

浙江欧伦电气股份有限公司

Zhejiang Oulun Electric Co.,Ltd.

（浙江省杭州市临平区塘栖镇恒毅街22号1-8幢）



关于浙江欧伦电气股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申报文件的 审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 7 月 16 日出具的《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（简称“审核问询函”）已收悉，浙江欧伦电气股份有限公司（以下简称“欧伦电气”“发行人”或“公司”）与国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”或“国联民生承销保荐”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”“会计师”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”“律师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，并对招股说明书进行了相应的修改和补充。现回复如下，请予审核。

1、除下表所列示的简称或正文特别说明外，本反馈回复使用的简称与《浙江欧伦电气股份有限公司招股说明书（注册稿）》中的释义相同。

简称	全称/释义
产业在线	北京智信道科技股份有限公司，其产业在线平台是中国专业权威的产业链研究平台，目前服务于家用电器、制冷空调、暖通制热、元器件、材料等多个产业，提供专业的产业新闻、行业分析、研究报告等信息服务
奥维云网	北京奥维云网大数据科技股份有限公司，是垂直于智慧家庭领域的大数据综合解决方案服务商，客户主要为家电生产商及经销商，服务应用于家电零售监测、家电行业监测、电商研究、商用研究、消费者研究、品牌推广等领域
罗娃有限	宁波罗娃电器有限公司
ROWAN	ROWAN ELECTRIC APPLIANCE LLC
宁波铁树	宁波铁树电器有限公司
电子商务	遨森电子商务股份有限公司
國際發展	遨森國際發展有限公司
骏联香港	駿聯電子商務有限公司
深圳骏联	深圳市骏联电子商务有限公司
芬尼股份	广东芬尼科技股份有限公司
GWP	全球变暖潜能值（Global Warming Potential），指单位重量的温室气体排放在 100 年对大气温室效应的贡献，该值越高则对环保的影响越大
MTPA	最大转矩电流比（Maximum Torque Per Ampere），描述的是永磁同步电机/同步磁阻电机等交流电机的一种控制策略：在给定电流幅值下，

	通过优化电流矢量角，使电机输出的电磁转矩达到最大，从而提升效率、降低铜耗
PFC	功率因数校正（Power Factor Correction），让整机的输入电流波形尽量跟输入电压同相位、同形状，把功率因数提高到接近 1，从而满足法规并降低电网谐波污染
COP	性能系数（Coefficient of Performance）， $COP = \text{制热量} \div \text{耗电量}$ ，数值越高越节能
盘管	即换热器，指把铜管（或铝管、不锈钢管）按螺旋、蛇形或平板翅片方式盘绕而成、用来进行冷热交换的部件
6A 跌落测试	ISTA 6A 跌落测试，是国际运输安全协会（ISTA）制定的一项电商物流包装测试标准，专用于评估单个零售包装（如亚马逊、天猫、京东等平台发货的包裹）在运输过程中的抗跌落冲击能力
表冷器	全称表面式冷却器。其原理是让热媒或冷媒或制冷工质流过金属管道内腔，而要处理的空气流过金属管道外壁进行热交换来达到加热或冷却空气的目的
CAD/CAM	计算机辅助设计/制造（Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing），利用电子数字计算机进行设计，并通过各种数值控制机床和设备，自动完成离散产品的加工、装配、检测和包装等制造过程
伺服系统	又称随动系统，是用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统。伺服系统是使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标（或给定值）的任意变化的自动控制系统
PLC 控制系统	可编程逻辑控制器（PLC, Programmable Logic Controller）是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。它采用一种可编程的存储器，在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，通过数字式或模拟式的输入输出来控制各种类型的机械设备或生产过程

2、本反馈回复的字体代表以下含义：

黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	对招股说明书的修改

3、除特别说明外，本反馈回复所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入造成。

目 录

目 录	3
一、业务与技术	4
问题 1、进一步披露创新特征	4
二、公司治理与独立性	81
问题 2、公司治理规范性	81
问题 3、财务内控规范性	92
三、财务会计信息与管理层分析	136
问题 4、业绩增长持续性	136
问题 5、境外销售增长真实性及核查充分性	246
问题 6、多种销售模式下销售真实性	298
问题 7、存货大幅增长合理性及核查充分性	422
问题 8、毛利率持续增长合理性	458
问题 9、其他财务问题	525
问题 10、募投项目必要性、合理性	562
问题 11、其他问题	599

一、业务与技术

问题 1、进一步披露创新特征

根据申请文件：（1）公司主要从事环境调节设备的研发、设计、生产、销售和服务，所属行业为家用空气调节器制造（C3852），主营产品包括除湿机、移动空调、车载冰箱及空气源热泵四大系列。（2）报告期内，公司研发费用分别为3,500.28万元、3,888.00万元和5,065.71万元，占营业收入比例分别为3.60%、3.16%和3.12%。（3）公司已获得专利330项（发明专利15项，其中2项通过继受取得），软件著作权23项，参与了除湿机国家标准、三项行业标准以及三项团体标准的制定或修订。（4）技术创新方面，公司掌握了风轮及风道优化、节能型热管热回收、双向导风、低温除湿等多项行业领先技术。（5）产品创新方面，公司的环境调节设备在质量和技术方面均处于行业领先水平。（6）报告期后，公司原核心技术人员方志斌离职，王浩涛新增认定为公司核心技术人员。

请发行人：（1）说明2项受让取得发明专利基本情况，包括出让主体、出让时间、相关专利产业化应用及收入占比情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，出让价格是否公允，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷。结合公司控股股东、实际控制人参与公司专利研发和公司专利取得相关情况，说明公司是否存在无偿或有偿使用控股股东、实际控制人专利或非专利技术（如全自动高效节能型恒温恒湿除湿机生产技术等）情形。（2）结合公司核心技术人员认定标准，报告期以来研发人员、核心技术人员变动及其参与的研发项目、取得研发成果等情况，说明前述人员变动是否对公司在研项目开展、专利技术申请及使用、核心技术稳定性等生产经营活动产生重大不利影响，新聘任核心技术人员是否存在违反竞业限制约定的情形。（3）列表说明公司参与国家标准、行业标准、团体标准等标准制定的背景、参编主体、公司人员投入及承担角色、参与主要工作等情况，相关标准对电力行业发展的影响。（4）结合发行人核心技术及其取得方式、现有专利、行业技术发展进程与发行人技术特征等，说明发行人核心技术是否与行业通用技术、与行业内主要竞争对手可比产品相关技术参数形成明显差异，是否具备竞争优势；结合发行人主要生产工艺，说明公司部分核心部件（压缩机、电器元件等）通过外采取得情况下，公司技术创新的具体体现。（5）列表说明

国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局，与主要竞争对手在产品定位、细分市场及市场份额占比、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异，主要产品与国内外同类型产品性能、生产成本、生产效率、产品质量等方面的比较情况，“公司环境调节设备在质量和技术方面均处于行业领先水平”依据是否充分。

（6）结合主要产品核心零部件自制情况，说明招股书披露的除湿机产品关键技术指标能否充分体现发行人技术创新情况。结合公司在除湿机、移动空调、工业加湿机产品、车载冰箱产品上的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况及产品更新迭代情况，说明产品创新情况披露是否充分。（7）结合相关产业政策和除湿机、移动空调等主营产品市场竞争格局，说明公司主营业务是否属于国家产业政策鼓励领域且具有较大市场空间，市场份额是否位于行业前列；结合公司主要财务指标，说明是否具有稳健良好的经营业绩、现金流或成长性。（8）结合前述情况，补充完善申请文件“7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明 2 项受让取得发明专利基本情况，包括出让主体、出让时间、相关专利产业化应用及收入占比情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，出让价格是否公允，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷。结合公司控股股东、实际控制人参与公司专利研发和公司专利取得相关情况，说明公司是否存在无偿或有偿使用控股股东、实际控制人专利或非专利技术（如全自动高效节能型恒温恒湿除湿机生产技术等）情形

（一）说明 2 项受让取得发明专利基本情况，包括出让主体、出让时间、相关专利产业化应用及收入占比情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，出让价格是否公允，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷

1、2 项受让取得发明专利基本情况

公司 2 项受让取得发明专利的基本情况如下：

序号	专利名称	专利号	受让方	转让方	关联关系	出让时间	出让价格	是否存在纠纷或潜在纠纷
1	具有室温调节功能的节能除湿机	ZL201010215510.2	欧伦电气	松井电器	松井电器系欧伦电气全资子公司	2023-05-12	/	无
2	高效热回收热泵式干燥装置	ZL201610583458.3	欧伦电气	哈尔滨罡宇机电设备经销有限公司	无	2024-11-08	3.3万元	无

注 1：上述出让时间为登记生效日期；

注 2：专利号为 ZL201610583458.3 的“高效热回收热泵式干燥装置”专利原所有人为哈尔滨罡宇机电设备经销有限公司，杭州琢玉知识产权运营有限公司为知识产权代理机构，公司与原专利所有人皆委托该代理方全权代理专利转让事宜

2、第一项受让专利的情况分析

该项专利号为 ZL201010215510.2 的“具有室温调节功能的节能除湿机”专利为子公司松井电器自研专利，为更好地发挥该项专利的商业价值，松井电器将其转让至母公司。因系母子公司之间转让，故出让价格为 0 元，出让价格具有公允性。2023 年 5 月 12 日，前述专利权变更登记手续已完成并生效，不存在纠纷或潜在纠纷。该专利作为公司技术之一，已嵌入多类产品的底层技术架构，其商业价值通过产品性能提升、成本优化或市场溢价间接体现，而非独立产生收入。

3、第二项受让专利的情况分析

2024 年 10 月 29 日，公司与知识产权代理机构杭州琢玉知识产权运营有限公司签订专利权转让服务合同，约定将专利号为“ZL201610583458.3”的“高效热回收热泵式干燥装置”专利转让给公司。该专利的原申请人为哈尔滨罡宇机电设备经销有限公司，其与知识产权代理机构均与发行人无关联关系，专利转让费为 3.3 万元，出让价格由各方基于行业惯例协商确定，出让价格具有公允性。2024 年 11 月 8 日，专利权变更登记手续已完成并生效，专利权人由哈尔滨罡宇机电设备经销有限公司变更为公司，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷。

2024 年初公司已针对空气源热泵产品提高烘干效率、优化排湿系统、智能湿度监测和动态调节等方面进行研发立项。为加快研发进程和效率，公司外购上述专利技术主要用于通过高效回收尾气余热的方式提高产品节能效果，系对公司

热泵烘干机产品结构和技术的参考及补充，公司参考上述专利技术的结构设计思路对自有空气源热泵产品进行结构设计优化，上述专利技术仅用于对产品结构设计的优化、再开发的参考，并未直接形成产品，因此报告期内该受让取得的专利无相关收入产生。

（二）结合公司控股股东、实际控制人参与公司专利研发和公司专利取得相关情况，说明公司是否存在无偿或有偿使用控股股东、实际控制人专利或非专利技术（如全自动高效节能型恒温恒湿除湿机生产技术等）情形

截至本问询回复出具日，公司实际控制人詹小英未参与公司专利研发，控股股东、实际控制人陈先勇参与专利研发并获授权的专利共 **33** 项，具体如下：

序号	专利号	专利名称	类型	申请日	所有权人	状态
1	ZL201630579016.2	除湿机（015）	外观设计	2016-11-28	欧伦电气	授权
2	ZL201630578592.5	除湿机（019）	外观设计	2016-11-28	欧伦电气	授权
3	ZL201630579309.0	除湿机（018）	外观设计	2016-11-28	欧伦电气	授权
4	ZL201630578594.4	除湿机（016）	外观设计	2016-11-28	欧伦电气	授权
5	ZL201730046661.2	除湿机（269）	外观设计	2017-02-22	欧伦电气	授权
6	ZL201730046645.3	干衣机	外观设计	2017-02-22	欧伦电气	授权
7	ZL201730046651.9	除湿机（270）	外观设计	2017-02-22	欧伦电气	授权
8	ZL201730046642.X	滚塑除湿机（G125）	外观设计	2017-02-22	欧伦电气	授权
9	ZL201730405501.2	移动空调（A4）	外观设计	2017-08-30	欧伦电气	授权
10	ZL201721330589.7	一种用于除湿机的排水系统	实用新型	2017-10-16	欧伦电气	授权
11	ZL201730634301.4	商用除湿机（503/913）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
12	ZL201730634289.7	商用除湿机（513）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
13	ZL201730634304.8	商用除湿机（sj-1383）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
14	ZL201730633785.0	商用除湿机（501）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
15	ZL201730633985.6	商用除湿机（1381S）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
16	ZL201730634288.2	商用除湿机（900/901/1381/1501）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
17	ZL201730634303.3	商用除湿机（586）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权

序号	专利号	专利名称	类型	申请日	所有权人	状态
18	ZL201730634286.3	商用除湿机	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
19	ZL201730634021.3	商用除湿机（601）	外观设计	2017-12-13	欧伦电气	授权
20	ZL201730667668.6	移动空调（A6A）	外观设计	2017-12-25	欧伦电气	授权
21	ZL201730667048.2	移动空调（A6B）	外观设计	2017-12-25	欧伦电气	授权
22	ZL201730668138.3	移动空调（A5）	外观设计	2017-12-25	欧伦电气	授权
23	ZL201830609297.0	除湿机（D023A、D023B）	外观设计	2018-10-30	欧伦电气	授权
24	ZL201811359316.4	一种工业除湿机用滤芯清洗设备	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
25	ZL201811358936.6	一种移动空调用滤网生产设备	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
26	ZL201811371712.9	一种除湿器风栅清洁装置	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
27	ZL201811358926.2	一种带静电除尘的新风除湿机	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
28	ZL201811358923.9	一种可调式吊顶加湿机	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
29	ZL201811358924.3	一种可调角度型减震除湿机	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
30	ZL201811359319.8	一种家用除湿器顶装固定支架	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
31	ZL201811358941.7	一种便于挪位固定的除湿机	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
32	ZL201811359336.1	一种带净化的除湿机装置	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权
33	ZL201811358930.9	一种可自动排水的除湿机	发明	2018-11-15	欧伦电气	授权

由上表可知，公司控股股东、实际控制人陈先勇参与公司专利研发并获授权的专利主要为报告期前发明，上述专利系陈先勇借助公司的物质条件参与推进相应的研究进程，直至完成的发明创造，根据《中华人民共和国专利法》第六条：“执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位，申请被批准后，该单位为专利权人”，上述专利所有权人皆为公司。

除上述职务发明创造外，2009 年陈先勇将其所有的全自动高效节能型恒温恒湿除湿机生产技术移交至欧井香港，并通过欧井香港以该非专利技术对欧伦有

限出资。2016 年，欧伦有限全体股东采用同比例减资的方法，对知识产权“全自动高效节能型恒温恒湿除湿机生产技术”作价出资部分进行减资，该项非专利技术的权属已经归公司所有，不存在无偿使用实控人所有非专利技术的情形，减资后截至本问询回复出具之日，公司不存在股东以技术出资的情形。

经过多年的技术研发和创新，公司已优化迭代除湿机生产技术，并形成多项专利成果。

综上，截至本问询回复出具日，公司不存在无偿或有偿使用控股股东、实际控制人所有的专利或非专利技术情形。

二、结合公司核心技术人员认定标准，报告期以来研发人员、核心技术人员变动及其参与的研发项目、取得研发成果等情况，说明前述人员变动是否对公司在研项目开展、专利申请及使用、核心技术稳定性等生产经营活动产生重大不利影响，新聘任核心技术人员是否存在违反竞业限制约定的情形

（一）公司核心技术人员认定标准，报告期以来研发人员、核心技术人员变动及其参与的研发项目、取得研发成果等情况

公司核心技术人员认定标准如下：

- 1、拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景；
- 2、目前在公司研发部门担任重要职务或具有相应技术能力或经验；
- 3、对公司主要产品的研发具有重要、突出的贡献。

报告期内，公司离职研发人员、离职核心技术人员及其参与的研发项目、取得研发成果情况如下：

期间	研发项目	进展	已离职研发人员	研发成果
2025年度	背包式半导体便携冰箱的研发	已完成	汪佳燚、胡俊峰、苏学鑫、杨书雄	ZL202530250633.7
	不结垢热泵热水机的研发	已完成	杨勇	CN202610115858.5
	除湿机空气净化装置的研发	已完成	方志斌、蒋贵云、李雪敏	ZL202520631077.2
	储能直喷式融霜装置的研发	已完成	张海华、李凯立	CN202610115858.5
	低成本管路热泵采暖机的研发	已完成	岑专源、张海华	ZL202422014256.X
	高适配免拆卸烟草热泵烘干机的研发	已完成	张海华	CN202620117491.6
	高适应性除湿机化霜装置的研发	已完成	方志斌、何军贤、陶浩、杨勇、黄云	CN202530618318.5
	宽电压技术工商业除湿机的研发	已完成	张海英	CN202510017979.1
	冷热双模式车载冰箱的研发	已完成	华亚东、徐莉丽	CN202530713102.7
	新能源双联智控热泵冷暖机的研发	已完成	张海英、黎国成	CN202530712729.0

期间	研发项目	进展	已离职研发人员	研发成果
	移动空调显示集成系统的研发	已完成	方志斌、陶浩	ZL202520631468.4
	智能水位自检测除湿机的研发	已完成	张海英、孙亚乾	CN202510490914.9
	无水自动除尘粮食烘干机的研发	已完成	谷振宇、谭国鲸、张涛	CN202610115858.5
	组合式多风道工位空调的研发	已完成	姚兴	CN202522583949.5
	静音型移动空调的研发	已完成	林海彬	ZL202530326670.1
	易拿取多功能扶手箱冰箱的研发	已完成	李天舒、贺家伟	CN202530712729.0
	高效变频移动空调的研发	已完成	唐明东、占方杰	CN202530712767.6
	迷你式车载冰箱的研发	已完成	胡帅峰、胡俊峰	CN202530712829.3
2024年度	耐冲击、高稳定车用制冰装置的研发	已完成	许贺光	ZL202430530300.5
	舒适降噪型移动空调的研发（双出风口）	已完成	方志斌	ZL202421213730.5
	铝管蒸发器除湿机的研发	已完成	方志斌、方海霞、刘国俊	ZL202430125819.5、 ZL202430125820.8、 ZL202421289768.0、 ZL202430526724.4
	低能耗智能家用除湿机的研发	已完成	方志斌、陈耀鹏、李景鹏、刘清良	ZL202420318776.7、 CN202410286278.3
	低能耗商用除湿机的研发	已完成	方志斌、胡小丽	ZL202430092002.2、 ZL202430530300.5、 ZL202430125818.0、 ZL202430092003.7
	隐藏式整体厨房空调的研发	已完成	曾鑫	ZL202430185561.8、 ZL202420690239.5
	高效工业专用工位空调的研发	已完成	方志斌、王撬红	ZL202421105634.9
	可移动式工业除湿机的研发	已完成	方志斌	ZL202421168930.3
	自密封翻盖式中大型货车车载冰箱的研发	已完成	戚蒋勇、王秀祥	ZL202430530415.4
	低能耗直流驱动家用除湿机的研发	已完成	方志斌、刘清良、王撬红、王深思	ZL202430526760.0、 ZL202420955956.6

期间	研发项目	进展	已离职研发人员	研发成果
2023 年度	工业型工位移动空调的研发	已完成	廖远伟、余盼华、章松严	ZL202330629744.X、 CN202311542303.1、 ZL202330513218.7
	紧凑型移动空调的研发	已完成	谢理想、杨礼杰、张明奎、曾鑫、陈耀鹏、吴建伟	ZL202330470410.2、 CN202311737100.8、 CN202311390041.1
	防结霜吊顶除湿机的研发	已完成	孙俊涛、陈峰、黄照胜、许贺光、杨海	ZL202330218876.3、 ZL202330193634.3、 ZL202330676472.9、 ZL202330612548.1
	穿墙式变频空调的研发	已完成	方海霞、姜利、钟庆、韩德华、施惠荣	ZL202330193638.1、 ZL202322463752.9
	调温节能型除湿机的研发	已完成	陈立彬、陈钰炘、简春林、杨礼杰、何丛军	ZL202322323962.8、 ZL202330508606.6、 ZL202330470410.2、 ZL202330218875.9、 ZL202330193634.3、 ZL202330508608.5
	节能型除湿机冷凝器（微通道）的研发	已完成	方志斌、赵相志、赵祥芝、李景鹏、戚蒋勇、童志军、张伟	ZL202322322869.5、 ZL202322213692.5、 ZL202330508609.X、 ZL202322327732.9、 ZL202321514646.2、 ZL202330508605.1、 ZL202330508611.7
	降噪减震吊顶除湿机的研发	已完成	刘清良、唐锡军、王撬红、刘国俊、王深思	ZL202322200402.3、 ZL202322398980.2、 ZL202330508602.8、 ZL202330508604.7、 ZL202322213689.3、 ZL202330629746.9
2022 年度	直流变频电机型除湿机的研发	已完成	黄仙财、周伟	ZL202330193633.9、 ZL202330527068.5、 ZL202330193635.8、 ZL202330508600.9、 ZL202322398980.2、 ZL202322328730.1
	冷凝水自循环移动空调的研发	已完成	张明奎、张伟、曹传永、赵相志	ZL202230839621.4、 ZL202230565121.6、 ZL202230428294.3、 ZL202230029558.8、

期间	研发项目	进展	已离职研发人员	研发成果
				ZL202230029550.1、 ZL202221087004.4
	低功耗、高散热旁通 热管除湿机的研发	已完成	杜炳岚、陈立彬、董 连华	ZL202322327732.9、 ZL202220182570.7、 ZL202222683914.5、 ZL202230565171.4
	高换热、低能耗大除 湿量除湿机的研发	已完成	廖远伟、方海霞、陈 钰炘、黄仙财、简春 林、姜利、姜柳群	ZL202321514646.2、 ZL202230565129.2
	多功能高载物的便携 车载冰箱的研发	已完成	胡小丽	ZL202330071074.4、 ZL202330071073.X、 ZL202330071075.9、 ZL202323534767.6、 ZL202323292954.8、 ZL202230223121.8、 ZL202230223165.0
	高效快速双蒸发除湿 机的研发	已完成	沈国飞、唐锡军、吴 移新、谢理想	ZL202220148352.1、 ZL202230839662.3
	高可靠性、低成本低 温除湿系统的研发	已完成	孙俊涛、刘华、刘云 清、陆鹏、林淮涛、 刘清良	ZL202220406466.1、 ZL202220245769.X
	可堆叠式工业除湿机 的研发	已完成	方志斌、余盼华、刘 凯、于豫东、王撬 红、杨礼杰	ZL202230354228.6、 ZL202230354445.5、 ZL202230354457.8、 ZL202230109436.X、 CN202211304231.2、 ZL202230565166.3、 ZL202322508528.7
	易装配通用型移动空 调后壳的研发	已完成	赵志强、周雪、朱红 云、祝肖磊、赵祥 芝、钟庆、周政清	ZL202230565148.5、 ZL202230565159.3、 ZL202230565144.7、 ZL202220053640.9、 ZL202230565125.4

注 1：上表中专利号以 ZL 开头的专利为已获授权专利，以 CN 开头的专利为审查中专利；

注 2：上表中研发项目进展为截至本问询回复出具日进展

上述研发项目参与人员众多，已离职人员仅为其部分人员，占比较小，且公司 2022-2025 年度研发项目皆已完成结项，公司研发人员的变动对公司研发项目影响较小。2025 年 3 月，公司原核心技术人员方志斌离职，新增认定王浩涛为公司核心技术人员。

（二）前述人员变动是否对公司在研项目开展、专利申请及使用、核心技术稳定性等生产经营活动产生重大不利影响

截至本问询回复出具日，报告期内，公司已就已完成结项并取得预期研发成果的研发项目申请相关专利，部分研发人员离任对其参与的研发项目开展及专利申请不造成影响。

1、核心技术人员及研发人员参与专利均为职务发明，权属清晰无纠纷

根据《中华人民共和国专利法》第六条：“执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位，申请被批准后，该单位为专利权人”，已离任核心技术人员及其他研发人员在任期间申请的专利均属于职务发明，所有权归属于公司，公司已就相关发明创造向发明人支付相关报酬，上述专利所有权人皆为公司。此外，公司已建立完备的研发体系，构建了一支专业的研发团队，不存在对特定研发人员单一依赖，因此部分研发人员离任对公司专利技术的使用并不会造成不利影响。

2、公司与前述离职研发人员已签署保密协议

公司与全体研发人员皆已签署相关保密协议，协议中对保密内容进行了明确的约定。协议约定相关人员对其知悉的任何商业秘密负有保密义务，不会直接或间接以任何方式向任何人泄露保密信息，不会使用从公司获取的保密信息直接或间接为自己或他人开展与公司相类似或有竞争的业务。

3、公司已建立完备的研发体系，不存在对特定技术人员单一依赖

公司离任核心技术人员方志斌及其他离任研发人员于离职前已完成负责工作的交接，已将公司重要资料交还，其参与的项目及所涉相关专利和技术均系公司研发团队共同研发的成果，公司具备掌握该等专利和技术的在职人员且已安排其他人员接替上述离任人员参与的相关工作，上述人员的离职不会对相关技术和业务的承接、研发项目和相关业务的推进造成重大不利影响。

公司通过长期技术积累和发展，已建立了完备的研发体系，形成了专业且稳定的研发团队，现有研发团队经验丰富，运行有效，且具备后续技术研发和产品

开发能力，现有研发团队及核心技术人员能够支持公司未来核心技术的持续研发，不存在对特定核心技术人员单一依赖的情形，公司的技术研发和日常经营等工作均有序推进，上述核心技术人员及其他研发人员离职不会对公司技术研发和生产经营产生重大不利影响，亦不会对公司研发实力、持续经营能力和核心竞争力产生重大不利影响。

综上，前述人员变动对公司在研项目开展、专利申请及使用、核心技术稳定性等生产经营活动不会产生重大不利影响。

（三）新聘任核心技术人员是否存在违反竞业限制约定的情形

公司新聘任核心技术人员情况如下：

姓名	主要业务经历及职务
王浩涛	1992 年 7 月至 1999 年 11 月，任湖北煤矿机械厂工艺经理；1999 年 12 月至 2015 年 6 月，任美的集团家用空调事业部海外研发中心副主任；2015 年 7 月至 2018 年 7 月，任安徽金鸿盛电气有限公司副总经理；2018 年 8 月至 2022 年 5 月，任美的集团生活电器事业部研发技术专家；2022 年 9 月至 2023 年 5 月，任海芝电器（苏州）有限公司副总经理；2023 年 6 月至今，任公司技术研发中心总监

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条：“竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定，竞业限制的约定不得违反法律、法规的规定。在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。”王浩涛于湖北煤矿机械厂、安徽金鸿盛电气有限公司等企业离职日期距其入职公司已超过 2 年，不涉及竞业限制。海芝电器（苏州）有限公司主营业务产品与公司主营业务产品不一致，不涉及竞业限制约定。2022 年 5 月王浩涛于美的集团离任，并与美的集团签署竞业禁止协议，约定一年内不得在与公司存在竞争关系的企业任职或为其提供服务，该协议有效期为 2022 年 5 月至 2023 年 5 月。王浩涛于 2023 年 6 月入职公司，不存在违反竞业限制约定的情形。

三、列表说明公司参与国家标准、行业标准、团体标准等标准制定的背景、参编主体、公司人员投入及承担角色、参与主要工作等情况，相关标准对电力行业发展的影响

公司作为第一起草单位牵头修订了《除湿机》国家标准（GB/T19411-2024），并参与起草了国家标准《厨房空调器》（GB/T46496-2025）《全新风除湿机》（GB/T20109-2025）两项、行业标准《空气源热泵烤烟房》《家用除湿机》《空气源热泵烤烟房烟叶调制技术规程》三项，以及团体标准《工业及类似用途除湿机》《商用除湿机》《家用除湿机》《“领跑者”评价要求 除湿机》四项。除此之外，目前公司正在参与《移动式空调》《家用和类似用途电器包装空调器的特殊要求》及《除湿机能效标准》三项国家标准的起草及修订。公司参与国家标准、行业标准、团体标准等标准制定的背景、参编主体、公司人员投入及承担角色、参与主要工作等情况，相关标准对行业发展的影响情况如下：

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
1	国家标准	《除湿机》 GB / T 19411-2024	本标准除湿机国标的 第一次修订，原标准为 2003 年版。 近些年除湿机行业需求 保持不断增长的发展态 势，未来增长空间较大， 有必要完善能效提升及 安全可靠等方面标准， 引导行业向节能、安全 发展，为国家节能及	本标准修订后，充分纳 入和反映了当今新产品、 新技术的先进成果，对 采用蒸汽压缩式制冷循 环原理的除湿机的型式 和基本参数、技术要求、 试验方法、检验规则、 标志、包装、运输和贮 存等进行了详细的规定， 以确保相关产品在实际 使用中的安全性、可靠 性和有	欧伦电气 (第一起草单位)	(1)陈明生：主持整套 19411 标准起草与协调 工作； (2)刘超：负责除湿机 相关内容编写； (3)方志斌：负责除湿 机测试数据收集反馈	公司作为新除湿机国家 标准的第一起草单位， 主导和参与了以下工 作： (1) 研究和分析：对 整个除湿机行业现状、 技术发展情况以及市场 走向等做了深入的研究 和分析，从而确定了标 准的范围和重点； (2) 制定草案：根据

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			保障消费者权益做出贡献。据统计,我国有多达60%的家电出口企业遭遇过国外标准技术壁垒,每年由此造成的直接和潜在的经济损失约500 亿美元,超过年出口总额的 25%,目前 2003 版除湿机国家标准已无法满足产品质量检验要求,部分条款对比国外标准要求以及消费者需求已存在明显不足。同时随着我国工业化水平的不断提升,工业类除湿机产品的需求逐年增加,产品无论从形式上、性能需求上以及能效上都提出了更高的要求,现有标准已经完全落后于实际产品使用需求	效性。 本标准是加快发展“除湿”技术产业化和鼓励研发“静音型、小型户用除湿装置+节能型除湿机”节能技术装备的标准,符合《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中规定的“高效节能”产业的重点领域范畴。 本标准采用蒸汽压缩式制冷循环原理进行除湿的除湿机的设计、制造提供了统一的标准,填补了国内外此类设备的产品标准空白。同时,对引导和规范采用蒸汽压缩式制冷循环进行除湿的除湿机技术的发展,以及产品的大规模推广应用起到关键性的支撑作用			数据结构,初步起草标准的草案,包括各项试验数据结构和技术指标等; (3)参与讨论:与其他参与标准制定的企业一起讨论,征求意见并对草案进行修改和完善,以达成共识; (4)试验和验证:对标准中的技术要求进行试验、测试和验证,确保其可行性和有效性; (5)发布和推广:完成标准制定后,负责标准的发布,并进行宣传和推广,使相关方了解和采用标准

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
2	国家标准	《厨房空调器》 GB/T46496-2025	目前厨房空调在国内市场关注度逐渐提高，同时主流企业的重视度在持续提高，无论是从用户需求增长还是市场渗透率的角度，同比均实现了大幅度增长，厨房环境具有空间小、高湿、高热、油烟浓度高、强空气流通等特性，但目前暂无针对在该类特殊环境下的空调产品国家标准	厨房空调国标的制定工作主要凸显了适应性、专业性和先进性。在适应性方面，厨房空调国标遵从家用空调的设计要求，既通盘考虑当前行业的设计水平，又针对性地满足普通消费者对家用厨房空调高温制冷、耐油污性能等需求，符合家电标准的编制原则和理念。在专业性方面，区别于 GB/T 7725-2022《房间空气调节器》、GB/T 17758-2023《单元式空气调节机》等通用型空调产品标准，厨房空调国标是专门针对厨房应用场景制定的全新空调品类产品标准。在先进性方面，厨房空调国标规定了一种提供舒适厨房温度和湿度的家用厨房空调的产品类标准。综合考虑到家用厨房空调运行时的实际工况和用	欧伦电气 (参与起草单位)	王浩涛、曾洋：对接其他标准起草单位，在公司内部安排测试协调工作，根据厨房空调特殊环境提出合理建议	对厨房空调器的标准引用、产品分类、技术要求、型式试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存等提出建议。对核心技术参数安排人员测试，提供各类试验数据用于标准指引参考

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
				户痛点，对家用厨房空调器的运行工况、产品运行模式、排水处理、耐油烟防腐以及安装条件等各方面进行规范			
3	国家标准	《全新风除湿机》 GB/T20109-2025	近些年家装及工业用途的全新风除湿机需求量逐年增长，市场上也出现了各种类型的全新风除湿机，而原国标 GB/T 20109-2006 上很多内容已经无法对新类型的全新风除湿机进行规范和提供检测依据；随着人们对直接处理新风的除湿类产品认可度的提升，从源头解决室内湿度问题已经成为家庭和企业对于湿度控制方案的首选，而《除湿机》GB / T 19411-2024 仅适用于部分新风的除湿机，没有对全新风除湿机做	（1）更有效的规范市场秩序，明确全新风除湿机分类形式、性能标准、测试方法，防止以小充大，以次充好的现象，推动行业良性健康发展； （2）促进行业内技术创新，提高产品质量，完善产品性能； （3）响应国家“双碳”战略，实现行业节能减排，可持续发展； （4）为人居环境的改善以及工业环控领域的发展保驾护航	欧伦电气 （参与起草单位）	（1）王浩涛：负责全新风除湿机相关技术要求相关内容的编写与讨论； （2）刘超：负责全新风除湿机性能参数指标的编写与讨论	参与全新风除湿机标准内容的编写、讨论，对重要性能参数指标进行相关试验论证；参与制定全新风除湿机完整分类，以及各类全新风除湿机的测试方法及判定依据

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			更全面和细致的规范，所以急需对全新风除湿机国标进行全面的修订				
4	国家标准	《移动式空调》(起草中，标准计划号：20250449-T-607)	《移动式空调器通用技术要求》GB/T 22257-2008 于 2008 年 7 月发布，2009 年 5 月 1 日正式实施，适用于制冷量不超过 14,000W 的移动式空调器，涵盖分体式和整体式两类产品。随着市场的发展，目前 GB/T 22257-2008 国家标准已不适合现在市场发展，目前在老标准规范指标下，消费者体验不满度在持续的上升，特别是现在网购时代，可能造成一定比例的退货，因此标准升级势在必行，此次标准修订，从规范性引用文件、术语定义、产品分类、技术要	此次标准修订调整的内容，除结构调整和编辑性改动外，技术内容也发生了较大的变化，重点在制冷量、能效比、噪声限值等参数上做较大调整，修改后新标准与国际上各国移动空调标准接轨，新标准的实施将进一步规范行业、提升产品整体的能效水平，增强消费者体验感及对产品的认同感，后续对行业整顿、品质提升产生一系列效应，同时也规范国内企业提前在产线上进行了布局，根据新标准对产品生产进行规划	欧伦电气 (主要起草单位)	(1)王浩涛：标准主要对接人，对整套标准起草进行提供思路及意见和本公司内部各项内容的协调工作； (2)曾洋：根据升级后标准安排各项数据测试及收集反馈	公司作为主要起草单位，积极地参与讨论、提议制定标准升级各项具体内容，对国内目前市场反应进行收集并反馈，同时将国际各区的移动空调标准进行对比后提出修订意见，安排人员在公司内部进行大量的各项型式测试汇总并提供数据确保标准起草工作的顺利进行

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			求、试验方法、检验规则及标志包装运输贮存进行升级，特别是对制冷量、能效比、噪声限值等核心参数进行较大的指标提升				
5	国家标准	《家用和类似用途电器包装 空调器的特殊要求》GB/T 22939.7-2025（修订中）	当前空调器行业的快速发展以及产品物流形式的不断变化，对空调器类产品的包装结构、包装方式提出新的要求。在空调器领域，GB/T 22939.7-2008《家用和类似用途电器包装 空调器的特殊要求》国家标准已实施十几年，标龄较长。新的包装材料、包装技术和物流运输方式在空调器产品中的应用，使标准中规定的测试项目，包括温湿度调节处理、防潮、振动、堆码、跌落等试验方法和	该标准的修订对行业发展具有如下作用： （1）规范包装设计与生产：标准规定了空调器包装的技术要求、试验方法和包装标识等内容，如对包装材料、结构、尺寸、跌落等提出具体要求，使企业有章可循，提高包装设计合理性和生产规范性； （2）保障产品运输存储安全：通过规定包装件的性能试验，如振动、冲击、堆码、高低温存储等试验要求和方法，确保包装在运输和存储过程中能有效保护产品，减少损坏风险；	欧伦电气 （主要起草单位）	（1）王浩涛：负责除湿机与移动空调包装相关内容编写和协调； （2）高长才：负责除湿机与移动空调包装测试方法编写和数据收集	公司为主要起草单位之一，参加标准化委员会组织的会议，与其他专家等共同讨论制定该国家标准的内容、原则和技术指标；向标准制定组织提出具体的建议和意见；针对除湿机与移动空调包装设计、品质和测试等相关内容和要求，进行标准内容的编制、修订、讨论

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			参数需要进行调整。针对电商物流应用较多的扁平包装、细长包装等特殊包装方式，也需要补充增加新的技术要求和测试方法	(3)推动行业绿色发展: 强调宜使用绿色包装材料, 明确绿色包装定义, 推动家电包装向可重复使用、可回收、可再生利用的方向发展, 减少对环境的影响; (4)提升行业标准化水平: 系列标准覆盖多种空调器产品的包装要求, 统一了行业内对包装的认识和执行标准, 有助于消除贸易壁垒, 促进空调器行业的国际化发展			
6	国家标准	除湿机能效标准(起草中)	欧美日韩等发达国家较早制定除湿机能效标准, 如美国能源之星(ENERGY STAR)、欧盟 ErP 指令(现为 EU 2019/2021)、韩国 MEPS 能效等级标签、要求除湿机满足最低能效比(EER)和年度能耗标准; 日本能效“领跑者计	1、推动技术创新与产品升级 (1)高效压缩机技术: 变频压缩机、双转子压缩机等提高能效比; (2)智能控制优化: 通过湿度传感器、AI 算法自动调节运行模式, 减少无效耗电; (3)环保制冷剂应用: R290(丙烷)等低 GWP 制冷剂	欧伦电气 (主要起草单位)	王浩涛、谢志武: 对接整套标准起草单位与内部公司安排测试协调工作, 根据现有产品性能提出合理建议	公司为主要起草单位之一, 参加标准化委员会组织的会议, 与其他专家等共同讨论制定除湿机能效标准的内容、原则和测试方法; 向标准制定组织提出具体的建议和意见; 针对除湿机的能效要求等相关内容和测试要求进行标准编制、修订、讨论及定稿

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			划”（Top Runner）动态调整能效标准，推动行业持续优化。在中国《除湿机》国家标准于 2024 年发布修订版（GB/T 19411-2024），提高能效等级要求，并引入更严格的测试方法。 消费者对节能、静音、智能除湿的需求增长，早期市场存在能效虚标、低效产品泛滥问题，亟需出台标准统一规范，淘汰劣质厂商，促进行业良性竞争	逐步替代 R134a、R410A，符合欧盟 F-Gas 法规等要求。 2、引导消费者选择能效标识（如中国 1-5 级能效），帮助消费者识别节能产品； 3、减少能源消耗与环境效益 据测算，高能效除湿机比普通机型节能 30%~50%，长期使用可降低家庭/商业用电成本，全球范围内，更严格的能效标准预计可减少数百万吨 CO₂排放（如欧盟预计 2030 年家电能效提升可减排 4600 万吨 CO₂）。除湿机能效标准的实施，能够推动行业技术升级、优化市场竞争，并促进绿色消费			
7	行业标准	《家用除湿机》QB / T 5688-2022	随着国民经济和人民生活水平的持续提高，室内潮湿问题日益受到大众关注，家用除湿机市	（1）业内首个针对家用除湿机的行业标准，通过推动市场规范性，可以更好地满足消费者对健康、舒适和干	欧伦电气（主要起草单位）	陈明生：对接整套标准起草单位与内部公司安排测试协调工作，根	公司为主要起草单位，积极地参与讨论，提议制定除湿机的术语、分类、技术要求、试验方法等，并对标

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			场需求增长，市场上存在的诸多问题如标准滞后、行业规范性不足等，严重影响了消费者的使用体验和行业的健康发展	爽生活的需求； (2) 行业标准详细规定了除湿机的术语、分类、技术要求、试验方法等，并对标志、包装、运输及贮存进行规范。通过这些详细的规定，确保消费者能够获得高品质、高性能的家用除湿机产品。此外，该标准的实施将有助于提升产品升级，提升产品的品质和稳定性，从而推动家用除湿机行业的健康发展，提高消费者的使用体验和满意度		据现有产品性能提出合理建议	志、包装、运输及贮存等制定规范，对国内目前市场反应进行收集并反馈，同时将国际各区的除湿机标准进行对比后提出修订意见，安排人员在公司内部进行大量的各项型式测试汇总并提供数据确保标准起草标准工作的顺利进行
8	行业标准	《空气源热泵烤烟房》 NB / T 10419-2020	在现在烟草农业领域，烘干是烟叶加工中至关重要的环节，直接影响到烟叶的品质和经济效益。随着环保意识的增强和技术的进步，传统的燃煤烘干方式因其高能耗、高污染等弊端逐渐被市场淘汰，空气能	该标准首次系统规定了空气源热泵烤烟房的术语定义、整机性能、关键部件(压缩机、除湿蒸发器、风门、温湿度传感器等)、安装调试、测试方法和维保要求。通过设定干球温度±1℃、湿球温度±0.5℃的控制精度，为设备制造商和使用者	欧伦电气 (主要起草单位)	陈先勇：标准内容区块的编写	公司为主要起草单位之一，参加标准化委员会组织的会议，与其他专家等共同讨论制定该行业标准的内容、原则和技术指标；向标准制定组织提出具体的建议和意见。针对空气源热泵烤烟房技术要求、设计规范，对性能要求、安

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
			烘干房在提高烟叶品质、降低能耗成本、减少环境污染等方面取得了显著成效，越来越受到市场的青睐，但行业中尚未针对空气源热泵烤烟房制定统一的行业试验标准和试验方法	提供了统一的技术依据，结束了早期“各自为政”的混乱局面，显著提高了产品的可靠性、互换性和烘烤品质的一致性			装调试、调试方法、测试方法、测试要求、验收要求，全面进行编制，并提供相关烤房设计方案、确保标准起草标准工作的顺利进行
9	行业标准	《空气源热泵烤烟房烟叶调制技术规程》NB / T 10420-2020	空气源热泵烤烟房烟叶调制技术规程是通过精准调控温湿度环境，实现烟叶从鲜叶到干燥原烟的转化。为使烟叶出品达到合格范围，必须有一套规范的调制技术规范，通过控制烘烤工艺参数，使烟叶达到特定品质标准	对烟叶采收特征、采收方法，烟叶采收后堆放、对编烟、装烟的操作做详细规定。对烤烟过程温湿度要求，烤烟调控，稳温排湿凋萎、通风脱水定色等关键技术明确规范要求，对烟叶从采收到下炕全过程的温湿度曲线、关键节点操作、异常处理及安全环保要求给出了可量化、可复制的技术路线，从而提高空气源热泵烤烟房烟叶成功率，保证烤烟品相，节省烟叶调制成本	欧伦电气 (主要起草单位)	方志斌：标准内容区块的编写	公司为主要起草单位之一，参加标准化委员会组织的会议，与其他专家等共同讨论制定该行业标准的内容、原则和技术指标；向标准制定组织提出具体的建议和意见，针对空气源热泵烤烟房烟叶调制，安排公司实验室进行烤烟测试等，并提供相关工艺参数确保标准起草标准工作的顺利进行

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
10	团体标准	《家用除湿机》T / CAS 342-2020	现行唯一可参考的国家标准 GB/T 19411-2003《除湿机》起草时间较早，其测试工况、安全结构、能效指标均停留在早期工业除湿机思维，对“小体积、低噪声、变频节能”的家用场景几乎空白，韩国、香港等地区已实施 3 级或 5 级能效制度，而我国仍只有单一入门能效值，既无法引导节能升级，也让国产品牌在出口时频繁遭遇技术壁垒，国家标准化管理委员会 2019 年启动《除湿机能效限定值及能效等级》前期研究，但数据缺口大，先行出台团体标准可为强制国标积累实验数据和验证案例	本标准规定了家用除湿机的术语和定义、产品分类与命名、技术要求、试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存等，与仅规定安全与性能下限的现行国标 GB/T 19411-2003 相比，该团体标准首次把“除湿量-适用面积对应关系、噪声分级、待机功耗、防漏水及防倾倒”等消费者痛点转化为可量化、可检测的技术条款，为企业和市场提供了新的价值坐标	欧伦电气 (主要起草单位)	陈明生：对接整套标准起草单位与内部公司安排测试协调工作，根据现有产品性能提出合理建议	公司为主要起草单位，积极地参与讨论、提议制定除湿机的术语、分类、技术要求、试验方法等，并对标志、包装、运输及贮存等制定规范，对国内目前市场反应进行收集并反馈，同时将国际各区的除湿机标准进行对比后提出修订意见，安排人员在公司内部进行大量的各项型式测试汇总并提供数据确保标准起草标准工作的顺利进行

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
11	团体标准	《商用除湿机》T / ZZB 1395-2019	近年来，随着我国商业环境的发展以及运营管理水平提升，对湿度环境控制的需求也越来越高，也对使用设备的能耗，噪音都有了更加严格的要求。现有的除湿机标准没有针对商业用途使用的除湿机做更加细致的规范，其中对能耗，噪音等方面的技术指标已经无法满足市场需求；在功能需求和相应检测方法上也存在空白；对标国外除湿机相关标准存在差距	商用除湿机团体标准的制定，具有多方面的促进作用： （1）更有效的规范市场秩序，明确商用除湿机范围，及对应性能标准，防止以小充大，以次充好的现象； （2）促进行业内技术创新，提高产品质量，提升产品性能，完善产品功能，推动行业进步，满足市场发展需求； （3）响应国家“双碳”战略，实现行业可持续性发展。新的产品标准制定，对上下游配套企业的发展进步也有更高的促进作用	欧伦电气（第一起草单位）	（1）陈先勇：主持整套标准起草与协调工作； （2）方志斌：标准内容区块的编写； （3）陈明生：标准内容区块的编写； （4）欧阳方：标准内容区块的编写； （5）姜均：标准内容区块的编写	公司作为标准的第一起草单位，主要主导和参与了以下工作： （1）研究和分析：对商用除湿机行业现状、技术发展以及市场趋势等做深入的研究和分析，从而确定标准的范围和重点； （2）制定草案：根据研究数据结构，初步起草标准的草案，包括各项试验数据结构和技术指标等； （3）参与讨论：与其他参与标准制定的企业一起讨论，征求意见并对草案进行修改和完善，以达成共识； （4）试验和验证：对标准中的技术要求进行试验、测试和验证，确保其可行性和有效性； （5）发布和推广：完成标准制定后，负责标准的发

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
							布, 并进行宣传和推广, 使相关方了解和采用标准
12	团体标准	《工业及类似用途除湿机》T / CAS 436-2020	随着国内工业水平的发展, 工艺需求的不断提升, 除湿机在工业领域的应用也越来越广泛; 除湿机市场的逐渐扩大, 除湿机的应用种类, 设计需求也呈现多样化; 同时国外市场对工业除湿机产品的各项技术要求更高, 更节能、更环保、更智能的产品更受国际市场青睐; 而现有的除湿机标准已经无法满足现阶段和未来工业发展水平的需求, 其中部分条款对比国外标准也存在落后的情况	在规范市场方面, 工业用途团体标准解决了老国标准覆盖面过广、部分条款无法满足当前产品质量检验要求的问题; 在提升产品性能方面, 本标准在多个方面实现了显著升级, 从而更好引领工业制造领域对环控需求的发展; 在技术创新方面, 增加了多项技术要求和检测方法, 引导企业加大研发投入, 攻克技术壁垒; 工业及类似用途除湿机团体标准的产生, 促进了产业升级改造, 使行业向着更高质量发展	欧伦电气 (第一起草单位)	(1)陈明生: 主持整套标准起草与协调工作; (2)刘超: 标准内容区块的编写; (3)方志斌: 标准内容区块的编写; (4)姜均: 标准内容区块的编写	公司作为标准的第一起草单位, 主要主导和参与了以下工作: (1) 研究和分析: 对工业除湿机行业现状、技术发展以及市场趋势等做深入的研究和分析, 从而确定标准的范围和重点; (2) 制定草案: 根据研究数据结构和初步起草标准的草案, 包括各项试验数据结构和技术指标等; (3) 参与讨论: 与其他参与标准制定的企业一起讨论, 征求意见并对草案进行修改和完善, 以达成共识; (4) 试验和验证: 对标准中的技术要求进行试验、测试和验证, 确保其可行性和有效性;

序号	标准类型	标准名称	背景	对行业发展的作用	参编主体	参与人员及承担角色	参与主要工作
							(5) 发布和推广：完成标准制定后，负责标准的发布，并进行宣传和推广，使相关方了解和采用标准
13	团体标准	《质量分级及“领跑者”评价要求 除湿机》 T/CSTE 0442—2023	2018 年市场监管总局等八部委印发《关于实施企业标准“领跑者”制度的意见》，要求用高水平标准引领中高端消费、促进产业升级。除湿机行业长期缺少统一、量化的“领跑者”评价依据，市场出现“概念领跑”和“指标虚高”现象，亟需出台配套团体标准作为第三方评价和采信的直接技术文件	《质量分级及“领跑者”评价要求除湿机》团体标准针对除湿机产品和服务类别，开展企业标准水平评估以及产品或服务评价，通过“质量分级”把能效比、除湿量、噪声、可靠性、智能化等核心指标划分为“领跑者”、“优质”、“达标”三档，为企业技术升级树立清晰标杆，同时为政府采购、电商优选、消费者选购提供可验证的参考，新标准首次把全年能源消耗效率、制冷剂环保性、碳足迹评价纳入“领跑者”指标，推动行业向绿色化、数字化、高端化升级	欧伦电气 (主要起草单位)	(1)方志斌：标准内容区块的编写； (2)王浩涛：标准内容区块的编写	参与《质量分级及“领跑者”评价要求除湿机》内容编写和讨论，对重要性能参数指标和评价方法进行相关试验论证，修订过程中提供公司的企业标准内容、产品测试方法和测试数据

四、结合发行人核心技术及其取得方式、现有专利、行业技术发展进程与发行人技术特征等，说明发行人核心技术是否与行业通用技术、与行业内主要竞争对手可比产品相关技术参数形成明显差异，是否具备竞争优势；结合发行人主要生产工艺，说明公司部分核心部件（压缩机、电器元件等）通过外采取得情况下，公司技术创新的具体体现

（一）结合发行人核心技术及其取得方式、现有专利、行业技术发展进程与发行人技术特征等，说明发行人核心技术是否与行业通用技术、与行业内主要竞争对手可比产品相关技术参数形成明显差异，是否具备竞争优势

1、发行人核心技术及其取得方式、现有专利

公司自成立以来即深耕环境调节设备的研发、生产及销售，注重技术研发和产品性能提升，经过多年的积累，在相关领域形成了多项核心技术及相关专利，核心技术皆系公司自主研发取得。截至本问询回复出具日，公司已获得专利 **362** 项（发明专利 **16** 项），软件著作权 25 项，核心技术具体情况参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“四、结合发行人核心技术及其取得方式……”之“（一）结合发行人核心技术及其取得方式……”之“3、发行人技术特征，发行人核心技术是否与行业通用技术……”。

2、行业技术发展进程

环境调节设备行业技术发展进程如下：

发展阶段	行业技术阶段性发展特征
起步阶段 (2000 年以前)	国内企业对于核心技术掌握尚显薄弱，没有自主产权，基本依赖进口。由于国内技术积累不足，很多企业采用进口压缩机和其他关键部件，产品形态单一、能耗高、噪音大，产品质量和稳定性差异较大，在这个阶段主要服务于工业领域的湿度控制需求，如纺织、印刷等产业
初步发展阶段 (2000-2008 年)	在这一时期，随着居民生活水平提升和健康意识增强，除湿机逐步从工业场景渗透至家用领域。国内开始引进国外技术，打破国外技术封锁，并结合国内的实际情况进行改进。国产压缩机的研发逐渐起步，许多公司通过引进、改良和自主创新逐步提升压缩机的技术水平，并实现了小批量生产。与此同时，电控技术逐渐应用到环境调节设备中，提升了产品的自动化程度和使用的便利性，更精确地实现温湿度的调控。这个阶段大量的国外品牌除湿机依然继续抢占着中国市场，国内产品在市场竞争中仍然面临较大压力

发展阶段	行业技术阶段性发展特征
技术升级阶段 (2008-2020 年)	在这一阶段，随着国内如美的集团、格力电器等厂商与国外厂商合资建厂引入国外技术打破压缩机技术封锁并升级优化，国内压缩机的设计、制造和应用技术已趋向成熟，压缩机市场竞争充分，压缩机部件已趋于标准化。国内逐渐涌现出大量环境调节设备生产厂家，在压缩机市场已具备规模且供给充分的情况下，聚焦于温湿度调节、电控系统、降噪等环境调节设备核心功能点进行技术研发，各类结构的产品不仅在结构形式、规格上逐渐成熟，技术也取得了长足进步，推动了整个行业的快速发展。这些厂家不仅提供了丰富多样的产品选择，还通过技术创新和品质提升，不断提高环境调节设备的性能和效率，满足了不同领域和场所的温湿度控制需求
高端化发展阶段 (2020 年-至今)	随着物联网技术的发展和环保能耗的要求，除湿机开始向智能化、节能化方向发展。环保制冷剂逐渐替代了传统制冷剂，除了基本的温湿度控制功能，低噪音、高效能、低功耗成为环境调节设备新的技术发展方向，各大厂商越来越聚焦于智能控制和大数据应用、绿色环保和节能等方向，实现环境调节设备更加精细化的环境适应性和个性化调节

3、发行人技术特征，发行人核心技术是否与行业通用技术、与行业内主要公司可比产品相关技术参数对比形成明显差异，是否具备竞争优势

(1) 公司核心技术特征及其与行业通用技术的比较情况

公司持续加大技术研发投入，形成了涵盖关键性能指标提升、节能环保、智能化与自动控制类技术、结构优化与集成设计类技术及环境适应性技术多个方向的技术体系。通过核心技术与行业通用技术的对比，公司在化霜精度、换热效率、噪音控制、能效及智能化水平等方面显著领先行业通用水平，为产品提供了可靠的技术支撑与市场竞争力。公司核心技术与通用技术对比情况如下：

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
提升关键性能指标（如除湿、降噪、化霜等	1	精准高效智能化霜控制技术	创新开发了一种无化霜传感器化霜控制算法，基于真空泵的工作功率、吸液装置的重量，建立吸气总量与吸气总量阈值的关系、吸液变化总量与吸液总量阈值的关系，实现对结霜状态的精准识别与除霜触发控制	化霜控制精度	化霜控制精度低：行业通用除湿设备多通过环境温度传感器设定化霜判定点，化霜误差大（温度误差约±2° C），易出现“有霜不除”或“无霜误除”，且非除湿状态能耗高	化霜控制精度高：温度误差仅±1° C，实现化霜时机精准控制，降低非除湿状态能耗，巧妙地化解了环境湿度的不确定性、环境湿度的不均匀性问题	CN202410286278.3
	2	小管距Φ5高效换热器技术	①高效小管距换热器：采用 16.5mm 管距设计，提高翅片密度和换热面积，提升空气流通及化霜效率； ②优化结构与材料利用：管距布局优化、铜管紧密贴合及 12.56mm 宽铝箔开窗片	冷媒充注量	换热器效率低：行业通用产品多采用传统 19.5mm 或 21mm 管距，铜材消耗大且冷媒充注量高，同类产品冷媒充注量约多 20%	高效换热与节能：减少冷媒充注量 10~15%，采用 16.5mm 小管距换热器与优化流道设计，实现高效稳定换热，解决行业通用产品冷媒充注	非专利技术

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
			设计，延长结霜周期、降低材料损耗、简化加工工艺； ③生产效率提升：采用 $\phi 5*16.5\text{mm}$ 管距自动化翅片冲模、胀管及焊接设备，提高换热器生产效率； ④ 冷媒节约：优化换热设计，减少冷媒充注量 10~15%			量高、换热效率低的问题，同时提升生产效率与良品率	
	3	低噪音技术	①风道优化：采用仿真设计大风量低噪音风道及风轮，减少空气阻力，降低噪音； ②压缩机与传动系统优化：通过活塞减震、柔性连接和静音轴承，降低机械振动和能耗； ③降噪结构：压缩机本体消音包裹、减震脚垫及限位箍设计，提高运行稳定性，减少振动噪声	噪音值	风噪与振动问题：行业通用设备风道无导流设计、湍流大且无消声措施，压缩机减振结构单一，换热器易产生低频共振，运行噪音通常超过 40 分贝	低噪音设计：运行噪音控制在 40 分贝以下，通过风道仿真优化风轮与出风口布局，并结合压缩机多方向减振装置，实现整体系统降噪，解决行业通用设备噪音高、振动大的问题	ZL201010215510.2、 ZL201510667344.2、 ZL201811358930.9、 ZL201811358941.7、 ZL201811358924.3、 ZL202311287749.4、 ZL202421168930.3、 ZL202322398980.2
	4	变频热管低温除湿机技术	①无极变流量微通道热交换系统：在新风系统冷冻水前后设计微通道换热器，实现除湿无衰减； ②送风温度可控可调：保证出风温度可控，兼顾舒适性与除湿效果； ③解决传统弊端：克服传统冷冻水新风系统出风温度与除湿能力难以兼顾的问题，降低结露风险	送风温度	冷冻水单管降温除湿导致凝露风险高：行业内多数产品仅设置冷冻水盘管进行降温除湿，除湿量越大，送风温度越低，送风含湿量约 8g/kg ，送风温度 $< 12^{\circ}\text{C}$ ，凝露风险较高	智能温湿控除湿：通过热管技术和无极流量阀控方案，实现在除湿的同时调控送风温度（ 12°C - 18°C 可调），有效降低凝露风险，解决行业冷冻水单管降温除湿导致送风温度过低和凝露风险高的局限	ZL202320959766.7

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
	5	可调角度型减震技术	机壳下端设减震装置支撑除湿机本体，上端通过伸缩软管连接排气调节装置，实现机体减震及干燥气体任意角度排放	减震角度	振动噪音与风向单一：传统除湿机振动大、噪音强，易损内部设备且使用寿命短，干燥空气风向不可调，除湿效率低，操作复杂	自动调节减震角度：通过安装减震和排气调节装置，实现自动调节吹风角度，减少设备振动和噪音，提高除湿效果，延长使用寿命，解决了传统除湿机振动大、噪音强且风向单一、操作复杂的问题	ZL201811358941.7、 ZL201811358924.3
	6	分流式加湿技术	通过风机吸风与吹风差异，将蒸汽喷雾分置于风机与换热器之间及出风侧，并通过智能逻辑控制两路蒸汽分配，实现安全高效加湿，降低凝露和水雾风险	湿度控制度	加湿效率低：传统加湿装置置于风机与换热器之间，高湿环境下易结露，气化速度慢，影响加湿效果（湿度控制达 80%）	智能湿度控制系统：通过增加风机出风段加湿口设计，并根据进风温湿度调整进风和出风侧加湿量比例，有效防止进风湿度过高时产生过饱和加湿问题，同时通过多点加湿提高了加湿气化速度，湿度控制达 90%，显著提升加湿效率	ZL202323444164.7、 ZL202420785076.9
	7	加大除湿量技术	在回风口和送风口间安装蒸发器和冷凝器，且在蒸发器外环套着热管，通过温差和介质的作用，增大除湿量，提高送风温度和能效，降低使用成本	单位消耗功率除湿量	单级除湿能效低：行业内多数产品在送风机前直接安装蒸发器和冷凝器进行除湿加热，能耗高且除湿效果较弱，单位消耗功率除湿量普遍低于 2.5	除湿能效高：通过回风和送风端的热管设计，利用冷凝后的介质进行蒸发吸热，降低送风温度并提高相对湿度，从而使单位消耗功率除湿量达到 2.5-3.0 以上，有效解决了行业内单级除湿能效低和除湿效果差的问题	ZL201010215510.2、 ZL201510667344.2、 ZL201811359319.8、 ZL201810312319.6、 ZL202220148352.1
	8	除尘净化技术	在除湿机前端增设净化装置，包括调节机构和除尘机构，通过分隔板将机体上下分区，实现空气除尘与除湿功能	除尘净化功能	除尘净化能力不足：传统除湿机易在蒸发器上积灰，导致能耗增加、效率	除湿与除尘双重功能：通过在设备内部安装调节及除尘结构，实现除湿与除尘双重功能，有效解决传统	ZL201510667344.2、 ZL201811359336.1、

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
					降低且寿命缩短，且无净化功能，使用功能单一	除湿机因积灰导致能耗增加、效率降低和使用寿命缩短的问题，提升设备整体性能和使用寿命	ZL201811358926.2、 ZL201811371712.9
节能环保	1	模块化及待机低功耗电路控制技术	①模块化低功耗控制：一块控制板适配多种显示板，通过机型码实现机型适配，降低物料种类，提高工艺标准化； ②双微控制单元设计：减少连接线PIN数，保证待机功率 0.5~1W，部分机型低于 0.5W，实现低能耗运行	待机功率	控制与能耗限制：行业通用除湿机通常一块控制板仅控制一种显示板，标准化程度低，待机功率偏高，一般在 1W~2W	待机低功耗与高兼容性：待机功率仅 0.5~1W，通过编码规则实现一块控制板驱动不同显示板，提高工艺标准化和兼容性，有效解决行业通用除湿机待机功率偏高、控制板适配单一的问题	ZL202420318776.7
	2	整体式变频空调高效换热及直流变频控制技术	①最大转矩电流比（MTPA）控制：以最小定子电流实现最大转矩输出，提高电机效率； ②高功率因数及节能设计：结合 PFC 电抗器与压缩机频率调节，优化输入电流波形，降低无功功率消耗，实现节能降耗	能效标准	变频与能效局限：行业通用空调多数采用定频压缩机、交流电机或普通直流电机，频率不可调节，噪音较高，节能和使用舒适性有限，同类产品能效一般为欧洲 A 级	高能效与节能降耗：实现欧洲 A+级能效，采用直流变频电机和 MTPA 控制技术，自动调节压缩机频率，降低噪音与耗电，解决行业通用空调定频压缩机效率低、噪音大、节能性差的问题	ZL202420007825.5、 ZL202420008791.1、 ZL202420016657.6
	3	环保冷媒高效换热技术	①高效换热与节能技术：采用直流变频技术结合 16.5mm 小管距两器和 12.56mm 宽百叶开窗片高效换热结构，提升性能，冷媒充注量减少 15~30%； ②智能变频与流路优化：优化两器流路布	制冷剂充注量	换热效率低：行业内换热器翅片规格受限，采用传统冷媒且散热片设计不利于高效换热，导致整体换热效率不足	① 高效换热与环保节能：通过超小管距热交换器、百叶窗翅片设计及环保制冷剂 R290，并结合智能直流变频压缩机动态调节，实现 15~30% 制冷剂减量与高换热效率，显著提升能效并降低环境影响，有效解决	非专利技术

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
			局及压缩机频率，实现动态最佳运行状态，提高能效，兼顾性能与环保			行业传统换热效率低、能耗高的问题	
				能耗	智能控制不足导致能效低：行业内系统缺乏智能控制，散热片设计不利于高效换热，整体耗电量大，能效表现差	② 智能化和能效提升：采用超密散热片+百叶窗设计及智能变频自动调速，使能效提升约 15%，克服行业内智能控制不足、散热不优导致能效低的痛点	
	4	低能耗多级除湿系统设计技术	①多级热管除湿技术：设计不同容量蒸发器并联，利用热管实现空气预冷及多级除湿，提高深度除湿效果； ②节能优化：除湿空气与旁通风混合，提高冷凝换热风量，降低冷凝温度，减少能耗，实现高效节能	单位消耗功率除湿量	单级除湿能耗高：行业内多数产品对空气仅进行单级除湿，单位消耗功率对应除湿量普遍约为 2.5，能耗较高	高效节能除湿：通过多级蒸发温度蒸发除湿和旁通风量与除湿风量混合冷凝设计，单位消耗功率除湿量超过 3.0，显著提升能效，解决行业单级除湿能效低（约 2.5）的限制	ZL202220245769.X、 CN202311390041.1
	5	节能型热管热回收技术	在回风与新风通道设置热交换芯，配合热管和表冷器，实现冷冻水降温除湿，同时降低压缩机噪音，提高能效，实现节能环保的目的	单位除湿量冷冻水流量	新风除湿能耗高：行业内多数产品仅在新风入口设置表冷器，无能量回收，单位除湿量所需冷冻水流量大（0.21m³/h）	单位除湿量冷冻水流量优化：通过热交换芯与热管技术的创新设计，将表冷器前进风温湿度降低，从而降低了冷冻水除湿所需的流量，公司单位除湿量冷冻水流量为 0.19m³/h，有效降低了能耗，解决了行业中普遍存在的新风除湿能耗高）的问题	ZL202311287749.4、 ZL202022373472.5

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
智能化与自动控制类技术	1	AI 智能除湿机及红外检测水位远程控制技术	①智能水位监测与远程控制：基于红外线和激光水位检测模块（TOF），实现实时水位监测并通过云端 APP 远程查看水箱状态，避免水满遗漏，同时免接触水，延长设备寿命； ②长效银离子净化技术：水箱中银离子盒持续释放银离子，有效杀菌消毒，净化水箱水质，提升除湿机卫生安全性	水满检测及水位实时监测	水位监测能力有限：行业通用除湿机多依赖物理水位条观察水箱水位，无法实时或远程查看	水位监测智能化：通过红外和激光技术实时监测水箱水位并预测水满时间，实现远程提醒与数据传输，同时配合银离子长效净化，有效避免行业通用除湿机依赖物理水位观察、无法实时监控及水箱易滋生细菌的问题	CN202510490914.9、 CN2025206311760
	2	低功耗温湿度传感器智能技术	①高兼容数字传感器技术：优化温湿度传感器与主控电路结构，将数字信号通过脉冲接口输出，兼容外部计数器并直接显示温湿度数值； ②结构简化与成本优化：精简模拟模块和变送器，简化传感器设计，降低生产成本	数据失真率 功耗	传感器易受干扰且功耗高：行业内多数产品结构复杂，传感器易受外部环境因素影响导致输出数据失真（失真率>0.5%），且功耗普遍超过 0.4W	传感器输出稳定且功耗低：通过简化结构设计，精简模块和变送器，使得传感器输出数据失真率降低至 0.2%，功耗降至 0.4W 以下，有效解决了行业传感器易受干扰和功耗过高的问题	ZL202120207034.3
	3	电辅热智能调控技术	通过三加热管方案结合室内盘管温度与环境温度差值，利用自研电控算法动态调节电辅热负荷及风机运行，实现低噪音、高舒适性及节能效果	电辅热智能调控	电辅热控制效率低：传统空调电辅热功率大，手动开关易导致出风温度波动大、热负荷浪费，同时增加出风温监测需额外成本	智能温差控制电辅热负载：通过室内环境温度与用户设定温度差值以及室内盘管温度与用户设定温度差值共同智能控制电辅热负载，采用双温差协同决策与三阶负载调节，有效解决了传统电辅热“全开全关”导致的能耗高、舒适性差的问题，尤其适合寒冷地区（-15℃以下），	CN202311737100.8

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
						将辅助加热能耗压缩至传统方案的1/3，提升了能效和舒适度	
结构优化与集成设计类技术	1	除湿机轻量化设计技术	①结构一体化与轻量化设计：后板、侧板与把手一体注塑，结合电机压缩机轻量化设计及改性材料应用，简化装配、降低重量与材料成本； ②性能与噪音优化：通过流体及制冷系统仿真优化风轮、风道及两器尺寸，提高性能、缩小机体尺寸并降低噪音； ③包装与运输优化：优化泡沫结构、增强底部强度，提高装柜量 10~15%，降低运输成本	装柜量	轻量化设计不足：行业内多数产品仅在结构和制冷系统上进行轻量化设计，零部件多、体积大，12L 除湿机 40HQ 装柜量通常为 1420~1500 台	轻量化与高装柜量：欧伦 12L 除湿机 OL12-D031 系列产品 40HQ 装柜量 1635 台，通过结构、制冷、风道仿真、包装及电控电机等多技术系统集成，实现轻量化设计，相比行业通用产品零部件多、体积大问题，提高装柜效率并降低运输成本	ZL202220053640.9、 ZL202322398980.2
	2	双向导风技术	导风板前后转动定位，实现双向多角度出风，提高空气分布灵活性	导风结构	行业内除湿机导风结构通常只能实现单向调整风向，无法定位出风角度，不具有多角度出风的功能	双向出风技术：本技术突破了行业内除湿机单向风向调整的限制，实现了双向调整风向和多角度出风功能，显著提升了产品的使用舒适性，解决了行业内导风结构无法定位风向的问题	ZL201811359319.8、 ZL201810312319.6、 ZL202122494362.9
环境适应性技术	1	高温工况系统压力平衡除湿技术	①高温工况压力平衡除湿技术：通过高效制冷系统、耐高温电控及自主电控逻辑，实现系统压力平衡； ②稳定可靠运行：在环境温度 $\geq 40^{\circ}\text{C}$ 下有效降低空气湿度，保证干燥环境，即使在	运行温度	高温除湿能力不足：行业内高温除湿设备在环境温度 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 下易因压缩机过热频繁停机导致除湿效率下降，制冷系统压力失衡	高温环境稳定性：通过制冷系统与耐高温电控的协同设计及压力平衡控制策略，实现 $\geq 40^{\circ}\text{C}$ 高温高湿环境下持续稳定运行，相比行业通用产品因压力调控不足和控温逻辑局	非专利技术

技术方向	序号	核心技术名称	技术描述	关键性指标	行业通用技术痛点及参数情况	公司技术优势及参数情况	已取得的专利技术
			普通除湿机无法工作的高温高湿条件下亦能稳定运行		影响蒸发器结露，常规电控仅具基础启停功能， $\geq 40^{\circ}\text{C}$ 环境下难以持续稳定运行	限而无法稳定运行的情况，大幅提升可靠性	
	2	高低温除湿技术	①高低温除湿技术：优化机体结构与气流回路，低温工况下以毛细管替代双向膨胀阀实现化霜节流，提高可靠性并降低成本； ②高温适应设计：增设降负荷冷凝器增强换热，优化风机工作环境温度，实现高低温动态匹配，延长整机寿命	除湿机停机 化霜时间	高温极端工况除湿稳定性差：传统除湿机在高温环境下易持续跳机无法正常除湿，常规通过时间或蒸发器管温控制截止阀开关，易导致跳机问题 低温化霜效率低：传统除湿机在低温极端环境下需停机化霜，化霜速度慢，占用运行时间多，导致压缩机除湿时间减少，除湿量下降；除霜时间不超过完整试验周期的 30%	①高温除湿稳定性：通过智能电控技术控制截止阀开关、双冷凝器动态匹配高低温及蒸发器旁通，实现高温环境下快速化霜且无需停机，有效解决行业常规产品在高温下易跳机、除湿不稳定的问题 ②低温化霜效率：通过优化化霜策略，使除霜时间控制在完整试验周期的 25%以内，相比行业传统设备化霜慢、占用运行时间多的情况，显著提升低温环境下的除湿效率	ZL201010215510.2、 ZL201510667344.2、 ZL201811358926.2、 ZL201810312319.6、 ZL202220406466.1、 ZL201620584940.4

综上，公司凭借在关键性能、节能环保、智能化控制、结构优化及环境适应性等方面的自主核心技术积累，不仅解决了行业痛点问题，还提升了产品整体性能、可靠性及市场竞争力，为公司在全球除湿机及移动空调等市场的持续发展奠定了坚实的技术基础。

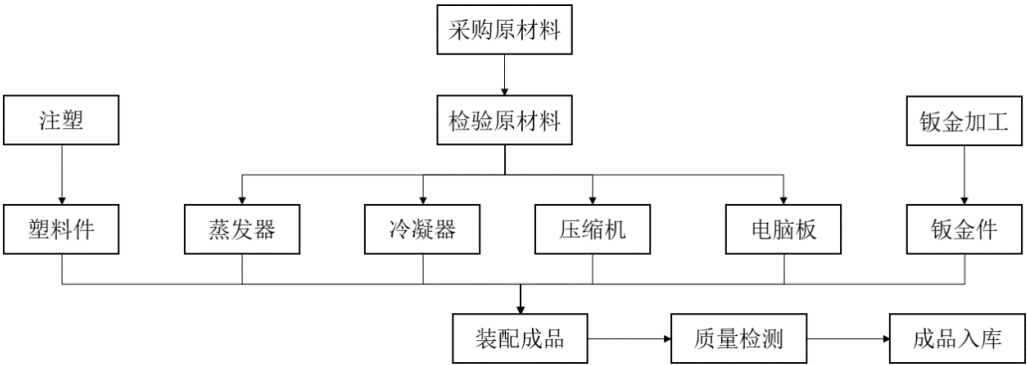
（2）与行业内主要公司可比产品相关技术参数对比情况

公司的核心技术涵盖温湿度调节性能、结构优化、生产工艺等多个方面，相较于同行业同类产品通用水平而言，不但可以通过技术创新呈现出更为精细化、多样化的功能特点，还可以通过智能化电控技术方面的创新实现产品一般性能、使用性能方面的提升，同时可以通过生产工艺方面的创新提升产品生产的自动化水平、生产效率及产品合格率。相较于行业内同类产品，公司产品技术参数更优异，公司的产品具备竞争优势。

（二）结合发行人主要生产工艺，说明公司部分核心部件（压缩机、电器元件等）通过外采取得情况下，公司技术创新的具体体现

公司生产的环境调节设备的核心部件主要为热交换器（即蒸发器、冷凝器）、压缩机、塑料件和钣金件；其中，最关键的部件为热交换器，其直接决定了除湿机的除湿效率、能耗水平与运行稳定性，为公司自产。

公司的环境调节设备产品类型较多，产品的工艺流程大体相同，以除湿机为例，其主要工艺流程及核心零部件如下：



上述部件中，塑料件、热交换器（即蒸发器、冷凝器）、钣金件为公司自产，压缩机及电脑板通过外采取得。

1、压缩机、电脑板外采原因

（1）压缩机

①压缩机市场成熟，竞争充分，供给充足

经过多年的发展，压缩机的设计、制造和应用技术已趋向成熟。压缩机产品的技术规范 and 行业标准已经完善，能够满足不同领域的需求，如家电、工业制冷、汽车空调、暖通空调（HVAC）等。压缩机的主要技术指标，如制冷量、功率、能效比、压缩比等，已趋于标准化，市场上不仅有各种功率、尺寸、工作环境和性能要求的产品，还能提供定制化解决方案，以满足特定行业的需求。压缩机市场的参与者数量庞大，包括国际知名品牌（如三星、开利、霍尼韦尔、三菱等）以及众多本地厂商。这些厂商通过不同的产品定位和市场细分抢占份额，市场竞

争充分，市场的集中度较低，供给充足。

②压缩机生产需要重资产投入

开展压缩机自产业务需要大量的资金和资源投入，涉及到设备采购、生产线建设、质量控制、人才引进等多个方面。压缩机的生产不仅是制造简单的机械设备，还涉及到高精度的设计、技术创新、严格的质量要求以及大量的生产资源。

③公司深度参与压缩机定制化设计

报告期内，公司与压缩机供应商紧密合作，参与到压缩机的定制化设计中。双方的合作不仅体现在压缩机的基本选型上，还包括公司对其性能指标、结构等方面的深度参与，除对制冷量、功率、压缩比、排气温度、制冷剂流量等关键参数做定制化要求外，公司针对低温环境、高湿度环境或特定运行条件下的性能要求，与供应商共同设计、优化压缩机的设计，以保证其在公司产品中的最佳表现。公司通过持续的研发投入，提升压缩机相关技术的优化能力，已取得一种压缩机螺栓固定结构 ZL202122565117.2、一种压缩机螺栓固定结构 ZL202123374714.3、一种双进气口压缩机 ZL202322052994.9、一种除湿装置的压缩机稳定结构 ZL202322398980.2、一种压缩机的减振装置 ZL202421168930.3 等专利成果。同时公司自行开发设计热交换器（蒸发器、冷凝器）、电控系统、编写智能算法等，将各部件做技术适配，形成最后成品。

综上，压缩机市场竞争充分，压缩机产品已趋于标准化，为暖通行业通用型部件，市场供给充足，同时压缩机生产需要大量的资金和资源投入。随着行业智能化、专业化发展，压缩机行业技术更新换代快，进入该行业面临项目仍未投产、技术已迭代的风险，建设压缩机产线风险大、性价比较低。因此公司选择与压缩机供应商紧密协作，深度参与压缩机定制化设计，针对性设计优化压缩机性能、结构，使其满足公司产品需求，与其他部件保持高适配性。

（2）电脑板

公司的电脑板虽由外部电脑板制造商生产，但其湿度控制算法、压缩机/风机控制逻辑、过载保护、除霜逻辑、传感器数据滤波算法、智能控制与优化算法

等核心控制程序均由公司研发团队独立设计、编写、验证，并由公司制造部以加密固件形式自行烧录。公司亦针对已设计研发的控制程序申请著作权，具体情况如下：

序号	名称	登记号	授权日	取得方式
1	除湿机湿度分析系统 V1.0	2022SR0482770	2022-04-18	原始取得
2	除湿机运行监控系统 V1.0	2022SR0482768	2022-04-18	原始取得
3	智慧型除湿机网管系统 V1.0	2022SR0482749	2022-04-18	原始取得
4	智能除湿机控制软件 V1.0	2022SR0482748	2022-04-18	原始取得
5	除湿机温度智能控制系统 V1.0	2022SR0482769	2022-04-18	原始取得
6	匠圆装备制造生产管理平台 V1.0	2022SR1099100	2022-08-11	原始取得
7	匠圆农机制造信息管理系统 V1.0	2022SR1119755	2022-08-12	原始取得
8	空气源热泵智能核桃烘干机控制软件 V1.0	2022SR1119749	2022-08-12	原始取得
9	大型冷库远程控制系统 V1.0	2022SR1149477	2022-08-16	原始取得
10	自动化农机制造控制系统 V1.0	2022SR1170720	2022-08-17	原始取得
11	雪茄烟质量检测系统 V1.0	2022SR1163217	2022-08-17	原始取得
12	机械产品质量检测平台 V1.0	2022SR1270097	2022-08-24	原始取得
13	泳池除湿热回收机组全自动控制系统 V1.0	2024SR0184989	2024-01-29	原始取得
14	泳池除湿热泵新排风焓差分析系统 V1.0	2024SR0190934	2024-01-29	原始取得
15	基于 PID 算法的压缩机变频控制系统 V1.0	2024SR0191364	2024-01-29	原始取得
16	变风量温湿度独立控制系统 V1.0	2024SR0190904	2024-01-29	原始取得
17	恒温恒湿机组智能控制系统 V1.0	2024SR0192280	2024-01-29	原始取得
18	冷凝回收热量精确的控制系统 V1.0	2024SR0193352	2024-01-30	原始取得
19	多功能泳池热泵智能选型软件 V1.0	2024SR0327345	2024-02-28	原始取得
20	双冷源新风湿度控制系统 V1.0	2024SR0330263	2024-02-29	原始取得
21	室内泳池空气环境质量监测分析系统 V1.0	2024SR0642738	2024-05-13	原始取得
22	室内环境温度 PID 预测调节系统 V1.0	2024SR0642735	2024-05-13	原始取得
23	室内温湿度动态监测分析系统 V1.0	2024SR0643174	2024-05-13	原始取得

序号	名称	登记号	授权日	取得方式
24	调温除湿机控制系统 V1.0	2025SR1465973	2025-08-06	原始取得
25	除湿机智能化霜系统 V1.0	2025SR1466967	2025-08-06	原始取得

电脑板控制程序的设计、编写、烧录、升级等与除湿性能、可靠性及用户体验直接相关的核心技术均掌握在公司手中，电脑板供应商仅提供“裸板制造与器件贴片”的代工服务，负责按既定 BOM 完成电脑板印制与测试，不掌握源代码、不拥有知识产权、不参与算法优化。在上述情形下，只需电脑板供应商具备同等 PCB 制造、元件贴片、测试能力，公司就能在 1-2 周内切换供应商，不涉及任何算法或工艺秘密的转移。电脑板印制行业竞争充分，供给充足，公司可随时替换供应商，出于聚焦核心技术目的，公司对外采购低附加值的裸板制造与器件贴片服务，不存在技术依赖或泄密风险。

2、公司主要生产工艺技术创新的具体体现

公司自产的核心部件包括塑料件、热交换器及钣金件，在相关核心部件的生产及总装、品质测试等环节，公司进行了一系列的技术创新，其与行业传统方式的创新要点及取得的成效结果如下：

部件	生产工艺	行业传统方式	生产工艺先进性及创新性	取得的成效
塑料件	液压快速换模	①换模效率低：人工手动操作模具安装与拆卸，换模时间长； ②安全隐患大：人工夹紧力不均，易出现松动或模具脱落风险； ③劳动强度高：每台注塑机需人工搬运、固定码仔，体力消耗大。	①换模效率高：利用液压驱动、自动定位和集中接口技术，实现注塑机停机后几分钟内快速换模； ②操作自动化：采用高压液压驱动，实现模具夹紧与释放“一键操作”，提升作业自动化水平； ③安全性能优：自动液压夹紧力均匀，解决传统方式松动、脱落问题； ④降低劳动强度：液压快速换模系统显著减少人工参与，提升操作安全与效率	换模时间缩短 8 分钟（按照每个码仔人工固定减少 3 分钟），整个换模效率提升 18%
	模温控制	①设备体积大：传统模温机体积较大，占用空间多，影响车间设备协同效率； ②控温精度低：控温误差较大，模腔冷却不均，易产生熔接线、银丝、光泽差等外观缺陷； ③冷却单一：仅具备单向冷却功	①结构紧凑：采用新型模温机技术，体积更小，便于在狭小生产线内与其他设备协同运行； ②控温精确：实现 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 控温精度，使外壳料在模腔内均匀冷却，显著提升外观良率； ③双向温控：通过“先加热后冷却”双向温控工艺，缩短成型周期、提升产能；	①调机效率提升 20%； ②产品质量提升 30%

部件	生产工艺	行业传统方式	生产工艺先进性及创新性	取得的成效
		能，成型周期较长，产能受限； ④尺寸稳定性差：温控波动导致壳体卡扣、螺钉柱等关键尺寸偏差大，需返工敲修。	④尺寸精准：保持关键部位高尺寸精度，避免装配敲修，提高整机装配质量	
	点浇口自动脱模	①模具设计方式：传统模具制造主要依靠人工经验设计，精度较低，易出现浇口痕迹； ②浇口处理方式：采用普通浇口结构，需人工剪浇口、去毛刺，工序繁琐； ③外观处理：浇口断面不平整，易产生凸起，需喷涂或抛光修复； ④生产衔接：与机械手、输送线配合度低，自动化兼容性差	①模具设计优化：运用先进 CAD/CAM 技术，结合热流道+顺序分型机构，实现模具高精度制造； ②工艺集成创新：设计微型浇口，开模瞬间由顶出机构自动切断浇口并脱模，无需后道剪浇口、去毛刺； ③外观质量提升：实现浇口断面平整、无凸起，塑料件正面“零浇口痕迹”，满足高光无痕及免喷涂需求； ④自动化兼容：模具结构与机械手、输送线无缝对接，提升自动化生产效率	①产品表面光滑，无需人工修剪，生产效率提升 30%； ②材料利用率提升 3%
	集中供料	①供料模式：塑料件生产多采用单机独立供料方式，需人工频繁加料，存在停机加料影响生产效率的问题； ②配料方式：原料配比主要依赖人工称量或普通供料设备，计量精度较低，容易出现比例偏差，影响产品一致性	①集中供料系统：采用集中供料系统及自动计量拌料系统，实现供料全自动化，可 24 小时连续为多台注塑机送料，避免单机供料频繁停机加料的问题； ②自动计量控制：通过自动计量装置（失重式喂料机）精确控制各组分比例，误差可控制在±0.5%以内，确保配料精准一致	①设备稼动率提高 10-15%； ②确保产品颜色、性能一致性提升 5%
热交换器	焊接	①人工调火：采用人工手持单个焊炬进行火焰调节，依靠经验控制火焰温度与形态，存在温度波动大、焊缝不均匀等问题； ②换型繁琐：不同型号换热器需人工调火、更换喷嘴，换型时间长，生产柔性差，影响多型号共线生产效率	①电子火焰控制：采用电子火焰调节系统，通过电子流量控制精准控制火焰温度与焰型，闭环燃气/氧气比例阀与红外测温探头联动，火焰温度可在±5℃内自动修正，降低过烧缺陷率； ②自动火排焊接：以火排式焊枪替代人工手持焊炬，根据换热器 U 形管间距布置一排独立火孔，可同时对整条管排或整片弯头进行同步加热，焊缝均匀、无漏焊； ③快速换型：采用伺服滑台+快换喷嘴模块，可在 3min 内完成不同管径与排距切换，实现多型号换热器共线生产，无需人工调火或换枪	较传统手工焊接提高 3 倍效率，实现焊接一次合格率 97% 以上，通过再次人工补焊可将焊接合格率提升至 100%
	氦检	①单通道检漏：采用“单腔单件”或“吸枪逐点”检测方式，每次仅能完成单个换热器检漏，检测效率低；	①多通道并行检测：集成多通道氦质谱检漏模块，配合大空腔设计，一次装夹即可对 N 组换热器并行完成耐压、内漏、外漏三项氦检，并实现多部件同步检测，显著提升检测	泄漏检测精度标准漏率为 $1.0 \times 10^{-6} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

部件	生产工艺	行业传统方式	生产工艺先进性及创新性	取得的成效
		②开放式氦检：氦气在检漏过程中直接排放，无法回收利用，氦气消耗量大、成本高	效率； ②闭环氦气回收：采用负压氦回收系统，通过“负压充氦—并行检漏—膜分离回收”三段闭环，实现氦气 95%循环利用，彻底替代传统开放式检漏方式，有效降低生产成本	
	无收缩胀管	①液压胀管：采用“液压+收缩补偿”方式，通过液压推动胀杆实现管材塑性变形，过盈一致性差； ②能耗较高：液压系统能耗大、维护频繁，换型需更换液压模具，调试时间长，生产节奏慢	①电动伺服胀管：采用无收缩胀管工艺，以电动伺服驱动胀杆，根据管材屈服强度动态调整推力，使管壁均匀塑性扩张并与翅片过盈配合，显著提升过盈一致性与质量稳定性； ②高效节能：相较传统液压方式，电动胀管在管壁减薄率、胀后回弹、节拍/根、能耗及换型时间等方面均显著优化，实现高效率、低能耗及快速换型生产	通过无收缩胀管技术可降低铜材使用量的2.5%，而电动伺服胀管在能源消耗上较液压型节能50%
	铜管一体成型	①半自动铜管加工：需穿管、校直、人工量尺、锯切、放模、液压弯管、换模冲喇叭口、刷屑、装箱，人工参与多，效率低，易产生误差； ②成本与品质：人工操作多导致加工成本高，产品一致性和精度受限	①一体化自动成型：采用一体化铜管成型生产工艺，集伺服放卷、在线校直、激光测弯、伺服送料、飞锯定尺、伺服转盘模具、多维折弯、一体冲压成型、在线倒角、负压吸尘、等离子去油、机器人、视觉检测、码垛等功能于一体，实现全自动生产； ②效率与品质提升：实现规模化生产，降低加工成本，提高产品精度和一致性，显著提升产品品质与生产效率	原来一个工位需要 3 人作业，包括切割下料、整形和整理等，通过全自动生产工艺，公司效率取得大幅提升，1 人可以操作多台设备，且品质稳定
钣金件	钣金柔性加工	①人工板材管理：依赖人工搬运、存储和转运，生产效率低； ②机床独立作业：钣金加工机床、机器人各自独立，缺乏数据整合和自动化调度	①全自动物料管理：全能型金属板材柔性制造系统（FMS），实现自动化存储、转运和物流管理； ②模块化柔性生产：整合高性能钣金机床、机器人及数据处理技术，模块化组合，可与 ERP/MES 实时通讯，实现无人化加工	①立库节约仓储空间，实时监控库存数据，板材库存准确率 100%； ②多机联合生产，缩短各类订制机型的加工周期
	自动折弯	①折弯效率低：多为单轴或液压驱动，复杂形状折弯速度慢； ②精度依赖人工：丝杠、导轨及反馈控制有限，大批量一致性难保	①高效折弯：多轴联动+全伺服闭环，复杂形状快速成型，支持无模具生产； ②精度保障：研磨丝杠、滚柱导轨及闭环反馈，折弯精度±0.1mm；	①折弯效率同比传统折弯提升 100%；

部件	生产工艺	行业传统方式	生产工艺先进性及创新性	取得的成效
		证； ③适应性差：材质、厚度范围有限，不同工件需调试模具； ④能耗高且噪音大：液压驱动，维护频繁，缺乏智能防护	③柔性生产：适用不锈钢、铝板、碳钢板，厚度 0.15-2.0mm； ④智能环保：纯电伺服降低能耗与噪音，智能防撞与自动润滑减少维护	②折弯精度可控制在 ± 0.1 毫米以内
	自动喷粉	①配比与工艺不稳定：涂料粉末配比及前处理工艺依赖经验； ②温控与处理精度低：脱脂炉、烘干炉温度波动大，水洗工艺不一致； ③质量波动大：喷涂后表面效果易出现缺陷，产品一致性低	①精准配比：内部多次实验验证优化涂料粉末比例； ②工艺稳定：改善喷涂前处理和水洗工艺，稳定脱脂炉、烘干炉温度曲线； ③提升一致性：保证喷涂表面质量稳定，缺陷率降低	实现结构件产品涂层耐候性时间 700H，高于客户标准 40%
总装	冷媒自动称重	①充注控制手动化：充注过程依赖人工操作，误差大； ②监控精度低：缺乏实时重量监控，易受温度、压力波动影响； ③数据不可追溯：充注量记录不完整，难以优化	①自动化闭环控制：PLC 联动充注阀和称重模块，实现实时控制； ②高精度监测：采用高精度称重传感器，减小充注误差及冷媒浪费； ③数据可追溯：全过程数据记录，可优化生产节奏，提高一次合格率	冷媒重量精度可达 0.1g，有效保证产品的质量
	洛克环封口	①焊接封口：采用火焰焊、氩弧焊或超声波封口，存在安全风险； ②多工序操作：铜-铜、铜-铝管封口需多步处理，效率较低； ③泄漏风险：焊接质量受操作影响，易出现微小泄漏	①冷挤压封口：利用塑性变形+专用密封液一次完成封口，无火焊接； ②安全高效：无火操作降低安全风险，工序简化，提高生产效率； ③零泄漏：适用于铜-铜、铜-铝等异种金属管，封口可靠	较传统工艺不仅安全性提高，而且环保无污染，同时较传统工艺效率提升 50%
品质测试	遥控器自动全检	①人工逐个按键：人工操作按键检验，效率低且易出错； ②手工比对 LCD：人工观察显示内容，存在主观判断误差； ③分拣人工处理：合格与不合格品需人工分拣，耗时耗力	①遥控全检：机内预埋测试程序，伺服打击头按顺序自动按压所有按键； ②自动比对：光纤实时传输红外信号，数码摄像头拍摄 LCD，图像比对仪验证显示内容； ③自动分拣：系统自动分拣合格品与不合格品，提高检测效率	检测效率提高 100%，检测过程自动识别不良
	印刷件视觉检测	①人工目测：依靠人工检查印刷件，效率低且易遗漏； ②局部抽检：通常抽检部分样品，难以保证全检覆盖； ③手工记录：不合格品剔除及数据记录依赖人工，易出错	①AI 全检：高分辨率工业相机+AI 视觉算法，实现说明书、铭牌、能效标签、包装纸箱等印刷件 100%全检； ②多维判别：一次性识别字符、条码、颜色、LOGO、缺陷及位置偏移； ③自动剔除与上传：系统自动剔除不合格品并上传检测数据，提高效率与准确性	检测效率提升 90%

部件	生产工艺	行业传统方式	生产工艺先进性及创新性	取得的成效
	传感器水域检测	①有限测试环境：依靠单一或少量环境条件进行传感器可靠性测试，难以覆盖复杂场景； ②人工记录：漂移、故障等数据多依赖人工采集和分析，响应慢； ③缺乏预警：无法提前识别潜在市场端故障	①多重环境测试：在可控温-湿-盐雾-水压四重耦合环境下进行可靠性试验； ②实时数据采集：自研算法实时采集传感器漂移曲线，实现精准监控； ③市场预警：提前识别潜在故障，提高产品可靠性和市场响应速度	传感器产品可靠性监控能力提升50%
	按键寿命检测	①人工检测按键寿命：依赖人工操作或简单机械装置逐次测试，效率低； ②标准单一：按键寿命测试标准固定，难以模拟多样化使用场景； ③监控有限：缺乏实时数据采集与分析，难以精准评估寿命	①模拟使用场景：对按键寿命检测项目及标准进行修订完善，更贴近实际使用； ②微电脑监控：采用微电脑按键寿命试验机实时监控按键寿命，提高准确性和效率； ③数据可追溯：自动采集测试数据，为产品优化提供依据	按键可靠性及寿命监控能力提升50%以上
	电机寿命监控	①人工或单机测试：依赖人工或单台设备测试电机寿命，效率低、数据有限； ②标准单一：测试方法和标准固定，难以全面评估电机可靠性； ③缺乏实时监控：寿命测试过程中无法动态采集和分析数据	①自动化寿命监控：利用电机寿命测试系统实时监控电机可靠性； ②可靠性评估：对电机寿命及性能进行全面评估，提高产品可靠性； ③数据记录可追溯：自动采集寿命数据，为优化设计和生产提供依据	降低电机售后可靠性失效风险

综上，近年来，公司通过引进先进设备、改进生产工艺、推动自动化与信息化管理，不断提升生产效率、降低成本、优化产品质量；同时，公司加大研发及质检投入，建设先进实验室并引入智能检测手段，为产品创新和持续高质量发展提供坚实保障。

五、列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局，与主要竞争对手在产品定位、细分市场及市场份额占比、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异，主要产品与国内外同类型产品性能、生产成本、生产效率、产品质量等方面的比较情况，“公司环境调节设备在质量和技术方面均处于行业领先水平”依据是否充分

（一）国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局，与主要竞争对手在产品定位、细分市场及市场份额占比、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异

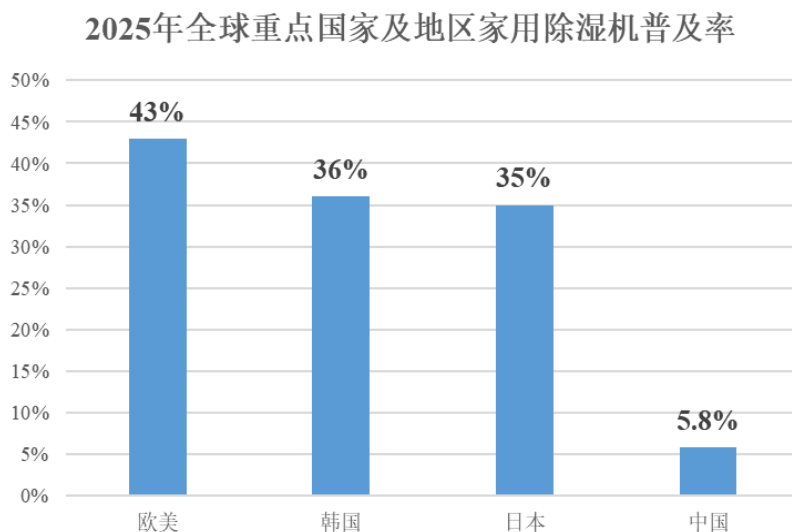
1、除湿机

（1）国内市场

①竞争格局及市场空间

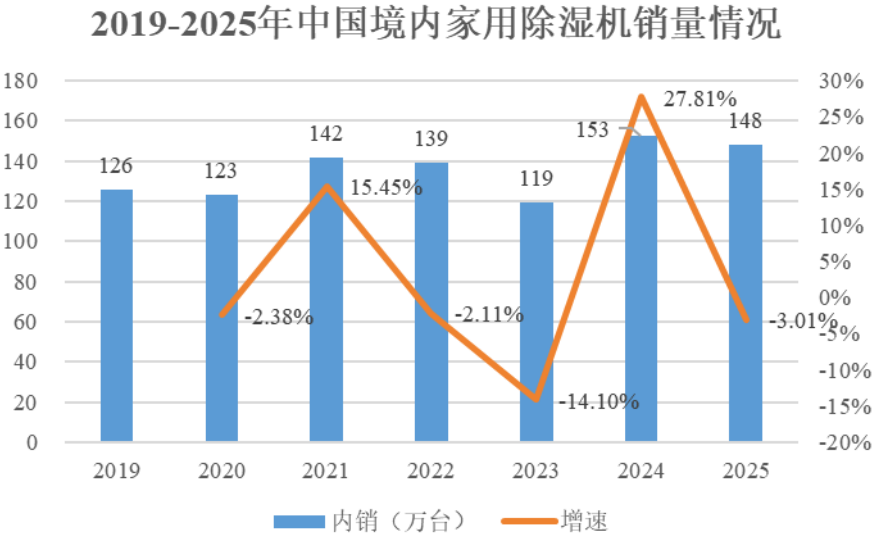
随着人均居住面积提升与消费者健康意识增强，室内空气质量与湿度管理成为家庭生活品质的重要指标，尤其在南方地区“梅雨季”、“回南天”等高湿环境下，除湿机在家庭中的重要性显著提升；其次，办公楼宇、酒店、地下车库、仓储物流、博物馆档案室等商用和各类生产工业场景对恒温恒湿设备的需求也在不断释放，推动中高端及定制化除湿设备的增长。

根据产业在线数据，**2025**年，在欧美、日本、韩国等发达国家及地区，家用除湿机产品的家庭普及率在**30.00%-45.00%**左右，而中国的家用除湿机普及率仅为**5.8%**，其中中国内陆普及率为**4.8%**，远远低于前述发达国家水平。国内家用除湿机普及率低，主要原因是消费者对于除湿机和除湿概念的认知不足以及消费习惯的问题。居民在面对3、4月的回南天，6、7月的梅雨天，以及厄尔尼诺、拉尼娜等气候现象造成过度潮湿天气时，对于高湿度天气易使家庭食物霉变引发的食物安全问题、电器受潮缩短电器寿命以及可能导致电器短路问题、贵重物品安全保存以及金属疲劳等系列问题的认知不足，通常不会采取措施。但随着生活水平的提高、消费观念的转变以及除湿机制造厂商对除湿机、除湿概念宣传力度的加大，家用除湿机产品越来越受到国内消费者的欢迎，市场规模逐步扩大。



数据来源：产业在线

近年来，受益于国内人民生活水平的提高、消费观念的转变以及海外需求的持续上升，中国除湿机行业整体趋势向好，尽管在 2023 年受全球经济趋势性回落、供应链和地域环境等因素的影响，中国境内家用除湿机的销量有所回调，2024 年整体经济局势回暖后，中国境内家用除湿机销量同比增长 27.81%，**2025 年度中国境内家用除湿机销量为 148 万台**，较上年高基数水平小幅回落，根据产业在线数据，**2019 年-2025 年中国除湿机行业境内销量年复合增长率为 2.72%**，呈现上升趋势。2019 年-2025 年，中国境内家用除湿机销量情况如下：



数据来源：产业在线

中国除湿机企业可分为综合性家电厂商和专业除湿机领域厂商两大类，两类厂商在市场侧重方面略有不同。综合性家电厂商凭借多年深耕国内的品牌底蕴和海外业务框架，在全球市场布局和发展，其产品除除湿机外，涵盖各类家用电器，如美的集团、格力电器、海信家电等。专业除湿机领域厂商深耕于除湿领域，如德业股份、欧伦电气等，但近年来该类厂商亦拓展其主营产品品类，构建多极化市场开拓模式，一方面巩固国内市场的地位，另一方面拓宽出口，积极融入国际市场，逐步在全球各国构建销售网络，谋求全球化发展。

②与主要竞争对手的对比情况

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
格力电器	以家用除湿机为主	2022 年度中国家用除湿机内销份额约***%，外销份额约***%	国内外电气品牌企业、电器销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销相结合的销售模式，销售渠道包括线上平台、线下直销（自营销售网点及区域经销商）
海信家电	以家用除湿机为主	2025 年度中国家用除湿机外销份额约***%	国内外电气品牌企业、电器销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销相结合的销售模式，销售渠道包括线上平台、线下直销（自营销售网点及区域经销商）
美的集团	以家用除湿机为主，涵盖商用、工业除湿机	2025 年度中国家用除湿机内销份额约***%，外销份额约***%；2024 年度工业除湿机总销量份额约***%	面向智能家居业务的分销商和零售商（包括电商平台、大客户分销商和中小型零售商）以及 ODM/OEM 客户，以及面向商业及工业解决方案的企业客户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销相结合的销售模式，销售渠道包括线上平台、线下直销（自营销售网点及区域经销商）
德业股份	涵盖家用、商用、工业除湿机	2025 年度中国家用除湿机内销份额约***%，外销份额约***%；2024 年度工业除湿机总销量份额约***%	国内外电气品牌企业、电器销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	线上平台销售、建立经销商体系、行业展会、上门拜访建立合作等	在 OEM/ODM 模式下以直销为主；在自主品牌模式下采取直销和经销相结合的销售体系。其中，自主品牌直销渠道主要是线上开店直销，经销渠道包括电商平台入仓代销和区域经销商买断方式销售
发行人	涵盖家用、商用、工业除湿机	2025 年度中国家用除湿机内销份额约***%，外销份额约***%；2024 年度工业	国内外电气品牌企业、电器销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	在全球构建销售网络，获客方式包括上门拜访、参加行业展会、	包含 OBM 和 ODM/OEM 模式，直销与经销、线上与线下相结合

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
		除湿机总销量份额约***%		建立线上平台销售、构建经销商体系等	

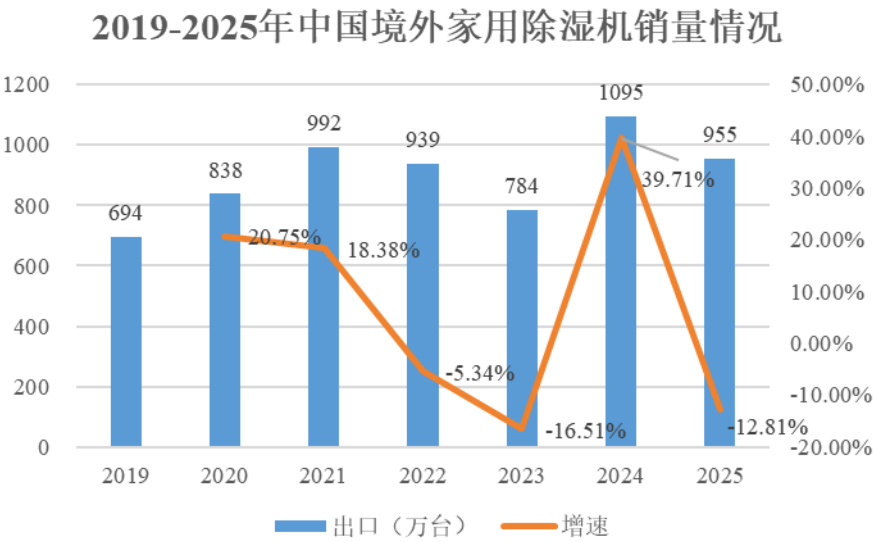
注：上表中细分市场及市场份额占比数据来源为产业在线家用除湿机行业年度研究报告及工商用除湿机行业年度研究报告，其中市场份额系根据销售台数占总台数进行计算所得

由上表可知，公司与主要竞争对手的目标客户相同，均系国内外电气品牌企业、电器销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户等；主要的获客方式系通过线上平台销售、建立经销商体系、参加行业展会拓展客户、上门拜访建立合作等；在销售政策方面，公司及行业内主要竞争对手通常通过直销和经销、线上和线下相结合方式进行销售。

（2）国外市场

①竞争格局及市场空间

随着气候变化、空气质量问题和人们健康意识的提升，全球除湿机行业在近年来正处于快速增长的阶段。2019 年-2025 年，中国境外家用除湿机销量情况如下：



数据来源：产业在线

境外除湿机行业市场容量呈现出稳步增长的态势，在全球经济形势回落趋势

影响下，中国除湿机出口量在 2022 年及 2023 年有所回落，随着整体经济形势的回暖，2024 年中国境外家用除湿机销量同比增长 39.71%。**2025 年度，受宏观经济波动、国际贸易环境变化及需求阶段性释放等因素影响，中国境外家用除湿机销量为 955 万台。**整体来看，近七年来，全球除湿机行业呈波动上升态势，整体维持增长势头，市场规模不断扩大。

早期除湿机主要用于解决潮湿环境下的霉菌问题，但随着技术的发展和消费者需求的变化，除湿机的功能逐渐向多元化转型。如今，除湿机不仅具备传统的除湿功能，还集成了空气净化、智能监控、低噪音、节能等特点。随着气候变化加剧，全球各地的湿度环境也出现了极端波动，使得除湿机的市场需求在全球范围内不断增长，市场逐步从区域性需求扩展到全球性需求。除湿机在全球范围内的普及程度因地区而异，根据产业在线数据，在欧美、日本、韩国等发达国家及地区，家用除湿机产品的家庭普及率在 30.00%-45.00%左右，总体上，全球除湿机市场成熟度较高。

根据行业发展的研究报告，各研究机构对全球除湿机市场增长皆持有良好预期，具体情况如下：

单位：亿美元

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
Business Research Insights	2026 年 3 月	2025 年度	49.00	2035 年度	83.60	5.50%
Precedence Research	2026 年 2 月	2025 年度	44.40	2035 年度	83.10	6.47%
IMARC Group	2026 年	2025 年度	48.00	2034 年度	76.00	5.02%
Verified Market Research	2025 年 4 月	2024 年度	40.00	2032 年度	63.60	6.60%
Global Market Insights	2025 年 1 月	2024 年度	48.00	2034 年度	78.00	5.10%
Market.us	2025 年 1 月	2023 年度	42.00	2033 年度	80.00	6.60%
Maximize Market Research	2024 年 6 月	2023 年度	41.60	2030 年度	65.70	6.75%

由上表可知，全球除湿机市场空间已具有一定规模，且未来将持续增长。

全球除湿机行业正经历着技术革新和市场需求不断增长的双重推动，市场竞

争格局逐渐呈现多元化发展趋势。行业内的主要厂商涵盖了多个全球知名家电品牌和一些地方性竞争者，市场集中度相对较低，全球范围而言，除湿机行业厂商主要有美的集团、艾默生、Honeywell、德龙、德业股份等，除上述大品牌外，还有许多中小型厂商参与市场竞争，地方性品牌通常提供性价比较高的除湿机，满足当地消费者的需求。

②与主要竞争对手的对比情况

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
美的集团	以家用除湿机为主	主要销售区域为北美、亚洲、欧洲等，家用除湿机出口北美占中国企业出口北美份额约***，出口亚洲占中国企业出口亚洲份额约***，出口欧洲占中国企业出口欧洲份额约***	面向智能家居业务的分销商和零售商（包括电商平台、大客户分销商和中小型零售商）以及 ODM/OEM 客户，以及面向商业及工业解决方案的企业客户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销、线上与线下相结合
德业股份	涵盖家用、商用、工业除湿机	主要销售区域为亚洲、欧洲等，家用除湿机出口亚洲占中国企业出口亚洲份额约***，出口欧洲占中国企业出口欧洲份额约***	电气品牌企业、电气销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	线上平台销售、建立经销商体系、行业展会等	包含 OBM 和 ODM/OEM 模式，直销与经销、线上与线下相结合
艾默生 (Emerson)	主要为工业除湿机	主要销售区域为北美、欧洲等，无公开市场份额数据	电气品牌企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、部分高端应用家庭客户	建立全球线上线下销售网络、与工业设备供应商和商业解决方案提供商等合作、建立经销商体系、行业展会等	包含 OBM 和 ODM/OEM 模式，直销与经销、线上与线下相结合
Honeywell	涵盖家用、商用、工业除湿机	主要销售区域为北美、欧洲等，无公开市场份额数据	电气品牌企业、电气销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、	包含 OBM 和 ODM/OEM 模式，直销与经销、线上与线下相结合

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
				建立经销商体系、行业展会等	
德龙 (De'Longhi)	主要为家用除湿机	主要销售区域为欧洲、北美等，无公开市场份额数据	电气品牌企业、电气销售企业、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	主要为自有品牌销售，直销与经销、线上与线下相结合
欧伦电气	涵盖家用、商用、工业除湿机	主要销售区域为欧洲、亚洲、北美等，家用除湿机出口欧洲占中国企业出口欧洲份额约***，出口亚洲占中国企业出口亚洲份额约***	电气品牌企业、电气销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户	线上平台销售、建立经销商体系、行业展会等	包含 OBM 和 ODM/OEM 模式，直销与经销、线上与线下相结合

注：上表中细分市场及市场份额占比数据来源为产业在线 2025 年家用除湿机行业年度研究报告，其中市场份额系根据销售台数占总台数进行计算所得

由上表可知，公司与主要竞争对手的目标客户相同，均系电气品牌企业、电气销售企业、面向商业及工业解决方案的企业客户、家庭用户等；境外主要竞争对手的获客方式系通过建立全球线上线下销售网络、建立经销商体系、参加行业展会拓展客户等；在销售政策方面，行业内主要竞争对手通常通过直销和经销、线上和线下相结合方式进行销售。

2、移动空调

（1）国内市场

①竞争格局及市场空间

随着全球气候的变化和人们生活品质的提升，空调设备已成为现代生活中不可或缺的电器之一。移动空调作为空调市场中的一个新兴品类，近年来市场需求规模呈现出逐年增长的趋势，主要得益于移动空调灵活便捷的特性，使其能够应用于住宅、办公室、商铺等多种场所。从市场需求规模来看，移动空调的市场需

求正在不断攀升。中国市场对空调的需求仍以分体式家用空调为主，随着消费者对生活质量要求日益提高，露营经济、出租屋、驻车制冷等应用场景迅速发展，传统的固定式空调已无法满足部分消费者的需求，而移动空调凭借其轻便、易移动的特点，能够轻松适应各种空间和环境，从而赢得了消费者的青睐。特别是在一些空间较小的房间或临时需要制冷的场所，移动空调更是成为了首选。

移动空调作为空调市场中的一个新兴品类，正步入“场景多元化”的新阶段，近年来市场需求规模呈现出逐年增长的趋势。未来，随着环保冷媒、轻量化及智能化进一步落地，移动空调将在补缺传统空调无法覆盖的临时、户外和下沉市场中持续放量，据奥维云网（AVC）推总数据显示，2023 年中国移动空调全渠道零售量达到 84.1 万台，同比增长 28.4%，这一数据充分彰显了其广阔的市场潜力与良好的发展前景。在中国，美的集团、海信家电等综合家电龙头皆研发出移动空调产品，并通过技术迭代巩固中高端优势，除上述大品牌外，还有许多中小型厂商参与市场竞争，地方性品牌通常提供性价比较高的移动空调，满足当地消费者的需求。根据产业在线公开数据，2023 年度移动空调内销数量前三大品牌市场份额总和达 47.7%，出口数量前三大品牌市场份额总额达 52.7%。

②与主要竞争对手的对比情况

因公司移动空调产品主要销往境外市场，此处对比中国移动空调出口量较高的企业，具体情况如下：

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
海信家电	便携式移动空调	未披露	国内外电气品牌企业、电器销售企业、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销、线上与线下相结合
美的集团	便携式移动空调	未披露	面向智能家居业务的分销商和零售商（包括电商平台、大客户分销商和中小型零售商）、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销、线上与线下相结合

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
欧伦电气	便携式移动空调	2025 年度中国移动空调外销份额约 10.4%	国内外电气品牌企业、电器销售企业、家庭用户	在全球构建销售网络，获客方式包括上门拜访、参加行业展会、建立线上平台销售、构建经销商体系等	在 OEM/ODM 模式下均为线下直销模式；在 OBM 模式下采取直销与经销、线上与线下相结合的销售体系

注 1：移动空调属于暖通空调下的细分子行业，相对传统的分体式空调、中央空调等主流空调产品，移动空调的市场份额和关注度较低，无权威数据可参考；

注 2：欧伦电气的移动空调市场份额系根据其销售数量除以中国移动空调外销总数量计算得出，下同

由上表可知，公司与主要竞争对手的目标客户相同，均系电气品牌企业、电器销售企业、家庭用户等；主要竞争对手的获客方式系通过线上平台销售、建立经销商体系、参加行业展会拓展客户、上门拜访建立合作等；在销售政策方面，公司及行业内主要竞争对手通常通过直销和经销、线上和线下相结合方式进行销售。

（2）国外市场

①竞争格局及市场空间

近年来，全球高温气候频发，随着气候变化、消费者对灵活便捷空调解决方案的需求增加，全球移动空调行业近年来迎来了较为显著的增长，移动空调逐渐成为家居、办公、以及商业空间中重要的空气调节工具。移动空调以其便捷性、灵活性以及不需专业安装等特点，受到了市场越来越广泛的欢迎。当前移动空调的主要销售区域包括北美、欧洲、亚洲以及拉丁美洲。首先，北美是移动空调的重要市场之一，2024 年其市场份额预计为 34.5%，主要系美国和加拿大的城市化程度高，消费者对室内空气质量的关注度不断提升，推动了移动空调的需求，特别是在夏季高温天气和极端气候条件下，移动空调成为家庭和商业场所的理想选择；此外，随着远程工作和家庭办公的普及，移动空调的需求也在增加。其次，欧洲市场对移动空调的需求也在稳步增长，主要系欧洲的气候多样，部分地区夏季高温且湿度较大，移动空调成为改善室内环境的重要设备；欧洲大部分地区建筑为历史性建筑，具有独特建筑风格，出于文化保护、客观设计等因素，安装传

统的中央空调系统成本较高，移动空调因其灵活性和便捷性受到欢迎；此外，欧洲消费者对节能和环保产品的需求较高，移动空调相较于传统中央空调、外挂式空调相比环保友好型特点更受欧洲市场青睐。最后亚太地区是移动空调市场增长最快的区域之一，主要系随着城市化进程的加快和居民生活水平的提高，中国、印度和日本等国家对移动空调的需求显著增加。相比之下，在亚洲地区，由于空调安装和使用的普遍性较强，移动空调的市场普及度相对较低，但近年来随着便携性需求的增长，移动空调市场逐渐扩大，尤其在印度、中国等快速发展中的市场。在中东及南美地区，由于气候条件较为极端，移动空调的需求也在逐年上升，成为应对高温天气的有效方案。总体来看，移动空调在全球范围内的普及度呈现稳步增长趋势。

根据行业发展的研究报告，虽然各家机构对全球移动空调市场规模和增速的预测有所不同，但均认为该市场具备稳定且可观的增长潜力，具体情况如下：

单位：亿美元

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
QY Research	2026 年 1 月	2025 年度	10.68	2032 年度	13.10	3.00%
Persistence Market Research	2026 年 1 月	2025 年度	15.27	2033 年度	22.00	4.80%
Credence Research	2025 年 7 月	2024 年度	14.48	2032 年度	22.63	5.77%
Fact.MR	2025 年 1 月	2024 年度	11.10	2034 年度	18.20	5.10%
Acumen Research & Consulting	2024 年 7 月	2023 年度	11.20	2032 年度	16.20	4.30%

根据多家市场研究机构的最新预测情况，全球移动空调市场在未来将以**3.00%–6.00%**的年复合增长率保持稳步增长，市场空间较为广阔。

全球范围而言，移动空调行业市场整体竞争激烈且多元，既有品牌集中也有中小厂商空间，移动空调行业厂商主要有美的集团、LG Electronics、Honeywell、德龙等。

②与主要竞争对手的对比情况

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
美的集团	便携式移动空调	主要销售区域为北美、亚洲、欧洲等，无公开市场份额数据	面向智能家居业务的分销商和零售商（包括电商平台、大客户分销商和中小型零售商）、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	直销与经销、线上与线下相结合
LG Electronics	便携式移动空调	主要销售区域为北美、欧洲等，无公开市场份额数据	电气品牌企业、电气销售企业、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	主要为自有品牌销售，直销与经销、线上与线下相结合
Honeywell	便携式移动空调	主要销售区域为北美，无公开市场份额数据	电气品牌企业、电气销售企业、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	主要为自有品牌销售，直销与经销、线上与线下相结合
德龙 (De'Longhi)	便携式移动空调	主要销售区域为欧洲、北美等，无公开市场份额数据	电气品牌企业、电气销售企业、家庭用户	建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、行业展会等	主要为自有品牌销售，直销与经销、线上与线下相结合
欧伦电气	便携式移动空调	主要销售区域为欧洲、亚洲、北美等，无公开市场份额数据	电气品牌企业、电气销售企业、家庭用户	在全球构建销售网络，获客方式包括上门拜访、参加行业展会、建立线上平台销售、构建	在 OEM/ODM 模式下均为线下直销模式；在 OBM 模式下采取线上直销、线下直销相结合的销售体系

主要竞争对手	产品定位	细分市场及市场份额占比	目标客户	获客方式	销售政策
				经销商体系等	

注：移动空调属于暖通空调下的细分子行业，相对传统的分体式空调、中央空调等主流空调产品，移动空调的市场份额和关注度较低，无权威数据可参考

由上表可知，公司与主要竞争对手的目标客户相同，均系电气品牌企业、电气销售企业、家庭用户等；境外主要竞争对手的获客方式系通过建立全球线上线下销售网络、与大型商超及家电卖场等合作、建立经销商体系、参加行业展会拓展客户等；在销售政策方面，行业内主要竞争对手通常通过直销和经销、线上和线下相结合方式进行销售。

（二）主要产品与国内外同类型产品性能、生产成本、生产效率、产品质量等方面的比较情况

由于可比公司上市时间较早，未在招股说明书、反馈、年报等公开信息中查询到有关单位成本等相关生产成本、生产效率等信息，公司无法与其对比。

公司主要产品与行业内产品性能、产品质量的比较情况参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“四、结合发行人核心技术及……”之“（一）结合发行人核心技术及……”之“3、发行人技术特征，发行人核心技术……”。根据相关分析可见，公司环境调节设备在质量和技术方面均处于行业领先水平，具有充分依据。

六、结合主要产品核心零部件自制情况，说明招股书披露的除湿机产品关键技术指标能否充分体现发行人技术创新情况。结合公司在除湿机、移动空调、工业加湿机产品、车载冰箱产品上的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况及产品更新迭代情况，说明产品创新情况披露是否充分

（一）结合主要产品核心零部件自制情况，说明招股书披露的除湿机产品关键技术指标能否充分体现发行人技术创新情况

公司主要产品核心零部件中，塑料件、热交换器（即蒸发器、冷凝器）、钣金件为公司自产，压缩机及电路板通过外采取得。

公司外采零部件中，压缩机市场竞争充分，压缩机产品已趋于标准化，为暖通行业通用型部件，市场供给充足。压缩机行业技术更新换代快，进入该行业具有项目仍未投产、技术已迭代的风险，建设压缩机产线风险大、性价比较低，公司采取与压缩机供应商紧密协作，深度参与压缩机定制化设计，针对性设计优化压缩机性能、结构，使其满足公司产品需求的合作方式；电脑板虽由外部电脑板制造商生产，但其湿度控制算法、压缩机/风机控制逻辑、过载保护、除霜逻辑、传感器数据滤波算法、智能控制与优化算法等核心控制程序均由公司研发团队独立设计、编写、验证，并由公司制造部以加密固件形式自行烧录，电脑板供应商仅提供低附加值的“裸板制造与器件贴片”的代工服务。

除湿机产品系兼具除湿、空气循环与智能控制的系统性设备，其核心技术指标包括除湿性能、噪音控制及化霜效率等。除湿机作为复杂机电系统，上述技术指标并非单独依赖于某一部件，而由整机层面的系统设计、核心控制算法、结构与风道设计、零部件匹配以及系统调校能力等多方面因素多方面协同作用的综合结果。除湿机体现的是系统性工程能力，而非单一零部件的性能。

针对上述核心技术性能，公司持续加大研发投入，在各项自制部件中皆形成核心技术，具体如下：

自制部件	对应核心技术	对除湿性能、噪音、化霜的影响
塑料件	低噪音技术	①优化风道：通过风道仿真技术设计大风量低噪音风道和风轮，优化进出风口的布局，采用流线型风道设计消音结构，有效减少空气流动的阻力，降低设备运行噪音，同时确保在输送高温气体介质的情况下，有效地防止风机温升； ②改进传动系统：采用柔性连接、静音轴承等部件降低机械振动，调整工作参数，降低吸气/排气压力减少不平衡扭矩，从而降低噪音
	除湿机轻量化设计技术	①通过流体仿真技术优化风轮的叶片形状及风轮的尺寸大小，以及配套的风道曲线，达到优化尺寸降低噪音的效果； ②通过制冷系统仿真设计技术，优化两器的尺寸大小，及片形片距，提高机器性能，配套优化后的风道风轮，达到机体机身尺寸缩小，性能优良的效果； ③在产品设计中，通过结合结构和制造工艺等方面的优

自制部件	对应核心技术	对除湿性能、噪音、化霜的影响
		化技术，以及改性材料的选择，充分起到提高性能以及机型的轻量化设计的效果
	双向导风技术	利用导风板前后转动的定位结构，使得出风方向能够向前或向后多角度调整，本技术克服一般环境调节设备的单向风向等问题，实现双向调整风向、多角度出风功能，形成风向循环，提高湿度下降速度
热交换器	小管距 $\phi 5$ 高效换热器技术	公司采用 16.5mm 小管距高效换热器技术，相较于行业内 21mm 与 19.5mm 设计的两器，可实现更高的翅片密度和换热面积，公司通过优化管间距布局和铜管内壁与胀管器的紧密贴合，配合独特的 12.56mm 宽铝箔开窗片可实现更高效的空气流通和化霜性能，这不仅能够延长结霜周期，减少材料损耗，还能降低加工难度，在保证换热性能的基础上，提高了资源的利用率。公司采用该技术设计制造 $\phi 5 \times 16.5\text{mm}$ 管距完整的自动化翅片高冲模具、自动胀管设备、自动焊接设备和换热器生产线，有效提升了公司主营产品换热器的换热性能
	高低温除湿技术	公司高低温除湿技术创新优化机体结构，调整气流方向及过滤器、换热器、风机、压缩机等设备的闭合回路，在低气温工况下，以毛细管替代传统双向膨胀阀实现化霜节流，通过上述设计实现更精简的机体结构，显著提升机器可靠性，并降低生产成本。对于高气温工况，公司设计增设与除湿两器组并列的降负荷冷凝器，在高温环境下增加了空气与冷凝器的换热，对高低温动态匹配，解决高温换热不足导致停机问题，并通过机体结构的设计，降低风机的工作环境温度，延长整机使用寿命
	环保冷媒高效换热技术	通过创新的超小管距热交换器设计（配合特殊百叶窗翅片和优化流路）和环保 R32 冷媒的应用，在大幅减少冷媒充注量(15~30%)的同时，显著提升了换热效率。并结合智能直流变频技术对压缩机进行精准的动态调节，最终实现在保持强劲制冷/制热能力的前提下，达到高能效水平，并显著降低产品对环境的影响
	低能耗多级除湿系统设计技术	该技术通过设计不同能力大小的蒸发器，并联排量，同时利用热管原理，实现多级除湿，潮湿空气进入热管进行预冷，再进入一级高温蒸发器进行一次除湿，再进入二级低温蒸发器进行二级除湿，实现对潮湿空气的深度除湿；同时将除湿后的空气与旁通风量进行混合，提高冷凝换热风量，降低冷凝温度，减低除湿能耗，从而实现除湿系统的高效节能
钣金件	低噪音技术	①优化钣金件：通过自研和自制钣金风轮、风道和出风口、底板、压缩机限位等钣金结构件以及防振钣金件，减少压缩机运行时的振动幅度，消耗压缩机产生的部分

自制部件	对应核心技术	对除湿性能、噪音、化霜的影响
		振动能量，缓冲电机振动，降低整机运行噪音； ②改进传动系统：采用柔性连接、静音轴承等部件降低机械振动，调整工作参数：降低吸气/排气压力可减少不平衡扭矩，从而降低噪音
	除湿机轻量化设计技术	通过流体仿真技术优化钣金风轮的叶片形状及钣金风轮的尺寸大小，以及配套的钣金风道，达到优化尺寸降低噪音的效果
	可调角度型减震技术	在自研和自制钣金减震装置上安装除湿机本体，降低设备的振动幅度和噪音，降低设备的振动幅度和噪音
电脑板电控系统	精准高效智能化霜控制技术	该控制技术创新开发一种化霜控制算法，基于绝对温度系数、相对压强系数，建立最优露化温度公式，将当前环境湿度、环境温度，代入最优露化温度公式，以获得当前露点温度，基于最优露化温度公式、露点阈值表及当前露化温度，判断当前露化温度是否小于等于露点阈值。此化霜方式配合高精度温度传感器很巧妙地化解了露点较低的情况下运行时间较短的缺陷，达到减少化霜时间占比的效果，进而解决了除湿机非除湿状态能耗高的问题
	整体式变频空调高效换热及直流变频控制技术	采用 MTPA 控制技术，同时匹配有源高频及内置功率因数校正（PFC）电抗器，提高功率因数，减少无功功率的消耗。压缩机和电机使用直流变频电机，压缩机频率自动调节，提高能效比，降低噪音和耗电量
	高温工况系统压力平衡除湿技术	高温工况系统压力平衡除湿技术用于高温高湿环境的空气处理，通过高效的制冷系统与耐高温电控的配合及自主研发的电控逻辑，实现系统内部压力的平衡，以应对高温实现长期可靠运行。在高温条件下（通常指环境温度 $\geq 40^{\circ}\text{C}$ ，）有效降低空气湿度，保持干燥环境，能在普通除湿机无法工作的严苛条件下稳定运行
	电辅热智能调控技术	该技术采取三加热管方案，通过控制参数用室内蒸发器盘管温度替代室内出风温度，结合室内环境温度与用户设定温度差值以及室内盘管温度与用户设定温度的差值共同确定电辅热所需的负载，并通过公司自研电控算法对电辅热的热负荷输出实现智能控制及动态调节风机运行，实现低噪音达到提高制热舒适性以及节能的目的

除上述技术外，公司独立设计、编写、验证湿度控制算法、压缩机/风机控制逻辑、过载保护、除霜逻辑、传感器数据滤波算法、智能控制与优化算法等与除湿性能及化霜能力相关的核心控制程序，并取得著作权，具体情况如下：

序号	名称	登记号	授权日	取得方式
1	除湿机湿度分析系统 V1.0	2022SR0482770	2022-04-18	原始取得
2	除湿机运行监控系统 V1.0	2022SR0482768	2022-04-18	原始取得
3	智慧型除湿机网管系统 V1.0	2022SR0482749	2022-04-18	原始取得
4	智能除湿机控制软件 V1.0	2022SR0482748	2022-04-18	原始取得
5	除湿机温度智能控制系统 V1.0	2022SR0482769	2022-04-18	原始取得
6	泳池除湿热回收机组全自动控制系统 V1.0	2024SR0184989	2024-01-29	原始取得
7	泳池除湿热泵新排风焓差分析系统 V1.0	2024SR0190934	2024-01-29	原始取得
8	基于 PID 算法的压缩机变频控制系统 V1.0	2024SR0191364	2024-01-29	原始取得
9	变风量温湿度独立控制系统 V1.0	2024SR0190904	2024-01-29	原始取得
10	恒温恒湿机组智能控制系统 V1.0	2024SR0192280	2024-01-29	原始取得
11	冷凝回收热量精确的控制系统 V1.0	2024SR0193352	2024-01-30	原始取得
12	多功能泳池热泵智能选型软件 V1.0	2024SR0327345	2024-02-28	原始取得
13	双冷源新风湿度控制系统 V1.0	2024SR0330263	2024-02-29	原始取得
14	室内泳池空气环境质量监测分析系统 V1.0	2024SR0642738	2024-05-13	原始取得
15	室内环境温度 PID 预测调节系统 V1.0	2024SR0642735	2024-05-13	原始取得
16	室内温湿度动态监测分析系统 V1.0	2024SR0643174	2024-05-13	原始取得
17	调温除湿机控制系统 V1.0	2025SR1465973	2025-08-06	原始取得
18	除湿机智能化霜系统 V1.0	2025SR1466967	2025-08-06	原始取得

除湿机除湿性能取决于整机热力系统的整体集成，包括压缩机、热交换器、风机、节流元件的匹配与优化，同时还依赖于整机结构、风道设计和控制逻辑的精细调校，以及电控系统对压缩机运行模式、风机转速以及节流元件的动态调节。而除湿机的噪音水平由压缩机运行噪声、风机设计、风道结构、机身材料和整体结构、电控系统对运行模式的智能控制以及整机的减振降噪方案共同决定。化霜效率则与换热器结构、气流分布、电控算法的精准性和智能性以及系统调校能力显著相关。

综上，除湿机除湿性能、噪音控制、化霜效率等核心技术指标并非依赖于外采的压缩机、电脑板等个别部件，公司自成立以来即深耕环境调节设备核心技术

的研发，围绕温湿度控制、高效节能、智能化、安全可靠、使用便捷等产品性能与结构设计等方面着手构建技术体系，经过多年的积累，针对除湿性能、噪音控制及化霜效率等核心技术性能，公司在各项自制部件中皆形成了核心技术，招股书披露的除湿机产品关键技术指标能够充分体现发行人技术创新情况。

（二）结合公司在除湿机、移动空调、工业加湿机产品、车载冰箱产品上的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况及产品更新迭代情况，说明产品创新情况披露是否充分

公司在设立之初，开发和生产除湿机，继而开发了加湿机、移动空调等产品，实现了常规环境调节设备的全自动生产，经过不断的技术积累和产品研发，针对行业应用，公司从常规温湿度调节产品延伸到车载冰箱、空气源热泵等车载环境、绿色节能设备领域，公司不同类别业务中典型产品更新迭代或者形成典型新产品的具体情况如下：

1、除湿机

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2018	D001 除湿机	新产品	①外观与结构设计：传统设计方法为整体出模，将外观壳体做成整体零件，一次性注塑成型，模具成本高且维修困难，局部损坏即整体报废；该机型采取外观拆件设计，将整体外观模型分解为多个可制造、可装配零件，避免倒扣和复杂曲面，减少模具复杂度和零件数量，各功能独立拆件，便于功能集成与维护； ②机体与性能：机体体积小，采用往复式压缩机，离心风轮尺寸 $\Phi 160 \times 48.5\text{mm}$ ，配合风道，噪音 $\leq 36\text{dB(A)}$ 、除湿量 10 - 12L/D，前期设计为罩机电机，可带负离子功能
2019	D023 除湿机	新产品	①温控与结构设计：传统除湿机通过制冷剂在蒸发器中吸热使空气中的水汽冷却凝结排出室外，除湿的同时会导致室内温度下降，难以保持温度稳定；该机型在机体内设置第三热交换器，通过控制器移动阀芯转换出气通道，实现室内温度恒定；同时采用外观拆件设计，通过美工线和分件线隐藏装配缝隙，提升整体质感； ②机体与性能：机体体积进一步缩小，采用往复式压缩机，离心风轮尺寸 $\Phi 160.5 \times 48\text{mm}$ ，配合风道，噪音 $\leq 36\text{dB(A)}$ 、除湿量 10 - 12L/D，配备直流电控直流电机

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2019	D024A 除湿机	新产品	①除湿方式：传统除湿机通过蒸发器对水汽降温凝结并再升温，通常还需预降温处理，能耗较高；公司创新除湿结构，增大旁通气流，对主路气流在进入蒸发器前提前冷却循环利用冷气，降低能耗； ②机体与功能：机型外观线条简洁，采用交流电机和电控，风道模块化设计，机体后壳设绕线架，除湿量 50 - 60L/D，水箱容量大于 8L，支持水管排水和水泵排水，配备负离子、光催化净化（UV 灯）及 WIFI 功能
2020	D031 除湿机	新产品	①冷凝水排放设计：传统除湿机通过接水盘底部排水口将冷凝水排入水箱，排水过程中产生较大噪音；公司创新设计冷凝水直滴入消声结构及冷凝水引流消声结构，通过打散水滴或消除飞溅，降低排水噪音； ②机体与性能：机型采用外观拆件设计，整机线条简洁，体积小，配备往复式压缩机，离心风轮尺寸 $\Phi 153.6 \times 42\text{mm}$，配合风道，噪音 $\leq 36\text{dB(A)}$、除湿量 10 - 12L/D，可共用罩机电机和塑封电机结构，具有负离子和 WIFI 功能
2022	D068 除湿机	新产品	①化霜方式：传统除湿机在低温工况下通常通过压缩机停机风机常开或四通阀加膨胀阀化霜，化霜缓慢或结构复杂、成本高昂；公司通过倒转工质运动方向并利用毛刺管节流实现低温工况下有效除霜，减少机械节流部件，降低成本； ②机体与性能：机型呈简约风格，风道及风轮模块化设计，往复式压缩机，离心风轮尺寸 $\Phi 153.6 \times 42\text{mm}$，配合风道，噪音 $\leq 36\text{dB(A)}$、除湿量 16 - 20L/D，可通用直流电控和交流电控，采用塑封电机结构，具有负离子和 WIFI 功能
2023	D022 家用除湿机	新产品	①风道与噪音控制：产品通过风道仿真设计大风量低噪音风道和风轮，改进进出风口布局，有效减少空气流动阻力，抑制噪音产生和传播，降低噪音值； ②换热与性能：采用小管距 $\Phi 5$ 高效换热器技术，换热效率高，配合高效静音转子压缩机，除湿量 24 - 30L/D，能效高，噪音低至 38dB(A)
2024	D024G 除湿机	产品迭代	①防尘设计：传统除湿机冷凝器线圈易积聚灰尘、污垢和碎屑，影响正常使用；该机型加设过滤结构和过滤带，对进入机体的空气进行过滤，起到防尘作用； ②机体与性能：机型采用直流变频电控系统，风道部件模块化设计，除湿量 50 - 60L/D，水箱容量大于 8L，支持水管排水和水泵排水，具有负离子、光催化净化（UV 灯净化）及 WIFI 功能

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2024	D076 除湿机	新产品	①恒温设计：传统除湿机在除湿同时难以维持恒温；该机型采用三管制结构，增设再热管，通过回收外机冷凝热实现再热出风温度无级调节，恒定室内温湿度，提升舒适度并节能； ②机体与功能：机型设置驱动组件便于防尘网快速安装和拆卸，采用直流电机和电控系统、风道部件模块化设计，除湿量 35 - 40L/D，水箱容量大于 5L，具有负离子、光催化净化（UV 灯净化）及 WIFI 功能
2025	D100 除湿机	新产品	①外观与结构设计：采用极简美学设计及现代布艺面板，配置可视化大容量水箱及延长水管的双排水结构，增强排水灵活性，搭配三色氛围灯，实现湿度可视化功能； ②空气处理与噪音控制：采用多级空气处理结构（初效过滤、高效过滤、UVC 抗菌及等离子除菌），提升空气净化能力；结合多翼风轮及螺旋风道设计，降低风阻与运行噪音； ③控制与功能设计：采用变频电机与双转子变频压缩机的双变频控制技术，提高能效及运行稳定性；配备四种运行模式（除湿、干衣、睡眠及自定义），具备水满停机、自动除霜、整机风干、定时及自动摆风等功能，并集成远程控制功能，提升设备智能化水平与使用便利性
2025	D008 除湿机	产品迭代	①外观与结构设计：采用紧凑化外观及结构设计，并结合轻量化技术，在满足性能要求的前提下缩小整机体积，提高单位装柜数量，从而降低运输成本；水箱抽离时，采用全自动密封技术，水槽的残留水不会滴落在机体，具备防滴落功能； ②噪音控制与换热设计：采用静音小体积压缩机，结合风道和负压角风轮设计，通过微型外转子直流电机传动，噪音低至控制在 35dB(A)；采用小管径（$\phi 5$）高效换热器并配合流道优化设计，提高空气流通效率及换热稳定性，在紧凑结构下实现较高能效水平
2025	DE003 除湿机	新产品	①结构设计：采用全新钣金结构设计，机身厚度低，可适配狭小安装空间；采用底部进风、顶部出风的立式风道设计，避免了气流干扰，保证了进风顺畅； ②机体与性能：采用微型变频压缩机，配合 D5 管径、16.5mm 管距的换热器结构，并结合错位结构的风道系统，在紧凑结构下兼顾除湿能力与换热效率；通过风道优化设计，实现较远送风距离，送风距离能达到 5 米； ③运行稳定性设计：换热器组件布置于整机底部，提高结构稳定性；配置安装水平仪器，确保机器平稳运行，保障排水顺畅，减少噪音与震动，延长设备使用寿命

2、移动空调

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2020	OL26KYR-A011 冷暖移动机	新产品	①制冷系统：该产品使用 R410a 冷媒，采用传统铜线转子压缩机系统制冷，结构为单电机带动双风轮； ②功能与控制：通过智能控制及四通阀转换实现制冷和制热功能，系统可根据环境温度和用户需求自动调节运行状态，实现节能并优化整体能效
2022	OL26KRY-A010 冷暖移动机	产品迭代	①外观设计：外观尺寸小，利用布艺工艺、电感工艺等实现多种外观设计方式； ②冷媒与节能：采用 R32 低 GWP 值冷媒，提升换热效率，降低压缩功耗，既环保又高效节能； ③风道与噪音：研发风道系统并进行技术对接测试优化整机结构，整体噪音降低约 3dB； ④控制系统：智能控制系统升级，优化各工况逻辑参数，采用高精度传感技术，实现空气调节舒适度提升； ⑤换热系统：采用公司自主研发 16.5mm 小管距热交换系统，优化管间距布局和铜管内壁与胀管器的紧密贴合，配合 12.56mm 宽铝箔开窗片，实现更高效空气流通和化霜性能
2023	OL35KYR-A015 冷暖移动机	产品迭代	①冷媒与环保：使用全环保 R290 冷媒； ②风道与电机：采用双电机双风道设计，可独立运行调节转数； ③压缩机与电机：采用半铜副铝及全铝压缩机，并优化塑封电机，降低噪音及能耗； ④热交换器：采用 D7 和 D5（16.5mm 小管距）混合方式，优化制冷制热效率，降低能耗
2024	OL26KRY-A016 冷暖移动机	产品迭代	①技术与冷媒：采用直流变频技术与 16.5mm 小管距两器优化设计，使用 R32 冷媒； ②换热结构：通过高效换热结构及独特 12.56mm 宽百叶开窗片，提升整体性能，充注量减少 15~30%； ③流路与系统优化：两器优化流路布局，增强冷媒与空气热交换效率，同时优化系统结构； ④智能控制：结合智能变频技术，精确调节压缩机频率，实现动态最佳运行状态；

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
			⑤能效与环保：在保证制冷/制热能力的同时，实现高效节能运行，兼顾性能与环保
2025	OL35KRY-A018 冷暖移动机	新产品	①系统设计：采用整体式变频空调高效换热及直流变频控制技术，结合全直流变频双转子压缩机系统及整机低噪音设计技术，降低运行噪音及功耗，提高能效比； ②低噪音设计：通过风道仿真技术，设计大风量低噪音风道和风轮结构，优化进出风口布局，并采用流线型风道设计，抑制噪音产生和传播，噪音低至 42dB(A)； ③系统控制与可靠性设计：通过智能精密控制系统对压缩机、电机和节流装置等部件进行参数匹配，根据不同环境工况优化运行策略，提高环境适应能力，具备较好的高温运行性能，最高适用环境温度达 53℃； ④能效：采用小管距$\phi 5$ 高效换热器技术、直流变频控制技术、大风量低噪音风道设计技术等，能效达到欧洲 A+等级

3、车载冰箱

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2022	F005	新产品	①传统与新设计：传统车载冰箱通常采用顶部注液方式，本机型采用逆向蒸发腔设计，“底部注液+垂直蒸发腔”结构； ②换热与蒸发效率：制冷剂从箱底注入，在重力与毛细力协同作用下充分蒸发，换热效率提升 40%，蒸发完全度达 98%，减少未蒸发制冷剂回流导致的液击噪声； ③杀菌功能：设计 UV-C 深紫外杀菌模块，箱顶内置 275nm 波长 UV-LED 灯珠，通过反射涂层覆盖 90%内胆表面，30 分钟消杀大肠杆菌/金黄色葡萄球菌效率达 99.9%，高于传统臭氧杀菌效率 85%
2023	F006	新产品	①传统与新设计：传统车载冰箱通常采用单控系统，本机型采用独立双蒸发器+单压缩机架构，双温单控升级为双温双控技术； ②温控与调节：通过电磁阀协同控制，单片机独立调控两套蒸发器冷媒流量，实现冷藏区

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
			(0~5℃)与冷冻区(-18℃)的精准分温,解决传统单控系统温度耦合问题
2024	F009	新产品	①传统与新设计:传统车载冰箱采用机械冷热切换,本机型采用压缩机+加热膜热管理方案,升级为冷热双模系统电控切换技术; ②温控与功能:支持-18℃~60℃宽幅温控,冷热模式切换响应时间<5秒(较传统机械切换提速3倍),通过车机系统实现语音/屏幕一键切换,适配冷藏饮品与加热母婴食品; ③结构与材料:采用超薄真空绝热技术,新材料将保温层厚度压缩至10mm,解决物理空间带来的功能设计问题; ④防凝露与噪音:运用智能防凝露系统及门封电加热设计,运行噪音为35dB,低于整车座舱背景音(36dB)。
2025	KP31	新产品	传统与新设计:传统车载冰箱需要冷凝器、独立压缩机的组成才能完成制冷;本机型采用汽车空调压缩机提供冷媒,结合引射器产生低压吸附冷媒,排出至整车空调回气管路的方式进行制冷循环,达到车载冰箱降本方案

4、空气源热泵

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2022	OJ-DKCR	新产品	①基础与适配:该产品以10HP空气源热泵为基础,可通过空气源热泵管线接口装置适配多种场景并实现高效能; ②技术与工艺:通过自主研发双道过滤机构工艺,将内置管路变为内外双管道,实现多种复杂环境下功效提升、节能降耗;内外双循环布局使生产工艺较市面产品有较大突破; ③应用领域:属于新型高效能空气源热泵产品,目前在农业、工业领域有广泛应用
2023	OLKGW	产品迭代	①产品迭代与场景适配:多维建模成套烘干设备在原有产品基础上,根据农业、药业等烘干场景进行迭代升级; ②技术与工艺优化:通过算法、图像传感、图像检测及管线优化,填补热处理加工过程中数据识别等技术短板;工艺方面优化热交换器传感布局以适配产品数据传感灵敏性,替代传统两器传输过程中的能源消耗,实现节能减排、高效智能

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2024	DKFXYC	产品迭代	①智能化功能：智能检测系统添加除霜模块功能，根据环境温度、翅片温度、进出水温差及变化率自动判定是否进入除霜模式，大幅减少无效化霜情况； ②工艺优化：风侧换热器底部增加过热管制热，使冷媒进入换热器温度高于环境温度，有效解决换热底部结霜、结冰及爬冰问题，实现数智化产品应用
2025	KYC	产品迭代	①工艺与结构优化：升级蒸发器底部加热管及冷媒流路设计，结合防冰排水结构与风阻监测控制，有效解决结霜、结冰及冰堵问题；同时优化微通道换热器、匀风风道、整机密封与降噪减震工艺，提升换热效率、运行稳定性及环境适应能力，运行噪音降低 8 - 12dB (A)，达到 52dB (A) 静音级； ②性能提升：性能系数 COP（产生的热量与所消耗的电能之间的比值）提升至 4.8 - 5.5，较 2024 年提升 12%，达到 CRAA 四 1 级能效（国家级最高能效认证），支持 -35℃极寒工况下稳定运行，控温控湿精度提升，运行稳定性增强； ③智能化与 AI 应用：采用 AI 智检与动态化霜控制，实现精准抑霜与节能运行，结合图像识别、工艺自学习及云平台远程监控等技术，提升自动化与多场景适配能力

5、工业加湿机

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
2016	湿膜加湿机 SMJ-10S	新产品	①无热蒸发技术：无需电加热或蒸汽，能耗比传统电热/蒸汽加湿器低 30% - 50%； ②产品结构与风机设计：柜式结构设计，整体厚度控制在 400mm 以内，保证安装便捷性；采用定风量交流离心风机，在系统阻力变化时仍能输出恒定风量，保障设备性能稳定及系统可靠性
2020	湿膜加湿机 SMJ 系列	产品迭代	①加湿材料升级：采用防霉抑菌材料，解决原有树脂膜易滋生细菌及使用初期产生异味的问题； ②智能控制：内置湿度传感器与变频风机，实现按需自动调节加湿量，避免过度加湿，优化能耗
2022	湿膜加湿机 SMJ 系列	产品迭代	①能耗优化：采用 EC 直流无刷风机，进一步降低能耗； ②噪音优化：优化机体空气流道设计，加大湿

时间	产品名称	产品迭代/ 新产品	涉及的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况的详细说明
			膜迎风面积，降低空气流速，减少机组风道内部阻力，有效控制整机噪音
2025	湿膜加湿机 SMJ 系列	产品迭代	①自动清洗：自动检测水质状况，利用进排水阀协同工作对水箱进行自清洁； ②功能优化：增加可选外置水车供排水功能，满足使用场所无供排水管路系统下的应用需求

七、结合相关产业政策和除湿机、移动空调等主营产品市场竞争格局，说明公司主营业务是否属于国家产业政策鼓励领域且具有较大市场空间，市场份额是否位于行业前列；结合公司主要财务指标，说明是否具有稳健良好的经营业绩、现金流或成长性

（一）结合相关产业政策和除湿机、移动空调等主营产品市场竞争格局，说明公司主营业务是否属于国家产业政策鼓励领域且具有较大市场空间，市场份额是否位于行业前列

1、结合相关产业政策说明公司主营业务是否属于国家产业政策鼓励领域

公司主要从事除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵等环境调节设备的研发、设计、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司属于“C 制造业”之“C38 电气机械和器材制造业”之“C385 家用电力器具制造”之“C3852 家用空气调节器制造”。

公司各类主营业务产品属于国家产业政策鼓励领域，具体说明如下：

（1）公司主要产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类别

公司除湿机、移动空调等产品使用新型制冷剂 R290 等，车载冰箱产品使用新型制冷剂 R600a 等，符合“采用新型制冷剂”范畴；同时车载冰箱产品使用新型发泡剂环戊烷，符合“采用新型发泡剂”范畴，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所列的“第一类 鼓励类”中“十九、轻工”之“16. 采用新型制冷剂替代氢氯氟碳化物（HCFC-22 或 R22）和氢氟碳化物（HFCs）的空调

器和配件开发、制造，采用新型发泡剂替代氢氯氟碳化物（HCFC-141b）和氢氟碳化物（HFCs）的家用电器生产……” 中的产品。

公司空气源热泵产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“国家 1 级能（水）效家用电器、燃气灶具开发与生产” 范畴，属于其中“第一类 鼓励类” 之“十九、轻工” 之“14. 符合国家 1 级能（水）效家用电器、燃气灶具开发与生产” 中的产品。

综上，公司主要产品均属于国家产业政策鼓励类别，符合国家节能环保及绿色制造方向，具备政策支持和行业发展优势。

（2）公司主营业务属于国家产业政策鼓励领域

公司主营业务产品均符合国家关于节能、环保、绿色智能消费的产业导向，属于国家产业政策鼓励领域。为清晰展示政策依据与符合性情况，公司主要产品对应的国家产业政策及匹配情况如下表所示：

公司产品	发文单位	发文时间	政策名称	主要内容/关键要求	公司产品符合情况
除湿机、移动空调、车载冰箱	国家发展改革委、工业和信息化部等七部门	2019 年 6 月	《绿色高效制冷行动方案》	大幅度提高制冷产品能效标准水平，强制淘汰低效制冷产品，加速淘汰氢氯氟碳化物（HCFCs）制冷剂，限控氢氟碳化物（HFCs）的使用，加快制修订制冷行业用环保制冷剂产品标准和安全标准，促进低温室效应潜值（GWP）制冷剂的推广应用，实施制冷能效提升和环保制冷剂替代	公司除湿机、移动空调等产品使用新型制冷剂 R290 等，车载冰箱产品使用新型制冷剂 R600a 和新型发泡剂环戊烷等，符合环保制冷剂推广方向
	国家发展改革委	2023 年 7 月	《关于恢复和扩大消费的措施》	①提升家装家居和电子产品消费。促进家庭装修消费，鼓励室内全智能装配一体化。推广智能家电、集成家电、功能化家具等产品，提升家居智能化绿色化水平； ②“开展绿色产品下乡。有条件的地区可对绿色智能家电下乡、家电以旧换新等予以适当补贴，按照产品能效、水效等予以差异化政策支持	公司家用除湿机产品属于绿色智能家电范畴，能效高、环保性能优，符合推广范围
	国家发展改革委、财政部	2025 年 1 月	《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新	加力支持家电产品以旧换新。继续支持冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机等 8 类家电产品以旧换新，将微波炉、净水器、洗碗机、电饭煲等 4 类家电产品纳入补贴范围。个人消费者购	公司除湿机产品纳入浙江省家电补贴政策范围，属于“空气湿度调节装置器（含烘干机、除湿机、

公司产品	发文单位	发文时间	政策名称	主要内容/关键要求	公司产品符合情况
			和消费品以旧换新政策的通知》	买上述 12 类家电中 2 级能效或水效标准的产品，补贴标准为产品销售价格的 15%；1 级能效或水效标准的产品，补贴标准为产品销售价格的 20%。每位消费者每类产品可补贴 1 件（空调产品最多可补贴 3 件），每件补贴不超过 2000 元。2024 年已享受某类家电产品以旧换新补贴的个人消费者，2025 年购买同类家电产品可继续享受补贴	加湿器）”类别，符合国家及地方政策导向
空气源热泵	国务院	2021 年 10 月	《2030 年前碳达峰行动方案》	加快优化建筑用能结构，深化可再生能源建筑应用。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖	公司空气源热泵产品应用于清洁供暖领域，符合低碳供暖推广要求
	国家发展改革委、工业和信息化部等十部门	2024 年 2 月	《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》	明确了节能降碳产业、环境保护产业、资源循环利用产业、能源绿色低碳转型、生态保护修复和利用、基础设施绿色升级、绿色服务等绿色低碳转型重点产业的细分类别	公司空气源热泵产品属于其中的“4 能源绿色低碳转型”之“4.2 清洁能源设施建设和运营”之“4.2.9 热泵设施建设和运营”
	国家发展改革委、工业和信息化部等六部门	2025 年 3 月	《推动热泵行业高质量发展行动方案》	①推动热泵行业高质量发展，助力重点领域节能降碳，培育绿色低碳产业增长点，支撑经济社会发展全面绿色转型； ②因地制宜加大热泵推广应用； ③推动热泵产业提质升级	公司持续研发高效节能型热泵产品，符合行业发展导向

公司主营产品符合国际节能环保及绿色智能消费趋势。欧盟“能源标签”计划强制推行高能效机型，引导和帮助消费者选择高能效节能产品，推动除湿机等家电产品向节能化升级；北美地区对高能效产品的政策倾斜，如美国 DOE 能效标准升级、制冷剂替代政策，加速了高能效产品的研发和市场迭代；整体来看，国际政策环境持续鼓励高能效、低碳排放和环保制冷剂的应用，为公司产品出口和技术升级提供了政策支持和市场机遇。

综上，公司主要产品除湿机、移动空调和车载冰箱属于国家大力推广的绿色智能家电，空气源热泵属于国家大力推广的清洁低碳供暖产品，公司所在行业符合国家产业政策的导向，公司主营业务属于国家产业政策鼓励领域。

