

江苏新安电器股份有限公司

Jiangsu Simand Electric Co., Ltd

苏州相城经济开发区康元路 111 号



Simand

首次公开发行股票并在主板上市 招股说明书 (申报稿)

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

保荐人（主承销商）



东吴证券股份有限公司
SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

苏州工业园区星阳街 5 号

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公司公开发行新股不超过 3,200 万股，不涉及公司股东公开发售的情形
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 12,800 万股
保荐人（主承销商）	东吴证券股份有限公司
招股书签署日期	2023 年【】月【】日

声明与承诺

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

根据《证券法》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。

目录

声明与承诺	2
目录.....	3
第一节 释义	7
一、普通术语	7
二、专业术语	9
三、第三方数据引用	12
第二节 概览	13
一、重大事项提示	13
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况	15
三、本次发行概况	16
四、发行人主营业务情况	17
五、发行人符合主板定位	19
六、发行人主要财务数据及财务指标	21
七、发行人选择的具体上市标准	21
八、公司治理的特殊安排	22
九、募集资金运用与未来发展规划	22
十、其他对发行人有重大影响的事项	22
第三节 风险因素	23
一、与发行人相关的风险	23
二、与行业相关的风险	29
三、其他风险	30
第四节 发行人基本情况	31
一、发行人概况	31
二、发行人设立情况及报告期内股本、股东变化情况	32
三、公司设立以来重要事件	40
四、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况	45
五、发行人的股权结构和组织架构	45
六、发行人控股和参股公司的简要情况	46

七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况	47
八、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排	51
九、控股股东、实际控制人重大违法情况	51
十、发行人有关股本的情况	51
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	60
十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有发行人股份的情况	68
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况	69
十四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况	70
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬情况	71
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系	72
十七、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及其履行情况	73
十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况	73
十九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的变动情况	73
二十、股权激励及其他制度安排和执行情况	75
二十一、公司员工及其社会保障情况	76
第五节 业务和技术	80
一、发行人主营业务情况	80
二、发行人所处行业情况	96
三、发行人的竞争状况	118
四、发行人的主要业务经营情况	128
五、发行人安全生产与环境保护情况	173
第六节 财务会计信息与管理层分析	178
一、财务报表	178
二、审计意见、关键审计事项以及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准	182

三、财务报表编制基础和合并报表范围变化情况	185
四、报告期采用的主要会计政策和会计估计	185
五、经注册会计师核验的非经常性损益表	209
六、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策	210
七、主要财务指标	211
八、经营成果分析	212
九、资产质量分析	245
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	265
十一、重大资本性支出情况分析	279
十二、对发行人未来财务状况及持续经营造成影响的或有事项等重要事项	280
十三、盈利预测情况	281
第七节 募集资金运用与未来发展规划	282
一、募集资金运用概况	282
二、募集资金投资项目的具体情况	285
三、募集资金对公司财务和经营状况的影响	292
四、未来发展战略	293
第八节 公司治理与独立性	297
一、公司治理存在的缺陷及改进情况	297
二、内部控制的自我评估意见和鉴证意见	297
三、报告期内违法违规情况	298
四、报告期内资金占用及对外担保情况	299
五、面向市场独立持续经营的能力情况	299
六、同业竞争	301
七、关联方和关联关系	303
八、关联交易情况	307
九、发行人报告期内关联方变化情况	317
十、规范及减少关联交易的措施	317
第九节 投资者保护	319
一、发行人最近三年股利分配政策及实际股利分配情况	319
二、发行后股利分配政策	320

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况	324
四、本次发行前滚存利润的分配	324
第十节 其他重要事项	325
一、重要合同	325
二、对外担保情况	330
三、重大诉讼或仲裁	330
第十一节 声明	331
一、发行人及其全体董事、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、会计师事务所声明	336
六、资产评估机构声明	337
七、验资机构声明	338
第十二节 附件	339
一、备查文件	339
二、查阅地点和时间	339
三、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	340
四、与投资者保护相关的承诺	345
五、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	373
六、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	375
七、募集资金具体运用情况	383
八、子公司、参股公司简要情况	393

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中特别指明，下列词语具有以下涵义：

一、普通术语

江苏新安、新安电器、新安	指	江苏新安电器股份有限公司
新安有限	指	江苏新安电器有限公司，系江苏新安电器股份有限公司的前身
吴县新安	指	吴县市新安电器有限公司，系江苏新安电器有限公司的前身
新安电器厂	指	苏州市吴县新安电器厂，系吴县市新安电器有限公司改制的前身，乡办集体所有制企业
控制器厂	指	吴县市黄桥电脑控制器厂
新安管理	指	苏州新安企业管理有限公司
安之杰	指	苏州安之杰企业管理合伙企业（有限合伙）
安之能	指	铜陵安之能企业管理合伙企业（有限合伙）
天之星管理	指	苏州天之星企业管理有限公司
天之星新材	指	苏州天之星新材料有限公司
安融石英	指	苏州安融石英有限公司
光景照明	指	苏州光景照明科技有限公司
佳鼎投资	指	苏州佳鼎投资有限公司
凯恩创投	指	苏州凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）
永溪创投	指	苏州永溪创业投资中心（有限合伙）
孟溪创投	指	苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）
新苏化纤	指	江苏新苏化纤有限公司
铜陵安博	指	铜陵安博电路板有限公司，发行人全资子公司
凌鹏电子	指	南京凌鹏电子科技有限公司，发行人参股子公司
新安科技	指	苏州新安科技有限公司，曾用名苏州宇球科技有限公司，发行人历史子公司，2017 年被吸收合并后注销
姑苏线路板厂	指	苏州市相城区姑苏线路板厂
宝成金属	指	苏州市宝成金属制品有限公司
新聚远	指	苏州市新聚远装饰设计工程有限公司
华奕来	指	苏州市华奕来贸易有限公司
神玺数码	指	苏州神玺数码电子有限公司
君依扬	指	苏州君依扬副食品有限公司
君义盛	指	苏州君义盛副食品有限公司

黄桥便民商店	指	苏州市相城区黄桥便民商店
三星电子	指	SAMSUNG ELECTRONICS HONGKONG CO.,LTD 及其关联公司，系发行人客户
海信家电	指	海信空调有限公司、海信冰箱有限公司及其关联公司，系发行人客户
松下电器	指	松下家电（中国）有限公司及其关联公司，系发行人客户
海尔智家	指	青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司，系发行人客户
美的集团	指	合肥华凌股份有限公司及其关联公司，系发行人客户
科宁电机	指	浙江科宁电机有限公司，系发行人客户
南洋电机	指	湖州南洋电机有限公司，系发行人客户
固德威	指	固德威技术股份有限公司及其同一控制下企业，系发行人客户
爱士惟	指	爱士惟科技股份有限公司及其同一控制下企业，系发行人客户
恩易浦	指	苏州恩易浦科技有限公司及其同一控制下企业，系发行人客户
德朗能	指	上海德朗能新能源有限公司及其同一控制下企业，系发行人客户
沃博克斯集团	指	WALL BOX CHARGERS, S.L.U.、富晟沃博克斯新能源汽车充电技术（苏州）有限公司，系发行人客户
安费诺集团、凯斯库	指	凯斯库汽车部件（苏州）有限公司及其关联公司，系发行人客户
创维电器	指	南京创维家用电器有限公司，系发行人客户
伯特利	指	芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司及其同一控制下企业，系发行人客户
日盈电子	指	江苏日盈电子股份有限公司，系发行人客户
泛亚电子	指	泛亚电子工业（无锡）有限公司，系发行人客户
艾福迈	指	艾福迈汽车系统（上海）有限公司，系发行人客户
博思得	指	苏州博思得电气有限公司，系发行人客户
云华睿和	指	苏州云华睿和智能科技有限公司及其同一控制下企业，系发行人供应商
艾睿电子	指	Arrow Iberia Electronica S.L.U 及其同一控制下企业，系发行人供应商
追觅科技	指	追觅马达科技（苏州）有限公司及其同一控制下企业，系发行人客户
普发科技	指	苏州普发科技有限公司，系发行人客户
和而泰	指	深圳和而泰智能控制器股份有限公司，系发行人智能控制器业务同行业可比公司
金宝通	指	金宝通集团有限公司，系发行人智能控制器业务同行业可比公司
朗科智能	指	深圳市朗科智能电气股份有限公司，系发行人智能控制器业务同行业可比公司
和晶科技	指	无锡和晶科技股份有限公司，系发行人智能控制器业

		务同行业可比公司
满坤科技	指	吉安满坤科技股份有限公司，系发行人印制电路板业务同行业可比公司
金禄电子	指	金禄电子科技股份有限公司，系发行人印制电路板业务同行业可比公司
科翔股份	指	广东科翔电子科技股份有限公司，系发行人印制电路板业务同行业可比公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《江苏新安电器股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
普通股、A 股	指	本公司本次发行每股面值为 1.00 元人民币的人民币普通股
本次发行、首次公开发行	指	本公司在境内拟公开发行不超过 3,200 万股人民币普通股的行为
最近三年、报告期	指	2020 年、2021 年及 2022 年
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日
保荐人、主承销商	指	东吴证券股份有限公司
申报会计师、容诚会计师事务所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国浩律师	指	国浩律师（上海）事务所
元、万元	指	除非特指，均为人民币单位
招股书、招股说明书	指	江苏新安电器股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）

二、专业术语

智能控制器	指	电子产品、设备、装置及系统中的控制单元，它一般是以微控制器芯片或数字信号处理器芯片为核心，依据不同功能要求辅以外围模拟及数字电子线路，嵌入定制设计的计算机软件程序，经过组装、焊接、测试等电子加工工艺后，实现终端产品特定功能的电子组件
PCBA	指	印制电路板装配（Printed Circuit Board Assembly 的缩写），指印制电路板空板经过 SMT（表面贴装）、DIP（插件）等工序的整个制程
印制电路板、PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board 的缩写），又称印刷电路板、印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体、电气连接的载体
MCU	指	微控制单元（Microcontroller Unit 的缩写），又称单片微型计算机或者单片机，是把中央处理器（Central Process Unit; CPU）的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器、USB、A/D 转换、直接内存存取（DMA）等多种周边接口或电源等都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制

DSP	指	数字信号处理器（Digital Signal Processor 的缩写），是一种可编程专用芯片，是数字信号处理理论实用化过程的重要技术工具
IC	指	集成电路（Integrated Circuit 的缩写），是指采用半导体制作工艺，在一块较小的单晶硅片上制作许多晶体管及电阻器、电容器等元器件，并按照多层布线或遂道布线的方法将元器件组合成完整的电子线路
PLC	指	可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller 的缩写）
SMT	指	表面贴装技术（Surface Mounted Technology 的缩写），是一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其它基板的表面上，通过回流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术
DIP	指	双列直插式封装技术（Dual Inline-pin Package 的缩写），也叫双入线封装，DRAM 的一种元件封装形式。指采用双列直插形式封装的集成电路芯片，绝大多数中小规模集成电路均采用这种封装形式，其引脚数一般不超过 100 个
AOI	指	自动光学检测（Automatic Optic Inspection 的缩写），是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的技术。当自动检测时，机器通过摄像头自动扫描 PCB，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出 PCB 上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整
ICT	指	自动在线测试仪（In-Circuit-Tester 的缩写），是现代电子企业必备的 PCBA 生产的测试设备，ICT 使用范围广，测量准确性高，对检测出的问题指示明确
FCT	指	功能测试（Functional Circuit Test 的缩写），它指的是对测试目标板（UUT）提供模拟的运行环境（激励和负载），使其工作于各种设计状态，从而获取到各个状态的参数来验证 UUT 的功能好坏的测试方法
EMC	指	电磁兼容性（Electro Magnetic Compatibility 的缩写），是指设备或系统在其电磁环境中能正常工作且不对环境中其他物体构成不能承受的电磁骚扰的能力
IQC	指	来料质量控制（Incoming Quality Control 的缩写），指对采购原材料、部件或产品执行品质确认和查核
HDI	指	高密度互连（High Density Interconnector 的缩写），是一种使用微盲孔、埋孔技术生产线路分布密度较高的印制电路板的技术
OSP	指	涂覆有机保焊膜（Organic Solderability Preservatives 的缩写）使得印刷电路板铜箔表面处理防氧化的一种工艺
SRM		供应商关系管理（Supplier Relationship Management 的缩写），是一种用于企业供应商信息档案的管理，订单管理等供应商关系管理的系统
ERP	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning 的缩写），是一种主要面向制造行业进行物质资源、资金资源和信息资源集成一体化管理的企业信息管理系统
MES	指	制造企业生产过程执行系统（Manufacturing Execution

		System 的缩写），是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统
BI	指	商业智能（Business Intelligence 的缩写），是指用现代数据仓库技术、线上分析处理技术、数据挖掘和数据展现技术进行数据分析以实现商业价值
OEM	指	原始设备制造商模式（Original Equipment Manufacturer 的缩写），品牌商不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键的核心技术负责设计和开发新产品，控制销售渠道，具体的加工通过合同订购的方式委托制造厂家生产。即制造商为品牌商提供的仅是产品的加工制造
智能家居	指	智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，智能家居设备根据用途、体积、功率等特点主要包括智能家电、智能家庭安防、智能家庭娱乐、智能光感、智能家庭能源管理、智能连接控制等产品
ECU	指	电子控制单元（Electronic Control Unit 的缩写），又称为汽车的“行车电脑”，用途是控制汽车的行驶状态以及实现其各种功能。主要是利用各种传感器、总线的数据采集与交换，来判断车辆状态以及司机的意图并通过执行器来操控汽车
DCU	指	域控制器（Domain Controller Unit 的缩写），是指集成整合了很多功能相似、分离的 ECU 的性能更强的处理器硬件平台
RoHS	指	欧盟颁布的关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的标准（Restriction of Hazardous Substances 的缩写）
ISO	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization 的缩写）
IATF	指	国际汽车工作组（International Automotive Task Force 的缩写），IATF16949 是针对协调国际汽车质量系统规范而制定的质量标准之一
两化融合	指	信息化和工业化的高层次深度结合，以信息化带动工业化、以工业化促进信息化，走新型工业化道路，追求可持续发展模式
CQC 认证	指	中国质量认证中心开展的一种自愿性产品认证，表明产品符合相关的质量、安全、性能、电磁兼容等认证要求
FOB	指	船上交货（Free On Board 的缩写），国际贸易术语之一，表示买方负责派遣指定运输载体接运货物，风险自货物装船后转移给买方
CIF	指	成本加保险费加运费（Cost, Insurance and Freight 的缩写），国际贸易术语之一，指在装运港当货物越过船舷时卖方及完成交货，卖方须办理买方货物在运输途中灭失或损坏风险的海运保险
EXW	指	工厂交货（EX works 的缩写），国际贸易术语之一，指卖方负有在其所在地即车间、工厂、仓库等把备妥的货物交付给买方的责任，但通常不负责将货物装上买方准备的车辆或办理货物报关

DAP	指	目的地交货（Delivered at Place 的缩写），国际贸易术语之一，即卖方在指定的目的地交货，只需做好卸货准备无需卸货即完成交货，卖方应承担将货物运至指定的目的地的一切风险和费用
DDU	指	未完税交货（Delivered Duty Unpaid 的缩写），国际贸易术语之一，即卖方负责租订运输工具，在规定的时间内将已清关货物运抵指定的目的地，在运输工具上交货并承担交货前的费用、风险

本招股说明书中各加数直接相加之和与合计数部分在尾数上存在差异，均为四舍五入原因所致。

三、第三方数据引用

招股说明书中引用的第三方数据不存在专门为本次发行准备的情形，亦不存在发行人为相关第三方报告专门支付费用或提供帮助的情形。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）有关本次发行的相关重要承诺说明

公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”及“第十二节 附件”之“五、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”的相关内容。

（二）本次发行前滚存利润分配方案

经本公司于2023年3月10日召开的2023年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票完成后由新老股东共同享有。

（三）本次发行后股利分配政策

关于发行后股利分配政策参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行后股利分配政策”的相关内容。

（四）特别风险提示

1、宏观经济环境和下游市场波动风险

（1）智能家居行业波动风险

公司智能家居控制器业务收入占比较高，其中智能家电控制器占智能家居控制器的比例也较高，因此，公司业务发展与下游智能家电产业的消费需求及宏观经济环境息息相关。目前，全球主要经济体经济发展总体保持稳定低增长状态，智能家电行业受全球经济影响存在增速缓慢或下滑的风险，从而可能导致对智能家居领域控制器的需求下滑。公司虽已在汽车电子、新能源、工控、医疗电子等领域加速布局，但智能家居业务占比仍较高，如宏观经济环境和下游智能家电行

业发生较大波动，将对公司经营业绩带来不利影响。

(2) 汽车电子、新能源及其他新兴行业增长不达预期的风险

近年来，公司看好汽车行业智能化、电动化、网联化发展趋势以及新能源发电渗透率持续提升的趋势，积极布局汽车电子智能控制器、新能源逆变器等产品，报告期内收入占比持续提升。如未来汽车电子、新能源等行业受宏观经济、技术限制等因素的影响，新能源汽车、智能网联汽车、光伏逆变器等行业发展速度不达预期，相关智能控制器产品的需求将出现增速放缓或下滑的情况，进而对公司经营业绩造成不利影响。

2、市场竞争激烈的风险

公司是行业内具备较强竞争力的智能控制器生产厂商，同时，在印制电路板领域亦快速成长。在智能控制器及印制电路板市场格局中，部分国内智能控制器竞争对手如和而泰、和晶科技等较早登陆资本市场，近年来一批印制电路板行业竞争对手陆续登陆资本市场，上述企业在经营规模、资本实力、平台资源与人才储备等方面具备较强的竞争力；除上述竞争对手外，行业参与者还有众多中小型企业。因此，公司经营面临较为激烈的市场竞争。

若公司未来无法扩大销售规模、提升产品的性能水平、开发出符合下游需求的创新性产品，公司将可能面临销售价格、产品毛利率和市占率下滑的风险，进而对公司的生产经营产生不利影响。

3、主要原材料价格波动的风险

公司生产智能控制器所需原材料主要为芯片、印制电路板、容阻电感及其他电子元器件，其中，生产印制电路板所需原材料主要为覆铜板、贵金属、半固化片及油墨等。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比相对较高，不仅对公司成本管理能力提出了较高要求，并在一定程度上影响公司经营业绩的稳定。近年来，受国际政治经济形势、市场供求关系以及市场预期等多重因素的影响，公司生产所需主要原材料的市场价格存在较大幅度波动。如果未来原材料的价格出现大幅上涨，而公司不能及时地将原材料价格上涨传导至下游或有效降低生产成本，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

4、技术研发风险

智能控制器及印制电路板行业是技术密集型行业，尤其是智能控制器产品，下游市场产品更新换代速度较快、生命周期较短，对生产企业把握下游市场发展方向进行相关技术布局的要求较高。如未来公司不能正确把握技术发展方向，或因研发投入不足、技术人才匮乏、创新机制不完善等问题，致使公司技术更新迭代速度放慢，无法及时研发、创新出满足客户需求的新产品、新工艺，将对公司市场份额和盈利水平产生不利影响。

5、毛利率波动的风险

报告期内，公司注重通过产品结构优化、生产效率提升等举措提升产品整体竞争力，推动毛利率增长，报告期内公司主营业务毛利率分别为 11.09%、12.52% 和 13.67 %，呈增长趋势。

报告期内，公司智能家居业务领域收入占比较高，下游家居行业因其自身成熟度与市场集中度较高，大型整机厂商客户面向供应链具备相对较强的议价能力。公司报告期内积极推动业务结构优化，汽车电子、新能源等新兴领域收入占比提升，持续改善主营业务毛利率。然而，各类产品的毛利率仍可能受到市场竞争、原材料波动、下游需求、自身成本变动等因素影响而存在波动。未来若出现原材料价格大幅变动、市场竞争加剧使得公司产品竞争力不足、新兴领域行业增长不及预期，或公司自身成本管控不当等情形，将会对公司产品毛利率和整体盈利能力产生不利影响。

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			
发行人名称	江苏新安电器股份有限公司	成立日期	1998 年 4 月 8 日
注册资本	9,600 万元	法定代表人	吴坤元
注册地址	苏州相城经济开发区康元路 111 号	主要生产经营场所	苏州相城经济开发区康元路 111 号/苏州相城经济开发区澄虹路 6 号/安徽省铜陵市经济开发区西湖一路 999 号
控股股东	新安管理	实际控制人	吴坤元、李菊英、吴诚
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

二、本次发行的中介机构基本情况			
保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（上海）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	上海东洲资产评估有限公司
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		不存在	
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	中国建设银行苏州分行营业部
拟上市交易所		上海证券交易所	

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		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,200 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,200 万股，本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 12,800 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/发行后每股收益，每股收益按上一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低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	【】元/股	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（发行价格/发行后每股净资产）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开立股票账户的自然人、法人及其他投资者（中国法律、法规、发行人须遵守的其他监管要求所禁止者除外）		

承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	高端智能控制器生产建设项目
	智能控制器研发中心建设项目
	高精密多层电路板技改项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用合计：【】万元 其中：承销保荐费用：【】万元 审计验资费用：【】万元 律师费用：【】万元 信息披露费用：【】万元 其他发行费用：【】万元
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务情况

(一) 公司主营业务情况

公司专业从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售，致力于成为全球领先的智能控制器集成方案提供商。公司始终秉承长期主义经营理念，深耕智能控制器行业三十余年，是行业内最早一批从事智能控制器业务的企业，已发展成为华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业，市场占有率位于国内同行前列。

公司以智能家居控制器为起点，逐步形成了标准化的生产管理与质量管理流程、高效稳定的供应链体系，以领先的制造能力、优异的产品质量获得客户信赖，已成为三星电子、松下电器、海尔智家、海信家电等全球知名智能家居厂商的核心供应商。在汽车向电动化、智能化、网联化发展，新能源发电渗透率日益提升等背景下，公司把握市场机遇、不断拓展产品应用领域，汽车电子、新能源等新兴领域产品逐渐成为新的发展动力。目前，公司已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工控、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局。

公司于 2006 年进入汽车电子领域，与车身电子核心客户凯斯库建立了长期、稳定的合作关系，汽车逆变器等车身电子产品竞争力不断增强。在新能源汽车市场，公司智能控制器进入了核心的“电池、电机、电控”和充电桩业务领域，与新能源汽车充电系统知名厂商沃博克斯进行稳定业务合作。目前，公司汽车电子业务已从车身电子电器系统、舒适系统拓展至底盘电子系统与发动机电子系统，进入了伯特利等知名汽车安全系统生产商的供应链体系。

在新能源领域，随着我国“双碳”政策的推进，以及全球能源危机的日益严峻，新能源发电已成为全球能源领域的重要发展方向。公司紧跟市场趋势，与固德威等行业龙头客户长期合作，并抓住分布式光伏、户用光伏蓬勃发展的机遇，加大对微型逆变器、组串式逆变器、储能逆变器等新能源领域控制器的投入，拓展了恩易浦等客户，报告期内，公司新能源领域控制器业务快速增长。

公司凭借在智能控制器领域积累的丰富行业经验与资源，将业务向上游拓展，子公司铜陵安博专业从事印制电路板的研发、生产和销售。母子公司已实现业务协同，自产印制电路板能够较大程度保障公司智能控制器产品的性能和质量，形成了公司产品的独特竞争力。

公司拥有成熟的智能控制技术与高端智能制造能力，不断从产品研发设计、生产制造流程优化等多方面提升产品生产效率、性能和质量，以适应下游产品智能化、网联化、绿色节能等发展趋势。公司积累了以智能控制算法为核心的物联网智能控制、矢量变频电机驱动控制、程控数字电源控制等基础控制技术及相关产品的应用算法。公司拥有成熟的可制造性研发体系，并通过工装夹具的发明，自动化生产、测试软件的开发，不断提升公司的智能制造水平，实现了生产过程的全流程管控与追溯能力。截至本招股书签署日，公司拥有专利 308 项，其中发明专利 23 项，软件著作权 32 项，公司是江苏省电子学会 SMT 专委会、组装自动化委员会、苏州市 SMT 制造委员会会长单位。公司积极推动行业智能制造转型，拥有院士协同创新中心、江苏省工业设计中心、江苏省示范智能车间，是国家工信部制造业与互联网融合发展试点示范企业、江苏省首批智能化工厂示范企业、江苏省智能工厂、江苏省工业互联网发展示范企业。

（二）公司主要经营情况

智能控制器处于产业链的中游，上游原材料主要由 IC 芯片、二三极管、电容电阻、电感、变压器等电子元器件构成，产业链下游覆盖智能家居、汽车电子、新能源、工控等多个领域，下游需求广泛。公司采用“以销定产、以产定采”的经营模式，建立了信息化、自动化、柔性化的智能制造体系，通过 ERP 系统、MES 系统、BI 管理系统等对公司生产经营进行信息化管理，实现了公司研发、采购、生产、销售各个环节的数字化管理。

公司上游原材料品类众多，供应商较为分散，在原材料的选择上有较大的空间，且公司具备印制电路板的自主生产能力，保障了原材料的供应与品质。公司通过 SRM 系统实现供应商的准入与日常管理，向供应商下达订单或预测，建立供应商档案进行数据分析提升供应链效率；通过 MES 系统实现了 SMT、锡膏印刷、回流焊、波峰焊、在线测试等大部分生产工序的自动化。公司主要采用直接销售的模式，设有国内营销、国际营销部门，分别负责国内外客户的市场开拓、订单下达与售后服务。

（三）公司市场竞争情况

智能控制器及印制电路板行业是较为成熟的行业，市场化程度较高，行业处于充分竞争状态。根据江苏省电子学会出具的说明，公司是华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业，在国内以智能控制器为主营业务的企业中，公司智能控制器市场占有率处于国内前三水平，并在白色家电领域市场占有率第一。

五、发行人符合主板定位

（一）公司深耕智能控制器行业 30 余年，业务模式成熟稳定

智能控制器及印制电路板行业是全球电子产业链的重要组成部分，得益于微电子技术和电力电子技术的发展、全球分工的不断深化、下游应用领域的需求驱动，智能控制器及印制电路板行业快速发展，至今已形成成熟的产业链体系，上下游均较为稳定。下游智能家居、汽车电子、新能源、工控等领域客户多为规模较大的跨国企业，拥有较为成熟的供应链体系。上游芯片、电子元器件、PCB、覆铜板等均已形成稳定的分销体系及供货模式。

公司深耕智能控制器行业 30 余年，是行业内较早从事智能控制器业务的企业，对行业拥有深刻理解，在长期经营中形成了信息化、自动化、柔性化的智能制造技术及以智能控制算法为核心的控制技术，与供应商及客户均建立了长期稳定的合作关系，形成了稳定、成熟的业务模式。公司现有的经营模式是根据所处行业的特点，结合公司的业务类型、产品特点、生产工艺及技术状况、原材料的供给特征、客户的需求特点和公司的发展战略，在长期经营中不断探索积累、总结完善而形成的，能够适应公司自身发展需要及上下游市场情况，是较为成熟的业务模式。

（二）公司经营业绩稳定且规模较大

报告期各期，公司营业收入分别为 210,553.68 万元、259,653.78 万元、245,332.15 万元，扣非净利润分别为 2,402.40 万元、9,337.81 万元、10,969.51 万元，经营业绩较为稳定。截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产规模为 239,222.05 万元，其中流动资产 170,120.12 万元。

公司已发展成为我国华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业，营业收入及资产规模与同行业上市公司朗科智能、和晶科技等规模相当，处于行业前列。根据江苏省电子学会出具的说明，在国内以智能控制器为主营业务的企业中，公司智能控制器市场占有率处于国内前三水平，并在白色家电领域市场占有率第一。

（三）公司在智能控制器行业拥有行业代表性

公司在智能控制器行业拥有较高的知名度与市场地位，以智能家居控制器为起点，凭借领先的智能制造能力、完善的生产与质量管理、深厚的智能控制技术，长期与三星电子、松下电器、海尔智家、海信家电等知名客户合作并成为核心供应商，多次获得客户颁发的优秀供应商、质量先锋、制造革新等奖项。根据三星电子发布的 2020 年、2021 年核心供应商名单，公司是中国大陆唯一上榜的智能控制器生产企业。

公司把握市场机遇，在汽车电子、新能源等领域进行市场与技术布局，不断拓展产品应用领域，已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工业控制、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局。同行业可比公司金宝通、和

而泰、和晶科技等均主要以智能家居控制器业务为基础，并逐渐向工控、汽车电子、新能源等其他领域进行延伸，因各自技术发展、客户资源积累等情况的差异，同行业可比公司在细分领域业务侧重上有所分化。

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 308 项，其中发明专利 23 项，软件著作权 32 项，是江苏省电子学会 SMT 专委会、组装自动化委员会、苏州市 SMT 制造委员会会长单位。公司积极推动行业智能制造转型，拥有院士协同创新中心、江苏省工业设计中心、江苏省示范智能车间，是国家工信部制造业与互联网融合发展试点示范企业、江苏省首批智能化工厂示范企业、江苏省智能工厂、江苏省工业互联网发展示范企业，是具有行业代表性的优质企业。

综上所述，公司是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大且在行业中具有代表性的优质企业，具有“大盘蓝筹”特色，符合上海证券交易所主板定位要求。

六、发行人主要财务数据及财务指标

公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总额（万元）	239,222.05	229,245.06	209,391.74
归属于母公司所有者权益（万元）	67,896.70	53,693.67	27,565.06
资产负债率（母公司）（%）	59.04	67.90	79.86
营业收入（万元）	245,332.15	259,653.78	210,553.68
净利润（万元）	12,631.97	9,540.50	2,911.18
归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,161.82	9,298.33	3,279.26
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,969.51	9,337.81	2,402.40
基本每股收益（元/股）	1.36	1.24	0.44
稀释每股收益（元/股）	1.36	1.24	0.44
加权平均净资产收益率（%）	20.15	28.08	12.78
经营活动产生的现金流量净额（万元）	18,149.93	6,471.60	6,325.31
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.68	3.57	3.71

七、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所股票上市规则》第三章 3.1.2 中

规定的第（一）条：“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 6,000 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”。

八、公司治理的特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理方面的特殊安排。

九、募集资金运用与未来发展规划

公司本次公开发行股票募集资金将用于高端智能控制器生产建设项目、智能控制器研发中心建设项目、高精密多层电路板技改项目和补充流动资金。

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集金额
1	高端智能控制器生产建设项目	49,872.33	48,000.00
2	智能控制器研发中心建设项目	11,424.42	10,000.00
3	高精密多层电路板技改项目	10,076.74	10,000.00
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		81,373.49	78,000.00

本次股票发行完成后，如实际募集资金量不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决；在本次募集资金到位前，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需求，不足部分公司将通过自筹资金等方式予以解决；若本次发行实际募集资金超过募集资金项目投资额，超出部分将用于其他与主营业务相关的用途或经董事会、股东大会审议通过的其他投资项目。

关于本次募集资金项目详细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”。

十、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，公司不存在重大诉讼等其他有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险按照便于投资者阅读和理解的原则排序，并不代表风险程度的高低，也不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、市场竞争激烈的风险

公司是行业内具备较强竞争力的智能控制器生产厂商，同时，在印制电路板领域亦快速成长。在智能控制器及印制电路板市场格局中，部分国内智能控制器竞争对手如和而泰、和晶科技等较早登陆资本市场，近年来一批印制电路板行业竞争对手陆续登陆资本市场，上述企业在经营规模、资本实力、平台资源与人才储备等方面具备较强的竞争力；除上述竞争对手外，行业参与者还有众多中小型企业。因此，公司经营面临较为激烈的市场竞争。

若公司未来无法扩大销售规模、提升产品的性能水平、开发出符合下游需求的创新性产品，公司将可能面临销售价格、产品毛利率和市占率下滑的风险，进而对公司的生产经营产生不利影响。

2、产品质量风险

智能控制器是下游智能家居、汽车电子、工控、新能源等领域终端设备的核心组件，对下游产品的稳定性、可靠性及安全性具有重要影响，将直接影响终端设备的正常运行和使用寿命。印制电路板及智能控制器均为定制化产品，产品型号众多、原材料分散，完善的质量管理体系和优秀的产品质量是公司维护客户关系、稳固供应商地位的重要保障，如公司未来在产品质量控制方面出现问题，导致出现批量退货或客户索赔等事件，将对公司与客户的关系产生较大影响，损害公司声誉，进而对公司的生产经营造成不利影响。

3、主要客户集中度相对较高的风险

报告期内，公司向前五大客户的销售收入分别为 124,262.94 万元、134,238.52 万元及 115,852.36 万元，占各期营业收入的比例分别为 59.02%、51.70%及 47.22%，

客户集中度相对较高。

智能控制器行业下游客户多为各领域大型品牌厂商，在产业链中占据重要地位。公司重视与核心客户的业务合作，并与主要客户建立了长期、稳定的合作关系。但未来若主要客户经营战略发生重大变化，或公司与其合作关系出现不利变动，而公司又不能及时拓展新领域或新客户，将对公司经营业绩和持续经营能力产生不利影响。

4、主要原材料价格波动的风险

公司生产智能控制器所需原材料主要为芯片、印制电路板、容阻电感及其他电子元器件，其中，生产印制电路板所需原材料主要为覆铜板、贵金属、半固化片及油墨等。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比相对较高，不仅对公司成本管理能力提出了较高要求，并在一定程度上影响公司经营业绩的稳定。近年来，受国际政治经济形势、市场供求关系以及市场预期等多重因素的影响，公司生产所需主要原材料的市场价格存在较大幅度波动。如果未来原材料的价格出现大幅上涨，而公司不能及时地将原材料价格上涨传导至下游或有效降低生产成本，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

5、委外加工的风险

报告期内，公司印制电路板业务体量逐年提升、产品结构逐步优化，为实现生产资源最优化配置，公司更倾向于将自有产能聚焦于高附加值、高技术要求的多层板业务订单。为高效应对多品种、大批量、短交期的客户订单，公司会根据在制产品存量情况和产能配比，灵活调配订单，寻找合适的外部加工供应商，满足客户交货的需求。

报告期内，公司印制电路板业务半制程委外的金额分别为 1,204.65 万元、1,205.97 万元以及 856.98 万元，全制程委外的金额分别为 1,511.08 万元、8,851.32 万元以及 6,123.32 万元，委外加工亦成为公司印制电路板业务产能的重要补充。若外协厂商出现产品质量不符合要求、产能不足、财务困境、突发停产等风险情况时，公司又未能及时转移相关产品的生产，将可能对公司产品质量、交货期、经营业绩及品牌形象等产生不利影响。

6、税收优惠政策变动的风险

江苏新安于 2020 年 12 月通过高新技术企业认定，子公司铜陵安博于 2018 年 10 月、2021 年 11 月通过高新技术企业认定。报告期内公司享受 15%的企业所得税优惠政策。报告期内，公司享受的上述高新技术企业税收优惠金额分别为 93.13 万元、526.87 万元和 496.86 万元，占报告期各期利润总额比例分别为 3.05%、5.10%和 3.71%。

未来高新技术企业认证有效期届满后，由于自身条件变化或高新技术企业评定标准出现重大变化，江苏新安及其子公司若无法满足《高新技术企业认定管理办法》规定的相关条件，或者高新技术企业的税收优惠政策未来出现重大调整，公司 2023 年度及以后年度将会将面临所得税税率提高的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）技术风险

1、技术研发风险

智能控制器及印制电路板行业是技术密集型行业，尤其是智能控制器产品，下游市场产品更新换代速度较快、生命周期较短，对生产企业把握下游市场发展方向进行相关技术布局的要求较高。如未来公司不能正确把握技术发展方向，或因研发投入不足、技术人才匮乏、创新机制不完善等问题，致使公司技术更新迭代速度放慢，无法及时研发、创新出满足客户需求的新产品、新工艺，将对公司市场份额和盈利水平产生不利影响。

2、核心技术泄密风险

公司核心技术及高素质研发人员是公司生存和发展的根本，公司已经建立了较为完善的人才引进和培养体系、研发管理体系和知识产权管理体系，并采取了一系列吸引和稳定核心技术人员的政策与措施。但如果由于研发人员激励、约束措施不当等因素出现核心技术人员或其他关键研发岗位人员大量流失的情况，或因公司管理不当导致上述人员私自泄露公司核心技术机密，会对公司未来生产经营产生不利影响。

（三）财务风险

1、毛利率波动的风险

报告期内，公司注重通过产品结构优化、生产效率提升等举措提升产品整体竞争力，推动毛利率增长，报告期内公司主营业务毛利率分别为 11.09%、12.52% 和 13.67%，呈增长趋势。

报告期内，公司智能家居业务领域收入占比较高，下游家居行业因其自身成熟度与市场集中度较高，大型整机厂商客户面向供应链具备相对较强的议价能力。公司报告期内积极推动业务结构优化，汽车电子、新能源等新兴领域收入占比提升，持续改善主营业务毛利率。然而，各类产品的毛利率仍可能受到市场竞争、原材料波动、下游需求、自身成本变动等因素影响而存在波动。未来若出现原材料价格大幅变动、市场竞争加剧使得公司产品竞争力不足、新兴领域行业增长不及预期，或公司自身成本管控不当等情形，将会对公司产品毛利率和整体盈利能力产生不利影响。

2、存货减值风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 28,405.80 万元、32,772.70 万元以及 30,996.15 万元，占流动资产的比例分别为 17.26%、17.99%以及 18.22%，报告期各期末存货金额较高。

公司主要采取“以销定产，以产定采”的业务模式，且建立了严格的存货管理制度，根据实际生产经营计划合理控制原材料及产成品的库存规模。但若未来出现产品更新迭代加快、下游客户需求发生重大变化而致使存货出现滞库积压，将可能导致公司存货减值的风险。

3、应收账款无法收回的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 72,576.85 万元、88,698.78 万元以及 77,468.76 万元，占流动资产的比例分别为 44.11%、48.69%以及 45.54%。

公司主要客户为各领域全球知名企业，资信情况较好，公司与主要客户的信用期均较为稳定，应收账款回款情况良好。报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款占比均超过 99%，主要客户应收账款无法回收的风险较小。随着公司业务

规模进一步扩大，应收账款余额将相应增加。如果公司对应收账款催收不力，或者公司客户资信状况、经营状况出现恶化，导致应收账款不能按期收回或者出现无法收回的情况，将对公司的经营活动现金流、资金使用效率乃至经营业绩产生不利影响。

4、汇率波动风险

公司销售、采购业务均涉及外汇收支，主要以美元结算。报告期各期，公司汇兑净损失分别为 671.53 万元、-38.90 万元和-921.25 万元，波动较大。若未来人民币对美元的汇率产生重大不利波动，将会直接影响公司境外销售产品售价和进口原材料的成本，且外汇收支将产生金额较大的汇兑损益，进而对公司的经营业绩和财务状况产生一定的影响。

（四）管理风险

1、未为部分员工缴纳社保和住房公积金的风险

报告期内，因员工流动性较高、部分员工对异地缴纳社会保险和住房公积金意愿不强、员工当月新入职等原因，公司在报告期前期存在未为部分符合缴纳条件的员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。

公司虽未因社保及住房公积金缴纳瑕疵受到过有权部门的行政处罚，且公司实际控制人已承诺将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，此后不向公司追偿，但公司仍然存在被监管部门要求补缴或处罚的风险。

2、部分临时性建筑未取得产权证书的风险

截至本招股说明书签署日，公司部分建筑物与构筑物等临时性建筑未取得不动产权证书，该等无证建筑与构筑物面积为 10,015.76 平方米，占公司自有建筑物与构筑物总面积的比重约 12.34%，该等未办理产权证书的临时性建筑多为钢结构，为发行人在自有土地上的自建房产，不存在权属纠纷，用途主要为辅助性用房或仓库，非公司直接进行生产经营的场所，不会对公司正常生产经营产生重大不利影响。但公司存在上述无证建筑物/构筑物等临时性建筑被有权机关行政处罚的风险及被有权机关强制拆除的风险，将对公司的正常生产经营造成一定的不利影响。

3、搬迁风险

公司于 2020 年 2 月 13 日与苏州市相城区澄阳街道房屋回购办公室签署了《有关收回土地使用权和地上建筑物、构筑物等的意向书》，同意位于康元路 111 号的土地使用权和地上建筑物、构筑物实施退地回购，截至本招股书签署日，双方尚未就此事签署正式合同。公司目前已取得位于泗荡泾路以北、谈浜路以西的新地块，并已进行项目建设。公司将于 2024 年进行产能迁移，包括产线、设备达到可生产状态，完成相关质量管理体系的重新认证，以及客户重新审厂等，预计于 2024 年底完成搬迁工作。若项目建设进度或产能迁移进度不达预期，将可能对公司生产经营造成不利影响。

4、实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人为吴坤元、李菊英及吴诚，截至本招股说明书签署日，三人合计持有公司 64.7580%的股份，合计控制 73.5393%的股权。本次发行完成后，预计仍合计控制公司 55.1545%的股份，仍为公司实际控制人。尽管公司已建立较为完善的法人治理结构，但实际控制人仍可能利用其控制地位、通过行使表决权对公司的战略规划、经营决策、人事安排、投资担保、关联交易和利润分配等重大事宜施加不当影响，从而损害公司及公司其他股东利益。

（五）募集资金投资项目相关风险

1、募投项目实施风险

公司本次发行募集资金计划用于高端智能控制器生产建设项目、智能控制器研发中心建设项目以及高精密多层电路板技改项目，本次募集资金投资项目已经过慎重考虑、科学决策，募集资金计划投资项目的实施，有利于公司主营业务的发展，进一步提升公司可持续盈利能力和核心竞争力。公司已就项目进行了充分的市场调研与可行性论证，但是由于项目的实施可能受到国内外宏观经济状况、国家产业政策、政府宏观调控、市场环境波动、突发事件等不可预计因素的影响，导致募投项目延期或无法实施，从而存在募集资金投资项目的实施效益不达预期的可能性。

2、新增产能的消化风险

公司高端智能控制器生产建设项目、高精密多层电路板技改项目将扩充公司

智能控制器及印制电路板产能，募投项目实施完毕后，公司预计新增高端智能控制器产能 3,010 万套，新增印制电路板产能 36 万平方米。如公司未来市场拓展情况未达预期或市场环境出现较大变化导致公司募投项目生产的产品无法满足市场需求，则本次募投项目增加的产能存在消化不足的风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济环境和下游市场波动风险

1、智能家居行业波动风险

公司智能家居控制器业务收入占比较高，其中智能家电占智能控制器的比例也较高，因此，公司业务发展与下游智能家电产业的消费需求及宏观经济环境息息相关。目前，全球主要经济体经济发展总体保持稳定低增长状态，智能家电行业受全球经济影响存在增速缓慢或下滑的风险，相应地，对智能家居领域控制器的需求有可能下滑。公司虽已在汽车电子、工控、新能源、医疗电子等领域加速布局，但智能家居业务占比仍较高，如宏观经济环境和下游智能家电行业发生较大波动，将对公司经营业绩带来不利影响。

2、汽车电子、新能源及其他新兴行业增长不达预期的风险

近年来，公司看好汽车行业智能化、电动化、网联化发展趋势以及新能源发电渗透率持续提升的趋势，积极布局汽车电子智能控制器、新能源逆变器等产品，报告期内收入占比持续提升。如未来汽车电子、新能源等行业受宏观经济、技术限制等因素的影响，新能源汽车、智能网联汽车、光伏逆变器等行业发展速度不达预期，相关智能控制器产品的需求将出现增速放缓或下滑的情况，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（二）智能控制器行业产业转移的风险

受中美贸易摩擦、国内人口红利逐渐消退等因素的影响，部分下游整机厂商转而在东南亚其他国家寻求智能控制器等零部件供应商。如未来中国劳动力成本持续提升，贸易摩擦加剧，随着东南亚其他国家电子制造产业的不断成熟，中国智能控制器产业存在向东南亚其他国家转移的风险。在此背景下，如公司未能在经营战略上及时调整，布局境外工厂，公司将面临客户流失等情况，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）原材料供应紧张的风险

公司智能控制器主要原材料包括芯片及其他电子元器件，鉴于当前复杂多变的国际形势，原材料市场实时价格波动变化大，部分原材料的供给紧张局面依然未能充分缓解，公司成本控制压力增加。如未来芯片或其他关键原材料受全球经济、政治环境影响再次出现价格波动或供应紧张的情形，公司采购成本压力或将进一步加大，进而对供应稳定性及经营业绩带来不利影响。

（四）环境保护政策日趋严格的风险

公司印制电路板生产过程会产生一定的废水、废气及固体废物等污染物。随着国家对环境保护的日益重视，针对印制电路板行业，国家工业和信息化部于2019年2月制定了《印制电路板行业规范条件》和《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，加强了对印制电路板行业环境保护等方面的管理。未来，随着我国环保政策的不断趋严，可能会制定更为严格的环境保护标准和规范，将导致公司环保成本增加。同时，若未来由于意外事件或因素导致公司排放超标，则可能因环保事项受到相关部门处罚，进而对公司生产经营及盈利能力产生不利影响。

三、其他风险

（一）首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

首次公开发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：江苏新安电器股份有限公司

英文名称：Jiangsu Simand Co.,Ltd.

注册资本：9,600 万元

法定代表人：吴坤元

有限公司成立日期：1998 年 4 月 8 日

变更设立日期：2018 年 12 月 27 日

住所：苏州相城经济开发区康元路 111 号

邮政编码：215133

公司网址：<http://www.simand.com.cn>

电子信箱：zqb@simand.com.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

董事会秘书或者信息披露事务负责人：张敏

联系方式：0512-65769309

经营范围：研发、生产、销售：电脑控制器、电脑部件、电脑周边设备、智能仪表；电子元件贴装、焊接（PCBA 组装）；设计、销售：LED 照明系列产品、电源驱动、照明设备、灯具、节能产品。LED 照明亮化及景观工程设计与施工；提供环保节能方案、合同能源管理服务。经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人设立情况及报告期内股本、股东变化情况

（一）公司设立情况

发行人自设立以来历经集体所有制企业、有限责任公司及股份有限公司三个阶段，历次变更情况如下图：

	时间及事项	基本情况
集体所有制	1989年7月，建办新安电器厂，注册资金75万元	新安电器厂为乡办集体所有制，吴坤元任新安电器厂厂长。
有限公司阶段	1998年4月，改制为吴县新安，注册资本53万元	吴坤元、李菊英共同设立吴县新安。
	2001年6月，第一次增资，注册资本600万元	注册资本增至600万元，新增注册资本由吴坤元和李菊英认缴，公司更名为新安有限。
	2006年6月，第二次增资，注册资本1,200万元	注册资本增至1,200万元，新增注册资本由吴坤元和李菊英认缴。
	2016年12月，第三次增资，注册资本3,000万元	注册资本增至3,000万元，新增注册资本由新安管理认缴。
	2017年8月，第一次股权转让，注册资本3,000万元	吴坤元将其持有的19%股权转让给吴诚、9%股权转让给吴燕；李菊英将其持有的2%股权转让给吴燕。
	2017年8月，吸收合并新安科技，注册资本3,000万元	新安有限吸收合并新安科技，合并后新安有限注册资本仍为3,000万元。
股份公司阶段	2018年12月，整体变更为股份公司，股本6,000万股	新安有限4名股东共同发起设立股份公司，以截止2018年2月28日的经审计的净资产按1:0.5313的比例折股，股本6,000万股。
	2019年12月，第一次增资，股本7,500万股	股本增至7,500万股，新增出资由安之杰、金红心认缴。
	2021年5月，第一次股权转让，股本7,500万股	吴燕将其持有的8.8%股权转让给李菊英。
	2021年12月，第二次增资，股本8,740万股	股本增至8,740万股，新增出资由佳鼎投资、凯恩创投、永溪创投、孟溪创投及新苏化纤认缴。
	2022年9月，第三次增资，股本9,600万股	股本增至9,600万股，新增出资由安之能、陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学及吴洪海认缴。

1、新安有限前身新安电器厂的设立情况

1989年6月26日，吴县经济委员会下发吴经办（89）第126号《关于同意建办苏州市新安电器厂（吴县）的批复》，同意黄桥乡建办苏州新安电器厂（吴县），性质为乡办集体所有制，独立核算，自负盈亏。

1989年6月30日，吴县审计师事务所出具吴委资审（89）第116号《企业注册资金审计公证书》，验证企业注册资金总额为75万元，其中固定资金25万元，流动资金50万元。

1989年7月1日，吴县工商行政管理局核发吴工商证（89）字130161号《营业执照》，企业名称登记为“苏州市吴县新安电器厂”，生产经营范围为：主营电脑控制器智能仪表。1991年4月，新安电器厂换领营业执照并重新验资注册资本变更为53万元。

1996年1月8日，新安电器厂向农工商总公司提出《申请》，申请投资举办来料组装电脑控制器新企业“吴县市黄桥电脑控制器厂”，农工商总公司于1996年1月9日批复同意设立控制器厂。1996年1月25日，吴县市工商行政管理局核发25166422-3号《企业法人营业执照》。

2、新安有限的设立情况

（1）清产核资与改制批复

1997年9月25日，新安电器厂向吴县市黄桥镇农工商总公司提交《企业改制申请报告》，申请改制为有限公司，改制后新安电器厂名称拟变更为“吴县市新安电器有限公司”。

1997年9月25日，吴县市黄桥镇农工商总公司与新安电器厂共同出具《吴县市新安电器厂资产评定结果》，截至1997年8月31日，新安电器厂及控制器厂净资产合计为112.65万元，其中新安电器厂净资产83.41万元，控制器厂净资产29.24万元。

1997年9月25日，农工商总公司与新安电器厂签订《吴县市新安电器厂经营责任制合同》，确认改制后新安电器厂变为有限责任公司，控制器厂变为私营企业，双方就改制转让方式、净资产转让形式进行约定。

1997 年 11 月 4 日，吴县市黄桥镇农工商总公司出具总（97）第 68 号《关于吴县市新安电器转新安电器有限公司实行集体转民营的批复》，同意新安电器厂实施集体转民营改制。1998 年 3 月 6 日，吴县市工商行政管理局同意新安电器厂办理原集体企业注销手续。

吴县市黄桥电脑控制器厂于 1999 年 6 月 18 日向吴县市黄桥镇农工商总公司提交《企业改制申请报告》，申请改制为吴坤元个人独资企业。1999 年 6 月 21 日，吴县市黄桥镇农工商总公司于出具总（99）第 19 号文，同意控制器厂实施改制。1999 年 7 月 20 日，吴县市工商行政管理局核发了新《营业执照》。2004 年 3 月 11 日，控制器厂办理了注销手续。

鉴于改制时实际评估工作系由农工商总公司成立之评估小组完成，未委托中介机构进行评估，2020 年 4 月，苏州市相城区人民政府黄桥街道办事处与江苏新安共同委托江苏金证通资产评估房地产估价有限公司以改制时点 1997 年 8 月 31 日为评估基准日，对新安电器厂（含控制器厂）改制净资产价值追溯评估。2020 年 4 月 20 日，江苏金证通资产评估房地产估价有限公司出具《资产评估报告》（金证通评报字〔2020〕第 0061 号），截至评估基准日，新安电器厂（包括控制器厂）净资产为 104.39 万元，低于 1997 年 9 月净资产评估值 112.65 万元，未造成集体资产流失。

（2）净资产转让方式

新安电器厂（含控制器厂）合计净资产为 112.6524 万元，净资产转让方式为部分现金转让、部分先租赁后赎买。现金转让净资产金额为 32.6524 万元，先租赁后赎买净资产金额为 80 万元，并按 12% 年利率支付租金。

新安有限（包括其前身新安电器厂）分别于 1997 年 11 月、1999 年 2 月及 1999 年 11 月向苏州市相城区黄桥集体资产经营公司（包括其前身吴县市黄桥集体资产经营公司）支付净资产转让款 29 万元、3.41 万元及 0.34 万元，已足额支付净资产转让款 32.6524 万元。

新安有限（包括其前身新安电器厂）及控制器厂于 1997 年 9 月至 2002 年 7 月期间，按约定向苏州市相城区黄桥镇财政所（包括其前身吴县市黄桥镇财政所）足额支付资产租赁费。新安有限于 2002 年 8 月向苏州市相城区黄桥集体资产经

营公司支付净资产赎买款 80 万元。截至 2002 年 8 月，新安有限及控制器厂已按约支付完毕全部净资产转让款、资产租赁费及净资产赎买款。

2018 年苏州市相城区黄桥街道办事处、苏州市相城区黄桥集体资产经营公司和苏州市相城区黄桥镇村集体经营管理办公室出具《情况说明》确认，企业已根据真实资产评估情况履行了资产受让、租卖手续，并足额支付了净资产转让款、资产租赁费及赎买款，不存在侵占集体资产的情形。

(3) 吴县新安的设立

为维持改制后原企业注册资本不变，1998 年 2 月 10 日，吴县新安召开了第一次股东会，全体股东一致通过公司章程，注册资本为人民币 53 万元，其中吴坤元出资 37.10 万元，李菊英出资 15.90 万元。吴县市审计事务所出具《验资报告》（吴社审验[97]字第 174 号）对上述事项进行验证。

1998 年 4 月 8 日，吴县市工商行政管理局核发注册号为 3205862100651 的《企业法人营业执照》。新安电器厂改制后股东及股权结构情况如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	吴坤元	37.10	70.00
2	李菊英	15.90	30.00
合计		53.00	100.00

2001 年 6 月，吴县新安更名为新安有限。

(4) 有权部门对新安电器厂及控制器厂改制过程合法性的确认

2018 年苏州市相城区黄桥街道办事处、苏州市相城区黄桥集体资产经营公司和苏州市相城区黄桥镇村集体经营管理办公室已出具《情况说明》确认，新安电器厂、控制器厂由集体企业改制为有限责任公司及个人独资企业已履行了完备的资产评估、受让、租卖手续；改制各方已签订有效合同；改制后企业已依法办理了工商登记手续；企业改制过程严格按照评估结果执行，相关款项均已足额支付完毕，不存在集体资产流失的情况，改制行为真实合法有效；改制行为不存在侵犯原集体企业职工或债权人合法权益的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

2018 年 5 月 28 日，苏州市相城区人民政府出具《关于对江苏新安电器有限

公司前身苏州市吴县新安电器厂、吴县黄桥电脑控制器厂历史沿革事宜进行确认的请示》（相政呈[2018]32号）认为，新安有限的历史沿革符合吴委发[1996]54号文件精神，其清产核资、资产评估、选定改制形式、净资产款转让方式等符合当时的情况，集体资产转让价格按评估价值确定，不存在集体资产流失等情形。

2020年10月1日，苏州市人民政府出具《苏州市人民政府关于恳请确认江苏新安电器股份有限公司历史沿革有关问题合规性的请示》（苏府呈[2020]90号），认为发行人及其前身的设立和历次股权变更，基本符合当时的有关法律法规的规定。

2021年2月8日，江苏省人民政府出具《省政府办公厅关于确认江苏新安电器股份有限公司历史沿革等有关事项合规性的函》（苏政办函[2021]9号），新安电器历史沿革等有关事项基本符合当时的法律法规及政策规定，基本履行了必要的法律程序或补充完善了相关手续。

3、股份公司设立情况

2018年11月20日，新安有限召开股东会，全体股东一致同意以截至2018年2月28日的经审计的净资产按1:0.5313的比例折成股份，将公司整体变更为股份有限公司。同日，发起人吴诚、吴燕、李菊英、苏州新安企业管理有限公司签订了《发起人协议》。

2018年10月15日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（苏公W[2018]A1132号），截至2018年2月28日，公司经审计的净资产为11,293.82万元。

2018年11月26日，上海东洲资产评估有限公司出具《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第1154号），以2018年2月28日为评估基准日，公司经评估的账面净资产价值为17,936.74万元。

2018年12月7日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（苏公W[2018]B122号），截至2018年12月7日，江苏新安已收到全体股东缴纳的注册资本（股本）人民币6,000万元。各股东以净资产出资11,293.82万元，其中：股本6,000万元，其余5,293.82万元计入资本公积。

