

创业板投资风险提示

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板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。

南昌三瑞智能科技有限公司

Nanchang Sanrui Intelligence Technology Co., Ltd.

(江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号 D 栋制造中心)



三瑞智能
SANRUI INTELLIGENCE

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

致投资者的声明

一、公司上市的目的

公司成立于 2009 年，是行业领先的无人机与机器人动力系统制造商，主营业务为无人机电动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售。

近年来，无人机和机器人行业发展迅速，公司核心竞争力不断加强，市场影响力不断提升。公司积极进行全球化布局，致力于将高品质、高性能、高可靠产品推向国际市场。通过本次 A 股上市，将有助于提升公司的国际知名度和影响力，为公司在全球范围内的业务拓展提供强有力的支持，进一步拓展境内外市场及更多优质客户。

公司所处的无人机动力系统和机器人动力系统行业是人才及技术密集型行业，人才储备对企业发展至关重要。公司积极响应《资本市场服务科技企业高水平发展的十六项措施》的号召，已设立员工持股平台并实施了股权激励计划。为持续吸引优质人才、不断巩固现有核心团队的凝聚力和稳定性，公司需要通过上市达到对人才团队长期激励的效果，与员工共享企业发展成果。

同时，受益于下游无人机和机器人行业随终端应用领域多元化带来的快速发展，公司迎来了前所未有的发展机遇，但持续扩大的客户群体以及高速增长的产品需求也导致公司现有产能趋于饱和。通过本次 A 股上市，公司将进一步扩大产能、加强研发实力、提升技术水平，为业务发展提供充足的资金保障。

二、公司现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件的要求建立健全现代企业制度，制定并执行了公司章程、三会议事规则以及信息披露等各项制度，形成相互制衡的公司治理结构并有效运转。公司已建立健全了股东会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书等制度，并设置了董事会专门委员会，公司独立董事根据其各自专长，分别担任董事会下属各专门委员会委员，结合公司实际情况，在完善公司法人治理结构、提高公司决策水平等方面提出了积极的建议，发挥了良好的作用，有效维护了公司及股东合法权益。

三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金投向“无人机及机器人动力系统扩产项目”“研发中心及总部建设项目”及“信息化升级及智能仓储中心建设项目”共3个项目。募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务进行，随着无人机及机器人应用场景的多元化拓宽，公司需要持续进行研发投入创新，并进一步提高无人机及机器人动力系统的产能以及生产装备的智能化、信息化水平，有助于持续提升公司的核心竞争力。同时，本次募集资金到位后，公司财务结构将得到进一步优化，抗风险能力得以增强，满足业务发展对资金的需求。

“无人机及机器人动力系统扩产项目”将扩大现有无人机及机器人动力系统的生产规模，提高生产制造智能化水平，形成规模化生产效应。“研发中心及总部建设项目”将新建集研发、办公于一体的总部大楼及实验测试楼，购置先进的研发、试验设备，还将针对新一代无人机动力系统和机器人动力系统产品研发两大方向进行前瞻性技术布局，以持续提升公司的技术研发实力和综合竞争力。

“信息化升级及智能仓储中心建设项目”在推进公司信息化升级和数字化建设的同时，加快现代智能仓储中心建设，从而提高公司仓储空间和运输效率。

综上，本次融资具备必要性，募集资金使用规划明确，对公司的长远发展意义重大。

四、公司持续经营能力及未来发展规划

公司自成立以来深耕于无人机电动力系统，坚持“以品质为第一，以客户为中心”的发展理念，始终专注于自主研发和科技创新，凭借长期积累的技术研发优势、优质的产品质量和稳健的经营理念，建立了卓越的市场口碑。报告期内，公司实现营业收入分别为36,160.40万元、53,377.09万元和83,147.85万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为10,091.78万元、16,177.95万元和32,050.83万元，具备良好的持续经营能力。

未来，公司将持续拓展产品矩阵、增强产品性能，并坚持培养和引进行业内的优秀人才，在全球范围内吸引更多具有知名度、影响力的优质客户，抓住当前良好的发展机遇并不断巩固自身在全球无人机动力系统行业的领先地位。同时，公司着眼动力系统行业的长期发展，在确保无人机电动力系统技术保持领先地

位的同时，进一步加强机器人动力系统的研发及业务拓展。希望通过自身努力，实质性推动下游行业的发展和转型升级，成为客户心中最值得信赖的动力系统提供商。

董事长签字： 

吴 敏

2025 年 5 月 29 日

声明及本次发行概况

中国证监会、证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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。

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票数量不低于 4,001.00 万股且不超过 6,352.94 万股（不含因主承销商采用超额配售选择权发行的股票数量），占本次发行后总股本的比例不低于 10.00%且不超过 15.00%，最终以经深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册的数量为准。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股票的数量不超过本次公开发行股票数量的 15.00%。 本次发行全部为公开发行新股，不涉及原股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不低于 40,001.00 万股且不超过 42,352.94 万股
保荐人（主承销商）	国泰海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

致投资者的声明	1
声明及本次发行概况	4
目录.....	5
第一节 释义	9
一、一般释义.....	9
二、专业释义.....	10
第二节 概览	12
一、重大事项提示.....	12
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	14
三、本次发行概况.....	15
四、发行人主营业务经营情况.....	16
五、发行人符合创业板定位情况.....	18
六、发行人报告期主要财务数据和财务指标.....	22
七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	23
八、发行人选择的具体上市标准.....	23
九、发行人公司治理特殊安排事项.....	23
十、募集资金运用与未来发展规划.....	23
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	24
第三节 风险因素	25
一、与发行人相关的风险.....	25
二、与行业相关的风险.....	29
三、其他相关风险.....	30
第四节 发行人基本情况	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况.....	32
三、发行人的股权结构及组织结构.....	44
四、发行人子公司、参股公司基本情况.....	45
五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	

.....	51
六、发行人股本情况.....	53
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况.....	58
八、本次公开发行申报前已制定或实施的股权激励及相关安排.....	68
九、员工及其社会保障情况.....	73
第五节 业务与技术	77
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	77
二、发行人所处行业的基本情况.....	90
三、行业竞争格局及发行人行业地位.....	118
四、发行人主要业务经营情况.....	127
五、发行人主要固定资产和无形资产情况.....	137
六、发行人核心技术及研发情况.....	143
七、发行人环境保护和安全生产情况.....	153
八、发行人境外经营情况.....	154
第六节 财务会计信息与管理层分析	155
一、报告期内经审计的财务报表.....	155
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	160
三、主要会计政策和会计估计.....	161
四、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	186
五、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	189
六、主要财务指标.....	190
七、分部信息.....	191
八、经营成果分析.....	192
九、资产质量分析.....	220
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	238
十一、重大资本性支出与资产业务重组分析.....	249
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	250
十三、盈利预测.....	250
十四、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	250
第七节 募集资金运用与未来发展规划	252

一、募集资金运用概况.....	252
二、募集资金投资项目的确定依据.....	253
三、募集资金具体用途、可行性分析及与现有业务和技术的关系.....	255
四、募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新创造创意性的支持.....	260
五、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响.....	261
六、未来发展战略规划.....	262
第八节 公司治理与独立性	266
一、股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况.....	266
二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见....	266
三、发行人报告期内违法违规情况.....	267
四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况.....	267
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	267
六、同业竞争情况.....	269
七、关联方及关联关系.....	270
八、关联交易情况.....	272
九、报告期内关联方变化情况.....	278
十、关于减少和规范关联交易的措施.....	278
第九节 投资者保护	279
一、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.....	279
二、股利分配政策.....	279
三、存在特别表决权股份等特殊架构安排、未盈利企业或存在累计未弥补亏损的投资者保护措施.....	286
四、与投资者保护相关的承诺.....	286
第十节 其他重要事项	288
一、重大合同.....	288
二、公司对外担保情况.....	290
三、重大诉讼或仲裁事项.....	290
第十一节 声明	291

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	291
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	294
三、保荐人（主承销商）声明.....	295
四、发行人律师声明.....	297
五、审计机构声明.....	298
六、资产评估机构声明.....	299
七、验资机构声明.....	300
八、验资复核机构声明.....	301
第十二节 附件	302
一、备查文件.....	302
二、查阅时间、地点.....	303
附件 1 发行人已授权专利情况.....	304
附件 2 发行人已取得的商标情况.....	316
附件 3 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	320
附件 4 与投资者保护相关的承诺.....	323
附件 5 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其他承诺事项.....	340
附件 6 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	344
附件 7 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	346
附件 8 募集资金具体运用情况.....	349

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，以下名称、简称或术语具有如下含义：

一、一般释义

发行人、本公司、公司、母公司、三瑞智能	指	南昌三瑞智能科技股份有限公司
三瑞有限	指	发行人前身南昌三瑞智能科技有限公司（曾用名：南昌三瑞模型有限公司）
杭州酷铂	指	杭州酷铂智能科技有限公司，系发行人全资子公司
江西新拓	指	江西新拓实业有限公司，系发行人全资子公司
南昌睿极	指	南昌睿极贸易有限公司，系发行人全资子公司
南昌酷德	指	南昌酷德智能科技有限公司，系发行人全资子公司
江西创翼	指	江西创翼智能科技有限公司，系发行人全资子公司
江西极晟	指	江西极晟科技有限公司，系发行人全资子公司
动力创新	指	POWER INNOVATION (SINGAPORE) PTE. LTD.，系发行人全资子公司
中山新瑞	指	中山市新瑞动力科技有限公司，系发行人持有 92%股权的控股子公司
南昌瑞芯	指	南昌瑞芯精密制造有限公司，系发行人持有 55%股权的控股子公司
瑞博投资	指	共青城瑞博投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
香城投资	指	成都香城绿色创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
诚毅欣锐	指	嘉兴诚毅欣锐股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
猎户星空	指	杭州猎户星空投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
凯复云度	指	杭州凯复云度投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
财智创赢	指	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙），系发行人股东
深圳创程	指	深圳市达晨创程私募股权投资基金企业（有限合伙），系发行人股东
杭州创程	指	杭州达晨创程股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
达晨汇盈	指	深圳市达晨汇盈壹号投资中心（有限合伙），系发行人股东
瑞博贰号	指	共青城瑞博贰号投资合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台、通过持有瑞博投资的合伙份额间接持有发行人股权
航天电子	指	航天时代电子技术股份有限公司（600879.SH），系发行人客户
纵横股份	指	成都纵横自动化技术股份有限公司（688070.SH），系发行人客户
华测导航	指	上海华测导航技术股份有限公司（300627.SZ），系发行人客户
瑞士 Leica Geosystems	指	Leica Geosystems AG，系 Hexagon AB 的全资子公司，发行人客户
日本 NTT	指	NTT e-Drone Technology，系日本上市公司（9432.T）的子公司，发行人客户
好盈科技	指	深圳市好盈科技股份有限公司，系发行人供应商
河南流量	指	河南流量新材料有限公司，系发行人供应商

大疆创新	指	深圳市大疆创新科技有限公司
民航局	指	中国民用航空局
国家空管委	指	国务院、中央军事委员会空中交通管制委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
A 股	指	人民币普通股，即获准在证券交易所上市的，以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的股票
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
本招股说明书	指	《南昌三瑞智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件首次公开发行人民币普通股的行为
本次发行上市	指	发行人根据本招股说明书所载内容首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所创业板上市交易
保荐人、主承销商、国泰海通	指	国泰海通证券股份有限公司
方达律师、发行人律师	指	上海市方达律师事务所
立信会计师、审计机构、发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华评估	指	浙江中企华资产评估有限公司
《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》
《申报及推荐暂行规定》	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》
《公司章程》	指	《南昌三瑞智能科技股份有限公司章程》
报告期、最近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业释义

民用无人驾驶航空器	指	也称为民用无人机，是指没有机载驾驶员、自备动力系统的民用航空器。
直流无刷电机	指	一种由电动机主体和驱动器组成的机电一体化产品。与有刷电机不同，直流无刷电机采用电子换向代替原本换向器和碳刷构成的机械换向，依靠改变输入到无刷电机定子线圈上的电流波交变频率和波形，在绕组线圈周围形成一个绕电机几何轴心旋转的磁场，驱动永磁铁转子从而产生转矩
直流有刷电机	指	一种内含碳刷装置，能将直流电能转换成机械能的旋转电机。工作原理是直流电源的电能通过换向器和碳刷进入电枢绕组，从而产生电枢电流，电枢电流产生的磁场与主磁场相互作用产生转矩，使电机旋转带动负载
无人机电机	指	依据电磁感应定律将电能转化为机械能，驱动螺旋桨产生推力，为无人机飞行提供动力的一种装置
电子调速器	指	电子调速器，简称电调，是指通过接收飞行控制系统的指令来实时调整电

		机的输入功率，从而控制电机的启动、停止和转速的一种装置
螺旋桨	指	靠桨叶旋转，将电机转动功率转化为推进力或升力的装置
FOC	指	磁场定向控制（Field Oriented Control，缩写 FOC），通过测量和控制电机定子电流矢量，根据磁场定向原理分别对电机的励磁电流详细和转矩电流进行控制，实现对电机转矩的控制
定子	指	电动机静止不动的部分。定子由导磁部件、导电部件和安装机座三部分组成，定子的主要作用是产生旋转磁场
转子	指	由轴承支撑的旋转体称为转子。转子多为动力机械和工作机械中的主要旋转部件
漆包线	指	用绝缘漆作为绝缘涂层、用于绕制电磁线圈的金属导线，也称电磁线，用以产生电磁效应，实现电能与磁能转换、动作控制和信号传输目的
PCB	指	印刷电路板（Print Circuit Board，缩写 PCB），其主要功能是固定电子元器件及提供各零件的相互电气连接
SMT 贴片	指	表面贴装技术（Surface Mount Technology，简称 SMT）是一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在 PCB 的表面或其他基板的表面上，通过再流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术
SPI	指	锡膏检测系统（Solder Paste Inspection，缩写 SPI）是指应用机器视觉来对电路板上的锡膏进行三维检测的设备，是电子产品生产线配置的主要品质检测设备之一
AOI	指	自动光学检测设备（Automatic Optic Inspection，缩写 AOI）是基于光学原理利用机器视觉对贴片和焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
CNC	指	数控加工中心，一种由程序控制的自动化机床
eVTOL 飞行器	指	电动垂直起降飞行器（Electric Vertical -off and Landing，即 eVTOL 飞行器）是指以电力作为飞行动力来源且具备垂直起降功能的飞行器
FPV	指	First Person View（第一人称视角）的简称，在无人机行业内特指一种用于第一人称视角飞行的小型无人机，通常也叫做穿越机。FPV 是一种通过摄像头实时传输视频信号到操控者眼镜或显示器的小型无人机，其具备高速度、高机动性的特征，能够在狭小的空间中快速飞行，并且相比于一般无人机能够使操控者获得沉浸式的飞行体验，因此常用于摄影、录像、勘探、搜索、救援等任务，也常用于飞行竞速比赛和特技飞行表演
AS9100D	指	航空航天质量管理体系认证标准
ISO9001	指	国际标准化组织质量体系认证标准
ISO14001	指	环境管理体系认证标准
CE 认证	指	Communaute Euripene，产品进入欧洲市场的强制性产品安全认证
ROHS 认证	指	Restriction of Hazardous Substances，欧盟制定的《电子电气产品中有害物质禁限用指令》
FCC 认证	指	Federal Communications Commission，是美国 EMC 强制性认证，内容涉及无线电、通信等各方面
REACH 认证	指	REACH 认证是欧盟建立的化学品监管体系，其要求进口和在欧洲境内生产的产品必须通过一组综合程序来确定产品中的化学品不会对环境 and 人产生不良影响

本招股说明书中数字一般保留两位小数，任何表格中若出现合计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意本公司及本次发行的以下重大风险及重要事项，并认真阅读本招股说明书正文内容。

（一）特别风险提示

1、国际贸易摩擦及地缘政治相关风险

近年来国际政治经济环境日趋复杂化，地缘政治局势持续变化，叠加国际制裁等外生冲击因素，多重挑战相互交织加剧了全球经济贸易体系的不确定性。报告期内，公司产品销售至全球多个国家及地区。

报告期内，公司外销业务收入分别为 23,532.14 万元、38,250.23 万元和 42,635.45 万元，占当期主营业务收入比例分别为 65.16%、71.78%和 51.38%，公司外销业务收入中来源于欧洲、亚洲地区的收入占外销收入比例超过 65%，系公司最主要的出口地区。报告期内，发行人向美国客户销售的收入分别为 5,678.20 万元、6,101.76 万元和 7,388.49 万元，占各期主营业务收入比例分别为 15.72%、11.45%和 8.90%。

如果国际贸易摩擦持续加剧，公司在境外开展业务时则可能面临在税收、销售等方面的不公平待遇，进一步对境外客户的采购成本、便利性造成一定不利影响，并进而对公司产品境外销售产生一定不利影响，从而影响到公司未来经营业绩。此外，未来全球地缘政治局势的变化也可能导致公司海外客户需求的波动，从而对公司的境外业务造成一定影响，并可能导致公司经营业绩出现下滑的风险。

2、新技术研发及新产品开发的风险

公司所处行业领域技术升级及产品更新迭代速度较快，需要持续研发符合客户需求的新产品，并与竞争对手展开技术竞争。公司若不能根据市场和下游客户需求变化持续创新、开展新技术及新产品的研发，或是新技术及新产品开发不成

功，或是由于未能准确把握产品、技术和市场的发展趋势而未能将新技术产业化，将削弱公司的竞争力，从而对公司的产品销售、业务开拓和盈利能力造成不利影响。

3、主营业务毛利率下降风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 52.54%、55.95%、59.76%，处于较高水平，主要得益于下游无人机和机器人行业发展迅速、公司产品性能优异且市场认可度高等因素。若未来行业景气度下降、市场竞争加剧、原材料采购价格上涨，公司无法及时调整产品结构、推出技术水平更高的新产品来维持、提升产品售价，或无法通过材料、工艺、设备等生产环节优化进行降本增效，则有可能出现产品售价下降或成本上升的情况，进而导致主营业务毛利率下降，对公司盈利能力造成不利影响。

4、国家产业政策变化的风险

为促进我国民用无人机行业、机器人行业快速发展，国家和地方政府发布了众多产业相关利好政策，国家顶层规划、部委指导意见、地方政府落地执行政策陆续出台。公司在民用无人机动力系统及机器人动力系统领域的快速发展，受益于产业政策的大力支持，但如果未来国家相关产业政策发生不利变化，可能对公司的业务发展产生不利影响。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及中介机构作出的重要承诺和未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件 4 与投资者保护相关的承诺”、“附件 5 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其他承诺事项”。

（三）本次发行前滚存利润分配方案及利润分配政策的安排

经公司 2025 年第一次临时股东大会会议审议通过，为兼顾公司新老股东的利益，除进行 2024 年度利润分配外，公司本次发行上市前所形成的滚存未分配利润由发行上市完成后的新老股东按各自持有公司股份的比例共同享有。

公司提示投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、

上市后三年内的股东分红回报规划和长期回报规划情况，具体内容参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

中文名称	南昌三瑞智能科技股份有限公司	有限公司成立日期	2009 年 10 月 14 日
英文名称	Nanchang Sanrui Intelligence Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2023 年 8 月 24 日
注册资本	36,000 万元	法定代表人	吴敏
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号 D 栋制造中心	主要生产经营地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号 D 栋制造中心
控股股东	吴敏	实际控制人	吴敏
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	国泰海通证券股份有限公司	主承销商	国泰海通证券股份有限公司
发行人律师	上海市方达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	浙江中企华资产评估有限公司
验资机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	验资复核机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
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、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		1、本次发行的保荐人（主承销商）国泰海通的全资子公司海通开元投资有限公司通过发行人机构股东深圳创程的上层合伙人间接持有发行人约 0.0138% 股份，持股比例较低，且前述持股系因国泰君安证券股份有限公司吸收合并海通证券股份有限公司所致；同时，国泰海通的实际控制人上海国际集团有限公司通过发行人机构股东杭州创程、深圳创程的上层合伙人间接持有发行人股份，且合计间接持股比例远小于 0.01%、持股比例低。国泰海通担任发行人本次发行的保荐人（主承销商），未违反《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定。 2、发行人董事长助理、战略发展部负责人张军先生自 2018 年 6 月至 2024 年 7 月期间历任国泰海通博士后研究员、产业研究院研究员、投资银行部先进制造行业部助理董事等职务，并于 2024 年 7 月自国泰海通离职后于 2024 年 8 月起至今任发行人董事长助理、战略发展部负责人，于 2025 年 2 月起至今任发行人子公司动力创新董事，其通过瑞博贰号间接持有发行人 0.35% 股份。国泰海通为本次发行的保荐人（主承销商）。 除上述情形外，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直接或间接的股权关系或其他利益关系。	

（三）本次发行的其他有关机构

股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司 深圳分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构	【】		

三、本次发行概况**（一）本次发行的基本情况**

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不低于 4,001.00 万股且 不超过 6,352.94 万股	占发行后总股本比例	不低于 10.00%且不超过 15.00%
其中：发行新股数量	不低于 4,001.00 万股且 不超过 6,352.94 万股	占发行后总股本比例	不低于 10.00%且不超过 15.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不低于 40,001.00 万股且不超过 42,352.94 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按发行前一年度 经审计的归属于母公司 股东的净资产除以发行 前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按发行前一年度 经审计的扣除非经常性损 益前后孰低的归属于母公 司股东的净利润除以发行 前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按发行前一年度 经审计的归属于母公司 股东的权益与本次发行 募集资金净额之和除以 发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按发行前一年度 经审计的扣除非经常性损 益前后孰低的归属于母公 司股东的净利润除以发行 后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
预测净利润（如有）	无		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象、战略投资者和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或证券监管部门规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	无人机及机器人动力系统扩产项目		
	研发中心及总部建设项目		
	信息化升级及智能仓储中心建设项目		
发行费用概算	共计【】万元，其中：保荐费用及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，用于本次发行的信息披露费用【】万元，发行手续费及材料制作费等其他费用【】万元（以上费用均不含对应的增值税）		

高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务及主要产品

公司是行业领先的无人机与机器人动力系统制造商，主营业务为无人机电动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售，并积极布局电动垂直起降飞行器（eVTOL）动力系统产品。公司的动力系统产品作为无人机和机器人整机的关键核心部件，公司顺应国家经济发展战略和产业政策导向，通过持续技术创新、不断推出满足无人机及智能机器人等新兴场景需求的动力系统解决方案，助力传统产业转型升级、为新质生产力发展注入动能。

在无人机电动力系统方面，公司产品包括电机、电子调速器、螺旋桨及一体化动力系统等电动动力系统全品类，终端应用于农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控等各垂直细分领域，产品可适配于多旋翼、固定翼、复合翼等各类型无人机。自 2019 年以来，公司积极布局电动垂直起降飞行器（eVTOL）动力系统产品，为客户提供缩比模型、研发样机的电动动力系统产品。公司产品市场认可度高，远销亚洲、欧洲、美洲、非洲、大洋洲的超过 100 个国家和地区，客户包括航天电子（600879.SH）、纵横股份（688070.SH）、华测导航（300627.SZ）、瑞士 Leica Geosystems（Hexagon AB 全资子公司）、日本 NTT（9432.T）等无人机领域知名客户。

在机器人动力系统方面，公司自 2018 年建立自主品牌 CubeMars，专注于

机器人关节领域，目前已实现机器人动力模组中电机、驱动板、行星减速器等核心部件全部自研自产。公司产品可应用于人形机器人、外骨骼及穿戴设备、四足机器人等众多新兴领域。报告期内，公司机器人动力系统业务收入快速增长，客户包括极壳科技、瑞典 Hexagon（HEXA B）、加拿大 Kinova 等机器人领域知名客户以及清华大学、上海交通大学、美国 MIT 等国内外知名科研院所。

（二）业务经营模式

公司主要采取以“以产定购+安全库存”的采购模式，以及“订单生产+备货生产”相结合的生产模式。公司产品生产所需的主要原材料包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯、矽钢、碳布等主材，以及螺丝、包装盒、备品备件等辅材。公司主要原材料及重要供应商情况参见“第五节 业务与技术”之“四、发行人主要业务经营情况”之“（六）主要产品的原材料和能源及其供应情况”。

基于发行人全球化布局且行业内下游终端客户分散的特点，公司采用直销、非直销相结合的销售模式，其中非直销客户包括经销商客户、贸易商客户以及少量的代销客户。通过多元化销售渠道，公司经营业绩保持稳定增长，报告期内营业收入分别为36,160.40 万元、53,377.09 万元和 83,147.85 万元。公司重要客户情况请见“第五节 业务与技术”之“四、发行人主要业务经营情况”之“（五）报告期内公司前五大客户销售情况”。

（三）行业竞争情况及公司行业地位

民用无人机行业正处于高速发展阶段，市场规模的持续扩张推动上游动力系统需求快速增长。从产业模式来看，一方面，大疆创新作为具备全栈技术实力的头部无人机厂商，采用垂直整合模式实现动力系统自研自产，依托其在民用无人机领域的行业领先地位，其处于全球民用无人机电动力系统市场的领先地位；另一方面，全球绝大部分无人机厂商基于技术门槛与经济性考量，选择采购发行人、Maxon 公司、好盈科技、Scorpion 公司等第三方供应商的电机、电调、螺旋桨等动力系统产品，这类专业供应商已占据除大疆创新外全球民用无人机动力系统的主要市场份额。动力系统研发需要长期技术沉淀与规模化生产能力的双重门槛，使得绝大多数无人机厂商难以突破“研发投入-量产成本-技术升级”的商

业闭环，最终推动行业形成以专业分工为主体的生态体系。

公司成立以来专注于无人机电动力系统的研发、生产及销售，拥有十余年技术研发、产业化和市场开拓经验，产品技术成熟、质量安全可靠、品类丰富齐全，已成为全球民用无人机电动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一。随着公司产能和经营规模扩大，公司无人机电动力系统产品收入由 2022 年的 30,858.59 万元增长至 2024 年的 72,845.79 万元，年复合增长率为 53.64%。根据弗若斯特沙利文行业研究报告，按 2024 年销售额统计，公司 2024 年在全球民用无人机电动力系统（不含动力电池）市场的市场份额为 7.1%，市场份额仅次于大疆创新，排名全球第二。

五、发行人符合创业板定位情况

（一）公司符合创业板行业领域及其依据

公司主营业务为无人机电动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售，公司的无人机电动力系统和机器人动力系统产品属于由国家主管部门对外正式发布的产业规划文件中大力推动的关键基础零部件，公司主营业务符合国家经济发展战略和产业政策导向。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“C38 电气机械和器材制造业”之“C381 电机制造”之“C3813 微特电机及组件制造”。根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司主营业务属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”。根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司主要产品为“0201 高端装备制造”之“020217 智能关键基础零部件制造”。根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司主要产品属于鼓励类产业目录“关键电机”、“机器人用高精度减速器、智能一体化关节等关键零部件”。

公司主营业务不属于《申报及推荐暂行规定》第五条规定的十二类负面清单行业，不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类行业，亦不属于学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

（二）公司符合创业板定位相关指标要求

公司符合《申报及推荐暂行规定》第四条第二套标准相关指标要求，具体情况如下：

创业板定位相关指标	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	是	2022 年、2023 年和 2024 年，公司研发费用分别为 2,191.02 万元、3,476.05 万元和 3,609.43 万元，最近三年累计研发费用为 9,276.50 万元。
最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	不适用	2024 年度，公司营业收入为 83,147.85 万元，超过 3 亿元。不适用营业收入复合增长率要求。

注：最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已在境外上市的红筹企业，不适用相关规定的营业收入复合增长率要求。

（三）公司符合创业板定位的具体说明

1、公司创新、创造、创意特征

作为国家重点扶持的战略新兴产业和新质生产力的典型代表，无人机与机器人行业下游应用领域极为广泛，其在推动中国工业转型升级、迈向制造业强国进程中扮演着至关重要的角色。公司所研发生产的动力系统产品作为无人机与机器人整机的关键核心组件，是决定其运行效率、可靠性、载荷负重、作业精度、使用寿命等核心指标的关键因素，对无人机和机器人行业的持续发展起着重要推动作用。公司在技术研发、产品开发、技术成果和市场地位等多方面充分体现了自身的创新、创造、创意特征，具体情况如下：

（1）公司已建立完善的技术创新体系，并持续推进科技创新

公司自设立以来深耕动力系统领域，构建了以自主创新为核心的技术创新体系，通过技术前瞻布局与市场需求双轮驱动，建立标准化研发管理流程和产学研协同创新平台，形成从理论基础研究、应用开发到产业转化的完整创新机制。公司组建了一支专业高效、经验丰富、具备创新意识和创造力的研发团队，截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 118 人，占公司员工总数的 13.35%。完善的研发创新体系以及持续高强度投入为公司攻克无人机和机器人动力系统行业集成化、高效率、高可靠、轻量化及高精度等技术瓶颈提供体系化支撑。

公司核心技术均来源于自主研发，经过持续多年的投入与积淀，已掌握并突破包括一体化动力模块集成技术、电磁设计及优化技术、热管理效率优化技术、FOC 矢量控制技术、轻质高强复合材料工艺技术、高精度伺服控制技术等在內

的 13 项具有完全自主知识产权的核心技术，覆盖研发设计、软件算法、生产工艺、产品检测及验证等各环节。

（2）公司不断推动产品创新，强化产品力竞争优势

依托于扎实深厚的技术创新研发能力，公司紧跟行业趋势与下游客户需求变化，快速高效推进新产品开发，持续加速产品矩阵的拓展布局与迭代升级，展现了公司强大的产品创新能力。三瑞有限设立于 2009 年，是国内较早提供无人机电动动力系统解决方案的厂商之一，深耕行业十余载，伴随众多无人机企业共同成长。成立早期，公司产品以消费级多旋翼无人机电机为主，并在北美、欧洲等国际市場取得成功；2013 年，公司进军工业级无人机电机市场；2015 年，正式涉足螺旋桨设计领域；2017 年，启动电子调速器的独立研发工作；2018 年，推出固定翼无人机动力系统产品，并创立自主品牌 CubeMars 同步进军机器人动力系统领域；2019 年，发布模块化动力系统产品，并战略布局电动垂直起降飞行器（eVTOL）动力系统产品；2021 年，为顺应客户对动力系统产品集成化、轻量化、智能化、便捷化的要求，在行业率先推出高度集成的一体化动力系统；2022 年，推出雷霆系列电子调速器，支持 200A 最大持续电流、24S 高电压，显著超过市场主流产品，满足高功率、大负载工业无人机需求；2023 年，正式推出专为大载重、载人航空等场景使用的 S 系列高功率电机；2024 年，迭代发布 A 系列模块化多旋翼动力系统，全新 i 系列高寿命、智能一体化动力系统产品。

截至本招股说明书签署日，在无人机电动动力系统领域，公司拥有 50 余个系列 300 余款产品，广泛应用于农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控、航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐、灯光秀表演等领域，产品性能参数涵盖范围广，可支持无人机应对极寒、高海拔、沙漠、强风等多种复杂、极端的作业环境；在机器人动力系统领域，公司拥有 10 余个系列 60 余款产品，终端应用于人形机器人、四足机器人、外骨骼及穿戴设备等各类机器人形态，为机器人提供精准、高效的动力输出。此外，在保持现有产品优势的同时，公司积极布局 eVTOL 相关产品，不断拓展业务边界，已经成为国内产品线最丰富、业务布局最完善的专业无人机动力系统厂商之一。

（3）公司取得了丰富的研发创新成果，并建立起领先的市场地位

基于完善的研发体系、持续的研发投入、强大的研发团队，公司取得了丰富的研发成果，截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权 26 项，相关专利与著作权均围绕公司主营业务。

公司作为全球无人机电动力系统领域领军企业，参与编写了中国民用航空规章《正常类飞机适航规定》中的“电动飞机动力装置补充要求”部分。凭借自主可控技术体系与系统级产品创新能力，获国家高新技术企业、国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂企业、省级制造业单项冠军企业等多项权威认证，并连续多年荣获“全球无人系统行业金翼奖”、“第五届世界无人机大会—创新产品奖”、“第六届世界无人机大会—小巨人奖”等多项行业内荣誉奖项。根据弗若斯特沙利文行业研究报告，按 2024 年销售额统计，公司 2024 年在全球民用无人机电动力系统（不含动力电池）行业的市场份额仅次于大疆创新，排名全球第二。公司已成为全球民用无人机电动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一。

2、公司促进新技术、新产业、新业态、新模式与传统产业深度融合情况，助力传统产业转型升级

公司的主要产品应用于无人机和机器人行业，根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类(2018)》，公司主要产品为“0201 高端装备制造”之“020217 智能关键基础零部件制造”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司主要产品属于鼓励类产业目录“关键电机”、“机器人用高精度减速器、智能一体化关节等关键零部件”，属于新产业、新业态的范畴。

公司所处的无人机和机器人动力系统行业具备较为典型的促进新旧产业融合特征。公司构建了全栈式无人机和机器人动力系统产品体系，并紧跟下游应用领域的创新发展趋势，持续推出满足传统工业、农业、物流、交通等领域以及人形机器人、四足机器人、外骨骼及穿戴设备等新兴场景需求的动力系统解决方案。交通运输部公布的第三批典型案例——“湖北十堰低空物流网络项目”显示，利用无人机开展配送，物流效率提升 60%、成本降低约 20%；大疆创新发布的《行业应用 2024 年度报告》提到，无人机在“苏里格气田”巡检中，效率提升 90%。

通过技术和产品双轮驱动，公司加速新技术在传统产业的应用，以新兴技术为下游行业注入强劲发展动能，实质性推动产业转型与升级。

综上，公司所处行业属于《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》之“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”，属于我国当前重点发展的战略性新兴产业；公司满足创业板定位相关指标要求；公司的动力系统产品是无人机与机器人整机的关键核心组件，公司已建立完善的技术创新体系，并持续推进技术创新和产品创新，取得了丰富的研发创新成果，建立起领先的市场地位；公司不断推出满足无人机及智能机器人等新兴场景需求的动力系统解决方案，加速新技术在传统产业的运用，以新兴技术为下游行业注入强劲发展动能，实质性推动产业转型与升级。公司符合创业板定位相关要求。

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

以下财务数据已经立信会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总额（万元）	95,421.70	57,336.54	45,032.90
归属于母公司所有者权益（万元）	76,745.68	43,068.53	32,207.17
资产负债率（母公司）	12.35%	12.98%	16.76%
资产负债率（合并）	19.33%	24.61%	28.14%
营业收入（万元）	83,147.85	53,377.09	36,160.40
净利润（万元）	33,323.75	17,233.93	11,316.54
归属于母公司所有者的净利润（万元）	33,250.04	17,231.27	11,285.46
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	32,050.83	16,177.95	10,091.78
基本每股收益（元）	0.92	0.48	不适用
稀释每股收益（元）	0.92	0.48	不适用
加权平均净资产收益率	55.32%	48.48%	42.28%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	32,032.30	19,851.50	15,730.32
现金分红（万元）	-	13,000.00	-
研发投入占营业收入的比例	4.34%	6.51%	6.06%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，公司经营状况正常，公司所处行业的产业政策未发生重大调整，公司业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化，公司主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、公司适用税收政策未发生重大不利变化，公司亦未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大不利事项。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人本次发行上市申请适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》第 2.1.2 条第（一）项规定的上市标准：最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元。

根据立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2025]第 ZF11005 号），发行人最近两年（即 2023 年度和 2024 年度）归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 16,177.95 万元和 32,050.83 万元，满足所选择的上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）本次发行募集资金用途

经公司 2025 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金额	地点
1	无人机及机器人动力系统扩产项目	40,654.53	40,654.53	南昌
2	研发中心及总部建设项目	25,775.57	25,775.57	南昌
3	信息化升级及智能仓储中心建设项目	10,458.20	10,458.20	南昌
合计		76,888.29	76,888.29	-

本次发行募集资金将由董事会按轻重缓急顺序投入上述项目，若本次发行实际募集资金金额低于计划利用募集资金金额，资金缺口由公司自筹资金予以解决；

若本次发行实际募集资金金额超过计划利用募集资金金额，公司将严格按照相关规定管理和使用超募资金。

在本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自筹资金先行支付部分项目投资款，待本次发行募集资金到位后再以部分募集资金置换已投入的自筹资金。

（二）未来发展规划

公司自成立以来深耕于无人机电动动力系统，坚持“以品质为第一，以客户为中心”的发展理念，始终专注于自主研发和科技创新，凭借长期积累的技术研发优势、优质的产品质量和稳健的经营理念，建立了卓越的市场口碑。

未来，公司将持续拓展产品矩阵、增强产品性能，并坚持培养和引进行业内的优秀人才，在全球范围内吸引更多具有知名度、影响力的优质客户，抓住当前良好的发展机遇并不断巩固自身在全球无人机动力系统行业的领先地位。同时，公司着眼动力系统行业的长期发展，在确保无人机电动动力系统技术保持领先地位的同时，进一步加强机器人动力系统的研发及业务拓展。希望通过自身努力，实质性推动下游行业的发展和转型升级，成为客户心中最值得信赖的动力系统提供商。

公司本次募集资金用途及未来发展规划的详细情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

其他对发行人有重大影响的事项详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。公司的主要风险因素如下：

一、与发行人相关的风险

（一）技术及创新风险

1、新技术研发及新产品开发的风险

公司所处行业领域技术升级及产品更新迭代速度较快，需要持续研发符合客户需求的新产品，并与竞争对手展开技术竞争。公司若不能根据市场和下游客户需求变化持续创新、开展新技术及新产品的研发，或是新技术及新产品开发不成功，或是由于未能准确把握产品、技术和市场的发展趋势而未能将新技术产业化，将削弱公司的竞争力，从而对公司的产品销售、业务开拓和盈利能力造成不利影响。

2、核心技术泄密风险

核心技术对公司的研发创新和持续发展起着关键作用。公司通过不断创新及自主研发形成了多项授权专利、软件著作权等技术成果，为产品竞争优势提供了有力的保障。公司已与核心技术人员、高级管理人员签署了保密协议，且建立了较为健全的保密、激励与考核机制，但未来若公司核心技术出现泄密，或被竞争对手所获知和模仿，或公司的知识产权不能得到充分保护，则公司的技术优势及市场竞争地位将可能被削弱，进而对公司经营业绩造成不利影响。

3、人才流失及储备不足的风险

发行人所处的动力系统行业属于技术密集型行业，对研发和工艺人员要求较高。随着市场需求的不断增长和行业竞争的日益激烈，专业技术人才的竞争也不断加剧，若公司未来不能持续完善具备行业竞争力的薪酬体系、良好的人才培养及储备体系，可能面临核心技术人员流失的风险；同时，伴随着公司募集资金投资项目的逐步实施，公司资产和经营规模将迅速扩张，对于专业技术人才的需求

也将有所提升，公司可能面临核心技术人才不足的风险。

（二）经营风险

1、原材料价格波动的风险

公司采购的原材料主要包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯等。受宏观经济环境及市场供需关系的影响，上述原材料采购价格存在一定波动。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 76.28%、75.43% 和 74.76%，占比较高，如未来主要原材料价格出现大幅上涨，而公司无法有效地将原材料价格上涨压力向外部传导或通过技术工艺创新予以抵消，将会给公司带来一定的成本压力，进而影响到公司的经营业绩。

2、劳动力成本上升的风险

公司所处的电动动力系统行业不仅需要高端研发、管理人才，同时也需要高素质、技能熟练的一线技术工人，才能保证以快速的响应能力向客户提供高品质的产品。劳动力成本上升将直接增加企业成本负担，若公司不能通过优化产品结构、改进生产工艺、提高劳动生产效率等方式有效消化增加的劳动力成本，公司盈利能力将受到不利影响。

3、经营业绩增长放缓或下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 36,160.40 万元、53,377.09 万元及 83,147.85 万元，营业收入复合增长率为 51.64%，业务发展呈现出持续增长态势。受市场景气度、行业竞争、宏观经济形势、产品更新换代等因素综合影响，下游市场需求可能发生波动，进而影响公司收入及盈利水平。如果公司未能及时应对上述市场变化，将面临经营业绩增速放缓或下滑的风险。

（三）财务相关风险

1、主营业务毛利率下降风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 52.54%、55.95%、59.76%，处于较高水平，主要得益于下游无人机和机器人行业发展迅速、公司产品性能优异且市场认可度高等因素。若未来行业景气度下降、市场竞争加剧、原材料采购价格上涨，公司无法及时调整产品结构、推出技术水平更高的新产品来维持、提升

产品售价，或无法通过材料、工艺、设备等生产环节优化进行降本增效，则有可能出现产品售价下降或成本上升的情况，进而导致主营业务毛利率下降，对公司盈利能力造成不利影响。

2、税收优惠政策变动风险

公司系国家级高新技术企业，报告期内享受 15%的企业所得税优惠税率，并享受研发费用加计扣除的税收优惠；杭州酷铂、中山新瑞、南昌瑞芯、南昌睿极、南昌酷德等子公司属于小型微利企业，享受我国对于小型微利企业相关税收优惠；此外公司还享受先进制造业企业增值税加计抵减等优惠。报告期内，上述税收优惠金额分别为 1,617.86 万元、2,884.04 万元和 4,699.21 万元，占利润总额的比例分别为 12.13%、14.28%和 12.04%。如果未来国家税收优惠政策发生变化，或公司无法持续满足税收优惠的相关条件，导致无法享受相关税收优惠待遇，将会对公司未来经营业绩产生不利影响。

3、汇率波动风险

报告期内，公司主营业务收入中外销业务收入分别为 23,532.14 万元、38,250.23 万元和 42,635.45 万元，占当期主营业务收入比例分别为 65.16%、71.78%和 51.38%，主要以美元结算。报告期内，公司汇兑损益分别为-66.01 万元、-171.81 万元和-574.69 万元（负数代表收益）。

未来公司仍将加大海外市场的开拓力度，因此将继续面临汇率波动的风险。此外，由于我国汇率市场化进程速度加快、全球经济波动，不排除未来汇率出现较大波动的可能性，进而对公司业绩产生一定的影响。

4、存货跌价风险

公司存货主要由原材料、在产品、半成品和库存商品等构成，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,251.55 万元、10,558.53 万元和 15,593.78 万元，占流动资产的比例分别为 23.85%、23.69%和 19.04%，占比较高。若未来公司业务规模持续扩大，预计存货规模也将相应上升。虽然公司采取“订单生产”和“备货生产”相结合的生产管理模式，根据客户订单和销售计划，并结合根据市场需求安排一定的储备量，制定生产计划，但若未来市场环境出现重大不利变化、产品更新迭代或客户需求变化等原因导致公司原材料出现积压、产成品及在产品

出现滞销或贬值，公司存货将面临产生跌价损失的风险，从而影响公司的经营业绩和财务状况。

（四）管理及内控风险

1、公司经营规模扩大带来的管理风险

公司近年来业务规模发展迅速，员工人数增长较快。本次发行完成后，随着募集资金投资项目实施，公司的业务和资产规模将进一步扩大，员工人数也将相应增加，对公司的经营管理、资源配置、内控等将提出更高的要求。若公司无法随着经营规模的扩大而相应提升经营管理水平，并及时充实相关高素质人力资源以适应公司未来的成长和市场环境的变化，将可能阻碍公司经营管理的正常开展或错失发展机遇，从而影响公司的长远发展。

2、实际控制人控制不当的风险

公司控股股东、实际控制人为吴敏先生，合计控制公司 81.06%的表决权，能够通过所控制的表决权影响公司的重大经营决策。如果相关内部控制制度不能得到有效执行，公司存在实际控制人利用其控制地位对公司的发展战略、重大人事安排、对外投资等重大经营决策事项实施不当控制，从而损害公司及其他中小股东利益的风险。

（五）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司本次股票发行完成后，募集资金将主要用于无人机及机器人动力系统扩产项目、研发中心及总部建设项目、信息化升级及智能仓储中心建设项目。虽然公司已对募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，但由于宏观经济形势、市场环境、行业发展、下游市场开拓，以及项目进度、项目管理等多个因素仍存在不确定性，如果募集资金不能及时到位、募集资金投资项目不能顺利实施或项目实施进度与计划不一致，将会导致募集资金投资项目不能达到预期效益的风险。

2、折旧摊销增加导致利润下滑的风险

公司本次募集资金投资项目全部建成后，将使得后续每年的折旧摊销金额在现有基础上进一步增加（预计募投项目最高每年将产生折旧摊销费用合计

3,923.20 万元)。公司在募投项目的效益分析中已考虑了新增折旧摊销对公司盈利产生的影响,但若未来市场环境或市场需求出现重大变化造成募投项目不能按预期产生收益,公司存在因募投项目产生大量新增的折旧摊销费用,从而导致经营业绩下滑的风险。

3、新增产能消化风险

2022 年至 2024 年,发行人产能逐年增加。发行人募投项目无人机及机器人动力系统扩产项目建成达产后,预计将分别新增电机、电子调速器和螺旋桨年产能 100 万台(折算标准产量)、80 万台和 80 万支。报告期内,发行人产品主要应用于无人机电动力系统和机器人动力系统领域,其中无人机电动力系统领域收入占比较高。未来,若因宏观经济环境变化或产业政策调整等因素影响,动力系统行业需求下降或下游民用无人机整机行业的增长不及预期,发行人将面临新增产能难以有效消化的风险,从而对发行人的经营业绩产生不利影响。

二、与行业相关的风险

(一) 国家产业政策变化的风险

为促进我国民用无人机行业、机器人行业快速发展,国家和地方政府发布了众多产业相关利好政策,国家顶层规划、部委指导意见、地方政府落地执行政策陆续出台。公司在民用无人机动力系统及机器人动力系统领域的快速发展,受益于产业政策的大力支持,但如果未来国家相关产业政策发生不利变化,可能对公司的业务发展产生不利影响。

(二) 下游市场需求波动的风险

公司主要产品为无人机电动力系统和机器人动力系统,随着无人机、机器人的应用领域持续拓展及加速渗透,下游无人机、机器人行业处于高速发展阶段。但随着国际政治和经济环境的变化,下游市场需求的高景气度可能存在无法持续的风险。未来如果出现无人机、机器人行业发展进度不及预期、产业政策发生不利变化或下游用户需求减弱等情形导致对公司产品的市场需求下降,将对公司业务产生不利影响,进而存在经营业绩下降的风险。

（三）行业竞争日趋激烈的风险

目前我国民用无人机电动动力系统、机器人动力系统行业处于快速成长期，行业内存在大小规模不等的众多企业。随着行业市场快速发展，除当前专注于动力系统的企业外，预计会有相关产业链公司或部分其他行业公司积极参与，进入该领域进行研发或投资，并在产品、技术、研发等多方面与公司展开竞争。若公司在未来不能保持行业内的技术优势、规模优势、管理优势和市场优势，不能正确判断和把握市场动态和行业发展趋势，或新产品、新技术无法得到客户的认可，市场竞争的加剧或导致公司面临市场份额流失和经营业绩下降等风险。

三、其他相关风险

（一）国际贸易摩擦及地缘政治相关风险

近年来国际政治经济环境日趋复杂化，地缘政治局势持续变化，叠加国际制裁等外生冲击因素，多重挑战相互交织加剧了全球经济贸易体系的不确定性。报告期内，公司产品销售至全球多个国家及地区。

报告期内，公司外销业务收入分别为 23,532.14 万元、38,250.23 万元和 42,635.45 万元，占当期主营业务收入比例分别为 65.16%、71.78%和 51.38%，公司外销业务收入中来源于欧洲、亚洲地区的收入占外销收入比例超过 65%，系公司最主要的出口地区。报告期内，发行人向美国客户销售的收入分别为 5,678.20 万元、6,101.76 万元和 7,388.49 万元，占各期主营业务收入比例分别为 15.72%、11.45%和 8.90%。

如果国际贸易摩擦持续加剧，公司在境外开展业务时则可能面临在税收、销售等方面的不公平待遇，进一步对境外客户的采购成本、便利性造成一定不利影响，并进而对公司产品境外销售产生一定不利影响，从而影响到公司未来经营业绩。此外，未来全球地缘政治局势的变化也可能导致公司海外客户需求的波动，从而对公司的境外业务造成一定影响，并可能导致公司经营业绩出现下滑的风险。

（二）本次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次公开发行股票募集资金将大幅增加公司净资产，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，在短期内难以达到预期效益。同时，募集资金项目建成后，公司的资产规模将有较大幅度增加，并新增一定的资产折旧摊销费用。虽然公司

对募集资金投资项目进行了认真的研究及可行性论证，认为募投项目将取得较好的经济效益，但仍存在发行后（包括发行当年）净资产收益率和每股收益等指标出现一定幅度的下降，即在短期内存在即期回报被摊薄的风险。

（三）发行失败风险

公司本次计划首次公开发行股票并在创业板上市，在中国证监会同意注册后将依据创业板相关发行规则进行发行。首次公开发行时，国内外宏观经济环境、国内证券市场行情、投资者对于本次发行方案的认可程度以及投资者对于公司预计市值等因素都将直接或间接影响本次发行。若上述因素发生不利变化，公司首次公开发行可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	南昌三瑞智能科技股份有限公司
英文名称	Nanchang Sanrui Intelligence Technology Co., Ltd.
注册资本	36,000.00 万元
法定代表人	吴敏
有限公司成立日期	2009 年 10 月 14 日
股份公司成立日期	2023 年 8 月 24 日
住所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号 D 栋制造中心
邮政编码	330224
联系电话	0791-88113337
传真号码	0791-88113337
公司网址	https://www.ncsanrui.com/
电子信箱	ir@ncsanrui.com
信息披露部门	董事会办公室
信息披露负责人	叶凌超
负责信息披露和投资者关系的联系方式	0791-88113337

二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司设立情况

2009 年 10 月，吴敏、万志坚拟共同出资 50.00 万元设立三瑞有限。根据三瑞有限设立时的《公司章程》，公司的注册资本为 50.00 万元，其中吴敏以货币出资 35.00 万元，万志坚以货币出资 15.00 万元。

2009 年 10 月 14 日，江西万佳会计师事务所出具《验资报告》（赣万佳验字（2009）第 10-30 号），经审验，截至 2009 年 10 月 14 日，三瑞有限已收到股东首次缴纳的注册资本合计 50.00 万元，均为货币出资，其中包括吴敏缴纳的出资 35.00 万元，万志坚缴纳的出资 15.00 万元。

2009 年 10 月 14 日，南昌市青云谱区工商行政管理局向三瑞有限核发《企业法人营业执照》（注册号：360104210005024）。三瑞有限设立时的股权结构

如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴敏	35.00	70.00
2	万志坚	15.00	30.00
合计		50.00	100.00

2025 年 3 月 10 日，立信会计师出具了《关于南昌三瑞智能科技股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》（信会师报字[2025]第 ZF10039 号），经验资复核，截至 2009 年 10 月 14 日，三瑞有限设立时的注册资本已缴存到位。

2、股份公司设立情况

发行人系由三瑞有限于 2023 年 8 月 24 日整体变更设立的股份有限公司。

2023 年 7 月 23 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（大华审字[2023]0020203 号），截至 2023 年 5 月 31 日，三瑞有限经审计的所有者权益（净资产）为 33,152.22 万元。

2023 年 7 月 23 日，中企华评估出具《南昌三瑞智能科技有限公司拟改制为股份有限公司涉及的审计后的资产及负债评估项目资产评估报告》（浙中企华评报字（2023）第 0280 号），截至 2023 年 5 月 31 日，三瑞有限审计后净资产的评估值为 37,454.66 万元。

2023 年 7 月 24 日，经三瑞有限股东会决议通过，三瑞有限其时登记在册的全体 18 名股东一致同意将三瑞有限整体变更为股份有限公司，并同意将公司更名为“南昌三瑞智能科技股份有限公司”，以公司经审计的截至 2023 年 5 月 31 日净资产值 33,152.22 万元为基准，按照 2.36:1 的比例折合为公司的股份总额 14,046.00 万股，每股面值 1.00 元，其余部分计入资本公积。同日，三瑞有限全体股东作为股份有限公司发起人共同签署了《发起人协议》。

2023 年 8 月 8 日，三瑞有限登记在册的全体 18 名股东作为发起人召开创立大会暨 2023 年第一次临时股东大会，审议通过《关于整体变更设立南昌三瑞智能科技股份有限公司的议案》《关于制定〈南昌三瑞智能科技股份有限公司章程〉的议案》等与股份公司设立相关的议案，并选举了第一届董事会成员和第一届监事会非职工代表监事。

2023年8月19日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字[2023]000388号），经审验，截至2023年8月8日，发行人已收到各发起人足额缴纳的注册资本14,046.00万元。

2023年8月24日，公司就整体变更为股份有限公司事宜办理完成工商变更登记手续，并取得南昌市市场监督管理局核发的《营业执照》。

发行人整体变更设立股份有限公司时的各发起人所持股份数量及其持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	吴敏	6,063.57	43.17
2	万志坚	2,622.43	18.67
3	李毅	895.46	6.38
4	万凯	703.58	5.01
5	熊承想	703.58	5.01
6	吴杰	703.58	5.01
7	瑞博投资	588.45	4.19
8	袁伟君	383.77	2.73
9	香城投资	357.81	2.55
10	深圳创程	300.54	2.14
11	杭州创程	180.33	1.28
12	猎户星空	150.50	1.07
13	朱海发	127.92	0.91
14	诚毅欣锐	119.27	0.85
15	达晨汇盈	55.08	0.39
16	凯复云度	37.62	0.27
17	龚晓锋	37.62	0.27
18	财智创赢	14.87	0.11
合计		14,046.00	100.00

3、股改基准日净资产调整情况

公司基于财务核算审慎维度，对股改基准日净资产进行了复核；2025年4月7日，立信会计师出具了《关于南昌三瑞智能科技股份有限公司对股改基准日净资产调整事项的复核说明》，经调整后，三瑞有限截至2023年5月31日的净

资产为 32,644.24 万元，剔除股权激励未解锁部分对应的资本公积后，股改基准日可用于折股的净资产为 32,204.91 万元。

2025 年 4 月 9 日和 2025 年 4 月 29 日，公司分别召开第一届董事会第十次会议及 2024 年年度股东大会会议，审议通过《关于确认公司股改时净资产与折股比例调整的议案》，同意确认公司股改基准日净资产与折股比例调整事项，以三瑞有限经调整后的截至 2023 年 5 月 31 日的净资产 32,204.91 万元（已剔除股改基准日净资产中股权激励未解锁部分对应的资本公积，该部分不参与折股），按 2.29:1 的比例折合为公司的股份总额，重新折股后公司的股份总额仍为 14,046.00 万股，每股面值 1.00 元，其余部分计入资本公积。

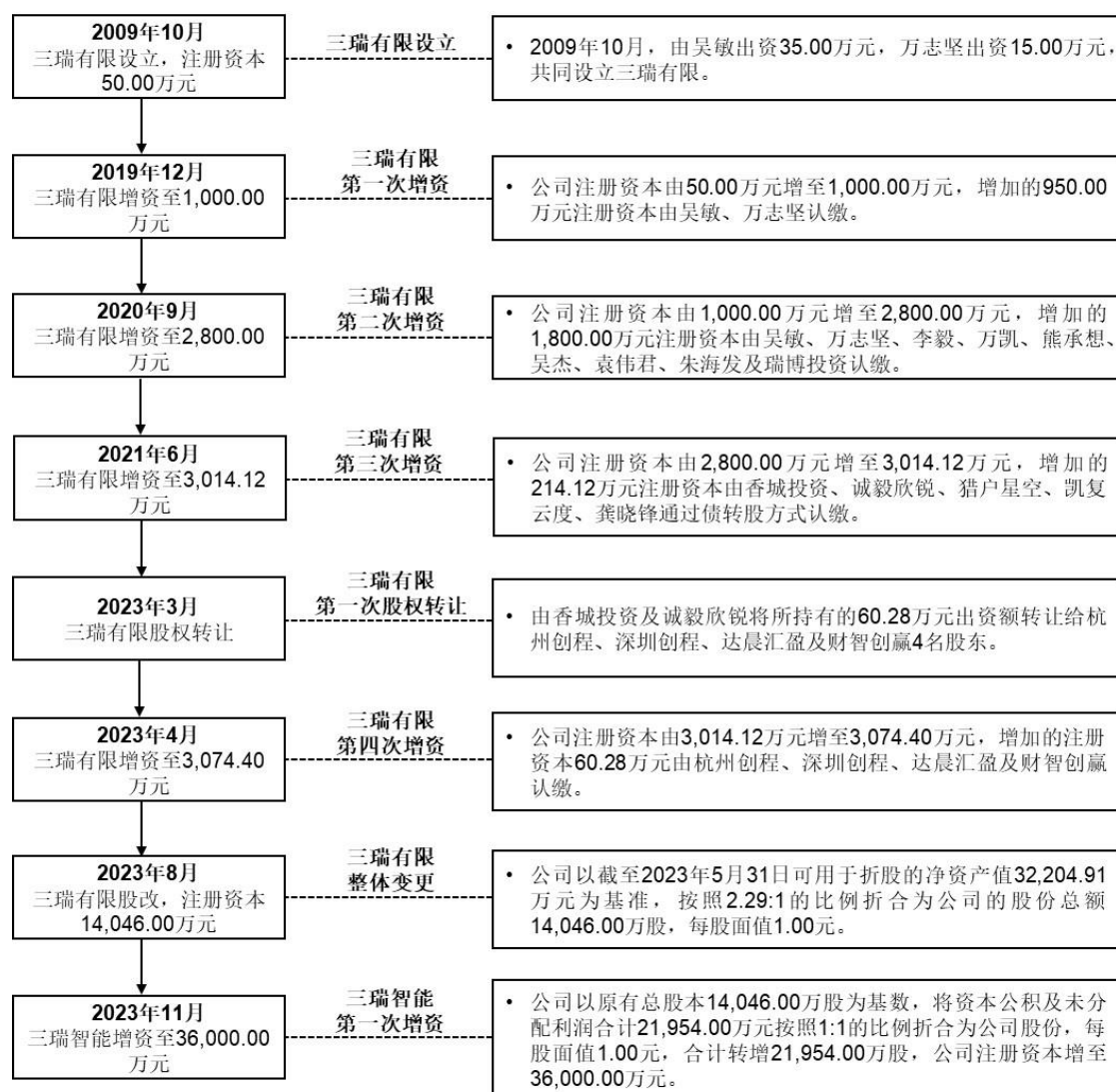
2025 年 4 月 29 日，全体发起人共同签署了《发起人协议之补充协议》，同意对《发起人协议》中约定的公司净资产、股份总额的折合比例及计入资本公积的数额等相关内容进行调整。公司全体股东共同确认，上述调整事项不影响公司整体变更时的注册资本充实情况，亦不改变整体变更设立股份公司的各发起人所持有股份公司的股份数量和持股比例，不影响公司股份制改造的效力和结果；全体股东就上述调整事宜与公司或公司其他股东之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2025 年 5 月 15 日，立信会计师出具《关于南昌三瑞智能科技股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》（信会师报字[2025]第 ZF10891 号），对公司调整股改基准日净资产的调整事项进行了复核，确认整体变更为股份有限公司的注册资本 14,046.00 万元已实收到位。

（二）发行人的股本形成及变化情况

1、发行人自有限公司设立以来的股本、股东变化简要情况

自有限公司设立以来，发行人股本和股东变化概况如下图所示：



2、发行人报告期内股本、股东变化的具体情况

报告期初，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴敏	1,327.20	44.03
2	万志坚	574.00	19.04
3	李毅	196.00	6.50
4	万凯	154.00	5.11
5	熊承想	154.00	5.11
6	吴杰	154.00	5.11
7	瑞博投资	128.80	4.27
8	香城投资	123.53	4.10
9	袁伟君	84.00	2.79

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
10	诚毅欣锐	41.18	1.37
11	猎户星空	32.94	1.09
12	朱海发	28.00	0.93
13	龚晓锋	8.24	0.27
14	凯复云度	8.24	0.27
合计		3,014.12	100.00

发行人报告期内的股本、股东变化情况具体如下：

（1）2023 年 3 月，三瑞有限股权转让

2023 年 2 月 14 日，三瑞有限召开股东会会议并作出决议，全体股东一致同意进行如下股权转让：

序号	转让方	受让方	转让的出资额（万元）	转让的出资比例	转让作价（万元）
1	香城投资	杭州创程	19.73	0.65%	1,309.50
2		深圳创程	17.82	0.59%	1,182.50
3		达晨汇盈	6.03	0.20%	400.00
4		财智创赢	1.63	0.05%	108.00
5	诚毅欣锐	深圳创程	15.07	0.50%	1,000.00
合计			60.28	2.00%	4,000.00

同日，香城投资、诚毅欣锐分别与本次股权转让的受让方签署《股权转让协议》，约定上述股权转让相关事项，本次股权转让价格为每注册资本 66.35 元。

2023 年 3 月 9 日，三瑞有限办理完毕本次股权转让相关事项的工商变更登记手续，南昌市市场监督管理局向三瑞有限换发了《营业执照》。本次股权转让完成后，三瑞有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴敏	1,327.20	44.03
2	万志坚	574.00	19.04
3	李毅	196.00	6.50
4	万凯	154.00	5.11
5	熊承想	154.00	5.11
6	吴杰	154.00	5.11

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
7	瑞博投资	128.80	4.27
8	袁伟君	84.00	2.79
9	香城投资	78.32	2.60
10	猎户星空	32.94	1.09
11	深圳创程	32.89	1.09
12	朱海发	28.00	0.93
13	诚毅欣锐	26.11	0.87
14	杭州创程	19.73	0.65
15	龚晓锋	8.24	0.27
16	凯复云度	8.24	0.27
17	达晨汇盈	6.03	0.20
18	财智创赢	1.63	0.05
合计		3,014.12	100.00

（2）2023 年 4 月，三瑞有限增资

2023 年 3 月，杭州创程、深圳创程、达晨汇盈以及财智创赢与三瑞有限、吴敏等相关方签署了《南昌三瑞智能科技有限公司增资协议》，约定深圳创程以 3,273.75 万元认购新增注册资本 32.89 万元、杭州创程以 1,964.25 万元认购新增注册资本 19.73 万元、达晨汇盈以 600.00 万元认购新增注册资本 6.03 万元、财智创赢以 162.00 万元认购新增注册资本 1.63 万元。本次增资价格为每注册资本 99.53 元。

2023 年 4 月 24 日，三瑞有限召开股东会会议并作出决议，决议同意本次增资。

2023 年 4 月 26 日，三瑞有限办理完毕本次增资相关事项的工商变更登记手续，南昌市市场监督管理局向三瑞有限换发了《营业执照》。本次增资完成后，三瑞有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴敏	1,327.20	43.17
2	万志坚	574.00	18.67
3	李毅	196.00	6.38
4	万凯	154.00	5.01

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
5	熊承想	154.00	5.01
6	吴杰	154.00	5.01
7	瑞博投资	128.80	4.19
8	袁伟君	84.00	2.73
9	香城投资	78.32	2.55
10	深圳创程	65.78	2.14
11	杭州创程	39.47	1.28
12	猎户星空	32.94	1.07
13	朱海发	28.00	0.91
14	诚毅欣锐	26.11	0.85
15	达晨汇盈	12.06	0.39
16	凯复云度	8.24	0.27
17	龚晓锋	8.24	0.27
18	财智创赢	3.26	0.11
合计		3,074.40	100.00

2025 年 3 月 10 日，立信会计师出具《验资报告》（信会师报字[2025]第 ZF10040 号），经审验，截至 2023 年 5 月 8 日，发行人已收到各股东缴纳的新增注册资本合计 60.28 万元，出资方式为货币出资。

（3）2023 年 8 月，三瑞有限整体变更为股份有限公司

三瑞有限整体变更为股份公司的具体情况参见本节“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份公司设立情况”、“3、股改基准日净资产调整情况”。

（4）2023 年 11 月，三瑞智能增资

2023 年 11 月 28 日，发行人召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司以资本公积金、盈余公积金以及未分配利润转增股本的议案》，决议同意公司以现有总股本 14,046.00 万股为基数，将全部盈余公积、全部资本公积以及部分未分配利润按照 1:1 的比例折合为公司股份，每股面值 1.00 元，合计转增 21,954.00 万股。本次转增完成后，公司总股本增加至 36,000.00 万股，注册资本相应增加至 36,000.00 万元。

2023年11月28日，三瑞智能办理完毕本次增资相关事项的工商变更登记手续，南昌市市场监督管理局向三瑞智能换发了《营业执照》。本次增资完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	吴敏	15,540.98	43.17
2	万志坚	6,721.31	18.67
3	李毅	2,295.08	6.38
4	万凯	1,803.28	5.01
5	熊承想	1,803.28	5.01
6	吴杰	1,803.28	5.01
7	瑞博投资	1,508.20	4.19
8	袁伟君	983.61	2.73
9	香城投资	917.07	2.55
10	深圳创程	770.29	2.14
11	杭州创程	462.18	1.28
12	猎户星空	385.73	1.07
13	朱海发	327.87	0.91
14	诚毅欣锐	305.69	0.85
15	达晨汇盈	141.18	0.39
16	凯复云度	96.43	0.27
17	龚晓锋	96.43	0.27
18	财智创赢	38.12	0.11
合计		36,000.00	100.00

2023年11月30日，发行人召开2023年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修订公司转增股本方案的议案》，决议同意发行人本次转增方案由盈余公积、资本公积以及未分配利润转增注册资本调整为资本公积和未分配利润转增注册资本，本次转增的股份数量不变。

2024年1月3日，北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（北京大华验字[2024]001100002号），经审验，截至2023年11月30日，发行人已将资本公积、未分配利润合计21,954.00万元转增股本。

2025年4月9日和2025年4月29日，公司分别召开第一届董事会第十次

会议及 2024 年年度股东大会会议，审议通过《关于修订公司转增股本方案的议案》，决议同意调整本次资本公积和未分配利润转增注册资本的具体金额，本次转增的股份数量不变。公司全体股东共同确认，本次转增股本方案的修订不涉及公司股权结构的变化，亦不影响公司本次转增股本时的注册资本充实情况。上述方案修订事宜未对各股东的权益造成损害，全体股东就上述修订事宜与公司或公司其他股东之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2025 年 5 月 15 日，立信会计师出具《关于南昌三瑞智能科技股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》（信会师报字[2025]第 ZF10892 号），对公司 2023 年 11 月转增股本事项进行了复核，确认由于公司对股改基准日净资产进行了调整，公司已按照经调整及复核的折股后净资产构成，将资本公积、未分配利润合计 21,954.00 万元转增股本，本次转增注册资本已实收到位。

（三）发行人历史沿革中股权代持演变及解除情况

1、股权代持的形成及演变情况

（1）股权代持形成

2009 年 10 月 14 日，三瑞有限设立。根据相关股东的协议约定及共同书面确认，三瑞有限设立时的股权权益由吴敏、万志坚、万凯、熊承想、吴杰等 5 人实际享有，但考虑到三瑞有限日常运营便利等因素，在办理工商登记时仅登记了吴敏、万志坚为三瑞有限的股东。

股权代持形成时（即三瑞有限设立时）各股东的出资及持股比例情况如下：

序号	股东名称	工商登记持股情况		实际持股比例
		出资额（万元）	持股比例	
1	吴敏	35.00	70.00%	52.00%
2	万志坚	15.00	30.00%	30.00%
3	万凯	-	-	6.00%
4	熊承想	-	-	6.00%
5	吴杰	-	-	6.00%
合计		50.00	100.00%	100.00%

（2）2013 年 7 月，股权比例变更

2013 年 7 月 1 日，李毅作为新股东与吴敏、万志坚、万凯、熊承想、吴杰

共同签署《南昌三瑞模型有限公司股份分配协议书》，约定各方对三瑞有限的股权进行重新分配，三瑞有限的股权权益由吴敏、万志坚、万凯、熊承想、吴杰、李毅等 6 人实际享有，并约定了 6 名股东在三瑞有限享有的权益比例。

（3）2016 年 7 月，股权比例变更

2016 年 7 月 1 日，袁伟君作为新股东与吴敏、万志坚、万凯、熊承想、吴杰、李毅共同签署《南昌三瑞模型有限公司股份分配协议书》，约定各方对三瑞有限的股权进行重新分配，三瑞有限的股权权益由吴敏、万志坚、万凯、熊承想、吴杰、李毅、袁伟君等 7 人实际享有，并约定了 7 名股东在三瑞有限享有的权益比例。

根据前述协议，自三瑞有限设立至 2020 年 9 月通过增资解除股权代持期间，三瑞有限的工商登记持股比例及实际持股比例变化情况如下：

序号	股东名称	工商登记持股比例	实际享有的股权比例		
			2009.10.14-2013.6.30	2013.7.1-2016.6.30	2016.7.1-2020.9.29
1	吴敏	70.00%	52.00%	49.40%	47.40%
2	万志坚	30.00%	30.00%	28.50%	27.50%
4	万凯	-	6.00%	5.70%	5.70%
4	熊承想	-	6.00%	5.70%	5.70%
5	吴杰	-	6.00%	5.70%	5.70%
6	李毅	-	-	5.00%	5.00%
7	袁伟君	-	-	-	3.00%
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2、股权代持的解除

为解除实际股东与名义股东之间的股权代持关系，使得三瑞有限工商登记的股权结构真实反映各股东实际享有三瑞有限股权权益的情况，三瑞有限于 2020 年 9 月通过增资的方式进行了股权代持的解除。本次代持还原前后工商登记/实际享有的股东出资金额及实际持股比例、本次增资金额情况具体如下：

序号	股东名称	2020 年 9 月增资前			本次增资金额 (万元)	2020 年 9 月增资后	
		工商登记出资金额 (万元)	实际享有出资金额 (万元)	实际享有的股权比例		工商登记/实际出资金额 (万元)	实际持股比例
1	吴敏	700.00	474.00	47.40%	627.20	1,327.20	47.40%

序号	股东名称	2020年9月增资前			本次增资 金额 (万元)	2020年9月增资后	
		工商登记 出资额 (万元)	实际享有 出资额 (万元)	实际享有 的股权 比例		工商登记/实 际出资额 (万元)	实际持股 比例
2	万志坚	300.00	275.00	27.50%	274.00	574.00	20.50%
3	万凯	-	57.00	5.70%	154.00	154.00	5.50%
4	熊承想	-	57.00	5.70%	154.00	154.00	5.50%
5	吴杰	-	57.00	5.70%	154.00	154.00	5.50%
6	李毅	-	50.00	5.00%	196.00	196.00	7.00%
7	袁伟君	-	30.00	3.00%	84.00	84.00	3.00%
8	瑞博投资	-	-	-	128.80	128.80	4.60%
9	朱海发	-	-	-	28.00	28.00	1.00%
合计		1,000.00	1,000.00	100.00%	1,800.00	2,800.00	100.00%

本次增资中，受托持股的股东在代持期间缴纳的出资部分（即吴敏、万志坚缴纳的 1,000.00 万元出资）由于系其本人出资缴纳，该部分相应转为吴敏、万志坚的实际出资；各委托持股的股东通过增资的方式按照本人增资后实际享有的出资额缴足出资，从而解除股权代持。

同时，2016 年 7 月 1 日各方签署的《南昌三瑞模型有限公司股份分配协议书》所述之股权分配比例与 2020 年 9 月增资进行还原后的持股比例存在一定差异，主要系考虑到发行人拟在本次代持解除过程中同步实施股权激励，经协商一致达成的股权比例设置安排。

