



上海众辰电子科技股份有限公司

(上海市松江区泖港镇叶新公路 3768 号)

首次公开发行股票并在主板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

(山东省济南市经七路 86 号)

声 明

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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。

本次发行的简要情况如下：

| | | | |
|-------------|---|------|-----------------|
| 发行股票类型 | 人民币普通股（A股） | 每股面值 | 人民币 1.00 元 |
| 发行股数 | 发行人本次公开发行的股份数量 3,719.2963 万股（本次公司 A 股发行将不行使超额配售选择权），占本次发行后发行人总股本的比例为 25%。本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。 | | |
| 每股发行价格 | 49.97 元 | 发行日期 | 2023 年 8 月 14 日 |
| 拟上市证券交易所和板块 | 上海证券交易所主板 | | |
| 发行后总股本 | 14,877.1851 万股 | | |
| 保荐人（主承销商） | 中泰证券股份有限公司 | | |
| 招股说明书签署日期 | 2023 年 8 月 18 日 | | |

目 录

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 声 明..... | 1 |
| 目 录..... | 2 |
| 第一节 释义 | 6 |
| 一、普通释义 | 6 |
| 二、专业术语 | 7 |
| 第二节 概览 | 10 |
| 一、重大事项提示 | 10 |
| 二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 | 13 |
| 三、本次发行概况 | 14 |
| 四、发行人主营业务经营情况 | 15 |
| 五、公司板块定位情况 | 16 |
| 六、发行人报告期的主要财务数据及主要财务指标 | 17 |
| 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 | 17 |
| 八、发行人选择的具体上市标准 | 18 |
| 九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 | 19 |
| 十、募集资金用途与未来发展规划 | 19 |
| 十一、其他对发行人有重大影响的事项 | 20 |
| 第三节 风险因素 | 22 |
| 一、与发行人相关的风险 | 22 |
| 二、与行业相关的风险 | 27 |
| 三、其他风险 | 28 |
| 第四节 发行人基本情况 | 30 |
| 一、发行人概况 | 30 |
| 二、发行人设立情况及报告期内股本和股东的变化情况 | 30 |
| 三、发行人成立以来重要事件 | 41 |
| 四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况 | 41 |
| 五、发行人股权结构 | 42 |
| 六、发行人控股公司、参股公司及分公司的基本情况 | 42 |

| | |
|--|------------|
| 七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5% 以上股份的其他股东的基本情况 | 44 |
| 八、发行人的特别表决权股份或类似安排情况 | 51 |
| 九、发行人的协议控制架构情况 | 51 |
| 十、发行人控股股东、实际控制人不存在刑事犯罪、重大违法行为情况 | 51 |
| 十一、发行人的股本情况 | 51 |
| 十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 | 55 |
| 十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签署的协议及其履行情况 | 62 |
| 十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况 | 62 |
| 十五、最近三年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况 | 64 |
| 十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况 | 65 |
| 十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序 | 66 |
| 十八、发行人的股权激励及相关安排情况 | 67 |
| 十九、发行人员工及社会保障情况 | 69 |
| 第五节 业务与技术 | 73 |
| 一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况 | 73 |
| 二、公司所处行业的基本情况及其竞争状况 | 87 |
| 三、发行人竞争情况 | 99 |
| 四、公司销售情况和主要客户 | 108 |
| 五、公司采购情况和主要供应商 | 121 |
| 六、公司主要固定资产和无形资产等资源要素情况 | 135 |
| 七、发行人的技术研发情况 | 147 |
| 八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力 | 152 |
| 九、公司境外生产经营情况 | 156 |
| 十、关于所引用的第三方数据的相关情况 | 156 |
| 第六节 财务会计信息与管理层分析 | 158 |
| 一、财务报表 | 158 |

| | |
|--|------------|
| 二、注册会计师审计意见 | 163 |
| 三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况 | 165 |
| 四、主要会计政策和会计估计 | 166 |
| 五、经会计师鉴证的非经常性损益明细表 | 198 |
| 六、税项 | 199 |
| 七、主要财务指标 | 202 |
| 八、经营成果分析 | 203 |
| 九、资产质量分析 | 249 |
| 十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 | 275 |
| 十一、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项 | 288 |
| 十二、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况 | 289 |
| 第七节 募集资金运用与未来发展规划 | 293 |
| 一、本次募集资金运用基本情况 | 293 |
| 二、公司未来发展规划 | 296 |
| 第八节 公司治理与独立性 | 300 |
| 一、发行人公司治理机构的缺陷及改进情况 | 300 |
| 二、发行人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以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见 | 300 |
| 三、报告期内违法违规情况 | 303 |
| 四、对外担保和资金占用的情况 | 303 |
| 五、公司独立运行情况 | 303 |
| 六、同业竞争情况 | 305 |
| 七、关联方及关联关系 | 308 |
| 八、关联交易情况 | 312 |
| 九、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见 | 320 |
| 十、发行人关联方变化情况 | 321 |
| 第九节 投资者保护 | 322 |
| 一、发行前滚存利润安排及股利分配政策情况 | 322 |
| 二、发行人的特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等情况 | 323 |
| 第十节 其他重要事项 | 324 |

| | |
|--|------------|
| 一、重大合同 | 324 |
| 二、公司对外担保情况 | 327 |
| 三、重大诉讼、仲裁事项 | 328 |
| 四、控股股东和董事、监事、高级管理人员的重大诉讼和仲裁 | 330 |
| 第十一节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 | 331 |
| 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 | 331 |
| 二、发行人控股股东、实际控制人声明 | 332 |
| 三、保荐人（主承销商）声明 | 333 |
| 四、发行人律师声明 | 335 |
| 五、审计机构声明 | 336 |
| 六、验资机构声明 | 337 |
| 七、资产评估机构声明 | 338 |
| 第十二节 附件 | 339 |
| 一、备查文件 | 339 |
| 二、备查文件查阅时间及地点 | 339 |
| 附件 1：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 | 341 |
| 附件 2：与投资者保护相关的承诺 | 345 |
| 附件 3：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 | 378 |
| 附件 4：股东大会、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 | 383 |
| 附件 5：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明 | 391 |
| 附件 6：募集资金具体运用情况 | 394 |
| 附件 7：子公司、参股公司简要情况 | 412 |

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、普通释义

| | | |
|-------------|---|--|
| 发行人、公司、众辰科技 | 指 | 上海众辰电子科技股份有限公司 |
| 众辰有限 | 指 | 上海众辰电子科技有限公司 |
| 上海众挺 | 指 | 上海众挺智能科技有限公司 |
| 上海直辰 | 指 | 上海直辰企业管理中心（有限合伙） |
| 上海宽辰 | 指 | 上海宽辰智能科技有限公司 |
| 上海友辰 | 指 | 上海友辰企业管理中心（有限合伙） |
| 上海栋辰 | 指 | 上海栋辰企业管理中心（有限合伙） |
| 上海原辰 | 指 | 上海原辰企业管理中心（有限合伙） |
| 安徽华辰 | 指 | 安徽华辰磁控科技有限公司 |
| 吉驱科技 | 指 | 吉驱工业科技（上海）有限公司 |
| 安徽众辰 | 指 | 安徽众辰电子科技有限公司 |
| 众辰驱动 | 指 | 上海众辰驱动技术有限公司 |
| 皖南电机 | 指 | 安徽皖南电机股份有限公司 |
| 汇川技术 | 指 | 深圳市汇川技术股份有限公司 |
| 蓝海华腾 | 指 | 深圳市蓝海华腾技术股份有限公司 |
| 英威腾 | 指 | 深圳市英威腾电气股份有限公司 |
| 伟创电气 | 指 | 苏州伟创电气科技股份有限公司 |
| 正弦电气 | 指 | 深圳市正弦电气股份有限公司 |
| 安川电机 | 指 | 日本株式会社安川电机 |
| ABB | 指 | 瑞士 Asea Brown Boveri 集团公司 |
| TI | 指 | Texas Instruments，德州仪器，系一家总部位于美国德克萨斯州的半导体设计与制造企业 |
| 艾睿电子 | 指 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 |
| 台达电子 | 指 | 台达电子工业股份有限公司 |
| 三菱电机 | 指 | 日本三菱电机株式会社 |
| 松下电器 | 指 | 日本松下电器产业株式会社 |
| 西门子 | 指 | 德国西门子股份公司 |
| 上海昊承 | 指 | 上海昊承电子有限公司 |
| 上海申瓯、上海申讯 | 指 | 上海申讯科创技术有限公司（曾用名：上海申瓯通信设备有限公司） |

| | | |
|--------------------|---|---|
| 马鞍山杰辰 | 指 | 马鞍山市杰辰电子科技有限公司 |
| 南京浦涛 | 指 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 |
| 开山股份 | 指 | 开山集团股份有限公司（300257.SZ） |
| 志高股份 | 指 | 浙江志高机械股份有限公司 |
| 鑫磊股份 | 指 | 鑫磊压缩机股份有限公司（301317.SZ） |
| 上海狮门 | 指 | 上海狮门半导体有限公司 |
| 深圳分公司 | 指 | 上海众辰电子科技股份有限公司深圳分公司 |
| 《公司章程》 | 指 | 《上海众辰电子科技股份有限公司章程》 |
| 《公司章程（草案）》 | 指 | 上市后适用的《上海众辰电子科技股份有限公司章程（草案）》 |
| 报告期、最近三年 | 指 | 2020年度、2021年度、2022年度 |
| 报告期各期末 | 指 | 2020年末、2021年末、2022年末 |
| 报告期初 | 指 | 2020年初 |
| 报告期末 | 指 | 2022年末 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 证券交易所 | 指 | 上海证券交易所 |
| 保荐人、保荐机构、主承销商、中泰证券 | 指 | 中泰证券股份有限公司 |
| 容诚会计师事务所、容诚会计师 | 指 | 容诚会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 天册律师、发行人律师 | 指 | 浙江天册律师事务所 |
| 大学资产评估、嘉学资产评估 | 指 | 厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司（曾用名：厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司） |
| 股票、A股 | 指 | 面值为1元的人民币普通股 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、万元 |
| 本次证券发行 | 指 | 上海众辰电子科技股份有限公司本次向社会公众首次公开发行股票的行为 |

二、专业术语

| | | |
|-------|---|--|
| 中国工控网 | 指 | http://www.gongkong.com ，中国工控网，是中国工业控制及自动化领域网络传媒的开创者、领导者。中国工控网立足自动化、跨越行业，基于网络、依托立体媒介，秉承复合市场知识和先进营销理念，是业内知名的咨询、资讯综合传媒，为相关行业跨国集团及本土供应商提供工业自动化、数字化、信息化及智能制造生态服务 |
| PLC | 指 | Programmable Logic Controller，可编程逻辑控制器，是专为工业生产设计的一种数字运算操作的电子装置 |
| IC | 指 | Integrated Circui，集成电路，是一种微型电子器件或部件，采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶 |

| | | |
|------------------|---|---|
| | | 体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构 |
| IGBT | 指 | Insulated Gate Bipolar Transistor，绝缘栅双极型晶体管，是一种复合全控型电压驱动式功率半导体器件 |
| 变频技术 | 指 | 通过改变交流电频率的方式实现交流电控制的技术 |
| 伺服系统 | 指 | 以物体的位移、角度、速度为控制量组成的能够跟踪目标任意位置变化的自动化控制系统 |
| 同步电机 | 指 | 转子旋转速度与定子绕组所产生的旋转磁场速度相同的电机 |
| IPD | 指 | Integrated Product Development，集成产品开发 |
| PID | 指 | Proportional-Integral-Derivative regulator，比例积分微分调节器，是自动控制领域一种普遍使用的闭环调节器，该调节器使闭环系统的反馈能快速跟随闭环系统的设定 |
| V/F 控制 | 指 | 一种交流电机的控制方法，变频器通过使输出电压与输出频率的比值恒定，达到调节交流电机转速的目的 |
| 整流 | 指 | 将交流电变换为直流电 |
| 滤波 | 指 | 将信号中特定波段频率滤除的操作，可以抑制和防止干扰 |
| 逆变 | 指 | 将直流电变换为交流电 |
| 转矩 | 指 | 使机械元件转动的力矩 |
| 矢量控制 | 指 | 一种交流电机的控制方法，通过将交流电机的励磁电流和力矩电流解耦，实现分别控制交流电机的磁通和输出转矩 |
| 电流环/速度环/位置环 | 指 | 伺服三环控制系统的电流控制环路。根据电流、速度、位置指令和电流、速度、位置反馈做闭环调节，实现电机反馈电流、速度、位置准确、实现精确定位 |
| 惯量自适应 | 指 | 智能调整情况下，自动识别系统惯量比，根据系统惯量比自动调整驱动器增益等参数，实现不同惯量自适应控制 |
| EtherCAT | 指 | Ethernet Control Automation Technology，以太网控制自动化技术，是让以太网运用在自动化应用中的技术 |
| M2、M3 | 指 | MECHATROLINK 协会开发的第二、三代现场总线；M2 使用 RS_485 进行数据收发，通讯波特率为 10Mbps；M3 使用以太网进行数据收发，通讯波特率为 100Mbps，主要用于机床总线通讯上 |
| CanOpen | 指 | Controller Area Network，一种架构在控制局域网络上高层通信协议，包括通信子协议及设备子协议，是工业控制的一种现场总线 |
| PROFINET/POWLINK | 指 | 新一代基于工业以太网技术的自动化总线标准、用于解决工业控制及数据采集领域数据传输实时性的最新技术 |

| | | |
|-----------|---|---|
| HMI | 指 | Human Machine Interface, 人机接口, 也叫人机界面 |
| PWM | 指 | Pulse Width Modulation, 脉冲宽度调制, 是一种模拟控制方式, 利用微处理器的数字输出来对模拟电路进行控制的一种非常有效的技术, 广泛应用在从测量、通信到功率控制与变换的许多领域中 |
| MTPV/MTPA | 指 | 最大转矩电压/电流比控制, 是以最小电压/电流产生最大转矩的控制方法, 主要用于凸极电机控制。 |
| PCB | 指 | Printed Circuit Board, 即印刷电路板 |
| PCBA | 指 | Printed Circuit Board Assembly, 即将元器件焊接到PCB空板上后形成的线路板 |

除特别说明外, 本招股说明书所有数值保留 2 位小数, 若出现各分项数值之和与合计数尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险

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

1、市场风险

（1）宏观经济波动的风险

公司的主要产品变频器和伺服系统是工业自动化设备的重要组成部分，工业自动化设备广泛应用于国民经济的各个领域，公司所处行业与宏观经济形势有一定的关联性。未来，受国际政治经济局势影响，国内经济增长的不确定性增加。当国内经济增速放缓，下游行业产能投放需求放缓，将会导致对各类工业自动化设备新增投资或更新的需求降低，则会对公司的变频器产品需求带来不利影响，公司产品的需求量将会有所下降，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

（2）行业竞争加剧的风险

近年来，我国工业自动化行业发展势头良好，随着国家政策的支持及国产品牌的不断发展，国产替代持续推进，但是行业竞争依旧十分激烈。公司所处的变频器和伺服系统行业外资品牌占据主要市场份额，行业内供应商的集中度较高，公司市场份额较小。虽然该行业具有一定的进入壁垒，但是新的企业仍在源源不断的进入。随着行业内企业数量的增加，厂商间的竞争日趋激烈，产品同质化现象逐步显现。如果公司在日趋激烈的市场竞争中不能持续提升研发实力、提高生产工艺和产品品质、开拓新市场、提高公司的综合实力，将面临市场份额下降的风险。

（3）下游应用行业增速放缓导致业绩波动的风险

公司的变频器产品下游应用行业范围广泛，目前主要应用于空压机、塑料机

械、工程机械等行业。下游应用行业对工业自动化设备的新增投资和更新换代促进了发行人变频器销售收入的增长。若未来下游应用行业，特别是集中度相对较高的细分行业增速放缓、景气度下降或者部分大客户经营状况波动或转向公司竞争对手产品，减少向公司的采购，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、经营风险

（1）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 62,583.53 万元、62,046.01 万元和 53,591.37 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 17,128.40 万元、17,818.55 万元和 13,858.07 万元。公司未来发展仍将受宏观经济环境、行业政策、下游市场需求、主要原材料价格波动及供给等外部因素的影响，同时也与公司的研发创新、新产品开发、市场开拓、产能布局等内部因素密切相关，存在一定不确定性，如果上述因素发生重大不利变化，则公司经营业绩将受到影响而出现下滑的可能。

（2）主要原材料价格波动及供给风险

公司产品的主要原材料为模块类、集成电路、电容、PCBA、机箱组件、散热器、PCB、线束接插件、风扇和磁性器件等。报告期内，公司直接材料成本在主要产品成本中的占比在 80% 以上，原材料价格波动对公司经营业绩有较大影响。2021 年和 2022 年部分主要原材料价格受大宗商品价格波动或市场供给等因素的影响，价格整体呈上涨态势，且预计未来一段时间内很可能仍将持续。

若未来主要原材料市场供求变化或采购价格异常波动，将对公司经营业绩带来较大影响。假设公司营业成本中的直接材料成本上涨 5%，报告期内，公司利润总额将减少 1,464.90 万元、1,477.58 万元和 1,299.58 万元，对应降幅为 6.96%、6.49% 和 7.49%；假设公司营业成本中的直接材料成本上涨 10%，报告期内，公司利润总额将减少 2,929.80 万元、2,955.16 万元和 2,599.16 万元，对应降幅为 13.93%、12.97% 和 14.98%。

目前，公司原材料中的部分高端电子元器件，如集成电路芯片仍然主要使用进口产品，虽然国内已有部分企业研发并生产芯片，且近年来技术进步较大，但市场上用户对国产品牌的认可度不如进口品牌。如爆发贸易战或其他突发事件，

国外品牌供应商不能保证芯片的持续供应，或大幅提高供货价格，会对公司经营产生一定不利影响。

（3）产品价格下降的风险

低压变频器和伺服系统属于应用广泛的工业自动化控制设备，市场竞争日趋激烈。如果未来行业内爆发价格战，可能会对公司的毛利率及盈利能力造成一定的影响。假设公司产品销售价格下降 5%，报告期内，公司利润总额将减少 3,129.18 万元、3,102.30 万元和 2,679.57 万元，对应降幅为 14.88%、13.62%和 15.44%；假设公司产品销售价格下降 10%，报告期内，公司利润总额将减少 6,258.35 万元、6,204.60 万元和 5,359.14 万元，对应降幅为 29.75%、27.24%和 30.89%。

（4）委外加工交付风险

由于市场需求提升、交期紧张、产能受限等原因，报告期内公司存在委外加工的情况。报告期内，公司外协加工费的金额分别为 2,014.84 万元、2,162.99 万元和 2,204.45 万元，占总采购金额的比例分别为 5.58%、5.44%和 8.52%，金额相对较高。如果外协厂商发生加工任务饱和、加工能力下降、经营出现风险等情形，则可能导致产品供应不及时，进而对公司生产计划的完成产生不利影响。

3、技术风险

（1）技术升级和产品更新的风险

我国变频器和伺服系统的生产工艺发展迅速，具有生产技术不断更新的特点。随着行业发展和技术进步、行业竞争加剧、行业标准不断提高，下游客户对公司产品的性能、工艺和质量提出更高的要求。未来如果公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，未能及时研发新技术、新工艺或新产品，或者公司技术升级和产品更新不能及时跟上市场需求的变化，未能保持技术领先和产品优势，将对公司市场竞争地位产生不利影响。

（2）技术研发人员短缺和流失的风险

变频器和伺服系统属于工业自动化行业范畴，是一个多学科交叉、知识密集、资金密集型的高新技术产业，对跨学科之间的协同性、创新性要求非常高，因此，技术水平和人才储备是企业不断发展的基础，如果公司未能持续优化人才管理制

度，加强研发人员激励和保障，在行业技术人才短缺的环境下将面临优秀研发人员流失的风险。目前行业内高层次技术人员相对缺乏，随着未来募投项目实施、经营规模扩大和产品结构调整，公司对高素质人才的需求将持续增加。如果不能通过外部引进、内部培养等方式逐步加以解决，公司将面临高层次技术研发人员短缺的风险。

（3）技术泄密的风险

工业自动化行业是技术密集型行业，技术研发和储备是企业核心竞争力之一，未来存在技术人员违反有关规定向外泄露或出现重大疏忽等行为导致公司核心技术泄露的可能，若核心技术泄密，将对公司的市场竞争力产生负面影响。

（二）本次发行相关的重要承诺

与本次发行相关的重要承诺，包括股份流通限制、自愿锁定的承诺，公开发行前股东的持股意向及减持意向的承诺，稳定股价的措施和承诺等。具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2：与投资者保护相关的承诺”。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排及发行后利润分配政策

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前所滚存的可供股东分配的利润由公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。发行人本次发行后的利润分配政策详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、发行前滚存利润安排及股利分配政策情况”。

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 | 上海众辰电子科技股份有限公司 | 有限公司成立日期 | 2006 年 2 月 20 日 |
| 英文名称 | Shanghai Zhongchen Electronic Technology Co.,Ltd. | 股份公司成立日期 | 2020 年 5 月 20 日 |
| 注册资本 | 11,157.8888 万元人民币 | 法定代表人 | 张建军 |
| 注册地址 | 上海市松江区泖港镇叶新公路 3768 号 | 主要生产经营地址 | 上海市松江区泖港镇叶新公路 3768 号 |
| 控股股东 | 上海众挺智能科技有限公司 | 实际控制人 | 张建军 |
| 行业分类 | C40 仪器仪表制造业 | 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 | 中泰证券股份有限公司 | 主承销商 | 中泰证券股份有限公司 |
| 发行人律师 | 浙江天册律师事务所 | 其他承销机构 | 无 |
| 审计机构 | 容诚会计师事务所（特殊普通合伙） | 评估机构 | 厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司 |
| 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 | | 无 | |
| （三）本次发行其他有关机构 | | | |
| 股票登记机构 | 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司 | 收款银行 | 交通银行济南市中支行 |
| 其他与本次发行有关的机构 | | 无 | |

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 | 1.00 元 | | |
| 发行股数 | 3,719.2963 万股 | 占发行后总股本比例 | 25.00% |
| 其中：发行新股数量 | 3,719.2963 万股 | 占发行后总股本比例 | 25.00% |
| 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 | 14,877.1851 万股 | | |
| 每股发行价格 | 49.97 元 | | |
| 发行市盈率 | 53.64 倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算，每股收益按 2022 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本次发行后的总股本计算） | | |
| 发行前每股净资产 | 6.51 元（按 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算） | | |
| 发行前每股收益 | 1.24 元（按 2022 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本次发行前总股本计算） | | |
| 发行后每股净资产 | 16.49 元（按 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益加本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算） | | |
| 发行后每股收益 | 0.93 元（按 2022 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本次发行后总股本计算） | | |
| 发行市净率 | 3.03 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算） | | |
| 发行方式 | 本次发行采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式 | | |
| 发行对象 | 符合资格的询价对象和已经在上海证券交易所开立证券账户的投资者（法律、法规禁止购买者除外） | | |
| 承销方式 | 余额包销 | | |
| 募集资金总额 | 185,853.24 万元 | | |

| | |
|-----------------------|--|
| 募集资金净额 | 172,627.86 万元 |
| 募集资金投资项目 | 变频器及伺服系统产业化建设项目 |
| | 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目 |
| | 研发中心建设项目 |
| | 营销服务网络及信息化升级建设项目 |
| | 补充流动资金 |
| 发行费用概算 | <p>1、保荐及承销费用：保荐费用：188.68万元（不含增值税）；承销费用：10,111.56万元（不含增值税）；</p> <p>2、审计及验资费用：1,509.43万元（不含增值税）；</p> <p>3、律师费用：735.85万元（不含增值税）；</p> <p>4、本次发行上市相关手续费用及材料制作费用：96.83万元（不含增值税）；</p> <p>5、用于本次发行的信息披露费用：583.02万元（不含增值税）。</p> <p>注：（1）如文中合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成；（2）本次发行上市相关手续费用及材料制作费用较招股意向书的披露金额有所调整，系根据发行情况将印花税计入所致。</p> |
| （二）本次发行上市的重要日期 | |
| 刊登初步询价公告日期 | 2023 年 8 月 4 日 |
| 初步询价日期 | 2023 年 8 月 9 日 |
| 刊登发行公告日期 | 2023 年 8 月 11 日 |
| 申购日期 | 2023 年 8 月 14 日 |
| 缴款日期 | 2023 年 8 月 16 日 |
| 股票上市日期 | 本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所主板上市 |

四、发行人主营业务经营情况

公司是一家专业从事工业自动化领域产品研发、生产、销售及服务的高新技术企业，主要产品为低压变频器和伺服系统等。公司自主研发和生产的“众辰”品牌低压变频器、伺服系统等产品的功率范围覆盖 0.4kW-1,200kW，广泛应用于空压机、塑料机械、工程机械、供水设备、冶金设备、纺织机械、机床工具、化工机械、矿用机械、印刷包装等行业。

公司主要产品为低压变频器和伺服系统，产品生产所需的主要原材料包括模块类、集成电路、电容、PCBA、机箱组件、散热器、PCB、线束接插件、风扇和磁性器件等，报告期内发行人的采购金额较为分散，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 15%或严重依赖于少数重要供应商的情形。公司具备完备的生产加工体系和适应业务需求的生产组织方式，采用订单式生产和备货式生产相结

合的生产模式，核心工序自主生产加工，部分非核心加工工序或经济型机型的组装采用外协加工。公司产品变频器和伺服系统是应用广泛的工业自动化产品，下游行业众多，客户较为分散，因此公司采取直销和经销相结合的销售模式，报告期内发行人的销售金额较为分散，不存在向单个客户的销售比例超过总额的 15% 或严重依赖于少数重要客户的情形。

发行人所属行业为仪器仪表制造业中的工业自动控制系统装置制造，从具体产品来看，发行人所属市场为工业自动化设备中的低压变频器市场。从国内的市场竞争格局来看，外资产品占据主导地位，其在高端产品的定价上具备一定优势；国产品牌虽然数量较多，但主要集中在中低端产品。目前国产品牌经过多年的投入和发展，正在逐步发挥自身优势，不断扩大国产品牌市场份额。根据《中国低压变频器市场研究报告（2023）》，我国 2022 年的低压变频器市场规模为 290.0 亿元，据此测算发行人 2022 年的市场份额为 1.85%，在国产品牌中，公司位列前茅。未来，随着公司募投项目的逐步实施，公司产品市场占有率有望进一步提升。

五、公司板块定位情况

公司自 2006 年成立以来，专注于从事低压变频器、伺服系统等工业自动化领域产品的研发、生产、销售及服务，公司产品变频器、伺服系统等作为工业自动化产业的重要一环，下游市场十分广阔，加之国家政策对于工业自动化设备产业的高度重视，将智能制造上升为国家战略，使得工业自动化设备需求旺盛，公司所处行业具有广阔的市场前景。与此同时，公司结合自身发展阶段和特点，已经形成了较为稳定的研发、采购、生产和销售体系，建立了成熟的业务模式。

报告期内，公司最近三年净利润均为正，且最近三年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润累计为 48,805.02 万元，最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 13,858.07 万元，最近三年的营业收入累计为 178,220.91 万元。公司经营业绩稳定、规模较大。

公司持续进行研发投入，已掌握了行业关键核心技术。经过长期发展，公司已被评为高新技术企业、上海市软件企业、上海市企业技术中心、上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”企业和国家级专精特新“小巨人”企业，下游客

户稳定且具有行业代表性，在低压变频器产品市场的本土品牌市场份额排名中取得了较高的排名，具有行业代表性。

综上所述，公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，符合主板的板块定位。

六、发行人报告期的主要财务数据及主要财务指标

| 项目 | 2022 年度 /2022.12.31 | 2021 年度 /2021.12.31 | 2020 年度 /2020.12.31 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产总额（万元） | 96,330.73 | 90,162.80 | 67,697.50 |
| 归属于母公司所有者权益（万元） | 72,675.35 | 57,264.08 | 41,752.92 |
| 资产负债率（合并） | 24.56% | 36.13% | 37.94% |
| 资产负债率（母公司） | 24.17% | 35.16% | 37.02% |
| 营业收入（万元） | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 净利润（万元） | 15,040.59 | 19,741.94 | 18,084.80 |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 15,036.24 | 19,680.52 | 18,096.17 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 13,858.07 | 17,818.55 | 17,128.40 |
| 基本每股收益（元/股） | 1.35 | 1.77 | 1.78 |
| 稀释每股收益（元/股） | 1.35 | 1.77 | 1.78 |
| 加权平均净资产收益率 | 21.34% | 34.45% | 56.37% |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 12,145.75 | 12,678.72 | 15,764.44 |
| 现金分红（万元） | - | 5,000.00 | 12,000.00 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 4.71% | 4.69% | 4.20% |

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

（一）财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，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，主营业务及主要产品、主要经营模式、主要原材料采购价格和主要产品销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

（二）2023 年 1-6 月主要经营业绩情况

经容诚会计师审阅，公司 2023 年 1-6 月经营业绩与上年同期对比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年1-6月 | 2022年1-6月 | 变动比例 |
|------------------------|-----------|-----------|--------|
| 营业收入 | 30,623.55 | 26,615.89 | 15.06% |
| 净利润 | 9,351.71 | 7,046.46 | 32.71% |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 9,351.71 | 7,055.29 | 32.55% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 8,987.15 | 6,659.52 | 34.95% |

2023年1-6月，公司深耕多年的下游应用行业需求逐步恢复，叠加新产品新领域的拓展，实现营业收入30,623.55万元，较上年同期增长了15.06%。

公司2023年上半年扭转了2022年上半年产销暂停的影响，产能利用率（不含外协）显著回升至108.55%，并持续优化产品设计和供应链，使得综合毛利率进一步提升至42.15%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润8,987.15万元，较上年同期增长了34.95%，盈利能力稳步提升。

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况”中披露并分析财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况。

（三）2023年1-9月主要经营业绩预计

根据公司经审阅的2023年1-6月财务报表及目前的经营情况，如果未来公司经营及外部环境未发生重大不利变化，结合当前市场及公司实际经营情况，公司预计2023年1-9月营业收入为51,300.00万元至59,100.00万元，同比增长23.52%至42.30%；归属于母公司所有者的净利润为14,900.00万元至17,300.00万元，同比增长29.92%至50.85%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为14,400.00万元至16,800.00万元，同比增长40.57%至64.00%。

前述2023年1-9月业绩预计数据不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择《上海证券交易所股票上市规则》第3.1.2条第（一）款的上市标准，即“最近3年净利润均为正，且最近3年净利润累计不低于1.5亿元，最近一年净利润不低于6000万元，最近3年经营活动产生的现金流量净额累计不低于1亿元或营业收入累计不低于10亿元”。

报告期内，发行人最近三年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 17,128.40 万元、17,818.55 万元和 13,858.07 万元，累计为 48,805.02 万元；最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 13,858.07 万元，最近三年的营业收入分别为 62,583.53 万元、62,046.01 万元和 53,591.37 万元，累计为 178,220.91 万元。

综上所述，发行人满足《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.2 条第（一）款规定的上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理没有特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

公司本次拟公开发行人民币普通股 3,719.2963 万股，本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 募集资金拟投入金额 |
|----|-------------------------------|-------------------|------------------|
| 1 | 变频器及伺服系统产业化建设项目 | 33,000.00 | 31,000.00 |
| 2 | 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目 | 13,017.97 | 13,017.97 |
| 3 | 研发中心建设项目 | 18,910.00 | 18,910.00 |
| 4 | 营销服务网络及信息化升级建设项目 | 8,072.03 | 8,072.03 |
| 5 | 补充流动资金 | 27,000.00 | 27,000.00 |
| 合计 | | 100,000.00 | 98,000.00 |

如本次股票发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需要，资金缺口由公司自筹解决。因经营发展需要，在募集资金到位前，公司可以根据项目实施进度的需要，先行使用自筹资金对上述项目进行投入，待募集资金到位后以募集资金置换预先已投入上述项目的自筹资金。

本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”及“第十二节 附件”之“附件 6：募集资金具体运用情况”。

（二）未来发展规划

公司上市后将通过募投项目的顺利实施，提升公司产品的性能，丰富产品品类，扩充产品产能，增强研发实力，提高制造环节的自动化和信息化水平，加强营销网络建设，提高品牌知名度，从而全面提升公司的综合竞争能力，不断扩大公司在行业内的市场份额。同时公司将继续秉承着不断进取、努力奋斗的创业精神，持续进行变频器、伺服系统等工业自动化新技术研发，在行业内不断深耕细作，用技术和定制化解决方案开发行业市场，构建市场核心竞争力，争取成为国内一流、国际知名的工业自动化设备供应商，为推动我国工业装备升级改造，重点装备国产化，智能制造、数字化工业转型等战略规划，作出应有贡献。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的专利诉讼情况如下：

| 序号 | 案号 | 原告 | 被告 | 目前进展 |
|----|------------------|---------------|-----|---------|
| 1 | (2022)沪73知民初774号 | 深圳市汇川技术股份有限公司 | 发行人 | 二审（上诉中） |

深圳市汇川技术股份有限公司原于2021年6月28日以发行人所销售的Z2400T-200GY1、Z2400-200G等产品侵害其实用新型专利权为由向上海知识产权法院提起案件编号为“(2021)沪73知民初859号”的民事诉讼（以下简称“原诉讼”），在该案件审理过程中，汇川技术提出撤诉；上述原诉讼撤诉后，汇川技术于2022年7月以同样的理由向上海知识产权法院提起了案件编号为“(2022)沪73知民初774号”的民事诉讼，其主要请求为判令发行人停止侵害汇川技术名称为“大功率窄体结构变频器”、专利号为ZL201420489475.7的实用新型专利，并赔偿汇川技术的损失人民币500万元。

为应对此案件，发行人已聘请专业的知识产权诉讼律师进行应诉，2023年4月17日，一审法院判令发行人停止侵害原告实用新型专利权、赔偿原告经济损失人民币30万元及为制止侵权行为所支付的合理开支人民币6万元，并驳回汇川技术的其余诉讼请求。针对该一审判决，发行人已上诉于最高人民法院（二审法院）。如果二审法院驳回发行人上诉、维持原判决，因报告期内发行人涉诉产品的累计销售金额为61.79万元，占发行人报告期内营业收入的比例较低，同时一审法院判令发行人需承担的36万元赔偿金额对发行人的影响较小，该专利诉

讼不会对发行人生产经营活动产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性障碍；同时，公司对涉诉产品均有相应的替代型号产品，因此不会对发行人后续产品销售及持续经营能力造成实质性影响。

此外，发行人的核心技术与涉诉专利存在显著差异，涉诉专利与发行人的核心技术无关，同时发行人的在研项目也与涉诉专利无关，发行人与汇川技术的专利权纠纷对发行人的核心技术和在研项目均不会造成实质影响。

为避免上述未决诉讼可能给发行人带来的直接经济损失，发行人控股股东上海众挺出具书面承诺：若发行人在上述专利诉讼案件中最终败诉，因此需支付的任何侵权赔偿金、相关诉讼费用等支出均由上海众挺承担。

关于上述专利诉讼的具体进展情况及对发行人的具体影响详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书“重大事项提示”及其他资料外，应认真考虑下述各项风险因素。

下列风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响，以下排序遵循重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、经营业绩下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 62,583.53 万元、62,046.01 万元和 53,591.37 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 17,128.40 万元、17,818.55 万元和 13,858.07 万元。公司未来发展仍将受宏观经济环境、行业政策、下游市场需求、主要原材料价格波动及供给等外部因素的影响，同时也与公司的研发创新、新产品开发、市场开拓、产能布局等内部因素密切相关，存在一定不确定性，如果上述因素发生重大不利变化，则公司经营业绩将受到影响而出现下滑的可能。

2、主要原材料价格波动及供给风险

公司产品的主要原材料为模块类、集成电路、电容、PCBA、机箱组件、散热器、PCB、线束接插件、风扇和磁性器件等。报告期内，公司直接材料成本在主要产品成本中的占比在 80% 以上，原材料价格波动对公司经营业绩有较大影响。2021 年和 2022 年部分主要原材料价格受大宗商品价格波动或市场供给等因素的影响，价格整体呈上涨态势，且预计未来一段时间内很可能仍将持续。

若未来主要原材料市场供求变化或采购价格异常波动，将对公司经营业绩带来较大影响。假设公司营业成本中的直接材料成本上涨 5%，报告期内，公司利润总额将减少 1,464.90 万元、1,477.58 万元和 1,299.58 万元，对应降幅为 6.96%、6.49% 和 7.49%；假设公司营业成本中的直接材料成本上涨 10%，报告期内，公司利润总额将减少 2,929.80 万元、2,955.16 万元和 2,599.16 万元，对应降幅为

13.93%、12.97%和 14.98%。

目前，公司原材料中的部分高端电子元器件，如集成电路芯片仍然主要使用进口产品，虽然国内已有部分企业研发并生产芯片，且近年来技术进步较大，但市场上用户对国产品牌的认可度不如进口品牌。如爆发贸易战或其他突发事件，国外品牌供应商不能保证芯片的持续供应，或大幅提高供货价格，会对公司经营产生一定不利影响。

3、产品价格下降的风险

低压变频器和伺服系统属于应用广泛的工业自动化控制设备，市场竞争日趋激烈。如果未来行业内爆发价格战，可能会对公司的毛利率及盈利能力造成一定的影响。假设公司产品销售价格下降 5%，报告期内，公司利润总额将减少 3,129.18 万元、3,102.30 万元和 2,679.57 万元，对应降幅为 14.88%、13.62%和 15.44%；假设公司产品销售价格下降 10%，报告期内，公司利润总额将减少 6,258.35 万元、6,204.60 万元和 5,359.14 万元，对应降幅为 29.75%、27.24%和 30.89%。

4、委外加工交付风险

由于市场需求提升、交期紧张、产能受限等原因，报告期内公司存在委外加工的情况。报告期内，公司外协加工费的金额分别为 2,014.84 万元、2,162.99 万元和 2,204.45 万元，占总采购金额的比例分别为 5.58%、5.44%和 8.52%，金额相对较高。如果外协厂商发生加工任务饱和、加工能力下降、经营出现风险等情形，则可能导致产品供应不及时，进而对公司生产计划的完成产生不利影响。

（二）技术风险

1、技术升级和产品更新的风险

我国变频器和伺服系统的生产工艺发展迅速，具有生产技术不断更新的特点。随着行业发展和技术进步、行业竞争加剧、行业标准不断提高，下游客户对公司产品的性能、工艺和质量提出更高的要求。未来如果公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，未能及时研发新技术、新工艺或新产品，或者公司技术升级和产品更新不能及时跟上市场需求的变化，未能保持技术领先和产品优势，将对公司市场竞争地位产生不利影响。

2、技术研发人员短缺和流失的风险

变频器 and 伺服系统属于工业自动化行业范畴,是一个多学科交叉、知识密集、资金密集型的高新技术产业,对跨学科之间的协同性、创新性要求非常高,因此,技术水平和人才储备是企业不断发展的基础,如果公司未能持续优化人才管理制度,加强研发人员激励和保障,在行业技术人才短缺的环境下将面临优秀研发人员流失的风险。目前行业内高层次技术人员相对缺乏,随着未来募投项目实施、经营规模扩大和产品结构调整,公司对高素质人才的需求将持续增加。如果不能通过外部引进、内部培养等方式逐步加以解决,公司将面临高层次技术研发人员短缺的风险。

3、技术泄密的风险

工业自动化行业是技术密集型行业,技术研发和储备是企业核心竞争力之一,未来存在技术人员违反有关规定向外泄露或出现重大疏忽等行为导致公司核心技术泄露的可能,若核心技术泄密,将对公司的市场竞争力产生负面影响。

(三) 财务风险

1、毛利率下降的风险

报告期内,公司综合毛利率分别为 45.53%、43.82%和 41.36%。由于工业自动化行业市场空间广阔,技术升级和更新换代速度较快,客户在产品规格、品质等方面往往具有差异化需求,随着后期新竞争者的进入,如果公司不能在技术创新、产品开发、成本控制、市场开拓等方面持续保持优势,同时若未来原材料价格持续上涨,公司主要产品的毛利率可能下降。

公司产品销售价格和单位成本变动对毛利率的敏感性分析如下:

| 项目 | 财务指标 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 销售价格下降 5% | 毛利率变动 | -3.09% | -2.96% | -2.87% |
| | 毛利率变动幅度 | -7.46% | -6.75% | -6.30% |
| 单位成本上涨 5% | 毛利率变动 | -2.93% | -2.81% | -2.72% |
| | 毛利率变动幅度 | -7.09% | -6.41% | -5.98% |
| 销售价格下降 10% | 毛利率变动 | -6.52% | -6.24% | -6.05% |
| | 毛利率变动幅度 | -15.75% | -14.24% | -13.29% |
| 单位成本上 | 毛利率变动 | -5.86% | -5.62% | -5.45% |

| 项目 | 财务指标 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|---------|---------|---------|---------|
| 涨 10% | 毛利率变动幅度 | -14.18% | -12.82% | -11.96% |

由上表可见,销售单价的下降和单位成本的上升均对毛利率的下降产生较大影响。若未来同行业竞争对手通过进一步降低产品价格等手段抢占市场份额,公司将面临更加激烈的市场竞争,为应对市场竞争,公司可能会进一步下调产品价格,在上述因素的作用下如果公司未能有效地转嫁价格下降的影响,将存在毛利率持续下降的风险,继而对经营业绩造成不利影响。

2、应收账款余额较大的风险

报告期各期末,公司应收账款余额分别为 15,037.84 万元、18,004.18 万元和 19,028.83 万元,占同期营业收入比例分别为 24.03%、29.02%和 35.51%,各期末应收账款余额逐年增长;期末计提的坏账准备分别为 1,522.98 万元、1,179.35 万元和 1,552.50 万元,各期末应收账款周转率分别为 4.73 次、3.76 次和 2.89 次。虽然公司已根据谨慎性原则对应收账款计提坏账准备,但未来公司应收账款余额可能会随着经营规模的扩大而增加,若主要债务人的财务状况、合作关系发生恶化,或催收措施不力,则可能导致应收账款无法收回形成坏账损失,对公司经营成果造成不利影响。

3、存货余额较大的风险

报告期各期末,公司存货余额分别为 14,017.18 万元、20,270.58 万元和 16,325.16 万元,占同期总资产的比例分别为 20.71%、22.48%和 16.95%,呈波动趋势,各期末存货跌价准备计提金额为 374.32 万元、717.96 万元和 673.39 万元,各期末存货周转率为 2.77 次、2.03 次和 1.72 次。公司存货余额维持在较高水平,一定程度上占用了公司的营运资金,降低了公司资金使用效率;此外,若客户因外部因素干扰或自身经营出现重大不利变化而发生订单取消、销售萎缩的情形,可能导致公司存货发生减值的风险,公司的经营业绩将会受到不利影响。

4、净资产收益率和每股收益下降的风险

报告期内,公司加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 56.37%、34.45%和 21.34%,每股收益(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 1.68 元/股、1.60 元/股和 1.24 元/股。公司盈利能力受行业政策、公司管理能力等

多种因素影响，如果出现重大行业变化及自身经营风险，公司的收入及净利润可能会出现下降。特别是本次股票发行后，公司净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目的实施和达产需要一定时间，募集资金到位后净资产增加的幅度及股本扩张的速度可能高于公司净利润增长的幅度，公司存在净资产收益率和每股收益较上市前下降的风险。

5、税收优惠政策变动风险

报告期内，公司主要享受高新技术企业所得税税收优惠、软件产品增值税即征即退、研发费用加计扣除以及小微企业所得税优惠的税收优惠政策。税收优惠对公司经营成果影响的合计金额为4,013.48万元、5,044.53万元和4,164.92万元，占公司利润总额的比例分别为19.08%、22.15%和24.00%。如果上述税收优惠政策在未来发生重大变化或公司不再具备享受上述优惠政策的条件，将会对公司利润产生不利影响。

（四）实际控制人不当控制风险

本次发行前，张建军直接持有发行人21.77%的股份，并通过其实际控制的上海众挺、上海直辰、上海友辰、上海栋辰和上海原辰合计控制发行人59.83%的股份，张建军合计控制发行人81.60%的股份，为本公司的实际控制人。本次发行后，张建军仍为本公司实际控制人。虽然公司已经建立了较为完善的内部决策及管理制度，包括《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等，但实际控制人可能利用其持股比例优势对公司的发展战略、生产经营、人事安排等事项实施重大影响，可能存在实际控制人不当控制从而损害公司及其他股东利益的风险。

（五）专利诉讼的风险

截至本招股说明书签署日，公司与汇川技术之间存在一起专利诉讼，汇川技术以发行人所销售的Z2400T-200GY1、Z2400-200G等产品侵害其实用新型专利权为由向上海知识产权法院提起了案件编号为“(2022)沪73知民初774号”的民事诉讼，该案件的具体情况详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”，目前该案件已于2023年4月17日作出一审判决，针对该一审判决，公司已上诉于最高人民法院（二审法院）。

针对上述案件，发行人已聘请专业知识产权律师团队应诉。报告期内，公司涉诉产品产生的销售收入以及一审法院判令公司承担的 36 万元赔偿金额对公司生产经营的影响较小；公司对涉诉产品均有相应的替代型号产品，涉诉专利不会影响到发行人的核心技术和在研项目，因此不会对发行人后续产品销售及持续经营能力造成实质性影响。同时发行人控股股东上海众挺已承诺若产生不利后果则就发行人因上述诉讼产生的直接损失予以补偿。

由于上述诉讼尚未最终结案，因此最终判决结果将存在一定不确定性。如公司在上述诉讼中未能取得预期结果，将对公司生产经营造成不利影响。

（六）社保、住房公积金被追缴的风险

报告期内，公司存在因员工自愿放弃而未给部分符合条件的职工缴纳社会保险和住房公积金的情形，报告期内公司社保和公积金需补缴金额分别为 51.62 万元、27.55 万元和 21.82 万元，对公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润的影响比例分别为 0.30%、0.15%和 0.16%，影响较小。但公司报告期内未足额缴纳社会保险和住房公积金仍存在被相关主管机构要求补缴的风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

公司的主要产品变频器和伺服系统是工业自动化设备的重要组成部分，工业自动化设备广泛应用于国民经济的各个领域，公司所处行业与宏观经济形势有一定的关联性。未来，受国际政治经济局势影响，国内经济增长的不确定性增加。当国内经济增速放缓，下游行业产能投放需求放缓，将会导致对各类工业自动化设备新增投资或更新的需求降低，则会对公司的变频器产品需求带来不利影响，公司产品的需求量将会有所下降，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

（二）行业竞争加剧的风险

近年来，我国工业自动化行业发展势头良好，随着国家政策的支持及国产品牌的不断发展，国产替代持续推进，但是行业竞争依旧十分激烈。公司所处的变频器和伺服系统行业外资品牌占据主要市场份额，行业内供应商的集中度较高，公司市场份额较小。虽然该行业具有一定的进入壁垒，但是新的企业仍在源源不断的进入。随着行业内企业数量的增加，厂商间的竞争日趋激烈，产品同质化现

象逐步显现。如果公司在日趋激烈的市场竞争中不能持续提升研发实力、提高生产工艺和产品品质、开拓新市场、提高公司的综合实力，将面临市场份额下降的风险。

（三）下游应用行业增速放缓导致业绩波动的风险

公司的变频器产品下游应用行业范围广泛，目前主要应用于空压机、塑料机械、工程机械等行业。下游应用行业对工业自动化设备的新增投资和更新换代促进了发行人变频器销售收入的增长。若未来下游应用行业，特别是集中度相对较高的细分行业增速放缓、景气度下降或者部分大客户经营状况波动或转向公司竞争对手产品，减少向公司的采购，将对公司的经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

由于本次募集资金主要用于“变频器及伺服系统产业化建设项目”、“研发中心建设项目”、“变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目”、“营销服务网络及信息化升级建设项目”和“补充流动资金”，投资金额较大，若投资项目不能按期完成，将对公司的盈利状况和未来发展产生不利影响。此外，募投项目经济效益分析数据及论证均为预测性信息，且项目建设需较长时间。如果宏观环境、行业情况、产品价格、客户需求、项目建设进度等出现较大变化，募集资金投资项目的实施将存在较大不确定性。

2、募集资金投资项目的产能消化风险

报告期内，公司变频器不含外协的年度平均产量为 452,906 台，含外协的年度平均产量为 643,487 台，年度平均销量为 640,820 台；伺服系统的年度平均产量为 9,159 台，年度平均销量为 9,348 台。募集资金投资项目达产后每年可实现新增变频器产能 720,000 台、伺服系统产能 37,000 台、电梯及施工升降机系统产能 8,000 台，新增产能较大，若行业市场规模增长不及预期，或公司市场占有率提升不及预期，则可能导致募集资金投资项目新增产能无法消化的风险。

3、募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

本次募集资金投资项目涉及较大规模的固定资产和无形资产的投资，项目建成后，每年新增的折旧和摊销将在一定程度上影响公司的净利润。本次募集资金投资项目将新增场地投资及软硬件设备投资共计 52,580.52 万元，达产后预计年新增折旧与摊销金额最高达 3,419.41 万元。若募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增固定资产和无形资产投资带来的折旧和摊销，则将对公司的经营业绩产生不利影响。

本次募集资金投资项目中，电梯及施工升降机系统新增产能 8,000 台，相关产品新增产能较大。若电梯及施工升降机系统的毛利率低于公司现有主要产品的毛利率，随着募集资金投资项目的实施，其产品收入在公司整体收入的占比有所提升，进而有可能会拉低公司整体的毛利率水平。

（二）股票价格可能发生较大波动的风险

首次公开发行股票并上市后，除经营和财务状况之外，公司的股票价格还将受到国内外宏观经济形势、行业状况、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在可能发生较大波动的风险。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第四节 发行人基本情况

一、发行人概况

| | |
|-----------------|---|
| 公司中文名称 | 上海众辰电子科技股份有限公司 |
| 公司英文名称 | Shanghai Zhongchen Electronic Technology Co.,Ltd. |
| 注册资本 | 11,157.8888 万元人民币 |
| 法定代表人 | 张建军 |
| 有限公司成立日期 | 2006 年 2 月 20 日 |
| 股份公司成立日期 | 2020 年 5 月 20 日 |
| 住 所 | 上海市松江区泖港镇叶新公路 3768 号 |
| 邮政编码 | 201607 |
| 负责信息披露和投资者关系的部门 | 董事会办公室 |
| 董事会秘书 | 徐文俊 |
| 电话号码 | 021-57860561-8155 |
| 传真号码 | 021-57863108 |
| 互联网网址 | www.zoncn.cn |
| 电子信箱 | xuwenjun@zoncn.cn |

二、发行人设立情况及报告期内股本和股东的变化情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身众辰有限系由张建军、陆金花、李仙珍、曾知兰、季建梅、朱飞燕、祝元北和刘静芳等 8 名自然人股东共同出资设立，设立时注册资本为 500 万元，法定代表人为张建军。

2006 年 2 月 10 日，上海骁天诚联合会计师事务所出具了“上骁审内验字[2006]第 8009 号”《验资报告》，截至 2006 年 2 月 10 日，众辰有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 500 万元，均为货币出资。

2006 年 2 月 20 日，众辰有限完成工商登记，并取得上海市工商行政管理局徐汇分局核发的《企业法人营业执照》，注册号为 3101042012855。

（二）股份公司设立情况

发行人系由众辰有限整体变更设立的股份有限公司。众辰有限以经容诚会计

师审计的截至 2019 年 11 月 30 日的净资产 235,341,396.09 元折合为股份公司股本 99,990,000 股，每股面值 1 元，其余 135,351,396.09 元计入资本公积。2020 年 5 月 10 日，容诚会计师出具“容诚验字[2020]201Z0015 号”《验资报告》，对此次整体变更全体股东的出资情况进行了审验。

2020 年 5 月 10 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了整体变更设立股份公司的议案。2020 年 5 月 20 日，众辰科技取得上海市市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码为 91310117785618491Q。

（三）发行人报告期内股本和股东变化情况

1、报告期期初，众辰有限的股本及股权结构情况

2020 年 1 月 1 日，众辰有限的股本及股权结构如下表所示：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|----|---------|------------|---------|
| 1 | 上海众挺 | 1,833.3333 | 48.68 |
| 2 | 张建军 | 915.0000 | 24.30 |
| 3 | 上海直辰 | 432.6667 | 11.49 |
| 4 | 鲍玉华 | 157.5000 | 4.18 |
| 5 | 祝元北 | 120.0000 | 3.19 |
| 6 | 居理 | 105.0000 | 2.79 |
| 7 | 李江 | 75.0000 | 1.99 |
| 8 | 俞娟 | 75.0000 | 1.99 |
| 9 | 郑碧琴 | 52.5000 | 1.39 |
| 合计 | | 3,766.0000 | 100.00 |

2、2020 年 5 月，众辰有限整体变更为股份有限公司

2020 年 3 月 5 日，众辰有限召开股东会并作出决议，同意众辰有限整体变更为股份有限公司。2020 年 3 月 10 日，上海众挺、张建军、上海直辰、鲍玉华、祝元北、居理、李江、俞娟和郑碧琴等 9 名股东签订《关于变更设立上海众辰电子科技股份有限公司之发起人协议》。

2020 年 4 月 20 日，容诚会计师事务所出具了“容诚审字[2020]201Z0060 号”《审计报告》，截至审计基准日 2019 年 11 月 30 日，众辰有限经审计的账面净资产为 235,341,396.09 元。2020 年 4 月 20 日，厦门市大学资产评估土地房地产估

价有限责任公司出具了“大学评估评报字[2020]960014号”《资产评估报告》，截至评估基准日2019年11月30日，众辰有限净资产评估价值为29,719.03万元。

2020年5月5日，众辰有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意以众辰有限截至2019年11月30日的经审计净资产235,341,396.09元折合股份9,999万股，每股面值1元，注册资本9,999万元，超出股本部分的净资产135,351,396.09元作为股本溢价计入资本公积。公司各股东以其持有的众辰有限股权所对应的净资产认购发行人股份，整体变更为股份公司前后股权比例未发生变化。

2020年5月10日，众辰科技召开创立大会暨第一次股东大会并作出决议，同意将众辰有限整体变更为股份有限公司，公司名称为上海众辰电子科技有限公司；同意基准日登记在册的全体股东作为发起人，以其拥有的截至2019年11月30日经审计的账面净资产值235,341,396.09元为基数，折合股份总额9,999万股，每股面值为人民币1元，共计股本人民币99,990,000元，其余计入资本公积。

2020年5月10日，容诚会计师事务所出具了“容诚验字[2020]201Z0015号”《验资报告》，截至2020年5月10日止，公司已收到全体股东投入的与各自拥有的众辰有限的股权相对应的净资产折合的实收资本9,999万元。

2020年5月20日，众辰科技完成工商登记，并取得上海市市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码为91310117785618491Q。

公司本次整体变更中所涉及的个人所得税已向税务局完成缴纳，并取得了完税证明。

众辰有限整体变更为股份公司后，股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|----|---------|------------|---------|
| 1 | 上海众挺 | 4,867.6314 | 48.68 |
| 2 | 张建军 | 2,429.3907 | 24.30 |
| 3 | 上海直辰 | 1,148.7611 | 11.49 |
| 4 | 鲍玉华 | 418.1738 | 4.18 |
| 5 | 祝元北 | 318.6086 | 3.19 |
| 6 | 居理 | 278.7825 | 2.79 |
| 7 | 李江 | 199.1303 | 1.99 |

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|----|---------|-------------------|---------------|
| 8 | 俞娟 | 199.1303 | 1.99 |
| 9 | 郑碧琴 | 139.3913 | 1.39 |
| 合计 | | 9,999.0000 | 100.00 |

3、2020年10月，众辰科技第一次增资

2020年9月29日，众辰科技召开2020年第二次临时股东大会并作出决议，众辰科技注册资本增至10,467.8388万元。本次新增468.8388万股股份，增资价格为8.8957元/股，由新股东上海友辰认购359.8388万股、新股东上海栋辰认购109.00万股，均以货币认购。

2020年10月13日，众辰科技就本次增资事项完成了工商变更登记。

本次增资完成后，众辰科技的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|----|---------|--------------------|---------------|
| 1 | 上海众挺 | 4,867.6314 | 46.50 |
| 2 | 张建军 | 2,429.3907 | 23.21 |
| 3 | 上海直辰 | 1,148.7611 | 10.97 |
| 4 | 鲍玉华 | 418.1738 | 3.99 |
| 5 | 上海友辰 | 359.8388 | 3.44 |
| 6 | 祝元北 | 318.6086 | 3.04 |
| 7 | 居理 | 278.7825 | 2.66 |
| 8 | 李江 | 199.1303 | 1.90 |
| 9 | 俞娟 | 199.1303 | 1.90 |
| 10 | 郑碧琴 | 139.3913 | 1.33 |
| 11 | 上海栋辰 | 109.0000 | 1.04 |
| 合计 | | 10,467.8388 | 100.00 |

4、2020年10月，众辰科技第二次增资

2020年10月21日，众辰科技召开2020年第三次临时股东大会并作出决议，众辰科技注册资本增至11,102.8888万元。本次新增635.05万股股份，增资价格为11元/股，由新股东上海原辰认购135.10万股、新股东王相荣认购499.95万股，均以货币认购。

2020年10月29日，众辰科技就本次增资事项完成了工商变更登记。

2021年3月25日，容诚会计师事务所就众辰科技2020年10月的两次增资事项出具了文号为“容诚验字[2021]201Z0013号”的《验资报告》，截至2020年10月28日止，众辰科技变更后的注册资本人民币111,028,888.00元，累计实收资本（股本）人民币111,028,888.00元，各股东均以货币出资。

本次增资完成后，众辰科技的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|----|---------|--------------------|---------------|
| 1 | 上海众挺 | 4,867.6314 | 43.84 |
| 2 | 张建军 | 2,429.3907 | 21.88 |
| 3 | 上海直辰 | 1,148.7611 | 10.35 |
| 4 | 王相荣 | 499.9500 | 4.50 |
| 5 | 鲍玉华 | 418.1738 | 3.77 |
| 6 | 上海友辰 | 359.8388 | 3.24 |
| 7 | 祝元北 | 318.6086 | 2.87 |
| 8 | 居理 | 278.7825 | 2.51 |
| 9 | 李江 | 199.1303 | 1.79 |
| 10 | 俞娟 | 199.1303 | 1.79 |
| 11 | 郑碧琴 | 139.3913 | 1.26 |
| 12 | 上海原辰 | 135.1000 | 1.22 |
| 13 | 上海栋辰 | 109.0000 | 0.98 |
| 合计 | | 11,102.8888 | 100.00 |

5、2021年12月，众辰科技第三次增资

2021年12月13日，众辰科技召开2021年第三次临时股东大会并作出决议，众辰科技注册资本增至11,157.8888万元。本次新增55.00万股股份，增资价格为10元/股，由老股东上海栋辰认购55.00万股，均以货币认购。

2021年12月22日，众辰科技就本次增资事项完成了工商变更登记。

2022年2月21日，容诚会计师事务所就众辰科技本次增资事项出具了文号为“容诚验字[2022]200Z0003号”的《验资报告》，截至2021年12月21日止，众辰科技变更后的注册资本人民币111,578,888.00元，累计实收资本（股本）人民币111,578,888.00元，各股东均以货币出资。

本次增资完成后，众辰科技的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数（万股） | 持股比例（%） |
|----|---------|--------------------|---------------|
| 1 | 上海众挺 | 4,867.6314 | 43.63 |
| 2 | 张建军 | 2,429.3907 | 21.77 |
| 3 | 上海直辰 | 1,148.7611 | 10.30 |
| 4 | 王相荣 | 499.9500 | 4.48 |
| 5 | 鲍玉华 | 418.1738 | 3.75 |
| 6 | 上海友辰 | 359.8388 | 3.22 |
| 7 | 祝元北 | 318.6086 | 2.86 |
| 8 | 居理 | 278.7825 | 2.50 |
| 9 | 李江 | 199.1303 | 1.78 |
| 10 | 俞娟 | 199.1303 | 1.78 |
| 11 | 上海栋辰 | 164.0000 | 1.47 |
| 12 | 郑碧琴 | 139.3913 | 1.25 |
| 13 | 上海原辰 | 135.1000 | 1.21 |
| 合计 | | 11,157.8888 | 100.00 |

（四）发行人历史沿革中的股权代持情况

发行人历史沿革中存在祝元北为张建军代持股权的情况，具体情况如下：

1、股权代持的形成原因

2008年1月23日，因公司设立后一直未能实现盈利，且祝元北为偿付其向张建军的借款，祝元北与张建军签署《股权转让协议》，约定祝元北将其持有的众辰有限16.00%的股权（对应出资额80.00万元）以1.00元/出资额的价格转让给张建军。为免繁琐的文件准备及手续办理过程，张建军和祝元北未单独对本次股权转让办理工商变更手续，而是约定由祝元北代张建军持有该16.00%股权（对应出资额80.00万元）。

本次股权转让完成后，众辰有限的实际股权结构如下：

| 序号 | 工商登记 股东姓名 | 实际股东 姓名 | 认缴出资额 （万元） | 实缴出资额 （万元） | 持股比例 （%） |
|----|--------------|------------|---------------|---------------|-------------|
| 1 | 张建军 | | 330.00 | 330.00 | 66.00 |
| 2 | 祝元北 | 祝元北 | 40.00 | 40.00 | 8.00 |
| | | 张建军 | 80.00 | 80.00 | 16.00 |
| 3 | 刘静芳 | | 25.00 | 25.00 | 5.00 |

| 序号 | 工商登记 股东姓名 | 实际股东 姓名 | 认缴出资额 (万元) | 实缴出资额 (万元) | 持股比例 (%) |
|----|--------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| 4 | 陆金花 | | 25.00 | 25.00 | 5.00 |
| 合计 | | | 500.00 | 500.00 | 100.00 |

2、股权代持的演变过程

本次代持事项形成后至代持解除期间，代持情况未发生变化。

3、股权代持的解除情况

(1) 实际股权转让与股权代持的解除

2013年7月，为实现众辰有限主要管理团队成員鲍玉华、居理、李江、俞娟和郑碧琴在众辰有限的持股，并为解除张建军与祝元北之间的股权代持情形，众辰有限进行了股权转让。本次股权转让的主要内容如下：

①张建军与鲍玉华、居理、李江、俞娟和郑碧琴之间的股权转让

为对众辰有限主要管理团队成員进行激励并实现利益分享，众辰有限实际控制人张建军将其实际拥有权益的部分股权转让给当时公司的主要管理团队成員，其中，鲍玉华时任公司副总经理，张建军向鲍玉华转让 5.50% 的股权（对应出资额 27.50 万元）；居理时任公司销售总监，张建军向居理转让 2.00% 的股权（对应出资额 10.00 万元）；李江时任公司销售部经理，张建军向李江转让公司 5.00% 的股权（对应出资额 25.00 万元）；俞娟时任公司销售部副经理，张建军向俞娟转让公司 5.00% 的股权（对应出资额 25.00 万元）；郑碧琴时任公司销售部副经理，张建军向郑碧琴转让公司 3.50% 的股权（对应出资额 17.50 万元）。

因张建军向鲍玉华、居理、李江、俞娟和郑碧琴转让股权具有激励性质，故本次股权转让的价格定为 1.00 元/出资额。

②鲍玉华、居理与其各自配偶之间的股权转让

鲍玉华、居理各自的配偶陆金花与刘静芳在公司设立时分别持有公司 5.00% 的股权（对应出资额 25.00 万元），并且在公司设立后参与了公司事务。鲍玉华、居理二人于 2010 年起开始在公司全职工作，两人考虑到公司发展态势良好，且已经全身心投入公司经营管理中，而陆金花和刘静芳也因家庭及个人发展需要，决定不再参与公司事务，故经各自家庭内部协商一致后，陆金花、刘静芳将其持

有的公司出资额分别转至鲍玉华、居理名下，因上述股权转让系配偶之间的股权过户，转让定价按照注册资本 1:1 办理工商登记，实际未进行对价的交割。

③上述股权转让的转让方式与股权代持的解除

自 2008 年 1 月起，祝元北代张建军持有公司 16.00% 的股权（对应出资额 80 万元），为解除上述代持关系，本次转让过程中，张建军与祝元北签署了《股权转让相关协议之解除协议》，约定由祝元北将其代张建军持有的全部股权分别转让给鲍玉华、居理、俞娟和郑碧琴。因此，本次股权转让后，祝元北不再代张建军持有众辰有限的股权，张建军与祝元北之间的股权代持关系即已解除。就上述委托持股事宜及股权代持的解除，张建军与祝元北之间，以及与众辰有限及其他股东之间均不存在任何纠纷及潜在纠纷。

本次股权转让过程中，因涉及多方交易，且本次股权转让交易的定价一致，准备工商变更登记所需的材料时，公司操作人员按照转让前后各股东持股变化进行了统筹，根据转让方转让股权比例、受让方受让股权比例进行了匹配，未按照实际一一对应的转让关系准备股东会文件和股权转让协议。因缺乏相关意识，且操作人员准备的材料能够实现最终的持股架构，故股权转让所涉各方均签署了相关材料。

（2）工商登记的股权转让

2013 年 7 月 4 日，众辰有限召开股东会并作出决议，同意接收李江、俞娟、鲍玉华、郑碧琴、居理为众辰有限股东，同意股东张建军将其持有的众辰有限 5.00% 的股权（对应出资额 25.00 万元）以 1.00 元/出资额的价格转让给李江；同意股东陆金花将其持有的众辰有限 5.00% 的股权（对应出资额 25.00 万元）以 1.00 元/出资额的价格转让给俞娟；同意股东祝元北分别将其持有的众辰有限 10.50%、3.50%、2.00% 股权（分别对应出资额 52.50 万元、17.50 万元、10.00 万元）以 1.00 元/出资额的价格转让给鲍玉华、郑碧琴、居理；同意股东刘静芳将其持有的众辰有限 5.00% 的股权（对应出资额 25.00 万元）以 1.00 元/出资额的价格转让给居理。同日，相关各方就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

2013 年 10 月 15 日，众辰有限就本次股权转让有关事项完成了工商变更登记。

(3) 本次股权转让完成后，实际股权结构与工商登记的股权结构一致、股权代持解除

①工商登记的股权转让情况

本次工商登记的股权转让对应的转让情况如下：

| 转让前持股情况 | | 本次股权转让情况 | |
|-----------|----------------|----------|-----|
| 股东姓名 | 股权比例 | 转让比例 | 受让方 |
| 张建军 | 66.00% | 5.00% | 李江 |
| 祝元北 | 24.00% | 10.50% | 鲍玉华 |
| | | 3.50% | 郑碧琴 |
| | | 2.00% | 居理 |
| 刘静芳 | 5.00% | 5.00% | 居理 |
| 陆金花 | 5.00% | 5.00% | 俞娟 |
| 合计 | 100.00% | - | - |

本次工商登记的股权转让完成后，众辰有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|-----------|------|---------------|---------------|
| 1 | 张建军 | 305.00 | 61.00 |
| 2 | 鲍玉华 | 52.50 | 10.50 |
| 3 | 祝元北 | 40.00 | 8.00 |
| 4 | 居理 | 35.00 | 7.00 |
| 5 | 李江 | 25.00 | 5.00 |
| 6 | 俞娟 | 25.00 | 5.00 |
| 7 | 郑碧琴 | 17.50 | 3.50 |
| 合计 | | 500.00 | 100.00 |

②实际股权转让情况

本次实际股权转让对应的转让情况如下：

| 转让前持股情况 | | | 本次股权转让情况 | |
|--------------|------------|--------|----------|-----|
| 工商登记 股东姓名 | 实际股东 姓名 | 股权比例 | 转让比例 | 受让方 |
| 张建军 | | 66.00% | 5.00% | 李江 |
| 祝元北 | 祝元北 | 8.00% | 0.00% | 无 |
| | 张建军 | 16.00% | 5.50% | 鲍玉华 |
| | | | 3.50% | 郑碧琴 |

| 转让前持股情况 | | | 本次股权转让情况 | |
|--------------|------------|----------------|----------|-----|
| 工商登记 股东姓名 | 实际股东 姓名 | 股权比例 | 转让比例 | 受让方 |
| | | | 2.00% | 居理 |
| | | | 5.00% | 俞娟 |
| | 刘静芳 | 5.00% | 5.00% | 居理 |
| | 陆金花 | 5.00% | 5.00% | 鲍玉华 |
| | 合计 | 100.00% | - | - |

本次实际股权转让完成后，众辰有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------------|---------------|
| 1 | 张建军 | 305.00 | 61.00 |
| 2 | 鲍玉华 | 52.50 | 10.50 |
| 3 | 祝元北 | 40.00 | 8.00 |
| 4 | 居理 | 35.00 | 7.00 |
| 5 | 李江 | 25.00 | 5.00 |
| 6 | 俞娟 | 25.00 | 5.00 |
| 7 | 郑碧琴 | 17.50 | 3.50 |
| | 合计 | 500.00 | 100.00 |

综上所述，本次股权转让完成后，实际股权结构与工商登记的股权结构一致，张建军和祝元北之间的股权代持也已经解除。工商登记的股权转让协议不影响股权转让行为的结果，本次股权转让工商登记的各转让方转出的股权数量及工商登记的各受让方受让的股权数量均与事实一致，公司本次股权转让完成后工商登记的股权结构与实际股权结构一致，本次股权转让不存在纠纷及潜在纠纷。

上述委托持股情况未违反相关法律、法规和规范性文件的强制性规定，委托持股各方未因该委托持股关系发生过纠纷，上述委托持股的形成、存续及解除不存在纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次股票发行上市构成实质性法律障碍；除上述已经解除的股权代持外，发行人不存在其他股权代持情况，发行人已经真实、准确、完整地披露了股东信息。

（五）历次增资、股权转让的具体情况

公司自设立以来增资及股权/股份转让的背景、价格及定价依据、作价存在差异的原因等情况如下：

| 时间 | 交易类型 | 增资方/转、受让方 | 价格 | 作价差异原因 | 交易背景、定价依据及公允性说明 |
|----------|--------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------|--|
| 2006年11月 | 股权转让 | 张建军、祝元北受让李仙珍、季建梅、曾知兰、朱飞燕所持股权 | 1元/注册资本 | 与设立时价格无差异 | 公司设立不久尚未盈利，部分股东退出，转、受让方协商确定按照1元/注册资本确定转让对价；本次交易定价合理，具备公允性 |
| 2013年10月 | 股权转让 ^{注1} | 鲍玉华、居理、李江、俞娟、郑碧琴受让张建军、祝元北、陆金花和刘静芳所持股权 | 1元/注册资本 | 与上次价格无差异 | 2013年，为体现对主要员工的激励并实现利益分享，张建军将部分股权转让给当时的主要团队成员鲍玉华、居理、李江、俞娟、郑碧琴，转让定价均按照1元/注册资本确定；鲍玉华、居理受让的部分股权实际为各自配偶处受让，工商登记均按照1元/注册资本定价，实际未支付对价；本次交易定价合理，不存在明显异常 |
| 2014年2月 | 增资 | 全体股东 | 1元/注册资本 | 与上次价格无差异 | 全体股东等比例增资，按照1元/注册资本确定增资价格；本次交易定价合理，具备公允性 |
| 2018年4月 | 增资 | 上海众挺、上海直辰 | 1元/注册资本 | 与上次价格无差异 | 上海众挺系张建军控制、公司全体自然人股东共同投资设立的有限责任公司；上海直辰系实际控制人张建军控制、张建军与鲍玉华共同持有权益的有限合伙企业；本次增资系公司原自然人股东对持股方式及按照各自贡献在自然人股东之间进行的持股比例的调整，经全体股东协商同意按照1元/注册资本确定增资价格；本次交易定价合理，不存在明显异常 |
| 2020年5月 | 净资产折股整体变更为股份公司 | 全体股东 | 净资产折股 | / | 净资产折股变更为股份有限公司，变更前后股东股权比例未发生变动 |
| 2020年10月 | 增资 | 上海友辰、上海栋辰 | 8.8957元/股 | 员工持股平台入股，根据公司估值协商定价 | 上海友辰及上海栋辰均系众辰科技的员工持股平台。本次增资价格以在众辰科技2019年扣非后归属母公司所有者净利润为基础，与员工协商后确定为8.8957元/股；本次交易定价合理，不存在明显异常 |
| 2020年10月 | 增资 | 上海原辰、王相荣 | 11元/股 | 外部投资者入股，根据公司估值协商定价 | 外部投资者的增资价格以众辰科技2019年扣非后归属母公司所有者净利润为基础，综合考虑众辰科技的已有业务、未来发展规划及上市计划等因素，由各方协商确定为11元/股；本次交易定价合理，具备公允性 |
| 2021年12月 | 增资 | 上海栋辰 | 10元/股 | 员工持股平台入股，根据公司估值协 | 通过上海栋辰对新入职的4名员工进行股权激励；本次增资价格以众辰科技2020年扣非后归属母公司所有者净利润为估值基础并参考最近一次外部投资人入股估值做适当下浮，经协 |

| 时间 | 交易类型 | 增资方/转、受让方 | 价格 | 作价差异原因 | 交易背景、定价依据及公允性说明 |
|----|------|-----------|----|--------|---------------------------------------|
| | | | | 商定价 | 商确定对应发行人股份价格为 10 元/股；本次交易定价合理，不存在明显异常 |

注 1：2013 年 10 月众辰有限股权转让，涉及股权代持的解除、配偶间的股权转让及股权过户程序的调整，相关内容详见本节之“二、发行人设立情况及报告期内股本和股东的变化情况”之“（四）发行人历史沿革中的股权代持情况”的相关内容。

综上所述，公司历次增资及股权/股份转让原因及定价具备合理性、公允性，作价差异的原因具备合理性，不存在利益输送的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人股东不存在三类股东，不存在委托持股、信托持股情况或其他利益安排。公司目前股权结构真实、清晰，不存在争议或潜在纠纷。

（六）发行人与股东之间不存在对赌协议等特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人与股东之间不存在对赌协议等特殊安排。

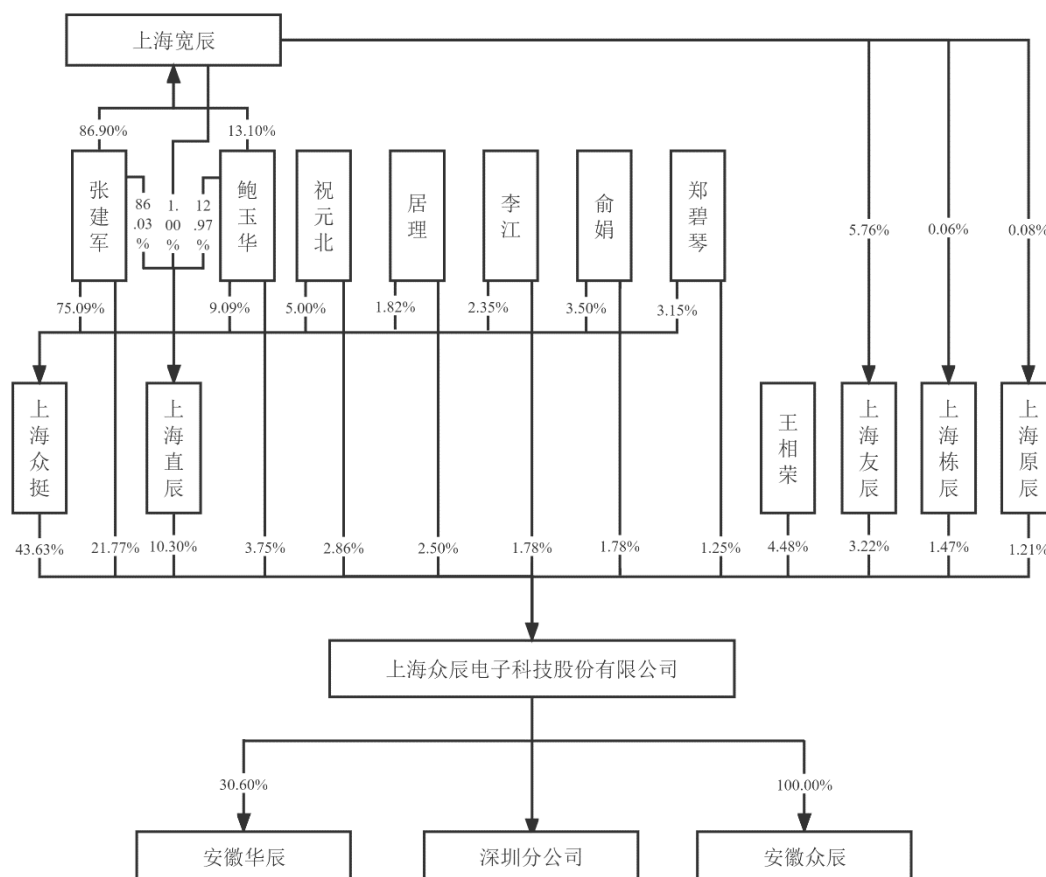
三、发行人成立以来重要事件

发行人自成立以来，未发生控制权变更、重大资产重组等情况，未发生对管理层、控制权、业务发展及经营业绩产生重大影响的重要事件。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

发行人自设立以来，未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人股权结构



六、发行人控股公司、参股公司及分公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家全资子公司、1 家参股公司和 1 家分公司，分别为安徽众辰、安徽华辰、深圳分公司。上述公司报告期末的总资产、净资产、营业收入和净利润指标占发行人合并报表相关指标的比例均在 5% 以下，且对发行人的生产经营影响较小，上述公司不构成重要子公司或对发行人有重大影响的参股公司。

上述公司的简要情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 7：子公司、参股公司简要情况”，其基本情况如下：

(一) 全资子公司

| | | | |
|------|--------------|------|-----------------|
| 中文名称 | 安徽众辰电子科技有限公司 | 成立日期 | 2020 年 11 月 4 日 |
| 股权结构 | 发行人 100.00% | | |
| 持股比例 | 100.00% | 出资金额 | 2,175.00 万元 |

| | | | |
|------|------------------------------|-----|-----|
| 入股时间 | 2020年11月4日 | 控股方 | 发行人 |
| 主营业务 | 尚在建设中，建成后拟从事变频器、伺服系统产品的生产和销售 | | |

2022年/2022年末，安徽众辰经审计的总资产、净资产、营业收入和净利润指标分别为2,640.83万元、2,151.63万元、0.00万元和-18.00万元，占发行人合并报表相应指标的比例分别为2.74%、2.96%、0.00%和0.12%，对发行人的重要性较小。

（二）参股公司

| | | | |
|------|--|------|------------|
| 中文名称 | 安徽华辰磁控科技有限公司 | 成立日期 | 2018年8月24日 |
| 股权结构 | 杨江飞 36.00%、发行人 30.60%、孙跃 15.20%、管兵 15.20%、年珩 3.00% | | |
| 持股比例 | 30.60% | 出资金额 | 306.00万元 |
| 入股时间 | 2018年8月24日 | 控股方 | 杨江飞 |
| 主营业务 | 主要从事变频器、电机的生产和销售 | | |

2022年/2022年末，安徽华辰未经审计的总资产、净资产、营业收入和净利润指标分别为1,387.65万元、1,068.36万元、798.22万元和22.64万元，占发行人合并报表相应指标的比例分别为1.44%、1.47%、0.15%和1.49%，对发行人的重要性较小。

安徽华辰原系发行人控股子公司，因安徽华辰其他股东于2022年11月进行增资，发行人对其持股比例由51.00%下降至30.60%，发行人失去控制权，不再纳入合并范围，安徽华辰由发行人控股子公司转变为参股公司。

（三）分公司

| 序号 | 名称 | 成立时间 | 注册地址 |
|----|---------------------|-------------|----------------------------|
| 1 | 上海众辰电子科技股份有限公司深圳分公司 | 2022年10月19日 | 深圳市宝安区松岗街道松岗社区松白路143号东座304 |

（四）报告期内注销的子公司的相关说明

报告期初至本招股说明书签署日，发行人注销的子公司为控股子公司吉驱科技。除此之外，报告期内发行人不存在其他对外转让、注销子公司的行为。

发行人注销的子公司的主营业务、注销的原因以及合规性的说明如下：

| 序号 | 名称 | 主营业务 | 注销原因 | 注销程序的合法合规性 | 存续期间是否存在违法违规行为 | 相关资产、人员、债务处置是否合法合规 |
|----|----------------|---------------------|------------------------|---|----------------|--|
| 1 | 吉驱工业科技（上海）有限公司 | 自后成无立 实无业务 经营 | 因经营环境发生变化，公司股东决定不再继续经营 | 2021年2月21日，吉驱科技召开股东会，会议同意吉驱科技解散。2021年3月16日至2021年4月5日，吉驱科技完成简易注销公告。2021年4月，上海市松江区市场监督管理局出具了《准予注销登记通知书》，准予该公司注销 | 不存在 | 吉驱科技注销前，无实际业务经营，无专职人员、资产、债权债务，相关处置合法合规；并已取得税务机关出具的税务注销文件 |

七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的其他股东的基本情况

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，上海众挺直接持有本公司 43.63%的股权，系本公司控股股东。上海众挺的具体信息如下：

| | | | | |
|-------------------|--------------------|---------|--------------|------------|
| 企业名称 | 上海众挺智能科技有限公司 | | 成立时间 | 2018年1月12日 |
| 注册资本 | 1,850.00万元 | | 实收资本 | 1,850.00万元 |
| 统一社会信用代码 | 91310117MA1J2M9B4F | 法定代表人 | 张建军 | |
| 注册地和主要生产经营地 | 上海市松江区泖港镇中厍路181号 | | | |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 股权投资，与发行人主营业务无关 | | | |
| 股权结构 | 出资人 | 出资比例 | 在发行人处任职情况 | |
| | 张建军 | 75.09% | 董事长、总经理 | |
| | 鲍玉华 | 9.09% | 董事、副总经理 | |
| | 祝元北 | 5.00% | 监事会主席、研发部经理 | |
| | 居理 | 1.82% | 董事、副总经理、销售总监 | |
| | 李江 | 2.35% | 董事、研发总监 | |
| | 俞娟 | 3.50% | 销售部副经理 | |
| | 郑碧琴 | 3.15% | 销售部副经理 | |
| | 合计 | 100.00% | - | |

| 主要财务数据（万元） （经容诚会计师事务所审计） | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 |
|-----------------------------|------|--------------------|
| | 总资产 | 13,576.27 |
| | 净资产 | 13,431.99 |
| | 营业收入 | 0.00 |
| | 净利润 | -268.05 |

（二）实际控制人

截至本招股说明书签署日，张建军直接持有发行人 21.77%的股份，并通过其实际控制的上海众挺、上海直辰、上海友辰、上海栋辰和上海原辰合计控制发行人 59.83%的股份。因此，张建军合计控制发行人 81.60%的股份，为发行人的实际控制人。

张建军，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6222261973*****，住所为上海市闵行区*****。

（三）持有公司 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东为上海众挺、张建军、上海直辰。上海众挺、张建军的基本情况介绍详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（一）控股股东”及“（二）实际控制人”，上海直辰的基本情况如下：

| | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| 企业名称 | 上海直辰企业管理中心 （有限合伙） | 成立时间 | 2018 年 1 月 19 日 |
| 认缴出资额 | 438.00 万元 | 实收出资额 | 438.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 上海宽辰智能科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91310117MA1J2MR41R | | |
| 注册地和 主要生产经营地 | 上海市松江区泖港镇中库路 181 号 | | |
| 主营业务及其与发行人 主营业务的关系 | 股权投资，与发行人主营业务无关 | | |
| 出资结构 | 出资人 | 出资比例 | 在发行人处任职情况 |
| | 张建军 | 86.03% | 董事长、总经理 |
| | 鲍玉华 | 12.97% | 董事、副总经理 |
| | 上海宽辰智能科技 有限公司 | 1.00% | 无 |
| | 合计 | 100.00% | - |
| 主要财务数据（万元） | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 | |

| | | |
|--------|------|--------|
| (未经审计) | 总资产 | 440.03 |
| | 净资产 | 439.97 |
| | 营业收入 | 0.00 |
| | 净利润 | -0.21 |

(四) 控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等的情况。

(五) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司外，公司实际控制人张建军控制的其他企业如下：

1、上海众挺

截至本招股说明书签署日，张建军直接持有上海众挺 75.09%的股权。上海众挺的具体情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（一）控股股东”。

2、上海直辰

截至本招股说明书签署日，张建军直接持有上海直辰 86.03%的出资份额并通过上海宽辰间接持有上海直辰 0.87%的出资份额，其实际控制的上海宽辰智能科技有限公司为上海直辰的执行事务合伙人。上海直辰的具体情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（三）持有公司 5%以上股份的主要股东”

3、上海宽辰

截至本招股说明书签署日，张建军持有上海宽辰 86.90%的股权，并担任上海宽辰的执行董事。上海宽辰的具体情况如下：

| | | | |
|----------|--------------------|-------|------------|
| 企业名称 | 上海宽辰智能科技有限公司 | 成立时间 | 2018年1月8日 |
| 注册资本 | 171.0767万元 | 实收资本 | 171.0767万元 |
| 统一社会信用代码 | 91310117MA1J2M0748 | 法定代表人 | 张建军 |
| 注册地和 | 上海市松江区泖港镇中厝路181号 | | |

| | | | |
|----------------------|------|--------------------|-----------|
| 主要生产经营地 | | | |
| 主营业务 | 股权投资 | | |
| 股权结构 | 出资人 | 出资比例 | 在发行人处任职情况 |
| | 张建军 | 86.90% | 董事长、总经理 |
| | 鲍玉华 | 13.10% | 董事、副总经理 |
| | 合计 | 100.00% | - |
| 主要财务数据（万元） （未经审计） | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 | |
| | 总资产 | 203.70 | |
| | 净资产 | 203.59 | |
| | 营业收入 | 0.00 | |
| | 净利润 | 11.02 | |