2018年12月8日，股份公司召开创立大会，审议通过了有限公司整体变更

为股份公司的折股方案。

2018 年 12 月 27 日，苏州市行政审批局核发统一社会信用代码为 91320507251361791P 的《营业执照》。

整体变更完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股、%

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	新安管理	3,600.00	60.00
2	吴诚	1,140.00	19.00
3	吴燕	660.00	11.00
4	李菊英	600.00	10.00
合计		6,000.00	100.00

（二）报告期内股本、股东变化情况

1、2020 年期初，江苏新安的股权情况

2020 年 1 月 1 日，江苏新安的股权结构具体如下：

单位：万股、%

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	新安管理	3,600.00	48.00
2	吴诚	1,140.00	15.20
3	吴燕	660.00	8.80
4	李菊英	600.00	8.00
5	安之杰	900.00	12.00
6	金红心	600.00	8.00
合计		7,500.00	100.00

2、2021 年 5 月，江苏新安第一次股权转让（股本 7,500 万股）

2021 年 5 月 8 日，江苏新安召开临时股东大会，一致同意吴燕将其持有的江苏新安 660 万股股份（占公司注册资本的 8.80%）以 0 元价格转让给李菊英，并修改相应的公司章程，李菊英和吴燕系母女关系。同日，股权转让双方签订《股权转让协议》，其他股东出具同意转股的声明。

2021 年 5 月 20 日，苏州相城经济开发区税务局出具《自然人股东股权转让个人所得税纳税情况证明》，证明应纳税额为 0 元。

2021 年 5 月 28 日，苏州市行政审批局核发统一社会信用代码为 91320507251361791P 的《营业执照》。

本次股权转让完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股、%

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	新安管理	3,600.00	48.00
2	吴诚	1,140.00	15.20
3	李菊英	1,260.00	16.80
4	安之杰	900.00	12.00
5	金红心	600.00	8.00
合计		7,500.00	100.00

3、2021 年 12 月，江苏新安第一次增资（股本 8,740 万股）

2021 年 11 月 15 日，江苏新安召开临时股东大会，一致同意《关于增加公司注册资本的议案》，并修改公司章程，公司注册资本由人民币 7,500 万元增加至 8,740 万元。新增注册资本 1,240 万元由佳鼎投资、凯恩创投、永溪创投、孟溪创投及新苏化纤以货币资金认购，溢价部分计入资本公积。根据北京中财资产评估有限公司于 2021 年 10 月 12 日出具的《江苏新安电器股份有限公司拟接受投资涉及其股东全部权益价值资产评估报告》（中财评报字[2021]第 012 号），江苏新安在评估基准日（2021 年 6 月 30 日）的估值为 9.80 亿元。经各方协商一致同意，按照投前估值 9.375 亿，本次增资价格为 12.50 元/股。

2021 年 12 月 23 日，苏州市行政审批局核发统一社会信用代码为 91320507251361791P 的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股、%

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	新安管理	3,600.00	41.19
2	吴诚	1,140.00	13.04
3	李菊英	1,260.00	14.42
4	安之杰	900.00	10.30
5	金红心	600.00	6.87

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
6	凯恩创投	400.00	4.58
7	新苏化纤	400.00	4.58
8	佳鼎投资	200.00	2.29
9	孟溪创投	160.00	1.83
10	永溪创投	80.00	0.92
合计		8,740.00	100.00

4、2022 年 9 月，江苏新安第二次增资（股本 9,600 万股）

2022 年 8 月 25 日，江苏新安召开临时股东大会，一致同意《关于增加公司注册资本的议案》，并修改公司章程，公司注册资本由人民币 8,740 万元增加至 9,600 万元。新增股份由陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学、吴洪海以及安之能认缴。

本次换股收购子公司少数股东股权具体情况，参见本节之“三、公司设立以来重要事件”之“2、收购铜陵安博股权”；本次引进员工持股平台安之能的具体情况，参见本节之“十、发行人有关股本的情况”之“（六）申报前一年新增股东情况”。

2022 年 9 月 6 日，苏州市行政审批局核发统一社会信用代码为 91320507251361791P 的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股、%

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	新安管理	3,600.00	37.50
2	李菊英	1,260.00	13.13
3	吴诚	1,140.00	11.88
4	安之杰	900.00	9.38
5	金红心	600.00	6.25
6	陆泉龙	479.32	4.99
7	凯恩创投	400.00	4.17
8	新苏化纤	400.00	4.17
9	佳鼎投资	200.00	2.08

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
10	孟溪创投	160.00	1.67
11	安之能	159.78	1.66
12	永溪创投	80.00	0.83
13	沈建芳	62.52	0.65
14	万秋方	54.18	0.56
15	杨卫民	41.68	0.43
16	王小学	41.68	0.43
17	吴洪海	20.84	0.22
合计		9,600.00	100.00

自本次变更后，公司股本结构未发生变动。

综上，公司历次增资及股权转让等股权变动原因真实、合理，增资及股权转让价款已支付完毕，相关税金已缴纳完毕，历次增资及股权转让已履行公司内部决策程序及必要外部公告程序并经登记机关核准登记；历次股权转让真实，股权变动不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排情形。

三、公司设立以来重要事件

公司设立以来，共发生了 3 次资产重组，基本情况如下：

序号	重组标的	重组方式	重组完成时间	重组结果及影响
1	新安科技	吸收合并	2017年8月	吸收合并原子公司新安科技，增强了江苏新安生产要素的完备性。
2	铜陵安博	收购股权	2015年10月、 2017年3月及 2018年4月	铜陵安博成为新安有限控股子公司，避免了关联交易，增强了江苏新安生产要素的完备性。
3	铜陵安博	收购少数股东股权	2022年9月	铜陵安博成为江苏新安全资子公司，加强对子公司的控制和管理。

1、吸收合并新安科技

新安科技的前身为苏州宇球科技有限公司（以下简称“宇球科技”），2008 年新安科技除土地、房产外，已无其它实质性资产。2009 年 1 月 8 日，新安科技股东浙江宇球决定，将其持有的公司 100%股权转让给新安有限。同日，浙江宇球与新安有限签署了股权转让协议。2009 年 1 月 13 日，新安科技取得苏州市相城工商行政管理局核发的企业法人营业执照，变更为新安有限的全资子公司。

因新安科技实际未开展生产经营活动，新安有限为统一整合生产资源，提高整体资产的经营效率，决定通过吸收合并新安科技的方式，取得新安科技与生产经营相关的全部资产。

2016年12月26日，新安有限股东会通过决议，同意吸收合并新安科技。同日，新安有限与新安科技签署《公司合并协议》，约定由新安有限吸收合并新安科技，合并后新安有限依法存续，新安科技解散注销，原双方的债权、债务全部由新安有限承继。2017年8月11日，苏州市相城区市场监督管理局出具《公司准予注销登记通知书》（[05070122]公司注销[2017]第08110001号），新安科技完成工商注销登记。

本次吸收合并系母子公司之间吸收合并，不涉及价款支付。2017年6月29日和2017年8月7日，主管税务机关苏州市相城区国家税务局和苏州市相城地方税务局出具《清税证明》，新安科技所有税务事项均已结清。

2、收购铜陵安博股权

（1）重组背景及方案

根据公司整体战略发展规划、构建上游关键原材料 PCB 布局，公司实际控制人于 2014 年布局设立铜陵安博，从事印刷电路板制造和销售业务。铜陵安博目前主要产品为刚性线路板（刚性 PCB），产品可广泛应用于汽车电子、白色家电、电源、工控、消费、通信通讯、医疗等领域。自设立以来，铜陵安博均系江苏新安 PCB 主要供应商，与江苏新安产品应用结构同步优化，PCB 板逐步由家电领域为主向更高附加值的汽车电子、工控领域转型。

2015 年 10 月，为解决实际控制人同一控制企业间的同业竞争、减少关联交易，吴坤元将其持有的铜陵安博 40%股权转让给江苏新安。江苏新安通过对铜陵安博的控股权收购，主营产品由智能控制器延伸至印刷电路板，进一步完善上下游一体化研发、生产与配套能力，提升产品品质的稳定性以及原料供应的安全性，实现业务一体化协同发展。

为进一步加强对于子公司的控制和管理，公司分别于 2017 年、2018 年及 2022 年收购少数股东股权，最终于 2022 年 9 月持有铜陵安博 100%股权。公司收购少数股东股权后，在业务、资产、人员等方面进行了充分整合，整体整合情况良好，

完成了从产业链上游关键原材料到下游智能控制器领域的一体化布局。

本次资产重组有益于铜陵安博股权结构的稳定性，有利于增强公司的控制力，亦有利于铜陵安博公司治理水平的提升和经营决策效率的提高，同时可进一步深化协同效应，实现产业联动，整合优化资源配置，扩大业务发展规模，增强市场竞争力和风险抵御能力。

（2）收购铜陵安博的过程

①2015 年 10 月，收购吴坤元持有的铜陵安博 40%股权

2015 年 10 月 16 日，铜陵安博召开股东会会议，一致同意吴坤元将其所持有的公司 40%的股权转让给新安有限，吴坤元将其所持有的公司 11%的股权转让给陆泉龙，万秋方将其所持有的公司 7%的股权转让给陆泉龙，万秋方将其所持有的公司 12%的股权转让给沈建芳，并相应修改公司章程。同日，股权出让方与受让方分别签署《股权转让协议》，其他股东均放弃优先购买权。因本次转让时铜陵安博净资产低于实缴资本，经各方协商一致，转让价格确定为 1 元/注册资本。

2015 年 10 月 28 日，铜陵市工商行政管理局核发统一社会信用代码为 91340700090764417R《营业执照》。

本次股权转让完成后，铜陵安博的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	出资额	出资比例	出资方式
1	新安有限	2,400.00	40.00	货币
2	万秋方	1,800.00	30.00	货币
3	沈建芳	720.00	12.00	货币
4	陆泉龙	1,080.00	18.00	货币
合计		6,000.00	100.00	——

②2017 年 3 月，收购万秋方持有的铜陵安博 11%股权

2017 年 2 月 20 日，铜陵安博召开股东会，一致同意万秋方将其持有的占公司 11%的股权平价转让给新安有限，沈建芳将其持有的占公司 12%的股权平价转让给陆泉龙，并重新制定公司章程。同日，出让方与受让方分别签署《转让协议》，

其他股东均放弃优先购买权。

2017 年 3 月 6 日，铜陵市工商行政管理局核发统一社会信用代码为 91340700090764417R《营业执照》。

本次股权转让完成后，铜陵安博股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	出资额	出资比例	出资方式
1	新安有限	3,060.00	51.00	货币
2	万秋方	1,140.00	19.00	货币
3	陆泉龙	1,800.00	30.00	货币
合计		6,000.00	100.00	——

③2018 年 5 月，收购陆泉龙、万秋方持有的铜陵安博 15.40%股权

2018 年 4 月 19 日，铜陵安博召开股东会会议，一致同意陆泉龙将其持有的占公司 1%的股权转让给新安有限；陆泉龙将其持有的占公司 2%的股权转让给杨卫民；陆泉龙将其持有的占公司 1%的股权转让给吴洪海；万秋方将其持有的占公司 14.40%的股权转让给新安有限；万秋方将其持有的占公司 2%的股权转让给王小学，并重新制定公司章程。同日，出让方与受让方分别签署《股权转让协议》，其他股东均放弃优先购买权。因本次转让时铜陵安博净资产低于实缴资本，经各方协商一致，转让价格确定为 1 元/注册资本。

2018 年 5 月 8 日，铜陵市工商行政管理局核发统一社会信用代码为 91340700090764417R《营业执照》。

本次股权转让完成后，铜陵安博股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	出资额	出资比例	出资方式
1	新安有限	3,984.00	66.40	货币
2	陆泉龙	1,560.00	26.00	货币
3	万秋方	156.00	2.60	货币
4	杨卫民	120.00	2.00	货币
5	王小学	120.00	2.00	货币
6	吴洪海	60.00	1.00	货币
合计		6,000.00	100.00	——

2019年7月14日，各股东按上述出资比例同比例增资，将注册资本由6,000万元增加至12,500万元。

④2022年9月，收购陆泉龙、万秋方等6人持有的铜陵安博33.60%股权

2022年8月25日，江苏新安召开股东大会，审议通过了《关于增加公司注册资本的议案》。2022年8月27日，公司与陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学、吴洪海签署《定向增发注册资本及换股协议》，约定以其持有的经评估的铜陵安博33.60%股权认购江苏新安新增注册资本700.224万元，增资价格为12.5元/股。安之能作为员工股权激励平台以现金对公司增资159.776万元，增资价格为8元/股。

根据中水致远资产评估有限公司于2022年6月30日出具的中水致远评报字[2022]第020404号《江苏新安电器股份有限公司拟收购铜陵安博电路板有限公司股权所涉及的铜陵安博电路板有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，以2021年12月31日为评估基准日，铜陵安博100%股权在评估基准日的估值为2.70亿元，经各方协商一致，铜陵安博100%股权的交易作价为2.6050亿元；据此，标的资产的价格按照铜陵安博33.60%股权作价计算，总价值为8,752.80万元。江苏新安参考2021年12月外部融资价格，以12.5元/股作为本次新增注册资本的价格。

2022年8月27日，铜陵安博召开股东会，同意陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学和吴洪海将其合计持有铜陵安博33.60%的股权转让给发行人，并重新制定公司章程，相关股东均放弃优先购买权。同日，股权出让方与受让方分别签署《股权转让协议》。

2022年9月19日，铜陵市市场监督管理局核发统一社会信用代码为91340700090764417R《营业执照》。

本次股权转让完成后，铜陵安博成为江苏新安全资子公司，股权结构如下：

单位：万元、%

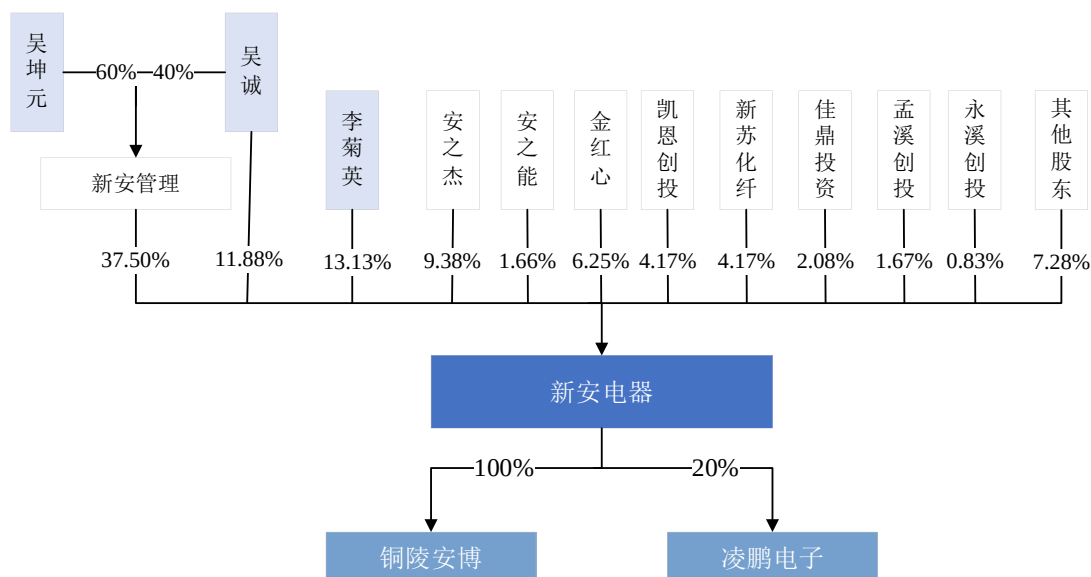
序号	股东名称	出资额	出资比例	出资方式
1	江苏新安	12,500.00	100.00	货币

四、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人的股权结构和组织架构

（一）发行人股权结构图

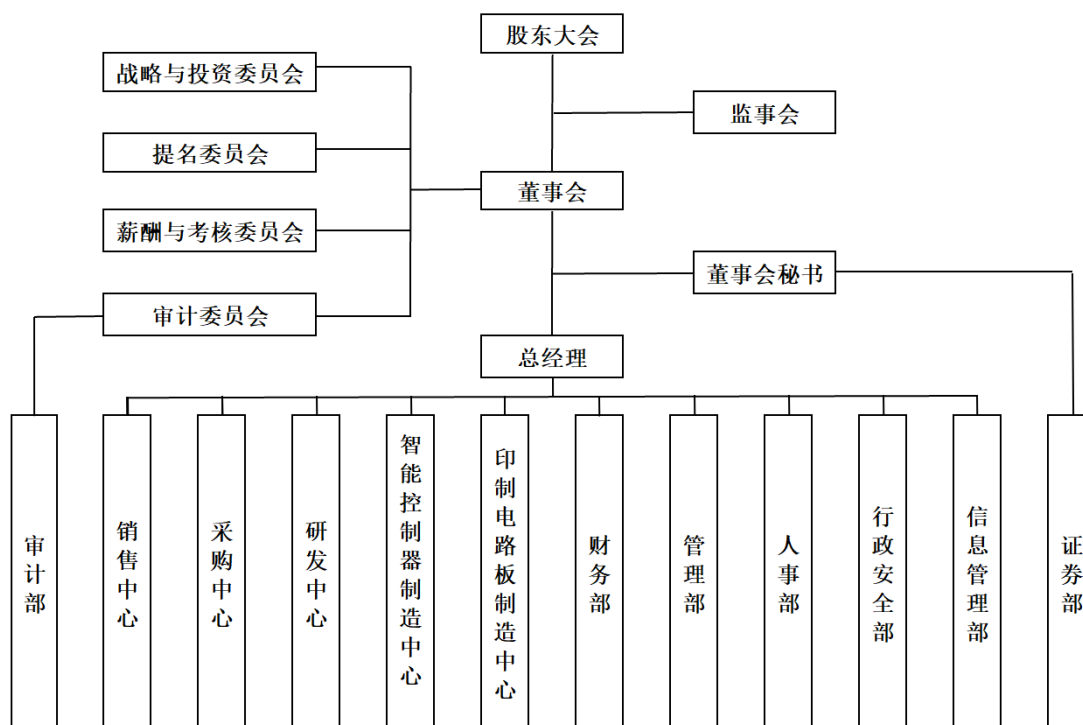


注 1：吴坤元与李菊英为配偶关系，与吴诚为父子/母子关系；

注 2：安之杰和安之能为员工持股平台；

注 3：孟溪创投和永溪创投的执行事务合伙人均系苏州市相城创业投资有限责任公司，基金管理人均系苏州市相城基金管理有限公司，苏州市相城创业投资有限责任公司与苏州市相城基金管理有限公司同为苏州市相城金融控股（集团）有限公司控制的企业。

(二) 发行人内部组织机构图



六、发行人控股和参股公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家全资子公司铜陵安博及 1 家参股子公司凌鹏电子，具体情况如下：

(一) 铜陵安博

公司名称	铜陵安博电路板有限公司	成立时间	2014 年 1 月 14 日
注册资本	17,500.00 万元	实收资本	17,500 万元人民币
法定代表人	吴坤元		
统一社会信用代码	91340700090764417R		
注册地址及 主要生产经营地	安徽省铜陵市经济开发区西湖一路 999 号		
经营范围	研发、生产和销售电路板、电子组装覆铜板、线路板及相关电镀（金、银、铜、镍、锡），研发、生产、销售智能家电控制器、汽车电子控制器、工业自动化系统控制器，自营和代理各类商品及技术的进出口业务和本企业所需的机械设备零配件原材料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）		
主营业务	印制电路板的研发、生产、加工和销售		
在发行人业务板块 中定位	发行人重要子公司，产品主要为刚性印制电路板，为公司智能控制器产品的重要原材料。铜陵安博是公司业务纵向扩张的重要成果，自产高端印制电路板能够保障公司智能控制器产品的性能和质量，为公司智能控制器产品向新兴应用领域转型提供经验与资源。		

股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	江苏新安电器股份有限公司	17,500	100%
主要财务数据 （万元）	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	59,925.91	
	净资产	5,746.16	
	营业收入	48,631.30	
	净利润	1,930.70	
审计情况	以上财务数据经容诚会计师审计。		

（二）凌鹏电子

公司名称	南京凌鹏电子科技有限公司
注册资本	100.00 万元
第一大股东	南京凌鹏技术咨询合伙企业（有限合伙）
出资金额	20 万元
持股比例	20%
入股时间	2021 年 9 月
主营业务	芯片的设计、研发、生产和销售
在发行人业务板块中定位	芯片系上游原材料，有利于公司对产业链的理解与把握。

七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

截至本招股书签署日，公司控股股东为新安管理，直接持有公司 37.50%的股份，其基本情况如下：

公司名称	苏州新安企业管理有限公司	成立时间	2016 年 11 月 29 日
注册资本	500 万元	实收资本	500 万元
法定代表人	吴坤元		
统一社会信用代码	91320507MA1N13FY78		
注册地址及 主要生产经营地	苏州市相城区元和街道相城大道 1539 号 2104 室		
经营范围	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动自		

	主开展经营活动)		
主营业务	资产管理、资产租赁		
与发行人主营业务的关系	实际控制人自有资金投资，与发行人主营业务无直接关系		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	吴坤元	300	60%
	吴诚	200	40%
主要财务数据 （万元）	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	15,522.93	
	净资产	13,909.07	
	营业收入	190.46	
	净利润	-1,038.43	
审计情况	以上财务数据经容诚会计师审计。		

2、实际控制人

公司实际控制人为吴坤元、李菊英及吴诚，吴坤元、李菊英系夫妻关系，与吴诚是父子/母子关系。截至本招股说明书签署日，吴坤元及吴诚通过控股股东新安管理控制公司 37.50%的股份，李菊英直接持有公司 13.1250%的股份，吴诚直接持有公司 11.8750%的股份，通过安之杰及安之能控制公司 11.0393%的股份，三人合计控制公司 73.5393%的股份。另外，吴坤元担任公司董事长，吴诚担任公司董事、副总经理，对公司股东大会、董事会的重大决策和公司经营活动能够产生重大影响。因此，吴坤元、李菊英及吴诚系公司实际控制人。

公司实际控制人基本情况如下：

序号	姓名	持股比例	国籍	境外永久居留权	身份证号码
1	吴坤元	22.5000%	中国	无	3205241954****
2	李菊英	13.1250%	中国	无	3205241954****
3	吴诚	29.1330%	中国	无	3205861984****

吴坤元先生及吴诚先生基本情况详见本节“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，其他持有发行人

5%以上股份的股东为安之杰和金红心。

1、安之杰

公司名称	苏州安之杰企业管理合伙企业（有限合伙）		成立时间	2017 年 7 月 3 日
注册资本	4,320 万元人民币		实收资本	4,320 万元人民币
执行事务合伙人	吴诚			
统一社会信用代码	91320507MA1PB36F00			
注册地址及 主要生产经营地	苏州市相城区经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 3057 室			
经营范围	企业管理，商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	公司员工持股平台，除投资江苏新安外，不存在生产经营活动，与公司主营业务不存在同业竞争及关联交易。			
股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例	
	吴诚	955.20	22.1111%	
	丁国平	432.00	10.0000%	
	葛利群	264.00	6.1111%	
	金建珍	201.60	4.6667%	
	耿明	192.00	4.4444%	
	陆建君	192.00	4.4444%	
	金学明	115.20	2.6667%	
	吴斌	96.00	2.2222%	
	沈红卫	76.80	1.7778%	
	方敦辉	76.80	1.7778%	
	葛晓红	76.80	1.7778%	
	张敏	72.00	1.6667%	
	许冠文	72.00	1.6667%	
	张灵	72.00	1.6667%	
	黄文贤	72.00	1.6667%	
	徐凤良	72.00	1.6667%	
	葛凌燕	67.20	1.5556%	
	张清	67.20	1.5556%	
	沈锦妮	62.40	1.4444%	
	沈国花	62.40	1.4444%	
	郁志英	62.40	1.4444%	

	陈加飞	57.60	1.3333%
	尤晓华	57.60	1.3333%
	钱双来	57.60	1.3333%
	申琳琳	48.00	1.1111%
	曾涛	48.00	1.1111%
	王文明	48.00	1.1111%
	彭汉光	48.00	1.1111%
	李锋民	43.20	1.0000%
	刘江	43.20	1.0000%
	季学芳	43.20	1.0000%
	周银针	43.20	1.0000%
	张琴	38.40	0.8889%
	陆新芳	38.40	0.8889%
	徐贯兰	38.40	0.8889%
	唐靖	38.40	0.8889%
	陈春年	28.80	0.6667%
	徐彩芝	28.80	0.6667%
	秦岭	28.80	0.6667%
	李昌荣	28.80	0.6667%
	顾学良	24.00	0.5556%
	郭书红	24.00	0.5556%
	夏曼玲	24.00	0.5556%
	薛彩芳	24.00	0.5556%
	王大伟	24.00	0.5556%
	姜盖平	14.40	0.3333%
	汤春兵	14.40	0.3333%
	蒋光君	4.80	0.1111%
主要财务数据（万元）	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	4,365.00	
	净资产	4,365.00	
	净利润	0.0036	
审计情况	未经审计		

2、金红心先生的基本情况如下：

序号	姓名	持股比例	国籍	境外永久居留权	身份证号码
1	金红心	6.25%	中国	无	3205241969****

金红心先生基本情况详见本节“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

（三）控股股东持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，控股股东及实际控制人直接和间接持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

八、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

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。

九、控股股东、实际控制人重大违法情况

报告期内，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、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

公司发行前的总股本为 9,600.00 万股，本次拟向社会公众发行不超过 3,200.00 万股人民币普通股（最终以中国证监会同意发行的股票数量为准），占发行后总股份比例不低于 25%。本次发行前后公司股本结构变化情况如下：

单位：万股、%

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量	比例	持股数量	比例
一、有限售条件的股份				
新安管理	3,600.0000	37.50	3,600.0000	28.13
李菊英	1,260.0000	13.13	1,260.0000	9.84
吴诚	1,140.0000	11.88	1,140.0000	8.91

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量	比例	持股数量	比例
安之杰	900.0000	9.38	900.0000	7.03
金红心	600.0000	6.25	600.0000	4.69
陆泉龙	479.3200	4.99	479.3200	3.74
凯恩创投	400.0000	4.17	400.0000	3.13
新苏化纤	400.0000	4.17	400.0000	3.13
佳鼎投资	200.0000	2.08	200.0000	1.56
孟溪创投	160.0000	1.67	160.0000	1.25
安之能	159.7760	1.66	159.7760	1.25
永溪创投	80.0000	0.83	80.0000	0.63
沈建芳	62.5200	0.65	62.5200	0.49
万秋方	54.1840	0.56	54.1840	0.42
杨卫民	41.6800	0.43	41.6800	0.33
王小学	41.6800	0.43	41.6800	0.33
吴洪海	20.8400	0.22	20.8400	0.16
二、本次发行的股份				
社会公众股	-	-	3,200.0000	25.00
合计	9,600.0000	100.00	12,800.0000	100.00

（二）前十名股东情况

本次发行前，公司的前十名股东及其持股情况如下：

单位：万股、%

序号	股东名称	持股数量	占比
1	新安管理	3,600.00	37.5000
2	李菊英	1,260.00	13.1250
3	吴诚	1,140.00	11.8750
4	安之杰	900.00	9.3750
5	金红心	600.00	6.2500
6	陆泉龙	479.32	4.9929
7	凯恩创投	400.00	4.1667
8	新苏化纤	400.00	4.1667
9	佳鼎投资	200.00	2.0833
10	孟溪创投	160.00	1.6667

序号	股东名称	持股数量	占比
合计		9,139.32	95.2000

（三）前十名自然人股东及其在发行人任职情况

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东中共有 4 名自然人股东，其在本公司直接持股情况及任职情况如下：

单位：万股、%

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	在公司任职情况
1	李菊英	1,260.00	13.1250	行政管理人员
2	吴诚	1,140.00	11.8750	董事、副总经理
3	金红心	600.00	6.2500	董事、总经理
4	陆泉龙	479.32	4.9929	-
合计		3,479.32	36.2429	-

（四）国有股份及外资股份持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股份及外资股份持股的情况。

（五）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例情况

截至本招股说明书签署日，公司直接或间接股东之间的关联关系、一致行动关系及持股情况如下：

股东名称	持有发行人股份比例	持有新安管理股权比例	持有安之杰份额比例	持有安之能份额比例	关联关系
新安管理	37.5000%	--	--	--	控股股东，吴坤元担任法人、执行董事及总经理
安之杰	9.3750%	--	--	--	员工持股平台，吴诚担任执行事务合伙人
安之能	1.6643%	--	--	--	
吴坤元	--	60%	--	--	吴诚之父，李菊英配偶
李菊英	13.1250%	--	--	--	吴诚之母，吴坤元配偶
吴诚	11.8750%	40%	22.11%	11.13%	吴坤元和李菊英之子
陆泉龙	4.9929%	--	--	--	沈建芳为陆泉龙配偶的弟弟
沈建芳	0.6513%	--	--	--	
孟溪创投	1.6667%	--	--	--	孟溪创投、永溪创投为同一控制下企业
永溪创投	0.8333%	--	--	--	

根据孟溪创投、永溪创投的《合伙协议》以及《私募投资基金备案证明》，两支基金的普通合伙人为合伙企业的执行事务合伙人，均为苏州市相城创业投资有限责任公司；管理人均为苏州市相城基金管理有限公司（历史名称：苏州市相城创业投资管理有限责任公司）。苏州市相城创业投资有限责任公司与苏州市相城基金管理有限公司同受苏州市相城金融控股（集团）有限公司/苏州市相城区国资委控制；因此孟溪创投、永溪创投为同一控制下企业，构成关联关系及一致行动关系。

除上述关联关系外，本次发行前股东间不存在其他关联关系及一致行动关系。

（六）申报前一年新增股东情况

本次首次公开发行股票并上市申报前一年，发行人新增 7 名股东，包括陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学、吴洪海以及安之能，具体情况如下：

序号	新增股东	新增持股数量（万股）	新增持股比例	取得时间	增资价格
1	陆泉龙	479.32	4.99%	2022 年 9 月	12.50 元/股
2	沈建芳	62.52	0.65%	2022 年 9 月	12.50 元/股
3	万秋方	54.18	0.56%	2022 年 9 月	12.50 元/股
4	杨卫民	41.68	0.43%	2022 年 9 月	12.50 元/股
5	王小学	41.68	0.43%	2022 年 9 月	12.50 元/股
6	吴洪海	20.84	0.22%	2022 年 9 月	12.50 元/股
7	安之能	159.78	1.66%	2022 年 9 月	8.00 元/股

1、基本情况

公司最近一年新增的 7 名股东的基本情况如下：

（1）陆泉龙：男，中国国籍，无境外永久居留权，1953 年 6 月 28 日生，身份证号码 3205241953****，住所为江苏省苏州市相城区黄桥街道大庄村*号。

（2）沈建芳：男，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 8 月 11 日生，身份证号码 3205241968****，住所为江苏省苏州市相城区金砖路*号。

（3）万秋方：男，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年 10 月 27 日生，身份证号码 3205241970****，住所为江苏省苏州市相城区元和街道春申湖中路*号。

(4) 杨卫民：男，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 9 月 11 日生，身份证号码 4222031978****，住所为江苏省苏州市姑苏区南石皮弄*号。

(5) 王小学：男，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 11 月 20 日生，身份证号码 3205241971****，住所为江苏省苏州市相城区黄桥街道*幢。

(6) 吴洪海：男，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 12 月 13 日生，身份证号码 3408261977****，住所为江苏省昆山市玉山镇环庆路*号。

(7) 安之能

公司名称	铜陵安之能企业管理合伙企业（有限合伙）		成立时间	2022 年 7 月 11 日
注册资本	1,278.2080 万元人民币		实收资本	1,278.2080 万元人民币
执行事务合伙人	吴诚			
统一社会信用代码	91340700MA8P84QT1D			
注册地址及主要生产经营地	安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号综合服务楼一层 1 号			
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
主营业务	公司员工持股平台，无其他实质业务			
股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例	
	杨卫民	160.0000	12.5175%	
	杜定涛	152.0000	11.8916%	
	吴诚	142.2080	11.1256%	
	刘雷	120.0000	9.3881%	
	王进朝	120.0000	9.3881%	
	丁涛	64.0000	5.0070%	
	王利云	56.0000	4.3811%	
	程秀超	48.0000	3.7553%	
	朱新兵	40.0000	3.1294%	
	张斌	40.0000	3.1294%	
	史其勇	40.0000	3.1294%	
	冯聘	40.0000	3.1294%	
	谢钊钊	32.0000	2.5035%	
	熊伟科	32.0000	2.5035%	
	何西东	24.0000	1.8776%	

	郑洋洋	16.0000	1.2518%
	张伟	16.0000	1.2518%
	罗立飞	16.0000	1.2518%
	陈锐	16.0000	1.2518%
	王文扬	16.0000	1.2518%
	孙辉	16.0000	1.2518%
	李友	16.0000	1.2518%
	李杰	16.0000	1.2518%
	徐志杰	8.0000	0.6259%
	黄锡军	8.0000	0.6259%
	李小雨	8.0000	0.6259%
	杨元群	8.0000	0.6259%
	崔丹	8.0000	0.6259%

2、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

（1）陆泉龙等六名自然人股东入股情况

2022 年 6 月，江苏新安为进一步加强子公司的控制和管理，提高铜陵安博公司治理水平和经营决策效率，与陆泉龙等六人协商收购其在铜陵安博的股权，同时陆泉龙等六人也看好发行人发展前景，故以所持铜陵安博股权增资。

经各方协商一致同意，铜陵安博的股权价值参考中水致远资产评估有限公司 2022 年 6 月 30 日出具的《江苏新安电器股份有限公司拟收购铜陵安博电路板有限公司股权所涉及的铜陵安博电路板有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字[2022]第 020404 号），陆泉龙等六名自然人所持 33.60% 股权作价 8,752.80 万元。

2022 年 8 月 27 日，公司与陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学、吴洪海签署《定向增发注册资本及换股协议》，六名自然人按江苏新安上一轮外部融资价格 12.50 元/股，以所持铜陵安博 33.60% 股权认购江苏新安新增注册资本 700.224 万元。

（2）安之能入股情况

为进一步激励子公司员工，公司设立安之能作为员工股权激励平台，增资价

格参考最近一期末（2021 年末）公司经审计的净资产，并确定以 8.00 元/股的价格认购江苏新安 1.6643%的股权。新增注册资本由安之能以货币认购，于 2022 年 9 月实缴资金到位并完成工商备案。

综上，本次增资价格综合江苏新安及铜陵安博的市场地位、经营状况、盈利能力以及未来发展前景等基础上，经协商确定，作价公允。

本次新增股东中，除沈建芳为陆泉龙配偶的弟弟外，其他股东之间不存在关联关系。新增股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，本次新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系，本次新增股东不存在股份代持情形。本次新增股东中无战略投资者。

本次新增股东已承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月不转让。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次公开发行股份不涉及公司股东公开发售股份的情形。

（八）申报时存在私募投资基金等金融产品股东的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 名股东为私募投资基金。各私募投资基金股东均已按照相关规定进行了私募基金登记备案程序，具体情况如下：

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人编号
1	苏州市凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）	STK994	苏州凯恩资本管理股份有限公司	P1070691
2	苏州永溪创业投资中心（有限合伙）	SJU763	苏州市相城基金管理有限公司	P1002881
3	苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）	SJN040	苏州市相城基金管理有限公司	P1002881

发行人的私募基金股东凯恩创投、永溪创投及孟溪创投均依法设立并有效存续，并已纳入国家相关金融监管部门有效监管，并已完成私募投资基金备案，其基金管理人已依法注册登记，符合相关法律法规的规定。

除上述已完成备案的私募投资基金外，发行人其他机构股东新苏化纤、佳鼎投资不存在以非公开方式向投资者募集资金设立及由基金管理人进行管理的情形，也不存在其作为基金管理人管理其他投资基金的情形，因此新苏化纤、佳鼎

投资无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》等相关规定履行私募投资基金的备案程序。

发行人私募基金股东基本情况如下：

1、苏州市凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）

苏州市凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）为私募投资基金，截至本招股说明书签署日，基本情况如下：

项目	内容
名称	苏州市凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 11 月 24 日
执行事务合伙人	苏州凯恩资本管理股份有限公司
出资额	5,150.00 万元人民币
注册地	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 357 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）

苏州市凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）的合伙人构成及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额	出资比例
1	倪俊锋	有限合伙人	2,500.00	48.5437
2	郁子强	有限合伙人	1,000.00	19.4175
3	万卫方	有限合伙人	1,000.00	19.4175
4	彭兆勇	有限合伙人	500.00	9.7087
5	苏州凯恩资本管理股份有限公司	普通合伙人	150.00	2.9126
合计			5,150.00	100.0000

2、苏州永溪创业投资中心（有限合伙）

苏州永溪创业投资中心（有限合伙）为私募投资基金，截至本招股说明书签署日，基本情况如下：

项目	内容
名称	苏州永溪创业投资中心（有限合伙）

成立时间	2019 年 12 月 24 日
执行事务合伙人	苏州市相城创业投资有限责任公司
出资额	30,000 万元人民币
注册地	苏州市相城区黄桥街道张庄村村民委员会内
经营范围	创业投资、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（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）

苏州永溪创业投资中心（有限合伙）的合伙人构成及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额	出资比例
1	苏州市相城区永芳创业投资有限公司	有限合伙人	18,000.00	60.00
2	苏州市相城创业投资有限责任公司	普通合伙人	12,000.00	40.00
合计			30,000.00	100.00

3、苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）

苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）为私募投资基金，截至本招股说明书签署日，基本情况如下：

项目	内容
名称	苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2019 年 10 月 15 日
执行事务合伙人	苏州市相城创业投资有限责任公司
出资额	10,000 万元人民币
注册地	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 316 室
经营范围	创业投资、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（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）

苏州孟溪创业投资中心（有限合伙）的合伙人构成及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人名称或姓名	合伙人性质	出资额	出资比例
1	苏州相城经济技术开发区漕	有限合伙人	5,000.00	50.00

	湖资本投资有限公司			
2	苏州市相城创业投资有限责任公司	普通合伙人	5,000.00	50.00
合计			10,000.00	100.00

（九）发行人与相关方之间的对赌协议及解除情况

2021 年 12 月，发行人在引入佳鼎投资、凯恩创投、永溪创投、孟溪创投及新苏化纤 5 家机构投资者时，发行人、控股股东新安管理、实际控制人吴坤元、吴诚及李菊英分别和上述 5 家机构投资者签署的相关增资协议及补充协议中存在股份回购、优先认购权、反稀释权等条款。

2022 年 9 月，发行人、控股股东新安管理、实际控制人吴坤元、吴诚及李菊英和上述 5 家机构投资者分别签署《关于江苏新安电器股份有限公司增资协议之补充协议的终止协议书》，一致同意并确认：此前签署的相关协议的特殊权利条款效力自其签订之日起自始不生效，且不可恢复执行。原投资协议中约定的各方权利义务终止，其约定的内容均不再对各方具有约束力，各方之间均不再执行且互不承担违约责任。

综上，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间签署的对赌协议均自始无效，且不在任何情况下恢复效力，发行人历史上签署的对赌协议不会对公司现有股权结构产生不利影响，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在纠纷或潜在纠纷。截至本招股说明书签署日，发行人与股东之间不存在任何对赌、回购性质或特殊权益的约定或安排。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事长由公司董事担任，以全体董事过半数选举产生和罢免。截至本招股说明书签署日，现任董事会成员列表如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	吴坤元	董事长	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日

序号	姓名	职务	任职期间
2	金红心	董事	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
3	吴诚	董事	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
4	耿明	董事	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
5	丁国平	董事	2022 年 5 月 28 日-2024 年 12 月 7 日
6	葛利群	董事	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
7	马树立	独立董事	2022 年 5 月 28 日-2024 年 12 月 7 日
8	朱利军	独立董事	2022 年 5 月 28 日-2024 年 12 月 7 日
9	王健鹏	独立董事	2022 年 5 月 28 日-2024 年 12 月 7 日

1、董事会成员简历

(1) 吴坤元先生，董事长，1954 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，大专学历。1975 年 1 月至 1984 年 4 月，任黄桥镇广播站机务员；1984 年 5 月至 1985 年 1 月，任占上村上海无线电二厂工程师；1985 年 2 月至 1989 年 9 月，任吴县电子设备厂副厂长。1989 年 10 月至 1997 年 11 月，任新安电器厂厂长；1997 年 12 月至 2018 年 11 月，任新安有限（原吴县新安）执行董事兼总经理；2014 年 1 月至今，历任铜陵安博执行董事、董事长；2018 年 12 月至今，任公司董事长。吴坤元先生作为公司的创始人，在智能控制器领域具有丰富的行业、技术和管理经验，曾担任苏州市相城区人大常委会委员，曾获得苏州市优秀民营企业家、江苏省优秀民营企业家等荣誉。

(2) 金红心先生，董事、总经理，1969 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，金融专业，大专学历。1987 年 2 月至 1989 年 9 月，任吴县电子设备厂技术员；1989 年 10 月至 1997 年 11 月，历任新安电器厂车间主任、生产经理；1997 年 12 月至 2018 年 11 月，任新安有限（原吴县新安）副总经理；2010 年 6 月至 2019 年 5 月，兼任江苏德里奥电器有限公司总经理；2018 年 12 月至今，任公司董事、总经理；2021 年 9 月至今，兼任凌鹏电子副董事长、总经理。

金红心先生深耕智能控制器领域数十年，领导公司申报获批了国家博士后科研工作站、江苏省电子信息产业院士协同创新中心等研究机构的建设，主持研发了洗衣机变频驱动技术、冰箱控制技术、冰箱变频驱动技术、风机驱动技术等项目，帮助公司实现了技术方面的突破，其曾担任苏州市电子学会 SMT 制造委员会会长，获得中国电子学会 2018 年度先进工作者、“EMS Award”NEPCON 电子

制造行业大奖最佳经理人奖等荣誉，目前担任江苏省电子学会 SMT/组装自动化委员会执行会长。

(3) 吴诚先生，董事、副总经理，1984 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，本科学历。2007 年 10 月至 2018 年 11 月，历任新安有限（原吴县新安）业务科长、采购副总经理、副总经理；2016 年 3 月至今，历任铜陵安博董事、监事；2017 年 8 月至今，兼任安融石英监事；2018 年 12 月至今，历任公司采购总监、董事、董事会秘书、副总经理；2020 年 10 月至今，兼任天之星新材、天之星管理执行董事。

(4) 耿明先生，董事，1975 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，硕士学历，高级工程师。1998 年 7 月至 2001 年 2 月，任旭电（苏州）科技有限公司工程师；2001 年 2 月至 2003 年 3 月，任天弘（苏州）科技有限公司工艺经理；2003 年 3 月至 2006 年 3 月，任伟创力（上海）科技有限公司高级工程经理；2006 年 3 月至 2009 年 4 月，任环球迈特（中国）有限公司运营总监；2009 年 4 月至 2016 年 2 月，任上海新华电子设备有限公司副总经理；2016 年 2 月至 2017 年 10 月，任苏州路之遥科技股份有限公司副总裁兼首席执行官；2017 年 10 月至 2018 年 11 月，任新安有限副总经理；2018 年 12 月至今，任公司董事、智能制造研究院院长；2021 年 9 月至今，兼任凌鹏电子监事。

耿明先生长期从事电子制造领域的管理与研发，自 2017 年 10 月任职于公司以来，带领公司“智能化改造，数字化转型”工作取得突破性进展，公司于 2020 年获评江苏省智能工厂。耿明先生于 2019 年作为中国区技术组联席主席组织完成了电子行业国际标准 IPC-A-610H（电子组件的可接受性）的升级制定工作，并获得杰出委员会领导奖，参与制定国家《绿色企业评价通则》标准。

(5) 丁国平先生，董事、副总经理，1979 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，本科学历。1999 年 10 月至今，历任公司（原新安有限、吴县新安）技术员、业务科长、销售中心副总经理、销售中心总经理、副总经理。2022 年 5 月至今，任公司董事。

(6) 葛利群女士，董事、财务总监，1973 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，会计专业，大专学历。1993 年 6 月至 2018 年 11 月，历任新安有

限（原吴县新安、新安电器厂）出纳、财务科长、财务负责人；2010年6月至2019年5月，兼任江苏德里奥电器有限公司监事；2018年12月至今，任公司董事、财务总监。

（7）马树立先生，独立董事，1984年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，法律、工商管理专业，硕士学历，律师。2009年9月至2013年6月任江苏梁丰律师事务所律师；2013年7月至2015年12月任北京市大成（苏州）律师事务所律师；2016年1月至2016年12月任国浩（苏州）律师事务所律师；2017年1月至今任北京市康达（苏州）律师事务所合伙人、主任；现为张家港市杨舍东城成大商务咨询服务部经营者、苏州宝丽迪材料科技股份有限公司独立董事、苏州吉人高新材料股份有限公司独立董事。2022年5月至今，任公司独立董事。

（8）朱利军先生，独立董事，1978年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，课程与教学论专业，硕士学历，高级工程师、副教授。2004年9月至今，历任苏州工业园区职业技术学院电子系副主任、电子系主任、质量控制办公室主任兼人工智能学院副院长；2021年12月至今，任江苏省电子学会SMT专业委员会、江苏省电子学会组装自动化委员会执行秘书长；2022年5月至今，任公司独立董事。

（9）王健鹏先生，独立董事，1988年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，电力工程与管理专业，本科学历，注册会计师。2011年8月至2013年12月，任江苏华星会计师事务所有限公司审计助理、主审；2014年1月至今，历任大信会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所项目经理、部门经理、合伙人；2022年5月至今，任公司独立董事。

2、提名和选聘情况

2018年12月8日，公司召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，经吴坤元提名，选举产生了公司第一届董事会董事，分别为吴坤元、金红心、吴诚、耿明、葛利群。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，全体董事选举吴坤元为公司董事长。

2021年12月8日，公司召开2021年第四次临时股东大会，经吴坤元提名，选举产生了公司第二届董事会董事，分别为吴坤元、金红心、吴诚、耿明、葛利

群。同日，公司召开第二届董事会第一次会议，全体董事选举吴坤元为公司董事长。

2022年5月28日，公司召开2021年年度股东大会，经吴坤元提名，选举丁国平为公司董事，选举王健鹏、朱利军、马树立为公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由5名监事组成，其中职工代表监事2名。公司监事每届任期三年。股东担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由公司职工民主选举产生或更换，监事连选可以连任。公司职工代表担任的监事不少于监事人数的三分之一。监事会设主席一名，由全体监事过半数选举产生。截至本招股说明书签署日，公司现任监事会成员列表如下：

序号	姓名	职务	任期
1	陈加飞	监事会主席	2022年7月21日-2024年12月7日
2	张灵	监事	2021年12月8日-2024年12月7日
3	尤晓华	监事	2022年5月28日-2024年12月7日
4	徐彬	职工监事	2021年12月8日-2024年12月7日
5	俞宏华	职工监事	2021年12月8日-2024年12月7日

1、监事会成员简历

（1）陈加飞先生，监事会主席，1985年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，电子信息科技专业，大专学历。2010年4月至今，历任公司（原新安有限）品质部经理、产品可靠性研究院院长；2022年7月至今，任公司监事会主席。陈加飞先生参与多项质量相关培训，在产品可靠性方面拥有深厚经验，是智能控制器领域内资深质量管理人员。

（2）张灵女士，监事，1981年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，本科学历。1999年10月至今，历任新安有限（原吴县新安）采购员、采购经理、产品可靠性研究院新材料开发经理；2018年12月至今，任公司监事。

（3）尤晓华先生，监事，1987年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，电子科学与技术专业，本科学历。2009年6月至今，历任公司（原新安有限）

制造技术部工程师、制造技术部经理、智能智造研究院自动化测试装备研发经理；2022年5月至今，任公司监事。

(4) 徐彬先生，职工监事，1987年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，机电一体化专业，大专学历。2009年4月至今，历任公司（原新安有限）工程部职员、工程部经理。2018年12月至今，任公司职工监事。

(5) 俞宏华先生，职工监事，1981年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，计算机与应用专业，大专学历。2002年7月至今，任新安有限销售中心经理助理、销售中心经理。2018年12月至今，任公司职工监事。

2、提名和选聘情况

2018年11月23日，公司召开职工代表大会，经职工代表推荐，选举俞宏华、徐彬同志担任江苏新安电器股份有限公司第一届监事会职工代表监事。2018年12月8日，公司召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，经吴坤元提名，选举产生了公司第一届监事会监事，分别为张敏、张灵、方敦辉。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，全体监事选举张敏为监事会主席。

2021年11月23日，公司召开职工代表大会，经职工代表推荐，选举俞宏华、徐彬同志担任江苏新安电器股份有限公司职工代表监事。2021年12月8日，公司召开2021年第四次临时股东大会，经吴坤元提名，选举产生了公司第二届监事会监事，分别为张敏、张灵、方敦辉。同日，公司召开第二届监事会第一次会议，全体监事选举张敏为监事会主席。

2022年5月28日，公司召开2021年年度股东大会，经吴坤元提名，选举尤晓华为公司监事，方敦辉不再担任公司监事。

2022年7月21日，公司召开2022年第三次临时股东大会，经吴坤元提名，选举陈加飞为公司监事，张敏不再担任公司监事。2022年7月31日，公司召开第二届监事会第五次会议，全体监事选举陈加飞为监事会主席。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员列表如下：

序号	姓名	职务	任期
1	金红心	总经理	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
2	吴诚	副总经理	2022 年 9 月 15 日-2024 年 12 月 7 日
3	丁国平	副总经理	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
4	陆建君	副总经理	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
5	彭汉光	副总经理	2022 年 9 月 15 日-2024 年 12 月 7 日
6	葛利群	财务总监	2021 年 12 月 8 日-2024 年 12 月 7 日
7	张敏	董事会秘书	2022 年 9 月 15 日-2024 年 12 月 7 日

1、高级管理人员简历

（1）金红心先生，董事、总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”“（一）董事会成员”。

（2）吴诚先生，董事、副总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”“（一）董事会成员”。

（3）丁国平先生，董事、副总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”“（一）董事会成员”。

（4）陆建君先生，副总经理，1979 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，自动化专业，本科学历。2002 年 7 月至 2010 年 2 月，任松下电器研究开发（苏州）有限公司硬件开发课长；2010 年 3 月至 2011 年 4 月，任欧威尔空调中国有限公司研发经理；2011 年 5 月至 2013 年 1 月，任麦格米特电气股份有限公司产品线总监；2013 年 2 月至 2016 年 11 月，任杭州先途电子有限公司研发总监、欧洲销售总监；2016 年 12 月至 2018 年 11 月，任新安有限副总经理；2018 年 12 月至今，任公司副总经理。

（5）彭汉光先生，副总经理，1975 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，课程与教学论专业，硕士学历。1998 年 8 月至 2001 年 10 月，任郑州市机电学院教师；2001 年 10 月至 2004 年 10 月，任苏州路之遥科技有限公司研发部部长；2004 年 10 月至 2015 年 6 月，任苏州三星电子有限公司研发中心电控研发部部长；2015 年 6 月至 2016 年 2 月，任合肥美的电冰箱有限公司电控研发部部长；2016 年 2 月至 2020 年 10 月，任海信家电集团股份有限公司研发中心电控研发部总经理；2020 年 10 月至 2021 年 9 月，任无锡同方聚能控制科技有

限公司副总经理；2021 年 10 月至今，任公司创新研究院院长；2022 年 9 月至今，任公司副总经理。

（6）葛利群女士，董事、财务总监，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”“（一）董事会成员”。

（7）张敏女士，董事会秘书，1987 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，大专学历。2005 年 2 月至 2007 年 2 月，任苏州市吴中区高仁电子总经理助理兼品质工程师。2007 年 3 月至今，任公司（原新安有限）管理部经理；2018 年 12 月至 2022 年 7 月任公司监事会主席，2022 年 9 月至今，任公司董事会秘书。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员为唐靖、刘振、杨卫民先生，具体情况如下：

（1）唐靖先生，创新研究院研发经理，1978 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，电子与通信工程专业，硕士学历。2000 年 4 月至 2000 年 12 月，任旭电（苏州）科技有限公司工艺工程师，2001 年 1 月至 2002 年 4 月，任苏州市迅通电讯有限公司开发工程师，2002 年 4 月至 2004 年 8 月，任新安有限开发工程师；2004 年 8 月至 2008 年 1 月，任苏州路之遥科技股份有限公司开发工程师；2008 年 1 月至今，历任公司（原新安有限）开发工程师、创新研究院研发经理。

唐靖先生主导并参与公司智能家居控制器类产品的研发项目管理，申请并获授权“一种车载空调的供电系统”、“一种便于安装的汽车用充电控制板”等多项专利。

（2）刘振先生，创新研究院研发经理，1982 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，电工理论与新技术专业硕士学历。2010 年 4 月至 2011 年 10 月，任苏州三星电子家电有限公司软件工程师；2011 年 10 月至 2017 年 8 月，任飞思卡尔半导体（中国）有限公司苏州分公司电机驱动工程师；2017 年 8 月至 2018 年 10 月，任博世汽车部件（苏州）有限公司电机驱动专家；2019 年 2 月至今，任公司创新研究院研发工程师。

刘振先生主导并参与洗衣机变频电机、风机变频电机的驱动开发，申请并获

授权“一种用于洗衣机的无刷直流电机控制方法及系统”、“一种冰箱压缩机的启动方法”和“一种滚筒洗衣机的共振感知方法、系统及滚筒洗衣机”等多项专利。

(3) 杨卫民先生，子公司铜陵安博总经理，1978年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年9月至1999年10月，任湖北铝业集团有限公司技术员；1999年11月至2004年7月，任MULTEK集团珠海斗门超毅实业有限公司工程师；2004年7月至2017年9月，任苏州市惠利华电子有限公司、苏州市惠利源科技有限公司总工程师、副总经理、常务副总经理；2017年9月至今，任子公司铜陵安博总经理。

杨卫民先生拥有近20年印制电路板行业生产经营管理的工作经验，自2017年9月任职于子公司铜陵安博以来，主持参与0.4Pitch BGA焊盘电路板制备工艺、包金边高端电路板制备工艺的研发、电路板选择性化金及OSP表面处理工艺等多项研发项目。

十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

单位：万股、%

序号	股东名称	公司职务/近亲属关系	持股方式	直接持有股份数量	间接持有股份数量	持股比例
1	吴坤元	董事长	通过苏州新安企业管理有限公司间接持股	-	2,160.00	22.50
2	金红心	董事、总经理	直接持股	600.00	-	6.25
3	吴诚	董事、副总经理	直接持股，通过新安管理、安之杰、安之能间接持股	1,140.00	1,656.78	29.13
4	耿明	董事	通过安之杰间接持股	-	40.00	0.42
5	丁国平	董事、副总经理	通过安之杰间接持股	-	90.00	0.94
6	葛利群	董事、财务总监	通过安之杰间接持股	-	55.00	0.57
7	陈加飞	监事会主席	通过安之杰间接持股	-	12.00	0.13

序号	股东名称	公司职务/近亲属关系	持股方式	直接持有股份数量	间接持有股份数量	持股比例
8	张灵	监事	通过安之杰间接持股	-	15.00	0.16
9	尤晓华	监事	通过安之杰间接持股	-	12.00	0.13
10	陆建君	副总经理	通过安之杰间接持股	-	40.00	0.42
11	彭汉光	副总经理	通过安之杰间接持股	-	10.00	0.10
12	张敏	董事会秘书	通过安之杰间接持股	-	15.00	0.16
13	李菊英	吴坤元的配偶、吴诚的母亲	直接持股	1,260.00	-	13.13
14	唐靖	其他核心人员	通过安之杰间接持股	-	8.00	0.08
15	杨卫民	其他核心人员	直接持股、通过安之能间接持股	41.68	20.00	0.64

新安管理的详细情况，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。安之杰的详细情况，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有公司的股份无质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。除上述披露的持股情况外，不存在公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属以任何方式直接或间接持有公司股份的情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除通过员工持股平台安之杰、安之能持股公司，通过公司持股铜陵安博、凌鹏电子外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

单位：万元、%

姓名	关联关系	投资企业	出资额	出资比例	投资企业状态
吴坤元	董事长	苏州天之星企业管理有限公司	150.00	10.00	存续
		苏州天之星新材料有限公司	10.00	10.00	存续

