

证券简称：宏海科技

证券代码：831075

武汉宏海科技股份有限公司

湖北省武汉市武汉经济技术开发区全力五路 69 号



武汉宏海科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公开发行股票不超过 2,500 万股（含本数，不含超额配售选择权）。发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 375 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 2,875 万股（含本数）
每股面值	1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2024 年 11 月 20 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员等作出各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”的相关内容。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司于2023年11月13日召开的2023年第六次临时股东大会决议，本次公开发行股票前所形成的累计未分配利润全部由本次公开发行股票完成后的新老股东按其所持股份比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策和程序”的相关内容。

五、采用净额法对双经销业务进行会计处理

公司与主要客户美的集团、海尔集团存在双经销的业务模式。该业务模式下，公司向客户采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并需要根据客户要求向其供应一定规模的公司产品。公司历史上对该业务按照总额法进行会计处理，后通过前期会计差错更正调整为净额法处理，具体详见本招股说明书“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”的相关内容。

六、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）对第一大客户销售集中的风险

报告期内，公司的第一大客户为美的集团，主要向其销售的产品是空调结构件和热交换器。报告期内，公司向美的集团销售的金额分别为 30,599.27 万元、44,336.15 万元、58,222.97 万元和 46,010.42 万元，占当期总额法下销售金额的比例分别为 65.37%、70.92%、69.76%和 74.86%；公司来源于美的集团的营业收入分别为 7,877.66 万元、12,686.80 万元、16,305.05 万元和 11,399.55 万元，占当期营业收入的比例分别为 41.81%、50.16%、46.53%和 49.29%。公司向美的集团销售占比较高主要是由于下游家用空调行业集中度较高，同时，公司在产能有限的情况下优先保证长期合作大客户，巩固与优质客户的合作关系。

由于公司新产品、新业务的拓展均需要一定的周期且存在不确定性，而美的集团等龙头企业占据我国空调行业较大市场份额，且下游空调行业品牌集中度呈现不断提高的趋势，公司对第一大客户美的集团的依赖还将在未来一段时间内持续。

未来，如果公司第一大客户美的集团由于自身原因或宏观经济环境的重大不利变化导致其所需的空调结构件或热交换器产品全部自产，或者要求公司降低产品价格，或因市场需求、市场竞争环境变化等因素导致生产计划缩减，美的集团可能会减少公司业务订单量甚至终止与公司的合作关系，对公司经营产生重大不利影响，从而影响公司未来的持续盈利能力。

（二）泰国子公司境外生产经营风险

随着家电行业“走出去”浪潮的不断推进，公司跟随下游客户布局选择出海战略，分别于 2020 年 11 月和 2022 年 3 月在泰国成立了泰国冠鸿和泰国宏海。其中泰国冠鸿于 2022 年初完成建设并开始生产，2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月实现营业收入分别为 980.24 万元、5,623.45 万元和 4,769.93 万元，净利润分别为-1,355.64 万元、-992.13 万元和-70.04 万元；泰国宏海报告期内未开始生产经营，预计于 2024 年第四季度正式

投产。

报告期内，公司对泰国子公司的投入金额较大，而泰国子公司从设立至今销售规模相对较小，产能利用率较低，尚未产生盈利。如果未来泰国子公司未能成功开拓当地市场，增加营业收入以实现扭亏为盈，则会对公司的经营业绩和盈利能力产生持续的负面影响，并且可能产生固定资产减值风险。

另外，在境外开展业务和设立机构需要遵守所在国家和地区的法律法规，尽管公司已积累了一定的境外经营经验，但如果境外业务所在国家和地区的法律法规或产业政策发生变化，或者政治、经济环境发生动荡，均可能给公司境外业务的开展与增长造成负面影响。

（三）市场竞争加剧的风险

公司下游客户主要为美的集团、海尔集团等知名家电厂商。若未来其他家电配件企业逐渐进入下游客户供应链体系，或公司客户供应链体系中的原有企业加大产品开发及市场开拓力度，将会加剧市场竞争。如果未来公司不能持续保持竞争优势或客户可能会基于供应链稳定、自身产品成本等原因，选择其他供应商进行采购替代或减少向公司的采购金额，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）下游行业波动风险

公司主要产品包括空调结构件、热交换器及显示类结构件等，多应用于空调、显示器等家电行业，其发展与下游行业的发展状况和宏观经济环境均具有较强的关联性。下游家电市场的销量变化、价格波动对公司的经营业绩有着直接影响。如果未来国家宏观经济环境发生较大变化，下游家电行业增速放缓甚至下滑回落，销售规模无法持续，在此情形下主要客户将降低对公司的采购规模，将对公司经营业绩造成不利影响。

（五）被替代风险

美的集团、海尔集团为公司的重要客户，虽然公司与美的集团、海尔集团合作紧密，较其他供应商在合作年限、地理区位、服务质量等方面具有一定的竞争优势，但是随着国内家电专用配件行业的发展，市场竞争的加剧，如果公司不能保持长期高效的响应服务能力、稳定可靠的产品质量、更新迭代的技术或新产品的开发需求，无法始终保持自身的竞争优势，将可能导致公司产品在美的集团、海尔集团供应商体系中被替代的风险，

进而影响公司的经营业绩。

（六）客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险

目前公司生产的空调结构件与热交换器主要在产型号均与主要客户生产的主流家用空调相配套，但未来随着家用空调升级迭代节奏加快，公司空调结构件和热交换器在产型号存在被替代的风险。若公司空调结构件和热交换器产品跟不上主要客户家用空调升级迭代节奏或无法取得新项目订单，则公司的业绩将受到不利影响。

（七）销售区域集中、未来持续扩大销售额受限的风险

公司国内销售区域主要集中在湖北省武汉市，专注于服务国内知名家电企业的武汉生产组装基地，与客户的 JIT 模式形成深度配合，形成了一定的快速响应和运输成本优势。快速响应和运输成本优势一般随着销售半径的扩大而有所减弱，因此家用电器配件制造行业一般通过在下游主机厂周边新建生产基地的方式来扩大产品销售范围。公司目前在湖北武汉及泰国建有生产基地，产品辐射的区域范围较为固定，因此公司存在销售地区集中、未来持续扩大销售额受限的风险。

（八）应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收票据、应收账款及应收款项融资的合计账面价值分别为 7,797.51 万元、9,058.12 万元、11,038.33 万元和 10,885.66 万元，占各期末总资产比重分别为 22.40%、22.17%、23.79%和 18.20%，占比相对较高，金额呈上升趋势。随着公司销售规模扩大，公司应收款项余额可能继续增加，虽然公司客户主要为知名家电企业，客户回款和信用良好，但若客户未来的资信状况、经营情况出现恶化或与公司合作出现不利变化，可能导致应收账款不能按合同规定及时收回，将可能给公司带来坏账风险。

（九）毛利率下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 30.35%、32.32%、33.09%和 34.43%，毛利率较高，主要系采用净额法核算境内在双经销模式下向美的集团和海尔集团销售的空调结构件、热交换器产品收入。总额法下，公司报告期内销售毛利率分别为 12.21%、13.08%、13.89%和 12.95%。

报告期内，公司空调结构件产品毛利率分别为 46.42%、47.46%、39.55%和 30.67%，总额法下销售毛利率分别为 11.51%、12.97%、11.97%和 10.71%，2023 年度以来销售毛

利率有所下滑。目前，我国空调结构件行业已相对成熟，市场竞争较为充分，行业内企业毛利率普遍较低。由于下游家用空调行业集中度较高，美的、海尔等知名家电品牌厂商的议价能力较强，且客户基本均通过公开招投标进行成本控制，公司空调结构件产品的利润空间存在进一步被下游大客户挤压的可能性。如果公司技术改进带来的生产效率提升、以及规模化生产带来的制造费用摊薄幅度不能覆盖利润空间的下降幅度，则空调结构件产品存在毛利率下降的风险。

公司自 2022 年开始销售热交换器产品，报告期内产品毛利率分别为 56.06%、61.42% 和 64.31%，总额法下销售毛利率分别为 16.63%、18.42% 和 15.52%，销售毛利率较同为美的热交换器供应商的德业股份高，且 2024 年 1-6 月有所下滑。尽管美的集团热交换器供应商相对较少，但由于下游家用空调行业集中度较高、美的通过公开招投标进行成本控制、公司热交换器产品客户单一仅通过双经销模式仅向美的销售且美的议价能力强，公司热交换器产品的利润空间存在进一步被挤压的可能性。如果公司未来不能通过开发新客户及新产品、提升生产效率、获取订单扩大规模效应来维持毛利空间水平，则热交换器产品存在毛利率下降的风险。

报告期内，公司显示类结构件产品毛利率 19.68%、22.82%、19.37% 和 16.77%，2023 年度以来毛利率有所下滑。2022 年以来，由于市场的短期需求已基本覆盖，叠加国际时局动荡、地缘政治风险加剧带来的全球经济形势不确定性，我国 PC 显示器市场出现一定下滑。下游市场的需求变化对公司产品的毛利率有着直接影响，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，则显示类结构件产品存在毛利率下降的风险。

此外，公司境内对美的集团、海尔集团采用双经销模式供应空调结构件及热交换器产品，相关收入按净额法核算，毛利率较高。境外暂未采用双经销模式，相关收入采用总额法核算，毛利率较低。未来，随着公司境外收入增加、新客户及新产品的开发，如果按净额法核算的双经销业务模式收入占比下降，则将会导致公司整体毛利率下降。

(十) 资产抵押风险

截至 2024 年 6 月 30 日，公司由于借款而向银行抵押的固定资产及无形资产账面价值为 18,433.12 万元，因开具银行承兑汇票而质押的货币资金为 65.72 万元，总计 18,498.83 万元，占期末总资产比重为 30.93%。上述用于抵押的资产主要是公司目前生

产经营必需的房屋建筑物、土地及土地使用权、生产机器设备等。未来如果公司经营情况出现变化，或因不可抗力影响，不能按期归还银行借款，上述资产可能面临被银行处置的风险，影响公司生产经营活动。

（十一）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司实际控制人周宏、周子依父女合计持有公司股份比例为 70.12%，一致行动人王蔚持有公司股份比例为 0.76%，实际控制人可以支配的公司股权比例较高。如果实际控制人在本次发行后利用其实际控制人地位，从事有损于公司利益的活动，将对公司产生不利影响。

（十二）募集资金投资项目实施场地租赁的风险

公司拟通过租赁厂房的方式实施本次募集资金投资项目。公司与厂房出租方武汉沌兴投资有限公司签订了《厂房租赁合同》（沌兴合[CF2023014]号）、《厂房租赁合同》（沌兴合 2022 第[CF0064]号）和《厂房租赁合同》（沌兴合 2021 第[CF0027]号），出租的厂房分别位于武汉经济技术开发区民营科技工业园八区一号厂房、武汉经济技术开发区民营科技工业园八区二号厂房、武汉经济技术开发区民营科技工业园八区三号厂房，厂房面积分别为 5,745.08 平方米、5,745.08 平方米和 6,457.28 平方米。租赁期满后，在同等承租条件下有优先续租权。

租赁房产及所属土地由武汉经济技术开发区沌阳街道石岭村集体所有。经石岭村村民大会同意，石岭村委托武汉沌兴投资有限公司作为其合法代理人进行上述厂房的管理，并同意武汉沌兴投资有限公司作为石岭村集体资产经营主体，从事上述厂房、物业管理等经营活动。该委托代理的授权范围为：厂房的对外签订租赁合同、招商管理、租金收取、物业管理、房屋维护等事务。

目前，出租方用于出租的房产暂未取得权属证明。根据武汉经济技术开发区沌阳街道办事处出具的《证明》：“武汉沌兴投资有限公司是沌阳街办事处下设的一个法人单位，负责附件中所列的标准厂房及办公楼对外签订租赁合同、招商管理、租金收取、物业管理、房屋维护等工作。武汉经济技术开发区沌阳街民营科技工业园内二区、四区、六区、七区、八区的标准厂房属于街及街下属单位、各村改制公司所有，均非违章建筑，规划用途为工业厂房，都已通过相关部门验收，符合使用要求，其房产证的相关手续正在办理之中。”

武汉经济技术开发区（汉南区）住房和城乡建设局已出具对房屋出租方武汉沌兴投资有限公司的证明：“武汉沌兴投资有限公司，自 2020 年 10 月 22 日起至本证明出具之日，在武汉经济技术开发区（汉南区）内遵守建设管理房地产管理相关的法律、法规，不存在因违反建设管理、房地产管理相关的法律、法规而受到我局行政处罚的情形。”

公司拟实施募投项目的租赁厂房尚未取得房屋权属证明、租赁备案，公司密切关注出租方相关权证的办理进度。

若未来募投项目的场地租赁出现无法正常实施、需要搬迁或发生纠纷的情形，或出租方武汉沌兴投资有限公司未能按照合同约定取得产权证书，则公司可能面临需要重新寻找新的募投项目实施场地而导致经营成本增加、搬迁损失、项目进度延后等风险，进而对本次募投项目的实施产生不利影响。

（十三）空调结构件产品销售数量下滑的风险

目前公司空调结构件业务以境内为主，我国家用空调行业已进入市场成熟期，需求以存量换新为主体、增量为补充，产量、销量、销售额相对稳定。公司产品空调结构件境内市场情况较为成熟。报告期内，公司境内销售的空调结构件数量分别为 5,923.54 万件、6,044.26 万件、7,179.37 万件和 3,754.45 万件。

虽然公司持续开拓国内外新客户且泰国子公司空调结构件产品销量逐步增长，但受产品结构及国内空调行业产销量相对稳定等因素影响，公司空调结构件仍存在销售数量下滑的风险。

（十四）热交换器业务持续性风险

公司热交换器业务在报告期内快速增长，且仅向美的集团供应。美的集团的空调热交换器同时存在自产和外购的情形，且美的集团在经营规模和技术实力上具备生产所有空调热交换器能力。报告期内，公司向美的集团供应的部分热交换器型号出现过因美的调整对该型号产品的自产规模而导致公司销量下滑乃至暂不供应的情况，涉及的型号 2022 年至 2024 年 1-6 月总额法下销售金额分别为 4,125.85 万元、924.75 万元和 411.73 万元。

尽管美的集团热交换器自产产能和需求之间存在一定的缺口，并向外部供应商采购了一定量的热交换器产品，如美的集团未来扩大自产热交换器的规模、比例，将可能减

少向公司的热交换器采购规模，将会对公司业绩产生不利影响。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息和经营状况

（一）财务报告审计截止日后的经营状况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，业务规模持续保持稳定，且主营业务、经营模式未发生重大变化。公司客户结构稳定，主要供应商合作情况良好，税收政策未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更。

（二）财务报告审计截止日后的主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年三季度财务报表，包括 2024 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2024 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（众环阅字（2024）0100017 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映宏海科技公司 2024 年 9 月 30 日合并及公司的财务状况、2024 年 1-9 月合并及公司的经营成果和现金流量。”

根据《审阅报告》，截至 2024 年 9 月 30 日，公司的资产总额为 73,531.47 万元，较 2023 年末增长 58.49%；负债总额为 37,634.21 万元，较 2023 年末增长 117.23%；归属于母公司所有者权益为 35,897.27 万元，较 2023 年末增长 23.48%。2024 年 1-9 月，公司营业收入为 32,508.21 万元，较上年同期增长 15.48%；归属于母公司所有者的净利润为 5,551.45 万元，较上年同期增长 47.56%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 5,448.55 万元，较上年同期增长 52.52%。

公司已披露财务报告截止日后经审阅的主要财务信息及经营状况。具体信息参见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”。

（二）报告期后发生的其他可能影响投资者判断的重大事项

1、新增购买土地使用权

2024年9月12日，公司召开第五届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于拟购买土地使用权》的议案。

2024年10月17日，公司已签署《国有建设用地使用权出让合同》，购买位于武汉经济技术开发区69MD地块的国有建设土地使用权，建设用地面积约45,817.98平方米，出让价款为3,093万元。

2、新增关联担保

报告期后，公司与关联方之间发生的关联担保情况如下：

担保方	被担保方	担保起始日	担保终止日	担保金额 (万元或万泰铢)	担保是否已经履行完毕
宏海科技	泰国宏海	2024-08-09	2028-08-09	THB3,000.00	否

八、下一报告期业绩预告信息

经初步测算，公司2024年业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2024年度预计	2023年度	同比变动
营业收入	43,500.00-48,000.00	35,044.48	24.13%-36.97%
归属于母公司所有者的净利润	6,700.00-7,200.00	4,871.99	37.52%-47.78%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	6,500.00-7,000.00	4,458.21	45.80%-57.01%

结合目前的订单情况、经营状况以及市场环境，发行人预计2024年度营业收入约为43,500.00万元至48,000.00万元，同比增长幅度约为24.13%至36.97%；归属于母公司所有者的净利润约为6,700.00万元至7,200.00万元，同比增长幅度约为37.52%至47.78%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润约为6,500.00万元至7,000.00万元，同比增长幅度约为45.80%至57.01%。上述2024年度财务数据系公司初步预测数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

目录

第一节	释义.....	14
第二节	概览.....	17
第三节	风险因素.....	30
第四节	发行人基本情况.....	39
第五节	业务和技术.....	79
第六节	公司治理.....	153
第七节	财务会计信息.....	164
第八节	管理层讨论与分析.....	207
第九节	募集资金运用.....	367
第十节	其他重要事项.....	382
第十一节	投资者保护.....	384
第十二节	声明与承诺.....	388
第十三节	备查文件.....	397
附录一、	主要资产明细情况.....	399
附录二、	重要承诺具体内容.....	408
附录三、	股权代持解除情况.....	416

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、发行人、宏海科技	指	武汉宏海科技股份有限公司
宏海有限、有限公司	指	武汉宏海科技有限公司，发行人的前身
宏海金属	指	武汉宏海金属制品有限公司
武汉冠鸿、冠鸿光电	指	冠鸿光电科技（武汉）有限公司
宏冠达	指	武汉宏冠达商贸有限公司
香港宏展	指	香港宏展投资控股有限公司
泰国冠鸿	指	冠鸿光电科技（泰国）有限公司、Guanhong Optical and Electric Technology (Thailand) Co., Ltd.
泰国宏海	指	宏海科技(泰国)有限公司、HongHai Technology (Thailand) Co., Ltd.
华滋宏海	指	武汉华滋宏海新能源科技有限公司
中信建投、保荐机构、保荐人、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
中审众环、会计师、会计师事务所	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
中伦、律师事务所	指	北京市中伦律师事务所
申万宏源	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
股东大会	指	武汉宏海科技股份有限公司股东大会
董事会	指	武汉宏海科技股份有限公司董事会
监事会	指	武汉宏海科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《武汉宏海科技股份有限公司章程》
《公司章程》（草案）	指	本次公开发行股票并在北交所上市后适用的《武汉宏海科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
招股说明书、本招股说明书	指	武汉宏海科技股份有限公司招股说明书
本次发行、本次公开发行	指	向不特定合格投资者公开发行人民币普通股股票
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
北交所	指	北京证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
报告期	指	2021年、2022年、2023年、2024年1-6月
元，万元，亿元	指	人民币元，人民币万元，人民币亿元
利通电子	指	江苏利通电子股份有限公司
合肥高科	指	合肥高科科技股份有限公司
德业股份	指	宁波德业科技股份有限公司
宏盛股份	指	无锡宏盛换热器制造股份有限公司
美的、美的集团	指	美的集团股份有限公司及其下属公司
海尔、海尔集团	指	海尔集团公司及其下属公司
冠捷科技、冠捷科技集团	指	冠捷电子科技股份有限公司及其下属公司
九江惠诚	指	九江惠诚再生资源有限公司
立达信、立达信集团	指	立达信物联科技股份有限公司及其下属公司

苏州利来、苏州利来集团	指	苏州利来工业智造股份有限公司及其下属公司
恒生光电	指	武汉恒生光电产业有限公司
海康威视	指	杭州海康威视科技有限公司
兆利科技、兆利科技集团	指	兆利科技工业股份有限公司及其下属公司
TCL	指	TCL 科技集团股份有限公司及其下属公司及关联公司
格力	指	珠海格力电器股份有限公司及其下属公司
美易单	指	美的集团成员企业基于与供应商之间真实的贸易,以数据电文形式开具的,承诺在指定日期无条件支付确定金额款项给供应商的,可拆分转让、可融资变现、可持有到期的电子确权凭证
海尔云单	指	云单开具公司依据海尔云单业务平台的规则和指引成功开具的显示云单开具公司与供应商之间存在合法有效的债权债务关系的债务凭证
海尔鑫链	指	开链人在海尔运营的鑫链平台上成功开立的、显示开链人与其交易相对方(如供应商等)之间存在的合法有效的债权债务关系的电子债权凭证
IDC	指	IDC 咨询(北京)有限公司
GfK 中怡康	指	北京中怡康时代市场研究有限公司
Statista	指	statista 数据库, 一个全球综合数据资料库
THB	指	泰铢
CNY	指	人民币
专业名词释义		
空调结构件	指	空调产品中用于保护和固定内部器件并用于外观装饰的零部件产品
显示类结构件	指	主要位于显示器背面、底座等,通常起到遮光,支撑和保护显示面板及导光板的作用的零部件产品
热交换器	指	也称换热器,是在具有不同温度的两种或两种以上流体之间传递热量的设备
蒸发器	指	蒸发器是空调系统中的低温换热组件。稳态制冷运行时,蒸发器利用液态低温制冷剂在低压下易吸热蒸发的特点,将低温的制冷剂与室内空气换热,实现对室内环境特定空间制冷的效果。
冷凝器	指	冷凝器是空调系统中的高温换热组件。在稳定的制冷状态下,高温高压的制冷剂气体经压缩机到冷凝器中冷却液化,将吸收的热量通过与空气换热排放到环境中,实现散热
储能焊	指	一种焊接方式,工作原理分为两个步骤:储能和释放。在储能阶段,电容器或电感器会将电能储存起来。在释放阶段,电容器或电感器会将储存的电形成高能量电弧,从而将材料熔化并连接
变频空调	指	加装了变频器的空调,变频器是用来控制和调整压缩机转速的控制系统,使之始终处于最佳的转速状态,从而提高能效比
NTSC 标准	指	是用于北美、中南美洲大部分地区和日本的一种视频标准
OLED	指	Organic Electroluminescence Display, 有机发光半导体,属于一种电流型的有机发光器件,是通过载流子的注入和复合而致发光的现象,发光强度与注入的电流成正比。
MicroLED	指	Micro Light Emitting Diode Display, 微发光二极管显示器
QLED	指	Quantum Dot Light Emitting Diodes, 量子点发光二极管
冷年	指	空调行业用语,指前一年八月到当年七月

APP	指	应用程序
AI	指	人工智能
冲压成型	指	是建立在金属塑性形变的基础上, 利用模具和冲压设备的动力, 使模具中的材料受力产生分离或塑性变形, 从而获得一定形状、尺寸和性能的产品。
PC	指	Personal Computer , 个人计算机
JIT 模式、JIT 生产模式	指	Just In Time 生产模式, 又称恰时供货生产模式, 即以准时生产为出发点, 在需要的时候, 按需要的量, 生产所需的产品。这种方法可以减少库存, 缩短工时, 降低成本, 提高生产效率。
双经销模式、双经销采购模式	指	也称为配套采购模式, 即客户将一批原材料销售给公司后, 公司根据客户定量耗用要求, 使用双经销材料生产对应规模的产成品并销售给客户的商业模式。
白色家电	指	可以替代人们家务劳动的电器产品, 主要包括洗衣机、部分厨房电器和改善生活环境提高物质生活水平的家电 (如空调、电冰箱等)。
钣金件	指	薄板五金件, 可以通过冲压、弯曲、拉伸等手段来加工的金属零件
数控钣金	指	全部或者大部分工序使用数控设备, 如: 数控冲床、数控激光切割机、数控折弯机等进行钣金产品生产
mm、m、m ²	指	毫米、米、平方米
翅片	指	空调系统中重要的热交换部件。它通常由铝或铜制成, 通过一系列的加工工艺 (如轧制、冲压等) 形成具有特定形状和结构的薄片状部件
长 U 管	指	两端尺寸较长的 U 型铜管
短 U 管	指	两端尺寸较短的 U 型铜管
s、min、h	指	秒、分钟、小时

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	武汉宏海科技股份有限公司	统一社会信用代码	91420100771359775X	
证券简称	宏海科技	证券代码	831075	
有限公司成立日期	2005年2月22日	股份公司成立日期	2009年4月22日	
注册资本	100,000,000	法定代表人	周宏	
办公地址	湖北省武汉市武汉经济技术开发区全力五路69号			
注册地址	湖北省武汉市武汉经济技术开发区全力五路69号			
控股股东	周宏	实际控制人	周宏、周子依	
主办券商	中信建投	挂牌日期	2014年8月15日	
上市公司行业分类	C 制造业		C38 电气机械和器材制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C38 电气机械和器材制造业	C385 家用电力器具制造	C3857 家用电力器具专用配件制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

发行人成立于2005年2月22日，系研发、设计、制造和销售空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件产品的国家高新技术企业。

截至本招股说明书签署日，周宏先生持有发行人股份5,185.29万股，占发行前总股本的51.85%，为公司的控股股东，其控制的发行人股份享有的表决权足以对发行人股东大会的决议产生重大影响，并能够实际支配发行人行为。

报告期内，发行人实际控制人为周宏、周子依。周子依系周宏的女儿，为公司第二大股东且担任公司董事，有能力在发行人公司治理及经营决策中发挥作用。综上，公司认定为周宏与周子依共同控制。

三、 发行人主营业务情况

公司主营业务为空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件产品的研发、设计、制造和销售。公司重视创新，是国家高新技术企业，被武汉市科学技术局评为武汉市企业技术研发中心，于2021年被湖北省经济和信息化厅认定为湖北省专精特新“小巨人”企业，于2022年凭借“智能空调结构件”产品荣获湖北省制造业单项冠军企业。子公司武汉冠鸿于2023年被湖北省经济和信息化厅认定为湖北省专精特新中小企业。

公司是我国家电结构件生产行业中较早研发和使用适用于加工本行业产品的储能焊技术的企业，该技术能提升底盘焊接产能，增强焊接强度，规避脱焊风险。同时，公司在国内较早实现了生产工艺由单工序密集型向连续模、机械手自动化生产的转变，提升了产品加工的一致性、智能化程度和产品精度，提高了下游客户的组装效率和良品率。在热交换器产品方面，公司积累了超高精冲双工位自动化收料工艺、无收缩伺服双工位胀管工艺、无屑切割套环免清洗工艺等技术，使得空调热交换器生产过程自动化，精简了制造流程中所需的工位和工艺装备，在增强生产线适应性和柔性的同时，提升了产品良率，并且对环境更加友好。

公司生产设施齐全，生产自动化程度较高，检测手段较为完善，拥有一支具备丰富的生产、管理及研发经验的员工队伍，凭借自身工艺创新导致的过硬产品质量、卓越的生产管理能力和快速响应能力，与美的、海尔、冠捷科技等主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司与下游客户的恰时供货生产模式深度配合，以销定产，产品根据客户需求最快能够以小时为精度实现快速精准配送，在减小自身资源占用的同时提高了生产效率，保质保量完成客户订单任务，多年被核心客户授予“全球战略合作伙伴”“金魔方”“卓越配套奖”“最佳合作伙伴”“优秀模块商”等优秀供应商奖项。

报告期内，公司的营业收入分别为 18,840.33 万元、25,294.27 万元、35,044.48 万元和 23,127.68 万元。截至本招股说明书签署日，公司累计拥有 79 项专利，其中发明专利 8 项，实用新型专利 71 项。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年6月30日 /2024年1月—6月	2023年12月31 日/2023年度	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度
资产总计(元)	598,044,962.28	463,956,155.61	408,587,661.76	348,102,147.79
股东权益合计(元)	321,452,346.71	290,711,627.82	237,892,054.34	204,775,240.84
归属于母公司所有者的股东权益(元)	321,452,346.71	290,711,627.82	237,892,054.34	204,775,240.84
资产负债率(母公司)(%)	32.32	29.17	33.73	33.79
营业收入(元)	231,276,779.32	350,444,811.19	252,942,679.09	188,403,308.64
毛利率(%)	34.43	33.09	32.32	30.35
净利润(元)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
归属于母公司所有者的净利润(元)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利	44,235,677.49	44,582,120.75	25,347,081.00	23,468,870.86

润(元)				
加权平均净资产收益率 (%)	14.78	18.43	12.04	13.04
扣除非经常性损益后净资产收益率 (%)	14.45	16.87	11.45	11.94
基本每股收益 (元/股)	0.45	0.49	0.67	0.64
稀释每股收益 (元/股)	0.45	0.49	0.67	0.64
经营活动产生的现金流量净额(元)	88,872,539.48	69,542,826.36	8,562,417.10	22,618,789.23
研发投入占营业收入的比例 (%)	8.20	7.93	9.18	9.22

五、 发行决策及审批情况

2023年10月23日，发行人召开了第五届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案。

2023年11月13日，发行人召开了2023年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案，并授权董事会办理本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关事宜。

2024年10月23日，发行人召开了第五届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司拟申请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决议有效期续期的议案》等相关议案。

2024年11月7日，发行人召开了2024年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司拟申请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决议有效期续期的议案》等相关议案，并授权董事会办理本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关事宜。

本次发行尚需北交所审核通过和中国证监会注册。在通过北交所审核及取得中国证监会注册之前，公司将不会实施本次发行方案。能否通过前述审核及获得注册，以及最终获得相关注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00元
发行股数	公开发行股票不超过2,500万股（含本数，不含超额配售选择权）。发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不

	超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 375 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 2,875 万股（含本数）
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	<p>发行人控股股东、实际控制人及其亲属，以及上市前直接持有 10.00% 以上股份的股东或虽未直接持有但可实际支配 10.00% 以上股份表决权的相关主体，持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，自公开发行并上市之日起 12 个月不得转让或委托他人代为管理。</p> <p>上市公司董事、监事、高级管理人员持有的本公司股份，按照《公司法》规定，自上市之日起 12 个月内不得转让，在任职期间每年转让的股份不超过其所持本公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不得转让。</p> <p>发行人高级管理人员、核心员工通过专项资产计划、员工持股计划等参与战略配售取得的股份，自公开发行并上市之日起 12 个月内不得转让或委托他人代为管理。其他投资者参与战略配售取得的股份，自公开发行并上市之日起 6 个月内不得转让或委托他人代为管理。</p>
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

(一) 保荐人、承销商

机构全称	中信建投证券股份有限公司
法定代表人	王常青
注册日期	2005年11月2日
统一社会信用代码	91110000781703453H
注册地址	北京市朝阳区安立路66号4号楼
办公地址	上海市浦东新区浦东南路528号上海证券大厦北塔22楼
联系电话	021-68801584
传真	021-68801551
项目负责人	朱远凯
签字保荐代表人	史翌、王润达
项目组成员	李钧天、戴维、甄逸恒、田建斌、刘凯、鲁坤、蔡怡希、熊峰

(二) 律师事务所

机构全称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
注册日期	1994年11月10日
统一社会信用代码	31110000E00018675X
注册地址	北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层
办公地址	北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022/1838
经办律师	姚启明、叶莹、王源

(三) 会计师事务所

机构全称	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人	石文先
注册日期	2013年11月6日
统一社会信用代码	91420106081978608B
注册地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
办公地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
联系电话	027-86791215
传真	027-85424329
经办会计师	范桂铭、彭冬梅

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街26号5层33

联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	中信建投证券股份有限公司
开户银行	中信银行北京京城大厦支行
账号	8110701013302370405

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所有限责任公司
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

(八) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、发行人自身的创新特征

(一) 公司建立了完善的研发创新体系

公司系研发、设计、制造和销售空调结构件、热交换器及显示类结构件等家用电器配件产品的国家高新技术企业。

公司建立了完善的研发创新体系，具有产品和技术的自主研发能力。公司现有一批经验丰富的技术及研发人员参与研发创新。报告期内，公司持续进行研发投入，先后推出了家用中央空调结构件和热交换器产品，研发投入金额分别为 1,736.79 万元、2,321.44 万元、2,780.75 万元和 1,895.49 万元。此外，公司与美的、海尔等客户彼此拥有能够互惠互利的技术储备及设计与制造经验，客户开发新产品时，往往需要公司对产品结构进行前期验证，确定产品结构的合理性、可开发性以及工艺实施的可行性。

(二) 公司不断开发创新生产技术工艺

公司专注于空调结构件、热交换器、显示类结构件等产品相关的研发，在模具设计开发、生产工艺和技术优化等方面持续进行创新，形成了具有特色的完整工艺技术体系。

在模具设计开发方面，冲压模具设计开发水平对产品质量、原材料利用率等有着重要影响，是否具有独立开发甚至同步开发模具的能力是空调以及显示器厂商选择供应商的重要评审标准。公司拥有行业经验丰富的模具开发团队，独立开发和同步开发模具的能力突出，具有标准化模具制造技术、高难度定制化模具制造技术、电子化及数控模具制造技术、快速成型技术等主要技术，能够满足客户多样化和非标准化的需求，擅长精密连续模、拉伸模、大中小型成型模具及厚板冲裁模等模具的设计和制造。公司开发使用的模具攻牙、模内铆接、模具监视等技术工艺可以提高模具制造过程的效率和质量，降低生产成本，建立竞争优势。

在空调结构件、显示类结构件的生产工艺和技术方面，公司在国内较早实现了生产工艺由单工序密集型向连续模、机械手自动化生产的转变，提高了产品加工的一致性、智能化程度和精度，提升了公司的生产效率和产能水平，提高了下游客户的组装效率和良品率。公司是我国家电结构件生产行业中较早研发和使用储能焊技术的企业，该技术具有较高的加热速率和较低的能耗，可以增强焊接强度，降低脱焊风险。公司不断对冲压工艺进行优化，研制改进加工装置，使得加工过程更加合理高效，提高产品品质。

在热交换器的生产工艺和技术方面，公司积累了超高精冲双工位自动化收料工艺、无收缩伺服双工位胀管工艺、无屑切割套环免清洗工艺等技术，使得空调热交换器生产过程自动化，精简了制造流程中所需的工位和工艺装备，在增强生产线适应性和柔性的同时，提升了产品良率，并且对环境更加友好。

公司主要产品的核心技术情况及对应取得的相关专利、所处阶段如下：

主营业务产品	技术类别	公司技术	取得的相关专利	所处阶段
空调结构件、显示类结构件	模具技术	1、标准化模具制造技术。公司结合家电产品的特点，归纳总结出产品相同处，建立模具设计的相关标准化数据库及结构库。在模具设计时采用标准化设计规范和通用的设计模块，降低设计的失误风险，从而提高设计质量，钣金结构件首次试模成功率达到 60%。 2、高难度定制化模具制造技术。公司擅长精密连续模、拉伸模、大中小型成型模具及厚板冲裁模在家电行业的应	1、空调室外机变频中隔板冲压模具 2、空调室外机左支撑冲压模具 3、一种空调外机顶盖多工序冲压模具 4、一种空调外机前面板多工序冲压模具 5、一种空调室外机右侧板冲压模具	大批量生产

	<p>用。以发行人掌握的“空调室外机变频中隔板冲压模具”为例,该技术将多个加工工作部位集成为一体,且各加工部位之间相互独立、互不干涉,模具技术难度较大,有效提高了生产精度和效率,实现2个以上的模具改造技术达成1幅模具的生产技术。</p> <p>3、电子化及数控模具制造技术。该技术是目前模具制造领域的一项先进技术。发行人采用数字化装配技术通过计算机辅助工程分析(CAE)仿真分析技术,可以提高模具设计的精度和合理性,减少制造过程中的错误和损失。同时,柔性制造技术和虚拟制造技术的应用,可以让模具制造过程更加智能化,节约制造成本、缩短制造周期、提高效率和品质。此模具技术可以24小时连续工作,无需休息,提高了生产线时间利用率。</p> <p>4、快速成型技术。该技术是电子化及数控模具制造技术中的一项重要技术,公司能够通过快速有效地制造模具原型,缩短模具的设计和制造周期,提高生产效率。此外,该技术还包括了模具快速维护技术,通过智能化的模具维护系统,可以对模具进行及时的维修和保养,提高模具的寿命和稳定性,加强模具的设计和制造效率、品质,达成精密连续模冲压300万冲次的寿命。</p>	<p>6、一种空调室外机底盘冲压模具</p> <p>7、一种空调室外机变频中隔板冲压模具</p> <p>8、一种空调室外机电机支架冲压模具</p> <p>9、一种用于显示器背板边框的冲压折弯模具</p> <p>10、一种曲面LED显示器背板冲压模具</p> <p>11、一种多冲头前框冲压模具</p> <p>12、一种背板凸包的冲压模具</p> <p>13、一种可更换冲压模具头的冲压模具</p> <p>14、一种自动精密冲压模具</p> <p>15、一种金属薄片带冲压模具</p>	
冲压工艺	<p>1、公司使用连续模具进行生产,是一种高效率、高品质的生产方式。相比传统的单工序模具开发,连续模具可以将多个工序模一次性融合在一起,实现连续冲压,提高生产效率,减少人工操作的复杂度和时间。同时,连续模具采用模内攻牙和模内铆接技术,可以确保模具的高精度和高稳定性,避免因零件的相对位移而导致的产品质量问题。连续模具还配备了模内监视监控系统,可以及时检测和排除生产过程中的问题,提高良品率和产品质量。</p> <p>2、公司对冲压生产工艺进行优化,研制改进加工装置,使得加工过程更加合理高效,提高产品品质,减少设备和模具的数量。</p>	<p>1、一种双折边背板结构的冲压工艺</p> <p>2、一种连续冲压设备铁盘背板前框制造工艺</p> <p>3、一种冲压设备的自动上下料装置</p> <p>4、一种连续冲压设备物料传送装置</p> <p>5、一种连续冲压的夹持机构</p> <p>6、一种用于多工位冲压机床的机器人</p> <p>7、一种用于金属工件复核精冲成型的连续冲压设备</p>	大批量生产
焊接工艺	<p>公司是我国家电结构件生产行业中较早研发和使用适用于加工本行业产品的储能焊技术及激光焊接技术的企业。储能焊技术能一次性焊接12个及以上的焊点,具有较高的加热速率和较低</p>	非专利技术	大批量生产

		的能耗,可以增强焊接强度,由原来的产品焊接拉破 3,500N 提升到产品焊接后拉破 7,000N 的强度,降低脱焊风险。		
	自动化生产	公司拥有数十条自动化设备生产线,将传统工艺与自动化机器人等先进智能化制造技术融合,实现了生产过程自动化,保证了公司冲压产品的一致性,提升了产品精度和良品率,同时提高了生产效率,减少了用工成本。	非专利技术	大批量生产
热交换器	翅片加工技术	公司采用超高精冲双工位自动化收料工艺。该工艺明显精简制造流程所需的工位和工艺装备,增强了生产线的适应性和柔性,可以防止因铝箔延伸度不够、送料机非自动化控制导致的翻边裂口、拉烂料、翅片变形等问题,显著降低翅片卡料、接料不顺的可能性。	1、空调翅片接料工装 2、一种空调翅片自动化转运输送装置 3、一种空调翅片冲床的吸片装置	大批量生产
	长 U 管加工技术	公司拥有一项专利“一种散热器铜管加工的折弯装置”,此装置实现了便于限位的效果,减少放置铜管本体加工时出现脱位的情况,提高效率,保证质量。	一种散热器铜管加工的折弯装置	大批量生产
	短 U 管加工技术	公司采用无屑切割套环免清洗工艺,该工艺改善了传统套环切割工艺,杜绝了热交换器生产过程中铜屑以及管口毛刺的产生,生产过程环保。同时,该工艺将生产设备集成一体化,提高了生产效率。	非专利技术	大批量生产
	胀管技术	公司采用无收缩伺服双工位胀管工艺,该工艺减小胀头与铜管之间的摩擦力,便于胀头从铜管内移出,保证了在胀管环节扩口垂直度与喇叭口一致性,避免铜管伸缩率不一致导致的喇叭口焊接密封性问题,保障胀管后铜管长度不出现收缩,提升了换热面积,能提高换热器产品能效比等参数,提升胀管效率,节约材料。	正在申请中的专利“串片空调散热器胀管机及其使用方法”	大批量生产

发行人根据实际生产经验,对生产设备进行了一系列改造。设备的改造基本系发行人根据长期的生产制造经验,自主提出设计、改造思路,部分设备需要外部零部件厂家根据发行人要求及方案进行改造。对工艺流程的影响主要体现在提高良品率、提升生产效率,具体情况如下:

主要产品	工艺环节	工艺创新的具体情况
空调结构件、显示类结构件	冲压成型	通过对冲床、机械手、自动控制系统、自动化送料机等集成,实现对物料进行抓取、连续模冲压、收料的全流程自动化生产,提升产品一致性约 20%

		部分结构件产品可通过对模具进行改良实现单次冲压批量生产，有效减少产品在生产过程中受到的折弯和拉伸应力，实现折弯和拉伸精度 $\pm 0.05\text{mm}$
	焊接组装	公司储能焊接技术能一次性焊接 12 个及以上的焊点数量，具有较高的效率和较低的能耗，可以增强焊接强度，由原来的产品焊接拉破 3,500N 提升到产品焊接后拉破 7,000N 的强度，降低脱焊风险
	攻丝铆接	设计开发集成模内攻牙+模内铆接+模具安装传感器的冲压模具，减少结构件生产工序，提升攻牙铆接精度
	喷粉	调整涂料粉末配比、改善喷涂前处理水洗工艺、稳定脱脂烘干炉温度曲线，实现结构件产品涂层耐候性时间 700H，客户标准为 500H
热交换器	弯管	可并行加工 8 根铜管；采用双模一体，可通过移位实现 2 种规格铜管的转换；可控制铜管弯曲部扁平率 15% 以内，长 U 管长度两端差 0.5mm 以内；保证弯制零部件的圆度，无凸痕、凹瘪、擦伤、裂纹等缺陷，管口无毛刺；可实现弯管节拍 ≤ 13 秒/模；弯曲、卸料、转产调节动作均采用伺服电机控制
	冲片、切割	可对厚度为 0.082-0.098mm 的铝箔进行高精密度的冲制；可变频加工，可实现最快 30m/min 的铝箔冲制；实现铝箔废料全自动收集、翅片自动取片、自动传输
	胀管、扩杯口	可实现最快加工铜管 8m/min 的胀管工艺；二次扩口、翻边后与胀管同心度允差 $\leq 0.2\text{mm}$ ；可实现无收缩胀管，节约铜管材料
	短 U 弯制	一次可加工 6 只，可实现最快生产短 U 管 50 只/min；采用外滚刀无屑切割，节约铜管材料；小弯头误差 $\leq 0.6\text{mm}$ ；管口斜口误差 $\leq 0.8-1\text{mm}$ ；取消水洗环节，环保节能

发行人所属行业产品核心竞争力对工艺创新的具有一定的依赖程度，行业对产品精度、质量具有一定的要求，头部企业的指标要求相对更高。通过工艺创新，发行人产品积累了一定的核心竞争力，主要指标均优于行业标准，在行业中处于先进水平，与行业竞争对手相比存在竞争优势，具体如下：

产品	参数指标	发行人指标	行业标准指标	行业标准
家电结构件	尺寸精度	满足 GB/T13914-FT4 QMK-J55.001-2020	GB/T13914-FT6 QMK-J55.001-2015	GB/T13914-FT6 QMK-J55.001-2015
	中性盐雾时间	600 h	480 h	GB/T 1771-2007- QMK-J055.0005-2019
	涂层耐候性时间	700 h	500 h	GB/T14522/GB/T1766- QMK-J055.0005-2019
	涂层耐湿热性时间	1500 h	1000 h	GB/T1740/GB/T1766- QMK-J055.0005-2019
	涂层厚度	80 μm ~120 μm	60 μm ~250 μm	GB/T1764-QMK-J055.0005-2019
热交换器	长 U 管和半圆管弯曲后壁厚减薄量	不超过 25%	不超过 30%	客户标准，无国标

	产品气密性	浸泡8min无气泡产生	浸泡5min不允许有气泡产生	客户标准, 无国标
	管内残余	固体杂质不超过10.5mg/m ²	固体杂质不超过11mg/m ²	客户标准, 无国标
		有机油杂质不超过31.5mg/m ²	有机油杂质不超过32mg/m ²	客户标准, 无国标
金属模具	寿命	300万冲次	100万冲次	客户标准, 无国标
	加工硬度	HRC 60-64	HRC 58-62	GB-T14662-93
	间隙精度	0.003 mm	0.006 mm	GB2863.4-81
	加工精度	0.006 mm	0.01 mm	GB2854-90

注：1、关于家电金属结构件指标的说明：

(1) 尺寸精度：在加工生产过程中的尺寸精确度，包括长度、宽度、高度等方面的精度在满足国际公差标准GB/T13914-FT6精度和客户标准QMK-J55.001-2015的同时，发行人在加工生产过程中的精度控制能达到更高精度GB/T13914-FT4的标准；

(2) 按GB/T1771规定试验，温度35°C±2°C，盐水浓度为50 g/L±1g/L，PH值为6.5~7.2方法进行中性盐雾测试；

(3) 按GB/T14522规定试验，Q-U-V试验500 h。使用UV-A光源，波长340nm，60°C×8h光照、50°C×4h冷凝为一个循环，按GB/T1766评级，要求高光粉失光不大于1级，亚光粉失光不大于2级，变色0级（ $\Delta E \leq 1.5$ ），粉化0级（无粉化），裂纹0级（无可见的开裂），发行人家电金属结构件此指标可达到600h；

(4) 按GB/T1740规定试验，湿热试验1000 h，按GB/T1766评级，工件边缘及焊接位以外的其他部位变色≤2级（ $\Delta E 3.1 \sim 6.0$ ），起泡≤1（S2）级（很少的几个正常视力下的起泡），生锈0级（无锈点）、脱落0（S0）级（10倍放大镜下无可见剥离）、开裂0级，发行人家电金属结构件此指标可达到1500 h；

(5) 家电金属结构件外观件外表面、底盘、及特殊要求部件涂层厚度要求为60-250μm，发行人根据产品设计和相关标准规定，合理选择涂层材料和生产工艺，确保涂层厚度可控制在80-120μm，并通过质量控制手段来监测和检验涂层厚度，以确保产品的涂层更加均匀，提高产品的外观一致性和优质度。

2、关于热交换器指标的说明：

(1) 长U管和半圆管弯曲后壁厚减薄量：铜管弯曲过后，弯曲位置会出现变薄的情况，需要通过解剖来并测量弯管前后的壁厚尺寸，弯曲后壁厚越薄则热交换器产品越容易出现质量问题，因此减薄量越小，热交换器的产品质量越高；

(2) 产品气密性：热交换器产品靠管道中的冷媒实现热量交换，因此气密性越高，使用寿命越长，热交换效率越高。行业内通过将两器组件焊接上管组件，并打上密封接头，再充入6.3MPa氮气保压，将保压的产品整体泡入清水中，通过观察是否产生气泡来判断气密性。因此在清水中越长时间不产生气泡，密封性越好，使用寿命越长，热交换效率越高。

(3) 管内残存：热交换器内残存油份和杂质会对空调系统造成系统漏堵的风险，生产过程需要对经过脱脂后的产品进行内部残存油份和杂质的清除。因此每平方米的管内残存越少，热交换器的漏堵风险就越低，产品质量越高。

3、关于金属模具指标的说明：

(1) HRC 是采用150Kg载荷和钻石锥压入器求得，最后测量压入的深度并计算得出的。HRC值越高，表示材料的硬度越大、强度和耐磨度更高，获得更高的生产寿命；

(2) 间隙精度：模具精加工的凸凹模配合精度越小，对产品加工的精度和质量影响也就越小，越能够提高产品的加工精度、表面质量和尺寸稳定性；

(3) 模具的加工精度：模具加工的精度取决于模具零件加工工艺的精度和稳定性，包括数控加工的精度、切削工艺的控制，加工精度的数值越小，加工精度越高，高精度的加工工艺可以改善模具的内部组织结构和表面质量，提高模具的耐疲劳性能，降低疲劳的风险，进而延长模具的寿命；

(4) 模具寿命：是指模具在正常使用条件下能够保持稳定工作状态的冲次数，通过合理的设

计、选材、凸凹模间隙精度和加工精度，以及适当的维护保养，有效延长模具的使用寿命，提高生产效率，降低产品成本，并确保产品的质量和稳定性。

（三）公司具有优秀的创新成果转化能力

截至本招股说明书签署日，公司拥有 79 项专利，其中 8 项发明专利，71 项实用新型专利。公司主导或参与了“电视机显示器铁盘生产工艺规范”“空调室外机左支撑冲压模具”“空调外机右侧板直入式结构件模具冲压成型工艺规范”“空调室外机变频中隔板冲压模具”“双折边背板结构冲压工艺技术规范”“空调器用金属冷冲压组件技术规范”等团体标准的起草工作，在业内形成了较强的研发和技术优势。

公司是国家高新技术企业，被武汉市科学技术局评为武汉市企业技术研发中心。公司于 2021 年被湖北省经济和信息化厅认定为湖北省专精特新“小巨人”企业，于 2022 年凭借“智能空调结构件”产品荣获湖北省制造业单项冠军企业，子公司武汉冠鸿于 2023 年被湖北省经济和信息化厅认定为湖北省专精特新中小企业。多年来，公司先后被核心客户授予“全球战略合作伙伴”“金魔方”“卓越配套奖”“最佳合作伙伴”“优秀模块商”等优秀供应商奖项。

报告期内，公司的创新成果转化成功推动了业绩的高速增长及产品结构的转型与升级。通过在结构件生产领域内的经验累积，公司开发出了家用中央空调结构件产品，在空调结构件领域实现了产品升级。经过对热交换器产品的工艺创新和优化，公司成功生产出 5mm 及 7mm 的热交换器产品，部分核心指标优于客户标准，目前热交换器已成为公司收入最高的细分产品。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人系在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，根据北京证券交易所发布的《北京证券交易所股票上市规则（试行）》，发行人选择如下具体上市标准：“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

公司 2022 年度、2023 年度归属于挂牌公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 2,534.71 万元和 4,458.21 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 11.45% 和 16.87%，且发行人预计市

值不低于人民币 2 亿元。公司财务数据符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》相关上市条件。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人在公司治理中不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

十二、 募集资金运用

本次公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	募集资金投入额	建设期	实施主体	项目备案证号	环评批复
热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目	14,990.11	10,175.00	1 年	宏海科技	2308-420113-04-01-135857	武环经开审[2023]127 号
家用电力器具配件研发中心建设项目	1,563.23	1,000.00	1 年	宏海科技	2308-420113-04-01-315475	武环经开审[2023]126 号
补充流动资金	2,200.00	2,200.00	不适用	宏海科技	不适用	不适用
合计	18,753.34	13,375.00	-	-	-	-

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。上述募集资金投资项目的具体情况，请详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之相关内容。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

第三节 风险因素

投资者在评价本公司投资价值时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）对第一大客户销售集中的风险

报告期内，公司的第一大客户为美的集团，主要向其销售的产品是空调结构件和热交换器。报告期内，公司向美的集团销售的金额分别为 30,599.27 万元、44,336.15 万元、58,222.97 万元和 46,010.42 万元，占当期总额法下销售金额的比例分别为 65.37%、70.92%、69.76%和 74.86%；公司来源于美的集团的营业收入分别为 7,877.66 万元、12,686.80 万元、16,305.05 万元和 11,399.55 万元，占当期营业收入的比例分别为 41.81%、50.16%、46.53%和 49.29%。公司向美的集团销售占比较高主要是由于下游家用空调行业集中度较高，同时，公司在产能有限的情况下优先保证长期合作大客户，巩固与优质客户的合作关系。

由于公司新产品、新业务的拓展均需要一定的周期且存在不确定性，而美的集团等龙头企业占据我国空调行业较大市场份额，且下游空调行业品牌集中度呈现不断提高的趋势，公司对第一大客户美的集团的依赖还将在未来一段时间内持续。

未来，如果公司第一大客户美的集团由于自身原因或宏观经济环境的重大不利变化导致其所需的空调结构件或热交换器产品全部自产，或者要求公司降低产品价格，或因市场需求、市场竞争环境变化等因素导致生产计划缩减，美的集团可能会减少公司业务订单量甚至终止与公司的合作关系，对公司经营产生重大不利影响，从而影响公司未来的持续盈利能力。

（二）泰国子公司境外生产经营风险

随着家电行业“走出去”浪潮的不断推进，公司跟随下游客户布局选择出海战略，分别于 2020 年 11 月和 2022 年 3 月在泰国成立了泰国冠鸿和泰国宏海。其中泰国冠鸿于 2022 年初完成建设并开始生产，2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月实现营业收入分

别为 980.24 万元、5,623.45 万元和 4,769.93 万元，净利润分别为-1,355.64 万元、-992.13 万元和-70.04 万元；泰国宏海报告期内未开始生产经营，预计于 2024 年第四季度正式投产。

报告期内，公司对泰国子公司的投入金额较大，而泰国子公司从设立至今销售规模相对较小，产能利用率较低，尚未产生盈利。如果未来泰国子公司未能成功开拓当地市场，增加营业收入以实现扭亏为盈，则会对公司的经营业绩和盈利能力产生持续的负面影响，并且可能产生固定资产减值风险。

另外，在境外开展业务和设立机构需要遵守所在国家和地区的法律法规，尽管公司已积累了一定的境外经营经验，但如果境外业务所在国家和地区的法律法规或产业政策发生变化，或者政治、经济环境发生动荡，均可能给公司境外业务的开展与增长造成负面影响。

（三）市场竞争加剧的风险

公司下游客户主要为美的集团、海尔集团等知名家电厂商。若未来其他家电配件企业逐渐进入下游客户供应链体系，或公司客户供应链体系中的原有企业加大产品开发及市场开拓力度，将会加剧市场竞争。如果未来公司不能持续保持竞争优势或客户可能会基于供应链稳定、自身产品成本等原因，选择其他供应商进行采购替代或减少向公司的采购金额，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）下游行业波动风险

公司主要产品包括空调结构件、热交换器及显示类结构件等，多应用于空调、显示器等家电行业，其发展与下游行业的发展状况和宏观经济环境均具有较强的关联性。下游家电市场的销量变化、价格波动对公司的经营业绩有着直接影响。如果未来国家宏观经济环境发生较大变化，下游家电行业增速放缓甚至下滑回落，销售规模无法持续，在此情形下主要客户将降低对公司的采购规模，将对公司经营业绩造成不利影响。

（五）被替代风险

美的集团、海尔集团为公司的重要客户，虽然公司与美的集团、海尔集团合作紧密，较其他供应商在合作年限、地理区位、服务质量等方面具有一定的竞争优势，但是随着国内家电专用配件行业的发展，市场竞争的加剧，如果公司不能保持长期高效的响应服

务能力、稳定可靠的产品质量、更新迭代的技术或新产品的开发需求，无法始终保持自身的竞争优势，将可能导致公司产品在美的集团、海尔集团供应商体系中被替代的风险，进而影响公司的经营业绩。

（六）客户主要产品更新换代后无法继续获得订单的风险

目前公司生产的空调结构件与热交换器主要在产型号均与主要客户生产的主流家用空调相配套，但未来随着家用空调升级迭代节奏加快，公司空调结构件和热交换器在产型号存在被替代的风险。若公司空调结构件和热交换器产品跟不上主要客户家用空调升级迭代节奏或无法取得新项目订单，则公司的业绩将受到不利影响。

（七）销售区域集中、未来持续扩大销售额受限的风险

公司国内销售区域主要集中在湖北省武汉市，专注于服务国内知名家电企业的武汉生产组装基地，与客户的 JIT 模式形成深度配合，形成了一定的快速响应和运输成本优势。快速响应和运输成本优势一般随着销售半径的扩大而有所减弱，因此家用电器配件制造行业一般通过在下游主机厂周边新建生产基地的方式来扩大产品销售范围。公司目前在湖北武汉及泰国建有生产基地，产品辐射的区域范围较为固定，因此公司存在销售地区集中、未来持续扩大销售额受限的风险。

（八）空调结构件产品销售数量下滑的风险

目前公司空调结构件业务以境内为主，我国家用空调行业已进入市场成熟期，需求以存量换新为主体、增量为补充，产量、销量、销售额相对稳定。公司主要产品空调结构件境内市场情况较为成熟。报告期内，公司境内销售的空调结构件数量分别为 5,923.54 万件、6,044.26 万件、7,179.37 万件和 3,754.45 万件。

虽然公司持续开拓国内外新客户且泰国子公司空调结构件产品销量逐步增长，但受产品结构及国内空调行业产销量相对稳定等因素影响，公司空调结构件仍存在销售数量下滑的风险。

（九）热交换器业务持续性风险

公司热交换器业务在报告期内快速增长，且仅向美的集团供应。美的集团的空调热交换器同时存在自产和外购的情形，且美的集团在经营规模和技术实力上具备生产所有空调热交换器能力。报告期内，公司向美的集团供应的部分热交换器型号出现过因美的

调整对该型号产品的自产规模而导致公司销量下滑乃至暂不供应的情况，涉及的型号 2022 年至 2024 年 1-6 月总额法下销售金额分别为 4,125.85 万元、924.75 万元和 411.73 万元。

尽管美的集团热交换器自产产能和需求之间存在一定的缺口，并向外部供应商采购了一定量的热交换器产品，如美的集团未来扩大自产热交换器的规模、比例，将可能减少向公司的热交换器采购规模，将会对公司业绩产生不利影响。

二、财务风险

（一）应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收票据、应收账款及应收款项融资的合计账面价值分别为 7,797.51 万元、9,058.12 万元、11,038.33 万元和 10,885.66 万元，占各期末总资产比重分别为 22.40%、22.17%、23.79%和 18.20%，占比相对较高，金额呈上升趋势。随着公司销售规模扩大，公司应收款项余额可能继续增加，虽然公司客户主要为知名家电企业，客户回款和信用良好，但若客户未来的资信状况、经营情况出现恶化或与公司合作出现不利变化，可能导致应收账款不能按合同规定及时收回，将可能给公司带来坏账风险。

（二）毛利率下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 30.35%、32.32%、33.09%和 34.43%，毛利率较高，主要系采用净额法核算境内在双经销模式下向美的集团和海尔集团销售的空调结构件、热交换器产品收入。总额法下，公司报告期内销售毛利率分别为 12.21%、13.08%、13.89%和 12.95%。

报告期内，公司空调结构件产品毛利率分别为 46.42%、47.46%、39.55%和 30.67%，总额法下销售毛利率分别为 11.51%、12.97%、11.97%和 10.71%，2023 年度以来销售毛利率有所下滑。目前，我国空调结构件行业已相对成熟，市场竞争较为充分，行业内企业毛利率普遍较低。由于下游家用空调行业集中度较高，美的、海尔等知名家电品牌厂商的议价能力较强，且客户基本均通过公开招投标进行成本控制，公司空调结构件产品的利润空间存在进一步被下游大客户挤压的可能性。如果公司技术改进带来的生产效率提升、以及规模化生产带来的制造费用摊薄幅度不能覆盖利润空间的下降幅度，则空调结构件产品存在毛利率下降的风险。

公司自 2022 年开始销售热交换器产品,报告期内产品毛利率分别为 56.06%、61.42% 和 64.31%,总额法下销售毛利率分别为 16.63%、18.42%和 15.52%,销售毛利率较同为美的热交换器供应商的德业股份高,且 2024 年 1-6 月有所下滑。尽管美的集团热交换器供应商相对较少,但由于下游家用空调行业集中度较高、美的通过公开招投标进行成本控制、公司热交换器产品客户单一仅通过双经销模式仅向美的销售且美的议价能力强,公司热交换器产品的利润空间存在进一步被挤压的可能性。如果公司未来不能通过开发新客户及新产品、提升生产效率、获取订单扩大规模效应来维持毛利空间水平,则热交换器产品存在毛利率下降的风险。

报告期内,公司显示类结构件产品毛利率 19.68%、22.82%、19.37%和 16.77%,2023 年度以来毛利率有所下滑。2022 年以来,由于市场的短期需求已基本覆盖,叠加国际时局动荡、地缘政治风险加剧带来的全球经济形势不确定性,我国 PC 显示器市场出现一定下滑。下游市场的需求变化对公司产品的毛利率有着直接影响,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,则显示类结构件产品存在毛利率下降的风险。

此外,公司境内对美的集团、海尔集团采用双经销模式供应空调结构件及热交换器产品,相关收入按净额法核算,毛利率较高。境外暂未采用双经销模式,相关收入采用总额法核算,毛利率较低。未来,随着公司境外收入增加、新客户及新产品的开发,如果按净额法核算的双经销业务模式收入占比下降,则将会导致公司整体毛利率下降。

(三) 资产抵押风险

截至 2024 年 6 月 30 日,公司由于借款而向银行抵押的固定资产及无形资产账面价值为 18,433.12 万元,因开具银行承兑汇票而质押的货币资金为 65.72 万元,总计 18,498.83 万元,占期末总资产比重为 30.93%。上述用于抵押的资产主要是公司目前生产经营必需的房屋建筑物、土地及土地使用权、生产机器设备等。未来如果公司经营情况出现变化,或因不可抗力影响,不能按期归还银行借款,上述资产可能面临被银行处置的风险,影响公司生产经营活动。

(四) 税收优惠政策变化的风险

报告期内,公司及下属子公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除、增值税加计抵减等税收优惠政策。公司享受高新技术企业按应纳税所

得额的 15% 税率计征所得税的优惠税率。报告期内，公司研发费用加计扣除对所得税影响分别为 140.99 万元、219.08 万元、194.96 万元和 156.49 万元，占利润总额比例分别为 4.88%、7.20%、3.42% 和 3.05%。

公司根据财政部、税务总局发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》享受增值税进项税加计抵减的优惠政策。2024 年 1-6 月，计入其他收益的增值税加计抵减优惠金额为 697.26 万元，占利润总额比例为 13.57%。

如果上述税收优惠政策做出重大调整或公司将来不能通过高新技术企业复审或重新认定，则公司及下属子公司将无法享受上述税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

三、技术风险

（一）技术及产品研发失败的风险

公司目前的技术及产品研发工作均是在结合客户需求及行业发展的情况下，依靠自身多年的行业经验而开展。由于技术研发成果存在不确定性、研发成果产品化可能存在进程缓慢的情形等，公司研发项目存在不达预期效果的可能，从而导致研发出的新产品、新技术无法匹配下游行业应用需求的更新速度，影响现有技术、产品的研发升级工作，进而影响公司的经济效益。公司存在技术及产品研发无法满足下游客户应用需求的风险。

（二）核心技术泄密的风险

虽然公司制定了相应的保密制度，并采取了申请专利等相关措施来保护公司的知识产权和技术秘密，但如若公司的核心技术被侵犯或出现泄密的情形，将对公司的竞争优势造成不利影响。

四、人力资源风险

经过多年发展，公司已经培养并聚集了一批优秀的销售、管理、生产和研发人才，构建了高效的经营管理体系。本次发行完成后，随着公司募集资金投资项目的建成并投产，公司的经营规模将得到进一步扩大，需要更多具备相关知识和经验的各类人才作为支撑。如果公司不能及时聘用各类人才并保持人才队伍的稳定性，将对公司的正常运营和长远发展造成不利影响。

五、法律风险

（一）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司实际控制人周宏、周子依父女合计持有公司股份比例为 70.12%，一致行动人王蔚持有公司股份比例为 0.76%，实际控制人可以支配的公司股权比例较高。如果实际控制人在本次发行后利用其实际控制人地位，从事有损于公司利益的活动，将对公司产生不利影响。

（二）安全生产风险

报告期内，公司未发生重大安全事故，但由于公司生产工序、生产设备和生产人员较多，存在发生安全生产事故的可能性。公司面临因员工操作不当或设备故障等因素带来的安全生产风险，进而对员工身体健康、生命安全和公司声誉及经营业绩造成负面影响。

六、发行失败风险

公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，如果通过证券交易所审核并在证监会注册，公司将采用直接定价、网下询价等监管部门认可的方式进行发行工作。证券发行属于市场化行为，发行结果将受到资本市场整体情况、公司经营业绩、行业发展前景等内外部因素的影响，可能存在因投资者认购不足、发行后总市值等条件未达到上市条件而发行失败的风险。

七、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目实施场地租赁的风险

公司拟通过租赁厂房的方式实施本次募集资金投资项目。公司与厂房出租方武汉沌兴投资有限公司签订了《厂房租赁合同》（沌兴合[CF2023014]号）、《厂房租赁合同》（沌兴合 2022 第[CF0064]号）和《厂房租赁合同》（沌兴合 2021 第[CF0027]号），出租的厂房分别位于武汉经济技术开发区民营科技工业园八区一号厂房、武汉经济技术开发区民营科技工业园八区二号厂房、武汉经济技术开发区民营科技工业园八区三号厂房，厂房面积分别为 5,745.08 平方米、5,745.08 平方米和 6,457.28 平方米。租赁期满后，在同等承租条件下有优先续租权。

租赁房产及所属土地由武汉经济技术开发区沌阳街道石岭村集体所有。经石岭村村

民大会同意，石岭村委托武汉沌兴投资有限公司作为其合法代理人进行上述厂房的管理，并同意武汉沌兴投资有限公司作为石岭村集体资产经营主体，从事上述厂房、物业管理等经营活动。该委托代理的授权范围为：厂房的对外签订租赁合同、招商管理、租金收取、物业管理、房屋维护等事务。

目前，出租方用于出租的房产暂未取得权属证明。根据武汉经济技术开发区沌阳街道办事处出具的《证明》：“武汉沌兴投资有限公司是沌阳街办事处下设的一个法人单位，负责附件中所列的标准厂房及办公楼对外签订租赁合同、招商管理、租金收取、物业管理、房屋维护等工作。武汉经济技术开发区沌阳街民营科技工业园内二区、四区、六区、七区、八区的标准厂房属于街及街下属单位、各村改制公司所有，均非违章建筑，规划用途为工业厂房，都已通过相关部门验收，符合使用要求，其房产证的相关手续正在办理之中。”

武汉经济技术开发区（汉南区）住房和城乡建设局已出具对房屋出租方武汉沌兴投资有限公司的证明：“武汉沌兴投资有限公司，自 2020 年 10 月 22 日起至本证明出具之日，在武汉经济技术开发区（汉南区）内遵守建设管理房地产管理相关的法律、法规，不存在因违反建设管理、房地产管理相关的法律、法规而受到我局行政处罚的情形。”

公司拟实施募投项目的租赁厂房尚未取得房屋权属证明、租赁备案，公司密切关注出租方相关权证的办理进度。

若未来募投项目的场地租赁出现无法正常实施、需要搬迁或发生纠纷的情形，或出租方武汉沌兴投资有限公司未能按照合同约定取得产权证书，则公司可能面临需要重新寻找新的募投项目实施场地而导致经营成本增加、搬迁损失、项目进度延后等风险，进而对本次募投项目的实施产生不利影响。

（二）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目拟投资 19,553.34 万元，用于热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目、家用电力器具配件研发中心建设项目以及补充流动资金，可以增强公司在主营业务领域的生产能力，改善公司现金流和资本结构，降低偿债风险和经营风险。本次募投项目经过了充分的市场调研和可行性论证，符合国家产业政策和行业发展态势，且公司在空调结构件、热交换器及显示类结构件领域经过多年技术开发，具有充足的技术储备和丰富的产品类型，但是，项目的可行性及预期效益是根据当前的宏观经

济环境、产业政策、市场情况和技术水平等因素进行合理预测的，如果上述条件在募投项目实施过程中发生重大不利变化，或者项目的建设进度、项目管理、生产运营情况与预测出现差异，则可能导致项目的实施或效益不达预期。

（三）募投项目新增折旧摊销金额及公司财务指标下降的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模会出现增加的情形。募集资金投资项目投资完成后，预计每年新增折旧摊销金额合计为 1,289.28 万元。同时，由于募集资金投资项目的实施和达到预计的收益水平需要一定的时间和过程，因此，短期内公司净利润增长仍主要依靠现有业务，净利润的增长幅度可能会低于总股本、净资产的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标在短期内将存在一定幅度的下降风险。

（四）募投项目产能消化的风险

本次募投项目投产后公司产能将进一步扩大，有利于公司的持续发展和进一步提升竞争能力。虽然本次募投项目进行了行业发展研究及可行性论证，但是若未来行业内竞争加剧，或公司市场拓展进度不及产能扩张规模，或对市场发展趋势的把握出现偏差等，将会造成公司新增产能不能及时消化的风险，从而对公司经营业绩提升产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	武汉宏海科技股份有限公司
英文全称	Wuhan Honghai Technology Co., Ltd.
证券代码	831075
证券简称	宏海科技
统一社会信用代码	91420100771359775X
注册资本	100,000,000
法定代表人	周宏
成立日期	2005年2月22日
办公地址	湖北省武汉市武汉经济技术开发区全力五路69号
注册地址	湖北省武汉市武汉经济技术开发区全力五路69号
邮政编码	430058
电话号码	027-84478167
传真号码	027-84478167
电子信箱	zhouzq@whhonghaikj.cn
公司网址	www.whhonghaikj.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	周子乔
投资者联系电话	027-84478167
经营范围	金属材料，金属制品，塑料制品，包装材料，精细化工，机电设备，模具的生产、研制、开发、销售及技术咨询；货物进出口或技术进出口（不含国家限制及禁止的货物及技术）；空调设备生产、销售；普通货运。（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）
主营业务	空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件产品的研发、设计、制造和销售
主要产品与服务项目	家用电器领域，包括空调结构件、热交换器及显示类结构件等配件产品

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2014年8月15日

（二） 挂牌地点

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在受到

中国证监会及其派出机构行政处罚的情形，亦不存在受到全国股转公司纪律处分的情形。

报告期内，公司及相关主体受到全国股转公司自律监管措施的情况如下：

2023年8月1日，全国股转公司下达《关于对武汉宏海科技股份有限公司及相关责任主体的监管工作提示》（公司一部提示[2023]588号），因实际控制人周宏的配偶王蔚于2017年2月23日通过做市交易持有公司股份，成为公司实际控制人的一致行动人，公司未及时披露一致行动人变更公告，而对公司及董事长周宏、时任董事会秘书夏五洋进行监管工作提示的自律监管措施。

针对上述事项，公司已经进行了全面整改以确保本次发行申请文件中的披露信息真实、准确、完整。上述自律监管措施不会对本次发行构成重大不利影响。

（四） 终止挂牌情况

适用 不适用

（五） 主办券商及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司的主办券商为中信建投。自挂牌以来，公司存在变更主办券商的情况，变动情况如下：

2014年8月15日，公司由申银万国证券股份有限公司推荐在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。自挂牌之日起，申万宏源（更名前为“申银万国证券股份有限公司”）担任公司的主办券商。

2022年9月29日与2022年10月14日，公司分别召开第五届董事会第七次会议与2022年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司与申万宏源承销保荐有限责任公司解除持续督导协议的议案》《关于<宏海科技与承接主办券商中信建投证券股份有限公司签署持续督导协议>的议案》等议案，拟与申万宏源解除持续督导协议，并聘请中信建投担任公司的主办券商、履行持续督导义务。2022年11月8日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，公司持续督导主办券商由申万宏源变更为中信建投。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司的年报审计机构为中审众环。报告期内，公司存在变更审计机构的情况，变动情况如下：

2023年1月4日与2023年1月20日，公司分别召开第五届董事会第八次会议与2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司变更会计师事务所的议案》，公司根据业务发展情况，并经综合评估，拟改聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司审计机构。改聘前，公司审计机构为大信会计师事务所（特殊普通合伙）。公司已就上述变更审计机构的相关事宜与前后任会计师事务所进行沟通，前后任会计师均对本次变更无异议。

（七） 股票交易方式及其变更情况

2014年8月15日，公司股票获准在全国股转系统挂牌公开转让，转让方式为协议转让。2015年6月12日，公司召开2015年第一次临时股东大会审议通过《关于公司股票转让方式变更为做市方式的议案》，经全国股转公司同意，公司股票于2015年6月24日起由协议转让变更为做市转让。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在股票发行融资情况。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

公司控股股东为周宏，实际控制人为周宏、周子依，实际控制人一致行动人为王蔚。报告期内，公司控制权未发生变化。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司存在股利分配情况，具体如下：

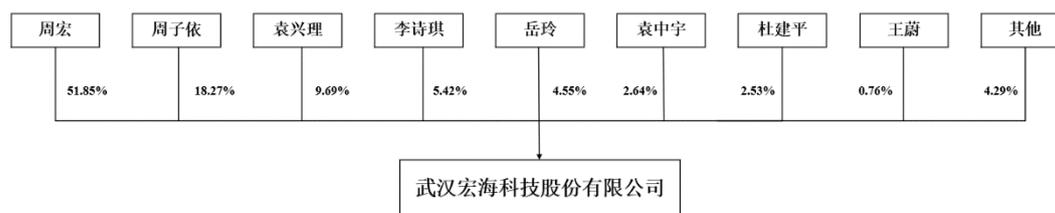
1、2022 年度权益分派情况

2023 年 5 月 16 日，发行人 2022 年年度股东大会审议通过《关于公司 2022 年年度资本公积转增股本预案的议案》，以公司现有总股本 40,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 4 股，以资本公积向全体股东每 10 股转增 11 股，本次权益分派共计派送红股 16,000,000 股，转增 44,000,000 股。分红前公司总股本为 40,000,000 股，分红后总股本增至 100,000,000 股。

2023 年 5 月 30 日，该次权益分派实施完毕。

三、 发行人的股权结构

截至 2024 年 7 月 5 日，公司的股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东情况

截至本招股说明书签署日，周宏直接持有公司 51,852,875 股，合计占公司股本总额的 51.85%，公司的控股股东系周宏。

报告期内，公司控股股东未发生变更，周宏先生简历情况如下：

周宏先生，1963 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420106196310*****，本科学历。1984 年 8 月至 1992 年 10 月于武汉市煤气公司任职；1992 年 11 月至 1993 年 2 月从事自由职业；1993 年 3 月至 1996 年 7 月于卓炜置业发展（武汉）有限公司任职；1996 年 8 月至 2008 年 7 月于武汉宏远实业发展有限公司任执行董事；2001 年 10 月至 2016 年 7 月于湖北宏远按揭管理咨询有限公司任执行董事，

2007年1月至今于武汉宏海金属制品有限公司任董事长，2011年8月至2016年12月于武汉宏海扬置业有限公司任执行董事；2013年12月至今于冠鸿光电科技（武汉）有限公司任董事长兼总经理，2005年2月至2009年4月任武汉宏海科技有限公司董事长，2009年4月至今任公司董事长、总经理。

2、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，周宏直接持有公司 51,852,875 股，占公司股本总额的 51.85%；周子依直接持有公司 18,265,625 股，占公司股本总额的 18.27%，周宏和周子依合计持有公司股份比例为 70.12%。周子依系周宏之女，公司实际控制人系周宏、周子依。王蔚直接持有公司 761,250 股，占公司股本总额的 0.76%。王蔚系周宏配偶、周子依母亲，已退休多年，不参与公司实际经营，未在公司担任董事、高级管理人员等职务，因此认定为周宏、周子依的一致行动人。

报告期内，公司实际控制人未发生变更。

公司实际控制人周宏及周子依及其一致行动人王蔚的简历如下：

周宏先生的简历请参见上述“1、控股股东情况”。

周子依女士，1994年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420106199404*****，本科学历。2018年6月至2022年8月于武汉当代科技产业集团股份有限公司投资运管部任职；2021年7月至今任武汉冠鸿董事；2023年9月至今任公司董事。

王蔚女士，1969年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420106196902*****，本科学历。1989年9月至1998年11月于《爱情婚姻家庭》杂志社任编辑；1998年11月至2013年7月于湖北日报传媒集团有限责任公司任编辑；2013年7月至2019年2月为自由职业；目前已退休。

（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，持有公司5%以上股份的其他主要股东情况如下：

序号	姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
----	-------	---------	---------	------

1	袁兴理、袁中宇	12,337,500	12.34	自然人
2	岳玲、杜建平	7,070,000	7.07	自然人
3	李诗琪	5,424,500	5.42	自然人

袁兴理先生，1960年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420106196009*****，本科学历。1982年9月至1990年3月任武汉市滨湖机械厂职工；1990年3月至1996年9月于深圳赛格达声股份有限公司武汉分公司任经理；1996年9月至2005年11月于武汉市天创电子有限责任公司任总经理（期间包含该公司成立前筹备阶段）；2005年11月至2008年5月为自由职业；2008年6月至今于宏海金属任董事；2013年12月至2021年7月于武汉冠鸿任董事；2009年4月至2023年9月任宏海科技董事，目前已退休。

袁中宇先生，1989年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420106198902*****，硕士研究生学历。2012年5月至2013年6月于美中国际交流中心任职；2013年7月至2013年9月为自由职业；2013年10月至2016年8月于武汉新东方学校任教师；2016年8月至今于美国驻武汉总领事馆任职。