4、上海友辰

截至本招股说明书签署日，张建军直接持有上海友辰 16.96%的出资份额，并通过上海宽辰间接持有上海友辰 3.32%的出资份额，其实际控制的上海宽辰系上海友辰的执行事务合伙人。上海友辰的具体情况如下：

| | | | |
|-----------------|--------------------|--------|-------------|
| 企业名称 | 上海友辰企业管理中心（有限合伙） | 成立时间 | 2018年11月30日 |
| 认缴出资额 | 3,200.00 万元 | 实收出资额 | 3,200.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 上海宽辰智能科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91310117MA1J39FC07 | | |
| 注册地和 主要生产经营地 | 上海市松江区泖港镇中厍路 181 号 | | |
| 主营业务 | 员工持股平台 | | |
| 出资结构 | 出资人 | 出资比例 | 在发行人处任职情况 |
| | 上海宽辰智能科技有限公司 | 5.76% | 无 |
| | 张建军 | 16.96% | 董事长、总经理 |
| | 赵卫东 | 8.34% | 采购部经理 |
| | 康林 | 7.51% | 产品部副经理 |
| | 王强 | 6.95% | 产品部副经理 |
| | 张文博 | 4.45% | 销售部职员 |
| | 刘霄 | 3.61% | 行政部经理 |
| | 吴凡荣 | 3.34% | 销售部职员 |
| | 胡粉霞 | 2.78% | 研发部职员 |

| | | | |
|--|-------------------|-------|-------|
| | 孙文 | 2.78% | 财务部职员 |
| | 金炳乐 | 2.78% | 销售部职员 |
| | 古安伟 | 2.22% | 产品部职员 |
| | 刘建学 | 2.22% | 销售部职员 |
| | 沙莎 | 2.22% | 销售部职员 |
| | 李尹武 | 1.95% | 产品部职员 |
| | 郭田力 | 1.67% | 销售部职员 |
| | 汪伟 | 1.67% | 研发部职员 |
| | 黄群英 ^{注1} | 1.25% | 生产部职员 |
| | 董俊杰 ^{注1} | 0.42% | 无 |
| | 曹浩雷 | 1.39% | 产品部职员 |
| | 董伏军 | 1.39% | 销售部职员 |
| | 张斌 | 1.39% | 生产部职员 |
| | 程朋 | 1.11% | 销售部职员 |
| | 段盛军 | 1.11% | 销售部职员 |
| | 管理 | 1.11% | 研发部职员 |
| | 李建丰 | 1.11% | 销售部职员 |
| | 龙衍军 | 1.11% | 销售部职员 |
| | 钱雪雪 | 1.11% | 研发部职员 |
| | 周英慧 | 1.11% | 产品部职员 |
| | 周镠鸿 | 1.11% | 财务部经理 |
| | 代动动 | 0.83% | 销售部职员 |
| | 徐春花 | 0.83% | 销售部职员 |
| | 姚民 | 0.83% | 产品部职员 |
| | 张泽伟 | 0.83% | 销售部职员 |
| | 马佳敏 | 0.83% | 产品部职员 |
| | 郑红福 | 0.56% | 行政部职员 |
| | 李详年 | 0.56% | 产品部职员 |
| | 张倩 | 0.56% | 财务部职员 |
| | 杨芝婉 | 0.42% | 销售部职员 |
| | 郭银田 | 0.42% | 研发部职员 |
| | 邓启永 | 0.28% | 研发部职员 |
| | 冉兴彤 | 0.28% | 生产部职员 |
| | 过继东 | 0.28% | 产品部职员 |

| | | | |
|----------------------|------|--------------------|-------|
| | 黄孝滨 | 0.28% | 产品部职员 |
| | 彭芳 | 0.28% | 仓管部职员 |
| | 合计 | 100.00% | - |
| 主要财务数据(万元) (未经审计) | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 | |
| | 总资产 | 3,420.21 | |
| | 净资产 | 3,417.08 | |
| | 营业收入 | 0.00 | |
| | 净利润 | 0.22 | |

注 1：发行人员工董雪涛于 2022 年 2 月因病去世，根据公证文件，其持有的份额由其妻子黄群英、儿子董俊杰继承。

5、上海栋辰

截至本招股说明书签署日，张建军通过上海宽辰间接持有上海栋辰 0.05% 的出资份额，其实际控制的上海宽辰系上海栋辰的执行事务合伙人。上海栋辰的具体情况如下：

| | | | |
|-------------|--------------------|--------|-----------------|
| 企业名称 | 上海栋辰企业管理中心（有限合伙） | 成立时间 | 2020 年 8 月 27 日 |
| 认缴出资额 | 1,459.2635 万元 | 实收出资额 | 1,459.2635 万元 |
| 执行事务合伙人 | 上海宽辰智能科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91310117MA1J4JHQ0P | | |
| 注册地和主要生产经营地 | 上海市松江区泖港镇中厝路 181 号 | | |
| 主营业务 | 员工持股平台 | | |
| 出资结构 | 出资人 | 出资比例 | 在发行人处任职情况 |
| | 上海宽辰智能科技有限公司 | 0.06% | 无 |
| | 徐文俊 | 18.29% | 财务总监、董事会秘书 |
| | 黄志萍 | 14.57% | 产品部职员 |
| | 陈旭 | 12.19% | 研发部职员 |
| | 韩炜 | 12.19% | 研发部职员 |
| | 梁光强 | 9.15% | 产品部经理 |
| | 张奉新 | 6.10% | 研发部职员 |
| | 黄红雨 | 6.10% | 研发部副经理 |
| | 陈嵌崙 | 6.10% | 证券事务代表 |
| | 赵清云 | 6.10% | 产品部副经理 |
| | 万学才 | 6.10% | 生产部副经理 |

| | | | |
|----------------------|------|---------------------------|-------|
| | 宋睿 | 3.05% | 研发部职员 |
| | 合计 | 100.00% | - |
| 主要财务数据(万元) (未经审计) | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 | |
| | 总资产 | 1,519.77 | |
| | 净资产 | 1,519.55 | |
| | 营业收入 | 0.00 | |
| | 净利润 | -0.45 | |

6、上海原辰

截至本招股说明书签署日，张建军通过上海宽辰间接持有上海原辰 0.07% 的出资份额，其实际控制的上海宽辰系上海原辰的执行事务合伙人。上海原辰的具体情况如下：

| | | | |
|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|
| 企业名称 | 上海原辰企业管理中心(有限合伙) | 成立时间 | 2020 年 9 月 17 日 |
| 认缴出资额 | 1,487.00 万元 | 实收出资额 | 1,487.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 上海宽辰智能科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91310117MA1J4LF94P | | |
| 注册地和 主要生产经营地 | 上海市松江区泖港镇中厝路 181 号 | | |
| 主营业务 | 股权投资 | | |
| 出资结构 | 出资人 | 出资比例 | 在发行人处任职情况 |
| | 上海宽辰智能科技有限公司 | 0.08% | 无 |
| | 杨义春 | 29.60% | 无 |
| | 岳军 | 22.20% | 无 |
| | 马永青 | 14.80% | 无 |
| | 凌秀旺 | 14.80% | 无 |
| | 霍艳霞 | 14.80% | 无 |
| | 季建梅 | 3.71% | 无 |
| | 合计 | 100.00% | - |
| 主要财务数据(万元) (未经审计) | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 | |
| | 总资产 | 1,487.08 | |
| | 净资产 | 1,486.93 | |
| | 营业收入 | 0.00 | |
| | 净利润 | -0.44 | |

八、发行人的特别表决权股份或类似安排情况

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的情况。

九、发行人的协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

十、发行人控股股东、实际控制人不存在刑事犯罪、重大违法行为情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

十一、发行人的股本情况

（一）本次发行前后公司股本变化情况

发行人本次发行前总股本为 11,157.8888 万股，本次拟公开发行新股人民币普通股 3,719.2963 万股。发行前后发行人股本变化结构如下：

| 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|--------------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | 股数 (万股) | 持股比例 (%) | 股数 (万股) | 持股比例 (%) |
| 一、有限售条件的流通股 | | | | |
| 上海众挺 | 4,867.6314 | 43.63 | 4,867.6314 | 32.72 |
| 张建军 | 2,429.3907 | 21.77 | 2,429.3907 | 16.33 |
| 上海直辰 | 1,148.7611 | 10.30 | 1,148.7611 | 7.72 |
| 王相荣 | 499.9500 | 4.48 | 499.9500 | 3.36 |
| 鲍玉华 | 418.1738 | 3.75 | 418.1738 | 2.81 |
| 上海友辰 | 359.8388 | 3.22 | 359.8388 | 2.42 |
| 祝元北 | 318.6086 | 2.86 | 318.6086 | 2.14 |
| 居理 | 278.7825 | 2.50 | 278.7825 | 1.87 |
| 李江 | 199.1303 | 1.78 | 199.1303 | 1.34 |
| 俞娟 | 199.1303 | 1.78 | 199.1303 | 1.34 |
| 上海栋辰 | 164.0000 | 1.47 | 164.0000 | 1.10 |

| 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|-------------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|
| | 股数 (万股) | 持股比例 (%) | 股数 (万股) | 持股比例 (%) |
| 郑碧琴 | 139.3913 | 1.25 | 139.3913 | 0.94 |
| 上海原辰 | 135.1000 | 1.21 | 135.1000 | 0.91 |
| 二、本次发行的流通股 | | | | |
| 社会公众股 | 0.0000 | 0.00 | 3,719.2963 | 25.00 |
| 合计 | 11,157.8888 | 100.00 | 14,877.1851 | 100.00 |

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

本次发行前公司前十名股东及其持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量(万股) | 持股比例(%) |
|----|------|--------------------|--------------|
| 1 | 上海众挺 | 4,867.6314 | 43.63 |
| 2 | 张建军 | 2,429.3907 | 21.77 |
| 3 | 上海直辰 | 1,148.7611 | 10.30 |
| 4 | 王相荣 | 499.9500 | 4.48 |
| 5 | 鲍玉华 | 418.1738 | 3.75 |
| 6 | 上海友辰 | 359.8388 | 3.22 |
| 7 | 祝元北 | 318.6086 | 2.86 |
| 8 | 居理 | 278.7825 | 2.50 |
| 9 | 李江 | 199.1303 | 1.78 |
| 10 | 俞娟 | 199.1303 | 1.78 |
| 合计 | | 10,719.3975 | 96.07 |

(三) 本次发行前公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 8 名自然人股东，在公司任职情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 目前在公司担任的职务 |
|----|------|--------------|
| 1 | 张建军 | 董事长、总经理 |
| 2 | 王相荣 | 无 |
| 3 | 鲍玉华 | 董事、副总经理 |
| 4 | 祝元北 | 监事会主席、研发部经理 |
| 5 | 居理 | 董事、副总经理、销售总监 |
| 6 | 李江 | 董事、研发总监 |
| 7 | 俞娟 | 销售部副经理 |

| | | |
|---|-----|--------|
| 8 | 郑碧琴 | 销售部副经理 |
|---|-----|--------|

(四) 国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在国有股东或外资股东。

(五) 战略投资者或私募基金股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在战略投资者或私募基金股东。

(六) 本次发行前各股东之间的关联关系、一致行动关系及关联股东的持股比例

| 股东名称 | 关联关系、一致行动关系 | 持股数量 (万股) | 持股比例 (%) |
|------|---|--------------|-------------|
| 上海众挺 | 1、张建军系上海众挺控股股东、执行董事，鲍玉华系上海众挺持股5%以上的股东、监事，祝元北系上海众挺持股5%以上的股东； 2、张建军实际控制的上海宽辰系上海直辰、上海友辰、上海栋辰和上海原辰的普通合伙人、执行事务合伙人。 3、张建军与张建军实际控制的上海众挺、上海直辰、上海友辰、上海栋辰和上海原辰构成一致行动关系。 | 4,867.6314 | 43.63 |
| 张建军 | | 2,429.3907 | 21.77 |
| 上海直辰 | | 1,148.7611 | 10.30 |
| 鲍玉华 | | 418.1738 | 3.75 |
| 上海友辰 | | 359.8388 | 3.22 |
| 祝元北 | | 318.6086 | 2.86 |
| 上海栋辰 | | 164.0000 | 1.47 |
| 上海原辰 | | 135.1000 | 1.21 |
| 合计 | | 9,841.5044 | 88.20 |

(七) 发行人提交申请文件前最近一年新增股东情况

1、提交申请文件前最近一年新增直接股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在申请文件提交前最近一年新增直接股东的相关情况。

2、提交申请文件前最近一年新增间接股东情况

为进一步实现对员工的股权激励，发行人提交申请前最近一年存在通过员工持股平台新增间接股东的情形，具体如下：

| 序号 | 间接股东名称 | 持股数量 (万股) | 取得股份 时间 | 入股方式 | 价格 (元/股) | 入股原因 | 定价 依据 |
|----|--------|--------------|------------|----------------------|-------------|---------------|----------|
| 1 | 陈旭 | 20.00 | 2021-12-22 | 通过上海栋辰新增合伙份额认购发行人新增股 | 10.00 | 实施对员工的新一轮股权激励 | 协商定价 |
| 2 | 韩炜 | 20.00 | | | | | |
| 3 | 万学才 | 10.00 | | | | | |

| 序号 | 间接股东名称 | 持股数量 (万股) | 取得股份 时间 | 入股方式 | 价格 (元/股) | 入股原因 | 定价 依据 |
|----|--------|--------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------|
| 4 | 宋睿 | 5.00 | | 份 | | | |
| 5 | 陈洁 | 2.00 | 2021-12-06 | 受让上海友辰原合伙人杨浩退出后的合伙份额 | 9.4958 | 原激励员工因离职退出 | 协商定价 |

最近一年新增间接股东均为发行人员工，上述员工在发行人处的任职情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（五）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

陈旭、韩炜、万学才和宋睿4名员工通过上海栋辰新增合伙份额认购发行人新增股份，上海栋辰对公司的增资价格为10.00元/股，定价依据以公司2020年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为基础，并经协商最终确定。

陈洁通过受让上海友辰原合伙人杨浩退出后的合伙份额成为发行人的间接股东，其受让价格系9.4958元/股，定价依据以原合伙人杨浩取得上海友辰财产份额的成本为基础，并经双方协商最终确定。

上述人员与发行人的董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

上述新增间接股东均系发行人以股权激励为目的所设立的员工持股平台内的合伙人，入伙时均为发行人在职员工，不属于发行人申报前突击入股的直接股东。上述新增间接股东所在员工持股平台上海栋辰、上海友辰已作出承诺：自发行人首次公开发行股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

同时，上述间接股东已作出承诺：自发行人上市之日起36个月内，除发生员工持股事项承诺相关情形，本人按照承诺将所持合伙份额转让给其普通合伙人或指定第三方外，本人不转让或委托他人管理本人持有的员工持股平台合伙份额、间接持有的发行人首次公开发行前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（八）发行人内部职工股情况

截至本招股说明书签署日，公司未发行过内部职工股。

（九）发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

（十）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行中，发行人股东不存在公开发售股份的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事

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。本公司董事会成员由股东大会选举产生，任期3年。公司董事会成员基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 在本公司职务 | 任期 |
|----|-----|--------------|-----------------------|
| 1 | 张建军 | 董事长、总经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 2 | 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 3 | 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 4 | 李江 | 董事、研发总监 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 5 | 章铁生 | 独立董事 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 6 | 杜秋 | 独立董事 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 7 | 蒋海军 | 独立董事 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |

张建军先生：1973年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工业自动化专业。1995年7月至1997年10月，任海南陇海压铸厂车间副主任；1997年11月至1999年3月，任上海旭辉实业有限公司销售工程师；1999年4月至2000年10月，任上海汉石自动化控制系统有限公司销售经理；2001年8月至2003年4月，任上海屹衡机电科技有限公司总经理；2002年9月至2019年10月，任上海铨友液压设备有限公司执行董事；2006年2月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司执行董事、总经理；2018年1月至今，任上海众挺智能科技有限公司执行董事；2018年1月至今，任上海宽辰智能科技有限公司执行董事；2018年8月至2022年11月，任安徽华辰磁控科技有限公司董事

长、总经理；2022年11月至今，任安徽华辰磁控科技有限公司董事；2020年11月至今，任安徽众辰电子科技有限公司执行董事兼总经理；2020年5月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司董事长、总经理。

鲍玉华先生，1978年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，企业经济管理专业。1996年9月至1999年12月，任上海汽轮机厂有限公司职员；2000年1月至2010年11月，任上海汽轮机厂福乐实业总公司业务经理；2010年12月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司副总经理；2018年1月至今，任上海众挺智能科技有限公司监事；2018年1月至今，任上海宽辰智能科技有限公司监事；2018年8月至2022年11月，任安徽华辰磁控科技有限公司董事；2022年11月至今，任安徽华辰磁控科技有限公司监事会主席；2020年11月至今，任安徽众辰电子科技有限公司监事；2020年5月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司董事、副总经理。

居理先生，1975年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，电气工程专业。1995年6月至1996年10月，历任上海新沪钢铁厂、上海新沪钢铁有限公司工程师；1996年10月至1998年5月，任艾默生系统工程（上海）有限公司工程师；1998年6月至2006年10月，任三菱电机自动化（中国）有限公司工业控制部经理；2006年11月至2008年12月，任雷乐士（上海）电源系统有限公司销售总监；2009年1月至2010年7月，任上海电器科学研究所（集团）有限公司部门销售总监；2010年7月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司销售总监；2018年8月至2022年11月，任安徽华辰磁控科技有限公司董事；2020年5月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司董事、副总经理、销售总监。

李江先生，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，通信与信息系统专业。2004年7月至2013年2月，任维谛技术有限公司高级行销经理；2013年3月至2020年5月，历任上海众辰电子科技有限公司销售部经理、研发总监；2020年5月至2020年10月，任上海众辰电子科技股份有限公司董事、副总经理、研发总监；2020年10月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司董事、研发总监。

章铁生先生，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究

生学历，教授，全国会计领军人才，安徽省学术和技术带头人后备人选。1997年7月至2005年8月，历任安徽工业大学冶金系助教、管理学院助教、讲师；2005年9月至2008年6月，于南京大学攻读会计学博士学位；2008年7月至今，历任安徽工业大学管理学院副教授、商学院教授、商学院院长；2015年5月至2020年10月，任汉马科技集团股份有限公司独立董事、审计委员会召集人；2020年8月至今，任安徽宝葫芦信息科技集团股份有限公司独立董事；2020年11月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司独立董事、审计委员会召集人。

杜秋先生，1969年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1995年8月至2001年7月，任上海宝钢冶金建设公司机械设备安装工程公司工程师；2001年8月至2003年2月，任世纪互联数据中心有限公司上海分公司运维经理；2003年3月至2012年1月，任中国电信股份有限公司上海分公司互联网部动力室主任；2012年2月至今，任万国数据服务有限公司高级副总裁、首席技术专家；2020年11月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司独立董事、薪酬委员会召集人。

蒋海军先生，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，律师。2004年7月至2018年5月，历任南京知识律师事务所律师、管理合伙人；2016年10月至2021年6月，任南京高拓知识产权服务有限公司监事；2018年6月至今，任江苏瑞途律师事务所主任、律师；2020年11月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司独立董事、提名委员会召集人。

（二）监事

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，包括1名职工代表监事，2名股东代表监事。职工代表监事由职工代表大会选举产生，股东代表监事由股东大会选举产生，每届任期为3年，任期届满可连选连任。公司监事会成员基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 在本公司职务 | 任期 |
|----|-----|-------------|-----------------------|
| 1 | 祝元北 | 监事会主席、研发部经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 2 | 刘霄 | 职工监事、行政部经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 3 | 黄红雨 | 监事、研发部副经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |

祝元北先生，1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，

工业电气自动化专业。1996年7月至2005年12月，任海盐涵普电测仪器有限公司技术科科长；2006年2月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司研发部经理；2020年5月至今，任上海众辰电子科技有限公司监事会主席、研发部经理。

刘霄女士，1989年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，行政管理专业。2012年7月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司行政部人事专员、行政部经理；2020年5月至今，任上海众辰电子科技有限公司职工监事、行政部经理。

黄红雨先生，1980年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械设计制造及自动化专业。2005年2月至2005年7月，任杭州厚达科技有限公司工程师；2005年8月至2007年7月，任杭州浙大亿特信息技术有限公司工程师；2007年8月至2010年11月，任杭州创迅科技有限公司工程师；2010年12月至2012年12月，任杭州与非科技有限公司研发部经理；2013年1月至2014年9月，任杭州九固科技有限公司研发部经理；2014年10月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司研发部副经理；2020年5月至今，任上海众辰电子科技有限公司监事、研发部副经理。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共4名，公司高级管理人员基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 在本公司职务 | 任期 |
|----|-----|--------------|-----------------------|
| 1 | 张建军 | 董事长、总经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 2 | 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 3 | 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |
| 4 | 徐文俊 | 财务总监、董事会秘书 | 2023年5月10日-2026年5月10日 |

张建军先生：本公司董事长、总经理，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

鲍玉华先生：本公司董事、副总经理，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

居理先生：本公司董事、副总经理、销售总监，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

徐文俊先生：1986年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。2009年9月至2013年9月，任上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计项目经理；2013年10月至2014年5月，任立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计项目经理；2014年6月至2017年1月，任上海宝钢节能环保技术有限公司财务部主管；2017年2月至2020年1月，任中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会副总裁；2020年2月至2020年8月，任上海聚嘉网络技术有限公司投资经理；2020年8月至今，任上海众辰电子科技股份有限公司财务总监、董事会秘书。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司共有其他核心人员6名，具体情况如下：

| 序号 | 姓名 | 在本公司职务 |
|----|-----|-------------|
| 1 | 张建军 | 董事长、总经理 |
| 2 | 李江 | 董事、研发总监 |
| 3 | 祝元北 | 监事会主席、研发部经理 |
| 4 | 黄红雨 | 监事、研发部副经理 |
| 5 | 汪伟 | 研发部工程师 |
| 6 | 管理 | 研发部工程师 |

张建军先生：本公司董事长、总经理，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

李江先生：本公司董事、研发总监，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

祝元北先生：本公司监事会主席、研发部经理，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（二）监事”。

黄红雨先生：本公司监事、研发部副经理，个人简历详见本节之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（二）监事”。

汪伟先生：1989年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，

电气工程及其自动化专业。2011年7月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司研发部工程师；2020年5月至今，任上海众辰电子科技有限公司研发部工程师。

管理先生：1990年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，自动化专业。2014年7月至2020年5月，任上海众辰电子科技有限公司研发部工程师；2020年5月至今，任上海众辰电子科技有限公司研发部工程师。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下：

| 姓名 | 本公司职务 | 兼职单位 | 兼职职务 | 所兼职单位与发行人的关联关系 |
|-----|--------------|-------------------------------|--------------|----------------|
| 张建军 | 董事长、总经理 | 上海众挺 | 执行董事 | 发行人股东 |
| | | 上海宽辰 | 执行董事 | 发行人间接股东 |
| | | 安徽华辰 | 董事 | 发行人参股公司 |
| | | 安徽众辰 | 执行董事、经理 | 发行人全资子公司 |
| | | 狮门微电子（温岭）股份有限公司 ^{注2} | 董事 | 无其他关联关系 |
| 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 上海众挺 | 监事 | 发行人股东 |
| | | 上海宽辰 | 监事 | 发行人间接股东 |
| | | 安徽华辰 | 监事会主席 | 发行人参股公司 |
| | | 安徽众辰 | 监事 | 发行人全资子公司 |
| 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 上海誓达科技发展有限公司 ^{注1} | 执行董事 | 无其他关联关系 |
| 章铁生 | 独立董事 | 安徽工业大学 | 教授、商学院院长 | 无关联关系 |
| | | 安徽宝葫芦信息科技集团股份有限公司 | 独立董事 | 无关联关系 |
| 杜秋 | 独立董事 | 万国数据服务有限公司 | 高级副总裁、首席技术专家 | 无关联关系 |
| 蒋海军 | 独立董事 | 江苏瑞途律师事务所 | 主任、律师 | 无其他关联关系 |

注1：上海誓达科技发展有限公司已于2000年7月被吊销营业执照，报告期内无实际业务经营。居理从未担任过该公司法定代表人，且该公司被吊销营业执照至今已远超过三年，因此该公司被吊销营业执照不影响居理的任职资格。

注2：狮门微电子（温岭）股份有限公司于2023年4月27日成立，成立后未与公司发生业务及资金往来。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外

兼职。

(六) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

(七) 董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

公司第二届董事会由 7 名董事组成，公司第二届董事会全体成员任期至 2026 年 5 月 10 日期满。具体选聘情况如下：

(1) 2023 年 4 月 25 日，公司召开第一届董事会第十八次会议，张建军提名张建军、鲍玉华、居理、李江为公司董事，提名章铁生、杜秋和蒋海军为公司独立董事；2023 年 5 月 10 日，公司 2023 年第一次临时股东大会选举张建军、鲍玉华、居理、李江为公司董事，选举章铁生、杜秋和蒋海军为公司独立董事，共同组成公司第二届董事会，聘任期限为 2023 年 5 月 10 日至 2026 年 5 月 10 日。

(2) 2023 年 5 月 10 日，公司召开第二届董事会第一次会议，全体董事一致选举张建军为公司董事长。

2、监事的提名和选聘情况

公司第二届监事会由 3 名监事组成，其中刘霄为职工代表监事，经职工代表大会选举产生。本届监事会全体成员任期至 2026 年 5 月 10 日期满。具体选聘情况如下：

(1) 2023 年 4 月 25 日，公司召开第一届监事会第十二次会议，张建军提名祝元北、黄红雨为公司监事；2023 年 5 月 10 日，公司 2023 年第一次临时股东大会选举祝元北、黄红雨为公司监事，与职工代表大会选举的职工代表监事刘霄共同组成公司第二届监事会，聘任期限为 2023 年 5 月 10 日至 2026 年 5 月 10 日。

(2) 2023 年 5 月 10 日，公司召开第二届监事会第一次会议，全体监事一致选举祝元北为公司监事会主席。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的行政处罚、监督管理措施等情况

最近三年，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员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。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签署的协议及其履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了劳动合同或聘任合同，公司与在公司领取薪酬的董事（非独立董事）、监事、高级管理人员和其他核心人员均签订了保密协议和竞业限制协议。上述协议履行正常，不存在违约情形。

截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况

（一）直接持有本公司股份情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

| 姓名 | 职务或亲属关系 | 持股比例（%） | | |
|-----|--------------|------------|------------|------------|
| | | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
| 张建军 | 董事长、总经理 | 21.77 | 21.77 | 21.88 |
| 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 3.75 | 3.75 | 3.77 |
| 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 2.5 | 2.5 | 2.51 |
| 李江 | 董事、研发总监 | 1.78 | 1.78 | 1.79 |
| 章铁生 | 独立董事 | - | - | - |
| 杜秋 | 独立董事 | - | - | - |
| 蒋海军 | 独立董事 | - | - | - |
| 祝元北 | 监事会主席、研发部经理 | 2.86 | 2.86 | 2.87 |
| 黄红雨 | 监事、研发部副经理 | - | - | - |

| | | | | |
|-----|------------|---|---|---|
| 刘霄 | 职工监事、行政部经理 | - | - | - |
| 徐文俊 | 财务总监、董事会秘书 | - | - | - |
| 管理 | 研发部工程师 | - | - | - |
| 汪伟 | 研发部工程师 | - | - | - |

(二) 间接持有本公司股份情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下：

| 姓名 | 职务或亲属关系 | 持股比例（%） | | |
|-----|--------------|------------|------------|------------|
| | | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
| 张建军 | 董事长、总经理 | 42.05 | 41.81 | 41.92 |
| 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 5.34 | 5.33 | 5.34 |
| 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 0.79 | 0.79 | 0.80 |
| 李江 | 董事、研发总监 | 1.03 | 1.03 | 1.03 |
| 章铁生 | 独立董事 | - | - | - |
| 杜秋 | 独立董事 | - | - | - |
| 蒋海军 | 独立董事 | - | - | - |
| 祝元北 | 监事会主席、研发部经理 | 2.18 | 2.18 | 2.19 |
| 黄红雨 | 监事、研发部副经理 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 刘霄 | 职工监事、行政部经理 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 徐文俊 | 财务总监、董事会秘书 | 0.27 | 0.27 | 0.27 |
| 管理 | 研发部工程师 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 汪伟 | 研发部工程师 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

注：张建军、鲍玉华通过上海众挺、上海直辰、上海友辰、上海栋辰和上海原辰间接持有公司股份；居理、李江、祝元北通过上海众挺间接持有公司股份；黄红雨、徐文俊通过上海栋辰间接持有公司股份；刘霄、管理、汪伟通过上海友辰间接持有公司股份。

(三) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十五、最近三年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况

(一) 董事近三年变动情况

| 时间 | 董事名单 | 变动原因 | 影响 |
|-------------------------|--------------------------|--|--|
| 报告期初至 2020 年 5 月 | 张建军 | 在此期间无变化 | 变动原因主要为股份公司设立后基于完善公司治理结构而进行的人员调整, 发行人未发生核心管理团队流失的情况, 相关人员稳定, 不会对发行人的持续经营产生不利影响 |
| 2020 年 5 月至 2020 年 11 月 | 张建军、鲍玉华、居理、李江和张奉新 | 公司由有限公司改制为股份有限公司, 选举产生第一届董事会成员 | |
| 2020 年 11 月至 2023 年 5 月 | 张建军、鲍玉华、居理、李江、章铁生、蒋海军、杜秋 | 为完善公司治理结构, 选举章铁生、蒋海军、杜秋为第一届独立董事; 同意张奉新辞去董事职务, 其辞去董事职务后, 仍在公司任职 | |
| 2023 年 5 月至今 | 张建军、鲍玉华、居理、李江、章铁生、蒋海军、杜秋 | 第一届董事会换届, 选举产生第二届董事会, 董事会成员未发生变化 | 无 |

(二) 监事近三年变动情况

| 时间 | 监事名单 | 变动原因 | 影响 |
|------------------------|------------|---|--|
| 报告期初至 2020 年 5 月 | 居理 | 在此期间无变化 | 变动原因主要为股份公司设立后基于完善公司治理结构而进行的人员调整, 发行人未发生核心管理团队流失的情况, 相关人员稳定, 不会对发行人的持续经营产生不利影响 |
| 2020 年 5 月至 2023 年 5 月 | 祝元北、黄红雨、刘霄 | 公司由有限公司改制为股份有限公司, 选举产生第一届监事会成员, 其中刘霄为职工监事 | |
| 2023 年 5 月至今 | 祝元北、黄红雨、刘霄 | 第一届监事会换届, 选举产生第二届监事会, 监事会成员未发生变化 | 无 |

(三) 高级管理人员近三年变动情况

| 时间 | 高级管理人员名单 | 变动原因 | 影响 |
|------------------------|---------------|---|---|
| 报告期初至 2020 年 5 月 | 张建军、鲍玉华 | 在此期间无变化 | 变动原因主要为股份公司设立后基于完善公司治理结构而进行的人员调整, 发行人未发生核心管理团队流失的情况, 相关人员稳定, 不会对发行人的持 |
| 2020 年 5 月至 2020 年 8 月 | 张建军、鲍玉华、居理、李江 | 公司由有限公司改制为股份有限公司, 董事会聘任张建军为总经理、鲍玉华为副总经理兼董事会秘书、居理为副总经理、李江为副总经理 | |
| 2020 年 8 月至 | 张建军、鲍玉华、居 | 为完善公司治理结构, 董事 | |

| 时间 | 高级管理人员名单 | 变动原因 | 影响 |
|------------------|----------------|--|-----------|
| 2020年10月 | 理、李江、徐文俊 | 会聘任徐文俊为董事会秘书、财务总监，不再聘任鲍玉华为董事会秘书 | 续经营产生不利影响 |
| 2020年10月至2023年5月 | 张建军、鲍玉华、居理、徐文俊 | 为完善公司治理结构，控制董事兼任高级管理人员的人数，董事会不再聘任李江为副总经理，其仍在公司任董事、研发总监 | |
| 2023年5月至今 | 张建军、鲍玉华、居理、徐文俊 | 第二届董事会聘任新一届高级管理人员，高级管理人员未发生变化 | 无 |

(四) 其他核心人员近三年变动情况

最近三年，公司其他核心人员保持稳定，未发生变动。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

| 姓名 | 本公司职务 | 对外投资公司或企业名称 | 投资金额 (万元) | 持股比例 |
|-----|--------------|----------------------------|--------------|---------|
| 张建军 | 董事长、总经理 | 上海众挺智能科技有限公司 | 1,389.1835 | 75.09% |
| | | 上海宽辰智能科技有限公司 | 148.6635 | 86.90% |
| | | 上海直辰企业管理中心（有限合伙） | 376.8079 | 86.03% |
| | | 上海友辰企业管理中心（有限合伙） | 542.6377 | 16.96% |
| | | 嘉善东能电子科技有限公司 ^{注1} | 6.2300 | 12.46% |
| 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 上海众挺智能科技有限公司 | 168.1835 | 9.09% |
| | | 上海宽辰智能科技有限公司 | 22.4132 | 13.10% |
| | | 上海直辰企业管理中心（有限合伙） | 56.8121 | 12.97% |
| 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 上海众挺智能科技有限公司 | 33.6330 | 1.82% |
| | | 上海誓达科技发展有限公司 ^{注2} | 5.0000 | 10.00% |
| 李江 | 董事、研发总监 | 上海众挺智能科技有限公司 | 43.4750 | 2.35% |
| | | 成县大汇汽车货运有限责任公司 | 246.5000 | 100.00% |
| 蒋海军 | 独立董事 | 安徽德馨华海生物科技有限公司 | 50.0000 | 5.00% |
| | | 南京安吉生物科技有限公司 | 12.1000 | 0.80% |
| | | 安徽创事福知识产权运营有限公司 | 960.0000 | 96.00% |
| | | 南京高拓知识产权服务有限公司 | 33.3000 | 39.18% |
| | | 南京驼铃科技农业合伙企业（有限合伙） | 1.5000 | 15.00% |
| | | 苏州鑫同睿创业投资合伙企业 | 500.0000 | 2.14% |

| 姓名 | 本公司职务 | 对外投资公司或企业名称 | 投资金额 (万元) | 持股比例 |
|----|-------|-------------------------|--------------|-------|
| | | (有限合伙) | | |
| | | 苏州启合睿管理咨询合伙企业 (有限合伙) | 300.0000 | 2.52% |

注 1: 嘉善东能电子科技有限公司无实际业务经营; 报告期内, 发行人与该企业未发生交易。

注 2: 上海誓达科技发展有限公司已于 2000 年 7 月被吊销营业执照, 报告期内无实际业务经营。居理从未担任过该公司法定代表人, 且该公司被吊销营业执照至今已远超过三年, 因此该公司被吊销营业执照不影响居理的任职资格。

除上述情况外, 公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资或有关承诺与协议。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资与本公司均不存在利益冲突。

十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

(一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

公司三位独立董事自被选聘后开始在公司领取独立董事津贴。除此之外, 其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬由每月薪金、年终奖等构成。

(二) 确定依据

公司独立董事津贴参照同区域其他上市公司的独立董事津贴金额确定。除此之外, 公司董事、监事和高级管理人员及其他核心人员每月薪金根据不同岗位要求, 同时考虑学历、工作经验等因素确定, 年终奖根据个人绩效及公司经营状况确定。

(三) 履行程序

董事会下设薪酬与考核委员会, 主要负责制定公司董事和高级管理人员的考核标准并进行考核; 负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。董事、监事和高级管理人员薪酬方案按照《公司章程》等公司治理制度履行相应审议程序, 其他核心人员薪酬根据公司薪酬管理制度履行内部考核程序确定。

(四) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内, 发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占发

行人利润总额的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| 薪酬总额 | 398.32 | 414.32 | 319.54 |
| 利润总额 | 17,350.49 | 22,776.33 | 21,033.94 |
| 薪酬总额占利润总额比例（%） | 2.30% | 1.82% | 1.52% |

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2022 年度在公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

| 序号 | 姓名 | 本公司职务 | 税前薪酬 | 是否在公司专职领薪 |
|----|-----|--------------|-------|-----------|
| 1 | 张建军 | 董事长、总经理 | 43.18 | 是 |
| 2 | 鲍玉华 | 董事、副总经理 | 35.14 | 是 |
| 3 | 居理 | 董事、副总经理、销售总监 | 33.79 | 是 |
| 4 | 李江 | 董事、研发总监 | 42.54 | 是 |
| 5 | 章铁生 | 独立董事 | 6.00 | 否 |
| 6 | 杜秋 | 独立董事 | 6.00 | 否 |
| 7 | 蒋海军 | 独立董事 | 6.00 | 否 |
| 8 | 祝元北 | 监事会主席、研发部经理 | 37.21 | 是 |
| 9 | 黄红雨 | 监事、研发部副经理 | 56.98 | 是 |
| 10 | 刘霄 | 职工监事、行政部经理 | 24.25 | 是 |
| 11 | 徐文俊 | 财务总监、董事会秘书 | 54.09 | 是 |
| 12 | 汪伟 | 研发部工程师 | 31.92 | 是 |
| 13 | 管理 | 研发部工程师 | 21.22 | 是 |

除上述薪酬外，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇，未从公司关联方处获取收入。对于公司内部任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，公司按照有关规定，依法为其办理社会保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

十八、发行人的股权激励及相关安排情况

本次公开发行申报前，发行人不存在已经制定或正在实施的股权激励及相关安排。发行人已实施完毕的股权激励及相关安排情况如下：

（一）2020年10月，报告期内第一次股权激励

2020年10月，发行人的员工持股平台上海友辰、上海栋辰向众辰科技进行增资，本次增资的具体情况详见本节之“二、发行人设立情况及报告期内股本和股东的变化情况”之“（三）发行人报告期内股本和股东变化情况”之“3、2020年10月，众辰科技第一次增资”。上海友辰、上海栋辰的基本情况、合伙人在发行人处的任职情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

上述增资完成后，公司按照股份支付进行了会计处理，股份公允价值以同期外部投资者的增资价格11.00元/股确定，股份支付费用确认后根据员工的服务期5年3个月分摊计入各期管理费用，公司确认的该次股份支付费用金额合计984.84万元。

本次股权激励完成后，上海友辰共计有9名员工退出持股平台，其中8名员工因离职退出，1名员工因病离世退出。上述离职员工已根据约定将其所持合伙企业份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的其他员工；对于上述离职员工已确认的股份支付予以冲回，对受让上述合伙企业份额的合伙人作为股权激励确认股份支付金额；普通合伙人或实际控制人受让份额部分予以一次性确认，新受让员工受让份额部分根据员工服务期分摊计入各期管理费用。上述离世员工所持合伙企业份额已由其继承人公证后继承取得。

（二）2021年12月，报告期内第二次股权激励

2021年12月，发行人的员工持股平台上海栋辰向众辰科技进行增资，本次增资的具体情况详见本节之“二、发行人设立情况及报告期内股本和股东的变化情况”之“（三）发行人报告期内股本和股东变化情况”之“5、2021年12月，众辰科技第三次增资”。上海栋辰的基本情况、合伙人在发行人处的任职情况详见本节之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

上述增资完成后，公司按照股份支付进行了会计处理，股份公允价值根据大学资产评估出具的“大学评估估值字[2021]960038号”《估值报告》确定为

14.2846 元/股，股份支付费用确认后根据员工的服务期按照 4 年分摊计入各期管理费用，公司确认的该次新增激励人员股份支付费用金额合计 235.65 万元。

上述股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面无重大影响，不涉及上市后的行权安排。

除因继承取得上海友辰份额的合伙人董俊杰（未成年人）外，上海友辰、上海栋辰的合伙人均为发行人在职员工，根据该些员工出具的承诺，服务期未届满前，因离职等原因导致员工不再在发行人处工作的，其需将所持有的全部财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的众辰科技其他员工，其财产份额转让应经持股平台执行事务合伙人同意，不得将其持有的持股平台财产份额转让给众辰科技其他员工以外的第三人。

上述企业承诺，自发行人首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

十九、发行人员工及社会保障情况

（一）员工结构

1、公司（含子公司）员工人数及其变化情况

报告期各期末，公司在册员工人数情况如下：

| 期间 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|---------|------------|------------|------------|
| 员工人数（人） | 445 | 475 | 433 |

2、员工结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在册员工总数为 445 人，其专业结构、受教育程度和年龄分布如下：

（1）员工专业结构分布

| 专业结构 | 员工人数（人） | 占员工总数比例 |
|------|---------|---------|
| 生产人员 | 214 | 48.09% |
| 研发人员 | 99 | 22.25% |
| 销售人员 | 86 | 19.33% |

| | | |
|------|-----|---------|
| 管理人员 | 46 | 10.34% |
| 合计 | 445 | 100.00% |

(2) 员工受教育程度分布

| 学历 | 员工人数 (人) | 占员工总数比例 |
|---------|----------|---------|
| 本科及以上学历 | 77 | 17.30% |
| 大专 | 89 | 20.00% |
| 大专以下 | 279 | 62.70% |
| 合计 | 445 | 100.00% |

(3) 员工年龄分布

| 年龄 | 员工人数 (人) | 占员工总数比例 |
|---------|----------|---------|
| 30 岁以下 | 122 | 27.42% |
| 30—39 岁 | 158 | 35.51% |
| 40—49 岁 | 92 | 20.67% |
| 50 岁以上 | 73 | 16.40% |
| 合计 | 445 | 100.00% |

(二) 公司执行劳动合同制度、社会保障制度、住房公积金制度的情况

1、公司执行劳动合同制度、社会保障制度、住房公积金制度概况

公司实行劳动合同制度，员工的聘用均依据《中华人民共和国劳动合同法》及相关劳动法规和政策性文件的规定办理。公司按照国家及地方有关规定参加社会保障体系，执行养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险等社会保险制度和住房公积金制度。

2、报告期内社会保险、住房公积金缴纳情况

报告期内，公司社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

单位：人

| 项目 | 员工总数 | 退休返聘人数 | 应缴纳人数 | 实际缴纳人数 | 缴纳比例 | 应缴未缴人数 |
|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 2022.12.31 | | | | | | |
| 基本养老保险 | 445 | 34 | 411 | 409 | 99.51% | 2 |
| 基本医疗保险 | | 34 | 411 | 409 | 99.51% | 2 |
| 失业保险 | | 34 | 411 | 409 | 99.51% | 2 |
| 工伤保险 | | 34 | 411 | 409 | 99.51% | 2 |

| 项目 | 员工总数 | 退休返聘人数 | 应缴纳人数 | 实际缴纳人数 | 缴纳比例 | 应缴未缴人数 |
|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 生育保险 | | 34 | 411 | 409 | 99.51% | 2 |
| 住房公积金 | | 34 | 411 | 404 | 98.30% | 7 |
| 2021.12.31 | | | | | | |
| 基本养老保险 | 475 | 30 | 445 | 439 | 98.65% | 6 |
| 基本医疗保险 | | 30 | 445 | 439 | 98.65% | 6 |
| 失业保险 | | 30 | 445 | 439 | 98.65% | 6 |
| 工伤保险 | | 30 | 445 | 439 | 98.65% | 6 |
| 生育保险 | | 30 | 445 | 439 | 98.65% | 6 |
| 住房公积金 | | 30 | 445 | 407 | 91.46% | 38 |
| 2020.12.31 | | | | | | |
| 基本养老保险 | 433 | 24 | 409 | 400 | 97.80% | 9 |
| 基本医疗保险 | | 24 | 409 | 400 | 97.80% | 9 |
| 失业保险 | | 24 | 409 | 400 | 97.80% | 9 |
| 工伤保险 | | 24 | 409 | 400 | 97.80% | 9 |
| 生育保险 | | 24 | 409 | 400 | 97.80% | 9 |
| 住房公积金 | | 24 | 409 | 320 | 78.24% | 89 |

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其境内子公司共计在册员工 445 人，其中退休返聘人数为 34 人，退休返聘员工属已退休人员，按照法律法规无需缴纳社会保险及住房公积金。

2 名员工未缴纳社会保险的原因为：2 名外地员工个人要求在当地其他单位缴纳，未通过公司缴纳，但公司实际承担了相关费用。上述个人要求在其他单位缴纳的员工已提供在其他单位参保的证明材料。

7 名员工未缴纳住房公积金的原因为：7 名员工出于就业流动性较大、农村户籍拥有宅基地住房等方面的考虑放弃缴纳公积金。

3、相关主管部门对发行人及子公司出具的社保公积金合法合规证明

根据公司及子公司社保及公积金的主管部门出具的证明文件，报告期内公司及子公司不存在因违反劳动和社会保障及住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

4、报告期内未足额缴纳社会保险和住房公积金对发行人持续经营的影响

根据测算，发行人及子公司若为报告期内全部应缴未缴社会保险和住房公积金的员工进行补缴，对发行人经营成果的影响如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 合计补缴金额（万元） | 21.82 | 27.55 | 51.62 |
| 扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润（万元） | 13,858.07 | 17,818.55 | 17,128.40 |
| 合计补缴金额占扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润的比例（%） | 0.16 | 0.15 | 0.30 |

据上表，报告期内，发行人及子公司社会保险和住房公积金的补缴金额占各期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润的比例分别为 0.30%、0.15% 和 0.16%，占比较小，对发行人的持续经营的影响较小。

5、控股股东、实际控制人关于社会保险和住房公积金事宜的承诺

对于因未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金可能带来的补缴风险，公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军出具了承诺函，承诺如公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，或发行人及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，则上海众挺或者实际控制人将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。承诺具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 3：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）关于社会保险和住房公积金事宜的相关承诺”

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务情况

发行人是一家专业从事工业自动化领域产品研发、生产、销售及服务的高新技术企业，主要产品为低压变频器和伺服系统等。公司自主研发和生产的“众辰”品牌低压变频器、伺服系统等产品的功率范围覆盖 0.4kW-1,200kW，广泛应用于空压机、塑料机械、工程机械、供水设备、冶金设备、纺织机械、机床工具、化工机械、矿用机械、印刷包装等行业。

自 2006 年成立以来，公司始终坚持自主研发和创新，秉承“科技创新，以人为本，客户至上”的原则，凭借独特的设计理念、先进的生产工艺、显著的成本费用优势及高素质的管理团队取得了快速发展。公司被评为高新技术企业、上海市软件企业、上海市企业技术中心、上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”企业和国家级专精特新“小巨人”企业。

公司自成立以来就坚持“成本领先”的经营战略，致力于为用户提供高性价比的产品；在产品的设计方面，针对用户的需求特点，在保持产品性能稳定的基础上，不断优化产品结构，降低物料成本；在生产管理方面，坚持紧抓生产运营管控，提升产线自动化水平，采用精益生产等方式不断地降低产品的生产制造成本，同时公司将部分经济型机型及非核心工序采用委外加工的方式生产，有效降低了生产制造成本。在销售方面，公司变频器的销售结合“工厂配套、行业专注”的经营策略，紧贴配套厂商和行业客户的习惯和需求，不断提升销售效率和配套服务，直销比例整体较高，降低了销售费用；在日常管理方面，通过扁平化管理模式来减少不必要的管理人员，提升管理效率，降低管理费用。多管齐下，公司有效控制了整体生产、运营和管理成本。

（二）主要产品

1、变频器

变频器是应用电力电子技术和微电子技术等，通过软件算法实现对电力半导体器件的智能控制来调整输出的电压和频率，即根据电机的实际需要来提供其所

需要的电流和频率，进而达到调速和节能，实现自动控制的目的。公司变频器可实现对空压机、塑料机械、水泵、风机、起重设备、矿井提升机、皮带机、数控机床等负载的软启动、智能控制和调速节能，从而有效提高工业企业的能源利用效率、实现工艺控制及自动化水平。公司研发生产的变频器产品主要分为通用变频器和行业专机两大类。

(1) 通用变频器

公司通用低压变频器产品包括 H3000 系列、Z2000 系列、Z8000 系列、NZ100 系列、NZ200 系列、T8000 系列、T9000 系列等系列，功率范围涵盖 0.4kW-1,200kW。

公司通用变频器产品系列和产品特点、创新点如下表所示：

| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|----------|---|--|--|
| H3000 系列 |  | 高性能通用变频器，采用空间矢量和 V/F 控制方式；可任意设置 V/F 曲线，满足各种负载的需求；可根据负载情况，自动确定转矩提升；具有自动稳压、内置 PID 控制、键盘参数拷贝等功能。 | 空调、温室、冷藏室；风机、水泵、空压机、离心机类负载；数控车床、磨床、钻床、铣床、锯床、雕刻机；工业洗衣机、干洗设备；印刷设备、包装机等行业 |
| Z2000 系列 |  | 通用紧凑型多功能变频器，采用开环矢量和 V/F 控制方式，以高性能的电流矢量控制技术实现异步电机控制。具有快速限流功能，减少变频器因频繁启停而出现的过流故障报警；低频高转矩输出，保证重载时电机顺利启动；支持 16 段速运行。 | 风机、水泵、球磨机、化工、水泥、陶瓷、塑胶、空调、市政工程等行业 |

| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|----------|---|--|---|
| Z8000 系列 |  | <p>通用高性能电流矢量型变频器，是 Z2000 系列的技术升级产品，具有异步/同步电机开环/闭环矢量控制方式，性能稳定，功能强大。支持 RS485、CAN、Profibus 等多种通讯功能；支持多种 PG 卡和各类编码器；内置直流电抗器，改善功率因素。</p> | <p>冶金、工业洗衣机、印刷包装、纺织、金属加工、陶瓷、石油化工、空压机等行业</p> |
| NZ100 系列 |  | <p>针对体积紧凑、低成本、安装方便的市场需求，推出的经济型变频器。可实现导轨安装。控制方式是 V/F 控制和空间矢量控制，内置 PID 功能方便实现闭环过程控制系统。</p> | <p>自动化生产线、电子设备、物流设备、陶瓷设备、纺织、雕刻、玻璃磨边、食品灌装等中小型自动化设备场合</p> |
| NZ200 系列 |  | <p>针对体积紧凑、低成本、安装方便的市场需求，推出的经济型矢量变频器。具有大转矩输出，可保证重载时电机顺利启动；具备瞬停不停和快速限流功能，减小变频器出现故障报警的概率；保护功能完备，具有输出缺相保护、过流、过压、过载、过热保护等功能；支持永磁同步电机控制。</p> | <p>自动化生产线、电子设备、物流设备、陶瓷设备、纺织、雕刻、玻璃磨边、食品灌装等中小型自动化设备场合</p> |
| T8000 系列 |  | <p>采用书本型高功率密度设计；支持 V/F 控制和开环矢量控制方式；内置 EMI 滤波器，满足苛刻的工业现场应用环境。具有快速限流功能，减少变频器因频繁启停而出现的过流故障报警；低频高转矩输出，保证重载时电机顺利启动。</p> | <p>工业洗衣机、印刷包装、纺织、金属加工、陶瓷、石油化工、空压机等行业</p> |

| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|----------|---|---|---|
| T9000 系列 |  | 高性能、高品质、高功率密度设计，在环保性、易用性、可维护性、安装空间和设计标准等方面有显著提升，进一步优化用户的使用体验。同时支持异步/同步电机开环/闭环矢量控制；支持数字NPN/PNP转换；支持瞬停瞬启功能；支持多种易拆装的PG卡，实现丰富的功能扩展。 | 机床、造纸、纺织、印染、陶瓷、线缆、金属制品、石油化工、天然气、起重设备等行业 |

(2) 行业专机

行业专机是以变频驱动为核心功能，应用于特定行业的具备一定功能集成的工业控制设备。行业专机在满足变频器基本性能和功能需求的同时，兼顾满足装配空间节省需求、机械设备安装简便需求、行业操作习惯需求和多台自动化设备融合兼容等一系列个性化需求。

公司开发和生产行业专机过程中所使用的核心技术与通用变频器基本一致，生产流程也无明显差别。为了适用于特定的细分行业应用场景，行业专机会涉及到选购少量配件（如HMI人机界面等）与变频器进行有机结合，但外购配件占总体成本的比重较低，其整体仍然为相对标准化的产品。

公司行业专机的产品系列、产品特点以及创新点具体如下表所示：


| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|----------------|---|---|------|
| SP600 系列空压机一体机 |  | 针对空压机电控原理研发的一款集成控制系统，集成主机变频、风机控制、电源模块、电磁阀控制变压器、控制器、HMI人机界面、物联网模块等于一体，实现空压机的节能驱动与智能管理；体积紧凑，安装和接线方便；具有休眠和唤醒、恒压控制、恒温控制、零部件保养、相序检测等特有功能；物联网模块、后台远程管理软件和手机端软件组成的系统可实时监控机器运行状态和实现远程控制，故障信息也可以通过短信及时的通知用户。 | 空压机 |

| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|--------------------|--|---|-------|
| S8000 系列施工升降一体机 |  | 针对施工升降机电控原理研发的一款集成控制系统，集成变频控制单元、电梯逻辑控制单元、制动单元、起重重量限制器、抱闸电源、HMI 人机界面、自动平层等；软硬件功能丰富，具有真人版语音播报功能，可播报电梯运行状态、限位输入状态、故障信息；内置 GPRS 模块和后台远程管理软件，可查看设备位置、运行状态，维护提醒和远程控制；结构设计合理，安装方便，整机性能稳定可靠，为用户提供整套高性能、安全可靠的解决方案。 | 施工升降机 |
| Z300T 系列高性能液压伺服驱动器 |  | 针对注塑机的液压伺服应用领域而研制的专用控制器产品，内置高性能 PID 算法，实现更快、更准、更稳的液压控制，支持 RS485 和 CAN 通讯，兼容旋变编码器、光电编码器等多种编码器，具有负载能力强、功率密度大、响应快、控制精度高等特点。 | 注塑机 |

2、伺服系统

伺服系统由伺服驱动器和伺服电机组成，可以进行精确的位置、速度、转矩控制。伺服系统具备精准定位、高精度稳速运行、快速转矩调节等特点，在快速、高精度位置控制的自动化设备上得到广泛应用。

公司伺服系统产品系列和产品特点、创新点如下表所示：

| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|------------------|---|--|---------------------------|
| US1000 系列脉冲型伺服系统 |  | US1000 系列产品采用先进的电机控制专用 DSP 芯片、大规模可编程门阵列和 IPM 功率模块，具有高集成度、完善保护、高可靠性等特点。拥有丰富的数字量与模拟量接口，能与多种上位控制装置配套，支持 MODBUS 通信协议，方便组网。 | 数控机床，木工雕刻机，拉力试验机、工业机器人手臂等 |

| 产品 | 产品图示 | 产品特点、创新点 | 应用领域 |
|---------------|--|--|--|
| US200系列脉冲伺服系统 |  | 优化 PID 控制算法，实现对位置、速度、转矩精确的全数字控制，精度高、响应快；支持在线调整伺服增益和电子齿轮比；配套包括小惯量、中惯量的 2500 线增量式或 23/17 位多圈绝对值编码器的高响应伺服电机，运行安静平稳；支持 Modbus 通讯协议，采用 RS-232\RS-485 通讯接口，配合上位机可实现多台伺服驱动器联动。产品可以实现快速精确的位置控制、速度控制和转矩控制。实现设备刚性自动调整。 | 模切机、工业机械手、建材冷弯成型设备、线缆行业排线专机、纸箱贴面机、瓦楞纸印刷、包装印刷、拉力试验机械、建筑材料、医疗器械等 |
| US200E总线型伺服系统 |  | 采用以太网通讯接口，支持 EtherCAT 通信协议，配合上位机实现伺服驱动器联网。US200E 系列产品提供了刚性表设置、惯量辨识、机械特性分析及振动抑制功能，使伺服驱动器简单易用。产品具有高集成度、体积小、高可靠性和保护功能完善的特点，满足客户对成本和性能的需求。实现设备刚性自动调整。 | 模切机、医疗设备、凹印机、柔印机、锂电生产线、机械手等设备 |

3、其他产品

报告期内，公司其他产品主要包括电机、新能源汽车主驱电机驱动器等产品。

(三) 主营业务的构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类的销售情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 变频器 | 51,625.11 | 98.07% | 59,888.34 | 97.81% | 60,633.84 | 98.20% |
| 其中：通用变频器 | 43,890.33 | 83.38% | 49,669.52 | 81.12% | 53,569.82 | 86.76% |
| 行业专机 | 7,734.78 | 14.69% | 10,218.82 | 16.69% | 7,064.02 | 11.44% |
| 伺服系统 | 594.04 | 1.13% | 865.38 | 1.41% | 702.89 | 1.14% |
| 其他 | 422.84 | 0.80% | 477.73 | 0.78% | 406.72 | 0.66% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务收入主要来源于变频器和伺服系统，上述产品收入

金额占主营业务收入比例分别为 99.34%、99.22%和 99.20%。其中，公司变频器的产品收入构成中以通用变频器为主，报告期内，通用变频器的收入金额占主营业务收入比例分别为 86.76%、81.12%和 83.38%；随着公司对行业客户需求的理解和把握逐渐深入，行业专机的收入占比整体呈上升趋势，占主营业务收入比例分别为 11.44%、16.69%和 14.69%。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主营业务为低压变频器和伺服系统的研发、生产和销售，经过多年的发展和积累，公司已在行业内具备了一定的竞争优势。在产品设计方面，不断优化产品结构，降低物料成本；在生产管理方面，采用精益生产等方式不断地降低产品的生产制造成本，同时将部分经济型机型及非核心工序采用委外加工的方式生产，降低生产制造成本；在销售方面，公司变频器的销售结合“工厂配套、行业专注”的经营策略，紧贴配套厂商和行业客户的习惯和需求，不断提升销售效率和配套服务，直销比例整体较高，降低了销售费用；在日常管理方面，通过扁平化管理模式来减少不必要的管理人员，提升管理效率，降低管理费用；多管齐下，为用户提供高性价比的产品。公司以直销或经销的方式与客户签订合同，并根据客户需求预测或以具体合同、订单为导向，组织原材料采购和产品制造，通过产品销售获取利润。报告期内，公司营业收入主要来源于变频器和伺服系统。

2、采购模式

公司产品生产所需的主要原材料包括模块类、集成电路、电容、PCBA、机箱组件、散热器、PCB、线束接插件、风扇和磁性器件等。公司采购部具体负责原材料及外协加工服务的采购，并对原材料及外协加工服务供应的及时性负责。公司采购部的职能包括供应商管理和采购执行。供应商管理方面实行以采购部为主，研发部和品质部为辅的管理模式；采购执行方面实行以采购部为中心，生产部、研发部、销售部、品质部、仓管部、财务部等部门协同参与，向合格供应商询价的采购模式。

（1）供应商管理

公司制定了《采购管理制度》，与供应商签订供货协议。采购部根据公开资

料及历史合作情况，从产品质量、价格、供货能力、付款条件、结算周期、后续产品质量保证及售后服务情况等方面对供方进行比较，初步选出供应商，由研发部和品质部对供应商进行评审，评审结果经审批后列入合格供应商名单。

（2）采购执行

采购部根据销售部签订的订单及合理的市场预期需求，依据产品标准 BOM，并结合库存情况在 ERP 系统中生成采购请购单，经审批后执行。采购部根据采购请购单，在合格供应商中进行比价，综合比较产品质量、价格、供货能力等信息后，确定供应商并执行采购。

3、生产模式

公司具备完备的生产加工体系和适应业务需求的生产组织方式，采用订单式生产和备货式生产相结合的生产模式，核心工序自主生产加工，部分非核心加工工序或经济型机型的组装采用外协加工。

（1）自主生产加工环节

公司各类产品由众多电子元器件和配件构成，公司主要负责生产工序中的核心环节，包括软件烧录、PCBA 板 ATE 测试、三防处理、整机装配、整机测试等，一方面保证核心技术的保密性，另一方面加强对线路板质量的控制，降低整机故障率。

对于订单式产品，公司生产部根据有效订单信息安排生产计划，协调采购部和物流系统，相互配合，及时按订单生产并交付相应的产品。同时，在合理考虑已有产能的基础上，公司对于销量较大的常售型号产品采用备货式生产来应对客户普遍较短的供货期需求，保持常售型号产品的合理库存和周转需求，以保证供货及时性和经营资源的有效利用。

公司采用“流水线作业+操作台”相互结合方式，可以满足小批量、多品种的需求。如小功率变频器采用流水线方式，稍大功率变频器采用操作台作业方式，同时生产各工序细化装配单位，采用先部件再整机、标准部件小批量备货、各工序并行或串行等工作模式，提高生产制造过程灵活性和应变能力、缩短产品生产周期，实现柔性生产，从而大幅度提高了公司对客户多样化需求的反应能力。

(2) 外协加工生产环节

公司部分非核心工序采用外协加工模式，以达到提高生产效率、减少成本投入、将有限的资源与精力集中在主要产品核心工序的目的。

报告期内，公司生产工序中涉及外协加工的主要为 PCBA 加工和整机装配，其采购金额及占外协采购总额的比例具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PCBA 加工 | 1,857.60 | 1,805.96 | 1,640.20 |
| 整机装配 | 313.65 | 320.91 | 342.86 |
| 小计 (A) | 2,171.25 | 2,126.87 | 1,983.06 |
| 外协采购总额 (B) | 2,204.45 | 2,162.99 | 2,014.84 |
| 占比 (A/B) | 98.49% | 98.33% | 98.42% |

①PCBA 加工

PCBA 加工的主要内容为按照电路板设计图的要求将集成电路、电容、电阻等电子元器件通过 SMT 贴片、DIP 插件和后焊等方式装联在电路板上，加工模式为公司提供电路板设计图、BOM 表和外协加工所需原材料给外协厂商，外协厂商按照电路板设计图和 BOM 表的要求完成 PCBA 的加工，公司按照实际完成的 PCBA 件数结算加工费。

PCBA 加工技术难度较低，虽属于生产工序中的必需环节，但不属于核心生产工序。公司暂未购置 PCBA 工序的生产设备，但已在募投项目“变频器及伺服系统产业化建设项目”中规划了相关设备的购置，且 PCBA 加工的业务生产工艺成熟，技术含量较低，不存在技术门槛，同时行业内提供 PCBA 加工服务的外协厂商数量众多，可替代性较强，因此公司不存在对 PCBA 外协厂商的依赖。

②整机装配

整机装配的主要内容为按照产品设计图将所有已制备和测试完成的原材料组装成整机，加工模式为公司将组装所需的所有原材料发给外协厂商，外协厂商按照公司的设计图要求完成整机组装并运输回公司，公司按照实际完成的整机数量结算加工费。

公司仅将部分经济型机型的整机装配进行外协加工，整机装配技术难度较低，

虽属于生产工序中的必需环节，但不属于核心生产工序。公司具备整机装配外协工序的技术和设备，且大部分整机装配由公司完成。公司采用整机装配外协加工模式的经济型机型已经形成完善的生产工艺，技术含量比较低。对于该类机型而言，公司负责产品设计等核心工序，并由公司集中采购部件后交由外协厂商进行装配加工，外协厂商完全依据公司的要求进行装配，因此公司不存在对整机装配外协供应商的依赖。

综上所述，公司将部分生产工序使用外协生产系基于成本效益原则，可以利用较低的成本完成技术含量较低的劳动密集型工序，进而降低生产成本和相关人员的管理成本。PCBA 加工和整机装配该两道生产工序均不属于公司产品生产的核心工序。公司暂未购置 PCBA 工序的生产设备，但已在募投项目中规划了相关设备的购置，公司已具备整机装配外协工序的技术和设备，对外协供应商不存在依赖。

4、销售模式

变频器和伺服系统是应用广泛的工业自动化产品，下游行业众多，客户较为分散，因此公司采取直销和经销相结合的销售模式。直销模式方面，客户主要为空压机、水泵、塑料机械、建筑机械等行业的生产企业，公司和直销客户签订年度销售合同或就每个订单签订买卖合同进行销售。公司跟经销商合作主要基于经销商所拥有的客户资源，通过与经销商的合作进一步扩大公司的销售网络，经销模式方面，公司一般会与适格经销商协商签订年度合作协议，在协议中明确约定产品价格、物流、结算、发票、付款和奖励政策等。

公司也采用原始设计制造模式（ODM/OEM）进行销售，ODM/OEM 业务模式下，公司按客户要求自主进行产品的设计开发和生产制造，即产品的外观、结构、功能和工艺均由公司自主开发，在客户选择下单后进行生产，产品使用客户授权的合法注册商标，公司将产品交付给客户后实现销售。

公司采用“成本加成”的定价政策，对同型号的变频器等产品制定一个基准价格，在基准价格的基础上综合客户的重要程度、未来增长潜力、开发难度、客户所在区域面临的竞争情况以及竞争对手的销售策略做相应的调整。

经过长期的市场开拓，公司建立了覆盖广泛的销售和服务网络，在用户集中

的区域设立服务团队，负责开发区域经销商和直接客户，并就近为客户提供技术服务。

为促进销售以及加速回款，公司针对部分经销商和直销客户采用返利政策。对于采用返利的客户，公司根据客户的重要程度、未来增长潜力、开发难度、客户所在区域面临的竞争情况以及竞争对手的销售策略确定返利政策，公司对客户的返利政策一事一议。

公司每年在与执行返利政策的客户签订年度协议时会约定最低销售指标及返利计算办法。公司销售返利的金额系根据客户年度采购金额及回款期限内实际付款额，按照约定的阶梯比例于年度终了后进行结算。协议年度内，对于以低于价格表中标准价格提货的特价商品，不计入返利的计算。如出现特殊情况，经公司与客户协商，可对返利的金额及结算方式另行签订补充协议。根据销售返利政策，返利在当年执行时，公司冲减当期收入并冲减对应客户的应收账款；返利在次年执行时，公司在当年末计提销售返利，冲减当期收入，并确认预计负债，待次年根据实际兑现的销售返利，冲减预计负债及对应客户的应收账款。

报告期内公司对客户的返利金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 对直销客户的返利金额 | 248.66 | 309.05 | 367.85 |
| 对经销客户的返利金额 | 166.38 | 316.85 | 308.16 |
| 返利金额合计 | 415.04 | 625.90 | 676.01 |
| 营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 返利占营业收入比例 | 0.77% | 1.01% | 1.08% |

5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及变化情况

影响公司目前经营模式的关键因素主要包括：国内变频器产业竞争格局、行业政策、市场需求、技术发展趋势、市场容量等外部宏观因素，以及公司的研发、生产、销售等内部综合因素。公司目前的经营模式是公司在长期发展过程中积累和探索后形成的，与公司战略规划、实际运营情况、市场需求相符。

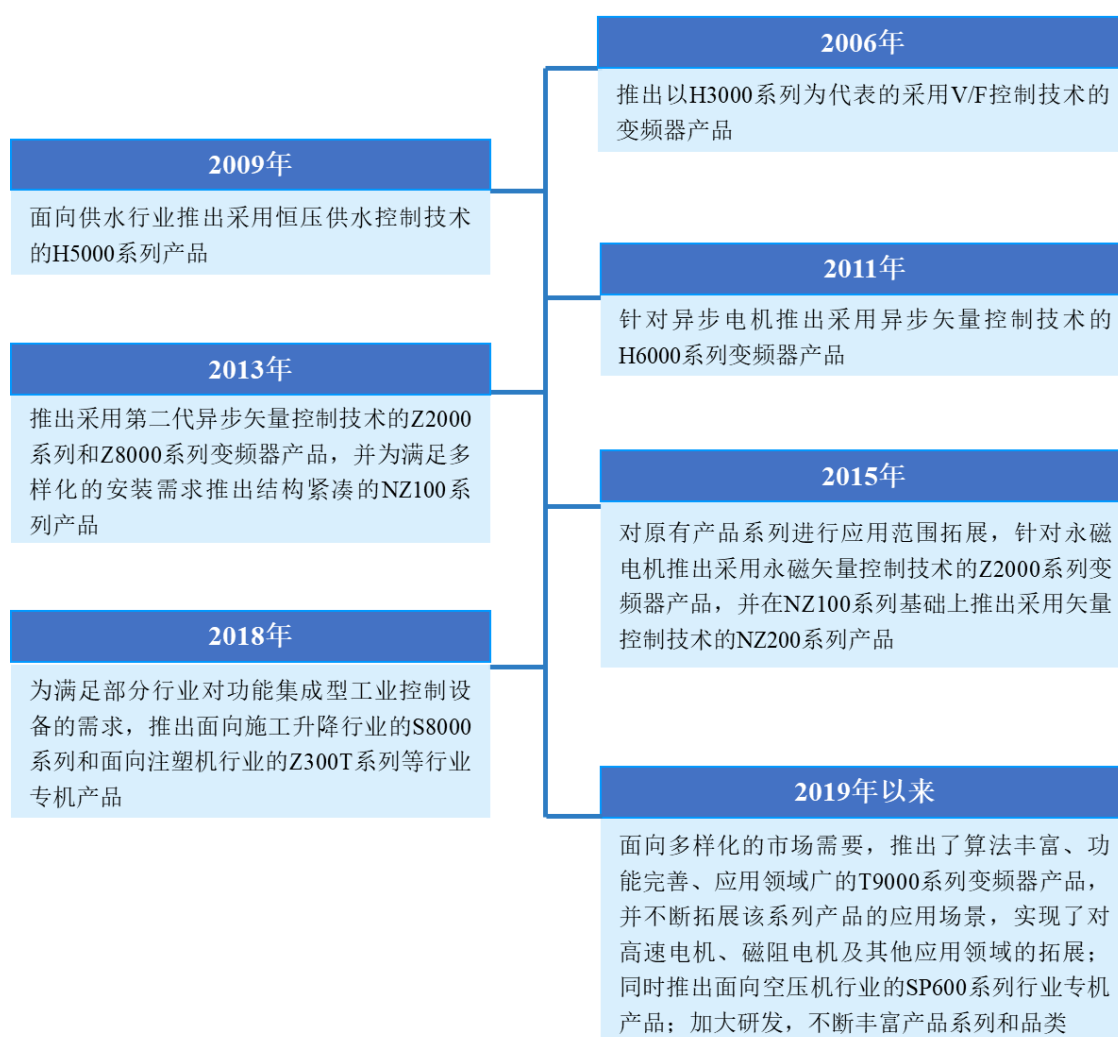
报告期内，公司经营模式及影响经营模式的因素均无重大变化，公司经营模式稳定，预计未来国家会继续支持工业自动化领域产品的发展，但同时市场竞争

也会随着行业发展更加激烈，公司会更加聚焦于经营活动中的管理能力提高与人才的培养及储备工作，保持和提高公司的竞争优势。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，始终坚持以市场和技术为导向，专注于低压变频器和伺服系统的研发、生产和销售，不断提升产品的性能和品质，并结合下游应用的推广不断丰富产品系列的丰富度，主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

公司主要的业务发展历程如下：



（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司主要从事变频器、伺服系统的研发、生产和销售，报告期内，其主要业务经营情况如下：

单位：万元

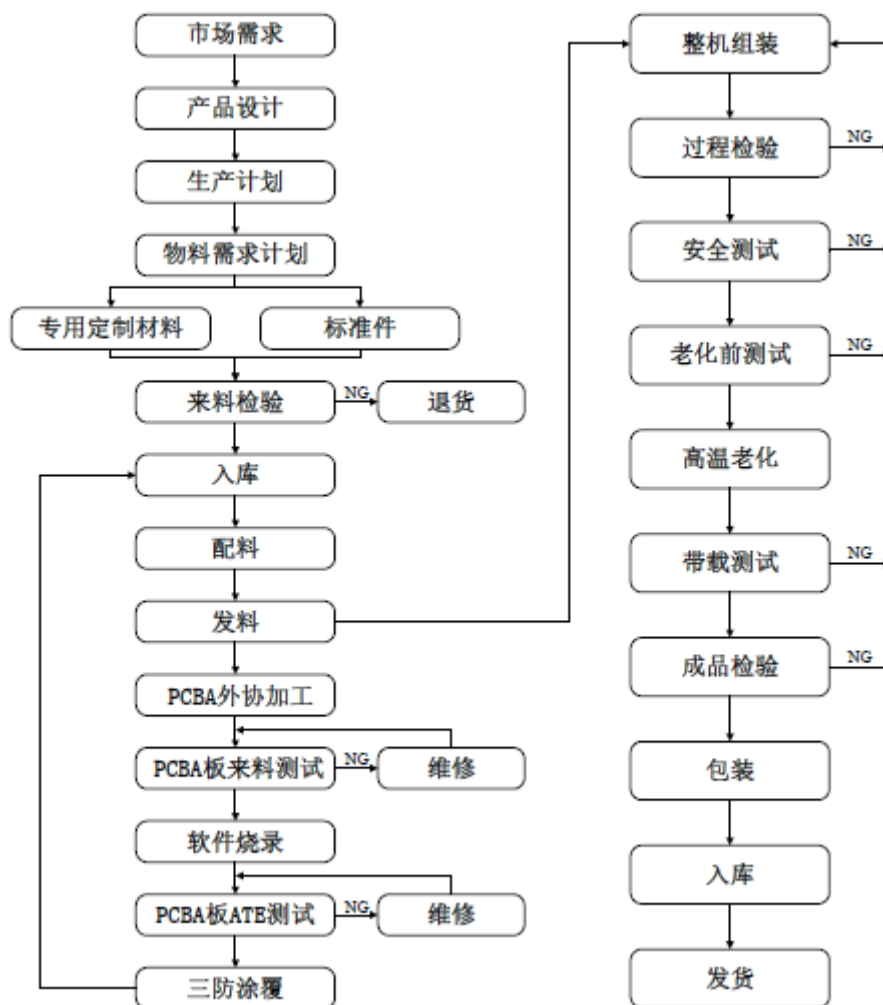
| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 变频器 | 51,625.11 | 98.07% | 59,888.34 | 97.81% | 60,633.84 | 98.20% |
| 其中：通用变频器 | 43,890.33 | 83.38% | 49,669.52 | 81.12% | 53,569.82 | 86.76% |
| 行业专机 | 7,734.78 | 14.69% | 10,218.82 | 16.69% | 7,064.02 | 11.44% |
| 伺服系统 | 594.04 | 1.13% | 865.38 | 1.41% | 702.89 | 1.14% |
| 其他 | 422.84 | 0.80% | 477.73 | 0.78% | 406.72 | 0.66% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

2021 年，公司主营业务收入规模较上年基本持平。2022 年公司主营业务收入有所下降。

公司所掌握的包括交流电机 V/F 控制技术、交流电机矢量控制技术、交流电机参数自辨识技术、交流电机转矩观测和补偿技术、电机控制保护技术等核心技术，所处阶段均为大批量生产阶段，均已实现产业化。

（七）产品工艺流程介绍

公司通用变频器、行业专机和伺服系统的工艺流程图如下：



公司的核心生产环节主要为产品设计和 PCBA 板 ATE 测试等环节，其中产品设计主要分为软件设计和硬件设计。软件设计主要为产品软件系统的研发设计，是变频器和伺服系统运算的基础；硬件设计主要解决产品功能、安规、电磁兼容性和可靠性验证，并兼顾产品体积等方面要求。

公司所掌握的核心技术集中应用在产品之软件设计环节，相关核心算法有效地提升了变频器的性能，具体详见本节之“七、发行人的技术研发情况”之“（一）主要核心技术”之“技术的贡献、先进性及具体表征”。

（八）主要业务指标的变动情况

报告期内，公司营业收入、净利润及主要产品销量具体情况如下：

单位：万元、台

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,036.24 | 19,680.52 | 18,096.17 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 综合毛利率 | 41.36% | 43.82% | 45.53% |
| 通用变频器销量 | 552,679 | 602,615 | 591,057 |
| 行业专机销量 | 60,338 | 74,502 | 41,269 |

公司的主要产品通用变频器和行业专机,可实现对空压机、塑料机械、水泵、风机、起重设备、矿井提升机、皮带机、数控机床等负载的软启动、智能控制和调速节能,从而有效提高工业企业的能源利用效率、实现工艺控制及自动化水平。公司多年来专注于变频器产品的研发,持续进行研发创新及产品结构升级,满足客户多样化的需求,随着公司经营规模不断扩大,2021 年公司主要产品销量保持增长,盈利能力有所增强,2022 年,公司主要产品的销量及归属于母公司所有者的净利润有所下降。

(九) 主要业务符合产业政策和国家经济发展战略

公司主要从事低压变频器和伺服系统等工业自动化领域产品的研发、生产和销售,近年来国家出台了一系列政策支持变频器、伺服系统和其下游产品的发展。根据工信部、国家发改委等部门单独或联合推出的《电机能效提升计划(2021-2023 年)》(2021 年 10 月)、《“十四五”工业绿色发展规划》(2021 年 11 月)、《工业能效提升行动计划》(2022 年 6 月)、《工业领域碳达峰实施方案》(2022 年 7 月),均将支持发展具备变频控制功能的节能电机、压缩机、风机等节能设备作为重点内容,而节能电机、压缩机、风机等设备的变频控制均需要变频器作为配套设备。此外,在国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》中,将变频器、高性能变频调速设备、大功率高压变频装置列入战略新兴产业分类名录;在国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中,将高性能伺服电机和驱动器、全自主编程等高性能控制器、传感器、末端执行器等工业自动化控制系统和装置列入鼓励类。

综上所述,公司主要业务符合产业政策和国家经济发展战略。

二、公司所处行业的基本情况及其竞争状况

(一) 所属行业及依据

公司是一家专业从事工业自动化领域产品研发、生产、销售及服务的高新技术

术企业，主要产品为低压变频器和伺服系统。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“仪器仪表制造业（C40）”大类，“通用仪器仪表（C401）”中类，具体细分行业为“工业自动控制系统装置制造（C4011）”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业为工业自动化行业，工业自动化行业由政府职能部门和行业协会共同管理，其中政府职能部门侧重于行业的宏观调控，行业协会则侧重于行业内部的自律规范。

目前行业主管政府职能部门为发改委、工信部、科学技术部等，主要通过制定产业政策、行业发展规划、行业技术规范 and 标准进行宏观调控和指导，以及统筹行业结构调整、创新体系建设，推动高新技术的产业化等。

行业协会主要有中国电器工业协会变频器分会、中国自动化学会、中国机电一体化技术应用协会、中国仪器仪表学会、中国电机工程学会、中国机械工程学会机械工业自动化分会等，侧重于行业内部自律性管理，主要负责制定、修改、完善行业的国家标准和行业标准，推进标准的贯彻实施，推动行业产品的国产化进程，协助政府组织开展行业的质量管理等相关工作。

2、行业主要法律法规及行业政策

| 序号 | 主要法规与政策 | 发文单位 | 发文时间 | 与公司从事业务的相关内容 |
|----|---------------|------------------------------|---------|--|
| 1 | 《工业领域碳达峰实施方案》 | 工信部、发改委、生态环境部 | 2022年7月 | 提升重点用能设备能效。实施变压器、电机等能效提升计划，推动工业窑炉、锅炉、压缩机、风机、泵等重点用能设备系统节能改造升级。重点推广稀土永磁无铁芯电机、特大功率高压变频变压器、三角形立体卷铁心结构变压器等新型节能设备 |
| 2 | 《工业能效提升行动计划》 | 工信部、发改委、财政部、生态环境部、国资委、市场监管总局 | 2022年6月 | 实施电机能效提升行动。鼓励电机生产企业开展性能优化、铁芯高效化、机壳轻量化等系统化创新设计，优化电机控制算法与控制性能，加快高性能电磁线、稀土永磁、高磁感低损耗冷轧硅钢片等关键材料创新升级。推行电机节能认证，推进电机高效再制造。2025年新增高效节能电机占比达 |

| 序号 | 主要法规与政策 | 发文单位 | 发文时间 | 与公司从事业务的相关内容 |
|----|--|------------|-------------|---|
| | | | | 到 70% 以上 |
| 3 | 《“十四五”工业绿色发展规划》 | 工信部 | 2021 年 11 月 | 重点推广大功率高压变频变压器、可控热管式节能热处理炉、三角形立体卷铁芯结构变压器、稀土永磁无铁芯电机、变频无极变速风机、磁悬浮离心风机、电缸抽油机、新一代高效内燃机、高效蓄热式烧嘴等新型节能设备 |
| 4 | 《电机能效提升计划（2021-2023 年）》 | 工信部、市场监管总局 | 2021 年 10 月 | 推动风机、泵、压缩机等电机系统节能技术研发，加快应用离心式风机、水泵等二次方转矩特性类负载与高效节能电机匹配技术、低速大转矩直驱技术、高速直驱技术、伺服驱动技术等，提高电机系统效率和质量。进一步优化电机控制算法与控制性能，加快突破永磁电机效率最优控制和无位置传感器磁阻电机参数精确辨识等技术 |
| 5 | 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》 | 国务院 | 2020 年 11 月 | 加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业 |
| 6 | 《国家工业节能技术装备推荐目录（2019）》 | 工信部 | 2019 年 12 月 | 在重点用能设备系统节能技术中推荐国产高性能低压变频技术，采用实时多任务控制技术、整流器技术、同步电机矢量控制技术等实现高效稳定，适用于冶金、船舶、港机等行业的低压高端变频调速领域 |
| 7 | 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 | 发改委 | 2019 年 10 月 | 将高性能伺服电机和驱动器、全自主编程等高性能控制器、传感器、末端执行器等工业自动化控制系统和装置列入鼓励类 |
| 8 | 《工业节能诊断服务行动计划》 | 工信部 | 2019 年 5 月 | 提出对电机系统及电窑炉能效进行诊断，分析先进节能技术装备应用潜力；针对轻工行业，重点诊断工业空调、商用空调等，分析光伏直驱变频空调技术应用潜力 |
| 9 | 《战略性新兴产业分类（2018）》 | 国家统计局 | 2018 年 11 月 | 将变频器、高性能变频调速设备、大功率高压变频装置列入战略新兴产业分类名录 |
| 10 | 《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》 | 发改委、工信部 | 2018 年 4 月 | 到 2020 年，重大技术装备研发创新体系、首台套检测评定体系、示范应用体系、政策支撑体系全面形成，保障机制基本建立。到 2025 年，重大技术装备综合实力基本达到国际先进水平，有效满足经济发展和国家安全的需要 |

| 序号 | 主要法规与政策 | 发文单位 | 发文时间 | 与公司从事业务的相关内容 |
|----|-----------------------------|------|---------|--|
| 11 | 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》 | 发改委 | 2017年1月 | 将包括高性能变频调速设备、数位伺服控制系统、网络分布式伺服系统的伺服控制机构列入名录 |

3、报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的与公司生产经营密切相关的法律法规、行业政策对公司的影响

为推动智能制造转型，现阶段国家出台的诸多规范性法律、法规和政策，为行业的发展提供了有力的政策支持和良好的政策环境。报告期初以来，相关部门新制定或修订的法律法规和行业政策基本以鼓励本行业发展或国产化为主，对公司经营资质和运营模式没有重大影响。

目前，市场将更加关注相关产品的发展潜力，对产量及质量等标准将提出更高的要求。未来预期变频器和伺服系统的行业标准会不断提高，规模壁垒、技术壁垒、渠道壁垒等将进一步拉升，准入门槛可能会提高。同时，政策导向将推动国内企业及相关技术的蓬勃发展，在未来有望发挥更强的国产替代作用，使得中国企业实现从“中国制造”到“中国创造”的跨越。

发行人是一家专业从事工业自动化领域系统产品研发、生产、销售及服务的的高新技术企业，主要产品为低压变频器和伺服系统等，能够根据客户的需求，设计、生产通用和定制化产品，并提供完善的售后服务。公司本身在行业具有较好的管理、研发技术、产品、渠道和售后服务优势，准入门槛的提高和国产替代的趋势将有助于巩固公司的市场地位。

（三）所属行业的特点及发展趋势

1、工业自动化行业发展概况及发展前景

（1）工业自动化行业定义及产品分类

工业自动化控制技术是一种运用控制理论、仪器仪表、计算机和其他信息技术，对工业生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理和决策的综合性高新技术，而工业自动化控制系统是指利用工业自动化控制技术对工业生产过程及其机电设备、工艺装备进行检测与控制的工业自动化技术工具的总称。工业自动化控制系统作为高端装备的重要组成部分，是发展先进制造技术的关键，是实现产业结构优化升级的重要基础。

工业自动化控制系统包含的细分产品种类繁多，通常可以从功能上划分为控制层、驱动层和执行层，主要产品分类如下：

| 产品大类 | 主要功能 | 主要产品 |
|------|-----------|------------------------------------|
| 控制层 | 理解与下达指令 | 工控机、PLC、CNC系统、HMI等 |
| 驱动层 | 电信号的识别与传导 | 变频器、伺服驱动器、一体化专机、软启动器等 |
| 执行层 | 执行指令 | 异步电机、同步电机（含伺服电机、直驱电机等）、阀门、气动或液动元件等 |

（2）工业自动化行业发展状况

进入 21 世纪以来，工业自动化控制系统已经广泛地应用于机械制造、电力电子、信息技术、人工智能、通讯等诸多领域，成为提高生产过程的安全性、提高生产效率和产品质量以及降低能耗的主要手段。近年来，人工智能、机器人技术、电子信息技术等前沿科技的发展加速了机械和电子系统的整合，制造业的智能化、柔性化、无人化成为发展趋势。

受益于工业自动化技术的提升，全球工业自动化行业获得了广阔的发展空间。根据行业研究机构 Zion Market Research 的调研数据显示，全球范围内工业自动化市场规模至 2017 年已达到 2,071.7 亿美元，预计到 2024 年将达到 3,219.3 亿美元，年复合增速约为 6.5%。

工业自动化控制产品技术含量较高，专业性较强，应用范围广泛，行业竞争激烈，行业经过几十年的发展和优胜劣汰，目前已形成的全球著名品牌有 ABB、西门子、三菱电机、安川电机等，其凭借技术先进、功能齐全的产品及多年的营销布局，拥有较高的市场知名度和庞大的客户群体。

我国工业自动化行业虽然起步较晚，但发展势头强劲，其发展道路大多是在引进成套设备和各种工业自动化系统的同时进行二次开发和应用；也有一些厂家通过引进国外技术，与外商合资生产工业自动化控制产品，逐步实现工控产品的国产化。经过多年的实践和积累，我国工业自动化在技术、产业和应用方面都有了很大发展，尤其是近年来随着国内企业研发投入的不断提高以及国家陆续推出鼓励先进制造业的政策，我国工业自动化行业发展取得明显进步，国产替代进程加速。

工业自动化控制产品应用范围广泛，几乎遍及所有工业领域，在制造业转型

升级的大背景下，我国传统工业技术改造、工厂自动化和企业信息化均需要大量工业自动化控制系统，市场潜力巨大。根据中国工控网数据显示，2015年至2022年，我国工业自动化市场规模持续增长，2022年市场规模已达2,642亿元，预计2025年市场规模将达到3,225亿元。



数据来源：中国工控网

虽然与国际著名品牌相比还存在差距，但是国产品牌凭借快速响应、成本、服务等本土化优势不断缩小与国际著名品牌在产品性能、技术水平等方面的差距。制造业是我国经济实现创新驱动、转型升级的主战场，工业自动化作为智能制造的中枢，具备长期发展前景，将长期受益于产业政策的支持。未来，国产品牌厂商将持续强化自身的成本优势和本土化服务优势，通过自主创新进一步推进进口替代，提高工业自动化产品国产品牌的市场份额。

2、低压变频器行业发展概况及发展前景

(1) 变频器的定义及产品分类

变频器是一种把电压和频率固定不变的交流电变成电压和频率可变的交流电的装置，即通过改变电机工作电源电压和频率的方式来控制交流电动机，是工业自动化控制设备的重要组成部分。变频器主要由整流（交流变直流）、滤波、逆变（直流变交流）、制动单元、驱动单元、检测单元、微处理单元等组成。变频器靠内部IGBT的开断来调整输出电源的电压和频率，根据电机的实际需要来提供其所需要的电源电压，进而达到节能、调速的目的。