委托持股人及受托持股人均认可前述还原后的股权比例安排，不存在任何争议或潜在纠纷。

2020 年 9 月增资完成后，公司不再存在股权代持情形，公司的股东及股权比例真实、完整、有效，工商登记的股东及股权比例与实际持股情况相符。

（四）发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》界定的重大资产重组情况。

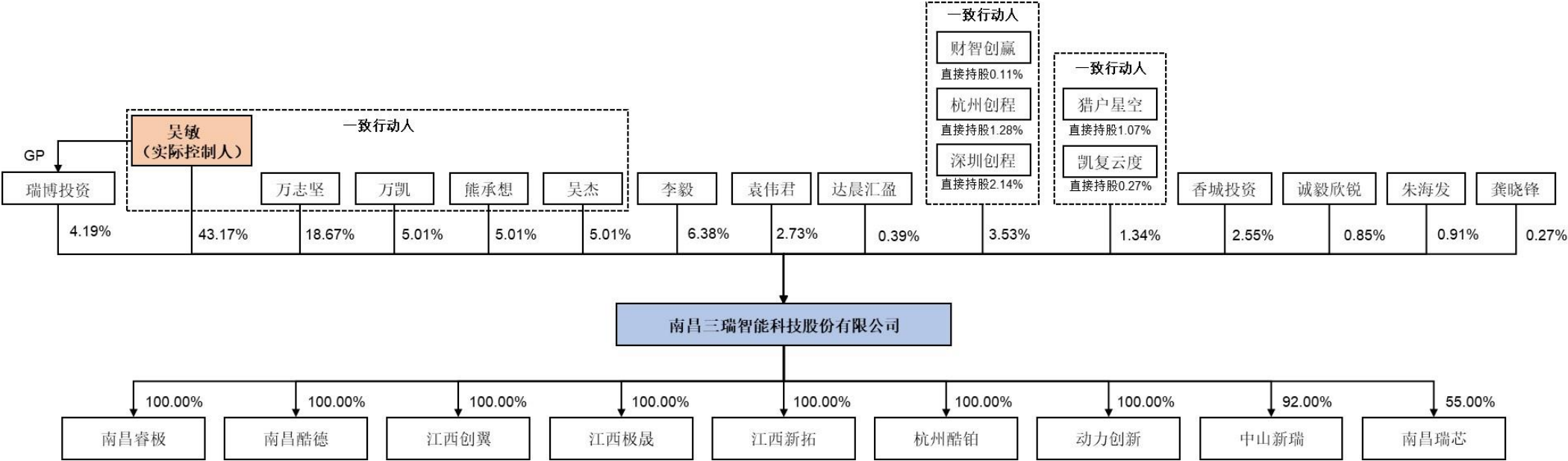
（五）发行人在其他证券市场上市或挂牌情况

发行人自设立以来，未在其他证券市场上市或挂牌。

三、发行人的股权结构及组织结构

(一) 发行人股权结构

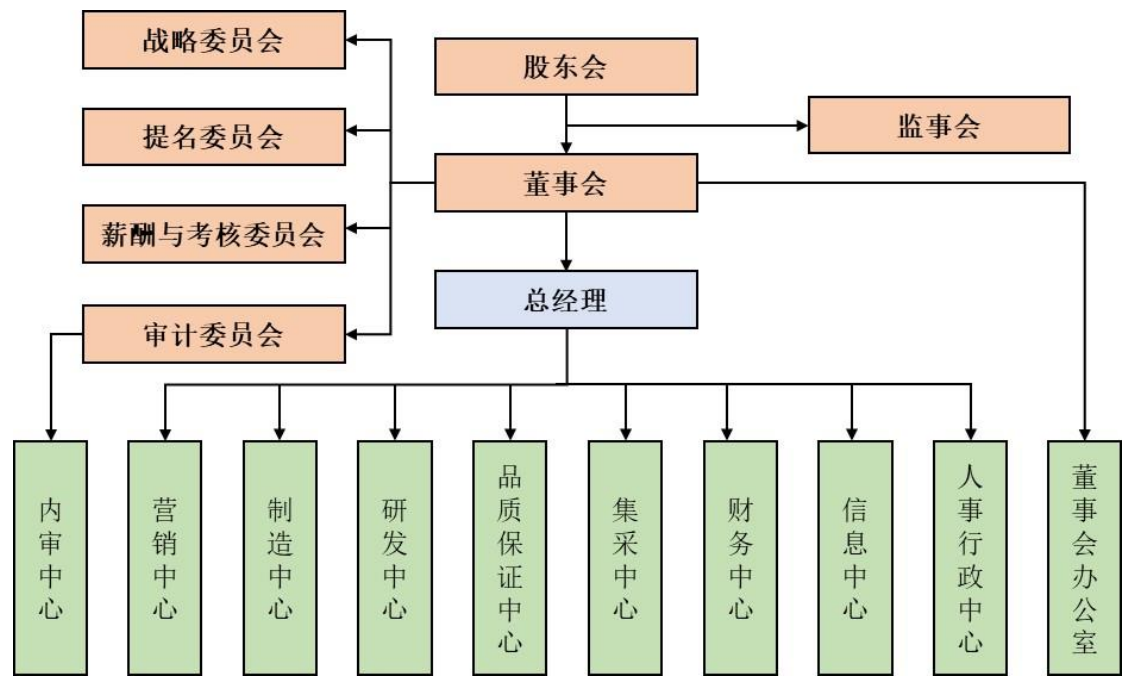
截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）发行人内部组织结构

股东会是公司的最高权力机构，董事会是公司的决策机构，对股东会负责。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，董事会秘书负责董事会的日常事务。监事会是公司的监督机构，对股东会负责。总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会决议。

公司的内部组织架构图如下：



四、发行人子公司、参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 9 家控股子公司、无参股公司。报告期内，发行人不存在转让、注销子公司的情况。具体情况如下：

（一）发行人控股子公司情况

1、南昌睿极

公司名称	南昌睿极贸易有限公司
成立时间	2024 年 4 月 15 日
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
法定代表人	冯伯维
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园 33 栋 201 室

主要生产经营地	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 3399 号云中城 B#办公楼 24 楼	
经营范围	一般项目：微特电机及组件销售，国内贸易代理，进出口代理，货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责公司无人机动力系统销售业务	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

南昌睿极最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	2,241.81
净资产	-516.93
营业收入	5,551.52
净利润	-616.93

注：上述主要财务数据包括在经立信会计师审计的合并报表范围内。

2、南昌酷德

公司名称	南昌酷德智能科技有限公司	
成立时间	2024 年 5 月 16 日	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	蒋淑琴	
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园 33 栋 301 室	
主要生产经营地	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 3399 号云中城 B#办公楼 24 楼	
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，微特电机及组件销售，国内贸易代理，进出口代理，货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责公司机器人动力系统销售业务	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

南昌酷德最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	700.06
净资产	-55.44
营业收入	884.60

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
净利润	-155.44

注：上述主要财务数据包括在经立信会计师审计的合并报表范围内。

3、江西创翼

公司名称	江西创翼智能科技有限公司	
成立时间	2025 年 1 月 21 日	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	杨昆	
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园 33A 栋 301 室	
主要生产经营地	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 3399 号云中城 B#办公楼 24 楼	
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，微特电机及组件销售，国内贸易代理，进出口代理，货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责公司无人机动动力系统的销售业务	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

江西创翼于 2025 年 1 月成立，尚无最近一年财务数据。

4、江西极晟

公司名称	江西极晟科技有限公司	
成立时间	2025 年 1 月 21 日	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	吴霞	
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园 33A 栋 201	
主要生产经营地	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 3399 号云中城 B#办公楼 24 楼	
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，微特电机及组件销售，国内贸易代理，进出口代理，货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责公司无人机、机器人动力系统产品的跨境电商业务	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

江西极晟于 2025 年 1 月成立，尚无最近一年财务数据。

5、江西新拓

公司名称	江西新拓实业有限公司	
成立时间	2015 年 5 月 29 日	
注册资本	200 万元	
实收资本	200 万元	
法定代表人	张丽	
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 3399 号云中城 B#办公楼 24 楼 2405、2406、2407 室	
主要生产经营地	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道 3399 号云中城 B#办公楼 24 楼	
经营范围	国内贸易；自营和代理国内各类商品和技术的进出口业务。（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）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	报告期内主要负责公司无人机动力系统境外销售业务、机器人动力系统销售业务，自 2025 年 1 月以来已逐步停止相关业务经营	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

江西新拓最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	10,186.95
净资产	2,266.41
营业收入	57,136.83
净利润	927.07

注：上述主要财务数据包括在经立信会计师事务所审计的合并报表范围内。

6、杭州酷铂

公司名称	杭州酷铂智能科技有限公司
成立时间	2021 年 10 月 9 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
法定代表人	张国欣
注册地址/主要生产经营地	浙江省杭州市西湖区天目山路 294 号杭钢冶金科技大厦 9 层 907 室
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；人工智能应用软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；电机及其控制系统研发；电机制造；微特电机及组件制造；微特电机及组件销售；智能机器人销售；机械电气设备制造；电动机制造；玩具制造；体育用品及器材制造；雷达及配套设备制造；电池销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件制造；智能机器人的研发；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责公司电机控制系统研发	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

杭州酷铂最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	481.80
净资产	232.19
营业收入	902.70
净利润	20.61

注：上述主要财务数据包括在经立信会计师审计的合并报表范围内。

7、动力创新

公司名称	POWER INNOVATION (SINGAPORE) PTE. LTD.（中文名称：动力创新（新加坡）私人有限公司）	
成立时间	2025 年 2 月 21 日	
注册资本	750,000 美元	
实收资本	750,000 美元	
注册地址/主要生产经营地	175A BENCOOLEN STREET, #08-06, BURLINGTON SQUARE, SINGAPORE 189650	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	开拓无人机、机器人动力系统的境外销售业务	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	100.00%

就设立子公司动力创新，发行人于 2024 年 11 月 22 日取得江西省商务厅出具的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3600202400095 号），于 2025 年 1 月 21 日取得江西省发展和改革委员会出具的《江西省发展改革委关于同意南昌三瑞智能科技股份有限公司投资新加坡新设贸易子公司项目备案的通知》（赣发改外资[2025]45 号）。

动力创新于 2025 年 2 月成立，尚无最近一年财务数据。

8、中山新瑞

公司名称	中山市新瑞动力科技有限公司
成立时间	2020 年 6 月 22 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元

法定代表人	李毅	
注册地址/主要生产经营地	中山市坦洲镇龙塘一路 20 号 C 栋四楼	
经营范围	新能源汽车电动机及控制器、无人机及其配件、电机、模型、滑板车、电动工具、机器人、电子调速器、齿轮箱、螺旋桨、电池、碳素纤维类及制品的研发、生产、销售；智能机器人、无人机的技术转让、技术咨询、技术服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责公司部分中小型无人机电机的生产	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	92.00%
	朱林	8.00%

中山新瑞最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	506.68
净资产	-24.04
营业收入	2,860.28
净利润	280.84

注：上述主要财务数据包括在经立信会计师审计的合并报表范围内。

9、南昌瑞芯

公司名称	南昌瑞芯精密制造有限公司	
成立时间	2020 年 12 月 15 日	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	胡友结	
注册地址/主要生产经营地	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号 18 栋厂房一层 101	
经营范围	一般项目：金属结构制造，金属制品研发，金属制品销售，五金产品研发，五金产品制造，五金产品批发，五金产品零售，金属切削加工服务，模具制造，模具销售，国内贸易代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
主营业务情况及其在发行人业务板块中定位	主要负责铁芯等电机零部件的生产	
股东名称及持股比例	股东名称	持股比例
	三瑞智能	55.00%
	胡友结	45.00%

南昌瑞芯最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元	
项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	666.63
净资产	516.35
营业收入	726.39
净利润	113.86

注：上述主要财务数据包括在经立信会计师审计的合并报表范围内。

（二）发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人情况

1、控股股东、实际控制人认定

公司控股股东、实际控制人为吴敏先生，合计控制公司 81.06%的表决权，具体如下：

截至本招股说明书签署日，吴敏作为公司第一大股东，直接持有公司 43.17%股份；吴敏为瑞博投资唯一的普通合伙人并担任执行事务合伙人，能够控制瑞博投资持有的公司 4.19%股份的表决权。

此外，吴敏与直接持有公司股份的亲属万志坚、万凯、熊承想、吴杰于 2025 年 2 月 27 日签订了《一致行动协议》，约定协议各方在作出行使相关表决权、决定权或提出议案等意思表示之前，应经过适当的共同协商程序事先达成一致意见，并就公司的经营、管理、控制及其相关所有事项保持一致行动；如各方对相关事项未能形成一致意见的，应以吴敏的意见为准。上述协议的有效期自协议签署生效之日起至公司首次公开发行股票并上市满三年之日止。因此，吴敏在上述协议有效期内能够控制万志坚、万凯、熊承想、吴杰分别持有的公司 18.67%、5.01%、5.01%、5.01%，合计 33.70%股份的表决权。

吴敏先生自发行人成立以来一直为公司控股股东、实际控制人，最近两年内公司控股股东、实际控制人未发生变化。

2、控股股东、实际控制人及其一致行动人的基本情况

（1）控股股东、实际控制人的基本情况

吴敏先生，1977年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为360111197711****，大专学历，毕业于南昌高等专科学校机械电子工程专业。2000年9月至2002年5月，任北京北航龙圣飞行器技术有限公司技术工程师；2002年6月至2003年4月，任珠海市三超模型有限公司资深工程师；2003年6月至2007年5月，任北京冠天科技有限公司研发主管、副总经理；2007年8月至2019年1月，任南昌三瑞科技有限公司执行董事兼总经理；2009年10月至2019年12月，任三瑞有限执行董事兼经理；2019年12月至2020年9月，任三瑞有限执行董事；2020年9月至2023年8月，任三瑞有限董事长；2023年8月至今，任三瑞智能董事长、总经理。

（2）一致行动人的基本情况

公司控股股东、实际控制人吴敏的一致行动人包括万志坚、万凯、熊承想、吴杰，其基本情况参见本节“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人5%及以上股份的股东情况”。

3、控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接持有发行人的股份是否存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接持有的公司股份不存在被质押、冻结、发生诉讼纠纷或者其他有争议的情况。

4、控股股东、实际控制人及其一致行动人报告期内违法违规情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）其他持有发行人 5%及以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人吴敏之外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	万志坚	6,721.31	18.67
2	李毅	2,295.08	6.38
3	万凯	1,803.28	5.01
4	熊承想	1,803.28	5.01
5	吴杰	1,803.28	5.01
合计		14,426.23	40.08

以上其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况如下：

万志坚，1979 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 360111197902****，住所江西省南昌市。

李毅，1985 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 370285198511****，住所江西省南昌市。

万凯，1986 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 360111198606****，住所江西省南昌市。

熊承想，1978 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 360105197808****，住所江西省南昌市。

吴杰，1981 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 360111198112****，住所江西省南昌市。

（三）发行人特别表决权或类似安排及协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排，亦不存在协议控制架构。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

本次发行前公司总股本为 36,000.00 万股，本次拟公开发行股票数量不低于

4,001.00 万股且不超过 6,352.94 万股（不考虑超额配售选择权），占本次发行后总股本的比例不低于 10.00%且不超过 15.00%。

按照上述拟发行规模上限（即 6,352.94 万股）测算，本次发行前后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	吴敏	15,540.98	43.17	15,540.98	36.69
2	万志坚	6,721.31	18.67	6,721.31	15.87
3	李毅	2,295.08	6.38	2,295.08	5.42
4	万凯	1,803.28	5.01	1,803.28	4.26
5	熊承想	1,803.28	5.01	1,803.28	4.26
6	吴杰	1,803.28	5.01	1,803.28	4.26
7	瑞博投资	1,508.20	4.19	1,508.20	3.56
8	袁伟君	983.61	2.73	983.61	2.32
9	香城投资	917.07	2.55	917.07	2.17
10	深圳创程	770.29	2.14	770.29	1.82
11	杭州创程	462.18	1.28	462.18	1.09
12	猎户星空	385.73	1.07	385.73	0.91
13	朱海发	327.87	0.91	327.87	0.77
14	诚毅欣锐	305.69	0.85	305.69	0.72
15	达晨汇盈	141.18	0.39	141.18	0.33
16	凯复云度	96.43	0.27	96.43	0.23
17	龚晓锋	96.43	0.27	96.43	0.23
18	财智创赢	38.12	0.11	38.12	0.09
19	本次发行股份	-	-	6,352.94	15.00
合计		36,000.00	100.00	42,352.94	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	吴敏	15,540.98	43.17
2	万志坚	6,721.31	18.67
3	李毅	2,295.08	6.38

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
4	万凯	1,803.28	5.01
5	熊承想	1,803.28	5.01
6	吴杰	1,803.28	5.01
7	瑞博投资	1,508.20	4.19
8	袁伟君	983.61	2.73
9	香城投资	917.07	2.55
10	深圳创程	770.29	2.14
合计		34,146.38	94.85

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务情况

截至本招股说明书签署日，公司直接股东中共有 9 名自然人股东，其持股及在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	吴敏	15,540.98	43.17	董事长、总经理
2	万志坚	6,721.31	18.67	董事、副总经理
3	李毅	2,295.08	6.38	董事、首席执行官
4	万凯	1,803.28	5.01	董事
5	熊承想	1,803.28	5.01	行政后勤部主管
6	吴杰	1,803.28	5.01	行政后勤部副主管
7	袁伟君	983.61	2.73	副总经理
8	朱海发	327.87	0.91	未在公司任职
9	龚晓锋	96.43	0.27	未在公司任职

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不存在国有股份、外资股份。

（五）发行人申报前十二个月新增股东情况

截至本招股说明书签署日，公司申报前十二个月不存在新增股东情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系、亲属关系、一致行动关系及相关股东各自持股情况如下：

序号	股东名称	持股比例	关联关系、亲属关系、一致行动关系
1	吴敏	直接持有发行人 43.17%股份	（1）万志坚为吴敏表弟； （2）万凯为吴敏表弟； （3）万志坚为万凯堂哥； （4）熊承想为吴敏妹夫； （5）吴杰为吴敏堂弟； （6）吴敏、万志坚、万凯、熊承想、吴杰于 2025 年 2 月 27 日签订了《一致行动协议》； （7）吴敏持有瑞博投资 29.70%的出资份额并担任执行事务合伙人。
	万志坚	直接持有发行人 18.67%股份	
	万凯	直接持有发行人 5.01%股份	
	熊承想	直接持有发行人 5.01%股份	
	吴杰	直接持有发行人 5.01%股份	
	瑞博投资	直接持有发行人 4.19%股份	
2	香城投资	直接持有发行人 2.55%股份	香城投资的执行事务合伙人、基金管理人为成都沪蓉创业投资管理有限公司；诚毅欣锐的执行事务合伙人、基金管理人为宁波申毅投资管理有限公司。上海郅毅企业管理咨询有限公司、上海申能诚毅股权投资有限公司合计持有成都沪蓉创业投资管理有限公司 86.00%股权，并合计持有宁波申毅投资管理有限公司 100.00%股权。根据中国证券投资基金业协会网站私募基金管理人公示信息显示，成都沪蓉创业投资管理有限公司、宁波申毅投资管理有限公司的实际控制人均为申能（集团）有限公司。
	诚毅欣锐	直接持有发行人 0.85%股份	
3	深圳创程	直接持有发行人 2.14%股份	深圳创程、杭州创程及财智创赢的执行事务合伙人、基金管理人均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司。深圳创程、杭州创程、财智创赢为一致行动人。
	杭州创程	直接持有发行人 1.28%股份	
	财智创赢	直接持有发行人 0.11%股份	
4	达晨汇盈	直接持有发行人 0.39%股份	达晨汇盈的执行事务合伙人、基金管理人为深圳市达晨创业投资有限公司；深圳市达晨创业投资有限公司与深圳市达晨财智创业投资管理有限公司均为湖南电广传媒股份有限公司控制的企业，但二者投资决策、运营管理均独立进行。
5	猎户星空	直接持有发行人 1.07%股份	猎户星空及凯复云度的执行事务合伙人、基金管理人均为杭州凯复私募基金管理有限公司。猎户星空、凯复云度为一致行动人。
	凯复云度	直接持有发行人 0.27%股份	

除上述情况外，公司各股东之间不存在其他关联关系。

（七）股东公开发售股份情况

本次发行全部为公开发行新股，不涉及原股东公开发售股份的情形。

（八）对赌协议及解除情况

发行人股东香城投资、诚毅欣锐、猎户星空等在投资发行人时，分别与发行人、实际控制人吴敏等相关方签订了对赌协议，约定了股东特殊权利条款；2023 年 4 月，各方签订了解除协议，约定相关股东特殊权利条款予以终止，且自始无效。具体情况如下：

序号	股东名称	对赌协议签订情况	对赌协议解除情况
1	香城投资、诚毅欣锐	2020 年 8 月，香城投资、诚毅欣锐与三瑞有限、江西新拓、吴敏等相关方签订了《关于南昌三瑞模型有限公司、江西新拓实业有限公司之投资协议》（以下简称	2023 年 4 月，香城投资、诚毅欣锐、猎户星空、凯复云度、龚晓锋、深圳创

序号	股东名称	对赌协议签订情况	对赌协议解除情况
		“《原投资协议》”），约定香城投资、诚毅欣锐享有回购权、股权锁定、本轮投资人出售股权、优先认购权、反稀释权、优先清算权、知情权等特殊权利，其中对赌回购义务人为三瑞有限。 2022年9月，香城投资、诚毅欣锐与三瑞有限、江西新拓、吴敏等相关方签订了经重述后的《关于南昌三瑞模型有限公司、江西新拓实业有限公司之投资协议》以取代上述各方于2020年8月签订的《原投资协议》，香城投资、诚毅欣锐仍享有回购权、优先认购权、反稀释权、优先清算权、知情权等特殊权利，其中对赌回购义务人为吴敏、万志坚及李毅；同时各方约定，若香城投资、诚毅欣锐以不低于4,000万元的价格转让其所持有的三瑞有限2%股权，则自其收到股权转让全部价款之日起，上述重述后协议第6.1条“回购权”项下约定的回购触发事件彻底终止，且自始无效。 2023年3月，香城投资、诚毅欣锐将其合计持有的三瑞有限2%股权以4,000万元的价格转让给杭州创程、深圳创程、达晨汇盈和财智创赢，且香城投资、诚毅欣锐已收到前述股权转让价款，上述重述后协议第6.1条“回购权”项下约定的回购触发事件自其收到全部价款之日起彻底终止，且自始无效。	程、杭州创程、达晨汇盈、财智创赢与三瑞有限、江西新拓、吴敏等相关方签订了《关于南昌三瑞智能科技有限公司之特殊权利解除协议》，约定自三瑞有限股份制改造基准日之日起，上述投资方股东享有的特殊权利条款均予以终止，且自始无效，各方同意按照三瑞有限现有及股份制改造完成后的《公司章程》相关规定行使股东权利。
2	猎户星空、凯复云度	2020年8月，猎户星空、凯复云度与三瑞有限、江西新拓、吴敏等相关方签订了《关于南昌三瑞模型有限公司、江西新拓实业有限公司之投资协议》，约定猎户星空、凯复云度享有回购权、股权锁定、本轮投资人出售股权、优先认购权、反稀释权、优先清算权、知情权等特殊权利，其中对赌回购义务人为三瑞有限。	
3	龚晓锋	2020年8月，龚晓锋与三瑞有限、江西新拓、吴敏等相关方签订了《关于南昌三瑞模型有限公司、江西新拓实业有限公司之投资协议》，约定龚晓锋享有回购权、股权锁定、本轮投资人出售股权、优先认购权、反稀释权、优先清算权、知情权等特殊权利，其中对赌回购义务人为三瑞有限。	
4	深圳创程、杭州创程、达晨汇盈、财智创赢	2023年1月、2023年4月，深圳创程、杭州创程、达晨汇盈、财智创赢与三瑞有限、吴敏等相关方分别签订了《股权转让协议之补充协议》以及《增资协议之补充协议》，约定深圳创程、杭州创程、达晨汇盈、财智创赢享有回购权、优先购买权与随售权、优先认购权、反稀释权、知情权、优先清算权等特殊权利，其中对赌回购义务人为三瑞有限；同时各方亦约定，自三瑞有限股份制改造基准日之日起，深圳创程、杭州创程、达晨汇盈、财智创赢基于前述协议所享有的特殊权利均予以终止且自始无效。	

截至本招股说明书签署日，发行人及其股东涉及的对赌协议已完全解除，发行人不存在可能影响发行人控制权稳定、持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的股东特殊权利约定或安排，发行人符合《监管规则适用指引——发行类第4号》的相关规定。

（九）发行人机构股东涉及的私募投资基金等金融产品情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有9名机构股东，其中：

1、员工持股平台瑞博投资为其合伙人共同协商设立的企业，不存在以非公开方式向特定投资者募集资金的情形，不存在委托基金管理人或普通合伙人管理其资产的情形，不属于私募投资基金；

2、其余 8 名机构股东均属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金，该等私募投资基金股东依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照相关规定完成私募投资基金备案，其私募基金管理人已在中国证券投资基金业协会进行登记。相关私募投资基金股东及其管理人的备案、登记信息具体如下：

序号	股东名称	基金编号	私募基金管理人名称	管理人登记编号
1	香城投资	SLB075	成都沪蓉创业投资管理有限公司	P1066040
2	诚毅欣锐	SJM289	宁波申毅投资管理有限公司	P1066564
3	深圳创程	SVQ442	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	P1000900
4	杭州创程	SVS108		
5	财智创赢	SNA667		
6	达晨汇盈	SQF261	深圳市达晨创业投资有限公司	P1070858
7	猎户星空	SLP098	杭州凯复私募基金管理有限公司	P1032555
8	凯复云度	SR9320		

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会成员由股东会选举产生，每届任期 3 年，任期届满可连选连任（独立董事连任时间不得超过 6 年）。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职位	任职期间	提名人
1	吴敏	董事长、总经理	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	吴敏
2	万志坚	董事、副总经理	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	吴敏
3	李毅	董事、首席执行官	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	李毅
4	万凯	董事	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	吴敏
5	徐莉	独立董事	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	吴敏
6	蒋阳	独立董事	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	吴敏

序号	姓名	职位	任职期间	提名人
7	杨李娟	独立董事	2024年3月15日至2026年8月7日	吴敏

公司现任董事会成员的简历如下：

吴敏先生的简历参见本节“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人情况”。

万志坚先生，1979年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于中共江西省委党校农村经济专业。1998年7月至2008年6月，从事土石方运输业务；2008年7月至2009年9月，任南昌三瑞科技有限公司副总经理；2009年10月至2020年9月，任三瑞有限监事；2020年9月至2023年8月，任三瑞有限董事、副总经理；2023年8月至今，任三瑞智能董事、副总经理。

李毅先生，1985年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于江西科技师范学院视觉传达专业。2006年12月至2007年10月，任江西海鸿科技有限公司设计部设计师；2007年11月至2009年9月，任南昌三瑞科技有限公司设计师；2009年10月至2012年3月，任三瑞有限采购部主管；2012年4月至2016年4月，历任三瑞有限生产部主管、生产部经理；2016年5月至2020年8月，任三瑞有限副总经理；2020年9月至2023年8月，任三瑞有限董事、经理；2023年8月至今，任三瑞智能董事、首席执行官。

万凯先生，1986年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于吉林大学机电一体化专业。2005年6月至2007年4月，任江西万氏置业有限公司物流部调度；2007年8月至2018年6月，历任南昌三瑞科技有限公司生产负责人、副总经理、首席执行官；2018年7月至2023年2月，任三瑞有限国内销售部负责人；2020年9月至2023年2月，任三瑞有限监事；2023年2月至2023年8月，任三瑞有限董事、国内销售部负责人，2023年8月至今，任三瑞智能董事、国内销售部负责人。

徐莉女士，1969年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业于武汉大学会计学专业，管理学教授、会计学副教授。1992年9月至2002

年 9 月，任江西通达钢铁工贸公司财务人员；2002 年 9 月至今，任江西师范大学商学院教师；2012 年 11 月至 2018 年 8 月，任江西金达莱环保股份有限公司独立董事；2023 年 8 月至今，任三瑞智能独立董事。

蒋阳先生，1981 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，南京航空航天大学控制与导航专业博士在读。2003 年 9 月至 2005 年 4 月，任南昌航空工业学院测控系电科教研室教师；2005 年 5 月至 2011 年 9 月，任南昌航空工业学院（2007 年更名为南昌航空大学）飞行器设计系教师；2011 年 9 月至今，任南昌航空大学无人机研究所总体室教师、项目负责人；2023 年 8 月至今，任三瑞智能独立董事。

杨李娟女士，1990 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，毕业于江西财经大学会计学专业。2015 年 7 月至 2021 年 6 月，任中国人民银行江西省分行调查统计处副主任科员；2021 年 7 月至今，任江西财经大学当代财经杂志社助理研究员；2024 年 3 月至今，任三瑞智能独立董事。

2、监事会成员简介

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 2 名。公司 1 名非职工代表监事由股东会选举产生，2 名职工代表监事由职工代表大会选举产生，每届任期 3 年，任期届满可连选连任。公司现任监事的基本情况如下：

序号	姓名	性别	职位	任职期间	提名人
1	万群	女	监事会主席、职工代表监事	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	职工代表大会
2	黄国定	男	职工代表监事	2025 年 3 月 20 日至 2026 年 8 月 7 日	职工代表大会
3	黄艳珍	女	监事	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日	吴敏

公司现任监事会成员的简历如下：

万群女士，1991 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于南昌大学会计学专业。2012 年 6 月至 2014 年 3 月，任南昌市德美嘉包装材料有限公司仓储部系统操作员；2014 年 3 月至 2023 年 8 月，历任三瑞有限人事行政部行政、总经理助理、信息中心主管；2023 年 8 月至今，任三瑞智能监事会主席、信息中心主管。

黄国定先生，1979 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于东华理工大学化学工程与工艺专业。2003 年 7 月至 2005 年 1 月，任昆山秧浦化学工业有限公司技术支持；2005 年 1 月至 2011 年 8 月，任联建（中国）科技有限公司生产三部生产课长、生产副经理；2011 年 8 月至 2014 年 3 月，任南昌欧菲光科技有限公司生产经理；2014 年 3 月至 2018 年 8 月，任南昌欧菲显示科技有限公司 TP 事业部生产经理、生产总监；2018 年 8 月至 2022 年 9 月，任江西欧迈斯微电子技术有限公司光学 3D 产品处生产总监、运营经理；2022 年 9 月加入公司，任三瑞智能制造中心生产总监；2025 年 3 月至今，任三瑞智能监事。

黄艳珍女士，1982 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于南昌大学工商企业管理专业。2002 年 4 月至 2006 年 5 月，任新利实业（深圳）有限公司采购员；2006 年 7 月至 2009 年 12 月，于黑龙江大学日语专业就读；2010 年 2 月至 2013 年 8 月，任南昌百特生物高新技术股份有限公司采购员；2013 年 12 月至 2023 年 8 月，历任三瑞有限采购员、采购经理；2023 年 8 月至今，任三瑞智能监事、集采中心副总监。

3、高级管理人员简介

根据《公司章程》规定，公司高级管理人员包括总经理、首席执行官、副总经理、董事会秘书、财务总监。截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员共有 6 名，基本情况如下：

序号	姓名	性别	职位	任职期间
1	吴敏	男	董事长、总经理	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日
2	李毅	男	董事、首席执行官	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日
3	万志坚	男	董事、副总经理	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日
4	袁伟君	男	副总经理	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日
5	叶凌超	男	董事会秘书、副总经理	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日
6	敖文超	男	财务总监	2023 年 8 月 8 日至 2026 年 8 月 7 日

上述高级管理人员的简历如下：

吴敏先生，简历参见本节“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人

情况”。

李毅先生，简历参见本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事会成员简介”。

万志坚先生，简历参见本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事会成员简介”。

袁伟君先生，1978年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于南昌大学电子商务专业。2000年12月至2004年8月，任江西造纸厂工人；2004年8月至2008年8月，任南昌海洋世界科普有限公司运营部销售；2008年9月至2010年9月，自由职业，从事销售运营相关工作；2010年10月至2012年3月，任南昌天河贸易连锁有限公司销售部销售；2012年4月至2020年8月，任三瑞有限国内销售主管、销售负责人；2020年9月至2023年8月，任三瑞有限董事、副总经理；2023年8月至今，任三瑞智能副总经理。

叶凌超先生，1987年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于上海交通大学光信息工程专业。2009年9月至2013年6月，任天健会计师事务所审计六部高级审计员；2013年12月至2019年6月，任瑞华会计师事务所浙江分所审计四部部门经理；2019年9月至2020年3月，任浙江维尔科技有限公司财务总监；2020年6月至2022年9月，任浙江肯特科技股份有限公司董事、董事会秘书；2022年10月至2023年8月，任三瑞有限董事会秘书、副总经理；2023年8月至今，任三瑞智能董事会秘书、副总经理。

敖文超先生，1983年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于江西师范大学企业管理专业。2006年7月至2008年7月，历任中鼎会计师事务所有限责任公司审计部审计助理、审计员、项目经理；2008年8月至2009年9月，任中国地质矿业总公司财务部海外项目财务主管；2009年10月至2010年5月，自由职业；2010年5月至2013年11月，任英属维尔京群岛绿洲石油有限责任公司财务主管；2013年12月至2015年1月，任江西金达莱环保股份有限公司财务经理兼财务总监助理；2015年2月至2016年6月，任

广东每通测控科技股份有限公司财务总监兼董事会秘书；2016 年 7 月至 2024 年 4 月，任东莞市鸣谦财务咨询有限公司董事；2019 年 3 月至 2020 年 3 月，任珠海安士佳电子有限公司财务总监；2020 年 9 月至 2023 年 8 月，任三瑞有限财务总监；2023 年 8 月至今，任三瑞智能财务总监。

4、其他核心人员简介

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员主要为 3 名核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	性别	职位
1	凌己斌	男	研发中心无人机电机研发资深工程师
2	张国欣	男	杭州酷铂总经理、电子调速器研发资深工程师
3	熊泉	男	研发中心螺旋桨研发资深工程师

公司核心技术人员简历如下：

凌己斌先生，1990 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于南昌航空大学社会体育及飞行器设计与工程专业。2013 年 6 月至 2014 年 6 月，任江西港视文化传播有限公司航拍手；2014 年 7 月至 2014 年 9 月，任西安中策资讯科技有限责任公司航测飞手；2014 年 10 月至今，任三瑞有限、三瑞智能研发中心无人机电机研发资深工程师。

张国欣先生，1985 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业于浙江大学机械制造及自动化专业。2008 年 8 月至 2008 年 12 月，任厦门大学嘉庚学院机电工程学院讲师；2008 年 12 月至 2016 年 4 月，任杭州海康威视数字技术股份有限公司研发中心高级经理；2016 年 4 月至 2020 年 4 月，任杭州海康机器人技术有限公司研发中心产品线总监；2020 年 4 月至 2021 年 9 月，任杭州睿影科技有限公司研发中心产品线总监；2021 年 10 月至今，任杭州酷铂担任总经理、电子调速器研发资深工程师。

熊泉先生，1990 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于南昌航空大学机械设计制造及自动化专业。2014 年 9 月至 2015 年 10 月，任比亚迪股份有限公司结构工程师；2015 年 11 月至 2016 年 2 月，任深圳缔飞国际航空科技集团有限责任公司研发部气动工程师；2016 年 3 月至 2017 年 3 月，任广州因赛电子科技有限公司无人机事业部项目主管；2017 年 4 月至 2017

年 9 月，任基准宇航（北京）有限公司气动工程师；2017 年 10 月至今，任三瑞有限、三瑞智能研发中心螺旋桨研发资深工程师。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除公司及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人 关联关系
吴敏	董事长、总经理	瑞博投资	执行事务合伙人	发行人股东，员工持股平台
		瑞博贰号	执行事务合伙人	发行人间接股东，员工持股平台
		南昌如字辈企业管理有限公司	监事	无
徐莉	独立董事	江西师范大学商学院	教授	无
蒋阳	独立董事	南昌航空大学无人机研究所	教师	无
杨李娟	独立董事	江西财经大学当代财经杂志社	助理研究员	无

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，董事长、总经理吴敏为董事、副总经理万志坚表哥；董事长、总经理吴敏为董事万凯表哥；董事、副总经理万志坚为董事万凯堂哥。除上述关系外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员合法合规情况

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、作出的重要承诺，以及有关协议及承诺的履行情况

公司与除三名独立董事之外的、在公司全职工作的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了《劳动合同》《保密协议》，公司与高级管理人员及核心技术人员均签订了《竞业禁止协议》；公司与独立董事签订了《聘任合同》，

其任职责任与义务、辞职规定及离职后持续义务等均符合《公司章程》等的有关规定。

自上述合同签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任的情形。

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 4 与投资者保护相关的承诺”。

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属在发行前持有公司股份情况，以及所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	直接持股情况或间接持股路径
吴敏	董事长、总经理	直接持股 43.17%；通过瑞博投资及瑞博贰号间接持股 1.24%；合计持股 44.41%
万志坚	董事、副总经理	直接持股 18.67%
李毅	董事、首席执行官	直接持股 6.38%
万凯	董事	直接持股 5.01%
袁伟君	副总经理	直接持股 2.73%
叶凌超	董事会秘书、副总经理	通过瑞博投资间接持股 0.34%
敖文超	财务总监	通过瑞博投资间接持股 0.05%
万群	监事会主席	通过瑞博投资间接持股 0.05%
黄国定	监事	通过瑞博贰号间接持有瑞博投资份额，进而间接持有发行人 0.02%股权
黄艳珍	监事	通过瑞博投资间接持股 0.05%
凌己斌	核心技术人员	通过瑞博投资间接持股 0.05%
张国欣	核心技术人员	通过瑞博投资间接持股 0.39%
熊泉	核心技术人员	通过瑞博投资间接持股 0.04%
熊承想	吴敏妹夫、行政后勤部主管	直接持股 5.01%
吴杰	吴敏堂弟、行政后勤部副主管	直接持股 5.01%
文静	吴敏配偶的姐姐、办公室主任	通过瑞博投资间接持股 0.03%
吴云会	李毅配偶、营销中心业务组长	通过瑞博投资间接持股 0.03%

截至本招股说明书签署日，上述公司董事、监事、高级管理人员、核心技术

人员及其近亲属直接或间接持有公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况如下：

1、董事会成员变动情况

最近两年，公司董事的变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动原因
2023 年 2 月	吴敏、万志坚、李毅、袁伟君、陈大明	吴敏、万志坚、李毅、袁伟君、万凯	陈大明之提名股东主动放弃提名权，陈大明于 2023 年 1 月辞任董事职务；2023 年 2 月，股东会增选万凯为董事
2023 年 8 月	吴敏、万志坚、李毅、袁伟君、万凯	吴敏、万志坚、李毅、万凯、徐莉、蒋阳、齐豪	公司在股份制改制过程中进一步完善治理结构，经股份公司创立大会暨 2023 年第一次临时股东大会会议决议，选举产生股份公司第一届董事会，其中徐莉、蒋阳、齐豪为独立董事，袁伟君不再担任董事
2024 年 3 月	吴敏、万志坚、李毅、万凯、徐莉、蒋阳、齐豪	吴敏、万志坚、李毅、万凯、徐莉、蒋阳、杨李娟	齐豪因个人原因辞任独立董事，经公司 2024 年第二次临时股东大会会议决议，选举杨李娟担任独立董事

2、监事会成员变动情况

最近两年，公司监事的变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动原因
2023 年 2 月	万凯	吴小光	万凯辞任公司监事、经选举担任公司董事，股东会选举吴小光担任监事
2023 年 8 月	吴小光	万群、吴小光、黄艳珍	公司在股份制改制过程中进一步完善治理结构，经股份公司创立大会暨 2023 年第一次临时股东大会决议，选举产生股份公司第一届监事会非职工代表监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事共同组成公司第一届监事会
2025 年 3 月	万群、吴小光、黄艳珍	万群、黄国定、黄艳珍	吴小光因个人原因辞任监事，经公司职工代表大会决议，选举黄国定担任职工代表监事

3、高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员的变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动原因
2023 年 8 月	李毅（总经理）、万志坚（副总经理）、袁伟君（副总经理）、叶凌超（董事会秘书、副总经理）、敖文超（财务总监）	吴敏（总经理）、李毅（首席执行官）、万志坚（副总经理）、袁伟君（副总经理）、叶凌超（董事会秘书、副总经理）、敖文超（财务总监）	公司在股份制改制过程中进一步完善治理结构，基于公司长远战略发展考虑，经第一届董事会第一次会议审议，聘任吴敏担任总经理、李毅担任首席执行官，其他高级管理人员职务保持不变

4、核心技术人员变动情况

最近两年公司核心技术人员一直为凌己斌、张国欣、熊泉，未发生变动。

综上所述，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除上文所述直接或通过瑞博投资、瑞博贰号间接持有公司股份之外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资企业情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序

在公司全职工作的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资和绩效奖金组成，并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果等确定。独立董事在公司领取津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，公司高级管理人员薪酬方案由薪酬与考核委员会提出后报董事会批准。董事的薪酬计划由薪酬与考核委员会提出，经董事会同意后报股东会审议通过。公司核心技术人员的薪酬按照公司员工薪酬制度执行。

2、报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比例

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内自发行人领取的薪酬总额（含独立董事领取的津贴）及其占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	973.95	883.73	703.40
利润总额	39,039.10	20,203.09	13,337.09
占比	2.49%	4.37%	5.27%

注：上表薪酬包含工资、奖金、公司为其缴纳的社会保险及公积金等金额，但不包含该等人员的股份支付费用。

3、最近一年从发行人及其关联企业获得收入、其他待遇和退休金计划情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取的薪酬

情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司任职	2024 年度从公司领取薪酬/津贴
1	吴敏	董事长、总经理	112.09
2	万志坚	董事、副总经理	83.69
3	李毅	董事、首席执行官	126.79
4	万凯	董事	104.45
5	徐莉	独立董事	15.00
6	蒋阳	独立董事	8.00
7	杨李娟	独立董事	4.50
8	齐豪	原独立董事	1.11
9	万群	监事会主席	17.71
10	黄国定	职工代表监事	49.46
11	黄艳珍	监事	28.32
12	吴小光	原监事	49.74
13	袁伟君	副总经理	123.84
14	叶凌超	董事会秘书、副总经理	54.32
15	敖文超	财务总监	48.34
16	凌己斌	核心技术人员	35.55
17	张国欣	核心技术人员	79.96
18	熊泉	核心技术人员	31.10
合计			973.95

注 1：2024 年 3 月，齐豪辞任公司独立董事、选举杨李娟为公司独立董事，上表所列薪酬数据为其各自 2024 年在公司任职期间领取的独立董事津贴。

注 2：2025 年 3 月，吴小光辞任公司监事、选举黄国定为公司监事，上表所列薪酬数据为其各自 2024 年全年从公司领取的薪酬。

上述人员从公司领取的薪酬包括工资、奖金、津贴等，公司未设置其他待遇和退休金计划。上述人员未在除公司和子公司外的其他关联企业领取收入。

八、本次公开发行申报前已制定或实施的股权激励及相关安排

为充分调动员工的积极性和创造性，建立健全公司长效激励机制，同时与员工分享公司的经营成果，吸引和保留优秀管理人才和业务骨干，确保公司长期可持续发展，公司采用员工持股平台的方式实施了股权激励。截至本招股说明书签署日，瑞博投资、瑞博贰号均系以持有发行人股份为目的设立的员工持股平台。

（一）股权激励基本情况

2020年9月28日，经三瑞有限股东会决议通过，吴敏、万志坚、李毅、万凯、熊承想、吴杰、袁伟君、朱海发、瑞博投资等合计9名股东以1元/注册资本向三瑞有限增资1,800.00万元，其中员工持股平台瑞博投资增资128.80万元，增资取得三瑞有限4.60%股权。

2025年4月21日，经公司第一届董事会第十一次会议审议通过，公司在已有员工持股平台瑞博投资上层新设瑞博贰号作为员工持股平台，并由实际控制人吴敏向瑞博贰号转让其持有的瑞博投资部分合伙份额，实现激励对象间接持有瑞博投资的相应份额从而间接持有公司股份。

截至本招股说明书签署日，瑞博投资、瑞博贰号的具体情况如下：

1、瑞博投资

截至本招股说明书签署日，瑞博投资持有发行人1,508.20万股，占发行人总股本的4.19%，其基本情况如下：

企业名称	共青城瑞博投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	吴敏
成立日期	2020年9月24日
认缴/实缴出资额	128.80万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
与发行人主营业务的关系	系公司员工持股平台，与发行人主营业务无关联

瑞博投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	吴敏	38.25	29.70	普通合伙人
2	瑞博贰号	19.98	15.52	有限合伙人
3	张国欣	12.06	9.36	有限合伙人
4	叶凌超	10.55	8.19	有限合伙人
5	戴斌全	9.04	7.02	有限合伙人
6	敖文超	1.51	1.17	有限合伙人
7	许凯	1.51	1.17	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
8	黄艳珍	1.40	1.09	有限合伙人
9	蒋淑琴	1.40	1.09	有限合伙人
10	陈晨	1.40	1.09	有限合伙人
11	杨浩	1.40	1.09	有限合伙人
12	叶莉萍	1.40	1.09	有限合伙人
13	王江	1.40	1.09	有限合伙人
14	万群	1.40	1.09	有限合伙人
15	尧子林	1.40	1.09	有限合伙人
16	郑万利	1.40	1.09	有限合伙人
17	时金	1.40	1.09	有限合伙人
18	杨莉娟	1.40	1.09	有限合伙人
19	余正武	1.40	1.09	有限合伙人
20	凌己斌	1.40	1.09	有限合伙人
21	吴远超	1.40	1.09	有限合伙人
22	付博文	1.40	1.09	有限合伙人
23	冯伯维	1.40	1.09	有限合伙人
24	宋杰	1.40	1.09	有限合伙人
25	吴奇才	1.40	1.09	有限合伙人
26	熊泉	1.21	0.94	有限合伙人
27	邓伟平	1.21	0.94	有限合伙人
28	吴云会	0.90	0.70	有限合伙人
29	陈维维	0.90	0.70	有限合伙人
30	吴紫薇	0.90	0.70	有限合伙人
31	文静	0.90	0.70	有限合伙人
32	万丽龙	0.90	0.70	有限合伙人
33	杨昆	0.90	0.70	有限合伙人
34	吴梦婷	0.90	0.70	有限合伙人
35	刘晶晶	0.90	0.70	有限合伙人
36	富晓杰	0.60	0.47	有限合伙人
37	吴灿元	0.45	0.35	有限合伙人
合计		128.80	100.00	—

2、瑞博贰号

截至本招股说明书签署日，瑞博贰号持有瑞博投资 19.98 万元合伙份额，对应间接持有发行人 0.65%股权，其基本情况如下：

企业名称	共青城瑞博贰号投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	吴敏
成立日期	2025 年 4 月 24 日
认缴/实缴出资额	195.001 万元
注册地/主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	系公司员工持股平台，与发行人主营业务无关联

瑞博贰号的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	吴敏	0.001	0.0005	普通合伙人
2	张军	105.00	53.85	有限合伙人
3	张丽	6.00	3.08	有限合伙人
4	黄国定	6.00	3.08	有限合伙人
5	胡慧珍	6.00	3.08	有限合伙人
6	熊珊	6.00	3.08	有限合伙人
7	罗翠	6.00	3.08	有限合伙人
8	陈旭斯源	6.00	3.08	有限合伙人
9	刘娟	6.00	3.08	有限合伙人
10	叶伟玮	6.00	3.08	有限合伙人
11	吴佳	6.00	3.08	有限合伙人
12	罗杰齐	6.00	3.08	有限合伙人
13	朱传磊	6.00	3.08	有限合伙人
14	邓政	6.00	3.08	有限合伙人
15	王朔	6.00	3.08	有限合伙人
16	黄华秋	6.00	3.08	有限合伙人
17	涂远超	6.00	3.08	有限合伙人
合计		195.001	100.00	—

（二）股权激励的相关安排

1、股份锁定及减持相关承诺

根据公司的《员工股权激励方案》，“激励股权授予后即自行锁定，锁定期为授予之日至公司首次公开发行股票并上市之日起三十六个月。在锁定期内，除本方案另有约定或经持股平台执行事务合伙人事先同意外，激励对象不得对持有的持股平台出资额进行转让、赠与、委托管理或设置任何形式的担保、质押等权利限制，其所持有的出资份额亦不得存在代持。”

瑞博投资已就股份锁定及减持事项出具书面承诺，具体参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 4 与投资者保护相关的承诺”之“（一）关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函”。

2、人员离职后的股份处理

根据公司的《员工股权激励方案》，锁定期内，如果激励对象从发行人或下属子公司处离职，员工持股平台的执行事务合伙人有权（但无义务）以自身或其指定人员对该等离职激励对象持有的出资份额进行回购，具体情形包括：（1）激励对象主动提出与发行人或其子公司提出解除劳动关系；（2）激励对象因未能通过发行人或其子公司制定的公司绩效考核，发行人或其子公司与其解除劳动关系；（3）激励对象因退休、疾病等其他无法克服的原因而与发行人或其子公司终止或解除劳动关系。锁定期内，如果激励对象退休后由发行人或其子公司退休返聘，激励对象有权继续持有通过股权激励获得的出资份额。

根据公司的《员工股权激励方案》，自以下条件全部满足之日起，激励对象可以按照《员工股权激励方案》约定的方式退出：（1）已满足激励方案所述的锁定期；（2）满足中国证监会和证券交易所关于股份减持的有关规定和要求；（3）激励对象不存在激励方案约定的情形，包括：1）激励对象存在恶意损害员工持股平台、发行人或其子公司或其实际控制人利益；2）因激励对象重大过失造成员工持股平台、发行人或其子公司或其实际控制人利益重大损害的；3）被依法追究刑事责任或受到重大行政处罚的。

（三）对公司经营状况、财务状况和控制权变化等方面的影响

公司已实施的股权激励安排有助于调动公司经营管理团队和核心骨干员工

的积极性和创造性，保持管理团队和人才队伍的稳定，从而促进公司长期可持续发展。

公司股权激励自 2020 年起实施，激励对象获得激励股权的授予价格低于公允价值的部分已经足额计提股份支付费用。股份支付费用的会计处理请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、主要会计政策和会计估计”之“（十二）股份支付”。报告期内，公司因实施股权激励确认的股份支付费用分别为 82.99 万元、630.09 万元及 427.11 万元。

公司实施股权激励前后，控股股东、实际控制人均未发生变化，本次股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

（四）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，上述股权激励已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司无正在执行的股权激励及其他制度安排。

九、员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

1、员工人数及变化

报告期各期末，公司在册正式员工人数如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数	884	739	650

注：上述员工数量包括公司及各控股子公司的员工数量，不含劳务派遣人员，下同。

2、员工专业结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工专业结构情况如下：

专业类别	人数	占员工总数比例
行政及管理人员	109	12.33%
销售人员	124	14.03%
研发人员	118	13.35%
生产人员	533	60.29%

专业类别	人数	占员工总数比例
合计	884	100.00%

3、员工受教育程度

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工受教育情况如下：

学历	人数	占员工总数比例
硕士及以上	13	1.47%
本科及专科	421	47.62%
专科以下	450	50.90%
合计	884	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布情况如下：

年龄	人数	占员工总数比例
30 岁及以下	416	47.06%
31 岁-40 岁	326	36.88%
41 岁-50 岁	120	13.57%
51 岁及以上	22	2.49%
合计	884	100.00%

5、劳务派遣用工情况

报告期内，公司存在少量劳务派遣用工。劳务派遣人员主要从事生产、仓储相关的基础性工作，相关工作对操作人员要求不高，可替代性强。报告期各期末，劳务派遣人员数量及占发行人用工总人数比例情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
劳务派遣人员数量	51	2	-
正式员工人数	884	739	650
用工总数	935	741	650
劳务派遣人员占用工总数比例	5.45%	0.27%	-

6、劳务外包用工情况

报告期内，公司存在使用劳务外包作为辅助性补充用工形式的情况，用工岗位主要包括保安、保洁日常辅助性岗位。公司与劳务外包公司均签署了劳务外包合同，对劳务外包内容、定价结算方式等作出约定。

（二）发行人执行社会保障制度和住房公积金制度情况

公司及控股子公司均实行劳动合同制，已根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规及当地社会保险政策的规定，与员工签订劳动合同，并为员工办理社会基本养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险等社会保险，缴纳住房公积金。

1、社会保险及住房公积金的缴纳情况

报告期内，公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的人数如下：

期间	项目	期末在册员工人数	当月缴纳员工人数	差异人数
2024 年 12 月	社会保险	884	850	34
	住房公积金		806	78
2023 年 12 月	社会保险	739	708	31
	住房公积金		686	53
2022 年 12 月	社会保险	650	592	58
	住房公积金		509	141

公司未缴纳社会保险的人数及具体原因如下表所示：

项目	2024 年 12 月	2023 年 12 月	2022 年 12 月
新入职员工，当月暂未办理手续	4	4	9
退休返聘	17	16	14
已自行参保城乡居民社保、失地农民政府缴纳等	8	4	10
自愿放弃缴纳	5	7	25
合计	34	31	58

公司未缴纳住房公积金的人数及具体原因如下表所示：

项目	2024 年 12 月	2023 年 12 月	2022 年 12 月
新入职员工，当月暂未办理手续	13	4	29
退休返聘	17	16	14
自愿放弃缴纳	48	33	98
合计	78	53	141

报告期内，公司存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况。未缴纳情况主要系因新增员工招聘或劳务派遣人员转正等因素导致当月入职新员工数量较多、部分员工退休返聘、部分员工在他处缴纳和部分员工自愿放弃缴纳等原

因所造成。

2、公司社会保险及住房公积金缴纳的合法合规性

报告期内，公司已按照相关法律、法规及规章所规定的社会保险及住房公积金制度为大部分员工缴纳社会保险及住房公积金。根据公司及子公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门出具的证明或企业信用报告，报告期内公司不存在因违反有关劳动和社会保障法律、法规和规章的行为而受到行政处罚的情形，不存在因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚的情形。

3、控股股东、实际控制人关于住房公积金、社会保险事项的承诺函

发行人控股股东、实际控制人吴敏已就社会保险、住房公积金的缴纳事项出具承诺如下：“若发行人或其子公司因首次公开发行股票并上市前未为其员工按时足额缴纳社会保险、住房公积金而被相关主管部门要求补缴，或被处罚的，或被其员工要求承担经济补偿、赔偿责任的，本承诺人将按主管部门核定的金额代为补缴，或代发行人或其子公司全额支付相应款项，保证发行人及其子公司不会因此遭受经济损失，并保证不会因此对发行人及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务概况

公司是行业领先的无人机与机器人动力系统制造商，主营业务为无人机电动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售，并积极布局电动垂直起降飞行器（eVTOL）动力系统产品。公司坚持“以品质为第一，以客户为中心”的发展理念，致力于为客户提供高品质、高性能、高可靠的动力系统产品及解决方案。

作为国家重点扶持的战略新兴产业和新质生产力的典型代表，无人机与机器人行业下游应用领域极为广泛，其在推动中国工业转型升级、迈向制造业强国进程中扮演着至关重要的角色。公司所研发生产的动力系统产品作为无人机与机器人整机的关键核心组件，是决定其运行效率、可靠性、载荷负重、作业精度、使用寿命等核心指标的关键因素，对无人机和机器人行业的持续发展起着重要推动作用。

在无人机电动力系统方面，公司产品包括电机、电子调速器、螺旋桨及一体化动力系统等电动动力系统全品类，终端应用于农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控、航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐、灯光秀表演等领域，产品可适配于多旋翼、固定翼、复合翼等各类型无人机。自 2019 年以来，公司积极布局电动垂直起降飞行器（eVTOL）动力系统产品，为客户提供缩比模型、研发样机的电动动力系统产品。

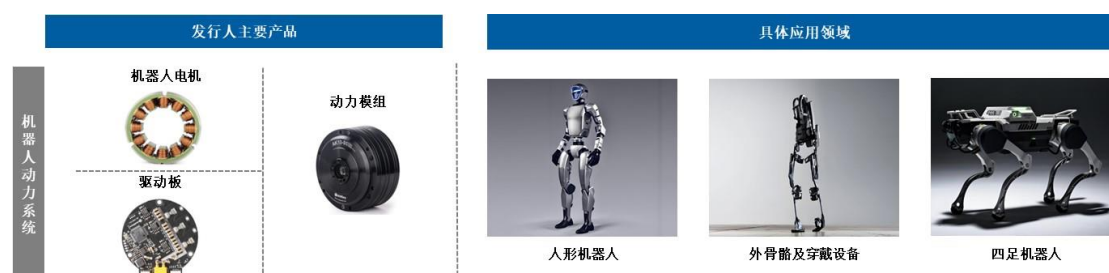


公司产品市场认可度高，远销亚洲、欧洲、美洲、非洲、大洋洲的超过 100

个国家和地区，客户包括航天电子（600879.SH）、纵横股份（688070.SH）、华测导航（300627.SZ）、瑞士 Leica Geosystems（Hexagon AB 全资子公司）、日本 NTT（9432.T）等无人机领域知名客户。

公司已成为全球民用无人机电动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一。根据弗若斯特沙利文行业研究报告，按 2024 年销售额统计，公司 2024 年在全球民用无人机电动力系统（不含动力电池）行业的市场份额仅次于大疆创新，排名全球第二。

在机器人动力系统方面，公司自 2018 年建立自主品牌 CubeMars，专注于机器人关节领域，目前已实现机器人动力模组中电机、驱动板、行星减速器等核心部件全部自研自产。公司产品可应用于人形机器人、外骨骼及穿戴设备、四足机器人等众多新兴领域。



报告期内，公司机器人动力系统业务收入快速增长，客户包括极壳科技、瑞典 Hexagon（HEXA B）、加拿大 Kinova 等机器人领域知名客户以及清华大学、上海交通大学、美国 MIT 等国内外知名科研院所。

公司系国家高新技术企业、国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂企业、省级制造业单项冠军企业。基于在动力系统领域的技术优势，公司是国内最早推出一体化动力系统的企业之一，并参与编写了中国民用航空规章《正常类飞机适航规定》中的“电动飞机动力装置补充要求”部分。公司曾获得“全球无人系统行业金翼奖”、“第五届世界无人机大会一创新产品奖”、“第六届世界无人机大会一小巨人奖”等多项行业内荣誉称号。

公司坚持独立自主研发，已掌握并突破包括一体化动力模块集成技术、电磁设计及优化技术、热管理效率优化技术、FOC 矢量控制技术、轻质高强复合材料工艺技术、高精度伺服控制技术等在内的 13 项具有自主知识产权的核心技术，覆盖研发设计、软件算法、生产工艺、产品检测及验证等各环节。截至 2025 年

4月30日，公司拥有已授权境内专利357项（包括发明专利44项、实用新型专利144项）、境外发明专利4项，已登记软件著作权26项。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

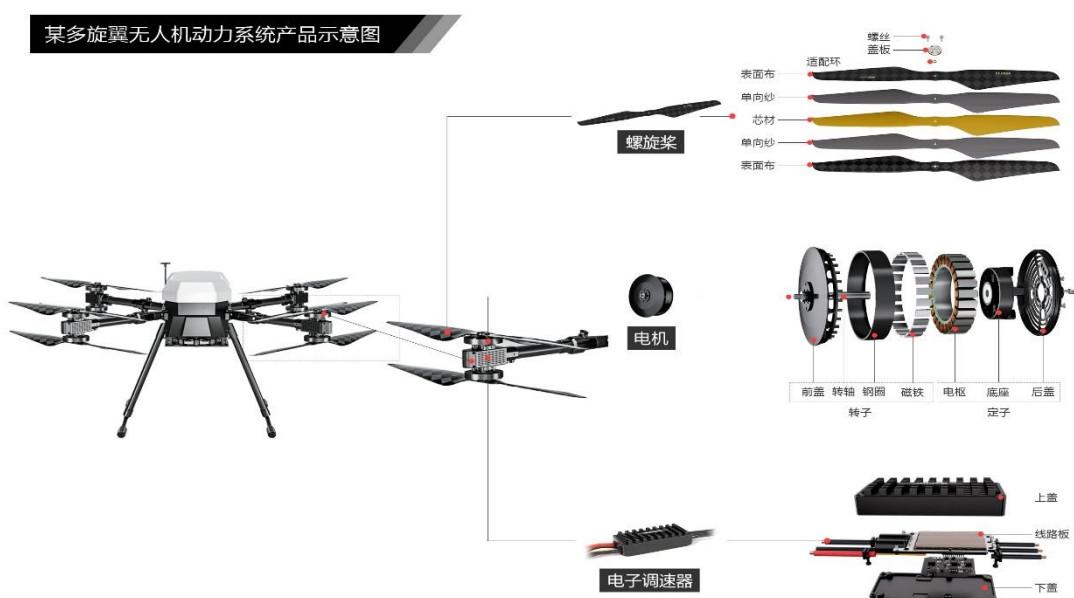
（二）主要产品及服务情况

公司主要产品为无人机电动力系统产品以及机器人动力系统产品。

1、无人机电动力系统

无人机电动力系统通过将电能转换为机械能，为无人机飞行提供动力。无人机电动力系统主要包括电机、电子调速器、螺旋桨和电池，其中电池负责供电，电机驱动螺旋桨产生推力，电子调速器控制电机转速。该等部件的自身性能及其调校耦合直接决定了无人机的整体安全性、飞行性能和续航能力。

无人机电动力系统产品的安装位置及组成情况示意如下：



公司无人机电动力系统产品包括无人机电机、电子调速器、螺旋桨、一体化动力系统，其中，一体化动力系统产品指通过将无人机电机、电子调速器、螺旋桨等核心组件进行深度集成与协同设计，形成的紧凑化、轻量化、高效能一体动力单元。公司产品性能参数涵盖范围广，可适配于多旋翼、固定翼、复合翼等各类型无人机，可支持无人机应对极寒、高海拔、沙漠、强风等多种复杂、极端

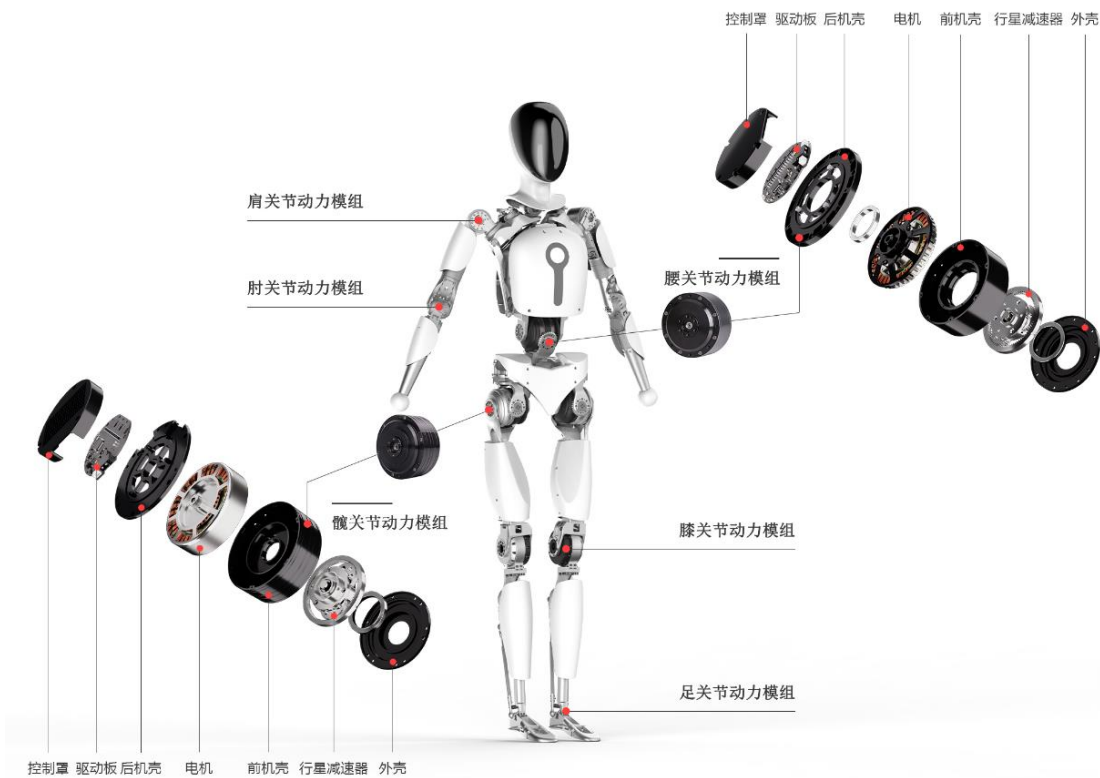
的作业环境。随着无人机对轻量化、空间布局优化及可靠性等核心指标的要求持续强化，公司在行业内率先推出高度集成的一体化动力系统产品，引领了行业发展趋势。公司产品具体情况如下表所示：

产品分类	产品图示	产品介绍	公司产品谱系	主要性能指标
无人机电机		无人机电机通常由定子、转子、前后盖等部件组成，是依据电磁感应定律将电能转化为机械能的一种装置，无人机电机在使用过程中通常面临复杂的环境，如高温、潮湿、沙尘等，且会搭载各类专业、高精密的作业仪器，对可靠性、机动性、效率等指标要求更高。	公司已推出 20 余个系列，90 余款无人机电机产品，功率范围为 10W 至 50KW，额定拉力范围为 10g 至 60kg，适用电压范围为 3.7V 至 450V，电机直径范围为 10mm 至 300mm，覆盖各类无人机及电动垂直起降飞行器（eVTOL）等领域。	①力效 ②功率密度 ③额定/最大拉力 ④额定拉力下温升
电子调速器		电子调速器简称电调，是指通过实时调整电机的输入功率，从而控制电机的启动、停止和转速的一种装置。通常由功率器件、阻容器件以及微处理器等构成。按照所输出的电信号波形不同，电调可分为正弦波电调和方波电调。公司电调产品具备功率密度高、性能稳定、兼容性强等特点。	公司已推出 13 个系列，70 余款产品，电压范围为 3.7V 至 450V，电流范围为 6A 至 300A，可适用于工业级、消费级以及电动垂直起降飞行器（eVTOL）等领域。	
螺旋桨		螺旋桨是指靠桨叶在流体介质（空气）中运动，将电机的旋转机械能转化为流体动能，从而产生推进力或升力的装置。螺旋桨的重要参数有桨直径、螺距、翼型。按材质的不同，螺旋桨主要分为碳纤维桨、聚合物桨、木桨等，其中碳纤维桨具有密度低、强度高等特点，聚合物桨具有生产效率高、性价比高等特点。	公司已推出包含碳纤维、聚合物材质在内的 18 个系列，180 余款产品，尺寸覆盖 1.2 英寸至 73 英寸，拉力范围覆盖 0.1kg 至 210kg，产品形态包括折叠桨、一体桨，可应用于固定翼、多旋翼、eVTOL 等多种无人机形态。	
一体化动力系统		一体化动力系统是指通过将无人机电机、电子调速器、螺旋桨等核心组件进行深度集成与协同设计，形成的紧凑化、轻量化、高效能一体动力单元。相比传统分散式动力系统，一体化动力系统在空间布局、能量转化效率、系统可靠性等方面均实现显著提升，但需克服因结构紧凑带来的热管理及电磁兼容性难题。	作为国内最早推出一体化动力系统的企业之一，公司目前已发布 40 余款一体化动力系统产品。未来，公司将持续推出更多一体化动力系统产品。	

2、机器人动力系统

机器人动力是实现机器人各种动作与功能的核心组件，它通过电机高效地将电能转化为机械能，产生必要的力矩输出，以直接或间接的方式驱动机器人顺利完成多样化的任务。机器人动力系统核心组件包括电机、减速器、驱动板、传感器等，其中电机作为主要的动力源；减速器负责调节电机的转速与输出扭矩；驱动板根据传感器的实时反馈，对电机进行精细控制，从而实现系统的智能化调节功能。

机器人动力系统产品的安装位置及组成情况示意如下：



公司机器人动力系统领域产品主要包括机器人电机、驱动板和机器人动力模组，其中机器人动力模组系将机器人电机、驱动板、减速器以及传感器等关键部件高度集成形成的动力系统模块。公司机器人动力系统产品构成如下表所示：

产品分类	产品图示	产品介绍	公司产品谱系	主要性能指标
机器人电机		电机是机器人中的动力产生单元，它被精确安装于机器人的各个关节部位，根据接收到的力矩、速度、位置等指令信号，通过转换电能来驱动分机械部件实现预定的、精确控制的运动，通常具备精度高、响应快、体积小、扭矩大等特点。	公司在机器人领域已成功推出 8 个系列，40 余款产品，扭矩范围由 0.1Nm 至 20Nm，工作环境温度覆盖 -20℃至 70℃；齿槽转矩可低至 10 ⁻⁴ Nm。	①扭矩 ②扭矩密度 ③控制精度④齿轮背隙
驱动板		驱动板是连接控制器与电机之间的关键组件，核心功能在于接收来自控制器的控制信号，并将这些信号精准地转化为电机驱动信号，如电流、电压或 PWM 信号等。 驱动板需集成先进的数据处理能力、高精度的算法支持，还需具备高度适应性，以便根据机器人结构和运动需求进行精准匹配。	公司已发布 5 款驱动板产品，兼具速度环、位置环、电流环、位置速度环、位置电压环等多种控制模式，最大持续电流区间覆盖 5A-40A，峰值电流可达 90A，电压范围覆盖 12V-60V，控制精度在 ±0.1°之间，可精准实现位置控制。	
动力模组		动力模组指将机器人电机、减速器、驱动板及传感器等部件高度集成形成的动力系统模块，为机器人提供精准、高效的动力输出。公司机器人动力模组集成自研的行星减速器和驱动板，具有高	公司已推出 3 大系列 20 余款高性能机器人动力模组产品，峰值扭矩最高可达 170Nm，扭矩密度达到 121.4Nm/Kg，自研行星减	

产品分类	产品图示	产品介绍	公司产品谱系	主要性能指标
		度集成、体积小、重量轻、控制精度高、大扭矩输出等特点，不仅支持低速条件下的稳定运行，还能实现正反转灵活切换，可确保机器人在执行动作时更加流畅自然。	速器齿轮背隙小于 6 弧分，产品终端应用于人形机器人、外骨骼及穿戴设备、四足机器人等领域。	

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的构成如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
无 人 机 动 力 系 统	电机	46,241.43	55.72%	23,699.06	44.47%	16,675.58	46.17%
	电子调速器	9,742.60	11.74%	9,021.93	16.93%	5,133.39	14.21%
	螺旋桨	10,666.69	12.85%	8,381.01	15.73%	6,409.70	17.75%
	一体化动力系统	6,195.08	7.47%	3,511.08	6.59%	2,639.93	7.31%
	小计	72,845.79	87.78%	44,613.08	83.72%	30,858.59	85.45%
机器人动力系统		4,361.76	5.26%	3,398.16	6.38%	2,605.20	7.21%
配件及其他		5,778.34	6.96%	5,277.23	9.90%	2,650.86	7.34%
合计		82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司的采购模式主要包括原材料采购和 ODM 采购：

（1）原材料采购

公司主要实行“以产定购+安全库存”的采购模式，根据客户订单和生产计划，结合库存情况，制定采购计划，并由集采中心负责集中统一执行。公司采购的原材料主要包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯、矽钢等主材，以及螺丝、垫片、包装盒等辅材。公司制定了完善的采购管理制度和实施流程，规范公司的采购行为。公司采购流程的主要环节包括：生产和研发部门根据实际需求提交请购需求；集采中心汇总并经部门负责人、公司分管副总等审批后形成采购计划；集采中心在《合格供应商名单》中选择供应商，进行询价、比价、议价并经审批后确定供应商；签订采购合同并实施采购；供应商交货后进行严格的质量检验，验收合格后入库。

公司重视对供应商的开发、评估、选择、管理，采用评审方式选取合格供应商，评审内容和方式包括：验证供方资质文件、现场审核、首批检验、试验验证等。经评审合格的供应商列入《合格供应商名单》。公司定期对供应商的履约能力、产品质量、样品测试结果、价格、售后服务等指标进行评价，根据评价情况对供应商实施分类管理，不断动态优化供应商结构。

（2）ODM 采购

为丰富公司产品系列，公司将电子调速器和螺旋桨等产品的部分订单采取 ODM 模式进行采购。

采购部每年根据公司新品上新规划、客户需求等筛选符合要求的产品，就产品的具体指标及参数与 ODM 厂商沟通，对 ODM 厂商研发的产品进行评审、完善、测试，符合公司对产品定位及质量要求后，公司与 ODM 厂商进行商务洽谈并签订合同或订单。生产完成后，公司对成品进行外观质量检验和性能测试，验收合格后公司进行入库登记。

2、生产模式

公司采用“订单生产+备货生产”相结合的生产管理模式，其中“订单生产”模式主要适用于非标产品，“备货生产”模式主要适用于标准化产品。公司制造中心根据生产计划向生产车间下达生产任务，各车间组织生产，以保证供货均衡性和及时性。研发中心则根据相应订单要求的产品指标、参数制定技术文件提交制造中心，各车间根据生产任务、技术文件、人员、设备、工装夹具及原材料等情况进行生产作业并控制生产质量和进度；品质保证中心根据产品的执行标准进行全过程测试检验，并对产成品进行验收，仓储部负责对产成品入库建账。通过上述流程，公司实现了生产过程的全流程管控。

3、销售模式

报告期内，公司采用直销、非直销相结合的销售模式。

直销模式下，公司主要客户为境内外无人机和机器人整机厂商、巡检监测服务商、FPV 玩家等。公司通过官方网站、参加专业性展会、赞助专业比赛等方式进行宣传，采取主动走访推介、客户来访接待、老客户推荐等开拓方式获取客户订单，并根据客户的信誉、价格等综合因素选择性接单后组织生产。公司直销