2、结合除湿机、移动空调等主营产品市场竞争格局，说明公司主营业务是

否具有较大市场空间，市场份额是否位于行业前列

（1）除湿机

①市场空间

除湿机行业市场空间参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“五、列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局……”之“（一）国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局”之“1、除湿机”。

②竞争格局及市场份额

除湿机行业竞争格局参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“五、列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局……”之“（一）国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局”之“1、除湿机”。

根据产业在线统计数据，**2025 年**中国家用除湿机境内销量达 **148 万台**，出口数量达 **955 万台**。**2025 年度**公司境内销售家用除湿机数量达 **29.12 万台**，占境内家用除湿机销量比例约为 **19.67%**，仅次于德业股份，排名第二；境外销售家用除湿机数量达 **108.06 万台**，占中国家用除湿机出口比例约为 **11.31%**，仅次于美的集团，排名第二；家用除湿机总销量达 **137.17 万台**，占中国家用除湿机总销量比例约为 **12.44%**，仅次于美的集团，排名第二。公司家用除湿机产品与美的集团、德业股份、海信家电等行业内知名电器公司同属行业前列。

（2）移动空调

①市场空间

移动空调行业市场空间参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“五、列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局……”之“（一）国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局”之“2、移动空调”。

②竞争格局及市场份额

除湿机行业竞争格局参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“五、列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局……”之“（一）国

内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局”之“2、移动空调”。

根据产业在线统计数据，**2025 年度**中国企业境外销售移动空调数量达 **647.8** 万台，**2025 年度**公司境外销售移动空调数量为 **67.52** 万台，占中国企业境外移动空调销量比例约为 **10.4%**。

（二）结合公司主要财务指标，说明是否具有稳健良好的经营业绩、现金流或成长性

报告期内，公司主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	203,638.62	25.45%	162,328.31	31.78%	123,182.12	26.77%
净利润	23,004.19	11.24%	20,679.92	45.85%	14,178.65	54.67%
经营活动产生的现金流量净额	7,896.79	-66.69%	23,703.99	1.29%	23,401.13	-3.26%

由上表可知，公司报告期内营业收入分别为 123,182.12 万元、162,328.31 万元和 **203,638.62** 万元，同比增长分别为 26.77%、31.78%和 **25.45%**，净利润分别为 14,178.65 万元、20,679.92 万元和 **23,004.19** 万元，同比增长分别为 54.67%、45.85%和 **11.24%**，经营业绩增长情况良好；经营活动产生的现金流量净额分别为 23,401.13 万元、23,703.99 万元和 **7,896.79** 万元，公司现金流情况良好。综上，公司营业收入及净利润逐年上升，具有稳健的现金流，成长性良好。

八、结合前述情况，补充完善申请文件“7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”

公司已结合前述情况补充完善申请文件“7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

【中介机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了包括但不限于以下主要核查程序：

1、通过国家知识产权局官网查询公司受让取得专利的基本情况，通过国家企业信用信息公示系统及企查查，查询出让方的工商信息，核实其注册时间、注册地点、经营范围、股权结构、控股股东、实际控制人以及经营状态等，并关注上述出让方主要股东、法定代表人、高级管理人员是否与公司及其主要人员存在关联关系；获取专利转让合同，并访谈研发总监，了解专利受让的背景及出让价格，以及相关专利产业化应用及收入占比情况；

2、核查公司控股股东、实际控制人参与公司专利研发并获取授权的专利情况，并获取欧井香港以非专利技术向欧伦有限出资及减资工商资料，并查阅《中华人民共和国专利法》对于职务发明创造的相关规定；

3、获取公司核心技术人员认定标准、报告期内研发项目及参与该项目的研发人员清单、研发项目对应的知识产权等，访谈公司研发总监，了解前述研发项目的进展情况，前述人员变动是否对公司在研项目开展、专利技术申请及使用、核心技术稳定性等生产经营活动产生重大不利影响；

4、获取新聘任核心技术人员简历，并获取其与美的集团签署的竞业禁止协议，核查其是否存在违反竞业限制约定的情形；

5、访谈公司研发总监，并获取公司参与制定的国家标准、行业标准、团体标准等标准文件，了解公司参与国家标准、行业标准、团体标准等标准制定的背景、参编主体、公司人员投入及承担角色、参与主要工作等情况以及相关标准对行业发展的影响；

6、获取中国家用除湿机行业年度研究报告、中国工商用除湿机行业年度研究报告等行业研究报告，并通过公开渠道查询同行业竞争者资料，了解除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局、市场空间、市场份额等，并分析公司主要产品与主要竞争对手在产品定位、目标客户、获客方式、销售方式、产品性能、产品质量等方面的差异；

7、访谈公司研发总监，了解行业技术发展进程及公司技术特征，公司核心技术与行业通用技术、主要竞争对手可比产品的对比情况，并了解公司压缩机、

电脑板外采原因及公司产品的主要生产工艺的先进性及创新性，分析除湿机产品除湿性能、噪音控制及化霜效率等核心技术指标由哪些因素决定，公司在核心零部件上形成的核心技术对上述核心指标的贡献情况，以及公司在除湿机、移动空调、工业加湿机产品、车载冰箱产品上的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况及产品更新迭代情况；

8、查阅国家对环境调节设备行业的支持政策及行业研究报告，并查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关规定，结合公司主要产品、主营业务情况、行业市场空间及公司主要财务指标，分析判断公司主营业务是否符合国家产业政策鼓励领域，是否具有稳健良好的经营业绩、现金流或成长性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司受让取得的 2 项专利中，其中一项为受让子公司自研专利，因系母子公司之间转让，故出让价格为 0 元，出让价格具有公允性。另一专利系受让无关联第三方取得，专利转让费为 3.3 万元，出让价格由各方基于行业惯例协商确定，出让价格具有公允性。公司采参考该专利技术用于参考其结构设计思路对自有空气源热泵产品进行结构设计优化，并未直接形成产品，因此报告期内该受让取得的专利无相关收入产生；

2、公司实际控制人詹小英未参与公司专利研发，控股股东、实际控制人陈先勇参与专利研发并获授权的专利皆系陈先勇在公司任职的职务发明创造，所有权人为公司。除上述职务发明创造外，欧伦有限已对欧井香港技术作价出资部分进行减资，该项非专利技术的权属已经归公司所有，减资后截至本问询回复出具日，公司不存在无偿或有偿使用控股股东、实际控制人所有的专利或非专利技术情形；

3、截至本问询回复出具日，报告期内公司各研发项目皆已完成结项并取得预期研发成果，公司已就上述研发成果申请相关专利，前述人员变动对公司在研项目开展、专利技术申请及使用、核心技术稳定性等生产经营活动不会产生重大

不利影响，新聘任核心技术人员不存在违反竞业限制约定的情形；

4、公司已起草及修订 3 项行业标准、4 项团体标准，并作为第一起草单位牵头修订了《除湿机》国家标准（GB/T19411-2024），并参与起草了《厨房空调器》（GB/T46496-2025）《全新风除湿机》（GB/T20109-2025）两项国家标准。截至本问询回复出具日，公司正在参与三项国家标准的起草及修订。公司参与起草或修订的标准推动该类产品管理标准化、监管规范化，从标准层面制定产品统一规范，促进行业技术发展，进一步引导行业向高效、低碳方向发展；

5、公司自成立以来即深耕环境调节设备的研发、生产及销售，注重技术研发和产品性能提升，围绕温湿度控制、高效节能、智能化、安全可靠、使用便捷等产品性能与结构设计等方面着手构建技术体系，经过多年的积累，在相关领域形成了多项核心技术及相关专利，公司核心技术皆系自主研发取得。与行业通用技术、与行业内主要公司可比产品相关技术参数对比，公司核心技术具备竞争优势；

6、公司外采压缩机主要原因系压缩机市场竞争充分，压缩机产品已趋于标准化，为暖通行业通用型部件，市场供给充足。公司外采电脑板主要系电脑板控制程序的设计、编写、烧录、升级等与除湿性能、可靠性及用户体验直接相关的核心技术均掌握在公司手中，电脑板供应商仅提供“裸板制造与器件贴片”的代工服务。公司针对塑料件、热交换器（即蒸发器、冷凝器）、钣金件等自产部件生产、总装、品质检测等环节皆取得优于行业通用水平的技术创新；

7、公司已列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局，与主要竞争对手在产品定位、细分市场及市场份额占比、目标客户、获客方式、销售政策等方面的差异，主要产品与国内外同类型产品性能、生产成本、生产效率、产品质量等方面的比较情况，根据相关分析可见，公司环境调节设备在质量和技术方面均处于行业领先水平，具有充分依据；

8、除湿机除湿性能取决于整机热力系统的整体集成，包括压缩机、热交换器、风机、节流元件的匹配与优化，同时还依赖于整机结构、风道设计和控制逻辑的精细调校，以及电控系统对压缩机运行模式、风机转速以及节流元件的动态

调节。而除湿机的噪音水平由压缩机运行噪声、风机设计、风道结构、机身材料和整体结构、电控系统对运行模式的智能控制以及整机的减振降噪方案共同决定。化霜效率则与换热器结构、气流分布、电控算法的精准性和智能性以及系统调校能力显著相关。除湿机除湿性能、噪音控制、化霜效率等核心技术指标并非依赖于外采的压缩机、电脑板等个别部件。经过多年的积累，针对除湿性能、噪音控制及化霜效率等核心技术性能，公司在各项自制部件中皆形成了核心技术，招股书披露的除湿机产品关键技术指标能够充分体现发行人技术创新情况；公司已于申请文件“7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”中补充披露公司在除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵、工业加湿机等产品上的工艺改进、性能优化、技术路线调整情况及产品更新迭代情况；

9、国家发改委、工业和信息化部等国家部委相继颁发政策推动除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵等电器行业的发展。公司主要产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励生产的产品，公司主营业务符合国家发展战略和市场导向，属于国家产业政策鼓励领域。公司营业收入及净利润逐年上升，具有稳健的现金流，成长性良好；

10、公司已结合前述情况补充完善申请文件“7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明”。

二、公司治理与独立性

问题 2、公司治理规范性

根据申请文件：（1）公司实际控制人陈先勇、詹小英分别直接持有公司 55.97% 和 37.31% 股份，陈先勇通过欧井杭州间接控制公司 5.60% 股份，二人合计控制公司 98.88% 股份。（2）公司持有控股子公司匠圆科技 55% 股权，其余 45% 股权由赵春丽持有。（3）报告期内，公司部分员工通过直接持股或员工持股平台（欧井杭州）参与股权激励计划。

请发行人：（1）结合股权激励方案主要条款，说明公司设置员工直接持股、通过持股平台间接持股等两种激励方式原因及合理性，两种模式对应员工所享有的权利、义务、责任条款是否存在重大差异。前述员工与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益关系，发行人或其控股股东、实际控制人是否存在为激励对象获取相关权益提供财务资助的情形，是否存在股份代持、规避股份限售或减持等违规事项。（2）结合匠圆科技少数股东变化情况、少数股东入股背景、入股价格及其定价依据，持股数量、持股占比及其变化情况，少数股东与公司及其控股股东、实际控制人、董监高之间资金流水情况等，说明匠圆科技是否为发行人与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立的公司，若存在共同投资情形，说明是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称《1 号指引》）1-16 相关披露及核查要求。（3）结合前述情况及《1 号指引》1-15 相关规定，逐项说明公司治理规范性、内控制度有效性和独立性是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合股权激励方案主要条款，说明公司设置员工直接持股、通过持股平台间接持股等两种激励方式原因及合理性，两种模式对应员工所享有的权利、义务、责任条款是否存在重大差异。前述员工与公司控股股东、实际控制

人、董事、监事、高级管理人员及其亲属是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益关系，发行人或其控股股东、实际控制人是否存在为激励对象获取相关权益提供财务资助的情形，是否存在股份代持、规避股份限售或减持等违规事项

（一）结合股权激励方案主要条款，说明公司设置员工直接持股、通过持股平台间接持股等两种激励方式原因及合理性，两种模式对应员工所享有的权利、义务、责任条款是否存在重大差异

公司为吸引和激励公司中高层管理、核心技术（业务）人才和管理骨干以及公司所需的其他关键人才，通过股权激励机制授予其股份。公司综合考虑公司股权稳定、公司治理的需要以及郑成福的个人意愿等因素，设置郑成福直接持股、其他激励对象通过持股平台间接持股两种激励方式，具有合理性。

根据发行人 2022 年实施的股权激励方案，员工直接持股和通过持股平台间接持股的股权激励价格、服务期限、限售期等主要条款情况如下：

序号	姓名	持股方式	股权激励价格	服务期限	限售期	退出条件是否一致
1	陈先勇	间接持股	6.30 元/元注册资本	5 年	2 年	是
2	陈祖军	间接持股		5 年	2 年	是
3	刘伟杰	间接持股		5 年	2 年	是
4	张爱君	间接持股		5 年	2 年	是
5	余栋斌	间接持股		5 年	2 年	是
6	陈明生	间接持股		5 年	2 年	是
7	方学球	间接持股		5 年	2 年	是
8	张前文	间接持股		5 年	2 年	是
9	陈东	间接持股		5 年	2 年	是
10	陈爱芳	间接持股		5 年	2 年	是
11	曾洋	间接持股		5 年	2 年	是
12	黄名超	间接持股		5 年	2 年	是
13	谢仁标	间接持股		5 年	2 年	是
14	赵美将	间接持股		5 年	2 年	是
15	徐伟	间接持股		5 年	2 年	是

16	郑成福	直接持股	6.30 元/元注册资本	5 年	2 年	是

如上表，根据发行人 2022 年实施的股权激励方案，员工直接持股和通过持股平台间接持股的股权激励价格、服务期限、限售期、退出条件等主要条款均无差异，两种模式对应员工所享有的权利、义务、责任条款不存在重大差异。

（二）前述员工与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益关系，发行人或其控股股东、实际控制人是否存在为激励对象获取相关权益提供财务资助的情形，是否存在股份代持、规避股份限售或减持等违规事项

根据公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的调查表以及公司直接或间接入股发行人的股东访谈、直接或间接入股发行人的股东出资前后 3 个月银行流水并经核查，激励对象中松井电器营销总监陈祖军是实际控制人詹小英姐姐的配偶。

除上述情况外，激励对象与公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属不存在关联关系、异常资金往来或其他利益关系，发行人或其控股股东、实际控制人不存在为激励对象获取相关权益提供财务资助的情形，不存在股份代持、规避股份限售或减持等违规事项。

二、结合匠圆科技少数股东变化情况、少数股东入股背景、入股价格及其定价依据，持股数量、持股占比及其变化情况，少数股东与公司及其控股股东、实际控制人、董监高之间资金流水情况等，说明匠圆科技是否为发行人与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立的公司，若存在共同投资情形，说明是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》（以下简称《1号指引》）1-16相关披露及核查要求

根据匠圆科技的工商资料、出资凭证，匠圆科技的少数股东变化情况如下：

事项	2025 年 4 月变动前			2025 年 4 月变动后		
少数股东持股情况	赵春丽	300 万元	30.00%	赵春丽	450 万元	45.00%

	赵云锋	150 万元	15.00%	赵云锋	-	-
少数股东入股背景	少数股东熟悉当地业务环境,看好农产品加工设备业务			赵云锋个人原因退出投资,赵春丽持续看好匠圆科技发展前景受让赵云锋出让的匠圆科技股权		
入股价格	1 元/元出资			1 元/元出资		
定价依据	匠圆科技设立,全体股东协商一致			交易双方协商一致		
资金往来情况	根据公司及其控股股东、实际控制人、董监高报告期的资金流水,并与匠圆科技少数股东访谈了解,匠圆科技少数股东与公司及其控股股东、实际控制人、董监高之间无资金往来					

注:匠圆科技原始股东为欧伦电气、赵云锋及赵春丽,其中欧伦电气实缴出资时间为2022年11月,赵云锋和赵春丽实际出资时间为2023年1月

根据少数股东身份证件、发行人股东及董监高调查表、公司及其控股股东、实际控制人、董监高报告期的资金流水等资料,匠圆科技少数股东与发行人控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员不存在亲属关系;匠圆科技不是发行人与其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立的公司,不存在发行人与其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同投资的情形。

三、结合前述情况及《1号指引》1-15相关规定,逐项说明公司治理规范性、内控制度有效性和独立性是否符合相关要求

(一) 公司治理的规范性

序号	公司治理的规范性关注重点	逐条核查情况
1	公司组织机构的合理设置与建立健全情况、决策程序运行情况,是否存在未履行审议程序、未按规定回避表决等问题以及相应规范整改情况	报告期内,公司存在个别会议通知时间不足和董监高薪酬审议时未回避的情形。所涉议案经有表决权的主体一致同意并签署会议文件,未影响审议事项的有效性,也未导致公司因此受到损失。发行人已组织相关人员加强证券法律法规、业务知识的学习,切实提高公司规范运作水平。 截至本问询回复出具日,发行人已建立健全完善的组织架构,决策程序有效运行,报告期后不存在未履行审议程序、未按规定回避表决等问题
2	发行人股东、董事、监事(如有)、高	报告期内,发行人股东(含间接股东)、董

	级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系，任职是否符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，以及是否影响公司治理的有效性	事、取消监事会前在任监事、高级管理人员之间，除陈先勇与詹小英为夫妻关系、员工持股平台中激励对象陈祖军是詹小英姐姐的配偶外，不存在亲属关系，相关人员任职符合法律法规、部门规章、业务规则 and 公司章程等的要求，不会对公司治理和内控有效性构成重大不利影响
3	对于实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人处任职较多的情形，还需关注相关主体是否具备履行职责必需的知识、技能和时间，是否勤勉尽责	发行人不存在实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人处任职较多的情形。发行人实际控制人及其亲属、有其他关联关系的关联方在发行人任职的，具备任职履行职责所必需的知识及学历、技能和投入的时间，能够勤勉尽责履行相关职责

（二）内控制度的有效性

序号	公司治理的规范性关注重点	逐条核查情况
1	发行人财务独立性、内控制度是否健全并得到有效执行	报告期内，发行人设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。同时，发行人制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》（已取消）等规章制度及一系列内控制度并有效执行。截至本问询回复出具日，发行人财务独立，内控制度完善且有效执行
2	对于发行人报告期内存在资金占用、违规担保等性质严重的内控问题，或者多次受到行政处罚或被采取监管措施，或者存在其他内控治理不规范问题未及时有效整改的，应当综合判断发行人是否存在内控缺陷	发行人报告期内存在 关联方资金占用 等财务内控不规范的情形（具体参见本问询回复“问题 3、财务内控规范性”的相关内容），已在首次申报审计截止日前对上述财务内控不规范情形进行了整改，整改后，公司未再发生前述财务内控不规范情形。报告期内不存在违规担保等性质严重的内控问题，不存在因内部控制的有效性多次受到行政处罚或被采取监管措施的情形，不存在内控缺陷
3	对存在重大内控缺陷的，应当审慎核查发行人是否符合发行上市条件	根据立信出具的《内部控制审计报告》，发行人于 2025 年 12 月 31 日 按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。发行人不存在重大内控缺陷

（三）独立性

序号	公司治理的规范性关注重点	逐条核查情况
1	发行人的控股股东、实际控制人及其亲属的对外投资情况，在发行人及发行人客户、供应商处任职或持股情况，相关关联交易、同业竞争情况，是否存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、对发行人构成重大不利影响的同业竞争，是否存在利益输送	根据公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、自然人股东填写的调查表、公司报告期内的三会文件、《审计报告》等资料并经核查，发行人不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在利益输送的情形

报告期内，与公司存在交易往来的关联方及参照关联方的主体情况如下：

关联方	关联关系
湖州靖邦科技有限公司	发行人实际控制人陈先勇侄子陈杰之表姨王军丽持股 90%并担任其董事、经理
湖州德耀包装有限公司	发行人实际控制人陈先勇侄子陈杰之表姨王军丽曾控制的企业，已于 2024 年 11 月退出
江苏松井	发行人实际控制人詹小英堂姐詹婷控制的公司
广州松井电气有限公司	发行人实际控制人陈先勇外甥詹承运持股 85.00%并担任其执行董事兼总经理
杭州天源气超滤设备工程有限公司	发行人实际控制人陈先勇姐妹陈先花持股 80%并担任其执行董事兼总经理
BUBLUE	发行人实际控制人陈先勇儿子陈骞控制的企业，该企业已于 2024 年 12 月注销
上海归绿电器有限公司	公司现员工徐军旭曾控制的企业，已于 2022 年 6 月全部对外转让
杭州翰邦电器有限公司	公司前员工吴延辉持股 70%的企业，吴延辉已于 2021 年 8 月离职
浙江欧井环境有限公司	公司前员工吴延辉持股 50%的企业，吴延辉已于 2021 年 8 月离职

注 1：江苏松井电器有限公司为詹小英堂姐詹婷控制的公司，江苏常开环境科技有限公司为詹小英堂姐詹婷之父詹承喜控制的公司，合并列示为“江苏松井”；

注 2：BUBLUE LLC、LUMISYS LLC 及 ZUKUNFT LLC 为同一实际控制人控制的境外实体，此处合并列示为“BUBLUE”

上述企业与发行人的交易往来均为公司正常经营活动所需而发生，发行人不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易、对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在利益输送的情形。具体分析如下所示：

1、关联销售及关联采购金额及占比情况

报告期内，关联销售及关联采购金额占比较低，对公司经营成果的影响较小，具体如下所示：

单位：万元、%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
关联采购	2,811.80	2,568.43	1,698.73
营业成本	150,493.35	118,289.34	93,409.41
关联采购占营业成本的比重	1.87%	2.17%	1.82%
关联销售	787.76	1,794.03	1,648.70
营业收入	203,638.62	162,328.31	123,182.12
关联销售占营业收入的比重	0.39%	1.11%	1.34%

由上表，报告期内公司关联采购占营业成本的比重及关联销售占营业收入的比例均较低，对当期经营成果不构成重大影响。

2、关联交易的公允性

(1) 关联采购

报告期内，公司关联采购金额占比较高的供应商为湖州德耀包装有限公司和湖州靖邦科技有限公司。公司向湖州德耀包装有限公司采购纸箱、纸底托等包材，公司工业除湿机产品及销往境外各产品需对产品外包装做定制化设计，湖州德耀包装有限公司可提供性价比较高的定制服务。公司向浙江靖邦主要采购配线、过滤网等辅料，其中主要为配线，一般为铜线，用于产品内部各部件的连接。出于定制化需求、发货距离及合作默契度等因素，公司向前述两家公司进行采购，具有必要性及商业合理性。对前述两家供应商的采购价格公允性分析如下：

①湖州德耀包装有限公司

公司向湖州德耀采购纸箱、纸底托等包材，其中主要为纸箱，材质为瓦楞纸，用作产品的外包装。纸箱行业的定价因素除原纸价格外还包括纸克重、层数、颜色、印刷、强度、单批最低采购量等，以平方米为单位折算单价。报告期内，公司向湖州德耀包装有限公司采购的主要产品价格与其他同类型采购供应商价格对比情况如下：

单位：元/Pcs

物料编码	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度

A	湖州德耀包装有限公司	0.30	0.32	0.33
	杭州余杭华丰包装材料有限公司	-	0.26	-
B	湖州德耀包装有限公司	0.32	0.34	0.36
	杭州余杭华丰包装材料有限公司	0.35	0.35	-
C	湖州德耀包装有限公司	6.33	6.68	6.83
	浙江东青纸业有限公司	-	-	6.66
D	湖州德耀包装有限公司	6.46	6.80	-
	杭州余杭华丰包装材料有限公司	6.85	6.85	-

由上表可见，公司向湖州德耀包装有限公司采购价与同类型采购第三方供应商比较接近，不存在显著差异。公司的产品型号较多，相应的纸箱具体规格型号也较多，但单批次采购量并不大，同一物料编码的纸箱，供应商一般为 1-3 家。公司在每次采购纸箱时，从常年合作的多个纸箱供应商中优先选择价格最低的供应商并同时考虑响应速度等服务因素。综上，对比公司向无关联第三方采购同类产品价格，公司向湖州德耀包装有限公司采购定价公允。

②湖州靖邦科技有限公司

公司向湖州靖邦科技有限公司采购配线等辅料，采购配线一般为铜线，用于产品内部各部件的连接。配线的定价因素最主要为铜价，此外还有长度、根数、绝缘材质、认证要求等。公司的产品型号较多，配线的种类和具体规格型号也较多。报告期内，公司向湖州靖邦科技有限公司采购的主要产品价格与其他同类型采购供应商价格对比情况如下：

单位：元/Pcs

物料编码	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
E	中山市艾森电子科技有限公司	-	-	3.38
	宁波启创电子有限公司	-	3.06	3.05
	湖州靖邦科技有限公司	2.98	3.09	3.12
	杭州浩林制水科技有限公司	-	2.65	2.70
F	中山市艾森电子科技有限公司	-	4.90	4.86
	宁波启创电子有限公司	-	4.65	4.65
	湖州靖邦科技有限公司	4.44	4.57	4.44
	杭州浩林制水科技有限公司	-	4.00	3.98

G	中山市艾森电子科技有限公司	-	-	1.65
	宁波启创电子有限公司	-	1.14	1.12
	湖州靖邦科技有限公司	1.14	1.16	1.14
	杭州浩林制水科技有限公司	-	1.07	1.04
H	湖州靖邦科技有限公司	46.10	46.56	47.11
	安吉递铺沃太电器厂	50.25	-	-
I	湖州靖邦科技有限公司	0.61	0.61	-
	浙江瑞德电子科技有限公司	0.62	0.62	0.69

由上表可见，公司向湖州靖邦科技有限公司采购价与同类型采购第三方供应商比较接近，不存在显著差异。对比公司向无关联第三方采购同类产品价格，公司向湖州靖邦科技有限公司采购定价公允。

（2）关联销售

报告期内，公司关联销售金额占比较高的客户为 BUBLUE、江苏松井、广州松井电气有限公司和杭州翰邦电器有限公司。对前述四家客户的销售价格公允性分析如下：

①BUBLUE

BUBLUE 关联销售价格的公允性分析参见本问询回复“问题 5、境外销售增长真实性及核查充分性”之“四、说明公司自身存在亚马逊平台……”之“（五）对比公司向 BUBLUE 销售价格……”。

②江苏松井、广州松井电气有限公司、杭州翰邦电器有限公司

上述三家公司关联销售价格的公允性分析参见本问询回复“问题 6、多种销售模式下销售真实性”之“三、经销是否实现终端销售”之“（二）梳理报告期内注册/实缴资本较低……”之“2、交易公允性”。

【中介机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅公司股权激励方案、股权激励协议，核查两种激励模式是否存在重大差异；

2、查阅公司股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员填写的调查表及相关人员任职资格证书，核查激励对象、匠圆科技少数股东与公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属是否存在关联关系等情况；

3、访谈公司直接和间接股东，核查激励对象与公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属是否存在关联关系或其他利益关系等情况；

4、查阅公司直接或间接股东入股公司出资前后 3 个月银行流水，核查激励对象与公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属是否存在异常资金往来；

5、查阅匠圆科技工商资料，核查匠圆科技的股东及股权变动情况；

6、访谈匠圆科技现有及历史少数股东并获取其身份证件，核查匠圆科技的少数股东的投资背景，与公司与其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属的关联关系等情况；

7、查阅公司控股股东、实际控制人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员报告期内的银行流水，核查报告期内匠圆科技少数股东与公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的资金往来情况；

8、查阅发行人报告期内的三会文件、治理制度，核查公司报告期内的规范治理等情况；

9、查阅申报会计师出具的《审计报告》《内部控制审计报告》，确认公司财务、内部控制情况；

10、查阅公司报告期内的关联交易合同、凭证等资料，核查关联交易是否真实、合法，具有必要性、合理性和公允性；

11、登录信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公示系统进行查询，核查公司、公司控股股东、实际控制人董事、取消监事会前在任监事、高

级管理人员是否存在关于公司股权等方面的争议或纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、公司设置员工直接持股、通过持股平台间接持股等两种激励方式具有合理原因，两种模式对应员工所享有的权利、义务、责任条款不存在重大差异；除已披露的亲属关系外，激励对象与公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属不存在关联关系、异常资金往来或其他利益关系，发行人或其控股股东、实际控制人不存在为激励对象获取相关权益提供财务资助的情形，不存在股份代持、规避股份限售或减持等违规事项。

2、匠圆科技不是发行人与其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立的公司。

3、公司治理规范性、内控制度有效性和独立性符合发行上市相关要求。

问题 3、财务内控规范性

根据申请文件，报告期内，发行人存在使用个人银行账户代收代付、资金占用、第三方回款、会计差错更正、合同印章管理不规范、财务核算系统不完善等情况。报告期内，第三方回款金额分别为 6,250.53 万元、5,030.73 万元、4,034.85 万元。

请发行人：（1）详细说明报告期内各类财务内控不规范情形具体发生原因、相关收支及交易事项入账原始凭证具体情况、来源及真实可靠性。（2）说明报告期各期通过第三方付款的客户名称、对应的付款方与客户关系、合同金额、收入及报告期内发生的付款金额、客户的获取方式，说明第三方回款与销售收入是否勾稽一致、是否具备可验证性。（3）逐笔说明会计差错更正原因，对报告期财务状况和经营成果的影响，是否存在账外收入、代垫成本费用、利益输送等不合规情形，说明发行人报告期内会计基础工作是否规范，后续整改措施有效性。

（4）梳理说明报告期内财务内控不规范情形披露是否完整，整改完成后是否新发生内控不规范情形，相关内部控制制度建立情况及执行有效性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，发表明确意见，说明按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-10、2-12 相关要求的核查情况，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明按照《2 号指引》相关要求开展资金流水核查情况，核查程序及核查结论。

【发行人回复】

一、报告期内各类财务内控不规范情况的具体发生原因、相关收支及交易事项入账原始凭证具体情况、来源及真实可靠性

报告期内，公司各类财务内控不规范情况的具体发生原因、相关收支及交易事项入账原始凭证具体情况、来源及真实可靠性具体如下：

项目	具体发生原因	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源			整改措施	整改有效性
1、使用第三方银行账户代收代付	2022 年度，公司存在使用第三方银行账户及支付宝收付第三方电商平台及电商店铺运营商的保证金，以及对外支付小额售后费用的情形。 (1) 报告期前，杭州英勇电子商务有限公司、杭州莱孚供应链有限公司、杭州劲信电气有限公司及上海归绿电器有限公司四家客户于电商平台开立店铺并销售欧伦产品，鉴于电商业务较为专业，前述公司将相关店铺委托给专业的第三方电商运营公司进行代运营，欧伦电气为保证销售回款的及时性，双方协商一致后决定，由欧伦电气通过使用其电商平台绑定的提现银行账户来控制回款；因公司已于 2021 年启动	第三方银行账户及支付宝收款	收回电商平台保证金	开户银行提供的账户流水	(1) 财务核算：公司已将 2022 年度 所有由公司使用的第三方银行卡、支付宝中与公司相关的收支情况全部纳入公司财务核算范围，确认相应往来款及期间费用；(2) 往来款清理：公司已对以上银行卡、支付宝中与公司相关的往来款逐笔进行还原入账，截至归还日，银行卡余额合计结存 11.76 万元，已于 2023 年末前由相关公司归还至公司账户，支付宝余额结存为 0 元。前述银行卡及支付宝均已于 2022 年末前注销或归还客户	自 2023 年 1 月 1 日起，公司已加强内部管理，完善内控，建立了完善的货币资金管理制度，加强对账户开立、使用的监督管理，避免同类事项发生，同时公司严格执行相关制度，2022 年末之后未再发生通过第三方银行卡、支付宝代收代付事项，财务内控制度健全并得到有效执行
		第三方银行账户及支付宝付款	支付电商平台、店铺运营保证金	开户银行提供的账户流水、公司内部的用款审批单		
			支付售后垫返运费、营销推广服务等	支付宝导出的流水明细、公司内部的用款审批单		

项目	具体发生原因	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源			整改措施	整改有效性
	规范性整改工作，2022 年作为整改过渡期，当年前述第三方账户已经不存在账外销售回款的不规范事宜，但因当年处于整改收尾阶段，公司集中对平台保证金及与第三方电商运营公司的往来款进行清理，因此仍发生少量保证金及往来款支付。 （2）同时，欧伦电气借用杭州英勇电子商务有限公司、杭州莱孚供应链有限公司、杭州劲信电气有限公司的支付宝账户用于对外支付自营线上店铺的营销费用和售后费用。2022 年度，公司使用第三方银行账户及支付宝收款总计 30.41 万元，付款总计 41.73 万元，占 2022 年度营业收入的比例分别为 0.03%、0.04%，占 2022 年净利润的比例分别为 0.33%和 0.46%，占比均较小					

项目	具体发生原因	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源		整改措施	整改有效性
2、关联方资金占用	报告期初，由于公司规范意识尚存不足，因此存在实际控制人之子陈骞占用公司资金的情况，报告期各期末，资金占用的本金及利息余额合计分别为 7.89 万元、0 元和 0 元，占当期资产总额的比例为 0.01%、0%和 0%，金额及占比均较小	支付被占用资金	双方签订的借款合同、公司内部用款审批单、银行提供的银行回单、公司根据借款合同编制的利息计算表	截至 2024 年 5 月 31 日，公司关联方资金拆借已清理完毕，资金拆借的财务内控不规范情形已全部整改完毕，且公司实际控制人、董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员均已签署“资金占用的承诺”，不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金	自 2024 年 5 月 31 日，公司关联方资金拆借已全部清理完毕，自整改完成之日起，公司未再发生其他资金占用的情况，整改措施有效
		收回被占用资金	银行提供的银行回单		
3、第三方回款	报告期内，公司客户存在第三方付款的主要原因有：（1）客户基于统一调配资金的考虑及资金周转安排、支付便利性等原因，由同一实际控制人控制下的公司、同一集团内公司或其他关联方代为支付；（2）客户出于程序便捷等原因，通过中国香港等离岸金融中心的贸易公司、代理商或其他非关联方代为支付；（3）出于自身资金周转及供应链金融的安排，客	公开途径查询的公司客户与代付款工商关系查验结果、客户提供的委托第三方付款申明、银行提供的银行回单等		根据公司制度，客户需通过其对公账户支付公司销售款，客户如有特殊情况，确需要通过第三方支付货款的，需提供委托第三方付款的书面证明或其他合理依据的证明	自 2022 年 10 月 1 日起，公司已加强内部管理，完善内控，建立了完善的销售业务管理办法，加强对第三方回款的管理，降低第三方回款占营业收入的比重。报告期各期，公司第三方回款的规模及占营业收入的比例处于较低水平，整体呈下降趋势，财务内控制度健全并得到有效执行

项目	具体发生原因	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施	整改有效性
	户由其关联方进行保理付款；（4）客户为境外自然人控制的企业，该企业的实际控制人、股东、董事代为支付。报告期内，公司第三方回款的金额分别为 5,030.73 万元、4,034.85 万元和 5,193.91 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.08%、2.49%和 2.55% ，第三方回款的规模及占当期营业收入的比例 处于较低水平，整体呈下降趋势			
4、会计差错更正	参见本问题回复“三、逐笔说明会计差错更正原因，对报告期财务状况和经营成果的影响，是否存在账外收入、代垫成本费用、利益输送等不合规情形，说明发行人报告期内会计基础工作是否规范，后续整改措施有效性”			
5、合同印章管理不规范	合同管理不规范方面：2024 年度，公司与客户杭州松京电器有限公司签署的委托加工协议书无代表人签字及日期，系公司按照合同审批流程进行审批并用印时，用印人员未及时核对合同落款、日期等要素是否完整，用印后相关人员亦未及时对相关	/	公司对合同管理的内控程序进行完善，对相关人员进行培训，要求严格按照《合同管理办法》履行合同管理程序，在按规定执行合同审批流程后，由印章管理人员在用印时复核合同要素是否填写完整，核对无误后方可用印。合同经办部门必须在合同审批程序完成后将合同	公司自 2024 年 12 月 31 日已完成整改，整改后公司未再发生类似内控不规范情形，内控制度健全、整改措施有效

项目	具体发生原因	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施	整改有效性
	要素进行补充，导致合同管理存在瑕疵；用印管理不规范方面，公司通过线下审批流程与部分客户签订合同并用印后，未及时在用印登记管理台账上登记用印情况		原件归档至档案室，归档时，合同经办部门需复核并确保合同各方均已完成用印，签字和时间落款等要素均齐全，并由财务中心、内审部门负责监督和检查。此外，公司对用印管理的内控程序进行完善，对相关人员进行培训，要求严格按照《印章管理办法》履行用章登记审批程序，并在用印完成后，要求由印章管理人员及时登记用印登记管理台账，确保用印登记的及时性和完整性，并由内审部门、财务中心负责监督和检查	
6、财务核算系统	公司货物在 ERP 系统出库的同时财务金蝶系统自动生成对应的收入记账凭证，ERP 在与金蝶传导的过程中缺失签收环节，导致系统中将出库日期直接作为收入确认日期，公司日常根据补充登记	公司与客户签订的合同及订单、公司出口申报的报关单及提单、客户提供的签收单或验收单，及第三方销售平台导出的销售明细等	为进一步提高公司系统化核算的能力，公司自 2024 年下半年起，已开始在 ERP 系统中手动添加部分销售业务的收入确认时点字段，自 2024 年 12 月 31 日起，公司已全面实现 ERP 系统中完整填写报关单/提单时点、签收/验收时点等内容及字	公司自 2024 年 12 月 31 日已完成整改，内控制度健全、整改措施有效

项目	具体发生原因	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施	整改有效性
	的收入台账，按不同模式的收入确认时点进行手工调整		段的工作，并在会计处理时按相应时点确认收入	

由上表可见，以上事项的入账原始凭证除了包括公司内部用款审批单、利息测算表等内部留痕资料外，还包括开户银行提供的银行流水、支付宝导出的流水明细、双方签订的借款协议、客户提供的委托第三方付款申明、公开途径的工商查验结果、公司与客户签订的合同及订单、出口报关单及提单、客户提供的签收单或验收单、第三方销售平台导出的销售明细等外部证据作为支撑，相关资料具有真实性和可靠性。

二、说明报告期各期通过第三方付款的客户名称、对应的付款方与客户关系、合同金额、收入及报告期内发生的付款金额、客户的获取方式，说明第三方回款与销售收入是否勾稽一致、是否具备可验证性

报告期内，公司存在第三方回款情况，付款方与客户的关系可分为：（1）客户基于统一调配资金的考虑及资金周转安排、支付便利性等原因，由同一实际控制人控制下的公司、同一集团内公司或其他关联方代为支付；（2）客户出于程序便捷等原因，通过中国香港等离岸金融中心的贸易公司、代理商或其他非关联方代为支付；（3）出于自身资金周转及供应链金融的安排，客户由其关联方进行保理付款；（4）客户为境外自然人控制的企业，该企业的实际控制人、股东、董事代为支付。

报告期内，公司第三方回款金额分别为5,030.73万元、4,034.85万元和**5,193.91**万元，三方回款金额占营业收入比重分别为4.08%、2.49%和**2.55%**，剔除北京京东世纪贸易有限公司、北京京东世纪信息技术有限公司保理付款后的三方回款占营业收入比重分别为3.17%、1.71%和**2.21%**。从金额重要性来看，以上四类三方回款的前五大客户的回款金额分别为4,338.96万元、3,365.73万元和**4,086.64**万元，占比分别为86.25%、83.62%和**78.68%**，金额覆盖比例较高，故对各类前五大客户进行列示，具体情况如下：

1、2025年度

单位：万元、万美元

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种 (注)	三方回 款金额	三方回款对应 人民币金额	客户获取 方式
客户基于统一调配资金的考虑及资金周转安排、支付便利性等原因，由同一实际控制人控制下的公司、同一集团内公司或其关联方代为支付	1	JNT INNOVATION	MIMA INTERNATIONAL CO LTD	美元	44.15	316.93	网络开拓
	2	TIANJIN HAKUSHINSEN INTERNATIONAL TRADING CO., LTD	天津博信诚国际贸易有限公司	美元	32.80	234.63	行业展会
	3	SOUND AROUND INC.	DEAL BUYS LLC	美元	10.83	77.89	网络开拓
			GEP SALES		3.57	25.62	

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种 (注)	三方回 款金额	三方回款对应 人民币金额	客户获取 方式
			GLOBALXPSA SP. Z O.O.	美元	2.95	21.12	
			GEP DEALS INC	美元	2.58	18.45	
	4	SU MI ELECTRIC JOINT STOCK COMPANY	CONG TY CP DAU TU SK	美元	19.21	135.92	网络开拓
	5	NEWAIR LLC	AW INDUSTRIES, LLC	美元	16.52	118.51	行业展会
客户出于程序便捷等原因, 通过 香港等离岸金融中心的贸易公 司、代理商或其他非关联方代为 支付	1	深圳骏荟科技有限公司	SKYEE HONGKONG COMPANY LIMITED	美元	134.38	958.46	客户主动 寻找
			HONG KONG SUNRIM TRADING LIMITED	美元	20.30	145.27	
	2	NAR EV ALETLERI SANAYI VE DIS TICARET ANONIM SIRKETI	鑫通进出口贸易有限公司	美元	43.50	312.70	行业展会
			GRANDEUR SOURCES INTL LTD	美元	25.00	179.71	
	3	CONG TY CO PHAN THUONG MAI VIET NAM NHAT BAN	NGOC LINH TRADING AND IMPORT EXPORT ONE MEMBER COMPANY LIMITED	美元	55.78	398.57	网络开拓
	4	BLPC TRADE F. Z. E.	GALADRIEL TRADING-FZCO BLLC IN KR	人民币	155.69	155.69	行业展会
			LAKALA INTERNATIONAL CO., LIMITED	人民币	66.72	66.72	
	5	佛山市顺德区乐本电器有 限公司	深圳市汇通德网络科技有限 公司	人民币	180.00	180.00	行业展会

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种 (注)	三方回款金额	三方回款对应人民币金额	客户获取方式
出于自身资金周转及供应链金融的安排,客户由其关联方进行保理付款	1	北京京东世纪信息技术有限公司	上海邦汇商业保理有限公司	人民币	692.90	692.90	客户拜访
客户为境外自然人控制的企业,该企业的实际控制人、股东、董事代为支付	1	WANDA WATER LLC	KIRSTEN LOUISE TURNER	美元	6.60	47.47	网络开拓
	2	MEDIHEIM	KIM DONGCHUL	人民币	0.08	0.08	行业展会

注:三方回款金额列的币种参见此列,下同

以上客户合同金额、第三方回款与销售收入勾稽情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	订单金额 (含税)	期初应收账款 余额 (A)	本期含税收入 金额 (B)	第三方回款 金额 (C)	直接回款金 额 (D)	外汇收款手续 费、汇兑损益等 (E)	期末应收账款 余额 F=A+B- (C+D-E)
1	JNT INNOVATION	396.65	-	396.65	316.93	101.26	-0.22	-21.76
2	TIANJIN HAKUSHINSEN INTERNATIONAL TRADING CO.,LTD	232.01	-	232.01	234.63	-	0.80	-1.82
3	SOUND AROUND INC.	2,116.80	-198.91	2,116.80	143.08	1,863.60	-0.04	-88.83
4	SU MI ELECTRIC JOINT STOCK COMPANY	305.80	-0.24	305.80	135.92	48.68	-0.85	120.11
5	NEWAIR LLC	84.68	-3.70	84.68	118.51	5.11	0.21	-0.84
6	深圳骏荟科技有限公司	2,420.69	-3.57	2,420.69	1,103.73	1,399.00	-2.69	-88.29

序号	客户名称	订单金额 (含税)	期初应收账款 余额 (A)	本期含税收入 金额 (B)	第三方回款 金额 (C)	直接回款金 额 (D)	外汇收款手续 费、汇兑损益等 (E)	期末应收账款 余额 F=A+B- (C+D-E)
7	NAR EV ALETLERI SANAYI VE DIS TICARET ANONIM SIRKETI	551.84	-56.07	551.84	492.41	-	-3.41	-0.04
8	CONG TY CO PHAN THUONG MAI VIET NAM NHAT BAN	288.19	-18.29	288.19	398.57	-	1.44	-127.22
9	BLPC TRADE F. Z. E.	222.41	-	222.41	222.41	-	-	-
10	佛山市顺德区乐本电器有限公司	2,118.50	197.60	2,118.50	180.00	1,975.04	-	161.06
11	北京京东世纪信息技术有限公司	931.89	28.99	931.89	692.90	-	-	267.98
12	WANDA WATER LLC	91.94	-	91.94	47.47	51.32	0.14	-6.71
13	MEDIHEIM	-	-	-	0.08	-	-	-0.08

注1：上表所有数值保留2位小数，若出现数值为0.00和-0.00的情况，均为四舍五入造成，下同；

注2：表中“应收账款余额”为负数，表示对应的预收账款，下同；

注3：表中的“订单金额（含税）”为本期含税收入对应的销售订单金额，相应客户无具体约定金额的销售合同，下同

2、2024年度

单位：万元、万美元

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种	三方回款 金额	三方回款对应 人民币金额	客户获取 方式
客户基于统一调配资金的 考虑及资金周转安排、支 付便利性等原因，由同一	1	CENCOSUD S.A.	EASY RETAIL S.A.	美元	62.31	436.66	行业展会
	2	COMET (HK) LTD	GLOBAL TV CONCEPTS (HK) LIMITED	美元	22.48	159.75	网络开拓

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种	三方回款 金额	三方回款对应 人民币金额	客户获取 方式
实际控制人控制下的公司、同一集团内公司或其关联方代为支付	3	深圳骏荟科技有限公司	WORLD FIRST ASIA LTD	美元	10.00	71.27	客户主动寻找
			SHENZHENSHI LIEYUE KEJI YOUXIAN GONG SI		8.96	63.62	
	4	客户 A	付款方 A	人民币	77.06	77.06	招投标
	5	TANDEM GROUP TRADING LTD	EXPRESSCO DIRECT LIMITED	美元	10.64	75.58	行业展会
客户出于程序便捷等原因，通过中国香港等离岸金融中心的贸易公司、代理商或其他非关联方代为支付	1	深圳欧象科技有限公司	BANSA ROSE CO LIMITED	美元	76.51	546.24	客户拜访
			AOUTKE HOME INC		9.70	66.55	
	2	XIANYOU INTELLIGENT TECHNOLOGY (HK) LIMITED	CEHK INDUSTRY LIMITED	美元	29.95	213.15	行业展会
	3	CIXI SHENGTUO IMP&EXP.CO.,LTD	PREACTION ELECTRICAL CO., LTD	美元	14.13	100.64	行业展会
	4	LIVORNO IMPORT EXPORT S.A.C	COMERCIALIZADORA ITALIANA S.A.C.	美元	9.89	70.73	行业展会
	5	ATL AROUND GLOBE IMPORT AND EXPORT LIMITED COMPANY	CTY TNHH XNK MOT VONG TRAI DAT ATL	美元	8.70	61.75	客户介绍
出于自身资金周转及供应链金融的安排，客户由其关联方进行保理付款	1	北京京东世纪贸易有限公司、北京京东世纪信息技术有限公司	上海邦汇商业保理有限公司	人民币	1,261.15	1,261.15	客户拜访

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种	三方回款金额	三方回款对应人民币金额	客户获取方式
客户为境外自然人控制的企业，该企业的实际控制人、股东、董事代为支付	1	ALLIED MIDLANDS LTD	MR MOHAMMAD URFAN KHAN	人民币	141.60	141.60	网络开拓
	2	COOLAH	XIANG CHUN FU	美元	2.04	14.53	网络开拓
	3	AHM COMMERCIALS LTD	MEHFUZ AHMED	美元	0.77	5.45	网络开拓

以上客户合同金额、第三方回款与销售收入勾稽情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	订单金额 (含税)	期初应收账款 余额 (A)	本期含税收入 金额 (B)	第三方回款 金额 (C)	直接回款金 额 (D)	外汇收款手续 费、汇兑损益等 (E)	期末应收账款 余额 F=A+B- (C+D-E)
1	CENCOSUD S.A.	916.75	-	916.75	436.66	419.08	-13.94	47.06
2	COMET (HK) LTD	172.17	-	172.17	159.75	12.72	0.30	-
3	深圳骏荟科技有限公司	941.32	-	941.32	134.89	814.74	4.74	-3.57
4	客户 A	-	81.12	-	77.06	-	-	4.34
5	TANDEM GROUP TRADING LTD	89.46	-13.35	89.46	75.58	-	0.09	0.63
6	深圳欧象科技有限公司	883.11	534.16	883.11	612.79	579.08	15.02	240.42
7	XIANYOU INTELLIGENT TECHNOLOGY (HK) LIMITED	177.04	-	177.04	213.15	-	-1.62	-37.73

序号	客户名称	订单金额 (含税)	期初应收账款 余额 (A)	本期含税收入 金额 (B)	第三方回款 金额 (C)	直接回款金 额 (D)	外汇收款手续 费、汇兑损益等 (E)	期末应收账款 余额 F=A+B- (C+D-E)
8	CIXI SHENGTUO IMP&EXP.CO.,LTD	87.49	-26.30	87.49	100.64	-	-0.00	-39.46
9	LIVORNO IMPORT EXPORT S.A.C	162.17	-	162.17	70.73	93.48	2.04	-
10	ATL AROUND GLOBE IMPORT AND EXPORT LIMITED COMPANY	49.72	-	49.72	61.75	-	-0.77	-12.80
11	北京京东世纪贸易有限公司、 北京京东世纪信息技术有限公司	1,288.33	-7.36	1,288.33	1,261.15	11.48 (注)	-	8.34
12	ALLIED MIDLANDS LTD	117.24	23.91	117.24	141.60	-	1.69	1.25
13	COOLAH	14.64	-0.00	14.64	14.53	-	-0.11	-
14	AHM COMMERCIALS LTD	21.41	-4.41	21.41	5.45	11.67	-0.02	-0.15

注：公司与客户北京京东世纪贸易有限公司的结算中，公司需向其支付平台服务费用。京东在结算时该费用直接从其应付公司的款项中扣减，实现应收账款与应付账款的对抵，上表将该金额列示于“直接回款金额”中，该结算方式符合电商平台的行业通行做法，具有商业合理性

3、2023年度

单位：万元、万美元

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种	三方回款金额	三方回款对应人民币金额	客户获取方式
客户基于统一调配资金的考虑及资金周转安排、支付便利性等原因，由同一实际控制人控制下的公司、同一集团内公司或其关联方代为支付	1	R K WHOLESALE LIMITED	POWERFORCE DISTRIBUTION LIMITED	美元	93.38	657.62	行业展会
	2	MARUTAKA CO.,TED	ARROWS AND COMPANY LTD.	美元	83.36	582.49	行业展会
			**兰	人民币	0.20	0.20	
	3	AVALL, LTD	DRAPER TOOLS LIMITED T/AS DRAPER TO	美元	70.14	496.74	网络开拓
	4	深圳奥塔伊尔科技有限公司	BANSA ROSE CO., LIMITED	美元	51.66	370.88	客户拜访
			WEDOHOM INC		0.80	5.39	
	5	ALMO DISTRIBUTING NEW YORK INC	ALMO CORP	美元	6.56	49.81	行业展会
客户出于程序便捷等原因，通过中国香港等离岸金融中心的贸易公司、代理商或其他非关联方代为支付	1	SUNTEC WELLNESS GMBH	NIKOLAOS ANTONIADIS	美元	43.69	301.70	行业展会
			BLUE FROG VENTURES GMBH		12.34	97.22	
			ANTONIADIS + URE STEUERBERATUNGSGESELLSCHAFT MBH		1.20	9.47	
	2	LIMIT LIABILITY COMPANY "VENTBAZAR PLUS"	COMMODITY POLSKA SP. Z O.O.	美元	27.46	194.47	网络开拓
			GLOWNY DOSTAWCA SPOLKA Z OGRANICZON		8.00	55.72	
			ALLTAG UND GERATETECHNIK GMBH		4.50	31.96	

付款方与客户关系	序号	客户名称	付款人名称	币种	三方回款金额	三方回款对应人民币金额	客户获取方式
	3	BUBLUE	KEEPWAY INDUSTRIAL (ASIA) CO. LTD.	美元	20.00	142.04	BUBLUE 发 起 股 东、实控人之子陈蹇介绍
	4	CRONUS CORPORATION LIMITED	CAMBRIAN CONSULTING LIMITED	美元	16.96	122.81	行业展会
	5	AIRCLIMAT LLC	PPS FORTIS TRADING LLC	美元	12.90	91.61	行业展会
出于自身资金周转及供应链金融的安排，客户由其关联方进行保理付款	1	北京京东世纪贸易有限公司、北京京东世纪信息技术有限公司	上海邦汇商业保理有限公司	人民币	1,122.15	1,122.15	客户拜访
客户为境外自然人控制的企业，该企业的实际控制人、股东、董事代为支付	1	AHM COMMERCIALS LTD	MEHFUZ AHMED	美元	0.92	6.29	网络开拓
	2	ROCKING HORSE ART,INC	CECILY CONSIDINE	美元	0.05	0.41	网络开拓

以上客户合同金额、第三方回款与销售收入勾稽情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	订单金额 (含税)	期初应收账款 余额 (A)	本期含税收入 金额 (B)	第三方回款 金额 (C)	直接回款金 额 (D)	外汇收款手续 费、汇兑损益等 (E)	期末应收账款 余额 F=A+B- (C+D-E)
1	R K WHOLESALE LIMITED	677.62	-21.97	677.62	657.62	30.62	10.99	-21.59
2	MARUTAKA CO.,TED	820.44	-226.99	820.44	582.69	-	-10.76	-
3	AVALL, LTD	2,104.09	-26.17	2,104.09	496.74	1,643.96	57.10	-5.67
4	深圳奥塔伊尔科技有限公司	473.69	-50.38	473.69	376.27	10.45	2.79	39.39
5	ALMO DISTRIBUTING NEW YORK INC	47.42	-	47.42	49.81	-	2.40	-
6	SUNTEC WELLNESS GMBH	884.35	665.34	884.35	408.39	798.76 (注)	36.21	378.75
7	LIMIT LIABILITY COMPANY "VENTBAZAR PLUS"	249.11	-	249.11	282.15	-	1.16	-31.87
8	BUBLUE	242.88	1,680.97	242.88	142.04	1,654.14	55.02	182.69
9	CRONUS CORPORATION LIMITED	178.48	-4.60	178.48	122.81	62.39	3.79	-7.54
10	AIRCLIMAT LLC	450.73	-	450.73	91.61	412.36	-0.37	-53.61
11	北京京东世纪贸易有限公司、 北京京东世纪信息技术有限公司	1,137.44	17.58	1,137.44	1,122.15	40.23	-	-7.36
12	AHM COMMERCIALS LTD	25.43	-	25.43	6.29	23.83	0.28	-4.41

序号	客户名称	订单金额 (含税)	期初应收账款 余额 (A)	本期含税收入 金额 (B)	第三方回款 金额 (C)	直接回款金 额 (D)	外汇收款手续 费、汇兑损益等 (E)	期末应收账款 余额 F=A+B- (C+D-E)
13	ROCKING HORSE ART,INC	0.08	-	0.08	0.41	-	-	-0.32

注：客户SUNTEC WELLNESS GMBH于2023年进入破产重组状态，公司于2023年末将无法收回的583.13万元应收货款核销，上表将该金额列示于“直接回款金额”中

综上，报告期内，公司第三方回款主要为境外销售和北京京东世纪贸易有限公司的保理付款产生，第三方回款金额占营业收入比例分别为4.08%、2.49%和**2.55%**，处于较低水平，整体呈下降趋势。通过上表可知，公司第三方回款金额与收入勾稽一致，具备可验证性。

三、逐笔说明会计差错更正原因，对报告期财务状况和经营成果的影响，是否存在账外收入、代垫成本费用、利益输送等不合规情形，说明发行人报告期内会计基础工作是否规范，后续整改措施有效性

1、逐笔说明会计差错更正原因

2025年4月28日，经公司第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第九次会议、2024年年度股东会审议通过的《关于公司前期会计差错更正的议案》，具体如下：

单位：万元

会计差错更正内容	产生该事项的具体原因	受影响的报表项目名称	2023 年度累计影响金额	2022 年度累计影响金额	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施与有效性
将远期外汇合约期末的公允价值调整入账；将远期外汇合约实际交割收益重分类；	未正确理解金融工具准则的核算内容	交易性金融资产	176.78	135.05	远期交易确认书、银行回单	加强财务人员对《企业会计准则》《企业会计准则-应用指南》的学习与理解，制定并执行《外汇套期保值管理制度》；整改措施具有有效性
		财务费用	131.00	/		
		投资收益	131.00	/		
		公允价值变动收益	41.73	135.05		
		未分配利润	176.78	135.05		
因采购返利分摊调整存货余额、应付账款、营业成本；因成本核算差异调整存货余额、营业成本	对采购返利条款理解不充分、核算不准确，成本归集与分配及存货结存核算有误	存货	-390.13	-1,007.84	返利结算协议、发票、成本计算表	加强财务部门与采购部门、生产部门的及时沟通，与供应商准确对账，及时准确传输成本归集有关的信息和资料，确保成本核算的及时准确；整改措施具有有效性
		应付账款	-59.52	-296.99		
		营业成本	-415.40	473.57		
		未分配利润	-330.61	-710.85		
根据期末存货调整相应调整存货跌价准备及转销	成本核算有误衍生问题	存货	-2.20	-33.49	销售订单、存货库龄结构表及存货跌价准备计算表等	加强成本核算，相应准确计提存货跌价准备；整改措施具有有效性
		营业成本	17.58	-47.91		
		资产减值损失	13.71	15.03		
		未分配利润	-2.20	-33.49		
根据人员性质将薪酬在营业成本、销	人员属性划分有误导致损益账错误	营业成本	368.60	20.59	员工花名册及工资表	
		销售费用	4.36	5.20		

会计差错更正内容	产生该事项的具体原因	受影响的报表项目名称	2023 年度累计影响金额	2022 年度累计影响金额	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施与有效性
售费用、管理费用、研发费用等损益科目间进行重分类		管理费用	-282.69	41.54		加强人事部门与财务部门的沟通，确保员工信息传递的及时性与准确性；整改措施具有有效性
		研发费用	-90.27	-67.33		
将研发废料等冲减研发费用	研发活动形成的废料等冲减研发费用	营业收入	-74.64	-72.76	销售合同、发票、银行回单及废料销售台账等	加强财务部门与研发部门的及时沟通，完善废料信息的登记与传递，并强调财务人员的持续学习能力，不断提高会计核算水平；整改措施具有有效性
		营业成本	-44.65	-7.53		
		研发费用	-29.99	-65.23		
根据差错更正后的各项减值准备余额、公允价值变动，重新厘定递延所得税资产、计提递延所得税负债并以净额抵销后调整递延所得税资产	上述差错更正事项的衍生调整	递延所得税资产	-26.19	-15.23	当期税费、递延税费及盈余公积等计算表	公司已建立规范的财务会计核算体系并定期对财务人员进行培训，加强财务人员对《企业会计准则》及其衍生文件的学习和理解；整改措施具有有效性
		所得税费用	10.95	15.32		
		未分配利润	-26.19	-15.23		
根据差错更正后的利润总额，重新厘定当期所得税费用和应交企业所得税	上述差错更正事项的衍生调整	应交税费	-11.67	-86.74		
		所得税费用	75.07	-36.78		
		未分配利润	11.67	86.74		

会计差错更正内容	产生该事项的具体原因	受影响的报表项目名称	2023 年度累计影响金额	2022 年度累计影响金额	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施与有效性
根据差错更正后的净利润，重新厘定盈余公积	上述差错更正事项的衍生调整	盈余公积	11.31	-25.41		
		未分配利润	-11.31	25.41		

2025 年 10 月 24 日，经公司第二届董事会第一次会议审议通过的《关于公司前期会计差错更正的议案》，具体如下：

单位：万元

会计差错更正内容	产生该事项的具体原因	受影响的报表项目名称	2025 年 1-6 月累计影响金额	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施与有效性
部分营业收入按交易实质调整为按净额法确认，调减营业收入、营业成本	未正确理解《企业会计准则》的核算要求	营业收入	-426.45	销售合同、收入成本统计	加强财务人员对《企业会计准则》《企业会计准则-应用指南》的学习与理解
		营业成本	-426.45		
对预收货款挂账进行重分类，调整应收账款、合同负债、其他流动负债	相同客户在应收账款、合同负债同时挂账	应收账款	-487.50	应收账款明细表、预收货款明细表	加强财务部门与销售部门的及时沟通，完善客户信息的登记与传递，提高核算数据的精准度
		合同负债	-467.24		
		其他流动负债	-20.26		
根据调整后应收账款调整应收账款坏账准备、信用减值损失	上述差错更正事项的衍生调整	应收账款	49.68	当期坏账准备、递延税费等计算表	公司已建立规范的财务会计核算体系并定期对财务人员进行培训，加强财务人员对《企业会计准则》及其衍生
		信用减值损失	49.68		
		递延所得税资产	-7.45		

会计差错更正内容	产生该事项的具体原因	受影响的报表项目名称	2025 年 1-6 月累计影响金额	相关收支及交易事项入账原始凭证及来源	整改措施与有效性
根据调整后应收账款坏账准备调整递延所得税资产、所得税费用	上述差错更正事项的衍生调整	所得税费用	7.45		文件的学习和理解；整改措施具有有效性

2、对报告期财务状况和经营成果的影响

会计差错更正事项对公司 2022 年度、2023 年度财务报表项目影响的金额和比例具体如下：

单位：万元

影响报表	报表项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日				2022 年度/2022 年 12 月 31 日			
		更正前	更正金额	更正后	更正比例	更正前	更正金额	更正后	更正比例
资产负债表	交易性金融资产	/	176.78	176.78	/	/	135.05	135.05	/
	存货	20,563.52	-392.33	20,171.19	-1.91%	19,612.18	-1,041.33	18,570.85	-5.31%
	递延所得税资产	813.79	-26.19	787.60	-3.22%	662.29	-15.23	647.06	-2.30%
	资产总计	119,737.13	-241.74	119,495.40	-0.20%	87,962.96	-921.51	87,041.44	-1.05%
	应付账款	18,868.84	-59.52	18,809.32	-0.32%	13,924.80	-296.99	13,627.80	-2.13%
	应交税费	2,292.04	-11.67	2,280.37	-0.51%	2,009.24	-86.74	1,922.50	-4.32%
	负债合计	71,709.52	-71.19	71,638.33	-0.10%	54,112.56	-383.74	53,728.83	-0.71%
	盈余公积	2,357.59	11.31	2,368.90	0.48%	984.95	-25.41	959.53	-2.58%
	未分配利润	16,268.78	-181.86	16,086.93	-1.12%	4,040.77	-512.36	3,528.41	-12.68%

影响报表	报表项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日				2022 年度/2022 年 12 月 31 日			
		更正前	更正金额	更正后	更正比例	更正前	更正金额	更正后	更正比例
	归属于母公司所有者权益合计	47,409.51	-170.55	47,238.97	-0.36%	33,668.06	-537.78	33,130.29	-1.60%
	所有者权益合计	48,027.61	-170.55	47,857.06	-0.36%	33,850.39	-537.78	33,312.62	-1.59%
	负债和所有者权益总计	119,737.13	-241.74	119,495.40	-0.20%	87,962.96	-921.51	87,041.44	-1.05%
利润表	营业收入	123,256.76	-74.64	123,182.12	-0.06%	97,243.66	-72.76	97,170.89	-0.07%
	营业成本	93,483.28	-73.87	93,409.41	-0.08%	75,124.03	438.72	75,562.75	0.58%
	销售费用	6,867.28	4.36	6,871.64	0.06%	6,373.15	5.20	6,378.35	0.08%
	管理费用	3,757.59	-282.69	3,474.91	-7.52%	2,740.15	41.54	2,781.69	1.52%
	研发费用	4,008.26	-120.26	3,888.00	-3.00%	3,632.84	-132.56	3,500.28	-3.65%
	财务费用	-2,465.37	131.00	-2,334.37	-5.31%	/	/	/	/
	投资收益	76.70	131.00	207.70	170.80%	/	/	/	/
	公允价值变动收益	/	41.73	41.73	/	/	135.05	135.05	/
	资产减值损失（损失以“-”号填列）	-558.67	13.71	-544.96	-2.45%	-368.37	15.03	-353.34	-4.08%
	所得税费用	1,875.39	86.03	1,961.42	4.59%	1,279.74	-21.45	1,258.29	-1.68%
	净利润	13,811.42	367.23	14,178.65	2.66%	9,420.99	-254.13	9,166.87	-2.70%
	归属于母公司股东的净利润	13,600.66	367.23	13,967.89	2.70%	9,499.19	-254.13	9,245.07	-2.68%
	综合收益总额	13,811.42	367.23	14,178.65	2.66%	9,420.99	-254.13	9,166.87	-2.70%
	归属于母公司所有者的综合收益总额	13,600.66	367.23	13,967.89	2.70%	9,499.19	-254.13	9,245.07	-2.68%
现金流量表	收回投资收到的现金	3,833.93	131.00	3,964.93	3.42%	/	/	/	/

影响报表	报表项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日				2022 年度/2022 年 12 月 31 日			
		更正前	更正金额	更正后	更正比例	更正前	更正金额	更正后	更正比例
	汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,609.34	-131.00	1,478.34	-8.14%	/	/	/	/

会计差错更正事项对公司 2025 年 1-6 月财务报表项目影响的金额和比例具体如下：

单位：万元

影响报表	报表项目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 日			
		更正前	更正金额	更正后	更正比例
资产负债表	应收账款	35,298.08	-437.82	34,860.26	-1.24%
	递延所得税资产	1,457.46	-7.45	1,450.01	-0.51%
	资产总计	198,304.22	-445.27	197,858.95	-0.22%
	合同负债	6,568.79	-467.24	6,101.55	-7.11%
	其他流动负债	1,961.36	-20.26	1,941.10	-1.03%
	负债合计	117,887.67	-487.50	117,400.18	-0.41%
	未分配利润	48,321.61	42.23	48,363.84	0.09%
	归属于母公司所有者权益合计	79,995.94	42.23	80,038.17	0.05%
	所有者权益合计	80,416.55	42.23	80,458.77	0.05%
	负债和所有者权益总计	198,304.22	-445.27	197,858.95	-0.22%
利润表	营业收入	124,653.44	-426.45	124,226.99	-0.34%
	营业成本	93,775.25	-426.45	93,348.80	-0.45%
	信用减值损失	-1,637.51	49.68	-1,587.83	-3.03%
	所得税费用	2,104.22	7.45	2,111.67	0.35%
	净利润	14,884.38	42.23	14,926.60	0.28%
	归属于母公司股东的净利润	14,959.02	42.23	15,001.24	0.28%
	综合收益总额	14,884.38	42.23	14,926.60	0.28%
	归属于母公司所有者的综合收益总额	14,959.02	42.23	15,001.24	0.28%

由上表可知，差错更正对 2022 年度、2023 年度、2025 年 1-6 月所有者权益的更正金额分别为-537.78 万元、-170.55 万元、42.23 万元，占更正前所有者权益的比例分别为-1.59%、-0.36%、0.05%，对 2022 年度、2023 年度、2025 年 1-6 月净利润的更正金额分别为-254.13 万元、367.23 万元、42.23 万元，占更正前净利润的比例分别为-2.70%、2.66%、0.28%。其中对 2022 年度更正公允价值变动收益 135.05 万元，2023 年度更正公允价值变动收益 41.73 万元、投资收益 131.00 万元，均已相应计入当期的非经常性损益。

3、是否存在账外收入、代垫成本费用、利益输送等不合规情形，说明发行人报告期内会计基础工作是否规范，后续整改措施有效性

公司会计差错更正主要系财务人员对企业会计准则等理解不到位、业务单据传递不及时、业务信息传递不准确等所致，但均为核算问题，对报告期财务状况和经营成果的影响较小，其性质不涉及账外收入、代垫成本费用、利益输送等不合规情形。公司已加强内部控制制度建设，同时对公司采购管理、财务管理、研发管理等内控方面制定了更加严格的管理制度并得到有效执行，具体情况如下：

（1）公司梳理并完善了《财务管理制度》《内部信息沟通管理办法》等制度，进一步健全公司业务部门与财务部门的内部沟通机制，保证业务信息传递的及时性和完整性；

（2）公司梳理并完善了《会计核算管理办法》《成本核算管理办法》，对公司成本核算等方面作出了详细的规定；

（3）公司梳理并完善了《员工日常管理办法》《薪酬与绩效管理办法》，对公司员工考勤、薪酬核算等作出了严格规定；

（4）公司严格执行上述财务内控制度规定，通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离等会计控制方法，确保企业会计基础工作规范、会计核算工作准确，财务报告编制具有良好基础。

综上，公司对上述核算不规范事项积极进行了整改，整改后，财务内控制度已经健全，相关制度已经得到了有效执行，未再发生重大的财务核算问题，会计基础工作已经规范，后续整改措施有效。

四、说明报告期内财务内控不规范情形披露是否完整，整改完成后是否新发生内控不规范情形，相关内部控制制度建立情况及执行有效性

1、说明报告期内财务内控不规范情形披露是否完整

公司已在招股书“第六节 公司治理”之“三、（四）内部控制不规范事项”中补充披露如下内容：

“4、合同印章管理不规范

（1）基本情况

报告期内，公司存在个别合同无代表人签字或落款日期的不规范情形；此外，

公司少量合同在与客户签订合同并用印后，未及时在用印管理台账中进行登记。

（2）整改措施

前述问题系偶发性问题，公司已自 2024 年 12 月 31 日起完成规范性整改，整改后公司未再发生类似内控不规范情形。为进一步提升内控管理手段，2025 年 6 月，公司进一步对相关人员进行培训，要求严格按照《合同管理办法》履行合同管理程序，在按规定执行合同审批流程后，由印章管理人员在用印时复核合同要素是否填写完整，核对无误后方能用印。合同经办部门必须在合同审批程序完成后将合同原件归档至档案室，归档时，合同经办部门需复核并确保合同各方均已完成用印，合同要素等填写完整，并由财务中心、内审部门负责监督和检查。此外，公司对用印管理的内控程序进行完善，对相关人员进行培训，要求严格按照《印章管理办法》履行用章登记审批程序，并在用印完成后，要求由印章管理人员及时登记用印登记管理台账，确保用印登记的及时性和完整性，并由内审部门、财务中心负责监督和检查。

自整改完成之日起，公司未再发生其他合同管理或印章管理不规范的情况，内控制度健全、整改措施有效。

5、财务核算系统

（1）基本情况

公司货物在 ERP 系统出库的同时财务金蝶系统自动生成对应的收入记账凭证，ERP 在与金蝶传导的过程中缺失签收环节，导致系统中将出库日期直接作为收入确认日期，公司日常根据补充登记的收入台账，按不同模式的收入确认时点进行手工调整。

（2）整改措施

为进一步提高公司系统化核算的能力，公司自 2024 年下半年起，已开始在 ERP 系统中手动添加部分销售业务的收入确认时点字段，自 2024 年 12 月 31 日起，公司已全面实现 ERP 系统中完整填写报关单/提单时点、签收/验收时点等内容及字段的工作，并在会计处理时按相应时点确认收入。”

此外，公司已依据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》之“2-10 财务内控不规范情形”等相关规定，其中列举的财务内控不规范情形与公司情况对照核查，公司已充分披露报告期内曾存在的财务内控不规范行为，参见本问题回复“中介机构核查程序及核查意见”之“三、说明按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称《2号指引》）2-10、2-12 相关要求的核查情况，说明核查方式、范围、依据及结论”。

经核对，**报告期内**，发行人存在的财务内控不规范情形主要包括资金占用、第三方回款、合同印章管理不规范等，针对前述不规范事项的具体情形及整改情况发行人已在招股说明书“第六节 公司治理”之“三、内部控制情况”之“（四）财务内控不规范事项”中进行披露，除上述已披露的情形外，不存在其他财务内控不规范情形。

2、整改完成后是否新发生内控不规范情形，相关内部控制制度建立情况及执行有效性

报告期内，公司针对历史上存在的财务内控不规范问题已进行了全面整改。公司在内部控制制度建设方面，对照《北京证券交易所股票上市规则》及其配套指引、《企业内部控制基本规范》以及《企业会计准则》及其指南等法律法规中关于财务内控规范性的基本要求，完善并持续优化发行人《财务管理制度》《货币资金管理办法》《销售业务管理办法》《采购管理办法》《内部信息沟通管理办法》《会计核算管理办法》《成本核算管理办法》《合同管理办法》《印章管理办法》《员工日常管理办法》《薪酬与绩效管理办法》《内部审计管理办法》等内部控制制度；在内部控制制度执行过程中，公司以董事长为第一责任人，董事会为决策机构，管理层具体实施，监事会/审计委员会全面监督，有效确保公司相关制度执行有效。

除内部控制制度外，公司多次组织董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及财务人员等学习《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》《企业内部控制基本规范》及其配套指引等相关法律法规，提升管理层的规范意识。

综上，公司已对报告期内财务内控不规范事项进行了有效整改，整改完成后未新发生内控不规范情形，同时建立并完善了相关内部控制制度并得到有效执行。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）关于财务内控不规范情形

1、验证账户完整性，结合获取的《已开立银行结算账户清单》，核查公司银行账户的完整性；向公司各开户银行寄送银行询证函，核查银行账户的开立情况；获取并核对第三方银行账户流水、支付宝流水，并抽查大额开支用款审批记录；

2、获取资金占用相关的借款合同或确认函、银行回单、利息计算表及公司用款审批单，核查资金收付金额的准确性；

3、获取公司《合同管理办法》《印章管理办法》等制度及用印台账，并抽查用印台账中登记的用印记录所对应的资料，核查是否存在用印登记不规范的情况；

4、查看公司ERP系统，核实是否已增设报关单/提单时点、签收/验收时点等字段。

（二）关于第三方回款

1、了解公司针对第三方回款的有关内部控制制度，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；了解公司与主要第三方回款客户的业务合作情况、第三方回款的必要性和商业合理性；

2、获取公司注明客户和付款人名称的收款单以及第三方回款明细表，核查报告期内公司银行账户的对账单以及合同台账，并将第三方回款明细表与银行流水进行对比，对第三方回款情况进行核查，同时将回款方名称、回款金额、收入金额与合同金额进行对比，验证第三方回款的准确性和完整性；

3、针对第三方回款客户，获取相应客户的第三方付款依据，核查客户第三方回款的原因、必要性及商业合理性；通过天眼查、官网等公开信息查询方式，查询客户与第三方付款方之间的关系，分析其商业合理性；报告期内，已获取第三方付款依据的回款占第三方回款比例分别为94.14%、91.82%和**92.84%**；

4、针对主要第三方回款客户，通过第三方回款和银行回款记录，追查至相关业务合同/订单、出库单、报关单、提单、发票、委托付款说明书、沟通记录、银行资金流水信息等，核查第三方回款相关的资金流是否具有商业实质，验证第三方回款的真实性；

5、获取并查阅公司诉讼、纠纷资料，并通过登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站，核查公司是否存在货款归属纠纷的情形；

6、核查发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员的个人银行流水是否与第三方回款的支付方存在资金往来；结合公司及相关人员的关联关系核查和银行流水情况，对第三方回款的回款方的信息进行比对，核查发行人及其相关人员与第三方回款代付方之间是否存在关联关系或其他利益安排；

7、结合报告期内公司银行流水核查情况，确认公司与第三方回款的付款方是否存在除购销业务以外的其他资金往来；

8、通过公开信息查询境外客户第三方回款的常见情形，结合公司出口地区、客户类型及贸易结算习惯，分析发行人第三方回款比例及金额的合理性；

9、核查发行人是否已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-12 第三方回款的要求，详细披露第三方回款的具体情况。

（三）关于会计差错更正

1、访谈发行人管理层，了解导致会计差错更正的具体原因，评价会计差错更正事项对发行人财务报表以及内控有效性的影响，了解发行人针对会计差错事项采取的整改措施及整改情况，评价发行人整改后内控制度的设计及执行情况；

2、核查发行人差错更正事项产生的原因、更正依据及合规性，获取更正事项的明细及支撑资料，包括但不限于合同、会计凭证及附件、原始业务单据等，复核会计差错更正金额的准确性；

3、复核报告期内会计差错更正前后对发行人资产总额、负债总额、所有者权益、营业收入和净利润的影响数及影响比例；

4、查阅相关更正信息的披露情况，查阅公司审议会计差错更正事项的董事会决议、监事会决议和股东大会决议；

5、获取并查阅申报会计师出具的《关于浙江欧伦电气股份有限公司前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》。

（四）关于内控不规范情形、整改情况、内控制度建立和执行

1、查阅《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》，并对照“2-10 财务内控不规范情形”等相关规定进行逐项核查；

2、访谈发行人管理层，了解报告期内财务内控不规范情形的整改措施、相关内控建立及运行情况、报告期后是否仍存在类似情形；

3、查阅会计师出具的《内部控制审计报告》；获取并查阅发行人各项内控制度并进行测试，评价内部控制制度建立的有效性及其执行有效性。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司报告期内曾经存在关联方资金占用、合同印章管理不规范等情况，但已完成规范整改，整改措施具有有效性；

2、报告期内，公司第三方回款均基于真实交易背景，符合行业经营特点及相关规定，付款方均非关联方，第三方回款金额占比合理且逐年下降，资金流、实物流与合同约定一致，未发生违法违规或利益安排，内部控制有效，不影响销售循环内部控制有效性的认定；

3、公司会计差错更正主要系财务人员对企业会计准则等理解不到位、业务单据传递不及时、业务信息传递不准确等问题，但均为核算问题，对报告期财务状况和经营成果的影响较小，其性质不涉及账外收入、代垫成本费用、利益输送等不合规情形。发行人已对核算不规范事项积极进行了整改，整改后，财务内控制度已经健全，相关制度已经得到了有效执行，未再发生上述财务核算问题，会计基础工作已经规范，后续整改措施有效；

4、公司报告期内财务内控不规范情形均已披露，整改完成后未新发生内控不规范情形，同时建立并完善了相关内部控制制度并得到有效执行。

三、说明按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称《2号指引》）2-10、2-12相关要求的核查情况，说明核查方式、范围、依据及结论

（一）《2号指引》2-10的核查情况

序号	业务规则适用指引列举的财务内控不规范及第三方回款情形	核查方式、范围和依据	核查结论
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	查阅公司内控制度相关文件，了解公司报告期内与资金管理相关内控制度的建立与执行情况；查阅公司银行存款、短期借款、长期借款及往来明细账，了解公司与主要客户、供应商等往来单位的资金往来情况识别是否存在转贷事项	不存在
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	查阅公司内控制度相关文件，了解公司报告期内与票据管理相关内控制度的建立与执行情况；查阅公司票据台账、销售台账及往来明细账，核查票据被背书方或收票方是否为公司供应商，票据开立、支付或背书及贴现是否具有真实的交易背景	不存在
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	查阅公司章程、董事会议事规则、关联交易管理制度以及其他内部控制文件，了解公司报告期内与关联交易、资金拆借相关的内控制度的建立与执行情况；查阅公司银行存款及往来明细账等，识别公司报告期内是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借情形	存在，详见下文

序号	业务规则适用指引列举的财务内控不规范及第三方回款情形	核查方式、范围和依据	核查结论
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	查阅公司内部控制相关文件，了解与资产收付管理相关的内控制度的建立与执行情况；查阅公司银行存款、应收账款、应付账款及其他往来明细账，识别公司报告期内是否存在通过实控人、控股股东、董监高等关联方或第三方收付款项的情形；逐笔梳理并汇总通过第三方收付款项的情形，向相关人员了解相关业务背景的合理性	不存在
5	利用个人账户对外收付款项	查阅公司银行存款、应收账款、应付账款及其他往来明细账，识别公司报告期内是否存在通过个人账户对外收付款项的情形；逐笔梳理并汇总利用个人卡收付款的情形，向相关人员了解相关业务背景及通过个人卡交易的原因	2022 年存在，参见本问题回复“一、报告期内各类财务内控不规范……”
6	出借公司账户为他人收付款项	查阅公司内控制度相关文件，了解与银行账户管理相关内控制度的设计及执行情况；获取报告期内公司银行账户开立清单，检查账面核算的银行账户是否完整；查阅银行存款明细账，抽查大额流水、往来款明细账及相应凭证，确认公司是否存在出借公司账户为他人收付款项的情形	不存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	查阅公司内部控制文件，了解是否就违反内部资金管理规定进行大额现金借支或挪用资金的行为建立规范的内控制度及相关制度的执行情况；获取公司的银行流水、销售台账、往来款明细账等，核查大额往来的交易对手方、款项用途和商业合理性，确认是否存在违反内部资金管理规定进行大额现金借支或挪用资金的情形	不存在
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	查阅公司内公司章程、董事会议事规则、关联交易管理制度及内控制度相关文件，了解报告期内公司防范资金占用等不规范事项的内控制度的建立与执行情况；查阅公司报告期内与关联交易相关的合同或协议，了解交易内容、定价方式、交易背景及商业合理性，分析交易价格的公允性	存在，参见本问题回复“一、报告期内各类财务内控不规范……”

序号	业务规则适用指引列举的财务内控不规范及第三方回款情形	核查方式、范围和依据	核查结论
9	票据与印章管理不规范	查阅公司内部控制相关文件，了解公司报告期内与票据与印章管理相关内控制度的建立与执行情况；询问票据及印章管理部门及经办人，识别公司是否存在票据与印章管理不规范的情形	存在，用印台账管理不规范的情况，参见本问题回复“一、报告期内各类财务内控不规范……”
10	会计账簿及凭证管理不规范，存在账外账	查阅公司内部控制相关文件，了解报告期内公司防范账外账等会计账簿及凭证管理不规范事项的内控制度的建立与执行情况；获取报告期内公司银行账户开立清单，检查账面核算的银行账户是否完整以及是否存在账外账户；浏览银行存款明细账，核查大额资金往来的对手方及交易背景，确认是否存在未入账的大额资金往来	不存在
11	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在财务内控重大缺陷	查阅公司内部控制相关制度文件，了解报告期内公司销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环的内控制度的建立与执行情况；查阅公司内部控制自我评价文件，识别公司销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环是否存在财务内控重大缺陷	不存在
12	第三方回款	查询公司内部控制相关文件，了解第三方回款的相关管理制度的建立和执行情况；获取第三方回款的明细表、合同、银行回单、代打款声明及关系证明等，核实第三方回款的真实性、合理性	存在，参见本问题回复“二、说明报告期各期通过第三方支付……”

报告期内，公司从关联方及第三方拆入资金情况具体如下：

单位：万元

期间	出借方名称	期初	增加	减少	期末
2024 年度	赵春丽	100.87	0.22	101.09	-
	赵云锋	100.86	0.22	101.08	-

期间	出借方名称	期初	增加	减少	期末
	云南山水核桃产业开发有限公司	250.15	51.35	301.49	-
	小计	451.88	51.79	503.66	-
2023 年度	赵春丽	-	100.87	-	100.87
	赵云锋	-	181.11	80.25	100.86
	云南山水核桃产业开发有限公司	-	250.15	-	250.15
	云南沃纳特机械设备有限公司	201.53	0.24	201.77	-
	小计	201.53	532.37	282.02	451.88

公司非全资子公司云南匠圆因短期营运资金需要，向母公司及其 2 位少数股东按出资比例拆入资金，并向第三方云南沃纳特机械设备有限公司、云南山水核桃产业开发有限公司拆入了部分资金，公司已于 2024 年 4 月末前全额归还出借方上述拆借资金的本金及利息。截至本问询回复出具日，公司未再发生向关联方或第三方进行资金拆借的情况。

（二）《2号指引》2-12的核查情况

序号	业务规则适用指引列举的第三方回款情形	核查方式、范围和依据	核查结论
1	与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性	查阅销售合同、收款凭证，访谈相关业务和财务人员，了解公司业务模式与行业经营特点	公司第三方回款与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性
2	第三方回款的付款方不是发行人的关联方	获取公司的关联方清单，并与第三方回款的明细表进行比对，核实付款方与发行人的关系	公司第三方回款的付款方不存在为关联方的情况
3	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见	抽查第三方回款和银行回款记录，追查至相关销售合同、出库单、报关单和提单、发票及资金流水信息	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定
4	能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围	对报告期内第三方回款金额及占比进行统计、分析，与行业惯例及公司业务特征进行对比，判断其是否处于合理范围	公司第三方回款能够进行合理区分，相关金额及比例处于合理可控范围

序号	业务规则适用指引列举的第三方回款情形	核查方式、范围和依据	核查结论
5	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄的情形	查询公司内部控制相关文件，了解第三方回款的相关管理制度的建立和执行情况，获取第三方回款的明细表、合同、银行回单、委托付款声明及关系证明等，核实第三方回款的真实性	公司第三方回款具有真实性
6	第三方回款形成收入占营业收入的比例	对报告期内第三方回款金额及占营业收入比重进行统计、分析	报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为4.08%、2.49%和 2.55% ，处于较低水平，整体呈下降趋势
7	第三方回款的原因、必要性及商业合理性	对第三方回款的形成原因进行分类，并结合业务模式与行业惯例进行比对，分析判断必要性及商业合理性	公司第三方回款具有必要性和商业合理性
8	发行人及其实际控制人、董事、监事(如有)、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	核查实际控制人、董监高、关键岗位人员的个人银行流水是否与第三方回款的支付方存在资金往来	公司第三方回款支付方与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排
9	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	了解公司境外销售模式及业务流程，获取部分委托付款协议和合同方与付款方的关系证明，评估代付行为的必要性、交易背景及合法合规性	公司境外销售涉及境外第三方的，其代付行为具有商业合理性和合法合规性
10	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	获取并查阅公司诉讼、纠纷资料，并通过登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站，核查公司是否存在货款归属纠纷的情形	报告期内，公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷
11	如签订合同时已明确约定由第三方付款，该交易安排是否具有合理原因	查阅销售合同，核查签订合同时已明确约定由第三方付款的情形，判断交易安排是否具有合理原因	报告期内，公司签订合同已明确约定由第三方付款，该交易安排具有合理原因
12	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	通过第三方回款和银行回款记录，追查至相关业务合同/订单、出库单、报关单、提单、发票、客户委托付款说明函、沟通记录、银行资金流水信息等	公司三方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致

四、说明按照《2号指引》相关要求开展资金流水核查情况，核查程序及核查结论

（一）资金流水的核查范围

保荐机构及申报会计师本次资金流水核查范围包括：发行人及其控股子公司银行账户资金流水及支付宝流水，发行人员工持股平台、控股股东、实际控制人及其成年子女、发行人董事（独立董事除外）、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员（包括财务总监、出纳、关键销售人员等）及报告期内从上述岗位离职的相关人员开立或控制的银行账户资金流水。

同时，保荐机构及申报会计师还核查了在报告期内，公司实际控制人之子陈骞控制的公司流水。

具体的核查范围及账户数量情况如下：

（二）核查账户数量

1、非自然人主体

报告期内，核查范围内涉及到的非自然人主体共计核查116个账户，具体情况如下表所示：

序号	名称	与发行人的关系	核查账户数量（个）
1	欧伦电气	发行人	61
2	松井电器	发行人全资子公司	24
3	深圳赫玛娜	发行人全资子公司	2
4	匠圆科技	发行人控股子公司	4
5	松井智家	发行人全资子公司	4
6	欧井杭州	员工持股平台	2
7	欧伦新加坡	发行人境外全资子公司	3
8	欧伦泰国	欧伦新加坡子公司	-
9	欧伦汽车	发行人控股子公司	-
10	BUBLUE	实际控制人之子陈骞控制的公司	4

序号	名称	与发行人的关系	核查账户数量（个）
11	杭州光桉新能源有限公司	实际控制人之子陈骞控制的公司，陈骞持股 60%	3
12	杭州部蓝创新科技有限公司	实际控制人之子陈骞控制的公司，陈骞持股 100%	5
13	天津部蓝创新科技有限公司	实际控制人之子陈骞控制的公司，杭州部蓝创新科技有限公司持股 100%	2
14	深圳部蓝创新科技有限公司	实际控制人之子陈骞控制的公司，杭州部蓝创新科技有限公司持股 100%	1
15	杭州部蓝医疗科技有限公司	实际控制人之子陈骞控制的公司，杭州部蓝创新科技有限公司持股 100%	1
合计			116

注：松井智家系公司2025年2月新成立的子公司；欧伦新加坡系2025年3月新成立的境外子公司，欧伦汽车于2024年12月成立，2025年4月注销，报告期内未实际运营；欧伦泰国于2025年8月成立，尚未实际运营

2、自然人主体

报告期内，核查范围内涉及到的自然人主体共计核查**232**个账户，具体情况如下表所示：

序号	名称	身份	核查账户数量（个）
1	陈先勇	实际控制人、总经理、董事长	16
2	詹小英	实际控制人、董事	24
3	陈骞	实控人之子	8
4	刘伟杰	董事、外贸营销中心总监	15
5	郑成福	董事、董事会秘书	15
6	陈东	取消监事会前在任监事会主席兼职工代表监事	16
7	丁雯金	取消监事会前在任监事	6
8	谢志武	现董事、取消监事会前在任监事	9
9	田孟玉	原监事（已离职）	8
10	张前文	副总经理	7
11	黄名超	财务负责人	12
12	杭颖平	原出纳（已离职）	5
13	詹琴	人力资源中心人事专员、詹小英亲属	3

序号	名称	身份	核查账户数量（个）
14	余栋斌	营销中心总监	18
15	陈祖军	松井电器营销中心总监/詹小英姐姐的配偶	9
16	谢仁标	行政中心副总监	5
17	赵美将	供应链总监	8
18	朱培江	核心技术人员	6
19	方志斌	原核心技术人员（已离职）	7
20	刘超	核心技术人员	6
21	沈嘉怡	原出纳（已离职）	2
22	祁小娜	出纳	12
23	詹承龙	实控人詹小英之父	5
24	王浩涛	核心技术人员	10
合计			232

（三）取得资金流水的方法、核查完整性

1、相关非自然人主体资金流水取得方法、核查完整性

（1）针对发行人及其全资子公司、控股子公司的资金流水完整性，保荐机构、申报会计师执行了以下程序：

①对于发行人的境内子公司，保荐机构、申报会计师陪同发行人财务人员实地前往银行打印《已开立银行结算账户清单》和报告期内所有银行账户的纸质对账单，取得征信中心出具的企业信用报告。

核对取得的纸质银行流水是否完全覆盖《已开立银行结算账户清单》所列账户（境外子公司不涉及）以及公司账务系统中所列示的所有银行账户；

针对境外子公司，进入企业网银中进行查询，取得网银查询显示无交易明细的记录；

②对发行人及其子公司所有开户银行进行独立函证程序，检查银行对账单期末余额、公司银行日记账期末余额及函证金额是否一致，确认银行账户无遗漏；

③交叉核对所有已取得银行流水的对方户名、对方账号，验证发行人及其子公司账户的完整性。

(2) 对于陈骞控制的企业及发行人员工持股平台欧井杭州，保荐机构、申报会计师获取其报告期内所有银行账户的纸质对账单，通过交叉检查银行账户之间发生的交易，确保银行流水完整性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为发行人、发行人全资及控股子公司、员工持股平台欧井杭州及陈骞控制的企业银行账户及资金流水核查范围完整。

2、相关自然人主体资金流水取得方法、核查完整性

对于核查范围内自然人主体的银行账户等，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

(1) 通过“云闪付APP”或“支付宝APP”查询方式核查相关人员的银行账户情况，并与之提供的银行账户进行比较，确认是否存在遗漏的情况；

(2) 对核查范围内各主体名下银行流水的互转情况和相互之间的银行转账记录进行交叉核验，通过银行流水显示的对手方账户信息确认是否存在未提供的银行账户，复核流水获取的完整性；

(3) 对于核查范围内自然人主体的境外银行账户，保荐机构、申报会计师获取了相关人员境外账户对账单，通过核查账户资金流水的来源与去向检查是否存在遗漏账户；

(4) 取得了核查范围内所有自然人出具的关于其提供的银行账户完整性承诺函，承诺已真实、准确、完整地提供其本人报告期内在银行开立的全部银行账户及明细流水资料。

经核查，保荐机构、申报会计师认为相关自然人主体银行账户及资金流水核查范围完整。

(四) 核查金额重要性水平

1、对于发行人及其控股子公司、全资子公司，中介机构结合各账户流水情况设定金额重要性水平，对账户核查金额占比达到70%以上；

2、对于陈骞控制的企业等法人主体，中介机构核查了报告期内全部账户单笔等值20万元人民币（单位为外币的交易金额以转换为人民币之后的金额为准）以上的流水或异常交易；

3、对于相关自然人主体，中介机构核查了报告期内全部账户单笔5万元人民币（单位为外币的交易金额以转换为人民币之后的金额为准）以上的流水或异常交易。

4、针对员工持股平台，保荐机构及会计师对相关流水进行逐笔核查。

（五）核查程序

就发行人资金流水内控规范性情况，保荐机构及会计师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅报告期内，发行人资金管理相关内部控制制度文件；

2、取得并查阅发行人及其控股子公司、全资子公司报告期内银行账户开户清单（含注销账户，境外子公司不涉及）、企业信用报告及报告期内全部银行流水；针对境外子公司，进入企业网银中进行查询，取得网银查询显示无交易明细的记录；

3、取得发行人员工持股平台及实际控制人之子控制的公司的银行账户流水，并交叉核对验证完整性；

4、取得核查范围内自然人主体“云闪付”或“支付宝”查询记录、报告期内全部流水及其出具的关于提供银行账户完整性的说明；

5、查阅发行人及控股子公司、全资子公司、实际控制人之子控制的企业报告期内的银行流水，检查其大额流水往来情况；

6、取得并查阅发行人控股股东、实际控制人及其成年子女，发行人董事（独立董事除外）、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员银行账户明细，并检查其大额流水往来情况；

7、取得并查阅报告期内的客户、供应商往来明细，检查主要客户及供应商的工商信息及股权架构；

8、检查现金日记账，并对报告期末的现金实施盘点程序；

9、对发行人及其控股子公司报告期内银行账户实施函证程序。

（六）异常标准及核查结论

保荐机构及申报会计师通过大额资金双向核对，并结合细节测试对发行人及其子公司的银行流水交易背景、交易对手、交易日期、交易金额是否符合经营活动进行确认；逐笔检查实际控制人及其成年子女、其他董事和取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他关键岗位人员大额交易发生的背景及原因，获取支撑性资料以确定其合理性及真实性。

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》之“2-18 资金流水核查”，同时结合发行人业务模式、销售模式、采购模式、经营特点、公司治理结构等因素，保荐机构、申报会计师确定的异常标准及核查结论如下：

序号	异常标准	核查结论
1	发行人资金管理相关内部控制制度存在较大缺陷	发行人资金管理内部控制制度完善，不存在出现较大缺陷的情况
2	银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况	报告期内，不存在银行账户不受发行人控制、未在发行人财务核算中全面反映或发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况
3	发行人大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配	发行人大额资金往来与公司经营活动、资产配置、对外投资等情况相匹配，不存在重大异常
4	发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来，且无合理解释	发行人与控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高管及关键岗位人员不存在异常大额资金往来
5	发行人存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释	发行人不存在大额或频繁取现且无合理解释的情形，不存在同一账户或不同账户之间，发生金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形
6	发行人存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，且相关交易的商业合理性存在疑问	发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务且无商业合理性的情形

序号	异常标准	核查结论
7	发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形	发行人实际控制人不存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释或频繁大额存现、取现的情形
8	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常	控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高管及关键岗位人员不存在获取大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额转让款后，主要资金流向或用途存在重大异常的情形
9	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商存在大额资金往来，且无合理解释	控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高管及关键岗位人员不存在与公司关联方、客户、供应商存在大额资金往来且无合理解释的情形
10	关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

三、财务会计信息与管理层分析

问题 4、业绩增长持续性

根据申请文件：（1）报告期公司主营业务收入分别为 96,865.81 万元、123,008.19 万元、162,072.03 万元，净利润分别为 9,166.87 万元、14,178.65 万元和 20,679.92 万元。业绩增长主要源于公司 ODM/OEM 业务，公司披露客户主要为大型跨境电商企业和国内外知名家电品牌企业，业绩增长主要源于海外对除湿机、移动空调等环境调节电器的需求增加，以及公司与跨境电商龙头企业的紧密合作。（2）行业数据显示 2022 年、2023 除湿机境内销售量、出口量均有所下降。（3）发行人各期前五大客户销售额占比分别为 16.10%、19.71%、13.36%，ODM/OEM 业务前十大客户变动较大。

（1）与 ODM/OEM 业务客户合作持续稳定性。请发行人：①区分境内外 ODM/OEM 客户类型（跨境电商企业、家电品牌企业等），说明各期客户数量、收入金额及占比、毛利率，并分析变动原因。与同行业公司对比客户构成及业务模式，说明差异原因，ODM/OEM 模式下向跨境电商销售的商业背景、是否符合行业惯例。②列示报告期内跨境电商企业、家电品牌商前十大客户注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景及历史、销售产品类型、金额、单价、数量、毛利率，说明报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大、向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因，向主要客户销售情况与其对应产品销量、业绩变动是否匹配。③说明公司与主要客户从合作以来各年销售规模、品类数量变动情况，是否签订长期合作协议，主要跨境电商企业及家电品牌企业客户同类产品供应商数量，以及公司向主要客户供应份额及变动情况，老客户复购率，与客户其他贴牌或代工供应商相比的竞争优势，目前在手订单及执行情况等，说明公司与主要 ODM/OEM 客户合作的稳定性及持续性，是否存在被其他竞争对手抢占客户的风险，充分揭示相关风险。④说明跨境电商企业、家电品牌企业对贴牌代工厂商遴选机制，公司进入主要客户供应商体系的流程、从产品导入到实现量产各阶段时间，说明公司开发新 ODM/OEM 客户难度及客户更换制造供应商的成本，是否具备持续获取老客户订单、开拓新客户能力，说明新客户获取及储备情况。⑤向美的集团采购压缩机、电机与向其销售除湿机等产品是否存在对应关

系，是否属于委托加工业务，总额法确认收入依据，是否符合《企业会计准则》规定。

(2) 业绩增长合理性及持续性。请发行人：①结合报告期内及期后境内外除湿机、移动空调等环境调节设备市场规模变化、下游需求增长依据、发行人市场拓展效果、主要客户采购变动、新老客户对收入增长贡献情况等，进一步说明如何实现市场份额提升，报告期内及期后境内外收入增长原因及合理性，并结合成本、毛利率、期间费用变动情况等，说明净利润增幅高于收入合理性。②说明 OBM 业务收入 2023 年下降，2024 年增长的原因，结合 OBM 业务与 ODM/OEM 业务产品构成、销售区域分布，说明两类业务收入变动趋势不一致的原因及合理性。③说明 2022 年、2023 年除湿机境内销售量、出口量下降情况下，公司该产品产销量、收入大幅增长的合理性，报告期业绩波动与部分可比公司变动趋势不一致或增幅高于部分可比公司的原因，结合可比公司同类产品销售情况及细分行业发展情况，进一步说明业绩大幅增长是否符合市场变动趋势及行业特征。④说明各类产品 2024 年单价均下降的原因，说明公司对不同类型客户的定价机制，影响产品价格的主要因素及报告期价格调整频率，降价对公司盈利能力的影响，发行人是否具备议价能力，产品价格及下降趋势与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商相比是否存在较大差异。⑤说明市场开拓方式，按照境内和境外分别说明客户开拓具体过程和费用支出，结合报告期各期客户数量的变动情况，说明持续拓展新客户与销售费用的匹配性。⑥结合下游各品类市场规模及景气度变动趋势、公司与竞争对手相比优劣势、ODM/OEM 客户经营情况及采购计划、自主品牌市场认可度是否提升、在手订单及期后业绩变动原因等，进一步说明业绩增长是否可持续，是否存在业绩下滑或大幅波动风险。

请保荐机构、申报会计师核查前述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例和核查结论。

【发行人回复】

一、与 ODM/OEM 业务客户合作持续稳定性

(一) 区分境内外 ODM/OEM 客户类型(跨境电商企业、家电品牌企业等)，说明各期客户数量、收入金额及占比、毛利率，并分析变动原因。与同行业公司

对比客户构成及业务模式，说明差异原因，ODM/OEM 模式下向跨境电商销售的商业背景、是否符合行业惯例

1、区分境内外 ODM/OEM 客户类型（跨境电商企业、家电品牌企业等），说明各期客户数量、收入金额及占比、毛利率，并分析变动原因

报告期内，公司境内外 ODM/OEM 模式下，其分客户细分类型的客户数量、收入金额及占比、毛利率等数据列示如下：

单位：个、万元

境内外 ODM/ OEM	客户类型	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
		客户数量	收入金额	收入金额占比	毛利率	客户数量	收入金额	收入金额占比	毛利率	客户数量	收入金额	收入金额占比	毛利率
境内 ODM/ OEM	跨境电商企业	20	19,358.47	13.51%	18.26%	35	13,864.40	11.69%	18.78%	35	16,612.92	18.85%	13.15%
	家电品牌企业	123	14,527.96	10.14%	22.13%	142	10,826.75	9.13%	26.96%	162	8,649.81	9.82%	20.94%
	小计	143	33,886.43	23.64%	19.92%	177	24,691.15	20.82%	22.37%	197	25,262.73	28.67%	15.82%
境外 ODM/ OEM	跨境电商企业	48	15,016.45	10.48%	28.40%	53	20,865.00	17.60%	26.67%	35	18,975.17	21.53%	22.34%
	家电品牌企业	460	94,415.31	65.88%	27.19%	435	73,024.49	61.58%	28.00%	334	43,888.02	49.80%	22.85%
	小计	508	109,431.76	76.36%	27.35%	488	93,889.50	79.18%	27.70%	369	62,863.19	71.33%	22.70%
合计		651	143,318.19	100.00%	25.59%	665	118,580.65	100.00%	26.59%	566	88,125.92	100.00%	20.72%

如上表所示，公司报告期内 ODM/OEM 业务的整体客户数量、营业收入、**毛利率**整体均呈现上升趋势。其中，公司境外 ODM/OEM 收入占比较大，报告期内收入占比均在 70%以上，且其客户类型均以家电品牌企业为主。对于境内 ODM/OEM 业务而言，**2023 至 2025 年**，随跨境电商企业的收入占比上升，其销售占比已赶超家电品牌企业。

(1) 境外 ODM/OEM 分析

公司报告期内境外 ODM/OEM 中的家电品牌企业客户数量、收入金额均呈现上升趋势，跨境电商企业客户数量及收入呈现先上升后有所下降的趋势，公司境外 ODM/OEM 毛利率整体呈现先上升后略微下降的趋势。境外 ODM/OEM 整体收入增长主要受益于境外除湿机、移动空调市场相对成熟，且受到全球气候环境影响带来的需求的增加，以及公司对境外市场的不断开拓等因素的影响，**2025 年度**公司境外 ODM/OEM 中跨境电商客户数量及收入有所下降主要系受到美国贸易政策的不确定性影响。**2024 年度**，公司毛利率的持续上升主要受到汇率、原材料价格等因素影响，**2025 年度**，公司境外 ODM/OEM 销售毛利率较上年基本持平；报告期内，公司境外 ODM/OEM 销售各大类产品收入及毛利率情况列示如下：

单位：万元

大类	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
除湿机	53,060.18	48.49%	32.47%	52,922.21	56.37%	32.53%	34,546.62	54.96%	28.45%
移动空调	54,800.96	50.08%	22.22%	40,296.89	42.92%	21.25%	27,986.14	44.52%	15.76%
其他大类产品及配件	1,570.61	1.44%	33.64%	670.40	0.71%	34.79%	330.43	0.53%	8.88%
合计	109,431.76	100.00%	27.35%	93,889.50	100.00%	27.70%	62,863.19	100.00%	22.70%

如上表所示，报告期内，公司境外 ODM/OEM 销售均以除湿机类产品和移动空调类产品为主，其中 2024 年度公司境外 ODM/OEM 销售除湿机类产品和移动空调类产品毛利率持续上升，主要系公司境外 ODM/OEM 销售主要以美元结算，2024 年度美元兑人民币汇率整体呈现上升趋势，另结合原材料采购价格下降、运费波动等成本端因素带来的单位成本下降的影响，使得销售各大类产品毛利率持

续上升。2025 年度，公司境外 ODM/OEM 销售除湿机类产品和移动空调类产品毛利率较 2024 年度基本一致，整体毛利率较上年基本持平。

（2）境内 ODM/OEM 分析

公司境内 ODM/OEM 整体客户数量呈现下降趋势，收入金额呈现略微下降后上升的趋势。

从客户数量角度分析，由于公司客户数量较多、相对分散且贴牌客户的合作存在从小规模采购到大批量下单的过程，接触初期存在双向选择的过程，因此公司 2024 年度境内家电品牌企业客户数量略有下降，从而使得境内 ODM/OEM 客户数量整体下降。但鉴于公司与境内家电品牌企业中的战略客户合作较为稳定，因此该模式下的营业收入仍然呈现稳步上升趋势。2025 年度，公司境内 ODM/OEM 客户数量虽然有所下降，但营业收入有所上升，主要系公司与主要客户合作较为稳定，收入集中度有所上升。

从营业收入角度分析，公司境内 ODM/OEM 跨境电商企业客户主要为豪雅集团和宁波罗娃，报告期内，上述两家客户占该模式下营业收入的比重为 91.02%、78.50%和 62.57%，对该模式下的收入波动影响较大。2024 年度，上述两家客户受到其下游订单需求波动、库存情况、完善供应链增加供应商等多重因素的影响，对公司采购金额略微下降，使得公司境内 ODM/OEM 跨境电商企业客户销售收入较上年有所回落。2025 年度，由于移动空调销售情况良好，公司对宁波罗娃的销售收入相较于 2024 年度有所增长，对豪雅集团的销售收入相较于上年基本稳定。报告期内，对于该两家公司的销售收入波动原因分析参见本问题回复“一、（二）2、说明报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大、向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因”。

从毛利率角度分析，公司境内 ODM/OEM 模式下的毛利率整体呈现先上升后下降的趋势，与公司总体毛利率变动趋势一致。其中，

2024 年度毛利率上升主要系受到成本持续下降等因素及销售产品结构中毛利率较高的除湿机收入占比回升的影响；2025 年度毛利率有所下降主要系受到销售产品结构等因素影响。报告期内，该模式下销售产品大类结构列示如下：

单位：万元

产品大类	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
移动空调	22,463.14	66.29%	17.16%	12,963.82	52.50%	17.89%	16,242.55	64.29%	12.46%
除湿机	10,583.43	31.23%	26.92%	11,449.85	46.37%	27.82%	7,368.80	29.17%	25.87%
其他	839.87	2.48%	5.21%	277.48	1.12%	6.28%	1,651.37	6.54%	4.06%
合计	33,886.43	100.00%	19.92%	24,691.15	100.00%	22.37%	25,262.73	100.00%	15.82%

如上表所示，2024 年度销售除湿机收入占比有所上升且各大类产品受到成本下降等因素影响毛利率有所上升导致整体毛利率大幅上升。2025 年度，受到境外市场对移动空调需求大幅增长的影响，公司境内 ODM/OEM 销售以向跨境电商客户销售移动空调类产品为主，其收入占比的大幅上升使得整体毛利率有所下降。

2、与同行业公司对比客户构成及业务模式，说明差异原因

报告期内，公司与同行业公司对比客户构成及业务模式如下：

公司	客户构成	业务模式
格力电器	(1) 2023-2024 年度，公司内销收入占比分别为 85.73%、83.38%，外销收入占比分别为 14.27%、16.62%，呈稳定水平； (2) 2023-2024 年度，前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为 17.74%、16.90%，客户集中度保持稳定；	(1) 2024 年度，家用电器业务实现收入占比 78.54%，其中暖通空调占比 74.14%，为公司第一大业务板块；另外新能源业务（如光伏储能）实现收入占比 9.12%； (2) 从渠道上，公司采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式； (3) 2022 年年报披露“公司在南美地区和亚洲建有海外生产基地，通过自主品牌和 OEM 拓展海外空调市场，目前格力空调产品已远销 190 多个国家和地区”
海信家电	(1) 报告期内，公司内销收入占比分别为 57.28%、51.75%和 51.64%，外销收入占比分别为 32.63%、38.42%和 43.13%，内外销结构相对稳定； (2) 报告期内，前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为 29.56%、33.53%和 35.38%，客户集中度呈逐步上升趋势	(1) 2024、2025 年度，公司暖通空调销售占比分别为 43.43%和 44.16%，与白电业务（冰箱、洗衣机）协同发展； (2) 从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式，报告期内，公司直销收入占比分别为 60.80%、63.93%和 67.99%，经销收入占比分别为 29.11%、26.23%和 26.79%，直销渠道为主要销售模式
美的集团	(1) 报告期内，公司内销收入占比分别为 59.44%、58.48%和 57.07%，外销收入占比分别为 40.56%、41.42%和 42.93%，内外销结构保持相对稳定； (2) 报告期内，公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为 11.74%、13.64%和 13.17%，客户集中度较低且保持稳定	(1) 2024 年度，公司智能家居业务实现收入占比 66.2%，覆盖空调、冰箱、洗衣机及小家电等全品类产品；B 端业务占比为 25.7%，主要包括新能源与工业技术、智能建筑科技、机器人与自动化业务板块； (2) 从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式，报告期内，公司线上销售占比分别为 20.79%、21.03%和 22.14%，线下销售收入占比分别为 79.21%、78.97%和 77.86%，线下销售为主要销售方式
德业股份	(1) 报告期内，公司内销收入占比分别为 41.78%、28.80%和 20.01%，外销占比分别为 58.22%、71.20%和 79.99%，2024 年度外销收入占比提升明显； (2) 报告期内，公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为 48.27%、41.84%和 31.94%，客户集中度整体呈下降趋势	(1) 公司主要业务涉及光伏行业及包括除湿机等在内的家电行业。家电行业中，2024 年度，公司热交换器和除湿机实现收入占比分别为 17.51%和 8.68%，除湿机板块依托“Deye 德业”品牌影响力，通过线上线下整合营销策略，构建多元化品牌推广矩阵； (2) 从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式

公司	客户构成	业务模式
欧圣电气	(1) 2023-2024 年度，公司内销收入占比分别为 0.91%、0.92%，外销收入占比分别为 99.09%、99.08%，外销收入占比高； (2) 2023-2024 年度，公司前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例分别为 62.52%、57.23%，客户集中度呈下降趋势	(1) 公司核心产品为干湿两用吸尘器及空压机，主要面向海外市场； (2) 2024 年度，公司品牌授权、ODM、OEM 模式收入占比分别为 49.45%、45.10% 和 2.66%，自主品牌收入占比为 2.79%，自主品牌占比较低主要系公司产品的主要消费市场集中在欧美等发达国家或地区，消费者对品牌认知度要求较高，国产自主品牌短期内难以形成市场影响力，行业内主要出口企业普遍通过 OEM、ODM 及品牌授权模式，借助当地知名品牌渠道实现产品销售； (3) 从渠道上，采取“线上+线下”的销售模式
发行人	(1) 报告期内，公司内销占比分别为 43.45%、37.43%和 42.95%，外销占比分别为 56.55%、62.57%和 57.05%，外销收入占比较高； (2) 报告期内，公司前五大客户合计销售金额占主营业务收入的比例分别为 19.71%、13.36%和 19.41%，客户集中度保持较低水平	(1) 公司业务包括 ODM/OEM 业务和自主品牌 OBM 业务，其中 ODM/OEM 业务销售均为直销，公司自主品牌 OBM 业务采用直销、经销及入仓代销相结合的销售模式； (2) 报告期内，ODM/OEM 业务收入占比分别为 71.64%、73.17%和 70.16%，自主品牌 OBM 业务收入占比分别为 28.36%、26.83%和 29.84%

注：同行业公司信息取自各公司招股说明书或年度报告等公开披露文件

报告期内，公司以 ODM/OEM 模式快速切入国际品牌供应链，借助客户渠道优势实现规模化发展。同时，在境内外市场，公司稳步推进自主品牌建设，提升品牌影响力，推动自主品牌业务成为未来业务增长的重要驱动力。具体而言，公司充分发挥在欧洲、亚洲、北美等成熟市场的客户基础和品牌认可度优势，通过持续优化产品结构、提升交付能力和供应链响应效率，强化与核心客户的合作粘性，并稳步拓展日韩、东南亚等亚洲市场以及南美、非洲等新兴区域，实现市场多元化布局。

在客户构成方面，公司客户构成符合行业惯例，差异主要源于市场布局及销售拓展策略的侧重。一方面，公司以 ODM/OEM 业务为主，境外市场作为核心战略方向，外销收入占比呈上升趋势，2024 年度达到 62.57%，**2025 年达到 57.05%**，主要系公司主动加大海外市场拓展力度，进入国际品牌供应链，实现规模化增长。同时，由于 ODM/OEM 模式下订单来源较分散，客户集中度相对较低，有效降

低经营风险；另一方面，同行业可比公司格力电器、海信家电、美的集团由于品牌知名度高，其依托自主品牌进行销售，内销收入占比均超过 50%，并在稳固国内市场基础上逐步拓展海外市场。相比之下，德业股份、欧圣电气外销占比较高，但由于其前五大客户的订单集中，客户集中度高于公司。因此，公司在保持外销规模优势的同时，客户分布更加均衡，集中度低于以外销为主的同行业可比公司，体现出公司客户结构的稳健性和风险分散能力。但总体来看，公司客户较为分散，报告期内前五大占比约为 13%-20%，而格力电器前五大客户占比约为 14%-18%，美的集团前五大客户占比约为 11%-14%，说明公司客户分散符合行业特征，与可比公司较为接近。

在业务模式方面，（1）销售渠道：同行业公司普遍采取“线上+线下”渠道结合及“直销+经销”并行的销售模式，公司亦采用相同的销售模式框架。（2）ODM/OEM 方面：格力电器于 2022 年年报明确披露其存在 OEM 模式，欧圣电气于 2024 年年报披露其品牌授权、ODM、OEM 模式收入占比达到 97.21%。具体而言，美的集团、格力电器、海信家电作为大型综合性家电品牌，起步于国内市场，依托已形成的品牌优势和渠道资源，主要通过自有品牌实现销售，以国内市场为核心，并在稳固国内市场基础上逐步拓展海外市场；德业股份的除湿机板块依托“Deye 德业”品牌影响力，通过线上线下整合营销策略，构建多元化品牌推广矩阵；欧圣电气的产品由于主要消费市场集中在欧美等发达国家或地区，消费者对品牌认知度要求较高，故为实现快速增长，其主要采取依托下游客户资源的 ODM/OEM 模式。报告期内，公司作为专注细分品类的垂直家电企业，为提升市场份额并实现快速增长，采取以 ODM/OEM 为主、自有品牌为辅的发展策略，重点开拓海外市场，充分利用国际客户渠道资源形成规模效应。因此，公司与同行业公司在 ODM/OEM 布局上的差异，主要源于发展路径、战略定位及品牌发展阶段的不同，该差异体现了公司的差异化经营策略，具有商业合理性。

综上，公司在客户构成及业务模式上与行业惯例相符，与同行业可比公司相比不存在重大差异，符合公司的发展阶段及战略布局，具有商业合理性。

3、ODM/OEM 模式下向跨境电商销售的商业背景、是否符合行业惯例。

（1）商业背景

公司的跨境电商客户主要指通过电子商务手段，从事跨境的商品或服务交易的企业。该类企业依托互联网平台（包括第三方跨境电商平台或自建独立站等），从公司采购产品并在海外不同国家或地区进行线上销售。

公司通过 ODM/OEM 模式向跨境电商企业进行销售，主要是为了顺应近年来跨境电商迅速发展的浪潮，打破了传统外贸的地域限制，使公司产品能够以较低成本快速触达全球消费者。一方面，近年来全球消费者线上消费的习惯逐渐固化，全球电商渗透率快速提升，为除湿机、移动空调等产品提供了高效的销售渠道；跨境电商企业凭借较强的品牌影响力和市场营销能力，可充分利用其渠道优势将公司产品快速销往全球各地，满足不同市场的多元化需求，助力公司业务发展；另一方面，跨境电商企业通常专注于市场营销，缺乏生产能力，因此需要由公司或其他 ODM/OEM 厂商提供产品生产服务，从而双方形成合作共赢模式。

（2）行业惯例

跨境电商企业已成为家电出口的主流渠道之一，据海关总署数据，2023 年我国家电出口中，跨境电商渠道占比已超 20%，其中家电类产品的跨境电商渗透率更高。家电行业中，如新宝股份（002705.SZ）、奥佳华（002614.SZ）、金鸿盛等均有通过 ODM/OEM 模式与跨境电商企业合作的案例。从模式本质上看，ODM/OEM 与跨境电商的结合体现了全球产业链分工：跨境电商企业专注于流量运营、用户洞察及市场营销，ODM/OEM 厂商聚焦于生产制造及供应链管理，二者形成明确分工协作，有助于公司快速进入国际市场并提升业务规模，符合行业惯例。

（二）列示报告期内跨境电商企业、家电品牌商前十大客户注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景及历史、销售产品类型、金额、单价、数量、毛利率，说明报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大、向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因，向主要客户销售情况与其对应产品销量、业绩变动是否匹配。

1、列示报告期内跨境电商企业、家电品牌商前十大客户注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景及历史、销售产品类型、金额、单价、数量、毛利率

(1) 报告期各期跨境电商企业前十大客户的销售产品类型、金额、单价、数量、毛利率如下：

①2025 年度

单位：万件、元、万元

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
豪雅集团	除湿机	**	**	2,034.51	**
	移动空调	**	**	4,678.66	**
	小计	**	**	6,713.18	**
宁波罗娃	除湿机	**	**	318.74	**
	移动空调	**	**	5,337.12	**
	小计	**	**	5,655.87	**
宁波灏米信息科技有限公司	车载冰箱	**	**	74.78	**
	除湿机	**	**	476.24	**
	移动空调	**	**	3,598.12	**
	小计	**	**	4,149.13	**
ONE RETAIL GROUP LIMITED	除湿机	**	**	3,677.83	**
	移动空调	**	**	40.09	**
	小计	**	**	3,717.92	**
深圳骏荟科技有限公司	除湿机	**	**	1,445.37	**
	移动空调	**	**	888.54	**
	小计	**	**	2,333.91	**
INFRAMAX CO. LTD	除湿机	**	**	1,374.43	**
深圳欧象科技有限公司	除湿机	**	**	206.46	**
	移动空调	**	**	1,077.46	**
	小计	**	**	1,283.92	**
上海司顺电子商务有限公司	车载冰箱	**	**	153.51	**
	除湿机	**	**	1,008.19	**
	小计	**	**	1,161.70	**
遨森电子商务股份有限公司	除湿机	**	**	111.73	**
	移动空调	**	**	637.27	**
	小计	**	**	749.00	**
深圳市鼎铭科技有限公司	移动空调	**	**	644.93	**

注：以上前十大客户仅列示主要产品，不包含配件

②2024 年度

单位：万件、元、万元

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
豪雅集团	车载冰箱	**	**	208.63	**
	除湿机	**	**	1,675.68	**
	移动空调	**	**	5,053.19	**
	小计	**	**	6,937.50	**
宁波罗娃	除湿机	**	**	312.52	**
	移动空调	**	**	4,361.18	**
	小计	**	**	4,673.69	**
ONE RETAIL GROUP LIMITED	除湿机	**	**	3,163.49	**
	移动空调	**	**	361.89	**
	小计	**	**	3,525.37	**
遨森电子商务股份有限公司	除湿机	**	**	583.67	**
	移动空调	**	**	1,946.06	**
	小计	**	**	2,529.73	**
ALIGN INC.	移动空调	**	**	2,294.95	**
駿聯電子商務有限公司	移动空调	**	**	1,659.21	**
INFRAMAX CO. LTD	除湿机	**	**	1,428.97	**
深圳骏荟科技有限公司	除湿机	**	**	941.35	**
深圳市博琨贸易有限公司	除湿机	**	**	927.46	**
深圳欧象科技有限公司	除湿机	**	**	72.90	**
	移动空调	**	**	810.21	**
	小计	**	**	883.11	**

注：以上前十大客户仅列示主要产品，不包含配件

③2023 年度

单位：万件、元、万元

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
宁波罗娃	除湿机	**	**	1,058.20	**
	移动空调	**	**	7,516.60	**
	小计	**	**	8,574.80	**
豪雅集团	车载冰箱	**	**	77.88	**
	除湿机	**	**	1,296.45	**

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
	移动空调	**	**	5,869.06	**
	小计	**	**	7,243.39	**
駿聯電子商務有限公司	除湿机	**	**	563.07	**
	移动空调	**	**	2,204.68	**
	小计	**	**	2,767.74	**
深圳欧象科技有限公司	除湿机	**	**	816.74	**
	移动空调	**	**	1,385.91	**
	小计	**	**	2,202.65	**
AVALLA LIMITED	移动空调	**	**	2,157.75	**
INFRAMAX CO.LTD	除湿机	**	**	2,013.94	**
WAYCOS CO.,LTD.	除湿机	**	**	1,756.85	**
ONE RETAIL GROUP LIMITED	除湿机	**	**	1,228.62	**
	移动空调	**	**	209.85	**
	小计	**	**	1,438.48	**
遨森电子商务股份有限公司	除湿机	**	**	322.92	**
	移动空调	**	**	1,085.88	**
	小计	**	**	1,408.80	**
ALIGN INC.	移动空调	**	**	1,401.73	**

注：以上前十大客户仅列示主要产品，不包含配件

（2）根据访谈问卷、公司官网等公开渠道信息整理，报告期各期跨境电商企业前十大客户的注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景及历史情况如下：

①豪雅集团

豪雅集团与公司业务往来主体较多，主要为宁波豪雅进出口集团有限公司和宁波捷时进出口有限公司，相关主体情况如下：

注册资本	3000 万元人民币（宁波豪雅） 150 万元人民币（宁波捷时）
注册时间	1998 年 3 月 2 日（宁波豪雅） 2010 年 8 月 12 日（宁波捷时）
经营地址	宁波北仑横河路 22 号 5 楼 503（宁波豪雅） 宁波市海曙区石碶街道联丰村（宁波捷时）

所处地域	主要销售区域覆盖北美、英国、德国、法国、西班牙、意大利、波兰、荷兰等国家
品牌及产品类型	欧伦电气合作品牌主要为 COSTWAY，产品主要分为三大品类，户外用品、常规家居及电器
市场地位	跨境电商头部企业，在全球建立了 22 个海外仓储和营销中心，海外仓总面积逾 60 万 m²，荣获沃尔玛全球电商平台数字营销奖、品牌影响力奖和浙江省商务厅颁发的浙江跨境电商出口知名品牌企业，位列浙江省电商百强名单，入选商务部全国优秀海外仓实践案例，当选为浙江省电子商务促进会副会长单位、宁波市跨境电商电子商务协会常务副会长单位和中国（宁波）跨境电商出海联盟理事长单位。2024 年销售额约**亿美元
合作背景及历史情况	2020 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

②宁波罗娃

宁波罗娃与公司业务往来主体为宁波罗娃电器有限公司、ROWAN ELECTRIC APPLIANCE LLC 和宁波铁树电器有限公司，相关主体情况如下：

注册资本	100 万元人民币（罗娃有限） 未披露（ROWAN） 4000 万元（宁波铁树）
注册时间	2013 年 1 月 6 日（罗娃有限） 2007 年 1 月 1 日（ROWAN） 2020 年 10 月 29 日（宁波铁树）
经营地址	浙江省宁波市江北区金山路 788 号 24-7（罗娃有限） 750S Valley View Ave, San Bernardino, CA 92408（ROWAN） 浙江省宁波市江北区金山路 788 号 24-1（宁波铁树）
所处地域	以线上销售渠道为主，包括 Amazon、沃尔玛、TikTok、Temu 等，欧伦产品主要在 Amazon 平台销售，销售区域以北美为主
品牌及产品类型	产品以家用电器为主，包含制冰机、移动空调、电壁炉等多产品种类，欧伦电气主要合作品牌为 ZAFRO、RINTUF、R.W FLAME
市场地位	宁波罗娃在 Amazon、Walmart、Home depot、Lowes、Wayfair、Tiktok、Overstock 等主流跨境电商平台上业绩斐然，多数品类稳居 Best Seller 排名前十，2025 年收入约***亿美元
合作背景及历史情况	2021 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

③ONE RETAIL GROUP LIMITED

注册资本	2 英镑
注册时间	2013 年 8 月 27 日
经营地址	24A Ryland Road, London, NW5 3EH
所处地域	总部位于伦敦，在亚马逊及自建网站进行销售，业务遍及 15 个国家，主要市场区域为欧洲地区

品牌及产品类型	拥有 ProBreeze、The body source、Active Era、Cosi Home、NailStar 等家用电器、个人护理和生活方式领域的世界一流消费品品牌
市场地位	跨国品牌所有者和在线零售商，2024 年收入为 71, 324, 657 英镑，曾被金融时报、星期日泰晤士报等评为欧洲增长最快的公司之一、国际销售额增长最快的英国中端私营公司之一
合作背景及历史情况	2020 年开始合作，客户在展会上接触到欧伦电气

④遨森电子商务股份有限公司

遨森电子商务股份有限公司与公司业务往来主体为遨森电子商务股份有限公司和遨森國際發展有限公司，相关主体情况如下：

注册资本/持股数	43,718.88 万元（电子商务） 39,900,000 股（國際發展）
注册时间	2013 年 10 月 10 日（电子商务） 2017 年 12 月 15 日（國際發展）
经营地址	浙江省宁波市镇海区庄市街道西陆路 288 号（萌恒大厦中楼）6-9 楼（电子商务） ROOM1908-09, LIPPOCENTRETOWER1, 89QUEENSWAY, ADMIRALTY, HONGKONG（國際發展）
所处地域	主要通过自建站及 Amazon、ebay 等多个平台进行销售，主要销售区域为欧美国家
品牌及产品类型	主营户外休闲、居家用品、体育健康、宠物用品、办公用品、儿童玩具等产品的跨境电商企业，拥有 AOSOM、OUTSUNNY、HOMCOM、PAWHUT 等一系列品牌
市场地位	早期进入欧美市场的中国跨境出口电商之一，拥有 14 个独立站和累积 60 万平方自营海外仓，员工数量约 1400 人，2023 年获评商务部电子商务示范企业（国家级）、中国数字贸易百强企业、浙江省服务业领军企业。自有品牌 OUTSUNNY、PAWHUT、HOMCOM 荣获浙江省商务厅颁发的 2024 年度“浙江出口名牌”。2021 年销售额**亿元
合作背景及历史情况	2019 年开始合作，客户在广交会上接触到欧伦电气

⑤ALIGN INC.

注册资本	未披露
注册时间	2012 年 10 月 29 日
经营地址	19301 EAST WALNUT DRIVE NORTH CITY OF INDUSTRY CALIFORNIA 91748 UNITED STATES
所处地域	通过 ebay、亚马逊等线上渠道销售，主要市场区域为美国
品牌及产品类型	提供室内和户外家具、家用电器汽车配件、玩具等多种商品，自有品牌包括 Kidzone、BELLEZE、ARKSENS、DELLA，欧伦合作的品牌为 DELLA

市场地位	全球领先的直接面向客户(D2C)电子商务平台，在洛杉矶、新泽西和南卡罗来纳州等多地有仓库，2023 年销售额超 1.45 亿美元
合作背景及历史情况	2023 年开始合作，客户在展会上接触到欧伦电气

⑥駿聯電子商務有限公司

駿聯電子商務有限公司与公司业务往来主体为駿聯電子商務有限公司、深圳市骏联电子商务有限公司，相关主体情况如下：

注册资本/持股数	43,718.88 万元（电子商务） 39,900,000 股（國際發展）
注册时间	2013 年 10 月 10 日（电子商务） 2017 年 12 月 15 日（國際發展）
经营地址	浙江省宁波市镇海区庄市街道西陆路 288 号（萌恒大厦中楼）6-9 楼（电子商务） ROOM1908-09, LIPPOCENTRETOWER1, 89QUEENSWAY, ADMIRALTY, HONGKONG（國際發展）
所处地域	主要通过自建站及 Amazon、ebay 等多个平台进行销售，主要销售区域为欧美国家
品牌及产品类型	主营户外休闲、居家用品、体育健康、宠物用品、办公用品、儿童玩具等产品的跨境电商企业，拥有 AOSOM、OUTSUNNY、HOMCOM、PAWHUT 等一系列品牌
市场地位	早期进入欧美市场的中国跨境出口电商之一，拥有 14 个独立站和累积 60 万平方自营海外仓，员工数量约 1400 人，2023 年获评商务部电子商务示范企业（国家级）、中国数字贸易百强企业、浙江省服务业领军企业。自有品牌 OUTSUNNY、PAWHUT、HOMCOM 荣获浙江省商务厅颁发的 2024 年度“浙江出口名牌”。2021 年销售额**亿元
合作背景及历史情况	2019 年开始合作，客户在广交会上接触到欧伦电气

⑦INFRAMAX CO.LTD

注册资本	10 亿韩元
注册时间	2017 年 10 月 16 日
经营地址	A-DONG, 68-6, Mannyeonro, Hyangnam-eupHwaseong-si, Gyeonggi-do
所处地域	销售渠道为亚马逊、Naver、Coupang 等线上平台，主要销售区域为韩国
品牌及产品类型	自有及代理的品牌为 HAAN、SHINIL、LOTTE 等，与公司合作的品牌为 HAAN、SHINIL
市场地位	2025 年销售收入为 1,351.3 万美元，在韩国市场中排名前十
合作背景及历史情况	2020 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑧深圳骏荟科技有限公司

注册资本	100 万元
注册时间	2021 年 12 月 21 日
经营地址	深圳市龙华区龙华街道油松社区东环一路 1 号耀丰通工业园 1-2 栋 2 栋 810
所处地域	通过亚马逊平台进行销售，主要销售区域为欧洲
品牌及产品类型	主营产品包括除湿机、风扇、电热毯等家用电器，欧伦合作的品牌为 Jervamni
市场地位	2025 年销售额约***万元
合作背景及历史情况	2024 年 4 月开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑨深圳市博琨贸易有限公司

注册资本	10 万元
注册时间	2013 年 12 月 24 日
经营地址	深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 7 楼 7G
所处地域	通过亚马逊平台线上销售，主要市场区域为英国、美国
品牌及产品类型	欧伦合作的品牌为 hangsun，主要产品为个护类电器
市场地位	在欧洲市场有一定的知名度和购买力
合作背景及历史情况	2022 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑩深圳欧象科技有限公司

深圳欧象科技有限公司与公司业务往来主体为深圳欧象科技有限公司、SUNNY ELEPHANT INC，相关主体情况如下：

注册资本	500 万元人民币（深圳欧象科技有限公司） 未披露（SUNNY ELEPHANT INC）
注册时间	2022 年 10 月 25 日（深圳欧象科技有限公司） 2021 年 11 月 30 日（SUNNY ELEPHANT INC）
经营地址	深圳市龙岗区横岗街道横岗社区富康路 101 号 C 栋 313-C3
所处地域	销售渠道为线上渠道，通过亚马逊、沃尔玛、home depot 等网站销售，主要市场区域为美国
品牌及产品类型	主要销售产品为电器，欧伦合作品牌为 Wiytamo、APTOOK、Lienuis
市场地位	2024 年营业收入约**
合作背景及历史情况	从 2022 年 11 月开始合作，其高管在跨境电商企业离职创业，于原企业任职时与欧伦有业务合作关系，故创业后主动寻找欧伦电气进行合作

⑪WAYCOS CO., LTD.

注册资本	12 亿韩元
注册时间	1999 年 7 月 2 日
经营地址	6F, 142, Hannam-daero, Yongsan-gu, Seoul
所处地域	通过 Coupang、Naver 等线上渠道销售，主要市场区域为韩国
品牌及产品类型	主营产品为电脑配件、小家电，欧伦电气合作的品牌为 thinkair
市场地位	韩国知名 IT 及家电产品经销商，拥有联想、雷蛇、宏基、戴尔等多个品牌的经销权，曾获评 Thinkpad 最佳业务合作伙伴
合作背景及历史情况	2020 年 4 月开始合作，客户在市场主动寻找到欧伦电气

⑫AVALLA LIMITED

注册资本	100 英镑
注册时间	2021 年 6 月 25 日
经营地址	Draper Tools Limited Hursley Road Chandler's Ford Eastleigh Hampshire SO53 1YF United Kingdom
所处地域	主要市场区域为欧洲，主要销售渠道为亚马逊、自有网站等
品牌及产品类型	主要产品为移动空调、除湿机、蒸汽拖把等高效节能家用电器，自有品牌为 AVALLA
市场地位	英国电商公司，在家电、家具行业具有一定市场份额， 2024 年 销售额为 3,111,696 英镑，其母公司为 Draper Tool Group Limited 是英国工具行业的百年老牌企业， 2024 年 销售额为 57,777,413 英镑
合作背景及历史情况	2021 年 10 月开始合作，客户在市场上主动寻找到欧伦电气

⑬宁波灏米信息科技有限公司

注册资本	2000 万元
注册时间	2020 年 11 月 6 日
经营地址	浙江省宁波市江北区长兴路 996 号前洋之星广场 1-2 号楼 602-2
所处地域	通过亚马逊、沃尔玛等平台销售给美洲、欧洲客户
品牌及产品类型	主要产品有制冰机、移动空调、饮水机、饮料柜、冰箱、车载冰箱、取暖器、烘干机、户外工具类等，与欧伦电气合作品牌为 EUHOMY
市场地位	专业的跨境消费品品牌运营公司，主要从事家用冰相关设备和产品的研发，设计，营销和运营，2024 年销售额约**亿元，2025 年 1-6 月销售额为**亿元，员工约 250 人
合作背景及历史情况	2022 年开始与欧伦电气合作

⑭上海司顺电子商务有限公司

注册资本	2178.5661 万元
注册时间	2018 年 6 月 25 日
经营地址	上海市嘉定区真新街道金沙江路 3131 号 5 幢 JT1016 室
所处地域	公司业务已覆盖北美和欧洲等 200 多个国家和地区，在全球拥有超 1000 万用户
品牌及产品类型	产品品类渗透前后院、汽修、住宅多场景，与欧伦电气合作品牌为 VEVOR
市场地位	2024 年销售额约**亿元，员工约 1500 人
合作背景及历史情况	2023 年开始合作

⑮深圳市鼎铭科技有限公司

注册资本	500 万元
注册时间	2016 年 10 月
经营地址	深圳市龙岗区坂田街道大发埔社区里浦街 7 号德众电商产业园 1 栋 101
所处地域	通过亚马逊销售至欧洲、美洲
品牌及产品类型	与欧伦电气合作品牌为 Lovewind
市场地位	2024 年销售收入为**亿元，2025 年约为**亿元
合作背景及历史情况	2024 年开始合作

(3) 报告期各期家电品牌商前十大客户的注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景及历史、销售产品类型、金额、单价、数量、毛利率

①报告期各期家电品牌商前十大客户的销售产品类型、金额、单价、数量、毛利率如下：

A、2025 年度

单位：万件、元、万元

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
ARGOCLIMA S. P. A.	除湿机	**	**	1,455.86	**
	移动空调	**	**	2,727.45	**
	小计	**	**	4,183.31	**
THREEUP CORPORATION	移动空调	**	**	4,129.34	**
ELECTRO DEPOT FRANCE	除湿机	**	**	354.83	**
	移动空调	**	**	3,637.77	**

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
	小计	**	**	3,992.60	**
LLC "R-KLIMAT"	除湿机	**	**	850.93	**
	移动空调	**	**	3,083.44	**
	小计	**	**	3,934.37	**
OHYAMA CO., LTD	移动空调	**	**	3,728.82	**
苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）	移动空调	**	**	2,939.70	**
TANSU NO GEN CO.,Ltd.	除湿机	**	**	349.79	**
	移动空调	**	**	2,332.01	**
	小计	**	**	2,681.80	**
KOMPANIYA BIS LLC	除湿机	**	**	166.01	**
	移动空调	**	**	1,996.43	**
	小计	**	**	2,162.44	**
JULA AB	除湿机	**	**	2,186.00	**
SOUND AROUND INC	移动空调	**	**	2,114.81	**

注：以上前十大客户仅列示主要产品，不包含配件

B、2024 年度

单位：万件、元、万元

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
芜湖美智空调设备有限公司	除湿机	**	**	3,296.32	**
MEACO(U.K.) LIMITED	移动空调	**	**	3,215.68	**
ARGOCLIMA S.P.A.	除湿机	**	**	1,471.50	**
	移动空调	**	**	1,618.60	**
	小计	**	**	3,090.10	**
ELECTRO DEPOT FRANCE	移动空调	**	**	2,927.83	**
LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.	除湿机	**	**	2,599.05	**
	小计	**	**	2,599.05	**
LLC "R-KLIMAT"	除湿机	**	**	963.38	**
	移动空调	**	**	1,486.49	**
	小计	**	**	2,449.87	**
JULA AB	除湿机	**	**	1,671.63	**
KOMPANIYA BIS LLC	除湿机	**	**	153.79	**

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
	移动空调	**	**	1,301.35	**
	小计	**	**	1,455.14	**
RAK INDUSTRIES LIMITED	除湿机	**	**	1,394.59	**
MEDION AG	除湿机	**	**	448.32	**
	移动空调	**	**	852.52	**
	小计	**	**	1,300.83	**

注：以上前十大客户仅列示主要产品，不包含配件

C、2023 年度

单位：万件、元、万元

客户名称	产品类型	数量	单价	金额	毛利率
ELECTRO DEPOT FRANCE	移动空调	**	**	2,778.06	**
LOTTE ALUMINIUM CO.,LTD.	除湿机	**	**	2,748.69	**
ARGOCLIMA S.P.A.	除湿机	**	**	769.32	**
	移动空调	**	**	1,170.01	**
	小计	**	**	1,939.32	**
苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）	移动空调	**	**	1,795.04	**
MEACO(U.K.) LIMITED	除湿机	**	**	13.55	**
	移动空调	**	**	1,758.90	**
	小计	**	**	1,772.45	**
RAK INDUSTRIES LIMITED	除湿机	**	**	1,208.13	**
INTAX TRADING S.R.L.	除湿机	**	**	1,098.94	**
	移动空调	**	**	49.87	**
	小计	**	**	1,148.81	**
SUNTEC WELLNESS GMBH	除湿机	**	**	81.90	**
	移动空调	**	**	880.39	**
	小计	**	**	962.29	**
芜湖美智空调设备有限公司	除湿机	**	**	838.67	**
MARUTAKA CO.,LTD.	移动空调	**	**	816.45	**

注：以上前十大客户仅列示主要产品，不包含配件

（4）根据访谈问卷、公司官网等公开渠道信息整理，报告期各期家电品牌企业前十大客户的注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景

及历史情况如下：

①芜湖美智空调设备有限公司

注册资本	83,000 万元
注册时间	2010 年 4 月
经营地址	安徽省芜湖市经济技术开发区衡山路 47 号
所处地域	中国
品牌及产品类型	自有品牌美的，公司业务覆盖智能家居、新能源及工业技术、智能建筑科技、机器人与自动化、健康医疗、智慧物流等领域
市场地位	母公司美的集团（000333.SZ）为深交所上市公司，世界 500 强企业， 2025 年营业收入 4,585.02 亿元
合作背景及历史情况	2022 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

②MEACO (U.K.) LIMITED

注册资本	100 英镑
注册时间	2003 年 12 月
经营地址	Meaco House Parklands Railton Road, Guildford GU2 9JX
所处地域	英国公司，主要市场区域为英国及欧洲地区
品牌及产品类型	专注于生产高品质的空气净化器和除湿机，自有品牌为 Meaco
市场地位	在英国及国际市场具有一定地位，是空气处理设备的知名品牌之一， 2025 年度销售收入为 4,900 万英镑
合作背景及历史情况	2016 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

③ARGOCLIMA S.P.A.

注册资本	13,416,000 欧元
注册时间	2001 年 9 月 20 日
经营地址	Via Alfeno Varo 35, 25020, Alfianello (BS)
所处地域	意大利企业，销售区域主要为意大利
品牌及产品类型	专注于制冷、空调和通风设备的制造与销售，自有品牌 Argo
市场地位	AICARR（意大利空调、供暖、制冷协会）成员，在意大利及欧洲暖通空调市场占有重要地位，具有一定的市场份额， 2025 年度业绩约为 9,426.91 万欧元
合作背景及历史情况	2019 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

④ELECTRO DEPOT FRANCE

注册资本	1,471,415.00 欧元

注册时间	2000 年 11 月 8 日
经营地址	FACADE SUD EST, 1 RTE DE VENDEVILLE 59155 FACHES-THUMESNIL FRANCE
所处地域	法国企业，销售区域主要为法国
品牌及产品类型	专注于电气和电子设备的销售与服务，欧伦合作品牌为 VALBERG
市场地位	在法国电子产品零售市场具有一定影响力，2024 年销售收入 14.26 亿欧元，在法国拥有 104 家连锁商店，2021 年雇员 1711 人
合作背景及历史情况	2022 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑤LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.

注册资本	250 亿韩元
注册时间	1966 年 11 月 4 日
经营地址	11-18FL., 104,BEOTKKOT-RO, GEUMCHEON-GU, SEOUL,KOREA
所处地域	韩国企业，销售区域为韩国
品牌及产品类型	主要从事电器类的制造和销售，自有品牌为 Lotte
市场地位	2024 年销售额 2,041.97 亿韩元，母公司韩国乐天是韩国五大集团之一，世界五百强跨国企业，2025 年营业收入 155,396 亿韩元，在韩国零售行业具有重要市场份额
合作背景及历史情况	2019 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑥LLC "R-KLIMAT"

注册资本	300,000,000 卢布
注册时间	2010 年 7 月 8 日
经营地址	35k1 Bolshaya Yakimanka Str., Moscow 119049, Russia
所处地域	俄罗斯企业，销售区域为俄罗斯
品牌及产品类型	产品范围覆盖家用和工业通风、空调、供暖、供水和空气净化系统，拥有 Ballu、Royal Thermo、Shuft 和 Boneco 等品牌气候控制设备的独家生产和分销权，欧伦电气合作品牌为 BALLU、Komanchi、NEOLINE、GoldStar、Shuft
市场地位	俄罗斯环境调节市场的领导者，也是欧洲和独联体最大的进口商，2024 年销售额 699.41 亿卢布，净利润 18.69 亿卢布，员工人数 2146 人
合作背景及历史情况	从 2020 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑦JULA AB

注册资本	5,000,000 瑞典克朗

注册时间	1984 年 10 月 15 日
经营地址	Jula Sverige AB, Box 363, 53224 Skara
所处地域	瑞典企业，销售区域为北欧
品牌及产品类型	销售超过 15000 种家居、园艺和休闲产品，拥有 Meec Tools、Bluewear、Kayoba 等数十自有品牌，欧伦电气合作品牌为 anslut
市场地位	瑞典家族企业，现已成为北欧地区最大的 DIY 连锁店之一，在瑞典、挪威、波兰、芬兰拥有 140 多家连锁店，其母公司 JULA HOLDING AB 集团 2024 年营业额超过 115 亿瑞典克朗，员工约 4500 人
合作背景及历史情况	从 2023 年开始合作，欧伦电气主动与客户进行对接

⑧KOMPANIYA BIS LLC

注册资本	1,000,000.00 卢布
注册时间	2010 年 6 月 29 日
经营地址	DOKUKINA STREET, 16, BLDG. 1,MOSCOW, MOSCOW REGION,129226,RUSSIAN FEDERATION
所处地域	俄罗斯企业，主要销售区域为俄罗斯
品牌及产品类型	主营业务为环境调节设备的销售，销售的产品包括来自 FYNAI、Hisense、ROYAL 世界领先的家用和工业气候设备制造商的 16,000 种产品，欧伦电气合作品牌为 LAMPRECHT、ECOSTAR、STEELBERG、ROYAL CLIMA、FUNAI
市场地位	隶属于 Breez 集团，俄罗斯最大的环境调节设备供应商之一，2024 年销售额约 2,159,382.10 万卢布，员工人数 1063 人
合作背景及历史情况	从 2019 年左右开始合作，客户在展会上接触到欧伦电气

⑨RAK INDUSTRIES LIMITED

注册资本	10,000.00 港币
注册时间	2011 年 2 月 21 日
经营地址	Unit A5, 3/F, Blk A, Chung Mei Ctr, 15 Hing Yip St, Kwun Tong, Kln, HK, China
所处地域	注册地为香港，销售区域为英国
品牌及产品类型	产品类型覆盖手机配件、家居和花园产品、个人护理、厨房电器等，代理品牌包括 Daewoo 等
市场地位	RAK INDUSTRIES LIMITED 系 KB GROUP LTD 集团香港采购办公室，2024 年度销售额为 15,942,065 美元。KB GROUP LTD 于 1955 年在英国成立，是一家专门采购和分销消费电子产品和小型家电的跨国公司，销售渠道遍布全球，在伦敦、米兰、都柏林、巴塞罗那、法兰克福和纽约设有销售办事处。
合作背景及历史情况	从 2015 年开始合作，欧伦电气主动找到该客户寻求合作

⑩MEDION AG

注册资本	48,418,400 欧元
注册时间	1989 年 7 月 3 日
经营地址	Am Zehnthof, 77,Essen, 45307,Germany
所处地域	德国企业，主要销售区域为欧洲市场
品牌及产品类型	产品类型包括 PC 产品、智能家居、消费电子产品以及家居和保健产品，欧伦合作品牌为 Medion
市场地位	德国消费性电子上市公司（MDN.DF），2024 财年（2023 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日）销售额为 74,800 万欧元，2011 年 6 月被联想集团收购，2025 年 1 月退市
合作背景及历史情况	2019 年开始合作，欧伦电气主动找到该客户寻求合作

⑪INTAX TRADING S.R.L.

注册资本	10,000.00 列伊
注册时间	2002 年 4 月 10 日
经营地址	Ion Creangă 14b,075100 Otopeni Ilfov Romania
所处地域	罗马尼亚企业，主要市场区域为欧洲
品牌及产品类型	专业从事通风设备、家用和商业用空气处理以及家用电器的贸易，欧伦合作品牌为 Turbionaire
市场地位	罗马尼亚知名家电贸易商，2024 年销售收入 36,623,009 列伊
合作背景及历史情况	从 2020 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑫苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）

注册资本	27,359.26 万元
注册时间	1981 年 10 月 15 日
经营地址	南京市建邺路 100 号
所处地域	主要通过山田电机等线下商超销售，主要销售市场为日本
品牌及产品类型	以供应链运营管理为核心业务，涵盖进出口贸易、房地产经营及实业投资。欧伦合作品牌为其下游客户的品牌 SK JAPAN
市场地位	2024 年营业收入 58.81 亿元，实控人为江苏省国资委。控股股东江苏汇鸿国际集团股份有限公司（600981.SH）为上交所主板上市公司，2024 年营业收入 542.34 亿元
合作背景及历史情况	2023 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑬MARUTAKA CO., LTD.

注册资本	10,000,000 日元

注册时间	1969 年 1 月 22 日
经营地址	ALS SASAZUKA BLDG.1F.1-62-3,SASAZUKA SHIBUYA-KUTOKYO 151-0073 JAPAN
所处地域	日本企业，市场区域为日本，主要通过线下销售
品牌及产品类型	产品包括健康器具、医疗器具、计量器、防灾器具、一般家电等，自有品牌包括 ondo、Laviel、丸隆等，欧伦合作品牌为 Bic Camera
市场地位	日本知名医疗器具、家用电器制造商，2023 年销售收入 1,700,000,000 日元
合作背景及历史情况	2020 年开始合作，客户在展会上接触到欧伦电气

⑭SUNTEC WELLNESS GMBH

注册资本	655,000 欧元
注册时间	2002 年 1 月 30 日
经营地址	Holzstr.,2,Dusseldorf,40221,Germany
所处地域	德国企业，主要市场区域为欧洲
品牌及产品类型	主要产品包括空调、除湿机、加热器、空气净化器等，欧伦合作的主要品牌为 Suntec-Wellness
市场地位	2023 年 1-6 月销售收入为 800 万美元，员工数量约 55-60 人
合作背景及历史情况	2019、2020 年左右开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑮THREEUP CORPORATION

注册资本	3,000 万日元
注册时间	2007年11月1日
经营地址	大阪市中央区難波 5-1-60 なんばスカイオ 20F
所处地域	主要市场区域为日本
品牌及产品类型	主要产品为家用电器，与欧伦电气合作品牌为 threeup
市场地位	2022 年销售额为 49.20 亿日元，员工人数 52 人；2025 年移动空调品类销售额为 19.50 亿日元
合作背景及历史情况	2025 年开始合作，客户通过展会接触到欧伦电气

⑯OHYAMA CO.,LTD（日本爱丽思集团）

注册资本	1,000 万日元
注册时间	1986年4月1日
经营地址	宫城県仙台市青葉区五橋 2-12-1
所处地域	市场区域为全球

品牌及产品类型	产品种类已超过 2 万种，覆盖照明、消费电子产品、烹饪用品、日用品等领域，欧伦电气合作品牌为 IRIS Ohyama
市场地位	日本爱丽思集团是以家庭生活用品的设计、制造和贩卖为主的国际著名企业，2025 年度集团销售额 7,949 亿日元，2025 年 1 月集团员工人数 13,671 人
合作背景及历史情况	2025 年开始合作，客户通过展会接触到欧伦电气

⑰TANSU NO GEN CO.,LTD.