变频器种类繁多，按照不同的标准或分类依据可以分为若干类别。变频器的

主要分类情况具体如下：

| 分类依据 | 主要类别 |
|---------|---|
| 按电压等级分类 | 低压（110V、220V、380V、660V/690V）、中压（1,140V、2,300V）、高压（3KV、3.3KV、6KV、6.6KV、10KV） |
| 按控制方式分类 | V/F控制变频器、矢量控制变频器、直接转矩控制变频器 |

（2）低压变频器行业的发展概况

变频器的出现实现了对电机转速和转矩的实时调节，可以节约不必要的能源浪费，并提高工业领域的工艺控制水平，其调速精度高、占地小、工艺先进、功能丰富、操作简便、通用性强、易形成闭环控制等优点，优于以往调速方式，广泛应用于空压机、水泵、注塑、冶金、纺织、印刷、包装、数控机床、风机、化工、水处理、洗涤设备、石材切割、矿山设备等领域。

从全球范围看，目前低压变频器市场仍主要由欧美系品牌和日系品牌主导，欧美系品牌擅长大型自动化系统，在大型工程电气传动领域，欧美系品牌的市场占有率高，主要代表厂家有 ABB、西门子和施耐德等；日系品牌则在小型自动化系统中更具优势，在小型机械的设备制造领域市场份额较大，主要代表厂家包括三菱电机、安川电机和富士电机等。国产低压变频器产品由于多年来持续的研发投入，其性能、可靠性、售前售后服务、成本控制等方面的优势逐渐显现，国产变频器企业正在逐步抢占市场，市场份额持续提升。

根据中国工控网数据，2020 年至 2022 年，我国低压变频器市场规模分别达到 236 亿元、283 亿元和 290 亿元，随着经济运行整体好转，下游需求逐步回暖，预计 2025 年市场规模将达到 334.81 亿元。



数据来源：中国工控网

3、行业利润水平变动趋势及变动原因

低压变频器行业是技术、资金密集型行业，产品研发设计投入较高，制造门槛相对较低，行业存在一定的进入壁垒，利润率处于中等偏上水平，对潜在投资者仍具有一定的吸引力。从目前国内市场的竞争格局来看，外资产品占据主导地位，其在高端产品的定价上具备一定优势；国产品牌虽然数量较多，但大部分只能提供中低端产品，利润率不及高端产品。随着近年来外资产品向中端市场扩张，以及少数规模和技术领先的内资企业利用其成本优势，通过价格和本地化服务等竞争手段，加速对外资中高端产品的替代，整个行业的竞争有所加剧，国内市场的利润水平有一定程度下降。

总体来看，低压变频器行业利润水平的变动主要取决于国家政策、原材料价格波动、下游企业需求变动及企业自身运营水平等因素。因此，行业知名度高、技术水平突出的企业在市场竞争中能够占据主动地位。

(四) 行业技术水平、技术特点、行业特有的经营模式及行业周期性、区域性和季节性特征

1、行业技术水平、技术特点

我国工业自动化行业相对于国外发达国家起步较晚，在技术上及产品的稳定性和精确性方面与国外领先企业仍有差距，核心技术与高端装备对外依存度高。随着劳动力成本的逐渐上升，下游领域的自动化需求越来越大，我国制造业也面

面临着从“中国制造”向“中国智造”进行转型，行业领先的本土企业通过不断学习，技术实现不断突破，未来随着资金实力、技术研发实力的增强以及行业经验的不断积累，我国工业自动化核心技术有望实现进一步提升，接近并达到国际先进水平。

工业自动化行业技术复杂，关键技术有精密机械设计技术、电机控制技术、高集成柔性控制系统技术、高速远程通信技术、多机同步控制技术、协同控制技术、驱动控制技术、传感器技术、运动学控制技术、动力学分析技术、减速器技术等。上述关键技术主要特点如下：

（1）技术标准高

工业自动化行业作为技术密集型行业，对于产品所涉及的精密机械、控制技术、电机技术、传感器技术等一系列技术具有较高的要求。由于下游制造业对于其设备的稳定性、精确性、安全性具有严格的规范和标准，企业必须要具备在行业内较长时间的技术经验积累，并通过长期的交叉学科知识的积累和不断的技术改进，逐渐提高产品的各项性能指标。

（2）系统集成度高

工业自动化行业发展至今，逐步发展成向下游制造业企业提供以机器人技术为基础的整体自动化解决方案，涉及综合性应用系统，对系统集成要求较高。除了需要将精密机械、控制技术、电机技术、传感器技术、计算机技术等集成到一个系统中，还需要兼容系统包含的软硬件设备，并满足各子系统的特殊技术要求，从而发挥系统整体运行的稳定性、精确性及高效率。

2、行业的经营模式

工业自动化行业技术含量高，专业性较强，细分产品种类繁多，应用领域非常广泛。不同领域之间的产品差异显著，同一领域不同客户对同类产品的需求也不一样，行业内供应商需要根据客户的工艺及技术要求的变化，不断地更新产品的软硬件设计，推出新产品。根据产品的标准化程度不同，可以分为标准自动化产品和非标自动化产品。针对通用化、标准化的产品需求，行业内供应商一般采用备货式生产模式，并以经销销售为主；针对非标自动化产品需求，则一般需要根据客户需求进行定制化研发，采取“以销定产、以产定购”的经营模式，并采

用柔性化生产方式和经销及直销并行的销售模式。

3、行业周期性、区域性和季节性特征

低压变频器行业下游应用领域广泛，其市场需求与宏观经济走势和工业生产、固定资产投资等因素相关联，行业呈现一定的周期性特征。行业区域性方面，低压变频器产品的客户相对集中在华东、华南、华北等工业经济较发达的地区。低压变频器行业产品的销售不存在明显的季节性，一般第一季度销售收入占比略低，主要系春节假期因素影响所致，其他三个季度收入占比相对接近。

4、进入本行业的主要壁垒

（1）技术与人才壁垒

工业自动化行业属于高端智能制造产业，涉及多学科、多领域技术，综合了电力电子技术、电气自动化技术、现代计算机技术、微电子技术、自动化控制技术、热力学技术、机械设计技术、传感器技术等。技术集成度高、开发难度大、制造工艺复杂，无论在理论上还是设计及制造工艺上，都需要较高的技术水平和经验积累。因此对人才队伍有较高的要求，需要在软件、硬件、结构、电磁兼容、工艺等方面具备较高理论素养和较高实践水平、经验丰富的技术人才，新进入的企业要获得并组合好这样的人才队伍有很大的难度，因此工业自动化行业存在较高的技术与人才壁垒。

（2）销售渠道网络壁垒

工业品不同于消费品，很难快速建立渠道，用户在购买工业自动化产品时除考虑其控制和节能的效果外，更为关注其性能的稳定性和产品的安全性。为了确保自动化生产环节的稳定运行，制造企业客户需要投入大量时间与人力物力完成产品的兼容性测试及其他各项调试。同时，客户也非常关注产品生命周期内的维护服务。行业内先发企业，特别是排名前列的品牌以其突出的质量、性能及售后服务表现，在国内市场已经取得了较高的品牌忠诚度，建立了自己的经销商渠道和直销网络。新进入企业较难在短期内建立比较健全的经销商渠道、直销网络及售后服务网络，如要进入已有的渠道则替代成本较高、周期较长，因此工业自动化行业存在较高的销售渠道网络壁垒。

（3）售后服务壁垒

工业自动化行业的终端客户非常关注售后服务，要求生产企业能对产品运行过程中出现的配件供应、运行维护、设备抢修等需求作出快速响应。因此，生产企业需要配备专业的工程技术服务队伍。新进入者在产量达到一定规模之前，很难有能力培养出优秀的工程技术人才，因此本行业存在较高的售后服务壁垒。

（4）规模经济壁垒

随着行业的逐步成熟和市场竞争的不断加剧，没有形成一定规模的企业已经很难适应当前日趋激烈的市场竞争，其因产销量小而无法在采购、生产、销售、售后服务等各方面形成大企业所具有的成本优势，更没有大量资金在研发上进行大的投入来实现产品升级迭代，发展严重缺乏持续性，较难适应当前日趋激烈的市场竞争。从规模经济方面看，目前我国工业自动化行业面临较高的规模经济壁垒。

（五）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持行业发展

我国工业自动化行业属于高端制造产业的范畴，是国家产业政策重点支持和鼓励的行业，近年来多个政府部门先后出台政策或指导意见，具体政策详见本节之“二、公司所处行业的基本情况及公司竞争状况”之“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及影响”之“2、行业主要法律法规及行业政策”，国家政策清晰的政策导向和充分的支持力度，为我国工业自动化行业快速发展提供了良好的机遇。

（2）环保及节能发展趋势助力行业发展

节能减排是我国经济和社会发展的项长远战略。当前，我国经济发展进入新常态，产业结构优化明显加快，随着工业化、城镇化进程加快和消费结构持续升级，我国能源需求刚性增长。资源环境问题仍是制约我国经济社会发展的瓶颈之一，节能减排形势严峻、任务艰巨，改造提升传统制造业，是建立资源节约型、环境友好型产业的必然选择。为实现节能减排目标，我国多部门陆续推出相关的

政策及指导意见，促进全方位节能减排工作的落实，目前节能环保产业已经上升为国家七大战略性新兴产业之一，公司核心产品变频器和伺服系统作为重要的节能减排设备，市场有望进一步实现增量突破。

（3）人力成本提高促进对工业自动化的需求

近年来，我国人口老龄化加速，适龄的劳动人口不断下降，劳动工人的增加速度已经不能满足国内制造业规模的扩张需求，“用工难”的问题困扰着越来越多的制造业企业；同时，我国劳动用工成本逐年上升，制造业城镇单位就业人员平均工资每年持续增加，当前我国人口红利持续减弱，制造业面临巨大的产业升级压力，迫使部分制造业企业开始采用自动化程度更高的生产设备，以抵御人工成本不断上涨带来的不利影响，这将增加对工业自动化控制产品的需求。

（4）新技术赋能智能制造，带动工业自动化需求增长

在我国科技水平突飞猛进的背景下，5G 通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴技术不断成熟，部分领域已实现从科学概念、基础科学等领域逐渐到商业化实施的快速转变，并已与相关产业逐步走向深度融合。随着新技术在工业自动化领域应用的不断深入，使得生产制造在柔性化、智能化、高度集成化、缩短产品研制周期、降低资源能源消耗、降低运营成本、提高生产效率等方面的优势不断放大。新技术在智能制造业的不断运用，将拉动对自动化产品的需求增长。

2、不利因素

（1）与国际知名企业存在较大差距

由于我国工业自动化技术自主研发起步较晚，技术和经验积累相对较少，与国际知名企业相比，我国工业自动化控制产品，尤其是中高端应用领域的产品，仍存在较大差距。我国工业自动化行业要想取得长足发展并达到国际先进水平，仍需不断加大自主研发投入并持续创新。

（2）高端技术人才匮乏

工业自动化行业属于典型的技术密集型行业，对从业人员的行业经验和技术水平具有较高要求。在核心设计和整机制造领域，掌握核心技术的研发技术人员

及具备丰富经验积累的装配人员较为缺乏；在系统集成领域，缺乏具备跨学科能力的专业人才；现场调试、维护操作与运行管理等应用型人才的培养力度依然有所欠缺。虽然近年来国家对工业自动化行业给予鼓励和支持，但由于行业起步较晚，使得我国在该领域的人才积累、经验积累与欧美、日本等发达地区和国家存在一定差距。行业内人才相对匮乏，特别是具有行业经验和技術能力的高层次复合人才的匮乏，在一定程度上制约了行业的快速发展。

（六）行业地位和作用以及与上、下游行业之间的关系

公司主要产品为低压变频器和伺服系统等，处于工业自动化行业的中游，该行业将各类部件集成制造为工业自动化控制设备，并将设备销售给下游配套设备厂商，下游厂商生产工业自动化产品后对外销售。上游原材料供应商主要为模块类、集成电路、电容、PCBA、机箱组件、散热器、PCB、线束接插件、风扇、磁性器件和钣金件等基础材料生产商，原材料市场供应充足。除集成电路中 DSP、MCU 等主要芯片依赖进口外，其他主要配件及芯片国产化程度较高，供应商数量相对较多，配套能力较强，可供选择范围广泛。

工业自动化行业下游应用领域广泛，包括空压机、水泵、注塑、冶金、纺织、印刷、包装、数控机床、风机、化工、水处理、洗涤设备、离心机、石材切割、矿山设备等诸多现代工业领域，其市场需求与下游行业的产能扩张、设备升级换代、生产线自动化及智能化水平提升等因素密切相关。一般而言，下游行业设备需求量越大、自动化与智能化水平越高，其使用的工业自动化产品就越多。

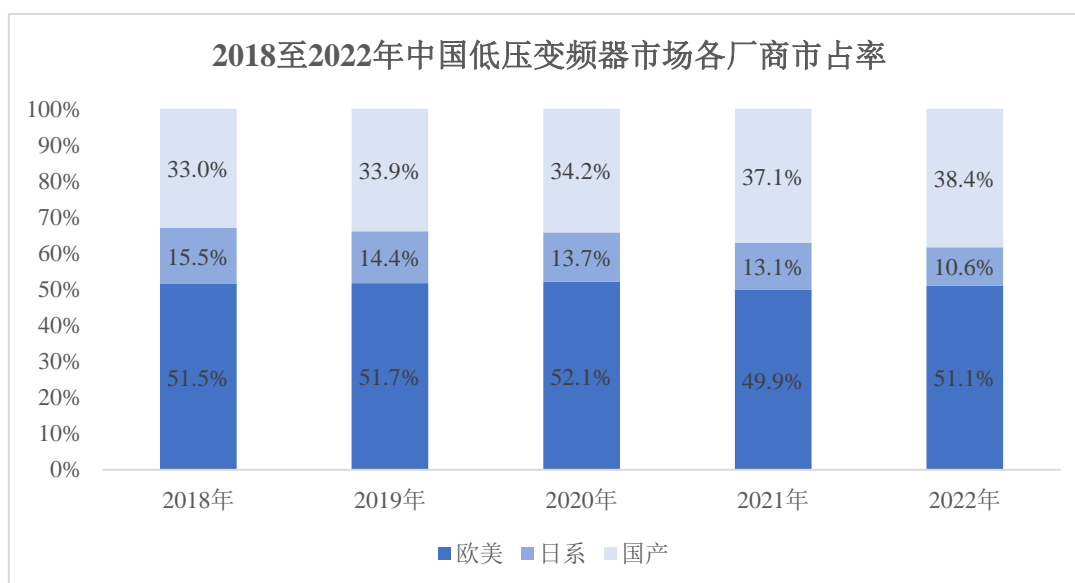
三、发行人竞争情况

（一）行业竞争格局

变频器问世于 20 世纪 60 年代，到 20 世纪 80 年代已经在欧美等发达国家获得广泛的应用。相对于欧美等发达国家而言，我国的低压变频器市场起步比较晚，1986 年以后，安川电机、三菱电机等日本企业的变频器产品相继进入国内，变频器市场初期为日系品牌所主导。到了 20 世纪 90 年代中期，ABB、西门子等企业进入中国市场，并且迅速攻占了高端市场，形成了欧美与日本品牌共同主导的竞争格局。近年来，在国家的大力支持下，我国本土品牌在吸收国外变频技术的基础上通过不断创新，开始尝试自主研发生产，极大地推动了低压变频器的发展，

并逐步扩大了市场占有率，在低压变频器市场形成了以日系品牌、欧美品牌和本土品牌为主的三大品牌格局。

在国内变频器市场中，以 ABB、西门子为代表的欧美品牌占据了大部分的高端市场，在技术和品牌认可度上明显超越日系品牌和国产品牌，目前欧美系品牌变频器仍然占据优势地位。2022 年，欧美系品牌的市占率占比达 51.10%，日系品牌和国产品牌则分别占比 10.60%和 38.40%，国产品牌在产品技术实力和品牌认可度上仍有较大的提升空间。



数据来源：中国工控网

（二）主要竞争对手

1、国际主要竞争对手

ABB：成立于 1988 年，总部位于瑞士，全球 500 强企业之一，是电力和自动化技术的全球领导厂商，拥有广泛的产品线，销售和服务网络遍布世界各地，产品包括全系列中压、低压变频器、伺服系统、控制器、电机和传动系统、机器人软硬件和仿真系统等，在工业自动化领域的控制层、驱动层、执行层都有系列产品。

西门子：成立于 1847 年，总部位于德国，全球 500 强企业之一，业务范围广阔，涵盖工业自动化、楼宇科技、驱动技术、能源、医疗和交通等领域，其电子与电机产品是全球业界先驱，在工业自动化领域的控制层、驱动层、执行层都有系列产品。

三菱电机：成立于 1921 年，总部位于日本，全球 500 强企业之一，是国际重要的工业自动化产品供应商，其相关产品在电梯、工业自动化设备、铁道车辆中广泛应用，在工业自动化领域的控制层、驱动层、执行层都有系列产品。

安川电机：成立于 1915 年，总部位于日本，是日本工业自动化领域的百年企业。主要从事电气设备的制造，销售，安装，维护和工程。在低压变频器领域，多年来占据我国较高的市场份额。

2、国内主要竞争对手

汇川技术：成立于 2003 年，于 2010 年登陆深交所创业板。该公司聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术，业务涵盖通用自动化业务、电梯电气大配套业务、新能源汽车业务、工业机器人业务、轨道交通业务五大业务板块，在工业自动化领域的控制层、驱动层、执行层都有系列产品。

英威腾：成立于 2002 年，于 2010 年登陆深交所中小板（现为深交所主板）。该公司专注于工业自动化和能源电力两大领域，主要产品涵括工业物联网解决方案、控制器、变频器、伺服系统、新能源汽车动力总成系统、主电机控制器、辅助电机控制器、驱动电机、车载充电电源、充电桩、数据中心基础设施、光伏发电。

蓝海华腾：成立于 2006 年，于 2016 年登陆深交所创业板。该公司致力于工业自动化产品的研发、生产、销售以及整体方案解决，主要产品包括电动汽车电机控制器、中低压变频器和伺服驱动器等。

伟创电气：成立于 2013 年，于 2020 年登陆上交所科创板，自设立以来一直专注于电气传动和工业控制领域，该公司的主营业务为变频器、伺服系统与运动控制器等产品的研发、生产及销售。

正弦电气：成立于 2003 年，于 2021 年登陆上交所科创板，系国内较早从事变频器研发和生产的的企业之一。该公司主要为机械设备制造商和电控系统集成商提供变频器、一体化专机、伺服系统产品和系统解决方案。

（三）发行人在行业内的市场竞争地位

发行人的产品主要包括低压变频器和伺服系统等。根据中国工控网数据显示，2020年至2022年，我国低压变频器市场规模分别为236亿元、283亿元和290亿元。发行人与行业内主要竞争对手的市场份额情况如下：

单位：亿元

| 公司名称 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 营业收入 | 市场份额 | 营业收入 | 市场份额 | 营业收入 | 市场份额 |
| ABB | 50.00 | 17.24% | 45.00 | 15.90% | 38.80 | 16.44% |
| 西门子 | 41.00 | 14.14% | 37.00 | 13.07% | 30.50 | 12.92% |
| 三菱电机 | 6.50 | 2.24% | 7.70 | 2.72% | 6.50 | 2.75% |
| 安川电机 | 10.10 | 3.48% | 12.00 | 4.24% | 10.00 | 4.24% |
| 汇川技术 | 47.50 | 16.38% | 39.40 | 13.92% | 30.00 | 12.71% |
| 英威腾 | 13.50 | 4.66% | 12.50 | 4.42% | 9.60 | 4.07% |
| 蓝海华腾 | 1.07 | 0.37% | 1.21 | 0.43% | 1.09 | 0.46% |
| 伟创电气 | 6.27 | 2.16% | 5.97 | 2.11% | 4.55 | 1.93% |
| 正弦电气 | 2.55 | 0.88% | 3.37 | 1.19% | 3.10 | 1.31% |
| 发行人 | 5.16 | 1.78% | 5.99 | 2.12% | 6.06 | 2.57% |

注：ABB、西门子、三菱电机、安川电机、汇川技术和英威腾的低压变频器国内收入数据来自《中国低压变频器市场研究报告（2023）》；蓝海华腾、伟创电气和正弦电气数据来自招股说明书及年报，其中伟创电气、正弦电气、发行人营业收入数据为变频器产品收入，蓝海华腾营业收入为中低压变频器产品收入。

2020年、2021年和2022年，发行人低压变频器主营业务收入分别为6.06亿元、5.99亿元和5.16亿元，在低压变频器市场占有率为2.57%、2.12%和1.78%。未来，随着公司募投项目的逐步实施，公司产品市场占有率有望进一步提升。

（四）发行人竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）管理和技术团队优势

公司核心管理和技术团队长期从事低压变频器、伺服系统等领域的管理、技术研发、生产和销售工作，多数员工行业经验在10年以上，具有丰富的从业经验，对行业市场状况、技术发展前沿具有深刻的理解和前瞻性的把握。在核心管理层的领导下，公司建立了由研发、运营、销售、财务、生产、采购、信息化、数字化建设等方面人才组成的管理团队，积极推进技术研发与市场开拓工作，注

重成本与质量控制，有效提升了公司的经营业绩和可持续发展能力。公司大多数核心管理和技术人员均持有公司股份，公司核心管理和技术团队具有极高的稳定性。

公司董事长张建军为公司创始人，拥有 20 多年的低压变频器行业经营管理经验，对行业发展的理解较为深刻，能够基于公司实际情况、行业技术创新趋势和国家产业政策导向制定推动公司持续发展的战略规划，确保公司在未来的市场竞争中保持竞争优势。

（2）研发和技术优势

公司一贯重视产品技术的研发和持续创新，紧贴行业技术发展趋势，主动升级产品技术，提升产品各项性能，持续的研发投入和较强的技术实力推动公司快速发展。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有各类技术研发人员 99 人，研发团队稳定，对前沿技术的跟踪能力较强。在研发团队的努力下，公司目前拥有授权专利 11 项，计算机软件著作权 22 项，在低压变频器和伺服系统等领域均具有核心技术及自主知识产权，得到了用户的广泛认可。

（3）“成本领先”的经营战略优势

公司自成立以来就坚持“成本领先”的经营战略，致力于为用户提供高性价比的产品。在产品的设计方面，针对用户的需求特点，在保持产品性能稳定的基础上，不断优化产品结构，降低物料成本。在生产管理方面，坚持紧抓生产运营管控，提升产线自动化水平，采用精益生产等方式不断地降低产品的生产制造成本，同时公司将部分经济型机型及非核心工序采用委外加工的方式生产，有效降低了生产制造成本。在销售方面，公司变频器的销售结合“工厂配套、行业专注”的经营策略，紧贴配套厂商和行业客户的习惯和需求，不断提升销售效率和配套服务，直销比例整体较高，降低了销售费用。在日常管理方面，通过扁平化管理模式来减少不必要的管理人员，提升管理效率，降低管理费用。多管齐下，公司有效控制了整体生产、运营和管理成本。

（4）营销网络优势

公司拥有专业的营销和售后服务团队。经过长期的市场开拓，公司建立了覆盖面广泛的销售和服务网络，在区域经济发达城市设立服务团队，负责开发区域

经销商和直接用户，并就近为用户提供技术服务。在多年的营销实践中，公司逐渐建立了经销与直销并重、区域覆盖和行业拓展共进、快速响应客户需求、及时提供全方位服务的营销体系。

变频器和伺服系统是应用广泛的工业自动化产品，下游行业众多，用户较为分散，因此公司采取直销和经销并重的销售模式，经销模式侧重于区域经销商的开发和维护，经过多年销售渠道的布局，公司拥有覆盖面广泛且高效的经销网络。公司的经销网络提高了公司产品的知名度和市场覆盖率，有利于公司捕捉市场机会，进而保证公司的成长性。直销模式侧重于行业大客户开发和维护，主要客户为行业系统集成商和各大行业终端客户。公司的行业销售体系可以积极把握制造业产业升级的机会，深入了解用户应用需求，为用户提供更智能、更精准、更前沿的综合产品解决方案，有利于公司在细分行业形成良好的口碑，继而形成品牌影响力和竞争力，达到更高的占有率。

（5）售后服务优势

为满足客户需求，公司不断提高客户服务质量，在售前、售中、售后环节均为客户提供满意的服务，获得用户普遍好评。公司售后服务人员常年直接面对终端客户，能够快速、准确地将客户需求直接反馈到公司研发生产的各个环节，有效保障了企业与市场的同步提升。公司售后服务团队在多年贴近客户的过程中，对客户需求的理解和把握逐渐深入，全面提升了客户满意度，增强了客户黏性。优质的服务及快速响应能力已成为公司业务扩展的重要因素之一。

2、竞争劣势

（1）融资渠道单一，规模扩张资金不足

工业自动化行业属于技术、资金密集型行业，掌握先进技术、提高产品质量、建设品牌知名度、获得市场份额，都需要长期且大量投入人力、物力和资金。近年来，公司发展迅速，产能饱和，需要大量资金投入研发并扩大生产规模。与此同时，国内行业竞争日趋激烈，竞争方式开始升级，由过去单一产品竞争向多品种产品系统集成的方向发展，企业综合实力竞争也日趋激烈，需要投入大量资金丰富产品线，拓宽产品的行业应用范围。相较于国内同行业可比上市公司，目前公司发展所需资金来源渠道较少，融资途径单一，主要依靠企业盈利积累和银行

流动资金贷款，难以满足业务快速发展的资金需求，阻碍公司进一步提高市场份额和品牌的长远发展。

(2) 产品丰富度及品牌知名度有待进一步提升

工业自动化行业产品类别丰富，应用领域广泛，丰富产品线类别一方面可以覆盖更多客户和行业，提升公司的销售规模；另一方面也能够发挥产品线之间的协同作用，提升公司综合竞争力。公司主要产品为变频器和伺服系统等，相较于ABB、西门子、安川、三菱、汇川技术等国际国内知名品牌，公司在产品丰富度及品牌知名度存在明显的差距。

(五) 发行人与同行业可比公司比较情况

1、同行业可比公司的选择依据及业务比较情况

公司主营业务为低压变频器和伺服系统的研发、生产和销售，报告期内，低压变频器销售收入占主营业务比例均在 97% 以上，公司选取可比公司标准主要从行业和产品角度考虑，即可比公司属于同一个行业，主营业务包含低压变频器，且占其主营业务收入比例较大，同时也考虑比较数据的可获得性等，同行业可比公司的主营业务、产品结构、产品用途、行业通常业务模式情况如下：

| 公司名称 | 主营业务 | 主要产品构成 | 产品用途 | 业务模式 |
|------|---|---|--------------------------------------|-----------|
| 汇川技术 | 聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术，形成五大业务：通用自动化、智慧电梯、新能源汽车、工业机器人、轨道交通。其中，通用自动化产品包括：变频器、伺服系统、控制系统（PLC/CNC）、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业互联网等核心部件及光机电液一体化解决方案 | 通用自动化类：49.83%（其中：通用变频器 18.81%） 电梯电气类：22.43% 新能源汽车&轨道交通类：24.13% 工业机器人：2.44% 其他：1.17% | 3C制造、纺织、电梯、空压机、起重、机床、印包、冶金、石化、市政、建材等 | 分销+直销 |
| 英威腾 | 专注于工业自动化和能源电力两大领域，主要产品包括变频器、伺服系统、新能源汽车动力总成系统、主电机控制器、辅助电机控制器、车载充电电源、城市轨道交通牵引系统、工程车牵引系统等 | 变频器类：48.85% 数据中心类：17.80% 电驱及车载电源类：14.16% 逆变器类：6.54% 其他：12.64% | 空压机、光伏水泵、建筑机械、港口、矿山、暖通空调、应急电源等 | 经销为主、直销为辅 |
| 蓝海华腾 | 专业致力于工业自动化控制产品的研发、生产、销售以及整体方案解决，主要产品包括电动汽车电机 | 电动汽车电机控制器：70.71% 中低压变频器： | 起重、机床、空压机、电梯、 | 经销+直销 |

| 公司名称 | 主营业务 | 主要产品构成 | 产品用途 | 业务模式 |
|------|--|--|------------------------------------|-------|
| | 控制器、中低压变频器和伺服驱动器 | 23.86% 其他业务：5.43% | 印刷包装、冶金等 | |
| 伟创电气 | 专注于电气传动和工业控制领域，主营业务为变频器、伺服系统与运动控制器等产品的研发、生产及销售 | 变频器：71.91% （其中：行业专机：36.24% 通用变频器：35.67%） 伺服系统及控制系统：27.29% 其他：0.80% | 起重、轨道交通、矿山机械、电液伺服、空压机、光伏扬水、机床等 | 经销+直销 |
| 正弦电气 | 专注于工业自动化领域电机驱动和控制系统产品研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括变频器、一体化专机、伺服系统产品和系统解决方案 | 通用变频器：55.78% 一体化专机：19.03% 伺服系统：25.20% | 起重机械、物流设备、石油化工、塑料机械、纺织机械、空压机、风机水泵等 | 直销+经销 |
| 本公司 | 专业从事工业自动化领域产品研发、生产、销售及服务的的高新技术企业，主要产品为低压变频器和伺服系统等 | 变频器：98.07%（其中：通用变频器83.38%、行业专机14.69%） 伺服系统：1.13% 其他：0.80% | 空压机、塑料机械、自动化设备、工程机械等 | 直销+经销 |

数据来源：Wind 资讯、公司年报/招股说明书

注：主要产品构成的数据口径为 2022 年度年报数据。

公司选取的同行业可比公司为汇川技术、英威腾、蓝海华腾、伟创电气和正弦电气，皆属于工业自动化领域，上述公司变频器产品销售收入占其主营业务收入比例分别为 18.81%、48.85%、23.86%、71.91%和 74.80%，占比较高；除上述公司外，国内上市企业中不存在其他属于工业自动化控制领域且低压变频器产品销售收入占比较高的上市公司，公司选取的同行业可比公司恰当、完整、合理。

2、关键指标比较情况

（1）经营业绩和市场占有率

根据公开资料，公司与同行业可比公司在报告期内的经营业绩的对比情况如下：

| 公司名称 | 营业收入（万元） | | | 扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润（万元） | | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|------------|------------|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 汇川技术 | 2,300,831.24 | 1,794,325.66 | 1,151,131.68 | 338,913.32 | 291,833.15 | 191,309.10 |
| 英威腾 | 409,687.70 | 300,877.51 | 228,643.42 | 25,522.60 | 13,389.57 | 9,416.78 |
| 蓝海华腾 | 44,692.02 | 51,191.31 | 40,070.06 | 5,924.05 | 5,919.92 | 3,245.96 |

| 公司名称 | 营业收入（万元） | | | 扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润（万元） | | |
|------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 伟创电气 | 90,599.00 | 81,887.50 | 57,223.03 | 11,406.97 | 11,374.64 | 8,290.34 |
| 正弦电气 | 34,751.23 | 44,545.05 | 40,292.51 | 3,014.17 | 6,644.81 | 6,662.41 |
| 本公司 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 | 13,858.07 | 17,818.55 | 17,128.40 |

数据来源：招股说明书、上市公司定期报告等

根据中国工控网数据显示，2020 年、2021 年和 2022 年，我国低压变频器市场规模分别为 236 亿元、283 亿元和 290 亿元。根据公开信息，公司及同行业可比上市公司 2022 年度与低压变频器相关的经营业绩及市场占有率情况如下：

| 公司 | 统计口径 | 2022 年度对应口径收入（亿元） | 市场占有率 |
|------|----------------|-------------------|--------|
| 汇川技术 | 低压变频器 | 47.50 | 16.38% |
| 英威腾 | 低压变频器 | 13.50 | 4.66% |
| 蓝海华腾 | 中低压变频器 | 1.07 | 0.37% |
| 伟创电气 | 变频器 | 6.27 | 2.16% |
| 正弦电气 | 变频器通用变频器、一体化专机 | 2.55 | 0.88% |
| 本公司 | 变频器 | 5.16 | 1.78% |

注：汇川技术和英威腾的低压变频器国内收入数据来自《中国低压变频器市场研究报告（2023）》；蓝海华腾、伟创电气和正弦电气数据来自招股说明书及年报，其中伟创电气、正弦电气、发行人营业收入数据为变频器产品收入，蓝海华腾营业收入为中低压变频器产品收入。

（2）主要产品种类及主要产品财务数据情况

根据公开数据，发行人与同行业可比公司各自的主要产品类别情况如下：

| 公司 | 主要产品种类 |
|------|------------------------------------|
| 汇川技术 | 通用自动化类、电梯电气类、新能源汽车&轨道交通类、工业机器人类、其他 |
| 英威腾 | 变频器类、数据中心类、电驱及车载电源类、逆变器类、其他 |
| 蓝海华腾 | 电动汽车电机控制器、中低压变频器、其他业务 |
| 伟创电气 | 变频器（行业专机、通用变频器）、伺服系统及控制系统、其他 |
| 正弦电气 | 通用变频器、一体化专机、伺服系统 |
| 本公司 | 变频器（通用变频器、行业专机）、伺服系统、其他 |

数据来源：同行业可比公司 2022 年年度报告

报告期内，发行人变频器相关产品与同行业可比公司在主要财务数据方面的对比如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| 变频器相关收入 | 汇川技术 ^注 | 432,900.00 | 314,500.00 | 212,300.00 |
| | 英威腾 | 200,120.13 | 176,122.30 | 127,943.31 |
| | 蓝海华腾 | 10,663.84 | 12,119.01 | 11,840.33 |
| | 伟创电气 | 62,659.71 | 59,720.35 | 45,516.75 |
| | 正弦电气 | 25,499.17 | 33,739.72 | 31,009.32 |
| | 本公司 | 51,625.11 | 59,888.34 | 60,633.84 |
| 变频器相关产品毛利率 | 汇川技术 ^注 | 45.64% | 46.59% | 46.95% |
| | 英威腾 | 39.68% | 40.08% | 41.28% |
| | 蓝海华腾 | 39.25% | 39.11% | 38.77% |
| | 伟创电气 | 41.11% | 37.41% | 41.90% |
| | 正弦电气 | 32.24% | 35.40% | 40.23% |
| | 本公司 | 41.66% | 44.19% | 46.10% |

数据来源：同行业可比公司年度报告

注：汇川技术变频器相关收入取自其年度报告所披露的“通用变频器”的收入金额，分别为 21.23 亿元、31.45 亿元和 43.29 亿元；因其年报对于披露口径的变化，变频器相关产品毛利率分别取自其年报披露的变频器所在的可获悉的最细产品类别的毛利率，2020 年为“变频器类”，2021 年为“通用自动化-驱动层”，2022 年为“通用自动化类”。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品产能、产量及销量情况

报告期内，公司的主要产品的产能、产量及销量情况如下：

单位：台

| 产品线 | 合计 | 变频器 | | 伺服系统 |
|---------|-------------|---------|---------|---------|
| | | 通用变频器 | 行业专机 | |
| 2022 年度 | 产能 | 466,940 | - | - |
| | 产量（不含外协） | 423,789 | 356,112 | 60,214 |
| | 产量（含外协） | 609,259 | 541,582 | 60,214 |
| | 销量 | 620,545 | 552,679 | 60,338 |
| | 产能利用率（不含外协） | 90.76% | - | - |
| | 产销率 | 101.85% | 102.05% | 100.21% |
| 2021 年度 | 产能 | 475,000 | - | - |
| | 产量（不含外协） | 508,156 | 421,222 | 75,764 |
| | 产量（含外协） | 703,713 | 616,779 | 75,764 |

| 产品线 | 合计 | 变频器 | | 伺服系统 |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|
| | | 通用变频器 | 行业专机 | |
| 销量 | 688,558 | 602,615 | 74,502 | 11,441 |
| 产能利用率（不含外协） | 106.98% | - | - | - |
| 产销率 | 97.85% | 97.70% | 98.33% | 102.43% |
| 2020年度 | 产能 | 451,800 | - | - |
| | 产量（不含外协） | 454,252 | 402,078 | 43,329 |
| | 产量（含外协） | 644,967 | 592,793 | 43,329 |
| | 销量 | 641,402 | 591,057 | 41,269 |
| | 产能利用率（不含外协） | 100.54% | - | - |
| | 产销率 | 99.45% | 99.71% | 95.25% |

注：变频器和伺服系统共用产能、产销率为销量除以产量（含外协）。

报告期内，公司产能利用率（不含外协）分别为 100.54%、106.98% 和 90.76%，其中 2020 年和 2021 年产能饱和，2022 年产能利用率较低，主要系 2022 年 3-5 月公司部分员工无法到岗，产能未能得到全部利用。为满足客户需求、有效利用现有产能，公司将部分经济型机型的装配采用外协的方式进行生产。

（二）主营业务收入构成情况

1、按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的销售情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 经销 | 23,658.25 | 44.94% | 25,216.28 | 41.18% | 24,515.89 | 39.71% |
| 直销 | 28,983.74 | 55.06% | 36,015.17 | 58.82% | 37,227.56 | 60.29% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

公司的销售模式主要分为直销和经销两种，报告期各期，直销模式下主营业务收入占比分别为 60.29%、58.82% 和 55.06%，直销占比高于经销占比，主要原因公司践行“工厂配套、行业专注”的经营策略，并在空压机等细分领域形成了一定的品牌影响力和竞争力，直销比例较高。报告期各期，经销模式下主营业务收入占比分别为 39.71%、41.18% 和 44.94%，经销占比有所增加。

2、按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类的销售情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 变频器 | 51,625.11 | 98.07% | 59,888.34 | 97.81% | 60,633.84 | 98.20% |
| 其中：通用变频器 | 43,890.33 | 83.38% | 49,669.52 | 81.12% | 53,569.82 | 86.76% |
| 行业专机 | 7,734.78 | 14.69% | 10,218.82 | 16.69% | 7,064.02 | 11.44% |
| 伺服系统 | 594.04 | 1.13% | 865.38 | 1.41% | 702.89 | 1.14% |
| 其他 | 422.84 | 0.80% | 477.73 | 0.78% | 406.72 | 0.66% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务收入主要来源于通用变频器、行业专机和伺服系统，上述产品收入金额占主营业务收入比例分别为 99.34%、99.22%和 99.20%。

3、按地区分布

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 内销 | 52,098.77 | 98.97% | 60,998.99 | 99.62% | 61,534.01 | 99.66% |
| 其中：华东 | 38,860.63 | 73.82% | 45,059.52 | 73.59% | 44,635.95 | 72.29% |
| 华南 | 6,128.02 | 11.64% | 7,791.76 | 12.73% | 9,903.15 | 16.04% |
| 华北 | 2,918.93 | 5.54% | 3,273.88 | 5.35% | 2,886.74 | 4.68% |
| 华中 | 1,883.68 | 3.58% | 2,096.46 | 3.42% | 1,502.45 | 2.43% |
| 西南 | 1,156.66 | 2.20% | 1,177.02 | 1.92% | 1,068.62 | 1.73% |
| 西北 | 707.06 | 1.34% | 879.09 | 1.44% | 915.89 | 1.48% |
| 东北 | 443.79 | 0.84% | 721.26 | 1.18% | 621.21 | 1.01% |
| 外销 | 543.23 | 1.03% | 232.46 | 0.38% | 209.44 | 0.34% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

公司产品市场主要分布于境内，其中又以华东、华南和华北地区较为集中，报告期内，公司华东、华南和华北地区的销售金额占主营业务收入比例分别为 93.01%、91.66%和 91.01%。

（三）主要产品销售价格的变动情况

报告期内，主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/台

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|----------|----------|--------|----------|---------|----------|
| | 均价 | 变动比例 | 均价 | 变动比例 | 均价 |
| 变频器 | 842.15 | -4.78% | 884.46 | -7.76% | 958.90 |
| 其中：通用变频器 | 794.14 | -3.65% | 824.23 | -9.06% | 906.34 |
| 行业专机 | 1,281.91 | -6.54% | 1,371.62 | -19.87% | 1,711.70 |
| 伺服系统 | 789.11 | 4.33% | 756.39 | -2.33% | 774.44 |

报告期内，公司变频器产品的平均价格呈下降态势，伺服系统的平均价格呈现一定的波动。

一般情况下，产品功率越小，相应的生产成本及平均售价越低。报告期内，通用变频器均价逐年下降，一方面通用变频器单台平均功率 2021 年和 2022 年分别下降了 5.37%、1.58%；另一方面市场竞争加剧，经商业谈判后部分直销客户价格有所下调。行业专机产品均价报告期内持续下降，大部分同型号产品价格下调幅度不大，其价格降幅相对较大主要受公司行业专机销售结构变化的影响。2021 年，小功率（11kW（含）以下）的行业专机的销售占比由 2020 年的 18.18% 上升至 27.13%；2022 年，小功率（11kW（含）以下）的行业专机的销售占比进一步上升至 29.51%，小功率机型销售占比的逐年上升是导致报告期内行业专机单位售价逐年下降的主要原因。

（四）前五名客户情况

1、公司前五名客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下所示：

| 年度 | 序号 | 公司名称 | 销售模式 | 销售金额（万元） | 占当期营业收入比例 |
|---------|----|----------------------------|------|----------|-----------|
| 2022 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 经销 | 5,881.10 | 10.97% |
| | 2 | 开山集团股份有限公司 ^{注1} | 直销 | 2,427.84 | 4.53% |
| | 3 | 东莞汉高精密机械有限公司 ^{注4} | 直销 | 1,840.57 | 3.43% |
| | 4 | 广东巨风机械制造有限公司 ^{注2} | 直销 | 1,562.89 | 2.92% |
| | 5 | 宁波伊迈科思运动控制技术有限公司 | 直销 | 1,101.07 | 2.05% |

| 年度 | 序号 | 公司名称 | 销售模式 | 销售金额 (万元) | 占当期营业收入比例 |
|---------|----|----------------------------|------|------------------|---------------|
| | 合计 | | | 12,813.47 | 23.91% |
| 2021 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 经销 | 4,137.91 | 6.67% |
| | 2 | 开山集团股份有限公司 ^{注1} | 直销 | 3,239.61 | 5.22% |
| | 3 | 广东巨风机械制造有限公司 ^{注2} | 直销 | 2,203.63 | 3.55% |
| | 4 | 浙江志高机械股份有限公司 ^{注3} | 直销 | 1,464.89 | 2.36% |
| | 5 | 东莞汉高精密机械有限公司 ^{注4} | 直销 | 1,281.42 | 2.07% |
| | 合计 | | | 12,327.45 | 19.87% |
| 2020 年度 | 1 | 开山集团股份有限公司 ^{注1} | 直销 | 4,327.08 | 6.91% |
| | 2 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 经销 | 3,393.95 | 5.42% |
| | 3 | 广东汉德精密机械股份有限公司 | 直销 | 2,232.23 | 3.57% |
| | 4 | 广东巨风机械制造有限公司 ^{注2} | 直销 | 2,145.67 | 3.43% |
| | 5 | 鑫磊压缩机股份有限公司 | 直销 | 1,862.29 | 2.98% |
| | 合计 | | | 13,961.22 | 22.31% |

注 1：公司客户开山集团股份有限公司、浙江开山压缩机有限公司、浙江开山压缩机有限公司配件分公司、浙江开山压缩机有限公司售后服务中心、重庆开山压力容器有限公司、重庆开山流体机械有限公司、广东正力精密机械有限公司、开山集团股份有限公司售后服务中心和开山集团股份有限公司配件分公司属于同一实际控制人控制的公司，因此公司对其销售额合并披露，下同。

注 2：公司客户广东巨风机械制造有限公司和江苏巨风机械制造有限公司属于同一实际控制人控制的公司，因此公司对其销售额合并披露，下同。

注 3：公司客户浙江志高机械股份有限公司和浙江志高动力科技有限公司属于同一实际控制人控制的公司，因此公司对其销售额合并披露，下同。

注 4：公司客户东莞汉高精密机械有限公司和广东威玛诺能源股份有限公司（2022 年起与公司合作）属于同一实际控制人控制的公司，因此公司对其销售额合并披露，下同。

报告期内，公司向前五名客户合计销售金额占营业收入比例分别为 22.31%、19.87% 和 23.91%，不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与上述客户不存在关联关系或其他利益安排。

2、公司报告期内前五名客户的变动情况

报告期内，公司主要客户保持稳定，因各期销售金额的波动存在排名的变化。公司前五名客户变动情况具体如下：

| 时间 | 变动客户名称 | 类型 | 变动原因 |
|-------------------|----------------------|-------|------------------------------|
| 2022 年较 2021 年 | 宁波伊迈科思运动控制技术 有限公司 | 进入前五大 | 2017 年开始合作，随着合作程度加深，客户增加了采购量 |
| | 浙江志高机械股份有限公司 | 退出前五大 | 客户根据自身业务规模和发展 |

| | | | |
|-------------------|----------------|-------|------------------------------------|
| | | | 策略等因素导致采购额有所波动，仍在持续合作 |
| 2021 年较 2020 年 | 浙江志高机械股份有限公司 | 进入前五大 | 2018 年开始合作，随着合作程度加深，客户增加了采购量 |
| | 东莞汉高精密机械有限公司 | 进入前五大 | 2020 年开始合作，随着合作程度加深，客户增加了采购量 |
| | 广东汉德精密机械股份有限公司 | 退出前五大 | 客户根据自身业务规模和发展策略等因素导致采购额有所波动，仍在持续合作 |
| | 鑫磊压缩机股份有限公司 | 退出前五大 | |

3、公司报告期内前五名客户新增情况

(1) 新增客户情况

报告期内，发行人前五名客户中，东莞汉高精密机械有限公司系报告期内新增的客户，其相关情况如下：

| 新增年份 | 客户名称 | 成立时间 | 业务获取方式 | 开始合作历史 | 新增交易的原因 | 连续性和持续性 |
|--------|--------------|--------|--------|--------|-------------------------|---------|
| 2020 年 | 东莞汉高精密机械有限公司 | 2009 年 | 商务谈判 | 2020 年 | 随客户的业务扩大，其加大主要原材料变频器采购额 | 持续合作 |

(2) 新增客户基本情况

报告期内，发行人前五名客户中的新增客户为东莞汉高精密机械有限公司，其基本情况如下：

| | | | |
|-------|---|------|-------------|
| 公司名称 | 东莞汉高精密机械有限公司 | | |
| 成立时间 | 2009-09-24 | 注册资本 | 1,000 万人民币 |
| 法定代表人 | 茅文华 | 主要股东 | 茅文华 100.00% |
| 注册地址 | 广东省东莞市常平镇大岗恒丰一路 66 号 3101 室 | | |
| 经营范围 | 研发、产销、安装、维护：精密机械设备、机电设备、水泵、气体压缩机、冷干机、过滤器、储气罐、电子产品；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） | | |

(五) 经销商客户情况

1、发行人与经销商的合作模式，经销商销售发行人产品情况

公司与经销商的合作模式为买断式销售。在经销商类型方面，公司将经销商分为签约经销商和一般经销商，对于采购频次较低、采购金额较小或合作周期较短的经销商，公司仅与其签订销售合同；对于采购频次高、采购金额较大或长期

合作的经销商，经过公司对其进行综合评估后，公司会与其协商签订经销商年度合作框架协议。

在销售策略方面，公司在选择合作经销商时均未约定专门销售公司产品，也未限制其向下开拓客户；从经销商实际销售情况来看，报告期内主要经销商均非专门销售公司产品；在经销商具体采购方面，大部分经销商综合其经营实力、经销品牌给予的销售政策等因素对公司产品及其他品牌进行采购，公司客观上无法要求经销商专门销售公司产品。

报告期内公司对经销商的销售金额分布情况如下：

| 2022 年度 | | | | | |
|-----------|------------|----------------|------------------|----------------|--------------|
| 收入区间 | 数量（家） | 占比 | 金额（万元） | 占比 | 平均收入（万元） |
| 100 万以上 | 43 | 12.36% | 19,102.92 | 80.75% | 444.25 |
| 50-100 万 | 29 | 8.33% | 1,999.69 | 8.45% | 68.95 |
| 10-50 万 | 83 | 23.85% | 1,876.93 | 7.93% | 22.61 |
| 10 万以下 | 193 | 55.46% | 678.72 | 2.87% | 3.52 |
| 合计 | 348 | 100.00% | 23,658.25 | 100.00% | 67.98 |
| 2021 年度 | | | | | |
| 收入区间 | 数量（家） | 占比 | 金额（万元） | 占比 | 平均收入（万元） |
| 100 万以上 | 53 | 13.84% | 20,092.02 | 79.68% | 379.09 |
| 50-100 万 | 29 | 7.57% | 2,003.91 | 7.95% | 69.10 |
| 10-50 万 | 98 | 25.59% | 2,450.85 | 9.72% | 25.01 |
| 10 万以下 | 203 | 53.00% | 669.50 | 2.66% | 3.30 |
| 合计 | 383 | 100.00% | 25,216.28 | 100.00% | 65.84 |
| 2020 年度 | | | | | |
| 收入区间 | 数量（家） | 占比 | 金额（万元） | 占比 | 平均收入（万元） |
| 100 万以上 | 59 | 15.90% | 19,522.92 | 79.63% | 330.90 |
| 50-100 万 | 27 | 7.28% | 1,879.68 | 7.67% | 69.62 |
| 10-50 万 | 104 | 28.03% | 2,464.60 | 10.05% | 23.70 |
| 10 万以下 | 181 | 48.79% | 648.69 | 2.65% | 3.58 |
| 合计 | 371 | 100.00% | 24,515.89 | 100.00% | 66.08 |

报告期内，公司 50 万元以上经销商家数占比为 23.18%、21.41%和 20.69%，占经销收入比例为 87.30%、87.63%和 89.20%。

2、同行业可比公司的经销销售占比及经销毛利率情况

同行业可比公司中，除汇川技术采用分销（即通过代理商/经销商/系统集成商将产品销售给客户）和直销相结合的销售模式外，英威腾、蓝海华腾、伟创电气、正弦电气及发行人都采用经销和直销相结合的销售模式。同行业可比公司中，伟创电气和正弦电气披露了经销销售占比及经销毛利率情况，公司与伟创电气、正弦电气经销销售情况对比如下：

| 伟创电气 | | | | | | |
|------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|---------------|
| 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 ^注 | |
| | 金额占比 | 毛利率 | 金额占比 | 毛利率 | 金额占比 | 毛利率 |
| 经销 | 55.93% | 38.31% | 50.38% | 33.28% | 57.75% | 38.80% |
| 直销 | 44.07% | 34.02% | 49.62% | 33.71% | 42.25% | 37.49% |
| 合计 | 100.00% | 36.42% | 100.00% | 33.50% | 100.00% | 38.25% |
| 正弦电气 | | | | | | |
| 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
| | 金额占比 | 毛利率 | 金额占比 | 毛利率 | 金额占比 | 毛利率 |
| 经销 | 55.95% | 30.74% | 49.25% | 32.69% | 49.63% | 37.18% |
| 直销 | 44.05% | 26.15% | 50.75% | 30.02% | 50.37% | 34.91% |
| 合计 | 100.00% | 28.72% | 100.00% | 31.34% | 100.00% | 36.04% |
| 发行人 | | | | | | |
| 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
| | 金额占比 | 毛利率 | 金额占比 | 毛利率 | 金额占比 | 毛利率 |
| 经销 | 44.94% | 40.39% | 41.18% | 42.16% | 39.71% | 44.08% |
| 直销 | 55.06% | 42.19% | 58.82% | 45.12% | 60.29% | 47.00% |
| 合计 | 100.00% | 41.38% | 100.00% | 43.91% | 100.00% | 45.84% |

数据来源：Wind 资讯、可比公司年报
注：伟创电气未直接披露 2020 年主营业务经销、直销的比例及毛利率，相关数据系根据 2021 年年报数据推算得出。

报告期内，公司经销收入占比为 39.71%、41.18% 和 44.94%，与同行业可比公司经销销售占比存在差异，主要系经营策略差异造成。公司采用“成本领先”的经营理念 and “工厂配套、行业专注”的经营策略来提升客户黏性，在直销客户中取得了显著的效果。

2020年，公司经销收入毛利率为44.08%，高于伟创电气和正弦电气，存在一定差异，除了产品结构及下游应用行业的不同所导致的差异之外，根据公开披露信息，2020年正弦电气低毛利率A90系列产品销售比例上升，同时降低了部分产品售价和提升了返点比例，综合导致正弦电气经销毛利率较上年下降了3.50个百分点；而公司2020年受模块类、电容、集成电路等主要原材料平均采购单价的下降、因产品销量快速增长按单位产品计算的直接人工、制造费用下降的影响，公司经销毛利率较上年提升了2.09个百分点。2021年，公司经销收入毛利率为42.16%，较2020年有所下降，与同行业可比公司的变动趋势一致，仍存在一定差异，主要原因系2021年公司在进一步优化产品结构的基础上，结合供应商替代和前期原材料备货，抵消了当期部分原材料上涨对生产成本的影响，导致公司2021年经销毛利率下降幅度较小，低于同行业可比公司的下降幅度。2022年，公司经销收入毛利率为40.39%，较2021年有所下降，与正弦电气变动趋势一致，与伟创电气变动趋势不一致，主要是受原材料采购价格上升的影响，以及2022年受部分月份产销暂停影响，公司产量、销量有所下降，产品的单位人工成本、单位制造费用随之上升，导致公司经销毛利率较2021年下降1.78个百分点；同时，根据公开披露信息，伟创电气经销收入的增加主要来自境外收入，境外收入大幅增加184.27%，且其境外收入毛利率为49.26%，远高于境内收入毛利率32.52%，提升了整体经销收入的毛利率，导致其经销毛利率变动趋势与公司不一致，具有合理性。

3、前五大经销商情况

报告期内，前五大经销商的销售情况如下：

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 (万元) | 占公司当期营 业收入比例 |
|------------|----|-----------------|--------------|-----------------|
| 2022 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 5,881.10 | 10.97% |
| | 2 | 世选电气(上海)有限公司 | 739.52 | 1.38% |
| | 3 | 天津天启瑞科技发展有限公司 | 721.99 | 1.35% |
| | 4 | 福建众辰科技有限公司 | 700.99 | 1.31% |
| | 5 | 成都市美凯净力机电设备有限公司 | 696.41 | 1.30% |
| | 合计 | | | 8,740.02 |
| 2021 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 4,137.91 | 6.67% |
| | 2 | 宁波海曙一鼎机电科技有限公司 | 959.28 | 1.55% |

| 年度 | 序号 | 经销商名称 | 销售金额 (万元) | 占公司当期营 业收入比例 |
|------------|----|----------------|-----------------|-----------------|
| | 3 | 天津天启瑞科技发展有限公司 | 844.25 | 1.36% |
| | 4 | 世选电气(上海)有限公司 | 807.65 | 1.30% |
| | 5 | 上海景国电气科技有限公司 | 754.25 | 1.22% |
| | 合计 | | 7,503.33 | 12.09% |
| 2020 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 3,393.95 | 5.42% |
| | 2 | 宁波海曙一鼎机电科技有限公司 | 1,187.68 | 1.90% |
| | 3 | 天津天启瑞科技发展有限公司 | 984.60 | 1.57% |
| | 4 | 上海景国电气科技有限公司 | 806.91 | 1.29% |
| | 5 | 西安众辰电气科技有限公司 | 633.47 | 1.01% |
| | 合计 | | 7,006.61 | 11.20% |

4、报告期内经销商变化情况

报告期内，公司新增和退出经销商情况如下：

单位：家

| 年度 | 期初数量 | 本期新增经销商 数量 | 本期退出经销商 数量 | 期末数量 |
|---------|------|---------------|---------------|------|
| 2022 年度 | 383 | 48 | 83 | 348 |
| 2021 年度 | 370 | 67 | 54 | 383 |
| 2020 年度 | 416 | 13 | 59 | 370 |

(1) 新增经销商情况

报告期内新增经销商金额分布情况如下：

| 金额分布 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|
| | 数量 (家) | 当年收入 (万元) | 数量 (家) | 当年收入 (万元) | 数量 (家) | 当年收入 (万元) |
| 100 万元以上 | - | - | 4 | 608.43 | - | - |
| 50-100 万元 | 3 | 199.70 | - | - | 1 | 51.17 |
| 10-50 万元 | 10 | 211.07 | 11 | 247.17 | 1 | 45.64 |
| 10 万元以下 | 35 | 145.76 | 52 | 166.41 | 11 | 42.41 |
| 合计 | 48 | 556.54 | 67 | 1,022.01 | 13 | 139.22 |

报告期内销售额达 50 万元以上的新增经销商的新增原因主要为发行人的新开拓客户、原经销商的客户直接与公司合作或者原经销商员工新成立企业与公司合作等。

(2) 退出经销商情况

报告期内退出的经销商金额分布情况如下：

| 金额分布 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|
| | 数量 (家) | 对应上年收 入(万元) | 数量 (家) | 对应上年收 入(万元) | 数量 (家) | 对应上年收 入(万元) |
| 100 万元以上 | 2 | 323.41 | 1 | 127.44 | - | - |
| 50-100 万元 | 3 | 224.12 | 1 | 59.07 | 2 | 129.37 |
| 10-50 万元 | 6 | 111.36 | 7 | 166.80 | 6 | 137.10 |
| 10 万元以下 | 72 | 148.57 | 45 | 108.37 | 51 | 151.46 |
| 合计 | 83 | 807.46 | 54 | 461.68 | 59 | 417.93 |

报告期内上年销售额超过 50 万元且次年退出的经销商的退出原因主要为原经销商客户通过其他主体与公司继续合作、经销商向其他品牌变频器供应商采购或经销商的客户类型发生变化等。

5、经销商退换货情况

对于产品质量问题，客户可以要求进行退换货，如非产品质量问题，发行人原则上不接受退换货。报告期内发行人经销商退换货情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 换货 | 39.97 | 45.32 | 63.69 |
| 退货 | 132.32 | 128.84 | 389.87 |
| 合计 | 172.29 | 174.15 | 453.57 |
| 占营业收入比例 | 0.32% | 0.28% | 0.72% |

报告期内，发行人经销商退换货金额为 453.57 万元、174.15 万元和 172.29 万元，占营业收入比例为 0.72%、0.28%和 0.32%，占比较小。

6、是否存在个人经销商

报告期内，与公司开展业务往来的经销商均为法人实体，不存在个人经销商。

7、是否存在大量现金和第三方回款

报告期内，发行人不存在对经销商进行现金销售的情况。

报告期内，少量经销商基于便利性，存在使用其实际控制人、股东或员工的账户进行支付货款的情形，形成了少量第三方回款。2020 年和 2021 年，公司经

销收入第三方回款的金额分别为 25.00 万元、13.99 万元，2022 年未发生经销收入第三方回款，发行人经销收入第三方回款的金额较小，均基于公司与经销商的实际业务和债权债务关系出发，相关经销收入真实。

（六）ODM/OEM 客户情况

报告期内，公司存在 ODM/OEM 的销售模式，其业务模式为：公司负责合作产品的研发和生产，客户授权合法商标给公司使用，客户从公司采购合作产品，并负责产品的销售及其他合法商业活动，公司不得向第三方销售合作产品。报告期内，除了部分直销客户采用 ODM/OEM 模式外，部分经销客户授权公司使用其自有注册商标或其终端客户授权的商标，公司与该类经销客户合作亦符合 ODM/OEM 业务模式的定义。具体情况如下：

1、ODM/OEM 模式下的业务规模

报告期内，公司主营业务收入区分 ODM/OEM 模式和自主品牌模式，并结合直销及经销的销售模式的情况具体如下：

单位：万元

| 类别 | 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---------|------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| ODM/OEM | 直销 | 7,483.88 | 14.22% | 11,143.36 | 18.20% | 11,982.80 | 19.41% |
| | 经销 | 8,010.52 | 15.22% | 6,797.69 | 11.10% | 6,271.96 | 10.16% |
| | 小计 | 15,494.40 | 29.43% | 17,941.05 | 29.30% | 18,254.77 | 29.57% |
| 自主品牌 | 直销 | 21,499.86 | 40.84% | 24,871.81 | 40.62% | 25,244.75 | 40.89% |
| | 经销 | 15,647.73 | 29.72% | 18,418.60 | 30.08% | 18,243.93 | 29.55% |
| | 小计 | 37,147.59 | 70.57% | 43,290.40 | 70.70% | 43,488.68 | 70.43% |
| 合计 | | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

报告期内，公司产品主要以自主品牌形式进行销售，ODM/OEM 模式收入占比在 30%左右，自主品牌收入占比在 70%左右，整体较为稳定。

2、ODM/OEM 模式下的毛利率

报告期内，公司 ODM/OEM 产品和自主品牌产品的毛利率分别列示如下：

| 产品分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|------|---------|----|---------|----|---------|
| | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|
| ODM/OEM | 41.76% | -2.43% | 44.19% | -2.63% | 46.83% |
| 自主品牌 | 41.22% | -2.56% | 43.79% | -1.64% | 45.43% |
| ODM/OEM 毛利率与自主品牌的差异 | 0.54% | - | 0.41% | - | 1.40% |

报告期内，公司 ODM/OEM 模式下的毛利率与自主品牌的毛利率接近，两者差异较小。

3、ODM/OEM 模式下的主要客户情况

报告期内，公司 ODM/OEM 模式下主要客户销售情况如下：

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 主营业务收入 (万元) ^{注3} | 占当期 ODM/OEM 收入的比例 |
|------------|----|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 2022 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 5,845.43 | 37.73% |
| | 2 | 开山集团股份有限公司 | 2,426.95 | 15.66% |
| | 3 | 宁波菲仕技术股份有限公司 ^{注2} | 790.04 | 5.10% |
| | 4 | 世选电气（上海）有限公司 | 737.26 | 4.76% |
| | 5 | 欧姆龙自动化系统（杭州）有限公司 | 659.09 | 4.25% |
| | | 合计 | | 10,458.77 |
| 2021 年度 | 1 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 4,111.07 | 22.91% |
| | 2 | 开山集团股份有限公司 | 3,237.54 | 18.05% |
| | 3 | 浙江志高机械股份有限公司 | 1,462.62 | 8.15% |
| | 4 | 安徽皖南电机股份有限公司 ^{注1} | 828.42 | 4.62% |
| | 5 | 世选电气（上海）有限公司 | 807.12 | 4.50% |
| | | 合计 | | 10,446.77 |
| 2020 年度 | 1 | 开山集团股份有限公司 | 4,323.74 | 23.69% |
| | 2 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 3,381.13 | 18.52% |
| | 3 | 宁波菲仕技术股份有限公司 ^{注2} | 897.11 | 4.91% |
| | 4 | 世选电气（上海）有限公司 | 593.40 | 3.25% |
| | 5 | 广东葆德科技有限公司 | 576.90 | 3.16% |
| | | 合计 | | 9,772.29 |

注 1：安徽皖南电机股份有限公司，包括安徽皖南电机股份有限公司、安徽威能电机有限公司和安徽威力盟机械有限公司，系受同一实际控制人控制故合并披露。

注 2：宁波菲仕技术股份有限公司，包括宁波菲仕技术股份有限公司、宁波菲仕技术股份有限公司杭州湾新区分公司、宁波菲仕运动控制技术有限公司和宁波菲仕自动化技术有限公司，系受同一实际控制人控制故合并披露，下同。

注 3：此处列示的为发行人对相关客户的主营业务收入，而本节之“（四）前五名客户情况”之“1、公司前五名客户情况”和“（五）经销商客户情况”之“3、前五大经销商情况”中

前五大客户销售金额为发行人对相关客户的营业收入，因披露口径不同，两处所披露的部分年份的部分客户的金额存在差异，差异金额均为计入其他业务收入中的零配件收入金额。

上述主要 ODM/OEM 客户的基本情况如下：

| 客户名称 | 成立时间 | 合作起始时间 | 主要经营范围 | 经营规模 | 经营状况 |
|------------------|------------|--------|--------------------------|------------|------|
| 上海妮采国际贸易有限公司 | 2010-05-10 | 2010 年 | 工控产品的销售 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 开山集团股份有限公司 | 2002-07-11 | 2016 年 | 压缩机的生产、销售 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 安徽皖南电机股份有限公司 | 1995-09-04 | 2016 年 | 电机等机电设备产品的研发、制造与销售 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 宁波菲仕技术股份有限公司 | 2001-11-15 | 2018 年 | 伺服驱动系统、伺服电机、研究、开发、制造、加工等 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 欧姆龙自动化系统（杭州）有限公司 | 2012-03-12 | 2018 年 | 工业自动化设备的生产、销售与服务 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 浙江志高机械股份有限公司 | 2003-08-14 | 2014 年 | 钻机、空压机的生产与销售 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 世选电气（上海）有限公司 | 2009-08-20 | 2018 年 | 机电设备的销售 | 5,000 万元以上 | 良好 |
| 广东葆德科技有限公司 | 2010-01-18 | 2017 年 | 空压机的生产、销售 | 5,000 万元以上 | 良好 |

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料供应情况

报告期内，公司产品生产所需的主要原材料包括模块类、集成电路、电容、PCBA、机箱组件、散热器、PCB、线束接插件、风扇和磁性器件等，上述原材料市场供应较为充足。公司经过多年发展，已与主要供应商建立了稳定的合作关系，报告期内原材料供应稳定及时。主要原材料的采购金额及其占当期原材料采购金额的比重如下：

单位：万元

| 原材料分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|
| | 金额 | 占原材料采购金额的比例 | 金额 | 占原材料采购金额的比例 | 金额 | 占原材料采购金额的比例 |
| 模块类 | 5,887.72 | 24.87% | 10,143.02 | 26.96% | 9,747.35 | 28.60% |
| 集成电路 | 2,861.70 | 12.09% | 4,517.25 | 12.01% | 3,764.17 | 11.05% |
| 电容 | 3,164.64 | 13.37% | 4,312.14 | 11.46% | 4,029.37 | 11.82% |
| PCBA | 159.12 | 0.67% | 2,739.75 | 7.28% | 2,958.87 | 8.68% |
| 机箱组件 | 2,513.78 | 10.62% | 2,823.83 | 7.51% | 2,557.71 | 7.51% |

| 原材料分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占原材料采购金额的比例 | 金额 | 占原材料采购金额的比例 | 金额 | 占原材料采购金额的比例 |
| 散热器 | 1,899.53 | 8.02% | 2,473.25 | 6.57% | 2,302.47 | 6.76% |
| PCB | 1,421.69 | 6.00% | 2,013.49 | 5.35% | 1,759.38 | 5.16% |
| 线束接插件 | 1,079.47 | 4.56% | 1,337.39 | 3.55% | 1,159.94 | 3.40% |
| 风扇 | 830.10 | 3.51% | 916.29 | 2.44% | 818.83 | 2.40% |
| 磁性器件 | 754.00 | 3.18% | 1,057.54 | 2.81% | 824.96 | 2.42% |
| 合计 | 20,571.75 | 86.89% | 32,333.95 | 85.94% | 29,923.05 | 87.80% |

报告期内，公司各主要原材料的采购金额有所波动。2021 年主要材料采购金额增加，主要系公司产销量有所增加、原材料市场价格波动以及公司加大备货共同导致；2022 年主要材料采购金额下降，主要系产销量下降以及公司根据供求关系变化等因素调整采购及备货规模所致。其中，公司 2022 年 PCBA 的采购金额大幅下降，主要系受 PCBA 供应商价格调整的影响，公司当期减少了 PCBA 的直接采购而转为 PCBA 的外协加工所致。

（二）主要原材料价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料采购价格变化情况如下：

| 原材料分类 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | |
|-------|----------|----------|---------|-----------|----------|---------|-----------|----------|
| | 数量 (万件) | 均价 (元/件) | 均价变动率 | 数量 (万件) | 均价 (元/件) | 均价变动率 | 数量 (万件) | 均价 (元/件) |
| 模块类 | 301.09 | 19.555 | -16.17% | 434.82 | 23.327 | -18.09% | 342.26 | 28.480 |
| 集成电路 | 2,102.04 | 1.361 | -2.99% | 3,219.93 | 1.403 | -1.89% | 2,632.63 | 1.430 |
| 电容 | 9,399.69 | 0.337 | 6.65% | 13,649.56 | 0.316 | -20.80% | 10,097.07 | 0.399 |
| PCBA | 3.08 | 51.678 | 7.57% | 57.03 | 48.040 | 3.68% | 63.86 | 46.336 |
| 机箱组件 | 215.30 | 11.676 | 4.69% | 253.19 | 11.153 | 0.80% | 231.16 | 11.065 |
| 散热器 | 61.57 | 30.853 | 1.50% | 81.36 | 30.397 | -4.44% | 72.38 | 31.809 |
| PCB | 238.66 | 5.957 | -7.44% | 312.85 | 6.436 | -4.14% | 262.04 | 6.714 |
| 线束接插件 | 1,607.36 | 0.672 | -9.31% | 1,804.07 | 0.741 | -3.77% | 1,506.07 | 0.770 |
| 风扇 | 72.61 | 11.432 | -1.97% | 78.57 | 11.662 | 3.71% | 72.82 | 11.245 |
| 磁性器件 | 348.98 | 2.161 | -19.34% | 394.73 | 2.679 | 7.29% | 330.37 | 2.497 |

报告期内，公司主要原材料的采购价格呈现一定的波动。从同型号的单个具体产品来看，主要原材料的市场采购单价整体上升，受大宗商品价格波动或市场

供给等因素的影响，大部分原材料较上一年度呈涨价态势。但由上表可见，公司主要原材料中部分类别原材料的采购均价呈下降趋势，主要是由以下几个因素所致：

1、技术及产品设计结构优化

公司生产经营中始终坚持“成本领先”的经营战略，持续优化产品的结构设计、提高生产工艺技术水平，在保证产品性能的前提下不断通过优化技术及产品设计以降低成本。在此背景下，部分产品的结构优化导致所用原材料的采购结构也相应变化。

报告期内，模块类原材料的采购均价持续下降的主要原因系公司对技术及产品结构不断优化，以多个 IGBT 单管搭配整流桥的集成方式替代 IGBT 模块的使用，增加了 IGBT 单管组合的采购和使用量，IGBT 模块则相应减少。2021 年起，IGBT 模块采购数量占比逐年下降，2021 年和 2022 年 IGBT 模块的采购数量占比分别较上年下降了 4.57% 和 0.65%，IGBT 模块的采购均价较高，其在模块类采购数量占比的持续下降是导致 2021 年和 2022 年模块类整体采购平均单价逐年下降的主要原因。

2、供应商优化

报告期内，公司集成电路类原材料的平均采购价格呈小幅下降趋势，主要原因为报告期内公司新增了部分集成电路供应商，采用国产品牌部分替代进口品牌，国产品牌采购金额占比持续上升，使得在整体涨价的背景下冲抵了涨价的趋势而略有下降。

2021 年公司电容类原材料的平均单价较上一年度下降较多，主要原因为电容系标准品，可替代性强，对此类原材料，公司 2021 年采用了性价比更高的供应商，增加对此类供应商的采购金额和采购占比，因此公司电容类原材料采购的整体价格在 2021 年下降。

3、销售结构变化导致的采购结构的变化

公司部分原材料类别的采购结构直接受到报告期内销售结构变化的影响。一般情况下，功率较小的机型生产所需的散热器、PCB 类原材料的单价较低。2021 年，功率较小机型的产量和销量较 2020 年有所上升，使得对应型号的散热器、

PCB 类原材料的采购数量和占比增加，导致其 2021 年采购均价下降；2022 年，功率较小机型的产量和销量较 2021 年进一步增加，使得 PCB 类原材料的采购均价进一步下降，也使得散热器类原材料的采购均价，在其上游原材料价格不断上涨而大幅涨价的背景下，冲抵了涨价的幅度而略有上涨。

（三）公司前五名原材料供应商情况

1、公司前五名原材料供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

| 期间 | 序号 | 供应商名称 | 主要采购内容 | 采购金额 | 占当期原材料采购金额的比例 |
|------------|----|-----------------------------|----------|----------|------------------|
| 2022 年度 | 1 | 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | 模块类 | 2,800.16 | 11.83% |
| | 2 | 南通一品机械电子有限公司 | 电容 | 1,318.98 | 5.57% |
| | 3 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 | 集成电路 | 1,106.95 | 4.68% |
| | 4 | 苏州亚达模具有限公司 | 机箱组件 | 1,101.28 | 4.65% |
| | 5 | 镇江中大宝德散热器有限公司 | 散热器 | 916.35 | 3.87% |
| | 合计 | | | | 7,243.72 |
| 2021 年度 | 1 | 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | 模块类 | 5,629.55 | 14.96% |
| | 2 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | PCBA | 2,839.51 | 7.55% |
| | 3 | 南通一品机械电子有限公司 | 电容 | 1,489.03 | 3.96% |
| | 4 | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 模块类、磁性器件 | 1,457.53 | 3.87% |
| | 5 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 | 集成电路 | 1,371.74 | 3.65% |
| | 合计 | | | | 12,787.36 |
| 2020 年度 | 1 | 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | 模块类 | 3,983.77 | 11.69% |
| | 2 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | PCBA | 3,007.36 | 8.82% |
| | 3 | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 模块类、磁性器件 | 2,012.14 | 5.90% |
| | 4 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 | 集成电路 | 1,494.46 | 4.39% |
| | 5 | 南通江海电容器股份有限公司 ^{注1} | 电容 | 1,334.35 | 3.92% |
| | 合计 | | | | 11,832.08 |

注 1：公司供应商南通海立电子有限公司、南通新江海动力电子有限公司均为南通江海电容器股份有限公司（证券简称：江海股份 002484.SZ）的子公司，因此公司对其采购额合并披露。

报告期内，公司向前五大供应商合计采购金额占原材料采购金额比例分别为

34.72%、33.99%和 30.60%，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系或其他利益安排。

2、公司报告期内前五名原材料供应商的变动情况

报告期内，发行人 2021 年较 2020 年、2022 年较 2021 年前五名原材料供应商的变动情况如下：

| 时间 | 变动客户名称 | 类型 | 变动原因 |
|----------------|----------------|-------|--|
| 2022 年较 2021 年 | 苏州亚达模具有限公司 | 进入前五大 | 2008 年开始合作，发行人对其采购比较稳定，因其他供应商采购量减少而进入前五大 |
| | 镇江中大宝德散热器有限公司 | 进入前五大 | 2016 年开始合作，发行人对其采购比较稳定，因其他供应商采购量减少而进入前五大 |
| | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 退出前五大 | 2022 年上半年部分月份物流受限，发行人减少了对其采购量，仍在持续合作 |
| | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 退出前五大 | 发行人根据业务需要减少了对其产品的采购，仍在持续合作 |
| 2021 年较 2020 年 | 南通一品机械电子有限公司 | 进入前五大 | 2012 年开始合作，发行人根据业务需要增加了对其采购量 |
| | 南通江海电容器股份有限公司 | 退出前五大 | 发行人根据业务需要减少了对其产品的采购，仍在持续合作 |

3、公司报告期内前五名原材料供应商的新增情况

报告期内，发行人前五名原材料供应商中无报告期内新增的供应商。

（四）主要外协加工情况

1、外协加工的具体内容、环节及该环节在生产工序中的重要程度

报告期内，公司外协加工的内容为 PCBA 加工、整机装配和少量的其他物料加工。其中，PCBA 加工属于变频器及伺服系统生产备料后的初步环节，主要为 PCBA 的 SMT 贴片、DIP 插件、后焊等；整机装配是对于部分组装技术要求较低的经济型机型，由公司备足部件后交由外协厂商进行装配，外协厂商完成装配后将成品交由公司进行检测后入库，属于产品入库前的装配环节；其他物料加工属于备料环节，少量原材料采购后不能直接使用，交由外协厂商简单加工。

报告期内，公司不同种类外协加工服务的采购金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PCBA 加工 | 1,857.60 | 1,805.96 | 1,640.20 |
| 整机装配 | 313.65 | 320.91 | 342.86 |
| 其他 | 33.20 | 36.12 | 31.77 |
| 外协采购总额 | 2,204.45 | 2,162.99 | 2,014.84 |
| 占总采购额比例 | 8.52% | 5.44% | 5.58% |

2020 年至 2021 年，公司外协加工费用随公司产销量增加而增加，2022 年外协加工费用增加，主要是因为公司减少了 PCBA 的直接采购，并相应增加了 PCBA 的外协加工，使得外协加工费整体有所增加。

PCBA 加工业务生产工艺成熟，技术难度较低，行业内提供 PCBA 加工服务的外协厂商数量众多且不存在较高的进入门槛，可替代性较强；公司部分经济型机型已经形成完善的生产工艺，对装配环节的技术要求比较低，对于该类机型而言，公司负责产品设计等核心工序，并由公司集中采购部件后交由外协厂商进行组装加工，外协厂商完全依据公司的要求进行装配。

公司对部分非核心工序采用外协模式符合行业惯例，同行业可比公司中，英威腾、蓝海华腾、正弦电气和伟创电气均采用了外协加工模式。其中，英威腾、蓝海华腾、正弦电气均存在 PCBA 的委外加工。上市公司中，电子设备制造商交大思诺（300851）、迪普科技（300768）、经纬恒润（688326）和昱能科技（688348）均披露了同时采购 PCBA 加工和整机装配外协服务的情况。

综上所述，PCBA 加工和整机装配均不属于核心生产环节，采用外协加工的模式符合行业惯例，在生产工序中的重要程度不高。

2、外协加工涉及的产品以及该产品销售收入在发行人主营业务收入中的占比、是否存在将核心生产环节外包的情况

公司主要是通过公司采购 PCB 及相关贴在 PCB 上的电子元器件等，然后经由外协厂商进行贴片等加工服务后取得 PCBA，也存在少量的直接采购 PCBA 的情况。PCBA 加工为整体工序的必经环节，因此公司主要产品变频器和伺服系统均涉及 PCBA 加工。报告期内，PCBA 加工涉及产品的销售收入及其在主营业务收入中的占比具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| PCBA 加工涉及产品的销售收入 (A) | 52,004.04 | 50,892.88 | 50,103.59 |
| 主营业务收入 (B) | 52,642.00 | 61,231.45 | 61,743.45 |
| 占比 (A/B) | 98.79% | 83.12% | 81.15% |

报告期内，PCBA 加工涉及产品的销售收入占主营业务收入比例分别为 81.15%、83.12%和 98.79%，占比均超过 80%，其中 2020 年至 2021 年较为稳定，2022 年占比增加主要是因为受供应商调价影响，公司当期减少了 PCBA 的直接采购量，因此 PCBA 的外协加工占比随之提升。

整机装配涉及以 NZ100 等为代表的体积较小的经济型机型的装配，报告期内，整机装配涉及产品的销售收入及其在主营业务收入中的占比具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| 整机装配涉及产品的销售收入 (A) | 5,621.09 | 5,736.23 | 6,167.34 |
| 主营业务收入 (B) | 52,642.00 | 61,231.45 | 61,743.45 |
| 占比 (A/B) | 10.68% | 9.37% | 9.99% |

报告期内，整机装配涉及产品的销售收入占主营业务收入比例分别为 9.99%、9.37%和 10.68%，整机装配外协涉及产品销售收入占比较低且较为稳定。

公司的核心生产环节主要为软件设计、硬件设计和 PCBA 板 ATE 测试等环节，均为自主研发和设计。软件设计主要为产品软件系统的研发设计，是变频器和伺服系统运算的基础；硬件设计主要解决产品功能、安规、电磁兼容性和可靠性验证，并兼顾产品体积等方面要求；自主开发的自动化 PCBA 板 ATE 测试系统可高效的检测 PCBA 各项功能和性能指标是否能满足产品设计要求。PCBA 加工及整机装配，主要是按照公司的设计图和要求进行加工，为需要消耗较多人力的劳动密集型工序，虽然为必需环节，但不属于核心生产环节。

综上所述，公司不存在将核心生产环节外包的情况。

3、公司主要外协厂商情况

(1) 主要外协厂商的采购情况

报告期内，公司向前五大外协厂商的采购情况如下：

单位：万元

| 期间 | 序号 | 外协厂商 | 主要外协内容 | 采购金额 | 占外协采购总额比例 |
|---------|----|----------------|---------|--------|-----------------|
| 2022 年度 | 1 | 上海昊承电子有限公司 | PCBA 加工 | 590.45 | 26.78% |
| | 2 | 上海申讯科创技术有限公司 | PCBA 加工 | 480.35 | 21.79% |
| | 3 | 马鞍山市杰辰电子科技有限公司 | 整机装配 | 306.01 | 13.88% |
| | 4 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | PCBA 加工 | 292.67 | 13.28% |
| | 5 | 上海任威电子科技有限公司 | PCBA 加工 | 238.09 | 10.80% |
| | 合计 | | | | 1,907.57 |
| 2021 年度 | 1 | 上海昊承电子有限公司 | PCBA 加工 | 838.00 | 38.74% |
| | 2 | 上海申讯科创技术有限公司 | PCBA 加工 | 462.70 | 21.39% |
| | 3 | 马鞍山市杰辰电子科技有限公司 | 整机装配 | 320.91 | 14.84% |
| | 4 | 普亮光电科技（上海）有限公司 | PCBA 加工 | 267.94 | 12.39% |
| | 5 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | PCBA 加工 | 136.91 | 6.33% |
| | 合计 | | | | 2,026.47 |
| 2020 年度 | 1 | 上海昊承电子有限公司 | PCBA 加工 | 905.96 | 44.96% |
| | 2 | 上海申讯科创技术有限公司 | PCBA 加工 | 476.49 | 23.65% |
| | 3 | 马鞍山市杰辰电子科技有限公司 | 整机装配 | 342.86 | 17.01% |
| | 4 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | PCBA 加工 | 91.29 | 4.53% |
| | 5 | 昆山华卓电子科技有限公司 | PCBA 加工 | 87.53 | 4.34% |
| | 合计 | | | | 1,904.09 |

报告期内，公司向前五大外协供应商的采购金额占外协采购总额的比例分别为 94.50%、93.69% 和 86.53%。公司外协采购仅涉及部分非核心生产工序，外协生产有利于公司提高整体生产效率、减少成本投入、将有限的资源与精力集中在主要产品核心工序。

公司经市场询价后综合考虑加工成本、质量稳定性、运费等因素选定外协厂商，外协加工定价公允，对外协合作厂商不存在重大依赖。

（2）主要外协厂商的基本情况及其是否存在关联关系

报告期内，主要外协厂商的基本情况如下：

①上海昊承电子有限公司

| | | | |
|------|-------------|-------|------------|
| 公司名称 | 上海昊承电子有限公司 | 成立时间 | 2008-04-15 |
| 注册资本 | 100.00 万人民币 | 法定代表人 | 邵雪芬 |

| | | | |
|-------------|--|-------------|------------------------|
| 主要股东 | 邵雪芬 90.00%，赵英 10.00% | 注册地址 | 上海市松江区泖港镇新波路 517 弄 8 号 |
| 经营范围 | 一般项目：生产销售输配电控制设备，喷涂设备，电子产品，五金工具及配件，输配电控制设备；电子线路板控制设备及相关产品的研发、制造，电子线路板的组装及贴片加工，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）。（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） | | |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 | | |

②南京浦涛电子设备制造有限公司

| | | | |
|-------------|--|--------------|----------------------------|
| 公司名称 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 成立时间 | 2013-07-24 |
| 注册资本 | 1,000.00 万人民币 | 法定代表人 | 张敏 |
| 主要股东 | 王朝晖 55.00%，庞俊忠 20.00%，黄林艳 18.50%，张敏 2.50%，陈静 2.50%，薛国峰 1.50% | 注册地址 | 南京市浦口区兰花路 19 号江苏可成科技园 20 栋 |
| 经营范围 | 电子设备制造、加工；软件设计、销售；电力电子元器件、电子工业专用设备销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | | |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 | | |

③上海申讯科创技术有限公司

| | | | |
|-------------|--|--------------|-----------------------|
| 公司名称 | 上海申讯科创技术有限公司 | 成立时间 | 2004-03-15 |
| 注册资本 | 3,800.00 万人民币 | 法定代表人 | 蔡春潮 |
| 主要股东 | 蔡春潮 100.00% | 注册地址 | 上海市松江区小昆山镇昆港公路 1188 号 |
| 经营范围 | 许可项目：第二类增值电信业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；信息系统集成服务；软件开发；机械研发；电子产品销售；移动终端设备制造；机械销售；机械电气设备制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片及产品制造；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 | | |

④马鞍山市杰辰电子科技有限公司

| | | | |
|-------------|----------------|--------------|------------|
| 公司名称 | 马鞍山市杰辰电子科技有限公司 | 成立时间 | 2016-06-22 |
| 注册资本 | 500.00 万人民币 | 法定代表人 | 张杰 |

| | | | |
|-------------|--|-------------|---|
| 主要股东 | 张前生 60.00%，张杰 40.00% | 注册地址 | 马鞍山经济技术开发区梅山路 399 号科创中心内 B300、B301、B302 |
| 经营范围 | 电子元器件开发、制造与销售；电子仪表、变频器开发、制造与销售；五金批发；自营或代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）；变频技术开发；变频器技术转让；计算机软硬件开发；通讯工程；网络工程；电子计算机与电子技术信息咨询；汽车配件制造；光机电一体化工程技术服务；电气工程安装、维护；电气自动化产品销售与安装；批发、零售机电产品及配件；高低压开关柜、配电箱、控制台、控制柜制造、销售、安装与维护。（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） | | |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 | | |

⑤普亮光电科技（上海）有限公司

| | | | |
|-------------|--|--------------|-------------------------|
| 公司名称 | 普亮光电科技（上海）有限公司 | 成立时间 | 2014-06-26 |
| 注册资本 | 100.00 万人民币 | 法定代表人 | 陈月琴 |
| 主要股东 | 陈月琴 100.00% | 注册地址 | 上海市松江区茸江路 120 号 1 幢 F 区 |
| 经营范围 | 各类工程建设活动，货物进出口，技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）从事光电科技、节能科技、新能源科技、计算机科技、电子科技、电源科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，门窗、通信设备、通讯器材、化工产品原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、办公用品及设备、工艺品（象牙及其制品除外）、环保设备、电子产品、电子元器件、机械设备、五金交电、仪器仪表、机电设备、塑料制品的销售，社会经济咨询服务，市场营销策划；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 | | |

⑥上海任威电子科技有限公司

| | | | |
|-------------|--|--------------|-----------------------------|
| 公司名称 | 上海任威电子科技有限公司 | 成立时间 | 2009-04-16 |
| 注册资本 | 500.00 万人民币 | 法定代表人 | 纪武德 |
| 主要股东 | 纪武德 70.00%，金小燕 20.00%，上海高拯企业管理合伙企业（有限合伙） 10.00% | 注册地址 | 上海市松江区松胜路 236、238 号 4 幢 1 层 |
| 经营范围 | 从事电子科技领域内技术咨询、技术服务、技术开发，印刷电路板的表面贴片加工以及电子产品的组装加工销售，机械设备，五金交电，工艺礼品，办公用品，通讯器材，水性涂料，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），日用百货的销售，企业管理咨询、商务信息咨询，从事货 | | |

| | |
|-------------|--|
| | 物及技术的进出口业务。(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) |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 |