姓名	关联关系	投资企业	出资额	出资比例	投资企业状态
		苏州安融石英有限公司	142.50	7.13	存续
吴诚	董事、副总经理	苏州天之星企业管理有限公司	1,350.00	90.00	存续
		苏州天之星新材料有限公司	90.00	90.00	存续
		苏州安融石英有限公司	1,357.50	67.88	存续
马树立	独立董事	张家港市杨舍东城成大商务咨询服务部	1.00	100.00	存续
		张家港市卡奈尔纺织品贸易有限公司	10.00	60.00	吊销

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除上述对外投资外，无其他对外投资情况，且上述对外投资与公司均不存在利益冲突。

十四、董事、监事、高级管理人员与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	兼职单位名称	在兼职单位所任职务	兼职单位与本公司关系
吴坤元	新安管理	法定代表人、执行董事、总经理	公司的控股股东
	铜陵安博	法定代表人、执行董事	公司的全资子公司
金红心	凌鹏电子	副董事长、总经理	公司持有 20.00%股份的公司
吴诚	新安管理	监事	公司的控股股东
	铜陵安博	监事	公司的全资子公司
	安之杰	执行事务合伙人	持有公司 9.38%股份的股东
	安之能	执行事务合伙人	持有公司 1.66%股份的股东
	苏州天之星企业管理有限公司	法定代表人、执行董事	公司董事担任法定代表人、执行董事公司
	苏州天之星新材料有限公司	法定代表人、执行董事	公司董事担任法定代表人、执行董事公司
	苏州安融石英有限公司	监事	公司董事担任监事的公司
耿明	凌鹏电子	监事	公司持有 20.00%股份的公司
彭汉光	苏州泊牧睿贸易有限公司	监事	公司副总经理担任监事的公司
陈加飞	苏州明汇晨家具有限公司	监事	公司监事担任监事的公司
马树立	张家港市杨舍东城成大商务咨询	经营者	公司独立董事经营的个体工商户

姓名	兼职单位名称	在兼职单位所任职务	兼职单位与本公司关系
	服务部		
	张家港市卡奈尔纺织品贸易有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	公司独立董事担任法定代表人、执行董事、总经理的公司
唐靖	苏研物控（苏州）智能科技有限公司	监事	公司其他核心人员担任监事的公司

除上述兼职情况以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据以及履行程序

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要包括基本工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津贴、补贴和福利；其中，基本工资按照职级、岗位确定，奖金按照当年公司业绩及个人绩效考核确定；独立董事领取津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会并制定了相应的工作制度，该委员会主要工作是拟定公司董事、总经理及其他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、总经理及其他高级管理人员薪酬政策与方案。

（二）薪酬占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占当年公司利润总额比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	1,309.07	1,195.74	731.18
占利润总额比例	9.79	11.57	23.97

注：上表数据为公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员当年的应发薪酬。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2022 年度从公司领取

薪酬情况具体如下：

单位：万元

序号	姓名	职位	薪酬
1	吴坤元	董事长	137.82
2	金红心	董事、总经理	250.91
3	吴诚	董事、副总经理	68.98
4	丁国平	董事、副总经理	102.79
5	耿明	董事	119.94
6	葛利群	董事、财务总监	56.18
7	马树立	独立董事	3.00
8	朱利军	独立董事	3.00
9	王健鹏	独立董事	3.00
10	陈加飞	监事会主席	31.20
11	张灵	监事	32.48
12	尤晓华	监事	31.42
13	徐彬	职工监事	24.89
14	俞宏华	职工监事	38.23
15	陆建君	副总经理	105.25
16	彭汉光	副总经理	58.49
17	张敏	董事会秘书	35.05
18	唐靖	其他核心人员	43.32
19	刘振	其他核心人员	57.48
20	杨卫民	其他核心人员	105.65

除上述披露情况外，截至本招股说明书签署日，公司依法为在公司领取薪酬的董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员办理了社会保险和住房公积金。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员目前无其他特殊待遇和退休金安排，也不存在从关联方领取薪酬的情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

公司董事长吴坤元与董事、副总经理吴诚为父子关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间无其他近亲属关系。

十七、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及其履行情况

公司与董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了劳动合同或聘用合同、保密协议、竞业禁止协议，与独立董事签订了聘用合同，其中的任职责任与义务、辞职规定及离职后持续义务等均符合公司章程的有关规定。

截至本招股说明书签署日，公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议履行情况良好。

十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

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最近三年不涉及行政处罚、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情况。

十九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在报告期内的变动情况如下：

（一）董事变动情况

最近三年，公司董事变动情况如下：

变动时间	变动前人员	变动后人员
2022 年 5 月	吴坤元、金红心、吴诚、耿明、葛利群	吴坤元、金红心、吴诚、耿明、葛利群、丁国平、朱利军、马树立、王健鹏

报告期初，公司董事为吴坤元、金红心、吴诚、耿明、葛利群，其中吴坤元为公司董事长。2022 年 5 月 28 日，公司召开 2021 年年度股东大会，为进一步建立健全公司治理结构，聘任丁国平为公司董事，朱利军、马树立、王健鹏为公司独立董事。

（二）监事变动情况

最近三年，公司监事变动情况如下：

变动时间	变动前人员	变动后人员
2022 年 5 月	张敏、张灵、方敦辉、徐彬、俞宏华	张敏、张灵、尤晓华、徐彬、俞宏华
2022 年 7 月	张敏、张灵、尤晓华、徐彬、俞宏华	陈加飞、张灵、尤晓华、徐彬、俞宏华

报告期初，公司监事为张敏、张灵、方敦辉、徐彬、俞宏华，其中张敏为公司监事会主席。2022 年 5 月 28 日，公司召开 2021 年年度股东大会，因公司内部职务调整，方敦辉辞去监事职务，公司聘任尤晓华为公司监事；2022 年 7 月 21 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，因公司内部职务调整，张敏辞去监事职务，公司聘任陈加飞为公司监事。2022 年 7 月 31 日，公司召开第二届监事会第五次会议，选举陈加飞担任公司第二届监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

最近三年，公司高级管理人员变动情况如下：

变动时间	变动前人员	变动后人员
2021 年 3 月	金红心、吴诚、丁国平、陆建君、葛利群、元成日	金红心、吴诚、丁国平、陆建君、葛利群
2022 年 9 月	金红心、吴诚、丁国平、陆建君、葛利群	金红心、吴诚、丁国平、陆建君、葛利群、彭汉光、张敏

报告期初，公司高级管理人员为金红心、吴诚、丁国平、陆建君、葛利群、元成日，其中金红心为公司总经理。2021 年 3 月，元成日离职，不再担任公司副总经理；2022 年 9 月 15 日，公司召开第二届董事会第七次会议，为进一步建立健全公司治理结构并调整内部职务，聘任彭汉光为公司副总经理，聘任吴诚为公司副总经理，聘任张敏为公司董事会秘书。

（四）其他核心人员变动情况

最近三年，公司其他核心人员未发生变动。

（五）报告期内，发行人董事、高级管理人员未发生重大变动

公司最近三年内董事、高级管理人员变化属于正常人员变动，未构成重大变化，未对公司生产经营的稳定性造成不利影响。

公司报告期内的董事、高级管理人员的变化符合有关法律法规、规范性文件和公司章程的规定，并已经履行了必要的法律程序。

二十、股权激励及其他制度安排和执行情况

为增加经营管理人员的积极性和责任感，发行人通过设立员工持股平台安之杰、安之能实施股权激励。

（一）股权激励的基本情况

2019年11月26日，公司召开临时股东大会，通过公司注册资本由6,000万元增加到7,500万元的增资扩股的议案。其中，员工持股平台安之杰出资4,320万元，认购江苏新安新增股份900万股，剩余3,420万元进入江苏新安的资本公积。上述股东入股公司的价格为4.80元/股。本次股份支付的公允价值参照中水致远资产评估有限公司于2022年12月14日出具《江苏新安电器股份有限公司股份支付涉及的江苏新安电器股份有限公司于2019年12月31日股东全部权益价值项目估值报告》（中水致远评咨字[2022]第020089号），截至2019年12月31日，公允价值为6.55元/股。

2022年8月25日，公司召开临时股东大会，通过公司注册资本由8,740万元增加至9,600万元的增资扩股的议案。其中，员工持股平台安之能出资1,278.208万元，认购江苏新安新增股份159.776万股，剩余1,118.432万元进入江苏新安的资本公积。上述股东入股公司的价格为8元/股。本次股份支付的公允价值参照2021年12月外部融资价格，公允价值为12.50元/股。

（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

通过实施股权激励，公司建立、健全了激励机制，有助于充分调动公司人员的工作积极性和创造性、保持人才队伍的稳定性，促进公司的良性发展。

公司于2020年度、2021年度和2022年度分别确认股份支付费用493.85万元、1,330.29万元和599.34万元。除此以外，股权激励对于公司上市前财务状况无其他重大影响。

股权激励实施前后，公司实际控制人均为吴坤元、李菊英、吴诚，实际控制人未发生变化。

截至本招股说明书签署日，除前述已实施完毕的股权激励外，发行人不存在尚未实施完毕的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排，亦不存在上市后的行权安排。

二十一、公司员工及其社会保障情况

（一）员工人数及构成情况

报告期内，公司员工人数及变化情况如下：

单位：人

时间	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工人数	2,531	2,677	3,086

截至本招股说明书签署日，公司与自有员工均签订了劳动合同。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工的专业结构情况如下：

单位：人、%

专业类别	人数	比例
技术研发人员	366	14.46
销售人员	119	4.70
生产人员	1,872	73.96
行政管理人员	174	6.87
合计	2,531	100.00

（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司实行劳动合同制，与员工按照《劳动法》、《劳动合同法》等有关规定签订劳动合同。截至本招股说明书签署日，公司已按照国家 and 地方有关政策规定，执行社会保障制度、住房公积金管理制度，为员工办理并缴纳了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险及住房公积金。

1、公司及其子公司缴纳社会保险和住房公积金的情况

报告期各期末，公司及子公司缴纳社会保险情况如下：

单位：人

期间	项目	员工人数	缴纳人数	未缴纳人数	退休返聘	缴纳新农合、新农保	未缴纳社保、新农合、新农保的彝族扶贫员工	应缴未缴		
								尚在办理转移手续的员工	新入职员工	其他未缴纳
2022年12月31日	养老保险	2,531	2,083	448	74	70	287	4	13	-
	医疗保险	2,531	2,083	448	74	70	287	4	13	-
	失业保险	2,531	2,083	448	74	70	287	4	13	-
	工伤保险	2,531	2,083	448	74	70	287	4	13	-
	大病医疗	2,531	2,083	448	74	70	287	4	13	-
	生育保险	2,531	2,083	448	74	70	287	4	13	-
2021年12月31日	养老保险	2,677	2,098	579	56	254	70	3	-	196
	医疗保险	2,677	2,090	581	56	254	70	3	-	198
	失业保险	2,677	2,098	579	56	254	70	3	-	196
	工伤保险	2,677	2,098	579	56	254	70	3	-	196
	大病医疗	2,677	2,090	581	56	254	70	3	-	198
	生育保险	2,677	2,090	581	56	254	70	3	-	198
2020年12月31日	养老保险	3,086	1,811	1,275	47	239	199	-	-	790
	医疗保险	3,086	1,811	1,275	47	239	199	-	-	790
	失业保险	3,086	1,811	1,275	47	239	199	-	-	790
	工伤保险	3,086	1,811	1,275	47	239	199	-	-	790
	大病医疗	3,086	1,811	1,275	47	239	199	-	-	790
	生育保险	3,086	1,811	1,275	47	239	199	-	-	790

报告期各期末，公司及子公司缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

期间	员工人数	缴纳人数	未缴纳人数	退休返聘	应缴未缴			
					尚在办理转移手续的员工	新入职员工	未缴纳公积金的彝族扶贫员工	其他未缴纳
2022年12月31日	2,531	2,074	457	77	9	14	357	-
2021年12月31日	2,677	1,346	1,331	57	-	13	320	941

2020年12月31日	3,086	820	2,266	47	1	-	353	1,865

报告期各期末，未在公司缴纳社会保险和住房公积金的员工主要分为以下几种情形：一是退休返聘员工，该部分员工已办理退休手续，无需缴纳社会保险和住房公积金；二是缴纳新型农村合作社会保险、新型农村合作医疗保险的员工；三是彝族扶贫员工，公司与当地就业创业促进中心及乡村振兴局签订了《巩固脱贫成果用工合作协议》，协助彝族扶贫员工缴纳新型农村合作社会保险、新型农村合作医疗保险；四是社会保险和住房公积金关系在原单位尚在办理转移手续的员工；五是新员工或正在办理入职手续员工，公司在其社会保险和住房公积金登记完成后即为其缴纳；六是其他未交员工，由于行业特点，公司员工流动性较高，部分员工对异地缴纳社会保险和住房公积金意愿不强，公司未为其缴纳社会保险和住房公积金。

除上述情形外，公司已根据国家 and 地方有关社会保障的法律法规规定为员工缴纳了社会保险和住房公积金，未发生因社会保险和住房公积金缴纳违规受到主管部门处罚的情形。

2、相关主管部门出具的《证明》

苏州市相城区人力资源和社会保障局、铜陵市经开区人力资源和社会保障局出具证明，报告期内，公司及子公司不存在因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚的情形。

苏州市住房公积金管理中心、铜陵市住房公积金管理中心出具证明，报告期内，公司及子公司不存在因住房公积金问题而受到行政处理和行政处罚的情形。

3、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东新安管理、实际控制人吴坤元、李菊英及吴诚就缴纳员工社会保险及住房公积金情况，作出以下承诺：

“如果发行人因劳动方面的纠纷、诉讼导致利益损失，承诺人愿意无条件给予全额补偿，并不要求公司支付任何形式的对价。若发行人及其控股子公司历史上需要补缴任何社会保险和住房公积金，或因历史上欠缴社会保险和住房公积金受到任何处罚，一切费用和经济损失由承诺人承担。

承诺人内部按照各自所持有的公司股权数额在双方股权数额总和的比例分别承担上述补偿义务，并承担连带补偿责任。”

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务情况

（一）主营业务

公司专业从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售，致力于成为全球领先的智能控制器集成方案提供商。公司始终秉承长期主义经营理念，深耕智能控制器行业三十余年，是行业内最早一批从事智能控制器业务的企业，已发展成为华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业，市场占有率位于国内同行前列。

公司以智能家居控制器为起点，逐步形成了标准化的生产管理与质量管理流程、高效稳定的供应链体系，以领先的制造能力、优异的产品质量获得客户信赖，已成为三星电子、松下电器、海尔智家、海信家电等全球知名智能家居厂商的核心供应商。在汽车向电动化、智能化、网联化发展，新能源发电渗透率日益提升等背景下，公司把握市场机遇、不断拓展产品应用领域，汽车电子、新能源等新兴领域产品逐渐成为新的发展动力。目前，公司已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工控、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局。

公司于 2006 年进入汽车电子领域，与车身电子核心客户凯斯库建立了长期、稳定的合作关系，汽车逆变器等车身电子产品竞争力不断增强。在新能源汽车市场，公司智能控制器进入了核心的“电池、电机、电控”和充电桩业务领域，与新能源汽车充电系统知名厂商沃博克斯进行稳定业务合作。目前，公司汽车电子业务已从车身电子电器系统、舒适系统拓展至底盘电子系统与发动机电子系统，进入了伯特利等知名汽车安全系统生产商的供应链体系。

在新能源领域，随着我国“双碳”政策的推进，以及全球能源危机的日益严峻，新能源发电已成为全球能源领域的重要发展方向。公司紧跟市场趋势，与固德威等行业龙头客户长期合作，并抓住分布式光伏、户用光伏蓬勃发展的机遇，加大对微型逆变器、组串式逆变器、储能逆变器等新能源领域控制器的投入，拓展了恩易浦等客户，报告期内，公司新能源领域控制器业务快速增长。

公司凭借在智能控制器领域积累的丰富行业经验与资源，将业务向上游拓展，

子公司铜陵安博专业从事印制电路板的研发、生产和销售。母子公司已实现业务协同，自产印制电路板能够较大程度保障公司智能控制器产品的性能和质量，形成了公司产品的独特竞争力。

公司拥有成熟的智能控制技术与高端智能制造能力，不断从产品研发设计、生产制造流程优化等多方面提升产品生产效率、性能和质量，以适应下游产品智能化、网联化、绿色节能等发展趋势。公司积累了以智能控制算法为核心的物联网智能控制、矢量变频电机驱动控制、程控数字电源控制等基础控制技术及相关产品的应用算法。公司拥有成熟的可制造性研发体系，并通过工装夹具的发明，自动化生产、测试软件的开发，不断提升公司的智能制造水平，实现了生产过程的全流程管控与追溯能力。截至本招股书签署日，公司拥有专利 308 项，其中发明专利 23 项，软件著作权 32 项，公司是江苏省电子学会 SMT 专委会、组装自动化委员会、苏州市 SMT 制造委员会会长单位。公司积极推动行业智能制造转型，拥有院士协同创新中心、江苏省工业设计中心、江苏省示范智能车间，是国家工信部制造业与互联网融合发展试点示范企业、江苏省首批智能化工厂示范企业、江苏省智能工厂、江苏省工业互联网发展示范企业。

（二）主要产品及服务

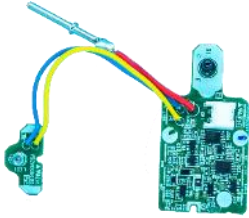
公司专业从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售。公司主要产品包括智能家居控制器、汽车电子智能控制器、新能源智能控制器、工业控制与电机驱动控制器、医疗智能控制器、单/双层印制电路板、多层印制电路板。

公司主要产品及服务具体情况如下：

1、智能控制器

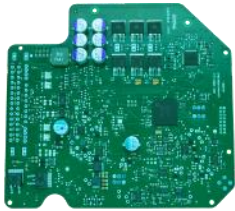
（1）智能家居控制器

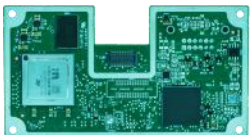
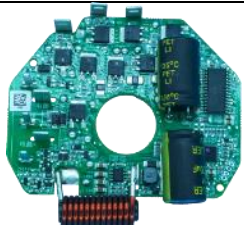
产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
洗衣机、冰箱智能控制器	洗衣机智能控制器产品通过控制加热管、UV 灯实现高温洗涤、烘干及杀菌防皱等功能，亦可通过变频控制电路驱动变频电机以达到节能效果，其自带的 WiFi 模块可实现智能互联、故障报警等功能。冰箱智能控制器产品可控制	 （洗衣机控制器带 WiFi 示例）	 （滚筒洗衣机）

产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
	出风模式和杀菌模块对食物杀菌保鲜，自带人体感应及WiFi智能互联，可实现面板自动点亮和食物状态提醒等功能。	 (智能冰箱控制器带WiFi示例)	 (智能冰箱)
空调智能控制器	空调智能控制器产品通过变频控制及PFC(功率因素校正)能效控制驱动电路达到高能效，可控制不同功能模块实现空气温度调节、洁净及杀菌功能，其自带的WiFi模块可连接手机APP等实现远程控制、故障报警等功能	 (空调控制器示例)	 (立式变频空调)
智能马桶控制器	该产品带有人体感应模块，通过感应使用者靠近和离开自动控制马桶盖落座及离座；产品温度检测模块，可在不同环境温度下，自动调节控制座圈温度和冲水温度等。	 (智能马桶主控制器示例) (智能马桶按键控制器示例)	 (智能马桶)
吸尘器、洗地机智能控制器	该产品根据接收到的相关传感器信号，控制电机转速，以调整吸尘力，另通过相关辅助电机控制吸尘器移动路线及强度，实现多角度吸尘清扫的功能。	 (吸尘器控制器示例)	 (智能吸尘器)

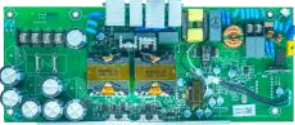
(2) 汽车电子智能控制器

产品系统	产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
车身电子系统	逆变器智能控制器	该产品通过逆变电路，将汽车上的低压直流电转换成普通电器使用的交流电压输出，给车载移动厨房等可移动电器供电。	 (逆变器智能控制器示例)	 (房车)

产品系统	产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
	充电桩智能控制器	该产品具有自动控制充电功能，可同时为两部车充电，其利用无线射频辨识技术可管理不同车主的多部车辆，具有低功耗、高可靠性的特点。	 (充电桩智能示例)	 (充电桩)
	雨量控制器	该产品可以根据雨量大小自动调节雨刮器，同时集成阳光、光线、温湿度感知和显示功能。	 (雨量控制器示例)	 (雨量控制器)
安全舒适系统	大巴泵智能控制器	该产品根据三电阻电流采样信息及无位置传感器正弦波矢量变频技术（FOC）驱动三相无刷直流（BLDC）电机和永磁同步电机，实现对汽车水泵的精确控制，具有启动可靠性高、运行噪音低、转速平稳、转矩脉动小等优点。	 (大巴泵智能控制器示例)	 (水泵)
	方向盘按键、座椅开关智能控制器	该产品通过方向盘按键接受输入信息，传输给控制单元，同时利用仿真技术及自适应模块，模拟人体结构，实现座椅调节（电动或机械）、多段复合形状、按摩和腰部支撑等多种功能。	 (按键控制器示例)	 (座椅、方向盘控制器)
底盘电子系统	刹车系统智能控制器	该产品通过驱动电路，分别独立控制前轮 EHC（电子高度控制）和后轮 EPB（电子驻车制动），组成电子辅助刹车，是对车辆液压制动机械制动的补充，可规避单个液压回路泄漏而导致的制动失效；兼具备份减速度 $>0.8g$ ，ABS 防抱死功能。	 (刹车智能控制器示例)	 (刹车系统)
	线控制动	该产品是利用控制器控制电动机的速度和方向，可以用来分析和控制复杂的可变力量和运动驱动。	 (线控制动控制器示例)	 (线控制动)

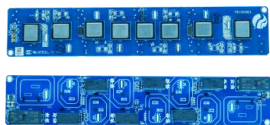
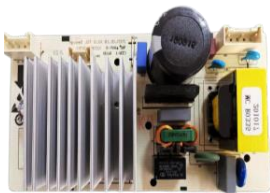
产品系统	产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
	ECU 电子控制单元	该产品由微控制器（MCU）、存储器（ROM、RAM）、输入/输出接口（I/O）、模数转换器（A/D）以及整形、驱动等大规模集成电路组成,利用各类传感器等进行数据采集，用于判断车辆状态以及司机意图并通过执行器来操控汽车或实现各种功能。。	 (ECU 智能控制器示例)	 (汽车 ECU)
自动驾驶系统	ADAS 控制器	该产品通过安装在车辆前后以及两侧的摄像头，收集车辆周围 360 度的障碍物信息，提供给车辆中控系统，辅助无人驾驶功能。	 (监控智能控制器示例)	 (车载智能监控器)
发动机电子系统	工程车冷凝风机控制器	该产品通过控制驱动车载冷凝风机以实现发动机及冷却液散热，保证发动机不致高温而故障，特点为大电流高转速、电压适应范围广。	 (冷凝风机控制器示例)	 (冷凝风机)

(3) 新能源智能控制器

产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
光伏、储能逆变器智能控制器	该产品将太阳能光伏板接受到的电能转换成和电网一致的电压，输出到电网或给相应电器设备供电,产品含 5Kw-25kW 多个功率段，可适配高效组件，全面提升发电量。	 (光伏、储能智能控制器示例)  (微型逆变器)	 (光伏逆变器)  (微型逆变器)

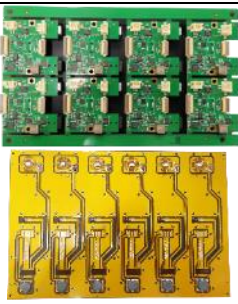
产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
储能电池智能控制器	该产品负责采集管理单体电芯的电压、电流、温度信息并上传给 BCMS，并管理模组内的单体电池，实现单体电池均衡功能。	 (储能电池智能控制器示例)	 (储能电池)
充电桩用直流接触器智能控制器	该产品通过检测直流电压，控制接触器实现大吸合力和小的保持功率，从而实现可靠吸合、放电灭弧、低功耗保持。	 (充电桩用智能控制器示例)	 (充电桩用直流接触器)

(4) 工业控制与电机驱动控制器

产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
PDU 智能控制器	该产品通过对温度、湿度及干触点传感器采集数据的分析，对电能测量及检测，实现自动网络管理及报警功能。	 (PDU 智能控制器示例)	 (智能电源)
电动工具智能控制器	该产品通过接收到的不同的按键反馈信息，对马达的转速和功率输出进行智能控制。	 (电动工具控制器示例)	 (电动工具马达)
变频电机驱动器	该产品通过对洗涤电机、烘干电机、压缩机、风机、水泵、手持式吸尘器等变频电机的驱动控制，根据电机反电势信号及运转时反馈的信号，自动控制电流、功率和扭矩输出，实现过流、过压、欠压、过功率以及超温保护功能，并能够实现恒流、恒功率、恒转矩等控制，兼具节能、可靠、低噪和低成本优点。	 (洗涤电机驱动器示例)  (压缩机驱动器示例)  (风机驱动器示例)	 (洗衣机用 DD 电机)  (冰箱用压缩机)  (中央空调用风机)

产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
		 (水泵驱动器示例)	 (工业用及车用水泵)
		 (吸尘器电机驱动器示例)	 (吸尘器高速真空电机)

(5) 医疗智能控制器

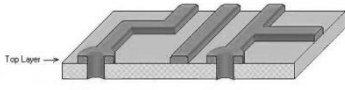
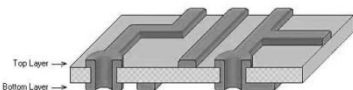
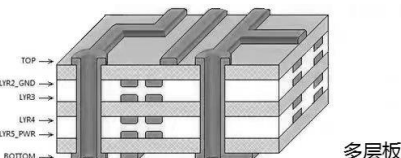
产品类别	产品功能	产品样图	终端应用领域
高压发生器智能控制器	该产品为 CT 机高压发生器控制板，高压发生器是 CT 机的重要部件，是提供 X 射线设备灯丝加热和电子加速的高压功能的装置，具有高频逆变，高精度，高功率密度等特色，可保证影像设备稳定及高质量的成像。	 (高压发生器智能控制器示例)	 (CT 机)
传导听力系统智能控制器	该产品利用与颅骨紧密相连的牙齿来无损地传导声音，改善单侧耳聋或单侧感音神经性听力损失和传导性听力损失患者的聆听困扰。	 (传导听力系统控制器示例)	 (牙骨传导听力系统)
试剂检测控制器	该产品通过实时 PCR 或类似技术完成试样放大和检测。	 (PCR 检测控制器示例)	 (PCR 检测仪)

2、印制电路板

(1) 按层数结构划分

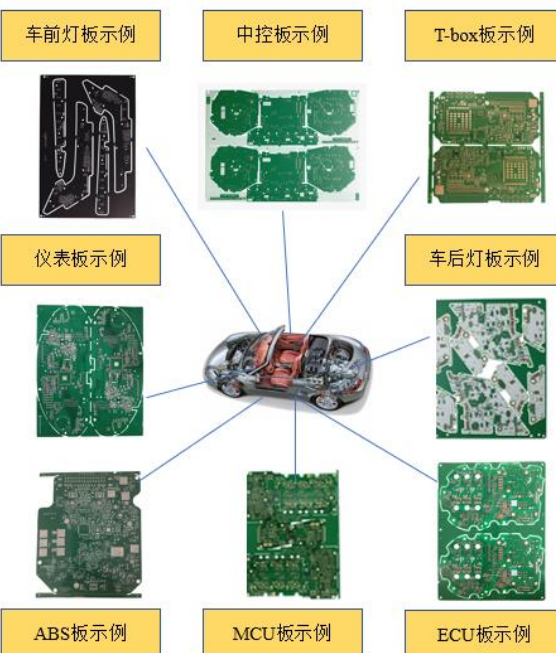
公司主要为电子信息制造业不同细分领域客户提供定制化的 PCB 产品，产

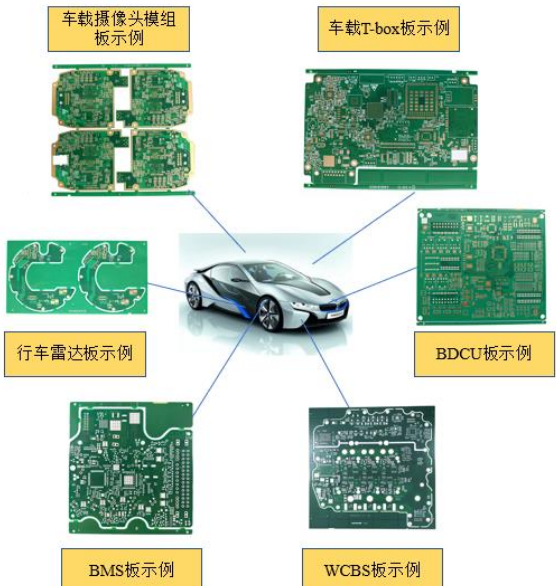
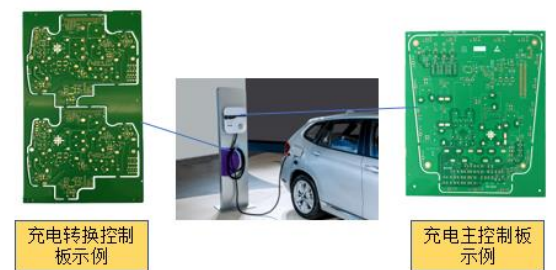
品以刚性板为主，按导电图形层数不同可分为单面板、双面板、多层印制电路板。

产品类别	产品介绍	产品图例	应用领域
单面板	单面板采用一张覆铜板作为绝缘基板，仅在板的一面印有导电图形，制造工艺相对简单。	 单面板	LED 照明、电源设备等领域
双面板	双面板采用一张覆铜板作为绝缘基板，在板的双面都印有导电图形，采用导通孔进行连接。	 双面板	白色家电、医疗设备等领域
多层板	多层板指有四层或四层以上导电图形的印制电路板，内层是由导电图形与绝缘粘结片叠合压制而成，外层为铜箔，经压制成为一个整体。多层板制造工艺相对较为复杂，流程较长，公司目前可量产层数达 16 层的多层板。	 多层板	工业控制、通信设备、汽车电子等领域

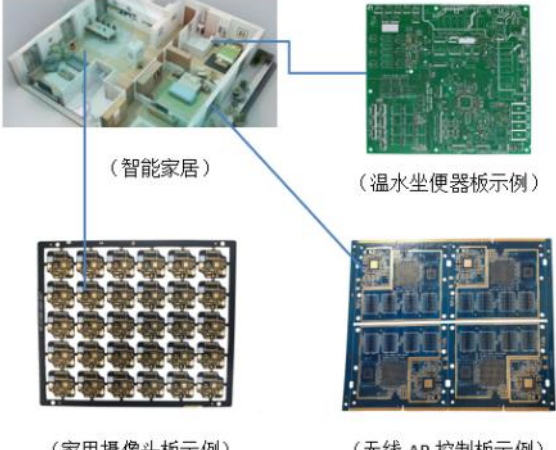
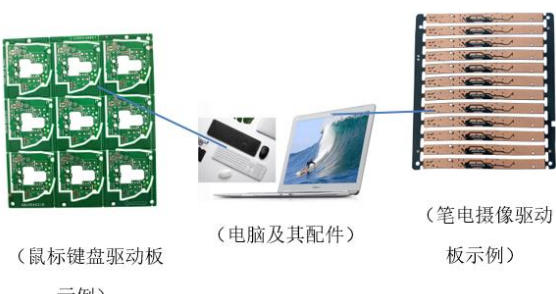
(2) 按应用领域划分

①汽车电子

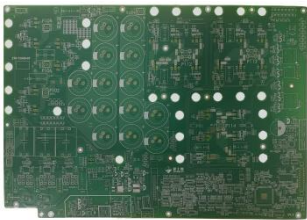
产品类型	产品介绍	产品样图
传统汽车 PCB	汽车电子是车体汽车电子和车载汽车电子控制装置的总称，PCB 是汽车电子控制系统的核心部件。汽车电子 PCB 对可靠性要求极高，产品缺陷可能会造成严重的生命伤害和重大的财产损失，公司生产的汽车 PCB 板材使用 Hi-TG 材料，产品性能安全可靠，针对汽车核心部件公司上线的四线低阻测试机可以 100%拦截微欧姆级的孔缺陷等问题。公司传统汽车 PCB 产品主要应用于车灯控制部件、中控仪表、电子仪表盘、导航系统、天窗控制部件、传感器、座椅控制部件、后视镜及车窗控制部件、ABS、MCU、ECU 等。	

新能源汽车 PCB	新能源汽车 PCB 应用远高于传统汽车，电池、电机、电控是新能源汽车的三大核心系统。“电池”总成，指电池和电池管理系统（BMS）；“电机”总成，指电动机和电动机控制器；“电控”总成，包含车载 DC/DC 转换器、车载充电机、电动空调、PTC、高压配电盒和其他高压部件，主要部件是 DC/DC 转换器和车载充电机。公司产品广泛应用于以上三大核心系统领域，具有体积小、重量轻、效率高等特点。	
充电桩 PCB	公司充电桩 PCB 产品主要包括充电主控制板、充电转换控制板及充电头控制板，公司具备超厚铜（内层铜厚$\geq 6\text{oz}$、外层铜厚$\geq 11\text{oz}$）充电桩 PCB 生产能力，使得产品具有较强的耐高压性。	

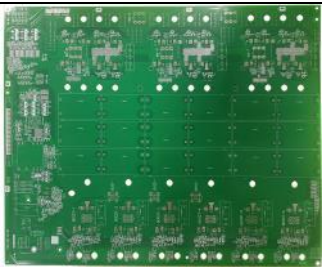
②消费电子

产品类型	产品介绍	产品样图
智能家居 PCB	公司智能家居 PCB 产品主要包括冰箱、洗衣机等智能家电控制板、智能照明控制板、智能安防设备控制板等，公司产品具有布线密度高、精密化程度高等特点，满足智能家居设备的小型化趋势。	
电脑及其配件 PCB	公司电脑及其配件 PCB 产品主要包括电脑控制板、鼠标控制板、显示控制模块等，公司产品经多次试验对比，选用优质原材料及生产工艺，实现了较高的耐 CAF（离子迁移）性能。	

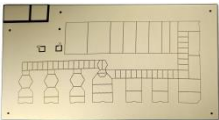
③新能源

产品类型	产品介绍	产品样图	产品应用领域
光伏逆变器 PCB	公司光伏逆变器电路板产品具有较高的电安全性及稳定性，能够在电压不足、负压等异常环境下维持性能。	 (光伏逆变器控制板示例)	 (光伏逆变器)
储能 PCB	公司储能电路板孔壁铜厚通常 $\geq 25\mu\text{m}$ ，增强了产品可靠性，同时采用中高 TG（玻璃态转化温度）材料改进 Z 轴的耐膨胀能力，使储能 PCB 等应用于户外高温环境的产品具有较好的热稳定性。	 (储能电源控制板示例)	 (储能电源)

④工业控制

产品类型	产品介绍	产品样图	产品应用领域
大型机柜电源	机柜作为电子电气设备的载体，是工业控制的基础，公司机柜电源控制板具有高可靠性，能够在长期运行过程中维持良好的通风散热性能，产品安全性、环境适应性较高。	 (电力系统控制板示例)	 (机柜电源)
电梯控制板	电梯控制电路板具有集成化、简约化的特点，可以在较小的电路板上集成大量电路，并且可以通过组件之间的信号传输命令操作来实现预定的控制。	 (电梯控制板示例)	 (商用电梯)

⑤其他领域

产品类型	产品介绍	产品样图	主要应用
医疗	公司医疗类 PCB 产品主要包括耳温枪控制板、磁共振控制板等，医疗类产品对安全性要求较高，公司采用图形电镀制作工艺，完全规避了产品的孔铜问题，保证了产品的可靠性。	 (耳温枪控制板示例) 	 (耳温枪) 

产品类型	产品介绍	产品样图	主要应用
		(PCR 检测仪控制板示例)	(PCR 检测仪)
通信	公司通信类产品主要包括 5G 光模块控制板、雷达基站控制板等，对于通信类产品阻抗线宽公差控制在 $\pm 8\%$ 以内，从而确保通信信号的稳定传输。	 (5G 基站控制板示例)  (5G 光模块控制板示例)	 (5G 通讯)

(三) 主要经营模式

1、采购模式

公司设有采购中心，负责生产、经营中相关物料及服务的采购、新供应商的开发及供应链管理。针对新供应商，公司实行合格供应商管理制度，对长期稳定合作的供应商，通常会与其签订框架采购协议、质量保证协议、保密协议等一系列文件，约定采购产品类别、质量责任、账期等。同时，公司采购部门定期关注各类原材料价格变化趋势，了解行业内供应商竞争情况，对合格供应商实行动态考核机制，从产品质量、价格、交期、服务等方面进行评价，并根据市场行情与供应商进行价格谈判，不断优化供应链体系。

公司原材料采购主要实行“以产定采”的采购模式，同时结合客户排产计划或用量需求适当进行提前备料。公司通过 SRM 系统向供应商发出采购订单，明确采购产品类别、规格要求、数量及价格，并与供方确定产品交期，及时跟踪订单进度。在供应商将产品送至公司后，由品质部门进行来料检验，检验合格后入库。

2、生产模式

公司产品以定制化产品为主，因此公司主要采取“以销定产”的生产模式。公司根据客户的订单结合其排产计划或用量需求，衡量自身产能、原材料储备等情况后制定生产计划。

公司建立了信息化、自动化、柔性化的智能制造体系，通过 ERP 系统、MES

系统、BI 管理系统等对公司生产经营进行信息化管理，实现了 SMT、锡膏印刷、回流焊、波峰焊、在线测试等大部分生产工序的自动化。同时，针对公司下游应用领域丰富的特征，公司各项生产、检测等环节不断提升柔性化程度，使公司产线能够灵活切换、高效衔接，完成多品种、小批量产品的快速生产，保证及时交货。

除自主生产外，公司综合考虑自身产能限制、成本等因素后，将部分产品全部或部分工序委托外协厂商进行生产。公司委外加工可分为以下形式：

序号	主体	外协模式	具体与外协厂商的合作模式
1	江苏新安	部分工序外协	公司在部分工序段产能不足的情况下将相关工序委托外协供应商进行加工，外协厂商加工完成后发回公司完成后续生产环节。
2	铜陵安博	PCB半制程委外	公司在部分工序产能不足或缺乏相应工艺设备的情况下，将部分工序委托外协厂商完成，主要涉及的工序包括有喷锡、内层、压合、钻孔、化锡等，外协厂商完成相应工序的生产后发回公司，由公司完成后续生产环节。
3	铜陵安博	PCB全制程委外	在公司产能不足或综合考虑产品生产工艺、生产成本等因素后，将全部工序委托外协供应商完成，外协厂商完成生产后发回公司进行各项检验及测试，以保证产品质量满足客户需求。
4	铜陵安博	PCBA委外	铜陵安博应客户要求完成印制电路板后续的贴片、插件等工艺，但铜陵安博无相关生产设备，因此委托外协厂商完成相关工序。

3、销售模式

公司采取直销模式进行销售，设有销售中心管理公司销售事务，销售中心下设国内营销、国际营销部门，分别负责国内外客户的市场开拓、订单下达与售后服务。销售中心与客户洽谈合作事宜，并负责与客户签署框架协议，明确合作关系，约定合作模式、产品种类、结算方式、质量责任、账期等要素，但不涉及交易的数量和金额，客户通过供应链管理系统平台或邮件形式向公司下达采购需求。根据具体交货区域及是否涉及报关出口，公司销售区域可分为境内销售和境外销售两种方式，并以境内销售为主。

(1) 境内销售

公司完成产品生产后，将产品送达至客户指定的境内地点；针对距离公司较远的战略性客户，为快速响应客户需求，提高供货速度，公司在部分客户周边设

置了异地仓库，委托仓库管理方向客户发货。

(2) 境外销售

公司完成产品生产后，将产品发货至客户指定的境外地点、发货至境内保税园区以及深加工结转三种方式实现销售。目前，公司仅与个别客户采用深加工结转的出口方式，销售占比较小。

(四) 发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

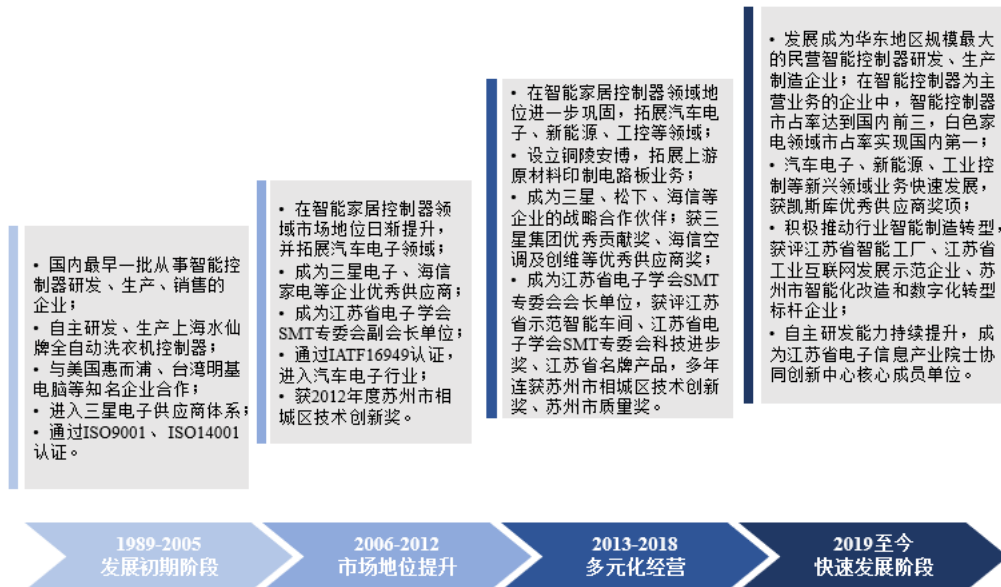
公司自成立起即从事智能控制器的研发、生产和销售。20 世纪 90 年代，随着改革开放的不断深化，中国家电产业逐渐成熟，在产品质量和企业发展上都有了质的飞越，因此吸引了全球知名家电品牌，如三星电子、松下电器、惠而浦等企业在中国投资建厂。发行人即诞生于该背景之下，从服务国内家电厂商开始，逐渐积累了智能控制器设计和生产经验，凭借优异的产品质量和本土化服务优势，陆续进入了惠而浦、明基电脑、三星电子、松下电器等全球知名企业的供应商体系。近年来，随着社会经济的快速发展，消费者对家用电器等产品的需求已从满足基本功能转向交互性更强、更为人性化、节能化、绿色健康的智能家居的需求，公司产品紧跟行业发展趋势，在物联网控制模块、节能变频控制等领域寻求新的增长。

公司长期服务全球优质客户，形成了成熟的生产制造和质量管理体系，并关注各行各业的智能化转型趋势，产品应用领域不断拓展。近年来，汽车产业向智能化、网联化、电动化趋势发展，对汽车电子智能控制器产品的需求不断提升，公司积极把握行业发展机遇，与凯斯库、沃博克斯、伯特利等汽车电子企业保持了良好的合作关系。随着新能源发电渗透率的日益提升，公司紧跟行业发展趋势，与固德威等企业长期合作，并在欧洲能源危机，户用光伏日益普及的背景下，拓展来了恩易浦、腾圣等微型逆变器客户。随着健康医疗需求的日益增长，公司重视在医疗电子智能控制的业务拓展，与博思得等客户深度合作，为 CT 机等高端医疗设备提供核心控制部件。至今，公司已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工控、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局。

2014 年，公司投资设立铜陵安博，业务向上游电路板行业拓展，生产高端单、双层及多层印制电路板，应用领域同样覆盖智能家居、汽车电子、新能源等

行业，并实现了为江苏新安产品的配套，母子公司形成了相互协同的发展格局。

报告期内，公司的主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。



（五）发行人业务模式成熟度、经营稳定性和行业地位

1、公司深耕智能控制器行业 30 余年，业务模式成熟稳定

智能控制器及印制电路板行业是全球电子产业链的重要组成部分，得益于微电子技术和电力电子技术的发展、全球分工的不断深化、下游应用领域的需求驱动，智能控制器及印制电路板行业快速发展，至今已形成成熟的产业链体系，上下游均较为稳定。下游智能家居、汽车电子、新能源、工控等领域客户多为规模较大的跨国企业，拥有较为成熟的供应链体系。上游芯片、电子元器件、PCB、覆铜板等均已形成稳定的分销体系及供货模式。

公司深耕智能控制器行业 30 余年，是行业内较早从事智能控制器业务的企业，对行业拥有深刻理解，在长期经营中形成了信息化、自动化、柔性化的智能制造技术，及以智能控制算法为核心的控制技术，与供应商及客户均建立了长期稳定的合作关系，形成了稳定、成熟的业务模式。公司现有的经营模式是根据所处行业的特点，结合公司的业务类型、产品特点、生产工艺及技术状况、原材料的供给特征、客户的需求特点和公司的发展战略，在长期经营中不断探索积累、总结完善而形成的，能够适应公司自身发展需要及上下游市场情况，是较为成熟的业务模式。

2、公司经营业绩稳定且规模较大

报告期各期，公司营业收入分别为 210,553.68 万元、259,653.78 万元、245,332.15 万元，扣非净利润分别为 2,402.40 万元、9,337.81 万元、10,969.51 万元，经营业绩较为稳定。截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产规模为 239,222.05 万元，其中流动资产 170,120.12 万元。

公司已发展成为我国华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业，营业收入及资产规模与同行业上市公司朗科智能、和晶科技等规模相当，处于行业前列。根据江苏省电子学会出具的说明，在国内以智能控制器为主营业务的企业中，公司智能控制器市场占有率处于国内前三水平，并在白色家电领域市场占有率第一。

3、公司在智能控制器行业拥有行业代表性

公司在智能控制器行业拥有较高的知名度与市场地位，以智能家居控制器为起点，凭借领先的智能制造能力、完善的生产与质量管理、深厚的智能控制技术，长期与三星电子、松下电器、海尔智家、海信家电等知名客户合作并成为核心供应商，多次获得客户颁发的优秀供应商、质量先锋、制造革新等奖项。根据三星电子发布的 2020 年、2021 年核心供应商名单，公司是中国大陆唯一上榜的智能控制器生产企业。

公司把握市场机遇，在汽车电子、新能源等领域进行市场与技术布局，不断拓展产品应用领域，已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工业控制、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局。同行业可比公司金宝通、和而泰、和晶科技等均主要以智能家居控制器业务为基础，并逐渐向工控、汽车电子、新能源等其他领域进行延伸，因各自技术发展、客户资源积累等情况的差异，同行业可比公司在细分领域业务侧重上有所分化。

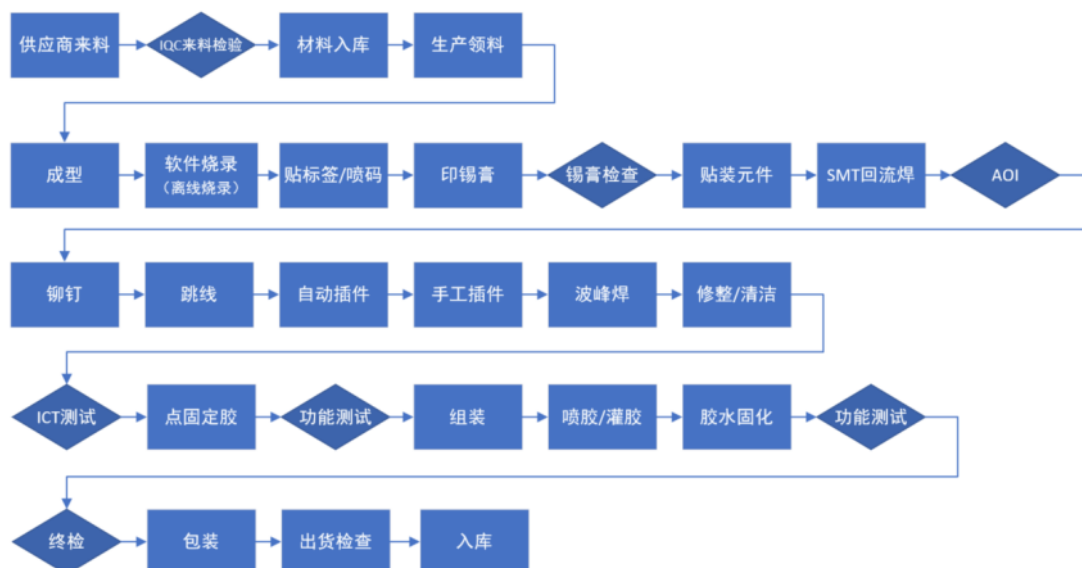
截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 308 项，其中发明专利 23 项，软件著作权 32 项，是江苏省电子学会 SMT 专委会、组装自动化委员会、苏州市 SMT 制造委员会会长单位。公司积极推动行业智能制造转型，拥有院士协同创新中心、江苏省工业设计中心、江苏省示范智能车间，是国家工信部制造业与互联网融合发展试点示范企业、江苏省首批智能化工厂示范企业、江苏省智能工厂、

江苏省工业互联网发展示范企业，是具有行业代表性的优质企业。

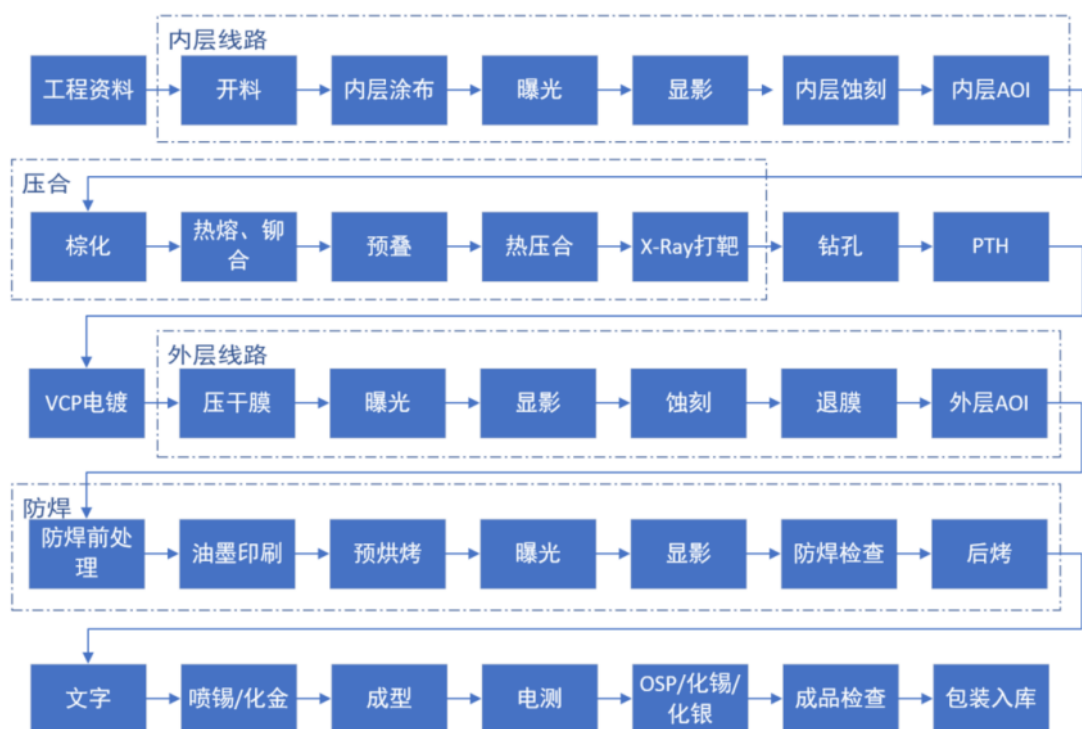
综上所述，公司是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大且在行业中具有代表性的优质企业，具有“大盘蓝筹”特色，符合上海证券交易所主板定位要求。

（六）主要产品的工艺流程

1、智能控制器制造工艺流程



2、印制电路板制造工艺流程



二、发行人所处行业情况

公司专业从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，智能控制器及印制电路板业务所处的行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”，细分行业分别为其他智能消费设备制造（C3969）、电子电路制造（C3982）。

（一）行业监管体制及主要政策法规

1、行业监管体制

公司所属智能控制器制造业，由政府主管部门进行宏观调控，行业协会进行自律管理，行业内企业面向市场自主经营。其中，行业管理部门为国家工业和信息化部及其下属行政机构，主要负责拟定相关产业政策、行业发展战略及总体规划等；行业自律组织为中国电子元件行业协会，主要协助政府开展行业管理工作，促进电子元件行业持续健康发展。

2、行业主要法律法规和政策

本行业及下游主要相关的产业政策具体情况如下：

序号	文件名称	发布时间	发布部门	与本行业相关的主要内容
1	《工业领域碳达峰实施方案》	2022 年 7 月	工信部	围绕新一代信息技术、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、海洋装备等战略性新兴产业，打造低碳转型效果明显的先进制造业集群。
2	《“十四五”数字经济发展规划》	2022 年 1 月	国务院	支持有条件的大型企业打造一体化数字平台，全面整合企业内部信息系统，强化全流程数据贯通，加快全价值链业务协同，形成数据驱动的智能决策能力，提升企业整体运行效率和产业链上下游协同效率。 引导智能家居产品互联互通，促进家居产品与家居环境智能互动，丰富“一键控制”、“一声响应”的数字家庭生活应用。
3	《“十四五”现代能源体系》	2022 年 1 月	发改委、能源局	坚持生态优先、绿色发展，壮大清洁能源产业，实施可再生能源替代行动，推动构建新型电力系统，促进新能源占比逐渐提高，推动煤炭和新能源优化组合。 加强工业领域节能和能效提升，深入实

序号	文件名称	发布时间	发布部门	与本行业相关的主要内容
				施节能监察、节能诊断，推广节能低碳工艺技术装备，推动重点行业节能改造，加快工业节能与绿色制造标准制修订，开展能效对标达标和能效“领跑者”行动，推进绿色制造。
4	《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》	2021年12月	工信部、住建部等5部委	到2025年，光伏行业智能化水平显著提升，产业技术创新取得突破。智能光伏产业生态体系建设基本完成，与新一代信息技术融合水平逐步深化。智能制造、绿色制造取得明显进展，智能光伏产品供应能力增强。
5	《“十四五”智能制造发展规划》	2021年12月	工信部、发改委等8部委	大力发展智能制造装备。推动数字孪生、人工智能等新技术创新应用，研制一批国际先进的新型智能制造装备。研发融合数字孪生、大数据、人工智能、边缘计算、虚拟现实/增强现实（VR/AR）、5G、北斗、卫星互联网等新技术的智能工控系统、智能工作母机、协作机器人、自适应机器人等新型装备。
6	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	2021年11月	工信部	“十四五”时期亟需通过两化深度融合，推动产业数字化和数字产业化，加快质量变革、效率变革和动力变革，赋能传统产业转型升级，壮大经济发展新引擎，为实现“新四化”提供有力支撑。
7	《国家智能制造标准体系建设指南（2021年版）》	2021年11月	工信部、国家标准化委员会	到2023年，制修订100项以上国家标准、行业标准，不断完善先进适用的智能制造标准体系。智能装备标准主要包括传感器与仪器仪表、自动识别设备、人机协作系统、控制系统、增材制造装备、工业机器人、数控机床、工艺装备、检验检测装备、其他等10个部分。
8	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》	2021年9月	工信部、科技部等八部门	在智慧城市、数字乡村、智能交通、智慧农业、智能制造、智慧家居等重点领域，加快部署感知终端、网络 and 平台，形成一批基于自主创新技术产品、具有大规模推广价值的行业解决方案，有力支撑新型基础设施建设。
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年3月	全国人大	实施制造强国战略，推动制造业优化升级，建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。重点研制分散式控制系统、可编程逻辑控制器、数据采集和视频监控系统等工业控制装置。构建现代能源体系，加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模。加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力。