岳玲女士，1956年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420102195612*****，高中学历。1976年8月至1982年4月任湖北省轻工局职工；1982年4月至1997年8月任湖北省包装公司职工；1997年9月至2011年12月任中国石油化工股份有限公司湖北石油分公司职工；2005年2月至2009年4月任宏海有限董事；2007年1月至今任武汉宏海金属制品有限公司董事；2009年4月至2023年9月任公司董事；2011年8月至2016年12月任武汉宏海扬置业有限公司总经理；2013年3月至今任武汉海杰投资有限公司监事；2013年12月至2021年7月任冠鸿光电（武汉）有限公司董事；2015年4月至今任湖北平宁科技有限公司执行董事、总经理和财务负责人；2020年6月至今任武汉福琼商业咨询服务有限公司执行董事、总经理和财务负责人。

杜建平先生，1955年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：420102195504*****，本科学历。1987年9月至1999年8月任湖北省烟草公司职员；1999年9月至2015年7月任湖北金叶房地产开发有限公司职员；2015年8月至今已退休。

李诗琪女士，1997年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：

420111199702*****, 硕士研究生学历。目前在新加坡国立大学攻读博士学位, 2021年4月至今任海南亦兴深海养殖有限责任公司财务负责人。

(三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日, 控股股东和实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

(四) 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

1、控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日, 公司控股股东周宏控制的其他企业具体情况如下:

(1) 武汉同江信息技术合伙企业(有限合伙)

截至本招股说明书签署日, 武汉同江信息技术合伙企业(有限合伙)基本情况如下:

企业名称	武汉同江信息技术合伙企业(有限合伙)
成立时间	2015年5月21日
住所	武汉经济技术开发区全力五路59号
执行事务合伙人	周宏
企业类型	有限合伙企业
经营范围	计算机软件开发、技术咨询与服务; 企业管理咨询、商务信息咨询、社会经济咨询服务。(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)
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相似或相同的情况

武汉同江信息技术合伙企业(有限合伙)的出资构成如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	合伙份额(万元)	合份额比例(%)
1	胡士效	有限合伙人	500.00	50.00
2	周宏	普通合伙人	500.00	50.00
合计			1,000.00	100.00

2、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日, 公司实际控制人周宏控制的其他企业具体情况请参见本

节之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”之“1、控股股东控制的其他企业”。

截至本招股说明书签署日，除本公司外，公司实际控制人周子依不存在控制其他企业的情况。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前，公司总股数为 100,000,000 股，本次发行上市预计向公众发行不超过 25,000,000 股（含本数，不包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内）。本次发行完成后，公司总股数预计不超过 125,000,000 股（含本数）。根据中国证券登记结算有限责任公司于 2024 年 7 月 5 日出具的发行人《前 200 名全体排名证券持有人名册》，预计本次发行完成前后公司的股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
周宏	5,185.29	51.85%	5,185.29	41.48%
周子依	1,826.56	18.27%	1,826.56	14.61%
袁兴理	969.38	9.69%	969.38	7.76%
李诗琪	542.45	5.42%	542.45	4.34%
岳玲	454.50	4.55%	454.50	3.64%
袁中宇	264.38	2.64%	264.38	2.12%
杜建平	252.50	2.53%	252.50	2.02%
王蔚	76.13	0.76%	76.13	0.61%
赵汉钢	75.00	0.75%	75.00	0.60%
侯玉莲	64.74	0.65%	64.74	0.52%
其他股东	289.09	2.89%	289.09	2.31%
本次公开发行股份	-	-	2,500	20.00%
合计	10,000.00	100.00%	12,500.00	100.00%

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 （万股）	限售数量 （万股）	股权比例 （%）
----	---------	------	--------------	--------------	-------------

1	周宏	董事长、总经理	5,185.29	5,185.29	51.85
2	周子依	董事	1,826.56	1,826.56	18.27
3	袁兴理	-	969.38	969.38	9.69
4	李诗琪	-	542.45	-	5.42
5	岳玲	-	454.50	454.50	4.55
6	袁中宇	-	264.38	264.38	2.64
7	杜建平	-	252.50	252.50	2.53
8	王蔚	-	76.13	76.13	0.76
9	赵汉钢	-	75.00	-	0.75
10	侯玉莲	-	64.74	-	0.65
11	现有其他股东	-	289.09	0.05	2.89
合计		-	10,000.00	9,028.78	100.00

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	周宏、周子依、王蔚	周宏与王蔚系夫妻关系，周子依系其女儿
2	袁兴理、袁中宇	袁中宇系袁兴理的儿子
3	岳玲、杜建平	杜建平系岳玲的配偶

（四） 其他披露事项

公司提交本次北交所上市申请前，历史上存在的股权代持情形已依法依规解除，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况请参见本招股说明书之“附录三、股权代持解除情况”。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

报告期内，公司不存在股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1、 武汉宏海金属制品有限公司

子公司名称	武汉宏海金属制品有限公司
成立时间	2007年1月30日
注册资本	11,000,000.00元
实收资本	11,000,000.00元
注册地	武汉经济技术开发区47MD地块
主要生产经营地	武汉经济技术开发区全力五路69号
主要产品或服务	厂房、设备租赁

主营业务及其与发行人主营业务的关系	厂房、设备租赁；非公司主营业务
股东构成及控制情况	公司 100% 持股
最近一年及一期末总资产	3,292.83 万元/ 3,297.01 万元
最近一年及一期末净资产	2,283.45 万元/ 2,407.82 万元
最近一年及一期净利润	272.55 万元/ 124.38 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

2、武汉宏冠达商贸有限公司

子公司名称	武汉宏冠达商贸有限公司
成立时间	2021 年 8 月 11 日
注册资本	5,000,000.00 元
实收资本	5,000,000.00 元
注册地	武汉经济技术开发区 47MD 地块（全力五路 69 号）倒班楼 B 第 1 层
主要生产经营地	武汉经济技术开发区全力五路 69 号
主要产品或服务	贸易服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为贸易；非公司主营业务
股东构成及控制情况	公司 100% 持股
最近一年及一期末总资产	296.35 万元/ 1,937.65 万元
最近一年及一期末净资产	207.59 万元/ 622.52 万元
最近一年及一期净利润	18.07 万元/ 89.93 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

3、冠鸿光电科技（武汉）有限公司

子公司名称	冠鸿光电科技（武汉）有限公司
成立时间	2005 年 9 月 26 日
注册资本	1,610,000 美元
实收资本	1,610,000 美元
注册地	武汉经济技术开发区全力五路 69 号
主要生产经营地	武汉经济技术开发区全力五路 69 号
主要产品或服务	显示类结构件
主营业务及其与发行人主营业务的关系	显示类结构件的研发、设计、制造和销售；与公司存在相同的主营业务
股东构成及控制情况	公司持股 70%，香港宏展投资控股有限公司持股 30%
最近一年及一期末总资产	19,019.75 万元/ 20,101.72 万元
最近一年及一期末净资产	4,502.59 万元/ 4,564.07 万元
最近一年及一期净利润	611.41 万元/ 61.48 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

4、冠鸿光电科技（泰国）有限公司

子公司名称	冠鸿光电科技（泰国）有限公司、Guanhong Optical and Electric Technology（Thailand） Co., Ltd.
成立时间	2020年11月5日
注册资本	71,700万泰铢
实收资本	71,700万泰铢
注册地	261 Moo. 6, Srimahaphot Sub-district, Srimahaphot District, Prachinburi
主要生产经营地	261 Moo. 6, Srimahaphot Sub-district, Srimahaphot District, Prachinburi
主要产品或服务	空调结构件、显示类结构件等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	空调结构件、显示类结构件等产品的研发、设计、制造和销售；与公司存在相同的主营业务
股东构成及控制情况	武汉冠鸿持股 99%，宏海科技持股 0.5%，宏海金属持股 0.5%
最近一年及一期末总资产	16,905.76 万元/ 17,592.93 万元
最近一年及一期末净资产	11,936.17 万元/ 11,620.94 万元
最近一年及一期净利润	-992.13 万元/ -70.04 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

5、宏海科技（泰国）有限公司

子公司名称	宏海科技（泰国）有限公司、HongHai Technology（Thailand） Co., Ltd.
成立时间	2022年3月9日
注册资本	75,000万泰铢
实收资本	641,464,700.00泰铢
注册地	261 Moo. 6, Srimahaphot Sub-district, Srimahaphot District, Prachinburi
主要生产经营地	261 Moo. 6, Srimahaphot Sub-district, Srimahaphot District, Prachinburi
主要产品或服务	空调结构件、显示类结构件等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	空调结构件、显示类结构件等产品的研发、设计、制造和销售；与公司存在相同的主营业务
股东构成及控制情况	宏海科技持股 99%，武汉冠鸿持股 0.5%，宏海金属持股 0.5%
最近一年及一期末总资产	4,269.29 万元/ 16,939.66 万元
最近一年及一期末净资产	4,269.24 万元/ 12,709.75 万元
最近一年及一期净利润	-34.76 万元/ 216.59 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

6、香港宏展投资控股有限公司

子公司名称	香港宏展投资控股有限公司
成立时间	2014年11月13日
注册资本	2,300,000.00港元
实收资本	1,548,175.62港元
注册地	FLAT/RM 7022, BLK D, 7/F, TAK WING IND BLDG., 3 TSUN WEN ROAD, TUEN MUN, NT HONG KONG

主要生产经营地	FLAT/RM 7022, BLK D, 7/F, TAK WING IND BLDG., 3 TSUN WEN ROAD, TUEN MUN, NT HONG KONG
主要产品或服务	投资管理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	金属制品制造业投资；非公司主营业务
股东构成及控制情况	公司 100%持股
最近一年及一期末总资产	1,372.20 万元/ 1,390.45 万元
最近一年及一期末净资产	1,365.76 万元/ 1,384.01 万元
最近一年及一期净利润	182.44 万元/ 18.85 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环

（二）参股公司情况

适用 不适用

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有 8 名董事、3 名监事、4 名高级管理人员。公司董事、监事及高级管理人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。

公司各董事、监事、高级管理人员简要情况如下：

1、董事会成员简介

公司董事会由 8 名成员组成，其中独立董事 3 名，公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任；独立董事任期三年，独立董事连任不得超过两届。现任公司董事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	周宏	董事长、总经理	2021年12月-2024年12月
2	江艳	董事、副总经理	2021年12月-2024年12月
3	周子乔	董事、董事会秘书	2023年8月-2024年12月
4	周子依	董事	2023年9月-2024年12月
5	卢磊	董事	2023年9月-2024年12月
6	傅孝思	独立董事	2023年10月-2024年12月
7	鲁再平	独立董事	2023年10月-2024年12月
8	严本道	独立董事	2023年10月-2024年12月

各董事简历情况如下：

（1）周宏

公司董事长、总经理，简历参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）江艳

江艳女士，1979年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年5月至2003年12月任福建正茂塑胶制品有限公司品管部部长；2003年12月至2004年2月为自由职业；2004年3月至2005年4月任武汉福捷塑胶有限公司品管部部长；2005年5月至2007年5月为自由职业；2007年6月至2017年9月任武汉五邦塑胶金属有限公司总经理；2017年9月至今于公司任职，现任公司董事、副总经理。

（3）周子乔

周子乔先生，1987年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2012年7月至2022年3月于中国民生银行股份有限公司武汉分行任职；2022年3月至2022年6月任公司董事长助理；2022年6月至今任公司董事会秘书；2023年8月至今任公司董事。

（4）周子依

公司董事，简历参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（5）卢磊

卢磊女士，1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2008年3月至2021年7月任武汉五邦塑胶金属有限公司财务经理；2021年8月至2022年4月任武汉金源泰科技有限公司财务主管；2022年5月至今任公司财务经理；2023年9月至今任公司董事。

（6）傅孝思

傅孝思先生，1959年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年5月至2006年4月历任中勤万信会计师事务所部门经理、副主任会计师（高级合伙人）；2006年5月至2012年12月任三环集团有限公司总会计师；2013年1月至2019年1月任湖北久之洋红外系统股份有限公司副总经理兼财务总监；2020年6月至2021年1月任湖北奥莱斯轮胎股份有限公司财务总监；2021年1月至今任湖北优尼科光电

技术股份有限公司财务总监；2019年4月至今任北大荒垦丰种业股份有限公司独立董事；2022年12月至今任中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司独立董事；2023年6月至今任襄阳汽车轴承股份有限公司独立董事；2023年10月至今任公司独立董事。

(7) 鲁再平

鲁再平先生，1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2003年12月至2014年6月历任中国证券监督管理委员会湖北监管局机构监管处助手、助理调研员、副处长，上市公司监管二处副处长，上市公司监管一处处长，办公室主任；2014年6月至2015年9月任武汉股权托管交易中心有限公司总经理；2015年9月至今任湖北三环资本管理有限公司董事长；2016年12月至今任襄阳国铁机电股份有限公司董事；2023年10月至今任公司独立董事。

(8) 严本道

严本道先生，1964年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1986年7月至今于中南财经政法大学任职，目前任副教授；2004年7月至今任武汉仲裁委员会仲裁员；2013年11月至今任湖北涛实律师事务所律师；2022年4月至今任华昌达智能装备集团股份有限公司独立董事；2023年10月至今任公司独立董事。

2、监事会成员简介

公司监事会由3名成员组成，其中包括2名股东代表监事和1名职工代表监事。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。每届监事任期为三年。

公司监事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	刘超	监事会主席	2021年12月-2024年12月
2	祝海燕	监事	2021年12月-2024年12月
3	李诗卉	职工代表监事	2022年4月-2024年12月

各监事简历情况如下：

(1) 刘超

刘超先生，1981年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年8月至2007年5月任冠鸿光电科技（福建）有限公司副课长；2007年6月至2018年9月任武汉冠鸿制造课长；2018年10月至2021年12月任公司监事；2018年10月至今任公司工程技术部部长；2021年12月至今任公司监事会主席。

（2）祝海燕

祝海燕女士，1987年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2010年1月至2012年5月于武汉市富仁模具冲压有限公司任模具设计师；2012年6月至2013年10月为自由职业；2013年11月至今任公司模具设计师；2021年12月至今任公司监事。

（3）李诗卉

李诗卉女士，1988年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2010年2月至2011年1月于东莞市永新塑胶五金有限公司任跟单文员；2011年2月至2015年11月于武汉佳信源冷气工程有限公司任行政文员；2015年12月至今任公司生产计划专员；2022年4月至今任公司监事。

3、高级管理人员简介

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书。总经理每届任期三年，连聘可以连任。

公司高级管理人员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	周宏	董事长、总经理	2021年12月-2024年12月
2	江艳	董事、副总经理	2021年12月-2024年12月
3	杜飞娥	财务负责人	2022年6月-2024年12月
4	周子乔	董事、董事会秘书	2022年6月-2024年12月

各高级管理人员简历情况如下：

（1）周宏

公司董事长、总经理，简历参见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

(2) 江艳

公司董事、副总经理，简历参见上述“1、董事会成员简介”。

(3) 周子乔

公司董事、董事会秘书，简历参见上述“1、董事会成员简介”。

(4) 杜飞娥

杜飞娥女士，1965年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1986年8月至1999年10月于湖北煤矿机械厂任财务科长；1999年11月至2000年6月于声亿科技股份有限公司任财务主管；2000年7月至2001年12月于东莞冠越玩具有限公司任财务部长；2002年1月至2004年12月于卓越科技香港有限公司任商用软件测试部部长；2005年2月至2009年2月任有限公司财务部部长；2009年2月至2022年6月任公司财务部部长；2013年8月至2021年12月任公司监事；2022年6月起担任公司财务负责人。

4、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及合并范围内子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位担任董事、监事和高级管理人员的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位与公司的关系	兼职职务
1	鲁再平	独立董事	湖北三环资本管理有限公司	鲁再平任董事的公司	董事长
			襄阳国铁机电股份有限公司	鲁再平任董事的公司	董事
2	傅孝思	独立董事	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司	傅孝思任董事的公司	独立董事
			襄阳汽车轴承股份有限公司	傅孝思任董事的公司	独立董事
			北大荒垦丰种业股份有限公司	傅孝思任董事的公司	独立董事
			湖北优尼科光电技术股份有限公司	傅孝思任高管的公司	财务总监
			湖北众信至诚会计师事务所有限公司	傅孝思任董事的公司	董事
			内蒙古东立光伏股份有限公司	傅孝思任董事的公司	董事
			武汉依迅北斗时空技术股份有限公司	傅孝思任董事的公司	董事

			武汉云岭光电股份有限公司	傅孝思任董事的公司	董事
3	严本道	独立董事	华昌达智能装备集团股份有限公司	严本道任董事的公司	独立董事

截至本招股说明书签署日，除上表所列兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情况。

5、董事、监事、高级管理人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员相互之间存在的亲属关系情况如下：

序号	姓名	职务	亲属关系
1	周宏	董事长、总经理	周子依的父亲，周子乔父亲的兄弟
2	周子依	董事	周宏的女儿
3	周子乔	董事、董事会秘书	周宏兄弟的儿子

截至本招股说明书签署日，除上表所列情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他亲属关系。

6、董事、监事、高级管理人员等关键管理人员薪酬的情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由工资及奖金组成，公司独立董事薪酬仅为履职津贴。公司董事（非独立董事）、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本薪酬和年终绩效薪酬组成，按各自所在岗位职务依照公司相关薪酬制度和标准领取。

(2) 公司董事、监事、高级管理人员的收入情况

公司时任董事、监事、高级管理人员 2023 年度和 2024 年 1-6 月在公司领取税前薪酬情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职位	2023 年度	2024 年 1-6 月
1	周宏	董事长、总经理	29.58	12.00
2	周子依	董事	4.02	5.82
3	周子乔	董事、董事会秘书	13.63	5.64
4	江艳	董事、副总经理	22.63	10.58

5	卢磊	董事	5.53	6.52
6	傅孝思	独立董事	1.50	3.00
7	鲁再平	独立董事	1.50	3.00
8	严本道	独立董事	1.50	3.00
9	袁兴理	董事（已离职）	-	-
10	岳玲	董事（已离职）	-	-
11	吴素青	董事（已离职）	14.39	-
12	杜飞娥	财务负责人	12.29	5.15
13	刘超	监事会主席	16.47	8.52
14	祝海燕	监事	13.70	7.29
15	李诗卉	职工代表监事	11.80	7.15

公司董事、监事、高级管理人员未在公司及公司的子公司享受其他待遇。其中，周子依、卢磊任职期间为 2023 年 9-12 月，傅孝思、鲁再平、严本道任职期间为 2023 年 10-12 月，吴素青任职期间为 2023 年 1-7 月。

（3）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司时任董事、监事、高级管理人员的税前薪酬总额占各期公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
董监高税前薪酬	77.67	148.55	134.41	90.89
利润总额	5,136.48	5,704.65	3,044.26	2,886.71
薪酬占利润总额比重	1.51%	2.60%	4.42%	3.15%

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股数量 (股)	其中被质押 或冻结股数
周宏	董事长、 总经理	-	51,852,875	-	-	-
周子依	董事	-	18,265,625	-	-	-
刘超	监事会 主席	-	500	-	-	-
王蔚	-	周宏配 偶	761,250	-	-	-

（三）对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
周宏	董事长、总经理	武汉同江信息技术合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00	50.00
周子依	董事	武汉名企汇基金管理合伙企业（有限合伙）	900,000.00	7.69
周子依	董事	武汉名企汇实业有限公司	100,000.00	8.33
鲁再平	独立董事	湖北三环资本管理有限公司	5,000,000.00	10.00
鲁再平	独立董事	武汉天睿香柯股权投资合伙企业（有限合伙）	3,690,000.00	9.11
鲁再平	独立董事	襄阳国铁机电股份有限公司	455,600.00	0.60
傅孝思	独立董事	湖北紫晶石会计师事务所（普通合伙）	92.00	92.00

（四）其他披露事项

1、公司最近两年内董事、高级管理人员变动情况

公司最近两年内董事、高级管理人员变动情况如下：

时间	董事/高级管理人员	变动情况及原因	是否对发行人生产经营产生重大不利影响
2022.1	董事：周宏（董事长）、袁兴理、岳玲、江艳、吴素青 高管：周宏（总经理）、蒋兴龙（财务负责人、董秘）、江艳（副总经理）	-	-
2022.6	董事：周宏（董事长）、袁兴理、岳玲、江艳、吴素青 高管：周宏（总经理）、杜飞娥（财务负责人）、周子乔（董秘）、江艳（副总经理）	蒋兴龙因个人原因离职，公司内部人员杜飞娥、周子乔担任相应职务。杜飞娥、周子乔均为公司内部培养产生，非社会招聘人员。	否，蒋兴龙主要负责财务工作，杜飞娥已参与公司财务工作十年以上。
2023.8	董事：周宏（董事长）、袁兴理、岳玲、江艳、周子乔 高管：周宏（总经理）、杜飞娥（财务负责人）、周子乔（董秘）、江艳（副总经理）	吴素青因个人原因离职，周子乔担任相应职务。	否，公司生产经营主要负责人员周宏、江艳、刘超未发生变化。
2023.9	董事：周宏（董事长）、周子依、卢磊、江艳、周子乔 高管：周宏（总经理）、杜飞娥（财务负责人）、周子乔（董秘）、江艳（副总经理）	袁兴理、岳玲因年龄过高离职，周子依、卢磊担任相应职务。周子依、卢磊均为公司内部培养产生，非社会招聘人员。	否，袁兴理、岳玲已多年不参与公司生产经营管理，本次因年龄过高离职。

2023.10	董事：周宏（董事长）、周子依、卢磊、江艳、周子乔、鲁再平、傅孝思、严本道 高管：周宏（总经理）、杜飞娥（财务负责人）、周子乔（董秘）、江艳（副总经理）	聘任鲁再平、傅孝思、严本道三名独立董事。	-
---------	--	----------------------	---

发行人最近两年董事的变动原因系个人原因工作变动离职、年龄过高离职、发行人内部培养产生、增加独立董事等，高级管理人员的变动原因系原董秘、财务负责人个人工作变动，相关人员中的核心人员未发生变化，上述变动情况不构成重大不利变化，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2023年10月23日	长期有效	股份锁定和减持意向的承诺	(三)、1、(1)
持股董监高、离任持股董事及其一致行动人	2023年10月23日、2024年11月16日	长期有效	股份锁定和减持意向的承诺	(三)、1、(1)
实际控制人亲属	2023年10月23日	长期有效	股份锁定和减持意向的承诺	(三)、1、(1)
10%以上股东	2024年2月1日	长期有效	股份锁定和减持意向的承诺	(三)、1、(1)
公司、实际控制人、控股股东、董事（不含独立董事）、高管	2024年9月9日	长期有效	稳定公司股价的承诺	(三)、1、(2)
公司	2023年10月23日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	(三)、1、(3)
实际控制人或控股股东	2023年10月23日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	(三)、1、(3)
董事、高管	2023年10月23日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	(三)、1、(3)
公司	2023年10月23日	长期有效	利润分配政策的承诺	(三)、1、(4)
实际控制人、控股股东、董监高	2023年10月23日	长期有效	利润分配政策的承诺	(三)、1、(4)
公司	2023年10月23日	长期有效	未履行承诺时约束措施承诺	(三)、1、(5)
实际控制人、控股股东、	2023年10月23日	长期有效	未履行承诺时约束措施承诺	(三)、1、(5)

5%以上股东、董监高				
实际控制人或控股股东	2023年10月23日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	(三)、1、(6)
5%以上股东	2023年10月23日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	(三)、1、(6)
董监高	2023年10月23日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	(三)、1、(6)
实际控制人或控股股东	2023年10月23日	长期有效	避免同业竞争的承诺	(三)、1、(7)
实际控制人、控股股东、董监高	2023年10月23日	长期有效	不占用公司资产的承诺	(三)、1、(8)
公司	2023年10月23日	长期有效	存在虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿事项的承诺	(三)、1、(9)
实际控制人或控股股东	2023年10月23日	长期有效	存在虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿事项的承诺	(三)、1、(9)
董监高	2023年10月23日	长期有效	存在虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿事项的承诺	(三)、1、(9)
实际控制人或控股股东、持股董监高、实际控制人亲属	2024年2月1日	长期有效	发生违法违规行为后自愿限售的承诺	(三)、1、(10)
公司	2024年9月9日	长期有效	公司不存在禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的承诺	(三)、1、(11)
公司、实际控制人、控股股东、董监高	2024年9月9日	长期有效	不存在违法违规类情形的承诺函	(三)、1、(12)
实际控制人或控股股东	2024年10月10日	长期有效	关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺	(三)、1、(13)
董事(不含独立董事)、高管	2024年10月10日	长期有效	关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺	(三)、1、(13)

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2014年8月15日	长期有效	同业竞争承诺	附录二、2、(1)
董监高	2014年8月15日	长期有效	同业竞争承诺	附录二、2、(2)
其他股东	2014年8月15日	长期有效	同业竞争承诺	附录二、2、(3)
实际控制人	2014年	长期有效	减少关联交易承诺	附录二、2、(4)

或控股股东	8月15日			
董监高	2014年 8月15日	长期有效	减少关联交易承诺	附录二、2、(5)
其他股东	2014年 8月15日	长期有效	减少关联交易承诺	附录二、2、(6)

(三) 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

(1) 股份锁定和减持意向的承诺

1) 实际控制人（周宏、周子依）和控股股东（周宏）出具的《关于所持武汉宏海科技股份有限公司股份锁定和减持意向的承诺函》

“一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、在发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，承诺人持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

三、承诺人自发行人召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至发行人完成本次发行之日期间不减持发行人股票。但发行人本次发行事项终止的，承诺人可申请解除限售。

四、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员（如适用）期间内每年转让的股份数量不超过上年末承诺人持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让承诺人持有的发行人股份。

五、如承诺人在上述股份锁定期届满后 2 年内减持承诺人持有的发行人股份的，减持价格不低于发行价。

六、若发行人上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发生后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

七、若发行人上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行

为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发生后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

八、在锁定期满后承诺人拟减持公司股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、发展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

九、承诺人职务变更、离职等情形不影响上述承诺的效力或承诺人对上述承诺的履行。

十、上述承诺为承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人自愿承担相应的法律责任。

特此承诺。”

2) 持股董事、监事、高级管理人员（周宏、周子依、刘超）、离任持股董事及其一致行动人（岳玲、杜建平）出具的《关于所持武汉宏海科技股份有限公司股份锁定和减持意向的承诺函》

“一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、在发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，承诺人持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

三、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员（如适用）期间内每年转让的股份数量不超过上年末承诺人持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让承诺人持有的发行人股份。

四、如承诺人在上述股份锁定期届满后 2 年内减持承诺人持有的发行人股份的，减持价格不低于发行价。

五、作为发行人的总经理，若发行人上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发生后 6 个月内，本人

自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

六、作为发行人的总经理，若发行人上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

七、在锁定期满后承诺人拟减持公司股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、发展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

八、承诺人职务变更、离职等情形不影响上述承诺的效力或承诺人对上述承诺的履行。

九、上述承诺为承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人自愿承担相应的法律责任。

特此承诺。”

3) 实际控制人亲属（王蔚）出具的《关于所持武汉宏海科技股份有限公司股份锁定和减持意向的承诺函》

“一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、在发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，承诺人持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

三、承诺人自发行人召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至发行人完成本次发行之日期间不减持发行人股票。但发行人本次发行事项终止的，承诺人可申请解除限售。

四、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员（如适用）期间内每年转让的股份数量不超过上年末承诺人持有的发行人股份总数的 25%，离职后

半年内不转让承诺人持有的发行人股份。

五、如承诺人在上述股份锁定期届满后 2 年内减持承诺人持有的发行人股份的，减持价格不低于发行价。

六、若发行人上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发生后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

七、若发行人上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发生后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

八、在锁定期满后承诺人拟减持公司股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、发展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

九、承诺人职务变更、离职等情形不影响上述承诺的效力或承诺人对上述承诺的履行。

十、上述承诺为承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人自愿承担相应的法律责任。

特此承诺。”

4) 10%以上股东（袁兴理、袁中宇）出具的《关于所持武汉宏海科技股份有限公司股份锁定和减持意向的承诺函》

“一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、在发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，承诺人持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

三、承诺人自发行人召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项

的股东大会股权登记日次日起至发行人完成本次发行之日期间不减持发行人股票。但发行人本次发行事项终止的，承诺人可申请解除限售。

四、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员（如适用）期间内每年转让的股份数量不超过上年末承诺人持有的发行人股份总数的 25%，离职后半年内不转让承诺人持有的发行人股份。

五、如承诺人在上述股份锁定期届满后 2 年内减持承诺人持有的发行人股份的，减持价格不低于发行价。

六、若发行人上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

七、若发行人上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违规行为发生之日起，至违规行为发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

八、在锁定期满后承诺人拟减持公司股票，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、发展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

九、承诺人职务变更、离职等情形不影响上述承诺的效力或承诺人对上述承诺的履行。

十、上述承诺为承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人自愿承担相应的法律责任。

特此承诺。”

(2) 稳定公司股价的预案措施和承诺

1) 公司（宏海科技）、实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）、董事（不含独立董事）（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊）和高级管理人员（杜飞娥）出具的《关于武汉宏海科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案措施和承诺》

“一、启动和停止稳定股价措施的条件

（一）启动条件

1、自公司公开发行股票并在北交所上市之日起 6 个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的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 7 个月至第 3 年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 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）。

（二）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 3 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，如再次出现上述启动条件 1 的情形，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

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公司上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可中止实施稳定股价措施；中止实施方案后，如再次出现上述启动条件 2 的情形，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3、在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 个月起至第 12 个月止、第 13 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，各相关主体增持或回购公司股份的资金金额已达到本预案规定的前述单一期间上限，则该单一期间内稳定股价措施中止实施；中止实施方案后，如下一个单一期间内再次出现上述启动条件 2 的情形，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

（三）终止条件

稳定股价措施实施期间，若出现以下情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

- 1、继续实施稳定股价措施将导致股权分布不符合北交所上市条件；
- 2、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务；
- 3、各相关主体增持或回购公司股份的金额或数量已达到本预案规定的上限；
- 4、稳定股价具体方案的实施期间已届满；
- 5、中国证券监督管理委员会、北京证券交易所规定的其他情形。

二、稳定股价的具体措施及实施程序

当启动稳定股价措施的条件满足时，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。稳定股价措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取稳定股价措施时，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：

（一）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（试行）》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 3 个交易日内，提出增持公司股票的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等）通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定披露控股股东及实际控制人增持公司股票的计划。控股股东及实际控制人应在公司披露其增持公司股票计划并履行相关法定手续后下一个交易日起开始实施增持公司股票。

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：

（1）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，若未触发稳定股价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 40%或不超过 400 万元（以二者孰高值为准）。

（2）在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 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 个月止的三个期间内，若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，任意一个单一期间内，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%且不低于上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 40%，增持计划开始实施后，若未触发稳定股价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 60%或不超过上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 100%（以二者孰高值为准）。

4、增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度末经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

5、通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（二）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，仍符合启动条件时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事（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（试行）》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 3 个交易日内，提出增持公司股票的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等）通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定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。有增持义务的公司董事、高级管理人员应在公司披露其增持公司股票计划并履行相关法定手续后下一个

交易日起开始实施增持公司股票。

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：

(1) 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 30%，增持计划开始实施后，若未触发稳定股价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 100%。

(2) 在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 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 个月止的三个期间内，若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，任意一个单一期间内，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 30%，增持计划开始实施后，若未触发稳定股价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 100%。

4、公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司在北交所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

5、增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

6、通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

（三）公司回购股票

若根据稳定股价措施完成控股股东及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，仍符合启动条件时，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

布不符合北交所上市条件。

2、满足启动稳定股价措施条件后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向不特定合格投资者回购公司股票的方案，并提交股东大会审议。公司回购股票的议案需事先征求独立董事的意见，独立董事应对公司回购股票预案发表独立意见。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，并发布召开股东大会的通知。

3、公司董事会对回购股票作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，并经全体董事的三分之二以上通过。有增持义务的公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；公司股东大会对回购作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东及实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、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：

(1) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市时所募集资金的总额。

(2) 在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 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 个月止的三个期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，回购开始实施后，若未触发稳定股价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最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 40%。

5、回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

为避免疑问，在控股股东及实际控制人同时担任公司董事或高级管理人员的情况下，控股股东及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。

三、稳定股价措施的约束措施

公司控股股东、实际控制人及在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺如下：“在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本人未采取《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措施的预案》中稳定股价的具体措施，本人将在发行人股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；发行人有权将本人应该用于实施增持股票计划相等金额的应付现金分红予以扣留或扣减；本人持有的发行人股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股份的情形除外。”

公司承诺，在启动股价稳定措施的条件满足时，非因不可抗力等外部因素，公司未采取上述稳定股价的具体措施的，公司将在股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上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；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。”

(3) 摊薄即期回报及填补被摊薄即期回报措施和承诺

参见本招股说明书“附录二、重要承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“(3) 摊薄即期回报及填补被摊薄即期回报措施和承诺”。

(4) 利润分配政策的承诺

1) 公司（宏海科技）出具的《武汉宏海科技股份有限公司关于利润分配政策的承诺函》

“一、本公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程以及招股说明书、本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的内容执行相关利润分配政策，充分维护股东利益。

二、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

2) 实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）、董监高（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思、杜飞娥、刘超、李诗卉、祝海燕）出

具的《关于武汉宏海科技股份有限公司利润分配政策的承诺函》

“一、承诺人承诺将从维护中小投资者利益的角度出发，根据公司章程及其他相关制度规定或上市申请文件披露的利润分配政策（包括现金分红政策）督促公司实施利润分配。

二、如违反上述承诺，承诺人将依照中国证监会、北京证券交易所的规定承担相应法律责任。”

（5）未履行承诺时约束措施的承诺

参见本招股说明书“附录二、重要承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（5）未履行承诺时约束措施的承诺”。

（6）减少和规范关联交易的承诺

1）实际控制人（周宏、周子依）或控股股东（周宏）出具的《关于规范和减少关联交易的承诺函》

“一、承诺人将善意履行作为发行人实际控制人/控股股东的义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策。承诺人将严格按照《公司法》以及发行人公司章程和其他治理制度的规定，促使承诺人提名并当选的发行人董事（如适用）依法履行其应尽的忠实和勤勉义务。

二、承诺人保证承诺人以及承诺人控制的其他企业（发行人除外，下同）今后原则上不与发行人发生关联交易。如果发行人在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照相关法律、法规和规范性文件以及发行人各项治理制度的规定履行决策等程序，并按照公平、公允、等价有偿的原则进行。承诺人保证不利用实际控制人/控股股东的地位，促使发行人的股东大会或董事会作出损害发行人或其他股东合法权益的决议。

三、承诺人保证承诺人及承诺人控制的其他企业将严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易文件和协议（如有），且不会向发行人谋求任何超出该等约定的利益或收益。

四、如违反上述承诺给发行人造成损失的，承诺人将赔偿发行人因此受到的全部损失。

五、本承诺函自承诺人签署之日起生效，在本次发行的申请在北京证券交易所审核期间、中国证监会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和发行人作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（一）发行人不再是上市公司的；（二）依据发行人所应遵守的相关规则，承诺人不再是发行人的实际控制人/控股股东的。

六、本承诺函所述事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

2) 5%以上股东（袁兴理、袁中宇、岳玲、杜建平、李诗琪）出具的《关于规范和减少关联交易的承诺函》

“一、承诺人将善意履行作为发行人股东的义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策。

二、承诺人保证承诺人以及承诺人控制的企业今后原则上不与发行人发生关联交易。如果发行人在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人控制的企业发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照相关法律、法规和规范性文件以及发行人各项治理制度的规定履行决策等程序，并按照公平、公允、等价有偿的原则进行。承诺人保证不利用股东的地位，促使发行人的股东大会或董事会作出损害发行人或其他股东合法权益的决议。

三、承诺人保证承诺人及承诺人控制的企业将严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易文件和协议（如有），且不会向发行人谋求任何超出该等约定的利益或收益。

四、如违反上述承诺给发行人造成损失的，承诺人将赔偿发行人因此受到的全部损失。

五、本承诺函自承诺人签署之日起生效，在本次发行的申请在北京证券交易所审核期间、中国证监会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和发行人作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（一）发行人不再是上市公司的；（二）承诺人不再是发行人持股 5% 以上的股东的。

六、本承诺函所述事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法

律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

3) 董事、监事和高级管理人员（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思、杜飞娥、刘超、李诗卉、祝海燕）出具的《关于规范和减少关联交易的承诺函》

“一、承诺人将善意履行作为发行人董事/监事/高级管理人员的义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策。承诺人将严格按照《公司法》以及发行人公司章程和其他治理制度的规定，依法履行承诺人应尽的忠实和勤勉义务。

二、承诺人保证承诺人以及承诺人控制的企业今后原则上不与发行人发生关联交易。如果发行人在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人控制的企业发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照相关法律、法规和规范性文件以及发行人各项治理制度的规定履行决策等程序，并按照公平、公允、等价有偿的原则进行。承诺人保证不利用董事/监事/高级管理人员的地位，促使发行人的股东大会或董事会作出损害发行人或其他股东合法权益的决议。

三、承诺人保证承诺人及承诺人控制的企业将严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易文件和协议（如有），且不会向发行人谋求任何超出该等约定的利益或收益。

四、如违反上述承诺给发行人造成损失的，承诺人将赔偿发行人因此受到的全部损失。

五、本承诺函自承诺人签署之日起生效，在本次发行的申请在北京证券交易所审核期间、中国证监会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和发行人作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效，但自下列较早时间起不再有效：（一）发行人不再是上市公司的；（二）依据发行人所应遵守的相关规则，承诺人不再是发行人的董事/监事/高级管理人员的。

六、本承诺函所述事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

(7) 避免同业竞争的承诺

1) 实际控制人（周宏、周子依）和控股股东（周宏）出具的《关于避免同业竞争

的承诺函》

“一、本人控制的除发行人外的其他企业及与本人关系密切的近亲属（“关系密切的近亲属”指配偶、父母及配偶的父母、祖父母及配偶的祖父母、外祖父母及配偶的外祖父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。

二、本人不从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（一）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（二）以任何形式支持他人从事与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；及以其他方式介入（不论直接或间接）任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（三）如果发行人在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及本人届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，本人及本人届时控制的其他企业应将相关业务出售，发行人在同等商业条件下有优先收购权，本人并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

（四）对于发行人在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及本人届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，本人及本人届时控制的其他企业将不从事与发行人该等新业务相同或相似的业务和活动。

（五）若本人违反上述避免同业竞争承诺，则本人利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归发行人所有，并赔偿发行人和其他股东因此受到的损失；同时本人不可撤销地授权发行人从当年及其后年度应付本人现金分红和应付实际控制人/控股股东薪酬中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归发行人所有，直至本人承诺履行完毕并弥补完发行人和其他股东的损失。

三、本承诺函自本人签署之日起生效，在本次发行的申请在北京证券交易所审核期间、中国证监会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和发行人作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（一）发行人不再是上市公司的；（二）依据发行人所应遵守的相关规则，本人不再是发行人的实际控制人/控股股东的。”

（8）不占用公司资产的承诺

参见本招股说明书“附录二、重要承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（8）不占用公司资产的承诺”。

（9）存在虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿事项的承诺

1）公司（宏海科技）出具的《武汉宏海科技股份有限公司关于公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺》

“公司保证提交的有关本次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涉及到的申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购本次公开发行的全部新股。

具体回购方案如下：

1、若上述情形发生于公司本次发行已完成但在北交所上市前，本公司董事会将在证券监管部门依法对上述事实作出最终认定当日进行公告，并于 10 个交易日内制定股份回购方案并提交股东大会审议，将投资者所缴纳股票申购款并加算银行同期存款利息全额返还已缴纳股票申购款的投资者；

2、若上述情形发生于公司本次发行已完成并在北交所上市后，公司将依法回购本次发行的全部新股，回购价格为发行价格加计同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

3、若公司本次发行并上市的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司将持续遵守上述承诺，如公司未能履行该承诺，则：

(1) 公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门、司法机关的要求承担相应的法律责任；

(2) 自公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起十二个月内，公司不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

(3) 若致使投资者在证券交易中遭受损失，公司自愿按照相应的赔偿金额冻结自有资金，为赔偿相关投资者损失提供保障。”

2) 实际控制人（周宏、周子依）和控股股东（周宏）出具的《关于武汉宏海科技股份有限公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺》

“一、承诺人承诺发行人本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

二、在发行人投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，对于本次公开发行的全部新股，承诺人将督促发行人按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

在发行人本次公开发行的股票上市后，本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将督促发行人依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司股票发行价加算银行同期存款利息或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律、法规规定的程序实施。届时法律法规另有规定的从其规定。

三、若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟

通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

四、上述内容为承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如有违反，承诺人将在股东大会及监管部门指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并依法承担责任。”

3) 董事、监事和高级管理人员（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思、杜飞娥、刘超、李诗卉、祝海燕）出具的《关于武汉宏海科技股份有限公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺》

“一、承诺人承诺发行人本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

二、若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

三、上述内容为承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如有违反，承诺人将在股东大会及监管部门指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并依法承担责任。”

(10) 发生违法违规行为后自愿限售的承诺

1) 实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）、持股董监高（周宏、周子依、刘超）和实际控制人亲属（王蔚）出具的《关于发生违法违规行为后自愿限售的承诺函》

“1、若公司上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违法违规为发生之日起，至违法违规行为发生后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

2、若公司上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为的，自前述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为发生后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

3、本人将严格遵守已作出的上述承诺，如有违反，除将按照法律法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本企业/本人应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司；若违反上述承诺给公司和其他投资者造成损失的，本人应无条件承担全部赔偿责任。

特此承诺。”

(11) 不存在禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的承诺

参见本招股说明书“附录二、重要承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“(11)不存在禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的承诺”。

(12) 不存在违法违规类情形的承诺函

参见本招股说明书“附录二、重要承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“(12)不存在违法违规类情形的承诺函”。

(13) 关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺

参见本招股说明书“附录二、重要承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“(13)关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺”。

十、 其他事项

截至本招股说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务

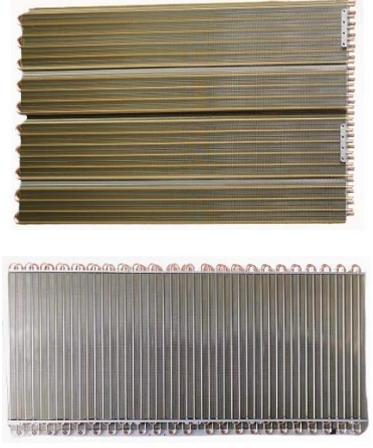
公司主营业务为空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件产品的研发、设计、制造和销售。公司重视创新，具体情况请参见本招股说明书之“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“（三）公司具有优秀的创新成果转化能力”。

公司拥有行业经验丰富的模具开发团队，独立开发和同步开发模具的能力突出，能够满足客户多样化和非标准化的需求，擅长精密连续模、拉伸模、大中小型成型模具及厚板冲载模等模具的设计和制造。公司开发创新的模具攻牙、模内铆接、模具监视技术的应用可以提高模具制造过程的效率和质量，降低生产成本，建立竞争优势。公司在国内较早实现了生产工艺由单工序密集型向连续模、机械手自动化生产的转变，提高了产品加工的一致性、智能化程度和精度，提升了公司的生产效率和产能水平，提高了下游客户的组装效率和良品率。公司是我国家电结构件生产行业中较早研发和使用储能焊技术的企业，该技术具有较高的加热速率和较低的能耗，可以增强焊接强度，降低脱焊风险。在热交换器产品方面，公司积累了超高精冲双工位自动化收料工艺、无收缩伺服双工位胀管工艺、无屑切割套环免清洗工艺等技术，使得空调热交换器生产过程自动化，精简了制造流程中所需的工位和工艺装备，在增强生产线适应性和柔性的同时，提升了产品良率，并且对环境更加友好。

公司生产设施齐全，生产自动化程度较高，检测手段较为完善，拥有一支具备丰富的生产、管理及研发经验的员工队伍，凭借自身工艺创新导致的过硬产品质量、卓越的生产管理能力和快速响应能力，与美的、海尔、冠捷科技等主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司与下游客户的恰时供货生产模式深度配合，以销定产，产品根据客户需求最快能够以小时为精度实现快速精准配送，在减小自身资源占用的同时提高了生产效率，保质保量完成客户订单任务，多年被核心客户授予“全球战略合作伙伴”“金魔方”“卓越配套奖”“最佳合作伙伴”“优秀模块商”等优秀供应商奖项。

（二）主要产品

目前，公司形成了以空调结构件、热交换器、显示类结构件为核心的系列产品体系，各类产品具体情况如下：

领域	产品类型	产品特点	典型产品名称	产品图例
空调领域产品	空调结构件	空调结构件通常由钢材制成，用于固定和支撑空调系统中的各个部件，确保各部件在运行过程中保持稳定和正确的位置。同时可以起到保护其他部件的作用，防止部件受到损坏或干扰。此外能够起到一定的美观装饰作用。空调结构件具有产品品种多，结构较为复杂，加工精度和表面质量要求较高的特点，同时需要满足防腐耐用、易于维护、强度高、安全可靠、结构符合要求等多方面要求。	外机前面板、右围板、左支撑、顶盖、底盘、支架、柜机背板、风管机等	
	热交换器	空调的核心部件之一，用于实现不同介质之间的热量交换。具有可承受较高温度和压力、结构紧凑、耐腐蚀性、高可靠性的特点	蒸发器、冷凝器	
显示领域产品	显示类结构件	主要位于显示器背面、底座等，通常起到遮光、支撑和保护显示面板及导光板的作用。通常结构较为复杂、精密度要求高，需要具备良好的散热性能、稳定性和耐用性。	背板、前框、中框、铁盘等	

其他领域收入规模尚小的主要产品	冰箱结构件	主要应用于冰箱的箱体、背板等，起支撑固定、连接并保护其他核心部件等作用，具有材料优质（强度高、耐久稳定）、精度较高、工艺要求较高的特点	端盖、背板、底板、前梁、中梁等	
	空气净化器结构件	主要应用于空气净化器的箱体、底盘等，起支撑固定、连接并保护其他核心部件等作用，加工精度和表面质量要求高，需要具备稳定性和耐用性。	立柱、上盖、底座、前显示板支架、元件盖板、进风板等	
	模具	主要应用于家电厂商及零部件厂商的多样性、定制化产品制造，具有小批量、多规格、高精度、高抗压强度、高耐磨性等特点，可以改善生产劳动条件	连续模、工程模等	

（三）主营业务收入的主要构成

报告期，公司各主要产品的销售收入及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

产品	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空调结构件	7,558.99	37.65%	10,490.92	34.91%	10,562.61	49.68%	9,220.34	56.58%
热交换器	7,709.51	38.40%	10,391.13	34.58%	3,852.53	18.12%	-	-
显示类结构件	3,526.95	17.57%	6,134.67	20.42%	5,867.77	27.60%	6,729.66	41.30%
其他	1,282.07	6.39%	3,032.17	10.09%	977.08	4.60%	344.75	2.12%
主营业务收入合计	20,077.52	100.00%	30,048.89	100.00%	21,259.99	100.00%	16,294.75	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 16,294.75 万元、21,259.99 万元、30,048.89 万元和 20,077.52 万元，增长幅度较快。公司部分空调结构件及热交换器产品的原材料系向客户美的及海尔通过双经销模式进行采购。对于双经销业务模式下产生的销售收

入，公司采用净额法核算，将向双经销客户销售时结转的营业成本中的双经销材料金额进行抵销，调减了相应的营业收入及营业成本。显示类结构件及其他类产品均为总额法确认收入。

报告期内，总额法下公司各主要产品的销售金额及占当年主营业务销售额的情况如下：

单位：万元

产品	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空调结构件	21,647.08	37.06%	34,656.07	44.17%	38,649.77	66.09%	37,190.27	84.02%
热交换器	31,955.92	54.71%	34,641.59	44.15%	12,985.98	22.21%	-	-
显示类结构件	3,526.95	6.04%	6,134.67	7.82%	5,867.77	10.03%	6,729.66	15.20%
其他	1,282.07	2.19%	3,036.95	3.87%	977.08	1.67%	344.75	0.78%
主营业务销售额	58,412.02	100.00%	78,469.29	100.00%	58,480.60	100.00%	44,264.68	100.00%

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要通过向空调、显示器等家电生产企业提供定制化的结构件和热交换器产品实现销售收入，其中对于双经销模式下产生的收入采用净额法确认，在扣除生产经营的各项成本费用后获得利润。同时泰国子公司存在少量的受托加工业务。

公司具有模具开发以及产品研发、设计、生产、服务等完善的配套体系，可根据不同客户、不同产品规格的定制化需求提供性能优良、品质稳定的产品。

2、采购模式

公司生产活动使用的主要原材料包括钢材、铜管、铝箔等。原材料采购主要采取“以产定采”的方式，由生产部根据外部的滚动和临时订单及库存情况编制排产计划，采购部按生产计划组织原材料采购。公司主要原材料的采购以双经销模式为主，以自主采购模式为灵活补充：

（1）双经销采购模式

双经销采购模式又称配套采购模式，是以美的、海尔、格力等为代表的家电行业内普遍采取的采购模式，该业务模式下，公司向客户采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并根据客户定量耗用要求，使用双经销采购材料向其供应一定规模的公司产品。

双经销模式源于家电厂商在保证供应链的安全和稳定的基础上，以相对较低的成本获取品质优良产成品的客观需要。钢材等材料成本是公司所处行业产品成本构成的主要部分，行业内普遍采用销售价格与原材料采购价格联动的定价方式，因此公司下游家电厂商对原材料同样具备敏感性。在双经销采购模式下，下游厂商集中对主要原材料进行采购，从源头进行品质管控的同时，也掌握了原材料的价格变动情况，以便对从供应商采购的零部件价格进行调整，满足其成本控制的要求，从而降低全产业链原材料价格波动的风险。公司与客户的结算方式是将向客户采购原材料的应付款项直接冲抵对客户销售产品的应收款项，因此整体上缩短了应收账款的回收期，提高了资产使用效率，在一定程度上节约了公司的资金占用成本，降低了采购成本。

在双经销采购模式下，尽管发行人承担了一些原材料对应的责任，拥有双经销原材料的所有权，但发行人使用原材料的权利受限，不能按照自身意愿任意使用，导致双经销原材料在使用性质上实际变成了客户所特有的材料。同时发行人未完全承担原材料的价格波动风险，最终产品的销售定价权利也不完整。因此，公司未取得原材料完整的控制权。为使财务报表更合理反映公司的经营状况，在会计核算过程中，公司使用净额法核算双经销业务收入，将向双经销客户销售时结转至成本中的双经销材料金额进行抵销，相应调减了营业收入及营业成本，并将期末存货中结存的双经销材料金额进行了重分类列报，计入了其他流动资产。

（2）自主采购模式

对于辅料、各类零部件、向未采用双经销模式客户供货所需的主材料等，公司以自主采购模式进行采购。该模式下，公司直接向原材料生产商或贸易商采购。对于一些非双经销的材料，出于品质管控的要求，部分客户也会要求公司从其合格供应商名录中选择供方进行采购。

公司通过对比质量、价格、服务等多方面因素综合选定供应商，采购价格由公司与供应商协商确定。供应商根据公司的订单提供货物，经公司检验合格后入库。报告期内，公司持续进行供应商管理，目前已与主要供应商建立了稳定、良好的合作关系。

3、生产模式

(1) 自主生产

公司下游客户的产品特点决定了公司产品呈现出产品品种、规格型号、技术指标众多的定制化特征，因此公司通常采用“以销定产”的生产模式，由生产部根据外部的滚动订单或临时订单及库存情况编制具体排产计划，按计划组织产品制造，公司的结构件和热交换器产品的交付周期根据订单量通常在 1-7 天。

空调、显示器等家电整机制造商对供应商的生产规模和交货时间要求严格，美的集团要求公司精确到小时供货，同时存在临时紧急订单的情况。因此为了确保产品质量和及时供货，公司会与客户保持紧密的双向沟通，获取主要客户按固定周期下发的产品需求预测，并参照客户的主要产品销售情况、产品开发方向及下游市场季节性调整、周期性波动等情况，提前进行备料，动态调整生产计划，必要时也会适量提前组织生产，以满足客户的需求。

(2) 外协生产

近年来，随着公司营业收入的逐步上升，公司国内产能几近饱和，另外国内空调的销售旺季通常在春节后到国庆节（3 月份到 10 月初），由于生产计划一般要提前下游整机厂销售计划 1-2 个月，因此空调配件生产企业的生产旺季一般集中在每年的 1 月-8 月。在旺季期间，公司的订单量大幅增加，当公司的产能不能完全满足生产需求时，为确保生产效率和及时交货，公司将部分产品工序委托加工生产。

公司委托加工物资为委外加工结构件产品的原材料，主要为钢材。公司委托加工的主要环节为原材料的开平分条，以及结构件生产工序中的冲压加工环节。公司与外协供应商不存在关联关系。公司的外协加工为一般工业加工，委外加工的产品结构和工序通常较为简单，并且外协供应商所处行业竞争充分，价格公允，不存在其他利益约定。

4、营销模式

公司设有业务部，主要负责业务发展、市场营销和客户服务；同时由工程技术部协助业务部进行新产品的市场调研和产品定位的确认。通常先由技术人员与客户进行技术可行性分析与项目评估，确保技术能力可实现后，再由业务人员根据项目评估结果与客户进行订单细节商谈、合同条款协商。报告期内，公司主要有两种获取订单的方式：

(1) 招投标

适用于空调结构件、热交换器、显示类结构件等大多数产品。公司下游客户一般要求合格供应商通过报价竞标获取产品订单，产品价格由招投标确定。

美的集团对销售额较大的现有物料编号产品每年定期进行招投标，对于新物料编号产品进行寻源招标。美的集团进行招投标时，对于某一物料编号的产品，报价最低者一般获得最高采购份额的标段或全部标段，未中标的供应商如果同意按最低报价供货，则可以获得较低采购份额的标段。中标为某一物料编号产品的合格供应商后，下游客户会按事先确定的采购计划分批次下达订单，除非产品发生变更，一般不轻易更改合格供应商及其供应的份额。如果出现因客户限价而导致招投标失败的情况，部分情况下客户会和供应商协商确定价格，价格确定后，不同供应商的销售价格均保持一致。海尔集团、冠捷科技集团对新产品进行招投标，招投标时，对于某一物料编号的产品，报价最低者中标并持续供应，报价最低者所报价格为中标价格。由于材料成本占产品成本的比例较高，在原材料价格变化较大的情况下，美的集团、海尔集团也会根据原材料价格变化，按照约定的规则不定期对产品采购价格进行调整。

(2) 协商销售

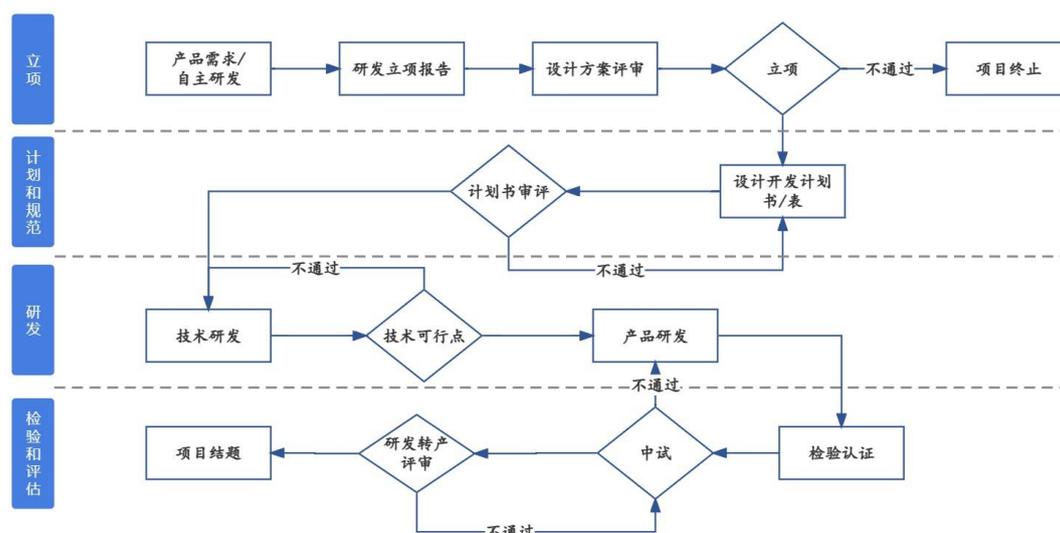
主要适用于小规模零星客户、以及生产过程中产生的废料产品销售。公司通常会根据材料的市场价格，选择报价较高的废料回收商进行销售。此外，随着家电行业“走出去”浪潮的不断推进，美的、海尔、格力等国内知名品牌“组团出海”，不断挖掘海外市场。公司紧跟下游客户布局，把扩展海外市场写入自身的发展规划。截至 2024 年 6 月末，公司已在泰国设立了子公司泰国冠鸿和泰国宏海，其中泰国冠鸿已投产，泰国宏海尚未产生收入。

5、研发模式

公司立足自主研发，紧跟市场发展趋势和客户需求，在技术、工艺、产品等方面不断进行研发创新。一方面，公司时刻关注市场和行业技术的发展趋势，针对产品的新工艺、设备改进等课题，结合在生产实践中遇到的技术瓶颈问题开展前沿性的先发研究，取得的成果会积极与下游整机商交流，帮助其优化整机设计与制造。另一方面，在与客户的日常商务合作过程中，公司保持与客户生产部门和技术部门的及时跟进沟通，同步参与客户的产品开模、打样、试产、量产等全过程，深度参与客户的新型号结构件模具

开发过程，将客户需求及技术意见纳入自身研发过程之中，共同确定新产品研发及产品优化的技术方案。

公司建立并严格执行研发管理制度，每年编制年度研发计划，根据研发项目确定项目小组进行研发，并按照项目管理要求，对项目的范围、进度、质量、成本、沟通、采购、风险等进行管理，具体流程如下：



6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

经过多年发展，公司已形成了成熟的自主生产经营模式，专注于空调结构件、热交换器、显示类结构件产品等多品类的研发设计和生产制造。公司所处行业的相关的国家法律法规和产业政策、公司产品特点及其应用、公司所处行业上下游联动关系、市场竞争情况是影响经营模式的关键因素。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，公司经营模式稳定，预计公司未来经营模式与同行业公司亦不会存在重大差异。

未来募投项目建成投产后，公司在空调热交换器产品领域和数控钣金领域的市场影响力预计将进一步提升。

7、与美的集团、海尔集团的具体业务合作模式

(1) 与美的集团的业务合作模式

发行人与美的集团在境内的业务合作模式如下：

① 招投标模式

美的集团对销售额较大的现有物料编号产品每年定期进行招投标,对于新物料编号产品进行寻源招标。

美的集团进行招投标时,对于某一物料编号的产品,报价最低的供应商一般获得最高采购份额的标段或全部标段,未中标的供应商如果同意按最低报价供货,则可以获得较低采购份额的标段。

②产品定价模式

发行人向美的销售的产品的定价主要通过招投标确定。美的集团的各供应商在投标过程中进行报价,报价最低者所报价格为中标价格。如果出现因客户限价而导致招投标失败的情况,美的集团会和供应商协商确定价格。价格确定后,在同一时间点,美的集团对不同供应商就同种型号产品的采购价格均保持一致。

由于材料成本占产品成本的比例较高,在原材料价格变化较大的情况下,美的集团也会根据原材料价格变化,按照约定的规则不定期对产品采购价格进行调整。

③运输模式

发行人销售给美的集团的产品由发行人负责运货至美的工厂。发行人使用自有货车及第三方物流公司进行运输,以自有货车送货为主。

发行人向美的集团采购的原材料由美的集团负责送货。

④结算模式

发行人每月与美的集团进行对账,采购和销售各自按照全额开票。双方根据美的的供应商系统上本月发生的销售额及采购额,按应收应付抵消后的净额进行结算。双方对账完成并在系统确认后,美的在收到发票且审核无误后的次月第1天起算,满60天后纳入最近一次排款计划并以6个月承兑汇票或者美易单支付货款。

⑤业务流程

发行人境内与美的采用双经销业务模式,公司向美的采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料,并根据美的的定量耗用要求,使用双经销采购材料向其供应一定规模的发行人产品。

1) 发行人采购原材料

发行人按照生产需求，通过美的集团供应商系统进行原材料的采购下单。发行人在美的供应商系统中发起材料采购申请，美的集团审批后，按照发行人的申请单安排上游原材料供应商送货。发行人对原材料签收验收入库后，在美的集团供应商系统上进行接收确认。

公司的采购订单交付周期通常为 1-7 天左右（如遇到货源紧张情况会延长），考虑到生产节奏及客户临时加单、紧急供货的要求，公司也会根据客户的月度采购需求计划，对需求较大的物料、常规的物料适当提前备货，对于大量使用的原材料一般准备约 3-7 天的库存量。

因美的作为最终产品交付需求方，高度重视原材料的来源、品质及价格等因素将对成品质量与市场口碑造成的影响，鉴于美的对原材料来源、品质、价格等的管控要求且美的缺乏原材料的自加工能力，美的将自有物料转卖给公司并由公司按美的标准和要求对转卖物料进行加工，并将加工后的最终产品交付至美的。自原材料从美的出库始，至最终产品交付美的止，美的始终有权基于对前述因素的考量，对公司关于双经销原材料的管理、处分、库存、价差等进行监管、追差及追责；非经美的书面许可，公司不得擅自变卖或挪作他用前述物料。

在双经销采购模式下，尽管发行人承担了一些原材料对应的责任，拥有双经销原材料的所有权，但发行人使用原材料的权利受限，不能按照自身意愿任意使用，导致双经销原材料在使用性质上实际变成了美的所特有的材料。同时发行人未完全承担原材料的价格波动风险，最终产品的销售定价权利也不完整。因此，公司未取得原材料完整的控制权。

美的集团对发行人向其采购的原材料实行总量控制，同型号的原材料可用于生产不同型号的产品，采购原材料时不与具体产品订单对应。

2) 发行人销售产成品

美的集团每月通过邮件等形式向发行人下发意向采购计划或生产计划，供发行人备料和安排生产。具体订单通过供应商系统下达。对于空调结构件产品，前框、面板、罩壳等产品的具体订单为每天下达，订单覆盖 1-3 天；阀板、边板、支架等小型件的订单每周下单，订单覆盖 3-7 天。对于热交换器产品，具体订单为美的集团根据实际生产需求不定时下达，一般情况下每周下订单 1-2 次，订单覆盖未来 3-7 天左右。

发行人送货后，美的进行产品签收入库，实物入库后美的集团在供应商系统进行确认。

(2) 与海尔集团的业务合作模式

发行人与海尔集团在境内的业务合作模式如下：

① 招投标模式

海尔集团对于新产品进行招投标。海尔集团进行招投标时，在同一海尔生产基地，对于某一物料编号的产品，报价最低的供应商获得该物料编号产品订单。

② 产品定价模式

发行人向海尔销售的产品的定价通过招投标确定。海尔集团的各供应商在投标过程中进行报价，报价最低者所报价格为中标价格。由于材料成本占产品成本的比例较高，在原材料价格变化较大的情况下，海尔集团也会根据原材料价格变化，按照约定的规则不定期对产品采购价格进行调整。

③ 运输模式

发行人销售给海尔集团的产品由发行人负责运货至海尔工厂。发行人使用自有货车及第三方物流公司进行运输，以自有货车送货为主。

发行人向海尔集团采购的原材料由发行人自主提货，由发行人承担运输责任。

④ 结算模式

发行人每月与海尔集团进行对账，在当月采购和销售各自按照全额开票。

双方根据供应商系统上本月发生的销售额及采购额，按应收应付抵消后的净额进行结算。海尔一般在发票入账后 90 天向发行人支付 6 个月的海尔鑫链。

⑤ 业务流程

1) 发行人采购原材料

发行人境内与海尔采用双经销业务模式，公司向海尔采购钢材，并根据海尔的定量耗用要求，使用双经销采购材料向其供应一定规模的发行人产品。

发行人按照生产需求，通过海尔集团供应商系统进行原材料的采购下单。发行人在海尔供应商系统中发起材料采购申请，经海尔集团审批后，至原材料厂商处提货。发行

人对原材料签收验收入库后，在海尔集团供应商系统进行接收确认。

公司的采购订单交付周期通常为 1-7 天左右（如遇到货源紧张情况会延长），考虑到生产节奏及客户临时加单、紧急供货的要求，公司也会根据客户的月度采购需求计划，对需求较大的物料、常规的物料适当提前备货，对于大量使用的原材料一般准备约 3-7 天的库存量。

根据发行人与海尔集团签订的合同，若发行人向海尔供货需要用到钢材等，发行人应从海尔或海尔书面指定的第三方购买，购买数量应以向海尔供货的产品的原材料使用量为准，不能少购；海尔有权对发行人物料管理情况进行检查。

在双经销采购模式下，尽管发行人承担了一些原材料对应的责任，拥有双经销原材料的所有权，但发行人使用原材料的权利受限，不能按照自身意愿任意使用，导致双经销原材料在使用性质上实际变成了海尔所特有的材料。同时发行人未完全承担原材料的价格波动风险，最终产品的销售定价权利也不完整。因此，公司未取得原材料完整的控制权。

海尔对发行人向其采购的原材料实行总量控制，同型号的原材料可用于生产不同型号的产品，采购原材料时不与具体产品订单对应。

2) 发行人销售产成品

海尔集团会通过邮件等形式给发行人发送三个月左右的意向采购计划或生产计划，每月向发行人提供月计划，供宏海科技备料和安排生产。具体订单通过海尔供应商系统下达，具体订单每周下达一次，覆盖一周。

发行人送货后，海尔进行产品签收入库，实物入库后海尔集团在供应商系统进行确认。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来一直专注于空调结构件、热交换器、显示类结构件等产品的研发、设计、生产及销售，并结合行业特点以及产业链联动形式总结出了适合公司发展需要的经营模式。公司主营业务未发生变化且经营情况良好，能够保障公司可持续发展。预计在可预见的未来，公司的主要经营模式不会发生重大变化。公司主要发展历程、主营业务演变情况如下：

2005年2月22日在武汉洪山区成立，注册资本500万元，开始为美的集团供应空调结构件产品

2008年在武汉经济技术开发区新建厂房，8月注册资本增为1,000万元，2009年整体变更为股份有限公司

2013年6月注册资本增为3,000万元，同年末收购合资冠鸿光电（武汉）有限公司，进军显示类结构件行业，为冠捷科技及恒生光电供应产品

2014年成为海尔空调与电热结构件的合格供应商，8月在新三板挂牌



公司主要发展历程

2023年以来，热交换器产品收入大幅增加。同年，公司成为海康威视合格供应商，数控钣金产品有望迎来增长

2022年凭借“智能空调结构件”产品荣获湖北省制造业单项冠军企业；引进数控机床，开始数控钣金的生产

2021年投资设立热交换器车间，布局生产空调热交换器产品。同年，荣获湖北省专精特新“小巨人”企业称号

2020年紧跟下游客户“走出去”战略，在泰国兴建生产基地，布局东南亚家电市场

公司自 2005 年成立伊始便进入美的的供应商体系，因产品研发快、品质优良等特点，迅速成长为湖北地区美的的空调的主要结构件供应商，成为美的迅速打开国内家用空调市场的重要合作伙伴，并延续至今。

2013 年，公司积极开拓新领域市场，收购合资企业冠鸿光电科技（武汉）有限公司，进军显示类结构件行业，产品主要提供给冠捷科技集团与恒生光电。

2014 年，公司成为海尔空调与电热结构件的合格供应商，生产工艺技术提升和管理经验的积累为公司进一步提升在空调领域的市场占有率打下了基础。

2020 年，为了配合客户的海外经营战略需求，公司在泰国设立了泰国冠鸿，新建了厂房及生产基地，为海尔、冠捷科技、立达信等客户在泰国的生产基地提供家电结构件配件等产品。2022 年，公司进一步设立了泰国宏海，购买了毗邻美的的泰国生产基地的土地以便未来为其配套生产空调零部件。

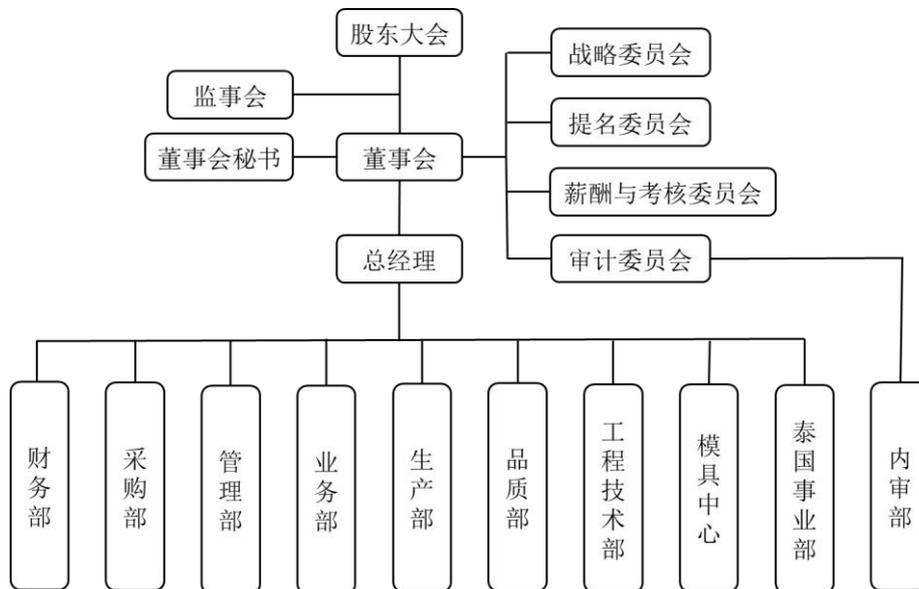
2021 年，公司新设了热交换器生产车间，并于 2022 年正式量产空调的核心零部件产品——热交换器。热交换器销售额增长迅速，为公司创造了业绩的第二增长曲线，也标志着公司产品开发能力和生产技术步入了新的台阶。

2022 年，公司购置了数控机床设备，开始布局数控钣金行业，优化了结构件产品的生产工艺，提升了产品的生产精度。目前，公司已成为海康威视的合格供应商，未来随着募投项目的落地，数控钣金产品有望成为公司业绩增长的新动力。

（六）公司组织架构及主要生产流程

1、组织架构

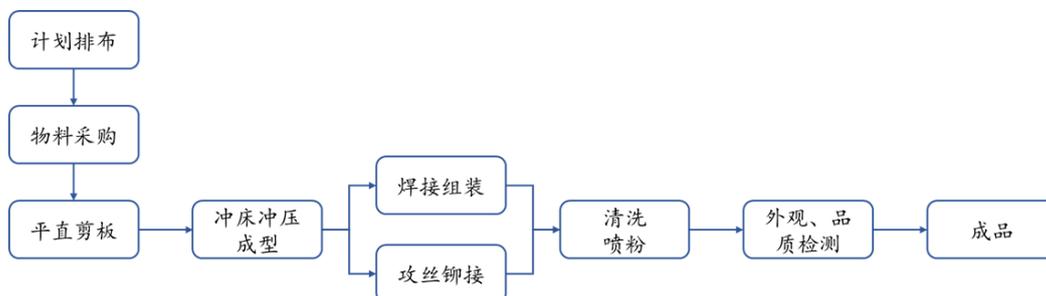
公司组织架构如下：



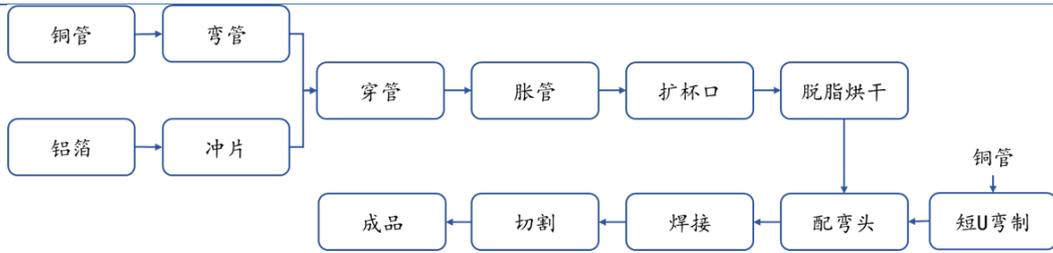
2、主要生产流程

公司目前主要视客户订单情况组织模具设计开发、产品方案设计、安排采购、产品生产，各生产班组操作人员严格执行生产控制、安全操作程序，依照工艺流程进行规范生产。品质部对生产过程进行监控，并对自制半成品、产成品的质量进行检测，按批次对产品进行验收，质量合格的产品进行包装及最后的成品检验，全部合格的产品方可入库，并安排交付。产品工艺流程如下：

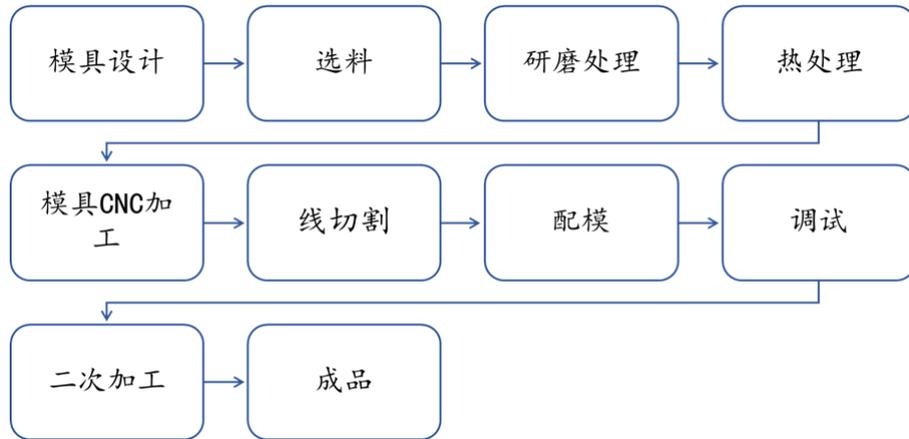
(1) 空调、显示类结构件工艺流程



(2) 热交换器工艺流程



(3) 模具生产工艺流程



(七) 环保情况

1、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司在生产经营中涉及的主要环境污染物包括废水、固废、废气、噪声，具体情况如下：

污染种类	主要污染物	主要处理设施/措施
废水	生活污水、食堂废水	食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经过化粪池处理
	工业废水	经“混凝沉淀”工艺处理后的废水与经预处理后的生活污水汇合，经排污口排往市政管网进入污水处理厂处理
	废槽液	收集交有资质单位处置
固废	生活垃圾	环卫部门处理
	厨余垃圾	环卫部门处理
	陶化渣	收集交有资质单位处置
	废机油	收集交有资质单位处置
	废润滑油	收集交有资质单位处置
	废聚脂粉	采用专门容器集中收集回用
	边角余料	物资回收公司回收
污泥	环卫部门处理	

废气	加热用天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、颗粒物	产生废气经静电喷涂废气排气筒排放
	静电喷涂、烘干机固化中产生的颗粒物、非甲烷总烃	采用“填料喷淋塔+低温等离子+光催化氧化”工艺处理，处理后的废气经排气筒排放
	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道排放
	焊接烟尘	经焊接工位集气罩收集后通过 12 米高排气筒排放
噪声	车辆、设备噪声	距离衰减、墙壁隔声

2、环保支出情况

报告期内，公司环保支出分别为 36.50 万元、82.59 万元、74.38 万元和 43.57 万元，与公司营业收入规模相匹配，主要包括环保设施的维护支出以及日常环境保护相关支出，如环保治理、污水处理支出、固废清运费、环保耗材费用支出等。公司根据生产经营环节的环保要求持续进行环保投入及发生环保相关的费用支出，确保各项环保处理设施处于正常运行状态，并保证污染物排放量达到排放标准。

二、行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司属于家用电力器具制造行业，专业从事空调结构件、热交换器及显示类结构件的研发、设计、制造和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—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“C3857 家用电力器具专用配件制造”。

（二）发行人所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业主管部门为国家发展和改革委员会、工业和信息化部，公司所属行业自律组织包括中国家用电器协会、中国锻压协会、中国制冷空调工业协会以及中国模具工业协会。

主管部门/自律组织	主要职能
国家发展和改革委员会	拟定行业相关发展方针政策，进行中长期规划，制定相关行业标准，审批行业相关事项。

工业和信息化部	负责拟定并组织实施发展规划、产业政策、行业技术规范和标准，指导行业质量管理、行业技术创新和技术进步，监测分析行业运行态势并对行业发展提供指导。
中国家用电器协会	参与政府有关经济政策、产业政策的研究，提出有利于行业发展的政策和立法建议；开展行业数据统计调查，收集、分析，为会员、政府和社会各界提供咨询服务；组织和参与制定、修订国家标准或行业的技术标准、服务标准和行业准入标准，开展协会标准的制定工作；健全行业自律管理制度；组织开展新技术的交流与推广，推动新技术在本行业中的推广和应用；促进国内、国际贸易活动开展等。
中国锻压协会	主要负责向政府部门提出有利于行业振兴和发展的经济和技术政策建议；促进行业交流、推动引导行业进步与繁荣；促进中外合作、进出口贸易；编制行规行约，促进行业自律；开展行业研究，组织开展技术研究、开发和推广等。
中国制冷空调工业协会	对政府制定的针对本行业的产业政策、技术政策、法律法规及行业改革与发展方向等提出意见和建议；开展中国制冷空调设备维修安装企业能力等级分类，规范行业发展；参与制冷空调行业相关标准和技术规范的制修订工作；组织制定和发布中国制冷空调工业协会标准；在本行业内开展统计调查工作，收集、整理、分析和发布制冷空调行业技术与经济信息数据等。
中国模具工业协会	研究行业发展方向、战略和政策目标；协助有关部门制定（修订）模具产品的国家（行业）技术标准（规范），开展中国模具工业协会团体标准（T/CDMIA）制定工作，提高模具工业的标准化、专业化、信息化、商品化水平；组织开展模具行业经济、技术的有关国际交流和合作等。