⑦昆山华卓电子科技有限公司

| | | | |
|-------------|---|--------------|-----------------------|
| 公司名称 | 昆山华卓电子科技有限公司 | 成立时间 | 2006-08-01 |
| 注册资本 | 2,000.00 万人民币 | 法定代表人 | 陆建华 |
| 主要股东 | 陆建华 78.85%, 毛娟 21.15% | 注册地址 | 昆山市淀山湖镇威猛路 15 号 3 号厂房 |
| 经营范围 | 自动化仪器仪表、电脑周边设备的研发、生产、销售; SMT 贴片、波峰焊焊接加工及销售; 电路板、电子产品、电子元器件、五金交电、劳保用品、建筑材料销售; 货物及技术的进出口业务; 道路普通货物运输。(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) | | |
| 关联关系 | 该外协厂商及其股东与公司、公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系 | | |

报告期内,主要外协厂商与公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员均不存在关联关系。

4、外协厂商相关生产许可资质情况

报告期内,发行人外协厂商主要为发行人提供 PCBA 加工、整机装配服务。根据《安全生产许可证条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》《全国工业产品生产许可证发证产品目录》及《强制性产品认证管理规定》《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》等相关规定,公司外协产品不适用安全生产许可证制度,不属于实施工业产品生产许可证管理的产品目录的范围,未被列入强制性产品认证的产品目录。因此,外协厂商无需取得特殊的生产许可资质。此外,公司主要外协厂商均取得了工商主管部门核发的营业执照。

综上所述,公司外协厂商无需取得特殊的生产许可资质,不存在外协厂商不具备资质的情况。

5、外协产品质量控制措施及质量责任分摊

(1) 外协产品质量控制措施

公司根据外协加工标准综合考虑外协厂商的技术力量是否胜任、外协加工成本是否合理、质量和交货期是否可以保证等问题,进行严格细致的审查后,签订

合同或者订单，双方明确约定合理的结算方式、交货期、质量检查、运输费承担等事项，并在后续订单中确定具体的外协加工产品的型号、数量、加工费、需求时间等内容。

公司相关人员不定期进行巡厂，对其生产过程、产品质量进行监督和检查，若发现质量问题则要求外协厂商立即进行整改；同时安排相关人员对已完工的外协件进行抽检，若检验不合格则要求外协厂商返工并进行相应赔偿。

（2）外协产品质量责任分摊

公司通常会在与外协厂商签订的协议中明确外协厂商必须按照公司提供的线路板工位、BOM表及受控工艺文件进行加工，公司有权随时对外协厂商的生产过程进行审查；外协厂商应对出厂产品100%全检，外协厂商负责对检测不通过的产品进行维修，最终无法通过检测的产品，将按照外协加工产品成本价从委外加工费中扣除。

（五）主要能源消耗情况

公司生产消耗的主要能源是电力，由公司向当地供电部门购买。报告期内，公司电力消耗情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| 电力采购金额（元） | 1,157,030.06 | 1,075,365.05 | 875,076.47 |
| 电消耗量（kW h） | 1,342,637.00 | 1,319,152.46 | 1,155,498.94 |

报告期内，公司用电量呈逐年增长趋势，公司主要在生产、办公及在建工程建设中需要用电，2022年公司产量下降但电力采购金额及电消耗量仍有所增长，主要是2022年公司在建工程建设耗电量较大所致。

（六）客户与供应商重叠情况

报告期内，既是客户又是供应商且同一会计期间内销售金额和采购金额均超过5.00万元的情况如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称 | 交易类型 | 主要交易内容 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|----------------------------|------|--------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| | | | | 交易金额 | 占总收入/采购总额比例 | 交易金额 | 占总收入/采购总额比例 | 交易金额 | 占总收入/采购总额比例 |
| 1 | 安徽皖南电机股份有限公司 ^{注1} | 销售 | 变频器 | 617.84 | 1.15% | 830.48 | 1.34% | 692.83 | 1.11% |
| | | 采购 | 电机 | 217.34 | 0.92% | 51.38 | 0.14% | 19.24 | 0.06% |
| | | 采购 | 模具费 | 70.80 | - | - | - | - | - |
| 2 | 安徽华辰磁控科技 ^{注2} | 销售 | 变频器 | 21.51 | 0.04% | - | - | - | - |
| | | 采购 | 外协服务 | 7.65 | - | - | - | - | - |
| 3 | 山东鑫星电气有限公司 | 销售 | 变频器 | 10.59 | 0.02% | 12.08 | 0.02% | 59.61 | 0.10% |
| | | 采购 | 低压器件 | 11.14 | 0.05% | 51.04 | 0.14% | 54.64 | 0.16% |
| 4 | 上海榛友机电技术有限公司 | 销售 | 变频器 | 66.73 | 0.12% | 49.84 | 0.08% | 39.61 | 0.06% |
| | | 采购 | 外购配件 | 27.93 | 0.12% | 56.12 | 0.15% | 52.94 | 0.16% |
| 5 | 南京塞克瑞奇科技实业有限公司 | 销售 | 集成电路 | 43.31 | 0.08% | - | - | - | - |
| | | 采购 | 集成电路 | 199.63 | 0.84% | 396.60 | 1.05% | 418.54 | 1.23% |
| 6 | 宁波菲仕技术股份有限公司 | 销售 | 变频器 | 795.96 | 1.49% | 716.96 | 1.16% | 897.11 | 1.43% |
| | | 采购 | 外购配件 | 18.81 | 0.08% | 2.42 | 0.01% | 0.42 | 0.00% |
| 7 | 西安西为电气科技有限公司 | 销售 | 变频器 | 72.25 | 0.13% | 102.67 | 0.17% | 72.18 | 0.12% |
| | | 采购 | 外购配件 | 0.94 | 0.00% | 2.83 | 0.01% | 10.44 | 0.03% |
| 8 | 久菱科技无锡有限公司 | 销售 | 变频器 | 0.52 | 0.00% | 0.66 | 0.00% | 5.25 | 0.01% |
| | | 采购 | 线缆接插件 | 14.94 | 0.06% | 69.18 | 0.18% | 111.38 | 0.33% |
| 9 | 上海晶道电子有限公司 | 销售 | 变频器 | 1.43 | 0.00% | 2.57 | 0.00% | 6.10 | 0.01% |
| | | 采购 | 电阻类 | 37.50 | 0.16% | 76.99 | 0.20% | 80.29 | 0.24% |
| 合计 | 销售 | | | 1,630.14 | 3.04% | 1,715.26 | 2.77% | 1,772.69 | 2.84% |
| | 采购 | | | 528.23 | 2.23% | 706.56 | 1.88% | 747.89 | 2.21% |

注 1：安徽威能电机有限公司、安徽同华新能源动力股份有限公司为安徽皖南电机股份有限公司控制下的公司，此处合并披露为对皖南电机的交易。

注 2：2022 年 11 月，原控股子公司安徽华辰因其他股东增资，导致公司对其丧失控制权，此处披露的为发行人 2022 年 11 月后与其发生的交易金额。

报告期内，公司存在少量既是客户又是供应商且同一会计期间内销售金额和采购金额均超过 5.00 万元的情况，其销售实现收入金额分别为 1,772.69 万元、1,715.26 万元和 1,630.14 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.84%、2.77% 和 3.04%，采购金额分别为 747.89 万元、706.56 万元和 528.23 万元，占当期原材料

采购总额的比例分别为 2.21%、1.88% 和 2.23%，占比总体较低。

同为客户和供应商的原因及合理性，具体分析如下：

1、宁波菲仕技术股份有限公司、西安西为电气科技有限公司(上表序号 6-7)，该两家公司主要为公司的客户，销售金额较高，采购金额较少且仅部分年份零星发生，主要是因为客户与公司处于同一行业，客户拥有一些自有的配件材料进货渠道，公司需要此类配件时向其采购导致。

2、久菱科技无锡有限公司、上海晶道电子有限公司（上表序号 8-9），该两家公司主要为公司的供应商，采购金额较高，收入金额较小仅为零星销售，主要是公司产品应用领域较广，供应商偶尔存在一些销售机会或自用需求，直接向公司购买产品导致。

3、皖南电机和安徽华辰既为公司的客户也为公司的供应商，其合理性及交易公允性详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”之“（二）重大关联交易”之“1、经常性关联交易”。

4、山东鑫星电气有限公司（以下简称“山东鑫星”）、上海榛友机电技术有限公司（以下简称“上海榛友”），该两家销售和采购金额相当。

公司向山东鑫星主要销售通用变频器，向山东鑫星主要采购低压器件。山东鑫星为电阻器生产商，其生产的电阻器是公司部分产品的配件之一，因此公司向其采购电阻器，同时山东鑫星生产变频器配套用电阻器，可以搭配变频器销售，因此其向公司采购变频器，公司向其销售主要产品价格与向其他客户销售价格无明显差异，公司向其采购主要产品价格与市场公开价格差异较小，销售和采购价格公允。

公司向上海榛友主要销售变频器，向上海榛友主要采购断路器等外购配件，上海榛友为小型经销商，经销产品类型较多，在经销公司产品时，发现公司有配件需求，因此通过其自有进货渠道经销部分配件销售给公司，公司向其销售主要产品价格与向其他客户销售价格无明显差异，公司向其采购主要产品价格与市场公开价格差异较小，销售和采购价格公允。

5、南京塞克瑞奇科技实业有限公司（以下简称“塞克瑞奇”）主要为公司的供应商，2022 年发生少量销售。

公司向塞克瑞奇主要销售 DSP 芯片等集成电路，主要采购 PWM 控制芯片等集成电路。塞克瑞奇为电子元器件贸易商，其代理并销售各类进口/国产品牌集成电路，因此公司 2022 年基于供求关系的变化，向其销售部分前期储备较多的集成电路以减少形成呆滞库存的风险。公司向其采购的主要产品价格与市场价格差异较小，公司向其销售的集成电路原材料的价格略高于公司之前的采购价格，采购和销售价格公允。

六、公司主要固定资产和无形资产等资源要素情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

| 项目 | 固定资产原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 固定资产净值 | 成新率 |
|-----------|------------------|-----------------|------|-----------------|---------------|
| 房屋及建筑物 | 9,395.68 | 4,081.61 | - | 5,314.07 | 56.56% |
| 机器设备 | 532.83 | 357.68 | - | 175.15 | 32.87% |
| 运输工具 | 655.12 | 486.55 | - | 168.57 | 25.73% |
| 电子设备及其他 | 410.91 | 347.67 | - | 63.23 | 15.39% |
| 合计 | 10,994.53 | 5,273.51 | - | 5,721.03 | 52.04% |

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值。

2、主要生产设备

公司主要生产工序为软件烧录、PCBA 板 ATE 测试、三防处理、整机装配、整机测试等，主要生产设备为 PCBA 板 ATE 测试设备、三防涂覆设备、整机装配流水线、整机联合调试设备、整机老化测试设备、整机负载测试设备、生产看板系统。公司的生产机器设备使用状况良好，不存在减值情形，未计提减值准备。

（二）土地使用权及房屋所有权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权和房屋所有权情况如下：

| 序号 | 权利人 | 权证号 | 坐落地 | 用途 | 权利性质 | 终止日期 | 面积 | 是否抵押 |
|----|-----|-------------------------|-------------------------|-----------|------|------------|--|------|
| 1 | 发行人 | 沪（2020）松字不动产权第 020521 号 | 松江区泖港镇新波路 517 弄 8 号、9 号 | 一类工业用地/厂房 | 出让 | 2057.06.28 | 宗地面积 5,314.00m ² /建筑面积 3,094.16m ² | 否 |

| 序号 | 权利人 | 权证号 | 坐落地 | 用途 | 权利性质 | 终止日期 | 面积 | 是否抵押 |
|----|------|-------------------------|---|---------------|------|------------|--|------|
| 2 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020509号 | 松江区泖港镇新艳路1188号 | 工业用地/厂房 | 出让 | 2060.10.30 | 宗地面积42,421.10m ² / 建筑面积9,322.69m ² | 否 |
| 3 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020522号 | 松江区泖港镇叶新公路3768号 | 一类工业用地/厂房 | 出让 | 2057.01.23 | 宗地面积13,446.00m ² / 建筑面积21,697.93m ² | 否 |
| 4 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020516号 | 松江区龙马路185弄16号602室及4号地下1层车位C363室 | 普通商品房/居住、特种用途 | 出让 | 2080.5.30 | 宗地面积62,263.70m ² / 建筑面积209.48m ² | 否 |
| 5 | 发行人 | 沪(2021)松字不动产权第037025号 | 松江区荣乐西路758弄50号301室及55号地下1层车位(人防)88室 | 居住用地/居住、特种用途 | 出让 | 2073.12.06 | 宗地面积26,449.00m ² / 建筑面积167.07m ² | 否 |
| 6 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020519号 | 松江区佘山镇九江公路159弄34号301室 | 普通商品房/居住 | 出让 | 2084.10.30 | 宗地面积134,486.40m ² / 建筑面积88.26m ² | 否 |
| 7 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020512号 | 松江区佘山镇九江公路159弄34号501室 | 普通商品房/居住 | 出让 | 2084.10.30 | 宗地面积134,486.40m ² / 建筑面积88.26m ² | 否 |
| 8 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020523号 | 松江区佘山镇九江公路159弄57号302室 | 普通商品房/居住 | 出让 | 2084.10.30 | 宗地面积134,486.40m ² / 建筑面积88.26m ² | 否 |
| 9 | 发行人 | 沪(2020)松字不动产权第020515号 | 松江区佘山镇九江公路159弄57号402室 | 普通商品房/居住 | 出让 | 2084.10.30 | 宗地面积134,486.40m ² / 建筑面积88.26m ² | 否 |
| 10 | 发行人 | 陕(2021)西安市不动产权第0079101号 | 西安市雁塔区科技路西段5幢11003室 | 城镇住宅用地/住宅 | 出让 | 2074.08.30 | 宗地面积62,138.15m ² / 建筑面积126.02m ² | 否 |
| 11 | 发行人 | 沪(2022)松字不动产权第029981号 | 松江区中山街道10街坊80/5丘【松江区中山街道工业区ZS-21-001号(SJC10032单元09-05)地块】 | 工业用地(产业项目类) | 出让 | 2042.07.35 | 宗地面积17,638.80m ² | 否 |
| 12 | 安徽众辰 | 皖(2021)湾沚区不动产权第0068752号 | 芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区芜宣高速以西,阳光大道以北,扬帆路以东 | 工业用地 | 出让 | 2071.07.12 | 宗地面积33,369.80m ² | 否 |

发行人取得的上述不动产权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷。

（三）房屋租赁情况

1、公司将房屋租赁予他方

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存在将部分厂房用于出租的情况，用于承租方的生产经营，公司自有厂房对外出租的情况如下：

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 租赁地点 | 租赁面积 (m ²) | 租金(万 元/年) | 租赁期限 |
|----|-----|--------------|------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|
| 1 | 发行人 | 上海兴春装饰材料有限公司 | 上海市松江区泖港镇新波路 517 弄 8 号 | 828.00 | 24.77 | 2022.03.01-2023.02.28 |
| 2 | 发行人 | 上海昊承电子有限公司 | 上海市松江区泖港镇叶新公路 3768 号 | 515.00 | 20.39 | 2023.01.01-2024.12.31 |
| 3 | 发行人 | 上海狮门半导体有限公司 | 松江区泖港镇新波路 517 弄 9 号 | 1,547.08 | 60.49 | 2022.01.01-2024.12.31 |

上海昊承系发行人的 PCBA 加工外协服务供应商，其租赁公司场地为公司开展外协服务具备商业合理性，一方面有利于其及时响应公司的业务需求，另一方面也能够一定程度上降低运输费用，减少运输过程中对于 PCBA 的质量损耗。同行业可比公司中正弦电气与其 PCBA 加工外协供应商也存在共用生产场地的情况。公司租赁给上海昊承厂房的租金价格和向其采购外协服务的价格公允。

2、公司向他方租赁房屋

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存在向他方租赁房产的行为，主要用于为公司员工提供住宿和深圳分公司的办公场地。具体情况如下：

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 租赁地点 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 |
|----|--------|-----|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 郑维 | 发行人 | 四川省成都市青羊区苏坡乡清波村蓝光 COCO 金沙二期 4-1-1608 | 63.17 | 2022.08.24-2023.08.23 |
| 2 | 陈佳雯 | 发行人 | 福建省泉州市晋江市池店镇溜霞花园 3 栋 605 室 | 166.58 | 2022.05.23-2024.05.22 |
| 3 | 刘忠全 | 发行人 | 呼和浩特市回民区祥和四区一号楼 5 单元 2 层 203 室 | 64.68 | 2022.10.29-2023.10.29 |
| 4 | 吴大疆 | 发行人 | 温州市鹿城区水心樱 6 幢 304 室 | 63.70 | 2022.05.23-2023.06.01 |
| 5 | 郑仙美 | 发行人 | 浙江省衢州市柯城区五环嘉园 10 栋一单元 101 室 | 117.00 | 2023.01.15-2024.01.16 |
| 6 | 张俊杰 | 发行人 | 江苏省无锡市榭丽花园 50-2301 | 30.93 | 2022.01.01-2024.12.31 |
| 7 | 王卫中、周丽 | 发行人 | 徐州市贾汪区金山福地一期 2A 栋 1 单元 1104 室 | 83.00 | 2023.01.20-2024.01.20 |
| 8 | 陈娟英 | 发行人 | 广东省汕头市金平区鮀江街道龙 | 44.00 | 2023.01.01-2023.12.31 |

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 租赁地点 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 |
|----|------------------|-----|---|---------------------------|---------------------------|
| | | | 腾嘉园 10 栋 1620 号房 | | |
| 9 | 周新宇、邵杨杨 | 发行人 | 无锡市春雷苑 C 区 22 幢 2501 室 | 89.00 | 2022.12.20- 2023.12.20 |
| 10 | 高喜珍 | 发行人 | 武汉市东西湖区益丰村 1 栋 3 单元 402 室（西室） | 16.15 | 2022.07.01- 2023.06.30 |
| 11 | 上海市松江区泖港镇黄桥经济合作社 | 发行人 | 上海市松江区泖港镇黄桥村 1082 号乡村公寓 A 栋 207 室、A 栋 401 室 | 340.00 | 2022.07.01- 2026.06.30 |
| 12 | 深圳市宝骏房屋租赁有限公司 | 发行人 | 宝骏高级商务中心（深圳市宝安区松岗街道松白路 143 号）东座 304 室 | 119.83 | 2022.11.01- 2024.10.31 |

（四）主要无形资产

1、专利

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及子公司拥有 13 项专利，其中发明专利 2 项，实用新型专利 7 项，外观设计专利 4 项。

| 序号 | 专利权人 | 专利名称 | 专利号 | 专利类型 | 专利期限 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|-----------------|----------------|------|--------------------|------|------|
| 1 | 发行人 | 三相双排集中绕组永磁电机 | 201310745091.7 | 发明专利 | 至 2033 年 12 月 29 日 | 受让取得 | 无 |
| 2 | 发行人 | 集中绕组永磁电机 | 201310745092.1 | 发明专利 | 至 2033 年 12 月 29 日 | 受让取得 | 无 |
| 3 | 发行人 | 一种免螺钉快速安装的变频器结构 | 201620776994.0 | 实用新型 | 至 2026 年 7 月 21 日 | 自行申请 | 无 |
| 4 | 发行人 | 用于恒压供水的控制水泵的装置 | 201320887270.X | 实用新型 | 至 2023 年 12 月 30 日 | 自行申请 | 无 |
| 5 | 发行人 | 用于机床走刀控制的运动控制器 | 201320890554.4 | 实用新型 | 至 2023 年 12 月 30 日 | 自行申请 | 无 |
| 6 | 发行人 | 用于光伏水泵系统的变频控制装置 | 201320887271.4 | 实用新型 | 至 2023 年 12 月 30 日 | 自行申请 | 无 |
| 7 | 发行人 | 用于恒压供水的水泵控制装置 | 201320887531.8 | 实用新型 | 至 2023 年 12 月 30 日 | 自行申请 | 无 |
| 8 | 发行人 | 一种电气自动化工业除尘装置 | 202023291016.2 | 实用新型 | 至 2030 年 12 月 30 日 | 自行申请 | 无 |
| 9 | 发行人 | 一种施工升降机抱闸控制系统 | 202023308008.4 | 实用新型 | 至 2030 年 12 月 30 日 | 自行申请 | 无 |
| 10 | 发行人 | 变频器（H2000S-2） | 201330331122.5 | 外观设计 | 至 2023 年 7 月 14 日 | 自行申请 | 无 |
| 11 | 发行人 | 变频器 | 201630603759.9 | 外观设计 | 至 2026 年 12 月 8 日 | 自行申请 | 无 |
| 12 | 发行人 | 一体式工业控制电脑屏 | 202230612699.2 | 外观设计 | 至 2037 年 9 月 16 日 | 自行申请 | 无 |
| 13 | 发行人 | 变频器 | 202230612710.5 | 外观设计 | 至 2037 年 9 月 16 日 | 自行申请 | 无 |

(1) 发行人受让取得专利的最初申请人、权利人等情况，受让价格及公允性

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的受让取得的专利的最初申请人、权利人等情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 最初申请人/专利出让方 | 专利权人/专利受让方 | 发明人 |
|----|--------------|-------------|------------|-------------|
| 1 | 三相双排集中绕组永磁电机 | 优积驱动 | 发行人 | 王海彬、吴春年、周绍宗 |
| 2 | 集中绕组永磁电机 | | | 王海彬、周绍宗、吴春年 |

上述发行人受让取得的专利中，第 1、2 项专利的最初申请人/专利出让方系发行人原持股 40.00%的注销子公司优积驱动。该公司因经营不善已于 2018 年 4 月注销，作为资产处置的一部分，优积驱动注销前将上述 2 项专利无偿过户给作为优积驱动最大股东的发行人。本次转让系发行人子公司优积驱动注销前资产处置的一部分，转让定价公允、合理。

(2) 受让取得专利的专利发明人与发行人的关系、是否涉及相关技术人员在原单位的职务成果，是否存在违反保密协议的情形，是否与其他机构、研发人员存在纠纷或潜在纠纷

①专利发明人与发行人的关系

上述发行人受让取得的专利中，第 1、2 项专利的发明人王海彬、吴春年、周绍宗均曾为发行人注销子公司优积驱动的股东、员工，其中王海彬时任优积驱动执行董事，吴春年时任优积驱动监事；此外，吴春年目前在发行人研发部任职。除上述关系外，第 1、2 项专利的专利发明人与发行人不存在其他关系。

②是否涉及相关技术人员在原单位的职务成果，是否存在违反保密协议的情形，是否与其他机构、研发人员存在纠纷或潜在纠纷

上述发行人受让取得的专利均为相关发明人于相应单位（即专利转让方）任职期间的职务发明，在发行人受让上述专利前，其所有权归属于专利转让方；上述专利的研发、申请、注册、转让等过程不存在违反保密协议的情形，与其他机构、研发人员不存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 发行人所拥有的专利权等知识产权对其产品的覆盖情况

报告期内，发行人的主要产品为变频器和伺服系统，其他产品主要为电机。其中变频器和伺服系统由设备和软件共同组成，因此发行人综合运用专利、软件著作权和非专利技术等知识产权共同保护发行人的产品。发行人专利、软件著作权和非专利技术等知识产权所覆盖的产品范围及占发行人主营业务收入的比例如下：

| 产品类别 | 知识产权 | 覆盖产品的所属系列 | 占主营业务收入比例 |
|------|-------------------------------|---|-----------|
| 变频器 | 一种免螺钉快速安装的变频器结构等 7 项专利 | NZ100、NZ200、Z2000、T9000、H2000、H5000、S8000 | 51.30% |
| | 众辰变频器上位机控制软件 V1.0 等 20 项软件著作权 | 所有变频器产品 | 98.07% |
| | 交流电机 V/F 控制技术等非专利技术 | | |
| 伺服系统 | 用于机床走刀控制的运动控制器等 2 项专利 | 所有伺服系统产品 | 1.13% |
| | 众辰伺服控制软件 V3.0 等 2 项软件著作权 | | |
| | 伺服驱动技术等非专利技术 | | |
| 电机 | 集中绕组永磁电机等 2 项专利 | 所有电机产品 | 0.68% |
| | 永磁同步电机制造技术等非专利技术 | | |

注：覆盖产品销售金额占发行人主营业务收入的比例采用 2022 年的相关数据。

如上所述，发行人的专利、软件著作权和非专利技术等知识产权已经覆盖了发行人 99.88% 的主营业务收入，绝大多数产品得到了发行人知识产权体系的保护。其中，发行人专利所覆盖的发行人产品占主营收入的比例为 53.11%，覆盖了发行人主要产品系列的主要产品。

发行人专利权未能覆盖其所有产品的主要原因为：①发行人的变频器主要由设备和软件构成，其中变频器的主要功能系通过软件算法实现，同时软件算法能有效提升变频器的性能，是发行人核心技术的集中体现，因此发行人更重视通过软件著作权的形式保护发行人的变频器产品，目前发行人的软件著作权已经覆盖了发行人所有变频器产品；②对于发行人变频器的硬件部分，除通过专利保护外，对于硬件设计和生产制造的工艺方案、结构设计、加工方案等技术诀窍，因申请专利后上述技术诀窍即被公开，对发行人的技术先进性保护造成风险。因此，公司将上述技术以商业秘密形式予以保护，并能覆盖发行人的绝大多数产品。

对于发行人在硬件设计和生产制造中形成的非专利技术，发行人采取了以下保护措施：

| 保护措施 | 具体内容 |
|------------|--|
| 制度化管理 | 制定了《研发管理制度》等内部管理制度，对研发成果的管理及控制实施制度化管理。 |
| 设立技术保护小组 | 公司行政部下设技术保护小组，有关人员负责处理发行人非专利技术的使用、保护等相关事务，包括但不限于对发行人拥有的各项非专利技术进行管理和维护等。 |
| 模块化研发 | 参照行业通行措施，将各个非专利技术按照研发实践划分为不同模块，不同研发小组仅参与和了解其中一个模块，仅实际控制人等核心人员有权了解非专利技术的完整方案，以确保非专利技术的保密性。公司研发人员均签订了保密协议。 |
| 签署保密协议 | 与相关员工签订保密协议，明确保密义务和责任、需保密的内容及违约责任等。 |
| 聘请知识产权代理机构 | 聘请专业产权代理机构，为发行人的知识产权申请、权利维护与保护等提供专业的服务。 |
| 销售合同约定保密条款 | 销售合同中存在约定保密信息、知识产权赔偿等保护知识产权、非专利技术和技术秘密的条款。 |

综上所述，由于产品特点、技术特性及技术保密等原因，发行人现有专利权未能覆盖全部产品，但是发行人的专利、著作权和非专利技术等知识产权已经覆盖了发行人 99.88% 的主营业务收入，绝大多数产品得到了发行人知识产权体系的保护，发行人生产经营稳定且具有可持续性。

2、注册商标

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有 23 项注册商标。

| 序号 | 权属人 | 注册商标 | 注册号 | 类别 | 权利期限 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|---|----------|--------|-------------------|------|------|
| 1 | 发行人 | ZONCN | 33103539 | 第 6 类 | 至 2029 年 5 月 27 日 | 自行申请 | 无 |
| 2 | 发行人 |  | 33093184 | 第 42 类 | 至 2029 年 8 月 6 日 | 自行申请 | 无 |
| 3 | 发行人 |  | 33091819 | 第 25 类 | 至 2029 年 5 月 27 日 | 自行申请 | 无 |
| 4 | 发行人 | ZONCN | 33095056 | 第 17 类 | 至 2029 年 5 月 27 日 | 自行申请 | 无 |
| 5 | 发行人 | ZONCN | 33091799 | 第 25 类 | 至 2029 年 5 月 27 日 | 自行申请 | 无 |
| 6 | 发行人 |  | 33103562 | 第 17 类 | 至 2029 年 5 月 27 日 | 自行申请 | 无 |
| 7 | 发行人 |  | 33096727 | 第 25 类 | 至 2029 年 8 月 13 日 | 自行申请 | 无 |
| 8 | 发行人 | 众辰 | 33098197 | 第 17 类 | 至 2029 年 5 月 27 日 | 自行申请 | 无 |

| 序号 | 权属人 | 注册商标 | 注册号 | 类别 | 权利期限 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|---|-----------|------|-------------|------|------|
| 9 | 发行人 | 众辰 | 33109994 | 第6类 | 至2029年6月6日 | 自行申请 | 无 |
| 10 | 发行人 |  | 33096771 | 第37类 | 至2029年8月20日 | 自行申请 | 无 |
| 11 | 发行人 |  | 33099292 | 第42类 | 至2029年8月13日 | 自行申请 | 无 |
| 12 | 发行人 |  | 33110000 | 第6类 | 至2029年6月6日 | 自行申请 | 无 |
| 13 | 发行人 |  | 33099765 | 第37类 | 至2029年8月13日 | 自行申请 | 无 |
| 14 | 发行人 |  | 33114237 | 第6类 | 至2029年6月6日 | 自行申请 | 无 |
| 15 | 发行人 | ZONCN | 24311490A | 第7类 | 至2028年9月6日 | 自行申请 | 无 |
| 16 | 发行人 | ZONCN | 24311490A | 第9类 | 至2028年9月6日 | 自行申请 | 无 |
| 17 | 发行人 | 众辰 | 24311833A | 第7类 | 至2028年7月6日 | 自行申请 | 无 |
| 18 | 发行人 | 众辰 | 24311833A | 第9类 | 至2028年7月6日 | 自行申请 | 无 |
| 19 | 发行人 |  | 24311567 | 第7类 | 至2028年5月20日 | 自行申请 | 无 |
| 20 | 发行人 |  | 24311567 | 第9类 | 至2028年5月20日 | 自行申请 | 无 |
| 21 | 发行人 |  | 23317854 | 第7类 | 至2028年3月20日 | 自行申请 | 无 |
| 22 | 发行人 |  | 23317854 | 第9类 | 至2028年3月20日 | 自行申请 | 无 |
| 23 | 发行人 |  | 33103933 | 第17类 | 至2029年8月13日 | 自行申请 | 无 |

3、软件著作权

截至2023年3月31日，公司及子公司拥有23项软件著作权。

| 序号 | 著作权人 | 著作权名称 | 登记号 | 首次发表日期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|---------------------|---------------|------------|------|------|
| 1 | 发行人 | 众辰起重机变频控制器应用软件 V1.0 | 2020SR1638178 | 2020年3月16日 | 原始取得 | 无 |
| 2 | 发行人 | 众辰物联泵控制器应用软件 V1.0 | 2020SR0013139 | 2019年3月16日 | 原始取得 | 无 |
| 3 | 发行人 | 众辰排线专用伺服控制软件 V1.1 | 2018SR664050 | 2018年2月1日 | 原始取得 | 无 |
| 4 | 发行人 | 众辰变频器上位机控制软件 V1.0 | 2018SR555201 | 2018年1月1日 | 原始取得 | 无 |
| 5 | 发行人 | 众辰 Z8000 开闭环矢量变频器控 | 2017SR253673 | 2016年10月1日 | 原始取得 | 无 |

| 序号 | 著作权人 | 著作权名称 | 登记号 | 首次发表日期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|--------------------------------|---------------|------------------|------|------|
| | | 制软件 V3.0 | | | | |
| 6 | 发行人 | 众辰 Z8000T 矢量变频器控制软件 V3.0 | 2017SR162664 | 2017 年 2 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 7 | 发行人 | 众辰 DP500 系列空压机一体机变频器控制软件 V3.0 | 2017SR162791 | 2017 年 2 月 8 日 | 原始取得 | 无 |
| 8 | 发行人 | 众辰 Z2400A 门机专用高性能变频器控制软件 V1.0 | 2017SR106379 | 2017 年 2 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 9 | 发行人 | 众辰 Z2000T 矢量变频器控制软件 V3.0 | 2016SR294611 | 2015 年 3 月 21 日 | 原始取得 | 无 |
| 10 | 发行人 | 众辰高性能开环矢量变频器 Z2000 控制软件 V1.0 | 2014SR169284 | 2014 年 5 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 11 | 发行人 | 众辰高性能供水专用变频器 H5000 控制软件 V1.0 | 2014SR169413 | 2014 年 5 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 12 | 发行人 | 众辰闭环矢量变频器 H9000 控制软件 V1.0 | 2014SR134125 | 2013 年 10 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 13 | 发行人 | 众辰打磨机控制软件 V1.0 | 2012SR014721 | 2011 年 8 月 26 日 | 原始取得 | 无 |
| 14 | 发行人 | 众辰电动葫芦智能控制软件 V1.0 | 2012SR011923 | 2011 年 7 月 4 日 | 原始取得 | 无 |
| 15 | 发行人 | 众辰矢量变频器控制软件 V2.0 | 2011SR085488 | 2010 年 3 月 21 日 | 原始取得 | 无 |
| 16 | 发行人 | 众辰变频器控制软件 V3.0 | 2008SR07025 | 2007 年 2 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 17 | 发行人 | 众辰伺服控制软件 V3.0 | 2017SR162620 | 2016 年 8 月 1 日 | 原始取得 | 无 |
| 18 | 发行人 | 众辰 HMI-860 螺杆空压机微电脑控制软件 V30.02 | 2021SR0427388 | 2020 年 11 月 10 日 | 原始取得 | 无 |
| 19 | 发行人 | 众辰 HMI-600 螺杆空压机微电脑控制软件 V32.01 | 2021SR0427259 | 2020 年 12 月 10 日 | 原始取得 | 无 |
| 20 | 发行人 | 众辰多功能液晶操作器控制软件 V1.0 | 2021SR0427258 | 2020 年 11 月 11 日 | 原始取得 | 无 |
| 21 | 发行人 | 众辰工业自动门液晶显示器应用软件 V1.0 | 2021SR0453975 | 2020 年 12 月 7 日 | 原始取得 | 无 |
| 22 | 发行人 | 众辰起重机三合一控制软件 V1.0 | 2021SR1196541 | 2021 年 6 月 7 日 | 原始取得 | 无 |

| 序号 | 著作权人 | 著作权名称 | 登记号 | 首次发表日期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|----------------------|---------------|------------------|------|------|
| 23 | 发行人 | 众辰 DSP 烧写器上位机软件 V1.0 | 2023SR0412724 | 2022 年 10 月 16 日 | 原始取得 | 无 |

4、发行人知识产权的权属是否明确等情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的商标、专利、软件著作权等知识产权中，一项商标曾在申请过程中被第三方提出异议，具体情况如下：

2020 年 7 月 16 日，发行人注册号为 33103933 的商标在申请后被北新集团建材股份有限公司提出商标异议，北新集团建材股份有限公司认为该商标与其在先注册的第 16794084 号、第 1472837 号、第 1244015 号商标近似，请求不予核准注册。2020 年 7 月 16 日，国家知识产权局作出“（2020）商标异字第 0000072824 号”《第 33103933 号“图形”商标准予注册的决定》，作出准予发行人 33103933 号商标注册的决定。上述决定作出后，北新集团建材股份有限公司未再提出异议。

除上述情形外，发行人拥有的商标、专利、软件著作权等知识产权不存在其他被第三方提出异议或主张权利的情形；发行人及其子公司拥有的专利、商标、计算机软件著作权的权属明确，不存在瑕疵，亦不存在被终止、宣布无效以及侵害他人权利的情形。

（五）业务许可资格和资质

发行人是一家专业从事低压变频器和伺服系统等工业自动化领域产品研发、生产和销售的公司，经营范围为“变频器及电气、机电设备的研发、设计、生产及销售，电气机电专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软件技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；从事货物及技术的进出口业务”。

发行人已具备开展业务所需全部资质、许可，相关资质、许可均在有效期。截至本招股说明书签署日，发行人拥有的相关资质、许可情况如下：

1、产品相关

（1）国内资质、许可

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（国务院令第 440 号）

《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》（国发[2019]19号）的规定，发行人产品不属于实施工业产品生产许可证管理的产品目录的范围，无需办理工业品生产许可证。

根据《强制性产品认证管理规定》（国家质量监督检验检疫总局令第117号）、《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》（国家市场监督管理总局公告2020年第18号），列入强制性产品认证目录中的产品，必须经国家指定的认证机构认证合格后方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。发行人产品未被列入强制性产品认证的产品目录，无需进行强制性产品认证。

因发行人生产、销售的部分变频器应用于起重机领域，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《起重机械型式试验规则》（TSG Q7002-2019）等规定，发行人就相关产品取得了特种设备型式试验证书，具体情况如下：

| 序号 | 取得主体 | 资质名称 | 具体情形 | 发证机关 | 证书编号 | 有效期 |
|----|------|------------------|---|------------------|----------------------------|-----------|
| 1 | 发行人 | 特种设备型式试验证书（起重机械） | 公司 ZC-SC 型 5t 起重重量限制器符合《起重机械型式试验规则（TSG Q7002-2019）》 | 江苏省特种设备安全监督检验研究所 | TSX4000 02420205 042 | 至 2024.04 |

除上述资质外，发行人在国内生产、销售其他低压变频器、伺服系统等产品无需取得其他资质、许可。

（2）国外产品认证

发行人产品存在向境外销售的情形，为此发行人根据销往地区的当地政策，就相应产品取得了相关认证，具体情况如下：

| 认证 | 具体情形 | 有效期 | 是否强制 |
|----------|--|--------------|----------------|
| 欧盟 CE 认证 | 公司已就 H2000、H3000、H5000、H6000、Z2000、Z8000 等系列产品取得 CE 认证 | 至 2027.03.28 | 产品进入欧盟市场所需强制认证 |
| | 公司已就 TAY 系列产品取得 CE 认证 | 至 2024.09.02 | |
| 韩国 KC 认证 | 公司已经就 Z2400 系列产品取得 KC 认证 | 以标准变动为限 | 产品进入韩国市场所需强制认证 |

2、环保相关

根据《中华人民共和国环境保护法》《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关规定，发行人不需要申请取得排污许可

证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。发行人已按规定填报排污登记表并取得固定污染源排污登记回执，上述登记回执均在有效期内，具体情况如下：

| 序号 | 取得主体 | 资质名称 | 发证机关 | 证书编号 |
|----|------|-------------|---------------|------------------------|
| 1 | 发行人 | 固定污染源排污登记回执 | 全国排污许可证管理信息平台 | 91310117785618491Q001X |
| 2 | 发行人 | 固定污染源排污登记回执 | 全国排污许可证管理信息平台 | 91310117785618491Q003Y |
| 3 | 发行人 | 固定污染源排污登记回执 | 全国排污许可证管理信息平台 | 91310117785618491Q002Z |

3、海关进出口相关

因发行人存在境外销售，根据《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国海关法》等相关规定，发行人取得了相应海关进出口相关证书，具体情况如下：

| 序号 | 取得主体 | 资质名称 | 发证机关 | 证书编号 | 发证日期 | 有效期 |
|----|------|---------------------|---------------|------------|------------|-----|
| 1 | 发行人 | 中华人民共和国海关报关单位注册登记证书 | 中华人民共和国松江海关 | 3118963082 | 2017.03.06 | 长期 |
| 2 | 发行人 | 对外贸易经营者备案登记表 | 对外贸易经营者备案登记机关 | 04038509 | 2020.11.09 | 长期 |

4、其他资质、认证证书

发行人取得了高新技术企业证书，此外还根据自愿原则取得了相关体系认证，具体情况如下：

| 序号 | 取得主体 | 资质名称 | 发证机关 | 证书编号 | 发证日期 | 有效期 |
|----|------|----------------|--------------------------------|----------------|------------|-----------------|
| 1 | 发行人 | 高新技术企业证书 | 上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局 | GR202131001245 | 2021.11.18 | 至 2024.11.17 |
| 2 | 发行人 | 职业健康安全管理体系认证证书 | 浙江全品认证有限公司 | 2022S20289ROM | 2022.06.21 | 至 2025.06.20 |
| 3 | 发行人 | 环境管理体系认证证书 | 浙江全品认证有限公司 | 2022E20301ROM | 2022.06.21 | 至 2025.06.20 |
| 4 | 发行人 | 质量管理体系认证证书 | 浙江全品认证有限公司 | 20223Q20427ROM | 2023.05.05 | 至 2026.05.04 |

综上所述，发行人已具备开展业务所需全部资质、许可，上述资质、许可均在有效期内，均尚未临近有效期。发行人将在期满前积极进行续期、审查等相关

工作，将持续符合资质、许可的适用条件，发行人的资质、许可在期满后继续不存在法律障碍。

5、发行人不存在超越许可范围开展生产经营的情况

报告期内，发行人所从事的业务与其登记的经营范围相符，发行人实际开展的业务均已具备所需的全部资质、许可，不存在超越许可范围开展生产经营的情况。

（六）主要资源要素与所提供产品的内在联系

发行人目前所拥有的固定资产、无形资产等主要资源要素中，拥有的房屋建筑物、土地所有权系公司生产经营主要场所；拥有的机器设备、运输工具、电子设备及其他用于公司生产经营；专利、注册商标及软件著作权等无形资产对公司的生产经营具有支撑作用，是公司技术成果、品牌实力等软实力的体现。上述固定资产、无形资产等主要资源要素不存在重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，对公司持续经营不存在重大不利影响。

七、发行人的技术研发情况

（一）主要核心技术

公司成立于 2006 年，成立之初即专注于变频器和伺服系统的研究与开发，经过十几年的持续钻研，公司开发出了包括 H3000 系列、Z2000 系列、Z8000 系列、NZ100 系列、NZ200 系列、T8000 系列、T9000 系列、SP600 系列空压机一体机、S8000 系列施工升降一体机、QZ9000 系列起重专用变频器等在内的一系列有竞争优势的产品，掌握了包括交流电机 V/F 控制技术、交流电机矢量控制技术、交流电机参数自辨识技术、交流电机转矩观测和补偿技术、电机控制保护技术、恒压供水控制技术、空压机控制技术、门机控制技术、起重机控制技术和伺服驱动技术等在内的一系列技术，技术实力在国内与同行业上市公司基本处于同一水平，具体技术包括：

| 序号 | 主要产品 | 技术/工艺名称 | 所处阶段 | 技术的贡献、先进性及具体表征 | 对应的专利/软著 | 技术来源 |
|----|------|---------------|-------|---|--------------------------------|------|
| 1 | 变频器 | 交流电机 V/F 控制技术 | 大批量生产 | 通用的电机控制方式，主要支持三相异步电机，支持任意 V/F 曲线设定，满足各种负载需求；支持根 | 201620776994.0-一种免螺钉快速安装的变频器结构 | 自主研发 |

| 序号 | 主要产品 | 技术/工艺名称 | 所处阶段 | 技术的贡献、先进性及具体表征 | 对应的专利/软著 | 技术来源 |
|----|------|---------------|-------|---|---|------|
| 2 | | 交流电机矢量控制技术 | 大批量生产 | 据负载情况,自动转矩提升;调速范围广,低频扭矩大 主要包括异步/同步电机开环/闭环矢量控制技术,支持三相异步电机和永磁同步电机;开环矢量控制和闭环矢量控制均实现电流闭环控制,动态和静态性能优异 | 201320887271.4-用于光伏水泵系统的变频控制装置 202023291016.2-一种电气自动化工业除尘装置 2008SR07025-众辰变频器控制软件 V3.0 | 自主研发 |
| 3 | | 交流电机参数自辨识技术 | 大批量生产 | 电机参数自动学习和辨识技术,即通过静态或动态的方法学习获得电机的常规参数,自动辨识电机定子、转子参数、异步电机空载电流、永磁同步电机反电动势、永磁同步电机 DQ 轴电感等 | 2011SR085488-众辰矢量变频器控制软件 V2.0 2014SR134125-众辰闭环矢量 H9000 控制软件 2014SR169284-众辰高性能开环矢量变频器 Z2000 控制软件 | 自主研发 |
| 4 | | 交流电机转矩观测和补偿技术 | 大批量生产 | 针对电机负载转矩扰动,根据电机机械运动方程和矢量控制理论,建立了负载转矩的动态数学模型和数字负载转矩观测和补偿环节,可有效地对扰动进行监测和补偿,提高了电机的动态性能 | 2016SR294611-众辰 Z2000T 矢量变频器控制软件 2017SR162664-众辰 Z8000T 矢量变频器控制软件 | 自主研发 |
| 5 | | 电机控制保护技术 | 大批量生产 | 输入缺相保护:通过三相电源输入检测电路,可有效、及时判断出输入缺相。快速限流:最大限度减少过流故障。其他保护功能包括:输出短路保护、输出缺相保护、过流保护、过载保护、过热保护、欠压保护等三十余项保护 | 2017SR253673-众辰 Z8000 开闭环矢量变频器控制软件 V3.0 | 自主研发 |
| 6 | | 恒压供水控制技术 | 大批量生产 | 内置恒压供水系统专用逻辑控制算法,具有多泵控制功能,能够自动加泵、减泵和换泵;采用 PID 控制技术,能够自动实现休眠和唤醒;具有高水压、低水压和缺水报警,压力传感器断线检测、滴漏检测等保护功能 | 201320887270.X-用于恒压供水的控制水泵的装置 2014SR169413-众辰高性能供水专用变频器 H5000 控制软件 | 自主研发 |
| 7 | | 空压机控制技术 | 大批量生产 | 内置空压机系统控制逻辑算法,具有相序检测与保护、温度检测与控制保护、压力检测与 PID 控制等功 | 2017SR162791-众辰 DP500 系列空压机一体机变频器控制软件 V3.0 | 自主研发 |

| 序号 | 主要产品 | 技术/工艺名称 | 所处阶段 | 技术的贡献、先进性及具体表征 | 对应的专利/软著 | 技术来源 |
|----|------|---------|-------|--|--|------|
| | | | | 能，可精确控制空压机启停和运行 | | |
| 8 | | 门机控制技术 | 大批量生产 | 内置门机专用 PLC 控制、联动、互锁功能，能够实现精确调整门的位置、障碍识别自动开门、停电记忆位置等功能 | 2017SR106379-众辰 Z2400A 门机专用高性能变频器控制软件 V1.0 | 自主研发 |
| 9 | | 起重机控制技术 | 大批量生产 | 采用集成式一体化设计（起升变频、大车变频、小车变频三合一）、共直流母线技术和矢量控制技术，内置起重机系统控制逻辑算法和防摇摆功能，能够实现起重机的精准升起、下降、悬停等控制功能 | 2020SR1638178-众辰起重机变频控制器应用软件、2021SR1196541-众辰起重机三合一控制软件 V1.0 | 自主研发 |
| 10 | 伺服系统 | 伺服驱动技术 | 大批量生产 | 增强了电流环算法，提升了伺服系统的响应速度。除基础性能的提升之外，在应用方面实现了增益自动调整、定位时间缩短、减振等功能，支持 23 位绝对值编码器。在许多复杂场合，例如排线、模切等，开发了成熟的控制方案，研发了对特定场合使用的专机程序，可节省 PLC 控制器的使用，产品表现稳定优越 | 2017SR162620-众辰伺服控制软件 V3.0 2018SR664050-众辰排线专用伺服控制软件 V1.1 | 自主研发 |

（二）技术储备情况

1、正在从事的研发项目情况

截至 2023 年 1 月 31 日，公司正在研发的项目情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 研发进展 | 拟达到目标 |
|----|------------|------|---|
| 1 | 立式注塑机控制系统 | 研究阶段 | 针对立式注塑机研发专用的控制系统，系统由 HMI 和主控制器两部分组成，以实现灵活的逻辑配置及精密的射出控制和准确的开模定位控制 |
| 2 | 可编辑组态人机界面 | 研究阶段 | 提供客户完整的 IDE 平台，支持由客户自行开发和修改人机界面，支持根据客户的具体需求定制开发人机界面（Customized HMI），满足各种客制化需求 |
| 3 | 液压比例方向阀控制器 | 研究阶段 | 针对液压比例方向阀阀体的控制器，提供主阀的一级 LVDT 闭环控制和导阀的二级 LVDT 闭环控制，实现精密快速的液压闭环控制 |
| 4 | AWS 系列风电变桨 | 研究阶段 | 针对陆上、海上大功率风电机组桨叶的精确同步 |

| 序号 | 项目名称 | 研发进展 | 拟达到目标 |
|----|---------------------------------|------|---|
| | 集成式控制器 | | 控制以及保证机组安全性能开发的专用控制器，将控制器和驱动器一体化，体积小、效率高，维护方便，且可接入云端进行远程监控，提升市场竞争力 |
| 5 | T200 系列高性能变频器 (5.5kW-1200kW) | 研究阶段 | 在经济型变频器系列产品的基础上，利用高性能软件的优势，研发具有高集成度、高功率密度、高性能、高可靠性的通用变频器 |
| 6 | 单板伺服驱动器 | 研究阶段 | 采用高度集成的设计方案，简化内部结构，开发出功率为 1kW 以下、高性能、体积小、方便安装，支持绝对值编码器的单板伺服系统 |
| 7 | 高速电机专用驱动器 | 研究阶段 | 采用新一代矢量控制技术，开发出功率范围为 0.75-450kW，输出频率达到 2000Hz 的高速电机专用驱动器 |
| 8 | 网络型风机水泵驱动器 | 研究阶段 | 通过内置 EMC 滤波器和直流电抗器，降低对电网的谐波干扰，开发出功率范围为 0.75kW-630kW，带网络控制功能的专用型风机水泵驱动器 |
| 9 | 钓鲑机集成式驱动器 | 研究阶段 | 针对钓鲑机研发的智能化、高效、安全的钓鲑机集成式驱动器，通过国产替代进口，打破进口垄断的行业现状 |
| 10 | 智能驾驶施工升降机变频一体机 | 研究阶段 | 采用智能外招、内招、CAN 总线信息交互技术以及无线信息传送技术，通过高效楼层群控算法、多屏信息显示技术、安全运行控制技术，实现施工升降机无人驾驶功能 |
| 11 | 大功率伺服驱动器 | 研究阶段 | 采用内置优化电子凸轮技术、高速的多总线信息交互技术，开发出功率范围在 5.5kW-200kW 的大功率伺服驱动器，实现大功率伺服驱动器在多行业领域的应用 |
| 12 | 地铁屏蔽门控制系统 | 研究阶段 | 将门机系统控制、门机电机驱动器集成为一体机，实现小型化、高效化；单套控制器可实现同轴左右门同时工作，通过 CAN 总线扩展至最多 24 套控制器同步运作，以满足地铁站需求 |
| 13 | 高端伺服驱动器 | 研究阶段 | 通过内置 EtherCAT 现场总线控制与 M3 总线控制，开发出与市场主流上位机（系统）进行通讯，以及高精度控制的伺服驱动器 |
| 14 | 高速磁悬浮电机控制系统 | 研究阶段 | 针对高速磁悬浮电机的市场需求研发高性能专用控制系统，应用于磁悬浮离心鼓风机、空气压缩机、真空泵、磁悬浮储能飞轮等先进节能设备领域 |
| 15 | CNC 机床控制系统 | 研究阶段 | 基于高速硬件架构，通过 EtherCAT 总线与伺服驱动单元、远程 IO 单元相连，支持车铣复合加工、高速高精小线段加工、多通道多轴控制、滚齿加工、电子凸轮等，能够灵活配置为单/多通道、车/铣/磨/滚齿版本，适配多种机床布局，满足复杂应用功能需求 |

2、研发投入的构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发投入的构成及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------|--------------|--------------|--------------|
| 研发费用 | 2,522.49 | 2,911.05 | 2,630.24 |
| 营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 研发投入占比 | 4.71% | 4.69% | 4.20% |

（三）技术创新机制情况

1、公司研发组织及人员情况

公司设有由总经理领导，研发总监负责的研发体系，专门负责公司主要产品及相关技术的研究和开发，其中研发体系由研发部和产品部组成，研发部包含规划组、结构组、软件组和硬件组，产品部包含测试组、工艺组、验证组和成果转化组，截至2022年12月31日，公司研发人员有99人，占员工人数比例为22.25%。

2、公司的技术创新机制和技术创新安排

经过多年的发展和积累，公司建立了健全的研发体系，拥有集技术研发平台、实验验证平台和人才培养体系于一体的研发架构，能够保持研发团队的不断进步和持续创新。在总经理的带领下，公司已经培养了一支具备专业技术背景和多年研发及研发管理经验人员组成的研发团队，在项目管理、研发人才培养、知识产权管理、跨部门协作等方面具有较强的实践能力，能紧跟行业技术发展方向，持续进行产品和技术创新。

（1）成熟的技术研发平台

经过十多年的研发投入，公司建立了变频控制技术平台、伺服驱动技术平台和行业应用技术平台三大核心研发技术平台。公司通过变频控制技术平台、伺服驱动技术平台持续开展高性能电机矢量控制技术、电机参数自辨识技术、伺服驱动技术等技术的研发，进一步提升变频器、伺服系统的性能，有助于公司开发有市场竞争力的产品，更好地把握商机。同时，公司通过深入接触下游细分行业客户特点与需求，建立起面向各行业的应用技术平台（如空压机、建筑机械、注塑机等应用领域），为行业客户提供定制化系统解决方案，深度绑定行业客户，形成紧密的合作关系。成熟的技术研发平台为公司技术持续创新奠定了基础，未来公司将不断加强技术平台的建设，确保在核心技术领域不断取得突破。

（2）完善的研发管理制度和产品创新机制

公司建立了完善的研发管理制度、技术保密措施等一系列管理制度，有效地保障研发项目的实施、推进和核心技术的保密。公司密切关注行业技术发展和市场（尤其是细分行业）的动向，根据市场和客户的需求，及时制定相应的产品和技术路线，组织研发部门、销售部门联合进行项目的市场调研、可行性分析和风险评估，组建项目组、明确项目负责人，并确定项目目标、内容、进度及项目组成员，研发过程中严格实施成本及风险管控，持续进行技术创新激励，确保完成产品的研发和满足市场需求。

（3）持续的研发投入

公司以技术研发立业，报告期内，公司的研发投入分别为 2,630.24 万元、2,911.05 万元和 2,522.49 万元，占营业收入比例为 4.20%、4.69%和 4.71%，持续的研发投入为研发体系的正常运转提供充足的资金保障，确保技术创新能力和产品创新能力不断提升。

（4）有效的人才培养和激励制度

公司拥有一支具备专业技术背景、知识结构合理、自主创新能力强且有多年研发及研发管理经验人员组成的研发团队。公司一直高度重视人才的引进和培养，建立了较为完备的人才培养和激励制度，持续为技术团队增添新鲜的血液。研发部门内部采取扁平化的管理方式，减少层级，以项目组的形式开展项目研发，有效的保障了技术交流和学习的通畅，提高了沟通协作效率。研发部门定期组织技术培训，开展技术交流，开阔视野的同时不断提升技术水平。

八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司是一家专业从事工业自动化领域产品研发、生产、销售及服务的高新技术企业，主要产品为变频器和伺服系统等，不属于重污染行业，产生的污染物很少，仅有少量废气、废水、噪音和固体废弃物。同时，根据《安全生产许可证条例》等相关法律法规，公司不属于需依法须取得国家规定的相应安全生产行政许可证的行业，不属于高危行业，报告期内未曾发生安全事故或受到安全方面的处罚。

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力的具体情况如下：

| 类型 | 排放环节 | 污染物 | 排放量 | 主要处理设施 | 处理能力 |
|--------|---|----------|----------------|--|--|
| 废气 | 涂覆、涂覆烘干、清洗、贴片、点焊 | 非甲烷总烃 | 0.128t/a | 经密闭或集气罩收集合并后通过滤网、活性炭处理后经 15 米排气筒高空排放 | |
| | | 颗粒物 | 0.00084t/a | | |
| | | 锡及其化合物 | 0.00084t/a | | |
| | | 铜及其化合物 | 0.000001768t/a | | |
| 废水 | 职工生活污水 | 污水量 | 2628.6t/a | 排入厂区污水管道收集，经水务部门同意后纳入市政污水管网排放 | |
| | | CODCr | 0.9682t/a | | |
| | | BOD5 | 0.5932t/a | | |
| | | SS | 0.4799t/a | | |
| | | NH3-H | 0.1018t/a | | |
| 固体废物 | 拆包、包装 | 废包装材料 | 1t/a | 由外单位回收综合利用 | 环保设施运行情况良好，环保设施的处理能力足以应对公司生产活动产生的主要污染物 |
| | 测试 | 不合格品 | 2t/a | 退回供应商或由外单位回收 | |
| | 设备维修保养 | 废润滑油 | 0.003t/a | 委托环保公司处理 | |
| | | 废润滑油桶 | 0.001t/a | | |
| | 贴片、三防涂覆、洗枪 | 废化学品包装 | 0.5t/a | | |
| | 废气处理过程 | 废滤网 | 0.1t/a | | |
| | | 废活性炭 | 4.65t/a | | |
| 职工办公生活 | 生活垃圾 | 26.04t/a | 由环卫部门清运处理 | | |
| 噪声 | 贴片机、波峰焊、回流焊、涂覆机、点焊机、空压机、废气处理风机、空调室外机等设备 | 工业噪声 | 60-85dB (A) | 选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；高噪声设备基础减振；风机设置消声器；厂房内设备利用建筑隔声 | |

报告期内，发行人已妥善处置污染物，主要污染物排放达标，主要处理设施运行良好，处理能力能够满足污染物处理需求。

（二）报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况

报告期内，发行人环保投资和相关费用支出情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年 | 2021年 | 2020年 |
|-----------|-------------|--------------|--------------|
| 环保投资 | - | - | - |
| 相关费用成本支出 | 9.02 | 14.53 | 16.65 |
| 合计 | 9.02 | 14.53 | 16.65 |

报告期内，发行人的环保支出主要为生活垃圾处理、危废处理、污水处理、管道修缮服务、聘请有业务资质的第三方进行环保检测及环评申请、废气净化设备购置等。报告期内，发行人生产经营活动所产生的污染物排放量较小，环保投资、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染物排放量相匹配。

截至本招股说明书签署日，发行人离心风机、轴流风机、风管、排气筒、排污管道系统等主要环保设施运行良好，能够适应污染治理要求且能与生产设施一直保持同步运行。

（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

发行人针对募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况具体如下：

1、变频器及伺服系统产业化建设项目、研发中心建设项目

| 项目 | 措施主要内容 | |
|-----|--------|--|
| 施工期 | 废气 | 施工现场及场外道路泥土及时清理，及时给路面洒水，经常清洗车辆，控制施工运输车辆的车速 |
| | 废水 | 经化粪池处理后通过污水管道进入市政管网 |
| | 固废 | 生活垃圾清运、建筑垃圾清运至指定场所 |
| | 噪声 | 施工现场设置连续、封闭的围挡，合理安排施工时间 |
| 营运期 | 废气 | 采用滤网、活性炭吸附装置对生产过程中产生的废气进行处理，餐饮废气经油烟净化器处理 |
| | 废水 | 经化粪池处理后通过污水管道进入市政管网 |
| | 固废 | 一般固废收集处理，危险废物委托有资质的单位处理 |
| | 噪声 | 选用优质低噪声设备，并对设备安装减震设施，生产设备合理布局，并加强生产管理 |

本项目拟投入的环保设备投资金额为 193.32 万元，资金来源为募集资金，本次募集资金到位前，公司通过自有资金先行支付部分环保投资款项；本次募集资金到位后，公司拟使用募集资金支付剩余环保投资款项，并对符合置换要求的先期环保投入资金予以置换；募集资金不足部分由公司自筹解决。

2、变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目

| 项目 | | 措施主要内容 |
|-----|----|--|
| 施工期 | 废气 | 施工现场及场外道路泥土及时清理，及时给路面洒水，经常清洗车辆，控制施工运输车辆的车速 |
| | 废水 | 经化粪池处理后通过污水管道进入市政管网 |
| | 固废 | 生活垃圾清运、建筑垃圾清运至指定场所 |
| | 噪声 | 施工现场设置连续、封闭的围挡，合理安排施工时间 |
| 营运期 | 废气 | 焊接环节产生的少量废气使用烟气净化装置处理后排出，餐饮废气经油烟净化器处理 |
| | 废水 | 经化粪池处理后通过污水管道进入市政管网 |
| | 固废 | 一般固废收集处理，危险废物委托有资质的单位处理 |
| | 噪声 | 选用优质低噪声设备，并对设备安装减震设施，生产设备合理布局，并加强生产管理 |

本项目拟投入的环保设备投资金额为 165.02 万元，资金来源为募集资金，本次募集资金到位前，公司通过自有资金先行支付部分环保投资款项；本次募集资金到位后，公司拟使用募集资金支付剩余环保投资款项，并对符合置换要求的先期环保投入资金予以置换；募集资金不足部分由公司自筹解决。

发行人的募投项目“营销服务网络及信息化升级建设项目”不涉及生产，无需配套的环保措施投入。

（四）公司生产经营与募投项目符合国家和地方环保要求

发行人自成立以来一直非常重视环境保护工作，针对产品生产过程中产生的少量废气、废水、噪音和固体废物等采取了有效的治理和预防措施，达到了国家法规、地方法规及管理体系要求的标准。发行人于 2022 年 6 月 21 日自愿取得了环境管理体系证书，认证公司的环境管理体系符合 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 标准。

发行人主营业务为低压变频器和伺服系统的研发、生产和销售，目前发行人及子公司的经营场所均履行并完成了国家和地方环保要求的建设项目环境影响评价、环保设施竣工验收等环保手续；同时，发行人的募投项目也均已履行了国家和地方环保要求的建设项目环境影响评价等环保手续。

根据上海市松江区生态环境局、宣城市泾县生态环境分局出具的证明和复函文件，报告期内，发行人及其原控股子公司安徽华辰均未受到过环境保护部门的

行政处罚。

综上所述，公司生产经营与募投项目符合国家和地方环保要求。

（五）发行人未曾发生环保事故或受到环保处罚

报告期内，发行人及其子公司未曾发生过环保事故，也不存在受到环保部门行政处罚的情况。

九、公司境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外设立其他分支机构以及开展其他经营活动。

十、关于所引用的第三方数据的相关情况

本招股说明书中，发行人所引用的第三方数据的具体情况如下：

| 序号 | 引用内容 | 数据来源 | 公开性与权威性分析 |
|----|-----------------------------|----------------------|--|
| 1 | 全球范围内工业自动化市场规模 | Zion Market Research | Zion Market Research 是一家全球性的行业研究机构，主要致力于为客户提供深入、定量和高质量的市场研究分析报告。发行人的同行业公司正弦电气（688395.SH）、汇川技术（300124.SZ）均公开引用了 Zion Market Research 关于全球范围内工业自动化市场规模的数据。本数据具备权威性及公开性。 |
| 2 | 2015-2025 年我国工业自动化市场规模及增速情况 | 中国工控网 | 中国工控网是中国数字化、工业互联及智能制造领域的权威传媒和咨询机构。发行人的同行业公司伟创电气（688698.SH）、汇川技术（300124.SZ），其他上市公司睿能科技（603933.SH）、新时达（002527.SZ）和开勒股份（301070.SZ）均公开引用了中国工控网关于低压变频器市场领域的相关数据。本数据具备权威性及公开性。 |
| 3 | 2020-2025 年中国低压变频器市场规模及增速情况 | | |
| 4 | 2018-2022 年中国低压变频器市场各厂商市占率 | | |
| 5 | 行业内主要竞争对手的市场份额 | 中国工控网 | 同上。 |
| | | 同行业可比公司招股说明书及年报 | 蓝海华腾（300484.SZ）、伟创电气（688698.SH）和正弦电气（688395.SH）的数据来自于上述公司的招股说明书及年报，上述公司作为上市公司，其业务与财务数据在招股说明书或年报中有披露。本数据具备权威性及公开性。 |
| 6 | 同行业可比公司的相关财务数据、财务指标 | 同行业可比公司招股说明书及年报 | 汇川技术（300124.SZ）、英威腾（002334.SZ）、蓝海华腾（300484.SZ）、伟创电气（688698.SH）和正弦电气（688395.SH）作为上市公司，其业务与财务数据在招股说明书或年报中有披露。本数据具备权威性及公开性。 |

上述数据中，Zion Market Research、中国工控网、同行业可比公司招股说明书及年报等数据来源均是公开面向市场的数据，不是专门为本次发行上市准备，发行人未提供帮助，非定制报告。

除中国工控网的低压变频器行业年度报告外，上述第三方数据均免费。中国工控网的报告公开发布于中国工控网的官方网站，中国工控网每年均会出具低压变频器行业研究报告，发行人系在上述报告发布后通过公开的联系方式购买了相关报告，上述报告并非专门为本次发行上市准备、定制的报告，发行人未就获得此数据提供帮助。上市公司新风光（688663.SH）、步科股份（688160.SH）均披露了其向中国工控网支付费用以使用行业年度报告数据的情况。

除公司引用中国工控网提供的行业数据外，汇川技术（300124.SZ）、伟创电气（688698.SH）、睿能科技（603933.SH）、开勒股份（301070.SZ）、新风光（688663.SH）、步科股份（688160.SH）、信捷电气（603416.SH）、埃斯顿（002747.SZ）、新时达（002527.SZ）、雷赛智能（002979.SZ）、博杰股份（002975.SZ）、柯力传感（603662.SH）、华辰装备（300809.SZ）等上市公司在其招股说明书或其他披露文件中均引用了中国工控网的行业数据。中国工控网的行业数据得到了工业自动化行业多家企业的认可，中国工控网的相关数据具备权威性。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告，或根据其中相关数据计算得出，相关数据均为合并口径。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占当年利润总额的比例是否超过 5.00% 的范围。

本节以公司报告期内财务数据及实际经营情况为基础，结合管理层对公司所处行业、公司各项业务的理解，对公司报告期财务状况、盈利能力、现金流量情况及变动趋势和影响因素进行了讨论与分析，供投资者参考。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策等进行更详细的了解，请阅读备查文件之财务报告和审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2022年 12月31日 | 2021年 12月31日 | 2020年 12月31日 |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 51,386,835.28 | 1,488,801.44 | 1,241,741.46 |
| 交易性金融资产 | 277,515,857.94 | 279,135,208.43 | 183,977,788.15 |
| 应收票据 | 80,370,317.92 | 100,966,388.02 | 80,347,126.34 |
| 应收账款 | 174,763,384.58 | 168,248,273.67 | 135,148,572.04 |
| 应收款项融资 | 9,830,368.78 | 14,068,882.20 | 18,748,114.15 |
| 预付款项 | 1,012,015.96 | 388,546.96 | 989,367.61 |
| 其他应收款 | 129,461.90 | 119,555.60 | 78,452.40 |
| 其中：应收利息 | - | - | - |
| 应收股利 | - | - | - |
| 存货 | 156,517,677.67 | 195,526,090.55 | 136,428,504.07 |

| 项目 | 2022年 12月31日 | 2021年 12月31日 | 2020年 12月31日 |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 其他流动资产 | 1,176,620.23 | 4,261,283.42 | 2,105,539.70 |
| 流动资产合计 | 752,702,540.26 | 764,203,030.29 | 559,065,205.92 |
| 非流动资产： | | | |
| 长期股权投资 | 3,227,093.47 | - | - |
| 其他权益工具投资 | 429,520.00 | 407,120.00 | - |
| 固定资产 | 57,210,252.74 | 62,934,796.15 | 68,377,582.21 |
| 在建工程 | 80,024,176.16 | 2,146,612.01 | - |
| 无形资产 | 59,329,108.14 | 44,606,513.38 | 40,555,242.55 |
| 长期待摊费用 | 241,689.75 | 663,050.24 | 1,806,355.95 |
| 递延所得税资产 | 6,809,603.51 | 6,666,829.05 | 7,170,658.43 |
| 其他非流动资产 | 3,333,333.35 | 20,000,000.00 | - |
| 非流动资产合计 | 210,604,777.12 | 137,424,920.83 | 117,909,839.14 |
| 资产总计 | 963,307,317.38 | 901,627,951.12 | 676,975,045.06 |
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | 16,666,775.02 | - | 15,117,071.39 |
| 应付票据 | - | 17,863,588.00 | - |
| 应付账款 | 130,109,248.96 | 120,405,974.78 | 128,280,213.42 |
| 预收款项 | - | - | - |
| 合同负债 | 3,511,997.02 | 5,793,353.83 | 4,931,684.40 |
| 应付职工薪酬 | 12,328,309.09 | 13,520,012.93 | 12,005,927.35 |
| 应交税费 | 8,204,078.90 | 6,959,948.72 | 10,765,086.59 |
| 其他应付款 | 438,921.65 | 50,408,014.73 | 779,532.60 |
| 其中：应付利息 | - | - | - |
| 应付股利 | - | 50,000,000.00 | - |
| 其他流动负债 | 52,663,940.98 | 84,453,236.37 | 61,134,546.75 |
| 流动负债合计 | 223,923,271.62 | 299,404,129.36 | 233,014,062.50 |
| 非流动负债： | | | |
| 预计负债 | 12,566,162.53 | 15,073,099.55 | 13,414,606.19 |
| 递延收益 | - | 2,000,000.00 | 1,000,000.00 |
| 递延所得税负债 | 64,428.00 | 61,068.00 | - |
| 其他非流动负债 | - | 9,264,775.00 | 9,447,291.67 |
| 非流动负债合计 | 12,630,590.53 | 26,398,942.55 | 23,861,897.86 |

| 项目 | 2022年 12月31日 | 2021年 12月31日 | 2020年 12月31日 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 负债合计 | 236,553,862.15 | 325,803,071.91 | 256,875,960.36 |
| 股东权益： | | | |
| 股本 | 111,578,888.00 | 111,578,888.00 | 111,028,888.00 |
| 资本公积 | 247,485,040.60 | 243,753,811.37 | 236,343,474.60 |
| 其他综合收益 | 365,092.00 | 346,052.00 | - |
| 盈余公积 | 52,731,763.96 | 37,674,506.67 | 18,101,488.96 |
| 未分配利润 | 314,592,670.67 | 179,287,557.85 | 52,055,369.59 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 726,753,455.23 | 572,640,815.89 | 417,529,221.15 |
| 少数股东权益 | - | 3,184,063.32 | 2,569,863.55 |
| 所有者权益合计 | 726,753,455.23 | 575,824,879.21 | 420,099,084.70 |
| 负债和所有者权益总计 | 963,307,317.38 | 901,627,951.12 | 676,975,045.06 |

(二) 合并利润表

单位：元

| 项目 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一、营业总收入 | 535,913,652.09 | 620,460,096.53 | 625,835,302.30 |
| 其中：营业收入 | 535,913,652.09 | 620,460,096.53 | 625,835,302.30 |
| 二、营业总成本 | 392,573,476.41 | 432,927,129.59 | 417,747,262.49 |
| 其中：营业成本 | 314,248,611.25 | 348,546,100.11 | 340,873,099.72 |
| 税金及附加 | 3,622,638.41 | 4,184,514.88 | 4,538,583.63 |
| 销售费用 | 28,250,910.84 | 28,922,365.26 | 23,677,111.09 |
| 管理费用 | 20,813,374.07 | 21,794,192.77 | 21,875,100.22 |
| 研发费用 | 25,224,868.53 | 29,110,498.78 | 26,302,431.21 |
| 财务费用 | 413,073.31 | 369,457.79 | 480,936.62 |
| 其中：利息费用 | 461,521.98 | 399,691.11 | 550,501.11 |
| 利息收入 | 61,374.70 | 52,406.29 | 89,378.85 |
| 加：其他收益 | 31,368,198.51 | 30,886,731.12 | 25,245,051.89 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 3,198,171.56 | 3,280,075.92 | 2,920,183.54 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | - | - | - |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 | - | - | - |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 2,828,640.04 | 3,857,077.81 | - |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -3,900,167.07 | -2,519,150.44 | -9,325,603.65 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -3,748,944.11 | -5,007,962.03 | -17,544,441.73 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 69,564.00 | 84,643.16 | - |
| 三、营业利润（亏损以“-”号填列） | 173,155,638.61 | 218,114,382.48 | 209,383,229.86 |
| 加：营业外收入 | 463,068.18 | 10,301,020.60 | 1,390,559.58 |
| 减：营业外支出 | 113,813.01 | 652,079.47 | 434,417.12 |
| 四、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 173,504,893.78 | 227,763,323.61 | 210,339,372.32 |
| 减：所得税费用 | 23,099,019.01 | 30,343,917.87 | 29,491,352.17 |
| 五、净利润（净亏损以“-”号填列） | 150,405,874.77 | 197,419,405.74 | 180,848,020.15 |
| （一）按经营持续性分类 | | | |
| 1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 150,405,874.77 | 197,419,405.74 | 180,848,020.15 |
| 2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列） | - | - | - |
| （二）按所有权归属分类 | | | |
| 1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列） | 150,362,370.11 | 196,805,205.97 | 180,961,695.27 |
| 2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列） | 43,504.66 | 614,199.77 | -113,675.12 |
| 六、其他综合收益的税后净额 | 19,040.00 | 346,052.00 | - |
| （一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额 | 19,040.00 | 346,052.00 | - |
| 1.不能重分类进损益的其他综合收益 | 19,040.00 | 346,052.00 | - |
| （1）其他权益工具投资公允价值变动 | 19,040.00 | 346,052.00 | - |
| 七、综合收益总额 | 150,424,914.77 | 197,765,457.74 | 180,848,020.15 |
| （一）归属于母公司所有者的综合收益总额 | 150,381,410.11 | 197,151,257.97 | 180,961,695.27 |
| （二）归属于少数股东的综合收益总额 | 43,504.66 | 614,199.77 | -113,675.12 |
| 八、每股收益 | | | |
| （一）基本每股收益（元/股） | 1.35 | 1.77 | 1.78 |
| （二）稀释每股收益（元/股） | 1.35 | 1.77 | 1.78 |

(三) 合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 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 | 265,157,861.02 | 265,910,586.52 | 317,775,918.58 |
| 收到的税费返还 | 22,255,925.82 | 25,751,244.96 | 17,572,771.98 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 10,408,137.80 | 16,970,558.21 | 9,476,893.34 |
| 经营活动现金流入小计 | 297,821,924.64 | 308,632,389.69 | 344,825,583.90 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 38,849,605.14 | 32,385,532.15 | 48,817,119.24 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 67,500,482.29 | 62,546,533.89 | 47,638,952.01 |
| 支付的各项税费 | 53,930,289.09 | 67,788,394.80 | 71,698,082.09 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 16,084,075.60 | 19,124,776.44 | 19,027,067.36 |
| 经营活动现金流出小计 | 176,364,452.12 | 181,845,237.28 | 187,181,220.70 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 121,457,472.52 | 126,787,152.41 | 157,644,363.20 |
| 二、投资活动产生的现金流量 | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 5,603,797.53 | 3,280,075.92 | 2,920,183.54 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 120,000.00 | 86,000.00 | - |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 740,714,899.86 | 791,054,143.99 | 646,556,000.00 |
| 投资活动现金流入小计 | 746,438,697.39 | 794,420,219.91 | 649,476,183.54 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 37,540,254.80 | 28,406,546.71 | 4,569,607.22 |
| 投资支付的现金 | - | - | - |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 743,999,120.99 | 882,354,486.46 | 743,363,788.15 |
| 投资活动现金流出小计 | 781,539,375.79 | 910,761,033.17 | 747,933,395.37 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -35,100,678.40 | -116,340,813.26 | -98,457,211.83 |
| 三、筹资活动产生的现金流量 | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 3,980,000.00 | 5,500,000.00 | 111,561,994.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | - | - | - |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 取得借款收到的现金 | 35,042,134.09 | - | 18,100,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | 39,022,134.09 | 5,500,000.00 | 129,661,994.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 24,812,009.07 | 15,100,000.00 | - |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 50,668,885.30 | 599,279.17 | 200,203,304.72 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | - | - | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | - | - |
| 筹资活动现金流出小计 | 75,480,894.37 | 15,699,279.17 | 200,203,304.72 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -36,458,760.28 | -10,199,279.17 | -70,541,310.72 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | - | - | - |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 49,898,033.84 | 247,059.98 | -11,354,159.35 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 1,488,801.44 | 1,241,741.46 | 12,595,900.81 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 51,386,835.28 | 1,488,801.44 | 1,241,741.46 |

二、注册会计师审计意见

（一）审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）接受委托，审计了上海众辰电子科技股份有限公司的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注，出具了标准无保留意见的“容诚审字[2023]200Z0020 号”《审计报告》。

（二）关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师根据职业判断，认为对 2022 年度、2021 年度、2020 年度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，容诚会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

相关内容详见审计报告财务报表附注三、重要会计政策及会计估计中的 25. 收入确认原则和计量方法及五、合并财务报表项目注释中的 34、营业收入及营业成本；公司营业收入 2022 年度为 535,913,652.09 元、2021 年度为 620,460,096.53 元、2020 年度为 625,835,302.30 元。

由于收入是众辰科技公司的关键业绩指标之一，收入确认对财务报表的影响较为重大，因此容诚会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会计师对收入确认实施的相关程序主要包括：

- ①了解、评价及测试与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- ②通过查阅销售合同、与管理层沟通等程序，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- ③结合业务类型对收入以及毛利情况执行分析程序，判断收入及毛利率是否出现异常波动的情况；
- ④对记录的收入交易选取样本，核对销售合同、销售订单发票、销售出库单、销售对账单等支持性文件；
- ⑤针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至发货单、签收记录、销售对账单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；
- ⑥结合应收账款的审计，对重要客户执行函证程序以确认报告期各期销售收入及应收账款余额等信息；
- ⑦实地走访主要客户，取得客户工商登记资料，对客户经营场所和仓库进行考察，对客户负责人进行访谈和确认。

2、应收账款的减值

（1）事项描述

参见审计报告财务报表附注三、重要会计政策及会计估计中的 9.金融工具，应收账款账面余额及坏账准备金额参见审计报告财务报表附注五、合并财务报表项目注释中的 4.应收账款。截至 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日，众辰科技公司应收账款账面原值分别为 190,288,337.47 元、

180,041,815.54 元、150,378,397.14 元，坏账准备金额分别为 15,524,952.89 元、11,793,541.87 元、15,229,825.10 元。

管理层依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合的基础上参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息的预测，通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，确认坏账准备。

由于上述应收账款的余额重大，并且坏账准备的计提涉及重大会计估计与判断，尤其是预期信用损失率的厘定，因此我们将该事项作为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会计师对应收账款实施的相关程序主要包括：

①了解、评价及测试与应收账款组合划分以及预期信用损失计算相关的内部控制；

②评估管理层使用的预期信用损失计算模型与方法是否符合会计准则要求；

③评估管理层对应收账款组合的划分及共同风险特征的判断是否合理；

④评估历史参考期间选取的合理性，并验证历史违约率计算中使用的关键数据的可靠性，包括各组合的历史信用损失数据、应收账款在整个存续期的分布数据及其他参数；

⑤了解管理层在前瞻性信息预测中考虑的因素，包括对未来经济、预期失业率、市场环境以及客户情况等变化的预测，并评估其合理性；

⑥获取管理层对不同组合预期信用损失的计算文件，验证其计算的准确性。

三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

(二) 合并财务报表的合并范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期各期末，公司合并财务报表范围内子公司如下：

| 子公司名称 | 是否纳入合并范围 | | |
|----------------|------------|------------|------------|
| | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
| 安徽华辰磁控科技有限公司 | 否 | 是 | 是 |
| 安徽众辰电子科技有限公司 | 是 | 是 | 是 |
| 吉驱工业科技（上海）有限公司 | 否 | 否 | 是 |

2、合并财务报表范围变化情况

2021 年 4 月，控股子公司吉驱工业科技（上海）有限公司注销，之后不再纳入合并财务报表范围。

2022 年 11 月，原控股子公司安徽华辰磁控科技有限公司因其他股东增资，导致公司对其持股比例由 51% 下降至 30.60%，丧失控制权，不再纳入合并范围。

四、主要会计政策和会计估计

本部分仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计，其他会计政策和会计估计参见公司审计报告财务报表附注。

(一) 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- (1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

(2) 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，

其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

(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

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债仅包含摊余成本计量的金融负债。

以摊余成本计量的金融负债，初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

(1) 如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间

接地形成合同义务。

(2) 如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算, 需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具, 是作为现金或其他金融资产的替代品, 还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者, 该工具是发行方的金融负债; 如果是后者, 该工具是发行方的权益工具。在某些情况下, 一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具, 其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值, 则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的, 还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量(例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格)的变动而变动, 该合同分类为金融负债。

4、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产, 以预期信用损失为基础确认损失准备。

(1) 预期信用损失的计量

预期信用损失, 是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失, 是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额, 即全部现金短缺的现值。其中, 对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产, 应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失, 是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失, 是指因资产负债表日后 12 个月内(若金融工具的预计存续期少于 12 个月, 则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失, 是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日, 本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的, 处于第一阶段, 本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备; 金融工具自初始确认

后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

- ①应收票据组合 1 商业承兑汇票
- ②应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

应收账款确定组合的依据如下：

- ①应收账款组合 1 应收合并范围内关联方
- ②应收账款组合 2 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

- ①其他应收款组合 1 应收利息
- ②其他应收款组合 2 应收股利
- ③其他应收款组合 3 应收合并范围内关联方
- ④其他应收款组合 4 应收押金和保证金
- ⑤其他应收款组合 5 应收厂房租赁款
- ⑥其他应收款组合 6 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

- ①应收款项融资组合 1 商业承兑汇票
- ②应收款项融资组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

应收合并关联方参考历史信用损失经验，结合当前状况，该类组合违约风险较低，未计提坏账准备。

除应收合并关联方外，对于其他划分为组合的应收票据、应收账款、其他应收款及应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，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。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信

用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

（6）核销

如果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，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

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的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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终止确认部分在终止确认日的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

金融资产的公允价值确定方法见本节“四、主要会计政策和会计估计”之“（二）公允价值计量”。

（二）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，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。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(三) 存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品、处在生产过程中的在产品、在生产过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、产成品、委托加工物资、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当期损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

(1) 产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

(2) 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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(四) 合同资产及合同负债

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。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（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。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。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

(五) 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

1、本公司为履行合同而发生的成本，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，包括直接人工、直接

材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

(2) 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

(3) 成本预期能够收回。

2、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，本公司将其在发生时计入当期损益。

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，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

(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。

上述资产减值准备后续发生转回的，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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

(六) 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关

活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2)除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(2) 权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产

产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司及联营企业的投资，计提资产减值的方法见“四、主要会计政策和会计估计”之“（十）长期资产减值”。

（七）固定资产

固定资产是指为生产商品、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单

位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

(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。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|---------|------|---------|--------|-------------|
| 房屋及建筑物 | 直线法 | 20 | 5.00 | 4.75 |
| 机器设备 | 直线法 | 5 | 5.00 | 19.00 |
| 运输设备 | 直线法 | 4 | 5.00 | 23.75 |
| 电子设备及其他 | 直线法 | 3-5 | 5.00 | 19.00-31.67 |

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（八）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点：在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状

态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（九）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）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 | 依据 |
|-------|--------|-----------------------|
| 土地使用权 | 50年 | 法定使用权 |
| 专利权 | 5年 | 参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命 |
| 软件使用权 | 5年 | 参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命 |

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- (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。

(十) 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额。

当资产的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十一) 预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十二）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付仅包括以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

（1）授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以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。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所

授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（十三）收入确认原则和计量方法

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

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控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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，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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不

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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

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间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。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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，本公司会考虑下列迹象：

- (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，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- (3) 本公司已将该商品的实物转移给客户，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。

2、质保义务

根据合同约定，本公司为所销售的商品提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

3、客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

4、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

本公司与客户之间的销售商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

境内销售模式收入确认需满足以下条件：公司收到客户订单后，按约定将产品交付给客户，经客户签收时确认收入。

境外销售模式收入确认需满足以下条件：公司收到客户订单后，按约定发货并将产品办理完成出口报关手续，取得报关单、装箱单、货运提单时确认收入。

（十四）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）本公司能够满足政府补助所附条件；

(2) 本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

3、政府补助的会计处理

(1) 与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。

(2) 与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

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；

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。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(十五) 租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 租赁的识别

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。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

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。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

I、租赁负债的初始计量金额；

II、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；

III、承租人发生的初始直接费用；

IV、承租人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。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、23。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将

会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

I、固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

II、取决于指数或比率的可变租赁付款额；

III、购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

IV、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

V、根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

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

②租赁变更未作为一项单独租赁

I、本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

i、租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，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；

ii、其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

II、本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

2、以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在

实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（十六）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入》（财会【2017】22号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。本公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十三）收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不

予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

(2) 2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》(财会【2019】21号)。本公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

(3) 2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、主要会计政策和会计估计”之“(十五)租赁”。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

①本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即2021年1月1日)留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

I、对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

II、对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

III、在首次执行日，本公司对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

将于首次执行日后12个月内完成的租赁，作为短期租赁处理：

I、计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

II、使用权资产的计量不包含初始直接费用；

III、存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

IV、作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

V、首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

②本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

执行新租赁准则对本公司财务报表无影响。

(4) 2021 年 1 月 26 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号）（以下简称“解释 14 号”），自公布之日起施行，本公司自 2021 年 1 月 26 日起执行该解释，执行解释 14 号对本公司财务报表无影响。

(5) 2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，“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”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(6) 2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），“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”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行，

允许企业自发布年度提前执行；“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”、“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”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

上述会计政策变更分别经本公司于 2021 年 3 月 21 日召开的第一届董事会第九次会议、2022 年 2 月 21 日召开的第一届董事会第十四次会议以及 2023 年 2 月 17 日召开的第一届董事会第十七次会议批准。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新租赁准则和解释 14 号调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

执行新租赁准则和解释 14 号对本公司财务报表无影响。

(十七) 公司重大会计政策及会计估计与同行业可比公司的比较

公司执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》（财会[2006]3 号）及其后续规定，重大会计政策或会计估计与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

五、经会计师鉴证的非经常性损益明细表

根据《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号），容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的非经常性损益进行了鉴证，出具了“容诚专字[2023]200Z0051 号”《非经常性损益鉴证报告》，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--|---------|---------|---------|
| 非流动资产处置损益 | 6.96 | 3.35 | - |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） | 908.00 | 511.40 | 756.84 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价 | 618.87 | 713.72 | 292.02 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| 值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | | | |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 7.19 | 7.76 | - |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 38.15 | 972.16 | 106.00 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | -153.28 | - | - |
| 非经常性损益总额 | 1,425.89 | 2,208.38 | 1,154.86 |
| 减：非经常性损益的所得税影响数 | 232.78 | 327.06 | 169.44 |
| 非经常性损益净额 | 1,193.11 | 1,881.32 | 985.42 |
| 减：归属于少数股东的非经常性损益净额 | 14.94 | 19.35 | 17.65 |
| 归属于母公司所有者的非经常性损益净额 | 1,178.17 | 1,861.97 | 967.77 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,036.24 | 19,680.52 | 18,096.17 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 13,858.07 | 17,818.55 | 17,128.40 |
| 归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例 | 7.84% | 9.46% | 5.35% |