序号	文件名称	发布时间	发布部门	与本行业相关的主要内容
10	《中国家用电器工业“十四五”发展指导意见摘要》	2021 年 3 月	中国家用电器协会	新一代信息技术与家电产业深度融合，将助力企业洞察用户需求和匹配供需，提高质量和效率，提高成本竞争力，催生新的增长点；助力家电行业构建协同开放的技术创新体系，以及智能协同、跨界融合的高效产业生态，提升产业技术创新能力和产业链现代化水平。“十四五”期间，智慧城市、智慧家居将成为人们生活和城市发展新风尚，进入普及发展阶段。智能家电技术水平持续提高，带来更好的用户体验，有较大增长潜力。
11	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	2020 年 10 月	国务院	发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，坚持电动化、网联化、智能化发展方向。突破整车智能能量管理控制、轻量化、低摩阻等共性节能技术，提升电池管理、充电连接、结构设计等安全技术水平。
12	《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	2020 年 9 月	工业和信息化部	推进移动物联网应用发展。深化移动物联网在工业制造、仓储物流、智慧农业、智慧医疗等领域应用，推广移动物联网技术在智能家居、可穿戴设备、儿童及老人照看、宠物追踪等产品中的应用。
13	《智能汽车创新发展战略》	2020 年 2 月	发改委等 11 部委	到 2025 年，智能交通系统和智慧城市相关设施建设取得积极进展，车用无线通信网络实现区域覆盖，新一代车用无线通信网络在部分城市、高速公路逐步开展应用，高精度时空基准服务网络实现全覆盖。
14	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	2020 年 2 月	发改委	加快构建“智能+”消费生态体系，鼓励使用绿色智能产品，加快发展超高清视频、虚拟现实、可穿戴设备等新型信息产品。鼓励企业利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类电子产品智能化升级。
15	《促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	2019 年 9 月	工信部	支持集成电路、信息光电子、智能传感器、印刷及柔性显示创新中心建设，加强关键共性技术攻关，积极推进创新成果的商品化、产业化；加快发展 5G 和物联网相关产业，深化信息化和工业化融合发展。
16	《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）》	2019 年 6 月	发改委、生态环境部、商务部	大力推动汽车产业电动化、智能化、绿色化，积极发展绿色智能家电，加快推进 5G 手机商业应用，努力增强新产品供给保障能力。稳步推动智能汽车创新发展。着力推动绿色智能家电研发和产业化。支持节能、智能型家电研发，鼓励开发基于物联网、人工智能技术的家

序号	文件名称	发布时间	发布部门	与本行业相关的主要内容
				电组合产品和一体化产品。深入开展智慧家居跨行业应用试点。
17	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019年）》	2019年1月	发改委等11部委	持续优化新能源汽车补贴结构。坚持扶优扶强的导向，将更多补贴用于支持综合性能先进的新能源汽车销售，鼓励发展高技术水平新能源汽车。加强引导支持，带动新品消费。支持绿色、智能家电销售。有条件的地方可对产业链条长、带动系数大、节能减排协同效应明显的新型绿色、智能化家电产品销售，给予消费者适当补贴。促进家电产品更新换代。
18	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	2021年1月	工信部	重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器，超高速、超低损耗、低成本的光纤光缆，耐高压、耐高温、高抗拉强度电气装备线缆，高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板、特种印制电路板。
19	《印制电路板行业规范条件》	2019年2月	工信部	加强印制电路板行业管理，引导产业转型升级和结构调整，推动印制电路板产业持续健康发展，根据国家有关法律法规及产业政策，优化布局、调整结构、绿色环保、推动创新。
20	《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》	2019年2月	工信部	按照优化布局、调整结构、绿色环保、推动创新、分类指导的原则进行制定，对于PCB企业及项目从产能布局与项目建设、生产规模和工艺技术、智能制造、绿色制造、安全生产、社会责任等若干维度形成量化标准体系。

3、发行人符合产业政策和国家经济发展战略的情况及行业主要法律法规政策对发行人的影响

近年来，国家出台了一系列“智能制造”相关政策，鼓励制造业企业升级转型，提升自动化水平，产业内相关企业的生产制造水平将形成一定壁垒，规模较大拥有自动化生产能力，生产效率、质量控制能力较高的企业将能在竞争中保持优势地位，行业集中度有望进一步提升。发行人拥有较高的智能制造水平，拥有江苏省示范智能车间，是国家工信部制造业与互联网融合发展试点示范企业、江苏省首批智能工厂示范企业、江苏省工业互联网发展示范企业，相关政策的出台有利于发行人巩固智能制造壁垒，维持竞争优势。

报告期内，发行人下游的智能家居、汽车电子、工控、新能源等行业出台了较多政策，推动相关产品向智能化、节能化转型，对智能控制器产品的需求不再

满足于简单的功能实现，而是需要满足消费者更为多样化、个性化、便捷化的控制需求以及更符合绿色、节能、环保的理念。发行人在物联网控制、变频驱动、节能控制等领域拥有相关积累，能够适应下游产品的发展趋势，维持竞争优势。

2019 年 2 月，国家工信部颁布了《印制电路板行业规范条件》及《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，对印制电路板行业的环境保护、安全生产、节能管理等方面提出了更高要求，并鼓励满足规范条件的企业进行公告。上述政策的出台有利于产业结构的优化，强化了印制电路板行业的技术壁垒、环保资质壁垒，部分技术含量较低、污染严重的小规模印制电路板企业将被逐步淘汰。

因此，发行人符合产业政策和国家经济发展战略，上述政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式等无重大不利影响，有利于发行人巩固智能制造壁垒、环保壁垒及技术研发优势，维持并提升行业竞争地位。

（二）行业发展情况

1、智能控制器行业

（1）智能控制器行业发展概况

智能控制器指在仪器、设备、装置、系统中为完成特定用途而设计的计算机控制单元，一般以微控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）芯片为核心部件，通过置入相应的计算机软件程序以完成某些特定的感知、计算和控制功能。智能控制器通过接口获取设备工作状态、命令执行结果以及环境数据等信息，执行内部控制程序，输出控制信号来控制设备，实现对被控设备的自动化、智能化控制。

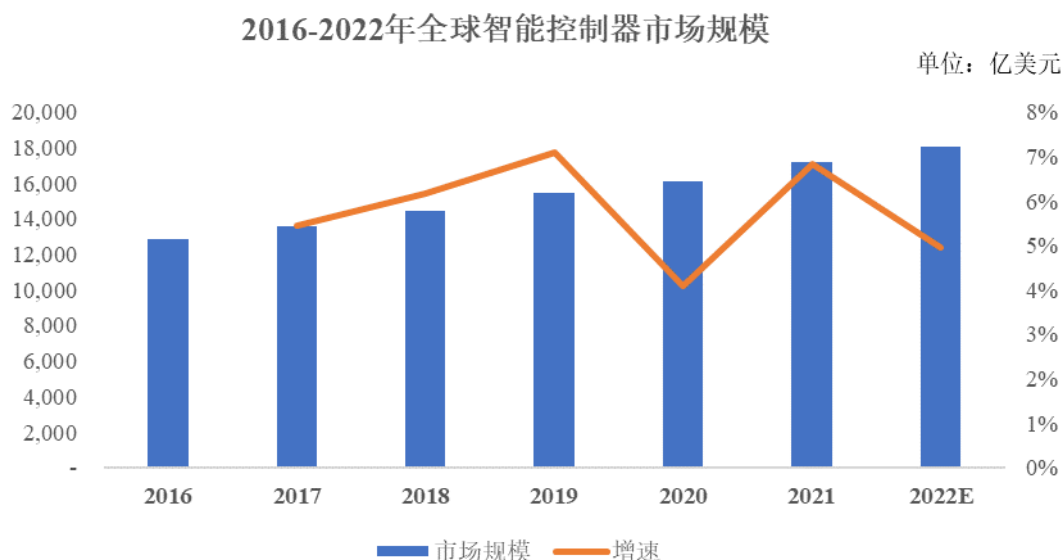
智能控制器行业起源于 20 世纪 40 年代，70 年代后得益于微电子技术和电力电子技术的发展，智能控制器逐渐取代机械结构式控制器，在工业设备、汽车电子、家用电器等领域开始广泛应用。行业发展初期，智能控制器作为电力电子产品的核心部件，终端整机厂商通常选择自研自产。随着电子行业全球分工的不断深化，全球供应链逐步成熟，部分家电、设备、汽车龙头企业逐步采用 OEM 模式外包智能控制器的生产，开始逐渐涌现出专门的智能控制器生产企业，并形成了智能控制器行业。

直至 20 世纪 90 年代，乃至 21 世纪，随着全球电力电子技术的不断成熟，

电子加工产业全球化分工的进一步细化，一方面，专业化的智能控制器生产企业具备了高端智能控制器的研发设计及生产制造能力，并能在成本上具有优势；另一方面，终端消费者对于产品自动化、智能化的需求不断提高，对智能控制器的性能和质量要求不断提升，智能控制器的研发、生产技术逐渐成为专业、独立、个性化的技术领域，一些专业化、具备一定规模的智能控制器企业开始引领行业的发展。近年来，各行各业的智能化程度不断提升，大量新型的电器、设备、工具进入市场，相应地推动了智能控制器行业的快速发展。同时，行业分工的进一步深化，使得智能控制器外包成为趋势，越来越多的终端整机厂商选择外包智能控制器的研发和生产，与供应商的合作模式也开始多样化，推动了智能控制器企业研发能力的不断提升。

（2）智能控制器行业市场规模

智能控制器是智能终端设备的大脑，下游应用领域广泛，行业市场容量巨大。近年来，随着各行各业对智能化、自动化设备需求的不断提升，以及电力电子、人工智能、物联网等技术的不断成熟，家用电器、汽车电子、新能源、工控等领域对智能控制器的需求持续提升。根据 Frost&Sullivan 的数据显示，全球智能控制器市场规模由 2016 年 12,893 亿美元增长至 2021 年的 17,197 亿美元，年均复合增长率达 5.9%。

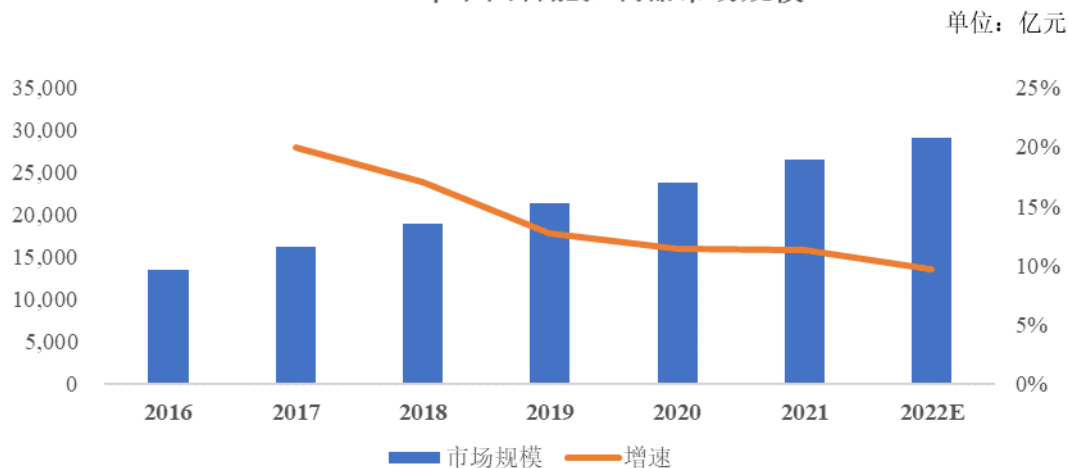


数据来源：Frost&Sullivan、中商产业研究院

中国作为智能控制器及其下游的智能家居设备、汽车电子、新能源设备等产

品的生产大国和消费大国，拥有完善的电子产业配套体系和广阔的终端产品消费市场，在全球智能控制器行业占据越来越重要的地位。近年来，中国智能控制器行业增速显著高于全球，市场规模从 2016 年的 13,511 亿元增长至 2021 年 26,514 亿元，年均复合增长率达 14.43%。

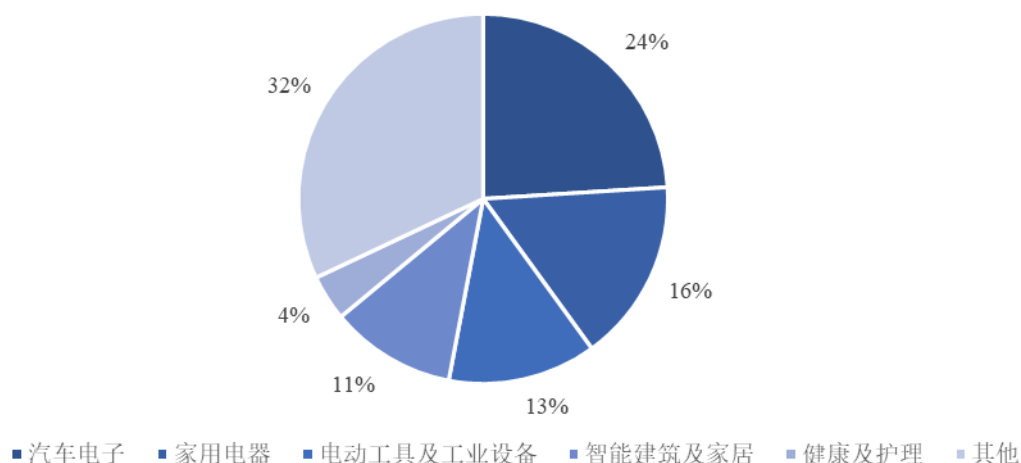
2016-2022年中国智能控制器市场规模



数据来源：Frost&Sullivan、中商产业研究院

根据中商产业研究院的数据，汽车电子是我国智能控制器最大的应用领域，占比约为 24%，其次是家用电器，占比约为 16%。

国内智能控制器市场结构



数据来源：前瞻产业研究院

(3) 智能控制器行业竞争格局和市场化程度

智能控制器行业是较为成熟的行业，市场化程度较高，行业处于充分竞争状

态。由于下游产品应用领域较广、品种规格繁多，且当前智能控制器行业合作模式仍以 OEM 为主，目前市场处于较为分散的状态，行业参与者主要可分为三类：

①以代傲和英维斯为代表的欧美老牌智能控制器企业，其发展较早，研发能力较强，在细分领域高端市场市占率较高；②以金宝通、和而泰、朗科智能、和晶科技以及发行人等为代表的中等规模智能控制器厂商，其研发能力和制造能力相对领先，市场反应速度较快，产品主要针对中高端市场；③众多小规模智能控制器厂商，研发能力较弱，产品主要针对技术简单的小型家电控制领域。

随着中国电子制造业的快速发展，各类电子产业配套体系日益完善，国内智能控制器制造企业研发能力日益增强，逐渐形成了专业化的研发技术团队，较为完善的生产制造和质量管理体系，逐渐缩小了与欧美智能控制器、大型跨国电子代工企业的差距，市场竞争力不断加强，在全球智能控制器行业占据越来越重要的地位。目前，我国已发展成为全球智能控制器产品的主要制造基地。

2、印制电路板行业

（1）印制电路板行业发展概况

印制电路板（PCB）是指采用印制技术，在绝缘基材上按预定设计形成导电路线图形及印制元件的功能板，用于实现电子元器件之间的相互连接和中继传输，是电子产品不可缺少的基础元器件，其制造品质直接影响电子产品的可靠性，影响电子元器件之间信号传输的完整性。

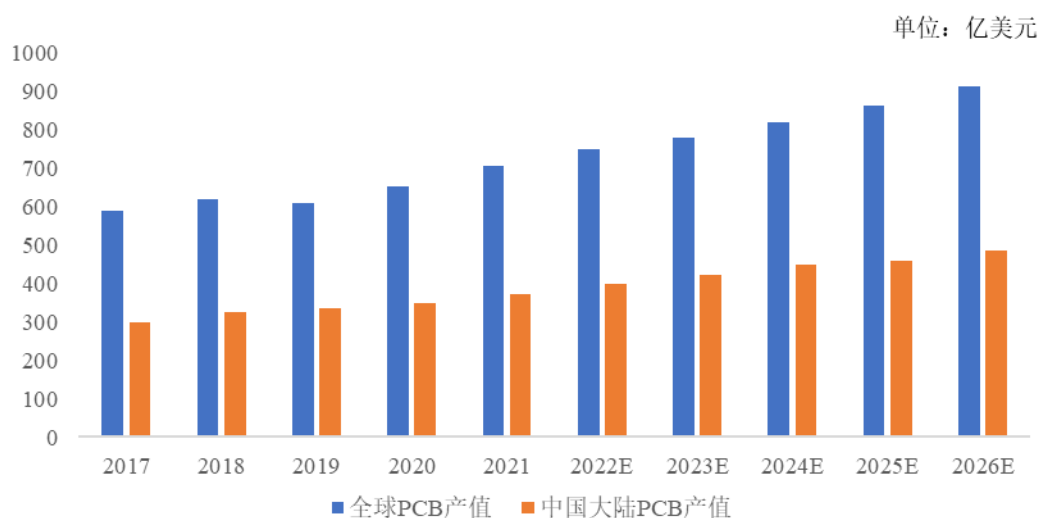
全球 PCB 产业自 20 世纪 50 年代实现工业化生产以来实现了飞速发展，20 世纪 60 至 70 年代，双面板、多层板实现了大规模生产。80 年代随着家用电器等下游需求的快速增长，以及 SMT 技术的不断成熟，欧美先进国家 PCB 产业处于快速发展阶段。中国 PCB 产业在 90 年代中国台湾、日本等地区技术成熟的 PCB 企业来华投资的背景下，产量和技术实现了较大的突破，此后，受欧美、日本等国家产能转移等因素的影响，中国作为制造业大国，逐步成为全球产值最大的 PCB 生产基地。根据亿渡数据的报告，2021 年，中国大陆 PCB 产值为 373.28 亿美元，占全球产值的 52.94%。

（2）印制电路板行业市场规模

随着 5G 通讯、消费电子、汽车电子等下游行业的拉动，全球 PCB 产值均呈

现稳定增长的趋势，根据亿渡数据的报告，2017 年至 2021 年全球 PCB 产值从 580 亿美元提升至 705 亿美元，5 年复合增长率为 5%，与此同时，中国 PCB 产值从 297 亿美元增长至 373.28 亿美元，期间复合增长率为 5.85%，高于全球水平，预计 2026 年产值将接近 500 亿美元。

2017年至2026年全球及中国PCB产值及预测

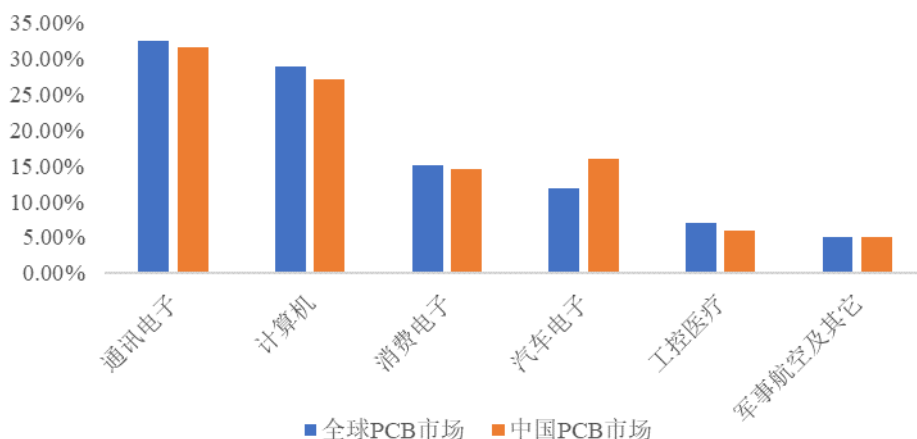


数据来源：亿渡数据

通讯、计算机、消费电子和汽车电子是下游应用占比最高的四个领域，合计占比接近 90%，通讯电子领域在 5G 时代背景下，对于高速信息传输的高频/高速板的需求将大幅提升，而汽车电子受益于汽车电动化、智能化趋势的发展，对高端 PCB 的需求将进一步提升。预计通讯电子、汽车电子领域 PCB 产值未来仍将维持较高的增速。

中国近年来受益于新能源汽车、智能网联汽车行业的蓬勃发展，汽车电子产业增速较高，同时，基于安全性考虑，汽车电子使用较多的印制电路板主要为技术较为成熟的普通刚性电路板，我国刚性电路板产业体系较为成熟、完善，相关产品的安全性、可靠性较高。因此，从 PCB 应用领域来看，国内汽车电子领域占比较全球而言较高。

2021年全球及中国PCB应用占比情况



数据来源：亿渡数据

(3) 印制电路板行业竞争格局和市场化程度

近年来，全球 PCB 产业竞争格局已从 20 世纪末的欧洲国家、美国、日本等发达国家企业主导，逐渐发展成为亚洲为主导的新格局。目前韩国、日本、中国台湾 PCB 产业以封装基板和 HDI 板、高层挠性板为主，而中国大陆的主要产能仍集中于普通刚性电路板，HDI 板、挠性板占比较低。因此，行业内技术领先企业仍主要集中在中国台湾、日本、韩国等地，但随着中国大陆消费市场的不断成熟，相关技术的快速发展，在全球 PCB 市场已开始逐步崭露头角。

作为目前已经较为成熟的行业，全球 PCB 市场处于充分竞争状态，近年来行业集中度不断提升，根据 Prismark 的数据，CR10（全球前十大厂商的市场份额占比）从 2009 年的 28.08% 提升至 2020 年的 36.22%。中国因普通刚性板产能占比较高，产品附加值相对较低，因此，整体竞争更为激烈，行业内企业对规模优势的依赖较大，2020 年中国 PCB 市场 CR10 为 50.70%，远高于全球市场，且前十大厂商主要为中国台湾、日本地区龙头 PCB 企业等在中国大陆设立的子公司。

3、下游行业发展情况

(1) 智能家居

智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并

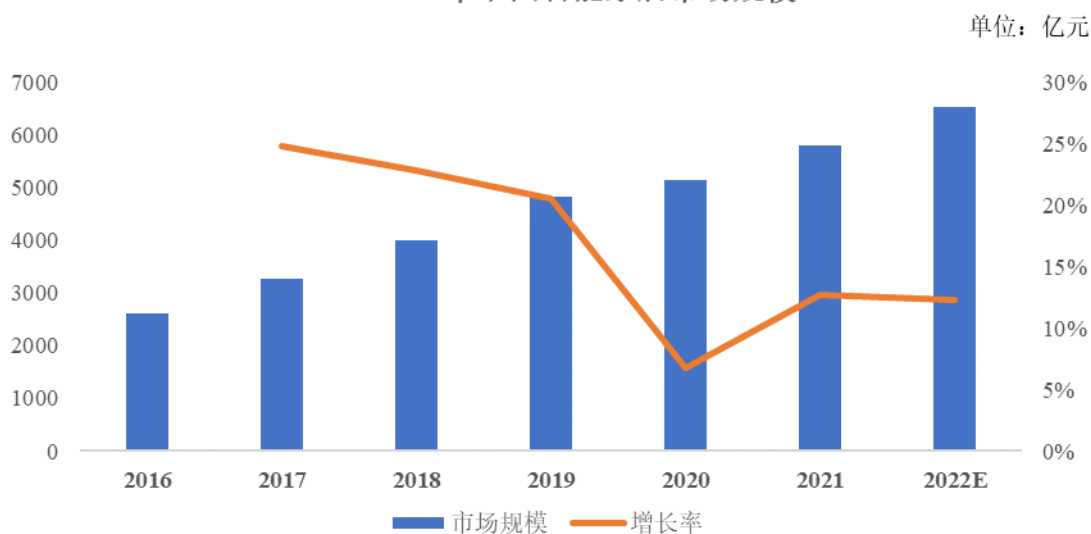
实现环保节能的居住环境。

智能家居设备根据用途、体积、功率等特点主要包括智能家电、智能家庭安防、智能家庭娱乐、智能光感、智能家庭能源管理、智能连接控制等产品。随着行业的不断发展，智能家居设备品类不断丰富，并从智能单品逐渐过渡到智能互联的阶段，打造各类家用电器、安防、娱乐等设备一体化控制的智能家居环境。消费者对于智能家居产品的接受度也不断提高，根据 Statista 和 Strategy Analytic 公布数据显示，2021 年全球拥有智能家居设备的家庭数量已达 2.6 亿户。



中国是全球智能家居行业增速较快的市场，一方面，较欧美发达国家而言，中国智能单品渗透率仍然较低，随着国内经济发展和社会消费水平的提升，对智能产品的需求持续提升。另一方面，作为制造业大国，中国掌握了传感技术、通讯技术等智能控制器技术，并在生产制造上具有优势，是智能家电、智能安防、智能娱乐设备等智能化产品的生产大国。根据中商产业研究院的数据，2021 年，我国智能家居行业市场规模达 5,801 亿元，2016-2021 年 5 年复合增长率达 17.33%。

2016-2022年中国智能家居市场规模



数据来源：CSHIA、中商产业研究院、国泰君安

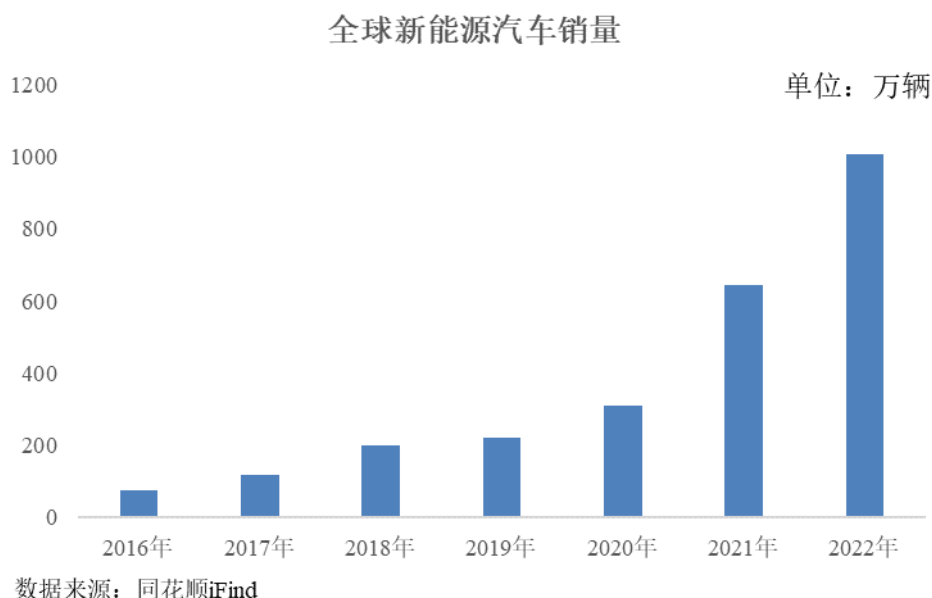
目前而言，智能家电仍是智能家居的最大细分市场，其中，彩电、空调等家电的智能化渗透率已处于较高水平，冰箱、洗衣机等功能相对单一的产品智能化渗透率较低，仍有较大的增长空间。与此同时，当前的智能家电产品已不再满足于实现自身杀菌、消毒等更多的功能，而是能够通过物联网模块与其他家用电器互联互通，并能实时感知周围环境变化，利用人工智能等技术进行智能化、人性化控制。此外，在当前全球倡导绿色发展的背景下，电器产品提高能效比、强调节能环保成为行业发展趋势，变频控制等相关电器节能技术的应用日渐普及，推动了变频电机驱动器等相关产品需求的提升。发行人以智能家居控制器为起点，较早进行了物联网智能家居控制、变频驱动等技术的布局，产品不断向智慧节能方向发展，能够快速满足下游市场的需求。

随着居民生活水平的提升，家用电器市场涌现出一系列新兴产品，如扫地机器人、洗地机、擦窗机器人等清洁电器，空气炸锅、面包机、牛排机等新式厨房电器，逐渐成为智能家电领域新的增长动力。此类新兴家电的出现离不开智能控制器的技术及产品创新，得益于更为丰富的传感器应用、人工智能算法、导航算法等软件的成熟及更为先进的电机控制技术，当前的洗地机、吸尘器等清洁电器比传统清洁产品实现了功能和品质的飞跃。发行人凭借在洗衣机电机控制器、冰箱压缩机驱动器、空调风机驱动器等产品中积累的电机驱动技术，以及对各类产品应用场景的深入理解并进行前瞻性研究形成的智能控制技术，紧跟下游市场需求，拓展了吸尘器、洗地机等产品的电机控制器，与追觅科技等新兴家电品牌建

立了合作关系。

（2）汽车电子

目前汽车行业正面临着智能化、网联化、电动化三大核心变革趋势，全球新能源汽车和智能网联汽车销量持续提升。2022 年，全球新能源汽车销量达 1,007.33 万辆，同比增长 56.37%，增长迅猛，根据 EV Tank 预测，2022 年至 2025 年，全球新能源汽车销量仍将保持高速增长，预计复合增长率达 32%。我国作为汽车大国，是全球最大的汽车消费市场，尤其在新能源汽车领域，新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，目前占据全球一半左右的市场份额，渗透率远高于全球平均增速。



在汽车智能化、网联化、电动化的浪潮下，汽车电子行业规模日益庞大。汽车电子是汽车电子控制系统与车载电子电器系统的总称，其中汽车电子控制系统包括发动机电子系统、底盘电子系统、辅助驾驶系统和车身电子系统，车载电子系统包括安全舒适系统及信息娱乐与网联系统。上述六大系统以信息娱乐与网联系统、辅助驾驶系统的技术迭代最为迅速，同时，汽车电动化带来了电池管理系统要求的提升，并增加了车载充电机、无线充电等模块的新需求，共同推动了智能控制器行业的快速增长。



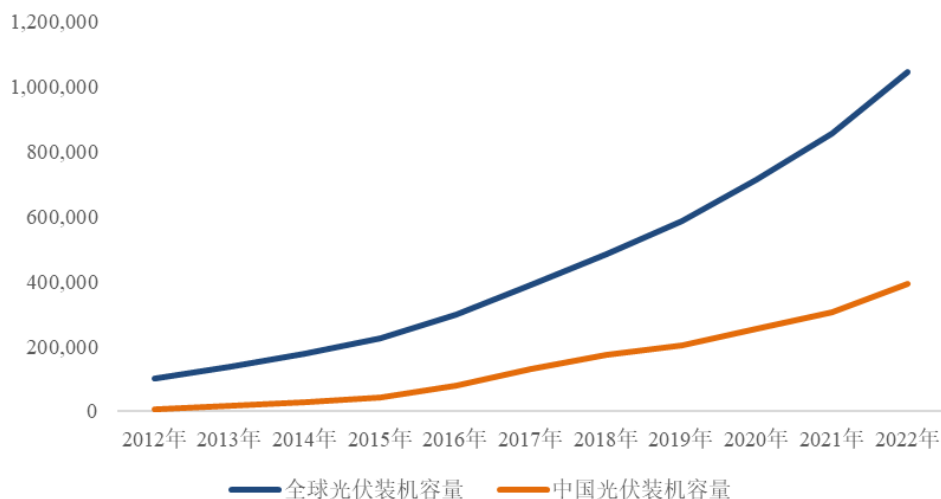
伴随着汽车功能的不断丰富，安全性、舒适度、便捷化等需求的提升，汽车电子控制单元（ECU）数量越来越多，90年代初，平均一辆汽车 ECU 个数不足 10 个，而现在一辆普通汽车上的 ECU 数量可能超过 100 个，部分高端汽车的 ECU 数量甚至超过 300 个。因此，传统的分布式汽车电子电气架构控制逻辑十分混杂，难以快速迭代升级，逐步向集中式架构转型。博世、大陆、德尔福等 Tier1 厂商提出了域控制器（DCU）的概念，即将分散的 ECU 集成为运算能力更强的 DCU，实现不同功能域的集中控制。在此趋势下，汽车电子产业的分工将更为明确，Tier1 供应商将业务重心转移至域控制器的研发销售，而原有各类 ECU 将由专业的智能控制器厂商进行生产制造，为智能控制器企业提供了巨大的发展机遇。发行人紧跟行业发展趋势，近年来汽车电子业务快速增长，产品从车身电子电器系统、安全舒适系统拓展至底盘电子系统与发动机电子系统，与安费诺、伯特利等 Tier1 汽车电子厂商建立了良好的合作关系。

（3）新能源

在“双碳”政策背景下，受全球能源结构调整、技术革新驱动以及俄乌冲突引发的欧洲能源危机影响，全球光伏新增装机需求持续旺盛，2022 年，全球新增光伏装机容量 1,9145 万千瓦，光伏行业继续朝着健康有序、科学创新的方向发展。我国陆续出台了《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》、《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的

意见》、《“十四五”节能减排综合工作方案》等多项节能减排政策，光伏发电作为目前较为成熟的新能源发电形式，推广光伏发电是我国如期实现碳中和目标的重要举措之一。

全球及中国累计光伏装机容量（MW）



数据来源：同花顺iFinD

作为光伏发电的核心部件，2010 年以来，光伏逆变器的全球出货量同样处于高速增长状态。我国是全球逆变器生产大国，总产量占全球市场的 80%以上，出口量占全球约 45%。受益于全球能源结构调整，新能源发电渗透率日益提升，尤其是分布式光伏、户用光伏市场快速发展，推动了微型逆变器行业的蓬勃发展。公司凭借优异的高端智能制造能力与严格的质量控制体系，向恩易浦等微型逆变器厂商提供高品质产品。

（4）工控

工控在整个制造业中占据着重要位置，工控及自动化设备被广泛应用于电力、化工、机械等几乎所有行业，随着相关技术的不断成熟，制造业正面临着自动化、智能化转型，各行各业对工控及自动化设备的需求不断攀升。国内的工业自动化行业起步较晚，早期在产品的可靠性等方面与发达国家存在一定差距，近年来，国内部分优秀厂商技术水平不断提高，逐步缩小了与外国品牌的差距，并借助国内制造业升级带来的机床、电子制造设备、纺织机械、医疗设备等领域发展的契机，加快了对国外品牌的替代速度，国内厂商的市场份额持续扩大。

随着工业自动化程度的提升，全球对专业电动工具及其配套电机的需求持续

提高。电动工具被广泛应用于建筑工程、金属加工、农牧园艺等领域，品种日益多样化，电机性能日渐提升，推动了电动工具领域智能控制器及变频电机驱动器的快速发展。

（三）行业进入壁垒

1、技术创新及研发能力壁垒

智能控制器的研发和制造需要电力电子技术、控制理论、人工智能、运筹学、传感技术、电磁兼容技术、物联网技术等多领域的知识和长期经验积累。智能控制器的应用领域广泛，企业需根据不同下游客户的产品需求进行有针对性地研发，并形成批量化生产能力。同时，下游客户对产品性能、稳定性要求较高，企业需要不断改进生产工艺及产品测试能力，不断提升产品制造及测试的自动化水平，从而提升产品生产效率及可靠性。行业新进入者难以在短期内掌握成熟、稳定的产品研发技术及生产经验，难以快速响应客户对于高端控制器产品的需求，提供性能稳定的高质量产品，因此，对行业新进入者而言进入本行业存在技术创新及研发能力壁垒。

印制电路板工序复杂，各类不同电路板应用的工艺也有所不同，印制电路板企业需具备电子、机械、材料、化工等学科的专业知识，并通过长期经营，积累丰富的制造技术、生产工艺等各类经验，充分了解各类不同产品的核心技术，才能根据不同客户要求，选择不同原材料和各工序的工艺，快速形成不同电路板的量产能力。行业新进入者难以在短期内具备不同印制电路板的设计生产能力和经验，因此存在一定的技术壁垒。

2、客户资源与资质认证壁垒

智能控制器、印制电路板下游家电、汽车等领域均已进入行业成熟期，市场集中度较高，头部企业具有较强的市场地位，拥有完善的供应链体系，对供应商有严格的资质认证，认证内容涵盖公司研发实力、生产过程和产品质量控制能力、环境体系、职业健康和安全管理体系统执行情况等方面。客户在确认智能控制器产品的合格供应商后，基于产品的供货及质量稳定性等方面的考虑，一般而言不会轻易更换。因此，行业新进入者难以在短期内满足其对于供应商的审核要求，与其建立合作关系，形成了较高的客户资源与资质认证壁垒。

3、制造能力与产品品质壁垒

产品品质是企业制造能力和管理水平等因素的综合体现，产品的质量稳定性是公司与客户建立稳定合作关系，长期发展的基础。智能控制器、印制电路板均为定制化产品，下游应用领域广泛，生产企业需保持产线的柔性化程度，并保证产品的生产效率与质量，快速响应客户的需求。同时，基于产品的定制化特征，为保证产品质量，需建立柔性化的产品检测体系，满足多领域产品的质量控制需求。对行业新进入者而言，难以在短期内形成多领域产品的批量化制造能力并保证产品质量，因此，制造能力与产品品质形成了较高的行业进入壁垒。

4、资金实力与规模壁垒

智能控制器、印制电路板是资本密集型行业，资金需求较大，相关设备及研发投入需要强大的资金实力的支持。同时随着行业的快速发展，智能控制器及印制电路板行业的竞争日益激烈，规模较大的企业在技术研发、工艺改进、设备投入和人才吸引等方面均有较为明显的优势，国内外大型客户也倾向于选择有一定规模的企业作为其核心供应商。因此，规模较大的企业能够获得优质的订单，现金流状况良好，进一步支撑其技术实力的增长和经营规模的扩张，形成良性循环。中小企业规模较小，资金实力不足，进入智能控制器、印制电路板行业难度较高。

（四）行业的技术水平和技术特点

1、终端产品的智能化发展趋势推动行业内企业系统集成能力的提升

随着相关技术的不断成熟，终端产品不断更新升级，与此同时，消费者越来越重视产品的质量和使用体验，推动产品向智能化、集成化、轻量化发展，带来了智能控制器性能提升的需求。在智能控制器产品的研发上，行业内企业更为重视智能控制算法的研发，以满足产品更为智能化、人性化的功能设计，在控制电路设计及各类电子器件的选用和布局上更加注重集成化，以缩小控制模块的体积，实现终端产品的轻量化。

2、产品高精密度化、高性能化发展趋势

下游各行业电子产品性能的提升、功能的多样化，以及产品小型化、便携化的需求推动了智能控制器、印制电路板产品不断向更小、更精密的趋势发展。具体体现为一方面印制电路板向层数更高、布线密度更高，孔径更小等方向发展，

相应地，智能控制器产品的贴装、插件精度要求更高；另一方面，产品的高密度化、高性能化对智能控制器、印制电路板的散热性能、电路阻抗等要求提升，需不断通过新材料、新技术的应用支撑产品的高精密度化、高性能化发展方向。

3、生产过程智能化、自动化

与产品的高精密度化、高性能化相匹配的是为保证产品的质量稳定性，智能控制器及印制电路板产品生产过程的智能化、自动化水平不断提升。随着工业控制技术、人工智能等技术的不断发展，高精度自动化生产成为可能，相关智能化设备还可实现大部分产品的柔性化生产，为高精密度、高性能智能控制器、印制电路板产品良率、生产效率的提升奠定了基础。

4、生产过程更加注重环保节能

近年来，在全球能源危机、国内“双碳”政策等背景下，国内外对电子产业的环保要求越来越严格。印制电路板及智能控制器行业需进一步加强清洁生产力度、改进生产工艺、完善产业配套来推动相关产业的环保化、节能化转型和升级。行业内的相关企业更加注重环保、节能投入，包括寻求使用新型环保材料、提高生产工艺的环保性等成为主要趋势。

（五）行业面临的机遇与风险

1、机遇

（1）下游产品的智能化、节能化等发展趋势推动需求提升

随着科技进步和社会消费升级，消费者对各式终端设备产品在智能化、节能化等方面的诉求不断提升，使得各类智能控制器、印制电路板产品的应用更为广泛。同时，为了满足更为丰富的产品功能及电子产品小型化的趋势，智能控制器、印制电路板产品不断向高性能、高集成化发展，对高性能、高可靠性、长寿命的高端产品需求不断提升。

（2）下游应用产业蓬勃发展

智能控制器及印制电路板产品的下游应用领域广泛，汽车电子、工控、新能源、医疗等领域均为近年来发展较快的行业，各类终端产品市场容量不断增长。同时，汽车电子、工控等应用领域终端产品种类不断增多，满足消费者更为多样

化、个性化的需求，推动了智能控制器需求的快速增长。

（3）电子制造产业东升西落，国内企业市占率不断提升

随着全球电子制造产业分工的不断深化，中国、柬埔寨、越南等亚洲国家在全球电子制造领域占据越来越重要的地位。中国拥有完善的电子产业配套体系和充足的劳动力资源，吸引了全球智能控制器产业向国内转移。近年来，国内智能控制器制造企业发展迅速，研发和技术实力不断提升，逐渐缩小了与同行业大型跨国公司的差距，市场竞争力不断提升。

2、风险

（1）同质化竞争较为激烈

我国智能控制器及印制电路板生产企业众多，产品的同质化程度较高，产能主要集中于相对低端、产品附加值较低的产品，导致行业竞争较为激烈，整体利润水平较低。近年来，产业内技术实力落后、规模较小的企业已在激烈的竞争中逐步淘汰，行业集中度有明显的提升趋势，竞争环境已有所改善，行业内企业只有在竞争中不断提升自身技术实力，提高产品附加值，方可在激烈的竞争中维持竞争优势。

（2）高端人才紧缺

智能控制器行业属于技术密集型产业，产品更新换代速度较快，对资深技术人员的需求较大。行业内技术研发人员需具有计算机技术、控制技术、传感技术、通信技术等多领域知识储备，并对下游电子产品的结构及原理有较强的理解，能及时把握下游市场产品需求变化，并快速进行相关产品的设计和研发。此类专业人才通常需在行业内长期沉淀，较为稀缺，因此，高端人才的缺乏对行业的发展存在一定的制约。

（六）行业特有的经营模式、周期性、区域性和季节性特点

1、行业特有的经营模式

智能控制器是终端产品的重要部件，直接关系到整机产品的性能和质量，因此，目前行业内仍有较多终端产品企业选择自行生产智能控制器。对于专业的智能控制器企业而言，基于智能控制器的定制化特征，行业内企业普遍采取“以销

定产、以产定采”的经营模式，即企业根据客户订单采购原材料，安排生产，完成后将产品交付客户。

在与客户合作模式方面，作为终端产品中的重要部件，智能控制器供应商通常与下游终端设备客户联系较为紧密，为保证产品质量，行业内制造企业主要采用 OEM 合作模式。传统的 OEM 模式是指生产企业完全按照客户提供的设计图纸及产品性能、规格等要求进行产品生产。随着行业专业化分工的不断深化以及智能控制器企业技术实力的不断增长，智能控制器企业逐步参与到客户的设计定型环节。

2、行业周期性

智能控制器及印制电路板广泛应用于智能家居、汽车电子、新能源等领域，上述领域受宏观经济环境、居民消费水平、国内外政策等因素的影响较大，呈现顺周期特征，因此，智能控制器及印制电路板行业存在一定的行业周期性。

3、行业区域性

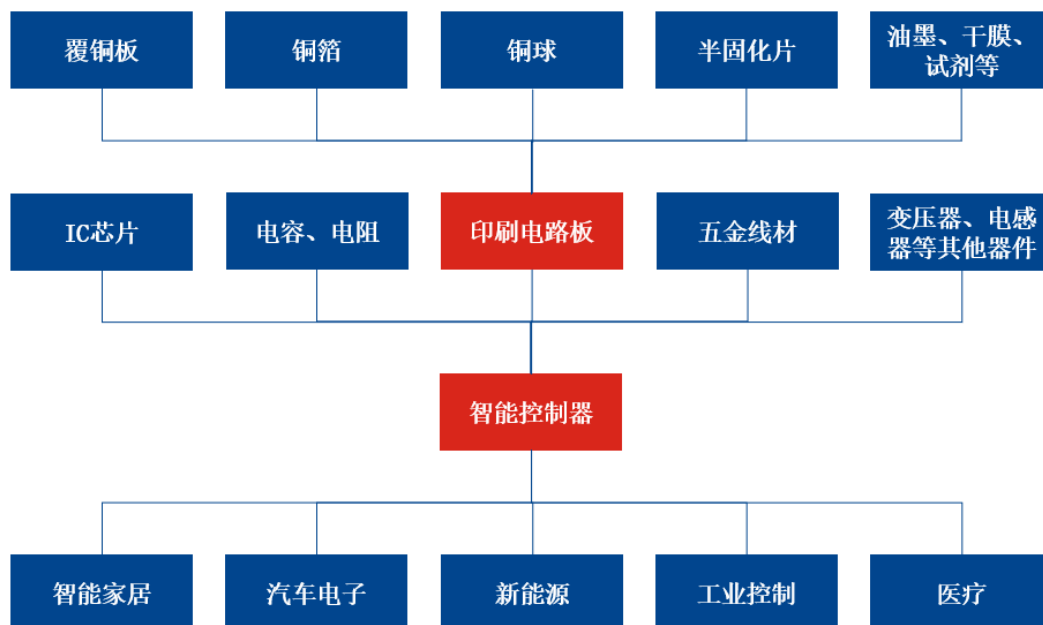
我国是全球最主要的智能控制器生产基地和出口基地，我国电子产业集群效应较为明显，智能控制器生产企业主要集中于珠三角、长三角地区，尤其是珠三角地区，行业内上市企业和而泰、朗科智能等公司都聚集在珠三角地区，存在一定的区域集聚效应。

4、行业季节性

智能控制器、印制电路板行业下游应用领域较为广泛，涵盖智能家居、汽车电子、新能源、工控、医疗等行业，主要受下游行业季节性波动影响。公司智能家居控制器销售占比较高，因国内春节、“双十一”、国外圣诞节、感恩节等节日的影响，下游客户通常在销售旺季及春节前备货，一般情况下，下半年销售占比相对较高。

（七）上下游行业关联性及影响情况

公司同时经营智能控制器和印制电路板的研发、生产和销售，印制电路板为智能控制器的原材料之一，属于智能控制器行业的前端行业，两者的产业链关系如下：



1、智能控制器行业

智能控制器产业链上游原材料主要由芯片、二三极管、电容电阻、电感等电子元器件构成，产业链下游覆盖家电及智能家居、汽车电子、工控、新能源等多个领域，下游需求广泛。

智能控制器位于产业链的中游，上游原材料供应商较为分散，智能控制器厂商对单一供应商的依赖程度较低，在原材料选择上有较大的空间。同时，中国电子元器件行业发展迅速，技术日趋成熟，目前上游原材料除高端 IC 芯片仍依赖进口外，大部分电子元器件已实现国产替代。

基于智能控制器高度定制化的产品特征，智能控制器市场对于下游行业的景气度具有较高的依赖，下游行业的市场空间变化及功能发展趋势对位于产业链中游的智能控制器行业具有直接推动作用。下游产品如家电、汽车等由于智能化趋势的发展，刺激了智能控制器产品的需求，同时也对智能控制器产品的性能和质量提出了更高的要求。

2、印制电路板行业

印制电路板行业上游主要为覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、油墨、干膜等原材料的供应商。下游为各类电力电子产品的生产商，包括智能家居、汽车电子、新能源、工控、医疗电子等领域。

印制电路板行业是电力电子工业的上游基础行业，其原材料覆铜板等行业市场集中度较高，供应体系成熟，产业内企业议价能力较强，铜箔、铜球等贵金属加工行业成本较为透明，供应稳定。

印制电路板被广泛应用于智能家居、汽车电子、工控、新能源、医疗等领域，印制电路板主要为定制化产品，因此，其需求受下游行业的影响较大。下游产品性能提升的需求推动了印制电路板产品的技术进步。近年来，各类电力、电子设备不断向功能更完善、产品小型化等方向发展，推动印制电路板向“轻、薄、小”转变，对印制电路板的精密度提出了更高要求，印制电路板企业必须不断进行技术和产品研发，适应下游行业的需求。

（八）发行人内、外部环境对盈利和财务状况的影响

智能控制器及印制电路板行业的利润水平均受外部的上下游产业发展情况以及内部的技术实力、管理能力等因素的影响。

印制电路板及智能控制器产品均为高度定制化产品，基于“以销定产、以产定采”的行业经营模式，上游原材料价格波动对行业利润水平存在一定影响，但部分成本的增加可向下游终端产品转移。整体行业盈利能力更为依赖下游通讯、计算机、消费电子和汽车电子等领域的景气度。印制电路板及智能控制器行业的下游终端品牌商通常为大型跨国企业，行业地位较高，拥有较高的议价权，因此，生产企业必须在不同细分领域拥有一定的市场地位方可在其供应链体系内占有一席之地，以获得更为有利的价格。

同时，不同的应用领域对产品的精密度及可靠性的要求不同，产品技术含量及附加值也有所不同，因此不同应用领域产品的利润水平存在差异，如汽车电子、航空航天、医疗等下游领域对产品安全性的要求较高，对印制电路板及智能控制器生产企业的制造能力要求较高，因此相关领域的产品通常利润率较高。

企业内部的精益生产管理能力、技术及研发实力对利润水平也有较大影响，综合实力较强的生产企业拥有良好的技术研发及制造能力、完善的管理体系，生产效率更高、生产成本更低、产品质量更好，能够获得更好的客户资源，通常能够在行业竞争中获得相对较高的利润水平。

三、发行人的竞争状况

（一）发行人的市场竞争地位

发行人是国内最早从事智能控制器研发、生产及销售的企业之一，成立之初，自主研发并生产、销售上海水仙牌全自动洗衣机的控制器。随着我国电子工业的不断发展，发行人不断提升生产制造能力，从供应境内客户开始逐渐进入惠而浦、三星电子、松下电器等全球知名客户的供应商体系，在家电产品，尤其是洗衣机等白色家电控制器领域保持行业领先地位，是华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业。同时，发行人始终紧跟下游市场的发展方向，抓住汽车电子、新能源等行业的市场机遇，适时进入相关领域，不断拓展产品品类，形成了智能家居控制器为起点，汽车电子、新能源、工控、医疗电子等新兴领域控制器同步发展的业务格局。

在智能家居领域，发行人经历了中国家电产业由小到大、由弱到强，民族品牌面对外资品牌的激烈竞争，快速发展、崛起的 30 年，形成了成熟的生产制造和客户服务体系，与三星电子、松下电器、海信家电、海尔智家、美的集团等国内外知名家电厂商建立了稳定良好的合作关系。发行人与三星合作近 20 年，是其在中国的核心供应商，连续多年获得其战略供应商奖项，是其 2020、2021 年度发布的核心供应商名单中中国大陆上榜的唯一的智能控制器生产企业。根据江苏省电子学会的说明，发行人在白色家电控制器领域市占率位列全国第一。

在汽车电子领域，发行人 2006 年即进入汽车电子领域，陆续进入了凯斯库、沃博克斯等客户的供应商体系。近年来，公司汽车电子业务快速发展，业务占比从 2020 年的 6.67% 提升至 2022 年的 15.68%，拓展了伯特利、日盈电子、艾福迈等客户，业务领域从原有的车身电子系统、安全舒适系统逐渐拓展至底盘电子系统与发动机电子系统。

（二）行业内的主要企业

1、智能控制器行业内主要企业

（1）Diehl Stiftung & Co. KG 代傲

代傲集团创建于 1902 年，总部在纽伦堡，电子控制是代傲的支柱业务之一。代傲是全球领先的电子控制器、变频器、面板控制系统生产商，控制业务版块在

德国、中国、波兰、墨西哥及美国等地共有约 3,600 名员工，在电机和电子产品开发方面拥有深厚经验。根据其披露的 2021 财年报告，其 2021 财年实现营业收入 31.67 亿欧元，其中，电子控制业务实现收入 5.5 亿欧元。

(2) Invensys plc.英维思

英维思集团总部位于英国伦敦，在全球控制及自动化工业领域中居领先地位。英维思控制系统是英维思集团三大主要业务之一，在全球 143 个国家和地区，通过超过 1.6 万名员工向制热、制冷、家电、楼宇管理、汽车等领域的客户提供产品和服务。英维思集团于 2014 年被施耐德电气收购。

(3) 金宝通

金宝通成立于 1974 年，主要从事研究及开发、设计、生产及买卖电子控制装置产品。集团通过两个主要业务分部推进智慧和可持续生活，其中控制解决方案业务专注为国际品牌客户提供设计、工程、技术和制造方案，产品覆盖暖通空调、家用电器和工业控制等范畴；品牌业务则以自有品牌 Salus 为专业的安装企业、房地产开发商及批发商提供智能家居、节能和环境控制产品。根据其披露的 2022 财年报告，其 2022 财年实现营业收入 41.85 亿港元，实现净利润 8,422.70 万港元。

(4) 和而泰

和而泰成立于 2000 年，主营业务为两大板块，分别为家庭用品智能控制器、新一代智能控制器、智能硬件的研发、生产和销售以及厂商服务平台业务；微波毫米波模拟相控阵 T/R 芯片设计研发、生产、销售和技术服务。和而泰的主要产品为家用电器智能控制器、健康与护理产品智能控制器、电动工具智能控制器、智能建筑与家居智能控制器、LED 应用产品、新型智能控制器及智能硬件系列产品、射频芯片。根据其披露的定期报告，和而泰 2022 年度实现营业收入 59.65 亿元，实现扣非归母净利润 3.77 亿元。

(5) 朗科智能

朗科智能成立于 2001 年，主营业务是电子智能控制器产品的研发、生产和销售，产品主要应用于家用电器、商用电器、电动工具、智能电源及新能源等领域。根据其披露的定期报告，朗科智能 2022 年实现营业收入 17.41 亿元，实现

扣非归母净利润 6,308.25 万元。

(6) 和晶科技

和晶科技成立于 1998 年，主营业务为围绕“物联网”和“教育”两大战略方向展开，在物联网领域的业务涵盖智能制造业务、智联业务，在教育领域的业务包括智慧校园、幼教云平台等教育信息化业务。和晶科技主要产品包括智能控制器、智能信息化解决方案和“智慧树”幼教云平台等。其智能控制器产品主要应用于家电、汽车电子等行业，根据其披露的定期报告，和晶科技 2022 年实现营业收入 19.55 亿元，实现扣非归母净利润-3.30 亿元。

2、印制电路板行业内主要企业

(1) 满坤科技

满坤科技成立于 2008 年，主营印制电路板的研发、生产和销售。主要产品包括单面板、双面板、多层高密度印制电路板，产品以刚性板为主，广泛应用于通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等领域。根据其披露的定期报告，满坤科技 2022 年度实现营业收入 10.42 亿元，实现扣非归母净利润 7,979.77 万元。

(2) 金禄电子

金禄电子成立于 2006 年，主营印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子、医疗器械等领域。公司主打汽车 PCB 市场，尤其在新能源汽车 PCB 领域，是宁德时代的第一大 PCB 供应商。根据其披露的定期报告，金禄电子 2022 年实现营业收入 14.96 亿元，实现扣非归母净利润 1.33 亿元。

(3) 科翔股份

科翔股份成立于 2001 年，主营业务为高密度印制电路板研发、生产和销售，公司拥有 4 个生产基地，可以一站式提供双层板、多层板、高密度互连（HDI）板、厚铜板、高频/高速板、金属基板、IC 载板、FPC、软硬结合板等 PCB 产品，产品终端应用于消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、计算机等领域。根据其披露的定期报告，科翔股份 2022 年实现营业收入 26.37 亿元，实现扣非归母净利润 423.13 万元。

（三）发行人的竞争优势

1、客户资源优势

智能控制器是终端整机产品的“神经中枢及大脑”，因此，其对整机产品的性能和质量具有关键意义，尽管随着专业化分工的不断深化，智能控制器的外包生产已较为普及，但终端客户在选择供应商时仍然会进行严格的审查。公司在智能控制器行业经营多年，积累了优质的客户资源，是公司在行业内的重要竞争优势。公司客户主要为智能家居、汽车电子、工控、新能源等领域的大型跨国企业，拥有完善的供应商管理体系，进入其合格供方名录需要进行严格的审查，一旦进入其供应商体系，通常能获得较为稳定的合作关系，具有较强的壁垒。