模式下的基本销售流程为：公司销售人员与客户直接对接，了解产品和技术需求，公司技术、销售、生产、财务等部门联合从技术、价格、工期等角度进行技术评审并向客户提供报价，如客户接受报价则与客户签订销售合同，并下发生产计划组织生产，产品检验合格后直接交付客户。

公司非直销客户包括经销商、贸易商以及个别代销客户。经销商及贸易商模式下，公司与客户的销售均为买断式销售。经销模式下，发行人对授权经销商存在限制低价销售的要求。贸易商模式下，不限制该等客户的后续销售行为，但必须采用先收款后发货的结算模式。

此外，就代销客户而言，公司与代销商签署委托代销协议，将代销产品发送至其仓库，期间该部分产品的所有权归属于公司。代销产品对外销售后，公司根据代销商提供的实际产品销售清单确认收入并进行结算。公司仅与韩国客户 Artcopter Co., Ltd 从 2024 年 4 月起开展代销模式销售，2024 年实现代销收入 90.56 万元，收入占比极低。

4、研发模式

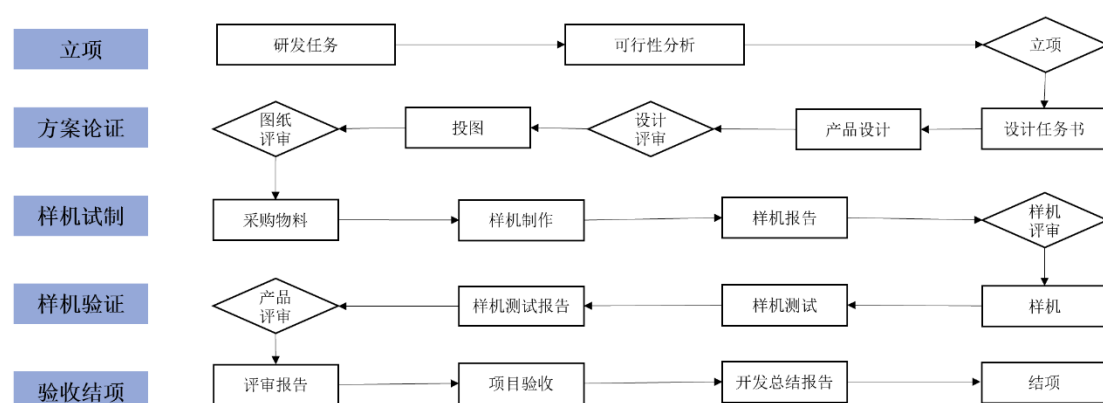
公司采用自主研发的方式对新产品、新技术进行探索和创新，由南昌研发中心和子公司杭州酷铂作为主体开展研发工作。公司研发模式主要包括开放性自主研发和基于行业需求的研发。

开放性自主研发方面，公司紧跟技术和市场发展趋势，对行业技术特点、下游市场需求和发展方向做出预判和总结，组织研发团队围绕前沿技术攻关、新产品领域拓展、新材料、新工艺及新设备等方向开展战略性前瞻研究，提前进行技术储备。同时，公司充分挖掘现有研发和生产潜力，积极拓展新兴市场和产品延伸领域，通过持续创新构建差异化优势产品矩阵。前瞻性研究为公司积累相关的开发经验、储备相应的技术成果以及有望实现商业化推广的产品样件，为公司产品技术创新的可持续发展奠定基础。

基于行业需求的研发，是指基于技术与产品规划主动接洽目标客户，深入了解客户需求，在自主研发产品原型的基础上针对客户特定需求进行定制开发，经立项、设计评审、样机制作、产品评审，并在满足该类客户的基础上进行批量生产。

公司的下游客户主要为无人机行业客户和机器人行业客户，相关动力系统产品的技术含量及可靠性要求较高、更新迭代的速度较快。因此，公司形成了开放性自主研发和基于行业需求的研发并存的研发模式，兼顾技术储备和行业客户定制化需求，并通过自主研发、设计、制造组装和调试等环节，在不断优化升级的过程中满足客户需求。

公司建立了规范的研发项目管理制度和研发设计流程，公司研发过程分为立项、方案论证、产品试制、样机验证、验收结项等五个阶段，各阶段涉及包括：项目立项论证评审、设计评审、图纸评审、产品评审等。



5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

公司结合自身发展历程及阶段、产业链上下游发展状况、国家产业政策、市场供需情况、主营业务特点、研发及技术水平、自身资金规模等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

（五）发行人成立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司主要从事无人机电动力系统和机器人动力系统的研发、生产和销售，报告期内，公司主营业务、主要产品以及主要经营模式均未发生重大变化。

公司设立以来，具体的业务发展演变情况如下：



报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、公司主要业务经营情况

公司收入主要来源于无人机动力系统、机器人动力系统等核心业务板块。报告期内，公司主营业务收入分别为 36,114.65 万元、53,288.47 万元及 82,985.89 万元，主营业务收入复合增长率为 51.59%，主要业务经营情况良好。

2、核心技术产业化情况

经过多年技术探索与积累，公司在深刻理解客户需求的前提下，构建了具备竞争力的核心技术体系。公司的核心技术是公司业绩增长的源动力，公司已经掌

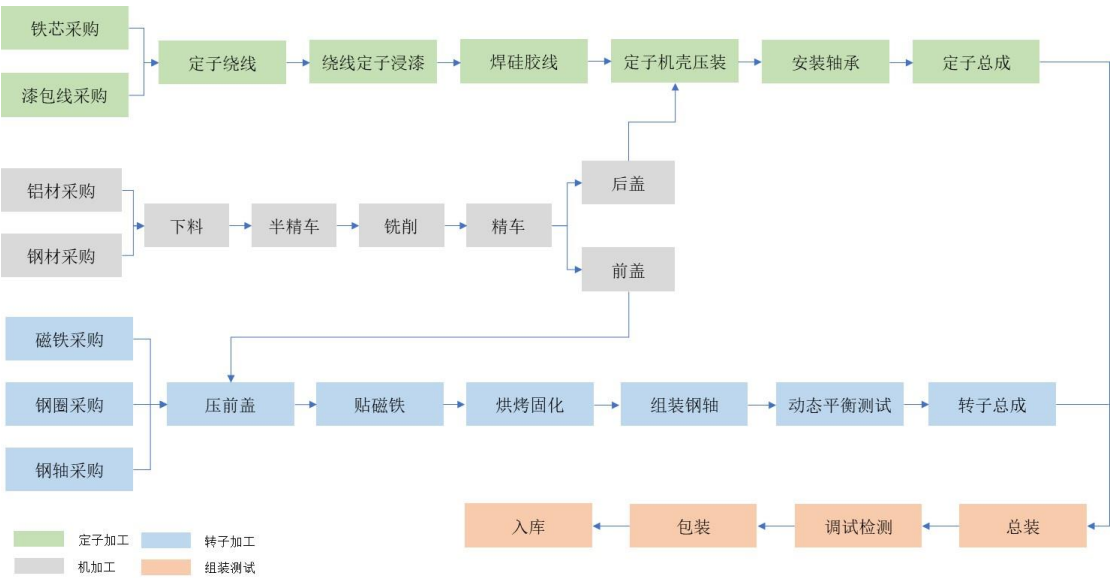
握的核心技术在无人机电动动力系统和机器人动力系统相关产品中得到了不同程度的应用，相关技术的产业化应用效果良好。

（七）主要产品的工艺流程图

公司主要产品包括无人机电机、电子调速器、螺旋桨、一体化动力系统等无人机电动动力系统产品，以及机器人电机等机器人动力系统产品。应用于无人机及机器人的电机产品虽然在结构设计上有所不同，但生产工艺方面具备一定相似性，以上产品的主要工艺流程如下：

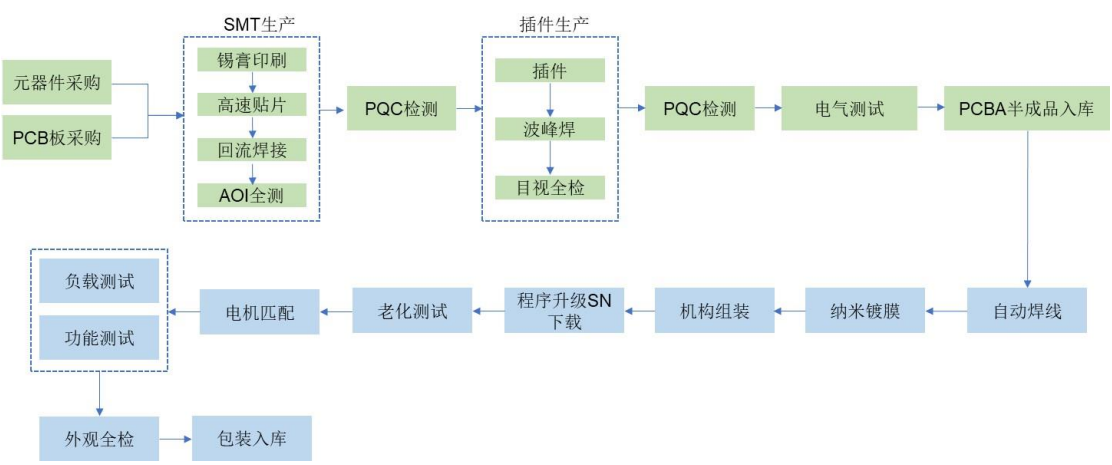
1、应用于无人机及机器人的电机产品

公司生产无人机及机器人的电机产品的工艺流程图如下：



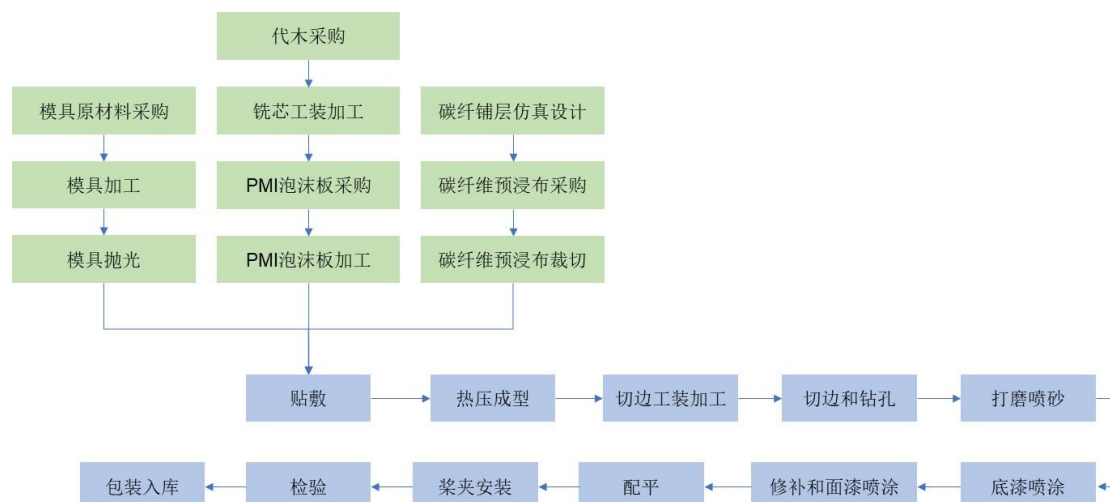
2、电子调速器

公司生产电子调速器产品的工艺流程图如下：



3、螺旋桨

公司生产的碳纤桨产品工艺流程图如下：



（八）发行人报告期各期具有代表性的业务指标情况

报告期内，公司主营业务为无人机电动动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售，根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司营业收入、主营业务收入及毛利率等为对公司具有核心意义的业务指标，其变动对业绩变动具有较强预示作用，分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（四）毛利及毛利率分析”。

（九）发行人符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主营业务为无人机电动动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售。根据国家统计局发布修订的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“（C38）电气机械和器材制造业”之“（C381）电机制造”。

1、公司主营业务和产品符合产业政策

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司主营业务属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”。根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司主要产品为“0201 高端装备制造”之“020217 智能关键基础零部件制造”。根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司主要产品属于鼓励类产业目录“关键电机”、“机器人用高精度减速器、智能一体化关节等关键零部件”。

2、公司与国家的发展规划相契合，符合国家经济发展战略

公司主要产品应用于民用无人机领域、机器人领域，下游无人机行业和机器人行业作为国家重点支持和鼓励的战略新兴产业，下游应用领域极为广泛，属于新质生产力的典型代表。

公司的无人机电动力系统产品属于无人机的关键基础零部件。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出“聚焦新一代信息技术、生物技术、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能”。《“十四五”通用航空发展专项规划》提出，推进无人机的广泛应用，大力发展新型智能无人驾驶航空器驱动的低空新经济，此后发布的《2025 年国务院政府工作报告》《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》等文件均提出大力发展以无人机为代表的低空经济。

公司机器人动力系统产品属于工信部等八部门联合发布的《“十四五”智能制造发展规划》中“执行”环节需突破的“卡脖子”基础零部件和装置类目下的“高精度伺服驱动系统”、“高性能高可靠减速器”。公司机器人动力系统业务及研究方向与《“十四五”机器人产业发展规划》提出的主要任务“优化高性能伺服驱动控制、伺服电机结构设计、制造工艺、自整定等技术，研制高精度、高功率密度的机器人专用伺服电机及高性能电机制动器等核心部件”以及“研制机构/驱动/感知/控制一体化、模块化机器人关节，研发伺服电机驱动、高精度谐波传动动态补偿、复合型传感器高精度实时数据融合、模块化一体化集成等技术”相匹配。

此外，2024 年 1 月，工信部等七部门发布的《关于推动未来产业创新发展的实施意见》提出积极培育未来产业，加快形成新质生产力，为强国建设提供有力支撑，重点任务包括“全面布局未来产业”和“打造标志性产品”等，其中公司的主营业务和产业方向属于“未来制造”中的“智能制造”前瞻部署赛道，公司产品属于“先进高效航空装备”和“人形机器人”等未来高端装备产业基础再造工程中的“基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板”范畴。

综上，公司主营的无人机电动动力系统和机器人动力系统产品属于由国家主管部门对外正式发布的产业规划文件中大力推动的关键基础零部件，所处行业为战略性新兴产业和鼓励发展产业，主营业务、主要产品及研究方向与国家产业发展规划的主要任务相匹配，在国家产业发展中具有重要的作用和地位，公司主营业务符合国家经济发展战略和产业政策导向。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为无人机电动动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售，其中报告期各期电机产品收入占营业收入的比例均在 50%以上。根据国家统计局起草并由国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会批准发布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司主要产品所在行业属于“（C38）电气机械和器材制造业”之“（C381）电机制造”。

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，公司主营业务属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”。根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》的通知内容，公司主要产品所属新产业、新业态、新商业模式统计分类为“020217 智能关键基础零部件制造”。

（二）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业主管部门及主要协会组织如下表：

部门名称	职能
国家发展和改革委员会	研究拟订国家产业发展战略、方针政策和总体规划
工业和信息化部	拟订行业规划和产业政策，以及行业标准的审批发布，指导行业技术法规和行业标准的拟订等。此外，各省、市级政府也相应设立监管部门，在规定权限内负责建设项目的规划、审核和批准
国家市场监督管理总局	企业生产条件和卫生状况的监管、日用化学品及其原料的安全管理综合监督等，以保证日用化学产品的卫生和使用安全；依法对产品质量实施监督；对生产、流通、消费环节的食品安全实施统一监督管理
海关总署	负责出入境检验检疫管理
中国电子元件行业协会微特电机与组件分会	在政府部门和企（事）业之间发挥桥梁纽带作用。积极向政府部门反映行业、会员诉求，协助政府部门对电子元件行业进行行业管理；履行好服务企业的宗旨。根据授权进行行业统计；掌握国内外行业发展动态，收集、发布行业信息；依照有关规定出版报刊、设立网站，开展技术、经济、管理、市场等

部门名称	职能
	咨询服务；组织人才、技术、管理、法规等培训等工作

2、行业主要法律法规及政策

无人机和机器人行业作为国家重点支持和鼓励的新质生产力和战略新兴产业的典型代表，对于我国工业转型升级，实现由制造业大国向制造业强国转变，构建国际竞争新优势具有重大战略意义。为支持无人机、机器人及其动力系统行业发展，规范行业秩序，我国颁布了一系列法律法规和产业支持政策，主要如下：

（1）行业主要法律法规

序号	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
1	民用无人驾驶航空器运行安全管理规则	2024 年	民航局	为民用无人驾驶航空器的运行安全管理工作提供了全面的指导和规范，旨在确保民用无人驾驶航空器在安全、有序的环境中运行。
2	国家空域基础分类方法	2023 年	国家空管委	首次划分出非管制区域，有助于更加精细化的管理空域资源，使得低空经济的隔离了飞行活动能够在合适的空域内进行，为低空经济的发展提供了空域管理上的支持，填补了我国在低空空域管理方面的法律空白。
3	民用无人驾驶航空器生产管理若干规定	2023 年	工信部	通过规范无人机生产管理活动，确保无人机产品的安全性和可靠性，推动无人机产业向高质量、高效益方向发展。
4	无人驾驶航空器飞行管理暂行条例	2023 年	国务院、中央军委	我国首部专门针对无人驾驶航空器飞行机相关活动的法规。该条例对无人机的设计、生产、使用、飞行、维修、管理等方面进行了全链条的规范，旨在维护航空安全、公共安全、国家安全，促进无人机产业的健康有序发展，标志着我国无人机产业将进入“有法可依”的规范化发展新阶段。
5	关于促进和规范民用无人机制造业发展的指导意见	2017 年	工信部	积极推进民用无人机在农林植保、快递物流、地理测绘、环境监测、电力巡线、安全巡查、应急救援等行业领域创新应用。

（2）国家产业政策及发展规划

序号	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
1	中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定	2024 年	中国共产党第二十届中央委员会	深化综合交通运输体系改革，推进铁路体制改革，发展通用航空和低空经济，推动收费公路政策优化。
2	关于推动未来产业创新发展的实施意见	2024 年	工信部等七部门	做强未来高端装备：突破人形机器人、量子计算机、超高速列车、下一代大飞机、绿色智能船舶、无人船艇等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系；深入实施产业基础再造工程，补齐基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板，夯实未来产业发展根基。 先进高效航空装备：围绕未来智慧空中交通需求，加快电动垂直起降航空器、智能高效航空物流装备等研制及应用。

序号	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
				人形机器人：突破机器人高转矩密度伺服电机、高动态运动规划与控制、仿生感知与认知、智能灵巧手、电子皮肤等核心技术，重点推进智能制造、家庭服务、特殊环境作业等领域产品的研制及应用。
3	2024 年政府工作报告	2024 年	国务院	大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力；积极培育新兴产业和未来产业；积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
4	通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）	2024 年	工信部、民航局等四部门	打造一批低空经济应用示范基地，形成一批品牌产品；加快关键核心技术突破，瞄准无人化、智能化方向；以电动化为主攻方向，兼顾混合动力、氢动力、可持续燃料动力等技术路线；2027 年实现通用航空装备产业完整体系初步建立和多领域商业应用；2030 年通用航空装备产业完整体系形成万亿市场规模，深度融合生产生活各领域。
5	新产业标准化领航工程实施方案	2024 年	工信部等四部门	推动机器人产业各类型标准研制。组织编制工业机器人术语、分类、结构等基础共性标准，质量检测、性能评估、安全通信、智能化分级、云服务平台等关键技术标准；编制重点行业机器人应用工艺流程和专用算法模型、应用数据安全、人机交互安全等标准，机器人新产品通用技术规范、模块化设计与制造、应用安全与可靠性等行业标准。
6	产业结构调整指导目录（2024 年本）	2023 年	国家发改委	鼓励类产业机械部分包括“关键电机”，智能制造部分包括“机器人用精密减速器”、“智能一体化关节”等关键零部件。
7	绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）	2023 年	工信部等四部门	按照技术成熟度，稳步推进技术攻关，“十四五”期间，小型航空器以电动为主攻方向。面向城市空运、应急救援、物流运输等应用场景，加快 eVTOL、轻小型固定翼电动飞机、新能源无人机等创新产品应用，形成以典型场景为导向的电动航空器供给能力、运营支持能力和产业化发展能力，打造新经济增长极。 重点围绕电动航空器，加快形成安全高效的电机、电池、飞控、材料等现代化产业链，不断提升产业链韧性和安全水平。
8	“机器人+”应用行动实施方案	2023 年	工信部等十七部门	提出到 2025 年，制造业机器人密度较 2020 年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，机器人促进经济社会高质量发展的能力明显增强。
9	人形机器人创新发展指导意见	2023 年	工信部	到 2025 年，初步建立人形机器人创新体系，整机达到世界先进水平，量产落地；到 2027 年，提升科技水平和创新能力，突出安全性和可靠性，依靠产业链和供应链，实现全球综合实力领先。
10	关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见	2022 年	科技部等六部门	围绕高端高效智能经济培育打造重大场景。鼓励在制造、农业、物流、金融、商务、家居等重点行业深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高端高效发展……制造领域有限探索工业大脑、机器人协同制造、机器视觉工业检测、设备互联管理等智能场景。
11	《“十四五”通用航空发展专项规划》	2022 年	民航局	大力发展无人机广泛应用，到 2025 年，无人机企业、无人机飞行小时数、无人机驾驶员执照持有数均大幅增长。其中，“无人机广泛应用”领域要求坚持包容审慎、创新引领，拓展无人机应用领域，引导建立市场化、社会化服务保障体系，大力发展新型智能无人驾驶航空器驱动的低空新经济，具体包括深化农业服务、拓展工业应用、

序号	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
				支持物流配送、推动跨界融合等领域。
12	“十四五”航空物流发展专项规划	2022 年	民航局	探索构建通用航空物流网络，充分发挥无人机物流成本、效率优势，扩大交通不便地区无人机干-支-通配送网络，提升区域快捷配送、即时服务，在适宜地区，探索推动通用航空物流试点，助力“快递进村”，延伸乡村物流服务网络，推进通用航空物流网络省际互通、市县互达、城乡兼顾
13	工业能效提升行动计划	2022 年	工信部、发改委等六部门	围绕电机、变压器、锅炉等通用能设备，持续开展能效提升专项行动，加大高效用能设备应用力度，加强重点用能设备系统匹配性节能改造和运行控制优化。
14	国家综合立体交通网规划纲要	2021 年	中共中央、国务院	推进交通与装备制造等相关产业融合发展。加强交通运输与现代农业、生产制造、商贸金融等跨行业合作，发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、低空经济。支持交通装备制造业延伸服务链条，促进现代装备在交通运输领域应用，带动国产航空装备的产业化、商业化应用，强化交通运输与现代装备制造业的相互支撑。
15	“十四五”智能制造发展规划	2021 年	工信部、国家发改委等八部门	大力发展智能制造装备，针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置，具体包括微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、成分在线检测仪器、先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能高可靠减速器、可穿戴人机交互设备、工业现场定位设备、智能数控系统等。
16	基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）	2021 年	工信部	重点发展高压、大电流、小型化、低功耗控制继电器，小型化、高可靠开关按钮，小型化、集成化、高精密、高效节能微特电机。
17	关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见	2021 年	工信部等五部门	提高优质企业自主创新能力，……加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。
18	电机能效提升计划（2021-2023 年）	2021 年	工信部、市场监管总局	积极推进电机系统全生命周期绿色设计，鼓励通过电机性能优化、铁芯高效化、机壳轻量化等系统化创新设计，综合提升电机产品能源资源利用效率。
19	机械工业“十四五”发展纲要	2021 年	中国机械工业联合会	明确“行业整体摆脱基础支撑能力弱的局面，在核心基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺及装备、基础工业软件、专用生产及检测设备等方面实现突破发展”的远景目标。
20	“十四五”机器人产业发展规划	2021 年	工信部等十五部门	到 2025 年，我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。“十四五”期间，将推动一批机器人核心技术和高端产品取得突破，整机综合指标达到国际先进水平，关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平；机器人产业营业收入年均增速超过 20%；制造业机器人密度实现翻番。 主要任务包括夯实产业发展基础，提升机器人关键零部件的功能、性能和可靠性；针对高性能伺服驱动系统，优化高性能伺服驱动控制、伺服电机结构设计、制造工艺、自整定等技术，研制高精度、高功率密度的机器人专用伺服电机及高性能电机制动器等核心部件；针对智能一体化关节，研制机构/驱动/感知/控制一体化、模块化机器人

序号	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
				关节，研发伺服电机驱动、模块化一体化集成等技术。
21	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	2021 年	全国人民代表大会	聚焦新一代信息技术、生物技术、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

（3）地方性政策

在国家产业政策和产业发展规划框架下，地方政府深化产业支持政策的区域布局，构建起自上而下的产业规划实施体系，聚焦无人机、机器人及关键零部件产业集群培育、技术水平提升等领域，因地制宜构建产业政策体系，以广东省、江苏省、浙江省、北京市、上海市以及发行人所在的江西省为例，各地区的政策具体如下：

地区	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
广东省	广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026 年）	2024 年	广东省人民政府办公厅	到 2026 年，广东省低空经济规模超过 3,000 亿元，基本形成广州、深圳、珠海三核联动、多点支撑、成片发展的低空经济产业格局；布局一批省级创新平台，争创国家级创新平台 1-2 家，基本实现低空产业链自主可控，全省无人机飞行达到 350 万小时。
	广东省培育智能机器人战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）	2024 年	广东省工业和信息化厅等五部门	到 2025 年，智能机器人产业营业收入达到 800 亿元，其中服务机器人行业营业收入达到 200 亿元，无人机（船）行业营业收入达到 500 亿元，工业机器人年产量超过 18 万台（套）；智能机器人发明专利授权量年均增长超过 10%；组织实施 500 个以上智能制造示范项目；智能机器人标准测试、公共服务平台、工程（技术）研究中心、企业技术中心以及知识产权服务体系建设等支撑体系日益完善。
江苏省	省人民政府办公厅关于加快推动低空经济高质量发展的实施意见	2024 年	江苏省人民政府办公厅	到 2027 年，低空经济发展规模全国领先。到 2030 年，智能互联、功能完善、安全高效的低空设施网基本建成，覆盖上中下游的特色产业链基本形成。提升适航审定服务能力，争取国家行业主管部门在我省设立无人机适航审定中心；支持相关高校、园区、企业和院所先行先试，建设低空飞行器适航服务平台，积极参与适航标准研究；建设一批支持直升机和无人机多样化需求的试飞测试基地；强化人才培育招引，积极开展无人机操控、通用飞机飞行等培训。
	江苏省机器人产业创新发展行动方案	2024 年	江苏省工业和信息化厅等五部门	到 2025 年，江苏省机器人产业链规模达 2000 亿元左右，机器人核心产业规模达到 250 亿元以上，培育 5 家具有国际竞争力的机器人企业、新增 10 家以上省级以上专精特新企业，遴选 50 个标杆示范机器人应用场景，重点制造业领域机器人密度（每万名员工使用机器人台数）达到 500 台/万人以上。到 2027 年，机器人产业综合实力达到国际先进水平，工业机器人整机综合指标达到国际先进水平，服务机器人和特种机器人行业应用深度和广度显著提升，人形机器人“大脑、小脑、肢体”等关键核心技术取得突破，大模型等人工智能技术加快发展。

地区	名称	发布时间	发文单位	相关内容概要
浙江省	浙江省航空航天产业发展“十四五”规划	2021 年	浙江省发展和改革委员会	到 2025 年，重点领域制造能力显著增强，无人机制造装配等能力迈向新的高度；场景应用服务能力显著增强，通航应用、无人机应用、北斗应用等场景进一步拓展丰富，有力支撑生活消费、应急救援和相关行业发展。开展应用场景“拓展”工程，深化民用无人机驾驶航空试验区建设，促进民用无人机产业体系的协同化发展，并形成跨产业、跨领域的产业形态，构建制造业与服务业一体化的无人机产业体系。
	浙江省打造智能机器人产业高地行动计划（2020-2025 年）	2020 年	浙江省工业转型升级领导小组	力争到 2025 年成为全国智能机器人产业高地。宁波余姚、杭州萧山两大高端制造基地产业生态不断完善，新增 8~10 家上市企业，培育 20 家左右制造业单项冠军和“隐形冠军”企业，全省智能机器人产业主营业务收入达到 2000 亿元；掌握智能机器人核心发明专利 50 项以上，主导或参与制定国际、国家标准 20 项以上，建成 1~2 家省级以上制造业创新中心；建成 3~5 个特定应用场景的智能机器人云平台（工业互联网平台），全省工业机器人累计保有量突破 25 万台。
北京市	北京市促进低空经济产业高质量发展行动方案（2024-2027 年）	2024 年	北京市经济和信息化局等四部门	力争通过三年时间，低空经济相关企业数量突破 5000 家，低空产业规模达到 1000 亿元。到 2027 年，基本构建起支撑无人航空器—网联空域及立体基建—数字空管及安防—智慧飞服—多元应用的技术创新体系；在无人机及电动垂直起降航空器（eVTOL）等领域育一批龙头企业和专精特新企业；推动建成飞行管控服务平台、起降场等设施，构建形成便捷高效、智慧精准的低空飞行服务保障体系；形成 10 个以上可复制可推广典型应用场景，基本建成网络化的基础设施体系、空域航路资源及低空应用生态。
	北京市机器人产业创新发展行动方案（2023—2025 年）	2023 年	北京市人民政府办公厅	到 2025 年，本市机器人产业创新能力大幅提升，培育 100 种高技术高附加值机器人产品、100 种具有全国推广价值的应用场景，万人机器人拥有量达到世界领先水平，形成创新要素集聚、创新创业活跃的发展生态。全市机器人核心产业收入达到 300 亿元以上，打造国内领先、国际先进的机器人产业集群。
上海市	上海市低空经济产业高质量发展行动方案（2024-2027 年）	2024 年	上海市人民政府办公厅	到 2027 年，建立低空新型航空器完整产业体系，核心产业规模达到 500 亿元以上。培育工业级无人机领军企业，支持 10 家以上电动垂直起降航空器、工业级无人机和新能源通航飞机研发制造领军企业落地发展，培育 20 家左右低空运营服务领军企业、3-5 家行业领先的适航取证技术服务机构，集聚 100 家以上关键配套企业，建成研发制造、适航取证、飞行服务、场景应用全产业链。
	上海市促进智能机器人产业高质量发展创新发展行动方案（2023-2025 年）	2023 年	上海市经济和信息化委员会等五部门	到 2025 年，打造 10 家行业一流的机器人头部品牌、100 个标杆示范的机器人应用场景、1000 亿元机器人关联产业规模；建设智能机器人检测与中试验证创新中心、人形机器人制造业创新中心、通用机器人产业研究院三个公共服务平台；推动制造业重点产业工业机器人密度达 500 台/万人，通过“机器人+智能工厂”，带动工业机器人应用量新增 20000 台，机器人行业应用深度和广度显著提升。
江西省	江西省关于促进低空经济高质量发展的意见	2024 年	江西省发改委	构建产业智慧高效、场景丰富多元、业态广泛融合、监管安全规范的低空经济发展新格局，进一步做大做强做优我省低空经济，努力创建全国低空经济发展示范区。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

政府出台的系列政策和法规为无人机、机器人及动力系统行业高质量发展提

供了重要驱动力，通过强化技术攻关、优化产业结构、深化场景应用等维度形成系统性支撑。政策红利的叠加释放，将加速形成“技术突破-产业协同-市场扩容”的良性循环，推动我国无人机和机器人产业在全球价值链中实现竞争力跃升。

上述行业政策和法规未对公司经营资质、准入门槛、业务模式、行业竞争格局等方面造成重大不利影响。相关政策和法规进一步明晰了行业的技术标准、安全规范与发展路径，为企业的合规化运营和前瞻性布局提供了清晰指引。公司将充分依托政策引导的技术创新方向、产业协同机遇以及良好的行业发展环境，通过优化研发资源配置、深化产业链合作，持续提升核心竞争力，有效促进公司业务的持续健康发展。

（三）无人机电动动力系统行业发展情况

1、无人机动力系统行业定义及概览

民用无人驾驶航空器，也称为民用无人机，是指没有机载驾驶员、自备动力系统的民用航空器。民用无人机根据用途可分为工业级无人机、消费级无人机，其中工业级无人机广泛应用于农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控等多个重要领域，消费级无人机主要满足航模运动、FPV竞速、航拍娱乐等消费需求。民用无人机根据动力来源可分为电动动力无人机、燃油动力无人机等，其中电动动力系统凭借其能源转化效率高、综合成本低、技术相对成熟等优势，成为无人机市场主流选择，尤其适用于航程要求较低的民用无人机。

民用无人机电动动力系统是民用无人机的核心子系统，被誉为无人机的“心脏”，承担着为无人机提供动力输出的重任，主要由电机、电子调速器、螺旋桨和电池等关键部件组成，这些部件紧密协作，共同确保无人机的稳定飞行与高效作业。电机作为动力核心，将电能转化为机械能驱动螺旋桨旋转；电调则精准控制电机转速，实现无人机的速度调节与姿态控制；螺旋桨将旋转动力转化为推力，支撑无人机升空与前进；而电池作为能量源泉，为整个动力系统提供持续的电能供应。动力系统产品的性能对无人机的飞行速度、高度、安全性、载荷能力及续航能力具有极其重要的影响。

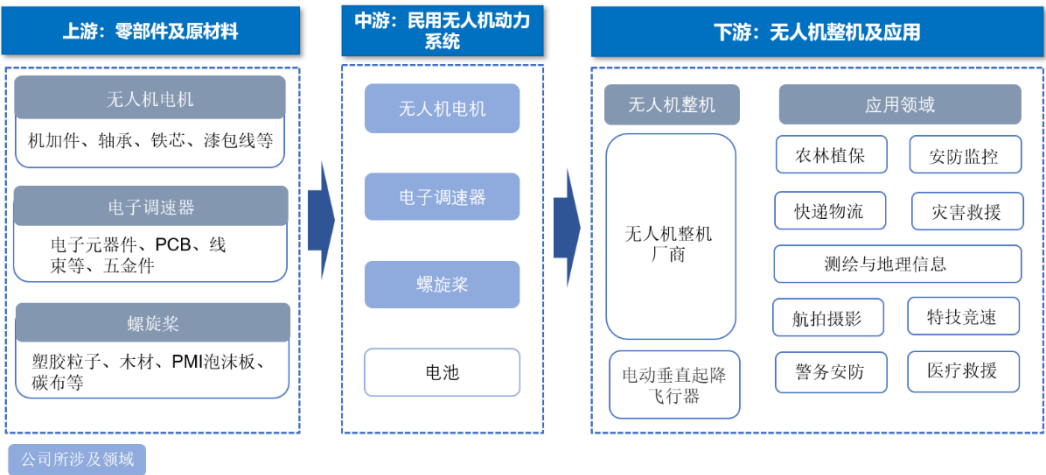
项目	定义及功能
电机	电机将电能转化为机械能，电机旋转带动螺旋桨使无人机产生升力和推力，通过对电机转速的控制，可使无人机完成各种飞行状态。
电子调速器	电子调速器的主要功能是将无人机飞控系统的控制信号进行功率放大，并向各开关管送去能使其饱和导通和可靠关断的驱动信号，以控制电机的转速。
螺旋桨	螺旋桨安装在电机上，通过电机旋转带动螺旋桨旋转，将电机的转动功率转化为推进力或升力。
电池	电池为无人机提供电能，包括镍氢电池、镍铬电池、锂离子电池和锂离子聚合物电池等。

公司的无人机电动力系统产品包括无人机电机、电子调速器、螺旋桨、一体化动力系统。

2、民用无人机电动力系统行业的产业链情况

（1）本行业在产业链中的地位和作用

民用无人机电动力系统行业的上下游关系图如下：



公司所处的民用无人机电动力系统行业，处于无人机产业链的核心环节，上游主要为设备制造、电子元器件制造、原材料生产等行业，这些领域的技术进步和供应链稳定性直接影响动力系统的性能与成本。下游则广泛应用于工业级无人机、消费级无人机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等领域，动力系统的性能直接决定无人机的飞行效率、续航能力及整体可靠性。随着无人机在农业、物流、测绘、安防、巡检、娱乐、交通等应用领域的快速普及，动力系统作为无人机的“心脏”，其技术创新和产品升级对下游整机行业的竞争力提升至关重要。同时，上下游的协同发展推动了无人机产业链的完善与壮大，进一步促进了民用无人机行业的规模化、智能化发展。

（2）与上游行业的关联性

产业链上游原材料主要包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯、矽钢等。上游行业基本处于充分竞争状态，市场供应充足，产品质量、供给状况均能满足本行业需求。无人机电动动力系统产品价格与上游行业的价格走势存在一定关联性，对本行业的影响主要体现为采购成本的波动。

（3）与下游行业的关联性

产业链下游应用领域包括工业级无人机、消费级无人机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等细分行业，下游产业呈现高度细分化和差异化特征，市场主体数量庞大。下游行业的发展前景和市场规模将直接影响对无人机电动动力系统产品的需求，同时，大载重和载人电动航空等下游新兴领域对动力系统的效率、安全冗余及智能控制能力等提出严苛技术指标，牵引无人机电动动力系统行业加速技术升级。

3、民用无人机行业情况

民用无人机按照下游用户类型可以分为消费级无人机和工业级无人机，两者在技术需求、应用场景及市场格局上呈现显著差异，共同驱动行业快速发展。消费级无人机是指主要满足普通消费者的航拍及娱乐需求，具有操作简单、便利性较好的特点，主要包括航拍无人机、FPV 无人机等。工业级无人机主要是指用于协同或代替人工完成多种商业领域的任务，通常搭载为完成作业飞行活动的装置或设备，其应用场景如测绘与地理信息、安防监控、农林植保、巡检、应急、物流、勘探、城市规划、水利监测等。电动动力系统是民用无人机的核心零部件，民用无人机作为全球产业竞争焦点和我国产业升级动力，其快速发展为民用无人机电动动力系统行业发展提供广阔市场空间和重要驱动力量。

（1）各国政府积极布局无人机产业抢占战略制高点

无人机行业作为融合人工智能、高端制造与数字经济的战略性新兴产业，正重塑全球产业竞争格局与国家综合实力。其战略地位体现在三方面：一是推动经济结构升级，无人机在农业、物流、能源等领域的深度应用显著提升生产效率，催生千亿级市场，成为低空经济与“新基建”的核心载体；二是技术制高点争夺，飞行控制、自主导航、智能感知等核心技术突破牵引人工智能、物联网、5G 等前沿技术协同发展，成为大国科技博弈的关键领域；三是国家安全与治理能力提

升，无人机在安防监控、应急救援、巡逻等场景的应用强化了国家应急响应与公共安全管理能力。

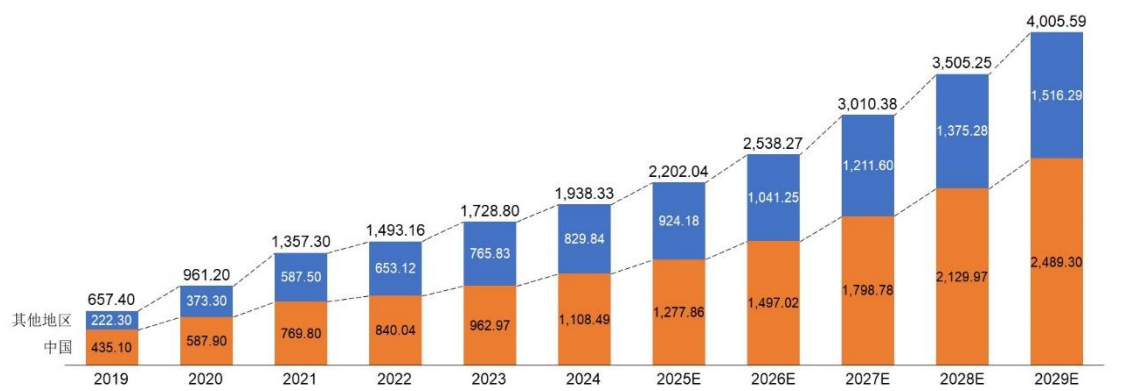
中国、美国、欧盟等主要经济体均通过制定战略目标、出台政策法规与空域开发等措施鼓励民用无人机行业迅速发展，推动其技术创新和产业升级，具体如下：

国家/地区	主要政策及战略	主要政策目标
中国	《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》	到 2027 年，我国通用航空装备供给能力、产业创新能力显著提升，现代化通用航空公共服务装备体系基本完善，以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用。到 2030 年，推动低空经济形成万亿级市场规模。
	《民用无人驾驶航空发展路线图》	在 2025 年之前，实现统一的时空基准，提升航空器安全自主飞行能力和航行保障能力，降低运输成本；在 2030 年之前，实现空域信息数字化，建立健全空域共享、数据互联、运行高效、管服一体的平台和机制；在 2035 年之前，建立载人无人驾驶航空交通运输系统。
欧盟	《欧洲无人机战略 2.0》	到 2030 年，无人机生态系统将在欧盟成员国范围内建设落地并得到广泛应用，力争成为全球无人机技术领导者，并推动城市空中交通（UAM）、货运无人机等的应用。
英国	《空域现代化战略 2023-2040》	2025 年前，完成“探测与避让”（DAA）政策制定和“典型空域环境”（AAE）概念的界定，进一步促进实现无人机在非隔离空域的常态化超视距运行（BVLOS）；到 2027 年，完成视距外无人机运行沙盒试验，为无人机商业化试运营提供技术可行性验证和政策更新指导；2040 年前，全面实现低空服务（LAS）、高空无人机集成、动态空域管理。
美国	《先进空中交通（AAM）实施计划》	创建 128 政府行业联合计划，2028 年前完成先进空中交通项目（AAM）与 OEM 以及运营商在全美范围内多条不同运输路线的合作，在多处关键站点实现集成化 AAM 运营，涵盖载客与货运场景，并初步形成可复制实施的运输生态系统。
俄罗斯	《2030 年前无人机发展战略》	目标实现技术主权，计划建立大型生产中心，确保无人机领域新技术的开发和应用，2030 年提升国产无人机市场占比至 70%，无人机市场规模超过一百万台

（2）中国已成为全球民用无人机第一大国

根据弗若斯特沙利文数据，全球民用无人机市场规模从 2019 年的 657.40 亿元增长至 2024 年的 1,938.33 亿元，复合增长率为 24.14%。中国是全球最大的民用无人机市场，2024 年，中国民用无人机市场在全球的占比超过 57%。

2019 年以来全球民用无人机市场规模（亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文

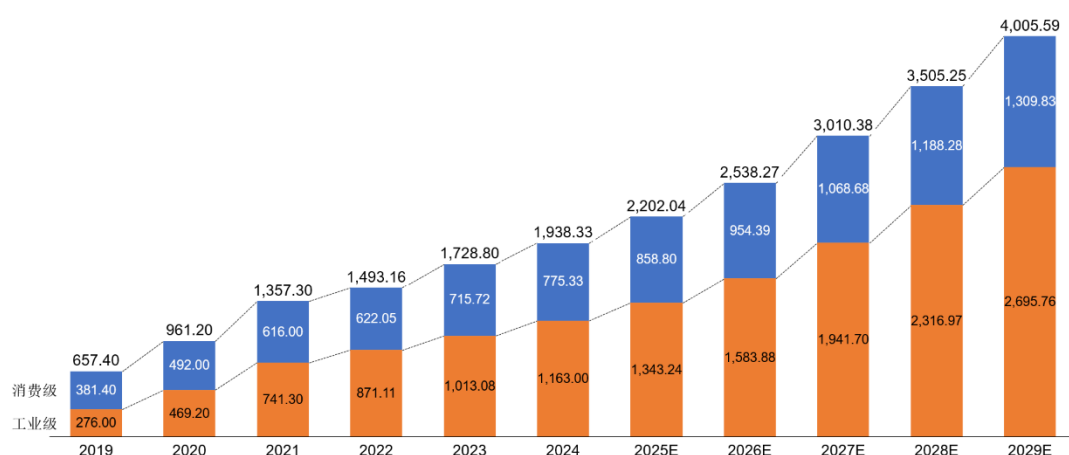
（3）下游应用领域拓展驱动工业级无人机成为民用无人机市场的主导力量

民用无人机行业发展初期，消费级无人机凭借其趣味性、易操作性与大众化产品定位，长期占据民用无人机市场主导地位。以全球消费级无人机龙头企业大疆创新为代表，中国企业通过自主核心技术的持续突破，构建起全球市场竞争优势，推动消费级无人机成为驱动行业增长的主引擎。自 2021 年起，随着工业级无人机在农林植保、测绘地理信息、工业巡检、快递物流、应急救援、安防监控等多个应用领域加速渗透，其应用场景随技术的不断革新而日益丰富，全球及中国民用无人机产业已从“消费级主导”迈向“工业级驱动”的新阶段。

全球及我国民用无人机产业的快速发展，深层驱动力均来源于各领域产业转型升级带来的需求，以及应用场景的爆发式增长。交通运输部公布的第三批典型案例——“湖北十堰低空物流网络项目”显示，利用无人机开展配送，物流效率提升 60%、成本降低约 20%；大疆创新发布的《行业应用 2024 年度报告》提到，无人机在“苏里格气田”巡检中，效率提升 90%。在技术不断进步、应用领域持续拓展及加速渗透、产业链上下游协同升级及低空空域管理改革等政策红利的共同推动下，工业级无人机正迎来爆发式增长，有力推动了民用无人机市场规模的稳步扩大。

根据弗若斯特沙利文数据，消费级无人机市场规模由 2019 年的 381.40 亿元增长至 2024 年的 775.33 亿元，复合增长率为 15.24%；工业级无人机市场规模由 276.00 亿元增长至 2024 年的 1,163.00 亿元，复合增长率为 33.33%。2021 年起，工业级无人机市场规模已超过消费级无人机市场规模。

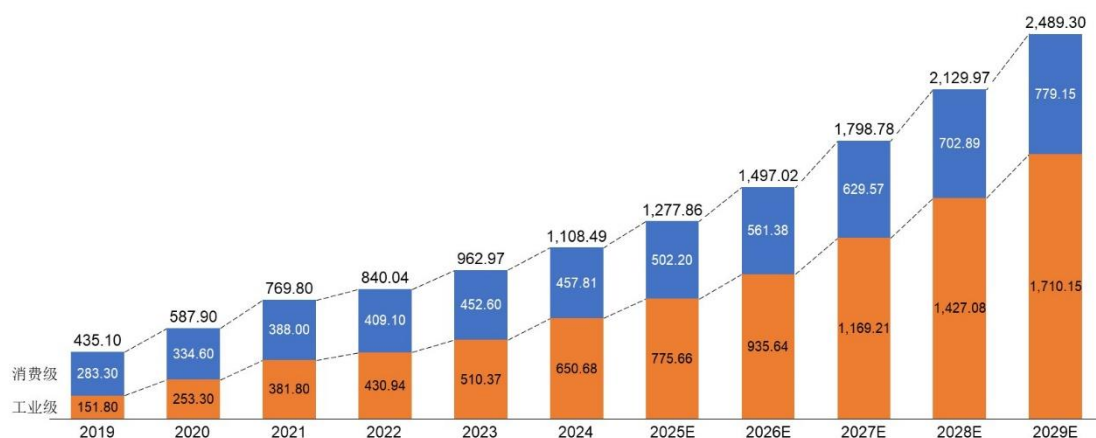
2019 年以来全球民用无人机市场规模（亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文

中国民用无人机行业市场规模从 2019 年的 435.10 亿元增长至 2024 年 1,108.49 亿元，复合增长率为 20.57%。其中，我国消费级无人机市场规模由 2019 年的 283.30 亿元增长至 2024 年的 457.81 亿元，复合增长率为 10.07%；工业级无人机市场规模由 151.80 亿元增长至 2024 年的 650.68 亿元，复合增长率为 33.79%，我国民用无人机市场规模的增长主要由工业级无人机推动。

2019 年以来中国民用无人机市场规模（亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文

（4）因下游需求多元化与技术分散化特征，工业级无人机领域呈现多强竞争格局

在消费级无人机领域，以大疆创新为标杆，中国企业通过自主核心技术的持续突破主导全球市场话语权，引领着全球消费级无人机行业的发展。在工业级无人机领域，行业竞争格局因技术路径的多元化、应用场景的高度细分以及区域市场的分散性呈现“多强竞争、垂直深耕”的特征。技术层面，农林植保、巡检、

安防监控、物流快递等场景分别对应精准喷洒、长续航巡航、复杂环境避障、大载重等差异化技术需求，催生出各细分领域不同的头部企业；区域市场方面，欧美市场因空域监管严格更侧重适航认证与数据安全，而“一带一路”沿线国家则聚焦灾害监测与基建巡查方案。

工业级无人机行业的多强竞争格局源于工业场景对技术定制化、服务本地化的刚性需求，在技术标准化与市场整合的关键期，真正具备核心技术以及跨场景渗透双重能力的上游核心零部件企业将率先打破应用碎片化困局，成为推动民用无人机产业的关键力量。

综上，民用无人机市场发展潜力巨大，以大疆创新为代表的无人机企业引领着全球消费级无人机行业的发展；随着技术的不断进步、下游应用领域的持续拓展、产业链的协同发展以及政策的有力支持，全球及我国工业级无人机市场规模有望进一步扩大，预计未来我国民用无人机市场仍将保持快速增长。

4、民用无人机电动动力系统行业情况

（1）产业政策的出台，为我国无人机动力系统行业发展提供支持和助力

近年来，国家政策持续加码，为无人机动力系统等零部件的技术突破和加速发展提供支持。“十四五”及其配套规划提出推进无人机的广泛应用，大力发展新型智能无人驾驶航空器驱动的低空新经济；《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035年）》明确重点发展电动航空器产业链，推动电机、电池等核心部件技术突破；《通用航空装备创新应用实施方案》提出“打造一批低空经济应用示范基地，形成一批品牌产品；加快关键核心技术突破，瞄准无人化、智能化方向；以电动化为主攻方向”。相关政策的出台，为我国民用无人机电动动力系统行业发展提供支持和助力。

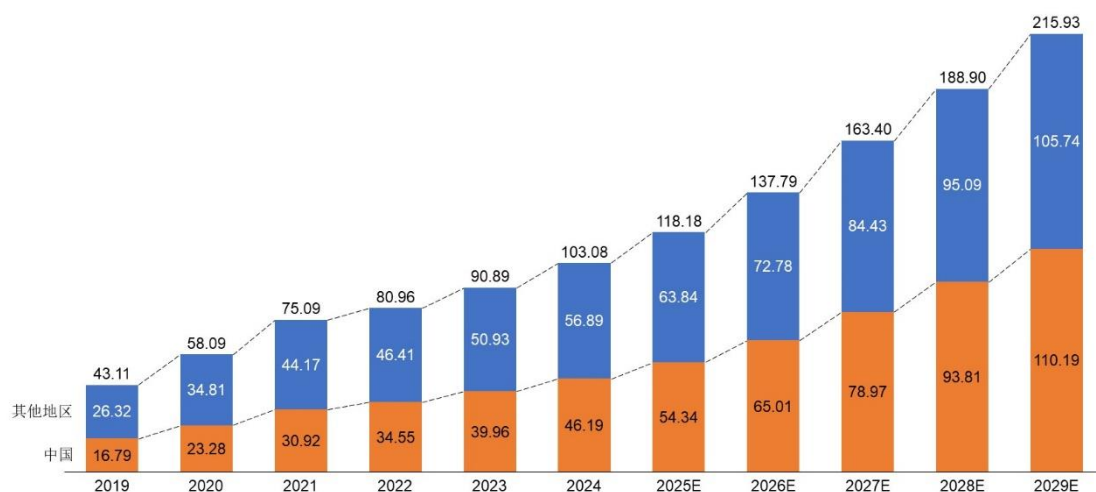
（2）下游需求与技术突破协同驱动，民用无人机电动动力系统市场持续扩容

作为无人机的核心基础部件，动力系统行业增长受益于下游应用深化与技术迭代双重驱动。在需求端，随着下游农业植保、物流配送、电力巡检、安防监控等各类工业级无人机应用场景需求不断增加且加速渗透，多元化需求倒逼动力系统向高性能、高适配性方向升级；在技术端，高能量密度电池、大载重轻量化电

机及智能化电控系统等关键技术突破，显著提升无人机续航能力、载荷效率与作业精度，推动行业进入“需求牵引-技术反哺”的正向循环。下游市场需求与技术突破，共同驱动民用无人机动力系统市场规模持续增加。

根据弗若斯特沙利文数据，全球民用无人机电动动力系统（不含动力电池）行业的市场规模由 2019 年的 43.11 亿元增长至 2024 年的 103.08 亿元，年复合增长率为 19.05%。其中，中国民用无人机电动动力系统（不含动力电池）行业的市场规模由 2019 年的 16.79 亿元增长至 2024 年的 46.19 亿元，年复合增长率为 22.43%。

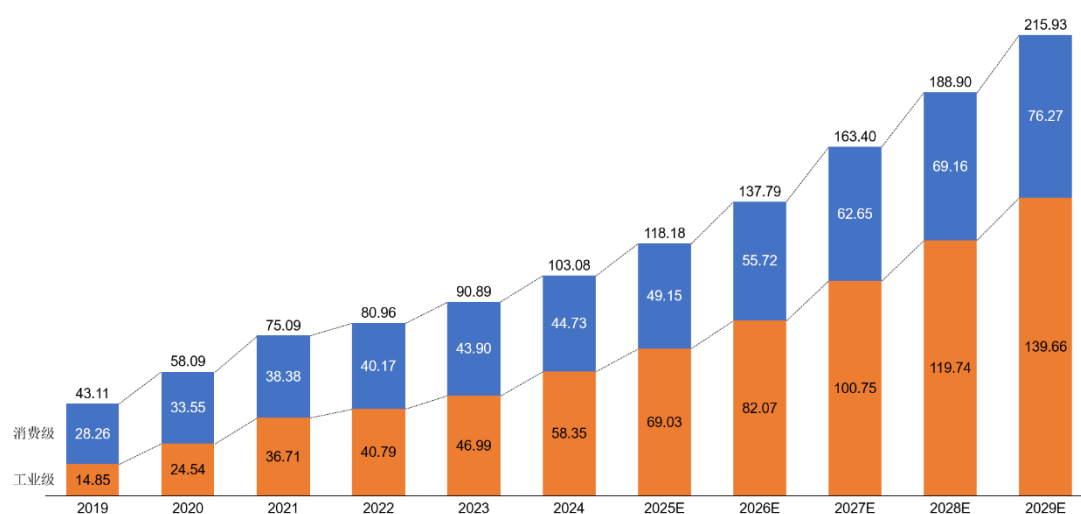
中国及全球其他地区民用无人机电动动力系统市场规模（不含动力电池，亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文

未来，工业级无人机电动动力系统将成为民用无人机电动动力系统整体发展的主要推动力，其市场增速显著高于消费级无人机电动动力系统的整体市场增速。2019 年至 2024 年，全球民用无人机电动动力系统市场规模中，工业级无人机动力系统的市场占比由 34.45% 增至 56.61%。近年来，工业级无人机动力系统随着下游应用场景的拓展实现快速发展，在 2022 年市场占比首次超过消费级应用领域，占比逐年提高。

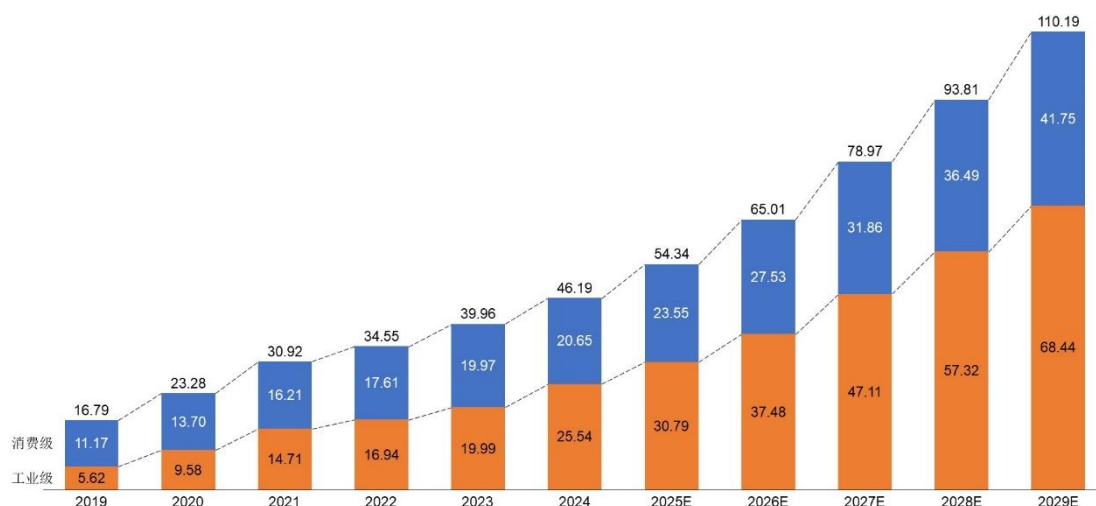
全球工业级及消费级无人机电动动力系统市场规模（不含动力电池，亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文

我国民用无人机电动动力系统发展潜力巨大，已成为行业版图中最重要的一块，增长同样由工业级无人机电动动力系统推动。2019 年至 2024 年，中国工业级无人机电动动力系统（不含动力电池）占中国无人机动力系统的比例由约 33.47% 增长至 55.29%，市场规模由 2019 年的 5.62 亿元增长至 2024 年的 25.54 亿元，年复合增长率高达 35.36%。随着动力系统性能的不断提升及未来智能应用场景的日益丰富、成熟，工业级无人机电动动力系统的市场规模有望实现进一步增长。

中国工业级及消费级无人机电动动力系统市场规模（不含动力电池，亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文

综上所述，全球民用无人机电动动力系统行业具备较大增长势能和空间，而受益于工业级无人机市场的高速增长，工业级无人机电动动力系统也成为民用无人机电动动力系统快速增长的主要推动因素。

（3）中国龙头企业引领全球无人机电动动力系统产业发展

中国无人机电动动力系统产业依托“低空经济”战略赋能与全产业链协同创新，在核心技术自主可控、产业化效率及市场响应能力上实现全方位突破。作为支撑无人机性能跃升的核心单元，国内电动动力系统厂商通过深度垂直整合，在电机功率密度、智能电控动态响应、轻量化等关键指标上全面比肩国际顶尖水准，构建起覆盖设计研发、精密制造到场景验证的完整创新体系。以龙头企业为代表，行业已实现电机、电子调速器等全链条技术自主化，通过模块化架构设计与柔性化生产体系，既满足国内农业植保、物流快递、测绘巡检、安防监控等各类无人机的多元化需求，更以高性价比优势批量出口至欧洲、美洲、亚洲等市场，深度嵌入全球无人机产业链，展现了中国无人机电动动力系统产业的全球竞争力。

5、民用无人机电动动力系统的未来技术趋势

（1）产品矩阵多样化与多元化

无人机动力系统行业正加速构建多维度产品体系，形成覆盖消费级和工业级的完整产品谱系。在消费级领域，FPV 竞速场景催生出高爆发动力解决方案，通过高输出功率的无刷电机搭配低惯量螺旋桨，实现了秒级的加速响应。在工业级领域，更加聚焦场景深度开发，比如巡检无人机搭载超级电容模组的混合动力系统，使任务续航时长显著提升；物流无人机采用多电机智能协同技术，可实时调节多旋翼功率分配，载荷波动适应能力大大增强。行业领先的厂商依托“基础平台+场景套件”模块化研发体系，在控制开发成本的同时实现精准创新，构建起专业领域技术壁垒化、大众赛道性价比化的格局。具有深厚研发能力的厂商在技术、资金、人才、专利等的加持下，引领动力系统产品的多元创新和技术升级。

（2）集成化与一体化

动力系统是无人机的核心零部件，也是成本的主要组成部分之一。当前技术趋势聚焦电机、电调等部件的一体化集成，其具体优势体现在以下三方面：一是有效提升结构紧凑性和气动效率。一体化集成设计缩小体积和机臂截面，可降低飞行阻力并延长悬停时间，显著提高无人机在高速飞行和复杂气象条件下的稳定性。二是优化能量效率。集成化设计大幅缩短了电机与电调之间的线缆长度，减少电能传输损耗，同时配合高效散热风道，动力系统的热交换效率得到大幅提升，

延长动力系统在峰值功率下的持续工作时间。三是增强可靠性。一体集成化设计通过物理防护与电气优化提升系统可靠性，多层密封防护提升沙尘或暴雨等极端环境下的稳定性，精简线缆可降低线缆磨损与接头故障风险，同时提升维护效率。

目前，行业内的厂商已积极布局并加大一体化、集成化动力系统技术方面的研发投入，已形成各自的集成化动力系统产品（极个别厂商已推出一体化动力系统产品），并逐步在工业级和消费级无人机领域实现了越来越广泛的应用。发行人是国内最早推出无人机一体化动力系统产品的企业之一。

（3）高效率与轻量化

无人机动力系统的高效率与轻量化发展是当前技术升级的重点方向，主要通过材料革新、结构优化和能源技术三方面协同创新提升性能。在材料革新方面，随着碳纤维复合材料和镁铝合金的广泛应用，动力系统外壳在保持原有强度的前提下重量大幅降低，使单个动力单元整体减重明显，进而提升无人机在爬升阶段的动力输出和悬停状态下的续航表现。在结构优化方面，采用新型轴向磁通电机等配合空心轴设计，磁路布局更紧凑，有效降低传统径向磁通的漏磁损耗，同时提升功率密度。通过智能电控系统实时监测飞行姿态与速度参数，动态调节电机输出功率，有效延长单次任务续航时长。在能源技术创新方面，采用碳化硅等功率器件有效提高电能转化效率，结合结构优化释放的电池舱空间，搭载体积更大、能量密度更高的新型电池组，可显著提升无人机的续航能力。

6、行业的周期性、区域性、季节性特征

（1）周期性

作为民用无人机的核心部件，民用无人机电动力系统产品的市场需求与下游民用无人机行业高度关联。从行业生命周期分析，当前无人机电动力系统及其下游应用领域均处于成长期，市场增长趋势稳定，未呈现明显周期性波动特征。

（2）区域性

民用无人机电动力系统产品体积相对较小、运输成本较低，不存在明显的区域性特征，但不同地区的经济、行业等发展水平存在一定差异，且民用无人机行业存在一定的产业地区集群特征，因此会对民用无人机电动力系统行业区域销售造成一定的影响。

（3）季节性

报告期内，发行人各季度主营业务收入分布如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	14,505.60	17.48%	10,256.94	19.25%	6,951.19	19.25%
第二季度	19,241.67	23.19%	12,233.73	22.96%	9,870.67	27.33%
第三季度	29,854.49	35.98%	13,028.59	24.45%	9,282.59	25.70%
第四季度	19,384.12	23.36%	17,769.22	33.35%	10,010.20	27.72%
合计	82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

公司主要产品应用于无人机行业和机器人行业，所属行业不具备强周期性，报告期内，除第一季度因春节等因素导致主营业务收入略低外，公司主营业务收入不存在明显的季节性波动。

7、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

无人机电动力系统属于典型的技术密集型产业，其技术壁垒核心体现于多维性能指标的协同优化与系统性技术集成能力。首先，行业核心竞争力高度依赖对额定拉力、功率密度、轻量化设计、能量转化效率及续航等核心参数的持续优化，这就要求企业必须通过高强度研发投入实现技术迭代，以维持性能领先优势；其次，无人机电动力系统包含电机、电子调速器、螺旋桨等多个关键组件，并通过集成的动力系统实现动力输出，性能的优化不仅需要单一组件的技术突破，更需关注各组件间高效耦合，显著提升了技术集成复杂度；此外，随着无人机行业的高速发展，新兴应用场景不断涌现，特别是在一些极端作业环境下，对动力系统的适应能力、续航能力、稳定性提出了更高要求，这要求企业同步提升环境模拟测试能力与前瞻性技术储备，以便能够开发出符合市场发展趋势、满足特殊应用场景的新产品。

由于技术积累存在显著的时间窗口效应，且难以在短时间内完成核心技术的自主化迭代，且需跨越理论验证、工程化开发及量产稳定性的全链条技术鸿沟，因此，新进入者面临着较高的技术壁垒。

（2）客户壁垒

无人机电动力系统作为无人机产业链的核心上游环节，其技术性能与可靠性直接影响下游无人机产品的市场竞争力。下游制造商普遍处于业务发展期，更关注自身产品力的打造，因此在供应商遴选过程中，通常建立包括研发体系成熟度、生产质量控制水平、规模化交付能力及售后服务体系等维度的评估体系，新进入者难以短期构建完整能力矩阵。同时，动力系统行业存在大量的定制化开发需求，下游客户在更换供应商时需承担较高的替换成本与较长的转换周期。因此，即使在产品价格存在一定差异的情况下，具有市场优势的头部企业往往能与下游客户先行建立稳定合作关系，本行业具有较高的客户粘性。

此外，动力系统厂商通常选择具备区域资源整合能力、资金实力及技术服务体系的优质合作伙伴，实现销售范围的扩大及销售渠道的下沉。具有市场优势的头部企业通过十年以上渠道深耕，已经建立了较为广泛、完善的营销渠道，而新进入者在短期内很难建立起规模化的经销渠道。以上因素对于新进入者而言形成较高的客户壁垒。

（3）人才壁垒

无人机电动力系统行业作为技术与人才密集型的领域，深度整合了结构设计、流体力学、力学分析、材料成型、硬件研发、控制算法开发、强度仿真分析、机电一体化以及电子技术等多个学科的专业知识体系。本行业对从业人员的综合素质要求较为严苛，不仅需要广泛而深入的理论知识，还需积累丰富的实践经验。当前，国内掌握相关专业技能的人才资源相对稀缺，且主要集中于行业内的少数领军企业。鉴于行业正处在快速发展阶段，人才供不应求的状况预计将持续存在。对拟进入本行业的企业而言，招募并培养具有实战经验的专业人才将构成一项重大挑战，因此对新进入者产生了较高的人才壁垒。

（4）资质壁垒

国家对部分动力系统产品实施强制性产品认证，企业从事生产和销售列入强制性产品认证的产品目录中的动力系统产品，必须获得中国质量认证中心的CCC认证。在国际市场上，欧洲、亚洲、美洲等地区国家对动力系统产品也建立了严格的准入认证体系，如欧盟CE认证、美国UL认证等，相关认证标准高、

审核严格且审核周期较长。因此，行业的新进入者难以在短期内满足众多规范性文件的要求并通过认证，将面临一定的资质壁垒。

8、面临的机遇与风险

（1）面临的机遇

1）民用无人机应用领域不断拓宽，驱动行业增长

近年来，随着物联网、新一代移动通信、储能等技术的不断革新与进步，使民用无人机行业的应用场景更加丰富多元。在人工难以接触、涉足的作业环境中，无人机凭借其精准高效的能力，在高清航拍、农林植保、设施巡检、安防监控、测绘与地理信息收集、应急救援和快递物流等多个行业领域发挥着不可替代的作用，展现出极强的环境适应能力。因此，其在各行业中的渗透率和认可度不断提升，应用范围和应用比例日益扩大，并展现出更加精细化与多元化的发展趋势。展望未来，随着无人机的功能不断丰富和性能的持续提升，其应用领域势必将进一步拓宽，这为上游动力系统行业企业提供了广阔的发展机遇与市场空间。

2）行业技术持续革新，推动产业链稳健发展

随着材料科学和生产工艺的进步，大量新技术和新工艺被广泛应用于动力系统零部件的设计和制造流程中，显著增强了各部件间的协同效率与兼容性，进而全面提升了无人机的综合性能，并极大丰富了其下游应用领域。在抗电磁干扰、延长使用寿命以及提升能量密度比等关键性能上取得的持续突破，为无人机在执行任务时的安全稳定性与环境适应性奠定了坚实基础。未来，在前沿设计理念与制造工艺的持续驱动下，动力系统零部件的性能将进一步优化升级，为开拓更多新兴应用场景创造有利条件，为整个产业链的稳健发展奠定坚实基础。

3）国家产业政策高度支持，提供有利外部环境

公司所处的民用无人机电动力系统行业，属于国家高度鼓励发展的高端装备制造产业，深受国家政策的大力支持。近年来，我国民航局、工信部等多个政府部门出台了一系列促进产业发展的政策措施，旨在加速推动智能制造与无人机产业的高速发展。这些产业政策不仅为无人机相关产业链注入了强劲的发展动力，更为行业的长期稳健发展打下了坚实的政策基础，开辟了广阔的发展前景。

（2）面临的挑战

1）产品技术快速迭代

随着应用场景的日益丰富，民用无人机制造商对于动力系统的需求正呈现出多样化的趋势，以适应各类复杂多变的作业环境。这一趋势要求上游动力系统厂商在产品性能、迭代速度以及适配性方面不断达到新的高度，以满足下游客户的严苛要求。

未来，随着全球装备制造水平的持续提升，以及动力系统零部件设计和制造技术的不断进步，行业将面临着技术快速更新迭代的严峻挑战。为在市场竞争中稳固地位并脱颖而出，行业内企业必须紧密跟踪下游应用场景的拓展趋势，深刻理解需求变化，并在此基础上对产品进行持续的改善与创新，从而确保核心竞争力的持续提升。

2）高端人才储备不足

民用无人机电动力系统行业作为科技创新型行业，呈现出跨学科、跨专业、跨领域的显著特征。本行业融合了机械、材料、电力电子、航空、气动、通信等多个学科的专业知识，对从业人员的知识储备与工作经验有着严格要求。目前，在行业快速发展的背景下，具备综合性专业背景的高素质人才资源显得相对匮乏，这对行业发展构成了一定程度的制约。为应对激烈的市场竞争，行业内的企业必须加强对技术和研发人才的储备与培养工作，确保企业拥有足够数量的高素质人才储备，同时，企业还需通过实施科学合理的薪酬体系与激励机制，以吸引并留住关键人才。通过这两方面的共同努力，企业将能够稳固自身在行业中的领先地位，并为行业的持续繁荣与发展奠定坚实基础。

9、产品进口国有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响

（1）产品进口国的有关进口政策

报告期内，公司产品的进口地主要包括欧洲、亚洲、美洲等。无人机和机器人动力系统出口到上述地区和国家，需要遵守当地的关于安全规范和环境保护等的认证要求。各项认证的程序复杂，标准严格，对技术水平要求较高，若产品未通过相应的认证，则无法进入当地市场。公司产品已通过欧盟 CE 认证、美国 UL 认证等在内的多项认证，满足进口国的准入要求，具备在国际市场销售无人

机动力系统产品的资格和能力。

（2）贸易摩擦对产品进口的影响

自 2018 年以来，美国政府宣布了多轮对自中国进口商品的加征关税措施，公司向美国出口的产品主要包括无刷直流电机及其配件、一体化电机、碳纤维桨、塑料桨、电子调速器等，该等产品在美国政府针对中国产品加征关税清单之列。2025 年 2 月至 5 月，美国对于自中国进口的商品关税税率变动频繁，并对所有自中国进口的商品进一步加征附加关税和对等关税，公司产品适用的关税税率整体有所上升。美国加征关税增加了公司客户的采购成本，一定程度上削弱公司产品在美国的市场竞争力，可能对公司产品向美国出口造成一定的不利影响。

报告期内公司出口美国收入分别为 5,678.20 万元、6,101.76 万元和 7,388.49 万元，公司出口美国收入占主营业务收入的比例不高且逐年降低，分别为 15.72%、11.45%和 8.90%，因此中美贸易摩擦对公司整体业务经营及业绩预计不会产生重大不利影响。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，其他主要产品进口国未对公司主要产品采取贸易保护程序、未发生重大贸易摩擦，对公司业绩无重大影响。

（四）机器人动力系统行业发展情况

1、机器人动力系统行业定义及概览

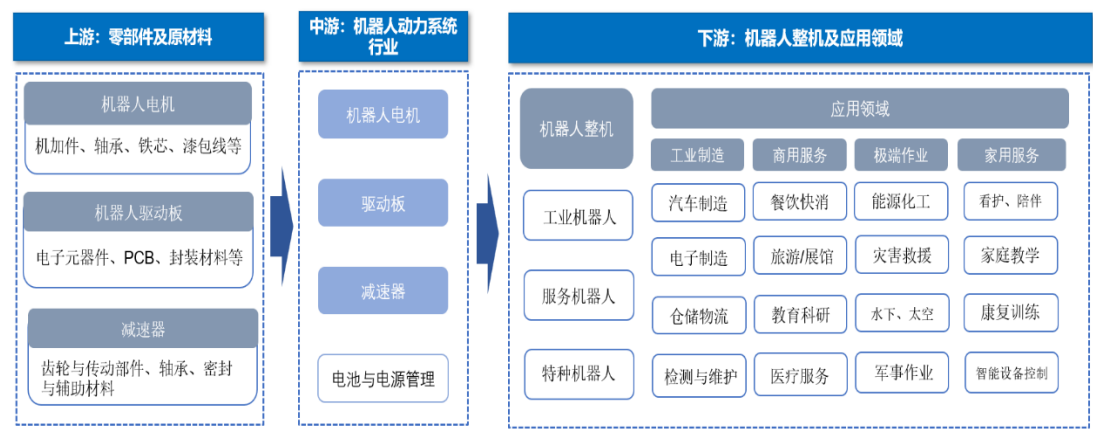
机器人（Robot）是一种能够半自主或全自主工作的智能机器，通过编程和自动控制执行作业、移动等任务，具备感知、决策、执行等核心功能，可辅助或替代人类完成高危、繁复的工作，提升效率与质量，拓展人类活动能力边界。随着多模态感知系统、动力学模型、深度学习等智能技术的迭代发展，叠加下游应用场景的多元化需求，机器人技术加速与人工智能、系统工程、拓扑学等多领域深度融合，逐步形成高度交叉的综合型学科。根据中国机械工业联合会的标准 GB/T 39405-2020，智能机器人按照应用领域分为三类：工业机器人（应用于工业自动化领域，具备多关节机械结构与自主加工能力）、服务机器人（服务于家居等生活场景的通用型机器人）和特种机器人（需专业人员操作、应用于特殊场景的任务执行机器人），三类机器人通过技术突破与场景适配，持续推动智能制造的深化与人类生产生活方式的革新。