报告期内，公司非经常性损益主要由政府补助和理财收益构成，归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 967.77 万元、1,861.97 万元和 1,178.17 万元，占公司归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 5.35%、9.46% 和 7.84%。

六、税项

（一）公司主要税种和税率

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|---------|----------|---------------|
| 增值税 | 应税销售商品收入 | 13.00% |
| | 应税租赁收入 | 9.00% |
| | 应税技术服务费 | 6.00% |
| 城市维护建设税 | 应纳增值税额 | 5.00% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 15.00%、20.00% |

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

| 纳税主体名称 | 所得税税率 | | |
|-------------------|---------|---------|---------|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 本公司 | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| 安徽华辰磁控科技有限公司（注 1） | 20.00% | 20.00% | 20.00% |

| 纳税主体名称 | 所得税税率 | | |
|---------------------|---------|---------|---------|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 吉驱工业科技(上海)有限公司(注 2) | 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 安徽众辰电子科技有限公司 | 20.00% | 20.00% | 不适用 |

注 1: 2022 年 11 月, 原控股子公司安徽华辰磁控科技有限公司因其他股东增资, 导致公司对其持股比例由 51.00% 下降至 30.60%, 丧失控制权, 不再纳入合并范围。

注 2: 2021 年 4 月 13 日, 本公司控股子公司吉驱工业科技(上海)有限公司取得了上海市松江区市场监督管理局准予注销登记通知书, 已完成注销。报告期内, 吉驱工业科技(上海)有限公司未出资且未经营。

(二) 税收优惠及批文

1、企业所得税

本公司于 2018 年 11 月通过上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局高新技术企业复审, 获得高新技术企业证书(证书编号: GR201831001921)。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定, 本公司 2018 年至 2020 年减按 15.00% 的税率征收企业所得税。

本公司于 2021 年 11 月通过上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局高新技术企业复审, 获得高新技术企业证书(证书编号: GR202131001245)。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定, 本公司 2021 年至 2023 年减按 15% 的税率征收企业所得税。

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)、《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》(国家税务总局公告 2019 年第 2 号)规定, 自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100.00 万元的部分, 减按 25.00% 计入应纳税所得额, 按 20.00% 的税率缴纳企业所得税; 对年应纳税所得额超过 100.00 万元但不超过 300.00 万元的部分, 减按 50.00% 计入应纳税所得额, 按 20.00% 的税率缴纳企业所得税。

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》(财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号)、《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》(国家税务总局公告 2021 年第 8 号)规定, 自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日, 对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分, 减按 12.5% 计入应纳税所得额,

按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号）规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2、增值税

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），本公司销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

（三）税收优惠政策对经营成果的影响

报告期内，公司主要享受高新技术企业所得税税收优惠、软件产品增值税即征即退、研发费用加计扣除以及小微企业所得税优惠的税收优惠政策，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 软件即征即退增值税税额 | 2,225.59 | 2,575.12 | 1,757.28 |
| 高新技术企业所得税优惠额 | 1,535.60 | 2,014.71 | 1,966.14 |
| 研发费用加计扣除优惠额 | 376.20 | 426.33 | 290.07 |
| 小微企业所得税优惠额 | 27.53 | 28.36 | - |
| 税收优惠总额 | 4,164.92 | 5,044.53 | 4,013.48 |
| 利润总额 | 17,350.49 | 22,776.33 | 21,033.94 |
| 税收优惠总额占利润总额的比例 | 24.00% | 22.15% | 19.08% |

报告期各期，公司享受税收优惠总额分别为 4,013.48 万元、5,044.53 万元和 4,164.92 万元，占利润总额的比例分别为 19.08%、22.15% 和 24.00%，税收优惠政策对公司经营成果未产生重大影响，公司对税收优惠不存在严重依赖。

七、主要财务指标

（一）公司最近三年的主要财务指标

| 财务指标 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-----------------------|------------|------------|------------|
| 流动比率（倍） | 3.36 | 2.55 | 2.40 |
| 速动比率（倍） | 2.66 | 1.90 | 1.81 |
| 资产负债率（合并） | 24.56% | 36.13% | 37.94% |
| 资产负债率（母公司） | 24.17% | 35.16% | 37.02% |
| 归属于发行人股东的每股净资产（元/股） | 6.51 | 5.13 | 3.76 |
| 财务指标 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 应收账款周转率（次） | 2.89 | 3.76 | 4.73 |
| 存货周转率（次） | 1.72 | 2.03 | 2.77 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 18,229.29 | 23,699.95 | 22,276.27 |
| 利息保障倍数（倍） | 394.98 | 592.96 | 404.65 |
| 归属于发行人股东的净利润 | 15,036.24 | 19,680.52 | 18,096.17 |
| 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润 | 13,858.07 | 17,818.55 | 17,128.40 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 4.71% | 4.69% | 4.20% |
| 每股经营活动现金流量净额（元/股） | 1.09 | 1.14 | 1.42 |
| 每股净现金流量（元） | 0.45 | 0.002 | -0.10 |

注 1：主要财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%

归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司期末净资产÷年度末普通股份总数

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销，利息支出是指财务费用中的利息支出

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息支出，分母中的利息支出包含了资本化的利息支出

研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/股本

每股净现金流量=净现金流量/股本

注 2：上述指标除资产负债率标明母公司财务报表的数据为基础计算外，其余指标均以合并财务报表的数据为基础计算。

（二）每股收益和净资产收益率

公司按照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）》（中国证券

监督管理委员会公告[2010]2号)、《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》(中国证券监督管理委员会公告[2008]43号)要求计算的净资产收益率和每股收益如下:

| 项目 | 报告期 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益(元/股) | |
|-------------------------|--------|------------|-----------|------|
| | | | 基本 | 稀释 |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 2022年度 | 23.16% | 1.35 | 1.35 |
| | 2021年度 | 38.05% | 1.77 | 1.77 |
| | 2020年度 | 59.56% | 1.78 | 1.78 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 2022年度 | 21.34% | 1.24 | 1.24 |
| | 2021年度 | 34.45% | 1.60 | 1.60 |
| | 2020年度 | 56.37% | 1.68 | 1.68 |

注:主要财务指标计算:

1、基本每股收益=归属于普通股股东的净利润÷发行在外的普通股加权平均数=PO÷(S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk)

其中,PO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;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为增加股份下一月份起至报告期末的月份数;Mj为减少股份下一月份起至报告期末的月份数。

2、稀释每股收益=[归属于普通股股东的净利润+(已确认为费用的稀释性潜在普通股利息—转换费用)×(1—所得税率)]/(S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换公司债券等增加的普通股加权平均数)

其中,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为增加股份下一月份起至报告期末的月份数;Mj为减少股份下一月份起至报告期末的月份数。

3、加权平均净资产收益率=归属于普通股股东的净利润÷净资产加权平均数=PO/(E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中:PO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末的累计月数;Mj为减少净资产次月起至报告期末的累计月数;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末的累计月数。

八、经营成果分析

报告期内,公司经营成果总体情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业成本 | 31,424.86 | 34,854.61 | 34,087.31 |
| 营业利润 | 17,315.56 | 21,811.44 | 20,938.32 |
| 利润总额 | 17,350.49 | 22,776.33 | 21,033.94 |
| 净利润 | 15,040.59 | 19,741.94 | 18,084.80 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,036.24 | 19,680.52 | 18,096.17 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润 | 13,858.07 | 17,818.55 | 17,128.40 |

公司专注于工业自动化领域产品的研发、生产、销售及服务。公司 2021 年较 2020 年营业收入基本持平，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润略有上升；2022 年，受下游需求波动的影响，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润有所下降。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务收入 | 52,642.00 | 98.23% | 61,231.45 | 98.69% | 61,743.45 | 98.66% |
| 其他业务收入 | 949.37 | 1.77% | 814.56 | 1.31% | 840.08 | 1.34% |
| 合计 | 53,591.37 | 100.00% | 62,046.01 | 100.00% | 62,583.53 | 100.00% |

报告期内，公司营业收入分别为 62,583.53 万元、62,046.01 万元和 53,591.37 万元，2021 年营业收入规模整体保持稳定，2022 年营业收入有所下降。报告期内公司主营业务突出，98% 以上的营业收入来自变频器等产品的销售，其他业务收入占比较低，主要为零配件销售收入和部分闲置厂房的租赁收入等，对公司经营状况影响较小。

2021 年，公司营业收入较 2020 年基本持平，一方面受制于现有产能的规模，另一方面，行业竞争加剧，下游客户需求在 2020 年大幅增长后有所放缓，公司也相应降低了部分产品价格。综合上述因素，2021 年公司产量及销量仍旧有所增长，但收入与 2020 年接近。

公司主要生产经营地位于上海市，2022 年上半年公司生产、销售等经营活动受到一定影响；另外，2022 年国内经济增速有所放缓，公司部分客户的需求出现下降。综合上述因素，公司 2022 年营业收入较上年同期有所下降。

2、主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 变频器 | 51,625.11 | 98.07% | 59,888.34 | 97.81% | 60,633.84 | 98.20% |
| 其中：通用变频器 | 43,890.33 | 83.38% | 49,669.52 | 81.12% | 53,569.82 | 86.76% |
| 行业专机 | 7,734.78 | 14.69% | 10,218.82 | 16.69% | 7,064.02 | 11.44% |
| 伺服系统 | 594.04 | 1.13% | 865.38 | 1.41% | 702.89 | 1.14% |
| 其他 | 422.84 | 0.80% | 477.73 | 0.78% | 406.72 | 0.66% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

注：其他产品主要包括电机及新能源汽车驱动器等

报告期内，公司实现主营业务收入 61,743.45 万元、61,231.45 万元和 52,642.00 万元，2021 年主营业务收入规模保持稳定，2022 年主营业务收入有所下降。变频器作为公司的主要产品，构成报告期内公司主营业务收入的绝大部分，占主营业务收入的比例分别为 98.20%、97.81%和 98.07%。对公司变频器的收入变动按具体产品类别分析如下：

（1）通用变频器

报告期内，公司通用变频器的销售情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 变动幅度 | 2021 年度 | 变动幅度 | 2020 年度 |
|-----------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
| 销售金额（万元） | 43,890.33 | -11.64% | 49,669.52 | -7.28% | 53,569.82 |
| 销售数量（万台） | 55.27 | -8.29% | 60.26 | 1.96% | 59.11 |
| 平均单价（元/台） | 794.14 | -3.65% | 824.23 | -9.06% | 906.34 |

注：变动幅度=（本期数-上期数）/上期数，下同。

公司通用变频器的销售数量有所波动，销售金额逐年下降，报告期内实现收入 53,569.82 万元、49,669.52 万元和 43,890.33 万元，占主营业务收入的比例分别为 86.76%、81.12%和 83.38%。

收入的波动主要受销售数量和平均销售单价两方面因素综合影响，结合下述

因素分析变动的合理性具体如下：

①公司通用变频器销售数量的变动情况与下游市场需求的变化相匹配

公司变频器产品的下游集中度相对较高，在诸多下游应用行业中，公司在空压机行业已经与国内众多知名空压机厂商建立了良好的合作关系。同时，下游空压机市场的需求变化、采购节奏的变化亦影响公司通用变频器产品的销售数量。

2021年，公司通用变频器的销售数量较2020年变化不大，增加1.96%，主要是下游市场空压机行业受2020年防疫需求的爆发式增长后，2021年防疫常态化，防疫物资需求逐渐放缓，配套空压机使用的通用变频器产品的需求亦放缓，销售数量持平。

2022年，公司通用变频器的销售数量有所下降，主要受公司生产经营地上海市部分月份产销暂停的影响，公司产量销量均有所下降，另外，宏观经济增速有所下降使得下游市场需求有所放缓，综合导致公司通用变频器的销售数量有所下降。

综上所述，报告期内，公司通用变频器销售数量与下游市场需求的变动情况相匹配，具有合理性。

②公司通用变频器销售数量、平均单价的变动情况与同行业可比公司的变动情况一致

I、销售数量变动情况

同行业可比公司中，汇川技术和英威腾披露的产品销量数据较为宽泛，为所有产品类别的销售数量，与公司的可比性较低。蓝海华腾披露的“中低压变频器”类别中包括“标准平台系列和行业专机系列”，但未单独披露分别与公司通用变频器和行业专机可比的“标准平台系列”和“行业专机系列”的相关数据，因此也缺乏可比性。伟创电气及正弦电气披露了与公司产品类别较为接近的“通用变频器”的销售数量，对比其销售数量变动情况具体如下：

单位：台

| 可比公司 | 产品 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 |
|------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | | 销售数量 | 变动幅度 | 销售数量 | 变动幅度 | 销售数量 |
| 伟创电气 | 通用变频器 | 306,857 | 39.12% | 220,568 | 64.15% | 134,367 |

| 可比公司 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|----------------|-------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| | | 销售数量 | 变动幅度 | 销售数量 | 变动幅度 | 销售数量 |
| 正弦电气 | 通用变频器 | 211,458 | -6.06% | 225,099 | 15.95% | 194,129 |
| 公司通用变频器 | | 552,679 | -8.29% | 602,615 | 1.96% | 591,057 |

数据来源：公司年报、招股说明书

相较于 2020 年销售数量的大幅增长，公司 2021 年通用变频器销售数量的增幅明显回落，变动幅度低于伟创电气和正弦电气，主要系伟创电气 2020 年底上市、正弦电气 2021 年年初上市后，资本实力增强，采取了积极开发新产品、不断拓展海外或新行业市场业务等经营策略，因此销售数量增长较快。2022 年公司通用变频器销售数量有所减少，与正弦电气的变动趋势相符，与伟创电气的变动趋势不相符，主要系公司 2022 年受部分月份产销暂停情况的影响较大，产量和产能利用率下降，进而使得销量也相应有所减少。另外，2022 年伟创电气境内收入有所下降，境外收入大幅增长 184.27%，使得其通用变频器的销量较上年增加了 39.12%，而公司目前专注于国内市场销售，外销收入占比较低，因此与伟创电气销售数量变动趋势存在不一致。

整体而言，2021 年公司通用变频器销售数量的变动趋势与同行业可比公司一致，2022 年公司通用变频器销售数量的变动趋势与同行业可比公司不完全一致，但具有合理性。

II、销售单价变动情况

对比具体产品类别平均单价的变动情况如下：

单位：元/台

| 可比公司 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|----------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 平均单价 | 变动幅度 | 平均单价 | 变动幅度 | 平均单价 |
| 伟创电气 | 通用变频器 | 1,012.79 | 1.21% | 1,000.68 | -25.10% | 1,336.02 |
| 正弦电气 | 通用变频器 | 899.17 | 4.24% | 862.58 | -3.56% | 894.42 |
| 公司通用变频器 | | 794.14 | -3.65% | 824.23 | -9.06% | 906.34 |

数据来源：公司年报、招股说明书

报告期内，同行业可比公司中伟创电气和正弦电气披露了通用变频器的平均单价。其中，2021 年伟创电气和正弦电气相关产品类别的平均单价均有所下降，与公司通用变频器平均价格的变动趋势相一致。

2022 年伟创电气通用变频器产品整体平均单价变动略有上升，与公司变动趋势不一致，根据其年报披露信息，通用变频器产品营业收入的增加，主要是境外销售增加，而公司目前专注于国内市场销售，境外收入占比较低，国内国外市场不同，单价变动趋势亦有所不同。2022 年正弦电气通用变频器产品平均单价有所上升，与公司变动趋势不一致，主要系其通用变频器的产品结构有所变化所致。正弦电气的通用变频器分为高性能系列、通用系列和经济型系列，其中经济型系列销售占比最高但单价最低，唯一的经济型系列产品 A90 于在 2022 年开始逐步停产，使得其通用变频器 2022 年的平均单价整体有所上升。因此，公司通用变频器平均单价变动趋势与伟创电气和正弦电气不一致，具有合理性。

整体而言，2021 年公司通用变频器销售单价的变动趋势与同行业可比公司一致，2022 年公司通用变频器销售单价的变动趋势与部分同行业可比公司不一致，但具有合理性。

③公司通用变频器销售数量的变化与产能利用率、产销率相匹配

报告期内，公司通用变频器的产能利用率及产销率情况如下：

单位：台

| 产品 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|----------------------|---------|---------|---------|
| 通用变频器 | 整体产能利用率 ^注 | 90.76% | 106.98% | 100.54% |
| | 产量（含外协） | 541,582 | 616,779 | 592,793 |
| | 销量 | 552,679 | 602,615 | 591,057 |
| | 产销率 | 102.05% | 97.70% | 99.71% |

注：产能利用率=产量（不含外协）/产能；产销率=销量/产量（含外协）。公司通用变频器、行业专机、伺服系统系共线生产，因此合并计算产能，故以整体的产能利用率反映通用变频器的产能利用率。

2020 年和 2021 年，公司整体的产能利用率保持稳定，均在 100%以上；2022 年，公司受主要生产经营所在地上海市 3-5 月产销暂停的影响，部分员工无法到岗，产能利用率下降至 90.76%。通用变频器的销售数量 2021 年有所增长，2022 年有所下降，其变动情况与产能利用率变动整体相匹配，具有合理性。

报告期内，公司通用变频器的产销率分别为 99.71%、97.70%和 102.05%。2021 年通用变频器的产销率略有下降，主要系产能利用率提升，销量增长的幅度不及产量的增长；2022 年，通用变频器的产销率超过 100%，主要系当期产量下降，公司 2022 年销售的通用变频器的数量超过了当期生产的数量。

综上所述，报告期内，公司通用变频器销售数量的变化与产能利用率、产销率相匹配，具有合理性。

④公司通用变频器的销售单价变动与产品销售结构的变化相匹配

报告期内，公司通用变频器按产品功率划分的平均单价及销售数量具体情况如下：

单位：元/台、台

| 产品结构 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | 平均单价 | 销售数量 | 数量占比 | 平均单价 | 销售数量 | 数量占比 | 平均单价 | 销售数量 | 数量占比 |
| 11kW（含）以下 | 415.13 | 407,686 | 73.77% | 432.90 | 433,706 | 71.97% | 458.90 | 409,734 | 69.32% |
| 11-75kW（含） | 1,498.31 | 137,854 | 24.94% | 1,501.52 | 161,368 | 26.78% | 1,668.11 | 175,396 | 29.67% |
| 75kW 以上 | 8,840.60 | 7,139 | 1.29% | 8,837.74 | 7,541 | 1.25% | 9,294.72 | 5,927 | 1.00% |
| 合计 | 794.14 | 552,679 | 100.00% | 824.23 | 602,615 | 100.00% | 906.34 | 591,057 | 100.00% |

由上表可见，通用变频器不同功率产品的平均单价差异较大，通常而言，功率越大的产品，销售单价越高。2021 年通用变频器的平均单价由 906.34 元/台下降至 824.23 元/台，降幅为 9.06%，主要因为销量占比 70% 左右的小功率机型（11kW（含）以下）的数量占比上升了 2.65 个百分点，且通用变频器整体单台平均功率下降了 5.37%。2022 年通用变频器的平均单价较上年下降了 3.65 个百分点，主要因为销量占比 70% 左右的小功率机型（11kW（含）以下）的数量占比上升了 1.79%，且通用变频器整体单台平均功率下降了 1.58%。另外，公司为应对激烈的市场竞争而下调了部分产品的定价，亦导致了 2021 年和 2022 年通用变频器平均单价下降。综合上述，公司通用变频器的销售单价变动与产品销售结构的变化相匹配，具有合理性。

综上所述，公司通用变频器收入的变动与当期销量及平均单价的变化相匹配。

（2）行业专机

报告期内，公司行业专机的销售情况如下：

单位：万元、万台、元/台

| 项目 | 2022 年度 | 变动幅度 | 2021 年度 | 变动幅度 | 2020 年度 |
|------|----------|---------|-----------|--------|----------|
| 销售金额 | 7,734.78 | -24.31% | 10,218.82 | 44.66% | 7,064.02 |
| 销售数量 | 6.03 | -19.01% | 7.45 | 80.53% | 4.13 |

| | | | | | |
|------|----------|--------|----------|---------|----------|
| 平均单价 | 1,281.91 | -6.54% | 1,371.62 | -19.87% | 1,711.70 |
|------|----------|--------|----------|---------|----------|

公司行业专机是以变频驱动为核心功能,应用于特定行业的具备一定功能集成的工业控制设备,主要产品包括空压机一体机、施工升降一体机以及液压伺服驱动器等。

由上表可见,2021年度,公司行业专机的销售数量实现较为显著的增长,主要系公司从2020年开始大力拓展行业专机的销售,公司行业专机的销售金额实现较快增长。2022年受宏观经济增速下降及下游行业需求疲软的影响,公司行业专机销售数量有所下降,销售金额亦有下降。

收入的波动主要受销售数量和平均销售单价两方面因素综合影响,结合下述因素分析变动的合理性具体如下:

①公司行业专机销售数量的变动情况与下游市场需求的变化相匹配

报告期内,公司行业专机中空压机一体机的销售占比较高,空压机行业系行业专机的主要下游市场,其与下游市场需求变动的匹配性分析与通用变频器一致。

2022年,公司行业专机的销售数量下降了19.01%,除了销量下降的原因外,行业专机中的施工升降一体机未能延续2020年至2021年增长态势,销售数量降幅明显,主要系2022年施工升降一体机所应用的下游房地产等行业市场不景气、开工率下降所致。

综上所述,报告期内,公司行业专机的销售数量与下游市场需求的变动情况相匹配,具有合理性。

②公司行业专机销售数量、平均单价的变动情况与同行业可比公司的变动情况一致

I、销售数量变动情况

报告期内,存在与公司“行业专机”相似细分行业分类的仅伟创电气和正弦电气,对比销量变动情况如下:

单位:台

| 可比公司 | 产品 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 |
|------|------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | | 销量 | 变动率 | 销量 | 变动率 | 销量 |
| 伟创电气 | 行业专机 | 182,598 | -6.48% | 195,243 | 22.75% | 159,061 |

| | | | | | | |
|--------|-------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 正弦电气 | 一体化专机 | 23,853 | -50.46% | 48,150 | -7.71% | 52,173 |
| 公司行业专机 | | 60,338 | -19.01% | 74,502 | 80.53% | 41,269 |

数据来源：可比公司年报、招股说明书

由上表可见，公司 2021 年行业专机的销售数量有较大增幅，变动趋势与正弦电气不同，与伟创电气相同，但公司的增幅较大，主要系 2020 年开始公司针对空压机、塑料机械等行业客户个性化、定制化的需求，加大研发及推广力度，带动了行业专机销量的增加。2022 年公司行业专机的销量有所下降，变动趋势与同行业可比公司一致。

整体而言，报告期内，公司行业专机销售数量的变动趋势与同行业可比公司一致。

II、销售单价变动情况

报告期内，存在与公司“行业专机”相似细分行业分类的仅伟创电气和正弦电气，对比销量单价情况如下：

单位：元/台

| 可比公司 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|--------|-------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | 单价 | 变动率 | 单价 | 变动率 | 单价 |
| 伟创电气 | 行业专机 | 1,729.56 | -10.31% | 1,928.29 | 11.27% | 1,732.99 |
| 正弦电气 | 一体化专机 | 2,718.94 | -8.60% | 2,974.67 | 13.73% | 2,615.55 |
| 公司行业专机 | | 1,281.91 | -6.54% | 1,371.62 | -19.87% | 1,711.70 |

数据来源：可比公司年报、招股说明书

由上表可见，2021 年伟创电气和正弦电气的平均单价有所上涨，公司行业专机的平均单价下降，主要受公司行业专机销售结构变化的影响。2021 年行业专机的小功率（11kW（含）以下）机型销售金额占比上升了 8.95 个百分点，单台平均功率较 2020 年下降 18.57%，导致了公司 2021 年行业专机单位售价下降。另外，公司与伟创电气和正弦电气行业专机聚焦的下游行业有所不同，亦是导致平均单价变动方向不一致的原因。伟创电气主要下游行业是起重机械、轨道交通等，正弦电气主要下游行业是起重机械、物流设备等，而公司的行业专机主要应用于空压机行业、塑料机械行业等，面向的下游客户行业不同，产品的单价变动趋势也有所不同。2022 年，公司行业专机平均单价与同行业可比公司变动趋势相一致。

综上所述,2021年公司行业专机的单价变动与同行业可比公司不完全一致,具有合理性,2022年公司行业专机的单价变动趋势与同行业可比公司一致。

③公司行业专机销售数量的变化与产能利用率、产销率相匹配

报告期内,公司行业专机的产能利用率及产销率情况如下:

单位:台

| 产品 | 项目 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|------|----------------------|---------|---------|---------|
| 行业专机 | 整体产能利用率 ^注 | 90.76% | 106.98% | 100.54% |
| | 产量(含外协) | 60,214 | 75,764 | 43,329 |
| | 销量 | 60,338 | 74,502 | 41,269 |
| | 产销率 | 100.21% | 98.33% | 95.25% |

注:产能利用率=产量(不含外协)/产能;产销率=销量/产量(含外协)。公司通用变频器、行业专机、伺服系统系共线生产,因此合并计算产能,故以整体的产能利用率反映行业专机的产能利用率。

2020年和2021年,公司整体的产能利用率保持稳定,均在100%以上;2022年公司受主要生产经营所在地上海市3-5月产销暂停的影响,部分员工无法到岗,产能利用率下降至90.76%。行业专机的销售数量2021年实现增长,2022年有所下降,其变动情况与产能利用率变动整体相匹配,具有合理性。

报告期内,公司行业专机的产销率分别为95.25%、98.33%和100.21%。2021年行业专机的产销率有所增长,与销售数量的增长相一致;2022年,行业专机的产销率超过100%,主要系当期产量下降,公司2022年销售的行业专机的数量超过了当期生产的数量。

综上所述,报告期内,公司行业专机销售数量的变化与产能利用率、产销率相匹配,具有合理性。

④公司行业专机的销售单价变动与产品销售结构的变化相匹配

报告期内,公司行业专机按产品功率划分的平均单价及销售数量具体如下:

单位:元/台、台

| 产品结构 | 2022年度 | | | 2021年度 | | | 2020年度 | | |
|------------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| | 平均单价 | 销售数量 | 数量占比 | 平均单价 | 销售数量 | 数量占比 | 平均单价 | 销售数量 | 数量占比 |
| 11kW(含)以下 | 739.13 | 30,881 | 51.18% | 798.66 | 34,717 | 46.60% | 915.37 | 14,032 | 34.00% |
| 11-75kW(含) | 1,663.04 | 28,577 | 47.36% | 1,819.68 | 39,445 | 52.94% | 2,051.75 | 26,902 | 65.19% |

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|
| 75kW 以上 | 7,952.28 | 880 | 1.46% | 7,893.71 | 340 | 0.46% | 7,760.04 | 335 | 0.81% |
| 合计 | 1,281.91 | 60,338 | 100.00% | 1,371.62 | 74,502 | 100.00% | 1,711.70 | 41,269 | 100.00% |

由上表可见，公司行业专机不同功率产品的平均单价差异较大，通常而言，功率越大的产品，销售单价越高。报告期内，公司行业专机的平均单价逐年下降，主要是销售的产品结构变化导致。报告期内，小功率（11kW（含）以下）行业专机的销量占比逐年上升，由2020年的34.00%上升到2022年的51.18%；中功率（11-75kW（含））行业专机的销量占比逐期下降，从2020年的65.19%下降到2022年的47.36%。报告期各期，公司所销售产品的功率结构的变化，具体来说，较小功率（11kW（含）以下）的行业专机销量占比的上升，是导致公司行业专机平均单价逐年下降的直接原因。公司行业专机的销售单价变动与产品结构变化相匹配，具有合理性。

综上所述，公司行业专机收入的变动与当期销量及平均单价的变化相匹配。

3、主营业务收入地域分布分析

报告期内，公司主营业务收入按地域划分如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 内销 | 52,098.77 | 98.97% | 60,998.99 | 99.62% | 61,534.01 | 99.66% |
| 其中：华东 | 38,860.63 | 73.82% | 45,059.52 | 73.59% | 44,635.95 | 72.29% |
| 华南 | 6,128.02 | 11.64% | 7,791.76 | 12.73% | 9,903.15 | 16.04% |
| 华北 | 2,918.93 | 5.54% | 3,273.88 | 5.35% | 2,886.74 | 4.68% |
| 华中 | 1,883.68 | 3.58% | 2,096.46 | 3.42% | 1,502.45 | 2.43% |
| 西南 | 1,156.66 | 2.20% | 1,177.02 | 1.92% | 1,068.62 | 1.73% |
| 西北 | 707.06 | 1.34% | 879.09 | 1.44% | 915.89 | 1.48% |
| 东北 | 443.79 | 0.84% | 721.26 | 1.18% | 621.21 | 1.01% |
| 外销 | 543.23 | 1.03% | 232.46 | 0.38% | 209.44 | 0.34% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

报告期内，公司产品主要在境内实现销售，主要收入来源于华东地区、华南地区和华北地区，该三个区域销售收入合计占比在90%以上，主要原因为上述区域经济较为发达，企业众多，对公司产品需求旺盛。公司外销收入全部通过“一

达通”平台代理实现，报告期内外销收入的金额分别为 209.44 万元、232.46 万元和 543.23 万元，占比较小。

4、主营业务收入按销售模式分布分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 经销 | 23,658.25 | 44.94% | 25,216.28 | 41.18% | 24,515.89 | 39.71% |
| 直销 | 28,983.74 | 55.06% | 36,015.17 | 58.82% | 37,227.56 | 60.29% |
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |

公司采用经销、直销相结合的销售模式开展业务。报告期内，公司直销收入金额分别为 37,227.56 万元、36,015.17 万元和 28,983.74 万元，销售占比分别为 60.29%、58.82% 和 55.06%；公司经销收入的金额分别为 24,515.89 万元、25,216.28 万元和 23,658.25 万元，销售占比分别为 39.71%、41.18% 和 44.94%。

报告期内，公司深耕下游行业应用，准确把握客户需求，实施“工厂配套、行业专注”的经营策略。公司根据不同的产品类型采取不同的销售策略。通用变频器应用面较广，产品比较成熟相对标准化，适宜依托直销加经销相结合的方式销售；而行业专机则是依托具体的行业应用场景定制开发，对方案设计及问题解决能力均要求更高，面向的客户更倾向于直接向生产厂商采购。报告期内，公司不断加深对配套厂商和行业客户特点和需求的了解，提升综合服务能力，对其予以快速响应，直销收入占比整体保持在相对较高的水平。

(1) 通用变频器直销收入和经销收入的占比及变动情况

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 经销 | 22,260.66 | 50.72% | 23,455.31 | 47.22% | 22,858.47 | 42.67% |
| 直销 | 21,629.67 | 49.28% | 26,214.21 | 52.78% | 30,711.36 | 57.33% |
| 合计 | 43,890.33 | 100.00% | 49,669.52 | 100.00% | 53,569.82 | 100.00% |

报告期内，公司通用变频器的销售收入中，经销收入占比分别为 42.67%、47.22% 和 50.72%，直销收入占比分别为 57.33%、52.78% 和 49.28%。除 2020 年

外，通用变频器直销与经销的比例整体较为接近。

由上表可见，报告期内，通用变频器中直销收入逐年下降，是导致通用变频器收入下降的主要原因。通用变频器直销收入按下游应用领域的分布情况如下表所示：

单位：万元

| 下游应用领域 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 空压机 | 15,816.33 | 73.12% | 19,990.21 | 76.26% | 24,743.87 | 80.57% |
| 自动化设备 | 2,693.16 | 12.45% | 2,173.93 | 8.29% | 1,551.29 | 5.05% |
| 塑料机械 | 430.33 | 1.99% | 730.06 | 2.78% | 1,301.44 | 4.24% |
| 工程机械 | 202.92 | 0.94% | 539.98 | 2.06% | 167.52 | 0.55% |
| 供水设备 | 397.13 | 1.84% | 712.82 | 2.72% | 801.35 | 2.61% |
| 机床工具 | 340.01 | 1.57% | 376.08 | 1.43% | 303.98 | 0.99% |
| 冶金设备 | 242.03 | 1.12% | 242.35 | 0.92% | 154.77 | 0.50% |
| 暖通设备 | 158.97 | 0.73% | 180.05 | 0.69% | 88.24 | 0.29% |
| 纺织机械 | 136.68 | 0.63% | 139.33 | 0.53% | 259.55 | 0.85% |
| 化工机械 | 87.92 | 0.41% | 339.74 | 1.30% | 637.46 | 2.08% |
| 其他 | 1,124.20 | 5.20% | 789.66 | 3.01% | 701.89 | 2.29% |
| 通用变频器- 直销收入 | 21,629.67 | 100.00% | 26,214.21 | 100.00% | 30,711.36 | 100.00% |

从下游应用领域来看，通用变频器直销收入主要来源于空压机、塑料机械及供水设备等行业，其中空压机行业的需求变动是导致收入波动最主要的原因。2020 年第二季度，空压机市场需求复苏，加之口罩、熔喷布等物资生产领域的投资带动空压机市场需求增长，公司空压机厂商等直销客户的采购金额大幅增长。在经历了 2020 年空压机行业爆发式的增长之后，2021 年下半年开始市场需求有所放缓；2022 年宏观经济增速下降，工厂投资扩产的意愿较弱，加之部分空压机直销客户亦受到阶段性产销暂停的影响，通用变频器中空压机行业的直销收入进一步下降。综上所述，通用变频器直销收入的变化与下游行业需求变动相匹配。

报告期内，通用变频器中经销收入整体波动不大，主要是由于经销商的下游终端客户相对更为分散，受到个别行业需求波动的影响程度小于直销收入。由于公司在选择合作经销商时并未限制其向下开拓客户，加之公司产品下游客户分布广泛，应用领域较为分散，因此公司无法掌握通用变频器经销收入的全部下游应

用领域分布情况。报告期内，公司获取了 59 家主要经销商提供的 457 家终端客户销售去向数据，占经销收入的比例约 60% 左右。基于上述已获知的终端客户情况来看，经销收入的下游应用领域分布情况如下表所示：

| 下游应用领域 | 2022 年度 收入占比 | 2021 年度 收入占比 | 2020 年度 收入占比 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 自动化设备 | 12.57% | 14.12% | 17.47% |
| 塑料机械 | 7.80% | 9.75% | 10.45% |
| 供水设备 | 11.14% | 6.78% | 7.36% |
| 机床工具 | 7.05% | 9.39% | 8.18% |
| 空压机 | 7.65% | 7.19% | 7.94% |
| 风机设备 | 7.61% | 5.16% | 4.72% |
| 工程机械 | 5.40% | 4.02% | 5.37% |
| 暖通设备 | 7.88% | 3.91% | 2.38% |
| 环保设备 | 3.24% | 4.49% | 4.50% |
| 化工机械 | 1.20% | 3.93% | 4.35% |
| 涂装设备 | 2.41% | 2.65% | 2.36% |
| 食品机械 | 3.12% | 1.89% | 1.79% |
| 木工机械 | 2.35% | 2.19% | 2.09% |
| 传动设备 | 0.42% | 4.34% | 0.26% |
| 纺织机械 | 1.40% | 1.82% | 1.48% |
| 洗涤机械 | 1.52% | 1.30% | 1.51% |
| 矿山设备 | 2.04% | 1.16% | 0.79% |
| 其他 ^注 | 15.20% | 15.91% | 17.01% |
| 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

注：“其他”包括造纸机械、农业机械、冶金设备、真空设备、包装设备等多个领域，报告期内平均收入占比不超过 1%。

由上表可见，公司通用变频器经销收入对应的下游应用领域分布广泛，主要包括自动化设备、塑料机械、供水设备、机床工具、空压机、风机设备、工程机械、暖通设备等多个领域。

(2) 行业专机直销收入和经销收入占比情况

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 经销 | 659.07 | 8.52% | 702.78 | 6.88% | 682.00 | 9.65% |

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直销 | 7,075.71 | 91.48% | 9,516.04 | 93.12% | 6,382.02 | 90.35% |
| 合计 | 7,734.78 | 100.00% | 10,218.82 | 100.00% | 7,064.02 | 100.00% |

报告期内，公司行业专机的销售收入中，经销收入占比分别为 9.65%、6.88% 和 8.52%，直销收入占比分别为 90.35%、93.12% 和 91.48%，直销比例占绝对主导，与行业专机贴合下游客户需求定制开发的特点相匹配。

由于行业专机是面向不同的下游应用领域而专门开发定制的，其整体收入按照下游应用领域的分布情况列示如下：

单位：万元

| 主要应用领域 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|--------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 空压机 | 5,436.60 | 70.29% | 7,403.13 | 72.45% | 4,860.02 | 68.80% |
| 塑料机械 | 1,864.16 | 24.10% | 1,913.15 | 18.72% | 1,416.27 | 20.05% |
| 工程机械 | 421.40 | 5.45% | 880.32 | 8.61% | 755.47 | 10.69% |
| 其他 | 12.61 | 0.16% | 22.22 | 0.22% | 32.26 | 0.46% |
| 行业专机 | 7,734.78 | 100.00% | 10,218.82 | 100.00% | 7,064.02 | 100.00% |

从下游应用领域来看，行业专机主要应用于空压机、塑料机械和工程机械行业，其中空压机行业的需求变动是导致行业专机收入波动的主要原因。2022 年，工程机械对应的下游房地产等行业存在市场不景气、开工率下降的情形，导致 2022 年行业专机收入下降。行业专机的收入变化与下游行业需求变动具有匹配性。

5、主营业务收入季节分布分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 第一季度 | 12,345.52 | 23.45% | 16,713.95 | 27.30% | 8,128.78 | 13.17% |
| 第二季度 | 13,866.07 | 26.34% | 17,577.44 | 28.71% | 23,811.79 | 38.57% |
| 第三季度 | 14,678.97 | 27.88% | 15,102.21 | 24.66% | 14,769.21 | 23.92% |
| 第四季度 | 11,751.43 | 22.32% | 11,837.85 | 19.33% | 15,033.67 | 24.35% |

| | | | | | | |
|----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 合计 | 52,642.00 | 100.00% | 61,231.45 | 100.00% | 61,743.45 | 100.00% |
|----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|

报告期内，受下游客户固定资产投资预算和采购周期等因素的影响，公司第二季度、第三季度收入占比整体略高。2020年第一季度主营业务收入占比较低，主要系公司推迟了复工时间所致。2020年第二季度，随着全国逐步复工复产，空压机市场需求复苏，加之口罩、熔喷布等物资生产领域的投资带动空压机市场需求增长，公司应用于空压机行业的变频器销售额大幅增长，导致2020年第二季度的收入占比较高。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 | |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务成本 | 30,858.15 | 98.20% | 34,347.23 | 98.54% | 33,439.09 | 98.10% |
| 其他业务成本 | 566.72 | 1.80% | 507.38 | 1.46% | 648.22 | 1.90% |
| 合计 | 31,424.86 | 100.00% | 34,854.61 | 100.00% | 34,087.31 | 100.00% |

公司营业成本与营业收入结构相匹配，公司营业成本主要为主营业务成本，报告期内公司主营业务成本占比分别为98.10%、98.54%和98.20%。其他业务成本主要为零配件的采购成本和出租厂房的折旧摊销，占比较小。

2、主营业务成本分产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别划分如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 | |
|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 变频器 | 30,116.76 | 97.60% | 33,424.54 | 97.31% | 32,682.85 | 97.74% |
| 其中：通用变频器 | 25,344.55 | 82.13% | 27,428.57 | 79.86% | 28,774.63 | 86.05% |
| 行业专机 | 4,772.21 | 15.46% | 5,995.98 | 17.46% | 3,908.23 | 11.69% |
| 伺服系统 | 391.62 | 1.27% | 583.88 | 1.70% | 448.06 | 1.34% |
| 其他 | 349.77 | 1.13% | 338.80 | 0.99% | 308.18 | 0.92% |
| 合计 | 30,858.15 | 100.00% | 34,347.23 | 100.00% | 33,439.09 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况及变动趋势与主营业务收入分产品构成情况及变动趋势基本一致。

3、主营业务成本分性质构成分析

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、外协费用和合同履约成本构成，报告期内，公司主营业务成本分性质构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 25,528.40 | 82.73% | 29,120.22 | 84.78% | 28,723.28 | 85.90% |
| 直接人工 | 1,635.13 | 5.30% | 1,509.11 | 4.39% | 1,192.36 | 3.57% |
| 制造费用 | 1,124.32 | 3.64% | 1,123.11 | 3.27% | 904.61 | 2.71% |
| 外协费用 | 2,066.10 | 6.70% | 2,041.59 | 5.94% | 2,041.16 | 6.10% |
| 合同履约成本 | 504.19 | 1.63% | 553.21 | 1.61% | 577.68 | 1.73% |
| 合计 | 30,858.15 | 100.00% | 34,347.23 | 100.00% | 33,439.09 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务成本结构整体较为稳定，直接材料是公司主营业务成本的主要构成，报告期各期占比均在 82% 以上，直接人工、制造费用、外协费用及合同履约成本占比相对较小。公司作为高新技术企业，产品的核心价值主要体现在研发设计上，研发部门根据市场需求开发出性能优异、运行稳定的产品，采购部门根据产品 BOM 采购原材料，生产部门主要负责对元器件进行组装。由于公司研发人员的工资主要体现在研发费用里，且公司机器设备折旧金额相对较小，故主营业务成本中直接人工和制造费用占比较低。

报告期内公司主要原材料采购数量和价格变动情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”。

报告期内，公司制造费用主要由职工薪酬福利、折旧及摊销、机物料消耗、水电费等构成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬福利 | 697.51 | 62.04% | 689.03 | 61.35% | 407.07 | 45.00% |
| 折旧及摊销 | 186.18 | 16.56% | 183.40 | 16.33% | 265.14 | 29.31% |

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 机物料消耗 | 118.68 | 10.56% | 148.14 | 13.19% | 144.38 | 15.96% |
| 水电费 | 89.75 | 7.98% | 82.44 | 7.34% | 67.57 | 7.47% |
| 劳保费 | 8.32 | 0.74% | 6.18 | 0.55% | 5.25 | 0.58% |
| 其他 | 23.87 | 2.12% | 13.93 | 1.24% | 15.02 | 1.66% |
| 合计 | 1,124.32 | 100.00% | 1,123.11 | 100.00% | 904.61 | 100.00% |

报告期各期，公司制造费用分别为 904.61 万元、1,123.11 万元和 1,124.32 万元。

报告期各期，公司制造费用中的职工薪酬福利分别为 407.07 万元、689.03 万元和 697.51 万元。2020 年职工薪酬福利较低主要是 2020 年口罩、熔喷布等物资生产领域的投资带动空压机市场需求增长，进而使得公司产品需求旺盛，为满足销售订单需要，公司在未大规模增加生产人员的情况下组织员工加班加点进行生产，同时政府免除了当年部分月份的社会保险费，导致公司当年实际承担的人工费用较低。2021 年职工薪酬福利明显增长，是因为公司 2020 年和 2021 年业绩较好，提升了全体员工的员工福利和增加了生产人员，导致人工成本上升。2022 年公司产量下降但制造费用中职工薪酬福利变动不大，主要系产销暂停期间固定薪酬成本并未下降且生产人员平均薪酬小幅提高所致。

报告期各期，公司制造费用中的折旧及摊销分别为 265.14 万元、183.40 万元和 186.18 万元，其中折旧分别为 194.06 万元、179.06 万元和 168.39 万元，摊销分别为 71.09 万元、4.34 万元和 17.80 万元。摊销费用主要为厂房装修的长期待摊费用，在报告期内已基本摊销完毕，因此摊销费用大幅减少。

报告期各期，公司制造费用中的机物料消耗分别为 144.38 万元、148.14 万元和 118.68 万元，变动趋势与产量变动基本一致。水电费分别为 67.57 万元、82.44 万元和 89.75 万元，公司生产直接用水用电量较小，主要水电消耗为生产车间的保洁、照明及空调等日常固定消耗，水电使用量与产量相关性较低。

4、主要产品主营业务成本按成本因素构成分析

变频器作为公司的主要产品，其成本构成报告期内公司主营业务成本的绝大部分，占主营业务成本的比例分别为 97.74%、97.31%和 97.60%。对公司变频器

的主营业务成本区分具体产品类型分析成本构成情况及其变动原因如下：

(1) 通用变频器

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|--------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 20,932.72 | 82.59% | 23,248.88 | 84.76% | 24,630.81 | 85.60% |
| 直接人工 | 1,307.89 | 5.16% | 1,180.29 | 4.30% | 1,042.85 | 3.62% |
| 制造费用 | 890.37 | 3.51% | 877.80 | 3.20% | 786.81 | 2.73% |
| 外协费用 | 1,797.12 | 7.09% | 1,678.60 | 6.12% | 1,812.81 | 6.30% |
| 合同履约成本 | 416.45 | 1.64% | 443.00 | 1.62% | 501.35 | 1.74% |
| 合计 | 25,344.55 | 100.00% | 27,428.57 | 100.00% | 28,774.63 | 100.00% |

报告期内，通用变频器成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和外协费用构成，成本结构整体较为稳定，直接材料占比超过 82%，为最主要的成本。直接人工和制造费用的合计占比分别为 6.35%、7.50% 和 8.67%，逐年上升。2021 年，直接人工和制造费用合计占比较 2020 年上升 1.15 个百分点，主要是因为 2020 年部分月份社保减免的政策未再延续；2022 年，直接人工和制造费用的合计占比进一步上升，主要是因为 2022 年公司产量有所下降，而直接人工及制造费用中的固定员工薪酬福利、制造费用中的折旧摊销等固定成本未有下降，导致其金额和占比上升。2022 年，外协费用占比较 2021 年有所提高，主要是因为公司减少了 PCBA 的直接采购，并转为外协加工 PCBA，使得外协费用占比增加。直接人工、制造费用和外协费用的占比变动共同导致通用变频器直接材料占比逐年下降。

(2) 行业专机

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 3,957.08 | 82.92% | 5,073.89 | 84.62% | 3,419.22 | 87.49% |
| 直接人工 | 294.53 | 6.17% | 290.73 | 4.85% | 128.82 | 3.30% |
| 制造费用 | 203.05 | 4.25% | 219.22 | 3.66% | 101.24 | 2.59% |
| 外协费用 | 238.57 | 5.00% | 315.10 | 5.26% | 193.08 | 4.94% |
| 合同履约成本 | 78.97 | 1.65% | 97.03 | 1.62% | 65.86 | 1.69% |

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 合计 | 4,772.21 | 100.00% | 5,995.97 | 100.00% | 3,908.22 | 100.00% |

报告期内，行业专机成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和外协费用构成，成本结构整体较为稳定，直接材料占比超过 82%，为最主要的成本。直接人工和制造费用的合计占比逐年上升，其变动的原因和通用变频器一致，进而导致直接材料占比逐年下降。

综上所述，报告期内，区分产品类型，公司主要产品的成本结构整体相对稳定，变动不大，变动原因具有合理性。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利分析

报告期内，公司营业毛利构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务毛利 | 21,783.85 | 98.27% | 26,884.22 | 98.87% | 28,304.36 | 99.33% |
| 其他业务毛利 | 382.65 | 1.73% | 307.18 | 1.13% | 191.86 | 0.67% |
| 合计 | 22,166.50 | 100.00% | 27,191.40 | 100.00% | 28,496.22 | 100.00% |

报告期内，公司利润主要来源于主营业务收入产生的毛利，2020 年至 2022 年，公司主营业务毛利分别为 28,304.36 万元、26,884.22 万元和 21,783.85 万元，占营业毛利的比例分别为 99.33%、98.87% 和 98.27%。公司其他业务毛利主要为零配件销售、租赁收入等，金额相对较小。

报告期内，公司主营业务毛利按产品分类情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 变频器 | 21,508.35 | 98.74% | 26,463.80 | 98.44% | 27,950.99 | 98.75% |
| 其中：通用变频器 | 18,545.77 | 85.14% | 22,240.96 | 82.73% | 24,795.20 | 87.60% |
| 行业专机 | 2,962.58 | 13.60% | 4,222.84 | 15.71% | 3,155.79 | 11.15% |
| 伺服系统 | 202.43 | 0.93% | 281.50 | 1.05% | 254.82 | 0.90% |

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 其他 | 73.07 | 0.34% | 138.92 | 0.52% | 98.55 | 0.35% |
| 合计 | 21,783.85 | 100.00% | 26,884.22 | 100.00% | 28,304.36 | 100.00% |

2、综合毛利率分析

报告期内，发行人综合毛利率情况如下表所示：

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 毛利率 | 变动额 | 毛利率 | 变动额 | 毛利率 |
| 主营业务 | 41.38% | -2.52% | 43.91% | -1.94% | 45.84% |
| 其他业务 | 40.31% | 2.60% | 37.71% | 14.87% | 22.84% |
| 综合毛利率 | 41.36% | -2.46% | 43.82% | -1.71% | 45.53% |

报告期内，公司综合毛利率整体保持稳定，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司综合毛利率分别为 45.53%、43.82%和 41.36%。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例在 98%以上，公司综合毛利率主要受主营业务毛利率的影响。公司其他业务收入占营业收入的比例较低，对公司综合毛利率的影响较小。

3、主要产品毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 毛利率 | 变动额 | 毛利率 | 变动额 | 毛利率 |
| 变频器 | 41.66% | -2.53% | 44.19% | -1.91% | 46.10% |
| 其中：通用变频器 | 42.25% | -2.52% | 44.78% | -1.51% | 46.29% |
| 行业专机 | 38.30% | -3.02% | 41.32% | -3.35% | 44.67% |
| 伺服系统 | 34.08% | 1.55% | 32.53% | -3.72% | 36.25% |
| 其他 | 17.28% | -11.80% | 29.08% | 4.85% | 24.23% |
| 主营业务 | 41.38% | -2.52% | 43.91% | -1.94% | 45.84% |

(1) 通用变频器

报告期内，公司通用变频器产品单台平均售价与成本变化情况如下：

单位：元/台

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|--------------|---------|--------|---------|---------|---------|
| | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 |
| 单位售价 (A) | 794.14 | -3.65% | 824.23 | -9.06% | 906.34 |
| 单位成本 (B) | 458.58 | 0.75% | 455.16 | -6.51% | 486.83 |
| 单位毛利 (C=A-B) | 335.56 | -9.08% | 369.07 | -12.02% | 419.51 |
| 毛利率 (D=C/A) | 42.25% | | 44.78% | | 46.29% |
| 毛利率变动 | -2.52% | | -1.51% | | - |

报告期内，公司通用变频器产品毛利率有所下降，分别为 46.29%、44.78% 和 42.25%，较上年分别下降 1.51 个百分点和下降 2.52 个百分点。

①2021 年毛利率较 2020 年的变动情况分析

单位：元/台

| 产品类型 | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|-------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 平均单价 (P1) | 单位成本 (C1) | 销售占比 (S1) | 平均单价 (P0) | 单位成本 (C0) | 销售占比 (S0) |
| 通用变频器 | 11kW (含) 以下 | 432.90 | 251.76 | 37.80% | 458.90 | 265.38 | 35.10% |
| | 11-75kW (含) | 1,501.52 | 816.40 | 48.78% | 1,668.11 | 871.26 | 54.62% |
| | 75kW 以上 | 8,837.74 | 4,423.37 | 13.42% | 9,294.72 | 4,419.55 | 10.28% |
| | 合计 | 824.23 | 455.16 | 100.00% | 906.34 | 486.83 | 100.00% |

公司通用变频器毛利率按照产品结构、单位成本、平均单价变动因素分析的情况如下：

| 产品类型 | | 产品结构的影响 (A) | 单位成本的影响 (B) | 单价的影响 (C) | 对毛利率综合影响 (A+B+C) |
|-------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------------|
| 通用变频器 | 11kW (含) 以下 | 1.14% | 1.12% | -1.25% | 1.02% |
| | 11-75kW (含) | -2.79% | 1.60% | -2.65% | -3.83% |
| | 75kW 以上 | 1.64% | -0.01% | -0.33% | 1.31% |
| | 合计 | -0.01% | 2.71% | -4.23% | -1.51% |

注：采用连环替代法，产品结构影响 (A) = $S1 * (1 - C0/P0) - S0 * (1 - C0/P0)$ ，单位成本影响 (B) = $S1 * (1 - C1/P0) - S1 * (1 - C0/P0)$ ，平均单价影响 (C) = $S1 * (1 - C1/P1) - S1 * (1 - C1/P0)$ ；0 表示上期，1 表示当期。

由上表可见，通用变频器 2021 年毛利率较 2020 年降低了 1.51 个百分点，主要原因是产品平均单价下降拉低了毛利率 4.23 个百分点。为应对市场竞争加剧、下游客户需求收缩以及同行业可比公司部分竞品降价的情况，2021 年公司

下调了部分产品的定价，通用变频器小功率产品（11kW（含）以下）、中功率产品（11-75kW（含））和大功率产品（75kW 以上）的平均单价下降分别拉低毛利率 1.25 个百分点、2.65 个百分点和 0.33 个百分点。

另外，通用变频器 11-75kW（含）的中功率产品的销售占比有所下降，由 2020 年的 54.62% 下降至 48.78%，该产品结构的变化拉低了毛利率 2.79 个百分点。

综合上述因素，2021 年通用变频器的毛利率较 2020 年下降了 1.51 个百分点，具有合理性。

②2022 年毛利率较 2021 年的变动情况分析

单位：元/台

| 产品类型 | | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | |
|-------|------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| | | 平均单价 (P1) | 单位成本 (C1) | 销售占比 (S1) | 平均单价 (P0) | 单位成本 (C0) | 销售占比 (S0) |
| 通用变频器 | 11kW（含）以下 | 415.13 | 251.71 | 38.56% | 432.90 | 251.76 | 37.80% |
| | 11-75kW（含） | 1,498.31 | 852.24 | 47.06% | 1,501.52 | 816.40 | 48.78% |
| | 75kW 以上 | 8,840.60 | 4,670.40 | 14.38% | 8,837.74 | 4,423.37 | 13.42% |
| | 合计 | 794.14 | 458.58 | 100.00% | 824.23 | 455.16 | 100.00% |

公司通用变频器毛利率按照产品结构、单位成本、平均单价变动因素分析的情况如下：

| 产品类型 | | 产品结构的影响 (A) | 单位成本的影响 (B) | 单价的影响 (C) | 对毛利率综合影响 (A+B+C) |
|-------|------------|--------------|---------------|---------------|------------------|
| 通用变频器 | 11kW（含）以下 | 0.32% | 0.00% | -0.96% | -0.64% |
| | 11-75kW（含） | -0.79% | -1.12% | -0.06% | -1.97% |
| | 75kW 以上 | 0.48% | -0.40% | 0.00% | 0.08% |
| | 合计 | 0.01% | -1.52% | -1.01% | -2.52% |

注：采用连环替代法，产品结构影响 (A) = $S1 * (1 - C0/P0) - S0 * (1 - C0/P0)$ ，单位成本影响 (B) = $S1 * (1 - C1/P0) - S1 * (1 - C0/P0)$ ，平均单价影响 (C) = $S1 * (1 - C1/P1) - S1 * (1 - C1/P0)$ ；0 表示上期，1 表示当期。

由上表可见，通用变频器 2022 年毛利率较 2021 年降低 2.52 个百分点，主要是受单位成本上升和平均单价下降的综合影响，分别拉低毛利率 1.52 个百分点和 1.01 个百分点。

2022年，一方面受原材料采购价格上升的影响，另一方面2022年公司产能产量下降，导致单位人工成本上升，使得通用变频器中功率产品（11-75kW（含））和大功率产品（75kW以上）的单位成本均有不同程度的上升，分别拉低毛利率1.12个百分点和0.40个百分点，使得单位成本的变化整体拉低了毛利率1.52个百分点。

2022年市场延续激烈的竞争态势，公司根据市场竞争情况，针对部分客户的销售单价有所下降。75kW以上的大功率产品的平均单价变化不大，小功率产品（11kW（含）以下）和中功率产品（11-75kW（含））的平均单价下降分别拉低毛利率0.96个百分点和0.06个百分点，使得平均单价的变化整体拉低了毛利率1.01个百分点。

综合上述因素，2022年通用变频器的毛利率较2021年下降了2.52个百分点，具有合理性。

（2）行业专机

报告期内，公司行业专机产品单台平均售价与成本变化情况如下：

单位：元/台

| 项目 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 |
|-------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|
| | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 |
| 单位售价（A） | 1,281.91 | -6.54% | 1,371.62 | -19.87% | 1,711.70 |
| 单位成本（B） | 790.91 | -1.73% | 804.81 | -15.02% | 947.01 |
| 单位毛利（C=A-B） | 491.00 | -13.38% | 566.81 | -25.88% | 764.69 |
| 毛利率（D=C/A） | 38.30% | | 41.32% | | 44.67% |
| 毛利率变动 | -3.02% | | -3.35% | | - |

报告期内，公司行业专机的毛利率逐年下降，分别为44.67%、41.32%和38.30%，较上年分别下降3.35个百分点和下降3.02个百分点。

①2021年毛利率较2020年的变动情况分析

单位：元/台

| 产品类型 | | 2021年度 | | | 2020年度 | | |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 平均单价（P1） | 单位成本（C1） | 销售占比（S1） | 平均单价（P0） | 单位成本（C0） | 销售占比（S0） |
| 行业专机 | 11kW（含）以下 | 798.66 | 495.21 | 27.13% | 915.37 | 538.84 | 18.18% |

| 产品类型 | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|
| | 平均单价 (P1) | 单位成本 (C1) | 销售占比 (S1) | 平均单价 (P0) | 单位成本 (C0) | 销售占比 (S0) |
| 11-75kW (含) | 1,819.68 | 1,050.28 | 70.24% | 2,051.75 | 1,127.40 | 78.14% |
| 75kW 以上 | 7,893.71 | 3,938.35 | 2.63% | 7,760.04 | 3,558.50 | 3.68% |
| 合计 | 1,371.62 | 804.81 | 100.00% | 1,711.70 | 947.01 | 100.00% |

公司行业专机毛利率按照产品结构、单位成本、平均单价变动因素分析的情况如下：

| 产品类型 | | 产品结构的 影响 (A) | 单位成本的 影响 (B) | 单价的影响 (C) | 对毛利率综 合影响 (A+B+C) |
|------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| 行业专机 | 11kW (含) 以下 | 3.68% | 1.29% | -2.15% | 2.83% |
| | 11-75kW (含) | -3.56% | 2.64% | -4.59% | -5.50% |
| | 75kW 以上 | -0.57% | -0.13% | 0.02% | -0.68% |
| | 合计 | -0.45% | 3.80% | -6.72% | -3.35% |

注：采用连环替代法，产品结构影响 (A) = $S1 * (1 - C0/P0) - S0 * (1 - C0/P0)$ ，单位成本影响 (B) = $S1 * (1 - C1/P0) - S1 * (1 - C0/P0)$ ，平均单价影响 (C) = $S1 * (1 - C1/P1) - S1 * (1 - C1/P0)$ ；0 表示上期，1 表示当期。

由上表可见，行业专机 2021 年毛利率较 2020 年降低 3.35 个百分点，主要原因是产品平均单价下降拉低了毛利率 6.72 个百分点。2021 年公司为应对激烈的市场竞争而下调了部分产品的定价，75kW 以上的大功率行业专机平均单价变化不大，小功率产品（11kW（含）以下）和中功率产品（11-75kW（含））的平均单价下降分别拉低毛利率 2.15 个百分点和 4.59 个百分点。

另外，2021 年不同功率行业专机销售结构的变化导致毛利率整体降低 0.45 个百分点，其中，中功率产品（11-75kW（含））行业专机销售占比由 78.14% 下降到 70.24%，拉低了毛利率 3.56 个百分点。

综合上述因素，2021 年行业专机的毛利率较 2020 年下降了 3.35 个百分点，具有合理性。

②2022 年毛利率较 2021 年的变动情况分析

单位：元/台

| 产品类型 | | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | |
|----------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|
| | | 平均单价 (P1) | 单位成本 (C1) | 销售占比 (S1) | 平均单价 (P0) | 单位成本 (C0) | 销售占比 (S0) |
| 行业 专机 | 11kW（含） 以下 | 739.13 | 501.34 | 29.51% | 798.66 | 495.21 | 27.13% |
| | 11-75kW （含） | 1,663.04 | 998.04 | 61.44% | 1,819.68 | 1,050.28 | 70.24% |
| | 75kW 以上 | 7,952.28 | 4,226.38 | 9.05% | 7,893.71 | 3,938.35 | 2.63% |
| | 合计 | 1,281.91 | 790.91 | 100.00% | 1,371.62 | 804.81 | 100.00% |

公司行业专机毛利率按照产品结构、单位成本、平均单价变动因素分析的情况如下：

| 产品类型 | | 产品结构的影响 (A) | 单位成本的影响 (B) | 单价的影响 (C) | 对毛利率综合影响 (A+B+C) |
|----------|------------|--------------|--------------|---------------|------------------|
| 行业 专机 | 11kW（含）以下 | 0.90% | -0.23% | -1.49% | -0.82% |
| | 11-75kW（含） | -3.72% | 1.76% | -3.17% | -5.13% |
| | 75kW 以上 | 3.22% | -0.33% | 0.04% | 2.92% |
| | 合计 | 0.40% | 1.21% | -4.63% | -3.02% |

注：采用连环替代法，产品结构影响 (A) = $S1 * (1 - C0/P0) - S0 * (1 - C0/P0)$ ，单位成本影响 (B) = $S1 * (1 - C1/P0) - S1 * (1 - C0/P0)$ ，平均单价影响 (C) = $S1 * (1 - C1/P1) - S1 * (1 - C1/P0)$ ；0 表示上期，1 表示当期。

由上表可见，行业专机 2022 年毛利率较 2021 年降低 3.02 个百分点，主要是受平均单价下降的影响，拉低毛利率 4.63 个百分点。

2022 年公司根据市场竞争情况，针对部分客户的销售单价有所下降。75kW 以上的大功率产品的平均单价变化不大，小功率产品（11kW（含）以下）和中功率产品（11-75kW（含））的平均单价下降分别拉低毛利率 1.49 个百分点和 3.17 个百分点，使得平均单价的变化整体拉低了毛利率 4.63 个百分点。

综合上述因素，2022 年行业专机的毛利率较 2021 年下降了 3.02 个百分点，具有合理性。

4、主营业务分销售模式毛利率情况

报告期内，公司主营业务收入分销售模式的毛利率及其变动情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|----|---------|-----|---------|-----|---------|
| | 毛利率 | 变动额 | 毛利率 | 变动额 | 毛利率 |

| | | | | | |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 经销 | 40.39% | -1.78% | 42.16% | -1.91% | 44.08% |
| 直销 | 42.19% | -2.93% | 45.12% | -1.88% | 47.00% |
| 主营业务 | 41.38% | -2.52% | 43.91% | -1.94% | 45.84% |

报告期内，公司经销及直销毛利率整体保持稳定，经销毛利率分别为 44.08%、42.16% 和 40.39%，直销毛利率分别为 47.00%、45.12% 和 42.19%。直销毛利率与经销毛利率变动趋势一致，毛利率水平整体比较接近，差异不大。报告期内，公司直销模式毛利率略高于经销模式，主要由于在经销模式下，经销商要承担销售渠道拓展、客户开发及维护、订单承接等工作，故一般情况下公司对经销商的定价会略低，因此公司经销毛利率略低于直销毛利率，具有合理性。

直销模式下，公司主要销售的为工厂配套的通用变频器和行业专机，主要面向国内众多设备厂商，2021 年，直销和经销模式下平均单价的下降幅度均超过了单位成本的下降程度，直销和经销毛利率下降幅度接近，整体波动不大。2022 年，经销模式下单台平均功率上涨 6.10%，直销模式下单台平均功率下降 1.32%，叠加原材料采购单价上涨以及受部分月份产销暂停影响，公司产品单位人工成本、单位制造费用上涨较多的影响，综合导致 2022 年经销毛利率的下降幅度小于直销毛利率。

5、与同行业公司的毛利率对比分析

报告期各期，公司综合毛利率与同行业可比公司的对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 汇川技术 | 35.01% | 35.82% | 38.96% |
| 蓝海华腾 | 40.18% | 32.71% | 31.72% |
| 英威腾 | 30.11% | 32.70% | 36.11% |
| 伟创电气 | 35.88% | 33.09% | 38.02% |
| 正弦电气 | 28.61% | 31.15% | 35.95% |
| 行业平均值 | 33.96% | 33.09% | 36.15% |
| 本公司 | 41.36% | 43.82% | 45.53% |

数据来源：Wind 资讯

从上表可以看出，报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比公司毛利率的平均值，一方面，公司持续优化产品结构，合理借助非核心工序的外协加工，不断提高自身柔性化生产效率，在场地和人员未有显著增加的情况下，2020 年

和 2021 年,公司的产量销量较上年均有较大提升,2022 年产量销量均有所下降;另一方面,同行业可比公司与公司在产品结构存在一定的差异,详见下表。选取可比公司与公司最为接近的变频器产品类别的毛利率对比如下:

| 公司名称 | 主要产品构成 ^{注1} | 可比业务类别 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|--|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 汇川技术 注2 | 通用自动化类: 49.83% (其中: 通用变频器 18.81%) 电梯电气类: 22.43% 新能源汽车&轨道交通类: 24.13% 工业机器人: 2.44% 其他: 1.17% | “变频器类”、“通用自动化-驱动层”、“通用自动化类” | 45.64% | 46.59% | 46.95% |
| 蓝海华腾 | 电动汽车电机控制器: 70.71% 中低压变频器: 23.86% 其他业务: 5.43% | “中低压变频器” | 39.25% | 39.11% | 38.77% |
| 英威腾 | 变频器类: 48.85% 数据中心类: 17.80% 电驱及车载电源类: 14.16% 逆变器类: 6.54% 其他: 12.64% | “变频器类” | 39.68% | 40.08% | 41.28% |
| 伟创电气 | 变频器: 71.91% (其中: 行业专机: 36.24% 通用变频器: 35.67%) 伺服系统及控制系统: 27.29% 其他: 0.80% | “变频器” | 41.11% | 37.41% | 41.90% |
| 正弦电气 | 通用变频器: 55.78% 一体化专机: 19.03% 伺服系统: 25.20% | “通用变频器、一体化专机” | 32.24% | 35.40% | 40.23% |
| 平均值 | | | 39.58% | 39.72% | 41.83% |
| 本公司 | 变频器: 98.07% 伺服系统: 1.13% 其他: 0.80% | 变频器 | 41.66% | 44.19% | 46.10% |

数据来源: Wind 资讯、公司年报/招股说明书

注 1: 主要产品构成的数据口径为 2022 年度报告数据。

注 2: 汇川技术因其年报对于披露口径的变化,可比业务类别及其毛利率分别取自其年报披露的变频器所在的可获悉的最细产品类别的毛利率,2020 年为“变频器类”,2021 年为“通用自动化-驱动层”,2022 年为“通用自动化类”,对应毛利率分别为 46.95%、46.59%和 45.64%。

由上表可见,专项选取同行业可比公司可比产品类别的毛利率进行对比,公司 2020 年变频器产品毛利率高于同行业可比公司可比产品类别毛利率的平均值,主要原因系 2020 年公司一方面受益于自身不断优化产品设计结构,增强了产品的性价比和市场竞争力,毛利率有所提升;另一方面,公司长期深耕下游空压机行业,2020 年口罩机、熔喷布机器的需求增加,空压机是口罩机、熔喷布机器的主要配套设备,进而引致公司产品需求旺盛。

2021 年公司变频器产品毛利率高于同行业可比公司可比产品类别毛利率的平均值，主要原因系 2021 年公司在进一步优化产品结构的基础上，结合供应商替代和前期原材料备货，部分抵消了当期销售价格下降及部分原材料上涨对毛利率的影响，导致公司 2021 年变频器类产品毛利率仅下降了 1.91%，小于同行业可比公司同期毛利率平均值的下降幅度，公司与同行业可比公司毛利率平均值的变动趋势一致。

2022 年公司变频器产品毛利率与同行业可比公司可比产品类别毛利率的平均值接近，差异不大，变动趋势与大部分同行业可比公司毛利率变动趋势一致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比重如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 销售费用 | 2,825.09 | 5.27% | 2,892.24 | 4.66% | 2,367.71 | 3.78% |
| 管理费用 | 2,081.34 | 3.88% | 2,179.42 | 3.51% | 2,187.51 | 3.50% |
| 研发费用 | 2,522.49 | 4.71% | 2,911.05 | 4.69% | 2,630.24 | 4.20% |
| 财务费用 | 41.31 | 0.08% | 36.95 | 0.06% | 48.09 | 0.08% |
| 合计 | 7,470.22 | 13.94% | 8,019.65 | 12.93% | 7,233.56 | 11.56% |

报告期内，公司各项期间费用及整体期间费用占营业收入的比重较为稳定。

1、销售费用

（1）销售费用的构成及分析

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬福利、运杂费、商品维修费、差旅费等构成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬福利 | 1,376.04 | 48.71% | 1,216.32 | 42.05% | 1,004.23 | 42.41% |
| 运杂费 | 114.32 | 4.05% | 115.36 | 3.99% | 90.47 | 3.82% |
| 商品维修费 | 767.80 | 27.18% | 890.32 | 30.78% | 716.78 | 30.27% |
| 差旅费 | 273.68 | 9.69% | 330.21 | 11.42% | 296.76 | 12.53% |

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 业务招待费 | 154.81 | 5.48% | 168.14 | 5.81% | 130.79 | 5.52% |
| 广告宣传费 | 15.84 | 0.56% | 40.76 | 1.41% | 47.79 | 2.02% |
| 折旧及摊销 | 61.42 | 2.17% | 75.75 | 2.62% | 35.00 | 1.48% |
| 租赁费 | 23.76 | 0.84% | 31.13 | 1.08% | 23.63 | 1.00% |
| 其他 | 37.42 | 1.32% | 24.24 | 0.84% | 22.26 | 0.94% |
| 合计 | 2,825.09 | 100.00% | 2,892.24 | 100.00% | 2,367.71 | 100.00% |

报告期内，公司销售费用分别为 2,367.71 万元、2,892.24 万元和 2,825.09 万元，占营业收入的比重分别为 3.78%、4.66%和 5.27%，呈上升趋势，主要系销售人员职工福利薪酬上涨所致。

报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 1,004.23 万元、1,216.32 万元和 1,376.04 万元，占销售费用总额的比例分别为 42.41%、42.05%和 48.71%，整体呈上升趋势，主要系公司积极开拓市场渠道和加强售后服务，销售人员规模有所扩大所致。

报告期内，公司运杂费主要包括销售货物的运费、销售人员办公快递费以及少量国际货代运费等，分别为 90.47 万元、115.36 万元和 114.32 万元，占销售费用总额的比例分别为 3.82%、3.99%和 4.05%。公司自 2020 年起执行新收入准则，将销售费用中与合同履行相关的运输费调整至营业成本，剔除此影响后，2020 年、2021 年和 2022 年的运杂费分别为 674.48 万元、674.05 万元和 628.35 万元，占销售费用总额的比例分别为 22.85%、19.53%和 18.82%。报告期内，公司发生的运杂费占当期主营业务收入的比例分别为 1.08%、1.09%和 1.19%，基本保持稳定。2022 年运杂费占比略有上升，主要系 3-5 月上海物流收发受限，公司委托物流公司按车提供物流配送，物流成本有所增加。

公司主要商品的质保期为 18 个月，在质保期内，产品自身质量问题均由公司进行维修服务。报告期内，公司商品维修费分别为 716.78 万元、890.32 万元和 767.80 万元，商品维修费随公司销售产品数量的增减而变动，其变动幅度与销售规模基本匹配。

报告期内，销售费用中的差旅费、业务招待费等主要受业务量及业务频次的

增加有所波动，与营业收入的变动情况总体上保持一致。

(2) 与同行业可比公司比较

为保证比较的同口径，对于同行业可比公司在报告期内做了股份支付或激励的金额，公司予以剔除后计算其销售费用率分别进行对比。报告期内，公司销售费用率与可比公司对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 |
| 汇川技术 | 5.47% | 5.23% | 5.85% | 5.51% | 7.57% | 7.42% |
| 蓝海华腾 | 9.01% | 8.65% | 6.66% | 6.66% | 8.35% | 8.35% |
| 英威腾 | 9.07% | 8.69% | 9.66% | 9.25% | 10.78% | 10.78% |
| 伟创电气 | 7.52% | 7.42% | 6.17% | 6.17% | 7.18% | 7.18% |
| 正弦电气 | 7.71% | 7.71% | 6.82% | 6.82% | 7.80% | 7.80% |
| 平均值 | 7.76% | 7.54% | 7.03% | 6.88% | 8.34% | 8.31% |
| 本公司 | 5.27% | 5.27% | 4.66% | 4.66% | 3.78% | 3.78% |

报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平，主要原因如下：

①与公司的销售模式及产品结构相匹配。公司 95% 以上的收入来源于变频器，超过一半的收入通过直销实现。目前，公司变频器的主要下游应用行业为空压机、塑料机械、工程机械行业等，应用行业集中度相对较高，产品的性能和公司的服务在细分应用领域的口碑较好，降低了新客户的获取成本。同时，厂商直销客户习惯了公司相关型号产品的使用和配套后，客户黏性较强，存量客户的维护成本较低。同行业可比公司产品结构以及应用行业相对多元化，除了变频器产品，还包括运动控制类、新能源产品、可编程逻辑控制器、不间断电源、电机控制器等产品领域，需要配置更多不同细分领域的销售及服务人员，整体的销售费用也更高。

②公司处于快速发展阶段，公司 2020 年销售人员人数较少，2021 年销售团队有所扩增。一方面，公司目前的直销客户多为大中型设备厂商等，单个客户采购需求大，客户稳定性高，此类客户所需销售人员少。另一方面，与同行业其他公司相比较，公司专注于国内业务的开拓，未独立开展外销业务，报告期内的外销业务收入占比仅为 0.34%、0.38% 和 1.03%，且均是通过阿里巴巴旗下外贸综

合服务平台“一达通”代为办理通关、退税等服务，不需要设立专门的外销部门和招聘外销员工，而汇川技术、英威腾、伟创电气开拓外销业务需要较多的外销员工，且在境外设立子公司或者办事处，均导致同行业公司需要更多的销售人员。综合上述原因，公司销售人员较少，符合公司当前的销售模式和业务特点，销售人员职工薪酬总额低于同行业可比公司，使得销售费用率低于同行业可比公司。

③公司秉承创业以来严格控制费用的传统，业务招待费、广告宣传费、差旅办公等费用支出均比较少。同行业可比公司中，蓝海华腾及英威腾均上市多年，通过上市融资后资金相对充足，业务宣传及品牌推广的力度较大，因此其销售费用率显著高于公司。

综上所述，公司的销售费用率低于同行业可比公司平均值具有合理性，与公司自身的销售模式、产品结构及所处发展阶段相匹配。

2、管理费用

（1）管理费用的构成及分析

报告期内，公司管理费用具体明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 折旧及摊销 | 466.09 | 22.39% | 548.37 | 25.16% | 841.94 | 38.49% |
| 职工薪酬 | 854.97 | 41.08% | 921.97 | 42.30% | 840.93 | 38.44% |
| 股份支付 | 373.12 | 17.93% | 246.03 | 11.29% | 46.90 | 2.14% |
| 中介费用 | 236.68 | 11.37% | 216.77 | 9.95% | 227.21 | 10.39% |
| 业务招待费 | 91.33 | 4.39% | 108.78 | 4.99% | 100.70 | 4.60% |
| 办公费 | 23.65 | 1.14% | 38.99 | 1.79% | 49.98 | 2.28% |
| 差旅费 | 9.95 | 0.48% | 25.25 | 1.16% | 26.14 | 1.19% |
| 其他 | 25.55 | 1.23% | 73.26 | 3.36% | 53.72 | 2.46% |
| 合计 | 2,081.34 | 100.00% | 2,179.42 | 100.00% | 2,187.51 | 100.00% |

报告期内，公司管理费用主要由折旧及摊销、职工薪酬、股份支付费用、中介费用以及业务招待费等构成。报告期内，公司管理费用分别为 2,187.51 万元、2,179.42 万元和 2,081.34 万元，占营业收入的比重分别为 3.50%、3.51%和 3.88%，基本保持稳定。2022 年公司管理费用占营业收入的比重上升，主要系公司营业

收入有所下降叠加股份支付费用增加所致。

公司在 2020 年、2021 年和 2022 年分别确认了股份支付费用 46.90 万元、246.03 万元和 373.12 万元，计入当年度的管理费用以及资本公积项目，摊销金额作为经常性损益列示。公司对股份支付费用的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》和财政部 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的相关规定。各期股份支付的情况具体如下：

①2020 年 9 月，公司召开 2020 年第二次临时股东大会并作出决议：同意员工持股平台上海友辰企业管理中心（有限合伙）和上海栋辰企业管理中心（有限合伙）向公司分别增资 359.8388 万股和 109 万股，增资价格为 8.8957 元/股。由于该两个员工持股平台的入股价格低于最近一次外部投资者入股价格（11 元/股），以入股价格差额部分（2.1043 元）和员工股权激励数量（4,680,142 股）的乘积合计确认股份支付费用 984.84 万元，并在服务期内进行摊销，分摊确认在 2020 年的股份支付费用为 46.90 万元。

②2021 年 2-10 月，员工持股平台上海友辰企业管理中心（有限合伙）陆续有 4 名员工发生离职，该 4 名员工离职后已根据承诺函约定将其所持合伙份额转让给普通合伙人及普通合伙人指定的其他员工，公司冲回 4 名离职员工已摊销的股份支付金额，确认股权受让方因受让股权产生新的股份支付费用，加之 2020 年股份支付费用在服务期内的继续分摊，2021 年合计确认股份支付金额为 246.03 万元。

③2021 年 12 月，公司召开股东大会并作出决议：同意员工持股平台上海栋辰企业管理中心（有限合伙）向公司增资 55 万股，增资价格为 10 元/股。公司根据大学资产评估出具的“大学评估估值字[2021]960038 号”《估值报告》确认的每股公允价值（14.2846 元/股），以差额部分（4.2846 元/股）和员工股权激励数量（550,000 股）的乘积合计确认股份支付费用 235.65 万元，按照剩余 4 年服务期分摊确认股份支付费用，2022 年该事项确认的股份支付费用为 58.91 万元。

④2022 年 9-11 月，员工持股平台上海友辰企业管理中心（有限合伙）陆续有 2 名员工离职退出，该 2 名员工离职后已根据承诺函约定将其所持合伙份额转

让给实际控制人及上海宽辰，公司冲回 2 名离职员工已摊销的股份支付金额，确认股权受让方因受让股权产生新的股份支付费用，加之以前年度的股份支付费用在服务期内的继续分摊，2022 年合计确认股份支付金额为 373.12 万元。

报告期内，管理费用中的折旧摊销主要为管理用房屋建筑物、车辆及其办公设备等的折旧摊销等，分别为 841.94 万元、548.37 万元和 466.09 万元，占管理费用的比重分别为 38.49%、25.16%和 22.39%。

报告期内，管理人员职工薪酬分别为 840.93 万元、921.97 万元和 854.97 万元，占管理费用的比重分别为 38.44%、42.30%和 41.08%。2021 年，公司管理费用职工薪酬上升，主要是因为公司业务规模扩大，为满足日常经营和管理需求，管理人员有所增加，平均薪酬亦有所上升。2022 年职工薪酬略有下降，主要系丧失原子公司安徽华辰控制权导致管理人员减少所致，其占管理费用的比重与 2021 年基本持平。

报告期内，公司管理人员数量及其变化、职级分布、人均薪酬及当地平均薪酬水平情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|--------|---------|---------|---------|
| 管理人员薪酬 | | 854.97 | 921.97 | 840.93 |
| 管理人员数量（人） | | 46 | 55 | 52 |
| 管理人员职级分布 | 管理层（人） | 3 | 3 | 3 |
| | 中层（人） | 6 | 5 | 4 |
| | 基层（人） | 37 | 47 | 45 |
| 管理人员平均薪酬 | | 18.59 | 16.77 | 16.17 |
| 当地平均薪酬 | | - | 13.68 | 12.41 |

注 1：管理人员平均薪酬=管理人员薪酬总额/管理人员期末数量

注 2：当地平均薪酬系上海市人力资源和社会保障局发布的上海市全口径城镇单位就业人员平均工资，2022 年当地平均薪酬尚未披露。

报告期内，公司管理人员数量分别为 52 人、55 人和 46 人，2022 年公司人员数量有所下降，主要系原控股子公司安徽华辰的行政管理人员不再纳入合并范围内计算所致。公司管理人员平均薪酬持续增长，分别为 16.17 万元、16.77 万元和 18.59 万元。

2020 年和 2021 年，上海市全口径城镇单位就业人员平均工资分别为 12.41

万元和 13.68 万元，公司管理人员的平均薪酬均高于公司所在地平均工资水平。

报告期内，公司的中介机构费用分别为 227.21 万元、216.77 万元和 236.68 万元，主要为上市准备过程中证券服务机构产生的相关费用。

(2) 与同行业可比公司比较

为保证比较的同口径，对于同行业可比公司在报告期内做了股份支付或激励的金额，公司予以剔除后计算其管理费用率分别进行对比。报告期内，公司管理费用率与可比公司对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 |
| 汇川技术 | 4.75% | 4.49% | 4.83% | 4.51% | 5.04% | 4.92% |
| 蓝海华腾 | 5.72% | 5.59% | 5.12% | 5.12% | 6.26% | 6.26% |
| 英威腾 | 5.09% | 4.59% | 7.97% | 6.50% | 8.68% | 7.64% |
| 伟创电气 | 4.30% | 4.12% | 3.59% | 3.59% | 5.08% | 5.08% |
| 正弦电气 | 5.22% | 5.22% | 4.38% | 4.38% | 5.44% | 5.44% |
| 平均值 | 5.02% | 4.80% | 5.18% | 4.82% | 6.10% | 5.87% |
| 本公司 | 3.88% | 3.19% | 3.51% | 3.12% | 3.50% | 3.42% |

报告期内，公司管理费用率低于同行业可比公司的平均值，主要原因如下：

①公司的经营策略为主抓核心技术及产品设计等环节，主要的原材料采用外购的方式，非核心环节如 PCBA 贴片及部分经济型机型的组装采用外协方式，使得公司的外协加工费在整体营业成本的比重高于同行业可比公司平均水平。这一经营模式及策略提升了公司整体的管理效率及人均产值，使得管理费用率低于同行业可比公司的平均值。

②报告期内，公司主要仅母公司一个核心经营主体及场所，2019 年成立的安徽华辰体量比较小，整体运营管理成本比较集中。而同行业可比公司中，蓝海华腾和英威腾并表子公司分别为 7 家和 16 家，相应的管理人员配置、折旧与摊销、办公费用等高于发行人，管理费用率相对较高，进一步拉高了可比公司的平均值。

③与同行业可比公司相比，公司作为成长中的非上市公司并处于高速发展阶

段，管理人员较少且费用管控严格。报告期内，同行业可比公司管理人员的平均薪酬分别为 21.46 万元、23.10 万元和 23.44 万元，公司管理人员的平均薪酬为 16.17 万元、16.77 万元和 18.59 万元，虽然逐年增长但仍低于同行业可比公司的平均值。另外，公司报告期各期发生的业务招待费、办公费、差旅费等占营业收入的比例均较小，因此管理费用率低于同行业可比公司的平均值。

综上所述，公司的管理费用率与公司自身的经营模式及策略、所处发展阶段及管理现状相匹配，低于同行业可比公司平均值具有合理性。

3、研发费用

(1) 研发费用的构成及分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 1,999.30 | 79.26% | 1,935.68 | 66.49% | 1,522.52 | 57.88% |
| 材料支出 | 435.31 | 17.26% | 885.25 | 30.41% | 1,057.39 | 40.20% |
| 折旧支出 | 63.67 | 2.52% | 58.83 | 2.02% | 40.49 | 1.54% |
| 其他 | 24.20 | 0.96% | 31.30 | 1.08% | 9.85 | 0.37% |
| 合计 | 2,522.49 | 100.00% | 2,911.05 | 100.00% | 2,630.24 | 100.00% |

公司研发费用主要包括研发活动耗用材料和研发人员薪酬。报告期内，公司研发费用分别为 2,630.24 万元、2,911.05 万元和 2,522.49 万元，占营业收入的比重分别为 4.20%、4.69% 和 4.71%。为保证产品质量和市场竞争能力，公司注重研发活动投入，报告期内研发费用率逐年提升。

报告期内，公司研发人员数量及其变化、职级分布、人均薪酬及当地平均薪酬水平情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|--------|----------|----------|----------|
| 研发人员薪酬 | | 1,999.30 | 1,935.68 | 1,522.52 |
| 研发人员数量（人） | | 99 | 100 | 96 |
| 研发人员职级 | 管理层（人） | 1 | 1 | 1 |
| | 中层（人） | 6 | 6 | 6 |

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------|--------|---------|---------|---------|
| 分布 | 基层 (人) | 92 | 93 | 89 |
| 研发人员平均薪酬 | | 20.19 | 19.37 | 15.86 |
| 当地平均薪酬 | | - | 13.68 | 12.41 |

注 1: 研发人员平均薪酬=研发人员薪酬总额/研发人员期末数量

注 2: 当地平均薪酬系上海市人力资源和社会保障局发布的上海市全口径城镇单位就业人员平均工资, 2022 年当地平均薪酬尚未披露。

报告期内, 公司研发人员数量分别为 96 人、100 人和 99 人, 未发生明显变化; 公司研发人员平均薪酬持续增长, 分别为 15.86 万元、19.37 万元和 20.19 万元, 均高于公司所在地平均工资水平。

报告期内, 部分非研发部门人员兼职从事研发活动, 主要系总经理作为公司研发体系领导人, 参与研发项目的规划和方案设计工作; 副总经理鲍玉华兼任“变频回馈一体机”项目科研副组长, 参与研发项目的方案设计和前期调研工作; 少量销售部门人员参与部分研发项目的前期调研、与客户持续沟通产品设计方案、样品使用状况的跟踪及反馈等研发阶段工作。

公司在日常管理中, 财务部根据前述人员参与具体研发项目的工时统计情况, 确认相应的分摊比例, 将人工费用归集在研发费用中, 具体情况如下:

单位: 万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 兼职人员计入研发费用的薪酬 | 15.93 | 17.01 | 81.97 |
| 研发人员总薪酬 | 1,999.30 | 1,935.68 | 1,522.52 |
| 占比 | 0.80% | 0.88% | 5.38% |

(2) 研发项目预算、费用支出、实施进度

报告期内, 公司研发项目的整体预算、费用支出金额以及实施进度等情况具体如下:

单位: 万元

| 序号 | 研发项目名称 | 整体预算 | 研发费用 | | | 项目实施进度 |
|----|-----------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|
| | | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | |
| 1 | SP600 系列空压机一体机 | 660.00 | - | - | 71.23 | 已完成 |
| 2 | BA200 系列门机专用控制器 | 520.00 | - | - | 118.75 | 已完成 |
| 3 | 施工升降机变频一体机_S8000-L2_37-45kW | 525.00 | - | - | 540.53 | 已完成 |

| 序号 | 研发项目名称 | 整体预算 | 研发费用 | | | 项目实施进度 |
|----|----------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| | | | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 | |
| 4 | 施工升降机变频一体机_S8000-智能货梯 | 620.00 | - | - | 620.34 | 已完成 |
| 5 | HMI系列空压机控制器 | 450.00 | - | - | 442.80 | 已完成 |
| 6 | 风机智能变桨控制器 | 450.00 | - | 34.77 | 381.99 | 已完成 |
| 7 | 变频回馈一体机 | 550.00 | - | 48.61 | 454.60 | 已完成 |
| 8 | 中压 1140V_37-75kW 通用变频器 | 300.00 | - | 283.30 | - | 已完成 |
| 9 | 新型电动葫芦（10T）专用变频一体机 | 450.00 | - | 491.79 | - | 已完成 |
| 10 | BA300系列开环矢量工业快速门机控制器 | 350.00 | - | 399.99 | - | 已完成 |
| 11 | Z2000-HS系列开环矢量高速变频器 | 550.00 | 24.22 | 517.29 | - | 已完成 |
| 12 | 电梯一体化控制器 | 650.00 | - | 537.94 | - | 已完成 |
| 13 | 注塑机可编程显控一体控制器 | 600.00 | 62.96 | 597.36 | - | 已完成 |
| 14 | 智能变频清洗机驱动器 | 100.00 | 67.98 | - | - | 已完成 |
| 15 | 电梯一体化控制器_3.7-22kW | 150.00 | 80.66 | - | - | 已完成 |
| 16 | 新型电动葫芦（20T）专用变频一体机 | 180.00 | 175.94 | - | - | 已完成 |
| 17 | 超静音风机一体式永磁同步驱动器 | 110.00 | 106.21 | - | - | 已完成 |
| 18 | 背负式纺织收卷永磁同步驱动器 | 100.00 | 66.34 | - | - | 已完成 |
| 19 | 飞轮储能电机驱动器 | 125.00 | 120.26 | - | - | 已完成 |
| 20 | 纯电动清扫车吸尘风机专用驱动器 | 100.00 | 61.68 | - | - | 已完成 |
| 21 | 纯电动船舶推进电机驱动器 | 100.00 | 91.21 | - | - | 已完成 |
| 22 | 多级离心泵一体式永磁同步驱动器 | 275.00 | 270.95 | - | - | 已完成 |
| 23 | 同步磁阻电机控制器 | 255.00 | 252.41 | - | - | 已完成 |
| 24 | 直接转矩控制（DTC）驱动器 | 360.00 | 359.01 | - | - | 已完成 |
| 25 | 混合磁阻电机控制器 | 355.00 | 353.00 | - | - | 已完成 |
| 26 | T200系列高性能变频器（0.4kW-1200kW） | 500.00 | 429.65 | - | - | 预计2023年3月完成 |
| 合计 | | | 2,522.49 | 2,911.05 | 2,630.24 | - |

注：公司部分研发项目因在研期间方案修改，预估研发投入有所变化，研发部门于2022年7月重新拟定了项目预算，并通过总经理办公会审批，对项目整体预算进行了调整。

（3）与同行业可比公司比较

为保证比较的同口径，对于同行业可比公司在报告期内做了股份支付或激励的金额，公司予以剔除后计算其研发费用率分别进行对比。报告期内，公司研发费用率与可比公司比较情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 | 账面原值 | 剔除当年股份支付的影响 |
| 汇川技术 | 9.69% | 9.28% | 9.39% | 8.84% | 8.89% | 8.63% |
| 蓝海华腾 | 9.56% | 7.90% | 6.02% | 6.02% | 7.97% | 7.97% |
| 英威腾 | 9.81% | 9.08% | 10.86% | 10.62% | 12.23% | 12.23% |
| 伟创电气 | 11.83% | 11.56% | 9.28% | 9.28% | 9.21% | 9.21% |
| 正弦电气 | 7.45% | 7.45% | 4.90% | 4.90% | 5.55% | 5.55% |
| 平均值 | 9.67% | 9.05% | 8.09% | 7.93% | 8.77% | 8.72% |
| 本公司 | 4.71% | 4.71% | 4.69% | 4.69% | 4.20% | 4.20% |

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司的主要原因如下：

①所处发展阶段、资金实力有所不同。同行业可比公司中，汇川技术、蓝海华腾及英威腾均上市多年，通过上市融资后资金相对充足，研发投入力度加大。公司作为成长中的非上市公司，公司发展所需资金来源渠道较少，融资途径单一，主要依靠企业盈利积累和银行流动资金贷款，研发费用的投入相对更加谨慎，更加考量研发投入的经济效益。

②产品结构有所不同。同行业可比公司产品结构相对多元化，不仅限于变频器产品，还包括其他产品领域。汇川技术、蓝海华腾、英威腾以及伟创电气在运动控制类、新能源产品、可编程逻辑控制器、不间断电源、电机控制器等产品上均有形成不等规模的收入，这些细分产品涉及研发领域更广，为保持产品的竞争力同样需要更多的研发投入。而公司报告期内变频器的收入占比保持在 95% 以上，研发投入聚焦低压变频器这一产品类型，集中资源对重点项目加大投入，减少非重点项目的投入。

③公司研发投入产出效率较高，公司自成立以来主要专注于变频器的生产、研发与销售，产品的性能和品质已经得到市场的检验和认可，公司也形成和掌握了变频器产品相关的核心技术，在配套的直销客户中树立了较好的口碑和品牌形象，硬件结构设计与软件算法的双重升级有效的促进了销售收入的增长，研发投

入产出效率较高。

④研发费用的构成不同。公司研发费用由职工薪酬、材料支出、折旧支出及少量其他支出构成。同行业可比上市公司中，汇川技术、英威腾、蓝海华腾及伟创电气的研发费用中还有一定比例的差旅费用、办公费用、业务招待费、咨询费等。因此公司研发费用的构成情况及核算口径的差异亦使得研发费用率低于同行业平均水平。

综上所述，报告期内，公司研发投入与公司所处发展阶段、产品结构等相适应。公司现阶段需兼顾研发投入和生产效益的平衡，随着公司收入和利润规模的上升，以及本次公开发行募投项目研发中心项目的实施，公司将持续增加研发投入。

4、财务费用

(1) 财务费用的构成及分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 利息支出 | 46.15 | 39.97 | 55.05 |
| 减：利息收入 | 6.14 | 5.24 | 8.94 |
| 手续费 | 1.29 | 2.22 | 1.98 |
| 合计 | 41.31 | 36.95 | 48.09 |

报告期内，公司财务费用分别为 48.09 万元、36.95 万元和 41.31 万元，主要为银行借款利息支出和手续费。利息支出的变动是造成公司财务费用变动的主要原因。

(2) 与同行业可比公司比较

报告期内，公司财务费用率与可比公司比较情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 汇川技术 | 0.54% | -0.38% | -0.48% |
| 蓝海华腾 | -0.54% | -0.15% | -0.34% |
| 英威腾 | -0.16% | 0.46% | 0.98% |
| 伟创电气 | -0.98% | -0.75% | 0.62% |

| | | | |
|------|---------------|---------------|--------------|
| 正弦电气 | -1.52% | -0.48% | 0.14% |
| 平均值 | -0.53% | -0.26% | 0.18% |
| 本公司 | 0.08% | 0.06% | 0.08% |

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司存在差异，主要系同行业可比公司汇率波动增加汇兑净损益所致。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 2,524.51 万元、3,088.67 万元和 3,136.82 万元，系根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》（财会[2017]15 号），公司将与日常活动相关的政府补助计入其他收益形成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 增值税即征即退 | 2,225.59 | 2,575.12 | 1,757.28 |
| 政府补助 | 908.00 | 511.40 | 756.84 |
| 个税扣缴税款手续费 | 3.22 | 2.15 | 10.39 |
| 合计 | 3,136.82 | 3,088.67 | 2,524.51 |

报告期内，公司增值税即征即退金额分别为 1,757.28 万元、2,575.12 万元和 2,225.59 万元。根据国家税务总局《关于软件企业产品增值税政策的通知》，公司销售的变频器等产品中嵌入的软件系统，税务部门按照法定税率征收增值税后，对于增值税实际税负超过 3% 的部分，予以实行即征即退政策。公司按照实际收到退税的金额和期间计入其他收益。

报告期内，公司收到的与收益相关的政府补助的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 | | | 说明 |
|-------------------------|---------|---------|---------|--|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | |
| 松江区中小企业发展专项扶持资金 | 255.00 | 384.00 | 375.00 | 上海市松江区泖港镇财政所《关于对中小企业发展扶持资金的情况说明》 |
| 松江区产业转型升级发展专项资金（总部经济项目） | 210.00 | 36.00 | 152.00 | 《松江区总部经济企业发展专项支持实施细则》（沪松经[2019]59 号）、《关于认定 2019 年松江区总部企业的通知》（沪松经[2019]217 号） |
| 松江区上市企业补贴 | 400.00 | - | - | 上海市发展和改革委员会《上市挂牌补贴实施细则》 |

| 项目 | 金额 | | | 说明 |
|--------------------|---------|---------|---------|---|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | |
| 科技小巨人专项补贴 | - | - | 180.00 | 《关于公布 2020 年度上海市科技小巨人（含培育）企业综合绩效评价结果的通知》（沪科合[2020]27 号）、《关于匹配 2020 年上海市科技小巨人（含培育）企业的请示》（松科委[2020]46 号） |
| 稳岗补贴 | 23.41 | 0.21 | 31.37 | 《关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》（沪人社规[2018]20 号）、上海市松江区人民政府关于印发《松江区关于全力防控疫情支持 G60 科创走廊企业发展的若干政策措施》的通知（沪松府[2020]22 号）、《关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策的通知》（宣人社发[2021]7 号） |
| “专精特新”企业补贴 | 10.00 | - | - | 上海市松江区人民政府关于印发《松江区关于加快 G60 科创走廊产业发展的若干政策规定》的通知（沪松府规[2018]10 号）、《上海市经济信息化委关于公布 2021 年度上海市“专精特新”企业名单的通知》（沪经信企[2022]234 号） |
| 工业商贸企业奖励 | - | - | 9.86 | 关于印发《关于促进工业商贸经济高质量发展的若干政策（试行）》的通知（泾发[2020]5 号） |
| 高新技术企业认定专项补贴 | 5.00 | - | - | 上海市松江区人民政府关于印发《松江区关于加快推进 G60 科创走廊高新技术企业发展的若干政策》的通知（沪松府规[2019]23 号） |
| 外经贸发展专项资金 | - | - | 4.31 | 市商委、市财政局关于印发《上海市外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）实施细则》的通知（沪商财[2016]376 号） |
| 专利创造应用奖励 | - | - | 3.00 | 关于印发《泾县知识产权与质量提升奖励扶持若干政策》的通知（泾政秘[2020]24 号） |
| 职工培训补贴 | - | 0.24 | 0.36 | 关于印发《关于进一步完善地方教育附加专项资金分配使用办法加强企业职工职业培训的实施意见》的通知（沪财发[2020]7 号） |
| 防疫用品专项补贴 | - | - | 0.94 | 上海市松江区人民政府关于印发《松江区关于全力防控疫情支持 G60 科创走廊企业发展的若干政策措施》的通知（沪松府[2020]22 号） |
| 松江区工业互联网产业创新工程专项资金 | - | 50.00 | - | 上海市松江区人民政府关于印发《松江区工业互联网产业创新工程专项资金管理办法》的通知（沪松府规[2018]14 号）、《关于 2019 年度松江区工业互联网产业创新工程专项资金项 |

| 项目 | 金额 | | | 说明 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | |
| | | | | 目拟立项公示》 |
| “创客中国”安徽中小企业创新创业大赛企业组三等奖 | - | 10.00 | - | 《关于公布2020年“创客中国”安徽省中小企业创新创业大赛获奖名单的通知》（皖经信企合函[2020]639号） |
| 松江区政府质量奖 | - | 30.00 | - | 上海市松江区人民政府关于表彰第九届松江区政府质量奖获奖组织和个人的决定（沪松府[2021]248号） |
| 扩岗补助 | 2.05 | - | - | 《人力资源社会保障部办公厅、教育部办公厅、财政部办公厅关于加快落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》（人社厅发[2022]41号） |
| 就业补贴 | 1.00 | - | - | 上海市松江区人力资源和社会保障局《关于进一步稳定和扩大就业的实施意见的操作细则》（沪松人社[2022]23号） |
| 其他 | 1.54 | 0.95 | - | 党建经费 |
| 合计 | 908.00 | 511.40 | 756.84 | |

2、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 交易性金融资产持有期间取得的投资收益 | 336.00 | 327.73 | 291.79 |
| 处置交易性金融资产取得的投资收益 | -5.44 | - | - |
| 权益法核算的长期股权投资收益 | 2.72 | - | - |
| 丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得 | -13.86 | - | - |
| 其他 | 0.39 | 0.28 | 0.22 |
| 合计 | 319.82 | 328.01 | 292.02 |

报告期内，交易性金融资产持有期间取得的投资收益为理财产品收益，分别为 291.79 万元、327.73 万元和 336.00 万元。

2022 年，公司原控股子公司安徽华辰磁控科技有限公司因其他股东增资，导致本公司对其持股比例由 51% 下降至 30.60%，丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的损失为 13.86 万元。

3、信用减值损失分析

报告期各期，公司的信用减值损失分别为 932.56 万元、251.92 万元和 390.02 万元，由应收票据、应收账款和其他应收款的坏账损失构成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|----------------|----------------|----------------|
| 应收票据坏账损失 | 0.21 | -0.28 | - |
| 应收账款坏账损失 | -390.12 | -251.42 | -909.87 |
| 其他应收款坏账损失 | -0.10 | -0.22 | -22.69 |
| 合计 | -390.02 | -251.92 | -932.56 |

4、资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|----------------|----------------|------------------|
| 存货跌价损失 | -374.89 | -500.80 | -227.14 |
| 固定资产减值损失 | - | - | -1,527.31 |
| 合计 | -374.89 | -500.80 | -1,754.44 |

报告期内，公司资产减值损失分别为 1,754.44 万元、500.80 万元和 374.89 万元，主要为存货跌价损失和固定资产减值损失。2020 年固定资产减值损失为新艳路 1188 号 4 幢厂房拆除重建导致的减值损失。

5、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 139.06 万元、1,030.10 万元和 46.31 万元，主要由材料质量赔偿扣款组成。2020 年材料质量赔偿收入主要系公司收到相关供应商 2017 年及之前原材料赔偿款 100.00 万元。2021 年材料质量赔偿收入主要系公司收到相关供应商 2020 年原材料及潜在损失的赔偿合计 1,019.77 万元。

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|--------------|-----------------|---------------|
| 材料质量赔偿收入 | 33.59 | 1,027.72 | 108.40 |
| 其他 | 12.72 | 2.38 | 30.66 |
| 合计 | 46.31 | 1,030.10 | 139.06 |

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出金额分别为 43.44 万元、65.21 万元和 11.38 万元，主要为税收滞纳金和公益性捐赠支出等，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 税收滞纳金 | 0.38 | 0.09 | 21.15 |
| 公益性捐赠支出 | 11.00 | 60.00 | - |
| 非流动资产毁损报废损失 | - | 5.12 | - |
| 其他 | - | - | 22.29 |
| 合计 | 11.38 | 65.21 | 43.44 |

报告期内公司缴纳的税收滞纳金主要为报告期之前年度的所得税滞纳金，报告期之前年度的所得税滞纳金系在规范运作的初期因审计调整产生。公司已按照相关规定补缴税款并缴纳税收滞纳金，并且组织相关人员加强学习，严格遵守申报制度，杜绝类似情形再次发生。根据相关法律法规，税收滞纳金不认定为行政处罚。报告期内，发行人不存在税收方面的违法违规行为。

公司 2021 年公益性捐赠支出分别系通过山丹县红十字会及山丹县慈善总会定向捐赠给当地学校和贫困学生所用 10.00 万元和通过上海市慈善基金会松江分会向防汛救灾驰援河南专项行动捐款 50.00 万元。2022 年公益性捐赠支出系通过上海市慈善基金会定向捐赠用于上海市松江区泖港镇疫情防控工作。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用分别为 2,949.14 万元、3,034.39 万元和 2,309.90 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 当期所得税 | 2,336.07 | 2,984.01 | 3,373.09 |
| 递延所得税 | -26.17 | 50.38 | -423.96 |
| 合计 | 2,309.90 | 3,034.39 | 2,949.14 |

所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 利润总额 | 17,350.49 | 22,776.33 | 21,033.94 |
| 按法定（或适用）税率计算的所得税费用 | 2,602.57 | 3,416.45 | 3,155.09 |
| 子公司适用不同税率的影响 | -0.06 | -14.87 | 2.44 |
| 调整以前期间所得税的影响 | - | 2.63 | |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 83.59 | 56.51 | 81.67 |
| 研发费用加计扣除 | -369.83 | -426.33 | -290.07 |
| 其他加计扣除 | -6.37 | - | - |
| 所得税费用 | 2,309.90 | 3,034.39 | 2,949.14 |

（六）纳税情况

1、主要税种纳税情况

报告期内，公司主要税种为增值税和企业所得税，相关税种的税率详见本节“六、税项”之“（一）公司主要税种和税率”相关内容。容诚会计师对公司2020年度、2021年度和2022年度主要税种纳税情况进行鉴证，并出具了“容诚专字[2023]200Z0052号”鉴证报告。

（1）增值税

报告期内，公司增值税纳税情况如下：

单位：万元

| 项目 | 期初未交税额 | 本期应交税额 | 本期已交税额 | 合并范围变动 | 期末未交税额 |
|---------|---------|----------|----------|--------|---------|
| 2020 年度 | 96.53 | 3,298.17 | 3,374.75 | - | 19.94 |
| 2021 年度 | 19.94 | 2,736.14 | 2,983.89 | - | -227.81 |
| 2022 年度 | -227.81 | 3,217.51 | 2,853.76 | -34.64 | 101.30 |

注：上述增值税期末未交数=期末应交增值税余额-期末其他流动资产中增值税借方余额。

（2）企业所得税

报告期内，公司企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

| 项目 | 期初未交税额 | 本期应交税额 | 本期已交税额 | 合并范围变动 | 期末未交税额 |
|---------|--------|----------|----------|--------|--------|
| 2020 年度 | 686.36 | 3,373.09 | 3,343.80 | - | 715.65 |
| 2021 年度 | 715.65 | 2,984.01 | 3,397.99 | - | 301.66 |
| 2022 年度 | 301.66 | 2,336.07 | 2,186.51 | -8.21 | 443.01 |

2、重大税收政策与税收优惠情况

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策及税收优惠对公司经营成果的影响，详见本节“六、税项”之“（二）税收优惠及批文”和“（三）税收优惠政策对经营成果的影响”相关内容。

九、资产质量分析

（一）资产总体分析

报告期内，公司资产构成情况如下：

单位：万元

| 资产 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 流动资产 | 75,270.25 | 78.14% | 76,420.31 | 84.76% | 55,906.52 | 82.58% |
| 非流动资产 | 21,060.48 | 21.86% | 13,742.50 | 15.24% | 11,790.98 | 17.42% |
| 资产总计 | 96,330.73 | 100.00% | 90,162.81 | 100.00% | 67,697.50 | 100.00% |

报告期内，公司资产规模逐年增长，2020年末、2021年末和2022年末，公司资产总额分别为67,697.50万元、90,162.81万元和96,330.73万元，2020年末、2021年末和2022年末，公司资产总额分别较上年末增长28.66%、33.18%和6.84%。

报告期内，公司流动资产占资产总额的比例较高，2020年末、2021年末和2022年末，公司流动资产占资产总额的比例分别为82.58%、84.76%和78.14%，主要是随着公司营业规模扩大，交易性金融资产、应收账款、存货等主要流动资产也逐年增加。2022年公司流动资产占比有所降低，主要是使用银行存款支付分红款5,000.00万元和经营业绩有所下降共同导致。流动资产占比高，主要与公司的生产经营模式相关，公司致力于附加值较高的产品研发设计环节，产品主要原材料由进行规模生产的上游厂商供应，公司生产环节主要涉及软件烧录、模块组装、整机组装和产品检测等，这些环节需要的固定资产投资相对较少。

（二）流动资产分析

报告期内，公司的流动资产具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 货币资金 | 5,138.68 | 6.83% | 148.88 | 0.19% | 124.17 | 0.22% |
| 交易性金融资产 | 27,751.59 | 36.87% | 27,913.52 | 36.53% | 18,397.78 | 32.91% |
| 应收票据 | 8,037.03 | 10.68% | 10,096.64 | 13.21% | 8,034.71 | 14.37% |
| 应收账款 | 17,476.33 | 23.22% | 16,824.83 | 22.02% | 13,514.86 | 24.17% |
| 应收款项融资 | 983.04 | 1.31% | 1,406.89 | 1.84% | 1,874.81 | 3.35% |
| 预付款项 | 101.20 | 0.13% | 38.85 | 0.05% | 98.93 | 0.18% |
| 其他应收款 | 12.95 | 0.02% | 11.95 | 0.02% | 7.85 | 0.01% |
| 存货 | 15,651.77 | 20.79% | 19,552.62 | 25.59% | 13,642.86 | 24.40% |
| 其他流动资产 | 117.66 | 0.16% | 426.13 | 0.56% | 210.55 | 0.38% |
| 合计 | 75,270.25 | 100.00% | 76,420.31 | 100.00% | 55,906.52 | 100.00% |

报告期各期末，公司流动资产随着公司业务规模的扩大整体增加，公司流动资产结构保持稳定，主要由与公司主营业务密切相关的货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货构成，报告期各期末，上述流动资产合计占流动资产的比例均在 98% 以上。

1、货币资金

报告期各期末，货币资金的规模及主要构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|
| 现金 | 1.04 | 1.46 | 2.65 |
| 银行存款 | 5,136.75 | 146.91 | 121.30 |
| 其他货币资金 | 0.90 | 0.51 | 0.22 |
| 合计 | 5,138.68 | 148.88 | 124.17 |

报告期各期末，公司货币资金分别为 124.17 万元、148.88 万元和 5,138.68 万元，占流动资产的比例分别为 0.22%、0.19% 和 6.83%。2022 年末较 2021 年末货币资金金额大幅增加，主要系公司盈余资金增加的同时未完全用于购买理财产品所致。

公司货币资金主要为银行存款。期末货币资金中不存在因抵押、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

报告期各期末，公司交易性金融资产的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 27,751.59 | 27,913.52 | 18,397.78 |
| 其中：理财产品 | 27,751.59 | 27,913.52 | 18,397.78 |
| 合计 | 27,751.59 | 27,913.52 | 18,397.78 |

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 18,397.78 万元、27,913.52 万元和 27,751.59 万元，占流动资产的比例分别为 32.91%、36.53%和 36.87%，公司交易性金融资产均为理财产品。

公司各年末交易性金融资产主要为银行理财产品。公司在保证日常经营需求和资金安全的前提下，利用闲置资金购买商业银行发行的稳健型理财产品，以提高资金使用效率，不存在购买股票、期货等风险投资行为。

3、应收票据、应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 应收票据 | 应收款项融资 | 应收票据 | 应收款项融资 | 应收票据 | 应收款项融资 |
| 账面余额 | 8,037.11 | 983.04 | 10,096.92 | 1,406.89 | 8,034.71 | 1,874.81 |
| 银行承兑汇票 | 8,035.59 | 983.04 | 10,091.29 | 1,406.89 | 8,034.71 | 1,874.81 |
| 商业承兑汇票 | 1.52 | - | 5.63 | - | - | - |
| 坏账准备/减值准备 | 0.08 | - | 0.28 | - | - | - |
| 银行承兑汇票 | - | - | - | - | - | - |
| 商业承兑汇票 | 0.08 | - | 0.28 | - | - | - |
| 账面净额 | 8,037.03 | 983.04 | 10,096.64 | 1,406.89 | 8,034.71 | 1,874.81 |
| 银行承兑汇票 | 8,035.59 | 983.04 | 10,091.29 | 1,406.89 | 8,034.71 | 1,874.81 |
| 商业承兑汇票 | 1.44 | - | 5.35 | - | - | - |

报告期各期末，公司持有和使用的票据主要为银行承兑汇票，仅 2021 年末和 2022 年末分别存在 5.63 万元和 1.52 万元商业承兑汇票，公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。对于银行承兑汇票，承兑方大部分为信用等级较好

的银行，由于银行承兑汇票到期不能兑付的风险较小且兑付期较短，因而未计提坏账准备。对于商业承兑汇票，公司仅收取资产状况良好的公司开具的商业承兑汇票，并对其按照应收账款账龄连续计算的原则计提坏账准备。

（1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据期末金额分别为 8,034.71 万元、10,096.64 万元和 8,037.03 万元，占流动资产的比例分别为 14.37%、13.21%和 10.68%。

依据谨慎性原则，公司对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的六家大型商业银行和九家上市股份制商业银行（“6+9”商业银行）以及信用等级一般的其他商业银行（非“6+9”商业银行）。由于信用等级较高的商业银行（“6+9”商业银行）承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，故公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认。其他银行（非“6+9”商业银行）作为承兑行的银行承兑汇票和商业承兑汇票，期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的，公司期末未终止确认。

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

| 种类 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|--------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
| | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
| 银行承兑汇票 | - | 5,988.81 | - | 8,370.01 | - | 6,049.34 |
| 商业承兑汇票 | - | - | - | - | - | - |
| 合计 | - | 5,988.81 | - | 8,370.01 | - | 6,049.34 |

用于背书或贴现的银行承兑汇票是由信用等级一般的银行承兑，背书或贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认。

（2）应收款项融资

公司应收款项融资主要是公司持有的用于背书转让的银行承兑汇票，根据新金融工具准则的要求，公司将持有目的主要为背书转让或贴现的应收票据调整至应收款项融资进行列示。

报告期各期末，公司应收款项融资期末金额分别为 1,874.81 万元、1,406.89 万元和 983.04 万元，占流动资产的比例分别为 3.35%、1.84%和 1.31%，公司无质押的应收款项融资。

报告期各期末，公司已背书或贴现且但尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

| 种类 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|--------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
| | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
| 银行承兑汇票 | 4,481.86 | - | 7,473.95 | - | 8,982.20 | - |
| 合计 | 4,481.86 | - | 7,473.95 | - | 8,982.20 | - |

报告期各期末，公司已背书或贴现未到期的应收票据（含应收款项融资）及期后兑付情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|--------------------------|---------------|----------------|----------------|
| 已背书或贴现未到期应收票据（含应收款项融资）余额 | 10,470.67 | 15,843.96 | 15,031.54 |
| 其中：未终止确认 | 5,988.81 | 8,370.01 | 6,049.34 |
| 终止确认 | 4,481.86 | 7,473.95 | 8,982.20 |
| 期后兑付情况 | 7,515.80 | 15,843.96 | 15,031.54 |
| 期后兑付比例 | 71.78% | 100.00% | 100.00% |

注：上述期后兑付情况统计截止日为 2023 年 4 月 4 日。

截至 2023 年 4 月 4 日，公司 2020 年末和 2021 年末已背书或贴现未到期的应收票据（含应收款项融资）均已期后兑付，公司 2022 年末已背书或贴现未到期的应收票据（含应收款项融资）余额的期后兑付比例较低，主要系该部分应收票据（含应收款项融资）尚未到期所致。

综上所述，公司不存在票据未能兑现的情况。

（3）报告期各期票据坏账准备的计提金额、计提方法及其合理性

①报告期内票据坏账准备的计提金额

报告期各期末，公司应收票据（含应收款项融资）余额和计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

| 期间 | 票据类型 | 期末余额 | 坏账准备 | 坏账计提比例 |
|----|------|------|------|--------|
|----|------|------|------|--------|

| 期间 | 票据类型 | 期末余额 | 坏账准备 | 坏账计提比例 |
|------------|--------|-----------|------|--------|
| 2022.12.31 | 商业承兑汇票 | 1.52 | 0.08 | 5.00% |
| | 银行承兑汇票 | 8,035.59 | - | - |
| 2021.12.31 | 商业承兑汇票 | 5.63 | 0.28 | 5.00% |
| | 银行承兑汇票 | 11,498.18 | - | - |
| 2020.12.31 | 商业承兑汇票 | - | - | - |
| | 银行承兑汇票 | 9,909.52 | - | - |

报告期各期末，公司持有和使用的票据主要为银行承兑汇票，不存在逾期情况，无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据。报告期各期末，公司仅2021年末和2022年末分别存在5.63万元、1.52万元商业承兑汇票，分别对应计提坏账准备0.28万元、0.08万元，均已按期兑付，未发生商业承兑汇票兑付违约和追索权纠纷情况。

②报告期内票据坏账准备的计提方法及其合理性

对于银行承兑汇票，承兑方大部分为信用等级较好的银行，由于银行承兑汇票到期不能兑付的风险较小且兑付期较短，因而未计提坏账准备。对于商业承兑汇票，发行人仅收取资产状况良好的公司开具的商业承兑汇票，并对其按照应收账款账龄连续计算的原则计提坏账准备。2021年末和2022年末商业承兑汇票按照应收账款账龄连续计算的账龄均为1年以内，因此应收票据的坏账准备计提比例为5%。

公司结合自身情况制定了应收票据坏账准备计提政策，与同行业可比公司比较如下：

| 项目 | 汇川技术 | 蓝海华腾 | 英威腾 | 伟创电气 | 正弦电气 | 发行人 |
|-----------------------|------------|-------|------------|-------|-------|-------|
| 承兑人为信用等级较高银行的银行承兑汇票组合 | 不计提 | 不计提 | 不计提 | 不计提 | 不计提 | 不计提 |
| 承兑人为信用等级较低银行的银行承兑汇票组合 | 不计提 | 不计提 | 参考历史信用损失经验 | 不计提 | 5.00% | 不计提 |
| 商业承兑汇票组合 | 参考历史信用损失经验 | 3.00% | 参考历史信用损失经验 | 5.00% | 5.00% | 5.00% |

数据来源：Wind 资讯、公司年报

由上表可见，公司对应收票据的坏账计提政策与同行业可比公司基本一致，

应收票据的坏账准备计提方法合理、相关坏账准备计提充分。

(4) 报告期各期票据的取得、背书转让情况

① 报告期各期，票据取得对应的前十名客户名称、交易背景情况具体如下：

I、2022 年度

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 票据金额 | 交易背景 |
|----|------------------|------------------|------|
| 1 | 开山集团股份有限公司 | 2,862.71 | 销售回款 |
| 2 | 广东巨风机械制造有限公司 | 1,985.41 | 销售回款 |
| 3 | 泉州市华德机电设备有限公司 | 1,400.00 | 销售回款 |
| 4 | 江西智奇压缩机有限公司 | 1,038.21 | 销售回款 |
| 5 | 世选电气（上海）有限公司 | 789.95 | 销售回款 |
| 6 | 东莞汉高精密机械有限公司 | 789.06 | 销售回款 |
| 7 | 宁波伊迈科思运动控制技术有限公司 | 788.15 | 销售回款 |
| 8 | 宁波昊宇自动化科技有限公司 | 769.97 | 销售回款 |
| 9 | 浙江智伦机电有限公司 | 749.90 | 销售回款 |
| 10 | 上海硕莱电子科技有限公司 | 694.87 | 销售回款 |
| 合计 | | 11,868.23 | - |

II、2021 年度

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 票据金额 | 交易背景 |
|----|----------------|------------------|------|
| 1 | 开山集团股份有限公司 | 3,166.35 | 销售回款 |
| 2 | 广东巨风机械制造有限公司 | 2,174.64 | 销售回款 |
| 3 | 泉州市华德机电设备有限公司 | 1,148.36 | 销售回款 |
| 4 | 宁波海曙一鼎机电科技有限公司 | 1,107.37 | 销售回款 |
| 5 | 浙江智伦机电有限公司 | 1,105.71 | 销售回款 |
| 6 | 浙江志高机械股份有限公司 | 991.74 | 销售回款 |
| 7 | 世选电气（上海）有限公司 | 975.45 | 销售回款 |
| 8 | 广东汉德精密机械股份有限公司 | 936.78 | 销售回款 |
| 9 | 宁波菲仕技术股份有限公司 | 961.08 | 销售回款 |
| 10 | 上海硕莱电子科技有限公司 | 827.36 | 销售回款 |
| 合计 | | 13,394.84 | - |

III、2020 年度

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 票据金额 | 交易背景 |
|----|----------------|------------------|------|
| 1 | 开山集团股份有限公司 | 4,449.13 | 销售回款 |
| 2 | 鑫磊压缩机股份有限公司 | 2,384.91 | 销售回款 |
| 3 | 广东巨风机械制造有限公司 | 2,270.49 | 销售回款 |
| 4 | 广东汉德精密机械股份有限公司 | 1,295.29 | 销售回款 |
| 5 | 宁波海曙一鼎机电科技有限公司 | 1,272.71 | 销售回款 |
| 6 | 宁波菲仕技术股份有限公司 | 1,289.39 | 销售回款 |
| 7 | 日信电气股份有限公司 | 1,067.17 | 销售回款 |
| 8 | 上海景国电气科技有限公司 | 957.03 | 销售回款 |
| 9 | 泉州市华德机电设备有限公司 | 870.00 | 销售回款 |
| 10 | 江西风石压缩机有限公司 | 710.95 | 销售回款 |
| 合计 | | 16,567.07 | - |

如上表所示，报告期各期，公司取得前十名客户应收票据金额分别为16,567.07万元、13,394.84万元和11,868.23万元，相应的交易背景均为销售回款，具备真实的交易背景与商业实质。

②报告期各期，票据背书对应的前十名供应商名称、交易背景情况具体如下

I、2022年度

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 票据金额 | 交易背景 |
|----|----------------|------------------|--------|
| 1 | 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | 3,143.93 | 采购付款 |
| 2 | 上海弗田建设发展有限公司 | 1,750.95 | 在建工程付款 |
| 3 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 | 1,685.07 | 采购付款 |
| 4 | 南通一品机械电子有限公司 | 1,533.06 | 采购付款 |
| 5 | 合肥中恒微半导体有限公司 | 1,092.11 | 采购付款 |
| 6 | 镇江中大宝德散热器有限公司 | 1,039.54 | 采购付款 |
| 7 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 990.80 | 采购付款 |
| 8 | 苏州亚达模具有限公司 | 925.03 | 采购付款 |
| 9 | 深圳市奔创精密电路有限公司 | 878.24 | 采购付款 |
| 10 | 南通三鑫电子科技股份有限公司 | 823.88 | 采购付款 |
| 合计 | | 13,862.61 | - |

II、2021 年度

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 票据金额 | 交易背景 |
|----|----------------|------------------|------|
| 1 | 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | 6,350.97 | 采购付款 |
| 2 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 3,571.94 | 采购付款 |
| 3 | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 1,725.65 | 采购付款 |
| 4 | 南通一品机械电子有限公司 | 1,523.37 | 采购付款 |
| 5 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 | 1,279.40 | 采购付款 |
| 6 | 苏州亚达模具有限公司 | 1,146.31 | 采购付款 |
| 7 | 深圳市比高电子有限公司 | 1,092.34 | 采购付款 |
| 8 | 上海昊承电子有限公司 | 1,047.43 | 采购付款 |
| 9 | 广州大彩光电科技有限公司 | 962.86 | 采购付款 |
| 10 | 深圳市申凯电子有限公司 | 927.30 | 采购付款 |
| 合计 | | 19,627.57 | - |

III、2020 年度

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 票据金额 | 交易背景 |
|----|----------------|------------------|------|
| 1 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 3,179.35 | 采购付款 |
| 2 | 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | 2,925.53 | 采购付款 |
| 3 | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 1,875.32 | 采购付款 |
| 4 | 南通江海电容器股份有限公司 | 1,860.66 | 采购付款 |
| 5 | 艾睿（中国）电子贸易有限公司 | 1,374.42 | 采购付款 |
| 6 | 上海昊承电子有限公司 | 1,000.43 | 采购付款 |
| 7 | 深圳市申凯电子有限公司 | 885.40 | 采购付款 |
| 8 | 苏州亚达模具有限公司 | 803.53 | 采购付款 |
| 9 | 南通一品机械电子有限公司 | 784.78 | 采购付款 |
| 10 | 深圳华夏恒泰电子有限公司 | 714.77 | 采购付款 |
| 合计 | | 15,404.19 | - |

如上表所示，报告期各期，公司背书前十名供应商应收票据金额分别为 15,404.19 万元、19,627.57 万元和 13,862.61 万元，相应的交易背景均为采购付款和在建工程付款，具备真实的交易背景与商业实质。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 账面余额 | 19,028.83 | 18,004.18 | 15,037.84 |
| 坏账准备 | 1,552.50 | 1,179.35 | 1,522.98 |
| 账面价值 | 17,476.33 | 16,824.83 | 13,514.86 |
| 占流动资产比例 | 23.22% | 22.02% | 24.17% |

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 13,514.86 万元、16,824.83 万元和 17,476.33 万元，占公司流动资产的比例分别为 24.17%、22.02%和 23.22%，是公司流动资产的主要组成部分。

(1) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额与营业收入对比情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 /2022 年度 | 2021.12.31 /2021 年度 | 2020.12.31 /2020 年度 |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 应收账款余额 | 19,028.83 | 18,004.18 | 15,037.84 |
| 应收账款余额变动幅度 | 5.69% | 19.73% | 31.76% |
| 营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 营业收入变动幅度 | -13.63% | -0.86% | 39.14% |
| 应收账款余额占营业收入比例 | 35.51% | 29.02% | 24.03% |

公司应收账款余额逐年增长，报告期内，公司应收款项余额占当期营业收入的比例分别为 24.03%、29.02%和 35.51%，应收账款余额占营业收入呈上升趋势。公司 2021 年末应收账款余额占营业收入的比例高于 2020 年末，主要系部分下游直销大客户回款结算金额少于往年同期金额所致。公司 2022 年末应收账款余额占营业收入的比例高于 2021 年末，主要系收入规模有所下降所致。

(2) 应收账款账龄及坏账计提分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布及坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | | | |
|---------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| | 账面余额 | 占比 | 坏账准备 | 账面价值 | 计提比例 |
| 单项计提 | 548.33 | 2.88% | 503.64 | 44.69 | 91.85% |
| 按账龄组合计提 | 18,480.50 | 97.12% | 1,048.86 | 17,431.64 | 5.68% |
| 其中：1年以内 | 17,895.51 | 94.04% | 894.78 | 17,000.73 | 5.00% |
| 1-2年 | 467.63 | 2.46% | 46.76 | 420.87 | 10.00% |
| 2-3年 | 20.08 | 0.11% | 10.04 | 10.04 | 50.00% |
| 3年以上 | 97.28 | 0.51% | 97.28 | - | 100.00% |
| 合计 | 19,028.83 | 100.00% | 1,552.50 | 17,476.33 | 8.16% |
| 项目 | 2021.12.31 | | | | |
| | 账面余额 | 占比 | 坏账准备 | 账面价值 | 计提比例 |
| 单项计提 | 195.32 | 1.08% | 195.32 | - | 100.00% |
| 按账龄组合计提 | 17,808.86 | 98.92% | 984.04 | 16,824.83 | 5.53% |
| 其中：1年以内 | 17,541.78 | 97.43% | 877.09 | 16,664.69 | 5.00% |
| 1-2年 | 146.79 | 0.82% | 14.68 | 132.11 | 10.00% |
| 2-3年 | 56.06 | 0.31% | 28.03 | 28.03 | 50.00% |
| 3年以上 | 64.24 | 0.36% | 64.24 | - | 100.00% |
| 合计 | 18,004.18 | 100.00% | 1,179.35 | 16,824.83 | 6.55% |
| 项目 | 2020.12.31 | | | | |
| | 账面余额 | 占比 | 坏账准备 | 账面价值 | 计提比例 |
| 单项计提 | 752.66 | 5.01% | 752.66 | - | 100.00% |
| 按账龄组合计提 | 14,285.18 | 94.99% | 770.32 | 13,514.86 | 5.39% |
| 其中：1年以内 | 14,060.28 | 93.50% | 703.01 | 13,357.27 | 5.00% |
| 1-2年 | 129.31 | 0.86% | 12.93 | 116.38 | 10.00% |
| 2-3年 | 82.42 | 0.55% | 41.21 | 41.21 | 50.00% |
| 3年以上 | 13.17 | 0.09% | 13.17 | - | 100.00% |
| 合计 | 15,037.84 | 100.00% | 1,522.98 | 13,514.86 | 10.13% |

报告期各期末，公司采用单项计提的应收账款坏账准备分别为752.66万元、195.32万元和503.64万元。2022年末，公司单项计提坏账准备的应收账款情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 江西中气机械设备有限公司 | 195.32 | 195.32 | 100.00% | 公司多次催要无果；该客户因多起买卖合同纠纷被起诉，曾因未按时履行法律义务而被法院强制执行，已被法院列为限制高消费企业、失信被执行人；该客户已申请破产重组；综上，公司判断全部款项无法收回 |
| 江西风石压缩机有限公司 | 242.52 | 242.52 | 100.00% | 公司多次催要无果；该客户因多起买卖合同纠纷被起诉，曾因未按时履行法律义务而被法院强制执行，已被法院列为限制高消费企业、失信被执行人；综上，公司判断全部款项无法收回 |
| 南京黔东机械实业有限公司 | 21.10 | 21.10 | 100.00% | 公司多次催要无果；该客户因多起买卖合同纠纷被起诉，曾因未按时履行法律义务而被法院强制执行，已被法院列为限制高消费企业、失信被执行人；综上，公司判断全部款项无法收回 |
| 广东汉立精机股份有限公司 | 84.62 | 42.31 | 50.00% | 客户应收款项存在逾期，经公司多次催要无果，已进行起诉，因客户尚未出现严重财务困难，尚未被列为失信被执行人等，公司判断单项计提 50% 坏账准备 |
| 上海达舜机械有限公司 | 4.78 | 2.39 | 50.00% | 客户应收款项存在逾期，经公司多次催要无果，已进行起诉，因客户尚未出现严重财务困难，尚未被列为失信被执行人等，公司判断单项计提 50% 坏账准备 |
| 合计 | 548.33 | 503.64 | 91.85% | |

公司不断加强应收账款的回收管理，报告期内，账龄在一年以内的应收账款占比分别为 93.50%、97.43%和 94.04%。报告期各期，公司采用账龄分析法计提的应收账款坏账准备分别为 770.32 万元、984.04 万元和 1,048.86 万元。

公司结合自身情况制定了应收账款坏账准备计提政策，与同行业可比公司比较如下：

| 账龄 | 汇川技术 | 蓝海华腾 | 英威腾 | 伟创电气 | 正弦电气 | 公司 |
|-------|------|------|-----|------|------|----|
| 1 年以内 | 5% | 3% | 3% | 5% | 5% | 5% |

| 账龄 | 汇川技术 | 蓝海华腾 | 英威腾 | 伟创电气 | 正弦电气 | 公司 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 1-2年 | 11% | 10% | 15% | 10% | 10% | 10% |
| 2-3年 | 39% | 20% | 40% | 30% | 30% | 50% |
| 3-4年 | 100% | 50% | 75% | 80% | 100% | 100% |
| 4-5年 | 100% | 80% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 5年以上 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

数据来源：Wind 资讯、可比公司 2022 年年报

与同行业可比公司相比，公司应收账款计提政策谨慎，计提政策符合企业实际情况和企业会计准则的规定，公司的坏账准备计提比例可以合理覆盖坏账损失的风险。

(3) 应收账款前五名分析

报告期各期末，公司应收账款金额前五名客户情况如下表所示：

单位：万元

| 时间 | 序号 | 客户名称 | 应收账款 余额 | 占总额 的比例 | 坏账准 备余额 |
|------------|----|--------------------|-----------------|---------------|---------------|
| 2022.12.31 | 1 | 开山集团股份有限公司 | 1,329.68 | 6.99% | 66.66 |
| | 2 | 宁波伊迈科思运动控制技术有限公司 | 1,326.44 | 6.97% | 70.43 |
| | 3 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 1,176.78 | 6.18% | 58.84 |
| | 4 | 东莞汉高精密机械有限公司 | 962.02 | 5.06% | 48.1 |
| | 5 | 泉州市华德机电设备有限公司 | 896.17 | 4.71% | 44.81 |
| 合计 | | | 5,691.09 | 29.91% | 288.84 |
| 2021.12.31 | 1 | 开山集团股份有限公司 | 1,567.87 | 8.71% | 78.39 |
| | 2 | 宁波伊迈科思运动控制技术有限公司 | 1,160.50 | 6.45% | 58.03 |
| | 3 | 泉州市华德机电设备有限公司 | 1,138.50 | 6.32% | 56.92 |
| | 4 | 广东巨风机械制造有限公司 | 822.95 | 4.57% | 41.15 |
| | 5 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 781.01 | 4.34% | 39.05 |
| 合计 | | | 5,470.83 | 30.39% | 273.54 |
| 2020.12.31 | 1 | 泉州市华德机电设备有限公司 | 1,131.18 | 7.52% | 56.56 |
| | 2 | 开山集团股份有限公司 | 1,110.23 | 7.38% | 55.51 |
| | 3 | 安弗森（北京）新能源汽车技术有限公司 | 557.34 | 3.71% | 557.34 |
| | 4 | 浙江智伦机电有限公司 | 530.65 | 3.53% | 26.53 |
| | 5 | 广东巨风机械制造有限公司 | 507.94 | 3.38% | 25.40 |

| 时间 | 序号 | 客户名称 | 应收账款 余额 | 占总额 的比例 | 坏账准 备余额 |
|----|----|------|------------|------------|------------|
| 合计 | | | 3,837.33 | 25.52% | 721.34 |

报告期各期末，公司应收账款前五名客户应收账款余额合计占总额的比例分别为 25.52%、30.39%和 29.91%。公司客户结构较为分散，单一客户的应收账款占比较小，不存在因单一客户出现经营风险而对发行人造成重大财务损失的风险。

（4）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|---|---------------|---------------|---------------|
| 应收账款余额 A | 19,028.83 | 18,004.18 | 15,037.84 |
| 期后回款金额 B | 10,477.82 | 17,054.03 | 14,183.62 |
| 期后回款比例 C=B/A | 55.06% | 94.72% | 94.32% |
| 单项计提的坏账准备及期后核销的 应收账款金额 D | 503.64 | 200.80 | 802.40 |
| 剔除单项计提坏账准备及期后核销 款项后的期后回款比例 E=B/(A-D) | 56.56% | 95.79% | 99.64% |

注：期后回款统计截至 2023 年 4 月 4 日。

截至 2023 年 4 月 4 日，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 94.32%、94.72%和 55.06%，剔除单项计提坏账准备及期后核销款项后的期后回款比例为 99.64%、95.79%和 56.56%，公司期后回款比例整体较高，应收账款不存在较大的坏账风险。

（5）应收账款周转率与同行业可比公司的比较分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司的比较如下：

单位：次

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 汇川技术 | 3.96 | 4.51 | 3.90 |
| 蓝海华腾 | 1.89 | 2.13 | 1.52 |
| 英威腾 | 4.32 | 4.20 | 3.35 |
| 伟创电气 | 3.61 | 4.29 | 4.26 |
| 正弦电气 | 3.66 | 4.38 | 4.91 |
| 平均值 | 3.49 | 3.90 | 3.59 |
| 本公司 | 2.89 | 3.76 | 4.73 |

注 1：同行业可比公司财务指标均根据其各年度年报数据计算所得。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.73 次、3.76 次和 2.89 次，2020 年公司应收账款周转率优于同行业可比公司平均水平；2021 年公司应收账款周转率与同行业可比公司平均数基本持平，较 2020 年有所下降，主要是因为发行人 2021 年收入规模基本持平，但受宏观经济增速放缓的影响，部分客户回款放缓导致应收账款余额有所增加；2022 年公司应收账款周转率与同行业可比公司平均数变动趋势一致，下降幅度较高主要是因为受部分月份产销暂停的影响，营业收入较上期有所下降，且客户回款变慢所致。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 98.93 万元、38.85 万元和 101.20 万元，占各期末流动资产比例分别为 0.18%、0.05%和 0.13%。公司预付款项主要是预付给供应商的货款。

报告期各期末，公司预付款项按账龄分类情况如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-------|---------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 1 年以内 | 100.06 | 98.87% | 36.82 | 94.77% | 95.82 | 96.86% |
| 1 年以上 | 1.14 | 1.13% | 2.03 | 5.23% | 3.11 | 3.14% |
| 合计 | 101.20 | 100.00% | 38.85 | 100.00% | 98.93 | 100.00% |

公司预付款项余额较小且账龄基本在一年以内，主要由预付材料采购款、预付零星费用款等构成。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收账款主要构成如下：

单位：万元

| 款项性质 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|----------|--------------|----------------|--------------|----------------|-------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 应收押金和保证金 | 3.48 | 25.46% | 11.78 | 93.64% | - | - |
| 应收厂房租赁款 | 10.20 | 74.54% | - | - | 8.26 | 100.00% |
| 应收备用金 | - | - | 0.80 | 6.36% | - | - |
| 合计 | 13.68 | 100.00% | 12.58 | 100.00% | 8.26 | 100.00% |

| | | | |
|---------|-------|-------|------|
| 坏账准备金额 | 0.73 | 0.63 | 0.41 |
| 其他应收款净额 | 12.95 | 11.95 | 7.85 |

报告期各期末，公司其他应收款分别为 7.85 万元、11.95 万元和 12.95 万元，占各期末流动资产比例分别为 0.01%、0.02%和 0.02%。公司其他应收款主要为应收押金保证金和应收厂房租赁款。

报告期各期末，公司其他应收款账龄划分及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|----------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 |
| 单项计提 | - | - | - | - | - | - |
| 按账龄组合计提 | 13.68 | 0.73 | 12.58 | 0.63 | 8.26 | 0.41 |
| 其中：1 年以内 | 12.68 | 0.63 | 12.58 | 0.63 | 8.26 | 0.41 |
| 1 至 2 年 | 1.00 | 0.10 | - | - | - | - |
| 合计 | 13.68 | 0.73 | 12.58 | 0.63 | 8.26 | 0.41 |

报告期各期末，公司其他应收款中无大额应收关联方款项。截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款不含持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东欠款。

7、存货

报告期各期末，公司存货的构成及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | | |
|--------|------------|---------|--------|-----------|
| | 账面余额 | 比例 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 11,226.74 | 68.77% | 474.13 | 10,752.61 |
| 在产品 | 434.92 | 2.66% | - | 434.92 |
| 产成品 | 2,230.27 | 13.66% | 199.26 | 2,031.01 |
| 委外加工物资 | 2,327.88 | 14.26% | - | 2,327.88 |
| 发出商品 | 105.35 | 0.65% | - | 105.35 |
| 合计 | 16,325.16 | 100.00% | 673.39 | 15,651.77 |
| 项目 | 2021.12.31 | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 15,586.04 | 76.89% | 374.54 | 15,211.50 |

| | | | | |
|-----------|-------------------|----------------|---------------|------------------|
| 在产品 | 194.00 | 0.96% | - | 194.00 |
| 产成品 | 2,752.62 | 13.58% | 343.42 | 2,409.20 |
| 委外加工物资 | 1,572.12 | 7.76% | - | 1,572.12 |
| 发出商品 | 165.80 | 0.82% | - | 165.80 |
| 合计 | 20,270.58 | 100.00% | 717.96 | 19,552.62 |
| 项目 | 2020.12.31 | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 9,642.76 | 68.79% | 277.21 | 9,365.55 |
| 在产品 | 196.07 | 1.40% | - | 196.07 |
| 产成品 | 2,728.12 | 19.46% | 97.11 | 2,631.01 |
| 委外加工物资 | 1,349.15 | 9.62% | - | 1,349.15 |
| 发出商品 | 101.08 | 0.72% | - | 101.08 |
| 合计 | 14,017.18 | 100.00% | 374.32 | 13,642.86 |

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,642.86 万元、19,552.62 万元和 15,651.77 万元，占公司流动资产的比例分别为 24.40%、25.59%和 20.79%。公司存货由原材料、在产品、产成品、委外加工物资及发出商品构成，报告期各期末，公司存货以原材料和产成品为主。

公司原材料各期末余额分别为 9,642.76 万元、15,586.04 万元和 11,226.74 万元，占存货余额的比例分别 68.79%、76.89%和 68.77%。2021 年末，原材料余额上升，主要系为应对当期的市场供求变化，原材料储备增加较多所致；2022 年末有所下降，主要系公司在闭环生产期间消耗了部分前期储备库存，同时基于供需关系的变化适度减少了部分原材料的采购储备所致。公司原材料主要由模块类、集成电路、电容、PCBA 等电子器件和结构件构成，是公司存货的主要构成部分。报告期内，公司的存货构成中原材料占比较高，原因主要是：一方面，公司处于快速发展期，且产品型号较多，为保证产品的及时交付，公司基于市场环境、客户需求和订单情况对原材料进行一定备货；另一方面，基于上游原材料价格波动上升的情况，公司在流动资金充裕的前提下，为控制生产成本的上升，适时加大采购量和备货量。

报告期各期末，公司产成品分别为 2,728.12 万元、2,752.62 万元和 2,230.27 万元，占存货余额的比例分别为 19.46%、13.58%和 13.66%，金额有所波动但占比呈下降趋势。

报告期各期末，公司委外加工物资分别为 1,349.15 万元、1,572.12 万元和 2,327.88 万元，占存货余额的比例分别为 9.62%、7.76%和 14.26%。2022 年公司委外加工物资的金额和占比均有所上升，一方面，受供应商调价影响，公司减少 PCBA 的直接采购量，外协采购增加，使得委外加工物资期末余额有所增加；另一方面，12 月中下旬外协厂商的生产和交付受到影响，导致委托加工产品未能及时交付。

(1) 存货变动分析

2021 年末，公司存货账面余额上升，主要系公司业务规模扩大、产销量均有所增长所致。2022 年末，公司存货账面余额下降，主要原因为产销量下降，公司原材料采购有所减少。报告期各期存货余额及产成品余额与营业收入之间的关系如下：

| 项目 | 2022.12.31/ 2022年度 | 2021.12.31/ 2021年度 | 2020.12.31/ 2020年度 |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 存货账面余额（万元） | 16,325.16 | 20,270.58 | 14,017.18 |
| 存货余额增长率 | -19.46% | 44.61% | - |
| 营业收入（万元） | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 营业收入增长率 | -13.63% | -0.86% | - |
| 产成品余额（万元） | 2,230.27 | 2,752.62 | 2,728.12 |
| 产成品余额/营业收入 | 4.16% | 4.44% | 4.36% |

由上表可见，报告期各期末，公司产成品账面余额与营业收入比率分别为 4.36%、4.44%和 4.16%，总体比率较低，未有显著波动，与营业收入的波动整体保持一致。

(2) 存货库龄及跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货库龄及跌价准备计提情况如下所示：

单位：万元

| 期间 | 项目 | 1 年以内 | 1 年以上 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
|----------------|--------|----------|----------|-----------|--------|-----------|
| 2022. 12.31 | 原材料 | 8,099.27 | 3,127.47 | 11,226.74 | 474.13 | 10,752.61 |
| | 在产品 | 434.92 | - | 434.92 | - | 434.92 |
| | 产成品 | 1,969.72 | 260.55 | 2,230.27 | 199.26 | 2,031.01 |
| | 委外加工物资 | 2,327.88 | - | 2,327.88 | - | 2,327.88 |
| | 发出商品 | 105.35 | - | 105.35 | - | 105.35 |

| 期间 | 项目 | 1年以内 | 1年以上 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
|------------------------|-----------|------------------|-----------------|------------------|---------------|------------------|
| | 合计 | 12,937.13 | 3,388.02 | 16,325.16 | 673.39 | 15,651.77 |
| 2021. 12.31 | 原材料 | 13,963.91 | 1,622.13 | 15,586.04 | 374.54 | 15,211.50 |
| | 在产品 | 194.00 | - | 194.00 | - | 194.00 |
| | 产成品 | 2,476.42 | 276.19 | 2,752.62 | 343.42 | 2,409.20 |
| | 委外加工物资 | 1,572.12 | - | 1,572.12 | - | 1,572.12 |
| | 发出商品 | 165.80 | - | 165.80 | - | 165.80 |
| | 合计 | 18,372.25 | 1,898.32 | 20,270.58 | 717.96 | 19,552.62 |
| 2020. 12.31 | 原材料 | 8,670.15 | 972.62 | 9,642.76 | 277.21 | 9,365.55 |
| | 在产品 | 196.07 | - | 196.07 | - | 196.07 |
| | 产成品 | 2,549.72 | 178.40 | 2,728.12 | 97.11 | 2,631.01 |
| | 委外加工物资 | 1,349.15 | - | 1,349.15 | - | 1,349.15 |
| | 发出商品 | 101.08 | - | 101.08 | - | 101.08 |
| | 合计 | 12,866.17 | 1,151.02 | 14,017.18 | 374.32 | 13,642.86 |

报告期各期末，公司约 80%以上的存货库龄在 1 年以内，库龄 1 年以上的存货占比不大，主要为原材料和产成品。

公司库龄 1 年以上的原材料主要为集成电路、模块类、PCBA 等，形成原因主要系一方面，因公司产品型号较多，所需备货材料的品种也多，另一方面，公司为降低和控制采购成本，原材料通常批量采购，导致部分通用材料结存时间较长。公司原材料性能稳定，不存在过期变质风险。公司对于少部分已经停产的型号或产品，相关原材料后续无领用计划且无法对外出售的，已全额计提存货跌价准备。

公司库龄 1 年以上的产成品主要为部分型号的变频器和伺服驱动器批量生产后的结余库存。变频器产品通用性强，公司库龄 1 年以上的产成品后续仍可正常销售，其减值风险较低，公司已依据其可变现净值计提存货跌价准备。

报告期内，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货成本高于可变现净值的部分，相应计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 374.32 万元、717.96 万元和 673.39 万元，占存货余额的比例分别为 2.67%、3.54%和 4.12%，整体比例较低，未有显著变化。公司主要存货不存在明显的减值迹象。

(3) 存货周转率与同行业可比公司情况比较

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下表所示：

单位：次

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 汇川技术 | 3.00 | 3.36 | 3.28 |
| 蓝海华腾 | 1.44 | 1.50 | 1.22 |
| 英威腾 | 3.44 | 3.22 | 3.10 |
| 伟创电气 | 2.55 | 2.97 | 3.30 |
| 正弦电气 | 2.95 | 3.35 | 3.97 |
| 平均值 | 2.68 | 2.88 | 2.97 |
| 本公司 | 1.72 | 2.03 | 2.77 |

注 1：同行业可比公司财务指标均根据其各年度年报数据计算所得。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.77 次、2.03 次和 1.72 次，2020 年存货周转率与同行业可比公司的平均值差异不大，2021 年发行人存货周转率有所下降，与同行业可比公司平均值存在一定差异，主要系公司对部分涨价风险较大的原材料进行较多备货，期末存货余额较大所致；2022 年公司存货周转率有所下降，波动趋势与同行业可比公司平均值一致，主要系受部分月份产销暂停影响，原材料和委托加工物资周转变慢所致。

8、其他流动资产

公司其他流动资产主要为待认证进项税，报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 210.55 万元、426.13 万元和 117.66 万元，占流动资产的比例分别为 0.38%、0.56% 和 0.16%。

(三) 非流动资产构成分析

公司报告期内非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产，具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|----------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 长期股权投资 | 322.71 | 1.53% | - | - | - | - |
| 其他权益工具投资 | 42.95 | 0.20% | 40.71 | 0.30% | - | - |
| 固定资产 | 5,721.03 | 27.16% | 6,293.48 | 45.80% | 6,837.75 | 57.99% |

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 在建工程 | 8,002.42 | 38.00% | 214.66 | 1.56% | - | - |
| 无形资产 | 5,932.91 | 28.17% | 4,460.66 | 32.46% | 4,055.52 | 34.40% |
| 长期待摊费用 | 24.17 | 0.11% | 66.31 | 0.48% | 180.64 | 1.53% |
| 递延所得税资产 | 680.96 | 3.23% | 666.68 | 4.85% | 717.07 | 6.08% |
| 其他非流动资产 | 333.33 | 1.58% | 2,000.00 | 14.55% | - | - |
| 合计 | 21,060.48 | 100.00% | 13,742.50 | 100.00% | 11,790.98 | 100.00% |

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 322.71 万元，具体明细如下：

单位：万元

| 被投资单位 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|--------------|---------------|------------|------------|
| 安徽华辰磁控科技有限公司 | 322.71 | - | - |
| 合计 | 322.71 | - | - |

2022 年 11 月，原控股子公司安徽华辰磁控科技有限公司因其他股东增资，导致公司对其持股比例由 51.00% 下降至 30.60%，丧失控制权，但公司仍能对其施加重大影响，因此将其作为联营企业并采用权益法在长期股权投资科目核算。

2、其他权益工具投资

公司其他权益工具投资全部为上市公司权益投资，报告期各期末，公司其他权益工具投资金额分别为 0.00 万元、40.71 万元和 42.95 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.30% 和 0.20%。

3、固定资产

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备和电子及其他设备，报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 6,837.75 万元、6,293.48 万元和 5,721.03 万元，占当期非流动资产的比例分别为 57.99%、45.80% 和 27.16%。具体构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| 一、账面原值合计 | 10,994.53 | 11,076.06 | 12,892.24 |

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 其中：房屋建筑物 | 9,395.68 | 9,395.68 | 11,200.13 |
| 机器设备 | 532.83 | 538.71 | 465.80 |
| 运输设备 | 655.12 | 740.29 | 842.52 |
| 电子及其他设备 | 410.91 | 401.38 | 383.79 |
| 二、累计折旧合计 | 5,273.51 | 4,782.58 | 4,527.18 |
| 其中：房屋建筑物 | 4,081.61 | 3,655.05 | 3,512.31 |
| 机器设备 | 357.68 | 294.68 | 221.16 |
| 运输设备 | 486.55 | 506.89 | 503.41 |
| 电子及其他设备 | 347.67 | 325.96 | 290.30 |
| 三、减值准备合计 | - | - | 1,527.31 |
| 其中：房屋建筑物 | - | - | 1,527.31 |
| 机器设备 | - | - | - |
| 运输设备 | - | - | - |
| 电子及其他设备 | - | - | - |
| 四、账面价值合计 | 5,721.03 | 6,293.48 | 6,837.75 |
| 其中：房屋建筑物 | 5,314.07 | 5,740.63 | 6,160.51 |
| 机器设备 | 175.15 | 244.03 | 244.64 |
| 运输设备 | 168.57 | 233.40 | 339.11 |
| 电子及其他设备 | 63.23 | 75.42 | 93.49 |

公司固定资产中，房屋及建筑物净值占比较高，机器设备净值占比相对较小，主要原因为公司生产所需原材料均由上游厂商供应，公司主要负责产品的整体架构设计、控制系统设计制造、功能单元的设计装配和整机组装、调试等工作，这些环节需要的机器设备相对较少。

2020年末，公司根据规划，拟对新艳路1188号上第5、8、9、10幢厂房拆除重建，同时于2020年12月取得了上海市松江区规划和自然资源局印发的《关于核定扩建生产辅助用房建设性项目规划土地意见书的决定》（沪松规划资源许设[2020]88号），主管部门同意其对相关厂房拆建工作。基于对相关资产的持有目的、经营规划以及外部主管部门的批复，公司判断相关厂房在资产负债表日已存在减值迹象。2020年资产负债表日，该4幢厂房房屋建筑物的账面净值为1,527.31万元，全部拆除后预计可收回金额为0，因此公司对该4幢厂房计提减值准备1,527.31万元，计提减值准备后相关资产账面价值为0。该资产减值损失

对公司未来期间的经营业绩无重大影响。除此之外，报告期各期末，固定资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。

公司采用年限平均法计提固定资产折旧，固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，对比情况如下：

单位：年

| 类别 | 汇川技术 | 蓝海华腾 | 英威腾 | 伟创电气 | 正弦电气 | 公司 |
|------------------|------|------|-------|-------|------|-----|
| 房屋及建筑物 | 20 | 20 | 10-30 | 10-20 | 30 | 20 |
| 机器设备/ 专用设备 | 5-10 | 5 | 5、10 | 10 | 5-10 | 5 |
| 运输设备 | 4-5 | 5 | 10 | 4-5 | 5 | 4 |
| 电子及其他设备/ 通用设备 | 3-5 | 3-5 | 5 | 3-5 | 3-5 | 3-5 |

数据来源：Wind 资讯、公司年报

4、在建工程

公司在建工程主要为新建厂房项目，报告期内，公司在建工程账面价值分别为 0.00 万元、214.66 万元和 8,002.42 万元，具体明细如下：

单位：万元

| 项目 | 账面原值 | 减值准备 | 账面价值 |
|-------------------|-----------------|------|-----------------|
| 2022.12.31 | | | |
| 众辰科技扩建生产辅助用房 | 5,795.26 | - | 5,795.26 |
| 安徽众辰新厂房建设项目 | 2,145.21 | - | 2,145.21 |
| 众辰科技办公营运总部 | 61.94 | - | 61.94 |
| 合计 | 8,002.42 | - | 8,002.42 |
| 2021.12.31 | | | |
| 众辰科技扩建生产辅助用房 | 160.33 | - | 160.33 |
| 安徽众辰新厂房建设项目 | 54.33 | - | 54.33 |
| 合计 | 214.66 | - | 214.66 |

2022 年末公司在建工程金额大幅增加主要是因为众辰科技扩建生产辅助用房项目已进入厂房钢结构搭建阶段、安徽众辰新厂房建设项目已基本完成土地平整，建设资金大量投入所致。报告期各期末，公司在建工程建设状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

5、无形资产

报告期内，公司无形资产变动不大，无形资产主要为土地使用权和受让取得

专利权，具体明细如下：

单位：万元

| 项目 | 账面原值 | 累计摊销 | 减值准备 | 账面价值 |
|-------------------|-----------------|---------------|----------|-----------------|
| 2022.12.31 | | | | |
| 土地使用权 | 6,620.53 | 698.52 | - | 5,922.01 |
| 专利权 | - | - | - | - |
| 软件使用权 | 17.21 | 6.31 | - | 10.90 |
| 合计 | 6,637.74 | 704.83 | - | 5,932.91 |
| 2021.12.31 | | | | |
| 土地使用权 | 4,975.62 | 543.04 | - | 4,432.58 |
| 专利权 | 22.89 | 9.15 | - | 13.74 |
| 软件使用权 | 17.21 | 2.87 | - | 14.34 |
| 合计 | 5,015.72 | 555.06 | - | 4,460.66 |
| 2020.12.31 | | | | |
| 土地使用权 | 4,470.12 | 432.90 | - | 4,037.22 |
| 专利权 | 22.89 | 4.58 | - | 18.31 |
| 合计 | 4,493.00 | 437.48 | - | 4,055.53 |

2021 年末，公司土地使用权的账面价值的增长主要系子公司安徽众辰于 2021 年新取得了“芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区芜宣高速以西，阳光大道以北，扬帆路以东”地块的土地使用权。2022 年末，公司土地使用权的账面价值的增长主要系公司于 2022 年新取得了“松江区中山街道 10 街坊 80/5 丘”土地的土地使用权；公司专利权的账面价值减少主要系 2022 年 11 月公司丧失对子公司安徽华辰的控制权，由安徽华辰控制的专利权不再纳入合并所致。报告期各期末，公司无形资产使用状况良好，不存在减值情形，未计提减值准备。

6、长期待摊费用

报告期内，公司的长期待摊费用主要为房屋装修费用，按 5 年摊销。报告期各期末，长期待摊费用分别为 180.64 万元、66.31 万元和 24.17 万元，占非流动资产的比例分别为 1.53%、0.48%和 0.11%，占比较小。

7、递延所得税资产及递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税资产账面金额分别为 731.96 万元、751.72 万元和 752.82 万元，公司递延所得税资产主要来源于资产减值准备、信用减值

准备、内部交易未实现利润和预计负债所形成的可抵扣暂时性差异。公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 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 | 2,200.69 | 330.10 | 2,245.27 | 336.79 | 1,901.63 | 285.24 |
| 信用减值准备 | 1,553.31 | 232.99 | 1,180.26 | 176.12 | 1,523.40 | 228.51 |
| 内部交易未实现利润 | - | - | 7.42 | 1.11 | 65.01 | 9.75 |
| 可弥补亏损 | 24.56 | 1.23 | 5.66 | 0.28 | - | - |
| 预提利息 | - | - | 26.48 | 1.32 | 44.73 | 2.24 |
| 预计负债 | 1,256.62 | 188.49 | 1,507.31 | 226.10 | 1,341.46 | 201.22 |
| 递延收益 | - | - | 200.00 | 10.00 | 100.00 | 5.00 |
| 合计 | 5,035.17 | 752.82 | 5,172.40 | 751.72 | 4,976.22 | 731.96 |

报告期各期末，公司递延所得税负债账面金额分别为 14.89 万元、91.15 万元和 78.30 万元，公司递延所得税负债主要来源于预提采购返利、公允价值变动损益和其他综合收益形成的应纳税暂时性差异。公司递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-----------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 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 |
| 预提采购返利 | 21.58 | 3.24 | 181.22 | 27.18 | 99.29 | 14.89 |
| 公允价值变动损益 | 444.59 | 66.69 | 385.71 | 57.86 | - | - |
| 固定资产加速折旧 | 12.87 | 1.93 | | | | |
| 其他综合收益 | 42.95 | 6.44 | 40.71 | 6.11 | - | - |
| 合计 | 521.99 | 78.30 | 607.64 | 91.15 | 99.29 | 14.89 |

报告期各期末，公司按照抵消后的净额披露递延所得税。公司递延所得税抵消金额及抵消后净值构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|---------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 抵消金额 | 抵消后 | 抵消金额 | 抵消后 | 抵消金额 | 抵消后 |
| 递延所得税资产 | 71.86 | 680.96 | 85.04 | 666.68 | 14.89 | 717.07 |

| | | | | | | |
|---------|-------|------|-------|------|-------|---|
| 递延所得税负债 | 71.86 | 6.44 | 85.04 | 6.11 | 14.89 | - |
|---------|-------|------|-------|------|-------|---|

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 0.00 万元、2,000.00 万元和 333.33 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、14.55% 和 1.58%。2021 年末和 2022 年末公司其他非流动资产均为预付的工程施工款。

（四）资金周转能力分析

1、资产运营效率指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次） | 2.89 | 3.76 | 4.73 |
| 存货周转率（次） | 1.72 | 2.03 | 2.77 |

注：主要财务指标计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

报告期内，应收账款周转效率和存货周转效率整体波动不大。其中，应收账款周转率分别为 4.73 次、3.76 次和 2.89 次，存货周转率分别为 2.77 次、2.03 次和 1.72 次。

2、同行业可比公司情况分析

报告期内，公司主要资产周转能力与同行业可比公司的比较分析如下：

| 同行业可比公司 | 应收账款周转率（次） | | |
|---------|-------------|-------------|-------------|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 汇川技术 | 3.96 | 4.51 | 3.90 |
| 蓝海华腾 | 1.89 | 2.13 | 1.52 |
| 英威腾 | 4.32 | 4.20 | 3.35 |
| 伟创电气 | 3.61 | 4.29 | 4.26 |
| 正弦电气 | 3.66 | 4.38 | 4.91 |
| 行业平均值 | 3.49 | 3.90 | 3.59 |
| 本公司 | 2.89 | 3.76 | 4.73 |
| 同行业可比公司 | 存货周转率（次） | | |
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |

| | | | |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 汇川技术 | 3.00 | 3.36 | 3.28 |
| 蓝海华腾 | 1.44 | 1.50 | 1.22 |
| 英威腾 | 3.44 | 3.22 | 3.10 |
| 伟创电气 | 2.55 | 2.97 | 3.30 |
| 正弦电气 | 2.95 | 3.35 | 3.97 |
| 行业平均值 | 2.68 | 2.88 | 2.97 |
| 本公司 | 1.72 | 2.03 | 2.77 |

注：同行业可比公司财务指标均根据其各年度年报数据计算所得。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.73 次、3.76 次和 2.89 次，2020 年公司应收账款周转率优于同行业可比公司平均水平；2021 年公司应收账款周转率与同行业可比公司平均数基本持平，较 2020 年有所下降，主要是因为发行人 2021 年收入规模基本持平，但受宏观经济增速放缓的影响，部分客户回款放缓导致应收账款余额有所增加；2022 年公司应收账款周转率与同行业可比公司平均数变动趋势一致，下降幅度较高主要是因为营业收入较上期有所下降，且客户回款变慢所致。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.77 次、2.03 次和 1.72 次，2020 年存货周转率与同行业可比公司的平均值差异不大，2021 年发行人存货周转率有所下降，与同行业可比公司平均值存在一定差异，主要系公司对部分涨价风险较大的原材料进行较多备货，期末存货余额较大所致；2022 年公司存货周转率有所下降，波动趋势与同行业可比公司平均值一致，主要系产销暂停影响，原材料和委托加工物资周转变慢所致。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

1、负债构成分析

报告期内，公司负债构成情况如下：

单位：万元

| 资产 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 流动负债 | 22,392.33 | 94.66% | 29,940.41 | 91.90% | 23,301.41 | 90.71% |
| 非流动负债 | 1,263.06 | 5.34% | 2,639.89 | 8.10% | 2,386.19 | 9.29% |

| | | | | | | |
|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 负债总计 | 23,655.39 | 100.00% | 32,580.31 | 100.00% | 25,687.60 | 100.00% |
|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|

报告期各期末，公司总负债金额分别为 25,687.60 万元、32,580.31 万元和 23,655.39 万元，公司负债结构以流动负债为主，流动负债期末余额分别为 23,301.41 万元、29,940.41 万元和 22,392.33 万元，占总负债的比例保持在 90% 以上。

2、流动负债构成分析

报告期内，公司的流动负债具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|--------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 短期借款 | 1,666.68 | 7.44% | - | - | 1,511.71 | 6.49% |
| 应付票据 | - | - | 1,786.36 | 5.97% | - | - |
| 应付账款 | 13,010.92 | 58.10% | 12,040.60 | 40.22% | 12,828.02 | 55.05% |
| 合同负债 | 351.20 | 1.57% | 579.34 | 1.93% | 493.17 | 2.12% |
| 应付职工薪酬 | 1,232.83 | 5.51% | 1,352.00 | 4.52% | 1,200.59 | 5.15% |
| 应交税费 | 820.41 | 3.66% | 695.99 | 2.32% | 1,076.51 | 4.62% |
| 其他应付款 | 43.89 | 0.20% | 5,040.80 | 16.84% | 77.95 | 0.33% |
| 其他流动负债 | 5,266.39 | 23.52% | 8,445.32 | 28.21% | 6,113.45 | 26.24% |
| 合计 | 22,392.33 | 100.00% | 29,940.41 | 100.00% | 23,301.41 | 100.00% |

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|---------|------------|------------|------------|
| 抵押借款 | - | - | 1,511.71 |
| 保证借款 | 323.35 | - | - |
| 质押及保证借款 | 575.25 | - | - |
| 应收票据贴现 | 768.07 | - | - |
| 合计 | 1,666.68 | - | 1,511.71 |

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,511.71 万元、0.00 万元和 1,666.68 万元。报告期内，公司根据存量资金和营运资金的需求，综合比较银行的借款条件和利率，进行短期借款融资，公司在各贷款银行的资信情况良好，未发生过逾

期归还贷款或者其他违约情形。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、1,786.36 万元和 0.00 万元，主要为支付供应商货物采购款所开具。报告期末公司应付票据均为银行承兑汇票，报告期内，公司不存在已到期未支付的应付票据。

报告期各期，公司票据开具对应的供应商及其相应的交易背景具体如下：

单位：万元

| 供应商名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 交易 背景 |
|------------------|------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 嘉兴斯达半导体股份有限公司 | - | 343.90 | 1,072.98 | 支付 采购 货款 |
| 上海摄阳国际贸易有限公司 | - | 448.43 | - | |
| 青岛佳恩半导体有限公司 | - | 115.12 | 61.42 | |
| 深圳华夏恒泰电子有限公司 | - | 268.34 | - | |
| 南通三鑫电子科技股份有限公司 | - | 154.46 | - | |
| 镇江中大宝德散热器有限公司 | - | 403.96 | - | |
| 深圳市奔创精密电路有限公司 | - | 244.98 | - | |
| 深圳市申凯电子有限公司 | - | 503.20 | - | |
| 南京浦涛电子设备制造有限公司 | - | 152.14 | - | |
| 北京晶川电子技术发展有限责任公司 | - | - | 226.40 | |
| 合计 | - | 2,634.53 | 1,360.80 | |

报告期各期，公司开具的应付票据分别为 1,360.80 万元、2,634.53 万元和 0.00 万元，均为银行承兑汇票，为支付供应商货物采购款所开具，均具有真实的交易背景。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 12,828.02 万元、12,040.60 万元和 13,010.92 万元，占公司流动负债的比例分别为 55.05%、40.22%和 58.10%，为公司流动负债的重要组成部分。具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 材料、外协加工采购款 | 10,505.40 | 80.74% | 11,838.88 | 98.32% | 12,632.36 | 98.47% |

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 运费 | 139.71 | 1.07% | 163.93 | 1.36% | 191.66 | 1.49% |
| 长期资产购置款 | 2,365.81 | 18.18% | 37.79 | 0.31% | 4.00 | 0.03% |
| 合计 | 13,010.92 | 100.00% | 12,040.60 | 100.00% | 12,828.02 | 100.00% |

公司应付账款主要为应付材料及委外加工费等，少部分为长期资产购置款和运费。2021 年应付账款余额小幅下降，主要是公司开具应付票据支付部分应付账款，综合应付账款和应付票据余额，2021 年应付余额较 2020 年小幅上涨，与公司原材料采购规模的增长相匹配。2022 年应付账款余额小幅增加，主要是随着公司在建工程建设应付长期资产购置款增加所致，应付材料、外协加工采购款减少与公司原材料采购规模的减少相匹配。

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 493.17 万元、579.34 万元和 351.20 万元，占流动负债的比例分别为 2.12%、1.93%和 1.57%，占比较低，主要为预收客户的货款。报告期各期末，公司不存在账龄超过 1 年的重要合同负债。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,200.59 万元、1,352.00 万元和 1,232.83 万元，占流动负债的比例分别为 5.15%、4.52%和 5.51%，为已计提但尚未发放给员工的工资、奖金等。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成及变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|---------|------------|------------|------------|
| 增值税 | 215.54 | 194.89 | 230.50 |
| 企业所得税 | 443.01 | 301.66 | 715.65 |
| 个人所得税 | 109.56 | 154.90 | 107.33 |
| 城市维护建设税 | 10.78 | 9.71 | 11.52 |
| 教育费附加 | 10.78 | 9.71 | 11.52 |
| 其他 | 30.75 | 25.12 | - |

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|----|------------|------------|------------|
| 合计 | 820.41 | 695.99 | 1,076.51 |

报告期各期末,公司应交税费余额分别为1,076.51万元、695.99万元和820.41万元,占流动负债的比例分别为4.62%、2.32%和3.66%,主要为应缴企业所得税和增值税。

(7) 其他应付款

报告期各期末,公司其他应付款构成情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------|------------|------------|------------|
| 应付股利 | - | 5,000.00 | - |
| 其他应付款 | 43.89 | 40.80 | 77.95 |
| 合计 | 43.89 | 5,040.80 | 77.95 |

报告期各期末,公司其他应付款余额分别为77.95万元、5,040.80万元和43.89万元,占流动负债比例分别为0.33%、16.84%和0.20%。2021年末公司其他应付款余额较大,主要为应付股利余额,相关款项已于2022年1月支付。除应付股利外,公司其他应付款余额主要为预提待支付给员工的报销费用等。

(8) 其他流动负债

报告期各期末,公司其他流动负债构成情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------|------------|------------|------------|
| 已背书未到期的应收票据 | 5,220.74 | 8,370.01 | 6,049.34 |
| 待转销项税 | 45.66 | 75.31 | 64.11 |
| 合计 | 5,266.39 | 8,445.32 | 6,113.45 |

待转销项税,系2020年执行新收入准则后,将与销售商品、提供服务相关的预收款项中未来应向客户转让商品的义务部分重分类至合同负债,将其中尚未发生的增值税纳税义务作为待转销项税额重分类至其他流动负债,报告期各期末,公司待转销项税金额分别为64.11万元、75.31万元和45.66万元。

已背书未到期的应收票据,系公司出于谨慎性原则,未将已背书转让的除国有六大行和部分上市商业银行以外的银行承兑汇票终止确认。

3、非流动负债构成分析

公司非流动负债具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | | 2021.12.31 | | 2020.12.31 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 预计负债 | 1,256.62 | 99.49% | 1,507.31 | 57.10% | 1,341.46 | 56.22% |
| 递延收益 | - | - | 200.00 | 7.58% | 100.00 | 4.19% |
| 递延所得税负债 | 6.44 | 0.51% | 6.11 | 0.23% | - | - |
| 其他非流动负债 | - | - | 926.48 | 35.10% | 944.73 | 39.59% |
| 合计 | 1,263.06 | 100.00% | 2,639.89 | 100.00% | 2,386.19 | 100.00% |

(1) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债的金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 产品质量保证 | 1,040.87 | 1,050.11 | 914.97 |
| 销售返利 | 215.75 | 457.20 | 426.49 |
| 合计 | 1,256.62 | 1,507.31 | 1,341.46 |

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 1,341.46 万元、1,507.31 万元和 1,256.62 万元，占非流动负债总额的比例为 56.22%、57.10%和 99.49%。公司预计负债为预提的产品质量保证和销售返利，报告期各期末公司预计负债余额整体与收入规模相匹配。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益的金额分别为 100.00 万元、200.00 万元和 0.00 万元。2021 年末递延收益的余额为公司 2020 年 12 月及 2021 年 9 月收到的与资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 | 列报项目 | 说明 |
|-----------|--------|------|--|
| 创新型省份建设资金 | 200.00 | 递延收益 | 《安徽省财政厅关于下达 2020 年创新型省份建设资金（第六批）的通知》（皖财教[2020]1420 号）、印发《关于促进工业商贸经济高质量发展的若干政策（试行）》的通知（泾发[2020]5 号） |

上述政府补助系原控股子公司安徽华辰磁控科技有限公司形成，2022年11月，安徽华辰磁控科技有限公司因其他股东增资，导致公司对其持股比例下降至30.60%，丧失控制权，不再纳入合并范围，故于2022年末公司转出上述政府补助。

（3）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------------|------------|------------|------------|
| 泾县经济开发区工业发展投资有限公司 | - | 611.52 | 640.69 |
| 安徽省中安科技小额贷款股份有限公司 | - | 314.96 | 304.04 |
| 合计 | - | 926.48 | 944.73 |

2019年8月，公司原控股子公司安徽华辰与泾县经济开发区工业发展投资有限公司签订《债权合同》，结合《安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则》（皖高新[2018]20号）、《泾县引进高层次科技人才创新创业团队办法》（泾政[2017]45号）的有关要求，泾县经济开发区工业发展投资有限公司以债权投入方式向安徽华辰磁控科技有限公司提供招引扶持资金600.00万元，借款期限为5年（自2019年8月6日至2024年8月5日），贷款利率按同期银行贷款基准利率计算。

2020年7月，公司原控股子公司安徽华辰与安徽省中安科技小额贷款股份有限公司签订《最高额借款合同》，结合《关于印发安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则（修订）的通知》（皖科[2018]1号）等相关政策文件，安徽省中安科技小额贷款股份有限公司向安徽华辰磁控科技有限公司以借款形式发放扶持资金300.00万元，借款期限为5年（自2020年9月21日至2025年9月20日），贷款利率按同期银行贷款基准利率计算。

2022年11月，安徽华辰磁控科技有限公司已全部归还上述借款。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

| 项目 | 2022.12.31 /2022 年度 | 2021.12.31 /2021 年度 | 2020.12.31 /2020 年度 |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产负债率（合并） | 24.56% | 36.13% | 37.94% |
| 资产负债率（母公司） | 24.17% | 35.16% | 37.02% |
| 流动比率（倍） | 3.36 | 2.55 | 2.40 |
| 速动比率（倍） | 2.66 | 1.90 | 1.81 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 18,229.29 | 23,699.95 | 22,276.27 |
| 利息保障倍数（倍） | 394.98 | 592.96 | 404.65 |

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.40 倍、2.55 倍和 3.36 倍，速动比率分别为 1.81 倍、1.90 倍和 2.66 倍，流动比率和速动比率整体提升，公司短期偿债能力较强；公司具有较强的资产变现能力及短期偿债能力，经营模式稳健。公司资产负债率分别为 37.94%、36.13%和 24.56%，资产负债率整体稳中有降。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 22,276.27 万元、23,699.95 万元和 18,229.29 万元，公司息税折旧摊销前利润的变动趋势与盈利水平的变动情况相符。报告期内，公司利息保障倍数分别为 404.65 倍、592.96 倍和 394.98 倍，公司付息债务规模较小，利息保障倍数高，偿债能力较好。

2、与同行业可比公司比较分析

| 指标 | 公司名称 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------|------|-------------|-------------|-------------|
| 流动比率 （倍） | 汇川技术 | 1.61 | 1.84 | 2.09 |
| | 蓝海华腾 | 2.85 | 2.62 | 2.13 |
| | 英威腾 | 1.59 | 1.68 | 1.75 |
| | 伟创电气 | 2.37 | 2.38 | 3.22 |
| | 正弦电气 | 6.73 | 4.83 | 2.26 |
| | 平均 | 3.03 | 2.67 | 2.29 |
| | 本公司 | 3.36 | 2.55 | 2.40 |
| 速动比率 （倍） | 汇川技术 | 1.27 | 1.42 | 1.69 |
| | 蓝海华腾 | 2.32 | 2.14 | 1.54 |
| | 英威腾 | 1.22 | 1.17 | 1.33 |
| | 伟创电气 | 1.88 | 1.84 | 2.73 |
| | 正弦电气 | 6.14 | 4.11 | 1.79 |
| | 平均 | 2.56 | 2.14 | 1.82 |
| | 本公司 | 2.66 | 1.90 | 1.81 |

| 指标 | 公司名称 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|--------------|------|------------|------------|------------|
| 资产负债率 (%) | 汇川技术 | 48.71 | 40.19 | 40.93 |
| | 蓝海华腾 | 30.59 | 33.33 | 41.40 |
| | 英威腾 | 52.49 | 46.35 | 41.21 |
| | 伟创电气 | 33.46 | 31.67 | 29.05 |
| | 正弦电气 | 13.50 | 18.87 | 35.05 |
| | 平均 | 35.75 | 34.08 | 37.53 |
| | 本公司 | 24.56 | 36.13 | 37.94 |