公司在智能家居领域，与三星电子、海信家电等知名家电企业已保持了近 20 年的稳定合作关系，多次获得三星电子、松下电器、创维电器、海尔智家等企业颁发的优秀供应商、质量先锋、制造革新等奖项。根据三星发布的 2020 年、2021 年核心供应商名单，公司连续成为其中国大陆唯一上榜的智能控制器生产企业。此外，公司紧跟下游市场吸尘器、洗地机等新兴家电的发展趋势，与追觅等新兴品牌建立了合作关系。

公司近年来积极布局汽车电子、工控、新能源等新兴领域，与凯斯库、固德威、泛亚电子等企业保持了长期稳定的合作关系，同时积极拓展了沃博克斯、伯特利、恩易浦等客户，为公司带来了新的增长动力。

2、技术研发优势

智能控制器作为终端产品的核心部件，其产品的性能与质量直接决定了终端产品的功能及寿命，技术迭代、产品创新需求更新较快，智能控制器研发、生产企业必须不断进行研发创新，以维持、提升企业的综合竞争力，在竞争激烈的市场中保持竞争优势。公司作为深耕智能控制器行业 30 余年的行业领先企业，在长期经营过程中积累了丰富的产品研发、生产制造、质量控制等多方面的技术，主要包括智能家居、汽车电子、新能源等多领域的产品控制算法及应用算法。

公司具备智能家居、汽车电子、工控、医疗等多领域产品的技术能力，积累有信息化、自动化、柔性化智能制造技术、矢量变频电机驱动、物联网智能家电控制、程控数字电源及光储并网系统等技术，并储备有三相无电解变频驱动技术、

高效率前倾离心风机控制技术等行业前沿技术，形成了各领域核心技术为基础，面向新兴产品的前沿储备技术为补充的技术层次体系。

智能家居是公司的传统优势领域，公司见证了洗衣机、冰箱等智能家电的产品更新迭代，始终紧跟产品发展趋势，形成了各类核心技术及知识产权，是公司维持智能家居领域市场地位的重要优势。近年来，智能家居功能不断完善，性能不断提升，向智能化、节能化趋势发展，公司适应下游市场需求，自主研发形成了洗衣机偏心、负载智能感知技术、干衣机衣物干燥度智能识别、洗涤剂智能投放、电机驱动系统减震降噪等技术，改善了洗衣机的震动噪音，实现了更为智能化的控制，应用于众多家电品牌的高端产品线。同时公司积极投入冰箱杀菌、纳米净水、空气杀菌净化、坐便器除臭、吸尘器高速电机驱动等技术的研究，布局智能家居领域的新兴产品及新兴功能，快速响应下游客户需求，共同引领产品创新。

公司长期在汽车电子领域的技术布局，是公司汽车电子业务近年来快速发展的竞争优势。公司持续投入资源进行技术积累和产品研发，目前已经开发了汽车照明、电机驱动与转速检测、电源变换、充电桩等相关产品，拥有智能防撞、充电控制、节能与电源变换、信号处理与数字补偿等技术。公司汽车电子业务已从车身电子系统、安全舒适系统拓展至底盘电子系统、发动机电子系统和自动驾驶系统。在车身电子领域，公司跟随凯斯库、沃博克斯等客户的市场布局，提升汽车电能使用效率及寿命。在汽车用电设施日益增加，新能源汽车日益普及的背景下，公司车身电子业务获得了快速增长。在底盘电子系统和发动机电子系统领域，公司积极配合伯特利等客户进行了刹车系统智能控制器、线控制动控制器、汽车冷凝风机控制器等产品的可制造性研究，相关产品已开始量产，成为公司新的增长动力。

3、智能制造与质量管理优势

公司坚持“点点可靠、面面俱到、连接完美、永创新高”的质量方针，高效、可追溯的生产制造与质量管理体系是新安获得优质客户、赢得行业地位的有力保障。公司在行业内较早获得了 ISO9001、ISO14001、IATF16949、ISO13485 等质量管理体系认证，获安全生产标准化二级企业认定，是国家工信部制造业与互联网融合发展试点示范企业、江苏省首批智能化工厂示范企业、江苏省智能工厂、

江苏省工业互联网发展示范企业。公司积极推动行业智能制造和数字化转型，从信息化、自动化、柔性化等方面不断提升智能制造水平，不断强化公司的高端智能制造优势：

在信息化方面，公司形成了以 ERP 为资源中心，MES 系统为执行控制中心的多层次、全流程信息系统体系，并通过 BI 管理系统实现了公司业务与经营数据的可视化管理，将公司生产经营中的各类信息、数据进行一体化管理、利用。

	产品研发	营销和销售	生产保障	供应链管理	制造管理	质量管理	财务	人力资源	IT和精益
战略层	新技术开发创新	市场研究与开发	年度设备采购计划	供应商关系管理	生产战略规划		企业长远战略规划	人力资源规划	制订持续改进计划
	产品组合策略	销售规划		采购制度体系管理	年度生产计划及预算	质量体系建设	年度经营计划		
	技术情报收集	市场营销	能源、技安、环保、技措计划编制	供求信息收集和预测	合同规划和管理				信息化规划
	技术引进	品牌建设							
管理层	技术标准管理		MES	采购计划管理	生产计划管理	质量管理体系	内控体系建设	招聘管理	精益改善管理
	知识产权管理	销售预测	能源管理		ERP	检验人员管理	成本核算	培训管理	IT标准体系
	项目管理		MES	供应商管理	生产质量管理	售后质量管理	资金管理	薪酬管理	IT运维体系
	需求管理	营销活动管理	生产现场环境	ERP	生产过程改善	供应商管理	ERP	绩效管理	IT安全体系
执行层	变更管理		消防管理	采购价格管理	生产过程监控	检验设备管理	价格管理	用工管理	IT建设和运维
	知识库管理	客户管理	计量管理维护				财务分析	考勤管理	SS和TPM
	产品设计	商机管理	MES	采购执行	ERP	ERP	会计和税务工作	人才招聘	生产过程改善
	工艺路线设计	价格管理	设备技术改造	供应商指导和培训	库存管理	体系审核	年度经营计划考核	人事手续办理	IT供应商选型
	文档管理	合同管理	安全警示教育	供应商绩效考核	工装管理	MES	工作发放和核算	培训组织实施	IT项目实施
	PLM	订单管理	非标设备设计	潜在供应商评估	能源管理	计量管理		岗位能力建设	系统采购
	BOM管理	售后服务	环境治理					薪酬福利发放	软件采购
			生产过程改善		MES				

公司通过 ERP 系统与 PLM 研发管理系统、QMES 质量制造执行系统、WMS 仓储管理系统、EMS 设备管理系统、SRM 供应商管理系统的数据连接，实现了集企业管理、生产制造管理、研发管理为一体的全面数字化信息系统。通过 SRM 系统实现供应商的准入与日常管理，向供应商下达订单或预测，建立供应商档案进行数据分析提升供应链效率。同时，通过自主研发的 MES 系统，公司实现了智能控制器贴片、回流焊、插件、波峰焊、ICT 和 FCT 测试、封胶等生产工序的全流程数据采集，确保每一个产品做到厂内到客户端的全流程追溯管理，当不良品事件发生时，可进行高效追溯分析，可直接追溯到不良产品使用的原材料种类、具体型号和批次等信息，为后续研发、生产提供支持。

在自动化方面，公司在引进 SMT 全自动贴装、AI 自动化插装、自动化焊接、自动光学检查等自动化设备的基础上，针对公司产品特征，自主研发了大量工装夹具及软硬件系统，提升产品制造及测试的自动化程度。公司在 MES 系统中集成了智能防错模块，可实现各个工序的自动智能核对上料、智能叫料等功能，大

大减少了人工核对上料的时间及错料事件的发生概率。公司自主设计锡膏管控系统精确管控锡膏从回温时间、搅拌时间、使用时间的全流程控制，实现了锡膏回温机自我感知、实时分析、精准执行以及自主决策等功能。公司自主研发了自动焊接装置、自动生产线的 ICT 测试装置、自动钢网清洗装置、高效点胶装置、组装压合治具等工装夹具，有效提升了生产、测试的自动化程度。

在柔性化方面，为适应智能控制器行业下游应用领域广泛的特点，公司在产品研发、生产制造和测试等环节，始终关注各类机器设备和硬件系统的柔性化改造。公司各主要工序可根据不同产品需求导入产品工艺设计并进行相关产线设备的参数调整，在同一生产线上实现快速换线，支持多种相似产品的混线生产和装配，满足客户多样化的产品需求。公司针对智能家居控制器自主开发的 FT800 测试系统，通过虚拟仪器技术，将平台内硬件通过不同运算组合，实现了大型家电、小家电、厨卫产品等不同客户、不同产品的同平台通用性测试，解决了行业内非标测试难题。

4、业务协同优势

公司同时经营智能控制器及印制电路板产品的研发、生产和销售，两种产品属于同一产业链上下游的关系，多元化的产品布局，两块业务协同发展是公司在行业内的独特竞争优势。

下游客户资源的共享是智能控制器与印制电路板业务协同发展的重要体现。一方面，公司智能控制器业务发展较早，尤其在智能家居领域，积累了丰富的客户资源，依托于江苏新安在行业内的市场地位和品牌积累，铜陵安博进入了三星、海信等知名家电企业的供应商体系，并凭借自身技术实力获得了相关客户的信赖，合作规模持续扩大，生产制造体系不断完善，自主拓展了大金、日立等大型客户。另一方面，公司印制电路板业务成立时间较晚，成立以来即坚持发展汽车电子、工控、新能源、医疗等领域的高端电路板，在汽车电子领域进入了希革斯、诺博等汽车零部件客户的供应商体系，为江苏新安智能控制器产品向新兴应用领域转型提供了客户资源。

智能控制器与印制电路板相关技术的融合发展、相互促进是业务协同发展的另一重要体现。作为智能控制器的重要原材料，印制电路板的质量对智能控制器

的贴片、插件等工序的加工难度，产品的质量、性能和寿命起到了关键性影响。江苏新安作为在行业内长期经营的智能控制器生产企业，对印制电路板的关键技术工艺、质量控制标准等具有来自下游行业的直接经验，能够对铜陵安博的产品更好地满足下游市场的需求提供直接建议和指导，促使铜陵安博在成立较短时间内即能快速积累相关技术，成为行业内拥有一定市场地位的印制电路板生产企业。同时，铜陵安博能够成熟应用印制电路板各种生产工艺原理，理解印制电路板加工工艺对智能控制器最终产品的性能、质量的影响，从而为新安的产品研发提供帮助。

（四）发行人的竞争劣势

1、人才队伍有待加强

公司持续的技术升级和产品研发需要引进专业队伍，提升研发实力和创新能力；同时，在公司业务快速增长的过程中，还需要大量具有丰富行业经验的营销和管理人员的加入，以提升公司自身的竞争力，保持长期的高速发展。当前公司较同行业上市公司而言，在人才引进等方面具有一定劣势，研发、销售、管理等方面的人才仍需优化，制约了公司业务规模的进一步扩大。

2、融资渠道较为单一

公司虽已形成较大的经营规模，但与行业内上市公司相比，融资渠道较为单一，以银行借款为主，缺乏资金支持公司产能的大规模扩张，制约了公司的发展速度。

（五）同行业可比公司情况

1、同行业可比公司的选择依据及相关业务可比程度

（1）智能控制器行业

公司在选取智能控制业务同行业可比公司时，充分考虑了同行业公司的主营业务和主要产品情况，并分析了各公司的下游应用领域情况、业务模式、销售结构，同时考虑了同行业公司的规模及数据的可获取性等因素后选取金宝通、和而泰、和晶科技、朗科智能作为同行业可比公司。

(2) 印制电路板行业

我国印制电路板生产企业众多，且产品结构及业务规模均有所不同，公司选取印制电路板同行业可比公司时主要考虑了产品结构、收入规模与下游应用领域等因素，选取了以大批量板、普通刚性印制电路板为主的中等规模企业，下游应用领域主要为汽车电子、工控、新能源的满坤科技、金禄电子、科翔股份作为同行业可比公司。

2、发行人与同行业可比公司的比较情况

(1) 基本情况比较

发行人与同行业可比公司在主营业务、主要产品、下游应用领域等方面的比较情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	下游应用领域
智能控制器业务可比公司	金宝通	研究及开发、设计、生产及买卖电子控制装置	暖通空调、家用电器和工业控制等领域控制解决方案
	和而泰	智能控制器的研发、生产和销售	家用电器智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居智能控制器、汽车电子智能控制器、微波毫米波模拟相控阵 T/R 芯片等
	和晶科技	主要生产微电脑智能控制器；嵌入式软件的开发和技术咨询服务	智能控制器、智能信息化方案及服务
	朗科智能	电子智能控制器产品的研发、生产和销售	家用电器、商用电器、电动工具、智能电源及控制器
印制电路板业务可比公司	满坤科技	印制电路板的研发、生产和销售	单面板、双面板、多层印制电路板
	金禄电子	从事印制电路板（PCB）的研发、生产和销售	通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等
	科翔股份	从事高密度印刷电路板研发、生产和销售	单/双面刚性板、高多层刚性板、普通板、厚铜板、高频高速板
			单层板、多层板、高密度互连（HDI）板、厚铜板、高频/高速板、金属基板、IC 载

公司名称	主营业务	主要产品	下游应用领域
		板	
江苏新安	智能控制器及印制电路板产品的研发、生产和销售	智能控制器、印制电路板（单/双层刚性板、多层刚性板）	智能家居、汽车电子、工控、新能源、医疗等

（2）经营情况比较

公司与可比公司的经营情况和关键业务数据如下：

单位：万港元/万元

公司名称	总资产	营业收入	净利润	年末员工人数
金宝通	291,858.50	418,483.10	8,422.70	4,900
和而泰	849,067.00	596,547.32	43,755.16	6,302
和晶科技	244,859.41	195,524.84	-32,085.77	2,314
朗科智能	208,555.00	174,068.32	7,446.68	2,070
江苏新安	239,222.05	245,332.15	12,161.82	2,677

注 1：金宝通单位为万港元；

注 2：金宝通总资产数据截至 2022 年 9 月 30 日，发行人、和而泰、和晶科技及朗科智能营业收入、净利润、年末员工人数数据为 2022 年度数据，金宝通为 2022 财年（截至 2022 年 3 月 31 日）数据；净利润数据为归属于母公司所有者的净利润；

注 3：数据来源：各公司公开披露的定期报告。

公司与和晶科技、朗科智能在总资产、营业收入、净利润及员工人数等方面处于同等水平，规模及盈利水平相当。金宝通、和而泰整体经营规模较大，员工数量较多，但发行人盈利能力优于金宝通，和而泰作为中国大陆智能控制器头部企业，其盈利能力在可比公司中处于领先水平。

公司印制电路板业务主要由子公司铜陵安博经营，铜陵安博设立于 2014 年，于 2016 年正式投产经营，此后，印制电路板业务逐渐步入正轨，报告期内处于业务快速增长阶段，但与同行业经营多年的上市企业相比，公司印制电路板业务规模尚且较小。

（3）技术实力比较

公司与同行业可比公司在知识产权、研发人员数量及占比，研发费用及占营业收入的比例的对比如下：

单位：人、万港元/万元、%

公司名称	知识产权情况	研发人员数量	研发人员占比	研发费用金额	研发费用占比
金宝通	-	-	-	5,507.30	1.32
和而泰	截至 2022 年末，累计申请专利 2,112 件，其中申请发明专利 689 件，累计申请软件著作权 68 件，商标申请 124 件	1,190	18.88	32,150.31	5.39
和晶科技	截至 2019 年末，累计获得计算机软件著作权 80 项，专利 22 项	255	11.02	8,035.13	4.11
朗科智能	截至 2022 年末，已取得专利 162 项，其中，发明专利 22 项，已取得 2 项软件著作权	360	15.80	9,828.43	5.65
江苏新安	已取得 308 项专利，其中发明专利 23 项，已取得软件著作权 32 项，商标 4 项	366	14.46	9,035.87	3.68

注：和而泰、和晶科技、朗科智能及发行人员工人数、研发费用金额及占比数据为 2022 年度数据，金宝通为 2022 财年数据（截至 2022 年 3 月 31 日），单位为万港元，数据来自各公司定期报告披露。

公司研发费用占营业收入的比例与规模类似的和晶科技等较为接近，高于金宝通，低于和而泰，主要原因系和而泰属于行业内头部企业，拥有更多的内、外部研发资源及资金优势，能够利用规模优势进行更多的研发投入和前瞻性的研发布局。公司作为尚未上市的企业，融资渠道较为单一，受限于规模及资源等因素，在研发投入方面较和而泰等行业内头部上市企业而言相对较低。发行人始终重视研发投入，在智能家居、汽车电子、工控、新能源等领域拥有诸多技术储备，较同等规模的和晶科技、朗科智能而言，发行人取得了更多的专利等知识产权，但与和而泰相比仍有一定差距。

四、发行人的主要业务经营情况

（一）主要产品及服务的生产、销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量情况

（1）产能、产量及产能利用率

①智能控制器

由于 SMT 线体的生产能力为智能控制器生产制造的关键工序，对整体产能及其利用情况具有较高的代表性。同时 SMT 线体具备柔性生产能力，公司根据客户订单制定并调整排产计划，根据各产品型号的工艺设计情况，调整 SMT 线体的设备参数，将产能分配给不同的产品及产品型号。

由于不同类别、不同系列产品的贴装点数均不相同，SMT 线体产能难以简单通过产品套数来衡量，因此公司以 SMT 线体贴装点数来核算产能利用率。报告期内，公司 SMT 线体当期标准产能、实际产量和产能利用率如下表：

单位：万点

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SMT 线体当期实际产出	685,524.05	778,427.45	662,546.19
SMT 线体当期标准产能	707,423.21	800,838.08	723,311.92
产能利用率	96.90%	97.20%	91.60%

注 1：SMT 线体当期标准产能计算方式：各设备每小时生产点数*21H*26 天*使用月份（综合考虑换线时间、设备维修/维护时间、生产/停机时间等）；

注 2：当期产能利用率=SMT 线体当期实际产出/SMT 线体当期标准产能；

注 3：报告期内，公司均存在少量 SMT 委外加工的情况，前述委外加工产品未计入上表产量及相关产能利用率的计算；

注 4：2022 年实际产出及标准产能均下降，主要的原因系产品结构逐步优化，产量增幅较大的汽车电子智能控制器及新能源智能控制器等其他新兴产品元器件贴点数相对较少。

②印制电路板

发行人的业务定位于满足中高端客户多品种、小批量、高可靠性与快速交付的 PCB，产品型号众多、涉及的工序复杂。公司 PCB 作为定制化产品，其生产效率受产品结构、订单面积、规格型号及设备数量等因素综合影响。产能计算方法为依据生产过程中的瓶颈工序设备数量、设备参数、计划生产时间、日有效作业时间及生产效率等计算生产能力。

公司综合产能主要受瓶颈工序的限制，计算逻辑是通过受订单结构变化影响较大的工序，选取当期影响产能的瓶颈工序，综合考虑产品结构变化，结合多层板特有工序内加压，计算公司综合产能。

2022 年综合产能及产量降低主要原因系产品结构的变化，多层板占比逐年增加，2022 年双层板产量同比减少 10.56%，多层板产量同比增加 10.53%，综合导致当期产品量少质优。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
综合产能（平方米）	654,367.04	717,405.87	694,879.84
产量（平方米）	530,066.93	564,687.30	586,092.23
芯板面积（平方米）	629,228.48	649,388.84	627,573.09
产能利用率	96.16%	90.52%	90.31%

注 1：公司 2020 年至今均存在部分全制程委外加工的情况，前述全制程委外的产品未计入上表产量及相关产能利用率的计算。

注 2：由于报告期内产品结构的变化，产能利用率的计算均需折算为芯板面积，折算公式为：芯板面积=N 层 PCB 板的面积*（N-2）/2，产能利用率=芯板面积/综合产能。

（2）产量、销量及产销率

报告期内，公司主要产品是智能控制器及印刷电路板，主要产品的实际产量、销量及产销率如下表所示：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
智能控制器	产量（pcs）	64,294,025.00	73,077,644.00	61,968,033.00
	销量（pcs）	63,446,035.00	71,626,753.00	61,305,959.00
	产销率	98.68%	98.01%	98.93%
印刷电路板	产量（平方米）	530,066.93	564,687.30	586,092.23
	全制程委外（平方米）	126,245.94	196,572.69	43,715.75
	销量（平方米）	656,964.85	715,513.68	593,381.26
	产销率	100.10%	93.99%	94.22%

注：印制电路板产量为自产产量，未包含全制程委托加工产品，销量中含委外加工产品，为保持口径一致，产销率计算公式为：销量面积/（产量面积+全制程委外入库面积）

2、主要产品及服务的销售情况

（1）报告期内主要产品的价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售的平均单价及变动情况如下：

单位：元/pcs、元/平方米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	增长率	单价	增长率	单价
智能控制器	30.28	3.31%	29.31	-1.01%	29.61
智能家居控制器	37.63	4.99%	35.84	-0.50%	36.02
汽车电子智能控制器	22.51	13.69%	19.8	34.42%	14.73
新能源智能控制器	29.23	-1.65%	29.72	51.94%	19.56

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	增长率	单价	增长率	单价
工控智能控制器	11.47	5.71%	10.85	16.92%	9.28
医疗智能控制器	441.05	162.92%	167.75	14.25%	146.83
印制电路板	714.92	10.82%	645.12	15.05%	560.74
单双层板	482.35	3.71%	465.09	0.72%	461.76
多层板	897.20	4.42%	859.23	24.11%	692.33

(2) 公司向主要客户的销售情况

报告期内，公司向前五大客户的销售金额以及占当期销售总额比重如下：

单位：万元、%

时间	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2022 年度	三星电子	52,143.56	21.25
	海信家电	28,698.23	11.70
	沃博克斯集团	12,706.62	5.18
	安费诺集团	11,982.50	4.88
	海尔智家	10,321.46	4.21
	小计	115,852.36	47.22
2021 年度	三星电子	64,280.16	24.76
	海信家电	37,088.00	14.28
	安费诺集团	11,856.83	4.57
	松下电器	11,243.07	4.33
	浙江科宁电机有限公司	9,770.46	3.76
	小计	134,238.52	51.70
2020 年度	三星电子	61,498.12	29.21
	海信家电	32,862.64	15.61
	松下电器	13,750.50	6.53
	安费诺集团	9,624.02	4.57
	海尔智家	6,527.66	3.10
	小计	124,262.94	59.02

注 1：三星电子包括 SAMSUNG ELECTRONICS HONGKONG CO., LTD、苏州三星电子有限公司、苏州三星电子家电有限公司、SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD、和三星爱商（天津）国际物流有限公司。

注 2：海信家电包括海信（浙江）空调有限公司、海信空调有限公司、海信（广东）空调有限公司、海信冰箱有限公司、海信容声（扬州）冰箱有限公司、海信（成都）冰箱有限公司、浙江海信洗衣机有限公司和海信容声（广东）冰箱有限公司。

注 3: 沃博克斯集团包括 Wall Box Chargers, S.L.U.、富晟沃博克斯新能源汽车充电技术(苏州)有限公司。

注 4: 安费诺集团包括凯斯库汽车部件(苏州)有限公司、CASCO SCHOELLER GmbH、CASCO AUTOMOTIVE SINGAPORE PTE.LTD.、CASCO Automotive Tunisia (CAT)、Casco Imos Italia S.r.l、安费诺汽车连接系统(常州)有限公司。

注 5: 海尔智家包括青岛海达瑞采购服务有限公司和青岛海达源采购服务有限公司。

注 6: 松下电器包括松下家电(中国)有限公司、杭州松下家用电器有限公司、杭州松下厨房电器有限公司、无锡松下冷机有限公司和松下电器全球采购(中国)有限公司。

报告期内,公司不存在向单个客户销售的比例超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系,不存在上述客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内,公司前五大客户总体保持稳定,不存在新客户成为发行人前五大客户的情形。

浙江科宁电机有限公司自 2015 年起开始合作,公司主要向其销售智能家居控制器。在 2021 年度终端应用领域需求增长良好的背景下,客户采购需求增加,公司与客户合作关系良好,因此,2021 年度该客户进入当期前五大客户。

沃博克斯集团自 2019 年起开始与发行人合作,公司紧抓汽车电子产业链蓬勃发展的机遇时期,积极拓展智能控制器产品应用领域,推动汽车类产品收入的迅速增长。公司销售给沃博克斯集团的产品为汽车电子智能控制器,主要应用于汽车充电控制领域。伴随着报告期内销售收入逐年增长,该客户进入公司 2022 年度前五大客户。

(二) 原材料及能源供应情况

1、主要原材料和能源采购情况

(1) 主要原材料采购情况

公司主营产品包括智能控制器和印制电路板,生产智能控制器所需原材料主要是 IC 类、PCB 板、容阻电感类、五金线材类、变压器类/继电器类、二三极管、显示器件、开关/接插件类及塑胶包辅类等,生产印制电路板所需原材料主要是覆铜板、贵金属(铜球、铜箔、锡球及柠檬酸金钾)、PCB 类原料(半固化片及油墨)等。

报告期内，公司主要原材料的采购情况及其占原材料采购总额的比重如下：

单位：万元、%

类别	材料类型	2022 年		2021 年		2020 年	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
智能控制器原材料	IC类	36,239.23	22.64	39,783.53	22.06	29,425.71	19.24
	容阻电感类	25,344.44	15.83	30,419.62	16.86	28,978.46	18.95
	五金线材类	16,706.83	10.44	18,105.56	10.04	17,653.47	11.55
	PCB板	10,740.60	6.71	12,334.24	6.84	7,944.23	5.20
	变压器类/继电器类	10,357.60	6.47	11,932.08	6.61	11,573.00	7.57
	二三极管	10,205.04	6.37	10,570.36	5.86	10,517.28	6.88
	塑胶包辅类	8,890.88	5.55	10,723.11	5.94	10,682.99	6.99
	开关/接插件类	7,810.46	4.88	7,699.44	4.27	7,136.72	4.67
	显示器件	7,409.26	4.63	10,194.89	5.65	9,512.54	6.22
	其他	7,854.74	4.91	7,413.94	4.11	6,182.57	4.04
印制电路板原材料	覆铜板	9,420.10	5.88	11,710.32	6.49	7,437.57	4.86
	贵金属	5,490.25	3.43	6,115.96	3.39	3,534.84	2.31
	PCB类原料	3,614.61	2.26	3,378.70	1.87	2,328.32	1.52
总计		160,084.05	100.00	180,381.74	100.00	152,907.70	100.00

(2) 主要能源采购情况

报告期内，公司采购的能源主要为电力，具体采购金额如下：

单位：万元

能源类别	2022 年	2021 年	2020 年
电力	5,159.61	4,235.67	4,053.42

2、主要原材料及能源价格变动趋势

(1) 主要原材料价格变动情况

公司主营产品智能控制器及印制电路板均为定制化产品，不同产品型号因方案设计及材料工艺等不同，对原材料使用的品类、规格、品牌亦存在较大差异，从而致使公司采购各类原材料的细分品种、型号、品牌各异，细分料号数量繁多，且价格均存在一定差异。报告期内，公司各期主要类别原材料的平均采购价格及变动情况如下：

原材料类别	2022 年		2021 年		2020 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
IC 类（元/只）	2.10	22.09%	1.72	23.74%	1.39
容阻电感类（元/只）	0.07	16.67%	0.06	20.00%	0.05
PCB 板（元/片）	3.74	5.35%	3.55	55.70%	2.28
变压器类/继电器类（元/只）	2.67	21.36%	2.20	2.33%	2.15
二三极管（元/只）	0.22	29.41%	0.17	13.33%	0.15
开关/接插件类（元/只）	0.52	30.00%	0.40	11.11%	0.36
显示器件（元/只）	0.50	-24.24%	0.66	-30.53%	0.95
覆铜板（元/张）	175.67	-11.22%	197.88	51.97%	130.21

注：五金线材、塑胶包辅、贵金属、PCB 类原料等类别涵盖原材料种类分散，且差异化特征显著，计价单位包含千克、米、只、瓶、卷等，平均单价分析不具有可比性，因此未在上表进行对比。

报告期内，公司各期采购主要原材料除 IC 类、容阻电感类、PCB 板、覆铜板、变压器类/继电器类等类别外，其他主要原材料包括品种、型号繁多的各类二极管和三极管、各类开关插件及直插 LED/LCD 屏和发光管等显示器件。

公司报告期内各类别原材料的平均采购价格变动，主要受各期产品结构及客户结构变动导致的对不同类别原材料细分品类、规格及型号的采购需求变化影响。在智能控制器领域，公司以智能家居控制器为起点，不断拓展产品应用领域，已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工控、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局；在印制电路板领域，公司不断优化订单结构及产能，提升高附加值的多层板产品占比。同时公司积极开拓优质客户，并不断满足各类客户差异化的个性需求，不同规格型号产品所耗用的各类原材料在数量、品类、渠道来源等方面亦存在较大差异。上述产品结构及客户结构的优化，综合导致报告期各期原材料的价格变动。

另一方面，受行业市场价格波动影响，报告期内部分原材料采购单价差异较大。如 2021 年主要受大宗原材料铜涨价的影响，使得当期 PCB 板及覆铜板整体采购均价上涨超过 50%。2020 年下半年以来，受全球芯片供应紧张、IC 行业整体涨价的影响，2021 年 IC 类采购均价同比上涨 23.74%。

（2）能源价格变动情况

报告期内，公司主要能源供应稳定，电力价格受国家调控政策影响稍有变化，

总体保持平稳。具体如下：

能源类别	2022 年	2021 年	2020 年
用电量（千瓦时）	69,152,539.00	66,654,746.19	64,636,067.36
电费（万元）	5,159.61	4,235.67	4,053.42
单位电价（元/千瓦时）	0.75	0.64	0.63

公司生产过程中消耗的电力均从当地供电公司购买获取，供应充足。能源耗用金额占公司营业成本的比例较小，其价格的波动不会对公司的经营业绩产生较大影响。

3、报告期内主要供应商情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商（按同一实际控制人合并口径）采购情况如下表所示：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2022 年度	1	合肥梅洛尼智能科技有限公司	IC 类、容阻电感类等	5,123.74	3.20
	2	金宝电子（铜陵）有限公司	覆铜板与 PCB 类原料	4,378.26	2.73
	3	艾睿电子	IC 类、变压器类/继电器类	4,021.99	2.51
	4	云华睿和	IC 类、塑胶包辅类	4,019.22	2.51
	5	苏州市相城区宏达电子有限公司	五金线材类	3,870.57	2.42
	合计			21,413.78	13.38
2021 年度	1	合肥梅洛尼智能科技有限公司	IC 类、容阻电感类等	5,735.75	3.18
	2	苏州市相城区宏达电子有限公司	五金线材类	4,871.50	2.70
	3	GNS TRADING CO.,LTD	开关/接插件类、IC 类、二三极管等	4,154.09	2.30
	4	昆山展耀贸易有限公司	覆铜板与 PCB 类原料	3,353.62	1.86
	5	宏发科技	变压器类/继电器类等	3,320.72	1.84
	合计			21,435.68	11.88
2020 年度	1	GNS TRADING CO.,LTD	开关/接插件类、IC 类、二三极管等	4,634.44	3.03
	2	云华睿和	IC 类、塑胶包辅类	3,994.99	2.61
	3	苏州市相城区宏达电子有限公司	五金线材类	3,803.43	2.49
	4	合肥梅洛尼智能科技有限公司	IC 类、容阻电感类等	3,680.20	2.41
	5	天津市风磊电子有限公司	容阻电感类	2,824.28	1.85

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
		合计		18,937.34	12.38

注 1：艾睿电子包括 Arrow Iberia Electronica S.L.U、艾睿电子中国有限公司及艾睿（中国）电子贸易有限公司苏州分公司；

注 2：云华睿和包括苏州云华睿和智能科技有限公司及苏州连亦联科技有限公司；

注 3：宏发科技包括上海宏发电声有限公司及厦门宏发电声科技有限公司。

公司的上游电子元器件行业竞争充分，发行人产品定制化程度高，生产所需原材料品种、规格型号较多，下游智能家居、汽车电子、工控等行业技术迭代升级较快，相应采购材料品类繁杂，涉及供应商众多且较为分散。

公司根据当期客户需求和订单情况，实际采购时根据价格、交货期等情况选择相应型号的电子元器件，报告期内前五大供应商较为稳定。报告期各期公司前五大原材料供应商名单新增对象的具体情况为：

年度	供应商名称	采购内容	新增原因
2022 年度	艾睿电子	IC 类及容阻电感类	全球电子元器件分销商，自 2008 年开始与公司合作，2022 年由于沃博克斯业务量增加，且 Arrow Iberia Electronica S.L.U 具有价格优势，公司加大采购量，导致其进入当期前五大名单。
	金宝电子（铜陵）有限公司	覆铜板及 PCB 类原料	自 2016 年开始合作，该公司供应的基板主要生产多层板用于汽车电子、工控、消费电子等领域，由于上述领域业务量增加，综合价格、规格、服务及品质等因素，对其采购量增加，从而进入本期供应商前五大名单。
	云华睿和	IC 类及其他	公司自 2017 年开始向其采购 IC 类，终端用于海尔洗衣机产品，由于当期业务量快速增长，致使该供应商进入前五大名单。
2021 年度	昆山展耀贸易有限公司	覆铜板及 PCB 类原料	子公司铜陵安博向其采购基板主要用于江苏新安智能家居控制器，由于大宗商品铜涨价 40%，以及耗用单价较高的基板订单量上升，从而对其采购额增加，导致进入当期前五大名单。
	宏发科技	变压器类/继电器类等	公司自 2013 年开始合作，主要向其采购变压器类/继电器类等，公司根据自身经营需要，自 2020 年开始逐步将通过代理商采购继电器的模式，改直接向原厂宏发科技采购，致使其进入当期前五大名单。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购额占比超过 50%的情形，亦不存在严重依赖个别供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他主要关联方、持有公司 5%以上股权的股东与上述供应商不存在关联关系，也未持有其他权益。

4、委外加工情况

(1) 委外加工费用

由于印制电路板行业存在生产流程复杂、设备投资高和客户订单不均衡等特点，通过外协方式组织生产作为补充是印制电路板行业的普遍模式，同行业公司金禄电子及科翔股份亦同时存在两种外协模式，由于产品类型不同，外协方式及占比也不同。外协方式分为工序加工（半制程委外）和全制程委外，工序加工是指将印制电路板生产过程中的某一道或几道工序委托外协，全制程委外是将印制电路板的整个生产加工环节委托外协。

报告期内，铜陵安博订单结构及产能逐步优化，多层板收入占比逐年提升。在订单量大、交期短的情况下，公司聚焦产能用于生产多层板，根据在产品存量情况和产能配比，以及合格外协供应商生产能力，公司将部分订单委托外协加工方以满足产能需求。

报告期内，江苏新安将部分产品的部分工序进行委外加工，自 2022 年 1 月起停止委外加工业务，2022 年委外加工金额降幅较大。

报告期内，公司委外加工主要为全制程委外，工序外协相对较少，具体构成及金额如下：

单位：万元

项目	委外内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江苏新安	部分工序委外加工	36.01	316.39	537.76
铜陵安博	PCB 半制程委外	856.98	1,205.97	1,204.65
	PCB 全制程委外	6,123.32	8,851.32	1,511.08
	PCBA 委外	281.17	1,334.30	875.29
外协合计		7,297.48	11,707.97	4,128.78

(2) 委外加工商情况

报告期内，公司向前五大委外加工商采购情况如下表所示：

单位：万元、%

期间	序号	外协商名称	外协工序	金额	占外协总额的占比
2022 年度	1	江苏睿杰鑫电子有限公司	全制程委外	2,032.28	27.85
	2	江西中络电子有限公司	全制程委外	799.95	10.96

期间	序号	外协商名称	外协工序	金额	占外协总额的占比
	3	随州市康美电子有限公司	全制程委外	781.20	10.71
	4	广德瓯科达电子有限公司	全制程委外	611.31	8.38
	5	江苏艾诺信电路技术有限公司	全制程委外	543.07	7.44
	前五名委外供应商采购合计			4,767.81	65.34
2021年度	1	江西旭昇电子有限公司	全制程委外	3,312.64	28.29
	2	江苏艾诺信电路技术有限公司	全制程委外	2,591.36	22.13
	3	苏州澳海电子有限公司	PCBA 委外、SMT 委外	1,342.59	11.47
	4	江苏睿杰鑫电子有限公司	全制程委外	845.84	7.22
	5	福建省舟拓电路科技有限公司	全制程委外	407.69	3.48
	前五名委外供应商采购合计			8,500.11	72.60
2020年度	1	苏州澳海电子有限公司	PCBA 委外、SMT 委外	1,037.40	25.13
	2	江苏艾诺信电路技术有限公司	全制程委外	789.67	19.13
	3	江西旭昇电子有限公司	全制程委外	420.75	10.19
	4	安徽轶可晟电子有限公司	半制程委外	333.15	8.07
	5	广德永信电子有限公司	半制程委外	199.00	4.82
	前五名委外供应商采购合计			2,779.98	67.33

由于 PCB 产品存在设备投入大、订单不均衡、交期紧急等特点，公司综合客户订单需求、资金实力、成本效益等配置产线设备，在订单较多自身产能无法满足生产计划时，会将部分订单委托外协加工商加工。外协加工是公司产能的重要补充，也是印制电路板行业普遍采取的模式。

随着公司收入规模增加，公司综合考虑订单结构及产能优化，聚焦产能用于生产多层板，自 2020 年开始将技术难度较低的批量板订单委托全制程外协厂商生产，全制程外协加工费增幅较大。前五大委外加工商中的全制程委外加工商数量逐渐增加。

公司前五大委外供应商名单新增对象的具体情况为：

年度	供应商名称	外协工序	新增原因
2022年度	随州市康美电子有限公司	全制程委外	随着公司全制程外发采购规模增长，公司根据产品结构、技术特点、供货时间及质量要求，将不同订单全制程委外给满足品质和交期要求的供应商，导致其成为当期
	广德瓯科达电子有限公司		
	江西中络电子有限公司		

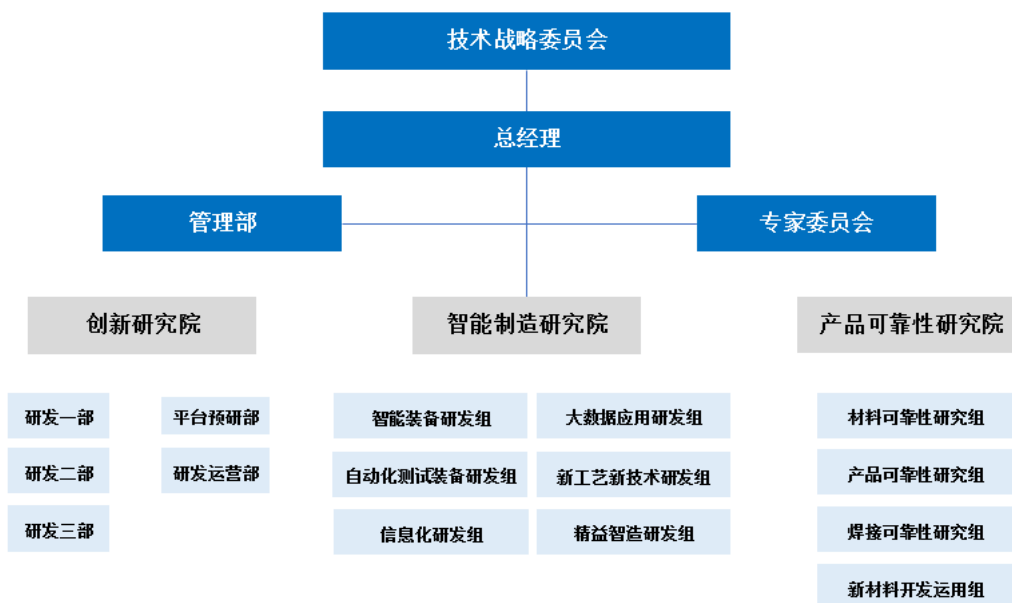
年度	供应商名称	外协工序	新增原因
2021年度	江苏睿杰鑫电子有限公司		前五大外协供应商
	福建省舟拓电路科技有限公司		

报告期内，公司不存在向单个外协供应商采购额占比超过 50%的情形，亦不存在严重依赖少数外协厂商的情形。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他主要关联方、持有公司 5%以上股权的股东与上述供应商不存在关联关系，也未持有其他权益。

（三）发行人技术与研发情况

1、研发机构设置

公司研发机构的设置如下：



各部门具体职能如下：

部门	职能
创新研究院	进行产品研发，在完成客户产品研发的同时，布局行业前瞻性技术，对市场前沿产品和技术进行储备、布局。
智能制造研究院	进行产品可制造性研究，分设智能装备、自动化测试装备、精益制造等研发组，全面提升公司的信息化、自动化、柔性化水平，从而提升公司智能制造能力，不断完善智能制造体系。
产品可靠性研究院	进行产品可靠性研究，分设材料可靠性、新材料开发运用、焊接可靠性等研究组，从材料、工艺等多角度提升公司产品的可靠性。

2、研发设计模式

公司设置了创新研究院、智能制造研究院、产品可靠性研究院三大研究机构分别从事产品开发、产品可制造性研发及产品质量控制领域的研发工作。公司整体采用瀑布式的研发模式，并借鉴 IPD 模式的优势，在部分子流程采取并行研发的方式，研发流程可分为规划立项阶段、设计验证阶段、产品验证阶段、小批量试制阶段和批量生产五个阶段。公司三大研发机构针对特定产品进行协作研发，承担产品研发不同阶段的研发任务，同时也就各自领域进行独立研发。

针对特定产品的研发，公司创新研究院将首先结合整机产品及其对智能控制器产品的总体性能、功能、外观、结构等方面的要求进行产品控制算法、电路结构、元件布局等方面的研发和设计，确定产品设计方案。根据产品的设计方案，公司智能制造研究院及产品可靠性研究院将进入产品的可制造性开发阶段，包括开发产品批量生产所需的各类工装夹具、设置产线实现生产的自动化、开发并应用相关测试系统、设定各生产和测试工序的关键参数等，完成产品从设计定型到批量生产的研发工作。

公司三大研发机构还就各自领域进行相关技术的前瞻性布局。创新研究院以智能控制技术为核心进行各类基础控制算法及产品应用算法的研发，始终坚持以市场为导向，关注国内外相关技术趋势，深入理解下游客户需求，在汽车电子、新能源、工控、医疗等领域进行技术布局。公司注重研发积累，坚持平台化、模块化研发，在各领域形成可供复用的模块化技术，快速响应客户需求。在智能制造及产品可靠性方面，公司也关注产品生产、测试的柔性化程度，进行各类通用型自动化生产、测试系统及工装夹具的研发，满足不同品类产品的生产、测试需求。

3、发行人核心技术情况

（1）智能控制器核心技术

公司智能控制器领域的核心技术情况如下：



序号	技术名称	技术概要	技术来源	应用领域	产业化情况	专利软著
1	新能源汽车充电桩用直流接触器的输入防反接和节能控制技术	针对可能的反接情况,通过增加电流方向控制电路,实现防反接功能。通过对输入电压的检测,加上时间变量,通过相应的算法运算,产生对输出PWM的调制信号,控制直流接触器线圈的电压和电流曲线,既实现启动时吸力大,快速、可靠启动,又能实现维持时低功率、低噪声。	自主研发	电动车充电桩、智能电网	量产	ZL2021208908528
2	宽输入电压范围的信号处理技术	汽车电子领域,由于信号电平有24VTTL,12VTTL,5VTTL,有时信号也有异常的干扰和浪涌存在,这在接口电路的标准化通用化上形成了困难。我司通过自主设计的快速负反馈可变阻抗限幅电路,实现了兼容各种幅度的TTL电平,实现了接口电路的通用化,极大地减少了开发成本、减少了库存成本和呆滞风险、提高了生产效率。	自主研发	汽车电子	量产	ZL2021217953522
3	信号畸变数字补偿技术	汽车电子领域,由于信号电平变化幅度比较大,在不同幅度情况下,信号的畸变失真比列不尽相同,导致控制上出现较大误差,我司通过	自主研发	汽车电子	量产	ZL2022115123437 (申请中)

序号	技术名称	技术概要	技术来源	应用领域	产业化情况	专利软著
		自主设计的信号采样电路结合数字补偿技术,在不同幅度下进行不同比例的失真补偿,让输出信号始终与输入信号保持一致,大幅度减小失真率,提高控制精度。				
4	大型汽车智能防撞技术	大型车辆在转弯时会形成内轮差,这是司机的视觉盲区。利用前、侧方的传感器收集行人数据,与车辆的行驶路径相结合,计算出安全区域及危险区域,并根据行人的路径预测算法,给司机、车辆 ECU 发出警告信号。	自主研发	汽车电子	待应用	ZL2021200100645 ZL2021217953503 ZL2014200091523 ZL2013207972965 ZL2013207973008 ZL2014100549911 ZL2015100979492 ZL2014100068184
5	零功耗待机技术	汽车电子领域,由于是电池供电,需要将控制器的待机电流控制在极小范围。我司通过自主设计的待机触发电路触发电源的使能端,将待机情况下的电流降低到 70uA 以下, 24V 电压下待机功率消耗低于 1.8mW,几乎为零。	自主研发	汽车电子、 清洁电器等 电池供电领域	量产	ZL2018217603635 ZL2022113661859
6	磁链观测器极速收敛启动技术	在启动初始时,由于转速很低,反向感应电动势信号非常弱,无法准确得到转子位置,从而导致长时间开环运行,不能进入闭环。我司通过对电压电流进行实时检测,计算出转子磁链值,并于理论值进行一定自主算法的处理,对反向感应电动势进行实时补偿,可实现磁链观测器快速收敛,进入闭环,实现电机极速启动。	自主研发	家用、工控、 汽车、新能 源等各种电 机驱动领域	量产	ZL202010062836X ZL2020110173322
7	无位置传感器永磁同步电机矢量控制技术	在传统矢量变频控制的基础上,结合永磁同步电机特点和应用,研发并掌握一下核心技术: (1) 单电阻采样或三电阻电流采样均可实现电机高效运行; (2) 改进了电机的轻负载低转速运行状态的启动成功率; (3) 通过对电机启动相电流特性分析及电机位置估算,提升了电机对不同负载	自主研发	家用、工控、 汽车、新能 源等各种电 机驱动领域	量产	ZL2020101866492 ZL2020228445045 ZL2020100628317

序号	技术名称	技术概要	技术来源	应用领域	产业化情况	专利软著
		的匹配度				
8	电机转动状态下的启动控制技术	由于收到外部作用力,或者运行惯性影响,电机接到启动指令时,电机可能尚处于顺向或者逆向运行状态.此时由于电机的状态差异较大,导致电机启动不成功,或者发生突然停顿,运转不顺滑,发生噪音等.我司通过检测反电势电压与频率特征,并设定合适的判断阈值,判定电机状态,并采取不同处理方式,提高启动成功率和顺滑程度.实现了电机的平稳、可靠启动。	自主研发	家用、工控、汽车、新能源等各种电机驱动领域	量产	ZL2022110827674
9	电机驱动系统的减震降噪技术	电机驱动系统普遍会有震动和噪音出现,影响到系统的可靠性和环境亲和性.我司通过相关结构设计和控制技术,降低相关系统的震动和噪音。	自主研发	家用、工控、汽车、新能源等各种电机驱动领域	量产	ZL2020110173322 2014SR003427 2014SR003742 2015SR043702
10	大惯量负载启动技术	大惯量风机启动定位时间长,运行到目标转速的时间也较长,导致系统误判风机启动失败而报系统故障.我司通过硬件反馈电路的调整以及软件反馈机制的优化进行双重保护,实现系统可靠启动,稳定运行。	自主研发	家用、工控、汽车、新能源等各种电机驱动领域	量产	ZL2017217194569 ZL2017217194605
11	制冷压缩机启动算法	制冷压缩机具有吸排气阀,控制气体的单向流动,在排气阀高背压启动时负载较大,在启动初期开环阶段极易出现启动失败.我司根据其特点,采取一定控制技术,可实现先在低负载情况下启动,切入闭环,然后再切入高背压状态启动,实现稳定可靠启动。	自主研发	冰箱、空调压缩机驱动器	量产	ZL2020110173322
12	物联网智能控制技术	采用 Zigbee、WIFI、局域网等多类型的通信方式,实现与云服务器(数据中心)数据交互,实现产品的物联网远程控制.通过 MCU 与相应的传感器,负载控制及驱动电路,语音芯片等构成智能控制系统.二者结合实现物联网智能控制,包括远	自主研发	家电、工控、医疗、新能源领域物联网智能控制器	量产	ZL2014207059957 ZL2014207060672 ZL2014207061868 ZL2019210163037 ZL2018203785587

序号	技术名称	技术概要	技术来源	应用领域	产业化情况	专利软著
		程控制、语音交互、智能故障诊断、断电记忆 APP 提醒等功能。实现全方位的人机交互和产品控制的物联智能化应用。				
13	家电产品的自动化测试控制技术	家电控制板通过通信接口，与自动化测试设备进行数据交互，同步测试步骤，可加快每一步测试时间，家电控制板、自动化测试设备自动切换测试步骤，可在减小测试时间的同时，还能提高测试的准确性。	自主研发	家电控制器及整机测试领域	量产	ZL2019203494923
14	全自动智能控制技术	通过 ARM 单片机与温度，湿度传感器，负载控制及驱动电路，语音芯片，显示驱动芯片，触摸 IC，以及算法和控制技术等,构成全自动智能控制系统,可实现系统的全自动智能控制。	自主研发	智能控制器	量产	ZL2018217615736 ZL2020203399512 ZL2020228445045 ZL2021221503699 ZL2021228629081 ZL2021228303829 ZL2021227644760 ZL202122764478X ZL2022211021707 ZL2015207484674
15	干燥度智能识别分析技术	通过简化的金属电极以及运算放大器电路实现将目标物的含水率转化为电信号，然后通过软件 AD 采样，低通滤波，数据优化处理，非线性化拟合等手段，自动跟踪识别目标物的湿度，实现对目标物的最优控制，提高用户体验。同时还满足安全标准要求。	自主研发	干衣机智能控制器、智慧农业控制器	量产	ZL2019210308572 ZL2019103698658 ZL2022230628325
16	洗衣机偏心智能感知与负载均衡技术	将洗衣机电机本身作为速度传感器，反馈到 ARM 单片机，通过实时速度检测，转速滤波，恒电压控制，线性拟合等算法配合，检测洗衣机衣物的偏心量，并进行实时衣物分布调整，使得洗衣机在高速脱水前出于一个负载均衡的状态，实现低振动，低噪音脱水，极大优化用户体验。	自主研发	洗衣机智能控制器、电机驱动器	量产	ZL2020103808576 2015SR042989
17	洗衣机负载智能感知和脱水控制技术	洗衣机负载惯量与加速时间，加速度成正相关性，通过固定加速的能量激发，可以有效检测出洗衣机的负载量。因此，通过洗衣机电	自主研发	洗衣机智能控制器、电机驱动器	量产	ZL2021218053210 2015SR042099

序号	技术名称	技术概要	技术来源	应用领域	产业化情况	专利软著
		机的转速反馈和 ARM 单片机的控制, 实时检测速度变化, 进行低通滤波控制, 线性拟合等算法, 检测洗衣机的负载状态, 实时调整洗衣机的衣物分布均衡度, 实现洗衣机高速脱水的安全控制。				
18	超低待机功耗技术	通过多路反馈方式, 由整流, 滤波, 降压, 功率控制, 反馈等电路, 配合单片机控制, 实现 0.5W 以下待机功耗, 正常工作时又能实现大功率输出的直流开关电源。可以满足 EMC 要求, 符合欧盟 EUP 新能效标准。	自主研发	洗衣机、干衣机智能控制器	量产	ZL201721721123X ZL2022115432248
19	洗涤剂智能投放控制技术	通过 ARM 单片机以及相应的投放功能模块, 实现洗涤剂自动投放。通过液位检测电路, 实时检测洗涤剂存储状态; 通过负载智能控制技术, 检测衣物量, 并通过智能化交叉矩阵线性化算法确定投放量, 实现洗涤剂的适时智能投放。	自主研发	洗衣机智能控制器	量产	ZL2015102957290 ZL2022104781902 ZL2017217217861 ZL2017217240923 ZL2018221170970
20	控制电路模块集成堆叠技术	采用控制电路模块集成技术, 将 PWM 发生器、多功能捕获比较模块、BLDC 电机驱动专用霍尔接口集成为一个功能模块, 然后堆叠到其他控制器上, 以缩小体积, 降低成本, 提高集成度。	自主研发	家电智能控制器	量产	ZL2016203456275
21	冰箱主控及变频驱动一体化技术	通过一体化技术设计, 将冰箱的主控电路与变频压缩机控制电路设计在一块控制板上, 既确保了安全隔离要求, 可减少冰箱线束和接插件、减小冰箱预埋结构件和安装空间, 具有成本低、体积小、易于配置安装位置等优点。	自主研发	冰箱智能控制器	量产	ZL2022210188553
22	冰箱杀菌控制技术	采用紫外杀菌技术及除臭技术, 对冰箱内滋生的病菌及异味进行自动查杀、清除, 延长冰箱内食物的保质期, 提高食物的新鲜度及口感。	自主研发	冰箱智能控制器	量产	ZL2020202026524 ZL2020206351229 ZL2017206765699
23	加湿器纳米	加湿器所喷发的水雾, 会被	自主	具有加湿功	量产	ZL2017217196047 ZL201721721067X

序号	技术名称	技术概要	技术来源	应用领域	产业化情况	专利软著
	净水控制技术	人体直接吸入，如果水质不够干净就会影响人体健康。我司采用纳米净水技术，将水在加湿喷发前进行净化，灭杀水的病菌及去除水中的杂质，提升加湿房间的空气品质。	研发	能的家电智能控制器		
24	空气杀菌净化控制技术	普通吸尘器将吸入的空气进行滤网灰尘过滤、纳米过滤净化后送出，我司经增加杀菌和负离子发生装置，除菌增加负离子浓度后再送出，在保证空气质量的同时，延长各个部件的寿命。	自主研发	具有空气净化功能的家电智能控制器	量产	ZL2021200724668 ZL2022203317329
25	智能座便器除臭净味控制技术	座便器极易出现异味，智能控制器通过智能传感器对气味进行感知，在用户使用后，以及在未使用状态，座便器周围有异味达到一定程度，就会开启除臭模式。控制器根据异味感知装置收集的数据，在用户使用过程中、使用后，会采取不同的除臭模式，对空气进行杀菌、除异味，从而提升卫生间空气质量。	自主研发	智能座便器控制器	量产	ZL202020201545X

(2) 印制电路板核心技术

公司印制电路板领域核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术特点	技术来源	应用产品	产业化情况	形成专利、软著等知识产权
1	高多层、高密度互联线路板技术	电子产品向“轻、薄、短、小”及多功能化方向发展，针对电子产品“轻”的特点，PCB 制造中已实现了 Core 与 Core 对压及 PCB 机械盲孔制作技术；针对“薄”的特点，超薄板（2mil 芯板）的大批量使用使层压板厚度可以做到最薄至 0.3mm；针对“短”的特点，公司积累了根据不同材料的涨缩系数进行针对性补偿的相关经验；针对“小”的特点，产品工艺上包括 BGA 盘中孔加工制作技术、0.4Pitch 小间距 BGA 产品生产制作技术。	自主研发	计算机、网络通信等领域	量产	ZL202020592564X ZL2020205939873