2、行业主要法律法规及政策

序号	文件名称	发布时间	颁布部门	主要内容
1	《商务部等4部门办公厅关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》	2024年8月	商务部办公厅、国家发改委办公厅、财政部办公厅、市场监管总局办公厅	各地要统筹使用中央与地方资金，对个人消费者购买2级及以上能效或水效标准的冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机8类家电产品给予以旧换新补贴。
2	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》	2024年7月	国家发改委、财政部	支持家电产品以旧换新。对个人消费者购买2级及以上能效或水效标准的冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机等8类家电产品给予以旧换新补贴。
3	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	2024年3月	国务院	开展家电产品以旧换新。以提升便利性为核心，畅通家电更新消费链条。支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动，开设线上线下家电以旧换新专区，对以旧家电换购节能家电的消费者给予优惠。鼓励有条件的地方对消费者购买绿

				色智能家电给予补贴。加快实施家电维修提升行动。
4	《2024 年国务院政府工作报告》	2024 年 3 月	国务院	稳定和扩大传统消费，鼓励和推动消费品以旧换新，提振智能网联新能源汽车、电子产品等大宗消费。
5	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	2023 年 12 月	国家发改委	“第一类 鼓励类”之“十四、机械”之“13. 关键模具”：精密模具（冲压模精度≤0.02 毫米、型腔模精度≤0.05 毫米）、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具，匹配 6000 吨以上压铸机的超大型一体化压铸模具（半周长度>4500 毫米）等。
6	《关于促进家居消费若干措施的通知》	2023 年 7 月	商务部等 13 部门	大力提升供给质量，积极创新消费场景，有效改善消费条件，着力优化消费环境。
7	《关于恢复和扩大消费的措施》	2023 年 7 月	国家发改委	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。
8	《关于做好 2023 年促进绿色智能家电消费工作的通知》	2023 年 5 月	商务部办公厅、发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅、市场监管总局办公厅	统筹组织绿色智能家电消费促进活动，深入开展家电以旧换新，扎实推进绿色智能家电下乡，实施家电维修提升行动，加强废旧家电回收工作。
9	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	2022 年 12 月	中共中央、国务院	推进无障碍设施建设，促进家庭装修消费，增加智能家电消费，推动数字家庭发展。推动农村居民汽车、家电、家具、家装消费升级。
10	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	2022 年 6 月	工信部、人社部、商务部、市场监管总局等部委	提升产业链现代化水平，在家用电器等行业推广一批智能制造优秀场景；在引导绿色产品消费方面鼓励有条件的地方开展绿色智能家电下乡和以旧换新行动。
11	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	2022 年 4 月	国务院办公厅	大力发展绿色家装，鼓励消费者更换或新购绿色节能家电、环保家具等家居产品；鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡。
12	《“十四五”工业绿色发展规划》	2021 年 11 月	工信部	利用“以旧换新”等方式，继续推广高效照明、节能空调、节能冰箱、节水洗衣机等绿色智能家电产品。
13	《中国家电工业“十四五”发展指导意见》	2021 年 6 月	中国家用电器协会	“十四五”中国家电工业的总体发展目标是，持续提升行业的全球竞争力、创新力和影响力，到

				2025年，成为全球家电科技创新的引领者。
14	《制冷空调行业“十四五”规划》	2021年4月	中国制冷空调工业协会	对各种制冷剂适用换热器进行结构优化设计、开发制冷剂减量充注技术、制冷剂的减漏和防漏技术。
15	《关于加快推动制造业高质量发展的意见》	2021年3月	发改委、教育部、工信部、市场监管总局、商务部等部委	积极打造家电销售和废旧家电回收处理产业链，探索实施家电企业生产者责任延伸目标制度，研究开展废弃电器电子产品拆解企业资源环境绩效评价，促进家电更新消费。
16	《关于完善废旧家电回收处理体系推动家电更新消费的实施方案》	2020年5月	发改委、工信部、财政部等	推广一批生产责任延伸、“互联网+回收”、处理技术创新等典型案例和优秀经验做法，废旧家电规范回收数量大幅提升，废旧家电交售渠道更加便利顺畅，家电更新消费支撑能力明显增强；充分发挥市场机制作用，鼓励家电生产、销售企业及电商平台等，通过举办“周年庆”“购物节”等活动以及家电更新优惠等方式，开展覆盖城乡的家电以旧换新等更新消费活动。
17	《中国房间空气调节器产业技术路线图》	2019年12月	中国家用电器协会	从节能、环保、产品消费升级三大领域提出了中国房间空调器产业的产业目标和方向，指出了2025年、2030年的能效标准目标，并明确了突破制冷制热、压缩机、提高空调器可靠性设计等技术瓶颈、实现产业目标的技术路径。
18	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	2019年11月	发改委、工信部、中央网信办、教育部、财政部、证监会等部委	推动消费品工业和服务业深度融合。以智能手机、家电、新型终端等为重点，发展“产品+内容+生态”全链式智能生态服务。以家电、消费电子等为重点，落实生产者责任延伸制度，健全废旧产品回收拆解体系，促进更新消费。

3、行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

公司产品主要应用于空调、显示器等家用电器领域。近年来国家新制定或修订的主要法律法规、行业政策为下游家用电器产业的发展提供了有力的法律保障和政策支持，家电下乡、家电以旧换新等政策通过市场化手段激发家电消费潜力、提升了家电消费能力，对公司的经营发展也产生了积极影响。

整体而言，公司所处行业的监管体制、法律法规和相关政策对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面不会产生重大不利影响。

（三）行业现状及发展态势

1、行业简介

（1）空调及空调结构件、热交换器简介

空调是一种通过调节室内温度、湿度、气流速度和空气质量等参数，以达到舒适、健康、安全的室内环境的设备。

现代空调的发展源于 20 世纪初美国工程师威利斯·开利发明的通过水的蒸发来控制室温和空气湿度的空气调节系统。在此之后的 20 年间，空调行业迅速发展，但彼时的空调基本用于工厂机器设备所处环境的温度和湿度调节。

家用空调的研制始于 20 世纪 20 年代中期。1928 年开利公司推出了第一代家用空调，但因价格高昂，且全球先后经历了经济大萧条和第二次世界大战，空调一直没能得到广泛的应用。直到 20 世纪 50、60 年代，家用空调才开始在美国普及并逐渐在全球推广。随着全球经济蓬勃发展，民众消费能力得到普遍提高，人民生活品质显著改善，越来越多的人开始关注室内舒适度和健康问题，空调作为一种提供舒适室内环境的设备逐渐受到人们的青睐。并且，在这一时期制冷剂技术、空调制造工艺也得到了改进，使得空调的性能和效率得到了大幅提升，空调不再是少数人能承担的高价奢侈品，开始走进千家万户。

21 世纪以来，随着科技的不断进步，家用空调呈现智能化、节能化、多功能化的趋势。部分空调厂商开始推出智能控制系统，可以通过手机 APP 或语音控制空调的开关和温度。此外，部分空调主机厂商通过采用高效压缩机、管径更小的热交换器、变频技术、智能控制等技术，提升了空调的能效比，减少了对环境的污染。

我国空调的发展起步于 20 世纪 50 年代，系建立在借鉴和学习前苏联经验和技术的基礎上。1965 年上海冰箱厂成功研制出我国的第一台三相电源窗式空调，但当时只提供给一些特殊部门使用；1974 年，春兰集团的前身泰州市无线电元件大厂应客户要求研制出我国第一台窗式空调 CKF-3A；20 世纪 80 年代后，随着我国全面实施改革开放，制冷空调市场开始急速扩展；1988 年，我国自主生产的国产分体壁挂式空调器 KF-19G1A 在华宝空调器厂诞生，由此拉开我国空调器由窗机向分体式产品过渡的序

幕；20世纪90年代后，随着我国空调制造技术的优化提升以及大量外资空调企业在我国设厂，我国空调产能飞速增长，空调在我国迅速普及；2007年，海信、日立、三菱、东芝、松下、国美等6家中外空调企业和家电连锁企业在上海成立变频空调推广联盟，标志着我国空调产业迎来变频时代。历经70余年的发展，我国已经成为世界最大的空调制造和出口国家，行业内构建起了完整的上下游产业链，几乎所有种类的制冷空调产品在我国都有生产和供应。

①空调结构件

空调结构件指在空调产品中用于保护和固定内部器件并用于外观装饰的零部件产品。空调结构件分为外机结构件（悬挂在室外的部分）和内机结构件（放在室内的部分）。公司主要提供空调外机前面板、右围板、左支撑、顶盖、底盘、支架、隔板、冷凝器边板、电器安装板、阀安装板、大把手、电控盒及内机盖板、密封板、导流板、蒸发器边板等结构件产品。

②热交换器

热交换器也称换热器，是在具有不同温度的两种或两种以上流体之间传递热量的设备。根据传热表面的形状及结构特点，热交换器可以分为管式、板式以及其它形式的热交换器。

公司报告期内生产的热交换器均用于空调的生产，通过双经销模式进行销售，全部供货给美的集团。热交换器是空调产品的核心部件之一，包括蒸发器和冷凝器，其结构尺寸和换热效率的高低是评价空调及制冷设备质量、可靠性和经济性能的重要指标。

蒸发器是空调系统中的低温换热组件。稳态制冷运行时，蒸发器利用液态低温制冷剂在低压下易吸热蒸发的特点，将低温的制冷剂与室内空气换热，实现对室内环境特定空间制冷的效果。

冷凝器是空调系统中的高温换热组件。在稳定的制冷状态下，高温高压的制冷剂气体经压缩机到冷凝器中冷却液化，将吸收的热量通过与空气换热排放到环境中，实现散热。

(2) 显示器及显示类结构件简介

显示器是一种将计算机或其他设备产生的数字信号转化为图像显示在屏幕上的电

子设备，是人机交互的重要界面，通常由显示面板、音响系统、接收器和外观装饰框架等组成，可以放置于平面或挂在墙上。

全球首台现代意义上的显示器是由英国发明家约翰·贝尔德于 1925 年发明的黑白电视；1954 年，第一台民用支持 NTSC 标准的彩色电视 RCA CT-100 诞生，成为彩色显示器普及的开端，随后全世界各国开始相继发力开发和生产 CRT 技术（Cathode Ray Tube 阴极射线显像管）的显示系统。20 世纪 80 年代末，等离子显示技术（Plasma Display Panel）和 LCD 技术（Liquid Crystal Display，液晶显示技术）的推广大幅缩小了同等屏幕尺寸下显示器的体积，并且能够轻松满足更高的分辨率和屏幕尺寸需求，显示器行业开始迈向超薄、大屏幕时代；21 世纪以来，LED（Light Emitting Diode，发光二极管）屏幕凭借单色性好、易成型、易安装、高效能、体积小、安全稳定等优势，在显示器行业形成了显著的替代效应，应用领域不断拓宽。并且，随着 OLED、MicroLED、QLED 等 LED 显示技术不断推陈出新，LED 显示器在亮度、对比度、刷新率、视角、使用寿命等方面都得到了长足的进步，LED 技术有望成为 LCD 外的又一主流显示技术。

我国显示器行业起步晚但发展较快：我国第一台黑白和彩色电视分别诞生于 1958 年和 1970 年；自 20 世纪 80 年代开始，我国就开始针对 LCD 显示技术展开研究，电子部 774 厂、科学院 713 厂、长沙 770 厂等纷纷着手引进国外先进液晶产线，学习国外先进技术；到 20 世纪末，我国已基本不再生产黑白显示器，并形成了以彩色 CRT 显示器为主、LCD 显示器为补充的产业结构；到 2004 年，我国 LCD 显示器产量首次超过 CRT 显示器，实现了显示器产业的平稳过渡；近年来，我国已成为全球显示器的重要生产基地之一，产业规模常年居于世界前列。

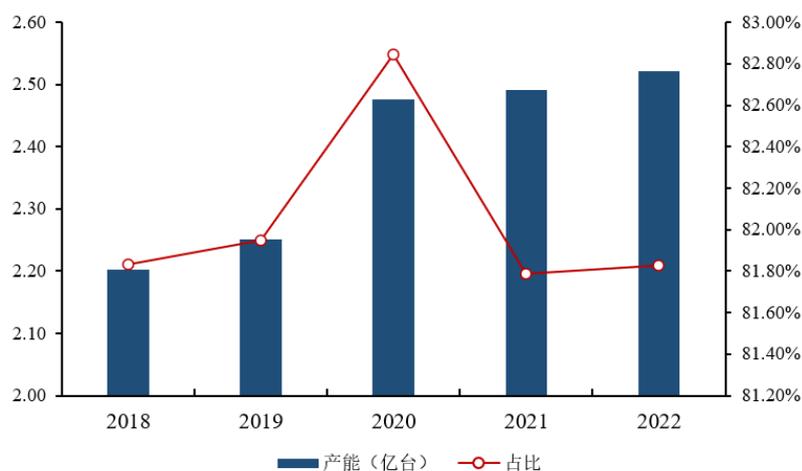
公司生产的显示类结构件是专用于支撑和固定显示面板、保护显示器内部元器件、提升美观性的零部件产品。

2、行业发展态势

（1）空调行业市场情况

经过数十年的发展，我国已成为全球空调的生产中心。根据产业在线数据，2022 冷年中国家用空调产能占全球空调比例达 81.83%，2023 冷年中国家用空调产能占全球空调比例达 81.0%，2018-2022 冷年中国空调产能占全球空调总产能比例平均在 80% 以上。

2018-2022 冷年我国家用空调产能及在全球占比情况

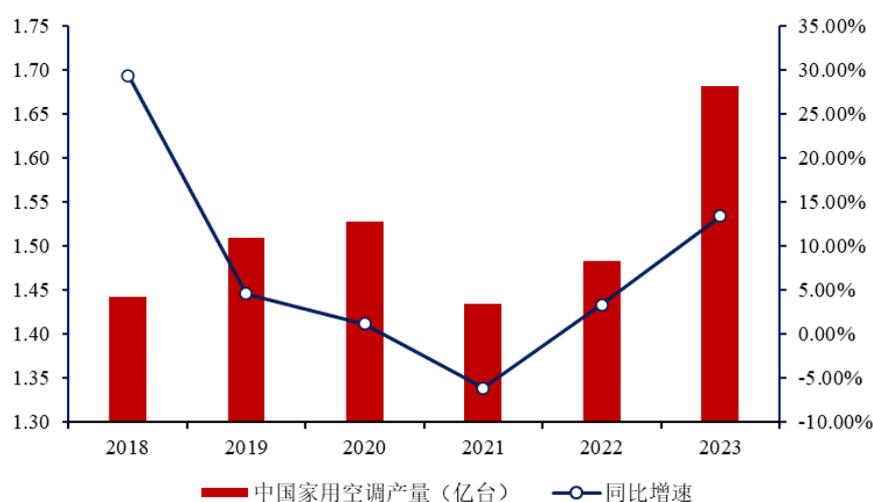


数据来源：产业在线

注：根据产业在线公开资料，2023 冷年中国家用空调产能占全球空调比例为 81.0%，公开资料未包括 2023 冷年产能数量数据。

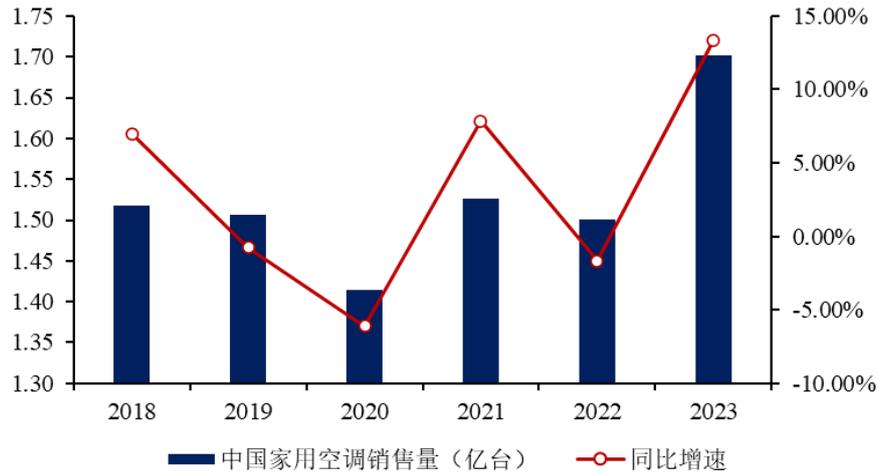
我国家用空调行业已进入市场成熟期，需求以存量换新为主体、增量为补充。但从需求总量而言，我国家用空调市场仍维持高位，产量、销量、销售额长期相对稳定。根据产业在线数据，我国家用空调产销量在 2018 年-2022 年保持在 1.5 亿台左右水平，2023 年家用空调产量和销量分别为 1.68 亿台和 1.70 亿台左右，2024 年 1-6 月家用空调销量为 1.13 亿台左右。2018 年-2022 年我国家用空调销售额基本维持在 3,000 亿元，2023 冷年的销售额为 3,629 亿元，市场韧性较强。

2018-2023 年我国家用空调产量及增速



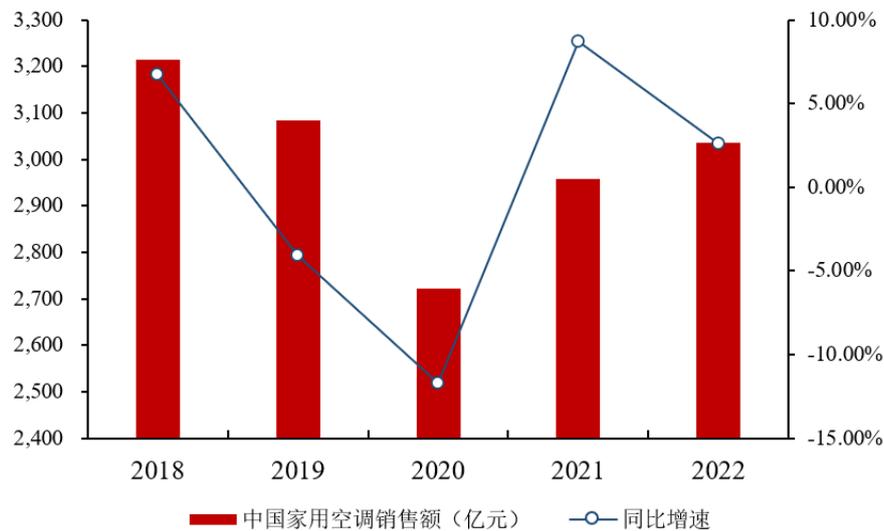
数据来源：产业在线

2018-2023 年我国家用空调销售量及增速



数据来源：产业在线

2018-2022 年我国家用空调销售额及增速



数据来源：产业在线

注:根据产业在线公开资料, 2023 冷年(即 2022 年 8 月-2023 年 7 月)的中国家用空调销售额为 3,629 亿元, 公开资料未包括 2023 年全年数据。

近年来, 在我国居民生活水平不断提高、消费质量明显改善以及促进消费、家电下乡、以旧换新等政策推行等积极因素的共同推动下, 空调在我国的普及率逐年提升。根据国家统计局数据, 2023 年末我国城乡居民平均每百户空调拥有量达到 171.7 台和 105.7 台, 分别比 2013 年末提高 68.00% 和 254.70%, 但与美国, 日本等电器使用大国之间仍存在差距, 预计未来我国空调市场容量仍存在增量发展空间。

同时, 我国家用空调的潜在替换需求仍在不断增长, 存量更新市场将是当下和未来长时间内空调市场需求的主要增长源动力。根据中国家用电器协会发布的《家用电器安

全使用年限》系列标准，空调器的安全使用年限为 10 年。同时，现代消费者对于空调的期望早已不仅仅是满足温度、湿度的调节，节能高效空调、新风空调、全域无风感空调、洗空气空调、自清洁空调、睡眠空调等产品正越发受到青睐，能效水平、舒适送风、健康功能、新风、智能控制成为旧机换新时消费者会侧重考虑的功能特征。与之对应的，更多的空调企业也正通过技术创新针对性地推出相应功能甚至复合功能的产品，以满足消费者日渐个性化、品质化的消费理念。新产品的推出满足了消费者更多的需求，加速了空调的替换更新。

根据日本制冷空调工业会、弗若斯特沙利文研究报告，中国内地 2023 年家用空调销售额为 3,546 亿元人民币，是全球最大的家用空调市场，预计 2023 年至 2027 年将以 4.7% 的 CAGR 增长到人民币 4,256 亿元。

空调结构件及热交换器作为空调产品的配套部件，下游行业的市场规模直接影响到其市场规模，故选取空调产品历年的销售量、销售额测算公司所处细分市场的规模。

项目	2023 年	2022 年	2021 年
家用空调销售量（亿台）	1.70	1.50	1.53
家用空调销售额（亿元）	3,629	3,035	2,958
结构件市场规模（亿元）	135.18	112.60	109.74
热交换器市场规模（亿元）	459.61	382.83	373.12

注：1、市场规模数据系根据家用空调市场销售规模、家用空调近五年平均毛利率 25.50%（数据来源：萝卜投研）以及各产品在空调中的成本占比测算所得。

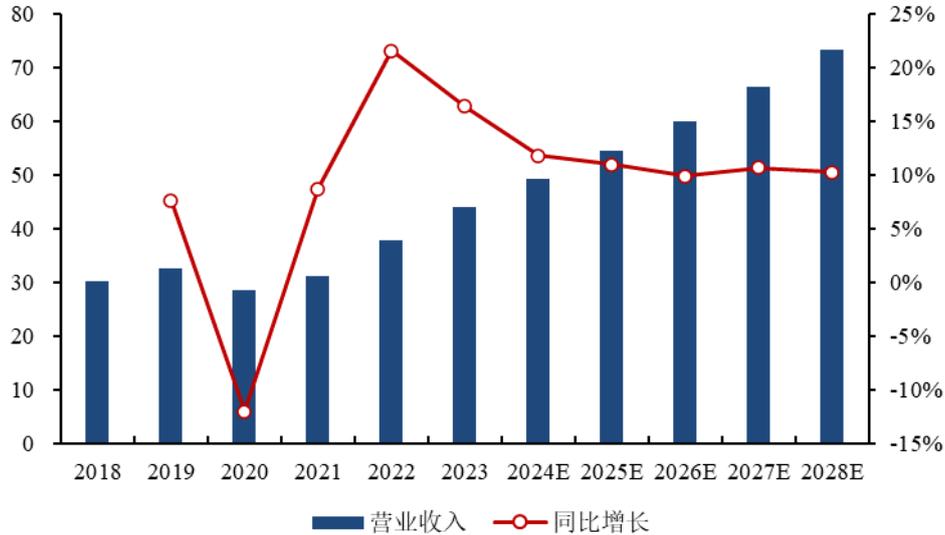
2、根据市场调研与客户反馈，空调结构件约占空调成本的 5%。

3、根据市场调研与客户反馈，热交换器约占空调成本的 17%。

4、2023 年家用空调销售额数据为 2023 冷年数据。

在国内本土市场外，东南亚地区全年高温、气候炎热、人口众多，降温刚性需求较大，但受制于电力基础设施建设落后、房屋老旧以及贫富差距过大，多数东南亚国家空调渗透率滞后于经济发展，因此东南亚地区的空调产业具有较高的发展潜力。根据 Statista 数据，2023 年东南亚地区空调市场营业收入约 44.0 亿美元，近年来增长速度较快，未来随着东南亚及印度地区的人均可支配收入不断提升，电力基础设施不断完善，高温导致的降温需求背景下，当地的空调渗透率有望持续提升，预计将以 10.71% 的复合年均增长率于 2028 年增至 73.2 亿美元规模。

2018-2028 年东南亚地区空调行业营业收入（亿美元）



数据来源：Statista

鉴于东南亚市场较高的空调消费潜力，日韩企业早在 20 世纪末便开始布局印度及东南亚空调市场，凭借本土建厂、合资拓展等措施实现本土化经营，同时积极拓展销售网络和终端服务网点，具备了一定的先发优势。步入 21 世纪以来，我国空调头部企业便持续加大海外市场的拓展力度，重点布局东南亚等区域，通过本土建厂、合资经营、成立子公司等方式建立起自己在当地市场的优势。经过多年渠道、营销及售后服务经验的积累，目前我国空调企业在与日韩及东南亚本土企业的竞争中正逐渐脱颖而出。

为响应空调整机厂商在东南亚市场的战略布局，空调配套部件企业会在当地推进生产基地建设，从而为下游企业产业链质量、成本把控保驾护航。根据产业在线数据，2023 年亚洲地区（除中国）提供了约全球 16% 的空调产能，泰国的家用空调产能增长尤其明显，2019 冷年为 1,310 万台，而 2023 冷年则已经达到了 2,080 万台。未来随着各大空调整机厂商在东南亚各国生产基地建设规划的持续推进，东南亚国家的空调产能将持续上升，进而带动相关配套产业的发展。

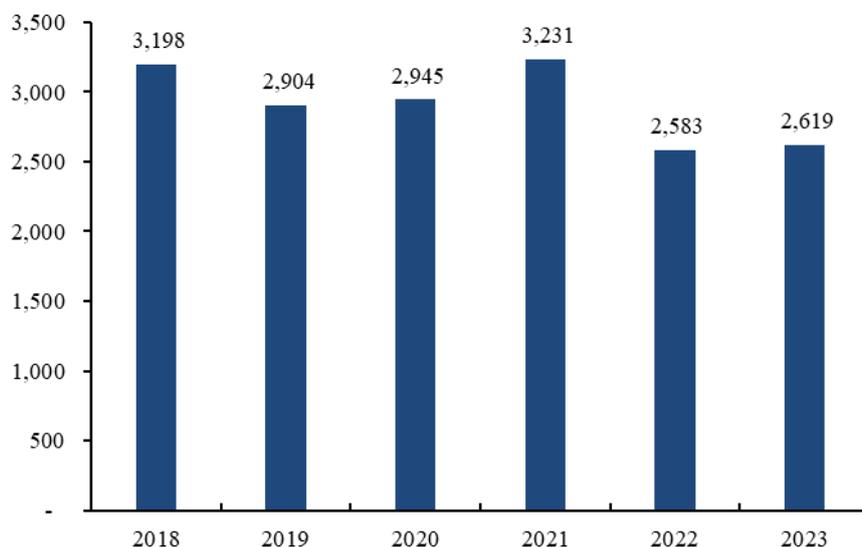
（2）显示类结构件市场概况

报告期内，公司的显示类结构件产品主要应用于 PC 显示器，起到增强散热、保护核心零部件、增强美观性的作用。

从 2018 年到 2021 年，Win10、Win11 系统更新配套，居家办公、线上教育等需求都刺激了显示器行业的需求。根据 IDC 数据，2018-2021 年间我国 PC 显示器每年的出货量均在 3,000 万台左右。2022 年以来，由于市场的短期需求已基本覆盖，叠加国际时

局动荡、地缘政治风险加剧带来的全球经济形势不确定性，我国 PC 显示器市场出现一定下滑。2023 年，我国 PC 显示器市场逐步企稳，出货量略有增长。

2018-2023 年我国 PC 显示器出货量（万台）



数据来源：IDC，华经产业研究院

细分市场中，高性能高附加值的产品渗透率显著提升。根据 IDC 数据，2022 年中国 PC 显示器 27 寸及以上出货量达 819 万台，占比 31.7%，同比增长 5.0%；电竞显示器（刷新率 \geq 144Hz）出货量 393 万台，占比 15.2%，同比增长 27.1%。

未来，随着大尺寸以及电竞屏幕等高性能产品渗透率不断提升、市场结构升级，线下网吧、电竞酒店行业逐渐恢复，短视频、直播带货带动显示器相关品牌曝光度提升，推动消费者消费习惯持续向线上迁移，PC 显示器行业将实现稳定增长。

显示类结构件是显示器产品的重要配套部件，下游行业的市场规模直接影响到其市场规模，因此选取显示器产品历年的出货量、结构件平均单价测算公司所处细分市场的规模。

项目	2023 年	2022 年	2021 年
显示器出货量（万台）	2,619	2,583	3,231
结构件平均单价（元/件）	10	10	10
结构件市场规模（亿元）	2.62	2.58	3.23

注：平均单价以目前市场占比较高的 24 寸显示器背板的公司出厂单价为测算基础。

（四）行业技术水平及特点、技术发展趋势、技术壁垒、行业特有的经营模式及特征

1、行业技术水平、特点及发展趋势

行业内采用冲压为主要生产技术，是集模具设计、深加工、自动化、装配等系统集成和精密加工的综合过程。我国家电结构件产品种类繁多，且基本为非标准化产品，产品规格与质量取决于客户需求，没有统一的行业标准，各生产厂都在执行自己的企业标准。但行业内企业采用技术具有相似性，其制造技术水平主要体现在模具设计及制造技术、成型技术、胀管技术、焊接技术、自动化制造等方面。公司所处行业的技术水平、技术特点及发展趋势具体如下：

（1）模具设计及制造技术

模具设计是冲压件制造的重要前置工序，高品质的产品离不开冲压模具技术的支撑，优良的冲压模具技术能够显著提升产成品的品质、稳定性和生产效率，提高原材料利用率，从而大大降低企业的生产成本。近年来，国内的冲压模具在设计水平和制造技术方面上都在发展进步，在家电行业中所使用的模具多为自主研发。而伴随家电行业竞争日趋激烈，家电产品的高端化、定制化属性越加突出，冲压模具结构呈现复杂化、多样化特点。

传统的冲压模具方案设计和生产制造，主要通过人员操作设计，实现冲压模具样板设计以及系统冲载力信息计算，但是此种模式在如今现代化加工的技术环境下在效率、精确度等方面不能满足需求。目前，随着 CAD（计算机辅助设计）/CAE（计算机辅助工程）/CAM（计算机辅助制造）技术、数据库和结构库、数控技术等在内业的运用，模具设计精度、设计合理性和科学性得到提升，加工精确度、装配损坏率等得到了改善，设计复杂度降低、设计周期缩短。

（2）成型技术

金属钣金件成型技术是现代制造技术之一，目前随着下游终端产品迈向品质化、个性化新趋势，各种钣金件和精密冲裁拉伸件的精细化质量要求也越来越高，其精细化主要体现在结构件尺寸的精密密度、断面质量等。行业内涉及的成型技术主要为冲压成型技术。

冲压成型是建立在金属塑性形变的基础上，利用模具和冲压设备的动力，使模具中的材料受力产生分离或塑性变形，从而获得一定形状、尺寸和性能的产品。按冲压工序差异，分为冷冲压成型技术和热冲压成型技术。

冷冲压成型是指在通过安装压力机的冲压模具加工特定尺寸和特征的部件时，通过向常温环境施加压力以使热材料或板材分离或变形来对所需部件进行基本处理和制造的一种加工技术。此种工艺能在实现自动化、机械化加工的基础上保证冲压质量和尺寸精度，并能确保冲压材料利用的合理性和高效性，因此成为金属钣金件制造中应用最广泛的成型技术之一。公司目前采用的冲压技术为冷冲压成型。

热冲压成形是利用常温下成形性较差的金属在高温下变形抗力降低、塑性增加的特点，将板材加热到再结晶温度以上的特定适当温度后进行冲压的加工技术。采用热冲压成形技术可显著提高金属板材成形后的强度，改善金属表面硬度、抗凹性和刚度。与传统的冷冲压技术相比，其具有更易于加工复杂零件、冲压设备的吨位要求更低、可以消除零件回弹、模具设计要求相对较低、在同等强度要求下板材更薄易于实现轻量化等诸多优势，因此具备广阔的应用前景。

随着行业的快速发展，近年来国际先进冲压设备已配备先进伺服压力系统，在降低噪声、提高模具寿命的同时，能够降低能耗并提高生产效率；此外还可根据需求将焊接、激光等工艺直接整合到冲压循环中，从而进一步提升工艺流程的自动化水平和生产效率。公司目前拥有伺服压力冲床，在行业内较为先进。

(3) 胀管技术

胀管技术主要用于热交换器产品。胀接是用于管、板之间的连接技术，是利用胀管器的扩胀作用力使铜管和管板之间的不均匀变形所产生的残余应力来达到密封和紧固的一种方法。目前在行业内通常采用的胀管技术可分为收缩式胀管或强制式胀管。

①收缩式胀管

收缩式胀管是国内空调热交换器行业较为常见的胀管形式，依靠大于铜管内径的胀球进行胀管，胀管后铜管的内径增大，与翅片接触紧密，从而提高热交换器的换热效率。因胀管后铜管的内径增大，铜管横截面积增大，因此在等体积的情况下，铜管的长度就有所缩小。

②强制式胀管

强制式胀管是一种无收缩的胀管技术，通过胀管机专用夹具将热交换器组件管口、U管底部夹紧后胀管，胀管后铜管长度不会出现收缩，因此换热面积较收缩式胀管更高，导致采用强制式胀管的热交换器的额定制热、额定制冷、能效比等参数均优于收缩

式胀管热交换器。基于上述优点，强制式胀管技术在我国热交换器行业中渗透率正在不断提高。

公司目前采用强制式胀管技术，产品能效比较高，技术水平较高。

(4) 焊接技术

行业中的焊接主要指通过加热、高温或者高压的方式使冲压好的金属件局部熔化，并辅以填充材料填补各合金部件之间的缝隙，使各零部件结合在一起，以达到固定、连接或密封的目的。

焊接是经冲压形成的金属件从单个零件到成品的必需工序之一。行业内常用到的焊接技术有气体保护焊（氩弧焊、二氧化碳气体保护焊）、激光焊、电阻焊等。气体保护焊是指使用二氧化碳、氩气等作为保护气体，将空气隔绝在焊区之外，防止焊区氧化的一种焊接技术；激光焊是以高能量密度的激光束作为热源的一种精密高效焊接方法；电阻焊是指通过施加电极的压力，利用高电流通过金属件接触部位产生电阻热进行焊接的方法。

公司主要使用电阻焊和激光焊技术。公司在传统电阻焊技术上进行了工艺优化，将单机台的焊接进行集成开发出了适用于加工本行业产品的储能焊技术，相比于传统电阻焊，提升了焊接效率，增强了焊接强度，规避了脱焊风险。

(5) 自动化制造

家电主机厂商对于上游供应商的产品精密度、稳定性、交货周期、柔性生产能力等都有着严格要求，传统冲压加工的手工连线的生产方式由于缺乏灵活性，无法满足家电钣金件多品种、大批量的生产要求。因此，我国主流家电冲压件供应商已基本完成了从单纯依靠人力搬运的手工冲压生产线到自动化生产线的过渡，在提升钣金制造质量的同时，制造的效率也得到了提升。并且，自动化技术的应用使得钣金制造流程以及加工工艺更加灵活，可以随着生产发展的实际需求与要求进行科学地调整与优化，减少了制造过程中的人员投入。

目前国内家电钣金企业常用的自动化生产线包括传统冲压生产线、单机连线自动化冲压线、多工位压力机等。近年来，单机连线自动化冲压线在国内发展迅速，成为自动化冲压生产的先进技术之一，其常见配置是通过机械手或机器人将 6-7 台高自动化程度的压力机串联起来，并配备自动送料机、码垛机等辅助设备。单机连线生产线既可以实

现操作性好的单工序连续冲压，又可以通过多工位送料装置实现多工位连续冲压，制件冲压质量稳定可靠、柔性好、生产安全性能高且成本低。多工位压力机是目前世界上最先进、最高效的板材冲压机，它一般包括柴垛机、多工位压力机、自动送料系统和码垛系统等。相比其他自动生产线，多工位压力机可以实现高度自动化并大幅度提高冲压生产效率，但由于造价昂贵且柔性不及单机连线自动化生产线，目前在国内普及度较低。

未来，随着信息科技的不断发展，自动化程度的继续提高将成为冲压件行业的主流趋势之一，数控编程与控制、远程实时监控、工业 AI、工业视觉、物联网等技术有望从不同方面优化与提升行业的自动化水平，节约能耗与成本，增强生产柔性和灵活性，以适应未来多订单、多品种、多规格的生产模式及个性化、定制化的市场发展趋势。

目前，公司主要产线为单机连线自动化冲压线，自动化水平较高，未来随着募投项目中多工位压力机的引进，公司将具备更高精度的自动化冲压能力。

2、行业主要壁垒

(1) 客户认证和资源壁垒

空调结构件、热交换器、显示类结构件等是影响下游终端产品可靠性、美观度等指标的关键零部件。因此，下游知名家电厂商非常重视供应商的选择，制定了实施严格的审查和筛选程序，对供应商的质量管理体系、装备水平、研发能力、产品设计能力、项目管理水平、售后服务等多方面进行综合评估，确保供应商具备长期、稳定、大批量的供应能力后才与之建立长期合作关系。在建立长期合作关系后，家电生产企业一般不会轻易更换供应商，采购时也只会选择合格供应商的产品。因此，公司所处行业具有较高的客户认证和客户资源壁垒，新进入企业很难在短期内获得下游大型知名客户的认可。

(2) 技术与人才壁垒

空调结构件、热交换器、显示类结构件等家电专用配件及金属模具的生产涉及模具设计及制造、工业设计、机械原理、材料学、表面处理等多领域技术，对研发、技术、生产制造人员的实操经验、专业素质和复合程度有较高的要求。

从产品研发设计来看，供应商需根据下游客户新产品的性能、外观、结构要求进行模具设计、产品开发和生产，定制化需求显著，对设计和技术人员的专业知识和实践经验提出了较高的要求；此外，针对下游客户现有产品的技术改进、升级也需要供应商定期组织研发技术人员对新材料、新设备进行方案策划、技术攻关。

从生产过程来看，为满足下游客户多批次、大批量、非标准化、季节性的采购要求，生产所涉及的工艺技术、质量控制水平和管理水平等均离不开员工长时间的实践和积累。生产企业所需的技术创新、人才积累以及工艺沉淀均需要多年的技术储备和经验积累，从而对行业新进入企业形成了壁垒。

(3) 规模与资金壁垒

空调结构件、热交换器、显示类结构件行业具有明显的规模经济效应和资金壁垒。一方面，已进入供应商体系的企业在实现规模化生产后，固定成本得到了有效分摊，边际成本如采购成本、质量成本及管理费用等会逐步下降，生产效率提升，获得成本领先优势；另一方面，新进入企业若想快速形成一定的产能和技术实力以及快速的客户响应能力，需要在厂房建设、专业装备购入、技术研究与产品开发、人才储备等方面投入大量的资金和资源，对企业的资金实力和融资能力都有较高的要求，从而形成了一定的资金壁垒。

(4) 管理能力壁垒

家用电器配件行业具有多品种、大批量、非标准化、交货周期短、品质要求高的特点，对企业的研发管理、工艺管理、品质管理、生产管理等综合管理能力提出了较高的要求。由于下游空调、显示器等产品生产模式的特点，品质不稳定或交货不及时均会较大程度影响客户对供应商的信心，因此精益化的成本控制、完善的品质管理体系、及时稳定的交货能力和快速响应的客户服务能力是家电结构件以及空调热交换器企业核心竞争力的体现。企业要构建一个高效运转和柔性化的生产经营管理体系，需要在长期的经营过程中不断摸索总结管理经验并进行持续改进和完善，因此对新进入者形成了一定的进入壁垒。

3、衡量核心竞争力的关键指标

结合公司所处行业以及下游家电行业特点和未来发展趋势，衡量核心竞争力的关键指标如下表所示：

关键指标	具体描述
经营规模	公司满足客户配套需求的生产能力及营业收入规模。
利润率	公司盈利能力的体现，利润率的高低可以反映企业所掌握的核心生产工艺、工艺控制水平、原材料转化率、运营管理以及成本控制能力。
客户群体知名度	家电行业知名企业的供应商准入门槛较高，一般在产品质量、交货期限以

	及服务响应速度等方面的要求较高。
客户的稳定性	公司进入下游行业知名客户的供应链体系，需经过严格的审核认定，体现了公司的技术优势，在建立合作关系后，下游客户一般不会轻易更换供应商。因此，客户稳定性体现了行业内企业的生产技术稳定性和持续服务的能力。
专利数量	专利数量一定程度反映了公司的研发技术水平。公司拥有 8 项发明专利和 71 项实用新型专利。

4、行业特有的经营模式

空调结构件、热交换器、显示类结构件等产品主要为非标准化产品，针对不同下游终端产品的结构设计、性能需求和尺寸参数，产品设计需要进行针对性的调整，即使是同类型产品，也会因客户对外观、结构的需求变化而进行修改。此外空调行业的季节性特征使得公司所处行业的采购订单常常具有交货期紧、交货量大、频次高等特点。因此，行业内制造企业大多是以销定产，通过参与客户的新产品开发了解其产品思路，并与其进行广泛的技术交流，再通过竞标获得订单，并根据客户订单组织设计、采购、生产和销售。

家电行业内美的、海尔等主要家电厂商与其供应商采用“双经销”模式。公司向美的、海尔采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并根据客户定量耗用要求，使用双经销采购材料向其供应一定规模的公司产品。下游厂商从源头进行品质管控的同时，也掌握了原材料的价格变动情况，以便对从供应商采购的零部件价格进行调整，满足其成本控制的要求，从而降低全产业链原材料价格波动的风险。

对于公司而言，在双经销采购模式下，尽管公司承担了一些原材料对应的责任，拥有原材料的所有权，但公司使用原材料的权利受限，不能按照自身意愿任意使用材料。同时公司未完全承担原材料的价格波动风险，最终产品的销售定价权利也不完整。因此，公司未取得原材料完整的控制权。为使财务报表更合理反映公司的经营状况，在会计核算过程中，公司使用净额法核算双经销业务收入，将向双经销客户销售时结转至成本中的双经销材料金额进行抵销，相应调减了营业收入及营业成本，并将期末存货中结存的双经销材料金额进行了重分类列报，计入了其他流动资产。

5、行业的周期性、区域性和季节性特征

(1) 周期性

受产业链上下游联动影响，公司所处行业的周期性特征基本与下游行业一致，与宏

观经济景气度、国民经济收入水平、消费能力以及相关产业政策调整和技术更新换代密切相关。

(2) 区域性

公司所处行业的产品具有多品种、大批量、快速交付的特性，且终端产品制造商有保持同步研发的需求，因此一般需要贴近式服务以降低物流成本、提高供货及服务效率，行业企业主要集聚在下游厂商生产基地周边地区，存在一定的区域性特征。

(3) 季节性

空调零部件行业存在一定的季节性特征，主要由下游家用空调消费的季节性所决定。国内空调的销售旺季通常在春节后到国庆节（3 月份到 10 月初），也会受到电商节日如“618”“双 11”“双 12”等促销活动的拉动作用，由于生产计划一般要提前下游整机厂销售计划 1-2 个月，因此空调结构件、热交换器等产品的生产旺季一般会集中在 1 月至 8 月。

显示类结构件行业与显示器行业趋同，季节性特征不明显，虽然会受电商节日影响，期间销量也会出现一定增长，但整体季节性波动较小。

(五) 发行人的市场地位及竞争情况

1、发行人市场地位

公司长期致力于空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件的研发、生产和销售，至今已有近 20 年的相关产品开发经验，形成了技术研发、模具开发、生产制造、产品服务一体化的完整解决方案。公司目前与美的、海尔、冠捷科技等国际知名企业建立了良好的合作关系，已成为上述企业的核心供应商之一，多次被授予美的“卓越配套奖”、美的“供应商优秀奖”、海尔“最佳合作伙伴奖”、海尔“优秀模块商”等。

公司是我国家电结构件生产行业中较早成功自主研发和使用储能焊的结构件冲压厂，可以提升底盘焊接产能，增强焊接强度，规避脱焊风险；在我国较早实现由单工序密集型生产转化为连续模、机械手生产的生产模式，提升了产品加工效率、智能化程度和产品精度。此外，公司先后获得湖北省制造业单项冠军企业、武汉经开区“瞪羚”企业等多项荣誉。

根据湖北省家电与网络信息产品服务行业协会出具的证明，2019 年度至 2021 年度，公司智能空调结构件产品在湖北省市场占有率超过 36%，排名湖北省第一。

2、行业内的主要企业

我国空调结构件、热交换器、显示类结构件行业内的企业众多，不同下游应用领域所需产品均为非标准品、加工工艺差距较大，因此行业内企业在细分领域中常常呈现相对独立的竞争格局，行业总体集中度较低，呈现“行业大、企业多、规模小”的总体局面。

从公司所处行业细分领域来看，结构件、热交换器等专用配件是空调、显示器等家电产品的重要零部件，其性能直接影响产品的整体使用体验。因此知名品牌厂商普遍对供应商实行严格的供应商准入体系，通常只有具备较强产品及模具设计能力、稳定的产品质量、快速的响应能力的优质企业才能通过认证成为其合格供应商，并与下游主机厂商保持长期的合作关系。

公司所处行业细分领域中可分为三类：第一类为已上市企业，这类企业普遍具备领先的工艺水平、生产能力强，能够针对下游客户的需求进行快速响应，并且通常不会局限于某一特定领域，而是在不同行业实现广泛布局；第二类企业以公司为代表，该类企业往往专注于某一特定领域，服务于该领域的头部企业，以本地市场为中心逐步向其他地区进行辐射以扩大收入来源，通常同样具备较强的技术实力和生产规模，并且在细分领域中具有较强优势；第三类为行业内的大部分中小型企业，这类企业生产经营粗放，工艺和装备相对落后、定制化技术要求响应能力较弱、质量稳定性差，因此发展较为缓慢。

公司与我国同行业已上市公司相比，在企业规模、收入等方面仍有一定的差距。但随着公司产品线的不断丰富，业务板块的不断延伸和形成，公司规模将继续稳步提升。

在空调及显示类结构件领域，我国同行业可比上市公司主要包括利通电子（603629.SH）、合肥高科（430718.BJ）等，热交换器领域则包括德业股份（605117.SH）、宏盛股份（603090.SH）等。

公司同行业可比上市公司情况具体如下：

证券代码	公司名称	主营业务情况
------	------	--------

603629.SH	利通电子	成立于1980年，于2018年在上交所主板上市。利通电子专业从事液晶显示领域的精密金属结构件、电子元器件的设计、生产、销售，主要产品包括液晶电视精密金属冲压结构件、底座、模具及电子元器件等。
430718.BJ	合肥高科	成立于2009年，于2014年在新三板挂牌，2022年在北交所上市。合肥高科的产品包括金属结构件、家电装饰面板和金属模具等，主要应用于冰箱、电视机、空调、洗衣机等家用电器领域。
605117.SH	德业股份	成立于2000年，于2021年在上交所主板上市。德业股份主要从事热交换器、逆变器以及环境电器三类产品的研发、设计、生产和销售。
603090.SH	宏盛股份	成立于2000年，于2016年在上交所主板上市。宏盛股份是专业的铝制板翅式换热器制造商，为下游空气压缩机、工程机械以及液压系统生产厂商提供铝制板翅式换热器产品。

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书。

公司营业收入与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司简称	2024年1-6月	同比变动	2023年度	同比变动	2022年度	同比变动	2021年度
利通电子	88,842.48	-8.67%	189,311.95	-6.53%	202,542.52	12.24%	180,449.57
合肥高科	53,112.06	15.14%	104,941.94	14.19%	91,901.05	7.04%	85,853.22
德业股份	474,819.44	-2.97%	747,970.57	25.59%	595,552.00	42.89%	416,793.00
宏盛股份	31,931.60	-5.92%	69,592.96	-2.57%	71,427.01	27.70%	55,932.32
平均	162,176.40	-2.70%	277,954.35	7.67%	240,355.65	22.47%	184,757.03
宏海科技	23,127.68	22.92%	35,044.48	38.55%	25,294.27	34.26%	18,840.33

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书。

2021年度至2023年度，同行业可比上市公司营业收入平均呈增长态势，2022年度平均同比增长22.47%，2023年平均同比增长7.67%，2024年1-6月平均同比下降2.70%。2023年度，合肥高科、德业股份实现营业收入增长，利通电子、宏盛股份营业收入略有下降。2024年1-6月，同行业可比上市公司中仅合肥高科实现营业收入增长。

公司2023年和2024年1-6月营业收入增长，增长幅度略高于同行业可比公司平均水平，主要原因为公司空调热交换器产品的销售进一步提升，导致了营业收入显著增长。

公司能够稳定获取主要客户的订单，市场占有率较高，与空调及显示器行业龙头企业有深度合作，未来将进一步扩大经营规模，在巩固老客户的同时开拓新客户和新业务，具备持续盈利能力。

报告期内，公司主营业务的毛利率如下：

单位：%

产品类型	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
空调结构件	30.67	39.55	47.46	46.42
热交换器	64.31	61.42	56.06	-
显示类结构件	16.77	19.37	22.82	19.68
其他	5.48	-4.65	-36.17	27.29
主营业务毛利率	39.54	38.53	38.37	34.97

注：国内部分的空调结构件及热交换器的原材料系向客户（美的、海尔）采购，采用净额法确认收入，其他产品类别均为总额法确认收入。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.97%、38.37%、38.53%、39.54%，报告期内略有增长。

2022 年度，公司新开发了热交换器产品，该产品为净额法确认收入，成本不含材料成本，由于生产自动化水平较高，人工成本相对较低，并且技术含量相对较高，毛利率较高。但与此同时，泰国冠鸿产能饱和度较低，订单处于爬坡期，固定成本如折旧、人工等占生产成本的比例较高，导致了生产成本大于销售金额，2022 年的销售毛利率为负，从而影响了全年的综合毛利率。

公司与同行业上市公司的毛利率对比情况如下表所示：

公司简称	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
利通电子	21.98%	16.09%	16.33%	15.93%
合肥高科	12.56%	13.52%	11.61%	12.50%
德业股份-热交换器	未披露	9.81%	9.32%	13.23%
宏盛股份	28.62%	24.88%	19.43%	18.05%
平均值	21.05%	16.08%	14.17%	14.93%
宏海科技	34.43%	33.09%	32.32%	30.35%

注：1、数据来源：可比公司定期报告及招股说明书；2、德业股份主营业务涉及到光伏行业和空调行业，两个行业毛利率水平差别较大，故德业股份选取的毛利率为“热交换器”产品的毛利率。

公司的毛利率水平高于同行业上市公司，主要是由于公司对于美的、海尔在双经销模式下的销售采用净额法确认收入，在销售结转的成本中剔除了双经销材料的耗用金额，因此毛利率较高。假设公司与同行业一致，按总额法确认相关收入则报告期内公司的毛利率分别为 12.21%、13.08%、13.89%和 12.95%，与同行业可比公司的毛利率平均水平相比无重大差异。

3、发行人竞争优势

(1) 客户资源优势

公司下游客户多为大型知名企业，这些企业出于专业化分工的考虑，普遍会将零部件生产环节进行外包。通常，下游客户对供应商实行一套严格的供应商认证体系，认证标准高、审查内容多、认证周期长。供应商一旦进入这些大型企业的供应链体系，双方通常会保持较为长期稳定合作关系。公司经过多年积累，凭借良好的产品性能和优质的服务，已成为美的、海尔、冠捷科技等的合格供应商，并多年被授予“全球战略合作伙伴”“金魔方”“卓越配套奖”“最佳合作伙伴”“优秀模块商”等优秀供应商奖项。公司与该等大型客户建立合作，保障了企业经营的稳定，降低了企业经营风险；同时，能够服务于这些知名大客户是公司管理能力、技术能力、产品质量、柔性生产能力、公司信誉等方面的重要体现，为公司以后快速进入新的应用领域打下了基础。

(2) 技术研发优势

①生产工艺先进

家电结构件、热交换器产品质量的优劣和精度的高低除原材料本身的因素外，还受各加工工序的工艺技术影响。

公司一直专注于以家电结构件、热交换器为核心的研发创新，形成了一套完整的工艺技术体系。以热交换器领域的技术为例，公司积累了超高精冲双工位自动化收料工艺、无收缩伺服双工位胀管工艺、无屑切割套环免清洗工艺等技术，使得空调热交换器生产过程自动化，精简了制造流程中所需的工位和工艺装备，在增强生产线适应性和柔性的同时，提升了产品良率，并且对环境更加友好。此外，公司主导或参与了多项团体标准的起草工作，具体如下表所示，在业内形成了较强的研发和技术优势。公司被武汉市科学技术局评为武汉市企业技术研发中心。

序号	团体名称	标准名称	标准编号	发布日期	起草单位
1	全国城市工业品贸易中心联合会	电视机显示器铁盘生产工艺规范	T/QGCML 1494—2023	2023年9月22日	武汉冠鸿、宏海科技、宏海金属
2	全国城市工业品贸易中心联合会	空调室外机左支撑冲压模具	T/QGCML 1458—2023	2023年9月20日	宏海科技、武汉冠鸿、宏海金属
3	全国城市工业品贸易中心联合会	空调外机右侧板直入式结构件模具冲压成型工艺规范	T/QGCML 1457—2023	2023年9月20日	宏海科技、武汉冠鸿、宏海金属
4	全国城市工业品贸易中心联合会	空调室外机变频中隔板冲压模具	T/QGCML 1459—2023	2023年9月20日	宏海科技、武汉冠鸿、宏海金属

5	全国城市工业品贸易中心联合会	双折边背板结构冲压工艺技术规范	T/QGCML 1495—2023	2023年9月22日	武汉冠鸿、宏海科技、宏海金属
6	武汉标准化协会	空调器用金属冷冲压组件技术规范	T/WHAS 035—2022	2022年12月22日	武汉威普泰科技有限公司、武汉云鹤汽车座椅有限公司、武汉市富仁空调设备有限公司、宏海科技

②自主模具设计制造

冲压模具设计开发水平对产品质量、原材料利用率等有着重要影响，是否具有独立开发甚至同步开发模具的能力是空调以及显示器厂商选择供应商的重要评审标准。公司拥有行业经验丰富的模具开发团队，独立开发和同步开发模具的能力突出，具有标准化模具制造技术、高难度定制化模具制造技术、电子化及数控模具制造技术、快速成型技术等主要技术，能够满足客户多样化和非标准化的需求，擅长精密连续模、拉伸模、大中小型成型模具及厚板冲载模等模具的设计和制造。公司开发使用的模具攻牙、模内铆接、模具监视等技术工艺可以提高模具制造过程的效率和质量，降低生产成本，建立竞争优势。

③上下游协同研发及校企合作

公司与美的、海尔等厂商开展深度合作，共同进行方案认证，以期提升生产工艺，双方彼此拥有能够互惠互利的技术储备及设计与制造经验，下游客户新研发的产品也需要公司配合验证，共同开发模具，改良结构件生产方案。长期合作有助于提升双方的工艺水平及生产效率，并开拓新的细分产品，丰富公司产品结构。

公司与武汉工程科技学院签订了《校企合作基地框架协议书》，约定双方可互派员工（教师）到对方学习、授课、参观和交流，开展生产培训和师资培训等工作，进行生产与科研的相互探讨、合作。

（3）地理区位优势

公司地处湖北武汉，主营业务收入的地区分布格局基本稳定，集中在以武汉为主的华中地区，区位优势突出。公司与报告期内的主要客户美的、海尔、冠捷科技的武汉生产基地距离相近，运输时间短，运输成本低，可以有效避免运输过程中产生的损耗。

武汉是我国重要的白色家电生产基地，美的、TCL、海尔、格力等白色家电龙头企业均在武汉设有主要生产基地。同时，随着武汉白色家电产业的技术改造升级进入二期

阶段，武汉市白色家电产业正在向数字化、智能化持续迈进，产能产值稳步提升。以美的集团为例，仅 2019 年至 2022 年，美的在武汉就投入 5 亿元进行智能化升级，全面推进品质 AI 技术、工程自动化智能化技术，机器人规模化应用等各项目落地。美的武汉生产基地已成为美的集团家用空调内销最主要的生产基地。

(4) 生产管理优势

家用电器配件行业具有多品种、大批量、非标准化、交货周期短、品质要求高的特点，对企业的研发管理、工艺管理、品质管理、生产管理等综合管理能力提出了较高的要求。由于下游客户生产模式的特点，品质不稳定或交货不及时均会较大程度地影响客户对供应商的信心，因此精益化的成本控制、完善的品质管理体系、及时稳定的交货能力和快速响应的客户服务能力是公司核心竞争力的体现。

目前，公司与下游客户的 JIT 生产模式深度配合，以销定产，部分产品可以做到以小时为精度的精准快速配货，能够在缩短自身存货库存规模的同时提高生产效率，保质保量完成客户订单任务，有效提升了公司资产的使用效率和周转效率。

4、发行人竞争劣势

(1) 融资渠道单一

空调结构件、热交换器、显示类结构件等产品生产在新模具设计、新产品研发、工艺改造、设备购置等方面均需要大量的前期资金投入。目前，公司发展所需资金主要依靠自身经营积累和银行贷款等。随着公司业务规模快速扩大，仅依靠现有的单一融资手段已无法满足公司未来快速发展的需求。未来，公司需要拓宽现有融资渠道，以满足产品工艺升级、产品结构完善、扩充产能等事项的资金投入需要。

(2) 产能利用率已达较高水平

报告期内，公司空调结构件国内的产能利用率分别为 94.53%、98.69%、79.25%、82.49%，显示类结构件国内的产能利用率分别为 53.31%、45.29%、54.11%、63.54%；2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月，热交换器的产能利用率为 33.82%、66.12%、74.30%。虽然公司根据排产情况通过增加工作班次等方式保证客户订单的及时交付，但在生产旺季时仍需依靠外协厂商的产能，产能瓶颈在一定程度上限制了公司业务规模的扩大。

5、行业面临的机遇与挑战

(1) 行业发展的机遇

①产业政策扶持

家电行业是我国国民经济的重要支柱产业，空调产业是我国家电行业的重要组成部分。近年来，国家相关部委颁布了一系列如“家电节能补贴”“家电下乡”“家电以旧换新”等法律法规及政策措施支持行业发展，拉动家电内需，我国空调行业市场规模不断扩大，显示器行业有望逐渐企稳。

②家电市场进一步下沉

农村消费一直是我国家电消费市场中的亮点，发展潜力大。近年来我国农村居民收入持续较快增长，城乡收入差距不断缩小，自来水、电力等农村基础设施日渐完善，同时在“家电下乡”“节能家电补贴”等政策的影响下，农村居民的潜在消费需求被逐步唤醒，农村家电消费市场日渐活跃，推动我国消费市场提质扩容。以空调行业为例，根据国家统计局数据，2023年末，我国农村居民平均每百户空调拥有量为105.7台，比2013年末提高254.70%，提升速度显著高于城镇家庭，但与城镇家庭相比仍有差距，农村市场有望为中国空调行业提供宝贵的增量空间。

③空调能效比要求的提升

近年来，随着全球环保法律法规的落实与居民环保意识的提高，国家对空调能效比的要求不断提高，推动空调技术和产品不断迭代更新。我国自2020年7月1日起执行《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2019），规定自2020年7月1日起不得生产旧能效国标产品，自2021年7月1日起不允许销售2020年7月1日之前生产的旧能效国标产品。新能效标准的实施将加快高效空调的推广与产品结构的调整，推动空调的技术和产品不断迭代更新，导致产品使用周期明显缩短，从而带动空调零部件产品的产销量提升。

④全球气温持续上升

由于全球气候周期性变动以及温室气体的排放，全球气候呈现变暖趋势。根据世界气象组织（WMO）发布的《2022全球气候状况报告》，2015-2022年是1850年有仪器记录以来最暖的八年；2022年的全球平均气温较工业化前水平高出约1.15°C。另外根据WMO发布的《Global Annual to Decadal Climate Update（2023-2027）》，2023-2027年全球平均气温高于过去五年的可能性为98%。高温天气对于空调换新用户的刺激作用

更为明显，在过去几年持续高温的气候变化背景下，消费者对旧空调制冷效果的不满将有助于提升现有空调的存量替换需求，从而为空调零部件市场提供稳定的支撑。

⑤产业链成熟、完善

我国冲压行业经过多年发展，已形成一条较为成熟的产业链。上游原材料、生产设备种类齐全、工艺成熟、供应充足，质量可靠，能够充分保障行业内企业的需求；下游行业总体规模大，销售渠道稳定，行业集中度高。完善的产业链有利于降低生产成本和提高物流效率，对行业的发展起到促进作用。

⑥家电套系产品市场规模不断扩大

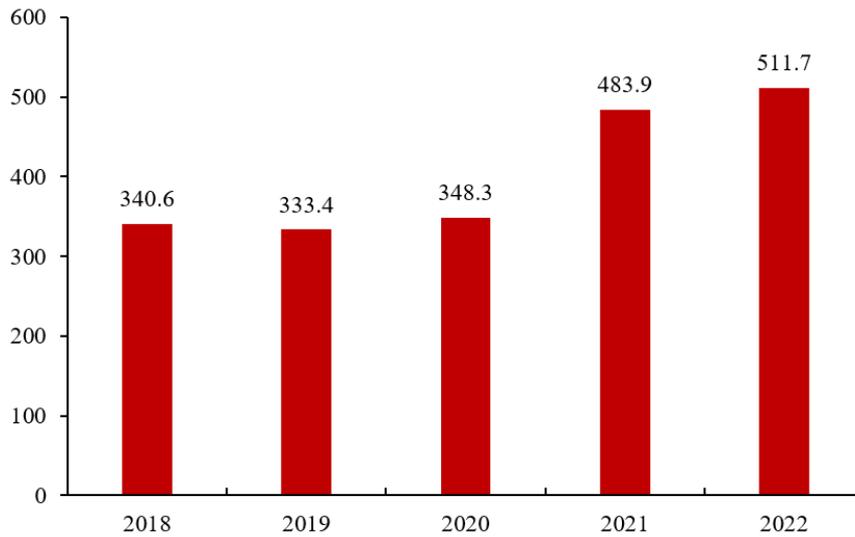
无论是国内家电巨头美的、海尔，还是以大金、日立为代表的外资空调头部企业，近年来均选择加速推动从“空调设备”到“空气解决方案”的转变，促进“家用空调与健康家庭环境融合”方案的不断完善。

从提供单品到提供整体解决方案，“产品+场景+服务”将大幅提升用户的使用体验。相比家电单品，家电套系产品具备4个优点：第一，性价比高，更为优惠；第二，与整体家居风格一致；第三，在家电服务对接上更为简单，商家可以一体化服务；第四，智能互联，便于操控。在以上的产品优势下，家电套系产品的市场规模在国内快速增长。据 GfK 中怡康测算，预计 2023 年中国家电套系产品市场规模将突破 1,200 亿元。

⑦家用中央空调市场迎来发展期

近几年，家用中央空调迎来发展期，市场规模稳定提升。家用中央空调销售渠道主要分为两大渠道：家装零售和精装配套。家装零售方面，相较分体机，家用中央空调在空间占用小、舒适度高、噪声低等方面优势明显。伴随国内居民收入提升，消费逐渐升级，消费者对家用中央空调的付费意愿和消费能力越来越高。精装配套方面，近年来，精装修房在商品房市场的渗透率显著提升，同时空调品牌厂商持续加大精装配套市场的渠道建设力度，与地产商密切合作，推出地产专用机型，推动中央空调精装配套市场增长。

2018-2022 年中国家用中央空调内销额（亿元）

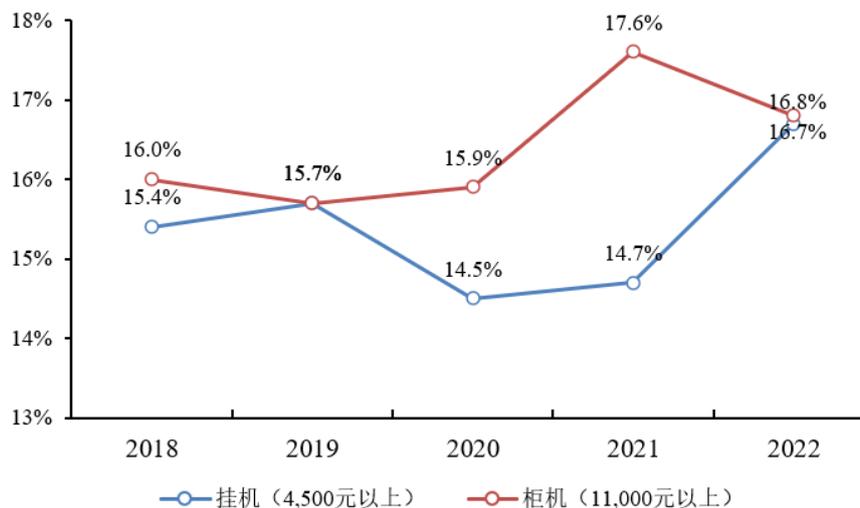


数据来源：产业在线

⑧ 高端领域正逐渐成为重要细分市场

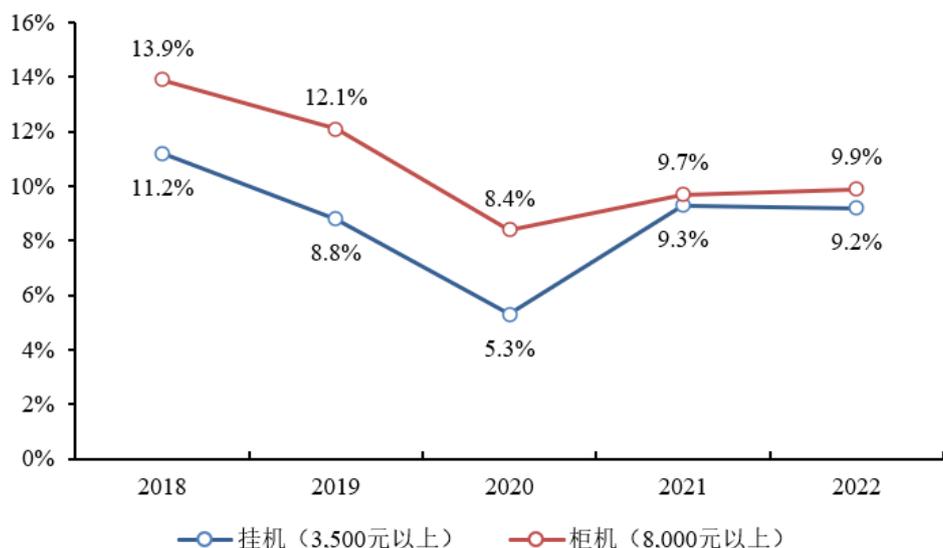
随着我国群众消费能力升级、消费意识转变，空调对于消费者来说不再是为了调节气温的刚性消费，而是满足节能、舒适、智能、品质等需求的弹性消费，越来越多的消费者愿意为了空调的附加功能支付溢价。在此背景下我国空调高端领域消费占比整体呈现增长趋势。

2018-2022 年我国空调线下市场高端消费占比



数据来源：奥维云网

2018-2022 年我国空调线上市场高端消费占比



数据来源：奥维云网

⑨海外市场发展潜力大

2023 年上半年，发展中亚洲地区占据约 66% 的全球家用空调零售市场份额，零售额同比增长 11%，中国、印度、越南、泰国是该地区较大的消费国。根据 Statista 数据，2023 年东南亚空调市场营业收入约 44.0 亿美元，近年来持续增长，未来随着东南亚及印度地区的人均可支配收入不断提升，电力基础设施不断完善，高温导致的降温需求背景下，空调渗透率有望持续提升。

(2) 行业发展的挑战

①受下游终端市场景气程度影响较大

公司生产的空调结构件、热交换器及显示类结构件产品主要用于空调、显示器的组装和后续相关部件的更换，不属于终端产品，市场需求受下游终端市场发展状况与景气程度的影响较大，空调、显示器等家电行业的发展、终端产品的产量和保有量增长直接决定了公司产品的市场前景。

②人力资源成本不断增加，技术性人才短缺

近年来，随着宏观经济形势的变化，我国人力资源成本呈逐年上升趋势，对企业未来的经营发展造成一定的成本压力。企业需要大量具备实操经验的技术性工人，而目前我国制造业的技术性人才储备相对不足，仅依靠企业内部培养成本高、周期长，一定程度上约束了行业的发展。

6、技术实力和衡量核心竞争力的关键业务数据、指标情况

公司与同行业可比公司技术实力和衡量核心竞争力的关键业务数据、指标情况如下：

可比公司	高新技术企业、专精特新企业情况	专利数量（截至 2024 年 8 月 27 日）	2023 年研发人员数量（名）	2023 年研发投入金额（万元）	2023 年研发投入占比
利通电子	高新技术企业, 2021 年度无锡市专精特新“小巨人”企业	专利共 67 项, 其中发明专利 9 项, 实用新型专利 52 项, 外观设计专利 6 项	262	7,746.14	4.09%
合肥高科	高新技术企业, 2015 年度安徽省专精特新中小企业	专利共 48 项, 其中发明专利 4 项, 实用新型专利 44 项	97	3,389.68	3.23%
宏盛股份	高新技术企业, 子公司无锡市冠云换热器有限公司是江苏省 2022 年专精特新中小企业	专利共 120 项, 其中发明专利 22 项, 实用新型专利 98 项	145	3,102.92	4.46%
德业股份	高新技术企业, 子公司宁波德业变频技术有限公司是第四批国家级专精特新“小巨人”企业、2021 年度浙江省专精特新中小企业, 子公司宁波德业日用电器科技有限公司是 2021 年度浙江省专精特新中小企业、2021 年度宁波市专精特新“小巨人”企业	专利共 308 项, 其中发明专利 17 项, 实用新型专利 237 项, 外观设计专利 54 项	686	43,640.24	5.83%
发行人	公司是高新技术企业、湖北省“专精特新”小巨人企业; 子公司武汉冠鸿是湖北省专精特新中小企业	拥有 79 项专利, 其中实用新型专利 71 项, 发明专利 8 项	72	2,780.75	7.93%

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书，国家知识产权局。

注：专利数量包含子公司的专利。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

公司与主要客户美的集团、海尔集团存在双经销的业务模式。该业务模式下，公司向客户采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并需要根据客户要求向其供应一定规模的公司产品。公司对双经销业务采用净额法进行处理，具体情况详见本招股说明书“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“8、其他披露事项”的相关内容。

1、主要产品的产能、产量、销量情况

(1) 主要产品产能情况

空调结构件、显示类结构件的关键生产设备为冲床，空调结构件、显示类结构件的产能利用率主要体现为冲床设备的利用率。报告期内，公司国内冲床设备的产能利用率情况如下表所示：

项目		2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
空调结构件	冲床设备设计工时（小时）	187,200	376,646	352,560	295,526
	冲床设备实际工时（小时）	154,421	298,487	347,931	279,372
	产能利用率	82.49%	79.25%	98.69%	94.53%
显示类结构件	冲床设备设计工时（小时）	78,000	156,000	166,920	166,202
	冲床设备实际工时（小时）	49,560	84,416	75,594	88,608
	产能利用率	63.54%	54.11%	45.29%	53.31%

注：冲床设备设计工时=冲床设备加权平均台数×每日生产小时数×每月生产天数×12个月（或6个月）；冲床设备产能利用率=冲床设备实际工时/冲床设备每年设计工时；根据通常的生产情况，空调结构件按每日生产2班计算，显示类结构件按每日生产1班计算。

显示类结构件的产品结构相较于空调结构件更为复杂，对精密度的要求更高，加工工序更多，生产过程中对设备进行必要调试的时间较长，因此工作时间内设备处于正常加工生产状态的时间比例相对较低，以冲床设备运行工时计算的产能利用率相对较低。

泰国冠鸿的冲床设备及注塑设备的产能利用率情况如下表所示：

项目		2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
家电金属结构件	冲床设备设计工时（小时）	72,072	141,065	105,749	-
	冲床设备实际工时（小时）	35,094	55,191	16,508	-
	产能利用率	48.69%	39.12%	15.61%	-
家电注塑结构件	注塑设备设计工时（小时）	119,808	187,949	118,011	-
	注塑设备实际工时（小时）	40,804	84,039	19,022	-
	产能利用率	34.06%	44.71%	16.12%	-

注 1：泰国冠鸿的冲压设备生产空调结构件、冰箱结构件等，因设备不专用于生产特定领域产品，所以设计工时与实际工时合并披露为“家电金属结构件”。泰国冠鸿与国内相比另有注塑生产线，生产显示类注塑件等产品。

注 2：冲床设备设计工时=冲床设备加权平均台数×每日生产小时数×每月生产天数×12 个月（或 6 个月）；冲床设备产能利用率=冲床设备实际工时/冲床设备每年设计工时；根据通常的生产情况，家电金属结构件按每日生产 1 班计算。

注塑设备设计工时=公司注塑设备加权平均台数×每日生产小时数×每月生产天数×12 个月（或 6 个月）；注塑设备产能利用率=注塑设备实际工时/注塑设备设计工时。注塑设备开启运行后为 24 小时连续运行。

对于公司生产的热交换器，不同型号的产品结构及尺寸差异较大，简单地以产品数量计算的产能利用率并不能反映公司的实际情况。热交换器均需冲孔，成为产能瓶颈的步骤，以报告期各期间实际各型号产量对应的冲孔数与满负荷下的冲孔数量（即冲孔产能）之比的方式计算产能利用率如下表所示。

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
冲孔产能（亿个）	499.20	748.80	499.20	-
实际冲孔数（亿个）	370.93	495.12	168.84	-
产能利用率	74.30%	66.12%	33.82%	-

注：以每条产线每天每班冲孔 2,000 万个、每天生产 2 班的情况计算冲孔产能。公司自 2022 年 5 月左右开始批量生产热交换器，因此 2022 年以 8 个月进行计算冲孔产能。

（2）主要产品产销量情况

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：万件

产品	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
空调结构件	产量	3,631.86	6,566.30	5,826.96	5,205.13
	销量	4,144.02	7,526.56	6,145.36	5,926.83
	产销率	114.10%	114.62%	105.46%	113.87%
热交换器	产量	289.10	309.26	110.02	0.11
	销量	301.14	300.70	99.83	0.00
	产销率	104.16%	97.23%	90.74%	0.00%
显示类结构件	产量	638.75	1,132.83	973.82	936.96
	销量	639.03	1,139.35	1,029.47	1,196.55
	产销率	100.04%	100.58%	105.71%	127.71%

报告期内，公司采用“以销定产”的销售模式，因此整体产销率保持较高水平。近年来，随着公司营业收入的逐步上升，公司国内产能几近饱和。由于公司国内现有加工能力和场地的限制，为提升生产效率确保及时交货，并进行有效的成本控制，公司对部分产品工序采用委托加工的形式进行生产。此外，国内空调的销售旺季通常在春节后到

国庆节（3月份到10月初），由于生产计划一般要提前下游整机厂销售计划1-2个月，因此空调配件生产企业的生产旺季一般集中在每年的1月-8月。在旺季时，公司收到的订单往往会超过常备产能，因此需要通过外协加工的方式来进行生产，导致空调结构件和显示类结构件的部分期间的产销率高于100%。

2、主要产品的销售收入情况

(1) 主要产品的收入情况

报告期内，公司营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	20,077.52	86.81%	30,048.89	85.74%	21,259.99	84.05%	16,294.75	86.49%
其他业务收入	3,050.16	13.19%	4,995.59	14.26%	4,034.28	15.95%	2,545.58	13.51%
合计	23,127.68	100.00%	35,044.48	100.00%	25,294.27	100.00%	18,840.33	100.00%

报告期，公司各主要产品的销售收入及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

产品	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空调结构件	7,558.99	37.65%	10,490.92	34.91%	10,562.61	49.68%	9,220.34	56.58%
热交换器	7,709.51	38.40%	10,391.13	34.58%	3,852.53	18.12%	-	-
显示类结构件	3,526.95	17.57%	6,134.67	20.42%	5,867.77	27.60%	6,729.66	41.30%
其他	1,282.07	6.39%	3,032.17	10.09%	977.08	4.60%	344.75	2.12%
主营业务收入合计	20,077.52	100.00%	30,048.89	100.00%	21,259.99	100.00%	16,294.75	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为16,294.75万元、21,259.99万元、30,048.89万元和20,077.52万元，增长幅度较快。公司热交换器及部分空调热交换器产品的原材料系向客户美的及海尔通过双经销模式进行采购，对于双经销业务模式下产生的销售收入，公司采用净额法核算。显示类结构件及其他类产品均为总额法确认收入。

报告期内，总额法下公司各主要产品的销售金额情况如下：

单位：万元

产品	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空调结构件	21,647.08	37.06%	34,656.07	44.17%	38,649.77	66.09%	37,190.27	84.02%
热交换器	31,955.92	54.71%	34,641.59	44.15%	12,985.98	22.21%	-	-
显示类结构件	3,526.95	6.04%	6,134.67	7.82%	5,867.77	10.03%	6,729.66	15.20%
其他	1,282.07	2.19%	3,036.95	3.87%	977.08	1.67%	344.75	0.78%
主营业务销售额	58,412.02	100.00%	78,469.29	100.00%	58,480.60	100.00%	44,264.68	100.00%

(2) 主要产品的销售价格情况

报告期各期，公司主要产品的不含税平均销售单价情况如下：

单位：元/件

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
空调结构件	5.22	4.60	6.29	6.27
显示类结构件	5.52	5.38	5.70	5.62
热交换器	106.12	115.20	130.08	-