注：同行业可比公司财务指标均根据其各年度年报数据计算所得。

报告期各期，公司流动比率和速动比率与同行业可比公司平均水平接近，无显著差异；2022 年公司资产负债率有所下降，低于同行业可比公司平均水平，主要是因为公司当期支付了应付股利使得流动负债及负债总额进一步下降，且盈余资金及在建工程增加使得资产总额进一步上升综合所致。

（三）报告期内股利分配情况

2020 年 8 月 14 日，众辰科技召开股东大会决议审议通过了利润分配方案，向全体股东按股东的持股比例分配现金股利 12,000.00 万元（含税）。

2021 年 12 月 7 日，众辰科技召开股东大会决议审议通过了利润分配方案，向全体股东按股东的持股比例分配现金股利 5,000.00 万元（含税）。

（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 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------------|-----------|------------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 12,145.75 | 12,678.72 | 15,764.44 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -3,510.07 | -11,634.08 | -9,845.72 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -3,645.88 | -1,019.93 | -7,054.13 |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | - | - | - |
| 现金及现金等价物净增加额 | 4,989.80 | 24.71 | -1,135.42 |
| 期末现金及现金等价物余额 | 5,138.68 | 148.88 | 124.17 |

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 26,515.79 | 26,591.06 | 31,777.59 |
| 收到的税费返还 | 2,225.59 | 2,575.12 | 1,757.28 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 1,040.81 | 1,697.06 | 947.69 |
| 经营活动现金流入小计 | 29,782.19 | 30,863.24 | 34,482.56 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 3,884.96 | 3,238.55 | 4,881.71 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 6,750.05 | 6,254.65 | 4,763.90 |
| 支付的各项税费 | 5,393.03 | 6,778.84 | 7,169.81 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 1,608.41 | 1,912.48 | 1,902.71 |
| 经营活动现金流出小计 | 17,636.45 | 18,184.52 | 18,718.12 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 12,145.75 | 12,678.72 | 15,764.44 |

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 34,482.56 万元、30,863.24 万元和 29,782.19 万元，主要系销售商品收到的现金，与营业收入变动趋势一致。

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 18,718.12 万元、18,184.52 万元和 17,636.45 万元，主要系采购原材料支付的现金，为职工支付的薪酬，支付的各项税费以及支付的其他与经营活动有关的现金。

公司销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金分别小于当期的销售总额和采购总额，主要系公司销售和采购环节采用票据结算的金额较大所致。

报告期内，将公司净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 净利润 | 15,040.59 | 19,741.94 | 18,084.80 |
| 加：资产减值准备 | 374.89 | 500.80 | 1,754.44 |
| 信用减值损失 | 390.02 | 251.92 | 932.56 |
| 固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 608.49 | 640.56 | 749.44 |
| 无形资产摊销 | 118.14 | 117.59 | 108.82 |
| 长期待摊费用摊销 | 59.84 | 125.50 | 329.02 |
| 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） | -6.96 | -8.46 | - |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | - | 5.12 | - |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | -282.86 | -385.71 | - |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 46.15 | 39.97 | 55.05 |
| 投资损失（收益以“-”号填列） | -325.25 | -328.01 | -292.02 |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | -26.17 | 50.38 | -423.96 |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | - | - | - |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | 3,220.71 | -6,410.55 | -3,486.84 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | 493.48 | -5,315.49 | -6,082.98 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | -7,938.45 | 3,307.14 | 3,889.20 |
| 其他 | 373.12 | 346.03 | 146.90 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 12,145.75 | 12,678.72 | 15,764.44 |
| 经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异 | -2,894.84 | -7,063.22 | -2,320.36 |

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 15,764.44 万元、12,678.72 万元和 12,145.75 万元，同期净利润分别为 18,084.80 万元、19,741.94 万元和 15,040.59 万元。

公司经营活动现金流量净额与净利润存在一定的差异。2020 年度、2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要是因为公司业绩增长较多，经营性应收项目有所增加。2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要系公司在闭环生产期间消耗了部分前期储备库存，同时基于供需关系的变化适度减少了部分原材料的采购储备，导致存货和经营性应付项目有所减少。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 取得投资收益收到的现金 | 560.38 | 328.01 | 292.02 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 12.00 | 8.60 | - |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 74,071.49 | 79,105.41 | 64,655.60 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 投资活动现金流入小计 | 74,643.87 | 79,442.02 | 64,947.62 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 3,754.03 | 2,840.65 | 456.96 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 74,399.91 | 88,235.45 | 74,336.38 |
| 投资活动现金流出小计 | 78,153.94 | 91,076.10 | 74,793.34 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -3,510.07 | -11,634.08 | -9,845.72 |

报告期内，公司投资活动支出主要为厂房建设、购买固定资产、无形资产和其他长期资产、购买理财等所支付的现金，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-9,845.72 万元、-11,634.08 万元和-3,510.07 万元。

公司 2021 年、2022 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较高，为公司在上海市松江区泖港镇新艳路 1188 号扩建生产及辅助性用房所致。公司收到其他与投资活动有关的现金均为赎回理财产品收到的现金，支付其他与投资活动有关的现金均为购买理财产品支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| 吸收投资收到的现金 | 398.00 | 550.00 | 11,156.20 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | - | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 3,504.21 | - | 1,810.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | 3,902.21 | 550.00 | 12,966.20 |
| 偿还债务支付的现金 | 2,481.20 | 1,510.00 | - |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 5,066.89 | 59.93 | 20,020.33 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | - | - |
| 筹资活动现金流出小计 | 7,548.09 | 1,569.93 | 20,020.33 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -3,645.88 | -1,019.93 | -7,054.13 |

报告期内，公司筹资活动产生的现金净流量净额分别为-7,054.13 万元、-1,019.93 万元和-3,645.88 万元。公司筹资活动产生的现金流入主要系吸收投资

收到的现金和取得借款所收到的现金。公司筹资活动产生的现金流出主要为偿还借款及利息、分配股利。

（五）公司重大资本性支出与资产业务重组分析

1、报告期内公司重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 456.96 万元、2,840.65 万元和 3,754.03 万元，主要包括募投项目的前期投入和机械设备等固定资产的购置支出等。公司报告期内的资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、本次募集资金运用基本情况”及“第十二节 附件”之“附件 6：募集资金具体运用情况”。

3、报告期内重大资产、业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产、业务重组情况，不存在重大股权收购合并事项。

（六）流动性风险及应对措施

报告期各期末，公司的流动比率分别为 2.40 倍、2.55 倍和 3.36 倍，速动比率分别为 1.81 倍、1.90 倍和 2.66 倍，流动比率和速动比率逐年提升，偿债能力较强，流动性风险较小。

公司一直贯彻定期监控短期和长期的流动资金需求，并维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券来应对流动性风险的政策；同时通过加强应收账款管理，及时催收货款，提高应收账款周转率；强化银行承兑汇票管理，在正常的信用政策内，优先使用银行承兑汇票支付货款，降低供应商货款付现比例；根据短期负债付款安排合理规划盈余资金购买短期理财产品，增加短期理财产品中随时可变现有价证券的比例等措施，以降低公司的流动性风险。

（七）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

公司专注于变频器、伺服系统等工业自动化领域产品的研发、生产与销售，主营业务突出，业务模式成熟，所处行业市场广阔，政策环境良好，符合国家产业政策发展方向。近年来，公司的业务发展态势良好，市场地位稳步提高，市场竞争力显著增强。

公司管理层基于行业发展和公司自身经营的实际情况判断，在持续经营能力方面不存在重大不利变化，可能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经营风险、技术风险、财务风险和管理风险等，具体情况详见本招股说明书“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

管理层判断，公司不存在以下对持续经营能力构成重大不利影响的情形：

（1）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续经营能力构成重大不利影响；

（2）公司的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续经营能力构成重大不利影响；

（3）公司在用的商标、专利、软件著作权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（4）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存在重大依赖；

（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

综上所述，管理层认为，公司具有持续经营能力。

十一、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

（一）期后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的或有事项、其他重要事项。

（三）重大担保、诉讼等事项

公司未决重大诉讼、仲裁的情况详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”。

十二、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告截止日为2022年12月31日，容诚会计师对公司2023年6月30日的合并及母公司资产负债表，2023年1-6月的合并及母公司利润表，2023年1-6月的合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了“容诚专字[2023]200Z0524号”《审阅报告》，发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映众辰科技公司2023年6月30日的合并及母公司财务状况以及2023年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）审计截止日后主要财务信息及数据变动分析

公司经容诚会计师审阅的2023年1-6月的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2023.06.30 | 2022.12.31 | 变动比例 |
|---------|------------|------------|--------|
| 资产总计 | 113,762.86 | 96,330.73 | 18.10% |
| 负债总计 | 31,627.81 | 23,655.39 | 33.70% |
| 所有者权益合计 | 82,135.05 | 72,675.34 | 13.02% |

截至2023年6月30日，公司资产负债状况良好，资产总额为113,762.86万元，较2022年末增加18.10%；负债总额为31,627.81万元，较2022年末增加33.70%；所有者权益为82,135.05万元，较2022年末增加13.02%。

2023年上半年，公司固定资产及在建工程合计增加5,983.51万元，系公司因当前产能紧张订单交付周期延长，使用自有资金对募投项目进行先行投入。公司后续将加快推进募投项目建设，实施地点分别在上海和安徽芜湖的两个扩产能

项目“变频器及伺服系统产业化建设项目”和“变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目”预计分别于2023年10月和12月完工验收后陆续进行投产，公司产能紧张的状况将得到缓解。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2023年1-6月 | 2022年1-6月 | 变动比例 |
|---------------------|-----------|-----------|--------|
| 营业收入 | 30,623.55 | 26,615.89 | 15.06% |
| 营业利润 | 10,817.86 | 8,130.32 | 33.06% |
| 利润总额 | 10,796.24 | 8,130.14 | 32.79% |
| 净利润 | 9,351.71 | 7,046.46 | 32.71% |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 9,351.71 | 7,055.29 | 32.55% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润 | 8,987.15 | 6,659.52 | 34.95% |

2023年1-6月，公司实现营业收入30,623.55万元，同比增长15.06%；实现利润总额10,796.24万元，同比增长32.79%；实现归属于母公司股东的净利润9,351.71万元，同比增长32.55%。2023年1-6月，公司营业收入、营业利润、利润总额、净利润等指标较2022年1-6月均有显著增长。其中，营业收入的增长主要得益于（1）主要下游应用行业的需求较2022年上半年明显恢复；（2）公司在立足于原有优势业务的基础上，持续加大研发投入，进一步完善产品线的布局，前期研发的新产品如US880伺服系统、注塑机可编程显控一体控制器等在2023年上半年实现了销售，带来新的收入增长点；（3）2023年上半年，公司通过经销商实现的海外销售收入同比增加，并在同步推进自身海外市场的布局。

2023年上半年公司迅速扭转了2022年上半年产销暂停的影响，产能利用率（不含外协）由2022年1-6月的85.89%回升至108.55%，订单交付周期有所延长。在“成本领先”的战略下，公司持续优化产品设计和供应链，并将部分委外加工的工序改为自制，使得综合毛利率进一步提升，公司2023年1-6月的综合毛利率为42.15%，较上年同期提升了1.46个百分点。

综合上述主要原因，公司2023年上半年公司净利率30.54%，较上年同期增加了4.06个百分点，盈利能力稳步提升。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2023年1-6月 | 2022年1-6月 | 变动比例 |
|---------------|-----------|-----------|------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 8,254.19 | 3,189.42 | 158.80% |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 15,099.45 | 1,847.27 | 717.39% |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 98.12 | -4,829.74 | -102.03% |
| 现金及现金等价物净增加额 | 23,451.76 | 206.96 | 11,231.81% |

2023年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加158.80%，主要系当期销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增加较多；投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加717.39%，主要系当期理财产品到期赎回增加较多；2022年1-6月筹资活动产生的现金流量净额较低，主要系当期支付现金分红款所致。

4、非经常性损益

单位：万元

| 项目 | 2023年1-6月 |
|---|-----------------|
| 非流动资产处置损益 | 1.27 |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） | 169.67 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | 257.15 |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 16.46 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -15.83 |
| 非经常性损益总额 | 428.73 |
| 减：非经常性损益的所得税影响数 | 64.17 |
| 非经常性损益净额 | 364.56 |
| 减：归属于少数股东的非经常性损益净额 | - |
| 归属于母公司所有者的非经常性损益净额 | 364.56 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 9,351.71 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 8,987.15 |

2023年1-6月，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助和理财产品收益。

（三）财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处经营环境、经营模式、税收政策、主要客户及供应商均未发生重大不利变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（四）2023年1-9月主要经营业绩预计

根据公司经审阅的2023年1-6月财务报表及目前的经营情况，如果未来公司经营及外部环境未发生重大不利变化，结合当前市场及公司实际经营情况，公司对2023年1-9月业绩预测以及与上年同期对比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年1-9月 (预计数) | 2022年1-9月 | 变动比例 |
|------------------------|--------------------|-----------|---------------|
| 营业收入 | 51,300-59,100 | 41,533.19 | 23.52%-42.30% |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 14,900-17,300 | 11,468.72 | 29.92%-50.85% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 14,400-16,800 | 10,243.72 | 40.57%-64.00% |

注：2023年1-9月的相关预计数据为公司初步测算结果，未经审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

公司预计2023年1-9月营业收入、归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润等业绩指标较2022年1-9月均呈上升趋势。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用基本情况

(一) 募集资金投资项目概况

根据公司第一届董事会第十三次会议、2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》的议案，本次募集资金计划按照轻重缓急拟投资于以下五个项目。

单位：万元

| 项目名称 | 实施主体 | 项目投资金额 | 拟以本次募集资金投入金额 |
|-------------------------------|------|-------------------|------------------|
| 变频器及伺服系统产业化建设项目 | 众辰科技 | 33,000.00 | 31,000.00 |
| 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目 | 安徽众辰 | 13,017.97 | 13,017.97 |
| 研发中心建设项目 | 众辰科技 | 18,910.00 | 18,910.00 |
| 营销服务网络及信息化升级建设项目 | 众辰科技 | 8,072.03 | 8,072.03 |
| 补充流动资金 | 众辰科技 | 27,000.00 | 27,000.00 |
| 合计 | | 100,000.00 | 98,000.00 |

若本次发行实际募集资金低于上述项目投资需要，资金缺口将由公司自筹解决。为保证募集资金投资项目能够按时建成投产，公司将根据各项目的实际进度，适当安排银行贷款或自有资金用于项目建设。本次募集资金到位后，将用于置换先期支付的项目款项。

(二) 募集资金对公司主营业务、发展战略及业务创新性的贡献与影响

公司自成立以来专注于变频器的生产、研发与销售，近年来公司主营业务发展态势良好，市场地位稳步提高，市场竞争力显著增强。本次募集资金的运用对公司主营业务、发展战略及业务创新性的贡献与影响，主要体现在以下几个方面：

“变频器及伺服系统产业化建设项目”和“变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目”将进一步深化公司在变频器和伺服系统的优势地位，同时新增电梯、施工升降机专用变频器和一体机的生产能力，扩展公司产品的应用场景，使公司产品保持持续竞争力，满足市场的需要。本项目将对公司现有变频器及伺服系统产品技术与工艺进行升级优化、进一步拓宽公司产品应用领域，在当前行业节能降耗的趋势下，强化公司目前已经形成的技术和市场

优势，扩大公司产品市场份额。

“研发中心建设项目”是公司根据国家对健全资源节约型和环境友好型产业建设规划要求，结合市场需求发展趋势和公司业务发展战略确定的。有利于公司巩固现有的技术优势，进一步提升公司研发实力及与产业融合程度，丰富和完善公司现有产品系列，保持公司在行业中的技术优势地位。

“营销服务网络及信息化升级建设项目”将有利于提升营销能力和售后服务水平，加快本地化营销的响应速度，提升品牌影响力。本项目建成后，公司将依托自身在行业内丰富的技术积累与品牌优势，进一步提高营销管理系统的运行效率，完善公司营销体系，全方位提升公司信息化水平，提升公司的经营效率，为公司产品的消化奠定良好的市场基础。

（三）募集资金投资项目的可行性分析与确定依据

公司对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分的研究，认为本次募集资金投资项目可行，具体分析及确定依据如下：

公司专注于变频器和伺服系统的研发、生产和销售。2020年至2022年，公司分别实现营业收入62,583.53万元、62,046.01万元和53,591.37万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润17,128.40万元、17,818.55万元和13,858.07万元，经营活动现金流量净额15,764.44万元、12,678.72万元和12,145.75万元。公司具有持续盈利能力，且现金流量状况良好。公司已实现产品销售网络的广泛布局，目前面临较大的产能瓶颈。本次募集资金投资项目全部围绕公司主营业务开展，旨在进一步提高公司技术水平和生产能力，拓宽和延伸产品线，做大做强主营业务规模，增强综合竞争实力，提高产品的市场占有率和公司影响力，符合公司发展战略规划。本次募集资金投资项目与公司现有的经营规模、财务状况相适应。

公司核心管理和技术团队长期从事低压变频器、伺服系统等领域的管理、技术研发、生产和销售工作，多数员工行业经验在10年以上，具有丰富的从业经验，对行业市场状况、技术发展前沿具有深刻的理解和前瞻性的把握。在核心管理层的领导下，公司建立了由研发、运营、销售、财务、生产、采购、信息化、数字化建设等方面人才组成的管理团队，具备较强的管理能力。本次募集资金投

资项目与公司现有的技术水平、管理能力相适应。

综上所述，公司认为，本次发行募集资金投资项目在结合国家产业政策和行业发展特点，并在充分考虑市场需求的基础上，全部围绕公司主营业务开展，项目的实施有利于进一步提升公司的生产能力、营销能力和技术研发能力，巩固并扩大公司在行业中的竞争优势，提高产品的市场占有率和公司影响力。本次募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，本次募集资金投资项目具有可行性和确定依据。

（四）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

本次发行前，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情形，在资产、人员、财务、机构、业务等方面相互独立，公司具有直接面向市场独立持续经营的能力。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）募集资金投资项目的审批、核准或备案情况

公司本次发行募集资金投资项目审批、核准或备案情况以及环评批复情况如下：

| 项目名称 | 备案文号 | 环评批复文号 |
|-------------------------------|---|-----------------|
| 变频器及伺服系统产业化建设项目、研发中心建设项目 | 上海代码：31011778561849120211D3101001，国家代码：2101-310117-04-01-109439 | 松环保许管[2021]149号 |
| 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目 | 发改备[2021]117号，项目代码：2104-340221-04-01-458900 | 无需 |
| 营销服务网络及信息化升级建设项目 | 上海代码：31011778561849120211D3101002，国家代码：2104-310117-04-04-918506 | 无需 |
| 补充流动资金 | 无需 | 无需 |

注：公司将建设地址均为松江区泖港镇新艳路 1188 号的募集资金投资项目统一备案为“变频器及伺服系统产业化建设、研发中心建设项目”，其包含“变频器及伺服系统产业化建设项目”、“研发中心建设项目”2 个子项目。

（六）本次募投用地情况

公司本次募投项目拟在公司已有土地上建设实施。截至本招股说明书签署日，“变频器及伺服系统产业化建设项目”和“研发中心建设项目”实施地已取得土地使用权证书，证书编号为“沪（2020）松字不动产权第 020509 号”；“变

变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目”实施地已取得土地使用权证书，证书编号为“皖（2021）湾沚区不动产权第 0068752 号”。

（七）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司的募集资金投资项目均围绕主营业务展开，以公司掌握的相关核心技术为基础，对现有产能进行扩充，进一步提高公司技术水平和生产能力，拓宽和延伸产品线，做大做强主营业务规模，增强综合竞争实力，提高产品的市场占有率和公司影响力。随着募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升技术研发水平，提高自动化生产能力，扩充产品产能，优化产品结构，并能够增强市场营销实力，为进一步加强和巩固公司的市场竞争优势地位打下基础。

二、公司未来发展规划

（一）战略规划

公司上市后将通过募投项目的顺利实施，提升公司产品的性能，丰富产品品类，扩充产品产能，增强研发实力，提高制造环节的自动化和信息化水平，加强营销网络建设，提高品牌知名度，从而全面提升公司的综合竞争能力，不断扩大公司在行业内的市场份额。同时公司将继续秉承着不断进取、努力奋斗的创业精神，持续进行变频器、伺服系统等工业自动化新技术研发，在行业内不断深耕细作，用技术和定制化解决方案开发行业市场，构建市场核心竞争力，争取成为国内一流、国际知名的工业自动化设备供应商，为推动我国工业装备升级改造，重点装备国产化，智能制造、数字化工业转型等战略规划，作出应有贡献。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

1、持续加强研发投入

报告期内公司研发投入不断加强，报告期末，公司研发人员总数达 99 人。2020 年至 2022 年，公司注重产品的研发创新，研发费用分别为 2,630.24 万元、2,911.05 万元和 2,522.49 万元。公司的研发项目覆盖了主要业务领域，为各细分领域业务持续发展提供了技术动力，使公司服务能够充分满足客户不断变化的业务需求，增强了公司业务开拓能力和核心竞争力。

2、积极开拓市场，不断积累优质客户资源

经过多年的发展，公司的产品和服务得到了多行业客户的广泛认可。公司持续建设专业的营销和售后服务团队。经过长期的市场开拓，公司建立了覆盖面广泛的销售和服务网络，在区域经济发达城市设立服务团队，负责开发区域经销商和直接用户，并就近为用户提供技术服务。在多年的营销实践中，公司逐渐建立了经销与直销并重、区域覆盖和行业拓展共进、快速响应客户需求、及时提供全方位服务的营销体系。

3、深入贯彻“成本领先”的经营战略

报告期内公司不断深入贯彻“成本领先”的经营战略，致力于为用户提供高性价比的产品。在产品设计方面，针对用户的需求特点，在保持产品性能稳定的基础上，不断优化产品结构，降低物料成本。在生产管理方面，坚持紧抓生产运营管控，提升产线自动化水平，采用精益生产等方式不断地降低产品的生产制造成本，同时公司将部分经济型机型及非核心工序采用委外加工的方式生产，有效降低了生产制造成本。在销售方面，公司变频器的销售结合“工厂配套、行业专注”的经营策略，紧贴配套厂商和行业客户的习惯和需求，不断提升销售效率和配套服务，直销比例整体较高，降低了销售费用。在日常管理方面，通过扁平化管理模式来减少不必要的管理人员，提升管理效率，降低管理费用。多管齐下，公司有效控制了整体生产、运营和管理成本。

（三）未来计划采取的措施

为实现公司发展战略、经营目标，促进公司业务持续、稳健增长，提升公司核心竞争力，本公司针对未来规划拟采取以下措施：

1、持续提升公司研发创新能力

研发创新能力是企业的核心竞争力，未来公司将不断加大科技研发投入的力度。通过“研发中心建设项目”的顺利实施，建立设施齐全、技术先进的研发中心，进一步巩固现有的技术基础，深入变频器、伺服系统和电梯及施工升降机系统的研究，加强公司在行业内的技术应用优势；通过积极引进国内外高水平科研人员，不断加大新技术、新产品、新工艺的研发投入力度，提高公司产品的科技附加值；同时，通过积极与国内知名院校、科研院所建立研发合作，获得技术、

人才、市场、信息等优势资源，缩短研发周期，提高研发水平。持续开发出更多技术含量高、性价比高的产品，提高公司的核心竞争力。

2、继续坚持“成本领先”的经营策略

公司将继续坚持“成本领先”的经营战略，不断加强管理，提升效率，建立高效的运营管理体系。主要措施包括日常生产中持续提高产品设计精度、工艺技术水平，持续优化采购模式，坚持紧抓生产运营管控，提高自动化水平，推行全员质量成本控制和精益生产等方式，确保对成本的精确控制，不断地降低产品成本；同时在日常管理中对内通过扁平化管理模式来减少人员冗余、提升工作效率、降低管理费用，对外通过采取“工厂配套、行业专注”的经营理念来提升客户黏性、降低客户维护成本。多管齐下，有效控制了整体生产和管理成本。

3、进一步扩大公司生产能力

公司主要产品的产能利用率近年来一直保持在较高水平，未来存在进一步提升产能的需求。公司计划通过实施“变频器及伺服系统产业化建设项目”，扩大上海本部的生产能力；同时，计划通过实施“变频器、伺服系统、电梯及施工升降系统集成生产基地建设项目”，将公司成熟的管理模式和生产模式复制到芜湖生产基地，充分利用当地的资源优势，增强公司产品的成本优势。通过扩产能项目的顺利实施，公司将不断扩大在行业内产品齐全、产能充足、质量可靠及服务优良等方面的优势和领先地位，继续加强与主要客户的长期紧密合作，并为客户提供品类丰富的通用产品和满足特定需求的行业定制产品，提升公司服务的快速高效和专业性，增强客户满意度，积极消化新增产能。

4、加大市场开发和营销网络建设

公司立足全国化经营的战略目标，积极实施开拓全国市场的布局战略，目前公司已经建立了经销与直销并重、区域覆盖和行业拓展共进、快速响应客户需求、及时提供全面服务的营销体系，已与较多的经销商和行业直销客户建立了业务合作关系，随着公司规模的不增加和产品销售快速增长，需要与更多有实力的经销商和制造厂商合作。公司根据客户分布和下游市场需求增长的区域性分布情况，拟通过“营销服务网络及信息化升级建设项目”的实施，在重点城市租赁办公场所建立办事处，进一步完善营销网络的布局，同时在重点城市成立技术中心，

引进技术型复合型人才，优化各营销网点配套和人员结构，提升公司的技术和售后服务能力。使公司的营销能力进一步增强。

5、提升公司人员素质

公司将继续把提高员工素质和引进高层次人才作为企业发展的重中之重，建立并完善科技人才和高级管理人才的引进、培养和激励机制，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才，充实公司的研发、生产、销售及管理等部门，建立起能够适应企业现代化管理和公司未来发展需要的高水平员工队伍。

第八节 公司治理与独立性

一、发行人公司治理机构的缺陷及改进情况

股份公司成立以来，公司依据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，已建立了由公司股东大会、董事会、监事会、管理层组成的治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构、经营层之间权责明确、运作规范、相互协调制衡的运行机制。

自股份公司设立以来，股东大会、董事会及下属各专门委员会、监事会及管理层依法独立运作，履行各自的权利、义务，对公司治理结构和内部控制的完善发挥了积极作用。

公司“三会”的召开、决议的内容及签署符合《公司法》《上市公司股东大会规则》等法律、法规和规范性文件，以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关制度的要求；公司管理层、董事会行使职权不存在违反《公司法》《公司章程》及相关制度的情形，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

二、发行人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以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（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

公司重视内控体系的建设，在逐步建立和完善公司治理结构和内部组织架构的同时，遵循财政部等发布的《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》等规定，建立了覆盖组织架构、发展战略、社会责任、人力资源、资产安全、采购业务、销售业务、预算控制、项目管理、合同管理、信息系统与沟通、控股子公司、信息披露、投资者关系、内部监督等公司生产经营各个方面的内控管理制度。公司要求员工严格执行公司的内控管理制度，保证了公司各项业务的规范运行。

公司管理层对公司内部控制制度进行了自查和评估后认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2023年2月17日，容诚会计师对公司内部控制的有效性出具了“容诚专字[2023]200Z0050号”《内部控制鉴证报告》，并发表意见：众辰科技公司于2022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）公司内控不规范情形及整改情况

1、票据使用不规范情况

2020年，公司在购销业务结算的过程中，存在如下票据使用不规范的情况，具体如下：

2020年，公司在购销业务结算时存在票据找零的情形。票据找零系公司客户以较大面额票据支付货款或公司以较大面额票据支付供应商采购款时，支付的票据票面金额超过当时应结算金额，公司或公司供应商以自身小额票据或现金形式进行差额找回所形成，具体情况及发生额如下：

单位：万元

| 类型 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|------|--------|--------|--------|
| 找零票据 | - | - | 228.01 |
| 找零现金 | - | - | 5.89 |

除上述情况外，发行人报告期内其他银行承兑汇票和商业承兑汇票的取得、转让或背书等均存在真实的贸易背景，不存在其他票据使用不规范的情况。

对于上述不规范使用票据的行为，第一，主要原因是购销业务结算过程中的资金融通以及节约融资费用，用于公司正常生产运营；第二，上述票据使用不规范行为未造成经济纠纷和第三方损失，不存在逾期票据及欠息情况，也不存在潜在纠纷；第三，公司未因过往期间该等不规范使用票据的行为受到过行政处罚、民事索赔，亦未因此承担任何刑事责任；第四，发行人自股改之后就票据不规范行为进行了清理和规范，未再发生上述行为。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：如发行人及其子公司因上述票据不规范行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由控股股东、实际控制人承担全部责任。

2、现金交易情况

报告期内，公司现金交易及占同期采购总额及营业收入比例的具体明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 现金采购金额 | 0.05 | 0.32 | 7.80 |
| 当期采购总额 | 25,879.63 | 39,786.33 | 36,094.02 |
| 占采购总额的比例 | 0.00% | 0.00% | 0.02% |
| 现金销售金额 | - | 0.01 | 0.14 |
| 当期营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 占营业收入的比例 | 0.00% | 0.00% | 0.00% |

2020 年公司尚有现金支付供应商小额零星货款的习惯，故存在 7.80 万元的现金采购。其他年度现金采购的金额都较小。报告期内公司的现金销售收款系零星销售，2020 年、2021 年分别存在 0.14 万元和 0.01 万元。报告期内，公司进一步加强现金交易管理，严格执行现金管理相关的内控制度，现金交易规模逐年下降。

3、第三方回款情况

报告期内，公司销售活动中，存在销售合同签订方与付款方不一致的情形，具体金额情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 法人代为支付 | 10.63 | 26.35 | 106.61 |
| 其中：客户同一控制下的关联方代为支付 | 8.88 | 21.35 | 26.92 |
| 非关联第三方代为支付 | 1.75 | 5.00 | 79.69 |
| 自然人代为支付 | 7.34 | 13.99 | - |
| 其中：客户的法定代表人及其他关联自然人代为支付 | 7.34 | 13.99 | - |
| 非关联第三方代为支付 | - | - | - |
| 第三方回款金额合计 | 17.96 | 40.34 | 106.61 |
| 营业收入 | 53,591.37 | 62,046.01 | 62,583.53 |
| 占营业收入的比例 | 0.03% | 0.07% | 0.17% |

报告期内，公司第三方回款主要受客户资金周转、交易习惯等因素影响。报告期内，发行人第三方回款金额占营业收入的比重分别为 0.17%、0.07% 和 0.03%。

2020年法人代为支付中非关联第三方代为支付的金额相对较高，主要系公司提起诉讼以收回货款，案件判决后，由上海市松江区人民法院代为收取货款、诉讼费、保全费等共54.69万元，再由上海市松江区人民法院支付给公司。

公司第三方回款金额整体较小，占各期营业收入的比例较低。与第三方回款相关的收入真实，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系。

三、报告期内违法违规为情况

报告期内，公司不存在因违法违规行为受到行政处罚的情况，不存在重大违法违规行为。

四、对外担保和资金占用的情况

(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、代垫款项或其他方式占用的情形。

(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、公司独立运行情况

公司自整体变更为股份公司以来，严格按照《公司法》《证券法》和《公司章程》等法律法规和规章制度规范运作，逐步建立健全法人治理结构，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相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。公司已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

(一) 资产完整

公司由众辰有限整体变更设立，依法承继了众辰有限的各项资产权利。公司拥有独立完整的资产，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、

非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产完整、权属清晰，截至本招股说明书签署日，不存在关联方违规占用公司资金、资产和其他资源的情形，也不存在公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保或者资产抵押的情况。

（二）人员独立

公司建立了独立的劳动、人事和薪酬管理制度。公司董事、监事以及高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生，不存在控股股东、实际控制人超越股东大会和董事会干预人事任免决定的情形。公司总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，已建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，建立了完整、独立的内部经营管理机构，各职能机构依照《公司章程》和各项规章制度独立行使职权。发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司是专业从事工业自动化领域产品研发、生产、销售及服务的的高新技术企业，主要产品为变频器和伺服系统等。公司拥有从事上述业务完整、独立的业务体系，能独立面对市场自主经营。发行人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

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定。最近三年内公司主营业务和董事、监事、高级管理人员未发生重大不利变化。

发行人的股份权属清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近三年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）具备持续经营能力

公司不存在主要资产、核心技术、商标等重要生产要素有重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。公司所处行业发展态势良好，经营环境不存在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）公司的同业竞争情况

1、公司经营范围及主营业务

公司的经营范围为：变频器及电气、机电设备的研发、设计、生产及销售，电气机电专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软件技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；从事货物及技术的进出口业务。【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】。

公司的主营业务为低压变频器和伺服系统的研发、生产和销售。

2、公司与控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业不存在同业竞争

（1）公司控股股东控制的其他企业

公司控股股东为上海众挺，其主营业务为股权投资，除众辰科技外，上海众挺无控股或控制的其他企业。

（2）公司实际控制人及其近亲属控制的其他企业

公司实际控制人为张建军，截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司

外，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业基本情况如下：

| 序号 | 企业名称 | 关联关系 | 主营业务 |
|----|------------------|---|----------------------|
| 1 | 上海众挺智能科技有限公司 | 董事长、总经理张建军实际控制并担任执行董事的企业；董事、副总经理鲍玉华持股并担任监事的企业 | 持股平台，除股权投资业务外无其他业务经营 |
| 2 | 上海宽辰智能科技有限公司 | 董事长、总经理张建军实际控制并担任执行董事的企业；董事、副总经理鲍玉华持股并担任监事的企业 | 持股平台，除股权投资业务外无其他业务经营 |
| 3 | 上海直辰企业管理中心（有限合伙） | 实际控制人张建军实际控制的企业 | 持股平台，除股权投资业务外无其他业务经营 |
| 4 | 上海友辰企业管理中心（有限合伙） | 实际控制人张建军实际控制的企业 | 持股平台，除股权投资业务外无其他业务经营 |
| 5 | 上海栋辰企业管理中心（有限合伙） | 实际控制人张建军实际控制的企业 | 持股平台，除股权投资业务外无其他业务经营 |
| 6 | 上海原辰企业管理中心（有限合伙） | 实际控制人张建军实际控制的企业 | 持股平台，除股权投资业务外无其他业务经营 |

除上述企业外，发行人实际控制人及其近亲属曾经直接或间接控制的关联企业基本情况如下：

| 序号 | 企业名称 | 关联关系 | 主营业务 |
|----|---------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | 上海铨友液压设备有限公司 | 实际控制人张建军配偶丁玲实际控制的企业 | 报告期内无实际业务经营，已于2019年10月注销 |
| 2 | 上海铨重机电技术有限公司 | 实际控制人张建军配偶丁玲实际控制的企业 | 报告期内无实际业务经营，已于2018年10月注销 |
| 3 | 上海市徐汇区铨义机电经营部 | 实际控制人张建军配偶丁玲实际控制的企业 | 报告期内无实际业务经营，已于2019年7月注销 |

公司在认定不存在同业竞争关系时，已经审慎核查并完整地披露实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业。

（3）公司与公司实际控制人及其近亲属直接或间接控制的其他企业不构成同业竞争

报告期内，公司主要从事低压变频器和伺服系统的研发、生产和销售，公司实际控制人及其近亲属控制的其他企业报告期内的实际经营业务主要为投资或已无实际业务经营，公司与公司实际控制人及其近亲属直接或间接控制的其他企业的实际经营业务存在明显差异，业务不存在相同或者相似的情况，发行人对于同业竞争的认定并非是简单依据经营范围作出判断，亦非仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争。

（4）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系

历史沿革方面，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业中，上海众挺、上海直辰、上海友辰、上海栋辰和上海原辰系发行人的股东，其中上海众挺和上海直辰自 2018 年 4 月起持有发行人股份，上海友辰、上海栋辰和上海原辰自 2020 年 10 月起持有发行人股份；上海宽辰系发行人的间接股东，自 2018 年 4 月起间接持有发行人股份。除此情形外，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业不存在其他投资发行人及其子公司的情况；发行人及其子公司亦不存在投资上述发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业的情况。

资产方面，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业所持有的资产主要为对外投资拥有的股权；发行人系众辰有限整体变更设立的股份公司，依法承继了众辰有限的各项资产权利，拥有自身独立完整的经营资产，产权明确，不存在与发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业之间资产混同、互相依赖情形，与发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业资产相互独立。

人员方面，上述发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业中，发行人的董事长、总经理张建军兼任上海众挺、上海宽辰的执行董事以及上海栋辰和上海原辰的执行事务合伙人委派代表；发行人董事、副总经理鲍玉华兼任上海众挺、上海宽辰的监事。除此情形外，公司总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，发行人的员工与发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业员工相互独立。

业务方面，发行人主要从事低压变频器 and 伺服系统的研发、生产和销售，拥有从事上述业务完整、独立的业务体系，能独立面对市场自主经营；上述发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业报告期内的实际经营业务主要为股权投资或已无实际业务经营，同时发行人与上述企业在报告期内未发生过关联交易，发行人与发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业业务相互独立。

技术方面，发行人具备完备的技术研发能力；上述发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业主要为持股平台，无技术研发的相关能力，也未持有专利、软件著作权等知识产权，发行人也未从上述企业中受让过知识产权或其他

技术，发行人与发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业技术相互独立。

(5) 上述企业采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

发行人主要从事低压变频器 and 伺服系统的研发、生产和销售，拥有独立的采购和销售渠道，独立制定客户、供应商管理制度并进行管理；发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业报告期内的实际经营业务主要为股权投资或已无实际业务经营，与发行人不属于同一行业，因此不存在共用采购销售渠道或者客户、供应商方面重叠的情形。

综上所述，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业在采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响发行人的独立性的情形。

3、公司与控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业不存在关联交易

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业不存在关联交易。

(二) 避免同业竞争的承诺

为避免公司未来可能出现的同业竞争，公司控股股东、实际控制人均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2：与投资者保护相关的承诺”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件的相关规定，公司的关联方包括：

(一) 控股股东与实际控制人

截至本招股说明书签署日，上海众挺为公司的控股股东，张建军为公司的实际控制人。

控股股东和实际控制人的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本

情况”之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（一）控股股东”和“（二）实际控制人”。

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东

除上海众挺、张建军之外，其他持有公司 5%以上股份的股东为上海直辰。上海直辰的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他股东的基本情况”之“（三）持有公司 5%以上股份的主要股东”。

（三）控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

除众辰科技及其子公司外，公司控股股东上海众挺和公司实际控制人张建军控制或施加重大影响的其他企业如下：

| 关联方名称 | 关联关系 |
|--------------------------------|---|
| 上海众挺智能科技有限公司 | 董事长、总经理张建军实际控制并担任执行董事的企业；董事、副总经理鲍玉华持股并担任监事的企业 |
| 上海宽辰智能科技有限公司 | 董事长、总经理张建军实际控制并担任执行董事的企业；董事、副总经理鲍玉华持股并担任监事的企业 |
| 上海直辰企业管理中心（有限合伙） | 董事长、总经理张建军实际控制的企业 |
| 上海友辰企业管理中心（有限合伙） | 董事长、总经理张建军实际控制的企业 |
| 上海栋辰企业管理中心（有限合伙） | 董事长、总经理张建军实际控制的企业 |
| 上海原辰企业管理中心（有限合伙） | 董事长、总经理张建军实际控制的企业 |
| 上海狮门半导体有限公司 | 控股股东上海众挺持股 29.00%的企业 |
| 狮门微电子（温岭）股份有限公司 ^{注 1} | 董事长、总经理张建军担任董事的企业 |

注 1：狮门微电子（温岭）股份有限公司于 2023 年 4 月 27 日成立，成立后未与公司发生业务及资金往来。

（四）持有公司 5%以上股份的其他股东控制或施加重大影响的企业或组织

公司持有公司 5%以上股份的其他股东为上海直辰，上海直辰无控制或施加重大影响的企业或组织。

（五）公司控股或参股企业

公司的全资子公司为安徽众辰，参股公司为安徽华辰，上述企业的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股公司、参股公司及分公司的基本情况”。

（六）控股股东的董事、监事和高级管理人员

公司控股股东为上海众挺，上海众挺的执行董事和监事分别为张建军、鲍玉华。张建军、鲍玉华的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

（七）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

（八）关联自然人控制、或者担任董事、高级管理人员的企业或其他组织

1、董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高管的其他企业

除上文所述关联方外，公司的董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高管的其他企业如下：

| 关联方名称 | 关联关系 |
|------------------------------|-----------------------|
| 上海誓达科技发展有限公司 ^{注1} | 董事、副总经理居理持股并担任执行董事的企业 |
| 成县大汇汽车货运有限责任公司 | 董事李江实际控制的企业 |
| 上海宏匠企业管理咨询有限公司 ^{注2} | 前董事张奉新实际控制并担任执行董事的企业 |
| 江苏瑞途律师事务所 | 独立董事蒋海军担任负责人的律师事务所 |
| 安徽创事福知识产权运营有限公司 | 独立董事蒋海军实际控制的企业 |
| 南京高拓知识产权服务有限公司 | 独立董事蒋海军施加重大影响的企业 |

注1：上海誓达科技发展有限公司已于2000年7月被吊销营业执照，报告期内无实际业务经营。居理从未担任过该公司法定代表人，且该公司被吊销营业执照至今已远超过三年，因此该公司被吊销营业执照不影响居理的任职资格。

注2：上海宏匠企业管理咨询有限公司报告期内无实际业务经营。

2、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高管的其他企业

公司的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高管的其他企业如下：

| 关联方名称 | 关联关系 |
|-------|------|
|-------|------|

| 关联方名称 | 关联关系 |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 甘肃沔豪贸易有限公司 | 董事长、总经理张建军配偶之姐丁芳持股 20.00% 并担任监事的企业 |
| 兰州沔豪服饰有限公司 | 董事长、总经理张建军配偶之姐丁芳持股 40.00% 并担任监事的企业 |
| 上海朗乾液压设备有限公司 | 董事、副总经理鲍玉华配偶陆金花实际控制的企业 |
| 上海亦快电梯有限公司 | 董事、副总经理居理之弟居进实际控制的企业 |
| 上海亦快电梯销售有限公司 | 董事、副总经理居理之弟居进与居进之配偶王婷共同控制企业 |
| 思诺冶金机械（芜湖）有限公司 | 董事、副总经理居理之弟居进持股并担任总经理的企业 |
| 华耀冶金技术（上海）有限公司 | 董事、副总经理居理之弟居进实际控制的企业 |
| 上海亦快加赢建筑工程有限公司 | 董事、副总经理居理之弟居进实际控制的企业 |
| 上海青石自动化控制有限公司 ^{注1} | 董事长、总经理张建军之父张自贤持股 20.00% 并担任监事的企业 |

注 1：上海青石自动化控制有限公司于 2003 年 8 月被吊销营业执照，报告期内无实际业务经营。

（九）其他关联方

1、根据实质重于形式和谨慎性原则认定的关联方

对于发行人参股公司安徽华辰持股 5% 以上的自然人股东杨江飞、管兵和孙跃实际控制或者担任董事、高级管理人员，且与发行人及其子公司在报告期内发生交易的企业，根据实质重于形式和谨慎性原则，公司认定其为关联方。因此，公司认定下述企业为其他关联方：

| 关联方名称 | 关联关系 |
|----------------------------|---------------------------|
| 安徽皖南电机股份有限公司 ^{注1} | 持股安徽华辰 5% 以上股东管兵、孙跃任董事的企业 |
| 安徽万邦供应链有限公司 | 持股安徽华辰 5% 以上股东杨江飞实际控制的企业 |
| 上海皖电电机有限公司 | 持股安徽华辰 5% 以上股东杨江飞实际控制的企业 |

注 1：报告期内，发行人与皖南电机及其全资/控股子公司安徽威能电机有限公司、安徽同华新能源动力股份有限公司、安徽威力盟机械有限公司、安徽皖南电机科技有限公司存在业务往来，公司对该些企业的交易合并披露为对皖南电机的交易。

2、报告期内曾经存在关联关系的关联方

| 关联方名称 | 关联方变化原因 |
|----------------|---|
| 上海众辰驱动技术有限公司 | 公司全资子公司，因业务和资产整合，发行人于 2019 年 10 月吸收合并该公司，相关资产及人员已转入发行人，故于 2019 年 10 月注销 |
| 吉驱工业科技（上海）有限公司 | 公司控股子公司，该公司成立后无实际业务经营，公司股东决定不再继续经营，故于 2021 年 4 月注销 |

| 关联方名称 | 关联方变化原因 |
|------------------|---|
| 上海铨友液压设备有限公司 | 董事长、总经理张建军配偶丁玲实际控制的企业，因经营环境发生变化，公司股东决定不再继续经营，故于2019年10月注销 |
| 上海市徐汇区铨义机电经营部 | 董事长、总经理张建军配偶丁玲实际控制的个体工商户，报告期内该个体工商户无实际业务经营，经营者决定不再继续经营，故于2019年7月注销 |
| 上海跃杰不锈钢制品有限公司 | 董事、副总经理鲍玉华之父鲍清实际控制的企业，报告期内该公司无实际业务经营，公司股东决定不再继续经营，故于2019年1月注销 |
| 芜湖亦快电梯销售有限公司 | 董事、副总经理居理之弟居进持股并担任执行董事、总经理的企业，报告期内该公司无实际业务经营，公司股东决定不再继续经营，故于2021年9月注销 |
| 南京瑞途知识产权管理咨询有限公司 | 独立董事蒋海军施加重大影响的企业，报告期内该公司无实际业务经营，公司股东决定不再继续经营，故于2022年6月注销 |

报告期内，除与表中的子公司存在交易外，发行人与表中其他关联方均不存在关联交易。

八、关联交易情况

(一) 关联交易简易汇总表

单位：万元

| 经常性关联交易 | | | | |
|----------------------------|--------|--------------------------|--------|--------|
| 关联方名称 | 交易内容 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
| 安徽皖南电机股份有限公司 | 原材料采购 | 217.34 | 51.38 | 19.24 |
| | 模具费 | 70.80 | | |
| 甘肃沣豪贸易有限公司 | 员工福利采购 | - | 22.58 | 22.12 |
| 安徽华辰磁控科技有限公司 ^{注1} | 外协服务采购 | 7.65 | - | - |
| 安徽皖南电机股份有限公司 | 商品销售 | 617.84 | 830.48 | 692.83 |
| 上海皖电电机有限公司 | 商品销售 | - | - | 0.01 |
| 安徽万邦供应链有限公司 | 商品销售 | - | - | 0.92 |
| 安徽华辰磁控科技有限公司 | 商品销售 | 21.51 | - | - |
| 上海狮门半导体有限公司 | 商品销售 | 0.21 | - | - |
| 关键管理人员 | 薪酬 | 345.19 | 378.42 | 275.64 |
| 偶发性关联交易 | | | | |
| 上海狮门半导体有 | 房屋租赁 | 2022年，发行人租赁给上海狮门位于新波路517 | | |

| | | |
|------------|------|--|
| 限公司 | | 弄9号的部分厂房,租赁面积为1,547.08平方米,租赁期为3年,年租金为60.49万元(含税)。 |
| 张建军、丁玲 | 借款担保 | 报告期内,公司实际控制人张建军单独或与其妻子丁玲共同为发行人的多笔借款提供担保。 |
| 安徽威能电机有限公司 | 借款担保 | 2019年,皖南电机的控股子公司安徽威能电机有限公司为安徽华辰一笔600.00万元的借款提供担保,该笔借款已于2022年11月归还完毕,本次担保已终止。 |

注1:2022年11月,原控股子公司安徽华辰因其他股东增资,导致公司对其丧失控制权,此处披露的为发行人2022年11月后与其发生的交易金额。

(二) 重大关联交易

根据报告期内单期发生金额是否超过500万元以及不同交易类别对发行人收入成本的影响,发行人将关联交易区分为重大关联交易和一般关联交易,按照此标准发行人将其与皖南电机之间的关联销售定为重大关联交易,关键管理人员薪酬和关联担保因其性质特殊,对发行人的成本收入影响较小,故与其他关联交易均定为一般关联交易。

1、经常性关联交易

发行人与皖南电机之间的关联销售为经常性关联交易,发行人与皖南电机间未发生重大的偶发性关联交易,双方关联销售的具体情况如下:

单位:万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 定价方式 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|--------------|------|------|--------|--------|--------|
| 安徽皖南电机股份有限公司 | 商品 | 市场价格 | 617.84 | 830.48 | 692.83 |
| 占营业收入的比例 | - | - | 1.15% | 1.34% | 1.11% |

报告期内,公司原控股子公司安徽华辰向皖南电机销售变频器、配件等产品,占公司同期营业收入的比例较低,分别为1.11%、1.34%和1.15%。公司关联销售金额占营业收入比例较小,不会对公司经营独立性产生影响。对于上述关联交易的定价是在市场价格的基础上协商确定,关联交易定价客观、公允、合理,不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。发行人预计与上述关联方的关联交易仍将持续进行。

(1) 交易背景及相关交易与发行人主营业务之间的关系

发行人原控股子公司安徽华辰与皖南电机发生销售的交易背景为,皖南电机是国内知名的电机厂商,因“变频+电机驱动”的驱动方式已得到较为广泛的应

用,因此皖南电机的部分电机客户同时有采购变频器或变频智能电机等产品的需求,因此报告期内存在安徽华辰向皖南电机销售变频器等产品的交易,该交易与发行人的主营业务相关。

(2) 关联交易的公允性分析

报告期内,发行人向皖南电机销售变频器类产品的收入占发行人对皖南电机收入总额的70%以上,根据报告期各期发行人对皖南电机销售金额前十的变频器产品的单价与发行人对第三方销售同类型产品的平均单价的对比情况,发行人销售给皖南电机变频器产品的单价与发行人销售给第三方的平均单价的差异整体较小,交易价格系发行人基于市场化定价原则与皖南电机经商业谈判后形成的,交易价格公允。

除上述产品外,发行人与皖南电机还存在变频智能电机产品的销售,该类型产品的交易规模较小,且一般需要根据客户要求进行个性化生产,此类产品无第三方单价作为参考,其定价系发行人基于市场化定价原则与皖南电机经商业谈判后形成的,交易价格公允。

综上所述,发行人与皖南电机间的关联销售产生的收入占营业收入的比例较小,不影响发行人的经营独立性,关联销售定价公允,不存在通过关联交易调节发行人收入利润、对发行人利益输送的情形。

2、重大关联交易往来款项余额

单位:万元

| 项目名称 | 关联方名称 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|------|--------------|------------|------------|------------|
| 应收账款 | 安徽皖南电机股份有限公司 | 25.34 | 178.34 | 0.20 |
| 合同负债 | 安徽皖南电机股份有限公司 | - | - | 13.39 |

报告期各期末,公司对皖南电机的应收账款系公司及原控股子公司安徽华辰向其进行销售产生的,对皖南电机的合同负债系发行人向皖南电机销售时所收取的定金。报告期各期末,发行人与皖南电机间关联交易的往来款项余额较小,应收款项余额与发行人与皖南电机间的销售金额以及皖南电机的回款情况相关,总体上与发行人对其的销售情况相匹配。

（三）一般关联交易

1、关联方采购

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 定价方式 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|----------------------------|--------|------|---------------|--------------|--------------|
| 安徽皖南电机股份有限公司 ^{注1} | 原材料 | 市场价格 | 217.34 | 51.38 | 19.24 |
| | 模具费 | 市场价格 | 70.80 | - | - |
| 甘肃沔豪贸易有限公司 | 员工福利 | 市场价格 | - | 22.58 | 22.12 |
| 安徽华辰磁控科技有限公司 ^{注2} | 外协服务采购 | 市场价格 | 7.65 | | |
| 合计 | - | - | 295.79 | 73.96 | 41.36 |
| 占营业成本的比例 | - | - | 0.94% | 0.21% | 0.12% |

注 1：发行人与皖南电机及其全资/控股子公司安徽威能电机有限公司、安徽同华新能源动力股份有限公司存在采购交易，此处合并披露为对皖南电机的交易。

注 2：2022 年 11 月，原控股子公司安徽华辰因其他股东增资，导致公司对其丧失控制权，此处披露的为发行人 2022 年 11 月后与其发生的交易金额。

报告期内，公司原控股子公司安徽华辰向安徽皖南电机股份有限公司及其控股子公司采购了电机和模具开发服务，公司向甘肃沔豪贸易有限公司采购了御寒衣物作为员工福利，公司向安徽华辰采购了整机装配的外协加工服务，公司的关联方采购金额及其占营业成本比例较小，不会对公司经营独立性产生影响。发行人预计上述关联交易仍将持续进行。

（1）交易背景及相关交易与发行人主营业务之间的关系

①发行人原控股子公司安徽华辰与皖南电机发生采购交易的背景为，发行人主要产品变频器的主要应用是控制电机，安徽华辰主要生产销售变频器，同时也生产具备变频控制功能的变频智能电机产品，电机是变频智能电机的主要部件之一，因此安徽华辰存在采购电机的需求；因为皖南电机是国内知名的电机生产商，故报告期内安徽华辰存在向皖南电机采购电机的交易。同时，因为安徽华辰推出的水冷永磁变频智能电机产品有高度定制化的需求，因此皖南电机根据安徽华辰的需求为其定制开发模具，产生了开模费用。上述相关交易与发行人的主营业务相关。

②发行人与甘肃沔豪发生采购交易的背景为，发行人会向公司员工发放保暖御寒衣物作为员工福利的一部分，甘肃沔豪系专业从事服装销售的贸易公司，具备上述御寒衣物的供应能力，因此报告期内存在发行人向甘肃沔豪采购御寒衣物

的交易，该交易与发行人的主营业务无关。

③发行人与安徽华辰发生采购交易的背景为，因自身产能受限的原因，发行人将部分组装技术要求较低的经济型机型交由外协厂商进行整机装配，安徽华辰系发行人的参股公司，主要从事变频器的制造与销售，具备提供变频器整机装配服务的供应能力，因此报告期内存在发行人向安徽华辰采购整机装配外协服务的交易，该交易与发行人的主营业务相关。

（2）关联交易的公允性分析

①发行人原控股子公司安徽华辰 2020 年起向皖南电机采购电机，主要向其采购 YZNP2 系列电机产品，2022 年开始采购定制化的水冷永磁系列电机产品。YZNP2 系列系皖南电机的常规产品，根据报告期各期安徽华辰对皖南电机采购额前五的 YZNP2 系列电机产品的单价与皖南电机向第三方销售同系列产品的价格区间的对比情况，安徽华辰对皖南电机的采购单价均在皖南电机向第三方销售同类型产品的价格区间之内，双方的交易价格是在市场价格的基础上经协商确定的，发行人与皖南电机之间的关联采购定价公允。

安徽华辰向皖南电机采购的水冷永磁系列电机产品系高度定制化产品，交易金额较小，无第三方单价参考，交易价格系双方基于市场化定价原则经商业谈判后达成的，交易定价公允。

②报告期内，发行人与甘肃沔豪之间关于保暖御寒衣物的交易金额较小，且上述交易系在市场价格基础上经协商后达成，发行人与甘肃沔豪之间的关联采购定价公允。

③报告期内，除安徽华辰外，发行人存在向无关联第三方采购整机装配外协服务的情况，根据发行人向安徽华辰采购的同型号产品外协服务价格与向无关联第三方采购的外协服务价格的对比情况，外协服务的采购价格差异较小，发行人与安徽华辰间的关联交易定价公允。

综上所述，发行人关联采购的金额占营业成本的比例较小，不影响发行人的经营独立性，关联采购定价公允，不存在通过关联交易调节发行人成本费用、对发行人利益输送的情形。

2、关联方销售

报告期内，发行人向关联方销售货物的主要情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 定价方式 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|--------------|------|------|--------|--------|--------|
| 安徽华辰磁控科技有限公司 | 商品 | 市场价格 | 21.51 | - | - |
| 上海皖电电机有限公司 | 商品 | 市场价格 | - | - | 0.01 |
| 安徽万邦供应链有限公司 | 商品 | 市场价格 | - | - | 0.92 |
| 上海狮门半导体有限公司 | 商品 | 市场价格 | 0.21 | - | - |
| 合计 | - | - | 21.72 | - | 0.93 |

报告期内，公司主要向上述关联方销售变频器、配件等产品，关联销售的金额较小，不会对公司经营独立性产生影响。公司对于上述关联交易的定价是在市场价格的基础上交易双方协商确定，关联交易定价客观、公允、合理，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。发行人预计与上述关联方的关联交易仍将持续进行。

（1）交易背景及相关交易与发行人主营业务之间的关系

①发行人与安徽华辰发生销售的交易背景为，安徽华辰系发行人的参股公司，主要从事变频器的制造与销售，其积累了一批具备变频器采购需求的客户。对于安徽华辰因自身技术实力无法生产的变频器产品，其在接收订单后转向发行人采购相关产品并对外销售，因此报告期内存在发行人向安徽华辰销售变频器产品的交易，该交易与发行人的主营业务相关。

②发行人与上海皖电电机有限公司、安徽万邦供应链有限公司、上海狮门半导体有限公司发生了少量销售的交易背景为，变频器是目前较为常见的工控设备，上海皖电电机有限公司、安徽万邦供应链有限公司主要从事销售工业电气设备的经营活动；上海狮门主要从事半导体产品的生产制造，其在配电设施安装过程中向发行人零星采购了1台变频器，上述企业在经营或生产过程中有采购变频器等产品的需求，因此报告期内存在发行人向上述公司销售变频器等产品的交易，相关交易与发行人的主营业务相关。

（2）关联交易的公允性分析

①报告期内，发行人向安徽华辰销售的均为变频器及其配件，根据发行人对

安徽华辰销售金额前五的变频器产品的单价与发行人对第三方销售同类型产品的平均单价的对比情况，发行人销售给安徽华辰变频器产品的单价与发行人销售给第三方的平均单价的差异较小或处于发行人向第三方销售的同一产品的价格区间之内，其交易价格系发行人与安徽华辰在市场价基础上经协商后达成的，交易价格公允。

②发行人与上海皖电电机有限公司、安徽万邦供应链有限公司、上海狮门发生了少量变频器、配件等产品的交易，报告期内交易金额合计未超过 10 万元，上述交易系发行人及上述各方在市场价基础上经协商后达成的，交易定价公允。

综上所述，发行人关联销售产生的收入占营业收入的比例较小，不影响发行人的经营独立性，关联销售定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入利润、对发行人利益输送的情形。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 关键管理人员薪酬 | 345.19 | 378.42 | 275.64 |

4、关联租赁

报告期内，发行人与上海狮门存在关联租赁交易，交易背景系上海狮门作为生产制造企业存在租赁厂房及办公场所的需求，故上海狮门于 2022 年 1 月与发行人签订《上海市厂房租赁合同》，发行人将坐落于松江区泖港镇新波路 517 弄 9 号的部分厂房租赁给上海狮门，租赁面积为 1,547.08 平方米，租赁期为 3 年，年租金为 60.49 万元（含税）。该交易与发行人的主营业务无关。

报告期内，发行人存在将厂房租赁给其他无关联第三方的情况，根据上海狮门的关联租赁价格与无关联第三方的租赁价格的对比情况，租金价格差异较小，关联交易定价公允。

综上所述，发行人与上海狮门之间关联租赁交易金额较小，不影响发行人的经营独立性，交易价格具备公允性，不存在通过关联交易调节发行人成本费用或收入利润、对发行人利益输送的情形，对发行人的当期经营成果影响较小，不影

响发行人的主营业务。

5、关联方担保

报告期内，公司作为被担保方的关联方担保情况如下：

| 担保方 | 被担保方 | 担保金额 (万元) | 担保起始日 | 担保到期日 | 履行情况 |
|--------------------------|------|--------------|------------|------------|------|
| 张建军、丁玲 ^{注1} | 众辰科技 | 415.90 | 2021.10.08 | 2022.04.08 | 履行完毕 |
| | | 337.05 | 2021.11.05 | 2022.05.05 | 履行完毕 |
| | | 1,033.41 | 2021.12.06 | 2022.06.06 | 履行完毕 |
| 张建军 ^{注3} | 众辰科技 | 575.25 | 2022.06.07 | 2023.06.06 | 履行完毕 |
| | | 323.35 | 2022.11.15 | 2023.11.15 | 履行完毕 |
| 安徽威能电机有限公司 ^{注2} | 安徽华辰 | 600.00 | 2019.08.06 | 2024.08.05 | 履行完毕 |

注1：张建军、丁玲系夫妻关系。

注2：安徽威能电机有限公司系安徽皖南电机股份有限公司的控股子公司，该笔借款已于2022年11月归还完毕，本次担保已终止。

注3：张建军所担保的两笔借款，公司均已于2023年2月归还完毕，所涉及的担保已终止。

上述关联担保系应借款银行要求而发生。上述关联担保未收取对价，对发行人财务状况和经营成果无重大影响，不影响发行人的经营独立性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形，对发行人的当期经营成果影响较小，不影响发行人的主营业务。

（四）关联交易对发行人经营独立性评价

报告期内，发行人与实际控制人及其亲属控制企业之间未发生因关联交易产生的收入、利润，发行人仅与实际控制人亲属控制的甘肃沣豪贸易有限公司（系实际控制人张建军配偶丁玲之姐丁芳之配偶岳军实际控制的企业）发生了关联采购交易，具体内容如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 定价方式 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------------|------|------|------------|------------|------------|
| 甘肃沣豪贸易有限公司 | 员工福利 | 市场价格 | - | 22.58 | 22.12 |
| 占营业总成本的比例 | - | - | - | 0.05% | 0.05% |

如上表所述，报告期内，发行人与实际控制人及其亲属控制企业之间关联采购产生的成本费用占发行人营业总成本的比例较低，不存在影响发行人的经营独立性的情形，不会构成对控股股东的依赖，亦不存在通过关联交易调节发行人收

入利润或成本费用以及对发行人利益输送的情形。

（五）关于减少及规范关联交易事项的承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰、全体董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就减少及规范关联交易事项作出承诺，承诺具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 3：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“（二）关于减少及规范关联交易事项的承诺”。

九、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见

股份公司设立前，公司尚未建立起关联交易管理制度，该期间关联交易未经董事会、股东会等审议程序，但公司该期间关联交易不存在损害公司利益的情况。本公司自整体变更为股份公司以来发生的关联交易均严格履行了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等制度中规定的程序。

2022 年 3 月 13 日，公司召开 2021 年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年（2019 年 1 月 1 日—2021 年 12 月 31 日）关联交易事项的议案》，股东大会对公司报告期内与关联方发生的关联交易进行了确认。

公司独立董事对报告期内各年度发生的关联交易均已分别发表了如下独立意见：“公司 2019-2021 年度的关联交易遵循公平自愿原则，定价公允，符合交易当时法律法规及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。”

2022 年 3 月 13 日，公司召开 2021 年度股东大会审议通过了《关于 2022 年日常关联交易预计情况的议案》，股东大会对公司 2022 年度与关联方发生的关联交易进行了预计。

公司独立董事对报告期内 2022 年度预计发生的关联交易均已分别发表了如下独立意见：“公司 2022 年度预计日常关联交易将遵循公平自愿原则，能适应公司实际经营需要，不会存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。”

2023 年 2 月 17 日，公司召开第一届董事会第十七次会议审议通过了《关于公司 2022 年度日常关联交易执行情况及 2023 年日常关联交易预计情况的议案》，

董事会对公司 2022 年度的日常关联交易情况进行了确认并对 2023 年度日常关联交易进行了预计。

公司独立董事对公司 2022 年度日常关联交易执行情况及 2023 年预计发生的关联交易均已分别发表了如下独立意见：“公司 2022 年度日常关联交易遵循公平自愿原则，定价公允，符合交易当时法律法规及公司相关制度的规定，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司和中小股东利益的情况。公司 2023 年度预计日常关联交易将遵循公平自愿原则，能适应公司实际经营需要，不会存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。”

十、发行人关联方变化情况

关于关联方变化情况，具体详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联关系”之“（九）其他关联方”。

第九节 投资者保护

一、发行前滚存利润安排及股利分配政策情况

（一）本次发行完成前滚存利润安排

根据 2022 年 1 月 5 日公司第一届董事会第十三次会议以及 2022 年 1 月 20 日公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，如果公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行，则本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后的利润分配政策不存在实质性差异，但本次发行后的利润分配政策增加了利润分配政策及决策程序等内容，更加重视本次发行上市后对新老股东的分红回报，加强了对中小投资者的利益保护。

（三）现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

1、股利分配政策

根据《上海众辰电子科技有限公司未来三年股东回报规划（2022-2024）》，公司的现金分红的股利分配政策为：公司可以采取现金或法律、法规允许的方式分配股利。在满足公司正常的生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，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%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

2、决策程序

上述《上海众辰电子科技有限公司未来三年股东回报规划（2022-2024）》已经由 2022 年 1 月 5 日公司第一届董事会第十三次会议以及 2022 年 1 月 20 日公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

3、监督机制

公司至少每三年重新审阅一次《股东回报规划》，根据需要做出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划。调整股东回报规划应以保护股东权益为出发点，不得与《公司章程》的规定相抵触，公司保证调整后的股东回报规划不违反股东回报规划制定原则：即如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

二、发行人的特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

本节所述重大合同是指截至本招股说明书签署日，公司已履行和正在履行的交易金额在人民币 500.00 万元以上的重大合同，或者金额虽未达到人民币 500.00 万元但对公司的生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。具体情况如下：

（一）采购合同

发行人的采购主要是按照其与供应商签订的框架协议，并根据生产需要不时地向供应商发出订单，并在订单中明确具体采购产品及相关内容。截至本招股说明书签署日，发行人与报告期内前五大供应商签署的采购框架协议如下：

| 序号 | 合同名称 | 供应商名称 | 合同主要内容 (标的、价款或报酬) | 合同期限 | 履行情况 |
|----|---------|----------------|----------------------|-----------------------|------|
| 1 | 供应商供货协议 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 以具体订单为准 | 2022/01/01-2023/12/31 | 正在履行 |
| 2 | 供应商供货协议 | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 以具体订单为准 | 2022/01/03-2023/12/31 | 正在履行 |
| 3 | 供应商供货协议 | 南通一品机械电子有限公司 | 以具体订单为准 | 2022/01/01-2023/12/31 | 正在履行 |
| 4 | 供应商供货协议 | 南京浦涛电子设备制造有限公司 | 以具体订单为准 | 2021/01/01-2021/12/31 | 履行完毕 |
| 5 | 供应商供货协议 | | 以具体订单为准 | 2020/01/01-2020/12/31 | 履行完毕 |
| 6 | 供应商供货协议 | 上海摄阳国际贸易有限公司 | 以具体订单为准 | 2020/12/17-2021/12/31 | 履行完毕 |
| 7 | 供应商供货协议 | | 以具体订单为准 | 2019/12/15-2020/12/31 | 履行完毕 |
| 8 | 供应商供货协议 | 南通一品机械电子有限公司 | 以具体订单为准 | 2021/01/01-2021/12/31 | 履行完毕 |
| 9 | 供应商供货协议 | | 以具体订单为准 | 2020/01/01-2020/12/31 | 履行完毕 |

注：上述供应商的选取标准为发行人 2020 年-2022 年交易金额合计前五大的供应商。

除上述重要的采购框架协议外，截至本招股说明书签署日，发行人与供应商签署的 500.00 万元以上的采购协议如下：

| 序号 | 合同名称 | 供应商名称 | 合同主要内容 (标的、价款或报酬) | 签订时间 | 履行情况 |
|----|------|----------------|----------------------|------------|------|
| 1 | 销售合同 | 韩华商业设备（上海）有限公司 | 贴片机、546.00 万元 | 2023/05/27 | 正在履行 |

(二) 销售合同

发行人与主要客户签订了销售合同或框架协议，框架协议系客户根据需要不定时地向发行人发出订单，并在订单中明确产品具体的数量、单价、金额、规格及相关内容。截至本招股说明书签署日，发行人与报告期内前五大客户签署的销售框架合同如下：

| 序号 | 合同名称 | 客户名称 | 合同主要内容 (标的、价款或报酬) | 合同期限 | 履行情况 |
|----|-------------|----------------|----------------------|-----------------------|------|
| 1 | 授权经销协议 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 以具体订单为准 | 2023/01/01-2024/12/31 | 正在履行 |
| 2 | 采购框架合同 | 浙江开山压缩机有限公司 | 以具体订单为准 | 2022/01/01-2023/12/31 | 正在履行 |
| 3 | 销售协议 | 江苏巨风机械制造有限公司 | 以具体订单为准 | 2023/01/01-2024/12/31 | 正在履行 |
| 4 | 销售协议 | 广东汉德精密机械股份有限公司 | 以具体订单为准 | 2022/01/01-2023/12/31 | 正在履行 |
| 5 | 销售协议 | 东莞汉高精密机械有限公司 | 以具体订单为准 | 2023/01/01-2024/12/31 | 正在履行 |
| 6 | 授权经销协议 | 上海妮采国际贸易有限公司 | 以具体订单为准 | 2021/01/01-2022/12/31 | 履行完毕 |
| 7 | 授权经销协议 | | 以具体订单为准 | 2020/01/01-2020/12/31 | 履行完毕 |
| 8 | 采购框架合同 | 浙江开山压缩机股份有限公司 | 以具体订单为准 | 2021/01/01-2021/12/31 | 履行完毕 |
| 9 | 采购框架合同 | | 以具体订单为准 | 2020/01/01-2020/12/31 | 履行完毕 |
| 10 | 销售协议 | 江苏巨风机械制造有限公司 | 以具体订单为准 | 2020/11/01-2022/12/31 | 履行完毕 |
| 11 | 销售协议 | 广东巨风机械制造有限公司 | 以具体订单为准 | 2020/01/01-2020/12/31 | 履行完毕 |
| 12 | 2021 年度合作协议 | 广东汉德精密机械股份有限公司 | 以具体订单为准 | 2021/01/01-2021/12/30 | 履行完毕 |
| 13 | 销售协议 | | 以具体订单为准 | 2020/01/01-2020/12/31 | 履行完毕 |
| 14 | 销售协议 | 东莞汉高精密机械有限公司 | 以具体订单为准 | 2020/05/01-2022/12/31 | 履行完毕 |

注：上述客户的选取标准为发行人 2020 年-2022 年交易金额合计前五大的客户。

除上述重要的销售框架合同外，发行人报告期内与客户签署的 500.00 万元以上的销售协议如下：

| 序号 | 合同名称 | 客户名称 | 合同主要内容 (标的、价款或报酬) | 合同期限 | 履行情况 |
|----|------|--------------|----------------------|-----------------------|------|
| 1 | 采购合同 | 浙江志高动力科技有限公司 | 变频器、2,303.04 万元 | 2021/01/01-2021/12/31 | 履行完毕 |
| 2 | 采购合同 | | 变频器、1,000.00 万元 | 2022/01/01-2022/12/31 | 履行完毕 |

注：发行人与浙江志高动力科技有限公司签署的采购合同所约定的合同金额为当年的预计交易金额，实际交易金额以当年的实际履行情况为准。

（三）授信协议

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内签署的 500.00 万元以上的授信协议如下：

| 合同名称 | 被授信方 | 授信方 | 授信额度 (万元) | 授信期限 | 担保类型 | 履行情况 |
|--------|------|-------------------|--------------|-----------------------|------|------|
| 综合授信协议 | 发行人 | 中国光大银行股份有限公司上海分行 | 9,000.00 | 2022/11/16-2023/11/15 | 保证 | 正在履行 |
| 授信额度协议 | 发行人 | 中国银行股份有限公司上海市松江分行 | 8,000.00 | 2022/10/20-2023/10/19 | 保证 | 正在履行 |
| 综合授信协议 | 发行人 | 中国光大银行股份有限公司上海分行 | 4,000.00 | 2021/09/28-2022/09/27 | 保证 | 履行完毕 |
| 授信协议 | 发行人 | 招商银行股份有限公司上海分行 | 3,000.00 | 2020/09/22-2021/09/21 | 无 | 履行完毕 |

（四）借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内签署的 500.00 万元以上的借款合同如下：

| 合同名称 | 借款人 | 贷款人 | 年利率 | 金额 (万元) | 借款期限 | 担保类型 | 履行情况 |
|----------|------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------|------|
| 流动资金借款合同 | 发行人 | 上海市农村商业银行股份有限公司松江支行 | 3.30% | 1,000.00 注 1 | 2022/06/07-2023/06/06 | 质押、保证 | 履行完毕 |
| 流动资金借款合同 | 发行人 | 中国银行股份有限公司上海市松江支行 | 2.70% | 1,019.55 | 2022/10/20-2023/10/19 | 保证 | 履行完毕 |
| 流动资金贷款合同 | 发行人 | 中国工商银行股份有限公司上海市松江支行 | 1 年期 LPR-0.35% | 4,900.00 注 2 | 2021/10/20-2022/10/19 | 抵押 | 履行完毕 |
| 债权合同 | 安徽华辰 | 泾县经济开发区工业发展投资有限公司 | 4.75% | 600.00 | 2019/08/06-2024/08/05 | 保证 | 履行完毕 |
| 流动资金借款合同 | 发行人 | 中国工商银行股份有限公司上海市松江支行 | 4.30% | 2,000.00 注 3 | 2020/08/10-2021/08/09 | 抵押 | 履行完毕 |

注：发行人在部分借款协议约定的借款期限内提前归还了全部借款，相关借款协议已实际履行完毕。

注 1：该合同约定金额为可提款金额，实际借款金额以实际提款金额为准，发行人实际提款金额为 575.25 万元，该合同项下借款已归还完毕。

注 2：该合同约定金额为可提款金额，实际借款金额以实际提款金额为准，发行人实际提款金额为 210.70 万元，该合同项下借款已归还完毕。

注 3：该合同约定金额为可提款金额，实际借款金额以实际提款金额为准，发行人实际提款金额为 1,510.00 万元，该合同项下借款已归还完毕。

（五）抵、质押合同

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内签署的抵、质押合同如下：

| 合同名称 | 抵押、出质人 | 抵、质押物 | 抵押、质权人 | 担保期间 | 履行情况 |
|---------|--------|--------------------|---------------------|-----------------------|------|
| 质权合同 | 发行人 | 2项专利 ^{注1} | 上海市农村商业银行股份有限公司松江支行 | 主债务履行期限届满之日起三年 | 履行完毕 |
| 最高额抵押合同 | 发行人 | 土地使用权、房屋建筑物 | 中国工商银行股份有限公司上海市松江支行 | 2021/10/20-2025/10/19 | 履行完毕 |
| 最高额抵押合同 | 发行人 | 工业厂房 | 中国工商银行股份有限公司上海市松江支行 | 2020/08/10-2023/08/09 | 履行完毕 |
| 最高额抵押合同 | 发行人 | 厂房 | 上海市农村商业银行股份有限公司松江支行 | 2018/08/17-2023/08/16 | 履行完毕 |

注：发行人在抵押协议约定的担保期间内已归还了相关协议对应的银行借款，相关资产的抵押手续已经解除，相关协议已实际履行完毕。

注1：截至本招股说明书签署日，该质权合同对应的借款协议下的借款已归还完毕，相关专利的解押手续已办理完毕。

（六）承兑协议

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内签署的 500.00 万元以上的承兑协议如下：

| 出票人 | 承兑银行 | 金额 (万元) | 期限 | 担保类型 | 履行情况 |
|-----|---------------------|------------|-----------------------|------|------|
| 发行人 | 中国光大银行股份有限公司上海分行 | 1,033.41 | 2021/12/06-2022/06/06 | 保证 | 履行完毕 |
| 发行人 | 中国光大银行股份有限公司上海松江支行 | 719.24 | 2020/04/28-2020/10/28 | 保证 | 履行完毕 |
| 发行人 | 中国光大银行股份有限公司上海松江支行 | 641.56 | 2020/04/02-2020/10/02 | 保证 | 履行完毕 |
| 发行人 | 上海市农村商业银行股份有限公司松江支行 | 600.00 | 2018/10/10-2019/04/10 | 保证 | 履行完毕 |

（七）施工合同

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内签署的 500.00 万元以上的施工合同如下：

| 合同名称 | 施工单位 | 工程地点 | 合同金额 (万元) | 签订时间 | 履行情况 |
|----------|--------------|---------------------|--------------|------------|------|
| 建设工程施工合同 | 上海弗田建设发展有限公司 | 上海市松江区泖港镇新艳路 1188 号 | 10,600.00 | 2021/09/25 | 正在履行 |
| 建设工程施工合同 | 安徽鹏佳建设有限公司 | 安徽新芜经济开发区阳光大道 168 号 | 8,000.00 | 2022/09/21 | 正在履行 |

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外提供担保的情形。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的专利诉讼情况如下：

| 序号 | 案号 | 原告 | 被告 | 目前进展 |
|----|------------------|---------------|-----|---------|
| 1 | (2022)沪73知民初774号 | 深圳市汇川技术股份有限公司 | 发行人 | 二审（上诉中） |

（一）专利诉讼进展情况

深圳市汇川技术股份有限公司原于2021年6月28日以发行人所销售的Z2400T-200GY1、Z2400-200G等产品侵害其实用新型专利权为由向上海知识产权法院提起案件编号为“(2021)沪73知民初859号”的民事诉讼（以下简称“原诉讼”），在该案件审理过程中，汇川技术提出撤诉，上海知识产权法院于2022年7月15日作出了准许汇川技术撤诉的民事裁定。

上述原诉讼撤诉后，汇川技术于2022年7月22日以同样的理由向上海知识产权法院提起了案件编号为“(2022)沪73知民初774号”的民事诉讼，请求依法判令：（1）发行人立即停止侵害原告名称为“大功率窄体结构变频器”、专利号为ZL201420489475.7的实用新型专利的行为，包括但不限于停止制造、销售、使用、许诺销售侵犯ZL201420489475.7号实用新型专利的大功率变频器；（2）发行人赔偿原告共计损失人民币500万元以及原告为制止被告侵权行为而支付的合理费用暂计人民币10万元；（3）发行人承担案件诉讼费用。

针对汇川技术起诉发行人产品侵犯其“大功率窄体结构变频器”实用新型专利的事项，发行人于2021年7月向国家知识产权局专利局复审和无效审理部提出宣告汇川技术所拥有的“大功率窄体结构变频器”实用新型专利无效的申请，并于2021年8月获得受理，复审和无效审理部于2022年12月20日作出维持上述专利权有效的决定，并告知发行人如不服该决定可于收到决定之日起3个月内向北京知识产权法院起诉。发行人于2022年12月向北京知识产权法院提起了案号为“(2023)京73行初539号”的行政诉讼，请求判令撤销国家知识产权局作出的上述决定并重新作出无效决定。发行人根据新证据于2023年2月再次向国家知识产权局专利局复审和无效审理部提出宣告汇川技术所拥有的“大功率窄体结构变频器”实用新型专利无效的申请，并于2023年3月获得受理。截至本招股说明书签署日，上述行政诉讼案件及无效宣告案件正在审理中。

2023年4月17日，一审法院作出一审判决：（1）被告于判决生效之日起立即停止侵害原告名称为“大功率窄体结构变频器”、专利号为ZL201420489475.7的实用新型专利权的行为；（2）被告于判决生效之日起十日内赔偿原告深圳市汇川技术股份有限公司经济损失人民币30万元及为制止侵权行为所支付的合理开支人民币6万元；（3）驳回原告的其余诉讼请求。

针对一审法院的上述判决，发行人已递交上诉状，上诉于最高人民法院（二审法院）；截至本招股说明书签署日，一审法院作出的一审判决尚未生效，发行人提起的二审上诉案件尚未开庭审理。

（二）专利诉讼对发行人的影响

1、对发行人后续产品销售及持续经营能力的影响

截至本招股说明书签署日，一审法院已作出一审判决，针对该判决发行人已提起上诉；如二审法院驳回发行人上诉、维持原判决，根据一审判决，对发行人产生的不利后果及影响分析如下：

| 序号 | 不利后果 | 影响分析 |
|----|--|--|
| 1 | 涉诉产品即型号为Z2400T-200GY1、Z2400-200G的变频器产品无法继续销售 | 报告期内，涉诉产品销售金额占发行人营业收入比例分别为0.03%、0.02%和0.06%，同时涉诉产品在报告期末的存货金额为0元，影响较小 |
| 2 | 发行人在获利范围内赔偿汇川技术的经济损失 | 一审法院判令发行人承担的赔偿金额为30万元，影响较小 |
| 3 | 向汇川技术支付其合理费用 | 一审法院判令发行人支付的合理开支为6万元，影响较小 |
| 4 | 发行人承担诉讼费用 | 一审法院判令发行人承担25,426元的诉讼费用，影响较小 |

如上表所述，如二审法院驳回发行人上诉、维持原判决，预计该专利诉讼不会对发行人生产经营活动产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性障碍；同时，公司对涉诉产品均有相应的替代型号产品，因此不会对发行人后续产品销售及持续经营能力造成实质性影响。

2、对发行人核心技术及在研项目的影响

涉诉专利为汇川技术的实用新型专利，与发行人的核心技术无关。发行人系一家专注于研发与销售变频器和伺服系统的企业，经过多年的技术积累和研发投入，发行人掌握了包括交流电机V/F控制技术、交流电机矢量控制技术、交流电机参数自辨识技术、交流电机转矩观测和补偿技术、电机控制保护技术、恒压供

水控制技术、空压机控制技术、门机控制技术、起重机控制技术和伺服驱动技术等在内的一系列技术；而涉诉专利的新颖性、创造性有限，发行人的核心技术与涉诉专利存在显著差异。

同时，发行人在研项目包括立式注塑机控制系统、可编辑组态人机界面、液压比例方向阀控制器、AWS 系列风电变桨集成式控制器、T200 系列高性能变频器（5.5kW-1200kW）、单板伺服驱动器、高速电机专用驱动器、网络型风机水泵驱动器、钓鱿机集成式驱动器、智能驾驶施工升降机变频一体机、大功率伺服驱动器、地铁屏蔽门控制系统、高端伺服驱动器、高速磁悬浮电机控制系统和 CNC 机床控制系统等，均与涉讼专利无关。

综上所述，发行人的核心技术与涉诉专利存在显著差异，涉诉专利与发行人的核心技术无关，同时发行人的在研项目也与涉诉专利无关。发行人与汇川技术的专利权纠纷对发行人的核心技术和在研项目均不会造成实质影响。

3、控股股东上海众挺作出的承诺

为避免上述未决诉讼可能给发行人带来的直接经济损失，发行人控股股东上海众挺出具书面承诺：若发行人在上述专利诉讼案件中最终败诉，因此需支付的任何侵权赔偿金、相关诉讼费用等支出均由上海众挺承担。

截至本招股说明书签署日，除上述案件外，公司不存在其他尚未了结的重大诉讼、仲裁案件。

四、控股股东和董事、监事、高级管理人员的重大诉讼和仲裁

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及董事、监事、高级管理人员未涉及重大诉讼和仲裁事项，亦未有涉及刑事诉讼的情形。

第十一节 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明

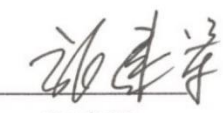

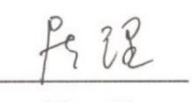
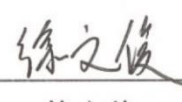
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

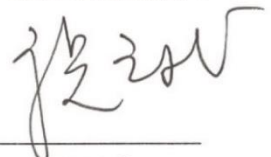
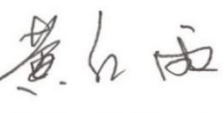
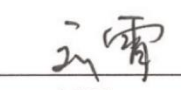
全体董事签字:

| | | | |
|---|--|---|---|
|  张建军 |  鲍玉华 |  居理 |  李江 |
|  章铁生 |  杜秋 |  蒋海军 | |

全体高级管理人员签字:

| | | | |
|--|--|--|--|
|  张建军 |  鲍玉华 |  居理 |  徐文俊 |
|--|--|--|--|

全体监事签字:

| | | |
|--|--|--|
|  祝元北 |  黄红雨 |  刘霄 |
|--|--|--|

上海众辰电子科技股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或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：上海众挺智能科技有限公司（盖章）



法定代表人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to read "张建军".

张建军

实际控制人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to read "张建军".