注册资本	5,000 万日元
注册时间	1964年1月
经营地址	福岡県大川市大字下林 310-3
所处地域	主要销售区域为日本，少量销往美国、中国、马来西亚和德国等市场
品牌及产品类型	产品覆盖家具、床上用品、电器、户外装备、婴儿用品等
市场地位	日本在线市场上最成功的室内品牌之一，曾获得“2023/2024 年国际家具领袖奖”，截至 2025 年 7 月本财年销售额为 381 亿日元，员工 132 名
合作背景及历史情况	2021 年开始合作，客户在市场中主动寻找到欧伦电气

⑱SOUND AROUND INC

注册资本	未披露
注册时间	1975年1月1日
经营地址	1600 63RD STREET BROOKLYN NEW YORK 11214 UNITED STATES
所处地域	主要市场区域为美国
品牌及产品类型	主要产品为音响、话筒等家用电子产品，自有品牌包括 PyleUSA、NutriChef、SereneLife、Hurtle、Squatz，欧伦电气合作品牌为 SereneLife
市场地位	2023 年销售收入 4,283,027.00 美元，员工人数 110 人
合作背景及历史情况	2024 年开始合作

2、说明报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大、向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因

（1）报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大的原因

报告期内，公司 ODM/OEM 模式下客户较为分散且各年前五大客户存在一定变动，是由行业特性、销售战略、产品特点等多因素共同作用的结果，具体原因如下：

客户较为分散主要原因为：①市场需求存在多元化与碎片化的特点，一方面，公司 ODM/OEM 销售的主要产品为除湿机、移动空调，客户的消费需求高度分散，不同地区的消费者偏好差异较大，比如对于电压标准、功能需求、设计风格等要求不同；另一方面，公司下游客户类型多样，包括跨境电商企业、家电品牌企业等，为了覆盖不同市场和满足不同客户的需求，公司需要对接多类型客户，导致下游客户分散。②公司的销售策略系以 ODM/OEM 模式及全球化销售为主，通过该模式快速切入国际品牌供应链，借助客户渠道优势实现规模化发展，因此公司不断在欧洲、亚洲、北美等战略地区以及南美、非洲等新兴地区开拓新客户；此外，由于环境调节电器与外部环境变化及客户经营情况息息相关，因此公司致力于保持客户结构及销售区域的多元化，以分散经营风险，进而实现收入的良好增长。经与同行业可比上市公司对比，报告期内，格力电器前五大客户占比约为 14%-18%，美的集团前五大客户占比约为 11%-14%，公司前五大占比约为 13%-20%，公司客户较为分散的特点符合行业特征，与可比公司相近。

公司 ODM/OEM 业务模式下客户变动较大的主要原因为：①ODM/OEM 客户一般刚开始合作时会少量下单或先集中下单少量型号，随着与公司的合作逐渐增加下单数量或新增型号，这样造成不同年度均有大客户新进入年度前五。②环境电器市场需求受季节、政策及消费趋势影响较大；除湿机、移动空调的需求与气温、湿度强相关，因此随下游客户所在的区域市场、自身经营情况及销售战略等，不同客户的销售情况会呈现波动趋势。但鉴于公司整体客户基数较大、老客户复购率较高且新客户拓展情况良好，因此部分客户的变动不会对公司生产经营情况造成重大不利影响。

公司已对 ODM/OEM 业务模式下各年前五大客户变动进行分析，具体参见本问询回复“问题 6、多种销售模式下销售真实性”之“一、充分披露销售模式和收入构成情况”之“（一）补充披露报告期各期 ODM 业务、OEM 业务、OBM 业务……”之“2、报告期各期 ODM 业务、OEM 业务、OBM 业务下线上销售……”之“（1）公司 OBM、ODM/OEM 业务各细分模式下主要客户销售情况列示如下”之“⑥ODM/OEM 业务”。根据分析结果，报告期内，公司 ODM/OEM 业务前二名客户均为豪雅集团和宁波罗娃，整体排名较为稳定。此外，公司主要客户黏性较高，2025 年度，公司 ODM/OEM 前五大客户中除 THREEUP CORPORATION

为 2025 年新增客户外，豪雅集团、宁波罗娃分别为 2024 年度的第一、二大客户，宁波灏米信息科技有限公司 2025 年新进入 ODM/OEM 前五大客户，ARGOCLIMA S.P.A.为 2024 年度的第六大客户。2024 年度，公司 ODM/OEM 前五大客户中除芜湖美智空调设备有限公司系 2023 年度新增客户外，其余客户在报告期前两年均为公司前二十大客户且收入整体呈现上升趋势。2023 年度，公司 ODM/OEM 前五大客户中除駿聯電子商務有限公司在 2022 年度系合作初期收入金额较小以外，其余客户在报告期其余两年也均为前二十大客户。

综上所述，公司报告期内 ODM/OEM 模式下客户较为分散的特点符合行业特性，与可比公司一致。报告期内，公司 ODM/OEM 前五大客户排名变动较大，但该模式下的收入稳定上升，且公司与重要战略客户的合作较为稳定，大部分前五大客户在其他年份亦为公司重要客户，呈现出良性发展的态势。

（2）向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因

①公司向豪雅集团销售金额大幅波动的原因

报告期内，豪雅集团为公司的重要战略客户（各期均为前三大客户），公司对豪雅集团的销售收入分别为 7,243.39 万元、6,937.28 万元及 **6,713.18 万元**，除 2023 年较上年上升 86.19%外，2024 年、**2025 年分别略微下降 4.23%、3.23%**，总体保持良好、平稳的态势。

豪雅集团成立于 1998 年，从 2011 年进入跨境电商领域起已涉足跨境电商十余年，有着丰富的跨境电商产品运营经验，在国内跨境电商领域享有较高的知名度。豪雅集团已在国内设立义乌、汕头、深圳、武汉和西安等办事处，并在海外投资成立了美国、德国、英国、法国、意大利和波兰等 10 个国家设立了分公司，建立了海外 22 个仓储和营销中心，自营“海外仓”面积达 60 万平方米，拥有海内外员工 1600 多人，其中海外员工近 400 人，入选商务部“全国优秀海外仓实践案例”，位列浙江省电商百强名单。近年来，随着跨境电商行业迎来了快速发展阶段，行业规模持续扩容；根据海关总署测算，2023 年我国跨境电商进出口总额为 2.38 万亿元，增长 15.60%，其中出口 1.83 万亿元，同比增长 19.60%。凭借着自身竞争优势和头部效应，豪雅集团近年来的营业规模亦实现良好增长。

2023 年度，公司对豪雅集团的收入增长主要来自移动空调产品，对营业收入增长的贡献为 2,773.86 万元，其增长原因主要系：A、豪雅集团移动空调品类的下游销售情况良好：据访谈豪雅集团了解到，其布局移动空调时间较早，近两年全球高温及极端天气频发，移动空调的需求量和销量总体有所提高；同时，豪雅集团基于规模效应，在海运物流费、自建仓、自建站等方面均具有优势，故终端销售价格有竞争力，产品定价较为亲民，客户购买力强；B、豪雅集团增加向欧伦电气的采购比重：双方从 2022 年起正式开始合作移动空调产品并上量，因终端客户在选购线上产品时较为注重外观，欧伦电气相较其他竞品的优势为每年提供的新品数量多、外观新颖，且往期产品的销量优异；此外，欧伦电气的产品品质较高、测试结果较好、客户满意度高；综上所述，豪雅集团增加了老产品的返单和新产品的下单，使得欧伦电气在同类供应商中的采购比例有所上升。

2024 年度及 2025 年度，豪雅集团与公司继续保持稳定的合作关系，销售额总体保持稳定，变动幅度在正常波动范围内。

②公司向宁波罗娃销售金额大幅波动的原因

报告期内，宁波罗娃为公司的重要战略客户（**报告期各期均为前五大客户**），其产品在 Amazon、Walmart 等平台多品类稳居 Best Seller 前十，2024 年销售额达 20 亿元（约 3 亿美元），属于中国跨境电商领域的知名企业。公司对宁波罗娃的销售收入分别为 8,622.35 万元、4,673.69 万元及 **5,655.87 万元**，呈波动趋势，其中 2023 年收入增长 165.89%，2024 年收入下滑 45.80%，**2025 年收入较上年回升 21.01%**。

2023 年，公司对宁波罗娃的收入增长主要来自于移动空调产品，对营业收入增长的贡献为 4,990.85 万元，其增长原因系：A、受海外需求暴增和自身运营效果的影响，宁波罗娃的移动空调产品从 2022 年起逐渐起量，2023 年和 2024 年有所增长，故同步增加对公司的采购规模；B、双方从 2021 年开始合作，2023 年是宁波罗娃与公司合作的第三年，经过前两年的市场反馈和验证，公司产品在质量、性价比、客户反馈等方面均有较好的表现，故在上一年合作基础上加大了下单量。2024 年起，宁波罗娃为完善供应链，尝试引入新的供应商，向公司的采购占比有所降低，因此销售额有所下降。**2025 年**，鉴于下游移动空调产品销售情况

较好，宁波罗娃向公司移动空调下单量有所回升。

3、向主要客户销售情况与其对应产品销量、业绩变动是否匹配

(1) 报告期内，公司跨境电商企业各期前五大客户的业绩变动情况如下：

客户名称	业绩变动情况	公司销售情况	与公司销售情况是否匹配
豪雅集团	2023、2024 年度 ，营业收入分别***美元、***美元，其中除湿机和移动空调产品的营业收入均呈现逐年上升趋势	报告期内，公司销售收入分别为 7,243.39 万元、6,937.28 万元及 6,713.18 万元	匹配 ，公司销售额小幅波动，处于正常波动范围
宁波罗娃	其 2024 年、 2025 年 销售收入分别约为***美元、***美元；同时，根据走访了解到，该客户整体销量保持稳定增长态势	报告期内，公司销售收入分别为 8,622.35 万元、4,673.69 万元及 5,655.87 万元	2023 年、 2025 年 匹配，2024 年不匹配，主要系供应份额下降所致
ONE RETAIL GROUP LIMITED	2024 年度，其销售收入金额为 7,132 万英镑，2023 年度客户收入金额为 7,415 万英镑。 2025 年度 整体业绩呈上升趋势	报告期内，公司销售收入分别为 1,438.98 万元、3,526.95 万元及 3,717.81 万元	匹配 ，整体均呈上升趋势
遨森电子商务股份有限公司	2023 年业绩下滑，2024 年业绩回升， 2025 年 整体采购量呈上升趋势	报告期内，公司销售收入分别为 1,408.80 万元、2,584.41 万元及 750.63 万元	匹配 ， 2023-2024 年 上升， 2025 年 由于产品的季节性以及下游市场环境的影响调整采购数量，但优选供方为欧伦
駿聯電子商務有限公司	2022-2024 年度，客户对公司产品需求呈先上升后下降趋势，2025 年起结束合作	报告期内，公司销售收入分别为 2,852.13 万元、1,659.01 万元及-3.06 万元，2025 年与公司结束合作	匹配 ，已于 2025 年 停止合作
ALIGN INC.	2022-2024 年度，客户营业收入每年约为 1.45 亿美元， 2025 年 销售额有所下降	2023-2025 年，公司销售收入分别为 1,400.89 万元、2,269.74 万元及 320.65 万元	匹配 ，先上升后下滑，但波动处于合理范围内
深圳欧象科技有限公司	客户成立于 2022 年 10 月，2023-2024 年度销售额分别约为***万元、***亿元，营业收入持续上升，但 2024 年除湿机、移动空调产品营业额有所下降， 2025 年 收入同比有所上升	报告期内，公司销售收入分别为 2,202.65 万元、883.11 万元及 1,283.92 万元	匹配 ，总体呈现波动上升趋势，波动处于合理范围内
AVALLA LIMITED	2023 年客户销售收入为 1,108 万英镑，同比增长 1189%。 2024 年 销售收入为 311 万英镑 ，2024 年因其促销政策较为激进，店铺被亚马逊官方关停，导致销售额下降	报告期内，公司销售收入分别为 2,104.09 万元、718.95 万元及 436.91 万元	匹配 ，呈下降趋势

客户名称	业绩变动情况	公司销售情况	与公司销售情况是否匹配
宁波瀛米信息科技有限公司	客户成立于 2020 年，年销售额达***亿人民币	报告期内，公司销售收入分别为 238.77 万元、802.59 万元及 4,156.91 万元	匹配，稳定上升
深圳骏荟科技有限公司	2024 年开始与公司合作，2025 年营业收入约为***万人民币，报告期内销售额呈上升趋势	2024、2025 年度，公司销售收入分别为 941.32 万元、2,333.91 万元	匹配，稳定上升

注：上表主要客户业绩变动数据来源于公开信息查询或访谈问卷，骏联电子商务有限公司、遨森电子商务股份有限公司由于其基于商业机密原因未提供具体业绩数据，且公开途径亦未能获取相关信息，上表以访谈时了解到的其产品需求情况作为参考

(2)报告期内，公司家电品牌商客户各期前五大客户的业绩变动情况如下：

客户名称	业绩变动情况	公司销售情况	与公司销售情况是否匹配
LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.	报告期内营业收入持续上升，官网数据显示， 2023-2025 年客户收入金额分别为 151,598 亿韩元、157,570 亿韩元和 155,396 亿韩元 ，整体销售规模较大	报告期内，公司销售收入分别为 2,748.69 万元、2,588.97 万元及 1,721.96 万元	匹配，公司销售额小幅波动，处于正常波动范围
ELECTRO DEPOT FRANCE	2023、2024 年度 ，客户营业收入分别为 13 亿欧元和 14.3 亿欧元，呈现持续上升趋势	报告期内，公司销售收入分别为 2,773.70 万元、2,931.07 万元及 4,034.91 万元	匹配，均持续上升
MEACO(U.K.) LIMITED	报告期内，客户年均营业收入为 4,900 万英镑 ，其中移动空调的营业收入分别为 310 万英镑、470 万英镑及 440 万英镑	报告期内，公司销售收入分别为 1,775.67 万元、3,219.27 万元及 973.02 万元	匹配，2023-2024 年度，客户营业收入呈波动上升趋势，与公司销售增长趋势一致；2025 年，受天气影响，客户以消化上年库存为主，因此减少向公司的采购额，处于正常波动范围内
ARGOCLIMA S.P.A.	REGISTRO AZIENDE 数据显示， 2023-2025 年度 ，客户营业收入金额分别 7,987.79 万欧元、8,551.59 万欧元和 9,426.91 万欧元 ，呈持续上升趋势	报告期内，公司销售收入分别为 1,939.32 万元、3,087.09 万元及 4,183.31 万元	匹配，整体呈上升趋势
芜湖美智空调设备有限公司	2025 年营业收入为 4,585.02 亿元 ，客户对公司产品需求总体呈上升趋势	报告期内，公司销售收入分别为 838.67 万元、3,296.57 万元及 810.16 万元	匹配，2023、2024 年持续上升，2025 年受外部环境变动的有所波动，属于正常波动范围

客户名称	业绩变动情况	公司销售情况	与公司销售情况是否匹配
苏豪鼎创股份有限公司(曾用名:江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司)	22023-2024 年度, 客户营业收入分别为***亿元和***亿元, 呈持续上升趋势	报告期内, 公司销售收入分别为 1,795.43 万元、921.06 万元及 2,939.79 万元	匹配, 整体呈波动上升趋势, 2024 年下单量有所下降主要系 2023 年有剩余库存需要消化, 故库存消耗完毕后 2025 年向欧伦采购量有所上升
THREEUP CORPORATION	2025 年销售移动空调约为 19.5 亿日元	2025 年, 公司销售收入为 4,129.34 万元	匹配, 新客户
OHYAMA CO.,LTD	2024、 2025 年度 , 集团销售额分别约为 7,760 亿日元、 7,949 亿日元	2025 年, 公司销售收入为 3,732.51 万元	匹配, 新客户
LLC "R-Klimat"	2023 、2024 年销售额分别为 571.8 亿卢布和 699.4 亿卢布, 2025 年 , 呈上升趋势	报告期内, 公司销售收入分别为 456.81 万元、2,453.47 万元及 3,935.41 万元	匹配, 均持续上升

综上, 发行人各期前五大跨境电商客户及家电品牌客户主要为行业内或各个国家、地区较为知名的客户, 报告期内, 公司主要家电品牌客户自身的销售额整体呈现上升态势, 主要跨境电商客户自身的销售额受其下游销售表现、经营规划、采购备货策略等因素影响, 在不同年度间存在一定波动, 但主要呈现稳步或波动上升态势, 经营情况良好, 公司对其销售额与其业绩变动趋势一致, 具有匹配性。

(三) 说明公司与主要客户从合作以来各年销售规模、品类数量变动情况, 是否签订长期合作协议, 主要跨境电商企业及家电品牌企业客户同类产品供应商数量, 以及公司向主要客户供应份额及变动情况, 老客户复购率, 与客户其他贴牌或代工供应商相比的竞争优势, 目前在手订单及执行情况等, 说明公司与主要 ODM/OEM 客户合作的稳定性及持续性, 是否存在被其他竞争对手抢占客户的风险, 充分揭示相关风险。

1、说明公司与主要客户从合作以来各年销售规模、品类数量变动情况, 是否签订长期合作协议, 主要跨境电商企业及家电品牌企业客户同类产品供应商数量, 以及公司向主要客户供应份额及变动情况

(1) 报告期内, 各期前五大跨境电商客户从合作以来各年销售规模、品类数量变动情况, 是否签订长期合作协议, 主要跨境电商企业同类产品供应商数量,

以及公司向主要客户供应份额及变动情况如下：

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议（注1）	同类产品供应商数量
1	豪雅集团	自 2020 年开始合作至今	（1）销售规模：报告期内，公司对其销售额分别为 7,243.39 万元、6,937.28 万元及 6,713.18 万元，整体较为稳定； （2）品类及数量变动：从 2021 年起，双方正式开始合作除湿机产品，销售数量由 2021 年的约***台逐年上涨，2022-2025 年，销量分别为***台、***台、***台及***台；双方从 2022 年开始合作移动空调产品，2022-2025 年，移动空调的销售数量分别为***台、***台、***台及***台，整体呈现上升趋势，2024 年、2025 年略有波动但在合理范围内	是	除湿机**家、移动空调**家
2	宁波罗娃	自 2021 年开始合作至今	（1）销售规模：报告期内，公司对其销售额分别为 8,622.35 万元、4,673.69 万元及 5,655.87 万元，呈波动趋势，具体分析参见本问题回复“一、（二）2、说明报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大、向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因”。 （2）品类及数量变动：宁波罗娃从 2022 年开始向公司下单除湿机、移动空调，2022-2025 年，除湿机的销售数量分别为***台、***台、***台及***台，移动空调的销售数量分别为***台、***台、***台及***台，2022-2024 年度，呈现先上升后下降的趋势，2025 年有所回升，具体分析参见本问题回复“一、（二）2、说明报告期各期 ODM/OEM 模式下客户较为分散且变动较大、向豪雅集团和宁波罗娃销售金额大幅波动的原因”	是	除湿机**家、移动空调**家

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议（注1）	同类产品供应商数量
3	ONE RETAIL GROUP LIMITED	自 2020 年开始 合作至今	（1）销售规模：报告期内，公司对其销售额分别 1,438.98 万元、3,526.95 万元及 3,717.81 万元，呈稳定上升趋势； （2）品类及数量变动：公司主要销售产品为除湿机及移动空调。自 2021 年起，该客户开始向公司下单，上述产品销量整体保持增长。其中，除湿机销量自 2021 年约***台起持续增长，2022-2025 年销量分别为***台、***台、***台及***台；移动空调销量自 2021 年约***台起波动上升，2022-2025 年度销量分别为***台、***台、***台和***台	否	非独家供应商，同类产品供应商数量出于商业机密未告知
4	遨森电子商务股份有限公司	自 2019 年开始 合作至今	（1）销售规模：报告期内，公司对其销售额分别为 1,408.80 万元、2,584.41 万元及 750.63 万元，整体呈波动趋势，2025 年由于产品的季节性以及下游市场环境的影响调整采购数量，但优选供方为欧伦电气； （2）品类及数量变动：主要销售产品为除湿机及移动空调。其从 2019 年开始向公司下单除湿机、移动空调产品，2019-2020 年度，除湿机销售数量分别约为***台、***台，移动空调销售数量分别约为***台、***台；2022-2025 年，除湿机销售数量分别为***台、***台、***台及***台，移动空调销售数量分别为***台、***台、***台及***台，2022-2024 年度整体呈现上升趋势，2025 年有所下降；	否	非独家供应商，同类产品供应商数量出于商业机密未告知

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议（注1）	同类产品供应商数量
5	駿聯電子商務有限公司	自 2019 年开始合作至今，2025 年停止合作	（1）销售规模：2022-2025 年，公司对其销售额分别为 30.22 万元、2,852.13 万元、1,659.01 万元和-3.06 万元，呈现先上升后下降趋势，从 2025 年起不再与公司合作； （2）品类及数量变动：公司主要向该客户销售除湿机及移动空调产品。该客户自 2019 年起开始采购除湿机，2019 年至 2021 年，除湿机销售数量约为***台至***台；2022-2024 年度，除湿机销售数量分别为***台、***台和***台；该客户自 2020 年起采购移动空调，2020 年至 2021 年，移动空调销售数量约为***台至***台；2022-2024 年度，移动空调销售数量分别为***台、***台和***台。整体而言，公司对该客户的销售额呈现先上升后下降的趋势，2024 年销售额下降主要系该客户已于 2024 年引入新的供应商，从 2025 年起已停止合作	否	2022-2023 年为独家供应商，2024 年客户引入新供应商
6	ALIGN INC.	自 2023 年开始合作至今	（1）销售规模：2023 年度至 2025 年，公司对其销售额分别为 1,400.89 万元、2,269.74 万元及 320.65 万元，2022-2024 年度呈上升趋势，2025 年有所下降； （2）品类及数量变动：主要销售产品为移动空调，2023 年度至 2025 年，公司对其销售数量分别为***台、***台及***台，呈先上升后下降趋势	否	**家

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议（注1）	同类产品供应商数量
7	深圳欧象科技有限公司	自 2022 年开始合作至今	（1）销售规模：报告期内，公司对其销售额分别为 2,202.65 万元、883.11 万元及 1,283.92 万元，呈波动趋势，因双方 2022 年初始合作故 2023 年加大下单量，2023 年度，因客户自身营销策略问题，当年的工业除湿机和移动空调在线上销售情况不佳，故客户主动调整产品结构，2024 年减少向公司的下单量；2025 年，由于客户对市场预期良好下单量有所回升； （2）品类及数量变动：主要销售产品为除湿机及移动空调。其从 2022 年开始向公司下单除湿机，2022-2025 年销售数量分别为***台、***台、***台及***台；从 2023 年开始下单移动空调，2023 年-2025 年，销售数量分别为***台、***台及***台	否	独家供应商
8	AVALLA LIMITED	自 2021 年开始合作至今	（1）销售规模：报告期内，公司对其销售额分别为 2,104.09 万元、676.65 万元及 436.91 万元，呈下降趋势，主要系客户自身促销策略问题，其店铺被亚马逊官方关停，故销售额受到影响所致； （2）品类及数量变动：该客户自 2021 年起向公司下单移动空调，初期采购数量约为***台左右，2022-2025 年，移动空调销量先升后降，分别为***台、***台、***台、***台，除湿机销量分别为***台、***台、***台和***台。2021 年客户初期少量采购移动空调后，由于市场对公司产品反馈较好，且公司能够满足其定制化外观需求，故客户于 2022、2023 年逐步增加移动空调采购量，并伴随除湿机采购。2024 年因其促销政策较为激进，店铺被亚马逊官方关停，导致销售额及对应采购量均下降	否	**家

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议（注1）	同类产品供应商数量
9	宁波灏米信息科技有限公司	自2022年开始合作	（1）销售规模：2023年至2025年，公司对其销售额分别为238.77万元、802.59万元及 4,156.91 万元，呈现上升趋势； （2）品类及数量变动：该客户自2023年起向公司下单车载冰箱， 报告期内 采购数量分别为***台、***台及***台，自2024年起向公司采购除湿机，2024年、2025年数量分别为***台、***台，自2025年起向公司采购移动空调，2025年数量为***台	否	非独家供应商
10	深圳骏荟科技有限公司	自2024年开始合作至今	（1）销售规模：2024至2025年度，公司对其销售额分别为941.32万元及 2,333.91 万元； （2）品类及数量变动：其2024年开始向公司下单除湿机，2024年和2025年向公司采购除湿机的数量分别为***台及***台；2025年新增向公司采购移动空调，数量为***台，对公司产品需求呈上升趋势	否	独家供应商

注1：长期合作协议指框架协议，报告期内，公司与客户通过签署框架协议或具体订单开展合作；

注2：以上报告期前销售数量未经审计；

注3：以上数据来源为公司销售记录、走访问卷以及相关客户的专项问卷，部分客户基于商业机密等原因未提供同类产品供应商份额具体信息，针对该类情况就访谈确认的产品需求情况或实际销售情况予以说明

（2）报告期内，各期前五大家电品牌企业客户从合作以来各年销售规模、品类数量变动情况，是否签订长期合作协议，主要家电品牌企业客户同类产品供应商数量，以及公司向主要客户供应份额及变动情况如下：

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议(注 1)	同类产品供应商数量
1	LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.	自 2019 年开始合作至今	(1)销售规模: 报告期内,公司向其销售额分别为 2,748.69 万元、2,588.97 万元及 1,721.96 万元,保持了长期合作关系; (2) 品类及数量变动: 其 2019 年开始向公司下单除湿机,数量从***台左右逐年上涨至 2021 年的***台左右, 2022-2025 年,向公司采购除湿机数量分别为***台、***台、***台及***台,总体呈波动趋势,其 2025 年开始向公司采购移动空调,2025 年采购数量为***台	否	独家供应商
2	ELECTRO DEPOT FRANCE	自 2022 年开始合作至今	(1)销售规模: 报告期内,公司向其销售额分别为 2,773.70 万元、2,931.07 万元及 4,034.91 万元,保持了长期合作关系; (2) 品类及数量变动: 主要销售产品为移动空调, 2022-2025 年,销售数量分别为***台、***台、***台及***台,呈稳定增长趋势, 2025 年新增向公司下单除湿机,数量为***台	是	非独家供应商,同类产品供应商数量出于商业机密未告知
3	MEACO(U.K.) LIMITED(注 2)	自 2016 年开始合作至今	(1)销售规模: 报告期内,公司向其销售额分别为 1,775.67 万元、3,219.27 万元及 973.02 万元,保持了长期稳定的合作关系; (2) 品类及数量变动: ①除湿机: 其从 2019 年开始向公司下单除湿机,数量为***台至***台左右,2023 年销量为***台; ②移动空调: 2019 年开始下单量从约***台逐年上涨至 2021 年的约***台, 2022-2025 年,销量分别为***台、***台、***台及***台,2022-2024 年度总体稳定增长,2025 年略有下降,主要系 2024 年英国夏季高温季节结束较早,当年该客户移动空调下游销售不如预期,年末留有一定库存,故 2025 年减少采购,截至 2025 年底,该客户对公司采购的移动空调产品已向下游销售完毕	是	移动空调独家供应商

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议(注 1)	同类产品供应商数量
4	ARGOCLIMA S.P.A.	自 2019 年开始合作至今	(1)销售规模: 报告期内,公司向其销售额分别为 1,939.32 万元、3,087.09 万元及 4,183.31 万元,保持了长期稳定的合作关系; (2)品类及数量变动: 主要销售产品为除湿机及移动空调。其从 2020 年开始向公司少量下单移动空调,2021 年开始上量达到***台左右, 2022-2025 年,公司向该客户销售移动空调数量分别为***台、***台、***台及***台;从 2022 开始新增下单除湿机, 2022-2025 年,公司向该客户销售除湿机数量分别为***台、***台、***台及***台,总体呈稳定增长趋势	否	非独家供应商,同类产品供应商数量出于商业机密未告知
5	芜湖美智空调设备有限公司	自 2022 年开始合作至今	(1)销售规模: 该客户为美的集团下属公司,双方于 2022 年开始接触,2023 年其开始下单, 2023-2025 年,公司向其销售额分别为 838.67 万元、3,296.57 万元及 810.16 万元, 有所波动; (2)品类及数量变动: 公司对该客户主要销售产品为除湿机, 2023-2025 年,销量分别***台、***台及***台,呈先上升后下降趋势	是	非独家供应商,同类产品供应商数量由于商业机密未告知
6	苏豪鼎创股份有限公司(曾用名:江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司)	自 2023 年开始合作至今	(1)销售规模: 该客户自 2023 年起与公司开展业务,主要合作产品为移动空调,2023 至 2025 年销售额分别为 1,795.43 万元、921.06 万元及 2,939.79 万元, 呈波动上升趋势; (2)品类及数量变动: 2023 年该客户开始向公司下单移动空调, 2023-2025 年,移动空调销量分别为***台、***台及***台, 呈波动上升趋势	否	独家供应商
7	THREEUP CORPORATION	自 2025 年开始合作至今	(1)销售规模: 2025 年,公司向其销售额为 4,129.34 万元; (2)品类及数量变动: 公司主要向其销售移动空调, 2025 年销售数量为***台	否	非独家供应商

编号	客户名称	合作起始时间	合作以来各年销售规模、品类数量变动情况	是否签订长期合作协议(注 1)	同类产品供应商数量
8	OHYAMA CO.,LTD	自 2025 年开始合作至今	(1) 销售规模: 2025 年 , 公司向其销售额为 3,732.51 万元; (2) 品类及数量变动: 公司主要向其销售移动空调, 2025 年 销售移动空调数量为***台	是	非独家供应商
9	LLC "R-Klimat"	自 2020 年开始合作至今	(1) 销售规模: 2022-2025 年 , 公司向其销售额为 226.75 万元、456.81 万元、2,453.47 万元及 3,935.41 万元, 稳定增长 ; (2) 品类及数量变动: 从 2020 年开始向公司下单除湿机, 2022-2025 年 , 向公司采购除湿机数量分别为***台、***台、***台及***台, 2023 年开始向公司下单移动空调, 2023 年至 2025 年 , 向公司采购移动空调数量分别为***台、***台及***台, 保持增长趋势	是	非独家供应商

注 1: 长期合作协议指框架协议, 报告期内, 公司与客户通过签署框架协议或具体订单开展合作;

注 2: 根据客户访谈纪要, MEACO(U.K.) LIMITED 与公司自 2016 年起建立业务联系, 在 2019 年起正式形成采购订单并确认销售收入, 此前主要为沟通合作模式及技术交流, 未发生实际交易;

注 3: 以上报告期前销售数量未经审计;

注 4: 以上数据来源为公司销售记录、走访问卷以及相关客户的专项问卷, 部分客户基于商业机密等原因未提供同类产品供应商份额具体信息, 针对该类情况就访谈确认的产品需求情况或实际销售情况予以说明

综上, 公司与境内的主要跨境电商客户、家电品牌企业客户均已建立了长期稳定的合作关系, 自合作以来, 除个别客户受自身经营策略或外部环境发生变化等影响, 对公司减少采购外, 大部分客户与公司的合作较为稳定, 采购数量和金额总体呈现上升趋势, 具有稳定性和可持续性。

2、老客户复购率

报告期内，公司 ODM/OEM 业务新老客户数量及老客户复购率情况如下：

单位：家

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
新客户数量	42	66	56
老客户数量	251	196	143
客户总数	293	262	199
老客户复购率—数量占比	85.67%	74.81%	71.86%
老客户复购率—金额占比	85.75%	88.74%	84.94%

注 1：老客户系指以前年度有产生过销售收入的客户。客户系按照同一控制下口径合并列示，同一客户集团下新增合作单体的情形不在“新客户”之列；

注 2：老客户复购率—数量占比=当期老客户数量/当期 ODM/OEM 客户总数；老客户复购率—收入占比=当期老客户销售收入/当期 ODM/OEM 主营业务收入；

注 3：由于公司 ODM/OEM 客户数量较多，上表仅统计报告期各期销售金额大于 50 万元的客户，各期合计占 ODM/OEM 客户金额比例分别为 97.02%、97.18%及 97.86%

报告期内，公司持续拓展新客户，与之建立合作关系并形成创收，报告期内，随着公司积极参与境内外知名展会，新客户开拓情况良好，且随着新客户合作的不断深入及转化，老客户数量也有所增加。报告期内，公司老客户销售收入占 ODM/OEM 主营业务收入的占比均高于 80%，是公司营业收入的主要来源。

3、与客户其他贴牌或代工供应商相比的竞争优势

（1）竞争优势

公司的竞争优势主要包括研发创新优势、生产制造优势、产品质量优势和精准服务优势等，具体如下：

①研发创新优势

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、浙江省专精特新中小企业、浙江省 2025 年拟重点支持的专精特新中小企业（重点省专），建有省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心和杭州市企业高新技术研究开发中心。公司自成立以来始终专注于环境调节设备的研发与创新，始终坚持以自主创新驱动企业发展，通过产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑全方位的竞争优势。

凭借多年的技术积累，截至本问询回复出具日，公司已获得专利**362**项（发明专利**16**项），软件著作权**25**项，参与了《除湿机》国家标准、《厨房空调器》国家标准、三项行业标准以及四项团体标准的制定或修订，形成了较强的研发创新优势。

②生产制造优势

公司拥有约**25**万平方米的智能化环境调节设备生产基地，为渠道销售和供货提供了有力的保障，凭借规模优势具备较强的议价能力、供应链整合能力。公司建立了智能化、信息化的制造体系，拥有配套齐全的自动化生产设备及完善的信息化管理系统，利用立体化包装流水线和机器人码垛机，有效减少了仓储占地面积及人工成本，提高成品周转效率。

③产品质量优势

公司自成立以来始终高度重视产品质量，目前已建立了完善的质量管理体系，并且通过了**ISO9001**和**ISO16949**质量管理体系认证。同时公司环境调节设备产品通过多项国内外产品测试和认证，包括我国的**CCC**认证、**CRAA**产品认证、美国及加拿大**CSA**认证、日本**PSE**认证、韩国**KC**认证、韩国**CE**认证、德国**GS**认证、欧洲**CE**认证等，产品销往全球多个国家和地区。近年来，公司及产品曾获得杭州**2022**年亚运会官方除湿机供应商、**2016**年二十国集团领导人第十一次**G20**峰会“**G20**峰会优秀服务商”、浙江省**3A**品牌企业、全国除湿机行业质量领先品牌、浙江名牌产品、电商“奥斯卡”金麦品质奖、中国空调新风行业品牌盛会除湿机榜样品牌、浙江家电畅销品牌奖、中国舒适家居行业畅销品牌和**2024**热泵行业最具成长力品牌等资质及荣誉。

④精准服务优势

长期以来，在服务客户的过程中，公司通过提升营销和服务团队的专业水平，构建了由公司自有员工、区域代理共同组成的销售服务网络，为不同层次的客户提供既有广度又有深度的营销服务。对于外贸客户，公司通过自有销售团队的方式在欧洲、亚洲、北美等海外市场直接对接品牌客户，及时了解客户的设计开发需求，无缝对接产品信息。对于国内客户，公司在客户较为集中的重要城市（如厦门、长沙、合肥、广州、苏州等）安排区域代理进行对接，对于浙江省内零散

客户和全国性大客户（如地产、电网等），公司也有专门的销售团队提供精准的差异化服务。

（2）竞争劣势

公司的竞争劣势主要包括融资渠道有限、业务规模和生产能力仍有待提高等，具体如下：

①融资渠道有限

经过多年的努力，公司在研发能力、经营规模和资本实力上取得了快速的提升，但与国内外领先的企业相比，还存在一定的差距。公司技术的研发、人才的集聚以及业务的扩张需要雄厚的资本为基础，这些举措都需要大量的资金支持，仅靠单一的银行贷款和企业自有资金积累，难以满足公司快速发展的需求。公司需要拓宽融资渠道，优化资本结构，以满足快速发展的需要。

②业务规模和生产能力仍有待提高

经过多年发展，公司虽已具有一定的市场竞争实力，并在业内取得了良好的口碑，但在生产能力和业务规模上与国内领先的生产企业仍存在一定的差距。目前公司产能利用率趋于饱和，产能规模无法满足客户日益增长的订单需求，产能相对不足逐渐成为公司发展的瓶颈之一。

4、目前在手订单及执行情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司在手订单 **81,877.13** 万元，在手订单充足，执行情况良好。公司主营业务发展态势良好，具备持续获取订单的能力。

5、说明公司与主要 ODM/OEM 客户合作的稳定性及持续性，是否存在被其他竞争对手抢占客户的风险，充分揭示相关风险。

综上分析，公司的产品和服务质量得到了大多数客户的长期认可，并与现有主要客户长期维持稳定合作关系，客户的复购率情况良好。公司在手订单充足，具备持续获取订单的能力。公司的研发创新优势、生产制造优势、产品质量优势、精准服务优势，使得公司与现有客户的合作具有较强的稳定性及可持续性，公司与现有客户终止合作的风险、被其他竞争对手抢占客户的风险较低。

（四）说明跨境电商企业、家电品牌企业对贴牌代工厂商遴选机制，公司进入主要客户供应商体系的流程、从产品导入到实现量产各阶段时间，说明公司开发新ODM/OEM客户难度及客户更换制造供应商的成本，是否具备持续获取老客户订单、开拓新客户能力，说明新客户获取及储备情况

1、跨境电商企业、家电品牌企业对贴牌代工厂商遴选机制

跨境电商平台由于面对全球化竞争和多元化市场需求，需满足产品在国际市场的竞争力和用户体验，对其贴牌代工厂商具有严格且与家电品牌企业具有一定差异化的遴选机制，具体情况如下：

项目	关注点	遴选内容
企业资质与能力评估	规模与实力	考察供应商的注册资本、年产能和营收规模等，以判断供应商供货稳定性与风险承受能力
	研发与创新能力	审核产品开发流程、研发团队规模及专利储备，确保能够及时响应跨境电商快速迭代的产品需求
	国际认证资质	要求产品拥有目标市场主流国家认证资质，如美国及加拿大 CSA 认证、日本 PSE 认证、韩国 KC 认证、韩国 CE 认证、德国 GS 认证、欧洲 CE 认证等
	跨境售后与物流支持	提供完善的海外仓储对接、退换货及本地化客户服务能力，以降低跨境退货率和物流成本
产品运营与服务能力	灵活生产能力	支持从小批量试产到大批量交付，交期快，满足平台促销季和爆款孵化期的弹性需求
	高性价比	在保证产品质量的前提下，具备精准的成本控制能力，为跨境电商企业提供具有价格优势的竞争标品
	创新外观与功能设计	外观需符合国际审美趋势，同时支持定制化包装和品牌标识，增强产品在平台上的差异化吸引力
	退货率与质量稳定性	产品质量指标须控制在跨境电商企业规定的退货率内，并能快速响应质量故障反馈

家电品牌企业的遴选机制更多偏向长期战略合作及品牌价值维护，严格审核代工厂的管理体系与生产能力，确保其稳定供货和高质量保障。具体情况如下：

项目	关注点	遴选内容
企业资质与能力评估	企业规模与管理体系	关注供应商的产能规模、ISO9001等质量管理认证，以及社会责任审核结果
	技术与品质团队	重点考量其产品开发团队背景及经验、品质管理团队的测试与检测设备及流程完善度
	生产执行力	评估生产团队的技能水平、自动化生产线比重与精益制造能力，以确保稳定、可复制的高品质产出

项目	关注点	遴选内容
产品运营与服务能力	精准报价体系	需提供产品报价单，保证价格透明度
	高效交付能力	严格评估供应商的按期交货记录与产能保障措施，确保配合品牌新品发布或营销节点的及时铺货
	产品品质与一致性	对成品的可靠性、寿命测试及生产批次间的一致性进行多轮验收，确保品牌声誉不受影响
	稳定售后支持	需建立完备的售后服务体系，包括备件供应、维修培训及本地化服务网络，维护品牌客户的售后满意度。

以上两大类客户遴选机制，反映了跨境电商和家电品牌在ODM/OEM外包环节对“规模和资质”“研发实力”“生产与交付能力”以及“服务能力”的多维度高标准要求。公司已取得相应资质与能力验证，符合上述核心诉求。

2、公司进入主要客户供应商体系的流程

公司进入主要客户的供应链体系，需经历较为严格且系统化的评估流程，涵盖从前期接触到量产交付、售后支持等各关键环节。具体流程如下：

（1）建立沟通与接洽渠道

公司通过多种方式与潜在客户建立初步联系，包括参加国内外行业展会、客户主动登门拜访、业务团队主动开发、客户推荐等途径，初步了解客户合作意向和产品需求。

（2）客户对公司进行资质与工厂审核

客户根据内部评估标准对公司进行全面审查，内容涵盖：生产基地现场管理情况、产能规模、质量管理体系、社会责任等合规情况，确保公司具备合作资质和稳定生产保障能力。

（3）产品型号选型与方案确定

客户根据自身市场定位、功能需求和目标成本，与公司共同选定合作产品型号，或提出定制化需求，由公司提供相应技术解决方案。

（4）样品开发与测试验证

公司依据客户需求进行样品设计、打样、送样，并配合客户完成性能测试、结构测试、认证测试等各项指标验证，针对客户反馈进行多轮优化迭代，直至定型确认。

（5）商务洽谈与合作协议签订

双方围绕产品价格、交货周期、订单机制、售后政策等核心商务条款进行谈判，并根据客户管理制度，签订采购协议、品质协议及其他相关文件，正式确立合作关系。

（6）小批量试产与初期供货

公司根据客户订单安排小批量试产，客户对试产批次进行品质验收、性能抽检及市场端验证，作为后续大批量供货前的质量确认阶段。

（7）规模化量产供货

在试产通过并得到客户认可后，客户下达正式批量订单，公司按协议要求开展大规模生产与交付，并持续优化生产效率与质量稳定性。

（8）提供完善的售后与技术支持

合作进入稳定期后，公司提供售后服务支持，包括备件保障、质量问题处理、定期回访等，维护品牌形象。

以上流程体现出主要客户对代工厂商全流程、多维度的评估与管理标准，公司凭借较强的研发制造能力、严格的质量控制体系以及稳定的服务响应机制，能够有效满足客户准入要求并实现长期合作。

3、从产品导入到实现量产各阶段时间

公司根据不同类型产品需求（新品和老品），设立了相应的产品导入流程与周期安排，确保从产品设计、试产到量产各环节有序推进，及时响应市场节奏。

（1）新品导入流程及时间安排

针对全新定制开发的产品，公司通常需经历结构设计、外观开发、测试验证等完整研发流程。具体各阶段所需时间如下：

阶段	时间
产品结构研发	20-25个工作日
产品外观设计	20-25个工作日
公司内部研发测试(功能验证、结构优化等)	10-15个工作日
研发样机开模与试模(含结构调整)	60-70个工作日
公司小批量试产	25-30个工作日
研发品保测试	15-30个工作日
外部检测(如CSA、KC、CE等合规认证)	30个工作日
正式大批量生产周期	30个工作日

综上，公司新品导入周期一般为210 - 255个工作日(约为10 - 12个月)，具体视新品复杂度与测试进度而有所调整。

(2) 老品导入流程及时间安排

对于已有成熟型号、无需大幅度重新开发的产品，公司可依据既有平台进行快速适配与量产，具体时间周期如下：

阶段	时间
送样与检测验证(含客户反馈)	20-25个工作日
产品细节优化与功能确认	20-25个工作日
订单确认与生产计划制定	15-20个工作日
正式大货批量生产周期	30-35个工作日

综上，公司老品导入流程整体周期控制在85-105个工作日(约4-5个月)左右，可灵活应对客户快速补货或市场窗口期的出货需求。

公司通过规范化的产品导入流程与明确的时间节点安排，公司可在保障产品质量与客户满意度的前提下，提高交付效率与响应能力，提升与客户的粘性与合作稳定性。

4、说明公司开发新 ODM/OEM 客户难度及客户更换制造供应商的成本

(1) 公司开发新客户的主要难点

在ODM/OEM业务模式下，新客户合作的建立通常具有一定的进入门槛，主要体现在以下方面：

①客户原合作关系稳定，新进入的供应商需具备强竞争力：跨境电商平台及家电品牌企业通常已建立起较为成熟和稳定的供应商体系，与供应商具备长期合作关系和合作基础。新供应商如要进入，通常需要具备较强的综合能力，并在产品质量、交付效率、成本控制、协同能力及售后服务等多个维度展现出显著优势，方可进入客户的合格供应商体系；

②竞争态势较为充分，客户选择空间较大：因行业具备制造能力的中小企业数量较多，市场竞争较为充分。在客户资源开发过程中，通常存在多家制造商同时就同一客户资源展开产品报价、样品提交及技术沟通环节，客户在选型过程中会综合考虑产品性能、外观、结构可靠性、价格水平、交付效率、质量稳定性及后续服务等因素进行比对，公司需具备突出的综合竞争实力；

③客户需求多元，标准与流程相对严格：目标客户在选取制造商时，通常会就企业资质、产品稳定性、定制能力、产能、合规认证、社会责任等方面进行系统性考察，公司需在多个维度具备协同响应能力，方能满足客户对“长期、稳定、可持续合作”的预期，获得客户信任并切入供应链体系。

综上，面对行业竞争充分及客户准入门槛提升的背景，公司依托在产品研发、品质控制、交付保障、国际合规认证等方面的综合能力，已在众多优质客户中建立起良好的合作基础，并具备持续获取订单和开拓新客户的能力，能够在市场竞争中展现较强的综合竞争力。

（2）客户更换制造供应商的成本

在ODM/OEM模式下，制造供应商在客户产品供应链中扮演着关键角色。多数客户在初期选定供应商后，往往倾向于长期稳定合作，主要源于更换制造商将带来以下几方面的综合成本：

①沟通与协同成本：合作初期双方在产品理解、技术图纸、标准要求、作业流程等方面需频繁沟通磨合，若协同效率不足，将影响产品进度和交付效果。

②评估与切换成本：新供应商的引入通常需经历资质审查、样品测试、工厂验厂、系统接入等一系列评估流程，投入较大的人力、时间与管理资源；

③质量与服务风险成本：新供应商在产品一致性、交付稳定性及服务响应方面存在不确定性，若产品不达标或服务响应慢将会影响客户在终端市场的品牌口碑与销售表现，因此客户往往对更换制造供应商持审慎态度；

综上，从客户角度看，除非现有合作存在重大问题或新供应商在综合能力上具备显著优势，否则更换制造供应商的意愿较低。

5、是否具备持续获取老客户订单、开拓新客户能力

公司在组织架构、人才配置、生产制造、质量品质与供应链管理等各方面形成了较为完善的能力体系，具备持续承接老客户订单、开拓新客户资源的综合实力，具体体现在以下几个方面：

（1）销售团队稳定，客户服务与拓展能力较强

公司拥有一支结构合理、经验丰富的销售团队，持续参加具有行业影响力的境内外专业展会，具备良好的国际化沟通能力及客户管理经验，能够及时响应客户的个性化需求，并在客户前期接洽、样品推动、商务谈判、产品落地等多个环节提供高效对接，为客户提供有针对性的解决方案，全面保障客户合作体验，为公司维系老客户、开拓新客户提供有力支持。

目前，公司已构建线上线下、直销与经销相结合的全渠道销售与服务网络，产品销售网络遍布全国，并远销英国、德国、意大利、日本、韩国、美国、法国、西班牙等多个国家和地区，销售足迹覆盖全球六大洲，国际市场拓展成效显著，国际化运营能力突出。此外，凭借稳定的客户服务能力、持续提升的非标定制能力和优质交付能力，公司已成为行业内的头部企业之一，越来越多优质客户主动咨询合作，公司品牌影响力和市场吸引力不断增强，为持续拓展国内外市场奠定了坚实基础。

（2）研发能力持续增强，支撑多样化的客户需求

公司高度重视研发投入，已建立起稳定的产品研发团队，并根据业务拓展需求持续引进研发人才，提升整体研发能力。研发团队可实现从产品结构设计、功能开发到试制验证的全流程支持，具备快速响应客户定制需求的能力，为客户提供高附加值的产品支持，增强了客户对公司的粘性。

（3）质量管理体系完善，产品品质稳定可靠

公司始终将产品品质视为企业发展的生命线，持续投入大量品质检测仪器，目前已建立了完善的质量管理体系，并且通过了ISO9001和ISO16949质量管理体系认证。同时公司环境调节设备产品通过多项国内外产品测试和认证，包括我国的CCC认证、CRAA产品认证、美国及加拿大CSA认证、日本PSE认证、韩国KC认证、韩国CE认证、德国GS认证、欧洲CE认证等，能够满足国内外客户对产品质量、可靠性与一致性的高标准要求。

（4）制造体系成熟，产线自动化水平高、交付效率高

公司拥有先进的生产流水线和规范的制造管理体系，关键工序实现标准化、流程化管理，并配备经验丰富的生产管理人员。关键岗位人员定期接受技能培训，有效保障生产效率和交付能力，能够为客户提供稳定的批量供应支持。

（5）规模效应带来采购议价优势，产品性价比优势显著

随着公司产销规模的扩大，原材料采购议价能力增强，公司能够在确保产品品质的前提下，获取更具成本优势的原料来源。同时，通过精益管理，实现更优的成本控制，提升整体产品性价比，增强客户的合作意愿。

综上所述，公司已形成较为稳固的业务支撑体系和客户服务机制，能够有效承接老客户的持续订单，并具备良好的新客户获取与合作转化能力，为业务拓展和市场份额提升奠定坚实基础。

6、说明新客户获取及储备情况

报告期内，新客户ODM/OEM获取及储备情况参见本问询回复“问题4、业绩增长持续性”之“一、与ODM/OEM业务客户合作持续稳定性”之“（三）说明公司与主要客户从合作.....”之“2、老客户复购率”。

报告期内，公司持续聚焦市场的行业发展机遇，在产品设计、制造管理、品质控制、成本优化等方面不断夯实基础能力，综合竞争力稳步提升，在除湿机及移动空调细分行业内的知名度和影响力逐步扩大，具备较强的新客户获取和转化能力。

一方面，公司高度重视海外市场开拓，持续参加具有行业影响力的境内外专业展会，通过现场布展展示技术实力与新品成果，提升公司在专业客户群体中的认知度与专业形象。同时，公司建立起系统化的客户沟通机制，通过主动拜访、邀约客户实地参观工厂、新品送样等多种方式，增强与潜在客户的交流与信任，提升合作效率。

另一方面，公司销售团队结合各地区市场特征，持续开展全球范围内的区域市场研究，主动拓展区域内具有较强品牌影响力和渠道资源的头部客户或优质客户资源。报告期内，公司已与包括美的集团、LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.（韩国乐天）、豪雅集团、宁波罗娃、北京京东世纪贸易有限公司等知名客户达成稳定合作关系；同时，公司亦逐步建立起与HONEYWELL INTERNATIONAL INC（霍尼韦尔）、ADEO SERVICES SAS（安达屋集团）、OHYAMA CO., LTD（日本爱丽思集团）等全球知名品牌的新增业务合作关系，客户储备日趋丰富。

综上，公司通过构建系统化的客户服务与管理机制，形成了较为完善的产品开发流程与质量交付保障体系。面对跨境电商平台及家电品牌企业在遴选供应商过程中的高标准、多维度要求，公司凭借在研发能力、生产制造、品质控制、响应效率及成本管控等方面的综合优势，已具备较强的客户合作稳定性与新客户拓展能力。同时，结合全球市场的深耕布局与品牌客户的持续开发，公司在新客户获取、老客户订单维系及行业客户资源储备等方面均展现出良好的可持续发展能力，为业务规模的稳步增长与市场份额的不断提升奠定了坚实基础。

（五）向美的集团采购压缩机、电机与向其销售除湿机等产品是否存在对应关系，是否属于委托加工业务，总额法确认收入依据，是否符合《企业会计准则》规定

1、报告期内公司与美的集团的采购销售相关情况分析

（1）报告期内，公司向美的集团相关公司采购情况及结算相关约定列示如下：

公司名称	期间	主要采购内容	采购金额（万元）	采购结算条款
	2025 年度	压缩机	13,923.30	

公司名称	期间	主要采购内容	采购金额 (万元)	采购结算条款
浙江美芝压缩机有限公司	2024 年度	压缩机	18,983.43	自合格入库日计算账期，乙方须在每月 7 号前提供上月《对账明细表》，经双方确认的对账函进行排款，付款方式、账期为 30 天
	2023 年度	压缩机	14,728.89	
芜湖威灵电机销售有限公司	2025 年度	电机	4,478.69	自合格入库日计算账期，乙方须在每月 7 号前提供上月《对账明细表》，经双方确认的对账函进行排款，付款方式、账期为 30 天
	2024 年度	电机	3,891.17	
	2023 年度	电机	2,502.02	

(2) 报告期内，公司向美的集团相关公司销售情况及结算相关约定列示如下：

公司名称	期间	主要销售产品	销售金额 (万元)	销售结算条款
芜湖美智空调设备有限公司	2025 年度	除湿机	810.16	买方收到货物并验收合格后，开具电子承兑汇票、美易单或其他付款方式
	2024 年度	除湿机	3,296.57	
	2023 年度	除湿机	838.67	

(3) 上述供应商及客户相关工商情况列示如下：

供应商名称/客户名称	浙江美芝压缩机有限公司	芜湖威灵电机销售有限公司	芜湖美智空调设备有限公司
成立时间	2014/1/21	2011/11/11	2010/4/29
注册资本	5000 万元	5000 万元	83,000 万元

供应商名称/客户名称	浙江美芝压缩机有限公司	芜湖威灵电机销售有限公司	芜湖美智空调设备有限公司
主营业务	一般项目：气体压缩机销售；制冷、空调设备销售；机械电气设备销售；工业自动控制系统装置销售；汽车零配件批发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	一般项目：机械电气设备销售；工业自动控制系统装置销售；工业控制计算机及系统销售；电子元器件与机电组件设备销售；智能家庭消费设备销售；风机、风扇销售；电子产品销售；电子元器件批发；电子元器件零售；电力电子元器件销售；制冷、空调设备销售；电动自行车、代步车及零配件销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；电子元器件制造；家用电器制造；家用电器销售；模具制造；模具销售；家用电器零配件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；货物进出口；技术进出口；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：消毒器械生产；消毒器械销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
注册地址	浙江省北仑区梅山盐场1号办公楼九号127室	安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖路	安徽省芜湖市经济技术开发区衡山路47号
股权结构	美的集团股份有限公司持股100%	广东威灵电机制造有限公司持股90%、威灵（芜湖）电机制造有限公司持股10%	美的集团股份有限公司持股87.47%，佛山市美的空调工业投资有限公司持股12.53%
关联关系	无	无	无

如上述表格所示，与公司发生采购及销售业务的公司均系独立法人，上述主体均独立运营，某个主体对其他主体与公司之间的交易未施加影响。

公司与上述主体之间均单独签订采购合同及销售合同，单独核算采购及销售业务，且单独进行款项结算。公司与上述任一主体之间的采购销售实物流转、账务核算、款项结算均独立进行。经访谈芜湖美智空调设备有限公司了解到，对于欧伦电气向芜湖美智空调设备有限公司销售除湿机并进行贴牌的事项，不存在指向美的集团下属单位进行采购原材料的情况。

2、是否属于委托加工业务

委托加工业务是指由委托方提供主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料费的加工业务。双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费。结合客户/供应商重叠主体与公司的交易情况，具体分析如下：

判断标准	公司情况
1、双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	公司的客户、供应商主体相互独立，公司与供应商、客户签订的合同均为独立购销业务，主要条款约定了具体的购销业务内容。合同中明确约定了产品销售价格，销售产品价格与采购材料价格无关
2、生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	购销双方承担存货持有期间所有权风险，包括价格变动风险、减值和损毁灭失风险等。公司与供应商的采购价格系自主确定，不随销售价格变动而变动。采购方承担了采购材料的价格变动风险。采购的材料到货，采购方验收合格后取得所有权，承担存货减值和毁损灭失风险
3、生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	双方的销售具有自主定价权，销售方拥有对产品的完整销售定价权，该价格与采购价格没有任何关系
4、生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	销售方承担应从客户收取款项的信用风险
5、生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	客户、供应商销售及采购的具体产品之间，无论是在生产上的“投入-产出”的对应关系上还是数量的匹配上，均不存在直接的内在联系。销售和采购业务的产品在工艺以及功能上存在较大差异

综上，报告期内公司虽然同时向美的集团采购及销售，但与公司发生上述业务的主体均系独立法人，公司与相关主体发生的采购和销售内容存在显著区别，购销业务具有商业合理性，且购销业务均为独立业务，独立定价，交易后存货控

制权与风险实现了转移，公司向美的集团采购压缩机、电机与向其销售除湿机等产品不属于委托加工业务。

3、总额法确认收入依据，是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第14号-收入》第三十四条，“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任；（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。”

与公司发生采购与销售业务的美的集团相关主体相互独立，均为独立法人主体，公司分别与上述主体单独签订购销业务合同，独立核算上述采购与销售业务，上述采购与销售不存在对应关系且与上述主体之间款项结算相互独立。公司独立承担向芜湖美智空调设备有限公司销售产品的责任与风险，在实现销售前公司独立承担相关产品的减值、毁损灭失等风险；公司向美的集团相关主体采购货物到货验收合格入库以后由公司独立承担存货减值和毁损灭失风险；公司自主决定向美的集团相关主体进行销售的价格，具有完整的销售定价权，公司向美的集团相关主体采购价格由公司与相关主体自主协商决定，不会随着销售价格变动而变动。

综上，公司向美的集团采购压缩机、电机与向其销售除湿机等产品的业务符合总额法确认收入的条件，符合《企业会计准则》的相关规定。

二、业绩增长合理性及持续性

（一）结合报告期内及期后境内外除湿机、移动空调等环境调节设备市场规模变化、下游需求增长依据、发行人市场拓展效果、主要客户采购变动、新老客户对收入增长贡献情况等，进一步说明如何实现市场份额提升，报告期内

及期后境内外收入增长原因及合理性，并结合成本、毛利率、期间费用变动情况等，说明净利润增幅高于收入合理性

报告期内及期后，公司紧抓国内外除湿机、移动空调等环境调节设备行业市场需求增长机遇，积极巩固核心客户并拓展新客户，完善公司线上线下渠道布局，提高市场拓展能力，实现了境内外市场份额的稳步提升，收入增长具有合理性。

1、报告期内及期后境内外除湿机、移动空调等环境调节设备市场规模变化和下游需求增长依据

报告期内及期后，境内外除湿机、移动空调境内外市场规模及下游需求增长依据情况如下：

（1）除湿机

①境内市场规模及下游需求增长依据

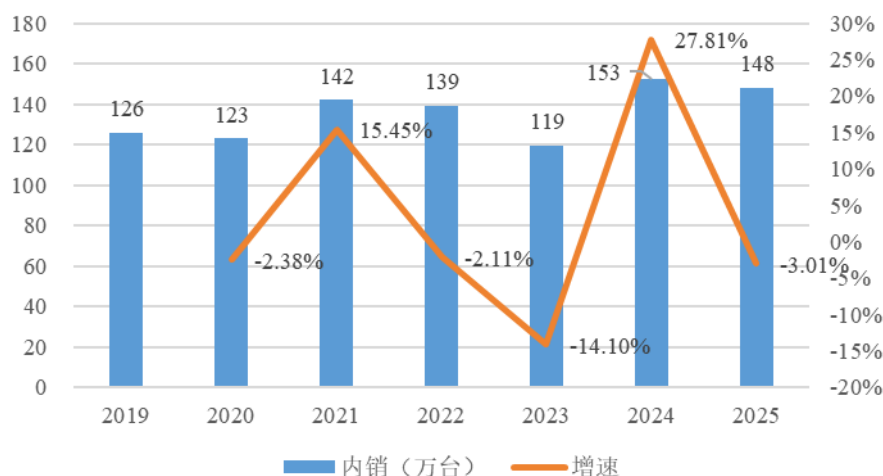
A、报告期内变动情况

随着国内人均居住面积提升与消费者健康意识增强，室内空气质量与湿度管理成为家庭生活品质的重要指标，尤其在南方地区“梅雨季”“回南天”等高湿环境下，除湿机在家庭中的重要性显著提升；其次，办公楼宇、酒店、地下车库、仓储物流、博物馆档案室等商用和各类生产工业场景对恒温恒湿设备的需求也在不断释放，推动中高端及定制化除湿设备的增长。

根据产业在线报告，**2025 年**中国除湿机行业总量达到 **1,143.4** 万台（含内外销口径），其中，家用除湿机和工商业用除湿机台数分别为 **1,102.9** 万台和 **40.5** 万台，占比分别为 **96.5%**和 **3.5%**，故以下分析数据主要聚焦于家用除湿机领域。

根据产业在线报告，**2019 年-2025 年**，中国境内家用除湿机销量情况如下：

2019-2025年中国境内家用除湿机销量情况



数据来源：产业在线

其中 2023 年，受房地产行业持续承压、新建项目减少及“回南天、梅雨”等潮湿天气气候条件偏弱等因素影响，境内家用除湿机行业整体需求有所下降。但 2024 年，随宏观经济运行逐步企稳，居民消费意愿回升，除湿机行业整体需求呈现恢复性增长态势。2025 年度中国境内家用除湿机销量为 148 万台，较上年高基数水平小幅回落。2019 年-2025 年中国除湿机行业境内销量年复合增长率为 2.72%，呈现上升趋势。

B、报告期后变动情况

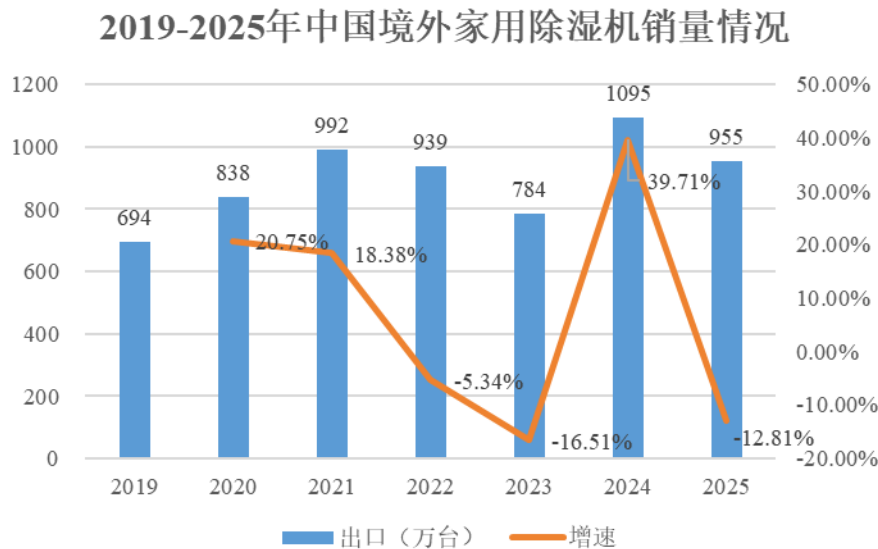
根据产业在线公开数据显示，2026 年 1-2 月，家用除湿机销量内销销量为 19.2 万台，同比下滑 17.0%，主要系受天气影响，同期气候湿度未形成有效消费驱动力，但鉴于中国目前的家用除湿机普及率仅为 5.8%，其中中国内陆普及率为 4.8%，远远低于发达国家水平，因此从长期来看，家用除湿机在中国仍有着巨大的市场空间。根据 Grand View Research 公开研究数据，2023 年度中国除湿机市场规模达到 3.24 亿美元，预计 2030 年度达到 5.45 亿美元，年均复合增长率为 7.70%。

②境外市场规模及下游需求增长依据

A、报告期内变动情况

根据产业在线报告显示，2019 年-2025 年，中国境外家用除湿机行业市场规

模呈现出增长的态势。其中，在全球经济形势回落趋势影响下，中国家用除湿机出口量在 2022 年、2023 年有所回落，但随着整体经济形势的回暖，2024 年中国境外家用除湿机销量同比增长 39.71%，2025 年度，受宏观经济波动、国际贸易环境变化及需求阶段性释放等因素影响，中国境外家用除湿机销量为 955 万台，具体销量数据及变动情况如下：



数据来源：产业在线

B、报告期后变动情况

根据产业在线公开数据显示，2026 年 1-2 月，中国家用除湿机外销销量为 147.8 万台，同比小幅下滑 3.8%，行业出口市场处于调整阶段，市场需求走势将随国际经济环境改善及贸易政策的调整逐步企稳。

长期来看，各机构对全球除湿机市场增长持积极预期。具体来看，各机构预测期从 2030 年延伸至 2035 年不等，最终市场规模预测在 63.60 亿至 83.60 亿美元之间，对应年均复合增长率（CAGR）在 5.02%至 6.75%之间。

单位：亿美元

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
Business Research Insights	2026 年 3 月	2025 年度	49.00	2035 年度	83.60	5.50%
Precedence Research	2026 年 2 月	2025 年度	44.40	2035 年度	83.10	6.47%
IMARC Group	2026 年	2025 年度	48.00	2034 年度	76.00	5.02%

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
Verified Market Research	2025 年 4 月	2024 年度	40.00	2032 年度	63.60	6.60%
Global Market Insights	2025 年 1 月	2024 年度	48.00	2034 年度	78.00	5.10%
Market.us	2025 年 1 月	2023 年度	42.00	2033 年度	80.00	6.60%
Maximize Market Research	2024 年 6 月	2023 年度	41.60	2030 年度	65.70	6.75%

注：IMARC Group 研究机构未注明具体发布月份，故发布时间列示为 2026 年

（2）移动空调

随着全球经济复苏，境外市场需求不断上升，海外市场是全球移动空调市场的主要市场。中国移动空调销售以出口为主，根据产业在线统计数据，2025 年中国移动空调销售总量为 703.3 万台，其中出口销量为 647.8 万台，占销售总量的 92.11%。

①境内市场规模及下游需求增长依据

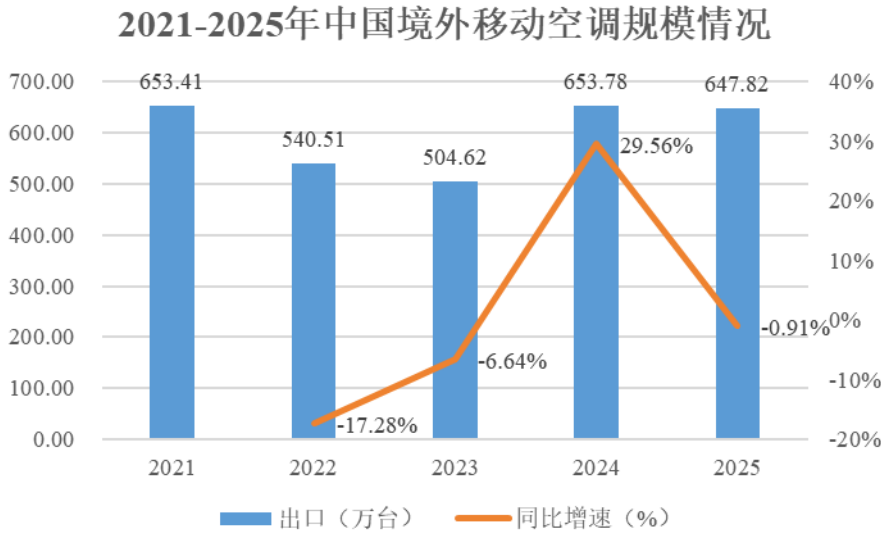
报告期内，中国移动空调市场以出口为主，需求主要集中于境外市场，境内权威机构公开披露的相关行业统计数据相对有限。经公开查询，奥维云网(AVC)推总数据显示，2023 年中国移动空调全渠道零售量达到 84.1 万台，同比增长 28.4%，这一数据充分彰显了其广阔的市场潜力与良好的发展前景。

②境外市场规模及下游需求增长依据

A、报告期内变动情况

报告期内，受全球气候异常及极端高温天气频发影响，海外移动空调市场整体需求保持较高景气度，成为带动出口恢复的重要因素。近年来，全球高温气候频发。在全球气候变暖的大环境下，原本夏季相对凉爽的高纬度地区也频繁遭遇高温侵袭。在欧洲和北美等地，高昂的人工安装成本以及老建筑难以增设外部挂载式空调的客观限制，移动空调作为便携、高效的制冷设备，移动空调成为当地消费者的理想之选，其便捷性有效化解了安装难题并能满足欧美发达国家对节能环保的要求，为众多家庭与商业环境满足制冷需求。根据产业在线数据显示，2023-2025 年，中国移动空调出口数量分别 504.62 万台、653.78 万台和 647.82

万台，整体呈波动上升的趋势，主要系在全球经济形势回落趋势影响下，中国移动空调出口量在 2022 年、2023 年有所回落，随着全球整体经济形势的回暖，市场需求恢复，2024 年中国境外移动空调销量同比增长 29.56%，体现海外移动空调市场具备良好修复弹性和长期增长潜力，2025 年销量与 2024 年基本持平。2021 年-2025 年，中国境外家用移动空调销量情况如下：



B、报告期后变动情况

报告期后，全球高温天气频发及消费者对便捷制冷设备的需求持续释放，带动移动空调市场需求延续增长态势。虽然各家机构对全球移动空调市场规模和增速的预测有所不同，但均认为该市场具备稳定且可观的增长潜力。根据多家市场研究机构的最新预测情况，全球移动空调市场在未来将保持稳步增长，预计未来市场将以 3.00%-6.00%的年复合增长率扩张。近年来，研究机构对于全球移动空调市场规模研究情况如下：

单位：亿美元

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
QY Research	2026 年 1 月	2025 年度	10.68	2032 年度	13.10	3.00%
Persistence Market Research	2026 年 1 月	2025 年度	15.27	2033 年度	22.00	4.80%
Credence Research	2025 年 7 月	2024 年度	14.48	2032 年度	22.63	5.77%
Fact.MR	2025 年 1 月	2024 年度	11.10	2034 年度	18.20	5.10%
Acumen Research & Consulting	2024 年 7 月	2023 年度	11.20	2032 年度	16.20	4.30%

综上，随着全球气候异常、居民居住环境改善的需求、节能环保意识增强，除湿机、移动空调产品在全球市场的市场规模持续提升。报告期内，国内除湿机和移动空调市场呈现波动上升趋势，整体增长情况良好。境外市场受益于高温频发、文化建筑限制及节能要求，除湿机和移动空调需求稳定增长，行业整体稳步扩容为公司收入增长奠定基础。

2、发行人市场拓展效果

报告期内，公司持续深化境内外市场布局，市场覆盖广度与深度不断提升。2023 年度实现主营业务收入 123,008.19 万元，同比增长 26.99%；2024 年度，公司实现主营业务收入 162,072.03 万元，同比增长 31.76%；**2025 年度**，公司实现主营业务收入 **203,354.99** 万元，同比增长 **25.47%**。报告期内，公司外销收入占比分别为 56.55%、62.57%和 **57.05%**，公司充分把握全球消费升级及环境电器需求增长契机，在巩固欧美传统优势市场的同时，加快对亚洲、南美、非洲等新兴市场的拓展，市场结构更加优化，分区域主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额
欧洲	62,701.05	30.83	58,200.99	35.91	38,038.88	30.92	23,291.60
亚洲	35,486.30	17.45	22,710.55	14.01	16,464.66	13.39	11,419.85
北美洲	12,419.75	6.11	15,544.30	9.59	13,143.45	10.69	16,678.46
大洋洲	2,886.42	1.42	2,226.86	1.37	976.59	0.79	1,575.39
南美洲	1,866.53	0.92	2,111.95	1.30	855.04	0.70	258.81
非洲	652.86	0.32	613.56	0.38	88.27	0.07	99.52
外销小计	116,012.92	57.05	101,408.21	62.57	69,566.90	56.55	53,323.64
内销	87,342.06	42.95	60,663.82	37.43	53,441.29	43.45	43,542.18
合计	203,354.99	100.00	162,072.03	100.00	123,008.19	100.00	96,865.81

注：如无特别说明，外销收入取自直接外销口径，此处同

（1）外销市场

欧洲市场作为公司外销收入的第一大来源地，展现出稳健的发展态势。2023 年和 2024 年均保持高增长，是公司最主要的增长来源，收入增长贡献率分别为 56.41%和 51.61%，收入主要来自 50 万元以上的老客户（以下简称为“既有重点

客户”）的深耕和新客户（以下简称为“新增重点客户”）的开拓。其中，2023 年度，公司在欧洲市场的营业收入为 38,038.88 万元，同比增长 63.32%，其中既有重点客户和新增重点客户的收入增长贡献额分别为 11,247.10 万元和 3,856.28 万元。2024 年度，公司在欧洲市场的营业收入上升至 58,200.99 万元，同比增长 53.00%，主要得益于老客户复购订单的稳定增长。**2025 年度**，公司在欧洲市场实现营业收入 **62,701.05** 万元，占同期外销收入的 **54.05%**，继续保持境外市场的核心地位。

亚洲市场方面，2023 年度及 2024 年度连续两年增速保持在 40%左右，体现出亚洲市场的增长潜力及公司在该区域的新客户拓展成效。2023 年度和 2024 年度，既有重点客户收入增长贡献额金额分别为 4,710.10 万元和 1,575.85 万元，展现出公司在该地区良好的客户粘性。2024 年度，亚洲新增重点客户收入增长贡献额达 4,392.72 万元，是当年公司新客户中增长最显著的区域，增长势头强劲，主要源自公司持续加强对日韩、东南亚的营销推广和客户开发力度，其中韩国新增客户金额达到 2,783.85 万元。**2025 年度**，亚洲市场收入达到 **35,486.30** 万元，占外销收入比重为 **30.59%**，延续快速增长趋势，成为公司境外市场增长的主要驱动力。

2023 年度，受海外客户订单调整的影响，公司在北美洲和大洋洲地区的收入分别为 13,143.45 万元和 976.59 万元，同比下降 21.20%和 38.01%。主要系北美洲和大洋洲地区受终端消费需求疲软，区域市场对公司产品的采购节奏有所放缓所致。2024 年度，随着全球宏观经济形势有所好转，上述市场表现明显修复，客户采购需求回暖，订单逐步恢复，公司在北美洲和大洋洲市场收入分别同比增长 18.27%和 128.02%。**2025 年度**，公司在大洋洲实现营业收入 **2,886.42** 万元，区域市场恢复趋势保持稳定，**受国际贸易环境变化等因素影响，公司在北美洲实现 12,419.75 万元收入。**

报告期内，公司持续加快对新兴区域市场的开拓，**2023-2024 年度**，南美洲与非洲市场收入规模实现快速增长，**2025 年度**，公司在南美洲和非洲市场收入分别为 **1,866.53** 万元和 **652.86** 万元，公司在新兴市场的客户合作关系持续深化，结合公司产品在湿热气候条件下的适用性与性价比优势，新兴区域市场具备

较大发展潜力。

(2) 内销市场

报告期内，公司持续深耕内销市场，不断提升品牌影响力与客户覆盖广度，实现收入的稳定增长。此外，公司推出车载冰箱和空气源热泵两大新兴产品，该两大产品符合国家清洁能源政策和节能减排政策导向，整体市场空间发展迅速，公司凭借着自身产品的研发与竞争优势，并结合市场营销的投放，相关产品的营业收入在 2023 年度和 2024 年度实现大幅增长，为公司的内销增长注入新动力。

其中，空气源热泵产品 2023 年的内销收入为 3,215.24 万元，同比增长 562.50%，2024 年大幅跃升至 5,803.57 万元，对内销收入增长贡献率分别达到 27.58%和 35.84%，**2025 年度收入进一步增加至 18,158.49 万元，对内销收入增长贡献率达到 46.31%。**

此外，车载冰箱整机产品 2023 年的内销收入为 2,604.37 万元，同比增长 126.77%，2024 年进一步增长至 3,239.33 万元，对内销收入增长贡献率分别为 14.71%和 8.79%。**2025 年度收入为 12,216.46 万元，对内销收入增长贡献率达到 33.65%。**

综上，报告期内，公司积极推进境内外市场一体化布局，持续夯实欧洲、美洲和亚洲优势区域市场基础，加快拓展南美洲、非洲等新兴区域，全球渠道覆盖能力持续优化，市场拓展效果显著，境内外销售规模持续提升，带动公司营业收入实现稳步增长。

3、主要客户采购变动

报告期内，公司前十大客户情况如下：

单位：万元、%

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
豪雅集团	6,713.18	-3.23	6,937.28	-4.23	7,243.39	86.19
宁波罗娃	5,655.87	21.01	4,673.69	-45.80	8,622.35	165.89
曼德电子电器有限公司	12,140.69	504.97	2,006.81	120.31	910.89	23,370.76

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
中建材国际贸易有限公司	10,770.83	/	-	/	-	/
ELECTRO DEPOT FRANCE	4,034.91	37.66	2,931.07	5.67	2,773.70	191.78
ARGOCLIMA S.P.A.	4,183.31	35.51	3,087.09	59.18	1,939.32	119.78
ONE RETAIL GROUP LIMITED	3,717.81	5.41	3,526.95	145.10	1,438.98	62.20
LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.	1,721.96	-33.49	2,588.97	-5.81	2,748.69	39.72
LLC "R-Klimat"	3,935.41	60.40	2,453.47	437.09	456.81	101.46
MEACO (U.K.) LIMITED	973.02	-69.78	3,219.27	81.30	1,775.67	35.09
苏豪鼎创股份有限公司 (曾用名:江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司)	2,939.79	219.17	921.06	-48.70	1,795.43	/
宁波灏米信息科技有限公司	4,156.91	417.94	802.59	236.14	238.77	/
芜湖美智空调设备有限公司	810.16	-75.42	3,296.57	293.07	838.67	/
INFRAMAX CO.LTD	1,374.43	-3.51	1,424.39	-29.27	2,013.94	214.37
遨森电子商务股份有限公司	750.63	-70.96	2,584.41	83.45	1,408.80	-13.79
駿聯電子商務有限公司	-3.06	-100.18	1,659.01	-41.83	2,852.13	9,339.08
安徽省电火花电子商务有限公司	1,659.13	-40.04	2,766.88	/	-	/
深圳欧象科技有限公司	1,283.92	45.39	883.11	-59.91	2,202.65	858,174.75
THREEUP CORPORATION	4,129.34	/	-	/	-	/
OHYAMA CO.,LTD	3,732.51	/	-	/	-	/
AVALLA LIMITED	436.91	-39.23	718.95	-65.83	2,104.09	700.10
总计	75,117.64	61.61	46,481.58	12.37	41,364.27	159.60

2023 年度,前十大客户收入金额合计 **41,364.27** 万元,同比增长 **159.60%**,具体而言:(1)重点客户业务份额持续提升,老客户追加采购订单,如宁波罗娃、豪雅集团收入分别为 8,622.35 万元和 7,243.39 万元,同比增长 165.89%和 86.19%,显著拉升收入;(2)欧洲市场客户,如 ELECTRO DEPOT FRANCE、

AVALLA LIMITED、ARGOCLIMA S.P.A.的收入同比增速为 191.78%、700.10% 和 119.78%，均实现翻倍的增长，反映公司在欧洲市场开拓成效显著；（2）新增客户苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）收入金额为 1,795.43 万元及 2022 年收入低基数客户（駿聯電子商務有限公司和深圳欧象科技有限公司）于 2023 年度采购快速增加，带动公司整体业绩提升。

2024 年度，公司营业收入 162,328.31 万元，同比增长 31.78%，前十大客户收入金额 **46,481.58** 万元，同比增长 **12.37%**，前十大客户收入增速放缓但公司整体营收增速反而提升，表明公司客户基础进一步扩大。具体而言：（1）重点客户稳健增长，前十大客户中，ONE RETAIL GROUP LIMITED、MEACO(U.K.) LIMITED、ARGOCLIMA S.P.A.、ELECTRO DEPOT FRANCE 同比增长分别为 145.10%、81.30%、59.18%和 5.67%，以上重点欧洲客户延续增长，体现出公司在欧洲等重点市场的渠道建设和客户维护能力不断增强；（2）2022 年新合作的客户如芜湖美智空调设备有限公司在 2024 年实现收入 3,296.57 万元，同比大幅增长 293.07%，2024 年新增客户安徽省电火花电子商务有限公司贡献收入 2,766.88 万元，显示出新客户开拓的成效。（3）部分客户回落但规模稳定：个别老客户如宁波罗娃、LOTTE ALUMINIUM CO.,LTD.收入有所回落，但整体规模依然处于较高水平，公司与其均维持了良好的业务合作关系。

2025 年度，公司营业收入 **203,638.62** 万元，同比增长 **25.45%**，延续了客户结构优化和市场开拓成果逐步显现的趋势。具体而言：（1）重点客户结构更加稳健，宁波罗娃、曼德电子电器有限公司、ELECTRO DEPOT FRANCE、ARGOCLIMA S.P.A.等收入分别同比增长 **21.01%**、**504.97%**、**37.66%**和 **35.51%**；（2）新增客户快速放量，2025 年新增客户中建材国际贸易有限公司、THREEUP CORPORATION 和 OHYAMA CO.,LTD(日本爱丽思集团)收入分别为 **10,770.83** 万元、4,129.34 万元和 **3,732.51** 万元，反映出公司客户基础的进一步扩展，显示出公司市场拓展成效；（3）部分客户收入波动但整体规模稳定，如豪雅集团收入小幅回落，但仍保持较高合作规模。整体来看，公司在欧洲及日本市场的深耕、对国内重点客户的挖掘以及新客户开拓的成效，共同支撑了 **2025 年度**营业收入的持续增长。

4、新老客户对收入增长贡献情况

由于公司部分客户采购金额相对较小，为更客观反映公司市场拓展的成效，对报告期各期收入金额大于 50 万元的客户进行分析，具体情况如下：

单位：个、万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	数量/金额	占比	数量/金额	占比	数量/金额	占比
重点客户数量	393	100.00	374	100.00	297	100.00
其中：新增重点客户数量	74	18.83	106	28.34	85	28.62
其中：既有重点客户数量	319	81.17	268	71.66	212	71.38
客户收入金额	193,131.84	100.00	150,320.48	100.00	114,031.70	100.00
其中：新增重点客户收入金额	34,490.83	17.86	21,064.87	14.01	17,814.36	15.62
其中：既有重点客户收入金额	158,641.01	82.14	129,255.61	85.99	96,217.34	84.38

注1：上表统计口径为报告期各期收入金额大于50万元的客户，即重点客户；

注2：既有重点客户指相应年度年销售金额大于50万元且以前年度已发生销售的客户，客户系按照同一控制下口径合并列示

报告期内，公司重点客户数量分别为 297 家、374 家和 **393** 家，呈持续上升趋势。报告期内，来自该类客户的销售收入分别为 114,031.7 万元、150,320.48 万元和 **193,131.84** 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 92.57%、92.60%和 **94.97%**，占比保持在较高水平，反映出公司在高质量的客户群体中合作关系稳定、合作规模不断扩大。对于既有重点客户和新增重点客户的收入增长贡献率情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入金额	收入增长贡献率	收入金额	收入增长贡献率	收入金额	收入增长贡献率
既有重点客户	158,641.01	68.64	129,255.61	91.04	96,217.34	68.54
新增重点客户	34,490.83	31.36	21,064.87	8.96	17,814.36	31.46
合计	193,131.84	100.00	150,320.48	100.00	114,031.70	100.00

注 1：既有重点客户收入贡献增长率=既有重点客户收入增长额/总收入增长额，新增重点客户收入增长贡献率=新增重点客户收入增长额/总收入增长额；

注 2：收入增长额=本期收入金额-上期收入金额

从收入结构来看，老客户始终为公司最核心的收入来源。报告期内，既有重点客户分别实现收入 96,217.34 万元、129,255.61 万元和 **158,641.01** 万元，收入增长贡献率分别达 68.54%、91.04%和 **68.64%**。上述数据表明，公司在客户关系维护、交付保障、产品品质等方面具备较强综合竞争力，客户粘性较高，老客户稳定复购为公司业绩持续增长提供有力支撑。

此外，公司对于新增客户的拓展能力持续增强，为业务增长注入活力。**2023-2024** 年度，新增重点客户数量分别为 85 家和 106 家，同期新增客户收入分别为 17,814.36 万元和 21,064.87 万元，**2025 年度**，新增重点客户收入金额为 **34,490.83** 万元，同比增长 **63.74%**，呈现良好增长趋势。反映出公司具备较强的新客户开拓能力，能够不断拓展优质客户资源以支撑收入增长。

综上，报告期内，公司采取深耕优质老客户和开发新客户销售策略，有力支撑了公司业务规模的持续扩大和市场份额的稳步提升，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实基础，客户拓展效果较好。

5、进一步说明如何实现市场份额提升，报告期内及期后境内外收入增长原因及合理性

（1）行业需求持续增长，环境调节设备市场扩容提供基础支撑

报告期内及期后，随着全球气候异常加剧、高温高湿天气频发，叠加居民对居住环境舒适度和空气质量的关注提升，除湿机和移动空调等环境调节类产品在家庭与商用场景中的需求持续释放。中国市场在家用除湿机的普及率仍显著低于欧美等发达国家，市场渗透空间广阔。同时，海外市场表现稳健，多家研究机构预测全球除湿机和移动空调市场未来数年保持稳定增长，行业整体处于稳步扩容阶段，为公司收入增长提供了坚实的市场基础。

（2）市场开拓成效显著，境内外收入实现协同增长

公司紧抓全球消费升级与气候变化带来的结构性机遇，持续优化产品结构与服务能力，境内外市场拓展成效显著。报告期内营业收入持续增长，**2025 年度**，公司实现主营业务收入 **203,354.99** 万元，同比增长 **25.47%**，其中外销占比为 **57.05%**，公司在欧洲、亚洲、北美优势区域深化客户合作，同时加快拓展大洋洲、

南美洲和非洲区域，进一步深化全球布局。境内方面，公司强化品牌影响力建设和客户开拓，并推出车载冰箱和空气源热泵新兴产品，实现了内销收入的稳步增长，展现出强韧的经营能力。

（3）头部客户持续贡献，新增大客户快速放量

报告期内，公司前十大客户收入金额分别为 **41,364.27** 万元、**46,481.58** 万元和 **75,117.64** 万元，同比增长 **159.60%**、**12.37%**和 **61.61%**，收入持续增长。整体来看，公司通过巩固老客户、深耕欧洲及日本市场并不断拓展优质新客户，实现了新老客户协同拉动的良性格局，有效支撑了公司收入的持续增长。

（4）老客户复购稳定，新客户拓展强劲，客户结构持续优化

报告期内，公司通过深耕核心客户、提升复购率，同时持续拓展增量客户资源，实现客户结构的优化升级。**2025** 年度，重点客户总数逐年上升至 **393** 家，且占主营业务收入比重达到 **94.97%**，显示出公司合作客户的质量不断提升。老客户是公司最核心的收入支撑，稳定复购体现了公司在产品品质、交付响应和服务能力方面的优势。同时，新客户拓展成效显著。公司具备良好的客户拓展与更新能力，为后续业务增长注入活力。

综上，报告期内及期后，受益于除湿机、移动空调等环境调节类设备在全球市场需求的持续释放，以及境内消费者生活品质提升、气候变化加剧等多重因素推动，环境调节类产品市场总体保持稳步增长。公司紧抓行业发展机遇，持续加大产品研发投入、提高产能布局、强化客户拓展与服务能力，实现了营业收入的持续增长。收入增长具备市场基础、客户基础及产品能力支撑，整体增长具有合理性。

6、结合成本、毛利率、期间费用变动情况等，说明净利润增幅高于收入合理性

（1）营业收入及净利润相关主要数据同比变动情况分析

报告期内，公司营业收入及净利润相关主要数据同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	203,638.62	25.45%	162,328.31	31.78%	123,182.12	26.77%	97,170.89
营业成本	150,493.35	27.22%	118,289.34	26.64%	93,409.41	23.62%	75,562.75
毛利额	53,145.26	20.68%	44,038.97	47.92%	29,772.70	37.78%	21,608.15
毛利率	26.10%	下降 1.03 个 百分点	27.13%	上升 2.96 个 百分点	24.17%	上升 1.93 个 百分点	22.24%
销售费用	12,132.92	26.50%	9,591.22	39.58%	6,871.64	7.73%	6,378.35
管理费用	5,505.15	19.91%	4,591.26	32.13%	3,474.91	24.92%	2,781.69
研发费用	7,037.99	38.93%	5,065.71	30.29%	3,888.00	11.08%	3,500.28
财务费用	-577.80	-69.53%	-1,896.62	-18.75%	-2,334.37	4.37%	-2,236.61
期间费用合计	24,098.26	38.88%	17,351.58	45.81%	11,900.17	14.16%	10,423.70
期间费用率	11.83%	上升 1.14 个 百分点	10.69%	上升 1.03 个 百分点	9.66%	下降 1.07 个 百分点	10.73%
利润总额	26,127.91	9.71%	23,814.91	47.55%	16,140.07	54.82%	10,425.16
净利润	23,004.19	11.24%	20,679.92	45.85%	14,178.65	54.67%	9,166.87

①2023 年度

2023 年度，公司实现营业收入 123,182.12 万元，较上年同期增长 26.77%，实现净利润 14,178.65 万元，同比增长 54.67%，净利润增长幅度高于收入增长幅度。从上表可知，主要原因为毛利率上升及期间费用率下降：

A、毛利率由 22.24% 上升至 24.17%，上升 1.93 个百分点；毛利额为 29,772.70 万元，增长 37.78%；若按上年同期毛利率计算毛利额为 27,392.33 万元，毛利率上升 1.93 个百分点贡献了毛利额增长 2,380.37 万元，导致毛利额增幅高于营业收入增幅；

B、期间费用率由 10.73% 下降至 9.66%，下降 1.07 个百分点；若按上年同期期间费用率进行计算期间费用为 13,213.98 万元，期间费用率下降 1.07 个百分点贡献了费用下降金额即利润总额增长 1,313.81 万元，导致利润总额增高于毛利额增幅；

因此，毛利率上升导致毛利额增幅高于收入增幅，同时期间费用率下降导致了利润总额增幅高于毛利额增幅，再加其他各科目变动影响最终导致净利润增幅高于收入增幅。

②2024 年度

2024 年度，公司实现营业收入 162,328.31 万元，较上年同期增长 31.78%，实现净利润 20,679.92 万元，同比增长 45.85%，净利润增长幅度高于收入增长幅度，但增幅对比差异相较于 2023 年度明显变小。从上表可知，主要原因为毛利率上升及期间费用率回升：

A、毛利率由 24.17%上升至 27.13%，上升 2.96 个百分点；毛利额为 44,038.97 万元，增长 47.92%；若按上年同期毛利率计算毛利额为 39,234.21 万元，毛利率上升 2.96 个百分点贡献了毛利额增长 4,804.76 万元，导致毛利额增幅高于营业收入增幅；

B、期间费用率由 9.66%回升至 10.69%，上升 1.03 个百分点；若按上年同期期间费用率进行计算期间费用为 15,681.94 万元，期间费用率上升 1.03 个百分点导致了费用上升即利润总额减少 1,669.64 万元，导致利润总额增幅略低于毛利额增幅。

③2025 年度

2025 年度，公司实现营业收入 203,638.62 万元，较上年同期增长 25.45%，实现净利润 23,004.19 万元，同比增长 11.24%，净利润增长幅度低于收入增长幅度。从上表可知，主要原因为毛利率回落，同时期间费用率上升。

A、毛利率由 27.13%回落至 26.10%，下降 1.03 个百分点；毛利额为 53,145.26 万元，增长 20.68%；若按上年同期毛利率计算毛利额为 55,246.28 万元，毛利率下降 1.03 个百分点导致毛利额下降 2,101.02 万元，导致毛利额增幅低于营业收入增幅；

B、期间费用率 10.69%上升至 11.83%，上升 1.14 个百分点，若按上年同期期间费用率进行计算期间费用为 21,767.31 万元，期间费用率上升 1.14 个百分点导致了费用上升即利润总额减少 2,330.95 万元，导致利润总额增幅略低于毛

利额增幅。2025 年度,毛利率回落、期间费用率上升导致净利润增幅低于收入增幅。

(2) 主要变动因素的原因分析

①毛利率先上升后回落

报告期内,毛利率在 2023 年度、2024 年度均有上升,是最终导致利润总额及净利润增长且增幅大于收入增幅的最主要原因。公司通过扩大经营规模并结合原材料价格下降的市场行情有效降低了采购单价,叠加外销出口海运费下降、规模效应摊薄固定成本、推行精益管理实现降本增效等因素,使得总体单位成本逐年下降;同时随着品牌知名度的提升,公司凭借过硬的产品质量以及快速的客户需求响应能力,持续开拓优质客户,产品销售议价能力增强,以及美元兑人民币汇率升值等因素都减缓了总体售价相对成本的下降幅度;成本及售价两方面因素共同作用提升了毛利率。

2025 年度,由于移动空调产品占比上升且移动空调毛利率低于除湿机毛利率,导致毛利率与上年同期相比有所回落。

②2023 年度、2024 年度期间费用率总体平稳

报告期内,期间费用率 2023 年度下降,2024 年度有所回升,总体平稳。公司通过规模效应及推进精益管理有效控制了期间费用的增长,保障了利润增长。2023 年度、2024 年度变动情况具体分析如下:

A、销售费用:报告期内,销售费用占营业收入比例分别为 5.58%、5.91%和 **5.96%**。2023 年度,随着全球公共卫生事件影响消除,市场逐步恢复,销售费用相应地小幅增长,占比下降;2024 年度,公司积极主动加大了市场开拓力度,大量扩招销售人员,宣传推广费、佣金、展览费、差旅费、招待费等费用项目均明显增长,但因收入增长较快,销售费用占比仅小幅回升。

B、管理费用及研发费用:报告期内,管理费用占营业收入比例分别为 2.82%、2.83%、**2.70%**;研发费用占营业收入比例分别为 3.16%、3.12%、**3.46%**;占比均较为稳定。公司销售规模增速较快,管理效率相对较高,管理费用占比保持稳定;为保障产品需求的不断增长,为满足不同行业、不同地区的消费者需求,公司不

断加大研发投入，研发费用持续增长，但因收入增长较快，研发费用占比仍比较稳定。

C、财务费用：报告期内，财务费用占营业收入比例分别为-1.90%、-1.17%、-0.28%，总体较低。公司利息收入逐年增加，但随着美元兑人民币汇率升值幅度变小且趋于稳定，汇兑损益收益金额逐年收缩，两个主要构成部分的变动导致财务费用总体均为收益但总体变动不大，随营业收入持续增长而占比的绝对值持续下降。

③2025 年度期间费用率上升

2025 年度期间费用率上升，主要由研发费用率、财务费用率上升引起。研发费用：公司继续加大研发力度，相应人员薪酬、直接投入均继续增长。财务费用：由于美元兑人民币汇率贬值，汇兑损益金额由 2023-2024 年度实现较大收益转变为略有损失。

综上，2023 年度、2024 年度，两方面的主要影响因素中，降本增效提高了毛利率，同时期间费用率总体保持平稳，共同作用导致净利润增幅高于收入增幅，具有合理性；2025 年度，毛利率回落，同时期间费用率上升导致净利润增幅低于收入增幅，具有合理性。

（3）同行业可比公司比较

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入增幅	净利润增幅	收入增幅	净利润增幅	收入增幅	净利润增幅
格力电器	/	/	-7.26%	16.78%	7.93%	23.91%
海信家电	-5.19%	-8.29%	8.35%	6.98%	15.50%	56.10%
美的集团	12.11%	12.94%	9.44%	14.85%	8.18%	13.20%
德业股份	9.08%	7.04%	49.82%	65.29%	25.59%	17.56%
欧圣电气	/	/	45.05%	44.94%	-5.27%	8.43%
平均数	5.33%	3.90%	21.08%	29.77%	10.39%	23.84%
发行人	25.45%	11.24%	31.78%	45.85%	26.77%	54.67%

注：截至本回复签署日，格力电器和欧圣电气尚未披露 2025 年年报，故表格中用“/”列示，下同

报告期内，同行业可比公司 2023 年度、2024 年度总体上均为净利润增幅高

于收入增幅，2024 年度差异总体减少；2025 年度可比公司已披露的差异总体较为接近，部分公司净利润增幅低于收入增幅。公司规模小于同行业公司，处于快速增长阶段，2023 年度、2024 年度净利润增幅高于收入增幅的程度更为显著，但 2024 年度增幅对比差异减少；2025 年度，净利润增幅低于收入增幅，与同行业总体变动趋势一致。

（二）说明OBM业务收入2023年下降，2024年增长的原因，结合OBM业务与ODM/OEM业务产品构成、销售区域分布，说明两类业务收入变动趋势不一致的原因及合理性

1、报告期内不同维度下 OBM 业务收入及 ODM/OEM 业务收入的构成情况分析

（1）OBM 业务及 ODM/OEM 业务区分不同产品种类收入构成情况

单位：万元

业务/产品类型		2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
业务类型	产品类型	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
OBM	除湿机	20,753.12	10.21%	25,003.02	15.43%	24,958.31	20.29%	32,961.10	34.03%
	移动空调	4,252.01	2.09%	3,597.59	2.22%	2,799.35	2.28%	3,901.01	4.03%
	车载冰箱	12,440.55	6.12%	4,256.67	2.63%	2,408.16	1.96%	1,114.38	1.15%
	空气源热泵	17,923.36	8.81%	5,797.13	3.58%	2,705.26	2.20%	485.32	0.50%
	其他产品	4,667.75	2.30%	4,836.98	2.98%	2,011.19	1.64%	522.98	0.54%
	小计	60,036.80	29.52%	43,491.38	26.83%	34,882.27	28.36%	38,984.79	40.25%
ODM/OEM	除湿机	63,643.61	31.30%	64,372.06	39.72%	41,915.42	34.08%	26,537.60	27.40%
	移动空调	77,264.10	37.99%	53,260.71	32.86%	44,228.70	35.96%	29,655.62	30.62%
	车载冰箱	1,083.39	0.53%	220.27	0.14%	915.08	0.74%	806.90	0.83%
	空气源热泵	235.12	0.12%	6.44	0.00%	509.98	0.41%	-	-
	其他产品	1,091.96	0.54%	721.17	0.44%	556.74	0.45%	880.91	0.91%
	小计	143,318.19	70.48%	118,580.65	73.17%	88,125.92	71.64%	57,881.03	59.75%
合计		203,354.99	100.00%	162,072.03	100.00%	123,008.19	100.00%	96,865.81	100.00%

如上表所示，报告期内，公司 OBM 业务和 ODM/OEM 业务收入中占比较大的均为除湿机类产品和移动空调类产品，而作为公司新兴产品的车载冰箱及空气源热泵主要为 OBM 模式销售，只有少量为 ODM/OEM 贴牌销售，且随着公司不

断开拓新兴产品客户，发展相关业务，车载冰箱及空气源热泵的收入占比逐步上升。

(2) OBM 业务及 ODM/OEM 业务区分境内外收入构成情况

单位：万元

业务类型/境内外		2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
业务类型	境内/境外	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
OBM	境内销售	53,455.63	26.29%	35,972.67	22.20%	28,178.56	22.91%	32,083.68	33.12%
	境外销售	6,581.16	3.24%	7,518.71	4.64%	6,703.70	5.45%	6,901.11	7.12%
	小计	60,036.80	29.52%	43,491.38	26.83%	34,882.27	28.36%	38,984.79	40.25%
ODM/OEM	境内销售	33,886.43	16.66%	24,691.15	15.23%	25,262.73	20.54%	11,458.49	11.83%
	境外销售	109,431.76	53.81%	93,889.50	57.93%	62,863.19	51.10%	46,422.53	47.92%
	小计	143,318.19	70.48%	118,580.65	73.17%	88,125.92	71.64%	57,881.03	59.75%
合计		203,354.99	100.00%	162,072.03	100.00%	123,008.19	100.00%	96,865.81	100.00%

如上表所示，报告期内，公司 OBM 业务以境内销售为主，而 ODM/OEM 业务以境外销售为主。2023 年度，OBM 业务境内销售收入下降幅度较大，导致 OBM 业务整体收入有所下降。2024 年度由于公司不断开拓新兴产品车载冰箱及空气源热泵的市场及客户，新兴产品在境内收入大幅增长使得 OBM 业务模式下收入有所增长。2025 年度，随着公司进一步开拓新兴产品市场，车载冰箱和空气源热泵产品收入数据较 2024 年度大幅增长，使得 OBM 业务模式下境内收入有所增长。

(3) OBM 业务及 ODM/OEM 业务区分不同渠道和模式收入构成情况

单位：万元

业务类型/销售模式及渠道		2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
业务类型	销售模式及渠道	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
OBM	线上代销	-	-	593.10	0.37%	1,126.85	0.92%	2,371.14	2.45%
	线上经销	1,950.82	0.96%	5,017.94	3.10%	2,076.07	1.69%	4,000.58	4.13%
	线上直销	6,648.16	3.27%	7,323.38	4.52%	7,070.63	5.75%	8,248.30	8.52%
	线上渠道小计	8,598.98	4.23%	12,934.42	7.98%	10,273.55	8.35%	14,620.02	15.09%
	线下经销	8,304.12	4.08%	9,325.31	5.75%	8,750.55	7.11%	9,189.47	9.49%

业务类型/销售模式及渠道		2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
业务类型	销售模式及渠道	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
	线下直销	43,133.69	21.21%	21,231.65	13.10%	15,858.17	12.89%	15,175.30	15.67%
	线下渠道小计	51,437.81	25.29%	30,556.96	18.85%	24,608.72	20.01%	24,364.77	25.15%
	OBM 各渠道模式合计	60,036.80	29.52%	43,491.38	26.83%	34,882.27	28.36%	38,984.79	40.25%
ODM/OEM	线下直销	143,318.19	70.48%	118,580.65	73.17%	88,125.92	71.64%	57,881.03	59.75%
合计		203,354.99	100.00%	162,072.03	100.00%	123,008.19	100.00%	96,865.81	100.00%

如上表所示，2022-2025 年，公司 OBM 业务的销售渠道及销售模式较为多样化，其中线上销售渠道占整个 OBM 业务模式收入的 37.50%、29.45%、29.74% 和 14.32%，2023 年度线上渠道收入的下滑导致了 OBM 业务销售收入的下降。2024 年度公司线上经销模式及线下直销模式收入的增长使得 OBM 业务模式收入有所上升。2025 年度，随着公司新兴产品车载冰箱及空气源热泵收入的增加，使得 OBM 业务模式下线下直销收入有所上升。

2、OBM 业务收入 2023 年下降，2024 年增长的原因分析

如上表所示，从区分境内外销售来看，2022-2024年，公司OBM业务收入先下降后上升主要系境内销售收入波动所致；从区分销售渠道和销售模式来看，2022-2024年，公司OBM业务收入先下降后上升主要系线上渠道销售收入先下降后上升所致。

公司OBM业务境内销售部分区分不同渠道不同模式收入情况列示如下：

单位：万元

业务渠道/模式	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
线上代销	-	-	593.10	1.65%	1,126.85	4.00%	2,371.14	7.39%
线上经销	1,950.82	3.65%	5,017.94	13.95%	2,076.07	7.37%	4,000.58	12.47%
线上直销	791.11	1.48%	1,003.59	2.79%	943.56	3.35%	1,690.95	5.27%
线上渠道小计	2,741.93	5.13%	6,614.63	18.39%	4,146.48	14.72%	8,062.67	25.13%
线下经销	8,304.12	15.53%	9,325.31	25.92%	8,750.55	31.05%	9,189.47	28.64%
线下直销	42,409.58	79.34%	20,032.73	55.69%	15,281.54	54.23%	14,831.54	46.23%

业务渠道/模式	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
线下渠道小计	50,713.70	94.87%	29,358.04	81.61%	24,032.08	85.28%	24,021.01	74.87%
境内部分合计	53,455.63	100.00%	35,972.67	100.00%	28,178.56	100.00%	32,083.68	100.00%
占整体 OBM 业务收入比重	89.04%		82.71%		80.78%		82.30%	

如上表所示，报告期内，公司OBM业务收入中线上代销、线上经销、线下经销部分基本均为境内销售产生的收入，线下直销产生的收入也以境内销售部分为主，仅线上直销部分以海外亚马逊平台进行境外销售为主。

2022-2024年度，公司OBM业务模式境内销售收入呈现先下降后上升的趋势，主要原因系：（1）2023年度，受线上渠道竞争激烈影响，公司OBM境内线上模式的销售有所下降，导致当年OBM业务的整体收入有所下滑；（2）2024年度，随着公司线上经营策略的变化及新兴产品收入的增加，公司OBM境内线上模式和线下直销模式的收入均有所上升，共同使得当年OBM业务模式的整体收入有所增长。

2025年度，公司OBM业务模式下境内销售收入进一步上升主要系随着公司对车载冰箱、空气源热泵市场的开拓，公司销售上述新兴产品收入上升所致。

（1）线上经销收入波动原因分析

2022–2025年，公司OBM业务主要线上经销商收入情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	收入占线上经销的比重	收入金额	收入占线上经销的比重	收入金额	收入占线上经销的比重	收入金额	收入占线上经销的比重
安徽省电火花电子商务有限公司	1,659.13	85.05%	2,766.88	55.14%	-	-	-	-
杭州晴天柱电子商务有限公司	50.04	2.57%	739.11	14.73%	523.64	25.22%	1,014.09	25.35%
昱洋（杭州）贸易有限公司	-	-	4.63	0.09%	522.58	25.17%	1,290.22	32.25%
杭州翰邦电器有限公司	98.18	5.03%	581.59	11.59%	437.62	21.08%	547.97	13.70%
合计	1,807.35	92.65%	4,092.20	81.55%	1,483.84	71.47%	2,852.29	71.30%

如上表所示，**2022-2025年**，公司OBM业务线上经销商数量相对稳定，且2022年及2023年主要线上经销商均为杭州晴天柱电子商务有限公司、昱洋（杭州）贸易有限公司和杭州翰邦电器有限公司，主要客户相对稳定。2022年及2023年，公司对上述三家经销商客户收入金额合计占公司OBM业务线上经销收入的71.30%和71.47%，2023年度收入下降主要系受到境内电商销售竞争加剧等因素的影响，导致公司对主要线上经销商销售额均有所下降。2024年度，为扭转线上销售的颓势，公司新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务在内的业务交由该客户负责，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，从而使得公司在该模式下整体收入大幅上升。**2025年度**受到整体线上销售竞争环境等因素影响，公司在该模式下收入有所下降。

（2）线上直销收入波动原因分析

2022-2025年，公司OBM业务境内主要线上直销店铺收入情况列示如下：

单位：万元

店铺名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	收入占线上经销的比重	收入金额	收入占线上经销的比重	收入金额	收入占线上经销的比重	收入金额	收入占线上经销的比重
天猫松井电器旗舰店	410.71	51.92%	516.01	51.42%	560.76	59.43%	831.03	49.15%
阿里巴巴松井店	317.48	40.13%	289.74	28.87%	126.28	13.38%	68.18	4.03%
抖音欧伦电器专卖店	-0.19	-0.02%	48.03	4.79%	26.61	2.82%	281.20	16.63%
京东松井官方旗舰店	46.09	5.83%	125.11	12.47%	82.35	8.73%	69.16	4.09%
天猫苏宁旗舰店	-	-	1.91	0.19%	38.75	4.11%	136.55	8.08%
合计	774.08	97.85%	980.81	97.73%	834.75	88.47%	1,386.12	81.97%

如上表所示，**2022-2025年**，公司OBM业务境内线上直销店铺逐渐减少，且收入呈现集中化的趋势，主要系国内电商竞争不断加剧，在考虑电商业务的开拓维持等成本因素下，公司逐步将电商运营资源集中于历史上业绩较好、流量较大的电商店铺或增长迅速的电商店铺。

2024年度，公司OBM业务中境内线上直销收入随着阿里巴巴松井店收入的增长而有所回升。**2025年度**受到国内电商竞争加剧影响，整体收入有所下降。

(3) 线下直销收入持续上升原因分析

2022-2025年，公司OBM业务模式下境内线下直销销售各大类产品情况列示如下：

单位：万元

产品类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
除湿机	9,828.65	23.18%	8,767.07	43.76%	9,157.34	59.92%	12,470.55	84.08%
移动空调	597.28	1.41%	10.36	0.05%	271.79	1.78%	933.22	6.29%
车载冰箱	11,676.65	27.53%	3,040.81	15.18%	1,673.57	10.95%	589.52	3.97%
空气源热泵	17,456.04	41.16%	5,486.04	27.39%	2,596.08	16.99%	485.32	3.27%
其他产品	2,850.97	6.72%	2,728.44	13.62%	1,582.75	10.36%	352.93	2.38%
合计	42,409.58	100.00%	20,032.73	100.00%	15,281.54	100.00%	14,831.54	100.00%

如上表所示，2024年度及**2025年度**，公司OBM业务模式下境内直销收入增长主要系随着公司不断开拓新兴产品车载冰箱及空气源热泵销售市场和客户，上述两大类产品收入大幅上升所致。

(4) 线上代销、线下经销模式收入波动分析

2022-2025年，公司OBM业务模式下线上代销收入持续下降主要系境内电商销售竞争加剧，且公司于2024年度将京东平台代销业务交给安徽省电火花电子商务有限公司负责导致该模式下收入持续下降。

2022-2024年，公司OBM业务模式下线下经销收入呈现先下降后上升的趋势主要系2023年度受到国内市场竞争加剧影响，收入有所下降，而2024年度随着公司开拓新的经销商客户以及空气源热泵事业部产品销售发力使得收入有所上涨。**2025年度**，公司OBM业务模式下线下经销收入有所下降主要系受到国内市场竞争加剧的影响。

综上，2022-2024年度，公司OBM业务先下降后上升主要系公司OBM业务下销售渠道及模式较为多样化，其受到境内线上线下竞争加剧影响，2023年度收入有所下降，2024年度公司在线上经销、线下经销渠道模式增加了新的客户收入，同时由于新兴产品车载冰箱、空气源热泵收入开始发力增长因此2024年度收入有所上升。**2025年度**，公司OBM业务收入有所上升主要系随着公司进一步开拓车载冰箱和空气源热泵市场，上述新兴产品收入有所增加所致。

3、说明两类业务收入变动趋势不一致的原因及合理性

如上表所示，报告期内，公司ODM/OEM业务收入以境外销售为主，其销售渠道模式均为线下直销，受到海外客户对除湿机、移动空调需求量不断上升的影响，公司ODM/OEM业务收入呈现上升的趋势。

公司OBM业务以境内销售为主，且销售渠道模式较为多样化，受不同渠道模式市场环境、客户数量等因素影响，其收入**在2022-2025年**呈现先下降后上升的趋势。但该业务模式下的线下直销收入同公司ODM/OEM业务收入趋势一致。

综上，公司OBM业务收入与ODM/OEM业务收入变动趋势不一致系两种业务类型的销售境内外分布、销售渠道及销售模式有所不同所致，具备合理性。

（三）说明 2022 年、2023 年除湿机境内销售量、出口量下降情况下，公司该产品产销量、收入大幅增长的合理性，报告期业绩波动与部分可比公司变动趋势不一致或增幅高于部分可比公司的原因，结合可比公司同类产品销售情况及细分行业发展情况，进一步说明业绩大幅增长是否符合市场变动趋势及行业特征。

1、说明 2022 年、2023 年除湿机境内销售量、出口量下降情况下，公司该产品产销量、收入大幅增长的合理性

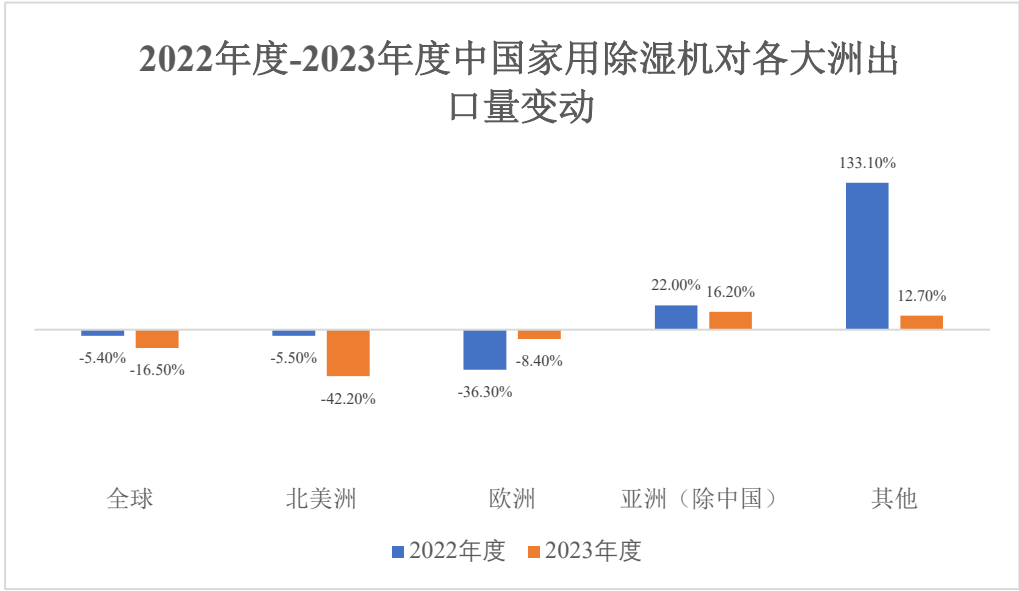
（1）2022年、2023年除湿机境内销售量、出口量下降背景

2022年度及2023年度，除湿机受国内和国际市场需求不足的影响，连续两年销售量和出口量都有所下降，根据产业在线公开资料显示，2022年中国境内家用除湿机销售量139万台，同比减少2.11%；2023年中国境内家用除湿机销售量119.4

万台，同比减少14.10%。2022年中国境外家用除湿机销售量939万台，同比减少5.34%；2023年中国境外家用除湿机销售量784万台，同比减少16.51%。

造成除湿机境内销售量下降的主要原因如下：①2022年以来房地产端持续承压，新装市场需求低迷，导致对除湿机需求量不足；②2023年国内雨季开始时间普遍偏晚，并且华南前汛期和江南梅雨雨量偏少。国内全年降水量偏少，且降雨集中区域较往年更偏向北方，一定程度上抑制了国内除湿机的需求释放。

造成除湿机境外销售量下降的主要原因如下：①美国和欧洲是除湿机出口的主要市场，其变动会对整个市场产生较大影响。美国自2022年以来通货膨胀率处于高位，美联储的加息政策导致资金借贷成本提高，消费者购买力下降，零售商库存高企，对除湿机的需求进一步放缓。②欧洲市场2022年受到地区冲突、经济通胀等因素影响，经济下行明显，消费低迷。叠加能源危机，能源价格大幅上升，消费者对家用除湿机的需求出现下滑，除湿机订单缩减，渠道库存高企。2023年下半年随着部分地区（意大利、西班牙）经济开始复苏，对除湿机需求下滑幅度有所回升。2022年度及2023年度中国家用除湿机对各大洲出口量变动情况如下：



数据来源：产业在线《2023年中国家用除湿机年度研究报告》整理，其他地区包括大洋洲、南美洲及非洲地区

（2）公司除湿机产品产销量、收入大幅增长的合理性

报告期内，公司除湿机销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
外销	61,107.37	6.76%	57,240.48	44.43%	39,630.77	52.60%	25,970.75
内销	23,289.36	-27.53%	32,134.59	17.96%	27,242.95	-18.75%	33,527.94
合计	84,396.73	-5.57%	89,375.07	33.65%	66,873.72	12.40%	59,498.69

注：为更好地反映公司真实的外销情况与区域匹配性，此处外销金额包含公司直接外销的收入以及各期通过前五大跨境电商客户间接出口外销的收入，下同

报告期内，公司除湿机分地区销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
外销	61,107.37	6.76%	57,240.48	44.43%	39,630.77	52.60%	25,970.75
其中：							
欧洲	35,100.68	7.15%	32,759.47	66.82%	19,637.09	143.83%	8,053.58
亚洲	17,348.07	10.91%	15,642.27	38.02%	11,333.14	48.93%	7,609.86
北美洲	6,819.13	-14.08%	7,936.96	-3.09%	8,190.08	-15.43%	9,683.85
其他	1,839.48	103.98%	901.78	91.68%	470.46	-24.54%	623.47
内销	23,289.36	-27.53%	32,134.59	17.96%	27,242.95	-18.75%	33,527.94
合计	84,396.73	-5.57%	89,375.07	33.65%	66,873.72	12.40%	59,498.69

注：为更好地反映公司真实的外销情况与区域匹配性，此处外销金额包含公司直接外销的收入以及各期通过前五大跨境电商客户间接出口外销的收入

2023及2024年度，公司除湿机销售同比增加12.40%、33.65%，其中2023年内销减少18.75%，与内销市场变动趋势一致；2023年及2024年，外销同比增加52.60%和44.43%。2025年度，公司除湿机销售同比减少5.57%，其中内销同比减少27.53%，与内销市场变动趋势一致，外销同比增加6.76%，表现好于外销市场。外销主要为欧洲市场、亚洲市场和北美洲市场，这三个市场的变动是公司除湿机销售变动的主要原因。

①欧洲市场

欧洲绝大部分地区气候具有温和湿润的特征，以温带海洋性气候为主，终年温和多雨，对除湿机需求较大，除湿机市场发展较为成熟。2023年欧洲地区受高通胀影响导致居民消费需求不足，但下半年部分地区经济开始增长使欧洲地区全

年对除湿机的需求下滑幅度较之前有所回升；2024年随着通胀率的下降以及受地中海地区极端湿热天气的影响，家庭对除湿机的采购需求大幅增加。据产业在线《2023年中国家用除湿机年度研究报告》统计，2023年中国家用除湿机对欧洲出口量162万台，同比减少8.40%，报告显示市场参与者表现各异，部分厂商对欧洲出口下降，但德业股份、欧伦电气等垂直专业性品牌企业凭借专业化的技术和优越的产品性能实现了逆势增长；据产业在线公开资料显示，2024年中国家用除湿机对欧洲出口量253万台，同比增加56.70%；**2025年中国家用除湿机对欧洲出口量268万台，同比增加5.8%，2024年和2025年公司对欧洲市场销售变动与市场趋势一致。**

2023年度，公司在欧洲市场出口端持续发力，实现了逆势增长，主要原因为一方面公司重视欧洲地区老客户的维护，老客户对公司收入贡献较大。作为除湿机垂直专业性品牌企业，公司凭借产品的高效迭代、技术能力的持续升级及市场的快速响应机制构筑自身的优势，能够提升客户的粘性；另一方面公司重视欧洲地区新客户的开发，凭借在研发能力、生产制造、品质控制、响应效率及成本管控等方面的综合优势，公司已具备较强的新客户拓展能力，通过业务员上门拜访、参加展会等方式加大欧洲市场的开拓力度。当年度公司除湿机出口欧洲的新老客户数量及对应收入情况如下：

单位：个、万元

项目	数量/金额	占比
客户数量	75	100.00%
其中：新增客户数量	20	26.67%
老客户数量	55	73.33%
客户收入金额	18,729.91	100.00%
其中：新增客户收入金额	3,736.03	19.95%
老客户收入金额	14,993.88	80.05%

注1：上表统计口径为年销售金额大于50万元的客户情况；
注2：老客户系指相应年度的以前年度已发生销售收入的客户，客户系按照同一控制下口径合并列示，同一客户集团下新增合作单体的情形不在“新客户”之列

2023年度，公司除湿机出口欧洲的前十大客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度		2022 年度
	销售金额	变动	销售金额
ONE RETAIL GROUP LIMITED	1,228.62	91.29%	642.27
RAK INDUSTRIES LIMITED	1,207.95	4,950.55%	23.92
INTAX TRADING S.R.L.	1,098.94	267.02%	299.42
EVENSUN (H.K) COMPANY LIMITED	771.53	-	-
ARGOCLIMA S.P.A.	769.32	171.26%	283.61
CONSUMABLES DIRECT LIMITED	732.48	243.30%	213.36
JULA AB	666.75	-	-
COMEDES GMBH	564.26	243.02%	164.50
深圳市博琨贸易有限公司	535.61	448.28%	97.69
TROTEC GMBH	455.50	43.50%	317.41
合计	8,030.97	293.25%	2,042.18

欧洲市场作为公司2023年度除湿机外销收入的第一大来源地，展现出稳健的发展态势。2023年公司除湿机对欧洲市场销售金额19,637.09万元，增长143.83%，主要得益于老客户复购订单的快速增长，其中收入金额高于50万元的老客户的收入金额为14,993.88万元，占当期收入的比重为80.05%；收入金额高于50万元的新客户的收入金额为3,736.03万元，占当期收入的比重为19.95%。2023年前十大客户销售金额为8,030.97万元，较上年同期增加5,988.79万元，增幅293.25%，为欧洲地区收入增量贡献51.70%。

②亚洲市场

亚洲地区气候类型复杂多样，其中，东南亚属于热带雨林性气候，降水量丰富；韩国、日本等国家的沿海地区也常常受到潮湿的侵害，对除湿机的需求相对较高。根据韩国统计局数据，2023年中国已成为韩国海外最大直购消费目的地。据产业在线公开数据显示，2023年中国家用除湿机对亚洲出口量315万台，同比增加16.20%；2024年中国家用除湿机对亚洲出口量383万台，同比增加21.60%；**2025年，中国家用除湿机对亚洲出口量338万台，同比减少11.7%。**

公司注重对亚洲等细分市场的开发，自2022年以来加速布局亚洲潜力市场，凭借产品和技术优势占据重要地位。2023至2024年度，公司对亚洲地区销售增长

率为48.93%及38.02%，与行业整体变动趋势基本相符。**2025年**，公司对亚洲地区销售增长10.91%，与市场趋势不一致，主要为公司开拓并巩固与韩国、越南、印度尼西亚、菲律宾等市场新客户及次新客户的合作关系，实现产品在亚洲更多国家销售增长，其中对2025年和2024年销售额在50万元以上的客户进行分析，2025年新客户带来的收入增量为1,689.73万元，次新客户带来的收入增量为1,918.73万元，老客户带来的收入增量为-2,151.99万元，表明公司收入主要来自开拓的新客户及次新客户，公司与上述客户合作目前处于产品从导入到放量的阶段，因此与市场趋势不一致具有合理性。

③北美洲市场

北美地区为温带和亚热带地区，四季分明，夏季降雨量大，沿海沿湖地区湿度超过55%，城市比乡村湿度更高，对除湿机需求较大，除湿机市场发展较为成熟，其中美国之前一直为中国除湿机出口最大市场。美国自2022年以来受高通胀影响导致居民消费需求下降，零售商库存量高企。2024年开始随着美国通胀率的持续下降以及北美地区对高效能产品的政策倾斜加速当地市场的产品迭代，叠加零售商补库需求，中国对美国家用除湿机出口实现了增长。据产业在线公开资料显示，2023年中国家用除湿机对北美洲出口量254万台，同比减少43.30%；2024年中国家用除湿机对北美洲出口量384万台，同比增加50.90%；**2025年受美国贸易政策不确定性影响，中国家用除湿机整体对北美洲出口量290.2万台，同比减少24.40%。**

公司2022年度销售占比中北美地区占据重要地位，2023年受高通胀因素影响，公司对北美地区销售额减少15.43%，与行业整体销售变动趋势一致。**2025年**，公司对北美洲地区销售减少14.08%，与行业整体销售变动趋势一致。

综上所述，2023年受美国市场需求下降的影响，除湿机出口市场销量下降，但由于公司在美国市场份额占比不大，基数相对较小，因此受到的负面影响较其他头部综合性家电厂商小，但仍下滑15.43%，与市场整体变动趋势相符。此外，公司除湿机销售主要市场为欧洲市场和亚洲市场，2023年欧洲除湿机市场略有下滑，但公司凭借产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑自身的优势，通过业务员上门拜访、参加展会等方式加大欧洲市场的开拓力度，在出口端持续发力，

实现了逆势增长；亚洲市场作为新兴的潜力市场，公司不断深化与现有客户的合作，提高客户的粘性，2023年销售实现较快增长，与市场整体变动趋势相符。2024年度，随着国际经济复苏，除湿机出口市场销量大幅增加，根据产业在线公开资料显示，2024年家用除湿机出口1,095.3万台，同比增加39.70%。公司凭借产品和技术优势，实现了除湿机销售的大幅增长，与除湿机市场整体变动趋势一致；2025年，受国际贸易不确定性因素影响，中国家用除湿机出口955万台，同比减少12.80%，公司主要市场为欧洲市场和亚洲市场，除湿机外销收入保持良好增长，但内销收入有所下滑，整体销售额下降5.57%，和行业变动趋势具有一致性。

2、报告期业绩波动与部分可比公司变动趋势不一致或增幅高于部分可比公司的原因

报告期内，公司营业收入与同行业公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
格力电器	/	/	18,916,365.41	-7.26%	20,397,926.64
海信家电	8,792,848.59	-5.19%	9,274,561.11	8.35%	8,560,018.92
美的集团	45,645,173.10	12.11%	40,714,960.00	9.44%	37,203,728.00
德业股份	1,222,374.35	9.08%	1,120,646.76	49.82%	747,970.57
欧圣电气	/	/	176,394.94	45.05%	121,612.11
公司	203,638.62	25.45%	162,328.31	31.78%	123,182.12

注：截至本回复签署日，格力电器和欧圣电气尚未披露2025年年报，可比公司的数据来源为上市公司披露的年度报告

2024年度和2025度，公司营业收入增长率为31.78%和25.45%，增速高于格力电器、海信家电和美的集团，主要原因为格力电器、海信家电和美的集团为综合性家电厂商，其产品除了除湿机外还有空调等其他家用电器，产品结构与公司存在一定的差异，同时由于其自身收入基数较大，增长率较公司更低，格力电器2024年空调市场受项目市场乏力及房地产市场调整影响，需求不足，导致营业收入逐年下降。海信家电2025年空调市场受境内公建项目缩减、房地产精装修市场需求下滑影响，当年度收入有所下降。欧圣电气主要产品为吸尘器、空压机等，主要销售地为美国，2023年受美国高通胀影响销售下滑；2024年随着美国通胀率下降，

叠加下游零售商持续补库，当期销售增加。德业股份产品包括逆变器、热交换器及除湿机，2024年收入大幅增加主要为其新业务储能电池包销售收入大幅增加177.19%。2025年收入增长有所放缓，主要系其热交换器业务受国内下游空调市场低迷的影响，当年销售下降所致。其中除湿机业务增长率为37.69%和-16.91%，其具体分析参见本问题回复“二、业绩增长合理性及持续性”之“（三）说明2022年、2023年除湿机境内销售量……”之“3、结合可比公司同类产品销售情况……”。

3、结合可比公司同类产品销售情况及细分行业发展情况，进一步说明业绩大幅增长是否符合市场变动趋势及行业特征

（1）公司除湿机类产品与同行业可比公司销售对比情况

同行业可比公司中只有德业股份在半年报和年报中披露除湿机销售数据，报告期内，公司与德业股份除湿机销售比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	增长率	金额	变动率	金额
德业股份	80,529.84	-16.91%	96,917.37	37.69%	70,387.73
公司	84,396.73	-5.57%	89,375.07	33.65%	66,873.72

报告期内，德业股份除湿机销售金额为70,387.73万元、96,917.37万元及80,529.84万元，2024年度同比增加37.69%，与公司增长趋势基本一致，2025年，德业股份和公司除湿机收入较上年同期都出现下滑，而公司除湿机下滑幅度较小，主要为德业股份除湿机内销占比较公司更高（德业股份未在公开渠道披露其除湿机产品的内外销金额及占比，但根据北京奥维云网大数据科技股份有限公司对德业股份出具的市场地位证明显示，其除湿机2024年国内销售量排名第一，且国内除湿机线上销量连续九年（2016年-2024年）排名第一，可以推断其内销占比较高），受国内因素影响更大，2025年国内回南天天气特征相对较弱导致其销量下降更多，而公司外销规模占比较高，在国外市场具有较强的竞争优势，外销同比增加6.76%，因此总体下滑幅度更小。

报告期内，德业股份与公司的销售收入分内外销占比如下：

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
德业股份	20.01%	79.99%	28.80%	71.20%	41.78%	58.22%
公司	34.76%	65.24%	37.43%	62.57%	43.45%	56.55%

注：德业股份未披露各明细产品的内外销占比，因此上表数据取自其年度报告中披露的营业总收入内外销占比情况

报告期内，德业股份与公司都以外销为主，内外销占比较接近。

综上所述，报告期内公司与德业股份除湿机销售变动情况较一致，整体内外销占比相近，公司在开拓欧洲传统市场的同时，注重亚洲等新兴市场的开拓，业绩大幅增长符合市场变动趋势及行业特征。

(2) 公司移动空调类产品与同行业可比公司销售对比情况

报告期内，公司移动空调类产品与同行业可比公司销售对比情况如下：

单位：万元

公司名称	产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	增长率	金额	变动率	金额	变动率
格力电器	家用电器	/	/	14,855,993.18	-4.29%	15,521,848.24	11.33%
海信家电	暖通空调	3,882,943.16	-3.61%	4,028,391.32	4.22%	3,865,224.48	12.04%
美的集团	智能家居业务	29,992,723.90	11.28%	26,953,235.30	9.41%	24,635,140.50	7.21%
公司	移动空调	81,516.11	43.37%	56,858.30	20.90%	47,028.05	40.15%

注：截至本回复签署日，格力电器尚未披露 2025 年年报，同行业可比公司销售数据来自公开披露的年度报告

如上表所示，报告期内同行业可比公司中美的集团、海信家电及格力电器产品为暖通空调类，以中央空调、家用空调为主，且均为行业内较为知名的空调类销售企业，其以自主品牌为主，具备一定的品牌附加价值，而报告期内公司产品为移动空调，销售额虽与同行业可比公司有所差异，但总体呈现逐年上升趋势且增长率高于同行业可比公司。

报告期内，欧伦电气与可比公司变动趋势或幅度存在差异的主要原因为：

①细分产品存在差异：美的集团、海信家电及格力电器产品为暖通空调大类，以中央空调、家用空调为主，产品种类多，移动空调占比较小；而公司产品全部为移动空调，相较于其他暖通空调类产品，具有便携性和制冷高效的优点，能够

解决欧美地区高昂的人工安装成本以及老建筑难以增设外部挂载式空调等问题，成为当地消费者的理想之选，因此增速相对较快；

②内外销结构的差异：公司的销售主要面向海外市场，海外消费力更强，近年来我国出海业务增幅较大；而可比公司格力电器、海信家电和美的集团均以内销为主，内销占比大于50%，且格力内销比例超80%，近年来国内市场受竞争加剧、消费需求不足等影响，其增速低于海外市场，其中海信家电2025年空调市场受境内公建项目缩减、房地产精装修市场需求下滑影响，当年度收入有所下降；

③所处发展阶段的差异：可比公司均为行业龙头企业，由于其自身销售基数庞大，增长较平缓；相比之下，公司收入基数小，尚处于快速发展阶段，因此更容易实现更高的增幅。

综上，公司移动空调类产品业绩变动与同行业可比公司变动趋势一致，但美的集团、格力电器和海信家电作为大型综合性家电企业因收入基数较大，因此其收入增幅相对平稳，而公司因收入基数较小，因此更容易实现更高的增长率。

（四）说明各类产品 2024 年单价均下降的原因，说明公司对不同类型客户的定价机制，影响产品价格的主要因素及报告期价格调整频率，降价对公司盈利能力的影响，发行人是否具备议价能力，产品价格及下降趋势与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商相比是否存在较大差异

1、说明各类产品 2024 年单价均下降的原因

2024年度，公司主要产品中除湿机、移动空调、车载冰箱及空气源热泵的平均销售单价较上年有所下降，主要系产品结构调整、部分原材料成本下行、产能规模扩大及公司定价策略综合作用所致，具体说明如下：

（1）除湿机

报告期内，公司除湿机产品整体平均销售单价呈下降趋势，各期分别为692.63元、606.56元和**585.47**元，呈连续下降态势。平均单价下降主要系产品结构变化、规模效应、部分原材料成本下降以及市场竞争多重原因所致。报告期内，除湿机产品销量和单价情况如下：

单位：万元、万台、元/台

期间	产品品类	销量	销量占比	销售金额	收入占比	平均单价
2025年度	家用除湿机	126.73	87.92%	54,874.81	65.02%	433.00
	商用除湿机	10.44	7.24%	10,021.75	11.87%	959.83
	工业除湿机	6.98	4.84%	19,500.18	23.11%	2,794.48
	小计	144.15	100.00%	84,396.73	100.00%	585.47
2024年度	家用除湿机	131.09	88.97%	57,501.33	64.34%	438.64
	商用除湿机	7.73	5.24%	8,614.27	9.64%	1,114.91
	工业除湿机	8.53	5.79%	23,259.48	26.02%	2,726.43
	小计	147.35	100.00%	89,375.07	100.00%	606.56
2023年度	家用除湿机	85.30	88.35%	39,082.77	58.44%	458.19
	商用除湿机	4.61	4.78%	6,648.49	9.94%	1,440.97
	工业除湿机	6.64	6.88%	21,142.46	31.62%	3,184.92
	小计	96.55	100.00%	66,873.72	100.00%	692.63

从产品品类看，①家用除湿机售价较低，且因公司采取成本加成定价模式，随着主要原材料成本下降、规模效应显现，单位成本持续下降导致售价降低；工业和商业除湿机相对家用除湿机定制化程度较高，不同型号之间价格差异较大，其价格波动主要受产品结构及价格调整影响。②工业除湿机方面，2024年度，单价2000元/台以下的低价位产品销量增加，由2023年的2.97万台增长至4.44万台，收入占比由21.61%提升至25.96%，拉低整体均价；同时由于公司采用成本加成的定价模式，随着单位成本的下降，同档次产品价格也随之下降；③商业除湿机方面，2024年度，单价1500元/台以下的低价位商用除湿机销量由2023年的3.53万台上升至7.38万台，收入占比由64.31%上升至92.00%，该部分产品单价低且毛利率相对较低，销量占比的大幅提升对整体平均单价形成显著下拉效应；同时由于公司采用成本加成的定价模式，随着单位成本的下降，同档次产品价格也随之下降。

在成本端，公司部分原材料如塑料粒子、压缩机、电机等采购价格在报告期内整体呈下降趋势，参见本问询回复“问题8、毛利率持续增长合理性”之“二、结合报告期内压缩机.....”。叠加公司产能释放、规模效应摊薄固定成本等因素，单位成本逐年下降。公司在此基础上通过成本加成的定价模式和薄利多销的销售策略，动态调整除湿机产品销售价格，因此报告期内公司除湿机产品整体销售单

价呈下降趋势。在市场竞争方面，公司为保持市场份额及销售规模，对部分型号除湿机采取适度降价策略，有助于公司在竞争环境下稳定客户及销量。

在上述多因素共同作用下，2024年度，公司除湿机产品单价下降，但销量实现快速增长，除湿机的营业收入同比增长33.65%。

(2) 移动空调

2023-2024年度，公司移动空调产品平均售价总体保持稳定，分别为871.04元和850.15元，价格变动系汇率变动及生产成本变动影响。2025年度，移动空调平均单价为808.71元/台，较2024年度的850.15元/台下降4.87%，单位成本由669.97元/台降至635.35元/台，降幅5.17%，主要系客户群体变动导致主要销售产品型号的变化，从而使移动空调的平均单价与单位成本均有所下降，售价变动趋势与成本变动整体一致。具体分析参见本问询回复“问题8、毛利率持续增长合理性”之“一、说明除湿机、移动空调主要原材料价格下降……”之“（二）结合单价变动、产品结构变动、汇率波动等因素对各产品毛利率波动的影响……”。

(3) 车载冰箱

公司车载冰箱产品为公司2021年新增产品，报告期内发展较快。公司根据客户需求为其提供前装车载冰箱及后装车载冰箱产品，前装车载冰箱是指在汽车生产过程中，由汽车制造商直接安装在车辆上的车载冰箱，其作为车辆的一个配置选项，由公司针对特定车型进行开发和设计，与车辆的整体设计和生产流程紧密结合，售价相对较高；后装车载冰箱是指消费者在购车后自行购买并安装的车载冰箱，安装位置相对灵活，通用性较强，价格相对较低。报告期内，公司车载冰箱中分前后装产品销量和平均单价情况如下：

单位：万元、台、元/台

期间	产品品类	销量	销量占比	销售金额	收入占比	平均单价
2025 年度	后装	5.45	43.65%	2,946.17	21.78%	541.05
	前装	7.03	56.35%	10,577.78	78.22%	1,504.60
	小计	12.48	100.00%	13,523.95	100.00%	1,084.03
2024 年度	后装	62,060	92.19%	3,632.59	81.14%	585.33
	前装	5,256	7.81%	844.35	18.86%	1,606.45
	小计	67,316	100.00%	4,476.94	100.00%	665.06

期间	产品品类	销量	销量占比	销售金额	收入占比	平均单价
2023 年度	后装	39,831	87.71%	2,413.54	72.63%	605.95
	前装	5,581	12.29%	909.69	27.37%	1,629.99
	小计	45,412	100.00%	3,323.24	100.00%	731.80

报告期内，公司车载冰箱产品平均单价分别为731.80元、665.06元和**1,084.03**元，呈“**先降后升**”趋势，主要受产品结构变化影响。2023年，受曼德电子电器有限公司等客户批量采购拉动，前装冰箱出货量大幅提升至5,581台，前装收入占比提升至27.37%，**因前装产品单价高于后装产品，拉高了产品整体售价**；2024年度，随着公司不断推出新的产品型号，持续发力推广车载冰箱产品，后装车载冰箱产品销售迅速增长，导致前装车载冰箱销售占比相对下降，**带动销售单价下降**；**2025年度**，曼德电子电器有限公司采购前装车载冰箱数量大幅增加，前装车载冰箱收入占比上升至**78.22%**，**整体销售单价提升**。故报告期内销售价格与销售产品结构变动趋势基本持平。

在后装和前装产品售价下降方面，2023年度公司加快推进车载业务发展，不断推出多款新型号产品以拓展客户群体，在定价上采取更具市场竞争力的策略，产品售价有所下降。2024年度，受整车厂议价能力较强的影响，公司在与前装客户合作过程中面临一定价格压力，为获取批量订单、强化前装客户合作深度，公司适当调整产品定价，导致前装售价有所下降。

综上，车载冰箱产品售价下降系产品结构变化、市场拓展定价策略调整及整车厂议价能力增强因素综合作用所致，价格变动具有合理性，符合公司以扩大销售规模、提升市占率为导向的发展战略。

（4）空气源热泵

报告期内，公司空气源热泵产品销售单价呈持续下降趋势，分别为9,244.51元、8,761.43元和**8,201.29**元，销量分别3,478台、6,624台和**22,141**台，销量逐年上升，售价下降的主要原因如下：

①产品结构调整带来的价格下移。2022年度，公司进入空气源热泵领域，热泵产品尚处于试产试销阶段，销售产品以大型烘干空气源热泵为主，产品单价较高。2023年起，随着销售渠道的开拓，公司热泵产品逐步覆盖烘干、采暖、热水

三大系列，并广泛应用于工业、家用的热水、农副食品烘干以及采暖等领域，产品单价低于2022年度的大型烘干空气源热泵，故随着产品销量的提升，整体平均售价同步下行。

②热泵采暖机销量快速放量带动单价下滑。热泵采暖机自2023年起开始形成规模销售，2024年和2025年销量分别为4,769台和21,108台，2023年度、2024年度和2025年度热泵采暖机销售占空气源热泵产品销售比例分别为35.24%、67.66%和95.33%，该品类的热泵产品生产成本相对较低，公司销售定价亦相对较低，进而拉低公司空气源热泵系列产品整体均价。

因此，报告期内公司热泵系列产品销售单价下降，主要源于产品结构和热泵采暖机产品快速放量所致，价格变动趋势具有合理性。

综上，2024年度，公司产品销售价格有所下降，均具有合理理由，价格波动趋势合理，符合公司扩大销售规模、提升市场份额的策略。

2、说明公司对不同类型客户的定价机制，影响产品价格的主要因素及报告期价格调整频率，降价对公司盈利能力的影响，发行人是否具备议价能力

（1）说明公司对不同类型客户的定价机制，影响产品价格的主要因素及报告期价格调整频率

报告期内，公司采用以成本加成为基础的定价机制，综合考虑原材料价格、汇率变动、关税政策、行业竞争格局及市场接受度等因素，并结合客户订单规模、客户行业知名度、商业谈判结果以及竞品价格等，调整产品售价。公司不同类型客户的定价机制、影响价格的主要因素及调价频率情况如下表所示：

客户类别	定价机制	影响产品价格的主要因素	调价频率
ODM/OEM	成本加成	主要原材料价格 境内：行业竞争态势等 境外：汇率变动、关税政策等	一年一次，必要时协商调整
OBM	成本加成	主要原材料价格、品牌定位、市场推广策略 境内：价格市场接受度、行业竞争态势等 境外：汇率变动、关税政策等	一年一次，必要时协商调整

公司在定价机制中采用成本加成策略，即在合理核算产品成本的基础上，叠加一定利润空间，形成客户终端报价。对于自有品牌（OBM）产品，公司根据销售渠道、品牌定位及市场竞争情况灵活制定售价，更侧重于品牌溢价与市场响应。

调价频率方面，公司通常每年对主要客户进行价格调整，若遇大宗原材料价格剧烈波动、汇率大幅变动或国际关税调整等情形，公司将与客户进行协商，灵活调整产品售价。

（2）降价对公司盈利能力的影响

报告期内，公司产品售价出现一定幅度下调，主要系原材料价格下降所致。在此基础上，公司结合市场环境及竞争态势，为增强市场竞争力、扩大销量规模，动态调整销售价格。公司价格调整以保障合理盈利水平为前提，不以压缩利润为目的，优化定价策略，实现销量与盈利的平衡。

在盈利能力方面，报告期内，公司主营业务毛利率分别为24.11%、27.02%和26.00%，显示盈利能力稳定。

综上，报告期内，公司在原材料成本变动的基础上，通过合理的价格调整，实现销量增长与盈利水平提升。核心产品毛利率稳步提升，整体盈利能力保持稳健增长。

（3）发行人是否具备议价能力

报告期内，公司通过持续提升产品研发能力、精益制造水平与供应链管理效率，增强了成本控制与价格承受能力，在客户端与供应商端均具备一定的议价能力。

①对客户的议价能力

A、公司拥有较明显的研发与技术优势，客户替代成本较高

公司凭借在除湿领域多年的技术积累，形成了较明显的研发与技术优势，掌握了风轮及风道优化、节能型热管热回收、双向导风、低温除湿等多项行业领先技术，在产品的设计、能效优化、自动化控制等方面保持行业先进水平。公司与核心ODM和OEM客户建立了长期稳定的合作关系，该类客户在选择供应商通常对

研发能力、生产工艺、质量体系、持续供货能力及社会责任等方面提出较高要求。依托自身的研发和技术优势，公司在客户的供应体系中具有一定的不可替代性，客户更换供应商的成本相对较高，从而增强了公司在商务谈判中的议价能力。

B、公司具有定制化、柔性化的生产能力，客户粘性强

公司建立了柔性化生产体系，能够根据客户需求开展非标定制和交付，满足不同区域及应用场景的差异化需求，并通过严格的质量管控保证产品的稳定性与可靠性。该等优势有效提升了产品的技术先进性和市场竞争力，进一步增强客户粘性，提升公司商务谈判地位和议价能力。

C、公司自主品牌影响力持续提升，形成一定品牌壁垒

公司持续推进自主品牌建设，依托性能优异、质量稳定的产品逐步在境内外市场建立品牌影响力，并通过完善的售后服务提升消费者信任度与忠诚度，形成一定品牌壁垒。随着销售网络拓展、客户资源积累及重点项目参与的不断推进，公司品牌认可度和市场影响力稳步提升，从而进一步增强了议价能力。

②对供应商的议价能力

在供应商方面，公司建立了稳定、多元的原材料采购体系，对主要物料拥有规模化采购能力，能够有效摊薄采购成本。依托稳定增长的采购体量以及良好的付款信用，公司与主要供应商保持了长期合作关系，具备较强的议价协商能力。此外，公司积极进行供应链比价，进一步增强对供应商端的主动权，保障原材料供应稳定及成本优势。

综上，公司定价机制合理，能够兼顾市场拓展与盈利能力，在行业存在波动背景下能够具备良好的成本应对和价格调整能力，具备一定的议价能力，价格变动对盈利能力的影响总体可控。

3、产品价格及下降趋势与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商相比是否存在较大差异

报告期内，公司产品定价主要基于成本加成原则，在合理核算原材料成本及生产制造费用的基础上，叠加一定利润空间形成销售价格。由于同行业可比公司

未披露产品价格，从公开渠道无法获取可比公司同类产品价格情况，因此难以进行直接可比分析。为进一步验证公司产品价格及下降趋势的合理性，公司通过对豪雅集团、宁波罗娃、MEACO(UK) LIMITED等主要客户访谈确认公司产品价格及下降趋势与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商相比不存在显著差异。公司产品价格与市场整体水平保持一致，同时，公司产品的技术性能、性价比及售后服务能力在客户采购决策中获得充分认可。

综上，公司产品价格及下降趋势合理，符合市场规律，与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商相比不存在较大差异。

（五）说明市场开拓方式，按照境内和境外分别说明客户开拓具体过程和费用支出，结合报告期各期客户数量的变动情况，说明持续拓展新客户与销售费用的匹配性。

1、按照境内和境外分别说明客户开拓具体过程和主要费用支出

报告期内，公司境内和境外客户开拓方式、具体过程和主要费用支出情况如下：

区域	开拓方式	具体开拓过程	主要费用支出
境内和境外	上门拜访	公司通过对行业和地区市场调研及其他客户介绍等，获取潜在客户信息，获取信息后，公司主动上门拜访客户，并根据客户需求，推荐合适的产品，进行详细的介绍。根据客户反馈，调整产品推荐方案，以满足客户的个性化需求	差旅费
	参加展会	根据公司的业务范围和目标市场，选择专业性强、知名度高、影响力大的展会，准备展示材料，如宣传册、产品样本、名片等，向客户介绍公司和产品	展览费
境内	媒体营销	公司在互联网平台、微信公众号及自身网站上对产品进行介绍，通过线上渠道扩展品牌影响力	服务费及宣传推广费
	客户介绍	公司在国内外合作了众多的客户，通过客户之间的相互推介获取客户	销售佣金、差旅费
	活动赞助	公司通过对各类活动、展会等赞助，推广自身品牌，如通过成为亚运会供应商，在亚运会活动期间得到亚运会官方推广支持	宣传推广费
	线下广告展览	公司在线下通过布设广告牌，展示箱等方式进行广告宣传，通过线下广告展示提升产品影响力	宣传推广费

2、结合报告期各期客户数量的变动情况，说明持续拓展新客户与销售费用的匹配性

报告期内，公司与客户开拓有关的销售费用主要是销售佣金、服务费、宣传推广费、展览费及差旅费，其中，服务费主要是线上平台运营推广费用及线上第三方网络推广费用等，该费用主要推广对象是个人终端客户。

以年度销售额在 50 万以上的客户作为重点客户，将各年度新增重点客户数量与上述除服务费外与客户开拓有关的销售费用进行匹配，匹配结果具体如下：

单位：万元

类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售佣金	3,097.23	1,767.77	1,428.00
宣传推广费	282.11	245.60	161.26
展览费	274.62	473.48	263.53
差旅费	1,119.89	824.15	279.11
合计	4,773.84	3,311.00	2,131.90
新增重点客户（注 1）数量	74	106	85
重点客户获客成本	64.51 （注 2）	31.24	25.08
新增重点客户收入金额	34,490.83	21,064.87	17,814.36
获客成本占新增重点客户收入比例	13.84%	15.72%	11.97%

注 1：由于公司客户较分散，本处统计的新增重点客户指以前年度未产生过收入，且当年度收入大于 50 万的客户；

注 2：当期热泵部门新增重点客户采购金额较大，对应差价佣金 1,351.14 万元，剔除后，当年重点客户获客成本为 46.25 万元，较 2024 年无明显差异；

注 3：重点客户获客成本=（销售佣金+宣传推广费+展览费+差旅费）/新增重点客户数量；获客成本占新增重点客户收入比例=（销售佣金+宣传推广费+展览费+差旅费）/新增重点客户收入金额

由上表可知，报告期内，公司重点客户的获客成本分别为32.88万元、25.08万元、31.24万元和64.51万元。2023年，公司重点客户获客成本较2022年出现下降，主要系因为当年度由于全球公共卫生事件的影响消弭，各地市场得到开放，获取客户的难度降低；2024年度、2025年度，公司重点客户获客成本上升，且2025年度上升较大，主要系以下原因所致：

(1) 随着国内外市场需求的不断增长，公司销售部门提高了出差频次及出差时长，积极维护现有客户并积极参加各类展会，拓展公司品牌声誉，尤其是前往海外出差拜访原有客户及参加海外展会所需费用较高，因此拉高了单位获客成本；同时，从与海外客户建立联系、达成合作意向，到客户进行采购并最终由公司生产发货，需要较长时间，往往会跨越年度，因此费用发生期间与新客户产生收入时间会存在错配；

(2) 2024年以来，公司积极发展热泵产品业务，加大对热泵部门的业务支持，在北方寒冷地区大幅增加公司热泵产品的宣传推广力度，该部分费用支出转化成具体的收入实现，亦需要一段时间的持续投入；

(3) **2025年度**，重点客户获客成本上升幅度较大，主要系2025年热泵部门通过经销居间商新开发大客户采购金额较大，对应产生差价佣金**1,351.14**万元，剔除后，获客成本为**46.25**万元。

由上表可知，虽然公司单位获客成本金额波动较大，但报告期各期获客成本总额占新增客户的收入比例均分布在10%-20%之间，波动相对较小。综上所述，2023年，公司单位获客成本降低，主要系全球市场开放导致获客成本下降；2024年及**2025年度**，获客成本上升，主要系公司业务发展良好，公司销售部门加大宣传推广力度，积极出差拜访各类客户并参加展会导致销售费用增加，而该类费用最终转化成新客户销售收入需要一段时间积累。公司销售费用与持续扩展新客户数量呈正相关，**新增重点客户收入和获客成本投入相匹配**，无异常。

(六) 结合下游各品类市场规模及景气度变动趋势、公司与竞争对手相比优劣势、ODM/OEM 客户经营情况及采购计划、自主品牌市场认可度是否提升、在手订单及期后业绩变动原因等，进一步说明业绩增长是否可持续，是否存在业绩下滑或大幅波动风险

1、下游各品类市场规模及景气度变动趋势

报告期内，公司主营业务产品可分为除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵及其他产品及配件。整体来看，公司所处行业与产品类型均处于消费升级、

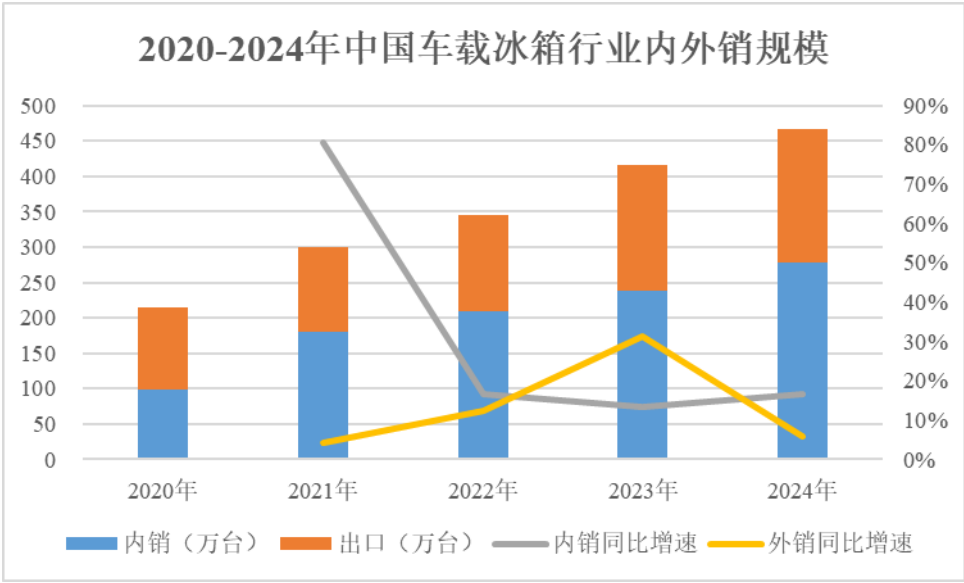
智能、健康、绿色消费理念兴起的主流趋势之中，具备一定的市场基础和增长潜力。结合下游各品类市场的规模与景气度变动趋势，分析如下：

（1）除湿机和移动空调

除湿机和移动空调市场规模及景气度变动趋势参见本问询回复“问题4、业绩增长持续性”之“二、业绩增长合理性及持续性”之“（一）结合报告期内及期后境内外除湿机、移动空调等环境调节设备市场规模变化、下游需求增长依据”。

（2）车载冰箱

中国车载冰箱总体规模持续扩大，销量稳步增长。根据产业在线发布的《中国车载冰箱行业年度研究报告》显示，2024年我国车载冰箱产销均突破450万台，再创历史新高，与2020年相比，规模已实现翻倍。2024年度，车载冰箱出口规模突破180万台大关；内销方面，国家及地方围绕新能源汽车行业出台了多项利好政策，叠加消费者对智能化、便捷化产品的需求提升，车载冰箱内销同比实现两位数增长。具体情况如下：



数据来源：产业在线

从多家研究机构的测算结果来看，全球车载冰箱市场预计未来延续良好的发展态势，行业景气度持续向好。全球车载冰箱市场规模已达12亿美元，预计至2032-2033年将扩大至**23-25**亿美元，年复合增长率维持在8%左右，体现出该市场景气度良好的特征。

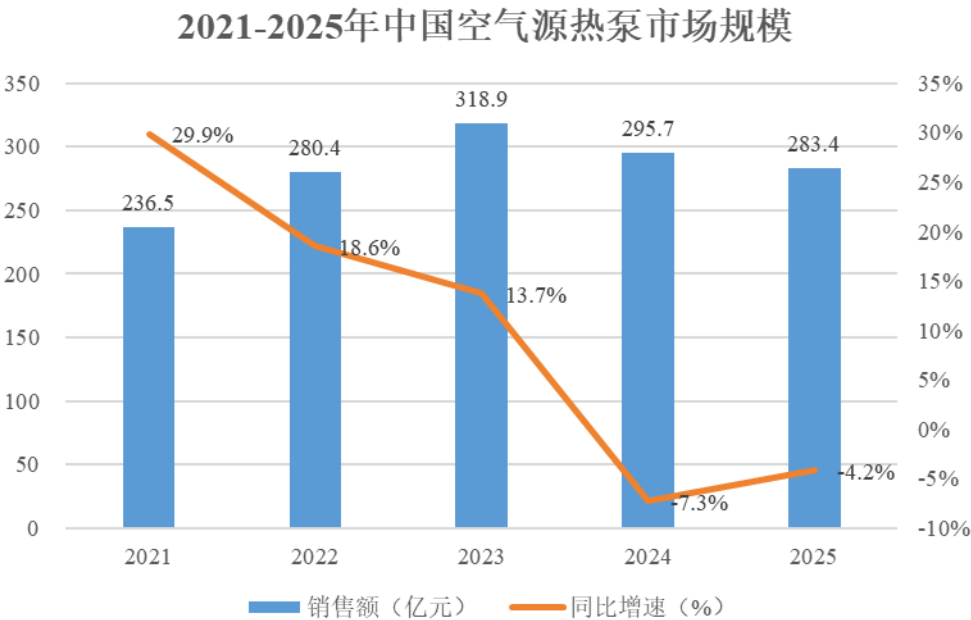
单位：亿美元

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
Market Size and Trends	2026 年 3 月	2024 年度	12.00	2033 年度	23.00	7.50%
Verified Market Reports	2025 年 6 月	2024 年度	12.00	2033 年度	25.00	8.90%
Data Intelo	2024 年 10 月	2023 年度	12.00	2032 年度	25.00	8.50%