公司主要产品不含税平均销售单价的波动主要由原材料价格波动、产品结构差异导致。

3、主要客户销售情况

公司的主要产品销售市场是以武汉市为代表的华中地区。在空调领域，公司与美的集团、海尔集团等知名空调主机厂商建立了稳定的合作关系；在显示器领域，公司与冠捷科技集团建立了稳固的合作关系。截至报告期末，公司前五大客户中的美的、海尔、冠捷科技均在武汉市设有生产基地。

随着公司产品类型的不断丰富，品牌知名度的不断提升，公司产品在下游应用领域的不断拓展，公司的主要客户群体有望进一步拓展。公司开拓新客户方面采取的主要措施包括：1、投资建立境外子公司工厂，拓展境外客户业务，增加产品覆盖区域范围；2、积极与国内存在结构件需求的企业进行商业洽谈，与主要客户不同地域的公司主体开展新业务；3、研发、制造并销售新产品（热交换器）拓展新业务。

剔除废料收入新增客户，报告期内，公司开拓的新客户情况主要包括：1、在境外

客户方面，与 Leedarson IOT Technolgy (Thailand) Co., Ltd.（立达信）、MIDEA REFRIGERATION EQUIPMENT (THAILAND) CO., LTD.（泰国美的）、Haier Electric (Thailand) PCL（泰国海尔）、TPV Technology (Thailand) Co., Ltd（泰国冠捷科技）、A&Q Industry Mould (Thailand) Co., Ltd.、JARLLYTEC (THAILAND) CO., LTD.（兆利科技）等境外公司开展新增业务；2、在境内客户方面，与重庆美的制冷设备有限公司、海康威视等开展新增业务。

报告期内，公司向前五大客户实现的营业收入情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例
2024年 1-6月	1	美的集团	11,399.55	49.29%
	2	海尔集团	4,034.77	17.45%
	3	冠捷科技集团	3,684.03	15.93%
	4	九江惠诚及其关联公司	1,658.58	7.17%
	5	立达信集团	854.18	3.69%
合计			21,631.11	93.53%
2023 年度	1	美的集团	16,305.05	46.53%
	2	冠捷科技集团	6,305.30	17.99%
	3	海尔集团	5,470.77	15.61%
	4	九江惠诚及其关联公司	3,242.60	9.25%
	5	立达信集团	1,701.14	4.85%
合计			33,024.87	94.24%
2022 年度	1	美的集团	12,686.80	50.16%
	2	冠捷科技集团	6,039.50	23.88%
	3	海尔集团	2,115.86	8.36%
	4	九江惠诚及其关联公司	1,692.63	6.69%
	5	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,565.16	6.19%
合计			24,099.94	95.28%
2021 年度	1	美的集团	7,877.66	41.81%
	2	冠捷科技集团	6,642.32	35.26%
	3	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,380.92	7.33%
	4	海尔集团	1,342.68	7.13%

5	武汉嘉拓工贸有限公司	488.64	2.59%
合计		17,732.23	94.12%

报告期内，公司对美的集团及海尔集团存在双经销业务模式，采用净额法核算收入。总额法下公司向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2024年 1-6月	1	美的集团	46,010.42	74.86%
	2	海尔集团	7,758.41	12.62%
	3	冠捷科技集团	3,684.03	5.99%
	4	九江惠诚及其关联公司	1,658.58	2.70%
	5	立达信集团	854.18	1.39%
合计			59,965.61	97.57%
2023 年度	1	美的集团	58,222.97	69.76%
	2	海尔集团	11,973.25	14.35%
	3	冠捷科技集团	6,305.30	7.55%
	4	九江惠诚及其关联公司	3,242.60	3.88%
	5	立达信集团	1,701.14	2.04%
合计			81,445.26	97.58%
2022 年度	1	美的集团	44,336.15	70.92%
	2	海尔集团	7,687.12	12.30%
	3	冠捷科技集团	6,039.50	9.66%
	4	九江惠诚及其关联公司	1,692.63	2.71%
	5	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,565.16	2.50%
合计			61,320.55	98.09%
2021 年度	1	美的集团	30,599.27	65.37%
	2	冠捷科技集团	6,642.32	14.19%
	3	海尔集团	6,591.01	14.08%
	4	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,380.92	2.95%
	5	武汉嘉拓工贸有限公司	488.64	1.04%
合计			45,702.16	97.63%

注：上表公司前五大客户按照受同一实际控制人控制下的合并口径进行列示。

公司及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司

5%以上股份的股东未在公司上述前五名客户中占有任何权益。

报告期内，公司对第一大客户美的集团的销售营业收入占当期营业收入的比例分别为 41.81%、50.16%、46.53%和 49.29%。公司对美的集团销售的集中度较高的主要原因如下：

(1) 下游行业集中导致公司客户集中

在下游家用空调领域，经过 30 多年的发展，我国家用空调行业逐渐进入稳定发展期，龙头企业的品牌竞争力持续增强，集中度不断提升。根据奥维云网数据，2022 年度我国空调行业前三品牌的线上市场占有率达到 69.3%，线下市场占有率达到 83.2%；前五品牌的线上市场占有率达到 80.6%，线下市场占有率达到 92.6%。

根据美的集团披露的公开信息，其家用空调国内线下份额 2023 年为 34.9%，线上份额 2023 年为 34.5%；根据海尔集团披露的公开信息，2023 年海尔家用空调 10,000 元以上高端份额达到 37%，位居高端市场第一。公司主要向美的集团及海尔集团供应空调零部件产品，这两家公司在国内家用空调的市占率合计较高，因此公司空调相关产品的客户集中度较高。

(2) 公司产能向合作稳定的大客户倾斜提高了客户集中度

公司受融资渠道有限及产品生产特点的影响，国内产能接近饱和。在现有产能下，公司境内空调结构件产品仅能满足美的集团和海尔集团武汉生产基地的部分需求量，热交换器产品仅能满足美的集团的部分需求，有时甚至出现供货紧张的情形。在生产旺季，更不能满足其他主流空调制造商的采购需求，而生产旺季若不能为其他主流空调制造商供货，就无法在淡季取得其订单。因此，公司在产能有限的情况下，会集中产能优先保证具有市场优势且回款能力强的长期合作大客户，进一步巩固与优质客户的合作关系。

此外，与大客户合作相比，选择小规模客户存在一定的经营风险。公司产品具有一定的规模经济效应，不同客户的产品标准各不相同，小客户的采购量较小且需单独开发模具，而模具价值较高、投入较大、技术难度较高，公司需要承担一定的前期投入成本和固定成本。此外，小规模厂商经营的稳定性相对较差，与小规模的客户合作往往难以保证持续稳定性，存在投入产出比低、风险大等问题。因而，公司将有限产能集中于长期合作的优质大客户也在一定程度上提升了客户集中度。

（二）采购情况及主要供应商

公司与主要客户美的集团、海尔集团存在双经销的业务模式。该业务模式下，公司向客户采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并需要根据客户要求向其供应一定规模的公司产品。公司对双经销业务采用净额法进行处理，具体情况详见本招股说明书“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“8、其他披露事项”的相关内容。

1、主要原材料采购情况

（1）主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的主要原材料包括钢材、铜管、铝箔、塑料粒子等。报告期内各类原材料采购金额如下：

单位：万元

原材料分类	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
钢材	20,011.38	31,661.79	34,673.15	34,436.23
铜管	17,253.09	18,052.45	7,390.02	119.08
铝箔	7,916.89	9,235.69	4,151.57	9.21
塑料粒子	1,041.92	1,414.49	221.38	-
辅材	3,837.01	5,737.48	4,903.02	4,009.08
合计	50,060.29	66,101.91	51,339.14	38,573.60

（2）主要原材料价格情况

报告期内，公司主要原材料单价变动情况如下：

单位：元/千克

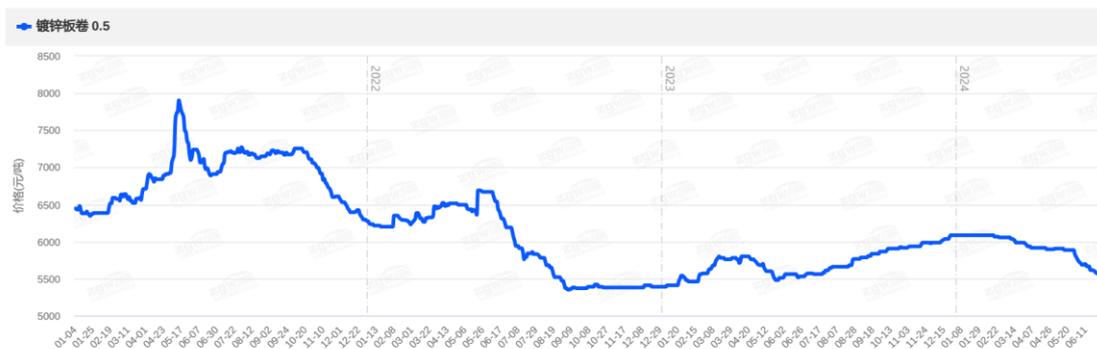
原材料类别	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
钢材	5.24	4.97	5.96	6.19
铜管	69.79	63.81	62.73	66.39
铝箔	20.90	20.54	22.13	24.07
塑料粒子	14.33	14.69	21.15	-

注：公司采购的辅材类原材料为钢材、铜管、铝箔、塑料粒子之外的原材料，具体种类型号较多，未列示单价。

公司空调结构件和显示类结构件的主要原材料为钢材（主要为镀锌板）。热交换器的主要原材料为铜管和铝箔，此外泰国冠鸿还有一定的塑胶件业务也会采购塑料粒子。

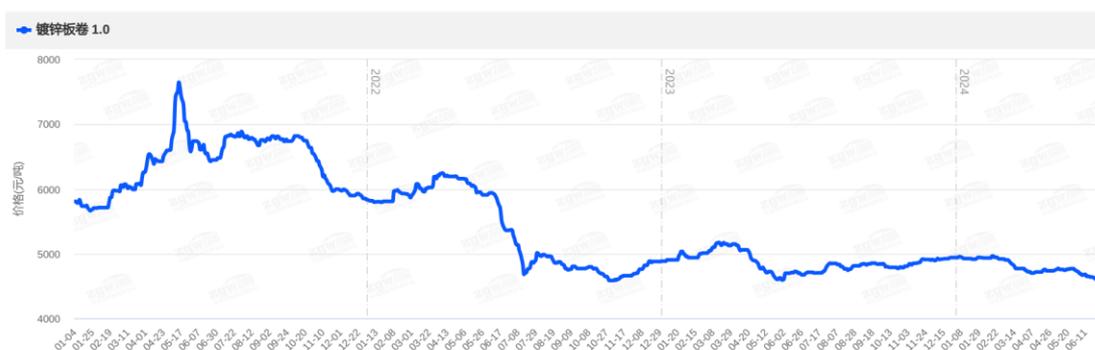
2021 年以来，镀锌板价格呈现先上升后下降的趋势，公司原材料采购价格与市场价格变动趋势一致。

武汉 0.5 mm 镀锌板卷价格走势



数据来源：中钢网

武汉 1.0 mm 镀锌板卷价格走势



数据来源：中钢网

在双经销模式下，下游主机厂商掌握原材料价格的变动情况，在其在采购产品时，会出于原材料价格波动的考虑进行调价。总体而言，原材料价格波动对公司盈利能力不会产生较大影响。

2、主要能源采购情况

公司生产所需能源主要是电、水和天然气等，由公司所处区域的供应商提供，能够满足公司生产用电、用水和用气需求。报告期内公司主要能源采购金额和单价概况如下：

名称	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电	用量（万千瓦时）	617.21	1,024.76	809.68	651.43
	金额（万元）	484.73	836.83	622.04	437.40

	单价（元/千瓦时）	0.79	0.82	0.77	0.67
水	用量（万吨）	13.68	20.89	17.25	15.15
	金额（万元）	26.11	39.63	31.35	24.55
	单价（元/吨）	1.91	1.90	1.82	1.62
天然气	用量（万立方米）	38.59	49.97	43.23	38.50
	金额（万元）	131.40	184.64	132.44	109.41
	单价（元/立方米）	3.41	3.70	3.06	2.84
液化气	用量（万千克）	0.42	1.54	1.61	-
	金额（万元）	2.14	7.82	7.21	-
	单价（元/千克）	5.07	5.08	4.49	-

注：天然气仅公司及境内子公司使用，液化气仅泰国子公司使用。

3、主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购原材料情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2024年 1-6月	1	美的集团	36,187.58	72.29%
	2	海尔集团	4,288.77	8.57%
	3	UNITED COIL CENTER LIMITED	1,684.52	3.36%
	4	苏州利来集团	1,389.55	2.78%
	5	常州润来科技有限公司	1,148.39	2.29%
合计			44,698.81	89.29%
2023年度	1	美的集团	46,626.94	70.54%
	2	海尔集团	7,538.65	11.40%
	3	苏州利来集团	1,741.82	2.64%
	4	UNITED COIL CENTER LIMITED	1,378.37	2.09%
	5	武汉利威世纪钢贸有限公司	1,158.28	1.75%
合计			58,444.06	88.42%
2022年度	1	美的集团	37,462.64	72.97%
	2	海尔集团	6,205.25	12.09%
	3	武汉利威世纪钢贸有限公司	1,773.32	3.45%
	4	苏州利来集团	1,246.69	2.43%
	5	湖北黔兴保温制品有限公司	835.64	1.63%
合计			47,523.53	92.57%

2021 年度	1	美的集团	26,340.57	68.29%
	2	海尔集团	5,473.24	14.19%
	3	武汉利威世纪钢贸有限公司	2,047.88	5.31%
	4	苏州利来集团	1,831.70	4.75%
	5	湖北黔兴保温制品有限公司	556.68	1.44%
合计			36,250.08	93.98%

注：上表公司前五大供应商按照受同一实际控制人控制下的合并口径进行列示。

公司及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司5%以上股份的股东未在公司上述前五名供应商中占有任何权益。

发行人双经销模式下向美的集团采购主要原材料的种类包括用于生产空调结构件的钢材、生产热交换器的铝箔和铜管，另有采购少量辅材；向海尔集团采购的是用于生产空调结构件的钢材。报告期各期发行人双经销模式下向美的集团、海尔集团采购原材料的种类、数量、单价、金额及对应的产成品名称、耗用匹配关系如下表。

(1) 美的集团

期间	原材料种类	采购数量 (吨、万件)	单价 (元/千克、元/件)	金额(万元)	对应产成品	对应产成品当期产量 (万件)	采购原材料数量与当期产量比例数
2024年1-6月	钢材	22,871.89	4.98	11,389.14	空调结构件	2,533.32	9.03
	辅材（空调结构件用）	517.77	1.71	885.59	空调结构件	2,533.32	0.20
	辅材（热交换器用）	258.62	0.87	224.90	热交换器	289.10	0.89
	铝箔	3,843.89	20.89	8,030.16	热交换器	289.10	13.30
	铜管	2,274.38	68.84	15,657.78	热交换器	289.10	7.87
	合计	-	-	36,187.58	-	-	-
2023年	钢材	39,166.96	4.80	18,782.71	空调结构件	4,656.30	8.41
	辅材（空调结构件用）	931.53	1.24	1,159.74	空调结构件	4,656.30	0.20
	辅材（热交换器用）	258.18	0.92	237.99	热交换器	309.26	0.83
	铝箔	4,441.93	20.54	9,122.41	热交换器	309.26	14.36
	铜管	2,715.68	63.79	17,324.09	热交换	309.26	8.78

					器		
	合计	-	-	46,626.94	-	-	-
2022年	钢材	41,346.55	6.02	24,888.24	空调结构件	4,471.92	9.25
	辅材（空调结构件用）	884.04	0.98	865.08	空调结构件	4,471.92	0.20
	辅材（热交换器用）	163.37	1.14	186.40	热交换器	110.22	1.48
	铝箔	1,876.20	22.13	4,151.57	热交换器	110.22	17.02
	铜管	1,175.04	62.73	7,371.36	热交换器	110.22	10.66
	合计	-	-	37,462.64	-	-	-
2021年	钢材	40,392.67	6.16	24,886.89	空调结构件	4,640.08	8.71
	辅材（空调结构件用）	657.40	2.01	1,324.19	空调结构件	4,640.08	0.14
	辅材（热交换器用）	1.00	1.20	1.20	热交换器	-	-
	铝箔	3.83	24.07	9.21	热交换器	-	-
	铜管	17.94	66.39	119.08	热交换器	-	-
	合计	-	-	26,340.57	-	-	-

(2) 海尔集团

期间	原材料种类	采购数量 (吨、万件)	单价 (元/千克、元/件)	金额 (万元)	对应产成品	对应产成品当期产量	采购原材料数量与当期产量比例数
2024年1-6月	钢材	8,197.27	5.16	4,228.44	空调结构件	1,320.67	6.21
	合计	-	-	4,228.44	-	-	-
2023年	钢材	15,580.56	4.81	7,495.70	空调结构件	2,610.69	5.97
	合计	-	-	7,495.70	-	-	-
2022年	钢材	11,300.37	5.49	6,201.40	空调结构件	1,751.65	6.45
	合计	-	-	6,201.40	-	-	-
2021年	钢材	9,402.12	5.82	5,473.24	空调结构件	1,418.58	6.63
	合计	-	-	5,473.24	-	-	-

注：发行人仅宏海科技母公司存在双经销模式，子公司不存在双经销模式，以上列示的“对应产成品当期产量”为双经销模式下的产量，即国内双经销模式下向美的集团、海尔集团供货的产量，

包含外协加工部分产量。

(三) 主要资产情况

1、主要固定资产情况

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、其他设备及土地。截至 2024 年 6 月 30 日，公司各类固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	10,242.83	3,041.90	7,200.93	70.30%
机器设备	17,238.90	7,269.74	9,969.16	57.83%
运输设备	1,153.05	560.23	592.83	51.41%
其他设备	236.97	164.00	72.97	30.79%
土地	4,255.33	0.00	4,255.33	100.00%

(1) 房屋建筑物

截至本招股说明书出具日，公司的境内房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	证书编号	共有情况	坐落	不动产单元号	权利类型	面积 (m ²)	他项权利
1	宏海金属	鄂(2018)武汉市经开不动产权第0022884号	单独所有	武汉经济技术开发区 47MD 地块	420114070023 GB00208F99990001	房屋(构筑物)所有权	36,835.21	抵押
	权证附记内容	①	倒班楼	其他	6 层	3,065.59	511.16	
		②	厂房 A	其他	3 层	17,498.75	16,808.11	
		③	厂房 B	工、交、仓	1 层	10,358.14	10,358.14	
④	倒班楼 B	其他	6 层	5,912.73	1,146.44			

截至本招股说明书出具日，公司的境外房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	坐落	建筑类型	面积/长度	建筑用途	他项权利
1	泰国冠鸿	Tatoom Sub-District, Srimahapot District, Prachinburi Province	3 storey reinforced concrete building	3,889 m ²	resident and office area and 72 parking space	抵押
2			1 storey reinforced concrete building	8,750 m ²	factory and cargo	抵押

3		located in industrial park	1 storey reinforced concrete building	8,632 m ²	factory	抵押
4			1 storey reinforced concrete building	5,539 m ²	cargo	抵押
5			1 storey reinforced concrete building	4,686 m ²	cargo	抵押
6			fence	839,298m	—	抵押
7			road	—	—	抵押
8			drainage	—	—	抵押

(2) 境外土地所有权

截至本招股说明书出具日，公司境外土地所有权情况如下：

序号	权利人	坐落	土地面积 (m ²)	权属证书编号	他项权利
1	泰国冠鸿	Tatoom Sub-District, Srimahapot District, Prachinburi Province located in industrial park	49,140	8595	抵押
2	泰国宏海	Khao Kansong Sub-District, Sri Raja District, Chonburi Province located in industrial park	48,337.2	257495	抵押
3	泰国宏海	General Industrial Zone, Pinthong Industrial Estate (Phase 5), Chonburi Province	78,827.21	195097	抵押

(3) 租赁房屋情况

截至本招股说明书出具日，公司存在租赁房屋情况 7 项，具体详见本招股说明书“附录一、主要资产明细情况”。

(4) 主要生产设备情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司主要类别的生产设备情况如下：

单位：台、万元

序号	设备类别	所属主体	数量	原值	累计折旧	账面净值	成新率
1	冲压设备	宏海科技	68	4,354.12	2,472.14	1,881.98	43.22%
	冲压设备	武汉冠鸿	50	1,850.58	1,306.64	543.94	29.39%
	冲压设备	泰国冠鸿	44	2,236.81	448.35	1,788.47	79.96%
	冲压设备	宏海金属	1	23.00	21.85	1.15	5.00%
2	注塑机	泰国冠鸿	32	1,417.26	260.65	1,156.61	81.61%
3	铜管加工设备	宏海科技	24	1,005.11	179.79	825.32	82.11%

4	喷涂设备	宏海科技	40	413.82	270.96	142.86	34.52%
	喷涂设备	泰国冠鸿	31	410.28	59.02	351.26	85.61%
	喷涂设备	宏海金属	2	331.00	314.45	16.55	5.00%

2、主要无形资产情况

公司的无形资产包括土地使用权等。截至 2024 年 6 月 30 日，公司账面无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	1,052.66	363.17	689.49
合计	1,052.66	363.17	689.49

(1) 不动产权证

截至本招股说明书签署日，公司土地使用权情况如下：

序号	权利人	坐落	土地使用权面积	权属证书编号	土地使用权用途	土地使用权性质	使用期限	他项权利
1	宏海金属	武汉经济技术开发区 47MD 地块	42,150.55 平方米	鄂(2018)武汉市经开不动产权第 0022884 号	工业用地	出让	至 2057 年 9 月 19 日止	抵押

(2) 商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 项商标，详见本招股说明书附录一。

(3) 专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 79 项专利，包括 8 项发明专利、71 项实用新型专利，其中发明专利的具体情况如下，全部专利情况及专利质押情况见本招股说明书附录一。

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
1	一种空调外机防护面板	发明专利	ZL202110890935.1	发行人	周宏	2021.8.4	20 年	无	原始取得
2	空调室外机左支撑冲压模具	发明专利	ZL201510860531.2	发行人	周宏	2015.12.1	20 年	已质押	原始取得
3	空调室外机变频中隔板冲压模具	发明专利	ZL201510860973.7	发行人	周宏	2015.12.1	20 年	已质押	原始取得

4	空调机底盘支撑件	发明专利	ZL201510533820.1	发行人	周宏	2015.8.27	20年	已质押	原始取得
5	用于空调内部的支承板	发明专利	ZL201510533952.4	发行人	周宏	2015.8.27	20年	已质押	原始取得
6	空调机底盘加工用不规则盘底去毛刺清理装置及方法	发明专利	ZL202210949395.4	发行人	祝海燕、周雄、覃光平	2022.8.9	20年	无	原始取得
7	一种双折边背板结构的冲压工艺	发明专利	ZL202011131569.3	武汉冠鸿	周宏、江艳	2020.10.21	20年	无	原始取得
8	一种连续冲压设备铁盘背板前框制造工艺	发明专利	ZL201910798223.X	武汉冠鸿	廖勇、周宏	2019.8.27	20年	无	原始取得

(4) 软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司不存在软件著作权。

(5) 域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有的域名情况如下：

注册人	网站域名	网站备案/许可证号	审核通过日期
武汉宏海科技股份有限公司	whhonghaikj.com	鄂 ICP 备 18014244 号-1	2023-06-05

(四) 其他披露事项

1、重大合同

(1) 重大销售合同

截至报告期末，公司与报告期各期销售金额 1,000 万元以上的客户签署的主要合同的情况如下：

序号	客户	合同标的	合同类型	履行期限	实际履行情况
1	美的集团	物料	框架合同	协议自双方盖章后生效，除非双方以书面（加盖公章或合同专用章）形式变更、解除或终止本协议，本协议将永久有效。	正在履行
2	海尔集团	模块化产品	框架合同	签订日期为 2014 年 8 月 12 日。除合同另有规定外，合同自甲乙双方签订之日起生效，有效期间为一年。除非一方于期限届满前三十天以书面通知另一方不再续约，本合同则自动延长一年，以此类推。	正在履行

3	冠捷科技	以订单为准	框架合同	一经签署,适用双方所有之交易行为	正在履行
4	九江惠诚	废旧金属	框架合同	2022.5.23-2023.5.23	履行完毕
5	格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司	废旧金属	框架合同	2021.5.20-2022.5.19	履行完毕
6	立达信	产品和零部件	框架合同	经双方签字盖章(注:双方均完成签字盖章的时间为2022年3月14日)后生效,有效期不超过三年。除非双方另行签订合同,合同自动延长一年。	正在履行

注1:报告期内公司与美的集团签署的《材料供应商合作协议》为年度框架合同,每年度《材料供应商合作协议》约定的核心条款基本相同,此处仅列举公司与美的集团在2023年签署的《材料供应商合作协议》,此份协议约定履行期限为永久,下述“重大采购合同”中公司和美的集团签署的采购合同与该协议为同一合同。

注2:公司与九江惠诚签订的《废旧金属销售合同》为年度框架合同,每年度框架合同约定的核心条款无重大变化,此处仅列示公司与九江惠诚在2022年签署的《废旧金属销售合同》。

(2) 重大采购合同

截至报告期末,公司与报告期各期采购金额1,000万元以上的供应商签署的主要合同的情况如下:

序号	供应商	合同标的	合同类型	履行期限	实际履行情况
1	美的集团	物料	框架合同	有效期自签订之日起一年内有效。在合同有效期届满九十日前,双方可协商将本合同期限延续。如双方未就延长期限进行协商并达成协议,合同有效期自动顺延,直至签订新的合同。	正在履行
2	海尔集团	原材料	框架合同	签订日期为2014年8月12日。除合同另有规定外,合同自甲乙双方签订之日起生效,有效期间为一年。除非一方于期限届满前三十天以书面通知另一方不再续约,本合同则自动延长一年,以此类推。	正在履行
3	武汉利威世纪钢贸有限公司	镀锌板	框架合同	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
4	苏州利来集团	钢板	框架合同	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
5	UNITED COIL CENTER LIMITED	产品	框架合同	自2023年9月20日起生效,初始有效期一年,到期后自动延长1年,除非发生提前终止的情形或到期前30天一方通知另一方终止合同	正在履行

注:公司与苏州利来集团、武汉利威世纪钢贸有限公司签署的《产品购销合同》为年度框架合同,每年度《产品购销合同》约定的核心条款基本相同,此处仅列举公司与上述两位供应商在2023年签署的《产品购销合同》。

(3) 重大授信及借款合同

报告期内，公司 1,000 万元以上的授信及借款合同如下：

序号	公司主体	银行名称	合同类型	合同名称及编号	合同金额 (万元或 万泰铢)	履行期限	实际履行情况
1	宏海科技	汉口银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行	授信	最高额融资协议 (DB202102230000029-01)	CNY 11,500	2021.6.11- 2024.6.11	正在履行
2			借款	流动资金借款合同 (HT202106110000035)	CNY 1,000	2021.6.23- 2022.6.23	履行完毕
3			借款	固定资产借款合同 (HT202111170000121)	CNY 1,800	2021.11.30- 2024.11.30	正在履行
4			借款	流动资金借款合同 (HT202405220000013)	CNY 1,000	2024.5.29- 2026.5.29	正在履行
5	武汉冠鸿	中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行	借款	流动资金借款合同 (2021年7131 沌贷字 0916 号)	CNY 1,000	2021.9.29- 2022.9.29	履行完毕
6			借款	流动资金借款合同 (2022年7131 沌贷字 0918 号)	CNY 1,000	2022.9.23- 2025.9.23	正在履行
7	宏海科技	中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行	借款	流动资金借款合同 (2022年7131 沌贷字 0304 号)	CNY 1,000	2022.3.15- 2023.3.15	履行完毕
8			借款	流动资金借款合同 (2023年7131 沌贷字 0211 号)	CNY 1,000	2023.3.17- 2024.3.17	履行完毕
9			借款	流动资金借款合同 (2024年7131 沌贷字 0314 号)	CNY 1,000	2024.3.15- 2025.3.15	正在履行
10	宏海科技	招商银行股份有限公司武汉分行	授信	授信协议 (127XY2022016605)	CNY 3,000	2022.5.31- 2023.5.31	正在履行
11			授信	授信协议 (127XY2023038508)	CNY 3,000	2023.10.24- 2025.10.23	正在履行
12			借款	借款借据 (IR2211040000028)	CNY 1,500	2022.11.4- 2025.11.4	正在履行
13	武汉冠鸿		授信	授信协议 (127XY2023038530)	CNY 2,000	2023.10.24- 2025.10.23	正在履行
14	泰国冠鸿	兆丰国际商业银行罗勇分行	授信	《TERM LOAN FACILITY AGREEMENT》 (TL05502150012)	THB 20,790	2021.7.21 签署，动用期限为签订日起 12 个月，偿还期限为 5 年	正在履行
15			借款	Loan Drawdown	THB 10,098	2021.8.9- 2026.9.9	正在履行
16	泰国冠鸿	盘谷银行	授信申请	Application for Credit- Facilities	THB 16,000 (注：包含 15,000 万泰铢的本票、1,000 万泰铢的信用证)	2023 年 2 月 27 日至今	正在履行

注 1：宏海科技与招商银行股份有限公司武汉分行签订的授信协议（127XY2022016605）正在

履行的原因系借款借据（IR221104000028）发生的 1,500 万元借款尚未到期；

注 2：宏海科技与汉口银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行签订的最高额融资协议（DB2021022300000029-01）正在履行的原因系固定资产借款合同（HT2021111700000121）发生的 1,800 万元借款尚未到期；

注 3：对于序号 16，泰国冠鸿于 2023 年 2 月 27 日向盘古银行提交了《Application for Credit Facilities》，泰国冠鸿将泰国宏海名下编号为 257495 土地所有权契据下的土地及建筑物（目前该土地上无建筑物）、泰国冠鸿名下 152 套设备、泰国冠鸿拥有的应收账款作为抵押财产，用以向盘古银行申请合计 16,000 万泰铢的信用额度。YINGKE (THAILAND) CO. LTD. 出具的泰国子公司法律意见书认定序号 16 系授信申请，非授信合同，基于谨慎性原则，公司将其授信申请与其他授信合同一并披露。

四、 关键资源要素

（一）公司产品所使用的主要技术情况

1、公司主要技术

公司主要技术具体情况请参见本招股说明书“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“（二）公司不断开发创新生产技术工艺”之“公司主要产品的主要技术情况及对应取得的相关专利、所处阶段”。

对于空调结构件、显示类结构件产品，目前行业内大部分公司均已掌握家电结构件的生产制造基础技术；对于热交换器产品，目前国内大批量、高效率生产合格空调热交换器产品的厂家相对较少。公司在基础技术之上，充分发挥自身丰富的行业经验和创新创造能力，将相关技术升级形成公司自身的核心技术，并将核心技术广泛应用于各类产品的生产制造，使公司在产品性能、生产效率、成本控制等方面得到提升，充分体现了公司核心技术的先进性。

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心产品实现的收入及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	20,077.52	30,048.89	21,259.99	16,294.75
营业收入	23,127.68	35,044.48	25,294.27	18,840.33
占比	86.81%	85.74%	84.05%	86.49%

（二）取得的业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署之日，公司及境内子公司已取得的业务许可资格或资质情况

如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期至	颁发单位
1	武汉冠鸿	道路运输经营许可证	鄂交运管许可武汉字420101100306号	2027年9月14日	武汉经济技术开发区(汉南区)城市管理执法局
2	宏海科技	高新技术企业	GR201942001245	2025年11月28日	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局
3	武汉冠鸿	高新技术企业	GR202342009232	2026年12月7日	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局
4	宏海科技/武汉冠鸿	质量管理体系认证(ISO9001)	00124Q36181R6M/4200	2027年7月21日	中国质量认证中心
5	宏海科技/武汉冠鸿	环境管理体系认证证书	00123E31513R3M/4200	2026年7月14日	中国质量认证中心
6	武汉冠鸿	固定污染源排污登记回执	914201007781820953001Y	2025年8月9日	全国排污许可证管理信息平台
7	宏海科技	排污许可证	91420100771359775X003V	2029年1月23日	武汉市生态环境局武汉经济技术开发区(汉南区)分局
8	宏冠达	海关进出口货物收发货人备案回执	420196310B	长期	中华人民共和国汉阳海关
9	武汉冠鸿	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4201243050	长期	中华人民共和国武汉经济技术开发区海关

武汉冠鸿和宏冠达分别于2020年11月9日和2021年9月3日取得《对外贸易经营者备案登记表》。根据规定，自2022年12月30日起，各地商务主管部门停止办理对外贸易经营者备案登记。对于申请进出口环节许可证、技术进出口合同登记证书、配额、国营贸易资格等相关证件和资格的市场主体，有关部门不再要求其提供对外贸易经营者备案登记材料。

截至2024年6月30日，公司境外子公司的业务许可或资质情况如下：

序号	证书名称	持证主体	发证单位	有效期
1	BOI证书63-1334-1-00-0-0	泰国冠鸿	泰国投资委员会	2020.10.26起至永久
2	BOI证书63-1335-1-00-0-0			2020.9.14起至永久
3	工厂许可证(KorRor.1)02-11/2565		泰国工业工程部	2022.1.27起至永久
4	BOI证书65-1411-1-00-0-0	泰国宏海	泰国投资委员会	2022.11.1起至永久
5	BOI证书65-1412-1-00-0-0			2022.7.12起至永久

（三）拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有特许经营权。

（四）主要固定资产情况

公司主要固定资产情况参见本节之“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”。

（五）主要无形资产情况

公司主要无形资产情况参见本节之“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”之“2、主要无形资产情况”。

（六）公司员工情况

1、员工结构情况

截至2024年6月30日，公司员工总数为690人，年龄分布、专业构成、学历结构情况如下：

（1）年龄分布

项目	人数	占总人数比例
30岁以下	189	27.39%
31-40岁	248	35.94%
41-50岁	131	18.99%
51岁以上	122	17.68%
总计	690	100.00%

（2）专业构成

项目	人数	占总人数比例
管理人员	56	8.12%
生产人员	458	66.38%
销售人员	48	6.96%
技术人员	81	11.74%
财务人员	16	2.32%
行政人员	31	4.49%

总计	690	100.00%
(3) 学历结构		
项目	人数	占总人数比例
硕士	3	0.43%
本科	26	3.77%
专科	118	17.10%
专科以下及其他	543	78.70%
总计	690	100.00%

注：泰国子公司员工除获硕士（Master）学位和学士（Bachelor）学位（计入“本科”分类）的其他学历的计入“专科以下及其他”分类。

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

①周宏

简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

②刘超

简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

③饶建

饶建先生，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2006年7月至2018年5月任格力电器（武汉）有限公司品质部长；2018年7月至2019年8月任湖北鑫汉通管业有限公司厂长；2019年8月至2021年9月任TCL空调器（武汉）有限公司品质部长；2021年10月至今任公司热交换器技术主管。

(2) 核心技术人员持有发行人的股份情况、对外投资情况及兼职情况

周宏、刘超持有发行人股份的情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）直接或间接持有发行人股份的情况”。饶建未持有发行人股份。

周宏的对外投资情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”。刘超、饶建不存在对外投资。

除在公司及合并范围内子公司任职外，公司核心技术人员不存在公司在其他单位担任董事、监事和高级管理人员的兼职情况。

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

3、劳动保护情况

（1）发行人及境内子公司的劳动保护

截至2024年6月30日，发行人境内用工总人数为442，发行人与406名员工签署了劳动合同，与36名退休返聘人员签署了劳务合同，发行人及其境内子公司社会保险、住房公积金缴纳人数及差异说明如下表：

项目	实缴人数 (人)	实缴人数和员工总 人数差异人数(人)	差异原因
失业保险	361	81	36名员工退休返聘，无需缴纳社会保险；1名员工由原任职单位缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳社保；27名员工自行缴纳新农合新农保并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；6名员工自行缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；11名员工因当月在社保申报核定后入职而未缴纳
养老保险	361	81	
医疗保险 (含生育保险)	360	82	36名员工退休返聘，无需缴纳社会保险；1名员工由原任职单位缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳社保；27名员工自行缴纳新农合新农保并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；7名员工自行缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；11名员工因当月在社保申报核定后入职而未缴纳
工伤保险	361	81	36名员工退休返聘，无需缴纳社会保险；1名员工由原任职单位缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；33名员工自行缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；11名员工因当月在社保申报核定后入职而未缴纳
住房公积金	380	62	42名（36名退休返聘，6名因社保缴纳未满15年申请延迟退休）员工已到退休年龄，无需缴纳；7名员工因自身原因放弃缴纳并出具声明自愿放弃公司为其缴纳；11名员工因当月在住房公积金申报

根据发行人及其子公司提供的资料及其所在地劳动用工、社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，并经核查，除上述已披露的事项外，发行人依法与员工签订劳动合同，并为员工缴纳社会保险、住房公积金，报告期内不存在因违反有关劳动保护的法律法规和规范性文件而受到行政处罚的重大违法行为。

（2）发行人境外子公司的劳动保护

根据盈科外服(泰国)有限公司出具的《泰国法律意见书》，截至本招股说明书出具之日，发行人境外子公司不存在因违反当地员工雇佣或劳动关系有关法律而受到处罚的情形。

（七）在研项目及研发投入情况

1、正在从事的研发项目情况

在研发过程中，公司基于多年冲压件产业化和运营经验，谨慎探索、论证生产过程中的技术革新空间，旨在加强成型技术，自动化、柔性化生产的技术攻关，并形成有效的成果转化，从而有效提升公司的生产效率，提升公司产品在业内的竞争力。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发阶段	研发负责人员	拟达到的目标	与行业技术水平比较
1	半圆管无屑加工工艺研发	进行中	饶建	半圆管无屑加工工艺研发，研发完成后可实现半圆管自动化裁切，优化加工工艺。	行业先进
2	风管机底盘及横梁冲压模内送钉技术工艺开发	进行中	周雄	风管机底盘及横梁冲压模内送钉技术工艺开发，拟申请实用新型专利 2 项。	行业先进
3	单旋向瘦高齿内螺纹铜管加工工艺设计开发	进行中	饶建	计划在同一截面上，不超过 10% 的齿数存在崩齿缺陷，崩齿裂口深度不超过 0.020mm，且单齿上的裂口基本在 1 个及一下。	行业先进
4	冷凝器连接铜管的带锥度切割方法设计与研究	进行中	廖程	开发一种新型的铜管切割方法，用于生产锥度铜管，以满足冷凝器等设备对连接铜管的高品质需求。关键技术包括铜管锥度切割设备的设计与制造、切割工艺的优化、以及切割质量的检测与控制等。	行业先进
5	关于焊接线保质提效的方法与研究	进行中	刘辉	探索出一套能够有效提升焊接线生产效率和产品质量的方案与措施。关键技	行业先进

				术包括焊接工艺的优化、焊接设备的升级与改造、生产流程的再造以及质量管理体系的完善。	
6	关于降低两器翅片焊接变形的方法与研究	进行中	陈鹤文	探索降低两器翅片焊接变形的方法和工艺，以提高焊接质量和产品性能。关键技术包括焊接工艺的优化、焊接设备的改进、翅片材料的选择和处理以及热处理工艺的调整。通过调整焊接电流、焊接速度和焊接角度等工艺参数，以及采用合适的翅片材料和热处理工艺，降低翅片在焊接过程中的变形和开裂风险。	行业先进
7	关于提高两器切割质量的方法与研究	进行中	陈鹤文	探索出一套能够有效提升两器切割质量和效率的方案与措施。关键技术包括切割工艺的优化、切割设备的升级与改造、切割参数的精确控制以及切割后处理技术的改进。	行业先进
8	关于提高两器产品生产数据、质量可追溯性的方法与研究	进行中	刘超	实现两器产品生产过程中的数据化管理，提高生产效率和产品质量，同时保证质量可追溯性。关键技术包括数字化工厂建设、生产数据采集与监控、质量管理体系的完善以及可追溯系统的开发。	行业先进
9	关于两器脱脂质量及生产效率的方法与研究	进行中	刘超	提高冷凝器和蒸发器脱脂质量和生产效率。关键技术包括脱脂剂的选择与优化、脱脂工艺参数的设定、脱脂设备的改进以及自动化控制技术的应用。	行业先进
10	室内风管多联机的电机支架模具开发与设计	进行中	马小浩	开发一种新型的电机支架模具，以支持室内风管多联机的生产制造。	行业先进
11	一种空调内部的防火钣金设计与研发	进行中	覃光平	开发一种新型的防火钣金材料，应用于空调内部结构中，以提高空调的防火性能。	行业先进
12	高精度模具的模内铆接、攻牙、监视工艺技术研发	进行中	丁伟	研发一种新型的高精度模具制造工艺，包括模内铆接、攻牙和监视技术的创新与应用。	行业先进
13	一款镶嵌泡沫内的空调钣金件开发	进行中	许长清	开发一种创新的空调金属件，该金属件镶嵌在泡沫内，以提高空调的能效和舒适性。	行业先进
14	COMLO 高端室外机的喷粉工艺研究	进行中	秦志国	项目旨在研究和优化室外机喷粉工艺，以提高 COMLO 高端室外机的产品性能和外观质量。关键技术包括喷粉材料的选择与研发、喷粉工艺参数的优化、表面处理技术的研发等。	行业先进
15	带旋转显示器的后盖设计开发	进行中	黄勇	开发具有旋转功能显示器的后盖设计。关键技术包括机械结构设计、电子控制技术、材料选择和制造工艺等。	行业先进
16	可以实现更高的亮度和像素密度的显示器背板设计与开	进行中	费智元	设计和开发一种新型的显示器背板，通过优化材料、光学设计和制造工艺，实现更高的亮度和像素密度，为用户提供	行业先进

	发			更加清晰、逼真的视觉体验。	
17	广角视野显示器背板结构设计及开发	进行中	刘文强	设计和开发一种新型的显示器背板结构，以实现更广阔的视角，提升用户的视觉体验。关键技术包括光学设计和结构设计。	行业先进
18	背板生产线的自动铆接连线生产工艺开发	进行中	孟凡龙	研究和开发一种自动化、高效的背板生产线铆接工艺，以提高生产效率和产品质量。关键技术包括自动化控制技术、机械设计、传感器技术和优化算法等。	行业先进

2、报告期内的研发投入情况

公司自成立以来，一直重视新技术的研发和技术应用工作，始终将自主研发创新视为保持公司核心竞争力的重要支撑。报告期内，公司技术开发与研究的投入稳定提升，确保公司在技术与产品方面的竞争力。

报告期各期，公司研发费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
研发费用	1,895.49	2,780.75	2,321.44	1,736.79
营业收入	23,127.68	35,044.48	25,294.27	18,840.33
研发费用占营业收入比例	8.20%	7.93%	9.18%	9.22%

五、 境外经营情况

（一）境外生产经营情况

报告期内，公司在境外共有四家全资子（孙）公司：

名称	主要经营地	注册地	主营业务	持股比例	取得方式	备注
香港宏展投资控股有限公司	香港	香港	投资管理	100%	设立	-
冠鸿光电科技（泰国）有限公司	泰国	泰国	空调结构件、显示类结构件等	100%	设立	-
宏海科技（泰国）有限公司	泰国	泰国	空调结构件、显示类结构件等	100%	设立	-
ALLIED LUCK INTERNATIONAL CO., LTD.	毛里求斯	毛里求斯	投资管理	100%	收购	已于2021年注销

ALLIED LUCK INTERNATIONAL CO., LTD.已于 2021 年注销。截至报告期末公司的境外子（孙）公司的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

泰国冠鸿与泰国宏海系公司的境外生产经营平台，是公司全球化生产经营布局的一部分，注册地为泰国；香港宏展是为公司收购武汉冠鸿所设立的公司，以投资管理为主要业务。考虑到市场竞争、运输时效以及响应速度，公司紧跟客户进行海外布局，在泰国设立经营主体，主要为公司境内重要客户在海外的整机厂提供配套服务，以增加与客户的协同程度，提升服务效率。

发行人在泰国不同地区新设两家经营业务相同、生产产品相似子公司主要是为了满足泰国不同地区、不同下游客户的需求。泰国冠鸿的土地及厂房位于巴真府 304 工业园，与冠捷科技集团泰国生产基地位于同一园区，且地理位置靠近海尔集团、立达信集团，因此主要向海尔集团、冠捷科技集团、立达信集团等客户供货。而泰国宏海的土地位于春武里府，紧邻美的集团泰国生产基地，与泰国冠鸿相隔较远，未来的目标客户主要是美的，以及开拓泰国宏海周边的其他家电企业。

（二）境外主体销售情况

1、境外主体销售情况

报告期内，公司境外主体产生的营业收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
香港宏展	-	-	-	-	-	-	-	-
ALLIED LUCK	-	-	-	-	-	-	-	-
泰国冠鸿	4,769.93	20.62%	5,623.45	16.05%	980.24	3.88%	5.00	0.03%
泰国宏海	-	-	-	-	-	-	-	-
境外主体营业收入小计	4,769.93	20.62%	5,623.45	16.05%	980.24	3.88%	5.00	0.03%

2、按产品分类的境外主体销售情况

单位：万元

项目		2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	空调结构件	2,824.50	59.21%	2,385.67	42.42%	352.45	35.96%	5.00	100.00%
	显示类结构件	652.22	13.67%	461.73	8.21%	134.06	13.68%	-	-
	其他	1,070.74	22.45%	2,591.25	46.08%	455.87	46.51%	-	-
其他业务收入		222.47	4.66%	184.79	3.29%	3.29%	3.86%	-	-
合计		4,769.93	100.00%	5,623.45	100.00%	100.00%	100.00%	5.00	100.00%

3、境外主体的前五大客户情况

报告期内，公司境外经营主体不存在双经销的业务模式，前五大客户销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售收入	占比	
2024年 1-6月	1	海尔集团	2,629.64	55.13%	
	2	立达信集团	854.18	17.91%	
	3	冠捷科技集团	613.87	12.87%	
	4	美的集团	402.20	8.43%	
	5	SINGHA THAI STEEL CO., LTD.	191.62	4.02%	
	合计			4,691.50	98.36%
	境外营业收入			4,769.93	100.00%
2023 年度	1	海尔集团	3,123.42	55.54%	
	2	立达信集团	1,701.14	30.25%	
	3	冠捷科技集团	432.90	7.70%	
	4	美的集团	152.36	2.71%	
	5	INDUSTRIAL METAL SCRAP CO., LTD	61.17	1.09%	
	合计			5,471.00	97.29%
	境外营业收入			5,623.45	100.00%
2022 年度	1	海尔集团	730.54	74.53%	
	2	冠捷科技集团	94.19	9.61%	
	3	立达信集团	77.71	7.93%	
	4	A&Q Industry Mould (Thailand) Co., Ltd.	39.92	4.07%	
	5	INDUSTRIAL METAL SCRAP CO., LTD	36.51	3.72%	

	合计		978.86	99.86%
	境外营业收入		980.24	100.00%
2021 年度	1	海尔集团	5.00	100.00%
	2	-	-	-
	3	-	-	-
	4	-	-	-
	5	-	-	-
	合计		5.00	100.00%
	境外营业收入		5.00	100.00%

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司不存在因重大违法违规行受到处罚的情况。

七、 其他事项

公司与武汉工程科技学院签订了《校企合作基地框架协议书》，开展校企合作，协议情况如下：

合作机构	合作协议	签署时间	有效期	主要内容	保密约定
武汉工程科技学院	校企合作基地框架协议书	2021.3.25	三年，自签约之日起生效	双方可互派员工（教师）到对方学习、授课、参观和交流，开展生产培训和师资培训等工作，进行生产与科研的相互探讨、合作。	甲乙双方应对其通过工作或其他渠道接触的有关资料、成果实行严格保密，未经对方实现书面同意，不得擅自向其他人披露。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》等相关法律法规的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构及执行机构相互协调、相互制衡的运行机制。

自公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会均按照《公司法》等相关法律法规独立有效运作，无违法、违规情况。

（一）股东大会建立健全及运行情况

股东大会依据《公司法》《证券法》等相关法律法规和《公司章程》《股东大会议事规则》履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符合相关规定要求。报告期内，公司已累计召开 18 次股东大会。

公司股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》以及《股东大会议事规则》的要求规范运行，对公司董事、监事（职工监事除外）和独立董事的选举、公司财务预决算、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会建立健全及运行情况

公司董事会由 8 名董事组成，其中设董事长 1 名，独立董事 3 名，报告期内，公司已累计召开 29 次董事会。

公司董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的职权，公司历次董事会的召集、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作，对高级管理人员的聘任、公司财务预决算、利润分配、股东大会的召开、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中设监事会主席 1 名、职工监事 1 名。报告期内，公司已累计召开 16 次监事会。

公司监事会的召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运作，对公司财务预决算、利润分配等重大事宜作出了有效决议。公司监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

公司现有独立董事 3 名。独立董事自聘任以来，依据《公司法》《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

董事会秘书是公司的高级管理人员，具备履行职责所必需的财务、管理、法律专业知识，对公司和董事会负责，承担法律、法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应报酬。根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书，董事会秘书为公司信息披露事务负责人，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜，负责办理信息披露事务，负责公司投资者关系管理。公司董事会秘书在其任职期间均按照《公司法》《公司章程》等相关规定认真履行了各项职责。

综上，公司建立完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的符合上市要求的公司治理结构，为公司高效发展提供了制度保障。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的基本情况。

三、 内部控制情况

(一) 公司管理层对内部控制的自我评价

公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7号）及相关规定，并结合公司实际情况，逐步建立健全了公司内部控制制度，相关制度的设计和规定合理，经济业务的处理有明确的授权和审核程序，相关部门和人员严格遵循各项制度。

公司董事会认为：根据财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的要求，于2024年6月30日在所有重大方面合理保证了公司合法经营、资产安全、真实的财务数据编制及相关信息的真实完整，报告期内不存在对公司经营发展有重大影响的控制缺陷。随着公司的发展壮大，内部及外部环境的变化，公司内部控制制度将不断修订和完善。公司管理层认为，公司按照有关法律法规和有关部门的要求，建立健全了完整的、合理的内部控制，总体上保证了公司经营活动的正常运作，在一定程度上降低了管理风险，保证了会计资料的真实、合法、完整，公司按照控制制度标准在所有重大方面的执行是有效的。

(二) 注册会计师的鉴证意见

中审众环对公司内部控制进行了审核并出具了“众环专字(2024)0101456号”《内部控制鉴证报告》，认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于2024年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

(三) 前期会计差错更正情况

中审众环对《武汉宏海科技股份有限公司2020-2021年度财务报表更正事项的专项说明》进行了审核并出具了“众环专字（2023）0101010号”《关于武汉宏海科技股份有限公司2020-2021年度财务报表更正事项的专项鉴证报告》，认为公司的专项说明在所有重大方面按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》的规定编制。

中审众环对《武汉宏海科技股份有限公司2020年度、2021年度及2022年度财务报表更正事项的专项说明》进行了审核并出具了“众环专字（2023）0101954号”《关于武汉宏海科技股份有限公司2020年度、2021年度及2022年度财务报表更正事项的专项鉴证报告》，认为公司的专项说明在所有重大方面按照《全国中小企业股份转让系

统挂牌公司信息披露规则》的规定编制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司严格按照相关法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况，亦不存在直接或间接的利益输送、资金转移的情况。

六、 同业竞争情况

（一）是否存在同业竞争情况的说明

公司主营业务为空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件的研发、制造和销售。公司控股股东为周宏，实际控制人为周宏、周子依。除公司及其控股子公司外，报告期内，公司控股股东、实际控制人周宏控制的其他企业包括武汉同江信息技术合伙企业（有限合伙），公司实际控制人周子依不存在其他控制的企业，上述企业与公司主营业务不存在相似或相同的情况，与公司不构成同业竞争。公司实际控制人控制的其他企业参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业存在同业竞争的情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的实际控制人和控股股东周宏、实际控制人周子依出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺函具体内容请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》及中国证监会的相关规定，公司的关联方及关联关系具体情况如下：

1、 发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

公司的控股股东为周宏先生，实际控制人为周宏及周子依，周宏、周子依及其控制的其他企业的情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”。

序号	关联方	关联关系
1	周宏	公司控股股东、实际控制人
2	周子依	公司实际控制人
3	武汉同江信息技术合伙企业（有限合伙）	周宏持股 50% 并担任执行事务合伙人

2、 持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东及实际控制人外，其他持有公司 5% 以上股份的股东情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	袁兴理、袁中宇	合计持有公司 12.34% 的股份
2	岳玲、杜建平	合计持有公司 7.07% 的股份
3	李诗琪	持有公司 5.42% 的股份

3、 发行人的控股及参股公司

截至本招股说明书签署日，公司的控股及参股公司的信息详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

4、 关联自然人

公司的董事、监事和高级管理人员为公司关联方，截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事和高级管理人员如下：

序号	姓名	职位
1	周宏	董事长、总经理

2	江艳	董事、副总经理
3	周子依	董事
4	卢磊	董事
5	周子乔	董事、董事会秘书
6	傅孝思	独立董事
7	鲁再平	独立董事
8	严本道	独立董事
9	刘超	监事会主席
10	祝海燕	监事
11	李诗卉	职工代表监事
12	杜飞娥	财务负责人

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母亦为公司的关联自然人。

5、持有发行人 5%以上股份的自然人以及发行人董事、监事及高级管理人员关系密切家庭成员及其控制、共同控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股说明书签署之日，持有公司 5%以上股份的自然人以及公司董事、监事及高级管理人员关系密切家庭成员及其控制、共同控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	湖北优尼科光电技术股份有限公司	傅孝思任财务总监
2	湖北众信至诚会计师事务所有限公司	傅孝思任董事
3	武汉云岭光电股份有限公司	傅孝思任董事
4	武汉依迅北斗时空技术股份有限公司	傅孝思任董事
5	湖北紫晶石会计师事务所（普通合伙）	发行人独立董事傅孝思持股 92%并担任执行事务合伙人
6	湖北三环资本管理有限公司	鲁再平任董事长
7	襄阳国铁机电股份有限公司	鲁再平任董事
8	会选（武汉）数据科技有限公司	鲁再平配偶郭慧伶任董事
9	海南亦兴深海养殖有限责任公司	李诗琪任财务负责人
10	武汉福琼商业咨询服务有限公司	岳玲控制的企业

11	湖北平宁科技有限公司	岳玲控制的企业
----	------------	---------

6、其他主要关联方

报告期内公司其他关联自然人情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	蒋兴龙	曾于 2021 年 9 月至 2022 年 6 月担任发行人董事会秘书、财务负责人
2	赵菲	曾于 2020 年 6 月至 2021 年 9 月担任发行人董事会秘书、财务负责人
3	吴素青	曾于 2021 年 12 月至 2023 年 8 月担任发行人董事
4	王蔚	实际控制人周宏的配偶
5	鲁冠璋	实际控制人周子依的配偶
6	周龙	曾于 2018 年 10 月至 2022 年 4 月担任发行人监事
7	胡永平	曾于 2013 年 8 月至 2021 年 12 月担任发行人董事
8	夏五洋	曾于 2016 年 5 月至 2020 年 6 月担任发行人董事会秘书
9	王道新	曾于 2013 年 8 月至 2020 年 6 月担任发行人副总经理
10	郭慧伶	鲁再平的配偶
11	刘启梅	监事刘超的配偶
12	符策兴	李诗琪的配偶
13	周子黛	周宏的女儿，于 2024 年 3 月成年

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母及其现在或曾在报告期内控制、共同控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦为发行人的关联方。

报告期内曾与公司存在关联关系以及公司根据谨慎性原则认定的关联法人情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	武汉华滋宏海新能源科技有限公司	联营子公司，宏海科技持股 50%，已注销
2	武汉兴亿盛精密模具有限公司	江艳曾担任财务负责人，于 2023 年 1 月办理离任工商变更
3	武汉永域汽车科技有限公司	江艳曾担任财务负责人，于 2023 年 9 月办理离任工商变更
4	武汉海杰投资有限公司	岳玲持股 49%，担任监事的企业
5	武汉五邦塑胶金属有限公司	卢磊曾担任财务负责人，于 2023 年 9 月办理离任工商变更
6	武汉武邦电子科技有限公司	卢磊曾担任财务负责人，于 2023 年 9 月办理离任工商变更

7	武汉吉铨一奔马电器有限责任公司	卢磊曾担任财务负责人，于2023年9月办理离任工商变更
8	武汉鸿同芯科技有限公司	卢磊曾担任财务负责人，于2023年9月办理离任工商变更
9	湖北定风石会计师事务所（普通合伙）	发行人独立董事傅孝思曾持股92%并担任执行事务合伙人，于2024年2月27日离任
10	武汉市江汉区寐立方酒店	袁兴理为实际控制人，于2024年8月6日注销

（二）报告期内关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内公司所发生的关联交易的简要汇总表如下：

关联交易类型	序号	交易内容	交易时间
经常性关联交易	1	关键管理人员薪酬	2021年至2024年6月
	2	关联方销售	2021年至2022年
	3	关联方担保	2021年至2024年6月
偶发性关联交易	1	关联方资金拆借	2021年至2022年

2、经常性关联交易

（1）关键人员薪酬

报告期内，公司支付给关联方的报酬具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
关键人员薪酬	77.67	148.55	134.41	90.89

注：上述支付给关联方的报酬为支付给公司时任董事、监事和高级管理人员的报酬，包括工资、社保公积金、奖金等税前收入。

（2）关联销售

报告期内，公司向关联方销售的金额具体如下：

单位：万元

序号	关联方	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	名称	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
1	周宏	-	-	-	-	-	-	-	-
2	华滋宏海	-	-	-	-	1.57	0.01%	0.67	0.01%

合计	-	-	-	-	1.57	0.01%	0.67	0.01%
----	---	---	---	---	------	-------	------	-------

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司对关联方销售金额占营业收入比例分别为 0.01%、0.01%、0.00%和 0.00%，占比较低。2021 年度，公司对华滋宏海销售系少量模具；2022 年度，公司对华滋宏海销售系少量模具；2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司未发生关联方销售。华滋宏海已于 2023 年 1 月 17 日注销，公司关联交易对公司的生产经营未构成重大不利影响，不存在依赖关联方销售的情况。

(3) 关联采购

报告期内，公司未发生关联方采购。

(4) 关联方应收应付款项

报告期各期末，公司不存在关联方应收项目余额。

报告期各期末，关联方应付项目余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
其他应付款	周宏	-	-	33.74	17.39

(5) 关联担保

报告期内，公司与关联方之间发生的关联担保情况如下：

单位：元

担保方	被担保方	担保起始日	担保终止日	担保金额	担保是否已经履行完毕
宏海金属	宏海科技	2021-06-11	2024-06-11	115,000,000.00	是
王蔚	宏海科技	2021-06-15	2024-06-15	110,000,000.00	是
周宏	宏海科技	2021-06-15	2024-06-15	110,000,000.00	是
周宏	泰国冠鸿	2021-08-09	2026-12-09	40,000,000.00 泰铢	否
周宏	泰国冠鸿	2021-09-09	2026-09-09	207,900,000.00 泰铢	否
周宏、王蔚	武汉冠鸿	2021-09-24	2024-09-24	10,000,000.00	否
周宏	宏海科技	2022-03-07	2025-03-06	10,000,000.00	否
周宏	宏海科技	2022-05-31	对应《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或银行受让的	30,000,000.00	否

			应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止		
宏海科技	武汉冠鸿	2022-07-06	2025-07-06	22,000,000.00	否
宏海金属	武汉冠鸿	2023-12-14	2026-12-14	22,000,000.00	否
泰国冠鸿	泰国宏海	2023-02-27 (授信申请日)	-	160,000,000.00 泰铢	否
宏海金属	宏海科技	2024-1-24	2025-10-23	30,000,000.00	否
周宏	宏海科技	2024-1-24	2025-10-23	30,000,000.00	否
宏海科技	武汉冠鸿	2024-1-24	2025-10-23	20,000,000.00	否
周宏	武汉冠鸿	2024-1-24	2025-10-23	20,000,000.00	否
宏海金属	武汉冠鸿	2024-1-24	2025-10-23	20,000,000.00	否
宏海金属	武汉冠鸿	2024-4-16	2027-4-16	22,000,000.00	否
周宏	宏海科技	2024-6-26	2027-6-26	110,000,000.00	否
王蔚	宏海科技	2024-6-26	2027-6-26	110,000,000.00	否

注 1：担保终止日来自相关合同，担保终止日早于招股说明书签署日且担保未履行完毕的情况系因担保对应的借款未到还款期限；

注 2：泰国冠鸿向盘古银行提交了《Application for Credit Facilities》，泰国冠鸿将泰国宏海名下编号为 257495 土地所有权契据下的土地及建筑物(目前该土地上无建筑物)、泰国冠鸿名下 152 套设备、泰国冠鸿拥有的应收账款作为抵押财产，用以向盘古银行申请合计 16,000 万泰铢的信用额度。

上述担保均为无偿担保。

3、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方之间发生的资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	拆入金额	起始日	到期日	利息情况	是否偿还	备注
周宏	资金拆入	500.00	2021/7/18	2021/12/22	按当年公司 平均借款利	是	-
周宏	资金拆入	500.00	2021/7/18	2021/12/23		是	-

周宏	资金拆入	500.00	2022/2/11	2022/3/23	率收取	是	-
周宏	资金拆入	500.00	2022/3/7	2022/6/29		是	-
周宏	资金拆入	200.00	2022/7/4	2022/11/7		是	
周宏	资金拆入	300.00	2022/7/4	2022/12/22		是	

报告期内，公司发生关联方资金拆入主要原因系 2021 年、2022 年公司经营流动资金较为紧缺，为应对流动资金短缺问题，公司时任董事长周宏决定向公司提供资金支持。2021 年，公司短期借款的平均借款利率为 3.98%，关联方资金拆入利息费用为 17.39 万元；2022 年，公司短期借款的平均借款利率为 3.83%，关联方资金拆入利息费用为 16.34 万元。2022 年以后，公司未发生关联资金拆借行为。

报告期内，公司未发生关联方资金拆出。

（三）发行人报告期内发生的关联交易所履行的审议程序

公司在《公司章程》及其他内部规定中明确了关联交易决策的权力与程序，《公司章程》规定了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。同时，公司在制定的《股东大会议事制度》《董事会议事制度》和《关联交易管理制度》等制度中对关联交易决策的权力与程序作了更加详尽的规定。报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序。

八、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				
货币资金	39,529,390.70	23,049,560.23	12,656,622.20	12,153,581.25
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	29,432.71	-	8,246,853.48	11,211,036.49
应收账款	95,916,588.62	74,535,071.00	47,545,620.91	29,896,287.13
应收款项融资	12,910,561.90	35,848,265.24	34,788,759.88	36,867,794.44
预付款项	3,012,773.31	1,519,766.07	4,262,900.94	699,461.85
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	980,456.63	660,323.93	663,491.52	430,599.75
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	20,982,773.71	17,124,158.07	7,426,406.71	7,459,521.03
合同资产	2,850,000.00	2,850,000.00	2,850,000.00	2,850,000.00
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	48,404,552.67	45,222,159.92	39,080,137.60	25,247,784.53
流动资产合计	224,616,530.25	200,809,304.46	157,520,793.24	126,816,066.47
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	4,525,971.53
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	220,912,179.78	228,780,418.42	224,033,661.41	98,777,029.57
在建工程	100,105,759.11	353,147.46	3,982,221.16	98,253,020.87
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	7,718,666.15	11,574,771.52	10,371,920.56	7,491,102.08
无形资产	6,894,946.53	7,000,212.87	7,210,745.55	7,421,278.23
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-

长期待摊费用	38,877.34	82,614.33	160,448.67	228,484.00
递延所得税资产	2,698,138.69	3,011,048.08	2,783,963.41	1,614,314.70
其他非流动资产	35,059,864.43	12,344,638.47	2,523,907.76	2,974,880.34
非流动资产合计	373,428,432.03	263,146,851.15	251,066,868.52	221,286,081.32
资产总计	598,044,962.28	463,956,155.61	408,587,661.76	348,102,147.79
流动负债：				
短期借款	62,851,658.05	24,167,375.00	37,038,861.11	30,034,166.67
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	653,824.30	4,219,500.00	-	8,377,324.61
应付账款	112,460,498.95	43,657,134.74	24,285,538.49	23,490,105.92
预收款项	199,060.28	-	-	-
合同负债	-	-	-	487,194.69
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,737,838.75	2,980,116.41	2,388,626.05	2,076,636.45
应交税费	10,201,755.71	11,896,896.28	11,394,883.07	8,949,499.40
其他应付款	1,728,810.23	1,803,825.92	1,902,102.71	440,160.54
其中：应付利息	-	-	337,355.32	173,906.25
应付股利	-	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付分保账款	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	28,602,527.90	30,537,611.51	20,408,968.29	4,350,293.10
其他流动负债	-	-	-	6,063,335.31
流动负债合计	219,435,974.17	119,262,459.86	97,418,979.72	84,268,716.69
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	51,557,333.56	43,755,574.21	64,424,312.98	52,103,867.23
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	3,183,485.78	7,147,829.91	7,296,526.64	5,830,657.72
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	1,258,022.13	1,342,448.08	-	-
递延所得税负债	1,157,799.93	1,736,215.73	1,555,788.08	1,123,665.31
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	57,156,641.40	53,982,067.93	73,276,627.70	59,058,190.26
负债合计	276,592,615.57	173,244,527.79	170,695,607.42	143,326,906.95
所有者权益（或股东权益）：				
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-

永续债	-	-	-	-
资本公积	4,665,017.28	4,665,017.28	48,665,017.28	48,665,017.28
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-13,342,665.13	1,158,996.05	-2,940,633.95	-9,401,233.05
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	17,495,198.89	17,495,198.89	12,498,323.14	9,165,694.60
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	212,634,795.67	167,392,415.60	139,669,347.87	116,345,762.01
归属于母公司所有者权益合计	321,452,346.71	290,711,627.82	237,892,054.34	204,775,240.84
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	321,452,346.71	290,711,627.82	237,892,054.34	204,775,240.84
负债和所有者权益总计	598,044,962.28	463,956,155.61	408,587,661.76	348,102,147.79

法定代表人：周宏 主管会计工作负责人：杜飞娥 会计机构负责人：杜飞娥

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				
货币资金	7,992,614.48	15,256,734.73	7,344,415.47	2,070,223.04
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	29,432.71	-	8,246,853.48	11,211,036.49
应收账款	60,222,640.09	45,975,661.77	28,657,074.96	24,870,233.53
应收款项融资	12,910,561.90	14,539,223.80	34,788,759.88	17,028,598.19
预付款项	362,239.77	592,246.51	3,571,015.57	524,688.43
其他应收款	100,560,480.94	115,959,389.19	83,923,911.51	92,780,274.79
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	3,627,205.58	4,446,559.62	3,447,724.56	3,351,721.46
合同资产	2,850,000.00	2,850,000.00	2,850,000.00	2,850,000.00
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	41,220,102.44	41,283,021.65	34,774,594.51	21,199,468.29
流动资产合计	229,775,277.91	240,902,837.27	207,604,349.94	175,886,244.22
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	149,941,052.05	57,841,052.05	41,971,052.05	19,997,023.58
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	47,686,848.75	42,444,804.49	41,090,546.47	45,570,585.17
在建工程	140,862.62	-	-	-

生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	12,871,235.91	18,444,864.52	20,677,060.04	21,231,288.04
无形资产	-	-	-	-
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	2,893,528.95	3,584,460.68	3,595,639.96	3,663,938.45
其他非流动资产	1,261,121.24	3,615,010.00	1,696,817.70	264,921.50
非流动资产合计	214,794,649.52	125,930,191.74	109,031,116.22	90,727,756.74
资产总计	444,569,927.43	366,833,029.01	316,635,466.16	266,614,000.96
流动负债：				
短期借款	15,010,500.00	15,014,027.78	27,028,166.67	20,024,166.67
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	653,824.30	-	-	-
应付账款	54,120,050.50	23,048,946.66	10,519,010.07	11,758,873.41
预收款项	199,060.28	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,691,305.04	1,819,652.19	1,420,681.95	1,207,896.11
应交税费	8,300,011.64	9,719,104.94	7,644,444.05	5,720,354.36
其他应付款	1,621,175.00	1,602,141.77	1,791,779.03	345,081.25
其中：应付利息	-	-	337,355.32	173,906.25
应付股利	-	-	-	-
合同负债	-	-	-	487,194.69
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	21,522,898.60	22,764,048.47	12,272,418.87	5,343,179.53
其他流动负债	-	-	-	6,063,335.31
流动负债合计	103,118,825.36	73,967,921.81	60,676,500.64	50,950,081.33
非流动负债：				
长期借款	32,489,645.49	18,236,588.90	28,360,074.99	19,346,388.89
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	5,085,812.59	10,908,851.63	14,648,022.57	16,609,813.98
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	1,063,455.80	1,134,870.53	-	-
递延所得税负债	1,930,685.39	2,766,729.68	3,101,559.01	3,184,693.21
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	40,569,599.27	33,047,040.74	46,109,656.57	39,140,896.08
负债合计	143,688,424.63	107,014,962.55	106,786,157.21	90,090,977.41
所有者权益：				
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-

资本公积	2,382,773.96	2,382,773.96	46,382,773.96	46,382,773.96
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	17,495,198.89	17,495,198.89	12,498,323.14	9,165,694.60
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	181,003,529.95	139,940,093.61	110,968,211.85	80,974,554.99
所有者权益合计	300,881,502.80	259,818,066.46	209,849,308.95	176,523,023.55
负债和所有者权益合计	444,569,927.43	366,833,029.01	316,635,466.16	266,614,000.96

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业总收入	231,276,779.32	350,444,811.19	252,942,679.09	188,403,308.64
其中：营业收入	231,276,779.32	350,444,811.19	252,942,679.09	188,403,308.64
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	184,408,500.31	294,422,457.09	220,235,284.45	162,911,845.91
其中：营业成本	151,658,739.84	234,487,098.15	171,186,810.88	131,228,911.02
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	1,450,459.97	3,349,586.17	2,215,659.39	1,822,318.34
销售费用	4,322,181.13	7,073,942.96	6,207,125.09	5,588,472.80
管理费用	8,932,740.03	17,206,776.80	13,464,900.99	8,788,834.09
研发费用	18,954,884.15	27,807,492.60	23,214,415.38	17,367,929.07
财务费用	-910,504.81	4,497,560.41	3,946,372.72	-1,884,619.41
其中：利息费用	2,564,035.35	4,478,223.12	4,179,449.52	765,238.03
利息收入	85,276.92	32,045.72	97,962.16	50,719.76
加：其他收益	8,061,533.98	3,183,466.23	1,801,599.27	1,090,497.12
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,116,837.41	-600,768.83	174,671.89	358,499.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	2,417.10	51,762.66
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-

净敞口套期收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-1,142,684.59	-1,074,883.41	-567,079.01	792,937.09
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-1,408,497.98	-1,317,317.05	-3,018,595.63	-
资产处置收益(损失以“-”号填列)	130,540.43	161,491.10	125,588.14	1,131,560.24
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	51,392,333.44	56,374,342.14	31,223,579.30	28,864,957.14
加: 营业外收入	6,853.42	795,612.49	104,484.18	107,605.24
减: 营业外支出	34,362.64	123,430.31	885,428.21	105,487.25
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	51,364,824.22	57,046,524.32	30,442,635.27	28,867,075.13
减: 所得税费用	6,122,444.15	8,326,580.84	3,786,420.87	3,240,811.89
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
其中: 被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
(一) 按经营持续性分类:				
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类:				
1.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
六、其他综合收益的税后净额	-14,501,661.18	4,099,630.00	6,460,599.10	-9,258,112.95
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-14,501,661.18	4,099,630.00	6,460,599.10	-9,258,112.95
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
(1) 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
(3) 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
(4) 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
(5) 其他	-	-	-	-

2.将重分类进损益的其他综合收益	-14,501,661.18	4,099,630.00	6,460,599.10	-9,258,112.95
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-14,501,661.18	4,099,630.00	6,460,599.10	-9,258,112.95
（7）其他	-	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	30,740,718.89	52,819,573.48	33,116,813.50	16,368,150.29
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	30,740,718.89	52,819,573.48	33,116,813.50	16,368,150.29
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.45	0.49	0.67	0.64
（二）稀释每股收益（元/股）	0.45	0.49	0.67	0.64

法定代表人：周宏 主管会计工作负责人：杜飞娥 会计机构负责人：杜飞娥

（四）母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	152,325,190.98	233,192,612.53	181,497,021.22	123,315,071.33
减：营业成本	84,711,248.51	136,093,526.85	111,274,013.04	80,984,285.24
税金及附加	1,028,906.13	1,928,356.99	1,216,042.60	615,436.78
销售费用	3,158,810.24	4,760,317.63	4,416,309.39	4,000,787.73
管理费用	3,946,047.04	8,691,133.07	7,351,041.30	5,245,724.99
研发费用	17,577,426.98	25,111,742.88	20,465,248.92	14,168,102.08
财务费用	653,191.41	1,219,653.66	1,083,123.98	-418,391.46
其中：利息费用	1,308,639.71	2,403,138.37	3,090,464.17	1,420,769.32
利息收入	666,641.53	1,191,530.72	2,013,668.09	1,841,989.21
加：其他收益	7,656,643.83	2,912,883.23	1,530,311.21	27,944.10
投资收益（损失以“－”号填列）	-1,037,953.60	-600,768.83	174,671.89	14,398,308.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	2,417.10	51,762.66
以摊余成本计量的	-	-	-	-

金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-708,837.13	-514,919.34	102,771.19	-540,382.76
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-594,905.82	-343,222.82	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	130,540.43	176,304.99	101,349.46	932,970.08
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	46,695,048.38	57,018,158.68	37,600,345.74	33,537,966.37
加：营业外收入	0.62	3,073.38	104,481.41	107,601.04
减：营业外支出	3,500.00	58,130.00	670,063.07	105,361.74
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	46,691,549.00	56,963,102.06	37,034,764.08	33,540,205.67
减：所得税费用	5,628,112.66	6,994,344.55	3,708,478.68	1,837,372.06
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	41,063,436.34	49,968,757.51	33,326,285.40	31,702,833.61
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	41,063,436.34	49,968,757.51	33,326,285.40	31,702,833.61
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
7.其他	-	-	-	-

六、综合收益总额	41,063,436.34	49,968,757.51	33,326,285.40	31,702,833.61
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.41	0.50	0.83	0.79
（二）稀释每股收益（元/股）	0.41	0.50	0.83	0.79

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	212,039,875.58	269,485,321.18	159,156,145.34	139,084,309.87
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,252,618.14	5,688,375.00	3,712,880.76	1,425,130.72
经营活动现金流入小计	213,292,493.72	275,173,696.18	162,869,026.10	140,509,440.59
购买商品、接受劳务支付的现金	76,290,057.86	119,462,869.12	91,796,240.15	69,447,232.64
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	27,405,779.48	45,946,540.66	36,401,548.65	25,286,436.90
支付的各项税费	14,809,681.83	29,846,012.36	14,643,682.03	10,480,899.20
支付其他与经营活动有关的现金	5,914,435.07	10,375,447.68	11,465,138.17	12,676,082.62
经营活动现金流出小计	124,419,954.24	205,630,869.82	154,306,609.00	117,890,651.36
经营活动产生的现金流量净额	88,872,539.48	69,542,826.36	8,562,417.10	22,618,789.23
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	5,000,000.00	55,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	346,546.32

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	130,540.43	181,276.04	966,279.49	1,546,691.82
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	130,540.43	181,276.04	5,966,279.49	56,893,238.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	106,646,813.36	26,793,891.88	47,833,159.52	162,573,401.35
投资支付的现金	-	-	-	15,000,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	106,646,813.36	26,793,891.88	47,833,159.52	177,573,401.35
投资活动产生的现金流量净额	-106,516,272.93	-26,612,615.84	-41,866,880.03	-120,680,163.21
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	84,802,233.74	45,740,000.00	65,389,562.00	85,000,116.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	84,802,233.74	45,740,000.00	65,389,562.00	85,000,116.00
偿还债务支付的现金	40,405,825.74	71,756,037.24	31,489,046.71	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,375,752.37	4,981,739.16	3,995,163.56	1,044,405.31
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	5,351,627.38	6,849,573.63	2,678,619.80	445,552.32
筹资活动现金流出小计	48,133,205.49	83,587,350.03	38,162,830.07	1,489,957.63
筹资活动产生的现金流量净额	36,669,028.25	-37,847,350.03	27,226,731.93	83,510,158.37
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,202,637.53	5,310,077.54	6,580,771.95	-6,558,472.74
五、现金及现金等价物净增加额	15,822,657.27	10,392,938.03	503,040.95	-21,109,688.35
加：期初现金及现金等价物余额	23,049,560.23	12,656,622.20	12,153,581.25	33,263,269.60
六、期末现金及现金等价物余额	38,872,217.50	23,049,560.23	12,656,622.20	12,153,581.25

法定代表人：周宏 主管会计工作负责人：杜飞娥 会计机构负责人：杜飞娥

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024年1月	2023年度	2022年度	2021年度
----	---------	--------	--------	--------