作为机器人实现运动功能的核心中枢，动力系统性能直接影响机器人的作业强度、运动精度与可靠性。机器人动力系统架构通常由四大功能模块构成：能源供给模块（锂电池、燃料电池或外接电源）负责能量存储与分配职能；驱动执行模块（电机、液压或气动执行器）实现电能至机械能的高效转换；动力传输模块（谐波减速器、行星齿轮或同步带轮）通过精密机械传动实现扭矩与转速的定向调节；控制模块（集成高精度传感器、自适应算法及实时控制器）依托实时数据采集、动态参数整定及故障诊断机制，确保系统在全工况下的稳定运行。当前，动力系统通过材料创新与机电一体化设计，持续破解机器人负载场景下的续航、负载与响应速度瓶颈，成为推动机器人产业进阶的底层技术引擎。

公司的机器人动力系统产品包括机器人电机、驱动板、动力模组，其中动力模组系将机器人电机、驱动板、减速器以及传感器等关键部件高度集成形成的动力系统模块。

2、机器人动力系统行业的产业链情况

机器人动力系统行业的上下游关系图如下：



机器人动力系统作为机器人产业链的核心驱动单元，直接决定机器人整机的运动性能、作业精度以及能耗功率，是机器人本体朝着功能化、智能化方向发展的物理基础。按动力系统的核心零部件来看，高功率密度电机为机器人提供精准的力矩输出，减速器实现扭矩放大与运动解耦，智能驱动板完成多维度运动控制算法部署。随着工业自动化升级及人形机器人等新兴产品产业化加速，动力系统在减速器刚性传动、伺服系统动态响应、机电热协同管理等技术维度持续迭代，已成为衡量机器人产品性能的关键指标，为机器人产品的多样化、高性能化和低

成本化提供了重要支撑，对机器人产业链的完善与发展具有不可替代的重要作用。

3、机器人动力系统行业市场概况

（1）全球机器人产业持续高速发展，市场规模稳步增加

在全球科技浪潮驱动下，人工智能、大数据及物联网等技术融合升级推动机器人功能不断丰富，产品稳定性、操作效率和智能化水平显著提升。叠加全球人口老龄化加剧及劳动力成本持续上升，制造业、服务业等领域对效率提升及人工替代需求日益迫切，机器人加速向制造业集成化生产、物流仓储、医疗辅助及特种作业等场景深化拓展。作为衡量国家科技创新与产业竞争力的核心指标，机器人在促进产业升级、保障国家安全、服务民生健康等领域发挥战略性作用，已成为全球主要经济体抢占科技制高点的关键赛道。欧、美、日等发达工业国及中国均将机器人产业列为战略重点，通过政策引导、研发投入及产业链协同推动技术突破与规模化部署，驱动全球机器人产业持续高速发展，市场规模稳步增加。

人形机器人方面，随着场景渗透加速、成本下降，人形机器人领域正迎来技术突破与产业化落地的关键拐点。根据高工机器人产业研究所（GGII）预测，2024 年全球人形机器人市场规模为 10.17 亿美元，到 2030 年全球人形机器人市场规模将达到 150 亿美元，2024-2030 年年复合增长率将超过 56%，而中国在 人形机器人赛道的年平均增速将高于全球平均水平，2024 年中国人形机器人市场规模为 21.58 亿元，到 2030 年将达到近 380 亿元，2024-2030 年年复合增长率将超过 61%。

四足机器人方面，在电力巡检、消防救援、防务等工业级场景及科研、教育等消费级领域的加速渗透下，四足机器人产业链需求将持续释放。根据高工机器人产业研究所（GGII），2023 年全球四足机器人市场规模约为 10.74 亿元，预计 2030 年全球四足机器人市场规模可达到 80.33 亿元，年复合增长率约为 33%。2023 年国内四足机器人市场规模约 4.68 亿元，预计 2030 年国内四足机器人市场规模可达到 48.28 亿元，年复合增长率高达 40%。

外骨骼机器人方面，技术创新与场景拓展驱动相关市场高速增长。随着外骨骼机器人行业产品性能的提升和成本的下降，下游不断增长的需求将会刺激行业市场规模的不断增长。根据 ABI Research 数据，外骨骼机器人将在近十年时间

实现快速增长，2028 年之前有望实现全球性规模化增长。其中，2025 年至 2028 年为高速增长阶段，预估年复合增长率约为 47.7%，2028 年全球市场规模将达 58 亿美元。至 2030 年，产业将趋于成熟，市场稳步增长，全球市场规模将达 68 亿美元。2020 年至 2030 年，外骨骼机器人产业预估年复合增长率为 33%。

（2）国家战略与产业政策的出台，为我国机器人及动力系统行业发展提供支持和助力

近年来，产业政策为工业机器人及机器人动力系统等零部件的技术突破和加速发展提供支持。相关产业政策将机器人列为政府需大力推动实现突破发展的十大重点领域之一。“十四五”及其配套规划提出深入实施制造强国战略，推动制造业优化升级，培育先进制造业集群，推动机器人等产业创新发展；大力发展智能制造装备，针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置，研发高精度伺服驱动系统、高性能高可靠减速器等。

《“十四五”机器人产业发展规划》明确提出，到 2025 年，我国要成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，“优化高性能伺服驱动控制、伺服电机结构设计、制造工艺、自整定等技术，研制高精度、高功率密度的机器人专用伺服电机及高性能电机制动器等核心部件”以及“研制机构/驱动/感知/控制一体化、模块化机器人关节，研发伺服电机驱动、高精度谐波传动动态补偿、复合型传感器高精度实时数据融合、模块化一体化集成等技术”。

《“机器人+”应用行动实施方案》进一步细化目标，要求 2025 年制造业机器人密度较 2020 年翻番，服务机器人应用深度显著提升。北京、上海及全国多个省份先后推出机器人专项支持政策，加速技术转化和产业集聚。国家战略与产业政策的出台，为国内机器人及动力系统行业发展提供支持和助力。

（3）制造业转型升级与技术突破叠加国产份额稳步提升，驱动我国机器人及动力系统产业不断增长

当前，我国制造业正处于“由大到强”实现高质量发展的战略机遇期和转型发展关键期攻坚期，制造业“智改数转”进程加速叠加国内劳动力结构性短缺压力，催生柔性化产线对工业机器人的规模化部署需求；与此同时，随着国内人工

智能（AI）、5G、数字孪生、柔性关节等关键技术的迭代升级，推动人形机器人、四足机器人等新兴物种加速商业化落地。同时，减速器、控制器等核心部件国产化率不断取得突破，叠加“技术攻关-场景验证-量产降本”产业闭环，助力国产机器人产业链加速替代进口并抢占海外市场，构建起内生增长与外延拓展的市场拓展路径，共同推动我国机器人市场规模快速增加。

机器人市场规模的扩大必将带动机器人动力系统产品的市场需求。

（五）公司创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新和业态创新情况

1、公司创新、创造、创意特征

作为国家重点扶持的战略新兴产业和新质生产力的典型代表，无人机与机器人行业下游应用领域极为广泛，其在推动中国工业转型升级、迈向制造业强国进程中扮演着至关重要的角色。公司所研发生产的动力系统产品作为无人机与机器人整机的关键核心组件，是决定其运行效率、可靠性、载荷负重、作业精度、使用寿命等核心指标的关键因素，对无人机和机器人行业的持续发展起着重要推动作用。公司在技术研发、产品开发、技术成果和市场地位等多方面充分体现了自身的创新、创造、创意特征，具体情况如下：

（1）公司已建立完善的技术创新体系，并持续推进科技创新

公司自设立以来深耕动力系统领域，构建了以自主创新为核心的技术创新体系，通过技术前瞻布局与市场需求双轮驱动，建立标准化研发管理流程和产学研协同创新平台，形成从理论基础研究、应用开发到产业转化的完整创新机制。公司组建了一支专业高效、经验丰富、具备创新意识和创造力的研发团队，截至2024年12月31日，公司共有研发人员118人，占公司员工总数的13.35%。完善的研发创新体系以及持续高强度投入为公司攻克无人机和机器人动力系统行业集成化、高效率、高可靠、轻量化及高精度等技术瓶颈提供体系化支撑。

公司核心技术均来源于自主研发，经过持续多年的投入与积淀，已掌握并突破包括一体化动力模块集成技术、电磁设计及优化技术、热管理效率优化技术、FOC 矢量控制技术、轻质高强复合材料工艺技术、高精度伺服控制技术等在内的13项具有完全自主知识产权的核心技术，覆盖研发设计、软件算法、生产工艺、产品检测及验证等各环节。

（2）公司不断推动产品创新，强化产品力竞争优势

依托于扎实深厚的技术创新研发能力，公司紧跟行业趋势与下游客户需求变化，快速高效推进新产品开发，持续加速产品矩阵的拓展布局与迭代升级，展现了公司强大的产品创新能力。三瑞有限设立于 2009 年，是国内较早提供无人机电动动力系统解决方案的厂商之一，深耕行业十余载，伴随众多无人机企业共同成长。成立早期，公司产品以消费级多旋翼无人机电机为主，并在北美、欧洲等国际市場取得成功；2013 年，公司进军工业级无人机电机市场；2015 年，正式涉足螺旋桨设计领域；2017 年，启动电子调速器的独立研发工作；2018 年，推出固定翼无人机动力系统产品，并创立自主品牌 CubeMars 同步进军机器人动力系统领域；2019 年，发布模块化动力系统产品，并战略布局电动垂直起降飞行器（eVTOL）动力系统产品；2021 年，为顺应客户对动力系统产品集成化、轻量化、智能化、便捷化的要求，在行业率先推出高度集成的一体化动力系统；2022 年，推出雷霆系列电子调速器，支持 200A 最大持续电流、24S 高电压，显著超过市场主流产品，满足高功率、大负载工业无人机需求；2023 年，正式推出专为大载重、载人航空等场景使用的 S 系列高功率电机；2024 年，迭代发布 A 系列模块化多旋翼动力系统，全新 i 系列高寿命、智能一体化动力系统产品。

截至本招股说明书签署日，在无人机电动动力系统领域，公司拥有 50 余个系列 300 余款产品，广泛应用于农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控、航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐、灯光秀表演等领域，产品性能参数涵盖范围广，可支持无人机应对极寒、高海拔、沙漠、强风等多种复杂、极端的作业环境；在机器人动力系统领域，公司拥有 10 余个系列 60 余款产品，终端应用于人形机器人、四足机器人、外骨骼及穿戴设备等各类机器人形态，为机器人提供精准、高效的动力输出。此外，在保持现有产品优势的同时，公司积极布局 eVTOL 相关产品，不断拓展业务边界，已经成为国内产品线最丰富、业务布局最完善的专业无人机动力系统厂商之一。

（3）公司取得了丰富的研发创新成果，并建立起领先的市场地位

基于完善的研发体系、持续的研发投入、强大的研发团队，公司取得了丰富的研发成果，截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权

权 26 项，相关专利与著作权均围绕公司主营业务。

公司作为全球无人机电动力系统领域领军企业，参与编写了中国民用航空规章《正常类飞机适航规定》中的“电动飞机动力装置补充要求”部分。凭借自主可控技术体系与系统级产品创新能力，获国家高新技术企业、国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂企业、省级制造业单项冠军企业等多项权威认证，并连续多年荣获“全球无人系统行业金翼奖”、“第五届世界无人机大会—创新产品奖”、“第六届世界无人机大会—小巨人奖”等多项行业内荣誉奖项。根据弗若斯特沙利文行业研究报告，按 2024 年销售额统计，公司 2024 年在全球民用无人机电动力系统（不含动力电池）行业的市场份额仅次于大疆创新，排名全球第二。公司已成为全球民用无人机电动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一。

2、公司促进新技术、新产业、新业态、新模式与传统产业深度融合情况，助力传统产业转型升级

公司的主要产品应用于无人机和机器人行业，根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类(2018)》，公司主要产品为“0201 高端装备制造”之“020217 智能关键基础零部件制造”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司主要产品属于鼓励类产业目录“关键电机”、“机器人用高精密减速器、智能一体化关节等关键零部件”，属于新产业、新业态的范畴。

公司所处的无人机和机器人动力系统行业具备较为典型的促进新旧产业融合特征。公司构建了全栈式无人机和机器人动力系统产品体系，并紧跟下游应用领域的创新发展趋势，持续推出满足传统工业、农业、物流、交通等领域以及人形机器人、四足机器人、外骨骼及穿戴设备等新兴场景需求的动力系统解决方案。交通运输部公布的第三批典型案例——“湖北十堰低空物流网络项目”显示，利用无人机开展配送，物流效率提升 60%、成本降低约 20%；大疆创新发布的《行业应用 2024 年度报告》提到，无人机在“苏里格气田”巡检中，效率提升 90%。通过技术和产品双轮驱动，公司加速新技术在传统产业的运用，以新兴技术为下游行业注入强劲发展动能，实质性推动产业转型与升级。

三、行业竞争格局及发行人行业地位

（一）行业竞争格局

民用无人机行业正处于高速发展阶段，市场规模的持续扩张推动上游动力系统需求快速增长。从产业模式来看，一方面，大疆创新作为具备全栈技术实力的头部无人机厂商，采用垂直整合模式实现动力系统自研自产，依托其在民用无人机领域的行业领先地位，其处于全球民用无人机电动力系统市场的领先地位；另一方面，全球绝大部分无人机厂商基于技术门槛与经济性考量，选择采购发行人、Maxon 公司、好盈科技、Scorpion 公司等第三方供应商的电机、电调、螺旋桨等动力系统产品，这类专业供应商已占据除大疆创新外全球民用无人机动力系统的主要市场份额。动力系统研发需要长期技术沉淀与规模化生产能力的双重门槛，使得绝大多数无人机厂商难以突破“研发投入-量产成本-技术升级”的商业闭环，最终推动行业形成以专业分工为主体的生态体系。

（二）行业内主要企业情况

目前，除三瑞智能以外，全球范围内民用无人机电动力系统行业的部分主要企业主要如下（以下行业内主要企业的信息来源于公开资料或其公司网站）：

1、大疆创新

深圳市大疆创新科技有限公司（以下简称“大疆创新”）成立于 2006 年，是全球领先的无人机企业，主营业务为无人机控制系统及无人机解决方案的研发、生产和销售，主要产品包括御 Mavic 系列、DJI FPV 系列、DJI Flip 系列、Avata 系列、晓 Spark 系列、精灵 Phantom 系列、灵眸 Osmo 系列、悟 Inspire 系列、禅思 Zenmuse 系列、如影 Ronin 系列、MG 农业植保机系列、经纬 Matrice 飞行平台系列、机器人产品等，广泛应用于航拍等消费类用途，以及遥感测绘、森林防火、电力巡线、搜索及救援、影视广告、水利、公共安全等行业类用途。大疆创新的无人机产品所使用的电机、电子调速器、螺旋桨等产品均属于自研，不对外采购。

2、Maxon 公司

Maxon International Ltd.（以下简称“Maxon 公司”）成立于 1961 年，总部位于瑞士，是全球领先的高精度驱动系统供应商。Maxon 公司在全球约有

3,200 名员工，主要产品包括无刷和有刷 DC 电机、伺服放大器、行星齿轮箱等，主要应用领域包括医疗技术、工业自动化、航空航天等。2023 年营业额为 6.64 亿瑞士法郎（约合 54.52 亿元）。

3、好盈科技

深圳市好盈科技股份有限公司（以下简称“好盈科技”）成立于 2005 年，好盈科技专注于无刷动力系统的研发、制造和销售，产品应用于工业及农业无人机、高端遥控模型、电动个人出行装备等，旗下产品包括 XeRun 系列、EzRun 系列、Platimnum 系列、SeaKing V4 系列等遥控模型动力系统，P 系列、H 系列等无人机动力系统，以及电动滑板、电动滑板车等个人出行动力系统产品。

4、Scorpion 公司

Scorpion Power System Limited（以下简称“Scorpion 公司”）成立于 1987 年，总部位于中国香港。Scorpion 公司主要产品包括无刷电机、电子调速器等，旗下产品包括 A 系列、SII 系列、HK5 系列、IM 系列、M/MII 系列电机，Tribunus 系列、Legatus 系列电子调速器等。

（三）发行人市场地位

公司成立以来专注于无人机电动动力系统的研发、生产及销售，拥有十余年技术研发、产业化和市场开拓经验，产品技术成熟、质量安全可靠、品类丰富齐全，已成为全球民用无人机电动动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一。

随着公司产能和经营规模扩大，公司无人机电动动力系统产品收入由 2022 年的 30,858.59 万元增长至 2024 年的 72,845.79 万元，年复合增长率为 53.64%。根据弗若斯特沙利文行业研究报告，按 2024 年销售额统计，公司 2024 年在全球民用无人机电动动力系统（不含动力电池）市场的市场份额为 7.1%，市场份额仅次于大疆创新，排名全球第二。

（四）发行人竞争优势

1、领先的技术水平及研发实力

（1）全链条研发创新体系

无人机电动力系统和机器人动力系统行业作为技术密集型产业，深厚的研发创新能力和完善的研发体系是企业核心竞争力的源头。作为全球民用无人机电动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一，公司始终高度重视技术创新在企业发展过程中的作用，坚持自主研发，已构建“经验—人才—设施—管理”四维协同的创新生态体系，形成了较强的研发创新能力。

在研发经验方面，依托十余年研发投入、技术积淀以及每年服务千余家客户的实践经验，公司构建起完善的工程数据库及案例库，并提炼出自主仿真模型，深度应用于新产品和定制化产品开发。在研发人员方面，公司高度重视研发团队的建设，通过自主培养、外部引进等方式不断扩大人才储备，组建了一支专业化、高水平、结构合理的技术研发团队；截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 118 人，占公司员工总数的 13.35%；公司核心技术人员及研发团队背景涵盖电子技术、计算机、电气自动化、电磁、材料、机械机电等多个专业领域，其长期专注于动力系统相关产品领域，积累了丰富的研发经验，并对市场动态、客户需求、核心技术前沿及行业发展趋势具备深刻洞察与精准把握，能够充分满足公司研发创新需求。在研发设施方面，公司的研发中心已被认定为江西省工业设计中心、江西省省级企业技术中心、南昌市无人机电动力系统工程技术研究中心，拥有静态实验室、动态实验室、耐久测试实验室以及测量检测室等研发设施，可进行温升测试、加速寿命试验、高低温试验、盐雾试验、防水防尘试验、恒温恒湿试验、三坐标测量、动力系统耐久测试、来流风洞试验、兼容性功能试验等数十种试验检验，为技术创新提供了完善的设施条件。在研发管理体系方面，公司已在南昌、杭州等地按照不同动力系统产品组建了分工明确且高效协同的研发团队，建立起 PLM 全流程研发管理体系，实现从无人机电机、电调、螺旋桨以及机器人动力系统的模块化协同开发。

（2）深厚的核心技术积累及丰富的研发技术成果

公司依托完善的研发创新体系及持续高强度投入，突破动力系统集成化、高效率、高可靠、轻量化及高精度技术瓶颈。通过多年自主研发积淀，形成覆盖硬件设计、软件开发、算法升级、生产工艺及测试验证等各环节，包括一体化动力模块集成技术、电磁设计及优化技术、热管理效率优化技术、FOC 矢量控制技术、轻质高强复合材料工艺技术、高精度伺服控制技术等在内的 13 项自主知识

产权核心技术。公司深厚的核心技术积累为公司构建起持续领先的行业竞争优势提供了关键支撑。

公司取得了丰富的研发技术成果，截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权 26 项，相关专利与著作权均围绕公司主营业务。公司作为全球无人机电动动力系统领域领军企业，参与编写了中国民用航空规章《正常类飞机适航规定》中的“电动飞机动力装置补充要求”部分。凭借自主可控技术体系与系统级产品创新能力，获国家高新技术企业、国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂企业、省级制造业单项冠军企业等多项权威认证，并连续多年荣获“全球无人系统行业金翼奖”、“第五届世界无人机大会—创新产品奖”、“第六届世界无人机大会—小巨人奖”等多项行业内荣誉奖项。

2、广泛的客户基础及较高的市场认可度

（1）广泛的客户基础

公司长期秉持以客户需求为导向的产品开发与营销策略，凭借优异的产品性能、可靠的产品质量和完善的技术服务，成功将产品推广至亚洲、欧洲、美洲、非洲、大洋洲等全球超过 100 个国家和地区，每年为全球约 1,800 家客户提供优质产品和服务。在无人机动力系统方面，公司与众多行业领军企业建立了深度合作关系，包括客户包括航天电子（600879.SH）、纵横股份（688070.SH）、华测导航（300627.SZ）、瑞士 Leica Geosystems（Hexagon AB 全资子公司）、日本 NTT（9432.T）等无人机领域知名客户。在机器人动力系统方面，公司同样拥有广泛的客户资源，与天创电子、极壳科技、傲鲨智能、瑞典 Hexagon（HEXA B）、加拿大 Kinova、美国 Nimble、美国 MIT 等机器人领域知名客户建立了长期、稳定的合作关系。

下游优质的客户基础，一是基于下游客户自身业务较好发展，能够为发行人带来更多的订单，保持业绩持续增长；二是优质客户对于行业趋势拥有更前沿的洞察，从而反向推动发行人持续的研发创新，保持发行人技术领先性；三是与领先企业合作形成显著示范效应，显著提升发行人全球市场影响力，驱动新客户获

取效率提升及存量客户合作粘性增强，为业务增量拓展及收入可持续增长奠定坚实的基础。

（2）较高的市场认可度

公司秉承“以品质为第一，以客户为中心”的发展理念，致力于为全球客户提供卓越的产品与服务。自成立起，公司依托稳定的高品质产品供应、持续的技术革新以及完善的售后服务体系，打造并不断巩固高端动力系统核心供应商定位。在工业级无人机领域，主要通过参加各类专业展会和论坛、赞助国内外科研院所无人机动力、定制化推广等方式提升企业知名度及产品认可度；在消费级无人机领域，则通过赞助全国航空航天模型锦标赛、中国无人机竞速国家队选拔赛、FAI世界杯无人机赛事等诸多顶级赛事，并与顶尖无人机飞手合作推出联名款动力系统产品等，不断扩大全球影响力；在机器人领域，公司持续多年深度支持ROBOCON、ROBOMASTER、European Rover Challenge 等多个海内外机器人赛事，在拓展公司知名度的同时，为机器人领域人才的培养持续贡献力量。

通过持续的建设与精耕，公司在海内外客户群体中均赢得了较高的知名度和美誉度，公司产品以高品质、高性能、高端的形象深入人心，树立了良好的行业口碑。在当前下游无人机及机器人行业处于快速发展期阶段，下游企业更关注自身产品性能打造，发行人较高的市场认可度进一步带动了自身市场占有率的不断提升。

3、突出的产品优势

（1）多元化的产品矩阵

依托于深厚的技术创新研发能力，公司紧跟市场和下游动态，及时研发新技术、发布新产品，不断加快产品矩阵拓展与迭代升级，以满足客户日新月异的应用需求。截至本招股说明书签署日，在无人机电动力系统领域，公司拥有包含电机、电子调速器、螺旋桨、一体化动力系统全品类的 50 余个系列 300 余款产品，广泛应用于农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控、航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐、灯光秀表演等领域，产品性能参数涵盖范围广，可支持无人机应对极寒、高海拔、沙漠、强风等多种复杂、极端的作业环境；在机器人动力系统领域，公司拥有 10 余个系列 60 余款产品，终端

应用于人形机器人、四足机器人、外骨骼及穿戴设备等各类机器人形态，为机器人提供精准、高效的动力输出。此外，在保持现有产品优势的同时，公司积极布局 eVTOL 相关产品，不断拓展业务边界，已经成为国内产品线最丰富、业务布局最完善的专业无人机动力系统厂商之一。公司战略性的多领域布局和多元化的产品矩阵为公司业绩持续增长奠定了坚实基础，是公司重要的市场竞争优势。

（2）可靠的产品质量

各类工业级无人机及机器人通常面临着复杂的应用工况，可能涉及高温、高湿度等多种较为极端的作业环境，动力系统的不稳定和失灵可能导致设备损毁、作业失败，因此下游整机厂商对动力系统的可靠性、处理能力、使用寿命以及功率密度等参数要求较高，对动力系统制造商的产品品质和质量管控均提出了更高的要求。

公司经历十余年的发展，在产品质量管控方面投入了大量资源，已建立了完善的质量管控制度并积累了丰富的生产和质量管理经验，先后通过了 AS9100D 航空航天质量管理体系、ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系等认证。公司产品已通过欧盟 CE 认证、美国 UL 认证等在内的多项认证，具备在国际市场销售无人机动力系统产品的资格和能力。公司将对产品的质量要求贯穿于采购管理、物料管理、工作环境管理、生产管理等多个影响产品质量的关键环节，最大程度确保产品的稳定性及可靠性，并依靠优异的产品质量和服务质量与客户建立起了长期的合作信任关系，树立起了高质量、值得信赖的高端无人机动力系统品牌形象，获得了下游客户对公司产品的粘性和广泛认可。

4、快速响应客户需求的能力

（1）极强的定制化开发能力

无人机及机器人应用领域广泛，动力系统作为核心部件需高度适配场景和工况，动力系统行业的定制化程度较高。经过十余年的研发投入和技术积累，公司已构建起融合跨行业设计制造数据的工程数据库及模块化开发体系，能够实现精准解析客户需求并快速响应。依托持续迭代的创新能力，公司紧密追踪前沿技术趋势，可高效完成动力系统的性能优化、结构适配及外形定制等，在严控交付周期前提下满足客户多层次、多元化的需求，构建起从需求分析到方案设计再到产

品交付的完整服务体系，具有行业领先的定制化开发能力。

（2）柔性化的制造能力及敏捷的交付体系

公司已建成 8 条产线，拥有年产 185 万台电机、50 万台电子调速器、20 万支碳纤维桨的大规模生产能力，已成为国内规模最大的民用无人机电动动力系统生产厂商之一。凭借显著的规模优势，公司不仅有效降低了产品单位成本，还增强了原材料采购的议价能力，进一步提升了公司的盈利能力和市场地位。

公司产品通常具有“多品种、小批量、定制化”等特点，需频繁调整参数以满足下游客户需求。为此，公司构建了智能化信息管理平台，并提升了关键工序的管理与硬件设施，实现了生产线的柔性化配置以及生产组织模式。软硬件的深度融合，使公司能够快速响应众多客户的个性化需求，全面满足产品多样性要求。公司的大规模柔性化生产体系，确保了高效的交付效率和卓越的定制化生产水平。同时，公司柔性化生产的灵活性可以高效、及时、准确地满足客户大规模、多样化的交付需求。

（五）发行人竞争劣势

1、融资渠道较为单一

公司目前处于高速发展阶段，在研发投入、产能扩充、新业务开拓和日常运营等多方面均需要资金补充。公司目前主要依靠股东投资、自身经营积累来解决融资问题，融资渠道较为单一，难以满足技术更新和业务高速发展的资金需求，在一定程度上制约了公司的快速发展。

2、高端专业人才有待扩展

无人机行业及其电动动力系统行业需要融合多学科知识的技术密集型行业，需要大量的复合型人才。尽管公司吸引了较多优秀的行业人才，也建立起了较为完善的员工培训和激励体系，但随着行业的高速发展，以及发行人业务规模的快速扩大，将对公司产品和经营提出更高的要求，公司需要经验丰富的技术人才和高素质管理型人才，预计公司现有的人才储备难以满足未来市场高景气度下的发展需要，需要进一步加强对于行业人力资源的吸纳和培养以避免未来人才短缺成为限制公司发展的因素之一。

3、产能存在瓶颈

受厂房、产线和土地等因素的制约，公司现有产能难以满足日益旺盛的产品销售需求，存在一定产能瓶颈。报告期内，公司主要产品无人机和机器人动力系统产品市场需求旺盛，且处于高速增长阶段，按现有的场地和设备情况来看，未来公司产能提升空间存在一定限制，对公司满足现有和潜在客户的需求造成较大制约，公司需要加大生产设备和资源投入以保障生产供应能力。

（六）发行人与同行业可比公司比较情况

公司在国内没有直接可比的上市公司，行业内主要企业中，大疆创新、好盈科技为非上市公司，Maxon 公司、Scorpion 公司为境外非上市公司，无法通过公开渠道获取相关财务数据。

1、同行业可比公司的选择

基于所属行业类别（C381 电机制造）、主营业务可比性、财务数据可获取性，并结合业务规模、市场环境的相似性要求，公司选取的同行业可比公司如下：

公司名称	主营业务	主要应用领域	与公司可比性
安乃达 (603350.SH)	电动两轮车电驱动系统研发、生产及销售	直驱轮毂电机：传统电动自行车行业；中置电机：电助力自行车新兴市场。 主要客户为电动两轮车品牌商以及电助力自行车品牌商	部分业务与公司产品相近，应用领域有一定区别
八方股份 (603489.SH)	电踏车（即电动助力车）电机及配套电气系统的研发、生产、销售和技术服务	电踏车电机：电踏车新兴市场；一体轮电机：传统电动车行业。 主要客户为境内外中大型电踏车品牌商以及境内外整车装配商客户	部分业务与公司产品相近，应用领域有一定区别
鸣志电器 (603728.SH)	运动控制领域和智能电源领域核心技术及系统级解决方案的研发和经营，其中控制电机及其驱动系统业务产品包括步进电机、直流无刷电机、伺服电机、空心杯电机等	控制电机及其驱动系统：工控自动化、移动服务机器人、高端医疗仪器以及实验室装备、智能汽车电子及自动驾驶激光雷达等新兴高附加值应用领域	部分业务与公司产品相近，应用领域有一定区别
鼎智科技 (873593.BJ)	精密运动控制组件的设计、生产与销售。 主要产品为线性执行器、各类微电机及其组件	线性执行器等产品定位于高端市场，应用于医疗器械及工控自动化领域。 主要客户为医疗设备、工业自动化控制设备等制造企业	部分业务与公司产品相近，应用领域有一定区别

2、经营情况对比

发行人与同行业可比公司的主要经营情况对比如下：

单位：万元

项目	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	安乃达	152,834.22	142,747.47	139,789.89
	八方股份	135,681.68	164,772.29	284,996.36
	鸣志电器	241,592.52	254,279.11	295,996.24
	鼎智科技	22,371.71	28,246.59	31,847.48
	发行人	83,147.85	53,377.09	36,160.40
归属于母公司股东的净利润	安乃达	10,995.82	14,791.58	15,087.03
	八方股份	6,384.58	12,785.73	51,213.02
	鸣志电器	7,790.70	14,044.35	24,724.32
	鼎智科技	3,870.03	8,091.01	10,086.97
	发行人	33,250.04	17,231.27	11,285.46
综合毛利率	安乃达	17.63%	20.25%	21.28%
	八方股份	24.45%	28.86%	31.22%
	鸣志电器	37.68%	37.19%	38.20%
	鼎智科技	52.69%	52.39%	55.39%
	发行人	59.79%	55.99%	52.60%

发行人与同行业可比公司关键财务数据比较分析情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”、“九、资产质量分析”和“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

3、研发技术实力对比

相较同行业可比公司，公司已在主要产品领域积累了差异化的核心技术、丰富的研发经验及高水平的研发团队，为未来持续快速发展提供了有力支撑。发行人与同行业可比公司在知识产权及研发相关指标方面的比较情况如下表所示：

单位：万元、人

公司名称	知识产权情况	2024 年度		2024 年 12 月 31 日	
		研发费用	研发费用率	研发人员	研发人员占比
安乃达	截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有已授权境内专利 122 项（包括发明专利 18 项、实用新型专利 104 项）、境外发明专利 1 项	6,308.59	4.13%	204	19.15%
八方股份	截至 2024 年 8 月 30 日，公司及各子公司拥有已授权专利 454 项（包括发明专利 35 项、实用新型专利 289 项、外观设计专利 128 项、PCT 专利 2 项）	8,218.61	6.06%	152	16.83%
鸣志电器	截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有已授权境内专利 465 项（包括发明专	24,168.87	10.00%	396	11.44%

公司名称	知识产权情况	2024 年度		2024 年 12 月 31 日	
		研发费用	研发费用率	研发人员	研发人员占比
	利 59 项、实用新型专利 371 项、外观设计专利 35 项）、境外发明专利 31 项，已登记软件著作权 188 项				
鼎智科技	截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 140 项（其中发明专利 14 项、其他专利 126 项）	2,440.15	10.91%	75	24.51%
发行人	截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项、外观设计专利 169 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权 26 项	3,609.43	4.34%	118	13.35%

四、发行人主要业务经营情况

（一）主要产品的产能、产量和销量情况

1、主要产品的产能、产量和产能利用率

报告期内，公司主要产品为无人机电动动力系统产品（电机、电子调速器、螺旋桨和一体化动力系统）和机器人动力系统产品（电机、模组），上述主要产品实现收入 33,463.79 万元、48,011.24 万元和 77,207.55 万元，占主营业务收入比例分别为 92.66%、90.10%和 93.04%。

（1）电机（含无人机电机、一体化动力系统和机器人电机、模组）的产能利用率

公司采用柔性化生产模式，生产的电机产品规格、大小等各不相同，耗用的工时也存在较大差异，为统一标准，公司选取代表性产品（MN5010）的工时作为标准工时来计算产能，具体的产能、产量和产能利用率如下：

单位：万台

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电机	标准产能 A	144.69	96.05	82.13
	实际产量	327.99	100.63	61.70
	标准产量 B	178.35	77.13	60.60
	产能利用率 C=B/A	123.26%	80.30%	73.79%

注：标准产量指以实际产量为基础，依据标准产品对其他同类别产品依据其标准工时所折算出的产量，
 $\text{标准产量} = \sum (\text{具体产品标准工时} / \text{标准产品标准工时}) * \text{具体产品的实际生产数量}$ 。

2022 年产能利用率较低，主要系公司的生产地于 2022 年 5 月搬迁至天祥北大道 888 号新厂区，原产线停工、新产线陆续上线调试所致。

（2）电子调速器的产能利用率

2022 年和 2023 年，公司电子调速器处于样机生产或小批量试生产阶段，未形成批量自产，主要以 ODM 采购为主，2024 年自制率有所提升，具体的产能、产量和产能利用率如下：

单位：万台

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电子调速器	产能 A	14.40	不适用	不适用
	SMT 半成品产量 B	6.48	1.33	0.18
	成品产量	4.69	1.17	0.18
	产能利用率 C=B/A	44.97%	不适用	不适用

注：SMT 半成品产量 B 去向为电调成品产量和一体化动力系统领用。

（3）螺旋桨的产能利用率

螺旋桨在 2022 年处于样机生产或小批量试生产阶段，未形成批量自产，主要以 ODM 采购为主，2023 年下半年开始批量自产，具体的产能、产量和产能利用率如下：

单位：万支

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
螺旋桨-碳纤维桨	产能 A	7.75	4.34	不适用
	热压成型半成品产量 B	6.88	3.81	0.11
	成品产量	6.69	3.66	0.11
	产能利用率 C=B/A	88.70%	87.82%	不适用

注：热压成型半成品产量 B 去向为碳纤维桨成品产量和一体化动力系统领用。

2、主要产品的产量、销量和产销率

报告期内，发行人主要产品的产量、销量和产销率具体情况如下：

单位：万台、万支

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电机	自产量 A	327.99	100.63	61.70
	销量 B	320.54	95.78	60.37
	产销率 C=B/A	97.73%	95.19%	97.84%
电子调速器	自产量 A	4.69	1.17	0.18
	ODM 采购量 B	16.01	21.04	12.00
	产量合计 C=A+B	20.70	22.21	12.17
	销量 D	19.78	19.78	12.30

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	产销率 E=D/C	95.54%	89.04%	101.06%
螺旋桨-碳纤维桨	自产量 A	6.69	3.66	0.11
	ODM 采购量 B	11.91	13.11	10.40
	产量合计 C=A+B	18.60	16.77	10.52
	销量 D	17.16	15.54	10.36
	产销率 E=D/C	92.27%	92.62%	98.53%

注 1：电机含无人机电机、一体化动力系统和机器人电机、模组；
 注 2：产量合计包含自产量和 ODM 采购量，为实际产出量，未按标准产品进行折算。

公司采用“订单生产”和“备货生产”相结合的生产管理模式，其中“订单生产”模式主要适用于非标产品，“备货生产”模式主要适用于标准化产品。公司根据客户订单和销售计划，并结合根据市场需求安排一定的储备量。报告期内，公司各类产品的产销率一般介于 90%-100%，整体较高且具有一定的储备存量，与公司生产管理模式相匹配。

（二）主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入的构成如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人机电力系统	电机	46,241.43	55.72%	23,699.06	44.47%	16,675.58	46.17%
	电子调速器	9,742.60	11.74%	9,021.93	16.93%	5,133.39	14.21%
	螺旋桨	10,666.69	12.85%	8,381.01	15.73%	6,409.70	17.75%
	一体化动力系统	6,195.08	7.47%	3,511.08	6.59%	2,639.93	7.31%
	小计	72,845.79	87.78%	44,613.08	83.72%	30,858.59	85.45%
机器人动力系统		4,361.76	5.26%	3,398.16	6.38%	2,605.20	7.21%
配件及其他		5,778.34	6.96%	5,277.23	9.90%	2,650.86	7.34%
合计		82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

（三）主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格情况如下：

单位：元/台、元/支

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
无人机电力系统	电机	148.38	262.86	295.00

	电子调速器	492.58	456.18	417.24
	螺旋桨	167.82	228.28	178.88
	一体化动力系统	1,262.96	1,156.71	1,259.57
机器人动力系统	电机（含模组）	1,082.82	1,296.61	1,455.31

公司主要产品销售价格变动分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入变动分析”。

（四）按销售模式分类收入情况

报告期内，公司按销售模式划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销		39,711.68	47.85%	35,367.53	66.37%	27,970.90	77.45%
非直销	经销	8,610.34	10.38%	7,338.10	13.77%	5,341.52	14.79%
	贸易	34,573.31	41.66%	10,582.83	19.86%	2,802.23	7.76%
	代销	90.56	0.11%	-	-	-	-
	小计	43,274.21	52.15%	17,920.94	33.63%	8,143.75	22.55%
合计		82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

（五）报告期内公司前五大客户销售情况

1、报告期内前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大客户主营业务收入情况如下：

单位：万元

2024 年度					
序号	客户	销售模式	销售内容	金额	收入占比
1	南昌市凌莱科技有限公司	经销、贸易	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	10,900.15	13.13%
2	广州伊特国际贸易有限公司	贸易	无人机动力系统	3,984.71	4.80%
3	上海悬拓电子技术有限公司	经销	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	2,942.72	3.55%
4	TELEPORT GROUP LIMITED	贸易	无人机动力系统、配件及其他	2,897.82	3.49%
5	深圳市拓航创新科技有限公司	直销	无人机动力系统、配件及其他	2,746.18	3.31%
合计				23,471.59	28.28%
2023 年度					

序号	客户	销售模式	销售内容	金额	收入占比
1	A 公司	直销	无人机动力系统、配件及其他	3,859.26	7.24%
2	B 公司	直销	无人机动力系统、配件及其他	2,492.28	4.68%
3	TIME TRADE TECHNOLOGY LIMITED	贸易	无人机动力系统、配件及其他	2,370.61	4.45%
4	上海悬拓电子科技有限公司	经销	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	2,252.46	4.23%
5	深圳市小博贸易有限公司	贸易	无人机动力系统、配件及其他	1,099.85	2.06%
合计				12,074.46	22.66%

2022 年度

序号	客户	销售模式	销售内容	金额	收入占比
1	广州极飞科技股份有限公司	直销	无人机动力系统、配件及其他	3,455.92	9.57%
2	上海悬拓电子科技有限公司	经销	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	1,451.54	4.02%
3	Raphe mPhibr Pvt Ltd	直销	无人机动力系统、配件及其他	611.10	1.69%
4	NTT e-Drone Technology	直销	无人机动力系统	551.97	1.53%
5	Artcopter Co.,Ltd	经销	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	537.18	1.49%
合计				6,607.72	18.30%

注 1：南昌市凌莱科技有限公司、南昌市汇欧科技有限公司为同一控制下的关联客户，合并列示为南昌市凌莱科技有限公司；

注 2：上海悬拓电子科技有限公司、上海异瑞电子科技有限公司、徐美华为同一控制下的关联客户，合并列示为上海悬拓电子科技有限公司；

注 3：TIME TRADE TECHNOLOGY LIMITED、义乌市时倍贸易商行、胡栋和常世超为同一控制下的关联客户，合并列示为 TIME TRADE TECHNOLOGY LIMITED；

注 4：深圳市小博贸易有限公司、深圳市嘉烁电子实业有限公司、DINGNUO (HK) TRADING COMPANY LTD 和周飞映为同一控制下的关联客户，合并列示为深圳市小博贸易有限公司；

注 5：广州极飞科技股份有限公司、东莞极飞无人机科技有限公司和广州极飞科技服务有限公司为同一控制下的关联客户，合并列示为广州极飞科技股份有限公司；

注 6：Raphe mPhibr Pvt Ltd 和 Myelin Innovation Pvt. Ltd 为同一控制下的关联客户，合并列示为 Raphe mPhibr Pvt Ltd。

2022-2024 年度，公司向前五大客户销售金额分别是 6,607.72 万元、12,074.46 万元及 23,471.59 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.30%、22.66% 及 28.28%。报告期内，公司对单一客户的销售额未超过期间销售总额的 50%，不存在严重依赖少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东均未在主要客户中占有权益。公司前五大客户变动较大，主要系：

公司下游终端客户主要为无人机整机制造商，呈现企业数量多，分布广的特点，同时，公司业务布局全球，产品出口至全球 100 多个国家和地区。近年来，全球民用无人机市场规模增长迅速，近 5 年复合增长率达 24.14%，下游应用领

域快速拓展至农林植保、工业巡检、地理测绘、快递物流、应急救援、安防监控、灯光秀表演、航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐等多个工业和消费应用领域。为抓住市场发展机遇，拓宽销售渠道、提升产品推广效率，报告期内，公司依托于经销商/贸易商增加对全球不同地区以及不同垂直细分领域终端客户的触达，经销商/贸易商因整合不同终端客户需求，采购规模相对较高，由此带来主要客户变动，具备合理性。

2、报告期内新增前五大客户情况

报告期内新增的前五大客户及合作背景具体如下：

序号	客户名称	客户基本信息	开始合作时间	订单和业务的获取方式
1	南昌市凌莱科技有限公司	成立于 2016 年 9 月，注册资本 10 万元，位于中国，主营业务为无人机配件产品销售	2016 年	通过展会
2	广州伊特国际贸易有限公司	成立于 2018 年 10 月，注册资本 200 万元，位于中国，主营业务为电子产品及配件、无人机、农业机械、生产机械等产品的出口贸易	2024 年	通过展会
3	TELEPORT GROUP LIMITED	成立于 2022 年 3 月，注册资本 1 万港币，位于中国香港，主营业务为国际物流、国际贸易业务	2023 年	基于行业知名度，客户主动联系
4	深圳市拓航创新科技有限公司	成立于 2015 年 7 月，注册资本 1,000 万元，位于中国，主营业务为研发、生产销售无人机零部件、拖拉机电机等	2023 年	通过技术合作
5	A 公司	成立于 2019 年 5 月，位于欧洲，主要为石油、天然气以及农业领域公司提供巡检监测服务	2020 年	通过展会
6	B 公司	成立于 2016 年 8 月，位于欧洲，主营业务为无人机组件制造和销售	2019 年	基于行业知名度，客户主动联系
7	TIME TRADE TECHNOLOGY LIMITED	成立于 2023 年 3 月，注册资本 1 万港币，位于中国香港，主营业务为国际贸易	2023 年	基于行业知名度，客户主动联系
8	深圳市小博贸易有限公司	成立于 2019 年 9 月，注册资本 100 万元，位于中国，主营业务为无人机相关电子商品的贸易	2022 年	通过展会

（六）主要产品的原材料和能源及其供应情况

报告期内，公司与生产经营相关的采购主要包含原材料、ODM 采购、委托加工服务和能源采购，具体分析如下：

1、主要原材料及 ODM 产品采购情况

（1）主要原材料及 ODM 产品采购金额

报告期内，公司生产用原材料主要包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯、矽钢、碳布等；同时，公司还向 ODM 厂商采购电子调速器和螺旋桨。报告期内，公司主要原材料及 ODM 产品的采购金额及占比如下表所

示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机加件	9,783.22	31.10%	4,424.15	21.78%	3,937.16	25.03%
电子调速器	4,356.28	13.85%	5,007.73	24.65%	3,153.32	20.05%
螺旋桨	2,902.57	9.23%	2,815.75	13.86%	2,818.82	17.92%
电子元器件	2,581.80	8.21%	1,102.56	5.43%	576.22	3.66%
磁性材料	2,172.44	6.91%	1,121.88	5.52%	1,274.57	8.10%
轴承	1,551.27	4.93%	947.41	4.66%	620.06	3.94%
漆包线	1,103.42	3.51%	520.61	2.56%	437.94	2.78%
铁芯	1,014.99	3.23%	494.97	2.44%	272.69	1.73%
矽钢	422.86	1.34%	249.60	1.23%	350.42	2.23%
碳布	422.25	1.34%	146.21	0.72%	41.53	0.26%
其他	5,150.28	16.37%	3,486.59	17.16%	2,246.83	14.28%
合计	31,461.38	100.00%	20,317.46	100.00%	15,729.58	100.00%

注 1：上表中采购金额为不含税金额；
注 2：其他主要包含辅材、耗材等原材料。

报告期内，公司采购的机加件、电子元器件、轴承、漆包线、铁芯、碳布等主要原材料金额呈逐年上涨趋势，与公司业务规模、产销量规模的增长趋势相匹配，具备合理性。

报告期内，公司采购的磁性材料金额呈先降后升趋势，2023 年下降主要系镨钕合金的市场价格下降较多所致；2024 年，公司采购的磁性材料金额增长，与业务规模、产销量规模的增长趋势相匹配。报告期内，公司采购的矽钢金额也呈先降后升趋势，主要受公司备料节奏及尺寸结构变动影响所致。

2023 年，公司 ODM 采购的电子调速器、螺旋桨金额增加较多，与公司业绩规模的增长相匹配。2024 年，电子调速器采购金额下降，螺旋桨保持相对稳定，并未显著增加，主要系公司本年的自制率有所提升，减少了外采占比，具备合理性。

（2）主要原材料及 ODM 产品采购价格情况

报告期内，公司主要原材料采购价格及变动情况如下：

原材料名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
机加件（元/个）	6.03	-20.97%	7.63	-15.94%	9.08
电子调速器（元/台）	204.88	17.84%	173.86	-9.77%	192.69
螺旋桨（元/支）	45.72	-23.56%	59.81	-22.07%	76.75
电子元器件（元/个）	0.61	-27.59%	0.85	-47.10%	1.60
磁性材料（元/个）	0.42	-28.07%	0.59	-36.53%	0.93
轴承（元/个）	2.26	-37.60%	3.61	-22.04%	4.64
漆包线（元/公斤）	125.87	-10.41%	140.49	0.81%	139.36
铁芯（元/个）	3.44	-37.19%	5.48	-12.10%	6.23
矽钢（元/公斤）	26.44	-4.51%	27.69	24.02%	22.33
碳布（元/平方米）	115.92	-13.62%	134.20	26.64%	105.98

报告期内，发行人各类原材料的采购价格均呈现采购价格下降趋势，主要受公司产品型号变小及商品价格下降所致。

报告期内，发行人 ODM 采购产品中，电子调速器采购单价存在小幅波动，主要系产品尺寸型号结构变动所致；螺旋桨采购单价呈逐年下降趋势，主要系采购的小尺寸聚合物桨占比增多，拉低了整体单价，具备合理性。

2、委外加工服务采购情况

公司出于满足生产加工要求、缓解公司产能和场地紧张、客户交货期等因素的考虑，会将少量辅助工序进行外协。报告期内，公司委外加工情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
委外加工费	648.49	258.45	152.59
主营业务成本	33,395.26	23,473.09	17,139.95
占比	1.94%	1.10%	0.89%

报告期内，公司委外加工费金额分别为 152.59 万元、258.45 万元和 648.49 万元，公司委外加工费金额占主营业务成本比例较小，委外加工规模与发行人业务增速匹配。

3、主要能源供应情况

公司消耗的主要能源为电力。报告期内，公司采购的电力的金额、数量及单

价情况如下：

能源种类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力	采购金额（万元）	392.60	251.91	163.24
	采购数量（万度）	445.93	257.84	175.50
	平均单价（元/度）	0.88	0.98	0.93

报告期内，公司电力采购金额、采购数量逐年增长，与产品生产、销售规模的变动趋势基本一致。报告期内，电力采购单价小幅波动，主要系公司、子公司所在地的供电局价格调整以及用电结构规模影响所致。

由上可知，公司消耗的能源总额较小，在营业总成本中占比较低。同时，公司所处地区能源供应充足，故能源价格变动不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

4、报告期内公司主要供应商情况

（1）报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购内容	金额	占比
1	深圳市好盈科技股份有限公司	电子调速器	3,386.19	10.55%
2	中山市新迈五金制品有限公司	机加件等	2,002.12	6.24%
3	东莞市花阳五金制品有限公司	机加件等	1,750.74	5.45%
4	宁波新东达材料有限公司	磁性材料	1,464.54	4.56%
5	河南流量新材料有限公司	螺旋桨	1,399.85	4.36%
合计			10,003.45	31.15%
2023 年度				
序号	供应商	采购内容	金额	占比
1	深圳市好盈科技股份有限公司	电子调速器	4,019.98	19.54%
2	河南流量新材料有限公司	螺旋桨	1,352.59	6.57%
3	东莞市吉塔科技创新有限公司	电子调速器、电子元器件等	1,312.37	6.38%
4	中山市新迈五金制品有限公司	机加件等	1,276.01	6.20%
5	安阳市豪克航空科技有限公司	螺旋桨	1,127.34	5.48%
合计			9,088.30	44.17%

2022 年度				
序号	供应商	采购内容	金额	占比
1	深圳市好盈科技股份有限公司	电子调速器	1,841.35	11.59%
2	中山市新迈五金制品有限公司	机加件等	1,389.78	8.75%
3	河南流量新材料有限公司	螺旋桨	1,234.81	7.77%
4	东莞市吉塔科技创新有限公司	电子调速器、电子元器件等	1,201.53	7.57%
5	安阳市豪克航空科技有限公司	螺旋桨	952.01	5.99%
合计			6,619.48	41.68%

注 1：东莞市吉塔科技创新有限公司、东莞市吉塔智能科技有限公司为同一控制下的关联供应商，合并列示为东莞市吉塔科技创新有限公司；

注 2：安阳市豪克航空科技有限公司、安阳市高安模型有限责任公司为同一控制下的关联供应商，合并列示为安阳市豪克航空科技有限公司；

注 3：上表中采购金额为不含税金额；

注 4：采购总额包括原材料采购、ODM 采购、委外加工服务采购等。

报告期内，公司向前五大供应商采购的金额分别是 6,619.48 万元、9,088.30 万元和 10,003.45 万元，占原材料采购总额的比例分别为 41.68%、44.17%和 31.15%。报告期内，不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有 5%以上股份的股东与上述主要供应商不存在关联关系。

（2）报告期内新增前五大供应商情况

报告期内，公司主要供应商较为稳定，仅新增 2 家前五大供应商，具体情况如下：

序号	供应商名称	供应商基本信息	合作背景及新增原因
1	东莞市花阳五金制品有限公司	成立于 2014 年 5 月，注册资本 100.00 万元，主营业务为五金制品。	发行人与东莞市花阳五金制品有限公司（以下简称“东莞花阳”）的合作开始于 2018 年，主要向东莞花阳采购机加件。报告期内，公司对东莞花阳的采购金额分别为 932.87 万元、1,094.39 万元和 1,750.74 万元，其机加设备配置齐全，且成本较为合理，在成为发行人的合格供应商后，能够稳定地为公司提供高品质机加件，因此公司自 2023 年开始扩大对其的采购额，采购额逐年增加，2024 年成为公司前五大供应商。
2	宁波新东达材料有限公司	成立于 2017 年 3 月，注册资本 300.00 万元，主营业务钕铁硼制成品等磁性材料。	发行人与宁波新东达材料有限公司（以下简称“宁波新东达”）的合作开始于 2017 年，主要向宁波新东达采购磁性材料。报告期内，公司对宁波新东达的采购金额分别为 851.53 万元、738.41 万元和 1,464.54 万元，其从事钕铁硼制成品行业多年，具备一定规模，且生产设备齐全，在成为发行人的合格供应商后，能够稳定地为公司提供高品质磁性材料，公司 2023 年及以前磁性材料库存较多，在 2023 年快速消耗后，于 2024 年加大了采购量。

五、发行人主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 14,019.98 万元，累计折旧为 2,743.69 万元，固定资产账面价值为 11,276.29 万元，固定资产综合成新率为 80.43%，主要包括房屋及建筑物、机器设备等，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,882.07	856.26	-	7,025.81	89.14%
机器设备	3,402.20	846.62	-	2,555.58	75.12%
运输工具	436.94	170.85	-	266.09	60.90%
电子设备及其他	544.15	275.31	-	268.84	49.41%
固定资产装修	1,754.61	594.65	-	1,159.96	66.11%
合计	14,019.98	2,743.69	-	11,276.29	80.43%

1、房屋建筑物

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	所有权人名称	坐落	不动产证号	建筑面积（m ² ）	房屋用途	是否抵押
1	三瑞智能	高新开发区天祥大道 2799 号[南昌佳海产业园]33#、33A#楼 33#101 室	赣（2023）南昌市不动产权第 0196292 号	1,573.59	工业	否
2	三瑞智能	高新开发区天祥大道 2799 号[南昌佳海产业园]33#、33A#楼 33A#101 室	赣（2023）南昌市不动产权第 0196256 号	1,573.59	工业	否
3	三瑞智能	高新开发区天祥北大道 888 号	赣（2025）南昌市不动产权第 0057928 号	25,822.91	工业	否

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在持有未取得产权证书的房屋建筑物的情形。

2、租赁房产

截至 2025 年 4 月 30 日，公司及子公司租赁的主要房产情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（m ² ）	租赁期限	租赁用途	产权证号	是否已办理租赁备案
1	三瑞智能	南昌高新置业投资有限公司	江西省南昌市瑶湖西七路盈辉邻里中心 4#宿舍楼第 2、3、4、5 层（不含一楼底商）	3,905.40	2022.05.20-2027.05.19	住宿	赣（2021）南昌市不动产权第 0150718 号	否

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (m²)	租赁期限	租赁用途	产权证号	是否已办理租赁备案
2	三瑞智能	南昌高新置业投资有限公司	江西省南昌市瑶湖西七路盈辉邻里中心 7#宿舍楼第 13 层	1,130.89	2024.09.01-2026.08.31	住宿	赣（2021）南昌市不动产权第 0150718 号	否
3	三瑞智能	南昌市赫威企业管理有限公司	江西省南昌市高新开发区瑶湖西七路 550 号久丰基站 106#厂房	2,997.00	2025.04.01-2026.04.30	工业	赣（2022）南昌市不动产权第 0183261 号	否
4	杭州酷铂	杭州峻港企业管理有限公司	浙江省杭州市西湖区天目山路 294 号杭钢冶金科技大厦 9 层 907 室	212.88	2023.09.15-2025.09.14	办公	未取得产权证书	否
5	杭州酷铂	杭州文华创立方科技有限公司	浙江省杭州市西湖区天目山路 294 号杭钢冶金科技大厦 9 层 901 室	102.26	2024.06.25-2025.09.14	办公	未取得产权证书	否
6	杭州酷铂	杭州文华创立方科技有限公司	浙江省杭州市西湖区天目山路 294 号杭钢冶金科技大厦 9 层 905 室	108.11	2024.12.16-2025.09.14	办公	未取得产权证书	否
7	杭州酷铂	杭州文华创立方科技有限公司	浙江省杭州市西湖区天目山路 294 号杭钢冶金科技大厦 9 层 908 室	212.88	2025.03.01-2026.09.14	办公	未取得产权证书	否
8	江西新拓	文俊	江西省南昌市高新区紫阳大道 3399 号“云中城”B 座 2401 室、2402 室、2403 室、2404 室	907.90	2024.01.01-2029.12.31	办公	赣（2017）南昌市不动产权第 0043663 号、赣（2017）南昌市不动产权第 0044659 号、赣（2017）南昌市不动产权第 0048412 号、赣（2017）南昌市不动产权第 0043452 号	是
9	江西新拓	李桂华	江西省南昌市高新区紫阳大道 3399 号“云中城”B 座 2405 室	130.05	2024.01.01-2029.12.31	办公	赣（2016）南昌市不动产权第 1154711 号	是
10	江西新拓	吴霞	江西省南昌市高新区紫阳大道 3399 号“云中城”B 座 2406 室	235.83	2024.01.01-2029.12.31	办公	赣（2017）南昌市不动产权第 0048872 号	是
11	江西新拓	万凯、万志刚	江西省南昌市高新区紫阳大道 3399 号“云中城”B 座 2407 室	219.15	2024.01.01-2029.12.31	办公	赣（2017）南昌市不动产权第 0057800 号	是
12	江西新拓	李云	江西省南昌市高新区紫阳大道 3399 号“云中城”B 座 2408 室	556.53	2024.01.01-2029.12.31	办公	赣（2017）南昌市不动产权第 0053534 号、赣（2017）南昌市	是

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	租赁用途	产权证号	是否已办理租赁备案
			室、2409 室、2410 室				不动产权第 0051847 号、赣（2017）南昌市不动产权第 0051321 号	
13	江西新拓	江西华新置业有限公司	江西省南昌市高新区紫阳大道 3399 号“云中城”B 座负一楼 109、110 室	240.00	2024.11.11-2025.11.10	仓库	未取得产权证书	否
14	中山新瑞	中山市泰帝科技有限公司	广东省中山市坦洲镇第三工业区龙塘一路二十号 C 栋四楼	2,618.00	2024.05.01-2025.04.30	工业	粤（2017）中山市不动产权第 0302706 号	否

注 1：针对序号 4、5、6、7 的房屋建筑物，根据杭州市西湖区人民政府翠苑街道办事处出具的《西湖区经营场地使用意见表》，该等场地产权人为杭州钢铁集团有限公司，经核实，该等场地系已有合法建筑（非住宅），不在拆迁范围内，暂时未办理房屋产权证明，同意该地块作为经营场地使用。

注 2：针对序号为 13 的房屋建筑物，出租方江西华新置业有限公司已就出租房屋建筑物取得《建设工程规划许可证》，且已出具说明，“因房屋地下室不计容导致未取得产权证书，上述房屋系本公司名下合法房屋建筑物，不存在产权纠纷，且有权出租于江西新拓。本公司承诺，若上述租赁期间该等房屋予以拆迁或因我公司其他原因导致江西新拓无法使用，本公司将寻找替代场所租赁予江西新拓以保证其日常生产经营”。

注 3：针对序号 14 的房屋建筑物，中山新瑞已与出租方中山市泰帝科技有限公司签订续期的《租赁合同书》，续期后的租赁期限为 2025 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日。

截至本招股说明书签署日，部分租赁房产尚未取得产权证书或尚未办理租赁备案程序，该等租赁房产仅作为发行人于各地设立员工宿舍、办公、仓库使用。鉴于上述租赁房产不属于发行人主要生产经营场所，发行人在相同地段寻找替代性场所不存在实质性障碍，上述事项不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

3、机器设备

截至 2024 年 12 月 31 日，公司生产经营设备资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。报告期各期末，公司机器设备账面原值分别为 1,745.95 万元、2,364.19 万元和 3,402.20 万元，呈逐年不断上升趋势，与公司主要产品产能、产量整体持续增长的趋势相匹配。

（二）主要无形资产情况

公司主要无形资产为土地使用权、专利、商标、软件著作权等，具体情况如下：

1、土地使用权

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	产权人	坐落	不动产证号	土地使用权面积（m ² ）	用途	土地使用权类型	土地使用权终止日期	是否抵押
1	三瑞智能	高新开发区天祥北大道 888 号	赣（2025）南昌市不动产权第 0057928 号	73,968	工业用地	出让	2070.04.23	否
2	三瑞智能	高新开发区天祥大道 2799 号[南昌佳海产业园]33#、33A#楼 33#101 室	赣（2023）南昌市不动产权第 0196292 号	1,040.04	工业用地	出让	2062.08.31	否
3	三瑞智能	高新开发区天祥大道 2799 号[南昌佳海产业园]33#、33A#楼 33A#101 室	赣（2023）南昌市不动产权第 0196256 号	1,040.04	工业用地	出让	2062.08.31	否

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在使用未取得产权证书的土地或租赁土地使用权的情形。

2、专利权

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项、外观设计专利 169 项）、境外发明专利 4 项。详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1 发行人已授权专利情况”。

3、商标

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有注册商标 87 项，其中境内注册商标 58 项，境外注册商标 29 项。详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2 发行人已取得的商标情况”。

4、软件著作权

截至 2025 年 4 月 30 日，公司及下属子公司拥有 26 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	登记日	权利取得方式	是否存在权利限制
1	CMESC 新型伺服运动控制软件	三瑞智能	2021SR1613160	2021.11.02	原始取得	否
2	库博玛斯电机调试上位机软件	三瑞智能	2021SR1612653	2021.11.02	原始取得	否
3	MEPSKING 跨境电商商品管理系统	三瑞智能	2023SR0242726	2023.02.15	原始取得	否
4	MEPSKING 跨境电商订单管理系统	三瑞智能	2023SR0242716	2023.02.15	原始取得	否
5	MEPSKING 数字营销平台秒杀管理系统	三瑞智能	2024SR1041606	2024.07.23	原始取得	否

序号	软件名称	著作权人	登记号	登记日	权利取得方式	是否存在权利限制
6	MEPSKING 数字营销平台优惠码管理系统	三瑞智能	2024SR1066739	2024.07.25	原始取得	否
7	MEPSKING 数字营销平台广告管理系统	三瑞智能	2024SR1069188	2024.07.26	原始取得	否
8	MEPSKING 数字营销平台短链接管理系统	三瑞智能	2024SR1077625	2024.07.29	原始取得	否
9	MEPSKING 数字营销平台优惠券管理系统	三瑞智能	2024SR1088652	2024.07.30	原始取得	否
10	MEPSKING 数字营销平台用户管理系统	三瑞智能	2024SR1097029	2024.07.31	原始取得	否
11	FPV 飞行星球用户端软件（H5 版）	三瑞智能	2024SR1888476	2024.11.25	原始取得	否
12	MEPSKING 数字营销平台裂变活动管理系统	三瑞智能	2024SR1888221	2024.11.25	原始取得	否
13	MEPSKING 数字营销平台抽奖管理系统	三瑞智能	2024SR1898404	2024.11.26	原始取得	否
14	FPV 飞行星球赛事管理系统	三瑞智能	2024SR1915554	2024.11.27	原始取得	否
15	MEPSKING 联盟营销用户端软件（H5 版）	三瑞智能	2024SR1910871	2024.11.27	原始取得	否
16	MEPSKING 数字营销平台首页装修管理系统	三瑞智能	2024SR1911453	2024.11.27	原始取得	否
17	MEPSKING 联盟营销用户端软件（WEB 版）	三瑞智能	2024SR1915350	2024.11.27	原始取得	否
18	FPV 飞行星球用户端软件（WEB 版）	三瑞智能	2024SR1909208	2024.11.27	原始取得	否
19	MEPSKING 联盟营销收支管理系统	三瑞智能	2024SR1927139	2024.11.28	原始取得	否
20	MEPSKING 联盟营销商品管理系统	三瑞智能	2024SR1927023	2024.11.28	原始取得	否
21	MEPSKING 数字营销平台免费试用管理系统	三瑞智能	2024SR1925269	2024.11.28	原始取得	否
22	MEPSKING 数字营销平台数据分析管理系统	三瑞智能	2024SR1937074	2024.11.29	原始取得	否
23	MEPSKING 数字营销平台赠品管理系统	三瑞智能	2024SR1940115	2024.11.29	原始取得	否
24	MEPSKING 联盟营销成员管理系统	三瑞智能	2024SR1977964	2024.12.04	原始取得	否
25	多电驱集成管理云盒软件	杭州酷铂	2022SR1557765	2022.11.22	原始取得	否
26	FOC 无感电机驱动软件	杭州酷铂	2022SR1557766	2022.11.22	原始取得	否

5、域名

截至 2025 年 4 月 30 日，公司及下属子公司拥有 4 项经工业和信息化部备案的域名，具体情况如下：

序号	权利人	域名	网站备案号	注册日
1	江西新拓	tmotor.top	赣 ICP 备 2024026280 号-1	2024.03.18
2	江西新拓	tmotorhobby.com	赣 ICP 备 2024026280 号-2	2024.04.07
3	江西新拓	tmotor.com	赣 ICP 备 2024026280 号-3	2024.04.23

序号	权利人	域名	网站备案号	注册日
4	南昌酷德	cubemars.com	赣 ICP 备 2025056211 号-1	2025.03.03

（三）经营资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司就其业务经营取得的主要经营资质及相关认证情况如下：

1、高新技术企业证书

序号	权利人	编号	发证单位	有效期
1	三瑞智能	GR202436000583	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2024.10.28-2027.10.27
2	杭州酷铂	GR202433012538	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2024.12.06-2027.12.05

2、海关及进出口业务相关登记证书

序号	权利人	资质名称	编号	发证单位	核发/备案日期	有效期
1	三瑞智能	进出口货物收发货人	36013650AW	青山湖关	2023.09.04	长期有效
2		海关高级认证企业证书	696053281001	南昌海关	2024.12.04	长期有效
3	南昌睿极	进出口货物收发货人	3601365A02	青山湖关	2024.04.17	长期有效
4	南昌酷德	进出口货物收发货人	3601365A0B	青山湖关	2024.05.23	长期有效
5	江西创翼	进出口货物收发货人	3601365A1N	青山湖关	2025.01.23	长期有效
6	江西极晟	进出口货物收发货人	3601365A1P	青山湖关	2025.01.23	长期有效
7	江西新拓	进出口货物收发货人	3601360295	青山湖关	2019.07.02	长期有效
8		海关高级认证企业证书	343241017001	南昌海关	2024.12.04	长期有效
9	杭州酷铂	进出口货物收发货人	33019600XX	钱综三处	2024.03.21	长期有效
10	中山新瑞	进出口货物收发货人	4420968A0K	中山海关	2024.04.11	长期有效

3、环境保护相关证书

序号	权利人	资质名称	编号	发证单位	核发/备案日期	有效期
1	三瑞智能	固定污染源排污登记回执	91360104696053281E002Z	全国排污许可证管理信息平台	2025.05.26	2030.05.25
2		城市排水许可证	洪高新行审排字第 2023401 号	南昌高新技术产业开发区管理委员会	2023.04.21	2028.04.20
3	南昌瑞芯	固定污染源排污登记回执	91360106MA39T0XJ46001W	全国排污许可证管理信息平台	2023.10.13	2028.10.12
4		排水许可证	排水许可证编号：23906	南昌高新技术产业开发区管理委员会	2023.10.08	2028.10.08
5	中山新瑞	固定污染源排污登记回执	91442000MA54WB389H001Z	全国排污许可证管理信息平台	2022.11.22	2027.11.21

4、安全生产相关证书

序号	权利人	资质名称	编号	发证单位	核发/备案日期	有效期
1	三瑞智能	安全生产标准化三级企业（机械）	洪 AQBjXIII 202300059	南昌市应急管理局	2023.12.14	至 2026 年 12 月
2	中山新瑞	安全生产标准化三级企业（机械）	AQBIIIIGM（粤） ZS20240125	佛山市顺德区安全生产协会	2024.02.20	2027.02.20

5、管理体系认证证书

序号	权利人	资质名称	编号	发证单位	核发/备案日期	有效期
1	三瑞智能	AS9100D 航空航天质量管理体系认证证书	191469	英国国家质量保证有限公司（NQA）	2024.02.29	2027.02.28
2		质量管理体系认证证书	17422Q212 25R0M	华信创（北京）认证中心有限公司	2022.08.23	2025.08.22
3		环境管理体系认证证书	17422E209 60R0M	华信创（北京）认证中心有限公司	2022.11.07	2025.11.06
4		职业健康安全管理体系认证证书	17422S207 21R0M	华信创（北京）认证中心有限公司	2022.08.23	2025.08.22
5		能源管理体系认证证书	00524En17 14R0M	中国船级社质量认证有限公司	2024.04.25	2027.04.24

（四）发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司产品及其应用领域无特许经营制度，公司不存在拥有特许经营权的情况。

（五）各要素与所提供产品或服务的内在联系

报告期内，公司主要固定资产、无形资产为公司重要的生产要素，为公司正常生产经营提供保障；各类知识产权运用于公司日常生产经营，并形成公司的核心技术及品牌等，为公司的市场竞争力提供保障；各项业务资质和许可资格保证了公司合法合规经营。

截至本招股说明书签署日，公司固定资产、无形资产等要素不存在重大瑕疵、亦不存在重大纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。

六、发行人核心技术及研发情况

（一）发行人拥有的主要核心技术

自成立以来，公司技术研发团队围绕无人机动力系统、机器人动力系统领域的产品和技术创新，从研发设计、软件算法、生产工艺、产品检测及验证等方向持续不断地对公司核心技术进行探索与研究。在产品集成化、轻量化、高可靠、高效率、高精度等发展趋势下，公司经过持续多年的研发投入与积淀，已掌握并

突破包括一体化动力模块集成技术、电磁设计及优化技术、热管理效率优化技术、FOC 矢量控制技术、轻质高强复合材料工艺技术、高精度伺服控制技术等在内的 13 项具有自主知识产权的核心技术，具体如下：

1、公司核心技术情况

产品类型	核心技术名称	技术体系	技术所处阶段	技术保护措施
一体化动力系统/动力模组	一体化动力模块集成技术	高集成与轻量化/高效率	大批量生产	9 项发明专利,5 项实用新型专利
电机	电磁设计及优化技术	高效率	大批量生产	19 项发明专利, 33 项实用新型专利
	定子绕组优化技术	高效率	大批量生产	
	热管理效率优化技术	高效率	大批量生产	
	先进组装优化技术	高效率/高可靠	大批量生产	
电调	FOC 矢量控制技术	高效率	大批量生产	2 项发明专利,3 项实用新型专利, 1 项软件著作权
	电调可靠性提升技术	高可靠	大批量生产	
	高可靠电路设计技术	高效率/高可靠	大批量生产	
螺旋桨	螺旋桨设计与优化技术	高效率	大批量生产	2 项发明专利,5 项实用新型专利
	轻质高强复合材料工艺技术	高集成与轻量化	大批量生产	
机器人动力模组	机器人减速器设计技术	高精度	大批量生产	1 项发明专利,2 项实用新型专利, 1 项软件著作权
	高效率混合式齿轮加工工艺	高精度	大批量生产	
	高精度伺服控制技术	高精度	大批量生产	