综上，全球车载冰箱市场具备良好的成长基础和需求支撑，行业景气度良好，为公司提供持续增长的市场空间。

(3) 空气源热泵

报告期内，公司空气源热泵收入金额分别为3,215.24万元、5,803.57万元和18,158.49万元，占主营业务收入比重分别为2.61%、3.58%和8.93%，占比逐年提升。根据产业在线《2025年中国空气源热泵行业年度研究报告》显示，2025年中国空气源热泵（含天氟地水、烘干产品）内外销合计市场销售规模283.4亿元，同比下滑4.2%，行业整体负重承压，但是从长期国家政策的持续推进以及清洁供暖加速深化的趋势来看，未来市场仍有较大发展空间。



数据来源：产业在线

据产业在线《2025年中国空气源热泵行业年度研究报告》显示，空气源热泵行业正处于转型升级关键阶段，在政策与市场双重驱动下长期向好，叠加技术创

新推进、应用场景不断拓展及市场需求多元化，空气源热泵行业将稳步迈向高质量、可持续发展阶段，预计2026年空气源热泵（不含天氟地水、烘干产品）内外销合计市场规模达到238.1亿元，同比上升1.8%。

从多家研究机构的测算结果来看，全球空气源热泵市场的市场规模预测存在一定差异，但均体现出市场已具相当规模且处于高增长轨道，未来五年普遍预计年复合增长率在6.80%-14.50%，景气度良好。

单位：亿美元

发布机构	发布时间	年份	市场规模	最终预测年份	预测规模	预测年复合增长率
Markets & Data	2025年6月	2024 年度	600.50	2032 年度	1,044.20	7.16%
Maximize Market Research	2025年3月	2024 年度	489.90	2032 年度	829.30	6.80%
Research Nester	2025年3月	2024 年度	539.70	2037 年度	3,137.80	14.50%
Global Market Insights	2024年7月	2023 年度	477.00	2032 年度	1,597.00	14.40%

综上，随着我国2030年前碳达峰以及全球2050年净零排放目标的提出，具备节能环保特性的空气源热泵产品市场将迎来快速发展，行业增长具备持续性。

2、公司与竞争对手相比优劣势

公司与其他竞争对手相比优劣势请参见本问询回复“问题4、业绩增长持续性”之“一、与ODM/OEM业务客户合作持续稳定性”之“（三）说明公司与主要客户从合作……”之“3、与客户其他贴牌或代工供应商相比的竞争优势”。

3、ODM/OEM 客户经营情况及采购计划

报告期内，主要ODM/OEM客户的经营情况请参见本问询回复“问题4、业绩增长持续性”之“一、与ODM/OEM业务客户合作持续稳定性”之“（二）列示报告期内跨境电商企业、家电品牌商……”之“3、向主要客户销售情况与其对应产品销量、业绩变动是否匹配”。

4、自主品牌市场认可度是否提升

随着公司品牌建设的持续推进以及市场拓展成效的不断显现，公司自主品牌的市场认可度呈现稳步提升趋势。虽然目前行业内尚缺乏统一的、权威的量化评价体系，但公司在销售网络布局、客户资源拓展、重点项目参与及品牌荣誉等方面取得的一系列实际成果，已充分体现出其品牌影响力和市场认可度的持续增强。

一方面，公司构建了线上线下、直销与经销相结合的销售体系，形成覆盖全渠道销售和服务网络，并成功拓展海外市场，产品远销英国、德国、意大利、日本、韩国、美国、法国、西班牙等国家和地区，海外品牌知名度逐步提升。

另一方面，公司依托规模化智能制造能力与灵活的非标定制能力，能够快速响应多样化客户需求，逐步赢得了HONEYWELL INTERNATIONAL INC（霍尼韦尔）、ADEO SERVICES SAS（安达屋集团）、OHYAMA CO.,LTD（日本爱丽思集团）等全球知名品牌客户的认可，建立起稳定的合作关系，充分展现出公司在产品技术、品质管理、交付效率等方面的综合竞争优势。

在标杆项目层面，公司自主品牌产品广泛应用于工业环境调节设备领域，成功服务于多个国家及区域重点项目，涵盖高规格、多场景的应用环境，具体包括：

（1）电力系统：长江三峡水电站、黄河小浪底水电站、江西洪屏抽水蓄能电站、仙居抽水蓄能电站、重庆蟠龙抽水蓄能电站、老挝南欧水电站、福州福清核电站、秦山核电站、国家电网等；（2）交通系统：北京大兴国际机场、北京地铁、天津地铁等；（3）大型场馆及国家活动：国家体育馆鸟巢、国家游泳中心水立方、G20杭州峰会、杭州亚运会、上海世博会等；（4）数据中心：中国人寿上海数据中心、贵州苹果数据中心、百度数据中心等。凭借技术领先的除湿系统、定制化解决方案及可靠的售后服务，公司自主品牌在电力、交通、数据中心、大型公共场馆及国家活动等领域树立了显著的行业标杆，彰显了公司在环境调节设备领域的核心竞争力与品牌影响力。

上述典型项目的成功实施，不仅验证了公司产品的技术成熟度、稳定性与可靠性，也显著提升了公司品牌在终端市场的曝光率与行业认知度，进一步巩固了公司的品牌影响力。

公司及其自主品牌产品多次获得政府部门及行业组织的认可，曾荣获“全国除湿机行业质量领先品牌”“浙江名牌产品”“电商‘奥斯卡’金麦品质奖”“全

国质量诚信标杆典型企业”“2024热泵行业最具成长力品牌”“杭州出口名牌”等荣誉，进一步反映出公司在行业内品牌影响力和客户认可度的持续提升。

此外，公司在标准体系建设方面亦展现出显著行业影响力。公司参与了《除湿机》国家标准、《厨房空调器》国家标准、三项行业标准以及四项团体标准的制定或修订，在推动行业规范化发展方面发挥了积极作用，进一步提升了公司在行业内的品牌影响力。

综上，结合公司在渠道建设、客户合作、重大项目参与、荣誉获奖及行业标准制定方面的实际成果，可合理判断公司自主品牌在国内外市场的影响力与认可度已得到提升，品牌价值持续增强。

5、在手订单及期后业绩变动原因

截至2025年12月31日，公司在手订单**81,877.13**万元，在手订单充足。公司主营业务发展态势良好，具备持续获取订单的能力。

2026年1-3月，公司预计营业收入为55,100万元至60,900万元，较上年同期增长5.00%至15.66%，期后业绩预计保持良好增长态势。

6、进一步说明业绩增长是否可持续，是否存在业绩下滑或大幅波动风险

随着全球气候异常、居民居住环境改善的需求、节能环保意识增强，除湿机、移动空调等产品在全球市场的市场规模持续提升，下游市场需求旺盛，行业整体稳步扩容为公司收入增长奠定基础。公司在研发创新、生产制造、产品质量和精准服务等方面具备优势，随着公司多年经营，采取深耕优质老客户和开发新客户销售策略，有力支撑了公司业务规模的持续扩大和市场份额的稳步提升，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实基础，客户拓展效果较好，在市场中认可度持续提升。另一方面，公司在手订单充足，期后业绩增长符合预期。

综上，报告期内，公司营业收入持续增长具有合理性，未来业绩增长具有可持续性，不存在业绩下滑的风险。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”披露了与公司未来经营业绩相关风险因素，包括“宏观经济波动风险”、“出口国家或地区政治、经济环境变动

风险”、“行业竞争加剧的风险”、“原材料价格波动的风险”等，风险提示充分。

【中介机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序及核查比例

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下主要核查程序：

1、与ODM/OEM业务客户合作持续稳定性

（1）获取报告期内发行人收入明细表，了解ODM/OEM模式下境内外跨境电商企业、家电品牌企业的客户数量、金额、收入占比、毛利率及变动原因。查询同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司客户构成及销售模式，并分析ODM/OEM模式下向跨境电商销售的商业背景以及是否符合行业惯例；

（2）实地走访报告期内各期前十大跨境电商企业、家电品牌企业并获取专项问卷，通过企查查、官方网站等公开渠道检索以及获取中信保，了解其注册信息、所处地域、品牌及产品类型、市场地位、合作背景及历史、合同签订方式、销售产品类型、业绩变动情况、同类产品供应商数量，以及公司向主要客户供应份额及变动情况，分析公司与主要ODM/OEM客户合作的稳定性及持续性；

（3）了解同行业可比公司客户构成与集中度，结合行业特征，分析公司报告期各期ODM/OEM模式下客户较为分散且变动较大的合理性；获取豪雅集团、宁波罗娃报告期内的收入明细表、销售合同，实地走访并获取访谈问卷，了解其与公司的合作背景、报告期内收入变动的原因等信息；

（4）获取发行人销售明细账、主要客户的框架合同，核查公司与主要客户从合作以来各年销售规模、品类数量变动情况，是否签订长期合作协议；获取报告期内收入明细表及重要客户的起始合作时间，分析新老客户对收入的贡献及老客户复购率情况；获取发行人2025年12月31日的在手订单，了解在手订单执行情况；

(5) 了解公司业务模式、跨境电商及家电品牌客户的供应商遴选机制，访谈发行人的相关部门负责人，了解客户准入流程、产品导入周期及新老客户管理机制等相关内容；查阅主要客户销售合同、生产计划、客户回款记录等原始资料；对客户实施函证，验证合作稳定性及订单持续性，并结合行业惯例对客户更换供应商成本及市场竞争情况进行分析；

(6) 获取公司对浙江美芝压缩机有限公司、芜湖威灵电机销售有限公司的采购合同以及对芜湖美智空调设备有限公司的销售合同、工商信息，并对其执行函证、走访程序，了解其与公司的结算条款、采购及销售情况，分析公司对美的集团的采购和销售是否为委托加工业务以及收入确认方式是否合理。

2、业绩增长合理性及持续性

(1) 查阅并获取报告期内及期后除湿机和移动空调行业研究报告和数据情况，分析境内外市场规模、增长趋势及行业发展前景；获取公司境内外市场销售数据、客户管理数据及合同等，核对客户及区域销售覆盖情况；与公司管理层进行访谈，了解公司市场拓展策略、客户开发与维护情况、产品结构及价格策略，综合判断公司市场拓展效果和收入增长合理性；获取报告期各期的收入、成本、毛利率及各期间费用，分析净利润增幅高于收入合理性；

(2) 获取报告期各期OBM模式、ODM/OEM模式下分产品、境内境外、不同渠道和模式下的销售收入金额及占比，分析OBM业务2023年收入下降、2024年增长的原因以及两类业务收入变动趋势不一致的合理性；

(3) 获取同行业上市公司年报和研究报告，比较分析报告期内公司与同行业上市公司的业绩变动情况，分析公司除湿机产品、移动空调产品与可比公司同类产品销售变动情况；

(4) 获取公司主要产品的定价机制及销售数据，查阅主要原材料市场价格走势，分析报告期内销量、销售单价及收入变动趋势，访谈发行人管理层，了解报告期内价格调整的原因和对盈利能力的影响；对主要客户进行访谈，访谈确认公司产品价格及下降趋势与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商的情况；

(5) 访谈发行人销售总监，了解境内、境外市场开拓情况；获取报告期内境内、境外销售费用以及客户数量及变动情况，分析发行人市场开拓与销售费用的匹配性；

(6) 公开查询研究机构发布的车载冰箱及空气源热泵的行业报告、市场规模及增长预测数据，分析行业景气度及未来发展前景；获取公司行业知名案例、荣誉情况，对公司参与的行业标准制定及获奖情况进行资料核对，核实公司自主品牌市场认可度和客户合作情况。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、与ODM/OEM业务客户合作持续稳定性

(1) 报告期内，公司ODM/OEM业务的整体客户数量、营业收入及毛利率整体均呈现上升趋势。其中，公司境外ODM/OEM收入占比较大，报告期内境外收入占比均在70%以上，且其客户类型均以家电品牌企业为主。对于境内ODM/OEM业务而言，随跨境电商企业的收入占比上升，其销售占比已赶超家电品牌企业。公司在客户构成及业务模式上与行业惯例相符，与同行业可比公司相比不存在重大差异，符合公司的发展阶段及战略布局，具有商业合理性；

(2) 发行人已列表说明各期前十大跨境电商企业、家电品牌商的基本信息、合作情况等信息。报告期内，公司ODM/OEM模式下客户较为分散且各年前五大客户存在一定变动，是由行业特性、销售战略、产品特点等多因素共同作用的结果，具有合理性；报告期内，宁波罗娃与豪雅集团收入波动具有合理性，向主要客户销售情况与其对应产品销量、业绩变动具有匹配性；

(3) 发行人与境内外的主要跨境电商客户、家电品牌企业客户均建立了长期稳定的合作关系；老客户销售收入占ODM/OEM主营业务收入的比例均高于80%，老客户复购贡献的收入金额占比较高；发行人在手订单充足，具备持续获取订单的能力，与主要ODM/OEM客户合作具备稳定性及持续性；公司的研发创新优势、生产制造优势、产品质量优势、精准服务优势，使得公司与现有客户的

合作具有较强的稳定性及可持续性，公司与现有客户终止合作的风险、被其他竞争对手抢占客户的风险较低；

（4）公司已形成了较为完善的产品开发流程与质量交付保障体系。已具备较强的客户合作稳定性与新客户拓展能力。具备持续获取老客户订单、开拓新客户能力。

（5）发行人向美的集团采购与销售的产品不存在对应关系，采购与销售业务相互独立；发行人向美的集团采购压缩机、电机与向其销售除湿机等产品不属于委托加工业务；发行人向美的集团采购压缩机、电机与向其销售除湿机等产品的业务符合总额法确认收入的条件，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、业绩增长合理性及持续性

（1）报告期内及期后，公司收入增长具有合理性。2023-2024年度，发行人净利润增幅高于收入增幅，**2025年度净利润增长幅度低于收入增长幅度，主要因为毛利率回落的同时期间费用率上升**，具有合理性；

（2）发行人说明的**2022-2025年OBM业务先下降后上升**的原因具有合理性；OBM业务收入与ODM/OEM业务收入变动趋势不一致系两种业务类型的销售境内外分布、销售渠道及销售模式有所不同所致，具备合理性；

（3）2023年发行人除湿机销量增长与美国市场、亚洲市场整体变动趋势相符，公司收入增长具有合理性；报告期内，发行人的除湿机业务和移动空调业务的收入大幅增长，总体与同行业可比公司具有一致性，符合市场变动趋势和行业特征；

（4）公司主要产品单价下降的原因合理且符合行业发展趋势。公司说明的定价机制及整体毛利率上升的原因与我们了解的信息在所有重大方面一致。公司在客户和供应商端均具备一定议价能力，产品价格及下降趋势与同行业可比公司同类产品、客户同类产品其他供应商相比不存在较大差异。公司产品价格及下降趋势具有合理性，对盈利能力影响总体可控；

（5）报告期内，公司为开拓境内、外客户产生的差旅费、展览费、宣传推广费等销售费用与公司单位获客成本呈正比增加；

（6）公司所处行业及产品类型具备稳固的市场基础和较好的增长潜力，行业整体景气度良好；与竞争对手相比，公司在研发创新、生产制造、产品质量、精准服务等方面具备优势，竞争劣势主要包括融资渠道有限、业务规模和生产能力仍有待提高等；ODM/OEM的重要客户的经营情况及采购计划保持总体良好上升趋势；随着公司在销售渠道建设、客户合作、重点项目实施、荣誉奖项获得及行业标准制定等方面取得的实际成果，公司的自主品牌市场认可度持续提升。

（7）**2026年第一季度，公司营业收入预计较上年同期保持良好增长；截至2025年12月31日，公司在手订单81,877.13万元，在手订单充足且执行情况良好。**综上，公司营业收入持续增长具有合理性，未来业绩增长具有可持续性，不存在业绩下滑的风险。

问题 5、境外销售增长真实性及核查充分性

根据申请文件：（1）报告期内，公司境外收入合计分别为 53,323.64 万元、69,566.90 万元和 101,408.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 55.05%、56.55%和 62.57%，海外销售区域以欧洲、亚洲、北美洲为主，境外收入大幅增长主要是公司加大海外市场的开拓。（2）公司除湿机内销单价显著高于外销单价，公司解释主要系内外销的除湿机产品结构差异所致。（3）BUBLUE 系公司实控人之子控制的企业，报告期内，BUBLUE 向公司采购除湿机产品并在境外电商平台亚马逊进行销售。

请发行人：（1）说明各期通过直接及间接（通过跨境电商）在不同国家或地区实现的收入金额及占比、产品类型及客户数量变动，主要销售增长区域与该区域市场需求的匹配性，与同行业可比公司境外业务变动趋势相符。（2）结合境外市场主要竞争对手情况、说明公司环境调节设备在欧洲、亚洲、北美洲市场的竞争优势，并结合截至问询回复之日境外在手订单及预计收入实现时间、老客户维护及新客户拓展情况等，分析说明境外客户是否稳定，境外收入增长是否可持续，说明贸易环境变化对发行人期后境外销售的影响，拟采取的应对措施，公司是否存在业绩下滑风险。（3）结合境内外除湿机细分产品结构、定价依据等差异情况，说明除湿机内销单价显著高于外销的商业合理性，对比 ODM/OEM 和 OBM 模式下各类产品内外销毛利率，说明差异原因。（4）说明公司自身存在亚马逊平台开设店铺进行销售情况下，向 BUBLUE 销售的必要性，其除销售公司产品外，是否销售其他产品，发行人对其是否构成控制，依据是否充分，向其销售是否属于代销，结合合同约定、业务实质说明收入确认时点是否准确，是否提前确认收入，结合期末库存说明是否实现终端销售。对比公司向 BUBLUE 销售价格与同类相同型号产品市场价格、公司向其他客户销售价格差异情况，说明关联交易公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。（5）说明境外主要客户采购频率及单次采购量分布是否合理，与报告期增量采购情况、销售周期是否匹配，境外客户一般备货周期，进销存、退换货情况，备货周期是否与进销存情况相匹配，是否存在压货情形，退换货率是否合理。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查

方式、过程、范围和结论。（2）按照《2号指引》2-13的要求，具体说明对境外销售真实性、公允性所采取的核查程序、比例及核查结论，对不同类型客户通过函证、实地走访、盘点、细节测试、截止性测试情况等具体方法进行核查的范围、方法、比例，未回函、不接受走访的客户、原因，采取的替代核查方式和核查结论。（3）结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额、汇兑损益金额、最终销售或使用情况等核查情况，说明对境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据，量化分析以上数据与境外销售收入是否匹配。（4）说明对于公司实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员与BUBLUE及股东、关键岗位人员资金流水的核查情况，就是否通过BUBLUE进行资金体外循环发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明各期通过直接及间接（通过跨境电商）在不同国家或地区实现的收入金额及占比、产品类型及客户数量变动，主要销售增长区域与该区域市场需求的匹配性，与同行业可比公司境外业务变动趋势相符

（一）说明各期通过直接及间接（通过跨境电商）在不同国家或地区实现的收入金额及占比、产品类型及客户数量变动

报告期内，公司通过直接及间接（通过跨境电商）在不同区域（洲别）实现的境外收入情况如下：

单位：万元

区域	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量
欧洲	66,949.27	48.02%	293	59,261.47	52.71%	224	39,594.77	46.74%	188
亚洲	41,164.39	29.52%	208	23,517.78	20.92%	136	17,174.15	20.27%	99
北美洲	25,595.05	18.36%	99	24,592.53	21.87%	74	26,019.23	30.72%	89
大洋洲	3,174.78	2.28%	18	2,331.86	2.07%	12	976.59	1.15%	8
南美洲	1,894.14	1.36%	21	2,111.95	1.88%	12	855.04	1.01%	11
非洲	652.86	0.47%	7	613.56	0.55%	7	88.27	0.10%	6
合计	139,430.49	100.00%	646	112,429.15	100.00%	465	84,708.05	100.00%	401

注 1：受同一实际控制人控制的客户合并统计客户数量；

注 2：存在同一客户在多个国家或地区进行销售的情况，其数量在不同国家或地区均进行统计；

注 3：境外收入包含公司直接外销的收入以及各期通过前五大跨境电商间接出口外销的收入（因跨境电商数量较多，此处选取前五大跨境电商，能够覆盖间接出口销售额比例分别约为 76.97%、70.51%及 73.79%）

报告期内，公司境外销售主要产品为除湿机及移动空调，集中在欧洲、北美洲及亚洲，前述地区合计收入占各期外销比重均为 95%以上。其中，公司在欧洲及亚洲的外销收入呈逐年稳步增长趋势；报告期内，公司在北美洲的外销收入**基本保持稳定**，但 2024 年因受部分跨境电商调整采购策略减少对公司下单量所致，收入较上年同期有所下降，北美洲收入占比亦呈现下降趋势。

具体分除湿机和移动空调产品在各地区的销售情况参见本题询问回复之“（二）主要销售增长区域与该区域市场需求的匹配性”。

报告期内，公司在维持老客户的同时不断拓展各个区域的新客户，各期外销的客户总数分别为 401 家、465 家和 **646** 家，呈现逐年上升趋势。

（二）主要销售增长区域与该区域市场需求的匹配性

报告期内，公司直接及间接境外收入持续增长。2023 年增长了 27,576.58 万元，增幅为 48.27%，其中主要增长的区域为欧洲、北美洲及亚洲，欧洲外销收入增长 15,370.21 万元，增幅为 63.45%，北美洲外销收入增长 6,595.88 万元，增幅为 33.96%，亚洲外销收入增长 5,754.46 万元，增幅为 50.39%。2024 年外销收入增长了 27,721.10 万元，增幅为 32.73%，其中主要增长区域为欧洲及亚洲，欧洲外销收入增长 19,666.70 万元，增幅为 49.67%，亚洲收入增长 6,343.63 万元，增幅为 36.94%，而北美洲外销收入下降 1,426.70 万元，降幅为 5.48%。2025 年直接及间接境外收入主要增长区域为亚洲**和欧洲**。

报告期内，公司主要产品除湿机、移动空调在境外销售（包含直接及间接）变动情况如下：

单位：万元

区域	产品大类	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额	变动	金额	变动	金额
欧洲	除湿机	35,100.68	7.15%	32,759.47	66.82%	19,637.09
	移动空调	30,994.43	19.33%	25,974.48	31.10%	19,812.46

区域	产品大类	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额	变动	金额	变动	金额
亚洲	除湿机	17,348.07	10.91%	15,642.27	38.02%	11,333.14
	移动空调	22,944.32	227.08%	7,014.84	27.91%	5,484.38
北美洲	除湿机	6,819.13	-14.08%	7,936.96	-3.09%	8,190.08
	移动空调	17,491.15	11.45%	15,693.52	-8.24%	17,102.06
大洋洲	除湿机	942.39	130.08%	409.60	52.36%	268.83
	移动空调	2,225.39	15.82%	1,921.46	171.49%	707.76
南美洲	除湿机	579.47	83.68%	315.48	120.90%	142.82
	移动空调	1,312.17	-26.86%	1,794.11	153.46%	707.85
非洲	除湿机	317.62	79.75%	176.70	200.44%	58.81
	移动空调	331.73	-22.79%	429.63	1358.34%	29.46

1、除湿机主要销售增长区域与市场需求的匹配性

2023 年度，公司除湿机外销主要增长区域为欧洲及亚洲，增长原因与区域及市场的需求匹配性请参见本问询回复“问题 4、业绩增长持续性”之“二、业绩增长合理性及持续性”之“（三）说明 2022 年、2023 年除湿机境内销售量……”。总体而言，2023 年受美国市场需求下降的影响，除湿机出口市场销量下降，但由于公司在美国市场份额占比不大，基数相对较小，因此受到的负面影响较其他头部综合性家电厂商小，但仍下滑 15.43%，与市场整体变动趋势相符。此外，公司除湿机销售主要市场为欧洲市场和亚洲市场，2023 年欧洲除湿机市场略有下滑，但公司凭借产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑自身的优势，通过业务员上门拜访、参加展会等方式加大欧洲市场的开拓力度，在出口端持续发力，实现了逆势增长；亚洲市场作为新兴的潜力市场，公司不断深化与现有客户的合作，提高客户的粘性，2023 年销售实现较快增长，与市场整体变动趋势相符。

2024 年度，公司除湿机外销主要增长区域为欧洲及亚洲，其中欧洲销售额增幅为 66.82%，亚洲销售额增幅为 38.02%，北美洲销售额略微下降 3.09%，大洋洲、南美洲、非洲销售额相对较小但均有所上升。根据产业在线《2024 年中国家用除湿机年度研究报告》显示，当年中国除湿机出口欧洲数量增速为 56.70%，出口亚洲数量增速为 21.60%，出口美国数量增速为 57.00%，其中欧美市场对我国除湿机的需求恢复成为关键驱动力，且随着“一带一路”政策的发展，东南亚、

中东等新兴市场得到进一步开发，新兴市场对除湿机的需求亦有所增长。由上可见，当年公司除湿机外销增幅在欧洲、亚洲市场与整体的市场需求相匹配，均呈现快速增长趋势；而在北美洲的销量基本与 2023 年持平，略低于市场增速。

2025年，公司除湿机外销与上年同期相比主要增长区域为欧洲和亚洲，北美洲有所下滑。根据产业在线《中国家用除湿机行业年度研究报告（2025年）》，中国家用除湿机2025年出口市场受关税政策变化、国际政治环境不确定性及全球经济复苏乏力等多重因素交织作用出现下滑，出口销量整体下滑12.80%，其中欧洲同比增长5.80%，亚洲下滑11.70%、北美洲下滑24.40%。公司凭借竞争优势，2025年除湿机产品的销售额在欧洲实现增长，与行业变动趋势一致；2025年，公司对亚洲地区销售增长10.91%，实现逆势增长，主要系公司开拓并巩固与韩国、越南、土耳其、印度尼西亚、菲律宾等市场新客户及次新客户的合作关系，实现产品在亚洲更多国家销售增长，公司与上述客户合作目前处于产品从导入到放量的阶段，因此增速高于行业平均水平。当年，公司除湿机在北美洲的销售额有所下滑，与行业趋势一致。

2、移动空调主要销售增长区域与市场需求的匹配性

2023 年度，公司移动空调外销的主要增长区域为北美洲、亚洲及欧洲，其中北美洲增幅为 103.99%，亚洲增幅为 49.91%，欧洲增幅为 23.50%。根据产业在线数据，2023 年北美洲市场占中国移动空调出口总量的 35.00%，占比最高，欧洲和亚洲的比例分别为 29.20%和 24.00%，具体如下：

（1）北美洲：①美国和加拿大的城市化程度高，消费者对室内空气质量的关注度不断提升，推动了移动空调的需求。特别是在夏季高温天气和极端气候条件下，移动空调成为家庭和商业场所的理想选择；②随着远程工作和家庭办公的普及，移动空调的需求也在增加。

（2）欧洲：①欧洲的气候多样，部分地区夏季高温且湿度较大，移动空调成为改善室内环境的重要设备；②欧洲大部分地区建筑为历史性建筑，具有独特建筑风格，出于文化保护、客观设计等因素，安装传统的中央空调系统成本较高，移动空调因其灵活性和便捷性受到欢迎；③欧洲消费者对节能和环保产品的需求较高，移动空调相较于传统中央空调、外挂式空调相比环保友好型特点更受欧洲

市场青睐。

(3) 亚洲：随着城市化进程的加快和居民生活水平的提高，亚洲越来越多的消费者开始寻求家庭和办公室的空调解决方案，对移动空调的需求显著增加；由于在小型住宅和办公室中紧凑型 and 多功能电器的日益流行以及对节能和智能化的追求，日本、韩国和东南亚国家对移动空调需求有所增长。

2024 年度，公司移动空调外销的主要增长区域为欧洲与亚洲，其中欧洲增幅为 31.10%，亚洲增幅为 27.91%，北美洲销售额小幅下降 8.24%。根据产业在线数据显示，随着全球整体经济形势的回暖，市场需求恢复，2024 年中国境外移动空调销量同比增长 29.56%，体现海外移动空调市场具备良好修复弹性和长期增长潜力。公司欧洲、亚洲的移动空调销量增幅与市场趋势相符，而北美洲有所下降主要系部分跨境电商调整采购策略减少对公司下单量所致，但移动空调销量整体呈增长趋势与全球市场变动趋势相符。

2025 年度，公司移动空调外销的主要增长区域为亚洲、欧洲和北美洲，其中亚洲增幅为 227.08%，欧洲增幅为 19.33%，北美洲增幅为 11.45%。根据产业在线数据显示，2025 年中国移动空调出口亚洲同比增加 22.83%，出口欧洲同比增加 1.22%，出口北美洲同比减少 11.40%。公司移动空调对亚洲市场出口增速高于市场平均水平，主要系公司自 2024 年起重点加大移动空调产品在日本市场的开发力度，2025 年对 THREEUP CORPORATION、OHYAMA CO., LTD（日本爱丽思集团）两家新增日本核心客户实现销售额合计 7,858.16 万元，成为本期亚洲区域收入增长的主要增量来源。公司移动空调出口欧洲增幅与市场变动趋势相符。公司移动空调对北美洲市场实现逆势增长，主要为公司大力开拓美国次新客户及新客户，其中对 2025 年和 2024 年销售额在 50 万元以上的客户进行分析，2025 年新客户以及次新客户带来的收入增量为 4,712.05 万元，老客户带来的收入增量为-2,836.52 万元，而公司与新客户以及次新客户合作目前处于产品从导入到放量的阶段，因此与市场变动趋势不一致具有合理性。

综上，公司外销的主要产品除湿机、移动空调增长区域与该区域的市场需求相匹配。

(三) 与同行业可比公司境外业务变动趋势分析

报告期内，公司与同行业可比公司境外业务收入变动的具体情况如下：

单位：万元

公司	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	境外收入	境外收入增长率	境外收入	境外收入增长率	境外收入	境外收入增长率
格力电器	/	/	2,820,253.09	13.25%	2,490,353.60	7.02%
海信家电	3,792,450.22	6.44%	3,562,948.66	27.59%	2,792,402.49	12.28%
美的集团	19,594,769.30	15.92%	16,903,438.30	12.01%	15,090,568.40	5.79%
德业股份	974,692.32	22.65%	794,714.87	83.20%	433,790.40	25.60%
欧圣电气	/	/	174,774.14	45.04%	120,502.33	-5.36%
欧伦电气	116,012.92	14.40%	101,408.21	45.77%	69,566.90	30.46%

注 1：同行业公司信息来自各公司招股说明书或年度报告等公开披露文件；

注 2：由于同行业可比公司未单独列明分产品的内外销数据，此处为同行业可比公司各期境外总收入

注 3：格力电气、欧圣电气 2025 年未披露外销数据，此处用“/”表示

报告期内，公司与同行业可比公司境外业务收入整体呈现增长趋势，2024 年度增幅较 2023 年度进一步提升，显示出海外市场需求的复苏。

2023 年度，公司实现境外收入 69,566.90 万元，同比增长 30.46%，境外收入增幅与德业股份接近，高于美的集团、海信家电和格力电器，主要系后者境外收入基数较大，增长相对平缓。2023 年度，欧圣电气实现境外收入 12.05 亿元，占营业收入比重达到 99.09%，以外销为主，境外收入出现 5.36% 的下降，主要系工业风扇业务订单减少所致，该业务收入由 2022 年的 11,821.41 万元降至 2023 年的 3,095.81 万元。

2024 年度，公司实现境外收入 101,408.21 万元，同比增长 45.77%，增幅高于格力电器、海信家电、美的集团，且与欧圣电气基本相当，低于德业股份。同行业公司中，德业股份境外收入增幅最为显著，同比增长 83.20%，根据其 2024 年度年报披露“公司外销收入主要来自于光伏逆变器产品的出口，外销收入金额逐年上升”，故随着该业务市场需求持续增长，带动其外销收入大幅提升。相比之下，美的集团、格力电器和海信家电作为大型综合性家电企业因收入基数较大，境外收入增幅相对平稳，分别为 12.01%、13.25% 和 27.59%。

2025 年，公司实现境外收入 116,012.92 万元，同比增长 14.40%，与同行业可比公司变动趋势一致。

综上，公司境外业务收入变动趋势与同行业可比公司整体保持一致，未出现显著差异，增幅变化符合行业整体海外市场复苏及增长的态势。

二、结合境外市场主要竞争对手情况、说明公司环境调节设备在欧洲、亚洲、北美洲市场的竞争优势，并结合截至问询回复之日境外在手订单及预计收入实现时间、老客户维护及新客户拓展情况等，分析说明境外客户是否稳定，境外收入增长是否可持续，说明贸易环境变化对发行人期后境外销售的影响，拟采取的应对措施，公司是否存在业绩下滑风险

（一）结合境外市场主要竞争对手情况、说明公司环境调节设备在欧洲、亚洲、北美洲市场的竞争优势

1、境外市场主要竞争对手情况

公司境外市场环境调节设备主要为除湿机、移动空调，其主要竞争对手情况请参见本问询回复“问题 1、进一步披露创新特征”之“五、列表说明国内外除湿机、移动空调等主要产品市场竞争格局……”。

2、公司环境调节设备在欧洲、亚洲、北美洲市场的竞争优势

相较于在欧洲、亚洲、北美洲市场的竞争对手，公司环境调节设备的竞争优势主要如下：

（1）研发创新优势，与市场需求精准匹配

公司自成立以来始终专注于环境调节设备的研发与创新，始终坚持以自主创新驱动企业发展，通过产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑全方位的竞争优势。凭借多年的技术积累，截至本问询回复出具日，公司已获得专利 **362** 项（发明专利 **16** 项），软件著作权 25 项，参与了《除湿机》国家标准（GB/T19411-2024）、《厨房空调器》国家标准（GB/T46496-2025）、三项行业标准以及四项团体标准的制定或修订，形成了较强的研发创新优势。

同时公司环境调节设备产品通过多项国内外产品测试和认证，包括我国的 CCC 认证、CRAA 产品认证、美国及加拿大 CSA 认证、日本 PSE 认证、韩国 KC 认证、韩国 CE 认证、德国 GS 认证、欧洲 CE 认证等，符合欧盟 ErP 指令和碳

排放标准，契合欧洲消费者低碳产品的偏好。

公司除湿机、移动空调通过不断的研发与迭代创新，同一大类产品可以根据欧洲、亚洲及北美洲 ODM/OEM 客户需求进行调整，产品较多且外观新颖，在保证高品质的前提下，契合客户产品差异化的需求。

（2）高性价比与快速交付

①欧洲、亚洲等市场对价格较为敏感，公司通过规模化生产降低生产成本，同时保持高质量，使产品具有高性价比的竞争优势。

公司拥有 25 万平方米的智能化环境调节设备生产基地，为渠道销售和供货提供了有力的保障，同时凭借规模优势具备较强的议价能力、供应链整合能力。公司建立了智能化、信息化的制造体系，拥有配套齐全的自动化生产设备及完善的信息化管理系统，利用立体化包装流水线和机器人码垛机，有效减少了仓储占地面积及人工成本，提高成品周转效率；公司具有的十数年制造经验以及卓越的产能、成本、质量控制能力，奠定了公司产品高质量、高性价比的基础。

②长期以来，在服务客户的过程中，公司通过提升营销和服务团队的专业水平，构建了由公司自有员工、区域代理共同组成的销售服务网络，为不同层次的客户提供既有广度又有深度的营销服务。其中对于外贸客户，公司通过自有销售团队的方式在欧洲、亚洲、北美等海外市场直接对接品牌客户，及时了解客户的设计开发需求，无缝对接产品信息，保障了交货周期较短以及确保全球客户能获得及时售后支持。

（3）渠道与品牌策略

公司在欧洲、亚洲及北美地区通过 Amazon 平台覆盖家庭用户，同时以 ODM/OEM 模式与欧洲、亚洲及北美各地区家电品牌的知名企业进行合作，以及通过跨境电商渠道进行销售，渠道多元且兼顾品牌溢价与规模化效益，具体如下：

①公司亚马逊自营店铺覆盖美国、英国、日本、意大利、墨西哥、加拿大、波兰等国家，实现线上平台 B2C 销售，使公司品牌除湿机及移动空调产品能够快速触达消费者；

②公司与跨境电商龙头企业如豪雅集团、宁波罗娃等进行合作，通过跨境电商的渠道优势广销美国、欧洲、日韩。上述公司有着丰富的跨境电商产品运营经验，在海外布局时间较早、拥有规模效应下相对低廉的运输和仓储成本，因此其产品的性价比较高，进而带动了公司的产品抢占市场份额；

③公司产品在不同地区均与其家电品牌的知名企业进行 ODM/OEM 贴牌合作，例如英国除湿机和空气处理领域的行业标杆 MEACO (UK) LIMITED.、母公司为韩国五大集团之一的 LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.、法国大型线下商超 ELECTRO DEPOT FRANCE、意大利热泵及空调领域行业标杆 ARGOClima S.P.A.等。公司通过与不同国家、地区的本土企业合作，了解不同地区的差异化需求，快速渗透欧洲、日韩、美国等市场，进一步提升市场份额。

综上所述，公司凭借研发创新优势、产品高性价比及优质的服务以及多元的销售渠道，在欧洲、亚洲、北美洲市场具有竞争优势。

（二）截至问询回复之日境外在手订单及预计收入实现时间

截至 2026 年 3 月 31 日，公司境外在手订单为 50,386.51 万元，均预计于 2026 年底前实现收入。

（三）老客户维护及新客户拓展情况

报告期内，公司境外收入分新、老客户情况如下：

单位：万元

期间	新增客户			老客户		
	数量	收入	收入占比	数量	收入	收入占比
2025 年度	36	15,061.83	13.29%	230	98,229.84	86.71%
2024 年度	60	11,285.45	11.47%	175	87,122.01	88.53%
2023 年度	44	8,318.27	12.37%	125	58,951.22	87.63%

注 1：老客户系指以前年度有产生过销售收入的客户。客户系按照同一控制下口径合并列示，同一客户集团下新增合作单体的情形不在“新客户”之列；

注 2：由于公司外销客户数量较多，上表仅统计报告期各期销售金额大于 50 万元的客户

报告期内，公司充分利用优质客户资源，围绕客户需求，提高研发投入和生产制造能力，为境外客户提供更优质的服务。从客户结构来看，报告期内，公司

境外老客户数量持续增长，且收入占比较高，各期占比均在 80%以上，体现了境外客户合作关系的稳定性。另一方面，公司在充分挖掘老客户资源的同时，不断通过境内外各类展会等方式拓展新客户，且新增客户收入持续增长，为公司业绩的稳定增长提供了良好的保障。

综上所述，报告期内，随着公司与境外老客户不断加深合作，并持续开拓境外新客户，新老客户的合作数量与营业收入均实现稳定增长，且新增客户的销售收入不断增长，客户结构稳定，境外在手订单充足，公司的境外收入增长具有可持续性。

（四）贸易环境变化对发行人期后境外销售的影响，拟采取的应对措施，公司是否存在业绩下滑风险。

报告期内，公司境外收入（包含各期前五大跨境电商间接出口）中欧洲、北美洲、亚洲为主要市场，其中欧洲的销售收入占主营业务收入的比例分别为 32.19%、36.56%及 **32.92%**，亚洲的销售收入占主营业务收入的比例分别为 13.96%、14.51%及 **20.24%**，销售收入均呈上升趋势；而北美洲的销售收入占主营业务收入的比例分别为 21.15%、15.17%及 **12.59%**，呈现逐年下降趋势。

近年来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策等方面发生变化。近期，中美贸易摩擦呈现大幅缓和态势，但国际贸易环境总体仍严峻复杂，可能导致对公司境外销售的不利影响，进而影响公司生产经营与业务拓展。

除上述关税政策变化外，境外销售的其他主要国家或区域未针对公司产品设置限制性贸易政策。

公司已基于长期战略提前部署应对措施，密切关注政策动向并灵活调整策略，目前经营秩序保持正常，针对国际贸易环境变化的可能性，公司采取及拟采取的应对措施如下：

1、进行全球化布局：近年来，公司不断大力开拓除美国外其他市场，包括欧洲、东南亚、韩国、日本、澳大利亚、俄罗斯、中东、拉美等国家和地区，结合目标市场的政策、气候和消费习惯灵活调整产品策略，推出不同规格型号的产品来满足各国客户的需求，同时关注绿色节能、智能化趋势以提升竞争力；公司

产品已取得多个国家和地区的认证，包括美国及加拿大 CSA 认证、日本 PSE 认证、韩国 KC 认证、韩国 CE 认证、德国 GS 认证、欧洲 CE 认证等，为产品行销全球各国奠定了坚实的基础；同时，公司通过参加国内外展会、亚马逊海外电商平台、与跨境电商等客户构建良好的合作关系等方式进行多渠道布局方式不断拓展客户、扩大市场范围。**报告期内，公司除美国市场外的境外销售额（包含各期前五大跨境电商间接出口）分别为 60,088.83 万元、89,320.20 万元及 115,203.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 48.85%、55.11%及 56.65%，呈良好上升趋势，公司多元化市场布局的战略已取得良好成果；**

2、产品多元化战略：近年来，除除湿机及移动空调两大主要产品外，公司亦提早布局具有双碳、节能减排等重大战略意义的车载冰箱和空气源热泵两大主线产品，该两大产品目前均处于高速发展期，未来市场前景广阔，能够为公司带来新的业绩增长点；

3、出口内销双轮驱动：目前，庞大的内需市场也为公司提供了广阔的发展空间，国家一系列稳外贸举措以及支持“出口转内销”政策，也助力公司将关税压力转化为深耕国内市场的动力。另一方面，公司还将大力发展经销商渠道，通过进一步加大与经销商之间的合作力度，培育更多优质的经销商，巩固并发展经销商渠道优势。

4、设立海外孙、子公司：公司已在新加坡成立海外子公司，在泰国成立海外孙公司，未来将择机在前述公司开展海外业务，以满足部分客户海外生产需求，有利于降低关税贸易不利影响。**目前泰国出口除湿机、移动空调至美国的关税税率分别为 15%及 17.2%，均比国内低 20%，故公司在海外设立子、孙公司来降低关税的不利影响具有有效性。**

综上所述，公司期后境外销售及在手订单为公司境外收入持续增长提供了有力支撑，面对国际贸易环境的不断变化，公司能够提供通过一系列有利措施降低不利因素的影响，公司不存在业绩大幅下滑的风险。未来，若公司海外市场所在国家或地区与我国之间发生重大贸易摩擦或贸易摩擦进一步加剧等情况，将对发行人产品销售产生不利影响。公司已针对上述风险在招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”之“（二）出口国家或地区政治、经济环境变动风险”进

行了充分的风险提示。

三、结合境内外除湿机细分产品结构、定价依据等差异情况，说明除湿机内销单价显著高于外销的商业合理性，对比 ODM/OEM 和 OBM 模式下各类产品内外销毛利率，说明差异原因。

（一）结合境内外除湿机细分产品结构、定价依据等差异情况，说明除湿机内销单价显著高于外销的商业合理性

报告期内，公司境内外销售除湿机细分产品结构情况列示如下：

单位：万元、元/台

期间	除湿机细分类别	境外销售			境内销售		
		销售金额	收入占比	单价	销售金额	收入占比	单价
2025年度	家用除湿机	45,143.09	81.99%	444.73	9,731.71	33.17%	385.80
	工业除湿机	3,938.18	7.15%	2,008.97	15,561.99	53.04%	3,101.36
	商用除湿机	5,977.00	10.86%	912.71	4,044.75	13.79%	1,039.09
	小计	55,058.28	100.00%	500.46	29,338.45	100.00%	859.48
2024年度	家用除湿机	45,266.64	80.95%	450.03	12,234.69	36.57%	401.06
	工业除湿机	6,081.64	10.88%	2,204.05	17,177.83	51.35%	2,976.17
	商用除湿机	4,571.31	8.17%	1,119.21	4,042.96	12.08%	1,110.09
	小计	55,919.59	100.00%	520.53	33,455.48	100.00%	838.07
2023年度	家用除湿机	31,472.57	82.88%	463.62	7,610.21	26.33%	437.00
	工业除湿机	3,623.20	9.54%	2,213.05	17,519.26	60.62%	3,503.08
	商用除湿机	2,877.04	7.58%	1,380.80	3,771.45	13.05%	1,490.51
	小计	37,972.81	100.00%	530.31	28,900.92	100.00%	1,158.54

除湿机根据单位时间内除湿量不同、应用领域不同等区分为家用除湿机、商用除湿机和工业除湿机，其单位成本相差较大，因此其单价差异较大。如上表所示，报告期内，针对除湿机产品，公司在境外销售以家用除湿机为主，其收入占境外除湿机收入的比重分别为 82.88%、80.95%和 **81.99%**；而境内销售以工业除湿机销售为主，其收入占境内除湿机收入的比重分别为 60.62%、51.35%和 **53.04%**。由于境外销售以家用除湿机为主，其单价相对较低，而境内销售以工业除湿机为主，单价相对较高，境内外销售除湿机类别差异导致境内销售除湿机整体单价显著高于境外销售除湿机的单价。

(二) 对比 ODM/OEM 和 OBM 模式下各类产品内外销毛利率，说明差异原因

1、公司 ODM/OEM 模式下各类产品境内外销售毛利率差异分析

报告期内，公司 ODM/OEM 模式下销售各类产品收入金额、毛利率情况列示如下：

单位：万元

期间	产品类别	境外销售			境内销售		
		销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率
2025年度	除湿机	53,060.18	48.49%	32.47%	10,583.43	31.23%	26.92%
	移动空调	54,800.96	50.08%	22.22%	22,463.14	66.29%	17.16%
	其他	1,570.61	1.44%	33.64%	839.87	2.48%	5.21%
	小计	109,431.76	100.00%	27.35%	33,886.43	100.00%	19.92%
2024年度	除湿机	52,922.21	56.37%	32.53%	11,449.85	46.37%	27.82%
	移动空调	40,296.89	42.92%	21.25%	12,963.82	52.50%	17.89%
	其他	670.40	0.71%	34.79%	277.48	1.12%	6.28%
	小计	93,889.50	100.00%	27.70%	24,691.15	100.00%	22.37%
2023年度	除湿机	34,546.62	54.96%	28.45%	7,368.80	29.17%	25.87%
	移动空调	27,986.14	44.52%	15.76%	16,242.55	64.29%	12.46%
	其他	330.43	0.53%	8.88%	1,651.37	6.54%	4.06%
	小计	62,863.19	100.00%	22.70%	25,262.73	100.00%	15.82%

如上表所示，报告期内，公司 ODM/OEM 模式下境内外销售除湿机类产品和移动空调类产品合计金额占比均在 90%以上，公司在此业务模式下境内外销售主要品类均为除湿机类和移动空调类产品。

(1) 移动空调类产品毛利率差异分析

2022-2024 年，公司 ODM/OEM 模式下境内外销售移动空调类产品毛利率均逐年上升，且境外销售毛利率均高于境内销售毛利率，每年毛利率的差异均在 3%-4%之间。虽然近年来国内移动空调市场持续快速发展，但是移动空调类产品在国内接受度与普及率仍不及境外，造成国内市场容量相对较小且竞争更为激烈，因此境外销售移动空调类产品的定价空间较大，毛利率水平也相对较高。

2025 年度，公司 ODM/OEM 模式下境外销售移动空调毛利率与 2024 年度基本一致略微有所上升，而境内销售移动空调毛利率有所下降，使得境内外销售移动空调的毛利率差异进一步扩大。造成上述变动的原因主要系随着境外对移动空调需求的增加，公司境外销售移动空调的客户数量、销售数量、收入均有所上升，定价空间相对较大，带动毛利率有所上升，而境内销售移动空调受到客户集中度高、客户结构变动等影响，毛利率有所下降。

2024 年-2025 年公司 ODM/OEM 模式下境内销售移动空调主要客户情况列示如下：

单位：万元

时间	客户名称	收入	收入占比	毛利率
2025 年度	宁波罗娃	5,337.12	23.76%	**
	豪雅集团	4,678.66	20.83%	**
	宁波灏米信息科技有限公司	3,598.12	16.02%	**
	苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）	2,939.70	13.09%	**
	佛山市顺德区乐本电器有限公司	1,862.51	8.29%	**
	小计	18,416.11	81.98%	**
2024 年度	豪雅集团	5,053.19	38.98%	**
	宁波罗娃	4,361.18	33.64%	**
	苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）	919.30	7.09%	**
	如果新能源科技（江苏）股份有限公司	744.43	5.74%	**
	河南新电电器有限公司	428.74	3.31%	**
	小计	11,506.85	88.76%	**

如上表所示，2024 年-2025 年，公司 ODM/OEM 业务模式下境内销售移动空调的收入集中度均较高，2025 年度毛利率下降主要系：第一，公司对佛山市顺德区乐本电器有限公司销售收入及收入占比均大幅上升，公司对其销售以小功率机型为主且对方采购规模较大、增长迅速，因此毛利率相对较低；第二，公司境内销售移动空调客户集中在宁波罗娃和豪雅集团，公司为保证销量与合作的稳定

性，对其定价相对较低。

综上，由于公司 ODM/OEM 模式下境内销售移动空调客户结构变动等因素导致其毛利率有所下降，与境外销售移动空调的毛利率差异有所扩大。

(2) 除湿机类产品毛利率差异分析

报告期内，公司 ODM/OEM 模式下境内外销售除湿机毛利率整体均呈现上升趋势。2023-2024 年，境外销售除湿机类产品毛利率增长幅度更大，且从 2023 年度开始超过境内销售除湿机的毛利率，2024 年度毛利率差异进一步扩大。

2025 年度，公司 ODM/OEM 模式下境内外销售除湿机毛利率与 2024 年度基本一致。报告期内，公司 ODM/OEM 模式下境内外销售各类除湿机单价、单位成本、毛利率情况列示如下：

单位：万元、元/台

期间	除湿机	境外销售				
		收入	收入占比	单价	单位成本	毛利率
2025 年度	家用除湿机	43,409.56	81.81%	437.50	295.02	32.57%
	工业除湿机	3,750.05	7.07%	1,966.67	1,271.00	35.37%
	商用除湿机	5,900.58	11.12%	907.75	635.85	29.95%
	小计	53,060.18	100.00%	492.99	332.90	32.47%
2024 年度	家用除湿机	42,527.74	80.36%	437.37	296.01	32.32%
	工业除湿机	5,823.16	11.00%	2,151.86	1,378.08	35.96%
	商用除湿机	4,571.31	8.64%	1,119.18	782.27	30.10%
	小计	52,922.21	100.00%	508.74	343.25	32.53%
2023 年度	家用除湿机	28,196.37	81.62%	443.80	324.61	26.86%
	工业除湿机	3,499.73	10.13%	2,174.28	1,359.61	37.47%
	商用除湿机	2,850.52	8.25%	1,371.63	917.68	33.10%
	小计	34,546.62	100.00%	513.92	367.73	28.45%
期间	除湿机	境内销售				
		收入	收入占比	单价	单位成本	毛利率
2025 年度	家用除湿机	6,328.26	59.79%	399.95	295.71	26.06%
	工业除湿机	2,121.80	20.05%	2,023.26	1,422.83	29.68%
	商用除湿机	2,133.37	20.16%	970.82	711.32	26.73%
	小计	10,583.43	100.00%	555.02	405.60	26.92%

2024 年度	家用除湿机	7,588.07	66.27%	410.14	293.81	28.36%
	工业除湿机	2,433.05	21.25%	1,613.43	1,156.76	28.30%
	商用除湿机	1,428.72	12.48%	1,129.69	857.08	24.13%
	小计	11,449.85	100.00%	538.21	388.46	27.82%
2023 年度	家用除湿机	4,823.91	65.46%	439.41	335.56	23.63%
	工业除湿机	1,838.69	24.95%	2,199.92	1,496.21	31.99%
	商用除湿机	706.20	9.58%	1,094.38	818.85	25.18%
	小计	7,368.80	100.00%	591.43	438.45	25.87%

如上表所示，报告期内，公司 ODM/OEM 业务模式下境外销售除湿机类产品以家用除湿机为主，其收入占比分别为 81.62%、80.36%和 **81.81%**，而销售家用除湿机单价、单位成本呈现先下降后基本持平的趋势，毛利率呈现先上升后基本持平的趋势。报告期内，公司 ODM/OEM 业务模式下境内销售除湿机类产品中以销售家用除湿机为主，但其收入占比相对境外销售较低。公司工业除湿机、商用除湿机产品定制化程度较高，不同型号之间单位成本、销售价格及毛利率差异均较大。

①2023 年度公司境内外销售除湿机毛利率差异原因分析

2023 年度，公司 ODM/OEM 业务模式下境内外均以销售家用除湿机为主，境外销售除湿机毛利率较 2022 年度大幅上升且高于境内销售除湿机毛利率主要系：第一，随着全球公共卫生事件影响逐步结束，国际海运费价格开始从高位回落逐渐恢复到正常水平使得境外销售家用除湿机的单位成本快速下降与境内销售家用除湿机单位成本基本一致，使得境外销售除湿机毛利率的上升；第二，公司产品定价方法为成本加成法，随着境外销售家用除湿机单位成本的下降，其单价也有所下降，但由于受到美元兑换人民币汇率大幅上升的影响，其单价下降幅度小于单位成本下降幅度，使得整体毛利率有所上升。

报告期内，美元兑人民币汇率情况列示如下：



如上图所示, 2023 年度美元兑换人民币汇率上升幅度较大, 因此对境外销售单价影响较大。

②2024 年度公司境内外销售除湿机毛利率差异原因分析

2024 年度, 公司 ODM/OEM 业务模式下境内外均以销售家用除湿机为主, 在境内外销售家用除湿机单位成本均较 2023 年度有所下降的情况下, 境外销售家用除湿机单价下降幅度较低, 使得境外销售毛利率高于境内。上述单价差异主要系: 第一, 2024 年度美元兑换人民币汇率全年处于高位, 平均汇率较 2023 年度有所增长, 使得境外销售家用除湿机的单价相对较高; 第二, 随着境外除湿机市场需求的持续上升, 公司境外销售除湿机客户数量大幅增长, 使得公司境外销售家用除湿机议价空间相对较大, 单价较高。

2023-2024 年度, 公司除湿机类产品 ODM/OEM 模式下境内外销售客户数量、销售金额情况列示如下:

单位: 家、万元

项目	境外销售			境内销售		
	2024 年度	变动幅度	2023 年度	2024 年度	变动幅度	2023 年度
客户数量	336	15.86%	290	117	0.86%	116
销售金额	52,922.21	53.19%	34,546.62	11,449.85	55.38%	7,368.80

如上表所示, 报告期内, 公司除湿机类产品 ODM/OEM 模式下境外销售客户数量较多且增长较快, 公司的议价空间相对更大, 因此单价的下降幅度较之于单位成本更低。

③2025 年度公司境内外销售除湿机毛利率差异原因分析

2025 年度，公司 ODM/OEM 业务模式下境外销售除湿机毛利率与 2024 年度基本持平，境内销售受到竞争持续加剧的影响，毛利率略微下降。

综上，由于境内外市场空间差异、汇率波动、产品细分结构差异等因素影响导致公司 ODM/OEM 业务模式下境外销售毛利率与境内销售毛利率存在差异。

2、公司 OBM 模式下各类产品境内外销售毛利率差异分析

报告期内，公司 OBM 模式下销售各类产品收入金额、毛利率情况列示如下：

单位：万元

期间	产品类别	境外销售			境内销售		
		销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率
2025 年度	除湿机	1,998.09	30.36%	36.79%	18,755.03	35.09%	27.11%
	移动空调	3,646.81	55.41%	36.42%	605.20	1.13%	19.17%
	车载冰箱	756.68	11.50%	6.95%	11,683.88	21.86%	26.38%
	空气源热泵	-	-	-	17,923.36	33.53%	23.96%
	其他	179.58	2.73%	-58.12%	4,488.17	8.40%	35.53%
	小计	6,581.16	100.00%	30.56%	53,455.63	100.00%	26.51%
2024 年度	除湿机	2,997.38	39.87%	42.25%	22,005.63	61.17%	27.51%
	移动空调	3,094.82	41.16%	36.20%	502.77	1.40%	9.77%
	车载冰箱	1,225.97	16.31%	11.60%	3,030.70	8.43%	10.58%
	空气源热泵	-	-	-	5,797.13	16.12%	21.61%
	其他	200.54	2.67%	76.95%	4,636.44	12.89%	40.98%
	小计	7,518.71	100.00%	35.69%	35,972.67	100.00%	26.62%
2023 年度	除湿机	3,426.19	51.11%	38.68%	21,532.12	76.41%	32.66%
	移动空调	2,452.70	36.59%	36.33%	346.65	1.23%	5.78%
	车载冰箱	673.34	10.04%	12.16%	1,734.82	6.16%	16.56%
	空气源热泵	-	-	-	2,705.26	9.60%	33.90%
	其他	151.48	2.26%	71.26%	1,859.71	6.60%	39.41%
	小计	6,703.70	100.00%	35.89%	28,178.56	100.00%	31.90%

(1) 除湿机类产品、移动空调类产品毛利率差异分析

报告期内，公司 OBM 业务模式下境外销售主要为通过海外亚马逊平台进行线上销售，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入金额	收入金额占 OBM 业务模式对应品类销售总额比重	毛利率	收入金额	收入金额占 OBM 业务模式对应品类销售总额比重	毛利率	收入金额	收入金额占 OBM 业务模式对应品类销售总额比重	毛利率
除湿机	1,997.66	99.98%	36.79%	2,997.52	100.00%	42.25%	3,364.14	98.19%	38.69%
移动空调	3,646.81	100.00%	36.43%	3,094.82	100.00%	36.20%	2,452.45	99.99%	36.33%
车载冰箱	85.85	11.35%	7.80%	27.81	2.27%	11.20%	121.41	18.03%	18.09%
其他	125.14	69.68%	89.07%	191.89	95.69%	78.23%	151.48	100.00%	71.38%
小计	5,855.46	88.97%	33.55%	6,312.04	83.95%	40.24%	6,089.48	90.84%	38.15%

如上表所示，报告期内，公司 OBM 业务模式下境外销售各品类产品中除湿机类及移动空调类通过海外亚马逊平台销售的比重均为 98%以上，其中 **2024 年度及 2025 年度**公司 OBM 业务模式下境外销售**基本均**通过海外亚马逊平台销售。公司在考虑海外亚马逊平台存在相关交易费用、运营店铺投入的运营成本及市场容量等因素后会对相关产品定价保持较高的利润率，且公司在海外亚马逊平台销售有展示自身产品吸引境外客户合作的需求，在平台销售自有品牌的除湿机、移动空调型号较为高端，结合报告期内汇率的整体波动情况，导致 OBM 业务模式下境外销售除湿机类产品及移动空调类产品毛利率高于境内销售。

（2）车载冰箱类产品毛利率差异分析

报告期内，公司 OBM 业务模式下，分境内外按车载冰箱细分品类的销售情况列示如下：

单位：万元

期间	车载冰箱细分类别	境外销售			境内销售		
		收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
2025 年度	后装车载冰箱	756.68	100.00%	6.95%	1,106.10	9.47%	9.86%
	前装车载冰箱	-	-	-	10,577.78	90.53%	28.11%
	小计	756.68	100.00%	6.95%	11,683.88	100.00%	26.38%
2024 年度	后装车载冰箱	1,225.97	100.00%	11.60%	2,186.35	72.14%	8.25%
	前装车载冰箱	-	-	-	844.35	27.86%	16.59%
	小计	1,225.97	100.00%	11.60%	3,030.70	100.00%	10.58%
2023 年度	后装车载冰箱	673.34	100.00%	12.16%	825.12	47.56%	12.20%
	前装车载冰箱	-	-	-	909.69	52.44%	20.51%
	小计	673.34	100.00%	12.16%	1,734.82	100.00%	16.56%

如上表所示，公司 OBM 业务模式下，境内销售车载冰箱的细分类别可以分为后装车载冰箱和前装车载冰箱，前装车载冰箱是指在汽车生产过程中，由汽车制造商直接安装在车辆上的车载冰箱，作为车辆的一个配置选项，由公司针对特定车型进行开发和设计，与车辆的整体设计和生产流程紧密结合，其毛利率相对较高，后装车载冰箱是指消费者在购车后自行购买并安装的车载冰箱，安装位置相对灵活，通用性较强，毛利率相对较低。公司 OBM 业务模式下境外销售均为后装车载冰箱。境内销售包括后装车载冰箱和前装车载冰箱，且前装车载冰箱销售收入整体呈现上升趋势。

公司 OBM 业务模式下境内外销售车载冰箱毛利率差异主要系客户结构及客户主要采购产品型号结构差异所致。作为公司新兴品类产品之一，报告期内公司 OBM 业务模式下境内外销售车载冰箱类产品的收入持续稳健增长，随着各种伴随汽车的户外消费活动兴起，车载冰箱在国内的接受度及普及度不断提升，公司也将车载冰箱作为未来收入的重要增长点，在报告期内持续开拓相关客户。出于开拓市场份额等因素的考虑，公司 OBM 业务模式下境内外销售相同细分品类车载冰箱总体毛利率逐年下降。

由于车载冰箱在国内市场成熟度不及国外，且报告期内公司持续不断开拓车载冰箱客户，因此公司 OBM 业务模式下境内销售车载冰箱的客户变动相对较大。同时出于开拓市场考虑，不同客户之间销售毛利率相差较大。

2025 年度，公司 OBM 业务模式下境内销售车载冰箱毛利率高于境外，主要系本期公司 OBM 业务模式下境内销售车载冰箱以前装车载冰箱为主，前装车载冰箱毛利率较高使得境内销售车载冰箱整体毛利率较高。

2024 年度，公司 OBM 业务模式下境内外销售车载冰箱毛利率差异较小。

2023 年度，公司 OBM 业务模式下境内销售车载冰箱毛利率高于境外，主要系境内销售前装车载冰箱收入占比较高，带动境内销售车载冰箱的整体毛利率较高。

（3）空气源热泵类产品毛利率差异分析

报告期内，公司 OBM 业务模式下空气源热泵类产品均在境内销售，无需比较境内外销售差异。

综上，公司 OBM 业务模式下境内外销售除湿机类产品和移动空调类产品毛利率存在差异主要系受到销售渠道差异、汇率波动等因素的影响。境内外销售车载冰箱类产品毛利率差异主要受到客户结构差异影响。公司 OBM 业务模式下空气源热泵类产品均在境内销售，无需比较境内外销售差异。

四、说明公司自身存在亚马逊平台开设店铺进行销售情况下，向 BUBLUE 销售的必要性，其除销售公司产品外，是否销售其他产品，发行人对其是否构成控制，依据是否充分，向其销售是否属于代销，结合合同约定、业务实质说明收入确认时点是否准确，是否提前确认收入，结合期末库存说明是否实现终端销售。对比公司向 BUBLUE 销售价格与同类相同型号产品市场价格、公司向其他客户销售价格差异情况，说明关联交易公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

（一）公司自身存在亚马逊平台开设店铺进行销售情况下，向 BUBLUE 销售的必要性

1、欧伦亚马逊平台开设店铺销售情况及目的

公司于2017年开始在亚马逊平台开始店铺进行销售，报告期内，销售金额稳

定在6,000万元左右，主要销售区域覆盖美国、英国、日本、意大利、墨西哥、加拿大、波兰等，主要产品为除湿机、移动空调。公司在海外亚马逊平台销售并非公司主要盈利来源，其产品主要定位于公司自有品牌的相对高端产品，主要目的为树立公司品牌形象，同时公司亦可通过自营海外亚马逊店铺来获取除湿机、移动空调产品的相关信息，如热点销售区域、终端定价、平台政策等，便于更好地与ODM/OEM模式下的跨境电商客户进行商务洽谈与合作。

2、公司向 BUBLUE 销售的必要性

BUBLUE 为公司实际控制人陈先勇儿子陈骞设立的企业，已于 2024 年完成注销。根据访谈 BUBLUE 股东了解到，2021 年陈骞（英文名 Qian Chen，下同）在美国读书，其与大学同学余国添（英文名 Guotian Yu，下同）拟在美国念书期间进行创业实践，经对美国市场进行调研后，认为除湿机产品在美国具有销售市场，且鉴于欧伦电气是专门做除湿机设备的生产厂商，可提供稳定的产品贴牌制造服务，因此两人于 2021 年 7 月共同设立 BUBLUE 公司，创立自主品牌并聚焦于进行除湿机产品的线上电商平台销售。

报告期内，鉴于 BUBLUE 能够为公司拓宽海外市场、贡献增量业绩，因此公司对其销售具有必要性和商业合理性。后随着欧伦电气筹备上市工作，为进一步减少和规范关联交易，双方协商一致逐步停止合作，2023 年，BUBLUE 持续销售 2022 年备货库存，其与欧伦电气交易额大幅下降。截至 2024 年末，BUBLUE 旗下店铺已全部关闭，BUBLUE 亦已完成注销。

虽然公司自身在亚马逊线上开设店铺并进行销售，但公司在 ODM/OEM 模式下亦向跨境电商客户进行销售，该类客户向公司采购贴牌产品并依靠自身品牌和营销推广能力，在亚马逊、沃尔玛等第三方线上平台或自建站上进行销售。对于公司来说，下游跨境电商客户的销售渠道分布较广，与其合作能够打破传统外贸的地域限制，让公司产品以较低成本触达全球消费者；对于包括 BUBLUE 在内的跨境电商客户来说，其专注于市场营销，缺乏自主生产能力，因此需要向公司或其他 ODM/OEM 厂商进行代工生产。因此，双方为合作共赢，具有商业合理性。此外，鉴于双方均具有自主品牌、产品定位存在差异、市场足够广阔，因此公司与跨境电商客户并不会直接构成竞争关系。

(二)其除销售公司产品外，是否销售其他产品，发行人对其是否构成控制，依据是否充分

据访谈了解以及获取其销售明细，公司对 BUBLUE 销售为 ODM/OEM 贴牌模式，即公司只负责产品的制造与生产，BUBLUE 独立拥有独立的自主品牌。除销售公司产品外，BUBLUE 不存在销售其他产品的情形。

公司对 BUBLUE 并不构成控制，主要分析原因如下：

1、股东访谈、资金流水及分红等核查情况

经中介机构访谈 BUBLUE 的股东，获取 BUBLUE 中信保报告、核查 BUBLUE 存续期间的银行流水及分红去向，并经公司确认，公司与 BUBLUE 仅为业务往来，不存在对 BUBLUE 进行投资或与之发生非经营性资金拆借的情况，亦不存在公司对 BUBLUE 进行控制或存在其他利益安排的情形。

此外，中介机构已核查发行人、发行人实际控制人、陈骞、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及关键岗位人员名下所有银行卡流水，发行人实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员与 BUBLUE 不存在资金往来，发行人及实际控制人、陈骞均未向 BUBLUE 进行过出资或者提供过运营资金；发行人除正常业务资金往来外与 BUBLUE 无其他资金往来。

2、陈骞退股 BUBLUE 及 BUBLUE 注销、运营管理情况

(1) 陈骞退股 BUBLUE 及 BUBLUE 注销情况

根据 BUBLUE 提供的报税单据、境外律师 JIA LAW GROUP 针对 BUBLUE 出具的境外法律意见书、注销证明以及中介机构对 BUBLUE 历史及现任股东的访谈确认，陈骞已于 2022 年对外全部转让其持有的 BUBLUE 股权，BUBLUE 亦于 2024 年末之前全部完成注销。

(2) 各主要阶段业务人员与分工、与公司的对接人员情况、业务开展情况等

在业务合作过程中，欧伦电气主要负责产品的生产制造，根据 BUBLUE 提出的质量标准、规格参数等，完成原材料采购、生产加工、品控检测等环节，确

保产品符合约定的质量要求。BUBLUE 则负责市场调研、网站设计、产品定位与运营，以及向终端客户的市场推广、品牌宣传和销售服务。欧伦电气与 BUBLUE 的整体合作模式与分工同其他境外销售的 OEM/ODM 客户一致，均为正常的购销关系。

根据访谈了解到，BUBLUE 各主要阶段业务人员情况、业务开展情况为陈骞退出 BUBLUE 之前，主要由其负责采购事宜，其余股东分别负责公司运营的其他事宜；陈骞退出 BUBLUE 之后，由股东余国添负责采购事宜，其余股东负责公司运营的其他事宜。因此陈骞 2022 年退出 BUBLUE 之后，未再参与 BUBLUE 的经营管理。

3、独立性

BUBLUE 为公司实际控制人陈先勇、詹小英之子陈骞控制的公司，其与公司人员在人员、业务、资产、财务、机构及技术等方面均各自独立，不存在混同的情形，具体分析如下所示：

项目	公司	BUBLUE
人员独立	公司现任董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员历史上及现在均未在 BUBLUE 任职或兼职。公司独立自主招聘员工，不存在与其他机构人员混同的情况	BUBLUE 股东即为主要人员，主要负责亚马逊等境外线上店铺的运营，无生产、研发等其他人员。前述人员均未在欧伦电气任职
业务独立	公司拥有独立的采购、生产、销售及管理团队，与 BUBLUE 在采购、生产、销售等环节相互独立。双方在供应商、客户、生产设备、技术工艺等方面均自主发展、互不依赖，不存在联合报价、共同采购、共同销售等情形。公司具有独立、完整的资产，并有独立面对市场自主经营的能力，其产供销业务体系独立于其他单位	BUBLUE 的主要业务为亚马逊等境外线上店铺的运营，报告期内公司为其提供贴牌加工业务，BUBLUE 拥有自主品牌，其向终端客户发货系通过亚马逊平台进行。报告期后，公司已停止与 BUBLUE 之间的业务合作，BUBLUE 已在剩余存货销售结束后注销
资产独立	公司及子公司均拥有独立的生产经营场地，不存在与其他单位混同经营或共用经营场地的情况。公司独立拥有土地、房产、设备、专利、商标等经营性资产，不存在与其他单位共同所有或共同使用的情况	除租赁用于存放产品的仓库以及存货外，BUBLUE 其无其他资产，与欧伦电气资产互相独立
财务独立	公司独立设置财务部门，独立进行财务核算，财务人员均专职于公司，不存在在其他单位任职或兼职的情况。公司独立开设银行账户，不存在与其他单位混用银行账户的情况	BUBLUE 为境外线上店铺经营主体，无专职财务人员，与欧伦电气财务互相独立

机构独立	公司依照《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照《公司章程》设置了相应的组织机构，建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会/审计委员会为监督机构的法人治理结构，建立了符合自身经营特点，独立完整的组织结构，各机构、部门依照《公司章程》和各项规章制度独立行使职权。公司的生产经营场所与控股股东及其控制的其他企业严格分开，不存在混合经营、合署办公的情况，公司机构独立	BUBLUE 为设立于美国的一家企业，其与欧伦电气在业务经营场所上相互独立，不存在合署办公、混合经营和机构混同的情形。其业务规模较小且员工人数较少，因此未设置组织架构及制定相应的规章制度，与欧伦电气的机构互相独立
技术独立	公司从事环境调节设备业务多年，技术源于公司自身积累。公司核心技术人员不存在在其他单位任职或兼职的情况；商标、专利、域名等知识产权均为公司独立拥有，不存在与他人共用专利的情况	BUBLUE 为境外线上店铺经营主体，无核心技术，与欧伦电气技术互相独立

综上所述，BUBLUE 不存在由公司控制的情形。

（三）向其销售是否属于代销，结合合同约定、业务实质说明收入确认时点是否准确，是否提前确认收入

1、销售合同主要条款

报告期内，发行人与 BUBLUE 的合同主要条款如下：

条款	合同约定
品牌及商标	产品根据 BUBLUE 要求使用其自有的多个品牌 BUBLUE、Hurrikan、Airdance、Zukunft，买方对产品上使用的品牌和商标承担知识产权等方面的全部责任
结算方式	FOB 方式
信用政策	账期为提单日后 60 天
退换货	质保期 1 年，非质量问题不允许退换货

发行人与 BUBLUE 签订的合同主要条款和发行人与 ODM/OEM 模式下其他客户签订的销售合同不存在重大差异，发行人对 BUBLUE 和其他 ODM/OEM 客户采用相同的管理模式。在 ODM/OEM 模式下，发行人根据品牌方客户的订单提供产品设计、生产和交付，产品向终端客户的市场推广、品牌宣传和销售服务均由品牌方自行负责。

2、向其销售是否属于代销

关于向 BUBLUE 销售产品是否属于代销，需结合 BUBLUE 向公司采购商品

时是否拥有对商品的控制权来分析。根据《企业会计准则第 14 号-收入》第三十四条的相关规定：

“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。

（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。

（四）其他相关事实和情况。”

根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南的有关代销的规定：

“委托代销安排：这一安排是指委托方和受托方签订代销合同或协议，委托受托方向终端客户销售商品。在这种安排下，企业应当评估受托方在企业向其转让商品时是否已获得对该商品的控制权，如果没有，企业不应在此时确认收入，通常应当在受托方售出商品时确认销售商品收入；受托方应当在商品销售后，按合同或协议约定的方法计算确定的手续费确认收入。表明一项安排是委托代销安排的迹象包括但不限于：一、在特定事件发生之前（例如，向最终客户出售商品

或指定期间到期之前），企业拥有对商品的控制权；二、企业能够要求将委托代销的商品退回或者将其销售给其他方（如其他经销商）；三、尽管受托方可能被要求向企业支付一定金额的押金，但是，其并没有承担对这些商品无条件付款的义务。”

结合 BUBLUE 采购发行人商品并与其终端客户交易过程中所扮演的角色来分析：BUBLUE 向发行人采购商品属于上述“（1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户”的情形，具体分析如下：

①是否承担向终端客户转让商品的主要责任

BUBLUE 根据自身业务需求向发行人采购商品，使用其自有品牌，由其主导向终端客户的市场推广、品牌宣传和销售服务，以及向终端客户承担主要违约责任。

②是否承担商品的存货风险

发行人根据合同约定向 BUBLUE 发货并装船后，即向其转移了商品的毁损、灭失风险及跌价风险。除非发行人商品存在质量问题，BUBLUE 不能将未售出的商品退还给发行人。

③是否有权自主决定终端销售价格

BUBLUE 主要在亚马逊开立店铺，根据市场情况等因素自主决定终端销售价格，与其向发行人采购价格无关，无需征得发行人的同意。

④是否具有委托代销安排的特征

根据发行人与 BUBLUE 签订的销售合同，不存在商品控制权保留条款，亦不存在要求其退回或转销售给其他方的能力，同时合同条款中关于账期的约定由 BUBLUE 承担了无条件支付货款的义务，双方结算付款与 BUBLUE 的终端销售情况无关。

因此，BUBLUE 作为向终端客户销售商品的主要责任人，发行人与 BUBLUE 的交易亦不符合代销的相关特征，业务实质为买断式销售，不属于代销行为。

3、结合合同约定、业务实质说明收入确认时点是否准确，是否提前确认收入

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第四条，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（五）客户已接受该商品。（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

根据发行人与 BUBLUE 的约定，由发行人将商品装船后，商品控制权转移至 BUBLUE，且业务实质为买断式销售。因此，以“在货物已经发出并报关，以货物报关与提单装船日的较晚时点”为收入确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确，不存在提前确认收入。

（四）结合期末库存说明是否实现终端销售

2022-2024 年度，BUBLUE 主要通过美国亚马逊店铺进行线上销售，此外还存在少量销售给沃尔玛等商超的情况，BUBLUE 的终端销售统计情况如下：

单位：台

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
BUBLUE 期初库存数量	4,324.00	26,795.00	979.00
公司向 BUBLUE 销售数量	2,716.00	6,711.00	53,239.00
BUBLUE 销售数量	7,040.00	29,182.00	27,423.00
BUBLUE 期末库存数量	-	4,324.00	26,795.00

注：BUBLUE 销售数量为 BUBLUE 线上店铺后台销售数据及线下销售明细之和

从上表看出，截至 2024 年末，BUBLUE 向公司的采购产品均已实现终端销售。

（五）对比公司向 BUBLUE 销售价格与同类相同型号产品市场价格、公司向其他客户销售价格差异情况，说明关联交易公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

2022-2024 年度，公司向 BUBLUE 销售产品主要型号的平均单价与向无关联第三方客户销售对比情况如下：

产品型号	年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	平均单价（元）	均价差异
型号 1	2022 年	1	BUBLUE	880.67	387.21	/
		2	客户 A	345.26	361.26	-6.70%
		3	客户 B	186.74	391.15	1.02%
		4	客户 C	64.98	397.46	2.65%
	2023 年	1	BUBLUE	191.93	390.09	/
		2	客户 A	628.34	375.85	-3.65%
		3	客户 D	120.95	403.15	3.35%
		4	客户 E	84.92	353.98	-9.26%
型号 2	2022 年	1	BUBLUE	704.61	535.05	/
		2	客户 A	501.59	571.94	6.89%
		3	客户 F	165.43	547.79	2.38%
		4	客户 G	42.47	506.76	-5.29%
	2023 年	1	BUBLUE	45.37	549.22	/
		2	客户 A	780.11	590.85	7.58%
		3	客户 H	213.21	508.12	-7.48%
		4	客户 F	179.78	547.12	-0.38%
	2024 年	1	BUBLUE	43.69	509.24	/
		2	客户 A	276.96	582.83	14.45%
		3	客户 I	204.68	538.78	5.80%
		4	客户 G	89.03	532.48	4.56%
型号 3	2022 年	1	BUBLUE	270.7	422.31	/
		2	客户 H	183.74	373.84	-11.48%
		3	客户 J	52.15	417.84	-1.06%
		4	客户 K	36.84	388.57	-7.99%
	2023 年	1	BUBLUE	47.23	395.53	/
		2	客户 L	512.92	429.69	8.63%
		3	客户 H	180.47	367.26	-7.15%
		4	客户 M	175.08	383.28	-3.10%
型号 4	2022	1	BUBLUE	223.27	572.78	/

产品型号	年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	平均单价（元）	均价差异
	年	2	客户 N	34.81	527.38	-7.93%
		3	客户 O	26.07	542.06	-5.36%
		4	客户 P	12.95	599.5	4.67%
BUBLUE 查验合计				2,407.47	/	/
对 BUBLUE 销售收入合计				3,515.21	/	/
比例				68.49%	/	/

注 1：均价差异=（其他客户均价-BUBLUE 均价）/BUBLUE 均价*100%；

注 2：其他产品型号销售金额较小且无第三方客户销售可比

2022-2024 年度，公司向 BUBLUE 销售产品主要型号的平均单价与向无关联第三方客户销售对比差异较小，具体差异原因分析如下：

1、内外销差异：因汇率波动风险、销售周期长等原因，外销定价一般高于内销，造成内销均价普遍低于对 BUBLUE 的外销价格；

2、同型号产品细分差异：公司同型号产品面向全球市场和满足客户的定制化需求，适配不同国家的电压、频率及各自的国家标准；附加不同功能如是否带负离子、是否带 wifi 等；外观颜色不同、局部是否多种颜色搭配；包装不同，如是否配木托、多加气泡垫等。同型号产品细分差异，导致零件、生产、包装等方面的细微差异，会造成成本及定价的差异，但差异均较小。

综上，公司与 BUBLUE 的关联交易具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排。

五、说明境外主要客户采购频率及单次采购量分布是否合理，与报告期增量采购情况、销售周期是否匹配，境外客户一般备货周期，进销存、退换货情况，备货周期是否与进销存情况相匹配，是否存在压货情形，退换货率是否合理

（一）说明境外主要客户采购频率及单次采购量分布是否合理，与报告期增量采购情况、销售周期是否匹配

报告期内，公司境外前五大客户的采购频率及单次采购量情况如下：

单位：次、万元、万元

客户名称	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	采购频率	单次采购量	年度采购额	采购频率	单次采购量	年度采购额	采购频率	单次采购量	年度采购额
豪雅集团	570	11.78	6,713.18	500	13.87	6,937.28	447	16.20	7,243.39
宁波罗娃	211	26.81	5,655.87	105	44.51	4,673.69	214	40.29	8,622.35
ELECTRO DEPOT FRANCE	46	87.72	4,034.91	25	117.24	2,931.07	28	99.06	2,773.70
ARGOCLIMA S.P.A.	56	74.70	4,183.31	60	51.45	3,087.09	34	57.04	1,939.32
LOTTEA LUMINIUM CO.,LTD.	34	50.65	1,721.96	57	45.42	2,588.97	67	41.03	2,748.69
ONE RETAIL GROUP LIMITED	66	56.33	3,717.81	58	60.81	3,526.95	27	53.30	1,438.98
MEACO (U.K.) LIMITED	24	40.54	973.02	62	51.91	3,218.72	40	44.40	1,776.12
AVALLA LIMITED	8	54.61	436.91	17	42.29	718.95	52	40.46	2,104.09
駿聯電子商務有限公司	-	/	(3.06)	32	51.84	1,659.01	79	36.10	2,852.13
THREEUP CORPORATION	50	82.59	4,129.34	-	-	-	-	-	-
OHYAMA CO.,LTD	75	49.77	3,732.51	-	-	-	-	-	-
LLC "R-Klimat"	99	39.75	3,935.41	63	38.94	2,453.47	18	25.38	456.81
深圳欧象科技有限公司	45	28.53	1,283.92	30	29.42	882.63	72	30.78	2,216.09
合计	1,284	/	40,515.08	1,009	/	32,677.84	1,078	/	34,171.67
平均数	99	31.55	3,116.54	78	32.39	2,513.68	83	31.70	2,628.59

注 1：年度采购额及采购频次的对应期间以收入确认年度进行确定，采购订单数量及采购金额均按照客户同一控制下口径进行统计；

注 2：单次采购量=年度采购额/采购频率；

注 3：采购频率=当期收入确认对应的出库单数量；

注 4：豪雅集团、宁波罗娃等跨境电商企业包含内销及外销，为更精准分析进销存数据，此处统计直接及间接出口合计数；

注 5：以上采购额不含配件

对于采购频率，客户通常考虑集装箱的装载能力、海运周期等因素，通过不同批次的采购策略，确保货物的及时交付，因此不同客户的采购频率有所不同，具有合理性。报告期内，公司境外前五大客户的平均采购频率分别为 **83 次、78 次和 99 次**，采购频率总体呈增加趋势，与公司对其收入的波动趋势总体一致。

公司境外前五大客户之间的单次采购量差异主要源于客户的地区海运状况、采购习惯以及所采购的产品类型：（1）不同地区的海运条件，如航线的繁忙程度、运输成本及时间等，会直接影响客户的采购策略，从而导致单次采购量的不

同；（2）不同客户采购习惯差异，如基于其自身的运营模式和库存管理策略、过往的历史采购经验以及内部决策流程和审批机制，影响客户的单次采购量决策；（3）鉴于境外产品运输普遍采用集装箱运输方式，采购不同类型产品在体积上存在差异。

报告期内，公司境外前五大客户的采购总额从 2023 年的 34,171.67 万元增长至 2025 年的 40,515.08 万元，复合增长率为 8.89%；公司境外收入（包含前五大跨境电商间接出口）从 2023 年的 84,708.05 万元增长至 2025 年的 139,430.49 万元，复合增长率为 28.30%，公司境外前五大客户的采购情况与外销收入的增长趋势一致。报告期内，公司境外前五大客户的平均采购频率分别为 83 次、78 次及 99 次，平均单次采购金额分别为 31.70 万元、32.39 万元及 31.55 万元，可见报告期内境外前五大客户采购总额的增长主要依赖于采购频率的提升，表明增量采购主要由客户的复购行为驱动。

报告期内，公司境外前五大客户分季度的采购频率及金额如下：

单位：次、万元

项目		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2025 年度	采购频次	478	480	198	128	1,284
	采购金额	16,856.27	16,509.60	3,988.87	3,160.34	40,515.08
2024 年度	采购频次	360	441	127	81	1,009
	采购金额	12,599.10	12,913.50	4,314.07	2,851.17	32,677.84
2023 年度	采购频次	378	520	104	76	1,078
	采购金额	11,241.90	17,525.59	3,389.52	2,014.67	34,171.67

从上表可以看出，前五大境外客户的采购频率集中在第一季度以及第二季度，而其销售旺季一般在第二、三季度，考虑到其备货量以及海运等因素通常会提前下单，故采购频率与客户的备货周期相匹配，符合客户的实际经营情况。

综上所述，境外主要客户的采购频率及单次采购量分布具有合理性，与报告期增量采购情况相匹配。因除湿机和移动空调在国外的销售旺季为第二季度和第三季度，外销客户考虑到海运的影响，备货周期通常为 2-6 个月，故一季度及二季度公司相关产品销售收入较高，公司的销售情况和客户的销售周期具有匹配性。

（二）境外客户一般备货周期，进销存、退换货情况，备货周期是否与进销

存情况相匹配，是否存在压货情形，退换货率是否合理

1、境外客户一般备货周期

报告期内，公司境外客户的备货周期呈现出显著的多样性，客户考虑其所在的地理位置、销售区域的市场特性、供应链复杂性以及物流运输等多种因素。根据客户所处的地域不同，运输方式不同，境外客户的一般备货周期大致在 2 个月至 6 个月不等。

2、境外主要客户的进销存、备货周期是否与进销存情况相匹配，是否存在压货情形

公司境外销售的主要客户均为买断式销售，客户在取得产品后即拥有商品的控制权，能自主决定销售价格，客户能主导该商品的使用并能从中获得全部的经济利益，因此公司不存在对客户的进销存进行管理的权力。

中介机构在对境外主要客户的走访及专项问卷中，获取境外主要客户的存货结存情况及进销存，并了解其备货周期。

部分境外主要客户由于商业习惯、商业保密等原因，未向公司提供进销存明细数据。中介机构通过获取并核查境外主要客户的报告期各期末存货余额，与访谈了解的存货周转情况进行对比分析，核查其存货余额和周转情况。

经过对境外主要客户中的进销存进行汇总及检查，境外主要客户进销存与采购频率情况对比如下表：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
提供进销存信息的外销主要客户采购入库数量①	429,225	184,010	223,897
提供进销存信息的主要客户期末存货数量②	77,333	29,398	25,278
期末存货数量/当期采购数量（③=②/①）	0.18	0.16	0.11
折算天数（④=③*360）	64.86	57.51	40.64

注：主要客户范围为各期外销前五大客户

由上表可见，报告期内，境外主要客户中获取了进销存的客户，其库存周转天数约为 2-3 个月。公司境外主要客户的合作模式均为 ODM/OEM 模式，其销售旺季为第二、三季度，考虑到生产周期、海运时间，一般备货周期大致在 2 个月至 6 个月不等。结合境外主要客户采购频率和安全库存情况，境外客户销售周

转情况合理。综上所述，境外主要客户的进销存、备货周期与进销存情况相匹配，不存在压货情形。

3、境外客户退换货情况

报告期内，公司境外客户发生的退换货情况较少，报告期各期退换货金额占境外主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境外客户退换货金额	-	11.37	-
境外主营业务收入	116,012.92	101,408.21	69,566.90
退换货金额占境外收入比例	-	0.01%	-

如上表所示，报告期内，境外销售退换货情况较少，境外客户退换货金额占主营业务收入的比例较低，退换货率合理。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论

（一）核查程序及范围

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层、境外销售负责人，了解发行人境外业务、市场开拓方式、境外主要客户情况以及各主要国家和地区销售金额波动及客户变动的情况；获取发行人境外销售收入明细表及出口报关相关资料，分析境外销售涉及的主要国家和地区及其主要境外客户变动情况，以及销售金额变动情况；查询公司主要产品销售增长区域的市场需求情况，分析公司主要产品销售增长与该区域市场需求的匹配性；获取同行业可比公司境外业务收入变动情况，分析公司境外业务变动趋势与同行业是否匹配；

2、访谈发行人境外销售负责人，了解公司环境调节设备在境外市场与竞争对手相比的优劣势；获取并查阅境外销售在手订单明细，查阅发行人报告期内审计报告；获取发行人境外销售收入明细表，分析境外主要客户和销售变动情况；查阅发行人主要境外客户出口地贸易政策、外汇政策的相关信息，了解是否存在

不利于公司与境外客户合作的贸易政策和外汇政策；访谈公司管理层，了解公司面对贸易或外汇政策变动所采取的应对措施；

3、获取公司收入成本明细表，分析公司境内外销售除湿机细分类结构情况，判断境内销售除湿机单价显著高于境外的原因；获取公司收入成本明细表，分析公司在 OBM 业务模式及 ODM/OEM 业务模式下各类产品境内外销售毛利率存在差异的原因；

4、走访 BUBLUE，对其实控人及股东进行访谈，了解与发行人合作的背景与进行采购的必要性及商业逻辑，是否仅销售发行人产品，就其成立背景、业务开展以及后续注销等事项进行了解，并获取了其签署的访谈问卷；

5、访谈 BUBLUE 股东，获取 BUBLUE 的中信保报告、存续期间的银行流水及分红去向，对发行人外围流水进行核查，核查发行人与 BUBLUE 之间是否有非经营性的资金拆借情况，分析发行人实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员与 BUBLUE 是否存在资金往来，核查发行人、发行人实际控制人、陈骞是否向 BUBLUE 进行过出资或者提供过运营资金；获取并核查 BUBLUE 的报税单据，JIA LAW GROUP 针对 BUBLUE 出具的境外法律意见书，并访谈 BUBLUE 股东，了解 BUBLUE 的历史沿革，以及人员分工和业务开展情况，并结合独立性角度综合分析公司是否对 BUBLUE 构成控制；

6、获取发行人与 BUBLUE 签订的销售合同，对其中信用期、质保条款、交易模式等条款进行分析，核查公司与其发生交易是否为代销模式；获取 BUBLUE 在亚马逊平台销售的后台销售记录及银行流水，核查其期末库存情况及终端销售的实现情况；对比公司销售给 BUBLUE 同类产品与其他无关联第三方的销售价格，核查公司对 BUBLUE 销售的定价公允性；

7、获取发行人境外销售收入明细表，分析境外主要客户和销售变动情况，境外主要客户的采购频率及单次采购量变动情况；对境外主要客户进行访谈及获取专项问卷，了解境外客户一般备货周期、期末库存情况、退换货情况，分析备货周期是否与期末库存情况相匹配，分析退换货率是否合理，是否存在压货情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人在维持老客户的同时不断拓展各个区域的新客户，各年外销的客户总数呈现逐年上升趋势；报告期内，发行人外销的主要产品除湿机、移动空调增长区域总体与该区域的市场需求相匹配，2023 年部分区域存在逆势增长情况；发行人与同行业可比公司境外收入变动趋势相符；

2、发行人在欧洲、亚洲、北美洲市场具有竞争优势；发行人境外在手订单充足，与主要境外客户的合作具有稳定性、可持续性；客户结构稳定，公司境外销售收入增长具有可持续性；

3、报告期内，发行人境内销售除湿机产品中工业除湿机、商用除湿机占比相对境外较高，因此导致境内销售除湿机大类产品单价高于境外，具备合理性；报告期内，公司 ODM/OEM 模式下境内外销售毛利率差异主要系受到境内外市场空间差异、汇率波动、运费波动等因素影响导致，公司 OBM 业务模式下境内外销售除湿机类产品和移动空调类产品毛利率存在差异主要系受到销售渠道差异、汇率波动等因素的影响。境内外销售车载冰箱类产品毛利率差异主要受到客户结构差异影响。公司 OBM 业务模式下空气源热泵类产品均在境内销售，无需比较境内外销售差异；

4、鉴于 BUBLUE 能够为公司拓宽海外市场、贡献增量业绩，因此公司对其销售具有必要性和商业合理性。后随着欧伦电气筹备上市工作，为进一步减少和规范关联交易，双方协商一致逐步停止合作。除销售公司产品外，BUBLUE 不存在销售其他产品的情况；

5、经核查发行人、发行人实际控制人、陈骞、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及关键岗位人员名下所有银行卡流水，发行人实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员与 BUBLUE 不存在资金往来，发行人及实际控制人、陈骞均未向 BUBLUE 进行过出资或者提供过运营资金；发行人除正常业务资金往来外与 BUBLUE 无其他资金往来；合作过程中，BUBLUE 自行进行运营管理，发行人与 BUBLUE 在人员、业务、资产、财务及技术等方面均不存在混同的情形；综上所述，发行人对 BUBLUE 不构成控制，依据充分；

6、发行人向 BUBLUE 销售为买断式销售，不属于代销行为；发行人对 BUBLUE 收入确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确，不存在提前确认收入；BUBLUE 已实现终端销售，发行人不存在通过向 BUBLUE 压货虚增收入的情形；公司与 BUBLUE 的关联交易具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排；

7、报告期内，发行人境外主要客户变动情况、采购频率、单次采购量分布及备货周期合理，退换货情况较少，与公司实际销售情况匹配；境外主要客户期末库存情况良好，不存在压货以及大额异常退换货情况。

二、按照《2 号指引》2-13 的要求，具体说明对境外销售真实性、公允性所采取的核查程序、比例及核查结论，对不同类型客户通过函证、实地走访、盘点、细节测试、截止性测试情况等具体方法进行核查的范围、方法、比例，未回函、不接受走访的客户、原因，采取的替代核查方式和核查结论。

（一）按照《2 号指引》2-13 的要求，具体说明对境外销售真实性、公允性所采取的核查程序、比例及核查结论

1、境外销售真实性的核查程序、比例及核查结论

境外收入模式主要分为 OEM/ODM 以及 OBM，其中 OBM 主要为亚马逊线上销售。针对上述两种业务模式，保荐机构、申报会计师综合运用走访、函证、细节测试和截止性测试等核查程序对公司境外销售收入真实性进行了充分核查。

（1）走访核查

保荐机构、申报会计师通过采用“以实地走访为主+展会访谈+视频访谈+工厂访谈”的形式走访报告期内主要境外客户及主要跨境电商客户。由客户确认报告期内各年度采购公司产品的交易背景、采购流程、交易金额及是否存在关联关系及其他利益约定等，最终取得相关访谈纪要、视频录像作为依据，同时了解境外客户对于公司产品的销售实现和使用情况及境外客户的下游销售网络情况，核查相关销售收入的准确性与真实性。

对于展会访谈，保荐机构、申报会计师在中国进出口商品交易会（“广交会”）及 Internationale Funkausstellung Berlin（“德国 IFA 展会”）上与报告期内境外客户及跨境电商客户进行访谈。访谈过程中，获取境外客户的身份验证文件并直

接向客户访谈相关问题，获取对方签字确认的问卷。

对于视频访谈，保荐机构、申报会计师要求访谈对象为熟悉客户业务或了解与发行人业务往来情况的人员。保荐机构、申报会计师在正式视频访谈前会核实访谈对象的身份，视频访谈过程中由中介机构独立进行询问和记录，访谈结束后会要求访谈对象签署访谈文件并通过其与发行人日常业务往来的邮箱发送给中介机构，以确保视频访谈的效力。

对于工厂访谈，保荐机构、申报会计师在客户至发行人工厂参观时进行访谈，访谈对象为熟悉客户业务或了解与发行人业务往来情况的人员。保荐机构、申报会计师在正式访谈前会核实访谈对象身份，获取客户身份证明文件，访谈过程中由中介机构独立进行询问和记录，获取对方签字确认的问卷及营业执照等资料，以确保工厂访谈效力。

①ODM/OEM

走访分类情况及比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外销收入	109,431.76	100.00%	93,889.50	100.00%	62,863.19	100.00%
-实地访谈	59,550.52	54.42%	53,407.15	56.88%	41,023.88	65.26%
-展会访谈	9,677.11	8.84%	6,919.72	7.37%	2,885.84	4.59%
-视频访谈	6,055.63	5.53%	6,229.72	6.64%	4,048.94	6.44%
-工厂访谈	2,117.22	1.93%	1,323.30	1.41%	890.04	1.42%
已走访合计	77,400.48	70.73%	67,879.90	72.30%	48,848.70	77.71%

ODM/OEM 模式下境外销售收入核查不存在客户不接受访谈情况，部分客户因商业文化习惯差异、商业保密需要、公司政策管理严格等因素拒绝实地走访，其原因具有商业合理性，保荐机构、申报会计师针对该部分客户采取展会访谈、视频访谈、工厂访谈的方式进行访谈，并通过函证、细节测试、穿行测试等方式进行替代测试。

②OBM

报告期内，OBM 外销收入分别为 6,703.70 万元、7,518.71 万元和 6,581.16

万元，其中亚马逊平台线上销售收入分别为 6,089.48 万元、6,312.04 万元和 5,855.46 万元，剔除亚马逊平台线上销售收入后 OBM 模式下外销收入金额较低，客户较为分散。

OBM 模式下亚马逊平台由于对方政策管理因素不接受访谈及函证，保荐机构、申报会计师于各期末对亚马逊自营平台销售执行替代程序：保荐机构及申报会计师现场通过观察方式见证其系统数据的导出过程。由公司授权人员在系统中按保荐机构及申报会计师指定的查询条件检索数据，保荐机构及申报会计师全程在场确认查询条件、数据范围及字段内容，并见证其由系统直接导出生成电子文件，以确认亚马逊平台各店铺销售数据的完整性、真实性。

针对亚马逊平台各期主要店铺的销售情况，IT 审计团队对人均消费情况、地区分布情况、发货分布情况以及各店铺按金额分层的消费行为进行分析，参见“问题 6”之“二、线上收入的真实性”之“（三）区分不同线上平台……”。

（2）函证核查

①OEM/ODM

保荐机构、申报会计师对报告期内主要境外客户进行函证程序，由客户确认报告期内公司对其的销售收入及应收账款金额。将函证所获取的信息与公司的账面记录进行核对，对相关销售收入的准确性及真实性进行进一步的核查。

保荐机构、申报会计师执行函证的相关比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发函金额（A）	95,627.92	79,802.85	55,200.33
境外 OEM/ODM 收入金额（B）	109,431.76	93,889.50	62,863.19
发函率（C=A/B）	87.39%	85.00%	87.81%
回函金额（D）	79,919.21	62,490.35	47,577.52
回函率（E=D/A）	83.57%	78.31%	86.19%
未回函金额（F=A-D）	15,708.70	17,312.50	7,622.82
未回函替代测试确认金额（G）	15,708.70	17,312.50	7,622.82
回函及替代测试确认比例（H=（D+G）/B）	87.39%	85.00%	87.81%

针对未回函客户，项目组对未回函客户实施了替代测试。经核查，未回函客

户的收入确认均真实、准确、完整。报告期内，经替代测试核查的未回函客户的收入金额与回函确认金额合计占当期 OEM/ODM 收入的比例分别为 87.81%、85.00%和 **87.39%**，核查比例可以保证核查的充分性。

②OBM

报告期内，公司境外 OBM 收入主要来源为亚马逊自营渠道，相关收入金额分别为 6,089.48 万元、6,312.04 万元和 **5,855.46 万元**，占境外 OBM 比重达到 90.84%、83.95%和 **88.97%**，占比较高。作为平台方，亚马逊由于其政策管理因素未提供函证联系人信息，且财务信息均通过系统平台进行自助管理，导致无法获取函证地址或联系方式，因此中介机构无法对亚马逊自营收入执行函证程序。

针对上述情况，保荐机构、申报会计师于各期末对亚马逊自营平台销售执行替代程序，参见本问题回复之“（一）按照《2 号指引》2-13 的要求.....”之“1、境外销售真实性的核查程序、比例及核查结论”之“（1）走访核查”之“②OBM”。

综上，亚马逊作为全球领先的电商平台，其信息系统已通过严格的安全与合规管理，同时，公司相关收入数据经 IT 审计验证，收入具有真实性。

（3）穿行和细节测试

①穿行测试

保荐机构、申报会计师针对报告期内外销收入进行了穿行测试，各年样本数量分别为 **20**、**21** 和 **27** 个，合计涉及客户 **34** 家，获取并核对了发行人相关销售合同/订单、出库单、报关单及提单、会计凭证、发票、银行回单等。经核查，报告期内，发行人与外销收入相关的内部控制得到有效执行，保障了发行人境外销售收入确认的真实性。

②细节测试

保荐机构、申报会计师每年度根据金额重要性对外销客户进行细节测试，核查主要境外客户的销售框架合同或销售订单，确认对于境外销售的商品控制权转移时点；抽取报告期各期主要境外客户的出口报关单、货运提单等出口销售单据与销售记录进行核对；

保荐机构、申报会计师对境外销售的细节测试比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
外销细节测试核查金额合计	82,482.72	62,950.21	36,114.23
外销收入金额合计	116,012.92	101,408.21	69,566.90
外销细节测试覆盖率	71.10%	62.08%	51.91%

(4) 截止性测试

针对截止性测试，保荐机构、申报会计师主要执行以下程序：①获取报告期每期公司销售出库列表，根据公司填写的收入签收时间、验收时间、出口时间等各业务收入确认时间核实公司相应收入是否计入正确区间，保证各期收入完整性；②依据重要性原则选取各报告期末前后一个月的测试样本，对单笔金额较大的全覆盖、对单笔金额较小的随机抽样，获取并检查出库单、签收单或验收单、京东入仓代销对账清单、亚马逊平台结算清单、报关单及提单等支持性文件，核实相关收入是否已完整、准确计入所属期间；③结合细节测试样本，验证公司各业务收入确认时间是否准确。

(5) 盘点

对于亚马逊平台的期末库存以及存放于第三方仓库的库存，替代程序请参见“问题 7、存货大幅增长合理性及核查充分性”之“中介机构核查程序及意见”之“二、说明参与各存货项目的监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘方式及比例等”。

2、境外销售公允性的核查程序、比例及核查结论

公司境外关联客户为 BUBLUE，保荐机构及申报会计师对 BUBLUE 进行公允性核查，将公司向 BUBLUE 销售产品主要型号的平均单价与向无关联第三方客户的平均单价进行对比。报告期内，对 BUBLUE 公允性查验的销售金额合计为 2,184.20 万元，核验比例为 62.14%。

经对比，报告期内公司向 BUBLUE 销售产品主要型号的平均单价与向无关联第三方客户销售对比差异较小，存在少量具体差异原因分析如下：

(1) 内外销差异：因汇率波动风险、销售周期长等原因，外销定价一般高于内销，造成内销均价普遍低于对 BUBLUE 的外销价格；

(2) 同型号产品细分差异：公司同型号产品面向全球市场和满足客户的定制化需求，适配不同国家的电压、频率及各自的国家标准；附加不同功能如是否带负离子、是否带 wifi 等；外观颜色不同、局部是否多种颜色搭配；包装不同，如是否配木托、多加气泡垫等。同型号产品细分差异，导致零件、生产、包装等方面的细微差异，会造成成本及定价的差异，但差异均较小。

综上，公司与 BUBLUE 的关联交易具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排。

三、结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额、汇兑损益金额、最终销售或使用情况等核查情况，说明对境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据，量化分析以上数据与境外销售收入是否匹配。

(一) 合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据匹配情况

1、物流运输记录与发行人境外销售收入的匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与物流运输记录的匹配情况如下：

公司外销业务主要包括亚马逊自营业务和 FOB 业务。外销相关运费按照供应商提供的服务及业务性质，可以分为跨境物流运费、亚马逊尾程运费、指代费及拖车费。

其中，跨境物流运费及亚马逊尾程运费主要系公司亚马逊自营业务产生，该业务模式下，公司首先需要将货物从公司运送至海外亚马逊仓库或第三方物流商海外仓，货物抵达亚马逊仓库或第三方海外仓后，根据客户的订单情况，将货物从仓库发送至终端客户手中，上述业务过程中的全部费用，均由公司自行承担。

拖车费及指代费主要系 FOB 业务模式产生，该业务模式下，公司仅需支付产品从公司运送至港口并上船的全部费用，其中拖车费指第三方物流供应商将产品从公司运至国内港口的运输费用及报关费用，指代费指第三方海运代理公司为将货物装船产生的码头操作费、文件费、铅封费等费用。

报告期内，公司外销收入与外销运费匹配关系如下所示：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年度	2023 年度
外销收入	116,012.92	101,408.21	69,566.90
外销运费	2,629.94	2,885.22	2,410.43
外销运费/外销收入	2.27%	2.85%	3.46%

按亚马逊自营业务、FOB 业务区分，对应的收入及运费如下所示：

(1) FOB 业务及相关运输费用情况

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
FOB 业务收入	110,157.46	15.84%	95,096.79	49.81%	63,477.42
拖车费及指代费	1,223.38	2.94%	1,188.44	47.87%	803.70
相关运费/业务收入	1.11%	/	1.25%	/	1.27%

报告期内，FOB 业务收入分别为 63,477.42 万元、95,096.79 万元及 110,157.46 万元，**2024 年至 2025 年**，各期较上年增长率分别为 49.81%和 **15.84%**，报告各期产生的拖车费及指代费分别为 803.70 万元、1,188.44 万元和 **1,223.38 万元**，占 FOB 外销业务收入的比例分别为 1.27%、1.25%和 **1.11%**，2023 年至 2024 年，相对稳定，**2025 年**比例相对较低，主要系当年公司将部分从宁波港运输的货物转移至嘉兴乍浦港和杭州下沙港运输，由于乍浦港和下沙港优惠力度较大，节省了部分费用，因此费率有所降低。

(2) 亚马逊自营业务及相关运输费用情况

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
亚马逊自营业务收入	5,855.46	-7.23%	6,312.04	3.65%	6,089.48
亚马逊业务相关运费	1,406.56	-17.10%	1,696.79	5.60%	1,606.73
其中：					
跨境运费	618.25	-25.59%	830.91	28.71%	645.58
尾程运费	788.32	-8.96%	865.87	-9.91%	961.15
运费占比	24.02%	/	26.88%	/	26.39%
其中：					
跨境运费/收入	10.56%	/	13.16%	/	10.60%
尾程运费/收入	13.46%	/	13.72%	/	15.78%

报告期内，公司亚马逊自营业务收入分别为 6,089.48 万元、6,312.04 万元及 **5,855.46 万元**，**2024 年至 2025 年**，变动率分别为 3.65%及**-7.23%**；**报告期各期**亚马逊业务相关运费分别为 1,606.73 万元、1,696.79 万元和 **1,406.56 万元**，**2024 年至 2025 年**，变动率分别为 5.60%和**-17.10%**。**2025 年**，受美国关税政策影响，亚马逊收入下滑，因此运费总额相应减少。

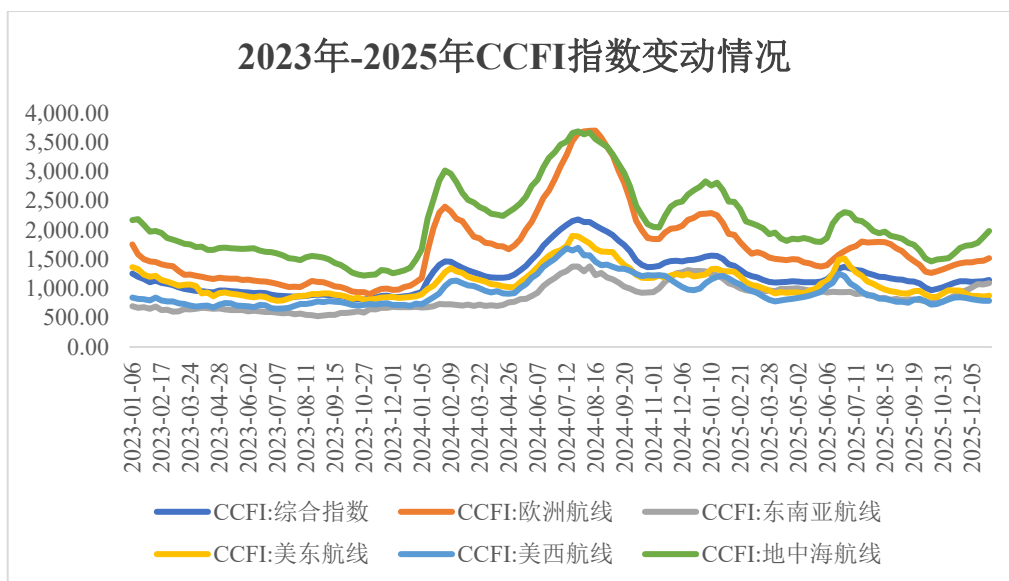
亚马逊业务产生的运费可以分为跨境运费及亚马逊尾程运费，其中，跨境运费指公司将货物从境内运送至亚马逊海外仓库或第三方仓库，并从第三方仓库运送至终端消费者手中的费用；亚马逊尾程运费指公司将货物运送至亚马逊仓库后，由亚马逊负责运送至终端消费者手中所产生的运费。

报告期内，亚马逊尾程运费总额分别为 961.15 万元、865.87 万元及 **788.32 万元**，占比分别为 15.78%、13.72%及 **13.46%**，总体呈不断下降趋势。2023 年，由于公司亚马逊业务收入降低，相应尾程运费同比减少，两者趋势一致；2024 年，亚马逊尾程运费下降而收入上升，主要系公司在亚洲、欧洲及美洲均开立了亚马逊店铺，不同地区尾程运费单价不同。2024 年，日本、英国等地的店铺增长较大且当地运费较低，同时，美国亚马逊销售收入减少且当地运费较贵，因此 2024 年，亚马逊尾程运费与收入变动趋势不同；**2025 年**，受美国关税政策影响，美国亚马逊销售收入占比减少，亚洲、欧洲地区的销售收入占比上升，因此尾程运费占比进一步下降。

报告期内，跨境物流费各期占收入的比重分别为 10.60%、13.16%及 **10.56%**。

报告期内，跨境物流费**变动率较大**，主要系受国际航运形势影响，海运费价格变动较大。

报告期内，中国出口集装箱运价指数（China Containerized Freight Index 简称 CCFI）变动情况如下所示：



数据来源：上海航运交易所

2023 年，公司跨境物流相关运费较低，主要系 2023 年国际海运形势大幅复苏，海运价格大幅下降，根据每周发布一次的中国出口集装箱运价指数（China Containerized Freight Index，简称 CCFI），相较 2024 年及 2025 年，2023 年 CCFI 指数处于低位。

2024 年，受中东局势影响，红海航道通行受阻，作为全球海运线路上的重要航道，红海航线受阻导致海运供应链受到冲击，货运成本、运价再次出现大幅上升，因此，公司跨境运费再次大幅上升。

2025 年，公司跨境运费总体下降，主要系全球海运状况有所恢复，各航线海运价格较 2024 年有所下降。

综上所述，公司 FOB 外销业务中，指代费与拖车费变动与 FOB 业务收入变动基本一致，2025 年，运费占比小幅下降系因公司物流运输线路变动，费用降低所致；亚马逊自营业务中，受国际海运形势和关税政策变动影响，公司的跨境物流运费波动较大，但总体与国际海运价格变动趋势一致，不存在异常。

2、合同、资金划款凭证、发货验收单据匹配情况

报告期内，发行人境外销售主要以签订 PO/PI 或框架协议并根据客户具体订单发货。境外销售主要采用 FOB 贸易模式。不同模式的具体收入确认方式、确认时点及依据参见本问询回复“问题 6、多种销售模式下销售真实性”之“一、充分披露销售模式和收入构成情况”之“（三）补充披露各模式下收入确认依

据……”之“1、补充披露各模式下收入确认依据，是否有充分外部可验证的证据支撑”。

保荐机构及申报会计师针对报告期内境外销售回款的真实性、完整性进行了核查，重点关注大额回款情况。核查程序主要包括：①获取报告期公司所有银行账户清单，包括报告期新增和注销的账户，核实银行账户真实性和完整性；②获取上述全部银行的对账单和公司的收款单，并基于金额重要性原则选取大额银行流水，检查银行流水中的日期、币种、金额、对手方单位、摘要等关键要素，并与公司的记账凭证和收款单进行双向核对，验证资金来源与销售业务的匹配性；③检查银行流水中的对手方单位与外销客户的对应关系，核实资金收付路径是否清晰，判断交易性质是否真实合理。

经核查，报告期内抽查的大额外销回款金额分别为 54,469.97 万元、75,587.62 万元和 84,705.10 万元，占当期外销收入金额比例分别为 78.30%、74.54%和 73.01%。上述抽查的回款均能与公司记账凭证及收款单对应，资金流向清晰，未发现异常或虚构交易的情况；公司境外销售回款与实际销售业务匹配，交易真实。

保荐机构及申报会计师获取了公司资金流水并抽取了公司报告期内境外 PO/PI、报关单、提单等资料进行核查，核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
外销细节测试核查金额合计	82,482.72	62,950.21	36,114.23
外销收入金额合计	116,012.92	101,408.21	69,566.90
外销细节测试覆盖率	71.10%	62.08%	51.91%

（二）外汇管理局数据匹配情况

由于外汇管理局不再提供检索全年结算外汇金额服务，公司未能获取该项数据。

（三）出口单证与海关数据匹配情况

报告期内，发行人各期外销收入与海关报关数据匹配情况如下：

单位：万美元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
账面出口销售收入 A	15,684.98	13,979.39	9,660.54

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
加：海关统计、收入不确认 B	430.73	515.47	376.69
减：收入确认、海关不统计 C	431.07	886.21	482.97
调整后金额 D=A+B-C	15,684.63	13,608.65	9,554.27
海关报告数据 E	15,689.99	13,621.79	9,569.00
差异金额 F=E-D	5.36	13.15	14.73
差异率 G=F/D	0.03%	0.10%	0.15%

报告期内，公司报关金额与境外销售收入之间存在一定差异，主要系海关报告数据为海关结关的时间，而公司外贸销售收入确认时点为报关单及提单时间孰晚。调整口径后两者差异较小，具有合理性。

（四）出口信用保险数据匹配情况

报告期内，公司针对境外销售业务向中国出口信用保险公司进行了投保，其统计金额与外销收入金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投保金额（美元）	10,045.69	8,284.64	1,206.16
平均汇率	7.16	7.12	7.05
投保金额（人民币）	71,920.72	58,986.64	8,503.43
外销收入（人民币）	116,012.92	101,408.21	69,566.90
投保金额占外销收入比	61.99%	58.17%	12.22%

报告期内，公司针对境外销售业务向中国出口信用保险公司进行了投保，公司外销客户整体回款情况良好。因公司外销收入逐年上升，为降低回款风险，公司于 2024 年度增加投保覆盖率，因此投保金额占比有所增加。

（五）出口退税金额匹配情况

报告期内，出口退税与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
本期出口退税金额 A	9,970.82	8,525.90	4,682.72
本期免抵税额 B	5,555.33	2,946.76	3,654.60
本期免抵退税额 C=A+B	15,526.15	11,472.67	8,337.32

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
减：上期确认收入本期申报退税 D	1,836.00	438.41	147.42
加：本期确认收入下期申报退税 E	798.62	1,836.00	438.41
减：已出口报税但尚未实现境外线上销售的金额对应退税额 F	182.14	195.68	344.15
加：当年度境外线上销售实现收入金额对应退税额 G	761.21	522.53	791.63
本期应出口抵免退税金额 H=C-D+E-F+G	15,067.84	13,197.11	9,075.79
外销金额 I	116,012.92	101,408.83	69,566.90
匡算出口退税率 J=H/I	12.99%	13.01%	13.05%
实际出口退税率	13.00%	13.00%	13.00%

公司均按照国家相关规定办理出口退税业务。报告期内，公司本期应出口免抵退税额占外销收入的比例分别为 13.05%、13.01%和 **12.99%**，与公司主要产品的退税率接近。

（六）汇兑损益金额匹配情况

报告期内，各期汇兑损益金额与外销收入的匹配如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
汇兑损益	-373.77	912.04	1,615.79
外销收入	116,012.92	101,408.21	69,566.90
汇兑损益占外销收入的比例	-0.32%	0.90%	2.32%

注：汇兑损益中正数为收益，负数为损失

公司各期汇兑损益分别为 1,615.79 万元、912.04 万元及**-373.77 万元（汇兑损失）**，占当期外销收入的比例分别为 2.32%、0.90%和**-0.32%**。汇兑损益的产生与外币金融资产和金融负债余额大小及汇率波动有关，并受到应收账款确认时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，汇兑损益与外销收入之间并无严格匹配关系。

（七）最终销售或使用情况匹配情况

报告期内，公司境外客户中除亚马逊自营店铺外，大部分客户为 ODM/OEM 贴牌厂商或跨境电商企业。对于亚马逊自营店铺，获取并核对了亚马逊平台后台销售记录，与销售回款进行比对，确保终端销售真实性；对于 ODM/OEM 贴牌厂商及跨境电商企业，核查情况请参见本问询回复“问题 6、多种销售模式下销

售真实性”之“中介机构核查程序及核查意见”之“一、核查上述事项，并对多种销售模式……”之“（三）对于 ODM/OEM 客户、经销商等非终端客户是否实现终端销售履行的穿透核查程序、比例”。

经核查，公司主要境外客户最终销售或使用情况不存在重大异常情形。

四、说明对于公司实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员与 BUBLUE 及股东、关键岗位人员资金流水的核查情况，就是通过 BUBLUE 进行资金体外循环发表明确意见

（一）公司实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员资金流水的核查情况

报告期内，保荐机构及申报会计师对公司实际控制人、控股股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员资金流水的核查情况参见本问询回复“问题 3、财务内控规范性”之“中介机构核查程序及核查意见”之“四、说明按照《2 号指引》相关要求开展资金流水核查情况，核查程序及核查结论”。

（二）BUBLUE 及股东、关键岗位人员资金流水的核查情况

报告期内，BUBLUE 运营主要由其股东负责，BULUE 股东及其关键岗位人员，上述人员在 BULUE 运营过程中的主要职责及分工参见问题 5 之“四、（二）2、BUBLUE 的历史沿革及运营管理”，同时，陈骞作为 BUBLUE 创始人，亦纳入核查范围。

针对 BUBLUE 股东资金流水情况，保荐机构及申报会计师取得的相关流水及核查程序如下所示：

1、核查范围

（1）BUBLUE 相关流水核查范围

序号	主体	核查账户数量	核查时间区间
1	BUBLUE LLC	2	2022.1-2025. 7
2	ZUKUNFT LLC	1	2022.1-2025. 10
3	LUMISYS LLC	1	2022.1-2024. 5

注：上述银行账户均已注销

(2) Bublue 股东及关键岗位人员核查范围

序号	主体	身份	核查账户数量	核查时间区间
1	余国添	BUBLUE 股东	1	2022.1-2025. 12
2	贺若航	BUBLUE 股东	1	2022.1-2025. 12
3	胡伟康	BUBLUE 股东	1	2022.1-2025. 12
4	江越祺	BUBLUE 股东	1	2022.1-2025. 12
5	陈骞	BUBLUE 创始人	7	2022.1-2025. 12

注：除陈骞外，其他关键人员核查账户为其获取BUBLUE分红的银行账户

2、核查程序及结论

保荐机构及申报会计师对上述流水执行以下核查程序：

(1) 取得 BUBLUE 及相关主体账户报告期内全部银行流水，查看 BUBLUE 是否与公司实际控制人、控股股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他员工存在往来；同时登记单笔或同日与同一对象往来达到等值人民币 20 万的流水的具体情况，了解往来原因；

(2) 取得 BUBLUE 创始人陈骞报告期内全部银行流水、BUBLUE 股东获取分红的银行账户流水，逐笔查看其是否存在与公司实际控制人、控股股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员往来的情况，核实单笔或同日与同一对象往来达到等值 5 万元人民币的流水的具体情况，确认是否存在异常；

(3) 将取得的欧伦电气公司流水、BUBLUE 创始人及股东流水与 BUBLUE 流水进行交叉核对，验证 BUBLIE 银行账户的完整性；

(4) 逐笔查看发行人实际控制人、控股股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的流水明细，确认是否与 BUBLUE 及股东存在异常往来。

经对发行人实际控制人、控股股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他关键岗位人员与 BUBLUE 及股东、关键岗位人员资金流水进行核查确认：

(1) 陈骞与发行人实际控制人陈先勇、詹小英存在往来，主要系陈先勇、詹小英向陈骞转账，用于其支付个人开支，上述资金未流向 BUBLUE，发行人实

际控制人不存在通过陈骞与 BUBLUE 进行资金往来的情况；

（2）除发行人实际控制人陈先勇、詹小英向陈骞进行转账用于其支付个人开支外，发行人实际控制人、控股股东、董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员及其他关键岗位人员，不存在与 BUBLUE 及其关键岗位人员进行资金往来的情况。

综上所述，发行人不存在通过 BUBLUE 进行体外资金循环的情况。

问题 6、多种销售模式下销售真实性

根据申请文件，（1）公司其 ODM/OEM 业务销售均为线下直销，收入占比分别为 59.75%、71.64%及 73.17%。公司自主品牌 OBM 业务销售模式包括线上销售（线上直销、线上经销、电商平台入仓代销）、线下销售（线下直销、线下经销）。

（2）报告期内线上直销、代销收入呈下降趋势，主要是转向线上授权经销模式。经销商中存在实缴资本为 0 或实缴金额较小，参保人数较少的情况，部分经销商成立时间较短即与发行人开展合作。

（1）充分披露销售模式和收入构成情况。请发行人：①补充披露报告期各期 ODM 业务、OEM 业务、OBM 业务下线上销售（线上直销、线上经销、电商平台入仓代销）、线下销售（线下直销、线下经销）等多种销售模式下的各类产品销售收入金额、占比、销量、单价、毛利率及销售的主要产品，主要客户（或通过代销商）销售金额、占比及变动原因，与客户合作情况、获客渠道等。②按照合作年限和销售金额对境内外不同模式下各类客户进行分层，说明各期各层客户数量，新增客户、老客户、退出客户的数量变动及对业绩影响。③补充披露各模式下收入确认依据，是否有充分外部可验证的证据支撑，线上直销下电商平台订单销售明细获取方式，以公司发货明细、电商平台订单销售明细作为线上直销收入确认依据是否合理，结合不同平台无理由退货期、发货主体、退货的权利义务关系、控制权转移时点等，说明收入确认和成本结转的时点是否准确，说明退换货具体政策及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》规定。

（2）线上销售收入的真实性。请发行人：①说明线上销售的具体情况，包括线上直销、线上经销、电商平台入仓代销模式的区分依据、销售方式、推广方式、各平台销售情况、不同电商渠道销售产品类别、结算方式、产品种类、数量、单价、金额、退换货情况，同类产品线上线下销售价格是否存在显著差异，结合线上销售产品竞争力、经营策略变动等因素，说明各类线上销售模式收入大幅波动的原因及合理性。②补充披露线上销售的主要合作平台、合作和收费方式、结算方式，相关运营和广告费用等。③区分不同线上平台，说明线上客户的人均消费、地区分布、发货分布情况；按照客户消费金额分层说明客户数量及占比、单次购买数量、购买次数、复购间隔、次均消费额及其他与交易行为有关的数据，并分析其合理性，说明是否存在大额、异常的消费情况，是否存在通过刷单虚增

收入的情形。④说明各期发行人与各电商平台结算手续费和销售收入的匹配性，电商平台销售中商品评价数量、商品折扣情况与销量和收入是否匹配。

(3) 经销是否实现终端销售。请发行人：①说明线上、线下前十大经销商基本情况，包括不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、行业地位、合作历史、是否专门销售公司产品。②梳理报告期内注册/实缴资本较低、参保/员工人数较少、成立时间短即建立合作、前员工/实控人近亲属控制的经销商等非终端销售客户情况，说明合作背景、原因、交易价格公允性，公司开发过程、沟通过程及相关支持记录，其经营规模与向公司采购金额的匹配性，其在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道，终端销售情况，交易是否真实及相关依据。③说明各类经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，结合经销商终端客户构成情况，经销区域和终端客户地区分布的匹配性，备货周期与进销存的匹配性以及期末库存、退换货、期后销售及回款等情况，说明经销收入的真实性，是否存在向经销商囤货的情形。

(4) 经销商同为居间商真实合理性。根据申请文件，关联方江苏松井、广州松井电气有限公司、杭州翰邦电器有限公司及浙江欧井环境有限公司为公司经销商，当其终端客户对供应商的规模和资质具有较高要求而前述公司自身无法满足时，会将订单推荐给公司并作为居间方向公司收取佣金。请发行人：①区分经销商和非经销商，分别说明各期支付销售服务推广费金额、占比、居间费及差异原因，居间费率是否符合行业惯例，说明向关联方支付居间费与非关联方是否存在较大差异，价格是否公允。②说明经销商为公司提供业务机会的商业合理性，发行人报告期内对自行开发客户与居间服务商介绍客户的销售毛利率是否存在较大差异，两种销售模式下，是否存在终端客户重合情况，是否存在以佣金名义占用资金的情形。③说明发行人及关键岗位人员与关联经销商、居间商及其关键岗位人员是否存在异常资金往来，是否存在利益输送或其他利益安排。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项，并对多种销售模式下收入真实性、准确性、完整性发表明确意见，说明不同层级下各类客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查证据、核查比例、核查结论。详细说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等具体方法进行核查的范围、方法、比例；对于 ODM/OEM 客户、经销商等非终端客户是否实现终端销售履行的穿

透核查程序、比例。（2）按照《2号指引》2-15、2-16等相关要求进行核查并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论，并提交专项说明。（3）说明对关联经销商、同为居间商的经销商销售真实性、交易公允性核查情况，对是否存在利益输送、资金体外循环发表明确意见。请保荐机构提供前述核查事项相关工作底稿。

【发行人回复】

一、充分披露销售模式和收入构成情况

（一）补充披露报告期各期 ODM 业务、OEM 业务、OBM 业务下线上销售（线上直销、线上经销、电商平台入仓代销）、线下销售（线下直销、线下经销）等多种销售模式下的各类产品销售收入金额、占比、销量、单价、毛利率及销售的主要产品，主要客户（或通过代销商）销售金额、占比及变动原因，与客户合作情况、获客渠道等

1、报告期各期 ODM 业务、OEM 业务、OBM 业务下线上销售（线上直销、线上经销、电商平台入仓代销）、线下销售（线下直销、线下经销）等多种销售模式下的各类产品销售收入金额、占比、销量、单价、毛利率及销售的主要产品

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“4.主营业务收入按销售模式分类”处补充披露如下：

“（3）公司OBM、ODM/OEM各细分模式下销售各类产品情况

报告期内，公司OBM、ODM/OEM各细分模式下销售各类产品情况列示如下：

单位：万元、%、万台、元/台、%

业务模式	销售模式	产品品类	2025 年度					2024 年度					2023 年度				
			收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率	收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率	收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率
OBM	线上直销	除湿机	2,780.30	41.82	3.50	794.28	39.75	3,982.44	54.38	4.69	849.91	43.95	4,279.19	60.52	5.49	778.76	39.97
		移动空调	3,646.81	54.85	2.70	1,350.72	36.43	3,099.38	42.32	2.04	1,517.82	36.20	2,445.89	34.59	1.61	1,521.36	36.34
		车载冰箱	94.42	1.42	0.17	561.68	7.60	42.27	0.58	0.06	761.62	10.92	192.93	2.73	0.22	876.17	28.76
		其他产品及配件	126.63	1.90	1.41	90.02	-83.05	199.30	2.72	0.92	217.43	78.60	152.61	2.16	0.81	187.53	71.03

业务模式	销售模式	产品品类	2025 年度					2024 年度					2023 年度				
			收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率	收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率	收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率
		小计	6,648.16	100.00	7.78	855.06	35.13	7,323.38	100.00	7.70	951.11	41.42	7,070.63	100.00	8.14	868.99	39.08
	线上经销	除湿机	1,936.23	99.25	4.20	461.11	19.44	4,519.43	90.07	7.96	567.57	18.97	1,976.60	95.21	2.57	769.46	26.09
		移动空调	7.92	0.41	0.02	527.94	-15.85	487.76	9.72	0.87	561.48	9.86	72.08	3.47	0.11	655.23	17.12
		车载冰箱	-	-	-	-	-	-17.27	-0.34	-0.04	466.73	9.84	23.79	1.15	0.05	467.34	31.92
		其他产品及配件	6.67	0.34	0.20	32.97	38.87	28.02	0.56	0.28	101.23	62.48	3.61	0.17	0.11	32.02	44.44
		小计	1,950.82	100.00	4.42	441.72	19.36	5,017.94	100.00	9.07	553.17	18.36	2,076.07	100.00	2.84	730.39	25.88
	线上电商平台入仓代销	除湿机	-	-	-	-	-	592.39	99.88	1.02	579.98	31.63	1,124.86	99.82	1.38	812.58	36.55
		移动空调	-	-	-	-	-	0.09	0.01	-	886.62	42.92	1.93	0.17	-	840.18	30.53
		车载冰箱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		其他产品及配件	-	-	-	-	-	0.63	0.11	-	520.94	98.39	0.06	0.01	-	28.16	38.77
		小计	-	-	-	-	-	593.10	100.00	1.02	579.94	31.70	1,126.85	100.00	1.39	811.38	36.54
	线上渠道销售合计		8,598.98	/	12.19	705.32	31.55	12,934.42	/	17.79	726.91	32.03	10,273.55	/	12.37	830.67	36.13
	线下直销	除湿机	9,829.08	22.79	7.14	1,375.89	33.88	8,766.94	41.29	5.29	1,655.73	35.94	9,218.53	58.13	4.23	2,177.11	41.98
		移动空调	597.28	1.38	0.79	759.03	19.58	10.36	0.05	0.02	647.53	-8.13	272.04	1.72	0.44	618.85	3.41
		车载冰箱	12,345.95	28.62	10.11	1,220.70	25.40	4,231.28	19.93	6.42	659.16	10.87	2,188.76	13.80	2.71	808.38	13.98
		空气源热泵	17,456.04	40.47	2.12	8,230.10	24.37	5,486.04	25.84	0.63	8,753.85	22.17	2,596.08	16.37	0.27	9,562.00	34.48
		其他产品及配件	2,905.34	6.74	42.01	69.16	47.99	2,737.04	12.89	42.12	64.99	59.77	1,582.75	9.98	17.63	89.79	41.07
		小计	43,133.69	100.00	62.17	693.76	28.35	21,231.65	100.00	54.47	389.77	30.44	15,858.17	100.00	25.28	627.28	36.14
	线下经销	除湿机	6,207.50	74.75	2.61	2,378.63	16.24	7,141.83	76.59	3.08	2,316.89	19.24	8,359.13	95.53	3.19	2,622.72	22.13
		移动空调	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.41	0.08	-	6,737.73	0.62

业务模式	销售模式	产品品类	2025 年度					2024 年度					2023 年度				
			收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率	收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率	收入金额	收入占比	销量	单价	毛利率
		车载冰箱	-	-	-	-	-	0.39	-	-	391.59	-9.47	2.67	0.03	0.01	494.81	6.77
		空气源热泵	467.32	5.63	0.06	8,099.20	8.65	311.09	3.34	0.04	8,837.77	11.73	109.18	1.25	0.01	19,850.05	20.20
		其他产品及配件	1,629.29	19.62	0.86	1,888.82	11.70	1,872.00	20.07	0.82	2,291.59	13.00	272.16	3.11	0.56	489.58	29.66
		小计	8,304.12	100.00	3.53	2,352.44	14.92	9,325.31	100.00	3.94	2,369.48	17.74	8,750.55	100.00	3.76	2,330.31	22.32
	线下渠道销售合计		51,437.81	/	65.70	782.87	26.19	30,556.96	/	58.41	523.16	26.56	24,608.72	/	29.04	847.53	31.22
	业务模式合计		60,036.80	/	77.90	770.73	26.95	43,491.38	/	76.20	570.74	28.19	34,882.27	/	41.40	842.49	32.67
ODM/OEM	线下直销	除湿机	63,643.61	44.41	126.70	502.32	31.55	64,372.06	54.29	125.30	513.74	31.69	41,915.42	47.56	79.68	526.04	27.99
		移动空调	77,264.10	53.91	97.30	794.12	20.75	53,260.71	44.92	63.95	832.80	20.43	44,228.70	50.19	51.83	853.34	14.55
		车载冰箱	1,083.39	0.76	2.17	498.73	12.57	220.27	0.19	0.29	752.02	4.84	915.08	1.04	1.56	587.68	7.21
		空气源热泵	235.12	0.16	0.04	6,641.87	6.75	6.44	0.01	-	12,884.96	4.65	509.98	0.58	0.07	7,203.14	2.77
		其他产品及配件	1,091.96	0.76	89.41	12.21	38.46	721.17	0.61	37.93	19.01	33.24	556.74	0.63	27.90	19.96	2.94
		小计	143,318.19	100.00	315.61	454.10	25.59	118,580.65	100.00	227.48	521.27	26.59	88,125.92	100.00	161.03	547.25	20.72
	业务模式合计		143,318.19	/	315.61	454.10	25.59	118,580.65	/	227.48	521.27	26.59	88,125.92	/	161.03	547.25	20.72

如上表所示，报告期内，公司OBM业务线上经销、线上电商平台入仓代销均以除湿机类产品为主，而线上直销以除湿机和移动空调为主，且移动空调的产品销售占比逐年上升；公司OBM业务线下直销中除湿机类产品收入金额占比由**2023年度的58.13%**逐年下降至**2025年度的22.79%**，而作为公司新兴产品的车载冰箱类产品及空气源热泵类产品销售占比逐年上升。报告期内，公司OBM业务线下经销均以除湿机类产品为主，但其占比在2024年度及2025年度有所下降主要系当年公司OBM业务线下经销新风类产品收入有所增长所致。

报告期内，公司ODM/OEM业务均为线下直销，其中除湿机类产品和移动空调类产品销售额合计占比均在95%以上，为该业务模式下销售的主要产品。”

2、报告期各期 ODM 业务、OEM 业务、OBM 业务下线上销售（线上直销、线上经销、电商平台入仓代销）、线下销售（线下直销、线下经销）等多种销售模式下的主要客户（或通过代销商）销售金额、占比及变动原因，与客户合作情况、获客渠道等

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分类”处补充披露如下：

“（4）报告期各期多种销售模式下的主要客户（或通过代销商）销售金额、占比及变动原因，与客户合作情况、获客渠道等

公司OBM、ODM/OEM业务各细分模式下主要客户销售情况列示如下：

单位：万元、%

业务模式	销售模式	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比
OBM	线上直销	海外亚马逊平台销售	5,855.46	88.08	海外亚马逊平台销售	6,312.04	86.19	海外亚马逊平台销售	6,089.48	86.12
		天猫松井电器旗舰店	410.71	6.18	天猫松井电器旗舰店	516.01	7.05	天猫松井电器旗舰店	560.76	7.93
		阿里巴巴松井店	317.48	4.78	阿里巴巴松井店	289.74	3.96	阿里巴巴松井店	126.28	1.79
		小计	6,583.64	99.03	小计	7,117.79	97.19	小计	6,776.52	95.84
		合计	6,648.16	100.00	合计	7,323.38	100.00	合计	7,070.63	100.00

业务模式	销售模式	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比
	线上经销	安徽省电火花电子商务有限公司	1,659.13	85.05	安徽省电火花电子商务有限公司	2,766.88	55.14	杭州晴天柱电子商务有限公司	523.64	25.22
		杭州翰邦电器有限公司	98.18	5.03	杭州晴天柱电子商务有限公司	739.11	14.73	昱洋（杭州）贸易有限公司	522.58	25.17
		南京左佑商贸有限公司	62.85	3.22	杭州翰邦电器有限公司	581.59	11.59	杭州翰邦电器有限公司	437.62	21.08
		小计	1,820.16	93.30	小计	4,087.58	81.46	小计	1,483.84	71.47
		合计	1,950.82	100.00	合计	5,017.94	100.00	合计	2,076.07	100.00
	线上电商平台入仓代销	京东自营	-	-	京东自营	586.30	98.85	京东自营	1,006.58	89.33
		合计	-	-	合计	593.10	100.00	合计	1,126.85	100.00
	线下直销	曼德电子电器有限公司	12,140.69	28.15	曼德电子电器有限公司	2,006.81	9.45	凤庆县滇红工业投资开发有限责任公司	1,704.90	10.75
		中建材国际贸易有限公司	10,770.83	24.97	杭州松京	1,287.67	6.06	曼德电子电器有限公司	910.89	5.74
		宁波先锋中央电暖科技有限公司	1,387.66	3.22	河南农先锋科技股份有限公司	991.49	4.67	杭州松京	866.93	5.47
		宁夏维华新兴建设有限公司	851.11	1.97	宁波灏米信息科技有限公司	572.16	2.69	厦门海洋实业（集团）股份有限公司	629.41	3.97

业务模式	销售模式	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比
		新疆英格堡建设工程有限公司	774. 40	1. 80	河北晖普采暖设备有限公司	416.63	1.96	河南农先锋科技股份有限公司	429.69	2.71
		小计	25, 924. 68	60. 10	小计	5,274.77	24.84	小计	4,541.82	28.64
		合计	43, 133. 69	100. 00	合计	21,231.65	100.00	合计	15,858.17	100.00
	线下经销	厦门松井人电器有限公司	1, 167. 42	14. 06	厦门松井人电器有限公司	1,404.63	15.06	厦门松井人电器有限公司	1,336.81	15.28
		合肥高伦电器有限公司	618. 95	7. 45	长沙仟阳电器有限公司	990.60	10.62	长沙仟阳电器有限公司	802.70	9.17
		温州松井电器贸易有限公司	515. 60	6. 21	合肥高伦电器有限公司	553.33	5.93	合肥高伦电器有限公司	795.59	9.09
		长沙仟阳电器有限公司	441. 66	5. 32	广州松井电气有限公司	462.79	4.96	天津熠成飞科技发展有限公司	640.76	7.32
		江苏松井电器有限公司	370. 78	4. 46	江苏松井电器有限公司	385.37	4.13	江苏松井电器有限公司	431.18	4.93
		小计	3, 114. 41	37. 50	小计	3,796.73	40.71	小计	4,007.04	45.79
		合计	8, 304. 12	100. 00	合计	9,325.31	100.00	合计	8,750.55	100.00
ODM/OEM	线下直销	豪雅集团	6, 713. 18	4. 68	豪雅集团	6,937.28	5.85	宁波罗娃	8,622.35	9.78
		宁波罗娃	5, 655. 87	3. 95	宁波罗娃	4,673.69	3.94	豪雅集团	7,243.39	8.22
		Argoclima S. p. A.	4, 183. 31	2. 92	ONERETAIL GROUPLIMITED	3,526.95	2.97	ELECTRODEPOTFRANCE	2,773.70	3.15

业务模式	销售模式	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比
		宁波灝米信息科技有限公司	4,156.91	2.90	芜湖美智空调设备有限公司	3,296.32	2.78	駿聯電子商務有限公司	2,768.01	3.14
		THREEUP CORPORATION	4,129.34	2.88	MEACO(U.K.)LIMITED	3,219.27	2.71	LOTTEALUMINIUMCO.,LTD	2,748.69	3.12
		小计	24,838.60	17.33	小计	21,653.52	18.26	小计	24,156.14	27.41
		合计	143,318.19	100.00	合计	118,580.65	100.00	合计	88,125.92	100.00

①OBM 业务线上直销

报告期内，公司 OBM 业务线上直销主要通过海外亚马逊平台及天猫松井电器旗舰店进行销售，主要销售平台未发生重大变动。从 2023 年开始第三大销售平台由抖音欧伦电器专卖店变为阿里巴巴松井店，主要系 1688 平台不断开拓新的销售增长模式，从 2023 年开始业务迅速增长，公司在综合平台店铺流量情况、费用率等因素的基础上逐渐将资源集中在流量较好的店铺，因此从 2023 年度开始公司在阿里巴巴松井店销售金额及收入占比有所上升。

②OBM 业务线上经销

2023年，公司OBM业务线上经销前三大客户均为昱洋（杭州）贸易有限公司、杭州晴天柱电子商务有限公司和杭州翰邦电器有限公司。2024年度及**2025年度**公司OBM业务线上经销第一大客户为安徽省电火花电子商务有限公司，公司于2024年新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务在内的业务交由该客户负责，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，从而使得公司在该模式下整体收入大幅上升。**2025年度受到境内电商竞争日益激烈影响，公司OBM业务线上经销收入有所下降。**

③OBM 业务线上入仓代销

报告期内，公司OBM业务线上电商平台入仓代销主要为京东自营店销售。在国内电商销售竞争较为激烈的背景下，2023年度公司京东自营店销售金额有所下降，公司在综合考量多重因素后将京东平台业务于2024年转让给安徽省电火花电子商务有限公司，因此销售金额进一步下降。

④OBM 业务线下直销

报告期内，公司OBM业务线下直销前五大客户变动主要系公司整体产品销售结构有所变动所致。报告期内，公司在该业务模式下销售新兴产品车载冰箱及空气源热泵，相关新兴产品的收入及占比均快速上升；其中车载冰箱类产品收入从**2023年度的2,188.76万元**上升至**2025年度的12,345.95万元**，在该模式下的收入占比也由**2023年度的13.80%**上升至**2025年度的28.62%**，空气源热泵类产品收入从**2023年度的2,596.08万元**上升至**2025年度的17,456.04万元**，收入占比也由**2023年度的16.37%**快速攀升至**2025年度的40.47%**。近年来，随着公司对车载冰箱及空气源热泵产品不断加大研发投入、完善产品质量并增加销售推广力度，该模式下前五大客户中采购相关产品的客户比重有所上升，使得主要客户的结构发生变动。

报告期内，公司OBM业务线下直销前五大客户销售的主要产品情况列示如下：

单位：万元

2025 年度			
客户名称	主要销售产品	销售金额	占比（注）
曼德电子电器有限公司	前装车载冰箱	10,577.78	87.13%
	车载冰箱配件	1,562.90	12.87%
中建材国际贸易有限公司	空气源热泵	10,770.83	100.00%
宁波先锋中央电暖科技有限公司	除湿机	1,383.06	99.67%
宁夏维华新兴建设有限公司	空气源热泵	851.11	100.00%
新疆英格堡建设工程有限公司	空气源热泵	774.40	100.00%
2024 年度			
客户名称	主要销售产品	销售金额	占比（注）
曼德电子电器有限公司	前装车载冰箱	814.34	40.58%
	车载冰箱配件	1,192.47	59.42%
杭州松京	家用除湿机	958.46	74.43%
河南农先锋科技股份有限公司	空气源热泵	989.19	99.77%
宁波灏米信息科技有限公司	后装车载冰箱	567.29	99.15%
河北晖普采暖设备有限公司	空气源热泵	416.63	100.00%
2023 年度			
客户名称	主要销售产品	销售金额	占比（注）
凤庆县滇红工业投资开发有限责任公司	坚果加工成套设备	1,076.52	63.14%
	空气源热泵	628.38	36.86%
曼德电子电器有限公司	前装车载冰箱	909.49	99.85%
杭州松京	家用除湿机	593.34	68.44%
厦门海洋实业（集团）股份有限公司	空气源热泵	602.72	95.76%
河南农先锋科技股份有限公司	空气源热泵	429.69	100.00%

注：相应品类产品销售金额占客户该销售模式下销售总额的比重

如上表所示，报告期内，公司OBM业务线下直销客户群体发生变动，从采购除湿机产品逐步转变为采购车载冰箱、空气源热泵等新兴产品，反映出公司新兴产品呈现出良好的发展态势。

⑤OBM 业务线下经销

报告期内，公司OBM业务线下经销商相对稳定，各年随各区域经销商的销售表现略有发生变动，其中厦门松井人电器有限公司、长沙仟阳电器有限公司和合肥高伦电器有限公司各年均为该模式下前五大客户。

⑥ODM/OEM 业务

报告期内，公司ODM/OEM业务均为线下直销，该销售模式下主要客户合作较为稳定，前五大客户有所变动且销售占比整体呈现下降趋势，主要系报告期内公司ODM/OEM业务发展迅速，客户总数、新增客户导入和销售总额不断增长所致。

报告期内，该模式下前五大客户在其他年度的销售金额及排名情况列示如下：

单位：万元

2025 年度					
客户名称	2025 年度	2024 年度排名	2024 年度收入金额	2023 年度排名	2023 年度收入金额
豪雅集团	6,713.18	第一名	6,937.28	第二名	7,243.39
宁波罗娃	5,655.87	第二名	4,673.69	第一名	8,622.35
Argoclima S.p.A.	4,183.31	第六名	3,087.09	第九名	1,939.32
宁波灏米信息科技有限公司	4,156.91	大于一百名	230.43	尚未合作	-
THREEUP CORPORATION	4,129.34	尚未合作	-	尚未合作	-
2024 年度					
客户名称	2024 年度收入金额	2025 年度排名	2025 年度收入金额	2023 年度排名	2023 年度收入金额
豪雅集团	6,937.28	第一名	6,713.18	第二名	7,243.39
宁波罗娃	4,673.69	第二名	5,655.87	第一名	8,622.35
ONE RETAIL GROUP LIMITED	3,526.95	第九名	3,717.81	第十三名	1,438.98
芜湖美智空调设备有限公司	3,296.32	第六十一名	517.15	第十九名	838.67
MEACO(U.K.) LIMITED	3,219.27	第三十二名	973.02	第十一名	1,775.67
2023 年度					
客户名称	2023 年度收入金额	2025 年度排名	2025 年度收入金额	2024 年度排名	2024 年度收入金额
宁波罗娃	8,622.35	第二名	5,655.87	第二名	4,673.69
豪雅集团	7,243.39	第一名	6,713.18	第一名	6,937.28
ELECTRO DEPOT FRANCE	2,773.70	第六名	4,034.91	第七名	2,931.07
駿聯電子商務有限公司	2,768.01	/	-3.06	第十三名	1,659.01
LOTTE ALUMINIUM CO.,LTD.	2,748.69	第十八名	1,721.96	第八名	2,588.97

如上表所示，报告期内，公司ODM/OEM业务前二名客户均为豪雅集团和宁波罗娃，其报告期内的销售额有所波动，但总体排名较为稳定。

公司主要客户黏性较高，**2025年度**，公司前五大客户中除THREEUP CORPORATION系因近年来日本地区极端高温天气，本期大量采购移动空调产品而进入前五大客户名单及宁波灏米信息科技有限公司因海外移动空调需求大幅上升向公司大量采购移动空调而进入前五大客户名单外，Argoclima S.P.A.在**2023-2024**年均均为前二十大客户；**2024年度**，公司前五大客户中芜湖美智空调设备有限公司系**2023年度**新增客户，且除豪雅集团和宁波罗娃以外的**前五大客户收入相较于2023年度均有所增长**，在**2024年度的前五大客户中**，芜湖美智空调设备有限公司和MEACO(U.K.) LIMITED在**2025年度**受到其余销售移动空调客户收入大幅增长的影响，排名有所下降，但仍为主要客户。**2023年度**，公司前五大客户中除駿聯電子商務有限公司在**2025年度**基本结束合作以外，其余客户在报告期其余期间也均为前二十大客户。

公司ODM/OEM客户数量大、地区分布广、类型多样化且部分客户对价格较为敏感等因素导致公司该业务模式下的客户需求多元化，由此会受到当地环境、相关政策、价格变动等多重复杂因素的影响，导致不同客户之间收入波动趋势并不一致。此外，公司与ODM/OEM客户的合作均需经历一个从试样、小批量采购到大批量合作的导入过程，随着客户数量的快速增加，上述客户导入过程在时间分布上不具备一致性。综上原因，报告期内，公司ODM/OEM前五大客户排名变动较大，但该模式下的收入稳定上升，且公司与重要战略客户的合作较为稳定，大部分前五大客户在其他年份亦为公司重要客户，呈现出良性发展的态势。

(5) 公司各业务模式下与主要客户的合作情况、获客渠道等信息

业务模式	客户名称	合作情况	获客渠道
OBM 业务线上经销	安徽省电火花电子商务有限公司	经对产品质量、工厂供货能力等考察后，2024 年起与欧伦电气正式展开合作	双方皆为行业内从业者，洽谈后达成合作
	杭州晴天柱电子商务有限公司	2021 年开始与企业合作，主要采购除湿机在线上平台进行销售	公司主动寻找该客户进行合作
	杭州翰邦电器有限公司	2017 年开始与企业合作，主要采购除湿机在线上平台进行销售	前员工离职后成立企业主体与企业进行合作
	昱洋（杭州）贸易有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购除湿机在线上平台销售	公司主动寻找该客户进行合作
	南京左佑商贸有限公司	2023 年开始与企业合作，主要采购除湿机在线上平台销售	公司主动寻找该客户进行合作

业务模式	客户名称	合作情况	获客渠道
OBM 线下直销	曼德电子电器有限公司	2022 年开始与企业合作，该客户系长城汽车集团下的子公司，采购车载冰箱及配件用于汽车生产	客户在市场中主动寻找企业进行合作
	杭州松京	2015 年开始与企业合作，主要采购除湿机在线上平台销售	客户在市场中主动寻找企业进行合作
	河南农先锋科技股份有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购空气源热泵向烟农、烟草公司销售	公司主动寻找该客户进行合作
	宁波灏米信息科技有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购移动空调车载冰箱用于跨境电商销售	客户实控人介绍其与公司合作
	河北晖普采暖设备有限公司	2024 年开始与企业合作，主要采购热泵产品	公司主动寻找该客户进行合作
	凤庆县滇红工业投资开发有限责任公司	2021 年开始与企业合作，主要采购坚果成套加工设备和空气源热泵，根据政府产业扶持政策提供给当地农户合作社等	客户通过招商与公司开始合作
	厦门海洋实业（集团）股份有限公司	2023 年开始与企业合作，主要采购空气源热泵销售给烟草集中加工产业园或烟草农户	外部中间人介绍开始与企业进行合作
	安徽湿云科技集团有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购工业除湿机后对外租赁	外部中间人介绍开始与企业进行合作
	上海沪湾科技信息工程有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购工业除湿机	公司主动寻找该客户进行合作
	安徽惠井科技集团有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购工业除湿机后对外租赁	外部中间人介绍开始与企业进行合作
	中建材国际贸易有限公司	2025 年开始与企业合作，主要采购空气源热泵	外部中间人介绍开始与企业进行合作
	新疆英格堡建设工程有限公司	2024 年开始与企业合作，主要采购空气源热泵	客户在市场中主动寻找企业进行合作
	深圳市鼎铭科技有限公司	2025 年开始与企业合作，主要采购移动空调	客户在市场中主动寻找企业进行合作
	宁波先锋中央电暖科技有限公司	2022 年开始与企业合作，主要采购除湿机	客户在市场中主动寻找企业进行合作
	宁夏维华新兴建设有限公司	2024 年开始与企业合作，主要采购空气源热泵	外部中间人介绍开始与企业进行合作

业务模式	客户名称	合作情况	获客渠道
OBM 线下经销	厦门松井人电器有限公司	2011 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2016 年成立厦门松井人电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作，主要采购除湿机后进行线下销售	公司主动寻找该客户进行合作
	长沙仟阳电器有限公司	2009 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立长沙仟阳电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作，主要采购除湿机后进行线下销售	客户在市场中主动寻找到公司进行合作
	合肥高伦电器有限公司	2010 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2013 年成立合肥高伦电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作，主要采购除湿机后进行线下销售	长沙仟阳电器有限公司实控人方高寿为该公司实控人堂兄弟，介绍其开始与公司进行合作
	广州松井电气有限公司	2013 年开始与企业合作，主要采购除湿机后进行线下销售	该企业实控人詹承运系欧伦电气实控人陈先勇外甥，曾为公司员工，后决定自主创业，于 2013 年成立广州松井电器有限公司与欧伦电气合作
	江苏松井电器有限公司	2014 年开始与企业合作，主要采购除湿机后进行线下销售	该企业实控人詹婷系欧伦电气实控人詹小英堂姐妹，对公司产品较为了解，认可公司产品质量，于 2014 年成立企业主体与欧伦电气合作
	天津熠成飞科技发展有限公司	2009 年开始与企业合作，主要采购除湿机后进行线下销售	客户在市场中主动寻找到公司进行合作
	台州松井科技有限公司	2015 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2019 年成立台州松井科技有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作，主要采购除湿机后进行线下销售	客户在市场中主动寻找到公司进行合作
	温州松井电器贸易有限公司	2009 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立温州松井电器贸易有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作，主要采购除湿机后进行线下销售	客户在市场中主动寻找到公司进行合作
ODM/OEM 线下直销	豪雅集团	2020 年开始与企业合作，主要采购移动空调除湿机进行跨境电商业务	客户在市场中主动寻找到公司进行合作
	宁波罗娃	2021 年开始与企业合作，主要采购移动空调除湿机进行跨境电商业务	客户在市场中主动寻找到公司进行合作
	ONE RETAIL GROUP LIMITED	2020 年开始与企业合作，主要采购除湿机、移动空调进行在线零售等业务	客户通过展会与公司接触后进行合作