	—6月			
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	127,628,864.60	177,357,883.98	74,139,291.84	59,091,347.95
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	16,852,362.34	4,782,870.94	12,359,416.77	287,082.66
经营活动现金流入小计	144,481,226.94	182,140,754.92	86,498,708.61	59,378,430.61
购买商品、接受劳务支付的现金	28,262,124.51	43,590,540.02	29,563,459.34	23,965,729.08
支付给职工以及为职工支付的现金	14,656,227.95	23,889,895.71	20,764,063.17	15,978,278.91
支付的各项税费	11,973,585.91	22,030,017.66	10,369,505.87	5,940,206.47
支付其他与经营活动有关的现金	4,320,286.87	38,238,437.88	9,207,605.32	63,326,028.29
经营活动现金流出小计	59,212,225.24	127,748,891.27	69,904,633.70	109,210,242.75
经营活动产生的现金流量净额	85,269,001.70	54,391,863.65	16,594,074.91	-49,831,812.14
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	5,000,000.00	55,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	346,546.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	130,540.43	319,262.82	223,801.61	1,274,572.22
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	657,464.36	1,181,274.05	1,824,072.41	1,824,072.41
投资活动现金流入小计	788,004.79	1,500,536.87	7,047,874.02	58,445,190.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,309,053.50	5,648,665.64	4,283,910.84	33,239,147.80
投资支付的现金	92,100,000.00	15,870,000.00	26,500,000.00	15,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	98,409,053.50	21,518,665.64	30,783,910.84	48,239,147.80
投资活动产生的现金流量净额	-97,621,048.71	-20,018,128.77	-23,736,036.82	10,206,043.15
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	35,003,917.69	20,000,000.00	42,000,000.00	40,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	35,003,917.69	20,000,000.00	42,000,000.00	40,000,000.00
偿还债务支付的现金	22,220,000.00	33,300,000.00	20,680,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	969,063.30	2,246,895.09	2,160,278.96	621,197.91
支付其他与筹资活动有关的现金	7,380,751.93	10,914,520.53	6,743,566.70	4,510,499.22
筹资活动现金流出小计	30,569,815.23	46,461,415.62	29,583,845.66	5,131,697.13
筹资活动产生的现金流量净额	4,434,102.46	-26,461,415.62	12,416,154.34	34,868,302.87
四、汇率变动对现金及现金等价	-	-	-	-

物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-7,917,944.55	7,912,319.26	5,274,192.43	-4,757,466.12
加：期初现金及现金等价物余额	15,256,734.73	7,344,415.47	2,070,223.04	6,827,689.16
六、期末现金及现金等价物余额	7,338,790.18	15,256,734.73	7,344,415.47	2,070,223.04

二、 审计意见

2024年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字(2024)0103700号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
审计报告日期	2024年9月27日
注册会计师姓名	范桂铭、彭冬梅
2023年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2024）0102365号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
审计报告日期	2024年4月26日
注册会计师姓名	范桂铭、彭冬梅
2022年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2023）0102484号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区水果湖街道中北路166号长江产业大厦17-18楼
审计报告日期	2023年4月26日
注册会计师姓名	范桂铭、彭冬梅
2021年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大信审字[2022]第2-00663号
审计机构名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区知春路1号学院国际大厦15层
审计报告日期	2022年4月27日
注册会计师姓名	李朝鸿、刘荟

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的41项具体会计准则、企业会计准则应用指南、

企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2024 年 6 月 30 日，纳入本公司合并范围的子公司有 6 家，其基本情况如下：

序号	名称	主要经营地	注册地	实收资本	业务性质	持股比例
1	武汉宏海金属制品有限公司	中国湖北省	湖北省武汉市	1,100.00 万元	厂房、设备租赁	直接持股 100.00%
2	冠鸿光电科技（武汉）有限公司	中国湖北省	湖北省武汉市	161.00 万美元	显示类结构件的研发、设计、制造和销售	直接持股 70.00%，间接持股 30.00%
3	香港宏展投资控股有限公司	中国香港	中国香港	154.82 万港元	投资管理	直接持股 100.00%
4	冠鸿光电科技（泰国）有限公司 Guanhong Optical and Electric Technology (Thailand) Co., Ltd.	泰国	泰国	71,700.00 万泰铢	空调结构件、显示类结构件等产品的研发、设计、制造和销售	直接持股 0.50%，间接持股 99.50%
5	武汉宏冠达商贸有限公司	中国湖北省	湖北省武汉市	500.00 万元	贸易服务	直接持股 100.00%
6	宏海科技（泰国）有限公司 HongHai Technology (Thailand) Co., Ltd.	泰国	泰国	64,146.47 万泰铢	空调结构件、显示类结构件等产品的研发、设计、制造和销售	直接持股 99.00%，间接持股 1.00%

2、合并财务报表范围的变化情况

报告期内，本公司合并报表范围及变化情况如下：

（1）2024 年 1-6 月合并报表范围变化

无。

(2) 2023 年度合并报表范围变化

无。

(3) 2022 年度合并报表范围变化

序号	子公司全称	合并范围变动方式	变动情况
1	宏海科技（泰国）有限公司 HongHai Technology (Thailand) Co., Ltd.	新设子公司	增加

(4) 2021 年度合并报表范围变化

序号	子公司全称	合并范围变动方式	变动情况
1	ALLIED LUCK INTERNATIONAL CO., LTD.	注销	减少
2	武汉宏冠达商贸有限公司	新设子公司	增加

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项预期信用损失计提的方法（具体详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”）、存货的计价方法（具体详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“2.存货”）、固定资产折旧（具体详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“3.固定资产”）、无形资产摊销（具体详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“5.无形资产与开发支出”）、收入的确认时点（具体详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7.收入”）等。

1、 金融工具

适用 不适用

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

1) 以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售价为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

2) 其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并

相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

（8）金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

1) 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源

生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备，依据其信用风险自初始确认后是否已显著增加，而采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失金额为基础计量损失准备。

本公司关于信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准如下：

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

2) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

3) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

4) 各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行。
商业承兑汇票	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。
合并范围内组合	本组合为合并范围内公司的应收款项。
合同资产：	
账龄组合	本组合为质保金。

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。本公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

除了单项评估信用风险的应收款项融资外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票。
应收账款债权凭证	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

④其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
合并范围内组合	本组合为合并范围内公司的应收款项。
账龄组合	本组合为除已单独计量信用减值损失的其他应收款及保证金组合、备用金组合、合并范围内组合外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合。

⑤债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

⑥其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等，自初始确认日起到期限在一年以上的应收款项融资，也列报为其他债权投资。对于其他债权投资（包含列报在其他债权投资中的包含重大融资成分的应收款项融资），本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。对于不包含重大融资成分的应收款项融资，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

⑦长期应收款

对于不适用或不选择简化处理方法的应收款项，本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

(1) 本公司各组合预期信用损失率

本公司账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

(2) 本公司预期信用损失率与可比公司对比情况

报告期内，本公司账龄组合的预期信用损失率与可比公司对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
利通电子	5%	10%	50%	100%	100%	100%
合肥高科	5%	10%	30%	50%	80%	100%
德业股份	5%	10%	30%	50%	80%	100%
宏盛股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
平均值	5%	10%	33%	63%	85%	100%
本公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。本公司报告期内预期信用损失率与可比公司基本一致，不存在较大差异。

2、存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

3、固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5	2.38-4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	-	-	-	-
运输设备	年限平均法	6	5	15.83
其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
土地 ^注	其他	-	-	-

注：公司位于泰国的子公司购入无限定使用期限的土地确认为固定资产，在持有期间内不进行折旧摊销。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“11.其他重要的会计政策和会计估计”之“（3）长期资产减值”。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4、在建工程

适用 不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“11.其他重要的会计政策和会计估计”之“（3）长期资产减值”。

5、无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。本公司所有的无形资产主要包括土地使用权，以土地使用权证书上的使用年限为使用寿命。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“11.其他重要的会计政策和会计估计”之“(3) 长期资产减值”。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	0.00
专利权	不适用	不适用	不适用
非专利技术	不适用	不适用	不适用

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研发支出的归集范围包括直接投入、职工薪酬、折旧摊销等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6、股份支付

适用 不适用

7、收入

适用 不适用

收入，是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：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；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；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；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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司根据在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品前能够控制该商品，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，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确定。

本公司主要采用双经销模式销售空调结构件及热交换器商品，采用净额法确认收入金额，在商品已经发出并收到客户的签收单时，确认收入的实现。其他非采用双经销模式，在商品已经发出并收到客户的签收单时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认收入实现；境外泰国子公司来料加工业务在受托加工产品加工完成且受托加工产品已经发出并收到客户的签收单时，确认收入。

本公司给予客户的信用期与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

本公司与客户之间的部分合同存在合同折扣等安排，形成可变对价。本公司按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

8、递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债（初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产（初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外

情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(4) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

9、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质及金额两方面进行考虑。从性质上来看，主要考虑该事项是否属于公司日常经营活动，是否显著影响公司的财务状况、经营成果和

现金流量；从金额上来看，主要考虑公司的利润规模及利润增长情况。报告期内，公司以当年税前利润的 5% 作为合并报表整体的重要性水平。

本公司相关披露事项涉及的重要性标准如下：

项 目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	金额≥100.00 万元人民币
重要的在建工程	金额≥100.00 万元人民币

10、 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 收入确认

如本节“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“7.收入”所述，本公司在收入确认方面涉及如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定；根据在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断从事交易时的身份是主要责任人还是代理人等。

本公司主要依靠过去的经验和判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

(2) 租赁

1) 租赁的识别

本公司在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

2) 租赁的分类

本公司作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

3) 租赁负债

本公司作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本公司对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本公司综合考虑与本公司行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

(3) 金融资产减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(4) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的

可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(5) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本公司不将成本作为其公允价值的最佳估计。

(6) 长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(7) 折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后,在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命,以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化,则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(8) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内,本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额,结合纳税筹划策略,以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(9) 所得税

本公司在正常的经营活动中,有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异,则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(10) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验,对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务,且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下,本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中,本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据,但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少,均可能影响未来年度的损益。

11、 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(1) 外币业务和外币报表折算

1) 外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

2) 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

3) 外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧

失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

(2) 租赁

租赁是指本公司让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或包含租赁。

1) 本公司作为承租人

本公司租赁资产的类别主要为房屋建筑物。

①初始计量

在租赁期开始日，本公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

②后续计量

本公司参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“3.固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本公司按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费

用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁（单项租赁资产为全新资产时价值低于“人民币 40,000 元”的租赁），本公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

2) 本公司作为出租人

本公司在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

①经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计

量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(4) 政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和

与资产相关的政府补助：1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：1) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；2) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；4) 根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(5) 职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

本公司采用双经销模式销售的空调结构件及热交换器商品采用净额法确认收入金额，在商品已经发出并收到客户的签收单时，确认收入的实现。采用净额法的具体情况及相关原因详见本招股说明书“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“8.其他披露事项”。

除双经销模式采用净额法确认收入外，本公司重大会计政策或会计估计与可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	105,040.43	116,357.60	159,662.16	1,075,647.61
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,084,425.95	4,045,931.02	1,800,150.21	1,090,244.10
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	-	-	346,546.32
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的	-	-	-	-

收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,009.22	717,315.68	-343,406.68	58,030.62
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小计	1,187,457.16	4,879,604.30	1,616,405.69	2,570,468.65
减：所得税影响数	180,754.58	741,781.57	307,272.29	413,076.27
少数股东权益影响额	-	-	-	-
合计	1,006,702.58	4,137,822.73	1,309,133.40	2,157,392.38
非经常性损益净额	1,006,702.58	4,137,822.73	1,309,133.40	2,157,392.38
归属于母公司股东的净利润	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	44,235,677.49	44,582,120.75	25,347,081.00	23,468,870.86
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.23	8.49	4.91	8.42

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要包括计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益、部分情形下的投资收益、营业外收入和支出等。报告期内，公司非经常性损益净额分别为 215.74 万元、130.91 万元、413.78 万元和 100.67 万元，非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 8.42%、4.91%、8.49%和 2.23%。报告期内，公司非经常性损益金额较小，占净利润的比例较低，非经常性损益对公司的经营稳定性及未来持续经营能力不构成重大影响。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024年6月30日/2024年1月—6月	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
资产总计(元)	598,044,962.28	463,956,155.61	408,587,661.76	348,102,147.79
股东权益合计(元)	321,452,346.71	290,711,627.82	237,892,054.34	204,775,240.84
归属于母公司所有者的股东权益(元)	321,452,346.71	290,711,627.82	237,892,054.34	204,775,240.84
每股净资产（元/股）	3.21	2.91	5.95	5.12
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.21	2.91	5.95	5.12
资产负债率（合并）（%）	46.25	37.34	41.78	41.17
资产负债率（母公司）（%）	32.32	29.17	33.73	33.79
营业收入(元)	231,276,779.32	350,444,811.19	252,942,679.09	188,403,308.64
毛利率（%）	34.43	33.09	32.32	30.35

净利润(元)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
归属于母公司所有者的净利润(元)	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
扣除非经常性损益后的净利润(元)	44,235,677.49	44,582,120.75	25,347,081.00	23,468,870.86
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	44,235,677.49	44,582,120.75	25,347,081.00	23,468,870.86
息税折旧摊销前利润(元)	65,923,751.51	84,153,058.21	52,577,509.88	36,942,767.10
加权平均净资产收益率(%)	14.78%	18.43	12.04	13.04
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	14.45%	16.87	11.45	11.94
基本每股收益(元/股)	0.45	0.49	0.67	0.64
稀释每股收益(元/股)	0.45	0.49	0.67	0.64
经营活动产生的现金流量净额(元)	88,872,539.48	69,542,826.36	8,562,417.10	22,618,789.23
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.89	0.70	0.21	0.57
研发投入占营业收入的比例(%)	8.20	7.93	9.18	9.22
应收账款周转率	2.58	5.45	6.21	4.21
存货周转率	7.40	16.13	18.97	17.34
流动比率	1.02	1.68	1.62	1.50
速动比率	0.93	1.54	1.54	1.42

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述财务指标的计算方法如下:

1、每股净资产=所有者权益合计/股本总额;

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/股本总额;

3、资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%;

4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入×100%;

5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧;

6、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0) \times 100\%$

其中: P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产; E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产;

M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

7、基本每股收益= $P \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

8、稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

10、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入 $\times 100\%$ ；

11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

12、存货周转率=营业成本/存货平均余额；

13、流动比率=流动资产/流动负债；

14、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

(1) 下游行业的发展趋势

根据国家统计局数据，2023 年末我国城乡居民平均每百户空调拥有量达到 171.7 台和 105.7 台，分别比 2013 年末提高 68.00%和 254.70%，但与美国，日本等电器使用大国之间仍存在差距，预计未来我国空调市场容量仍存在增量发展空间。同时，我国家用空调的潜在替换需求仍在不断增长，存量更新市场将是当下和未来长时间内空调市场需求的主要增长源动力。此外，随着大尺寸以及电竞屏幕等高性能显示类产品渗透率不断提升、市场结构升级，短视频、直播带货等推动消费者消费习惯持续向线上迁移，PC 显示器以及彩色电视等显示类产品的市场容量仍将保持稳定。大趋势下所衍生出的家电产品需求将拉动我国家用电器制造行业及配件配套产业的稳定、持续发展。

在国内本土市场外，东南亚地区全年高温、气候炎热、人口众多，降温刚性需求较大，但受制于电力基础设施建设落后、房屋老旧以及贫富差距过大，多数东南亚国家空调渗透率滞后于经济发展，因此东南亚地区的空调产业具有较高的发展潜力。未来随着人均可支配收入不断提升，电力基础设施不断完善，在高温导致的降温需求背景下，东南亚地区的空调渗透率有望持续提升。根据 Statista 数据，2023 年东南亚地区空调市场营业收入约 44.0 亿美元，预计将以 10.71%的复合年均增长率于 2028 年增至 73.2 亿美元规模。

(2) 公司自身行业地位

公司长期致力于家用电器专用配件的研发、设计、生产和销售，积累了丰富的工艺经验和高效的产品研发能力。公司下游客户多为大型知名家电企业，这些企业出于专业化分工的考虑，普遍选取优质稳定的供应商进行专用配件生产，通常对供应商实行一套严格的认证体系，认证标准高、审查内容多、认证周期长。供应商一旦进入这些大型企业的供应链体系，双方通常会保持较为长期的稳定合作关系。

目前，凭借良好的产品性能和优质的服务，公司已进入美的集团、海尔集团、冠捷

科技集团、立达信集团等知名厂商的供应链体系，并多年被授予“全球战略合作伙伴”“金魔方”“卓越配套奖”“最佳合作伙伴”“优秀模块商”等优秀供应商奖项。

公司产品市场份额较高，在业内具备一定的领先优势。公司凭借智能空调结构件产品荣获湖北省经济和信息化厅认定的“2022 年湖北省制造业单项冠军企业”称号，于 2021 年被湖北省经济和信息化厅认定为湖北省专精特新“小巨人”企业，子公司武汉冠鸿于 2023 年被湖北省经济和信息化厅认定为湖北省专精特新中小企业。

公司已与海康威视等知名企业签订了合作协议并开始少量供货，未来客户资源将进一步丰富，行业地位不断提高。

(3) 国家政策的支持导向

公司主要为大型知名家电企业提供专用配件，家电行业已成为我国工业稳增长、促消费的重要引擎，近年来一直受到国家产业政策的大力支持。

2022 年 12 月，中共中央及国务院印发的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》中强调，要持续提升传统消费，促进居住消费健康发展，促进家庭装修消费，增加智能家电消费，推动数字家庭发展，推动农村居民汽车、家电、家具、家装消费升级。2023 年 7 月，商务部等 13 部门发布《关于促进家居消费若干措施的通知》，从大力提升供给质量、积极创新消费场景、有效改善消费条件、着力优化消费环境等四大方向鼓励家电、家具、家纺、家装等多个领域消费，释放家居消费潜力，增强消费对经济发展的基础性作用。同月，国家发展改革委发布《关于恢复和扩大消费措施的通知》强调提升家装家居和电子产品消费，推广智能家电、集成家电、功能化家具等产品，深入开展家电以旧换新，利用超高清视频、虚拟现实、柔性显示等新技术，推进供给端技术创新和电子产品升级换代。

2024 年 3 月，国务院在《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》中提出要开展家电产品以旧换新。通过支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动，开设线上线下家电以旧换新专区，对以旧家电换购节能家电的消费者给予优惠，并鼓励有条件的地方对消费者购买绿色智能家电给予补贴。

2、影响成本的主要因素

公司成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和运输费用构成。

公司生产所需的直接材料主要为钢材、铜管、铝箔等。公司对主要客户美的集团、海尔集团的境内销售采用双经销业务模式，采用净额法核算收入，将结转至营业成本中向双经销客户采购材料的金额进行了抵销，从而导致营业成本中的直接材料金额较小。

公司直接人工主要和从事生产业务的人员规模及工资水平相关。公司制造费用主要为劳务费、折旧及摊销等，主要受公司劳务外包规模，以及相应资产规模和使用期限影响。运输费用主要受公司销售产品重量和运输距离影响，公司自有车队进行送货，且厂区距离客户生产经营地较近，报告期内的运输费用较少。

3、影响期间费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用合计分别为 2,986.06 万元、4,683.28 万元、5,658.58 万元和 3,129.93 万元，占营业收入的比例分别为 15.85%、18.52%、16.15%和 13.53%。

公司销售费用中职工薪酬及劳务费支出占比较高，劳务费主要系运输至客户指定地点后按客户规定聘请第三方公司进行卸货、挑选、搬运等相关售后费用，与公司销售产品的数量相关。销售人员的数量以及工资水平、销售产品的数量是影响销售费用的主要因素。

公司管理费用以职工薪酬为主，影响主要因素为管理人员数量及工资水平。

公司研发费用主要由直接投入和职工薪酬构成，研发费用的主要影响因素为研发领用原材料数量、研发人员数量及工资水平。

公司财务费用主要为利息费用及汇兑损益，影响财务费用的主要因素为借款规模及利率水平、外币规模及汇率波动水平。在本次发行融资后，公司将进一步降低借款需求，财务费用将有所下降。

4、影响利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的因素较多，主要包括公司营业收入水平、原材料采购成本、各项期间费用的管控能力、汇兑损益以及各项政府税收政策和税收优惠情况等。

(二) 对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、财务指标

(1) 主营业务收入增长率

报告期内公司主营业务收入分别为 16,294.75 万元、21,259.99 万元、30,048.89 万元和 20,077.52 万元，2021 年-2023 年的年均复合增长率为 35.80%，主要是公司开发新产品及产品辐射区域增加所致。2021 年度公司新增向美的集团供应家用中央空调相关结构件产品；2022 年度公司新增向美的集团供应热交换器产品，同时子公司泰国冠鸿投入生产，成功进入东南亚地区家电配件市场。公司主营业务的持续增长反映了公司良好的成长性及市场前景的广阔性。

(2) 研发支出水平

作为国家高新技术企业，公司长期重视产品研发能力的提升、生产工艺的改进和模具的开发，保持了一定的研发资金和人力资本投入。报告期内，公司研发投入分别为 1,736.79 万元、2,321.44 万元、2,780.75 万元和 1,895.49 万元，占各期营业收入的比例分别为 9.22%、9.18%、7.93% 和 8.20%，占各期总额法下销售金额的比例分别为 3.71%、3.71%、3.33% 和 3.08%。公司已建立完整的研发制度以及研发人才培养和管理制度，为公司的可持续发展提供源动力。

2、非财务指标

(1) 专利技术

公司下游客户主要为知名大型家电集团，对家电配件产品的供应要求较高。公司需具备较高的生产工艺、管理水平以及持续的产品开发能力，以保证产品的品质和可靠性，并能够满足大型家电厂商多品种、多批次、大批量、非标准化、季节性以及准时化生产的采购要求，以上要求均需要多年的技术储备和经验积累。因此，公司必须具备较高的设计和研发技术水平，才能获得市场认可。

公司所拥有专利技术的情况在一定程度上反映了公司的技术研发水平。截至本招股说明书签署日，公司已取得 79 项专利，其中发明专利 8 项，实用新型专利 71 项。具体专利技术情况详见本招股说明书“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“2、主要无形资产情况”。

(2) 产能情况

2023 年，公司国内空调结构件和显示类结构件的设计工时为 376,646 小时、156,000

小时，热交换器的产能为冲孔 748.80 亿个，国内产能利用率较高；公司泰国金属结构件和注塑结构件的设计工时为 141,065 小时和 187,949 小时，产能利用率尚低。

家用电器配件产品的生产具有典型的制造业特征，规模经济效应较为明显。生产企业一旦形成较大的生产规模后，其采购、生产、检验和质量控制等多方面的边际成本降低，同时抗风险能力上升，规模经济效应因此得以体现。产能是衡量规模经济效应的有效指标。未来随着产能的逐步扩张，公司将充分发挥规模优势，提升自身盈利能力，增强客户服务能力，为未来收入持续增长提供有效保障。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1、 应收票据

适用 不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-	-	30,000.00
商业承兑汇票	29,432.71	-	8,246,853.48	11,181,036.49
合计	29,432.71	-	8,246,853.48	11,211,036.49

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

（4） 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

（5） 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 6 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-

按组合计提坏账准备的应收票据	30,981.80	100.00	1,549.09	5.00	29,432.71
其中：商业承兑汇票	30,981.80	100.00	1,549.09	5.00	29,432.71
合计	30,981.80	-	1,549.09	-	29,432.71

单位：元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	8,680,898.40	100.00	434,044.92	5.00	8,246,853.48
其中：商业承兑汇票	8,680,898.40	100.00	434,044.92	5.00	8,246,853.48
合计	8,680,898.40	-	434,044.92	-	8,246,853.48

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	11,799,512.10	99.75	588,475.61	4.99	11,211,036.49
其中：商业承兑汇票	11,769,512.10	99.75	588,475.61	5.00	11,181,036.49
银行承兑汇票	30,000.00	0.25	-	-	30,000.00
合计	11,799,512.10	-	588,475.61	-	11,211,036.49

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2024年6月30日
------	------------

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	30,981.80	1,549.09	5.00
合计	30,981.80	1,549.09	5.00

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
-	-	-	-
合计	-	-	-

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	8,680,898.40	434,044.92	5.00
合计	8,680,898.40	434,044.92	5.00

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	11,769,512.10	588,475.61	5.00
银行承兑汇票	30,000.00	-	-
合计	11,799,512.10	588,475.61	4.99

确定组合依据的说明：

对于应收票据，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行。
商业承兑汇票	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2023年12月31日	本期变动金额			2024年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	-	1,549.09	-	-	1,549.09
合计	-	1,549.09	-	-	1,549.09

单位：元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	

商业承兑汇票	434,044.92	-434,044.92	-	-	-
合计	434,044.92	-434,044.92	-	-	-

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	588,475.61	-154,430.69	-	-	434,044.92
合计	588,475.61	-154,430.69	-	-	434,044.92

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	450,605.30	137,870.31	-	-	588,475.61
合计	450,605.30	137,870.31	-	-	588,475.61

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,121.10 万元、824.69 万元、0.00 万元和 2.94 万元，占流动资产的比例分别为 8.84%、5.24%、0.00%和 0.01%。

报告期内，公司应收票据以商业承兑汇票为主，主要为应收海尔集团、美的集团货款。公司与海尔集团、美的集团长期合作，存在双经销的合作模式，前述客户历史上曾按照应付净额向公司付款并开具 6 个月的商业承兑汇票。后美的集团主要使用美易单支付，海尔集团主要使用海尔鑫链支付，未再向公司支付商业承兑汇票，导致 2023 年以来公司应收票据账面余额大幅下降。

海尔集团、美的集团是全球领先的家电生产厂商，其所开具的商业承兑汇票安全性相对较高，无法兑付的风险较低。

2、应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

		日	日	日
银行承兑汇票	1,593.22	21,309,041.44	20,907,383.62	19,839,196.25
数字化应收账款 债权凭证	12,908,968.68	14,539,223.80	13,881,376.26	17,028,598.19
合计	12,910,561.90	35,848,265.24	34,788,759.88	36,867,794.44

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

按坏账计提方法分类披露的具体情况如下：

单位：元

类别	2024.6.30				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款 债权凭证	13,589,981.30	100.00	679,419.40	5.00	12,910,561.90
其中：银行承兑 汇票	1,593.22	0.01	-	-	1,593.22
数字化应收账款 债权凭证	13,588,388.08	99.99	679,419.40	5.00	12,908,968.68
合计	13,589,981.30	100.00	679,419.40	5.00	12,910,561.90

单位：元

类别	2023.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款 债权凭证	36,613,487.55	100.00	765,222.31	2.09	35,848,265.24
其中：银行承兑 汇票	21,309,041.44	58.20	-	-	21,309,041.44
数字化应收账款 债权凭证	15,304,446.11	41.80	765,222.31	5.00	14,539,223.80
合计	36,613,487.55	-	765,222.31	-	35,848,265.24

单位：元

类别	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款债权凭证	35,519,358.63	100.00	730,598.75	2.06	34,788,759.88
其中：银行承兑汇票	20,907,383.62	58.86	-	-	20,907,383.62
数字化应收账款债权凭证	14,611,975.01	41.14	730,598.75	5.00	13,881,376.26
合计	35,519,358.63	-	730,598.75	-	34,788,759.88

单位：元

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款债权凭证	37,764,036.45	100.00	896,242.01	2.37	36,867,794.44
其中：银行承兑汇票	19,839,196.25	52.53	-	-	19,839,196.25
数字化应收账款债权凭证	17,924,840.20	47.47	896,242.01	5.00	17,028,598.19
合计	37,764,036.45	-	896,242.01	-	36,867,794.44

组合中，按账龄组合计提坏账准备的数字化应收账款债权凭证具体情况如下：

单位：元

项目	2024.6.30		
	应收账款债权凭证账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内（含1年）	13,588,388.08	679,419.40	5.00
合计	13,588,388.08	679,419.40	-

单位：元

项目	2023.12.31		
	应收账款债权凭证账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内（含1年）	15,304,446.11	765,222.31	5.00

合计	15,304,446.11	765,222.31	-
----	---------------	------------	---

单位：元

项目	2022.12.31		
	应收账款债权凭证账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	14,611,975.01	730,598.75	5.00
合计	14,611,975.01	730,598.75	-

单位：元

项目	2021.12.31		
	应收账款债权凭证账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	17,924,840.20	896,242.01	5.00
合计	17,924,840.20	896,242.01	-

报告期内，计提、收回或转回的坏账准备具体情况如下：

单位：元

项目	2023.12.31	本期变动金额			2024.6.30
		计提	收回或转回	核销	
数字化应收账款债权凭证	765,222.31	-85,802.91	-	-	679,419.40
合计	765,222.31	-85,802.91	-	-	679,419.40

单位：元

项目	2022.12.31	本期变动金额			2023.12.31
		计提	收回或转回	核销	
数字化应收账款债权凭证	730,598.75	34,623.56	-	-	765,222.31
合计	730,598.75	34,623.56	-	-	765,222.31

单位：元

项目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	核销	
数字化应收账款债权凭证	896,242.01	-165,643.26	-	-	730,598.75
合计	896,242.01	-165,643.26	-	-	730,598.75

单位：元

项目	2020.12.31	本期变动金额	2021.12.31
----	------------	--------	------------

		计提	收回或转回	核销	
数字化应收账款债权凭证	518,271.59	377,970.42	-	-	896,242.01
合计	518,271.59	377,970.42	-	-	896,242.01

公司报告期内无实际核销的应收账款债权凭证。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收款项融资主要为银行承兑汇票及数字化应收账款债权凭证，应收款项融资账面金额分别为 3,686.78 万元、3,478.88 万元、3,584.83 万元和 1,291.06 万元，占流动资产的比例分别为 29.07%、22.09%、17.85% 和 5.75%，金额较为稳定。

公司应收款项融资中的银行承兑汇票应收款项融资均为持有的信用等级较高的十五大银行承兑汇票，不存在重大信用风险，因违约而产生重大损失的可能性极低。应收款项融资中的数字化应收账款债权凭证为美的集团签发的美易单，其信用等级及安全性相对较好，无法兑付的风险较低。

3、应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	100,926,177.50	78,419,316.84	49,939,128.07	31,469,039.08
1至2年	40,800.00	40,800.00	114,943.60	-
2至3年	-	-	-	1,000.00
3至4年	-	-	-	-
4至5年	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-
合计	100,966,977.50	78,460,116.84	50,054,071.67	31,470,039.08

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	100,966,977.50	100.00	5,050,388.88	5.00	95,916,588.62

的应收账款					
其中：账龄组合	100,966,977.50	100.00	5,050,388.88	5.00	95,916,588.62
合计	100,966,977.50	-	5,050,388.88	-	95,916,588.62

单位：元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	78,460,116.84	100.00	3,925,045.84	5.00	74,535,071.00
其中：账龄组合	78,460,116.84	100.00	3,925,045.84	5.00	74,535,071.00
合计	78,460,116.84	-	3,925,045.84	-	74,535,071.00

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	50,054,071.67	100.00	2,508,450.76	5.01	47,545,620.91
其中：账龄组合	50,054,071.67	100.00	2,508,450.76	5.01	47,545,620.91
合计	50,054,071.67	-	2,508,450.76	-	47,545,620.91

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	31,470,039.08	100.00	1,573,751.95	5.00	29,896,287.13
其中：账龄组合	31,470,039.08	100.00	1,573,751.95	5.00	29,896,287.13
合计	31,470,039.08	-	1,573,751.95	-	29,896,287.13

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2024年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）

1年以内	100,926,177.50	5,046,308.88	5.00
1年至2年	40,800.00	4,080.00	10.00
合计	100,966,977.50	5,050,388.88	5.00

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	78,419,316.84	3,920,965.84	5.00
1年至2年	40,800.00	4,080.00	10.00
合计	78,460,116.84	3,925,045.84	5.00

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	49,939,128.07	2,496,956.40	5.00
1年至2年	114,943.60	11,494.36	10.00
合计	50,054,071.67	2,508,450.76	5.01

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	31,469,039.08	1,573,451.95	5.00
2年至3年	1,000.00	300.00	30.00
合计	31,470,039.08	1,573,751.95	5.00

确定组合依据的说明：

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将应收账款划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。
合并范围内组合	本组合为合并范围内公司的应收款项。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2023年12月31日	本期变动金额				2024年6月30日
		计提	收回或转回	其他变动	核销	
账龄组合	3,925,045.84	1,189,296.62	-	-63,953.58	-	5,050,388.88
合计	3,925,045.84	1,189,296.62	-	-63,953.58	-	5,050,388.88

单位：元

类别	2022年12月31日	本期变动金额				2023年12月31日
		计提	收回或转回	其他变动	核销	
账龄组合	2,508,450.76	1,395,858.67	-	20,736.41	-	3,925,045.84
合计	2,508,450.76	1,395,858.67	-	20,736.41	-	3,925,045.84

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		计提	收回或转回	其他变动	核销	
账龄组合	1,573,751.95	919,504.22	-	15,194.59	-	2,508,450.76
合计	1,573,751.95	919,504.22	-	15,194.59	-	2,508,450.76

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额				2021年12月31日
		计提	收回或转回	其他变动	核销	
账龄组合	2,904,978.98	-1,331,085.34	-	-141.69	-	1,573,751.95
合计	2,904,978.98	-1,331,085.34	-	-141.69	-	1,573,751.95

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

其他变动金额为境外子公司外币报表中坏账准备金额采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2024年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
重庆美的制冷设备有限公司	26,577,784.19	26.32	1,328,889.21
青岛海达诚采购服务有限公司	22,911,818.16	22.69	1,145,590.91

Haier Electric (Thailand) PCL	16,189,446.27	16.03	809,472.31
冠捷显示科技（武汉）有限公司	10,557,331.12	10.46	527,866.56
美的集团武汉暖通设备有限公司	9,267,520.77	9.18	463,376.04
合计	85,503,900.51	84.69	4,275,195.03

单位：元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
青岛海达诚采购服务有限公司	24,676,465.78	31.45	1,233,823.29
重庆美的制冷设备有限公司	15,331,826.58	19.54	766,591.33
Haier Electric (Thailand) PCL	11,472,880.86	14.62	573,644.04
冠捷显示科技（武汉）有限公司	9,968,570.65	12.71	498,428.53
美的集团武汉暖通设备有限公司	6,944,099.05	8.85	347,204.95
合计	68,393,842.92	87.17	3,419,692.14

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
冠捷显示科技（武汉）有限公司	11,889,946.56	23.75	594,497.33
青岛海达诚采购服务有限公司	11,215,125.23	22.41	560,756.26
美的集团武汉暖通设备有限公司	9,436,104.90	18.85	471,805.25
美的集团武汉制冷设备有限公司	8,641,694.06	17.26	432,084.70
Haier Electric (Thailand) PCL	5,460,595.03	10.91	273,029.75
合计	46,643,465.78	93.19	2,332,173.29

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
青岛海达源采购服务有限公司	16,958,424.22	53.89	847,921.21
冠捷显示科技（武汉）有限公司	5,235,329.96	16.64	261,766.50
美的集团武汉暖通设备有限公司	5,081,752.46	16.15	254,087.62
美的集团武汉制冷设	2,650,693.85	8.42	132,534.69

备有限公司			
武汉恒生光电产业有限公司	1,343,922.26	4.27	67,196.11
合计	31,270,122.75	99.37	1,563,506.14

其他说明：

报告期各期末，公司应收款项余额中无应收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东及其他关联方款项。

公司将海尔集团支付的海尔云单、海尔鑫链计入应收账款核算，上表中公司应收青岛海达诚采购服务有限公司及青岛海达源采购服务有限公司的余额包含海尔云单及海尔鑫链金额。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	91,512,336.42	90.64	76,282,960.47	97.22	49,023,196.70	97.94	28,232,803.09	89.71
信用期外应收账款	9,454,641.08	9.36	2,177,156.37	2.78	1,030,874.97	2.06	3,237,235.99	10.29
应收账款余额合计	100,966,977.50	100.00	78,460,116.84	100.00	50,054,071.67	100.00	31,470,039.08	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	100,966,977.50	-	78,460,116.84	-	50,054,071.67	-	31,470,039.08	-
截至2024年8月31日回款金额	74,191,020.70	73.48	77,969,588.05	99.37	50,013,271.67	99.92	31,470,039.08	100.00

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

报告期内，公司转移应收账款且继续涉入的资产、负债情况如下：

单位：元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
资产：				
应收账款	-	-	-	6,000,000.00
资产小计	-	-	-	6,000,000.00
负债：				
其他流动负债	-	-	-	6,000,000.00
负债小计	-	-	-	6,000,000.00

(10) 科目具体情况及分析说明

应收账款为公司资产的主要构成之一，报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,989.63 万元、4,754.56 万元、7,453.51 万元和 9,591.66 万元，占流动资产的比例分别为 23.57%、30.18%、37.12% 和 42.70%。

2022 年至今公司应收账款金额整体呈上升趋势，与公司营业收入的变化趋势大致相同。公司主要下游客户为美的集团、海尔集团和冠捷科技集团，这些客户在收到货后一般有 1-3 月的结算支付期，因此形成了一定的应收账款。

报告期各期末，公司 1 年以上的应收账款账面余额分别为 0.10 万元、11.49 万元、4.08 万元和 4.08 万元，占应收账款余额的比例很小。公司应收账款账龄主要处于 1 年以内，期后回款情况良好，无法回收的风险较低。

(1) 应收账款坏账准备计提情况分析

公司计提坏账的预期信用损失率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
利通电子	5%	10%	50%	100%	100%	100%
合肥高科	5%	10%	30%	50%	80%	100%
德业股份	5%	10%	30%	50%	80%	100%
宏盛股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
平均值	5%	10%	33%	63%	85%	100%

本公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	------

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司报告期内预期信用损失率与合肥高科和德业股份一致，2年以上账龄的应收款项预期信用损失率总体高于宏盛股份、低于利通电子。公司坏账准备计提比例与同行业可比公司坏账准备计提比例平均值相比不存在较大差异。

报告期各期末，公司计提应收账款坏账准备金额占应收账款余额的比例与同行业可比公司对比情况：

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
利通电子	5.43%	6.37%	6.30%	5.29%
合肥高科	6.21%	5.82%	6.52%	5.69%
德业股份	6.89%	8.47%	7.69%	9.23%
宏盛股份	7.17%	6.45%	8.28%	8.13%
平均值	6.43%	6.78%	7.20%	7.09%
本公司	5.00%	5.00%	5.01%	5.00%

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

报告期各期末，同行业可比公司计提应收账款坏账准备金额占应收账款余额比例的平均值分别为7.09%、7.20%、6.78%和6.43%，公司的比例分别为5.00%、5.01%、5.00%和5.00%，低于同行业可比公司的平均水平。

相比于同行业可比公司，公司1年以上的长账龄应收账款更少，在应收账款预期信用损失率基本一致的情况下，公司应收账款坏账准备金额占应收账款余额的比例较小。此外，德业股份和宏盛股份存在较多按单项计提坏账准备的应收账款，应收账款坏账准备规模相对较大，导致了同行业可比公司应收账款坏账准备金额占应收账款余额比例较高。

（2）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
----	-----------	--------	--------	--------

利通电子	1.56	3.23	3.47	3.51
合肥高科	4.54	8.22	5.72	4.93
德业股份	5.34	12.29	13.21	12.93
宏盛股份	1.32	2.68	2.87	2.92
平均值	3.19	6.61	6.32	6.07
本公司	2.58	5.45	6.21	4.21

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.21 次、6.21 次、5.45 次和 2.58 次，公司应收账款周转率低于行业平均值。双经销业务模式下，公司与客户的结算存在应收账款和应付账款相抵的情形，应收账款余额相对较小，由于公司采用净额法核算双经销模式收入，因此应收账款周转率相对较低。同行业可比公司中的德业股份、合肥高科采用总额法核算收入，应收账款也存在与应付账款相抵情况，因此应收账款金额较小、营业收入规模较大，应收账款周转率相对较高。

根据德业股份招股说明书，德业股份 2019 年及 2020 年 1-6 月对美的集团的销售额占比分别为 69.84% 和 76.63%，对美的集团的采购金额占总采购额比例分别为 68.74% 和 71.51%。德业股份对美的集团的销售及采购额接近，因此其应收美的集团的货款净额相对经营规模较小，应收账款周转率高。

4、其他披露事项：

无。

（二） 存货

1、 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	10,947,120.81	279,532.69	10,667,588.12
在产品	2,394,055.07	36,536.91	2,357,518.16
库存商品	8,703,608.84	1,153,307.53	7,550,301.31
发出商品	450,917.45	66,215.25	384,702.20
委托加工物资	22,663.92	-	22,663.92

合计	22,518,366.09	1,535,592.38	20,982,773.71
----	---------------	--------------	---------------

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	7,719,382.51	725,079.56	6,994,302.95
在产品	1,533,999.45	12,747.91	1,521,251.54
库存商品	9,019,157.51	595,407.04	8,423,750.47
发出商品	181,608.48	19,398.69	162,209.79
委托加工物资	22,643.32	-	22,643.32
合计	18,476,791.27	1,352,633.20	17,124,158.07

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,892,947.08	2,267,089.12	1,625,857.96
在产品	1,309,519.89	239,015.97	1,070,503.92
库存商品	4,411,380.65	658,627.66	3,752,752.99
发出商品	952,002.12	-	952,002.12
委托加工物资	25,289.72	-	25,289.72
合计	10,591,139.46	3,164,732.75	7,426,406.71

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,443,551.48	-	2,443,551.48
在产品	1,302,830.63	-	1,302,830.63
库存商品	2,860,605.20	-	2,860,605.20
发出商品	295,972.18	-	295,972.18
委托加工物资	556,561.54	-	556,561.54
合计	7,459,521.03	-	7,459,521.03

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2024年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	725,079.56	283,542.37	-36,872.49	692,216.75	-	279,532.69
在产品	12,747.91	37,061.01	-1,101.87	12,170.14	-	36,536.91
库存商品	595,407.04	1,021,016.57	-18,308.41	444,807.67	-	1,153,307.53
发出商品	19,398.69	66,878.03	-1,541.99	18,519.48	-	66,215.25
合计	1,352,633.20	1,408,497.98	-57,824.76	1,167,714.04	-	1,535,592.38

注：其他系境外子公司外币报表中存货跌价准备金额采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,267,089.12	696,704.06	40,377.77	2,279,091.39	-	725,079.56
在产品	239,015.97	12,532.78	3,182.06	241,982.90	-	12,747.91
库存商品	658,627.66	589,008.89	12,431.38	664,660.89	-	595,407.04
发出商品	-	19,071.32	327.37	-	-	19,398.69
合计	3,164,732.75	1,317,317.05	56,318.58	3,185,735.18	-	1,352,633.20

注：其他系境外子公司外币报表中存货跌价准备金额采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	2,162,402.28	104,686.84	-	-	2,267,089.12
在产品	-	227,978.98	11,036.99	-	-	239,015.97
库存商品	-	628,214.37	30,413.29	-	-	658,627.66
合计	-	3,018,595.63	146,137.12	-	-	3,164,732.75

注：其他系境外子公司外币报表中存货跌价准备金额采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

在资产负债表日，公司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。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

库存商品等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。

为生产而持有的材料等，用其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、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料应当按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

(1) 存货构成分析

报告期内公司存货账面价值分别为 745.95 万元、742.64 万元、1,712.42 万元和 2,098.28 万元，占各期末流动资产的比例分别为 5.88%、4.71%、8.53%和 9.34%。公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，报告期各期末原材料、在产品和库存商品账面余额合计占存货账面余额的比例分别为 88.57%、90.77%、98.89%和 97.90%，公司报告期各期末存货的具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,094.71	48.61	771.94	41.78	389.29	36.76	244.36	32.76
在产品	239.41	10.63	153.40	8.30	130.95	12.36	130.28	17.47
库存商品	870.36	38.65	901.92	48.81	441.14	41.65	286.06	38.35
发出商品	45.09	2.00	18.16	0.98	95.20	8.99	29.60	3.97
委托加工物资	2.27	0.10	2.26	0.12	2.53	0.24	55.66	7.46
账面余额	2,251.84	100.00	1,847.68	100.00	1,059.11	100.00	745.95	100.00
存货跌价准备	153.56	-	135.26	-	316.47	-	-	-
账面价值	2,098.28	-	1,712.42	-	742.64	-	745.95	-

由于公司拥有向双经销客户采购材料的所有权，但使用权受限，因此公司将期末存货中结存的双经销材料金额进行了重分类列报，计入了其他流动资产，导致各期末公司存货金额较小。

报告期各期末，公司库存计入不同科目的情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	存货	其他流动资产	存货	其他流动资产	存货	其他流动资产	存货	其他流动资产
原材料	1,094.71	1,883.49	771.94	1,672.13	389.29	1,453.95	244.36	1,004.11
在产品	239.41	479.82	153.40	410.20	130.95	711.02	130.28	390.34
库存商品	870.36	672.86	901.92	1,311.45	441.14	739.11	286.06	332.78
发出商品	45.09	19.40	18.16	1.43	95.20	99.42	29.60	54.83
委托加工物资	2.27	317.55	2.26	189.78	2.53	423.96	55.66	71.92
账面余额	2,251.84	3,373.13	1,847.68	3,584.99	1,059.11	3,427.46	745.95	1,853.97

将分别计入存货及其他流动资产的库存金额汇总，报告期各期末公司库存情况如下：

单位：万元，%

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,978.20	52.95	2,444.07	44.99	1,843.24	41.08	1,248.47	48.02
在产品	719.23	12.79	563.60	10.37	841.97	18.77	520.62	20.02
库存商品	1,543.22	27.44	2,213.37	40.74	1,180.25	26.31	618.84	23.80
发出商品	64.49	1.15	19.59	0.36	194.62	4.34	84.43	3.25
委托加工物资	319.82	5.69	192.05	3.54	426.49	9.51	127.57	4.91
账面余额	5,624.96	100.00	5,432.67	100.00	4,486.57	100.00	2,599.93	100.00

1) 原材料

公司原材料主要为各种规格类型的钢材、铜管及铝箔等，其中自双经销客户处采购的原材料重分类列报至其他流动资产。

公司下游客户采用 JIT 生产模式，一般会下发月度的采购需求计划，美的集团一般提前 1-3 天下达具体到天的采购需求订单，海尔集团和冠捷科技集团以周为单位下达采购订单，确定每天的送货量。公司根据客户下发的月度采购需求计划，结合生产计划，分解所需原材料并根据具体所需种类进行采购，以满足维持生产的库存需求。

报告期各期末，公司存货中原材料的账面余额分别为 244.36 万元、389.29 万元、

771.94 万元和 1,094.71 万元，占存货余额的比例分别为 32.76%、36.76%、41.78%和 48.61%。报告期内，公司库存的原材料主要以双经销材料为主，随着公司向双经销客户销售金额的增加，双经销原材料逐步增长。报告期各期末，公司计入其他流动资产的双经销材料金额分别为 1,004.11 万元、1,453.95 万元、1,672.13 万元和 1,883.49 万元。

随着销售规模的增加，公司计入存货和其他流动资产的原材料合计金额也逐步增长，报告期各期末分别为 1,248.47 万元、1,843.24 万元、2,444.07 万元和 2,978.20 万元。公司从 2022 年开始向美的集团供应热交换器产品，该产品主要使用铜管及铝箔生产，铜和铝相比于钢材的单位价值更高，导致公司双经销原材料的库存金额有较大幅度上升。

2) 在产品

报告期各期末，公司存货中在产品的账面余额分别为 130.28 万元、130.95 万元、153.40 万元和 239.41 万元，占存货账面余额的比例分别为 17.47%、12.36%、8.30 % 和 10.63%。对于双经销业务产生的在产品，公司将其耗用的双经销材料金额转出至其他流动资产，各报告期末涉及的金额分别为 390.34 万元、711.02 万元、410.20 万元和 479.82 万元。公司产品的生产周期较短，订单交付周期在 1-7 天，因此在产品的金额整体相对较小。

3) 库存商品

报告期各期末，公司存货中库存商品的账面余额分别为 286.06 万元、441.14 万元、901.92 万元和 870.36 万元，占存货账面余额的比例分别为 38.35%、41.65%、48.81%和 38.65%。

公司产品主要有三大类：空调结构件、热交换器和显示类结构件，均主要采用以销定产的方式进行生产，产品的交付周期根据订单量通常在 1-7 天，因此公司库存商品规模相对较小。

报告期各期末，公司库存商品以空调结构件和热交换器为主，主要采用双经销模式生产。由于对双经销业务的收入采用净额法核算，公司将双经销业务对应的库存商品中的双经销材料金额从存货中转出至其他流动资产，各报告期末涉及的金额分别为 332.78 万元、739.11 万元、1,311.45 万元和 672.86 万元。

报告期内，公司库存商品金额增加较大，主要系公司新推出了热交换器产品，订单

逐步增加，为了满足客户不断增长的需求，公司对热交换器产品超前进行了适量备货，2022年末、2023年末及2024年6月末，分别形成500余万元、1,200余万元和400余万元的库存。

4) 发出商品

报告期各期末，公司存货中发出商品的余额分别为29.60万元、95.20万元、18.16万元和45.09万元，占存货账面余额的比例分别为3.97%、8.99%、0.98%和2.00%。其他流动资产中，发出商品所耗用的双经销原材料金额分别为54.83万元、99.42万元、1.43万元和19.40万元。

发出商品系公司已发运、尚未满足收入确认条件的产品。由于公司距主要客户厂区距离较近，因此公司产品的销售运输周期短，报告期各期末发出商品账面余额较低，主要系已送至客户但尚未完成签收入库的产品。

5) 委托加工物资

报告期各期末，公司委托加工物资的账面余额分别为55.66万元、2.53万元、2.26万元和2.27万元，占存货账面余额的比例分别为7.46%、0.24%、0.12%和0.10%。其他流动资产中，委托加工物资所对应的双经销原材料金额分别为71.92万元、423.96万元、189.78万元和317.55万元。

公司委托加工物资为委外加工的原材料，主要为钢材。公司委托加工的主要环节为原材料的开平分条，以及空调结构件、显示类结构件生产工序中的冲压加工环节。近年来，随着公司营业收入的逐步上升，公司国内产能几近饱和。由于公司国内现有加工能力和场地的限制，为提升生产效率确保及时交货，并进行有效的成本控制，公司对部分工序采用了委托加工的形式进行生产。

总体而言，公司存货规模与营业收入的变动趋势基本一致，期末持有的存货主要是为订单或小规模备货准备的原材料、库存商品、半成品，变现能力强，库存金额小，不存在大量积压、滞销的风险。

(2) 存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为0.00万元、316.47万元、135.26万元和153.56万元，占期末存货余额的比例分别为0.00%、29.88%、7.32%和6.82%。公司在

每个资产负债表日，对存货按照成本与可变现净值孰低原则计量，针对存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期内，公司存货跌价准备主要为子公司泰国冠鸿存货账面价值低于可变现净值所致。

泰国冠鸿于 2020 年 11 月在泰国注册，于 2022 年初完成厂房及产线建设，目前主要为冠捷科技集团、海尔集团、美的集团、立达信集团等家电企业在泰国的整机厂生产金属结构件、塑胶结构件等配件产品。泰国冠鸿 2022 年上半年正式投产，订单处于爬坡期，产线不饱和，固定成本如折旧、人工等占生产成本的比例较高，从而导致加工成本过大，而产品售价主要系客户主导的招投标确定，价格较为平稳、公允，无法因公司短期生产成本过高而随之调整，因此导致了生产成本大于预计销售金额，从而按可变现净值计提的存货跌价准备较多。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额占存货余额的比例与同行业可比公司对比情况如下表：

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
利通电子	6.35%	5.70%	5.65%	4.08%
合肥高科	1.02%	0.94%	0.00%	0.00%
德业股份	4.79%	6.99%	1.48%	1.10%
宏盛股份	8.20%	7.86%	1.60%	1.61%
平均值	5.09%	5.37%	2.18%	1.70%
本公司	6.82%	7.32%	29.88%	-

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

2021 年末，公司存货跌价准备计提金额占比为 0 元，低于同行业可比公司的平均水平，与合肥高科一致。公司以销定产，2021 年末的存货规模相对较小，不存在存货减值的迹象。

2022 年末及 2023 年末，公司存货跌价准备计提金额占比较高，且高于同行业可比公司的平均水平。一方面，公司将双经销业务涉及的原材料金额从存货中转出至其他流动资产，导致公司存货账面金额大幅下降，公司存货跌价准备计提金额占计入存货和其他流动资产的库存合计金额的比例分别为 7.05%、2.49%和 2.73%，与同行业可比公司差异缩小；另一方面，2022 年末泰国冠鸿刚投入生产，产线不饱和导致单位产品承担的固定成本较高，生产成本大于销售金额导致计提了较多的存货跌价准备。2023 年以

来,随着泰国冠鸿生产规模的逐步扩大,公司境外生产基地的存货减值迹象进一步减弱,存货跌价准备计提金额所占比例有所下降。

公司已按会计准则谨慎、充分计提了存货跌价准备。

(3) 存货周转率分析

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表:

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
利通电子	1.77	3.85	4.17	4.10
合肥高科	3.88	7.59	7.26	7.89
德业股份	2.97	5.28	5.51	8.81
宏盛股份	1.47	3.49	4.14	4.46
平均值	2.52	5.05	5.27	6.32
本公司	7.40	16.13	18.97	17.34

数据来源:可比公司定期报告及招股说明书

报告期内,公司存货周转率分别为17.34次、18.97次、16.13次和7.40次,存货周转率较高,与公司的备货周期基本匹配。

与同行业可比公司相比,公司的存货周转率明显高于同行业平均水平,主要原因为:

1) 公司对双经销业务采取净额法核算收入,并将双经销业务涉及的原材料金额从存货中转出至其他流动资产,导致公司收入和存货余额均大幅下降,假设双经销业务按购销业务进行总额法处理,公司存货周转率将分别为18.71次、15.34次、14.49次和9.68次,有所下降;2) 公司产品采用以销定产的模式,公司第一大客户美的集团通常的订单周期为1-3天,订单周期短且存在临时性紧急订单的情形;3) 公司主营产品的客户集中,且主要采用双经销模式和JIT生产模式,公司出于生产成本的考虑也采用JIT生产模式进行生产,导致库存规模相对较小,存货周转率较高。

同行业可比公司中,德业股份的热交换器业务的主要客户也是美的集团,且也采用双经销模式,因此其热交换器业务的存货周转率与公司更可比。根据德业股份的招股说明书,其2017年-2020年1-6月热交换器业务的营业成本及存货规模情况如下:

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
热交换器系列产品主营业务成本(万元)	89,712.33	146,081.51	97,309.37	79,005.06

热交换器系列产品存货金额（万元）	5,472.39	8,229.40	7,405.96	9,143.24
热交换器系列产品存货周转率	13.09	18.69	11.76	未披露2016年末分产品类别存货金额，无法计算

由上表可见，德业股份热交换器系列产品的存货周转率也较高，与公司模拟测算总额法下的存货周转率相比并无明显差异。

2、其他披露事项：

无。

（三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

（四）固定资产、在建工程

1、固定资产

适用 不适用

（1）分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	220,912,179.78	228,780,418.42	224,033,661.41	98,777,029.57
固定资产清理	-	-	-	-
合计	220,912,179.78	228,780,418.42	224,033,661.41	98,777,029.57

（2）固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2024年6月30日

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	土地	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	106,564,280.84	166,747,810.88	10,199,537.93	2,294,758.69	45,212,854.27	331,019,242.61
2.本期增加金额	-	9,636,509.43	1,431,694.40	103,916.78	-	11,172,120.61
（1）购置	-	9,014,185.33	1,431,694.40	103,916.78	-	10,549,796.51
（2）在建工程转入	-	622,324.10	-	-	-	622,324.10
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	4,135,985.27	3,995,299.50	100,687.59	28,963.18	2,659,579.67	10,920,515.21
（1）处置或报废	-	510,000.00	-	-	-	510,000.00
（2）外币折算差异	4,135,985.27	3,485,299.50	100,687.59	28,963.18	2,659,579.67	10,410,515.21
4.期末余额	102,428,295.57	172,389,020.81	11,530,544.74	2,369,712.29	42,553,274.60	331,270,848.01

二、累计折旧						
1.期初余额	28,346,420.49	67,362,512.29	4,994,960.94	1,534,930.47	-	102,238,824.19
2.本期增加金额	2,432,549.31	6,325,468.28	630,200.85	115,153.94	-	9,503,372.38
(1) 计提	2,432,549.31	6,325,468.28	630,200.85	115,153.94	-	9,503,372.38
3.本期减少金额	360,006.70	990,568.83	22,889.45	10,063.36	-	1,383,528.34
(1) 处置或报废	-	484,500.00	-	-	-	484,500.00
(2) 外币折算差额	360,006.70	506,068.83	22,889.45	10,063.36	-	899,028.34
4.期末余额	30,418,963.10	72,697,411.74	5,602,272.34	1,640,021.05	-	110,358,668.23
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	72,009,332.47	99,691,609.07	5,928,272.40	729,691.24	42,553,274.60	220,912,179.78
2.期初账面价值	78,217,860.35	99,385,298.59	5,204,576.99	759,828.22	45,212,854.27	228,780,418.42

单位：元

2023年12月31日

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	土地	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	104,530,189.72	152,653,762.44	6,668,967.89	2,079,434.79	43,904,864.27	309,837,219.11
2.本期增加金额	2,034,091.12	16,264,402.23	4,114,770.04	215,323.90	1,307,990.00	23,936,577.29
(1) 购置	-	9,873,905.42	4,080,952.49	203,328.84	-	14,158,186.75
(2) 在建工程转入	-	4,963,172.59	-	-	-	4,963,172.59
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
(4) 外币折算差额	2,034,091.12	1,427,324.22	33,817.55	11,995.06	1,307,990.00	4,815,217.95
3.本期减少金额	-	2,170,353.79	584,200.00	-	-	2,754,553.79
(1) 处置或报废	-	2,170,353.79	584,200.00	-	-	2,754,553.79
4.期末余额	106,564,280.84	166,747,810.88	10,199,537.93	2,294,758.69	45,212,854.27	331,019,242.61
二、累计折旧						
1.期初余额	23,205,703.09	56,768,228.18	4,496,609.08	1,333,017.35	-	85,803,557.70
2.本期增加金额	5,140,717.40	12,663,698.84	1,053,341.86	201,913.12	-	19,059,671.22
(1) 计提	5,060,238.99	12,565,182.76	1,047,847.07	199,376.24	-	18,872,645.06
(2) 外币折算差额	80,478.41	98,516.08	5,494.79	2,536.88	-	187,026.16
3.本期减少金额	-	2,069,414.73	554,990.00	-	-	2,624,404.73
(1) 处置或报废	-	2,069,414.73	554,990.00	-	-	2,624,404.73
4.期末余额	28,346,420.49	67,362,512.29	4,994,960.94	1,534,930.47	-	102,238,824.19
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	78,217,860.35	99,385,298.59	5,204,576.99	759,828.22	45,212,854.27	228,780,418.42

2.期初账面价值	81,324,486.63	95,885,534.26	2,172,358.81	746,417.44	43,904,864.27	224,033,661.41
----------	---------------	---------------	--------------	------------	---------------	----------------

单位：元

2022年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	土地	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	36,252,531.26	112,384,821.00	5,846,945.65	1,811,419.44	15,673,010.65	171,968,728.00
2.本期增加金额	68,277,658.46	44,006,797.85	939,822.24	291,115.35	28,231,853.62	141,747,247.52
(1) 购置	6,525,580.88	2,871,447.72	907,968.17	283,684.38	27,395,741.13	37,984,422.28
(2) 在建工程转入	61,752,077.58	40,829,831.48	-	-	-	102,581,909.06
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
(4) 外币折算差额	-	305,518.65	31,854.07	7,430.97	836,112.49	1,180,916.18
3.本期减少金额	-	3,737,856.41	117,800.00	23,100.00	-	3,878,756.41
(1) 处置或报废	-	3,737,856.41	117,800.00	23,100.00	-	3,878,756.41
4.期末余额	104,530,189.72	152,653,762.44	6,668,967.89	2,079,434.79	43,904,864.27	309,837,219.11
二、累计折旧						
1.期初余额	18,782,316.43	49,077,509.05	4,163,317.00	1,168,555.95	-	73,191,698.43
2.本期增加金额	4,423,386.66	10,847,657.33	445,202.08	186,406.40	-	15,902,652.47
(1) 计提	4,423,386.66	10,842,435.81	442,077.15	186,259.22	-	15,894,158.84
(2) 外币折算差额	-	5,221.52	3,124.93	147.18	-	8,493.63
3.本期减少金额	-	3,156,938.20	111,910.00	21,945.00	-	3,290,793.20
(1) 处置或报废	-	3,156,938.20	111,910.00	21,945.00	-	3,290,793.20
4.期末余额	23,205,703.09	56,768,228.18	4,496,609.08	1,333,017.35	-	85,803,557.70
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	81,324,486.63	95,885,534.26	2,172,358.81	746,417.44	43,904,864.27	224,033,661.41
2.期初账面价值	17,470,214.83	63,307,311.95	1,683,628.65	642,863.49	15,673,010.65	98,777,029.57

单位：元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	土地	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	36,252,531.26	73,402,039.22	5,169,546.23	1,603,407.62	-	116,427,524.33
2.本期增加金额	-	44,437,635.14	961,475.89	227,326.31	15,673,010.65	61,299,447.99
(1) 购置	-	43,703,121.87	961,475.89	227,326.31	15,673,010.65	60,564,934.72
(2) 在建工程转入	-	734,513.27	-	-	-	734,513.27
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	5,454,853.36	284,076.47	19,314.49	-	5,758,244.32
(1) 处置或报废	-	5,454,853.36	284,076.47	19,314.49	-	5,758,244.32
4.期末余额	36,252,531.26	112,384,821.00	5,846,945.65	1,811,419.44	15,673,010.65	171,968,728.00
二、累计折旧						
1.期初余额	17,060,321.20	49,307,478.77	4,097,130.09	1,041,015.21	-	71,505,945.27

2.本期增加金额	1,721,995.23	4,769,008.98	336,059.55	145,889.51	-	6,972,953.27
(1) 计提	1,721,995.23	4,769,008.98	336,059.55	145,889.51	-	6,972,953.27
3.本期减少金额	-	4,998,978.70	269,872.64	18,348.77	-	5,287,200.11
(1) 处置或报废	-	4,998,978.70	269,872.64	18,348.77	-	5,287,200.11
4.期末余额	18,782,316.43	49,077,509.05	4,163,317.00	1,168,555.95	-	73,191,698.43
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	17,470,214.83	63,307,311.95	1,683,628.65	642,863.49	15,673,010.65	98,777,029.57
2.期初账面价值	19,192,210.06	24,094,560.45	1,072,416.14	562,392.41		44,921,579.06

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

1) 固定资产构成分析

报告期各期末，公司的固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日		2023年 12月31日		2022年 12月31日		2021年 12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
固定资产原值								
房屋及建筑物	10,242.83	30.92	10,656.43	32.19	10,453.02	33.74	3,625.25	21.08
机器设备	17,238.90	52.04	16,674.78	50.37	15,265.38	49.27	11,238.48	65.35

运输设备	1,153.05	3.48	1,019.95	3.08	666.90	2.15	584.69	3.40
其他设备	236.97	0.72	229.48	0.69	207.94	0.67	181.14	1.05
土地	4,255.33	12.85	4,521.29	13.66	4,390.49	14.17	1,567.30	9.11
合计	33,127.08	100.00	33,101.92	100.00	30,983.72	100.00	17,196.87	100.00
累计折旧								
房屋及建筑物	3,041.90	27.56	2,834.64	27.73	2,320.57	27.05	1,878.23	25.66
机器设备	7,269.74	65.87	6,736.25	65.89	5,676.82	66.16	4,907.75	67.05
运输设备	560.23	5.08	499.50	4.89	449.66	5.24	416.33	5.69
其他设备	164.00	1.49	153.49	1.50	133.30	1.55	116.86	1.60
土地	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	11,035.87	100.00	10,223.88	100.00	8,580.36	100.00	7,319.17	100.00
固定资产净值								
房屋及建筑物	7,200.93	32.60	7,821.79	34.19	8,132.45	36.30	1,747.02	17.69
机器设备	9,969.16	45.13	9,938.53	43.44	9,588.55	42.80	6,330.73	64.09
运输设备	592.83	2.68	520.46	2.27	217.24	0.97	168.36	1.70
其他设备	72.97	0.33	75.98	0.33	74.64	0.33	64.29	0.65
土地	4,255.23	19.26	4,521.29	19.76	4,390.49	19.60	1,567.30	15.87
合计	22,091.22	100.00	22,878.04	100.00	22,403.37	100.00	9,877.70	100.00

报告期各期末，公司固定资产原值分别为 17,196.87 万元、30,983.72 万元、33,101.92 万元和 33,127.08 万元，净值分别为 9,877.70 万元、22,403.37 万元、22,878.04 万元和 22,091.22 万元，占非流动资产的比例为 44.64%、89.23%、86.94%和 59.16%，是公司资产的主要构成部分。公司固定资产主要为与经营活动密切相关的机器设备、房屋建筑物和土地，结构合理，固定资产中的土地为公司泰国子公司购入的无限定使用期限的土地，在持有期间内不进行折旧摊销。

泰国冠鸿的设立及公司热交换器产线的建立，导致了 2021 年以来公司固定资产金额增幅较大。2020 年 11 月，泰国冠鸿在泰国注册，陆续购买了土地及机器设备、新建了厂房，2021 年购置土地计入固定资产 1,567.30 万元，厂房及机器设备于 2022 年初竣工验收后转入固定资产 10,258.19 万元。2022 年 3 月，泰国宏海在泰国注册，并于当年购置土地计入固定资产 2,739.57 万元。此外，公司于 2021 年下半年购置了 4,000 余万元的机器设备以保障国内热交换器产品的顺利投产。

公司于各期末对各项固定资产进行检查，未发现固定资产在报告期内存在减值迹象

的情形，故未计提固定资产减值准备。

2) 固定资产成新率分析

报告期各期末，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面原值	成新率	账面原值	成新率	账面原值	成新率	账面原值	成新率
房屋及建筑物	10,242.83	70.30%	10,656.43	73.40%	10,453.02	77.80%	3,625.25	48.19%
机器设备	17,238.90	57.83%	16,674.78	59.60%	15,265.38	62.81%	11,238.48	56.33%
运输设备	1,153.05	51.41%	1,019.95	51.03%	666.90	32.57%	584.69	28.80%
其他设备	236.97	30.79%	229.48	33.11%	207.94	35.90%	181.14	35.49%
土地	4,255.33	100.00%	4,521.29	100.00%	4,390.49	100.00%	1,567.30	100.00%
合计	33,127.08	66.69%	33,101.92	69.11%	30,983.72	72.31%	17,196.87	57.44%

报告期各期末，公司固定资产总体成新率分别为57.44%、72.31%、69.11%和66.69%。公司于近年进行了较多的固定资产投资，新设了泰国生产基地和数条热交换器生产线，导致了2020年以来固定资产的成新率有所提升。截至本招股说明书签署日，公司固定资产成新率高，设备技术水平较为先进，为依据最新市场需求进行的投资扩建，对市场需求的适应性较强。

报告期各期末，公司与同行业可比公司固定资产总体成新率的对比情况如下：

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
利通电子	66.48%	69.88%	62.21%	62.57%
合肥高科	48.75%	51.59%	54.94%	58.68%
德业股份	80.06%	83.08%	80.35%	58.42%
宏盛股份	49.05%	51.30%	54.63%	58.94%
平均值	61.09%	63.96%	63.03%	59.65%
本公司	66.69%	69.11%	72.31%	57.44%

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

公司系处于发展期的中小企业，近年来随着公司逐步投资扩产，经营业绩稳步上升，新产品数量有所增加，公司固定资产成新率与同行业可比公司的平均水平不存在重大差异。

报告期内，公司的固定资产均处于正常使用状态，不存在由于遭受毁损而不具备生

产能力和转让价值、长期闲置或技术落后受淘汰等原因而需计提减值准备的情形。

3) 固定资产折旧政策分析

报告期内，公司各类固定资产的折旧年限、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5	2.38-4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	6	5	15.83
其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
土地	其他	-	-	-

公司位于泰国的子公司购入无限定使用期限的土地确认为固定资产，在持有期间内不进行折旧摊销。

同行业可比公司固定资产折旧方式、年限和残值率具体如下：

①利通电子

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5 或 10	4.50-4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5 或 10	18.00-31.67
专用设备	年限平均法	6-10	5 或 10	9.00-15.83
运输工具	年限平均法	3-5	5 或 10	18.00-31.67

②合肥高科

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机械设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4-10	5	9.50-23.75
其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

③德业股份

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50

运输设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
④宏盛股份				
类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备及其他	年限平均法	5	5	19.00

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

公司固定资产的折旧年限及残值率综合考虑了固定资产预计的使用寿命、税法规定的最低使用年限、预计残值，确定依据合理、谨慎，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

2、在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	100,105,759.11	353,147.46	3,982,221.16	98,253,020.87
工程物资	-	-	-	-
合计	100,105,759.11	353,147.46	3,982,221.16	98,253,020.87

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2024年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
泰国宏海项目一期工程	69,047,325.84	-	69,047,325.84
泰国宏海项目一期设备	30,917,570.65	-	30,917,570.65
其他	140,862.62	-	140,862.62
合计	100,105,759.11	-	100,105,759.11

单位：元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
其他	353,147.46	-	353,147.46
合计	353,147.46	-	353,147.46

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
喷粉线	3,982,221.16	-	3,982,221.16
合计	3,982,221.16	-	3,982,221.16

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
304 工业园工厂厂房	56,626,347.19	-	56,626,347.19
喷粉线	2,864,688.68	-	2,864,688.68
304 工业园工厂设备等	38,761,985.00	-	38,761,985.00
合计	98,253,020.87	-	98,253,020.87

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2024年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
泰国宏海项目一期工程	86,387,300.00	93,330.00	68,959,485.84	-	5,490.00	69,047,325.84	79.93	80%	-	-	-	自筹
泰国宏海项目一期设备	100,659,700.00	-	30,917,570.65	-	-	30,917,570.65	30.71	31%	-	-	-	自筹
合计	-	93,330.00	99,877,056.49	-	5,490.00	99,964,896.49	-	-	-	-	-	-

单位：元

2023年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源

喷粉线	4,000,000.00	3,982,221.16	-	4,100,857.34	-118,636.18	-	-	已完工	-	-	-	自筹
其他	1,300,000.00	-	1,215,462.71	862,315.25	-	353,147.46	93.00	93%	-	-	-	自筹
合计	-	3,982,221.16	1,215,462.71	4,963,172.59	-118,636.18	353,147.46	-	-	-	-	-	-

单位：元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
304 工业园厂房	62,000,000.00	56,626,347.19	5,125,730.39	61,752,077.58	-	-	-	已完工	537,339.45	199,235.72	3.48	自筹+借款
喷粉线	4,000,000.00	2,864,688.68	1,117,532.48	-	-	3,982,221.16	99.56	99%	-	-	-	自筹
304 工业园设备等	40,000,000.00	38,761,985.00	2,067,846.48	40,829,831.48	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
合计	-	98,253,020.87	8,311,109.35	102,581,909.06	-	3,982,221.16	-	-	537,339.45	199,235.72	-	-

单位：元

2021 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
304 工业园厂房	62,000,000.00	106,356.79	56,533,022.64	-	13,032.24	56,626,347.19	91.33	91%	338,103.73	338,103.73	3.48	自筹+借款
喷粉线	4,000,000.00	-	2,864,688.68	-	-	2,864,688.68	71.62	72%	-	-	-	自筹
304 工业园设备等	40,000,000.00	-	38,761,985.00	-	-	38,761,985.00	96.90	97%	-	-	-	自筹
机械手	800,000.00	-	734,513.27	734,513.27	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
合计	-	106,356.79	98,894,209.59	734,513.27	13,032.24	98,253,020.87	-	-	-	-	-	-

其他说明：

在建工程其他增加或减少系境外子公司外币报表中在建工程采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程的期末余额分别为 9,825.30 万元、398.22 万元、35.31 万元和 10,010.58 万元，占非流动资产的比例为 44.40%、1.59%、0.13% 和 26.81%。

2021 年末，泰国冠鸿位于 304 工业园的厂房及设备建设已接近尾声，账面余额分别为 5,662.63 万元、3,876.20 万元，此外泰国冠鸿的喷粉线亦开工建设，账面余额为 286.47 万元。2022 年，304 工业园工厂厂房于当年 2 月转固，304 工业园工厂的部分设备于当年 4 月转固。2022 年末，公司在建工程为喷粉线，账面余额为 398.22 万元。喷粉线于 2023 年 1 月转固。2023 年底，公司开始规划建设泰国宏海，23 年发生土地勘察费 9.33 万元，截至 2024 年 6 月末，泰国宏海厂房及设备处于建设中，账面在建工程余额合计 9,996.49 万元，预计于 2024 年第四季度陆续投产。

报告期内，公司在建工程达到预定可使用状态时均及时结转。在建工程不存在可变现净值低于其账面价值的情形，无需计提减值准备。

3、其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1、无形资产

适用 不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024年6月30日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
二、累计摊销				
1.期初余额	3,526,422.92	-	-	3,526,422.92
2.本期增加金额	105,266.34	-	-	105,266.34
(1) 计提	105,266.34	-	-	105,266.34
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	3,631,689.26	-	-	3,631,689.26
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	6,894,946.53	-	-	6,894,946.53
2.期初账面价值	7,000,212.87	-	-	7,000,212.87

单位：元

2023年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
二、累计摊销				
1.期初余额	3,315,890.24	-	-	3,315,890.24
2.本期增加金额	210,532.68	-	-	210,532.68
(1) 计提	210,532.68	-	-	210,532.68

3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	3,526,422.92	-	-	3,526,422.92
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,000,212.87	-	-	7,000,212.87
2.期初账面价值	7,210,745.55	-	-	7,210,745.55

单位：元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
二、累计摊销				
1.期初余额	3,105,357.56	-	-	3,105,357.56
2.本期增加金额	210,532.68	-	-	210,532.68
(1) 计提	210,532.68	-	-	210,532.68
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	3,315,890.24	-	-	3,315,890.24
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,210,745.55	-	-	7,210,745.55
2.期初账面价值	7,421,278.23	-	-	7,421,278.23

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				

1.期初余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	10,526,635.79	-	-	10,526,635.79
二、累计摊销				
1.期初余额	2,894,824.84	-	-	2,894,824.84
2.本期增加金额	210,532.72	-	-	210,532.72
(1) 计提	210,532.72	-	-	210,532.72
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	3,105,357.56	-	-	3,105,357.56
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,421,278.23	-	-	7,421,278.23
2.期初账面价值	7,631,810.95	-	-	7,631,810.95

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司的无形资产为国内土地的使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 742.13 万元、721.07 万元、700.02 万元和 689.49 万元，占非流动资产的比例分别为 3.35%、2.87%、2.66% 和 1.85%。截至本招股说明书签署日，公司土地使用权已全部抵押用于银行借款。

报告期各期末，公司无形资产均为正常使用状态，不存在明显减值迹象，无需计提减值准备。截至本招股说明书签署日，公司上述无形财产权属清晰，不存在产权纠纷。

2、开发支出

适用 不适用

3、其他披露事项

报告期内，公司研发费用全部费用化，不存在开发支出资本化的情况。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1、短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2024年6月30日
质押借款	-
抵押借款	7,808,000.00
保证借款	35,000,000.00
信用借款	-
保证并抵押借款	20,000,000.00
应付利息	43,658.05
合计	62,851,658.05

短期借款分类说明：

短期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（含 1 年）以内的各种借款。分类情况详见本科目的具体情况及分析说明。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,003.42 万元、3,703.89 万元、2,416.74 万元和 6,285.17 万元，占流动负债的比例分别为 35.64%、38.02%、20.26%和 28.64%。公司短期借款主要用于补充流动资金，随着营业收入的快速增加，公司流动资金需求量有所上升。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司短期借款具体分类情况如下：

借款类别	借款人	贷款银行	借款余额 (万元)	借款期限	保证人	抵押物或 质押物
------	-----	------	--------------	------	-----	-------------

抵押借款	泰国冠鸿	泰国盘谷银行	390.40	2024年3月-2024年7月	-	泰国宏海土地、泰国冠鸿机器设备
			390.40	2024年5月-2024年9月		
保证并抵押借款	武汉冠鸿	汉口银行	500.00	2024年5月-2025年5月	宏海科技、宏海金属	鄂(2018)武汉市经开不动产权第0022884号
			960.00	2024年6月-2025年6月		
			540.00	2024年6月-2025年6月		
保证借款	武汉冠鸿	招商银行	500.00	2024年1月-2025年1月	宏海科技、宏海金属、周宏	-
			500.00	2024年3月-2025年3月		
			500.00	2024年4月-2025年4月		
			500.00	2024年6月-2025年6月		
	宏海科技	招商银行	500.00	2024年6月-2025年6月	周宏、宏海金属	-
宏海科技	中国银行	1,000.00	2024年3月-2025年3月	周宏	-	

报告期内，公司根据生产经营所需资金情况动态调整借款金额，公司银行借款信用记录良好，不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