公司的核心技术均来源于自主研发，多项核心技术处于行业领先水平。公司的核心技术是公司在无人机及机器人动力系统领域长期保持竞争优势的内在基础。

2、公司核心技术与技术先进性

序号	产品类型	核心技术名称	技术体系	技术来源	核心技术的先进性及表征
1	一体化动力系统/动力模组	一体化动力模块集成技术	高集成与轻量化/高效率	自主研发	1、行业内普遍采用模块化集成的方案，但仍存在集成化程度低、体积大等缺点；一体化集成方案由于结构紧凑会带来发热严重、电磁兼容性差、绝缘要求高等问题； 2、公司以功能实现、结构轻量、外形协调一体化为目标，将电机、电调/驱动、编码器和螺旋桨/减速系统等动力系统关键组件进行共壳设计，优化电气连接设计，实现一体化动力模块产品的高度集成； 3、针对紧凑型设计衍生的热管理难题，利用拓扑优化缩短热传导路径，通过高导热复合材料和相变散热介质的协同应用，显著降低接触热阻；同时结合热-电协同管理策略及智能温控算法，实现发热源动态均衡分布，大幅提升散热效率；在保证功率密度的同时突破空间约束，形成与模块化器件“堆叠式散热”的本质差异； 4、针对性进行电磁兼容性设计，从电机感应电流的智能引导、结构上的电磁屏蔽设计、控制系统中增加的滤波措施以及浪涌阻隔技术，形成一套综合防护体系，有效降低电磁干扰及电磁敏感度； 5、依托本技术可实现动力系统整体体积缩小 20%以上、减重 10%以上，功率密度最高可达到 7.84W/g，扭矩密度可达到 121.4Nm/Kg。
2	电机	电磁设计及优化技术	高效率	自主研发	1、公司基于海量多元化的终端实践案例以及设计经验，构建了匹配不同客户需求的定制化电磁方案设计数据库，并结合仿真模拟对电磁设计方案进行优化； 2、公司电磁设计涵盖定转子槽极匹配、磁性材料拓扑设计、铁芯拓扑设计等，同时相关设计还需与客户选配的电子调速器和螺旋桨耦合，共同实现性能输出，并尽可能减少电磁损耗和振动噪音。
3		定子绕组优化技术	高效率	自主研发	1、混合式绕线技术：混合式绕线技术通过评估和计算槽空间，并模拟匹配不同线径的槽满率，可快速高效确定最佳线径组合，该技术能实现槽满率提升 5%-10%，并相应将电机能量转化效率提高 1%-5%； 2、薄涂覆喷粉工艺技术：涂层厚度系介电耐温和电气特性的关键因素，增加涂覆层的厚度通常可以提高介电耐温性，但同时也会占用槽空间。基于工程数据库计算出导线绝缘层厚度、介电耐温参数、电气性的关系，根据电机的实际需求和冗余设计标准，合理设计涂覆层厚度，并对喷粉频率、固化温度和保温时间等参数进行优化，将涂覆层单侧厚度减少约 0.05mm，降幅最高可达 1/3，从而提升铜线填充空间，并进而提升效率。
4		热管理效率优化技术	高效率	自主研发	1、基于工况模拟的散热模块优化：利用先进的工况模拟技术，对发热源温度分布状态进行分析，基于温度积聚和温度发散状态优化散热模块的几何学参数，进而改善发热源温度分布，提高散热模块的热管理效率； 2、高效集成散热模块：通过在电机壳体的有限空间内集成散热模块，对散热片和散热通道结构进行创新设计及优化，结合前盖旋转驱动的主动风扇效应，实现散热面积提升 50%以上、气流流速与流量同步增加 30%以上，最终达成单轴额定拉力整体降温 15%的效果； 3、对 eVTOL 等高功率、大载重无人机，除传统的风冷散热及热管散热外，采用液冷散热技术是一种较优的解决方案。公司基于功率-温度耦合模型与多源传感数据，开发动态变流道调控技术，精准并均匀地分配各区域冷却液流量，同时结合三维拓扑流道优化设计，降低分流和汇流的阻力，提升流体速度，有效提高热交换效率。
5		先进组装优化技术	高效率/高可靠	自主研发	1、公司转子的永磁体拓扑采用外转子贴片结构，为实现优秀的动平衡性能及最大化增强电磁效率，需确保永磁体的精准定位装配，并尽可能缩小永磁体与定子绕组之间的距离。因此，公司自研变径工装实现永磁体的精准装配，可

序号	产品类型	核心技术名称	技术体系	技术来源	核心技术的先进性及表征
					实现永磁体与定子绕组间距小于 0.15mm； 2、公司自研装配工装消除装配间隙，增强径向与轴向的承载力，使动平衡数值降至原先的 65%左右，大幅提升电机寿命。
6	电调	FOC 矢量控制技术	高效率	自主研发	1、在电子调速器 FOC 矢量控制中，通过多步优化模型的电流预测控制算法，结合参数在线辨识技术，实现动态响应速度显著提升； 2、通过多维电机运行数据解析与改进的过调制技术协同作用，将直流母线电压利用率提升至 95%以上； 3、采用不依赖参数的自适应弱磁控制技术，实现弱磁区转速范围扩展 30%-50%，在维持转矩输出稳定性的同时突破传统弱磁限制。
7		电调可靠性提升技术	高可靠	自主研发	1、混合无感观测技术：实时采集电机的电流、电压等运行信息，采用自主设计的自适应混合无感观测器架构，融合在线参数辨识技术，有效增强控制器的抗干扰性能与运行鲁棒性，能够在高速、中速、低速全域工况下保持稳定输出，同时在极端工作条件下维持可靠的动态响应特性； 2、安全检测跟踪技术：通过电流重构技术实现硬件故障诊断，融合多参数逻辑校验与实时数据溯源机制，构建多级系统防护体系，确保运行过程可靠。
8		高可靠电路设计技术	高效率/高可靠	自主研发	高散热性多面电路分布设计技术：在受限的空间内，对电路架构进行重塑，同时融合多面散热系统和高导热材料，使设备在紧凑的尺寸下实现更高的输出功率，同时也使散热和冷却更加高效，有效避免高负载下的过热问题，同功率下产品温升可降低 2-10%，更适用于对空间和重量严格要求的无人机。
9	螺旋桨	螺旋桨设计与优化技术	高效率	自主研发	基于遗传学算法的多目标优化方法并结合机器学习技术，优化螺旋桨翼型设计，设计螺旋桨各站位截面的最优弦长、迎角分布、弯曲程度等桨叶参数，综合提高螺旋桨的气动效率和飞行性能。
10		轻质高强复合材料工艺技术	高集成与轻量化	自主研发	1、采用螺旋桨表面处理与桨叶一体成型工艺，通过将涂装层预置模具中，实现与桨叶基体的同步固化成型，使涂装工序由原先的 2-4 道减少至 1 道，在桨叶同等外观质量前提下，降低涂装在整支螺旋桨中的质量占比（由行业普遍的约 15%降低至 7%左右），螺旋桨生产效率大幅提升，并显著降低产品生产成本； 2、碳纤维铺层设计技术：在传统螺旋桨三明治结构铺层设计基础上实施技术优化，优化铺层设计，显著提升层间剪切强度及抗弯性能，配合高断裂伸长率特性的环氧树脂基体材料，有效抑制微裂纹拓展，实现桨叶临界损伤阈值提升 25%，显著降低复杂工况下的分层开裂风险。
11	机器人动力模组	机器人减速器设计技术	高精度	自主研发	具备行星减速器关键设计技术，结合运动学、动力学、摩擦学等多学科技术，综合优化校核，提高开发效率；通过齿形优化，提高啮合效率和系统传动精度。
12		高效率混合式齿轮加工工艺	高精度	自主研发	基于自研的精密定位工装与三点定位落料技术，结合粉末冶金成型，可实现 200mm 超高堆叠高度的单次成型高精度线切割加工，突破了传统齿轮加工瓶颈，在保证高加工精度的同时大幅提升生产效率。
13		高精度伺服控制技术	高精度	自主研发	1、采用自适应陷波滤波器技术实现谐振频率动态抑制，结合增益自适应调节算法，有效拓宽系统响应带宽并增强稳定裕度； 2、构建双闭环控制架构，通过高精度位置误差反馈和速度跟踪控制策略，显著提升运动控制精度； 3、集成多参数自适应补偿机制，针对负载突变、温度漂移及非线性摩擦等复杂工况，实时调整控制参数，有效提升控制精度、响应速度、系统鲁棒性。

3、公司技术先进性的产品体现

公司所取得的核心技术、专利等，本质上都是为了提升产品性能，产品性能的优劣是检验公司核心技术先进性的重要指标。公司核心产品包括无人机电机、电子调速器、螺旋桨、一体化动力系统等无人机电动力系统产品。

（1）一体化动力系统

由于动力系统各组件间存在高度耦合性，单独电机、电子调速器或螺旋桨的性能参数通常无法衡量整体效能，其协同匹配度直接决定最终输出表现，因此，为客观评估产品性能，通常选取动力系统整体进行对比。发行人选取多旋翼无人机常用的一体化动力系统（单轴额定拉力 25-27kg）与主要竞品对比如下：

项目	参数释义	发行人	国内品牌 1
具体型号	/	A14-18S	A 型号
定子尺寸（mm）	/	138*25	138*25
电调（最大电流，注 2）	/	174A	157.7A
螺旋桨尺寸（英寸）	/	56	56
额定拉力下力效（g/W，注 3）	指在额定拉力下动力系统每消耗 1 瓦电能所能产生的拉力大小。数值越大代表能量转化效率越高，产品越优	9.6	9.3
最大拉力（kg）	指产品在 100%油门点位下所能产生的最大拉力，是衡量动力冗余程度的指标，数值越高代表产品越优	61.9	57.9
使用环境温度（℃）	指产品在正常使用过程中能够承受的温度范围，温度范围越广代表产品性能越优	-30~50	-20~50
整体重量（g）	产品本身的重量，数值越低代表产品越优	4,060	4,087

注 1：此处对比数据均来源于竞品的公开产品信息。

注 2：发行人产品系在 60V 情形下测算的最大电流，竞品系在 70V 情形下测算的最大电流。

注 3：额定拉力指拉力为 25kg。

根据发行人产品参数与同行业公司公开资料，与行业主要竞品相比，发行人产品在额定拉力下力效（能量转化效率）、最大拉力、环境适应性三大关键维度均明显占优，且重量更轻，综合性能更强。

（2）电机

发行人选取多旋翼无人机常用的电机 MN6007II 型号（单轴额定拉力 2.0-2.5kg）与境内外主要竞品进行对比如下：

项目	参数释义	发行人	境外品牌 1	国内品牌 1
具体型号	/	MN6007II	B 型号	C 型号

项目	参数释义	发行人	境外品牌 1	国内品牌 1
电机尺寸（mm）	/	67.2*26.1	68.4*29.5	67.7*33.1
额定拉力下效率（ η ，注 2）	指在额定拉力下电机的效率，反映了电机在将电能转换为机械能过程中，在特定负载下的能量利用程度，数值越大代表产品越优	83.5%	81.3%	79.8%
最大拉力（kg）	指产品在 100%油门点位下所能产生的最大拉力，是衡量动力冗余程度的指标，数值越高代表产品越优	6.4	8.4	6.5
重量（g）	产品本身的重量，数值越低代表产品越优	161	269（注 3）	235

注 1：此处对比数据均来源于各竞品的公开产品信息。

注 2：额定拉力指拉力为 2.5kg 左右。

注 3：境外品牌 1 的产品重量包含 21 厘米线缆的重量。

如上表所示，与国内竞品相比，公司电机 MN6007II 型号产品在效率、发热管理、重量等性能参数方面均有明显优势，在最大拉力方面基本相当；与境外竞品相比，公司产品在效率、重量等方面具有一定优势，仅在最大拉力方面略逊于对标产品。总体来看，公司产品综合表现最优。

（二）科研实力和成果情况

1、发行人已取得和已申请的专利情况

截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项、外观设计专利 169 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权 26 项。具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1 发行人已授权专利情况”。

2、发行人所获重要奖项

截至 2024 年 12 月 31 日，公司获得的重要奖项如下：

序号	奖项	颁布单位	颁布时间
1	2020 全球无人系统行业金翼奖-科技进步	全球无人机系统大会组委会、全国无人机协会合作互助联盟、中国无人系统新技术产业联盟、无人机网	2020 年
2	全球无人系统行业金翼奖-科技引领	中国无人机系统新技术产业联盟、无人机网	2021 年
3	赣出精品-EMC 一体化动力装置	江西省工信厅	2021 年
4	江西省“专精特新”中小企业	江西省工信厅、江西省市场监督管理局、国税总局南昌市税务局	2021 年
5	南昌市无人机动力系统工程技术研究中心	南昌市科技局	2021 年
6	南昌市企业技术中心	南昌市工信局、南昌市财政局	2021 年
7	中国无人机专精特新企业	深圳市无人机行业协会	2022 年

序号	奖项	颁布单位	颁布时间
8	第六届世界无人机大会-小巨人奖	世界无人机大会组委会	2022 年
9	江西省专业化“小巨人”企业	江西省工信厅	2022 年
10	江西省省级企业技术中心	江西省工信厅、江西省财政厅、 国税总局江西省税务局	2022 年
11	2022 年科技创新十佳企业	南昌市高新区管委会	2022 年
12	国家专精特新“小巨人”企业	工信部	2023 年
13	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2023 年
14	江西省省级工业设计中心	江西省工信厅	2023 年
15	江西省管理创新示范企业	江西省工信厅	2023 年
16	2022 年高成长性科技型企业	江西省科技厅	2023 年
17	2023 年江西省信息化和工业化融合示范企业	江西省工信厅	2023 年
18	2023 中国无人机低空经济标杆企业	世界无人机大会组委会、粤港澳 大湾区低空经济研究院、深圳市 无人机行业协会	2023 年
19	国家专精特新“重点小巨人”企业	工信部	2024 年
20	国家级绿色工厂企业	工信部	2024 年
21	省级制造业单项冠军企业	江西省工信厅	2024 年

（三）在研项目情况

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	具体研发内容	所处阶段	拟达到主要目标
1	高端多旋翼一体化动力系统的开发研究	通过选型搭配，联合仿真，将电机，电子调速器，螺旋桨进行合理搭配，达到一体化动力系统匹配性的高性能状态，该一体化动力系统产品体积小，使用方便快捷，且突破常规航时，提高使用寿命	已研发多款产品并上市	技术指标达到电压 42V-100V，悬停拉力 1.5kg-9.5kg，最大拉力 4.5kg-28.5kg 的电机电调、螺旋桨一体化动力系统
2	轴向磁通电动航空动力系统的开发研究	1、利用电磁仿真平台对轴向磁通拓扑结构进行对比优化； 2、对电机转子分段磁铁的装配工艺进行设计和研究，以达到降低涡流损耗，提升电机效率； 3、对电机分块线圈的绕制及耐压进行工艺研究，以满足高槽满率和高耐压要求； 4、对电机定子的拼圆和电机整机装配工艺以及结构进行研究探索，使电机在克服轴向磁性吸力的同时保证电机稳定运行	已完成多款样品验证，并处于研发完善阶段	技术指标达到额定电压 400V-600V，最大拉力 125-225kg 拉力，功率密度≥5kW/kg
3	植保及性价比机型模块化旋翼动力系统的开发研究	针对植保及性价比机型，开发一系列模块化的旋翼动力提高动力系统兼容匹配性和造型合理性，该模块化动力系统产品摒弃动力之间的连接，直接与机体即插即用，可广泛应用于植保、工业领域客户，解决客户动力拼凑使用的痛点	已研发多款产品并上市	技术指标达到 42V-112V，悬停拉力 28kg-70kg,最大拉力 70kg-165kg
4	复合翼机型一体化旋翼	针对垂直起降复合翼机型开发多个级别的旋翼动力系统，对电机电调的集成方式	已完成多款样品验证，并	技术指标达到满足 50kg 级别的垂起复合翼无人机

序号	项目名称	具体研发内容	所处阶段	拟达到主要目标
	动力系统的开发研究	和集成体积进行最优研究,对动力整体的风阻进行评估优化及降阻研究,使垂起多旋翼满足重量轻,体积小,功耗低,风阻小的特点	处于研发完善阶段	旋翼动力需求,使电机电调桨叶实现一体化,大幅减小用户的使用学习成本,提升飞行效率,增加飞行航时
5	复合翼机型模块化旋翼动力系统的开发研究	针对不同重量级别的垂直起降复合翼机型开发对应的旋翼动力系统。包含电机、电调、螺旋桨,具备通用性、拓展性。具有定桨用能,温度监控功能,黑匣子功能等	已研发多款产品并上市	技术指标达到电压14S-24S,电流60-300A的电机、电调、螺旋桨模块化动力系统谱系,技术指标达到满足60-160kg级别的垂起复合翼无人机旋翼动力需求,电机、电调具有推重比高
6	外骨骼低背隙集成模组的开发研究	针对外骨骼产品开发一系列的低背隙模组;模组集成电机和行星减速器,通过电磁仿真设计平台优化磁路设计,达到更高的功率密度和更低的齿槽转矩,通过优化结构设计和生产工艺,达到更小体积和更低的背隙;解决当前模组体积大,能耗高等问题	已完成多款样品验证,并处于研发完善阶段	技术指标达到电压24-48V,设计额定扭矩3-55Nm区间的低背隙模组,量产减速器背隙控制在9弧分;综合效率≥80%
7	无框内转电机的开发研究	针对无框内转应用,开发一系列无框内转电机,包括磁路设计优化和材料升级,提升单位体积扭矩输出,强化低速下的稳定性和高速下的动态响应能力;包括量产工艺升级和成本控制,匹配不同功率和尺寸,多场景适配	已完成多款样品验证,并处于研发完善阶段	技术指标达到电压12-60V,设计额定扭矩0.2-6Nm,设计尺寸30-120MM的系列化产品
8	HOBBY类高速高响应动力系统的开发研究	针对HOBBY类应用场景,开发一系列高速高响应动力,包括电机设计优化,比如高转速转子、低惯性设计;电子调速器的高响应算法;散热结构优化,确保高速运行下的稳定性;材料选择,如轻量化材料,高温耐受的漆包线和磁钢;结构强度提升,耐摔设计;测试验证,以及高转速下的性能和耐久性测试	已研发多款产品并上市	技术指标达电压1S-12S,5-100A电流范围;工作转速范围10,000-50,000RPM;动态响应时间≤10ms;工作温度范围20℃~150℃的标准化高速动力产品

（四）公司研发投入

报告期内，公司的研发费用投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	3,609.43	3,476.05	2,191.02
营业收入	83,147.85	53,377.09	36,160.40
研发投入占营业收入的比例	4.34%	6.51%	6.06%

（五）合作研发情况

报告期内，公司与高校合作研发情况如下表所示：

序号	合作单位	合作项目	知识产权归属	保密情况	合作状态
1	南昌航空大学	高效率无刷动力系统的太阳能无人机总体方案设计	公司	保密	已履行

序号	合作单位	合作项目	知识产权归属	保密情况	合作状态
2	浙江大学	70KW 级高功率密度轴向磁通电机	公司	保密	正在履行
3	东华理工大学	电动航空动力电机的模态分析与研究	公司	保密	已履行
4	南昌大学	复合材料设计与测试	公司	保密	已履行

（六）发行人技术人员情况

1、发行人研发机构设置及研发人员情况

（1）研发机构设置情况

公司构建了明确的自主研发体系组织架构，公司研发体系包括研发中心（南昌）、子公司杭州酷铂。公司的研发中心已被认定为江西省工业设计中心、江西省省级企业技术中心、南昌市无人机动力系统工程技术研究中心，拥有静态实验室、动态实验室、耐久测试实验室以及测量检测室等研发设施，可进行温升测试、加速寿命试验、高低温试验、盐雾试验、防水防尘试验、恒温恒湿试验、三坐标测量、动力系统耐久测试、来流风洞试验、兼容性功能试验等数十种试验检验。

（2）研发人员情况

公司组建了一支专业高效、经验丰富、具备创新意识和创造力的研发团队，截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 118 人，占公司员工总数的 13.35%。公司与研发人员签订了劳动合同，并为其提供优厚的待遇及良好的工作环境，公司研发团队规模随着公司整体规模扩张而稳定增长，报告期内，公司主要研发人员未发生重大变动。

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发人员数量	118	111	102
研发人员占比	13.35%	15.02%	15.69%

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员的简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“4、其他核心人员简介”。

公司核心技术人员在研发、技术等岗位上担任重要职务，曾负责或参与了公司多项专利及非专利技术的研发、试验等工作，拥有扎实的专业基础和丰富的研

发技术经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础。

序号	姓名	学历背景	对公司研发的具体贡献、重要科研成果及获得奖项情况
1	凌己斌	本科学历，毕业于南昌航空大学社会体育及飞行器设计与工程专业	凌己斌先生具有十余年飞行器行业从业经验，负责公司技术研发和项目开发工作，主持或参与了三保险快拆一体装置技术、高功率密度高防护性设计技术、混合动力差速设计技术等项目的研发工作，牵头完成了 MN 系列、V 系列、AT 系列、AS 系列等多款电机的开发与量产，同时作为发明人之一参与研发并获得专利 19 项，具有丰富的无人机电动力系统产品研发技术经验。
2	张国欣	硕士学历，毕业于浙江大学机械设计及自动化专业	张国欣先生具有十余年电子和机械设计等领域研发技术经验，曾负责带头攻坚电子调速器的软件、硬件技术难题，并获得专利 9 项、软件著作权 1 项，现主要负责公司电子调速器业务的技术研发工作，具备扎实的行业经验及技术研发能力。
3	熊泉	本科学历，毕业于南昌航空大学机械设计制造及其自动化专业	熊泉先生具有十余年无人机电动力系统研发领域工作经验，曾于 2012 年荣获科研类全国航空航天模型锦标赛科技创新评比三公斤总体设计三等奖，于 2013 年荣获科研类全国航空航天模型锦标赛电动滑翔机（P5B）一等奖。其主持或参与了自适应温升除冰工艺技术、拆叠一体装置技术、低噪音螺旋桨设计及工艺技术等项目的研发，同时作为发明人之一参与研发并获得专利 8 项，现负责螺旋桨业务的技术研发工作，具备较强的技术研发实力、产品创新实力。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与上述核心技术人员均签署了保密协议和竞业禁止协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业和侵权事项进行了严格约定。同时，公司制定了项目绩效、知识产权管理相关制度，提供有效的激励约束政策，鼓励研发人员开展新技术研发，保证核心技术人员的稳定性。

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。

（七）保持技术持续创新的机制、技术储备和创新安排

1、技术创新机制与技术创新安排

（1）完善的组织机构设置

公司构建了紧密协作、分工明确的自主研发体系架构，研发活动以市场需求为导向，根据市场和客户需求的变化趋势，进行主动研发，成功开发新样品后向下游客户进行推广。公司研发体系包括研发中心（南昌）、子公司杭州酷铂。

（2）坚持以客户的需求为导向进行研发

公司坚持以客户的需求为导向，结合客户的实际应用场景为客户提供定制化的动力系统产品。公司目前产品主要应用于无人机领域，行业下游品牌客户具备科技创新性高、产品更新迭代快、需求多样化等特点。公司有十余年的无人机动

力系统相关技术积累，具备完备的实验室——小试（中试）试验线——量产线以支持公司对客户项目需求的快速响应，并根据下游客户产品需求与行业发展趋势不断进行自主研发、设计，储备动力系统领域的关键技术。

（3）完善的研发内控机制

公司已建立完善的研究内控制度，包括研发计划、研发立项及预算、研发项目过程管理、研发项目结项管理、研发成果保护、研发物料核算、研发人员工时核算、日常研发费用会计处理等。

（4）完善的知识产权管理体系

发行人紧密结合知识产权管理工作和技术创新工作。公司已成立专门机构，负责进行知识产权布局、为技术人员进行知识产权培训、督促撰写知识产权相关材料。同时公司的知识产权工作组根据公司技术方向和产品结构，提前为公司核心技术进行知识产权布局，以保护公司当前和未来的核心竞争力。

（5）合理的激励与考核机制

公司注重对于技术创新人才的培养与引进，为研发人员提供具有市场竞争力的薪酬，并通过员工持股计划向主要研发人员实施激励。截至本招股说明书签署日，3名核心技术人员均通过瑞博投资持有公司股份，通过该等持股安排，将核心技术人员利益与公司中长期发展目标绑定，保证公司核心技术团队的稳定。此外，公司以构筑核心竞争力为导向，建立了市场化的项目激励与考核机制，及时、有效地激励研发人员。通过上述措施，充分激发研发人员的积极性、创造性，为公司持续技术创新提供充分支持。

2、技术储备

公司主要的技术储备详见本招股说明书之“第五节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（三）在研项目情况”。

七、发行人环境保护和安全生产情况

公司所处行业不属于重污染行业，报告期内未曾发生环保事故或因环保问题受到处罚。公司生产过程产生的污染物极少，具体措施如下：

类别	涉及的主要生产经营环节	处理措施
工业废物（液）	喷漆、流平、烘干过程 生产经营过程	统一收集后交由有资质的公司回收处理
废气	喷涂及生产焊接过程	采取收集、处理措施，达到《大气污染物综合排放标准》等法规要求的标准后通过管道排放
废水	员工办公和生活	通过市政管网排放至城镇污水处理厂，由污水处理厂处理合格后集中排放
噪音	生产设备使用过程	对噪声源采取适当隔音、消音、吸声等降噪措施，厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》以内

公司高度重视安全生产，建立安全生产体系，制定了《生产管理控制制度》，定期对员工进行安全生产教育，制定并实施安全生产奖惩办法，组织安全生产事故的调查和处理工作。报告期内，公司生产活动有序安全开展，不存在重大安全事故和纠纷。

八、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司设立了动力创新 1 家境外全资子公司，尚未开展实际经营，境外子公司的基本情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人子公司、参股公司基本情况”之“（一）发行人控股子公司情况”之“7、动力创新”相关内容。

根据境外律师出具的关于动力创新的法律意见书，该子公司依法设立、合法存续，不存在因重大违法违规而受到所在地政府主管部门行政处罚的情形。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2025]第 ZF11005 号）。公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。非经特别说明，本节所列财务数据均为合并口径。

一、报告期内经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	14,522.82	12,646.26	16,001.58
交易性金融资产	47,163.64	18,691.45	11,522.91
应收票据	78.68	77.10	-
应收账款	2,118.99	1,432.93	1,208.60
应收款项融资	322.76	72.57	103.28
预付款项	250.95	101.94	235.38
其他应收款	558.86	42.44	100.61
存货	15,593.78	10,558.53	9,251.55
合同资产	14.18	-	-
其他流动资产	1,259.86	948.38	370.94
流动资产合计	81,884.51	44,571.61	38,794.84
非流动资产：			
固定资产	11,276.29	11,053.86	2,137.37
在建工程	125.39	81.59	36.02
使用权资产	877.39	1,093.54	2,038.32
无形资产	858.11	197.24	195.96
长期待摊费用	53.08	38.97	1,626.66
递延所得税资产	171.57	158.26	178.82
其他非流动资产	175.37	141.46	24.91
非流动资产合计	13,537.19	12,764.93	6,238.06
资产总计	95,421.70	57,336.54	45,032.90

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动负债：			
应付账款	2,837.58	2,954.55	1,240.99
合同负债	9,048.79	5,762.19	4,900.16
应付职工薪酬	3,134.91	2,696.53	1,809.47
应交税费	1,958.09	1,356.70	2,269.40
其他应付款	39.94	18.17	30.87
一年内到期的非流动负债	397.63	289.21	655.41
其他流动负债	288.71	67.84	146.40
流动负债合计	17,705.65	13,145.20	11,052.70
非流动负债：			
租赁负债	644.44	912.32	1,550.99
递延收益	95.49	53.76	67.31
递延所得税负债	-	-	0.66
非流动负债合计	739.93	966.08	1,618.97
负债合计	18,445.59	14,111.28	12,671.66
所有者权益：			
股本	36,000.00	36,000.00	3,014.12
资本公积	1,233.99	806.88	10,263.45
盈余公积	5,051.37	1,768.18	1,886.74
未分配利润	34,460.32	4,493.47	17,042.85
归属于母公司所有者权益合计	76,745.68	43,068.53	32,207.17
少数股东权益	230.43	156.73	154.08
所有者权益合计	76,976.11	43,225.25	32,361.24
负债和所有者权益总计	95,421.70	57,336.54	45,032.90

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	83,147.85	53,377.09	36,160.40
其中：营业收入	83,147.85	53,377.09	36,160.40
二、营业总成本	45,356.59	34,115.94	23,954.81
其中：营业成本	33,432.58	23,490.79	17,139.95
税金及附加	900.21	492.46	271.72
销售费用	4,665.28	3,758.88	2,223.24

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
管理费用	3,292.75	2,980.51	1,981.90
研发费用	3,609.43	3,476.05	2,191.02
财务费用	-543.66	-82.75	146.97
其中：利息费用	52.38	87.39	111.07
利息收入	191.66	154.67	39.86
加：其他收益	855.36	948.71	1,048.99
投资收益（损失以“-”号填列）	102.92	87.50	-50.78
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	734.21	217.43	210.16
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-92.44	-66.89	-3.34
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-435.70	-373.43	-297.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2.92	-	-2.41
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	38,958.54	20,074.46	13,110.88
加：营业外收入	100.70	133.96	253.96
减：营业外支出	20.14	5.32	27.75
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	39,039.10	20,203.09	13,337.09
减：所得税费用	5,715.35	2,969.17	2,020.55
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	33,323.75	17,233.93	11,316.54
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润	33,323.75	17,233.93	11,316.54
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润	33,250.04	17,231.27	11,285.46
2.少数股东损益	73.70	2.65	31.08
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（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	33,323.75	17,233.93	11,316.54
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	33,250.04	17,231.27	11,285.46
（二）归属于少数股东的综合收益总额	73.70	2.65	31.08
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.92	0.48	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	0.92	0.48	不适用

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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	91,432.18	56,024.94	40,556.20
收到的税费返还	4,592.93	3,452.60	2,958.34
收到其他与经营活动有关的现金	1,625.95	1,748.87	1,876.48
经营活动现金流入小计	97,651.06	61,226.42	45,391.02
购买商品、接受劳务支付的现金	36,918.17	21,291.85	17,891.40
支付给职工以及为职工支付的现金	12,827.39	9,226.45	6,411.72
支付的各项税费	12,312.69	7,796.91	3,116.59
支付其他与经营活动有关的现金	3,560.51	3,059.71	2,240.99
经营活动现金流出小计	65,618.76	41,374.92	29,660.70
经营活动产生的现金流量净额	32,032.30	19,851.50	15,730.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	84,269.41	32,855.22	26,200.00
取得投资收益收到的现金	663.55	207.35	283.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.32	-	0.06
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	50.00
投资活动现金流入小计	84,938.28	33,062.57	26,533.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,401.74	9,084.02	2,330.72
投资支付的现金	112,568.00	39,855.22	30,170.00
支付其他与投资活动有关的现金	500.00	70.90	56.11
投资活动现金流出小计	115,469.74	49,010.14	32,556.83
投资活动产生的现金流量净额	-30,531.46	-15,947.58	-6,023.36
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	6,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	6,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	13,000.00	45.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	45.00
支付其他与筹资活动有关的现金	280.44	440.64	701.51
筹资活动现金流出小计	280.44	13,440.64	746.51

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-280.44	-7,440.64	-746.51
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	623.05	181.49	99.83
五、现金及现金等价物净增加额	1,843.46	-3,355.22	9,060.28
加：期初现金及现金等价物余额	12,646.02	16,001.24	6,940.96
六、期末现金及现金等价物余额	14,489.48	12,646.02	16,001.24

（四）审计意见及关键审计事项

1、审计意见

根据立信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2025]第 ZF11005 号），其审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了三瑞智能 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

2、关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2022 年度、2023 年度及 2024 年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信会计师不对这些事项单独发表意见。立信会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	审计应对
公司 2022 年度、2023 年度、2024 年营业收入分别为 36,160.40 万元、53,377.09 万元和 83,147.85 万元。由于收入是公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此立信会计师将收入确认识别为关键审计事项。	（1）了解管理层制定的销售与收款相关内部控制，执行内部控制测试并评价管理层对销售与收款内部控制设计和执行的有效性； （2）检查主要客户与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单等，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认是否符合企业会计准则的要求； （3）结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析，判断报告期收入金额是否出现异常波动的情况； （4）对报告期记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同、出库单、签收单、报关单、提单等，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策； （5）就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单、签收单、报关单、提单等支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间； （6）执行函证程序：对于年度销售金额及年末尚未回款金额向客户进行函证确认； （7）对于外销收入取得的电子口岸数据，并核对是否存在差异。

（五）重要性标准确定方法和选择依据

发行人编制和披露财务报表遵循重要性原则。发行人财务报表披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项应收款项金额超过资产总额 1%且单独计提坏账
重要的应收款项坏账准备收回或者转回	单项应收款项金额超过资产总额 1%，对应坏账的收回或者转回
重要的应收款项核销	单项应收款项金额超过资产总额 1%的核销
重要的账龄超过 1 年的预付款项	单项预付款项金额超过资产总额 1%且账龄超过 1 年
重要的在建工程	单项在建工程金额超过资产总额 1%
重要的账龄超过 1 年的应付账款	单项应付账款金额超过资产总额 1%且账龄超过 1 年
重要的账龄超过 1 年的合同负债	单项合同负债金额超过资产总额 1%且账龄超过 1 年
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	单项其他应付款金额超过资产总额 1%且账龄超过 1 年
重要的投资活动	股权收购/出售相关的款项且发生金额超过资产总额的 1%
重要的非全资子公司	子公司总资产占合并总资产 10%以上

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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》的相关规定编制。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、公司子公司的相关信息

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有 6 家子公司，纳入合并财务报表范围共有 6 家子公司。子公司具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人子公司、参股公司基本情况”之“（一）发行人控股子公司情况”

和“（二）发行人参股公司情况”。

2、合并财务报表范围及变化情况

（1）合并财务报表范围

报告期内，本公司合并报表范围情况如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中山市新瑞动力科技有限公司	是	是	是
南昌瑞芯精密制造有限公司	是	是	是
杭州酷铂智能科技有限公司	是	是	是
江西新拓实业有限公司	是	是	是
南昌睿极贸易有限公司	是	-	-
南昌酷德智能科技有限公司	是	-	-

（2）报告期内合并报表变化情况

2024 年，公司新设全资子公司南昌睿极贸易有限公司、南昌酷德智能科技有限公司，纳入合并财务报表范围。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入

本公司的收入主要来源于产品销售收入。

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，

结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、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。本公司以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确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）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。

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

（3）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内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）本公司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。

（3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）本公司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。

（5）客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司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或服务前能够控制该商品或服务的，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。

2、按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

与本公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

（1）线下境内销售：公司按照与客户签订的合同（订单）供货，将产品发运至客户指定地点，产品经客户签收时确认产品销售收入。

（2）线下境外销售：对以 FOB、CFR 方式进行交易的客户，公司目前主要通过国际快递及空运方式进行运输，公司以运单签发并办理完出口报关手续时确认产品销售收入；对以 FCA 方式进行交易的客户，将产品交付给承运人并办理完出口报关手续时确认产品销售收入；对以 CPT 方式进行交易的客户，当货物交给第一承运人并办理完出口报关手续时确认产品销售收入；对以 DAP 方式进行交易的客户，公司以将货物交到客户指定目的地时确认产品销售收入；对以 DDP 方式进行交易的客户，在货物抵达买方指定的交货地点并完成交付时确认产品销售收入；对以 DDU 方式进行交易的客户，在货物在指定目的地交付给买方时确认产品销售收入；对以 EXW 方式进行交易的客户，客户自提或将产品发运到客户指定的境内地点并经指定人员签收时确认产品销售收入。

（3）线上平台销售：公司在商品发出并经客户签收时确认产品销售收入。

（4）委托代销：在收到代销清单时确认产品销售收入。

（5）受托加工收入：公司完成受托加工业务，将产品发运至客户指定地点，产品经客户签收时确认收入。

（二）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：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和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- （1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- （2）合同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。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类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（债务工具）：

- （1）业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- （2）合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

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以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）金融资产已转移，且已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）金融资产已转移，虽然本公司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，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止

确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。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，并优先使用相关可观察输入值。只有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，才使用不可观察输入值。

6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对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（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、长期应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据
应收账款、其他应收款、合同资产	合并范围内关联方组合	不计提
	账龄组合	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据、应收款项融资	银行承兑汇票	不计提
	商业承兑汇票	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

本公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法如下：

账龄	预期信用损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1至2年（含2年）	10.00%
2至3年（含3年）	20.00%
3至4年（含4年）	50.00%
4至5年（含5年）	80.00%
5年以上	100.00%

本公司以应收款项确认时点开始计算账龄，按先发生先收回的原则统计各期末账龄。

（三）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、半成品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费

后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

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。

（四）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“三、主要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

（五）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

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。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

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	5	4.75
运输工具	年限平均法	5	3	19.40
机器设备	年限平均法	3-10	3	9.70-32.33
电子设备及其他	年限平均法	3-5	3	19.40-32.33
固定资产装修	年限平均法	5	0	20.00

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者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金额计入当期损益。

（六）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
----	--------------

房屋及建筑物、固定资产装修	(1) 主体建设工程及配套工程已实质上完工；(2) 建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；(3) 经消防、国土、规划等外部部门验收；(4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器设备、软件	(1) 相关设备及其他配套设施、软件等已安装完毕；(2) 设备、软件等经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；(3) 生产设备能够在一段时间内稳定产出合格产品；(4) 设备、软件等经过资产管理人员和使用人员验收。

(七) 无形资产

1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50 年	直线法	0.00%	土地使用权证
软件	3-10 年	直线法	0.00%	受益期

3、截止资产负债表日，本公司不存在使用寿命不确定的无形资产

4、研发支出的归集范围

从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出。

5、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6、开发阶段支出资本化的具体条件

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。

（八）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，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。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买

日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之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，在以后会计期间不予转回。

（九）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
租入房屋装修费	受益期内平均摊销	5 年
软件服务费	受益期内平均摊销	2-5 年
协会会费	受益期内平均摊销	3 年

（十）合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十一）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列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：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；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（十二）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性

工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（十三）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 3、该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十四）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与

资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：根据发放补助的政府部门出具的补充说明作为划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十五）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡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对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 1）租赁负债的初始计量金额；
- 2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 3）本公司发生的初始直接费用；
- 4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对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；否则，租赁资产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。

本公司按照本节之“三、主要会计政策和会计估计”之“（八）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

1）固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

2）取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3）根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

4）购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

5）行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

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。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

1）当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述

选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

2）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动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 1）该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（十六）重要会计政策、会计估计变更和会计差错更正

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于企业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会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

1) 关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业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会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。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。

2) 关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。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。

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

1) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。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。

2) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。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) 关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，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单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该

规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，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 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

1）关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。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。

2）关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息。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）关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。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。

（4）执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。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。

（5）执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。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。

2、会计估计变更

本公司报告期内主要会计估计未发生变更。

3、会计差错更正

本公司报告期内无会计差错更正事项。

四、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

报告期内，公司及子公司的主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳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	0%、6%、9%、13%	0%、6%、9%、13%	0%、6%、9%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税和免抵的增值税计缴	7%、5%	7%、5%	7%、5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税和免抵的增值税计缴	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税和免抵的增值税计缴	2%	2%	2%

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%

报告期内，公司及子公司的企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
南昌三瑞智能科技股份有限公司	15%	15%	15%
中山市新瑞动力科技有限公司	20%	20%	20%
南昌瑞芯精密制造有限公司	20%	20%	20%
杭州酷铂智能科技有限公司	20%	20%	20%
江西新拓实业有限公司	25%	25%	25%
南昌睿极贸易有限公司	20%	-	-
南昌酷德智能科技有限公司	20%	-	-

（二）税收优惠政策及依据

1、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）有关规定，公司于报告期内被认定为高新技术企业，2022-2024 年度享受国家关于高新技术企业的税收优惠政策，按 15%的税率缴纳企业所得税；子公司杭州酷铂智能科技有限公司于 2024 年被认定为高新技术企业，同时，杭州酷铂智能科技有限公司 2024 年符合小型微利企业认定标准，享受小型微利企业所得税税收优惠政策。

2、根据《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）的相关规定，自 2021 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止，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%的税率计缴企业所得税。根据《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》（财税〔2021〕12 号）的相关规定，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）的相关规定优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据《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）的相关规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31

日止,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。

根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》(财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号),对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税政策,延续执行至 2027 年 12 月 31 日。自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日,对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税(不含水资源税)、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税(不含证券交易印花税)、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

中山市新瑞动力科技有限公司、南昌瑞芯精密制造有限公司、杭州酷铂智能科技有限公司 2022-2024 年享受上述小微企业普惠性税收优惠。南昌睿极贸易有限公司、南昌酷德智能科技有限公司 2024 年享受上述小微企业普惠性税收优惠。

3、根据《国家税务总局 人力资源社会保障部 农业农村部 教育部 退役军人事务部关于重点群体和自主就业退役士兵创业就业税收政策有关执行问题的公告》(国家税务总局 人力资源社会保障部 农业农村部 教育部 退役军人事务部公告 2024 年第 4 号),公司 2022-2024 年享受关于企业招用重点群体税收政策。

4、根据《财政部 国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》(财税〔2012〕39 号),本公司属于生产企业,出口自产货物享受增值税免税抵退政策优惠;江西新拓实业有限公司属于贸易企业,出口货物享受增值税免税并退税政策优惠。

5、根据《财政部 税务总局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)的相关规定,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。

（三）税收优惠对经营成果的影响

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
企业所得税优惠税率的影响	3,579.98	1,977.33	1,201.02
研发费用加计扣除的影响	807.37	721.43	399.02
先进制造业企业增值税加计抵减的影响	210.21	136.64	-
其他	101.67	48.63	17.82
税收优惠金额合计	4,699.21	2,884.04	1,617.86
利润总额	39,039.10	20,203.09	13,337.09
税收优惠占利润总额的比例	12.04%	14.28%	12.13%

报告期内，公司享受税收优惠金额占当期利润总额比例分别为 12.13%、14.28%和 12.04%，发行人对税收优惠不存在重大依赖。

报告期内，对发行人财务数据影响较大的税收优惠主要包括高新技术企业税收优惠和研发费用加计扣除等。这些政策属于国家鼓励产业发展、支持科技创新、优化营商环境的宏观政策，预计未来发生重大不利变化的可能性较低，发行人享受的该类税收优惠政策具有可持续性。

五、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》规定以及立信会计师出具的《非经常性损益明细表及鉴证报告》（信会师报字[2025]第 ZF10125 号），报告期内公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 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	-8.84	-1.69	-13.06
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	509.75	937.53	1,047.11
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	837.14	304.98	159.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	92.32	0.32	236.86
非经常性损益总额	1,430.37	1,241.15	1,430.29
减：非经常性损益的所得税影响数	230.30	188.21	235.84
减：少数股东权益影响额（税后）	0.85	-0.38	0.77

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于公司普通股股东的非经常性损益	1,199.22	1,053.32	1,193.68
归属于公司普通股股东的净利润	33,250.04	17,231.27	11,285.46
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32,050.83	16,177.95	10,091.78
非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例	3.61%	6.11%	10.58%

报告期内，归属于公司普通股股东的非经常性损益分别为 1,193.68 万元、1,053.32 万元和 1,199.22 万元，占当期归属于发行人股东净利润的比例分别为 10.58%、6.11%和 3.61%。公司非经常性损益主要为公司收到的政府补助和理财收益，非经常性损益对公司经营成果不构成重大影响。

六、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率（倍）	4.62	3.39	3.51
速动比率（倍）	3.74	2.59	2.67
资产负债率（母公司）	12.35%	12.98%	16.76%
资产负债率（合并）	19.33%	24.61%	28.14%
应收账款周转率（次）	44.29	38.29	27.58
存货周转率（次）	2.46	2.28	2.01
息税折旧摊销前利润（万元）	40,676.74	21,764.52	14,624.43
利息保障倍数（倍）	746.26	232.18	121.07
研发投入占营业收入的比例	4.34%	6.51%	6.06%
每股经营活动的现金流量（元）	0.89	0.55	5.22
每股净现金流量（元）	0.05	-0.09	3.01
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.13	1.20	10.69
归属于母公司所有者的净利润（万元）	33,250.04	17,231.27	11,285.46
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	32,050.83	16,177.95	10,091.78

上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=利息支出+利润总额+折旧+摊销；
- 7、利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 9、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；

11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东的期末净资产/期末股本总额；

12、归属于发行人股东扣除非经常性损益的净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司股东的税后非经常性损益。

（二）净资产收益率和每股收益

根据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9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）所载之计算公式计算，报告期内本公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2024 年度	55.32%	0.92	0.92
	2023 年度	48.48%	0.48	0.48
	2022 年度	42.28%	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2024 年度	53.33%	0.89	0.89
	2023 年度	45.52%	0.45	0.45
	2022 年度	37.81%	不适用	不适用

注：净资产收益和每股收益计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/S

$S = E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$

其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 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；Ej 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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益=P0/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：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+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，P1 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，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

七、分部信息

公司不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理

要求、内部报告制度等确定经营分部。因此，公司不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

八、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况

报告期内，公司营业收入、营业成本、期间费用和盈利情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	83,147.85	53,377.09	36,160.40
营业成本	33,432.58	23,490.79	17,139.95
期间费用	11,023.80	10,132.70	6,543.14
营业利润	38,958.54	20,074.46	13,110.88
利润总额	39,039.10	20,203.09	13,337.09
净利润	33,323.75	17,233.93	11,316.54
归属于母公司所有者的净利润	33,250.04	17,231.27	11,285.46
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	32,050.83	16,177.95	10,091.78

报告期内，公司营业收入分别为 36,160.40 万元、53,377.09 万元和 83,147.85 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 10,091.78 万元、16,177.95 万元和 32,050.83 万元，公司营收规模、利润水平较高，整体呈上涨态势，具有较强的盈利能力。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成情况

（1）营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	82,985.89	99.81%	53,288.47	99.83%	36,114.65	99.87%
其他业务	161.96	0.19%	88.62	0.17%	45.75	0.13%
合计	83,147.85	100.00%	53,377.09	100.00%	36,160.40	100.00%

报告期内，公司营业收入逐年增加，分别为 36,160.40 万元、53,377.09 万

元和 83,147.85 万元。公司主营业务收入占比在 99%以上，主营业务突出。

（2）主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
无 人 机 动 力 系 统	电机	46,241.43	55.72%	23,699.06	44.47%	16,675.58	46.17%
	电子调速器	9,742.60	11.74%	9,021.93	16.93%	5,133.39	14.21%
	螺旋桨	10,666.69	12.85%	8,381.01	15.73%	6,409.70	17.75%
	一体化动力 系统	6,195.08	7.47%	3,511.08	6.59%	2,639.93	7.31%
	小计	72,845.79	87.78%	44,613.08	83.72%	30,858.59	85.45%
机器人动力系统		4,361.76	5.26%	3,398.16	6.38%	2,605.20	7.21%
配件及其他		5,778.34	6.96%	5,277.23	9.90%	2,650.86	7.34%
合计		82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

发行人主营业务收入主要来源于无人机动力系统、机器人动力系统以及相应的配件销售等。报告期内，受益于整体行业快速发展，发行人各板块销售均呈现增长态势。

报告期内，发行人收入主要来自于无人机动力系统产品，占主营业务收入的
比例分别为 85.45%、83.72%和 87.78%，最近三年复合增长率达到 53.64%，
主要得益于下游无人机应用领域快速拓展及发行人动力系统产品矩阵的不断丰
富。

同时，凭借对电动动力系统的深刻理解和对市场发展趋势的敏锐洞察，公司
在 2018 年就前瞻性布局机器人动力系统业务。近年来受益于下游机器人行业发
展，报告期内收入亦实现快速增长，最近三年复合增长率达到 29.39%。

除此之外，公司还存在部分配件等产品销售，报告期内收入占比较低。

2、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额

无 人 机 动 力 系 统	电机	46,241.43	95.12%	23,699.06	42.12%	16,675.58
	电子调速器	9,742.60	7.99%	9,021.93	75.75%	5,133.39
	螺旋桨	10,666.69	27.27%	8,381.01	30.76%	6,409.70
	一体化动力系统	6,195.08	76.44%	3,511.08	33.00%	2,639.93
	小计	72,845.79	63.28%	44,613.08	44.57%	30,858.59
机器人动力系统		4,361.76	28.36%	3,398.16	30.44%	2,605.20
配件及其他		5,778.34	9.50%	5,277.23	99.08%	2,650.86
合计		82,985.89	55.73%	53,288.47	47.55%	36,114.65

报告期内，公司主营业务收入各品类均呈现增长态势，主要原因如下：

（1）无人机动力系统

无人机动力系统是公司最主要的产品。报告期内，公司无人机动力系统销售收入分别为 30,858.59 万元、44,613.08 万元及 72,845.79 万元，销售收入保持快速增长。无人机动力系统可分为无人机电机、电子调速器、螺旋桨和一体化动力系统，各类产品的收入情况具体分析如下：

1）电机

报告期内，公司电机的销售收入、销量和销售单价情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	46,241.43	95.12%	23,699.06	42.12%	16,675.58
销售数量（万台）	311.65	245.66%	90.16	59.50%	56.53
销售单价（元/台）	148.38	-43.55%	262.86	-10.90%	295.00

报告期内，公司电机销售收入分别为 16,675.58 万元、23,699.06 万元和 46,241.43 万元，呈逐年增长态势，具体原因为：①全球民用无人机市场规模增长迅速，从 2019 年的 657.40 亿元增长至 2024 年的 1,938.33 亿元，复合增长率为 24.14%，下游应用领域在农林植保、工业巡检、地理测绘、快递物流、应急救援、安防监控、灯光秀表演等多个工业领域，以及航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐等多个消费领域加速渗透，带动公司电机销量大幅增长；②公司是无人机电动动力系统行业龙头，市场地位高，产品矩阵丰富且性能领先。由于电机对无人机整机性能影响较大，下游客户更倾向于购买产业链中稳定性较好、知名度

高的龙头产品，在行业规模快速发展的背景下，公司获得了较多订单，实现收入的快速增长。

报告期内，电机的单价逐年下降，主要系小型电机销售占比持续提升所致。

2）电子调速器

报告期内，公司电子调速器的销售收入、销量和销售单价情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	9,742.60	7.99%	9,021.93	75.75%	5,133.39
销售数量（万台）	19.78	0.01%	19.78	60.75%	12.30
销售单价（元/台）	492.58	7.98%	456.18	9.33%	417.24

报告期内，公司电子调速器销售收入分别为 5,133.39 万元、9,021.93 万元和 9,742.60 万元，逐年增长，主要系销售数量和销售单价均呈上涨趋势。2022-2024 年，公司电子调速器销售数量分别为 12.30 万台、19.78 万台和 19.78 万台。报告期内，发行人销售的中高端产品占比提升，使得平均销售单价逐年提升。

3）螺旋桨

报告期内，公司螺旋桨的销售收入、销量和销售单价情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	10,666.69	27.27%	8,381.01	30.76%	6,409.70
销售数量（万支）	63.56	73.13%	36.71	2.46%	35.83
销售单价（元/支）	167.82	-26.49%	228.28	27.62%	178.88

公司螺旋桨按材质主要划分为碳纤桨和聚合物桨，其中碳纤桨性能较好、单价较高，而聚合物桨的单价相对较低。

2023 年，公司螺旋桨销售收入为 8,381.01 万元，同比增长 30.76%，主要受益于碳纤桨销售占比提升带来的单价提升。2024 年，公司螺旋桨销售收入为 10,666.69 万元，同比增长 27.27%，主要系全球民用无人机市场规模增长迅速，应用场景进一步拓展，带动公司螺旋桨销量增长。此外，2024 年螺旋桨单价有所下降，主要因为聚合物桨销量占比回升。

4）一体化动力系统

报告期内，公司一体化动力系统的销售收入、销量和销售单价情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	6,195.08	76.44%	3,511.08	33.00%	2,639.93
销售数量（万台）	4.91	61.60%	3.04	44.83%	2.10
销售单价（元/台）	1,262.96	9.19%	1,156.71	-8.17%	1,259.57

报告期内，公司一体化动力系统销售收入分别为 2,639.93 万元、3,511.08 万元和 6,195.08 万元，呈持续增长趋势，主要系该类产品可有效满足集成化、轻量化、智能化、便捷化的需求，相应客户采购量加大，报告期内销售数量分别为 2.10 万台、3.04 万台和 4.91 万台。

（2）机器人动力系统

公司机器人动力系统主要为电机和模组，而驱动板金额较小。报告期内，机器人电机（含模组）的销售收入、销量和销售单价情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	4,320.55	28.77%	3,355.12	31.96%	2,542.58
销售数量（万台）	3.99	54.20%	2.59	48.11%	1.75
销售单价（元/台）	1,082.82	-16.49%	1,296.61	-10.90%	1,455.31

报告期内，公司机器人动力系统产品的收入分别为 2,542.58 万元、3,355.12 万元和 4,320.55 万元，整体呈上升趋势，主要来源于销售数量的持续增长。公司在 2018 年就前瞻性布局机器人动力系统业务，并已实现规模化量产，产品性能及交付能力获得机器人厂商的认可；近年来随着机器人和人工智能行业的快速发展，对机器人动力系统的需求显著提升，推动公司销量规模增长。

报告期内，公司机器人动力系统产品的单价有所下降，主要系产品结构有所变化所致。

（3）配件及其他

配件及其他销售收入主要系公司向客户销售用于无人机的配件等产品产生的收入。报告期内，公司配件及其他销售收入分别为 2,650.86 万元、5,277.23

万元和 5,778.34 万元，占主营业务收入比例分别为 7.34%、9.90%和 6.96%。报告期内，随着公司无人机动力系统等产品销售收入快速增长及市场保有量稳步增加，配件等产品收入相应逐年增长。

3、主要产品产销量与财务数据的一致性

报告期内，发行人主要产品的产量、销量和收入具体情况如下：

项目		项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
无人机动力系统	电机（含一体化动力系统）	总产量（万台）	323.90	97.43	59.93
		销量（万台）	316.55	93.19	58.62
		销售收入（万元）	52,436.51	27,210.14	19,315.51
	电子调速器	总产量（万台）	20.70	22.21	12.17
		销量（万台）	19.78	19.78	12.30
		销售收入（万元）	9,742.60	9,021.93	5,133.39
	螺旋桨	总产量（万支）	66.64	43.88	33.26
		销量（万支）	63.56	36.71	35.83
		销售收入（万元）	10,666.69	8,381.01	6,409.70
机器人动力系统	电机（含模组）	总产量（万台）	4.09	3.20	1.77
		销量（万台）	3.99	2.59	1.75
		销售收入（万元）	4,320.55	3,355.12	2,542.58

注：总产量包含自产量和 ODM 采购量。

报告期内，发行人主要产品的产量、销量呈持续上涨趋势，与销售收入的上涨趋势相匹配，具有一致性。

4、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入按照客户区域划分的具体情况如下：

单位：万元

区域		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	亚洲	19,316.62	23.28%	14,093.49	26.45%	8,971.86	24.84%
	欧洲	13,850.55	16.69%	16,378.08	30.73%	7,288.23	20.18%
	北美洲	8,423.69	10.15%	6,867.73	12.89%	6,442.96	17.84%
	大洋洲	527.51	0.64%	531.78	1.00%	391.54	1.08%
	南美洲	382.94	0.46%	247.18	0.46%	257.83	0.71%
	非洲	134.14	0.16%	131.97	0.25%	179.72	0.50%

	小计	42,635.45	51.38%	38,250.23	71.78%	23,532.14	65.16%
境内		40,350.45	48.62%	15,038.24	28.22%	12,582.51	34.84%
合计		82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

注 1：上述区域按照客户注册地址统计；
 注 2：境内指中华人民共和国除中国香港、中国澳门、中国台湾地区以外的其他地区实现收入。

公司坚持全球化经营策略，通过持续的技术研发、经验积累和市场开拓，公司的自主品牌产品出口至 100 多个国家和地区，使得公司境外收入占比较高。

报告期内，公司境内收入分别为 12,582.51 万元、15,038.24 万元和 40,350.45 万元，占比分别为 34.84%、28.22%和 48.62%。报告期内，公司境内收入增长较快，一方面系中国民用无人机行业市场规模从 2019 年的 435.10 亿元增长至 2024 年 1,108.49 亿元，复合增长率为 20.57%，下游应用领域的快速拓展带动了公司境内收入的增长；另一方面系中国无人机产业链相对成熟，随着全球无人机市场交易日益活跃，境内贸易商、经销商凭借对产地市场及国际贸易流程更加熟悉等优势，加大采购无人机动力系统产品开展跨区域贸易，使得境内贸易、经销收入快速增长。

报告期内，公司境外收入分别为 23,532.14 万元、38,250.23 万元和 42,635.45 万元，占比分别为 65.16%、71.78%和 51.38%，金额快速增加，境外收入主要集中在欧洲、亚洲和北美洲，主要原因系全球民用无人机市场规模增长迅速，从 2019 年的 657.40 亿元增长至 2024 年的 1,938.33 亿元，复合增长率为 24.14%，带动公司境外销售额的快速增长。

5、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司按销售模式划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销		39,711.68	47.85%	35,367.53	66.37%	27,970.90	77.45%
非直销	经销	8,610.34	10.38%	7,338.10	13.77%	5,341.52	14.79%
	贸易	34,573.31	41.66%	10,582.83	19.86%	2,802.23	7.76%
	代销	90.56	0.11%	-	-	-	-
	小计	43,274.21	52.15%	17,920.94	33.63%	8,143.75	22.55%
合计		82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

报告期内，公司采用直销、非直销相结合的销售模式。报告期内直销模式收入分别为 27,970.90 万元、35,367.53 万元和 39,711.68 万元，呈逐年稳步上升的趋势，与行业增长趋势相匹配。

报告期内，公司非直销收入分别为 8,143.75 万元、17,920.94 万元和 43,274.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 22.55%、33.63%和 52.15%。近年来，随着无人机下游应用领域的快速延伸，全球无人机市场规模不断扩张，使得行业内企业数量快速增加，且分散程度较高。因此，公司通过经销商/贸易商拓宽销售渠道，增加对终端客户的触达，以弥补海外业务拓展及维护成本高、本地化销售服务资源不足的痛点，由此带动非直销收入的快速增长，以及销售占比的提升。

6、主营业务收入按季度分析

报告期内，公司按季度划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	14,505.60	17.48%	10,256.94	19.25%	6,951.19	19.25%
第二季度	19,241.67	23.19%	12,233.73	22.96%	9,870.67	27.33%
第三季度	29,854.49	35.98%	13,028.59	24.45%	9,282.59	25.70%
第四季度	19,384.12	23.36%	17,769.22	33.35%	10,010.20	27.72%
合计	82,985.89	100.00%	53,288.47	100.00%	36,114.65	100.00%

公司主要产品应用于无人机行业和机器人行业，所属行业不具备强周期性，报告期内，除第一季度因春节等因素导致主营业务收入略低外，公司主营业务收入不存在明显的季节性波动。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	33,395.26	99.89%	23,473.09	99.92%	17,139.95	100.00%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务	37.32	0.11%	17.70	0.08%	-	-
合计	33,432.58	100.00%	23,490.79	100.00%	17,139.95	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本占营业成本的比重在 99%以上，随着公司经营规模的扩大，主营业务成本也相应增长，公司主营业务成本与主营业务收入结构基本保持一致。

2、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类情况如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人机动力系统	电机	16,361.89	48.99%	9,549.53	40.68%	7,743.47	45.18%
	电子调速器	4,314.16	12.92%	4,298.24	18.31%	2,426.78	14.16%
	螺旋桨	5,157.24	15.44%	4,080.27	17.38%	3,473.95	20.27%
	一体化动力系统	2,894.15	8.67%	1,613.50	6.87%	1,047.32	6.11%
	小计	28,727.43	86.02%	19,541.54	83.25%	14,691.52	85.72%
机器人动力系统		1,669.18	5.00%	1,178.38	5.02%	957.77	5.59%
配件及其他		2,998.65	8.98%	2,753.17	11.73%	1,490.67	8.70%
合计		33,395.26	100.00%	23,473.09	100.00%	17,139.95	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 17,139.95 万元、23,473.09 万元和 33,395.26 万元，其中无人机动力系统产品成本占比超过了 80%。报告期内，主营业务成本呈现逐年上升的趋势，与公司主营业务收入变动趋势一致。

3、主营业务成本按成本性质分析

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质构成情况如下：

单位：万元

类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	24,965.90	74.76%	17,704.74	75.43%	13,074.72	76.28%
直接人工	3,633.87	10.88%	2,465.05	10.50%	1,690.94	9.87%
制造费用	3,742.50	11.21%	2,675.10	11.40%	1,905.47	11.12%

类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他费用	1,052.99	3.15%	628.20	2.68%	468.82	2.74%
合计	33,395.26	100.00%	23,473.09	100.00%	17,139.95	100.00%

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和其他费用构成。其中，直接材料主要包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯、矽钢、碳布等，直接人工是指直接参加生产工人的薪酬等；制造费用及其他主要包括车间管理人员薪酬、设备折旧成本、水电费、其他生产辅助人员薪酬等；其他费用包括委外加工费和运费等。其中，直接材料为最主要的成本项目。

报告期内，直接材料、直接人工、制造费用占比不存在重大变化。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利构成情况分析

（1）毛利构成

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	49,590.63	99.75%	29,815.38	99.76%	18,974.70	99.76%
其他业务	124.64	0.25%	70.92	0.24%	45.75	0.24%
总计	49,715.27	100.00%	29,886.30	100.00%	19,020.45	100.00%

报告期内，公司的毛利主要由主营业务毛利组成，占比达 99%以上。

（2）主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人机电力系统	电机	29,879.54	60.25%	14,149.53	47.46%	8,932.11	47.07%
	电子调速器	5,428.44	10.95%	4,723.69	15.84%	2,706.61	14.26%
	螺旋桨	5,509.45	11.11%	4,300.74	14.42%	2,935.74	15.47%
	一体化动力系统	3,300.93	6.66%	1,897.58	6.36%	1,592.61	8.39%

	小计	44,118.36	88.97%	25,071.54	84.09%	16,167.07	85.20%
机器人动力系统		2,692.58	5.43%	2,219.78	7.45%	1,647.43	8.68%
配件及其他		2,779.69	5.61%	2,524.06	8.47%	1,160.20	6.11%
合计		49,590.63	100.00%	29,815.38	100.00%	18,974.70	100.00%

公司毛利的主要来源为无人机动力系统和机器人动力系统，报告期内，上述两项产品实现毛利占公司主营业务毛利的比例在 90%以上。

公司各产品毛利占比与收入占比不存在显著差异，毛利与收入具备匹配性，具体情况如下：

单位：万元

年份	类型	毛利金额	占比（A）	主营业务收入	占比（B）	占比差异（A-B）
2024 年	无人机动力系统	44,118.36	88.97%	72,845.79	87.78%	1.18%
	机器人动力系统	2,692.58	5.43%	4,361.76	5.26%	0.17%
	配件及其他	2,779.69	5.61%	5,778.34	6.96%	-1.36%
	小计	49,590.63	100.00%	82,985.89	100.00%	-
2023 年	无人机动力系统	25,071.54	84.09%	44,613.08	83.72%	0.37%
	机器人动力系统	2,219.78	7.45%	3,398.16	6.38%	1.07%
	配件及其他	2,524.06	8.47%	5,277.23	9.90%	-1.44%
	小计	29,815.38	100.00%	53,288.47	100.00%	-
2022 年	无人机动力系统	16,167.07	85.20%	30,858.59	85.45%	-0.24%
	机器人动力系统	1,647.43	8.68%	2,605.20	7.21%	1.47%
	配件及其他	1,160.20	6.11%	2,650.86	7.34%	-1.23%
	小计	18,974.70	100.00%	36,114.65	100.00%	-

2、毛利率变动情况分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 52.60%、55.99%和 59.79%，保持稳定增长。

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务毛利率	59.76%	3.81%	55.95%	3.41%	52.54%
其他业务毛利率	76.96%	-3.07%	80.03%	-19.97%	100.00%
合计	59.79%	3.80%	55.99%	3.39%	52.60%

注：其他业务收入主要为运保费收入和废料销售收入等，毛利率较高主要系运保费收入采用净额法核算，相关成本已抵消。

其中，主营业务毛利率情况如下：

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
无人机动 力系统	电机	64.62%	55.72%	59.71%	44.47%	53.56%	46.17%
	电子调速器	55.72%	11.74%	52.36%	16.93%	52.73%	14.21%
	螺旋桨	51.65%	12.85%	51.32%	15.73%	45.80%	17.75%
	一体化动力 系统	53.28%	7.47%	54.05%	6.59%	60.33%	7.31%
	小计	60.56%	87.78%	56.20%	83.72%	52.39%	85.45%
机器人动力系统		61.73%	5.26%	65.32%	6.38%	63.24%	7.21%
配件及其他		48.11%	6.96%	47.83%	9.90%	43.77%	7.34%
合计		59.76%	100.00%	55.95%	100.00%	52.54%	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 52.54%、55.95%和 59.76%，毛利率整体呈稳步上升态势。公司各类产品的毛利率分析如下：

（1）无人机动
力系统

报告期内，无人机动
力系统毛利率分别为 52.39%、56.20%和 60.56%，呈上升趋势，其细分产品的毛利率分析如下：

1）电机

报告期内，公司电机销售单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	46,241.43	95.12%	23,699.06	42.12%	16,675.58
销售成本（万元）	16,361.89	71.34%	9,549.53	23.32%	7,743.47
销售数量（万台）	311.65	245.66%	90.16	59.50%	56.53
销售单价（元/台）	148.38	-43.55%	262.86	-10.90%	295.00
单位成本（元/台）	52.50	-50.43%	105.92	-22.68%	136.99
毛利率	64.62%	4.91%	59.71%	6.14%	53.56%

注：毛利率变动指当年毛利率与前一年度毛利率变动的百分点，其余项目变动均为变动率，下同。

报告期内，公司电机毛利率分别为 53.56%、59.71%和 64.62%，其中 2023 年毛利率上涨 6.14 个百分点，主要系产品销售结构影响所致，发行人主动减少低毛利率产品业务；2024 年毛利率继续上涨 4.91 个百分点，主要系本年电机下游需求旺盛，产销量增长较多，生产规模效应显现，叠加磁性材料、机加件等原

材料成本下降，使得毛利率上涨。

2）电子调速器

报告期内，公司电子调速器销售单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	9,742.60	7.99%	9,021.93	75.75%	5,133.39
销售成本（万元）	4,314.16	0.37%	4,298.24	77.12%	2,426.78
销售数量（万台）	19.78	0.01%	19.78	60.75%	12.30
销售单价（元/台）	492.58	7.98%	456.18	9.33%	417.24
单位成本（元/台）	218.12	0.36%	217.33	10.18%	197.25
毛利率	55.72%	3.36%	52.36%	-0.37%	52.73%

报告期内，公司电子调速器毛利率分别为 52.73%、52.36%和 55.72%，其中 2024 年上涨 3.36 个百分点，主要系销售的中高端产品占比提升。

3）螺旋桨

报告期内，公司螺旋桨销售单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	10,666.69	27.27%	8,381.01	30.76%	6,409.70
销售成本（万元）	5,157.24	26.39%	4,080.27	17.45%	3,473.95
销售数量（万支）	63.56	73.13%	36.71	2.46%	35.83
销售单价（元/支）	167.82	-26.49%	228.28	27.62%	178.88
单位成本（元/支）	81.14	-26.99%	111.14	14.63%	96.95
毛利率	51.65%	0.33%	51.32%	5.51%	45.80%

公司螺旋桨按材质主要划分为碳纤桨和聚合物桨，其中碳纤桨性能较好、单价较高，而聚合物桨的单价相对较低。报告期内，公司螺旋桨毛利率分别为 45.80%、51.32%和 51.65%，其中 2023 年上涨 5.51 个百分点，主要系公司高价值碳纤桨销售占比提升所致；2024 年，螺旋桨毛利率保持相对稳定。

4）一体化动力系统

报告期内，公司一体化动力系统销售单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	6,195.08	76.44%	3,511.08	33.00%	2,639.93
销售成本（万元）	2,894.15	79.37%	1,613.50	54.06%	1,047.32
销售数量（万台）	4.91	61.60%	3.04	44.83%	2.10
销售单价（元/台）	1,262.96	9.19%	1,156.71	-8.17%	1,259.57
单位成本（元/台）	590.02	11.00%	531.56	6.38%	499.70
毛利率	53.28%	-0.76%	54.05%	-6.28%	60.33%

报告期内，公司一体化动力系统毛利率分别为 60.33%、54.05%和 53.28%，2023 年起，一体化动力系统产品毛利率下降，主要系一体化产品逐步起量，且产品品类不断丰富，不但涵盖大尺寸产品，亦包括植保类产品，毛利率逐步稳定。

（2）机器人动力系统

报告期内，公司机器人动力系统产品-电机（含模组）的销售单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	4,320.55	28.77%	3,355.12	31.96%	2,542.58
销售成本（万元）	1,656.70	42.71%	1,160.91	25.68%	923.68
销售数量（万台）	3.99	54.20%	2.59	48.11%	1.75
销售单价（元/台）	1,082.82	-16.49%	1,296.61	-10.90%	1,455.31
单位成本（元/台）	415.20	-7.45%	448.65	-15.14%	528.70
毛利率	61.66%	-3.74%	65.40%	1.73%	63.67%

报告期内，公司机器人动力系统产品-电机（含模组）的毛利率分别为 63.67%、65.40%和 61.66%，整体保持在较高水平且相对稳定。

（3）配件及其他

报告期内，配件及其他的毛利率分别为 43.77%、47.83%和 48.11%，保持相对稳定，微小波动主要系配件等产品收入结构变动所致。

3、毛利率对比分析

综合考虑同行业可比公司与公司业务可比性、数据可获得性等因素，公司选取同行业公司的可比业务（应用领域为新兴高端市场）进行对比，具体情况如下：

公司名称	主营业务构成	主要应用领域	用于对比的产品
安乃达	直驱轮毂电机：收入占比 76.29% 中置电机：收入占比 15.13%	直驱轮毂电机：传统电动自行车行业 中置电机：电助力自行车新兴市场	中置电机
八方股份	电踏车电机：收入占比 43.60% 一体轮电机：收入占比 21.26% 套件：收入占比 24.89% 电池：收入占比 9.95%	电踏车电机：电踏车新兴市场 一体轮电机：传统电动车行业	电踏车电机
鸣志电器	控制电机及其驱动系统：收入占比 81.10%	控制电机及其驱动系统：工控自动化、移动服务机器人、高端医疗仪器以及实验室装备、智能汽车电子及自动驾驶激光雷达等新兴高附加值应用领域	控制电机及其驱动系统
鼎智科技	线性执行器：收入占比 60.37% 混合式步进电机：17.60% 直流电机：8.65%	线性执行器等产品定位于高端市场，应用于医疗器械及工控自动化领域	线性执行器等所有产品
发行人	无人机动力系统：收入占比 87.78% 机器人动力系统：收入占比 5.26% 配件及其他：收入占比 6.96%	无人机动力系统：无人机行业 机器人动力系统：机器人行业 配件及其他：无人机和机器人	全部

发行人与同行业公司毛利率对比情况如下：

公司名称	对比产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安乃达	中置电机	54.01%	56.40%	54.32%
八方股份	电踏车电机	41.30%	48.34%	48.80%
鸣志电器	控制电机及其驱动系统产品	38.78%	39.40%	40.63%
鼎智科技	线性执行器等所有产品	52.69%	52.39%	55.39%
算数平均值	——	46.70%	49.13%	49.79%
发行人	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	59.79%	55.99%	52.60%

注：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

报告期内，公司毛利率水平与安乃达、八方股份、鼎智科技接近，整体高于可比公司平均水平，主要系：

（1）发行人与同行业可比公司在产品类型、应用领域等方面有所差异，主要应用于无人机和机器人等高端新兴领域

公司主要产品为无人机动力系统和机器人动力系统，主要应用于无人机领域和机器人领域，该等领域作为新兴行业，处于高速增长期且市场集中度不高，受益于行业高增长红利，下游无人机整机上市公司普遍可实现 50%-60% 的毛利率水平。同行业可比公司中，安乃达的中置电机和八方股份的电踏车电机主要应用于电踏车领域（即电助力自行车领域），该领域在国内处于起步阶段，属于绿色出行的新兴领域，毛利率与发行人接近；鼎智科技的线性执行器产品定位于高端市场，主要应用于医疗及工控领域，因此产品定价较高，毛利率与发行人接近，高于其他可比公司具备合理性。

可比公司中，鸣志电器的控制电机及其驱动系统产品主要在工控自动化、移动服务机器人、高端医疗仪器以及实验室装备、智能汽车电子及自动驾驶激光雷达等新兴高附加值应用领域布局，但由于其内销毛利率低于外销毛利率，内销收入占比高于外销收入占比，且其生产办公地位于上海，人工成本等相对较高，毛利率低于发行人具备合理性。