业务模式	客户名称	合作情况	获客渠道
	芜湖美智空调设备有限公司	2022 年开始与企业合作，该客户系美的集团旗下子公司，主要采购除湿机对外销售	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	MEACO(U.K.) LIMITED	2016 年开始与企业合作，主要采购移动空调除湿机向零售商进行销售	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	ELECTRO DEPOT FRANCE	2022 年开始与企业合作，主要采购移动空调进行线下销售	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	駿聯電子商務有限公司	2019 年开始与企业合作，主要采购移动空调向境外消费者销售	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	LOTTE ALUMINIUM CO., LTD.	2019 年开始与企业合作，系韩国乐天集团旗下公司，主要采购除湿机进行线上销售	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	BUBLUE	2021 年开始与企业合作，主要采购除湿机从事跨境电商业务	其创始人股东为实控人之子
	遨森电子商务股份有限公司	2019 年开始与企业合作，主要采购移动空调进行跨境电商业务	客户通过展会与公司接触后进行合作
	THREEUP CORPORATION	2025 年开始与企业合作，主要采购移动空调	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	ARGOCLIMA S.P.A.	2019 年开始与企业合作，主要采购移动空调、除湿机进行线下销售	客户在市场中主动寻找公司进行合作
	OHYAMA CO.,LTD	2025 年开始与企业合作，主要采购移动空调	客户在市场中主动寻找公司进行合作

”

(二) 按照合作年限和销售金额对境内外不同模式下各类客户进行分层，说明各期各层客户数量，新增客户、老客户、退出客户的数量变动及对业绩影响。

1、按合作年限对客户进行分层情况

(1) 境内按照合作年限对客户进行分层

报告期内，公司境内按照合作年限对客户进行分层情况如下：

单位：家、万元

合作年限	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
1 年以内	38	19,427.50	24.33%	49	9,887.48	19.02%	42	9,552.13	20.40%
1-3 年	55	37,015.77	46.36%	66	24,079.51	46.31%	62	27,445.40	58.61%
3-5 年	19	15,614.52	19.56%	11	9,605.19	18.47%	13	2,366.24	5.05%
5 年以上	24	7,780.83	9.75%	21	8,425.23	16.20%	16	7,467.38	15.95%

合作年限	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
合计	136	79,838.61	100.00%	147	51,997.41	100.00%	133	46,831.14	100.00%

注 1：上表中的客户数量为按客户同一控制下合并口径统计；上表中的金额为主营业务收入，金额占比为各层占主营业务收入的比重；

注 2：因公司客户数量较多，上表仅统计各期收入大于 50 万元的客户，以下简称“主要客户”，下同

由上表可知，公司境内主要客户销售收入金额逐年上升，2023 年、2024 年、2025 年境内客户的销售收入主要来自合作年限在 1-3 年的客户。从客户数量上看，公司境内主营业务客户数量分别为 133 家、147 家和 136 家，数量基本稳定，主要以合作年限在 1-3 年的客户为主。

①客户数量变化情况

报告期内，公司境内按合作年限分层的各层级的客户数量变化情况如下：

单位：家

合作年限	2025 年较 2024 年	2024 年较 2023 年	2023 年较 2022 年
1 年以内	-11	7	-1
1-3 年	-11	4	19
3-5 年	8	-2	7
5 年以上	3	5	-
合计	-11	14	25

由上表可知，2023 年度较 2022 年度境内客户数量有所增长，主要是由于公司与主要客户的长期合作关系在不断深化和稳固，合作年限大于 1 年的客户数量均有所增加。2024 年度较 2023 年度境内客户数量有小幅增加，主要原因为公司 2024 年空气源热泵、车载冰箱有所发力，新拓展客户数量增加较多，此外公司深耕老客户的合作，5 年以上客户数量亦有所增加。2025 年度，公司境内新增主要客户数量有所下滑，导致客户总体规模小幅下降；但同期三年以上存量客户数量有所增加，客户黏性持续增强，客户结构整体保持稳定。

②客户金额变化情况

报告期内，公司境内按合作年限分层的各层级的客户金额变化情况如下：

单位：万元

合作年限	2025 年较 2024 年	2024 年较 2023 年	2023 年较 2022 年
1 年以内	9,540.01	335.36	1,411.19
1-3 年	12,936.26	-3,365.89	14,189.22
3-5 年	6,009.33	7,238.95	1,208.10
5 年以上	-644.40	957.85	-6,161.40
合计	27,841.20	5,166.27	10,647.10

由上表可知，报告期内境内主要客户收入总体呈现上升趋势。2023 年度境内主要客户收入有所上升，主要来源于合作年限在 1-3 年的客户，主要因为境内跨境电商的快速发展，公司主要境内跨境电商客户 2023 年度收入大幅增加。2024 年度境内主要客户收入增长主要是由于：A、合作年限在 3-5 年的境内跨境电商客户收入有所增加；B、合作年限在 5 年以上的境内线下经销商销售收入有所上升。2025 年度，境内主要客户收入增长主要来自新增客户、1-3 年及 3-5 年客户收入的增加。

（2）境外按照合作年限对客户进行分层

报告期内，公司境外按照合作年限对客户进行分层情况如下：

单位：家、万元

合作年限	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
1 年以内	36	15,061.83	13.29%	60	11,285.45	11.48%	44	8,318.27	12.37%
1-3 年	127	37,508.35	33.11%	90	34,589.03	35.17%	72	28,548.03	42.44%
3-5 年	58	34,140.66	30.14%	64	34,506.60	35.09%	47	21,112.96	31.39%
5 年以上	45	26,580.83	23.46%	20	17,964.57	18.27%	6	9,290.23	13.81%
合计	266	113,291.68	100.00%	234	98,345.65	100.00%	169	67,269.48	100.00%

注：因公司客户数量较多，上表仅统计各期收入大于 50 万元的客户，以下简称“主要客户”，下同

由上表可知，公司境外主要客户收入总体呈逐年上升趋势，其中合作年限在 5 年以内的客户金额合计占比分别为 86.19%、81.73%及 76.54%，为主要贡献来源。报告期内，主要客户数量分别为 169 家、234 家及 266 家，逐年递增，主要系公司在维持老客户继续合作的情况下，不断开发与拓展新客户，使得主要客户数量稳步增长。

①客户数量变化情况

报告期内，公司境外按合作年限分层的各层级的客户数量变化情况如下：

单位：家

合作年限	2025 年较 2024 年	2024 年较 2023 年	2023 年较 2022 年
1 年以内	-24	16	36
1-3 年	37	18	-37
3-5 年	-6	17	26
5 年以上	25	14	4
合计	32	65	29

由上表可知，公司 2023 年度境外主要客户数量增加 29 家，主要原因有：A、公司 2023 年取得了广交会的独立展位，境外新客户增加较多；B、公司产品性价比高、质量较好等优势使得境外主要客户黏性较强，主要客户合作年限在 3-5 年的数量有所增加。2024 年随着海外市场需求的恢复，公司主要在欧洲、亚洲不断拓展新客户，各个层级客户数量均有所上升。**2025 年海外客户数量增加主要是合作年限在 1-3 年的客户有所增加。**

②客户金额变化情况

报告期内，公司境外按合作年限分层的各层级的客户金额变化情况如下：

单位：万元

合作年限	2025 年较 2024 年	2024 年较 2023 年	2023 年较 2022 年
1 年以内	3,776.38	2,967.19	7,173.80
1-3 年	2,919.32	6,041.00	-7,131.76
3-5 年	-365.94	13,393.65	9,207.46
5 年以上	8,616.27	8,674.34	7,335.32
合计	14,946.03	31,076.17	16,584.82

由上表可知，报告期内公司境外主要客户销售收入逐年增加，主要来源于合作年限在 3-5 年的客户，说明公司与主要客户的长期合作关系在不断深化和稳固；2023 年各层级主要外销客户收入随客户数量呈正比变动，2024 年随着海外市场需求的增加，各区间客户收入均有所增加。**2025 年度，公司海外市场新老客户收入均保持良好增长趋势。**

综上所述，报告期内公司开拓新客户的能力较强，合作年限在 1-3 年的客户为公司收入的主要贡献来源之一，且随着公司不断深化与老客户的合作关系，合

作年限在 3-5 年的客户对公司主营业务收入的贡献也在持续增加。

2、按销售金额对境内外不同模式下各类客户进行分层，说明各期各层客户数量

(1) ODM/OEM 模式

①境内 ODM/OEM 模式下按销售金额分层

报告期内，ODM/OEM 模式下境内客户按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	15	17.24%	28,371.17	83.72%
	50-500 万元	27	31.03%	5,196.30	15.33%
	50 万元以内	45	51.72%	318.97	0.94%
	小计	87	100.00%	33,886.43	100.00%
2024 年度	500 万元以上	10	6.45%	19,268.97	78.04%
	50-500 万元	30	19.35%	4,907.78	19.88%
	50 万元以内	115	74.19%	514.41	2.08%
	小计	155	100.00%	24,691.15	100.00%
2023 年度	500 万元以上	5	3.42%	18,265.61	72.30%
	50-500 万元	34	23.29%	6,518.79	25.80%
	50 万元以内	107	73.29%	478.33	1.89%
	小计	146	100.00%	25,262.73	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，ODM/OEM 模式下境内客户数量分别 146 家、155 家和 87 家，**2023-2024 年度客户数量与收入增长成正比，2025 年度客户数量有所减少**。其中 500 万元以上的客户数量分别为 5 家、10 家和 15 家，收入占比分别为 72.30%、78.04%和 **83.72%**，均呈上升趋势，也是 ODM/OEM 模式下境内收入的主要贡献来源；50-500 万元的客户数量分别为 34 家、30 家和 27 家，收入占比分别为 25.80%、19.88%和 **15.33%**，客户数量与收入占比**均呈下滑趋势**；50 万元以内的客户数量分别为 107 家、115 家和 45 家，收入占比分别为 1.89%、2.08%和 **0.94%**，公司 50 万元以内的客户数量最多，但整体对境内收入的贡献度较小。

②境外 ODM/OEM 模式下按销售金额分层

报告期内，ODM/OEM 模式下境外客户按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	49	11.61%	70,089.62	64.05%
	50-500 万元	211	50.00%	36,586.66	33.43%
	50 万元以内	162	38.39%	2,755.48	2.52%
	小计	422	100.00%	109,431.76	100.00%
2024 年度	500 万元以上	54	14.14%	59,901.76	63.80%
	50-500 万元	175	45.81%	31,293.44	33.33%
	50 万元以内	153	40.05%	2,694.29	2.87%
	小计	382	100.00%	93,889.50	100.00%
2023 年度	500 万元以上	32	9.88%	38,450.00	61.16%
	50-500 万元	132	40.74%	22,282.18	35.45%
	50 万元以内	160	49.38%	2,131.01	3.39%
	小计	324	100.00%	62,863.19	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，ODM/OEM 模式下境外客户数量分别为 324 家、382 家和 422 家，客户数量与收入增长呈正比。其中 500 万元以上的客户数量分别为 32 家、54 家和 49 家，收入占比分别为 61.16%、63.80%和 64.05%，均呈上升趋势，也是 ODM/OEM 模式下境外收入的主要贡献来源；50-500 万元的客户数量分别为 132 家、175 家和 211 家，收入占比分别为 35.45%、33.33%和 33.43%，客户数量呈增加趋势，收入占比基本保持稳定；50 万元以内的客户数量分别为 160 家、153 家和 162 家，收入占比分别为 3.39%、2.87%和 2.52%，公司 50 万元以内的客户数量最多，但整体对境外收入的贡献度较小。

（2）OBM 模式下线上直销

报告期内，公司 OBM 模式下线上直销各店铺按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	1	9.09%	5,855.46	88.08%
	50-500 万元	3	27.27%	779.74	11.73%
	50 万元以内	7	63.64%	12.97	0.20%
	小计	11	100.00%	6,648.16	100.00%

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2024 年度	500 万元以上	2	15.38%	6,828.05	93.24%
	50-500 万元	2	15.38%	414.85	5.66%
	50 万元以内	9	69.23%	80.48	1.10%
	小计	13	100.00%	7,323.38	100.00%
2023 年度	500 万元以上	2	12.50%	6,650.24	94.05%
	50-500 万元	2	12.50%	208.63	2.95%
	50 万元以内	12	75.00%	211.76	2.99%
	小计	16	100.00%	7,070.63	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期各期，除亚马逊自营店铺为海外销售，其余线上店铺均为境内电商平台店铺。公司 OBM 模式下线上直销的店铺数量分别为 16 家、13 家和 11 家，其中 **2023-2024 年度** 500 万元以上的店铺均只有 2 家，为亚马逊自营店铺以及天猫松井电器旗舰店，**2025 年** 仅有亚马逊自营店铺，收入占比分别为 94.05%、93.24% 和 **88.08%**；50 万元以内的店铺数量总体有所减少且金额占比较小，主要是由于报告期内境内电商环境愈加激烈，公司经过几年的运营逐渐将资源集中在流量较好的店铺并将少量店铺关闭。

（3）OBM 模式下线上经销

报告期内，公司 OBM 模式下线上经销客户按金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	1	7.14%	1,659.13	85.05%
	50-500 万元	3	21.43%	211.08	10.82%
	50 万元以内	10	71.43%	80.61	4.13%
	小计	14	100.00%	1,950.82	100.00%
2024 年度	500 万元以上	3	15.00%	4,084.90	81.41%
	50-500 万元	5	25.00%	840.19	16.74%
	50 万元以内	12	60.00%	92.84	1.85%
	小计	20	100.00%	5,017.94	100.00%
2023 年度	500 万元以上	2	10.00%	1,046.22	50.39%
	50-500 万元	4	20.00%	804.80	38.77%
	50 万元以内	14	70.00%	225.04	10.84%

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
	小计	20	100.00%	2,076.07	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，公司 OBM 模式下线上经销的客户均为境内客户，数量分别为 20 家、20 家和 14 家。其中 500 万元以上的客户数量分别为 2 家、3 家和 1 家，收入占比分别为 50.39%、81.41%和 **85.05%**，随着境内线上电商的竞争愈加激烈，公司主要的线上经销商杭州晴天柱电子商务有限公司、昱洋（杭州）贸易有限公司及杭州翰邦电器有限公司 2023 年销售额均有所下降，而 2024 年公司将包括京东代销在内的业务转给安徽省电火花电子商务有限公司，因此 2024 年 500 万元以上收入金额及占比大幅上升。由于境内线上电商的竞争加剧，2025 年仅安徽省电火花电子商务有限公司为 500 万元以上，线上经销商销售额与数量均有所下滑。

（4）OBM 模式下线上代销

报告期内，公司 OBM 模式下线上代销客户按销售金额分类情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	-	-	-	-
	50-500 万元	-	-	-	-
	50 万元以内	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
2024 年度	500 万元以上	1	25.00%	585.68	98.75%
	50-500 万元	-	-	-	-
	50 万元以内	3	75.00%	7.43	1.25%
	小计	4	100.00%	593.10	100.00%
2023 年度	500 万元以上	1	33.33%	1,006.58	89.33%
	50-500 万元	1	33.33%	82.61	7.33%
	50 万元以内	1	33.33%	37.66	3.34%
	小计	3	100.00%	1,126.85	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，公司 OBM 模式下线上代销的客户均为境内客户，数量分别为 3 家、4 家和 0 家，其中 500 万元以上的仅有北京京东世纪贸易有限公司，且在该模式下的销售占比分别为 89.33%、98.75%和 **0.00%**，其销售金额逐年减少，2023

年减少系由于境内电商经营环境竞争激烈，2024 年公司将该店铺转给安徽省电火花电子商务有限公司，因此该模式下收入金额进一步下降。

（5）OBM 模式下线下经销

报告期内，公司 OBM 模式下线下经销客户按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	3	3.37%	2,301.97	27.72%
	50-500 万元	31	34.83%	5,436.43	65.47%
	50 万元以内	55	61.80%	565.72	6.81%
	小计	89	100.00%	8,304.12	100.00%
2024 年度	500 万元以上	3	5.45%	2,948.56	31.62%
	50-500 万元	32	58.18%	6,115.07	65.58%
	50 万元以内	20	36.36%	261.68	2.81%
	小计	55	100.00%	9,325.31	100.00%
2023 年度	500 万元以上	4	8.51%	3,575.86	40.86%
	50-500 万元	26	55.32%	4,942.41	56.48%
	50 万元以内	17	36.17%	232.28	2.65%
	小计	47	100.00%	8,750.55	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，公司 OBM 模式下线下经销的客户均为境内客户，数量分别为 47 家、55 家和 89 家。500 万元以上的线下经销商数量分别为 4 家、3 家和 3 家，收入金额占比分别为 40.86%、31.62%和 27.72%，主要经销商较为稳定；50-500 万元的线下经销商数量分别为 26 家、32 家及 31 家，整体有所增加，收入金额占比分别为 56.48%、65.58%及 65.47%，线下经销商由于不同地区需求不同、消费能力不同、经销商的下游客户情况不同，数量有所波动，但整体规模集中在 50-500 万元区间；50 万元以内的线下经销商数量分别为 17 家、20 家及 55 家，收入占比分别为 2.65%、2.81%及 6.81%，数量有所增加但占比整体较小。

（6）OBM 模式下线下直销

①境内 OBM 模式下线下直销

报告期内，境内 OBM 模式下线下直销客户按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	10	0.50%	28,917.31	68.19%
	50-500 万元	48	2.38%	6,983.46	16.47%
	50 万元以内	1,962	97.13%	6,508.81	15.35%
	小计	2,020	100.00%	42,409.58	100.00%
2024 年度	500 万元以上	4	0.18%	4,858.14	24.25%
	50-500 万元	62	2.84%	7,602.30	37.95%
	50 万元以内	2,115	96.97%	7,572.28	37.80%
	小计	2,181	100.00%	20,032.73	100.00%
2023 年度	500 万元以上	4	0.20%	4,112.13	26.91%
	50-500 万元	50	2.55%	5,455.14	35.70%
	50 万元以内	1,906	97.24%	5,714.27	37.39%
	小计	1,960	100.00%	15,281.54	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，OBM 模式下**境内**线下直销客户数量较多且分散，总数量分别为 1,960 家、2,181 家及 **2,020** 家，其中大于 500 万元的客户分别为 4 家、4 家及 **10** 家，收入占比分别为 26.91%、24.25%及 **68.19%**，**2023-2024** 年较为稳定，2025 年新增中建材国际贸易有限公司等大客户，上升较明显；50-500 万元的客户数量分别为 50 家、62 家及 **48** 家，分别为 35.70%、37.95%及 **16.47%**，**2023、2024** 年客户数量与收入金额均呈逐年增长趋势，主要系公司空气源热泵销售渠道愈加成熟，下游客户发展也涉及家装、供暖、烘干等多个领域；50 万元以内的客户数量较多，数量占比分别为 97.24%、96.97%及 **97.13%**，金额占比分别为 37.39%、37.80%及 **15.35%**。

②境外 OBM 模式下线下直销

报告期内，境外 OBM 模式下线下直销客户按销售金额分层情况如下：

单位：家、万元

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2025 年度	500 万元以上	-	-	-	-
	50-500 万元	4	25.00%	585.05	80.80%
	50 万元以内	12	75.00%	139.06	19.20%
	小计	16	100.00%	724.11	100.00%

年度	收入区间	客户数量	数量占比	销售金额	金额占比
2024 年度	500 万元以上	-	-	-	-
	50-500 万元	6	16.67%	873.81	72.88%
	50 万元以内	30	83.33%	325.11	27.12%
	小计	36	100.00%	1,198.92	100.00%
2023 年度	500 万元以上	-	-	-	-
	50-500 万元	5	17.86%	447.83	77.66%
	50 万元以内	23	82.14%	128.81	22.34%
	小计	28	100.00%	576.63	100.00%

注：各收入区间包含上限，不含下限

报告期内，境外 OBM 模式下线下直销客户数量较少，总数量分别为 28 家、36 家及 16 家，无金额大于 500 万元的客户；50-500 万元的客户数量分别为 5 家、6 家及 4 家，客户数量与收入金额均呈波动趋势，占比分别为 77.66%、72.88%及 80.80%，为主要收入贡献来源；50 万元以内的客户数量分别为 23 家、30 家及 12 家，数量占比分别为 82.14%、83.33%及 75.00%，金额占比分别为 22.34%、27.12%及 19.20%。

3、新增客户、老客户、退出客户的数量变动及对业绩影响

报告期内，公司新增客户、老客户和退出客户的数量变动及对业绩影响的情况如下：

单位：家、万元

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度
新增客户	数量	74	106	85
	收入金额	34,490.83	21,064.87	17,814.36
	收入占比	16.96%	13.00%	14.48%
老客户	数量	319	268	212
	收入金额	158,641.01	129,255.61	96,217.34
	收入占比	78.01%	79.75%	78.22%
退出客户	数量	95	54	53
	收入金额	15,258.35	7,532.73	7,093.71
	收入占比	10.14%	6.61%	8.16%

注 1：新增客户指上期无销售收入，本期产生销售收入的客户；老客户指上期及本期均有销售收入的客户；退出客户指上期有销售收入，本期未产生销售收入的客户；

注 2：上表新增客户、老客户收入占比以当期主营业务收入为基数计算；退出客户收入

占比以上期主营业务收入为基数计算；

注 3：上表中统计的退出客户，并非其不再采购公司服务，而是统计口径原因导致，未来期间这些客户若继续采购公司服务，则按其起始合作年度开始计算；

注 4：上表仅统计各期收入金额大于 50 万元的客户，其总体占主营业务收入的比重分别为 92.70%、92.75%及 **94.97%**

报告期内，公司收入金额大于 50 万元的客户中新增客户数量分别为 85 家、106 家及 **74** 家，占主营业务收入的比重分别为 14.48%、13.00%及 **16.96%**。2023 年随着公司车载冰箱及空气源热泵产品逐渐向市场拓展，新增客户数量及金额增加较多。

报告期内，公司收入金额大于 50 万元的客户中老客户数量分别为 212 家、268 家和 **319** 家，占主营业务收入的比重分别为 78.22%、79.75%和 **78.01%**，数量逐年增加但收入占比较为稳定，报告期内，公司收入主要来自于老客户。

报告期内，公司退出客户数量分别为 53 家、54 家及 **95** 家，收入占比分别为 8.16%、6.61%及 **10.14%**。报告期内，公司存在一定比例的退出客户，主要系公司产品类型对应的下游客户会根据其市场需求、库存情况、销售周期和自身经营情况对下单量进行调整。

综上，报告期内，公司的收入主要来源于老客户，报告期内新增客户和退出客户对当期收入影响整体相对较小，变动具有合理性。

（三）补充披露各模式下收入确认依据，是否有充分外部可验证的证据支撑，线上直销下电商平台订单销售明细获取方式，以公司发货明细、电商平台订单销售明细作为线上直销收入确认依据是否合理，结合不同平台无理由退货期、发货主体、退货的权利义务关系、控制权转移时点等，说明收入确认和成本结转的时点是否准确，说明退换货具体政策及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》规定

1、补充披露各模式下收入确认依据，是否有充分外部可验证的证据支撑

发行人已在招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7.收入”处补充披露如下：

“（3）各模式下收入确认依据

报告期内，公司各销售模式的收入确认依据列示如下：

销售模式	收入确认依据
线上直销	公司发货明细、电商平台订单销售明细、海外亚马逊月结算单
线上经销	公司通过物流公司将货物发送给经销商或者发送到经销商指定的地点，以经经销商确认的签收单据作为收入确认依据
线上电商平台入仓代销	公司以每个月收到的电商平台的对账清单作为收入确认依据
线下直销	(1) 境内销售：若合同约定需要安装验收，公司以经客户确认的验收单据作为收入确认依据，若合同未约定需要安装验收，公司以经客户确认的签收单据作为收入确认依据；(2) 境外销售：公司根据合同要求发出货物并报关，以货物报关单及提单作为收入确认依据
线下经销	公司通过物流公司将货物发送给经销商或者发送到经销商指定的地点，以经经销商确认的签收单据作为收入确认依据

如上表所示，公司各销售模式下均有充分外部可验证的证据支撑。”

2、线上直销下电商平台订单销售明细获取方式，以公司发货明细、电商平台订单销售明细作为线上直销收入确认依据是否合理，结合不同平台无理由退货期、发货主体、退货的权利义务关系、控制权转移时点等，说明收入确认和成本结转的时点是否准确，说明退换货具体政策及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，公司线上直销各主要平台销售情况列示如下：

单位：万元

2025 年度			2024 年度			2023 年度		
客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比
海外亚马逊平台销售	5,855.46	88.08%	海外亚马逊平台销售	6,312.04	86.19%	海外亚马逊平台销售	6,089.48	86.12%
天猫松井电器旗舰店	410.71	6.18%	天猫松井电器旗舰店	516.01	7.05%	天猫松井电器旗舰店	560.76	7.93%
阿里巴巴松井店	317.48	4.78%	阿里巴巴松井店	289.74	3.96%	阿里巴巴松井店	126.28	1.79%
小计	6,583.64	99.03%	小计	7,117.79	97.19%	小计	6,776.52	95.84%
合计	6,648.16	100.00%	合计	7,323.38	100.00%	合计	7,070.63	100.00%
占主营业务收入比重	3.27%		占主营业务收入比重	4.52%		占主营业务收入比重	5.75%	

如上表所示，报告期内公司境外线上直销电商平台主要为海外亚马逊平台，境内线上直销电商平台主要为天猫平台、阿里巴巴平台及抖音电商平台。上述平台订单销售明细均由平台后台直接导出并进行核对。

公司线上直销各平台无理由退货期、发货主体、退货的权利义务关系、控制权转移时点等情况列示如下：

电商平台	收入确认具体时点	退换货相关政策	发货主体	退换货的权利义务关系
海外亚马逊平台	消费者直接通过电商平台下单并付款,具体收入确认时点为产品交付客户或运送至客户指定地点并得到买方确认后确认收入	对于存在质量缺陷的产品提供 30 天无理由退换货,对于描述不符的产品支持 48 小时快速退款,对于物流损坏的产品要求提供照片证据后立即补发	商品通过一般贸易出口,将其转运至海外亚马逊仓。消费者下单后由亚马逊 FBA 统一负责安排尾程配送,将订购的商品直接交予消费者	海外亚马逊平台退换货权利义务关系如下:一般情况下,买家在收到商品后的 30 天内,说明退货理由可免费发起退货申请;亚马逊有权接受买家在收货 30 天后的退货请求;买家申请退货后,需在 60 天内将商品寄回;买家凭退货标签将商品寄回指定 FBA 仓库,物流费用按责任归属,由亚马逊(买家责任)或卖家(卖家责任)承担;FBA 仓库接收商品后检查状态,更新为“可售”、“不可售”等,若商品与发布时的状况不符,如存在缺陷、残损、已开封、缺少所需标签、属于禁止商品或其他不适合销售的情况,将被判定为不可售,对于这部分商品卖家可以选择弃置、移除或进入清货计划销售;对于换货请求,若库存充足且符合条件,直接为买家换货
天猫平台	产品交付客户或运送至客户指定地点,买方收到货并满足无理由退货期后确认收入	买家在购买带有“7 天无理由退换”服务标识的商品后,自签收商品之日起 7 个自然日内若产生退货或换货意向且商品完好的,可向商家发起 7 天无理由退货或换货申请,商家在规定时效内向买家提供退货或换货的售后保障	消费者在公司天猫平台店铺下单以后,由公司直接向消费者发货	(1) 天猫平台提供“7 天无理由退换”服务:其中消费者权利包括消费者在收到商品后 7 天内(按物流签收次日零时起算),可申请无理由退货;消费者的义务包括商品保持完好状态、需承担运费等;商家义务为收到退货通知后应当在规定时间内提供退货地址、收件人等信息,针对无理由换货的应在换新商品的物流时效内或最晚不超过系统限定的超时效(若有)发出换货并确保物流单号有揽收记录; (2) 其他退货买卖双方权利义务关系如下:针对已发货退货退款消费者权利即消费者主张商品存在质量问题、假冒商品等问题的,平台对商家出售的商品形成多方位综合评估,以此对买家的售后直接作出快速退货退款或退款支持;商家义务即买家主张商品存在非肉眼可见的质量问题、描述不当,假冒品牌,表面一致问题的,商家负有优先举证责任,若商家拒绝履行举证义务的,支持买家退货退款,运费商家承担,若商品性质已不适宜退货,交易支持仅退款处理;(3) 针对换货,消费者权利包括买家发起换货申请的,商家应该在买家提交换货申请后 24 小时内进行处理,逾期未处理的,视为商家同意该换货申请;商家义务包括商家在收到消费者退回商品以后应当及时寄出换新商品否则平台将直接退款给消费者

电商平台	收入确认具体时点	退换货相关政策	发货主体	退换货的权利义务关系
阿里巴巴平台	产品交付客户或运送至客户指定地点,买方收到货并满足无理由退货期后确认收入	除部分品类商品外的所有品类商品,均需支持“七天无理由退货”。对支持七天无理由退货并符合完好标准的商品,买家可在签收商品之日起七日内向卖家发起七天无理由退货申请,七日期间自物流显示签收商品的次日零时开始算,满168小时为7天	消费者在公司阿里巴巴平台店铺下单以后,由公司直接向消费者发货	(1)“7天无理由退换”服务买家卖家相关权利义务与天猫平台基本一致;(2)其他退换货买卖双方的权利义务关系如下:若交易双方达成(含线下达成)退货/换货/维修协议时卖家已提供提货地址且双方无运费争议,买家应在系统退货倒计时结束前有效声明退货,逾期卖家有权拒绝继续退货,但因物流原因耽误退货或双方另有约定的除外;在商品本身无问题,交易双方协议退货的情况下,买家须保证所退商品不影响卖家的二次销售,否则买家需承担全部责任;买家无正当理由拒绝签收不支持七天无理由退货的商品,商品返回后卖家予以拒签的,交易支持打款卖家,由买家负责召回商品并承担商品毁损、灭失的风险。若卖家已签收商品,卖家可选择退款或将商品再次发回买家,发回商品后的破损风险及运费由买家承担。若商品性质已不适宜发回的,则交易支持打款卖家;卖家交付买家的商品存在严重假冒伪劣、严重货不对板等情形的,经阿里巴巴综合判断,有理由认为卖家无履约意图或未按约定履约的,则视为卖家拒绝履约,交易支持退款买家,商品由卖家自行和买家协商处置

电商平台	收入确认具体时点	退换货相关政策	发货主体	退换货的权利义务关系
抖 音 电 商 平 台	产品交付客户或运送至客户指定地点,买方收到货并满足无理由退货期后确认收入	除部分特殊品类商品外均适用“7天无理由退货”政策,消费者在商品物流显示签收后的7天内,对支持“7天无理由退货”并符合完好标准的商品,可发起“7天无理由退货”申请	消费者在公司抖音平台店铺下单以后,由公司直接向消费者发货	(1)“7天无理由退换”服务相关权利义务与天猫平台基本一致;(2)有理由退换货:买卖双方的权利义务关系如下:若消费者因商品确实存在描述不符、质量问题等原因提出的退换货申请的,商家应承担退换货的售后服务。商家不得以无包装、少原包装配件为由拒绝履行退换货售后服务,少配件的可采用折价方式退款;若消费者收货后发现错发、漏发、破损等情形提交售后申请,如商家不需要消费者寄回商品,可以直接操作退款;消费者主张由于商家存在违背承诺/违反发货规范等问题需进行退货/退款的,应提供相应凭证予以证明;如消费者对商家销售的商品的真伪、质量、重量(黄金珠宝类)等方面提出质疑,商家应对疑问作出明确合理的解释,且应提供相应的文件资料予以证明。如商家无法提供文件证明或提供的文件不足以证明消费者投诉无依据,则应为消费者办理退货退款,并承担退货产生的费用,如因此产生的消费者人身财产损失的,商家应予以全部赔偿。如商家提供了有效证明文件的,且消费者无法提供有效证据证明商品存在质量问题的,平台将不支持消费者的退款/退货诉求。

如上表所示,根据海外亚马逊平台的销售政策、退换货政策和控制权转移时点等判断,每个月从亚马逊平台后台导出的销售结算清单即为当月客户已经确认收货完成销售的明细,作为收入确认依据充分合理。报告期内公司境内线上直销电商平台均约定了无理由退货期限,结合境内各销售平台销售政策、控制权转移时点等判断,每个月公司在电商平台后台获取销售订单明细后对于尚未运输至目的地以及已经签收但尚在无理由退货期部分的商品不确认收入,其余已符合收入确认条件部分订单销售计入当月收入,因此上述销售订单明细、发货明细作为境内电商平台收入确认依据充分合理。

①说明收入确认和成本结转的时点是否准确

根据《企业会计准则》的相关规定:“企业应当在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权,是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时,企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入:(一)合同各

方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

如上表所示，报告期内公司线上直销模式下各平台收入确认、成本结转的时点均为产品控制权转移的时点，收入确认的时点符合《企业会计准则》的相关要求。

A、同行业可比公司线上销售收入确认时点情况列示如下：

销售模式	德业股份	欧圣电气	美的集团	海信家电	格力电器
线上直销	在线上直销模式下，客户收到货物后主动确认收货的，在客户确认收货后公司收到货款；客户收货后未主动确认收货的，支付宝在付款期满后将货款转入公司账户；公司承诺 7 天无理由退换货，自公司收到货款时开始计算，公司在收到货款满 7 天后确认收入；在资产负债表日，对公司已发货，但公司支付宝账户尚未收到客户支付宝货款或已收到货款但不满 7 天的不确定收入，已发货的商品确认为发出商品	未明确区分，仅说明其网络销售业务的收入确认时点和方法如下：产品交付客户或运送至客户指定地点并得到买方确认后确认销售收入	不适用，仅说明不同销售类型的收入确认方法	不适用，仅说明内外销收入确认具体方法	不适用，仅说明不同销售类型的收入确认方法及产品销售内外销的收入确认方法

如上表所示，公司线上直销收入确认、成本结转时点与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，公司线上直销收入确认、成本结转的时点准确。

B、其他公司不同商业模式下海外亚马逊平台收入确认政策情况列示如下：

供应商名称	主营产品	亚马逊经营模式	商业安排	收入确认时点
极米科技	智能投影整机和配件	提供线上平台销售服务	供应商与亚马逊签署代表合作协议，供应商在亚马逊平台开设店铺从而直接面向终端消费者销售，店铺运营、商品管理、物流、客服等活动由供应商负责，亚马逊收取平台服务费	供应商收到客户订单后发货，并在消费者确认收货后确认销售收入
杰美特	以智能手机与平板电脑保护类配件为主，涵盖移动电源、数据线等其他配件	自营模式下的寄售交易	1、供应商与亚马逊签署框架协议，就货物品质、包装、交期、定价原则、付款周期等进行约定。2、供应商将商品发往亚马逊指定仓库存放，由亚马逊负责订单管理及后续的物流配送。3、消费者直接在亚马逊下单并付款，亚马逊向消费者直接发货。产品的售后退换货等服务由亚马逊负责，供应商根据合同约定配合亚马逊完成相关售后服务工作。4、亚马逊每季度末向供应商结算上一期售出的货物	供应商在收到亚马逊的代销清单后，确认销售收入
安克创新	移动设备周边产品、智能硬件产品等消费电子产品	自营模式下的寄售交易	1、供应商负责将产品运抵至亚马逊仓库并承担相关海关清关、运输等费用，亚马逊负责对其仓库拟接收的产品进行验收，查验拟接收产品的实物状态、包装是否存在异常，是否存在不符合接收条件的情况。对不符合接收条件的产品，亚马逊仓库有权拒收及将产品退还给供应商，其产品拒收所产生的成本由供应商承担。2、自供应商相关产品由亚马逊仓库接收后，后续针对终端消费者销售所涉及的拣货、配送、收款、客服和退货等相关产品服务皆由亚马逊负责完成。3、就存货管理而言，若因亚马逊保管不善而造成供应商相关产品灭失损坏，亚马逊将按照商品的售价对供应商进行赔偿。4、亚马逊根据周结算单进行货款支付，一般 7-14 天内付款	供应商在收到亚马逊的月结算单并核对无误后确认收入
		自营模式下的买断交易	1、亚马逊收货后拥有商品控制权并作为经销商负责产品推广、订单管理及后续的物流配送。2、消费者直接向亚马逊下单并付款，亚马逊向消费者直接发货；售后环节一般由亚马逊负责与消费者对接，供应商则按照与亚马逊所签署的合同约定义务为亚马逊提供相关产品的售后服务	亚马逊签收后确认收入

如上述表格所示，公司海外亚马逊平台业务非买断式经营模式而是自营模式下的寄售交易，公司海外亚马逊平台销售确认政策与上述公司一致，不存在异常。

综上，公司线上直销收入确认、成本结转的时点准确。

②说明退换货具体政策及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》规定

如上表所示，公司线上直销境内电商平台基本约定了无理由退货期限。对于尚在无理由退货期限部分产品销售其控制权尚未转移，公司该部分销售不确认收入不结转成本，符合《企业会计准则》的相关规定。

同时根据《企业会计准则第 14 号-收入》相关准则的相关规定：“附有销售退回条款的销售企业将商品转让给客户之后，可能会因为各种原因允许客户选择退货（例如，客户对所购商品的款式不满意等）。附有销售退回条款的销售，是指客户依照有关合同有权退货的销售方式。合同中有关退货权的条款可能会在合同中明确约定，也有可能是隐含的。隐含的退货权可能来自企业在销售过程中向客户作出的声明或承诺，也有可能是来自法律法规的要求或企业以往的习惯做法等。客户选择退货时，可能有权要求返还其已经支付的全部或部分对价、抵减其对企业已经产生或将会产生的欠款或者要求换取其他商品。客户取得商品控制权之前退回该商品不属于销售退回。需要说明的是，企业在允许客户退货的期间内随时准备接受退货的承诺，并不构成单项履约义务，但可能会影响收入确认的金额。企业应当遵循可变对价（包括将可变对价计入交易价格的限制要求）的处理原则来确定其预期有权收取的对价金额，即交易价格不应包含预期将会被退回的商品的对价金额。企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。”

如上述表格所示，根据相关电商平台的退换货政策，对于境外亚马逊平台已经客户确认的销售以及境内已经超过无理由退货期确认收入部分的销售，如果存在质量问题等则客户仍然可以选择进行退换货。针对公司境内线上销售尚在无理由退货期内的退换货，都属于在控制权转移之前的退换货，不属于销售退回。此外，经销和代销模式也不适用。除此之外，其他模式虽未明确约定退货比例等但也存在因质量问题等的退换货情况，在发生因质量问题退货时公司会在收到退货

以后冲减当期收入，发生换货在收到相应退货时会冲减当期收入，重新发出新的商品时再确认当期收入。由于公司收入金额大，发货数量多，境内各模式销售都存在极小部分因质量问题等的跨期退货的情况，因此报告期每期末，公司均会计提预计退货金额，对于这部分预计金额冲减当期收入同时计入“其他流动负债-应付退货款”科目，其对应的成本则冲减当期成本同时计入“其他流动资产-应收退货成本”科目。

综上，公司对于线上直销退换货的会计处理方式，符合《企业会计准则》的相关规定。

发行人已在招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7. 收入”处归纳补充线上直销各主要平台销售情况。

二、线上收入的真实性

（一）说明线上销售的具体情况，包括线上直销、线上经销、电商平台入仓代销模式的区分依据、销售方式、推广方式、各平台销售情况、不同电商渠道销售产品类别、结算方式、产品种类、数量、单价、金额、退换货情况，同类产品线上线下销售价格是否存在显著差异，结合线上销售产品竞争力、经营策略变动等因素，说明各类线上销售模式收入大幅波动的原因及合理性

1、说明公司线上销售各模式的区分依据、销售方式、推广方式等

公司线上销售各模式的区分依据、销售方式、推广方式等列示如下：

销售模式	区分依据	销售方式、推广方式
线上直销	（1）境内线上直销：公司在电商平台开设店铺，由公司自主经营相关店铺，消费者在店铺下单以后由公司直接发货至终端消费者手中，消费者签收且满足无理由退货期以后产品控制权转移确认收入； （2）境外线上直销：公司在海外电商平台主要系在亚马逊平台开设店铺，公司通过一般出口贸易的方式将货物发至亚马逊仓库，亚马逊仓库根据公司店铺消费者下单情况将货物发送至终端客户手中，客户确认销售完成以后控制权转移确认收入	（1）境内线上直销：销售方式系直接销售即由公司直接向终端消费者销售，推广方式主要为参与电商平台相关的营销活动； （2）境外线上直销：销售方式系公司通过一般出口贸易发货至境外电商平台仓库，境外电商平台仓库根据终端消费者在公司店铺订单情况根据公司指令直接发货给终端消费者，推广方式主要为参与平台内部的营销促销活动等

销售模式	区分依据	销售方式、推广方式
线上经销	线上经销即公司将产品发给授权经销商，经销商签收产品以后相关控制权即转移至经销商，其与线下经销商发货、收入确认等模式相似，只是经销商的销售渠道为线上店铺销售	销售方式系公司根据与经销商签订的合同将产品销售给经销商，经销商根据自身线上店铺销售情况发货给终端消费者；推广方式主要为公司鼓励经销商参加与公司产品、品牌相关的线上营销推广活动并根据相关规定给予补贴
电商平台入仓代销	电商平台入仓代销即公司委托第三方物流公司将商品发往电商平台的仓库，由电商平台负责产品推广、订单管理及后续的物流配送。消费者直接向电商平台下单并付款，电商平台在收到消费者款项后通过其自有物流或第三方物流向消费者发货，终端消费者确认收货以后电商平台按照约定期限与公司进行结算，结算完成即代表相关商品控制权已转移确认收入	销售方式系公司根据电商平台的要求将产品运送至平台指定的仓库，平台根据店铺的销售情况将产品发送至终端消费者手中；推广方式主要为参与平台内部的营销促销活动等

2、说明各平台销售情况、不同电商渠道销售产品类别、结算方式、产品种类、数量、单价、金额、退换货情况

单位：万台、万元、元/台

销售模式	主要平台/客户名称	主要销售产品类别	结算方式	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
				销量	收入金额	单价	销量	收入金额	单价	销量	收入金额	单价
线上直销	海外亚马逊平台销售	移动空调	每月销售完成部分款项打入平台，公司可根据平台金额提现至公司银行账户	2.70	3,646.81	1,350.72	2.04	3,094.82	1,519.60	1.61	2,452.45	1,519.39
		除湿机		2.39	1,997.66	837.10	3.40	2,997.52	881.10	4.28	3,364.14	785.30
	天猫松井电器旗舰店	除湿机	消费者完成消费后相应金额打入公司支付宝，公司可随时提现	0.43	409.39	948.76	0.65	509.32	785.75	0.73	542.26	742.82
	阿里巴巴松井店	除湿机		0.60	317.45	529.52	0.49	289.71	596.48	0.17	125.53	730.27
线上经销	安徽省电火花电子商务有限公司	除湿机	公司根据合同，在对经销商完成销售后进行结算，不同客户信用期有所不同	3.76	1,658.78	441.12	5.38	2,761.58	513.35	-	-	-
	杭州晴天柱电子商务有限公司	除湿机		0.06	49.96	879.51	1.02	735.88	719.55	0.65	522.04	800.93
	杭州翰邦电器有限公司	除湿机		0.16	91.96	578.33	0.68	568.82	834.90	0.47	434.98	921.96
	昱洋（杭州）贸易有限公司	除湿机		-	-	-	0.01	4.44	607.72	0.64	522.12	820.16
电商平台入仓代销	京东平台自营	除湿机	商品验收入库完成销售后，京东开始为公司结算，结算单核定付款日起7个工作日付款，结算金额为账期内实际已完成销售产品相应的销售金额	-	-	-	1.01	585.68	578.45	1.26	1,006.58	802.06

报告期内，公司线上销售各模式下的主要平台期后退换货情况列示如下：

单位：万元

销售模式	主要平台/客户名称	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		期后退 货金额	期后 换货金 额	退换货占当 年度收入比 重	期后退货金 额	期后换货 金额	退换货占当年 度收入比重	期后退 货金额	期后 换货金 额	退换货 占当年 度收入 比重
线上直销	天猫松井电器旗舰店	0.39	-	0.10%	0.91	0.20	0.21%	0.60	-	0.11%
	阿里巴巴松井店	0.12	-	0.04%	0.11	0.26	0.13%	0.31	0.13	0.35%
线上经销	安徽省电火花电子商务有限公司	31.09		1.87%	33.33	-	1.20%	-	-	-
	杭州晴天柱电子商务有限公司	4.46	-	8.92%	36.98	0.07	5.01%	6.73	-	1.29%
	杭州翰邦电器有限公司	0.48	-	0.49%	3.16	0.98	0.71%	1.60	-	0.37%
	昱洋（杭州）贸易有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-
电商平台入仓代销	京东平台自营	-	-	-	-	-	-	0.36	-	0.04%

注：以上期后退货统计口径系截至 2026 年 3 月末

如上表所示，报告期内，公司线上直销各主要平台及客户期后退换货比例均较低。

3、同类产品线上线下销售价格是否存在显著差异，结合线上销售产品竞争力、经营策略变动等因素，说明各类线上销售模式收入大幅波动的原因及合理性

（1）同类产品线上线下销售价格对比情况

报告期内，公司线上销售的产品主要为除湿机类产品和移动空调类产品，上述两种产品线上与线下销售单价对比情况如下：

单位：万台、万元、元/台

销售渠道	产品分类	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		销量	收入	单价	销量	收入	单价	销量	收入	单价
线上销售	工业除湿机	0.28	638.39	2,275.91	0.71	1,215.46	1,722.34	0.50	961.62	1,925.93
	家用除湿机	6.99	3,583.01	512.41	11.26	6,231.54	553.28	7.97	5,116.42	641.89
	商用除湿机	0.43	495.14	1,160.93	1.70	1,647.25	968.29	0.98	1,302.62	1,332.19
	小计	7.70	4,716.54	612.58	13.67	9,094.26	665.28	9.45	7,380.65	781.19
线下销售	工业除湿机	6.70	18,861.78	2,816.20	7.83	22,044.02	2,816.98	6.14	20,180.84	3,287.32
	家用除湿机	119.74	51,291.80	428.36	119.83	51,269.79	427.86	77.33	33,966.36	439.25
	商用除湿机	10.01	9,526.61	951.26	6.03	6,967.01	1,156.31	3.64	5,345.88	1,470.22
	小计	136.45	79,680.19	583.94	133.68	80,280.82	600.55	87.10	59,493.08	683.02
线上销售	移动空调	2.71	3,654.73	1,346.17	2.91	3,587.23	1,232.38	1.72	2,519.90	1,465.06
线下销售	移动空调	98.08	77,861.38	793.84	63.97	53,271.07	832.76	52.27	44,508.15	851.49

如上表所示，报告期内，公司线上销售以家用除湿机和移动空调为主，线上销售家用除湿机及移动空调类产品考虑到平台的营销费用等因素，定价相对线下较高。工业除湿机和商用除湿机定制化程度相对较高且线上销售规模较小，其单价可比性较差。

报告期内，公司线下销售除湿机收入占比较高，型号相对较多，因此单价差异较大。公司存在小部分同一型号除湿机在线上线下渠道销售收入金额均超过 100 万元的情况，对于这部分线上线下同型号除湿机销售情况对比来看，线上销售除湿机考虑线上平台费用等问题，定价相对较高。报告期内，公司线下渠道销售移动空调收入占比较高，型号相对较多，不存在相同型号移动空调在线上线下

收入均超过 100 万元的情况。

(2) 各类线上销售模式收入大幅波动的原因及合理性

报告期内，公司各类线上销售收入情况列示如下：

单位：万元

销售模式	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比	客户名称	收入金额	占比
线上直销	海外亚马逊平台销售	5,855.46	88.08%	海外亚马逊平台销售	6,312.04	86.19%	海外亚马逊平台销售	6,089.48	86.12%
	天猫松井电器旗舰店	410.71	6.18%	天猫松井电器旗舰店	516.01	7.05%	天猫松井电器旗舰店	560.76	7.93%
	阿里巴巴松井店	317.48	4.78%	阿里巴巴松井店	289.74	3.96%	阿里巴巴松井店	126.28	1.79%
	小计	6,583.64	99.03%	小计	7,117.79	97.19%	小计	6,776.52	95.84%
	合计	6,648.16	100.00%	合计	7,323.38	100.00%	合计	7,070.63	100.00%
线上经销	安徽省电火花电子商务有限公司	1,659.13	85.05%	安徽省电火花电子商务有限公司	2,766.88	55.14%	杭州晴天柱电子商务有限公司	523.64	25.22%
	杭州翰邦电器有限公司	98.18	5.03%	杭州晴天柱电子商务有限公司	739.11	14.73%	昱洋（杭州）贸易有限公司	522.58	25.17%
	南京左佑商贸有限公司	62.85	3.22%	杭州翰邦电器有限公司	581.59	11.59%	杭州翰邦电器有限公司	437.62	21.08%
	小计	1,820.16	93.30%	小计	4,087.58	81.46%	小计	1,483.84	71.47%
	合计	1,950.82	100.00%	合计	5,017.94	100.00%	合计	2,076.07	100.00%
线上电商平台入仓代销	京东自营	-	-	京东自营	586.30	98.85%	京东自营	1,006.58	89.33%
	合计	-	-	合计	593.10	100.00%	合计	1,126.85	100.00%

①线上直销业务

如上表所示，2024 年度境内电商直销收入上升主要系 1688 平台不断开拓新的销售增长模式，从 2023 年开始业务迅速增长，公司在综合平台店铺流量情况、费用率等因素的基础上逐渐将资源集中在流量较好的店铺，因此从 2023 年度开始公司阿里巴巴松井店销售金额及收入占比有所上升带动境内线上直销收入有所回升。2025 年度，公司境内线上直销受境内电商竞争日益激烈的影响，收入有所下降。

2023-2024 年，公司境外线上直销主要以境外亚马逊销售为主，其收入相对稳定。2025 年度公司海外亚马逊平台销售收入有所下降主要系 2025 年度由于受到美国关税政策影响的波及，公司考虑到关税对产品成本的影响存在较大的不确定性，对于出口产品至美国保持谨慎的态度，为保证公司产品在亚马逊平台供应的稳定性，公司在北美地区亚马逊平台的销售相对保守，使得收入有所下降。

②线上经销业务

2024 年度，公司线上经销商收入大幅上升主要系公司新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将包括京东代销平台在内的业务转让给该客户，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，从而使得公司在该模式下整体收入大幅上升。

2025 年度，由于受到线上销售竞争激烈的影响，公司线上经销收入有所下降。

③线上入仓代销业务

报告期内，公司线上电商平台入仓代销收入持续下降，该模式主要为京东自营店销售。在国内电商销售竞争较为激烈的背景下，2023 年度公司京东自营店销售金额有所下降，公司在综合考量多重因素后将京东平台业务于 2024 年转让给安徽省电火花电子商务有限公司，因此销售金额进一步下降。

综上所述，公司各类线上销售模式下的销售收入存在一定波动，主要系受到国内电商环境竞争愈发激烈、公司经营策略及时调整等原因所致，具有合理性。

（二）补充披露线上销售的主要合作平台、合作和收费方式、结算方式，相关运营和广告费用等

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“4.主营业务收入按销售模式分类”处补充披露如下：

“（2）线上销售的主要合作平台、合作和收费方式、结算方式，相关运营和广告费用

报告期内，发行人线上销售的主要合作平台包括天猫/阿里巴巴、京东、亚马逊，与线上销售的主要平台的合作情况具体如下所示：

平台名称	合作方式	主要费用	具体服务内容	收费方式	结算方式
淘宝/京东/亚马逊	公司使用电商平台销售产品，并支付相关运营及服务费用	运营费用	交易对象的搜索及定位技术、交易目标的设定与匹配、交易流程的自助管理、交易款项的代收代付以及与此有关的互联网软件服务	根据实现交易金额按照一定比例扣点，或根据使用的服务收取定额费用	在账户款项中扣除，或者预先充值，根据实际消耗扣款
淘宝/京东/亚马逊	公司使用电商平台算法及推广工具进行商品推广并支付推广费用	推广费用	平台广告推送、店铺商品首页展示、设立钻石展位等各种方式对公司产品进行推广	根据点击量、浏览量、曝光次数、展示时间等计算	

报告期内，公司根据各主要合作平台收费类型及账单明细，将各费用划分为运营及推广费用，在各电商平台上取得的情况如下所示：

单位：万元

平台	类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
亚马逊	推广费用	428.50	332.89	304.53
	运营费用	743.88	685.49	649.16
	收入	6,565.50	6,965.45	6,706.92
	费用/收入	17.86%	14.62%	14.22%
淘宝	推广费用	143.60	184.08	195.98
	运营费用	8.90	16.85	18.36
	收入	788.41	822.29	779.99
	费用/收入	19.34%	24.44%	27.48%
京东	推广费用	13.46	26.15	130.04

平台	类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	运营费用	/	31.20	78.44
	收入	46.11	711.60	1,089.26
	费用/收入	29.20%	8.06%	19.14%

注1：亚马逊扣点佣金在结算时在货款中已直接扣除，本表格中将该部分佣金还原计入运营费用，同时在收入中对该部分费用进行还原；

注2：淘宝指天猫、阿里巴巴等平台

报告期内，各主要电商平台收取的费用类型及名义较多，例如，淘宝平台费用明细中，包含智能营销方案、搜索展播、商家成长计划、直投、定制营销解决方案、定位推广扣费、营效宝消耗、首位展示扣费、外贸直通车、年费、淘宝客等各类不同类型，各类型费用根据其具体功能，按照点击量、浏览量、曝光次数、展示时间等各项数据进行收费；运营费用中，亦包含商家工具、公益宝贝、店小蜜、消费者体验提升计划服务费、商家集运物流服务等各类因使用平台工具或参加平台活动等发生的各类固定费用或手续费，同时，平台发送的后台账单明细中，存在将不同具体类型的费用合成一笔收取的情况，因此，将费用类型细分后与平台收入进行匹配，变动趋势波动较大，但将各类型费用加总后与平台收入变动进行对比，匹配性较高。

报告期内，公司境外线上销售通过亚马逊进行，各期平台收取费用与收入之比为 14.22%、14.62%及 **17.86%**，**2023 年**至 2024 年，各期较为稳定，2025 年总体费率上升，主要系 **2025 年度**，亚马逊各市场竞争加剧，公司加大推广力度与活动运营力度，因此相应费率上升。

报告期内，公司境内线上销售主要通过天猫、阿里巴巴等淘宝系及京东平台进行，其中，淘宝系平台报告期各期费用占收入之比为 27.48%、24.44%及 **19.45%**，京东各期费用占比为 19.14%、8.06%及 **29.20%**，除京东 **2025 年度**费率较高外，总体呈现逐年下降趋势，主要系公司线上销售不及预期，相应调整经营战略，减少在境内线上平台的投入所致。**2025 年度**，京东平台费率较高，主要系公司关闭京东店铺，收入大幅下降，因此费用占比相对上升。”

（三）区分不同线上平台，说明线上客户的人均消费、地区分布、发货分布情况；按照客户消费金额分层说明客户数量及占比、单次购买数量、购买次数、复购间隔、次均消费额及其他与交易行为有关的数据，并分析其合理性，说明是

否存在大额、异常的消费情况，是否存在通过刷单虚增收入的情形。

1、区分不同线上平台，说明线上客户的人均消费、地区分布、发货分布情况

基于后台数据的可获得性，IT 审计仅对线上直销店铺进行测试，测试的范围包括：2023 年对天猫平台的松井电器旗舰店、京东平台的松井官方旗舰店、华为平台的欧井官方旗舰店、阿里巴巴平台的欧井官方旗舰店及亚马逊平台的自营店铺进行测试；2024 年、2025 年对天猫平台的松井电器旗舰店、阿里巴巴平台的阿里巴巴松井店、京东平台的松井官方旗舰店及亚马逊平台的自营店铺进行测试。报告期内，线上直销模式收入占公司主营业务收入比例分别为 5.75%、4.52% 及 3.27%，占比较小；IT 审计范围内的店铺收入占当年线上直销比例均超过 90%，核查范围充分。

考虑到后台数据的可获得性，现主要对公司线上直销店铺平台的交易数据进行分析。根据各年度 IT 审计范围内的店铺收入含税金额统计分析结果，线上客户的人均消费、地区分布、发货分布情况如下所示：

（1）人均消费情况

①天猫平台

年度	客户数（人）	订单金额（万元）	人均消费（元/人）
2025 年度	3,460	443.10	1,280.63
2024 年度	5,955	583.54	979.91
2023 年度	7,054	640.52	908.02

2023-2024 年，天猫平台整体客单价较为稳定，与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。2025 年天猫平台大型机器销量增加，如：503E、SJH-901E、1381E、1501E、SJ-660EP 等，导致人均消费金额增长。

②京东平台

年度	客户数（人）	订单金额（万元）	人均消费（元/人）
2025 年度	302	52.48	1,737.65
2024 年度	755	147.99	1,960.10
2023 年度	604	94.12	1,558.22

京东平台人均客单价高于其他平台，主要原因系顾客对京东平台的大型号的机器信赖度较高，且京东平台销售较多的产品为单价较高的商用除湿机。

③阿里巴巴平台

年度	客户数（人）	订单金额（万元）	人均消费（元/人）
2025 年度	1,884	348.20	1,848.17
2024 年度	3,224	325.03	1,008.15
2023 年度	2,015	258.50	1,282.86

2023-2024 年，阿里巴巴平台客单价与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。因公司阿里巴巴平台主要定位于服务批发客户，公司主打产品 SJ-125E 的批发价格约为 480 元，相较其他平台零售价更为优惠，因此客户粘性较高，2025 年度购买次数大于三次的客户有 54 位，订单总金额为 129.86 万元，占全年订单金额的 37.30%，导致人均消费金额涨幅较大。阿里巴巴平台以企业用户为主，用户认可度高导致复购次数增加。

④华为平台

年度	客户数（人）	订单金额（万元）	人均消费（元/人）
2023 年度	771	85.43	1,108.07

注：该平台 2024 年度、2025 年度金额较小，不在 IT 审计范围内

2023 年度，华为平台客单价与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。

⑤亚马逊平台—美国

由于亚马逊平台交易明细无法获取用户信息，无法针对用户消费行为进行分析，但可以通过对订单金额进行分析，故此处对平均单笔订单金额进行分析。

年度	订单数量（笔）	订单金额（万美元）	平均单笔订单金额（美元/笔）
2025 年度	22,983	297.06	129.25
2024 年度	31,188	386.67	123.98
2023 年度	48,189	507.26	105.27

报告期内，亚马逊平台—美国的订单维度统计出的平均单笔订单金额与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。

⑥亚马逊平台—加拿大

年度	订单数量（笔）	订单金额（万加元）	平均单笔订单金额（加元/笔）
2025 年度	76	4.05	533.07
2024 年度	61	2.19	359.00
2023 年度	77	0.82	106.81

2024 年及 2025 年度，亚马逊平台一加拿大单笔订单金额大幅上升，主要原因为加拿大地区冬季遭遇冰风暴，导致滚塑商用机型号销量大幅增加。2024 年及 2025 年度销售金额 TOP3 的产品型号为 US-R190、US-R180、OL-010-12L，这三种型号的定价分别为 1,099.99 加拿大元、949.99 加拿大元与 199.99 加拿大元，抬高了平均订单金额。

⑦亚马逊平台—墨西哥

年度	订单数量（笔）	订单金额（万比索）	平均单笔订单金额（比索/笔）
2025 年度	911	165.42	1,815.78
2024 年度	924	257.25	2,784.09
2023 年度	331	130.02	3,928.05

2023-2024 年，亚马逊平台—墨西哥平均单笔订单金额与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。2025 年度亚马逊平台—墨西哥的平均单笔订单金额较低，原因为 2025 年度的销售金额 TOP3 的机器型号发生变化，TOP3 的机器型号为 D030A-WH-A、OL-010-12L、D025C-New，与之前 TOP3 销售机型相比单价降低，平均单笔订单金额降低。

⑧亚马逊平台—英国

年度	订单数量（笔）	订单金额（万英镑）	平均单笔订单金额（英镑/笔）
2025 年度	12,921	135.03	104.50
2024 年度	16,658	161.43	96.91
2023 年度	7,439	66.73	89.70

报告期内，亚马逊平台—英国平均单笔订单金额与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。

⑨亚马逊平台—日本

年度	订单数量 (笔)	订单金额 (万日元)	平均单笔消费金额 (日元/笔)
2025 年度	11,086	22,448.54	20,249.45
2024 年度	15,127	32,274.46	21,335.66
2023 年度	10,624	21,212.20	19,966.30

报告期内，亚马逊平台一日本平均单笔订单金额与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。

⑩亚马逊平台—欧盟

年度	订单数量 (笔)	订单金额 (万欧元)	平均单笔消费金额 (欧元/笔)
2025 年度	731	5.37	73.45

注：该平台 2023 年度、2024 年度金额较小，不在 IT 审计范围内

2025 年度，亚马逊平台—欧盟平均单笔订单金额与公司主要产品价格相近，不存在明显异常。

综上所述，报告期内，公司不同年度、境内平台的人均消费变动主要系各平台的营销策略、产品投放种类不同所致。报告期内，境内线上客户的人均消费水平总体较为合理。境外平均单笔订单消费金额总体较为合理。

(2) 地区分布情况

①天猫平台

由于淘宝用户隐私政策的变更，平台仅支持导出近三个月内的买家信息，不提供历史订单的用户 ID 和收货地址等信息，无法进行进一步分析。

②阿里巴巴平台

单位：万元、%

区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	76.68	22.02	142.48	43.58	142.66	55.15
华南地区	121.58	34.92	102.04	31.21	47.41	18.33
东北地区	8.87	2.55	31.14	9.52	14.06	5.44
华中地区	16.64	4.78	20.00	6.12	23.90	9.24
华北地区	12.71	3.65	14.88	4.55	8.95	3.46
西南地区	109.67	31.50	13.04	3.99	20.01	7.73

区域	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北地区	2.05	0.59	3.34	1.02	1.70	0.66

2023 年、2024 年、2025 年度，公司阿里巴巴平台线上客户主要分布于华东、华南地区，与公司产品需求的区位特征相符，具有合理性，且各期分布比例相对稳定。2025 年度，西南地区的金额占比较大且华南地区有所上升，主要系云南、广西靠近口岸的几个地区存在客户多次复购且批量采购的情况，该部分地区临近越南，线上客户采购后转运出口至越南，为越南雨季进行备货。

③华为平台

单位：万元、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	/	/	/	/	41.22	47.60
华南地区	/	/	/	/	30.32	35.00
华中地区	/	/	/	/	6.27	7.24
西南地区	/	/	/	/	3.37	3.89
华北地区	/	/	/	/	3.33	3.85
东北地区	/	/	/	/	1.47	1.70
西北地区	/	/	/	/	0.63	0.73

注：该平台 2024、2025 年度金额较小，不在 IT 审计范围内

2023 年，公司华为平台线上客户地区分布主要集中于华东、华南地区，与公司产品需求的区位特征相符，具有合理性。

④京东平台

单位：万元、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	24.29	47.22	57.33	38.50	52.74	55.97
华中地区	6.49	12.62	41.74	28.03	6.87	7.29
华南地区	6.68	12.99	27.75	18.63	16.67	17.69
华北地区	6.24	12.13	7.57	5.09	6.20	6.58
东北地区	23.72	4.61	7.11	4.77	4.31	4.58
西南地区	4.21	8.18	5.00	3.36	6.45	6.84

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北地区	1.16	2.25	1.48	1.00	0.99	1.05
其他	-	-	0.91	0.61	-	-

报告期内，公司京东平台线上客户的地区主要集中于华东、华中地区与华南地区，与公司产品需求的区位特征相符，具有合理性。

2024 年度，华中地区销售金额有所上升，原因为河南济源地区存在一笔 27.54 万元的大额订单，为河南济源市水库大型采购订单，故金额较大，具有合理性。

⑤亚马逊平台—美国

单位：万美元、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
加利福尼亚州	24.49	7.42	45.36	11.73	30.13	5.94
佛罗里达州	25.78	7.81	34.23	8.85	32.78	6.46
得克萨斯州	17.35	5.25	26.76	6.92	24.82	4.89
纽约州	28.01	8.48	26.38	6.82	44.77	8.83
宾夕法尼亚州	20.61	6.24	16.53	4.27	29.90	5.90
华盛顿州	12.28	3.72	15.96	4.13	19.18	3.78
俄亥俄州	15.68	4.75	13.12	3.39	22.59	4.45
密歇根州	15.25	4.62	13.06	3.38	19.38	3.82
北卡罗来纳州	9.82	2.97	10.84	2.80	-	-
马萨诸塞州	10.16	3.08	10.76	2.78	21.69	4.28
伊利诺伊州	8.20	2.48	-	-	-	-
新泽西州	7.51	2.27	-	-	17.63	3.47
其他	135.04	40.90	173.67	44.92	244.39	48.18

报告期内，公司亚马逊平台—美国平台线上客户地区分布比较分散，各期分布比例相对稳定。

⑥亚马逊平台—加拿大

单位：万加拿大元、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
魁北克省	1.06	25.67	1.08	49.28	0.35	42.21
安大略省	2.11	51.09	0.43	19.50	0.39	47.16
不列颠哥伦比亚省	0.18	4.36	0.36	16.23	-	-
阿尔伯塔省	0.24	5.81	0.28	12.63	-	-
萨斯喀彻温省	0.18	4.36	0.01	0.66	0.01	1.51
新斯科舍省	0.24	5.81	0.01	0.59	0.03	3.86
曼尼托巴省	0.12	2.91	0.01	0.58	0.02	2.38
纽芬兰省	-	-	0.01	0.52	0.01	1.39
新不伦瑞克省	-	-	-	-	0.01	1.49

报告期内，公司亚马逊平台一加拿大平台线上客户地区分布主要集中于魁北克省及安大略省。由于加拿大站点 2023 年建立，公司 2024 年逐步加大对加拿大站点的投入，陆续开通新产品的销售，2024 年不列颠哥伦比亚省、阿尔伯塔省销售金额增加，该等省份在加拿大属于大省，故销售金额在 2024 年占比较大。2025 年的美加冰风暴波及安大略省，滚塑商用机 R180 产品在该省份销量显著增加，故 2025 年销售金额大幅增加。

⑦ 亚马逊平台-墨西哥

单位：万墨西哥比索、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
墨西哥城	28.47	16.08	52.22	20.30	42.83	32.94
新莱昂州	30.03	16.96	35.53	13.81	14.61	11.24
哈利斯科州	6.68	3.77	23.34	9.07	19.56	15.04
墨西哥州	5.37	3.03	20.84	8.10	-	-
金塔纳罗奥州	27.06	15.28	13.67	5.31	3.83	2.95
克雷塔罗州	1.80	1.02	12.63	4.91	6.98	5.37
尤卡坦州	7.34	4.14	11.59	4.50	-	-
维拉克鲁斯州	11.06	6.25	7.78	3.02	-	-
塔毛利帕斯州	8.20	4.63	7.26	2.82	-	-
普埃布拉州	7.51	4.24	6.71	2.61	3.10	2.38
阿瓜斯卡连特斯州	0.60	0.34	-	-	3.16	2.43

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南下加利福尼亚州	2.11	1.19	-	-	2.41	1.85
瓜纳华托州	2.30	1.30	-	-	5.14	3.96
米却肯州	2.49	1.41	-	-	3.04	2.34
其他	36.07	20.37	65.68	25.53	25.36	19.50

报告期内，公司亚马逊平台—墨西哥平台线上客户地区分布主要集中于墨西哥城、新莱昂州及**金塔纳罗奥州**，各期分布比例相对稳定。

⑧亚马逊平台—英国

单位：万英镑、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
伦敦	7.62	5.35	16.64	10.31	8.86	13.28
布里斯托尔	0.68	0.48	2.31	1.43	0.77	1.15
曼彻斯特	0.56	0.39	1.85	1.14	0.84	1.26
伯明翰	0.68	0.48	1.77	1.09	0.62	0.93
诺丁汉	0.50	0.35	1.73	1.07	0.61	0.92
格拉斯哥	0.57	0.40	1.32	0.82	-	-
谢菲尔德	0.45	0.32	1.25	0.77	0.73	1.09
莱斯特	0.43	0.30	1.23	0.76	-	-
利物浦	-	-	1.16	0.72	0.52	0.78
利兹	0.02	0.01	1.13	0.70	0.41	0.61
南安普敦	-	-	-	-	0.43	0.65
雷丁	0.03	0.02	-	-	0.43	0.64
其他	130.89	91.90	131.04	81.17	52.50	78.67

因英国亚马逊平台店铺下单州字段缺失严重，因此地区分布使用下单城市分析。报告期内，公司亚马逊平台-英国平台线上客户地区分布主要集中于伦敦，各期分布比例相对稳定。

⑨亚马逊平台-日本

单位：万日元、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
東京都	2,087.78	9.27	3,135.76	9.72	2,137.68	10.08
北海道	2,370.24	10.52	2,942.21	9.12	2,852.31	13.45
神奈川県	1,505.44	6.68	2,276.61	7.05	1,351.44	6.37
大阪府	1,285.20	5.70	1,811.35	5.61	1,153.86	5.44
埼玉県	1,260.30	5.59	1,771.09	5.49	1,099.76	5.18
千葉県	1,128.04	5.01	1,548.65	4.80	989.55	4.67
愛知県	1,174.24	5.21	1,539.24	4.77	883.61	4.17
兵庫県	897.07	3.98	1,200.39	3.72	685.13	3.23
福岡県	717.70	3.19	1,127.94	3.49	563.11	2.65
静岡県	665.81	2.95	1,048.69	3.25	-	-
青森県	231.45	1.03	-	-	512.57	2.42
其他	9,210.36	40.87	13,872.52	42.98	8,983.18	42.35

2023-2025 年度，公司亚马逊平台-日本平台线上客户地区分布主要集中于东京及北海道，各期分布比例相对稳定。

⑩亚马逊平台—欧盟

单位：万欧元、%

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北莱茵-威斯特法伦州	0.19	3.33	/	/	/	/
巴伐利亚州	0.15	2.63	/	/	/	/
巴登-符腾堡州	0.10	1.75	/	/	/	/
莱茵兰-普法尔茨州	0.08	1.40	/	/	/	/
下萨克森州	0.07	1.23	/	/	/	/
黑森州	0.07	1.23	/	/	/	/
萨克森州	0.01	0.18	/	/	/	/
石勒苏益格-荷尔斯泰因州	-	-	/	/	/	/
勃兰登堡州	-	-	/	/	/	/
上奥地利州	-	-	/	/	/	/
其他	5.04	88.27	/	/	/	/

注：该平台 2023 年度、2024 年度金额较小，不在 IT 审计范围内

2025 年度，公司亚马逊-欧盟平台线上客户地区分布较为分散。

综上所述，报告期内，公司境内线上平台客户地区分布主要集中于华东、华南等沿海地区，客户地区分布与国内地区人口数量及经济状况较为相符；公司境外线上平台客户地区分布比例较为稳定，不存在明显异常。

(3) 发货分布情况

公司境内线上直销所有的发货仓库均位于公司本地（即公司地址浙江省余杭区余杭经济开发区唐梅路 17 号和浙江省杭州市临平区恒毅街 22 号），不存在其他仓库；境外亚马逊平台均从各国当地亚马逊仓库发货。

2、按照客户消费金额分层说明客户数量及占比、单次购买数量、购买次数、复购间隔、次均消费额及其他与交易行为有关的数据，并分析其合理性，说明是否存在大额、异常的消费情况，是否存在通过刷单虚增收入的情形

(1) 天猫平台

由于 2025 年度存在部分买家信息为空的订单，故此处单独列示此类订单。

年度	消费金额 分层 (元)	客户数 量 (个) A	客户 数量 占比 (%) B	订单消 费金额 (万 元) C	购买 次数 D	人均 购买 次数 E=D/A	复 购 客 户 数 量 F	复购客 户平均 购买间 隔时间 (天) G	次均消费 额 (元) H=C/D
2025 年度	500 元以 下	372	10.75	2.26	398	1.07	21	50.94	56.89
	500- 1,000 元	2,102	60.75	128.97	2,110	1.00	7	35.36	611.24
	1,000- 5,000 元	896	25.90	205.77	1,097	1.22	166	45.61	1,875.73
	5,000- 10,000 元	55	1.59	39.58	91	1.65	24	52.24	4,349.25
	10,000 元- 50,000 元	35	1.01	62.50	148	4.23	23	35.65	4,223.10
	50,000 元及以上	/	/	/	/	/	/	/	/
	买家信息 为空	/	/	4.01	60	/	/	/	669.12
2024 年度	500 元以 下	594	9.98	3.54	629	1.06	34	36.25	56.34

年度	消费金额 分层 (元)	客户数 量 (个) A	客户 数量 占比 (%) B	订单消 费金额 (万 元) C	购买 次数 D	人均 购买 次数 E=D/A	复购 客户 数量 F	复购客 户平均 购买间 隔时间 (天) G	次均消费 额(元) H=C/D
	500- 1,000 元	4,162	69.91	244.26	4,185	1.01	24	23.83	583.65
	1,000- 5,000 元	1,108	18.61	236.80	1,477	1.33	326	32.10	1,603.22
	5,000- 10,000 元	64	1.08	44.83	112	1.75	32	27.33	4,002.70
	10,000 元 -50,000 元	24	0.40	47.04	80	3.33	15	34.30	5,879.64
	50,000 元 及以上	1	0.02	7.00	2	2.00	1	/	35,000.00
2023 年度	500 元以 下	883	12.52	21.69	930	1.05	121	248.21	233.27
	500- 1,000 元	4,695	66.56	269.73	4,749	1.01	252	264.63	567.97
	1,000- 5,000 元	1,392	19.73	262.76	1,856	1.33	412	98.50	1,415.73
	5,000- 10,000 元	62	0.88	42.91	109	1.76	24	77.08	3,936.73
	10,000 元 -50,000 元	22	0.31	43.42	57	2.59	12	75.17	7,617.79
	50,000 元 及以上	/	/	/	/	/	/	/	/

(2) 阿里巴巴平台

年度	消费金 额分层 (元)	客户数 量 (个) A	客户 数量 占比 (%) B	订单 消费 金额 (万 元) C	购买 次数 D	人均 购买 次数 E=D/A	复购 客户 数量 F	复购客 户平均 购买间 隔时间 (天) G	次均消费 额(元) H=C/D
2025 年度	500 元以 下	1,102	58.49	51.92	1,103	1.00	1	49.00	470.71
	500- 1,000 元	301	15.98	26.39	347	1.15	46	43.98	760.46
	1,000- 5,000 元	399	21.18	89.50	604	1.51	114	32.64	1,481.76
	5,000- 10,000 元	45	2.39	31.76	130	2.89	27	16.27	2,443.22

年度	消费金额分层 (元)	客户数量 (个) A	客户数量占比 (%) B	订单消费金额 (万元) C	购买次数 D	人均购买次数 E=D/A	复购客户数量 F	复购客户平均购买间隔时间 (天) G	次均消费额 (元) H=C/D
	10,000元-50,000元	34	1.80	60.85	138	4.06	24	26.07	4,409.36
	50,000元及以上	3	0.16	87.78	33	11.00	3	18.44	26,599.70
2024年度	500元以下	2,117	65.66	101.31	2,118	1.00	1	/	478.33
	500-1,000元	637	19.76	46.16	745	1.17	108	37.54	619.56
	1,000-5,000元	417	12.93	86.20	596	1.43	97	40.91	1,446.35
	5,000-10,000元	31	0.96	21.65	73	2.35	8	15.17	2,965.67
	10,000元-50,000元	18	0.56	34.98	31	1.72	5	31.17	11,285.03
	50,000元及以上	4	0.12	34.72	55	13.75	3	4.87	6,313.45
2023年度	500元以下	851	42.23	40.72	851	1.00	/	/	478.51
	500-1,000元	542	26.90	42.49	580	1.07	38	14.21	732.62
	1,000-5,000元	556	27.59	109.16	673	1.21	78	25.71	1,621.97
	5,000-10,000元	41	2.03	26.78	87	2.12	18	37.25	3,078.70
	10,000元-50,000元	25	1.24	39.34	57	2.28	7	42.89	6,901.87
	50,000元及以上	/	/	/	/	/	/	/	/

(3) 京东平台

年度	消费金额分 层（元）	客户 数量 （个 ） A	客户数 量占比 （%） B	订单 消费 金额 （万 元） C	购买 次数 D	人均 购买 次数 E=D/ A	复购 客户 数量 F	复购客 户平均 购买间 隔时间 （天） G	次均消费 额（元） H=C/D
2025 年度	500 元以下	15	4.97	0.08	16	1.07	1	110.00	47.50
	500-1,000 元	172	56.95	10.98	172	1.00	-	/	638.23
	1,000- 5,000 元	97	32.12	24.93	101	1.04	4	21.25	2,467.95
	5,000- 10,000 元	12	3.97	8.94	16	1.33	3	81.00	5,584.56
	10,000 元- 50,000 元	6	1.99	7.56	8	1.33	1	80.50	9,452.25
	50,000 元 及以上	/	/	/	/	/	/	/	/
2024 年度	500 元以下	27	3.58	0.20	31	1.15	3	9.33	65.16
	500-1,000 元	430	56.95	26.44	430	1.00	/	/	614.94
	1,000-5,000 元	266	35.23	61.94	310	1.17	36	39.65	1,998.17
	5,000- 10,000 元	22	2.91	16.95	32	1.45	7	14.45	5,295.36
	10,000 元- 50,000 元	9	1.19	14.92	13	1.44	4	37.00	11,474.46
	50,000 元及 以上	1	0.13	27.54	1	1.00	/	/	275,380.00
2023 年度	500 元以下	18	2.98	0.11	21	1.17	3	9.33	52.71
	500-1,000 元	345	57.12	20.19	353	1.02	4	121.60	571.89
	1,000-5,000 元	217	35.93	47.60	237	1.09	20	56.00	2,008.24
	5,000- 10,000 元	16	2.65	11.79	22	1.38	5	32.30	5,358.96
	10,000 元- 50,000 元	8	1.32	14.43	12	1.50	3	10.83	12,027.42
	50,000 元及 以上	/	/	/	/	/	/	/	/

（4）华为平台

年度	消费金额 分层 (元)	客户数 量 (个) A	客户数 量占比 (%) B	订单 消费 金额 (万 元) C	购 买 次 数 D	人均 购 买 次 数 E=D/A	复 购 客 户 数 量 F	复购客 户平均 购 买 间 隔 时 间 (天) G	次均消 费额 (元) H=C/D
2023 年度	500 元以下	30	3.89	1.16	31	1.03	1	/	373.73
	500-1,000 元	352	45.65	26.05	356	1.01	4	51.75	731.76
	1,000- 5,000 元	387	50.19	56.51	448	1.16	54	61.07	1,261.32
	5,000- 10,000 元	2	0.26	1.72	9	4.50	2	12.00	1,906.24
	10,000 元- 50,000 元	/	/	/	/	/	/	/	/
	50,000 元 及以上	/	/	/	/	/	/	/	/

注：该平台 2024 年度、2025 年度金额较小，不在 IT 审计测试范围

(5) 亚马逊平台

由于亚马逊平台交易明细无法获取用户信息，无法针对用户消费行为进行分析，故此处对订单金额分层进行分析。

①亚马逊平台—美国

年度	消费金额分层 (美元)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 美元) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(美元/ 笔) E=C/A
2025 年度	100 美元以下	6,589	33.26	52.01	15.75	78.93
	100-200 美元	6,910	34.88	107.94	32.69	156.21
	200-300 美元	5,476	27.64	117.74	35.66	215.00
	300-400 美元	194	0.98	6.99	2.12	360.50
	400-500 美元	272	1.37	11.78	3.57	433.14
	500 美元以上	368	1.86	33.72	10.21	916.19
2024 年度	100 美元以下	16,291	52.23	123.62	31.97	75.88
	100-200 美元	10,875	34.87	150.68	38.97	138.55
	200-300 美元	3,478	11.15	79.85	20.65	229.59
	300-400 美元	17	0.05	0.55	0.14	323.08
	400-500 美元	18	0.06	0.84	0.22	464.60
	500 美元以上	509	1.63	31.14	8.05	611.78

年度	消费金额分层 (美元)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 美元) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(美元/ 笔) E=C/A
2023 年度	100 美元以下	34,869	72.36	273.01	53.82	78.29
	100-200 美元	9,927	20.60	149.32	29.44	150.42
	200-300 美元	3,058	6.35	64.73	12.76	211.69
	300-400 美元	12	0.02	0.44	0.09	366.28
	400-500 美元	33	0.07	1.69	0.33	510.78
	500 美元以上	290	0.60	18.08	3.56	623.32

②亚马逊平台—加拿大

年度	消费金额分 层 (加元)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 加元) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(加元/ 笔) E=C/A
2025 年度	100 加元以下	-	-	-	-	-
	100-200 加元	6	12.50	0.10	2.09	142.96
	200-500 加元	4	8.33	0.20	4.67	479.54
	500 加元以上	38	79.17	3.80	93.24	1,007.82
2024 年度	100 加元以下	-	-	-	-	-
	100-200 加元	39	63.93	0.52	23.89	134.14
	200-500 加元	-	-	-	-	-
	500 加元以上	22	36.07	1.67	76.11	757.61
2023 年度	100 加元以下	41	53.25	0.40	48.63	97.54
	100-200 加元	36	46.75	0.42	51.37	117.36
	200-500 加元	-	-	-	-	-
	500 加元以上	-	-	-	-	-

③亚马逊平台—墨西哥

年度	消费金额分层 (比 索)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 比索) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(比索/ 笔) E=C/A
2025 年度	1000 比索以下	-	-	-	-	-
	1000-2000 比索	292	39.41	52.73	31.19	1,805.70
	2000-3000 比索	396	53.44	89.21	52.77	2,252.73
	3000-4000 比索	15	2.02	5.64	3.34	3,762.80
	4000-5000 比索	31	4.18	13.96	8.26	4,503.92

年度	消费金额分层（比索）	订单数量 （笔） A	订单数量 占（%） B	订单消费 金额（万 比索） C	订单消费 金额占比 （%） D	次均消费 额（比索/ 笔） E=C/A
	5000 比索以上	7	0.94	7.51	4.44	10,729.22
2024 年度	1000 比索以下	3	0.32	0.15	0.06	485.49
	1000-2000 比索	468	50.65	76.86	29.88	1,642.30
	2000-3000 比索	139	15.04	32.37	12.58	2,328.69
	3000-4000 比索	71	7.68	24.39	9.48	3,434.84
	4000-5000 比索	141	15.26	62.16	24.16	4,408.46
	5000 比索以上	102	11.04	61.33	23.84	6,012.69
2023 年度	1000 比索以下	-	-	-	-	-
	1000-2000 比索	32	9.67	4.56	3.50	1,423.78
	2000-3000 比索	8	2.42	1.89	1.45	2,358.42
	3000-4000 比索	99	29.91	36.39	27.99	3,675.93
	4000-5000 比索	141	42.60	59.13	45.47	4,193.30
	5000 比索以上	51	15.41	28.06	21.58	5,501.66

④亚马逊平台—英国

年度	消费金额分层（英镑）	订单数量 （笔） A	订单数量 占（%） B	订单消费 金额（万 英镑） C	订单消费 金额占比 （%） D	次均消费 额（英镑/ 笔） E=C/A
2025 年度	100 英镑以下	7,324	60.64	52.74	37.03	72.01
	100-200 英镑	3,085	25.54	44.90	31.52	145.55
	200-300 英镑	1,419	11.75	34.48	24.21	243.00
	300-400 英镑	170	1.41	5.59	3.92	328.65
	400 英镑以上	79	0.65	4.73	3.32	598.41
2024 年度	100 英镑以下	9,925	59.58	67.65	41.90	68.16
	100-200 英镑	6,142	36.87	80.19	49.67	130.56
	200-300 英镑	584	3.51	13.38	8.29	229.12
	300-400 英镑	7	0.04	0.22	0.13	307.20
	400 英镑以上	-	-	-	-	-
2023 年度	100 英镑以下	4,971	66.82	20.92	31.35	42.08
	100-200 英镑	1,376	18.50	19.52	29.26	141.87
	200-300 英镑	1,062	14.28	25.32	37.94	238.38
	300-400 英镑	30	0.40	0.97	1.45	323.51

年度	消费金额分层 (英镑)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 英镑) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(英镑/ 笔) E=C/A
	400 英镑以上	-	-	-	-	-

⑤亚马逊平台—日本

年度	消费金额分 层 (日元)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 日元) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费额 (日元/笔) E=C/A
2025 年度	10000 日元 以下	726	7.82	261.04	1.14	3,595.55
	10000-20000 日元	2,175	23.44	3,315.36	14.44	15,243.05
	20000-30000 日元	4,194	45.20	10,168.40	44.29	24,245.10
	30000-40000 日元	1,777	19.15	6,538.45	28.48	36,794.85
	40000 日元 以上	407	4.39	2,677.39	11.66	65,783.44
2024 年度	10000 日元 以下	1,569	10.37	1,113.93	3.45	7,099.64
	10000-20000 日元	4,473	29.57	5,864.59	18.17	13,111.10
	20000-30000 日元	7,285	48.16	19,220.91	59.55	26,384.23
	30000-40000 日元	1,590	10.51	5,215.90	16.16	32,804.41
	40000 日元 以上	210	1.39	859.12	2.66	40,910.62
2023 年度	10000 日元 以下	1,778	16.74	1,165.90	5.50	6,557.36
	10000-20000 日元	2,778	26.15	3,911.62	18.44	14,080.72
	20000-30000 日元	5,781	54.41	15,224.70	71.77	26,335.76
	30000-40000 日元	287	2.70	909.98	4.29	31,706.50
	40000 日元 以上	-	-	-	-	-

⑥亚马逊平台—欧盟

年度	消费金额分层 (欧元)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 欧元) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(欧元/ 笔) E=C/A
2025 年度	100 欧元以下	535	78.56	3.89	68.23	72.75
	100-200 欧元	144	21.15	1.76	30.77	121.90

年度	消费金额分层 (欧元)	订单数量 (笔) A	订单数量 占 (%) B	订单消费 金额 (万 欧元) C	订单消费 金额占比 (%) D	次均消费 额(欧元/ 笔) E=C/A
	200-300 欧元	1	0.15	0.02	0.40	228.10
	300 欧元以上	1	0.15	0.03	0.60	339.47

注：该平台 2023 年度、2024 年度金额较小，不在 IT 审计范围内

报告期内，公司各线上直销平台的客户消费金额分层中，天猫平台、京东平台、苏宁平台消费总额在 500 元至 1000 元区间的客户数量占比最高，是客户消费的主要分布区间；阿里巴巴平台消费总额在 500 元以下区间的客户数量占比最高；华为平台消费总额在 1000 元至 5000 元为客户消费的主要分布区间；亚马逊各站点消费层级分布与对应国家的线上消费情况匹配。中低消费分层（如 500 元以下、1000 元至 5000 元）的次均消费额与对应层级消费能力匹配，高消费分层（如 10000 元及以上）的次均消费额较高，符合其消费层级特点。

购买间隔时间方面，复购客户的平均购买间隔时间整体集中在数十天，部分高消费层级客户间隔较短，符合高频消费特征；人均购买次数整体以 1 次至 2 次为主。

综上所述，报告期内，公司按照客户消费金额进行分层的客户数量及占比、购买次数、购买间隔时间、次均消费额等指标数据合理，不存在大额、异常的消费情况，未发现刷单虚增收入的情况。

（四）说明各期发行人与各电商平台结算手续费和销售收入的匹配性，电商平台销售中商品评价数量、商品折扣情况与销量和收入是否匹配

1、各期发行人与各电商平台结算手续费和销售收入的匹配性

公司主要线上平台包括亚马逊、京东、淘宝等平台，将上述主要线上平台收取的费用与其平台收入对比，费率基本保持稳定，无明显异常。详细数据参见本问询回复“问题6、多种销售模式下销售真实性”之“二、线上收入的真实性”之“（二）补充披露线上销售的主要合作平台、合作和收费方式、结算方式，相关运营和广告费用等”。

2、商品评价数量、商品折扣情况与销售和收入的匹配性

报告期内，因经营需要，发行人在电商平台开立了不同的店铺，部分店铺因已关闭，无法获取相关数据，且由于电商平台限制，部分店铺后台仅提供近180天评价数据，数据可获得性有限。

截至2025年底，部分店铺/平台评价情况如下所示：

店铺名称	天猫松井电器旗舰店	京东松井官方旗舰店	阿里巴巴松井店	亚马逊
评价数量	180 天内共收到 62 条评价	2025 年总计 24 条评价	总计收到 33 条评价	截至 2025 年底，最近 365 天合计数量 601 条，累计数量 2,486 条

公司线上销售产品主要系家用除湿机等一般消费品，消费者购买后一般不会主动进行评价，其评价数量符合公司消费者行为特征与行业实际情况。

报告期内，公司线上折扣主要系参与平台活动等，折扣较少，与销售和收入无明显匹配关系。

三、经销是否实现终端销售

（一）说明线上、线下前十大经销商基本情况，包括不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、行业地位、合作历史、是否专门销售公司产品

1、线上前十大经销商基本情况

报告期内，公司线上前十大经销商收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
安徽省电火花电子商务有限公司	1,659.13	0.82%	2,766.88	1.71%	-	-
杭州晴天柱电子商务有限公司	50.04	0.02%	739.11	0.46%	523.64	0.43%
杭州翰邦电器有限公司	98.18	0.05%	581.59	0.36%	437.62	0.36%
杭州鸣翼电子商务有限公司	-0.63	0.00%	364.59	0.22%	-	-
南京左佑商贸有限公司	62.85	0.03%	152.08	0.09%	1.13	0.00%
杭州创德贸易有限公司	-1.26	0.00%	136.82	0.08%	70.09	0.06%
叶超前	8.55	0.00%	116.51	0.07%	-	-
春茧科技（宁波）有限公司	18.77	0.01%	70.24	0.04%	25.89	0.02%
杭州慧家电子商务有限公司	5.99	0.00%	43.24	0.03%	-	-

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
九州大健康产业(武汉)有限公司	5.38	0.00%	20.93	0.01%	238.61	0.19%
昱洋(杭州)贸易有限公司	-	-	4.63	0.00%	522.58	0.42%
上海声田科技有限公司	-	-	6.52	0.00%	58.48	0.05%
杭州佳柔科技有限公司	-	-	-	-	43.07	0.04%
南京元代码商贸有限公司	39.20	0.02%	8.53	0.01%	35.64	0.03%
众宸亚太(天津)科技有限公司	-	-	-10.23	-0.01%	24.12	0.02%
北京智顺商贸有限公司	2.94	0.00%	-	-	-	-
合计	1,949.14	0.96%	5,001.44	3.09%	1,980.88	1.61%

注：上表中占比为占主营业务收入比重

报告期内，公司线上前十大经销商基本情况如下：

(1) 安徽省电火花电子商务有限公司

公司名称	安徽省电火花电子商务有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	合肥市新站区梅冲湖路与荆山中路交口东南角
成立时间	2021-10-26
经营范围	一般项目：互联网销售（除销售需要许可的商品）；家用电器销售；家用电器制造；家用电器零配件销售；化妆品零售；日用百货销售；针纺织品销售；厨具卫具及日用杂品批发；日用品批发；卫生陶瓷制品销售；气体、液体分离及纯净设备销售；皮革制品销售；服装服饰零售；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；照明器具销售；家具销售；五金产品零售；电子元器件零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内货物运输代理；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；货物进出口；技术进出口；进出口代理；成人情趣用品制造（不含药品、医疗器械）；成人情趣用品销售（不含药品、医疗器械）；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；橡胶制品销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；个人卫生用品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司，已与奥克斯、美菱、康佳、志高等国内多个知名家电品牌达成长期战略合作，主要经营品类包括加湿器、电风扇、取暖器、饮水机、茶吧机等多种家用电器，拥有运营及客服团队 200 余人
合作历史	经对产品质量、工厂供货能力等考察后，2024 年起与欧伦电气正式展开合作
是否专门销售公司产品	否

(2) 杭州晴天柱电子商务有限公司

公司名称	杭州晴天柱电子商务有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省杭州市拱墅区丰庆路 498 号 2 幢 1314 室
成立时间	2021-11-11
经营范围	一般项目：互联网销售（除销售需要许可的商品）；电子产品销售；家用电器销售；照相器材及望远镜零售；销售代理；移动终端设备销售；汽车零部件及配件制造；办公用品销售；家用电器零配件销售；通讯设备销售；计算机及通讯设备租赁；家用视听设备销售；光通信设备销售；智能车载设备销售；汽车装饰用品销售；通讯设备修理；专业设计服务；家用电器安装服务；计算机软硬件及辅助设备零售；广告制作；广告发布；广告设计、代理；制冷、空调设备销售；市场营销策划；品牌管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2021 年起合作
是否专门销售公司产品	否

（3）杭州翰邦电器有限公司

公司名称	杭州翰邦电器有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省杭州市临平区运河街道万悦城南区 10-1 号 2370 室（自主申报）
成立时间	2017-07-26
经营范围	一般项目：家用电器销售；可穿戴智能设备销售；环境保护专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备销售；电子产品销售；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；家具安装和维修服务；通用设备修理；家用电器安装服务；专用设备修理；仪器仪表修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2017 年成立杭州翰邦电器有限公司与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是

（4）杭州鸣翼电子商务有限公司

公司名称	杭州鸣翼电子商务有限公司
注册资本	10 万元
注册地址	浙江省杭州市钱塘区白杨街道 18 号大街 1 号 1 幢 2 楼 291 室
成立时间	2024-04-24

经营范围	一般项目：互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用百货销售；家用电器销售；电器辅件销售；家用电器零配件销售；塑料制品销售；化妆品零售；针纺织品销售；箱包销售；文具用品零售；办公用品销售；灯具销售；家具销售；五金产品零售；日用杂品销售；母婴用品销售；厨具卫具及日用杂品零售；珠宝首饰零售；户外用品销售；钟表销售；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；食品销售（仅销售预包装食品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	该电商团队专精于两季电器的电商运营销售，因需成立企业主体进行销售，于 2024 年成立杭州鸣翼电子商务有限公司与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	否

（5）南京左佑商贸有限公司

公司名称	南京左佑商贸有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	南京市高淳经济开发区荆山路 8 号 1 幢
成立时间	2016-11-24
经营范围	机电设备、管道设备、制冷设备、供暖设备、计算机软硬件、计算机及配件、日用百货、通讯设备、电子产品、办公用品、建筑材料、金属材料、化工产品 & 原料（不含危险化学品）、装饰材料销售及相关设备维修；计算机软硬件、电子技术开发、技术服务；商务信息咨询；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：家用电器销售；家用电器零配件销售；母婴用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2023 年起正式达成合作关系，向公司采购除湿机产品对外销售
是否专门销售公司产品	否

（6）杭州创德贸易有限公司

公司名称	杭州创德贸易有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	拱墅区七古登 208 号 B 座二楼 225 室
成立时间	2011-02-22
经营范围	一般项目：销售代理；电器辅件销售；玩具、动漫及游艺用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用品销售；家用电器销售；计算器设备销售；智能机器人销售；制冷、空调设备销售；网络设备销售；母婴用品销售；集装箱销售；羽毛（绒）及制品销售；显示器件销售；家用电器零配件销售；电子专用设备销售；智能车载设备销售；乐器零配件销售；箱包销售；日用杂品销售；玩具销售；汽车零配件零售；汽车装饰用品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；服装辅料销售；日用杂品制造；日用家电零售；

	家用电器安装服务；日用百货销售；家用纺织制成品制造；计算机软硬件及辅助设备零售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家具销售；家具零配件销售；家具安装和维修服务；家居用品销售；办公设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2022 年起合作
是否专门销售公司产品	否

（7）叶超前

主体名称	叶超前
行业地位	从事抖音线上直播卖货业务的团队
合作历史	2024 年起合作
是否专门销售公司产品	否

（8）春茧科技（宁波）有限公司

公司名称	春茧科技（宁波）有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省宁波市江北区仓储路 218 号 10 幢 A110
成立时间	2019-01-09
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；进出口代理；货物进出口；技术进出口；互联网销售（除销售需要许可的商品）；市场营销策划；网络技术服务；平面设计；广告设计、代理；日用百货销售；家用电器销售；家居用品销售；家用视听设备销售；家具销售；厨具卫具及日用杂品批发；五金产品批发；针纺织品及原料销售；服装服饰批发；箱包销售；鞋帽批发；化妆品批发；钟表销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；母婴用品销售；金属材料销售；建筑材料销售；灯具销售；办公用品销售；文具用品批发；纸制品销售；电子产品销售；汽车零配件批发；塑料制品销售；橡胶制品销售；生态环境材料销售；电力电子元器件销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；体育用品及器材批发；宠物食品及用品批发；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；乐器批发；玩具、动漫及游艺用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2022 年起合作
是否专门销售公司产品	否

（9）杭州慧家电子商务有限公司

公司名称	杭州慧家电子商务有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道良睦路 1399 号 13 幢 201-38 室
成立时间	2011-08-04
经营范围	服务：电子商务技术、计算机软硬件、电子产品、数码产品、网络信息技术的技术开发、技术服务、技术咨询；批发、零售：计算机软硬件，电子产品（除专控），数码产品，智能家居，家用电器，卫浴用品，五金交电；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2024 年起合作
是否专门销售公司产品	否

(10) 九州大健康产业（武汉）有限公司

公司名称	九州大健康产业（武汉）有限公司
注册资本	2500 万元
注册地址	湖北省武汉市汉阳区龙阳街陶家岭社区车友路特 8 号 C 栋 1-81 室
成立时间	2018-02-09
经营范围	许可项目：食品经营（销售预包装食品）；食品互联网销售（销售预包装食品）；食品互联网销售；互联网信息服务；互联网直播服务（不含新闻信息服务、网络表演、网络视听节目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：健康咨询服务（不含诊疗服务）；企业管理；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业形象策划；市场营销策划；计算机系统服务；国内贸易代理；商务代理代办服务；知识产权服务；工程管理服务；票务代理服务；会议及展览服务；规划设计管理；平面设计；摄像及视频制作服务；国内货物运输代理；园林绿化工程施工；互联网销售（除销售需要许可的商品）；互联网设备销售；电子产品销售；针纺织品销售；服装服饰零售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；机械设备租赁；五金产品零售；金属工具销售；文具用品零售；照相机及器材销售；计算机软硬件及辅助设备零售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；网络设备销售；通讯设备销售；钟表销售；玩具、动漫及游艺用品销售；摩托车及零配件零售；汽车零配件零售；智能车载设备销售；仪器仪表修理；卫生洁具销售；建筑装饰材料销售；建筑陶瓷制品销售；珠宝首饰零售；金银制品销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；化妆品零售；日用百货销售；礼品花卉销售；食用农产品零售；家用电器销售；日用木制品销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；办公用品销售；可穿戴智能设备销售；互联网数据服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
行业地位	上市公司九州通医药集团股份有限公司旗下从事线上销售业务的公司
合作历史	2022 年起合作

是否专门销售公司产品	否

(11) 昱洋（杭州）贸易有限公司

公司名称	昱洋（杭州）贸易有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	浙江省杭州市西湖区文一西路 857 号 2 幢 701 室-2
成立时间	2018-08-08
经营范围	一般项目：进出口代理；技术进出口；货物进出口；化妆品批发；日用百货销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；化妆品零售；通讯设备销售；电子产品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽零售；鞋帽批发；玩具销售；针纺织品销售；母婴用品销售；办公用品销售；文具用品批发；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；皮革制品销售；包装材料及制品销售；钟表与计时仪器销售；钟表销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；照相机及器材销售；家具销售；家具零配件销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；五金产品批发；五金产品零售；图文设计制作；专业设计服务；平面设计；广告设计、代理；广告制作；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理；机械电气设备销售；新鲜水果批发；新鲜水果零售；食用农产品批发；食用农产品初加工；食用农产品零售；非食用农产品初加工；装卸搬运；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：食品互联网销售；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
行业地位	一家从事线上销售业务的公司，在天猫国际、京东全球售等跨境平台中皆开设店铺，主要经营品类为美妆、美容产品及家用电器产品
合作历史	2022 年起合作
是否专门销售公司产品	否

(12) 上海声田科技有限公司

公司名称	上海声田科技有限公司
注册资本	1,000 万元
注册地址	上海市金山区石化金一东路 77 弄 58 号一层 493 室
成立时间	2021-11-17
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业设计服务；供应链管理服务；采购代理服务；会议及展览服务；工业工程设计服务；广告制作；广告设计、代理；平面设计；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件外包服务；软件开发；数

	据处理服务；专业设计服务；针纺织品及原料销售；日用品销售；国内贸易代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；食用农产品批发；农副产品销售；服装服饰批发；服装辅料销售；箱包销售；特种劳动防护用品销售；日用百货销售；针纺织品销售；乐器零配件销售；乐器零售；汽车装饰用品销售；电子产品销售；日用家电零售；家具销售；第一类医疗器械销售。 （除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2022 年起合作
是否专门销售公司产品	否

（13）杭州佳柔科技有限公司

公司名称	杭州佳柔科技有限公司
注册资本	200 万元
注册地址	浙江省杭州市上城区艮山西路 78 号（东门大厦）15AE 座
成立时间	2013-07-31
经营范围	装饰材料、空气净化设备的技术开发、技术服务；装饰材料、空气净化设备、日用百货、五金交电、办公设备、计算机软硬件、电子产品的销售；室内外装饰工程、园林绿化工程的施工（凭资质证书经营）。
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2022 年起合作
是否专门销售公司产品	否

（14）南京元代码商贸有限公司

公司名称	南京元代码商贸有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地（寅春路 18 号-J336）
成立时间	2016-01-08
经营范围	预包装食品兼散装食品（须取得许可证后方可经营）、五金交电、家用电器、日用百货、针纺织品、洗涤用品、包装材料、橡塑材料、母婴用品、玩具、手机、数码产品、箱包、珠宝首饰、工艺品、纸制品、床上用品、机械配件、建材、服装、鞋帽、计算机软硬件、通讯器材、文化用品、办公用品、照明电器、不锈钢制品、铝合金制品、化工产品（不含危险化学品）、厨房用品、钟表、眼镜（不含角膜接触镜）、玻璃制品、酒店用品及设备、音响设备、卫生洁具、消防设备、机电产品、摄影器材、汽摩配件、电动车、电子产品、医疗器械（许可经营的项目除外）、体育用品、健身器材、化妆品销售；电工电料销售及安装；电子设备销售及售后服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；会务服务，展览服务；舞台艺术创作；婚庆

	礼仪服务,摄影摄像服务; 市场营销策划; 文化艺术交流策划; 企业管理咨询; 室内外工程、园林景观工程施工; 劳务服务(不含劳务派遣)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
行业地位	一家从事家用电器线上销售业务的公司
合作历史	2022 年起合作
是否专门销售公司产品	否

(15) 众宸亚太(天津)科技有限公司

公司名称	众宸亚太(天津)科技有限公司
注册资本	200 万元
注册地址	天津市武清开发区泉旺北路西侧俊榕中心 3 号楼 105 室
成立时间	2016-03-23
注销时间	2025-07-23
经营范围	一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 厨具卫具及日用杂品批发; 厨具卫具及日用杂品零售; 建筑装饰材料销售; 广告设计、代理; 广告制作; 广告发布; 办公用品销售; 五金产品批发; 家具零配件销售; 电子产品销售; 家用电器销售; 化妆品零售; 家居用品销售; 汽车装饰用品销售; 日用百货销售; 家具销售; 母婴用品销售; 体育用品及器材零售; 玩具销售; 国内贸易代理; 互联网销售(除销售需要许可的商品); 教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动); 货物进出口; 技术进出口。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 食品销售; 酒类经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。
行业地位	一家主推车载冰箱电商销售业务及站外内容推广服务公司
合作历史	2023 年起合作
是否专门销售公司产品	否

(16) 北京智顺商贸有限公司

公司名称	北京智顺商贸有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	北京市通州区张家湾镇陆辛庄村东(北京五木服装有限责任公司)2 幢一层 C15
成立时间	2014-03-28
经营范围	一般项目: 机械设备销售; 专用设备制造(不含许可类专业设备制造); 安全咨询服务; 社会经济咨询服务; 劳务服务(不含劳务派遣); 建筑物清洁服务; 会议及展览服务; 专用设备修理; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 信息系统集成服务; 数据处理和存储支持服务; 人工智能应用软件开发; 制冷、空调设备销售; 环境保护

	专用设备销售；电子专用设备销售；网络设备销售；家用电器销售；厨具卫具及日用杂品批发；通讯设备销售；电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；物联网设备销售；广播电视传输设备销售；安防设备销售；移动通信设备销售；机械电气设备销售；导航终端销售；特种设备销售；电子产品销售；文具用品批发；体育用品及器材批发；文具用品零售；体育用品及器材零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；仪器仪表销售；电子元器件批发；五金产品零售；五金产品批发；鞋帽批发；母婴用品销售；鞋帽零售；劳动保护用品销售；日用品销售；制鞋原辅材料销售；家居用品销售；金属制品销售；服装服饰零售；皮革销售；服装服饰批发；纸制品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；针纺织品及原料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用品批发；日用百货销售；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；家政服务；国内货物运输代理；组织文化艺术交流活动；日用产品修理；金属制品修理；通用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；日用电器修理；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；办公设备租赁服务；文化用品设备出租；数据处理服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件销售；医用口罩零售；第二类医疗器械销售；第二类医疗设备租赁；第一类医疗器械销售；第一类医疗设备租赁；集成电路芯片及产品销售；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（网络货运）；道路货物运输（不含危险货物）；食品销售；第三类医疗器械经营；第三类医疗设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
行业地位	/
合作历史	2025 年起合作
是否专门销售公司产品	否

2、线下前十大经销商基本情况

报告期内，公司线下前十大经销商收入及占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
厦门松井人电器有限公司	1,167.42	0.57%	1,404.63	0.87%	1,336.81	1.09%
长沙仟阳电器有限公司	441.66	0.22%	990.60	0.61%	802.70	0.65%
合肥高伦电器有限公司	618.95	0.30%	553.33	0.34%	795.59	0.65%
广州松井电气有限公司	236.77	0.12%	462.79	0.29%	299.19	0.24%
江苏松井电器有限公司	370.78	0.18%	385.37	0.24%	431.18	0.35%
河北中钧盛节能科技有限公司	253.14	0.12%	380.06	0.23%	21.45	0.02%
四川春佳源环境科技有限公司	282.98	0.14%	360.02	0.22%	315.45	0.26%

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
台州松井科技有限公司	271.08	0.13%	348.78	0.22%	407.86	0.33%
温州松井电器贸易有限公司	515.60	0.25%	339.36	0.21%	307.79	0.25%
上海融硕环境科技有限公司	195.39	0.10%	321.16	0.20%	189.40	0.15%
天津熠成飞科技发展有限公司	242.88	0.12%	199.43	0.12%	640.76	0.52%
南昌松井电器有限公司	106.98	0.05%	235.97	0.15%	225.13	0.18%
北京欧井科技有限公司	257.79	0.13%	158.70	0.10%	220.79	0.18%
上海渊源机电设备有限公司	264.67	0.13%	223.32	0.14%	157.21	0.13%
合计	5,226.08	2.57%	6,363.53	3.93%	6,151.33	5.00%

注：上表中占比为占主营业务收入比重

报告期内，公司线下前十大经销商基本情况如下：

(1) 厦门松井人电器有限公司

公司名称	厦门松井人电器有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	厦门市同安区滨海西大道 8043-114 号
成立时间	2016-07-18
经营范围	一般项目：家用电器销售；日用家电零售；家用电器零配件销售；电气设备销售；机械设备销售；五金产品批发；五金产品零售；电子产品销售；广播电视设备销售；通讯设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；建筑装饰材料销售；建筑陶瓷制品销售；涂料销售（不含危险化学品）；家具销售；移动通信设备销售；建筑材料销售；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；日用电器修理；日用产品修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；信息技术咨询服务；家用电器制造；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2011 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2016 年成立厦门松井人电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(2) 长沙仟阳电器有限公司

公司名称	长沙仟阳电器有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	长沙经济技术开发区人民东路二段 169 号先进储能节能创意示范产业园 1 栋 504

成立时间	2014-03-05
经营范围	许可事项：建筑智能化系统设计（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般事项：家用电器销售；办公设备销售；办公用品销售；制冷、空调设备销售；电子产品销售;通讯设备销售；通信设备销售;环境保护专用设备销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；照相机及器材销售；机械设备销售；机械设备研发；软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发，计算机软硬件及辅助设备零售；气压动力机械及元件销售；实验分析仪器销售；通用设备修理;家用电器研发；家用电器安装服务；劳务服务（不含劳务派遣）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁；办公设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2009 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立长沙仟阳电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（3）合肥高伦电器有限公司

公司名称	合肥高伦电器有限公司
注册资本	200 万元
注册地址	合肥市新站区鹿鸣山路 304 号日月大厦科技研发楼 6 楼 601、602 室
成立时间	2013-07-29
经营范围	电器、办公用品批发及零售；除湿机、加湿机、移动空调、新风换气设备、除尘器、取暖器、电子产品、数码产品、手机及手机配件、家用电器、办公用品、空气净化设备、一类和二类医疗器械销售及技术服务；手机及手机配件研发；家用电器、空气净化设备、计算机软硬件技术开发；环境科技领域内的技术开发；地面干燥机的研发和销售；制冷设备安装、销售、维修、租赁；除湿机配件销售及除湿机租赁；车库湿度控制技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2010 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2013 年成立合肥高伦电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（4）广州松井电气有限公司

公司名称	广州松井电气有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	广州市荔湾区东漵北路 560 号（南楼）611 室
成立时间	2013-01-04

经营范围	五金零售；电子产品批发；环保设备批发;电子产品零售；家用电器批发；日用家电设备零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；信息电子技术服务；智能化安装工程服务；智能机器系统技术服务；计算机网络系统工程服务；网络技术的研究、开发；网络信息技术推广服务；材料科学研究、技术开发；通信技术研究开发、技术服务；能源技术研究、技术开发服务；软件开发；新材料技术开发服务；节能技术开发服务；机械技术开发服务；环保技术开发服务；软件批发；软件零售；软件服务；软件技术推广服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；科技信息咨询服务
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	该企业实控人詹承运系欧伦电气实控人陈先勇外甥，曾为公司员工，后决定自主创业，于 2013 年成立广州松井电器有限公司与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(5) 江苏松井电器有限公司

公司名称	江苏松井电器有限公司
注册资本	1000 万元
注册地址	苏州市相城区元和街道汇萃商业广场 2 幢 1810 室
成立时间	2014-08-13
经营范围	批发及零售：除湿机，加湿机，非标机，家用电器，五金建材，五金工具，办公用品；中央空调及配件、制冷设备及配件、水暖设备及配件、通风设备及配件、仪器仪表及配件、电子设备及配件、机电设备及配件的销售、上门安装及维修；水电安装工程、防腐保温工程、楼宇智能化工程、环境工程的设计、施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	该企业实控人詹婷系欧伦电气实控人詹小英堂姐妹，对公司产品较为了解，认可公司产品质量，于 2014 年成立江苏松井电器有限公司与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(6) 河北中钧盛节能科技有限公司

公司名称	河北中钧盛节能科技有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	河北省石家庄市长安区长丰街道光华路 321 号居然建材广场 8-B-6
成立时间	2022-03-18
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；制冷、空调设备销售；普通机械设备安装服务；通用设备修理；机械设备销售；环保咨询服务；消防器材销售；防腐材料销售；建筑防水卷材产品销售；保温材料销售；家用电器销售；环境保护专用设备销售；工程管理服务；专业保洁、清洗、消毒服务；水污染治理；环境

	保护监测；室内空气污染治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；室内环境检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2023 年起合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（7）四川春佳源环境科技有限公司

公司名称	四川春佳源环境科技有限公司
注册资本	3 万元
注册地址	四川省成都市金牛区洞子口乡金府路 777 号成都金府五金机电交易市场 2-1-9 号
成立时间	2020-07-01
经营范围	环境科学技术研究；销售：制冷设备、机械设备、消防器材、电子产品、家用电器、电力设备、电线电缆、五金产品、仪器仪表、生活日用品；管道和设备安装；空调销售及上门维修；环保设备销售及上门维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2020 年起合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（8）台州松井科技有限公司

公司名称	台州松井科技有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省台州市路桥区东路桥大道 762-766 号（自主申报）
成立时间	2019-06-03
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；制冷、空调设备销售；普通机械设备安装服务；专用设备修理；家用电器销售；电子产品销售；塑料制品销售；五金产品批发；五金产品零售；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2015 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2019 年成立台州松井科技有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（9）温州松井电器贸易有限公司

公司名称	温州松井电器贸易有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	浙江省温州市瓯海区娄桥街道天弘景园 4 幢 2 楼 207 室（仅限办公）自主申报
成立时间	2014-06-11
经营范围	销售（含网上销售）家用电器
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2009 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立温州松井电器贸易有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（10）上海融硕环境科技有限公司

公司名称	上海融硕环境科技有限公司
注册资本	500 万元
注册地址	上海市嘉定区金沙江路 3131 号 5 幢 J
成立时间	2021-09-13
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；制冷、空调设备销售；供暖服务；建筑装饰材料销售；生态环境材料销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；家用电器销售；电子产品销售；机械设备销售；照明器具销售；第一类医疗器械销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装备销售；消防器材销售；风机、风扇销售；信息系统集成服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；音响设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；气体压缩机械销售；电子元器件与机电组件设备销售；普通机械设备安装服务；家具安装和维修服务；家用电器安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2021 年成立上海融硕环境科技有限公司与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

（11）天津熠成飞科技发展有限公司

公司名称	天津熠成飞科技发展有限公司
注册资本	100 万元
注册地址	天津市津南区双港镇久隆街 168 号双港科工贸产业园区

成立时间	2009-09-02
经营范围	空气净化设备技术研发、转让、咨询；空气净化设备、节能设备的批发兼零售；净化空调工程；机电设备安装工程；自动控制系统工程的安装；保温设备、空调设备、净化设备及零配件的制造、销售；环境系统设备设计、安装、调试、维护；装饰装潢工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	通过业务员市场开发，双方经协商后，该企业实控人成立天津熠成飞科技发展有限公司，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(12) 南昌松井电器有限公司

公司名称	南昌松井电器有限公司
注册资本	50 万元
注册地址	江西省南昌市青云谱区昌南工业园 A-10 地块研发中心第六层 617 室
成立时间	2010-04-07
经营范围	一般项目：家用电器研发，制冷、空调设备制造，制冷、空调设备销售，日用家电零售，家用电器零配件销售，机械设备销售，信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，工业工程设计服务，人工智能应用软件开发，物联网应用服务，普通机械设备安装服务，机械设备租赁，通用设备修理，电子、机械设备维护（不含特种设备），国内贸易代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	通过业务员市场开发，双方经协商后，该企业实控人成立南昌松井电器有限公司，以企业主体与欧伦电气合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(13) 北京欧井科技有限公司

公司名称	北京欧井科技有限公司
注册资本	50 万元
注册地址	北京市大兴区宏业路 9 号院 7 号楼 11 层 1110
成立时间	2017-10-11
经营范围	技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；技术推广；经济信息咨询；企业管理；公共关系服务；软件开发；云计算中心（PUE 值在 1.4 以下）；计算机系统集成；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；组织文化艺术交流活动；文艺创作；影视策划；会议服务；摄影服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；电脑图文设计；企业策划；市场调查；产品设计；服装设计；室内装饰设计；礼仪服务；翻译服务；销售家用电器、电子产品、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备、音响设备、照相器

	材、体育用品、服装鞋帽、针纺织品、日用品、花卉、文具用品、工艺品、珠宝首饰、玩具、消防用金属制品、纸制品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2017 年起合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(14) 上海渊源机电设备有限公司

公司名称	上海渊源机电设备有限公司
注册资本	50 万元
注册地址	上海市奉贤区南桥镇沪杭支路 8 号 6 幢 107 室
成立时间	2010-07-29
经营范围	许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：制冷、空调设备销售；日用家电零售；电线、电缆经营；风机、风扇经营；阀门和旋塞销售；金属材料销售；建筑装饰材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；消防器材销售；通用设备修理；仪器仪表销售；文具用品批发；文具用品零售；五金产品批发；五金产品零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
行业地位	一家从事家用电器线下销售业务的公司
合作历史	2011 年起合作
是否专门销售公司产品	是，公司与经销商签署协议中约定不得同时经营同类竞争产品

(二) 梳理报告期内注册/实缴资本较低、参保/员工人数较少、成立时间短即建立合作、前员工/实控人近亲属控制的经销商等非终端销售客户情况，说明合作背景、原因、交易价格公允性，公司开发过程、沟通过程及相关支持记录，其经营规模与向公司采购金额的匹配性，其在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道，终端销售情况，交易是否真实及相关依据

1、梳理报告期内注册/实缴资本较低、参保/员工人数较少、成立时间短即建立合作、前员工/实控人近亲属控制的经销商等非终端销售客户情况，说明合作背景、原因，公司开发过程、沟通过程及相关支持记录，其经营规模与向公司采购金额的匹配性，其在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道

报告期内，公司经销商数量较多，分别为 65 家、70 家和 97 家。基于重要性原则，选取报告期内公司线上、线下前十大经销商中注册/实缴资本低于 50 万元、参保人数低于 5 人、成立当年即与公司建立合作的经销商及前员工/实控人近亲属控制的经销商进行分析，样本数量共 32 家，主要系经销商主要从事产品销售业务，无需较大规模的资本性投入和生产人员的投入，主要采用轻资产经营的模式，同时行业内从业人员流动性较强，用工模式多样，参保人数较低。因此经销商注册资本/实缴资本较低、参保人数较少具有合理性，符合销售行业的特点。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
杭州晴天柱电子商务有限公司	100	50	3	2021-11-11	2021 年	通过业务员市场开发	微信、电话	2022 年度-2024 年度各年销售额约为**万元	2023-2025 年度采购额范围为 50-739 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
杭州翰邦电器有限公司	100	57	2	2017-07-26	2017 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2017 年成立杭州翰邦电器有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2022 年度-2024 年度各年销售额为**万元至**万元	2023-2025 年度采购额范围为 98-582 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
杭州鸣翼电子商务有限公司	10	-	2	2024-04-24	2024 年	通过业务员市场开发，该团队专精于两季电器的电商运营销售，因需成立企业个体做企业店销售，于 2024 年成立杭州鸣翼电子商务有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	/	2024 年度采购额为 364.59 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
杭州创德贸易有限公司	100	100	-	2011-02-22	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2023-2024 年度采购额范围为 70-137 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
叶超前	/	/	/	/	2024 年	通过业务员市场开发，该团队曾运营移动空调品类产品，公司业务员主动与其联系达成合作	微信、电话	/	2024-2025 年度采购额范围为 8-117 万元	从事抖音线上直播卖货业务的团队

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
春茧科技(宁波)有限公司	100	-	1	2019-01-09	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2023-2025 年度采购额范围为 19-70 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
杭州慧家电子商务有限公司	100	50	1	2011-08-04	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2024-2025 年度采购额范围为 6-43 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
九州大健康产业(武汉)有限公司	2,500	2,500	2	2018-02-09	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	2023 年度销售额约为**亿元	2023-2024 年度采购额范围为 21-239 万元	上市公司九州通医药集团股份有限公司旗下从事线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
上海声田科技有限公司	1,000	-	-	2021-11-17	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2023-2024 年度采购额范围为 6-58 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
杭州佳柔科技有限公司	200	200	-	2013-07-31	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2023 年度采购额为 43.07 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品
南京元代码商贸有限公司	100	100	-	2016-01-08	2022 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2023-2025 年度采购额范围为 9-39 万元	一家从事家用电器线上销售业务的公司，主要于线上销售产品

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
众宸亚太(天津)科技有限公司	200	10	-	2016-03-23	2023 年	通过业务员市场开发	微信、电话	/	2023 年度采购额为 24.12 万元	一家主推车载冰箱电商销售业务及站外内容推广服务公司，主要于线上销售产品
厦门松井人电器有限公司	500	-	11	2016-07-18	2016 年	通过业务员市场开发，2011 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2016 年成立厦门松井人电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为 **~** 万元	2023-2025 年度采购额范围为 1,167-1,405 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往食品加工、茶叶加工、电力、医药、暖通、房地产等领域
长沙仟阳电器有限公司	100	100	-	2014-03-05	2014 年	通过业务员市场开发，2009 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立长沙仟阳电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为 **~** 万元	2023-2025 年度采购额范围为 442-991 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往地产、工厂、烟草、食品加工、医药等领域
合肥高伦电器有限公司	200	10	6	2013-07-29	2013 年	该企业实控人方高军与公司客户长沙仟阳电器有限公司实控人方高寿为堂兄弟，经其介绍 2010 年方高军以个人名义成为公司经销商，于 2013 年成立合肥高伦电器有限公司	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为 **~** 万元	2023-2025 年度采购额范围为 553-796 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往房地产、烟草、医药、电力、零售等领域

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
						司后，以企业主体与欧伦电气合作				
广州松井电气有限公司	100	50	2	2013-01-04	2013 年	该企业实控人詹承运系欧伦电气实控人陈先勇外甥，曾为公司员工，后决定自主创业，于 2013 年成立广州松井电器有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度 销售额范围为 **-**万元	2023-2025 年度 采购额范围为 237-463 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往企业、工厂、政府等领域
江苏松井电器有限公司	1,000	200	3	2014-08-13	2014 年	该企业实控人詹婷系欧伦电气实控人詹小英堂姐妹，对公司产品较为了解，认可公司产品质量，于 2014 年成立江苏松井电器有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度 销售额范围为 **-**万元	2023-2025 年度 采购额范围为 371-431 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往地产、政府等领域
河北中钧盛节能科技有限公司	500	-	2	2022-03-18	2023 年	通过业务员市场开发	微信、电话	2024-2025 年度 销售额范围为 **-**万元	2023-2025 年度 采购额范围为 21-380 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往企业、个人等领域
四川春佳源环境科技有限公司	3	3	4	2020-07-01	2020 年	通过业务员市场开发	微信、电话	2023-2025 年度 销售额范围为 **-**万元	2023-2025 年度 采购额范围为 283-360 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往美术馆、档案馆、工厂等领域

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
台州松井科技有限公司	100	10	3	2019-06-03	2019 年	通过业务员市场开发，2015 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2019 年成立台州松井科技有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为**~**万元	2023-2025 年度采购额范围为271-408 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往家电、暖通、建筑等领域
温州松井电器贸易有限公司	100	-	2	2014-06-11	2014 年	通过业务员市场开发，2009 年该企业实控人以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立温州松井电器贸易有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为**~**万元	2023-2025 年度采购额范围为308-516 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往工厂、个人、政府单位领域
上海融硕环境科技有限公司	500	-	1	2021-09-13	2021 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2021 年成立上海融硕环境科技有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为**万元至**万元	2023-2025 年度采购额范围为189-321 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往家装、商用场所等领域
天津熠成飞科技发展有限公司	100	100	3	2009-09-02	2009 年	通过业务员市场开发，该企业实控人成立企业前以个人名义成为公司经销商，于2009年成立天津熠成飞科技发展有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为**~**万元	2023-2025 年度采购额范围为199-641 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往工厂、车间、仓储、医院、学校等领域

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
南昌松井电器有限公司	50	50	-	2010-04-07	2010 年	通过业务员市场开发	微信、电话	2023 年销售额为**万元, 2025 年销售额为**万元	2023-2025 年度采购额范围为 107-236 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司, 主要销往企业、档案系统、医院、政府、个人等领域
上海渊源机电设备有限公司	50	50	2	2010-07-29	2011 年	该企业创始人陈祖军系公司员工兼实控人詹小英姐妹之配偶, 创始人詹菊英系陈祖军配偶, 于 2011 年与欧伦电气合作, 于 2017 年向毛志跃转让 100% 股权后退出上海渊源机电设备有限公司。毛志跃接手上海渊源机电设备有限公司后, 双方经协商后继续与欧伦电气合作	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为 **~** 万元	2023-2025 年度采购额范围为 157-265 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司, 主要销往暖通机电、医药、物流仓储、零售等领域
安徽欧井环境设备有限公司	500	-	1	2021-08-31	2021 年	该企业实控人曾为公司员工, 后决定自主创业, 于 2021 年成立安徽欧井环境设备有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	/	2023-2025 年度采购额范围为 83-122 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司, 主要销往暖通、零售等领域
武汉松井电器有限公司	30	-	-	2019-04-08	2019 年	该企业实控人曾为公司员工, 后决定自主创业, 于 2019 年成立武	微信、电话	2023-2025 年度销售额范围为 **~** 万元	2023-2025 年度采购额范围为 156-235 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司, 主要销往

客户名称	注册资本	实缴资本	参保人数	成立日期	合作开始年份	公司开发过程及合作背景、原因	沟通过程及相关支持记录	经营规模	报告期各期向公司采购额范围	在主要覆盖市场区域的市场地位及销售渠道
						汉松井电器有限公司与欧伦电气合作				暖通、机电、通风、水处理、电力等领域
江苏欧井节能科技有限公司	1,000	-	-	2020-12-21	2021 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2020 年成立江苏欧井节能科技有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2023 年度-2024 年度各年销售额为**万元至**万元	2023-2025 年度采购额范围为 67-107 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往暖通、空调领域
南京欧井设备工程有限公司	300	-	-	2021-08-27	2021 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2021 年成立南京欧井设备工程有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2022 年度-2024 年度各年销售额约为**万元	2023-2025 年度采购额范围为 10-98 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往暖通、空调领域
无锡欧井环境科技有限公司	500	-	2	2021-09-08	2021 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2021 年成立无锡欧井环境科技有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2022 年度-2024 年度各年销售额约为**万元	2023-2025 年度采购额范围为 77-108 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往家电领域
浙江欧井环境有限公司	1,000	-	1	2021-11-01	2021 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2021 年成立浙江欧井环境有限公司与欧伦电气合作	微信、电话	2023 年度-2024 年度各年销售额为**万元至**万元	2023-2024 年度采购额范围为 124-155 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司，主要销往家电、空调、装修等领域
北京欧井科技有限公司	50	-	-	2017-10-11	2017 年	该企业实控人曾为公司员工，后决定自主创业，于 2017 年成立北	微信、电话、邮件	2023-2025 年度销售额范围为 **~**万元	2023-2025 年度采购额范围为 159-258 万元	一家从事家用电器线下销售业务的公司

客户名称	注册 资本	实缴 资本	参保 人数	成立 日期	合作开 始年份	公司开发过程及合作 背景、原因	沟通过程 及相关支 持记录	经营规模	报告期各期向公 司采购额范围	在主要覆盖市场 区域的市场地位 及销售渠道
						京欧井科技有限公司 与欧伦电气合作				

注 1：上述客户的注册资本及员工人数数据来源于工商信息查询；

注 2：上表中经销商经营规模为经销商提供各年度财务报表数据或公司向相关经销商访谈确认数据，经营规模为“/”的系该经销商出于商业机密考虑未提供相关数据，经营规模情况已申请豁免披露

由上表可知，公司经销商的经营规模与其向公司采购需求相匹配。公司市场开发人员与上述主要经销商客户留有相应的合作沟通记录，且公司在签署合同/订单前，均履行了内部合同/订单审批程序，公司与上述经销商之间的交易均基于真实商业往来开展。

2、交易公允性

（1）线上经销商

报告期内，公司根据产品生产成本保留一定利润空间制定销售价格。公司与经销商经销协议通常为一年一签，签订协议时，公司根据各线上经销商主要销售产品型号、往年采购规模、电商平台促销活动需求等因素与经销商协商定价，通常对其主要销售产品给予较低价格，因各经销商资金实力、主要销售产品型号等存在差异，公司向各线上经销商销售价格亦存在一定的差异。

（2）线下经销商

公司对线下经销商采取统一定价策略，根据原材料采购成本变动、促销活动安排等不定期对价格进行调整，同一时期同一产品不同经销商间销售单价不存在重大差异。

3、终端销售情况，交易是否真实及相关依据

（1）公司经销商均为买断式经销商，根据发货情况可分为两类，即公司代发和公司将产品发往经销商处。

代发货模式下，经销商向公司采购产品通常为标准化产品，考虑到仓储成本、运输成本等因素，经销商不进行提前备货，经销商从终端客户处获取订单后方向公司进行采购，由公司将商品直接发往终端客户处，不存在期末库存情况，终端销售情况良好。

非代发货模式下，线下经销商存在少量库存；线上经销商需保证其销售响应速度，同时不定期举办的线上促销活动亦对库存量存在要求，因此线上经销商存在一定规模库存。根据公司向相关经销商访谈结果，公司向相关经销商销售的产品主要为自有品牌的除湿机、新风机等产品，其向公司采购产品皆能实现终端销售。考虑到产品周转速度、气候情况及各区域环境调节设备市场需求情况等因素，

相关经销商根据下游订单情况结合自身历史销售经验制定的安全库存量从而确定自身备货量，备货量为 1-3 个月不等，不会进行大批量备货，上述经销商报告期各期末不存在大量产品积压情况。

(2) 期后回款情况

公司上述经销商期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额			截至 2026 年 3 月 31 日期 后回款
	2025 年末	2024 年末	2023 年末	
杭州晴天柱电子商务有限公司（注 1）	6.28	122.73	120.30	6.28
杭州鸣翼电子商务有限公司	-	30.99	-	-
杭州创德贸易有限公司	-	-	0.54	-
众宸亚太（天津）科技有限公司	-	-	10.96	-
厦门松井人电器有限公司	27.78	-	-	27.78
合肥高伦电器有限公司	8.36	-	-	8.36
江苏松井电器有限公司	13.45	-	-	13.45
温州松井电器贸易有限公司	4.28	-	-	4.28
安徽欧井环境设备有限公司	-	-	0.96	-
江苏欧井节能科技有限公司	0.35	0.11	-	0.35
南京欧井设备工程有限公司	9.76	13.76	1.61	-
无锡欧井环境科技有限公司	7.37	0.98	1.78	7.37
浙江欧井环境有限公司（注 2）	23.19	23.81	0.16	-

注 1：杭州晴天柱电子商务有限公司期末应收款余额较大主要系其为公司主要线上经销商之一，公司与其合作多年，合作较为默契，为支持其业务发展，公司给予其不超过 100 万元人民币的欠款额度；

注 2：浙江欧井环境有限公司由于资金周转问题尚未回款，公司已对该客户应收账款全额单项计提坏账准备

注 3：上表不包括各年末应收账款余额均为 0 的经销商

公司对线下经销商结算模式通常为先款后货，且大部分经销商对公司预付货款提货，公司经销商客户能持续稳定地向发行人回款，应收账款期后回款情况良好，不存在大量销售后未回款的情形。

（3）期后退货情况

报告期内，公司上述经销商期后退货情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期后退货金额	6.17	48.22	79.80
经销收入合计	5,938.81	9,118.90	8,324.58
主营业务收入占比	2.92%	5.63%	6.77%
期后退货率	0.10%	0.53%	0.96%

注：上表数据截至 2026 年 3 月末

由上表可知，报告期内公司上述经销商期后发生退货金额占公司对其销售收入的比例为 0.96%、0.53%和 0.10%，占比较小，不存在其无法实现终端销售而发生大量退货的情况。公司上述经销商购销率较高，期后退货比率较低，退货主要系部分产品质量瑕疵问题导致，而非经销商滞销产生的退货，终端销售情况良好。

（4）公司与经销商客户的交易均按照正常业务流程执行，履行了内部合同/订单审批程序，并留存相关交易依据，如购销合同/订单、物流单、客户签收单/提单和银行回款单等。

综上所述，上述经销商终端销售情况良好，交易具有真实性。

（三）说明各类经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，结合经销商终端客户构成情况，经销区域和终端客户地区分布的匹配性，备货周期与进销存的匹配性以及期末库存、退换货、期后销售及回款等情况，说明经销收入的真实性，是否存在向经销商囤货的情形

1、各类经销商采购频率及单次采购量分布是否合理

报告期内，公司线上及线下经销商采购频率及单次采购量分布情况如下：

（1）线下经销

单位：万元

销售模式	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
线下	经销商采购频次	6,568	6,760	6,866
	经销采购金额	8,304.12	9,325.31	8,750.55
	平均单次采购金额	1.26	1.38	1.27

注：上表中采购频次以公司出库次数计算

报告期内，公司线下经销商平均单次采购金额分别为 1.27 万元、1.38 万元和 1.26 万元，整体采购频次及单次采购金额较为平稳。

(2) 线上经销

单位：万元

销售模式	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
线上	经销商采购频次	593	1,407	3,104
	经销采购金额	1,950.82	5,017.94	2,076.07
	平均单次采购金额	3.29	3.57	0.67

注：上表中采购频次以公司出库次数计算

报告期内，公司线上经销商平均单次采购金额分别为 0.67 万元、3.57 万元和 3.29 万元。2023 年末，因部分线上经销商经营不佳，且公司与其合同合作期限临近到期，双方经协商后拟终止合作。为提升线上经销业务规模，公司于市场中寻找新经销商进行业务洽谈并达成合作，如 2024 年新增经销商安徽省电火花电子商务有限公司，该企业为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，与奥克斯、美菱、康佳、志高等国内多个知名家电品牌皆达成合作关系，在各大电商平台上拥有多家品牌店铺。上述新增线上经销商资金实力较好，在电商运营及电商销售方面具有较为深厚的经验，随着 2024 年全球经济逐步复苏，国内经济也呈现企稳回升态势，该类经销商根据其对市场判断进行下单备货，平均单次采购金额较高，2024 年度公司线上经销收入实现良好增长。2025 年度，受上年高基数效应影响，叠加同期气候湿度未形成有效消费驱动力，线上经销商采购频次及平均单次采购金额均呈现下滑态势。

综上，公司经销商根据其自身规模大小、资金周转情况、存货库存水平、宏观经济形势、对市场消费的研判等因素综合考虑，自行决定采购频率及单次采购量，采购频率及单次采购量在报告期内呈现波动态势，符合商业逻辑，具有合理性。

2、经销商终端客户构成情况，经销区域和终端客户地区分布的匹配性

公司经销商终端客户主要为房地产、烟草、医药、电力、机电、暖通等领域的企业以及个人消费者，根据公司已获取的部分主要非代发模式经销商销售明细表及公司代发模式下公司发货地址和地区分布情况，公司经销商经销区域和终端客户地区分布的匹配情况如下：

经销品牌	客户名称	经销区域	终端客户地区分布	是否匹配
松井	厦门松井人电器有限公司	福建省	主要为厦门市、泉州市、漳州市等	是
	长沙仟阳电器有限公司	湖南省	主要为长沙市、株洲市、湘潭市、岳阳市、娄底市等	是
	合肥高伦电器有限公司	安徽省	主要为合肥市、六安市、滁州市、芜湖市、安庆市等	是
	天津熠成飞科技发展有限公司	天津市	主要为天津市、杭州市等	是
	武汉松井电器有限公司	湖北省	主要为武汉市、恩施州市、襄阳市、十堰市等	是
	河北中钧盛节能科技有限公司	河北省	主要为天津市、北京市、唐山市、沧州市、秦皇岛市等	是
	南京久大商贸实业有限公司	南京、泰州、扬州、镇江地区	主要为南京市、泰州市、扬州市、镇江市等	是
	青岛奔腾电器有限公司	青岛市	主要为青岛市、临沂市、烟台市等	是
	江苏松井电器有限公司	江苏省（南京、泰州、扬州、镇江地区除外）	主要为南通市、无锡市、苏州市、盐城市、常州市等	是
	上海渊源机电设备有限公司	上海市	主要为上海市	是
	北京欧井科技有限公司	北京市	主要为北京市等	是
欧井	上海融硕环境科技有限公司	上海市	主要为上海市	是
	浙江欧井环境有限公司	浙江省	主要为宁波市、绍兴市、台州市、舟山市、金华市等	是
	安徽欧井环境设备有限公司	安徽省	主要为合肥市、蚌埠市、芜湖市、宁国市、黄山市等	是
	江苏欧井节能科技有限公司	南通市、盐城市、泰州市、连云港市、宿迁市、淮安市、徐州市	主要为南通市、盐城市、宿迁市、泰州市、苏州市、淮安市等	是
	南京欧井设备工程有限公司	南京市、扬州市、镇江市	主要为南京市、镇江市、苏州市等	是
	无锡欧井环境科技有限公司	无锡市、常州市	主要为无锡市、常州市等	是

注：上表中部分经销商主要终端客户分布地区超出其经销范围的，主要系公司未对该超出地区设立经销商

由上表可知，公司上述经销商经销区域及其主要终端客户地区分布相匹配。

3、备货周期与进销存的匹配性以及期末库存、退换货、期后销售及回款等情况

（1）备货周期与进销存的匹配性以及期末库存

根据公司取得的经销商库存明细表，报告期内经销商库存情况如下：

单位：万元、件

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经销收入	10,254.94	14,343.25	10,826.62
取得库存明细对应经销商收入	7,604.62	10,970.56	6,676.07
取得库存明细对应经销商收入占比	74.16%	76.49%	61.66%
当期采购数量	68,359	117,018	37,453
库存数量	18,205	29,894	5,542
库存数量占比	26.63%	25.55%	14.80%

根据已取得的经销商库存数据，报告期各期末，公司经销商期末库存数量占当期采购数量的比例分别为 14.80%、25.55%和 **26.63%**，平均备货周期约为 **2.68** 个月，与 1-3 月的备货周期相匹配。**报告期经销商期末库存水平上升主要系受线上经销商期末库存水平影响。**2024 年，为提振公司经销业务，公司重新布局线上经销业务，新增引入规模和资金实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，新增经销商资金实力较强，在家用电器销售方面具有较为深厚的经验和丰富的客户资源，为保证销售及时性，其设定的安全库存量较高。此外，**2024 年中国家用除湿机销量同比增长 38.1%，市场需求释放超出预期，公司线上经销商调整备货策略，提高年末备货规模以应对市场需求。**因此，公司经销商期末库存量占当期采购量比例略有增长，符合商业逻辑，具有合理性。**2025 年，受境内“回南天”“梅雨季”等天气特征相对较弱、国补减弱等因素影响，市场需求端相对疲软，叠加境内市场内卷加剧，公司线上经销商销售不及预期，当期采购金额有所缩减。同时，因经销商当年产品动销放缓，上年末备货库存的消化情况不及预期，综合前述因素，2025 年末线上经销商期末库存水平相比 2024 年末有所上升。**

综上，经销商采取买断方式与公司交易，其采购决策、库存管理和产品销售均由其自主决定，公司不参与其经营管理，公司经销商客户根据自身规模大小、资金周转情况、产品周转速度、气候情况、各区域环境调节设备市场需求情况及下游订单情况，结合历史销售经验制定安全库存量从而确定自身备货量，平均备货周期为 1-3 个月，不会进行大批量备货，备货周期与其进销存相匹配，不存在经销商压货的情形。

（2）退换货情况

报告期内，公司经销模式下期后退换货情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期后退货金额	53.62	129.39	96.82
经销收入	10,254.94	14,343.25	10,826.62
期后退货占比	0.52%	0.90%	0.89%

注：上表数据截至 2026 年 3 月末

报告期内，公司经销商退货金额分别为 96.82 万元、129.39 万元和 53.62 万元，期后退货占比分别为 0.89%、0.90%、0.52%，占比较低，退货主要系部分产品质量瑕疵问题导致，而非经销商滞销产生的退货。

（3）期后销售及回款等情况

报告期内，经销商的期后回款情况参见本问询回复“问题 6、多种销售模式下销售真实性”之“三、经销是否实现终端销售”之“（二）梳理报告期内注册/实缴资本较低、参保/员工人数较少……”之“3、终端销售情况，交易是否真实及相关依据”。

2026 年 1-3 月，公司对经销商期后销售收入金额为 1,191.92 万元，其中期后销售收入前五大经销商具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2026 年 1-3 月期后销售情况
1	厦门松井人电器有限公司	223.94
2	长沙仟阳电器有限公司	159.93
3	广州松井电气有限公司	102.28
4	上海渊源机电设备有限公司	69.92
5	合肥高伦电器有限公司	67.62
小计		575.13

四、经销商同为居间商真实合理性

（一）区分经销商和非经销商，分别说明各期支付销售服务推广费金额、占比、居间费及差异原因，居间费率是否符合行业惯例，说明向关联方支付居间费与非关联方是否存在较大差异，价格是否公允

1、区分经销商和非经销商，分别说明各期支付销售服务推广费金额、占比、居间费及差异原因，居间费率是否符合行业惯例

(1) 各期支付销售服务推广费金额、占比、居间费及差异原因

报告期内，经销商及非经销商居间服务费、占比及金额情况如下所示：

单位：万元

类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年
经销商	对应收入金额	13,038.33	2,734.31	3,105.02
	居间费金额	1,974.26	900.73	794.64
	居间费率	15.14%	32.94%	25.59%
非经销商	对应收入金额	27,119.97	17,437.99	13,782.77
	居间费金额	1,122.98	867.03	633.36
	居间费率	4.14%	4.97%	4.60%
合计	对应收入金额	40,158.30	20,172.30	16,887.80
	居间费金额	3,097.23	1,767.77	1,428.00
	居间费率	7.71%	8.76%	8.46%

公司居间服务费未统一规定固定的计费标准，主要根据销售产品、销售客户、销量、提供的服务等因素与居间商协商确定。报告期内，公司经销商与非经销商居间费率差异主要系收费模式不同所致：

①非经销商居间费用的计算方法

报告期内，公司非经销商居间费用计算主要以销售台数方式计算，具体每台佣金根据居间商在介绍客户及商务洽谈中的协调作用、公司最终与客户达成的采购价等综合确定。按销售台数计算佣金的具体方式如下：

居间费=居间客户实现的销售数量 X 约定的每台佣金

②经销商居间费用的计算方法

经销商居间费用采用差价模式计算。差价计算是指，公司以终端客户销售金额减去产品经销单价乘以销售数量的货款及经销商需承担的运费得到的差额作为佣金支付给居间方，即：

居间费=终端客户销售金额-（产品经销单价 X 产品销售数量）-运输费用（如有）

经销商居间费主要用以抵扣经销商货款，经销商居间费率高于非经销商居间费率，主要系经销商居间采用差价模式计算佣金。

经销商作为居间商的业务模式下，由居间方协助公司与终端客户确定产品销售价格，公司按照终端销售价格减去经销商拿货价格得到的差价作为佣金抵扣经销商的货款。该模式下，为更好地对经销商进行激励和绑定，公司在成本控制能力较强的前提下，能够给到经销商较为优惠的报价，向经销商让利，公司产品的市场竞争力较强，市场终端销售价格较高，因此经销商能够赚取丰厚的报酬，业务合作方面能够更好地实现良性循环。

经对比，经销居间模式下，公司对经销商的定价和经销模式相同，公司的盈利空间相近，不存在异常。

（2）居间费率是否符合行业惯例

同行业可比上市公司中，美的集团、格力电器、海信家电等公司未披露销售费用明细。欧圣电气主营业务为空气动力设备和清洁设备的研发、生产和销售，主要产品为小型空压机和干湿两用吸尘器，销售渠道以线下为主，线上为辅，采取了 ODM 模式、品牌授权模式、OEM 模式、OBM 模式等多样化销售模式，整体的产品类型、销售模式、渠道与公司存在相似性，其亦存在利用居间商协助公司进行市场开拓、新品引入及售后跟进等工作，相关费用披露为“销售服务费”，但其未披露具体居间费率。

德业股份销售费用中亦列示有“销售佣金”科目，未披露具体居间费率。

报告期各期，欧圣电气、德业股份及发行人相关居间费用金额及占比如下所示：

单位：万元

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
德业股份	销售佣金	/	1,483.72	2,083.48
	营业收入	/	1,120,646.76	747,970.57
	佣金占营业收入之比	/	0.13%	0.28%
欧圣电气	销售服务费	/	2,394.96	1,873.58
	营业收入	/	176,394.94	121,612.11
	佣金占营业收入之比	/	1.36%	1.54%

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发行人	销售佣金	3,097.23	1,767.77	1,428.00
	营业收入	203,638.62	162,328.31	123,182.12
	佣金占营业收入之比	1.52%	1.09%	1.16%

注：“/”表示德业股份及欧圣电气尚未披露 2025 年年度报告，故暂无数据

报告期内，公司总体佣金占营业收入之比与欧圣电气相近，无异常。

经查询电气机械和器材制造业中，部分上市公司或拟上市公司披露居间费用情况如下：

公司名称	披露情况	居间费率/计提规则
正导技术 (873981)	销售提成的计提依据为签订合同的销售金额乘以销售居间费率，根据居间商销售国家和地区不同，费率不同	1-7%
豪江智能 (301320)	公司部分境外业务依靠境外中间服务商开拓，根据居间协议，公司向中间服务商支付与其促成的订单金额相匹配的佣金	1%-5%
华菱线缆	销售推广顾问向公司反馈潜在客户招标信息等市场需求信息，协助公司完成标书制作及协助投标，协助公司参与比价，协助公司完成与客户的合同签署，沟通反馈客户生产及货物需求计划，协助公司跟踪货物物流，协助公司进行货款催收，协助公司履行客户售后服务等	销售推广顾问提成主要分为销售提成与价差提成，其中销售提成的计提依据：按照公司对应产品销售底价计算的销售金额乘以销售提成比例，具体的销售提成比例因产品类型等不同而有所差异，在合同签订时予以明确，一般在 2%至 6%；价差提成的计提依据：根据相应合同签署情况，按照合同价格高于销售底价的部分乘以价差提成比例。价差提成比例在合同签订时予以明确，因产品类型等不同而有所差异，一般在 60%至 80%之间
远程股份 (002692)	推广服务费主要分为销售提成和价差提成。销售提成：根据合同签署情况，按照公司对应产品销售底价计算的销售金额乘以销售提成比例，具体的销售提成比例因产品类型等不同而有所差异。价差提成：根据合同签署情况，按照合同价格高于销售底价的部分乘以价差提成比例	价差提成比例在合同签订时予以明确，因产品类型等不同而有所差异。销售提成：1%-6%价差提成：超出部分 80%裸导线：50-150 元/吨

公司名称	披露情况	居间费率/计提规则
久盛电气 (301082)	销售费用中列示“业务提成”，并在其首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中明确“业务提成”为其向开拓业务以及服务客户的当地销售服务人员支付的费用	外部销售服务人员以超过公司最低限价销售矿物绝缘电缆、无机矿物绝缘金属护套电缆、塑料绝缘电缆，则按超出部分扣除增值税税额后的 50%支付给外部销售服务人员，并支付未超价部分的销售佣金，佣金比率具体为：矿物绝缘系列 5%，无机矿物绝缘金属护套电缆 3.5%，塑料绝缘电缆 2%(均指含税销售金额)。此外，在业务开展过程中与部分销售服务商签订销售服务协议，该类业务提成与销售收入不存在密切关系，公司按照协议约定在签订合同后支付合同金额的 1%-3%

①除上述公司外，杭电股份(603618)、宝胜股份(600973)、汉缆股份(002498)、球冠电缆(834682)、东方电缆(603606)、金杯电工(002533)、远东股份(600869)、通光线缆(300265)等公司的销售费用中亦包含“销售服务费”、“市场开发费”、“销售业务费”、“业务费”、“销售推广费”、“服务费”、“市场推广费”等二级科目，与发行人的居间费用具有相似性。

②同行业上市公司中普遍存在使用居间服务帮助公司拓展销售渠道，维护客户资源的情况，且费率普遍在 1%-9%之间，费率与销售额或销售量挂钩。公司非经销商费率计算方式依据销量计算，总体费率在 6%以下，处于合理范围内，符合行业惯例。

③公司经销商居间费率高于非经销商居间费率，主要系经销商居间采用差价模式计算佣金。经查询上市公司案例，同行业上市公司未发现披露差价模式佣金的情形，其他行业上市公司科顺股份(300737)亦存在差价佣金结算的模式，其具体披露内容如下：

“差价模式：标的公司向居间人设定销售底价，如果在居间人协助下，标的公司能够以高出底价的价格销售给客户，则差额部分全部作为居间人的业务费，通常由居间人负责运输和安装、新开拓市场取得合同的难度较大、因施工期限较长或需提供较多服务等情况下，采用差价模式。”

差价模式下计算佣金费率较高，主要系公司经销商掌握信息优势与渠道优势，在协助公司与终端客户议价的过程中能够取得一定溢价所致。居间业务中，公司支付的佣金较高，但公司经销商居间业务下介绍的客户毛利率总体与当年度经销

商业毛利率总体一致，不同订单间仅存在少量差异，存在差异的原因主要系公司销售给经销商及经销商居间客户的产品存在非标机，不同型号间的技术难度、产品附加值存在一定差异，因此公司会根据机型的具体情况进行报价，存在一定差异。

综上所述，公司居间费率符合行业惯例，不存在异常。

2、说明向关联方支付居间费与非关联方是否存在较大差异，价格是否公允

报告期内，公司均以终端客户销售金额减去产品经销单价乘以销售数量的货款及经销商需承担的运费得到的差额作为佣金支付给经销商居间方，相应差价佣金主要用于抵扣货款，公司向关联方经销商与非关联方经销商计算居间费及支付居间费的方式一致，不存在较大差异。

由于关联经销商居间模式下销售的型号总体较少，选取关联方经销商居间业务下各年度产生居间费总额最大的两个型号的机器作为特定机型（如该型号机器为定制机或在其他模式下未进行销售，则依产生居间费的金额往下选取），将特定机型机器在关联经销商居间模式、关联经销商经销模式、非关联经销商居间模式及非关联经销商经销模式下的公司结算价格进行对比，情况如下：

单位：元							
年度	关联经销商名称	主要销售产品代码	关联经销商与公司结算价格		非关联经销商与公司结算价格		价格是否存在较大差异
			经销模式	居间模式	经销模式	居间模式	
2023年度	江苏松井电器有限公司	代码 1	3,414.16	3,414.16	3,410.39	/	否
		代码 2	3,460.31	3,425.70	3,454.54	3,440.39	否
	广州松井电器有限公司	代码 3	/	1,522.12	1,522.12	/	否
		代码 4	1,139.82	1,139.82	1,140.55	1,139.82	否
	杭州翰邦电器有限公司	代码 5	6,270.80	6,270.80	6,270.80	/	否
		代码 6	3,982.30	3,982.30	3,982.30	/	否
	浙江欧井环境有限公司	代码 6	3,982.30	3,982.30	3,982.30	/	否
2024年度	江苏松井电器有限公司	代码 7	3,051.33	3,051.33	3,051.33	/	否
		代码 8	5,939.58	5,070.80	5,897.73	5,823.03	是

年度	关联经销商名称	主要销售产品代码	关联经销商与公司结算价格		非关联经销商与公司结算价格		价格是否存在较大差异
			经销模式	居间模式	经销模式	居间模式	
	广州松井电器有限公司	代码 9	2,997.48	2,840.71	3,163.78	3,038.24	是
2025年度	广州松井电气有限公司	代码 10	2,433.63	2,433.63	2,438.94	2,420.35	否
		代码 9	2,846.68	2,840.71	2,831.13	2,823.08	否
	江苏松井电器有限公司	代码 11	1,061.95	1,061.95	1,061.95	1,061.95	否
		代码 8	5,170.12	5,176.99	5,138.62	5,105.36	否

注1：杭州翰邦电器有限公司在2024年末进行居间模式销售，因此2024年无数据；浙江欧井环境有限公司仅在2023年存在一笔居间模式销售；广州松井2024年居间模式下仅进行两笔业务，其中一笔销售两台定制机器，定制机型无其他销售记录，故2024年末进行对比；