序号	技术名称	技术特点	技术来源	应用产品	产业化情况	形成专利、软著等知识产权
2	高频阻抗 PCB 技术	该技术采用阻抗要求 $\pm 5\%$ 欧姆的设计思路、增加了不同材料对阻抗设计控制的差异化对比,在诸如 PTFE、陶瓷、LowDK 材料的 PCB 上实现了高频阻抗控制。	自主研发	网络通信	量产	ZL2017200853022 ZL2017200852053
3	超厚铜(面铜 $\geq 10\text{oz}$)PCB 制造技术	有效解决了层压填胶问题及防焊丝印加工中因铜厚高低差较严重而带来的油墨气泡的产生,提高了产品品质和良率。	自主研发	工控应用	量产	ZL2020221650388 ZL202222333557X
4	表面处理选择性加工技术	因 SMT 表面贴装工艺的不同,为配合表面贴装的差异化,在 PCB 表面处理工艺上,PCB 制造已全面实现了任两种,如 OSP+化金、OSP+电金、OSP+碳油、喷锡+化金、喷锡+电金、喷锡+碳油、化金+电金、化金+碳油等表面处理技术的实现。	自主研发	网络通信	量产	ZL2017218709026 ZL2020221631955
5	新能源汽车用线路板生产技术	在新能源汽车用 PCB 制造领域,涉及汽车充电桩控制板、无人驾驶汽车控制模块、T-BOX 模块、电池管理模块、集成式线控制系统模块(WCBS)、氮氧传感器模块、中控控制模块等,公司具备大部分新能源汽车电子零部件涉及印制电路板的自主生产技术	自主研发	新能源汽车	量产	ZL2017218715455 ZL2017218715510 ZL2020205925989
6	燃油汽车用线路板生产技术	在燃油车用 PCB 制造领域,涉及车身域控制类、汽车多媒体类、汽车仪表类、汽车照明类及中控类等,公司具备大部分燃油汽车电子零部件涉及印制电路板的自主生产技术。	自主研发	汽车电子	量产	ZL202020592564X ZL2017218715510
7	储能光伏类 PCB 加工技术	在储能光伏类制造领域,涉及光伏逆变控制用模组、电池储能控制用模组、电池保护控制用模组,全面涵盖了储能光伏类 PCB 电子的加工技术覆盖。	自主研发	汽车电子 工控应用	量产	ZL2020221632055

4、公司正在研发的项目

截至本招股说明书签署日,公司智能控制器业务正在从事的研发项目具体情况如下:

序号	项目类别	项目名称	研发目标	研发进展
1	通用技术	集成化智能触觉微系统制备与应用技术及	研发具有闭环感知系统的感知装置并应用于自动化装置。通过触	技术研发阶段,研发技术

序号	项目类别	项目名称	研发目标	研发进展
		制程工艺的研发	觉感知动态调整设备电机的输出扭矩。	算法
2		新型异型件通孔再流焊制程工艺的研发	采用新的通孔再流焊工艺，提升PCBA制程。提高异型件的焊接强度。	项目验证阶段
3		新型嵌入式多功能测试机芯技术及设备的研发	采用多功能测试方案优化PCBA制程，提升产线生产效率。	项目验证阶段
4		关于散热器、模块和PCBA组装成型的自动化设计及制程工艺的研发	采用新的焊接、组装工艺，提升PCBA制程。使散热器、模块和PCBA组装成型等多个工位采用自动化技术，每个工位减少50%以上的人工。	项目改善阶段
5		子母板通孔回流焊接工艺的研发	采用新的通孔回流焊接工艺，提高子母板的焊接强度，提升产品的焊接可靠性。	子板焊接的方案定义阶段
6	智能家居	智能触觉感知冰箱控制板功能及制程工艺的研发	将闭环感知系统应用于冰箱的UI界面及冰箱的传感感知。通过感知用户状态来实现对冰箱的智能控制。	技术研发阶段，研发技术算法
7		智能触觉感知空调控制板功能及制程工艺的研发	将闭环感知系统应用于空调的传感感知。通过辅助传感器感知用户状态来实现对空调的智能控制。	技术研发阶段，研发技术算法
8		新型湿度保护功能坐便器控制板功能及制程工艺的研发	通过湿度传感器及湿度控制算法，反馈湿度信息，调控负载控制湿度，将坐便器周边湿度控制在60%以下。	项目测试阶段
9		新型手持式吸尘器控制板功能及制程工艺的研发	通过电机算法的研发，提升吸尘吸力控制能力，事吸尘器电机工作效率大于50%。	项目测试阶段
10		智能省电功能洗衣机控制板功能及制程工艺的研发	增加电耗监测模块，并进行节能算法的研发，提升产品节能效果。	项目改善、测试阶段
11		智能节能功能空调控制板功能及制程工艺的研发	采用更好的节能算法，实现节能的效果。空调在房间处于开放状态时，降低功耗，调整出风流向。	项目改善、测试阶段
12		新型低噪手持式吸尘器控制板功能及制程工艺的研发	优化电机算法及吸尘器结构，降低手持式吸尘器的噪音。工作在额定转速时，噪音低于90dB。	技术研发阶段，优化电机算法
13		新型低噪冰箱控制板功能及制程工艺的研发	优化压缩机控制算法及冰箱控制算法，降低冰箱运行产生的噪音。冰箱的最大噪音低于40dB。	技术研发阶段，优化相关算法
14		低压智能电源空调控制板功能及制程工艺的研发	优化低压电源，提升电源性能及低压适配能力。使空调在12-24V电压区间都能正常工作。	技术研发阶段，优化相关算法
15		低压智能冰箱控制板功能及制程工艺的研发	优化低压压缩机控制算法降低冰箱的噪音；同时优化输入电压保护电路，增强适配电压能力。使	技术研发阶段，研发技术算法

序号	项目类别	项目名称	研发目标	研发进展
			冰箱在 12-24V 电压区间都能正常工作。	
16		智能干燥度感知洗烘一体机控制板功能及制程工艺的研发	优化烘干算法及烘干控制程序，提升烘干能力及电能利用效率。提升干燥度感知准确度，避免冗余烘干动作。	技术研发阶段，研发技术算法
17		智能自测试空调控制板功能及制程工艺的研发	优化空调自测程序及性能自测模块，提升测试效率，强化性能自测能力。控制板测试过程无需人工判断，测试全流程在 15S 内。	技术研发阶段，自测程序的调试
18		新型除臭净味功能座便器控制板功能及制程工艺的研发	设计除臭控制模块及净味感知模块，实现坐便器智能除臭功能，提升性能。及时清除座便器周围的异味。	技术研发阶段，除臭程序的调试
19		空调电控器单板与总成合并测试工艺的研发	测试项功能合并验证，简化测试流程，将两个工位的测试工作合并在一处进行。	技术研发阶段，优化测试方式
20		新型智能家用理疗器控制板功能及制程工艺的研发	优化理疗输出电路、软件设计，使之符合家庭用户习惯；优化 UI 操作界面，方便非专业用户使用。	项目方案设计阶段
21		新型主动 PFC 变频空调控制板功能及制程工艺的研发	采用主动 PFC 算法，提高功率因素；配合运用 FOC 算法、PFC 算法减小电流及功率波动。	项目方案设计阶段
22		智能手势识别空调控制板功能及制程工艺的研发	短距离（0-5M）识别用户的手势指令，识别用户人数及相应状态	项目方案设计阶段
23		智能自测试洗衣机控制板功能及制程工艺的研发	优化洗衣机自测程序，提升测试效率； 优化性能自测模块，强化性能自测能力。	项目方案设计阶段
24		智能汽车控制板自动化测试技术及设备的研发	采用新的自动化流程优化 PCBA 制程，自动化测试，能减少 3/4 的测试人员。	项目验证阶段
25		新型车用冷凝风机控制板功能及制程工艺的研发	优化电机驱动算法提升电机运行效率； 提升控制板工作适应能力。使风机在 10-26V 电压区间都能正常工作。	技术研发阶段，研发技术算法
26	汽车电子	汽车控制板高温焊接工艺的研发	解决复杂产品的焊接掉件问题，提升 SMT 回流焊接工艺，使控制板元件能在不同的温度下完成焊接。	高温焊料的选型阶段
27		汽车电控板多工序一体化生产技术和工艺的研发	采用新的自动化流程优化 PCBA 制程，利用自研自动化设备，将 2 个以上的生产工位合并成一个工位。	技术研发阶段，优化生产方式
28		高兼容性车充产品的检测技术及工艺的研发	开发 USB3.0 测试技术并兼容 USB2.0，实现兼容性测试。将现有兼容 USB2.0 的测试设备升级	技术研发阶段，优化测试方式

序号	项目类别	项目名称	研发目标	研发进展
			至兼容USB3.0及USB2.0的设备。	
29	新能源	新能源控制板激光焊接制备工艺的研发	采用激光焊接工艺解决传统焊接工艺中难以完成焊接，为特殊产品的焊接提供一种新的解决方案。将激光焊接工艺与传统焊接工艺进行结合生产。	激光焊接工艺行业调研阶段
30		智能逆变电源控制板功能及制程工艺的研发	优化逆变算法提升电源转化效率；优化输入电压保护电路，增强适配电压能力。使逆变器在10-60V电压区间都能正常工作。	技术研发阶段，研发技术算法
31	工控	工业控制板智能扭力检测与控制系统的研发	在MES系统中设计单独抓取数据模块，并定义格式和需求内容；实现生产过程中扭力的动态监测及控制。	技术研发阶段，实时抓取转换程序设计中
32		新型三相变频驱动控制板功能及制程工艺的研发	设计三相电机驱动算法并设计相应的电源电路，实现三相电机的有效控制，提升三相电源的能耗效率。	技术研发阶段，研发技术算法
33	医疗	集成化智能触觉医用灵巧手技术及制程工艺的研发	将闭环感知系统应用于医用机器手的触觉感知，通过触觉感知动态调整医用电机的输出扭矩。	技术研发阶段，研发技术算法

截至本招股说明书签署日，公司印制电路板业务正在从事的研发项目具体情况如下：

序号	项目名称	研究内容	研发进展
1	开料双副开料机能力的工艺研发	通过对双辅开料机刀片的改造，提升极限板的留边，使开料尺寸更接近设计，从而提升设计可行性，同时提升产品生产效率	项目改善阶段
2	内层前处理微蚀药水的再生工艺研发	通过对内层线路前处理微蚀药水段增加铜回收再利用装置，使微蚀药水可以循环利用，节省大量药水成本以及废药水处理成本	基础研究阶段
3	改善孔偏异常的工艺研发	通过对现有铝片的类型进行改良，改善钻孔孔偏问题，提升钻孔良率，以及提升外层线路可靠性	项目改善阶段
4	制程Two PIN作业生产的电路板工艺研发	通过改变产品定位方式，使多层板裁PIN作业变更为夹PIN作业，通过流程变更使双面板及多层板提前将木浆板、产品、铝片进行上PIN贴胶处理，达到钻孔机下板时可直接上板开机，减少了钻孔机下板上板时（上/下木浆板、上/下产品、上/下铝片、贴胶带、撕胶带）停机等待时间、节省电木板裁PIN时间、省去电木板物料，达到提升钻孔效率与节省钻孔成本目的	项目改善阶段
5	关于提升电镀PTH线灌孔能力的研发	通过与供应商协同调整PTH药水参数及配方，提升电镀PTH线的灌孔能力，由原有的8:1提升至15:1	项目改善阶段

序号	项目名称	研究内容	研发进展
6	电镀TP值提升的相关电路板工艺制程研发	通过改善药水,提升电镀TP值,以增加电镀效率,节省电镀成本	项目测试阶段
7	电镀VCP改脉冲电镀生产的电路板工艺研发	通过改造电镀VCP线,改为先进的脉冲电镀,以提升电镀灌孔率,使产品的纵横比可以设计更广泛,从而提升厂内产品类型,增加产值	项目改善阶段
8	防焊DI机制程生产的电路板工艺研发	通过增加先进的DI曝光机,节省大量的样品及小批量菲林用量,且能适应多种涨缩曝光问题,通过多种光波,对喷涂板MARK点精确抓取,提升曝光效率及精度	项目改善阶段
9	防焊喷涂设备置换后生产的电路板工艺研发	通过更换老旧设备,重新购进更先进的低压(高粘油墨和低粘油墨组合)喷涂机,实现回收油墨再利用,达到节约防焊油墨的目的,降低油墨成本	基础研究阶段
10	电测双排验孔机生产的电路板工艺研发	通过升级改进验孔机,实现双排面工作,从而使验孔效率提升一倍,增加产能	项目改善阶段
11	成检AVI智能AR过滤系统生产的电路板工艺研发	通过增加AI过滤系统,使AVI具有智能识别能力,从而完全替代人工识别的问题,节省人力成本	项目改善阶段
12	环氧树脂填充导通孔技术电路板	通过研究一种环氧树脂填充导通孔的电路板,解决焊盘上过孔吞锡问题,焊接良率及可靠性	项目改善阶段
13	针对保护膜类型改造后生产的电路板工艺研发	通过引入菲林光面保护膜,针对保护膜类型改良后,使原本防焊菲林提高使用寿命,以节省菲林成本	项目测试阶段
14	提升电路板量产产能材料利用率的工艺研发	通过改进覆铜板尺寸,突破传统材料对于特殊尺寸开料的限制,大幅度提升产品利用率,从而降低成本、提升效率	项目改善阶段

5、合作研发情况

报告期内,公司签订并生效的合作研发协议的具体情况如下:

序号	合作方	协议名称	合作协议主要内容	主要权利义务划分约定	保密措施
1	北京工业大学	《产学研合作协议》	约定发行人与北京工业大学共同构建产学研的创新体系,建立产学研长期合作关系,共同推进双方的全面技术合作,形成专业、产业相互促进、共同发展,努力实现产学研双赢的格局。	在具体合作项目中产生的技术成果按技术投入比例归属双方共有,具体合作项目签订协议,以具体项目协议为准。	合作期间双方共同保守合作项目及企业的技术和商业秘密。
2	西安交通大学人力资源部、丁文	《联合培养企业博士后研究人员协议书》	约定为促进西安交通大学与企业科研合作,推进产、学、研相结合,加强博士后科研人才的培养,推动科研成果产业化,发行人与西安交通大学愿	博士后在站期间取得的科研成果中与发行人产品有关的知识产权原则上归属发行人所有。若该研究成果取得了经济效益,发行人应根据丁	博士后在站期间取得的科研成果,包括学术论文等在正式刊物或媒体上发表进行学术

序号	合作方	协议名称	合作协议主要内容	主要权利义务划分约定	保密措施
			意建立友好合作关系,本着“互利互惠、共同发展”的原则,就联合招收和培养企业博士后事宜达成协议。	文和专家的贡献大小,给予一定的奖励。 博士后人员在站期间应发表一定数量高水平学术论文,博士后本人应为第一作者且西安交通大学为其第一单位。另外,博士后人员在站期间应申请一定数量的专利,应以发行人为其第一单位。	交流时,不得泄露发行人企业秘密且征得其同意。 博士后工作期满离站后,未经发行人许可不得泄露、转让其研究成果,更不能泄露发行人有关技术和商业秘密。
3	河海大学	《技术开发(委托)合同》	约定发行人委托河海大学研究开发“基于深度学习的智慧空调的研发”项目,发行人向河海大学支付研究开发经费和报酬总额 20,000 元,河海大学交付相关研究开发成果。	因履行本合同所产生的技术成果及相关知识产权归发行人所有。	合作双方确定履行本合同的保密义务。所提供技术不侵犯任何第三人的合法利益。

6、保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

公司是国家级高新技术企业、江苏省电子学会 SMT 专委会会长单位、江苏省首批智能化工厂示范企业、江苏省智能工厂、江苏省工业互联网发展示范企业,拥有院士协同创新中心、江苏省示范智能车间、江苏省工业设计中心。公司在智能控制器领域持续积累,在长期经营中,始终重视技术研发及产品创新,引进行业内优秀人才,形成了体系完善的专业技术研发团队。

(1) 技术创新机制

公司设置了创新研究院、智能制造研究院、产品可靠性研究院三大研发机构,分别从事技术和产品研发、产品可制造性研发及产品质量控制领域的研发工作。公司在快速响应客户需求,进行定制化研发的基础上,紧跟行业前沿技术与产品的发展趋势,深入理解下游市场的需求,在汽车电子、工控、新能源、医疗等新兴领域相关技术与产品进行前瞻性布局。公司通过平台化、模块化研发,在各应用领域形成了可供复用的技术平台,不断积累各个技术模块,为公司基于技术平台快速响应客户需求提供支撑。

（2）人才引进与培养机制

公司深知人才是公司持续发展、保持综合竞争力的核心资源，因此，公司在长期发展中始终重视研发人才的引进与培养，建立了一支专业、勤奋、忠诚的人才队伍。

在人才引进方面，公司制定了要求明确的人才招聘计划及管理制度，根据业务发展需要主动引进高学历、高层次技术人才，并持续完善薪酬福利制度、优化人才发展环境，鼓励公司人员推荐技术人才，对推荐人员符合简历、录用等阶段给予相关奖励。

在人才培养方面，公司在内部为研发人员提供入职培训、不定期集中培训，并为新老员工互相学习和经验交流提供通道，以快速提高研发人员的技术能力。在外部，公司鼓励研发人员积极参与相关技术论坛、行业会议或继续教育和自我深造，并为其提供便利，有助于研发人员不断提升自身研发实力。

（3）考核和激励机制

公司关注对研发人员的考核与激励机制建设，公司鼓励研发人员不断创新，根据员工的技术能力、发展潜力、对公司的贡献等方面进行全面评估，提供具有竞争力的薪酬待遇。公司根据研发人员的级别等因素设置不同比例的绩效薪资，对研发人员研发项目参与情况、技术成果取得情况及其他综合评价等多维度进行全面合理的绩效考核，并对研发人员撰写论文、申请专利、软著等知识产权进行奖金激励，对参加培训、取得相关技术资质给予专项调薪的通道，形成了鼓励创新创造、灵活高效的研发环境。此外，公司对在公司长期任职对公司核心技术具有突出贡献的人员进行了股权激励，进一步提升其研发创新工作的积极性。

（四）主要固定资产和无形资产

1、主要固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，固定资产类别情况如下：

单位：万元、%

项目	原值	账面价值	成新率	折旧年限
房屋及建筑物	23,176.67	12,776.44	55.13	10-20 年
机器设备	39,499.34	20,415.33	51.69	5-10 年

项目	原值	账面价值	成新率	折旧年限
运输设备	761.98	256.69	33.69	5 年
电子及其他设备	9,769.20	2,407.41	24.64	3-5 年
合计	73,207.19	35,855.86	48.98	

截至 2022 年 12 月 31 日，使用权资产具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值
租赁房屋	2,485.18	1,188.23	1,296.95
租赁机器设备	1,059.77	128.50	931.28
合计	3,544.96	1,316.73	2,228.23

2、房屋建筑物情况

(1) 自有房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人主要房屋及建筑物的具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	面积（m ² ）	用途	房屋坐落
1	江苏新安	苏（2019）苏州市不动产权第 7007268 号	土地使用权面积 69,614.70/房屋建筑物面积 25,212.88	工业用地/工业	苏州市相城经济开发区康元路 111 号
2	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082487 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：46,125.06	工业用地/厂房及办公楼	铜陵市西湖一路 999 号（厂房及办公楼）
3	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082488 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：105.75	工业用地/高压配电室	铜陵市西湖一路 999 号（高压配电室）
4	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082489 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：263.86	工业用地/变电室	铜陵市西湖一路 999 号（变电室）
5	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082490 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：411.96	工业用地/低压配电室	铜陵市西湖一路 999 号（低压配电室）
6	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082491 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：142.74	工业用地/门卫及招聘中心	铜陵市西湖一路 999 号（门卫及招聘中心）
7	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082492 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：3,500.4	工业用地/科研楼	铜陵市西湖一路 999 号（1#科研楼）
8	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不动产权第 0082493 号	宗地面积：45,515.43/建筑面积：3,500.4	工业用地/科研楼	铜陵市西湖一路 999 号（2#科研楼）
9	铜陵安博	皖（2021）铜陵市不	宗地面积：	工业用地/固	铜陵市西湖一路 999 号

序号	权利人	证书编号	面积 (m²)	用途	房屋坐落
		动产权第 0082494 号	45,515.43/建筑 面积: 560.36	废处理中心	(固废处理中心)
10	铜陵安博	皖(2021)铜陵市不动产权第 0082495 号	宗地面积: 45,515.43/建筑 面积: 677.82	工业用地/水池及泵房	铜陵市西湖一路 999 号 (水池及泵房)
11	铜陵安博	皖(2021)铜陵市不动产权第 0023908 号	宗地面积: 291,247.11/建筑 面积: 132.46	城镇单一住宅用地/住宅	恒大绿洲 23 栋 1802 室
12	铜陵安博	皖(2019)铜陵市不动产权第 0023916 号	宗地面积: 291,247.11/建筑 面积: 132.46	城镇单一住宅用地/住宅	恒大绿洲 23 栋 1803 室
13	铜陵安博	皖(2019)铜陵市不动产权第 0023913 号	宗地面积: 291,247.11/建筑 面积: 132.46	城镇单一住宅用地/住宅	恒大绿洲 23 栋 2703 室
14	铜陵安博	皖(2019)铜陵市不动产权第 0023910 号	宗地面积: 291,247.11/建筑 面积: 132.46	城镇单一住宅用地/住宅	恒大绿洲 23 栋 2803 室

注: 上述 2-10 项铜陵安博所有的位于铜陵市西湖一路 999 号的不动产处于抵押状态, 用于为中国工商银行股份有限公司苏州相城支行的贷款提供抵押担保。

(2) 租赁房屋建筑物

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司承租的主要房屋建筑物情况如下:

序号	出租人	承租人	性质及用途	租赁地址	租赁期限
1	苏州市盛美资产管理服务有限公司	江苏新安	生产厂房及员工宿舍	相城经济技术开发区澄阳街道澄虹路 6 号	2021 年 3 月 1 日至 2025 年 7 月 31 日
2	苏州金世隆塑胶有限公司	江苏新安	仓库	相城经济开发区澄波路 499 号	2023 年 4 月 16 日至 2024 年 4 月 15 日
3	苏州城湖企业管理有限公司	江苏新安	员工宿舍	相城区漕湖大道 40 号漕湖产业园青年公寓 B 区 12 幢内的房屋 29 间	2021 年 3 月 1 日至 2024 年 2 月 29 日
4	苏州城湖企业管理有限公司	江苏新安	员工宿舍	相城区漕湖大道 40 号漕湖产业园青年公寓 B 区 12 幢内的房屋 58 间	2021 年 6 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日
5	张克涛	江苏新安	仓库及宿舍	平度市南村镇西南街村房屋一栋	2022 年 3 月 31 日至 2024 年 4 月 1 日
6	合肥华凌股份有限公司(经开区工厂)	江苏新安	仓库	美的合肥经开区工厂	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

注: 上述第 5 项租赁房屋未取得产证证书, 第 3、4、5、6 项租赁未办理房屋租赁登记备案手续, 上述房产的用途为仓库及宿舍, 不直接从事生产经营活动, 如果因潜在的产权或备案手续瑕疵问题导致发行人无法继续租赁, 发行人可以较方便地寻找替代租赁房产, 不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响。

3、主要机器设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的主要机器设备情况如下：

单位：万元、%

设备类别	数量	原值	账面价值	成新率
贴片设备	94	13,651.43	7,401.98	54.22
插件设备	50	3,242.24	1,004.78	30.99
回流焊	36	959.95	466.20	48.56
智能控制器检测设备	40	1,341.11	798.16	59.51
电镀加工及表面处理设备	14	2,307.95	1,258.78	54.54
印制电路板机加工及检测设备	82	4,778.97	2,354.65	49.27
图形转移设备	40	3,540.90	1,977.03	55.83
压合相关设备	9	1,427.52	763.45	53.48
合计		31,250.08	16,025.02	51.28

截至 2022 年 12 月 31 日，公司租赁的机器设备情况如下：

单位：万元

设备类别	数量	出租方	租赁期限
PCB 钻孔机	12	平安国际融资租赁有限公司	2021 年 9 月 22 日至 2023 年 9 月 21 日
PCB 铣边机	8	平安国际融资租赁有限公司	2021 年 9 月 22 日至 2023 年 9 月 21 日

4、主要无形资产情况

发行人主要无形资产包括土地使用权、商标、专利、域名及软件著作权，具体如下：

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权情况详见前述“（四）主要固定资产和无形资产”之“2、房屋建筑物情况”中列示的不动产权情况，除此以外，公司拥有的与房屋建筑物分开的独立土地使用权情况如下：

序号	权利人	地址	权证号	宗地面积 (m ²)	权利性质	用途
1	江苏新安	苏州市相城区北桥街道谈滨路西、泗荡泾路北	苏（2022）苏州市不动产权第 7014449 号	52,388.00	出让	工业

注：上述江苏新安所有的位于苏州市相城区北桥街道谈滨路西、泗荡泾路北的土地使用权处于抵押状态，用于为中国银行股份有限公司苏州相城支行、中国农业银行股份有限公司苏州相城支行提供的银团贷款提供抵押担保。

除上述发行人自有的土地使用权外，发行人租赁有一处土地使用权，具体情况如下：

出租人	承租人	坐落	面积	用途	租赁期限
苏州市相城区北桥街道庄基村股份经济合作社	江苏新安	北桥街道庄基村原泗塘工业区	6.11 亩	新建生产用房项目部建设临时用地	2021 年 9 月 20 日至 2023 年 9 月 19 日

注：上述土地系北桥街道庄基村拥有的“四荒地”，发行人取得和使用该临时用地符合《土地管理法》等法律法规的规定，已依法办理了相关临时用地使用的必要审批手续并签订了临时使用土地合同，同时相应缴纳了耕地占用税。

（2）专利

截至本招股说明书签署日，发行人拥有处于有效期内的专利 308 项，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
1	江苏新安	一种电动车防撞方法	ZL2014100549911	发明	2016 年 9 月 21 日	原始取得	2034 年 2 月 17 日
2	江苏新安	一种基于事件驱动的汽车防撞装置及方法	ZL2015100979492	发明	2017 年 3 月 1 日	原始取得	2035 年 3 月 4 日
3	江苏新安	大型汽车转弯时的侧防撞装置及侧防撞方法	ZL2014100068184	发明	2017 年 12 月 1 日	原始取得	2034 年 1 月 6 日
4	江苏新安	滚筒洗衣机进衣控制装置、及相应滚筒洗衣机和控制方法	ZL2015102957290	发明	2018 年 4 月 3 日	原始取得	2035 年 6 月 1 日
5	江苏新安	基于 OBD 接口的智能车灯控制系统和车身总线协议自适应方法	ZL2016102891461	发明	2018 年 7 月 6 日	原始取得	2036 年 5 月 3 日
6	江苏新安	一种积尘箱型变频油烟机及排烟方法	ZL2016102273341	发明	2018 年 8 月 3 日	原始取得	2036 年 4 月 12 日
7	江苏新安	一种车灯控制系统及方法	ZL2015106441638	发明	2018 年 10 月 23 日	原始取得	2035 年 10 月 7 日
8	江苏新安	一种绕膜包装机的安全运行检测方法	ZL2017103048580	发明	2019 年 2 月 22 日	原始取得	2037 年 5 月 2 日
9	江苏新安	一种人体温度感应空调系统	ZL2018106050977	发明	2020 年 2 月 7 日	原始取得	2038 年 6 月 12 日
10	江苏新安	一种过热度控制电子膨胀阀系统	ZL2018106534157	发明	2020 年 12 月 25 日	原始取得	2038 年 6 月 21 日
11	江苏新安	一种电机和电控的一体化结构	ZL2019111246629	发明	2021 年 6 月 4 日	原始取得	2039 年 11 月 17 日
12	江苏新安	一种可对不同尺寸的产品进行表面助焊剂清洗的设备	ZL2019102097343	发明	2021 年 10 月 1 日	原始取得	2039 年 3 月 18 日
13	江苏新安	一种基于虚拟磁链和单相电流检测的开关磁阻电机无位置传感器控制方法	ZL2020101866492	发明	2021 年 10 月 26 日	原始取得	2040 年 3 月 16 日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
14	江苏新安	基于免疫算法的感应电机无源性控制方法	ZL2020100628317	发明	2022年3月1日	原始取得	2040年1月19日
15	江苏新安	一种用于洗衣机的无刷直流电机控制方法及系统	ZL2019112113253	发明	2022年4月5日	原始取得	2039年12月1日
16	江苏新安	一种滚筒洗衣机的脱水检测系统	ZL2019103698658	发明	2022年8月9日	原始取得	2039年5月5日
17	江苏新安	一种滚筒洗衣机的共振感知方法、系统及滚筒洗衣机	ZL2020103808576	发明	2022年8月9日	原始取得	2040年5月7日
18	江苏新安	一种冰箱压缩机的启动方法	ZL2020110173322	发明	2022年8月12日	原始取得	2040年9月23日
19	江苏新安	一种可视化冰箱及可视化方法	ZL2021106604166	发明	2022年10月4日	原始取得	2041年6月14日
20	江苏新安	基于扩展卡尔曼滤波器的永磁同步电机负载转矩观测方法	ZL202010062836X	发明	2022年11月4日	原始取得	2040年1月19日
21	江苏新安	一种用于检测主控制板的检测治具及其检测方法	ZL2021104519525	发明	2022年12月6日	原始取得	2041年4月25日
22	铜陵安博	一种银包铜粉填料掺杂的导电胶粘剂及其制备方法	ZL2017104513378	发明	2019年4月16日	原始取得	2037年6月14日
23	铜陵安博	一种PCB防潮阻氧包装装置	ZL2017114540189	发明	2020年4月10日	原始取得	2037年12月27日
24	江苏新安	一种具有儿童保护功能的波轮洗衣机	ZL2013203757457	实用新型	2014年2月12日	原始取得	2023年6月26日
25	江苏新安	洗衣机用一体控制面板	ZL2013208900004	实用新型	2014年6月18日	原始取得	2023年12月30日
26	江苏新安	空调控制盒组件	ZL2013208885199	实用新型	2014年6月18日	原始取得	2023年12月30日
27	江苏新安	大型汽车转弯时的侧防撞装置	ZL2014200091523	实用新型	2014年8月13日	原始取得	2024年1月6日
28	江苏新安	一种带通讯模块的洗衣机主控板	ZL2014200805044	实用新型	2014年8月27日	原始取得	2024年2月24日
29	江苏新安	一种可远程控制的洗衣机	ZL2014200804713	实用新型	2014年8月27日	原始取得	2024年2月24日
30	江苏新安	汽车后防撞装置	ZL2013207973008	实用新型	2014年9月3日	原始取得	2023年12月4日
31	江苏新安	基于无线连接的汽车后防撞装置	ZL2013207972965	实用新型	2014年9月3日	原始取得	2023年12月4日
32	江苏新安	一种基于滚筒洗衣机的光学防撞筒检测系统	ZL2014204292470	实用新型	2014年11月26日	原始取得	2024年7月30日
33	江苏新安	一种洗衣机门开关检测电路	ZL2014204689841	实用新型	2014年12月10日	原始取得	2024年8月18日
34	江苏新安	基于非特定人语音识别的智能冰箱控制系统	ZL2014207061868	实用新型	2015年5月6日	原始取得	2024年11月20日
35	江苏新安	基于非特定人语音识别的智能LED车灯控制系统	ZL2014207060672	实用新型	2015年5月6日	原始取得	2024年11月20日
36	江苏新安	基于非特定人语音识别的智能洗衣机控制系统	ZL2014207059957	实用新型	2015年5月6日	原始取得	2024年11月20日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
37	江苏新安	一种一体式水位检测装置	ZL2015201819547	实用新型	2015年7月29日	原始取得	2025年3月29日
38	江苏新安	一种洗衣用控制面板	ZL2015201805559	实用新型	2015年7月29日	原始取得	2025年3月29日
39	江苏新安	用于洗衣机的自动判断测试系统	ZL2015203721242	实用新型	2015年9月23日	原始取得	2025年6月1日
40	江苏新安	门开关系统及洗衣机	ZL201520371905X	实用新型	2015年9月23日	原始取得	2025年6月1日
41	江苏新安	一种加水免拆水箱的加湿器	ZL201520401165X	实用新型	2015年10月28日	原始取得	2025年6月10日
42	江苏新安	一种自带遥控功能的洗衣机控制板	ZL201520560245X	实用新型	2015年12月2日	原始取得	2025年7月29日
43	江苏新安	一种冰箱新型多点触控控制板	ZL2015203999205	实用新型	2016年1月20日	原始取得	2025年6月10日
44	江苏新安	一种多功能防水洗衣机控制板	ZL2015205599334	实用新型	2016年1月20日	原始取得	2025年7月29日
45	江苏新安	一种触屏式洗衣机控制板	ZL2015207484689	实用新型	2016年1月20日	原始取得	2025年9月24日
46	江苏新安	基于空间光调制的智能车灯控制系统	ZL2015207792374	实用新型	2016年1月20日	原始取得	2025年10月8日
47	江苏新安	基于手势识别的智能车灯控制系统	ZL201520779211X	实用新型	2016年1月20日	原始取得	2025年10月8日
48	江苏新安	一种带语音提醒功能的洗衣机控制板	ZL2015207484674	实用新型	2016年3月16日	原始取得	2025年9月24日
49	江苏新安	一种开关磁阻电机调速系统	ZL2016203461729	实用新型	2016年8月31日	原始取得	2026年4月21日
50	江苏新安	一种集成变频电机控制器	ZL2016203456275	实用新型	2016年8月31日	原始取得	2026年4月21日
51	江苏新安	一种变频电机驱动器	ZL2016203461748	实用新型	2016年9月21日	原始取得	2026年4月21日
52	江苏新安	基于OBD接口的智能车灯控制系统	ZL2016203936268	实用新型	2016年10月26日	原始取得	2026年5月3日
53	江苏新安	一种通信机房用单风扇空调系统	ZL2016203059923	实用新型	2016年11月23日	原始取得	2026年4月12日
54	江苏新安	一种抗震动马达电机基板	ZL2016209603371	实用新型	2017年2月22日	原始取得	2026年8月27日
55	江苏新安	一种防水洗衣机控制基板	ZL2016209575780	实用新型	2017年2月22日	原始取得	2026年8月27日
56	江苏新安	一种防冷气流失节能风冷冰箱	ZL2017203294006	实用新型	2017年12月1日	原始取得	2027年3月30日
57	江苏新安	一种洗衣机电机离合器的控制装置	ZL2017204815689	实用新型	2017年12月12日	原始取得	2027年5月2日
58	江苏新安	一种滚筒洗衣机的带水脱水检测装置	ZL2017205385349	实用新型	2017年12月12日	原始取得	2027年5月15日
59	江苏新安	一种滚筒洗衣机的自动测试装置	ZL2017205380097	实用新型	2017年12月12日	原始取得	2027年5月15日
60	江苏新安	防止误入的安全系统及洗衣机	ZL2017206493497	实用新型	2018年1月2日	原始取得	2027年6月5日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
61	江苏新安	一种波轮洗衣机的门锁结构	ZL2017207154601	实用新型	2018年1月2日	原始取得	2027年6月19日
62	江苏新安	一种具有提醒和自动关门功能的冰箱	ZL2017203293997	实用新型	2018年1月16日	原始取得	2027年3月30日
63	江苏新安	一种新型环保燃气熨平机用烘筒	ZL2017203294631	实用新型	2018年2月2日	原始取得	2027年3月30日
64	江苏新安	一种冰箱内部空气净化装置	ZL2017206765699	实用新型	2018年4月17日	原始取得	2027年6月11日
65	江苏新安	防止洗衣机电机非正常运转的系统	ZL2017206482628	实用新型	2018年5月8日	原始取得	2027年6月5日
66	江苏新安	一种洗衣机接地线是否连接检测电路	ZL2017217385053	实用新型	2018年7月13日	原始取得	2027年12月11日
67	江苏新安	一种空调辅助电加热器的故障检测保护电路	ZL2017217211827	实用新型	2018年7月13日	原始取得	2027年12月11日
68	江苏新安	一种洗衣机L与N线接反检测电路	ZL2017217211244	实用新型	2018年7月13日	原始取得	2027年12月11日
69	江苏新安	一种低待机功耗的电路	ZL201721721123X	实用新型	2018年7月13日	原始取得	2027年12月11日
70	江苏新安	一种洗衣机强电负载控制装置	ZL2017217194605	实用新型	2018年7月13日	原始取得	2027年12月11日
71	江苏新安	一种空调器室外风机控制电路	ZL2017217194569	实用新型	2018年7月13日	原始取得	2027年12月11日
72	江苏新安	具有实时平衡检测功能的洗衣机	ZL2017217240923	实用新型	2018年7月20日	原始取得	2027年12月11日
73	江苏新安	具有晾衣提醒功能的洗衣机	ZL2017217240707	实用新型	2018年7月20日	原始取得	2027年12月11日
74	江苏新安	能够检测氧气浓度的制冷设备	ZL2017217218313	实用新型	2018年7月20日	原始取得	2027年12月11日
75	江苏新安	具有循环水利用功能的洗衣机	ZL2017217218192	实用新型	2018年7月20日	原始取得	2027年12月11日
76	江苏新安	具有晾衣检测功能的电路	ZL2017217217876	实用新型	2018年7月20日	原始取得	2027年12月11日
77	江苏新安	一种洗衣机状态提示装置	ZL2017206765472	实用新型	2018年7月24日	原始取得	2027年6月11日
78	江苏新安	具有应变称重检测功能的洗衣机	ZL2017217217861	实用新型	2018年9月4日	原始取得	2027年12月11日
79	江苏新安	一种空气加湿装置加水过滤器	ZL201721721067X	实用新型	2018年9月11日	原始取得	2027年12月11日
80	江苏新安	一种洗衣机防漏电装置的检测系统	ZL2018203795697	实用新型	2018年9月21日	原始取得	2028年3月19日
81	江苏新安	一种用于洗衣机和冰箱的语音开门电路	ZL2018203785587	实用新型	2018年9月21日	原始取得	2028年3月19日
82	江苏新安	一种直流开关电源供电的空调保护电路	ZL2018204305318	实用新型	2018年9月25日	原始取得	2028年3月27日
83	江苏新安	具有回水控制功能的洗衣机	ZL2017217217880	实用新型	2018年10月12日	原始取得	2027年12月11日
84	江苏新安	一种空调滤波电路	ZL2018204512144	实用新型	2018年11月2日	原始取得	2028年3月27日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
85	江苏新安	一种带有纳米水净离子群技术除菌加湿器	ZL2017217196047	实用新型	2018年11月20日	原始取得	2027年12月11日
86	江苏新安	一种空调器室外机紧急停止电路	ZL201820430545X	实用新型	2018年11月20日	原始取得	2028年3月27日
87	江苏新安	一种空调室外机自主休眠控制电路	ZL2018204305303	实用新型	2018年11月20日	原始取得	2028年3月27日
88	江苏新安	一种变频空调器的通信电路	ZL2018204305356	实用新型	2018年11月30日	原始取得	2028年3月27日
89	江苏新安	一种用于空调冰箱的可拆卸式控制面板	ZL201820910760X	实用新型	2019年1月15日	原始取得	2028年6月12日
90	江苏新安	一种空调主机控制面板的保护装置	ZL2018209306016	实用新型	2019年1月15日	原始取得	2028年6月12日
91	江苏新安	一种仿贴片元件的插件支架结构	ZL2018209104194	实用新型	2019年1月15日	原始取得	2028年6月12日
92	江苏新安	具有安全识别功能的测量电笔	ZL2017217387699	实用新型	2019年3月12日	原始取得	2027年12月11日
93	江苏新安	一种零重力宇航洗衣机动力系统	ZL2018203823786	实用新型	2019年3月12日	原始取得	2028年3月19日
94	江苏新安	一种翻转式冰箱控制面板	ZL2018209104669	实用新型	2019年4月19日	原始取得	2028年6月12日
95	江苏新安	一种智能检测式冰箱控制面板	ZL2018217615736	实用新型	2019年6月7日	原始取得	2028年10月28日
96	江苏新安	一种实现断电记忆的零功耗家电控制电路	ZL2018217603635	实用新型	2019年7月19日	原始取得	2028年10月28日
97	江苏新安	一种具有防雾化效果的冰箱控制板	ZL2018217603512	实用新型	2019年7月19日	原始取得	2028年10月28日
98	江苏新安	一种冰箱专用防干扰式控制板	ZL2018217603211	实用新型	2019年7月19日	原始取得	2028年10月28日
99	江苏新安	一种用于家居的温控式空调控制面板	ZL2018221159399	实用新型	2019年8月16日	原始取得	2028年12月16日
100	江苏新安	一种具有报警提示的通信电路空调控制板	ZL2018221159384	实用新型	2019年8月16日	原始取得	2028年12月16日
101	江苏新安	一种防短路具有漏电保护功能的空调控制面板	ZL2018221159350	实用新型	2019年8月16日	原始取得	2028年12月16日
102	江苏新安	一种可防止意外损坏的空调控制板	ZL2018221159100	实用新型	2019年8月16日	原始取得	2028年12月16日
103	江苏新安	一种具有防尘防触电的空调控制板	ZL2018217603160	实用新型	2019年10月8日	原始取得	2029年10月28日
104	江苏新安	一种基于远程控制的全自动洗衣机用控制面板	ZL2018221170970	实用新型	2019年10月8日	原始取得	2028年12月16日
105	江苏新安	一种具有漏水检测报警装置的洗衣机	ZL2018221158964	实用新型	2019年10月11日	原始取得	2028年12月16日
106	江苏新安	一种带有非接触式加热装置的滚筒洗衣机	ZL2018221170985	实用新型	2019年11月5日	原始取得	2028年12月16日
107	江苏新安	一种用于AOI的自动收板NG及OK分离一体化装置	ZL2019203486861	实用新型	2019年11月19日	原始取得	2029年3月18日
108	江苏新安	一种用于生产线MI段的全自动焊接装置	ZL2019203525599	实用新型	2019年11月19日	原始取得	2029年3月19日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
109	江苏新安	一种全密封性的自动钢网清洗装置	ZL2019203487084	实用新型	2019年12月13日	原始取得	2029年3月18日
110	江苏新安	一种防水洗衣机控制板	ZL2019203095016	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年3月11日
111	江苏新安	一种冰箱多点触控控制板	ZL2019203355992	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年3月17日
112	江苏新安	一种高效的助焊剂残留物清洗装置	ZL2019203495038	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年3月18日
113	江苏新安	一种用于家电产品控制板的自动化测试装置	ZL2019203494923	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年3月18日
114	江苏新安	一种用于塑网印刷的高效点胶装置	ZL2019203528031	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年3月19日
115	江苏新安	一种用于自动化生产线的ICT测试装置	ZL2019203528027	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年3月19日
116	江苏新安	一种LCD液晶控制板	ZL2019206174221	实用新型	2019年12月17日	原始取得	2029年4月29日
117	江苏新安	一种防止按钮变形的洗衣机控制板	ZL2019203095088	实用新型	2019年12月20日	原始取得	2029年3月11日
118	江苏新安	一种具有胶水灌封零气泡的灌封装置	ZL2019203486772	实用新型	2020年1月3日	原始取得	2029年3月18日
119	江苏新安	一种耐高温组合式空调线路板	ZL2019207021172	实用新型	2020年1月3日	原始取得	2029年5月15日
120	江苏新安	一种空调线路板加工用裁剪装置	ZL201920702112X	实用新型	2020年1月3日	原始取得	2029年5月15日
121	江苏新安	一种具有良好绝缘阻燃效果的空调线路板	ZL2019206966729	实用新型	2020年1月3日	原始取得	2029年5月15日
122	江苏新安	一种防水防腐的洗衣机线路板	ZL2019207021153	实用新型	2020年1月7日	原始取得	2029年5月15日
123	江苏新安	一种具有接线线头保护作用的洗衣机线路板	ZL2019207021149	实用新型	2020年1月7日	原始取得	2029年5月15日
124	江苏新安	一种基于洗衣机的防腐蚀线路板	ZL2019206966485	实用新型	2020年2月7日	原始取得	2029年5月15日
125	江苏新安	一种电控冰箱的控制板	ZL2019203307715	实用新型	2020年3月10日	原始取得	2029年3月14日
126	江苏新安	一种洗衣机控制器的液晶显示装置	ZL2019206314674	实用新型	2020年3月10日	原始取得	2029年5月5日
127	江苏新安	一种壁挂式空调的控制面板	ZL2019210158700	实用新型	2020年3月10日	原始取得	2029年7月1日
128	江苏新安	一种洗衣机控制板测试设备	ZL2019213739838	实用新型	2020年3月10日	原始取得	2029年8月21日
129	江苏新安	一种全自动洗衣机中控制板防水结构	ZL2019203314032	实用新型	2020年3月24日	原始取得	2029年3月14日
130	江苏新安	一种冰箱用可拆卸的控制板	ZL2019206164427	实用新型	2020年3月27日	原始取得	2029年4月29日
131	江苏新安	一种防水洗衣机控制板	ZL2019206173534	实用新型	2020年4月28日	原始取得	2029年4月29日
132	江苏新安	一种基于物联网技术的空调控制面板	ZL2019210163037	实用新型	2020年4月28日	原始取得	2029年7月1日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
133	江苏新安	一种滚筒洗衣机减振降噪控制面板	ZL2019210162706	实用新型	2020年4月28日	原始取得	2029年7月1日
134	江苏新安	一种带有自动检测衣服甩干程度的洗衣机	ZL2019210308572	实用新型	2020年4月28日	原始取得	2029年7月3日
135	江苏新安	一种空调控制板的保护装置	ZL2019206314617	实用新型	2020年6月12日	原始取得	2029年5月5日
136	江苏新安	一种防雨淋功能的空调控制板	ZL2019213533337	实用新型	2020年6月12日	原始取得	2029年8月19日
137	江苏新安	一种空调控制板用焊剂清刷装置	ZL2019213610668	实用新型	2020年6月12日	原始取得	2029年8月20日
138	江苏新安	一种具有防水功能的洗衣机控制板	ZL2019213565910	实用新型	2020年6月12日	原始取得	2029年8月20日
139	江苏新安	一种空调控制板端子定位焊接工装	ZL2019213756320	实用新型	2020年6月12日	原始取得	2029年8月22日
140	江苏新安	一种家用电器电源线固定装置	ZL2019219869996	实用新型	2020年6月12日	原始取得	2029年11月17日
141	江苏新安	一种耐高温空调控制板	ZL2019213565605	实用新型	2020年7月7日	原始取得	2029年8月20日
142	江苏新安	一种防潮功能的空调控制板	ZL2019213690520	实用新型	2020年7月7日	原始取得	2029年8月21日
143	江苏新安	一种洗衣机用上盖组件	ZL2019219444267	实用新型	2020年7月7日	原始取得	2029年11月11日
144	江苏新安	一种洗衣机节水自动控制装置	ZL2019219444360	实用新型	2020年7月28日	原始取得	2029年11月11日
145	江苏新安	一种洗衣机安全控制设备	ZL2019219497635	实用新型	2020年7月28日	原始取得	2029年11月12日
146	江苏新安	一种空调室外机的电控盒结构	ZL2019219497300	实用新型	2020年7月28日	原始取得	2029年11月12日
147	江苏新安	一种具有防尘防触电的空调控制板	ZL2020203394947	实用新型	2020年9月11日	原始取得	2030年3月17日
148	江苏新安	一种具有人体感应功能的智能电视	ZL2020206473705	实用新型	2020年9月29日	原始取得	2030年4月25日
149	江苏新安	一种用于蒸发加热器的控制电路	ZL2020201160494	实用新型	2020年10月20日	原始取得	2030年1月15日
150	江苏新安	一种采用电力线通讯的冰箱控制板	ZL2020201006716	实用新型	2020年10月20日	原始取得	2030年1月16日
151	江苏新安	一种具有紫外线杀菌功能的冰箱控制板	ZL2020202026524	实用新型	2020年10月20日	原始取得	2030年2月23日
152	江苏新安	一种防雾化的家电控制板	ZL2020206117255	实用新型	2020年10月20日	原始取得	2030年4月21日
153	江苏新安	一种实现吸尘器控制板测试用电机实物负载的静音结构	ZL2020200947750	实用新型	2020年10月23日	原始取得	2030年1月15日
154	江苏新安	一种采用电力线通讯的空调控制板	ZL2020201006769	实用新型	2020年10月23日	原始取得	2030年1月16日
155	江苏新安	一种具有紫外线杀菌功能的空调控制板	ZL2020202022010	实用新型	2020年10月23日	原始取得	2030年2月23日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
156	江苏新安	一种智能冰箱的节能控制装置	ZL2020203399512	实用新型	2020年10月30日	原始取得	2030年3月17日
157	江苏新安	一种电控风冷自动除霜冰箱	ZL2020203394928	实用新型	2020年10月30日	原始取得	2030年3月17日
158	江苏新安	一种可防止意外损坏的空调控制板	ZL2020203382259	实用新型	2020年10月30日	原始取得	2030年3月17日
159	江苏新安	一种采用电力线通讯的洗衣机控制板	ZL2020201257767	实用新型	2020年11月13日	原始取得	2030年1月19日
160	江苏新安	一种带有支撑结构的家电控制板	ZL2020206201081	实用新型	2020年11月13日	原始取得	2030年4月22日
161	江苏新安	一种采用高效防浪涌的冰箱变频控制器	ZL2020206436072	实用新型	2020年11月13日	原始取得	2030年4月23日
162	江苏新安	一种带有漏电可控装置的洗衣机	ZL2020203394951	实用新型	2020年11月17日	原始取得	2030年3月17日
163	江苏新安	一种可防静电的洗衣机控制板	ZL2020203394913	实用新型	2020年11月17日	原始取得	2030年3月17日
164	江苏新安	一种全自动洗衣机的上电控制装置	ZL2020203382244	实用新型	2020年11月17日	原始取得	2030年3月17日
165	江苏新安	一种具有人体感应功能的空调控制盒	ZL2020206477621	实用新型	2020年11月17日	原始取得	2030年4月25日
166	江苏新安	一种中央空调用控制板	ZL2020206185322	实用新型	2020年12月25日	原始取得	2030年4月21日
167	江苏新安	一种便于散热的冰箱控制板	ZL202020620052X	实用新型	2020年12月25日	原始取得	2030年4月22日
168	江苏新安	一种具有除菌功能的冰箱控制板	ZL2020206351229	实用新型	2020年12月25日	原始取得	2030年4月23日
169	江苏新安	一种易于拆装的空调控制板	ZL2020206350851	实用新型	2020年12月25日	原始取得	2030年4月23日
170	江苏新安	一种具有紫外线杀菌功能的洗衣机控制板	ZL202020201545X	实用新型	2021年2月5日	原始取得	2030年2月23日
171	江苏新安	一种可折叠的控制板	ZL2020214652073	实用新型	2021年2月5日	原始取得	2030年7月20日
172	江苏新安	一种具有防水功能的液晶控制板	ZL2020214537183	实用新型	2021年2月5日	原始取得	2030年7月21日
173	江苏新安	脉冲发生器的控制电路及脉冲发生器	ZL2020214931033	实用新型	2021年2月5日	原始取得	2030年7月23日
174	江苏新安	一种易于拆装的冰箱控制板	ZL2020214440366	实用新型	2021年4月9日	原始取得	2030年7月20日
175	江苏新安	一种耐高温的空调控制板	ZL2020214440309	实用新型	2021年4月9日	原始取得	2030年7月20日
176	江苏新安	一种带有导线固定结构的洗衣机控制板	ZL2020214537450	实用新型	2021年4月9日	原始取得	2030年7月21日
177	江苏新安	一种利用光电开关的洗衣机洗衣粉保护装置	ZL2020214793156	实用新型	2021年4月9日	原始取得	2030年7月23日
178	江苏新安	一种实现位置和状态信息全程跟踪的工装治具架	ZL2020222778073	实用新型	2021年4月9日	原始取得	2030年10月13日
179	江苏新安	一种通讯机柜用散热机构	ZL202022818620X	实用新型	2021年6月11日	原始取得	2030年11月29日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
180	江苏新安	一种具有防尘结构的工控电源控制板	ZL2020228185654	实用新型	2021年6月11日	原始取得	2030年11月29日
181	江苏新安	一种新型工控电源控制板	ZL202022817401X	实用新型	2021年6月11日	原始取得	2030年11月29日
182	江苏新安	一种具有散热机构的充电控制板	ZL2020228185616	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月29日
183	江苏新安	一种便于装卸式测试设备控制板	ZL2020228173290	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月29日
184	江苏新安	一种洗衣机后控制板密封结构	ZL2020228374321	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月30日
185	江苏新安	一种可拆卸的座便器控制板	ZL2020228374317	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月30日
186	江苏新安	一种具有防水功能的洗衣机控制板	ZL2020228374247	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月30日
187	江苏新安	一种具有防水机构的座便器控制板	ZL2020228374213	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月30日
188	江苏新安	一种便于安装的汽车用充电控制板	ZL2020228335558	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年11月30日
189	江苏新安	一种滑槽式超声波焊接控制板	ZL2020228448147	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年12月1日
190	江苏新安	一种洗碗机控制板的安装结构	ZL2020228447604	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年12月1日
191	江苏新安	一种超声波焊接控制板保护机构	ZL2020228445581	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年12月1日
192	江苏新安	一种智能医用电机驱动控制板	ZL2020228445045	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年12月1日
193	江苏新安	一种自动化立体仓储系统	ZL2020228610127	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年12月2日
194	江苏新安	一种全自动仓储系统	ZL2020228609882	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2030年12月2日
195	江苏新安	一种空气净化器控制板	ZL2021200724668	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2031年1月11日
196	江苏新安	一种具有密封结构的洗衣机控制板	ZL2021200724456	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2031年1月11日
197	江苏新安	一种易于散热的冰箱控制板	ZL2021200721833	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2031年1月11日
198	江苏新安	一种防水功能的空调控制板	ZL2021200721759	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2031年1月11日
199	江苏新安	一种易于散热的家电控制板	ZL2021200721744	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2031年1月11日
200	江苏新安	一种便于装卸式家电控制板	ZL2021203318469	实用新型	2021年8月27日	原始取得	2031年2月4日
201	江苏新安	一种电动汽车电机控制板	ZL2021205842660	实用新型	2021年10月1日	原始取得	2031年3月18日
202	江苏新安	一种基于人体感应的进门灯的控制板用插板	ZL2021205713829	实用新型	2021年10月1日	原始取得	2031年3月18日
203	江苏新安	一种新型变频式电机的驱动器	ZL2020900000918	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2030年6月15日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
204	江苏新安	一种新型洗碗机变频控制板	ZL2020228526413	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2030年12月1日
205	江苏新安	一种耐腐蚀家电控制板	ZL2021203318350	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年2月4日
206	江苏新安	一种延长电控板寿命保护电路	ZL2021203305204	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年2月4日
207	江苏新安	一种嵌入式洗衣机控制板	ZL2021203305187	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年2月4日
208	江苏新安	一种带有超声波雾化和紫外杀菌功能的洗烘一体机	ZL2021204795643	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年3月4日
209	江苏新安	一种带有进水管张力拉伸检测防止进水管脱落的洗衣机	ZL2021204795588	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年3月4日
210	江苏新安	一种检测水盒是否水满的干衣机	ZL2021204795573	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年3月4日
211	江苏新安	一种带有指纹识别解锁保护功能装置的干衣机	ZL202120477980X	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年3月4日
212	江苏新安	一种检测水盒是否安装到位和水盒是否水满的干衣机	ZL2021204779373	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年3月4日
213	江苏新安	一种可同时兼容防反接和快速响应短路保护供电电路	ZL2021208908528	实用新型	2021年10月26日	原始取得	2031年4月25日
214	江苏新安	一种具有防尘防触电的空调控制板	ZL2021205706539	实用新型	2021年11月2日	原始取得	2031年3月18日
215	江苏新安	一种冰箱控制板控制测试用工装	ZL2021205648001	实用新型	2021年11月2日	原始取得	2031年3月18日
216	江苏新安	一种基于红外检测器的人体行为检测装置	ZL2021200100645	实用新型	2021年12月14日	原始取得	2031年1月3日
217	江苏新安	一种具有防潮结构的洗衣机控制板	ZL202120072173X	实用新型	2021年12月14日	原始取得	2031年1月11日
218	江苏新安	一种具有限位结构的空调控制板	ZL202120331932X	实用新型	2021年12月14日	原始取得	2031年2月4日
219	江苏新安	一种红外人体行为识别设备	ZL2021217953503	实用新型	2021年12月14日	原始取得	2031年8月2日
220	江苏新安	一种带有压力感知模块的机器人控制板	ZL2021217934536	实用新型	2021年12月14日	原始取得	2031年8月2日
221	江苏新安	一种滚筒洗衣机重量感知装置	ZL2021218053210	实用新型	2021年12月14日	原始取得	2031年8月3日
222	江苏新安	一种带有安全保护的冰箱门组件	ZL2021217161595	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年7月26日
223	江苏新安	一种节能可视的冰箱	ZL2021217161218	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年7月26日
224	江苏新安	一种干衣机皮带断裂的检测装置	ZL2021217161190	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年7月26日
225	江苏新安	一种避免儿童误入的冰箱	ZL2021217147649	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年7月26日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
226	江苏新安	一种带有散热机构的家电控制板	ZL2021217147102	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年7月26日
227	江苏新安	一种方便快速组装的智能家电控制板	ZL2021221503699	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年9月6日
228	江苏新安	一种便于安装定位的家电控制板	ZL2021221503330	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年9月6日
229	江苏新安	一种冰箱控制板安装结构	ZL2021221483144	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年9月6日
230	江苏新安	一种带有压力感知模块的家电控制板	ZL2021218063049	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年8月3日
231	江苏新安	一种安装稳定性高的家电控制板	ZL2021221482936	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年9月6日
232	江苏新安	一种便于检修的空调控制板	ZL202122161053X	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年9月7日
233	江苏新安	一种滑槽式家电控制板	ZL2021221610417	实用新型	2022年3月1日	原始取得	2031年9月7日
234	江苏新安	一种具有触觉功能的机器人触觉控制板	ZL2021217042914	实用新型	2022年4月5日	原始取得	2031年7月25日
235	江苏新安	一种智能激光理疗仪控制板	ZL2021228629081	实用新型	2022年4月8日	原始取得	2031年11月17日
236	江苏新安	一种智能触觉系统用控制板	ZL2021228303829	实用新型	2022年4月8日	原始取得	2031年11月17日
237	江苏新安	一种智能触觉感知空调控制板	ZL202122764478X	实用新型	2022年5月6日	原始取得	2031年11月11日
238	江苏新安	一种智能触觉感知冰箱控制板	ZL2021227644760	实用新型	2022年5月6日	原始取得	2031年11月11日
239	江苏新安	一种冰箱控制板防凝露结构	ZL2022208598403	实用新型	2022年7月19日	原始取得	2032年4月13日
240	江苏新安	一种冰箱控制板防干扰设备	ZL2022208579296	实用新型	2022年7月26日	原始取得	2032年4月13日
241	江苏新安	一种具备散热功能的家电控制板	ZL2022203317206	实用新型	2022年8月5日	原始取得	2032年2月17日
242	江苏新安	一种具有远红外功能的加湿器	ZL2022206257156	实用新型	2022年8月5日	原始取得	2032年3月21日
243	江苏新安	一种易于调节的空调风道开闭装置控制板	ZL2022202710823	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年2月9日
244	江苏新安	一种具有消毒功能的加湿器控制板	ZL2022203317329	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年2月17日
245	江苏新安	一种具有开闭盖监测功能洗衣机的电路板	ZL2022206257298	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年3月21日
246	江苏新安	一种干衣机毛屑收集器	ZL2022207892527	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年4月6日
247	江苏新安	一种控制板生产工艺磨边机构	ZL2022208985105	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年4月18日
248	江苏新安	一种可协同处理的防触电洗衣机控制板	ZL2022211022112	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年5月9日
249	江苏新安	一种控制板工艺组装用压合治具	ZL2022211128738	实用新型	2022年8月9日	原始取得	2032年5月10日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
250	江苏新安	一种洗衣机电容器的固定结构	ZL2022202724277	实用新型	2022年9月27日	原始取得	2032年2月9日
251	江苏新安	一种便于开门的冰箱门	ZL2022210190002	实用新型	2022年9月27日	原始取得	2032年4月28日
252	江苏新安	一种可协同处理的防弯折冰箱控制板	ZL2022210189838	实用新型	2022年9月27日	原始取得	2032年4月28日
253	江苏新安	一种负载驱动集成的冰箱控制板	ZL2022210188553	实用新型	2022年9月27日	原始取得	2032年4月28日
254	江苏新安	一种可协同处理的可报警的空调控制板	ZL2022211022061	实用新型	2022年9月27日	原始取得	2032年5月9日
255	江苏新安	一种智能保护型空调控制板	ZL2022211021707	实用新型	2022年9月27日	原始取得	2032年5月9日
256	江苏新安	一种具有防遗忘提示功能的空调	ZL2022205607345	实用新型	2022年11月1日	原始取得	2032年3月14日
257	江苏新安	一种零火开关面板远程控制的无损改装电路	ZL2022207910328	实用新型	2022年11月1日	原始取得	2032年4月6日
258	江苏新安	一种可调节出风方向的干身机	ZL2022220417421	实用新型	2022年12月2日	原始取得	2032年8月3日
259	江苏新安	一种红外感应干身机	ZL2022219663942	实用新型	2022年12月2日	原始取得	2032年7月27日
260	江苏新安	一种控制板电压检测装置	ZL2021217953522	实用新型	2022年12月16日	原始取得	2031年8月2日
261	江苏新安	一种可释放负离子的干身机	ZL2022220417385	实用新型	2022年12月23日	原始取得	2032年8月3日
262	江苏新安	一种便携式干身机	ZL2022219676853	实用新型	2022年12月23日	原始取得	2032年7月27日
263	江苏新安	一种吸尘器过滤网安装检测装置	ZL2022221066386	实用新型	2022年12月23日	原始取得	2032年8月10日
264	江苏新安	一种吸尘器的储尘杯锁定结构	ZL2022221071882	实用新型	2022年12月23日	原始取得	2032年8月10日
265	江苏新安	一种用于吸尘器的主动降噪装置	ZL2022221884106	实用新型	2022年12月27日	原始取得	2032年8月18日
266	江苏新安	一种冰箱降噪结构	ZL2022226914697	实用新型	2022年12月27日	原始取得	2032年10月12日
267	江苏新安	一种智能扫地机放跌落感应机构	ZL2022221895401	实用新型	2022年12月27日	原始取得	2032年8月18日
268	江苏新安	一种手持吸尘器	ZL2022224833110	实用新型	2023年2月24日	原始取得	2032年9月19日
269	江苏新安	一种手持吸尘器的吸尘杆	ZL2022224834293	实用新型	2023年2月24日	原始取得	2032年9月19日
270	江苏新安	一种吸尘器尘杯释放机构	ZL202222426404X	实用新型	2023年2月24日	原始取得	2032年9月13日
271	江苏新安	一种吸尘器尘盒安装结构	ZL2022224833125	实用新型	2023年2月24日	原始取得	2032年9月19日
272	江苏新安	一种吸尘器电机防堵结构	ZL2022224264533	实用新型	2023年2月24日	原始取得	2032年9月13日
273	江苏新安	一种车载冰箱的定位结构	ZL2022230043167	实用新型	2023年2月28日	原始取得	2032年11月10日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
274	江苏新安	一种车载冰箱控制板	ZL2022230043097	实用新型	2023年2月28日	原始取得	2032年11月10日
275	江苏新安	一种车载冰箱控制系统	ZL2022230042821	实用新型	2023年2月28日	原始取得	2032年11月10日
276	江苏新安	一种车载空调的供电系统	ZL2022228532288	实用新型	2023年2月28日	原始取得	2032年10月27日
277	江苏新安	一种车载空调控制器	ZL2022229350126	实用新型	2023年2月28日	原始取得	2032年11月3日
278	江苏新安	一种吸尘器除菌机构	ZL2022221895416	实用新型	2023年2月28日	原始取得	2032年8月18日
279	江苏新安	一种湿度保护功能坐便器控制板	ZL2022230628325	实用新型	2023年3月24日	原始取得	2032年11月17日
280	江苏新安	一种红外人体行为识别功能的家电控制板	ZL2022228533079	实用新型	2023年3月24日	原始取得	2032年10月27日
281	江苏新安	一种雾化功能空气净化器控制板	ZL2022231471351	实用新型	2023年3月31日	原始取得	2032年11月24日
282	江苏新安	一种低噪节能冰箱控制板	ZL2022231371385	实用新型	2023年3月31日	原始取得	2032年11月24日
283	江苏新安	一种节能功能空调控制板	ZL202223062833X	实用新型	2023年3月31日	原始取得	2032年11月17日
284	铜陵安博	一种电路板带测耐压的测厚仪	ZL2017200853022	实用新型	2017年8月15日	原始取得	2027年1月22日
285	铜陵安博	一种电路板在线检测耐压装置	ZL2017200852053	实用新型	2017年8月15日	原始取得	2027年1月22日
286	铜陵安博	一种电路板送料车	ZL2017200851629	实用新型	2017年8月29日	原始取得	2027年1月22日
287	铜陵安博	一种电路板实验台	ZL2017200852871	实用新型	2017年9月12日	原始取得	2027年1月22日
288	铜陵安博	一种电路板清洗烘干装置	ZL2017200852890	实用新型	2017年9月19日	原始取得	2027年1月22日
289	铜陵安博	一种电路板蚀刻后挤水辊	ZL2017200851633	实用新型	2017年11月24日	原始取得	2027年1月22日
290	铜陵安博	一种芯片测试装置	ZL2017218710945	实用新型	2018年8月3日	原始取得	2027年12月27日
291	铜陵安博	一种避雷针存储装置	ZL2017218711030	实用新型	2018年8月14日	原始取得	2027年12月27日
292	铜陵安博	真空抓手装置	ZL2017218709026	实用新型	2018年8月14日	原始取得	2027年12月27日
293	铜陵安博	一种输电线路的收紧装置	ZL2017218715455	实用新型	2018年9月7日	原始取得	2027年12月27日
294	铜陵安博	一种APD焦平面阵列芯片的封装装置	ZL2017218715510	实用新型	2018年11月27日	原始取得	2027年12月27日
295	铜陵安博	一种电路板精细加工设备	ZL2020205939873	实用新型	2021年1月19日	原始取得	2030年4月19日
296	铜陵安博	一种电路板加工夹持定位结构	ZL2020205925993	实用新型	2021年1月19日	原始取得	2030年4月19日
297	铜陵安博	一种便于调节的电路板焊接用工装夹具	ZL2020205925989	实用新型	2021年1月19日	原始取得	2030年4月19日