（2）发行人已在细分领域形成技术先发优势，行业地位领先，且产品在下游整机中发挥重要作用

公司自成立以来始终专注于无人机电动动力系统的研发、生产及销售，拥有十余年技术研发、产业化和市场开拓经验，具有技术先发优势，已成为全球民用无人机电动动力系统行业内规模领先、最具行业竞争力的企业之一。根据弗若斯特沙利文行业研究报告，按 2024 年销售额统计，公司 2024 年在全球民用无人机电动动力系统（不含动力电池）市场的市场份额仅次于大疆创新，排名全球第二，公司的市场地位高。

在无人机整机的成本结构中，动力系统成本占比不高，但其作为无人机与机器人整机的关键核心组件，是决定其运行效率、载荷负重、作业精度、使用寿命等核心指标的关键因素，对整机性能影响较大。因此，在下游行业快速发展的背景下，下游客户更倾向于购买产业链中稳定性较好、知名度高的龙头产品。公司市场地位高，产品性能优异，能够获得更高的销售毛利率，具备合理性。

（3）发行人客户具有分散程度高、遍布全球的特点，境外收入占比较高

由于境外消费者价格敏感度一般低于境内，且外销享受出口退税政策，因此发行人同类产品的境外毛利率普遍高于境内毛利率。发行人产品出口至 100 多个国家和地区，客户具有分散程度高、遍布全球的特点，报告期内，发行人境外收入分别为 23,532.14 万元、38,250.23 万元和 42,635.45 万元，占比达到了 65.16%、71.78%和 51.38%，高于同行业可比公司的境外收入占比，使得发行人毛利率整体较高。

（五）期间费用

报告期内，公司期间费用金额以及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	4,665.28	5.61%	3,758.88	7.04%	2,223.24	6.15%
管理费用	3,292.75	3.96%	2,980.51	5.58%	1,981.90	5.48%
研发费用	3,609.43	4.34%	3,476.05	6.51%	2,191.02	6.06%
财务费用	-543.66	-0.65%	-82.75	-0.16%	146.97	0.41%
合计	11,023.80	13.26%	10,132.70	18.98%	6,543.14	18.09%

报告期内，公司期间费用金额分别为 6,543.14 万元、10,132.70 万元和 11,023.80 万元，占当年营业收入的比重分别为 18.09%、18.98%和 13.26%，公司期间费用随着公司经营规模的扩大呈现持续上涨的趋势。

1、销售费用

（1）销售费用明细

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,283.60	70.38%	2,519.07	67.02%	1,557.44	70.05%
样品费	389.67	8.35%	278.01	7.40%	221.51	9.96%
参展费	190.65	4.09%	100.86	2.68%	34.73	1.56%
广告宣传费	190.24	4.08%	169.70	4.51%	101.68	4.57%
股份支付	154.29	3.31%	225.12	5.99%	18.13	0.82%
差旅费	121.76	2.61%	127.24	3.39%	15.58	0.70%
折旧及摊销	121.53	2.60%	171.00	4.55%	105.45	4.74%
平台运营服务费	90.91	1.95%	72.83	1.94%	53.04	2.39%
业务招待费	19.85	0.43%	31.60	0.84%	27.72	1.25%
佣金	11.10	0.24%	1.60	0.04%	27.61	1.24%
其他	91.66	1.96%	61.86	1.65%	60.37	2.72%
合计	4,665.28	100.00%	3,758.88	100.00%	2,223.24	100.00%
销售费用率		5.61%		7.04%		6.15%

报告期内，公司销售费用分别为 2,223.24 万元、3,758.88 万元和 4,665.28 万元，销售费用率分别为 6.15%、7.04%和 5.61%。报告期内，公司销售费用主

要由职工薪酬、样品费、参展费、广告宣传费、股份支付、差旅费等构成，其中占比较高的费用具体分析如下：

1）职工薪酬

报告期内，销售费用中的职工薪酬分别为 1,557.44 万元、2,519.07 万元和 3,283.60 万元，呈快速上涨的趋势，是销售费用大幅增长的主要原因，主要系公司在报告期内业务进入增长期，业务辐射全球，公司需要在销售人员和市场拓展方面进行更大规模投入，为了更好地服务客户、开拓市场，公司销售团队在报告期内逐步壮大。

2）样品费

样品费为公司针对客户免费送样的费用，报告期内，样品费分别为 221.51 万元、278.01 万元和 389.67 万元，呈逐年增长趋势，与收入规模增长趋势相匹配。

（2）销售费用率与同行业公司比较

报告期内，公司与可比公司的销售费用率对比情况如下：

公司名称	注册地	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安乃达	上海	2.40%	2.48%	1.65%
八方股份	苏州	3.75%	4.72%	3.61%
鸣志电器	上海	9.16%	7.99%	8.26%
鼎智科技	常州	14.85%	10.10%	7.79%
算术平均值	——	7.54%	6.32%	5.33%
发行人	南昌	5.61%	7.04%	6.15%

注：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

报告期内，公司的销售费用率分别为 6.15%、7.04%和 5.61%，处于同行业可比公司变动范围内，与同业均值水平不存在重大差异。

发行人销售费用率高于安乃达，主要系安乃达客户结构稳定及集中度较高，客户维护成本较低，销售人员数量较少。

发行人销售费用率低于鸣志电器，主要系发行人位于江西南昌，而鸣志电器位于一线城市上海，其销售人员平均工资较高，使得职工薪酬支出高于位于二线城市的发行人。

发行人销售费用率低于鼎智科技，主要系鼎智科技 2020 年底成立了美国销售子公司，职工薪酬水平较高，且鼎智科技营收规模相对较小，2023 年和 2024 年营收持续下降，导致其销售费用率有所上涨。

综上，发行人销售费用率与同行业可比公司不存在重大差异，符合公司实际经营情况和行业惯例，具备合理性。

2、管理费用

（1）管理费用明细

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,864.17	56.61%	1,589.22	53.32%	1,268.42	64.00%
专业服务费	333.64	10.13%	280.93	9.43%	64.64	3.26%
折旧及摊销	284.50	8.64%	294.26	9.87%	237.44	11.98%
业务招待费	198.39	6.03%	189.86	6.37%	78.47	3.96%
残疾人保障金	118.26	3.59%	93.98	3.15%	41.09	2.07%
股份支付	117.80	3.58%	172.62	5.79%	18.40	0.93%
办公费	90.66	2.75%	76.55	2.57%	129.70	6.54%
差旅费	44.86	1.36%	67.13	2.25%	11.38	0.57%
其他	240.47	7.30%	215.96	7.25%	132.37	6.68%
合计	3,292.75	100.00%	2,980.51	100.00%	1,981.90	100.00%
管理费用率		3.96%		5.58%		5.48%

报告期内，公司管理费用分别为 1,981.90 万元、2,980.51 万元和 3,292.75 万元，管理费用率分别为 5.48%、5.58%和 3.96%。公司管理费用主要由职工薪酬、专业服务费、折旧及摊销、业务招待费、股份支付等构成，其中占比较高的费用具体分析如下：

1) 职工薪酬

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为 1,268.42 万元、1,589.22 万元和 1,864.17 万元，呈逐年增长的趋势，主要系为更好地支持业务开展，公司相应增加了管理职能部门的人员数量，管理团队的壮大，使得管理费用中的薪酬费用

逐年上涨。

2) 专业服务费

报告期内，公司管理费用的专业服务费分别为 64.64 万元、280.93 万元和 333.64 万元，2023 年和 2024 年增长较多，主要系公司支付的年度审计、律师费等专业机构费用增加较多。

3) 折旧及摊销

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销分别为 237.44 万元、294.26 万元和 284.50 万元，主要包含使用权资产折旧、装修费摊销及固定资产折旧，2023 年增长较多系公司于 2022 年 5 月从佳海产业园搬迁至天祥北大道 888 号，并在 2023 年 2 月前逐步增加租赁面积，导致相关折旧金额增加，同时公司为新厂房发生较大金额的装修费，2023 年相关摊销金额随之增长。

（2）管理费用率与同行业公司比较

报告期内，公司与可比公司的管理费用率对比情况如下：

公司名称	注册地	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安乃达	上海	4.29%	3.48%	2.79%
八方股份	苏州	8.91%	6.87%	3.49%
鸣志电器	上海	15.03%	13.69%	12.66%
鼎智科技	常州	12.19%	8.99%	6.01%
算术平均值	——	10.10%	8.26%	6.24%
发行人	南昌	3.96%	5.58%	5.48%

注：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

报告期内，公司管理费用率分别为 5.48%、5.58%和 3.96%，2024 年有所下降，主要系发行人营收规模增长较快，管理的规模效应显现。公司管理费用率处于同行业可比公司变动范围内。

发行人管理费用率低于鸣志电器，主要系鸣志电器位于一线城市上海，其管理人员平均工资较高，使得职工薪酬支出高于位于二线城市的发行人。发行人管理费用率低于鼎智科技，主要系鼎智科技营收规模相对较小，且 2023 年和 2024 年营收持续下降，导致其管理费用率上涨较多。

综上，发行人的管理费用率水平符合公司实际经营情况及行业惯例。

3、研发费用

（1）研发费用明细

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,426.91	67.24%	2,300.50	66.18%	1,437.30	65.60%
直接材料	527.25	14.61%	526.79	15.15%	378.68	17.28%
折旧及摊销	284.18	7.87%	220.02	6.33%	169.80	7.75%
其他费用	371.09	10.28%	428.73	12.33%	205.25	9.37%
合计	3,609.43	100.00%	3,476.05	100.00%	2,191.02	100.00%
占营业收入比例		4.34%		6.51%		6.06%

报告期内，公司研发费用分别为 2,191.02 万元、3,476.05 万元和 3,609.43 万元，占营业收入比例分别为 6.06%、6.51%和 4.34%。公司的研发费用主要由职工薪酬、直接材料、折旧及摊销和其他费用等组成。报告期内，公司高度重视并持续对研发进行投入，扩充研发人员数量并提升研发人员工资以吸引优质人才，研发费用呈增长趋势。

报告期内，发行人主要研发项目的投入情况与研发活动匹配情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	2024 年研发费用	2023 年研发费用	2022 年研发费用	合计	实施进度
1	无人机高功率密度模块化动力系统的开发研究	67.53	1,474.52	47.22	1,589.28	已完结
2	机器人高扭矩密度集成模组的开发研究	6.95	589.45	69.66	666.06	已完结
3	高端多旋翼一体化动力系统的开发研究	652.27	-	-	652.27	进行中
4	跨境电商平台中心的开发研究	-	372.49	175.51	548.00	已完结
5	复合翼机型模块化旋翼动力系统的开发研究	465.55	-	-	465.55	进行中
6	轴向磁通电动航空动力系统的开发研究	344.92	-	-	344.92	进行中
7	智能飞行平台系统的开发研究	7.65	258.96	25.03	291.64	已完结
8	大载重无人机用新型电子调速器的开发研究	-	1.07	265.22	266.29	已完结
9	新型碳纤维螺旋桨的开发研究	-	49.38	210.33	259.72	已完结
10	垂起无人机高可靠性定桨动力系统的开发研究	20.02	192.20	5.37	217.59	已完结

序号	研发项目	2024 年研发费用	2023 年研发费用	2022 年研发费用	合计	实施进度
11	模块式无人机新型动力模組的开发研究	-	1.46	188.67	190.13	已完结
12	复合翼机型一体化旋翼动力系统的开发研究	186.06	-	-	186.06	进行中
13	无人机飞行平台及无人机配件的开发研究	-	0.63	171.24	171.88	已完结
14	HOBBY 类高速高响应动力系统的开发研究	132.79	-	-	132.79	进行中
15	植保及性价比机型模块化旋翼动力系统的开发研究	115.28	-	-	115.28	进行中

（2）研发费用与同行业公司比较

报告期内，公司与可比公司的研发费用率对比情况如下：

公司名称	注册地	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安乃达	上海	4.13%	3.84%	3.53%
八方股份	苏州	6.06%	5.45%	2.98%
鸣志电器	上海	10.00%	9.37%	7.38%
鼎智科技	常州	10.91%	7.80%	4.80%
算术平均值	——	7.77%	6.61%	4.67%
发行人	南昌	4.34%	6.51%	6.06%

注：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

报告期内，公司的研发费用率分别为 6.06%、6.51%和 4.34%，处于同行业可比公司变动范围内，与同业均值水平不存在重大差异。

发行人研发费用率低于鸣志电器，主要系鸣志电器位于一线城市上海，其研发人员平均工资较高，使得职工薪酬支出高于位于二线城市的发行人。发行人研发费用率低于鼎智科技，主要系鼎智科技营收规模相对较小，且 2023 年和 2024 年营收持续下降，导致其研发费用率上涨较多。

综上，发行人的研发费用率水平符合公司实际经营情况及行业惯例。

4、财务费用

（1）财务费用明细

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	52.38	87.39	111.07

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其中：租赁负债利息费用	52.38	87.39	111.07
减：利息收入	191.66	154.67	39.86
汇兑损益	-574.69	-171.81	-66.01
其他	170.30	156.35	141.77
合计	-543.66	-82.75	146.97
占营业收入比例	-0.65%	-0.16%	0.41%

报告期内，公司财务费用金额分别为 146.97 万元、-82.75 万元和-543.66 万元。公司财务费用主要由租赁负债利息费用、利息收入、汇兑损益和其他构成，整体金额较小。

（2）财务费用率与同行业公司比较

报告期内，公司与可比公司的财务费用率对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安乃达	-1.51%	-1.13%	-0.55%
八方股份	-1.82%	-1.99%	-1.37%
鸣志电器	-0.40%	0.11%	-0.34%
鼎智科技	-2.09%	-1.62%	-1.54%
算术平均值	-1.45%	-1.16%	-0.95%
发行人	-0.65%	-0.16%	0.41%

注：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

报告期内，公司财务费用率分别为 0.41%、-0.16%和-0.65%，处于可比公司变动范围内，与同行业可比公司不存在重大差异。

（六）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
税金及附加	900.21	492.46	271.72
其他收益	855.36	948.71	1,048.99
投资收益	102.92	87.50	-50.78
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	734.21	217.43	210.16
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-92.44	-66.89	-3.34

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-435.70	-373.43	-297.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2.92	-	-2.41
营业外收入	100.70	133.96	253.96
营业外支出	20.14	5.32	27.75
利润总额	39,039.10	20,203.09	13,337.09
所得税费用	5,715.35	2,969.17	2,020.55
净利润	33,323.75	17,233.93	11,316.54

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	420.17	230.61	137.06
教育费附加	180.70	98.94	58.92
地方教育附加	120.47	65.96	39.28
房产税	82.23	31.82	6.59
印花税	70.55	55.86	29.22
土地使用税	25.50	8.85	0.52
车船税	0.58	0.42	0.12
合计	900.21	492.46	271.72

报告期内，公司税金及附加金额分别为 271.72 万元、492.46 万元和 900.21 万元，主要由城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、印花税等组成。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 1,048.99 万元、948.71 万元和 855.36 万元。公司其他收益主要为政府补助、增值税加计抵减、代扣个人所得税手续费返还和重点人群减征增值税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	509.75	807.53	1,047.11
增值税加计抵减	210.21	136.64	-
代扣个人所得税手续费返还	122.14	4.54	1.87
重点人群减征增值税	13.26	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合计	855.36	948.71	1,048.99

报告期内，计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

序号	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关
1	房租补贴	298.00	73.23	331.07	收益
2	江西省工业发展专项第二批项目计划补贴	100.00	-	-	收益
3	纳税重大贡献补贴	20.00	-	-	收益
4	稳岗补贴	18.96	9.72	10.20	收益
5	支持制造业高质量发展试验区建设专项资金	14.80	-	-	收益
6	专精特新企业社保补贴	14.56	-	-	收益
7	厂房装修补贴	11.54	11.54	0.96	资产
8	工业企业稳生产拓市场提质增效补贴	9.71	-	-	收益
9	智能电气技术创新基地孵化企业房租	7.11	-	-	收益
10	航空产业补贴	6.74	-	-	资产
11	扩岗补助	2.70	1.50	5.55	收益
12	国家省市相关荣誉称号奖励资金	2.12	20.00	5.00	收益
13	智能无人机动力系统项目	2.01	2.01	0.34	资产
14	杭州市西湖科学技术局中小型科技企业补贴	1.00	-	-	收益
15	江西省“天工杯”工业设计大赛产品组补助	0.50	-	-	收益
16	地方经济发展贡献奖励	-	409.00	421.00	收益
17	研发费用后补助	-	135.23	-	收益
18	研发机构奖励	-	50.00	30.00	收益
19	南昌市省级科技专项资金	-	20.00	-	收益
20	人才引进奖励	-	19.00	1.00	收益
21	高新技术企业量质“双提升”补助	-	15.00	-	收益
22	高新技术企业认定奖励	-	10.00	-	收益
23	南昌市瞪羚企业政策补助	-	10.00	-	收益
24	高成长性科技型企业补助	-	10.00	-	收益
25	知识产权奖补项目补助	-	10.00	-	收益
26	中央外经贸发展资金	-	1.00	-	收益
27	企业科协组织建设资助经费	-	0.30	-	收益
28	全市工业经济高质量发展补助	-	-	200.00	收益

序号	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关
29	促进产业高质量出口补助	-	-	18.35	收益
30	留工培训补贴	-	-	15.60	收益
31	南昌高新区科技创新补贴	-	-	4.30	收益
32	就业创业补贴	-	-	3.00	收益
33	南昌市第二批授权发明专利奖励	-	-	0.75	收益
合计		509.75	807.53	1,047.11	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
理财产品的投资收益	102.92	87.55	15.52
终止确认的应收票据贴现息	-	-0.06	-
远期结售汇产生的投资收益	-	-	-66.30
合计	102.92	87.50	-50.78

报告期内，公司投资收益（负数为损失）分别为-50.78 万元、87.50 万元和 102.92 万元，主要为理财产品的投资收益和远期结售汇产生的投资收益。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司的公允价值变动收益的构成情况如下：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	734.21	217.43	210.16
合计	734.21	217.43	210.16

报告期内，公司的公允价值变动收益分别为 210.16 万元、217.43 万元和 734.21 万元，主要来自银行理财产品公允价值变动形成的收益。

5、信用减值损失

报告期内，公司的信用减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据坏账损失	2.85	1.29	-
应收账款坏账损失	50.09	14.32	-3.20

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其他应收款坏账损失	39.50	51.28	6.54
合计	92.44	66.89	3.34

报告期内，公司信用减值损失（正数为损失）分别为 3.34 万元、66.89 万元和 92.44 万元，主要为应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失，金额较小。

6、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	434.95	373.43	297.34
合同资产减值损失	0.75	-	-
合计	435.70	373.43	297.34

报告期内，资产减值损失（正数为损失）分别为 297.34 万元、373.43 万元和 435.70 万元，主要为存货跌价损失及合同履约成本减值损失，具体分析参见本节之“九、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废利得	0.27	-	-
违约赔偿收入	0.07	1.02	252.58
政府补助	-	130.00	-
其他	100.36	2.93	1.38
合计	100.70	133.96	253.96

报告期内，发行人营业外收入金额分别为 253.96 万元、133.96 万元和 100.70 万元，其中 2022 年营业外收入金额较大，主要为客户因取消订单而支付的违约赔偿，2023 年的营业外收入主要为公司收到上市激励扶持资金 130 万元。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	12.03	1.69	10.65
违约赔偿支出	1.71	0.43	15.70
罚款及滞纳金支出	1.24	3.16	1.39
其他	5.15	0.04	-
合计	20.14	5.32	27.75

报告期内，发行人营业外支出金额分别为 27.75 万元、5.32 万元和 20.14 万元，主要为非流动资产毁损报废损失、违约赔偿支出、罚款及滞纳金支出等，占公司营业收入的比重较低，对公司的整体盈利能力影响较小。

9、主要缴纳税项分析

（1）公司主要缴纳税项情况

公司主要缴纳税种为增值税和企业所得税，立信会计师对公司报告期主要税种的纳税情况进行了审核，并出具了《主要税种纳税情况说明及专项报告》（信会师报字[2025]第 ZF10124 号），将纳税说明所载信息与立信会计师审计申报财务报表时所审核的会计资料及已审计的申报财务报表中披露的相关内容进行了核对，没有发现在重大方面存在不一致的情况。

（2）税金及附加明细

具体内容详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八 经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“1、税金及附加”。

（3）所得税费用

报告期内，公司所得税费用受当期所得税费用和递延所得税费用的共同影响，所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	5,728.66	2,949.26	2,101.07
递延所得税费用	-13.31	19.90	-80.53
合计	5,715.35	2,969.17	2,020.55

报告期内，公司适用 15%的企业所得税税率，子公司适用 20%和 25%的企

业所得税税率。公司当期所得税费用变动主要受应纳税所得额影响；递延所得税费用主要受公司计提的坏账准备、存货跌价准备等项目变动情况影响。

报告期内，公司会计利润与所得税费用的调整过程如下表：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	39,039.10	20,203.09	13,337.09
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	5,855.86	3,030.46	2,000.56
子公司适用不同税率的影响	192.79	213.78	154.16
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	136.46	143.90	97.15
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-15.94	-	-
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	51.21	22.15	18.01
研发费用加计扣除	-503.98	-440.22	-245.83
残疾人工资加计扣除	-1.06	-0.90	-1.34
其他	-	-	-2.17
所得税费用	5,715.35	2,969.17	2,020.55

（七）公司财务规范事项

报告期内，为提高资金流转效率，公司存在使用个人卡提取线上平台贷款的情形，个人卡交易金额分别为 120.12 万元、0 万元、0 万元。相关个人卡收到上述款项后，全部于当月转入发行人银行账户。随着发行人内控意识逐渐增强，财务人员专业能力和规范意识不断提升，发行人已于 2022 年 10 月全面停止个人卡提取线上平台贷款的行为，并于 2022 年 11 月将相关个人卡注销。

报告期内，发行人个人卡交易金额及占比较小，未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。报告期内，发行人不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

九、资产质量分析

（一）资产状况分析

报告期内，公司资产规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	81,884.51	85.81%	44,571.61	77.74%	38,794.84	86.15%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产	13,537.19	14.19%	12,764.93	22.26%	6,238.06	13.85%
资产总计	95,421.70	100.00%	57,336.54	100.00%	45,032.90	100.00%

报告期各期末，随着公司经营规模持续扩大，资产总额呈上升趋势，公司资产总额分别为 45,032.90 万元、57,336.54 万元和 95,421.70 万元。报告期各期末，公司资产构成中以流动资产为主，流动资产占比分别为 86.15%、77.74%和 85.81%。报告期内，公司流动资产增长较多，主要系交易性金融资产和存货增加所致。2023 年公司非流动资产增长较多，主要系公司购置了天祥北大道 888 号新厂区使得固定资产增加所致。

1、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,522.82	17.74%	12,646.26	28.37%	16,001.58	41.25%
交易性金融资产	47,163.64	57.60%	18,691.45	41.94%	11,522.91	29.70%
应收票据	78.68	0.10%	77.10	0.17%	-	-
应收账款	2,118.99	2.59%	1,432.93	3.21%	1,208.60	3.12%
应收款项融资	322.76	0.39%	72.57	0.16%	103.28	0.27%
预付款项	250.95	0.31%	101.94	0.23%	235.38	0.61%
其他应收款	558.86	0.68%	42.44	0.10%	100.61	0.26%
存货	15,593.78	19.04%	10,558.53	23.69%	9,251.55	23.85%
合同资产	14.18	0.02%	-	-	-	-
其他流动资产	1,259.86	1.54%	948.38	2.13%	370.94	0.96%
合计	81,884.51	100.00%	44,571.61	100.00%	38,794.84	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 38,794.84 万元、44,571.61 万元和 81,884.51 万元。公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产和存货等组成。报告期各期末，上述三项合计占流动资产的比例分别为 94.80%、94.00%和 94.38%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	0.21	0.21	1.65
银行存款	14,148.09	12,512.43	15,822.90
其他货币资金	374.52	133.62	177.03
合计	14,522.82	12,646.26	16,001.58

公司货币资金主要包括银行存款和其他货币资金。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 16,001.58 万元、12,646.26 万元和 14,522.82 万元，占流动资产的比例分别为 41.25%、28.37%和 17.74%。

报告期各期末，公司的其他货币资金余额分别为 177.03 万元、133.62 万元和 374.52 万元，主要为公司互联网平台销售模式中存放于速卖通、支付宝等电子账户中尚未提现的余额，金额较小。

公司受限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
阿里巴巴冻结交易手续费、在途货币资金、诉讼冻结货币资金	33.34	0.24	0.34
合计	33.34	0.24	0.34

报告期各期末，公司受限制的货币资金分别为 0.34 万元、0.24 万元和 33.34 万元，主要为阿里巴巴冻结交易手续费、在途货币资金、诉讼冻结货币资金。除上述情况外，公司不存在存放在境外的款项，也不存在其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）交易性金融资产

报告期内，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	47,163.64	18,691.45	11,522.91
其中：银行理财	47,163.64	18,691.45	11,522.91
合计	47,163.64	18,691.45	11,522.91

报告期各期末，公司交易性金融资产账面余额分别为 11,522.91 万元、

18,691.45 万元和 47,163.64 万元，占流动资产的比例为 29.70%、41.94%和 57.60%，主要系使用暂时闲置资金购买中国银行、招商银行等大型国有商业银行的短期理财产品。报告期内，在保证经营需求和资金安全的前提下，公司通过购买商业银行的理财产品以提高资金的持有收益，该类理财产品一般持有期限较短、投资风险较低。

（3）应收账款

1）账面金额情况

报告期内，公司应收账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	2,242.84	1,512.01	1,275.84
减：坏账准备	123.85	79.08	67.24
应收账款账面价值	2,118.99	1,432.93	1,208.60
营业收入	83,147.85	53,377.09	36,160.40
应收账款余额占营业收入比例	2.70%	2.83%	3.53%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,208.60 万元、1,432.93 万元和 2,118.99 万元，占流动资产的比例分别为 3.12%、3.21%和 2.59%，未发生明显变动。公司应收账款余额规模较小，占营业收入的比例分别为 3.53%、2.83%和 2.70%，主要系发行人对大部分客户采用预收款的信用政策，仅对少量行业知名度较高、合作时间较长、信用较好的客户提供一定的信用账期，采用月结等政策，因此销售回款较快，应收账款较少。报告期内，发行人与主要客户的应收账款信用政策不存在显著变化。

2）应收账款坏账准备计提

报告期内，公司对坏账准备的计提和处理方式。具体如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日			
	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	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,242.84	100.00%	123.85	5.52%

合计	2,242.84	100.00%	123.85	5.52%
类别	2023 年 12 月 31 日			
	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	3.28	0.22%	3.28	100.00%
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,508.73	99.78%	75.80	5.02%
合计	1,512.01	100.00%	79.08	5.23%
类别	2022 年 12 月 31 日			
	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	3.28	0.26%	3.28	100.00%
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,272.56	99.74%	63.96	5.03%
合计	1,275.84	100.00%	67.24	5.27%

3) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	2,008.68	89.56%	1,506.31	99.62%	1,265.89	99.22%
1 至 2 年（含 2 年）	234.15	10.44%	-	-	6.66	0.52%
2 至 3 年（含 3 年）	-	-	2.41	0.16%	3.28	0.26%
3 至 4 年（含 4 年）	-	-	3.28	0.22%	-	-
合计	2,242.84	100.00%	1,512.01	100.00%	1,275.84	100.00%
减：应收账款坏账准备	123.85	-	79.08	-	67.24	-
账面价值	2,118.99	-	1,432.93	-	1,208.60	-

报告期内，公司应收账款账龄在 1 年以内的占比分别为 99.22%、99.62% 和 89.56%，应收账款账龄较短，发生坏账的风险较低。公司制定了较为严格的信用政策和收款管理制度，与大部分客户采用预收款的政策，仅对少量行业知名度较高、合作时间较长、信用较好的客户提供一定的信用账期，采用月结等政策，有效控制了应收账款的总体风险。

4) 主要应收账款/合同资产客户情况

报告期各期末，公司应收账款/合同资产前五名客户情况如下：

单位：万元

2024年12月31日						
序号	单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
1	航天时代电子技术股份有限公司	433.64	-	433.64	19.21%	29.19
2	深圳市拓航创新科技有限公司	295.07	-	295.07	13.07%	14.75
3	上海悬拓电子技术有限公司	206.58	-	206.58	9.15%	10.33
4	航天神舟飞行器有限公司	119.56	-	119.56	5.30%	9.47
5	南京天创电子技术有限公司	116.02	-	116.02	5.14%	5.80
合计		1,170.86	-	1,170.86	51.87%	69.54
2023年12月31日						
序号	单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
1	上海悬拓电子技术有限公司	268.17	-	268.17	17.74%	13.41
2	航天时代电子技术股份有限公司	233.63	-	233.63	15.45%	11.68
3	航天神舟飞行器有限公司	145.90	-	145.90	9.65%	7.29
4	石家庄云鼎科技有限公司	95.30	-	95.30	6.30%	4.77
5	南京天创电子技术有限公司	73.12	-	73.12	4.84%	3.66
合计		816.12	-	816.12	53.98%	40.81
2022年12月31日						
序号	单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
1	上海悬拓电子技术有限公司	192.88	-	192.88	15.12%	9.64
2	航天时代电子技术股份有限公司	165.26	-	165.26	12.95%	8.26
3	成都纵横自动化技术股份有限公司	85.19	-	85.19	6.68%	4.26
4	深圳飞马机器人股份有限公司	67.17	-	67.17	5.26%	3.36
5	广州极飞科技股份有限公司	61.59	-	61.59	4.83%	3.08
合计		572.08	-	572.08	44.84%	28.60

报告期各期末，公司应收账款/合同资产前五名客户主要为国有企业、行业

内知名企业以及公司长期合作客户，该等客户具有较强的经济实力以及良好的信用记录，发生违约的可能性较低。报告期内，公司应收账款期后回款情况良好。

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
股权收购意向金	500.00	-	-
保证金及押金	116.42	59.25	96.62
预付款转入	45.47	45.47	-
社保公积金及其他	2.26	3.50	0.50
员工备用金	-	-	14.64
其他	-	-	3.36
小计	664.15	108.22	115.12
减：坏账准备	105.28	65.78	14.51
合计	558.86	42.44	100.61

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 100.61 万元、42.44 万元和 558.86 万元，占流动资产的比例分别为 0.26%、0.10%和 0.68%，整体金额较小，主要为股权收购意向金、保证金及押金等。2024 年，公司拟收购某产业链企业，向其支付了 500.00 万元的股权收购意向金。

（5）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,251.55 万元、10,558.53 万元和 15,593.78 万元，占流动资产的比例分别为 23.85%、23.69%和 19.04%。

1）存货构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,594.55	42.29%	3,795.83	35.95%	3,414.24	36.90%
在产品	902.93	5.79%	430.05	4.07%	427.44	4.62%
半成品	2,720.84	17.45%	1,999.87	18.94%	2,218.31	23.98%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	4,969.74	31.87%	4,003.32	37.92%	2,893.59	31.28%
发出商品	308.10	1.98%	287.14	2.72%	196.82	2.13%
委托加工物资	77.33	0.50%	34.41	0.33%	97.18	1.05%
合同履约成本	20.28	0.13%	7.91	0.07%	3.97	0.04%
合计	15,593.78	100.00%	10,558.53	100.00%	9,251.55	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,251.55 万元、10,558.53 万元和 15,593.78 万元，呈逐年上涨趋势，与公司经营规模相匹配。公司存货主要由原材料、半成品和库存商品等构成，具体分析如下：

①原材料

公司原材料主要包括机加件、电子元器件、磁性材料、轴承、漆包线、铁芯、矽钢、碳布等。公司根据生产计划、原材料库存量、采购批量等制定采购计划并采购，公司在保证正常生产的前提下，使公司的原材料库存量保持在合理水平。报告期各期末，公司原材料金额分别为 3,414.24 万元、3,795.83 万元和 6,594.55 万元，占存货的比例分别为 36.90%、35.95%和 42.29%，其中 2024 年末金额及占比较高，主要系公司产品供不应求，为确保原材料供应充足并及时响应客户需求，提前对原材料进行备货。

②半成品

公司半成品主要指投入生产但只完成部分主要工序的产品。报告期各期末，公司半成品金额分别为 2,218.31 万元、1,999.87 万元和 2,720.84 万元，占存货的比例分别为 23.98%、18.94%和 17.45%，其中 2022 年金额及占比较高，主要因为本年工厂搬迁至新厂区，并对产线进行调整，存在一定的适应期，使得期末半成品金额较大，2023 年及 2024 年产线正常运转，占比保持相对稳定。

③库存商品

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 2,893.59 万元、4,003.32 万元和 4,969.74 万元，占存货的比例分别为 31.28%、37.92%和 31.87%，金额逐年上涨，主要系公司产品应用于无人机领域和机器人领域，属于高速增长的新兴行业，报告期内公司产品供不应求，存在产能不足、交期较长的情形，为及时响应客户

的交期需求，公司在报告期内加大了产成品的备货，使得库存商品金额有所增加。

2）存货跌价准备情况

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，并计提了存货跌价准备，具体情况如下：

①2024 年度

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2024 年 12 月 31 日
原材料	251.98	189.38	182.36	259.00
在产品	2.31	1.28	2.31	1.28
半成品	101.10	128.48	68.00	161.58
库存商品	87.79	102.55	28.07	162.27
发出商品	0.88	11.45	0.88	11.45
委托加工物资	-	1.81	-	1.81
合计	444.06	434.95	281.62	597.39

②2023 年度

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2023 年 12 月 31 日
原材料	211.12	194.47	153.60	251.98
在产品	0.97	2.31	0.97	2.31
半成品	53.94	90.29	43.13	101.10
库存商品	79.17	85.48	76.87	87.79
发出商品	2.69	0.88	2.69	0.88
合计	347.89	373.43	277.26	444.06

③2022 年度

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2022 年 12 月 31 日
原材料	43.24	182.46	14.59	211.12
在产品	10.32	0.97	10.32	0.97
半成品	14.75	41.02	1.82	53.94
库存商品	29.90	70.21	20.94	79.17
发出商品	1.80	2.69	1.80	2.69
合计	100.02	297.34	49.46	347.89

报告期内，公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量存货跌价准备。公司原材料、半成品、库存商品市场价格总体稳定且保存状况良好。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 347.89 万元、444.06 万元和 597.39 万元，占存货余额的比重分别为 3.62%、4.04%和 3.69%，存货跌价准备计提充分。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待申报出口退税及未交增值税	737.45	58.53%	581.78	61.34%	70.28	18.95%
待认证进项税额	477.44	37.90%	171.43	18.08%	137.25	37.00%
待取得抵扣凭证的进项税	43.30	3.44%	195.07	20.57%	162.96	43.93%
预缴企业所得税	1.66	0.13%	0.09	0.01%	0.45	0.12%
合计	1,259.86	100.00%	948.38	100.00%	370.94	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 370.94 万元、948.38 万元和 1,259.86 万元，占流动资产的比例分别为 0.96%、2.13%和 1.54%。

报告期内，公司其他流动资产主要为待申报出口退税及未交增值税和待认证进项税额等。报告期内，公司其他流动资产增长较多，一方面系公司外销收入增长较多，待申报出口退税金额较大，另一方面系公司采购规模扩大，待认证进项税额增加。

2、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	11,276.29	83.30%	11,053.86	86.60%	2,137.37	34.26%
在建工程	125.39	0.93%	81.59	0.64%	36.02	0.58%
使用权资产	877.39	6.48%	1,093.54	8.57%	2,038.32	32.68%
无形资产	858.11	6.34%	197.24	1.55%	195.96	3.14%
长期待摊费用	53.08	0.39%	38.97	0.31%	1,626.66	26.08%

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	171.57	1.27%	158.26	1.24%	178.82	2.87%
其他非流动资产	175.37	1.30%	141.46	1.11%	24.91	0.40%
非流动资产	13,537.19	100.00%	12,764.93	100.00%	6,238.06	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 6,238.06 万元、12,764.93 万元和 13,537.19 万元。公司非流动资产主要为固定资产、使用权资产、无形资产和长期待摊费用等组成，合计占非流动资产的比例分别为 96.16%、97.01%和 96.51%。非流动资产各科目的具体分析如下：

（1）固定资产

1）固定资产构成情况

报告期内，公司固定资产构成如下：

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	11,276.29	100.00%	11,053.86	100.00%	2,137.37	100.00%
固定资产清理	-	-	-	-	-	-
合计	11,276.29	100.00%	11,053.86	100.00%	2,137.37	100.00%

报告期各期末，公司固定资产分别为 2,137.37 万元、11,053.86 万元和 11,276.29 万元，占非流动资产的比例分别为 34.26%、86.60%和 83.30%。报告期内，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、固定资产装修等，合计占各期末固定资产净值的比例 83.86%、95.47%和 95.26%，其中 2023 年末增长较多，主要系公司购置了天祥北大道 888 号新厂区。

报告期各期末，发行人固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值			
房屋及建筑物	7,882.07	7,882.07	753.28
机器设备	3,402.20	2,364.19	1,745.95
运输工具	436.94	353.85	210.94
电子设备及其他	544.15	435.92	286.35

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产装修	1,754.61	1,572.64	19.58
合计	14,019.98	12,608.67	3,016.09
二、累计折旧			
房屋及建筑物	856.26	478.92	301.15
机器设备	846.62	601.93	405.77
运输工具	170.85	115.50	60.65
电子设备及其他	275.31	173.05	91.57
固定资产装修	594.65	185.42	19.58
合计	2,743.69	1,554.81	878.73
三、减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
运输工具	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-
固定资产装修	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物	7,025.81	7,403.14	452.12
机器设备	2,555.58	1,762.26	1,340.18
运输工具	266.09	238.35	150.29
电子设备及其他	268.84	262.88	194.78
固定资产装修	1,159.96	1,387.23	-
合计	11,276.29	11,053.86	2,137.37

2) 固定资产减值情况

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，若存在减值迹象的，则进行减值测试。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。

报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3) 固定资产折旧年限情况

报告期内，公司采用年限平均法计提固定资产折旧，与可比公司的折旧政策不存在重大差异。公司各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

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	5	4.75
运输工具	年限平均法	5	3	19.40
机器设备	年限平均法	3-10	3	9.70-32.33
电子设备及其他	年限平均法	3-5	3	19.40-32.33
固定资产装修	年限平均法	5	0	20.00

（2）在建工程

1）在建工程基本情况

报告期各期末，公司在建工程的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	125.39	81.59	36.02
工程物资	-	-	-
合计	125.39	81.59	36.02

报告期各期末，公司在建工程分别为 36.02 万元、81.59 万元和 125.39 万元，占非流动资产的比例分别为 0.58%、0.64%和 0.93%，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在安装设备、软件	79.96	63.77%	46.39	56.85%	36.02	100.00%
固定资产装修	-	-	35.21	43.15%	-	-
无人机及机器人动力系统扩产项目	45.43	36.23%	-	-	-	-
合计	125.39	100.00%	81.59	100.00%	36.02	100.00%

公司在建工程主要由在安装设备软件、固定资产装修和无人机及机器人动力系统扩产项目构成，整体金额较小。

2）在建工程项目变动情况

报告期各期末，公司在建工程达到预定可使用状态时，公司内部将对应项目转到长期待摊费用等科目，公司重要在建工程项目账面价值变动情况如下：

2022 年度：

单位：万元

项目名称	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022 年 12 月 31 日	工程进度	资金来源
新厂房装修工程	281.66	1,491.57	-	1,773.23	-	已完工	自有资金
合计	281.66	1,491.57	-	1,773.23	-		

本年大额在建工程变动情况主要为：公司的办公及生产地于 2022 年 5 月从佳海产业园搬迁至天祥北大道 888 号新厂区，产生的装修费转入长期待摊费用所致。

3）在建工程减值情况

报告各期末，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（3）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值			
房屋及建筑物	1,747.68	1,697.30	3,054.40
合计	1,747.68	1,697.30	3,054.40
二、累计折旧			
房屋及建筑物	870.30	603.75	1,016.08
合计	870.30	603.75	1,016.08
三、减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物	877.39	1,093.54	2,038.32
合计	877.39	1,093.54	2,038.32

报告期各期末，公司使用权资产分别为 2,038.32 万元、1,093.54 万元和 877.39 万元，占非流动资产的比例分别为 32.68%、8.57%和 6.48%。公司使用权资产主要为租赁的厂房、办公楼及员工宿舍等。

2023 年末，公司使用权资产下降较多，主要系公司的办公及生产地于 2022

年 5 月从佳海产业园搬迁至天祥北大道 888 号，并于 2023 年 7 月购置该厂区，将使用权资产转为固定资产。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值			
土地使用权	556.32	-	-
软件	432.89	271.90	239.90
合计	989.20	271.90	239.90
二、累计摊销			
土地使用权	1.85	-	-
软件	129.23	74.65	43.93
合计	131.09	74.65	43.93
三、减值准备			
土地使用权	-	-	-
软件	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
土地使用权	554.46	-	-
软件	303.65	197.24	195.96
合计	858.11	197.24	195.96

报告期各期末，公司无形资产分别为 195.96 万元、197.24 万元和 858.11 万元，占非流动资产的比例分别为 3.14%、1.55%和 6.34%。公司无形资产包含软件和土地使用权。

2024 年，公司无形资产账面价值增加，主要系本年新增土地使用权。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的具体情况如下：

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件服务费	38.79	73.08%	27.21	69.82%	27.77	1.71%
租入房屋装修费	12.90	24.30%	8.70	22.33%	1,594.17	98.00%
协会会费	1.39	2.62%	3.06	7.84%	4.72	0.29%
合计	53.08	100.00%	38.97	100.00%	1,626.66	100.00%

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 1,626.66 万元、38.97 万元和 53.08 万元，占当期非流动资产的比例分别为 26.08%、0.31%和 0.39%，主要为租入房屋的装修费。2023 年末长期待摊费用下降较多，主要系天祥北大道 888 号新厂区装修费转为固定资产所致。

（6）递延所得税资产和递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税资产和递延所得税负债的具体情况如下：

1）未经抵销的递延所得税资产

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	785.14	124.76	582.51	91.93	421.54	69.40
内部交易未实现利润	224.04	52.75	285.28	69.29	256.19	62.12
收到当期一次性纳税且计入递延收益的政府补助	95.49	14.32	53.76	8.06	67.31	10.10
客户积分	63.14	14.60	54.59	13.65	45.88	11.47
租赁负债	1,037.39	215.15	1,198.19	237.32	2,205.19	378.14
合计	2,205.19	421.59	2,174.32	420.25	2,996.11	531.22

2）未经抵销的递延所得税负债

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 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	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	365.04	54.71	191.45	34.92	22.91	3.44
使用权资产	943.96	194.45	1,145.87	227.03	2,038.32	347.67
内部交易未实现利润	5.78	0.87	0.28	0.04	8.82	1.95
合计	1,314.78	250.02	1,337.61	261.99	2,070.05	353.06

3）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
递延所得税资产	171.57	158.26	178.82
递延所得税负债	-	-	0.66

发行人递延所得税资产主要是由租赁负债、资产减值准备、内部交易未实现利润等所引起的可抵扣暂时性差异形成，递延所得税负债主要由交易性金融资产公允价值变动、使用权资产等所引起的应纳税暂时性差异形成。报告期内各期末，发行人递延所得税资产的金额分别为 178.82 万元、158.26 万元和 171.57 万元，递延所得税负债的金额分别为 0.66 万元、0 万元和 0 万元，整体金额较小。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预付设备、工程款	175.37	67.76	24.91
预付软件款	-	73.70	-
合计	175.37	141.46	24.91

报告期各期末，公司其他非流动资产净额分别为 24.91 万元、141.46 万元和 175.37 万元，占当期非流动资产的比例分别为 0.40%、1.11%和 1.30%，主要为预付的设备、工程款以及软件开发款，整体金额较小。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司与可比公司的资产周转能力比较如下：

项目	名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	安乃达	4.89	5.93	6.80
	八方股份	3.75	3.92	4.97
	鸣志电器	3.91	3.63	4.39
	鼎智科技	6.18	8.63	9.64
	算术平均值	4.68	5.53	6.45
	发行人	44.29	38.29	27.58
存货周转率	安乃达	7.69	8.07	6.82
	八方股份	3.99	3.40	4.81

项目	名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	鸣志电器	2.18	2.09	2.56
	鼎智科技	3.37	3.78	3.97
	算术平均值	4.31	4.34	4.54
	发行人	2.46	2.28	2.01
总资产周转率	安乃达	0.85	1.18	1.48
	八方股份	0.42	0.48	0.80
	鸣志电器	0.61	0.66	0.83
	鼎智科技	0.31	0.52	1.20
	算术平均值	0.55	0.71	1.08
	发行人	1.09	1.04	0.97

注：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 27.58、38.29、44.29，高于同行业可比公司，主要由公司收款及信用政策导致，公司与大部分客户采用预收款的政策，仅对少量行业知名度较高、合作时间较长、信用较好的客户提供一定的信用账期，采用月结等政策。通常情况下，公司在发货前即可收到全款或大部分款项，导致公司各期末应收账款规模与同期收入规模相比较同行业可比公司低，故报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司。

2、存货周转率分析

报告期内，发行人存货周转率分别为 2.01、2.28、2.46，低于同行业可比公司平均水平，主要系公司产品为无人机动力系统和机器人动力系统，应用于无人机领域和机器人领域，该等领域作为新兴行业，处于高速增长期，且行业内下游客户对交期要求较高。报告期内发行人产品供不应求，为确保原材料供应充足并及时响应客户需求，公司合理备料、备产、备货，导致存货余额增加较多，具备合理性。而安乃达的存货周转率显著高于发行人及其他可比公司，主要系其直驱轮毂电机的客户群体主要为内销客户，生产发货流程较短，具备合理性。

3、总资产周转率分析

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.97、1.04、1.09，处于同行业可比公司变动范围内，且 2023 年、2024 年略高于同行业平均水平，主要系公司经营

情况良好，市场地位较高，与大部分客户采用预收款的政策，回款速度较快，资产运行效率较高，具备合理性。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债状况分析

报告期各期末，公司负债规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	17,705.65	95.99%	13,145.20	93.15%	11,052.70	87.22%
非流动负债	739.93	4.01%	966.08	6.85%	1,618.97	12.78%
负债总计	18,445.59	100.00%	14,111.28	100.00%	12,671.66	100.00%

报告期各期末，公司总负债分别为 12,671.66 万元、14,111.28 万元和 18,445.59 万元，负债规模持续增长。报告期内，公司的负债以流动负债为主，流动负债占比分别为 87.22%、93.15%和 95.99%。

报告期内，发行人负债总额随资产规模扩大保持增长，主要系经营性负债自然增长所致，符合公司业务发展需要和公司所处发展阶段特征。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	2,837.58	16.03%	2,954.55	22.48%	1,240.99	11.23%
合同负债	9,048.79	51.11%	5,762.19	43.83%	4,900.16	44.33%
应付职工薪酬	3,134.91	17.71%	2,696.53	20.51%	1,809.47	16.37%
应交税费	1,958.09	11.06%	1,356.70	10.32%	2,269.40	20.53%
其他应付款	39.94	0.23%	18.17	0.14%	30.87	0.28%
一年内到期的非流动负债	397.63	2.25%	289.21	2.20%	655.41	5.93%
其他流动负债	288.71	1.63%	67.84	0.52%	146.40	1.32%
流动负债合计	17,705.65	100.00%	13,145.20	100.00%	11,052.70	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 11,052.70 万元、13,145.20 万元和

17,705.65 万元，主要为应付账款、合同负债、应付职工薪酬和应交税费等，上述四项合计占流动负债的比例分别为 92.47%、97.15%和 95.90%。流动负债各科目的具体分析如下：

（1）应付账款

公司应付账款主要为在经营和项目投资建设活动中形成的应付材料款、设备工程款。报告期各期末，公司应付账款分别为 1,240.99 万元、2,954.55 万元和 2,837.58 万元，占流动负债的比例分别为 11.23%、22.48%和 16.03%，其中 2023 年增加较多，主要系本年业务发展较快，为满足生产正常需要，公司应付电调、机加件、电子元器件、磁性材料等材料供应商的金额增加；2024 年，公司应付账款期末余额保持相对稳定。

报告期内，公司按账龄情况统计的应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	2,831.44	99.78%	2,942.09	99.58%	1,231.82	99.26%
1 至 2 年（含 2 年）	5.16	0.18%	3.31	0.11%	9.17	0.74%
2 至 3 年（含 3 年）	0.68	0.02%	9.14	0.31%	-	-
3 年以上	0.29	0.01%	-	-	-	-
合计	2,837.58	100.00%	2,954.55	100.00%	1,240.99	100.00%

报告期各期末，公司 99%以上的应付账款账龄在 1 年以内，账龄较短，公司给供应商付款及时，信用较好。

（2）合同负债

报告期各期末，公司合同负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	9,048.79	5,762.19	4,900.16
合计	9,048.79	5,762.19	4,900.16

报告期各期末，公司合同负债分别为 4,900.16 万元、5,762.19 万元和 9,048.79 万元，占流动负债的比例分别为 44.33%、43.83%和 51.11%，均为预收销售货款。公司与大部分客户采用预收款的政策，仅对少量行业知名度较高、

合作时间较长、信用较好的客户提供一定的信用账期，采用月结等政策。报告期内合同负债逐年增加，主要系公司经营规模持续扩大所致。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
短期薪酬	3,131.50	2,693.75	1,807.43
离职后福利-设定提存计划	3.41	2.79	2.04
辞退福利	-	-	-
合计	3,134.91	2,696.53	1,809.47

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,809.47 万元、2,696.53 万元和 3,134.91 万元，占流动负债的比例分别为 16.37%、20.51%和 17.71%。报告期内，发行人应付职工薪酬持续增长，主要系公司的经营规模、营业收入和净利润持续增长，相应的公司员工工资和奖金增加所致。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业所得税	1,142.44	58.34%	690.70	50.91%	1,346.10	59.32%
增值税	568.73	29.04%	451.58	33.29%	767.62	33.82%
残疾人就业保障金	116.50	5.95%	97.68	7.20%	38.92	1.71%
城市维护建设税	37.13	1.90%	31.00	2.28%	52.80	2.33%
个人所得税	24.00	1.23%	21.50	1.58%	16.55	0.73%
房产税	20.56	1.05%	20.57	1.52%	1.65	0.07%
印花税	15.81	0.81%	15.13	1.12%	7.90	0.35%
教育费附加	15.93	0.81%	13.29	0.98%	22.65	1.00%
地方教育费附加	10.62	0.54%	8.86	0.65%	15.10	0.67%
土地使用税	6.38	0.33%	6.38	0.47%	0.13	0.01%
合计	1,958.09	100.00%	1,356.70	100.00%	2,269.40	100.00%

公司应交税费主要为企业所得税和增值税。报告期各期末，公司应交税费账

面金额分别为 2,269.40 万元、1,356.70 万元和 1,958.09 万元，占流动负债的比例分别为 20.53%、10.32%和 11.06%。

公司适用税率参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”。

报告期各期末，发行人应交增值税和应交企业所得税有所变动，主要与收入规模、盈利情况变动以及税收政策有关。

（5）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	397.63	289.21	655.41
合计	397.63	289.21	655.41

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债账面金额分别为 655.41 万元、289.21 万元和 397.63 万元，均为一年内到期的租赁负债，主要为租赁的新厂区、办公楼及员工宿舍的应付租金。其中 2023 年末下降较多，主要系 2023 年 7 月购置天祥北大道 888 号新厂区后，将使用权资产转为固定资产，故此租赁负债及一年内到期的非流动负债下降较多，具备合理性。

（6）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债的构成情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税	288.71	67.84	146.40
合计	288.71	67.84	146.40

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 146.40 万元、67.84 万元和 288.71 万元，主要为待转销项税贷方余额重分类，占流动负债的比例较小。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	644.44	87.09%	912.32	94.43%	1,550.99	95.80%
递延收益	95.49	12.91%	53.76	5.57%	67.31	4.16%
递延所得税负债	-	-	-	-	0.66	0.04%
非流动负债合计	739.93	100.00%	966.08	100.00%	1,618.97	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 1,618.97 万元、966.08 万元和 739.93 万元，主要为租赁负债和递延收益，具体分析如下：

（1）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付租赁款	644.44	912.32	1,550.99
合计	644.44	912.32	1,550.99

报告期各期末，公司租赁负债分别为 1,550.99 万元、912.32 万元和 644.44 万元，主要为租赁的新产区、办公楼及员工宿舍所形成的应付租金。租赁负债呈逐年下滑趋势，其中 2023 年末下降较多，主要系 2023 年 7 月购置天祥北大道 888 号新厂区后，将使用权资产转为固定资产，具备合理性。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
与资产相关政府补助	95.49	53.76	67.31
合计	95.49	53.76	67.31

报告期各期末，公司递延收益分别为 67.31 万元、53.76 万元及 95.49 万元，主要为与资产相关政府补助，整体金额较小。

（二）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标及变动趋势分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表：

财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	19.33%	24.61%	28.14%
流动比率（倍）	4.62	3.39	3.51
速动比率（倍）	3.74	2.59	2.67
财务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	40,676.74	21,764.52	14,624.43
利息保障倍数（倍）	746.26	232.18	121.07

注：上述财务指标按照以下公式计算：

- 1、资产负债率（合并）=负债总额/总资产；
- 2、流动比率=流动资产/流动负债；
- 3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+当年折旧及摊销额；
- 5、利息保障倍数（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）。

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为 28.14%、24.61%及 19.33%。公司资产负债率处于较低水平，主要系公司现金流情况良好，报告期内未发生银行贷款等有息负债，资产负债结构合理，整体偿债能力较强。报告期内资产负债率逐年小幅下降，公司的资产负债结构不断优化。

报告期内，公司盈利状况良好，现金流充裕，流动比率和速动比率保持在较高水平，且相对稳定，短期偿债能力较强。

公司盈利能力较强，利息保障倍数较高，利息偿付能力良好。2022-2024 年度，公司的利息保障倍数分别达到 121.07 倍、232.18 倍及 746.26 倍，公司偿还银行利息的能力强。

2、与可比公司的偿债能力对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司的偿债能力指标如下：

项目	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率	安乃达	2.47	1.78	2.11
	八方股份	4.08	3.91	3.90
	鸣志电器	2.10	2.41	2.28
	鼎智科技	6.44	10.88	2.68
	算术平均值	3.77	4.75	2.74
	发行人	4.62	3.39	3.51
速动比率	安乃达	2.22	1.56	1.75
	八方股份	3.72	3.53	3.37

项目	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	鸣志电器	1.56	1.71	1.56
	鼎智科技	5.97	10.29	2.25
	算术平均值	3.37	4.27	2.23
	发行人	3.74	2.59	2.67
资产负债率	安乃达	37.88%	47.64%	43.62%
	八方股份	16.27%	17.64%	20.38%
	鸣志电器	28.36%	25.68%	29.72%
	鼎智科技	9.20%	6.73%	26.69%
	算术平均值	22.93%	24.42%	30.10%
	发行人	19.33%	24.61%	28.14%

注 1：同行业可比公司数据来源于各公司年报等公开披露资料。

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率和资产负债率处于同行业可比公司变动范围内，其中资产负债率与同行业可比公司平均水平较为接近。2023 年，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要系可比公司中的鼎智科技于 2023 年 3 月在北交所上市发行，并募集 4.07 亿元，显著改善了其偿债能力指标，整体拉高了同业平均水平。2024 年，公司偿债能力指标进一步优化，流动比率和速动比率优于同行业平均水平。

3、主要债务情况

报告期内，公司主要债务为材料采购应付账款、预收客户货款、应付职工薪酬和应缴税费等经营性负债，详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”。截至 2024 年 12 月 31 日，公司不存在银行借款、关联方借款、合同承诺债务和或有负债。

4、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至 2024 年 12 月 31 日，公司不存在未来短期内需偿还的短期借款，公司一年内到期的非流动负债为 397.63 万元，主要为租赁的云中城办公楼所形成的应付租金。

随着业务规模扩大，公司盈利能力将持续增强，同时公司银行资信状况良好，目前公司的流动比率、速动比率和资产负债率等偿债能力指标处于同行业可比公

司变动范围内，整体负债率较低，公司与客户、供应商保持了良好的合作关系，预计未来不存在可预见负债无法偿还的风险。

（三）股利分配情况

报告期内，公司共进行了一次股利分配，具体情况如下：

公司于 2023 年 3 月 22 日召开的 2023 年第二次董事会和 2023 年 3 月 28 日召开的 2022 年年度股东会审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》，决定以 3,014.117643 万元注册资本为基数，向截至股东会召开当日在册股东按其持股比例合计发放股利 13,000.00 万元（含税）。该次现金分红已于 2023 年 5 月全部支付完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	32,032.30	19,851.50	15,730.32
投资活动产生的现金流量净额	-30,531.46	-15,947.58	-6,023.36
筹资活动产生的现金流量净额	-280.44	-7,440.64	-746.51
汇率变动对现金及现金等价物的影响	623.05	181.49	99.83
现金及现金等价物净增加额	1,843.46	-3,355.22	9,060.28

1、经营活动现金流分析

报告期内，公司经营活动现金流量如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	91,432.18	56,024.94	40,556.20
收到的税费返还	4,592.93	3,452.60	2,958.34
收到其他与经营活动有关的现金	1,625.95	1,748.87	1,876.48
经营活动现金流入小计	97,651.06	61,226.42	45,391.02
购买商品、接受劳务支付的现金	36,918.17	21,291.85	17,891.40
支付给职工以及为职工支付的现金	12,827.39	9,226.45	6,411.72
支付的各项税费	12,312.69	7,796.91	3,116.59
支付其他与经营活动有关的现金	3,560.51	3,059.71	2,240.99

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流出小计	65,618.76	41,374.92	29,660.70
经营活动产生的现金流量净额	32,032.30	19,851.50	15,730.32

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 15,730.32 万元、19,851.50 万元和 32,032.30 万元，现金流净额均为正，现金流量情况良好，经营业绩具有较好的现金流支撑。

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额逐年增长，主要系公司销售收入逐年增长，且主要采用预收款或月结的信用政策，客户回款状况良好，公司销售商品、提供劳务收到的现金相应增加，具备合理性。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	33,323.75	17,233.93	11,316.54
加：信用减值损失	92.44	66.89	3.34
资产减值准备	435.70	373.43	297.34
固定资产折旧	1,232.32	677.84	229.59
使用权资产折旧	275.72	520.64	661.43
无形资产摊销	56.44	30.72	26.21
长期待摊费用摊销	20.78	244.84	259.04
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）	-2.92	-	2.41
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	11.76	1.69	10.65
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-734.21	-217.43	-210.16
财务费用（收益以“－”号填列）	-570.67	-94.10	11.24
投资损失（收益以“－”号填列）	-102.92	-87.50	50.78
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-13.31	20.56	-80.27
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-0.66	-0.25
存货的减少（增加以“－”号填列）	-5,470.19	-1,680.42	-2,183.47
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,543.14	-760.43	425.59
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	4,593.65	2,891.42	4,827.33
其他	427.11	630.09	82.99
经营活动产生的现金流量净额	32,032.30	19,851.50	15,730.32
经营活动产生的现金流量净额和净利润差异	-1,291.44	2,617.58	4,413.78

报告期内，公司现金流状况良好，经营活动现金流量净额与净利润均呈逐年增长态势，具备匹配性，差异分别为 4,413.78 万元、2,617.58 万元和-1,291.44 万元，其中 2022 年、2023 年的差异主要系公司经营规模扩张，预收类客户订单持续增长，且应付供应商货款增加，导致合同负债、应付账款等经营性应付项目增加。2024 年，经营活动现金流量净额与净利润差异较小，具备匹配性。

2、投资活动现金流分析

报告期内，公司投资活动现金流量如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	84,269.41	32,855.22	26,200.00
取得投资收益收到的现金	663.55	207.35	283.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.32	-	0.06
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	50.00
投资活动现金流入小计	84,938.28	33,062.57	26,533.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,401.74	9,084.02	2,330.72
投资支付的现金	112,568.00	39,855.22	30,170.00
支付其他与投资活动有关的现金	500.00	70.90	56.11
投资活动现金流出小计	115,469.74	49,010.14	32,556.83
投资活动产生的现金流量净额	-30,531.46	-15,947.58	-6,023.36

公司投资活动产生的现金流量主要为购买、赎回理财产品和购建固定资产等活动产生，报告期内的现金流量净额分别为-6,023.36 万元、-15,947.58 万元和-30,531.46 万元，现金流出呈逐年增长趋势，主要系公司出于现金管理需要，将暂时闲置的资金购买中国银行和招商银行的银行短期理财产品，且购买金额大于赎回金额，使得交易性金融资产-银行理财产品由 2022 年末的 11,522.91 万元增长至 2024 年末的 47,163.64 万元。

此外，2023 年公司投资活动产生的现金流量流出金额较大，还因本期购置了天祥北大道 888 号新厂区。

3、筹资活动现金流分析

报告期内，公司筹资活动现金流量如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	-	6,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	6,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	13,000.00	45.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	45.00
支付其他与筹资活动有关的现金	280.44	440.64	701.51
筹资活动现金流出小计	280.44	13,440.64	746.51
筹资活动产生的现金流量净额	-280.44	-7,440.64	-746.51

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-746.51 万元、-7,440.64 万元和-280.44 万元，主要为公司增资、分配股利以及支付房租等筹资活动产生。

2022 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-746.51 万元，筹资活动现金流出主要为支付新老厂区、办公楼及员工宿舍房租产生的租赁负债。

2023 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-7,440.64 万元，其中筹资活动现金流入 6,000.00 万元为公司增资收到的增资款项；筹资活动现金流出 13,440.64 万元主要为公司分配股利 13,000.00 万元，以及支付新厂区、办公楼及员工宿舍房租产生的租赁负债。

2024 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-280.44 万元，筹资活动现金流出主要为支付办公楼及员工宿舍房租产生的租赁负债。

（五）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动比率及速动比率保持稳定，略高于同行业可比公司平均水平，短期偿债能力较强，同时，报告期内发行人资产负债率逐年下降，整体呈良好的变动态势。报告期内，公司与主要客户及供应商均保持稳定的业务关系，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 15,730.32 万元、19,851.50 万元和 32,032.30 万元，公司经营活动现金流均为净流入，预计未来不存在负债无法偿还的流动性风险。

本次公开发行股票并上市后，公司融资能力将得以提高，资产负债率、流动

比率和速动比率等财务指标将得到提升，资本结构及债务结构得以优化，因此公司流动性风险较低。

（六）持续经营能力分析

1、持续经营能力方面存在的重大不利变化或风险因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于市场风险、经营风险、财务风险、技术风险、募集项目相关的风险等，详见本招股说明书“第三节 风险因素”中披露的相关内容。

2、管理层自我评判的依据

报告期内公司经营规模不断扩大，公司资产质量、财务状况和盈利能力良好，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；公司最近一年的净利润不来自合并财务报表范围以外的投资收益。

综上，公司具有持续经营能力，不存在持续经营能力方面的重大不利变化或风险因素。

十一、重大资本性支出与资产业务重组分析

（一）重大投资或资本性支出

1、报告期内重大资本性支出情况

2022-2024 年，公司重大资本性支出为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，分别为 2,330.72 万元、9,084.02 万元和 2,401.74 万元。其中，2022 年的资本性支出为购买生产设备以及装修改造工程支出；2023 年的资本性支出为购置天祥北大道 888 号新厂区、购买生产设备以及装修改造工程支出；2024 年的资本性支出为购买生产设备以及土地使用权，均为公司正常经营所需的资本支出。上述重大资本性支出使得公司机器设备规模稳步增长、生产场地有效扩张，产品产能和交期能力有效提升，交货时间相应缩短，能更好地满足了客户的订单需求，从而提高公司的持续经营能力和市场竞争力，促进公司营业规模

快速增长。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

公司未来可预见的三年内重大资本性支出项目主要为募集资金投资项目，具体内容请见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司不存在重大资产业务重组及股权收购合并事项。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司于 2025 年 4 月 9 日召开的第一届董事会第十次会议和 2025 年 4 月 29 日召开的 2024 年年度股东大会会议审议通过了《关于公司 2024 年度利润分配方案的议案》，决定向全体股东每 10 股派发现金股利 1.11 元（含税），共计派发现金股利 40,000,000.00 元（含税），占 2024 年末母公司期末可供分配利润的比例为 11.62%，剩余未分配利润结转留存至下一年度。截至本招股说明书签署日，本次现金分红已经全部支付完毕。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的其他重要事项。

十三、盈利预测

公司未编制和披露盈利预测信息。

十四、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，公司所处行业的产业政策未发生重大调整，公司业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化，公司主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、公司适用税收政策未发生重大不利变化，公司亦

未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大不利事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

公司本次发行募集资金围绕主营业务进行投资安排，扣除发行费后，全部用于公司主营业务相关的项目。本次募集资金投向经公司 2025 年 4 月 7 日召开的第一届董事会第九次会议及 2025 年 4 月 22 日召开的 2025 年第一次临时股东大会会议审议通过，由董事会根据项目的轻重缓急情况安排实施，本次公开发行募集资金扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目总投资	拟投入募集资金金额	备案情况	环评批复
1	无人机及机器人动力系统扩产项目	三瑞智能	40,654.53	40,654.53	项目代码：2403-360198-04-01-614548	洪环环评（2025）46号
2	研发中心及总部建设项目	三瑞智能	25,775.57	25,775.57		
3	信息化升级及智能仓储中心建设项目	三瑞智能	10,458.20	10,458.20		
合计		—	76,888.29	76,888.29	—	—

（二）实际募集资金超出募集资金投资项目需求或不足时的安排

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目计划利用募集资金金额，公司将通过自筹解决资金缺口或由董事会按公司经营发展需要的迫切性，在上述投资的项目中决定优先实施的项目；如果实际募集资金净额超过上述项目计划利用募集资金金额，公司将严格按照相关规定管理和使用超募资金。本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况暂以自筹资金先行投入，待募集资金到位后，按募集资金使用管理的相关规定置换已投入使用的自筹资金。

（三）募集资金使用管理制度

经公司 2025 年第一次临时股东大会审议通过《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督等进行了规定。公司将严格依照中国证监会、深圳证券交易所及公司关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。

公司上市后将在深圳证券交易所规定时间内与保荐人及募集资金存管银行签订《募集资金三方监管协议》，对募集资金专户存储、使用和监管等方面的三

方权利、责任和义务进行约定。使用募集资金时，公司将严格按照《募集资金管理制度》的要求使用。

（四）募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

公司所处的无人机及机器人动力系统行业是国家鼓励和支持发展的行业。公司本次募集资金投资项目是现有主营业务基础上的产能扩张、研发升级、信息化升级及智能仓储中心建设，募集资金将全部用于公司主营业务，没有将募集资金用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的计划，以及直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的计划。

公司本次募集资金投资项目已在南昌高新技术产业开发区管理委员会备案（项目代码：2403-360198-04-01-614548），并已取得环评批复（环评批复编号：洪环环评〔2025〕46号），项目建设用地已依法取得。

公司本次募集资金投资项目实施后，不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

公司本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

二、募集资金投资项目的确定依据

（一）与公司生产规模相适应

公司主营业务为无人机电动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售，致力于为无人机和机器人行业客户提供高品质、高性能、高可靠的动力系统产品及解决方案。自成立以来，公司一直坚持以技术创新为核心驱动力，以品质和服务为基石，通过研发创新与工艺创新相融合的方式，不断提高产品的性能与质量。经过多年的技术积累和快速发展，公司已成为行业领先的无人机及机器人动力系统制造商。

截至报告期末，公司的总资产规模达到 95,421.70 万元，2024 年主营业务收入 82,985.89 万元。随着下游无人机及机器人需求场景的拓宽，公司需要进一步提高无人机及机器人动力系统的产能，提升生产装备的智能化、信息化水平，

并顺应行业发展趋势，优化产品结构，完善整体生产制造布局。本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模相适应。

（二）与公司财务状况相适应

报告期内，公司具备较强的盈利能力，同时经营规模保持稳步增长趋势，整体财务状况良好，能够有效进行项目的建设和实施。本次募集资金到位后，公司财务结构将得到进一步优化，抗风险能力得以增强，满足业务发展对资金的需求。随着本次募集资金投资项目的顺利实施，公司的整体盈利能力也将进一步提升。

（三）与公司技术水平相适应

公司自成立以来，始终以客户需求和行业前沿技术为导向，经过持续的研发投入和产品配套开发能力的积累，在动力系统设计及制造领域具备丰富的经验，形成了多项独有的核心技术。公司系国家高新技术企业、国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂企业、省级制造业单项冠军企业，公司研发中心被评定为江西省工业设计中心和江西省省级企业技术中心，曾获得“全球无人系统行业金翼奖”、“第五届世界无人机大会—创新产品奖”、“第六届世界无人机大会—小巨人奖”等多项行业内荣誉称号。此外，公司注重产学研结合，与浙江大学、南昌航空大学等众多高校展开深入合作，积累了丰富的实践经验，有效提升了公司的自主创新和产品开发能力。

公司本次募集资金投资项目基于现有生产能力和技术储备，可进一步提升高端产品产能和核心产品研发能力，公司先进的技术水平和专业的研发团队能够为本次募集资金投资项目的实施提供良好基础。

（四）与公司管理能力相适应

经过多年深耕，公司在产品研发、技术创新升级、生产工艺和销售服务等方面积累了丰富的经验。公司的主要管理层对动力系统有着深刻的理解，同时对企业的发展思路清晰。随着公司的发展和业务规模的不断扩大，公司形成了一套较为完整的治理制度。公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善公司治理结构，加强内控管理、强化规范运作意识，充分发挥股东会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，为公司的不断壮大发展奠定坚实的基础，促进公司经营业绩的稳健增长。

公司管理层前瞻性的战略布局和完善的公司治理结构保证了公司持续开拓创新、稳健发展，也为本次募集资金投资项目的有效实施提供了强有力的保障。

（五）与公司发展目标相适应

本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务进行。项目建设完成后，将提高公司核心产品的研发、生产能力，提高公司信息化、智能化水平，进一步提升公司的综合实力和市场竞争力。

综上所述，本次募集资金规模和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标相适应，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律法规的规定，有利于公司保持良好的盈利能力，公司能够有效使用募集资金，提高公司经济效益。

三、募集资金具体用途、可行性分析及与现有业务和技术的关系

（一）募集资金具体用途

1、无人机及机器人动力系统扩产项目

本项目投资总额为 40,654.53 万元，建设期为 3 年。公司计划新建生产车间及附属设施，总建筑面积为 56,118.37 m²，并引入具有先进的生产设备，新增项目定员 602 人，扩大现有无人机及机器人动力系统的生产规模，包括新增各类电机产品 100 万台/年（折算标准产量）、各类电子调速器产品 80 万台/年、各类螺旋桨产品 80 万支/年，提高生产制造智能化水平，形成规模化生产效应，进而巩固公司的市场竞争优势，提高公司的行业地位和整体盈利能力。

2、研发中心及总部建设项目

本项目投资总额为 25,775.57 万元，公司计划新建集研发、办公于一体的总部大楼及实验测试楼，总建筑面积为 29,540.03 m²，并组织更多高素质的研发人才，购置先进的研发、试验设备 269 台（套）、软件系统 166 套，同时，公司还将针对新一代无人机动力系统和机器人动力系统产品研发两大方向进行前瞻性技术布局，以持续提升公司的技术研发实力和综合竞争力。

3、信息化升级及智能仓储中心建设项目

本项目投资总额为 10,458.20 万元，建设期为 3 年，总建筑面积为

5,200.00m²。项目将通过购进先进的机房设备、智能仓储设备、公辅设备、办公设备和各类信息化及仓储软件系统等，项目定员共计 20 人。本项目在推进公司信息化升级和数字化建设的同时，加快现代智能仓储中心建设，从而提高公司仓储空间和运输效率，增强公司未来可持续发展的综合能力。

（二）项目实施的可行性

1、无人机及机器人动力系统扩产项目

（1）国家相关政策为项目实施奠定基础

本项目生产的动力系统产品主要应用于无人机及机器人领域，国家为鼓励行业发展出台了多项政策支持。基于“十四五规划”提出发展壮大战略新兴产业、前瞻布局未来产业的需要，2023 年度中央经济工作会议中将以科技创新引领现代化产业体系建设，打造包括低空经济在内的若干战略新兴产业作为经济工作重点任务。2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门《关于推动未来产业创新发展的实施意见》进一步明确将“未来空间”作为前瞻布局赛道，在空天领域，研制临空无人系统、先进高效航空器等高端装备。民航局、发改委、交通运输部发布的《“十四五”民用航空发展规划》中，明确支持无人机应用在邮政快递物流、城市公共服务、应急救援、公共卫生等领域。《中国制造 2025》规划中，机器人被列为政府需大力推动实现突破发展的十大重点领域。“十四五”及其配套规划提出深入实施制造强国战略，推动制造业优化升级，培育先进制造业集群，推动机器人等产业创新发展；大力发展智能制造装备，针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。《关于推动未来产业创新发展的实施意见》进一步提出做强未来高端装备，突破人形机器人等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系；深入实施产业基础再造工程，补齐基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板，夯实未来产业发展根基。