注2：“/”表示当年度该型号机器未曾以该模式销售

由上表可见，公司向关联方经销商与非关联经销商在居间及经销模式下销售的同型号机器价格不存在重大差异；2024年，代码8及代码9的机器在关联经销商居间模式下价格较低，主要系主要系当年9月，该两类机器进行统一降价，关联经销商居间销售该型号机器发生在降价之后，因此该模式下年度平均价格较低，对比同2024年9月后该型号机器销售价格，在各模式下价格无明显差异。

综上所述，公司向关联经销商及非关联经销商计算居间费的方式及结算的方式相同，且各模式下结算价格无明显差异，价格公允。

（二）说明经销商为公司提供业务机会的商业合理性，发行人报告期内对自行开发客户与居间服务商介绍客户的销售毛利率是否存在较大差异，两种销售模式下，是否存在终端客户重合情况，是否存在以佣金名义占用资金的情形

1、经销商为公司提供业务机会的商业合理性，发行人报告期内对自行开发客户与居间服务商介绍客户的销售毛利率是否存在较大差异

公司差价佣金为经销商介绍客户时产生。公司经销商同时为公司开展居间服务的原因主要系：（1）终端客户对除湿机及热泵等产品有非标准化需求，经销商客户不具备开发生产特定需求产品的能力，因此通过公司进行接洽；（2）某些终端客户对上游供应商有资质与规模要求，经销商未能达到相应条件，因此通过公司进行销售。

报告期内，对于经销商居间介绍的客户，公司最终仅按照较为优惠的产品经销价格收取相应产品对价，因此剔除佣金的影响后，总体毛利率会较低，与经销客户毛利率接近。

以产品代码为唯一项，选取各年度经销商居间模式下产生收入前五大的产品为特定机型，将特定机型销售给经销商居间客户的毛利率与非居间客户的毛利率进行对比（如特定机型仅在经销商居间模式下进行销售，则按照经销商居间模式下产生的收入大小依次向下选取其他型号产品），情况如下：

年度	产品代码	经销居间客户毛利率①	其他客户毛利率②	差异 (①-②)
2025 年度	代码 12	20.14%	25.35%	-5.22%
2025 年度	代码 13	15.76%	15.45%	0.31%
2025 年度	代码 8	18.43%	25.02%	-6.60%
2025 年度	代码 14	19.40%	24.25%	-4.84%
2025 年度	代码 9	8.98%	20.45%	-11.47%
2024 年度	代码 15	40.87%	35.42%	5.45%
2024 年度	代码 8	27.47%	33.80%	-6.33%
2024 年度	代码 16	21.94%	21.72%	0.22%
2024 年度	代码 9	20.11%	29.61%	-9.49%
2024 年度	代码 17	32.99%	35.60%	-2.61%
2023 年度	代码 8	33.56%	34.35%	-0.79%
2023 年度	代码 2	35.94%	38.18%	-2.23%
2023 年度	代码 17	34.62%	36.20%	-1.58%
2023 年度	代码 18	25.49%	32.69%	-7.20%
2023 年度	代码 19	13.82%	15.12%	-1.30%
2022 年度	代码 20	21.13%	22.93%	-1.80%
2022 年度	代码 8	32.81%	32.88%	-0.07%
2022 年度	代码 21	32.04%	33.24%	-1.20%
2022 年度	代码 22	29.75%	35.92%	-6.18%
2022 年度	代码 23	9.61%	12.82%	-3.22%

注：居间客户毛利率=（收入-成本-佣金）/（收入-佣金）

由上表可见，报告期内，公司经销商居间介绍客户产生的毛利率（对佣金进行还原后）总体而言低于非居间客户毛利率，主要系对于经销商居间介绍的客户，公司最终仅按照较为优惠的产品经销价格收取相应产品对价，因此剔除佣金的影

响后，总体毛利率会较低。

对毛利率差异绝对值在 5%以上的进行具体分析，结果如下：

(1) 2025 年，产品编码为代码 12 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 5.22%，该产品经销居间客户为中建材，其他客户系个人用户零星采购 5 台，因此经销居间模式毛利率相对较低，无异常。

(2) 2025 年，产品编码为代码 8 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 6.60%，主要系非居间客户中，直销客户毛利率较高，达 34.32%，且非居间客户中，直销客户销售金额占比达 34.64%，拉高了整体毛利率水平，无异常。

(3) 2025 年，产品编码为代码 9 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 11.47%，主要系该产品非居间客户中，直销毛利率较高，达 30.52%，且非居间客户中，直销客户销售金额占比达 41.75%，拉高了整体毛利率水平，无异常。

(4) 2024 年，产品编码为代码 15 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率高 5.45%，主要系在居间模式下销售 200 余台，在非居间模式下仅产生一笔销售，数量 6 台，由于各产品在不同日期间成本略有波动，非居间模式销售当月成本较高，因此毛利较低。

(5) 2024 年，产品编码为代码 8 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 6.33%；产品编码代码 9 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 9.49%；主要系当年度 9 月后，公司对包括上述两个型号在内的部分产品进行统一降价，经销居间客户在 9 月后采购的比例较高，因此毛利率相对较低。

(6) 2023 年，产品编码为代码 18 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 7.20%，主要系当年度非居间客户中以线上销售渠道为主，由于线上销售需考虑平台费用等，销售单价较高，因此毛利率相对较高。

(7) 2022 年，产品编码为代码 22 的产品，经销居间客户毛利率较非居间客户毛利率低 6.18%，主要系该机型为工业机，非居间模式下，公司销售给部分工业用客户的单价较高，获取了较高的毛利。

综上所述，报告期内，公司经销商居间业务下介绍的客户毛利率总体略低于非居间客户的毛利率，部分型号毛利差异较大的原因主要系因不同月份间的成本不同、客户群体分布导致的售价差异以及价格优惠政策带来的影响等，总体而言无异常。

2、两种销售模式下，是否存在终端客户重合情况，是否存在以佣金名义占用资金的情形

两种销售模式下，不存在终端客户重合的情况。经销商居间模式下，经销商介绍客户至公司后，具体的条款及价格由经销商协助公司与终端客户进行商定，后续产品质保、回款追踪等事宜亦由经销商负责，当销售完成并达成回款后，公司按经销价格收取相应产品对价，并在终端客户总额中扣减以经销商价格计算的销售金额作为佣金。

为了保持与经销商的良好合作关系，公司不会主动与客户进行非产品需求之外的交流，以维护经销商应有的利益。

该类业务的具体业务流程及模式如下：

（1）经销商获取下游终端客户信息，向其推销公司产品并建立初步商业联系；

（2）鉴于经销商难以满足终端客户对非标产品的需求或对供应商资质的要求，经销商介绍公司与客户进行接洽，并撮合公司与客户签订合同，实现产品销售；

（3）公司每月与经销商进行对账核对，按客户销售金额减去经销价格计算的产品销售金额得到的差额作为居间费，一般直接用于抵扣经销商需要支付的货款，不存在以佣金名义占用资金的情形。

综上，两种销售模式下，不存在终端客户重合的情况；经销商居间模式下，经销商居间费一般用以经销商货款抵扣，因此，不存在以佣金名义占用资金的情形。

（三）说明发行人及关键岗位人员与关联经销商、居间商及其关键岗位人员是否存在异常资金往来，是否存在利益输送或其他利益安排

通过天眼查等网站查询关联经销商、居间商的股东、董事、监事及高级管理人员，将上述人员及函证联系人、走访联系人作为其关键岗位人员，将之与发行人及其关键岗位人员的大额流水往来对象进行匹配核查，查看是否重叠。

报告期内，发行人关键岗位人员陈祖军与公司经销商上海渊源机电设备有限公司（以下简称“上海渊源”）及其实际控制人毛巍腾、公司经销商厦门松井人电器有限公司（以下简称“厦门松井”）实际控制人何锦泉、黄芳芳夫妇存在少量私人资金往来，发行人核心技术人员刘超与厦门松井实控人何锦泉存在私人资金往来，具体金额、款项事由及取得依据如下：

单位：万元

户名	年度	对手方	对手方身份	金额	款项性质
陈祖军	2023 年	何锦泉	厦门松井实际控制人	2.00	借款归还
刘超	2025 年	何锦泉	厦门松井实际控制人	-15.00	借款往来，已结清

报告期内，公司松井营销中心营销总监陈祖军与经销商厦门松井实控人何锦泉存在资金往来，公司核心技术人员刘超与厦门松井实控人何锦泉存在资金往来，具体情况及原因如下所示：

（1）2023 年，陈祖军收到何锦泉转入的 2 万元，系何锦泉归还报告期前的借款。

（2）2025 年，刘超向何锦泉转出 15 万元，系归还其前期向何锦泉借入的款项，经访谈刘超并取得其转账凭证确认，该笔资金主要系当时家庭资金周转使用，相关款项已经全部归还，上述借款往来系私人借款，与欧伦电气、松井电气等公司业务无关，不存在利益输送或其他利益安排。

综上所述，报告期内，除上述人员与经销商有少量私人资金往来外，发行人及其关键岗位人员与关联经销商、居间商及其关键岗位人员不存在资金往来，不存在利益输送或其他利益安排。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查上述事项，并对多种销售模式下收入真实性、准确性、完整性发表明确意见，说明不同层级下各类客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查证据、核查比例、核查结论。详细说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节

测试、截止性测试等具体方法进行核查的范围、方法、比例；对于ODM/OEM客户、经销商等非终端客户是否实现终端销售履行的穿透核查程序、比例

（一）核查上述事项，并对多种销售模式下收入真实性、准确性、完整性发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下主要核查程序：

（1）根据发行人客户销售明细表，统计复核发行人各期不同模式下分产品的销售收入、销售数量、单价及毛利率；询问公司管理层及销售部门负责人，了解各模式下主要客户的销售收入、变动原因、销售渠道等信息；

（2）根据发行人客户销售明细表，统计复核发行人各期客户按金额、合作年限分层，客户数量及变动情况、实现的销售收入、占比、毛利率等情况，向公司管理层了解其变动原因；统计复核报告期各期新增客户、老客户、退出客户变动及对业绩影响；

（3）获取发行人线上直销各平台的销售明细表，并询问发行人电商部门负责人，了解各线上电商平台的运营情况，合作和收费方式、结算方式，相关运营和广告费用，核查收入确认和成本结转的时点是否准确，说明退换货具体政策及会计处理方式，是否符合《企业会计准则》规定；

（4）对发行人管理层及电商部门负责人进行访谈，了解发行人线上销售各模式的区分依据、销售方式、推广方式等；获取不同线上平台销售明细表，了解不同电商渠道销售产品类别、结算方式、产品种类、数量、单价、金额、退换货情况，以及同类产品线上线下销售价格是否存在显著差异；

（5）聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“IT 审计团队”）对公司报告期内与线上销售业务相关的信息系统数据进行 IT 审计并出具了《信息系统检查报告》。IT 审计团队获取并分析发行人不同线上平台的人均消费、地区分布、发货分布情况、按照客户消费金额分层说明客户数量及占比、单次购买数量、购买次数、复购间隔、次均消费额及其他与交易行为有关的数据，分析是否存在大额、异常的消费情况，是否存在通过刷单虚增收入的情形；

（6）了解发行人线上销售主要平台的合作方式、收费方式与结算方式，获取并核查发行人电商平台费用清单，了解各费用用途，分析各费用与平台收入变动是否合理；获取线上店铺后台评价数据并了解折扣情况，分析后台评价数据、商品折扣等情况与销量和收入是否匹配；

（7）通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询公司线上、线下前十大经销商的基本情况；

（8）梳理报告期内公司经销商中注册/实缴资本较低、参保/员工人数较少、成立时间短即建立合作、前员工/实控人近亲属控制的经销商等非终端销售客户情况，对比经销商经营规模与报告期内向公司采购规模，分析其经营规模与向公司采购金额的匹配性；获取公司销售收入大表，对比分析上述经销商交易价格与其他客户交易价格是否存在重大差异；获取公司销售退货清单，统计主要经销商期后退货情况，分析上述经销商是否发生期后大额退货情况；获取发行人资金流水，分析上述经销商期后回款情况，核查上述经销商终端销售情况，分析公司经销收入的真实性；

（9）获取公司销售收入大表，统计公司线上、线下经销商采购频率及单次采购量，并结合经济发展态势及公司实际运营情况分析各类经销商采购频率及单次采购量分布是否合理；获取非代发货模式下主要经销商销售明细表、代发货模式下发行人发货地址，统计经销区域和终端客户地区分布的匹配性；获取经销商库存明细表，分析库存数量占当期采购金额比重变动的合理性；获取公司报告期内销售退货清单、公司资金流水、期后销售收入大表，统计分析公司报告期内销售退货情况、期后销售及回款情况，分析公司经销收入的真实性及是否存在向经销商囤货的情形。

（10）经销商同时为居间商真实合理性的核查程序参见下述“中介机构核查程序及核查意见”之“三、说明对关联经销商、同为居间商的经销商销售真实性、交易公允性核查情况，对是否存在利益输送、资金体外循环发表明确意见。请保荐机构提供前述核查事项相关工作底稿”。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人 OBM 业务线上渠道各形式销售均以除湿机类产品为主，其中线上直销以除湿机和移动空调为主，且移动空调的产品销售占比逐年上升。公司 OBM 业务线下直销均以除湿机类产品为主，但其收入金额占比由 2023 年度的 58.13% 逐年下降至 2025 年度的 22.79%，而作为公司新兴产品的车载冰箱类产品及空气源热泵类产品销售占比逐年上升。报告期内，公司 OBM 业务线下经销均以除湿机类产品为主，但其占比有所下降。报告期内，公司 ODM/OEM 业务均为线下直销，其中除湿机类产品和移动空调类产品销售额合计占比均在 95% 以上，为该业务模式下销售的主要产品；

(2) 报告期内，发行人开拓新客户的能力较强，合作年限在 1-3 年的客户为发行人收入的主要贡献来源之一，且发行人不断深化与老客户的合作关系，合作年限在 3-5 年的客户对公司主营业务收入的贡献也在持续增加；报告期内，发行人的收入主要来源于老客户，报告期内新增客户和退出客户对当期收入影响整体相对较小，变动具有合理性；

(3) 发行人各销售模式下均有充分外部可验证的证据支撑；发行人线上直销收入确认、成本结转的时点准确，对于线上直销退换货的会计处理方式，符合《企业会计准则》的相关规定；

(4) 报告期内，发行人线上直销各主要平台及客户期后退换货比例均较低；发行人各类线上销售模式下的销售收入存在一定波动，主要系受到国内电商环境竞争愈发激烈、公司经营策略及时调整等原因所致，具有合理性；

(5) 发行人已在招股说明书中补充披露线上销售的主要合作平台、合作和收费方式、结算方式，相关运营和广告费用等信息；

(6) 根据 IT 审计核查，发行人线上客户的人均消费、地区分布、发货分布、按照客户消费金额进行分层的客户数量及占比、购买次数、购买间隔时间、次均消费额等指标数据合理，未发现刷单虚增收入的情况；

(7) 报告期内，发行人线上折扣主要系参与平台活动等，折扣较少，与销售和收入无明显匹配关系；由于各电商平台数据可得性受限，且公司线上销售产品主要系一般家用消费品，消费者评价意愿较低，因此评价数量与销售和收入无明显匹配关系；

(8) 公司已列示其报告期内线上、线下前十大经销商基本情况;

(9) 发行人经销商的经营规模与其向公司采购需求相匹配。经销商注册资本/实缴资本皆较低,参保人数亦相对较少,主要系公司经销商主要从事产品销售业务,无需较大规模的资本性投入和生产人员的投入,主要采用轻资产经营的模式,同时行业内从业人员流动性较强,用工模式多样,参保人数较低。因此经销商注册资本/实缴资本较低、参保人数较少具有合理性,符合销售行业的特点;

(10) 报告期内,发行人根据各线上经销商主要销售产品型号、往年采购规模、电商平台促销活动需求等因素与经销商协商定价,通常对其主要销售产品给予较低价格,因各经销商资金实力、主要销售产品型号等存在差异,公司向各线上经销商销售价格亦存在一定的差异;发行人向线下经销商的销售价格与其他经销商相同型号产品的销售价格间不存在重大差异,价格公允;

(11) 公司经销商根据其自身规模大小、资金周转情况、存货库存水平、宏观经济形势、对市场消费的研判等因素综合考虑,自行决定采购频率及单次采购量,采购频率及单次采购量在报告期内呈现先降后增的态势,符合商业逻辑,具有合理性;发行人经销商经销区域及其主要终端客户地区分布相匹配;结合对经销商进行终端销售穿透核查、进销存核查,并对退换货、期后销售及回款进行分析,发行人经销收入具有真实性,不存在向经销商囤货的情形。

(12) 经销居间模式下,发行人对经销商的定价和经销模式相同,公司的盈利空间相近,不存在异常;同行业上市公司中普遍存在使用居间服务帮助公司拓展销售渠道,维护客户资源的情况,且费率普遍在 1%-9%之间,费率与销售额或销售量挂钩。公司非经销商费率主要依据销量计算,总体费率在 5%以下,处于合理范围内,符合行业惯例;

(13) 发行人向关联方支付居间费与非关联方支付居间费的计算模式、支付模式不存在差异;公司向关联方经销商与非关联经销商在居间及经销模式下销售的同型号机器价格不存在差异,相关产品的价格公允;

(14) 报告期内,公司经销商为公司提供业务机会,主要系:①终端客户对除湿机及热泵等产品有非标准化需求,经销商客户不具备开发生产特定需求产品的能力,因此通过公司进行接洽;②某些终端客户对上游供应商有资质与规模要

求，经销商未能达到相应条件，因此通过公司进行销售。具有合理性；发行人自行开发客户与部分居间服务商介绍客户的销售毛利率存在一定差异，主要系向该部分居间服务商销售的产品为定制产品，不同型号间的技术难度、产品附加值存在一定差异，公司会根据机型的具体情况进行报价，因此毛利率存在一定差异，具有合理性；

（15）经销商居间模式下的客户，始终以居间模式通过经销商与公司进行往来，两种销售模式下，不存在终端客户重叠的情况；经销商居间模式下，经销商居间费一般用以经销商货款抵扣，不存在以佣金名义占用资金的情形；

（16）除发行人公司松井营销中心营销总监陈祖军与厦门松井实控人何锦泉存在资金往来，公司核心技术人员刘超与厦门松井实控人何锦泉存在资金往来外，发行人与其他关键岗位人员与关联经销商、居间商及其关键岗位人员不存在资金往来，不存在利益输送或其他利益安排；陈祖军与刘超与经销商及其关键人员资金往来系私人资金往来，不存在利益输送或其他利益安排；报告期内，发行人各销售模式收入具备真实性、准确性、完整性。

报告期内，发行人 OBM 业务线上渠道各形式销售均以除湿机类产品为主，其中线上直销以除湿机和移动空调为主，且移动空调的产品销售占比逐年上升。公司 OBM 业务线下直销均以除湿机类产品为主，但其收入金额占比逐年下降，而作为公司新兴产品的车载冰箱类产品及空气源热泵类产品销售占比逐年上升。报告期内，公司 OBM 业务线下经销均以除湿机类产品为主，但其占比有所下降。报告期内，公司 ODM/OEM 业务均为线下直销，其中除湿机类产品和移动空调类产品销售额合计占比均在 95%以上，为该业务模式下销售的主要产品；

发行人各种销售模式下收入的确认具备真实性、准确性、完整性，在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

（二）说明不同层级下各类客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查证据、核查比例、核查结论。详细说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等具体方法进行核查的范围、方法、比例

1、对公司客户销售金额进行分层的标准及确定依据

公司客户分层标准及确定依据，系结合自身业务规模及客户结构特点，同时

参考同行业上市公司或可比公司的客户分层标准确定，具体如下：

（1）分层标准：以报告期内客户销售金额为依据，划分为 500 万元以上、500 万元以下两个层级；

（2）确定依据：500 万元以上客户，为公司大客户；500 万元以下客户数量众多，收入占比较低，但存在潜在开发价值。

2、说明不同层级下各类客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查证据、核查比例、核查结论；详细说明对不同类型客户通过函证、实地走访、细节测试、截止性测试等具体方法进行核查的范围、方法、比例

针对公司不同层级下各类客户的收入真实性，保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下主要核查程序：

（1）主要客户工商背景调查，核查主要客户工商基本信息，经营范围主营业务情况，核查合理分析及判断是否存在真实的业务背景需求，核查客户与公司是否存在关联关系。经核查，公司主要客户均具有真实的业务背景需求，除招股书已披露的关联方客户外，报告期内公司其他客户与公司不存在关联关系；

（2）主要客户合作历史核查，获取公司客户明细表，核查公司与主要客户合作历史，合作稳定性情况；报告期内新增的客户，核查了解其新增是否有合理背景原因。经核查，报告期内公司与主要客户合作关系稳定，部分新增客户亦具有合理的新增背景原因；

（3）收入细节测试。在实施收入细节测试时，综合考虑了公司产品类别、客户类别、销售金额层级规模（包括境内外新增或变化较大的客户）等特点，具体选取标准及选取情况如下：A、首先选取客户样本，根据各期客户销售金额，按客户金额大小进行排序及分层，销售金额 500 万以上的客户，根据金额重要性进行选取，选取客户对应销售金额占 500 万以上客户销售金额的 80%左右；500 万以下客户，采用随机选样方法，随机选取客户作为核查样本客户；B、选取销售记录样本。选取的客户样本，根据销售收入明细表，先对客户销售记录按金额大小进行排序，综合考虑重要性原则，采用随机抽样的方式选取；C、根据选取的销售记录样本，检查收入确认相关的业务单据，包括销售合同、客户签收确认单、报关单、提单等收入确认依据，以核查公司收入真实性。

根据上述选取标准，客户及销售记录样本最终选取具体情况如下：

单位：家、万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核查样本客户数量	457	118	82
核查样本客户销售金额	180,979.84	113,034.79	82,305.74
核查样本客户销售金额占主营业务收入比例	89.00%	69.74%	66.91%
核查销售记录样本金额（不含税）	145,407.82	89,692.87	67,163.65
核查销售记录样本金额占主营业务收入比例	71.50%	55.34%	54.60%

报告期内，根据上述选取标准，客户样本核查覆盖比例分别为 **66.91%**、**69.74%** 和 **89.00%**；因公司产品下游客户销售记录样本较多，核查销售记录样本金额占主营业务收入的的比例分别为 **54.60%**、**55.34%** 和 **71.50%**。

经核查，报告期内，公司收入确认均具有真实的业务单据相支持，收入具有真实性。

（4）收入截止性测试。针对截止性测试，保荐机构、申报会计师主要执行以下程序：①获取报告期每期公司销售出库列表，根据公司填写的收入签收时间、验收时间、出口时间等各业务收入确认时间核实公司相应收入是否计入正确区间，保证各期收入完整性；②依据重要性原则选取各报告期末前后一个月的测试样本，对单笔金额较大的全覆盖、对单笔金额较小的随机抽样，获取并检查出库单、签收单或验收单、京东入仓代销对账清单、亚马逊平台结算清单、报关单及提单等支持性文件，核实相关收入是否已完整、准确计入所属期间；③结合细节测试样本，验证公司各业务收入确认时间是否准确。

（5）销售回款核查。根据应收账款明细账，综合考虑重要性原则，对前述选取样本客户的销售回款记录进行核查，核查回款单位与客户单位是否一致，是否存在第三方回款、关联方回款等异常情况。经核查，报告期内，公司客户销售回款不存在异常情况，销售回款真实；

（6）对主要客户进行函证。按照总量控制并考虑应收账款余额及占比、收入金额及占比，采取重要性水平与随机抽样相结合的选择方法，确保样本覆盖到各类别、各规模、境内外国家或地区及异常变动的客户，在此基础上对公司报告期各期实施函证程序，具体选样标准及选样过程如下：A、按照金额大小排序补

充样本，确保报告期各期应收账款发函余额占期末余额、各期发函收入占总收入比例均不低于 70%；B、对于当期收入发生额或应收账款余额较上期变化较大的客户，执行函证程序；C、对未包括在上述函证样本中的客户，随机抽取部分客户执行函证程序。

报告期内，公司客户函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发函金额（A）	169,927.66	127,778.14	99,911.11
主营业务收入金额（B）	203,354.99	162,072.03	123,008.19
发函率（C=A/B）	83.56%	78.84%	81.22%
回函金额（D）	148,614.13	107,299.44	89,046.04
回函率（E=D/A）	87.46%	83.97%	89.13%
未回函金额（F=A-D）	21,313.53	20,478.70	10,865.07
未回函替代测试确认金额（G）	21,313.53	20,478.70	10,865.07
回函及替代测试确认比例（H=（D+G）/B）	83.56%	78.84%	81.22%

报告期内，针对未回函客户，我们对主要未回函客户实施了核查，检查收入确认相关的业务单据，包括销售合同、客户签收确认单、报关单、提单等收入确认依据。经核查，主要未回函客户的收入确认均真实、准确、完整。报告期内，经替代测试核查的未回函客户的收入金额与回函确认金额合计占当期主营业务收入的比例分别为 81.22%、78.84%和 **83.56%**，核查比例可以保证核查的充分性。

（7）对主要客户进行实地走访。综合考虑客户类别、销售收入规模层级、异常变动（如新增或变化较大）等特点，同时考虑重要性原则，按照公司合并口径统一选取走访客户样本，具体如下：A、根据公司客户销售收入明细，按合并口径对销售金额进行排序，将各期前十大客户、外销前十大客户进行走访；B、按照金额重要性，选取各模式下销售金额较大的客户作为走访样本，确保走访比例不低于 60%；C、对各产品类型的客户进行随机抽样进行走访，原则上各产品类型的样本不少于 3 笔；D、对异常变动客户进行随机抽样走访，例如各期新增加且销售金额较大的客户、对各期收入金额变动较大的客户、当期回款占收入比例较低的客户；E、若不属于以上标准，补充随机样本进行走访。

保荐机构、申报会计师通过采用“以实地走访为主+展会访谈+视频访谈+工

厂访谈”的形式走访报告期内主要客户，由客户确认报告期内各年度采购公司产品的交易背景、采购流程、交易金额及是否存在关联关系及其他利益约定等，了解客户对于公司产品的销售实现和使用情况及客户的下游销售网络情况，要求客户提供报告期内关于公司产品的进销存记录，核查相关销售收入的准确性与真实性，最终取得相关访谈纪要、视频录像作为依据。

对于展会访谈，保荐机构、申报会计师在中国进出口商品交易会（“广交会”）及 Internationale Funkausstellung Berlin（“德国 IFA 展会”）上与报告期内主要境外客户及跨境电商客户进行访谈。访谈过程中，获取境外客户的身份验证文件并直接向客户访谈相关问题，获取对方签字确认的问卷。

对于视频访谈，保荐机构、申报会计师要求访谈对象为熟悉客户业务或了解与发行人业务往来情况的人员。保荐机构、申报会计师在正式视频访谈前会核实访谈对象的身份，视频访谈过程中由中介机构独立进行询问和记录，访谈结束后会要求访谈对象签署访谈文件并通过其与发行人日常业务往来的邮箱发送给中介机构，以确保视频访谈的效力。

对于工厂访谈，保荐机构、申报会计师在境外客户至发行人工厂参观时进行访谈，访谈对象为熟悉客户业务或了解与发行人业务往来情况的人员。保荐机构、申报会计师在正式访谈前会核实访谈对象身份，获取客户身份证明文件，访谈过程中由中介机构独立进行询问和记录，获取对方签字确认的问卷及营业执照等资料，以确保工厂访谈效力。

选取及实际走访客户情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
实地走访客户样本销售金额	125,801.66	93,791.26	76,904.24
展会访谈客户样本销售金额	9,677.11	7,018.67	2,885.84
视频访谈客户样本销售金额	6,055.63	6,229.72	4,049.05
工厂访谈客户样本销售金额	2,117.22	1,323.30	890.04
合计走访客户样本销售金额	143,651.63	108,362.95	84,729.16
主营业务收入	203,354.99	162,072.03	123,008.19
走访覆盖率	70.64%	66.86%	68.88%

除亚马逊平台由于公司政策管理因素不接受访谈外，部分客户由于商业文化

习惯差异、商业保密需要、公司政策管理等因素不接受实地访谈。

未实现实地走访的客户，保荐机构采取展会访谈、视频访谈、工厂访谈的方式进行访谈，并综合履行了相应有效的替代核查程序：A、核查客户工商登记信息、官网、营业范围，了解客户是否均有真实的业务背景需求；B、核查客户与公司合作记录历史，合作关系连贯性及其稳定性，合理判断客户是否存在真实的业务需求背景；C、收入细节测试，核查报告期内客户收入是否具有相应的真实业务单据相支持，销售收入是否真实；D、函证，以核查报告期内客户收入真实性、准确性情况。

经核查，报告期内，公司主要客户具有真实的业务背景需求，销售收入具有真实性。

（三）对于 ODM/OEM 客户、经销商等非终端客户是否实现终端销售履行的穿透核查程序、比例

1、对于 ODM/OEM 客户是否实现终端销售履行的穿透核查程序、比例

报告期内，公司 OEM/ODM 客户的下游销售渠道分为线上和线下两种，其中线上渠道主要通过如亚马逊、沃尔玛、自建站等电商平台向终端消费者进行销售，线下渠道主要通过商超等向终端消费者进行销售。基于上述特点，保荐机构及会计师设计穿透核查程序及比例如下：

（1）走访并查看仓库

由于公司销售规模较大，ODM/OEM 客户数量较大，保荐机构、申报会计师综合考虑了公司产品类别、客户类别、销售金额层级规模（包括境内外新增或变化较大的客户）、各维度主要客户等特点，根据重要性原则具体选取标准及选取情况如下：对 ODM/OEM 客户进行实地走访，各期数量分别为 73 家、85 家及 91 家，实地走访客户覆盖美国、英国、日本、韩国、德国等主要境内外客户；

①在走访过程中，核实被访谈人身份是否为对方公司管理层、采购人员、财务负责人等身份，获取对方的名片、员工卡等可以证实其身份的证明资料，确保获取信息的真实性；

②保荐机构及会计师在走访 ODM/OEM 客户的过程中，了解客户存货周转情

况，并实地察看客户仓库，查看仓库中是否为发行人产品以及分布与摆放情况，核查客户仓库库存以及是否存在大量积压库存等情况；

③保荐机构及会计师在走访中实地查看仓库的客户分别为 26 家、27 家、27 家，各期收入分别为 26,360.12 万元、30,945.43 万元及 42,377.38 万元，占 ODM/OEM 客户收入的比例分别为 29.91%、26.10%及 29.57%。

(2) 进销存或期末库存核查

保荐机构及会计师针对主要 ODM/OEM 客户，通过走访及发送专项问卷等方式获取并核查了其进销存清单或期末库存情况，确认非终端客户的销售渠道和存货周转情况，确认是否存在期末渠道压货、突击进货等异常情形。保荐机构及会计师获取 ODM/OEM 客户进销存或期末库存的客户收入分别为 44,070.05 万元、50,485.95 万元及 67,663.73 万元，占 ODM/OEM 收入的比例分别为 50.01%、42.58% 及 47.21%。

(3) 终端销售情况真实性核查

公司的 ODM/OEM 客户主要通过线上平台（亚马逊、沃尔玛、自建站等）及线下商超等渠道进行销售，其中以线上销售为主。对于通过线上平台销售的客户，中介机构获取 ODM/OEM 客户线上销售平台网址，鉴于亚马逊等电商平台受数据隐私政策约束，不公开第三方卖家具体销售数据，故通过登录核查相关客户线上渠道是否实际销售公司贴牌代工产品，以此验证终端销售真实性。对于通过线下渠道的客户，由于部分客户的商超数量较多且分散，中介机构在走访时实地查看客户就近的商超，以确认产品的终端销售具有真实性。保荐机构及会计师执行了线上、线下穿透核查程序的 ODM/OEM 客户对应收入分别为 54,856.74 万元、70,412.71 万元及 93,958.14 万元，占 ODM/OEM 收入的比例分别为 62.25%、59.38% 及 65.56%。

执行了前述终端销售核查的 ODM/OEM 客户共计 119 家，中介机构对 ODM/OEM 客户执行的穿透核查程序及比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
ODM/OEM 收入	143,318.19	118,580.65	88,125.92

项目			2025 年度	2024 年度	2023 年度
执行终端穿透核查程序客户覆盖 ODM/OEM 的收入			107,565.16	85,363.15	64,659.17
执行终端穿透核查程序客户的比例			75.05%	71.99%	73.37%
区分核查程序	获取进销存或期末库存	核查客户收入	67,663.73	50,485.95	44,070.05
		核查客户比例	47.21%	42.58%	50.01%
	走访并查看仓库	核查客户收入	42,377.38	30,945.43	26,360.12
		核查客户比例	29.57%	26.10%	29.91%
	终端销售情况核查	核查客户收入	93,958.14	70,412.71	54,856.74
		核查客户比例	65.56%	59.38%	62.25%
区分客户规模	500 万以上	核查客户收入	92,641.58	71,553.03	51,183.64
		核查客户比例	93.31%	89.96%	89.94%
	500 万以下	核查客户收入	14,923.58	13,810.12	13,475.53
		核查客户比例	33.89%	35.38%	43.16%

注：终端穿透核查客户的比例为各程序比例的并集

综上，针对 ODM/OEM 客户的终端穿透核查，保荐机构及会计师已充分考虑核查样本的数量、规模、区域代表性及样本特殊性，在结合客户配合度及客户模式下采取综合性核查手段，核查比例较高，公司 ODM/OEM 客户收入真实且已实现终端销售。

2、对于经销商客户是否实现终端销售履行的穿透核查程序、比例

中介机构对于经销商客户终端销售情况履行的穿透核查程序情况参见本问题回复“中介机构核查程序及核查意见”之“二、项目组按照《2 号指引》.....”之“（一）2-15 专项说明”之“1、核查程序”之“（2）对经销商进行走访、函证、经销商穿透核查.....”之“③经销商穿透核查”。

二、按照《2号指引》2-15、2-16等相关要求进行核查并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围和结论，并提交专项说明

（一）2-15 专项说明

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下主要核查程序：

（1）内部控制测试

查阅公司销售及经销商管理制度，了解发行人对经销商选择的标准、日常管理、定价机制、退换货机制等相关规定，对公司销售与收款循环执行测试程序，测试并评价与经销商相关内控制度的合理性和执行有效性。

保荐机构、申报会计师针对发行人经销收入真实性进行细节测试，选取报告期各期主要经销商客户，核查销售合同、出库单、签收单、发票等与销售业务相关的原始单据，以验证与经销收入真实性相关的支持性证据的充分性、客观性和可验证性。

经核查，保荐机构、申报会计师确认上述细节测试能够合理验证发行人经销收入销售真实性及内控制度执行的有效性。

（2）对经销商进行走访、函证、经销商穿透核查等核查程序，核查经销商销售的真实性；

①函证

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的客户执行函证程序，客户函证对象选取的具体过程如下：A、选取各期前二十大经销商客户；B、选取前员工/实控人近亲属控制的经销商纳入函证范围；C、对于剩余部分样本，随机抽取客户。

保荐机构和申报会计师分别对选取的上述发函样本执行独立函证程序，核实发行人报告期各期销售收入金额、各期末应收账款余额、各期末预收账款（合同负债）余额等信息，确认销售业务的真实性、准确性、完整性。

报告期内，经销商客户的函证、回函的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经销收入①	10,254.94	14,343.25	10,826.62
函证金额②	8,447.90	13,110.27	10,540.86
函证占比③=②/①	82.38%	91.40%	97.36%
回函金额④	8,447.90	12,686.83	9,786.73
回函金额占发函金额比例⑤=④/②	100.00%	96.77%	92.85%

针对所有未回函客户，保荐机构和申报会计师执行了以下替代程序：取得当

年实现的销售收入的支持性文件，包括销售合同、出库单、验收单据、发票和结算单、银行回单等，并核对查验当年记录的销售收入是否与上述支持性文件相符；检查未回函证客户的收款情况。经核查，不存在异常情况。

②走访

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期内发行人的经销商进行访谈程序，客户访谈对象选取的具体过程如下：A、选取报告期各期前十大经销商客户；B、选取前员工/实控人近亲属控制的经销商纳入访谈范围；C、对于剩余部分样本，随机抽取客户。

报告期内，公司对经销收入的走访覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
走访覆盖经销收入金额	8,452.12	12,340.88	9,674.19
经销收入	10,254.94	14,343.25	10,826.62
覆盖比例	82.42%	86.04%	89.36%

③经销商穿透核查

A、终端穿透走访

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构及申报会计师针对终端客户执行访谈程序，了解终端客户主营业务情况、终端客户与经销商间的合作模式、终端客户向经销商采购的产品及采购规模、终端客户与欧伦电气及其关联方是否存在关联关系等。

B、获取经销商终端销售穿行测试资料

保荐机构和申报会计师通过对经销商进行现场走访，获取经销商的穿透资料，包括经销商向部分终端客户的部分销售合同、发票、银行回单等资料。

C、获取经销商穿透资料

对于线上经销商，保荐机构和申报会计师获取重要线上经销商的后台店铺销售记录、各期末库存明细表，进行穿透核查，确保收入真实性；对于线下经销商，保荐机构和申报会计师获取重要线下经销商的销售明细表及各期末库存明细表，主要为代发货模式的，获取发行人代发货地址，核查发货地址与该经销商主要经

销区域是否相符，分析经销商经销区域和终端客户地区分布的匹配性，核查收入的真实性。

D、核查比例

执行上述穿透核查的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
终端核查家数	32	33	28
终端核查覆盖收入	8,314.55	12,636.77	9,238.92
经销收入	10,254.94	14,343.25	10,826.62
覆盖比例	81.08%	88.10%	85.34%

(3) 资金流水核查

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》之“2-18 资金流水核查”，同时结合发行人业务模式、销售模式、采购模式、经营特点、公司治理结构等因素，保荐机构、申报会计师对资金流水核查过程如下：

对于发行人及其子公司，项目组结合各账户流水情况设定金额重要性水平，对账户核查金额占比达到 70%以上。经核查，报告期内，发行人不存在异常资金往来的情形。发行人大额资金往来主要为货款、采购款、银行借款及还款、工资发放、水电费缴纳、银行理财申购及赎回、政府补助收款、股东投资款等，与发行人的生产经营活动相匹配，不存在与经销商客户间无业务背景异常资金往来。发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释等异常情形。

对于关联自然人，保荐机构及申报会计师对发行人控股股东、实际控制人及其成年子女，发行人董事（独立董事除外）、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员（包括财务总监、出纳、关键销售人员等）及报告期内从上述岗位离职的相关人员单笔交易 5 万元及以上的流水进行核查，核查结果参见本问询回复“问题 6、多种销售模式下销售真实性”之“四、经销商同为居间商真实合理性”之“说明发行人及关键岗位人员与关联经销商、居间商及其关键岗位人员是否存在异常资金往来，是否存在利益输送或其他利益安

排”。

（4）分析性复核

①网络检索主要经销商的工商信息，了解经销商的主体资格及资信能力；核实经销商客户的注册地址、办公地址、邮箱、电话等信息是否与发行人及其关联方相同或相近，是否与发行人存在关联关系、员工关系或其他利益关系，并在访谈过程中与主要经销商进行确认，并取得访谈客户出具的无关联关系承诺函；了解发行人经销客户的基本信息情况及主营业务是否与发行人销售的产品相匹配，印证发行人经销商具有真实性；

②查阅公司报告期内实际退货量、退货率情况，分析报告期内退货率增减变动的合理性；

③查询同行业可比公司公开披露信息，通过对同行业可比公司的经销模式、经销收入及占比等公开信息查询与比较，分析公司经销商销售模式、占比等情况与同行业是否存在较大差异；

④核查经销商提供的销售明细表及发行人销售发货单，分析经销商终端客户构成情况、经销区域和终端客户地区分布的匹配性，核查经销商销售的真实性。

（5）获取并检查公司与经销商签署的合同，查阅主要合同条款，了解产品定价策略、信用政策、货物签收、运费承担、退货及折扣等相关约定；结合《企业会计准则》中关于收入确认条件和经销协议，判断公司经销商模式下的收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；

（6）获取公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员及持股 5%以上的自然人股东调查表，与公司经销商及其相关人员进行核对，核查经销商是否与公司存在关联关系。

2、核查意见

经核查，中介机构认为：

发行人采取经销商模式具有合理性和必要性且符合行业惯例，公司与经销管理相关的内部控制健全并有效运行，经销模式下收入确认符合企业会计准则的相关规定，经销收入确认真实、准确。

（二）2-16 专项说明

1、核查程序

（1）访谈发行人信息部员工，了解发行人开展电商业务涉及的信息系统，以及相关信息系统的开发人、基本架构、主要功能、应用方式等；

（2）访谈发行人电商业务部门总监，了解电商业务的运营过程、内部业务处理流程以及单据流转情况；

（3）取得发行人的收入明细表，统计报告期内电商业务的收入实现情况；

（4）取得并查阅发行人《信息系统开发管理》《信息系统运行维护管理办法》《线上平台销售管理办法》等信息系统制度，从信息安全、系统开发、系统安全运维、程序及数据访问等方面对发行人互联网业务相关信息系统执行一般性控制评估；

（5）取得发行人第三方电商平台订单明细、销售出库单明细及电商业务收入数据，对各类数据进行一致性匹配，并按人均消费情况、地区分布情况、发货分布情况、客户消费金额分层情况等维度进行数据分析；

（6）对线上经销业务的穿行测试、合同审查、经销商访谈、函证、店铺公开查询、存货库存数据核对、截止性测试、期后回款核查、退换货核查；

（7）对线上代销业务的穿行测试、合同审查、期后回款核查；

（8）获取立信会计师事务所出具的信息系统审计报告，并对该报告的核查方法、核查数据范围、报告中的异常情形、核查结论等进行复核与分析，关注对财务报表的影响。

2、核查范围

（1）系统范围

报告期内，系统范围为金蝶云星空系统。

（2）店铺范围及收入占比

发行人电商业务包括线上直销、线上经销和线上代销，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
线上直销	6,648.16	7,323.38	7,070.63	8,248.30
线上经销	1,950.82	5,017.94	2,076.07	4,000.58
线上代销	-	593.10	1,126.85	2,371.14
电商收入合计	8,598.98	12,934.42	10,273.55	14,620.02
主营业务收入	203,354.99	162,072.03	123,008.19	96,865.81
电商业务收入占比	4.23%	7.98%	8.35%	15.09%

3、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）信息系统一般控制层面，发行人目前已建立了保障公司基本运维的组织架构及管控措施；

（2）报告期内，发行人线上电商业务的基础运营数据及财务数据在系统中记录和保存的方式恰当，经营数据与核算数据等财务数据具有较强的匹配性；

（3）报告期内发行人互联网业务的人均消费、地区分布、发货分布、按照客户消费金额进行分层的客户数量及占比、购买次数、购买间隔时间、次均消费额等多维度指标数据合理，不存在大额、异常的消费情况，未发现刷单虚增收入的情况；

（4）发行人取得线上经销和代销业务订单信息受限，保荐机构已执行替代性核查程序，该等数据受限情形不构成本次发行上市的实质性障碍。

三、说明对关联经销商、同为居间商的经销商销售真实性、交易公允性核查情况，对是否存在利益输送、资金体外循环发表明确意见。请保荐机构提供前述核查事项相关工作底稿。

保荐机构及申报会计师执行了以下程序对关联经销商、同为居间商的经销商的销售真实性及交易公允性进行核查：

（1）对关联经销商及居间经销商销售进行细节测试，取得关联经销商和居间经销商销售明细，抽查销售合同、销售出库单、验收单等资料以验证销售的真实性；

（2）对财务总监、松井电器营销总监进行访谈，了解经销商进行居间业务

的原因，财务核算方法，居间费支付原则等；

（3）将关联方经销商与非关联经销商在居间或经销模式下，销售的同型号机器价格进行对比，核查其销售价格是否具有公允性；

（4）对主要经销商的收入发生额和应收账款余额实施函证程序，核实销售数据；

（5）对经销商进行现场访谈，询问其下游主要客户名称或主营业务，并对经销商终端客户进行穿透访谈，了解公司产品终端销售情况；

（6）取得公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等人员银行账户流水，核查是否存在与经销商的异常往来。

问题 7、存货大幅增长合理性及核查充分性

根据申请文件：（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,570.85 万元、20,171.19 万元及 35,045.37 万元，发出商品余额分别为 987.70 万元、953.53 万元及 4,056.62 万元。2024 年末库存商品和发出商品大幅增长，部分客户根据订单提前进行生产和备货的安排，公司加大外销发货力度。（2）公司存货周转率分别为 3.42 次、4.62 次及 4.10 次，低于同行业可比公司平均值。

请发行人：（1）结合发行人备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单等，说明报告期各期末存货规模的合理性，在产品、库存商品、发出商品对应的在手订单支持率；说明库存商品、发出商品的期后结转情况，是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入成本结转是否准确。（2）说明各期发出商品快速增长的原因，发出商品对应的主要客户、产品类型、产品存放地点、期后发出商品结转情况、平均结转周期，说明发出商品金额上升原因，发行人对发出商品相关的内控措施及有效性。（3）结合与同行业可比公司在产品结构、生产模式、生产规模、存货备货、生产、销售周期等方面的差异，说明存货周转率低于同行业可比公司的原因。（4）说明存货跌价测试和可变现净值的具体计算过程，各类存货可变现净值的确定依据，未对发出商品、在产品计提跌价准备是否谨慎，存货跌价准备计提比例低于可比公司的原因。结合产品更新换代周期、主要产品售价变动情况、与同行业可比公司跌价准备的计提政策差异、期后结转情况和毛利率等，说明存货跌价准备计提是否充分，充分揭示存货发生跌价损失风险。（5）说明存货管理模式及存货盘点制度，对各存货项目的盘点情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、金额、比例、是否存在账实差异及产生原因、处理结果。说明对于各类存货中不良品的盘点程序及比例，不良品坏账计提是否充分。（6）结合合同预收款约定，说明 2024 年末合同负债大幅增长原因，各期末合同负债对应的客户及项目情况、产品交付及验收进度、与存货各项目的匹配性。（7）说明资金管理相关内部控制制度是否健全并有效执行，其他货币资金的具体构成。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）说明参与各存货项目的监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘方式及比例等。（3）说明对银行存款及其他货币资金真实性

执行的核查程序，结合资金流水核查情况说明是否存在异常情形并发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合发行人备货政策、采购及生产周期、交付周期、在手订单等，说明报告期各期末存货规模的合理性，在产品、库存商品、发出商品对应的在手订单支持率；说明库存商品、发出商品的期后结转情况，是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入成本结转是否准确

（一）报告期各期末公司的存货规模情况

报告期各期末，公司存货账面余额情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	13,460.88	30.87%	9,946.42	27.17%	6,926.62	32.79%
委托加工物资	208.14	0.48%	160.71	0.44%	100.48	0.48%
在产品	651.39	1.49%	416.14	1.14%	307.10	1.45%
库存商品	26,587.60	60.98%	22,033.22	60.18%	12,835.79	60.77%
发出商品	2,692.31	6.17%	4,056.62	11.08%	953.53	4.51%
合计	43,600.32	100.00%	36,613.10	100.00%	21,123.52	100.00%

报告期各期末，公司存货余额主要由原材料及库存商品构成，二者占各期末存货余额的比例分别为 93.56%、87.34%和 **91.85%**，结构稳定。2024 年末，发出商品余额及占比较高，主要系 LLC "R-KLIMAT"、KOMPANIYA BIS LLC 等外销客户的大额订单处于已发货但尚未报关或装船的状态而未能结转收入。此外，公司空气源热泵事业线于 2024 年度大力拓展热泵采暖业务领域，存在部分已发货但尚未完成安装或验收的增量发出商品。**2025 年末外销因订单排期原因在途商品减少，加之空气源热泵事业部 2025 年业务重心为中建材国际贸易有限公司的政府大型项目，境内项目制业务承接较少，2025 年末已发货但尚未完成安装或验收的空气源热泵产品减少，导致发出商品占比有所回落。**

（二）公司备货政策、采购及生产周期、交付周期

公司采用“以销定产”为主、“备货式生产”为辅的生产模式，公司通常按

客户订单需求管理物料储备规模，并结合供应商供货稳定性及市场价格波动情况对通用型物料进行安全备料。

报告期各期，公司除湿机、移动空调、车载冰箱及空气源热泵四类产品的销售收入，占当期营业收入的比例分别为 97.77%、96.42%和 **97.03%**，为公司的主要销售产品，该等产品的采购及生产周期、交付周期具体如下：

周期	阶段	除湿机、移动空调		车载冰箱		空气源热泵	
		境内	境外	境内	境外	境内	境内项目制
采购周期	下达订单到采购入库	28 天-30 天		16 天-18 天		23 天-25 天	
生产周期	投产至产品完工入库	3 天-5 天		3 天-5 天		3 天-5 天	
交付周期	发货至收入确认时点	0-3 天	3-7 天	0-3 天	3-7 天	0-3 天	6 个月以上

注 1：交付周期为 0 天的系客户自提；

注 2：上表所示境内、境外分别为境内产品销售、境外产品销售，空气源热泵境内项目制系由公司提供产品销售、安装服务的清洁采暖业务

（三）公司在产品、库存商品、发出商品对应的在手订单支持率情况

报告期各期末，公司在产品、库存商品、发出商品对应的在手订单支持率情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	在手订单支持率	账面余额	在手订单支持率	账面余额	在手订单支持率
发出商品	2,692.31	100.00%	4,056.62	100.00%	953.53	100.00%
在产品	651.39	100.00%	416.14	100.00%	307.10	100.00%
库存商品	26,587.60	74.55%	22,033.22	69.07%	12,835.79	55.81%
合计	29,931.30	77.39%	26,505.97	74.29%	14,096.42	59.76%

报告期各期末，公司在产品、库存商品、发出商品的综合在手订单支持率分别为 59.76%、74.29%和 **77.39%**，**2023 年末至 2025 年末**呈上升趋势，公司存货规模的变动与各期末在手订单量的变动趋势匹配，具备合理性。

（四）库存商品、发出商品的期后结转情况，是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入成本结转是否准确

1、公司库存商品期后结转情况

截至 **2026 年 3 月 31 日**，报告期各期末库存商品期后结转情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存商品余额	26,587.60	22,033.22	12,835.79
累计期后结转金额	17,484.82	19,811.92	12,054.36
结转比例	65.76%	89.92%	93.91%

注：期后结转金额计算的截止时点为 2026 年 3 月 31 日

2025 年 12 月 31 日库存商品期后结转比例较低，主要原因是期后结转周期较短，部分产品尚未实现销售。

2、公司发出商品期后结转情况

报告期各期末，公司发出商品期后结转情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
发出商品余额	2,692.31	4,056.62	953.53
累计期后结转金额	2,238.75	3,989.10	953.53
结转比例	83.15%	98.34%	100.00%

注：期后结转金额计算的截止时点为 2026 年 3 月 31 日

由上表可知，报告期各期末，公司发出商品期后结转比例分别 100.00%、98.34%和 83.15%，其中 2024 年末、2025 年末发出商品期后尚未结转完毕，主要系公司空气源热泵生产线于 2024 年大力拓展清洁采暖业务领域，该类业务存在部分项目约定由公司提供安装服务，故交付周期相对较长所致。

3、是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入成本结转是否准确

报告期内，公司制定了完善的内部控制管理制度，包括但不限于《销售业务管理办法》《会计核算管理办法》《成本核算管理办法》等，公司严格按照内部控制管理制度执行销售核算、成本核算，公司依据客户提供的签收单/验收报告、报关单、海运提单等明确外部单据，在综合考虑了合同收款权利、产品所有权、实物转移、风险报酬转移等因素的基础上，执行收入确认并结转成本。其中，针对内销产品销售的签收单，由客户签章并落款签收日期；针对外销产品销售的₁海运提单、报关单，由承运人签发并落款日期，报关单由中国海关签发并落款日期；针对采暖项目的验收报告，由客户签章并落款验收日期。

以上收入确认依据均由客户、承运人进行确认，公司不存在调节收入确认时点跨期调整收入的情况。公司内部控制健全，收入确认具有明确外部依据，公司对签收、验收不具有主观控制力，因此不存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入成本结转准确。

二、说明各期发出商品快速增长的原因，发出商品对应的主要客户、产品类型、产品存放地点、期后发出商品结转情况、平均结转周期，说明发出商品金额上升原因，发行人对发出商品相关的内控措施及有效性

（一）各期末发出商品对应的主要客户、产品类型、产品存放地点、期后发出商品结转情况、平均结转周期，发出商品金额上升原因

截至 2025 年 12 月 31 日，公司发出商品期末余额前十名情况具体如下：

单位：万元

客户名称	产品类型	业务类型	发出商品余额	占比	产品存放地点
LLC "R-KLIMAT"	移动空调	境外产品销售	564.41	20.96%	在途
KOMPANIYA BIS LLC	移动空调	境外产品销售	129.44	4.81%	在途
ELECTRO DEPOT FRANCE	移动空调	境外产品销售	128.88	4.79%	在途
HOOYA GROUP	移动空调、除湿机	境内产品销售	116.09	4.31%	在途
山西平遥峰岩煤焦集团二亩沟煤业有限公司	空气源热泵、除湿机	境内项目制	113.62	4.22%	客户项目现场
遨森电子商务股份有限公司	移动空调	境内产品销售	102.91	3.82%	在途
上海司顺电子商务有限公司	车载冰箱	境内产品销售	102.07	3.79%	在途
ENSTORE GMBH	移动空调	境外产品销售	100.37	3.73%	在途
MEDION AG	除湿机	境外产品销售	69.49	2.58%	在途
中领集团有限公司辽宁分公司	空气源热泵	境内项目制	67.52	2.51%	客户项目现场
合计	/	/	1,494.78	55.52%	/

截至 2024 年 12 月 31 日，公司发出商品期末余额前十名情况具体如下：

单位：万元

客户名称	产品类型	业务类型	发出商品余额	占比	产品存放地点
LLC "R-KLIMAT"	移动空调、除湿机	境外产品销售	985.31	24.29%	在途

客户名称	产品类型	业务类型	发出商品余额	占比	产品存放地点
KOMPANIYA BIS LLC	移动空调	境外产品销售	679.99	16.76%	在途
宁夏维华新兴建设有限公司	空气源热泵	境内项目制	389.53	9.60%	客户项目现场
郑州柘云科技有限公司	空气源热泵	境内项目制	357.87	8.82%	客户项目现场
ADEO SERVICES SAS	移动空调	境外产品销售	288.33	7.11%	在途
ECOFORT AG	移动空调、除湿机	境外产品销售	272.22	6.71%	在途
豪雅集团	移动空调、除湿机	境内产品销售	146.51	3.61%	在途
WESCO DISTRIBUTION,INC.	除湿机	境外产品销售	113.01	2.79%	在途
遨森电子商务股份有限公司	移动空调、除湿机	境外产品销售	105.05	2.59%	在途
杰宝（嘉兴）电器科技有限公司	移动空调	境外产品销售	77.85	1.92%	在途
合计	/	/	3,415.67	84.20%	/

截至 2023 年 12 月 31 日，公司发出商品期末余额前十名情况具体如下：

单位：万元

客户名称	产品类型	业务类型	发出商品余额	占比	产品存放地点
豪雅集团	移动空调、除湿机	境内、境外产品销售	531.36	55.73%	在途
安徽省电火花电子商务有限公司	除湿机	境内产品销售	82.42	8.64%	在途
辽宁宏杰新能源有限公司	空气源热泵	境内产品销售	60.98	6.39%	在途
天津熠成飞科技发展有限公司	除湿机	境内产品销售	38.06	3.99%	在途
朗冠科技（杭州）有限公司	除湿机	境内产品销售	28.31	2.97%	在途
NEWAGE DISTRIBUTION J.SC	除湿机	境外产品销售	26.58	2.79%	在途
杭州顺才电子商务有限公司	除湿机	境内产品销售	25.75	2.70%	在途
M CONINX BV	除湿机	境外产品销售	16.14	1.69%	在途
上海渊源机电设备有限公司	除湿机	境内产品销售	11.90	1.25%	在途
MAX TRADER GMBH	车载冰箱	境内产品销售	8.56	0.90%	在途
合计	/	/	830.06	87.05%	/

报告期各期末，公司发出商品期后结转情况、平均结转周期情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
发出商品余额	2,692.31	4,056.62	953.53
期后未结转金额	453.57	67.52	-
期后结转金额	2,238.75	3,989.10	953.53
其中：已发货未签收/未取得海运提单	2,238.75	3,220.62	953.53
平均结转周期（天）	8.10	11.64	4.43

注 1：期后结转金额计算的截止时点为 2026 年 3 月 31 日；

注 2：平均结转周期系根据期后结转的已发货未签收/未取得海运提单发出商品收入确认时点与发货时点天数差的加权平均数

截至 2026 年 3 月 31 日，2024 年末、2025 年末发出商品期后未结转部分为空气源热泵境内项目制业务类型，因公司需提供安装服务，交付周期相对较长。

期后已结转部分中，2023 年末发出商品平均结转周期较短，主要原因为 2023 年末发出商品中境内产品销售占比较高，而 2024 年末、2025 年末境外产品销售占比较高，境内产品销售较境外产品销售结转周期短，系发出商品业务类型结构差异所致。

2024 年末发出商品余额上升，主要系销售规模扩大，临近期末 LLC "R-KLIMAT"、Kompaniya BIS LLC 等外销客户的大额订单处于已发货但尚未报关或装船的状态而未能结转收入；此外，公司空气源热泵事业线于 2024 年度大力拓展热泵采暖业务领域，存在部分已发货但尚未完成安装或验收的增量发出商品。

（二）对发出商品相关的内控措施及有效性

公司为加强对发出商品的管控，建立了发出商品相关管理制度，规定了各环节的业务流程与手续、岗位职责、控制措施及考核办法，具体包括：

（1）产品出库时，发货人员需凭经由财务中心审核且与销售订单核对一致的发货通知单方可办理出库放行；

（2）营销中心作为发出商品的管理责任人，在货物发出后，及时跟踪产品运输动态，以确保产品安全到达，提醒客户收货、确认到货情况，并及时取得客户签收回执、承运人签发的海运提单、海关签发的报关单。对于采暖项目业务，在货物签收后，营销中心跟踪掌握货物使用状况，配合客户做好后续验收相关工作，跟进验收进度并取得验收单据；

(3) 财务中心建立发出商品台账，及时核对发出商品的数量和权属，确保发出商品账实相符；

报告期内，公司发出商品内控制度健全，业务流程与职责分工明确，发出商品台账管理清晰、账实相符，发出商品内控措施的执行连续且有效。

三、结合与同行业可比公司在产品结构、生产模式、生产规模、存货备货、生产、销售周期等方面的差异，说明存货周转率低于同行业可比公司的原因

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
格力电器	/	3.88	3.62
海信家电	9.43	10.09	9.85
美的集团	5.17	5.34	5.77
德业股份	4.64	6.16	5.28
欧圣电气	/	5.90	4.45
平均值	6.41	6.27	5.80
发行人	3.75	4.10	4.62

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

(一) 公司与同行业可比公司的产品结构情况

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务成本分产品的构成情况具体如下：

公司名称	产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
格力电器	消费电器	/	84.46%	86.35%
	工业制品及绿色能源	/	12.70%	12.09%
	智能装备	/	0.27%	0.40%
	其他	/	2.56%	1.15%
海信家电	暖通空调	43.35%	44.41%	45.26%
	冰洗	39.53%	39.22%	35.61%
	其他主营	17.12%	16.37%	17.86%
美的集团	智能家居业务	68.39%	69.68%	69.75%
	工业技术	7.31%	/	/
	智能建筑科技	8.08%	7.34%	7.27%
	机器人与自动化	7.94%	8.26%	9.40%

公司名称	产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	新能源与工业技术	/	10.21%	9.11%
	暖通空调	/	/	/
	家用电器	/	/	/
	机器人及自动化系统	/	/	/
	其他	8.29%	4.51%	4.47%
德业股份	逆变器	44.07%	42.34%	47.16%
	储能电池包	34.60%	21.01%	13.06%
	热交换器	11.46%	25.08%	27.08%
	除湿机	7.49%	9.28%	10.43%
	其他	2.38%	2.29%	1.29%
欧圣电气	吸尘器	/	44.76%	51.26%
	空压机	/	41.85%	40.47%
	工业风扇	/	4.01%	2.37%
	配件及其他	/	9.38%	5.91%
发行人	除湿机	38.87%	52.13%	50.12%
	移动空调	42.56%	37.88%	42.51%
	车载冰箱	6.81%	3.38%	3.09%
	空气源热泵	9.20%	3.85%	2.45%
	其他产品及配件	2.56%	2.76%	1.83%

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

由上表可知，德业股份逆变器、储能电池包等新能源产品占比较高，目标市场以 B 端为主，单一订单金额较大、批量稳定，企业更重视交付能力与资金效率，存货周转速度较快；欧圣电气主要产品为干湿两用吸尘器、小型空压机；美的集团和格力电器产品线最为丰富，涵盖智能家居、暖通空调、机器人、工业制品等多个板块，业务高度多元化；海信家电则以暖通空调和冰洗产品为主，兼具 C 端消费属性与一定的工程类项目基础，产品全年需求分布相对均衡，季节性特征较发行人不明显。

由上表可知，公司产品结构相对集中，主营产品以除湿机和移动空调为主，产品主要面向 C 端消费市场。报告期内，公司除湿机和移动空调的主营业务成本合计占比均在 80%以上，这类产品具有较强的季节性特征，需求集中在每年第一季度至第三季度，为了应对销售高峰期，公司存在提前备货行为，每年年末为公

司存货余额峰值，因此拉低存货周转率。

（二）公司与同行业可比公司的生产模式、存货备货及生产规模情况

生产模式、存货备货方面，公司主要采取“以销定产”为主、“备货式生产”为辅的模式。在实际经营中，为提高客户响应速度、满足交货周期，公司对部分畅销型号产品实施适度备货策略，尤其在销售旺季或新品推广阶段，公司根据市场预测及历史销售数据安排一定规模的预生产，从而增加了原材料及库存商品的存量，拉低了整体周转效率。

生产规模方面，同行业可比公司格力、美的、海信等行业龙头企业经营规模较大、管理较为成熟，供应链管理和产销协同效率较高，存货周转速度较快。公司处于快速成长阶段，与行业龙头企业存在一定差距，存货周转速度相对偏慢。

（三）公司生产、销售周期情况

报告期内，公司主要产品采购及生产周期、交付周期如下：见本题回复之“一、（二）公司备货政策、采购及生产周期、交付周期”。

由前文可知，公司采购周期较长，采购环节的周期长度直接导致原材料和零部件存货余额较多，影响存货周转速度。

报告期各期末，公司与同行业可比公司原材料余额占存货余额比重情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
格力电器	/	24.22%	19.04%
海信家电	18.55%	16.76%	18.92%
美的集团	18.42%	17.25%	17.85%
德业股份	24.27%	19.57%	26.60%
欧圣电气	/	13.05%	13.65%
平均值	20.41%	19.34%	18.47%
发行人	30.87%	27.17%	32.79%

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

由上表可知，2023 年至 2025 年期末公司存货余额中原材料占比高于同行业平均值，主要是公司采购周期较长，对上游企业供货周期管理不如格力、美的、海信等行业龙头企业。为满足订单生产需求的及时性，公司对原材料进行较同行业平均水平更高比例的安全库存备货，导致存货周转率较低。报告期内公司原材

料余额占存货余额比重呈**总体下降趋势**，供应商管理能力提升，逐步缩小与同行业可比公司差距，符合公司快速发展阶段的特点。

综上，报告期内，公司主营产品为除湿机和移动空调，产品具有明显季节性，需求集中导致公司为应对销售旺季采取提前备货策略，同时外销占比较高，外销交付周期较长，拉低了存货周转速度；同行业可比公司格力、美的、海信等行业龙头企业经营规模较大、管理较为成熟，供应链管理和产销协同效率较高，且内销占比较高，存货周转速度较快；因此公司存货周转率低于同行业，具有合理性。

四、说明存货跌价测试和可变现净值的具体计算过程，各类存货可变现净值的确定依据，未对发出商品、在产品计提跌价准备是否谨慎，存货跌价准备计提比例低于可比公司的原因。结合产品更新换代周期、主要产品售价变动情况、与同行业可比公司跌价准备的计提政策差异、期后结转情况和毛利率等，说明存货跌价准备计提是否充分，充分揭示存货发生跌价损失风险

（一）说明存货跌价测试和可变现净值的具体计算过程，各类存货可变现净值的确定依据，未对发出商品、在产品计提跌价准备是否谨慎

1、公司可变现净值的计算方法

报告期内，公司按照账面成本与可变现净值孰低的原则进行存货减值测试，按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。

公司存货可变现净值具体计算方法如下：

存货类别	可变现净值具体计算方法
原材料/委托加工物资	用于生产而持有的材料，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于出售的材料，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定
在产品	在产品可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去自本生产环节至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定
库存商品/发出商品	完工的产成品，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。对有订单支持的存货，其估计售价以具体的订单销售价格为基础计算；对备库部分的产成品，其估计售价以具体产品的近期销售价格为基础计算

公司通过定期进行存货盘点和库龄分析，了解各类存货的结存情况，结合存货的可售性、预计使用情况，定期评估滞销、呆滞物料，识别存货的减值风险，

并对存货进行减值测试，根据可变现净值与成本差额计提存货跌价准备。

2、公司存货跌价测试的具体计算过程

报告期各期末，公司存货库龄结构如下：

单位：万元

会计期间	存货类别	存货余额	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
2025 年 12 月 31 日	原材料	13,460.88	12,938.50	29.68%	326.29	0.75%	196.09	0.45%
	委托加工物资	208.14	208.14	0.48%	-	-	-	-
	在产品	651.39	651.39	1.49%	-	-	-	-
	库存商品	26,587.60	24,160.45	55.41%	1,931.42	4.43%	495.72	1.14%
	发出商品	2,692.31	2,624.80	6.02%	67.52	0.15%	-	-
	合计	43,600.32	40,583.28	93.08%	2,325.23	5.33%	691.81	1.59%
2024 年 12 月 31 日	原材料	9,946.42	9,545.55	26.07%	116.10	0.32%	284.77	0.78%
	委托加工物资	160.71	160.71	0.44%	-	-	-	-
	在产品	416.14	416.14	1.14%	-	-	-	-
	库存商品	22,033.22	21,043.59	57.48%	543.97	1.49%	445.66	1.22%
	发出商品	4,056.62	4,056.62	11.08%	-	-	-	-
	合计	36,613.10	35,222.61	96.20%	660.07	1.80%	730.43	1.99%
2023 年 12 月 31 日	原材料	6,926.62	6,275.89	29.71%	281.00	1.33%	369.72	1.75%
	委托加工物资	100.48	100.48	0.48%	-	-	-	-
	在产品	307.10	307.10	1.45%	-	-	-	-
	库存商品	12,835.79	11,548.40	54.67%	1,021.48	4.84%	265.91	1.26%
	发出商品	953.53	953.53	4.51%	-	-	-	-
	合计	21,123.52	19,185.41	90.82%	1,302.48	6.17%	635.63	3.01%

(1) 对于原材料，公司原材料库龄主要系 1 年以内。公司原材料主要用于生产而持有，且大多可应用于多款产品，具有较强的可利用价值，且公司报告期内主营业务毛利率分别为 24.11%、27.02%和 **26.00%**，**报告期内先升后降，2025 年下降**主要受收入结构变动影响，各大类产品毛利率不存在明显下降，因此主要原材料可变现净值高于成本。仅存在小部分原材料由于其对应产品更新迭代等原因形成呆滞，存在减值迹象；

(2) 对于库存商品，2 年以上库存商品，公司认定其因呆滞存在减值迹象，可变现净值按照零计。2 年以内库存商品，公司结合市场因素、期后及近期售价

等信息，进行减值测试，依据可变现净值计提跌价准备；

(3) 对于在产品、委托加工物资，余额及占比较小，且公司总体实行以销定生产模式，第一季度至第三季度为销售旺季，因此资产负债表日的在产品、委托加工物资对应生产的产成品均有订单支持且具备一定的利润空间，不存在减值迹象，故在产品、委托加工物资亦不存在减值迹象，无需计提跌价准备；

(4) 对于发出商品，公司发出商品是已发货但尚未经客户签收、已发货但尚未取得报关单、海运提单、已发货但尚未经客户验收的商品，发出商品均存在订单支持，以销售合同为售价减去预计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定其可变现净值，并将其可变现净值与账面价值进行比较，不存在减值迹象，无需计提跌价准备。

(5) 在 2025 年初贸易摩擦的环境下，美国对中国加征了高额关税，如贸易环境后续无明显改善，则美标类库存商品存在滞销的风险，故公司基于谨慎性角度考虑，于 2024 年 12 月 31 日针对结存的美标类库存商品中预计期后可能无法及时销售的商品全额计提了减值准备，并于 2025 年 12 月 31 日针对因此次加征关税事件导致留存的美标类库存商品全额计提跌价。

报告期内，公司依照上述方法对各类存货进行减值风险识别、减值迹象判断及跌价准备测算，并于报告期各期末计提存货跌价准备如下：

单位：万元

存货	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例
原材料	13,460.88	342.92	2.55%	9,946.42	367.92	3.70%	6,926.62	482.12	6.96%
委托加工物资	208.14	-	-	160.71	-	-	100.48	-	-
在产品	651.39	-	-	416.14	-	-	307.10	-	-
库存商品	26,587.60	1,557.60	5.86%	22,033.22	1,199.81	5.45%	12,835.79	470.20	3.66%
发出商品	2,692.31	-	-	4,056.62	-	-	953.53	-	-
合计	43,600.32	1,900.52	4.36%	36,613.10	1,567.73	4.28%	21,123.52	952.33	4.51%

(二) 存货跌价准备计提比例低于可比公司的原因

报告期各期末，公司及同行业可比公司存货跌价准备计提比例如下：

公司名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
格力电器	/	12.18%	12.10%
海信家电	1.67%	1.68%	1.37%
美的集团	1.67%	1.44%	1.45%
德业股份	3.20%	3.92%	6.99%
欧圣电气	/	9.29%	13.21%
平均值	2.18%	5.70%	7.02%
发行人	4.36%	4.28%	4.51%

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例较为平稳。2023 年、2024 年各期末低于同行业平均值，主要系存货跌价准备计提比例因各自生产经营原因存在差异，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	存货	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
		存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例
格力电器	原材料	/	/	/	769,854.14	97,946.02	12.72%	705,708.18	142,581.08	20.20%
	在产品及合同履约成本	/	/	/	150,617.28	4,273.33	2.84%	213,487.72	11,531.71	5.40%
	产成品	/	/	/	1,726,235.78	285,024.10	16.51%	2,182,704.58	294,354.14	13.49%
	开发成本	/	/	/	440,447.55	-	-	567,499.46	-	-
	开发产品	/	/	/	91,179.75	-	-	36,980.99	-	-
	合计	/	/	/	3,178,334.51	387,243.45	12.18%	3,706,380.94	448,466.93	12.10%
海信家电	原材料	129,433.29	5,812.15	4.49%	128,956.49	6,024.56	4.67%	129,976.53	3,255.13	2.50%
	在产品	69,898.74	639.45	0.91%	75,915.12	641.38	0.84%	70,550.24	603.58	0.86%
	库存商品	498,579.69	5,227.35	1.05%	564,783.59	6,295.96	1.11%	486,323.87	5,531.59	1.14%
	合计	697,911.72	11,678.95	1.67%	769,655.20	12,961.90	1.68%	686,850.64	9,390.30	1.37%
美的集团	原材料	1,210,464.10	41,194.80	3.40%	1,108,347.10	43,218.50	3.90%	857,268.90	34,422.40	4.02%
	委托加工物资	44,679.40	-	-	48,696.00	-	-	44,499.50	-	-
	在产品	423,599.00	-	-	286,444.60	-	-	317,069.90	-	-
	库存商品	4,783,545.20	68,740.30	1.44%	4,896,913.80	49,222.30	1.01%	3,529,186.30	35,330.70	1.00%
	合同履约成本	110,530.80	-	-	85,958.10	-	-	55,654.00	-	-
	合计	6,572,818.50	109,935.10	1.67%	6,426,359.60	92,440.80	1.44%	4,803,678.60	69,753.10	1.45%
德业股份	原材料	44,766.43	489.27	1.09%	27,714.75	481.97	1.74%	21,565.28	448.36	2.08%

公司名称	存货	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
		存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例
	委托加工物资	42. 23	-	-	110.71	-	-	3.61	-	-
	在产品	6, 211. 28	-	-	5,087.98	-	-	4,321.16	-	-
	库存商品	104, 244. 06	5, 405. 71	5. 19%	90,871.98	5,073.19	5.58%	45,030.55	5,040.83	11.19%
	发出商品	28, 738. 99	3. 03	0. 01%	17,552.42	-	-	10,059.52	180.83	1.80%
	合同履约成本	434. 94	-	-	262.56	-	-	90.13	-	-
	合计	184, 437. 93	5, 898. 01	3. 20%	141,600.40	5,555.16	3.92%	81,070.26	5,670.03	6.99%
欧圣电气	原材料	/	/	/	3,039.58	250.46	8.24%	2,200.88	158.95	7.22%
	委托加工物资	/	/	/	116.35	-	-	15.59	-	-
	在产品	/	/	/	7,964.61	29.02	0.36%	1,990.70	27.80	1.40%
	库存商品	/	/	/	6,810.27	1,884.38	27.67%	8,991.30	1,942.11	21.60%
	发出商品	/	/	/	5,286.96	-	-	2,917.39	-	-
	周转材料	/	/	/	81.24	-	-	2.25	0.32	14.33%
	合计	/	/	/	23,299.01	2,163.87	9.29%	16,118.12	2,129.19	13.21%
本公司	原材料	13, 460. 88	342. 92	2. 55%	9,946.42	367.92	3.70%	6,926.62	482.12	6.96%
	委托加工物资	208. 14	-	-	160.71	-	-	100.48	-	-
	在产品	651. 39	-	-	416.14	-	-	307.10	-	-
	库存商品	26, 587. 60	1, 557. 60	5. 86%	22,033.22	1,199.81	5.45%	12,835.79	470.20	3.66%
	发出商品	2, 692. 31	-	-	4,056.62	-	-	953.53	-	-

公司名称	存货	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
		存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例	存货余额	跌价准备	跌价准备比例
	合计	43,600.32	1,900.52	4.36%	36,613.10	1,567.73	4.28%	21,123.52	952.33	4.51%

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

由上表可知，欧圣电气、格力电器存货跌价准备计提比例显著高于其他同行业可比公司，其中，**根据**欧圣电气 2022 年、2023 年**年报，其两年内**针对库存商品大额计提存货跌价准备 1,118.81 万元、578.83 万元，且于 2022 年度至 2024 年度未见转销，存在较多长库龄库存商品；格力电器产品以家用电器为主，**2023 年至 2024 年**占比均在 85%左右，品类较多，**2023 年**至 2024 年各期末计提比例均维持在较高水平，且 **2023 年**至 2024 年存货跌价转销金额占期初余额比重分别为 13.44%和 18.45%，本公司 **2023 年**至 **2025 年**存货跌价转销金额占期初余额比重分别为 44.38%、55.57%**和 72.11%**，因此本公司存在跌价的存货周转速度较快。以上两家同行业公司存货情况与本公司存在较大差异，存货跌价准备计提比例可比性较低。

剔除以上两家后，2023 年至 2025 年各期末公司与其他同行业可比公司存货跌价准备计提比例如下：

公司名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
海信家电	1.67%	1.68%	1.37%
美的集团	1.67%	1.44%	1.45%
德业股份	3.20%	3.92%	6.99%
平均值	2.18%	2.35%	3.27%
发行人	4.36%	4.28%	4.51%

由上表可知，本公司存货跌价准备计提比例较同行业可比公司平均值高，具有谨慎性。

（三）结合产品更新换代周期、主要产品售价变动情况、与同行业可比公司跌价准备的计提政策差异、期后结转情况和毛利率等，说明存货跌价准备计提是否充分，充分揭示存货发生跌价损失风险

1、产品更新换代周期

公司产品属于环境调节设备，主要为除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵，更新换代周期约为 1-2 年。

除湿机系列产品在环境调节设备细分领域自研创新，研发方向以家用、商用、工业等多个应用场景为基础，分为内部结构研发和外部设计研发，内部结构研发主要探索压缩机、两器、电机、内置管路等多个核心技术研发，使得研发产品以功率、噪音、功能、稳定性在市场得到认可；外部设计研发主要构造外形设计，用于配合内部结构调整迭代升级，以及部分的客户非标定制研发。

移动空调系列产品在环境调节设备细分领域自研创新，研发方向多数以功能性、稳定性为基础，主要研发移动空调的抗压、噪音、智能等方向，与除湿机同理，通过压缩机、两器、电机、内置管路等多个核心技术研发，以及外形设计配合内部结构，获得市场认可。

车载冰箱系列产品在环境调节设备细分领域自研创新，研发方向分为前置车载冰箱和后装车载冰箱，前置车载冰箱研发方向主要在于冰箱导轨结构与定制化结构设计，通过导轮、U 型座和滚轮等创新设计能够方便稳定移动和固定车载冰

箱，增强操作便利性和外观美感；后装车载冰箱研发方向主要在于降温、便携等功能性，通过多腔式、多方向式等结构设计，增加功能模块，获得市场认可。

空气源热泵系列产品在环境调节设备细分领域自研创新，研发方向基于不同场景可适配，主要研发空气源热泵节能、高温、智能、自适应等方向，通过换热器、管线接口、热回收干燥装置等核心技术研发，获得市场认可。

综上，公司产品的更新换代较为平滑，采取“标准产品持续迭代+非标定制柔性升级”的研发模式，能够在保证技术稳定性的同时实现产品优化，各产品线更新基于核心部件的持续改进和外观设计的适应性调整，避免了大规模技术替换带来的不确定性。因此，公司针对 2 年以上库龄的原材料、库存商品全额计提跌价，针对 1-2 年的原材料、2 年以内的库存商品，结合市场、售价等因素，判断其是否存在减值迹象，符合公司产品的更新换代特征。

2、主要产品售价变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/台

产品品类	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	平均单价	变化率	平均单价	变化率	平均单价
除湿机：					
家用除湿机	433.00	-1.29%	438.64	-4.27%	458.19
商用除湿机	959.83	-13.91%	1,114.91	-22.63%	1,440.97
工业除湿机	2,794.48	2.50%	2,726.43	-14.40%	3,184.92
除湿机小计	585.47	-3.48%	606.56	-12.43%	692.63
移动空调	808.71	-4.87%	850.15	-2.40%	871.04
车载冰箱：					
后装	541.05	-7.56%	585.33	-3.40%	605.95
前装	1,504.60	-6.34%	1,606.45	-1.44%	1,629.99
车载冰箱小计	1,084.03	63.00%	665.06	-9.12%	731.80
空气源热泵	8,201.29	-6.39%	8,761.43	-5.23%	9,244.51

报告期内公司主要产品平均单价呈下降趋势，主要原因是公司主要原材料塑料米、压缩机、电机等价格下降，外销出口海运费下降等因素，使得单位成本逐年下降，公司基于成本加成的定价模式及大力开发市场、积极抢占市场份额的销

售战略，动态下调产品销售价格，因此报告期内公司主要产品销售单价呈下降趋势，但基于成本加成的定价模式，公司主要产品的利润空间波动较小，对存货的跌价准备计提影响较小。

3、与同行业可比公司跌价准备的计提政策差异

同行业可比公司	存货跌价准备计提政策
格力电器	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益，如已计提跌价准备的存货的价值以后又得以恢复，在原计提的跌价准备金额内转回。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。
海信家电	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。本集团按照单个存货项目计提存货跌价准备，在确定其可变现净值时，库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
美的集团	存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。按存货类别计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益。
德业股份	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。
欧圣电气	存货可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

同行业可比公司	存货跌价准备计提政策
发行人	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

由上表可知，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策均为成本与可变现净值孰低法，不存在差异。

4、期后结转情况和毛利率

（1）期后结转情况

库存商品、发出商品期后结转情况参见本问题回复“一、结合发行人备货政策……”之“（四）库存商品、发出商品的期后结转情况……”。

（2）期后毛利率

公司 2026 年 1-3 月各大类产品平均单价（未经审阅）与 2025 年度对比情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品大类	2026 年 1-3 月				2025 年度			
	收入金额	收入占比	平均单价	毛利率	收入金额	收入占比	平均单价	毛利率
除湿机	13,224.29	22.04%	618.48	28.64%	84,396.73	41.50%	585.47	30.69%
移动空调	41,148.14	68.59%	779.33	18.45%	81,516.11	40.09%	808.71	21.44%
车载冰箱	4,440.55	7.40%	784.80	24.32%	13,523.95	6.65%	1,084.03	24.19%
空气源热泵	596.67	0.99%	5,919.30	18.22%	18,158.49	8.93%	8,201.29	23.73%
其他产品及配件	581.29	0.97%	13.25	22.60%	5,759.71	2.83%	43.03	33.16%
合计	59,990.93	100.00%	484.50	21.17%	203,354.99	100.00%	516.78	26.00%

如上表格所示，公司 2026 年 1-3 月综合毛利率较 2025 年度有所下降，主要系受到销售产品结构变动影响。除湿机、移动空调毛利率略有下降，主要系受汇率波动、原材料铜管采购单价上升影响，但仍具备一定的利润空间，对 2025

年 12 月 31 日存货跌价准备的计提不会产生重大影响。

综上，报告期内公司按照制定的存货跌价准备计提政策对存货进行跌价测试和可变现净值计算，计算过程合理；公司未对在产品、发出商品计提跌价准备，主要原因为在产品、发出商品均有订单支持且具备一定的利润空间，不存在减值迹象，具有合理性；由于业务类别、下游应用领域、存货管理模式等方面的差异，公司与同行业公司之间、各同行业公司之间存货跌价准备计提比例存在差异具有合理性；报告期内公司产品毛利率保持较高水平，期后 2026 年 1-3 月公司主营业务毛利率较 2025 年度下降，主要系受到销售产品结构变动影响，不会对存货跌价准备产生重大影响；公司在对存货进行减值测试时已充分考虑了存货因市场需求变化、销售价格变化而发生跌价的风险，公司按照政策计提存货跌价准备，方法合理，计提充分。

五、说明存货管理模式及存货盘点制度，对各存货项目的盘点情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、金额、比例、是否存在账实差异及产生原因、处理结果。说明对于各类存货中不良品的盘点程序及比例，不良品坏账计提是否充分。

（一）存货管理模式

公司制定了《存货管理办法》等制度，加强对公司存货的内部管理和控制，保证存货的出入库手续及存储保管业务的规范运行。

公司的主要生产主体位于浙江杭州，生产厂区内设置自有仓库及仓库管理人员。公司对于存货管理采取统一的模式进行规范，具体如下：

存货类别	管理模式	存放地点
原材料	报告期内，公司根据销售订单情况，生产计划安排，进行仓库管理与库存控制。此外，公司采购部门掌握市场动态及管控供应链风险，依据供应商管理及采购策略实施开发和采购，确保原材料的及时供应，以满足公司运营需求	报告期内，原材料均存放于公司工厂自有仓库
在产品	报告期内，公司主要采取以销定产生产模式，在生产安排方面，公司营销中心接到订单后，及时与制造中心协商并确定生产计划，并由各车间进行生产安排。仓储物流部负责物料的收发操作及记录，定期或不定期对仓库物料进行抽查，发现异常及时处理，保证账实相符	报告期内，在产品存放于公司工厂车间，完工后的库存商品入库到公司工厂自有仓库
库存商品		

存货类别	管理模式	存放地点
委托加工物资	报告期内，公司以自主生产为主，少部分简单工序视产能情况以委外方式补充。公司通过与委外供应商核对委托加工物资及存放在委外供应商处存货的品号、品名、数量等信息，以确认委托加工物资及存放在委外供应商处存货的准确性、完整性	报告期内，公司根据自身产能情况将委托加工物资运输至外协厂商，外协生产过程中存放于境内委外供应商处
发出商品	营销中心、仓储物流部根据出货计划安排出货及物流管控，发货通知单需经财务中心审核后商品方可办理出库放行。营销中心负责跟踪管理产品出库后的后续流程	报告期内，发出商品主要为在途，或存放在客户项目现场

（二）存货盘点制度

公司存货盘点主要包括月末盘点和年终盘点。仓储物流部执行盘点，财务中心监盘。月末盘点采用部分盘点，年终盘点采取全面盘点方式。财务中心根据系统内在库存货结存情况编制《存货盘点表》后提交仓储物流部，由盘点人与监盘人根据《存货盘点表》进行盘点，查明实物分布情况和账目。

盘点完成后，盘点人员、监盘人员在盘点表上签字确认并提交财务中心。若未发生差异，由财务中心编制《存货盘点差异汇总表》归档保管。若发生盘盈或盘亏情况，应由仓储物流部分析原因进行差异说明，并与财务中心共同对资产价值进行认定，确定处理意见，由财务中心汇总并形成《存货盘点差异汇总表》对情况进行说明，提报财务中心审核、仓储物流部负责人、分管副总、总经理审批。财务中心务部进行相应的账务调整，并对相关的保管人追责。相关部门更新系统内存货台账。

（三）各存货项目的盘点情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、金额、比例、是否存在账实差异及产生原因、处理结果

发行人对存货实行永续盘存制度，仓储物流部日常对仓库存货进行管理和抽盘，每月月末由仓储物流部组织仓库盘点，财务中心进行监盘，年末由财务中心统一组织盘点，并由财务中心形成盘点报告，查明差异原因，经审批后进行盘点调整。

报告期各期末，存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
盘点时间	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日

项目		2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
盘点范围		母公司及子公司的存放在公司工厂自有仓库的主要原材料及库存商品、生产线上的在产品		
盘点项目		原材料、在产品、库存商品		
盘点地点		浙江杭州、云南凤庆县		
盘点方法		计量称重、单个计数等		
盘点部门和人员		仓储物流部门、生产部门和财务部门等相关人员		
账实差异	盘盈	29.59	10.07	28.08
	盘亏	-15.36	-39.85	-46.22
	差异原因	材料计划用量和实际用量的差异		
	处理结果	财务部期后将差异调整入账		

报告期各期末，公司存货盘点金额、比例如下：

单位：万元

日期	存货类别	账面余额	盘点金额	替代程序金额	盘点及替代程序确认比例
2025 年 12 月 31 日	原材料	13,460.88	10,464.62	-	77.74%
	委托加工物资	208.14	-	-	/
	在产品	651.39	406.35	-	62.38%
	库存商品	26,587.60	21,526.82	519.81	82.92%
	发出商品	2,692.31	-	-	/
	合计	43,600.32	32,397.80	519.81	75.50%
2024 年 12 月 31 日	原材料	9,946.42	7,917.10	-	79.60%
	委托加工物资	160.71	-	-	/
	在产品	416.14	288.58	-	69.35%
	库存商品	22,033.22	18,419.84	781.80	87.15%
	发出商品	4,056.62	-	-	/
	合计	36,613.10	26,625.52	781.80	74.86%
2023 年 12 月 31 日	原材料	6,926.62	4,109.09	-	59.32%
	委托加工物资	100.48	-	-	/
	在产品	307.10	256.60	-	83.56%
	库存商品	12,835.79	10,894.29	751.42	90.73%
	发出商品	953.53	-	-	/
	合计	21,123.52	15,259.98	751.42	75.80%

注：替代程序指公司通过仓储物流公司平台导出各期末结存数据与账面核对的盘点替代程序，包括亚马逊仓库、海外第三方仓库

(四) 对于各类存货中不良品的盘点程序及比例，不良品坏账计提是否充分。

报告期各期末，存货中不良品仓库的结存情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
不良品仓库余额	544.52	322.79	247.60
存货余额	43,600.32	36,613.10	21,123.52
不良品余额占比	1.25%	0.88%	1.17%

报告期各期末，公司不良品余额占存货余额比例较小。2025 年末不良品余额占比较 2024 年末上升，主要系 2025 年全年产量、产能利用率进一步上升，公司优先安排销售订单生产，对部分不良品暂未处理。

(1) 不良品仓库盘点情况

报告期各期末，不良品仓库的盘点情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
不良品仓库余额	544.52	322.79	247.60
其中：返修仓	70.33	36.62	17.39
不良品可盘点余额	474.19	286.16	230.22
盘点金额	345.74	6.84	79.73
盘点比例	72.91%	2.39%	34.63%

注：返修仓中存货状态为拆机状态，未盘点

2023 年至 2024 年各期末，由于不良品余额占比低，公司未单独针对不良品设立专项盘点程序，盘点比例较低。2025 年末公司已就往期未对不良品仓库管理给予充分重视的情况进行完善，于 2025 年 12 月 31 日对不良品仓库进行专项盘点程序，并结合存货状态、未来预定的处理办法及库龄情况于 2025 年 12 月 31 日针对不良品充分计提存货跌价准备。

(2) 不良品仓库存货跌价准备计提情况

报告期各期末，不良品存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
原材料不良品余额	29.48	34.71	37.96
存货跌价准备	2.28	1.87	4.72

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
跌价计提比例	7.74%	5.38%	12.42%
库存商品不良品余额	515.03	288.08	209.64
存货跌价准备	210.00	44.70	14.90
跌价计提比例	40.77%	15.52%	7.11%

针对原材料不良品，由于主要系供应商供货产品质量问题所致，公司一般按合同规定可向供应商退、换货，因此跌价计提比例较低，具备合理性；针对库存商品不良品，公司一般于每年生产淡季时对其进行批量返修以达到可销售状态，**2025 年末**已根据历史返修成功率对库存商品计提跌价准备。

根据 2023 年至 2024 年返修订单，统计历史返修成功率约为 77.68%，向下选取 75.00%作为预计返修成功率，对 **2023 年**至 2024 年各期末库存商品不良品存货跌价准备进行模拟测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存商品不良品余额	288.08	209.64
存货跌价准备	44.70	14.90
拟按 25%计提存货跌价准备	72.02	52.41
对净利润影响金额	10.19	-37.51
影响金额占净利润比重	0.05%	-0.26%

根据模拟结果所示，**2023 年**至 2024 年各期末，若按 25%比例计提库存商品不良品跌价准备，资产减值损失较实际已计提金额分别增加**-37.51**万元和-10.19万元，对各期净利润的影响占比分别为**-0.26%**和 0.05%，影响金额较小，未对公司财务状况和经营成果构成重大影响。

综上所述，**2023 年**至 2024 年各期末，公司不良品余额占存货余额比例较低，存货跌价准备计提影响金额较小，未对公司不良品跌价准备计提充分性、财务状况及经营成果构成重大影响。公司已于 **2025 年 12 月 31 日**完成对不良品仓库的专项盘点并整改完善跌价准备计提政策，结合不良品状态、库龄及处理预期，充分计提了存货跌价准备，提升了不良品管理的规范性和会计处理的审慎性。上述整改措施已切实提高了公司对不良品的管控水平和财务信息的准确性。

六、结合合同预收款约定，说明 2024 年末合同负债大幅增长原因，各期末合同负债对应的客户及项目情况、产品交付及验收进度、与存货各项目的匹配性

(一) 结合合同预收款约定，说明 2024 年末合同负债大幅增长原因

公司预收账款主要系境外线下销售形成的，公司境外线下客户基本约定了一定比例的预收款，在发货或者提供提单以后付清款项。2024 年末合同负债大幅增长主要系境外线下收入大幅增长引起的。

报告期各期末，公司合同负债情况与境外线下收入情况列示如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同负债 A	10,039.27	9,761.57	5,856.51
境外线下收入 B	116,012.92	95,088.42	63,439.83
占比=A/B	8.65%	10.27%	9.23%

上表所示，报告期内公司合同负债余额随境外线下收入大幅增长，合同负债金额占境外线下收入比重较为稳定。综上，报告期内公司合同负债余额大幅增长主要系境外线下收入大幅增长所致。

(二) 各期末合同负债对应的客户及项目情况、产品交付及验收进度、与存货各项目的匹配性

报告期各期末公司合同负债金额在 100 万元以上客户的合同负债金额，相应合同的待进行销售的存货状态以及期后的交货结转情况列示如下：

单位：万元

期间	客户名称	合同负债金额	期末存货状态	期后是否已交货确认收入
2025 年度	THREEUP CORPORATION	549.53	库存商品	是
	SK JAPAN	235.50	库存商品	是
	如果新能源科技（江苏）股份有限公司	221.86	库存商品	是
	MARUTAKA CO., LTD.	207.68	库存商品	是
	VAMAN International GMBH 瑞士	171.97	库存商品	是
	ECOFORT AG	164.22	库存商品	是
	宁波先锋中央电暖科技有限公司	162.98	库存商品	是

期间	客户名称	合同负债金额	期末存货状态	期后是否已交货确认收入
	宁波合昱贸易有限公司	141.41	库存商品	是
	江苏苏豪创新科技集团苏迈克斯工具有限公司	141.20	库存商品	是
	ENSTORE GMBH	134.90	库存商品	是
	IRIS GROUP 日本	133.44	库存商品	是
	CONG TY CO PHAN THUONG MAI VIET NAM NHAT BAN 越南	127.22	库存商品	是
	KOMPANIYA BIS LLC	123.19	库存商品	是
	CECOTEC	121.89	库存商品	是
	深圳市德购商城科技有限公司	120.30	库存商品	是
	宁波美鹰家居集团有限公司	105.85	库存商品	是
	Broman Group	100.49	库存商品	是
	小计	2,963.61	/	
	合同负债合计	10,039.27		
	占比	29.52%		
2024 年度	THREEUP CORPORATION	682.66	库存商品	是
	宁波先锋中央电暖科技有限公司	297.08	库存商品	是
	江苏苏豪创新科技集团苏迈克斯工具有限公司	258.60	库存商品	是
	苏豪鼎创股份有限公司（曾用名：江苏汇鸿国际集团中鼎控股股份有限公司）	254.12	库存商品	是
	MARUTAKA CO.,LTD.	266.69	库存商品	是
	SOUND AROUND INC	198.91	库存商品	是
	深圳市鼎铭科技有限公司	158.74	库存商品	是
	江苏松井电器有限公司	127.06	库存商品	是
	奥戈那（苏州）电器有限公司	126.61	库存商品	是
	TANSU NO GEN CO.,LTD.	119.82	库存商品	是
	ECOFORT AG	112.10	发出商品	是
	武汉佰易佰瑞生物科技有限公司	111.29	库存商品	是
	杰宝（嘉兴）电器科技有限公司	102.32	部分发出商品、部分库存商品	是
	小计	2,816.00	/	
	合同负债合计	9,761.57		

期间	客户名称	合同负债金额	期末存货状态	期后是否已交货确认收入
	占比	28.85%		
2023 年度	喀什新世纪锅炉有限公司	205.66	库存商品	是
	如果新能源科技（江苏）股份有限公司	190.73	库存商品	是
	昱洋（杭州）贸易有限公司	177.24	库存商品	是
	LOCKNLOCK CO.,LTD.	185.51	库存商品	是
	天津熠成飞科技发展有限公司	137.38	部分发出商品、部分库存商品	是
	LLC "R-KLIMAT"	153.41	库存商品	是
	DAESUNG HIONE CO.,LTD.	146.18	库存商品	是
	ALIGN INC.	126.88	库存商品	是
	PROCARE PLUS USA INC	103.69	库存商品	是
	小计	1,426.68	/	
	合同负债合计	5,856.51		
	占比	24.36%		

综上，报告期各期末公司合同负债对应的客户的预收款项情况、期后产品交付情况与期末存货项目相匹配。

七、说明资金管理相关内部控制制度是否健全并有效执行，其他货币资金的具体构成

发行人制定了完善的内部管理制度，包括《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》《财务管理制度》《货币资金管理办法》等，对资金收支、销售、采购、费用报销、关联交易等业务活动进行了明确的规定，报告期内发行人的内部控制制度健全、运行有效。

报告期各期末，发行人其他货币资金的构成具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
票据保证金	13,159.83	99.49%	4,191.98	96.83%	3,951.59	98.86%
保函保证金	2.21	0.02%	4.46	0.10%	3.08	0.08%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方平台账户余额	65.18	0.49%	132.84	3.07%	42.47	1.06%
合计	13,227.22	100.00%	4,329.27	100.00%	3,997.14	100.00%

由上表可知，报告期各期末，发行人其他货币资金中票据保证金的占比分别为98.86%、96.83%和**99.49%**，为其他货币资金的主要构成部分，主要系公司在与供应商的往来结算中较多地使用了银行承兑汇票所致。

【中介机构核查程序及意见】

一、核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下主要核查程序：

1、访谈公司管理层并结合采购、生产相关穿行测试，了解备货政策、采购及生产周期、交付周期，分析存货规模的合理性；

2、获取公司存货明细表、销售台账、发出商品明细及对应的订单，核查在手订单、销售规模和期末存货余额的匹配关系和订单覆盖情况，分析公司存货余额的变动情况和期后结转情况，了解各类存货的具体形态、分布地点等情况；

3、针对大额的、存放在客户项目现场的已发货未验收发出商品执行函证程序；

4、对报告期内临近资产负债表日的销售业务执行截止性测试，查验客户签收单、报关单、海运提单、客户验收单等收入确认依据，核查是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况；

5、对报告期内主要客户销售收入和发出商品执行细节测试，检查销售合同、发货单、客户签收单或报关单、海运提单、记账凭证、发票、银行回单等资料，核查是否存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况；

6、查阅《销售业务管理办法》《会计核算管理办法》《成本核算管理办法》等内部控制管理制度，判断公司收入确认、成本结转是否符合《企业会计准则》

的规定，分析公司收入成本结转是否准确；执行与收入、存货相关的穿行测试及控制测试，判断内部控制是否得到有效地执行；

7、查阅同行业可比公司公开资料，对比分析公司与同行业可比公司存货周转率差异；

8、获取发行人存货跌价准备计算表，核查跌价测试和可变现净值计算的准确性、存货跌价准备计提的充分性；

9、查阅报告期内及期后产品销售价格变动情况，分析存货跌价准备计提的充分性；

10、获取发行人存货期后结转明细，核查结转情况；

11、向公司管理层了解公司各类存货的管理模式、盘点方法和存放地点；查阅公司报告期内盘点表；获取报告期各期末存货存放地点分布表、盘点计划及盘点汇总表，并执行监盘程序；

12、获取报告期各期末合同负债情况与外销收入进行对比，是否互相匹配；

13、获取期末主要合同负债金额对应客户情况，获取主要合同负债客户对应待执行合同情况，匹配核对上述待执行合同对应存货的期末状态情况及期后交付确认收入情况是否互相匹配。

14、保荐机构及申报会计师针对其他货币资金的核查程序及核查意见参见本题回复“中介机构核查程序及意见”之“三、说明对银行存款及其他货币资金真实性执行的核查程序，结合资金流水核查情况说明是否存在异常情形并发表明确意见”。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司销售规模持续增长，在手订单数量同步增加，存货余额增长具有合理性；库存商品、发出商品的期后结转情况未见异常，公司不存在延迟确认收入或实际销售但未结转收入的情况，收入确认、成本结转准确；

2、**2024年末**，公司发出商品快速增长原因具有合理性，公司发出商品内控制度健全并得到有效执行；

3、报告期内，公司主营除湿机和移动空调，产品具有明显季节性，需求集中导致公司为应对销售旺季采取提前备货策略，同时外销占比较高，外销交付周期较长，拉低了存货周转速度；同行业可比公司格力、美的、海信等行业龙头企业经营规模较大、管理较为成熟，供应链管理和产销协同效率较高，且内销占比较高，存货周转速度较快；因此公司存货周转率低于同行业，具有合理性；

4、报告期各期末，公司按照制定的存货跌价准备计提政策对存货进行跌价测试和可变现净值计算，计算过程合理。公司与同行业公司之间、各同行业公司之间存货跌价准备计提比例存在差异具有合理性。报告期内公司在对存货进行减值测试时已充分考虑了存货因市场需求变化、销售价格变化而发生跌价的风险，公司按照政策计提存货跌价准备，方法合理，计提充分；

5、2023 年至 2024 年各期末，公司不良品余额占存货余额比例较低，存货跌价准备计提影响金额较小，未对公司不良品跌价准备计提充分性、财务状况及经营成果构成重大影响；公司已于 2025 年 12 月 31 日完成对不良品仓库的专项盘点并整改完善跌价准备计提政策，结合不良品状态、库龄及处理预期，充分计提了存货跌价准备，提升了不良品管理的规范性和会计处理的审慎性，上述整改措施已切实提高了公司对不良品的管控水平和财务信息的准确性；

6、2024 年末公司合同负债大幅增长主要系境外收入持续大幅上升所致；报告期各期末，公司合同负债对应的客户情况、合同对应存货的期后交付情况与期末存货状态情况相匹配；

7、报告期各期末，公司其他货币资金主要由票据保证金构成，与公司大量使用应付票据进行结算的模式相符，公司资金管理相关内部控制制度健全并有效执行。

二、说明参与各存货项目的监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘方式及比例等

报告期各期末，保荐机构及申报会计师对公司存货监盘情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
监盘时间	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
监盘范围	母公司及子公司的存放在公司工厂自有仓库的主要原材料及库存商品、生产线上的在产品		

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
监盘存货项目	原材料、在产品、库存商品		
监盘地点	浙江杭州		
监盘人员	中介机构项目组成员		
监盘方式	全程跟盘		

报告期各期末，保荐机构及申报会计师对公司存货监盘金额、比例如下：

单位：万元

日期	存货类别	账面余额	监盘金额	替代程序金额	监盘及替代程序确认比例
2025 年 12 月 31 日	原材料	13,460.88	10,416.39	-	77.38%
	委托加工物资	208.14	-	-	-
	在产品	651.39	406.35	-	62.38%
	库存商品	26,587.60	21,448.97	519.81	82.63%
	发出商品	2,692.31	-	-	-
	合计	43,600.32	32,271.71	519.81	75.21%
2024 年 12 月 31 日	原材料	9,946.42	7,861.88	-	79.04%
	委托加工物资	160.71	-	-	-
	在产品	416.14	288.58	-	69.35%
	库存商品	22,033.22	18,337.97	781.80	86.78%
	发出商品	4,056.62	-	747.39	18.42%
	合计	36,613.10	26,488.43	1,529.20	76.52%
2023 年 12 月 31 日	原材料	6,926.62	4,044.23	-	58.39%
	委托加工物资	100.48	-	-	-
	在产品	307.10	256.60	-	83.56%
	库存商品	12,835.79	10,869.90	751.42	90.54%
	发出商品	953.53	-	-	-
	合计	21,123.52	15,170.73	751.42	75.38%

注：替代程序①：针对报告期内各期末亚马逊仓库存货结存数据，保荐机构及申报会计师现场通过观察方式见证其系统数据的导出过程。由公司授权人员在系统中按保荐机构及申报会计师指定的查询条件检索数据，保荐机构及申报会计师全程在场确认查询条件、数据范围及字段内容，并见证其由系统直接导出生成电子文件，以确认期末亚马逊仓库存货结存数据；替代程序②：针对报告期各期末海外第三方仓库，保荐机构及申报会计师通过发函确认各期末存货结存数据；替代程序③：针对 2024 年末存在的大额的、存放在客户项目现场的已发货未验收发出商品执行函证程序

三、说明对银行存款及其他货币资金真实性执行的核查程序，结合资金流水核查情况说明是否存在异常情形并发表明确意见

保荐机构及申报会计师针对发行人的银行存款及其他货币资金的真实性所执行核查程序具体如下：

核查程序	具体核查内容	核查过程
控制测试	对发行人货币资金循环的内部控制措施进行了了解，同时对于该环节内部控制措施设计和执行的有效性进行了测试与评价	(1) 获取发行人货币资金相关的内控制度，了解该循环各控制节点，明确相关控制措施设计的有效性； (2) 根据发行人货币资金循环控制节点执行次数结合控制风险计算抽取的样本量，并随机抽取样本； (3) 根据随机抽取的样本清单获取对应的内控全流程证据，包括但不限于银行账户开户文件及对应审批流程；银行账户收款银行回单及对应记账凭证；银行账户付款审批流程、银行回单及对应的业务文件包括合同、结算单、发票；银行账户销户相关文件及对应审批记录；公司公章使用台账、公章使用审批记录等等，申报会计师对上述内部控制流程文件进行查验，核实控制措施执行的有效性
银行存款账户查验	对发行人银行账户的真实性、完整性进行查验	(1) 保荐机构及申报会计师陪同监督企业人员到基本存款账户开户行查询并打印各主体开立银行账户清单，对公司账面记录的银行账户与获取的银行开户清单进行双向核对，核实发行人各主体账面记录的银行账户是否真实、完整； (2) 关注发行人在报告期内银行账户开户数量及时间、位置分布是否存在异常，与实际经营情况是否相符； (3) 关注发行人在报告期内注销银行账户情况，是否存在异常情况； (4) 获取发行人报告期内开立银行账户、注销银行账户相关资料，核实银行账户的真实性、完整性
银行存款对账单查验	对发行人的银行存款对账单进行核对、查验，核实公司账面记录的银行存款收付记录是否真实、完整	(1) 保荐机构及申报会计师陪同监督企业人员获取发行人主要银行对账单原件，并检查报告期各期末银行对账单余额与公司账面记录银行存款余额是否一致，如不一致是否编制余额调节表，检查经调节后余额是否与银行对账单一致； (2) 对发行人各银行账户发生额进行分析，关注是否异常大额或高频次收付款的银行账户； (3) 对发行人各主体主要使用银行账户对账单进行发生额查验，即根据每个账户收付款的发生笔数及发生额计算大额标准，对于大额标准以上的发生额实行从账面记录到对账单以及从对账单到账面记录的双向核对，核实账面发生额记录是否真实、完整，账面记录的银行存款收付款的对方单位记录是否与对账单一致
大额银行存款收支凭证查验	对发行人大额银行存款收支凭证进行查验，核实对应的银行存款大额收支是否真实、记录是否完	根据发行人使用银行账户发生额及发生笔数确认每个银行账户的大额标准，对于大额标准以上的账面记录的银行存款收支凭证进行查验核对，核对的内容包括：原始凭证内容是否完整、对应的收支业务是否经过授权审批、对应业务的账务处理是否正确、记账凭证内容与原始凭证内容、金额是否相符、对应银行存款实际收付时间与记账凭

核查程序	具体核查内容	核查过程
	整，对应的业务是否合理	证时间是否基本一致、是否存在非营业日的大额银行存款转移等事项
定期存款查验	对定期存单原件实施监盘	对报告期各期末定期存单实施监盘，并关注定期存单的持有人等信息，关注是否有受限的定期存款，并与银行回函核对
其他货币资金查验	对发行人其他货币资金进行真实性查验	(1) 获取相应的保函协议，检查保函保证金的真实性和准确性；(2) 获取相关银行承兑协议，检查承兑保证金的真实性和准确性；(3) 针对发行人在微信、支付宝等第三方平台的账户余额，申报会计师获取对应平台期末结存金额的资金证明或平台截图，报告期各期末的资金余额是否存在且真实
信用报告核对	对发行人及其子公司的信用报告进行核对	保荐机构及申报会计师监督获取发行人各主体信用报告，检查核实保函、银行承兑汇票等业务金额是否与获取的其他证据勾稽相符
货币资金函证	对银行存款及其他货币资金进行函证	对发行人报告期各期末的银行存款及其他货币资金进行函证（包括当期注销的账户），验证各银行账户情况

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》之“2-18 资金流水核查”所提醒重点核查的事项，保荐机构及申报会计师界定的异常事项及核查结果具体如下：

序号	异常标准	核查结论
1	发行人资金管理相关内部控制制度存在较大缺陷	发行人资金管理内部控制制度完善，不存在出现较大缺陷的情况
2	银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况	报告期内，不存在银行账户不受发行人控制、未在发行人财务核算中全面反映或发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况
3	发行人大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配	发行人大额资金往来与公司经营活动、资产配置、对外投资等情况相匹配，不存在重大异常
4	发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来，且无合理解释	发行人与控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高管及关键岗位人员不存在异常大额资金往来
5	发行人存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释	发行人不存在大额或频繁取现且无合理解释的情形，不存在同一账户或不同账户之间，发生金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形
6	发行人存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，且相关交易的商业合理性存在疑问	发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务且无商业合理性的情形
7	发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形	发行人实际控制人不存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释或频繁大额存现、取现的情形

序号	异常标准	核查结论
8	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常	控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高管及关键岗位人员不存在获取大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额转让款后，主要资金流向或用途存在重大异常的情形
9	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商存在大额资金往来，且无合理解释	控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高管及关键岗位人员不存在与公司关联方、客户、供应商存在大额资金往来且无合理解释的情形
10	关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

问题 8、毛利率持续增长合理性

根据申请文件：（1）公司主营业务毛利率分别为 22.05%、24.11%和 27.02%，呈逐年上升趋势，主要受产品结构、原材料价格、产品市场价格等因素的综合影响。移动空调毛利率分别为 12.75%、15.62%、21.19%，热泵系列产品毛利率分别为 13.47%、28.96%和 21.60%。（2）2022 年、2023 年不同模式毛利率差异较大，ODM/OEM 模式下毛利率分别为 16.89%、20.72%、26.59%，OBM 模式下毛利率 29.71%、32.67%和 28.19%，且波动趋势不一致。（3）2022 年、2023 年境内毛利率高于境外毛利率。

请发行人：（1）说明除湿机、移动空调主要原材料价格下降，海运费下降、规模效应摊薄固定成本、精益管理实现降本增效等因素对单位成本下降的具体影响，并结合单价变动、产品结构变动、汇率波动等因素对各产品毛利率波动的影响，进一步量化说明报告期内细分产品毛利率波动、综合毛利率增长原因及合理性。（2）结合报告期内压缩机、电器元件、塑胶等原材料可获得的市场价格及变动趋势，分析各类原材料采购价格公允性。（3）结合公司与可比公司在产品结构、主要性能指标、下游应用领域、客户结构、销售模式、销售区域等具体差异，说明发行人综合毛利率低于可比公司平均水平，高于海信家电的合理性，区分主要产品、业务模式、销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比，是否存在较大差异，公司毛利率水平是否符合行业特征。（4）补充说明各主要产品在各模式（ODM、OEM、OBM 模式、线上与线下、直销与经销等）、各平台下的平均价格、单位成本、毛利率及差异原因及合理性，是否存在同类同型号产品在不同模式、平台销售价格和毛利率差距较大的情形。（5）结合内外销具体产品类型、客户结构、定价策略、同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况及原因等，量化补充披露 2022 年、2023 年境内毛利率高于境外，2024 年低于境外毛利率，以及境外毛利率大幅增长，境内毛利率较为稳定的原因及合理性。（6）结合期后原材料市场价格变动趋势、产品期后销售单价变动情况、成本管控能力等，说明毛利率是否存在下降风险，目前毛利率的水平是否稳定可持续，发行人的应对措施及有效性，充分揭示毛利率下滑风险。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查程序、范围、证据及结论。

【发行人回复】

一、说明除湿机、移动空调主要原材料价格下降，海运费下降、规模效应摊薄固定成本、精益管理实现降本增效等因素对单位成本下降的具体影响，并结合单价变动、产品结构变动、汇率波动等因素对各产品毛利率波动的影响，进一步量化说明报告期内细分产品毛利率波动、综合毛利率增长原因及合理性。

（一）说明除湿机、移动空调主要原材料价格下降，海运费下降、规模效应摊薄固定成本、精益管理实现降本增效等因素对单位成本下降的具体影响

报告期内，公司除湿机、移动空调单位成本构成具体如下：

单位：元/台

产品类别	项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度	
		金额	变化率	占比	金额	变化率	占比	金额	占比
除湿机	单位直接材料	354.17	-3.62%	87.28%	367.46	-14.25%	87.82%	428.50	88.43%
	单位直接人工	21.80	5.83%	5.37%	20.59	-0.74%	4.92%	20.75	4.28%
	单位制造费用	19.04	18.00%	4.69%	16.14	-3.00%	3.86%	16.64	3.43%
	单位运费	10.80	-24.16%	2.66%	14.24	-23.71%	3.40%	18.66	3.85%
	合计	405.80	-3.02%	100.00%	418.43	-13.65%	100.00%	484.55	100.00%
移动空调	单位直接材料	569.83	-5.07%	89.69%	600.26	-10.20%	89.59%	668.44	90.94%
	单位直接人工	29.93	6.58%	4.71%	28.08	15.86%	4.19%	24.24	3.30%
	单位制造费用	19.29	7.88%	3.04%	17.88	-3.38%	2.67%	18.51	2.52%
	单位运费	16.30	-31.36%	2.57%	23.75	-0.30%	3.54%	23.82	3.24%
	合计	635.35	-5.17%	100.00%	669.97	-8.85%	100.00%	735.01	100.00%

报告期内，公司除湿机与移动空调产品单位成本呈下降趋势，主要系：（1）包括压缩机、电机等主要零部件在内的原材料，其采购单价受市场价格波动及采购规模扩大所带来的议价能力的提升而总体呈现下降趋势；（2）公司持续推进精益管理，实现降本增效；（3）受市场运输单价波动及单车装载量提升所带来的单位运输成本的下降，具体如下：

1、原材料价格下降、精益管理实现降本增效对单位成本的影响

2024 年度和 2025 年度，公司除湿机产品单位直接材料成本较上期下降 14.25% 和 3.62%，该因素导致除湿机产品单位总成本较上期下降 12.60% 和 3.18%。2024 年度和 2025 年度，公司移动空调产品单位直接材料成本较上期下降 10.20% 和

5.07%，该因素导致移动空调单位总成本较上期分别下降 9.28%和 4.54%。

公司生产除湿机、移动空调的所需的主要原材料为压缩机、电机、铜管及塑料粒子，其中生产所需压缩机占材料成本的比例约为 25%-30%、电机约为 7%-11%、铜管约为 15%-25%、塑料粒子约为 15%-20%。

报告期内，公司采购压缩机、电机、铜管、塑料粒子的规模及价格变动情况如下：

单位：万件、万 kg、万元、元/件（kg）

项目	2025 年				2024 年				2023 年		
	数量	采购金额	平均单价	变动率	数量	采购金额	平均单价	变动率	数量	采购金额	平均单价
压缩机（pcs）	269.92	41,776.97	154.78	4.86%	254.05	37,498.79	147.60	-6.92%	161.38	25,591.65	158.58
电机（pcs）	401.82	9,817.24	24.43	-0.47%	356.26	8,745.50	24.55	-8.11%	221.87	5,927.04	26.71
铜管（kg）	202.94	14,793.93	72.90	9.01%	173.76	11,620.16	66.87	5.66%	113.13	7,160.00	63.29
塑料粒子（kg）	876.14	7,034.59	8.03	-5.69%	760.67	6,476.08	8.51	-1.48%	492.89	4,259.51	8.64

注：部分铜管以件计价，且规格型号众多，但采购占比不高，此处仅列示以重量计价的通用型铜管采购价格

2023 年至 2024 年压缩机与电机的平均采购单价下降，主要系公司所采购压缩机、电机的结构与型号的变化以及采购规模的增长为公司带来了更强的议价能力所致，2025 年电机平均采购单价降幅收窄，压缩机平均采购单价小幅上升，主要系单位成本较除湿机高的移动空调产品占比上升，采购的压缩机、电机的结构与型号随之变化所致，2025 年同一型号的压缩机或电机采购单价仍小幅下降或基本持平；报告期内，塑料粒子采购单价呈下降趋势，铜管采购单价呈上升趋势，均与其大宗商品市场价格变动趋势基本一致，大宗商品市场价格变动趋势参见本问题回复“二、结合报告期内压缩机、电器元件、塑胶等原材料可获得的市场价格及变动趋势……”。总体来看，主要原材料的价格波动对公司除湿机、移动空调产品单位成本的下降产生正向影响。

报告期内，公司推行精益管理实现降本增效，进一步降低了产品的单位生产成本，因降本增效涉及的原材料规格型号较多，故仅选取对除湿机、移动空调影响相对较大的四种原材料物料，列举其对单位生产成本的影响具体如下：

单位：万元

产品类别	原材料类别	降本前物料编码	降本后物料编码	降本时间	降本方式	降本前后原材料单价差异率			降本后对直接材料影响金额		
						2025 年	2024 年度	2023 年度	2025 年	2024 年	2023 年
除湿机	类别 A	编码 1	编码 5	2022/3/10	材料优化	-29.12%	-27.77%	-23.24%	-139.84	-184.55	-78.76
除湿机	类别 A	编码 2	编码 6	2022/1/30	材料优化	-24.94%	-24.94%	-18.91%	-120.12	-93.93	-98.47
移动空调	类别 B	编码 3	编码 7	2022/11/7	材料优化	-40.12%	-40.59%	-41.52%	-12.07	-42.25	-69.73
移动空调	类别 A	编码 4	编码 8	2023/11/17	材料优化	-14.49%	-11.83%	-	-217.92	-107.10	-
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	-489.96	-427.82	-246.95

注 1：上表数据通过降本增效后物料在报告期各期间耗用量及价差计算影响金额；

注 2：编码 2 报告期内未发生采购，该物料 2022 年-2025 年原材料单价取 2022 年初结存单价；编码 3 报告期内仅 2022 年发生采购，该物料 2023 年-2025 年原材料单价取 2022 年采购平均单价

由上表可知，报告期内公司通过对类别 A、类别 B 的选型优化，在降本增效方面取得明显成效，上述降本材料采购单价降幅为 10%至 42%，带动直接材料成本下降。此外，公司在满足客户市场需求的基础上，引导客户更多地选择主推机型，以提高采购的集中度、并更有利于公司优化生产流程，该等措施均有助于提升了公司成本管控能力和产品盈利水平。

综上所述，报告期内，受原材料价格的市场波动、公司各年度同一类别产品内生产与销售型号的结构性变动、因公司采购规模和采购集中度上升所带来的议价能力的提高以及生产精细化管理水平的提升，公司生产除湿机与移动空调的单位材料成本总体呈现下降趋势。

2、运费下降对单位成本的影响

报告期内，除湿机、移动空调产品的运费、销售数量、单位运费具体情况如下：

单位：万元、万台、元/台

项目	2025 年度				2024 年度				2023 年度		
	运费金额	数量	单位运费	变动率	运费金额	数量	单位运费	变动率	运费金额	数量	单位运费
除湿机	1,556.57	144.15	10.80	-24.16%	2,097.98	147.35	14.24	-23.71%	1,801.98	96.55	18.66
移动空调	1,643.14	100.80	16.30	-31.36%	1,588.24	66.88	23.75	-0.30%	1,286.03	53.99	23.82

报告期内，公司除湿机与移动空调产品单位运费呈逐年下降趋势，其中 2024

年度，除湿机单位运费下降幅度较大为 23.71%，系其销量较 2023 年度大幅上升 52.62%，加之除湿机产品以小型机为主，两因素均有利于提高单车运输装载量，使得运输效率大幅提升；**2025 年度**，除湿机、移动空调单位运费较 2024 年度下降幅度较大，主要原因系 2025 年起公司通过嘉兴乍浦、杭州下沙两处港口向境外出货的比例上升，两处港口实施优惠政策，产生的指代费减少，加之 **2025 年度**亚马逊平台销售规模降低、收入占比下降，两因素共同影响使得单位运费下降。此外公司从产品外形和包装的设计方面亦开始更多地考量提升单车装载量，综合导致单位运输成本被有效摊薄。

3、规模效应对单位成本的影响

报告期内，公司销售除湿机和移动空调产品的单位直接人工、单位制造费用情况具体如下：

单位：万台、万元

产品类型	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
除湿机	销量	144.15	-2.17%	147.35	52.61%	96.55
	直接人工投入	3,141.79	3.54%	3,034.46	51.49%	2,003.09
	制造费用	2,745.15	15.44%	2,377.96	48.03%	1,606.41
	单位直接人工	21.80	5.83%	20.59	-0.74%	20.75
	单位制造费用	19.04	18.00%	16.14	-3.00%	16.64
移动空调	销量	100.80	50.71%	66.88	23.87%	53.99
	直接人工投入	3,016.88	60.63%	1,878.11	43.52%	1,308.61
	制造费用	1,944.74	62.59%	1,196.07	19.69%	999.33
	单位直接人工	29.93	6.58%	28.08	15.86%	24.24
	单位制造费用	19.29	7.88%	17.88	-3.38%	18.51

由上表可知，2023 年度，公司除湿机及移动空调产品单位直接人工与单位制造费用均较上年呈现大幅下降趋势，主要系公司除湿机与移动空调所共用产线的产能利用率大幅提升所致，具体情况如下：

单位：万台

产品类别		2025 年度	2024 年度	2023 年度
除湿机及移动空调	折算产量	287.50	254.89	165.44
	标准产能	293.96	258.34	182.65

产品类别		2025 年度	2024 年度	2023 年度
车载冰箱	折算产量	13.89	6.64	4.66
	标准产能	18.14	18.14	14.36
空气源热泵	折算产量	2.14	0.87	0.36
	标准产能	2.69	2.40	2.40
合计	总产量	303.53	262.40	170.46
	总产能	314.79	278.88	199.41
	总产能利用率	96.42%	94.09%	85.48%
	其中：除湿机及移动空调产能利用率	97.81%	98.66%	90.58%

注 1：公司标准产能=产线数量（条）*标准产品日产量*每月工作天数*设备全年投产月数；

注 2：产能利用率=产量/标准产能；

注 3：公司除湿机及移动空调采用柔性化生产线，根据订单情况对各类产品进行灵活排产，因此将移动空调及除湿机合并计算；

注 4：公司 2022 年度空气源热泵产品为非标产线试产，空气源热泵产线于 2023 年 5 月正式投产并于 2025 年 6 月新增两条空气源热泵产线；

注 5：上表中折算产量=实际产量*该产品生产耗时/标准产品的生产耗时；

注 6：公司于 2025 年 6 月新增两条除湿机及移动空调产线

由上表可知，报告期内，公司产能利用率分别为 85.48%、94.09%和 **96.42%**，产能利用率逐年提升，其中除湿机及移动空调产能利用率分别为 90.58%、98.66%和 **97.81%**，公司总体产能利用率和除湿机及移动空调产能利用率均已趋于饱和。

由于产能利用率已于 2023 年度达到 90.58%，为满足持续增长的市场需求，2024 年度公司通过增招直接与间接生产人员、延长生产时间的方式提高了除湿机与移动空调的产能共计 75.69 万台，即公司通过增加直接人工基本工资总额、间接人工工资总额、能源及机物料消耗等开支的方式提升了产能与产量，故 2024 年度除湿机与移动空调单位制造费用小幅下降，但单位直接人工方面，移动空调上升 15.86%，而除湿机则主要依靠标准化小型机产品产量占比的上升，才一定程度地抵消了该因素所带来的单位直接人工上升的影响。

2025 年度公司新增 2 条除湿机及移动空调产线，除湿机与移动空调的产能增长 35.62 万台，产能利用率达到 97.81%，与 2024 年基本持平，规模效应影响较小。同时 2025 年度部分在建工程转固，固定成本增加，加之生产人员基础薪酬的上涨，使得除湿机、移动空调单位直接人工、单位制造费用上升。

（二）结合单价变动、产品结构变动、汇率波动等因素对各产品毛利率波动

的影响，进一步量化说明报告期内细分产品毛利率波动、综合毛利率增长原因及合理性

1、除湿机类细分产品毛利率波动的原因及合理性分析

报告期内，公司除湿机类产品各细分品类相关销售情况列示如下：

单位：万台、元/台、万元

细分品类	2025 年度						
	销售数量	平均单价	单位成本	收入	成本	收入占比	毛利率
工业除湿机	6.98	2,794.48	1,938.75	19,500.18	13,528.82	23.11%	30.62%
家用除湿机	126.73	433.00	299.35	54,874.81	37,937.49	65.02%	30.87%
商用除湿机	10.44	959.83	673.40	10,021.75	7,031.06	11.87%	29.84%
合计	144.15	585.47	405.80	84,396.73	58,497.37	100.00%	30.69%
细分品类	2024 年度						
工业除湿机	8.53	2,726.43	1,835.55	23,259.48	15,659.30	26.02%	32.68%
家用除湿机	131.09	438.64	303.85	57,501.33	39,831.24	64.34%	30.73%
商用除湿机	7.73	1,114.91	797.82	8,614.27	6,164.30	9.64%	28.44%
合计	147.35	606.56	418.43	89,375.07	61,654.84	100.00%	31.02%
细分品类	2023 年度						
工业除湿机	6.64	3,184.92	2,073.60	21,142.46	13,765.17	31.62%	34.89%
家用除湿机	85.30	458.19	336.50	39,082.77	28,702.48	58.44%	26.56%
商用除湿机	4.61	1,440.97	935.39	6,648.49	4,315.81	9.94%	35.09%
合计	96.55	692.63	484.55	66,873.72	46,783.46	100.00%	30.04%

如上表所示，2024 年度家用除湿机销售数量、销售收入、收入占比及毛利率均呈现上升趋势，2025 年度家用除湿机收入占比及毛利率较 2024 年度进一步上升；2024 年度工业除湿机、商用除湿机销售数量、销售收入均有所上升，而毛利率有所下降，2025 年度工业除湿机毛利率较 2024 年度有所下降，商用除湿机毛利率则进一步上升。报告期内公司销售除湿机整体销量、收入呈现先上升后略微下降的趋势，毛利率先上升后略微下降，整体相对稳定。

(1) 家用除湿机毛利率波动分析

报告期内，家用除湿机平均单价及单位成本对毛利率变动的影响列示如下：

单位：元/台

期间	毛利率	毛利率变动	单价	单价波动	单价波动对毛利率的影响	单位成本	单位成本波动	单位成本波动对毛利率的影响
2025 年度	30.87%	0.14%	433.00	-1.29%	-0.90%	299.35	-1.48%	1.04%
2024 年度	30.73%	4.17%	438.64	-4.27%	-3.27%	303.85	-9.70%	7.44%
2023 年度	26.56%	/	458.19	/	/	336.50	/	/

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率；

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

如上表所示，报告期内家用除湿机毛利率持续上升主要系受到单位成本持续下降的影响。

报告期内，公司销售家用除湿机单位成本情况列示如下：

单位：元/台

产品类别	项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度
		金额	变动金额	变动比例	金额	变动金额	变动比例	金额
家用除湿机	单位直接材料	260.06	-5.42	-2.04%	265.48	-29.87	-10.11%	295.35
	单位直接人工	16.02	1.14	7.68%	14.88	0.58	4.05%	14.30
	单位制造费用	14.24	2.58	22.12%	11.66	0.19	1.67%	11.47
	单位运费	9.04	-2.79	-23.62%	11.83	-3.55	-23.10%	15.38
	合计	299.35	-4.49	-1.48%	303.85	-32.65	-9.70%	336.50

如上表所示，报告期内，家用除湿机单位直接材料成本占比较高，报告期内，单位直接材料成本的下降带动整体单位成本下降，家用除湿机单位直接材料成本下降与除湿机类产品整体单位直接材料成本下降原因相同，主要系受到主要原材料采购价格下降、精益管理、产品标准化等因素的影响。

报告期内，公司销售家用除湿机直接人工成本、制造费用成本情况列示如下：

单位：万台、元/台、万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额/数量	同比变动	金额/数量	同比变动	金额/数量
销量	126.73	-3.32%	131.09	53.68%	85.30
直接人工成本	2,030.30	4.10%	1,950.42	59.90%	1,219.74
制造费用	1,804.54	18.06%	1,528.45	56.25%	978.19

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额/数量	同比变动	金额/数量	同比变动	金额/数量
单位直接人工	16.02	7.68%	14.88	4.05%	14.30
单位制造费用	14.24	22.12%	11.66	1.67%	11.47

如上表所示，2024 年度公司销售家用除湿机的直接人工成本和制造费用成本均大幅上升，且其增长幅度高于销量增长幅度，因此单位直接人工和单位制造费用呈现上升趋势。形成上述变动的原因主要系 2024 年大幅增长的产能主要通过增加生产人数、增加生产时长实现。且公司分别于 2023 年、2024 年普遍上调人员薪酬，因此 2024 年度直接人工、制造费用中的间接人工增长幅度较大，带动了单位直接人工成本和单位制造费用成本的上升。

2025 年度，单位直接人工与单位制造费用变动主要系由于 2024 年生产人员年度基础薪酬的上调在年中执行，而 2025 年度生产人员薪酬均为上调后水平，因此 2025 年度除湿机的单位直接人工较 2024 年上升；制造费用方面，2025 年度公司新增 2 条除湿机及移动空调产线，除湿机与移动空调的产能增长 35.62 万台，产能利用率达到 97.81%，与 2024 年基本持平，规模效应影响较小。同时 2025 年度公司存在建工程转固，固定成本增加，加之生产人员每年基础薪酬的上调，使得除湿机、移动空调单位直接人工、单位制造费用上升。

报告期内，随着除湿机类产品市场竞争的日益加剧，在公司单位成本能够持续下降的前提下，公司为保持产品的竞争力，产品的销售单价有所下调。公司销售家用除湿机平均单价 2024 年度下降幅度相对较小，主要系受到境内外销售占比结构的变化及汇率等因素的影响。报告期内，公司境内外销售家用除湿机情况列示如下：

单位：万台、元/台、万元

区分境内外	2025 年度				
	销量	收入	收入占比	单价	单价波动
境内销售	25.22	9,731.71	17.73%	385.80	-3.81%
境外销售	101.51	45,143.09	82.27%	444.73	-1.18%
合计	126.73	54,874.81	100.00%	433.00	-1.29%
区分境内外	2024 年度				
	销量	收入	收入占比	单价	单价波动
境内销售	30.51	12,234.69	21.28%	401.06	-8.22%

境外销售	100.58	45,266.64	78.72%	450.03	-2.93%
合计	131.09	57,501.33	100.00%	438.64	-4.27%
区分境内外	2023 年度				
境内销售	17.41	7,610.21	19.47%	437.00	/
境外销售	67.88	31,472.57	80.53%	463.62	/
合计	85.30	39,082.77	100.00%	458.19	/

如上表所示，2024 年度，在多个国家因遭遇极端天气增多的情况下，境外对于除湿机的需求进一步扩大，公司境外销售客户数量、收入大幅增长，在境外销售相对于国内具有更大的定价空间，结合美元兑人民币汇率的稳步上升，使得境外销售平均单价下降幅度相对境内较小，也进一步带动了整体销售单价降幅的收窄。

2025 年度销售家用除湿机毛利率有所上升主要系：第一，境外销售家用除湿机收入占比进一步上升，而境外销售家用除湿机的毛利率相对较高；第二，境内销售家用除湿机的客户结构有所变动，2024 年度及 2025 年度公司境内销售家用除湿机的前两大客户均为芜湖美智空调设备有限公司和安徽省电火花电子商务有限公司，但其收入占比由 2024 年度的 41.46%下降到 2025 年度的 21.11%，而上述两家客户中安徽省电火花电子商务有限公司系公司线上经销商，定价相对较低，芜湖美智空调设备有限公司采购除湿机型号单一，毛利率相对较低，随着其收入占比的下降，公司境内销售家用除湿机的集中度有所下降，使得毛利率有所提升。

（2）工业除湿机毛利率波动分析

报告期内，工业除湿机平均单价及单位成本对毛利率变动的影响列示如下：

单位：元/台

期间	毛利率	毛利率变动	单价	单价波动	单价波动对毛利率的影响	单位成本	单位成本波动	单位成本波动对毛利率的影响
2025 年度	30.62%	-2.05%	2,794.48	2.50%	1.64%	1,938.75	5.62%	-3.69%
2024 年度	32.68%	-2.22%	2,726.43	-14.40%	-10.95%	1,835.55	-11.48%	8.73%
2023 年度	34.89%	/	3,184.92	/	/	2,073.60	/	/

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率；

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

如上表所示，报告期内，公司销售工业除湿机毛利率持续下降，单位成本波动趋势呈现先下降后上升的趋势。2024 年度公司销售工业除湿机毛利率有所下降主要系受到销售产品结构及定价策略的影响。2025 年度公司销售工业除湿机毛利率进一步下降主要系单位成本有所上升所致。

2023 年、2024 年，公司销售工业除湿机产品结构列示如下：

单位：万台、元/台、万元

区分单价结构	2024 年度					2023 年度				
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	销量	收入	收入占比	毛利率	单价
单价 1500 元/台及以上	5.65	19,837.50	85.29%	33.53%	3,511.43	5.31	19,408.25	91.80%	35.47%	3,653.73
单价 1500 元/台以下	2.88	3,421.98	14.71%	27.74%	1,187.49	1.33	1,734.21	8.20%	28.47%	1,307.46
合计	8.53	23,259.48	100.00%	32.68%	2,726.43	6.64	21,142.46	100.00%	34.89%	3,184.92

公司工业除湿机相对家用除湿机定制化程度较高，不同型号之间价格、毛利率差异较大。如上表所示，2024 年度，公司销售价位档次较高的工业除湿机收入占比有所下降使得当年度销售工业除湿机整体毛利率有所下降。

2025 年度，公司销售工业除湿机毛利率有所下降主要系受到单位成本上升所致，2024-2025 年，公司销售工业除湿机单位成本情况列示如下：

单位：万台、元/台、万元

产品类别	项目	2025 年度			2024 年度
		金额	变动金额	变动比例	金额
工业除湿机	单位直接材料	1,703.78	79.42	4.89%	1,624.36
	单位直接人工	104.96	13.92	15.29%	91.04
	单位制造费用	91.71	20.37	28.55%	71.34
	单位运费	38.31	-10.51	-21.52%	48.82
	合计	1,938.75	103.20	5.62%	1,835.55

如上表所示，2025 年度公司销售工业除湿机单位成本较 2024 年度上升 5.62%，其中单位直接人工成本及单位制造费用成本上升的原因同除湿机整体单位直接人工成本、单位制造费用成本上升相同。同时由于工业除湿机材料中使用铜、钢等金属材料的比重较高，在上述金属材料采购成本进一步上升的情况下带动了其单位直接材料成本的上升。

(3) 商用除湿机毛利率波动分析

报告期内，商用除湿机平均单价及单位成本对毛利率变动的影响列示如下：

单位：元/台

期间	毛利率	毛利率变动	单价	单价波动	单价波动对毛利率的影响	单位成本	单位成本波动	单位成本波动对毛利率的影响
2025 年度	29.84%	1.40%	959.83	-13.91%	-11.56%	673.40	-15.60%	12.96%
2024 年度	28.44%	-6.64%	1,114.91	-22.63%	-18.98%	797.82	-14.71%	12.34%
2023 年度	35.09%	/	1,440.97	/	/	935.39	/	/

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率；

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

如上表所示，报告期内公司销售商用除湿机毛利率呈现先下降再上升的波动趋势，单位成本波动趋势与除湿机类产品整体一致，保持持续下降的状态。2024 年度单价大幅下滑导致毛利率下降，上述波动主要系受到产品结构、定价策略等多重因素的影响。**2025 年度**随着公司销售商用除湿机单位成本的进一步下降使得毛利率有所上升。

报告期内，公司销售商用除湿机的产品结构列示如下：

单位：万台、元/台、万元

区分单价结构	2025 年度							
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	单价波动	单位成本	单位成本波动
单价 1500 元/台及以上	0.18	390.40	3.90%	41.10%	2,227.06	13.03%	1,311.78	11.54%
单价 1500 元/台以下	10.27	9,631.34	96.10%	29.39%	938.19	-12.67%	662.49	-15.05%
合计	10.44	10,021.75	100.00%	29.84%	959.83	-13.91%	673.40	-15.60%
区分单价结构	2024 年度							
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	单价波动	单位成本	单位成本波动
单价 1500 元/台及以上	0.35	689.03	8.00%	40.31%	1,970.35	-9.97%	1,176.09	-7.16%
单价 1500 元/台以下	7.38	7,925.24	92.00%	27.41%	1,074.36	-11.30%	779.89	-6.44%
合计	7.73	8,614.27	100.00%	28.44%	1,114.91	-22.63%	797.82	-14.71%
区分单价结构	2023 年度							
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	单价波动	单位成本	单位成本波动
单价 1500 元/台及以上	1.08	2,373.13	35.69%	42.12%	2,188.63	/	1,266.72	/
单价 1500 元/台以下	3.53	4,275.36	64.31%	31.18%	1,211.29	/	833.61	/

合计	4.61	6,648.49	100.00%	35.09%	1,440.97	/	935.39	/

如上表所示，2024 年度毛利率下降的主要原因系：其一，售价较高产品收入占比下降,使得整体毛利率有所降低;其二，在整体市场竞争日益激烈的背景下，公司 2023 年度销售商用除湿机收入有所下降，公司为争取市场在 2024 年度下调了部分除湿机售价，导致了毛利率的下降。

2025 年度毛利率有所上升主要原因系：其一，售价较高产品平均单价较上年有所上升，带动毛利率的上升；其二，由于客户群体变化，销售占比较高的低价位产品平均单价下降幅度小于单位成本下降幅度，使得低价位产品毛利率较 2024 年度有所上升。

综上，除湿机类产品中工业除湿机及商用除湿机受到不同年度产品结构、定价策略等因素的影响毛利率有所波动,但除湿机类产品销售占比最大的家用除湿机受到海外客户需求旺盛、材料成本持续下降、美元兑人民币汇率上升等因素影响，毛利率持续上升，因此报告期内公司除湿机类产品整体毛利率稳步提升。

2、移动空调类产品毛利率波动的原因及合理性分析

报告期内，公司销售移动空调的相关情况列示如下：

单位：万台、元/台、万元

项目	2025 年度	波动	2024 年度	波动	2023 年度
销量	100.80	50.71%	66.88	23.87%	53.99
销售收入	81,516.11	43.37%	56,858.30	20.90%	47,028.05
销售成本	64,041.98	42.93%	44,808.03	12.91%	39,683.53
平均单价	808.71	-4.87%	850.15	-2.40%	871.04
单位成本	635.35	-5.17%	669.97	-8.85%	735.01
毛利率	21.44%	0.25%	21.19%	5.58%	15.62%

如上图所示，**2024 年度**，公司销售移动空调销量、销售收入、毛利率有所上升。2025 年度公司销售移动空调销量、销售收入进一步上升，毛利率与 2024 年度基本持平。

报告期内，移动空调平均单价及单位成本对毛利率变动的影响列示如下：

单位：万台、元/台、万元

期间	毛利率	毛利率变动	单价	单价波动	单价波动对毛利率的影响	单位成本	单位成本波动	单位成本波动对毛利率的影响
2025 年度	21.44%	0.24%	808.71	-4.87%	-4.04%	635.35	-5.17%	4.28%
2024 年度	21.19%	5.58%	850.15	-2.40%	-2.07%	669.97	-8.85%	7.65%
2023 年度	15.62%	/	871.04	/	/	735.01	/	/

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率；

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

如上表所示，2024 年度公司销售移动空调单位成本下降幅度超过平均单价的降幅，因此毛利率有所上升。2025 年度客户群体变动带来主要销售产品型号的变化，使得本期销售移动空调的平均单价与单位成本均有所下降，且其下降幅度基本一致，因此毛利率相较于 2024 年度基本保持稳定。

报告期内，公司销售移动空调境内外销售情况列示如下：

单位：万台、元/台、万元

区分境内外销售	2025 年度							
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	单价波动	单位成本	单位成本波动
境内销售	33.27	23,068.34	28.30%	17.22%	693.28	-8.54%	573.91	-8.13%
境外销售	67.52	58,447.77	71.70%	23.10%	865.60	-2.02%	665.63	-3.02%
合计	100.80	81,516.11	100.00%	21.44%	808.71	-4.87%	635.35	-5.17%
区分境内外销售	2024 年度							
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	单价波动	单位成本	单位成本波动
境内销售	17.77	13,466.59	23.68%	17.59%	758.02	-7.29%	624.71	-12.86%
境外销售	49.11	43,391.71	76.32%	22.31%	883.48	-2.18%	686.35	-7.98%
合计	66.88	56,858.30	100.00%	21.19%	850.15	-2.40%	669.97	-8.85%
区分境内外销售	2023 年度							
	销量	收入	收入占比	毛利率	单价	单价波动	单位成本	单位成本波动
境内销售	20.29	16,589.21	35.28%	12.32%	817.63	/	716.93	/
境外销售	33.70	30,438.85	64.72%	17.42%	903.19	/	745.89	/
合计	53.99	47,028.05	100.00%	15.62%	871.04	/	735.01	/

（1）2024 年度毛利率波动分析

如上述表格所示，2024 年度公司销售移动空调毛利率上升主要系受到移动空调原材料采购单价下降导致单位成本大幅下降的影响。同时，公司境外销售移动空调收入及收入占比均有所上升，境外客户群体的扩大使得公司有更大的议价

空间，因此境外销售移动空调平均单价下降幅度较低。综上，导致公司 2024 年度销售移动空调的毛利率有所上升。

(2) 2025 年度毛利率波动分析

如上述表格所示，2025 年度公司境内外销售移动空调受到单位成本下降的影响降低了销售平均单价，境内外销售平均单价下降幅度与单位成本下降幅度基本保持一致，因此毛利率基本保持稳定。

3、综合毛利率增长的原因及合理性

报告期内公司各类产品销售收入及毛利率情况列示如下：

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
除湿机	84,396.73	41.50%	30.69%	89,375.07	55.15%	31.02%
移动空调	81,516.11	40.09%	21.44%	56,858.30	35.08%	21.19%
其他	37,442.15	18.41%	25.35%	15,838.66	9.77%	25.38%
合计	203,354.99	100.00%	26.00%	162,072.03	100.00%	27.02%

(续上表)

项目	2023 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率
除湿机	66,873.72	54.37%	30.04%
移动空调	47,028.05	38.23%	15.62%
其他	9,106.41	7.40%	24.42%
合计	123,008.19	100.00%	24.11%

如上表所示，2023-2024 年公司销售以除湿机和移动空调为主，该两类产品的毛利率持续上升带动了综合毛利率的增长。近年来由于全球多地受到持续高温天气影响，市场对移动空调需求大幅增长，2025 年度公司销售移动空调的收入占比大幅上升，而移动空调毛利率相对较低，使得综合毛利率有所下降。

综上所述，报告期内公司销售除湿机类、移动空调类产品毛利率波动具备合理性，2023-2024 年该两类产品销售收入占公司整体收入的比重较大，其毛利率的上升带动了综合毛利率的增长，2025 年度由于公司销售移动空调收入占比大幅上升使得综合毛利率有所下降。

二、结合报告期内压缩机、电器元件、塑胶等原材料可获得的市场价格及变动趋势，分析各类原材料采购价格公允性。

（一）压缩机

公司采购压缩机用于除湿机、移动空调等产品中为制冷剂的循环提供动力。自成立以来，公司开发除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵等多品类产品，各类产品具有工业用、商用、家用等不同用途，各类型产品下亦开发多型号产品以适用各环境调节应用场景，同时因公司产品销往全球，各国家地区对电压、性能、冷媒等要求不一，公司产品对压缩机定制化要求较多，采购压缩机型号数量多达数百种，不同规格型号压缩机价格差异大，公司采购价格从 100 元/台至 1000 元/台不等，因定制化程度较高，不存在与公开市场价格的对比。因各型号压缩机存在较大的差异，此处选取压缩机品类下采购量较高的型号进行价格对比，具体情况如下：

单位：万元、元/台、%

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价
型号 1	2,830.50	189.36	-4.05	2,331.28	197.34	-7.03	1,595.18	212.26
型号 2	2,110.85	87.52	-8.38	2,243.80	95.52	-7.71	777.43	103.50
型号 3	5,206.54	506.37	-9.17	2,067.29	557.52	-0.73	566.12	561.63
型号 4	2,046.45	76.65	-9.27	1,584.27	84.48	-7.32	1,534.03	91.15
型号 5	157.53	238.94	0.03	1,520.63	238.87	-3.57	2,395.58	247.72

注 1：上表中采购单价为不含税采购价格；

注 2：型号 3 压缩机 2023 年度平均单价同比下降 27.10%，下降幅度较高，主要系公司 2022 年度对该款型号压缩机采购量较小，2023 年度扩大采购量，供应商基于采购规模给予较大力度价格优惠；

注 3：型号 5 压缩机 2023 年度平均单价同比下降 0.03%，下降幅度较低，主要系公司与该型号压缩机供应商协商采购价时间为当年度 11 月，因公司当年度 11、12 月采购量占当年度比例较低，导致 2023 年度该型号平均单价下降幅度较低

由上表可知，同一型号压缩机采购单价在报告期内呈逐年下降趋势。报告期内，公司压缩机主要供应商为浙江美芝压缩机有限公司、宁波阿诺丹机械有限公司、青岛瑞智机电销售有限公司、四川丹甫机电销售有限公司，根据中介机构访谈得知，其均表示压缩机产品的市场价格呈总体持续下降趋势，销售给欧伦电气的产品价格与市场价格基本相当。

（二）电器元件

报告期内，公司采购电器元件主要为电机、电脑板、电源线、风机、模块 WIFI、电容、传感器、水泵、四通阀阀体、线圈等多种类型产品，采购种类较多，因电机相对价值较高，此处对电器元件主要采购产品电机进行价格变动分析。

因公司电机规格型号较多，市场中电机采购通常为购销双方协商定价，不存在类似大宗商品公开报价情况，因此不存在与公开市场价格的对比。因各型号电机存在较大的差异，此处选取电机品类下采购量较高的型号进行价格对比，具体情况如下：

单位：万元、元/台、%

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价
型号 1	332.92	47.26	-3.76	860.84	49.11	-0.01	728.56	49.12
型号 2	457.99	42.68	-5.40	669.57	45.12	-0.03	309.24	45.13
型号 3	186.00	18.13	0.85	587.88	17.98	1.56	274.89	17.70
型号 4	199.35	40.88	-7.21	448.30	44.06	-0.43	227.77	44.25
型号 5	288.48	17.90	-3.38	395.19	18.52	-5.27	318.66	19.56

注 1：上表中采购单价为不含税采购价格；

注 2：型号 3 电机 2023 年度平均单价同比下降 8.26%，下降幅度较高，主要系公司 2022 年度对该款型号电机采购量提高，于该年度 10 月与供应商协商定价，价格下降至 17.70 元/台（不含税），与 2023 年度保持一致，因当年度 10-12 月采购占比较低，导致 2022 年度平均单价高于 2023 年度；

注 3：型号 4 电机 2023 年度平均单价同比下降 4.30%，下降幅度较高，主要系公司 2022 年度对该款型号电机采购量提高，于该年度 11 月与供应商协商定价，价格下降至 44.07 元/台（不含税），因当年度 11-12 月采购占比较低，导致 2022 年度平均单价高于 2023 年度；

注 4：型号 5 电机报告期内平均单价逐年下降，主要系公司报告期内业绩规模迅速增长，对该型号电机采购规模亦逐年上升，公司基于采购规模与供应商进行商务洽谈，取得价格优惠

公司电器元件采购价格总体保持稳定，部分型号采购价格小幅下滑，主要系电器元件市场充分竞争，供应充足，随着公司业务规模的迅速增长，公司采购电器元件金额逐年上升且采购规模较大，公司向供应商议价能力提高，基于采购规模与供应商进行商务洽谈取得价格优惠。报告期内，公司电机主要供应商为芜湖威灵电机销售有限公司，根据中介机构访谈得知，其表示电机产品的市场价格呈总体持续下降趋势，销售给欧伦电气的产品价格与市场价格基本相当。

（三）铜管

公司采购铜管主要为内螺纹软态管、光管软态管、短 U 管、紫铜光管等，用于除湿机、移动空调等产品中输送制冷剂及进行热交换，报告期内，公司主要铜管的采购情况如下：

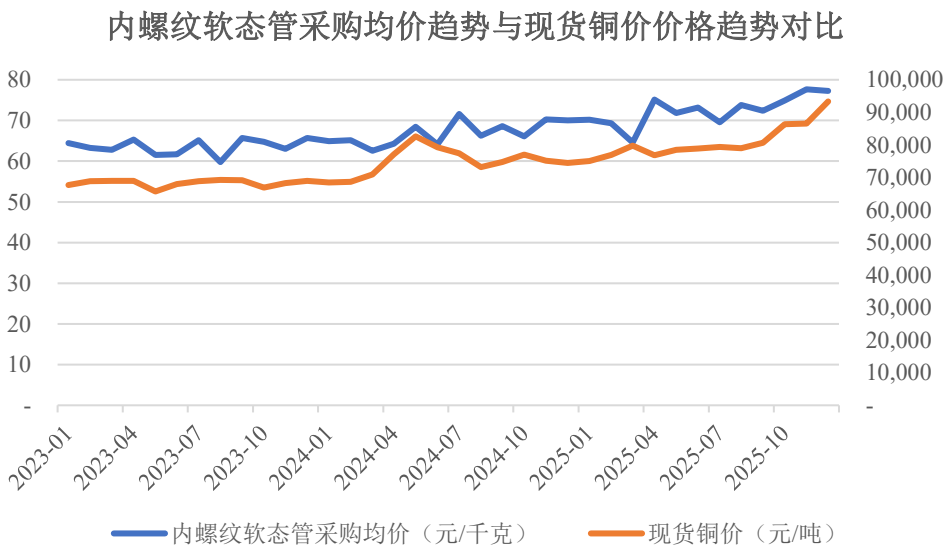
单位：万元、元/kg（件）、%

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价
内螺纹软态管（kg）	11,664.81	73.04	9.20	8,651.27	66.89	5.26	5,494.73	63.55
光管软态管（kg）	2,617.15	72.14	8.32	2,421.39	66.60	6.41	1,376.30	62.58
短 U 管（件）	1,737.74	0.28	-2.19	1,483.74	0.29	-0.69	903.26	0.29
紫铜光管（kg）	511.97	73.53	8.36	547.50	67.86	9.66	288.96	61.88