2、交易性金融负债

适用 不适用

3、衍生金融负债

适用 不适用

4、合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024年6月30日
-	-
合计	-

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

具体详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“(九)其他资产负债科目分析”之“10、合同负债”。

5、长期借款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	14,400,000.00
信用借款	-
保证并抵押借款	61,185,174.01
应付利息	76,547.54
减：一年内到期的长期借款	24,104,387.99
合计	51,557,333.56

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

长期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（不含 1 年）以上的各种借款。分类情况详见本科目的具体情况及分析说明。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 5,210.39 万元、6,442.43 万元、4,375.56 万元和 5,155.73 万元，占非流动负债的比例分别为 88.22%、87.92%、81.06%和 90.20%。2021 年以来，公司设立了泰国生产基地并在国内构建了热交换器产品产线，固定资产投资金额较多，因此进行了较多的长期借款以提供相应资金。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司长期借款（含一年内到期的长期借款）具体分类情况如下：

借款类别	借款人	贷款银行	借款余额 (万元)	借款期限	保证人	抵押物或质押物
保证	宏海科技	招商银行	1,440.00	2022年11月- 2025年11月	周宏、宏海金属	-
保证并抵押借款	泰国冠鸿	兆丰国际 商业银行	1,067.70	2021年8月- 2026年8月	周宏	泰国冠鸿房 产及土地
			355.90	2021年9月- 2026年8月		

			88.97	2021年12月-2026年8月		
			88.97	2022年2月-2026年8月		
			88.97	2022年4月-2026年8月		
			488.00	2021年12月-2026年12月		
武汉冠鸿	中国银行		800.00	2022年9月-2025年9月	周宏、王蔚	周宏个人房产
宏海科技	汉口银行		600.00	2021年11月-2024年11月	周宏、王蔚	鄂(2018)武汉市经开不动产权第0022884号、机器设备
			65.00	2021年12月-2024年12月		
			475.00	2023年11月-2025年11月		
			500.00	2024年3月-2026年3月		
			1,000.00	2024年5月-2026年5月		
		500.00	2024年6月-2026年6月			

报告期内，公司银行借款信用记录良好，不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

6、其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2024年6月30日
短期应付债券	-
应付退货款	-
合计	-

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日

已背书转让未终止确认的数字化应收账款债权凭证	-	-	-	600.00
待转销项税	-	-	-	6.33
合计	-	-	-	606.33

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 606.33 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动负债的比重分别为 7.20%、0.00%、0.00%和 0.00%。报告期末，公司不存在其他流动负债，报告期内的其他流动负债主要为已背书转让但尚未终止确认的数字化应收账款债权凭证以及待转销项税。

7、其他非流动负债

适用 不适用

8、应付债券

适用 不适用

9、主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动负债								
短期借款	6,285.17	22.72%	2,416.74	13.95%	3,703.89	21.70%	3,003.42	20.96%
应付票据	65.38	0.24%	421.95	2.44%	-	-	837.73	5.84%
应付账款	11,246.05	40.66%	4,365.72	25.20%	2,428.55	14.23%	2,349.01	16.39%
预收款项	19.91	0.07%	-	-	-	-	-	-
合同负债	-	-	-	-	-	-	48.72	0.34%
应付职工薪酬	273.78	0.99%	298.01	1.72%	238.86	1.40%	207.66	1.45%
应交税费	1,020.18	3.69%	1,189.69	6.87%	1,139.49	6.68%	894.95	6.24%
其他应付款	172.88	0.63%	180.38	1.04%	190.21	1.11%	44.02	0.31%
一年内到期的非流动负债	2,860.25	10.34%	3,053.76	17.63%	2,040.90	11.96%	435.03	3.04%

其他流动负债	0.00	0.00%	-	-	-	-	606.33	4.23%
流动负债合计	21,943.60	79.34%	11,926.25	68.84%	9,741.90	57.07%	8,426.87	58.79%
非流动负债								
长期借款	5,155.73	18.64%	4,375.56	25.26%	6,442.43	37.74%	5,210.39	36.35%
租赁负债	318.35	1.15%	714.78	4.13%	729.65	4.27%	583.07	4.07%
递延收益	125.80	0.45%	134.24	0.77%	-	-	-	-
递延所得税负债	115.78	0.42%	173.62	1.00%	155.58	0.91%	112.37	0.78%
非流动负债合计	5,715.66	20.66%	5,398.21	31.16%	7,327.66	42.93%	5,905.82	41.21%
负债合计	27,659.26	100.00%	17,324.45	100.00%	17,069.56	100.00%	14,332.69	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 14,332.69 万元、17,069.56 万元、17,324.45 万元和 27,659.26 万元，负债总额呈上涨趋势。公司负债总额增加较多，主要原因系：1) 公司持续拓展海外市场、开发热交换器等新产品，借入了较多长期借款购置资产、新建泰国冠鸿及泰国宏海生产基地，保证相应的生产能力；2) 公司经营业绩的快速增长导致应付款项、应付职工薪酬、应交税费等经营性负债有所增加；3) 面对日益增长的订单需求，受限于国内现有厂房面积，公司不得不租赁厂房进行生产，从而形成了一定的租赁负债。

(2) 偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

项目	2024年6月30日 /2024年1-6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
流动比率（倍）	1.02	1.68	1.62	1.50
速动比率（倍）	0.93	1.54	1.54	1.42
合并资产负债率（%）	46.25	37.34	41.78	41.17
母公司资产负债率（%）	32.32	29.17	33.73	33.79
息税折旧摊销前利润（万元）	6,592.38	8,415.31	5,257.75	3,694.28
利息保障倍数（倍）	21.03	13.74	8.28	38.72

注：1、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

2、其余指标计算方式见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“七、主要会计数据及财务指标”

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.50、1.62、1.68 和 1.02，速动比率分别为 1.42、

1.54、1.54 和 0.93，合并资产负债率分别为 41.17%、41.78%、37.34%和 46.25%。公司流动比率、速动比率相对较高，短期偿债能力较强，资产负债率相对较低，资产结构合理，无重大偿债风险。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,694.28 万元、5,257.75 万元、8,415.31 万元和 6,592.38 万元，呈增长趋势，盈利能力不断增强。公司利息保障倍数分别为 38.72 倍、8.28 倍、13.74 倍和 21.03 倍，利息保障倍数较高，偿债能力较强。

综上所述，报告期内，公司经营状况良好，盈利能力较强，资产结构合理，具有良好的偿债能力。报告期内，公司资金来源主要依靠自身经营积累、银行借款融资和偶发性的股东拆借，公司尚需拓展其他融资渠道以支持公司快速发展。本次发行后，公司将获得长期发展资金，有助于公司扩大经营规模，完善资本结构，进一步降低财务风险。

公司与同行业可比公司偿债能力比较如下：

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动比率（倍）				
利通电子	0.67	1.40	1.62	1.49
合肥高科	2.03	1.87	1.63	1.20
德业股份	1.95	1.53	1.75	2.41
宏盛股份	2.27	2.28	1.88	1.95
平均值	1.73	1.77	1.72	1.76
本公司	1.02	1.68	1.62	1.50
速动比率（倍）				
利通电子	0.55	1.13	1.31	1.24
合肥高科	1.56	1.49	1.34	0.99
德业股份	1.74	1.39	1.53	2.05
宏盛股份	1.64	1.73	1.38	1.44
平均值	1.37	1.43	1.39	1.43
本公司	0.93	1.54	1.54	1.42
资产负债率（合并）（%）				
利通电子	71.49	53.89	43.17	49.72
合肥高科	34.35	39.31	49.38	63.65
德业股份	42.78	51.64	51.93	32.71

宏盛股份	30.82	29.71	36.25	31.40
平均值	44.86	43.64	45.18	44.37
本公司	46.25	37.34	41.78	41.17

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

公司流动比率、速动比率、资产负债率指标与同行业可比公司基本保持一致，不存在显著差异。

（八）股东权益

1、股本

单位：元

	2023年12月31日	本期变动					2024年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	100,000,000.00	-	-	-	-	-	100,000,000.00

单位：元

	2022年12月31日	本期变动					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	40,000,000.00	-	16,000,000.00	44,000,000.00	-	60,000,000.00	100,000,000.00

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	40,000,000.00	-	-	-	-	-	40,000,000.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	40,000,000.00	-	-	-	-	-	40,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

截至报告期末，公司股份总数为 10,000.00 万股，每股面值 1.00 元，股本总额为 10,000.00 万元。

2023 年 4 月 26 日，公司召开第五届董事会第九次会议审议通过了《关于公司 2022 年年度权益分派预案及资本公积转增股本的议案》，拟以未分配利润向全体股东每 10

股送红股 4 股，以资本公积向全体股东每 10 股转增 11 股。2023 年 5 月 16 日，公司召开 2022 年年度股东大会审议通过了上述议案。公司原有股份总数为 4,000.00 万股，此次权益分派共计送红股 1,600.00 万股，转增 4,400.00 万股，权益分派实施后，公司股份总数变更为 10,000.00 万股。

2、其他权益工具

适用 不适用

3、资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	4,665,017.28	-	-	4,665,017.28
其他资本公积	-	-	-	-
合计	4,665,017.28	-	-	4,665,017.28

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	48,665,017.28	-	44,000,000.00	4,665,017.28
其他资本公积	-	-	-	-
合计	48,665,017.28	-	-	4,665,017.28

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	48,665,017.28	-	-	48,665,017.28
其他资本公积	-	-	-	-
合计	48,665,017.28	-	-	48,665,017.28

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	48,665,017.28	-	-	48,665,017.28
其他资本公积	-	-	-	-
合计	48,665,017.28	-	-	48,665,017.28

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

截至报告期末，公司资本公积为 466.50 万元，均由资本溢价（股本溢价）构成，不存在其他资本公积。2023 年 5 月，公司实施了资本公积转增股本，共计转增 4,400.00 万股，导致资本公积减少 4,400.00 万元。

4、库存股

□适用 √不适用

5、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期发生额						2024年6月30日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	1,158,996.05	-14,501,661.18	-	-	-	-14,501,661.18	-	-13,342,665.13
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	1,158,996.05	-14,501,661.18	-	-	-	-14,501,661.18	-	-13,342,665.13
其他综合收益合计	1,158,996.05	-14,501,661.18	-	-	-	-14,501,661.18	-	-13,342,665.13

单位：元

项目	2022年12月31日	本期发生额						2023年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-2,940,633.95	4,099,630.00	-	-	-	4,099,630.00	-	1,158,996.05
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-2,940,633.95	4,099,630.00	-	-	-	4,099,630.00	-	1,158,996.05
其他综合收益合计	-2,940,633.95	4,099,630.00	-	-	-	4,099,630.00	-	1,158,996.05

单位：元

项目	2021年12月31日	本期发生额						2022年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当	减：前期计入其他综合收益当期转入	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股	

			期转入 损益	留存收益			东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-9,401,233.05	6,460,599.10	-	-	-	6,460,599.10	-	-2,940,633.95
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-9,401,233.05	6,460,599.10	-	-	-	6,460,599.10	-	-2,940,633.95
其他综合收益合计	-9,401,233.05	6,460,599.10	-	-	-	6,460,599.10	-	-2,940,633.95

单位：元

项目	2020年12月31日	本期发生额					2021年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变	-	-	-	-	-	-	-

动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-143,120.10	-9,258,112.95	-	-	-	-9,258,112.95	-	-9,401,233.05
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-143,120.10	-9,258,112.95	-	-	-	-9,258,112.95	-	-9,401,233.05
其他综合收益合计	-143,120.10	-9,258,112.95	-	-	-	-9,258,112.95	-	-9,401,233.05

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他综合收益金额分别为-940.12万元、-294.06万元、115.90万元和-1,334.27万元。公司境外子公司采用注册地当地的货币作为记账本位币，外币财务报表折算差额计入其他综合收益科目，未来期间可以结转进入当期损益。

6、专项储备

适用 不适用

7、盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
法定盈余公积	17,495,198.89	-	-	17,495,198.89
任意盈余公积	-	-	-	-

合计	17,495,198.89	-	-	17,495,198.89
----	---------------	---	---	---------------

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	12,498,323.14	4,996,875.75	-	17,495,198.89
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	12,498,323.14	4,996,875.75	-	17,495,198.89

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	9,165,694.60	3,332,628.54	-	12,498,323.14
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	9,165,694.60	3,332,628.54	-	12,498,323.14

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	5,995,411.24	3,170,283.36	-	9,165,694.60
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	5,995,411.24	3,170,283.36	-	9,165,694.60

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积余额分别为 916.57 万元、1,249.83 万元、1,749.52 万元和 1,749.52 万元，公司按照净利润的 10% 计提法定盈余公积，未计提任意盈余公积。

8、未分配利润

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	167,392,415.60	139,707,593.89	109,423,441.53	90,810,527.07
调整期初未分配利润合计数	-	-38,246.02	6,922,320.48	3,079,255.06
调整后期初未分配利润	167,392,415.60	139,669,347.87	116,345,762.01	93,889,782.13
加：本期归属于母公司所有者的净利润	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
减：提取法定盈余公积	-	4,996,875.75	3,332,628.54	3,170,283.36
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	16,000,000.00	-	-
期末未分配利润	212,634,795.67	167,392,415.60	139,669,347.87	116,345,762.01

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

无。

9、其他披露事项

无。

10、 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益合计分别为 20,477.52 万元、23,789.21 万元、29,071.16 万元和 32,145.23 万元。公司所有者权益逐年上升，主要原因为公司盈利能力持续提升，利润规模逐年上涨，有效提高并增厚了所有者权益。

（九）其他资产负债科目分析

1、货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
库存现金	67,560.92	87,964.32	51,434.18	158,715.76
银行存款	38,804,656.58	22,961,595.91	12,605,188.02	11,994,865.49
其他货币资金	657,173.20	-	-	-
合计	39,529,390.70	23,049,560.23	12,656,622.20	12,153,581.25
其中：存放在境外的款项总额	10,784,022.35	6,021,194.00	4,301,172.86	7,039,265.24

使用受到限制的货币资金

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,215.36 万元、1,265.66 万元、2,304.96 万元和 3,952.94 万元，占流动资产的比例分别为 9.58%、8.03%、11.48%和 17.60%。公司的货币资金主要为银行存款。

2、预付款项

适用 不适用

（1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	3,012,773.31	100.00	1,512,901.07	99.55	4,241,900.94	99.51	687,922.67	98.35
1至2年	-	-	6,865.00	0.45	21,000.00	0.49	11,539.18	1.65
2至3年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	3,012,773.31	100.00	1,519,766.07	100.00	4,262,900.94	100.00	699,461.85	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2024年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
武汉坤盛永鑫科技有限公司	868,500.00	28.83
武汉瑞胜新信模塑有限公司	377,800.00	12.54
浙江德盛智能装备科技有限公司	299,500.00	9.94
福清市金杨精密模具有限公司	198,424.65	6.59
武汉伟龙达物资有限公司	197,565.60	6.56
合计	1,941,790.25	64.45

单位：元

单位名称	2023年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
武汉瑞胜新信模塑有限公司	353,700.00	23.27
福清市金杨精密模具有限公司	206,000.00	13.55
浙江德盛智能装备科技有限公司	190,000.00	12.50
中国石化销售股份有限公司湖北武汉石油分公司	176,945.28	11.64
武汉沌阳民营工业园有限公司	92,694.20	6.10
合计	1,019,339.48	67.07

单位：元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
佛山市南海区狮山斯耐特粉末材料厂	2,991,065.22	70.17
湖北德钶尔机电设备有限公司	399,700.00	9.38
中国石化销售股份有限公司湖北武汉石油分公司	170,547.05	4.00
佛山市辉仁电器配件有限公司	132,398.67	3.11
武汉丞恩叉车有限公司	110,600.00	2.59
合计	3,804,310.94	89.24

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
青岛海达诚采购服务有限公司	159,299.23	22.77
武汉汇鑫通机械设备有限公司	120,000.00	17.16
福清市金杨精密模具有限公司	66,000.00	9.44
中国石化销售股份有限公司湖北武汉石油分公司	45,000.00	6.43

昆山市华砦精密模具有限公司	43,600.00	6.23
合计	433,899.23	62.03

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 69.95 万元、426.29 万元、151.98 万元和 301.28 万元，占流动资产的比例分别为 0.55%、2.71%、0.76% 和 1.34%。公司预付款项整体占流动资产比例较小，主要为预付供应商的货款。

2021 年末，公司预付款项主要系预付青岛海达诚采购服务有限公司的钢材采购款 15.93 万元。2022 年以前，公司与海尔集团的双经销合作为从青岛海达诚采购服务有限公司采购原材料，向青岛海达源采购服务有限公司销售产品。青岛海达源采购服务有限公司会使用海尔云单支付货款，公司在收到后一般会作为原材料采购款支付给青岛海达诚，由于海尔云单的金额不可分割，从而形成了一定的预付款项。2022 年以来，公司与海尔集团双经销合作变为均从青岛海达诚采购服务有限公司进行采购和销售，因此公司的材料采购款可以直接从产品销售的应收货款中对抵，不再出现预付青岛海达诚采购服务有限公司进行材料采购的情况。

2022 年末，公司预付款项主要系预付佛山市南海区狮山斯耐特粉末材料厂采购粉末涂料货款 299.11 万元。粉末涂料属于化工产品，市场价格有所波动，公司与佛山市南海区狮山斯耐特粉末材料厂签订框架购销合同，具体采购价格以订单为准。2022 年末，由于粉末涂料价格较低，公司支付了一定货款进行了价格锁定，所购产品已于 2023 年初到货。

2023 年末，公司预付款项主要为向武汉瑞胜新信模塑有限公司及福清市金杨精密模具有限购买的模具费用。2024 年 6 月末，公司预付款项主要为向武汉坤盛永鑫科技有限公司购买的设备费用。

报告期各期末，公司预付款项余额中无预付持公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东及其他关联方款项。

3、合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2024年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00
合计	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00
合计	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00
合计	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00
合计	3,000,000.00	150,000.00	2,850,000.00

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少			2024年6月30日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00
合计	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年12月31日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00
合计	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00
合计	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00

合计	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00
----	------------	---	---	---	---	------------

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司的合同资产均为美的集团应收公司的质保金 300.00 万元，该质保金未实际收取，而是在业务合作中由美的集团应付货款滚动扣取，因此每年按 5% 的比例计提减值准备 15.00 万元。报告期各期末，公司合同资产占流动资产的比例分别为 2.25%、1.81%、1.42% 和 1.27%，所占比重较小。

4、其他应收款

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	980,456.63	660,323.93	663,491.52	430,599.75
合计	980,456.63	660,323.93	663,491.52	430,599.75

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,347,518.15	100.00	367,061.52	27.24	980,456.63
其中：账龄组合	1,347,518.15	100.00	367,061.52	27.24	980,456.63
合计	1,347,518.15	100.00	367,061.52	27.24	980,456.63

单位：元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	995,981.27	100.00	335,657.34	33.70	660,323.93
其中：账龄组合	995,981.27	100.00	335,657.34	33.70	660,323.93
合计	995,981.27	-	335,657.34	-	660,323.93

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	918,475.29	100.00	254,983.77	27.76	663,491.52
其中：账龄组合	918,475.29	100.00	254,983.77	27.76	663,491.52
合计	918,475.29	-	254,983.77	-	663,491.52

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	716,312.90	100.00	285,713.15	39.89	430,599.75
其中：账龄组合	716,312.90	100.00	285,713.15	39.89	430,599.75
合计	716,312.90	-	285,713.15	-	430,599.75

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2024年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	637,315.68	31,865.78	5
1至2年	100,000.00	10,000.00	10
2至3年	407,152.47	122,145.74	30
5年以上	203,050.00	203,050.00	100
合计	1,347,518.15	367,061.52	-

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	261,088.16	13,054.41	5
1至2年	200,000.00	20,000.00	10
2至3年	331,843.11	99,552.93	30
5年以上	203,050.00	203,050.00	100
合计	995,981.27	335,657.34	-

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	392,175.28	19,608.77	5

1至2年	323,250.01	32,325.00	10
5年以上	203,050.00	203,050.00	100
合计	918,475.29	254,983.77	-

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	453,262.90	22,663.15	5
5年以上	263,050.00	263,050.00	100
合计	716,312.90	285,713.15	-

确定组合依据的说明：

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
合并范围内组合	本组合为合并范围内公司的应收款项。
账龄组合	本组合为除已单独计量信用减值损失的其他应收款及保证金组合、备用金组合、合并范围内组合外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024年1月1日余额	335,657.34	-	-	335,657.34
2024年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	37,641.79	-	-	37,641.79
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-6,237.61	-	-	-6,237.61
2024年6月30日余额	367,061.52	-	-	367,061.52

注：其他变动金额系境外子公司外币报表中坏账准备金额采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	1,282,007.59	843,106.15	764,891.92	697,287.20
备用金	62,077.19	152,520.62	150,165.61	17,785.32
往来款	-	-	-	-
其他	3,433.37	354.50	3,417.76	1,240.38
小计	1,347,518.15	995,981.27	918,475.29	716,312.90
减:信用减值损失	367,061.52	335,657.34	254,983.77	285,713.15
合计	980,456.63	660,323.93	663,491.52	430,599.75

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	637,315.68	261,088.16	392,175.28	453,262.90
1至2年	100,000.00	200,000.00	323,250.01	-
2至3年	407,152.47	331,843.11	-	-
3至4年	-	-	-	-
4至5年	-	-	-	-
5年以上	203,050.00	203,050.00	203,050.00	263,050.00
小计	1,347,518.15	995,981.27	918,475.29	716,312.90
减:信用减值损失	367,061.52	335,657.34	254,983.77	285,713.15
合计	980,456.63	660,323.93	663,491.52	430,599.75

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024年6月30日				
	款项性质	2024年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
武汉沌兴投资有限公司	押金及保证金	300,000.00	1年以内、1-2年、2-3年	22.26	45,000.00
NATIONAL POWER SUPPLY PUBLIC CO.,LTD.	押金及保证金	248,706.65	2-3年	18.46	74,612.00
武汉市车都天然气有限公司	押金及保证金	215,000.00	1年以内	15.96	10,750.00
青岛海尔零部件采购服务有限公司	押金及保证金	203,050.00	5年以上	15.07	203,050.00
武汉丞恩叉车有限公司	押金及保证金	180,000.00	1年以内	13.36	9,000.00
合计	-	1,146,756.65	-	85.11	342,412.00

单位：元

单位名称	2023年12月31日				
	款项性质	2023年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
武汉沌兴投资有限公司	押金及保证金	300,000.00	1年以内、1-2年	30.12	25,000.00
NATIONAL POWER SUPPLY PUBLIC CO., LTD.	押金及保证金	265,472.00	2-3年	26.65	79,641.60
青岛海尔零部件采购服务有限公司	押金及保证金	203,050.00	5年以上	20.39	203,050.00
PORNTIPA SOMPAKDEE	备用金	68,734.96	1年以内	4.69	3,436.75
Wan mai	备用金	46,665.00	1年以内	6.90	2,333.25
合计	-	883,921.96	-	88.75	313,461.60

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
NATIONAL POWER SUPPLY PUBLIC CO.,LTD.	押金及保证金	257,792.00	1-2年	28.07	25,779.20

青岛海尔零部件采购服务有限公司	押金及保证金	203,050.00	5 年以上	22.11	203,050.00
武汉沌兴投资有限公司	押金及保证金	200,000.00	1 年以内	21.78	10,000.00
王志文	备用金	80,000.00	1 年以内	8.71	4,000.00
张娟	备用金	51,032.61	1 年以内	5.56	2,551.63
合计	-	791,874.61	-	86.23	245,380.83

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日				
	款项性质	2021 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
NATIONAL POWER SUPPLY PUBLIC CO.,LTD.	押金及保证金	244,736.00	1 年以内	34.17	12,236.80
青岛海尔零部件采购服务有限公司	押金及保证金	203,050.00	5 年以上	28.35	203,050.00
武汉沌兴投资有限公司	押金及保证金	100,000.00	1 年以内	13.96	5,000.00
武汉车都天然气有限公司	押金及保证金	60,000.00	5 年以上	8.38	60,000.00
304 Industrial Park 7 Co.,Ltd.	押金及保证金	34,416.00	1 年以内	4.80	1,720.80
合计	-	642,202.00	-	89.66	282,007.60

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司其他应收款中不存在应收利息和应收股利，主要为押金及保证金、备用金。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 43.06 万元、66.35 万元、66.03 万元和 98.05 万元，占流动资产比例分别为 0.34%、0.42%、0.33%和 0.44%，占比较小。

2021 年以来，公司陆续租赁了武汉沌兴投资有限公司拥有的武汉经济技术开发区民营科技工业园八区的厂房并缴纳了押金。同时，泰国冠鸿根据规定向泰国当地供电公司缴纳了用电押金及保证金。

截至报告期末，其他应收款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东及其他关联方欠款。

5、应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2024年6月30日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	653,824.30
合计	653,824.30

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
银行承兑汇票	65.38	421.95	-	837.73
合计	65.38	421.95	-	837.73

截至报告期末，公司应付票据余额为 65.38 万元，占公司流动负债的比例为 0.30%，系公司向设备供应商宁波精达成形装备股份有限公司开具的银行承兑汇票，承兑人系招商银行武汉分行循礼门支行，具备真实交易背景。

6、应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2024年6月30日
1年以内	111,996,839.34
1至2年	138,076.82
2至3年	40,786.47
3年以上	284,796.32
合计	112,460,498.95

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2024年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额 合计数的比例(%)	款项性质
CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING (THAILAND)CO., LTD.	26,807,101.54	23.84	工程款
常州润来科技有限公	11,483,882.75	10.21	材料款

司			
海亮（安徽）铜业有限公司	10,997,444.82	9.78	材料款
UNITED COIL CENTER LIMITED	10,840,984.86	9.64	材料款
佛山市南海区狮山斯耐特粉末材料厂	4,963,029.17	4.41	材料款
合计	65,092,443.13	57.88	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,349.01 万元、2,428.55 万元、4,365.71 万元和 11,246.05 万元，占流动负债的比例分别为 27.88%、24.93%、36.61% 和 51.25%。公司应付账款主要由应付工程款、材料款和设备款等构成。

2024 年 6 月末，公司应付账款余额上升幅度较大。泰国宏海生产基地于 2023 年末开工建设，期末根据工程进度应付总承包商 CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING (THAILAND)CO., LTD.（中国建筑工程（泰国）有限公司）工程款 2,680.71 万元。此外，公司向美的集团上游铜管供应商常州润来科技有限公司、海亮（安徽）铜业有限公司调拨了部分铜管进行热交换器产品生产。上述铜管于 2024 年 6 月到货经验收后入库，但未在美的集团系统上完成相应采购审批手续，因此公司暂估为向上述两家供应商采购，2024 年 6 月末暂估应付金额分别为 1,148.39 万元和 1,099.74 万元。报告期后，上述铜管在美的集团系统中陆续审批，公司收到美的集团开具的铜管销售发票并使用应收应付对抵的方式向美的集团支付了采购货款。

报告期各期末，公司应付款项余额中无应付持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东及其他关联方款项。

7、预收款项

适用 不适用

8、应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30
----	----------------	------	------	---------------

	日			日
1、短期薪酬	2,980,116.41	25,722,791.08	25,965,068.74	2,737,838.75
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,444,333.23	1,444,333.23	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,980,116.41	27,167,124.31	27,409,401.97	2,737,838.75

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	2,349,895.41	44,115,745.34	43,485,524.34	2,980,116.41
2、离职后福利-设定提存计划	38,730.64	2,352,017.72	2,390,748.36	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,388,626.05	46,467,763.06	45,876,272.70	2,980,116.41

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	2,076,636.45	34,813,081.50	34,539,822.54	2,349,895.41
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,900,456.75	1,861,726.11	38,730.64
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,076,636.45	36,713,538.25	36,401,548.65	2,388,626.05

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	1,634,939.66	24,231,890.31	23,790,193.52	2,076,636.45
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,468,964.21	1,468,964.21	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,634,939.66	25,700,854.52	25,259,157.73	2,076,636.45

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,950,767.11	23,008,212.33	23,251,151.32	2,707,828.12
2、职工福利费	-	1,193,672.13	1,193,672.13	-
3、社会保险费	29,349.30	943,208.90	942,547.57	30,010.63
其中：医疗保险费	-	688,551.28	688,551.28	-
工伤保险费	-	25,256.80	25,256.80	-

生育保险费	-	57,396.64	57,396.64	-
泰国社保费	29,349.30	172,004.18	171,342.85	30,010.63
4、住房公积金	-	557,697.72	557,697.72	-
5、工会经费和职工教育经费	-	20,000.00	20,000.00	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,980,116.41	25,722,791.08	25,965,068.74	2,737,838.75

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,318,659.14	39,462,089.42	38,829,981.45	2,950,767.11
2、职工福利费	-	2,102,479.28	2,102,479.28	-
3、社会保险费	31,236.27	1,571,052.92	1,572,939.89	29,349.30
其中：医疗保险费	18,553.60	1,203,706.72	1,222,260.32	-
工伤保险费	1,901.97	41,455.47	43,357.44	-
生育保险费	1,623.44	22,486.73	24,110.17	-
泰国社保费	9,157.26	303,404.00	283,211.96	29,349.30
4、住房公积金	-	980,123.72	980,123.72	-
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,349,895.41	44,115,745.34	43,485,524.34	2,980,116.41

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,012,582.14	30,076,144.92	29,770,067.92	2,318,659.14
2、职工福利费	60,809.64	3,499,840.63	3,560,650.27	-
3、社会保险费	3,244.67	1,089,168.86	1,061,177.26	31,236.27
其中：医疗保险费	-	870,159.33	851,605.73	18,553.60
工伤保险费	-	51,109.03	49,207.06	1,901.97
生育保险费	-	81,410.79	79,787.35	1,623.44
泰国社保费	3,244.67	86,489.71	80,577.12	9,157.26
4、住房公积金	-	123,333.60	123,333.60	-
5、工会经费和职工教育经费	-	24,593.49	24,593.49	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,076,636.45	34,813,081.50	34,539,822.54	2,349,895.41

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补	1,544,072.11	21,210,110.54	20,741,600.51	2,012,582.14

贴				
2、职工福利费	90,867.55	2,050,274.44	2,080,332.35	60,809.64
3、社会保险费	-	731,267.45	728,022.78	3,244.67
其中：医疗保险费	-	664,986.48	664,986.48	-
工伤保险费	-	43,357.74	43,357.74	-
生育保险费	-	16,750.86	16,750.86	-
泰国社保费	-	6,172.37	2,927.70	3,244.67
4、住房公积金	-	122,453.60	122,453.60	-
5、工会经费和职工教育经费	-	117,784.28	117,784.28	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,634,939.66	24,231,890.31	23,790,193.52	2,076,636.45

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
1、基本养老保险	-	1,383,789.30	1,383,789.30	-
2、失业保险费	-	60,543.93	60,543.93	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,444,333.23	1,444,333.23	-

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	37,107.20	2,253,448.05	2,290,555.25	-
2、失业保险费	1,623.44	98,569.67	100,193.11	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	38,730.64	2,352,017.72	2,390,748.36	-

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	-	1,822,659.28	1,785,552.08	37,107.20
2、失业保险费	-	77,797.47	76,174.03	1,623.44
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,900,456.75	1,861,726.11	38,730.64

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	1,414,159.23	1,414,159.23	-
2、失业保险费	-	54,804.98	54,804.98	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,468,964.21	1,468,964.21	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 207.66 万元、238.86 万元、298.01 万元和 273.78 万元，占流动负债的比例分别为 2.46%、2.45%、2.50% 和 1.25%。公司应付职工薪酬主要系尚未支付的员工工资、奖金、补贴等。随着营业收入的增加以及泰国生产基地的建成，公司员工人数逐步增长，公司应付职工薪酬余额随之上升。

9、其他应付款

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	337,355.32	173,906.25
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	1,728,810.23	1,803,825.92	1,564,747.39	266,254.29
合计	1,728,810.23	1,803,825.92	1,902,102.71	440,160.54

(1) 应付利息

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
分期付息到期还本的长期借款利息	-	-	-	-
企业债券利息	-	-	-	-
短期借款应付利息	-	-	-	-
划分为金融负债的优先股\永续债利息	-	-	-	-
关联方借款利息	-	-	337,355.32	173,906.25
合计	-	-	337,355.32	173,906.25

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
押金及保证金	1,678,664.00	1,378,664.00	1,386,181.00	236,181.00
代收代付款	47,067.34	328,920.63	153,253.81	30,073.29
未付费用及报销款	3,078.89	96,241.29	25,276.58	-
其他	-	-	36.00	-
合计	1,728,810.23	1,803,825.92	1,564,747.39	266,254.29

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元

项目	最近一期期末余额	未偿还或未结转的原因
九江惠诚再生资源有限公司	1,000,000.00	系对方与公司开展废料合作所支付的押金及保证金，未达到偿还条件
合计	1,000,000.00	-

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2024年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
九江惠诚再生资源有限公司	客户	押金及保证金	1,000,000.00	1-2年	57.84
湖北鑫恒诚金属有限公司	客户	押金及保证金	300,000.00	1年以内	17.35
武汉力得利物资回收有限公司	客户	押金及保证金	150,000.00	1年以内	8.68
Social Security Office	泰国政府机构	代收代付款	38,891.26	1年以内	2.25
张娟	员工	代收代付款	1,650.15	2-3年	0.10
合计	-	-	1,490,541.41	-	86.22

适用 不适用

单位名称	2023年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
九江惠诚再生资源有限公司	客户	押金及保证金	1,000,000.00	1-2年	55.44
国家税务总局	中国政府机构	代收代付款	280,966.77	1年以内	15.58

武汉经济技术开发区（汉南区）税务局					
武汉绿地球物资回收有限公司	客户	押金及保证金	150,000.00	1-2年	8.32
Social Security Office	泰国政府机构	代收代付款	39,057.78	1年以内	2.17
张娟	员工	代收代付款	2,370.15	1-2年	0.13
合计	-	-	1,472,394.70	-	81.63

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
九江惠诚再生资源有限公司	客户	押金及保证金	1,000,000.00	1年以内	63.91
武汉绿地球物资回收有限公司	客户	押金及保证金	150,000.00	1年以内	9.59
周子乔	员工	报销款	9,564.00	1年以内	0.61
陈百顺	维修方	押金及保证金	6,002.00	3年以上	0.38
丁文姣	员工	报销款	3,419.00	1年以内	0.22
合计	-	-	1,168,985.00	-	74.71

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
陈百顺	维修方	押金及保证金	6,002.00	3年以上	2.25
武汉市天鑫不锈钢水箱厂	设备供应商	押金及保证金	1,515.00	3年以上	0.57
吴素青	员工	代收代付款	522.00	1年以内	0.20
李翔	员工	代收代付款	522.00	1年以内	0.20
蒋兴龙	员工	代收代付款	522.00	1年以内	0.20
合计	-	-	9,083.00	-	3.41

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 44.02 万元、190.21 万元、180.38 万元和 172.88 万元，分别占流动负债的 0.52%、1.95%、1.51%和 0.79%，金额较小。2022 年末，公司其他应付款余额增幅较大，主要系当年新增收取了废料客户九江惠诚再生资源有限公司 100 万元的押金及保证金。

2021 年末及 2022 年末，公司存在应付实际控制人周宏资金拆借利息，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	拆入金额	起始日	到期日	利息情况	是否偿还	备注
周宏	资金拆入	500.00	2021/7/18	2021/12/22	按当年公司平均借款利率收取	是	-
周宏	资金拆入	500.00	2021/7/18	2021/12/23		是	-
周宏	资金拆入	500.00	2022/2/11	2022/3/23		是	-
周宏	资金拆入	500.00	2022/3/7	2022/6/29		是	-
周宏	资金拆入	200.00	2022/7/4	2022/11/7		是	
周宏	资金拆入	300.00	2022/7/4	2022/12/22		是	

报告期内，公司发生关联方资金拆入主要原因系 2021 年、2022 年公司经营流动资金较为紧缺，为应对流动资金短缺问题，公司时任董事长周宏决定无偿向公司提供资金支持，因此当时未按照关联交易进行审议。

经上市辅导后，公司认为周宏无偿向公司提供资金支持的行为可能涉及替公司承担费用，因此在 2021 年末及 2022 年末按照公司平均借款利率计提了应支付给周宏的利息，其中 2021 年末计提 17.39 万元，2022 年末新增计提 16.34 万元，合计 33.74 万元。公司已将前述应付利息于 2023 年 5 月支付给周宏。

10、 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收货款	-	-	-	487,194.69
合计	-	-	-	487,194.69

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

2020 年起，公司执行新收入准则，如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。

2021 年末，公司合同负债账面金额分别为 48.72 万元，金额较小，占公司流动负债

的比例分别为 0.58%，为预收货款。公司预收的货款中无预收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东及其他关联方款项。

2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，公司无合同负债。

11、 长期应付款

适用 不适用

12、 递延收益

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
政府补助	1,258,022.13	1,342,448.08	-	-
合计	1,258,022.13	1,342,448.08	-	-

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元

补助项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2024 年 6 月 30 日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
武汉经开区科技技术和精细信息化局技改专项补助	1,134,870.53	-	-	71,414.73	-	-	1,063,455.80	与资产相关	是
2022 年市技改专项补贴	207,577.55	-	-	13,011.22	-	-	194,566.33	与资产相关	是
合计	1,342,448.08	-	-	84,425.95	-	-	1,258,022.13	-	-

单位：元

补助项目	2022年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
武汉经开区科技技术和精细信息化局技改专项补助	-	1,277,700.00	-	142,829.47	-	-	1,134,870.53	与资产相关	是
2022年市技改专项补贴	-	233,600.00	-	26,022.45	-	-	207,577.55	与资产相关	是
合计	-	1,511,300.00	-	168,851.92	-	-	1,342,448.08	-	-

单位：元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
无	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
无	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

公司递延收益系尚未确认收益的与资产相关的政府补助。2023年，公司收到了武

汉市和武汉经济技术开发区关于技改项目的补贴，合计 151.13 万元。公司对收到的与资产相关的政府补助选择总额法进行会计处理，在收到资金时确认为递延收益，自相关资产达到可使用状态起，按照资产剩余使用年限平均摊销，计入当期损益。

13、 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	7,784,011.27	1,281,474.98	6,528,558.69	1,084,470.24
递延收益	1,258,022.13	188,703.32	1,342,448.08	201,367.21
租赁负债税会差异	7,681,625.69	1,152,243.85	11,501,404.18	1,725,210.63
可抵扣亏损	504,776.90	75,716.54	-	-
合计	17,228,435.99	2,698,138.69	19,372,410.95	3,011,048.08

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	7,242,810.95	1,262,770.63	3,494,182.72	531,073.53
递延收益	-	-	-	-
租赁负债税会差异	10,141,285.18	1,521,192.78	7,221,607.82	1,083,241.17
可抵扣亏损	-	-	-	-
合计	17,384,096.13	2,783,963.41	10,715,790.54	1,614,314.70

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产税会差异	7,718,666.15	1,157,799.93	11,574,771.52	1,736,215.73
合计	7,718,666.15	1,157,799.93	11,574,771.52	1,736,215.73

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产税会差异	10,371,920.56	1,555,788.08	7,491,102.08	1,123,665.31
合计	10,371,920.56	1,555,788.08	7,491,102.08	1,123,665.31

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-	-
可抵扣亏损	23,871,415.39	24,596,922.11	15,649,025.39	2,653,028.08
合计	23,871,415.39	24,596,922.11	15,649,025.39	2,653,028.08

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

单位：元

年份	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	备注
2025年	83,362.38	85,846.41	80,878.35	85,004.36	-
2026年	2,518,418.51	2,593,462.29	2,443,374.72	2,568,023.72	-
2027年	13,527,875.69	13,930,979.06	13,124,772.32	-	-
2028年	7,479,468.24	7,986,634.36	-	-	-
2029年	262,290.57	-	-	-	-
合计	23,871,415.39	24,596,922.11	15,649,025.39	2,653,028.08	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 161.43 万元、278.40 万元、301.10 万元和 269.81 万元，占非流动资产的比例分别为 0.73%、1.11%、1.14%和 0.72%，金额较小，主要系计提资产减值准备、递延收益可抵扣暂时性差异、租赁负债税会差异所致。

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 112.37 万元、155.58 万元、173.62 万元和 115.78 万元，占负债总额的比例分别为 1.90%、2.12%、3.22%和 2.03%，均为使用权资产税会差异所致。

14、其他流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

预缴、待抵扣及待认证进项税额	9,309,427.54	6,100,583.15	4,305,543.09	6,708,036.99
上市费用	5,363,874.95	3,271,698.11	500,000.00	-
限定用途的材料成本	33,731,250.18	35,849,878.66	34,274,594.51	18,539,747.54
合计	48,404,552.67	45,222,159.92	39,080,137.60	25,247,784.53

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 2,524.78 万元、3,908.01 万元、4,522.22 万元和 4,840.46 万元，占流动资产的比率分别为 19.91%、24.81%、22.52% 和 21.55%。报告期内，公司其他流动资产主要是双经销业务导致的限定用途的材料成本、公司采购设备及材料等产生的待抵扣进项税和上市费用。

双经销业务导致的限定用途材料成本的相关情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”。

15、 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程款及设备款	26,981,571.00	-	26,981,571.00	3,761,451.69	-	3,761,451.69
预付土地款	8,078,293.43	-	8,078,293.43	8,583,186.78	-	8,583,186.78
合计	35,059,864.43	-	35,059,864.43	12,344,638.47	-	12,344,638.47

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程款及设备款	2,523,907.76	-	2,523,907.76	432,389.16	-	432,389.16
预付土地款	-	-	-	2,542,491.18	-	2,542,491.18
合计	2,523,907.76	-	2,523,907.76	2,974,880.34	-	2,974,880.34

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 297.49 万元、252.39 万元、1,234.46 万元和 3,505.99 万元，占非流动资产的比重分别为 1.34%、1.01%、4.69% 和 9.39%，均为预付构建长期资产款。2021 年末，公司其他非流动资产主要为预付泰国宏海土地款；2022 年末，公司其他非流动资产主要为预付江苏金方圆数控机床有限公司、湖北清枫环保技术有限公司的设备采购款；2023 年末，公司其他非流动资产主要为预付泰国宏海二期土地款；2024 年 6 月末，公司其他非流动资产主要为预付泰国宏海设备款及土

地款。

16、 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1、 营业收入构成情况

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	200,775,164.18	86.81	300,488,887.11	85.74	212,599,869.47	84.05	162,947,487.25	86.49
其他业务收入	30,501,615.14	13.19	49,955,924.08	14.26	40,342,809.62	15.95	25,455,821.39	13.51
合计	231,276,779.32	100.00	350,444,811.19	100.00	252,942,679.09	100.00	188,403,308.64	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入分别为 18,840.33 万元、25,294.27 万元、35,044.48 万元和 23,127.68 万元，呈稳步增长趋势。公司的主营业务收入占营业收入的比重约 85%，占比稳定，主营业务突出。公司的其他业务收入主要为废料销售收入，报告期内占公司营业收入的比例分别为 13.51%、15.95%、14.26% 和 13.19%。

公司废料主要系生产空调及显示类结构件等产品所产生的废钢，以及生产热交换器产生的废铝。主要是在平直剪版、冲床冲压成型、铝箔冲片等工序环节中产生的边角料和废料、以及生产过程中产生的少量报废品。公司定期联系废料回收商到工厂内对废料过磅并提货，财务人员参与现场称重，废料提货交接时按以市场价格为基准的约定价格计算货款。财务部在废料移交后，确认废料销售收入，并结转相关成本。

报告期内，公司与主要客户美的集团、海尔集团存在双经销的业务模式。该业务模式下，公司向客户采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并根据合同约定向下游客户供应一定规模的公司产品。公司历史上对该业务按照总额法进行会计处理，后通过前期会计差错更正调整为净额法处理。使用净额法处理后，公司的主营业务收入金额有较大幅

度下降，而其他业务收入均按照总额法处理，因此导致了公司其他业务收入占比相对较高。

报告期内，公司总额法下的主营业务和其他业务销售金额情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
主营业务销售金额	58,412.02	95.04	78,469.29	94.01	58,480.60	93.55	44,264.68	94.56
其他业务销售金额	3,050.16	4.96	4,995.59	5.99	4,034.28	6.45	2,545.58	5.44
合计	61,462.18	100.00	83,464.88	100.00	62,514.88	100.00	46,810.26	100.00

2、主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
空调结构件	75,589,881.36	37.65	104,909,179.45	34.91	105,626,106.72	49.68	92,203,448.38	56.58
热交换器	77,095,132.41	38.40	103,911,292.16	34.58	38,525,251.51	18.12	-	-
显示类结构件	35,269,465.66	17.57	61,346,695.24	20.42	58,677,698.16	27.60	67,296,567.51	41.30
其他	12,820,684.75	6.39	30,321,720.26	10.09	9,770,813.08	4.60	3,447,471.36	2.12
合计	200,775,164.18	100.00	300,488,887.11	100.00	212,599,869.47	100.00	162,947,487.25	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务为空调结构件、热交换器、显示类结构件等家用电器配件产品的研发、制造和销售。其中，空调结构件为空调内外机中其他各种部件提供安装支撑，确保空调在各种工作环境中正常运转，此外能够起到一定的美观装饰作用。热交换器是空调的核心部件之一，用于实现不同介质之间的热量交换。显示类结构件通常位于显示器背面，起到遮光、支撑和保护显示面板及导光板的作用。

报告期内，空调结构件、热交换器、显示类结构件产品占公司主营业务收入的比例分别为97.88%、95.40%、89.91%和93.61%。

(1) 空调结构件

报告期内，公司空调结构件收入分别为 9,220.34 万元、10,562.61 万元、10,490.92 万元和 7,558.99 万元，销售金额分别为 37,190.27 万元、38,649.77 万元、34,656.07 万元和 21,647.08 万元，销售金额较为稳定。公司对双经销业务模式下的美的、海尔产生的收入采用净额法核算。

公司于 2021 年开始向美的集团供应中央空调系列结构件产品，产品系列的丰富使得报告期内空调结构件产品销售金额较 2020 年上升较多。泰国宏海生产基地将于 2024 年第四季度投产，该基地规划为毗邻的美的集团泰国工厂供应空调结构件等产品，项目投产后将会进一步增加公司空调结构件产品收入。

报告期各期，公司空调结构件总额法下的销售金额、销量及平均销售单价情况如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率
销售金额 (万元)	21,647.08	12.36%	34,656.07	-10.33%	38,649.77	3.92%	37,190.27	61.98%
销量(万件)	4,144.02	-1.75%	7,526.56	22.48%	6,145.36	3.69%	5,926.83	21.60%
平均销售单价 (元/件)	5.22	14.22%	4.60	-26.87%	6.29	0.32%	6.27	33.12%

2021 年度，公司空调结构件业务营业收入较上年增长 39.30%，销售额较上年增长 61.98%，销量增加 21.60%，主要系公司当年开始向美的集团武汉暖通设备有限公司供应中央空调系列结构件产品。一方面，供应新产品使得公司空调结构件产品的销售数量增加；另一方面，新供应产品的利润空间一般相对较高，单位产品带来的营业收入也有所上升。2021 年度，公司原材料采购价格有所上升，空调结构件产品的平均销售单价随之上升。

2022 年度，公司空调结构件业务营业收入较上年增长 14.56%，销售额较上年增长 3.92%，销量增加 3.69%。根据产业在线数据，2022 年度我国空调销售额增加 2.60%；根据美的集团定期报告，2022 年美的集团“暖通空调”类别营业收入增长 6.17%，公司产品销售增幅与下游空调行业整体销售变动趋势基本持平。

2023 年度，受钢材价格下跌影响，公司空调结构件产品的平均销售单价有所下降，导致公司当期空调结构件销售金额同比下降 10.33%。

2024 年 1-6 月，公司空调结构件产品实现销售金额 21,647.08 万元，同比增加

12.36%，主要系境外销售数量增幅较大、整体销售单价上升所致。发行人 2024 年上半年钢材采购价格同比有所上升，泰国冠鸿空调结构件产品价格相对较高，整体平均售价随着钢材采购价格、泰国冠鸿收入占比增加而增长。

(2) 热交换器

2022 年至 2024 年 1-6 月，公司热交换器收入分别为 3,852.53 万元、10,391.13 万元和 7,709.51 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.12%、34.58%和 38.40%。热交换器产品自 2022 年正式投产以来，已成为公司主营业务的重要组成部分，是公司业绩增长的主要驱动力。截至本招股说明书签署日，公司热交换器产品采用双经销模式仅向美的集团销售。

报告期内，公司热交换器总额法下的销售金额、销量及平均销售单价情况如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售金额（万元）	31,955.92	40.92%	34,641.59	166.76%	12,985.98	-	-
销量（万件）	301.14	53.78%	300.70	201.21%	99.83	-	-
平均销售单价（元/件）	106.12	-8.36%	115.20	-11.44%	130.08	-	-

公司热交换器产品于 2022 年 4 月陆续正式生产，产销量逐步增长，2023 年产能利用率已达到较高水平。热交换器产品由蒸发器和冷凝器构成，通常情况下冷凝器的体积大于蒸发器，使用的铜管及铝箔材料也较蒸发器多，因此冷凝器的单价相对较高，蒸发器的单价相对较低。2023 年以来，公司蒸发器产品销售占比上升，热交换器平均销售单价有所下降。

公司历史上曾生产过热交换器产品，具有一定的技术积累。美的集团于 2005 年在武汉建立生产基地，彼时热交换器产品仅广东及江浙等沿海少数企业具备生产能力。由于家电行业重视运输成本、零配件供应速度及品质要求，美的集团希望在湖北当地建立空调热交换器的供应能力。公司于 2005 年开始和美的集团深度合作，陆续成长为湖北省规模最大的空调结构件生产企业，技术水平及产线自动化水平在钣金行业中相对较高，因此，2010 年经美的集团验厂后，宏海科技开始生产部分空调型号的热交换器产品。彼时，宏海科技热交换器产品生产技术水平相对有限，仅能承接到一些中低端、能

效等级较差的空调热交换器订单。

随着空调产品能效逐步提高以及产品的升级换代，中低端空调逐步淘汰，公司原热交换器产品订单越来越少。另一方面，美的集团进行了内部事业部门调整，成立了家用空调事业部对原有不同地区重叠的供应链系统进行了一定程度的整合，以实现生产资源共享。公司彼时在热交换器产品上的积累不够，经与美的集团协商后，于 2013 年停止了空调热交换器产品的生产和销售。此后，宏海科技不断进行技术研发，希望能够向客户推出工艺水平较高的、质量更稳定的空调热交换器产品，从而丰富公司产品矩阵，提高公司盈利能力。2021 年，公司实现了技术突破，空调热交换器产品质量及能效有了较大提高，具备了高工艺产品的生产能力。公司重新设立了空调热交换器产线，经美的集团验收后成为其热交换器大类产品的合格供应商，于 2022 年开始重新向美的集团供应热交换器产品。

由于公司与美的集团武汉生产基地距离仅约 5 公里，相比于美的集团武汉生产基地的原有外地热交换器供应商具有更好的及时响应能力、运输成本优势及人力成本优势，可以在招投标及议价过程中满足美的集团降本及及时供应需求，在获取美的武汉工厂热交换器产品订单时具有报价优势。另一方面，热交换器的铝箔翅片容易在运输过程中受到磕碰而变形，热交换效率容易因变形出现下降，运输距离越远，产品出现磕碰的可能性越高。发行人进行热交换器本地化供应可以有效降低运输过程中的品质隐患，因此在同等条件下，美的集团将武汉基地乃至重庆基地的部分热交换器料号的订单份额优先转移至发行人处生产，导致了公司报告期内热交换器产品销售金额的持续上升。

2023 年度，发行人热交换器实现总额法下销售金额 34,641.59 万元，同比上升 166.76%，销量为 300.70 万件，同比上升 201.21%，主要来源于 2022 年度原有产品销售数量的增加。一方面，发行人于 2022 年 4 月正式批量供应热交换器，而空调配件生产企业的生产旺季一般集中在每年的 1 月-8 月，发行人 2022 年旺季供应时间较短导致产品供应数量相对较少，基数较低；另一方面，发行人利用成本优势和本地化及时供应优势，在 2023 年争取到了更多的美的武汉工厂热交换器产品订单份额，并开始为美的重庆工厂供应热交换器产品。

2024 年 1-6 月，发行人热交换器实现总额法下销售金额 31,955.92 万元，同比增加 9,278.56 万元，同比上升 40.92%，主要来源于新产品销售金额和数量的增长。2024 年

1-6月，发行人新供应了7种型号热交换器产品，新增的热交换器型号贡献了71.98万件的销量以及6,693.19万元销售金额。

(3) 显示类结构件

报告期内，公司显示类结构件收入分别为6,729.66万元、5,867.77万元、6,134.67万元和3,526.95万元，金额较为稳定。公司显示类产品主要供往冠捷科技集团，未采用双经销业务模式，报告期内采用总额法确认收入。

报告期各期，公司显示类结构件的销售收入、销量及平均销售单价情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率	数额	变动率
销售收入（万元）	3,526.95	9.32%	6,134.67	4.55%	5,867.77	-12.81%	6,729.66	21.66%
销量（万件）	639.03	4.31%	1,139.35	10.67%	1,029.47	-13.96%	1,196.55	3.73%
平均销售单价（元/件）	5.52	4.74%	5.38	-5.61%	5.70	1.42%	5.62	17.08%

2021年度，公司显示类结构件业务收入较上年增长21.66%，主要是原材料价格上涨导致的销售价格上涨所致。

2022年度，受下游显示器行业景气度下滑影响，公司显示类结构件产品销售收入下降12.81%，销量下降13.96%，降幅较大。根据IDC及华经产业研究院的数据，2022年我国PC显示器出货量为2,583万台，同比下降20.06%。根据上市公司冠捷科技（000727.SZ）披露的公开信息，其2022年显示器产品的营业收入同比下降12.58%。公司显示类结构件产品收入的变动趋势与市场需求、下游客户销售规模的变动趋势一致。

2023年度，公司显示类结构件产品收入基本保持稳定，境内外销售数量有所上升。随着当年钢材价格下降，公司产品的平均销售单价亦有所减少。

2024年1-6月，公司显示类结构件产品销售金额为3,526.95万元，同比增幅9.32%，主要为泰国冠鸿显示类结构件产品销量增幅较大所致。冠捷科技泰国生产基地于2022年交付，随着冠捷科技泰国生产基地产能爬坡、电视及显示器等产品产量的上升，发行人与之配套的泰国冠鸿产品产销量逐步增长。同时，发行人于2024年开始向兆利科技

供应显示类结构件产品，2024年1-6月实现销售收入42.98万元。

(4) 其他

公司主营业务收入中的其他产品主要为冰箱结构件、空气净化器结构件、电源插座结构件、模具等产品，占各期主营业务收入的比例分别为2.12%、4.60%、10.09%和6.39%。

2021年，公司其他产品收入主要为模具收入。金属模具定制化属性较强，订单需求不固定，客户对模具制作的需求差异较大，且模具精度、模具使用寿命、形态、体积、组件等各不相同，因此模具通常采取“一模一议”的销售和定价策略。

泰国冠鸿2022年投入生产以来收入逐步增长，生产的冰箱、空气净化器、电源插座、烤箱等结构件产品种类和数量不断增加，导致其他类产品的收入金额及占比有所上升。

3、主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	154,906,198.02	77.15	246,102,357.38	81.90	203,175,999.39	95.57	162,897,515.65	99.97
境外	45,868,966.16	22.85	54,386,529.73	18.10	9,423,870.08	4.43	49,971.60	0.03
合计	200,775,164.18	100.00	300,488,887.11	100.00	212,599,869.47	100.00	162,947,487.25	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要立足境内市场开展业务，境内主营业务收入分别为16,289.75万元、20,317.60万元、24,610.24万元和15,490.62万元，占主营业务收入的比例分别为99.97%、95.57%、81.90%和77.15%。

报告期内，公司境外主营业务收入分别为5.00万元、942.39万元、5,438.65万元和4,586.90万元。2021年以来，公司境外收入绝大部分为境外子公司泰国冠鸿产生的收入，随着泰国冠鸿收入的逐步提升，公司境外主营业务收入的占比也有一定程度上升。随着家电行业“走出去”浪潮的不断推进，美的、格力、海尔等国内知名品牌“组团出海”。公司紧跟下游客户布局设立了泰国生产基地，能够贴近客户开展业务，降低物流成本，提升供货效率及快速响应客户的能力，从而获取一定竞争优势。

报告期内，公司主营业务总额法下的境内外销售金额情况如下：

单位：万元、%								
项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
境内销售金额	53,825.12	92.15	73,030.63	93.07	57,538.21	98.39	44,259.68	99.99
境外销售金额	4,586.90	7.85	5,438.65	6.93	942.39	1.61	5.00	0.01
合计	58,412.02	100.00	78,469.29	100.00	58,480.60	100.00	44,264.68	100.00

4、主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直销	200,775,164.18	100.00	300,488,887.11	100.00	212,599,869.47	100.00	162,947,487.25	100.00
经销	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	200,775,164.18	100.00	300,488,887.11	100.00	212,599,869.47	100.00	162,947,487.25	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入均通过直销模式产生，不存在经销销售的情况。

5、主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	104,612,938.24	52.10	64,702,861.36	21.53	45,622,935.24	21.46	42,281,899.04	25.95
第二季度	96,162,225.94	47.90	96,219,474.28	32.02	60,214,665.11	28.32	45,666,234.84	28.03
第三季度	-	-	81,448,701.98	27.11	58,299,579.57	27.42	41,453,926.98	25.44
第四季度	-	-	58,117,849.49	19.34	48,462,689.55	22.80	33,545,426.39	20.59
合计	200,775,164.18	100.00	300,488,887.11	100.00	212,599,869.47	100.00	162,947,487.25	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性波动。

公司下游客户主要为空调、显示器等家电厂商。空调行业存在一定的季节性，主要由下游家用空调消费的季节性所决定。国内空调的销售旺季通常在春节后到国庆节（3月份到10月初），也会受到电商节日如“618”“双11”“双12”等促销活动的拉动作用，由于生产计划一般要提前下游整机厂销售计划1-2个月，因此空调配件生产企业的生产旺季一般集中在每年的1月-8月。由于第一季度存在春节放假的情况，对公司产销情况有所影响，因此报告期内公司第二季度和第三季度的主营业务收入相对较高。显示类结构件产品的销售与显示器行业趋同，季节性特征不明显，整体季节性波动较小。

6、主营业务收入按其他分类

适用 不适用

7、前五名客户情况

单位：元

2024年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	美的集团	113,995,518.82	49.29	否
2	海尔集团	40,347,741.54	17.45	否
3	冠捷科技集团	36,840,257.89	15.93	否
4	九江惠诚及其关联公司	16,585,810.51	7.17	否
5	立达信集团	8,541,771.33	3.69	否
合计		216,311,100.10	93.53	-
2023年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	美的集团	163,050,528.22	46.53	否
2	冠捷科技集团	63,053,047.86	17.99	否
3	海尔集团	54,707,672.94	15.61	否
4	九江惠诚及其关联公司	32,425,966.81	9.25	否
5	立达信集团	17,011,445.98	4.85	否
合计		330,248,661.81	94.24	-
2022年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	美的集团	126,867,968.88	50.16	否
2	冠捷科技集团	60,394,974.02	23.88	否
3	海尔集团	21,158,564.53	8.36	否
4	九江惠诚及其关联公司	16,926,316.08	6.69	否
5	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	15,651,599.46	6.19	否
合计		240,999,422.97	95.28	-
2021年度				

序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	美的集团	78,776,635.34	41.81	否
2	冠捷科技集团	66,423,214.31	35.26	否
3	格林美(武汉)城市矿山产业集团有限公司	13,809,225.59	7.33	否
4	海尔集团	13,426,813.03	7.13	否
5	武汉嘉拓工贸有限公司	4,886,387.01	2.59	否
合计		177,322,275.28	94.12	-

注：上表为按净额法营业收入统计的前五大客户情况。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的前五大客户销售收入分别为 17,732.23 万元、24,099.94 万元、33,024.87 万元和 21,631.11 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 94.12%、95.28%、94.24% 和 93.53%。其中，来自美的集团的销售收入占各期营业收入的比例分别为 41.81%、50.16%、46.53% 和 49.29%，美的集团系公司第一大客户。公司向美的集团销售的产品主要为空调结构件、热交换器。

报告期内，公司对美的集团及海尔集团存在双经销业务模式，采用净额法核算收入。总额法下公司向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2024 年 1-6 月	1	美的集团	46,010.42	74.86%
	2	海尔集团	7,758.41	12.62%
	3	冠捷科技集团	3,684.03	5.99%
	4	九江惠诚及其关联公司	1,658.58	2.70%
	5	立达信集团	854.18	1.39%
合计			59,965.61	97.57%
2023 年度	1	美的集团	58,222.97	69.76%
	2	海尔集团	11,973.25	14.35%
	3	冠捷科技集团	6,305.30	7.55%
	4	九江惠诚及其关联公司	3,242.60	3.88%
	5	立达信集团	1,701.14	2.04%
合计			81,445.26	97.58%
2022 年度	1	美的集团	44,336.15	70.92%
	2	海尔集团	7,687.12	12.30%
	3	冠捷科技集团	6,039.50	9.66%

	4	九江惠诚及其关联公司	1,692.63	2.71%
	5	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,565.16	2.50%
合计			61,320.55	98.09%
2021 年度	1	美的集团	30,599.27	65.37%
	2	冠捷科技集团	6,642.32	14.19%
	3	海尔集团	6,591.01	14.08%
	4	格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司	1,380.92	2.95%
	5	武汉嘉拓工贸有限公司	488.64	1.04%
合计			45,702.16	97.63%

注：上表公司前五大客户按照受同一实际控制人控制下的合并口径进行列示。

公司客户集中度较高，报告期各期前五大客户均存在销售废料的其他业务收入客户。报告期内，公司主要向九江惠诚再生资源有限公司、格林美（武汉）城市矿山产业集团有限公司以及武汉嘉拓工贸有限公司销售废料。

公司及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司5%以上股份的股东未在公司上述前五名客户中占有任何权益。

公司客户集中度较高的情况具体详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”。

8、其他披露事项

（1）采用净额法确认双经销业务收入的原因

美的集团、海尔集团采用双经销模式，因此报告期内公司向其销售商品的同时采购主要原材料。对于公司与美的集团、海尔集团之间形成的这种双经销模式，公司采用净额法确认收入，主要原因为：

1) 存货的处置权受限

公司按照自身意愿使用或处置该原材料的权利受限。由于美的集团和海尔集团高度重视原材料的来源、品质及价格等因素将对成品质量与市场口碑造成的影响，公司需要将双经销采购的原材料根据客户定量要求用于生产美的集团和海尔集团的产品，未经对方许可，不能挪作他用。

在实际业务开展过程中，为保障双经销原材料用于制作销往美的、海尔的产品，公司会定期向客户汇报双经销原材料的库存情况。客户也会参与公司对双经销业务采购材料的盘点。

2) 采购及销售存在一定对应关系

双经销客户对采购的原材料的消耗量规定了使用定额，公司需要根据客户规定的材料耗用定额生产销售给该客户的产品，销售的产品和采购的原材料之间存在一定的对应关系。因此双经销模式下的原材料采购本身并不是独立的商业行为，是基于未来需要向客户销售产品为前提，属于双方业务关系中的一揽子安排。

3) 未完全承担原材料的价格变动风险

受限于供应客户的产品只能使用双经销材料，因此原材料定价权实际由客户主导确定，为了能向客户销售产品，公司只能接受原材料的价格并对应采购。同时，客户销售的双经销原材料价格调价较为缓慢，一般一个月调整一次，部分情况下数月方才进行调整，因此双经销原材料的价格波动较低，与市场价格并不完全一致，存在滞后效应。此外，根据公司与美的签订的框架协议，美的有权依据盘点结果，对公司采购的材料进行库存追差或价格追差（价格追溯）。

因此，公司未完全承担原材料的价格变动风险。

4) 公司对双经销产品的销售定价权并不完整

根据公司与美的集团签署的框架协议，公司承诺最终产品交付时的总价中原材料价格不得高于美的调让物料的价格，因此实际销售定价权受到限制。

此外，由于公司采购的双经销原材料按照规定用料定额生产产品并销售给双经销客户，产品销售的价格又在较大程度上取决于原材料的采购价格，材料采购价和产品销售价格实际上高度相关。因此，公司双经销产品的销售价格实际上主要是基于双经销原材料采购价格而制订的，需要综合考虑客户销售材料的调价频率和滞后性。由于客户主导原材料的销售价格，因此公司对最终销售的双经销产品销售定价权并不完整。

综上，尽管公司承担了一些原材料对应的责任，拥有双经销原材料的所有权，但公司使用原材料的权利受限，不能按照自身意愿任意使用，导致双经销原材料在使用性质上实际变成了客户所特有的材料，同时公司未完全承担原材料的价格波动风险，最终产

品的销售定价权利也不完整。

因此，公司未取得原材料完整的控制权。为使财务报表更合理反映公司的经营状况，在会计核算过程中，公司使用净额法核算双经销业务收入，将向双经销客户销售时结转至成本中的双经销材料金额进行抵销，相应调减了营业收入及营业成本，并将期末存货中结存的双经销材料金额进行了重分类列报，计入了其他流动资产。

(2) 采用净额法确认双经销业务收入对财务报表的影响

报告期内，公司使用净额法确认双经销业务收入对财务报表的影响情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
营业收入	-38,334.50	-48,420.40	-37,220.61	-27,969.93
营业成本	-38,334.50	-48,420.40	-37,220.61	-27,969.93
存货	-3,373.13	-3,584.99	-3,427.46	-1,853.97
其他流动资产	3,373.13	3,584.99	3,427.46	1,853.97

9、营业收入总体分析

报告期各期内，公司主营业务收入分别为 16,294.75 万元、21,259.99 万元、30,048.89 万元和 20,077.52 万元，其他业务收入分别为 2,545.58 万元、4,034.28 万元、4,995.59 万元和 3,050.16 万元。

报告期内，公司营业收入整体呈增长趋势的原因如下：

(1) 产品持续开发以拓宽细分市场

报告期内，基于已有生产成果及技术积累，公司开发出了工艺水平较高、质量稳定的空调热交换器产品，订单需求快速增加，是报告期内公司收入大幅增加的主要原因。2023 年度，公司热交换器产品实现营业收入 10,391.13 万元，占主营业务收入的比例达到了 34.58%。热交换器是在具有不同温度的两种或两种以上流体之间传递热量的设备，是空调产品的核心部件之一，其结构尺寸和换热器换热效率的高低是评价空调机及制冷设备质量、可靠性和经济性能的重要指标，对生产技术的要求相对较高。

公司于 2021 年开始向美的集团供应家用中央空调结构件产品，结构件产品的应用

场景有所拓展，带动了公司空调结构件业务收入的进一步提升。

此外，公司泰国子公司泰国冠鸿 2022 年度以来陆续开发了注塑件、冰箱结构件、空气净化器结构件、烤箱结构件等不同细分市场的产品，尽管目前这些产品的收入规模尚小，但拓宽了公司产品的应用领域，使得公司能够为客户提供更精准的产品及服务，满足客户的多样化需求，为公司收入持续增长提供了有力保障。

(2) 下游行业及下游客户的良好发展趋势推动公司营业收入持续增长

我国家用空调的潜在替换需求仍在不断增长，存量更新市场将是当下和未来长时间内空调市场需求的主要增长源动力。根据产业在线数据，2022 年我国家用空调销售额为 3,035 亿元，相比于 2020 年的 2,721 亿元上升 11.54%，空调行业销售额的稳步增长为公司业绩增长奠定了基石。

公司空调零部件产品主要销往美的集团及海尔集团。近年来美的及海尔空调产品市占率的提升拉动了其空调业务增长，进而增加了公司空调零部件产品的销售额。根据美的集团披露的公开信息，其家用空调国内线下份额从 2019 年的 28.9% 上升至 2023 年的 34.9%，线上份额从 2019 年的 30.0% 上升至 2023 年的 34.5%；根据海尔集团披露的公开信息，其家用空调国内线下份额从 2019 年的 12.2% 上升至 2022 年的 19.5%，线上份额从 2019 年的 8.8% 上升至 2022 年的 14.4%。

在国内本土市场外，东南亚地区全年高温、气候炎热、人口众多，降温刚性需求较高，但受制于电力基础设施、房屋老旧以及贫富差距过大，导致多数国家空调渗透率滞后于经济发展，因此东南亚地区的空调产业具有较高的发展潜力。未来随着人均可支配收入不断提升，电力基础设施不断完善，在高温导致的降温需求背景下，东南亚地区的空调渗透率有望持续提升。根据 Statista 数据，2023 年东南亚地区空调市场营业收入约 44.0 亿美元，预计将以 10.71% 的复合年均增长率于 2028 年增至 73.2 亿美元规模。

(3) 投资扩产以保障产品供应能力

为满足快速增长的市场需求，争取更多的客户订单，公司不断投资扩产，积极引进先进的生产设备，全面扩大生产能力。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计金额分别为 16,257.34 万元、4,783.32 万元、2,679.39 万元和 10,664.68 万元，累计支出金额较多。公司机器设备账面原值从 2020 年末的 7,340.20 万

元，增长至报告期末的 17,238.90 万元，增长 9,898.70 万元，增幅 134.86%。

（二）营业成本分析

1、成本归集、分配、结转方法

（1）成本的归集、分配方法

公司产品采用实际成本法核算，分成本中心对生产成本进行归集。

1) 直接材料

直接材料包括原材料等各种物料成本，材料成本核算中原材料购入计价按照实际成本法，生产部门按照生产计划填制领料单进行直接材料领料，每个领料单对应具体生产订单的产品，原材料出库成本按月末一次加权平均法核算。每月末，公司财务部分根据材料收发存情况，将生产领用的原材料成本按照不同产品的生产用量定额分摊至具体明细产品，然后按照具体产品的期末完工数量及结存数量在完工产品与在产品之间进行分配。

2) 直接人工、制造费用

公司直接人工包括生产人员的薪酬、社保、奖金等，制造费用主要为折旧及摊销、水电费、辅料和机物料消耗、劳务费、委外加工费等。每月末，公司分成本中心对实际产生的直接人工及制造费用进行归集后，按各明细产品的定额分值进行分摊，分值主要是根据生产工序复杂程度而确定的分摊系数。

3) 运输费用

公司分成本中心核算新收入准则施行后的合同履约所需承担的运费。

（2）成本结转方法

对于非废料类的产品，公司在产品发出后将库存商品转入发出商品，当客户签收后确认收入并同时结转营业成本。对于采用净额法核算的双经销业务收入，公司根据收发存等原始资料计算结转至产品成本中的双经销材料金额，并同时抵减营业收入及营业成本。

对于废料，公司定期联系废料回收商到工厂内对废料进行称重并提货，财务人员参与现场称重，并填列相应单据。财务部在废料移交后，确认废料销售收入，并按相同金

额直接从生产成本中结转废料成本至其他业务成本。

公司成本的归集、分配和结转方法符合企业会计准则的规定。

(3) 结转至产品成本中的双经销材料金额计算方法

计算过程	项目
1	当期用于生产双经销产品领用的双经销原材料金额
2	期初双经销产成品、在产品、发出商品、委托加工物资等存货中耗用的双经销材料金额
3	期末双经销产成品、在产品、发出商品、委托加工物资等存货中耗用的双经销材料金额
4	生产双经销产品过程中产生的废料成本
5=1+2-3-4	当期销往双经销客户产品成本中的双经销材料金额

2、营业成本构成情况

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	121,388,046.61	80.04	184,704,196.78	78.77	131,018,589.39	76.54	105,960,782.56	80.74
其他业务成本	30,270,693.23	19.96	49,782,901.37	21.23	40,168,221.49	23.46	25,268,128.46	19.26
合计	151,658,739.84	100.00	234,487,098.15	100.00	171,186,810.88	100.00	131,228,911.02	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本中主要为主营业务成本。主营业务成本的金额分别为10,596.08万元、13,101.86万元、18,470.42万元和12,138.80万元，占营业成本的比例分别为80.74%、76.54%、78.77%和80.04%，主营业务成本变动与主营业务收入变动趋势一致。

3、主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	45,343,699.84	37.35	57,539,820.47	31.15	30,500,107.20	23.28	37,171,312.53	35.08

直接人工	10,046,740.26	8.28	18,550,433.31	10.04	11,795,746.81	9.00	8,542,634.20	8.06
制造费用	63,489,751.34	52.30	106,611,745.21	57.72	87,947,410.12	67.13	59,774,413.33	56.41
运输费用	2,507,855.17	2.07	2,002,197.80	1.08	775,325.26	0.59	472,422.50	0.45
合计	121,388,046.61	100.00	184,704,196.78	100.00	131,018,589.39	100.00	105,960,782.56	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和运输费用构成。公司对主要客户美的集团、海尔集团的境内销售采用双经销业务模式，采用净额法核算收入，将结转至营业成本中的双经销材料金额进行了抵销，从而导致营业成本中的直接材料金额较小。2023 年以来，随着境外非双经销业务收入的上升，公司主营业务成本中的直接材料有所增加，直接材料占主营业务成本的比例有所上升。

报告期内，公司直接人工金额随着营业收入增加而逐步增长，占主营业务成本的比例分别为 8.06%、9.00%、10.04%和 8.28%，占比基本稳定。公司生产过程中使用了一定比例的劳务派遣及劳务外包，产生了一定的劳务费并计入制造费用，因此直接人工较少。报告期各期，公司劳务派遣及劳务外包产生的劳务费金额分别为 955.45 万元、1,255.80 万元、1,829.60 万元和 1,171.23 万元。

报告期内，公司制造费用金额逐年提高，主要原因是 2022 年公司新建了泰国冠鸿和空调热交换器生产车间，增加了厂房和机器设备，折旧费用及摊销有所增加。此外随着营业收入的增长，公司劳务费及委外加工费用亦有所上升。

报告期内，公司运输费用相对较少，占主营业务成本的比例较低。公司主营业务收入集中在武汉市，公司与报告期内的主要客户美的、海尔、冠捷科技的武汉工厂距离相近，运输时间短，通过自有货车车队进行运输，运输成本相对低。2023 年及 2024 年 1-6 月，公司运输费用的金额和占比有所上升。2023 年以来，公司开始向重庆美的制冷设备有限公司销售热交换器产品，需要由武汉运输至重庆，因此产生了较多的运输费用。此外，境内油费价格增幅较大，以及泰国冠鸿与客户运输距离相对境内较远，泰国冠鸿收入上升导致运输费用有一定增加。

整体而言，报告期内，公司主营业务成本的构成占比基本保持稳定，成本结构不存在重大变化。

4、主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
空调结构件	52,402,992.20	43.17	63,417,975.32	34.33	55,496,694.04	42.36	49,403,004.78	46.62
热交换器	27,513,105.12	22.67	40,087,449.26	21.70	16,927,687.64	12.92	-	-
显示类结构件	29,353,988.87	24.18	49,465,890.51	26.78	45,289,473.39	34.57	54,051,054.24	51.01
其他	12,117,960.42	9.98	31,732,881.69	17.18	13,304,734.32	10.15	2,506,723.54	2.37
合计	121,388,046.61	100.00	184,704,196.78	100.00	131,018,589.39	100.00	105,960,782.56	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务成本主要由空调结构件、热交换器、显示类结构件构成，公司产品主营业务成本的变化与营业收入变动趋势基本保持一致。

5、主营业务成本按其他分类

适用 不适用

6、前五名供应商情况

单位：元

2024年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	美的集团	361,875,776.87	72.29	否
2	海尔集团	42,887,723.48	8.57	否
3	UNITED COIL CENTER LIMITED	16,845,162.06	3.36	否
4	武汉利来工业技术有限公司	13,895,539.38	2.78	否
5	常州润来科技有限公司	11,483,882.75	2.29	否
合计		446,988,084.55	89.29	-
2023年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	美的集团	466,269,364.45	70.54	否
2	海尔集团	75,386,459.28	11.40	否
3	苏州利来集团	17,418,244.11	2.64	否
4	UNITED COIL CENTER LIMITED	13,783,670.70	2.09	否
5	武汉利威世纪钢贸有限公司	11,582,824.10	1.75	否
合计		584,440,562.64	88.42	-
2022年度				

序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	美的集团	374,626,442.65	72.97	否
2	海尔集团	62,052,481.25	12.09	否
3	武汉利威世纪钢贸有限公司	17,733,163.29	3.45	否
4	苏州利来集团	12,466,868.19	2.43	否
5	湖北黔兴保温制品有限公司	8,356,353.17	1.63	否
合计		475,235,308.54	92.57	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	美的集团	263,405,724.79	68.29	否
2	海尔集团	54,732,390.65	14.19	否
3	武汉利威世纪钢贸有限公司	20,478,789.60	5.31	否
4	苏州利来集团	18,317,035.30	4.75	否
5	湖北黔兴保温制品有限公司	5,566,848.37	1.44	否
合计		362,500,788.72	93.98	-

科目具体情况及分析说明：

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东不存在在上述供应商中占有权益的情况。

美的集团和海尔集团存在双经销模式，因此报告期内，公司存在既向美的集团、海尔集团销售商品，又向其采购原材料的情况。双经销模式的相关情况具体详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”、“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况和主要供应商”以及“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“8、其他披露事项”的相关内容。