综上，本项目的建设内容与国家产业政策的内容相一致。

（2）优质稳定的客户资源为项目提供保障

公司所研发生产的动力系统产品广泛应用于无人机、机器人等领域，凭借优异的产品性能、可靠的产品质量和完善的技术服务，公司产品市场认可度高，远

销亚洲、欧洲、美洲、非洲、大洋洲的超过 100 个国家和地区。在无人机电动动力系统方面，主要客户包括航天电子（600879.SH）、纵横股份（688070.SH）、华测导航（300627.SZ）、瑞士 Leica Geosystems（Hexagon AB 全资子公司）、日本 NTT（9432.T）等无人机领域知名客户。在机器人动力系统方面，公司与极壳科技、瑞典 Hexagon（HEXAB）、加拿大 Kinova 等机器人领域知名客户以及清华大学、上海交通大学、美国 MIT 等国内外知名科研院所达成了长期、良好的合作关系，获得了全球客户的广泛认可，树立了卓越的行业口碑。

（3）丰富的产品类型和坚实的技术基础是项目实施的有力支撑

公司自成立以来，一直将技术能力提升作为综合竞争力的重要考量，并且通过持续的研发投入、相关课题的研究与开发，不断取得技术突破。目前，公司生产的无人机动力系统的电机包含 AT 系列、AS 系列、AM 系列、U 系列、P 系列、MN 系列、V 系列、Antigravity 超轻悬浮系列等；电子调速器包含 ALPHA 系列（FOC）、FLAME 系列、AIR 系列、T 系列、AT 系列、F3PBPP-4D 系列、AM 系列等；以及适配于各类无人机的碳纤材质及聚合物材质螺旋桨。机器人动力系统产品可应用于人形机器人、四足机器人、外骨骼及穿戴设备等众多场景，包括 AK 系列动力模组、GL 系列外转云台电机、R 系列外转有框电机、RI 系列无框电机、G 系列云台电机等。公司产品种类与规格较为丰富，能够满足客户的不同需求。在技术方面，公司重视并密切关注国内外动力系统技术的最新动态，以及相关行业技术的发展状况，并结合自身的技术优势，成立了研发部门和不同方向的专业研发团队。公司的核心研发团队拥有 10 年以上的行业实践经验，具备了较强的研发、设计以及技术改善能力，为公司的发展奠定了良好的基础。截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权 26 项，在动力系统的设计和制造方面具有丰富的经验。

2、研发中心及总部建设项目

（1）丰富的技术积累和持续的技术创新能力为项目的实施提供了基础

公司自成立以来，始终以客户需求和行业前沿技术为导向，经过持续的研发投入和产品配套开发能力的积累，在动力系统设计及制造领域具备丰富的经验，

形成了多项关键核心技术，在激烈的竞争中处于有利地位。截至 2025 年 4 月 30 日，公司拥有已授权境内专利 357 项（包括发明专利 44 项、实用新型专利 144 项）、境外发明专利 4 项，已登记软件著作权 26 项。公司系国家高新技术企业、国家级专精特新“重点小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家级绿色工厂企业、省级制造业单项冠军企业，公司研发中心被评定为江西省工业设计中心和江西省省级企业技术中心，曾获得“全球无人系统行业金翼奖”、“第五届世界无人机大会—创新产品奖”、“第六届世界无人机大会—小巨人奖”等多项行业内荣誉称号。此外，公司注重产学研结合，与浙江大学、南昌航空大学等众多高校展开深入合作，积累了丰富的实践经验，有效提升了公司的自主创新和产品开发能力。因此，公司在对行业内前瞻性和关键性技术进行探索的过程中，掌握了多项核心技术，积累了较为丰富的技术经验的基础上，不断引进人才，培育公司持续的技术创新能力，为本项目的实施提供了有力的保障。

（2）人才的积累及完善的产品体系为项目的实施提供了保障

截至目前，公司已经形成了经验丰富的研发团队，其中拥有电气自动化、自动控制、电子信息、电力电子与电力传动、机械机电等多领域的学科人才，截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 118 人，占公司员工总数的 13.35%。公司的研发团队均具有丰富的行业经验和敏锐的行业前瞻性。同时，公司还重视研发设计、生产制造、质量控制、供应管理等全流程产品体系的发展，进一步为各领域人才实现自身价值提供了基础条件，并且完善的产品体系具有较高的行业进入门槛，使得公司产品推出后，不易被行业新进入者复制量产，从而促进了公司对于新技术的大胆运用，推动技术发展。综上，人才的积累及完善的产品体系使得公司无论是在设计、运用，或是质量与效率方面，均处于行业领先水平，为项目的实施提供了保障。

3、信息化升级及智能仓储中心建设项目

（1）信息化建设技术积累为项目实施奠定基础

公司自成立以来，一直将技术创新与积累作为增强核心竞争力的关键要素之一。作为重要的发展战略，公司重视对信息系统的建设，近年来已在研发、生产、采购、营销、内控等部门完成了包含基础机房建设、内务管理系统搭建等基本的

信息化建设，持续优化部门信息化系统，推进业务流程优化和变革，持续加强信息系统基础架构建设。同时积极研发和引进具有更高技术含量的信息技术与设备，搭建 IT 管理体系，提升 IT 人员能效，实现对业务全过程的监控、跟踪、查询及资源调度，保证服务水平及质量稳步提升，积累了大数据、云计算、物联网等方面技术，以及在设计、测试、发布、验收、安装等方面积累的项目实施经验，都为项目实施提供了宝贵的经验借鉴，为项目实施奠定基础。

（2）完善的制度管理体系为项目实施提供保障

经过多年的发展，公司积累了丰富的信息化建设与仓储运营经验，初步建立了完善的内部管理体系和标准制度。在信息化管理方面，公司设立信息中心全面负责公司信息化建设与管理工作，公司制定并实施的各项信息化管理制度如《IT 设备及信息化管理制度》《OA 系统运行管理制度》《信息机房管理制度》《IT 类资产配置及报废标准管理办法》等。在仓储管理方面，公司设立集采中心，负责统筹公司材料物资的采购与供给工作，在采购管理、进仓质量、库存管理、配仓效率管理等方面已经形成了模块化的管理体系，形成《仓库管理规范》《存货存储制度》等制度文件。综上，完善的制度管理体系为项目的顺利实施提供了保障。

（三）募集资金投资项目与现有业务和核心技术的关系

公司主营业务为无人机电动动力系统及机器人动力系统的研发、生产和销售。本次募集资金拟投向的无人机及机器人动力系统扩产项目、研发中心及总部建设项目及信息化升级及智能仓储中心建设项目均围绕公司现有主营业务开展。无人机及机器人动力系统扩产项目可扩大公司产品的生产能力，并有助于公司提高生产自动化水平，提升产品质量；研发中心及总部建设项目将改善公司研发及办公环境，促进产品技术升级，提升公司核心竞争力；信息化升级及智能仓储中心建设项目将增强公司的信息化能力，提高公司仓储空间和运输效率，提升公司整体管理水平。

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司的主营业务，用于现有主营业务基础上的产能扩张、研发升级、信息化及智能仓储建设，是公司根据未来发展规划做出的战略性安排。本次募集资金投资项目建成后，能够提高产品生产经营规模与生产效率，提升公司技术研发实力，优化生产工艺，降低生产成本，提升产品品质

与性能，进而进一步提升公司现有产品的创新创造创意性，更好满足客户日益增长的多元化需求，适应公司业务快速发展需求，从而增强公司的持续盈利能力和整体竞争力。

四、募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新创造创意性的支持

（一）募集资金投资项目实施后对同业竞争及公司独立性的影响

1、对同业竞争的影响

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形。根据公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺》及本次募集资金投资项目的具体内容，本次募集资金投资项目实施后不会新增同业竞争。

2、对独立性的影响

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东之间相互独立，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力。本次募集资金投资项目建成后，也将由公司及其全资子公司独立运营，公司目前已进行了必要的人员、技术及市场方面的储备。

因此，本次募集资金投资项目的建设及实施不会导致公司依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不会对公司的独立性产生不利影响。

（二）募集资金对公司主营业务发展的贡献及未来经营战略的影响

1、募集资金对发行人主营业务发展的贡献

本次募集资金投资项目是公司在结合国家产业政策和行业发展特点，并充分考虑市场需求的基础上，围绕公司的主营业务展开。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司长期发展战略，赋予公司在原有主营业务基础上进一步拓展的能力和空间，为公司主营业务收入增长、提高核心产品市场占有率奠定基础。

2、募集资金对发行人未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目是公司未来发展战略规划的重要一环。公司将通过本

次募集资金投资项目的顺利实施，推动生产基地的地理空间布局、产能的扩张和产品结构的优化，有利于缓解公司现有产能瓶颈，应对市场需求的快速增长，提高公司现有产品的品质和市场竞争力，从而实现公司业务的可持续发展，全面提升公司的综合竞争实力，符合公司发展战略目标。

（三）募集资金对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司坚持科技创新驱动，着力打造以技术创新、产品创新、工艺创新、管理创新为依托，实现高水准的总体设计及研发能力、高标准的自动化智能化制造能力和高品质的无人机及机器人动力系统配套产品。

本次募集资金投资项目中，“无人机及机器人动力系统扩产项目”将进一步提升公司无人机及机器人动力系统相关产品的生产能力，顺应行业发展趋势，实现应用于电力巡航、农林植保、物流运输以及航拍娱乐等各领域动力系统创新产品的规模化生产。“研发中心及总部建设项目”将优化研发环境，提高研发效率，不断改进现有产品，加快促进公司产品结构转型升级，提升技术迭代速度和成果转化能力，实现创新产品的快速量产。“信息化升级及智能仓储中心建设项目”将建设智能仓储中心，并通过大数据、云计算、物联网等新兴技术对现有的信息化管理平台为基础进行升级及开发，将仓储与干线、配送资源方形成全流程可视的即时交互，打通制造前端与用户体验后端的信息互联，提高仓储的柔性管理能力。

综上，本次募集资金投资项目对公司业务创新、创造、创意性具有重要支持作用。

五、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响

（一）对公司经营情况的影响

本次募集资金投资项目主要用于“无人机及机器人动力系统扩产项目”、“研发中心及总部建设项目”及“信息化升级及智能仓储中心建设项目”。“无人机及机器人动力系统扩产项目”是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展趋势和公司的战略规划对现有业务进行的产能扩产项目，使公司以较高的产能抢占市场份额，充分利用现有的客户资源优势 and 品牌优势迅速扩大产品的市场占有率，在激烈的市场竞争中稳固公司行业地位；“研发中心及总部建设项目”建

设完成后，将提升公司技术研发水平，提升产品质量，实现产品升级；“信息化升级及智能仓储中心建设项目”实施后，将增强公司的信息化能力，提高公司仓储空间和运输效率，提升公司整体管理水平，降低运营成本，助力公司快速发展。

预计募集资金的投入将带来公司营业收入的大幅增加和盈利能力的迅速增强。募集资金投资项目的顺利实施将进一步提高公司的综合竞争力，对公司的长远发展产生积极影响。

（二）对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司的资产规模将大幅增加，资产负债率和财务风险将大幅降低，偿债能力将显著提升。

本次募投项目的总投资金额合计 76,888.29 万元，主要为厂房、设备等固定资产投资等，预计募投项目最高每年将产生折旧摊销费用合计 3,923.20 万元。本次募投项目将导致公司未来折旧摊销费用增加。因此，公司本次发行后净资产收益率在短期内会相应下降，但随着募投项目的陆续达产，未来公司的营业收入和利润水平将大幅增长，净资产收益率也将随之提高。

六、未来发展战略规划

（一）公司战略规划

公司自成立以来深耕于无人机电动动力系统，坚持“以品质为第一，以客户为中心”的发展理念，始终专注于自主研发和科技创新，凭借长期积累的技术研发优势、优质的产品质量和稳健的经营理念，建立了卓越的市场口碑。

未来，公司将持续拓展产品矩阵、增强产品性能，并坚持培养和引进行业内的优秀人才，在全球范围内吸引更多具有知名度、影响力的优质客户，抓住当前良好的发展机遇并不断巩固自身在全球无人机动力系统行业的领先地位。同时，公司着眼动力系统行业的长期发展，在确保无人机电动动力系统技术保持领先地位的同时，进一步加强机器人动力系统的研发及业务拓展。希望通过自身努力，实质性推动下游行业的发展和转型升级，成为客户心中最值得信赖的动力系统提供商。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、坚持自主研发，持续人才梯队建设

公司自成立以来，始终将自主研发置于战略核心，持续强化技术投入。报告期内，公司研发投入分别为 2,191.02 万元、3,476.05 万元和 3,609.43 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.06%、6.51%和 4.34%。在产品集成化、轻量化、高可靠、高效率、高精度等发展趋势下，公司经过持续多年的研发投入与积淀，已掌握并突破包括一体化动力模块集成技术、电磁设计及优化技术、热管理效率优化技术、FOC 矢量控制技术、轻质高强复合材料工艺技术、高精度伺服控制技术等在外的 13 项具有自主知识产权的核心技术，覆盖研发设计、软件算法、生产工艺、产品检测及验证等各环节。为巩固技术优势，公司已为自研技术申请专利保护研发成果。

另外，公司高度重视人才梯队建设，建立了系统化人才培养、引进与竞争机制，从制度层面为公司人才战略提供保障。经过多年建设，公司已打造了一支经验丰富的高水平研发团队，并持续吸纳创新人才强化技术力量，为公司在技术创新驱动下实现长期、稳定且高速的发展，构筑了坚实的人才支撑。公司核心团队深耕行业多年，兼具管理、技术与商业经验，通过高效协作形成明确的战略规划，为可持续发展奠定坚实基础。

2、坚持技术和市场相结合的产品开发策略

公司坚持市场导向，践行技术研发与客户需求深度融合的产品开发策略，动态监测并精准捕捉客户潜在需求，持续推动产品迭代与技术创新，精准满足多元需求，显著增强客户使用黏性，现已积累众多优质客户资源并获得市场广泛认可。同时，为助力客户在无人机、机器人等应用领域实现更广阔的发展空间，公司将原有产品体系进行了战略性拓展。公司在持续提升产品性能指标的基础上，重点突破系统耦合度技术瓶颈，依托技术集成创新实现动力系统无缝对接与高效适配。

3、加强业务拓展，完善全球化布局

报告期内，公司加速推进全球化战略落地，通过深化区域市场渗透与业务架构优化，进一步完善国际化业务网络。公司秉持以客户需求为导向的营销策略，凭借优异的产品性能、可靠的产品质量和完善的技术服务，成功将产品推广至亚

洲、欧洲、美洲、非洲、大洋洲等全球超过 100 个国家和地区，每年为全球约 1,800 家客户提供优质产品和服务。在无人机动力系统方面，公司与众多行业领军企业建立了深度合作关系，包括客户包括航天电子（600879.SH）、纵横股份（688070.SH）、华测导航（300627.SZ）、瑞士 Leica Geosystems（Hexagon AB 全资子公司）、日本 NTT（9432.T）等无人机领域知名客户。在机器人动力系统方面，公司同样拥有广泛的客户资源，与优必选（09880.HK）、天创电子、极壳科技、傲鲨智能、瑞典 Hexagon（HEXA B）、加拿大 Kinova、美国 Nimble、美国 MIT 等机器人领域知名客户建立了长期、稳定的合作关系。

（三）未来规划采取的措施

1、持续加强技术研发实力

未来，公司将坚持实施创新驱动发展战略，持续加大研发投入和技术创新的力度。一方面，公司将聚焦核心技术体系的迭代升级，在巩固并扩大无人机和机器人动力系统领域既有领先优势的基础上，集中力量攻克动力系统在效率提升与环境适应性强化等关键方向的技术瓶颈，以创新成果驱动产品性能与质量升级。另一方面，公司将进一步深化研发中心建设，优化完善研发管理机制，加快推进新技术、新工艺、新材料以及软件算法等领域的自主研发进程，通过自主创新形成坚实的技术壁垒，筑牢知识产权保护屏障，全方位提升公司整体技术实力，为稳固公司在行业内的领军地位持续注入创新动力。

2、不断丰富产品矩阵并积极布局新兴前沿领域

公司以产品创新为核心战略支点，构建起包含无人机电动力系统（50 余个系列 300 余款产品）及机器人动力系统（10 余个系列 60 余款产品）的多元化产品矩阵，全面覆盖农林植保、工业巡检、测绘地理信息、快递物流、应急救援、安防监控、航模运动、FPV 竞速、航拍娱乐、灯光秀表演等无人机领域，并深度渗透人形机器人、外骨骼及穿戴设备、四足机器人等新兴机器人领域。

未来，公司将持续优化现有产品性能，通过技术和产品迭代提升市场占有率，强化在无人机电动力系统行业的领先地位。在此基础上，公司将紧跟国家智能制造与高端装备产业政策导向，顺应下游行业的商业化、产业化发展趋势，加大 eVTOL、水下机器人等战略新兴领域的拓展力度，同时，积极探索动力系统产

品和技术在无人车、航空航天、医疗机械等前沿领域的创新应用。通过深化多场景适配能力建设、产业化布局的纵向延伸与横向拓展，推动公司业务版图持续扩张，最终形成多元化协同发展的创新生态，为公司可持续增长注入强劲动能。

3、持续强化高素质人才梯队建设

无人机和机器人动力系统行业作为科技创新密集型领域，具有多学科交叉融合的显著特征。高素质的研发团队与专业化管理队伍既是企业可持续发展的核心驱动力，也是构建技术壁垒与市场竞争优势的战略支撑。为巩固行业领先地位，公司将实施人才战略升级：聚焦技术研发与市场运营双轮驱动，在现有人才储备基础上，重点引进具备前沿技术攻关能力的专业研发人才、兼具战略思维与执行力的复合型管理人才，以及精通市场开拓的营销精英，通过人才结构优化实现研发创新资源的持续投入、管理效能的系统提升和市场份额的突破性增长。同时，公司将深化人才发展机制改革，建立科学化培养体系与多元化激励机制，构建支撑企业现代化管理和可持续发展的高效能人才体系。

4、产能扩充计划及资本运作计划

公司将尽快实现首次公开发行股票上市，建立直接融资渠道，增强直接融资能力，以强化战略发展支撑。同时，公司拟实施无人机和机器人动力系统扩产项目，通过引入先进的生产及测试设备、建设自动化产线，全面提升劳动生产率和产品质量，实现无人机和机器人动力系统的产能规模跃升和业务能级突破，持续增强公司核心竞争力。

此外，公司将根据自身实际情况和发展需要，充分利用资本市场平台，适时围绕主营业务开展产业链并购整合，通过标的资产的技术协同、市场协同与规模协同效应，持续强化技术储备厚度、提升市场份额占比，进一步提升公司综合竞争力，持续巩固行业领先地位。

第八节 公司治理与独立性

一、股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

公司自整体变更为股份有限公司以来，依照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东会规则》《上市公司章程指引》等相关法律、法规和规范性文件的要求，公司建立和完善了由股东会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构，结合公司实际情况制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》等制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的公司治理结构。公司董事会下设战略、提名、薪酬与考核、审计四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化、高效化。

公司自整体变更设立以来，股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关机构和人员均依法履行职责。公司股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件 6 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明”。

二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司对截至 2024 年 12 月 31 日与财务报告相关的内部控制进行了自我评价，公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师对公司的内部控制出具了《南昌三瑞智能科技股份有限公司内部控制审计报告》（信会师报字[2025]第 ZF10122 号），认为：三瑞智能于 2024

年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人及其子公司严格按照相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关行政主管部门处以行政处罚的情况。

四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

（一）资金占用情况

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。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立、完整的资产和业务体系及面向市场、自主经营的能力。

（一）资产独立完整情况

公司具备与生产经营有关的主要生产设施，合法拥有与其生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利等无形资产的所有权或使用权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资产产权关系清晰。报告期内，公司不存在以资产或权益违规为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立情况

发行人董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》等有关规

定通过合法程序产生，不存在控股股东超越发行人董事会和股东会作出人事任免决定的情况。

截至本招股说明书签署日，公司总经理、首席执行官、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

发行人设立后，已依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。

截至本招股说明书签署日，发行人设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，具有规范的财务会计制度和独立的财务管理制度；公司在银行独立开立账户，拥有独立的银行账号，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务；公司独立对外签订合同。

（四）机构独立情况

发行人依法设立股东会、董事会、监事会及总经理负责的管理层，建立了完整、独立的法人治理结构，并规范运作。截至本招股说明书签署日，公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的经营管理职能机构，各机构按照《公司章程》及各项规章制度独立行使职权。该等职能机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在上下级关系。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在办公机构和生产经营场所实现有效分离，不存在混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立情况

公司拥有独立的经营决策权和实施权，具备独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影

响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人未发生变更。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，除控制发行人及其子公司外，公司控股股东、实际控制人吴敏控制的其他企业为瑞博投资、瑞博贰号。瑞博投资、瑞博贰号的基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“八、本次公开发行申报前已制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）股权激励基本情况”。

瑞博投资、瑞博贰号均系以持有发行人股份为目的设立的有限合伙企业员工持股平台，其自成立以来除直接或间接持有发行人的股份外，未从事其他经营活动，亦未投资其他企业，不存在从事与发行人及其子公司相同或相似业务的情况。

综上所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司及其他股东利益，保障公司长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人吴敏出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 4 与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司主要的关联方及关联关系如下：

（一）公司控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	吴敏	直接持有发行人 43.17%股份；通过瑞博投资控制发行人 4.19%股份

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	瑞博投资	公司控股股东、实际控制人吴敏担任执行事务合伙人并持有其 29.70%合伙份额
2	瑞博贰号	公司控股股东、实际控制人吴敏担任执行事务合伙人并持有其 0.0005%合伙份额

（三）直接或者间接持有公司 5%以上股份的法人、其他组织或自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	万志坚	直接持有公司 18.67%股份；公司控股股东、实际控制人吴敏之一致行动人
2	李毅	直接持有公司 6.38%股份
3	万凯	直接持有公司 5.01%股份；公司控股股东、实际控制人吴敏之一致行动人
4	熊承想	直接持有公司 5.01%股份；公司控股股东、实际控制人吴敏之一致行动人
5	吴杰	直接持有公司 5.01%股份；公司控股股东、实际控制人吴敏之一致行动人

（四）公司控股子公司、合营企业及联营企业

截至本招股说明书签署日，发行人拥有控股子公司 9 家，其基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人子公司、参股公司基本情况”。

截至本招股说明书签署日，发行人无合营企业、联营企业。

（五）公司董事、监事和高级管理人员

发行人现任董事、监事及高级管理人员的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的情况”。

（六）直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为公司的关联自然人（关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）。

（七）前述所有关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其子公司以外的法人或者其他组织

序号	公司名称	关联关系
1	南昌兴瑞机电有限公司	持股 5%以上股东吴杰控制并担任执行董事兼总经理的企业
2	南昌大希工贸有限公司	持股 5%以上股东吴杰配偶的姐姐李华控制并担任执行董事兼总经理的企业
3	南昌谏达商贸有限公司	持股 5%以上股东及董事、副总经理万志坚配偶的哥哥李清华控制并担任执行董事兼总经理的企业
4	江西凯刚管理咨询有限公司及其控制的企业（注）	持股 5%以上股东及董事万凯父亲万林明控制的企业
5	南昌钢聚远咨询（有限合伙）	持股 5%以上股东及董事万凯弟弟的配偶熊云担任执行事务合伙人的企业
6	赣江新区城建科技有限公司	独立董事蒋阳配偶涂乐琴担任董事的企业
7	南昌吉芯珑销售股份有限公司	独立董事徐莉之子张正午担任董事长的企业
8	南昌市东湖区华丽粮油副食品商行	独立董事徐莉的妹妹徐华担任经营者的个体工商户
9	南昌市西湖区华煜童装店	独立董事徐莉的妹妹徐华担任经营者的个体工商户
10	东莞市鸣谦财务咨询有限公司	财务总监敖文超的配偶杨晖控制并担任执行董事兼经理、财务负责人的企业
11	杭州羲望电子商务有限公司	副总经理、董事会秘书叶凌超母亲方福英控制并担任执行董事兼总经理的企业

注：江西凯刚管理咨询有限公司及其控制的企业包括江西新钢顺管理集团有限公司、江西钢乾顺贸易有限公司、江西钢顺实业有限公司、江西钢致顺贸易有限公司、江西钢顺优贸易有限公司、江西钢祥顺贸易有限公司、江西展鹏建材有限公司以及江西钢程顺商贸有限公司。

（八）报告期以来曾经存在的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	陈大明	曾担任发行人董事，于 2023 年 1 月辞任
2	成都沪蓉创业投资管理有限公司	发行人原董事陈大明担任执行董事兼总经理的企业
3	四川中星电子有限责任公司	发行人原董事陈大明担任董事的企业
4	齐豪	曾担任发行人独立董事，于 2024 年 3 月辞任
5	江西连胜科技股份有限公司及其控制的企业（注）	原独立董事齐豪控制的企业
6	江西连胜实验装备有限公司	原独立董事齐豪持有 30%股权并担任首席代表的企业，该企业已于 2023 年 6 月注销

序号	关联方名称	关联关系
7	吴小光	曾担任发行人监事，于 2025 年 3 月辞任
8	动力创新国际有限公司	持股 5%以上股东及董事、首席执行官李毅控制的中国香港企业，该企业已于 2024 年 11 月解散
9	南昌万刚实业有限公司	持股 5%以上股东及董事万凯父亲万林明控制的企业，该企业已于 2022 年 8 月注销
10	江西科曼特数字贸易科技有限公司	副总经理袁伟君配偶的兄弟毛磊闻曾控制并担任执行董事兼经理的企业，已于 2024 年 4 月卸任并退出持股
11	南昌嚼味餐饮管理有限公司	副总经理袁伟君配偶的兄弟毛磊闻曾控制并担任执行董事兼经理的企业，已于 2024 年 4 月卸任并退出持股
12	杭州小壹创新科技有限公司	董事会秘书、副总经理叶凌超曾担任董事的企业，已于 2022 年 11 月辞任
13	浙江肯泰进出口有限公司	董事会秘书、副总经理叶凌超曾担任董事的企业，已于 2022 年 9 月辞任
14	浙江肯特科技股份有限公司	董事会秘书、副总经理叶凌超曾担任董事的企业，已于 2023 年 1 月辞任
15	江西华丽丰科技有限公司	财务总监敖文超配偶杨晖原担任财务总监的企业，已于 2023 年 8 月辞任

注：江西连胜科技股份有限公司及其控制的企业包括天津卓胜精密机械科技有限公司、上海胜研精密科技发展有限公司以及江西昂比胜贸易有限公司。

（九）比照关联方披露的情况

公司基于谨慎性原则，将以下单位比照关联方进行披露：

序号	比照关联方披露公司名称	比照关联方披露的原因
1	河南流量新材料有限公司	公司持股 5%以上股东吴杰曾于 2019 年 1 月至 2022 年 10 月期间，持有河南流量 25%股权。 鉴于上述情况，公司将河南流量及与其交易情况比照关联方及关联交易进行披露。

八、关联交易情况

（一）重大关联交易的判断标准及依据

结合报告期内公司的总资产、净资产规模与收入、净利润水平，以及公司关联交易的频率、性质和金额，公司将 1,000 万元以上（含本数）的关联交易认定为重大关联交易，将 1,000 万元以下的关联交易认定为一般关联交易。此外，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，关联方捐赠属于公司单方面获得利益的交易，均视作一般关联交易。

根据上述重大关联交易的判断标准，报告期内，公司不存在重大关联交易。基于谨慎性原则，公司将一般关联交易比照重大关联交易的披露标准予以披露。

（二）报告期内关联交易的简要汇总情况

报告期内，公司关联交易的简要情况汇总如下：

单位：万元

关联交易性质	关联交易内容	关联交易金额		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
一般关联交易				
经常性关联交易	房屋租赁	147.56	160.01	193.25
	关键管理人员及其近亲属报酬	1,513.71	1,411.16	875.97
偶发性关联交易	代为提取平台货款	-	-	120.12
	无偿受让商标	-	-	-
比照关联交易披露的其他交易				
比照关联交易披露的采购交易		1,399.85	1,352.59	1,234.81

（三）一般关联交易

1、经常性关联交易

（1）房屋租赁

报告期内，公司发生的关联租赁及占营业成本比例的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2024 年度	2023 年度	2022 年度
万凯等 6 位业主	房屋	147.56	147.56	161.20
南昌兴瑞机电有限公司	房屋	-	12.45	32.06
合计		147.56	160.01	193.25
占当期营业成本比例		0.44%	0.68%	1.13%

注 1：万凯等 6 位业主包含万凯、万志刚（万凯弟弟）、李桂华（吴杰配偶）、文俊（吴敏配偶）、李云（万志坚配偶）和吴霞（吴敏妹妹），持有“云中城”B 座 2401-2410 室的房屋产权。

注 2：上表中房屋租赁金额系按权责发生制原则核算，依据发行人报告期内房屋租赁合同进行确认、计量和列报。

报告期内，公司关联租赁金额分别为 193.25 万元、160.01 万元和 147.56 万元，占当期营业成本分别为 1.13%、0.68%和 0.44%。报告期内，发行人基于日常经营办公需要，由子公司江西新拓向关联自然人万凯等租赁位于南昌市紫阳大道 3399 号的“云中城”B 座 2401-2410 室作为销售业务部门及相关职能部门的办公场所。此外，公司曾向南昌兴瑞机电有限公司租赁位于佳海产业园的生产用地，该租赁合同于 2023 年 5 月到期，发行人目前已搬迁至天祥北大道 888 号厂区，后续该项关联租赁不再对发行人产生影响。

报告期内，上述关联租赁的租赁价格系以市场价为基础，参照周边区域类似房屋租金与关联方协商确定，关联租赁定价原则合理、公允，遵守了自愿、等价、有偿的原则，不存在显失公平的关联交易的情况，不会影响公司资产完整性和业务独立性。

（2）关键管理人员及其近亲属报酬

报告期内，发行人向关键管理人员及其近亲属支付报酬情况及占利润总额比例情况如下：

单位：万元

关联交易内容		2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	以权益结算的股份支付	210.51	306.23	26.18
	其他方式支付	973.95	883.73	703.40
	小计	1,184.47	1,189.96	729.58
董监高近亲属、持有公司 5%以上股份的自然人股东及其近亲属报酬	以权益结算的股份支付	17.05	24.35	-
	其他方式支付	312.20	196.85	146.39
	小计	329.24	221.20	146.39
合计		1,513.71	1,411.16	875.97
占当期利润总额比例		3.88%	6.98%	6.57%

注 1：关键管理人员报酬包括公司报告期内向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付的薪酬及以权益结算的股份支付。

注 2：上表中近亲属指相关人员的关系密切家庭成员，报酬包括支付的薪酬及以权益结算的股份支付。

报告期内，公司向关键管理人员、持有公司 5%以上股份的股东及其近亲属支付报酬分别为 875.97 万元、1,411.16 万元和 1,513.71 万元，分别占当期利润总额 6.57%、6.98%和 3.88%。

2、偶发性关联交易

（1）代为提取平台货款

报告期内，公司与关联自然人吴敏因个人卡提取线上平台货款事项发生的往来情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吴敏	个人卡提取线上平台货款	-	-	120.12
占当期营业收入比例		-	-	0.33%

报告期内，公司存在少量个人卡提取线上平台贷款的情形，从而在 2022 年形成部分和关联方的资金往来，金额为 120.12 万元，占当期营业收入的比例为 0.33%、占比较低，个人卡收到上述款项后，已直接全部转入发行人的银行账户。

（2）无偿受让商标

报告期内，公司存在从关联自然人吴敏、熊承想处无偿受让境外商标的情况，具体如下：

转让方	受让方	转让时间	商标情况			
			商标	注册号	有效期	国家（地区）
吴敏	三瑞智能	2022.08.24		13535356	2014.12.08-2034.12.07	欧盟
吴敏	三瑞智能	2023.11.14		UK00913535356	2014.12.08-2034.12.07	英国
熊承想	三瑞智能	2022.10.20	LIGPOWER	5345104	2017.11.28-2027.11.27	美国
吴敏	江西新拓	2022.06.09	T-DRONES	5044246	2016.09.20-2026.09.19	美国

公司从关联自然人处无偿受让的上述境外商标注册时间较早，相关经办人员在注册该等商标时出于操作便利性考虑，将商标登记在关联自然人名下。报告期内，公司持续强化规范运营并以无偿转让方式将该等商标变更至发行人及其子公司名下。公司从关联自然人吴敏、熊承想处无偿受让该等商标的行为具有必要性，交易背景合理。

（四）关联方应收应付款项

1、应收项目

报告期各期末，应收关联方款项主要为前述关联租赁对应的租赁保证金、员工备用金等，具体情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	南昌兴瑞机电有限公司	-	-	6.00
	万凯、万志刚	3.20	3.20	3.20
	李桂华	1.80	1.80	1.80
	文俊	13.00	13.00	13.00
	李云	8.00	8.00	8.00
	吴霞	3.50	3.50	8.50

项目	关联方名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	吴小光	-	-	2.04
合计		29.50	29.50	42.54

2、应付项目

报告期各期末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付账款	徐莉	15.00	6.25	-
	杨李娟	4.50	-	-
	蒋阳	8.00	3.33	-
	齐豪	-	3.33	-
其他应付款	万志坚	-	-	0.43
	万凯	-	-	23.39
	甘欢民	0.02	-	-
	姚秀英	-	0.02	-
一年内到期的非流动负债	文俊	69.91	34.80	85.53
	李桂华	10.01	4.98	12.26
	吴霞	18.16	9.04	22.24
	万凯、万志刚	16.88	8.40	20.69
	李云	42.85	21.33	52.43
	南昌兴瑞机电有限公司	-	-	12.27
租赁负债	文俊	224.55	294.46	132.42
	李桂华	32.17	42.18	18.97
	吴霞	58.33	76.49	34.44
	万凯、万志刚	54.20	71.08	32.04
	李云	137.65	180.50	81.18

注：甘欢民为原监事吴小光配偶的弟弟、公司测试工程师；姚秀英为财务总监敖文超的母亲。

关联方应付项目中，应付账款为应付独立董事津贴费用，其他应付款主要为关联自然人代付平台费、代付租赁费和向公司支付的员工宿舍押金，一年内到期的非流动负债和租赁负债为前述关联租赁对应交易款项。

（五）比照关联交易披露的其他交易

公司持股 5%以上股东吴杰曾于 2019 年 1 月至 2022 年 10 月期间，持有河

南流量 25%股权。鉴于上述情况，公司将河南流量及与其交易情况比照关联方及关联交易进行披露。

报告期内，公司向河南流量发生的采购情况及占营业成本的比例如下：

单位：万元

交易对方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
河南流量	采购螺旋桨	1,399.85	1,352.59	1,234.81
占当期营业成本比例		4.19%	5.76%	7.20%
占同类产品采购交易比例		48.23%	48.04%	43.81%

报告期内，公司主要向河南流量采购螺旋桨，各期采购金额分别为 1,234.81 万元、1,352.59 万元和 1,399.85 万元，占当期营业成本的比例分别为 7.20%、5.76%和 4.19%，占同类产品采购比例分别为 43.81%、48.04%和 48.23%。公司向河南流量采购螺旋桨的定价机制与向其他供应商采购同类产品一致，采购价格与向其他供应商采购同类产品的采购价格差异较小，具备公允性。

报告期各期末，公司与河南流量的往来余额情况如下：

单位：万元

项目	交易对方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付账款	河南流量	80.58	119.16	114.29

（六）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

1、报告期内发行人关联交易程序执行情况

发行人于 2025 年 4 月 7 日召开第一届董事会第九次会议、第一届监事会第三次会议，于 2025 年 4 月 22 日召开 2025 年第一次临时股东大会会议，审议通过《关于确认公司 2022 年至 2024 年关联交易的议案》，对公司报告期内关联交易之合法合规性等事宜予以确认，关联董事、关联股东依法回避了对相关议案的表决。

2、独立董事对关联交易发表的意见

发行人独立董事于 2025 年 3 月 30 日召开专门会议对发行人报告期内的关联交易进行了审议，独立董事专门会议审议后认为：发行人报告期内发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，交易价格公平合理，不存在损害公司及股东利益的情况。该等关联交易不会影响公司的经营独立

性，不会构成对控股股东、实际控制人的依赖，公司不存在通过关联交易调节公司的收入利润或成本费用、对公司或关联方进行利益输送的情形。

九、报告期内关联方变化情况

报告期以来关联方变化情况详见本节“七、关联方及关联关系”之“（八）报告期以来曾经存在的主要关联方”相关内容。

十、关于减少和规范关联交易措施

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。对于不可避免的关联交易，公司在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的审议、披露、回避制度等内容进行了规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易决策的合法合规和公平公正。

为进一步规范和减少公司与关联方之间未来可能发生的关联交易，确保公司中小股东利益不受损害，公司控股股东、实际控制人、其他持股 5%以上股东及公司的董事、监事、高级管理人员就规范和减少关联交易作出了承诺，详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件 5 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其他承诺事项”之“（三）关于规范和减少关联交易的承诺函”。

第九节 投资者保护

一、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

经公司 2025 年第一次临时股东大会会议审议通过，为兼顾公司新老股东的利益，除进行 2024 年度利润分配外，公司本次发行上市前所形成的滚存未分配利润由发行上市完成后的新老股东按各自持有公司股份的比例共同享有。

二、股利分配政策

（一）有关现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

根据公司 2025 年第一次临时股东大会会议审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后利润分配政策的主要内容如下：

1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式，原则上每年进行一次利润分配。现金股利政策目标为稳定增长股利。

当公司出现以下任一情形时，可以不进行利润分配：

（1）公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；

（2）公司最近一年资产负债率超过 70%且当期经营活动产生的现金流量净额为负；

（3）公司存在本章程规定的重大投资计划或重大现金支出等事项。

在具备本章程规定现金分红条件的情况下，公司应当采取现金分红方式进行利润分配。

3、现金分红的具体条件

公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

- （1）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；
- （2）公司累计可供分配利润为正值；
- （3）公司最近一年审计报告为标准无保留意见的审计报告；
- （4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

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、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，单一会计年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现可分配利润的 10%。董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和股东回报等因素，在不同的发展阶段制定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，现金分红在本次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，现金分红在本次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，现金分红在本次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。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

4、发放股票股利的具体条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分

红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，并提交股东会审议决定。

5、利润分配决策程序

（1）董事会审议利润分配需履行的程序和要求

公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定利润分配预案。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由。

（2）股东会审议利润分配需履行的程序和要求

公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东会进行审议。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

6、利润分配政策的调整机制

（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反法律、行政法规、部门规章和本章程规定。

（2）如发生下列情形，公司确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后提交董事会、股东会审议，并经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过：

- 1）受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 50%以上；
- 2）经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时。

7、利润分配的监督约束机制

若存在股东违规占用公司资金情况的，公司在实施现金分红时扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的公司资金。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前公司的股利分配政策主要依据《公司法》中有关税后利润分配的相关规定，在弥补亏损和提取公积金后按照股东持有股份比例分配所余税后利润。

本次发行后的利润分配政策根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关利润分配的规范和政策制定，明确了公司利润分配原则、利润分配形式、现金分红的具体条件、发放股票股利的具体条件、利润分配决策程序、利润分配政策的调整机制、利润分配的监督约束机制等具体事项，维护公司股东特别是中小股东的利益。

（三）公司上市后三年股东分红回报规划

根据公司2025年第一次临时股东大会会议审议通过的《南昌三瑞智能科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，公司本次发行上市后三年股东分红回报规划的主要内容如下：

1、制定本规划考虑的因素

公司上市后三年股东分红回报规划的制定着眼于公司战略目标、现阶段经营和可持续发展的需要。在综合考虑公司实际经营情况、所处的阶段、股东要求和意愿、社会资金成本和外部融资环境、现金流量状况等情况的基础上，对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的持续性和稳定性，维护投资者依法享有的资产收益权利，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、制定本规划的原则

（1）本规划充分考虑和听取公司股东（特别是中小投资者）、独立董事和监事的意见。

（2）本规划严格执行《公司法》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律法规和《南昌三瑞智能科技股份有限公司章程》关于利润分配的规定。

（3）本规划重视对股东的合理投资回报，优先考虑现金分红，同时兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、上市后三年股东分红回报规划具体内容

（1）利润分配的方式及优先顺序

公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式进行利润分配。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提条件下，公司应当优先采取现金方式分配股利。

（2）利润分配的时间间隔

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足利润分配条件下，原则上公司每年度进行一次利润分配。在有条件的情况下，经公司股东会审议通过，公司可以进行中期利润分配。公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（3）现金分配的比例及条件

上市后三年，在公司当年盈利且累计可分配利润为正值并且保证公司正常经营和持续发展的前提下，足额提取法定公积金、任意公积金以后，如果公司没有重大投资计划或重大资金支出安排（募集资金投资项目除外），公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，上市后三年以现金方式累计分配的利润不少于上市后三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，提出差异化现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

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，现金分红在本次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，现金分红在本次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

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4）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。

具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司盈利水平和经营发展计划提出，报股东会审议。

在上述条件不满足的情况下，公司董事会可以决定不进行现金分红，但是应在定期报告中说明未进行现金分红的原因、未用于现金分红的资金（如有）留存公司的用途，独立董事认为损害公司及中小投资者合法权益的，应当对此发表独立意见并公开披露。

（4）股票股利分配的条件

上市后三年，公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在保证最新现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以股票股利方式进行利润分配。股票股利分配由董事会拟定，并提交股东会审议。

4、未分配利润的使用原则

（1）当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配；

（2）公司留存的未分配利润除提取盈余公积金和补充公司营运资金外，主要用于新产品研发、技术改造、扩大产能等方面，提升公司的核心竞争力；

（3）在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司留存的未分配利润投入能够为股东带来稳定回报的业务，围绕主业不断延伸发展，把公司做精、做强、做大，使股东资产保值增值，最终实现股东利益最大化。

5、公司利润分配政策决策机制与程序

公司利润分配政策的制订和修改由董事会向股东会提出，董事会提出的利润分配政策需要经董事会成员半数以上通过，独立董事认为可能损害公司及中小投资者合法权益的，应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东会审议，应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所代表的表决权三分之二以上表决通过，并应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等方式为中小投资者参加股东会提供便利。

6、上市后三年股东分红回报规划制定周期及调整决策程序

公司应以三年为一个周期，重新审阅公司上市后三年的股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

当发生外部经营环境重大变化例如战争、自然灾害等，并且对公司生产经营产生重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化，现有利润分配政策影响公司可持续经营，或国家有关主管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的法律法规或规范性文件等情形时，公司可以对股东分红回报规划作出适当且必要的修改和调整，调整之后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所等有关管理部门的相关规定。由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前外部经济环境、盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、预计重大投资及资金需求等因素综合考量，提出未来股东分红回报规划调整方案并提交股东会审议。股东分红回报规划的调整应以股东权益保护为出发点，在股东会提案中详细论证和说明原因，并严格履行相关决策程序。

（四）长期回报规划及规划制定时的主要考虑因素

1、股东分红回报规划制定周期

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，在符合《公司章程》的前提下，根据独立董事和中小股东的意见，由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、发展所处阶段及资金需求对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划。

2、规划制定时的主要考虑因素

公司制定长期规划时的主要考虑因素为：公司的长远和可持续发展；公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段和当期资金需求；股东的合理投资回报；外部融资成本和融资环境等。公司综合分析上述因素，对股利分配做出制度性安排。

（五）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

1、股东回报事宜的专项研究论证情况

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报股东，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证监会颁布的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《公司章程（草案）》的规定，董事会就股东回报事宜进行专项研究论证，制订了公司上市后未来三年股东分红回报规划。

2、股东回报事宜的规划安排理由

公司着眼于长期可持续发展，综合考虑公司发展战略、行业发展趋势、所处竞争环境、公司经营状况、盈利能力、现金流量、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等各项因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

三、存在特别表决权股份等特殊架构安排、未盈利企业或存在累计未弥补亏损的投资者保护措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份等特殊架构安排，亦不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

四、与投资者保护相关的承诺

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构均已经按照法律、法规、中国证监会、深交所的规范性文件的要求作出了相应的符合该等要求的承诺，承诺内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件4 与投资者保护相关的承诺”、“附件5 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其他承诺事项”。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

本节重要合同是指报告期内对发行人经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的合同，主要包括销售合同、采购合同、授信及借款合同、厂房购置合同等。

（一）重大采购合同

发行人及其子公司主要采用框架协议和单笔订单结合的方式。公司与部分关系密切的重要客户签署框架协议，实际执行以订单为主。其中，框架协议对合作期限、定价机制、权利义务等主要事项进行约定，供应商根据实际情况确定采购数量、采购价格、交货时间等。

报告期内，发行人及其子公司不存在单笔金额超过 1,000 万元的重大采购订单。发行人与重要供应商签订的已履行、正在履行和将要履行的采购框架合同如下：

序号	供货方	采购方	合同标的	合同期间	截至报告期末履行情况
1	中山市新迈五金制品有限公司	三瑞智能	机加件	2022.01.01-2024.12.31	已履行
				2023.01.03-2026.01.02	正在履行
2	东莞市吉塔智能科技有限公司	三瑞智能	电子调速器	2022.01.01-2024.12.31	已履行
				2023.01.01-2025.12.31	正在履行
3	东莞市花阳五金制品有限公司	三瑞智能	机加件	2023.01.01-2025.12.31	正在履行
4	河南流量新材料有限公司	三瑞智能	螺旋桨	2022.01.01-2024.12.31	已履行
				2023.01.01-2025.12.31	正在履行
5	宁波新东达材料有限公司	三瑞智能	磁性材料	2022.01.01-2024.12.31	已履行
				2023.01.01-2025.12.31	正在履行

（二）重大销售合同

公司主要采用单笔订单式销售，单笔销售订单金额较小且数量众多。公司仅与少量客户签署框架协议，实际执行仍以销售订单为主。其中，框架合同对合作期限、定价机制、权利义务等主要事项进行约定，客户根据实际情况确定采购数量、采购价格、交货时间等。

综合上述业务模式，重大销售合同选取标准为：（1）报告期内各期前五大客户签订的框架协议（如有）；（2）单笔销售订单超过 1,000 万元的销售合同。

1、销售框架合同

报告期内，发行人及其子公司与重要客户签订的已履行、正在履行和将要履行的销售框架合同如下：

序号	供货方	采购方	合同标的	合同期间	截至报告期末履行情况
1	三瑞智能	上海悬拓电子技术有限公司	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	2022.01.01-2022.12.31	已履行
			无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	2023.01.01-2023.12.31	已履行
			无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	2024.01.01-2024.12.31	已履行
2	三瑞智能	广州极飞科技股份有限公司	无人机动力系统	2020.10.01-2023.09.30	已履行
			无人机动力系统	2022.01.18-2023.01.17	已履行
3	江西新拓	Artcopter Co.,Ltd	无人机动力系统、机器人动力系统、配件及其他	2022.01.01-2022.12.31	已履行
				2023.01.01-2023.12.31	已履行

2、销售订单

报告期内，发行人及其子公司与重要客户签订的已履行、正在履行和将要履行的单笔金额在 1,000 万元（含税）以上的销售订单如下：

单位：万元						
序号	供货方	采购方	合同标的	订单金额	签订日期	截至报告期末履行情况
1	江西新拓	深圳市小博贸易有限公司	无人机动力系统	1,896.91	2022.11.24	已履行
	江西新拓、南昌睿极			1,178.41	2024.04.01	已履行
2	江西新拓	A 公司	无人机动力系统	231.29 万美元	2023.02.03	已履行
				172.87 万美元	2023.07.29	已履行
3	江西新拓	南昌市凌莱科技有限公司	无人机动力系统	1,541.76	2024.04.25	已履行
				1,919.01	2024.06.06	已履行
				4,096.00	2024.08.05	已履行
4	江西新拓	广州伊特国际贸易有限公司	无人机动力系统	4,318.80	2024.07.25	已履行
				3,879.60	2024.11.12	正在履行

（三）重大授信及借款合同

报告期内，公司无长、短期银行借款。发行人及子公司已履行、正在履行和

将要履行的授信合同如下：

单位：万元

序号	被授信方	授信银行	授信额度	授信期限	截至报告期末履行情况
1	三瑞智能	招商银行股份有限公司南昌分行	8,000.00	2023.11.23-2024.11.22	已履行

（四）抵押、保证及质押合同

报告期内，发行人及其子公司不存在已履行、正在履行或将要履行的担保、保证及抵押合同。

（五）其他重大合同

报告期内，公司及其子公司签署的厂房购置重大合同情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	出让方	受让方	交易标的	合同金额	签订日期	截至报告期末履行情况
1	产权交易合同	南昌高新置业投资有限公司	三瑞智能	南昌市高新开发区天祥北大道 888 号工业房地产	7,328.54	2023.07.20	已履行

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼与仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司不存在对发行人产生重大影响的尚未了结的重大诉讼、仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人、子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

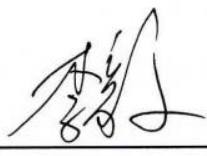
全体董事签字：



吴 敏



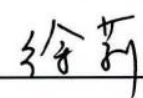
万志坚



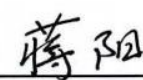
李 毅



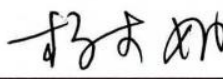
万 凯



徐 莉



蒋 阳



杨李娟

南昌三瑞智能科技股份有限公司



2025年 5 月 29 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：



万 群



黄国定



黄艳珍

南昌三瑞智能科技股份有限公司



2025 年 5 月 29 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签字：



吴 敏



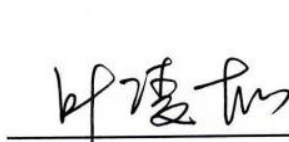
李 毅



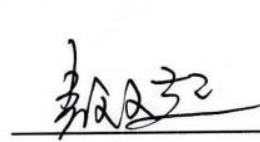
万志坚



袁伟君



叶凌超



敖文超

南昌三瑞智能科技股份有限公司



2025年5月29日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



吴 敏



2025年5月29日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 陈浪

陈 浪

保荐代表人： 朱哲磊

朱哲磊

张翼

张 翼

法定代表人（董事长）： 朱健

朱 健



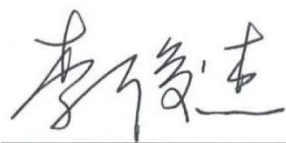
国泰君安证券股份有限公司

2025 年 5 月 29 日

保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读南昌三瑞智能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（总裁）：



李俊杰

法定代表人（董事长）：



朱 健



国泰海通证券股份有限公司
2025 年 5 月 29 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读本招股说明书，确认本招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在本招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认本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，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 

季 诺

经办律师：


陈 婕


王俞淞


上海市方达律师事务所
2015年5月29日

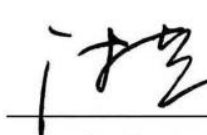
五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读南昌三瑞智能科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

本声明仅供南昌三瑞智能科技股份有限公司申请公开发行股票并上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：


凌燕



签字注册会计师：


徐珍珍

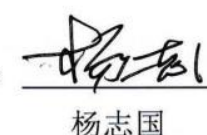


签字注册会计师：


姚佳成



会计师事务所负责人：


杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所
(特殊普通合伙)

2025年5月29日



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的《资产评估报告》（浙中企华评报字(2023)第 0280 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



韩 栋



何钢明

资产评估机构负责人：

丁杰琰

浙江中企华资产评估有限公司



2025 年 5 月 29 日

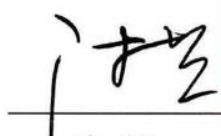
七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读南昌三瑞智能科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

本声明仅供南昌三瑞智能科技股份有限公司申请公开发行股票并上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：


凌燕



签字注册会计师：


徐珍珍



会计师事务所负责人：


杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



八、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读南昌三瑞智能科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

本声明仅供南昌三瑞智能科技股份有限公司申请公开发行股票并上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：



凌燕

签字注册会计师：



徐珍珍

签字注册会计师：



姚佳成

会计师事务所负责人：



杨志国



第十二节 附件

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）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）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其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告（如有）；
- （十）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十一）内部控制审计报告；
- （十二）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十三）股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的健全及运行情况说明；
- （十四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十五）募集资金具体运用情况；
- （十六）子公司、参股公司简要情况；
- （十七）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 13:00-15:00，于下列地点查阅上述备查文件：

（一）发行人：南昌三瑞智能科技股份有限公司

地址：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号 D 栋制造中心

电话：0791-88113337

传真：0791-88113337

联系人：叶凌超

（二）保荐人（主承销商）：国泰海通证券股份有限公司

地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 36 楼

电话：021-3867666

传真：021-3867666

联系人：朱哲磊、张翼

除以上查阅地点外，投资者可以登录中国证监会和深圳证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附件。