注：上表中采购单价为不含税采购价格

报告期内，现货铜价格情况和公司采购铜管产品价格情况如下：

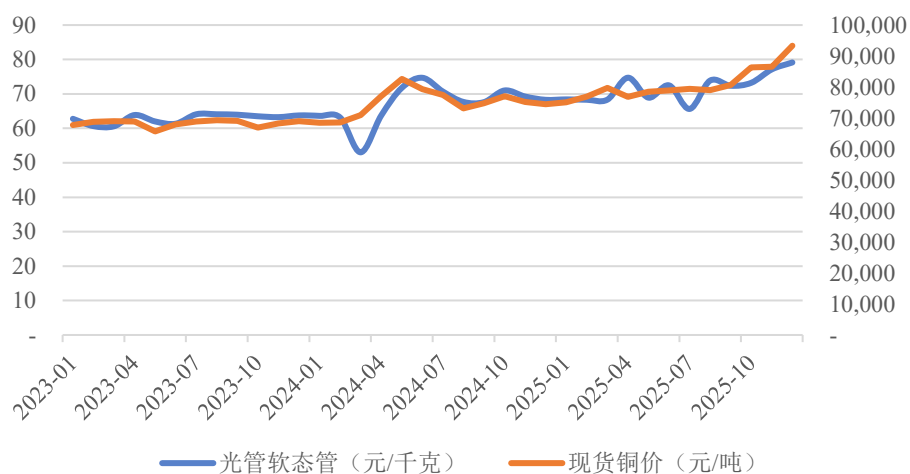
内螺纹软态管：



数据来源：同花顺 iFind

光管软态管：

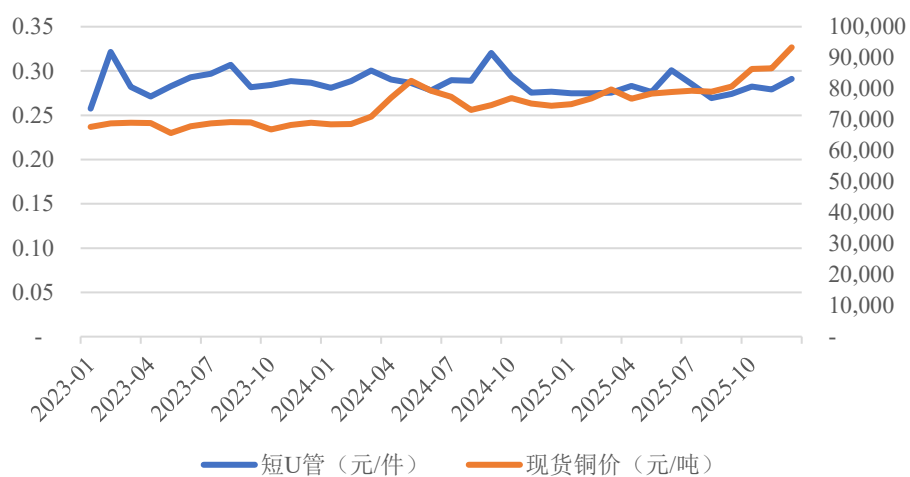
光管软态管采购均价趋势与现货铜价价格趋势对比



数据来源：同花顺 iFind

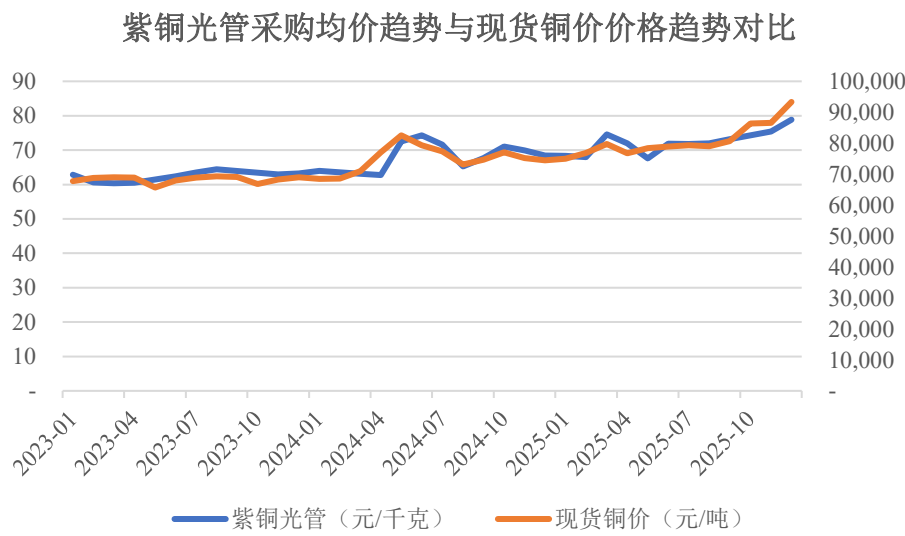
短U管：

短U管采购均价趋势与现货铜价价格趋势对比



数据来源：同花顺 iFind

紫铜光管：



数据来源：同花顺 iFind

由上图可知，现货铜的价格在报告期内呈现逐年上升的趋势，公司采购铜管价格变动趋势与之一致。

（四）塑胶类

报告期内，公司塑胶类商品采购主要分为塑料粒子、塑料件，其中塑料粒子以重量计价，塑料件以件计价，采购情况如下：

单位：：万元、万 kg、万件、元/件（kg）

项目	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
	采购金额	采购额占比	数量	采购单价	采购金额	采购额占比	数量	采购单价	采购金额	采购额占比	数量	采购单价
塑料粒子（kg）	7,034.59	54.22%	876.14	8.03	6,476.08	56.34%	760.67	8.51	4,259.51	55.95%	492.89	8.64
塑料件（件）	5,739.84	44.24%	2,143.15	2.68	4,984.14	43.36%	1,760.41	2.83	3,352.67	44.04%	1,005.31	3.33
小计	12,774.43	98.46%	/	/	11,460.23	99.71%	/	/	7,612.18	99.98%	/	/
塑胶类采购额合计	12,974.39	/	/	/	11,493.69	/	/	/	7,613.61	/	/	/

报告期内，现货 ABS 塑胶价格走势如下：

现货价:ABS



数据来源：同花顺 iFind

由上表可知，2023 年至 2025 年 6 月，市场价在 10,500-12,500 元/吨之间波动，2025 年下半年价格下降幅度较大，拉低了 2025 年平均价格。因此公司塑料粒子采购单价 2023 年至 2024 年基本持平，2025 年下降具备合理性。

塑料件主要是定制化产品，规格型号众多，以件计价，因此按件计算的采购单价无法与市场价格比较。

报告期内，公司塑料件主要供应商为杭州新合塑料有限公司、磐安致盛新材料科技有限公司、杭州天康空气滤网厂，根据中介机构访谈得知，其均表示定价考量的主要因素为原材料价格及成本，销售给欧伦电气的产品价格与市场价格基本相当。

三、结合公司与可比公司在产品结构、主要性能指标、下游应用领域、客户结构、销售模式、销售区域等具体差异，说明发行人综合毛利率低于可比公司平均水平，高于海信家电的合理性，区分主要产品、业务模式、销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比，是否存在较大差异，公司毛利率水平是否符合行业特征。

（一）结合公司与可比公司在产品结构、主要性能指标、下游应用领域、客

户结构、销售模式、销售区域等具体差异，说明发行人综合毛利率低于可比公司平均水平，高于海信家电的合理性

报告期内，公司销售主要产品毛利率与同行业可比公司对比情况列示如下：

公司名称	产品	2025 年度毛利率	2024 年度毛利率	2023 年度毛利率
格力电器	消费电器	/	34.91%	35.56%
	工业制品及绿色能源	/	15.71%	18.12%
	智能装备	/	26.05%	31.20%
	其他	/	15.82%	14.73%
	主营业务毛利率	/	32.55%	33.64%
海信家电	暖通空调	27.43%	28.55%	30.66%
	冰洗	17.63%	17.56%	19.11%
	其他主营	16.37%	15.11%	13.57%
	主营业务毛利率	22.00%	22.49%	24.03%
美的集团	智能家居业务	29.90%	29.97%	28.69%
	新能源与工业技术	/	/	17.68%
	智能建筑科技	/	/	29.36%
	机器人与自动化	21.31%	22.00%	23.75%
	工业技术	17.50%	17.12%	
	楼宇科技	30.58%	30.17%	
	其他	11.26%	14.23%	12.93%
	主营业务毛利率	27.26%	27.58%	26.81%
德业股份	逆变器	47.56%	47.81%	52.33%
	储能电池包	31.81%	41.30%	33.87%
	热交换器	7.71%	12.12%	9.81%
	除湿机	29.72%	34.44%	33.67%
	其他	31.43%	31.79%	34.26%
	主营业务毛利率	38.01%	38.64%	40.49%
欧圣电气	吸尘器	/	41.03%	39.39%
	空压机	/	25.49%	27.63%
	工业风扇	/	37.89%	40.26%
	配件及其他	/	28.96%	48.34%
	主营业务毛利率	/	34.10%	35.85%

公司名称	产品	2025 年度毛利率	2024 年度毛利率	2023 年度毛利率
同行业可比公司平均主营业务毛利率		29.09%	31.07%	32.16%
本公司	除湿机	30.69%	31.02%	30.04%
	移动空调	21.44%	21.19%	15.62%
	车载冰箱	24.19%	10.57%	13.09%
	空气源热泵	23.73%	21.60%	28.96%
	其他产品及配件	33.16%	41.27%	33.38%
	主营业务毛利率	26.00%	27.02%	24.11%

如上图所示，报告期内，同行业可比公司中德业股份、美的集团、格力电器销售收入规模较大、涉及业务种类繁多、应用领域较广，部分产品或业务附加值较高，因此毛利率较本公司高。

公司同行业可比公司中欧圣电气与本公司收入规模相当，但其吸尘器销售收入占比均为 50%左右，与公司主营产品差异较大，因此其毛利率相对较高。

公司同行业可比公司中海信家电销售的产品主要为暖通空调、冰箱、冷柜、洗衣机、厨房家电等相对较为传统的家用电器，其他主营以销售汽车空调压缩机为主，因此毛利率相对较低。

公司同行业可比公司中海信家电、美的集团（智能家居业务、暖通空调）及格力电器暖通空调类（消费电器）业务毛利率高于本公司移动空调类产品毛利率，主要系同行业可比公司暖通空调类业务为中央空调、家用空调产品为主，附加值相对较高，另外美的集团、格力电器的空调品牌以及海信家电的“海信”、“日立”、“科龙”等品牌具备一定知名度，存在一定的品牌附加价值。报告期内，公司移动空调主要以 ODM/OEM 模式销售为主，品牌附加值相对海信家电、美的集团暖通空调类产品及格力电器的消费电器产品较低。

综上所述，公司与同行业可比公司在产品结构、业务领域、销售渠道等领域存在差异，其中德业股份、美的集团、格力电器销售规模大、业务种类多、应用领域广，而欧圣电气主要销售吸尘器类产品，与公司主要销售产品存在一定差异，因此毛利率高于公司综合毛利率。海信家电以销售传统家用电器为主且其其他主营主要销售汽车空调压缩机，因此毛利率相对较低。上述原因导致公司综合毛利率低于可比公司平均水平，高于海信家电具备合理性。

(二) 区分主要产品、业务模式、销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比, 是否存在较大差异, 公司毛利率水平是否符合行业特征。

1、区分主要产品进一步与可比公司相应毛利率进行对比, 是否存在较大差异, 公司毛利率水平是否符合行业特征

(1) 公司除湿机类产品与同行业可比公司毛利率对比情况

公司同行业可比公司中德业股份销售除湿机毛利率逐年上升, 其变动趋势与公司一致, 但报告期内每期均高于公司销售除湿机的毛利率。主要系产品定位、销售模式、销售渠道等因素存在差异导致。

报告期内, 公司不同业务模式销售除湿机相关情况列示如下:

单位: 元/台、万元

产品 种类	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		ODM/OEM	OBM	ODM/OE M	OBM	ODM/OE M	OBM
除湿 机	收入金额	63,643.61	20,753.12	64,372.06	25,003.02	41,915.42	24,958.31
	毛利率	31.55%	28.04%	31.69%	29.28%	27.99%	33.48%

报告期内, 公司线上线下销售除湿机毛利率情况列示如下:

单位: 元/台、万元

产品 种类	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		线下	线上	线下	线上	线下	线上
除湿 机	收入金额	79,680.19	4,716.54	80,280.82	9,094.26	59,493.08	7,380.65
	毛利率	30.64%	31.41%	31.05%	30.73%	29.34%	35.73%

报告期内, 德业股份销售除湿机情况列示如下:

单位: 万台、元/台、万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售收入	80,529.84	96,917.37	70,387.73
销量	102.81	125.77	90.23
平均价格	783.29	770.59	780.09
单位成本	550.51	505.23	517.42
毛利率	29.72%	34.44%	33.67%

如上述表格所示, 公司销售除湿机整体收入、毛利率变动趋势与德业股份除湿机产品一致。根据公开资料判断, 德业股份在境内电商线上销售自主品牌收入

较高，而报告期内公司销售除湿机以 ODM/OEM 模式线下销售为主，因此双方毛利率存在差异。报告期内公司 OBM 业务模式下及线上销售除湿机毛利率与德业股份差异较小。

综上，公司销售除湿机毛利率水平符合行业特征。

(2) 公司移动空调类产品与同行业可比公司毛利率对比情况

公司名称	产品	2025 年度毛利率	2024 年度毛利率	2023 年度毛利率
格力电器	家用电器	未披露	34.91%	35.56%
海信家电	暖通空调	27.43%	28.55%	30.66%
美的集团	智能家居业务	29.90%	29.97%	28.69%
本公司	移动空调	21.44%	21.19%	15.62%

如上述表格所示，报告期内同行业可比公司中海信家电、美的集团及格力电器暖通空调类（家用电器）业务毛利率高于本公司移动空调类产品毛利率，主要系同行业可比公司暖通空调类业务为中央空调、家用空调产品为主，技术复杂性相对较高，另外同行业可比公司均为业内较为知名的空调类销售企业，其以销售自主品牌为主，具备一定的品牌附加价值，而报告期内公司销售移动空调以 ODM/OEM 模式为主。

报告期内，公司销售移动空调在 ODM/OEM、OBM 模式下的销售情况列示如下

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		ODM/OEM	OBM	ODM/OEM	OBM	ODM/OEM	OBM
移动空调	收入金额	77,264.10	4,252.01	53,260.71	3,597.59	44,228.70	2,799.35
	毛利率	20.75%	33.97%	20.43%	32.50%	14.55%	32.55%

如上表所示，公司 OBM 业务模式下销售移动空调毛利率较高，与同行业可比公司销售空调类产品毛利率较为接近。

综上，公司销售移动空调类产品毛利率水平符合行业特征。

2、区分业务模式进一步与可比公司相应毛利率进行对比，是否存在较大差异，公司毛利率水平是否符合行业特征

(1) 区分 ODM/OEM、OBM 模式与同行业可比公司毛利率对比分析

同行业可比公司中仅欧圣电气披露区分 ODM/OEM、OBM 模式下的收入占比及毛利率情况，报告期内欧圣电气不同模式收入、毛利率与公司对比情况列示如下：

公司名称	销售模式	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
欧圣电气	品牌授权	收入占比	/	49.46%	42.86%
		毛利率	/	41.84%	43.27%
	ODM	收入占比	/	45.10%	50.95%
		毛利率	/	26.44%	29.76%
	OBM	收入占比	/	2.79%	3.34%
		毛利率	/	29.89%	38.97%
	OEM	收入占比	/	2.65%	2.86%
		毛利率	/	22.63%	26.79%
本公司	OBM 销售	收入占比	29.52%	26.83%	28.36%
		毛利率	26.95%	28.19%	32.67%
	ODM/OEM 销售	收入占比	70.48%	73.17%	71.64%
		毛利率	25.59%	26.59%	20.72%

如上表所示，**2023-2024** 年，欧圣电气在品牌授权及 OBM 模式下销售毛利率较高，且在 OBM 模式下毛利率先上升后下降，与公司情况一致。公司 ODM/OEM 毛利率受到销售区域结构变化等因素影响持续上升，2024 年度毛利率与欧圣电气 ODM、OEM 模式下毛利率较为接近。

综上，公司不同模式下销售产品毛利率水平符合行业特征。

(2) 区分线上线下与同行业可比公司毛利率对比分析

同行业可比公司中仅美的集团披露线上线下的收入占比及毛利率情况，报告期内美的集团线上线下收入、毛利率与公司对比情况列示如下：

公司名称	销售模式	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
美的集团	线上销售	收入占比	22.14%	21.03%	20.79%
		毛利率	30.84%	30.97%	31.51%
	线下销售	收入占比	77.86%	78.97%	79.21%
		毛利率	25.13%	25.21%	25.17%

公司名称	销售模式	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
本公司	线上销售	收入占比	4.23%	7.98%	8.35%
		毛利率	31.55%	32.03%	32.67%
	线下销售	收入占比	95.77%	92.02%	91.65%
		毛利率	25.75%	26.59%	23.02%

如上表所示，2023-2025 年，美的集团线上销售毛利率高于线下销售与公司一致，且公司线上、线下销售毛利率分别与美的集团线上、线下销售毛利率较为接近。

综上，公司线上线下销售产品毛利率水平符合行业特征。

3、区分销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比，是否存在较大差异，公司毛利率水平是否符合行业特征

报告期内，公司与同行业可比公司区分境内外销售收入占比、毛利率情况列示如下：

公司名称	境内外销售	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
格力电器	境外销售	收入占比	/	14.91%	12.21%
		毛利率	/	24.01%	23.75%
	境内销售	收入占比	/	74.81%	73.37%
		毛利率	/	34.25%	36.84%
海信家电	境外销售	收入占比	45.51%	38.42%	32.63%
		毛利率	12.59%	11.38%	10.20%
	境内销售	收入占比	54.49%	51.75%	57.28%
		毛利率	29.85%	30.73%	31.91%
美的集团	境外销售	收入占比	42.93%	41.52%	40.56%
		毛利率	26.60%	26.82%	27.16%
	境内销售	收入占比	57.07%	58.48%	59.44%
		毛利率	26.24%	26.14%	26.03%
德业股份	境外销售	收入占比	79.99%	71.20%	58.22%
		毛利率	40.44%	44.39%	47.92%
	境内销售	收入占比	20.01%	28.80%	41.78%
		毛利率	28.32%	24.41%	30.13%
	境外销售	收入占比	/	99.08%	99.09%

公司名称	境内外销售	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
欧圣电气		毛利率	/	34.22%	35.42%
	境内销售	收入占比	/	0.92%	0.91%
		毛利率	/	15.49%	74.85%
境外销售平均毛利率			26.54%	28.16%	28.89%
境内销售平均毛利率			28.14%	26.20%	39.95%
本公司	境外销售	收入占比	57.05%	62.57%	56.55%
		毛利率	27.54%	28.29%	23.97%
	境内销售	收入占比	42.95%	37.43%	43.45%
		毛利率	23.95%	24.89%	24.30%

注：欧圣电气基本为境外销售，境内销售占比极低受到偶然性因素影响毛利率波动极大，因此剔除其境内销售毛利率后再进行比较

如上表所示，报告期内，同行业可比公司境内外销售产品毛利率存在差异，其中德业股份境外销售毛利率一直高于境内销售；欧圣电气收入基本为境外销售，境内销售金额极小，其境内外毛利率可比性较差；美的集团境内外毛利率差异较小；海信家电、格力电器境内销售毛利率均高于境外；同行业可比公司境内外毛利率的差异受到境内外产品结构不同等因素的影响。

公司 2023 年度境内销售毛利率高于境外，2024 年度及 **2025 年度**境外销售毛利率高于境内，同行业可比公司 2023 年度境内销售平均毛利率相对境外较高，2024 年度境内外销售平均毛利率较为接近。报告期内，公司境内外销售毛利率情况与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，公司区分主要产品、业务模式、销售区域进一步与可比公司相应毛利率进行对比不存在较大差异，公司毛利率水平符合行业特征。

四、补充说明各主要产品在各模式（ODM、OEM、OBM 模式、线上与线下、直销与经销等）、各平台下的平均价格、单位成本、毛利率及差异原因及合理性，是否存在同类同型号产品在不同模式、平台销售价格和毛利率差距较大的情形

（一）补充说明各主要产品在各模式（ODM、OEM、OBM 模式、线上与线下、直销与经销等）、各平台下的平均价格、单位成本、毛利率及差异原因及合理性

1、各主要产品在 ODM/OEM、OBM 模式下的平均价格、单位成本、毛利率及差异分析

报告期内，公司各主要产品在 ODM/OEM、OBM 模式下的销售情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		ODM/OEM	OBM	ODM/OE M	OBM	ODM/OE M	OBM
除湿机	收入金额	63,643.61	20,753.12	64,372.06	25,003.02	41,915.42	24,958.31
	收入占比	44.41%	34.57%	54.29%	57.49%	47.56%	71.55%
	平均价格	502.32	1,189.09	513.74	1,134.07	526.04	1,479.49
	单位成本	343.84	855.64	350.93	802.06	378.79	984.10
	毛利率	31.55%	28.04%	31.69%	29.28%	27.99%	33.48%
移动空调	收入金额	77,264.10	4,252.01	53,260.71	3,597.59	44,228.70	2,799.35
	收入占比	53.91%	7.08%	44.92%	8.27%	50.19%	8.03%
	平均价格	794.12	1,214.24	832.80	1,229.19	853.34	1,295.58
	单位成本	629.36	801.80	662.67	829.66	729.22	873.90
	毛利率	20.75%	33.97%	20.43%	32.50%	14.55%	32.55%
空气源热泵	收入金额	235.12	17,923.36	6.44	5,797.13	509.98	2,705.26
	收入占比	0.16%	29.85%	0.01%	13.33%	0.58%	7.76%
	平均价格	6,641.87	8,226.63	12,884.96	8,758.32	7,203.14	9,766.28
	单位成本	6,193.38	6,255.88	12,285.18	6,865.29	7,003.39	6,455.26
	毛利率	6.75%	23.96%	4.65%	21.61%	2.77%	33.90%
车载冰箱	收入金额	1,083.39	12,440.55	220.27	4,256.67	915.08	2,408.16
	收入占比	0.76%	20.72%	0.19%	9.79%	1.04%	6.90%
	平均价格	498.73	1,207.43	752.02	661.11	587.68	807.00
	单位成本	436.03	903.16	715.65	589.24	545.33	683.29
	毛利率	12.57%	25.20%	4.84%	10.87%	7.21%	15.33%
其他产品及配件	收入金额	1,091.96	4,667.75	721.17	4,836.98	556.74	2,011.19
	收入占比	0.76%	7.77%	0.61%	11.12%	0.63%	5.77%
	平均价格	12.21	104.99	19.01	109.61	19.96	105.23
	单位成本	7.52	71.47	12.69	63.06	19.37	61.23
	毛利率	38.46%	31.92%	33.24%	42.47%	2.94%	41.81%
合计		143,318.19	60,036.80	118,580.65	43,491.38	88,125.92	34,882.27

注：此处收入占比系 OBM 或 ODM/OEM 模式下某类产品的收入占该模式收入总额的比重

(1) 公司在 ODM/OEM、OBM 模式下销售除湿机平均价格、单位成本、毛利率差异分析

①报告期内两种模式下销售除湿机平均价格、单位成本差异分析

报告期内，公司 OBM 模式下销售除湿机平均价格、单位成本均高于 ODM/OEM 模式，主要系两种模式下主要销售的除湿机细分品类存在差异。报告期内两种模式下销售各细分品类除湿机情况列示如下：

单位：元/台、万元

除湿机	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		ODM/OEM	OBM	ODM/OEM	OBM	ODM/OEM	OBM
工业除湿机	收入金额	5,871.84	13,628.33	8,256.21	15,003.26	5,338.42	15,804.04
	收入占比	9.23%	65.67%	12.83%	60.01%	12.74%	63.32%
	平均价格	1,986.75	3,387.94	1,959.19	3,475.39	2,183.04	3,769.24
	单位成本	1,324.88	2,389.78	1,298.88	2,359.43	1,406.30	2,462.78
	毛利率	33.31%	29.46%	33.70%	32.11%	35.58%	34.66%
家用除湿机	收入金额	49,737.82	5,136.99	50,115.81	7,385.52	33,020.28	6,062.49
	收入占比	78.15%	24.75%	77.85%	29.54%	78.78%	24.29%
	平均价格	432.33	439.55	433.01	481.05	443.15	562.06
	单位成本	295.12	341.02	295.66	365.56	326.22	407.45
	毛利率	31.74%	22.42%	31.72%	24.01%	26.39%	27.51%
商用除湿机	收入金额	8,033.95	1,987.80	6,000.03	2,614.24	3,556.72	3,091.77
	收入占比	12.62%	9.58%	9.32%	10.46%	8.49%	12.39%
	平均价格	923.69	1,140.12	1,121.67	1,099.71	1,305.94	1,635.51
	单位成本	654.91	765.60	799.95	793.03	894.26	994.65
	毛利率	29.10%	32.85%	28.68%	27.89%	31.52%	39.18%
合计		63,643.61	20,753.12	64,372.06	25,003.02	41,915.42	24,958.31

注：此处收入占比系 OBM 或 ODM/OEM 模式下某细分品类除湿机的收入占该模式销售除湿机类产品收入总额的比重

如上表所示，报告期内，公司在 OBM 模式下销售工业除湿机的占比均高于 ODM/OEM 模式，销售商业除湿机除 2025 年度以外占比均较 ODM/OEM 模式高。工业除湿机、商用除湿机单位成本及销售单价均高于家用除湿机，因此导致报告期内公司在 OBM 模式下销售除湿机的平均价格、单位成本均高于 ODM/OEM 模

式。

②报告期内两种模式下销售除湿机毛利率差异分析

2023 年度，公司在 OBM 模式下销售除湿机毛利率高于 ODM/OEM 模式下销售除湿机，**2024 年度及 2025 年度**公司在 ODM/OEM 模式下销售除湿机毛利率高于 OBM 模式下销售除湿机。报告期内，公司在两种模式下毛利率差异主要系销售除湿机细分品类结构差异、销售渠道差异、销售区域差异等因素造成的。两种模式毛利率差异原因具体分析如下：

A、2023 年度

2023 年度，公司两种模式下销售除湿机毛利率差异有所缩小，但 ODM/OEM 模式下销售除湿机毛利率仍然低于 OBM 模式下销售除湿机毛利率，主要系：第一，公司在两种模式下销售除湿机细分结构有所差异，OBM 模式下工业除湿机销售收入占比较高，使得整体销售除湿机毛利率较高；第二，随着国际运费价格回落而公司 ODM/OEM 模式下销售家用除湿机以境外线下销售为主，使得该模式下销售除湿机毛利率整体有所回升；第三，公司 ODM/OEM 模式下销售毛利率较高的商用除湿机收入占比有所下降，而 OBM 模式下销售商用除湿机收入占比上升。

综上所述，2023 年度公司两种模式下毛利率仍存在差异。

B、2024 年度

2024 年度，公司两种模式下销售除湿机毛利率差异进一步缩小，且 ODM/OEM 模式下销售除湿机毛利率高于 OBM 模式下销售除湿机毛利率，主要系：第一，公司 OBM 业务模式下毛利率较高的工业除湿机销售收入占比有所下降；第二，公司 OBM 业务模式下销售除湿机以境内经销为主，在境内市场空间相对较小且竞争日益激烈的环境下，公司境内销售承受较大压力，收入整体呈现下降趋势，为保证公司产品竞争力，公司在定价上有所下降；第三，2024 年度，为扭转线上销售的颓势，公司新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务在内的业务交由该客户负责，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，

成为公司第一大线上经销商，同时公司考虑为保证线上自有品牌的形象和竞争力，给予其相对优惠的结算价格。

C、2025 年度

2025 年度，公司 OBM 模式下销售除湿机毛利率有所下降，两种模式下销售除湿机毛利率差异较 2024 年度有所扩大。主要系公司 OBM 模式下以销售工业除湿机为主且收入占比进一步上升，而工业除湿机由于受到主要原材料单位成本上升等因素影响使得其毛利率有所下降从而带动公司 OBM 模式下销售除湿机整体毛利有所下降，与 ODM/OEM 模式下销售除湿机毛利率差异有所扩大。

综上所述，报告期内，公司 ODM/OEM 模式及 OBM 模式下销售除湿机毛利率差异主要系受到细分产品结构差异、销售渠道差异等因素综合影响所致，具备合理性。

(2) 公司在 ODM/OEM、OBM 模式下销售移动空调平均价格、单位成本、毛利率差异分析

报告期内，公司两种模式下境内外销售移动空调情况列示如下：

单位：万元

期间	项目	ODM/OEM			OBM		
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
2025 年度	境内代销	-	-	-	-	-	-
	境内经销	-	-	-	7.92	0.19%	-15.85%
	境内直销	22,463.14	29.07%	17.16%	597.28	14.05%	19.63%
	境外直销	54,800.96	70.93%	22.22%	3,646.81	85.77%	36.42%
	合计	77,264.10	100.00%	20.75%	4,252.01	100.00%	33.97%
2024 年度	境内代销	-	-	-	0.09	0.00%	42.92%
	境内经销	-	-	-	487.76	13.56%	9.86%
	境内直销	12,963.82	24.34%	17.89%	14.92	0.41%	6.67%
	境外直销	40,296.89	75.66%	21.25%	3,094.82	86.02%	36.20%
	合计	53,260.71	100.00%	20.43%	3,597.59	100.00%	32.50%
2023 年度	境内代销	-	-	-	1.93	0.07%	30.53%
	境内经销	-	-	-	79.49	2.84%	15.58%
	境内直销	16,242.55	36.72%	12.46%	265.23	9.47%	2.66%

期间	项目	ODM/OEM			OBM		
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
	境外直销	27,986.14	63.28%	15.76%	2,452.70	87.62%	36.33%
	合计	44,228.70	100.00%	14.55%	2,799.35	100.00%	32.55%

如上述表格所示，报告期内，公司 OBM 模式下销售移动空调类产品平均价格、单位成本、毛利率均高于 ODM/OEM 模式下销售移动空调毛利率，主要系报告期内公司两种模式下销售移动空调均为境外直销为主，其中公司自有品牌境外直销基本为海外亚马逊平台线上销售，在该平台上公司销售的移动空调型号相对高端，同时考虑平台费用、亚马逊店铺运营成本等，其定价、毛利率均较高。

2025 年度，公司 OBM 业务模式下境内直销移动空调毛利率大幅上升主要系 2024 年度该模式下境内直销仅为零星销售，而本期随着移动空调需求增加，收入有所上升，客户群体发生变化，导致公司 OBM 业务模式下境内直销本期毛利率有所上升。

同时本期由于公司 OBM 业务模式下境内直销移动空调收入占比上升但其毛利率相对于境外直销较低，使得本期公司 OBM 业务模式下整体销售移动空调整体毛利率有所下降。

(3)公司在 ODM/OEM、OBM 模式下销售空气源热泵平均价格、单位成本、毛利率差异分析

2023-2025 年度，公司主要销售自有品牌空气源热泵，贴牌销售金额较小。作为公司的新兴产品之一，公司尚处于开发空气源热泵市场阶段，贴牌模式下客户极少，且不同型号之间基于客户需求其成本、单价、毛利率差异均较大，因此造成公司在两种模式下销售空气源热泵的平均价格、单位成本、毛利率均差异较大。

(4)公司在 ODM/OEM、OBM 模式下销售车载冰箱平均价格、单位成本、毛利率差异分析

报告期内，公司主要销售自有品牌车载冰箱，公司两种模式下销售车载冰箱平均价格、单位成本存在差异，OBM 模式下销售车载冰箱毛利率均高于 ODM/OEM 模式下销售车载冰箱。车载冰箱作为公司的新兴产品，尚处于市场开

发阶段，报告期内公司以销售自有品牌车载冰箱为主，2025 年度受到下游客户长城汽车对前装车载冰箱需求大幅增加的影响，带动了公司销售自有品牌车载冰箱毛利率的上升。

公司在两种模式下销售车载冰箱的平均价格、单位成本差异主要系客户群体不同导致销售的主要型号有所不同所致，由于公司设计、生产车载冰箱产品尚处于前期阶段，自有品牌成本相对可控，毛利率相对 ODM/OEM 模式下销售较高。

2、各主要产品在线上与线下销售的平均价格、单位成本、毛利率及差异分析

报告期内，公司各主要产品在线上与线下的销售情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		线下	线上	线下	线上	线下	线上
除湿机	收入金额	79,680.19	4,716.54	80,280.82	9,094.26	59,493.08	7,380.65
	收入占比	40.91%	54.85%	53.83%	70.31%	52.77%	71.84%
	平均价格	583.94	612.58	600.55	665.28	683.02	781.19
	单位成本	404.99	420.17	414.09	460.83	482.65	502.07
	毛利率	30.64%	31.41%	31.05%	30.73%	29.34%	35.73%
移动空调	收入金额	77,861.38	3,654.73	53,271.07	3,587.23	44,508.15	2,519.90
	收入占比	39.98%	42.50%	35.72%	27.73%	39.48%	24.53%
	平均价格	793.84	1,346.17	832.76	1,232.38	851.49	1,465.06
	单位成本	629.21	857.29	662.68	830.37	728.24	940.76
	毛利率	20.74%	36.32%	20.42%	32.62%	14.48%	35.79%
空气源热泵	收入金额	18,158.49	-	5,803.57	-	3,215.24	-
	收入占比	9.32%	-	3.89%	-	2.85%	-
	平均价格	8,201.29	-	8,761.43	-	9,244.51	-
	单位成本	6,254.88	-	6,869.38	-	6,566.84	-
	毛利率	23.73%	-	21.60%	-	28.96%	-
车载冰箱	收入金额	13,429.53	94.42	4,451.94	25.00	3,106.52	216.72
	收入占比	6.90%	1.10%	2.99%	0.19%	2.76%	2.11%
	平均价格	1,091.18	561.01	663.17	1,351.41	727.50	799.41
	单位成本	825.96	518.75	593.09	1,193.73	640.38	566.71
	毛利率	24.31%	7.53%	10.57%	11.67%	11.98%	29.11%

产品种类	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		线下	线上	线下	线上	线下	线上
其他产品及配件	收入金额	5,626.41	133.30	5,330.21	227.94	2,411.65	156.28
	收入占比	2.89%	1.55%	3.57%	1.76%	2.14%	1.52%
	平均价格	42.54	82.85	65.91	190.81	52.34	168.28
	单位成本	27.32	146.61	39.71	44.52	36.12	49.80
	毛利率	35.77%	89.72%	39.76%	76.67%	30.98%	70.40%
合计		194,756.00	8,598.98	149,137.61	12,934.42	112,734.64	10,273.55

注：此处收入占比系公司线上或线下销售各大类产品占线上或线下渠道销售总额的比重

（1）公司线上与线下销售除湿机平均价格、单位成本、毛利率差异分析

①报告期内公司线上线下销售除湿机平均价格、单位成本差异分析

报告期内，公司线上、线下销售除湿机平均价格、单位成本存在差异，线上销售平均价格、单位成本均高于线下销售。上述差异主要系受到报告期各期公司线上线下销售除湿机细分品类结构差异因素的影响。报告期内，公司线上线下销售细分品类除湿机情况列示如下：

单位：元/台、万元

除湿机	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		线下	线上	线下	线上	线下	线上
工业除湿机	收入金额	18,861.78	638.39	22,044.02	1,215.46	20,180.84	961.62
	收入占比	23.67%	13.54%	27.46%	13.37%	33.92%	13.03%
	平均价格	2,816.20	2,275.91	2,816.98	1,722.34	3,287.32	1,925.93
	单位成本	1,962.48	1,372.15	1,900.78	1,112.28	2,146.94	1,171.88
	毛利率	30.31%	39.71%	32.52%	35.42%	34.69%	39.15%
家用除湿机	收入金额	51,291.80	3,583.01	51,269.79	6,231.54	33,966.36	5,116.42
	收入占比	64.37%	75.97%	63.86%	68.52%	57.09%	69.32%
	平均价格	428.36	512.41	427.86	553.28	439.25	641.89
	单位成本	296.03	356.21	296.69	379.99	327.49	423.83
	毛利率	30.89%	30.48%	30.66%	31.32%	25.44%	33.97%
商用除湿机	收入金额	9,526.61	495.14	6,967.01	1,647.25	5,345.88	1,302.62
	收入占比	11.96%	10.50%	8.68%	18.11%	8.99%	17.65%
	平均价格	951.26	1,160.93	1,156.31	968.29	1,470.22	1,332.19
	单位成本	666.19	842.62	818.16	725.79	972.39	797.82

除湿机	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		线下	线上	线下	线上	线下	线上
	毛利率	29.97%	27.42%	29.24%	25.04%	33.86%	40.11%
合计		79,680.19	4,716.54	80,280.82	9,094.26	59,493.08	7,380.65

注：此处收入占比系公司线上或线下销售各细分品类除湿机收入占线上或线下渠道销售除湿机总额的比重

如上表所示，报告期内，公司线上线下渠道销售除湿机均以家用除湿机为主，而线上考虑渠道成本、销售的机型等因素其销售单价、平均成本均相对较高。

② 报告期内公司线上线下销售除湿机毛利率差异分析

2023 年度，公司线上线下销售除湿机均以直销销售方式为主，考虑线上电商平台费用等因素，线上销售毛利率相对较高。2024 年度，公司线上销售除湿机以线上经销方式销售为主，其毛利率相对较低，因此线上销售毛利率略低于线下销售。2025 年度，公司线上销售除湿机以线上直销为主，线上直销毛利率较高，因此线上销售毛利率较 2024 年度有所上升，高于线下销售毛利率。报告期内，公司线上线下销售除湿机毛利率差异具体分析如下：

报告期内，公司线上线下不同方式销售除湿机情况列示如下：

单位：万元

期间	项目	线下销售			线上销售		
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
2025 年度	代销	-	-	-	-	-	-
	经销	6,207.50	7.79%	16.24%	1,936.23	41.05%	19.44%
	直销	73,472.69	92.21%	31.86%	2,780.30	58.95%	39.75%
	合计	79,680.19	100.00%	30.64%	4,716.54	100.00%	31.41%
2024 年度	代销	-	-	-	592.39	6.51%	31.63%
	经销	7,141.83	8.90%	19.24%	4,519.43	49.70%	18.97%
	直销	73,138.99	91.10%	32.20%	3,982.44	43.79%	43.95%
	合计	80,280.82	100.00%	31.05%	9,094.26	100.00%	30.73%
2023 年度	代销	-	0.00%	-	1,124.86	15.24%	36.55%
	经销	8,359.13	14.05%	22.13%	1,976.60	26.78%	26.09%
	直销	51,133.95	85.95%	30.51%	4,279.19	57.98%	39.97%
	合计	59,493.08	100.00%	29.34%	7,380.65	100.00%	35.73%

如上表所示，2024 年度，公司线上销售毛利率低于线下销售主要系随着境

内电商市场竞争加剧，境内线上市场流量主要被国内各大品牌电器企业所主导，公司继续导入线上销售流量的成本较高，因此公司开始将线上销售资源集中于经营较好或上升势头较快的店铺，为扭转线上销售的颓势，公司新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务在内的业务交由该客户负责，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，从而使得公司线上经销收入大幅上升，导致 2024 年度公司线上销售以线上经销收入为主，占比达到 49.70%，同时为了保证公司线上销售的竞争力，给予其较为优惠的结算价格导致线上经销商毛利率进一步下降，因此 2024 年度公司线上销售除湿机毛利率低于线下销售。

综上所述，报告期内除 2024 年度由于公司线上销售以线上经销为主导致线上销售毛利率低于线下销售外，其余期间公司线上销售毛利率均高于线下销售，具备合理性。

（2）公司线上与线下销售移动空调平均价格、单位成本、毛利率差异分析

报告期内，公司线上销售移动空调平均价格、单位成本、毛利率均高于线下销售。移动空调在境外接受程度较高，市场空间较大，公司销售移动空调以境外销售为主。报告期内，公司线上销售移动空调主要为海外亚马逊平台销售的高端机型，同时考虑平台费用及店铺运营成本，其售价较高，毛利率也相对较高。

（3）公司线上与线下销售车载冰箱平均价格、单位成本、毛利率差异分析

2023-2024 年，公司线上销售车载冰箱平均价格、单位成本、毛利率均高于线下销售，**2025 年度**，公司线下销售车载冰箱平均价格、单位成本、毛利率均高于线上销售，主要系报告期内公司销售车载冰箱以线下销售为主，线上销售车载冰箱收入金额较低，线上线下销售车载冰箱型号存在较大差异所致。

（4）公司线上与线下销售空气源热泵平均价格、单位成本、毛利率差异分析

报告期内，公司销售空气源热泵均为线下渠道销售，无需比较线上线下销售平均价格、单位成本和毛利率差异。

3、各主要产品入仓代销、经销、直销的平均价格、单位成本、毛利率及差

异分析

单位：元/台、万元

产品 种类	项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		代销	经销	直销	代销	经销	直销	代销	经销	直销
除湿机	收入金额	-	8,143.74	76,252.99	592.39	11,661.25	77,121.43	1,124.86	10,335.72	55,413.14
	收入占比	-	79.41%	39.49%	99.88%	81.30%	52.42%	99.82%	95.47%	49.90%
	平均价格	-	1,196.06	555.20	579.98	1,055.78	570.08	812.58	1,795.64	619.76
	单位成本	-	992.71	376.71	396.55	853.76	383.05	515.59	1,384.67	426.12
	毛利率	-	17.00%	32.15%	31.63%	19.13%	32.81%	36.55%	22.89%	31.24%
移动空调	收入金额	-	7.92	81,508.19	0.09	487.76	56,370.45	1.93	79.49	46,946.63
	收入占比	-	0.08%	42.21%	0.01%	3.40%	38.31%	0.17%	0.73%	42.27%
	平均价格	-	527.94	808.76	886.62	561.48	853.95	840.18	715.45	871.36
	单位成本	-	611.60	635.36	506.08	506.11	672.13	583.64	603.95	735.28
	毛利率	-	-15.85%	21.44%	42.92%	9.86%	21.29%	30.53%	15.58%	15.62%
空气源热泵	收入金额	-	467.32	17,691.16	-	311.09	5,492.48	-	109.18	3,106.07
	收入占比	-	4.56%	9.16%	-	2.17%	3.73%	-	1.01%	2.80%
	平均价格	-	8,099.20	8,204.03	-	8,837.77	8,757.15	-	19,850.05	9,074.10
	单位成本	-	7,398.62	6,224.28	-	7,801.46	6,817.07	-	15,840.46	6,417.83
	毛利率	-	8.65%	24.13%	-	11.73%	22.15%	-	20.20%	29.27%
车载冰箱	收入金额	-	-	13,523.76	-	-16.88	4,493.82	-	26.46	3,296.78
	收入占比	-	-	7.00%	-	-0.12%	3.05%	-	0.24%	2.97%
	平均价格	-	-	1,085.88	-	468.81	664.02	-	469.97	735.08
	单位成本	-	-	822.59	-	420.58	593.81	-	331.91	639.80
	毛利率	-	-	24.25%	-	10.29%	10.57%	-	29.38%	12.96%
其他产品及配件	收入金额	-	1,635.78	4,123.94	0.63	1,900.02	3,657.51	0.06	275.77	2,292.10
	收入占比	-	15.95%	2.14%	0.11%	13.25%	2.49%	0.01%	2.55%	2.06%
	平均价格	-	1,567.51	31.05	520.94	1,737.24	45.17	28.16	412.46	49.47
	单位成本	-	1,374.97	18.18	8.38	1,498.67	20.07	17.24	289.32	32.74
	毛利率	-	12.28%	41.45%	98.39%	13.73%	55.57%	38.77%	29.86%	33.81%

产品种类	项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		代销	经销	直销	代销	经销	直销	代销	经销	直销
合计		-	10,254.94	193,100.04	593.10	14,343.25	147,135.68	1,126.85	10,826.62	111,054.72

注：此处收入占比系公司代销、经销或直销三种销售方式下各大类产品占相应销售方式销售总额的比重

（1）公司代销、经销和直销方式下销售除湿机平均价格、单位成本、毛利率差异分析

①报告期内公司代销、经销和直销方式下销售除湿机平均价格、单位成本差异分析

报告期内，公司代销、经销、直销除湿机平均价格、单位成本存在差异，报告期内，公司经销销售除湿机平均价格、单位成本最高，2023-2024 年度公司代销平均价格、单位成本高于直销。上述差异主要系不同销售方式销售除湿机细分类结构差异所致。**2025 年度**公司不存在代销方式销售除湿机的情况。报告期内，公司不同销售方式销售细分品类除湿机情况列示如下：

单位：元/台、万元

除湿机	项目	2025 年度		2024 年度			2023 年度		
		经销	直销	代销	经销	直销	代销	经销	直销
工业除湿机	收入金额	6,382.10	13,118.08	11.16	7,796.30	15,452.02	99.41	8,488.03	12,555.03
	收入占比	78.37%	17.20%	1.88%	66.86%	20.04%	8.84%	82.12%	22.66%
	平均价格	3,238.82	2,619.63	1,957.15	2,869.45	2,660.29	2,179.96	3,401.61	3,064.14
	单位成本	2,495.65	1,719.62	1,153.77	2,098.96	1,713.01	1,348.38	2,420.60	1,870.35
	毛利率	22.95%	34.36%	41.05%	26.85%	35.61%	38.15%	28.84%	38.96%
家用除湿机	收入金额	1,062.73	53,812.08	499.31	1,973.11	55,028.91	582.35	246.40	38,254.03
	收入占比	13.05%	70.57%	84.29%	16.92%	71.35%	51.77%	2.38%	69.03%
	平均价格	414.78	439.31	521.69	419.99	444.83	538.96	391.05	466.10
	单位成本	352.00	298.75	358.83	354.52	300.89	403.77	350.12	334.32
	毛利率	15.14%	31.99%	31.22%	15.59%	32.36%	25.08%	10.47%	28.27%
商用除湿机	收入金额	698.91	9,322.83	81.93	1,891.84	6,640.50	443.11	1,601.30	4,604.09
	收入占比	8.58%	12.23%	13.83%	16.22%	8.61%	39.39%	15.49%	8.31%
	平均价格	1,167.38	947.20	1,398.08	994.66	1,151.70	1,716.13	1,436.66	1,420.53
	单位成本	833.84	663.64	938.96	768.19	806.16	836.41	988.45	925.03
	毛利率	28.57%	29.94%	32.84%	22.77%	30.00%	51.26%	31.20%	34.88%

除湿机	项目	2025 年度		2024 年度			2023 年度		
		经销	直销	代销	经销	直销	代销	经销	直销
合计		8,143.74	76,252.99	592.39	11,661.25	77,121.43	1,124.86	10,335.72	55,413.14

注：此处收入占比系公司代销、经销或直销三种销售方式下各细分品类除湿机占相应销售方式销售除湿机类产品总额的比重

2023 年度，由于公司代销方式下销售商用除湿机收入占比较高，因此公司代销方式下销售除湿机平均价格、单位成本高于直销。2024 年度由于代销方式下销售家用除湿机收入占比大幅上升，但由于其销售型号与直销方式不同，平均价格、单位成本相对价高使得代销方式下销售除湿机平均价格、单位成本仍高于直销方式销售除湿机。**2025 年度**公司不存在代销方式下销售除湿机。报告期内，公司经销方式下均以销售工业除湿机为主，因此报告期内公司经销方式下销售除湿机的平均价格、单位成本最高。

②报告期内公司代销、经销和直销方式下销售除湿机毛利率差异分析

报告期内，公司经销方式下销售除湿机毛利率最低，主要系公司给予经销商一定的价格折扣和销售优惠，因此毛利率相对较低。且公司经销模式下销售除湿机毛利率逐年下降，主要系境内市场竞争日益激烈，公司为扭转 2023 年度经销收入下滑的颓势以及保证公司产品在线上渠道的竞争力，2024 年度公司新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务在内的业务交由该客户负责，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，成为公司第一大线上经销商，而公司给予其相对优惠的结算价格，因此公司经销毛利率进一步下降，收入有所回升。

报告期内，公司代销方式销售主要为京东平台销售，2024 年度公司代销方式销售除湿机毛利率略低于直销主要系公司代销方式下销售家用除湿机收入占比大幅上升，使得代销模式整体毛利率有所下降所致。

2025 年度公司直销和经销方式下销售除湿机毛利率基本与 2024 年度保持一致，直销方式下销售除湿机毛利率高于经销方式下销售除湿机。

(2) 公司代销、经销和直销方式下销售移动空调平均价格、单位成本、毛利率差异分析

报告期内，公司代销方式下销售移动空调金额极小，其销售平均价格、单位成本、毛利率受到销售机型偶发性影响较大。公司直销方式下销售移动空调的平均价格、单位成本、毛利率均高于经销方式，具备合理性。

(3) 公司代销、经销和直销方式下销售空气源热泵、车载冰箱平均价格、单位成本、毛利率差异分析

报告期内，公司销售新兴产品空气源热泵、车载冰箱均以直销为主，其余方式销售上述两种产品的收入金额极小，其销售的平均价格、单位成本、毛利率受到销售机型偶发性影响较大，可比性相对较差。

4、各主要产品在不同平台的平均价格、单位成本、毛利率及差异分析

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2025 年度			
		海外亚马逊 平台销售	京东平台入仓 代销	天猫松井电器 旗舰店	阿里巴巴松 井店
除湿机	收入金额	1,997.66	-	409.39	317.45
	收入占比	34.12%	-	99.68%	99.99%
	平均价格	837.10	-	948.76	529.52
	单位成本	529.13	-	376.77	327.84
	毛利率	36.79%	-	60.29%	38.09%
移动空调	收入金额	3,646.81	-	-	-
	收入占比	62.28%	-	-	-
	平均价格	1,350.72	-	-	-
	单位成本	858.65	-	-	-
	毛利率	36.43%	-	-	-
其他产品及 配件	收入金额	210.99	-	1.31	0.03
	收入占比	3.60%	-	0.32%	0.01%
	平均价格	154.86	-	7.34	1.41
	单位成本	68.13	-	3.48	2.69
	毛利率	56.00%	-	52.60%	-91.20%
合计		5,855.46	-	410.71	317.48
产品种类	项目	2024 年度			
		海外亚马逊 平台销售	京东平台入仓 代销	天猫松井电器 旗舰店	阿里巴巴松 井店
除湿机	收入金额	2,997.52	585.68	509.32	289.71

	收入占比	47.49%	100.00%	98.70%	99.99%
	平均价格	881.10	578.45	785.75	596.48
	单位成本	508.83	396.38	366.28	369.45
	毛利率	42.25%	31.48%	53.38%	38.06%
移动空调	收入金额	3,094.82	-	-	-
	收入占比	49.03%	-	-	-
	平均价格	1,519.60	-	-	-
	单位成本	969.57	-	-	-
	毛利率	36.20%	-	-	-
其他产品及配件	收入金额	219.70	-	6.69	0.03
	收入占比	3.48%	-	1.30%	0.01%
	平均价格	344.36	-	28.08	0.73
	单位成本	104.18	-	2.24	2.25
	毛利率	69.75%	-	92.02%	-210.01%
合计		6,312.04	585.68	516.01	289.74
产品种类	项目	2023 年度			
		海外亚马逊平台销售	京东平台入仓代销	天猫松井电器旗舰店	阿里巴巴松井店
除湿机	收入金额	3,364.14	1,006.58	542.26	125.53
	收入占比	55.25%	100.00%	96.70%	99.40%
	平均价格	785.30	802.06	742.82	730.27
	单位成本	481.43	512.60	398.67	477.33
	毛利率	38.69%	36.09%	46.33%	34.64%
移动空调	收入金额	2,452.45	-	-	-
	收入占比	40.27%	-	-	-
	平均价格	1,519.39	-	-	-
	单位成本	967.34	-	-	-
	毛利率	36.33%	-	-	-
其他产品及配件	收入金额	272.89	-	18.51	0.75
	收入占比	4.48%	-	3.30%	0.60%
	平均价格	402.31	-	79.08	81.71
	单位成本	210.53	5.79	43.26	53.92
	毛利率	47.67%	0.00%	45.30%	34.00%
合计		6,089.48	1,006.58	560.76	126.28

注：此处收入占比系在各电商平台下销售某类产品收入占该平台销售收入总额的比重
如上表所示，公司在不同线上电商平台均进行销售的主要产品为除湿机类产品。

（1）报告期内公司在不同线上电商平台销售除湿机平均价格、单位成本差异分析

① 2023 年度

当年，公司在不同电商平台销售细分品类除湿机情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2023 年度			
		海外亚马逊平台销售	京东平台入仓代销	天猫松井电器旗舰店	阿里巴巴松井店
工业除湿机	收入金额	123.47	95.72	92.21	34.46
	收入占比	3.67%	9.51%	17.01%	27.45%
	平均价格	4,473.53	2,180.52	3,874.42	2,344.28
	单位成本	2,645.89	1,355.01	1,277.97	1,339.49
	毛利率	40.85%	37.86%	67.02%	42.86%
家用除湿机	收入金额	3,214.15	493.18	363.20	70.17
	收入占比	95.54%	49.00%	66.98%	55.90%
	平均价格	756.11	509.95	549.81	495.93
	单位成本	464.17	392.79	339.22	354.49
	毛利率	38.61%	22.97%	38.30%	28.52%
商用除湿机	收入金额	26.53	417.68	86.84	20.90
	收入占比	0.79%	41.49%	16.02%	16.65%
	平均价格	4,912.26	1,711.79	1,904.47	1,331.09
	单位成本	3,005.98	835.92	801.08	777.17
	毛利率	38.81%	51.17%	57.94%	41.61%
合计		3,364.14	1,006.58	542.26	125.53

注：此处收入占比系在各电商平台下销售某细分除湿机收入占该平台销售除湿机类产品总额的比重

2023 年度，公司在京东平台销售商用除湿机的收入占比达到 41.49%，高于公司在其他电商平台销售商用除湿机的收入占比，商用除湿机单位成本及销售价格相对较高，使得公司在京东平台下销售除湿机的平均价格、单位成本高于其他平台销售。公司在海外亚马逊平台销售的高端机型定价相对较高，同时 2023 年

度汇率上升幅度较大，使得公司在海外亚马逊平台销售除湿机的平均价格、单位成本较高。境内线上直销模式下，公司在天猫松井旗舰店销售平均价格、单位成本比阿里巴巴松井店较高，主要系天猫松井旗舰店以线上零售为主，定价相对较高。

② 2024 年度

当年，公司在不同电商平台销售细分品类除湿机情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2024 年度			
		海外亚马逊平台销售	京东平台入仓代销	天猫松井电器旗舰店	阿里巴巴松井店
工业除湿机	收入金额	258.48	10.72	119.52	61.07
	收入占比	8.62%	1.83%	23.47%	21.08%
	平均价格	4,858.70	1,948.40	3,770.27	2,609.80
	单位成本	2,813.26	1,160.71	1,237.11	1,383.70
	毛利率	42.10%	40.43%	67.19%	46.98%
家用除湿机	收入金额	2,739.03	493.57	323.62	199.36
	收入占比	91.38%	84.27%	63.54%	68.81%
	平均价格	817.92	520.26	556.15	452.36
	单位成本	472.22	358.57	296.80	297.88
	毛利率	42.27%	31.08%	46.63%	34.15%
商用除湿机	收入金额	-	81.39	66.18	29.28
	收入占比	-	13.90%	12.99%	10.11%
	平均价格	-	1,396.11	1,912.66	1,355.70
	单位成本	-	939.52	736.95	730.83
	毛利率	-	32.70%	61.47%	46.09%
合计		2,997.52	585.68	509.32	289.71

注：此处收入占比系在各电商平台下销售某细分除湿机收入占该平台销售除湿机类产品总额的比重

如上表所示，由于 2024 年度公司在京东平台销售工业除湿机、商用除湿机比例大幅下降，因此公司在京东平台销售除湿机类产品平均价格、单位成本有所下降。2024 年度公司在各电商平台均以销售家用除湿机为主，由于公司在海外亚马逊平台销售的机型较高端，因此在该平台下销售除湿机整体的平均价格、单位成本相对较高。境内线上直销模式下，公司在天猫松井旗舰店销售平均价格、

单位成本比阿里巴巴松井店较高，主要系天猫松井旗舰店以线上零售为主，定价相对较高。

③2025 年度

当期，公司在不同电商平台销售细分品类除湿机情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品种类	项目	2025 年度			
		海外亚马逊平台销售	京东平台入仓代销	天猫松井电器旗舰店	阿里巴巴松井店
工业除湿机	收入金额	187.70	-	137.06	56.38
	收入占比	9.40%	-	33.48%	17.76%
	平均价格	3,515.06	-	3,635.46	2,419.62
	单位成本	2,448.33	-	1,223.71	1,383.10
	毛利率	30.35%	-	66.34%	42.84%
家用除湿机	收入金额	1,733.53	-	220.94	248.52
	收入占比	86.78%	-	53.97%	78.29%
	平均价格	758.76	-	602.83	439.47
	单位成本	468.45	-	267.80	278.52
	毛利率	38.26%	-	55.58%	36.62%
商用除湿机	收入金额	76.42	-	51.40	12.55
	收入占比	3.83%	-	12.55%	3.95%
	平均价格	1,582.29	-	1,882.72	1,173.10
	单位成本	1,277.98	-	670.03	636.71
	毛利率	19.23%	-	64.41%	45.72%
合计		1,997.66	-	409.39	317.45

注：此处收入占比系在各电商平台下销售某细分除湿机收入占该平台销售除湿机类产品总额的比重

2025 年度，公司在各电商平台均以销售家用除湿机为主，由于公司在海外亚马逊平台销售的机型较高端，因此在该平台下销售除湿机整体的平均价格、单位成本相对较高。境内线上直销模式下，公司在天猫松井旗舰店销售平均价格、单位成本比阿里巴巴松井店较高，主要系天猫松井旗舰店以线上零售为主，定价相对较高。

（2）报告期内公司在不同电商平台销售除湿机毛利率差异分析

2023-2024 年，公司在天猫松井电器旗舰店销售除湿机毛利率最高，海外亚

马逊平台次之，主要系受到平台定位差异、主力销售产品型号差异等因素影响所致。**2025 年度公司海外亚马逊平台受到国际贸易政策影响，毛利率有所下降。**报告期内，公司在阿里巴巴松井店销售除湿机收入、毛利率均持续增长，主要系随着阿里巴巴平台流量的持续增加，公司将资源集中于销售表现较好的店铺，使得公司店铺收入快速增长，销售机型较为丰富，带动了店铺毛利率的提升。公司在京东平台销售除湿机毛利率呈现先上升后下降的趋势，主要系销售除湿机细分品类结构产生变化所致，2023 年度公司在该平台销售商用除湿机收入占比均较大，2024 年度基本以销售家用除湿机为主，使得公司在该平台销售除湿机的毛利率产生波动，同时由于公司在京东平台销售时候受到京东自营平台毛利保护政策的影响，即无论售价如何波动都要保障平台从每笔交易中获得约定的最低毛利率，因此公司在电商平台入仓代销模式下毛利率低于天猫平台零售毛利率。

（二）是否存在同类同型号产品在不同模式、平台销售价格和毛利率差距较大的情形

1、报告期内公司各维度下是否存在销售同一型号产品的情形

报告期内，公司在各维度下是否存在销售同型号产品的情况列示如下：

分维度	主要产品大类	是否存在不同模式、渠道、方式或平台下销售同一型号产品收入均较大的情形
ODM/OEM 模式及 OBM 模式下销售	除湿机	否
	移动空调	否
	车载冰箱	否
	空气源热泵	否
线上渠道销售及线下渠道销售	除湿机	是
	移动空调	否
	车载冰箱	否
	空气源热泵	否
入仓代销方式销售、经销方式销售及直销方式销售	除湿机	是
	移动空调	否
	车载冰箱	否
	空气源热泵	否
不同平台销售	除湿机	是

分维度	主要产品大类	是否存在不同模式、渠道、方式或平台下销售同一型号产品收入均较大的情形
	移动空调	否
	车载冰箱	否
	空气源热泵	否

2、公司在 ODM/OEM、OBM 模式下是否存在同类同型号产品销售价格、毛利率差异较大的情况

如上表所示，公司各产品大类不存在同一型号产品在 ODM/OEM 及 OBM 两种模式下销售收入均超过 100 万元的情况，仅存在部分同一型号产品主要在某一模式下销售而在另一模式零星销售的情况，且由于自有品牌具备一定品牌溢价，因此基本上同一型号产品销售在 OBM 模式下单价、毛利率均较高。

3、公司在线上线下销售是否存在同类同型号产品销售价格、毛利率差异较大的情形

如上表所示，公司除湿机类存在同一型号产品线上渠道及线下渠道销售收入均超过 100 万元的情况，相关型号情况列示如下：

单位：元/台

期间	产品代码	销售单价		毛利率		毛利率是 否存在较 大差异 (注 1)	毛利率差 异是否异 常(注 2)
		线下	线上	线下	线上		
2023 年度	代码 1	423.03	477.97	26.30%	34.50%	否	否

注 1：此处毛利率差异较大系两种渠道下毛利率相差 10%以上；

注 2：毛利率差异异常系线下销售毛利率高于线上

如上表所示，**2023** 年公司存在同一型号除湿机在线上渠道及线下渠道销售收入均较大的情况，由于线上销售需考虑平台费用等，因此销售单价、毛利率相对较高，不存在异常。

报告期内，公司销售移动空调、车载冰箱存在线上或线下渠道同时销售的情况，但其均在一种渠道销售为主，另一渠道仅为零星销售，且基本线上渠道销售单价、毛利率高于线下渠道，不存在异常。

报告期内，公司空气源热泵产品均在线下销售，无需比较其线上线下销售价格、毛利率差异。

4、公司在入仓代销、经销、直销方式下销售是否存在同类同型号产品销售价格、毛利率差异较大的情形

如上表所示，公司除湿机类及移动空调类存在同一型号产品在三种销售方式或其中两种销售方式下收入均超过 100 万元的情况。

(1) 公司在不同销售方式下销售同型号除湿机类产品的销售价格、毛利率分析

公司除湿机类存在同一型号产品不同销售方式下销售收入均超过 100 万元的情况，相关型号情况列示如下：

单位：元/台、万元

期间	产品代码	销售单价			毛利率			毛利率是否存在较大差异（注 1）	毛利率差异是否异常（注 2）
		代销	直销	经销	代销	直销	经销		
2025 年度	代码 3	-	6,469.87	5,149.23	-	35.52%	18.52%	是	否
	代码 6	-	3,576.03	2,837.40	-	28.29%	9.35%	是	否
	代码 5	-	1,883.00	1,561.71	-	60.39%	52.49%	否	否
	代码 10	-	6,448.19	5,180.43	-	35.96%	18.66%	是	否
2024 年度	代码 2	672.91	668.53	493.25	38.59%	38.09%	16.48%	是	否
	代码 3	-	6,706.49	5,902.61	-	39.37%	31.35%	否	否
	代码 4	-	3,766.85	3,387.20	-	40.99%	35.28%	否	否
	代码 5	-	1,841.61	1,555.66	-	55.21%	47.19%	否	否
	代码 6	-	3,900.31	3,111.08	-	40.56%	24.71%	是	否
	代码 7	-	6,259.98	6,283.12	-	35.66%	35.06%	否	否
	代码 8	-	1,304.51	1,140.29	-	38.55%	29.62%	否	否
	代码 9	-	3,081.40	2,795.56	-	29.53%	23.69%	否	否
	代码 10	-	6,884.40	5,698.83	-	40.43%	27.84%	是	否
2023 年度	代码 3	-	6,432.95	6,191.01	-	36.86%	33.54%	否	否
	代码 4	-	3,761.26	3,455.54	-	42.54%	37.82%	否	否
	代码 5	-	1,900.87	1,549.46	-	54.66%	44.51%	是	否
	代码 7	-	5,870.68	6,265.35	-	32.63%	36.81%	否	是
	代码 11	-	6,473.71	4,463.66	-	55.75%	36.83%	是	否

期间	产品代码	销售单价			毛利率			毛利率是否存在较大差异（注1）	毛利率差异是否异常（注2）
		代销	直销	经销	代销	直销	经销		
	代码 12	-	5,674.57	3,755.83	-	53.28%	29.92%	是	否
	代码 8	-	1,360.28	1,140.24	-	39.15%	27.59%	是	否
	代码 13	-	6,582.72	3,776.25	-	55.46%	23.74%	是	否

注 1：此处毛利率差异较大系各销售方式下毛利率相差 10%以上；

注 2：毛利率差异异常系经销毛利率高于直销毛利率

如上表所示，报告期内公司存在直销及经销方式下销售同一型号除湿机收入均较大的情况，由于公司给予经销商一定的结算折扣和销售优惠，因此公司在直销方式下销售同一型号除湿机的销售单价及毛利率较高，不存在异常。其中 2023 年度公司存在代码 7 除湿机经销方式销售毛利率高于直销方式销售毛利率的情况，主要系 2023 年度公司在直销方式下销售该型号除湿机客户较为集中单一，在单个客户采购量较大的情况下，议价能力较强，因此在直销方式下销售单价、毛利率略低于经销方式。

（2）公司在不同销售方式下销售同型号移动空调类产品的销售价格、毛利率分析

报告期内，公司移动空调类**不存在**同一型号产品不同销售方式下销售收入均超过 100 万元的情况。

（3）公司在不同销售方式下销售同型号车载冰箱类、空气源热泵类产品的销售价格、毛利率分析

报告期内，公司不存在三种销售方式下或其中两种经销方式下销售同一型号车载冰箱的情况。

报告期内公司不存在销售同一型号空气源热泵在三种销售方式或其中两种销售方式下销售收入均较大的情况，存在其中一种销售方式销售收入较大而另一种销售方式仅为零星销售的情况，且直销方式下的销售单价、毛利率均高于经销方式，不存在异常。

5、公司在不同线上平台是否存在同类同型号产品销售价格、毛利率差异较大的情形

报告期内，公司仅除湿机类产品在各线上平台均有销售，移动空调类产品仅在海外亚马逊平台销售，其余两大类产品基本不在线上销售。

报告期内，公司销售同一型号除湿机在不同线上平台销售收入均超过 100 万元的情况列示如下：

期间	产品代码	销售单价		毛利率		毛利率是否存在较大差异（注 1）	毛利率差异是否异常（注 2）
		天猫松井电器旗舰店	阿里巴巴松井店	天猫松井电器旗舰店	阿里巴巴松井店		
2024 年度	代码 23	490.90	436.49	40.84%	33.37%	否	否

注 1：此处毛利率差异较大系各线上平台毛利率相差 10%以上；
注 2：毛利率差异异常系阿里巴巴平台销售毛利率高于天猫平台销售毛利率

如上表所示，报告期内，公司在不同电商销售平台销售同一型号除湿机产品的情况较少，仅天猫松井旗舰店和阿里巴巴松井店存在销售同一型号产品的情况，由于天猫松井旗舰店主要系零售而阿里巴巴松井店系批发，因此天猫松井旗舰店销售同一型号除湿机定价相对较高，毛利率较高。

综上所述，公司同类同型号产品在不同模式、平台销售的情况较少，不存在销售价格、毛利率差距异常的情况。

五、结合内外销具体产品类型、客户结构、定价策略、同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况及原因等，量化补充披露 2022 年、2023 年境内毛利率高于境外，2024 年低于境外毛利率，以及境外毛利率大幅增长，境内毛利率较为稳定的原因及合理性

（一）结合内外销具体产品类型、客户结构、定价策略、同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况及原因等，量化补充披露 2022 年、2023 年境内毛利率高于境外，2024 年低于境外毛利率的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“3.主营业务按销售区域分类的毛利率情况”处补充披露如下：

“（2）2022 年、2023 年境内毛利率高于境外，2024 年低于境外毛利率的原

因及合理性

报告期内，公司境内外销售各类产品情况列示如下：

单位：万台、万件、元/台、万元

期间	产品分类	境外销售						境内销售					
		销量	收入	收入占比	单价	单位成本	毛利率	销量	收入	收入占比	单价	单位成本	毛利率
2025年度	除湿机	110.02	55,058.28	47.46%	500.46	337.16	32.63%	34.14	29,338.45	33.59%	859.48	627.06	27.04%
	移动空调	67.52	58,447.77	50.38%	865.60	665.63	23.10%	33.27	23,068.34	26.41%	693.28	573.91	17.22%
	空气源热泵	-	-	-	-	-	-	2.21	18,158.49	20.79%	8,201.29	6,254.88	23.73%
	车载冰箱	2.26	1,307.49	1.13%	577.44	515.01	10.81%	10.21	12,216.46	13.99%	1,196.37	889.85	25.62%
	其他产品及配件	34.07	1,199.38	1.03%	35.20	25.36	27.95%	99.80	4,560.33	5.22%	45.70	29.91	34.54%
	合计	213.87	116,012.92	100.00%	542.44	393.08	27.54%	179.63	87,342.06	100.00%	486.22	369.76	23.95%
2024年度	除湿机	107.43	55,919.59	55.14%	520.53	348.49	33.05%	39.92	33,455.48	55.15%	838.07	606.64	27.62%
	移动空调	49.11	43,391.71	42.79%	883.48	686.35	22.31%	17.77	13,466.59	22.20%	758.02	624.71	17.59%
	空气源热泵	-	-	-	-	-	-	0.66	5,803.57	9.57%	8,761.43	6,869.38	21.60%
	车载冰箱	2.11	1,237.61	1.22%	586.24	517.63	11.70%	4.62	3,239.33	5.34%	701.08	629.97	10.14%
	其他产品及配件	22.86	859.30	0.85%	37.58	20.75	44.80%	59.20	4,698.86	7.75%	79.37	47.13	40.63%
	合计	181.52	101,408.21	100.00%	558.67	400.60	28.29%	122.17	60,663.82	100.00%	496.57	372.98	24.89%
2023年度	除湿机	71.60	37,972.81	54.58%	530.31	374.56	29.37%	24.95	28,900.92	54.08%	1,158.54	800.26	30.93%
	移动空调	33.70	30,438.85	43.75%	903.19	745.89	17.42%	20.29	16,589.21	31.04%	817.63	716.93	12.32%
	空气源热泵	-	-	-	-	-	-	0.35	3,215.24	6.02%	9,244.51	6,566.84	28.96%
	车载冰箱	1.13	718.87	1.03%	638.20	569.45	10.77%	3.41	2,604.37	4.87%	762.67	657.93	13.73%

期间	产品分类	境外销售						境内销售					
		销量	收入	收入占比	单价	单位成本	毛利率	销量	收入	收入占比	单价	单位成本	毛利率
	其他产品及配件	17.21	436.37	0.63%	25.36	17.12	32.48%	29.80	2,131.56	3.99%	71.53	47.52	33.57%
	合计	123.64	69,566.90	100.00%	562.66	427.81	23.97%	78.80	53,441.29	100.00%	678.20	513.41	24.30%
2022年度	除湿机	42.28	25,307.02	47.46%	598.57	455.46	23.91%	29.79	34,191.67	78.53%	1,147.58	811.87	29.25%
	移动空调	30.37	26,423.44	49.55%	870.04	752.35	13.53%	9.16	7,133.18	16.38%	778.75	701.92	9.87%
	空气源热泵	-	-	-	-	-	-	0.03	485.32	1.11%	17,842.68	15,439.47	13.47%
	车载冰箱	1.04	772.84	1.45%	740.34	508.97	31.25%	1.98	1,148.44	2.64%	580.17	528.93	8.83%
	其他产品及配件	11.54	820.33	1.54%	71.09	39.79	44.03%	8.53	583.56	1.34%	68.40	38.33	43.97%
	合计	85.23	53,323.64	100.00%	625.62	505.63	19.18%	49.49	43,542.18	100.00%	879.77	654.90	25.56%

如上表所示，报告期内公司境外销售除湿机类产品和移动空调类产品合计销售收入占境外整体销售的比重均在 95%以上，2022-2024 年除湿机类产品收入增长迅速，收入占比持续上升，移动空调类产品收入增长速度相对较慢，因此收入占比逐年下降。近年来，由于全球多地受到极端高温天气持续影响，市场对移动空调需求大幅增长，因此 **2025 年度**公司境外销售各类产品中移动空调类产品收入及收入占比均大幅上升。报告期内，公司境内销售收入整体呈现上升趋势，但其增长幅度对比境外销售相对较小。公司境内销售产品结构相对分散但仍以除湿机类产品和移动空调类产品为主，2022-2024 年，公司境内销售除湿机类产品收入及收入占比先下降后上升，销售移动空调类产品收入及收入占比先上升后下降，境内销售新兴产品的收入及收入占比均呈现较为快速上升的趋势。**2025 年度**，公司境内销售除湿机类产品收入占比有所下降，主要系本期对移动空调需求大幅上升及公司在新兴产品销售商持续发力所致。

①2022 年度境外销售毛利率低于境内的原因及合理性分析

2022 年度公司境外销售产品毛利率低于境内主要系：第一，2022 年度境外销售中毛利率相对较低的移动空调收入占比较大；第二，2022 年度境外销售除湿机类产品以家用除湿机为主，其销售收入占境外销售除湿机整体收入的 76.77%，而境内销售除湿机类产品以工业除湿机为主，其销售收入占境内销售除湿机整体收入的 58.15%，工业除湿机定制化程度较高附加价值更大，其毛利率也相对较高，在境内销售工业除湿机占比较大的情况下导致其整体毛利率较高。工业除湿机毛利率高于家用除湿机；第三，2022 年度海运费受到全球航运市场影响处于高位，境外销售产品的单位运费成本相对较高。

②2023 年度境外销售毛利率低于境内的原因及合理性分析

2023 年度，公司境外销售产品毛利率低于境内主要系：第一，2023 年度境外销售中毛利率相对较低的移动空调收入占比较大；第二，2023 年度公司境内销售新兴产品空气源热泵销售收入及占比增加，其毛利率相对较高；第三，2023 年度公司境内销售除湿机以工业除湿机为主，其销售收入占境内销售除湿机整体收入的 60.62%，而境外销售以家用除湿机为主，其销售收入占境外销售除湿机整体收入的 82.88%，工业除湿机定制化程度较高附加价值更大，其毛利率也相

对较高，在境内销售工业除湿机占比较大的情况下导致其整体毛利率较高。

③2024 年度境外销售毛利率高于境内的原因及合理性分析

2024 年度，公司境外销售除湿机的毛利率较 2023 年度进一步上升而境内销售除湿机的毛利率有所下降使得境外销售除湿机毛利率高于境内销售除湿机毛利率，在境内外销售除湿机类产品收入占比均在 55%左右的情况下导致 2024 年度境外销售整体毛利率高于境内销售毛利率。其次，2024 年度由于受到单位材料成本下降的影响，移动空调类产品整体成本下降幅度较大，境内外销售移动空调的毛利率均呈现上升趋势，且各自上升幅度相当，其中境外销售移动空调毛利率上升 4.90%，境内上升 5.27%。由于移动空调类产品在国外接受度较高市场更为广阔，报告期内公司境内销售移动空调客户主要为豪雅集团、宁波罗娃等跨境电商客户，客户集中度较高，议价能力相对较强，因此报告期各年，公司境内销售移动空调毛利率均低于境外销售，而境内外销售移动空调类产品毛利率的持续提升使得 2024 年度公司境外销售毛利率高于境内销售毛利率。

④2025 年度境外销售毛利率高于境内的原因及合理性分析

2025 年度，公司境外销售毛利率有所下降主要系受到销售产品结构的影响，其中境外销售除湿机、移动空调类产品各自毛利率与 2024 年度基本一致，不存在较大波动，由于移动空调收入占比的大幅上升导致本期公司境外销售综合毛利率有所下降；2025 年度，公司境内销售的除湿机、移动空调类产品毛利率相较于 2024 年度基本保持稳定，境内销售综合毛利率下降同样系受到主要产品销售结构的影响，其中销售移动空调类产品收入占比有所上升而除湿机类产品收入占比下降所致。

2025 年度，公司境外销售毛利率仍旧高于境内，主要系境内外销售的主要产品仍为除湿机类产品及移动空调类产品，境外销售毛利率高于境内。

报告期内，公司境内外销售除湿机毛利率差异主要系受到不同销售模式、产品细分结构差异、客户群体差异、汇率变动、单位成本结构变动等多重因素的影响。

报告期内，公司境内外不同销售模式销售除湿机情况列示如下：

单位：万元

销售模式		境外销售			境内销售		
		销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率
2025年度	电商平台入仓代销	-	-	-	-	-	-
	经销	-	-	-	8,143.74	27.76%	17.00%
	直销	55,058.28	100.00%	32.63%	21,194.71	72.24%	30.90%
	合计	55,058.28	100.00%	32.63%	29,338.45	100.00%	27.04%
2024年度	电商平台入仓代销	-	-	-	592.39	1.77%	31.63%
	经销	-	-	-	11,661.25	34.86%	19.13%
	直销	55,919.59	100.00%	33.05%	21,201.83	63.37%	32.17%
	合计	55,919.59	100.00%	33.05%	33,455.48	100.00%	29.19%
2023年度	电商平台入仓代销	-	-	-	1,124.86	3.89%	36.55%
	经销	-	-	-	10,335.72	35.76%	22.89%
	直销	37,972.81	100.00%	29.37%	17,440.34	60.35%	35.33%
	合计	37,972.81	100.00%	29.37%	28,900.92	100.00%	27.62%
2022年度	电商平台入仓代销	-	-	-	2,364.11	6.91%	31.24%
	经销	-	-	-	12,596.80	36.84%	23.29%
	直销	25,307.02	100.00%	23.91%	19,230.76	56.24%	32.92%
	合计	25,307.02	100.00%	23.91%	34,191.67	100.00%	30.93%

如上表所示，公司境内销售除湿机模式较为多样化，其中电商平台入仓代销模式系线上销售，毛利率相对较高，随着境内该模式销售除湿机收入及收入占比的逐年下降造成公司境内销售除湿机毛利率有所下降。**2025 年度，公司境外销售除湿机整体毛利率与 2024 年度基本一致，境内销售除湿机毛利率随着境内竞争环境加剧以及销售工业除湿机占比较高导致毛利率有所下降。综上，境外销售除湿机毛利率高于境内销售除湿机毛利率主要系境内存在经销方式销售除湿机所致。**

2022-2025 年度，公司境内经销模式销售除湿机毛利率逐年下降，主要系：第一，公司境内经销商销售以线下经销商销售工业除湿机为主，随着境内市场竞争不断加剧以及经销商终端客户所在房地产行业的萎缩，导致境内经销商销售压力较大，公司通过下调部分对经销商销售机型的单价等措施来稳定市场；第二，随着境内电商行业竞争白热化，公司境内线上经销及线上直销等销售收入均有所

下降，2024 年度，公司新增引入规模和实力较强的客户安徽省电火花电子商务有限公司，并将京东平台代销业务在内的业务交由该客户负责，因安徽省电火花电子商务有限公司为一家深耕家用电器线上运营销售的电商企业，在家用电器电商运营及电商销售方面具有深厚的经验及实力，对公司的采购量大幅上升，从而使得公司在该模式下整体收入大幅上升，而公司为保持自身品牌的知名度、保证线上收入的稳定等考虑，对其销售单价相对较低。

2022-2024 年，公司直销模式下境外销售除湿机毛利率持续上升，而境内销售除湿机毛利率呈现先上升后下降的趋势，其中 2022 年度、2023 年度直销模式下境外销售除湿机毛利率均低于境内销售，2024 年度境外销售除湿机毛利率高于境内销售，且境内外毛利率差异逐渐缩小。**2025 年度**，公司直销模式下境外销售除湿机相较于 2024 年度基本保持稳定，而境内销售除湿机毛利率受到销售除湿机细分结构的变化、市场竞争环境加剧等因素的影响**有所下降**。

为进一步解释年度间直销模式的境内外毛利率变动，对直销模式下除湿机细分品类展开分析如下：

单位：万元

除湿机细分类别		境外销售			境内销售		
		销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率
2025 年度	工业除湿机	3,938.18	7.15%	35.13%	9,179.89	43.31%	34.02%
	家用除湿机	45,143.09	81.99%	32.78%	8,668.99	40.90%	27.88%
	商用除湿机	5,977.00	10.86%	29.82%	3,345.83	15.79%	30.15%
	合计	55,058.28	100.00%	32.63%	21,194.71	100.00%	30.90%
2024 年度	工业除湿机	6,081.64	10.88%	36.22%	9,370.37	44.20%	35.21%
	家用除湿机	45,266.64	80.95%	32.92%	9,762.27	46.04%	29.75%
	商用除湿机	4,571.31	8.17%	30.11%	2,069.19	9.76%	29.77%
	合计	55,919.59	100.00%	33.05%	21,201.83	100.00%	32.17%
2023 年度	工业除湿机	3,623.20	9.54%	37.58%	8,931.83	51.21%	39.52%
	家用除湿机	31,472.57	82.88%	28.08%	6,781.46	38.88%	29.18%
	商用除湿机	2,877.04	7.58%	33.15%	1,727.05	9.90%	37.77%
	合计	37,972.81	100.00%	29.37%	17,440.34	100.00%	35.33%
2022 年度	工业除湿机	2,860.17	11.30%	39.26%	11,301.62	58.77%	36.16%
	家用除湿机	19,427.80	76.77%	21.39%	6,208.71	32.29%	26.26%

除湿机细分类别	境外销售			境内销售		
	销售金额	收入占比	毛利率	销售金额	收入占比	毛利率
商用除湿机	3,019.06	11.93%	25.57%	1,720.44	8.95%	35.65%
合计	25,307.02	100.00%	23.91%	19,230.76	100.00%	32.92%

2024 年度，公司直销模式下境内销售家用除湿机收入占比达到 46.04%而工业除湿机的收入金额占比有所下降，上述销售细分产品结构的变化系导致 2024 年度境内销售除湿机毛利率较低的因素之一。2025 年度，公司直销模式下仍旧以销售工业除湿机和家用除湿机为主，其中本年度公司销售工业除湿机由于受到金属材料涨价影响导致毛利率下降，而家用除湿机的市场竞争日益激烈导致其毛利率也有所下降，上述情况系导致 2025 年度境内销售除湿机毛利率下降的因素之一。

2022-2024 年，公司直销模式下境外销售以家用除湿机为主，其收入及毛利率均持续上升，2025 年度，公司直销模式下境外销售家用除湿机收入占比进一步上升，而毛利率基本保持稳定。2022-2024 年，公司直销模式下境内销售家用除湿机收入及毛利率变动趋势与境外销售相同，但其增幅相对较小，2025 年度公司直销模式下境内销售家用除湿机毛利率同境外一样出现下滑，但由于境内市场竞争较为激烈，销售家用除湿机毛利率下降幅度相对较大。

2022 年度，公司直销模式下境外销售家用除湿机毛利率低于境内销售，主要系受到境外销售家用除湿机成本结构中运费成本较高的影响。2023 年度，公司直销模式下境内外销售家用除湿机毛利率均有所上升，其中境外销售毛利率上升幅度较大，境内外销售毛利率较为接近，主要系 2023 年度随着国际航运运费的回落，境内外销售成本结构差异因素逐渐消除同时叠加汇率上升因素的影响，使得境外销售毛利率上升较快。

2024 年度，公司直销模式下境外销售家用除湿机毛利率上升幅度超过境内销售部分，使得境外销售毛利率高于境内，主要系：第一，汇率继续上升带来境外销售单价的上升；第二，境内外市场对于除湿机的接受程度和需求有所差异带来客户集中度及客户群体差异，境内市场竞争激烈，客户较为集中，客户议价能力强，毛利率较低。

2025 年度，公司直销模式下境内销售家用除湿机毛利率较 2024 年度有所下

降，主要系受到境内市场环境竞争加剧的影响。综上所述，报告期内，公司境内外销售模式的差异及变动、销售大类产品结构的差异及变动、细分产品结构的差异及变动、汇率的持续上升、境内外成本结构的差异等因素使得公司 2022-2023 年度境内销售毛利率高于境外，2024 年度至 2025 年度境内销售毛利率低于境外，具备合理性。”

（二）公司境外毛利率大幅增长，境内毛利率较为稳定的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“3.主营业务按销售区域分类的毛利率情况”处补充披露如下：

“（3）公司境外毛利率大幅增长，境内毛利率较为稳定的原因及合理性

报告期内公司境内外销售各类产品收入及毛利率情况列示如下：

单位：万元					
境内外销售	产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境外销售	除湿机	收入金额	55,058.28	55,919.59	37,972.81
		收入占比	47.46%	55.14%	54.58%
		毛利率	32.63%	33.05%	29.37%
	移动空调	收入金额	58,447.77	43,391.71	30,438.85
		收入占比	50.38%	42.79%	43.75%
		毛利率	23.10%	22.31%	17.42%
	车载冰箱	收入金额	1,307.49	1,237.61	718.87
		收入占比	1.13%	1.22%	1.03%
		毛利率	10.81%	11.70%	10.77%
	其他产品及配件	收入金额	1,199.38	859.30	436.37
		收入占比	1.03%	0.85%	0.63%
		毛利率	27.95%	44.80%	32.48%
境内销售	除湿机	收入金额	29,338.45	33,455.48	28,900.92
		收入占比	33.59%	55.15%	54.08%
		毛利率	27.04%	27.62%	30.93%
	移动空调	收入金额	23,068.34	13,466.59	16,589.21
		收入占比	26.41%	22.20%	31.04%
		毛利率	17.22%	17.59%	12.32%

境内外销售	产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	热泵系列	收入金额	18,158.49	5,803.57	3,215.24
		收入占比	20.79%	9.57%	6.02%
		毛利率	23.73%	21.60%	28.96%
	车载冰箱	收入金额	12,216.46	3,239.33	2,604.37
		收入占比	13.99%	5.34%	4.87%
		毛利率	25.62%	10.14%	13.73%
	其他产品及配件	收入金额	4,560.33	4,698.86	2,131.56
		收入占比	5.22%	7.75%	3.99%
		毛利率	34.54%	40.63%	33.57%

注：此处收入占比系境内或境外销售某一类产品收入金额占境内或境外销售收入总额的比重

如上述表格所示，报告期内公司境外销售以除湿机类产品和移动空调类产品为主，2023-2024 年毛利率相对较高的除湿机类产品收入占比不断上升带动境外销售毛利率的上升，**2025 年度**由于受到移动空调需求大幅上升的影响，公司境外销售移动空调收入占比大幅上升使得境外销售综合毛利率有所下降。2023-2024 年，境外销售除湿机类产品毛利率的持续上升主要系境外销售除湿机类产品销售模式均为直销且均以销售家用除湿机为主，在汇率持续上升、单位成本持续下降且客户群体不断扩大的情况下造成其毛利率持续上升。**2025 年度**，公司境外销售除湿机毛利率相较于 2024 年度基本保持稳定。

如上述表格所示，报告期内公司境内销售产品类型、销售模式较为多样化，2023-2024 年，公司境内销售毛利率较为稳定主要系报告期内销售产品种类的变动、销售模式的变动、客户群体的变动等因素造成的。**2025 年度**，公司境内销售毛利率略微下降主要系受到产品销售结构变动、客户结构变动等因素的影响。

综上所述，报告期内公司境外毛利率大幅增长，境内毛利率较为稳定具备合理性。”

六、结合期后原材料市场价格变动趋势、产品期后销售单价变动情况、成本管控能力等，说明毛利率是否存在下降风险，目前毛利率的水平是否稳定可持续，发行人的应对措施及有效性，充分揭示毛利率下滑风险。

（一）原材料价格变动

1、压缩机

因公司采购各型号压缩机存在较大的差异，此处选取报告期内压缩机品类下采购量较高的型号列示期后价格变动，具体如下：

单位：万元、元/台

项目	2026 年 1-3 月			2025 年度	
	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价
型号 1	2,479.77	185.84	-1.86%	2,830.50	189.36
型号 2	368.23	81.42	-6.98%	2,110.85	87.52
型号 3	1,089.56	484.25	-4.37%	5,206.54	506.37
型号 4	78.69	67.26	-12.25%	2,046.45	76.65
型号 5	/	/	/	157.53	238.94

由上表可知，公司采购压缩机主要型号的期后采购单价呈小幅下降趋势。

2、电机

因公司采购各型号电机存在较大的差异，此处选取报告期内电机品类下采购量较高的型号列示期后价格变动，具体如下：

单位：万元、元/台

项目	2026 年 1-3 月			2025 年度	
	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价
型号 1	66.46	44.73	-5.35%	332.92	47.26
型号 2	200.40	41.15	-3.59%	457.99	42.68
型号 3	13.67	18.14	0.07%	186.00	18.13
型号 4	58.54	40.19	-1.68%	199.35	40.88
型号 5	9.36	18.07	0.96%	288.48	17.90

由上表可知，公司采购电机主要型号的期后采购单价呈小幅下降趋势或基本持平。

3、铜管

2026 年 1-3 月，公司采购铜管主要类型的采购情况，以及与 2025 年度对比情况如下：

单位：万元、元/kg（件）、%

项目	2026 年 1-3 月			2025 年度	
	金额	平均单价	变动率	金额	平均单价
内螺纹软态管（kg）	4,421.04	82.09	12.39%	11,664.81	73.04
光管软态管（kg）	1,206.32	81.57	13.08%	2,617.15	72.14
短 U 管（件）	831.61	0.31	10.32%	1,737.74	0.28
紫铜光管（kg）	211.88	82.43	12.09%	511.97	73.53

2026 年 1-3 月，现货铜价格情况，以及与 2025 年度对比情况如下：

现货价:铜



数据来源：同花顺 iFind

由上表、上图可知，2026 年 1-3 月，现货铜的价格呈上升趋势，公司采购铜管价格变动趋势与市场价格变动趋势一致。

4、塑胶类

2026 年 1-3 月，公司采购塑胶类主要类型的采购情况，以及与 2025 年度对比情况如下：

单位：：万元、万 kg、万件、元/件（kg）

项目	2026 年 1-3 月				2025 年度			
	采购金额	采购额占比	数量	采购单价	采购金额	采购额占比	数量	采购单价
塑料粒子（kg）	2,405.97	48.29%	326.57	7.37	7,034.59	54.22%	876.14	8.03
塑料件（件）	2,172.48	43.61%	867.48	2.50	5,739.84	44.24%	2,143.15	2.68
小计	4,578.44	91.90%	/	/	12,774.43	98.46%	/	/
塑胶类采购额合计	4,981.95	/	/	/	12,974.39	/	/	/

2026 年 1-3 月，现货 ABS 塑胶价格情况，以及与 2025 年度对比情况如下：



数据来源：同花顺 iFind

由上表、上图可知，现货 ABS 塑胶的价格在 2025 年末处于阶段性低点，2026 年 3 月快速上涨。公司 2026 年 1-3 月采购的塑料粒子中，大部分订单在 2026 年 2 月及以前下订，因此公司 2026 年 1-3 月采购塑料粒子平均单价较 2025 年度低。

（二）产品期后销售单价变动情况

公司 2026 年 1-3 月各大类产品平均单价（未经审阅）与 2025 年度对比情况列示如下：

单位：元/台、万元

产品大类	2026 年 1-3 月				2025 年度			
	收入金额	收入占比	平均单价	毛利率	收入金额	收入占比	平均单价	毛利率
除湿机	13,224.29	22.04%	618.48	28.64%	84,396.73	41.50%	585.47	30.69%
移动空调	41,148.14	68.59%	779.33	18.45%	81,516.11	40.09%	808.71	21.44%
车载冰箱	4,440.55	7.40%	784.80	24.32%	13,523.95	6.65%	1,084.03	24.19%
空气源热泵	596.67	0.99%	5,919.30	18.22%	18,158.49	8.93%	8,201.29	23.73%
其他产品及配件	581.29	0.97%	13.25	22.60%	5,759.71	2.83%	43.03	33.16%
合计	59,990.93	100.00%	484.50	21.17%	203,354.99	100.00%	516.78	26.00%

如上述表格所示，公司 2026 年 1-3 月综合毛利率较 2025 年度有所下降，主要系受到销售产品结构变动影响及汇率波动、原材料采购单价上升、销售季节性因素影响所致：第一，2026 年 1-3 月为境外销售移动空调旺季，移动空调销售收入占比较高，而其毛利率相对较低；第二，公司销售除湿机及移动空调受到汇率波动、原材料中铜价上升的影响，因此毛利率均有所下滑。

2026 年 1-3 月公司销售除湿机单价较 2025 年度有所上升，与 2025 年度同期持平，主要系第一季度销售工业除湿机占比较高，因此单价相对较高，而销售除湿机毛利率受到汇率波动、原材料采购单价上升影响有所下降；2026 年 1-3 月公司销售移动空调单价、毛利率相较于 2025 年度有所下降，主要系受到汇率波动、原材料铜价上升的影响，且公司境外亚马逊平台销售移动空调集中于第三季度，而该部分销售毛利率相对较高，因此 2026 年 1-3 月公司销售移动空调毛利率相对与 2025 年度同期较为接近。2026 年 1-3 月公司销售车载冰箱因客户结构较为稳定，因此毛利率相对较为稳定。2026 年 1-3 月公司销售空气源热泵毛利率有所下降，主要系 2025 年度公司销售空气源热泵客户相对集中，其中向中建材国际贸易有限公司销售收入占销售空气源热泵收入的 59.32%，受其采购机型、项目性质等因素影响，毛利率相对较高，而 2026 年 1-3 月并非公司销售空气源热泵旺季，客户相对分散，受到客户结构的影响，毛利率相对较低。

（三）成本管控能力

报告期内，公司上游原材料采购价格的确定主要采取询比价及协商定价相结合的方式。在选定供应商后，公司与其签订采购合同并组织实施采购。原材料采购价格主要受基础原材料市场价格、加工复杂程度、采购数量及运输距离等多重因素的综合影响。公司所采购的商品在市场上供应充足，对供应商具有一定的议

价能力。

为应对原材料价格波动风险，公司加强对原材料未来价格走势的研判，合理安排采购计划；对于通用型原材料，通过签订大额采购订单规模化采购或预付货款等方式提前锁定采购价格，从而有效降低原材料采购成本。同时，公司持续推进生产精细化管理，提升生产效率，降低材料损耗，并加强存货管理，提升存货周转率，以进一步优化成本结构和经营效益。

综上所述，公司具有较强的成本管控能力。

（四）目前毛利率的水平是否稳定可持续，发行人的应对措施及有效性，充分揭示毛利率下滑风险

如上述表格所示，根据 2026 年 1-3 月公司销售各大类产品的毛利率情况，公司期后毛利率受到汇率因素、原材料采购价格因素影响略微下降，但整体风险可控。公司成本管控能力较强，且各类产品主要根据成本情况采用成本加成的定价方法，建立了一套较为完善的定价体系，各类产品的定价能够较为有效地应对因原材料价格变动等因素带来的成本波动的影响。

发行人已在招股说明书中充分披露毛利率下降风险：“报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.11%、27.02%和 26.00%。目前公司产品下游市场的需求变化、汇率以及原材料价格波动对公司产品的毛利率有着直接影响，考虑到目前国际时局动荡、地缘政治风险加剧带来的全球经济形势不确定性，如果公司不能通过持续开发高毛利产品、提高市场占有率、降本增效等方式提升利润空间，则相关产品仍存在毛利率下降的风险。”

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了包括但不限于以下核查程序：

1、获取公司采购台账，分析报告期内、期后公司主要原材料年度采购价格变化情况；

2、实地走访报告期内主要供应商，了解公司与主要供应商合作情况、采购内容，向供应商了解报告期内产品的市场价格变化趋势、销售给公司的产品价格

是否与市场价格可比；

3、获取大宗商品价格变动数据，分析公司报告期内、期后主要原材料采购价格与大宗商品价格变动趋势是否一致；

4、获取公司精益管理实现降本增效的具体物料优化数据，统计分析对报告期内各期的产品成本影响；

5、对公司销售负责人进行访谈，了解公司所处细分领域的竞争格局及常见竞争对手情况、公司竞争定价策略、公司业务发展历程、客户开拓方式及进展、公司产品价格的变动情况，分析报告期内公司售价变动的主要原因；

6、获取公司的收入成本明细，量化分析公司在各个销售模式下各大类产品销售价格、单位成本、毛利率变动情况，分析在不同销售模式、不同销售区域、不同销售渠道下公司各大类产品单位价格、单位成本和毛利率变动的合理性；

7、查阅同行业可比公司年度报告，获取同行业可比公司销售产品相关信息与公司进一步对比，获取同行业可比公司销售产品结构、单价、单位成本和毛利率等信息与公司相关信息进行进一步量化比较分析；

8、获取并查看公司期后销售明细表，分析报告期期后业绩、销售单价及毛利率的变化情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内公司以销售除湿机为主，且**2022年-2024年**公司境外销售除湿机收入大幅上升，受到单位成本下降、汇率上升等因素影响使得公司销售除湿机毛利率有所上升带动公司整体毛利率持续上升；**2025年度公司境外销售除湿机收入、毛利率基本保持稳定，境内销售除湿机毛利率基本保持稳定，收入金额受到市场环境有所影响有所下降**；公司销售其他大类产品受到细分产品结构、客户群体变化、销售模式变化等因素的影响毛利率有所波动；

2、报告期内，公司采购压缩机、电器元件、塑胶等原材料价格与可获得的市场价格不存在重大差异且变动趋势一致，各类原材料采购价格公允；

3、由于公司与同行业可比公司在销售产品种类、业务领域和客户群体等存

在差异，部分同行业可比公司涉及业务领域较广，毛利率相对较高，海信家电主要从事传统电器行业，毛利率相对较低；报告期内公司销售区分主要产品、业务模式、境内外销售进一步与可比公司相应毛利率进行对比，不存在重大差异，公司毛利率水平符合行业特征；

4、公司各主要产品在各模式、各平台下平均价格、单位成本、毛利率差异主要系受到销售产品结构差异、客户群体差异、销售方式差异等因素造成的，具备合理性；报告期内公司销售在不同模式销售同型号产品的情况较少，存在销售同型号产品的销售价格、毛利率差异具备商业逻辑，具备合理性；

5、公司 2022 年、2023 年境内毛利率高于境外，2024 年低于境外毛利率，以及境外毛利率大幅增长，境内毛利率较为稳定主要系受到境内外销售模式的差异及变动、销售大类产品结构的差异及变动、细分产品结构的差异及变动、汇率的持续上升、境内外成本结构的差异等因素的影响，具备合理性，**2025 年度公司境内外销售毛利率主要受到产品销售结构影响均有所下降，但境外销售毛利率仍高于境内销售；**

6、期后公司主要原材料中的压缩机、塑胶类采购价格有所下降，其中塑胶类采购价格下降系因大部分塑料粒子采购订单在 2026 年 2 月及以前下订所致，电机采购价格与报告期内基本持平、铜管采购价格有所上涨，与可获取的市场报价趋势基本一致；**公司销售主要产品受到汇率波动因素、部分原材料价格上升因素等影响有小幅下降，但产品期后毛利率存在大幅下降的风险较低，目前毛利率的水平稳定可持续，发行人已在招股说明书中充分披露毛利率下降风险。**

问题 9、其他财务问题

(1) 研发费用核算准确性。根据申请文件，报告期内，发行人研发费用分别为 3,500.28 万元、3,888.00 万元及 5,065.71 万元，主要由职工薪酬和材料费构成。请发行人说明：①结合研发项目说明报告期内研发费用增加的原因，研发项目投入（包括报告期内已完成项目及在研项目）与产品的关系、对发行人业绩的贡献，研发费用率低于可比公司原因。②说明研发人员划分的具体标准，研发人员增加的原因，与当期研发项目、新品研发等情况是否匹配。研发人均薪酬及与同地区或同行业公司相比是否存在较大差异，研发人员的认定是否准确，公司研发工时记录与分摊的具体方式，是否建立与工时填报、归集、分配相关的内部控制制度并有效执行，客观证据是否完备、可验证，研发人员工时统计与核算是否真实准确。③存在显示日期在 2023 年的检测报告相关费用在 2024 年归集的原因，各项研发费用归集期间是否准确，是否存在跨期情况。研发领料的具体过程、日常管理及审批流程，研发领料与生产领料如何区分，研发费用与生产成本是否存在混淆情形。

(2) 销售费用低于可比公司合理性。根据申请文件，公司销售费用占营业收入比分别为 6.56%、5.58%和 5.91%，低于同行业可比公司。请发行人说明：①报告期销售活动开展的具体方式和频率，客户关系维护、市场拓展、订单获取方式，结合与可比公司销售模式、服务内容、客户结构、销售人员数量等差异，说明销售费用率低于同行业可比公司平均水平的合理性。②发行人销售人员人均创收、人均创利与可比公司的比较情况，分析差异原因。

(3) 应付款项余额增长及偿债能力。根据申请文件，报告期各期末应付票据余额分别为 24,009.96 万元、37,262.08 万元、53,578.88 万元，应付账款余额分别为 13,627.80 万元、18,809.32 万元、27,665.97 万元，主要用于支付原材料采购货款，报告期内发行人资产负债率均在 55%以上。请发行人：①结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付票据、应付账款与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款持续增长的原因及合理性，是否符合行业特征，说明期后付款情况。②说明与主要供应商的信用期、付款方式约定，是否存在逾期情形。结合营运资金需求、在手资金等说明是否存在资金压力。③说明报告期后现金分红的原因、对发行人财务状况的影响，是否

存在流向发行人客户、供应商及关联方等其他主体的情形，是否存在通过分红进行资金体外循环情形。

(4) 关于新增在建工程。根据申请文件，2023 年末、2024 年末在建工程余额分别为 3,381.19 万元、14,845.21 万元，2023 年 6 月购入土地用于建造年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵项目，2023 年 10 月正式开工，预计 2025 年完工。请发行人：①说明截至最新时点年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵项目的建设情况，包括实际投资金额、工程进度、转固时间和依据（或预计转固时间）、目前投产情况，是否包含与在建工程无关的支出，各在建工程造价公允性。②结合在建工程对应产品和预计新增产能，量化分析披露上述项目转固投产后新增折旧摊销对发行人业绩的影响。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对固定资产和在建工程的监盘情况及监盘结论。

【发行人回复】

一、研发费用核算准确性

（一）结合研发项目说明报告期内研发费用增加的原因，研发项目投入（包括报告期内已完成项目及在研项目）与产品的关系、对发行人业绩的贡献，研发费用率低于可比公司原因

1、结合研发项目说明报告期内研发费用增加的原因，研发项目投入（包括报告期内已完成项目及在研项目）与产品的关系、对发行人业绩的贡献

报告期内，公司业绩发展良好，营业收入及净利润均呈现不断上升的趋势，公司营业收入分别为 123,182.12 万元、162,328.31 万元及 **203,638.62 万元**，2023 年至 **2025 年**，年均复合增长率为 **28.57%**。

公司主营业务产品主要系除湿机、移动空调、车载冰箱及热泵等，广泛应用于家用舒适家居、商用仓储、工业车间、电力、电气、医药、化工、国防、烟草、新能源等诸多行业和场景。该等市场竞争激烈，技术迭代快，市场参与者需要不断推陈出新以保持公司产品竞争力，从而为客户提供物美价廉的优质产品，占领

用户心智，维持良好客户关系，持续获取订单。

公司主要围绕新型除湿机、移动空调、车载冰箱及空气源热泵等产品进行新品开发、新功能开发及结构改进，研发内容主要包括元器件及新产品整机的开发及验证测试。研发项目投入产生的工艺更新、功能升级及结构改进，都将用于产品上，提升产品的质量及性价比。

报告期内，公司研发项目数量、人员投入、研发费用、新型号产品数量、研发人员人均新开发产品数量及新产品型号产生收入情况如下所示：

单位：个、人、万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
立项研发项目数量	23	15	8
结项研发项目数量	24	14	10
平均研发人员数量	145.25	113.50	96.42
研发费用	7,037.99	5,065.71	3,888.00
新型号产品数量	3,902	3,000	2,297
研发人员人均新开发产品数量	26.86	26.43	23.82
新型号产品对应产生的收入	108,608.00	88,892.34	68,815.63

注 1：平均研发人员数量=Σ 每月发放工资的研发人员人次/12；

注 2：新型号产品数量根据当年产生收入产品的产品代码在系统中的建档时间确定；

注 3：研发人员人均新开发产品数量=新型号产品数量/平均研发人员数量

报告期各期，新型号产品数量分别为 2,297 个、3,000 个及 **3,902 个**，各年度新型号产品对应产生的收入分别为 68,815.63 万元、88,892.34 万元及 **108,608 万元**；研发人员人均新开发产品数量分别为 23.82 个、26.43 个及 **26.86 个**。

报告期内，公司新型号产品数量及研发人员人均新开发产品数量上升，主要系当期全球公共卫生事件的影响逐渐消弭，公司下游客户需求不断释放，且公司下游消费者对产品更新迭代速度要求较高，因此，公司扩招人员，同步扩大研发投入，以不断开发新品应对下游客户日益更新的需求。

报告期内，公司研发费用增加，主要系为适应公司业务不断发展的需要，公司不断加大研发投入，保持产品竞争力，各年度立项、结项的研发项目、新型号产品数量、新型号产品对应产生的收入均呈现上升趋势。

综上所述，公司研发项目过程中形成的结构创新、工艺改进及新功能模块的开发，可广泛应用于公司现有产品升级和新产品开发中，有利于公司降低成本，

提高产品竞争力，促进公司业绩增长。

2、研发费用率低于可比公司原因

报告期内，同行业上市公司研发费用率与公司研发费用情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
格力电器（%）	/	3.65	3.32
海信家电（%）	3.91	3.72	3.25
美的集团（%）	3.90	3.99	3.92
德业股份（%）	4.60	4.90	5.83
欧圣电气（%）	/	4.51	5.53
平均数（%）	4.14	4.15	4.37
发行人（%）	3.46	3.12	3.16

注：“/”表示因部分同行业可比公司尚未披露 2025 年年度报告，故暂无数据

报告期内，公司研发费用率略低于可比公司，主要系与可比公司在产品结构、业务规模、客户区域及研发人员数量等方面的差异所致，具体对比如下所示：

公司名称	产品结构	客户区域	营业收入（业务规模）	平均研发人员数量（人）
格力电器	消费领域覆盖家用空调、暖通空调、冰箱、洗衣机、热水器、厨房电器、环境电器、智能楼宇、智能家居；工业领域覆盖高端装备、精密模具、冷冻冷藏设备、电机、压缩机、电容、半导体器件、精密铸造、基础材料、工业储能、再生资源等	截至 2024 年底，公司客户覆盖全球 190 多个国家和地区	2023 年：20,397,926.64 万元； 2024 年：18,916,365.41 万元； 2025 年：/	2023 年：14,129.50； 2024 年：15,541.00； 2025 年：/
海信家电	产品覆盖暖通空调、家用空调、冰箱、洗衣机、厨房电器、汽车空调压缩机及综合热管理业务等	截至 2024 年底，客户覆盖国内及欧洲、美洲、中东、非洲、亚太、东盟等多个国家和地区	2023 年：8,560,018.92 万元； 2024 年：9,274,561.11 万元； 2025 年：8,798,848.59 万元	2023 年：3,192.00； 2024 年：3,440.00； 2025 年：3,443.00
美的集团	覆盖智能家居、新能源及工业技术、智能建筑科技、机器人与自动化、健康医疗、智慧物流等业务	截至 2024 年底，客户覆盖 200 多个国家和地区	2023 年：37,203,728.00 万元； 2024 年：40,714,960.00 万元； 2025 年：45,645,173.10 万元	2023 年：22,012.00； 2024 年：23,467.50； 2025 年：23,908.50

公司名称	产品结构	客户区域	营业收入（业务规模）	平均研发人员数量（人）
德业股份	主要产品为逆变器、储能电池包、除湿机和加湿器等产品， 2025 年度，新能源行业产品收入占比已达到 80%以上	截至 2024 年底，公司各类产品覆盖欧洲、非洲、东南亚、中东等多个国家与地区	2023 年：747,970.57 万元； 2024 年：1,120,646.76 万元； 2025 年：1,222,374.35 万元	2023 年：588.00； 2024 年：784.50； 2025 年：875.50
欧圣电气	主要产品为小型空压机、干湿两用吸尘器、家用洗地机和工业风扇	截至 2024 年底，与 Walmart、Lowe's、TheHomeDepot、Costco 及 HarborFreightTools 等数十家国际知名零售商建立了稳定的合作关系，产品远销海内外各国和地区	2023 年：121,612.11 万元； 2024 年：176,394.76 万元； 2025 年：/	2023 年：212.00； 2024 年：142.50； 2025 年：/
欧伦电气	产品包括除湿机、移动空调、车载冰箱和热泵系列产品，广泛应用于电力、电子、医药、纸业、食品、农副产品、场馆、仓库、实验室等行业或领域	产品遍及全国，并远销英国、德国、意大利、日本、韩国、美国、法国、西班牙等国家和地区	2023 年：123,181.12 万元； 2024 年：162,328.31 万元； 2025 年：203,638.62 万元	2023 年：96.42； 2024 年：113.50； 2025 年：145.25

注：可比公司平均研发人员数量=（期初数量+期末数量）/2；公司平均研发人员数量=Σ 每月发放工资的研发人员数量/12

由上表可见，德业股份目前主营业务为逆变器、储能电池包及除湿机等产品，其中除湿机产品 2024 年度占其营业收入不足 30%，同时，其研发人员数量是公司的 3 至 5 倍以上，占比亦大于公司，德业股份研发费用高于公司，主要系其逆变器及储能电池包产品等技术含量较高，所需研发投入较大，具有合理性；

欧圣电气主营业务产品为小型空压机、干湿两用吸尘器、家用洗地机和工业风扇，其产品结构与公司存在较大差异，同时，其研发人员数量大于公司研发人员数量，欧圣电气研发费用较高，主要系其研发人员数量较多，人力投入较大；

格力电器、海信家电及美的集团在产品布局较公司复杂，业务区域较公司更广，营业规模较公司更大，研发人员数量远大于公司研发人员数量，为了满足多元化产品发展及更广阔消费市场的覆盖，需要投入更多的人力、物力进行研发以持续进行产品迭代升级并开发新产品，具有合理性。

综上所述，公司研发费用较低，主要系与可比公司在产品结构、业务规模、

客户区域及研发人员数量等方面均存在一定差异。

(二)说明研发人员划分的具体标准,研发人员增加的原因,与当期研发项目、新品研发等情况是否匹配。研发人均薪酬及与同地区或同行业公司相比是否存在较大差异,研发人员的认定是否准确,公司研发工时记录与分摊的具体方式,是否建立与工时填报、归集、分配相关的内部控制制度并有效执行,客观证据是否完备、可验证,研发人员工时统计与核算是否真实准确

1、研发人员划分的具体标准,研发人员增加的原因,与当期研发项目、新品研发等情况是否匹配

报告期内,公司研发人员的认定范围为在研发部门全职直接从事研发活动的人员,不包含在研发部门从事文员工作及行政管理工作的一般人员。

报告期以来,发行人销售收入不断增长,各期分别实现 123,182.12 万元、162,328.31 万元及 **203,638.62 万元**的销售收入,报告期内业务发展势头良好。

发行人主营业务产品主要系除湿机、移动空调、车载冰箱及热泵等,广泛应用于家用舒适家居、商用仓储、工业车间、电力、电气、医药、化工、国防、烟草、新能源等诸多行业和场景。该等市场竞争激烈,技术迭代快,市场参与者需要不断推陈出新以保持公司产品竞争力,从而为客户提供物美价廉的优质产品,占领用户心智,维持良好客户关系,持续获取订单。

鉴于下游市场的旺盛需求,发行人预期未来销售规模将不断扩大,因此,发行人扩招研发人员,结合发行人对市场的了解及销售部门一线工作人员与客户交流的反馈,持续进行技术更新和工艺改进,开发符合下游客户需求的新产品。

报告期内,公司研发人员及当期研发项目、研发新品的匹配情况参见本题回复之“一、”之“(一)”之“1、结合研发项目说明报告期内研发费用增加的原因,研发项目投入(包括报告期内已完成项目及在研项目)与产品的关系、对发行人业绩的贡献”。

报告期内,公司业务发展良好且预期未来将持续增长,为保持产品竞争力需要,公司不断扩大研发投入,扩招研发人员,进行更多项目的研发,研发人员增加与研发项目相匹配。随着研发项目的不断增加,公司产品功能、结构等不断更新,新产品数量亦不断增长,公司研发人员增长与新产品增长相匹配。

2、研发人均薪酬及与同地区或同行业公司相比是否存在较大差异，研发人员的认定是否准确

(1) 研发人均薪酬及与同地区或同行业公司相比是否存在较大差异

报告期内，公司研发人员数量及工资情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
总薪酬	3, 102. 06	2,291.66	1,685.35
年均人数	145. 25	113.50	96.42
年均工资	21. 36	20.19	17.48

与同行业、同区域上市公司对比如下所示：

①同区域上市公司对比：

根据地区、规模、行业等标准综合选取同区域上市公司与公司研发人员薪酬进行比对，情况如下：

单位：万元

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
福斯达	研发人员薪酬	/	4,792.20	4,835.61
	研发人员（期末）	/	194.00	188.00
	研发人均工资	/	24.70	25.72
老板电器	研发人员薪酬	/	24,523.30	23,139.23
	研发人员（期末）	/	893.00	919.00
	研发人均工资	/	27.46	25.18
浙江美大	研发人员薪酬	/	1,352.89	1,828.97
	研发人员（期末）	/	115.00	129.00
	研发人均工资	/	11.76	14.18
帅丰电器	研发人员薪酬	/	1,129.23	1,251.62
	研发人员（期末）	/	116.00	169.00
	研发人均工资	/	9.73	7.41
欧伦电气	研发人员薪酬	3, 102. 06	2,291.66	1,685.35
	年均人数	145. 25	113.50	96.42
	研发年均工资	21. 36	20.19	17.48

注 1：同地区上市公司研发人员取期末人数，公司年均人数=研发人员发放工资次数/12；

注 2：“/”表示该公司尚未披露 2025 年年度报告，故无数据，下同

由上可见，公司与同地区上市公司研发人员薪酬无明显差异，其中，帅丰电器及浙江美大均低于公司；福斯达及老板电器研发人员人均薪酬高于公司。

福斯达及老板电器研发人员人均薪酬较高，主要原因系其公司规模较大，相应投入较多。

②同行业上市公司对比

因招股书可比上市公司中美的集团、海信家电、格力电器各期年度报告中均未披露研发费用明细，为方便数据对比，基于产品、生产模式、销售模式、公司规模、数据的可获得性等标准，进一步选取莱克电气、浙江美大、亿田智能等公司作为同行业上市公司，对比结果如下所示：

单位：万元

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
欧圣电气	研发人员薪酬	/	3,718.65	4,440.74
	研发人员（期末）	/	94.00	191.00
	研发人均工资	/	39.56	23.25
德业股份	研发人员薪酬	22,420.17	20,144.78	13,351.33
	研发人员（期末）	868.00	883.00	686.00
	研发人均工资	25.83	22.81	19.46
莱克电气	研发人员薪酬	27,903.84	26,133.29	23,283.90
	研发人员（期末）	1,119.00	1,192.00	1,205.00
	研发人均工资	24.94	21.92	19.32
浙江美大	研发人员薪酬	/	1,352.89	1,828.97
	研发人员（期末）	/	115.00	129.00
	研发人均工资	/	11.76	14.18
亿田智能	研发人员薪酬	/	2,688.91	3,096.31
	研发人员（期末）	/	130.00	196.00
	研发人均工资	/	20.68	15.80
欧伦电气	研发人员薪酬	3,102.06	2,291.66	1,685.35
	研发人员（年均）	145.25	113.50	96.42
	研发年均工资	21.36	20.19	17.48

注：同行业上市公司研发人员取期末人数，公司年均人数=研发人员发放工资次数/12

由上可见，同行业公司因产品结构、业务规模等差异，研发人员薪酬存在较

大差异，公司研发人员薪酬处在同行业上市公司合理范围中，无明显异常。

(2) 研发人员的认定是否准确

报告期内，公司关于研发人员的认定符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》等相关规定，认定准确。具体对照情况如下：

指引重点事项	公司情况	是否符合
研发人员与生产、管理、销售等其他人员是否能明确区分	公司研发人员与生产、管理、销售等其他人员能够明确区分	是
研发人员从事研发工作的同时还从事其他业务工作的，相关研发支出核算是否真实、准确、完整，依据是否充分、客观	公司不存在从事研发工作的同时还从事其他业务工作的情况，相关研发支出核算真实、准确、完整，依据充分、客观	是
研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于发行人研发工作所需的必要人员	研发人员均具备从事研发活动的能力，均真正从事研发活动并做出实际贡献，属于研发工作所必需的人员	是

3、公司研发工时记录与分摊的具体方式，是否建立与工时填报、归集、分配相关的内部控制制度并有效执行，客观证据是否完备、可验证，研发人员工时统计与核算是否真实准确

公司已建设完成与公司填报、归集、分配相关的内部控制制度并有效执行，具体控制环节如下：

环节	管理内容	是否得到有效执行
研发项目立项	各研发部门根据研发项目的技术特点和项目需求，明确需要参与具体项目的研发人员，制定研发立项书，明确人员安排	是
研发人员日常考勤	研发人员实行考勤打卡制度并根据自身工作情况填报每天参与的研发项目，由专人进行汇总并提交至研发部门负责人审批，汇总后提交至人力部门复核	是
人力部门核算	人力部门根据每月考勤情况，对研发部门提交的工时表进行复核，并根据考勤情况计算人员工资，提交财务部门进行归集	是
财务部门分配工资	财务部门收到人力部门提交的工时记录表及工资明细后，根据工时表填报的分项目工时，将研发人员工资分摊至各项目	是

综上所述，公司已建立研发人员工时填报、归集及分配相关的内控制度并有效执行，能够保证工时统计及薪酬核算的准确性。以上过程有研发立项书、工时记录表、人力部门与财务部门核算无误的工资表、考勤记录等客观证据，具有完备性、可验证性，研发人员工时统计与核算真实、准确。

(三) 存在显示日期在2023年的检测报告相关费用在2024年归集的原因，各项研发费用归集期间是否准确，是否存在跨期情况。研发领料的具体过程、日常

管理及审批流程，研发领料与生产领料如何区分，研发费用与生产成本是否存在混淆情形

1、存在显示日期在2023年的检测报告相关费用在2024年归集的原因，各项研发费用归集期间是否准确，是否存在跨期情况

(1) 公司检测认证费的存在跨期的情况说明

公司研发部门发生的检测报告费，主要系研发新品过程中相应发生的第三方检测及认证费用，公司登记了检测认证费开支的台账，期末根据台账对已发生但尚未到票的费用进行暂估。2024 年 1 月，公司根据收到的 7 张发票的时间和金额，于 2024 年 1 月记 550 号凭证记载了 11.28 万元研发费用-检测认证费。综合 2023 年度公司已暂估的检测认证费情况后，相应开支应入账金额与实际入账的金额具体如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2023 年度
按权责发生制应入账金额	A	10.24	1.04
实际入账金额	B	1.70	9.58
差额	C=B-A	-8.54	8.54
检测认证费总额	E	353.72	224.36
占比	F=C/E	-2.42%	3.81%
当期净利润金额	G	20,679.92	14,178.65
占比	H=C/G	-0.04%	0.06%

由上表可知，2024 年 1 月记 550 号凭证所账载的 11.28 万元检测认证费开支，按检测报告的时间进行归集后分别应计入 2023 年度、2024 年度损益 1.04 万元和 10.24 万元，与实际账载金额差异分别为 8.54 万元和-8.54 万元，占报告当期检测认证费的比例分别为 3.81%和-2.42%。上述差异形成的原因系公司结合 2023 年度的付款金额多暂估 8.54 万元检测认证费，且会计师因金额较小亦未进行差错调整所致，但该部分金额对当期净利润的影响较小，占报告当期净利润的比例分别为 0.06%和-0.04%。

(2) 各项研发费用归集期间的情况

项目	归集内容与期间

职工薪酬	按当期在职研发人员实际发生的工资、奖金、社会保险与公积金及各项福利等薪酬开支计入当期损益
材料费	按当期研发活动直接消耗的材料金额计入当期损益
检测认证费	根据当期研发新品申请认证等研发活动相关的支出计入当期损益
股份支付	根据研发人员持股数量、成本及每股公允价值等计算的股份支付费用，并结合服务期限摊销计入当期损益
其他	主要包括折旧与摊销、差旅费等开支，其中折旧与摊销系根据与研发活动相关的固定资产原值、无形资产原值及资产的预计使用年限摊销计入当期损益，差旅费等按开支的实际发生时点计入当期损益

由上表可知，公司研发费用各主要开支均系根据各期实际发生情况计入当期损益，其中 2023 年度与 2024 年度存在的检测认证费跨期主要系偶发的人为差错未予调整所致，但对当期净利润的影响较小。

2、研发领料的具体过程、日常管理及审批流程，研发领料与生产领料如何区分，研发费用与生产成本是否存在混淆情形

报告期内，公司研发领料的具体过程、日常管理及审批流程如下所示：

研发流程	实施过程
领料审批	研发项目开始实施后，研发项目成员根据项目进度，提交研发项目领料需求，经汇总后提交研发负责人审核，审核通过后由研发部门相关人员登录进入系统填报研发领料单，领料单需注明研发项目、物料名称、规格型号，物料数量等数据，经系统流程审批通过后，研发人员打印纸质研发领料单前往仓库进行领料
研发领料	仓管人员根据研发领料单，清点物料规格型号和数量无误后发料，由研发人员领用或仓管人员直接发往研发项目执行区域，避免在仓库中留置，发料时，仓管人员及研发人员均需在研发领料单上签字确认
财务核算	公司财务系统根据领料单中的研发项目名称、研发部门的当月领料数量以及加权平均出库价格，自动计算生成当月的各研发项目的领料金额
验收入库	按照生产订单完成生产及包装流程后，经验收合格后产品入库

公司生产领料的过程如下：

生产流程	实施过程
生产月计划	PMC、制造中心等每月定时召开产销平衡会，以销售订单为基础，考虑产能、库存等，确定月度生产计划量
生产日计划	根据月度生产计划，依据交期约定、生产安排的便捷性，提前按照公司排单规则编排日生产计划，生成生产订单到车间
领料生产	生产车间根据生产订单下推生成的生产领料单进行领料，实施生产
验收入库	按照生产订单完成生产及包装流程并经验收合格后，将产品进行生产入库

综上所述，公司研发过程及生产过程具有明显的差异，从领料单据类型及控制过程上均有明显区分，不存在研发费用与生产成本混同的情形。

二、销售费用低于可比公司合理性

（一）报告期销售活动开展的具体方式和频率，客户关系维护、市场拓展、订单获取方式，结合与可比公司销售模式、服务内容、客户结构、销售人员数量等差异，说明销售费用率低于同行业可比公司平均水平的合理性

1、报告期销售活动开展的具体方式和频率，客户关系维护、市场拓展、订单获取方式

报告期内，公司销售呈现多元化且高频次的特点，针对客户在地域、行业上较为分散的现状，公司采取了多种策略以进行市场扩展及客户关系维护，确保销售活动能够实现全面有效的覆盖。具体包括以下方式：

类型	方式	频率
上门拜访	公司通过对行业和地区市场调研及其他客户介绍等，获取潜在客户信息，获取信息后，公司主动上门拜访客户，并根据客户需求，推荐合适的产品，进行详细的介绍。根据客户反馈，调整产品推荐方案，以满足客户的个性化需求	每月多次
参加展会	根据公司的业务范围和目标市场，选择专业性强、知名度高、影响力大的展会，准备展示材料，如宣传册、产品样本、名片等，向客户介绍公司和产品	每年多次
媒体营销	公司在互联网平台、微信公众号及自身网站上对产品进行介绍，通过线上渠道扩展品牌影响力	每年持续进行
活动赞助	公司通过对各类活动、展会等赞助，推广自身品牌，如通过成为亚运会供应商，在亚运会活动期间得到亚运会官方推广支持	每年多次

通过上述活动与境内外客户建立联系，或客户看到推广信息主动找到公司进行联络后，公司销售部门将持续跟进客户动态，积极了解客户最新需求，以此稳固和客户的关系。在获取客户信任后，公司一般通过商务洽谈的方式获取客户订单。

2、结合与可比公司销售模式、服务内容、客户结构、销售人员数量等差异，说明销售费用率低于同行业可比公司平均水平的合理性

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
格力电器	/	5.16%	8.40%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
海信家电	9.85%	9.71%	10.88%
美的集团	9.40%	9.52%	9.38%
德业股份	2.81%	2.57%	3.72%
欧圣电气	/	10.51%	11.86%
同行业均值	7.35%	7.49%	8.85%
欧伦电气	5.96%	5.91%	5.58%

报告期内，公司销售费用率分别为 5.58%、5.91%及 **5.96%**，低于同行业可比公司平均值，主要系销售模式、服务内容/产品类别、客户结构、销售人员数量比例等方面的差异所致：

①公司与同行业可比公司在销售模式、服务内容/产品类别、客户结构等方面的对比情况如下：

公司名称	产品类别（服务内容）	销售模式	客户结构
格力电器	格力电器是一家多元化、科技型的全球工业集团，产业覆盖家用消费品和工业装备两大领域。消费领域覆盖家用空调、暖通空调、冰箱、洗衣机、热水器、厨房电器、环境电器、智能楼宇、智能家居；工业领域覆盖高端装备、精密模具、冷冻冷藏设备、电机、压缩机、电容、半导体器件、精密铸造、基础材料、工业储能、再生资源等	从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式	截至 2024 年底，公司客户覆盖全球 190 多个国家和地区。 2024 年度，前五大客户合计占比 16.90%
海信家电	海信家电产品覆盖暖通空调、家用空调、冰箱、洗衣机、厨房电器、汽车空调压缩机及综合热管理业务等	从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式	截至 2025 年底，客户覆盖国内及欧洲、美洲、中东、非洲、亚太、东盟等多个国家和地区。 2025 年度，前五大客户占比 35.58%
美的集团	美的是一家覆盖智能家居、新能源及工业技术、智能建筑科技、机器人与自动化、健康医疗、智慧物流等业务的全球领先的科技集团，已建立 ToC 与 ToB 并发展的业务矩阵，既可为消费者提供各类智能家居的产品与服务，也可为企业客户提供多元化的商业及工业解决方案	从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式	截至 2025 年底，客户覆盖 200 多个国家和地区。 2025 年度，前五大客户合计占比 13.17%

公司名称	产品类别（服务内容）	销售模式	客户结构
德业股份	公司产业类型分为逆变器、储能电池包、除湿机和加湿器等产品。 其中，逆变器广泛应用于家庭住宅储能、工商业建筑储能等不同场景应用需求；储能电池包全面适配逆变器全系列产品，为客户解决储能需求；除湿机和加湿器面向家庭和工业用户，为家庭和大型工业空间、精密电子车间、数据中心等设计，为制造业、仓储物流等领域提供专业控湿方案	从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式	截至 2025 年底，公司各类产品覆盖欧洲、非洲、东南亚、中东等多个国家与地区。 2025 年度，前五大客户销售占比 31.94%
欧圣电气	公司主营业务为空气动力设备和清洁设备的研发、生产和销售，主要产品为小型空压机、干湿两用吸尘器、家用洗地机和工业风扇	ODM、OBM、OEM 及品牌授权模式均有，以品牌授权和 ODM 模式为主； 从渠道上，采取“线上+线下”的销售模式	截至 2024 年底，与 Walmart、Lowe’ s、The Home Depot、Costco 及 Harbor Freight Tools 等数十家国际知名零售商建立了稳定的合作关系，产品远销海内外各国家和地区。 2024 年度，前五大客户为 Walmart、Lowe’ s、The Home Depot、Costco 及 Harbor Freight Tools，合计占比 57.23%。
欧伦电气	公司产品包括除湿机、移动空调、车载冰箱和热泵系列产品，以湿度调节、温度控制、空气净化、节能减排为服务方向，致力于为企业、事业单位、家庭等用户提供空气环境调控整体解决方案。目前，公司产品已广泛应用于电力、电子、医药、纸业、食品、农副产品、场馆、仓库、实验室等行业或领域	ODM 、 OBM 及 OEM 模 式 ， 以 ODM/OEM 为主； 从渠道上，采取“线上+线下”、“直销+经销”结合的销售模式	通过线上线下、直销经销相结合的经营模式，构建了全渠道销售和服务网络，产品遍及全国，并远销英国、德国、意大利、日本、韩国、美国、法国、西班牙等国家和地区。 2024年度，前五大客户合计占比13.36%

注：同行业公司信息来自各公司招股说明书或年度报告等公开披露文件

公司与同行业可比公司在销售人员数量及结构上的差异如下所示：

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	销售人员平均数量	销售人员平均占比	销售人员平均数量	销售人员平均占比	销售人员平均数量	销售人员平均占比
格力电器	/	/	2,332.00	3.21%	2,765.00	3.81%
海信家电	9,691.00	20.75%	11,875.00	21.22%	12,398.00	23.48%
美的集团	14,690.50	7.40%	13,978.00	7.04%	11,578.00	6.35%
德业股份	536.00	9.19%	342.00	7.50%	231.00	6.33%
欧圣电气	/	/	91.50	7.77%	61.50	5.52%
欧伦电气	298.42	16.55%	253.00	19.72%	182.50	16.85%

注 1：同行业可比公司销售人员平均数量=（期初销售人员数量+期末销售人员数量）/2，
销售人员平均占比=销售人员平均数量/（期初总人数+期末总人数）*2，下同；

注 2: 欧伦电气销售人员平均数量=Σ 每月发放工资的销售人员数量/12, 平均占比=销售人员平均数量/ (Σ 每月发放工资的人员数量/12), 下同

③销售费用率差异分析

报告期内, 公司销售费用率低于同行业可比公司, 主要系产品结构、销售模式、客户结构及销售人员差异所致。

德业股份目前主要产品为储能器及光伏逆变器, 除湿机及加湿器相关产品占比收入较低, 产品结构与公司存在较大差异。

欧圣电气主要产品为空压机、吸尘器、洗地机及风扇等, 且其销售模式以 ODM 和品牌授权为主, 每年需支付大量品牌授权费, 导致其销售费用较高。

格力电器、海信电器及美的集团系行业龙头厂商, 产品类型较多, 产品布局遍布消费与工业领域, 下游客户区域较广, 且其在海内外均有大量员工, 其客户维系成本及销售人员工资、房租等刚性支出较高, 因此, 其销售费用率较高。

(二) 发行人销售人员人均创收、人均创利与可比公司的比较情况, 分析差异原因

报告期内, 公司销售人员人均创收、人均创利与同行业可比公司对比情况如下所示:

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
格力电器	销售人员平均数量 (人)	/	2,332.00	2,765.00
	人均创收 (万元)	/	8,111.65	7,377.19
	人均创利 (万元)	/	1,290.73	996.94
海信家电	销售人员平均数量 (人)	9,691.00	11,875.00	12,398.00
	人均创收 (万元)	907.32	781.02	690.44
	人均创利 (万元)	25.23	21.94	19.00
美的集团	销售人员平均数量 (人)	14,690.50	13,978.00	11,578.00
	人均创收 (万元)	3,107.12	2,912.79	3,213.31
	人均创利 (万元)	280.91	255.70	284.81
德业股份	销售人员平均数量 (人)	536.00	342.00	231.00
	人均创收 (万元)	2,280.55	3,276.74	3,237.97
	人均创利 (万元)	566.23	820.19	802.37
欧圣电气	销售人员平均数量 (人)	/	91.50	61.50

公司名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	人均创收（万元）	/	1,927.81	1,977.43
	人均创利（万元）	/	264.66	262.12
欧伦电气	销售人员平均数量（人）	298.42	253.00	182.50
	人均创收（万元）	682.40	641.61	674.97
	人均创利（万元）	73.58	80.83	73.23

报告期内，公司销售人员人均创收分别为 674.97 万元、641.61 万元及 **682.40 万元**，**2023 年**至 2024 年，与海信家电接近，低于其他同行业可比公司；人均创利分别为 73.23 万元、80.83 万元及 **73.58 万元**，**2023 年**至 2024 年，高于海信家电，低于其他同行业可比公司。

公司与同行业可比公司销售人员人均创利、人均创收存在差异，主要系公司与同行业可比公司在产品结构、销售模式及客户结构上存在差异所致，其中，德业股份目前收入及利润来源主要为光伏逆变器及储能电池包产品，其收入占比达到 70%以上；欧圣电气主要产品为空压机、吸尘器、洗地机及风扇等；美的集团、海信家电及格力电器系行业龙头，产品类型较多，产品布局遍布消费与工业领域。

综上所述，公司销售人员人均创收、人均创利与同行业可比公司存在差异，主要是产品结构、销售模式及客户结构的差异所致，具有合理性。

三、应付款项余额增长及偿债能力

（一）结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付票据、应付账款与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款持续增长的原因及合理性，是否符合行业特征，说明期后付款情况

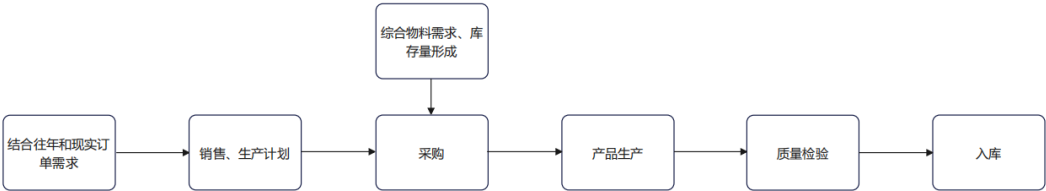
1、生产经营情况

公司主要从事除湿机、移动空调、车载冰箱、空气源热泵产品的研发设计和生产制造。公司采购生产所需的原材料主要为压缩机、电器元件、铜管等。报告期内，公司主营业务收入分别为 123,008.19 万元、162,498.97 万元和 **203,638.62 万元**，随着公司生产经营规模扩大，公司原材料采购也相应增加。

公司制定和执行生产计划时，采用“以销定产”为主，辅以一定的“备货式生产”的生产模式，以调节淡旺季产能利用，并通过定期召开生产计划会议，结

合客户订单、市场价格变动及市场供需状况，对公司产品的中短期需求进行预计，及时调整生产计划。公司制造中心负责制定生产计划和原辅料需求计划，指导各生产车间实施生产和控制等工作。

公司生产流程如下：



2、采购付款流程、结算方式、付款周期

公司制定了《采购管理办法》《供应商管理办法》《生产计划管理办法》等管理制度，并严格按照制度执行。公司采购模式主要为按需采购，并结合市场价格波动情况备有一定的原材料存货。公司采购部门负责原材料采购及供应商管理。

公司采购部门根据生产计划部门提出的物料需求申请，根据相关供应商资质、质量、交货周期、服务等因素，通过询价、议价、比价后确定采购对象，在 ERP 系统中生成采购订单，经核价部、财务中心审核后进行采购，待供应商货物签收入库后，由采购部门定期与供应商进行对账并通知供应商开票，不同供应商对账周期不同，通常为 1-2 个月。财务中心收到供应商开具的发票后进行复核，通过银行转账或票据结算的方式向供应商支付采购款，付款周期自采购入库当月末至付款时点一般为 0 天至 120 天。

3、报告期各期应付票据、应付账款与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款持续增长的原因及合理性，是否符合行业特征，说明期后付款情况

（1）报告期各期应付票据、应付账款与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款持续增长的原因及合理性，是否符合行业特征

报告期各期末，公司应付账款、应付票据与采购金额、成本的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应付账款期末余额	34,269.11	27,665.97	18,809.32
其中：应付货款 A	26,250.48	23,566.84	16,041.33

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应付票据期末余额	53,989.30	53,578.88	37,262.08
其中：应付货款 B	51,261.40	49,069.53	34,395.30
当期存货采购额 C	138,389.40	119,814.74	81,217.08
应付货款 A 占当期存货采购额比例 D=A/C	18.97%	19.67%	19.75%
应付货款 B 占当期存货采购额比例 E=B/C	37.04%	40.95%	42.35%
应付货款占当期存货采购额比例 F=D+E	56.01%	60.62%	62.10%
当期主营业务成本 G	150,490.53	118,280.92	93,349.80
应付货款 A 占当期主营业务成本比例 H=A/G	17.44%	19.92%	17.18%
应付货款 B 占当期主营业务成本比例 I=B/G	34.06%	41.49%	36.85%
应付货款占当期主营业务成本比例 J=H+I	51.51%	61.41%	54.03%

报告期各期末，应付账款和应付票据期末余额中应付货款占当期采购总额比例分别为 62.10%、60.62%和 56.01%，2025 年下降原因为 2025 年第四季度发生采购的主要供应商变化较大，整体信用期较 2024 年第四季度缩短导致。应付账款、应付票据持续增长主要为业务规模增长引起采购规模增长所致，具备合理性。

应付账款和应付票据期末余额中应付货款占当期营业成本比例分别为 54.03%、61.41%和 51.51%，2024 年上升，2025 年下降，主要原因是公司 2024 年第四季度战略性备货量较高，使得当期采购增幅高于主营业务成本增幅，该部分未在当期实现销售结转主营业务成本，而在 2025 年消耗所致。

报告期内，公司与同行业可比公司应付账款和应付票据余额如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		2024 年 12 月 31 日/2024 年度		2023 年 12 月 31 日/2023 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
格力电器	/	/	6,157,032.15	-5.11%	6,488,848.76
海信家电	2,830,627.47	-2.33%	2,898,105.57	8.71%	2,665,830.66
美的集团	13,080,237.20	10.13%	11,877,424.80	26.04%	9,423,807.30
德业股份	486,253.27	31.25%	370,473.94	119.13%	169,064.29
欧圣电气	/	/	76,595.70	64.17%	46,656.03
平均数	/	/	4,275,926.43	13.76%	3,758,841.41

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度		2024 年 12 月 31 日/2024 年度		2023 年 12 月 31 日/2023 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
本公司	88,258.41	8.63%	81,244.86	44.90%	56,071.41

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

报告期内，同行业可比公司平均应付账款和应付票据余额逐年上升，本公司与行业趋势一致。公司业务规模较行业平均水平低，但处于快速发展阶段，因此应付账款和应付票据余额变动幅度较大。

报告期内，公司与同行业可比公司应付账款和应付票据余额占主营业务成本比重如下：

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
格力电器	/	53.78%	57.17%
海信家电	43.55%	44.71%	45.60%
美的集团	42.54%	43.85%	37.85%
德业股份	64.37%	54.09%	38.13%
欧圣电气	/	65.89%	59.80%
平均数	50.15%	52.46%	47.71%
本公司	58.65%	68.69%	60.07%
本公司（应付账款、应付票据期末余额中应付货款占主营业务成本比重）	51.51%	61.41%	54.03%

注：格力电器、欧圣电气暂未披露 2025 年报

如上表所示，2023 年至 2025 年公司应付账款和应付票据占主营业务成本比重高于同行业可比公司平均水平，主要原因是可比公司业务规模较大，业务范围较广，而公司主要经营环境调节设备产品，季节性特征明显，导致临近年末采购量较大导致。

（2）期后付款情况

截至 2026 年 3 月 31 日，报告期各期末应付账款和应付票据期后付款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款余额	34,269.11	27,665.97	18,809.32

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款期后付款金额	22,688.41	26,066.96	17,670.21
应付账款期后付款占比	66.21%	94.22%	93.94%
应付票据余额	53,989.30	53,578.88	37,262.08
应付票据期后付款金额	28,588.45	53,578.88	37,262.08
应付票据期后付款占比	52.95%	100.00%	100.00%

截至 2026 年 3 月 31 日，报告期各期末应付账款期后付款比例分别为 93.94%、94.22%和 66.21%，2025 年末应付账款期后付款占比较低，主要系期后周期较短，部分供应商货款信用期未满足暂未支付；2023 年末、2024 年末应付票据期后付款比例均为 100.00%，2025 年末期后付款比例为 52.95%，未付款部分为 6 个月期限的银行承兑汇票暂未到期支付。

综上，公司报告期内应付票据、应付账款与采购金额、主营业务成本结转具有匹配性，应付账款、应付票据持续增长主要为业务规模增长引起采购规模增长所致，具备合理性。公司应付账款、应付票据逐年上升，与行业上升趋势基本一致，符合行业特征，但公司业务规模较同行业可比公司平均水平低，且处于快速发展阶段，因此变动幅度相对较高。截至 2026 年 3 月 31 日，报告期各期末应付账款和应付票据的期后付款比例情况良好。

(二) 说明与主要供应商的信用期、付款方式约定，是否存在逾期情形。结合营运资金需求、在手资金等说明是否存在资金压力

1、主要供应商的信用期、付款方式约定，逾期情形

(1) 2025 年度

单位：万元

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
1-1	美的集团—浙江美芝压缩机有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
1-2	美的集团—芜湖威灵电机销售有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
2	曹县爱伦金属加工有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	电汇	-

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
3	青岛瑞智机电销售有限公司	当月发货当月付款	承兑汇票	-
4	上海瑶璋制冷设备有限公司	款到发货	承兑汇票	-
5	中国石油天然气股份有限公司华东化工销售浙江分公司	款到发货	不限	-
6	佛山市顺德区立创电子有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
7	浙江瑞德电子科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
8	宁波阿诺丹机械有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
9	四川丹甫—四川丹甫机电销售有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
10	松下.万宝（广州）压缩机有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
11	珠海凌达压缩机有限公司	当月发货当月付款	承兑汇票	-
12	常州市科沁电器配件有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
13	湖州德耀包装有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
14	常熟市常铝铝业销售有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
15	嵊州市东方电机有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
16	江苏春恒节能科技有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
17	杭州一秉虔诚金属制品有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
18	浙江中氟新材料科技有限公司	当月发货当月付款	承兑汇票	-
19	青岛斑科变频技术有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
20	常州市宇灿电器设备有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-

注 1：信用期指自发货当月末至付款时点的周期；

注 2：逾期金额指截至当年 12 月 31 日累计逾期金额

(2) 2024 年度

单位：万元

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
1-1	美的集团—浙江美芝压缩机有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
1-2	美的集团—芜湖威灵电机销售有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
2	曹县爱伦金属加工有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	电汇	-
3	江苏仓环铜业股份有限公司	货到票到当月付款	电汇	-
4	佛山市顺德区立创电子有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
5-1	乐金化工—乐金化学（惠州）化工有限公司	款到发货	电汇	-
5-2	乐金化工—宁波乐金甬兴化工有限公司	当月发货、当月开票，上半月 15 日前付款，下半月 30 日前付款	电汇或承兑汇票	-
6	青岛瑞智机电销售有限公司	当月发货当月付款	承兑汇票	-
7	浙江瑞德电子科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
8	宁波阿诺丹机械有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
9-1	四川丹甫—四川丹甫环境科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
9-2	四川丹甫—四川丹甫机电销售有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
10	上海瑶璋制冷设备有限公司	款到发货	承兑汇票	-
11	杭州钱江制冷压缩机集团有限公司	货到票到当月付款	承兑汇票	-
12	嵊州市东方电机有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
13	杭州一秉虔诚金属制品有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
14	湖州德耀包装有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
15	宁波意卡德电器科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	32.32
16	中国石油天然气股份有限公司华东化工销售浙江分公司	款到发货	不限	-
17	杭州新合塑料有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
18	浙江百信制冷设备有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
19	华意压缩机（荆州）有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
20	常熟市常铝铝业销售有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-

注 1：信用期指自发货当月末至付款时点的周期；

注 2：逾期金额指截至当年 12 月 31 日累计逾期金额

（3）2023 年度

单位：万元

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
1-1	美的集团—浙江美芝压缩机有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
1-2	美的集团—芜湖威灵电机销售有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
2	曹县爱伦金属加工有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	电汇	-
3-1	四川丹甫—四川丹甫环境科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
3-2	四川丹甫—四川丹甫机电销售有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
4-1	乐金化工—乐金化学（惠州）化工有限公司	款到发货	电汇	-
4-2	乐金化工—宁波乐金甬兴化工有限公司	当月发货、当月开票，上半月 15 日前付款，下半月 30 日前付款	电汇或承兑汇票	-
5	佛山市顺德区立创电子有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
6	宁波阿诺丹机械有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
7	浙江瑞德电子科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
8	江苏金天辰新材料有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-

排名	供应商名称	付款政策及信用期	合同付款方式	逾期金额
9	杭州新合塑料有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	-
10	杭州一秉虔诚金属制品有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
11	湖州德耀包装有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
12	珠海市德诺商贸有限公司	货到票到当月付款	承兑汇票	-
13	华意压缩机（荆州）有限公司	当月发货，次月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 1 个月	承兑汇票	-
14	嵊州市东方电机有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
15	宁波意卡德电器科技有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
16	常州市科凯电器配件厂	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 3 个月	承兑汇票	-
17	浙江麦迪制冷科技股份有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账，付款前 20 日内开票，信用期 4 个月	承兑汇票	100.06
18	芜湖富仁空调设备有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-
19	杭州博圣物资有限公司	货到票到当月付款	支票	-
20	浙江富源制冷设备股份有限公司	当月发货，隔月 20 日前对账开票，月底付款，信用期 2 个月	承兑汇票	-

注 1：信用期指自发货当月末至付款时点的周期；

注 2：逾期金额指截至当年 12 月 31 日累计逾期金额

由上表可知，**2023 年末、2024 年末**，公司存在逾期情形，逾期金额较小，期后均已支付。

2、结合营运资金需求、在手资金等说明是否存在资金压力

报告期内，公司营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	203,638.62	162,328.31	123,182.12
营业收入增长率	25.45%	31.78%	26.77%
2023-2025 年复合增长率	28.57%		

报告期内，公司营业收入复合增长率为 **28.57%**，基于行业发展情况及公司基于未来市场的谨慎性判断，选取 25.00%作为公司 **2026 年至 2028 年**营业收入增长率参数。

根据销售百分比法，假定未来三年各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与 2025 年保持一致，公司 2026 年至 2028 年三年营运资金新增需求测算过程如下：

单位：万元

项目	基期（2025 年 12 月 31 日/2025 年度）		预计值		
	金额	占销售收入的比例	2026 年 12 月 31 日/2026 年度	2027 年 12 月 31 日/2027 年度	2028 年 12 月 31 日/2028 年度
营业收入	203,638.62	100.00%	254,548.27	318,185.34	397,731.67
货币资金	64,771.83	31.81%	80,964.79	101,205.98	126,507.48
应收票据	6,247.26	3.07%	7,809.07	9,761.34	12,201.67
应收账款净额	25,679.18	12.61%	32,098.98	40,123.73	50,154.66
应收款项融资	1,246.16	0.61%	1,557.70	1,947.13	2,433.91
预付款项	1,530.70	0.75%	1,913.38	2,391.72	2,989.65
其他应收款（除应收利息和应收股利）	1,007.14	0.49%	1,258.92	1,573.65	1,967.07
存货净额	41,699.80	20.48%	52,124.75	65,155.94	81,444.92
其他流动资产	634.17	0.31%	792.71	990.88	1,238.60
经营性流动资产合计（A）	142,816.24	70.13%	178,520.30	223,150.37	278,937.96
应付票据	53,989.30	26.51%	67,486.62	84,358.28	105,447.85
应付账款	34,269.11	16.83%	42,836.39	53,545.49	66,931.86
应付职工薪酬	4,249.58	2.09%	5,311.97	6,639.97	8,299.96
应交税费	3,424.78	1.68%	4,280.98	5,351.22	6,689.02
其他应付款（除应付利息和应付股利）	308.98	0.15%	386.22	482.78	603.48
合同负债	10,039.27	4.93%	12,549.08	15,686.35	19,607.94
其他流动负债	5,996.14	2.94%	7,495.18	9,368.97	11,711.22
经营性流动负债合计（B）	112,277.16	55.14%	140,346.45	175,433.06	219,291.32
营运资金占用额（A-B）	30,539.08	15.00%	38,173.85	47,717.31	59,646.64
流动资金缺口	/	/	7,634.77	9,543.46	11,929.33
未来三年流动资金缺口合计	29,107.56				

根据测算结果，随着公司业务规模增长，公司未来三年将产生 29,107.56 万

元营运资金缺口，存在一定资金压力。公司当前融资方式以银行借款为主，本次公开发行后，公司将打通股权融资渠道、增强融资能力，以匹配公司快速发展的业务规模所需的营运资金。

（三）说明报告期后现金分红的原因、对发行人财务状况的影响，是否存在流向发行人客户、供应商及关联方等其他主体的情形，是否存在通过分红进行资金体外循环情形

1、报告期后现金分红的原因、对发行人财务状况的影响

2025 年 5 月 19 日，公司召开股东会审议通过 2024 年度权益分派方案，拟向全体股东分配现金股利 3,216 万元。2025 年 5 月 28 日，本次现金分红已全部派发完毕。

本次分红，主要系以下原因综合考虑的结果：

（1）报告期内，公司业绩稳步增长，经营活动现金流量良好，为分红奠定了良好的基础；

（2）实控人及员工持股平台员工具有真实的资金需求，适当分红，对于公司维护全体股东的利益，建立稳定持续的股东回报机制，提升员工持股平台持股员工积极性，具有重要的意义。

本次分红占当期净利润比例较小，未对主营业务发展造成不利影响。本次分红系对股东的合理回报，兼顾主营业务的可持续发展，具有合理性。

2、是否存在流向发行人客户、供应商及关联方等其他主体的情形，是否存在通过分红进行资金体外循环情形

截至 2025 年末，股东收到报告期内公司现金分红后的资金使用情况如下所示：

单位：万元

序号	股东	分配额	主要使用情况/说明
1	陈先勇	1,870.80	购买大额存单、基金等理财产品
2	詹小英	1,200.00	300 万转给儿子陈骞，陈骞将之投入其控股公司杭州部蓝创新科技有限公司，用于该公司的日常经营所需；其他用于购买基金、留存于银行存款及个人消费等
3	郑成福	36.00	归还银行贷款

序号	股东	分配额	主要使用情况/说明
4	刘伟杰	7.68	个人及家庭使用等
5	陈祖军	8.16	个人及家庭使用等
6	张爱君	6.72	个人及家庭使用等
7	余栋斌	6.48	个人及家庭使用等
8	陈明生	6.24	向其兄弟陈明庚归还借款
9	方学球	6.24	用于购买基金、个人消费等
10	张前文	5.28	归还银行贷款等
11	陈东	5.04	购买定额存单
12	曾洋	4.80	个人及家庭使用等
13	陈爱芳	4.80	个人及家庭使用等
14	黄名超	4.08	购买理财产品
15	谢仁标	2.88	个人及家庭使用等
16	徐伟	2.40	个人及家庭使用等
17	赵美将	2.40	归还银行贷款
代缴所得税		36.00	180 万元分红通过欧井咨询发放，按 20%税率扣税
合计		3,216.00	/

由上可见，公司股东取得现金分红后，主要系用于个人及家庭投资需求、个人消费、银行贷款归还、理财产品购买或留存于银行存款等，不存在流向公司客户、供应商及关联方等其他主体的情形，不存在通过分红进行资金体外循环的情形。

公司股东亦出具承诺函如下：

“本人承诺，本人收到的欧伦电气分红款不存在直接或间接流向欧伦电气客户、供应商及其控股股东、实际控制人、主要合作伙伴、关键管理人员、关键经办人员等情形；不存在直接或间接流向欧伦电气其他直接或间接股东、董事、监事、高级管理人员、员工等情形；不存在利用现金分红协助欧伦电气进行虚构交易、体外收支、体外代垫成本费用、体外资金循环等情形；与欧伦电气及其股东、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商及前述对象的关联方之间，不涉及与欧伦电气相关的其他利益安排。”

综上，公司股东取得现金分红的主要用途为个人及家庭投资需求、个人消费、银行贷款归还、理财产品购买或留存于银行存款等，不存在流向公司客户、供应

商及关联方等其他主体的情形，不存在通过分红进行资金体外循环的情形。

四、关于新增在建工程

(一) 说明截至最新时点年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵项目的建设情况，包括实际投资金额、工程进度、转固时间和依据（或预计转固时间）、目前投产情况，是否包含与在建工程无关的支出，各在建工程造价公允性

1、截至最新时点年产60万台除湿机及1.5台空气源热泵项目的建设情况

截至 2026 年 3 月 31 日，年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目的建设情况具体如下：

单位：万元

项目名称	项目分类	实际投资金额	工程进度	转固金额	转固时间	转固依据	目前投产情况
60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目	厂房	19,038.17	主体均已完工；必要的装修和配套设施已部分完成，用做宿舍、食堂、研发中心的1号楼等尚在建设中	13,926.89	部分厂房已于 2025 年 6 月转固,1 号楼等尚在建设中，后续仍需进行装修后方可投入使用，预计于 2026 年上半年转固	竣工验收报告、装修和配套设施结算单	项目整体仍在建设中
	机器设备	5,263.48	部分设备已安装调试完成，其余设备正在安装调试或采购中	4,559.09	部分设备已于 2025 年 6 月-12 月已转固，其余设备预计于 2026 年转固	设备安装验收单	
合计		24,301.65	/	18,485.98	/	/	/

2、是否包含与在建工程无关的支出，各在建工程造价公允性

公司在建工程包含厂房建设、机器设备及生产线建造，其中厂房建设系根据施工合同、设计合同、监理合同、采购发票、经三方审核的工程支付报审单、银行回单等原始凭据确认资产的入账价值，机器设备及生产线建造系根据设备采购合同、发票、银行回单等原始凭据确认资产的入账价值，以上开支均系在建工程建设直接相关支出，未涉及与在建工程无关的支出。

公司年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵厂房建设项目系通过招投标方式确定供应商及价格，相关机器设备及生产线建造服务采购主要以市场询价比价的方式确定供应商及价格，交易价格具有公允性。

（1）年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵厂房建设项目的造价公允性

截至本问询回复出具日，除 1 号楼其配套装修工程尚未完成外，年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目的主要构成部分已建造完毕达到可使用状态。公司结合施工总承包合同约定、工程款支付报审单等相关资料，项目总建造成本及平均造价具体如下：

单位：万元、平方米、元/平方米

项目	金额
项目总造价	19,038.17
建筑面积	111,230.00
单位造价	1,711.60

公司与同样地处于浙江省杭州市临平区且近年上市的公司公开披露的房屋建筑物单位造价比较情况具体如下：

单位：万元、平方米、元/平方米

公司名称	项目名称	项目建造时间	预算/完工金额	建筑面积	单位造价
天元宠物	杭州鸿旺新厂区工程项目	2018 年-2021 年	22,000.00	126,498.86	1,739.15
微光电子	年产 670 万台（套）电机、风机及自动化装备项目	2023 年-2025 年	27,900.00	140,866.25	1,980.60
欧伦电气	年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵厂房建设项目	2023 年至今	19,038.17	111,230.00	1,711.60

由上表可知，公司年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目的单位建

造成本略低于同区域的 2 家上市公司，主要系天元宠物与微光电子工程建造项目同时包含了厂房与办公楼，而办公楼的造价相较于厂房通常更高，且公司部分厂房仍在建设中，单位造价会有所增加。