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	取得方式	有效期至
298	铜陵安博	一种方便使用的电路板固定结构	ZL2020205925743	实用新型	2021年1月19日	原始取得	2030年4月19日
299	铜陵安博	一种电路板加工用压紧装置	ZL202020592564X	实用新型	2021年1月19日	原始取得	2030年4月19日
300	铜陵安博	一种新型 PCB 板加工设备	ZL2020221650388	实用新型	2021年7月2日	原始取得	2030年9月27日
301	铜陵安博	一种 PCB 板加工用干燥设备	ZL2020221632055	实用新型	2021年7月2日	原始取得	2030年9月27日
302	铜陵安博	一种 PCB 板去毛刺机	ZL2020221631955	实用新型	2021年7月2日	原始取得	2030年9月27日
303	铜陵安博	一种 PCB 板清洗装置	ZL2020221632110	实用新型	2021年7月30日	原始取得	2030年9月27日
304	铜陵安博	一种 11 盎司超厚铜电路板冲孔用定位装置	ZL2022214130265	实用新型	2022年11月11日	原始取得	2032年6月7日
305	铜陵安博	一种电路板钻锣板边防翘工装	ZL2022214129840	实用新型	2022年11月15日	原始取得	2032年6月7日
306	铜陵安博	开料自动上料升降装置	ZL2022223335762	实用新型	2023年1月13日	原始取得	2032年9月1日
307	铜陵安博	一种电路板转运工具	ZL202222333557X	实用新型	2023年3月21日	原始取得	2032年9月1日
308	江苏新安	新风口罩主机	ZL2020307184318	外观设计	2021年8月27日	原始取得	2035年11月24日

注：上述专利中，“基于非特定人语音识别的智能洗衣机控制系统（ZL2014207059957）”、“基于非特定人语音识别的智能 LED 车灯控制系统（ZL2014207060672）”、“基于非特定人语音识别的智能冰箱控制系统（ZL2014207061868）”因取得时间较早，目前已被新技术所取代，故发行人主动放弃所有权，未再继续缴纳专利年费，目前专利权处于“等年费滞纳金”状态。

上述专利中有 8 项系发行人与苏州大学共同申请取得，发行人与苏州大学于 2020 年 6 月 30 日签订了《技术转让（专利权）转让合同》，约定苏州大学将其与发行人共同拥有的“一种车灯控制系统及方法（ZL2015106441638）”、“基于 OBD 接口的智能车灯控制系统和车身总线协议自适应方法（ZL2016102891461）”两项专利中的共有部分转让予发行人，转让价格 10,001.61 元。

发行人与苏州大学于 2021 年 10 月 8 日签订了《技术转让（专利权）转让合同》，约定苏州大学将其与发行人共同拥有的“基于非特定人语音识别的智能洗衣机控制系统（ZL2014207059957）”、“基于非特定人语音识别的智能 LED 车灯控制系统（ZL2014207060672）”、“基于非特定人语音识别的智能冰箱控制系统（ZL2014207061868）”、“基于空间光调制的智能车灯控制系统（ZL2015207792374）”、“基于手势识别的智能车灯控制系统

（ZL201520779211X）”、“基于 OBD 接口的智能车灯控制系统（ZL2016203936268）”6 项专利中的共有部分转让予发行人，转让价格为 15,000 元。

苏州大学就前述事项已依据《中华人民共和国促进科技成果转化法》（2015 年修订）、《实施<中华人民共和国促进科技成果转化法>若干规定》（国发[2016]16 号）和苏州大学苏大科技（2020）28 号《关于印发<苏州大学科技成果转化管理办法>（2020 年修订）的通知》的规定进行了公示，相关专利转让款项业已支付完毕，上述事项对发行人持续经营及独立性不存在重大不利影响。

（3）商标

截至本招股说明书签署日，发行人共有 4 项商标，具体情况如下：

序号	商标图形	适用类别	注册时间	有效期限	取得方式	注册号
1		09	2015 年 3 月 28 日	2025 年 3 月 27 日	原始取得	13204118
2		09	2020 年 4 月 14 日	2030 年 4 月 13 日	原始取得	6551847
3		09	2017 年 11 月 7 日	2027 年 11 月 6 日	原始取得	20675536
4		09	2017 年 11 月 7 日	2027 年 11 月 6 日	原始取得	20675325

（4）域名

截至本招股说明书签署日，发行人共有 2 项域名，具体情况如下：

序号	所有人	网站域名	网站备案号	到期时间
1	江苏新安	simand.com.cn	苏 ICP 备 05019652 号-1	2026 年 12 月 19 日
2	铜陵安博	onbole.com.cn	皖 ICP 备 16017968 号-1	2027 年 5 月 7 日

（5）软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人共有 32 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件著作权名称	软件著作权号	著作权人	登记日期

序号	软件著作权名称	软件著作权号	著作权人	登记日期
1	新安 SWB02 型洗衣机电脑程控软件 V1.0	2010SR029463	江苏新安	2010 年 6 月 17 日
2	新安 SWB01 型洗衣机电脑程控软件 V1.0	2010SR034608	江苏新安	2010 年 7 月 14 日
3	新安 SWA01 型洗衣机电脑程控软件 V1.0	2010SR036426	江苏新安	2010 年 7 月 23 日
4	洗衣机变频电机控制器测试系统 V1.0	2013SR156940	曾庆喜；杨帆；杨英杰；江苏新安	2013 年 12 月 25 日
5	新安洗衣机自动保护软件 V1.0	2014SR002737	江苏新安	2014 年 1 月 8 日
6	新安洗衣机触控软件 V1.0	2014SR003326	江苏新安	2014 年 1 月 9 日
7	新安洗衣机变频控制软件 V1.0	2014SR003427	江苏新安	2014 年 1 月 9 日
8	新安洗衣机语音控制软件 V1.0	2014SR003887	江苏新安	2014 年 1 月 10 日
9	新安洗衣机远程控制软件 V1.0	2014SR003746	江苏新安	2014 年 1 月 10 日
10	新安冰箱变频控制软件 V1.0	2014SR003742	江苏新安	2014 年 1 月 10 日
11	新安洗衣机按键控制软件 V1.0	2014SR003671	江苏新安	2014 年 1 月 10 日
12	新安洗衣机自动加热软件 V1.0	2014SR003882	江苏新安	2014 年 1 月 10 日
13	新安洗衣机双进水控制软件 V1.0	2015SR041725	江苏新安	2015 年 3 月 9 日
14	新安洗衣机多档不平衡控制软件 V1.0	2015SR042989	江苏新安	2015 年 3 月 10 日
15	新安洗衣机多重称重控制软件 V1.0	2015SR042099	江苏新安	2015 年 3 月 10 日
16	新安滚筒洗衣机变频控制软件 V1.0	2015SR043702	江苏新安	2015 年 3 月 11 日
17	新安洗衣机断电记忆控制软件 V1.0	2015SR043693	江苏新安	2015 年 3 月 11 日
18	新安洗衣机自动保护软件 V1.0	2015SR191278	江苏新安	2015 年 9 月 30 日
19	新安洗衣机触控软件 V2.0	2015SR190725	江苏新安	2015 年 9 月 30 日
20	冰箱程序料号缩减控制软件 V1.0	2017SR534735	江苏新安	2017 年 9 月 21 日
21	新安电器一种生产线用机器视觉定位识别程序系统 V1.0	2019SR0358843	江苏新安	2019 年 4 月 20 日
22	新安电器一种焊接机器人线扫描体模型源代码程序系统 V1.0	2019SR0361671	江苏新安	2019 年 4 月 20 日
23	新安电器一种洗衣机洗涤参数修改调试的上位软件 V1.0	2021SR1106669	江苏新安	2021 年 7 月 27 日
24	新安电器 QMES 系统 V1.0	2023SR0493711	江苏新安	2023 年 4 月 23 日
25	新安电器制造可视化软件 V1.0	2023SR0495041	江苏新安	2023 年 4 月 23 日
26	新安车载 DC-DC 测试软件 V1.0	2023SR0518126	江苏新安	2023 年 5 月 5 日
27	新安视觉解码软件 V1.0	2023SR0528002	江苏新安	2023 年 5 月 9 日

序号	软件著作权名称	软件著作权号	著作权人	登记日期
28	电路板印刷远程监控系统 V1.0	2017SR699010	铜陵安博	2017 年 12 月 18 日
29	电路板印刷故障报警系统 V1.0	2017SR701014	铜陵安博	2017 年 12 月 18 日
30	电路板印刷除尘干燥控制系统 V1.0	2017SR698993	铜陵安博	2017 年 12 月 18 日
31	电路板测试系统 V1.0	2017SR706355	铜陵安博	2017 年 12 月 19 日
32	电路板印刷温度自动调节系统 V1.0	2017SR706351	铜陵安博	2017 年 12 月 19 日

注：“洗衣机变频电机控制器测试系统 V1.0（2013SR156940）”软件著作权系江苏新安与南京航空航天大学师生共同研发取得，公司未将该软件著作权用于生产经营。

五、发行人安全生产与环境保护情况

（一）发行人安全生产情况

发行人专业从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售，不属于《安全生产许可证条例》规定的实行安全生产许可制度的行业。

为了加强安全生产管理，发行人及其子公司根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、国家安监总局《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》、《江苏省安全生产条例》和《安徽省安全生产条例》等法律法规，已建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产，公司制订了《安全生产目标管理制度》、《设备设施安全管理制度》、《作业安全管理制度》、《安全生产责任制度》等一系列安全体系文件，并针对公司生产工艺特点和使用物料特性建立了《生产安全事故应急预案》。公司严格开展员工的各类安全教育培训工作，按要求进行消防及其他突发事件的演习，坚持落实公用及个人从事作业的必要劳动防护用品的配发，严格执行从业人员持证上岗制度。

苏州市相城区应急管理局于 2023 年 3 月 7 日出具《企业安全生产情况说明》，证明发行人“自 2020 年 1 月 1 日至今，我局未接到该单位的生产安全事故报告，该单位也未因违反安全生产法律法规而受到我局行政处罚。”。铜陵市经济技术开发区安全生产与生态环境局于 2023 年 3 月 28 日出具《证明》，证明铜陵安博“自 2020 年 1 月份至今未发现存在纳入统计上报的生产安全事故以及因违反有关安全生产方面的法律、法规及政策而受到行政处罚的情形。”。

因此，报告期内发行人及其子公司的生产经营总体符合国家和地方安全生产的法规和要求，并已采取保障安全生产的措施，发行人及其子公司没有发生过重

大的安全事故，亦未因违反有关安全生产的法律法规而受到有关部门的行政处罚。

（二）发行人污染物排放及处理情况

公司智能控制器业务在生产过程中无工艺废水产生，废气主要来自焊接、喷/灌胶环节产生的烟气，固废中危险废物主要来自网板清洗使用的有机溶剂、喷/灌胶采用的有机树脂类材料及 PCB 边角料等，具体情况如下：

主要污染物类别和名称		环境污染具体环节	处理设施	处理方案及处理能力
废气	非甲烷总烃	喷胶、灌胶、波峰焊接、回流焊接、手工焊接、烘道、烘箱	集气管道、集气罩，过滤棉、活性炭吸附装置	集气罩+集气管道收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后经高空排放。公司定期更换过滤棉、活性炭等处理材料，处理能力充足。
	锡（及其化合物）	波峰焊接、回流焊接、手工焊接		
	VOCs（总量）	喷胶、灌胶、波峰焊接、回流焊接、手工焊接、烘道、烘箱		
	颗粒物	分板、喷胶	集气管道、集气罩，过滤棉、除尘装置、活性炭吸附装置	集气罩+集气管道收集后经除尘装置+过滤棉+一级活性炭吸附装置处理达标后经高空排放。公司定期更换过滤棉、活性炭等处理材料，处理能力充足。
噪音		跳线、铆钉、自动插件、空压机等生产及辅助设备运行产生噪音	隔音门窗，石墙体，空压机房门设有吸音棉	经厂房隔音，空压机噪音经吸音棉吸音后随距离衰减后排放，噪音能够正常处理后达标排放，无处理能力限制。
一般工业固废		生产各工艺环节	固废收集垃圾车	分类收集后，由废品回收第三方回收处理，无处理能力限制。
危险废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	网板清洗	分类收集后，委托有相关资质单位进行统一处理，无处理能力限制	
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	设备维护与保养		
	HW12 染料、涂料废物（废墨盒）	办公耗材		
	HW13 有机树脂类废物	封胶残余废物		
	HW49 其他废物（废弃包装容器、过滤棉、PCB 边角料、布袋收集粉	化学品包装桶，锡膏空罐、分板、除尘器、废过滤棉、废活性炭、		

	尘、废活性炭)	空调过滤棉	

公司印制电路板业务因工艺较为复杂，生产过程涉及多种物理或化学反应，会产生废水、废气、固废和噪声等污染物，对环境造成一定影响。公司已通过 ISO14001:2015 环境管理体系认证，在经营过程中公司高度重视环保工作，建立了完善的环境管理体系，按照国家相关法律法规的要求制定不同污染物的防治措施。报告期内，公司各环保设施均能有效运行，处理情况良好，处理能力充足，具体情况如下：

主要污染类别和名称		环境污染具体环节	主要处理设施及处理能力
废水	COD	防焊、外层、内层、OSP、棕化	生产废水预处理后纳管进入 PCB 污水处理厂集中处理，无处理能力限制
	氨氮	沉铜、外层 SES	
	总氰化物	化金	
	总磷	化金，VCP 电镀、图型电镀	
	总铜	内、外层蚀刻，沉铜，内、外层前处理，棕化，VCP 电镀，图型电镀，防焊前处理	
	总镍	化金	
废气	硫酸雾	内层，外层，OSP，电镀，沉铜，化金，棕化，化锡，成型	酸性废气处理设施 13 套，处理能力充足
	氮氧化物	内层，外层，沉铜，化锡	
	氯化氢	内层，外层	
	氰化氢	化金	
	甲醛	沉铜	
	锡及其化合物	外层 SES，化锡，电镀	
	颗粒物	开粒、压合裁边，钻孔、成型	含尘废气处理设施 9 套，处理能力充足
	非甲烷总烃	内层，防焊印刷，文字	有机废气处理设施 5 套，处理能力充足
	苯	内层，防焊印刷，文字	
	氨	外层 SES	碱性废气处理设施 2 套，处理能力充足
	二氧化硫	压合锅炉	低氮燃烧设施 1 套，处理能力充足
厂界噪声	昼间	空压机等生产辅助设备运行产生噪音	厂房隔音、空压机噪音经吸音棉吸音后随距离衰减后排放，噪音能够正常处理后达标排放，无处理能力限制
	夜间		
一般工业固废	废火山灰	生产各工序环节产生	第三方物资回收单位回收处理，无处理能力限制
	废覆盖膜		

主要污染类别和名称		环境污染具体环节	主要处理设施及处理能力
	废铜箔		
	废包装物		
生活垃圾		办公、生活区域	与环卫部门签订协议定期处理，无处理能力限制
危险废物	HW22	废水预处理、蚀刻线	委托有处理资质的单位处理，无处理能力限制
	HW49	有机废气吸收塔、丝印、涂布，印刷、槽液过滤、微蚀和蚀刻在线回收	
	HW06	丝印、涂布，印刷	
	HW08	空压机、导热油炉	
	HW13	脱膜、废液预处理装置	
	HW12	丝印、涂布，印刷	
	HW16	显影、定影	
	HW17	沉铜、除胶、活化、膨松、化镍、化金	

（三）排污许可证取得情况

江苏新安及铜陵安博当前持有的排污许可证情况如下：

序号	持有主体	证书号	有效期	发证机关
1	江苏新安（康元路）	91320507251361791P6001Q	2022-11-11 至 2027-11-10	苏州市生态环境局
2	江苏新安（澄虹路）	91320507251361791P003Z	2022-08-03 至 2027-08-02	苏州市生态环境局
3	铜陵安博	91340700090764417R001V	2022-07-06 至 2027-07-05	铜陵市生态环境局

（四）环保投入情况

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保投资	451.91	309.27	270.47
环保费用	597.22	727.68	602.34
合计	1,049.13	1,036.95	872.81
占营业收入比例	0.43%	0.40%	0.41%

公司报告期内始终重视环境保护，投入资金进行废气处理设施的改造和维保，以提升环保设施处理效率和处理能力，因此环保投资逐年增长。报告期内公司环

保设施运行正常，环保处理能力充足，污染物排放情况符合相关法律法规。公司环保费用主要系危废转移、环保设施维保、污染物检测等费用，报告期内，公司新获苏州市相城区北桥街道土地，新建项目产生了较高的土质勘查和土壤、地下水检测等环保费用。

（五）环保合规情况

1、公司生产经营符合国家和地方环保要求

公司及相关子公司已建项目和在建项目均履行了相应的环评手续，环保治理设施运转情况良好；公司及相关子公司已对生产过程中产生的废气、废水、噪声及固体废弃物等进行了有效处理，废水、废气的排放量均符合国家和地方环保相关执行标准及环评总量控制标准，固体废弃物也得到妥善的处置和利用。

因此，公司的生产经营符合国家和地方的环保要求。

2、公司募集资金投资项目符合国家和地方环保要求

公司“高端智能控制器生产建设项目”及“智能控制器研发中心建设项目”已于2022年11月14日取得了苏州市生态环境局“苏环建[2022]07第0271号”环评批复，“高精密多层电路板技改项目”已于2023年2月27日取得了铜陵经开区安全生产与生态环境局“安环[2023]9号”环评批复。公司在募投项目实施过程中及实施后将严格按照环评批复要求进行建设、生产，对各类污染物将严格执行环评报告相关防治措施，在环评批复、排污许可范围及国家和地方规定标准内进行污染物排放。

因此，报告期内，公司募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。

3、环保守法情况

报告期内，发行人及其子公司未发生环保事故或受到行政处罚。根据发行人及其子公司所在地苏州市相城生态环境局、铜陵市生态环境局开发区分局分别出具的证明，报告期内，发行人及其子公司未发生因违反环境保护法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请的容诚会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师审计准则对公司报告期内财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计报告。本节引用的财务会计数据及相关财务信息，若非经特别说明，均引自于经审计的财务报告。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

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	23,837.11	25,889.93	23,457.79
交易性金融资产	1,302.00	621.91	705.50
应收票据	15,593.21	16,638.56	27,741.34
应收账款	77,468.76	88,698.78	72,576.85
应收款项融资	9,677.62	8,765.44	2,313.86
预付款项	828.16	311.24	606.69
其他应收款	401.91	388.39	268.42
存货	30,996.15	32,772.70	28,405.80
其他流动资产	10,015.18	8,100.15	8,462.81
流动资产合计	170,120.12	182,187.10	164,539.05
非流动资产			
长期股权投资	19.70	-	-
固定资产	35,855.86	36,163.52	38,792.35
在建工程	23,679.89	956.17	33.56
使用权资产	2,228.23	2,900.68	-
无形资产	5,074.79	4,635.57	3,501.81
长期待摊费用	752.74	1,021.37	1,341.86
递延所得税资产	1,103.16	1,104.58	1,009.02
其他非流动资产	387.56	276.06	174.08
非流动资产合计	69,101.93	47,057.95	44,852.70

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	239,222.05	229,245.06	209,391.74
流动负债			
短期借款	37,539.23	47,576.01	59,696.08
应付票据	9,076.12	12,889.56	4,493.30
应付账款	80,302.72	76,164.81	79,515.82
合同负债	134.24	18.18	234.78
应付职工薪酬	4,617.41	4,814.56	4,021.71
应交税费	356.27	1,481.14	2,264.67
其他应付款	123.78	4,420.86	4,675.55
一年内到期的非流动负债	1,966.75	1,773.11	611.95
其他流动负债	12,988.65	14,156.95	21,879.01
流动负债合计	147,105.17	163,295.18	177,392.88
非流动负债			
长期借款	18,951.98	6,342.98	-
租赁负债	686.39	1,587.83	-
递延收益	4,219.36	4,459.68	4,761.35
递延所得税负债	362.45	290.96	339.87
非流动负债合计	24,220.18	12,681.45	5,101.22
负债合计	171,325.35	175,976.63	182,494.10
所有者权益			
股本	9,600.00	8,740.00	7,500.00
资本公积	28,083.59	27,021.14	11,430.85
专项储备	118.76	-	-
盈余公积	3,582.73	2,325.00	1,563.60
未分配利润	26,511.62	15,607.54	7,070.61
归属于母公司所有者权益合计	67,896.70	53,693.67	27,565.06
少数股东权益	-	-425.24	-667.42
所有者权益合计	67,896.70	53,268.43	26,897.64
负债和所有者权益总计	239,222.05	229,245.06	209,391.74

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	245,332.15	259,653.78	210,553.68
其中：营业收入	245,332.15	259,653.78	210,553.68
二、营业总成本	232,293.42	249,073.30	206,606.65
其中：营业成本	211,194.84	226,261.68	186,542.28
税金及附加	979.01	717.97	581.19
销售费用	3,141.90	2,838.40	2,494.24
管理费用	6,380.19	6,834.94	5,479.71
研发费用	9,035.87	9,272.44	7,805.68
财务费用	1,561.61	3,147.87	3,703.57
其中：利息费用	2,605.27	3,300.33	2,906.93
利息收入	155.62	148.98	68.41
加：其他收益	1,516.26	1,097.80	1,051.38
投资收益（损失以“-”号填列）	251.18	201.46	149.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-0.30	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	2.00	-83.59	-150.41
信用减值损失（损失以“-”号填列）	665.03	-307.50	-721.58
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,946.68	-1,071.94	-1,093.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-98.46	52.85	-11.70
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	13,428.05	10,469.56	3,170.46
加：营业外收入	12.31	5.28	7.11
减：营业外支出	63.11	144.04	126.68
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	13,377.25	10,330.81	3,050.88
减：所得税费用	745.29	790.30	139.70
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	12,631.97	9,540.50	2,911.18
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,631.97	9,540.50	2,911.18
（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）	12,161.82	9,298.33	3,279.26
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	470.15	242.18	-368.08

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
列)			
六、综合收益总额	12,631.97	9,540.50	2,911.18
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	12,161.82	9,298.33	3,279.26
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	470.15	242.18	-368.08
七、每股收益			
(一) 基本每股收益 (元/股)	1.36	1.24	0.44
(二) 稀释每股收益 (元/股)	1.36	1.24	0.44

(三) 合并现金流量表

单位：万元

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	231,189.51	207,419.48	171,490.52
收到的税费返还	2,443.39	1,682.63	1,585.65
收到其他与经营活动有关的现金	1,473.78	978.41	4,286.90
经营活动现金流入小计	235,106.68	210,080.52	177,363.07
购买商品、接受劳务支付的现金	178,566.27	165,514.06	134,270.85
支付给职工以及为职工支付的现金	29,780.90	31,692.10	30,778.44
支付的各项税费	4,963.42	3,082.17	2,492.61
支付其他与经营活动有关的现金	3,646.16	3,320.58	3,495.86
经营活动现金流出小计	216,956.75	203,608.92	171,037.76
经营活动产生的现金流量净额	18,149.93	6,471.60	6,325.31
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	62,986.80	58,870.00	37,590.70
取得投资收益收到的现金	138.54	126.94	171.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	150.59	188.15	5.02
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	63,275.93	59,185.09	37,766.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,368.64	15,954.24	3,540.37
投资支付的现金	63,640.00	58,870.00	31,390.70
投资活动现金流出小计	78,008.64	74,824.24	34,931.07

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量净额	-14,732.71	-15,639.15	2,835.87
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	1,278.21	15,500.00	-
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	64,931.00	77,111.73	81,134.57
收到其他与筹资活动有关的现金	-	4,100.99	5,297.00
筹资活动现金流入小计	66,209.21	96,712.71	86,431.57
偿还债务支付的现金	62,119.00	80,138.00	77,601.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,487.94	3,575.50	2,818.51
支付其他与筹资活动有关的现金	5,422.92	2,985.23	5,155.38
筹资活动现金流出小计	70,029.86	86,698.73	85,575.34
筹资活动产生的现金流量净额	-3,820.65	10,013.98	856.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	552.24	-123.69	-272.05
五、现金及现金等价物净增加额	148.80	722.75	9,745.37
加：期初现金及现金等价物余额	20,349.15	19,626.41	9,881.04
六、期末现金及现金等价物余额	20,497.95	20,349.15	19,626.41

二、审计意见、关键审计事项以及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

（一）审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司本次发行的审计机构，对公司最近三年的财务报告进行了审计，并且出具了容诚审字[2023]230Z1243 号标准无保留意见的《审计报告》。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了江苏新安 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

1、收入确认

（1）事项描述

江苏新安主要从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售。2022 年度、2021 年度、2020 年度江苏新安营业收入分别为 245,332.15 万元、259,653.78 万元、210,553.68 万元。

由于营业收入金额重大且是江苏新安的关键业绩指标之一，从而存在江苏新安管理层（以下简称“管理层”）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

我们针对收入确认实施的审计程序主要包括：

- ①了解、评价和测试与收入确认相关的内部控制的设计和运行的有效性；
- ②检查客户销售合同，复核合同关键条款，并了解公司实际销售业务流程，评价公司收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；
- ③执行分析性程序，对营业收入及毛利率按月度、产品、客户实施分析程序，并结合同行业实际情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；
- ④执行细节测试，以抽样方式检查与营业收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、签收单、结算单据、报关单、提单等；
- ⑤对主要客户的销售额和往来余额情况实施函证，并检查主要客户的期后回款情况，核查销售收入的真实性、准确性；
- ⑥实地走访主要客户，了解其与江苏新安开展合作的过程、业务规模、交易情况、是否存在关联关系等，核查销售收入的真实性；
- ⑦对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止性测试，核对收入确认依据相关支持性单据，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

2、应收账款坏账准备

(1) 事项描述

截至 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，江苏新安应收账款账面余额分别为 81,578.55 万元、93,388.24 万元和 76,443.85 万元，坏账准备余额分别为 4,109.79 万元、4,689.45 万元和 3,867.00 万元。

应收账款坏账准备的确定需要管理层识别预期信用损失或已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其价值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款坏账准备对于财务报表具有重要性，因此我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

我们对应收账款坏账准备实施的相关程序主要包括：

- ①了解、评价和测试与应收账款相关的内部控制的设计和运行的有效性；
- ②分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；
- ③对于按照组合计提坏账准备的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性及减值测试方法的合理性，结合信用风险特征及账龄分析，评价坏账准备计提的合理性、充分性；对于单独计提坏账准备的应收账款，复核管理层对于预计未来可收回现金流量进行评估判断的依据；
- ④执行应收账款函证程序及期后回款检查，评价应收账款坏账准备计提的合理性；
- ⑤了解逾期款项客户欠款原因，检查报告期内是否存在涉及诉讼争议的应收账款，核查应收账款坏账准备计提的充分性、合理性；
- ⑥实地走访主要客户，了解主要客户的经营状况，评估客户的回款意愿和能力，分析复核应收账款坏账准备计提的充分性、合理性。

(三) 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司

所处的行业、发展阶段和经营状况综合考虑，公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项的判断标准为金额超过最近一年利润总额的 5%或金额虽未达到前述标准但公司认为重要的相关事项。

三、财务报表编制基础和合并报表范围变化情况

（一）财务报表的编制基础

本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，本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。

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并报表范围及变化情况

1、本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	铜陵安博电路板有限公司	铜陵安博	100.00	-

公司合并财务报表范围以控制为基础给予确定。公司合并报表范围内不存在境外上市子公司。报告期内公司无其他增加、减少合并范围的子公司。

2、本报告期内合并财务报表范围变化

本公司报告期内合并范围未发生变化。

四、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）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：

客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

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（或产出法）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：

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；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；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；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；客户已接受该商品。

(1) 主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

(2) 应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

(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。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

(1) 内销收入确认

本公司根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产，将产品送至客户指定地点或由客户提货，经客户签收或领用后确认收入。

（2）外销收入确认

公司外销主要采用 FOB、CIF、EXW、DDU、DAP 结算方式。

在 FOB、CIF 结算方式下：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产，在产品完成出口手续，取得报关单、提单时确认收入。

在 EXW 结算方式下：根据与客户签订的销售合同或订单，将产品交付至客户指定承运人并取得其签收单据后确认收入。

在 DDU、DAP 结算方式下：根据与客户签订的销售合同或订单，将产品报关出口运输至客户指定地点并取得客户签收单据后确认收入。

（二）金融工具

1、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，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、应收款项融资及合同资产，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。

① 应收款项

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、应收款项融资及合同资产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、应收款项融资及合同资产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：

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

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：

应收账款组合 1：应收其他客户

应收账款组合 2：应收合并范围内关联方

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：

其他应收款组合 1：应收利息

其他应收款组合 2：应收股利

其他应收款组合 3：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：

应收款项融资组合 1：应收票据

应收款项融资组合 2：应收账款

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。

② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

（2）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；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(3) 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。

2、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

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：

所转移金融资产的账面价值；

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：

终止确认部分在终止确认日的账面价值；

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）。

3、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。

（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或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、半成品、库存商品、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年度损益。

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。

产成品、商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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。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。

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。

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。

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

低值易耗品和包装物在领用时采用一次摊销。

（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。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计之（二）金融工具”。

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。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

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（或类似费用）、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；

该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

该成本预期能够收回。

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

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司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：

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；

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）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一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：

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

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	年限平均法	10-20	3.00	9.70~4.85
机器设备	年限平均法	5-10	3.00	19.40~9.70
运输设备	年限平均法	5	3.00	19.40
电子及其他设备	年限平均法	3-5	3.00	32.33~19.40

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。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（适用 2020 年度及以前）

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按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确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用

寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（七）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。

（八）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

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
计算机软件	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。

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

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，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

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

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。

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：

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；

具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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；

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；

归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（九）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和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。对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

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

（1）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（2）以权益结算的股份支付

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。

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：

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；

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）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：

本公司能够满足政府补助所附条件；

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。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

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。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(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。

(3) 政策性优惠贷款贴息

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

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(4) 政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(十一) 租赁

以下内容自 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：

租赁负债的初始计量金额；

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；

承租人发生的初始直接费用；

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。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：

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；

取决于指数或比率的可变租赁付款额；

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；

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；

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、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：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；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

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：

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；

其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

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。

5、经营租赁的会计处理方法

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或根据租赁资产的使用量计入当期损益。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。

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。

6、融资租赁的会计处理方法

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。

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。

（十二）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 14 号—收入》（财会【2017】22 号）

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。

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。

因执行新收入准则，本公司合并财务报表相应调增 2020 年 1 月 1 日合同负债 230,801.33 元，调减预收款项 251,592.13 元，调增其他流动负债 20,790.80 元。本公司母公司财务报表相应调增 2020 年 1 月 1 日合同负债 230,801.33 元，调减预收款项 251,592.13 元，调增其他流动负债 20,790.80 元。

（2）执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会【2018】35 号）

2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会【2018】35 号）（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。

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。

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：

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；

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。

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；

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

使用权资产的计量不包含初始直接费用；

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；

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；

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。

因执行新租赁准则，本公司合并财务报表相应调增 2021 年 1 月 1 日使用权资产 37,097,379.34 元，调减固定资产 16,450,968.52 元，调减其他流动资产 778,263.87 元，调增租赁负债 15,698,883.36 元，调增一年内到期的非流动负债 4,169,263.59 元。本公司母公司财务报表相应调增 2021 年 1 月 1 日使用权资产 20,646,410.82 元，调减其他流动资产 778,263.87 元，调增租赁负债 15,698,883.36 元，调增一年内到期的非流动负债 4,169,263.59 元。

(3) 《企业会计准则解释第 14 号》

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。

(4) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

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”), “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。

(5) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

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。

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、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位: 万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	25.16	-	-25.16
合同负债	不适用	23.08	23.08
其他流动负债	17,051.86	17,053.94	2.08

调整情况说明如下:

于 2020 年 1 月 1 日, 本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 23.08 万元重分类至合同负债, 并将相关的增值税销项税额 2.08 万元重分类至其他流动负债。

4、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

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	-	3,709.74	3,709.74
固定资产	38,792.35	37,147.26	-1,645.10
其他流动资产	8,462.81	8,384.98	-77.83
一年内到期的非流动负债	611.95	1,028.88	416.93
租赁负债	-	1,569.89	1,569.89

于 2021 年 1 月 1 日，因执行新租赁准则，本公司合并财务报表相应调增 2021 年 1 月 1 日使用权资产 3,709.74 万元、调减固定资产 1,645.10 万元、调减其他流动资产 77.83 万元、调增一年内到期的非流动负债 416.93 万元，调增租赁负债 1,569.89 万元。

五、经注册会计师核验的非经常性损益表

公司会计师对公司报告期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了“容诚专字[2023]230Z1285 号”《非经常性损益鉴证报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-101.20	-65.09	-62.05
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）	1,508.47	1,079.31	1,233.84
债务重组损益	68.05	74.55	19.62
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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	185.44	43.34	7.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-48.06	-20.81	-69.22
因股份支付确认的费用	-101.76	-863.65	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.79	18.49	8.55
非经常性损益总额	1,518.72	266.14	1,138.51

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
减：非经常性损益的所得税影响数	120.65	60.71	101.83
非经常性损益净额	1,398.07	205.43	1,036.69
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	205.77	244.91	159.83
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	1,192.30	-39.49	876.86

六、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率	
		江苏新安	铜陵安博
增值税	应税收入	13%、6%	13%、6%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%	7%
教育费附加	应缴流转税额	3%	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%	15%

（二）税收优惠

2020 年 12 月 2 日本公司通过高新技术企业认定，并取得高新技术企业证书（证书编号：GR202032000555），自 2020 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。

2018 年 10 月 26 日子公司铜陵安博通过高新技术企业认定，并取得高新技术企业证书（证书编号：GR201834001827），自 2018 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。2021 年 11 月 18 日子公司铜陵安博通过高新技术企业认定，并取得高新技术企业证书（证书编号：GR202134003668），自 2021 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期各期，公司享有的税收优惠主要为高新技术企业税收优惠，占利润总额的比例分别为 3.05%、5.10% 以及 3.71%，税收优惠对公司经营成果不存在重大影响，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
高新技术企业税收优惠	496.86	526.87	93.13
利润总额	13,377.25	10,330.81	3,050.88
税收优惠占利润总额比例	3.71%	5.10%	3.05%

七、主要财务指标

（一）财务指标

报告期各期，公司的主要财务指标如下：

项目	2022 年度 /2022 年 12 月 31 日	2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.16	1.12	0.93
速动比率（倍）	0.95	0.91	0.77
资产负债率	71.62%	76.76%	87.15%
应收账款周转率（次）	2.80	3.06	3.02
存货周转率（次）	6.21	7.02	7.01
总资产周转率（次）	1.05	1.18	1.07
归属于发行人股东的净利润（万元）	12,161.82	9,298.33	3,279.26
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,969.51	9,337.81	2,402.40
研发投入占营业收入的比例	3.68%	3.57%	3.71%
息税折旧摊销前利润（万元）	22,984.81	20,572.85	12,079.49
利息保障倍数（倍）	6.13	4.13	2.05
每股经营活动的现金流量（元）	1.89	0.74	0.84
每股净现金流量（元）	0.02	0.08	1.30
每股净资产（元）	7.07	6.09	3.59

注：以上财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、总资产周转率=营业收入/总资产年度平均净额
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销额+长期待摊费用摊销额
- 9、利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）
- 10、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/报告期期末普通股股份

总数

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/报告期期末普通股股份总数

12、每股净资产=净资产/股本

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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）》，报告期内公司的净资产收益率和每股收益如下：

项目	期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022年度	20.15	1.36	1.36
	2021年度	28.08	1.24	1.24
	2020年度	12.78	0.44	0.44
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2022年度	18.17	1.22	1.22
	2021年度	28.19	1.25	1.25
	2020年度	9.36	0.32	0.32

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；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；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 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；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润。

八、经营成果分析

公司主要业务板块包括智能控制器和印制电路板业务。作为行业内最早一批从事智能控制器业务的企业，公司不断提升生产制造能力，积累起众多优质客户资源；同时，公司把握市场机遇、不断拓展产品应用领域，汽车电子、新能源等新兴领域产品逐渐成为新的发展动力。

凭借在智能控制器领域积累的丰富行业经验与资源，公司将业务向上游拓展，印制电路板业务的产销量迅速提升、客户资源逐步积累。

报告期内，公司营业收入分别为 210,553.68 万元、259,653.78 万元和 245,332.15 万元，净利润分别为 2,911.18 万元、9,540.50 万元、12,631.97 万元。依托产品竞争力的增强和产品结构的优化，报告期内公司主营业务毛利率逐年提升，推动净利润保持良好增速。具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	245,332.15	259,653.78	210,553.68
营业毛利	34,137.31	33,392.11	24,011.40
营业利润	13,428.05	10,469.56	3,170.46
利润总额	13,377.25	10,330.81	3,050.88
净利润	12,631.97	9,540.50	2,911.18
归属母公司股东的净利润	12,161.82	9,298.33	3,279.26
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,969.51	9,337.81	2,402.40
主营业务毛利率	13.67%	12.52%	11.09%

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成分析

报告期内，公司营业收入的构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	242,704.43	98.93	256,634.90	98.84	208,941.02	99.23
其他业务收入	2,627.72	1.07	3,018.89	1.16	1,612.66	0.77
合计	245,332.15	100.00	259,653.78	100.00	210,553.68	100.00

报告期内，公司主营产品为智能控制器及印制电路板，主营业务突出，报告期各期主营业务收入占比均在 98%以上；其他业务收入主要为材料及废料销售收入，整体收入占比较低。

2、主营业务收入构成及变动分析

(1) 主营业务收入按产品构成划分

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能控制器	202,189.66	83.31	221,269.49	86.22	187,257.32	89.62
印制电路板	40,514.77	16.69	35,365.40	13.78	21,683.70	10.38
合计	242,704.43	100.00	256,634.90	100.00	208,941.02	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 208,941.02 万元、256,634.90 万元和 242,704.43 万元，主要来自于智能控制器业务。

公司是行业内最早一批从事智能控制器业务的企业，智能控制器是公司收入和利润最重要的来源。报告期内，智能控制器实现的主营业务收入分别为 187,257.32 万元、221,269.49 万元和 202,189.66 万元，收入规模保持相对稳定，占主营业务收入的比例分别为 89.62%、86.22%和 83.31%。

印制电路板是智能控制器的重要上游原材料，公司通过产业链上下游的垂直布局，实现两大业务板块下游客户资源的共享，推动优质客户的互相导入，拓宽公司收入结构的多元性，提升公司的整体盈利能力和综合竞争力；同时，在原材料价格和供应紧张时期，印制电路板亦是公司智能控制器业务重要的供应链支撑。通过保障印制电路板供给的交期、数量和品质，有利于公司智能控制器业务成本端和产品质量的稳定。

子公司铜陵安博从事印制电路板的生产和销售业务。报告期内，铜陵安博印制电路板业务的收入分别为 21,683.70 万元、35,365.40 万元和 40,514.77 万元，伴随着高附加值产品收入占比的提升、产品竞争力的增强和客户群体的逐步积累，印制电路板业务迅速发展，在主营业务收入中的占比由 2020 年的 10.38%提升至 2022 年的 16.69%。

(2) 主营业务收入的变动分析

随着科技进步和社会消费升级，消费者对各式终端设备产品在智能化、节能化等方面的诉求不断提升，使得各类智能控制器、印制电路板产品的应用更为广泛。

① 智能控制器业务

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能家居控制器	145,273.98	71.85	181,695.69	82.12	165,220.01	88.23
汽车电子智能控制器	31,714.70	15.69	21,121.88	9.55	12,514.06	6.68
新能源智能控制器	13,413.21	6.63	4,896.25	2.21	2,374.81	1.27
工控智能控制器	10,852.73	5.37	13,548.97	6.12	7,122.01	3.80
医疗智能控制器	935.03	0.46	6.71	0.00	26.43	0.01
合计	202,189.66	100.00	221,269.49	100.00	187,257.32	100.00

报告期内，公司立足智能家居控制器的传统优势，顺应下游客户智能化、网联化的技术变革需求，积极推动家居领域的产品创新和功能创新；同时，在政策和技术进步的驱动下，新能源汽车、光伏发电、工控设备近年来也迎来高速发展，公司依托于长期深耕智能控制器行业积累的核心技术，逐步开拓新领域的客户资源。

报告期内，公司智能控制器业务在收入整体保持稳定的基础上，产品应用领域多元化成果显著。智能家居控制器实现的销售收入分别为 165,220.01 万元、181,695.69 万元和 145,273.98 万元，在智能控制器业务中的收入占比分别为 88.23%、82.12%和 71.85%；汽车电子智能控制器、新能源智能控制器、工控智能控制器、医疗智能控制器等新兴领域的合计收入分别为 22,037.31 万元、39,573.81 万元和 56,915.67 万元，收入占比由 2020 年的 11.77%提升至 2022 年的 28.15%。

公司主要类别智能控制器的平均销售单价和销售数量的具体情况如下：

单位：万元、万 pcs、元/pcs

产品	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
智能家居控制器	销售收入	145,273.98	-20.05%	181,695.69	9.97%	165,220.01
	销售数量	3,861.06	-23.84%	5,069.63	10.53%	4,586.55
	销售单价	37.63	4.99%	35.84	-0.50%	36.02
汽车电子智能	销售收入	31,714.70	50.15%	21,121.88	68.79%	12,514.06
	销售数量	1,409.01	32.10%	1,066.66	25.57%	849.44

产品	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
控制器	销售单价	22.51	13.69%	19.80	34.42%	14.73
新能源智能控制器	销售收入	13,413.21	173.95%	4,896.25	106.17%	2,374.81
	销售数量	458.94	178.57%	164.75	35.66%	121.44
	销售单价	29.23	-1.65%	29.72	51.94%	19.56
工控智能控制器	销售收入	10,852.73	-19.90%	13,548.97	90.24%	7,122.01
	销售数量	946.04	-24.24%	1,248.71	62.75%	767.25
	销售单价	11.47	5.71%	10.85	16.92%	9.28
医疗智能控制器	销售收入	935.03	13834.87%	6.71	-74.61%	26.43
	销售数量	2.12	5200.00%	0.04	-77.78%	0.18
	销售单价	441.05	162.92%	167.75	14.25%	146.83
智能控制器合计	销售收入	202,189.66	-8.62%	221,269.49	18.16%	187,257.32
	销售数量	6,677.16	-11.56%	7,549.78	19.37%	6,324.86
	销售单价	30.28	3.31%	29.31	-1.01%	29.61

注：本处销售数量统计口径中包含外购智能控制器对外销售部分。

报告期内，公司智能控制器收入的变动主要由销量驱动。其中：2021 年，公司智能控制器的营业收入较 2020 年增长 18.16%，主要由于：在各终端应用领域需求增长良好、公司产品竞争力增强、新兴领域市场开拓成效逐步体现的背景下，当期各类别智能控制器的销量均实现快速增长。

2022 年，公司智能控制器整体销量有所下降，主要由于智能家居控制器的销量下滑导致。在双碳政策背景下，公司在战略上注重培育汽车电子和新能源领域的产品作为长期发展的新动能，积极推动产品结构转型，在智能家居领域减少承接部分单价偏低的订单；且 2022 年受宏观经济增速放缓、居民消费意愿降低等因素的影响，家居类终端需求有所下滑，亦对公司下游客户采购需求形成不利影响。因此，公司智能家居控制器的销售数量同比下降，而汽车电子智能控制器、新能源智能控制器的销售数量依然保持高速增长。

报告期内，公司智能家居控制器的平均销售单价相对平稳，其他新兴领域产品的销售单价存在一定波动，主要系在新产品和新客户开拓的过程中，不同期间产品结构和客户结构变化导致。

智能控制器为非标准化产品，不同客户存在差异化的个性需求，不同规格型

号的智能控制器所选用的芯片、容阻电感等各类原材料在数量、品类、渠道来源上存在差异，从而导致产品销售定价有所不同。

A.智能家居控制器

智能家居控制器是公司智能控制器业务的传统优势业务领域。凭借良好的品质管理能力、深厚的细分领域的技术实力和客户口碑优势，公司与三星电子、海信集团、海尔智家、美的集团、松下电器等国内外著名家电整机厂商保持良好的合作关系。

智能控制器在传统家电向智能家居转型的过程中发挥核心作用。伴随着下游智能家居领域细分市场规模的快速扩张，智能控制器的应用领域迅速扩大。公司的下游客户主要为行业内知名整机厂商，针对智能家居具备较强的技术实力和产品开发能力。公司顺应下游家居智能化、变频化发展的趋势，针对客户的特定应用需求进行产品创新。例如：公司在洗衣机智能控制器上引入负载智能感知、偏心智能感知等控制技术；在冰箱智能控制器上围绕杀菌控制、变频控制等方面提供解决方案。

报告期内，公司智能家居控制器的单位售价总体保持平稳，各期销售收入的变动主要由销量驱动。具体如下：

单位：万元、万 pcs、元/pcs

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入	145,273.98	-20.05%	181,695.69	9.97%	165,220.01
销售数量	3,861.06	-23.84%	5,069.63	10.53%	4,586.55
销售单价	37.63	4.99%	35.84	-0.50%	36.02

2021 年公司智能家居控制器的销量增速为 10.53%，主要由于：伴随着 2021 年行业景气度的回升、公司顺应下游智能化的发展趋势，积极推动产品品类和功能的创新，部分变频系列产品当期销量迅速增长，推动当期整体销售数量和销售收入实现较快增长。

2022 年，公司智能家居控制器实现的收入同比有所下降，主要由于：公司内部积极推动产品结构转型，叠加外部家居类终端应用领域行业景气度下滑，从而导致当期销售数量有所下滑。

B.汽车电子智能控制器

在汽车智能化、网联化、电动化发展趋势的浪潮下，汽车电子行业规模日益庞大，伴随着自动驾驶系统、信息娱乐与网联系统等智能系统的技术迭代，汽车电子实现的功能日趋丰富。同时，在政策和技术进步的驱动下，新能源汽车的市场渗透率迅速提升，与传统汽车相比，新能源汽车具备更高的电动化、智能化和网联化特征，进一步推动汽车电子下游需求的增长。