附件 1 发行人已授权专利情况

（一）已授权的境内专利

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有已授权的境内专利 357 项，其中发明专利 44 项，实用新型 144 项，外观设计 169 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
1	三瑞智能	发明专利	互嵌式快开桨座	ZL201610386795.3	2016.06.05	继受取得 自吴敏	否
2	三瑞智能	发明专利	一种螺旋桨快速拆装结构及设有该结构的飞行器	ZL202111090720.8	2021.09.17	原始取得	否
3	三瑞智能	发明专利	一种单螺旋水道的电机定子及飞行器	ZL202111269964.2	2021.10.29	原始取得	否
4	三瑞智能	发明专利	一种可减小折叠桨震动的桨夹机构及飞行器	ZL202111283997.2	2021.11.01	原始取得	否
5	三瑞智能	发明专利	一种内部集成散热模块的无刷电机及飞行器	ZL202111297446.1	2021.11.04	原始取得	否
6	三瑞智能	发明专利	一种集成分体式液冷散热模块的动力系统及其飞行器	ZL202111298354.5	2021.11.04	原始取得	否
7	三瑞智能	发明专利	一种集成内部散热的外转子无刷电机及飞行器	ZL202111298334.8	2021.11.04	原始取得	否
8	三瑞智能	发明专利	一种无人机动力电机的电磁屏蔽旋转部件导电搭接模块	ZL202111313074.7	2021.11.08	原始取得	否
9	三瑞智能	发明专利	一种自适应实时调节流量的低阻力分流接头	ZL202111357602.9	2021.11.16	原始取得	否
10	三瑞智能	发明专利	一种电机内改善铁芯温度分布的风冷散热片	ZL202111458805.7	2021.12.02	原始取得	否
11	三瑞智能	发明专利	一种可自动折叠和展开的螺旋桨	ZL202111467998.2	2021.12.03	原始取得	否
12	三瑞智能	发明专利	无人机电机冷却的方法及无人机	ZL202111471845.5	2021.12.03	原始取得	否
13	三瑞智能	发明专利	一种倾转旋翼无人机电机倾转机构	ZL202111464552.4	2021.12.03	原始取得	否
14	三瑞智能	发明专利	一种无人机电机散热方法及装置	ZL202111471657.2	2021.12.03	原始取得	否
15	三瑞智能	发明专利	一种电机旋转锁定系统	ZL202111517075.3	2021.12.08	原始取得	否
16	三瑞智能	发明专利	无人机电机和螺旋桨的组合测试方法、装置及介质	ZL202210009773.0	2022.01.06	原始取得	否
17	三瑞智能	发明专利	无人机电机和螺旋桨的组合测试方法、装置及介质	ZL202211118509.7	2022.01.06	原始取得	否
18	三瑞智能	发明专利	一种液冷散热外转子电机及其飞行器	ZL202210042293.4	2022.01.14	原始取得	否
19	三瑞智能	发明专利	直接液冷铁芯和绕组的散热结构、外转子电机及飞行器	ZL202210160726.6	2022.02.22	原始取得	否
20	三瑞智能	发明专利	一种集成无线射频电子标签的动力系统及无人机	ZL202210465694.0	2022.04.26	原始取得	否
21	三瑞智能	发明专利	一种螺旋桨构造及快速开发定型方法	ZL202210471110.0	2022.04.28	原始取得	否
22	三瑞智能	发明专利	一种柔性可变流道散热的电机及驱动器	ZL202210559512.6	2022.05.23	原始取得	否
23	三瑞智能	发明专利	一种快速验证电机内散热方案性能的实验装置及测试方法	ZL202210941945.8	2022.08.08	原始取得	否
24	三瑞智能	发明专利	一种快速验证电机内散热构造性能的实验装置及测试方法	ZL202210945245.6	2022.08.08	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
25	三瑞智能	发明专利	一种快速自动调节动平衡的电机转子及动平衡调节方法	ZL202211147752.1	2022.09.21	原始取得	否
26	三瑞智能	发明专利	一种带可形变腔体调节动平衡的电机转子及动平衡调节方法	ZL202211147754.0	2022.09.21	原始取得	否
27	三瑞智能	发明专利	一种带电磁铁调节动平衡的电机转子及动平衡调节方法	ZL202211147648.2	2022.09.21	原始取得	否
28	三瑞智能	发明专利	一种多旋翼无人机整机升力测试方法及装置	ZL202211169916.0	2022.09.23	原始取得	否
29	三瑞智能	发明专利	一种无刷电机散热装置无刷电机	ZL202211435816.8	2022.11.16	原始取得	否
30	三瑞智能	发明专利	一种集成化电机	ZL202311347028.8	2023.10.18	原始取得	否
31	三瑞智能	发明专利	一种电机钢圈辅助装配装置	ZL202311429768.6	2023.10.31	原始取得	否
32	三瑞智能	发明专利	一种电机离散数据传输过程中的优化方法	ZL202311577800.5	2023.11.24	原始取得	否
33	三瑞智能	发明专利	一种电机散热系统及无人机动力装置	ZL202311587568.3	2023.11.27	原始取得	否
34	三瑞智能	发明专利	一种电机组	ZL202311708389.0	2023.12.13	原始取得	否
35	三瑞智能	发明专利	一种变距螺旋桨	ZL202410056707.8	2024.01.15	原始取得	否
36	三瑞智能	发明专利	一种适用于无人机中无刷电机的测试系统	ZL202410164896.0	2024.02.05	原始取得	否
37	三瑞智能	发明专利	一种开放式桨距调节机构、旋翼及飞行器	ZL202410191713.4	2024.02.21	原始取得	否
38	三瑞智能	发明专利	一种密封式桨距调节机构、旋翼及飞行器	ZL202410191712.X	2024.02.21	原始取得	否
39	三瑞智能	发明专利	一种折叠桨机构及飞行器	ZL202410209322.0	2024.02.26	原始取得	否
40	三瑞智能	发明专利	无人机电机使用寿命的测试方法、处理装置及测试设备	ZL202410326919.3	2024.03.21	原始取得	否
41	三瑞智能	发明专利	一种齿轮间装配用工装	ZL202410370987.X	2024.03.29	原始取得	否
42	三瑞智能	发明专利	矫正装置	ZL202411061969.X	2024.08.05	原始取得	否
43	三瑞智能	实用新型	电机出线导线套	ZL201620531378.9	2016.06.05	继受取得自吴敏	否
44	三瑞智能	实用新型	螺旋桨桨叶定位折叠结构	ZL201620531377.4	2016.06.05	继受取得自吴敏	否
45	三瑞智能	实用新型	螺旋桨快速连接结构	ZL201620531375.5	2016.06.05	继受取得自吴敏	否
46	三瑞智能	实用新型	镶嵌有不锈钢螺母的电机端盖	ZL201620531373.6	2016.06.05	继受取得自吴敏	否
47	三瑞智能	实用新型	主动式气流循环散热电机	ZL201620531374.0	2016.07.01	继受取得自吴敏	否
48	三瑞智能	实用新型	螺旋桨磁性锁定机构	ZL201920249140.0	2019.02.27	原始取得	否
49	三瑞智能	实用新型	一种改进的折叠螺旋桨结构	ZL201920606694.1	2019.04.29	原始取得	否
50	三瑞智能	实用新型	机器人关节动力模组	ZL201921328996.3	2019.08.16	原始取得	否
51	三瑞智能	实用新型	一种无人机螺旋桨固定结构	ZL201921573064.5	2019.09.20	原始取得	否
52	三瑞智能	实用新型	电机矽钢片与底座可拆分结构	ZL201922214119.X	2019.12.11	原始取得	否
53	三瑞智能	实用新型	一种具有散热及兼容性安装结构的电机	ZL201922214120.2	2019.12.11	原始取得	否
54	三瑞智能	实用新型	一种自旋式快拆桨座	ZL202020988254.X	2020.06.03	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
55	三瑞智能	实用新型	一种用于无刷外转子电机铁芯散热的水冷头结构	ZL202021923450.5	2020.09.07	原始取得	否
56	三瑞智能	实用新型	一种可锁定的折叠桨叶及无人飞行器	ZL202022421732.1	2020.10.27	原始取得	否
57	三瑞智能	实用新型	一种无人机螺旋桨互嵌卡扣式双保险快速拆装结构	ZL202022411116.8	2020.10.27	原始取得	否
58	三瑞智能	实用新型	一种用在无人机电机上安装螺旋桨的结构	ZL202022513689.1	2020.11.04	原始取得	否
59	三瑞智能	实用新型	一种无人机电机上螺旋桨安装结构	ZL202022514610.7	2020.11.04	原始取得	否
60	三瑞智能	实用新型	一种强过流直流无刷电子调速器	ZL202023281893.1	2020.12.30	继受取得 自付博文	否
61	三瑞智能	实用新型	可控制螺旋桨悬停方向的定向停桨一体式无刷电机结构	ZL202120025731.7	2021.01.06	原始取得	否
62	三瑞智能	实用新型	一种无人机螺旋桨互嵌螺旋式双保险快速拆装结构	ZL202120566320.9	2021.03.19	原始取得	否
63	三瑞智能	实用新型	一种新型折叠螺旋桨桨夹结构及无人机	ZL202120749361.1	2021.04.13	原始取得	否
64	三瑞智能	实用新型	一种无传感器电机复位系统	ZL202121341747.5	2021.06.17	原始取得	否
65	三瑞智能	实用新型	一种电机单相载流散热器	ZL202121633593.7	2021.07.19	原始取得	否
66	三瑞智能	实用新型	一种吸排气一体风冷式散热系统	ZL202121633594.1	2021.07.19	原始取得	否
67	三瑞智能	实用新型	一种电机轴与轴承防磨损机构及设有该机构的电机	ZL202121770304.8	2021.07.30	原始取得	否
68	三瑞智能	实用新型	一种配置隐藏式转运组件的无人机动力系统	ZL202121980077.1	2021.08.23	原始取得	否
69	三瑞智能	实用新型	一种可减小螺旋桨对无刷电机摆动幅度的结构	ZL202122022725.9	2021.08.26	原始取得	否
70	三瑞智能	实用新型	一种低阻力导流堵头	ZL202122635338.2	2021.10.29	原始取得	否
71	三瑞智能	实用新型	一种单螺旋水道的电机定子及飞行器	ZL202122635709.7	2021.10.29	原始取得	否
72	三瑞智能	实用新型	一种集成提高承载力轴承座的无刷电机及其飞行器	ZL202122635584.8	2021.10.29	原始取得	否
73	三瑞智能	实用新型	一种可减小折叠桨震动的桨夹机构及飞行器	ZL202122650805.9	2021.11.01	原始取得	否
74	三瑞智能	实用新型	一种自动调整压痕尺寸的折纸机构	ZL202122713619.5	2021.11.08	原始取得	否
75	三瑞智能	实用新型	一种无人机动力电机的电磁屏蔽旋转部件导电搭接模块	ZL202122713610.4	2021.11.08	原始取得	否
76	三瑞智能	实用新型	一种3D打印组合式低阻力定流量分流接头	ZL202122836020.0	2021.11.16	原始取得	否
77	三瑞智能	实用新型	一种电机内部散热头背板压紧机构	ZL202122886997.3	2021.11.23	原始取得	否
78	三瑞智能	实用新型	一种电机内风冷散热片	ZL202122888399.X	2021.11.23	原始取得	否
79	三瑞智能	实用新型	一种定转子自动装拆机	ZL202122929345.3	2021.11.26	原始取得	否
80	三瑞智能	实用新型	一种大推力高升阻比螺旋桨	ZL202122929320.3	2021.11.26	原始取得	否
81	三瑞智能	实用新型	一种带温度监测的外转子电机轴系布置结构及飞行器	ZL202123086658.3	2021.12.09	原始取得	否
82	三瑞智能	实用新型	一种无刷电机与电子调速器的安装系统	ZL202123264039.9	2021.12.23	原始取得	否
83	三瑞智能	实用新型	一种高IP等级的无刷直流电机散热机构	ZL202123266782.8	2021.12.23	原始取得	否
84	三瑞智能	实用新型	一种高度可调节的螺旋桨座	ZL202123431137.7	2021.12.30	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
85	三瑞智能	实用新型	一种螺旋桨	ZL202123431107.6	2021.12.30	原始取得	否
86	三瑞智能	实用新型	一种飞行器用的螺旋桨安装结构	ZL202220494750.9	2022.03.07	原始取得	否
87	三瑞智能	实用新型	一种直流无刷电调控制直流无刷电机定桨结构	ZL202220503940.2	2022.03.07	原始取得	否
88	三瑞智能	实用新型	一种通用型螺旋桨安装结构	ZL202220503515.3	2022.03.07	原始取得	否
89	三瑞智能	实用新型	一种无刷电机可变径矫正转子磁铁的装置	ZL202220504353.5	2022.03.07	原始取得	否
90	三瑞智能	实用新型	一种具有防护等级电机的散热结构	ZL202220494749.6	2022.03.07	原始取得	否
91	三瑞智能	实用新型	一种改善无刷电机磁铁与铁芯距离的矫正工装	ZL202220504251.3	2022.03.07	原始取得	否
92	三瑞智能	实用新型	一种加工省时省料的散热片	ZL202220779470.2	2022.04.06	原始取得	否
93	三瑞智能	实用新型	一种螺旋桨构造	ZL202221028076.1	2022.04.28	原始取得	否
94	三瑞智能	实用新型	一种适用于无刷电机的微型轴承接触式内圈加热工具	ZL202221275635.9	2022.05.26	原始取得	否
95	三瑞智能	实用新型	一种低成本、小体积、高精度离轴式的绝对式磁编码器	ZL202221406750.5	2022.06.07	原始取得	否
96	三瑞智能	实用新型	一种具备电磁兼容性能的永磁无刷直流电机结构	ZL202221401989.3	2022.06.07	原始取得	否
97	三瑞智能	实用新型	一种适用于无人机的无刷电机新型防尘结构	ZL202221534681.6	2022.06.20	原始取得	否
98	三瑞智能	实用新型	一种数控车床三爪卡盘的辅助装夹机构	ZL202222070876.6	2022.08.05	原始取得	否
99	三瑞智能	实用新型	一种体积小的无刷电机	ZL202222117313.8	2022.08.12	原始取得	否
100	三瑞智能	实用新型	一种用于漆包线连接的铆压机	ZL202222297865.1	2022.08.31	原始取得	否
101	三瑞智能	实用新型	一种用于多股漆包线连接的焊接装置	ZL202222310125.7	2022.08.31	原始取得	否
102	三瑞智能	实用新型	一种折叠防松机构	ZL202223028568.3	2022.11.14	原始取得	否
103	三瑞智能	实用新型	一种砂钢片打磨机	ZL202223050705.3	2022.11.16	原始取得	否
104	三瑞智能	实用新型	一种外转子无刷电机	ZL202223109293.6	2022.11.22	原始取得	否
105	三瑞智能	实用新型	一种动力电机	ZL202223137889.7	2022.11.25	原始取得	否
106	三瑞智能	实用新型	一种单电机共轴双桨装置及无人机	ZL202223234750.4	2022.11.28	原始取得	否
107	三瑞智能	实用新型	一种无刷电机	ZL202320139426.X	2023.02.06	原始取得	否
108	三瑞智能	实用新型	一种带减速模组的无人机电机	ZL202320264451.0	2023.02.21	原始取得	否
109	三瑞智能	实用新型	一种无刷电机过盈装配结构	ZL202320545515.4	2023.03.20	原始取得	否
110	三瑞智能	实用新型	一种电机转子	ZL202320617321.0	2023.03.27	原始取得	否
111	三瑞智能	实用新型	一种电机转子	ZL202320615151.2	2023.03.27	原始取得	否
112	三瑞智能	实用新型	一种轴承的固定装置	ZL202320727058.0	2023.04.04	原始取得	否
113	三瑞智能	实用新型	一种电机锁轴的双保险结构、电机及无人机	ZL202320725683.1	2023.04.05	原始取得	否
114	三瑞智能	实用新型	一种密封结构	ZL202320784820.9	2023.04.11	原始取得	否
115	三瑞智能	实用新型	一种无刷电机	ZL202320922481.6	2023.04.21	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
116	三瑞智能	实用新型	一种紧凑型一体化无人机动力机构及无人机	ZL202320992512.5	2023.04.27	原始取得	否
117	三瑞智能	实用新型	一种侧锁桨座及无人机	ZL202321559431.2	2023.06.19	原始取得	否
118	三瑞智能	实用新型	一种内转电机转子动平衡工装	ZL202321559710.9	2023.06.19	原始取得	否
119	三瑞智能	实用新型	一种无人机小轴径动力电机电磁屏蔽导电结构及无人机	ZL202321594297.X	2023.06.21	原始取得	否
120	三瑞智能	实用新型	一种双电机并联的无人机动力结构及无人机	ZL202321694384.2	2023.06.30	原始取得	否
121	三瑞智能	实用新型	一种便于更换的无人机动力系统及无人机	ZL202321729107.0	2023.07.04	原始取得	否
122	三瑞智能	实用新型	一种水下推进器的电机转子	ZL202321939157.1	2023.07.21	原始取得	否
123	三瑞智能	实用新型	一种轮毂电机	ZL202321959923.0	2023.07.25	原始取得	否
124	三瑞智能	实用新型	一种集成两级行星减速齿轮模组电机	ZL202321996805.7	2023.07.27	原始取得	否
125	三瑞智能	实用新型	一种电机散热结构及无人机	ZL202321996510.X	2023.07.27	原始取得	否
126	三瑞智能	实用新型	一种水下推进器外壳斜螺纹孔角度的检测装置	ZL202322003454.1	2023.07.28	原始取得	否
127	三瑞智能	实用新型	一种可兼容推拉力无刷电机结构	ZL202322045804.0	2023.08.01	原始取得	否
128	三瑞智能	实用新型	一种性能优异的水下推进器	ZL202322230500.1	2023.08.08	原始取得	否
129	三瑞智能	实用新型	一种新型导线密封装置	ZL202322230497.3	2023.08.18	原始取得	否
130	三瑞智能	实用新型	一种线缆防水密封装置	ZL202322230505.4	2023.08.18	原始取得	否
131	三瑞智能	实用新型	一种单电机上下共轴结构及无人机	ZL202322326125.0	2023.08.29	原始取得	否
132	三瑞智能	实用新型	一种电机转子部件锁定结构及电机	ZL202322326338.3	2023.08.29	原始取得	否
133	三瑞智能	实用新型	一种集成谐波减速的电机结构	ZL202322326960.4	2023.08.29	原始取得	否
134	三瑞智能	实用新型	一种外转电机灌封工装	ZL202322327140.7	2023.08.29	原始取得	否
135	三瑞智能	实用新型	一种带压力补偿的水下推进器	ZL202322325350.2	2023.08.29	原始取得	否
136	三瑞智能	实用新型	一种高寿命便捷组装的无刷电机及无人机	ZL202322326841.9	2023.08.29	原始取得	否
137	三瑞智能	实用新型	一种固定卡扣及飞行器	ZL202322393164.2	2023.09.04	原始取得	否
138	三瑞智能	实用新型	一种微型无刷直流减速电机	ZL202322470609.2	2023.09.12	原始取得	否
139	三瑞智能	实用新型	一种水下推进器防缠绕装置	ZL202322840879.8	2023.10.23	原始取得	否
140	三瑞智能	实用新型	一种水下电机	ZL202323183235.2	2023.11.24	原始取得	否
141	三瑞智能	实用新型	一种双油封无轴推进器	ZL202323180280.2	2023.11.24	原始取得	否
142	三瑞智能	实用新型	一种水下推进器测试平台	ZL202323180313.3	2023.11.24	原始取得	否
143	三瑞智能	实用新型	一种内转子无刷电机的散热结构	ZL202323394818.X	2023.12.13	原始取得	否
144	三瑞智能	实用新型	一种内转子无刷电机的散热结构	ZL202323394863.5	2023.12.13	原始取得	否
145	三瑞智能	实用新型	一种电机的散热装置	ZL202323536919.6	2023.12.25	原始取得	否
146	三瑞智能	实用新型	一种防尘电机	ZL202420037817.5	2024.01.08	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在 权利限制
147	三瑞智能	实用新型	一种散热套结构和外转子电机	ZL202420036339.6	2024.01.08	原始取得	否
148	三瑞智能	实用新型	一隔热垫片及动力总成	ZL202420176064.6	2024.01.24	原始取得	否
149	三瑞智能	实用新型	一种锁扣	ZL202420176941.X	2024.01.24	原始取得	否
150	三瑞智能	实用新型	一种桨夹	ZL202420227126.1	2024.01.30	原始取得	否
151	三瑞智能	实用新型	一种应用在电机上的新型锁桨结构	ZL202420226996.7	2024.01.30	原始取得	否
152	三瑞智能	实用新型	一种侧面锁紧的桨夹底座	ZL202420229558.6	2024.01.30	原始取得	否
153	三瑞智能	实用新型	一种无人机桨叶快拆装置	ZL202420227152.4	2024.01.30	原始取得	否
154	三瑞智能	实用新型	一种旋翼快速拆装结构	ZL202420220848.4	2024.01.30	原始取得	否
155	三瑞智能	实用新型	一种无人机桨叶变距结构	ZL202420229489.9	2024.01.30	原始取得	否
156	三瑞智能	实用新型	一种电机安装结构	ZL202420232895.0	2024.01.31	原始取得	否
157	三瑞智能	实用新型	一种竖簧式接插结构	ZL202420246523.3	2024.01.31	原始取得	否
158	三瑞智能	实用新型	一种调节装置及无人机	ZL202420232928.1	2024.01.31	原始取得	否
159	三瑞智能	实用新型	一种多角度调节装置及无人机	ZL202420248198.4	2024.01.31	原始取得	否
160	三瑞智能	实用新型	测试装置	ZL202420321527.3	2024.02.21	原始取得	否
161	三瑞智能	实用新型	一种无人机动力装置散热系统	ZL202420347066.7	2024.02.26	原始取得	否
162	三瑞智能	实用新型	一种无人机桨叶快拆结构	ZL202420355531.1	2024.02.27	原始取得	否
163	三瑞智能	实用新型	一种无人机机身及无人机	ZL202420371830.4	2024.02.28	原始取得	否
164	三瑞智能	实用新型	一种折叠一体无人机	ZL202420552592.7	2024.03.21	原始取得	否
165	三瑞智能	实用新型	一种双式桨叶的折叠装置	ZL202420552460.4	2024.03.21	原始取得	否
166	三瑞智能	实用新型	一种紧凑型模块化电机系统及无人机	ZL202420600504.6	2024.03.26	原始取得	否
167	三瑞智能	实用新型	一种无人机电机防碰伤系统及无人机	ZL202420599193.6	2024.03.26	原始取得	否
168	三瑞智能	实用新型	一种电机轴系、无刷电机及水下推进器	ZL202420597352.9	2024.03.26	原始取得	否
169	三瑞智能	实用新型	一种单电机动力传动结构	ZL202420622251.2	2024.03.28	原始取得	否
170	三瑞智能	实用新型	一种防水电缆接头	ZL202420625244.8	2024.03.28	原始取得	否
171	三瑞智能	实用新型	一种无人机机臂装置	ZL202420654583.3	2024.04.01	原始取得	否
172	三瑞智能	实用新型	一种灌封装置	ZL202420668410.2	2024.04.02	原始取得	否
173	三瑞智能	实用新型	一种用于贴装霍尔传感器的定位机构	ZL202420668911.0	2024.04.02	原始取得	否
174	三瑞智能	实用新型	一种机臂连接结构和无人机机臂装置	ZL202420675487.2	2024.04.03	原始取得	否
175	三瑞智能	实用新型	一种集成式电机	ZL202420674260.6	2024.04.03	原始取得	否
176	三瑞智能	实用新型	一种双电机安装装置	ZL202420676596.6	2024.04.03	原始取得	否
177	三瑞智能	实用新型	一种电机转子轴及其装配装置	ZL202420828797.3	2024.04.19	原始取得	否
178	三瑞智能	实用新型	一种三相线护套套、倾转装置和旋翼飞行器	ZL202421104978.8	2024.05.21	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
179	三瑞智能	实用新型	一种锁桨结构、动力组件及无人机	ZL202421463550.2	2024.06.25	原始取得	否
180	三瑞智能	外观设计	无人机折叠桨叶	ZL201630223361.2	2016.06.05	继受取得 自吴敏	否
181	三瑞智能	外观设计	电动机	ZL201630223362.7	2016.06.05	继受取得 自吴敏	否
182	三瑞智能	外观设计	电机（MN 悬浮系列）	ZL201730016686.8	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
183	三瑞智能	外观设计	无刷电机（P80）	ZL201730016671.1	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
184	三瑞智能	外观设计	无刷电机（U8）	ZL201730016681.5	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
185	三瑞智能	外观设计	安装座	ZL201730016672.6	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
186	三瑞智能	外观设计	无刷电机（U11）	ZL201730016659.0	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
187	三瑞智能	外观设计	无刷电机（U8Light）	ZL201730016660.3	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
188	三瑞智能	外观设计	电机（MN 系列）	ZL201730016688.7	2017.01.17	继受取得 自吴敏	否
189	三瑞智能	外观设计	折叠桨桨夹（M22-3）	ZL201830228406.4	2018.05.17	原始取得	否
190	三瑞智能	外观设计	三叶桨桨夹（M30-3）	ZL201830228873.7	2018.05.17	原始取得	否
191	三瑞智能	外观设计	螺旋桨桨叶	ZL201830228875.6	2018.05.17	原始取得	否
192	三瑞智能	外观设计	三叶桨桨夹（M22-3）	ZL201830228874.1	2018.05.17	原始取得	否
193	三瑞智能	外观设计	一体桨桨夹（M22-1）	ZL201830229301.0	2018.05.17	原始取得	否
194	三瑞智能	外观设计	一体桨桨夹（M30-1）	ZL201830229300.6	2018.05.17	原始取得	否
195	三瑞智能	外观设计	折叠桨桨夹（M22-2）	ZL201830229299.7	2018.05.17	原始取得	否
196	三瑞智能	外观设计	二叶折叠桨（RY-2）	ZL201830530495.8	2018.09.20	原始取得	否
197	三瑞智能	外观设计	一体碳桨（YT-2）	ZL201830530747.7	2018.09.20	原始取得	否
198	三瑞智能	外观设计	三叶折叠桨（SY）	ZL201830530737.3	2018.09.20	原始取得	否
199	三瑞智能	外观设计	一体碳桨（YT-1）	ZL201830530505.8	2018.09.20	原始取得	否
200	三瑞智能	外观设计	二叶折叠桨（RY-1）	ZL201830530746.2	2018.09.20	原始取得	否
201	三瑞智能	外观设计	无刷电机	ZL201930206111.1	2019.04.29	原始取得	否
202	三瑞智能	外观设计	折叠桨桨夹	ZL201930205505.5	2019.04.29	原始取得	否
203	三瑞智能	外观设计	固定翼折叠桨桨夹	ZL201930247637.4	2019.05.21	原始取得	否
204	三瑞智能	外观设计	二叶一体桨（YT-1）	ZL201930247630.2	2019.05.21	原始取得	否
205	三瑞智能	外观设计	二叶一体桨（YT-2）	ZL201930247641.0	2019.05.21	原始取得	否
206	三瑞智能	外观设计	二叶折叠桨（ZD-1）	ZL201930247629.X	2019.05.21	原始取得	否
207	三瑞智能	外观设计	无刷电机（U15XXL）	ZL201930369257.8	2019.07.11	原始取得	否
208	三瑞智能	外观设计	机器人关节动力模组（6 速比）	ZL201930369256.3	2019.07.11	原始取得	否
209	三瑞智能	外观设计	机器人关节动力模组（9 速比）	ZL201930369250.6	2019.07.11	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
210	三瑞智能	外观设计	无刷电机（LY13248）	ZL201930369707.3	2019.07.11	继受取得 自熊泉	否
211	三瑞智能	外观设计	二叶折叠桨（ZD-2）	ZL201930392187.8	2019.07.23	原始取得	否
212	三瑞智能	外观设计	无人机电机（Z83）	ZL201930518948.X	2019.09.20	原始取得	否
213	三瑞智能	外观设计	防松螺母	ZL201930519268.X	2019.09.20	原始取得	否
214	三瑞智能	外观设计	无人机共轴机臂	ZL201930519267.5	2019.09.20	原始取得	否
215	三瑞智能	外观设计	无人机共轴电机座	ZL201930519266.0	2019.09.20	原始取得	否
216	三瑞智能	外观设计	电动机（AT5320-B）	ZL201930669918.9	2019.12.02	原始取得	否
217	三瑞智能	外观设计	二叶一体桨（YT-3）	ZL201930669936.7	2019.12.02	原始取得	否
218	三瑞智能	外观设计	电动机（AT7220）	ZL201930669923.X	2019.12.02	原始取得	否
219	三瑞智能	外观设计	电动机（AT2304）	ZL201930669924.4	2019.12.02	原始取得	否
220	三瑞智能	外观设计	电动机（AT3525）	ZL201930669917.4	2019.12.02	原始取得	否
221	三瑞智能	外观设计	电动机（AT5320-A）	ZL201930669922.5	2019.12.02	原始取得	否
222	三瑞智能	外观设计	无刷电机（F40）	ZL202030041092.4	2020.01.20	原始取得	否
223	三瑞智能	外观设计	无刷电机（F60）	ZL202030041091.X	2020.01.20	原始取得	否
224	三瑞智能	外观设计	无刷电机（V2306）	ZL202030041080.1	2020.01.20	原始取得	否
225	三瑞智能	外观设计	无刷电机（F2207）	ZL202030041624.4	2020.01.20	原始取得	否
226	三瑞智能	外观设计	无刷电机（V2208）	ZL202030041087.3	2020.01.20	原始取得	否
227	三瑞智能	外观设计	无人机螺旋桨（二叶折叠 ZD-3）	ZL202030154574.0	2020.04.16	原始取得	否
228	三瑞智能	外观设计	无人机螺旋桨（二叶一体 YT-4）	ZL202030153914.8	2020.04.16	原始取得	否
229	三瑞智能	外观设计	无刷电动机	ZL202030217171.6	2020.05.13	原始取得	否
230	三瑞智能	外观设计	无刷电机（P2306）	ZL202030240076.8	2020.05.22	原始取得	否
231	三瑞智能	外观设计	无刷电机（V2207）	ZL202030240055.6	2020.05.22	原始取得	否
232	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（7210）	ZL202030254423.2	2020.05.27	原始取得	否
233	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AM24）	ZL202030255532.6	2020.05.27	原始取得	否
234	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AS23）	ZL202030254889.2	2020.05.27	原始取得	否
235	三瑞智能	外观设计	嵌入式行星减速电动机	ZL202030255303.4	2020.05.27	原始取得	否
236	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AM2202）	ZL202030255531.1	2020.05.27	原始取得	否
237	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（MN1010）	ZL202030259468.9	2020.05.29	原始取得	否
238	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（MN81）	ZL202030259393.4	2020.05.29	原始取得	否
239	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（MN41）	ZL202030259388.3	2020.05.29	原始取得	否
240	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（MN8020-30）	ZL202030259373.7	2020.05.29	原始取得	否
241	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（MN1018）	ZL202030259467.4	2020.05.29	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
242	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（MN8012-16）	ZL202030259387.9	2020.05.29	原始取得	否
243	三瑞智能	外观设计	无刷电机（MN5006-08）	ZL202030259466.X	2020.05.29	原始取得	否
244	三瑞智能	外观设计	无刷电机（SR8-1）	ZL202030286501.7	2020.06.09	原始取得	否
245	三瑞智能	外观设计	无人机桨叶（F3P）	ZL202030382380.6	2020.07.15	原始取得	否
246	三瑞智能	外观设计	无人机桨叶（3D薄片F3P）	ZL202030382285.6	2020.07.15	原始取得	否
247	三瑞智能	外观设计	无人机桨叶（航线F3P）	ZL202030382378.9	2020.07.15	原始取得	否
248	三瑞智能	外观设计	无刷电机水冷头	ZL202030523116.X	2020.09.07	原始取得	否
249	三瑞智能	外观设计	侧锁电动机（AM700）	ZL202030531465.6	2020.09.09	原始取得	否
250	三瑞智能	外观设计	固定翼折叠桨叶	ZL202030632828.5	2020.10.23	原始取得	否
251	三瑞智能	外观设计	无人机螺旋桨（MF47X18）	ZL202030643603.X	2020.10.28	原始取得	否
252	三瑞智能	外观设计	无人机螺旋桨（CFIII26X98）	ZL202030643602.5	2020.10.28	原始取得	否
253	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（6007II）	ZL202030679871.7	2020.11.11	原始取得	否
254	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（V13）	ZL202030680471.8	2020.11.11	原始取得	否
255	三瑞智能	外观设计	无刷电机（停桨底座版）	ZL202030752306.9	2020.12.08	原始取得	否
256	三瑞智能	外观设计	无刷电机（停桨内置版）	ZL202030752843.3	2020.12.08	原始取得	否
257	三瑞智能	外观设计	无人机折叠桨（聚合物MF9545）	ZL202130086570.8	2021.02.05	原始取得	否
258	三瑞智能	外观设计	无人机折叠桨（聚合物MF30GY）	ZL202130086289.4	2021.02.05	原始取得	否
259	三瑞智能	外观设计	无人机折叠桨（聚合物MF21-4）	ZL202130086601.X	2021.02.05	原始取得	否
260	三瑞智能	外观设计	无人机一体桨（聚合物MS15-2）	ZL202130086555.3	2021.02.05	原始取得	否
261	三瑞智能	外观设计	无刷电机（MN2806）	ZL202130127757.8	2021.03.10	原始取得	否
262	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（10006）	ZL202130289351.X	2021.05.14	原始取得	否
263	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（10007）	ZL202130289342.0	2021.05.14	原始取得	否
264	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AIR2216II）	ZL202130331914.7	2021.06.01	原始取得	否
265	三瑞智能	外观设计	电机（W30）	ZL202130392951.9	2021.06.24	原始取得	否
266	三瑞智能	外观设计	推进器（w30）	ZL202130392935.X	2021.06.24	原始取得	否
267	三瑞智能	外观设计	无刷电机（封闭式）	ZL202130392934.5	2021.06.24	原始取得	否
268	三瑞智能	外观设计	无刷电机	ZL202130431410.2	2021.07.08	原始取得	否
269	三瑞智能	外观设计	无人机螺旋桨（NS62X24）	ZL202130625847.X	2021.09.22	原始取得	否
270	三瑞智能	外观设计	无人机螺旋桨（N62VP01）	ZL202130626470.X	2021.09.22	原始取得	否
271	三瑞智能	外观设计	无刷电机（AIPS-U2101V03）	ZL202130636569.8	2021.09.26	原始取得	否
272	三瑞智能	外观设计	电机控制器（AIPS-E2102V01）	ZL202130638098.4	2021.09.26	原始取得	否
273	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（13612圆孔）	ZL202130676779.X	2021.10.15	原始取得	否
274	三瑞智能	外观设计	减震桨夹	ZL202130727174.9	2021.11.05	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
275	三瑞智能	外观设计	无刷电机（11016）	ZL202130788130.7	2021.11.30	原始取得	否
276	三瑞智能	外观设计	二叶折叠桨（ZD-2）	ZL202130842716.7	2021.12.20	原始取得	否
277	三瑞智能	外观设计	二叶折叠桨（ZD-2-34 寸）	ZL202130842982.X	2021.12.20	原始取得	否
278	三瑞智能	外观设计	一体碳桨（8 寸）	ZL202130843619.X	2021.12.20	原始取得	否
279	三瑞智能	外观设计	一体碳桨 17/4 寸	ZL202130843005.1	2021.12.20	原始取得	否
280	三瑞智能	外观设计	无刷电机	ZL202230658598.9	2022.10.08	原始取得	否
281	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（FPVBF）	ZL202230674163.3	2022.10.13	原始取得	否
282	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（TD 散热盖系列）	ZL202230758078.5	2022.11.14	原始取得	否
283	三瑞智能	外观设计	折叠防松机构	ZL202230758074.7	2022.11.14	原始取得	否
284	三瑞智能	外观设计	无人机（M690）	ZL202230760170.5	2022.11.15	原始取得	否
285	三瑞智能	外观设计	无刷电动机	ZL202230769035.7	2022.11.18	原始取得	否
286	三瑞智能	外观设计	无人机（M690PRO）	ZL202230780028.7	2022.11.22	原始取得	否
287	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（11010）	ZL202230798159.8	2022.11.29	原始取得	否
288	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AM3A-90）	ZL202330063113.6	2023.02.21	原始取得	否
289	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AW 系列内转全密封电机）	ZL202330118472.7	2023.03.15	原始取得	否
290	三瑞智能	外观设计	无人机动力系统	ZL202330178263.1	2023.04.04	原始取得	否
291	三瑞智能	外观设计	无刷电机（M66）	ZL202330236509.6	2023.04.25	原始取得	否
292	三瑞智能	外观设计	无刷电机（M88）	ZL202330237895.0	2023.04.26	原始取得	否
293	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（7220 共轴电机）	ZL202330243734.2	2023.04.27	原始取得	否
294	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（M1103、M1104、M1106）	ZL202330483774.4	2023.07.31	原始取得	否
295	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F1204）	ZL202330483776.3	2023.07.31	原始取得	否
296	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F1103-II）	ZL202330483780.X	2023.07.31	原始取得	否
297	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F10）	ZL202330483775.9	2023.07.31	原始取得	否
298	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（M0802 非铝包）	ZL202330483778.2	2023.07.31	原始取得	否
299	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（V2307）	ZL202330483161.0	2023.07.31	原始取得	否
300	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（V2812）	ZL202330483277.4	2023.07.31	原始取得	否
301	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F1507）	ZL202330483779.7	2023.07.31	原始取得	否
302	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F2004）	ZL202330512051.2	2023.08.11	原始取得	否
303	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（2306.3）	ZL202330512049.5	2023.08.11	原始取得	否
304	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（2306.5）	ZL202330512050.8	2023.08.11	原始取得	否
305	三瑞智能	外观设计	无人机展架（M78）	ZL202330512052.7	2023.08.11	原始取得	否
306	三瑞智能	外观设计	无人机展架（MFP 全系列）	ZL202330512053.1	2023.08.11	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
307	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF1806）	ZL202330521429.5	2023.08.15	原始取得	否
308	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF2112P）	ZL202330523762.X	2023.08.16	原始取得	否
309	三瑞智能	外观设计	无人机桨叶（MF5028&MF7035）	ZL202330523763.4	2023.08.16	原始取得	否
310	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF7035）	ZL202330523764.9	2023.08.16	原始取得	否
311	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF5028）	ZL202330523765.3	2023.08.16	原始取得	否
312	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF1038）	ZL202330523760.0	2023.08.16	原始取得	否
313	三瑞智能	外观设计	桨夹（MF9545 快拆螺纹）	ZL202330531938.6	2023.08.18	原始取得	否
314	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF9545（螺丝下置））	ZL202330531934.8	2023.08.18	原始取得	否
315	三瑞智能	外观设计	桨叶（MF3199P）&桨叶（MF3628P）	ZL202330531956.4	2023.08.18	原始取得	否
316	三瑞智能	外观设计	水下推进器（SW7）	ZL202330531954.5	2023.08.18	原始取得	否
317	三瑞智能	外观设计	螺旋桨（MF3628P）	ZL202330531707.5	2023.08.18	原始取得	否
318	三瑞智能	外观设计	桨夹（MF9545 快拆三爪）	ZL202330531930.X	2023.08.18	原始取得	否
319	三瑞智能	外观设计	水下推进器（DW10）	ZL202330531980.8	2023.08.18	原始取得	否
320	三瑞智能	外观设计	水下推进器（DW25）	ZL202330531977.6	2023.08.18	原始取得	否
321	三瑞智能	外观设计	桨叶（7055）	ZL202330542083.7	2023.08.23	原始取得	否
322	三瑞智能	外观设计	桨叶（T1045-2）	ZL202330542419.X	2023.08.23	原始取得	否
323	三瑞智能	外观设计	快拆桨叶（MS22-06）	ZL202330542084.1	2023.08.23	原始取得	否
324	三瑞智能	外观设计	桨叶（M78）	ZL202330542082.2	2023.08.23	原始取得	否
325	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AX335-B）	ZL202430008744.2	2024.01.08	原始取得	否
326	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AM910）	ZL202430008747.6	2024.01.08	原始取得	否
327	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（AT1050）	ZL202430008746.1	2024.01.08	原始取得	否
328	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（138 系列）	ZL202430008748.0	2024.01.08	原始取得	否
329	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（81 系列）	ZL202430008749.5	2024.01.08	原始取得	否
330	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F30）	ZL202430048362.2	2024.01.24	原始取得	否
331	三瑞智能	外观设计	无人机桨叶（MF1604）	ZL202430086433.8	2024.02.19	原始取得	否
332	三瑞智能	外观设计	无人机桨叶（MF3016）	ZL202430086435.7	2024.02.19	原始取得	否
333	三瑞智能	外观设计	无刷电动机	ZL202430106837.9	2024.03.04	原始取得	否
334	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（W2207、W2306）	ZL202430165822.X	2024.03.28	原始取得	否
335	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（BMSV32207）	ZL202430169895.6	2024.03.29	原始取得	否
336	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（F20）	ZL202430391235.2	2024.06.25	原始取得	否
337	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（VL605）	ZL202430470471.3	2024.07.26	原始取得	否
338	三瑞智能	外观设计	无刷电动机	ZL202430513186.5	2024.08.14	原始取得	否
339	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（CINE66pro）	ZL202430555140.X	2024.08.30	原始取得	否

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式	是否存在权利限制
340	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（V99）	ZL202430555903.0	2024.08.30	原始取得	否
341	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（PV4Bando）	ZL202430555838.1	2024.08.30	原始取得	否
342	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（V2306SE、V2207SE）	ZL202430555953.9	2024.08.30	原始取得	否
343	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（L65、L85）	ZL202430555623.X	2024.08.30	原始取得	否
344	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（CINE99）	ZL202430555405.6	2024.08.30	原始取得	否
345	三瑞智能	外观设计	无人机共轴机臂	ZL202430556363.8	2024.08.30	原始取得	否
346	三瑞智能	外观设计	无刷电动机（P35）	ZL202430580414.0	2024.09.11	原始取得	否
347	中山新瑞	实用新型	一种新型云台电机	ZL202220592954.6	2022.03.17	原始取得	否
348	中山新瑞	实用新型	一种螺旋桨快速拆装结构	ZL202221833622.9	2022.07.14	原始取得	否
349	杭州酷铂	发明专利	电调控制方法及系统	ZL202310751641.X	2023.06.25	原始取得	否
350	杭州酷铂	发明专利	无刷直流电机控制系统及方法	ZL202410159101.7	2024.02.04	原始取得	否
351	杭州酷铂	实用新型	电子调速器	ZL202321082581.9	2023.05.05	原始取得	否
352	杭州酷铂	实用新型	一种提高功率电路效率的PCBA结构	ZL202322061220.2	2023.08.02	原始取得	否
353	杭州酷铂	实用新型	一种设置有易于电容焊接结构的功率模块	ZL202323481268.5	2023.12.20	原始取得	否
354	杭州酷铂	实用新型	一种设置有电子调速器功率接线柱的电调PCB结构	ZL202323481275.5	2023.12.20	原始取得	否
355	杭州酷铂	实用新型	一种提高功率电路效率的电子调速器结构	ZL202420201758.0	2024.01.29	原始取得	否
356	杭州酷铂	外观设计	电子调速器	ZL202330216749.X	2023.04.19	原始取得	否
357	杭州酷铂	外观设计	电子调速器	ZL202330216748.5	2023.04.19	原始取得	否

（二）已授权的境外专利

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有已授权的境外专利 4 项，具体情况如下：

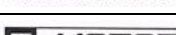
序号	权利人	专利名称	专利号	申请地	申请日期
1	三瑞智能	Brushless motor with internal integrated heat dissipation module thereof	17747975	美国	2022.05.18
2	三瑞智能	AIR-COOLED RADIATOR	18073735	美国	2022.12.02
3	三瑞智能	Motor with flexible variable flow channel	18080045	美国	2022.12.13
4	三瑞智能	Integrated motor	18743708	美国	2024.06.14

附件 2 发行人已取得的商标情况

（一）境内注册商标

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有境内注册商标 58 项，具体情况如下：

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	是否存在权利限制
1	三瑞智能		9835895	28	2013.05.07-2033.05.06	原始取得	否
2	三瑞智能		68298936	7	2023.07.28-2033.07.27	原始取得	否
3	三瑞智能		68297149	28	2023.07.28-2033.07.27	原始取得	否
4	三瑞智能		79307590	7	2024.12.21-2034.12.20	原始取得	否
5	三瑞智能		79323769	12	2024.12.28-2034.12.27	原始取得	否
6	三瑞智能		79307633	9	2024.12.21-2034.12.20	原始取得	否
7	三瑞智能		78941017	28	2025.02.21-2035.02.20	原始取得	否
8	江西新拓		20837755	7	2017.09.21-2027.09.20	原始取得	否
9	江西新拓		20837888	7	2017.09.28-2027.09.27	原始取得	否
10	江西新拓		20837979	7	2017.09.28-2027.09.27	原始取得	否
11	江西新拓		20842894	28	2017.12.07-2027.12.06	原始取得	否
12	江西新拓		20837204	7	2018.06.28-2028.06.27	原始取得	否
13	江西新拓		44685558	7	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	否
14	江西新拓		44689512	28	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	否
15	江西新拓		44686512	28	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	否
16	江西新拓		44706754	7	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	否
17	江西新拓		44689576	7	2020.12.07-2030.12.06	原始取得	否
18	江西新拓		44697921	28	2020.12.07-2030.12.06	原始取得	否

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	是否存在 权利限制
19	江西新拓		44702820	28	2020.12.14- 2030.12.13	原始取得	否
20	江西新拓		44705931	7	2021.02.07- 2031.02.06	原始取得	否
21	江西新拓		44707436	7	2021.02.28- 2031.02.27	原始取得	否
22	江西新拓		44708504	28	2021.03.07- 2031.03.06	原始取得	否
23	江西新拓		44713769	7	2021.04.07- 2031.04.06	原始取得	否
24	江西新拓		44710632	7	2021.04.07- 2031.04.06	原始取得	否
25	江西新拓		45502096	9	2021.04.14- 2031.04.13	原始取得	否
26	江西新拓		45492180	11	2021.04.14- 2031.04.13	原始取得	否
27	江西新拓		45513789	35	2021.04.21- 2031.04.20	原始取得	否
28	江西新拓		44709361	7	2021.05.21- 2031.05.20	原始取得	否
29	江西新拓	探先	53380241	35	2021.08.21- 2031.08.20	原始取得	否
30	江西新拓	探先	53390222	9	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
31	江西新拓	FIBER SPACE	53109254	12	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
32	江西新拓	FIBER SPACE	53109642	35	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
33	江西新拓	FIBER SPACE	53097219	28	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
34	江西新拓	FIBER SPACE	53113613	9	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
35	江西新拓	纤维空间	53123601	12	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
36	江西新拓	纤维空间	53109066	9	2021.08.28- 2031.08.27	原始取得	否
37	江西新拓	探先	53381874	12	2021.09.07- 2031.09.06	原始取得	否
38	江西新拓	探先	53357294	28	2021.09.07- 2031.09.06	原始取得	否
39	江西新拓	纤维空间	53115476	28	2021.09.07- 2031.09.06	原始取得	否
40	江西新拓	纤维空间	53114008	35	2021.11.21- 2031.11.20	原始取得	否
41	江西新拓		56987094	28	2022.01.14- 2032.01.13	原始取得	否

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	是否存在权利限制
42	江西新拓	T-DRONES	59430488	12	2022.03.21-2032.03.20	原始取得	否
43	江西新拓	T-DRONES	59437726	28	2022.03.21-2032.03.20	原始取得	否
44	江西新拓	T-DRONES	59443723	9	2022.05.21-2032.05.20	原始取得	否
45	江西新拓		59443664	9	2022.06.14-2032.06.13	原始取得	否
46	江西新拓		56974634	7	2022.07.07-2032.07.06	原始取得	否
47	江西新拓		56963826	7	2022.08.21-2032.08.20	原始取得	否
48	江西新拓	酷铂玛斯动力	76773568	12	2024.07.21-2034.07.20	原始取得	否
49	江西新拓	酷铂玛斯动力	76777760	28	2024.07.21-2034.07.20	原始取得	否
50	江西新拓	酷铂玛斯动力	76782573	7	2024.07.28-2034.07.27	原始取得	否
51	南昌酷德		36518908	7	2020.04.21-2030.04.20	继受取得自江西新拓	否
52	南昌酷德		59434976	12	2022.04.07-2032.04.06	继受取得自江西新拓	否
53	南昌酷德		59437783	9	2022.06.14-2032.06.13	继受取得自江西新拓	否
54	南昌酷德		71199225	7	2023.12.28-2033.12.27	继受取得自江西新拓	否
55	南昌睿极	T-HOBBY	65337048	28	2022.11.28-2032.11.27	继受取得自江西新拓	否
56	南昌睿极	T-HOBBY	65330319	7	2022.11.28-2032.11.27	继受取得自江西新拓	否
57	南昌睿极		65334523	7	2023.02.07-2033.02.06	继受取得自江西新拓	否
58	南昌睿极	TM-HOBBY	65339181	7	2023.03.07-2033.03.06	继受取得自江西新拓	否

（二）境外注册商标

截至 2025 年 4 月 30 日，发行人及其子公司拥有境外注册商标 29 项，具体情况如下：

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	是否质押	国家（地区）
1	三瑞智能		302006568	28	2011.08.17-2031.08.16	原始取得	否	香港
2	三瑞智能		13535356	7、28、35	2014.12.08-2034.12.07	继受取得自吴敏	否	欧盟
3	三瑞智能		UK00913535356	7、28、35	2014.12.08-2034.12.07	继受取得自吴敏	否	英国
4	三瑞智能	LIGPOWER	5345104	28	2017.11.28-2027.11.27	继受取得自熊承想	否	美国

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	是否 质押	国家 (地区)
5	三瑞智能		18602663	7	2021.11.16-2 031.11.15	原始取得	否	欧盟
6	三瑞智能		18602567	7	2021.11.18-2 031.11.17	原始取得	否	欧盟
7	三瑞智能	LIGPOWER	306110117	28	2022.11.17-2 032.11.16	原始取得	否	香港
8	三瑞智能		6934407	7	2022.12.27-2 032.12.26	原始取得	否	美国
9	三瑞智能	LIGPOWER	18795935	28	2022.11.17-2 032.11.16	原始取得	否	欧盟
10	三瑞智能		306394348	7、28	2023.11.08-2 033.11.07	原始取得	否	香港
11	三瑞智能		018947756	7、28、35	2023.11.08-2 033.11.07	原始取得	否	欧盟
12	三瑞智能		6862056	7	2024.11.07-2 034.11.07	原始取得	否	日本
13	三瑞智能		6862057	28	2024.11.07-2 034.11.07	原始取得	否	日本
14	三瑞智能		7703842	7	2025.02.25-2 035.02.25	原始取得	否	美国
15	三瑞智能		7703844	28	2025.02.25-2 035.02.25	原始取得	否	美国
16	江西新拓	T-DRONES	5044246	7	2016.09.20-2 026.09.19	继受取得 自吴敏	否	美国
17	江西新拓	MEPSKING	305994965	28	2022.06.24-2 032.06.23	原始取得	否	香港
18	江西新拓	MEPS	305994956	28	2022.06.24-2 032.06.23	原始取得	否	香港
19	江西新拓	MEPS	18737750	7、12、28	2022.07.27-2 032.07.26	原始取得	否	欧盟
20	江西新拓	MEPSKING	6964579	28	2023.01.24-2 033.01.23	原始取得	否	美国
21	江西新拓	MEPSPOWER	6964609	28	2023.01.24-2 033.01.23	原始取得	否	美国
22	江西新拓	MEPS	6964578	28	2023.01.24-2 033.01.23	原始取得	否	美国
23	江西新拓		6967891	7	2023.01.31-2 033.01.30	原始取得	否	美国
24	江西新拓	MEPSKING	18741545	7、9、12、 28	2022.08.04-2 032.08.03	原始取得	否	欧盟
25	江西新拓		7489021	7	2024.08.27-2 034.08.26	原始取得	否	美国
26	江西新拓		7489022	28	2024.08.27-2 034.08.26	原始取得	否	美国
27	江西新拓		7541207	9	2024.10.22-2 034.10.21	原始取得	否	美国
28	江西新拓		7541208	12	2024.10.22-2 034.10.21	原始取得	否	美国
29	江西新拓		7541209	28	2024.10.22-2 034.10.21	原始取得	否	美国

附件 3 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

公司已按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为进一步加强公司与投资者之间的信息沟通，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《投资者关系管理制度》。该制度明确了投资者享有的权利及履行权利的程序，对投资者关系管理的基本原则与目的、投资者关系管理的对象与工作内容等方面进行了详细规定。

公司专设董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。董事会办公室的联系方式如下：

联系人：叶凌超

电话：0791-88113337

传真：0791-88113337

电子信箱：ir@ncsanrui.com

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将持续重视和加强投资者关系管理工作，严格遵守有关法律、法规和《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等相关规定。公司将充分利用电话、传真、电子邮箱、官方网站、股东会等方式和媒介与投资者之间保持畅通的信息沟通，不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，积极听取投资者的意见与建议，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益。

（二）股利分配决策程序

发行人的股利分配政策已经公司 2025 年第一次临时股东大会会议审议通过，参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（三）股东投票机制建立情况

根据公司上市后生效的《公司章程（草案）》，公司已建立了较为完善的股东投票机制，主要规定如下：

1、累积投票机制

股东会就选举董事进行表决时，根据本章程的规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。公司股东会选举两名以上独立董事的，应当实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票方式召开股东会

公司召开股东会的地点为公司日常办公地或股东会通知中规定的地点。股东会将设置会场，以现场会议形式召开，公司还将提供网络投票的方式为股东提供便利。股东会除设置会场以现场形式召开外，还可以同时采用电子通信方式召开。发出股东会通知后，无正当理由，股东会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少两个工作日公告并说明原因。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

股东会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。在正式公布表决结果前，股东会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

4、征集股东投票权

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件 4 与投资者保护相关的承诺

（一）关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺函

1、发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员吴敏承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本承诺人所持发行人首次公开发行上市前已发行的股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

4、本承诺人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持数量不超过届时有效的法律法规及规范性文件的相关限制性规定，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本承诺人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）。

5、本承诺人对本次发行上市前所持发行人的股份在锁定期满后 2 年内减持的，本承诺人将考虑稳定发行人股价、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持本承诺人持有的发行人股票，减持方式包括二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等中国证监会及证券交易所认可的方式。在本承诺人减持发行人股份时仍持有发行人股份超过 5%的前提下，在本承诺人减持发行人股票

前，将提前 3 个交易日予以公告；通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告，并严格按照《公司法》《证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等届时适用的中国证监会及证券交易所相关规定办理。

6、除非相关法律法规另有规定，存在下列情形之一的，本承诺人不通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份：（1）发行人最近 3 个已披露经审计的年度报告的会计年度未实施现金分红或者累计现金分红金额低于同期年均归属于公司股东净利润的 30%，但其中归属于公司股东净利润为负的会计年度不纳入计算；（2）最近 20 个交易日中，任一日发行人股票收盘价（向后复权）低于发行人最近一个会计年度或者最近一期财务报告期末每股归属于公司股东的净资产；（3）最近 20 个交易日中，任一日发行人股票收盘价（向后复权）低于本次发行价。

7、在锁定期届满后，本承诺人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本承诺人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本承诺人持有的发行人股份。本承诺人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

8、本承诺人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

9、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

10、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。如本承诺人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有。”

2、发行人实际控制人的一致行动人及亲属、持股 5%以上股东、董事、高级管理人员万志坚、万凯承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收

盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本承诺人所持发行人首次公开发行上市前已发行的股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

4、本承诺人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持数量不超过届时有效的法律法规及规范性文件的相关限制性规定，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本承诺人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）。

5、本承诺人对本次发行上市前所持发行人的股份在锁定期满后 2 年内减持的，本承诺人将考虑稳定发行人股价、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持本承诺人持有的发行人股票，减持方式包括二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等中国证监会及证券交易所认可的方式。在本承诺人减持发行人股份时仍持有发行人股份超过 5%的前提下，在本承诺人减持发行人股票前，将提前 3 个交易日予以公告；通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告，并严格按照《公司法》《证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等届时适用的中国证监会及证券交易所相关规定办理。

6、在锁定期届满后，本承诺人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本承诺人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本承诺人持有的发行人股份。本承诺人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

7、本承诺人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

8、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

9、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。如本承诺人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有。”

3、发行人实际控制人的一致行动人及亲属、持股 5%以上股东熊承想、吴杰承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

3、本承诺人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持数量不超过届时有效的法律法规及规范性文件的相关限制性规定，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本承诺人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）。

4、本承诺人对本次发行上市前所持发行人的股份在锁定期满后 2 年内减持的，本承诺人将考虑稳定发行人股价、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持本承诺人持有的发行人股票，减持方式包括二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等中国证监会及证券交易所认可的方式。在本承诺人减持发行人股份时仍持有发行人股份超过 5%的前提下，在本承诺人减持发行人股票

前，将提前 3 个交易日予以公告；通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告，并严格按照《公司法》《证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等届时适用的中国证监会及证券交易所相关规定办理。

5、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

6、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。如本承诺人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有。”

4、发行人持股 5%以上股东、董事、高级管理人员李毅承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本承诺人所持发行人首次公开发行上市前已发行的股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、本承诺人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持数量不超过届时有效的法律法规及规范性文件的相关限制性规定，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本承诺人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）。

4、本承诺人对本次发行上市前所持发行人的股份在锁定期满后 2 年内减持的，本承诺人将考虑稳定发行人股价、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持本承诺人持有的发行人股票，减持方式包括二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等中国证监会及证券交易所认可的方式。在本承诺人减持发行人股份时仍持有发行人股份超过 5%的前提下，在本承诺人减持发行人股票

前，将提前 3 个交易日予以公告；通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，将在减持前 15 个交易日予以公告，并严格按照《公司法》《证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等届时适用的中国证监会及证券交易所相关规定办理。

5、在锁定期届满后，本承诺人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本承诺人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本承诺人持有的发行人股份。本承诺人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

6、本承诺人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

7、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

8、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。如本承诺人因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有。”

5、发行人高级管理人员袁伟君承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本承诺人所持发行人首次公开发行上市前已发行的股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、本承诺人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本承诺人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）。

4、在锁定期届满后，本承诺人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本承诺人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本承诺人持有的发行人股份。本承诺人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

5、本承诺人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

6、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

7、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。”

6、发行人股东瑞博投资承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本承诺人届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

3、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

4、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。”

7、发行人股东财智创赢、深圳创程、杭州创程、达晨汇盈、香城投资、诚毅欣锐、猎户星空、凯复云度、朱海发、龚晓锋承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、如相关法律法规、中国证监会或证券交易所对本承诺人直接或者间接持有的发行人股份的转让、减持另有明确要求的，本承诺人将按照相关规定或要求执行。

3、如因本承诺人违反上述承诺给发行人造成损失的，本承诺人愿意依法承担相应的赔偿责任。”

（二）关于稳定股价及相应约束措施的承诺函

发行人三瑞智能，控股股东吴敏，以及其他董事（不含独立董事）、高级管理人员万志坚、李毅、万凯、袁伟君、叶凌超、敖文超承诺如下：

“为保护投资者利益，进一步明确南昌三瑞智能科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革意见》相关要求，公司制定了上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案，公司、公司控股股东、公司的董事（不包括独立董事，下同）与高级管理人员就稳定股价措施作出承诺如下：

一、稳定股价措施的启动条件

自公司股票上市之日起 3 年内，当公司股票连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外）的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果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，则相关的计算对比方法按照有关规定作除权除息处理，下同）时，在公司及相关主体同时满足法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构关于回购、增持等股本变动行为规定的情形下，则应实施相关稳定股价的措施。

二、稳定股价措施的具体措施

公司及相关主体将按照以下顺序实施稳定股价的措施：

（一）公司回购

1、公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司股份回购规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第9号——回购股份》等相关法律、法规的规定，且同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

2、公司回购股份的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在10日内召开董事会，董事会会对实施回购股份作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议通过后提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议作出之日起30日内召开股东大会，审议实施回购股份的议案，公司股东大会对实施回购股份作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的2/3以上通过。

公司股东大会批准实施回购股份的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下，依照决议通过的实施回购股份的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

3、除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起6个月内回购股份，且回购股份的数量将不超过回购前公司股份总数的2%：（1）通过实施回购股份，公司股票连续3个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

4、公司为稳定股价之目的进行股份回购，还应符合下列各项：（1）公司回购股份的资金为自有资金，回购价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；（2）公司单一会计年度累计用于回购的资金金额不超过上一会计年度经审计的归属于公司股东净利润的50%；（3）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

5、单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起10日内注销，并及时办理公司减资程序。

6、公司董事会公告回购股份预案后、公司实施回购股份前，若公司股票连续3个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司董事会可

以作出决议终止回购股份事宜。

（二）控股股东增持

1、公司控股股东应在符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规及与上市公司股东增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持。

在控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，若（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准；（2）公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产”之条件时，控股股东将在符合《上市公司收购管理办法》及中国证监会相关规定的前提下增持公司股票。

2、公司因上述（1）之情况未实施股票回购计划的，控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

公司虽已实施股票回购计划但仍未满足上述（2）之条件的，控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

3、在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照增持方案所规定的价格区间、期限实施增持。除非出现下列情形，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划：（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

4、控股股东在实施前述稳定公司股价的方案时，用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得现金分红税后总额的 10%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度于公司取得税后现金分红总额的 50%或 2,000 万元（二者孰高）。

（三）董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持

1、公司董事、高级管理人员应在符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及与上市公司董事、高级管理人员增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持。

在公司控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，并且董事和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或促使控股股东履行要约收购义务时，在公司领取薪酬的董事或高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完毕或终止之日起 90 日内增持公司股票。

2、在公司领取薪酬的董事或高级管理人员，在实施前述稳定公司股价的方案时，用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得税后薪酬总额的 10%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度于公司取得税后薪酬总额的 30%；增持完成后，公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

3、在公司领取薪酬的董事或高级管理人员增持公司股票的义务在达到以下条件之一的情况下终止：（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

（四）稳定股价措施的再度触发

公司稳定股价措施实施完毕后，如公司上市后三年内股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东及董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述措施履行相关义务。在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

（五）约束措施

公司将提示及督促公司的控股股东、董事、高级管理人员（包括公司现任董事、高级管理人员，以及未来新选举或聘任的董事、高级管理人员）严格履行在公司首次公开发行股票并上市时公司、控股股东、董事、高级管理人员已作出的

关于股价稳定措施的相应承诺。

公司自愿接受证券监管部门、证券交易所等有关主管部门对股价稳定预案的制订、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如果公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、若公司违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则（1）公司应在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依法向投资者进行赔偿。

2、若控股股东违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则（1）控股股东应在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）公司有权将控股股东股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付控股股东的现金分红予以扣留，直至控股股东履行相应承诺为止。

3、若有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则（1）该等董事、高级管理人员应在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）公司有权自相关当事人未能履行稳定股价承诺当月起，将相关当事人每月税后薪酬的20%予以扣留，直至累计扣留金额达到相关当事人触发增持义务的上一年度于公司取得的税后薪酬总额的50%，或直至相关当事人履行相应承诺为止。”

（三）关于股份回购和股份购回的承诺函

1、发行人三瑞智能承诺如下：

“1、如发行人招股说明书中存在虚假记载、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，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股。发行人将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。发行人将根据股东大会决议及有权部

门的审批或备案启动股份回购措施。发行人承诺回购价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期期间的银行同期存款利息，或证券监管部门认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购价格将相应进行调整。

2、如发行人违反上述承诺，发行人将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

2、发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“1、如发行人招股说明书中存在虚假记载、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，本承诺人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，同时本承诺人也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期期间的银行同期存款利息，或证券监管部门认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

2、如本承诺人违反上述承诺，本承诺人将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购或购回措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

（四）关于欺诈发行上市的股份购回的承诺函

1、发行人三瑞智能承诺如下：

“1、保证发行人本次公开发行上市不存在欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本承诺人将在中国证监会等有权部门确认后 10 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

2、发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“1、保证发行人本次公开发行上市不存在欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本承诺人将督促发行人在中国证监会等有权部门确认后 10 个工作日内启

动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函

1、发行人三瑞智能关于填补被摊薄即期回报的措施承诺如下：

“1、迅速提升公司整体实力，扩大公司业务规模

公司首次公开发行股票并上市完成后，公司的总资产将大幅度增加，抗风险能力和综合实力明显增强，市场价值明显提升。公司将借助资本市场和良好的发展机遇，不断拓展公司主营业务规模，持续提高技术研发、生产及服务能力，充分发挥公司在客户资源、品牌知名度等方面的优势地位，推动公司持续、健康、稳定的发展。

2、全面提升公司管理水平，提高资金使用效率

公司将采取措施努力提高运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管理风险。此外，公司将积极完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，最大限度地激发员工积极性，充分提升员工创新意识，发挥员工的创造力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，进一步提升公司的经营业绩。

3、加快募集资金投资项目建设，加强募集资金管理

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。公司将结合自身的实际情况和需要，积极实施募集资金投资项目建设，争取早日建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报被摊薄的风险。公司将严格按照中国证监会、证券交易所关于募集资金管理的相关规定，严格规范募集资金的管理和使用，保障募集资金得到充分、有效的利用。

4、完善利润分配机制，强化投资者回报

公司已根据中国证监会的相关规定制定了《南昌三瑞智能科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，建立了较为完善的利润分配制度。未来，公司将进一步按照中国证监会的要求和公司自身的实际情况完善利润分配机制并严格执行，强化投资者

回报。”

2、发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“1、将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规、规章制度，保护公司和公众利益，加强公司独立性，完善公司治理，不越权干预公司经营管理活动。

2、不以任何方式侵占公司利益。”

3、发行人全体董事、高级管理人员吴敏、万志坚、李毅、万凯、徐莉、蒋阳、杨李娟、袁伟君、叶凌超、敖文超承诺如下：

“1、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。

2、对职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

5、如果公司未来拟实施股权激励，在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。”

（六）关于利润分配政策的承诺

1、发行人三瑞智能承诺如下：

“根据《中华人民共和国公司法》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，公司制定了《南昌三瑞智能科技股份有限公司章程（草案）》及关于公司上市后三年内股东分红回报规划。公司承诺将遵守并执行《南昌三瑞智能科技股份有限公司章程（草案）》及关于公司上市后三年内股东分红回报规划确定的利润分配政策，履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

如公司上市后违反上述承诺，公司将依照中国证监会、证券交易所的规定或

决定承担相应的责任。”

2、发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“1、本人将督促发行人在本次发行上市后严格按照《南昌三瑞智能科技股份有限公司章程（草案）》及关于公司上市后三年内股东分红回报规划的相关内容执行利润分配政策，充分维护股东利益。

2、本人承诺将从维护中小投资者利益的角度，根据《南昌三瑞智能科技股份有限公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在相关股东大会或董事会上进行投票表决，并督促发行人根据相关决议实施利润分配。

3、如本人违反上述承诺，本人将依照中国证监会、证券交易所的规定或决定承担相应的责任。”

（七）关于依法承担赔偿责任的承诺函

发行人三瑞智能，控股股东、实际控制人吴敏，以及其他全体董事、监事、高级管理人员万志坚、李毅、万凯、徐莉、蒋阳、杨李娟、万群、黄国定、黄艳珍、袁伟君、叶凌超、敖文超承诺如下：

“如中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定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，本承诺人将根据中国证监会、证券交易所或其他有权部门的最终处理决定或生效判决依法赔偿投资者损失。”

（八）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本承诺人及本承诺人控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业不存在从事与发行人及其控股子公司的业务竞争且对发行人及其控股子公司构成重大不利影响的业务活动。本承诺人亦不会通过控制的其他企业从事与发行人及其控股子公司所从事的业务竞争且对发行人及其控股子公司构成重大不利影响的业务活动。

2、如果未来本承诺人及本承诺人控制的其他企业从事的业务与发行人及其控股子公司的主营业务构成竞争关系且对发行人及其控股子公司造成重大不利

影响的，本承诺人承诺将采用必要的措施解决构成重大不利影响的同业竞争情形。

3、如出现因本承诺人及本承诺人控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人及其控股子公司的权益受到损害的情况，本承诺人将依法承担相应的赔偿责任。

4、上述承诺自本承诺函签署之日起生效，在本承诺人作为发行人控股股东或实际控制人期间持续有效。”

（九）关于未履行承诺的约束措施的承诺函

发行人三瑞智能，控股股东、实际控制人吴敏，以及其他全体董事、监事、高级管理人员万志坚、李毅、万凯、徐莉、蒋阳、杨李娟、万群、黄国定、黄艳珍、袁伟君、叶凌超、敖文超，以及发行人股东熊承想、吴杰、瑞博投资、财智创赢、深圳创程、杭州创程、达晨汇盈、香城投资、诚毅欣锐、猎户星空、凯复云度、朱海发、龚晓锋承诺如下：

“如在实际执行过程中，本承诺人非因不可抗力等自身无法控制的原因导致未能履行发行人首次公开发行上市时已作出的公开承诺的，则采取或接受以下约束措施：

1、本承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如因本承诺人未能履行相关承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本承诺人将根据相关法律法规规定及监管部门要求承担相应的法律责任、赔偿责任或采取相关替代措施。

3、如该未能履行的承诺属于可以继续履行的，本承诺人将继续履行该承诺。”

附件 5 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其他承诺事项

（一）关于在审期间不进行现金分红的承诺函

发行人三瑞智能承诺如下：

“1、自本承诺出具日至公司首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市前，公司将不再提出新的现金分红方案；

2、上述承诺为本公司的真实意思表示，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。”

（二）关于股东信息披露的承诺函

发行人三瑞智能承诺如下：

“1、发行人已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

2、发行人不存在中华人民共和国法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。

3、本次发行上市的保荐人国泰海通证券股份有限公司的全资子公司海通开元投资有限公司通过发行人机构股东深圳市达晨创程私募股权投资基金企业（有限合伙）的上层合伙人间接持有发行人约 0.0138%股份，持股比例较低，且前述持股系因国泰君安证券股份有限公司吸收合并海通证券股份有限公司所致。除上述情形外，发行人不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有公司股份的情形。

4、发行人及发行人股东不存在以公司股份进行不当利益输送的情形。

5、发行人不存在《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》规定的证监会系统离职人员或证监会系统现职人员不当入股的情形。

6、发行人及发行人股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，并依法履行了信息披露义务。

若本承诺人违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

（三）关于规范和减少关联交易的承诺函

发行人控股股东、实际控制人吴敏，其他持股 5%以上股东万志坚、李毅、万凯、熊承想、吴杰，以及其他全体董事、监事、高级管理人员徐莉、蒋阳、杨李娟、万群、黄国定、黄艳珍、敖文超、叶凌超、袁伟君承诺如下：

“1、本承诺人将尽可能的规范和减少本承诺人及本承诺人控制、担任董事、高级管理人员（如适用）的其他企业与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本承诺人及本承诺人控制、担任董事、高级管理人员（如适用）的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与发行人签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护发行人及其他股东的利益。

3、本承诺人保证不利用在发行人中的地位 and 影响，通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。本承诺人保证不利用本承诺人在发行人中的地位 and 影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或要求发行人违规提供担保。

4、上述承诺自本承诺函签署之日起生效，在本承诺人持有发行人 5%以上股份或担任发行人董事、监事或高级管理人员职务期间持续有效。”

（四）关于社保公积金缴纳事项的承诺函

发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“若发行人或其子公司因首次公开发行股票并上市前未为其员工按时足额缴纳社会保险、住房公积金而被相关主管部门要求补缴，或被处罚的，或被其员工要求承担经济补偿、赔偿责任的，本承诺人将按主管部门核定的金额代为补缴，或代发行人或其子公司全额支付相应款项，保证发行人及其子公司不会因此遭受经济损失，并保证不会因此对发行人及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

（五）关于租赁房屋事项的承诺函

发行人控股股东、实际控制人吴敏承诺如下：

“若发行人或其子公司因首次公开发行股票并上市前租赁未取得产权证书的房屋或未办理租赁备案而被相关主管部门处罚，或因使用该等租赁房屋而遭受损失的，本承诺人将代发行人或其子公司全额支付相应款项，保证发行人及其子公司不会因此遭受经济损失，并保证不会因此对发行人及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

（六）中介机构相关承诺函

1、保荐人（主承销商）国泰海通承诺如下：

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

因本公司为发行人首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，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人会计师、验资机构、验资复核机构立信会计师事务所承诺如下：

如本所为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

3、发行人律师方达律师承诺如下：

本所为发行人本次发行上市制作、出具的相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错导致上述申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法向投资者承担赔偿责任。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本所将严格履行生效司法文书

确定的赔偿责任，确保投资者合法权益得到保护。

4、评估机构中企华评估承诺如下：

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

附件 6 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东会制度的建立健全运行情况

股东会是公司的权力机构，公司制定了《公司章程》和《股东会议事规则》，建立了股东会制度，对股东会的权责和运作程序做了具体规定。自公司整体变更设立以来，公司股东会按照《公司法》《公司章程》和《股东会议事规则》规范运行。自股份公司成立以来至今，公司共召开了 8 次股东（大）会，股东会的召集、召开及表决程序符合《公司法》《公司章程》和《股东会议事规则》等规定，决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，作为公司经营决策的常设机构，对股东会负责。公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的权责和运作程序做了具体规定。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。自股份公司成立以来至今，公司共召开了 11 次董事会会议，董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面符合有关法律、法规和《公司章程》《董事会议事规则》的规定，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，作为公司的监督机构，公司制定了《监事会议事规则》，对监事会的权责和运作程序做了具体规定。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。自股份公司成立以来至今，公司共召开了 5 次监事会会议，监事会的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为完善公司法人治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事管理办法》以及《公司章程》的规定和要求，公司制定了《独立董事工作制度》，建立了规范的独立董事制度。自公司聘任独立董事以来，公司独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》《独立

董事工作制度》的相关规定对相关事项独立发表意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。独立董事积极参与有关事项的审议并依法发表独立董事意见，未对有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书一名，董事会秘书是公司的高级管理人员，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整理，办理信息披露事务等事宜。公司依法制定了《董事会秘书工作细则》，建立了完善的董事会秘书工作制度。2023年8月8日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过聘任叶凌超为公司董事会秘书。董事会秘书受聘以来，严格按照《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，在公司治理、信息披露等方面发挥重要作用，促进公司进一步规范运作。

附件 7 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2023 年 8 月 8 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并通过了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，选举了各专门委员会的组成人员和召集人。截至本招股说明书签署日，董事会各专门委员会组成如下：

委员会	主任委员	委员
战略委员会	吴敏	蒋阳、杨李娟
审计委员会	徐莉	杨李娟、万凯
薪酬与考核委员会	杨李娟	李毅、蒋阳
提名委员会	蒋阳	吴敏、徐莉

截至本招股说明书签署日，董事会各专门委员会委员依据其各自的职责权限履行了相应职责，能够正常发挥专门委员会的作用。

（一）战略委员会

根据《南昌三瑞智能科技股份有限公司董事会战略委员会工作细则》，战略委员会行使下列职责：

- 1、对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- 2、对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
- 3、对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；
- 4、对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- 5、对以上事项的实施进行检查；
- 6、董事会授权的其他事宜。

（二）审计委员会

根据《南昌三瑞智能科技股份有限公司董事会审计委员会工作细则》，审计委员会行使下列职责：

- 1、监督及评估外部审计机构工作；
- 2、监督及评估内部审计工作；
- 3、审阅公司的财务报告并对其发表意见；
- 4、监督及评估公司的内部控制；
- 5、协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；
- 6、公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

（三）薪酬与考核委员会

根据《南昌三瑞智能科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会行使下列职责：

- 1、根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；
- 2、薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；
- 3、审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；
- 4、负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- 5、董事会授权的其他事宜。

（四）提名委员会

根据《南昌三瑞智能科技股份有限公司董事会提名委员会工作细则》，提名委员会行使下列职责：

- 1、根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；
- 2、至少每年检查董事会的架构、人数、组成及成员多元化（包括但不限于性别、年龄、教育背景或专业经验、技能、知识及服务任期等方面），并就任何为配合公司的策略而拟对董事会作出的变动提出建议；

- 3、广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；
- 4、对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；
- 5、对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；
- 6、董事会授权的其他事宜。

附件 8 募集资金具体运用情况

（一）无人机及机器人动力系统扩产项目

1、项目概况

本项目投资总额为 40,654.53 万元，建设期为 3 年。公司计划新建生产车间及附属设施，总建筑面积为 56,118.37 m²，并引入具有先进的生产设备，新增项目定员 602 人，扩大现有无人机及机器人动力系统的生产规模，包括新增各类电机产品 100 万台/年（折算标准产量）、各类电子调速器产品 80 万台/年、各类螺旋桨产品 80 万支/年，提高生产制造智能化水平，形成规模化生产效应，进而巩固公司的市场竞争优势，提高公司的行业地位和整体盈利能力。

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业发展趋势，优化产品结构

随着无人机需求场景的拓宽，下游应用领域对无人机智能化要求不断提高，无人机动力系统作为无人机的“心脏”也将日趋智能化。尤其是在动力总成智能化全生命周期理念、动力总成的智能化控制、智能化能量管理、动力系统安全与健康状态检测、数字孪生、集成感知与执行功能方面以及分布式电驱动技术、动力平台与螺旋桨的融合设计与协同控制技术等将会是未来的发展趋势和核心技术。在机器人动力系统方面，机器人的应用领域日趋多样，工作环境具有复杂性与未知性，动力系统作为机器人的重要组成部分，使用者对其智能化、稳定性、使用寿命的要求也不断提升。综上，公司拟通过新建生产厂房，购置自动化、智能化设备，对满足行业发展要求的无人机及机器人动力系统进行扩产，顺应行业发展趋势，优化产品结构。

（2）完善整体生产制造布局，提高公司盈利能力

自动化、智能化生产和规模化发展既是行业发展的必然趋势，也符合公司战略发展方向。为增强公司生产能力，顺应行业发展潮流，公司重视生产自动化、智能化水平的提高以实现保障产品质量、降低人工成本的目的。目前公司的动力系统产品生产呈现出多品种、小批量、以柔性产线为主的特点，本项目拟新增多条标准化、自动化产线，旨在进一步提升自动化、智能化生产水平，集成设备单

元，确保生产安全，同时提高劳动生产率和产品质量。此外，自动化设备的使用可以有效地减少能源及原材料的损耗，节省辅助加工时间，最终降低产品制造成本。然而公司目前受制于生产场地面积限制，新设备无法及时投入，在绕线、剥线、焊线等方面，自动化程度尚有一定的改进空间，因此，本项目拟利用新建厂房，应用现有成熟的生产技术，持续提升生产的自动化、智能化水平，降低生产成本，完善整体生产制造布局，从而实现公司盈利水平的提升。

（3）提高生产能力，满足日益增长的下游市场需求

近年来得益于我国工业智能化水平提升和消费娱乐方式的转变，我国民用无人机发展迅速。根据弗若斯特沙利文数据，中国消费级无人机行业市场规模从2019年的283.30亿元增长至2024年的457.81亿元，年复合增长率为10.07%；相比之下，中国工业级无人机行业市场规模从2019年的151.80亿元已增长至2024年的650.68亿元，年复合增长率为33.79%。另一方面，机器人作为国家战略新兴产业之一，是国家从制造大国发展成为制造强国的重要力量。作为机器人的重要组成部分，机器人动力系统的市场需求与机器人的发展密不可分。随着技术创新、场景拓展、成本下降等有利因素驱动，人形机器人、四足机器人、外骨骼机器人等新兴机器人领域正迎来高速发展期。本项目建成达产后可年新增100万台无人机及机器人电机、80万台电子调速器以及80万支螺旋桨产品的产能，有助于公司充分发挥规模化生产、产品、技术研发等优势，提升公司的市场地位，满足市场需求。

3、项目投资概算

本项目投资总额为40,654.53万元，具体投资情况如下表所示：

序号	项目	投资总额（万元）
1	建设投资	32,258.06
1.1	建筑工程费	15,374.89
1.2	设备及软件购置费	12,595.94
1.3	安装工程费	374.32
1.4	工程建设其他费用	1,523.42
1.5	预备费	2,389.49
2	铺底流动资金	8,396.47

序号	项目	投资总额（万元）
合计		40,654.53

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建筑施工、设备采购、安装与调试、职工招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*										
3	建筑施工			*	*	*	*	*	*	*			
4	设备采购、安装与调试				*	*	*	*	*	*	*	*	
5	职工招聘与培训						*	*	*	*	*	*	
6	竣工验收												*

5、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为发行人，拟实施地点为南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号，公司已通过出让方式获得该土地使用权并取得了不动产权证书（不动产权证书编号为赣（2025）南昌市不动产权第 0057928 号，土地面积为 73,968m²）。

6、项目环保情况

本项目生产过程中排放的污染物主要为喷漆废气、修剪废气、抛光废气、刷胶废气；活污水、地面拖洗废水、抛光清洗废水；一般固废、危险废物以及生活垃圾。公司已经对污染情况进行了评估和论证，并采取一系列措施确保将其控制在国家环保规定或标准范围之内。对于生产设备运行时产生的噪音，公司采取消声、吸声、隔声及减振、防振等措施，使操作环境中的噪声达到规范要求。

本项目不属于重污染行业，项目的设计严格执行国家现行污染排放的规范和标准，严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境评价。本项目已取得南昌市生态环境局出具的环评批复。

7、项目经济效益分析

本项目实施达产后，预计可实现销售收入 94,995.00 万元（不含税），项目的内部收益率（税后）为 32.43%，项目税后投资回收期为 6.24 年（含建设期）。

（二）研发中心及总部建设项目

1、项目概况

本项目投资总额为 25,775.57 万元，公司计划新建集研发、办公于一体的总部大楼及实验测试楼，总建筑面积为 29,540.03 m²，并组织更多高素质的研发人才，购置先进的研发、试验设备 269 台（套）、软件系统 166 套，同时，公司还将针对新一代无人机动力系统和机器人动力系统产品研发两大方向进行前瞻性技术布局，以持续提升公司的技术研发实力和综合竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业技术发展趋势，为未来业务开拓提供支撑

民用电动无人机可分为工业级无人机和消费级无人机，目前工业级无人机的应用领域涵盖了农业植保、电力巡检、航拍测绘、警用安防、环境监测、铁路建设、灾害救援等，消费无人机主要用于航拍等娱乐消费领域。动力系统作为无人机的“心脏”，其性能直接决定了无人机的装备的载荷能力、升限、续航、飞行速度、机动性等总体性能。在下游应用领域的不断拓展的态势下，无人机动力系统的工作环境变得愈发多变和严苛，其性能也朝着大载荷、高升限、长续航、高可靠、轻量化的方向发展。此外，在信息技术快速发展以及产业融合不断加速的背景下，工业级及消费级无人机通过与大数据、云计算等技术结合，将朝着信息化、智能化的方向发展。无人机动力系统也将逐步与智能飞行平台系统链接。通过本项目的建设，公司将展开“云动力系统”、“轴向磁通电动航空动力系统”、“新型一体化动力系统”的研究与开发，开发“物联网”式智能化无人机动力系统，增强公司各类机型的峰值输入功率、峰值升力、额定拉力、集成度等，满足无人机电动力系统的关键性能要求。因此，本项目的建设顺应了行业技术的发展趋势，有效增强公司的市场竞争力，为公司未来业务的拓展奠定了基础。

（2）拓展公司产品下游应用场景，深化公司战略布局

机器人作为工业智能化的核心载体，其科技创新赋能了工业制造产业的快速升级，前景十分广阔。同时，随着我国半导体、新能源等精密制造领域不断发展，该领域的机器人应用需求呈现快速增长，对于机器人工作的稳定性、灵活性、可靠性提出了更高的要求。机器人动力系统是机器人的“大脑”，负责响应机器人运动控制、速度控制、力矩控制等指令，直接或间接地驱动机器人本体以获得机器人的各种运动的执行。未来，在制造业智能化不断深化的背景下，机器人的应用领域将加速拓展，其工作环境及工作要求将愈发严格，推动机器人动力系统设计在灵活度、性能、动作、速度、轻量化有较大提升。整体来看，国内市场机器人动力系统发展较晚，关键技术进口依赖度较高，核心技术专利仍亟待突破。通过本项目的建设，公司将展开“水下机器人推进动力系统”、“机器人关节高精度模组”以及“EMC 动力系统”等课题的研究与开发，使公司机器人动力系统的灵活度、性能最大化，保证产品的一致性和稳定性的同时快速响应相关指令，体积、质量、轴向尺寸最小化，实现产品轻量化，调速范围宽广平滑化，确保产品运行的连续性和直线性。最终使得公司产品能够满足各类苛刻的运行条件。因此本项目的实施有助于公司拓展公司产品下游应用场景，加强公司在机器人动力系统产业的布局，推动我国机器人产业的国产化进程。

（3）解决公司研发和办公场地不足问题，增强公司技术研发实力和综合竞争力

无人机及机器人动力系统行业技术不断升级，新产品与技术创新是公司发展的重要推动力。作为高新技术企业，公司一直重视技术与产品研发，研发技术实力得到客户认可。随着行业发展的快速变化、市场竞争的加剧以及客户需求的不断升级，对公司研发技术水平和研发效率提出更高要求。同时，随着公司业务规模扩大，公司员工人数及产品品类不断增加，研发与办公场地不足问题日益凸显。本项目通过推进软硬件设施迭代升级与系统化配置，建设具备行业领先水平的一体化研发创新平台，更好地满足日益增长的研发需求，同时，有效解决公司研发、经营团队扩张与科研场地扩容的协同发展需求，为实现公司中长期发展目标提供推动力。

3、投资概算

本项目投资总额为 25,775.57 万元，具体投资情况如下表所示：

序号	项目	投资总额（万元）
1	建设投资	16,682.57
1.1	建筑工程费	8,748.82
1.2	设备及软件购置费	5,826.80
1.3	安装工程费	93.35
1.4	工程建设其他费用	777.85
1.5	预备费	1,235.75
2	研究开发费用	9,093.00
3	项目总投资	25,775.57

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建筑施工、设备采购、安装与调试、人员招聘与培训和课题研究。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*										
3	建筑施工			*	*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装与调试					*	*	*	*	*			
5	人员招聘与培训	*	*	*	*								
6	课题研究	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

5、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为发行人，拟实施地点为南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号，公司已通过出让方式获得该土地使用权并取得了不动产权证书（不动产权证书编号为赣（2025）南昌市不动产权第 0057928 号，土地面积为 73,968m²）。

6、项目环保情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需办理环境影响评价审批或登记表备案手续。

7、项目经济效益分析

本项目投资于研发中心及总部建设，不直接为公司带来营业收入，不进行单独的财务评价，但项目投入使用后，将对公司长远发展产生重要支撑作用，进一步夯实并提升公司的技术研发实力，拓展公司业务的覆盖范围与深度，强化公司的核心竞争力，从而有力推动公司的可持续发展进程。

（三）信息化升级及智能仓储中心建设项目

1、项目概况

本项目投资总额为 10,458.20 万元，建设期为 3 年，总建筑面积为 5,200.00m²。项目将通过购进先进的机房设备、智能仓储设备、公辅设备、办公设备和各类信息化及仓储软件系统等，项目定员共计 20 人。本项目在推进公司信息化升级和数字化建设的同时，加快现代智能仓储中心建设，从而提高公司仓储空间和运输效率，增强公司未来可持续发展的综合能力。

2、项目实施的必要性

（1）顺应信息化发展趋势，提高公司管理效率和质量

近年来，随着 5G 通信、物联网、云计算等新一代信息技术持续发展且被广泛应用，信息化建设已逐渐成为衡量企业未来竞争力的重要维度之一，通过应用高度集成的信息管理系统使企业能够实现资金流、信息流的统一及同步。目前，业务量大、客户群体众多的设备制造业企业纷纷结合自身的管理特点设计开发了与之相适应的信息管理系统，构建企业级集成化运营管理平台，实现研发协同、项目管控、文档全生命周期管理、财务流程自动化与行政事务数字化的全流程闭环，有效提升管理效率。随着公司业务量的扩大、市场规模的扩张，公司需要更加高效和强大的信息系统。因此拟通过本项目的实施积极顺应信息化发展趋势，购置先进的数据机房设备以及综合信息化软件，解决公司现阶段运作中出现的数信息孤岛等问题。项目建成后，将有助于推动从业务端到管理端的全面集成，不仅可实现信息的快速收集、实时传递，而且通过系统所提供的各种工具和业务分析模型进行信息的加工和处理，提高信息的有效性和及时性，进而提高公司管理效率和质量。

（2）提高仓储智能化水平，提升仓储运营效率

公司作为一家具有总体设计、自主研发、系统集成能力的无人机动力系统、机器人动力系统的服务及产品供应商，产品具有型号繁多、形态不规则、精度较高的特点，从原材料入库到产品交货的全流程中需要对不同产品实施相应的定制化解决方案，作业量大。公司目前的仓储系统存在人工作业环节多、人工成本高和作业效率低等问题。随着业务规模的不断增长，公司对无人机及机器人动力系统及其原辅材料的仓储需求持续提升，为避免因仓储低效率管理等问题影响产品交付和库存产品调度，公司拟通过本项目的实施建设智能仓储中心，引进自动化立体货架、高速箱式分拣系统、自动输送系统设备、智能码垛机械手等智能化设备，从而实现设备运行自动化，在库商品管理信息化和智能化，提高库存准确度和管理效率，降低人工操作的错误率。同时及时收集仓储物流环节的各类数据，并传送至公司 WMS 系统，为公司信息化平台提供实时数据，便于公司掌握仓库实时空间利用率、库存现状等情况，最终实现库存容量提升以及产品分类管理。完成从入库、拣货、备货、装车的全流程升级，大幅度提升仓储运营效率。

（3）降低运营成本，提高市场竞争能力

信息化及智能化发展是企业降低运营成本、提高管理效率的重要途径，信息技术作为新经济发展的重要组成部分，是企业提高竞争力的重要手段。目前，公司通过 ERP 系统、OA 系统、CRM 系统等搭建了信息化建设基础为日常办公及运营赋能，但系统软件均处于初级阶段，尚未实现各部门、各数据层的信息融合。公司拟通过本项目的实施，从资产、人力及营运三个方面降低成本。首先，在资产方面，公司寻求提升资产利用效率，通过新建智能仓储以及数据机房，并将信息系统与仓储资源进行融合，运用数据模型进行数据分析，优化仓储策略及配置；在人力方面，公司可利用 ERP、APS、CRM、PLM、ESB、HRM 等信息化软件，有效降低信息获取的人工及时间成本，并融合自动化仓储设备，降低人力搬运调度成本；在营运方面，公司可通过对融合业务信息流的管理实现对物流、资金流的分析与控制，并实现财务业务一体化，提升资金计划管理能力，降低资金成本。综上，本项目建设有利于降低公司运营成本进而提高市场竞争能力。

3、投资概算

本项目投资总额为 10,458.20 万元，具体投资情况如下表所示：

序号	项目	投资总额（万元）
1	建设投资	10,458.20
1.1	建筑工程费	2,073.00
1.2	设备及软件购置费	7,098.56
1.3	安装工程费	29.92
1.4	工程建设其他费用	482.04
1.5	预备费	774.68
合计		10,458.20

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建筑施工、设备采购、安装与调试、职工招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*										
3	建筑施工			*	*	*	*	*	*	*			
4	设备采购、安装与调试				*	*	*	*	*	*	*	*	
5	职工招聘与培训						*	*	*	*	*	*	
6	竣工验收												*

5、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为发行人，拟实施地点为南昌市南昌高新技术产业开发区天祥北大道 888 号，公司已通过出让方式获得该土地使用权并取得了不动产权证书（不动产权证书编号为赣（2025）南昌市不动产权第 0057928 号，土地面积为 73,968m²）。

6、项目环保情况

本项目投资主要用于信息化升级与智能仓储中心建设项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需办理环境影响评价审批或登记表备案手续。

7、项目经济效益分析

本项目建设主要为公司提升信息化、智能化水平，提高公司管理及仓储效率和质量，非生产项目，虽不产生直接效益，但建成后将降低运营成本，对提高公司信息化资源整合能力，促进业绩增长有积极拉动作用，从而提高公司盈利水平，有助于公司在激烈竞争中稳步发展。