7、其他披露事项

无。

8、营业成本总体分析

公司采用净额法核算双经销业务模式下的收入，将销售产品耗用的双经销原材料金额在营业收入及营业成本中抵消，因此营业成本中的材料金额占比较低。

公司总额法下的主营业务成本结构与同行业可比公司对比情况如下：

单位： %

公司	项目	2024年1-6月结构占比	2023年结构占比	2022年结构占比	2021年结构占比
利通电子	直接材料	未披露	64.89	61.65	63.03
	直接人工	未披露	13.18	15.87	13.44
	直接费用	未披露	21.93	22.48	23.53
合肥高科	直接材料	未披露	未披露	未披露	69.15
	直接人工	未披露	未披露	未披露	7.18
	制造费用	未披露	未披露	未披露	9.72
	委外加工费	未披露	未披露	未披露	12.46
	运输费用	未披露	未披露	未披露	1.49
德业股份-热交换器产品	直接材料	未披露	97.44	91.34	93.76
	直接人工	未披露	1.32	3.27	2.61
	制造费用	未披露	1.23	5.39	3.63
宏盛股份-换热器及热管理系统	直接材料	未披露	66.24	58.65	53.81
	直接人工	未披露	14.52	12.74	13.70
	制造费用	未披露	12.75	11.76	11.45
	委外生产	未披露	1.11	11.47	15.40
	运费	未披露	2.43	2.45	2.90
	包装费	未披露	2.96	2.94	2.74
宏海科技	直接材料	80.99	79.31	77.53	78.73
	直接人工	1.99	2.77	2.34	2.22
	制造费用	16.52	17.61	19.97	18.94
	运输费用	0.50	0.30	0.15	0.12

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

公司主要产品生产成本结构中的直接材料占比有所不同，显示类结构件直接材料占比较低，空调结构件直接材料占比较高，热交换器产品直接材料占比最高。公司显示类结构件产品与利通电子的主营业务较为可比，成本结构构成接近；热交换器产品与德业股份热交换器产品属于同类产品，成本结构构成基本相同。

整体而言，公司总额法下的营业成本结构符合业务特性，与同行业可比公司一致。

（三） 毛利率分析

1、 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	79,387,117.57	99.71	115,784,690.33	99.85	81,581,280.08	99.79	56,986,704.69	99.67
其中：空调结构件	23,186,889.16	29.12	41,491,204.13	35.78	50,129,412.68	61.32	42,800,443.60	74.86
热交换器	49,582,027.29	62.27	63,823,842.90	55.04	21,597,563.87	26.42	-	-
显示类结构件	5,915,476.79	7.43	11,880,804.73	10.25	13,388,224.77	16.38	13,245,513.27	23.17
其他	702,724.33	0.88	-1,411,161.43	-1.22	-3,533,921.24	-4.32	940,747.82	1.65
其他业务毛利	230,921.91	0.29	173,022.71	0.15	174,588.13	0.21	187,692.93	0.33
合计	79,618,039.48	100.00	115,957,713.04	100.00	81,755,868.21	100.00	57,174,397.62	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利占毛利总额的比重较高，分别为 99.67%、99.79%、99.85%和 99.71%，公司毛利主要来源于主营业务。公司其他业务毛利额较低，对公司整体毛利的贡献较小。

2、主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
空调结构件	30.67	37.65	39.55	34.91	47.46	49.68	46.42	56.58
热交换器	64.31	38.40	61.42	34.58	56.06	18.12	-	-
显示类结构件	16.77	17.57	19.37	20.42	22.82	27.60	19.68	41.30
其他	5.48	6.39	-4.65	10.09	-36.17	4.60	27.29	2.12
合计	39.54	100.00	38.53	100.00	38.37	100.00	34.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.97%、38.37%、38.53%和 39.54%，公司对于双经销业务产生的收入采用净额法核算，因而导致了主营业务毛利率偏高。如按照总额法核算，公司报告期内主营业务销售毛利率为 12.87%、13.95%、14.76%和 13.59%。

公司主营业务毛利率波动主要受产品结构、客户结构、终端产品市场价格等因素影响。报告期内，公司的主要产品毛利率变化情况如下：

(1) 空调结构件

报告期内，公司空调结构件毛利率情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	7,558.99	10,490.92	10,562.61	9,220.34
营业成本	5,240.30	6,341.80	5,549.67	4,940.30
毛利率	30.67%	39.55%	47.46%	46.42%
总额法下销售金额 (A)	21,647.08	34,656.07	38,649.77	37,190.27
总额法下销售成本 (B)	19,328.39	30,506.95	33,636.83	32,910.23
总额法下销售毛利率 ((A-B)/A)	10.71%	11.97%	12.97%	11.51%
销量 (C)	4,144.02	7,526.56	6,145.36	5,926.83
单位销售价格 (A/C)	5.22	4.60	6.29	6.27
单位销售成本 (B/C)	4.66	4.05	5.47	5.55
单位毛利额	0.56	0.55	0.82	0.72

报告期内，公司空调结构件产品毛利率分别为 46.42%、47.46%、39.55% 和 30.67%。

公司空调结构件基本销往美的集团及海尔集团，前述客户和公司在境内采取双经销的业务模式，因此公司能较为稳定地保持毛利率。2021 年度，公司当年开始向美的集团武汉暖通设备有限公司供应中央空调系列结构件产品，新供应的产品销售单价及毛利额略高，导致了单位毛利额相对较大。

公司空调结构件产品 2023 年的毛利率和单位毛利额均有所下降，2024 年 1-6 月的毛利率有所下降，主要原因如下：

1) 美的集团境内在招投标时，下调了部分空调结构件产品的招投标目标价，挤压了公司的利润空间，导致毛利率有所下降。

2) 公司部分产能不饱和导致毛利率较低。公司于 2022 年下半年开始使用数控机床生产部分空调结构件产品，数控机床产能未能充分利用，相应分摊至单位成本的固定费用有所增加，生产的产品毛利率低。

(2) 热交换器

报告期内，公司热交换器毛利率情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	7,709.51	10,391.13	3,852.53	-
营业成本	2,751.31	4,008.74	1,692.77	-
毛利率	64.31%	61.42%	56.06%	-
总额法下销售金额 (A)	31,955.92	34,641.59	12,985.98	-
总额法下销售成本 (B)	26,997.72	28,259.21	10,826.22	-
总额法下销售毛利率 ((A-B)/A)	15.52%	18.42%	16.63%	-
销量 (C)	301.14	300.70	99.83	-
单位销售价格 (A/C)	106.12	115.20	130.08	-
单位销售成本 (B/C)	89.65	93.98	108.44	-
单位毛利额	16.47	21.22	21.64	-

2022年至2024年1-6月，公司热交换器产品的毛利率分别为56.06%、61.42%和64.31%。热交换器产品生产的直接材料占比较高，由于公司热交换器产品均采用双经销模式销往美的集团，因此采用净额法核算后的毛利率较高。总额法下公司热交换器的销售毛利率分别为16.63%、18.42%和15.52%。

2023年公司热交换器的毛利率有所提升，单位售价和单位成本有所下降，主要系产品结构有所改变。通常情况下冷凝器的体积大于蒸发器，因此蒸发器的单价相对较低，而公司加工成本及加工利润空间较为固定，因此单价较低的热交换器型号毛利率相对较高，公司蒸发器产品的销售占比有所上升，毛利率有所上升。此外，公司于2022年4月正式批量供应热交换器，2022年1-3月的厂房租金及折旧等固定成本导致2022年热交换器毛利率相对较低。

2024年1-6月，公司热交换器总额法下销售毛利率下降，主要系部分热交换器产品售价下降而原材料采购价格略有上升，单位产品销售毛利额降低所致。此外，公司于2024年初新建了三条热交换器产线，折旧导致制造费用增加，也在一定程度上影响了毛利率。

(3) 显示类结构件

报告期内，公司显示类结构件毛利率情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	3,526.95	6,134.67	5,867.77	6,729.66
营业成本	2,935.40	4,946.59	4,528.95	5,405.11
毛利率	16.77%	19.37%	22.82%	19.68%
销量	639.03	1,139.35	1,029.47	1,196.55
单位销售价格	5.52	5.38	5.70	5.62
单位销售成本	4.59	4.34	4.40	4.52
单位毛利额	0.93	1.04	1.30	1.10

公司显示类结构件产品主要销往冠捷科技集团，未采用双经销模式，按总额法确认收入。报告期内，公司显示类结构件产品毛利率分别为 19.68%、22.82%、19.37% 和 16.77%，2024 年 1-6 月毛利率有所下降。

2022 年度，公司显示类结构件毛利率相对报告期其他期间较高，主要原因系 2022 年下半年开始钢材价格有所回落，公司单位销售成本有所下降，但冠捷科技集团的采购价格调整有所迟滞，公司的平均销售单价未有下降。

2023 年度，泰国冠鸿销售了 461.73 万元的显示类结构件产品，泰国冠鸿产能不饱和生产成本较高，该部分产品销售毛利率为 1.05%，从而使得当期显示类结构件产品毛利率有所下降。

2024 年 1-6 月，公司显示类结构件毛利率有所下滑。尽管泰国冠鸿 2024 年 1-6 月销售收入实现了较大增长，显示类结构件实现销售收入 652.22 万元，但其毛利率仍相对较低，为 7.78%。另一方面，公司境内显示类结构件销售价格也有所下降，对毛利率也产生了一定负面影响。

(4) 其他

公司主营业务收入中的其他产品主要为冰箱结构件、空气净化器结构件、电源插座结构件、模具等产品，产生的收入及毛利金额较小。报告期各期，其他产品的毛利率分别为 27.29%、-36.17%、-4.65% 和 5.48%，波动幅度较大。

2021 年，公司其他产品收入较小，主要为模具收入。金属模具定制化属性较强，

技术含量较高，通常采取“一模一议”的销售和定价策略，因此毛利率相对较高。

2022 年泰国冠鸿投入生产，生产产品的种类相对较多，包括一些冰箱、空气净化器、烤箱等结构件产品，公司其他产品收入规模有所上升。泰国冠鸿产能饱和度较低，订单处于爬坡期，固定成本如折旧、人工等占生产成本的比例较高，从而导致加工成本过大，而产品售价主要系客户主导的招投标确定，价格较为平稳、公允，无法因公司短期生产成本过高而随之调整，因此导致了生产成本大于销售金额，2022 年的销售毛利率为负。2022 年末，泰国冠鸿按照预计可变现净值对期末存货计提了跌价准备。

2023 年以来，泰国冠鸿收入规模有所增加，单位成本分摊的固定成本有所减少，生产成本有所降低。此外，部分存货已经以预计售价为基础计提了跌价准备，当期销售时直接将跌价准备结转至营业成本，导致 2023 年及 2024 年 1-6 月其他产品毛利率相对 2022 年度有所好转。

3、主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内	48.72	77.15	47.48	81.90	43.31	95.57	35.62	99.97
境外	8.53	22.85	-1.94	18.10	-67.98	4.43	-2,074.21	0.03

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入主要为境内收入，销售主要集中在湖北省武汉市，毛利率分别为 35.62%、43.31%、47.48% 和 48.72%。

2021 年以来公司境外收入绝大部分为境外子公司泰国冠鸿产生的收入，2021 年及 2022 年，泰国冠鸿收入较低，主营业务毛利率为负。2023 年以来，随着收入的逐步提升以及前期存货跌价准备转入销售成本，泰国冠鸿主营业务毛利率逐步上升。

报告期内，公司主营业务总额法下的境内外销售金额情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
境内销售金额	53,825.12	92.15	73,030.63	93.07	57,538.21	98.39	44,259.68	99.99

境外销售金额	4,586.90	7.85	5,438.65	6.93	942.39	1.61	5.00	0.01
合计	58,412.02	100.00	78,469.29	100.00	58,480.60	100.00	44,264.68	100.00

4、主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
直销	39.54	100.00	38.53	100.00	38.37	100.00	34.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

无。

5、主营业务按照其他分类的毛利率情况

□适用 √不适用

6、可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利通电子	21.98	16.09	16.33	15.93
合肥高科	12.56	13.52	11.61	12.50
德业股份-热交换器	-	9.81	9.32	13.23
宏盛股份	28.62	24.88	19.43	18.05
平均数(%)	21.05	16.08	14.17	14.93
发行人(%)	34.43	33.09	32.32	30.35

注：德业股份未单独披露2024年1-6月热交换器产品毛利率

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利率水平显著高于同行业可比公司，主要系公司采用净额法确认双经销业务收入，假设按总额法确认相关收入则报告期内公司的毛利率分别为12.21%、13.08%、13.89%和12.95%，与同行业可比公司的毛利率平均水平相比无重大差异。

同行业可比公司中的宏盛股份毛利率相对较高，宏盛股份生产的换热器产品主要用于机械设备、能源、化工等行业，技术含量较高，此外宏盛股份还涉足深冷设备等行业，整体毛利率相对较高。

公司结构件产品与利通电子、合肥高科类似，热交换器产品与德业股份的热交换器产品基本一致且均主要供应美的集团，因此公司报告期内总额法下的毛利率与利通电子、合肥高科、德业股份-热交换器产品相比基本一致。

7、其他披露事项

无。

8、毛利率总体分析

报告期内，公司毛利率分别为 30.35%、32.32%、33.09%和 34.43%，主要受产品结构、客户结构、终端产品市场价格等因素影响，具体毛利率分析详见本节“三、盈利情况分析”之“(三) 毛利率分析”之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。

(四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)						
销售费用	4,322,181.13	1.87	7,073,942.96	2.02	6,207,125.09	2.45	5,588,472.80	2.97
管理费用	8,932,740.03	3.86	17,206,776.80	4.91	13,464,900.99	5.32	8,788,834.09	4.66
研发费用	18,954,884.15	8.20	27,807,492.60	7.93	23,214,415.38	9.18	17,367,929.07	9.22
财务费用	-910,504.81	-0.39	4,497,560.41	1.28	3,946,372.72	1.56	-1,884,619.41	-1.00
合计	31,299,300.50	13.53	56,585,772.77	16.15	46,832,814.18	18.52	29,860,616.55	15.85

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用的合计金额分别为 2,986.06 万元、4,683.28 万元、5,658.58 万元和 3,129.93 万元，占营业收入的比例分别为 15.85%、18.52%、16.15%和 13.53%。公司期间费用占营业收入的比例存在下降的趋势，主要系报告期内公司营业收入增长较快，而各项费用中有较多的刚性支出不会随营业收入增长而大幅增加。

2022 年，公司期间费用金额为 4,683.28 万元，且占营业收入的比例较高，主要系

当年财务费用增长较多。公司于 2021 年末新增了数笔长期借款，导致 2022 年财务费用中的利息费用增加了 341.42 万元。

2023 年，公司期间费用金额为 5,658.58 万元，占营业收入的比例较 2022 年有所下降。本年度，公司向美的集团销售的热交换器产品收入增速较快，增幅大于期间费用的增长幅度。

2024 年 1-6 月，公司期间费用金额为 3,129.93 万元，占营业收入的比例有所下降，主要系财务费用下降较多。公司 2024 年经审批从境内汇出人民币投资款至泰国子公司后，泰国子公司根据厂房建设等资金使用情况在泰国换汇并支付泰铢款项。由于 2024 年人民币兑泰铢呈升值趋势，泰国子公司在人民币换汇时产生了较多的汇兑收益，导致财务费用为负。

1、销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)						
职工薪酬	1,704,988.52	39.45	3,003,334.31	42.46	2,445,442.11	39.40	1,865,832.65	33.39
劳务费	1,933,755.39	44.74	2,606,093.52	36.84	2,751,131.19	44.32	2,694,015.10	48.21
折旧与摊销	102,835.38	2.38	205,670.76	2.91	185,194.90	2.98	207,093.55	3.71
货车费用	129,715.58	3.00	235,841.20	3.33	311,430.56	5.02	211,894.26	3.79
业务招待费	390,784.19	9.04	833,722.25	11.79	336,845.17	5.43	458,660.76	8.21
报关费	59,402.95	1.37	41,242.46	0.58	17,017.78	0.27	-	-
其他	699.12	0.02	148,038.46	2.09	160,063.38	2.58	150,976.48	2.70
合计	4,322,181.13	100.00	7,073,942.96	100.00	6,207,125.09	100.00	5,588,472.80	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利通电子 (%)	1.34	1.36	1.68	1.52
合肥高科 (%)	1.41	1.42	1.55	1.55
德业股份 (%)	2.75	3.72	2.63	2.18
宏盛股份 (%)	3.78	3.18	1.81	1.36
平均数 (%)	2.32	2.42	1.92	1.65
发行人 (%)	1.87	2.02	2.45	2.97

原因、匹配性分析

公司销售费用率与同行业可比公司的平均水平差异不大，假设公司按总额法确认双经销相关收入则报告期内公司的销售费用率分别为 1.19%、0.99%、0.85%和 0.70%，低于同行业可比公司的平均水平。公司依靠领先的成本优势、良好的产品性能和优质的服务，与美的集团、海尔集团、冠捷科技集团等保持了长期稳定的合作关系，合作历史悠久，因此不需要较高的客户开发和维护费用。

同行业可比公司合肥高科的客户集中度也相对较高，其前五大客户占比约 90%，销售费用率也相对较低。而德业股份逆变器产品需要参加较多的国际展会以实现海外销售，除湿机产品主要面对个人消费者，需要较多的线上广告及线下推广费用，其销售费用中存在较多的展览及广告费、推广服务等。此外，德业股份于 2022 年进行了股权激励。因此德业股份销售费用率较高。

2023 年以来，宏盛股份销售费用率有所增加，主要系推广锂电池新产品，广告业务宣传费大幅上升所致。宏盛股份广告业务宣传费较多，而发行人不存在类似费用。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 558.85 万元、620.71 万元、707.39 万元和 432.22 万元，占营业收入的比例分别为 2.97%、2.45%、2.02%和 1.87%。2022 年以来，公司热交换器产品销售收入的增加驱动了公司业绩持续增长，该产品送货至美的集团指定地点后，仅需聘请第三方卸货，无需按照结构件产品的要求进行分拣并运送至美的集团产线，同时热交换器产品的单价高，单位重量所需的卸货费用小，因此销售热交换器产品产生的劳务费较少。随着热交换器产品销售金额的增加，公司劳务费与营业收入的比例逐步降低，从而导致了公司销售费用率出现下滑。

公司销售费用中以劳务费、职工薪酬和业务招待费为主，报告期内占销售费用的比例分别为 89.80%、89.15%、91.08%和 93.23%。具体分析如下：

1) 劳务费

报告期各期，公司销售费用中的劳务费分别为 269.40 万元、275.11 万元、260.61

万元和 193.38 万元，占销售费用的比例分别为 48.21%、44.32%、36.84%和 44.74%，是公司销售费用的主要构成部分。同行业可比公司合肥高科的销售费用中也存在较多的劳务费。

应美的集团等客户要求，公司结构件产品运送至客户指定的地点后，需要由第三方进行卸货、挑选、搬运至产线等操作，会产生较多的劳务费。而公司热交换器产品送至美的集团指定地点后仅需第三方卸货，劳务费用相对较少。因此，劳务费的金额主要和公司结构件产品的销售金额和数量相关。

2021 年公司劳务费有所增加，主要系当年公司新增了中央空调结构件产品，空调结构件产品销售金额和数量有所上升，进而产生了较多的劳务费。2022 年及 2023 年，公司空调结构件产品销售未发生较大变化，因此劳务费的金额变动不大。2024 年 1-6 月，公司劳务费金额同比有所上升。随着向美的重庆工厂供应的热交换器增多，公司聘请了第三方进行卸货，导致劳务费有所增加。

2) 职工薪酬

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 186.58 万元、244.54 万元、300.33 万元和 170.50 万元，逐步增加，主要原因系公司销售规模扩大、泰国冠鸿投入生产，导致销售人员数量增长所致。

公司销售模式为直销，不存在经销环节。报告期内公司长期合作客户通过原有固定模式持续向公司下达订单，2022 年泰国冠鸿正式投产且主要服务于公司长期客户的境外子公司，因此公司报告期内不涉及大规模的新客户开拓，对营销环节不存在较大需求。同时，公司销售人员主要为售后服务人员，负责售后跟单、卸货搬运等工作，工作内容较为简单，薪酬相对较低，因此公司销售费用职工薪酬总体金额较小。

公司销售费用-职工薪酬与营业收入的变动相匹配，符合公司业务发展的趋势以及行业特点。

3) 业务招待费

报告期内，公司销售费用中的业务招待费分别为 45.87 万元、33.68 万元、83.37 万元和 39.08 万元，金额相对较小。公司客户集中度高，美的、海尔、冠捷科技等主要客户均通过招投标方式确定采购订单的规模及价格，因此不需要较多的业务招待费。2023

年以来，随着境内外新开发兆利科技、海康威视等客户，公司业务招待费有小幅增长。

2、管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	5,885,133.52	65.88	10,534,434.20	61.22	8,960,402.94	66.55	5,535,843.66	62.99
办公费	508,246.43	5.69	1,042,947.84	6.06	911,910.58	6.77	274,593.28	3.12
业务招待费	179,533.34	2.01	717,372.78	4.17	177,131.36	1.32	173,675.98	1.98
差旅费	262,700.62	2.94	525,790.36	3.06	128,930.45	0.96	147,404.77	1.68
折旧与摊销	668,325.46	7.48	1,083,538.69	6.30	536,699.52	3.99	417,138.30	4.75
中介机构费	329,737.61	3.69	1,063,640.36	6.18	742,324.84	5.51	654,668.80	7.45
小车费	200,220.41	2.24	348,004.01	2.02	195,173.71	1.45	188,184.95	2.14
保险费	212,977.14	2.38	199,907.89	1.16	154,583.31	1.15	167,276.09	1.90
环保支出	435,729.69	4.88	743,836.45	4.32	825,864.77	6.13	364,972.54	4.15
残保金	-	-	230,966.77	1.34	109,942.29	0.82	207,646.54	2.36
其他	250,135.81	2.80	716,337.45	4.16	721,937.22	5.36	657,429.18	7.48
合计	8,932,740.03	100.00	17,206,776.80	100.00	13,464,900.99	100.00	8,788,834.09	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利通电子(%)	10.43	7.21	5.79	5.35
合肥高科(%)	1.86	1.67	1.80	1.60
德业股份(%)	2.55	3.19	2.49	2.24
宏盛股份(%)	5.65	5.34	4.77	5.45
平均数(%)	5.12	4.35	3.71	3.66
发行人(%)	3.86	4.91	5.32	4.66
原因、匹配性分析	<p>公司采用净额法确认双经销业务收入导致管理费用率较高。假设公司按总额法确认双经销相关收入则报告期内公司的管理费用率分别为 1.88%、2.15%、2.06%和 1.45%，低于同行业可比公司的平均水平。</p> <p>由于公司人员整体规模相对较小并且管理人员团队精简，管理费用中的职工薪酬较低。公司业务规模、管理人员人数与合肥高科较为接近，因此总额法下的管理费用率不存在显著差异。</p> <p>利通电子、宏盛股份上市时间较早，企业规模较大，管理人员占</p>			

职工人数的比例较高且其管理相关资产规模较大，管理费用中的折旧和摊销金额较多，因此管理费用率较高。

德业股份于 2022 年进行了股权激励，产生了较多的股权激励费用，导致其 2022 年以来管理费用率上升较多。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用金额分别为 878.88 万元、1,346.49 万元、1,720.68 万元和 893.27 万元，占营业收入比例分别为 4.66%、5.32%、4.91%和 3.86%，金额较低。

公司管理费用主要包括职工薪酬、中介机构服务费、折旧与摊销、办公费、环保支出，合计占当期管理费用的比例分别为 82.46%、88.95%、84.09%和 87.62%，具体分析如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 553.58 万元、896.04 万元、1,053.44 万元和 588.51 万元。随着经营规模的逐步扩大，公司管理人员人数及薪酬水平均有所上升，报告期内管理人员职工薪酬整体呈上升趋势。2022 年管理人员职工薪酬较 2021 年增加 342.46 万元，增幅 61.86%，主要系当年业务规模增长较快，公司管理人员计提了较多的奖金所致。

2) 中介机构服务费

报告期内，公司中介服务费分别为 65.47 万元、74.23 万元、106.36 万元和 32.97 万元，金额较低。公司系新三板挂牌公司，每年需向审计机构、券商等支付一定的中介机构服务费。此外，随着业务规模和覆盖区域的增加，公司也需支付业务发展过程中的咨询费用、专利费用等。

3) 折旧与摊销

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销分别为 41.71 万元、53.67 万元、108.35 万元和 66.83 万元。公司固定资产主要与生产相关，与管理活动相关的资产较少且部分折旧已提满，因此管理费用中的折旧与摊销较低。

4) 办公费

报告期内，公司管理费用中办公费分别为 27.46 万元、91.19 万元、104.29 万元和 50.82 万元，金额较小。随着经营规模及管理人员人数的扩大，公司日常办公费用、快递费用等有所增长。

5) 环保支出

报告期内，公司环保支出分别为 36.50 万元、82.59 万元、74.38 万元和 43.57 万元，主要包括环保设施的维护支出以及日常环境保护相关支出，如环保治理、污水处理支出、固废清运费、环保耗材费用支出等。公司根据生产经营环节的环保要求持续进行环保投入及发生环保相关的费用支出，确保各项环保处理设施处于正常运行状态，并保证污染物排放量达到排放标准。

3、研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)						
直接投入	14,118,952.12	74.49	19,630,902.87	70.60	16,310,638.09	70.26	11,532,560.51	66.40
职工薪酬	4,186,630.55	22.09	6,749,062.77	24.27	5,826,990.62	25.10	5,068,089.13	29.18
折旧摊销	587,351.48	3.10	909,530.88	3.27	1,049,839.24	4.52	672,365.25	3.87
其他	61,950.00	0.33	517,996.08	1.86	26,947.43	0.12	94,914.18	0.55
合计	18,954,884.15	100.00	27,807,492.60	100.00	23,214,415.38	100.00	17,367,929.07	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利通电子 (%)	3.30	4.09	4.28	4.86
合肥高科 (%)	3.57	3.23	3.25	3.49
德业股份 (%)	4.57	5.83	4.82	3.20
宏盛股份 (%)	4.65	4.46	3.95	4.43
平均数 (%)	4.02	4.40	4.08	4.00
发行人 (%)	8.20	7.93	9.18	9.22
原因、匹配性分析	公司研发费用率高于同行业可比公司的平均水平，主要系公司采用净额法确认双经销业务收入。假设公司按总额法确认相关收入则报告期内公司的研发费用率分别为 3.71%、3.71%、3.33% 和			

	3.08%，与同行业可比公司平均水平不存在显著差异，与合肥高科基本一致。
--	--------------------------------------

(3) 科目具体情况及分析说明

公司研发主要集中在新产品的产业化开发、工艺优化与模具设计等方面。报告期内，公司始终重视技术研发与创新，持续加大研发投入力度，研发费用分别为 1,736.79 万元、2,321.44 万元、2,780.75 万元和 1,895.49 万元，金额呈现增长趋势，占营业收入比例分别为 9.22%、9.18%、7.93% 和 8.20%。

2021 年度，公司新承接了中央空调结构件订单，新品试制及送样较多。此外，为了能满足美的集团中高端家用中央空调的需求，公司对部分工艺进行改造，实现了自动化成型及多模合一，提高了产成品尺寸精度和模具使用效率，因此导致了 2021 年度研发费用有所上升。

2022 年度以来，公司针对热交换器的研发有所增多，在原有研发基础上先后实施了两器散热铜管自动化生产工艺开发、自适应串片空调散热器胀管机设计开发、空调热交换器自动穿管技术开发、两器 U 管一体化全自动切割成型技术研发、两器全自动包装工艺设计开发、半圆管无屑加工工艺研发、单旋向瘦高齿内螺纹铜管加工工艺开发、冷凝器连接铜管的带锥度切割方法设计与研究、关于降低两器翅片焊接变形的方法与研究、关于提高两器切割质量的方法与研究等项目。

通过自动化生产工艺的研发，公司成功实现了热交换器生产翅片堆垛的自动化，减少了生产线的机械模块，提高了生产效率；通过胀管机的模具和工艺开发，公司掌握了铜管与翅片孔之间的合理过盈量，能够有效避免胀管过程中胀头对铜管内螺纹部分的破坏，提升了胀管后产品的良品率；通过开发无屑切割套环免清洗工艺，防止了热交换器生产过程中铜屑以及管口毛刺的产生，生产过程对环境更加友好。

热交换器产品的持续研发，使得公司具备了持续稳定向美的集团供应优质产品的能力，带来了良好的效益增长，夯实了未来业绩可持续发展的基础。

4、财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利息费用	2,564,035.35	4,478,223.12	4,179,449.52	765,238.03
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	85,276.92	32,045.72	97,962.16	50,719.76
汇兑损益	-3,447,080.77	-10,414.15	-172,117.25	-2,662,138.12
银行手续费	57,817.53	61,797.16	37,002.61	63,000.44
其他	-	-	-	-
合计	-910,504.81	4,497,560.41	3,946,372.72	-1,884,619.41

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利通电子(%)	1.92	0.71	0.69	1.19
合肥高科(%)	-0.11	-0.07	0.22	0.29
德业股份(%)	-1.80	-2.86	-2.57	0.21
宏盛股份(%)	-0.41	-0.41	-1.61	1.52
平均数(%)	-0.10	-0.66	-0.82	0.80
发行人(%)	-0.39	1.28	1.56	-1.00
原因、匹配性分析	<p>公司采用净额法确认双经销业务收入导致财务费用率较高，假设公司按总额法确认双经销相关收入则报告期内公司的财务费用率分别为-0.40%、0.63%、0.54%和-0.15%。</p> <p>2021年及2024年1-6月，公司财务费用中汇兑收益较多，导致财务费用为负，财务费用率低于可比公司平均水平。2022年及2023年，公司财务费用率相比同行业可比公司高，主要系公司规模较小，融资渠道较窄，融资费用较高。德业股份于2021年4月上市，募集资金金额较多，因此2021年以来其财务费用率逐年下降。此外，德业股份及宏盛股份有较多的出口业务，2022年以来人民币对美元汇率贬值导致其汇兑收益增加，财务费用为负。</p> <p>本次发行成功后，公司资金规模及融资环境将有较大改善，预计财务费用率将会有所下降。</p>			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-188.46万元、394.64万元和449.76万元，占营业收入的比例分别为-1.00%、1.56%和1.28%。

2021年度，公司开始向银行借款进行固定资产投资及补充流动资金，当年借款期限较短，产生的利息费用较少。同时，泰国冠鸿为了厂房建设借入了专项贷款，当年利

息资本化的金额为 33.81 万元。此外，公司对泰国冠鸿投资款项在实际汇入时产生了较多的汇兑收益，导致当年公司财务费用为负。

2022 年度以来，公司存续期间内的银行贷款较多，产生了较多的利息费用，财务费用上升较多。其中，泰国冠鸿厂房建设于 2022 年 2 月转固，2022 年产生了 19.92 万元的利息资本化金额。

公司 2024 年经审批从境内汇出人民币投资款至泰国子公司后，泰国子公司根据厂房建设等资金使用情况在泰国换汇并支付泰铢款项。由于 2024 年人民币兑泰铢呈升值趋势，泰国子公司在人民币换汇时产生了较多的汇兑收益，导致 2024 年 1-6 月财务费用为负。

5、其他披露事项

无。

6、主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用的合计金额分别为 2,986.06 万元、4,683.28 万元、5,658.58 万元和 3,129.93 万元，占营业收入的比例分别为 15.85%、18.52%、16.15% 和 13.53%。公司期间费用率整体较高，主要系公司采用净额法确认双经销业务收入，与同行业公司有所不同。

报告期内，随着营业收入的增长，公司期间费用金额有所上升，但期间费用占营业收入的比例整体波动不大。

（五）利润情况分析

1、利润变动情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	51,392,333.44	22.22	56,374,342.14	16.09	31,223,579.30	12.34	28,864,957.14	15.32
营业外收入	6,853.42	0.003	795,612.49	0.23	104,484.18	0.04	107,605.24	0.06
营业外支出	34,362.64	0.01	123,430.31	0.03	885,428.21	0.35	105,487.25	0.06
利润总额	51,364,824.22	22.21	57,046,524.32	16.28	30,442,635.27	12.04	28,867,075.13	15.32

所得税费用	6,122,444.15	2.65	8,326,580.84	2.38	3,786,420.87	1.50	3,240,811.89	1.72
净利润	45,242,380.07	19.56	48,719,943.48	13.90	26,656,214.40	10.54	25,626,263.24	13.60

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业利润分别为 2,886.50 万元、3,122.36 万元、5,637.43 万元和 5,139.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 15.32%、12.34%、16.09%和 22.22%。公司利润主要来自营业利润，主营业务突出，营业外收入和营业外支出对公司盈利水平影响较小。

报告期内，公司净利润分别为 2,562.63 万元、2,665.62 万元、4,871.99 万元和 4,524.24 万元，金额呈增长趋势，主要受益于公司热交换器产品业绩的大幅增长。同时，下游空调行业需求增长，公司主要客户市占率的提升也对公司净利润的增长有一定促进作用。

报告期内，公司净利润占当期营业收入的比例分别为 13.60%、10.54%、13.90%和 19.56%。

2021 年度公司开始向美的集团供应中央空调系列结构件产品，产品系列的丰富使得报告期内空调结构件产品收入上升较多，净利润率较高。

2022 年度泰国冠鸿投入生产，收入较少而费用及资产折旧摊销较多，当年产生了 1,300 余万元的亏损。此外公司当年新增了较多的利息费用，并且对泰国冠鸿存货计提了较多的跌价准备，综合导致了公司净利润率的下滑。

2023 年度以来，随着公司热交换器产品收入的增长以及泰国冠鸿经营逐步步入正轨，公司净利润率有所回升。

2、营业外收入情况

适用 不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
其他	6,853.42	795,612.49	104,484.18	107,605.24
合计	6,853.42	795,612.49	104,484.18	107,605.24

(2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内,公司营业外收入分别为 10.76 万元、10.45 万元、79.56 万元和 0.69 万元,金额较小,对利润影响低。

3、营业外支出情况

适用 不适用

单位:元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对外捐赠	-	-	-	-
非流动资产毁损 报废损失	25,500.00	45,133.50	437,537.35	55,912.63
其他	8,862.64	78,296.81	447,890.86	49,574.62
合计	34,362.64	123,430.31	885,428.21	105,487.25

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司营业外支出金额分别为 10.55 万元、88.54 万元、12.34 万元和 3.44 万元,金额较小,对利润影响低,主要系非流动资产毁损报废损失,以及滞纳金、公司车辆违章罚款等其他零星支出。

4、所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位:元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	6,387,950.56	8,357,381.37	4,523,946.81	3,082,433.75
递延所得税费用	-265,506.41	-30,800.53	-737,525.94	158,378.14
合计	6,122,444.15	8,326,580.84	3,786,420.87	3,240,811.89

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位:元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	51,364,824.22	57,046,524.32	30,442,635.27	28,867,075.13
按适用税率 15% 计算的所得 税费用	7,704,723.63	8,556,978.65	4,566,395.29	4,330,061.26
部分子公司适用不同税率的 影响	-129,222.24	-783,150.03	-955,353.13	279,972.29
调整以前期间所得税的影响	3,151.66	-9,926.99	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-

非应税收入的纳税影响	-	-	-362.57	-10,536.16
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	111,462.70	264,876.40	84,047.81	51,233.79
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-55,213.37	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	52,458.12	2,247,389.52	2,282,534.38	-
研发费加计扣除的影响	-1,564,916.35	-1,949,586.71	-2,190,840.91	-1,409,919.29
其他	-	-	-	-
所得税费用	6,122,444.15	8,326,580.84	3,786,420.87	3,240,811.89

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 324.08 万元、378.64 万元、832.66 万元和 612.24 万元，其中主要为当期所得税费用，分别为 308.24 万元、452.39 万元、835.74 万元和 638.80 万元。公司所得税费用呈增长趋势，主要系利润总额逐年增长所致。

5、其他披露事项

无。

6、利润变动情况分析

公司利润主要来自营业利润，营业外收支情况较少，主营业务突出。报告期内，公司净利润持续上升，主要受益于公司热交换器产品业绩的大幅增长。同时，下游空调行业需求增长，公司主要客户市占率的提升也对净利润的增长有一定促进作用。

(六) 研发投入分析

1、研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
直接投入	14,118,952.12	19,630,902.87	16,310,638.09	11,532,560.51
职工薪酬	4,186,630.55	6,749,062.77	5,826,990.62	5,068,089.13
折旧摊销	587,351.48	909,530.88	1,049,839.24	672,365.25
其他	61,950.00	517,996.08	26,947.43	94,914.18
合计	18,954,884.15	27,807,492.60	23,214,415.38	17,367,929.07
研发投入占营业收入的比例(%)	8.20	7.93	9.18	9.22
原因、匹配性分析	报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况，研发投入支出			

等于研发费用。公司研发投入主要为直接投入、职工薪酬及折旧摊销等。报告期内，公司坚持技术和产品的持续创新，为开发新产品、升级工艺流程、满足客户新需求，而不断加大研发投入，研发投入与公司盈利能力提升有较好的匹配关系。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入构成情况具体分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2、报告期内主要研发项目情况

公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

研发项目	研发费用投入情况					研发进度(截至2024年6月末)
	2021年度	2022年度	2023年度	2024年1-6月	合计	
空调室外机结构件连杆机械手自动化快速成型工艺开发	351.02	471.67	-	-	822.69	完成
空调外机右侧板直入式结构件模具及冲压成型工艺开发	109.91	-	-	-	109.91	完成
室内风管机电控盒盖摆臂机器人自动化冲压成型工艺开发	59.05	-	-	-	59.05	完成
空调室内风管机外壳冲压成型关键技术开发	101.77	-	-	-	101.77	完成
空调室内外机顶盖自动化成型工艺开发	114.38	-	-	-	114.38	完成
空调风管机室内机右支撑板四模合一连续模冲压成型工艺开发	118.49	-	-	-	118.49	完成
空调室外机防火板冲压连续模优化设计开发	94.10	-	-	-	94.10	完成
空调室外机180左支撑连续模优化设计开发	66.45	-	-	-	66.45	完成
空调外机底盘五模合一连续模冲压成型工艺开发	239.79	-	-	-	239.79	完成
海尔1P空调外机电机支架产品模具设计及工艺开发	72.85	16.24	-	-	89.09	完成
空调室外机外箱底板加强板(右)模结构设计开发	52.55	-	-	-	52.55	完成
空调室内风管机电机轴套左/右压盖连续模结构设计开发	36.43	14.83	-	-	51.26	完成

基于背板冲压模具的快速定位结构的研究开发	52.23	-	-	-	52.23	完成
精冲工艺在金属板材成形过程中的应用关键技术研究	165.74	-	-	-	165.74	完成
基于显示器背板的高光无痕注塑成型关键技术研究	102.01	-	-	-	102.01	完成
空调外机底盘回形结构设计及模具开发	-	268.41	-	-	268.41	完成
两器散热铜管自动化生产工艺开发	-	557.66	-	-	557.66	完成
自适应串片空调散热器胀管机设计开发	-	88.95	-	-	88.95	完成
不规则底盘毛刺快速清理工艺设计开发	-	245.50	-	-	245.50	完成
自循环冷却冲压工作台设计开发	-	140.65	-	-	140.65	完成
顶盖延展冲压成型工艺设计开发	-	76.14	57.37	-	133.51	完成
空调热交换器自动穿管技术开发	-	104.02	219.29	-	323.31	完成
空调室外机冲压二合一伺服送料系统设计开发	-	62.45	93.80	-	156.25	完成
一体式 LED 显示器背板冲压成型工艺开发	-	94.42	-	-	94.42	完成
背板冲压回弹变形控制关键技术研究	-	84.10	-	-	84.10	完成
显示器铁盘（卡桥）八工位连续模设计开发	-	52.35	-	-	52.35	完成
自润滑内螺纹挤压攻丝模及工装设计开发	-	44.05	-	-	44.05	完成
高精度钣金冲压平整度预处理工艺设计开发	-	-	393.06	-	393.06	完成
两器全自动包装工艺设计开发	-	-	170.06	-	170.06	完成
燃气热水器外壳冲压成型模具设计及工艺开发	-	-	393.96	-	393.96	完成
两器 U 管一体化全自动切割成型技术研发	-	-	463.01	-	463.01	完成
环控与调湿一体机数控钣金的综合加工工艺技术	-	-	179.89	-	179.89	完成
基于自动化装配的显示器后盖板模具设计开发	-	-	34.65	-	34.65	完成
1.5mm 导光板背板结构设计及冲压成型技术开发	-	-	105.14	-	105.14	完成
高强度显示器背板模内铆接结构设计及模具开发	-	-	129.78	-	129.78	完成
半圆管无屑加工工艺研发	-	-	232.41	250.07	482.48	进行中
风管机底盘及横梁冲压模内送钉技术工艺开发	-	-	93.51	77.65	171.16	进行中
单旋向瘦高齿内螺纹铜管加工工艺开发	-	-	214.82	153.30	368.12	进行中

冷凝器连接铜管的带锥度切割方法设计与研究	-	-	-	127.56	127.56	进行中
关于焊接线保质提效的方法与研究	-	-	-	243.68	243.68	进行中
关于降低两器翅片焊接变形的的方法与研究	-	-	-	67.18	67.18	进行中
关于提高两器切割质量的方法与研究	-	-	-	122.30	122.30	进行中
关于提高两器产品生产数据、质量可追溯性的方法与研究	-	-	-	83.25	83.25	进行中
关于两器脱脂质量及生产效率的方法与研究	-	-	-	96.32	96.32	进行中
室内风管多联机的电机支架模具开发与设计	-	-	-	72.67	72.67	进行中
一种空调内部的防火钣金设计与研发	-	-	-	86.16	86.16	进行中
高精度模具的模内铆接、攻牙、监视工艺技术研发	-	-	-	99.33	99.33	进行中
一款镶嵌泡沫内的空调钣金件开发	-	-	-	164.92	164.92	进行中
COMLO 高端室外机的喷粉工艺研究	-	-	-	113.32	113.32	进行中
带旋转显示器的后盖设计开发	-	-	-	37.46	37.46	进行中
可以实现更高的亮度和像素密度的显示器背板设计与开发	-	-	-	42.36	42.36	进行中
广角视野显示器背板结构设计开发与	-	-	-	29.17	29.17	进行中
背板生产线的自动铆接连线生产工艺开发	-	-	-	28.76	28.76	进行中
合计	1,736.79	2,321.44	2,780.75	1,895.49	8,734.47	-

3、研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利通电子（%）	3.30	4.09	4.28	4.86
合肥高科（%）	3.57	3.23	3.25	4.01
德业股份（%）	4.57	5.83	4.82	3.20
宏盛股份（%）	4.65	4.46	3.95	4.43
平均数（%）	4.02	4.40	4.08	4.13
发行人（%）	8.20	7.93	9.18	9.22

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入全部计入研发费用，不存在研发费用资本化的情况。报告期内，公司研发投入占营业收入的比例高于同行业可比公司的平均水平，主要系公司采用净额法核算双经销业务收入。同行业可比公司中，利通电子、德业股份、宏盛股份披

露的研发投入均为研发费用金额，合肥高科招股说明书中披露的研发投入除计入研发费用金额外，还有部分费用计入了其他科目，因此导致其研发投入占营业收入的比例相对较高。

整体而言公司研发投入占营业收入的比例与同行业可比公司相比不存在明显差异。具体分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

4、其他披露事项

无。

5、研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入与研发费用一致，具体分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

（七）其他影响损益的科目分析

1、投资收益

适用 不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	2,417.10	51,762.66
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	471,611.37	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	346,546.32
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资	-	-	-	-

收益				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
应收票据贴现终止确认产生的贴现息	-1,116,837.41	-600,768.83	-299,356.58	-39,809.02
合计	-1,116,837.41	-600,768.83	174,671.89	358,499.96

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益主要为持有和处置长期股权投资产生的收益、处置交易性金融资产产生的收益、以及应收票据贴现产生的贴息支出，金额分别为 35.85 万元、17.47 万元、-60.08 万元和-111.68 万元。

2、公允价值变动收益

适用 不适用

3、其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
与日常活动相关的政府补助	1,084,425.95	3,180,819.92	1,800,150.21	1,090,244.10
代扣个人所得税手续费返回	4,502.70	2,646.31	1,449.06	253.02
增值税加计抵减优惠	6,972,605.33	-	-	-
合计	8,061,533.98	3,183,466.23	1,801,599.27	1,090,497.12

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益中政府补助明细如下：

单位：元

补助项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	与资产相关/ 与收益相关
武汉经开区科技技术和精细信息化局技改专项补助	71,414.73	142,829.47	-	-	与资产相关
2022年市技改专项补贴	13,011.22	26,022.45	-	-	与资产相关
增值税加计抵减优惠	6,972,605.33	-	-	-	与收益相关
2023年科技企业培育补贴	-	50,000.00	-	-	与收益相关
企业上市省级奖励	1,000,000.00	1,000,000.00	-	-	与收益相关
商务局 2023年中央外贸发展专项资金(对外投资)	-	445,000.00	-	-	与收益相关
上市报辅区域金融中心奖励	-	1,000,000.00	-	-	与收益相关
武汉市科技局 2023省级科技创新专项资金	-	250,000.00	-	-	与收益相关
2021年、2022年困难人员补助减免增值税退税	-	20,150.00	-	-	与收益相关
市级工业投资技改专项补助	-	38,940.00	-	460,000.00	与收益相关
待报解共享收入	-	-	966.23	444.10	与收益相关
2022年省级专精特新“小巨人”企业奖励资金	-	-	700,000.00	-	与收益相关
壮大现有产业(工业)企业奖励资金	-	140,000.00	480,500.00	-	与收益相关
武汉市地方金融局新三板进入创新层奖励	-	-	200,000.00	-	与收益相关
武汉经开区先进制造业管理办公室瞪羚企业奖励	-	-	150,000.00	-	与收益相关
企业智能化改造提升政策补贴款	-	-	50,000.00	-	与收益相关
研发投入奖励	-	-	148,000.00	116,800.00	与收益相关
稳岗补贴	-	67,878.00	70,683.98	-	与收益相关
以工代训补贴	-	-	-	38,000.00	与收益相关
知识产权项目补贴	-	-	-	3,000.00	与收益相关
2020年知识产权奖励	-	-	-	22,000.00	与收益相关
高企培育奖励	-	-	-	200,000.00	与收益相关
工业企业扩大规模奖励	-	-	-	50,000.00	与收益相关

2021 年度武汉经开区（汉南区）高企培育奖励	-	-	-	200,000.00	与收益相关
合计	8,057,031.28	3,180,819.92	1,800,150.21	1,090,244.10	-

4、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	-1,189,296.62	-1,395,858.67	-919,504.22	1,331,085.34
应收票据坏账损失	-1,549.09	434,044.92	154,430.69	-137,870.31
其他应收款坏账损失	-37,641.79	-78,446.10	32,351.26	-22,307.52
应收款项融资减值损失	85,802.91	-34,623.56	165,643.26	-377,970.42
长期应收款坏账损失	-	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-	-
合计	-1,142,684.59	-1,074,883.41	-567,079.01	792,937.09

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为 79.29 万元、-56.71 万元、-107.49 万元和-114.27 万元。2022 年以来公司信用减值损失较多，主要系营业收入增幅较大，期末以应收账款为主的应收款项余额增幅较多，导致计提的坏账损失较多。

5、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
坏账损失	-	-	-	-
存货跌价损失	-1,408,497.98	-1,317,317.05	-3,018,595.63	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-	-

无形资产减值损失	-	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	-1,408,497.98	-1,317,317.05	-3,018,595.63	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失为存货跌价损失，金额分别为 0.00 万元、-301.86 万元、-131.73 万元和-140.85 万元。存货跌价损失的具体内容详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”。

6、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	130,540.43	161,491.10	125,588.14	1,131,560.24
其中：固定资产处置收益	130,540.43	161,491.10	125,588.14	1,131,560.24
无形资产处置收益	-	-	-	-
合计	130,540.43	161,491.10	125,588.14	1,131,560.24

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产处置收益分别为 113.16 万元、12.56 万元、16.15 万元和 13.05 万元，均为处置固定资产的收益。

7、其他披露事项

无。

四、现金流量分析

（一）经营活动现金流量分析

1、经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量：				

销售商品、提供劳务收到的现金	212,039,875.58	269,485,321.18	159,156,145.34	139,084,309.87
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,252,618.14	5,688,375.00	3,712,880.76	1,425,130.72
经营活动现金流入小计	213,292,493.72	275,173,696.18	162,869,026.10	140,509,440.59
购买商品、接受劳务支付的现金	76,290,057.86	119,462,869.12	91,796,240.15	69,447,232.64
支付给职工以及为职工支付的现金	27,405,779.48	45,946,540.66	36,401,548.65	25,286,436.90
支付的各项税费	14,809,681.83	29,846,012.36	14,643,682.03	10,480,899.20
支付其他与经营活动有关的现金	5,914,435.07	10,375,447.68	11,465,138.17	12,676,082.62
经营活动现金流出小计	124,419,954.24	205,630,869.82	154,306,609.00	117,890,651.36
经营活动产生的现金流量净额	88,872,539.48	69,542,826.36	8,562,417.10	22,618,789.23

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的经营活动现金流入主要为销售产品收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费等。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 13,908.43 万元、15,915.61 万元、26,948.53 万元和 21,203.99 万元。公司报告期内存在双经销模式，应收账款抵消应付账款的情况较多，销售商品、提供劳务收到的现金金额显著小于总额法下的商品销售额。公司对双经销业务收入采用净额法核算，销售商品、提供劳务收到的现金金额与营业收入差异较小。

报告期各期，公司的经营活动现金流量净额分别为 2,261.88 万元、856.24 万元、6,954.28 万元和 8,887.25 万元。2022 年度公司经营活动现金流量净额有所下降，主要系经营性应收项目增加了 3,330.58 万元，经营性应付项目减少了 682.23 万元。2023 年公司营业收入大幅增加，净利润有所上升，经营活动现金流量净额有所增长。同时，受益于泰国冠鸿经营业绩增长，公司非双经销业务收入及采购规模有所增加、采用信用期付款的应付款项金额有所增长，导致 2023 年末公司应付票据、应付账款等经营性应付项目增加了 3,352.64 万元，进一步增加了经营活动现金流量净额。2024 年 1-6 月公司净利润同比有所上升，并且经营性应付项目增加 3,370.92 万元，因此经营活动现金流量净额有所增加。

2、收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
政府补助	1,000,000.00	5,388,379.10	1,800,150.21	1,090,244.10
利息收入	85,276.92	32,045.72	97,962.16	50,719.76
其他	167,341.22	267,950.18	499,016.62	284,166.86
收到保证金、押金及备用金	-	-	1,315,751.77	-
合计	1,252,618.14	5,688,375.00	3,712,880.76	1,425,130.72

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 142.51 万元、371.29 万元、568.84 万元和 125.26 万元。公司收到的其他与经营活动有关的现金主要包括政府补助、收到保证金、押金及备用金等。2022 年，公司收到废料客户押金保证金 115 万元。2023 年，公司收到政府补助 539 万元。

3、支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
付现的期间费用	5,316,381.96	9,931,676.73	10,733,943.71	12,128,542.64
其他	598,053.11	443,770.95	731,194.46	547,539.98
合计	5,914,435.07	10,375,447.68	11,465,138.17	12,676,082.62

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,267.61 万元、1,146.51 万元、1,037.54 万元和 591.44 万元。公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为付现的期间费用。

4、经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	45,242,380.07	48,719,943.48	26,656,214.40	25,626,263.24
加：资产减值准备	1,408,497.98	1,317,317.05	3,018,595.63	-
信用减值损失	1,142,684.59	1,074,883.41	567,079.01	-792,937.09
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	9,503,372.38	18,872,645.06	15,894,158.84	6,972,953.27
使用权资产折旧	2,347,375.89	3,467,298.69	1,782,698.24	126,967.83
无形资产摊销	105,266.34	210,532.68	210,532.68	210,532.84
长期待摊费用摊销	38,877.33	77,834.34	68,035.33	-

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-130,540.43	-161,491.10	-125,588.14	-1,131,560.24
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	25,500.00	45,133.50	437,537.35	55,912.63
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-883,045.42	5,332,920.08	4,225,028.44	-1,934,402.18
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-174,671.89	-358,499.96
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	312,909.39	-227,084.67	-1,169,648.71	-965,075.38
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-578,415.80	180,427.65	432,122.77	1,123,665.31
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,209,288.86	-11,071,386.99	-3,131,618.43	218,207.49
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	1,837,804.45	-31,822,551.66	-33,305,786.53	-17,861,200.48
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	33,709,161.57	33,526,404.84	-6,822,271.89	11,327,961.95
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	88,872,539.48	69,542,826.36	8,562,417.10	22,618,789.23

5、其他披露事项

无。

6、经营活动现金流量分析

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“1. 经营活动现金流量情况”相关内容。

（二）投资活动现金流量分析

1、投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	5,000,000.00	55,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	346,546.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	130,540.43	181,276.04	966,279.49	1,546,691.82
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	130,540.43	181,276.04	5,966,279.49	56,893,238.14

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	106,646,813.36	26,793,891.88	47,833,159.52	162,573,401.35
投资支付的现金	-	-	-	15,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	106,646,813.36	26,793,891.88	47,833,159.52	177,573,401.35
投资活动产生的现金流量净额	-106,516,272.93	-26,612,615.84	-41,866,880.03	-120,680,163.21

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的投资活动现金流入主要为收回投资收到的现金流入，投资活动现金流出主要为购买土地、在建工程建设和购置设备的支出。

公司投资活动产生的现金流量净额分别为-12,068.02 万元、-4,186.69 万元、-2,661.26 万元和-10,651.63 万元，主要系公司跟随下游客户“走出去”的战略，在泰国购买土地并新建生产基地所致。

2、收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

3、支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

4、其他披露事项

无。

5、投资活动现金流量分析：

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“1.投资活动现金流量情况”相关内容。

（三）筹资活动现金流量分析

1、筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
筹资活动产生的现金流量：				

吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	84,802,233.74	45,740,000.00	65,389,562.00	85,000,116.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	84,802,233.74	45,740,000.00	65,389,562.00	85,000,116.00
偿还债务支付的现金	40,405,825.74	71,756,037.24	31,489,046.71	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,375,752.37	4,981,739.16	3,995,163.56	1,044,405.31
支付其他与筹资活动有关的现金	5,351,627.38	6,849,573.63	2,678,619.80	445,552.32
筹资活动现金流出小计	48,133,205.49	83,587,350.03	38,162,830.07	1,489,957.63
筹资活动产生的现金流量净额	36,669,028.25	-37,847,350.03	27,226,731.93	83,510,158.37

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 8,351.02 万元、2,722.67 万元、-3,784.74 万元和 3,666.90 万元，筹资活动的现金流入主要为取得的银行借款，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款、偿付利息等。

公司主要通过银行贷款新建泰国冠鸿和热交换器生产基地，导致了 2021 年度及 2022 年度筹资活动现金流量金额较大。随着泰国冠鸿和热交换器产线建设完毕，公司 2023 年度收入及利润增加，开始逐步归还前期贷款，2023 年筹资活动产生的现金流量净额为负。2024 年 1-6 月，公司开始建设泰国宏海生产基地，新增了较多银行借款，筹资活动现金流入较多。

2、收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3、支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
IPO 费用	2,217,707.45	2,968,000.00	500,000.00	
偿还租赁负债本金及利息	2,476,746.73	3,881,573.63	2,178,619.80	445,552.32
票据保证金支出	657,173.20	-	-	-
合计	5,351,627.38	6,849,573.63	2,678,619.80	445,552.32

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金分别为 44.56 万元、267.86 万元、684.96 万元和 535.16 万元，主要系偿还租赁负债的本金及利息、支付的 IPO 费用。公

司境内现有厂房面积已无法满足业绩增长的需要，因此租赁厂房新建了空调热交换器生产基地，支付了较多的租金。此外，公司启动北交所上市进程，2022 年以来支付了一定的发行上市费用。

4、其他披露事项

无。

5、筹资活动现金流量分析：

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析”之“1.筹资活动现金流量情况”相关内容。

五、资本性支出

（一）报告期内重大资产支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要是购置固定资产、在建工程等长期资产支出，包括公司在泰国购买的土地、在泰国新建的房屋建筑物、新增的机器设备等。报告期各期，公司购建固定资产、在建工程和其他长期资产所支付的现金分别为 16,257.34 万元、4,783.32 万元、2,679.39 万元和 10,664.68 万元。

（二）未来可预见的重大资产支出情况

截至本招股说明书签署日，除本次公开发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。公司未来可预见的重大资产支出主要为热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目、家用电力器具配件研发中心建设项目支出，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”。

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳	7%、13%	7%、13%	7%、13%	6%、7%、13%

	务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税				
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	按应缴纳的流转税为基础计算缴纳	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	按应缴纳的流转税为基础计算缴纳	7%	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	见下表	见下表	见下表	见下表
地方教育费附加	以应缴纳的流转税为基础计算缴纳	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
宏海科技	15%	15%	15%	15%
武汉冠鸿	15%	15%	15%	15%
宏海金属	5%	5%	年应纳税所得额不超过100万元的部分2.5%； 年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分10%	25%
泰国冠鸿	20%	20%	20%	20%
泰国宏海	20%	20%	20%	未成立
香港宏展	首200万港币的利润按照8.25%的税率计算，超过200万港币的部分按照16.5%计算	首200万港币的利润按照8.25%的税率计算，超过200万港币的部分按照16.5%计算	首200万港币的利润按照8.25%的税率计算，超过200万港币的部分按照16.5%计算	首200万港币的利润按照8.25%的税率计算，超过200万港币的部分按照16.5%计算
宏冠达	5%	5%	2.5%	2.5%
ALLIED LUCK INTERNATIONAL CO., LTD.	已注销	已注销	已注销	0%

具体情况及说明：

无。

(二) 税收优惠

适用 不适用

(1) 企业所得税适用优惠税率

宏海科技于 2019 年 11 月 15 日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合下发的证书编号为 GR201942001245 号高新技术企业证书，证书有效期为三年。宏海科技于 2022 年 11 月 29 日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合下发的证书编号为 GR202242004222 号高新技术企业证书，证书有效期为三年。根据《企业所得税法》有关规定，报告期内宏海科技适用企业所得税税率为 15%。

武汉冠鸿于 2020 年 12 月 1 日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合下发的证书编号为 GR202042002163 号高新技术企业证书，证书有效期为三年。武汉冠鸿于 2023 年 12 月 8 日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合下发的证书编号为 GR202342009232 号高新技术企业证书，证书有效期为三年。根据《企业所得税法》有关规定，报告期内武汉冠鸿适用企业所得税税率为 15%。

2021 年 4 月 2 日，《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号）规定，2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。宏海金属 2022 年度享受上述税收优惠政策。宏冠达 2021 年至 2022 年享受上述税收优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号）第一条规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号）第一条规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。宏海金属及宏冠达 2023 年、2024 年 1-6 月享受上述税收优惠政策。

(2) 研发费用税前加计扣除

2021年3月31日，财政部、税务总局发布了公告2021年第13号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2021年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2021年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

2023年3月26日，财政部、税务总局发布了《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告2023年第7号），规定企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2023年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。该公告自2023年1月1日起执行。

（3）增值税加计抵减政策

根据财政部、税务总局于2023年9月发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告2023年第43号），自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额。宏海科技及武汉冠鸿为先进制造业企业，享受进项税加计抵减的优惠政策。

（三）其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1、 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2021年1月1日	《企业会计准则第21号——租赁》	国家统一会计制度要求	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。			
2022年	《企业会计	国家统一会	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）			

1月1日	准则解释第15号》	计制度要求	会计政策变更”之“2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。
2023年1月1日	《企业会计准则解释第16号》	国家统一会计制度要求	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。
2024年1月1日	《企业会计准则解释第17号》	国家统一会计制度要求	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

具体情况及说明：

无。

2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

（1）执行新租赁准则对本公司的影响

财政部于2018年12月7日发布了《企业会计准则第21号——租赁（2018年修订）》（财会[2018]35号）。公司于2021年1月1日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司选择仅对2021年1月1日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2021年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即2021年1月1日），本公司的具体衔接处理及其影响如下：

1) 本公司作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。本公司于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

本公司对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本公司根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续约选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

2) 本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估和分类。重分类为融资租赁的，将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

3) 执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

本公司承租子公司宏海金属的房产，租赁期为 6 年，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 17,175,232.40 元，租赁负债 17,175,232.40 元。

本公司执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表无影响。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日公司财务报表的影响如下：

单位：元

报表项目	2020 年 12 月 31 日 (变更前) 金额	2021 年 1 月 1 日 (变更后) 金额
------	------------------------------	----------------------------

	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
使用权资产	-	-	-	17,175,232.40
一年内到期的非流动负债	-	-	-	3,123,846.71
租赁负债	-	-	-	14,051,385.69

本公司于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 4.75%。

本公司 2020 年度财务报表中披露的 2020 年末重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额与 2021 年 1 月 1 日计入租赁负债的差异调整过程如下：

单位：元

项 目	合并报表	公司报表
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	-	19,356,890.00
减：采用简化处理的租赁付款额	-	-
调整后 2021 年 1 月 1 日重大经营租赁最低付款额	-	19,356,890.00
增量借款利率加权平均值	-	4.75%
2021 年 1 月 1 日租赁负债	-	17,175,232.40
其中：一年内到期的租赁负债	-	3,123,846.71

(2) 执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

财政部于 2021 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》：

1) 本公司将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出，自 2022 年 1 月 1 日起实施。本公司在 2022 年度财务报表中对 2021 年 1 月 1 日之后发生的试运行销售追溯应用解释 15 号的上述规定，该变更对 2022 年 1 月 1 日及 2021 年度财务报表无重大影响。

2) 本公司在判断合同是否为亏损合同时所考虑的“履行合同的成本”，不仅包括履行合同的增量成本（直接人工、直接材料等），还包括与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额（用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等），自 2022 年 1 月 1 日起实施。本公司按照解释 15 号的规定，对于首次实施日 2022 年 1 月 1 日尚未履行完

成所有义务的合同，累积影响数调整 2022 年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，未调整 2021 年比较财务报表数据。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

财政部于 2022 年 12 月 13 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》。根据规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等），不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》第十一条（二）、第十三条关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。自 2023 年 1 月 1 日起实施。本公司按照解释 16 号的规定，对于 2023 年 1 月 1 日之前发生的该类交易进行调整，将累积影响数调整 2023 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目。该变更对 2023 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

单位：元

报表项目	对财务报表的影响金额（增加“+”，减少“-”）	
	合并报表	公司报表
递延所得税资产	1,521,192.78	3,138,066.22
递延所得税负债	1,555,788.08	3,101,559.01
所得税费用	-5,828.84	-30,251.39
盈余公积	3,650.72	3,650.72
未分配利润	-38,246.02	32,856.49

(4) 执行企业会计准则解释第 17 号对本公司的影响

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《关于印发〈企业会计准则解释第 17 号〉的通知》（财会【2023】21 号），对“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”、“关于售后租回交易的会计处理”等内容进行进一步规范及明确。公司于 2024 年 1 月 1 日起施行。执行企业会计准则解释第 17 号相关规定对本公司报告期

内财务报表无重大影响。

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1、追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020年、2021年	详见“具体情况及说明”	2023年4月，公司第五届董事会第九次会议审议通过	详见“具体情况及说明”	
2020年、2021年、2022年	详见“具体情况及说明”	2023年12月，公司第五届董事会第十七次会议审议通过	详见“具体情况及说明”	

具体情况及说明：

(1) 2023年第一次会计差错更正具体情况

1) 信用风险特征按照账龄法计提坏账准备，账龄在1年以内的各类金融资产信用损失计提比例的调整

本公司按照账龄法计提坏账的各类金融资产：账龄在一年以内计提比例为1%，根据谨慎性原则，参照可比同行业上市公司标准按照5%比例计提坏账，由此调整了各类金融资产的坏账准备及信用减值损失。

2) 各类金融资产信用损失确定方法调整

本公司商业承兑汇票以及列报为应收款项融资的数字化应收账款债权凭证（海尔云单）及（美易单）未计提坏账，根据谨慎性原则进行调整，参照可比同行业上市公司标准，现予以调整。调整后商业承兑汇票、数字化应收账款债权凭证（海尔云单及美易单）以应收款项的账龄作为信用风险特征按照账龄法计提坏账准备。

3) 金融资产终止确认的调整

①对信用等级一般的银行承兑汇票及商业承兑汇票已背书或贴现期末未到期终止确认进行调整：本公司对已背书未到期银行承兑汇票（信用等级一般的金融机构）及商业承兑汇票进行了终止确认，现予以调整，调增应收票据和其他流动负债。

②对已背书附追索权的数字化应收账款债权凭证（海尔云单）期末未到期终止确认进行调整：本公司对收到的海尔下属子公司开具的附追索权的数字化应收账款债权凭证（海尔云单）在背书时即终止确认，期末未到期部分未予以转回，现予以调整，调增应收账款和其他流动负债。

4) 收入、成本、费用跨期调整

①收入、成本跨期调整：根据收入确认原则，本公司 2020-2021 年度收入存在部分跨期情况，现按照正确的归属期间进行调整，调整了收入、成本、增值税、应收账款、存货和年初未分配利润。

②费用跨期调整：本公司 2020-2021 年度各年末存在费用未计提、现按照正确的归属期间进行调整，调整了销售费用、管理费用和制造费用（后计入营业成本）。

5) 使用权资产、租赁负债调整

本公司向出租人支付的租金等款项中包含应缴纳的增值税的，相关增值税税额不属于租赁付款额的范畴，不应纳入租赁负债和使用权资产的计量，现予以调整，调整了使用权资产和租赁负债。

6) 补计提实际控制人周宏拆入资金利息以及内部单位之间拆借利息

本公司向实际控制人周宏拆入资金以及内部单位之间拆借利息未计提利息，现予以调整，参照同期新增银行借款利率，调增财务费用、其他应付款和其他应收款。

7) 职工薪酬科目调整

本公司职工薪酬存在未按照员工实际部门将其工资、社会保险费、福利费计入正确科目的情况，现按照正确工作部门予以调整，调整了销售费用、管理费用、研发费用和制造费用（后计入营业成本）。

8) 固定资产累计折旧调整

本公司存在未按照本公司规定的固定资产折旧年限计提当期折旧，现予以调整销售费用、管理费用、研发费用和制造费用（后计入营业成本）。

9) 固定资产转固时间点调整

本公司，2021 年末存在固定资产未达到可使用状态转固的情况，现予以调整，调

整了在建工程、固定资产、累计折旧和管理费用。

10) 在建工程、固定资产入账原值调整

本公司，2021 年存在固定资产、在建工程入账金额未扣除增值税以及境外子公司固定资产、在建工程等外币非货币性项目进行会计处理错误，未在交易发生日按当日即期汇率折算入账，现予以调整，调整了固定资产，应交税费、其他流动资产和财务费用。

11) 研发过程中形成的废料收入冲减研发费用调整

本公司 2020-2021 年度存在研发过程中形成的废料收入未冲减研发费用情况，现予以调整，调整了研发费用和营业收入。

12) 汇兑损益及入账汇率调整

①本公司外币货币性项目，存在未采用资产负债表日即期汇率折算的情况，现予以调整，调整了应付账款、其他应付款和货币资金。

②本公司境外子公司收到外币投入的资本存在未采用交易发生日即期汇率折算的情况，现予以调整，调整了实收资本和财务费用。

13) 资产、费用类别调整

①本公司存在把装修费计入管理费用的情况，现予以调整，调整了长期待摊费用和管理费用。

②本公司存在把不同业务性质的费用未正确区分的情况，销售部门发生的业务招待费计入管理费用，控制权转移前销售产品运输费用计入管理费用等，现予以调整，调整了销售费用和管理费用。

14) 外币报表折算调整

本公司存在资产负债表日，未采用资产负债表日的即期汇率折算固定资产、在建工程、其他应付款等科目的情况，现予以调整，调整了固定资产、在建工程、其他应付款和其他综合收益。

15) 存货计价测试差异调整

本公司存货存在资产负债表日，未采用加权平均法计价，现予以调整，调整了存货、营业成本、研发费用。

16) 报表项目列报调整

①本公司 2020-2021 年度对信用等级较高、信用等级一般的银行承兑的应收票据、商业承兑汇票及数字化应收账款债权凭证未加以区分，全部在应收款项融资列报，现予以调整，调整了应收票据、应收款项融资和应收账款。

②本公司存在处置固定资产计入营业外支出，现予以调整，调整了资产处置收益和营业外支出。

③本公司预付土地款列报在其他应收款和在建工程；预付的设备款列报在预付账款，现予以调整，调整了其他应收账款、在建工程和其他非流动资产。

④本公司存在一年内到期的长期借款未列报调整计入一年内到期的非流动负债，现予以调整，调整了长期借款和一年内到期的非流动负债。

⑤本公司对于可终止确认的信用等级较高银行承兑汇票的贴现利息计入财务费用，按照新金融工具准则现予以调整计入投资收益，调整了财务费用和投资收益。

⑥本公司泰国子公司购入的无限定使用期限的土地在无形资产核算，现予以调整，计入固定资产在持有期间内不进行摊销，调整了固定资产和无形资产。

⑦本公司 2020 -2021 年度未根据新收入准则规定，将应收质保金列报在合同资产，现予以调整，调整了合同资产、应收账款。

17) 现金流量表的调整

①本公司 2020-2021 年度未将应收票据背书转让支付应付货款、用票据支付购买固定资产款和应收账款抵付应付账款等事项抵消列报相关现金流项目，现予以调整，调整了销售商品、提供劳务收到的现金、购买商品、接受劳务支付的现金或购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

②本公司 2021 年偿还租赁负债本金和利息所支付的现金计入经营活动现金有关的现金流项目，现予以调整，计入筹资活动现金流出。

18) 其他

基于上述差错更正调整，对公司以前年度坏账准备计提、递延所得税资产确认、当期所得税费用计算、法定盈余公积计提等同时进行调整。

前述事项对公司财务数据影响如下：

1) 对 2020 年度财务报表的影响

①对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收账款	50,898,788.36	57,295,101.30	6,396,312.94
应收款项融资	19,419,117.85	16,348,740.30	-3,070,377.55
预付款项	1,275,386.91	1,394,445.13	119,058.22
其他应收款	174,693.34	24,185.02	-150,508.32
存货	13,657,173.73	17,923,359.24	4,266,185.51
合同资产	-	2,850,000.00	2,850,000.00
固定资产	44,318,135.15	44,921,579.06	603,443.91
在建工程	3,520,639.53	106,356.79	-3,414,282.74
递延所得税资产	122,844.07	649,239.32	526,395.25
其他非流动资产	-	3,486,400.00	3,486,400.00
应付账款	22,817,038.13	22,472,306.47	-344,731.66
应付职工薪酬	1,737,423.80	1,634,939.66	-102,484.14
应交税费	8,713,857.00	8,230,944.00	-482,913.00
其他应付款	437,956.02	383,774.90	-54,181.12
其他流动负债	4,560.35	9,204,560.35	9,200,000.00
其他综合收益	-145,235.52	-143,120.10	2,115.42
盈余公积	5,679,844.58	5,995,411.24	315,566.66
未分配利润	90,810,527.07	93,889,782.13	3,079,255.06

②对 2020 年 12 月 31 日母公司资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收账款	18,919,636.19	26,608,036.09	7,688,399.90
应收款项融资	19,419,117.85	16,348,740.30	-3,070,377.55
预付款项	1,022,574.66	1,141,405.46	118,830.80
其他应收款	25,602,540.97	25,356,515.12	-246,025.85
存货	9,134,569.48	12,751,645.03	3,617,075.55
合同资产	-	2,850,000.00	2,850,000.00

固定资产	16,976,210.66	16,862,270.78	-113,939.88
递延所得税资产	59,382.61	391,932.01	332,549.40
应付账款	9,357,051.94	8,614,038.82	-743,013.12
应付职工薪酬	1,176,558.80	1,074,074.66	-102,484.14
应交税费	5,457,747.93	5,124,090.92	-333,657.01
其他流动负债	4,560.35	9,204,560.35	9,200,000.00
盈余公积	5,679,844.58	5,995,411.24	315,566.66
未分配利润	49,601,904.76	52,442,004.74	2,840,099.98

③对 2020 年度合并利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	301,768,584.77	301,391,420.75	-377,164.02
营业成本	256,324,744.98	255,589,479.16	-735,265.82
税金及附加	1,216,810.94	1,231,573.84	14,762.90
销售费用	2,930,322.58	4,037,272.62	1,106,950.04
管理费用	8,307,701.02	6,913,906.39	-1,393,794.63
研发费用	11,441,563.81	9,991,347.61	-1,450,216.20
财务费用	1,933,260.15	1,931,578.83	-1,681.32
信用减值损失	-73,635.73	2,466,895.36	2,540,531.09
资产处置收益	-308,591.84	-312,264.84	-3,673.00
营业外支出	14,975.58	109,763.20	94,787.62
所得税费用	3,307,405.88	3,219,381.20	-88,024.68

④对 2020 年度母公司利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	248,012,547.90	247,861,727.67	-150,820.23
营业成本	218,351,097.78	217,462,820.77	-888,277.01
销售费用	1,789,686.80	2,964,229.47	1,174,542.67
管理费用	6,716,291.24	5,459,145.85	-1,257,145.39
研发费用	8,531,217.09	7,604,307.43	-926,909.66
信用减值损失	37,004.42	3,020,096.12	2,983,091.70
营业外支出	11,302.58	109,763.20	98,460.62

所得税费用	2,096,839.88	2,154,774.00	57,934.12
-------	--------------	--------------	-----------

⑤对 2020 年度合并现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	171,846,013.36	113,925,999.94	-57,920,013.42
收到的税费返还	-	1,332,195.73	1,332,195.73
收到其他与经营活动有关的现金	2,736,266.65	5,315,297.13	2,579,030.48
经营活动现金流入小计	174,582,280.01	120,573,492.80	-54,008,787.21
购买商品、接受劳务支付的现金	94,772,436.21	47,596,494.57	-47,175,941.64
支付给职工以及为职工支付的现金	18,713,051.78	19,826,105.33	1,113,053.55
支付其他与经营活动有关的现金	12,689,663.31	6,251,464.64	-6,438,198.67
经营活动现金流出小计	134,934,999.08	82,433,912.32	-52,501,086.76
经营活动产生的现金流量净额	39,647,280.93	38,139,580.48	-1,507,700.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,401,498.76	1,246,984.56	-154,514.20
投资活动现金流入小计	2,490,437.88	2,335,923.68	-154,514.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,008,122.72	7,123,109.05	114,986.33
投资活动现金流出小计	21,008,122.72	21,123,109.05	114,986.33
投资活动产生的现金流量净额	-18,517,684.84	-18,787,185.37	-269,500.53
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,875,262.88	-98,061.90	1,777,200.98

⑥对 2020 年度母公司现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	123,936,078.89	69,323,205.60	-54,612,873.29
收到其他与经营活动有关的现金	1,544,967.56	4,068,283.62	2,523,316.06
经营活动现金流入小计	125,481,046.45	73,391,489.22	-52,089,557.23
购买商品、接受劳务支付的现金	82,866,958.17	17,035,603.23	-65,831,354.94
支付给职工以及为职工支付的现金	13,166,554.24	13,903,032.11	736,477.87
支付其他与经营活动有关的现金	9,957,696.57	22,810,753.07	12,853,056.50
经营活动现金流出小计	112,653,220.83	60,411,400.26	-52,241,820.57
经营活动产生的现金流量净额	12,827,825.62	12,980,088.96	152,263.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,323,520.00	1,171,256.66	-152,263.34

投资活动现金流入小计	2,412,459.12	2,260,195.78	-152,263.34
投资活动产生的现金流量净额	-12,335,201.04	-12,487,464.38	-152,263.34

2) 对 2021 年度财务报表的影响

①对 2021 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
货币资金	12,154,143.82	12,153,581.25	-562.57
应收票据	-	30,000.00	30,000.00
应收账款	28,025,286.44	41,077,323.62	13,052,037.18
应收款项融资	49,563,548.55	36,867,794.44	-12,695,754.11
预付款项	1,001,536.25	699,461.85	-302,074.40
其他应收款	2,986,793.72	430,599.75	-2,556,193.97
存货	23,383,409.10	25,999,268.57	2,615,859.47
合同资产	-	2,850,000.00	2,850,000.00
其他流动资产	4,737,158.08	6,708,036.99	1,970,878.91
固定资产	122,201,856.84	98,777,029.57	-23,424,827.27
在建工程	63,743,148.49	98,253,020.87	34,509,872.38
使用权资产	7,774,930.33	7,491,102.08	-283,828.25
无形资产	24,547,474.61	7,421,278.23	-17,126,196.38
长期待摊费用	-	228,484.00	228,484.00
递延所得税资产	88,118.38	531,073.53	442,955.15
其他非流动资产	-	2,974,880.34	2,974,880.34
应付账款	22,702,979.92	23,490,105.92	787,126.00
应付职工薪酬	2,461,826.39	2,076,636.45	-385,189.94
应交税费	11,323,350.74	8,949,499.40	-2,373,851.34
其他应付款	264,829.29	440,160.54	175,331.25
一年内到期的非流动负债	1,147,081.79	4,350,293.10	3,203,211.31
其他流动负债	63,335.31	6,063,335.31	6,000,000.00
长期借款	55,140,869.75	52,103,867.23	-3,037,002.52
租赁负债	6,345,408.60	5,830,657.72	-514,750.88
其他综合收益	-727,113.09	-9,401,233.05	-8,674,119.96
盈余公积	9,023,662.66	9,165,069.02	141,406.36