张建军

2023年8月18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：


张柏森

保荐代表人：


倪 婕


池铖庭

法定代表人：


王 洪



中泰证券股份有限公司

2023年8月18日

保荐人（主承销商）负责人声明

本人已认真阅读上海众辰电子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、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理：


冯艺东

董事长：


王洪



2023年8月18日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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。

经办律师：


孔 瑾


盛 敏


张诚毅

律师事务所负责人：


章靖忠

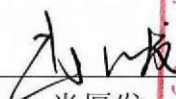


2023年 8 月 18 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读上海众辰电子科技股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告（容诚审字[2023]200Z0020号）、审阅报告（容诚专字[2023]200Z0524号）、内部控制鉴证报告（容诚专字[2023]200Z0050号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（容诚专字[2023]200Z0051号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对上海众辰电子科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，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。

会计师事务所负责人签名：



肖厚发



签字注册会计师签名：


邓传洲




曾红




朱晓平



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年 8月18日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读上海众辰电子科技股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告（容诚验字[2020]201Z0015号、容诚验字[2021]201Z0011号、容诚验字[2021]201Z0012号、容诚验字[2021]201Z0013号、容诚验字[2022]201Z0003号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对上海众辰电子科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述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。

会计师事务所负责人签名：  
肖厚发

签字注册会计师签名：   邓传洲   何双
  曾红   朱晓章

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年8月18日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读上海众辰电子科技股份有限公司招股说明书，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。

资产评估机构负责人：


王健青

签字资产评估师：


章庆


龚沈璐


朱培洁


厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
2023年8月18日

第十二节 附件

一、备查文件

在本次发行承销期内，下列文件均可在本公司和保荐人（主承销商）办公场所查阅。

- （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（附件 1）；
- （七）与投资者保护相关的承诺（附件 2）；
- （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（附件 3）；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东大会、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（附件 4）；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明（附件 5）；
- （十三）募集资金具体运用情况（附件 6）；
- （十四）子公司、参股公司简要情况（附件 7）；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间及地点

投资者可以在公司董事会办公室和保荐人处查阅本招股说明书的备查文件。

发行人：上海众辰电子科技股份有限公司

办公地址：上海市松江区泖港镇叶新公路 3768 号

电话：021-57860561-8155

传真：021-57863108

联系人：徐文俊、陈崧崧

时间：周一至周五，上午 9:00—11:00，下午 14:00—17:00

保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区浦电路 360 号陆家嘴投资大厦 13 楼

电话：021-20315033

传真：021-20315039

联系人：倪婕、池铨庭

时间：周一至周五，上午 9:00—11:00，下午 14:00—17:00

附件 1：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）投资者关系的主要安排

1、信息披露制度和流程

为规范本公司的信息披露行为，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

本公司的《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的基本原则和目的、投资者关系管理的工作对象和工作内容、投资者关系管理的部门设置和人员任职要求。为加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益创造了有利条件。

本公司的《信息披露管理制度》规定了信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、信息传递、审核与披露程序、信息披露事务管理部门及其负责人的职责、信息披露报告、审议和职责、董事、监事、高级管理人员履行职责的记录和保管制度、信息保密、财务管理和会计核算的内部控制及监督机制等内容，对公司的信息披露作出了制度性的安排，可以有效地保障投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

2、投资者沟通渠道的建立情况

发行人通过官方网站、邮箱、电话等多种渠道确保投资者及利益相关人可以及时沟通获取公司最新信息；公司将积极与投资者交流互动，以增进投资者对公司的了解和认同，保护投资者合法权益。

3、未来开展投资者关系管理的规划

发行人按照相关法律、法规及规范性文件，建立了《信息披露管理制度》。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，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。公司将不断提高投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益，努力实现公司价值及股东利益的最大化。

（二）股利分配决策及程序

1、本次发行前的股利分配政策及程序

根据《公司章程》的相关规定，本次发行前公司的股利分配政策如下：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（2）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（3）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（4）公司利润分配政策为：公司应当执行稳定、持续的利润分配原则，公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司应重视对投资者的合理投资回报，公司可以采取现金或者股票方式分配股利，公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、本次发行后的股利分配政策及程序

根据 2022 年 1 月 5 日公司第一届董事会第十三次会议以及 2022 年 1 月 20 日公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过《上海众辰电子科技股份有限公司未来三年股东回报规划（2022-2024）》及 2022 年 2 月 21 日公司第一届董事会第十四次会议以及 2022 年 3 月 13 日公司 2021 年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，公司的利润分配政策如下：

（1）回报规划制定的考量因素

公司的长远和可持续发展；股东要求和意愿；公司经营发展实际情况；社会资金成本、外部融资环境等。公司综合分析上述因素，对股利分配作出制度性安排。

（2）股东分红回报规划制定原则

根据公司章程规定的利润分配政策，在公司财务稳健的基础上，公司的利润分配应注重对股东合理的投资回报。

（3）2022-2024 年股东分红回报规划

公司可以采取现金或法律、法规允许的方式分配股利。在满足公司正常的生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，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%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（4）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《股东回报规划》，根据需要做出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划。调整股东回报规划应以保护股东权益为出发点，不得与《公司章程》的规定相抵触，公司保证调整后的股东回报规划不违反股东回报规划制定原则：即如无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的股利不少于当年实

现的可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（三）股东投票机制建立情况

1、累积投票制度

本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》第八十二条规定：

“股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制；当公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例达到 30% 以上时，股东大会选举董事、监事应当采用累积投票制表决。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。”

同时，公司制定了《累积投票制度实施细则》，规定了累积投票制度的内容和具体表决方法，确保所有股东充分行使权利。

2、中小投资者单独计票制度

本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》第七十九条规定：

“股东大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、对法定事项采取网络投票方式的相关机制

本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》规定如下：

“第四十五条 本公司召开股东大会的地点为：公司住所地或董事会召集会议时通知明确指出的其他地点。股东大会将设置会场，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参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第八十九条 股东大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，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公

司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。”

4、征集投票权的相关机制

本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》第七十九条规定：

“公司董事会、独立董事、持有百分之一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 2：与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰、持有公司 5%以下股份的自然人股东、持有公司 5%以下股份的非自然人股东、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等事项作出承诺。

1、公司控股股东上海众挺就所持股份的限售安排等事项作出的承诺

公司控股股东上海众挺就所持股份的限售安排等事项承诺如下：

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企业直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份。

发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，本企业直接或间接持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

自发行人股票上市至本企业减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

自锁定期（包括延长的锁定期）届满之日起 24 个月内，若本公司减持发行人首次公开发行股票前本公司已持有的发行人股票，本公司的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。自发行人股票上市至本公司减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

本企业转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

2、公司实际控制人张建军就所持股份的限售安排等事项作出的承诺

公司实际控制人张建军就所持股份的限售安排等事项承诺如下：

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人直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份。

发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，本人持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

自发行人股票上市至本人减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

在上述期限届满后，本人转让所持有的发行人股份应遵守以下规则：

（1）本人在发行人担任董事/监事/高级管理人员期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；

（2）本人离职后半年内，不得转让本人所持发行人股份；

（3）遵守《中华人民共和国公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定；

（4）遵守法律法规、中国证监会及证券交易所相关规则的规定。

(5) 本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守上述承诺。

上述股份的流通限制及自愿锁定的承诺不因本人职务变更或离职等原因而终止。

若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

3、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就所持股份的限售安排等事项作出的承诺

持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就所持股份的限售安排等事项承诺如下：

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企业直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份，若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，本企业直接或间接持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

自发行人股票上市至本企业减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

本企业直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

本企业转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

4、持有公司 5%以下股份的非自然人股东就所持股份的限售安排等事项作出的承诺

持有公司 5%以下股份的非自然人股东上海友辰、上海栋辰、上海原辰就所持股份的限售安排等事项承诺如下：

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企业直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份，若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，本企业直接或间接持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

自发行人股票上市至本企业减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

本企业直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

本企业转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

5、持有公司 5%以下股份的自然人股东就所持股份的限售安排等事项作出的承诺

(1)持有公司 5%以下股份的自然人股东王相荣就所持股份的限售安排等事项承诺如下：

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人直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该等股份。

若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，就该类事项导致本人新增股份仍适用上述承诺。

本人转让直接或间接持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

(2)持有公司 5%以下股份的自然人股东俞娟就所持股份的限售安排等事项承诺如下:

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人直接或间接持有的首发前股份,也不由发行人回购该等股份。

若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的,就该等事项导致本人新增股份仍适用上述承诺。

本人转让直接或间接持有的发行人股份,应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

(3)持有公司 5%以下股份的自然人股东郑碧琴就所持股份的限售安排等事项承诺如下:

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人直接或间接持有的首发前股份,也不由发行人回购该等股份。

若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的,就该等事项导致本人新增股份仍适用上述承诺。

本人转让直接或间接持有的发行人股份,应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

6、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员就所持股份的限售安排等事项作出的承诺

持有公司股份的董事、监事及高级管理人员鲍玉华、居理、李江、祝元北就所持股份的限售安排等事项承诺如下:

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人直接或间接持有的发行人首发前股份,也不由发行人回购该部分股份,若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的,本人仍将遵守上述承诺。

发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内,如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格,或者上市后 6 个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第 1 个交易日)收盘价低于首次公开发行价格,本人持有首发前股份的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

自发行人股票上市至本人减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

在上述期限届满后，本人转让所持有的发行人股份应遵守以下规则：

(1)本人在发行人担任董事/监事/高级管理人员期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；

(2) 本人离职后半年内，不得转让本人所持发行人股份；

(3) 遵守《中华人民共和国公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定；

(4) 遵守法律法规、中国证监会及证券交易所相关规则的规定。

(5) 本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守上述承诺。

本人持有的发行人股份在锁定期（如有）满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格。自发行人股票上市至本人减持期间，发行人如有权益分派、公积金转增股本、配股等除权除息事项，则发行价格将进行相应调整。

上述股份的流通限制及自愿锁定的承诺不因本人职务变更或离职等原因而终止。

本人转让所持有的发行人股份，应遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所相关规则的规定。

(二) 本次发行前相关股东持股及减持意向承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就持股及减持意向作出承诺。

1、公司控股股东上海众挺就持股及减持意向作出的承诺

公司控股股东上海众挺就持股及减持意向承诺如下：

(1) 拟长期持有公司股票；

(2) 减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺；

(3) 减持方式：其减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

(4) 减持价格：如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价。若本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将进行相应的除权、除息调整；

(5) 减持数量：①采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；②采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；③计算减持数量时本企业与本企业的一致行动人所持股份合并计算；④如本企业采取协议转让方式减持股份后，导致所持公司股份比例不足 5% 的，在上述情形发生后 6 个月内本企业将继续遵守第①项内容；

(6) 减持公告：①本企业以任何方式减持公司首发前股份的，每次减持均将提前至少 3 个交易日予以公告；②其中通过集中竞价交易减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前予以公告，并向证券交易所报告备案减持计划；③如企业采取协议转让方式减持股份后，导致所持公司股份比例不足 5% 的，在上述情形发生后 6 个月内本企业将继续遵守第②项内容；

(7) 本企业在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持方式、减持价格、减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定；

(8) 如未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；因未履行或未及时履行上述承诺所获得的收益归发行人所有；本企业未履行或未及时履行上

述承诺导致发行人或投资者损失的，依法赔偿发行人或投资者的损失；本企业所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

(9) 如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关规定执行。

2、公司实际控制人张建军就持股及减持意向作出的承诺

公司实际控制人张建军就持股及减持意向承诺如下：

(1) 拟长期持有公司股票；

(2) 减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺；

(3) 减持方式：其减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

(4) 减持价格：如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价。若本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将进行相应的除权、除息调整；

(5) 减持数量：①采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；②采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；③计算减持数量时本人与本人的一致行动人所持股份合并计算；④如本人采取协议转让方式减持股份后，导致所持公司股份比例不足 5%的，在上述情形发生后 6 个月内本人将继续遵守第①项内容；

(6) 减持公告：①本人以任何方式减持公司首发前股份的，每次减持均将提前至少 3 个交易日予以公告；②其中通过集中竞价交易减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前予以公告，并向证券交易所报告备案减持计划；③如本人采取协议转让方式减持股份后，导致所持公司股份比例不足 5%的，在上述情形发生后 6 个月内本人将继续遵守第②项内容；

(7) 本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持方式、减持价格、减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定；

(8) 如未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；因未履行或未及时履行上述承诺所获得的收益归发行人所有；本人未履行或未及时履行上述承诺导致发行人或投资者损失的，依法赔偿发行人或投资者的损失；本人所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

(9) 如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关规定执行。

3、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就持股及减持意向作出的承诺

持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就持股及减持意向承诺如下：

(1) 减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺；

(2) 减持方式：其减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

(3) 减持价格：如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价。若本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将进行相应的除权、除息调整；

(4) 减持数量：①采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；②采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；③计算减持数量时本企业与本企业的一致行动人所持股份合并计算；④如本企业采取协议转让方式减持股份后，导致所持公司股份比例不足 5%的，在上述情形发生后 6 个月内本企业将

继续遵守第①项内容；

(5) 减持公告：①本企业以任何方式减持公司首发前股份的，每次减持均将提前至少 3 个交易日予以公告；②其中通过集中竞价交易减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前予以公告，并向证券交易所报告备案减持计划；③如本企业采取协议转让方式减持股份后，导致所持公司股份比例不足 5% 的，在上述情形发生后 6 个月内本企业将继续遵守第②项内容；

(6) 本企业在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持方式、减持价格、减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定；

(7) 如未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持；

(8) 如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关规定执行。

4、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员就持股及减持意向作出的承诺

持有公司股份的董事、监事及高级管理人员鲍玉华、居理、李江、祝元北就持股及减持意向承诺如下：

(1) 减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺；

(2) 减持方式：其减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

(3) 减持价格：如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低

于发行价。若本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将进行相应的除权、除息调整；

(4) 本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持方式、减持价格、减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定；

(5) 如未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持；

(6) 如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关规定执行。

(三) 稳定股价的预案和具体措施

为保障投资者合法权益，维持公司上市后股价的稳定，公司根据中国证监会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规的规定，制定《关于上海众辰电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价预案》，具体如下：

1、启动股价稳定措施的条件

自公司股票正式上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷上一会计年度末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

2、股价稳定的具体措施及实施程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 5 个交易日内，根据当时有效

的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司按照各方协商确定的股价稳定具体方案需要采取股价稳定措施时，公司可同时或分步骤实施以下股价稳定措施：

（1）公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定采取公司回购股份方式稳定股价，公司应当在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，公司回购股份的价格不超过上一个会计年度年末经审计的每股净资产的价格，公司回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。单次决议用于公司回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司股东净利润的 10%。单一会计年度内用于公司回购股份的资金总额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

（2）控股股东、实际控制人通过二级市场以集中竞价交易方式增持公司股份

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定采取控股股东、实际控制人增持公司股份，公司控股股东、实际控制人应在股东大会审议通过股价稳定措施的具体方案后 30 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主

管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 10 个交易日内，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

公司上市后三年内，控股股东、实际控制人为稳定股价而增持发行人股份的价格不超过上一个会计年度末经审计的每股净资产的价格；单次计划用于增持股份的资金不低于公告日前一会计年度其自公司所获现金分红的 20%；单一会计年度内用于增持股份的资金不高于前一会计年度其自公司所获现金分红的 50%。控股股东、实际控制人通过增持获得的股份，在增持完成后 12 个月内不得转让。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东、实际控制人可不再实施增持公司股份。控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司控股股东、实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

（3）董事、高级管理人员买入公司股份

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定采取董事、高级管理人员买入公司股份方式的股价稳定措施，公司时任董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员）应在股东大会审议通过股价稳定措施的具体方案后 10 个交易日内，通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司非独立董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，为稳定股价而购买发行人股份的资金金额不低于本人上一会计年度从公司获取的税后薪酬及津贴总额的 10.00%，单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过上一年度自公司获得税后薪酬及津贴总额的 30.00%。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员未采取上述股价稳定的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东、实际控制人未采取上述股价稳定的具体措施的，则公司可暂扣控股股东现金分红，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（3）如果董事（不含独立董事和未领薪酬的外部董事）、高级管理人员未采取上述股价稳定的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司可将该等董事和高级管理人员股份增持义务触发后应付本人的薪酬及现金分红总额的 70% 予以扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（4）自公司股票首次公开发行并上市之日起 3 年内，若公司新聘任领取薪酬的非独立董事、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任领取薪酬的非独立董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

4、实施稳定股价的预案和具体措施的承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、全体非独立董事及高级管理人员出具了承诺函，就实施稳定股价的预案和具体措施作出如下承诺。

（1）公司控股股东上海众挺就实施稳定股价的预案和具体措施作出的承诺

公司控股股东上海众挺就实施稳定股价的预案和具体措施承诺如下：

①自公司股票正式上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷上一会计年度末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东权益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

若发行人股东大会审议通过的股价稳定具体方案决定采取控股股东增持发行人股份的股价稳定措施，本企业将在发行人股东大会审议通过股价稳定措施的具体方案后 30 个交易日内，提出增持发行人股份的方案（包括拟增持发行人股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知发行人。在发行人披露本企业增持发行人股份计划的 10 个交易日内，本企业开始实施增持发行人股份的计划。

②本企业通过法律法规允许的交易方式买入发行人股票，发行人上市后三年内，本企业为稳定股价而增持发行人股份的价格不超过上一个会计年度末经审计的每股净资产的价格；单次计划用于增持股份的资金不低于公告日前一会计年度其自公司所获现金分红的 20%；单一会计年度内用于增持股份的资金不高于前一会计年度其自公司所获现金分红的 50%。本企业通过增持获得的股份，在增持完成后 12 个月内不得转让。

③如果发行人股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，本企业可不再实施增持发行人股份。本企业增持公司股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

④本企业将按照相关法律法规的规定增持发行人股份。

⑤若本企业未能按照上述承诺采取稳定股价措施，本企业承诺：

本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

公司可暂扣本企业当年现金分红，直至本企业按本承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

(2) 公司实际控制人张建军就实施稳定股价的预案和具体措施作出的承诺

公司实际控制人张建军就实施稳定股价的预案和具体措施承诺如下：

①自公司股票正式上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷上一会计年度末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东权益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

若发行人股东大会审议通过的股价稳定具体方案决定采取实际控制人增持发行人股份的股价稳定措施，本人将在发行人股东大会审议通过股价稳定措施的具体方案后 30 个交易日内，提出增持发行人股份的方案（包括拟增持发行人股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知发行人。在发行人披露本人增持发行人股份计划的 10 个交易日内，本人开始实施增持发行人股份的计划。

②本人通过法律法规允许的交易方式买入发行人股票，发行人上市后三年内，本人为稳定股价而增持发行人股份的价格不超过上一个会计年度末未经审计的每股净资产的价格；单次计划用于增持股份的资金不低于公告日前一会计年度其自公司所获现金分红的 20%；单一会计年度内用于增持股份的资金不高于前一会计年度其自公司所获现金分红的 50%。本人通过增持获得的股份，在增持完成后 12 个月内不得转让。

③如果发行人股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再实施增持发行人股份。本人增持公司股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

④本人将按照相关法律法规的规定增持发行人股份。

⑤若本人未能按照上述承诺采取稳定股价措施，本人承诺：

本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

公司可暂扣本人当年现金分红，直至本人按本承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

(3) 公司全体非独立董事及高级管理人员就实施稳定股价的预案和具体措施作出的承诺

公司全体非独立董事及高级管理人员就实施稳定股价的预案和具体措施承诺如下：

①自公司股票正式上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷上一会计年度末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东权益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

若发行人股东大会审议通过的股价稳定具体方案决定采取董事、高级管理人员买入公司股份的股价稳定措施，本人将在发行人股东大会审议通过股价稳定措施的具体方案后 10 个交易日内，通过法律法规允许的交易方式买入发行人股票以稳定发行人股价。

②本人通过法律法规允许的交易方式买入发行人股票，本人为稳定股价而购买发行人股份的资金金额不低于本人上一会计年度从公司获取的税后薪酬及津贴总额的 10.00%，单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过上一年度自公司获得税后薪酬及津贴总额的 30.00%。

③如果发行人股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再实施增持发行人股份。本人增持公司股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

④本人将按照相关法律、法规的规定买入发行人股份，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入发行人股份的，视同已履行本承诺。

⑤若本人未能按照上述承诺采取股价稳定措施，本人承诺：

本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

在本人未履行承诺采取股价稳定措施发生之日起 10 个交易日内，公司可将董事和高级管理人员股份增持义务触发后应付本人的薪酬及现金分红总额的 70% 予以扣留，直至本人按本承诺采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

(四) 信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司、公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、全体董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出承诺。

1、公司就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出的承诺

公司就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承诺如下：

本公司申请本次发行上市相关申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会等有权机关认定有关违法事实后 30 天内，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

本公司首次公开发行的股票上市交易后，如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行

条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证监会认定有关违法事实后 30 天内依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，回购价格不低于届时本公司股票二级市场价格。

如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如本公司未履行上述承诺，应在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉，同时按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的法律责任。

本承诺自作出之日起即对本公司具有法律约束力。本公司将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

2、公司控股股东上海众挺就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出的承诺

公司控股股东上海众挺就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承诺如下：

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业将对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法回购本企业已转让的原限售股份（如有），回购价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，并依法赔偿投资者损失。本企业将督促公司在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日内进行公告，并在上述事项认定后三个月内启动购回事项。公司已发行尚未上市的，购回价格为发行价加算银行同期存款利息；公司已上市的，购回价格以发行

价加算银行同期存款利息和购回义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。若本企业购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本企业将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

如本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉。本企业同意发行人自本企业违反承诺之日起有权扣留应向本企业发放的现金红利、工资、奖金和津贴等，以用于执行未履行的承诺，直至本企业履行上述承诺或支付应由本企业承担的投资者损失为止。本企业未履行上述承诺期间，本企业所持发行人股份不得转让。

本承诺自作出之日起即对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，如有违反，本企业将按照本承诺的规定承担相应的法律责任。

3、公司实际控制人张建军就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出的承诺

公司实际控制人张建军就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承诺如下：

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人将对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法回购本人已转让的原限售股份（如有），回购价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，并依法赔偿投资者损失。本人将督促公司在上述违法事实被监管机构认定后的两个交易日内进行公告，并在上述事项认定后三个月内启动购回事项。公司已发行尚未上市的，购回价格为发行价加算银行同期存款利息；公司已上市的，购回价格以发行价加算银行同期存款利息和购回义务触发时点前最后一个交易日公司股票的收盘价孰高确定，并根据相关法律、法规和规范性文件规定的程序实施。若本人购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本人将依法履行要约收购程序，并履行相

应信息披露义务。

如本人未履行上述承诺，本人将在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉。本人同意发行人自本人违反承诺之日起有权扣留应向本人发放的现金红利、工资、奖金和津贴等，以用于执行未履行的承诺，直至本人履行上述承诺或支付应由本人承担的投资者损失为止。本人未履行上述承诺期间，本人所持发行人股份不得转让。

本承诺自作出之日起即对本人具有法律约束力，不因本人在公司的职务变更、离职、股份变动等原因而豁免履行。本人将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，如有违反，本人将按照本承诺的规定承担相应的法律责任。

4、公司全体董事、监事及高级管理人员就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员就信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承诺如下：

本人已经阅读了公司首次公开发行上市编制的招股说明书，本人确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

如有关监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如本人未履行上述承诺，本人将在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉。本人同意发行人自本人违反承诺之日起有权扣留应向本人发放的现金红利、工资、奖金和津贴等，以用于执行未履行的承诺，直至本人履行上述承诺或支付应由本人承担的投资者损失为止。本人未履行上述承诺期间，本人所持发行人股份不得转让。

本承诺自作出之日起即对本人具有法律约束力，不因本人在公司的职务变更、离职、股份变动等原因而豁免履行。本人将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，如有违反，本人将按照本承诺的规定承担相应的法律责任。

5、本次发行相关中介机构的承诺

(1) 保荐人（主承销商）中泰证券作出的承诺

保荐人（主承销商）中泰证券承诺如下：

为众辰科技首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司为众辰科技首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

(2) 发行人律师天册律师作出的承诺

发行人律师天册律师承诺如下：

如承诺人未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，承诺人将根据有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。

(3) 审计机构、验资机构容诚会计师作出的承诺

审计机构、验资机构容诚会计师承诺如下：

因本所为上海众辰电子科技有限公司首次公开发行股票并在主板上市制作、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，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

(4) 资产评估机构厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司承诺

资产评估机构厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司承诺如下：

如因本公司为上海众辰电子科技有限公司首次公开发行制作、出具的资产评估报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该

等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

（五）股份回购和股份购回的措施和承诺

有关股份回购和股份购回的措施和承诺详见本节“附件 2：与投资者保护相关的承诺”之“（三）稳定股价的预案和具体措施”。

（六）对欺诈发行上市的股份购回承诺

关于欺诈发行上市的股份购回承诺具体内容详见本节之“附件 2：与投资者保护相关的承诺”之“（四）信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（七）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

公司将通过强化募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大市场开发力度、不断完善公司治理、加强人才队伍建设、加大市场开发力度、强化投资者回报机制等方式，提升资产质量，提高销售收入，从而增厚未来收益，实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。具体如下：

（1）强化募集资金管理

公司已制定《上海众辰电子科技股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

（2）加快募投项目投资进度

本次募集资金到位前，为尽快推进募投项目建设，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日建设完成，以提高公司综合盈利水平，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）不断完善公司治理水平

公司将严格遵循相关法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理等内部控制，确保公司股东能够充分行使权利；确保董事会认真履行职责，维护公

司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（4）加强人才队伍建设

公司将不断改进人才培育、引进、考核和激励机制，建立全面系统的人才管理体系。在培育方面，建立科学合理和符合实际需要的培训机制，提高团队专业水平；在引进方面，从市场及院校等多种渠道引进公司发展所需的多层次人才；在考核和激励方面，不断完善考核制度，采用多维度的激励机制，提高员工积极性。

（5）加大市场开发力度

公司所在行业具有良好的市场前景，公司未来将借助品牌、人员、技术等优势，继续加强公司主营业务，加大市场开发力度，从而增强公司核心竞争力，并进一步巩固和加强公司的行业地位和可持续发展能力，为公司业务进一步拓展创造良好的条件。

（6）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

2、实施上述措施的承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、全体董事及高级管理人员出具了承诺函，就实施填补被摊薄即期回报的措施作出如下承诺。

（1）公司控股股东上海众挺就实施填补被摊薄即期回报的措施作出的承诺

公司控股股东上海众挺就实施填补被摊薄即期回报的措施承诺如下：

本企业作为上海众辰电子科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，承诺将采取以下措施填补被摊薄即期回报：

①任何情形下，本企业均不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经

营管理活动，不会侵占公司利益。

②督促公司切实履行填补回报措施。

③本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

④本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本企业若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本企业作出相关处罚或采取相关管理措施。

(2) 公司实际控制人张建军就实施填补被摊薄即期回报的措施作出的承诺

公司实际控制人张建军就实施填补被摊薄即期回报的措施承诺如下：

①任何情形下，本人均不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

②督促公司切实履行填补回报措施。

③本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

④本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

(3) 公司全体董事及高级管理人员就实施填补被摊薄即期回报的措施作出的承诺

公司全体董事及高级管理人员就实施填补被摊薄即期回报的措施承诺如下：

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，上海众辰电子科技有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）董事、高级管理人员作出如下承诺：

①本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

②本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

③本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

④本人承诺由董事会或薪酬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。

⑤若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

⑥若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会及上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

⑦本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将无条件接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施。

（八）利润分配政策的承诺

公司、公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰、全体董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就利润分配政策作出承诺。

1、公司就利润分配政策作出的承诺

公司就利润分配政策承诺如下：

为维护中小投资者的利益，本公司承诺将严格按照《上海众辰电子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）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。

2、公司控股股东上海众挺就利润分配政策作出的承诺

公司控股股东上海众挺就利润分配政策承诺如下：

为维护中小投资者的利益，本企业承诺将严格按照《上海众辰电子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）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本企业承诺根据《上海众辰电子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）在公司相关股东大会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

3、公司实际控制人张建军就利润分配政策作出的承诺

公司实际控制人张建军就利润分配政策承诺如下：

为维护中小投资者的利益，本人承诺将严格按照《上海众辰电子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）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人承诺根据《上海众辰电子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）在公司相关股东大会/董事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

4、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就利润分配政策作出的承诺

持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就利润分配政策承诺如下：

为维护中小投资者的利益，本企业承诺将严格按照《上海众辰电子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）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本企业承诺根据《上海众辰电子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）在公司相关股东大会进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

5、公司全体董事、监事及高级管理人员就利润分配政策作出的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员就利润分配政策承诺如下：

为维护中小投资者的利益，本人承诺将严格按照《上海众辰电子科技股份有

限公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人承诺根据《上海众辰电子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）在公司相关股东大会/董事会会议/监事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

（九）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

依法承担赔偿责任或者赔偿责任的承诺具体内容详见本节之“附件 2：与投资者保护相关的承诺”之“（三）稳定股价的预案及具体措施”、“（四）信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（十）避免同业竞争的承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰、全体董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就避免同业竞争事项作出承诺。

1、公司控股股东上海众挺就避免同业竞争事项作出的承诺

公司控股股东上海众挺就避免同业竞争事项承诺如下：

本企业及本企业控制的其他企业目前并没有，未来也不会直接或间接地从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

自本承诺函签署之日起，若本企业或本企业控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，本企业及本企业控制的企业将不开展与发行人及其下属子公司相竞争的业务，若本企业或本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属子公司生产经营构成竞争的业务，本企业及本企业控制的其他企业将给予发行人及其下属子公司优先发展权；

如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本企业承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争；

上述承诺在本企业作为发行人控股股东期间内持续有效且不可变更或撤销。本企业承诺，若因违反本承诺函的上述任何条款，而导致发行人遭受任何直接或者间接形成的经济损失的，本企业及本企业控制的企业均将予以赔偿，并妥善处置全部后续事项。

本承诺自签署之日起生效，生效后即构成有约束力的法律文件。

2、公司实际控制人张建军就避免同业竞争事项作出的承诺

公司实际控制人张建军就避免同业竞争事项承诺如下：

本人及本人控制的其他企业目前并没有，未来也不会直接或间接地从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

自本承诺函签署之日起，若本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不开展与发行人及其下属子公司相竞争的业务，若本人或本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属子公司生产经营构成竞争的业务，本人及本人控制的其他企业将给予发行人及其下属子公司优先发展权；

如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本人及本人直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争；

上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。

本人承诺，若因违反本承诺函的上述任何条款，而导致发行人遭受任何直接或者间接形成的经济损失的，本人及本人控制的企业均将予以赔偿，并妥善处置全部后续事项。

本承诺自签署之日起生效，生效后即构成有约束力的法律文件。

3、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就避免同业竞争事项作出的承诺

持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就避免同业竞争事项承诺如下：

本企业及本企业控制的企业目前并没有，未来也不会直接或间接地从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

自本承诺函签署之日起，若本企业或本企业控制的企业进一步拓展产品和业务范围，本企业及本企业控制的企业不会开展与发行人及其下属子公司相竞争的业务，若本企业或本企业控制的企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属子公司生产经营构成竞争的业务，本企业及本企业控制的企业将给予发行人及其下属子公司优先发展权；

如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本企业承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争；

如违反上述承诺，本企业及本企业控制的企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其下属子公司造成的损失；

本声明、承诺与保证将持续有效，直至本企业不再直接或间接持有发行人股权为止；

本承诺自签署之日起生效，生效后即构成有约束力的法律文件。

4、公司全体董事、监事及高级管理人员就避免同业竞争事项作出的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员就避免同业竞争事项承诺如下：

本人及本人控制的企业目前并没有，未来也不会直接或间接地从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动，本人不会到与发行人及其下属子公司构成竞争关系的企业任职或为其提供服务；

自本承诺函签署之日起，若本人或本人控制的企业进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业不会开展与发行人及其下属子公司相竞争的业务，若本人或本人控制的企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属企业生产经营构成竞争的业务，本人及本人控制的企业将给予发行人及其下属子公司优先发展权；

如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本人及本人直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争；

如违反上述承诺，本人及本人控制的企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其下属子公司造成的损失；

本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再直接或间接持有发行人股权且本人不再担任发行人董事/监事/高级管理人员为止；在本人从发行人离职后两年内，本人仍将遵守上述承诺；

本承诺自签署之日起生效，生效后即构成有约束力的法律文件。

(十一) 关于未履行承诺的约束措施

公司、公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5%以上股份

的股东上海直辰、全体董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就未履行承诺的约束措施作出承诺。

1、公司就未履行承诺的约束措施作出的承诺

公司就未履行承诺的约束措施承诺如下：

本公司将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。发行人在本次发行并上市过程中，如存在未履行承诺的情形的，发行人将采取以下措施予以约束：

(1) 及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

(2) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益；

(3) 发行人因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿；

(4) 自发行人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之日起 12 个月内，发行人将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种。

2、公司控股股东上海众挺就未履行承诺的约束措施作出的承诺

公司控股股东上海众挺就未履行承诺的约束措施承诺如下：

本企业将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。本企业如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

(1) 及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

(2) 如违反股份锁定、持股意向及减持意向的承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

(3) 本企业因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

(4) 本企业未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者遭受损失的，本企业将依法赔偿发行人或投资者的损失；

(5) 如果本企业未承担前述赔偿责任，则本企业持有的公司股份在本企业

履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

3、公司实际控制人张建军上海直辰就未履行承诺的约束措施作出的承诺

公司实际控制人张建军就未履行承诺的约束措施承诺如下：

本人将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。本人如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

(1) 及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

(2) 如违反股份锁定、持股意向及减持意向的承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

(3) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

(4) 本人未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者遭受损失的，本人将依法赔偿发行人或投资者的损失；

(5) 如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

4、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就未履行承诺的约束措施作出的承诺

持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就未履行承诺的约束措施承诺如下：

本企业将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。本企业如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

(1) 及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

(2) 如违反股份锁定、持股意向及减持意向的承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

(3) 本企业因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

(4) 本企业未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者遭受损失的，本企业将依法赔偿发行人或投资者的损失；

(5) 如果本企业未承担前述赔偿责任，则本企业持有的公司股份在本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

5、公司全体董事、监事及高级管理人员就未履行承诺的约束措施作出的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员就未履行承诺的约束措施承诺如下：

本人将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。本人如存在未履行承诺的情形，同意采取以下约束措施：

(1) 及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；

(2) 如违反股份锁定承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴发行人；

(3) 如违反稳定股价预案的承诺，自违反上述承诺之日起停止从公司领取现金分红或领取薪酬，由公司暂扣并代管，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；本人直接或间接所持公司股份不得转让，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；本人不得作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单；

(4) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

(5) 本人未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者损失的，由本人依法赔偿发行人或投资者的损失。

附件 3：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) 关于减少及规范关联交易事项的承诺

公司控股股东上海众挺、实际控制人张建军、持有公司 5% 以上股份的股东上海直辰、全体董事、监事及高级管理人员出具了承诺函，就减少及规范关联交

易事项作出承诺。

1、公司控股股东上海众挺就规范和减少关联交易事项作出的承诺

公司控股股东上海众挺就规范和减少关联交易事项承诺如下：

本公司已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对发行人的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本公司以及本公司控制的其他企业与发行人及其控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本公司在作为发行人控股股东期间，本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免与发行人及其控制的企业之间产生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本公司将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本公司承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。本公司承诺不会利用发行人的控股股东地位，损害发行人及其他股东的合法权益。

本公司承诺不会通过直接或间接持有发行人的股份而滥用股东权利，损害发行人及其他股东的合法利益。

如本公司违反上述承诺，导致发行人遭受任何直接或者间接损失的，本公司将予以赔偿，并妥善处置全部后续事项。

2、公司实际控制人张建军就规范和减少关联交易事项作出的承诺

公司实际控制人张建军就规范和减少关联交易事项承诺如下：

本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对发行人的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本人以及本人控制的其他企业与发行人及其控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本人在作为发行人实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将尽量避免

与发行人及其控制的企业之间产生关联交易,对于不可避免发生的关联业务往来或交易,将在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定,所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行,并将履行合法程序,及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利益,不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。本人承诺不会利用发行人的实际控制人地位,损害发行人及其他股东的合法权益。

本人承诺不会通过直接或间接持有发行人的股份而滥用股东权利,损害发行人及其他股东的合法利益。

如本人违反上述承诺,导致发行人遭受任何直接或者间接损失的,本人将予以赔偿,并妥善处置全部后续事项。

3、持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就规范和减少关联交易事项作出的承诺

持有公司 5%以上股份的股东上海直辰就规范和减少关联交易事项承诺如下:

本企业已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对发行人的关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。本企业及本企业控制的企业与发行人及其控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本企业在作为公司股东期间,本企业及本企业控制的企业将尽量避免与发行人及其控制的企业之间产生关联交易,对于不可避免发生的关联业务往来或交易,将在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本企业将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定,所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行,并将履行合法程序,及时对关联交易事项进行信息披露。本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利益,不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。

本企业承诺不会通过直接或间接持有发行人的股份而滥用股东权利,损害发

行人及其他股东的合法利益。

如本企业违反上述承诺，导致发行人遭受任何直接或者间接损失的，本公司将予以赔偿，并妥善处置全部后续事项。

4、公司全体董事、监事及高级管理人员就规范和减少关联交易事项作出的承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员就规范和减少关联交易事项承诺如下：

本人已按照证券监管法律、法规以及其他规范性文件的要求对发行人的关联方及关联交易进行了完整、详尽的披露。本人及本人控制的企业与发行人及其控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本人在作为公司关联方期间，本人及本人控制的企业将尽量避免与发行人及其控制的企业之间产生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其股东的合法权益。本人承诺不会利用发行人关联方地位，损害发行人及其股东的合法权益。

如本人违反上述承诺，导致发行人遭受任何直接或者间接损失的，本人将予以赔偿，并妥善处置全部后续事项。

(二) 股东信息披露的相关承诺

发行人就股东信息披露事项承诺如下：

截至本承诺函签署之日，发行人的直接或间接股东不存在属于法律法规规定禁止持股的主体情形，持有的发行人股份不存在委托持股或信托持股的情形，亦不存在任何潜在争议或纠纷。各股东作为持股主体符合中国法律法规的规定。

截至本承诺函签署之日，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、

经办人员未直接或间接持有发行人股份。各股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益安排。

截至本承诺函签署之日，发行人的股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

(三) 关于社会保险和住房公积金事宜的相关承诺

1、公司控股股东上海众挺就社会保险和住房公积金事宜作出的承诺

公司控股股东上海众挺就社会保险和住房公积金事宜承诺如下：

如因政策调整或应相关主管部门要求或决定，公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，或发行人及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，本企业将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。

如本企业违反上述承诺，则发行人有权依据本承诺函扣留本企业从发行人获取的股票分红等收入，用以承担本企业承诺承担的社会保险和住房公积金兜底责任和义务，并用以补偿发行人及其子公司因此而遭受的损失。

2、公司实际控制人张建军就社会保险和住房公积金事宜作出的承诺

公司实际控制人张建军就社会保险和住房公积金事宜承诺如下：

如因政策调整或应相关主管部门要求或决定，公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，或发行人及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，本人将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。

如本人违反上述承诺，则发行人有权依据本承诺函扣留本人从发行人获取的工资、奖金、补贴、股票分红等收入，用以承担本人承诺承担的社会保险和住房公积金兜底责任和义务，并用以补偿发行人及其子公司因此而遭受的损失。

附件 4：股东大会、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

自股份公司设立以来，股东大会、董事会及下属各专门委员会、监事会及管理层依法独立运作，履行各自的权利、义务，对公司治理结构和内部控制的完善发挥了积极作用。

公司“三会”的召开、决议的内容及签署符合《公司法》《上市公司股东大会规则》等法律、法规和规范性文件，以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关制度的要求；公司管理层、董事会行使职权不存在违反《公司法》《公司章程》及相关制度的情形。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利与义务

公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（五）法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改《公司章程》；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准《公司章程》第三十六条规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会议事规则

（1）股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

临时股东大会不定期召开，出现下列情形之一时，临时股东大会应当在 2 个月内召开：（一）董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数，或者少于《公司章程》所定人数的 2/3 时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（三）单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）监事会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

（2）股东大会的提案与通知

年度股东大会应当在召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东，

可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除此情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合《公司章程》规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

根据《公司章程》第五十条的规定，发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

（3）股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：（一）董事会和监事会的工作报告；（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（四）公司年度预算方案、决算方案；（五）公司年度报告；（六）除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：（一）公司增加或者减少注册资本；（二）公司的分立、合并、解散和清算；（三）《公司章程》的修改；（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的；（五）股权激励计划；（六）法律、行政法规或《公司章程》规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。审议有关关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序：（一）股东大会审议的某项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；（四）关联事项形成决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

4、股东大会履行职责情况

自股份公司成立以来，公司股东大会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范有效地运作。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利，股东大会履行职责情况良好。

5、股东大会运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，本公司共召开了 13 次股东大会。公司按照法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行了历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议程序。历次股东大会对制定《公司章程》，选举董事会、监事会成员，制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》等制度，首次公开发行股票并上市等重大事项均作出有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

公司设董事会，在股东大会闭会期间负责公司重大经营决策，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中独立董事为 3 名。董事会设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订《公司章程》的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

3、董事长的职权

董事长行使下列职权：（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；（二）督促、检查董事会决议的执行；（三）董事会授予的其他职权。

4、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

5、董事会履行职责情况

公司董事会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范有效地运作，董事会履行职责情况良好。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

6、董事会运行情况

自股份公司成立以来，公司董事会共召开 20 次会议。公司召开的历次董事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司各项事务进行讨论决策，会议通知、召开、表决方式符合《公司法》《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

公司设监事会，代表股东大会行使监督职权，对公司的经营管理活动进行全面监督，对股东大会负责。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会成员中 2 名监事由股东会选举产生，1 名职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；

必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。

召开监事会定期会议和临时会议，监事会应当分别提前十日和五日将书面会议通知，通过专人、邮件、电话或本公司章程规定的其他形式，提交全体监事。非专人送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

4、监事会履行职责情况

公司监事会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范有效地运作，监事会履行职责情况良好。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

5、监事会运行情况

自股份公司成立以来，公司监事会共召开 13 次会议。公司召开的历次监事会均严格按照《公司章程》《监事会议事规则》规定的职权范围对公司重大事项进行审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全及独立董事的聘任情况

为完善公司的法人治理结构及董事会结构，强化对内部董事及经理层的约束和激励机制，本公司设有并聘任 3 名独立董事，分别为章铁生、杜秋、蒋海军，占公司董事会成员的三分之一以上，符合中国证监会关于上市公司独立董事人数的要求；其中章铁生为会计专业人士。

根据《公司法》《上市公司治理准则》及其他相关法律法规，2020年11月10日，公司召开2020年第四次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，明确了独立董事的职责及工作规程。

2、独立董事履行职权的制度安排

独立董事的特别职权主要包括：（一）依公司相关制度须提交股东大会审议的关联交易（指公司拟与关联人达成的交易总额高于300万元或高于公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；（独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据）；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；（五）提议召开董事会；（六）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（七）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

3、独立董事履职情况

公司独立董事自任职以来，均依据《公司法》《证券法》《公司章程》《独立董事工作制度》等法律法规的要求，积极参与公司决策，发挥了在财务、法律、战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，促使公司治理不断完善。

公司独立董事未对各次董事会会议的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

1、董事会秘书制度的建立健全及董事会秘书的聘任情况

2020年5月10日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任鲍玉华为公司董事会秘书；2020年8月25日，公司召开第一届董事会第三次会议，同意鲍玉华辞去董事会秘书职务，并聘任徐文俊为董事会秘书；2023年5月10日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任徐文俊为董事会秘书。为进一步完善公司治理结构，公司依据《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定，2020年10月26日，公司召开第一届董事会第六次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职条件、任免程序、主要职责与权利等作出了明确规定。董事会秘书作为公司与证券交易所之间的指定联络人。董事会秘书是公司高级管理人

员，对董事会负责。董事会秘书应当具备履行职责所必需的财务、管理、法律等专业知识，具有良好的个人品质和职业道德，并应当取得证券交易所颁发的董事会秘书资格证书。

2、董事会秘书履行职责的制度安排

董事会秘书的职责主要包括：（一）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（二）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（三）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；（四）负责公司信息披露的保密工作。（五）关注媒体报道并主动求证真实情况；（六）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本规则及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责；（七）知悉公司董事、监事和高级管理人员违反法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件、本规则、本所其他规定和公司章程时，或者公司作出或可能作出违反相关规定的决策时，应予提醒；（八）负责公司股权管理事务，保管公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及其董事、监事、高级管理人员持有本公司股份的资料，并负责统计公司董事、监事、高级管理人员持股变动情况；（九）董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设；（十）《公司法》及监管机构所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履职情况

公司董事会秘书自被聘任以来，按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并亲自记载或安排其他人员记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了《公司章程》和《董事会秘书工作制度》规定的相关职责。

附件 5：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2020 年 10 月 26 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《董事会战略决策委员会工作细则》《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》等制度，并选举产生了各专门委员会的委员。

公司董事会下设战略决策委员会、审计委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责公司的发展战略决策、审计、董事及高级管理人员的推选、薪酬和考核等工作。

（一）审计委员会的设置

审计委员会成员由 3 名董事组成，2 名为独立董事，其中有 1 名独立董事为专业会计人士。本届审计委员会由章铁生、蒋海军、张建军等 3 名董事组成，其中章铁生、蒋海军为独立董事，章铁生为召集人。

章铁生先生系公司审计委员会召集人、专业会计人士，章铁生先生系安徽工业大学商学院教授、商学院院长、全国会计领军人才、安徽省学术和技术带头人后备人选，曾于 2015 年 5 月至 2020 年 10 月任汉马科技集团股份有限公司（股票代码：600375.SH）独立董事、审计委员会召集人。

根据《审计委员会工作细则》第十条的规定，审计委员会的职责包括以下方面：（一）提议聘请或更换外部审计机构；（二）监督公司的内部审计制度及其实施；（三）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（四）审核公司的财务信息及其披露；（五）审查公司的内控制度，组织对重大关联交易进行审计；（六）董事会授予的其他职权。

（二）战略决策委员会的设置

战略决策委员会成员由 3 名董事组成，其中 1 名为独立董事。本届战略决策委员会由张建军、鲍玉华、杜秋等 3 名董事组成，其中杜秋为独立董事，张建军为召集人。

根据《战略决策委员会工作细则》第十一条的规定，战略决策委员会的主要职责权限：（一）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（二）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；（三）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；（四）推进公司的法治建设；（五）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（六）对上述事项实施进行检查；（七）董事会授予的其他职

权。

（三）提名委员会的设置

提名委员会成员由3名董事组成，其中2名为独立董事。本届提名委员会由蒋海军、杜秋、张建军等3名董事组成，其中蒋海军、杜秋为独立董事，蒋海军为召集人。

根据《提名委员会工作细则》第九条的规定，提名委员会的职责包括以下方面：（一）对董事会规模、构成提出建议；（二）研究董事、总经理的选择标准和程序并提出建议；（三）广泛搜寻合格的董事和总经理人选；（四）对董事候选人和总经理候选人审查并提出建议；（五）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；（六）董事会授予的其他职权。

（四）薪酬与考核委员会的设置

薪酬与考核委员会成员由3名董事组成，其中2名为独立董事。本届薪酬与考核委员会由杜秋、章铁生、鲍玉华等3名董事组成，其中杜秋、章铁生为独立董事，杜秋为召集人。

根据《薪酬与考核委员会工作细则》第十一条的规定，薪酬与考核委员会的职责包括以下方面：（一）根据非独立董事及高级管理人员岗位的主要范围、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；（二）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；（三）审查公司非独立董事、高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（四）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（五）董事会授予的其他职权。

（五）董事会各专门委员会的运行情况

自董事会设立有关专门委员会以来，各专门委员会根据《公司章程》《董事会议事规则》和各专门委员会工作细则等相关规范性文件的要求规范运作，较好地履行了职责，各专门委员会的实际工作对公司进一步提高经营管理水平发挥了重要作用。

附件 6：募集资金具体运用情况

（一）变频器及伺服系统产业化建设项目和变频器、伺服系统、电梯及施工升降機系统集成生产基地建设项目

1、项目投资概况

公司为了顺应行业发展趋势，提高生产先进程度，扩大产能规模以面对日益增长的市场需求，拟在上海和芜湖两地改扩建和新建生产基地。其中拟由众辰科技投资 33,000.00 万元在上海市松江区泖港镇新艳路 1188 号进行“变频器及伺服系统产业化建设项目”的改扩建，通过新建生产车间，扩大现有生产作业面积，配套引进一批先进生产设备、辅助设备，新增生产线等，形成新增变频器类产品 60 万台、伺服系统类产品 3 万台的生产能力；拟由安徽众辰投资 13,017.97 万元在安徽省芜湖市湾沚区芜宣高速以西，阳光大道以北，扬帆路以东地块进行“变频器、伺服系统、电梯及施工升降機系统集成生产基地建设项目”的新建，通过新建生产车间，配套引进一批先进生产设备、辅助设备，新增变频器和伺服系统生产线等，形成新增变频器类产品 12 万台、伺服系统产品 0.7 万台、电梯及施工升降機系统 0.8 万台的生产能力。项目达产后将使公司在变频器、伺服系统、电梯及施工升降機系统领域取得更大进步并获得更大利润空间。

2、项目实施的必要性

（1）有利于扩大公司生产能力，缓解产能瓶颈

公司专注工业自动化领域多年，主要从事变频器、伺服系统等工业自动化系统产品的研发、生产和销售，是国内变频器、伺服系统重要供应商。公司凭借高效的扁平化管理模式、可靠的产品质量及性价比优势、及时的响应速度和完善的售后服务体系，在行业取得了良好口碑。

近年来，我国大力推动传统制造业转型升级，自动化进程不断加快，自动化控制产品应用场景日益丰富。未来，随着工程机械、机床工具、造纸印刷、石化化工、纺织化纤、电力等下游行业自动化转型升级步伐的不断加快，以及 5G 通信、物联网、大数据、云计算等新兴技术在自动化领域的不断渗透，我国工业自动化控制设备将迎来良好的发展机遇，需求端有望呈现持续增长态势。面对日益增长的市场需求，公司虽通过合理的订单规划、业务外协、增加设备及人员作业

时长等方式保证了产品的交付速度与质量，但目前受制于现有生产作业面积、员工数量及生产检测设备有限等因素，生产能力已经不能满足公司现有业务需求。报告期内公司产能利用率（不含外协）分别为 100.54%、106.98%和 90.76%，除 2022 年受上海市产销暂停影响产能利用率较低外，已处于超负荷生产状态，产能受限一定程度上限制了公司的快速发展。

因此，公司拟通过本项目的实施，新建生产车间，扩大生产规模，优化现有生产布局，提高生产水平与供货能力。项目达产后每年可实现新增变频器类产品产能 72 万台、伺服系统类产品产能 3.7 万台、电梯及施工升降机系统类产品产能 0.8 万台，可以有效满足不断增长的市场需求，为下游客户提供更优质、高效的产品和服务，进一步提高公司综合竞争实力，巩固及提升公司的市场地位，为公司加大国内外市场拓展力度奠定坚实的基础。

（2）有利于提升公司自动化、信息化水平，提高运行效率

当前，以智能制造为代表的新一轮产业变革迅猛发展，自动化、智能化成为装备制造业发展的重要趋势。未来，随着下游客户对产品要求不断提高，变频器、伺服系统等自动化控制产品不断向多样化、高性能、高质量方向演进，工业自动化行业内相关企业也需要顺应市场趋势，提高柔性化生产能力，丰富产品类别，提升生产、管理各环节自动化、信息化水平，全面加快技术改造步伐，进一步提高生产效率及工艺水平。在进一步提高产品性能及质量稳定性的同时，实现降本增效，是未来工业自动化控制系统企业扩大市场份额，提高企业盈利能力，提升行业地位的重要途径。

因此，公司拟通过本项目建设，购置 SMT 自动配料仓、SMT 全自动锡膏印刷机、自动涂覆设备、自动焊锡机、自动组装流水线等先进的智能化生产设备以及 3DAOI 自动检测机、ATE 自动检测设备、SMT 在线锡膏检测机等测试设备，优化工艺流程图，提高作业效率，降低原材料的损耗和能源的消耗，保障产品生产质量、稳定性及交付及时性，进一步提升客户黏性与满意度。同时，公司会引入软硬件设备系统，对生产管理、采购、质量控制、销售、售后服务等多个模块进行信息化系统升级，促进信息化与生产、管理的有机结合，将各环节的实时数据进行共享，增强管理层人员与生产、销售、售后等部门的联系，提高公司决策的针对性与准确性，全面提升公司生产的信息化水平，提升公司管理运行效率。

此外，本项目还将配备恒温恒湿防静电仓库（电子物料仓/IGBT 仓）、货架、叉车、货车等仓储设备，结合公司信息化系统，打造完善的仓储体系，将入库、仓储、出库、运输等流程纳入信息管理系统中，并依托现代化信息技术，在管理过程中实现货位、货品、单据条码化，进一步提升物流配送效率与精准度，提高各环节的规范化运营水平，及时对库存情况进行管理与调配，大幅提高仓储空间利用率，从而进一步实现降本增效，提高公司整体的盈利能力，促进公司的可持续发展。综上所述，本项目建设可以满足公司业务规模扩大带来的生产管理需要，有利于进一步提升公司自动化、信息化水平，提高生产管理能力和运行效率。

（3）有助于公司拓宽业务范围，加大市场开拓力度

变频器、伺服系统等工业自动化控制系统产品下游及终端应用领域广阔，需求市场十分分散，空压机、水泵、注塑、冶金、纺织、印刷、包装、数控机床、风机、化工、水处理、洗涤设备、离心机、石材切割、矿山设备等众多工业领域对相关设备均有刚性需求，需求端市场空间巨大。公司深耕自动化领域多年，凭借良好的产品质量、快速的交货期、丰富的产品系列，精湛的技术水平以及公司自身完善的销售网络与服务体系等优势，产品在诸多领域市场均有所涉及，并占据着一定的市场份额，受到下游用户高度认可，行业口碑良好。但同时，公司受制于现有厂房作业面积以及生产设备数量、自动化程度不足等因素，现有生产能力仅能勉强满足公司现有业务需求，产能相对不足，业务拓展受到一定限制，目前公司在电梯及施工升降机、起重、液压伺服、纺织化纤、钢铁等领域涉足较少。上述行业自身体量巨大，并且对于变频器、伺服系统等产品需求量较高，市场空间巨大，加大相关领域的产品布局及市场开拓力度有望为公司提供新的利益增长点。

因此，公司拟通过本项目建设，新建生产车间，扩大生产作业面积，并配套引进一批先进设备，扩大变频器、伺服系统等产品的生产规模，提高生产水平与供货能力，在满足既有市场订单需求的同时，积极拓宽业务范围，加大电梯及施工升降机、起重、液压伺服、纺织化纤、钢铁等公司目前涉足未深领域的布局力度，在行业和本产品价格逐步趋于稳定，行业集中度不断提高的发展趋势下，抢占市场先机，寻找新的盈利增长点，持续拓展市场份额，提高公司持续经营能力，进一步巩固公司行业地位。

3、项目实施的可行性分析

(1) 工业自动化控制产品下游应用领域广泛，市场前景广阔

变频器、伺服系统等工业自动化控制产品作为工业自动化产业的重要一环，渗透在国民经济的各个领域，在起重机械、纺织化纤、油气钻采、石化和化工、冶金、煤炭、电梯、建材、电力、市政、食品饮料、机床、造纸印刷等多个传统行业都有着广泛的应用，下游市场十分广阔。近年来，随着我国工业劳动人口数量呈现下降趋势，人口红利逐步消失，利用廉价的劳动力竞争的模式亟待改变，以自动化设备代替人工的需求日益迫切，加之国家政策对于工业自动化设备产业的高度重视，将智能制造上升为国家战略，积极推动包括家电、汽车、电子、医疗等众多制造业领域向智能化和自动化方向发展，使得工业自动化设备需求旺盛，行业整体市场规模不断扩大。

除此之外，在我国科技水平突飞猛进的背景下，5G 通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴技术不断成熟，部分领域已实现从科学概念、基础科学等领域逐渐到商业化实施的快速转变，并已与相关产业逐步走向深度融合。随着新技术在工业自动化领域应用的不断深入，将为产业发展增加新的动能，推动变频器、伺服系统等工业自动化控制产品在轨道交通、电气化列车、新能源汽车、风力发电、太阳能发电等新兴领域的快速发展，持续拓宽、丰富应用场景，未来下游市场混合传统产业设备更新的存量需求，以及新兴产业扩张产生的增量需求，有望迎来良好的发展机遇，行业发展前景十分广阔。变频器、伺服系统等工业自动化控制产品的发展趋势与市场容量情况请详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况与竞争状况”之“（三）所属行业的特点及发展趋势”之“1、工业自动化行业发展概况及发展前景”和“2、低压变频器行业发展概况及发展前景”。

(2) 丰富的技术储备及稳定的人才队伍为项目建设提供重要支撑

公司自成立之初，始终高度重视技术研发投入，坚持自主创新，瞄准行业前沿技术，顺应行业技术发展趋势，积极进行符合市场发展的课题研究。经过多年的发展，公司积累了丰富的技术研发和产品开发经验，截至 2022 年 12 月 31 日，公司已经取得 11 项专利技术和 22 项软件著作权，使得公司在变频器领域内形成

了一定的技术领先优势。公司依托丰富的技术储备及细分行业经验，具备多品类变频器、伺服系统等产品的生产能力，目前产品结构完善，产品系列丰富，产品覆盖面广，拥有较强的定制化开发能力，能够为客户提供完善的解决方案，开发效率高，市场反应速度快，受到下游客户的一致认可，行业口碑良好。

此外，公司作为国家高新技术企业，一直把丰富人才储备作为企业发展的重中之重，高度重视人才队伍建设，经过多年积累，公司现已拥有一支技术全面、实力雄厚的研发团队，具有较强的团队研发和技术攻坚能力，能够准确把握市场技术发展趋势，为公司在行业内保持领先地位创造了有利条件。同时，公司积极营造有利于人员发展的工作环境，通过自主培养和引入熟悉市场并且精通管理的经营团队以及经验丰富的一线技术工人，为公司持续发展构筑了稳定的人才保障，为项目建设提供重要支撑。

(3) 严格的质量控制体系与完善的销售、服务网络为项目实施打下坚实基础

变频器、伺服系统作为工业自动化控制系统的关键部件之一，在工程机械、机器人、机床、纺织化纤、石油化工、建筑建材等众多关系国民经济发展的基础领域有着广泛应用，由于工业机械作业环境的特殊性，变频器、伺服系统等工业自动化控制类产品的性能与稳定性对于下游客户来讲至关重要，将直接影响下游机械设备的生产运转效率，是客户选择供应商最为关键的一个条件。公司在多年的生产经营过程中十分注重产品质量控制，严格遵循国家各项标准，并先后通过了 IS09001 质量管理体系认证和欧盟 CE 认证。同时，针对产品质量控制建立了完善的质量管理体系。一方面，设立品质部，专门负责对原材料、半产品和产成品的品质进行管理和控制，以符合客户和公司的要求。另一方面，公司采用多种专业检测仪器，以及在实践中自主开发诸多检测设备及工具，贴合自身生产模式特点，对产品进行无缝隙、全过程和全覆盖的质量检测，保障产品质量稳定。

此外，公司作为变频器行业重要供应商之一，十分注重销售、服务体系建设，先后在国内主要区域建立了多个服务团队，销售服务网络覆盖全国多个省、自治区或直辖市。公司在主要区域配备了技术支持团队，为客户提供解决方案、技术培训、服务支持等在内的多项周到的本地化售后服务，同时，使公司具备较高的市场敏感度与较快的业务响应速度，为维护原有客户及开拓新增市场奠定了重要

基础，也为本项目新增产能的消化，提供了重要途径。

4、项目投资概算

(1) 变频器及伺服系统产业化建设项目

变频器及伺服系统产业化建设项目总投资 33,000.00 万元，建设期为 3 年，各项投资金额如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资估算 | | | | 占总投资额的比例 |
|----|---------|-----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | 合计 | |
| 1 | 建筑工程投资 | 3,077.49 | 7,693.73 | 4,616.24 | 15,387.46 | 46.63% |
| 2 | 设备购置及安装 | 2,719.62 | 6,799.05 | 4,079.43 | 13,598.10 | 41.21% |
| 3 | 基本预备费 | 289.86 | 724.64 | 434.78 | 1,449.28 | 4.39% |
| 4 | 铺底流动资金 | | 769.55 | 1,795.61 | 2,565.16 | 7.77% |
| 合计 | | 6,086.97 | 15,986.97 | 10,926.06 | 33,000.00 | 100.00% |

(2) 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目

变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目总投资 13,017.97 万元，建设期为 3 年，各项投资金额如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资估算 | | | | 占总投资额的比例 |
|----|---------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | 合计 | |
| 1 | 建筑工程投资 | 1,328.01 | 3,320.02 | 1,992.01 | 6,640.03 | 51.01% |
| 2 | 设备购置及安装 | 967.82 | 2,419.56 | 1,451.73 | 4,839.11 | 37.17% |
| 3 | 基本预备费 | 114.79 | 286.98 | 172.19 | 573.96 | 4.41% |
| 4 | 铺底流动资金 | | 289.46 | 675.41 | 964.87 | 7.41% |
| 合计 | | 2,410.62 | 6,316.01 | 4,291.34 | 13,017.97 | 100.00% |

5、产品的质量标准和技术水平，生产方法、工艺流程和生产技术选择，核心技术及其取得方式

本项目主要是在目前产品基础上进行产能扩张，产品的质量标准和技术水平，生产方法、工艺流程以及核心技术等均与目前的基本一致。

6、项目实施进度安排

(1) 变频器及伺服系统产业化建设项目

本项目建设期为3年，在项目建设期间需要完成项目场地建设及装修、设备询价及采购、设备安装及调试、生产线试运行、竣工验收等工作。项目实施进度见下表：

| 时间/阶段 | T+1 | | | | T+2 | | | | T+3 | | | |
|---------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 场地建设及装修 | | | | | | | | | | | | |
| 设备询价及采购 | | | | | | | | | | | | |
| 设备安装及调试 | | | | | | | | | | | | |
| 生产线试运行 | | | | | | | | | | | | |
| 竣工验收 | | | | | | | | | | | | |

(2) 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目

本项目建设期为3年，在项目建设期间需要完成项目场地建设及装修、设备询价及采购、设备安装及调试、生产线试运行、竣工验收等工作。项目实施进度见下表：

| 时间/阶段 | T+1 | | | | T+2 | | | | T+3 | | | |
|---------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 场地建设及装修 | | | | | | | | | | | | |
| 设备询价及采购 | | | | | | | | | | | | |
| 设备安装及调试 | | | | | | | | | | | | |
| 生产线试运行 | | | | | | | | | | | | |
| 竣工验收 | | | | | | | | | | | | |

7、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目所需主要原材料、辅助材料为模块类、电容、集成电路、机箱组件、散热器、PCBA、PCB、线束接插件、磁性器件和风扇等，市场供应充足，能稳定获得。

本项目涉及的能源主要为生产设备用电及少量生活用水，供应充足。

8、项目选址情况

(1) 变频器及伺服系统产业化建设项目

本项目建设地拟为“上海市松江区泖港镇新艳路1188号”，公司已取得项

目建设地的土地使用权证书。

(2) 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目

本项目建设地拟为“芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区芜宣高速以西，阳光大道以北，扬帆路以东”地块，公司已取得项目建设地的土地使用权证书。

9、环境保护措施

本项目产生的污染物很少，仅有少量废气、废水、噪音和固体废弃物等。项目建设期和运营期公司将严格按照国家相关法律法规、技术规范和排放标准实施，已制定了详细的环境保护措施，污染物排放符合国家及地方有关环境保护政策。

“变频器及伺服系统产业化建设项目”已取得上海市松江区生态环境局的《上海市松江区生态环境局关于上海众辰电子科技有限公司变频器及伺服系统产业化建设、研发中心建设项目环境影响报告表的审批意见》（松环环保许管[2021]149号）环评批复。根据芜湖市湾沚区生态环境分局出具的《关于安徽众辰电子科技有限公司新建变频器等系统集成生产项目的环保意见》，“变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目”属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》第37大类“仪器仪表制造业”第83项“C401通用仪器仪表制造”中其他类型仅有分割、焊接、组装工序的情形，属于环评管理豁免类别。

10、项目经济效益情况

(1) 变频器及伺服系统产业化建设项目

本项目建成后，公司预计包含建设期在内的未来10年年均销售收入42,228.00万元，年均净利润8,691.54万元，项目所得税后内部收益率为27.54%，所得税后累计投资净现值24,007.12万元，所得税后全部投资静态回收期6.07年（含建设期3年）。本项目有较好的经济效益和一定的抗风险能力。主要财务指标如下：

| 序号 | 评价指标 | 所得税前 | 所得税后 |
|----|-------------|-----------|-----------|
| 1 | 静态投资回收期（年） | 5.70 | 6.07 |
| 2 | 内部收益率 | 31.55% | 27.54% |
| 3 | 累计财务净现值（万元） | 31,031.36 | 24,007.12 |

(2) 变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目

本项目建成后，公司预计包含建设期在内的未来 10 年年均销售收入 15,021.20 万元，年均净利润 3,260.47 万元，项目所得税后内部收益率为 26.67%，所得税后累计投资净现值 8,786.83 万元，所得税后全部投资静态回收期 6.15 年（含建设期 3 年）。本项目有较好的经济效益和一定的抗风险能力。主要财务指标如下：

| 序号 | 评价指标 | 所得税前 | 所得税后 |
|----|-------------|-----------|----------|
| 1 | 静态投资回收期（年） | 5.50 | 6.15 |
| 2 | 内部收益率 | 33.90% | 26.67% |
| 3 | 累计财务净现值（万元） | 13,767.82 | 8,786.83 |

(二) 研发中心建设项目

1、项目投资概况

受益于我国节能减排、智能制造等战略的实施，变频器凭借节能降耗、控制精度高、调速范围广等优良特性，其市场需求日益增长。伴随产业升级的加速以及变频器行业集中度不断提高，其技术与产品性能将迎来新一轮革新。作为变频器行业重要参与者，公司拟投资 18,910.00 万元在上海市松江区泖港镇新艳路 1188 号进行“研发中心建设项目”建设，通过新建研发大楼，购置先进的研发及检测设备，引进高端技术人才，加大对核心产品的研发及检测，提高公司在变频器领域的技术研发实力，为后续完善公司产品结构及提高公司核心竞争力提供充足技术储备，为进一步提升盈利能力奠定基础。

2、项目实施的必要性

(1) 助力高端变频器技术进步及进口替代的重要举措

变频器不仅能达到节能降耗的作用，还可明显改善工艺控制水平、提高生产效率，其市场需求随着工业自动化行业的蓬勃发展而迅速增长。但我国变频器行业相对于国外发达国家起步较晚，虽取得了一定成果，但在技术积累和产品性能方面与国外领先企业仍有较大差距，尤其在高端产品领域，只有少数企业在产品性能及技术方面接近国外先进水平。伴随下游市场对高端变频器需求的不断增长，变频器行业将迎来新一轮技术与产品升级的关键期。作为变频器行业的重要参与

者，公司有必要在现有的技术平台上进行持续的研发投入和技术升级，提升公司的综合研发能力，为公司新技术、新产品的研发提供支撑平台，助力变频器产业发展。

本项目是对公司研发体系的整合与升级，对公司产品涉及的核心技术进行创新和研发，是在公司已有的变频器及伺服系统的基础上对产品性能和技术的一步深化研究，为公司布局和推出高品质、高转化率、高安全性、高稳定性的高端变频器进行相关的技术储备，助力高端变频器进口替代的进程。

（2）顺应行业发展趋势，进一步提高公司行业竞争实力的需要

国内变频器生产商数量众多，低端变频器市场竞争激烈，行业内优质企业通过差异化竞争策略保障市场竞争地位，专用化、一体化和高端化变频器市场将成为国内企业开拓的重点。同时，以智能制造为代表的新一轮产业变革迅猛发展，自动化、智能化成为制造业发展的主要趋势，机械装备制造、仪器仪表制造、电气设备制造和包装设备制造等传统制造行业也需要顺应发展趋势，提高智能化生产能力，降本增效，由追求大批量、规模化、流程固定的低价同质商品生产商转变为产品附加值较高的企业。行业内优质企业因具备较高的市场需求敏锐度，不断探索不同行业客户需求，设计推出更具区分度的专属化产品，在部分细分领域已显示出一定的竞争优势，市场份额逐步提升。作为变频器行业的重要参与者，为满足客户的需求、提高自身的市场份额，公司有必要顺应变频器行业不断向专用化、一体化和高端产品演化的进程，提升研发能力，提高产品性能，设计、研发和制造出符合行业特性的专属化产品。

（3）有助于增强技术水平及人才储备，保证公司可持续发展

公司所处行业是一个多学科交叉、知识密集、资金密集型的高新技术产业，对跨学科之间的协同性、创新性要求非常高，因此，技术水平和人才储备是变频器和伺服系统等工业自动化控制设备领域不断发展的基础，是企业最核心的竞争力。公司经过多年的发展，培育了一批行业经验丰富、技术水平较高的研发团队，在所处工业自动化控制设备领域具有较强的市场竞争实力。但在业务不断发展、客户要求日益提升、行业技术持续进步的情况下，目前的研发条件将很难满足公司未来发展的需求。公司有必要通过建立设施齐全、技术先进的研发中心，进一

步巩固现有的技术基础,引进更多专业的技术人员,加强技术和工艺的创新研发,才能保持和增强公司在行业内的技术和人才优势。

研发中心项目建成后,公司的研发设施和研发能力将得到极大改善,对提升公司技术水平、提高新产品的研发效率、扩充研发队伍将起到明显的促进作用,是保证公司可持续发展的重要举措。

3、项目实施的可行性分析

(1) 公司持续的研发投入及雄厚的技术储备是项目建设重要的基础

公司自成立以来一直高度重视技术研发与技术积累,在变频器领域持续进行研发投入和技术创新,持续增强公司的自主创新能力。近年来,公司研发投入金额逐年增加,持续、稳定、大额的研发投入,不仅稳固了公司的行业领先优势和地位,还为公司积累了充足的技术储备。公司历经多年的技术沉淀,建立了以“松江区技术中心”为平台的研发体系,加强对研发组织管理和研发过程管理,不断强化变频器的生产工艺和技术积累。

同时,公司经过多年的发展,在变频器领域具备了较强的技术优势,在核心产品研发过程中取得多项专利技术和软件著作权。本项目是在现有技术基础上的进一步深化研究,公司持续增长的研发投入和现有的技术储备为项目的顺利实施奠定基础。

(2) 稳定的研发团队和丰富的项目经验为本项目提供有力保障

工业自动化控制设备的设计与制造过程涵盖电力电子、电机驱动、运动控制、电机设计、制成工艺等多领域的高端专业人才,跨越多学科和技术领域,是典型的学科交叉型、技术密集型行业,技术集成难度高、开发难度大,对人才的综合素质及技术水平要求较高。作为变频器行业重要参与者,公司自成立以来始终高度重视人才培养和研发团队的建设,不断吸引外部优秀人才加入公司,不断壮大公司自主研发实力。公司建立了一支以张建军为带头人的高水平专业研发队伍,具备深厚的技术背景和丰富的研发经验。与此同时,作为高新技术企业,公司始终将科技人才的建设作为企业发展的重要战略之一,高度重视研发人员的培养与储备,通过“松江区技术中心”进行专业人才的培养,为整个项目的运行提供强大的技术人才支撑。稳定和完善的研发团队以及在经营过程中积累的项目经

验，为本项目的顺利实施提供有力保障。

（3）公司完善的研发管理制度为项目顺利实施奠定基础

公司自创立以来，始终将自主创新作为公司发展的核心竞争力。经过多年发展，公司不仅培养和积聚了一大批经验丰富的跨学科、复合型的专业人才，打造了行业一流的研发团队，还制定了完善的研发管理制度，形成了高效的研发体系。完善的研发管理制度具备重要作用，是项目研发成功的基础，不仅可以提高新产品及新技术的研发效率，缩短新产品的研发周期，使其尽早投入市场，抢占先机，还能降低研发成本，进而提高公司的盈利水平。

在技术创新过程中，公司实行了一系列科学的管理机制、技术激励机制及考评、奖励等激励措施，先后制定了《研发管理制度》《项目实施验收管理制度》《新项目立项管理制度》等制度，不仅有力调动了科研人员的积极性，还能使各专业领域的人才在科学管理机制的引导下加强沟通协调、密切协作配合，使研发项目顺利开展；同时还能使各研发人员遵从市场需求，实现从客户角度驱动产品开发，有利于企业研发的新产品及技术贴合市场需求。因此，公司完善的研发管理制度为项目顺利实施奠定基础。

4、项目投资概算

研发中心建设项目总投资 18,910.00 万元，建设期为 3 年，各项投资金额如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资估算 | | | | 占总投资额的比例 |
|----|------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | 合计 | |
| 1 | 建筑工程投资 | 654.18 | 1,635.46 | 981.27 | 3,270.91 | 17.30% |
| 2 | 软硬件设备购置及安装 | 1,023.56 | 2,558.90 | 1,535.34 | 5,117.79 | 27.06% |
| 3 | 技术研发费用 | 1,575.00 | 3,080.00 | 4,550.00 | 9,205.00 | 48.68% |
| 4 | 研发实施费用 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 900.00 | 4.76% |
| 5 | 基本预备费 | 83.26 | 208.15 | 124.89 | 416.30 | 2.20% |
| 合计 | | 3,636.00 | 7,782.50 | 7,491.50 | 18,910.00 | 100.00% |

5、项目实施进度安排

本项目建设期为 3 年，在项目建设期间需要完成项目方案设计论证、工程施

工及装修、设备购置及安装、人员招聘及培训、技术研究与攻关等工作。项目实施进度见下表：

| 时间/阶段 | T+1 | | | | T+2 | | | | T+3 | | | |
|---------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 方案设计论证 | | | | | | | | | | | | |
| 工程施工及装修 | | | | | | | | | | | | |
| 设备购置及安装 | | | | | | | | | | | | |
| 人员招聘及培训 | | | | | | | | | | | | |
| 技术研究与攻关 | | | | | | | | | | | | |

6、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目研发所需的主要原材料、辅助材料为模块类、电容、集成电路、机箱组件、散热器、PCBA、PCB、线束接插件、磁性器件和风扇等，以上材料货源充足，采购渠道众多，且研发用量较少，故本项目所需研发材料及辅助材料能够稳定获得。

本项目涉及的能源主要为研发设备用电及少量生活用水，供应充足。

7、项目选址情况

本项目建设地拟为上海市松江区泖港镇新艳路 1188 号，公司已取得项目建设地的土地使用权证书。

8、环境保护措施

本项目产生的污染物很少，仅有少量废气、废水、噪音和固体废弃物等。项目建设期和运营期公司将严格按照国家相关法律法规、技术规范和排放标准实施，已制定了详细的环境保护措施，污染物排放符合国家及地方有关环境保护政策。本项目已取得上海市松江区生态环境局的《上海市松江区生态环境局关于上海众辰电子科技有限公司变频器及伺服系统产业化建设、研发中心建设项目环境影响报告表的审批意见》（松环保许管[2021]149 号）环评批复。

（三）营销服务网络及信息化升级建设项目

1、项目投资概况

伴随我国人口结构变化、产业转型升级加速以及制造业快速扩张，工业自动

化行业将迎来良好的发展机遇。公司作为行业的重要参与者，有必要进一步完善自身营销体系，拓宽销售渠道和品牌影响力，巩固行业地位。公司拟投资 8,072.03 万元于天津、济南、郑州、西安、成都、无锡、杭州、合肥、佛山、泉州等省会和地级城市进行“营销服务网络及信息化升级建设项目”建设，通过租赁场地，配置专业技术人员，引入并完善 ERP（企业资源计划）、MES（制造执行系统）、WMS（仓库管理系统）等系统，进一步优化营销人员结构，增强本地化营销能力，提升公司的响应速度和服务能力，增强客户黏性，提高营销管理系统的运行效率，全方位提升公司信息化水平，为公司新增产能的消化奠定良好的市场基础。

2、项目实施的必要性

（1）有利于完善公司营销体系，巩固公司的行业地位

公司立足全国化经营的战略目标，积极开拓全国市场，已与较多的经销商和直销客户建立了业务合作关系。随着公司规模的不增加和产品销售快速增长，公司需要与更多有实力的经销商和制造厂商合作。公司目前已在多个区域内派驻了销售和售后服务团队，但并未租赁固定的办公地址，在一定程度上影响公司与经销商及客户合作的顺利进行。因此，公司通过租赁办公用房，统一布置办公环境，配备售后服务以增强公司的竞争实力，有利于公司加强与客户的沟通交流，促进公司的销售增长。

此外，本项目拟通过配备专业的销售团队和售后服务队伍，辅之以公司的特色产品和技术，强化人才队伍，并有重点的新增办事处，在逐步提高产品销售规模的基础上，完善公司营销体系，提高市场开拓能力，增强盈利水平，巩固公司的行业地位。

（2）本项目的实施是进一步增强客户黏性，提升公司竞争力的必然选择

近年来，随着变频器、伺服系统等工业自动化控制设备应用场景的不断拓展以及终端应用行业的不断转型升级，用户对于产品的功能和质量提出更高的要求，市场需求的多样化，产品的定制化趋势明显。且变频器、伺服系统等工业自动化设备制造业涉及电力电子、计算机、自动化和运动控制、传感器等多学科领域，属于技术密集型行业，设备的安装、使用和维护均需要专业的人员进行操作和指导。未来工业自动化控制设备将逐渐朝着智能化、交互式和高效节能的方向发展，

流畅的一站式服务与完善的售后体系也逐渐成为企业实现长远发展的重要着力点之一。完善营销网络不仅有利于新客户的开发，而且还助于老客户的维护，是企业实现稳健发展的有利举措之一。

本项目立足于本地化营销，在公司产品需求市场建立营销中心，通过及时收集整理市场的需求信息并深入挖掘客户的个性化需求，有利于加快区域消费需求的响应速度。同时，在营销中心配置了解市场并掌握产品技术的销售人员，在增强营销能力的同时，强化公司营销中心的售后服务能力，为客户提供更加优质的产品技术服务和售后支持，提升客户服务的响应速度。因此，本地化的营销能够对市场客户的需求变化及市场工艺的迭代进行更敏捷的反应，塑造与优化品牌形象，增强客户黏性，从而能为企业创造更多的客户价值，提升公司的竞争实力。

（3）本项目有利于公司消化新增产能，巩固行业地位

随着公司的快速发展，变频器及伺服系统产业化建设项目建成达产后，公司生产线现代化、自动化程度将大幅提高，公司的生产规模将扩大一倍以上。产能快速提升对公司营销体系和管理的信息水平提出了更高的要求。工业自动化行业市场需求区域性特征明显，如华东地区是变频器需求的主要区域市场之一，抓住区域性需求特征，有重点的铺设营销网络是公司长期深耕细分市场的重要举措之一。因此，本项目对助力公司新增产能的有效消化，巩固行业地位具有重要意义。

（4）本项目有利于提高营销管理系统的运行效率，全方位提升公司信息化水平

作为高端制造产业关键一环的工业自动化行业是各国产业政策重点支持和鼓励的对象，我国先后出台了众多支持和鼓励该行业发展的政策和指导意见，企业的信息化变革和产品的智能化转型已经成为各界共识。

本项目在顺应国家政策和行业发展需求的大背景下，通过升级 ERP 系统，优化人、财、物之间的资源配置，实现精细化管理。通过追求产品从生产、仓储到销售等关键环节的有效链接，在提升运行效率的同时服务于整个营销体系的构建，进一步提升企业整体的信息化水平。另外，公司的信息化建设可以在优化和升级公司信息系统的基礎上，进一步强化各部门和业务之间的信息沟通和资源共

享，提高经营效率，降低经营成本，为企业未来业务规模的快速扩张奠定安全可靠的支持系统。

3、项目实施的可行性分析

(1) 符合国家相关政策规划，顺应行业发展趋势

自 2013 年发改委发布《产业结构调整指导目录》鼓励工业自动化产业以来，国家又陆续出台了多项重要政策或指导意见扶持我国工业自动化行业的有序健康发展。2016 年 11 月发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》以及工信部 2018 年发布的《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》，均提出着力发展智能装备，全面提升企业生产和服务过程的智能化水平，推进传统制造业智能化改造；针对变频器、高性能变频调速设备，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》和发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将以 PLC 为代表的工业自动化控制系统和装置列入鼓励发展产业类。国家政策清晰的政策导向和充分的支持力度，为我国工业自动化行业快速发展提供了良好的机遇。

(2) 稳定的客户基础与丰富的行业经验为本项目建设奠定坚实基础

公司深耕变频器行业十几年，采取直销和经销相结合的销售模式，具有丰富的行业销售经验，积累了稳定的客户群体。经销商模式中，公司在区域市场内按规定挑选优质经销商，经过多年的发展，公司已在全国范围内积累了多个稳定、优质的经销商群体，抵御风险能力较强。在重点客户直销中，公司与开山集团股份有限公司、广东汉德精密机械股份有限公司、广东巨风机械制造有限公司、浙江志高机械股份有限公司等重点客户构建了稳定持续的合作关系，为公司带来了稳定持续的收益。

公司产品系列丰富，能满足大多数客户的常规需求，且具备针对客户特殊需求的定制化研发生产能力；扁平化的管理结构，使公司能够快速响应市场需求，具备及时交付订单的能力；此外，公司具有完善的生产作业管理体系，确保公司产品一致性好、品质稳定，客户满意度高，形成了良好的品牌影响力。本项目建成后借助公司的品牌影响力，保持公司现有市场优势地位的同时加大对全国重点区域的辐射渗透力度，以实现业务的快速增长。因此，公司稳定的客户基础和

丰富的行业经验为本项目建设奠定坚实的基础。

(3) 公司广泛的业务布局与良好的品牌形象为项目实施提供有力支撑

作为一家主要专注于低压变频器的研发、生产、销售和服务为一体的工业设备制造商，公司以自主知识产权为基础，持续为客户提供实用高效的产品和便捷的服务，同时还为行业客户提供专用产品和解决方案的定制服务，总体上在低压变频器行业形成了较为完善的产品线和业务布局，为项目顺利实施奠定了基础。

凭借多年的行业经验积淀、良好的产品质量及广泛的业务布局，公司已经与多家优质企业建立了紧密的合作关系，获得了客户的一致好评，同时借助优质客户扩大了公司在行业的影响力、强化了公司的品牌优势，为公司在变频器领域打下了较为稳定的市场基础和良好口碑，为项目的实施提供了重要保障。

4、项目投资概算

营销服务网络及信息化升级建设项目总投资 8,072.03 万元，建设期为 2 年，各项投资金额如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资估算 | | | 占总投资额的比例 |
|----|---------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | T+1 | T+2 | 合计 | |
| 1 | 场地租赁及装修 | 347.80 | 521.71 | 869.51 | 10.77% |
| 2 | 设备购置及安装 | 1,143.04 | 1,714.56 | 2,857.60 | 35.40% |
| 3 | 市场营销费用 | 1,294.00 | 2,885.00 | 4,179.00 | 51.77% |
| 4 | 基本预备费 | 66.37 | 99.55 | 165.92 | 2.06% |
| 合计 | | 2,851.21 | 5,220.82 | 8,072.03 | 100.00% |

5、项目实施进度安排

本项目建设期为 2 年，在项目建设期间需要完成项目营销网络布局规划、场地租赁及装修、设备采购及安装调试、人员招聘及培训、投入运营等工作。项目实施进度见下表：

| 时间/阶段 | T+1 | | | | T+2 | | | |
|----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 营销网络布局规划 | | | | | | | | |
| 场地租赁及装修 | | | | | | | | |

| 时间/阶段 | T+1 | | | | T+2 | | | |
|---------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 设备采购及安装 | | | | | | | | |
| 人员招聘及培训 | | | | | | | | |
| 投入运营 | | | | | | | | |

6、项目选址情况

本项目建设地拟天津、济南、郑州、西安、成都、无锡、杭州、合肥、佛山、泉州等省会和地级城市。

7、环境保护措施

本项目为营销服务网络及信息化升级建设项目，不产生环境污染。

（四）补充流动资金

1、项目投资概况

公司拟使用 27,000.00 万元募集资金补充流动资金，以满足公司业务和规模的持续增长所带来的营运资金需求。

2、项目实施的必要性

随着行业的快速发展，公司面对的市场竞争日趋激烈，行业内的竞争已经从单一的产品竞争上升为研发、技术、人才、管理和产品线的全方位竞争，公司必须加大资金的投入以更新设备、提升技术水平、吸引高端人才，自有资金积累已无法满足公司未来快速发展的需求，亟需拓展融资渠道。

2020 年至 2022 年，公司营业收入 62,583.53 万元、62,046.01 万元和 53,591.37 万元，业务规模的整体增长意味着更大的采购量和更多的营运资金占用。同时，随着募集资金投资项目的实施，公司未来对营运资金的要求也将随之扩大。

3、运营资金的管理安排

公司将严格按照资金使用制度和实际需求使用该流动资金，确保资金使用的合理性。对于补充流动资金的管理运营安排，公司将严格按照募集资金管理制度，根据业务发展的需要使用该项资金。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

4、对公司未来财务状况和经营成果的影响

补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性进一步提高，有利于改善公司的资产负债结构、降低经营风险。同时，补充流动资金有利于满足公司经营规模扩张过程中产生的营运资金需求，有利于提高公司业务承接能力，从而增强公司在行业内的竞争力，提升市场份额，对公司经营产生积极的影响。

（五）本次募投用地情况

公司本次募投项目拟在公司已有土地上建设实施。截至本招股说明书签署日，“变频器及伺服系统产业化建设项目”和“研发中心建设项目”实施地已取得土地使用权证书，证书编号为“沪（2020）松字不动产权第 020509 号”；“变频器、伺服系统、电梯及施工升降机系统集成生产基地建设项目”实施地已取得土地使用权证书，证书编号为“皖（2021）湾沚区不动产权第 0068752 号”。

（六）募集资金使用管理制度

为了规范公司募集资金管理，切实保护广大投资者的利益，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、募集资金使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等方面进行了明确规定。

公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定存放和使用本次募集资金，将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途；公司将在募集资金到位后及时与保荐人、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议；并将按照募集资金运用计划规范使用募集资金。

附件 7：子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家全资子公司、1 家参股公司和 1 家分公司，分别为安徽众辰、安徽华辰、深圳分公司。

（一）全资子公司

| | | | |
|-----------------|---------------------------|-------|-----------------|
| 公司名称 | 安徽众辰电子科技有限公司 | 成立时间 | 2020 年 11 月 4 日 |
| 注册资本 | 10,000.00 万元 | 实收资本 | 2,175.00 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91340221MA2WD7149L | 法定代表人 | 张建军 |
| 注册地和 主要生产经营地 | 芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 168 号 | | |

| | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 主营业务 | 尚在建设中，建成后拟从事变频器、伺服系统产品的生产和销售 | |
| 在发行人业务板块中的定位 | 变频器、伺服系统产品的生产销售 | |
| 控制方 | 发行人 | |
| 股权结构 | 股东名称 | 股权比例 |
| | 上海众辰电子科技股份有限公司 | 100.00% |
| | 合计 | 100.00% |
| 主要财务数据 (万元) (经容诚会计师事务所审计) | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 |
| | 总资产 | 2,640.83 |
| | 净资产 | 2,151.63 |
| | 营业收入 | 0.00 |
| | 净利润 | -18.00 |

(二) 参股公司

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------|-------------|
| 公司名称 | 安徽华辰磁控科技有限公司 | 成立时间 | 2018年8月24日 |
| 注册资本 | 5,000.00 万元 | 实收资本 | 1,000.00 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91341823MA2T0XTJ78 | 法定代表人 | 杨江飞 |
| 注册地和 主要生产经营地 | 安徽省泾县经济开发区箬帽路49号(第1栋标房) | | |
| 主营业务 | 主要从事变频器、电机的生产和销售 | | |
| 在发行人业务板块中的定位 | 变频器产品的销售 | | |
| 控制方 | 发行人 | | |
| 股权结构 | 股东名称 | 股权比例 | |
| | 杨江飞 | 36.00% | |
| | 上海众辰电子科技股份有限公司 | 30.60% | |
| | 孙跃 | 15.20% | |
| | 管兵 | 15.20% | |
| | 年珩 | 3.00% | |
| | 合计 | 100.00% | |
| 主要财务数据 (万元) (未经审计) | 项目 | 2022.12.31/2022 年度 | |
| | 总资产 | 1,387.65 | |
| | 净资产 | 1,068.37 | |
| | 营业收入 | 798.22 | |
| | 净利润 | 22.64 | |

(三) 分公司

| 序号 | 名称 | 成立时间 | 注册地址 |
|----|---------------------|-------------|----------------------------|
| 1 | 上海众辰电子科技股份有限公司深圳分公司 | 2022年10月19日 | 深圳市宝安区松岗街道松岗社区松白路143号东座304 |