根据国家统计局 2025 年第**四**季度发布的建设工程造价信息，发行人年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目单位造价与同期浙江厂房与仓库单位造价情况对比如下：

单位：万平方米、亿元、元/平方米

经营用途	浙江同期房屋建筑竣工面积 (万平方米)	浙江同期房屋建筑竣工价值 (亿元)	浙江同期房屋建筑竣工单位造价 (元/平方米)	发行人单位造价 (元/平方米)
厂房	14,442.38	2,203.32	1,525.59	1,711.60
仓库	476.17	86.23	1,810.91	

由上表可知，发行人单位造价与浙江同期房屋建筑竣工单位价值不存在显著差异。

(2) 年产 60 万台除湿机及 1.5 台空气源热泵项目配套设备及生产线价格的公允性

公司相关设备采购主要采用询价比价方式，结合采购需求和不同供应商的报价，首次询价后进行二次比价，以确定质量最优、价格最低的供应商。其中主要设备采购报价情况如下：

单位：万元

设备名称	被询价公司	报价金额 (含税)	选定供应商
钣金设备及产线	公司 1	840.40	江苏亚威机床股份有限公司
	江苏亚威机床股份有限公司	806.00	
	公司 2	834.80	
喷涂设备及产线	公司 1	552.00	永康市恒久涂装设备有限公司
	永康市恒久涂装设备有限公司	536.00	
	公司 2	547.00	
	公司 3	599.00	
	公司 4	498.00	

综上所述，公司在建工程中不包含与在建工程无关的支出，各在建工程造价具有公允性。

(二) 结合在建工程对应产品和预计新增产能，量化分析披露上述项目转固投产后新增折旧摊销对发行人业绩的影响

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“一、（四）3、其他披露事项”处补充披露如下：

“截至 2025 年末，公司在建工程主要为年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目、年产 3 万台空气源热泵项目的相关房屋建筑物，**部分厂房及设备已经验收并转入固定资产。**

除湿机、空气源热泵项目全部投产后，未来新增摊销及折旧情况如下：

单位：万元

序号	项目	原值（万元）	折旧/摊销年限（年）	残值率（%）	年折旧/摊销金额（万元）
1	新增土地	4,186.00	50	0.00	83.72
2	新增建筑工程	23,412.11	20	5.00	1,112.08
3	新增机器设备	18,234.69	10	5.00	1,732.30
合计					2,928.09

注 1：合计数与加总的尾差系四舍五入原因造成；

注 2：土地、建筑工程、机器设备原值均为不含税口径，建筑工程、机器设备原值均包含 5%的预备费

在不考虑募投项目可能带来的直接或间接经济效益的极端情况下，募投项目全部投产后新增的折旧摊销额将导致主营业务成本及费用增加 2,928.09 万元，净利润下降 2,488.88 万元。本次募投项目达产后，如募投项目实施效果不及预期，募投项目新增折旧摊销占营业成本的比例较低，不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。”

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序

（一）研发费用核算准确性

1、取得研发项目立项及结项资料，查阅报告期内研发项目立项及结项情况；查阅同行业上市公司招股说明书及定期报告，对比产品结构、客户区域、营业规模、研发人员等情况，分析研发费率是否异常；

2、访谈研发部门负责人及财务部门负责人，了解研发项目的主要内容与目

的、研发项目与产品的关系、研发人员划分的标准、研发工时的记录及薪酬分摊方式、研发人员变动的原因、研发领料的具体过程、日常管理及审批流程、研发费用归集的范围等情况；

3、查阅同地区上市公司及同行业上市公司招股说明书及定期报告，分析研发人员人均薪酬是否存在异常；

4、查阅研发人员花名册、工时表及研发管理相关制度，了解研发工时填报、归集、分配的相关制度，并核查研发人员参与项目的情况；

5、取得研发费用明细，核查研发费用归集是否正确，并对研发费用进行截止性测试及细节测试，确认研发费用是否存在跨期情况；

6、了解研发领料与生产领料的具体过程、日常管理及审批流程，取得研发领料明细并抽查研发领料单，确认是否存在生产领料与研发领料混同的情形。

（二）销售费用低于可比公司合理性

1、访谈财务部门负责人及销售部门负责人，了解公司开展销售活动的具体方式和频率、客户关系维护、市场拓展及订单获取方式；

2、取得公司销售人员明细，查阅同行业可比上市公司招股说明书及定期报告，对比销售模式、服务内容/产品类别、客户结构、销售人员数量等情况，分析销售费率是否存在异常；

3、对比同行业上市公司销售人员人均创收及创利情况，分析公司销售人员是否存在异常。

（三）关于应付款项余额增长及偿债能力

1、了解公司与采购付款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、通过访谈主要供应商、实施函证程序等方式，了解报告期内主要供应商与公司的交易情况；

3、查阅同行业可比公司公开资料，对比分析公司应付票据、应付账款持续增长是否符合行业特征；

4、查阅公司与主要供应商签订的采购合同，了解公司报告期内公司与主要供应商的结算模式及信用政策，确认公司报告期内主要客户、供应商报告期内信用政策是否发生变化；取得并查阅公司向主要供应商采购的订单、入库单、发票、银行回单资料等支持性文件，确认公司与主要供应商的结算情况是否与信用政策相符，统计报告期内各期末逾期情况；

5、获取报告期内公司各年采购明细表、应付账款明细表和应付票据台账，分析主要供应商的期末余额与采购额是否匹配，分析应付票据与供应商采购额、应付账款余额变动情况，比较是否存在重大差异；

6、测算分析公司营运资金周转情况及流动性；

7、取得现金分红明细并获取分红人员分红银行卡的流水明细，查看取得分红后的资金流向。

（四）关于新增在建工程

1、获取报告期内在建工程项目的台账，获取大额采购合同、发票、验收单、支付凭证、审批单等资料，对在建工程项目明细进行检查，相关支出是否与在建工程相关；

2、了解询问公司报告期内在建工程的增加、转固情况，并与在建工程的明细表、转固清单进行核对，取得工程完工项目、机器设备的转固依据文件，检查转固时点是否准确；

3、通过公开渠道查询发行人周边区域上市公司在建项目的造价和国家统计局厂房单位造价数据，分析发行人在建工程造价的公允性与合理性；

4、公开渠道查询在建工程主要供应商的工商信息，进行背景调查，了解厂房建造方是否具备专业资质，工程设备采购内容是否与供应商主营业务范围相一致；

5、现场访谈施工承包方，了解相关工程施工工期、施工预算、其如何对施工质量进行监控等内容；获取施工承包方、监理方、公司人员共同审核批复的工程款支付报审表，了解工程进度；

6、函证主要的建设工程施工方及设备供应商，核实每期开票和付款金额、

工程建设进度及采购设备到货与验收情况等，判断采购业务发生的真实性和准确性；

7、实地查看重要的在建工程项目，并实施监盘程序，了解各项在建工程建设的主要内容和施工进展，确认各期末是否存在已达到预定可使用状态但尚未转固的在建工程。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（一）研发费用核算准确性

1、发行人关于报告期内研发费用增加的原因与我们在核查中获取的信息在所有重大方面一致，报告期内研发费用增加具有合理性；

2、发行人研发费率低于同行业可比公司，主要系与同行业可比公司在产品结构、业务规模、客户区域及研发人员数量等方面存在差异，具有合理性；

3、公司研发人员标准为在研发部门全职直接从事研发相关活动的人员，研发人员增加与当期研发项目、新品研发情况相匹配；公司研发人员薪酬与同地区公司及同行业上市公司研发人员薪酬无明显差异；

4、公司研发人员认定准确，研发工时记录与分摊准确，已建立了完善的工时填报、归集、分配制度，客观证据完备，具有可验证性，工时统计与核算真实、准确。

5、存在显示日期在 2023 年的检测报告相关费用在 2024 年归集，主要系公司结合 2023 年度的付款金额多暂估 8.54 万元检测认证费，因金额较小亦未进行差错调整所致，但该部分金额对当期净利润的影响较小，公司其他各项研发费用归集期间准确；

6、公司研发过程及生产过程具有明显的差异，从领料单据类型及控制过程上均有明显区分，内部控制完善，不存在研发领料与生产领料混淆的情形。

（二）销售费用低于可比公司合理性

1、公司销售费率低于同行业可比公司平均值，且销售人员人均创收、人均创利情况与可比公司存在差异，主要系销售模式、服务内容/产品类别、客户结构、

销售人员数量比例等方面的差异所致，具有合理性。

（三）应付款项余额增长及偿债能力

1、公司报告期内应付票据、应付账款与采购金额、主营业务成本结转配比，应付账款、应付票据持续增长主要为业务规模增长引起采购规模增长所致，具备合理性。公司应付账款、应付票据逐年上升，与行业上升趋势基本一致，符合行业特征，但公司业务规模较同行业可比公司平均水平低，处于快速发展阶段，因此变动幅度较高。

2、**2023 年末、2024 年末**，公司与主要供应商的采购结算存在逾期情形，逾期金额较小，期后均已支付；

3、结合营运资金需求，公司存在一定资金压力。公司当前融资方式以银行借款为主，本次公开发行后，公司将打通股权融资渠道、增强融资能力，以匹配公司快速发展的业务规模所需的营运资金；

4、公司报告期后现金分红，主要系考虑到公司业绩持续增长，经营活动现金流量良好，适当分红，能够建立持续稳定的股东回报机制，提升员工持股平台持股员工积极性，且公司经营状况良好，进行现金分红不会对公司经营产生不利影响；

5、公司相关股东取得现金分红后，不存在流向发行人客户、供应商及关联方等其他主体的情形，不存在通过分红进行体外资金循环的情形。

（四）关于新增在建工程

1、公司在建工程的主要内容、投入规模、施工进展合理。公司在建工程支出均与实际工程建设相关，未包含与在建工程无关的支出；

2、公司通过招标、市场询价竞价等方式选择相关工程施工承包商和设备供应商进行合作，在建工程造价公允；

3、公司在建工程转固投产后，如募投项目实施效果不及预期，募投项目新增折旧摊销占营业成本的比例较低，不会对发行人未来经营业绩造成重大不利影响。发行人已在招股说明书补充量化新增固定资产未来折旧和摊销对经营业绩的影响，并在重大事项提示中补充披露。

三、对固定资产和在建工程的监盘情况及监盘结论

1、报告期内，中介机构对公司固定资产监盘情况及监盘结论具体如下：

单位：万元

名称	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
监盘时间	2026 年 1 月	2025 年 1 月	2024 年 3 月
监盘地点	老厂区、二期新厂区、三期工程现场		
盘点人员	公司设备及模具管理人员、财务人员		
监盘人员	保荐机构及申报会计师	保荐机构及申报会计师	保荐机构及申报会计师
监盘范围	包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、模具等		
监盘金额（万元）	47,124.59	26,751.20	28,086.06
账面原值（万元）	56,440.63	34,126.89	31,565.32
监盘比例	83.49%	78.39%	88.98%
监盘结果及差异处理	账实相符无差异		

2、报告期内，中介机构对公司在建工程监盘情况及监盘结论具体如下：

单位：万元

名称	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
监盘时间	2026 年 1 月	2025 年 1 月	2024 年 3 月
监盘地点	二期新厂区、三期工程现场		
盘点人员	公司设备管理人员、财务人员		
监盘人员	保荐机构及申报会计师		
监盘范围	包括在建房屋建筑物及在安装机器设备		
监盘金额（万元）	6,259.67	14,845.21	3,381.19
账面原值（万元）	6,259.67	14,845.21	3,381.19
监盘比例	100.00%	100.00%	100.00%
监盘结果及差异处理	账实相符无差异		

如上表所示，报告期内盘点过程中各期固定资产、在建工程账实相符，不存在差异。

问题 10、募投项目必要性、合理性

根据申请文件：(1)公司拟募集资金 80,371.00 万元，其中，拟投资 45,942.00 万元用于年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目，拟投资 9,504.00 万元用于年产 3 万台空气源热泵项目，拟投资 9,925.00 万元用于研发中心建设项目，拟投资 15,000.00 万元用于补充流动资金项目。(2)报告期内，公司共拥有 1 条热泵生产线、9 条除湿机生产线（可用于生产除湿机或移动空调）及 2 条车载冰箱生产线，公司空气源热泵产量逐步提升，但产能利用率不足 40%，产销率持续下滑。(3)报告期后，公司存在现金分红。

请发行人：(1)结合空气源热泵项目具体实施情况，说明分两个募投项目开展空气源热泵项目的必要性、合理性，对比列示两空气源热泵项目产线建设、具体投入明细及其差异情况。说明在产能利用率不足 40%、产销率持续下滑的情况下，大量投入空气源热泵的产线的原因及合理性。(2)结合报告期内除湿机、热泵生产线产线配置，固定资产、无形资产投入及其产出明细情况，量化分析年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目、年产 3 万台空气源热泵项目新增产能测算依据是否充分，各项目设备、土地、厂房等投入必要性、合理性，与公司现有固定资产、无形资产投入是否存在配比关系，与同行业可比公司是否存在明显差异。(3)结合报告期内除湿机和空气源热泵产销量、产能利用率、产销率、空气源热泵行业增速、在手订单、主要客户需求变化情况等，量化说明除湿机、空气源热泵项目是否存在新增产能闲置风险，视情况充分揭示风险并作重大事项提示。(4)结合募投项目新增产能情况，说明除湿机、空气源热泵项目达产后对公司营业收入、利润总额、净利润影响情况；如募投项目实施效果不及预期，量化分析新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本、净利润和毛利率的影响，并补充完善风险揭示。(5)结合研发中心建设项目具体安排及与公司现有主要业务、核心技术之间的关系、发行人为实施募投项目所储备的研发基础、报告期内研发人员增长及厂房投入情况等，说明投资研发中心建设项目的必要性、合理性。(6)结合期后现金分红及报告期内货币资金、交易性金融资产、经营性现金流等情况，说明投资 15,000.00 万元用于补充流动资金项目的必要性、合理性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合空气源热泵项目具体实施情况，说明分两个募投项目开展空气源热泵项目的必要性、合理性，对比列示两空气源热泵项目产线建设、具体投入明细及其差异情况。说明在产能利用率不足 40%、产销率持续下滑的情况下，大量投入空气源热泵的产线的原因及合理性。

（一）结合空气源热泵项目具体实施情况，说明分两个募投项目开展空气源热泵项目的必要性、合理性

1、两个募投项目生产的空气源热泵产品存在差异

报告期内，发行人销售的空气源热泵产品主要分热泵烘干机、热泵采暖机和热泵热水机。年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目所规划的空气源热泵产品为热泵烘干机，相较于另外两类产品，热泵烘干机多为非标定制化产品，产品体积较大、功率较高、平均单价较高，适用于农副产品、海鲜等物料的生产加工。

年产 3 万台空气源热泵项目所规划的空气源热泵产品为热泵采暖机、热泵热水机，多为标准化产品，产品体积相对较小、功率较低、平均单价较低，适用于家庭住宅、北方地区供暖（煤改电）、酒店与商业场所、农牧业养殖等场景的采暖与热水供给。

两个募投项目中的空气源热泵产品具体对比如下：

项目	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目生产的热泵项目产品	年产 3 万台空气源热泵项目生产的热泵项目产品
产品类型	以热泵烘干机为主，多为非标产品	以家用热泵热水机、采暖机为主，多为标准化产品
平均单价	2.28 万元/台	0.8 万元/台
应用领域	适用于农副产品、海鲜等物料的生产加工	家庭住宅、北方地区供暖（煤改电）、酒店与商业场所、农牧业养殖
典型产品型号	产品名称：热泵果蔬型烘干机 产品型号：KB-45II-OJ/FT-H（室外机）/KYC-45II-OJ/FT-N（室内机） 外形尺寸：1522×790×1346mm/1738×1060×238mm 机组重量：310kg/55.1kg	产品名称：超低温直流变频冷暖热泵 产品型号：OJ-DKCR-18AIBPA1 机组外型尺寸：1027×430×1395mm 净重：110kg

项目	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目生产的热泵项目产品	年产 3 万台空气源热泵项目生产的热泵项目产品
典型产品图示		
功率及核心参数	1、电源规格：380V-3N/50Hz 2、输入功率：2.5kW-14.5kW 3、制热量：10kW-45kW 4、除湿量：12-42L/h 5、最高温度：70℃ 6、最大匹配烤房容积：90m³ 7、适用环境温度：7℃-43℃	1、电源规格：220V-3N/50Hz 2、输入功率：1.5kW-55kW 3、制热量：8kW-45kW 4、制冷量：7-43kW 5、制冷出水温度：7℃ 6、制热出水温度：45-55℃ 7、适用环境温度：-40℃-43℃
技术优势分析	1、高能效比：采用热泵原理，从环境中吸收热量，制热能效比高达 400%-500%，远超传统烘干方式（如燃煤、电加热）。运行能耗仅为传统设备的四分之一，节省 60%-90% 的能源成本； 2、热量循环利用：首创无动力排湿技术，通过回收烘干过程中产生的余热，实现能量多级利用，进一步降低能耗； 3、环保无污染：运行过程中无废气、废液、废渣排放，避免传统燃煤烘干产生的二氧化硫等污染物，符合绿色低碳发展趋势，使用环保制冷剂，噪音低，减少对周边环境的影响； 4、精准控温控湿：通过智能系统精确调节温度和湿度，尤其适合热敏性物料（如中药材、果蔬、烟草），避免过度干燥或局部过热，保障物料品质； 5、自动化与智能化：配备远程控制、故障自诊断等功能，支持 24 小时连续作业，减少人工干预，提升操作便捷性和安全性； 6、安全可靠：全封闭系统设计，无传统烘干设备（如燃气、燃煤）的易燃、易爆风险，运行更安全； 7、安装灵活与长寿命：设备占地面积小，可室内外安装，维护成本低，使用寿命长	1、综合能效提升：采用全直流变频技术，压缩机、风机等核心部件均由直流电机驱动，通过智能调节运行频率匹配实际负荷，避免传统设备的频繁启停，最高节能可达 48%。相比普通直流变频空调，全直流技术的节能效果提升 20%-30%，同时支持峰谷电价调度，进一步降低运行成本； 2、精准控温与舒适性优化：通过 180° 正弦波矢量变频控制技术，温度波动可控制在 ±0.5℃ 以内，远超传统定频设备（波动达 5℃），保障室内恒温环境。直流电机的无级调速特性实现平滑启停，避免气流死角，显著提升体感舒适度； 3、超低温运行能力与稳定性：搭载喷气增焓（EVI）技术，支持在 -40℃ 极端低温环境下稳定制热，解决了普通热泵在寒冷地区效率骤降的问题。松下直流变频压缩机的应用进一步增强了系统的可靠性和低温适应性； 4、低噪音与长寿命设计：自适应振动抑制技术结合直流电机永磁驱动，首创双减震技术，整体噪音降低 6-10 分贝，最低可达 20 分贝的超静音运行。设备运行时间减少（如每天仅需 8-10 小时），有效降低磨损，延长使用寿命； 5、环保与安全特性：使用环保制冷剂 R410A（零臭氧破坏潜势），减少温室气体排放；水电分离设计杜绝漏电风险，符合家庭安全标准

项目	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目生产的热泵项目产品	年产 3 万台空气源热泵项目生产的热泵项目产品
产品特点	1、农副产品加工：果蔬、食用菌、中药材、烟叶烘干，替代传统煤锅炉，在云贵川等烟叶主产区推广，提升烘烤质量并减少污染； 2、食品加工：肉类与海产品加烘干工，保留风味且高效节能，提升效率； 3、化工材料：如橡胶、塑料的低温烘干，确保材料性能稳定； 4、环保领域：污泥、废水处理，实现无害化烘干； 5、商业服务：酒店、洗衣店的大批量衣物烘干，降低运营成本 6、其他领域：纺织与制药、布料烘干、药丸干燥等	1、家庭采暖与制冷：适用于南北不同气候区域的住宅，尤其适合北方严寒地区（如东北、西北），在-40℃环境下仍可高效制热，夏季快速制冷。例如，欧井户式超低温变频采暖机在酒店应用中实现24-26℃恒温，能耗降低 25%； 2、家庭热水供应：通过空气能热泵技术制取热水，能效是电热水器的 3-4 倍，适用于别墅、公寓等集中供水需求场景，兼顾节能与稳定性； 3、高舒适性特殊场景：婴幼儿房、老人居所等对噪音敏感或需严格温控的空间，其静音运行（45 分贝）和±0.5℃波动特性显著提升居住体验
对比小结	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目中生产的热泵产品以烘干机为主，多为非标定制化产品，产品体积较大、功率较高、单价较高	年产 3 万台空气源热泵项目生产的热泵以采暖机、热水机为主，多为标准化产品，产品体积相对较小、功率较低、单价较低

两个募投项目生产的空气源热泵产品在产品类型、产品特点、功率及核心参数、应用领域、平均单价等方面存在较大差异。因此，分两个募投项目开展空气源热泵项目具有必要性。

2、分两个募投项目扩充空气源热泵产能是公司在不同发展阶段根据市场反馈和战略调整所作出的合理选择

（1）发行人于 2022 年首次进入空气源热泵领域，当年试产试销产品主要为大型烘干空气源热泵，市场反馈良好。

发行人基于对空气源热泵市场前景的乐观估计，规划了“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”，其中规划的 1.5 万台空气源热泵产能聚焦于热泵烘干机，该项目作为募集资金投资项目的事宜于 2023 年 3 月 27 日经 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

（2）2023 年后，发行人热泵产品逐步实现规模化生产，并对热泵产品品类进行拓展，增加热泵采暖机、热泵热水机等产品，其中热泵采暖机发展势头迅猛。2023 年度-2025 年度，热泵采暖机销售额占空气源热泵产品总销售额的比例分别为 35.24%、67.66%、88.34%，成为空气源热泵产品中销售占比最高的品类。而热泵热水机与热泵采暖机的应用领域和目标客户有较大重合，两者互补，完善了

发行人的产品矩阵，为客户提供更为完备的产品系列选择。

因此，发行人新增“年产 3 万台空气源热泵项目”作为募投项目，规划产能聚焦于热泵采暖机和热泵热水机品类，该项目于 2025 年 1 月 2 日经 2025 年第一次临时股东大会审议通过。

3、分两个募投项目建设空气源热泵产线有利于提高生产效率，降低不良率

2023-2024 年度，发行人仅有 1 条空气源热泵产线，且产线设备配置较为基础，存在不同规格的空气源热泵产品共用一条组装线的情况。“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”生产的空气源热泵以工商用为主，规格参数差异较大，需要保留高柔性生产，灵活响应定制需求，而“年产 3 万台空气源热泵项目”生产的空气源热泵以家用为主，通过标准化、规模化生产能够降低生产成本，提高生产效率。混线生产导致热泵产线频繁更换模具、调整工艺参数，难以实现柔性化生产与标准化生产的产线分离，影响产品良率，导致返工生产环节增加，不利于提高生产效率。

因此，分两个募投项目建设空气源热泵产线有利于将柔性化产线与标准化产线分离，提高生产效率和产品质量，降低产品不良率和返工成本。

综上，分两个募投项目开展空气源热泵项目具有必要性、合理性。

（二）对比列示两空气源热泵项目产线建设、具体投入明细及其差异情况

年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目中的空气源热泵项目产线建设及具体投入明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备单价	数量	单位	金额
1	大型流水线	500.00	2	条	1,000.00
2	翅片高速冲床	150.00	3	台	450.00
3	气焊	15.00	6	套	90.00
4	检漏池	50.00	2	个	100.00
5	真空泵	1.50	18	台	27.00
6	台式切割机	50.00	4	台	200.00
7	冷媒加注机	16.00	6	台	96.00
8	冷媒回收机	7.50	6	台	45.00

序号	设备名称	设备单价	数量	单位	金额
9	制氮机	80.00	2	台	160.00
10	液压机	141.00	1	台	141.00
11	激光焊机	4.00	6	台	24.00
12	氩弧焊机	6.00	6	台	36.00
13	仪表车床	50.00	2	台	100.00
14	空压机	40.00	2	台	80.00
15	无收缩胀管机	90.00	6	台	540.00
16	数控弯管机	20.00	4	台	80.00
17	长 U 机	35.00	4	台	140.00
18	脱脂烘干线	90.00	2	台	180.00
19	氦检设备	160.00	2	台	320.00
20	电动搬运堆高车	10.00	6	辆	60.00
21	液压拖车	10.00	6	辆	60.00
22	检测线平台	20.00	2	台	40.00
23	四通阀焊接工装	5.00	4	套	20.00
24	在线测试设备	300.00	2	台	600.00
25	环境模拟测试系统	100.00	1	间	100.00
26	液压测试系统	80.00	1	间	80.00
27	性能测试系统	50.00	1	间	50.00
28	焓差测试系统	160.00	2	间	320.00
29	安全性能综合测试仪	5.00	6	台	30.00
30	三相泄漏电流测试仪	5.00	6	台	30.00
31	接地电阻测试仪	4.00	6	台	24.00
32	耐压测试仪	5.00	6	台	30.00
33	电子天平	2.50	6	台	15.00
34	分贝测试仪	2.00	6	台	12.00
35	工装夹具	10.00	1	套	10.00
36	钣金模具	20.00	32	套	640.00
37	翅片模具	80.00	3	套	240.00
合计					6,170.00

年产 3 万台空气源热泵项目中的空气源热泵项目产线建设及具体投入明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备单价	数量	单位	金额
1	智能热泵生产线（含检测系统及真空系统等）	1,000.00	2	条	2,000.00
2	冷媒加注机	30.00	6	台	180.00
3	冷媒回收机	7.50	4	台	30.00
4	空压机及后处理设施	40.00	3	台	120.00
5	高速冲床	150.00	5	台	750.00
6	无收缩胀管机	90.00	5	台	450.00
7	长 U 机	35.00	6	台	210.00
8	数控弯管机	20.00	4	台	80.00
9	脱脂烘干线	90.00	2	条	180.00
10	四通阀焊接工装	5.00	4	套	20.00
11	氦检设备	160.00	2	台	320.00
12	高精度环境模拟测试系统	130.00	2	套	260.00
13	热泵性能测试系统	320.00	2	套	640.00
14	长期运行测试系统	80.00	4	套	320.00
15	噪音测试系统	120.00	2	套	240.00
16	焓差测试系统	160.00	2	间	320.00
17	安全性能综合测试仪	5.00	6	套	30.00
18	高压检漏系统	5.00	6	套	30.00
19	配电系统	300.00	1	台	300.00
20	能源管道	270.00	1	台	270.00
21	工装夹具	10.00	2	套	20.00
22	翅片模具	80.00	5	套	400.00
23	钣金模具	20.00	40	套	800.00
合计					7,970.00

两空气源热泵项目设备投入差异如下：

项目	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目	年产 3 万台空气源热泵项目
生产设备配置	半自动化为主，需人工调试（如大型压缩机安装）、定制化检测（如冷媒充注量校准），设计产能较小	自动化程度高（流水线装配），生产节拍较快，设计产能较高
测试与品控	侧重现场工况模拟，配备相应性能检测设备、安规检测设备等	侧重环境模拟、寿命加速试验，配备相应检测设备

项目	年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目	年产 3 万台空气源热泵项目
场地要求	产品重量一般在 350kg 以上，部分产品重量超过 1 吨，生产线需安装在一楼才能满足承重要求	产品重量一般在 150kg 以下，生产线可以安装在二层及以上楼层

（三）说明在产能利用率不足 40%、产销率持续下滑的情况下，大量投入空气源热泵的产线的原因及合理性

发行人于 2022 年首次进入空气源热泵领域。2023 年度至 2025 年度，发行人空气源热泵产能利用率分别为 14.92%、36.36%和 **79.68%**，产能利用率快速上升。报告期各期发行人空气源热泵产品产销率分别为 96.93%、75.75%、**103.28%**，产销率呈现先下降后上升的趋势。

公司大量投入空气源热泵的产线的原因及合理性如下：

1、国家政策大力推动热泵行业发展

空气源热泵产品是一种将空气中的低温热量吸收压缩升温后加以利用，实现高效集热并转移热量的节能装置。由于空气源热泵是能量搬运系统而非能量转化系统，具有节能减排效果。空气源热泵目前已被广泛应用于热水、采暖、烘干等多个领域，在实现“碳中和”与“碳达峰”发展目标中具有重要意义。

近年来中国相关部门也颁布了一系列政策促进其发展。2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局两部门印发的《“十四五”现代能源体系规划》中明确指出，要提升终端用能低碳化电气化水平，因地制宜推广空气源热泵、水源热泵、蓄热电锅炉等新型电采暖设备。

另一方面，政府为提振经济、促进消费，陆续出台了多项政策支持以旧换新：2024 年 3 月，国务院印发了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》；6 月，市场监管总局发布了《关于加快推动特种设备更新有关工作的通知》，财政部等 4 部门联合发布了《关于实施设备更新贷款财政贴息政策的通知》等。近年来影响热泵行业发展的主要产业政策如下：

政策名称	颁布时间	颁布主体	相关内容
《推动热泵行业高质量发展行动方案》	2025 年 4 月	国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、住房和城乡建设部、交通运输部、国家能源局	推动热泵行业高质量发展，助力重点领域节能降碳，培育绿色低碳产业增长点，支撑经济社会发展全面绿色转型。力争到 2030 年，热泵生产制造和技术研发能力不断增强，重点热泵产品能效水平提升 20%以上，大功率高温热泵、高效压缩机、新型制冷剂等核心技术取得突破，热泵建筑应用面积和热泵机组装机容量持续增长，热泵产业高质量发展水平显著提升，国际竞争优势不断扩大
《关于加快推动特种设备更新有关工作的通知》	2024 年 6 月	市场监督管理总局	对达不到超低排放要求的燃煤锅炉、每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉、县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉（其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉）等列入限制类的锅炉，支持使用单位开展更新改造，鼓励采用各类热泵机组进行替代
《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》	2024 年 5 月	国务院	推进热泵机组、散热器、冷水机组等更新升级，加快建筑节能改造，到 2025 年底，完成既有建筑节能改造面积较 2023 年增长 2 亿平方米以上，改造后的居住建筑、公共建筑节能率分别提高 30%、20%在运工商业制冷设备、家用制冷设备、通用照明设备中的高效节能产品占比分别达到 40%、60%、50%
《以标准提升牵引设备更新和消费品以旧换新行动方案》	2024 年 3 月	市场监督管理总局	加快提升能耗能效标准：重点提升充电桩、锅炉、电机、变压器、泵、冷水机组、冷库等重点用能设备能效标准；加快家电标准更新换代：制修订传统家电产品质量安全强制性标准，修订安全使用年限推荐性标准
《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》	2024 年 3 月	住房和城乡建设部	供热设施设备更新：重点淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，优先改造为各类热泵机组
《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》	2024 年 2 月	国家发展改革委等十部门	在能源绿色低碳转型中，将热泵设施纳入清洁能源设施建设和运营的范围
《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》	2023 年 2 月	发展改革委、工业和信息化部、财政部、住房和城乡建设部、商务部、人民银行、国资委、市场监管总局、能源局	加快重点领域产品设备节能降碳更新改造，以节能降碳为重要导向，以能效水平为重要抓手，聚焦重点、先易后难、统筹有序推进产品设备更新改造。分领域制定实施指南并持续完善，加强对地方和行业企业工作指导。首批聚焦实施条件相对成熟、示范带动作用较强的锅炉、电机、电力变压器、制冷、照明、家用电器等产品设备，推动相关使用企业和单位开展更新改造，统筹做好废旧产品设备回收利用

政策名称	颁布时间	颁布主体	相关内容
《“十四五”现代能源体系规划》	2022 年 1 月	国家发改委、国家能源局	明确指出，要提升终端用能低碳化电气化水平，因地制宜推广空气源热泵、水源热泵、蓄热电锅炉等新型采暖设备
《深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案》	2021 年 11 月	国家机关事务管理局等四部门	鼓励因地制宜采用空气源、水源、地源热泵及电锅炉等清洁用能设备替代燃煤、燃油、燃气锅炉
《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》	2021 年 1 月	国务院	因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖

在我国国民经济的持续增长与产业政策的大力支持下，以空气源热泵为代表的清洁供暖产品的市场需求呈稳步发展趋势，国家层面的认可为空气源热泵市场的发展带来机遇。因此，为布局空气源热泵行业，发行人需提前增设相关产线以应对日益增长的市场需求。

2、空气源热泵的比较优势

热泵通过传递热量而不是产生热量来调节温度，传递的热量远远大于用于为系统供电的电量。每使用一单位电力所产生的热量称为性能系数（COP），如果热泵的 COP 为 4.7，那么每消耗一单位电力，它就会产生 4.7 个单位的热量。由于热泵捕获环境中已经存在的热量，因此系统本身不会燃烧任何燃料，更不会排放二氧化碳。在供暖季节，热泵将热量从凉爽的室外转移到温暖的房子里；在制冷季节，热泵将热量从房屋内转移到室外。

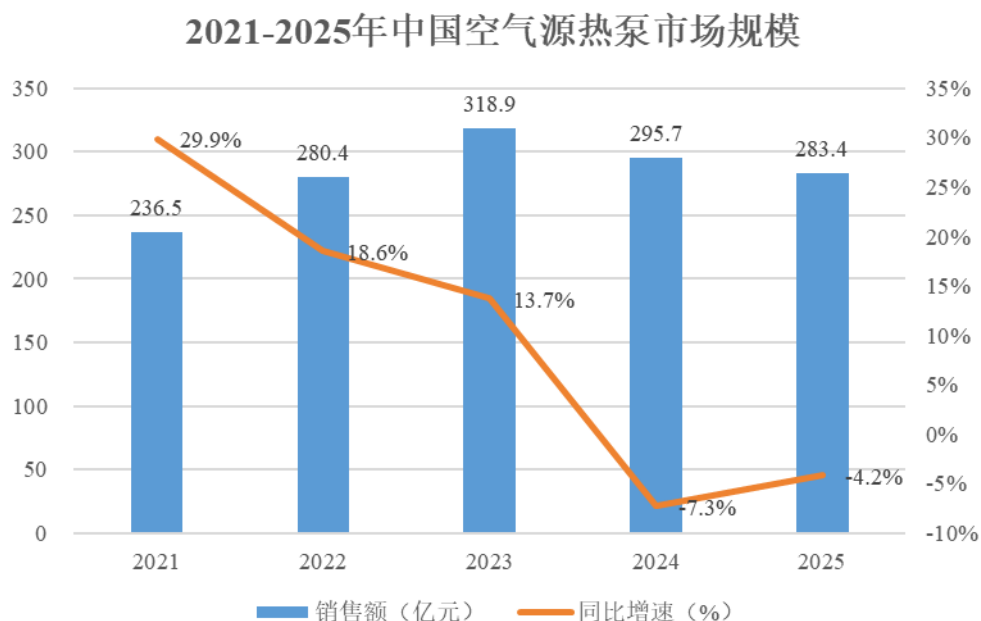
空气源热泵相比于空调的区别：（1）在室内并不需要冷媒的通道，室内为热水管道，不存在冷媒泄漏的风险，更加环保、安全；（2）空调吹的热风是从上往下吹，而热泵更多采取地暖和散热片的方式，热泵从地上往室内循环放热，消费者体感更舒适。下表将以全直流空气源热泵和传统定频空调为例，比较两者的优劣势：

序号	比较项目	空气源热泵	传统定频空调
1	工作原理	可根据室内外环境温度和负荷变化，自动调节压缩机的转速和运行频率，同时通过喷气增焓技术，引入额外的蒸汽，提高低温环境下的制热能力	压缩机的转速固定，依靠不断地开、关压缩机来调整室内温度
2	制热能力	可在-40℃甚至更低的温度下正常制热	在低温环境下制热能力大幅衰减，一般在0℃时制热效果就明显减弱
3	能效表现	根据负荷自动调节功率，在部分负荷下运行时能耗低，启动电流小，对电网冲击小，节能效果显著，长期使用可节省大量电费	依靠频繁启停来控制温度，启动电流大，耗电量高，尤其在长时间使用时能耗明显
4	运行稳定性	工作范围更广，电压适应范围更宽，在-40℃至43℃甚至更宽的温度范围内稳定运行，对不同工况的适应性更强，运行更稳定	运行压力和温度范围相对较窄，在电压波动大或极端环境下可能出现故障
5	温度控制性	可精确控温，温度波动小，能使室内温度始终保持在设定温度附近，提高了使用的舒适度	温度控制不够精准，室温波动大，容易造成室内温度忽冷忽热
6	噪音水平	运行时噪音相对较低，采用全直流变频技术和优化设计，压缩机平稳运行	启动和停止时会产生较大的噪音和振动
7	使用寿命	使用寿命通常在15年以上，因其运行平稳，对压缩机的损伤较小	压缩机的磨损较大，一般使用寿命在10-12年左右

我国政府对散煤燃烧产生的环境污染及改善大气质量的要求越来越严，通过空气热能等可再生能源满足冬季清洁取暖需求也显得越来越重要。近年来中国相关部门也颁布了一系列政策促进其发展。随着我国2030碳达峰以及全球2050年净零排放目标的提出，空气源热泵作为清洁能源热泵，将承担起更多降低碳排放的责任，热泵设备市场将迎来快速发展，行业前景广阔。

3、空气源热泵行业市场蓬勃发展

2021-2025年，中国空气源热泵（含天氟地水、烘干产品）行业发展情况如下：



数据来源：产业在线的《2025 年中国空气源热泵行业年度研究报告》

根据产业在线统计，近年来，我国空气源热泵行业规模整体呈上升趋势，由2021 年的 236.5 亿元上升至 2025 年的 283.4 亿元，复合增长率为 4.63%。尽管2025 年受宏观经济波动、需求阶段性释放等因素影响，我国空气源热泵市场规模达 283.4 亿元，同比下滑 4.2%，但是从长期国家政策的持续推进以及清洁供暖加速深化的趋势来看，未来市场仍有较大发展空间。

4、发行人空气源热泵产品销售额逐年上升

报告期内，发行人空气源热泵项目分用途销售情况如下：

单位：万元

细分类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
热泵烘干机	1,664.02	1,665.49	1,811.67
热泵采暖机	16,040.79	3,926.92	1,133.13
热泵热水机	446.07	211.16	207.17
其他	7.61	-	63.27
总计	18,158.49	5,803.57	3,215.24

报告期内，空气源热泵产品销售额分别为 3,215.24 万元、5,803.57 万元、18,158.49 万元，2023-2025 年复合增长率为 137.65%。随着热泵产品类型的多元化和销售渠道的不断开拓，发行人空气源热泵产品销售额逐年上升。报告期末，发行人空气源热泵产品已覆盖烘干、采暖、热水三大领域，并广泛应用于工业、

家用热水及采暖、农副食品烘干等领域。

5、在手订单情况

截至 2025 年 12 月末，发行人空气源热泵产品已签约在手订单金额（不含税）为 4,499.47 万元。

二、结合报告期内除湿机、热泵生产线产线配置，固定资产、无形资产投入及其产出明细情况，量化分析年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目、年产 3 万台空气源热泵项目新增产能测算依据是否充分，各项目设备、土地、厂房等投入必要性、合理性，与公司现有固定资产、无形资产投入是否存在配比关系，与同行业可比公司是否存在明显差异。

（一）报告期内除湿机、热泵生产线产线配置

截至 2025 年末，除湿机、热泵产线数量及生产使用的主要机器设备如下：

产品类型	产线数量	主要机器设备
除湿机	11	高速冲床、胀管机、冷媒机、超声波封口机、抽真空设备、商检设备、卤素检漏仪、注塑机
热泵	3	高速冲床、胀管机、冷媒机、抽真空设备、商检设备、卤素检漏仪

（二）报告期内除湿机、热泵固定资产、无形资产投入产出明细

报告期内，发行人除湿机（含移动空调）的投入产出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	165,912.84	146,233.37	113,901.77
固定资产原值	30,744.56	22,828.32	20,373.40
其中：设备原值	19,336.71	13,229.55	10,774.63
无形资产原值	3,563.28	3,116.63	3,116.63
营业收入/固定资产	5.40	6.41	5.59
营业收入/设备	8.58	11.05	10.57
营业收入/无形资产	46.56	46.92	36.55

注 1：由于除湿机产线为柔性产线，为保持口径的一致性，营业收入为除湿机和移动空调的收入之和；

注 2：固定资产原值包含除湿机（含移动空调）生产所使用的厂房、机器设备及专用模具，设备原值包含机器设备及专用模具，无形资产包含土地使用权；

2023-2024 年，发行人除湿机（含移动空调）的收入保持较快速度增长，由

此带动固定资产、机器设备、无形资产的投入产出稳步增长。**2025 年**，为解决产能不足的问题，发行人加大对除湿机（含移动空调）产线的投入，增加除湿机产线设备和厂房投入，**2025 年各项投入产出比较 2024 年度略有下降**，具有合理性。

报告期内，发行人空气源热泵的投入产出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
营业收入	18,158.49	5,803.57	3,215.24
固定资产原值	6,419.94	1,345.42	1,266.55
其中：设备原值	1,245.65	413.90	335.03
无形资产原值	1,263.10	215.58	215.58
营业收入/固定资产	2.83	4.31	2.54
营业收入/设备	14.58	14.02	9.60
营业收入/无形资产	14.38	26.92	14.91

注：固定资产原值包含空气源热泵生产所使用的厂房、机器设备、专用模具，设备原值包含机器设备及专用模具，无形资产包含土地使用权

2023-2024 年，发行人空气源热泵的营业收入显著增长，带动固定资产、机器设备、无形资产的投入产出快速增长。**2025 年**，随着发行人空气源热泵产品生产规模的扩大，为保障产品质量和生产效率，发行人加大对空气源热泵产线的投入，增加空气源热泵产线设备和厂房投入，固定资产、无形资产投入产出比较**2024 年略有下滑**。

（三）各项目设备、土地、厂房等投入必要性、合理性，与公司现有固定资产、无形资产投入是否存在配比关系，与同行业可比公司是否存在明显差异

1、除湿机固定资产、无形资产投入的必要性、合理性

本次募投项目中除湿机的设备、土地、厂房投入产出与发行人除湿机（含移动空调）现有水平对比如下：

单位：万元

项目	报告期平均值	募投项目
营业收入	142,016.00	49,800.00
固定资产原值	24,648.76	12,370.07
其中：设备原值	14,446.96	5,095.75
无形资产原值	3,265.51	1,300.62

项目	报告期平均值	募投项目
营业收入/固定资产原值	5.76	4.03
营业收入/设备原值	9.83	9.77
营业收入/无形资产原值	43.49	38.29

注 1：报告期固定资产原值包含除湿机生产所使用的厂房、机器设备及专用模具，设备原值包含机器设备及专用模具，无形资产包含土地使用权；

注 2：募投项目固定资产原值由建筑工程费、设备购置费及 5%预备费构成，无形资产由其他工程费用构成；

注 3：“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”中的土地、厂房投入包含了“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”、“年产 3 万台空气源热泵项目”、“研发中心建设项目”所需的全部土地、厂房投入。上表数据系按各募投项目规划的厂房使用面积进行分摊后除湿机实际使用的厂房、土地的投入产出情况

本次募投项目中除湿机的固定资产、无形资产投入产出比与公司现有水平相近，存在合理性。

2、空气源热泵固定资产、无形资产投入的必要性、合理性

本次募投项目达产后空气源热泵的设备、土地、厂房投入产出与发行人空气源热泵现有水平、同行业可比公司现有水平对比情况如下：

单位：万元

项目	报告期平均值	芬尼股份 (874785.NQ)	募投项目
营业收入	9,059.10	94,551.59	58,200.00
固定资产原值	3,010.64	41,778.37	24,512.43
其中：设备原值	664.86	23,295.78	13,138.94
无形资产原值	564.75	5,513.38	2,033.54
营业收入/固定资产原值	3.01	2.26	2.37
营业收入/设备原值	13.63	4.06	4.43
营业收入/无形资产原值	16.04	17.15	28.62

注 1：固定资产原值包含空气源热泵生产所使用的厂房、机器设备、专用模具，设备原值包含机器设备及专用模具，无形资产包含土地使用权；

注 2：可比公司芬尼股份为其 2024 年度公司层面投入产出数据，固定资产包含房屋及建筑物、通用设备、专用设备、运输工具，设备原值包含通用设备、专用设备，无形资产包含土地使用权、软件；

注 3：募投项目包含“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”拟生产的热泵烘干机及“年产 3 万台空气源热泵项目”拟生产的热泵采暖机、热水机，固定资产原值由建筑工程费、设备购置费及 5%预备费构成，无形资产由其他工程费用构成；

注 4：“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”中的土地、厂房投入包含了“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”、“年产 3 万台空气源热泵项目”、“研发中心建设项目”所需的全部土地、厂房投入。上表数据系按各募投项目规划的厂房使用面积进行分摊后空气源热泵实际使用的厂房、土地的投入产出情况

本次募投项目中空气源热泵的固定资产投入产出比低于报告期平均水平，其中设备投入产出比显著低于报告期平均水平，主要原因如下：（1）报告期内，空气源热泵产品使用的两器、钣金生产环节主要依靠外采。随着发行人热泵产品生产规模的扩大，为保证零部件供应的质量和及时性，进一步降低热泵生产成本，发行人拟将空气源热泵产品使用的两器、钣金等零部件转为自制。因此，本次募投项目增加了两器、钣金等零部件的机器设备及模具投入，拉低了固定资产投入产出比；（2）报告期内，发行人资金、设备有限，未对热泵产品配备专门检测设备，热泵产品的出厂检验、抽样检验、型式检验主要依靠与其他产品共用检测设备。本次募投项目中增加检测设备的投入不会直接带来产能的提升，反而拉低了固定资产投入产出比，但目前发行人热泵生产已经初具规模化，检测设备的缺乏影响产品的检测效率和交付质量，因此空气源热泵产线检测设备的投入必不可少。

本次募投项目中空气源热泵的无形资产投入产出比高于报告期平均水平，主要系相较于现有热泵厂房，募投项目拟新建热泵厂房容积率更高，相同土地面积的情况下建筑面积更大，能够容纳更多的生产人员、机器设备，实现更高营业收入。

芬尼股份是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司，具有完善的空气源热泵产品生产线，将公司募投项目建成的完善空气源热泵产线投入产出比与芬尼股份进行比较，具有参考性。发行人募投项目达产后空气源热泵固定资产投入产出比、设备投入产出比与芬尼股份相近，而无形资产投入产出比高于芬尼股份，主要系：发行人募投项目无形资产投入仅包含土地使用权，而芬尼股份无形资产由土地使用权、软件构成，拉低了无形资产投入产出比。剔除软件使用权后，芬尼股份土地投入产出比为 45.26 倍，高于发行人空气源热泵项目。根据芬尼股份公转书披露，芬尼股份自有房屋建筑物总建筑面积为 105,070.75 平方米，按建筑面积计算的土地单价为 198.83 元/平方米，发行人募投按建筑面积计算的土地单价为 376.34 元/平方米，为芬尼股份的 1.89 倍。

综上，募投项目达产后空气源热泵产线增加了两器、钣金设备及模具和检测设备，一定程度上拉低了投入产出比，导致募投项目固定资产投入产出比低于公司现有水平，但与专门从事空气源热泵生产的同行业公司芬尼股份相近，募投项

目固定资产投资具有合理性。募投项目无形资产投入产出比高于发行人现有水平，主要系募投项目与现有空气源热泵厂房容积率差异；募投项目无形资产投入产出比高于芬尼股份现有水平，但土地投入产出比低于芬尼股份，主要系土地价格不同所致，具有合理性。

3、募投项目总体投入产出与同行业可比公司比较情况

由于各可比公司产品类型及收入构成不同，各公司固定资产、无形资产投入产出比差异较大，可比性较弱。德业股份 IPO 募投项目“年产 71.5 万台环境电器系列产品生产建设项目”设计产能为家用除湿机 48.1 万标准台、家用空气净化器 3.9 万标准台、工业除湿机 6.5 万标准台、空气源热泵热风机 13 万台，与发行人募投项目可比性较高。

德业股份“年产 71.5 万台环境电器系列产品生产建设项目”与发行人募投项目投入产出对比情况如下：

单位：万元

项目	德业股份（605117.SH）	发行人
营业收入	94,096.60	108,000.00
固定资产原值	44,838.75	36,882.50
其中：设备原值	22,172.28	18,234.69
无形资产原值	1,353.50	3,334.16
营业收入/固定资产原值	2.10	2.93
营业收入/设备原值	4.24	5.92
营业收入/无形资产原值	69.52	32.39

注 1：德业股份募投项目固定资产原值由建筑工程、设备购置、安装工程及 5%预备费组成，无形资产由土地出让金构成；公司募投项目固定资产原值由建筑工程费、设备购置费及 5%预备费构成，无形资产由其他工程费用构成

注 2：发行人投入产出数据为募投项目中除湿机与空气源热泵产品合并计算口径

发行人募投项目中除湿机与热泵产品的固定资产投资产出比与德业股份募投项目基本相当，而无形资产投入产出比显著低于德业股份，主要系发行人与德业股份募投公司募投项目所在地块为杭州市临平区结网社区，而德业股份募投项目建于宁波慈溪滨海工业区，根据德业股份招股说明书披露，该项目分摊的土地使用权面积为 1,353.50 万元，建筑面积为 77,316.27 平方米，按建筑面积计算的该项目土地单价为 175.06 元/平方米，而发行人土地价格为 376.34 元/平方米，发行人募投项目土地单价为德业股份的 2.15 倍。

（四）募投项目新增产能测算具有合理性

综上，募投项目中除湿机产品固定资产、无形资产投入产出比与报告期平均水平基本相当；空气源热泵产品固定资产投入产出比低于报告期平均水平，主要系募投项目增加了两器、钣金等自制件的设备、模具和检测设备的投入，无形资产投入产出比高于报告期平均水平，主要系募投项目土地容积率更高；募投项目中空气源热泵产品固定资产投入产出比、设备投入产出比与可比公司芬尼股份相近，而无形资产投入产出比高于芬尼股份，主要系土地单价差异；除湿机、热泵项目总体投入产出比与德业股份募投项目“年产 71.5 万台环境电器系列产品生产建设项目”相比，固定资产投入产出比基本相当，无形资产投入产出比较低，主要系土地单价差异。

募投项目除湿机、热泵产品固定资产、无形资产投入产出比较为合理，募投项目投入与发行人现有水平存在配比关系，与同行业可比公司不存在明显差异，各项目设备、土地、厂房投入具有必要性、合理性，新增产能测算依据充分。

三、结合报告期内除湿机和空气源热泵产销量、产能利用率、产销率、空气源热泵行业增速、在手订单、主要客户需求变化情况等，量化说明除湿机、空气源热泵项目是否存在新增产能闲置风险，视情况充分揭示风险并作重大事项提示。

（一）报告期内除湿机和空气源热泵产销量、产能利用率、产销率

报告期内，除湿机、空气源热泵产品产能利用率如下：

单位：万台

产品类别		2025 年度	2024 年度	2023 年度
除湿机及移动空调	折算产量	287.50	254.89	165.44
	标准产能	293.96	258.34	182.65
	产能利用率	97.81%	98.66%	90.58%
空气源热泵	折算产量	2.14	0.87	0.36
	标准产能	2.69	2.40	2.40
	产能利用率	79.68%	36.36%	14.92%

注 1：标准产能=产线数量（条）*标准产品日产量*每月工作天数*设备全年投产月数；

注 2：产能利用率=产量/标准产能；

注 3：发行人除湿机及移动空调采用柔性化生产线，根据订单情况对各类产品进行灵活排产，因此将移动空调及除湿机合并计算；

注 4：发行人 2022 年度空气源热泵产品为非标产线试产，空气源热泵产线于 2023 年 5 月正式投产；

注 5：上表中折算产量=实际产量*该产品生产耗时/标准产品的生产耗时

报告期末，发行人除湿机产能利用率维持在较高水平，且报告期内产能利用率逐年上升。除湿机现有产能难以满足发行人日益增长的订单需求，产能利用率基本饱和，公司亟需突破产能瓶颈。

发行人于 2022 年首次进入空气源热泵领域。2023 年度至 **2025 年度**，发行人空气源热泵产能利用率分别为 14.92%、36.36%和 **79.68%**，产能利用率快速上升。发行人重视热泵产品的市场和客户开发，通过参加展会等方式加大新产品市场营销投入，空气源热泵产品市场反应良好，客户需求量持续增加，带动发行人产能利用率快速上升。

报告期内，除湿机、空气源热泵产品产销率情况如下：

单位：万台

产品类别		2025 年度	2024 年度	2023 年度
除湿机及移动空调	产量	251.46	234.14	154.53
	销量	244.95	214.23	150.54
	产销率	97.41%	91.50%	97.42%
空气源热泵	产量	2.14	0.87	0.36
	销量	2.21	0.66	0.35
	产销率	103.28%	75.75%	96.93%

注：此表中产量数据与上表中存在差异原因系此表中为实际产量数据，上表为根据典型产品型号折算产量数据

报告期内，发行人主要根据订单情况安排生产，主要产品均实现良好销售。2024 年除湿机、热泵的产销率较 2023 年有所下降，主要系报告期末订单增长迅猛，为保证次年库存量，发行人于 2024 年四季度提前安排生产。

（二）空气源热泵行业增速

根据中国节能协会热泵专业委员会统计，近年来，我国空气源热泵行业规模整体呈上升趋势，由 2021 年的 **236.5** 亿元上升至 2025 年的 **283.4** 亿元，复合增长率为 **4.63%**。空气源热泵行业具体情况参见本问题回复“一、结合空气源热泵项目……”之“（三）说明在产能利用率不足 40%……”之“（3）热泵行业市场蓬勃发展”。

（三）在手订单情况

截至 2025 年 12 月末，发行人除湿机（含移动空调）、空气源热泵产品在手订单金额（不含税）分别为 72,722.10 万元、4,499.47 万元。发行人除湿机（含移动空调）、空气源热泵产品在手订单充足，客户需求旺盛，新增产能闲置风险较低。

（四）主要客户需求变化情况

报告期内，除湿机（含移动空调）、空气源热泵产品销售收入情况如下：

单位：万元

产品品类	2025 年度	2024 年度	2023 年度
除湿机及移动空调	165,912.84	146,233.37	113,901.78
空气源热泵	18,158.49	5,803.57	3,215.24

报告期内，发行人深耕现有优质客户，现有客户需求量稳步增长，除湿机（含移动空调）、空气源热泵销售收入稳步增长，保障发行人未来新增产能的良好消化。

同时，发行人重视新客户开发，通过参加展会等方式加大除湿机（含移动空调）、空气源热泵的新产品市场营销投入，空气源热泵产品市场反应良好，新增客户需求带动发行人产能利用率快速上升。

此外，发行人在手订单也能够充分体现下游客户的需求变动情况。发行人在手订单支持率参见本反馈回复“问题 7、存货大幅增长合理性及核查充分性”之“一、结合发行人备货政策、采购.....”之“（三）公司在产品、库存商品、发出商品对应的在手订单支持率情况”。报告期各期末，发行人在手订单相对充足且整体呈增长趋势，执行情况良好。发行人在手订单的快速增长与其显著提升的营业收入规模能够匹配，且为期后经营业绩提供了有力保障。

（五）量化说明除湿机、空气源热泵项目是否存在新增产能闲置风险，视情况充分揭示风险并作重大事项提示。

综上，报告期内，发行人除湿机、空气源热泵总产能利用率持续上升，各产品产销率均维持在较高水平，空气源热泵行业蓬勃发展，报告期各期末发行人在手订单持续增加，主要客户与发行人合作情况良好，客户需求稳定增加，发行人

一方面深耕现有客户，积极开发产品类型以满足客户需求变化，另一方面积极拓展新客户，降低单一客户依赖程度，应对客户需求变化风险，保障未来新增产能的良好消化，新增产能闲置风险较低。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“四、募投项目风险”之“（一）募投项目实施效果未达预期的风险”对新增产能闲置导致利润下降风险进行了风险揭示，并在招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”进行补充风险提示，具体内容参见本问题回复“四、结合募投项目新增产能情况，说明除湿机……”之“（三）补充完善风险揭示”。

四、结合募投项目新增产能情况，说明除湿机、空气源热泵项目达产后对公司营业收入、利润总额、净利润影响情况；如募投项目实施效果不及预期，量化分析新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本、净利润和毛利率的影响，并补充完善风险揭示。

（一）募投项目达产后对公司营业收入、利润总额、净利润影响情况

由于本次募投项目企业的生产设备投入分批进行，募投项目产能将分批释放。发行人“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”、“年产 3 万台空气源热泵项目”全部达产后，将新增 60 万台除湿机和 4.5 万台空气源热泵产能。

募投项目开始投产后，预计对公司营业收入、利润总额、净利润影响情况如下：

单位：万元

项目名称	科目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目	营业收入	41,850.00	73,398.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00
	利润总额	2,810.43	6,812.01	8,686.35	8,686.35	8,686.35
	净利润	2,388.86	5,790.21	7,383.40	7,383.40	7,383.40
年产 3 万台空气源热泵项目	营业收入	9,600.00	16,800.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
	利润总额	270.34	1,000.75	1,731.16	1,731.16	1,731.16
	净利润	229.79	850.64	1,471.49	1,471.49	1,471.49
发行人现有情况	主营业务收入	203,354.99	203,354.99	203,354.99	203,354.99	203,354.99
	利润总额	26,127.91	26,127.91	26,127.91	26,127.91	26,127.91
	净利润	23,004.19	23,004.19	23,004.19	23,004.19	23,004.19

项目名称	科目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
募投占比	主营业务收入	25.30%	44.35%	53.11%	53.11%	53.11%
	利润总额	11.79%	29.90%	39.87%	39.87%	39.87%
	净利润	11.38%	28.87%	38.49%	38.49%	38.49%

注 1：由于“年产 3 万台空气源热泵项目”在“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”建筑工程完成的基础上进行生产设备投入，故两个募投项目预计于同一年开始投产；

注 2：发行人现有情况以 2025 年财务数据为基期数据

以 2025 年财务数据为基础，募投项目全部达产后，发行人将新增营业收入 108,000.00 万元，新增利润总额 10,417.52 万元，新增净利润 8,854.89 万元，导致主营业务收入上升 53.11%，利润总额上升 39.87%，净利润上升 38.49%。

（二）如募投项目实施效果不及预期，量化分析新增固定资产未来摊销及折旧等对公司营业成本、净利润和毛利率的影响

除湿机、空气源热泵项目全部投产后，新增摊销及折旧情况如下：

单位：万元

序号	项目	原值（万元）	折旧/摊销年限（年）	残值率（%）	年折旧/摊销金额（万元）
1	新增土地	4,186.00	50	0.00	83.72
2	新增建筑工程	23,412.11	20	5.00	1,112.08
3	新增机器设备	18,234.69	10	5.00	1,732.30
合计					2,928.09

注 1：合计数与加总的尾差系四舍五入原因造成；

注 2：土地、建筑工程、机器设备原值均为不含税口径，建筑工程、机器设备原值均包含 5%的预备费

以公司 2025 年度的经营情况为基础，模拟测算募投项目投产不达预期的情况下，新增折旧及摊销对公司营业成本、净利润及毛利率的影响如下：

单位：万元

项目名称	科目	数值
除湿机、空气源热泵项目	折旧摊销	2,928.09
发行人现有情况	主营业务成本	150,490.53
	净利润	23,004.19
	主营业务毛利率	26.00%
新增折旧摊销的影响	导致主营业务成本的变动	2,684.76
	导致费用的变动	243.34

	导致净利润的变动	-2,488.88
	主营业务成本变动比例	1.78%
	净利润变动比例	-10.82%
	主营业务毛利率	24.68%

注：发行人现有情况以 2025 年数据为基准

经测算，以 2025 年度财务数据为基础，在不考虑募投项目可能带来的直接或间接经济效益的极端情况下，募投项目新增的折旧摊销额将导致主营业务成本和费用增加 2,928.09 万元，净利润下降 2,488.88 万元，主营业务毛利率下降至 24.68%，短期内会对公司净利润产生一定影响。

综上，本次募投项目达产后，如募投项目实施效果不及预期，募投项目新增折旧摊销占营业成本的比例较低，不会对发行人未来经营业绩造成重大不利影响。

（三）补充完善风险揭示

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“四、募投项目风险”之“（一）募投项目实施效果未达预期的风险”对募投项目实施效果不及预期进行风险揭示，并在招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”进行补充风险提示。风险提示具体内容如下：

“（七）募投项目实施效果未达预期的风险

由于募投项目均为预测性信息，未来实施面临产业政策、行业环境、市场需求变化等诸多不确定性因素，项目建设尚需较长时间。届时如果出现募集资金投资项目未能顺利完成，或产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如果投产后市场需求不及预期，并且未有效开拓市场，募投项目新增产能无法得到有效消化，经济效益将无法实现。在不考虑募投项目可能带来的直接或间接经济效益的极端情况下，除湿机、空气源热泵募投项目相关折旧摊销的增加将导致公司主营业务成本和费用增加 2,928.09 万元，净利润下降 2,488.88 万元，公司将面临利润下降风险。”

五、结合研发中心建设项目具体安排及与公司现有主要业务、核心技术之间的关系、发行人为实施募投项目所储备的研发基础、报告期内研发人员增长及厂房投入情况等，说明投资研发中心建设项目的必要性、合理性。

（一）研发中心建设项目具体安排

研发中心建设项目建设期 2 年，投资总额为 9,925 万元，其中工程费用 7,532 万元，预备费 377 万元，研发费用 2,016 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	建设项目	金额	投资比例	T1	T2
一	工程费用	7,532.00	75.9%	4,768.50	2,763.50
1	场地装修费用	2,560.00	25.8%	2,560.00	-
2	硬件设备购置费	4,417.00	44.5%	2,208.50	2,208.50
3	软件购置费	555.00	5.6%	-	555.00
二	预备费	377.00	3.8%	238.00	138.00
三	研发费用	2,016.00	20.3%	1,008.00	1,008.00
1	研发人员费用	1,716.00	17.3%	858.00	858.00
2	研发项目费用	300.00	3.0%	150.00	150.00
合计		9,925.00	100.0%	6,014.50	3,909.50

1、场地装修费

发行人计划于三期新厂房的 1 号楼中实施本项目，拟投入装修费用 2,560 万元。

2、软硬件购置费用

本项目投入硬件设备 4,417 万元，采购软件 555 万元。其中，硬件设备具体投资情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价
1	5P 焓差室	1	220	220.00
2	单臂跌落机	1	1	1.00
3	5KV 变频电源	5	1	5.00
4	20KV 变频电源	2	5	10.00
5	6KV 变频电源（含安规）	1	4	4.00
6	电机长期运行室	10	1	10.00
7	高低温试验箱	1	15	15.00
8	烘干实验室	1	200	200.00
9	超低温焓差实验室	1	500	500.00

序号	设备名称	数量	单价	总价
10	淋水测试机	1	5	5.00
11	安规测试机	1	15	15.00
12	EMC 测试机	1	180	180.00
13	倾斜测试机	1	2	2.00
14	超低温焓差实验室	2	650	1,300.00
15	智能控制器研发型生产线	1	1,500	1,500.00
16	管路研发型生产线	1	150	150.00
17	在线测试台	8	15	120.00
18	震动测试机 A	1	65	65.00
19	震动测试机 B	1	35	35.00
20	制氮气机	1	45	45.00
21	制氧气机	1	35	35.00
合计		43	/	4,417.00

软件设备具体投资情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	购置金额
1	**	1	250.00	250.00
2	**	5	15.00	75.00
3	**	10	15.00	150.00
4	**	15	2.00	30.00
5	**	5	10.00	50.00
合计		36	/	555.00

3、研发人员费用

本项目预计将招募研发人员 32 名，项目实施期内预计将新增人员薪酬 1,716 万元。人员招募计划以及费用如下：

单位：万元

职位名称	人数	单位年薪	T1	T2	合计
结构工程师	8	45.00	360.00	360.00	720.00
电气工程师	5	29.00	144.00	144.00	288.00
系统工程师	5	20.00	100.00	100.00	200.00
安规认证工程师	2	19.00	38.00	38.00	77.00

职位名称	人数	单位年薪	T1	T2	合计
样机员	3	14.00	43.00	43.00	86.00
噪音测试工程师	2	18.00	36.00	36.00	72.00
验证工程师	2	18.00	36.00	36.00	72.00
BOM 配制员	1	29.00	29.00	29.00	58.00
研发工程师	4	18.00	72.00	72.00	144.00
合计	32	/	858.00	858.00	1,716.00

4、研发项目费用

本项目计划开展研发项目包含 5 个研究项目，预计投入研发费用 300 万元，主要为开发过程的材料费及委外检测费，具体研发投入如下：

序号	项目名称	研发投入（万元）
1	基于多维建模 AI 智能控制及配套空气源热泵控制器研发	90.00
2	智能化数据系统及配套高温蒸汽空气源热泵研发攻关	120.00
3	具有学习功能的空气湿度、空气洁净度等舒适性智能感应技术及智能除湿机产品研究	30.00
4	静音移动空调研究	30.00
5	高能效创新型移动空调研发	30.00
合计		300.00

5、基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=工程费用×基本预备费率，根据《建设项目经济评价方法与参数》第三版指导标准，基本预备费率取 5%，本项目基本预备费 377 万元。

（二）与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

发行人研发中心将定位为环境电器产业相关技术研发的专业机构，通过扩大研发场地规模、专业化实验室设备和吸引优秀科研人才等措施，聚焦于生产加工工艺优化、除湿机、移动空调和空气源热泵等产品创新开发等领域进行研发实践。本项目的实施将打造行业领先的环境电器产业科研基地，形成集技术创新、人才培养、对外交流于一身的开放式合作平台。

具体建设目标如下：

1、针对降噪减震、低温化霜、结构成本优化等关键技术，以及商用环境电器优化升级方面进行深入研究，突破行业技术瓶颈，保持发行人产品核心竞争力，覆盖更多客户群体，满足消费者日益提升的需求，提升客户满意度；

2、在“万物互联”发展的大背景下，发行人致力于环境电器智能化的应用型研发，实现实时视频采集、温度湿度采集、数字化管控，通过数字化、可视化、智能化来提升产品的安全性、可控性与可靠性；

3、以“绿色”、“节能”和“降本”等理念为核心，针对不同需求的客户需求开展技术研发及产品创新设计。通过发行人研发体系完成新产品开发及产业化，实现现有产品线的升级，丰富产品种类，进一步把握市场潮流趋势以及消费者多样化需求，实现品牌知名度以及行业影响力的提升；

4、将研发中心打造成国内一流的技术交流平台，了解本行业相关的前沿技术，把握市场发展趋势，并进行创新性的应用技术开发以及产品设计，形成发行人的核心技术体系；

5、将研发中心打造成人才培养基地，吸引行业专家及专业技术人才的加入，进而为公司研发提供人才保障。

研发中心项目拟开展研发项目情况具体如下：

序号	项目名称	项目简介
1	基于多维建模AI智能控制及配套空气源热泵控制器研发	国内热泵应用的主流控制方案上还是使用传统的单片机或 PLC 控制，工艺与方案同燃煤烤房并无太大差别，从节能效果来说，精细化智能控制方案更加具备节能优势。通过 AI 智能为空气源热泵数字化赋能，使技术产品节能高效，填补国内智能化热泵应用领域空白，通过 AI 技术应用与智能控制促进环保节能。本技术的研发及产业化可以应用于公司的多款产品，在家用、商用及工业等场景均能发挥良好的技术优势，具有重要的社会意义和经济价值

序号	项目名称	项目简介
2	智能化数据系统及配套高温蒸汽空气源热泵研发攻关	技术竞争性分析：目前传统空气源高温热泵，存在热能转化效率低的缺点，应用场景非常受限。该空气源高温热泵闪蒸技术以体积小、直出蒸汽、压力高等优势逐渐发展并应用到各行业，其中直出蒸汽技术在工业中的应用价值显著。空气源高温热泵的技术应用非常成熟，但市场的空气源高温蒸汽热泵存在出汽量小耗能高等问题； 主要研究方向：面向智能化空气源高温蒸汽热泵工艺研发可分为热处理成套设备和基于大数据智能识别算法系统。高温状态热处理能量传输技术能够以数据方式自动辨别作业，填补了多个领域高温热处理的技术短板。目前高温热处理工艺方案，利用蒸发器和热交换器是主流技术，但存在高耗能以及动力传输过程中的消耗等问题，因此针对以上技术的瓶颈制约，公司利用空气源即太阳能作为能源，替换电能等传统大功率消耗能源，并解决空气源热能传输过程中的自我能源消耗，实现真正的“换道超车”
3	具有学习功能的空气湿度、空气洁净度等舒适性智能感应技术及智能除湿机产品研究	主要研究方向：空气湿度、空气洁净度等智能感应技术；除湿机智能调节空气舒适性指标技术；除湿机智能移动技术与算法；智能除湿机自学习控制技术与算法等
4	静音移动空调研究	主要研究方向：大风量低噪音风机风道技术与仿真；噪声信号处理技术；风道噪声抑制技术；压缩机振动噪音的消声与抑制等
5	高能效创新型移动空调研发	行业痛点：（1）移动空调噪声高；（2）能效低；（3）移动空调使用时需接排热管将热风排到室外 主要研究方向：静音技术；制冷系统高效换热技术；创新散热技术；创新热量回收利用技术（解决接排热管问题）等

本项目总结发行人以往研发设计、实验的经验，在以往科技成果转化情况的基础下，结合国家最新的环保政策、法规以及行业技术的发展趋势，应对市场对产品创新需求不断提高的情况，对发行人现有研发中心进行深化与扩充，从而进一步增强发行人的技术和研发优势、产品竞争力。研发中心项目方向均紧密贴合发行人现有主营业务，推动公司产品向智能化、低能耗、静音舒适的方向发展，进一步增强公司产品竞争力。该项目虽不直接产生效益，但本项目的实施将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势。

（三）发行人为实施募投项目所储备的研发基础

1、发行人已有研发技术积累和应用领域经验为项目实施提供保障

发行人十多年来深耕环境调节领域，始终坚持以自主创新驱动企业发展，通过产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑全方位的竞争优势。发行人是国家高新技术企业，建有省级企业技术研究院、省级高新技术企业研究开发中心和杭

州市企业高新技术研究开发中心。同时，发行人投资建设了行业内先进的除湿机焓差实验室、噪音实验室，为发行人自主研发和产品检测提供了坚实保障。凭借多年的技术积累，截至本问询回复出具日，发行人公司已获得专利 **362** 项（发明专利 **16** 项），软件著作权 25 项，参与了《除湿机》国家标准、《厨房空调器》国家标准、三项行业标准以及四项团体标准的制定或修订，形成了较强的研发创新优势。

在应用方面，发行人凭借强大的设计能力以及非标定制能力，在国内外树立了诸多经典项目，参与了老挝南欧水电站、三峡水电站、北京大兴国际机场、鸟巢、上海世博会、贵州苹果数据中心和杭州亚运会等重点工程项目。

2、完善的研发体系为本项目提供有力支持

发行人以消费者和市场需求为导向，建立了一套系统化的研发体系，研发团队与公司营销、生产团队紧密沟通，了解最新的客户反馈及需求，解决产品生产工艺难点。基于长期在环境电器领域的科研创新，发行人现已掌握了空气净化、节能、降噪等核心技术。目前发行人核心产品功能完善，产品节能效果、降噪效果、稳定性等较强，广受客户青睐。在公司现有研发体系的支持下，本项目将顺利实施。

综上所述，发行人拥有专业化的研发团队、丰富的技术积累、多个国家级重点应用项目经验、完善的研发体系，将为本项目的顺利实施奠定坚实的基础。通过研发中心建设项目的实施，发行人将在现有技术基础上不断加强研发，将技术能力推向行业领先，提升产品的性能和质量，增加核心竞争力。

（四）报告期内研发人员数量持续上升

单位：人

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	人数	变动比例	人数	变动比例	人数	变动比例
研发人员年度平均数量	145.25	27.97%	113.50	17.71%	96.42	13.77%

报告期内，发行人研发人员年度平均数量分别为 96.42 人、113.50 人和 **145.25** 人，研发人员数量持续上升。为了不断进行产品研发和创新，保持产品竞争力，发行人持续加大研发投入，重视研发人才的引进，不断扩大研发团队。

（五）厂房投入情况

报告期内，发行人研发办公室面积为 557.42 平方米，厂房面积为 4,228.00 平方米，合计为 4,785.42 平方米。报告期内，发行人未新增研发办公室及厂房投入，目前公司研发场地有限，限制了公司研发团队的扩张和创新能力的提高。

（六）研发中心项目建设的必要性、合理性

1、系统化科研培训助力公司技术人员专业水平提高

环境电器行业在向智能化、绿色化、高端化发展的过程中，普遍遇到多专业复合人才匮乏的难题。若发行人技术人员的专业能力无法得到提高，发行人产品迭代和生产工艺改进速度会受到一定影响，无法及时满足消费者的需求，从而落后于市场。为了提升环境电器相关的研发和工艺水平，发行人将通过研发中心项目的建设，在现有的坚实的研发基础上进一步形成规模化、系统化的人才培训体系，对研发人员进行针对性的培训，进一步提升其专业技能水平，助力发行人长久的可持续发展。此外，通过内部培养提拔的技术人员，往往具备更强的企业归属感，有利于保持研发团队的稳定性。

2、改善研发环境满足产品开发需求

随着人民生活水平的提高，对生活工作环境中的温度、湿度、PM2.5 含量有了一定的要求，除湿机也逐步进入人们的生活，另一方面，消费者的消费水平也不断升级，需求也呈现多样化、个性化的发展趋势，消费者对除湿机产品的低噪音、多功能以及健康环保等多个方面提出了更高的要求。然而，目前公司研发场地、设备有限，限制了公司研发团队的扩张和创新能力的提高。随着消费者对更加节能环保、智能化的除湿机产品需求的不断提升，公司需要招募优秀的研发人员、完善场地及软硬件配置，不断地进行产品的开发和创新，以领先市场日益加快的产品迭代速度。公司计划在本项目中，通过建设研发场地、采购研发实验设备和相应软件，打造先进的独立实验室，创造优质的研发环境。此外，公司还将持续引进高端研发人才，丰富公司研发队伍，进一步提升公司自主研发和产品验证能力。

3、吸引优秀研发人才保持公司持续创新能力

研发人才是公司技术创新的基础，也是公司核心竞争力的主要体现之一。面

对不断升级的市场需求，公司需要保持较强的研发创新以及产品设计能力，在有限时间内快速反应，设计研发出适合市场的产品。随着公司经营规模的持续扩大，以及行业技术的不断进步、行业竞争环境的日益加剧，公司必须不断提升技术创新能力，维持行业内较强的研发设计水平。本项目中，公司计划通过改造研发场地、采购先进研发设备，打造良好的技术研发环境，将研发中心打造为行业领先的环境电器科研基地，建立提供良好人才培养机制的专业化科研工作站。本项目的实施将优化工作环境、提升研发软硬件配置、扩充研发团队，有助于吸引专业技术人才的加入，进而为公司研发创新能力及技术水平提供人才保障，持续提高公司的核心竞争力。

六、结合期后现金分红及报告期内货币资金、交易性金融资产、经营性现金流等情况，说明投资 15,000.00 万元用于补充流动资金项目的必要性、合理性。

（一）期后现金分红

公司于 2025 年 5 月 19 日召开股东会审议通过 2024 年年度权益分派方案，于 2025 年 5 月 28 日实施 2024 年度分红，本次分红共计派发现金股利 3,216.00 万元，占当期归属于母公司所有者的净利润的 15.46%。除上述 2024 年年度权益分派外，报告期内及期后公司未实施其他分红行为。

本次分红占当期净利润比例较小，未对主营业务发展造成不利影响。本次分红系对股东的合理回报，兼顾主营业务的可持续发展，具有合理性。

（二）货币资金、交易性金融资产、经营性现金流情况

报告期内，公司货币资金、交易性金融资产、经营性现金流情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
货币资金	64,771.83	65,328.14	49,318.43
交易性金融资产	2,116.46	3,361.82	176.78
总资产	203,267.24	174,558.03	119,495.40
货币资金/总资产	31.87%	37.42%	41.27%
交易性金融资产/总资产	1.04%	1.93%	0.15%
（货币资金+交易性金融资产）/总资产	32.91%	39.35%	41.42%

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
经营活动现金流入小计	191,507.40	155,479.38	122,216.10
经营活动现金流出小计	183,610.61	131,775.40	98,814.97
经营活动产生的现金流量净额	7,896.79	23,703.99	23,401.13

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 49,318.43 万元、65,328.14 万元和 64,771.83 万元，占总资产的比例为 41.27%、37.42%和 31.87%，发行人货币资金占总资产的比例呈逐年下降。

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 176.78 万元、3,361.82 万元和 2,116.46 万元，占总资产的比例为 0.15%、1.93%和 1.04%，交易性金融资产占总资产的比例较低。

报告期内，公司经营活动现金流出量分别为 98,814.97 万元、131,775.40 万元和 183,610.61 万元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金，公司生产经营活动对货币资金存量有较高的要求。

（三）本次补流是为了满足未来增长对营运资金的需求，具有必要性

公司以 2023 年至 2025 年营业收入以及相关经营性资产和负债占营业收入比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资产及流动负债分别进行估算，从而预测公司未来对流动资金的需求量。测算假设公司业务所处的行业状况、市场需求、经济环境及其相关重要因素不发生重大变化；公司上游供应商、下游客户市场不发生重大不利变化。具体测算过程如下：

1、营业收入增长率

公司 2023 年至 2025 年营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	203,638.62	162,328.31	123,182.12
营业收入增长率	25.45%	31.78%	26.77%
2023-2025 年复合增长率	28.57%		

2023 年至 2025 年公司营业收入复合增长率为 28.57%，基于行业发展情况及公司基于未来市场的谨慎性判断，选取 25.00%作为公司 2026 年至 2028 年营

业收入增长率参数。

2、新增流动资金需求

根据上述收入规模与流动资产及负债的百分比关系，预计公司 2026 年至 2028 年的流动资金需求。

流动资金需求测算的基本公式如下：

流动资金需求额=期末流动资金-基期期末流动资金；

流动资金=经营性流动资产-经营性流动负债；

预计的各项经营性流动资产/经营性流动负债=预计销售收入*各项目销售百分比。

根据以上测算公式，测算 2026-2028 年新增流动资金需求及流动资金缺口如下：

单位：万元

项目	基期（2025 年 12 月 31 日/2025 年度）		预计值		
	金额	占销售收入的比例	2026 年 12 月 31 日 /2026 年度	2027 年 12 月 31 日 /2027 年度	2028 年 12 月 31 日 /2028 年度
营业收入	203,638.62	100.00%	254,548.27	318,185.34	397,731.67
货币资金	64,771.83	31.81%	80,964.79	101,205.98	126,507.48
应收票据	6,247.26	3.07%	7,809.07	9,761.34	12,201.67
应收账款净额	25,679.18	12.61%	32,098.98	40,123.73	50,154.66
应收款项融资	1,246.16	0.61%	1,557.70	1,947.13	2,433.91
预付款项	1,530.70	0.75%	1,913.38	2,391.72	2,989.65
其他应收款（除 应收利息和应收 股利）	1,007.14	0.49%	1,258.92	1,573.65	1,967.07
存货净额	41,699.80	20.48%	52,124.75	65,155.94	81,444.92
其他流动资产	634.17	0.31%	792.71	990.88	1,238.60
经营性流动资产 合计（A）	142,816.24	70.13%	178,520.30	223,150.37	278,937.96
应付票据	53,989.30	26.51%	67,486.62	84,358.28	105,447.85
应付账款	34,269.11	16.83%	42,836.39	53,545.49	66,931.86
应付职工薪酬	4,249.58	2.09%	5,311.97	6,639.97	8,299.96

项目	基期（2025 年 12 月 31 日/2025 年度）		预计值		
	金额	占销售收入的比例	2026 年 12 月 31 日/2026 年度	2027 年 12 月 31 日/2027 年度	2028 年 12 月 31 日/2028 年度
应交税费	3,424.78	1.68%	4,280.98	5,351.22	6,689.02
其他应付款（除应付利息和应付股利）	308.98	0.15%	386.22	482.78	603.48
合同负债	10,039.27	4.93%	12,549.08	15,686.35	19,607.94
其他流动负债	5,996.14	2.94%	7,495.18	9,368.97	11,711.22
经营性流动负债合计（B）	112,277.16	55.14%	140,346.45	175,433.06	219,291.32
营运资金占用额（A-B）	30,539.08	15.00%	38,173.85	47,717.31	59,646.64
流动资金缺口	/	/	7,634.77	9,543.46	11,929.33
未来三年流动资金缺口合计	29,107.56				

如上表所示，公司根据销售百分比法测算未来营运资金需求，测算过程合理，经测算，公司 2026 年至 2028 年营运资金缺口为 29,107.56 万元，资金缺口较大。

公司根据报告期内经营性流动资产、流动负债占营业收入的比例，结合营业收入的增长情况，测算未来三年流动资金缺口合计为 29,107.56 万元。本次发行拟使用募集资金 10,000.00 万元用于补充流动资金，与公司运营发展相匹配，具有必要性和可行性，符合公司与全体股东的利益。

（四）补充流动资金有利于提高公司短期偿债能力，优化公司资本结构

2024 年末，公司资产负债率、流动比率、速动比率与可比公司比较如下：

单位：次

公司名称		资产负债率	流动比率	速动比率
格力电器		61.55%	1.12	0.82
海信家电		72.20%	1.10	0.79
美的集团		62.33%	1.11	0.64
德业股份		37.45%	1.96	1.57
欧圣电气		49.56%	1.25	1.06
平均值		56.62%	1.31	0.98
发行人	补充流动资金前	60.66%	1.20	0.87

公司名称	资产负债率	流动比率	速动比率
补充流动资金后	55.86%	1.34	1.01

注：补充流动资金后的指标基于 2024 年末财务数据计算得出。

2024 年末，公司资产负债率为 60.66%，高于可比公司均值，流动比率、速动比率分别为 1.20 次、0.87 次，低于可比公司均值。补充流动资金有利于优化公司资本结构，降低资产负债率，提高短期偿债能力，保证公司各项业务的正常开展，有利于公司的未来的经营发展，因此补充流动资金项目具有必要性、合理性。

综上，为了补足公司主营业务快速扩张带来的营运资金缺口，缓解公司的营运资金压力，优化公司资本结构，提高短期偿债能力，公司拟通过本次发行募集部分流动资金，具备必要性、合理性。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序

保荐机构履行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取募投可研报告，了解各募投项目的具体内容及测算情况，了解募投项目新增产能测算依据；
- 2、访谈发行人热泵生产负责人，了解公司两个募投项目生产的空气源热泵产品差异，分析分两个募投项目开展空气源热泵的合理性、必要性；
- 3、获取发行人现有土地、募投用地的产权证书，实地走访募投项目场地及公司目前生产场地，查看公司现有产线情况；
- 4、获取发行人固定资产、无形资产、产量及销量明细，对比分析公司固定资产、无形资产投入及营业收入之间的关系；
- 5、查阅发行人同行业公司招股说明书、财务报告及行业研究报告，了解空气源热泵产品行业发展状况，了解同行业可比公司投入产出情况，分析公司新增产能测算的合理性；
6. 获取发行人在手订单明细，分析各产品客户需求变化情况，分析公司大量投入空气源热泵产线的合理性和募投项目新增产能消化能力；

7、获取员工花名册，了解报告期内研发人员变动情况；

8、获取发行人报告期内财务报表，查阅报告期各期末货币资金情况、交易性金融资产情况、经营性现金流量情况；取得期后分红有关的股东会决议文件；访谈发行人管理层，了解发行人生产经营计划、营运资金需求等；复核发行人流动资金需求的测算过程与依据，分析发行人补充流动资金项目的必要性、合理性。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、“年产 60 万台除湿机及 1.5 万台空气源热泵项目”生产的空气源热泵为热泵烘干机，“年产 3 万台空气源热泵项目”生产的空气源热泵为家用热泵采暖机、热水机，分两个募投项目生产空气源热泵是公司在不同发展阶段根据市场反馈和战略调整所作出的合理安排，有利于提高空气源热泵产品生产效率，降低不良率，具有必要性、合理性。两空气源热泵项目设备投入在生产设备配置、测试与品控以及对生产场地的要求方面存在一定差异；空气源热泵作为国家政策大力扶持的产品，相较于传统定频空调优势明显；近年来，我国空气源热泵市场规模整体呈上升趋势，**2021-2025 年复合增长率达 4.63%**，从长期国家政策的持续推进以及清洁供暖加速深化的趋势来看，未来市场前景广阔，发行人热泵产品销售额逐年上涨，产能利用率迅速提高，期后在手订单充足，因此公司大量投入空气源热泵的产线具有合理性。

2、募投项目中除湿机产品固定资产、无形资产投入产出比与发行人现有水平相近；募投项目中热泵产品固定资产投入产出比低于发行人现有水平，主要系募投项目热泵产品生产投入了较多热泵钣金、两器自制设备、模具及检测设备拉低了投入产出比；募投项目中热泵产品固定资产投入产出比与可比公司芬尼股份差异较小，募投项目中热泵产品无形资产投入产出比高于发行人现有水平，主要系容积率差异，募投项目中热泵产品无形资产投入产出比高于芬尼股份，主要系芬尼股份无形资产投入产出比系公司层面数据，且芬尼股份无形资产中包含软件使用权；除湿机、热泵项目整体投入产出比位于可比公司合理区间内，与可比公司德业股份募投项目相比固定资产投入产出比基本相当，无形资产投入产出比较低，主要系土地单价差异，具有合理性。发行人募投项目投入产出比与现有水平

存在配比关系，与同行业可比公司不存在明显差异，新增产能测算依据充分，各项目设备、厂房、土地投入具有必要性。

3、报告期内，发行人除湿机、空气源热泵总产能利用率持续上升，各产品产销率总体较高，空气源热泵行业蓬勃发展；报告期各期末发行人在手订单持续增加，主要客户与发行人合作情况良好，客户需求稳定增加，募投项目新增产能闲置风险较低。发行人已在招股说明书中充分揭示新增产能闲置风险，并补充作为重大事项提示。

4、募投项目全部达产后，发行人将新增营业收入 108,000.00 万元，新增利润总额 10,417.52 万元，新增净利润 8,854.89 万元。本次募投项目达产后，如募投项目实施效果不及预期，募投项目新增折旧摊销占营业成本的比例较低，不会对发行人未来经营业绩造成重大不利影响。发行人已在招股说明书补充量化新增固定资产未来折旧和摊销对经营业绩的影响，并在重大事项提示中补充披露。

5、研发中心建设项目与公司现有主要业务、核心技术紧密相关，发行人已有研发技术积累、应用领域经验和完善的研发技术体系为该项目的实施提供充分保障；报告期内，发行人研发人员数量持续上升，研发场地有限，限制了公司研发团队的扩张和创新能力的提高。因此，发行人研发中心项目建设具有必要性、合理性。

6、发行人期后现金分红未对主营业务发展造成不利影响。公司需要保持一定的货币资金、交易性金融资产以满足生产经营的流动性需要。经测算，未来营运资金缺口较大，本次补流是为了满足未来增长对营运资金的需求，有利于提高公司短期偿债能力，优化公司资本结构，具有必要性、合理性。

问题 11、其他问题

(1) 与杭州松京交易合理性、公允性。根据申请文件，报告期内公司对杭州松京销售收入分别为 3,190.88 万元、866.93 万元以及 1,287.67 万元。报告期前，公司控股股东陈先勇曾持有杭州松京股份。请发行人：①说明陈先勇投资、退出杭州松京背景、具体过程，入股、退股过程是否合规。结合杭州松京历次分红前后、报告期内陈先勇及其近亲属与杭州松京及其股东之间资金流水情况，说明陈先勇与杭州松京股东之间是否存在股份代持或其他利益安排。②列表说明报告期内公司向杭州松京销售具体内容、产品型号、销售单价、数量、金额及其占比情况；结合公司与杭州松京合作模式、销售合同主要条款等，说明杭州松京是否实质为公司经销商或代理商。③结合公司向其他第三方销售同型号或同类型产品价格或市场报价等，说明与杭州松京交易价格的公允性。

(2) 与客户共用商标商号合规性。根据申请文件，报告期内存在部分客户或关联方使用公司“松井”“欧井”等商标商号的情形。请发行人：①列表说明报告期内使用公司商标商号客户或关联方基本情况（成立时间、实缴资本、合作年限、交易金额及占比、主要人员等）、报告期内产品销售情况（产品类型、数量、单价、销售金额及占比等）。结合前述情况，说明公司向前述客户与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面是否存在明显差异。②说明与前述客户或关联方共用商标商号的原因、合规性，是否存在股东或（前）员工持股或任职情况，共用商标商号是否符合行业惯例，后续规范整改情况，上述客户是否存在滥用商号的情形，是否对客户、供应商、消费者造成混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人关于商标、商号管理制度是否健全并有效执行。

(3) 劳务用工合规性。根据申请文件，报告期内发行人存在劳务派遣用工人数占其用工总数的比例超过 10%的情形。请发行人：说明报告期内劳务派遣用工基本情况，采购劳务的原因、定价公允性、选定劳务供应商的标准、劳务人员在发行人处从事的具体工作和岗位分布、劳务供应商是否具备相关资质，报告期内劳务人员和正式员工的岗位及薪酬差别，劳务派遣用工是否符合国家有关规定。

(4) 租赁厂房用地合规性。根据申请文件，报告期内公司部分租赁厂房尚未取得权属证书。请发行人：①补充披露前述租赁厂房的面积及占比、报告期内

该租赁场所生产主要产品及产能情况、占比情况，前述产品产生的收入、利润及其占比情况。②结合前述情况，量化分析如到期无法持续租赁可能产生的相关损失及费用情况，说明是否存在租赁违约的风险，并根据前述情况充分揭示风险、作重大事项提示。

(5) 外汇登记及注销子公司合规性。请发行人：①结合外汇登记管理制度、实际控制人投资欧井香港相关情况，说明陈先勇未办理外汇登记是否存在被采取行政处罚风险，是否构成控股股东、实际控制人的重大违法违规行为。②表格列示报告期以来各注销子公司基本情况及其注销原因、报告期内主要财务数据情况、人员安置及主要资产处置情况等，注销程序是否合规，是否存在劳动争议或纠纷事项。

(6) 稳价措施有效性、可执行性。请发行人：结合本次发行前后公众股比例变化情况，说明公司稳定股价预案是否具有可执行性，现有预案能否切实发挥稳价作用。

(7) 完善招股说明书信息披露内容。请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。②逐项梳理各项风险因素，能够定量分析的作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。

请保荐机构核查上述事项、发行人律师核查事项（1）-（5）并发表明确意见。

【发行人回复】

一、与杭州松京交易合理性、公允性。根据申请文件，报告期内公司对杭州松京销售收入分别为 3,190.88 万元、866.93 万元以及 1,287.67 万元。报告期前，公司控股股东陈先勇曾持有杭州松京股份。请发行人：①说明陈先勇投资、退出杭州松京背景、具体过程，入股、退股过程是否合规。结合杭州松京历次分红前后、报告期内陈先勇及其近亲属与杭州松京及其股东之间资金流水情况，说明陈先勇与杭州松京股东之间是否存在股份代持或其他利益安排。②列表说明报告期内公司向杭州松京销售具体内容、产品型号、销售单价、数量、金额及其占比

情况；结合公司与杭州松京合作模式、销售合同主要条款等，说明杭州松京是否实质为公司经销商或代理商。③结合公司向其他第三方销售同型号或同类型产品价格或市场报价等，说明与杭州松京交易价格的公允性

（一）说明陈先勇投资、退出杭州松京背景、具体过程，入股、退股过程是否合规。结合杭州松京历次分红前后、报告期内陈先勇及其近亲属与杭州松京及其股东之间资金流水情况，说明陈先勇与杭州松京股东之间是否存在股份代持或其他利益安排

1、说明陈先勇投资、退出杭州松京背景、具体过程，入股、退股过程是否合规

（1）陈先勇投资、退出杭州松京背景、具体过程

彼时国内电商赛道发展十分迅速，为了进一步拓展公司业务，杭州松京实际控制人唐凯与陈先勇接触后，了解到欧伦电气拥有较强的生产能力以及一定的市场知名度，同时亦拥有市场发展前景较好的主打产品，因此计划与欧伦电气进行深度合作。

由于天猫对开设店铺的公司有一定要求，因此唐凯于 2014 年底从其朋友处受让了“杭州谦通电器有限公司”，并将 24%的股权主动登记在了陈先勇名下，此后更名为杭州松京。根据访谈，由于当时的“杭州谦通电器有限公司”处于闲置状态，因此受让取得上述股权时实际价格为 0 元。

2016 年底，陈先勇为了专注欧伦有限主业的发展，同时考虑到其自始未实际享有杭州松京的任何权益，因此陈先勇将名义持有杭州松京的股权转回给了唐凯，实际转让价格为 0 元。

至此，陈先勇不再持有杭州松京的股权，但欧伦有限与杭州松京的业务合作关系仍然持续；杭州松京仍由唐凯及其团队进行独立经营。

（2）入股、退股过程是否合规

①2014 年 12 月，陈先勇受让杭州松京股权

2014 年 11 月 20 日，杭州松京召开股东会，同意徐剑波将拥有的杭州松京 51%的 51 万元股权转让给唐凯；同意程玉仙将拥有的杭州松京 24%的 24 万元股

权转让给陈先勇，将杭州松京 22% 的 22 万元股权转让给余凡，将杭州松京 3% 的 3 万元股权转让给王鹏。本次股权转让后，杭州松京的股权结构为唐凯出资 51 万元，占注册资本的 51%；陈先勇出资 24 万元，占注册资本的 24%；余凡出资 22 万元，占注册资本的 22%；王鹏出资 3 万元，占注册资本的 3%。

同日，上述转让方与受让方均签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，杭州松京的股东及股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额	出资方式
1	唐凯	51.00	51.00	51.00	货币
2	陈先勇	24.00	24.00	24.00	货币
3	余凡	22.00	22.00	22.00	货币
4	王鹏	3.00	3.00	3.00	货币
合计		100.00	100.00	100.00	-

②2016 年 12 月，陈先勇转让杭州松京股权

2016 年 12 月 7 日，杭州松京召开股东会，同意陈先勇将拥有的杭州松京 24% 的 24 万元股权转让给唐凯。本次股权转让后，杭州松京的股权结构为唐凯出资 75 万元，占注册资本的 75%；余凡出资 22 万元，占注册资本的 22%；王鹏出资 3 万元，占注册资本的 3%。

同日，陈先勇与唐凯签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，杭州松京的股东及股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额	出资方式
1	唐凯	75.00	75.00	75.00	货币
2	余凡	22.00	22.00	22.00	货币
3	王鹏	3.00	3.00	3.00	货币
合计		100.00	100.00	100.00	-

综上所述，陈先勇入股、退股杭州松京履行了必要的决策程序并办理了相应变更登记手续，入股和退股过程不存在违反法律禁止性规定的情形。

2、结合杭州松京历次分红前后、报告期内陈先勇及其近亲属与杭州松京及其股东之间资金流水情况，说明陈先勇与杭州松京股东之间是否存在股份代持或其他利益安排

根据访谈确认，杭州松京历史上不存在分红的情形，同时经核查陈先勇及其主要近亲属的资金流水并经陈先勇确认，前述主体与杭州松京及其股东之间不存在异常资金往来，陈先勇与杭州松京股东之间不存在股份代持或其他利益安排。

（二）列表说明报告期内公司向杭州松京销售具体内容、产品型号、销售单价、数量、金额及其占比情况；结合公司与杭州松京合作模式、销售合同主要条款等，说明杭州松京是否实质为公司经销商或代理商

1、列表说明报告期内公司向杭州松京销售具体内容、产品型号、销售单价、数量、金额及其占比情况

报告期内，公司向杭州松京销售金额分别为 866.93 万元、1,287.67 万元和 624.87 万元，销售的具体内容主要为除湿机和移动空调，其中报告期内公司向其累计销售金额超过 300 万元的主要产品型号、销售单价、数量、金额及其占比情况如下所示：

单位：万元、万台、元/台、%

产品型号	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比
型号 1	189.70	0.56	336.22	0.09	421.90	1.26	335.83	0.26	193.76	0.55	351.40	0.16
型号 2	160.42	0.41	389.38	0.08	271.24	0.70	389.38	0.17	87.45	0.22	389.38	0.07
型号 3	115.17	0.18	628.32	0.06	148.35	0.24	628.32	0.09	102.65	0.16	628.97	0.08
型号 4	64.63	0.05	1,194.69	0.03	163.67	0.14	1,194.69	0.10	136.67	0.11	1,194.65	0.11
合计	529.93	1.21	-	0.26	1,005.16	2.33	-	0.62	520.53	1.05	-	0.42

注：上述占比为当年该型号销售金额占主营业务收入的比例

2、结合公司与杭州松京合作模式、销售合同主要条款等，说明杭州松京是否实质为公司经销商或代理商

除北京京东世纪贸易有限公司等电商平台公司的入仓代销模式外，公司销售模式中不存在代理商模式，根据公司与杭州松京的合作模式以及销售合同中主要条款的相关约定，认定杭州松京为公司的贸易商而非经销商的分析对比过程如下

所示：

事项	贸易商	经销商	分析判断过程
客户类型判断	贸易商指不进一步加工或自用，采购后直接对外销售，主要赚取买卖差价的非生产企业	经销商接受公司经销体系管理，被授权在有效期内约定的销售区域销售具有欧伦自有品牌的产品	杭州松京不受公司经销商体系管理，采购后直接对外销售，销售区域不受限
销售区域及定价	贸易商自主决定销售区域及定价	公司限定经销商销售区域及产品类别，并对其产品售价提供指导	杭州松京自主定价
日常管理	公司在日常客户管理中对直接客户和贸易商客户采用相同的管理方式，不存在经销商管理相关制度，与贸易商客户不存在销售区域划分、制定年度销售目标、销售价格指导、奖罚机制等与经销商模式有关的合作条款或约定	公司建立经销商管理制度，对经销商的销售区域、年度销售目标、销售价格指导、防止窜货等方面进行管理，并协助经销商进行产品培训及市场开拓	杭州松京与公司合同不存在销售区域划分、制定年度销售目标、销售价格指导、奖罚机制等与经销商模式有关的合作条款或约定
退换货管理	若公司产品出现质量问题，公司提供退换货服务；若非公司产品质量问题，公司原则上不受理退换货需求		同左
是否买断式交易	公司与贸易商均为买断式交易	公司与经销商均为买断式交易	杭州松京为买断式交易
信用政策	一般视客户合作情况及信用情况采用先款后货或月结的结算方式	一般以款到发货为主，对于合作较久、实力较强、经销规模较大的经销商会给予一定的信用额度	预付 30%货款，后续验收进仓后支付

综上所述，杭州松京为公司的贸易商客户，不属于经销商或代理商。

（三）结合公司向其他第三方销售同型号或同类型产品价格或市场报价等，说明与杭州松京交易价格的公允性

报告期内，公司向杭州松京销售的主要产品的单价与销售同类型产品的其他第三方客户的单价对比如下：

单位：元

产品型号	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
型号 4	杭州松京	1,194.69	1,194.69	1,194.65
	客户 1	836.07	973.45	/
	客户 2	1,043.95	1,001.79	/
	客户 3	/	1,229.78	1,294.97
	客户 4	/	1,175.62	1,208.58
型号 2	杭州松京	389.38	389.38	389.38

产品型号	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	客户 5	357.29	384.90	412.61
	客户 6	362.38	365.75	381.72
	客户 7	390.24	376.89	368.92
	客户 8	361.60	390.35	387.44
型号 3	杭州松京	628.32	628.32	628.97
	客户 9	/	582.83	590.85
	客户 10	/	633.00	604.17
	客户 11	576.62	542.87	/

注：产品型号为型号 1 的产品，报告期内公司仅向杭州松京销售，故未进行对比分析

整体来看，公司销售给杭州松京的主要产品单价处于销售给其他客户的同类型产品单价的区间内，销售收入具有公允性。

二、与客户共用商标商号合规性。根据申请文件，报告期内存在部分客户或关联方使用公司“松井”“欧井”等商标商号的情形。请发行人：①列表说明报告期内使用公司商标商号客户或关联方基本情况（成立时间、实缴资本、合作年限、交易金额及占比、主要人员等）、报告期内产品销售情况（产品类型、数量、单价、销售金额及占比等）。结合前述情况，说明公司向前述客户与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面是否存在明显差异。②说明与前述客户或关联方共用商标商号的原因、合规性，是否存在股东或（前）员工持股或任职情况，共用商标商号是否符合行业惯例，后续规范整改情况，上述客户是否存在滥用商号的情形，是否对客户、供应商、消费者造成混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人关于商标、商号管理制度是否健全并有效执行

（一）列表说明报告期内使用公司商标商号客户或关联方基本情况（成立时间、实缴资本、合作年限、交易金额及占比、主要人员等）、报告期内产品销售情况（产品类型、数量、单价、销售金额及占比等）。结合前述情况，说明公司向前述客户与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面是否存在明显差异

1、列表说明报告期内使用公司商标商号客户或关联方基本情况（成立时间、实缴资本、合作年限、交易金额及占比、主要人员等）、报告期内产品销售情况（产品类型、数量、单价、销售金额及占比等）

杭州松京相关内容参见本问题回复“一、与杭州松京交易合理性、公允性”相关内容。报告期内，除杭州松京外，报告期内，发行人合计向其销售 80 万元以上使用公司商标商号客户或关联方基本情况（成立时间、实缴资本、合作年限、主要人员等）如下所示：

序号	客户名称	成立时间	实缴资本 (万元)	合作开始 年份	主要人员
1	厦门松井人电器有限公司	2016-07-18	-	2016 年	何锦泉、黄芳芳
2	台州松井科技有限公司	2019-06-03	10	2019 年	王文卫
3	江苏松井电器有限公司	2014-08-13	200	2014 年	詹婷
4	广州松井电气有限公司	2013-01-04	50	2013 年	詹承运
5	温州松井电器贸易有限公司	2014-06-11	-	2014 年	郑建军
6	郑州松井电器有限公司	2018-06-19	-	2018 年	傅常劲
7	南昌松井电器有限公司	2010-04-07	50	2010 年	汤先国
8	北京欧井科技有限公司	2017-10-11	-	2017 年	毛蔚康
9	吉林省松井电器有限公司	2022-07-28	-	2022 年	杨俊山
10	武汉松井电器有限公司	2019-04-08	-	2019 年	杨俊锋
11	安徽欧井环境设备有限公司	2021-08-31	-	2021 年	汪云康
12	浙江欧井环境有限公司	2021-11-01	-	2021 年	吴延辉
13	贵州松井电器有限公司	2021-12-10	-	2021 年	王冰
14	无锡欧井环境科技有限公司	2021-09-08	-	2021 年	陈碧砚
15	江苏欧井节能科技有限公司	2020-12-21	-	2021 年	唐康健
16	南京欧井设备工程有限公司	2021-08-27	-	2021 年	王猛
17	广西松井暖通设备有限公司	2022-01-20	-	2022 年	王禹
18	天津松井电器有限公司	2022-04-07	100	2022 年	王燕
19	宁波欧井暖通设备有限公司	2024-11-27	-	2025 年	梅梅

注 1：上述经销商中，厦门松井人电器有限公司实控人 2011 年以个人名义成为公司经销商，于 2016 年成立厦门松井人电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作；台州松井科技有限公司实控人 2015 年以个人名义成为公司经销商，于 2019 年成立台州松井科技有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作；温州松井电器贸易有限公司实控人 2009 年以个人名义成为公司经销商，于 2014 年成立温州松井电器贸易有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作；贵州松井电器有限公司实控人 2020 年以个人名义成为公司经销商，于 2021 年成立贵州松井电器有限公司后，以企业主体与欧伦电气合作

发行人向上述客户或关联方报告期内销售情况（产品类型、数量、单价、销

售金额及占比等) 如下所示:

单位：万元、万台、元/台

序号	客户名称	主要产品类型	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
			金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比
1	厦门松井人电器有限公司	除湿机	1,167.42	0.55	2,111.07	0.57%	1,404.63	0.68	2,067.16	0.87%	1,336.81	0.54	2,470.53	1.09%
2	台州松井科技有限公司	除湿机	271.08	0.16	1,744.42	0.13%	348.78	0.20	1,718.13	0.22%	407.86	0.19	2,145.52	0.33%
3	江苏松井电器有限公司	除湿机	370.78	0.17	2,225.55	0.18%	385.37	0.16	2,374.46	0.24%	431.18	0.20	2,183.20	0.35%
4	广州松井电气有限公司	除湿机	236.77	0.12	1,909.43	0.12%	462.79	0.20	2,332.63	0.29%	299.19	0.13	2,241.12	0.24%
5	温州松井电器贸易有限公司	除湿机	515.60	0.22	2,382.62	0.25%	339.36	0.14	2,368.18	0.21%	307.79	0.15	2,002.57	0.25%
6	郑州松井电器有限公司	除湿机	198.79	0.06	3,375.10	0.10%	237.73	0.07	3,301.76	0.15%	219.54	0.07	2,958.77	0.18%
7	南昌松井电器有限公司	除湿机	106.98	0.04	2,393.26	0.05%	235.97	0.12	2,013.40	0.15%	225.13	0.09	2,405.23	0.18%
8	北京欧井科技有限公司	除湿机	257.79	0.11	2,339.31	0.13%	158.70	0.04	3,760.73	0.10%	220.79	0.10	2,171.03	0.18%
9	吉林省松井电器有限公司	除湿机	122.07	0.06	1,956.22	0.06%	209.65	0.10	2,071.65	0.13%	149.29	0.07	2,050.65	0.12%
10	武汉松井电器有限公司	除湿机	234.86	0.06	4,239.42	0.12%	199.90	0.06	3,277.02	0.12%	156.32	0.05	3,473.81	0.13%

序号	客户名称	主要产品类型	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
			金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	占比
11	安徽欧井环境设备有限公司	除湿机	82.82	0.02	3,380.47	0.04%	105.19	0.03	4,093.01	0.06%	122.22	0.03	3,626.84	0.10%
12	浙江欧井环境有限公司	除湿机	-	-	-	0.00%	169.53	0.07	2,572.52	0.10%	124.01	0.04	2,883.98	0.10%
13	贵州松井电器有限公司	除湿机	99.41	0.02	4,418.27	0.05%	92.77	0.03	3,166.09	0.06%	99.31	0.02	4,597.59	0.08%
14	无锡欧井环境科技有限公司	除湿机	76.86	0.02	4,200.24	0.04%	99.95	0.03	2,983.64	0.06%	108.46	0.04	2,731.87	0.09%
15	江苏欧井节能科技有限公司	除湿机	84.35	0.03	3,295.10	0.04%	67.06	0.02	3,921.68	0.04%	107.16	0.03	3,401.89	0.09%
16	南京欧井设备工程有限公司	除湿机	9.60	0.00	3,998.66	0.00%	35.89	0.01	3,661.91	0.02%	97.91	0.02	4,707.39	0.08%
17	广西松井暖通设备有限公司	除湿机	80.64	0.04	2,161.92	0.04%	63.87	0.04	1,804.20	0.04%	30.20	0.01	2,696.32	0.02%
18	天津松井电器有限公司	除湿机	239.49	0.08	2,938.53	0.12%	19.30	0.00	9,189.13	0.01%	15.80	0.00	7,526.17	0.01%
19	宁波欧井暖通设备有限公司	除湿机	144.63	0.05	3,137.35	0.07%	-	-	-	0.00%	-	-	-	0.00%
合计		/	4,299.95	1.81	-	2.11%	4,636.44	2.00	-	2.86%	4,458.98	1.81	-	3.62%

2、结合前述情况，说明公司向前述客户与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面是否存在明显差异

上述客户中，公司向其报告期内累计销售金额超过 500 万元的共有 9 家，报告期内公司合计向该 9 家客户销售合计 10,737.94 万元，占公司向占上述客户报告期内销售总金额的 78.92%，下面将对该 9 家客户报告期内各年销售金额前 3 大的产品型号与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面是否存在明显差异进行分析：

(1) 2025 年度

单位：元/台

公司名称	主要产品型号	销售单价 A	毛利率 B	其他客户单价 C	其他客户毛利率 D	单价差异率 E=(A-C)/A	毛利率差异 F=B-D
客户 12	型号 6	2,871.99	13.44%	2,931.47	15.09%	-2.07%	-1.65%
	型号 7	5,186.96	19.63%	5,409.56	21.70%	-4.29%	-2.06%
	型号 8	4,602.58	20.10%	4,753.37	17.12%	-3.28%	2.98%
客户 13	型号 6	2,840.71	12.30%	2,920.68	14.80%	-2.82%	-2.50%
	型号 9	1,511.07	50.69%	1,539.63	50.28%	-1.89%	0.41%
	型号 7	5,158.38	21.09%	5,397.28	21.46%	-4.63%	-0.38%
客户 14	型号 6	2,823.08	13.93%	2,920.52	14.73%	-3.45%	-0.80%
	型号 7	5,263.67	20.12%	5,386.59	21.50%	-2.34%	-1.38%
	型号 10	1,775.22	7.88%	1,809.96	9.99%	-1.96%	-2.11%
客户 15	型号 6	2,872.25	21.06%	2,923.08	13.93%	-1.77%	7.12%
	型号 7	5,556.88	18.87%	5,372.97	21.55%	3.31%	-2.68%
	型号 11	4,681.88	24.55%	5,040.31	25.32%	-7.66%	-0.77%
客户 16	型号 7	5,207.65	19.87%	5,393.65	21.55%	-3.57%	-1.68%
	型号 6	2,859.98	7.96%	2,920.01	15.00%	-2.10%	-7.03%
	型号 9	1,549.56	48.55%	1,535.23	50.46%	0.92%	-1.91%
客户 17	型号 7	5,322.41	18.87%	5,381.49	21.48%	-1.11%	-2.61%
	型号 10	1,775.22	10.65%	1,811.42	9.69%	-2.04%	0.95%
	型号 6	3,320.07	14.04%	2,909.84	14.72%	12.36%	-0.68%
客户 18	型号 6	2,840.71	15.06%	2,919.09	14.70%	-2.76%	0.36%
	型号 12	1,139.82	34.05%	1,141.84	33.85%	-0.18%	0.20%
	型号 7	5,432.90	19.45%	5,380.10	21.45%	0.97%	-2.00%

公司名称	主要产品型号	销售单价 A	毛利率 B	其他客户单价 C	其他客户毛利率 D	单价差异率 E=(A-C)/A	毛利率差异 F=B-D
客户 19	型号 10	1,735.96	11.34%	1,808.95	9.77%	-4.20%	1.58%
	型号 11	4,912.10	17.33%	5,006.58	25.35%	-1.92%	-8.02%
	型号 12	1,139.82	34.42%	1,141.96	33.81%	-0.19%	0.61%
客户 20	型号 7	5,229.10	21.28%	5,384.92	21.44%	-2.98%	-0.16%
	型号 5	3,668.24	31.88%	3,501.29	29.18%	4.55%	2.70%
	型号 9	1,549.56	50.25%	1,535.96	50.33%	0.88%	-0.08%

注 1：客户 17 型号 6 单价差异率较高的原因主要系其采购非标型号较多，因此公司向其销售单价较标准型号偏高；

注 2：客户 15 型号 11 单价差异率较高的原因主要系其采购标准型号较多，而同期其他采购型号 11 金额较高的经销商采购主要为非标型号，因此公司向其销售单价较非标型号偏低；

注 3：客户 19 型号 11 毛利率差异较大的原因主要系其 2025 年仅采购 3 台且包括标准及非标型号，因此毛利率较其他客户波动大

(2) 2024 年度

单位：元/台

公司名称	主要产品型号	销售单价 A	毛利率 B	其他客户单价 C	其他客户毛利率 D	单价差异率 E=(A-C)/A	毛利率差异 F=B-D
客户 12	型号 6	3,271.61	28.95%	3,261.98	29.66%	0.29%	-0.71%
	型号 7	5,829.93	29.72%	5,903.65	31.43%	-1.26%	-1.71%
	型号 8	3,701.55	24.80%	3,664.75	23.93%	0.99%	0.87%
客户 13	型号 6	3,321.93	31.26%	3,255.69	29.27%	1.99%	2.00%
	型号 9	1,549.56	47.02%	1,549.56	46.95%	0.00%	0.07%
	型号 7	6,049.22	33.00%	5,896.28	30.78%	2.53%	2.22%
客户 14	型号 6	3,335.62	32.02%	3,240.72	29.15%	2.84%	2.87%
	型号 7	5,683.54	28.52%	5,967.79	31.31%	-5.00%	-2.79%
	型号 10	1,875.52	15.47%	1,842.46	10.57%	1.76%	4.91%
客户 15	型号 6	3,159.71	27.55%	3,286.38	30.11%	-4.01%	-2.55%
	型号 7	5,987.28	33.38%	5,946.42	31.02%	0.68%	2.36%
	型号 11	4,922.12	26.58%	4,906.67	25.08%	0.31%	1.50%
客户 16	型号 7	5,950.60	32.02%	5,976.23	31.37%	-0.43%	0.65%
	型号 6	3,387.23	34.21%	3,244.45	29.24%	4.22%	4.98%
	型号 9	1,549.56	47.07%	1,549.56	46.95%	0.00%	0.12%
客户 17	型号 7	6,046.10	32.12%	5,942.36	31.07%	1.72%	1.05%

公司名称	主要产品型号	销售单价 A	毛利率 B	其他客户单价 C	其他客户毛利率 D	单价差异率 E=(A-C)/A	毛利率差异 F=B-D
	型号 10	1,827.11	8.05%	1,853.62	12.32%	-1.45%	-4.27%
	型号 6	3,170.54	26.14%	3,250.34	29.45%	-2.52%	-3.32%
客户 18	型号 6	3,302.48	30.04%	3,247.59	29.40%	1.66%	0.64%
	型号 12	1,139.82	30.14%	1,139.82	29.41%	0.00%	0.73%
	型号 7	6,218.28	34.86%	5,936.55	30.96%	4.53%	3.90%
客户 19	型号 10	1,889.09	18.03%	1,845.86	11.08%	2.29%	6.95%
	型号 11	4,922.12	23.94%	4,913.86	25.78%	0.17%	-1.84%
	型号 12	1,139.82	30.02%	1,139.82	29.65%	0.00%	0.37%
客户 20	型号 7	7,078.62	35.31%	5,926.20	31.96%	16.28%	3.35%
	型号 5	3,655.11	30.97%	3,502.09	27.76%	4.19%	3.22%
	型号 9	1,549.56	47.17%	1,545.00	47.14%	0.29%	0.03%

注：客户 20 型号 7 单价差异率较高的原因主要系其采购非标型号较多，因此公司向其销售单价较标准型号偏高

(3) 2023 年度

单位：元/台

公司名称	产品型号	销售单价 A	毛利率 B	其他客户单价 C	其他客户毛利率 D	单价差异率 E=(A-C)/A	毛利率差异 F=B-D
客户 12	型号 6	3,463.46	37.42%	3,474.20	38.01%	-0.31%	-0.59%
	型号 7	6,228.84	34.59%	6,239.39	35.00%	-0.17%	-0.41%
	型号 8	3,796.19	24.30%	3,629.18	26.52%	4.40%	-2.22%
客户 13	型号 6	3,463.72	37.57%	3,474.16	37.79%	-0.30%	-0.22%
	型号 9	1,549.56	44.30%	1,549.56	44.46%	0.00%	-0.16%
	型号 7	6,231.63	35.94%	6,238.22	34.63%	-0.11%	1.31%
客户 14	型号 6	3,602.82	37.07%	3,459.08	37.83%	3.99%	-0.76%
	型号 7	6,213.52	33.17%	6,229.28	35.08%	-0.25%	-1.92%
	型号 10	1,816.61	24.46%	1,880.56	25.90%	-3.52%	-1.44%
客户 15	型号 6	3,464.03	38.82%	3,470.11	37.54%	-0.18%	1.28%
	型号 7	6,276.00	34.94%	6,226.49	34.91%	0.79%	0.03%
	型号 11	4,922.12	32.99%	4,919.84	34.76%	0.05%	-1.77%
客户 16	型号 7	6,186.96	34.62%	6,230.14	35.02%	-0.70%	-0.40%
	型号 6	3,423.84	37.14%	3,472.36	37.83%	-1.42%	-0.69%
	型号 9	1,549.56	44.35%	1,549.56	44.42%	0.00%	-0.07%

公司名称	产品型号	销售单价 A	毛利率 B	其他客户单 价 C	其他客户 毛利率 D	单价差异 率 E=(A- C)/A	毛利率差 异 F=B-D
客户 17	型号 7	6,304.51	34.18%	6,226.53	34.93%	1.24%	-0.75%
	型号 10	1,883.03	26.48%	1,830.73	24.52%	2.78%	1.97%
	型号 6	3,463.72	38.01%	3,468.70	37.77%	-0.14%	0.23%
客户 18	型号 6	3,473.67	38.38%	3,468.06	37.71%	0.16%	0.67%
	型号 12	1,139.82	26.92%	1,139.82	26.96%	0.00%	-0.04%
	型号 7	6,273.96	33.09%	6,226.79	34.96%	0.75%	-1.86%
客户 19	型号 10	6,207.30	33.91%	6,228.98	34.97%	-0.35%	-1.06%
	型号 11	3,463.72	38.56%	3,468.66	37.77%	-0.14%	0.79%
	型号 12	1,139.82	26.91%	1,139.82	26.96%	0.00%	-0.05%
客户 20	型号 7	6,265.21	35.89%	6,131.87	34.37%	2.13%	1.52%
	型号 5	3,499.12	22.27%	3,499.12	21.23%	0.00%	1.04%
	型号 9	1,412.30	44.50%	1,540.89	44.47%	-9.10%	0.03%

由上述表格可知，公司向前述经销商与其他客户在相同、类似产品销售的单价、毛利率不存在较大差异。

经查阅上述使用公司商标商号客户与公司签署的合同，均为买断式销售，通常情况下采用预收货款的形式进行结算，每次发货前需付清全部货款，特殊情况经甲方确认后，可使用银行承兑汇票，若采用银行承兑汇票付款，承兑期限须不超过 6 个月。报告期内，公司与上述客户结算模式稳定，不存在给予其特殊信用政策的情形。

综上所述，公司向前述客户与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面均不存在显著差异。

（二）说明与前述客户或关联方共用商标商号的原因、合规性，是否存在股东或（前）员工持股或任职情况，共用商标商号是否符合行业惯例，后续规范整改情况，上述客户是否存在滥用商号的情形，是否对客户、供应商、消费者造成混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人关于商标、商号管理制度是否健全并有效执行

1、说明与前述客户或关联方共用商标商号的原因、合规性，共用商标商号是否符合行业惯例，后续规范整改情况

公司拥有“欧井”、“松井”等商标的独立、合法所有权，这些商标并非国家认证的驰名商标。通过“国家企业信用信息公示系统”等公开平台查询发现，国内有多家企业的名称中包含“欧井”、“松井”等公司商标中涉及的字样，该等文字作为商号在国内被广泛使用，并非公司或其他任何主体专有。

商号是区分不同市场主体的企业名称，由行政区划、字号、行业或经营特点、组织形式等要素组成，具有识别商品和服务来源的功能。前述客户使用“欧井”、“松井”等作为商号主要是为了显示与公司的业务合作关系，这有助于其在经营活动中推广产品和提供服务，对公司的经营活动亦可产生积极的影响，有助于提升公司品牌的知名度。因此，部分客户使用“欧井”、“松井”等作为商号是合理的，符合行业惯例。

依据《企业名称登记管理规定》（国家工商行政管理总局令第7号）第六条和《企业名称登记管理实施办法》（国家工商行政管理总局令第10号）第六条的规定，企业只准使用一个名称，在登记主管机关辖区内不得与已登记注册的同行业企业名称相同或者近似；企业法人名称中不得含有其他法人的名称。前述客户企业法人名称系其自行向工商行政管理机关申请，经各自登记主管机关核准登记，因此前述客户使用“欧井”、“松井”等字样作为商号具备合规性。

综上所述，前述客户或关联方为公司经销商，与公司共用商标商号系为显示与公司的业务合作关系，具有合理性、合规性，共用商标商号符合行业惯例。

2、股东或（前）员工持股或任职情况

截至 2025 年 12 月 31 日，前述客户存在前员工持股或任职的情况，具体如下：

序号	客户名称	股东或（前）员工持股情况	任职情况
1	厦门松井人电器有限公司	/	/
2	台州松井科技有限公司	/	/
3	江苏松井电器有限公司	（注 1）	/
4	广州松井电气有限公司	（注 2）	/
5	温州松井电器贸易有限公司	/	/
6	郑州松井电器有限公司	/	/
7	南昌松井电器有限公司	/	/

序号	客户名称	股东或（前）员工持股情况	任职情况
8	北京欧井科技有限公司	公司前员工毛蔚康持股100.00%并担任执行董事、经理	毛蔚康，2009年4月至2012年5月任公司销售
9	吉林省松井电器有限公司	/	/
10	武汉松井电器有限公司	公司前员工杨俊锋持股99.0099%并担任执行董事、经理、财务负责人	杨俊锋，2015年9月至2019年4月任公司销售
11	安徽欧井环境设备有限公司	公司前员工汪云康持股100.00%并担任执行董事兼总经理	汪云康，2021年2月至2021年8月任公司销售
12	浙江欧井环境有限公司	公司前员工吴延辉持股50.00%并担任执行董事兼总经理，王猛持股50.00%并担任监事	吴延辉，2020年9月至2021年8月期间任公司销售；王猛，2021年2月至2021年8月任公司销售
13	贵州松井电器有限公司	/	/
14	无锡欧井环境科技有限公司	公司前员工陈碧砚持股60.00%并担任执行董事，前员工林丽英持股40%	陈碧砚，2020年10月至2021年8月任公司销售；林丽英，2020年10月至2021年8月期间任公司销售
15	江苏欧井节能科技有限公司	公司前员工唐康健持股100.0000%并担任执行董事	唐康健，2021年2月至2021年8月任公司销售
16	南京欧井设备工程有限公司	公司前员工王猛持股100.0000%并担任监事	王猛，2021年2月至2021年8月任公司销售
17	广西松井暖通设备有限公司	/	/
18	天津松井电器有限公司	/	/
19	宁波欧井暖通设备有限公司	/	/

注1：发行人实际控制人詹小英堂姐詹婷控制的公司；

注2：发行人实际控制人陈先勇外甥詹承运持股85.00%并担任其执行董事兼总经理

除上述情况外，根据公司主要客户走访、公司股东及董监高出具的调查表及公开信息渠道查询，前述客户不存在公司股东或（前）员工持股或任职的情况。

上述人员自主经营的企业与公司开展合作成为公司的经销商，在预期可获得的收入具有一定的吸引力。而公司考虑上述人员对于公司产品特性、适用的终端用户群体等方面信息较为了解，具有相应的销售渠道、客户基础及售后服务能力，对公司产品的销售、推广有积极作用，因此未拒绝与上述人员控制的经销商开展合作关系。

综上所述，上述经销商与公司合作关系的确立具有商业合理性和必要性。

3、前述客户不存在滥用商号的情形，未对客户、供应商、消费者造成混淆，不存在纠纷或潜在纠纷

“欧井”、“松井”等字样作为商号在国内被很多企业广泛使用，不属于公司独有的商号。前述客户依法在所在地工商管理部门注册登记了含有该等文字的企业名称。

公司与前述客户签署产品买断式销售合同，并进行销售货款的结算；前述客户与终端客户就产品销售的相关事宜单独签署协议，相关责任、义务由客户独自承担。前述客户与公司独立开展业务，不存在混同经营的情形，公司的销售与前述客户的终端销售均独立进行，且各自企业名称不同，不存在产生误解或混淆的情形。

经查询信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公示系统并经公司确认，报告期内，公司不存在关于共用商标商号的争议纠纷，未收到任何客户、供应商、消费者关于前述客户对其造成误解或混淆的投诉，亦未收到主管部门相关的处罚。

综上所述，前述客户不存在滥用商号的情形，未对客户、供应商、消费者造成混淆，不存在关于共用商标商号的争议纠纷。

4、发行人关于商标、商号管理制度健全并有效执行

为了规范商标和商号的使用，保护公司的品牌形象，公司已经制定了《商标、商号使用管理制度》，该制度规定了商标、商号的使用和管理方面的内容。

前述客户使用“欧井”、“松井”等作为商号体现了与公司之间的业务合作关系，便于其在经营过程中产品的推广和服务，公司已在《商标、商号使用管理制度》中规范商标、商号使用，相关制度健全并有效执行。

三、劳务用工合规性。根据申请文件，报告期内发行人存在劳务派遣用工人数占其用工总数的比例超过 10%的情形。请发行人：说明报告期内劳务派遣用工基本情况，采购劳务的原因、定价公允性、选定劳务供应商的标准、劳务人员在发行人处从事的具体工作和岗位分布、劳务供应商是否具备相关资质，报告期内劳务人员和正式员工的岗位及薪酬差别，劳务派遣用工是否符合国家有关规定

（一）报告期内劳务派遣用工基本情况

报告期内，公司劳务派遣用工基本情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期末劳务派遣人数（名）	-	66	220
期末总用工人数（名）	1,923	1,415	1,264
劳务派遣人数占比	-	4.66%	17.41%

注：上述表格中单月劳务派遣人数=Σ（当月各劳务派遣公司结算工时）/（单个员工单日工作的标准时间*单月的标准工作天数）

（二）采购劳务的原因、定价公允性、选定劳务供应商的标准、劳务人员在发行人处从事的具体工作和岗位分布、劳务供应商是否具备相关资质

1、采购劳务的原因

公司属于环境调节设备行业，因其独特的功能定位，故具有一定的季节性特征。公司环境调节设备产品在国外的销售旺季为第二季度和第三季度，基于跨境物流、库存备货等因素，客户一、二季度对于公司相关产品采购量相对较高；而国内市场受“回南天”、“梅雨季”和夏季多雨气候的影响，除湿机销售集中在第二、三季度；相对而言，第四季度为行业销售淡季。

因此公司在生产旺季时，对于包装、入库、插管等临时性、辅助性或者替代性的工作岗位的需求增多，尤其是在 2023 年公司营收规模增长较快的背景下，为及时完成公司销售订单的生产任务，满足生产需要采购劳务。

2、劳务用工定价公允性

报告期内，公司依法与劳务派遣单位签订劳务派遣协议，与劳务派遣供应商的定价结算依据主要为结合劳务派遣协议约定、劳务派遣供应商提供的劳务派遣人员情况、派遣岗位的工作内容及工作时间，并参照公司同类岗位薪酬待遇、所在地基本工资标准等各种因素综合确定劳务派遣服务的定价标准，定价公允。

同时，公司依法与劳务外包供应商签署劳务外包合同，根据合同约定的服务内容及工作总量，并参考当地行业平均水平等因素协商确定劳务外包服务总价，定价公允。

3、选定劳务供应商的标准

公司选定劳务派遣供应商采用市场化询价的方式,综合考虑劳务派遣供应商的所在地区、经营资质、服务能力及报价等因素后,最终选定劳务派遣供应商。

公司选定劳务外包供应商采用招标或市场化询价的方式,在考虑劳务外包供应商的服务价格、服务质量、同行业经验等因素后,最终选定劳务外包供应商。

4、劳务人员在发行人处从事的具体工作和岗位分布

报告期内,公司劳务人员在发行人处主要从事装配、包装等生产车间一般工序中简单、重复的基础性工作,具体如包装、入库、插管等,均按照标准化流程进行作业,整体技术含量较低,不涉及关键核心生产工艺,可替代性较高。

5、劳务供应商是否具备相关资质

报告期内,发行人与多家供应商开展劳务派遣用工合作,并签订了协议。其中存在个别供应商未取得《劳务派遣经营许可证》的情形,截至本反馈回复出具日,公司已不存在与未取得《劳务派遣经营许可证》的供应商开展劳务派遣用工合作的情形。

2024 年,公司已对劳务派遣事项进行了整改,公司主要采用劳务外包的方式满足生产环节临时性、辅助性或者替代性的工作需求。

报告期内,发行人生产环节的劳务外包不涉及供应商需要相关资质的情形。

(三) 报告期内劳务人员和正式员工的岗位及薪酬差别

发行人劳务人员薪酬与正式员工薪酬差别如下表所示:

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
劳务人员平均薪酬 (元/人/小时)	21-23	21-23	20-25
公司普工平均薪酬 (元/人/小时)	30	33	29

注 1: 劳务人员平均薪酬=劳务费用÷工作小时数;
注 2: 正式员工平均薪酬=(年度正式员工各月工资相加/领取工资人数)÷(月计薪天数*8 小时)后的取整数

如上表所示,发行人正式员工薪酬略高于劳务人员薪酬。报告期内,发行人承担的正式生产人员平均薪酬高于劳务人员平均薪酬主要原因系正式员工相较劳务人员更为稳定、工作效率更高、工作强度更大,经过专业培训,经验更为丰富且按照标准工时计算时薪无法剔除正式生产人员加班情况下对薪酬的影响。2024 年度公司普工平均薪酬较高主要系对劳务派遣实施整改且公司业务发展较

快使正式员工承担了更多工作任务；**2025 年度**，发行人均采用劳务外包的方式满足生产环节临时性、辅助性或者替代性的工作需求。因此，发行人的正式生产人员平均薪酬高于劳务人员平均薪酬具有合理性，不违背“同工同酬”的规定。

（四）劳务派遣用工是否符合国家有关规定

报告期内，发行人曾存在劳务派遣用工人数占其用工总数的比例超过 10% 的情形。公司已于 2024 年对劳务派遣事项整改完毕，劳务派遣用工比例已降低至 10% 以内，且报告期内不存在因违反劳动保障法律法规而受到主管部门行政处罚的情形。

针对上述事项，公司实际控制人陈先勇、詹小英已就上述劳务派遣事宜出具书面承诺，内容如下：

“1、本人将督促公司严格按照《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定规范公司劳动用工，将劳务派遣用工人数持续保持至用工总量的 10% 以下。

2、若公司因报告期内劳务派遣用工人数比例超过 10% 等原因，造成公司受到有关政府主管部门的任何强制措施、行政处罚、发生纠纷、履行任何其他法律程序或承担任何责任而造成公司的任何损失，本人将无条件给予公司全额补偿并承担相关费用，保证公司的业务不会因上述事宜受到不利影响。”

综上，截至本问询回复出具日，公司劳务派遣用工情况符合《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等相关规定，公司报告期内不存在因违反劳动保障法律法规而受到主管部门行政处罚的情形，且实际控制人已出具相应承诺，公司报告期内劳务派遣用工比例超过 10% 的情况不会对公司本次发行构成实质性法律障碍。

四、租赁厂房用地合规性。根据申请文件，报告期内公司部分租赁厂房尚未取得权属证书。请发行人：①补充披露前述租赁厂房的面积及占比、报告期内该租赁场所生产主要产品及产能情况、占比情况，前述产品产生的收入、利润及其占比情况。②结合前述情况，量化分析如到期无法持续租赁可能产生的相关损失及费用情况，说明是否存在租赁违约的风险，并根据前述情况充分揭示风险、作重大事项提示

（一）补充披露前述租赁厂房的面积及占比、报告期内该租赁场所生产主要

产品及产能情况、占比情况，前述产品产生的收入、利润及其占比情况

截至本问询回复出具日，公司承租一处尚未取得权属证书的厂房，租赁基本情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租金	面积(m ²)
1	云南省凤庆县人民政府	欧伦电气	凤庆滇红生态产业园区成套设备建设项目的1号、2号、3号标准化厂房	2021年9月1日至2026年9月1日	2021年9月1日至2024年9月1日免除租金；2024年9月1日至2026年9月1日租金为3.5元/平米/月	10,510.08

公司已在招股说明书中“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”之“1、主要固定资产情况”之“（2）租赁情况”中补充披露如下：

“①部分尚未取得权属证书的租赁厂房产能占比及产品产生的收入、利润及其占比情况

截至本招股说明书签署日，公司自有厂房面积共计 252,272.81 平方米，上述租赁厂房面积为 10,510.08 平方米，占公司自有厂房面积的 4.17%，面积占比较小。报告期内该租赁场所生产主要产品为农业机械、制冷设备，产能为 0.1 万台（农机设备），公司 2025 年总产能为 314.79 万台，前述租赁场所产能占公司总产能的 0.03%，占比较小。

前述租赁场所生产产品产生的收入、利润及其占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
租赁厂房内产生的收入	221.05	1,882.42	2,012.36
公司营业收入	203,638.62	162,328.31	123,182.12
收入占比	0.11%	1.16%	1.63%
经测算的租赁厂房内产生的净利润	-459.25	-273.01	468.37
公司净利润	23,004.19	20,679.92	14,178.65
净利润占比	/	/	3.30%

由上表可知，报告期内前述租赁场所生产产品产生的收入、利润占公司总体营业收入、净利润的比例均较低，对公司日常生产经营的影响较小。”

（二）结合前述情况，量化分析如到期无法持续租赁可能产生的相关损失及

费用情况，说明是否存在租赁违约的风险，并根据前述情况充分揭示风险、作重大事项提示

如到期无法持续租赁可能产生的相关损失及费用情况如下：

（1）少部分还未摊销完毕且无法搬迁的办公室装修项目将会产生相关损失，以截至 2025 年 12 月 31 日的财务数据进行测算，预计该部分装修费用的搬迁损失为 40.71 万元，随着时间向后推移，该部分长期待摊费用账面价值逐年降低，预估的搬迁损失将会逐年下降；

（2）基于租赁厂区周边同类厂房较多，可在较短时间内找到替代厂房，搬迁距离较近，且发行人没有不利于搬迁的大型固定设备，设备调试较为简单，预计搬迁物流及拆装调试费用为 10 万元左右；

（3）鉴于发行人存在较多定制化产品，场地迁移过程中可能会导致停工损失，若是采取分步搬迁方式，预计整体停工时间为半个月，以月均主营业务收入的二分之一测算，因搬迁停工产生的收入损失为 9.21 万元；

（4）若更换租赁厂房，预计与现租赁场地距离较近，公司生产工人均居住于凤庆县，与现租赁场地距离较近，无需发行人为其员工额外提供住宿，不存在员工安置费用。

同时考虑到厂房出租方为云南省凤庆县人民政府，该等租赁合同为各方真实意思表示，各方均应受租赁合同约束，租赁违约的风险较小。针对上述事项，公司实际控制人已出具承诺，具体如下：

“若浙江欧伦电气股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司就报告期内及上市审核期间租赁房产因无不动产权证、未办理房屋租赁备案或存在其他情形而被第三人主张权利或政府部门行使职权导致租赁房屋无法继续使用和/或被有权政府部门处罚和/或被其他第三方追索或遭受其他损失的，本人将无条件全额承担相关处罚款项、第三人的追索费用，并负责及时落实其他合适的租赁房产，全额承担由此产生的搬迁、装修或可能产生的其他费用，以保证公司生产经营的持续稳定。本人保证公司及其子公司不会因此遭受任何经济损失、损害或开支。本人承诺在承担上述费用后，不会就该等费用向公司及其子公司和/或公司其他股东行使追索权。

本承诺自签署之日起正式生效，在本人作为公司实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的，则本人同意向公司承担相应的损害赔偿责任。”

综上所述，发行人在云南租赁厂房的租赁违约的风险较小，无法持续租赁生产经营场所的可能性较小，若未来无法续租或面临搬迁所产生的损失及费用合计**59.92 万元左右**，占发行人**2025 年度**营业收入的比例为**0.03%**左右，会额外增加发行人少许的经营成本，但占比较小，**公司实际控制人亦已出具承诺，全额承担上述事项可能产生的费用**，且发行人可在短时间内完成搬迁并恢复正常经营，不会对发行人生产经营产生重大不利影响，亦不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

同时，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、经营风险”及“重大事项提示”之“三、重大风险提示”进行补充风险提示如下：

“（六）子公司租赁厂房无法顺利续租的风险

公司云南子公司匠圆科技的生产厂房系通过租赁方式取得，公司已与出租方签订了租赁合同，约定将相关土地及厂房出租给公司使用，租期为5年。但未来若出租方仍未取得权属证书，则未来租赁协议到期后，可能存在因无法续租导致匠圆科技生产场所搬迁的风险，可能对公司的生产经营产生一定程度上的不利影响。”

五、外汇登记及注销子公司合规性。请发行人：①结合外汇登记管理制度、实际控制人投资欧井香港相关情况，说明陈先勇未办理外汇登记是否存在被采取行政处罚风险，是否构成控股股东、实际控制人的重大违法违规行为。②表格列示报告期以来各注销子公司基本情况及其注销原因、报告期内主要财务数据情况、人员安置及主要资产处置情况等，注销程序是否合规，是否存在劳动争议或纠纷事项

（一）结合外汇登记管理制度、实际控制人投资欧井香港相关情况，说明陈先勇未办理外汇登记是否存在被采取行政处罚风险，是否构成控股股东、实际控制人的重大违法违规行为

公司实际控制人陈先勇于2009年7月16日设立欧井香港，陈先勇对欧井香

港的投资全部用于投资设立欧伦有限,构成境内居民境外投资并返程投资境内企业情形,根据外汇登记管理制度应申请办理境外投资外汇登记手续。

欧井香港已于 2016 年 6 月将欧伦有限 100%股权转让给陈先勇和詹小英后退出并于 2018 年 3 月 2 日宣告解散,陈先勇已主动消除上述境外投资情形。

经保荐机构查询外汇主管部门官方网站,并与公司及其实际控制人陈先勇确认,截至本问询回复出具日,陈先勇不存在因陈先勇未办理境内个人境外投资外汇登记而被行政处罚的情形。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十六条的规定,行政处罚的追溯期间为行政违法行为发生之日起两年,行政违法行为有连续或继续状态的,从行为终了之日起计算,此外,若行政处罚涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的,则上述追溯期限延长至五年。鉴于陈先勇的上述境外投资情形已于 2018 年 3 月主动终止,距今均已届满两年,且上述行为不存在涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的情形,因此上述情形行政处罚追溯期限已经届满,不存在被主管政府部门采取行政处罚措施的风险。

综上所述,陈先勇历史上存在的境外投资未办理境内个人境外投资外汇登记事宜不构成控股股东、实际控制人的重大违法违规行为,不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(二) 表格列示报告期以来各注销子公司基本情况及其注销原因、报告期内主要财务数据情况、人员安置及主要资产处置情况等,注销程序是否合规,是否存在劳动争议或纠纷事项

报告期内,公司注销的子公司为欧伦汽车,各注销子公司基本情况及其注销原因、报告期内主要财务数据情况、人员安置及主要资产处置情况如下:

1、欧伦汽车

公司名称	欧伦(浙江)汽车科技有限公司
统一社会信用代码	91330113MAE8PB9M36
住所	浙江省杭州市临平区临平街道唐梅路 17 号 1 幢
法定代表人	陈先勇

注册资本	5,000 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：汽车零部件研发；机械设备研发；智能车载设备制造；智能车载设备销售；汽车零部件及配件制造；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；机械零件、零部件销售；气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；货物进出口；汽车装饰用品制造；汽车装饰用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2024 年 12 月 20 日
营业期限	2024 年 12 月 20 日至 2025 年 4 月 8 日
注销原因	投资情况不及预期
主要财务数据情况	尚未开展经营
人员安置	不涉及
主要资产处置情况	不涉及

根据欧伦汽车的工商资料、争议纠纷情况的网络检索，欧伦汽车注销程序合法有效，不存在劳动争议或纠纷事项。

六、稳价措施有效性、可执行性。请发行人：结合本次发行前后公众股比例变化情况，说明公司稳定股价预案是否具有可执行性，现有预案能否切实发挥稳价作用

（一）发行人本次发行前后公众股比例变化情况

根据《北京证券交易所股票上市规则》第十二章释义：“（十八）公众股东，是指除以下股东之外的发行人股东：1. 持有发行人 10%以上股份的股东及其一致行动人；2. 发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。关系密切的家庭成员，包括配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。”

本次发行前，发行人无公众股东；假设按照本次公开发行 19,000,000 股（未考虑超额配售选择权）计算，本次发行后，公众股股东持股比例为 26.17%，按照全额行使超额配售选择权计算，公众股股东持股比例为 28.96%。

（二）说明公司稳定股价预案是否具有可执行性，现有预案能否切实发挥稳价作用

1、公司稳定股价预案

公司已按照相关法律法规的规定制定了《浙江欧伦电气股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“稳定股价预案”），并分别经公司第一届董事会第九次会议及 2025 年第一次临时股东大会审议通过。

2025 年 12 月 19 日，发行人第二届董事会第三次会议审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》。

2026 年 1 月 5 日，发行人 2026 年第一次临时股东会审议通过了第二届董事会第三次会议审议通过的《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》

调整后的稳定股价预案明确了启动和停止稳定股价措施的条件、稳定股价的具体措施、稳定股价的实施程序及具体措施。为保证股价稳定预案能够发挥作用，公司、公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员均已出具《关于稳定股价的承诺函》。公司稳定股价预案的具体内容如下：

“1、启动和终止股价稳定措施的条件

（1）启动条件

①自公司公开发行股票并在北交所上市之日起 3 个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格。

②自公司公开发行股票并在北交所上市之日起第 4 个月至第 36 个月内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度末经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。

在公司公开发行股票并在北交所上市第 4 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止的三个单一期间内，因触发上述启动条件 2 而启动并实施完毕的稳定股价措施，各相关主体的实际增持或回

购公司股份的资金总额超过本预案规定的其在单一期间的增持金额上限的，可选择在该单一期限内不再启动新的稳定股价措施。

（2）中止条件

①因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可选择中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续 5 个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

②因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可选择中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续 5 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

③继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

④继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。

（3）终止条件

股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕：

①因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，具体的稳定股价措施实施期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 1 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

②因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，公司公开发行股票并在北交所上市 36 个月期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 2 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

③中国证监会和北交所规定的其他情形。

2、股价稳定具体措施及实施程序

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应根据当时有效的法律法规和本预案的规定采取稳定股价措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（1）公司控股股东及实际控制人增持公司股票

①公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

②公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东及实际控制人；公司控股股东及实际控制人应在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露控股股东及实际控制人增持公司股票的计划。

③公司控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

A. 若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额不低于其上一个会计年度从公司取得的现金分红金额的 20%且不低于 200 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其上一个会计年度从公司取得的现金分红金额的 50%或不超过 500 万元（以二者孰高值为准）。

B. 若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其上一个会计年度从公司取得的现金分红金额的 20%且不低于 200 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持。在公司公开发行

股票并在北交所上市第 4 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个期间内，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金总额不超过其上一个会计年度从公司取得的现金分红金额的 50%或不超过 500 万元（以二者孰高值为准）。

（2）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

若根据稳定股价措施完成控股股东及实际控制人增持股票后，公司股价仍低于本次发行价格或公司上一年度末经审计的每股净资产时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”）增持：

①有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

②公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。

③有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

A. 若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 10%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

B. 若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在

担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的10%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第4个月起至第12个月止、第13个月起至第24个月止、第25个月起至第36个月止三个期间的任意一个单一期间，其用于增持股份的资金总额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的30%。

④公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

为免疑义，在控股股东、实际控制人同时担任公司董事或高级管理人员的情况下，控股股东、实际控制人按照上述“公司控股股东及实际控制人增持公司股票”的要求履行稳定股价义务，无需基于其董事或者高级管理人员身份，履行上述“在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票”项下的义务。

（3）公司回购股票

若根据稳定股价措施完成控股股东、实际控制人和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，公司股价仍低于公司上一年度末经审计的每股净资产时，则启动公司回购：

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第4号——股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

②满足启动股价稳定措施条件后，公司应在10个交易日内召开董事会，讨论回购公司股票的方案，并提交股东会审议（如须）。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的2个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东会的通知。

③公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；回购须经公司股东会决议的，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

④公司控股股东、实际控制人及其一致行动人，在公司任职并领取薪酬的非

独立董事、高级管理人员，承诺在公司因稳定股价而回购的实施期间内不减持公司股票。

⑤公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

A. 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次公开发行新股所募集资金的总额。

B. 在公司公开发行股票并在北交所上市第 4 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度未经审计的归属于母公司股东净利润的 15%且不低于 200 万元，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度未经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

⑥回购价格不超过公司上一年度未经审计的每股净资产。

⑦公司回购方案实施完毕后，应按照《公司法》、中国证监会和北交所的相关规定处理回购股份、履行有关信息披露义务。

3、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员、公司未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员、公司承诺接受以下约束措施：

(1) 控股股东及实际控制人约束措施

控股股东及实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果控股股东及实际控制人未履行完成增持上述稳定股价的具体措施的，控股股东及实际控制人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的相关规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

（2）有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员的约束措施

本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未完成上述稳定股价的具体措施的，本人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的相关规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

（3）公司的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东会及北交所官网公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

6、稳定股价预案的可执行性

（1）报告期后，公司共进行了 1 次股利分配，合计分配股利 3,000.00 万元。当公司出现稳定股价的启动条件所列情形时，公司控股股东、实际控制人有较为充足的资金用于增持公司股份以稳定公司的股价。

（2）本次发行后，未考虑超额配售选择权的情况下，公司公众股东持股比例为 26.17%；按照全额行使超额配售选择权计算，本次发行后，公司公众股东持股比例为 28.96%。发行人稳定股价预案中的增持股份措施不会导致发行人股权分布不符合北交所上市条件。本次发行后，公司公众股东的持股比例高于 25%，给公司实施回购股份计划以稳定公司股价提供了较大的空间。

七、完善招股说明书信息披露内容。请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述；对风险揭示内容按重要性进行排序。②逐项梳理各项风险因素，能够定量分析的作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述

公司已全面梳理招股说明书“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除风险因素中风险对策、公司竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述，对风险揭示内容按重要性进行排序，对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。具体内容参见招股说明书“重大事项提示”之“五、特别提醒投资者关注的风险因素”及“第三节风险因素”。

【中介机构核查程序及核查意见】

一、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、取得并查阅杭州松京自设立以来的工商档案，核查杭州松京自设立以来的股权变动情况；

2、访谈杭州松京实际控制人唐凯，确认陈先勇投资及退出杭州松京的背景及过程，以及杭州松京历史上是否存在分红的情形；

3、取得并查阅了陈先勇报告期内无违法犯罪证明，并对其进行了网络核查，确认其不存在被处罚的情形；

4、取得并查阅了陈先勇的董监高调查表，确认其对外投资情况；

5、取得并查阅了陈先勇及其主要近亲属的银行流水，核查其是否存在与杭州松京存在资金往来的情形；

6、取得报告期内发行人向杭州松京销售的明细表，查阅了发行人向杭州松京销售的具体内容，产品规格，计算了销售单价、数量、金额及其占比情况；

7、取得发行人与杭州松京签署的合同，复核了合同中的主要条款；

8、查阅了贸易商与经销商的定义及相关判断标准，确认发行人与杭州松京的合作模式；

9、获取了发行人收入明细表，复核发行人向其他第三方销售的同类型产品与向杭州松京销售价格的公允性；

10、通过企查查等网站查询了报告期内使用公司商标商号客户基本情况；

11、获取了报告期内部分使用公司商标商号客户的走访问卷，了解双方的合作年限；

12、获取了发行人收入明细表，计算了发行人与报告期内使用公司商标商号客户的交易金额及占比、报告期内产品销售情况；

13、计算了发行人向报告期内使用公司商标商号客户与其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率，分析是否存在明显差异；

14、获取了报告期内使用公司商标商号客户及其他客户的合同，分析在信用政策等方面是否存在明显差异；

15、通过裁判文书网等网站查询了发行人报告期内的诉讼情况，核查发行人与使用公司商标商号客户是否存在纠纷或潜在纠纷的情形；

16、取得了发行人《企业专项信用报告》，核查了其报告期内受到行政处罚的情况；

17、取得了发行人制定的《商标、商号使用管理制度》及业务合同样本，核查其制度内容及执行情况；

18、取得并查阅了发行人报告期内主要劳务合同、劳务供应商资质证照、结算单据、员工工资表等资料了解发行人劳务用工情况；

19、获取了发行人关于劳务用工情况的说明，对采购劳务的原因等情况进行确认，以及发行人实际控制人陈先勇、詹小英就报告期内劳务派遣事宜出具的书面承诺；

20、取得并查阅了匠圆科技与云南省凤庆县人民政府签署的投资协议，确认匠圆科技租赁厂房的面积及占比情况；

21、取得并查阅了匠圆科技的投资项目备案证，计算其产能占发行人总产能的比例；

22、取得并查阅了匠圆科技报告期内的利润表，计算其营业收入及净利润占发行人营业收入及净利润的比例；

23、取得并查阅了匠圆科技的长期待摊费用明细及利润表，计算其搬迁可能产生的费用及占发行人营业收入的比例；

24、取得并查阅了发行人的工商资料、历史股东欧井香港的工商资料及有关投资凭证并访谈发行人的实际控制人，核实陈先勇投资设立的欧井香港已退出投资发行人且已注销；

25、报告期内注销子公司的工商资料、发行人的公告等资料并经发行人确认，核实报告期内注销子公司的注销原因、报告期内主要财务数据情况、人员安置及主要资产处置情况，注销程序是否合规；

26、通过裁判文书网等网站查询了发行人报告期内注销子公司报告期内的争议纠纷情况，了解是否存在劳动争议或纠纷事项；

27、取得并查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于稳定股价措施的相关承诺；

28、取得并查阅现有股价稳定预案，分析其是否切实有效发挥稳定作用；

29、查阅发行人优化调整后的招股说明书关于重大事项提示、风险因素等内容。

二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、陈先勇入股、退股杭州松京过程不存在违反法律禁止性规定的情形；陈先勇与杭州松京股东之间不存在股份代持或其他利益安排；杭州松京为发行人的贸易商而非经销商或代理商；发行人与杭州松京的交易价格具有公允性；

2、发行人向报告期内使用公司商标商号的客户与发行人向其他客户在相同、类似产品销售单价、毛利率、信用政策等方面不存在明显差异；发行人客户使用“欧井”、“松井”等作为商号符合行业惯例，具备合规性；前述客户中存在前员工持股或任职情况；前述客户不存在滥用商号的情形，未对客户、供应商、消费者造成混淆，不存在关于共用商标商号的争议纠纷，发行人关于商标、商号管理制度健全并有效执行；

3、发行人为满足生产需要采购劳务，定价公允，根据公司实际需求选定供应商，劳务人员从事一般工序中简单、重复的基础性工作；发行人劳务派遣供应商未具备相应资质的发行人已进行整改，劳务外包供应商无需特殊资质；发行人

的劳务人员平均薪酬低于正式生产人员平均薪酬具有合理性，不违背“同工同酬”的规定；发行人报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的情况已整改，公司报告期内不存在因违反劳动保障法律法规而受到主管部门行政处罚的情形，且实际控制人已出具相应承诺，公司报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的情况不会对公司本次发行构成实质性法律障碍；

4、发行人已补充披露未取得权属证书的租赁厂房面积及占比、报告期内该租赁场所生产主要产品及产能情况、占比情况，前述产品产生的收入、利润及其占比情况；发行人在云南租赁厂房的租赁违约的风险较小，不会对发行人生产经营产生重大不利影响，亦不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍；同时，发行人已在招股说明书进行补充风险提示；

5、陈先勇历史上存在的境外投资未办理境内个人境外投资外汇登记事宜的行政处罚追溯期限已经届满，不存在被主管政府部门采取行政处罚措施的风险，不构成控股股东、实际控制人的重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍；报告期以来各注销子公司根据公司实际经营情况实施注销，履行了必要的注销程序，不存在劳动争议或纠纷事项；

6、公司稳定股价预案具有可执行性，现有预案可以切实发挥稳价作用；

7、发行人已全面梳理招股说明书“重大事项提示”、“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的类似表述，对风险揭示内容按重要性进行排序，对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 陈先勇

陈先勇



(本页无正文，为国联民生证券承销保荐有限公司《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人： 王梦茜 孙 银
王梦茜 孙 银


国联民生证券承销保荐有限公司
2024年4月20日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程，本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人（董事长）：



徐 春

国联民生证券承销保荐有限公司



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读《关于浙江欧伦电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程，本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


张明举

国联民生证券承销保荐有限公司



2026年4月20日