未分配利润	109,423,441.53	116,386,811.73	6,963,370.20
-------	----------------	----------------	--------------

②对 2021 年 12 月 31 日母公司资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收票据	-	30,000.00	30,000.00
应收账款	22,790,889.04	36,051,270.02	13,260,380.98
应收款项融资	29,724,352.30	17,028,598.19	-12,695,754.11
预付款项	744,609.93	524,688.43	-219,921.50
其他应收款	92,530,536.36	92,780,274.79	249,738.43
存货	20,222,499.80	21,891,469.00	1,668,969.20
合同资产	-	2,850,000.00	2,850,000.00
固定资产	45,747,532.43	45,570,585.17	-176,947.26
使用权资产	21,515,116.29	21,231,288.04	-283,828.25
递延所得税资产	65,258.46	472,989.42	407,730.96
应付账款	11,372,021.33	11,758,873.41	386,852.08
应付职工薪酬	1,646,315.75	1,207,896.11	-438,419.64
应交税费	7,630,584.15	5,720,354.36	-1,910,229.79
其他应付款	171,175.00	345,081.25	173,906.25
一年内到期的非流动负债	4,419,311.22	5,343,179.53	923,868.31
其他流动负债	63,335.31	6,063,335.31	6,000,000.00
长期借款	20,026,388.89	19,346,388.89	-680,000.00
租赁负债	17,124,564.86	16,609,813.98	-514,750.88
盈余公积	9,023,662.66	9,165,069.02	141,406.36
未分配利润	79,696,267.49	80,968,924.75	1,272,657.26

③对 2021 年度合并利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	468,392,404.67	466,052,107.50	-2,340,297.17
营业成本	408,191,149.86	408,877,709.88	686,560.02
税金及附加	1,799,191.95	1,822,318.34	23,126.39
销售费用	3,406,783.34	5,588,472.80	2,181,689.46
管理费用	12,187,751.52	8,788,834.09	-3,398,917.43

研发费用	17,207,237.46	17,367,929.07	160,691.61
财务费用	1,104,834.72	-1,884,619.41	-2,989,454.13
投资收益	393,436.83	358,499.96	-34,936.87
信用减值损失	202,549.51	792,937.09	590,387.58
资产处置收益	1,239,160.24	1,131,560.24	-107,600.00
营业外收入	5.24	107,605.24	107,600.00
营业外支出	61,015.75	105,487.25	44,471.50
所得税费用	5,403,356.47	3,200,387.75	-2,202,968.72

④对 2021 年度母公司利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	403,304,093.10	401,234,248.73	-2,069,844.37
营业成本	357,701,372.83	358,903,462.64	1,202,089.81
销售费用	1,845,812.24	4,000,787.73	2,154,975.49
管理费用	6,604,571.09	5,245,724.99	-1,358,846.10
研发费用	13,773,101.18	14,168,102.08	395,000.90
财务费用	1,234,537.26	-418,391.46	-1,652,928.72
信用减值损失	-39,172.37	-540,382.76	-501,210.39
资产处置收益	1,040,570.08	932,970.08	-107,600.00
营业外收入	1.04	107,601.04	107,600.00
营业外支出	61,015.63	105,361.74	44,346.11
所得税费用	3,457,717.11	1,843,627.88	-1,614,089.23

⑤对 2021 年度合并现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	325,555,519.49	137,033,818.54	-188,521,700.95
收到其他与经营活动有关的现金	11,141,232.90	1,425,130.72	-9,716,102.18
经营活动现金流入小计	336,696,752.39	138,458,949.26	-198,237,803.13
购买商品、接受劳务支付的现金	251,319,122.40	67,396,741.31	-183,922,381.09
支付给职工以及为职工支付的现金	24,333,299.62	25,286,436.90	953,137.28
支付的各项税费	10,169,687.89	10,480,899.20	311,211.31
支付其他与经营活动有关的现金	29,239,825.06	12,676,082.62	-16,563,742.44

经营活动现金流出小计	315,061,934.97	115,840,160.03	-199,221,774.94
经营活动产生的现金流量净额	21,634,817.42	22,618,789.23	983,971.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	168,170,483.09	162,573,401.35	-5,597,081.74
投资活动现金流出小计	183,170,483.09	177,573,401.35	-5,597,081.74
投资活动产生的现金流量净额	-126,277,244.95	-120,680,163.21	5,597,081.74
取得借款收到的现金	85,114,480.86	85,000,116.00	-114,364.86
筹资活动现金流入小计	85,114,480.86	85,000,116.00	-114,364.86
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	818,736.03	1,044,405.31	225,669.28
支付其他与筹资活动有关的现金	414,218.42	445,552.32	31,333.90
筹资活动现金流出小计	1,232,954.45	1,489,957.63	257,003.18
筹资活动产生的现金流量净额	83,881,526.41	83,510,158.37	-371,368.04
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-348,224.66	-6,558,472.74	-6,210,248.08
现金及现金等价物净增加额	-21,109,125.78	-21,109,688.35	-562.57
期末现金及现金等价物余额	12,154,143.82	12,153,581.25	-562.57

⑥对 2021 年度母公司现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	244,026,936.32	57,311,235.16	-186,715,701.16
收到其他与经营活动有关的现金	10,045,860.90	287,082.66	-9,758,778.24
经营活动现金流入小计	254,072,797.22	57,598,317.82	-196,474,479.40
购买商品、接受劳务支付的现金	274,127,457.65	22,185,616.29	-251,941,841.36
支付的各项税费	5,479,615.66	5,940,206.47	460,590.81
支付其他与经营活动有关的现金	23,569,083.58	63,326,028.29	39,756,944.71
经营活动现金流出小计	319,154,435.80	107,430,129.96	-211,724,305.84
经营活动产生的现金流量净额	-65,081,638.58	-49,831,812.14	15,249,826.44
取得投资收益收到的现金	14,346,546.32	346,546.32	-14,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,824,072.41	1,824,072.41
投资活动现金流入小计	70,621,118.54	58,445,190.95	-12,175,927.59
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,431,188.88	33,239,147.80	-1,192,041.08
投资活动现金流出小计	49,431,188.88	48,239,147.80	-1,192,041.08
投资活动产生的现金流量净额	21,189,929.66	10,206,043.15	-10,983,886.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	451,538.78	621,197.91	169,659.13

支付其他与筹资活动有关的现金	414,218.42	4,510,499.22	4,096,280.80
筹资活动现金流出小计	865,757.20	5,131,697.13	4,265,939.93
筹资活动产生的现金流量净额	39,134,242.80	34,868,302.87	-4,265,939.93

(2) 2023 年第二次会计差错更正具体情况

1) 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司将双经销业务由总额法更正为净额法核算，将结转至营业成本中向双经销客户采购材料的金额进行了抵消，调减了相应的营业收入及营业成本。同时，由于公司拥有向双经销客户采购材料的所有权，但其被客户限定用途，因此公司将期末存货中结存的向双经销客户采购材料金额进行了列报调整，计入了其他流动资产。

2) 2020 年度及 2021 年度，公司与海尔集团公司及其下属子公司及美的集团股份有限公司合作时，结算销售货款主要支付方式为应收账款债权凭证，同时也存在商业承兑汇票。公司对于期末结存的应收账款债权凭证（海尔云单或美易单）及商业承兑汇票未进行正确的分类，导致期末应收账款、应收款项融资及应收票据列报错误。现根据公司管理相关金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征进行更正。

3) 2021 年度及 2022 年度，公司合并利润表中将由“外币报表折算差额”导致的其他综合收益当期发生额错误计入“不能重分类进损益的其他综合收益”，现予以更正。

4) 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司存在将研发过程中形成的废料收入冲减研发费用的情况，现予以调整，研发项目退回研发废料时，冲减研发费用，研发废料实现销售时确认收入，结转营业成本，并对相关现金流进行更正。

5) 2022 年度，为保持 2022 年度报告财务报表附注与公司将在北京证券交易所公开的招股说明书等资料中对主营业务描述及关联方担保披露一致，公司对 2022 年度财务报表附注进行了更正。

前述事项对公司财务数据影响如下：

1) 对 2020 年度财务报表的影响

①对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收票据	-	8,561,500.66	8,561,500.66
应收账款	57,295,101.30	55,193,600.64	-2,101,500.66
应收款项融资	16,348,740.30	9,888,740.30	-6,460,000.00
存货	17,923,359.24	7,677,728.52	-10,245,630.72
其他流动资产	-	10,245,630.72	10,245,630.72

②对 2020 年 12 月 31 日母公司资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收票据	-	8,561,500.66	8,561,500.66
应收账款	26,608,036.09	24,506,535.43	-2,101,500.66
应收款项融资	16,348,740.30	9,888,740.30	-6,460,000.00
存货	12,751,645.03	2,506,014.31	-10,245,630.72
其他流动资产	-	10,245,630.72	10,245,630.72

③对 2020 年度合并利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	301,391,420.75	138,794,283.04	-162,597,137.71
营业成本	255,589,479.16	92,992,341.45	-162,597,137.71

④对 2020 年度母公司利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	247,861,727.67	85,038,246.17	-162,823,481.50
营业成本	217,462,820.77	54,639,339.27	-162,823,481.50

⑤对 2020 年度合并现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	113,925,999.94	114,732,953.41	806,953.47
购买商品、接受劳务支付的现金	47,596,494.57	48,403,448.04	806,953.47

⑥对 2020 年度母公司现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	69,323,205.60	69,903,815.28	580,609.68
购买商品、接受劳务支付的现金	17,035,603.23	17,616,212.91	580,609.68

2) 对 2021 年度财务报表的影响

①对 2021 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收票据	30,000.00	11,211,036.49	11,181,036.49
应收账款	41,077,323.62	29,896,287.13	-11,181,036.49
存货	25,999,268.57	7,459,521.03	-18,539,747.54
其他流动资产	6,708,036.99	25,247,784.53	18,539,747.54

②对 2021 年 12 月 31 日母公司资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收票据	30,000.00	11,211,036.49	11,181,036.49
应收账款	36,051,270.02	24,870,233.53	-11,181,036.49
存货	21,891,469.00	3,351,721.46	-18,539,747.54
其他流动资产	2,659,720.75	21,199,468.29	18,539,747.54

③对 2021 年度合并利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	466,052,107.50	188,403,308.64	-277,648,798.86
营业成本	408,877,709.88	131,228,911.02	-277,648,798.86
不能重分类进损益的其他综合收益	-9,258,112.95	-	9,258,112.95
将重分类进损益的其他综合收益	-	-9,258,112.95	-9,258,112.95

④对 2021 年度母公司利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	401,234,248.73	123,315,071.33	-277,919,177.40
营业成本	358,903,462.64	80,984,285.24	-277,919,177.40

⑤对 2021 年度合并现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	137,033,818.54	139,084,309.87	2,050,491.33
购买商品、接受劳务支付的现金	67,396,741.31	69,447,232.64	2,050,491.33

⑥对 2021 年度母公司现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	57,311,235.16	59,091,347.95	1,780,112.79
购买商品、接受劳务支付的现金	22,185,616.29	23,965,729.08	1,780,112.79

3) 对 2022 年度财务报表的影响

①对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
存货	41,701,001.22	7,426,406.71	-34,274,594.51
其他流动资产	4,805,543.09	39,080,137.60	34,274,594.51

②对 2022 年 12 月 31 日母公司资产负债表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
存货	37,722,319.07	3,447,724.56	-34,274,594.51
其他流动资产	500,000.00	34,774,594.51	34,274,594.51

③对 2022 年度合并利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	622,995,043.22	252,942,679.09	-370,052,364.13
营业成本	541,239,175.01	171,186,810.88	-370,052,364.13
不能重分类进损益的其他综合收益	6,460,599.10	-	-6,460,599.10
将重分类进损益的其他综合收益	-	6,460,599.10	6,460,599.10

④对 2022 年度母公司利润表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	551,756,936.20	181,497,021.22	-370,259,914.98
营业成本	481,533,928.02	111,274,013.04	-370,259,914.98

⑤对 2022 年度合并现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	157,002,405.95	159,156,145.34	2,153,739.39
购买商品、接受劳务支付的现金	89,642,500.76	91,796,240.15	2,153,739.39

⑥对 2022 年度母公司现金流量表的影响

单位：元

报表项目	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	72,193,103.30	74,139,291.84	1,946,188.54
购买商品、接受劳务支付的现金	27,617,270.80	29,563,459.34	1,946,188.54

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日和 2021 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	344,733,376.14	2,285,530.48	347,018,906.62	0.66%
负债合计	138,348,367.76	3,854,873.88	142,203,241.64	2.79%
未分配利润	109,423,441.53	6,963,370.20	116,386,811.73	6.36%
归属于母公司所有者权益合计	206,385,008.38	-1,569,343.40	204,815,664.98	-0.76%
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	206,385,008.38	-1,569,343.40	204,815,664.98	-0.76%
营业收入	468,392,404.67	-279,989,096.03	188,403,308.64	-59.78%
净利润	21,956,732.54	3,709,954.84	25,666,687.38	16.90%
其中：归属于母公司所有者的净利润	21,956,732.54	3,709,954.84	25,666,687.38	16.90%
少数股东损益	0.00	-	0.00	-
项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	407,066,468.98	-	407,066,468.98	0.00%
负债合计	169,139,819.34	-	169,139,819.34	0.00%
未分配利润	139,707,593.89	-	139,707,593.89	0.00%
归属于母公司所有者权益合计	237,926,649.64	-	237,926,649.64	0.00%
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	237,926,649.64	-	237,926,649.64	0.00%

营业收入	622,995,043.22	-370,052,364.13	252,942,679.09	-59.40%
净利润	26,650,385.56	-	26,650,385.56	0.00%
其中：归属于母公司所有者的净利润	26,650,385.56	-	26,650,385.56	0.00%
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

2、未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、 审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年三季度财务报表，包括 2024 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2024 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（众环阅字（2024）0100017 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映宏海科技公司 2024 年 9 月 30 日合并及公司的财务状况、2024 年 1-9 月合并及公司的经营成果和现金流量。”

2、 发行人的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员对审计截止日后的财务报告进行了核查和审阅，确认公司审计截止日后的财务报告及相关披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。

公司单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证招股说明书中披露未经审计财务报表的真实、准确、完整。

3、 财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总额	73,531.47	46,395.62	58.49%

负债总额	37,634.21	17,324.45	117.23%
所有者权益合计	35,897.27	29,071.16	23.48%
归属于母公司所有者权益合计	35,897.27	29,071.16	23.48%

截至2024年9月30日，公司资产总额为73,531.47万元，较上年末增长58.49%，主要系泰国宏海生产基地建设导致固定资产及在建工程增加所致；公司负债总额为37,634.21万元，较上年末增加117.23%，主要系本期泰国宏海生产基地建设导致银行借款、应付账款余额增加所致；所有者权益合计35,897.27万元，较上年末增长23.48%，主要系本期实现的净利润导致的未分配利润增加所致。

(2) 合并利润表及合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024年1-9月	2023年1-9月	变动幅度
营业收入	32,508.21	28,150.40	15.48%
营业利润	6,312.90	4,387.10	43.90%
利润总额	6,303.51	4,449.43	41.67%
净利润	5,551.45	3,762.21	47.56%
归属于母公司所有者净利润	5,551.45	3,762.21	47.56%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	5,448.55	3,572.42	52.52%
经营活动产生的现金流量净额	11,662.65	3,979.81	193.05%

2024年1-9月，公司营业收入为32,508.21万元，较上年同期增长15.48%；净利润为5,551.45万元，较上年同期增长47.56%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为5,448.55万元，较上年同期增长52.52%，主要系公司热交换器销售增幅较大、境外子公司泰国冠鸿亏损收窄、增值税加计抵减优惠以及人民币对泰铢升值产生一定汇兑收益所致。2024年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额为11,662.65万元，较上年同期有所改善，主要为销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

(3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2024年1-9月
非流动性资产处置损益	10.50
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	117.66

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6.84
小计	121.33
减：所得税影响额	18.43
少数股东权益影响额（税后）	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	102.89

2024年1-9月，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为102.89万元，主要为计入当期损益的政府补助，占当期净利润的1.85%。公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

4、财务报告审计截止日后主要经营情况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，业务规模持续保持稳定，且主营业务、经营模式未发生重大变化。公司客户结构稳定，主要供应商合作情况良好，税收政策未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更。

（二）重大期后事项

√适用 □不适用

1、新增购买土地使用权

2024年9月12日，公司召开第五届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于拟购买土地使用权》的议案。

2024年10月17日，公司已签署《国有建设用地使用权出让合同》，购买位于武汉经济技术开发区69MD地块的国有建设土地使用权，建设用地面积约45,817.98平方米，出让价款为3,093万元。

2、新增关联担保

报告期后，公司与关联方之间发生的关联担保情况如下：

担保方	被担保方	担保起始日	担保终止日	担保金额 (万元或万泰铢)	担保是否已经履行完毕
宏海科技	泰国宏海	2024-08-09	2028-08-09	THB3,000.00	否

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

根据公司于 2023 年 11 月 13 日召开的 2023 年第六次临时股东大会决议, 本次公开发行股票前所形成的累计未分配利润全部由本次公开发行股票完成后的新老股东按其所持股份比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 本次募集资金投资项目概况

经公司第五届董事会第十六次会议、**第五届董事会第二十七次会议**以及 2023 年第六次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 2,500 万股（含本数，不含超额配售选择权）人民币普通股。本次公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	募集资金投入额	建设期	实施主体	项目备案证号	环评批复
热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目	14,990.11	10,175.00	1 年	宏海科技	2308-420113-04-01-135857	武环经开审[2023]127 号
家用电力器具配件研发中心建设项目	1,563.23	1,000.00	1 年	宏海科技	2308-420113-04-01-315475	武环经开审[2023]126 号
补充流动资金	2,200.00	2,200.00	不适用	宏海科技	不适用	不适用
合计	18,753.34	13,375.00	-	-	-	-

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

(二) 募集资金管理制度及募集资金专户存储安排

2023 年 11 月 13 日，公司召开 2023 年第六次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》。根据《募集资金管理制度》，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理。公司应当在发行认购结束后验资前，与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，严格按照三方监管协议管理和使用募集资金。

二、 募集资金运用情况

（一）热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目

1、项目概况

本项目将利用租赁厂房，建设热交换器及数控钣金智能制造基地，引入先进生产设备及专业的技术人员，增加热交换器和数控钣金的生产能力。

2、建设地点及备案环评情况

本项目建设地点位于武汉经济技术开发区民营科技工业园八区，建设地块为工业用地。

公司拟通过租赁厂房的方式实施本次募集资金投资项目。公司与厂房出租方武汉沌兴投资有限公司签订了《厂房租赁合同》（沌兴合[CF2023014]号）、《厂房租赁合同》（沌兴合 2022 第[CF0064]号）和《厂房租赁合同》（沌兴合 2021 第[CF0027]号），出租的厂房分别位于武汉经济技术开发区民营科技工业园八区一号厂房、武汉经济技术开发区民营科技工业园八区二号厂房、武汉经济技术开发区民营科技工业园八区三号厂房，厂房面积分别为 5,745.08 平方米、5,745.08 平方米和 6,457.28 平方米，租赁物用途均为空调设备生产，租赁期满后，在同等承租条件下有优先续租权。

租赁房产及所属土地由武汉经济技术开发区沌阳街道石岭村集体所有。经石岭村村民大会同意通过石岭村现委托武汉沌兴投资有限公司作为石岭村合法代理人，授权其代表石岭村进行沌阳民营科技园八区内 1#、2#和 3#厂房的管理，并同意武汉沌兴投资有限公司作为石岭村集体资产经营主体，从事沌阳民营科技园内八区 1#、2#和 3#厂房、物业管理等经营活动。该委托代理的授权范围为：厂房的对外签订租赁合同、招商管理、租金收取、物业管理、房屋维护等事务。

目前，出租方用于出租的房产暂未取得权属证明。根据武汉经济技术开发区沌阳街道办事处出具的《证明》：“武汉沌兴投资有限公司是沌阳街办事处下设的一个法人单位，负责附件中所列的标准厂房及办公楼对外签订租赁合同、招商管理、租金收取、物业管理、房屋维护等工作。武汉经济技术开发区沌阳街民营科技园内二区、四区、六区、七区、八区的标准厂房属于街及街下属单位、各村改制公司所有，均非违章建筑，规划用途为工业厂房，都已通过相关部门验收，符合使用要求，其房产证的相关手续正在办理之中。”

募投项目已取得武汉经济技术开发区（汉南区）发展和改革委员会于 2023 年 8 月 23 日出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》（登记备案项目代码：2308-420113-04-01-135857）；已取得武汉市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局出具的《市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局关于家用电力器具配件研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（武环经开审[2023]127 号）。

3、项目投资概算

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	13,534.49	90.29%
1.1	建筑工程费	316.51	2.11%
1.2	设备及软件购置费	11,870.60	79.19%
1.3	安装工程费	593.53	3.96%
1.4	工程建设其他费用	109.35	0.73%
1.5	预备费	644.50	4.30%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	1,455.62	9.71%
-	合计	14,990.11	100.00%

4、项目效益分析

经测算，项目投资财务内部收益率所得税后为 27.17%，高于基准收益率；所得税后财务净现值大于 0，该项目在财务上可以接受；项目所得税后投资回收期为 5.10 年（含建设期 1 年），项目能较快收回投资。

5、项目必要性

（1）提升生产能力，促进公司业务快速发展

公司经过十数年的发展，目前已成为美的、海尔、冠捷科技等知名企业的配套供应商，业务规模得到了迅速扩张。受益于公司多年来积累的良好客户关系，公司空调热交换器业务自开展以来发展迅速，而受制于有限的生产设备，公司目前所具备的生产能力，已难以满足旺盛的客户需求。此外，公司现有生产场地建设时间较早，场地空间有限，空调热交换器及数控钣金等业务目前均靠租赁场地来开展，现有生产场所已不具备满足公司增产的空间条件。公司面临着生产条件与公司业务需求不匹配的问题，现有生产场地及设备不足等问题已成为阻碍公司业务规模持续扩大的重要因素，不利于公司尽快扩

大在空调热交换器及数控钣金领域的产能布局。因此，公司亟需通过扩充生产场地，引进先进的生产加工设备，以提升公司生产能力和生产效率，保障公司产品质量，满足客户订单需求，促进公司业务实现快速发展。

(2) 丰富产品结构，增强公司竞争力

公司要获取持续的市场竞争能力，就必须顺应行业发展趋势，基于自身资源优势条件进行适时的战略调整。本项目拟扩产的空调热交换器属于空调产品的配套部件，下游客户与空调结构件高度重合，目前公司空调结构件业务已具有较大规模，空调热交换器业务的扩大将有利于公司抓住市场机遇，充分发挥现有客户资源优势，进一步挖掘和满足客户需求。此外，随着我国居民收入水平的不断提高，消费者对生活品质的要求也逐渐提升，高端、定制化的空调等家电产品推出越来越快，未来市场需求有望持续提升。而数控钣金与公司目前主要的冲压钣金相比，排产更加灵活，产品精度更高，生产周期更短，对于生产具有小批量、定制化等特点的钣金件具有更大的成本优势和更快的市场响应速度。因此，公司拟通过本项目的实施，扩大空调热交换器和数控钣金件业务板块布局，以丰富和优化公司产品结构，扩充产品线，提升公司市场竞争力。

(3) 提升市场占有率和公司盈利能力

空调等家电生产企业对上游供应商有着严格的审查和筛选机制，只有确保供应商具备长期、稳定、大批量的供应能力后才会与之建立长期合作关系。由于空调产品的季节性较强，下游整机厂商不仅对空调零部件供应商的产品质量要求较高，对产品的交期时间也有着严格要求，需要空调零部件供应商有着充足的产能储备以应对未来市场需求。基于行业特性，本项目建设地点设于武汉市，目前美的、海尔等家电行业头部企业，均在武汉设有工厂，在武汉进行产能扩建具有明显的运输优势，能够以更快的速度响应客户需求，完成产品交付。本项目建设基于公司成熟的工艺技术，项目建设将有助公司提升产品生产能力，强化规模效应，依托公司区位优势获取更多的市场份额，提升公司市场占有率及盈利能力，并进一步增强客户粘性，巩固及提升公司市场地位。

6、项目可行性

(1) 项目建设与国家产业政策相一致

近年来为促进家电产业的持续健康发展，我国颁布了一系列产业政策。例如2021年中国制冷空调工业协会发布的《制冷空调行业“十四五”规划》中把“对各种

制冷剂适用换热器进行结构优化设计”列为了行业发展重点；2022年工信部、人社部、商务部等五部委联合发布的《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》以及2021年工信部发布的《“十四五”工业绿色发展规划》中均提出要大力推广发展绿色智能家电产品；2022年国务院办公厅发布的《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》中也提出要“鼓励消费者更换或新购绿色节能家电”。绿色、节能已成为现阶段家电产业的发展主题。随着上述政策的鼓励和支持，家电零配件企业将进一步与家电厂商联动，共同开发出符合政策引导的具备节能、环保特点的新型家电产品。行业政策体现了国家对家电行业的支持力度，为项目顺利实施提供了良好的外部政策环境。

(2) 公司经验丰富的研发团队为项目实施提供了保障

公司在钣金产品领域有多年的研发基础，拥有丰富的钣金制造技术积累和人才储备。公司现有的研发人员具备深厚的专业技术基础和丰富的产品开发经验，能够实现以客户需求为导向，准确快速地完成满足客户需求的产品解决方案。公司一贯高度重视技术研发和自主创新，通过多年的发展积累了丰富的技术储备和行业经验，截至本招股说明书签署日，公司在新工艺、新产品、新技术的研究开发方面形成了79项专利，其中发明专利8项，实用新型专利71项。公司通过自主研发，在空调结构件、空调热交换器以及显示类结构件等领域掌握多项核心技术，研发的产品受到客户广泛的好评。综上，公司经验丰富的研发团队和较强的技术研发实力为本次研发中心建设项目的建设提供了技术保障。

(3) 完善的研发管理体系与成果转化机制

科学的研发管理体系是公司技术创新的基础，是保障技术成果转化的前提。经过多年的发展，公司结合自身发展规划与市场发展需求，建立了与公司发展阶段匹配的研发创新体系。一方面，公司根据市场发展情况动态制定研发创新计划；另一方面，公司建立完善的研发管理制度，对知识产权、技术创新以及员工内部创新等方面进行了规范化的规定。为确保公司研发成果能够得到最大程度转化，公司在开展研发活动前将对行业发展趋势做出研究判断，通过与下游家电厂商紧密沟通交流，确保研发方向在产业化方面具备良好的市场接受度以及市场消化能力。综上，完善的研发管理体系与成果转化机制为公司技术研发工作的顺利开展提供了保障，也为本项目的实施提供了有力的支撑。

7、项目与公司主营业务的关系

项目与公司目前的主营业务一致，其中热交换器是公司报告期内新进入的产品领域，在报告期内增长迅速。公司当前的数控钣金生产能力较小，本项目可扩充数控钣金的生产能力。

8、项目实施和进度安排

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于加强建设项目工程质量管理的规定，本项目要严格执行建设程序，确保建设前期工作质量，做到对工程实现全面的社会监理，以确保工程质量和安全。

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为1年。项目进度计划内容包括项目前期准备、装修改造工程、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训等。具体进度如下表所示：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目前期准备	*	*										
2	装修改造工程		*	*	*	*	*						
3	设备采购、安装及调试					*	*	*	*	*	*	*	*
4	人员招聘与培训							*	*	*	*	*	*

9、募投项目所采取的环保措施

(1) 募投项目符合地方和国家环保要求情况

本项目环境保护工作接受当地环境保护部门的监督，采用的环境保护法规及标准为：

序号	环境保护法规及标准
1	《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）
2	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
3	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
4	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
6	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

7	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
8	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
9	《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
10	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

（2）建设期污染物及治理措施

本项目建设期间，各项装修改造活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响，主要包括粉尘、废水、噪声、固体废弃物等对周围环境的影响，具体情况如下：

主要污染物	主要污染源	治理措施
大气污染	项目施工期间的主要大气污染物为粉尘，主要来源于装修过程中材料在施工及清运时产生的扬。	本项目粉尘产生量较少，需指定专人在装修现场定期洒水清扫，形成制度，防止扬尘。
废水	本项目在装修时所产生的废水主要为洗涤用水和施工人员生活用水，污水量不大。	生活污水及项目洗涤废水经污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网。
噪声	本项目噪声主要来自于装修过程中产生的设备和施工噪声。	加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；尽量采用低噪声的装修工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。
固体废弃物	装修期间固体废弃物主要来源于装修过程中产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。	对装修现场的建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘；生活垃圾进行分类、集中收集，及时由环卫部门送垃圾填埋场处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

（3）运营期污染物及治理措施

本项目建成后，在生产过程中将会有废气、废水、固废及噪声的产生，需加强环境管理监测工作，运营期主要污染物及治理措施如下：

主要污染物	主要污染源	治理措施
废气	本项目废气主要包括天然气燃烧废气、脱脂废气、焊接烟尘等。	加强废气污染防治。本项目废气主要经设备上方的集气罩收集后，进入废气处理装置处理，再通过排气筒排放。
废水	本项目废水主要包括员工日常生活中所产生的生活污水以及少量的车间清洗废水等。	加强废水污染防治。进一步做好清污分流、雨污分流工作，本项目污水经化粪池预处理后接入城镇污水管网，入污水处理厂集中处理。
噪声	本项目运营期噪声主要是车间设备的机械运行时产生的噪声。	1) 充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响； 2) 合理布局，闹静分开，使高噪声设备

		<p>尽量远离敏感点；</p> <p>3) 设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声；</p> <p>4) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。</p>
固体废弃物	<p>本项目运营期固体废弃物主要包括生产过程中产生的废边角料、废焊渣、含机油抹布等固体废弃物和日常生活中产生的生活垃圾等。</p>	<p>1) 在运营期间对垃圾进行分类、集中收集，及时由环卫部门送垃圾填埋场处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染；</p> <p>2) 各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌，并明显分开，避免混乱不清；</p> <p>3) 本项目运营过程中产生的一般固废集中收集后外售至废品收购站或交由厂家回收处置；产生的危险废弃物经收集后交由有资质的危废处置单位处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门定期清运。</p>

(二) 家用电力器具配件研发中心建设项目

1、项目概况

本项目将根据研发需求购进先进的研发设备及软件系统。项目建设有助于公司顺应行业技术发展趋势，强化自身研发实力，保持产品核心竞争力，实现技术升级和产品迭代更新，促进公司实现可持续发展。

2、建设地点及备案环评情况

本项目建设地点位于武汉经济技术开发区民营科技工业园八区，建设地块为工业用地。本项目与热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目共同使用租赁厂房。公司与厂房出租方武汉沌兴投资有限公司的租赁合同参见本节“二、募集资金运用情况”之“（一）热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目”之“2、建设地点及备案环评情况”。

募投项目已取得武汉经济技术开发区（汉南区）发展和改革委员会于 2023 年 8 月 23 日出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》（登记备案项目代码：2308-420113-04-01-315475）；已取得武汉市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局出具的《市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局关于家用电力器具配件研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（武环经开审[2023]126 号）。

3、项目投资概算

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	1,563.23	100.00%
1.1	建筑工程费	91.52	5.85%
1.2	设备及软件购置费	1,315.38	84.15%
1.3	安装工程费	61.89	3.96%
1.4	工程建设其他费用	20.00	1.28%
1.5	预备费	74.44	4.76%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
-	合计	1,563.23	100.00%

4、项目效益分析

本项目通过建设公司研发中心，扩大公司研发场所面积、优化工作环境、提供培训、研发及展示场所，提升公司硬件设施的配套水平，从而吸引优秀人才，提高公司研发实力，更好地为公司主营业务服务。根据行业发展现状、技术发展趋势以及公司自身发展规划，将本项目所建研发中心的功能定位为公司开发新产品和新技术，负责新产品和新计划的开发规划、技术研发、检测、应用等一系列工作。主要内容包括三个方面：一是围绕公司战略规划，进一步提高核心产品技术含金量，使研发中心能够更好地服务于公司产品；二是坚持以国内外市场需求为导向，现代技术为核心，以发展高可靠性、高一致性、高稳定性为方向，保持公司在国内该行业内的技术领先水平；三是继续完善科技创新体系，加强科技队伍建设，健全技术创新激励机制，增强自主创新能力，强化技术成果转化实力，为实现公司的目标规划作出贡献。

5、项目必要性

(1) 提升公司技术研发实力，满足公司持续发展的需求

通过多年的经营发展，面对市场竞争以及把握行业前沿技术的需求，公司将提升技术研发实力列入公司发展战略。随着家电行业的不断发展，家电整机厂商对家电结构件、零配件的技术含量、可靠性、稳定性等多个方面提出了更高的要求，家电零配件企业需要具备较强的模具研发实力、材料开发能力、工艺方案解决能力以及相应的产品制造能力才能满足下游客户的需求。此外，公司生产的家电结构件产品具有多型号、多批次的特点，随着客户订单的增加，研发场地、研发人员以及研发设备不足的现状成为制约公

司进一步发展的掣肘。本项目的建设，将通过加大研发投入、引入专业研发人才、购置先进的研发设备，进一步提升公司的自主创新和研发实力，增强产品技术实力，丰富公司产品结构，为公司的持续经营和发展注入动力。

(2) 引进高端研发人才，搭建高水平研发创新平台

研发中心是企业实现发展目标的重要支撑平台，对公司的技术、产品开发以及工艺优化起着至关重要的作用。公司在发展过程中一直重视对人才的培养与引进，随着业务的发展，公司需要在产品结构、产品性能、产品可靠性、生产工艺等方面持续进行研发创新，现有研发人员团队规模和研发创新平台基础环境均难以满足公司技术创新的需求，亟需通过建设本项目引进一批优秀的研发人员，搭建更高水平的研发创新平台。本项目通过加强研发平台基础环境建设，有效改善研发人员的办公环境，提高研发设备的性能与稳定性，提高对高端研发人才的吸引能力。

(3) 提高技术储备，丰富产品结构的需要

近年来，消费者对家电行业的智能化、节能化、环保化等方面的需求持续升级，为满足消费者多样化的需求，家电企业不断开发新型产品，对传统产品进行更新迭代。为顺应家电行业的发展，保持在家电零配件行业中的竞争优势，公司必须不断提高技术储备，深度开发客户需求，结合自身技术实力进行产品创新，丰富产品结构。本项目通过完善研发体系，搭建高水平研发团队，进一步提高公司的技术储备，增强技术成果转化实力，为更多新产品的开发落地奠定坚实的基础，也为公司进一步拓展产品结构的发展目标提供了保障。

6、项目可行性

(1) 项目建设与国家产业政策相一致

近年来为促进家电产业的持续健康发展，我国颁布了一系列产业政策。例如 2021 年中国制冷空调工业协会发布的《制冷空调行业“十四五”规划》中把“对各种制冷剂适用换热器进行结构优化设计”列为了行业发展重点；2022 年工信部、人社部、商务部等五部委联合发布的《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》以及 2021 年工信部发布的《“十四五”工业绿色发展规划》中均提出要大力推广发展绿色智能家电产品；2022 年国务院办公厅发布的《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》中也提出要“鼓励消费者更换或新购绿色节能家电”。绿色、节能已成为现阶段家电产

业的发展主题。随着上述政策的鼓励和支持，推动家电零配件企业进一步与家电厂商联动，共同开发出符合政策引导的具备节能、环保特点的新型家电产品。行业政策体现了国家对家电行业的支持力度，为项目顺利实施提供了良好的外部政策环境。

(2) 公司经验丰富的研发团队为项目实施提供了保障

公司在钣金产品领域有多年的研发基础，拥有丰富的钣金制造技术积累和人才储备。公司现有的研发人员具备深厚的专业技术基础和丰富的产品开发经验，能够实现以客户需求为导向，准确快速地完成满足客户需求的产品解决方案。公司一贯高度重视技术研发和自主创新，通过多年的发展积累了丰富的技术储备和行业经验，截至本招股说明书签署日，公司在新工艺、新产品、新技术的研究开发方面形成了 79 项专利，其中发明专利 8 项，实用新型专利 71 项。公司通过自主研发，在空调结构件、热交换器及显示类结构件等领域掌握多项核心技术，研发的产品广泛受到客户的好评。综上，公司经验丰富的研发团队和较强的技术研发实力为本次研发中心建设项目的建设提供了技术保障。

(3) 完善的研发管理体系与成果转化机制

科学的研发管理体系是公司技术创新的基础，是保障技术成果转化的前提。经过多年的发展，公司结合自身发展规划与市场发展需求，建立了与公司发展阶段匹配的研发创新体系。一方面，公司根据市场发展情况动态制定研发创新计划；另一方面，公司建立完善的研究管理制度，对知识产权、技术创新以及员工内部创新等方面进行了规范化的规定。为确保公司研发成果能够得到最大程度转化，公司在开展研发活动前将对行业发展趋势做出研究判断，通过与下游家电厂商紧密沟通交流，确保研发方向在产业化方面具备良好的市场接受度以及市场消化能力。综上，完善的研发管理体系与成果转化机制为公司技术研发工作的顺利开展提供了保障，也为本项目的实施提供了有力的支撑。

7、项目与公司主营业务的关系

本项目将根据研发需求购进先进的研发设备及软件系统。项目建设有助于公司顺应行业技术发展趋势，强化自身研发实力，保持产品核心竞争力，实现技术升级和产品迭代更新，有利于公司的主营业务发展。

8、项目实施和进度安排

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于

加强建设项目工程质量管理的有关规定，本项目要严格执行建设程序，确保建设前期工作质量，做到对工程实现全面的社会监理，以确保工程质量和安全。

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为1年。项目进度计划内容包括项目前期准备、装修改造工程、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训等。具体进度如下表所示：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目前期准备	*	*										
2	装修改造工程		*	*	*	*	*						
3	设备采购、安装及调试						*	*	*	*	*	*	*
4	人员招聘与培训							*	*	*	*	*	*

9、募投项目所采取的环保措施

参见本招股说明书本节之“二、募集资金运用情况”之“（一）热交换器及数控钣金智能制造基地建设项目”之“9、募投项目所采取的环保措施”。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司拟投入 2,200.00 万元用于补充流动资金，满足公司主营业务持续发展的资金需求，补充流动资金的用途主要用于维持公司日常业务发展及费用支出，从而改善公司流动资金状况，提高公司经营效益。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求

报告期内，公司经营规模呈现出快速增长的趋势。报告期各期，公司分别实现营业收入 18,840.33 万元、25,294.27 万元、35,044.48 万元和 23,127.68 万元。预计未来公司经营规模仍将保持快速增长的趋势。因此，公司需要保持与经营规模相适应的流动资金以满足购买原材料、生产产品等日常运营需求。

（2）优化财务结构，防范经营风险

公司目前处于业务快速发展阶段，仅仅通过自身经营积累和银行贷款难以满足公司

业务拓展对运营资金的需求。通过股权融资补充流动资金，可以进一步优化公司财务结构，防范经营风险，为公司未来可持续发展创造宽松的资金环境和良好的融资条件。

3、补充流动资金的测算

以下 2024 年至 2026 年预测数据仅用于本次补充流动资金测算，不构成盈利预测及承诺。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

公司以 2021 年至 2023 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 2021-2023 年营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	35,044.48	25,294.27	18,840.33
营业收入增长率	38.55%	34.26%	-
2021 年至 2023 年年 平均增长率	36.38%		

2021 年至 2023 年发行人营业收入平均增长率为 36.38%，鉴于行业发展情况及发行人基于未来市场的判断，选取 36.38% 作为公司 2024 年至 2026 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 2024 年至 2026 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；

经营性流动资产 = 货币资金 + 应收票据 + 应收账款 + 应收款项融资 + 预付账款 + 其

他应收款（除应收利息和应收股利）+存货+合同资产+其他流动资产；

经营性流动负债=应付票据+应付账款+预收款项+合同负债+应付职工薪酬+应交税费+其他应付款（除应付利息和应付股利）+其他流动负债；

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 2024-2026 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（2023年）		预计值		
	金额	销售占比	2024年	2025年	2026年
营业收入	35,044.48	100.00%	47,793.66	65,181.00	88,893.85
货币资金	2,304.96	6.58%	3,143.50	4,287.10	5,846.75
应收票据	-	-	-	-	-
应收账款	7,453.51	21.27%	10,165.09	13,863.15	18,906.57
应收款项融资	3,584.83	10.23%	4,888.99	6,667.60	9,093.27
预付账款	151.98	0.43%	207.27	282.67	385.50
其他应收款（除应收利息和应收股利）	66.03	0.19%	90.05	122.82	167.50
存货	1,712.42	4.89%	2,335.39	3,185.01	4,343.71
合同资产	285.00	0.81%	388.68	530.09	722.93
其他流动资产	4,522.22	12.90%	6,167.40	8,411.10	11,471.05
经营性流动资产	20,080.93	57.30%	27,386.37	37,349.54	50,937.30
应付票据	421.95	1.20%	575.46	784.81	1,070.32
应付账款	4,365.71	12.46%	5,953.96	8,120.01	11,074.07
预收款项	-	-	-	-	-
合同负债	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	298.01	0.85%	406.43	554.29	755.94
应交税费	1,189.69	3.39%	1,622.50	2,212.76	3,017.77
其他应付款（除应付利息和应付股利）	180.38	0.51%	246.01	335.50	457.56
其他流动负债	-	-	-	-	-
经营性流动负债	6,455.75	18.42%	8,804.35	12,007.37	16,375.65
流动资金占用额	13,625.18	38.88%	18,582.02	25,342.17	34,561.65
流动资金缺口	-	-	4,956.84	11,716.98	20,936.46

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 年营运资金缺口为 20,936.46 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为 20,936.46 万元。本次发行拟使用募集资金 2,200.00 万元用于补充流动资金，其余部分通过公司自筹解决。公司本次补充流动资金金额与公司现有资产、业务规模相匹配。

4、补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响

利用本次募集资金补充流动资金，有利于公司新产品、新技术的研发，开拓新市场，更好地稳定现有人才队伍，提升客户服务水平和营销能力，进一步提高公司核心竞争力。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司未进行发行股票融资。

四、 其他事项

发行人不存在应当披露的其他事项。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情况。

二、 对外担保事项

适用 不适用

单位：万元

担保对象	关联关系	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
武汉冠鸿	是	2,200	2,000	-	2022年7月11日	2025年7月11日	保证	连带	已事前及时履行
武汉冠鸿	是	2,000	2,000	-	2024年1月24日	2025年10月23日	保证	连带	已事前及时履行
总计	-	4,200	4,000	-	-	-	-	-	-

其他披露事项：

报告期内，公司存在为其全资子公司进行银行贷款业务担保的情况，不存在对合并范围外的其他主体进行担保的情况。

对外担保事项对公司的影响：

公司存在为其全资子公司进行银行贷款业务担保，该担保不会对公司正常生产经营产生不利影响。

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事以及高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、公司投资者关系的主要安排

(一) 信息披露制度和流程

为保证投资者及潜在投资者的合法权益，促进公司规范经营，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规规定，制定了《董事会秘书工作细则》《信息披露管理制度》等规范制度，规范公司的信息披露制度，加强公司与投资者之间的交流沟通，维护中小投资者获取公司信息的权利。

(二) 投资者沟通渠道的建立情况

公司为有效运行信息披露制度，与投资者进行有效沟通，在《信息披露管理制度》中规定：董事会秘书为公司上市后信息披露的具体执行人和对外沟通的联系人，负责协调公司信息披露事项，确保公司的信息能够准确、完整、真实、及时地对外披露。公司将严格遵守相关信息披露要求，认真履行公司的披露义务，及时披露公司涉及的重大生产经营、对外投资、资产重组等方面的重大事项，以及各类的定期报告和临时公告，以确保投资者和潜在投资者的合法权益。

董事会秘书	周子乔
联系电话	027-84478167
传真	027-84478167
公司网站	www.whhongaikj.com
电子邮箱	zhouzq@whhongaikj.cn

此外，公司将积极拓宽与投资者沟通的渠道，使投资者充分了解公司重大事项最新进展和公司经营的实际情况，保证信息披露的公平、公开、公正，充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方面利益的平衡，共同推动公司持续健康的发展。

二、发行后的股利分配政策和程序

本次公开发行上市后，公司的利润分配政策如下：

(一) 分红回报规划制定考虑因素

应着眼于公司长远和可持续发展，有利于公司全体股东利益，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立健全对投资者持续、稳定的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）分红回报规划制定原则

充分考虑和听取股东、独立董事、监事的意见，坚持以现金分红为主的基本原则，公司如无特殊情况发生，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之十，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十，同时该利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。公司应当采取有效措施保障公司具备现金分红能力。

（三）分红回报规划制定周期和相关决策机制

公司应至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，且公司保证调整后的股东回报计划不违反股东回报规划制定原则。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

（四）公司本次发行上市完成后分红回报的第一个三年计划

1、在公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营且审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告的前提下，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润（合并报表可分配利润或母公司可分配利润孰低）10%，但特殊情况除外。

前述特殊情况系指：

- （1）遇到战争、自然灾害等不可抗力对公司生产经营造成重大不利影响；
- （2）因国际、国内宏观经济影响引起行业盈利大幅下滑，致使公司净利润比上年同期下降 50% 以上；

(3) 公司当年年末资产负债率超过 70%；

(4) 公司有重大投资计划或重大现金支出（使用募集资金投资于募投项目除外）时，公司当年可不进行现金分红。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司将根据当年经营的具体情况 & 未来正常经营发展的需要，确定当年以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会审议通过。

在以下两种情况时，公司将考虑发放股票股利：

(1) 公司在面临现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；

(2) 在满足现金分红的条件下，公司可结合实际经营情况考虑同时发放股票股利。

2、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(五) 公司在公布定期报告的同时，董事会应提出利润分配预案并在董事会决议公告及定期报告中公布，且应提交股东大会进行表决。公司召开股东大会审议之时，除现

场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。

(六) 公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2023 年第六次临时股东大会决议，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

为有效保护投资者的合法权益，根据上市后适用的《公司章程（草案）》规定，公司股东大会选举董事、监事时实行累积投票制，并在审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者进行单独计票制，以切实有效保护中小投资者选择公司经营者的权利。《公司章程（草案）》规定了公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权以完成重要事项的有效表决，维护股东利益。同时《公司章程（草案）》还规定了网络投票表决方式，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，以保证中小投资者参与公司股东大会的权利。

五、其他特殊情形

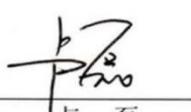
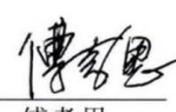
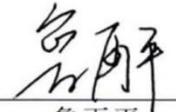
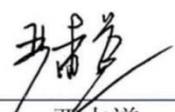
公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排；公司报告期内扣除非经常性损益前后的净利润均为正，且不存在计未弥补亏损。

声明与承诺

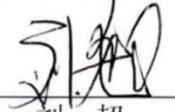
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

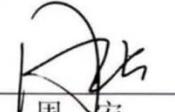
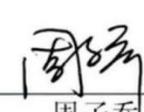
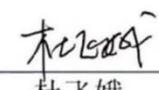
全体董事签名：

 周宏	 江艳	 周子乔	 周子依
 卢磊	 傅孝思	 鲁再平	 严本道

全体监事签名：

 刘超	 李诗卉	 祝海燕
---	--	---

全体高级管理人员签名：

 周宏	 江艳	 周子乔	 杜飞娥
---	---	---	--

武汉宏海科技股份有限公司

2024年11月20日

二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东签名：


周 宏



武汉宏海科技股份有限公司

2024年 11 月 20 日

三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：


周 宏


周子依



武汉宏海科技股份有限公司

2024年 11 月 20 日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 李钧天
李钧天

保荐代表人签名： 史翌
史翌

王润达
王润达

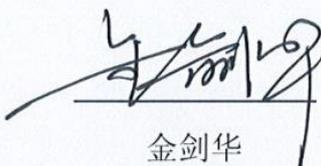
法定代表人/董事长签名： 王常青
王常青

中信建投证券股份有限公司
1100000047469
2024年11月20日

声明

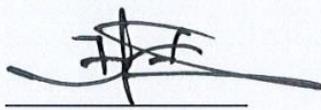
本人已认真阅读武汉宏海科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



金剑华

法定代表人/董事长签名：



王常青

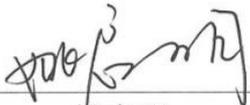
中信建投证券股份有限公司



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

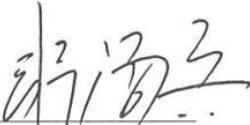
经办律师签名：


姚启明


叶莹


王源

律师事务所负责人签名：


张学兵



六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读武汉宏海科技股份有限公司招股说明书（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的众环审字（2023）0102484号审计报告、众环审字（2023）0103634号审计报告、众环审字（2024）0102365号审计报告、众环审字（2024）0103700号审计报告、众环专字（2023）0101010号财务报表更正事项的专项鉴证报告、众环专字（2023）0101954号财务报表更正事项的专项鉴证报告、众环专字（2023）0101953号内部控制鉴证报告、众环专字（2024）0100962号内部控制鉴证报告、众环专字（2024）0101456号内部控制鉴证报告、众环专字（2023）0101952号非经常性损益的专项审核报告、众环专字（2024）0100963号非经常性损益的专项审核报告、众环专字（2024）0101455号非经常性损益的专项审核报告等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、财务报表更正事项的专项鉴证报告、内部控制鉴证报告及非经常性损益的专项审核报告内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：


范桂铭


彭冬梅

会计师事务所负责人签名：


石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年4月20日



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00

三、备查文件查阅地点

1、发行人：武汉宏海科技股份有限公司

办公地点：湖北省武汉市武汉经济技术开发区全力五路 69 号

联系电话：027-84478167

联系人：周子乔

2、保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地点：上海市浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼

联系电话：021-68801584

联系人：史翌、王润达

除以上查阅地点外，投资者可以登录北交所指定网站查阅。

附录一、主要资产明细情况

1、租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，发行人租赁房屋情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋坐落	不动产权证号	租赁用途	租赁面积	租赁金额	租赁期限	租赁备案
1	发行人	宏海金属	武汉经济技术开发区全力五路69号厂房A、厂房B及倒班楼42间宿舍	鄂(2018)武汉市经开不动产权第0022884号	生产、员工宿舍	厂房A、厂房B合计面积19,356.89m ² ；倒班楼(3,056.59m ²)32间宿舍	厂房A租金为314,977.5元/月；厂房B租金为33,446.52元/月；倒班楼租金为16,000元/月	2023.1.1至2032.12.31	未备案
2	武汉冠鸿	宏海金属	武汉经济技术开发区全力五路69号厂房B的一部分及倒班楼24间宿舍		生产、员工宿舍	厂房B的面积8,500m ² ；倒班楼(3,056.59m ²)24间宿舍	厂房租金为153,000元/月；倒班楼租金为12,000元/月	2023.1.1至2032.12.31	未备案
3	武汉冠鸿	宏海金属	武汉经济开发区全力五路69号倒班楼B的员工宿舍		员工宿舍	按照实际使用房间数量	每月200元/间	2023.1.1至2032.12.31	未备案
4	发行人	武汉沌兴投资有限公司	武汉经济技术开发区民营科技园八区3号厂房及其雨阳棚	不动产权证正在办理中	空调设备生产	厂房面积6,457.28m ²	月租金为148,517.44元；物业管理费为7,250元/月	2021.12.1至2026.11.30	未备案
5	发行人	武汉沌兴投资有限公司	武汉经济技术开发区民营科技园八区2号厂房		空调设备生产	厂房面积5,745.08m ²	月租金为132,136.84元；物业管理费为4,750元/月	2022.11.16至2025.11.15	未备案
6	发行人	武汉沌兴投资有限公司	武汉经济技术开发区民营科技园八区1号厂房		空调设备生产	厂房面积5,745.08m ²	月租金为132,136.84元；物业管理费为5,750元/月	2023.11.16至2025.11.15	未备案
7	武汉正业联合包装有限公司	发行人	武汉经济技术开发区民营科技园八区1号厂房		生产经营销售：纸类包装装潢印刷	厂房面积5,745.08m ²	月租金为74,686.04元；物业管理费为55,205.72元/月	2023.11.16至2024.11.15	未备案

2、商标情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的商标情况如下：

序号	注册人	标识	专用期限	注册号	核定使用类别
1	武汉宏海科技股份有限公司		2022年8月21日- 2032年8月20日	62858611	6
2	武汉宏海科技股份有限公司		2022年8月21日- 2032年8月20日	62871847	11
3	武汉宏海科技股份有限公司		2022年8月14日- 2032年8月13日	60823293	40
4	武汉宏海科技股份有限公司		2022年11月7日- 2032年11月6日	63100943	40

3、专利情况

截至本招股说明书签署日，发行人的专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
1	一种空调外机防护面板	发明专利	ZL202110890935.1	发行人	周宏	2021.8.4	20年	无	原始取得
2	空调室外机左支撑冲压模具	发明专利	ZL201510860531.2	发行人	周宏	2015.12.1	20年	已质押	原始取得
3	空调室外机变频中隔板冲压模具	发明专利	ZL201510860973.7	发行人	周宏	2015.12.1	20年	已质押	原始取得
4	空调机底盘支撑件	发明专利	ZL201510533820.1	发行人	周宏	2015.8.27	20年	已质押	原始取得
5	用于空调内部的支撑板	发明专利	ZL201510533952.4	发行人	周宏	2015.8.27	20年	已质押	原始取得
6	空调机底盘加工用不规则盘底去毛刺清理装置及方法	发明专利	ZL202210949395.4	发行人	祝海燕、周雄、覃光平	2022.8.9	20年	无	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
7	一种散热器批量转运自动化包装装置	实用新型	ZL202323345719.2	发行人	饶建	2023.12.8	10年	无	原始取得
8	一种风管机底盘模内送钉结构	实用新型	ZL202323267532.5	发行人	周宏	2023.12.1	10年	无	原始取得
9	一种空调热交换器自动穿管装置	实用新型	ZL202323110330.X	发行人	饶建	2023.11.17	10年	无	原始取得
10	一种燃气热水器外壳冲压成型模具	实用新型	ZL202323040770.2	发行人	江艳	2023.11.10	10年	无	原始取得
11	一种风管机横梁冲压模内送钉装置	实用新型	ZL202323040766.6	发行人	周宏	2023.11.10	10年	无	原始取得
12	一种稳定性高的空调室外机的固定组件	实用新型	ZL202221330443.3	发行人	江艳、刘超	2022.5.30	10年	无	原始取得
13	一种空调翅片冲床的吸片装置	实用新型	ZL202221192568.4	发行人	周子乔、周宏	2022.5.17	10年	无	原始取得
14	一种散热器铜管加工的折弯装置	实用新型	ZL202221195372.0	发行人	王高明、江艳	2022.5.17	10年	无	原始取得
15	一种结构稳固的空调室外机底盘	实用新型	ZL202221196091.7	发行人	刘超、周宏	2022.5.17	10年	无	原始取得
16	一种空调翅片自动化转运输送装置	实用新型	ZL202221071193.6	发行人	王高明、周宏	2022.5.6	10年	无	原始取得
17	空调翅片接料工装	实用新型	ZL202221034418.0	发行人	周宏、王高明	2022.4.30	10年	无	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
18	一种暖通空调安装固定装置	实用新型	ZL202121805509.5	发行人	刘超	2021.8.4	10年	无	原始取得
19	一种空调外机内支撑板	实用新型	ZL202121806700.1	发行人	周宏	2021.8.4	10年	无	原始取得
20	一种具有保护功能的空调室外机底盘	实用新型	ZL202121074218.3	发行人	江艳	2021.5.19	10年	无	原始取得
21	一种具有对雨水导流功能的空调室外机前面板	实用新型	ZL202121076284.4	发行人	周宏	2021.5.19	10年	无	原始取得
22	一种可快速拆卸安装的电控盒盖	实用新型	ZL202121076305.2	发行人	江艳	2021.5.19	10年	无	原始取得
23	一种便于拆卸的空调安装架	实用新型	ZL202120915680.5	发行人	周宏	2021.4.29	10年	无	原始取得
24	一种安装方便的空调室外机底盘	实用新型	ZL202120915743.7	发行人	江艳	2021.4.29	10年	无	原始取得
25	一种便于安装的空调室外机顶盖	实用新型	ZL202120915744.1	发行人	周宏	2021.4.29	10年	无	原始取得
26	一种新型空调外机底盘	实用新型	ZL202021779857.5	发行人	周宏、刘超	2020.8.24	10年	已质押	原始取得
27	一种新型空调外机顶盖	实用新型	ZL202021779859.4	发行人	周宏、刘超	2020.8.24	10年	已质押	原始取得
28	一种新型空调外机电机支架	实用新型	ZL202021779862.6	发行人	周宏、江艳	2020.8.24	10年	已质押	原始取得
29	一种新型空调室内柜机左右支承加强	实用新型	ZL202021781044.X	发行人	周宏、江艳	2020.8.24	10年	已质押	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
	板								
30	一种空调柜机前盖板结构	实用新型	ZL201920370229.2	发行人	周宏、江艳	2019.3.22	10年	已质押	原始取得
31	一种空调室内机侧板密封结构	实用新型	ZL201920370259.3	发行人	周宏、江艳	2019.3.22	10年	已质押	原始取得
32	一种空调结构	实用新型	ZL201920370260.6	发行人	周宏、江艳	2019.3.22	10年	已质押	原始取得
33	一种空调室外机蒸发器加强固定结构	实用新型	ZL201920370626.X	发行人	周宏、刘超	2019.3.22	10年	已质押	原始取得
34	一种空调室外机侧板的装配结构	实用新型	ZL201920353553.3	发行人	周宏、江艳	2019.3.20	10年	已质押	原始取得
35	一种空调室外机金属面板和网罩的装配结构	实用新型	ZL201920353554.8	发行人	周宏、江艳	2019.3.20	10年	已质押	原始取得
36	一种空调柜机的分体电机安装板结构	实用新型	ZL201920353663.X	发行人	周宏、江艳	2019.3.20	10年	已质押	原始取得
37	一种空调室内柜机后箱体结构	实用新型	ZL201920353664.4	发行人	周宏、刘超	2019.3.20	10年	已质押	原始取得
38	一种空调室内机电控盒的装配结构	实用新型	ZL201920344602.7	发行人	周宏、刘超	2019.3.19	10年	已质押	原始取得
39	LED曲面显示器隔离罩	实用新型	ZL201920344847.X	发行人	周宏、刘超	2019.3.19	10年	已质押	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
40	LED 一体机电脑显示器隔离罩	实用新型	ZL201920344849.9	发行人	周宏、刘超	2019.3.19	10 年	已质押	原始取得
41	一种用于多工位冲压机床的机器人	实用新型	ZL201521049544.3	发行人	周宏	2015.12.16	10 年	无	原始取得
42	一种空调外机顶盖多工序冲压模具	实用新型	ZL201520993541.9	发行人	周宏	2015.12.4	10 年	无	原始取得
43	一种空调外机前面板多工序冲压模具	实用新型	ZL201520993594.0	发行人	周宏	2015.12.4	10 年	无	原始取得
44	一种空调室外机右侧板冲压模具	实用新型	ZL201520975366.0	发行人	周宏	2015.12.1	10 年	无	原始取得
45	一种空调室外机底盘冲压模具	实用新型	ZL201520976504.7	发行人	周宏	2015.12.1	10 年	无	原始取得
46	一种空调室外机变频中隔板冲压模具	实用新型	ZL201520976589.9	发行人	周宏	2015.12.1	10 年	无	原始取得
47	一种空调室外机电机支架冲压模具	实用新型	ZL201520976635.5	发行人	周宏	2015.12.1	10 年	无	原始取得
48	空调蒸发器右边板	实用新型	ZL201520823351.2	发行人	周宏	2015.10.23	10 年	无	原始取得
49	空调蒸发器上固定板部件	实用新型	ZL201520823886.X	发行人	周宏	2015.10.23	10 年	无	原始取得
50	电器盒盖组件	实用新型	ZL201520823912.9	发行人	周宏	2015.10.23	10 年	无	原始取得
51	一种双折边背板结构的冲压工艺	发明专利	ZL202011131569.3	武汉冠鸿	周宏、江艳	2020.10.21	20 年	无	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
52	一种连续冲压设备铁盘背板前框制造工艺	发明专利	ZL201910798223.X	武汉冠鸿	廖勇、周宏	2019.8.27	20年	无	原始取得
53	一种加强型显示器背板	实用新型	ZL202323267530.6	武汉冠鸿	孟凡龙	2023.12.1	10年	无	原始取得
54	一种显示器背板模内铆接结构	实用新型	ZL202323188797.6	武汉冠鸿	周宏	2023.11.25	10年	无	原始取得
55	一种导光板背板的冲压成型结构	实用新型	ZL202323110333.3	武汉冠鸿	费智元	2023.11.17	10年	无	原始取得
56	显示器背板的冲压折弯装置	实用新型	ZL202323040772.1	武汉冠鸿	费智元	2023.11.10	10年	无	原始取得
57	曲面显示器背板成型装置	实用新型	ZL202221825306.7	武汉冠鸿	周宏、孟凡龙	2022.7.14	10年	无	原始取得
58	一种曲面显示器的背板组件	实用新型	ZL202221323473.1	武汉冠鸿	吴佳龙、雷波	2022.5.30	10年	无	原始取得
59	一种曲面LED显示器背板冲压模具	实用新型	ZL202221296060.9	武汉冠鸿	马小天、吴祥鹏	2022.5.26	10年	无	原始取得
60	一种稳定性高的显示器背板支撑结构	实用新型	ZL202221051928.9	武汉冠鸿	孟凡龙	2022.5.5	10年	无	原始取得
61	一种用于金属工件复核精冲成型的连续冲压设备	实用新型	ZL202121794155.9	武汉冠鸿	周宏、刘超	2021.8.3	10年	无	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
62	一种用于显示器背板边框的冲压折弯模具	实用新型	ZL202121794195.3	武汉冠鸿	周宏、刘超	2021.8.3	10年	无	原始取得
63	一种高精度背板冲压模具的快速定位结构	实用新型	ZL202121575467.0	武汉冠鸿	周宏、江艳	2021.7.12	10年	无	原始取得
64	一种超薄金属件防变形复核精冲成型装置	实用新型	ZL202121575476.X	武汉冠鸿	周宏、江艳	2021.7.12	10年	无	原始取得
65	一种金属背板加工用稳定性好的限位结构	实用新型	ZL202022354312.6	武汉冠鸿	周宏、江艳	2020.10.21	10年	无	原始取得
66	一种多冲头前框冲压模具	实用新型	ZL202022354336.1	武汉冠鸿	周宏、江艳	2020.10.21	10年	无	原始取得
67	一种背板凸包的冲压模具	实用新型	ZL202022357678.9	武汉冠鸿	周宏、江艳	2020.10.21	10年	无	原始取得
68	一种可更换冲压模具头的冲压模具	实用新型	ZL202022357727.9	武汉冠鸿	周宏、江艳	2020.10.21	10年	无	原始取得
69	一种冲压设备用抗变形铁盘防护背板前框	实用新型	ZL201921403587.5	武汉冠鸿	廖勇、江艳、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
70	一种带有移动功能的背板冲压装置	实用新型	ZL201921403588.X	武汉冠鸿	祝海燕、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
71	一种连续冲压设备冲床防护板	实用新型	ZL201921403591.1	武汉冠鸿	廖勇、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
72	一种自动精密冲压模具	实用新型	ZL201921403592.6	武汉冠鸿	祝海燕、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	申请日	权利期限	他项权利	取得方式
73	一种金属薄片带冲压模具	实用新型	ZL201921403594.5	武汉冠鸿	廖勇、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
74	一种减震效果好的冲压设备	实用新型	ZL201921404246.X	武汉冠鸿	廖勇、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
75	一种冲压设备的自动上下料装置	实用新型	ZL201921404254.4	武汉冠鸿	戴文、江艳、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
76	一种连续冲压设备物料传送装置	实用新型	ZL201921404264.8	武汉冠鸿	戴文、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
77	一种连续冲压的夹持机构	实用新型	ZL201921404266.7	武汉冠鸿	祝海燕、江艳、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
78	一种去毛边单冲压片机	实用新型	ZL201921404270.3	武汉冠鸿	祝海燕、江艳、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得
79	一种冲压模具保护装置	实用新型	ZL201921409022.8	武汉冠鸿	廖勇、江艳、周宏	2019.8.27	10年	无	原始取得

上述第 2-5、26-40 项专利办理了质押登记，质权人为中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行。

根据公司与中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行于 2023 年 3 月 6 日签订的《最高额质押合同》(合同编号：2023 年高质字 0211 号)，宏海科技将第 2-5、26-40 共计 19 项专利出质给中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行，为其向中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行借款 1,000 万元提供质押担保，并于 2023 年 4 月 25 日向国家知识产权局申请办理了专利权质押登记。

公司合法拥有上述专利，上述专利未许可公司以外的主体使用，除了上述第 2-5、26-40 项专利设定质押登记外，其他专利不存在质押、冻结等权利限制。

附录二、重要承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

(3) 摊薄即期回报及填补被摊薄即期回报措施和承诺

1) 公司（宏海科技）出具的《武汉宏海科技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摊薄即期回报及填补被摊薄即期回报措施》

“一、加大市场开拓力度

公司将在巩固目前市场竞争地位的基础上，继续提升客户服务水平，加大市场开拓力度，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场竞争地位，实现公司营业收入的可持续增长。

二、提升管理水平

公司将进一步完善内部控制，提升管理水平，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

三、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用和管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，公司已经依据《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件及公司章程的规定制定了《募集资金管理制度》。公司将严格依照《募集资金管理制度》以及北京证券交易所关于募集资金管理的其他规定，对募集资金进行专项存储，保证专款专用，配合监管银行和保荐机构对募集资金的存储和使用进行监督、检查，以确保募集资金规范使用，防范募集资金使用风险。公司将通过有效运用本次募集资金，提高募集资金使用效率和效益，提升盈利水平，增加未来收益，增强可持续发展能力。

四、优化投资回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配作出制度性安排，以保护公众投资者的合法权益。公司上市后股东分红回报规划的文件中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等内容，完善了公

司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

公司制定的上述填补回报措施不构成公司的业绩预测或承诺。”

2) 实际控制人（周宏、周子依）或控股股东（周宏）出具的《关于武汉宏海科技股份有限公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺函》

“一、承诺人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益，并将切实保障公司履行填补即期回报的相关措施。

二、在公司本次发行完成前，如中国证监会、北京证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且承诺人上述承诺不能满足该等监管规定或要求时，承诺人承诺届时将按照该等监管规定或要求出具补充承诺。

三、承诺人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及承诺人对此作出的承诺，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如有违反，承诺人将在股东大会及监管部门指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者作出解释和道歉，给公司或投资者造成损失的，承诺人将依法承担责任。

特此承诺。”

3) 董事（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思）和高级管理人员（杜飞娥）出具的《关于武汉宏海科技股份有限公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺函》

“一、承诺人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

二、承诺人承诺对承诺人的职务消费行为进行约束，并承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

三、承诺人承诺执行由公司董事会及其薪酬与考核委员会制定与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩的薪酬制度。

四、如公司未来推出股权激励计划，且承诺人获得股权激励，承诺人承诺接受公司股权激励计划的行权条件与公司填补本次公开发行股票被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

五、在公司本次发行完成前，如中国证监会、北京证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且承诺人上述承诺不能满足该等监管规定或要求时，承诺人承诺届时将按照该等监管规定或要求出具补充承诺。

六、承诺人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及承诺人对此作出的承诺，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如有违反，承诺人将在股东大会及监管部门指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者作出解释和道歉，给公司或投资者造成损失的，承诺人将依法承担责任。

特此承诺。”

（5）未履行承诺时约束措施的承诺

1) 公司（宏海科技）出具的《武汉宏海科技股份有限公司关于未履行承诺时约束措施的承诺函》

“一、本公司将严格履行在本次发行过程中所作出的全部公开承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（一）如果本公司未履行相关承诺事项，本公司将在股东大会和中国证券监督管理委员会指定信息披露平台上公开说明未履行相关承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉。

（二）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（三）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（一）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（按法律、法规、规范性文件和公司章程等的规定履行审批程序），以保护投资者的合法权益。”

2) 实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）、5%以上股东（袁兴理、袁

中宇、岳玲、杜建平、李诗琪）、董事、监事和高级管理人员（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思、杜飞娥、刘超、李诗卉、祝海燕）出具的《关于未履行承诺时约束措施的承诺函》

“一、承诺人将严格履行在本次发行过程中所作出的全部公开承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（一）如承诺人未履行相关承诺，承诺人将在发行人股东大会和中国证券监督管理委员会指定信息披露平台上公开说明未履行相关承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉。

（二）如因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿损失。

（三）如承诺人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。

（四）如承诺人未承担前述赔偿责任或未向发行人上缴前述收益的，发行人有权扣减应付承诺人的薪酬、津贴、福利等（如适用）以及应付承诺人的现金分红（含届时因间接持有发行人股份而可间接获得的现金分红），且在承诺人未承担前述赔偿责任期间，承诺人不以任何方式转让或处置承诺人持有的发行人股份。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（一）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以保护投资者的合法权益。”

（8）不占用公司资产的承诺

1）实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）、董事、监事和高级管理人员（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思、杜飞娥、刘超、李诗卉、祝海燕）出具的《关于不占用公司资产的承诺函》

“一、自 2020 年 1 月 1 日至今，发行人不存在资金被承诺人及承诺人控制的其他企业占用的情况。

二、承诺人及承诺人控制的企业将不会以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或

其他任何方式占用发行人资金、资产等资源的情形或被发行人占用资金、资产等资源的情形，严格遵守法律、法规、规范性文件、发行人公司章程及资金管理等制度的规定，杜绝以任何方式占用发行人资金、资产等资源的行为，在任何情况下不要求发行人提供任何形式的担保，不从事损害发行人及发行人其他股东合法权益的行为。

承诺人郑重承诺，上述声明承诺是真实、准确和完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者遗漏，并愿意承担由此带来的相应的法律责任。”

(11) 不存在禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的承诺

1) 公司（宏海科技）出具的《武汉宏海科技股份有限公司关于不存在禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的承诺》

“（一）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形，直接或间接持有发行人股份的主体均具备法律、法规规定的股东资格；

（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形；

（三）本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

(12) 不存在违法违规类情形的承诺函

1) 公司（宏海科技）、实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）、董事、监事和高级管理人员（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊、鲁再平、严本道、傅孝思、杜飞娥、刘超、李诗卉、祝海燕）出具的《关于发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不存在违法违规类情形的承诺函》

“（一）最近 36 个月内，发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不存在以下情形：不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任的情形；不存在作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任的情形。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

若违反上述承诺，承诺人将承担由此产生的一切法律后果。”

(13) 关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺

1) 实际控制人（周宏、周子依）、控股股东（周宏）出具的《关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺》

“1、公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 24 个月；

2、公司上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润仍下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

3、公司上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润仍下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

注：“届时所持股份锁定期限”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份剩余的锁定期。”

2) 董事（周宏、周子依、周子乔、江艳、卢磊）和高级管理人员（杜飞娥）出具的《关于上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺》

“公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 24 个月。

注：“届时所持股份锁定期限”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份剩余的锁定期。”

2、前期公开承诺情况

(1) 实际控制人或控股股东出具的《避免同业竞争承诺》

“本人作为武汉宏海科技股份有限公司（以下简称‘股份公司’）的股东，除已经披露的情形外，目前不存在直接或间接控制其他企业的情形。本人未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为，与股份公司不存在同业竞争。为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。2、

本人在作为股份公司股东期间，本承诺持续有效。3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

(2) 董监高出具的《避免同业竞争承诺》

“本人作为武汉宏海科技股份有限公司（以下简称‘股份公司’）的董事、监事、高级管理人员或核心技术人员，本人目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为。为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：1、本人不在中国境内外直接或间接参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其它任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。2、本人在担任股份公司董事、监事、高级管理人员或核心技术人员期间以及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。特此承诺。”

(3) 其他股东（袁兴理、岳玲、胡菁）出具的《避免同业竞争承诺》

“本人作为武汉宏海科技股份有限公司（以下简称股份公司）的股东，除已经披露的情形外，目前不存在直接或间接控制其他企业的情形。本人未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为，与股份公司不存在同业竞争。为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。2、本人在作为股份公司股东期间，本承诺持续有效。3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

(4) 实际控制人或控股股东出具的《减少关联交易承诺》

“本人作为武汉宏海科技股份有限公司（以下简称‘公司’）的股东，就规范公司关联交易作出以下承诺：1、本人及与本人关系密切的家庭成员；2、本人直接或间接控制的其他企业；3、本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业；4、与本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业；上述各方将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确实无法避免的关联交易，将依法签订协议，并

按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易制度》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。特此承诺！”

(5) 董监高出具的《减少关联交易承诺》

“本人作为武汉宏海科技股份有限公司（以下简称‘公司’）的董事、监事、高级管理人员，就规范公司关联交易作出以下承诺：1、本人及与本人关系密切的家庭成员；2、本人直接或间接控制的其他企业；3、本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业；4、与本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业；上述各方将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确实无法避免的关联交易，将依法签订协议，并按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易制度》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。特此承诺！”

(6) 其他股东（袁兴理、岳玲、胡菁）出具的《减少关联交易承诺》

“本人作为武汉宏海科技股份有限公司（以下简称‘公司’）的股东，就规范公司关联交易作出以下承诺：1、本人及与本人关系密切的家庭成员；2、本人直接或间接控制的其他企业；3、本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业；4、与本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业；上述各方将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确实无法避免的关联交易，将依法签订协议，并按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易制度》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。特此承诺！”

附录三、股权代持解除情况

1、股权代持的形成

2015年6月12日，宏海科技召开2015年第一次股东大会，审议通过了《股票发行方案》，并于同日在全国股转公司指定的信息披露平台公告了前述股东会决议及《股份发行股票认购办法》。

根据《股票发行方案》，本次股票发行的发行价格为每股5.5元，本次发行价格综合考虑了公司所属行业、商业模式、成长周期、每股净资产、市盈率、挂牌后市场价格等多种因素。本次发行股票不超过1,000万股(含)，融资额不超过5500万元(含本数)。

2015年6月，宏海科技分别与周宏等12名认购对象签订了《股份认购协议》，具体情况如下：

序号	股东	股票数量(万股)	增资额(万元)
1	周宏	427.95	2,353.725
2	袁兴理	70.50	387.75
3	杜建平	40.40	222.2
4	胡士效	31.15	171.325
5	杨秀	215.00	1,182.5
6	夏光武	30.00	165
7	赵汉钢	30.00	165
8	陶峰	30.00	165
9	周则时	25.00	137.5
10	杨洪波	10.00	55
11	武汉名企汇基金管理合伙企业 (有限合伙)	35.00	192.5
12	武汉同江信息技术合伙企业 (有限合伙)	55.00	302.5
合计		1,000.00	5,500.00

本次增资完成后，宏海科技的股权结构如下：

序号	股东	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	周宏	2,575.65	64.39
2	袁兴理	493.5	12.34
3	杜建平	40.4	1.01

4	胡士效	218.05	5.45
5	杨秀	215	5.38
6	夏光武	30	0.75
7	赵汉钢	30	0.75
8	陶峰	30	0.75
9	周则时	25	0.63
10	杨洪波	10	0.25
11	武汉名企汇基金管理合伙企业 (有限合伙)	35	0.88
12	武汉同江信息技术合伙企业(有 限合伙)	55	1.38
13	岳玲	242.4	6.06
合计		4,000.00	100.00

经核查，杨秀参与宏海科技本次定增，并认购宏海科技 215 万股股份，其中 211 万股股份的认购款项来自周宏，剩余 4 万股股份的认购款系杨秀自有资金，即杨秀持有宏海科技 215 万股股份中的 211 万股股份系为周宏代持。

2、股权代持的解除过程及目前结果

2020 年 8 月 5 日，周则时在全国股转系统通过做市的方式收购取得杨秀持有宏海科技的 211 万股股份，成交价格为 3.00 元/股，周则时系周宏的兄弟、周子乔的父亲。至此，周则时代周宏持有宏海科技 211 万股股份。

2021 年末，因周则时病危，周宏决定将周则时代其持有的发行人 211 万股股票赠与给女儿周子依，从而解除周宏与周则时之间的股权代持关系。

2021 年 12 月 27 日，周子依在全国股转系统通过大宗交易的方式收购取得周则时持有宏海科技的 210 万股股份，成交价格为 4.66 元/股；2022 年 7 月 4 日，周子依在全国股转系统通过大宗交易的方式收购取得周则时代为持有宏海科技的 1 万股股份，成交价格为 4.59 元/股。至此，周则时与周宏之间的股权代持已全部解除，不存在纠纷或潜在纠纷。