汽车控制器作为汽车电子的重要组成部分，相关智能控制器的需求数量迅速提升；且伴随着控制器承担功能的持续提升，单车控制器的价值也明显增长。整体来看，汽车电子智能控制器运行环境更加复杂，对于产品的可靠性、温度适应性等方面的要求更为严苛，因而具备更高的技术门槛。

报告期内，公司汽车电子智能控制器的销售收入逐年提升，主要由销售数量和销售单价共同提升所致。

单位：万元、万 pcs、元/pcs

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入	31,714.70	50.15%	21,121.88	68.79%	12,514.06
销售数量	1,409.01	32.10%	1,066.66	25.57%	849.44
销售单价	22.51	13.69%	19.80	34.42%	14.73

报告期内，汽车电子智能控制器的销售数量从 2020 年的 849.44 万 pcs 提升至 2022 年的 1,409.01 万 pcs，公司紧抓汽车电子产业链蓬勃发展的机遇时期，依托深耕智能控制器产业带来的优势，通过加大研发创新、建设智能生产车间、拓展汽车类客户等多种举措，汽车电源逆变器、汽车充电桩等领域产品销量迅速增长。

报告期内，公司汽车电子智能控制器的销售单价逐年提高，不同汽车电子智能控制器的体积大小、原材料品类、工艺复杂程度存在差异，因而不同客户、不同细分领域产品的单价也有所不同。汽车电源逆变器、汽车充电桩等领域新产品因工艺更加复杂、集成的元器件数量更多，产品单价相对更高。伴随着上述品类产品报告期内收入占比的提升，公司汽车电子智能控制器平均单价有所上涨。

C. 新能源智能控制器

在“双碳”战略的推动下，国内积极出台政策鼓励风电、光伏等可再生能源发电，光伏行业装机规模迅速增加，光伏行业整体景气度提升。报告期内，公司依托深耕行业积累的技术经验和稳定的产品品质保障，充分顺应光伏新能源下游客户的应用需求，迅速开拓新兴市场。

报告期内，公司新能源智能控制器的销售收入从 2020 年的 2,374.81 万元提升至 2022 年的 13,413.21 万元，年化复合增长率为 137.66%，主要为光伏逆变器领域智能控制器的销量增长驱动。

单位：万元、万 pcs、元/pcs

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入	13,413.21	173.95%	4,896.25	106.17%	2,374.81
销售数量	458.94	178.57%	164.75	35.66%	121.44
销售单价	29.23	-1.65%	29.72	51.94%	19.56

伴随着主要客户销售规模的增加和新客户订单的获取，报告期各期销售数量持续增长，2021 年和 2022 年，公司新能源智能控制器的销售数量分别同比增加 35.66%和 178.57%，2022 年销售数量大幅增长，主要由于：一方面，我国光伏行业装机量在 2022 年继续保持较高增速，下游客户订单需求旺盛。根据国家能源局的数据，2022 年我国光伏新增装机量为 86.05GW，同比增长 56.80%；另一方面，公司凭借近年来在新能源领域产品开发积累的经验，开发重点客户与行业标杆客户，针对固德威、恩易浦等主要客户的销售数量快速增长。

新能源智能控制器各期的平均销售单价变动主要受到不同客户产品差异和收入占比的影响。2021 年新能源智能控制器平均销售单价较 2020 年提高 51.94%，主要由于：公司 2020 年与主要客户的合作模式为代工模式，主要原材料由客户提供；2021 年起，公司新增客户德朗能、恩易浦的产品需自主采购并投入更高金额的原材料，因而产品平均单价更高。

D. 工控智能控制器

公司报告期内工控智能控制器的收入增长主要由销售数量和销售单价共同驱动。

单位：万元、万 pcs、元/pcs

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入	10,852.73	-19.90%	13,548.97	90.24%	7,122.01
销售数量	946.04	-24.24%	1,248.71	62.75%	767.25
销售单价	11.47	5.71%	10.85	16.92%	9.28

公司 2021 年工控智能控制器的销售收入同比增长 90.24%，其中：销售数量较 2020 年大幅增加 62.75%，主要由于公司当年进一步推动产品结构转型，针对主要工控类客户的销售数量较 2020 年明显提升；同时，当期整体销售单价较 2020 年提升 16.92%，主要由于：公司通过新品开发、新客户开拓等方式，增加电源控制器、电动工具领域的高价订单，推动整体工控领域平均销售单价的提升。

公司 2022 年工控智能控制器的销售收入较 2021 年下降 19.90%，主要由于：部分主要客户在需求下行的环境中订单数量减少；同时，公司聚焦核心产品，减少部分工艺简单、附加值较低的产品销售，从而导致当期销量同比 2021 年下降 24.24%。

E.医疗智能控制器

报告期内，公司 2020 年和 2021 年的医疗智能控制器主要为样品销售，2022 年起，伴随着公司用于医疗诊断设备的智能控制器销售数量迅速增长以及平均销售单价的提升，当期销售收入较 2020 年和 2021 年显著增加。

②印制电路板业务

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单/双层板	12,010.60	29.64	13,850.41	39.16	10,191.01	47.00
多层板	28,504.18	70.36	21,515.00	60.84	11,492.70	53.00
合计	40,514.77	100.00	35,365.40	100.00	21,683.70	100.00

报告期内，公司印制电路板业务的收入分别为 21,683.70 万元、35,365.40 万元和 40,514.77 万元，收入规模迅速增长。

伴随着终端电子产品逐步向小型化和高集成度的方向发展，需要搭载的电子元器件数量大幅度增加、且对产品的体积和重量提出更高要求。通过增加层数、

缩小线宽/线距和孔径达到“高层高密度”的目的，是印制电路板行业重要的技术发展方向。

报告期内，公司通过持续的技术投入和产品开发，不断提升高附加值的多层板生产和销售数量，满足下游更加精密化的应用需求。公司多层板的销售占比从2020年的53.00%提升至2022年的70.36%，体现出公司在产品结构层面的不断优化创新。

报告期内，公司印制电路板主要产品的平均销售单价和销售数量的变化情况如下：

单位：万元、万平方米、元/平方米

产品	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
单/双层板	销售收入	12,010.60	-13.28%	13,850.41	35.91%	10,191.01
	销售数量	24.90	-16.39%	29.78	34.93%	22.07
	销售单价	482.35	3.71%	465.09	0.72%	461.76
多层板	销售收入	28,504.18	32.49%	21,515.00	87.21%	11,492.70
	销售数量	31.77	26.88%	25.04	50.84%	16.60
	销售单价	897.20	4.42%	859.23	24.11%	692.33
印制电路板	销售收入	40,514.77	14.56%	35,365.40	63.10%	21,683.70
	销售数量	56.67	3.37%	54.82	41.76%	38.67
	销售单价	714.92	10.82%	645.12	15.05%	560.74

报告期内，公司印制电路板的销售收入主要由销售数量增长和销售单价提升共同推动。

公司印制电路板销售数量逐年增加，主要得益于多层板销售数量的增长。公司通过产品性能优化提升、扩大产品应用领域、加大客户开发力度等多种方式增加订单数量。公司多层板在巩固已有客户订单数量稳步增长的基础上，新能源、汽车电子相关客户的订单迅速增长，销售数量由2020年的16.60万平方米增长至31.77万平方米。印制电路板销售单价逐年提高，主要得益于公司产品结构的不断优化和产品竞争力的提升。报告期内，公司多层板的销售数量增长速度明显高于单/双层板，多层板整体工艺更加复杂，因此销售单价高于单/双层板；同时，公司通过丰富高附加值产品布局、拓展核心优质客户等多种渠道，推动销售单价

的提升。

(3) 主营业务收入的区域性分析

报告期内，公司主营业务收入的区域分布如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	199,161.32	82.06	213,323.04	83.12	178,970.35	85.66
其中：华东地区	189,623.12	78.13	193,857.90	75.54	160,619.08	76.87
华北地区	5,581.82	2.30	14,593.26	5.69	13,130.15	6.28
华南地区	2,406.75	0.99	3,805.99	1.48	3,106.07	1.49
其他地区	1,549.63	0.64	1,065.89	0.42	2,115.06	1.01
外销	43,543.11	17.94	43,311.86	16.88	29,970.67	14.34
其中：波兰	14,523.94	5.98	14,984.37	5.84	10,497.60	5.02
西班牙	13,074.58	5.39	5,124.76	2.00	92.84	0.04
印尼	5,600.08	2.31	5,453.89	2.13	2,679.21	1.28
俄罗斯	2,919.53	1.20	7,810.89	3.04	9,195.73	4.40
加工区/保税区	5,402.65	2.23	7,138.68	2.78	5,780.19	2.77
其他地区	2,022.33	0.83	2,799.27	1.09	1,725.10	0.83
合计	242,704.43	100.00	256,634.90	100.00	208,941.02	100.00

报告期内，公司以境内销售为主，各期境内销售金额分别为 178,970.35 万元、213,323.04 万元和 199,161.32 万元，占比均在 80%以上。公司境内销售主要集中于华东地区，该地区亦是国内家居产品制造的重要生产基地。

报告期内，公司境外销售金额整体呈现良好增长的趋势。境外销售主要集中在波兰、西班牙、印尼及俄罗斯等区域。其中：波兰和俄罗斯为公司主要客户三星电子集团的重要发货区域；2021 年起针对西班牙和印尼的销售金额增长幅度较高，主要由于：公司汽车类业务迅速增长，主要客户沃博克斯、凯斯库发货区域部分位于西班牙地区和印尼地区。

(4) 主营业务收入的季节性分析

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	60,973.31	25.12	57,202.69	22.29	37,706.19	18.05
第二季度	57,447.84	23.67	61,580.44	24.00	49,752.04	23.81
第三季度	61,547.22	25.36	61,379.03	23.92	56,513.85	27.05
第四季度	62,736.06	25.85	76,472.75	29.80	64,968.94	31.09
合计	242,704.43	100.00	256,634.90	100.00	208,941.02	100.00

报告期内，公司下半年实现的主营业务收入通常高于上半年，主要由于：国内春节、“双十一”、国外圣诞节、感恩节等集中于下半年或年初，下游客户为保障供货的连续性，通常在销售旺季及春节前备货，因此，下半年销售占比相对较高。一季度收入占比通常低于其他季度，主要由于生产和销售受春节假期影响导致。

(二) 营业成本分析

1、营业成本的构成分析

报告期内，公司营业成本的构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	209,537.48	99.22	224,508.68	99.23	185,766.95	99.58
其他业务成本	1,657.36	0.78	1,752.99	0.77	775.33	0.42
合计	211,194.84	100.00	226,261.68	100.00	186,542.28	100.00

报告期内，公司营业成本主要为智能控制器和印制电路板销售结转的成本，占各期营业成本的比例分别为 99.58%、99.23%和 99.22%，与各期营业收入的结构基本一致。

2、主营业务成本的产品类别构成分析

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能控制器	174,589.87	83.32	193,028.41	85.98	166,471.04	89.61
印制电路板	34,947.61	16.68	31,480.27	14.02	19,295.92	10.39
合计	209,537.48	100.00	224,508.68	100.00	185,766.95	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要由智能控制器构成，各产品主营业务成本的占比及变动情况与主营业务收入结构相匹配。

3、主营业务成本的项目构成分析

报告期内，公司主营业务成本的具体构成情况如下：

(1) 智能控制器业务

单位：万元、元/pes、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例
直接材料	140,321.71	21.02	80.37	155,399.91	20.58	80.51	132,445.02	20.94	79.56
直接人工	11,210.45	1.68	6.42	15,715.08	2.08	8.14	15,882.71	2.51	9.54
制造费用	19,576.96	2.93	11.21	17,546.69	2.32	9.09	15,714.81	2.48	9.44
委外加工费	1,372.07	0.21	0.79	2,203.67	0.29	1.14	451.79	0.07	0.27
运输费用	2,108.69	0.32	1.21	2,163.07	0.29	1.12	1,976.71	0.31	1.19
合计	174,589.87	26.15	100.00	193,028.41	25.57	100.00	166,471.04	26.32	100.00

报告期内，公司智能控制器的营业成本以直接材料为主，各期营业成本中直接材料的占比分别为 79.56%、80.51%和 80.37%，单位材料成本分别为 20.94 元/pes、20.58 元/pes 和 21.02 元/pes，占比和金额保持相对稳定。

报告期内，公司智能控制器的单位人工成本分别为 2.51 元/pes、2.08 元/pes 和 1.68 元/pes，报告期内呈下降趋势。主要由于：公司报告期内通过提升产线自动化程度和生产效率，生产人员数量有所下降，从而有效管控生产成本；同时，2021 年下半年起，公司逐步将智能控制器 MI 工序通过劳务外包方式实现，该部分外包服务成本在制造费用中进行核算。

报告期内，公司智能控制器的单位制造费用分别为 2.48 元/pcs、2.32 元/pcs 和 2.93 元/pcs。2022 年单位制造费用较 2021 年增加 0.61 元/pcs，主要由于当期劳务外包服务费用增加、且当期整体产销量下降导致。

报告期内，公司成本结构中存在少量委外加工费，主要由于内配的印制电路板存在全制程加工费用导致，各期波动与印制电路板业务全制程外协加工金额波动趋势一致。

（2）印制电路板业务

报告期内，公司印制电路板业务的主营业务成本由自制成本、全制程外协成本和运费构成，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自制成本	29,928.90	85.64	24,978.05	79.35	18,257.06	94.62
全制程外协	4,710.28	13.48	6,160.36	19.57	834.89	4.33
运输费用	308.43	0.88	341.87	1.09	203.96	1.06
合计	34,947.61	100.00	31,480.27	100.00	19,295.92	100.00

2020 年下半年起，公司结合自身设备特点和下游应用需求，基于成本效益原则，将部分工艺简单、附加价值较低，或生产批量较小、切换成本较高的产品外发至专业 PCB 厂商进行生产。因此，报告期内，公司印制电路板业务营业成本结构中包含部分全制程外协的成本。

因公司 PCB 全制程外协以单双层板为主，2022 年伴随着产品结构中单双层板销量的降低，相应全制程外协的数量亦有所减少，故成本结构中委外加工费占比降低。

报告期内，公司自制产品的成本结构如下：

单位：万元、元/平方米、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例
直接材料	17,067.99	357.57	57.03	15,400.72	365.00	61.66	10,295.56	280.98	56.39
直接	3,192.82	66.89	10.67	2,812.26	66.65	11.26	1,999.53	54.57	10.95

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例
人工									
制造费用	9,668.08	202.54	32.30	6,765.06	160.33	27.08	5,961.97	162.71	32.66
合计	29,928.90	627.00	100.00	24,978.05	591.98	100.00	18,257.06	498.25	100.00

报告期内，公司自制印制电路板的成本结构主要由直接材料和制造费用构成。公司 2021 年起公司自制产品中材料成本占比和单位成本较 2020 年明显上升，主要由于：2021 年，公司印制电路板覆铜板、铜箔、铜球等主要原材料的市场价格受国际铜价上涨而明显提高；同时，随着产品层数的提升，单位产品材料的耗用金额亦有所增加，报告期内，公司产品结构中多层板的数量占比呈上升趋势。

公司印制电路板业务由子公司铜陵安博负责独立生产经营，报告期内自制产品中单位直接人工成本和占比呈上升趋势，主要由于：伴随着生产工艺更加复杂的多层板数量占比的上升，子公司铜陵安博于报告期内提升生产人员的工资标准。

公司 2022 年自制产品的单位制造费用较 2021 年增加 42.21 元/平方米，主要由于：公司 2022 年在替代性较高的工序中引入劳务外包用工，相关外包服务成本在制造费用中进行核算；同时，因电力供应紧张、能源价格上涨，导致公司 2022 年生产过程中的电费金额增加。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成和变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	33,166.95	97.16	32,126.22	96.21	23,174.07	96.51
其他业务	970.36	2.84	1,265.89	3.79	837.33	3.49
合计	34,137.31	100.00	33,392.11	100.00	24,011.40	100.00

报告期内，公司实现毛利金额分别为 24,011.40 万元、33,392.11 万元和 34,137.31 万元，主要来自于主营业务毛利。

2、主营业务毛利的产品类别构成分析

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能控制器	27,599.79	83.21	28,241.08	87.91	20,786.28	89.70
印制电路板	5,567.16	16.79	3,885.14	12.09	2,387.79	10.30
合计	33,166.95	100.00	32,126.22	100.00	23,174.07	100.00

报告期内，公司主营业务毛利分别为 23,174.07 万元、32,126.22 万元和 33,166.95 万元，整体呈现出稳定增长的趋势。

智能控制器是公司传统优势业务，报告期内，公司主营业务毛利主要来自于智能控制器业务；同时，伴随着公司印制电路板业务产销量的扩大、产品竞争力的提升和客户结构的优化，公司印制电路板业务贡献的毛利金额迅速增长，在主营业务毛利中的占比亦逐年提升。

2021 年，公司主营业务毛利额较 2020 年增加 8,952.15 万元，主要得益于公司主营业务收入的快速增长、以及产品结构优化和产品竞争力增强推动主要业务板块毛利率提升。2022 年，公司主营业务毛利额较 2021 年增加 1,040.73 万元，主要由印制电路板业务的快速发展推动。

3、公司主营业务毛利率的变动分析

（1）整体毛利率

报告期内，公司综合毛利率及主营业务毛利率情况具体如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	13.67	12.52	11.09
综合毛利率	13.91	12.86	11.40

（2）分产品毛利率

报告期内，公司主要类别智能控制器的毛利率如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
智能家居控制器	10.86	71.85	11.39	82.12	10.02	88.23
汽车电子智能控制器	19.81	15.69	16.69	9.55	15.29	6.68
新能源智能控制器	23.72	6.63	28.63	2.21	44.46	1.27
工控智能控制器	19.13	5.37	19.31	6.12	17.36	3.80
智能控制器合计	13.65		12.76		11.10	

注：因 2020 年和 2021 年医疗智能控制器销售数量和金额占比较低，且主要为样品销售，参考意义较弱，故未纳入分析。

报告期内，公司智能控制器的毛利率呈上升趋势。其中：智能家居控制器的毛利率各期整体保持稳定，汽车、新能源和工业等领域的智能控制器毛利率相对较高，且近年来终端应用领域景气度上行推动收入占比提升。

报告期内，公司通过产品结构优化，提升相对高毛利率的新兴领域产品的销售收入，推动毛利率持续增长。

①智能家居控制器

单位：元/pes

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动值	数值	变动值	数值
单位价格	37.63	1.79	35.84	-0.18	36.02
单位成本	33.54	1.78	31.76	-0.65	32.41
毛利率	10.86%	-0.53 个百分点	11.39%	1.37 个百分点	10.02%

报告期内，公司智能家居控制器的毛利率分别为 10.02%、11.39%和 10.86%，整体单位价格、单位成本和毛利率的波动较为平稳。

②汽车电子智能控制器

单位：元/pes

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动值	数值	变动值	数值
单位价格	22.51	2.71	19.80	5.07	14.73
单位成本	18.05	1.55	16.50	4.02	12.48
毛利率	19.81%	3.12 个百分点	16.69%	1.40 个百分点	15.29%

报告期内，公司汽车电子智能控制器业务高速发展，不同类别的产品因客户

群体、销售定价和成本结构的差异而导致毛利率有所不同。

2021 年起，伴随着新能源汽车的市场渗透率的加速提升，公司应用于汽车充电控制领域的产品销售额迅速增长、收入占比逐年提升。整体来看，公司应用于汽车充电控制领域的产品具备较高的单位售价和产品附加值。因此，报告期内，公司通过产品结构优化和新客户拓展，汽车电子智能控制器的单位价格上涨幅度超过单位成本，毛利率逐年提升。

③新能源智能控制器

单位：元/pcs

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动值	数值	变动值	数值
单位价格	29.23	-0.49	29.72	10.16	19.56
单位成本	22.29	1.08	21.21	10.35	10.86
毛利率	23.72%	-4.91 个百分点	28.63%	-15.83 个百分点	44.46%

伴随着公司新能源智能控制器销售收入的增长和客户结构的多元化，不同客户间、不同产品间的销售单价、毛利率均有所不同。报告期内，公司新能源智能控制器毛利率下降幅度较高，主要由于：

一方面，公司 2020 年与主要客户的合作模式为代工模式，主要原材料由客户提供，公司提供少量辅料和加工服务；2021 年起，公司在客户开拓的过程中，部分新客户的产品需自主采购并投入更高金额的原材料，伴随着上述产品销量和收入占比的提升，公司产品单位价格与单位成本均有所上升，单位产品毛利额保持相对平稳，毛利率有所下降。另一方面，报告期内新能源智能控制器业务快速增长，销售收入由 2020 年的 2,374.81 万元提升至 2022 年的 13,413.21 万元。为保证规模的扩张和市场份额的拓展，公司在销售定价的过程中适度让利给客户，整体销售价格上涨的幅度低于成本上涨的幅度，毛利率有所下降。

④工控智能控制器

单位：元/pcs

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动值	数值	变动值	数值
单位价格	11.47	0.62	10.85	1.57	9.28

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动值	数值	变动值	数值
单位成本	9.28	0.52	8.76	1.09	7.67
毛利率	19.13%	-0.18 个百分点	19.31%	1.95 个百分点	17.36%

报告期内，公司 2021 年工控智能控制器较 2020 年提升 1.95 个百分点、2022 年工控智能控制器较 2021 年保持相对平稳，2021 年毛利率提升主要由于：公司通过聚焦优质客户和订单等举措，整体平均销售单价有所上涨；同时，公司通过提升生产效率、主动退出承接部分生产成本高的订单，对成本进行有效管控，因此，单位售价的上涨幅度超过单位成本。

报告期内，公司主要类别印制电路板的毛利率如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
单双层板	9.75	29.64	7.11	39.16	8.95	47.00
多层板	15.42	70.36	13.48	60.84	12.84	53.00
合计	13.74	100.00	10.99	100.00	11.01	100.00

报告期内，公司持续推动产品结构优化，重点发展附加值相对较高的多层板业务、以及汽车电子、新能源等各领域的优质客户。伴随着收入结构中多层板占比增加、以及多层板业务自身毛利率的提高，公司印制电路板业务的毛利率整体呈现上升趋势。具体如下：

单位：元/平方米

产品	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动值	数值	变动值	数值
单双层板	单位价格	482.35	17.26	465.09	3.33	461.76
	单位成本	435.33	3.32	432.01	11.58	420.43
	毛利率	9.75%	2.64 个百分点	7.11%	-1.84 个百分点	8.95%
多层板	单位价格	897.20	37.97	859.23	166.90	692.33
	单位成本	758.82	15.40	743.42	139.98	603.44
	毛利率	15.42%	1.94 个百分点	13.48%	0.64 个百分点	12.84%

2020 年下半年起，国际铜价上涨，印制电路板生产所需覆铜板等原材料采购价格上涨，从而对公司 2021 年的单位成本产生一定冲击，单双层板的单价上

升幅度低于单位成本上涨幅度，毛利率下滑；公司在多层板领域通过产品性能升级和加大客户开拓力度，汽车电子领域、光伏领域的高附加值订单持续增长，并积极与客户协商调价，因此，多层板 2021 年向下游传导原材料涨价的压力更为顺畅，毛利率较 2020 年提升 0.64 个百分点。

2022 年起，以覆铜板为代表的大宗原材料价格的回落有利于公司成本管控，同时公司持续推动产品品质升级和附加值提升，当期单位价格的上涨幅度均高于单位成本的上涨幅度，单双层板、多层板的毛利率分别较 2021 年提高 2.64 个百分点和 1.94 个百分点。

4、公司主营业务毛利率与同行业的比较

(1) 智能控制器业务

单位：%

公司名称	可比业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金宝通	智能解决方案及代工生产	-	12.84	12.95
和而泰	智能控制电子行业	17.66	18.92	21.01
和晶科技	微电脑智能控制器	13.97	12.07	14.45
朗科智能	智能控制器行业	18.13	16.17	21.79
行业平均		16.59	15.00	17.55
江苏新安		13.65	12.76	11.10

注：金宝通选取 2022 财年、2021 财年数据（分别截至 2022 年 3 月 31 日止年度和截至 2021 年 3 月 31 日止年度），各期毛利率口径通过综合损益表中毛利/收益计算得出。

报告期内，公司智能控制器业务毛利率低于同行业可比公司和而泰、朗科智能，与和晶科技、金宝通较为接近。

公司与和晶科技、金宝通均有较高比例产品应用于智能家居领域，家电行业产业成熟度与市场集中度较高，大型家电类整机厂商客户已具备较高的经营规模和技术实力，不同客户的销售定价模式亦存在不同。整体来看，公司下游大型客户面向供应链具备相对较强的议价能力。

报告期内，公司积极推动产品结构转型、拓宽产品应用领域并提升高附加值产品的收入占比，汽车电子、新能源等新兴领域产品逐渐成业成为新的发展动力，伴随着新产品开拓成效的体现，2020 年起智能控制器业务的毛利率整体呈上升趋势。

（2）印制电路板业务

报告期内，公司印制电路板业务与同行业可比公司的毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	可比业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度
科翔股份	PCB 制造	9.13	12.31	18.76
满坤科技	PCB	14.36	14.96	22.32
金禄电子	PCB	17.59	16.81	22.07
可比公司平均		13.69	14.69	21.05
江苏新安		13.74	10.99	11.01

不同印制电路板企业因业务规模、产品结构、客户结构等方面存在差异，因而毛利率水平亦有所不同。公司印制电路板业务投产后产销量、订单规模和客户数量仍处于快速发展阶段，报告期内公司印制电路板销量持续增长、毛利率亦整体呈上升趋势，与同行业可比公司相比，公司在产品规模效应上仍有一定的提升空间。

报告期内，公司通过增加高附加值的多层板业务、拓展优质客户、优化成本管控等多种渠道提升毛利率水平，2020 年以来印制电路板业务毛利率整体呈上升趋势。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用的具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	3,141.90	1.28	2,838.40	1.09	2,494.24	1.18
管理费用	6,380.19	2.60	6,834.94	2.63	5,479.71	2.60
研发费用	9,035.87	3.68	9,272.44	3.57	7,805.68	3.71
财务费用	1,561.61	0.64	3,147.87	1.21	3,703.57	1.76
合计	20,119.57	8.20	22,093.65	8.51	19,483.19	9.25

报告期内，公司各期期间费用合计分别为 19,483.19 万元、22,093.65 万元和 20,119.57 万元，占当期营业收入的比重分别为 9.25%、8.51%和 8.20%。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

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	1,926.21	61.31	1,718.43	60.54	1,330.16	53.33
业务招待费	423.39	13.48	559.18	19.70	355.96	14.27
样品费	195.53	6.22	199.42	7.03	373.56	14.98
售后费用	150.16	4.78	58.70	2.07	67.12	2.69
股份支付	68.35	2.18	43.49	1.53	76.30	3.06
差旅费	64.71	2.06	54.14	1.91	58.42	2.34
折旧与摊销	23.62	0.75	25.22	0.89	16.20	0.65
低值易耗品	14.09	0.45	12.16	0.43	12.18	0.49
其他	275.84	8.78	167.66	5.91	204.34	8.19
合计	3,141.90	100.00	2,838.40	100.00	2,494.24	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 2,494.24 万元、2,838.40 万元和 3,141.90 万元，主要由职工薪酬、业务招待费、样品赠送费构成。

公司 2021 年和 2022 年销售费用分别较上一年度增加 344.16 万元和 303.50 万元，其中：伴随着公司市场开拓力度和新客户开发力度的加大，销售人员的整体薪资待遇水平有所增加，2021 年和 2022 年销售费用中的职工薪酬分别较前一年度增加 388.27 万元和 207.78 万元，是驱动当期销售费用增长的重要原因。

2021 年，伴随着当年宏观经济增速的回暖，以及公司 2021 年主营业务收入的快速增长，当期业务招待费亦较上年增加 203.22 万元；2022 年，因公司向下游客户支付的三包服务费增加，公司售后费用较 2021 年增长 91.46 万元。

报告期内，公司与同行业可比公司的销售费用率对比如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金宝通	-	2.64	2.54
和而泰	1.93	1.62	1.64
和晶科技	1.58	1.38	1.82

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
朗科智能	1.11	0.78	0.94
行业平均	1.54	1.61	1.74
江苏新安	1.28	1.09	1.18

注：金宝通选取 2022 财年、2021 财年数据（分别截至 2022 年 3 月 31 日止年度和截至 2021 年 3 月 31 日止年度），各期毛利率口径通过综合损益表中毛利/收益计算得出。

公司的销售费用率位于上述可比公司的可比区间范围内，并不存在明显差异。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

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	3,077.51	48.24	3,153.00	46.13	2,428.22	44.31
中介服务费	904.40	14.18	499.21	7.30	713.45	13.02
折旧与摊销	738.22	11.57	852.35	12.47	761.73	13.90
股份支付	382.96	6.00	1,185.85	17.35	278.60	5.08
汽车费用	261.94	4.11	222.32	3.25	223.29	4.07
业务招待费	189.11	2.96	135.95	1.99	186.18	3.40
低值易耗品	149.97	2.35	133.11	1.95	169.62	3.10
修理费	118.51	1.86	83.19	1.22	53.63	0.98
水电费	111.89	1.75	116.31	1.70	94.13	1.72
差旅费	43.09	0.68	38.11	0.56	51.72	0.94
保险费	64.24	1.01	57.46	0.84	63.62	1.16
办公费	51.33	0.80	50.13	0.73	59.20	1.08
其他	287.02	4.50	307.95	4.51	396.33	7.23
合计	6,380.19	100.00	6,834.94	100.00	5,479.71	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 5,479.71 万元、6,834.94 万元和 6,380.19 万元，主要由职工薪酬、股份支付、折旧与摊销、中介服务等构成。

报告期内，公司管理费用的变动主要由各期股份支付确认的金额变动导致，2020 年至 2022 年各期因股份支付确认的管理费用金额分别为 278.60 万元、1,185.85 万元和 382.96 万元。2021 年，公司四名员工因离职退出员工持股平台，其对应持有的公司股份转让给公司实际控制人吴诚，因实际控制人不受服务期限

约束，因此公司于当期针对该事项，一次性确认股份支付费用 863.65 万元。

此外，2021 年管理费用较 2020 年增加，还由于公司当期提升管理人员整体薪酬待遇水平，因此管理费用中的职工薪酬较 2020 年增加 724.78 万元。

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
和而泰	3.80	3.80	4.61
和晶科技	3.57	2.86	3.57
朗科智能	4.98	3.89	4.43
行业平均	4.12	3.52	4.20
江苏新安	2.60	2.63	2.60

注：考虑到金宝通综合损益表中仅披露“行政开支”金额，本处未纳入比较范围。

公司的管理费用率略低于同行业可比公司，主要由于：与同行业可比上市公司相比，公司管理人员整体薪酬水平相对偏低；且母公司江苏新安管理所用房屋建筑物及设备置办时间亦较早，对应管理费用中折旧与摊销金额占营业收入的比例低于同行业可比公司。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

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	6,224.62	68.89	5,775.77	62.29	4,610.82	59.07
直接投入	2,123.67	23.50	2,823.09	30.45	2,512.11	32.18
折旧与摊销	354.85	3.93	311.97	3.36	235.11	3.01
股份支付	101.73	1.13	70.85	0.76	108.85	1.39
其他	231.01	2.56	290.76	3.14	338.78	4.34
合计	9,035.87	100.00	9,272.44	100.00	7,805.68	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 7,805.68 万元、9,272.44 万元和 9,035.87 万元，主要由直接投入和职工薪酬构成。公司研发费用整体呈上升趋势，占营业收入的比例分别为 3.71%、3.57%和 3.68%。2021 年起，公司加大对于研发人才的引进力度、提高研发人员的薪资待遇水平，因此职工薪酬在研发费用中占比逐年

提升。

报告期内，公司累计研发投入金额在 300.00 万元以上的研发项目对应的整体预算、费用支出金额、实施进度情况列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目 预算	2022 年度	2021 年度	2020 年度	实施 进度
1	集成化智能触觉微系统制备与应用技术及制程工艺的研发	1,300.00	362.96	377.17	-	在研
2	新型嵌入式多功能测试机芯技术及设备的研发	400.00	330.67	-	-	在研
3	智能红外识别功能空调控制板功能及制程工艺的研发	350.00	318.40	-	-	已完成
4	集成化智能触觉医用灵巧手技术及制程工艺的研发	1,240.00	269.26	256.95	-	在研
5	智能触觉感知空调控制板功能及制程工艺的研发	1,200.00	182.59	251.64	-	在研
6	智能触觉感知冰箱控制板功能及制程工艺的研发	1,150.00	231.90	292.37	-	在研
7	智能护理器控制板功能及制程工艺的研发	370.00	225.59	114.76	-	已完成
8	智能激光理疗仪控制板功能及制程工艺的研发	380.00	202.79	120.16	-	已完成
9	智能识别人体行为冰箱控制板功能及制程工艺的研发	500.00	182.69	227.23	39.36	已完成
10	智能全自动控制板功能测试技术及设备的研发	450.00	99.73	245.67	111.23	已完成
11	用于冰箱压缩机的无电解电容永磁同步电机驱动系统研发	550.00	-	264.33	248.31	已完成
12	新型车用空调变频控制板功能及制程工艺的研发	480.00	-	235.44	200.97	已完成
13	智能医用电机驱动控制板功能及制程工艺的研发	350.00	-	269.52	85.13	已完成
14	新型车用充电控制板功能及制程工艺的研发	480.00	-	232.80	195.20	已完成
15	新型车用散热变频风机控制板功能及制程工艺的研发	500.00	-	252.49	247.74	已完成
16	新型直流变频洗衣机控制板功能及制程工艺的研发	350.00	-	-	301.55	已完成
17	新型直流变频空调控制板功能及制程工艺的研发	300.00	-	-	300.57	已完成
18	新型自检测功能洗衣机控制板功能及制程工艺的研发	270.00	-	309.06	-	已完成
19	新型快速生产自识别功能空调控制板功能及制程工艺的研发	260.00	301.73	-	-	已完成
20	银浆+高阻碳浆电路板制备工艺的研发	500.00	-	483.91	-	已完成

序号	项目名称	项目 预算	2022 年度	2021 年度	2020 年度	实施 进度
21	化锡印制电路板制作工艺的研发	550.00	-	555.28	-	已完成
22	光模块印制电路板制作工艺的研发	420.00	-	419.62	-	已完成
23	高精度电路板成型加工工艺的研发	320.00	-	-	316.44	已完成
24	电路板白加黑油墨阻焊印刷工艺的研发	360.00	-	-	342.90	已完成

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用率对比如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金宝通	-	1.32	1.68
和而泰	5.39	4.78	5.07
和晶科技	4.11	3.70	4.50
朗科智能	5.65	3.50	3.36
行业平均	5.05	3.33	3.65
江苏新安	3.68	3.57	3.71

注：金宝通选取 2022 财年、2021 财年数据（分别截至 2022 年 3 月 31 日止年度和截至 2021 年 3 月 31 日止年度），各期毛利率口径通过综合损益表中毛利/收益计算得出。各期数据口径通过定期报告中披露的研发成本/收益计算得出。

报告期内，公司研发费用率高于金宝通，与和晶科技、朗科智能较为接近、低于和而泰。和而泰是国内智能控制器头部企业，登陆资本市场时间较早，拥有更多的内、外部研发资源及资金优势，能够进行更广泛的研发投入和前瞻性研发布局。

公司始终重视研发投入，在研发投入上采用更加聚焦、更加实践导向的策略，在智能家居、汽车电子、工控、新能源等领域拥有诸多技术储备，与同等规模体量的和晶科技、朗科智能相比具有更多专利等知识产权，研发费用占比相近。

4、财务费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	2,605.27	3,300.33	2,906.93
其中：租赁负债利息支出	102.49	106.38	-
减：利息收入	155.62	148.98	68.41
利息净支出	2,449.65	3,151.35	2,838.52

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损失	3,533.87	554.97	1,218.76
减：汇兑收益	4,455.13	593.87	547.22
汇兑净损失	-921.25	-38.90	671.53
银行手续费	33.21	35.41	27.10
融资担保费	-	-	166.41
合计	1,561.61	3,147.87	3,703.57

报告期内，公司财务费用分别为 3,703.57 万元、3,147.87 万元和 1,561.61 万元，主要由利息支出和汇兑损益构成。

报告期内，公司财务费用的波动主要由于汇兑损益和利息支出导致。2020 年和 2022 年，因美元兑人民币分别出现较为明显的下降和上升趋势，从而导致当期分别出现较高的汇兑净损失和汇兑净收益。同时，公司于 2021 年 12 月完成增资，且伴随着盈利能力的增强，借款发生的利息支出较 2021 年明显降低。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

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
城建税	348.16	35.56	302.10	42.08	252.58	43.46
教育费及附加	248.69	25.40	215.79	30.06	180.42	31.04
房产税	156.87	16.02	57.68	8.03	48.09	8.27
印花税	131.86	13.47	85.36	11.89	66.40	11.42
土地使用税	53.40	5.45	15.64	2.18	10.44	1.80
水利基金	31.90	3.26	40.70	5.67	23.19	3.99
其他税费	8.13	0.83	0.70	0.10	0.07	0.01
合计	979.01	100.00	717.97	100.00	581.19	100.00

公司的税金及附加主要由城建税、教育费及附加、房产税等组成。报告期内，公司税金及附加的金额分别为 581.19 万元、717.97 万元和 979.01 万元。2022 年税金及附加金额增加主要由于当期缴纳房产税和印花税的金额增加。

2、其他收益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	1,508.47	1,079.31	1,042.84	
其中：与递延收益相关的政府补助	1,072.22	748.38	503.83	与资产相关
直接计入当期损益的政府补助	436.25	330.93	539.01	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	7.79	18.49	8.55	
其中：个税扣缴税款手续费	7.79	18.49	8.55	与收益相关
合计	1,516.26	1,097.80	1,051.38	

报告期内，公司的其他收益主要由计入其他收益的政府补助构成。报告期各期计入其他收益的政府补助金额分别为 1,042.84 万元、1,097.31 万元和 1,508.47 万元。2022 年金额较 2021 年有所增加，主要由于：2021 年底和 2022 年收到智能工厂项目、工业有效投入相关政府补助。

(1) 计入其他收益的与资产相关的政府补助

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高端多层印刷电路板项目	462.76	443.17	216.47
智能工厂项目	348.22	98.97	136.36
工业投入补助	75.29	6.17	-
抗冲击高性能电路板技术升级改造项目	61.66	60.13	18.31
智能化技术改造项目	44.61	45.54	34.82
智能车间项目	41.66	47.72	43.68
PCBA 信息化补助项目	24.96	35.12	41.91
新能源汽车充电桩 PCB 板技术工艺升级项目	0.34	-	-
研发设备补助项目	2.78	2.73	2.73
新型机电技术改造项目	8.60	8.60	8.60
经济高质量发展专项资金	1.33	0.22	-
新能源汽车推广补贴	-	-	0.95
合计	1,072.22	748.38	503.83

(2) 计入其他收益的与收益相关的政府补助

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
稳岗就业补贴	33.71	20.23	63.10
研究开发费补助	-	99.68	-
两化融合奖补	-	-	85.00
税收奖补	-	77.17	-
相城人社以工代训补贴	-	-	76.90
社保返还	-	-	76.29
就业见习补贴	19.00	5.88	39.58
外贸奖补	49.26	1.68	-
培训补贴	50.73	-	-
研发费用奖补	50.39	-	-
创新载体奖	50.00	-	-
数字经济发展奖补	50.00	-	-
工业企业设计奖补	-	45.00	-
财政局高质量发展专项资金	39.00	-	-
铜基新材料基地专项奖补	-	-	31.00
高端服务业发展专项补助	30.00	-	-
2019 年度支持企业新增国内销售专项资金项目	-	-	28.25
失业保险费返还	11.98	3.02	5.18
高质量发展纳税贡献奖	-	-	20.00
科技发展计划补助	-	20.00	-
科技小巨人补助	-	-	20.00
安全生产奖补	-	-	17.00
创新创业专项奖补	4.00	1.60	11.00
知识产权补助	3.00	9.43	4.11
科技创新奖补	-	-	14.99
防疫培训补贴	-	-	12.81
工业企业技术中心奖补	-	-	12.00
疫情防控就业补助	-	-	12.00
高新技术企业认定奖补	-	10.00	-
工业企业物流补贴	10.00	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他零星补助	35.18	37.23	9.80
合计	436.25	330.93	539.01

3、投资收益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	157.71	104.88	139.82
交易性金融资产在持有期间的投资收益	25.72	22.05	18.38
债务重组利得	68.05	74.55	19.62
权益法核算的投资收益	-0.30	-	-
终止确认的应收票据贴现利息		-0.03	-28.81
合计	251.18	201.46	149.01

报告期内，公司投资收益分别为 149.01 万元、201.46 万元和 251.18 万元，主要由处置交易性金融资产取得的投资收益和债务重组利得构成。

2021 年公司债务重组利得较 2020 年增加 54.93 万元，主要为当期公司与供应商约定的现金折扣金额较上期增加导致。2022 年公司处置交易性金融资产取得的投资收益较 2021 年增加 52.83 万元，主要由于处置股票收益增加导致。

4、公允价值变动损益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产	2.00	-83.59	-150.41
合计	2.00	-83.59	-150.41

报告期内，公司公允价值变动损益分别为-150.41 万元、-83.59 万元和 2.00 万元，主要由公司持有的交易性金融资产的市场交易价格变动导致。

5、信用减值损失

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	579.66	-822.45	-682.06
应收票据坏账损失	103.35	469.42	2.27
其他应收款坏账损失	-17.99	45.53	-41.79

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计	665.03	-307.50	-721.58

报告期内，公司信用减值损失分别为-721.58 万元、-307.50 万元和 665.03 万元，主要由应收账款、其他应收款和应收票据坏账损失及转回产生。

2021 年，公司逐步减少业务开展过程中商业承兑汇票的收款规模，并推动较长期限的其他应收款回收，导致应收票据和其他应收款坏账准备在当期有所转回；2022 年，公司进一步推动业务结构与客户结构优化，期末应收账款余额亦较 2021 年末明显下降，因此，当期需计提的信用减值损失明显降低。

6、资产减值损失

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-1,946.68	-1,071.94	-1,093.28
合计	-1,946.68	-1,071.94	-1,093.28

报告期内，公司资产减值损失分别为-1,093.28 万元、-1,071.94 万元和 -1,946.68 万元，主要为存货跌价损失。具体参见本节之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产构成分析”之“7、存货”。

7、资产处置收益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产的处置利得或损失	-98.46	52.85	-11.70
合计	-98.46	52.85	-11.70

报告期内，公司资产处置收益分别为-11.70 万元、52.85 万元和-98.46 万元，主要为固定资产的处置利得或损失，金额对公司整体损益影响较低。

8、营业外收入

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
质量赔款收入	7.66	-	-
无需支付的款项	-	-	4.08
其他	4.65	5.28	3.03

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计	12.31	5.28	7.11

报告期内，公司营业外收入分别为 7.11 万元、5.28 万元和 12.31 万元，金额较小。

9、营业外支出

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
捐赠支出	55.81	22.00	36.00
罚款及滞纳金	3.86	4.10	0.02
非流动资产报废损失	2.74	117.94	50.35
其他	0.71	-	40.31
合计	63.11	144.04	126.68

报告期内，公司营业外支出分别为 126.68 万元、144.04 万元和 63.11 万元，主要为非流动资产毁损报废损失和捐赠支出。2020 年和 2021 年营业外支出金额较大，主要由于：当期资产清理的过程中报废损失的机器设备、电子设备等固定资产金额较高。

（六）非经常性损益对公司经营成果的影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-101.20	-65.09	-62.05
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）	1,508.47	1,079.31	1,233.84
债务重组损益	68.05	74.55	19.62
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	185.44	43.34	7.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-48.06	-20.81	-69.22
因股份支付确认的费用	-101.76	-863.65	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.79	18.49	8.55
非经常性损益总额	1,518.72	266.14	1,138.51
减：非经常性损益的所得税影响数	120.65	60.71	101.83

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非经常性损益净额	1,398.07	205.43	1,036.69

报告期内，公司非经常性损益净额分别 1,036.69 万元、205.43 万元和 1,398.07 万元，占当期净利润的比例分别为 35.61%、2.15%和 11.07%。公司非经常性损益主要由政府补助、金融资产投资收益和公允价值变动损益、股份支付等项目构成。

（七）报告期纳税情况

公司缴纳的主要税种包括企业所得税和增值税。

1、企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	17.96	-172.43	-613.24
本期应交数	672.39	934.77	300.43
本期已交数	687.94	744.38	-140.38
期末未交数	2.41	17.96	-172.43

注：期初期末未交数负数为预交企业所得税，本期已交数负数为收到退还企业所得税。

2、增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	608.10	2,002.74	1,361.38
本期应交数	1,747.05	248.34	2,068.37
本期已交数	3,232.59	1,642.98	1,427.01
期末未交数	-877.44	608.10	2,002.74

注：期末未交数负数为增值税应退税额。

3、所得税费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	672.39	934.77	300.43

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
递延所得税费用	72.90	-144.46	-160.73
合计	745.29	790.30	139.70
占当期利润总额的比例	5.57%	7.65%	4.58%

报告期内，公司所得税费用分别为 139.40 万元、790.30 万元和 745.29 万元，占当期利润总额的比例分别为 4.58%、7.65%和 5.57%，主要受到利润总额各期变动的影响。

九、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产与非流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	170,120.12	71.11	182,187.10	79.47	164,539.05	78.58
非流动资产	69,101.93	28.89	47,057.95	20.53	44,852.70	21.42
合计	239,222.05	100.00	229,245.06	100.00	209,391.74	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 209,391.74 万元，229,245.06 万元以及 239,222.05 万元。从资产规模来看，报告期内，公司引入外部投资者，且盈利能力持续增强，形成一定经营积累，资产总额由 2020 年末的 209,391.74 万元增长至 2022 年末的 239,222.05 万元。

从资产结构来看，公司资产主要由流动资产构成，各期末占比均超过 70%。报告期内，公司紧抓家居领域智能化、网联化的发展机遇，维护与原有核心客户如三星电子、海信家电以及海尔智家等知名企业的业务合作，智能家居领域业务规模保持稳定；公司持续加大在汽车电子、新能源、工控等新兴领域的业务开拓，实现收入快速增长；同时，公司深度布局新能源汽车电路板业务领域，印制电路板业务收入亦呈较好的发展态势。公司资产规模能够与业务规模相匹配，符合公司业务发展实际情况。

（二）流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	23,837.11	14.01	25,889.93	14.21	23,457.79	14.26
交易性金融资产	1,302.00	0.77	621.91	0.34	705.50	0.43
应收票据	15,593.21	9.17	16,638.56	9.13	27,741.34	16.86
应收账款	77,468.76	45.54	88,698.78	48.69	72,576.85	44.11
应收款项融资	9,677.62	5.69	8,765.44	4.81	2,313.86	1.41
预付款项	828.16	0.49	311.24	0.17	606.69	0.37
其他应收款	401.91	0.24	388.39	0.21	268.42	0.16
存货	30,996.15	18.22	32,772.70	17.99	28,405.80	17.26
其他流动资产	10,015.18	5.89	8,100.15	4.45	8,462.81	5.14
合计	170,120.12	100.00	182,187.10	100.00	164,539.05	100.00

公司流动资产由货币资金、应收账款、应收票据以及存货为主，报告期各期末，上述四项资产合计占流动资产的比例分别为 92.49%、90.02%及 86.94%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 23,457.79 万元、25,889.93 万元及 23,837.11 万元，占流动资产的比例分别为 14.26%、14.21%及 14.01%。公司货币资金主要由银行存款、其他货币资金组成，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

报告期各期末，公司的货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	0.23	0.33	0.33
银行存款	20,497.72	20,348.82	21,726.07
其他货币资金	3,339.16	5,540.78	1,715.24
应计利息	-	-	16.15
合计	23,837.11	25,889.93	23,457.79

2021 年末货币资金余额较 2020 年末增加 10.37%，主要原因为 2021 年新增银行承兑汇票保证金较多所致，公司银行承兑汇票保证金变动与应付票据规模相匹配。此外，报告期内各期末，公司银行存款余额规模较为稳定，能够满足日常

经营活动的资金需求，2021 年末较 2020 年末略有下降，主要系公司集中支付购建固定资产款项所致。

报告期各期末，公司受限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	内容	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行存款	质押定期存款	-	-	2,100.00
	小计	-	-	2,100.00
其他货币 资金	银行承兑汇票保证金	3,181.61	5,428.29	1,714.85
	保函保证金	157.16	112.10	-
	借款保证金	0.40	0.39	0.39
	小计	3,339.16	5,540.78	1,715.24
	合计	3,339.16	5,540.78	3,815.24

截至 2022 年 12 月 31 日，除上表所述事项外，货币资金中不存在其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 705.50 万元、621.91 万元及 1,302.00 万元，占流动资产的比例分别为 0.43%、0.34%及 0.77%。公司持有的交易性金融资产主要包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的银行理财产品，以及所持有的苏州银行股份有限公司的股权，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
理财产品	1,302.00	-	-
权益工具	-	621.91	705.50
合计	1,302.00	621.91	705.50

2022 年末交易性金融资产余额较高，主要为公司购买的工商银行添利宝法人型低风险银行理财产品尚未到期而形成。

报告期内，公司所持有的权益工具为苏州银行股份有限公司的股权，2022 年 9 月，公司将所持有的苏州银行股份有限公司的股权在二级市场全部售出。

3、应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 30,055.19 万元、25,404.00 万元及 25,270.83 万元，占流动资产的总额分别为 18.26%、13.94% 以及 14.85%，具体构成情况如下：

单位：万元

报表科目	明细科目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收票据	银行承兑票据	10,136.26	9,113.67	11,347.53
	商业承兑票据	5,749.65	7,920.93	17,259.26
	账面余额小计	15,885.91	17,034.61	28,606.80
	应收票据坏账准备	292.69	396.05	865.46
	账面价值小计	15,593.21	16,638.56	27,741.34
应收款项 融资	银行承兑票据	9,677.62	8,765.44	2,313.86
合计		25,270.83	25,404.00	30,055.19

公司根据新金融工具准则，将计划用于背书或贴现且信用等级较高的银行承兑汇票在应收款项融资科目中列报，其他银行承兑汇票以及商业承兑汇票仍作为应收票据核算。

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 27,741.34 万元、16,638.56 万元及 15,593.21 万元，应收款项融资账面价值分别为 2,313.86 万元、8,765.44 万元、9,677.62 万元，各期末应收票据与应收款项融资账面价值的变动主要系公司与部分客户采用银行承兑汇票或商业承兑汇票的具体票据结算类型有所变化所致。

以海信集团为例，海信集团 2021 年度采用商业承兑汇票方式结算金额较 2020 年度下降 7,860.52 万元，当年海信集团向公司支付的由“6+9”银行开具的银行承兑汇票结算金额较 2020 年度增加 5,011.80 万元。以美的集团为例，美的集团 2022 年起也减少了商业承兑汇票的结算规模，2022 年较 2021 年采用商业承兑汇票方式结算金额较 2021 年度下降 608.51 万元。

报告期各期末，公司已质押的应收票据及应收款项融资明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收票据	1,009.90	449.35	-
应收账款融资	1,876.53	715.32	20.00
合计	2,886.43	1,164.67	20.00

公司将收到客户的部分应收银行承兑汇票向银行质押，作为开具应付银行承兑汇票的质押物，公司开具的应付银行承兑汇票主要用于支付供应商货款。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 72,576.85 万元、88,698.78 万元及 77,468.76 万元，占流动资产的比例分别为 44.11%、48.69%及 45.54%，占各期营业收入的比例分别为 34.47%、34.16%及 31.58%，占比较为稳定。报告期内，公司应收账款回款情况良好，各期末应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	81,578.55	93,388.24	76,443.85
减：坏账准备	4,109.79	4,689.45	3,867.00
应收账款账面价值	77,468.76	88,698.78	72,576.85
营业收入	245,332.15	259,653.78	210,553.68
应收账款账面价值/营业收入	31.58%	34.16%	34.47%

2020 年末至 2021 年末，公司应收账款余额随着业务规模的扩张而增加，2021 年末较上年末增加 16,944.38 万元，应收账款规模与业务规模匹配。

2022 年末，应收账款余额较 2021 年末下降了 11,809.69 万元，主要系 2022 年国际局势动荡，受欧洲战争、美联储加息等一系列外部因素影响，境外智能家居控制器客户需求减弱。同时，公司积极调整业务结构，智能家居控制器业务占比稳中有降，该领域主要客户的应收账款规模相应下降。

(1) 应收账款账龄及坏账准备情况

①应收账款账龄结构

单位：万元、%

账龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	81,181.91	99.51	93,337.05	99.95	76,293.79	99.80
1 至 2 年	382.81	0.47	20.44	0.02	103.40	0.14
2 至 3 年	2.84	0.00	20.39	0.02	9.38	0.01
3 年以上	11.00	0.01	10.36	0.01	37.28	0.05
小计	81,578.55	100.00	93,388.24	100.00	76,443.85	100.00
减：坏账准备	4,109.79		4,689.45		3,867.00	
合计	77,468.76		88,698.78		72,576.85	

②应收账款坏账准备分析

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款的账龄构成如下：

单位：万元

期末	账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
2022 年 12 月 31 日	1 年以内	81,181.91	4,059.10	77,122.81
	1 至 2 年	382.81	38.28	344.53
	2 至 3 年	2.84	1.42	1.42
	3 年以上	11.00	11.00	-
	合计	81,578.55	4,109.79	77,468.76
2021 年 12 月 31 日	1 年以内	93,337.05	4,666.85	88,670.20
	1 至 2 年	20.44	2.04	18.40
	2 至 3 年	20.39	10.19	10.19
	3 年以上	10.36	10.36	-
	合计	93,388.24	4,689.45	88,698.78
2020 年 12 月 31 日	1 年以内	76,293.79	3,814.69	72,479.10
	1 至 2 年	103.40	10.34	93.06
	2 至 3 年	9.38	4.69	4.69
	3 年以上	37.28	37.28	-
	合计	76,443.85	3,867.00	72,576.85

报告期内，公司应收账款余额主要由账龄在 1 年以内的应收账款构成，账龄结构较为稳定，应收账款信用质量较好，应收账款回收风险较低。公司应收账款回款情况较为稳定，不存在账龄较长的大额应收款，公司严格按照会计政策计提应收账款坏账准备，坏账准备计提较为充分。

(2) 应收账款坏账准备计提政策同行业分析

公司与同行业可比上市公司的实际计提比例比较如下：

单位：%

同行业公司	1 年内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
和而泰	2.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00
和晶科技	5.00	10.00	50.00	100.00	100.00	100.00
朗科智能	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00	100.00
江苏新安	5.00	10.00	50.00	100.00	100.00	100.00

单位：%

同行业公司	信用期内	逾期小于 1 个月	逾期 1 至 3 个月	逾期超过 3 个月
金宝通	0.19	0.07	0.76	19.89

注：和而泰、和晶科技、朗科智能使用自然账龄法估计预期信用损失，金宝通为联交所上市公司，使用逾期账龄作为基础计算迁徙率并估计预期信用损失。

由上表，公司对应收账款坏账准备的计提较为充分，与同行业上市公司的计提比例不存在重大差异。

(3) 应收账款各期前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户余额及账龄构成如下：

单位：万元、%

期末	客户	期末余额	占比	与公司的关系
2022 年 12 月 31 日	青岛海达源采购服务有限公司	6,380.44	7.82	非关联方
	Wall Box Chargers, S.L.U.	4,987.29	6.11	非关联方
	苏州三星电子有限公司	4,383.90	5.37	非关联方
	松下家电（中国）有限公司	4,280.64	5.25	非关联方
	浙江科宁电机有限公司	3,071.15	3.76	非关联方
	合计	23,103.42	28.31	
2021 年 12 月 31 日	SAMSUNG ELECTRONICS HONG KONG CO., LTD	7,473.21	8.00	非关联方
	浙江科宁电机有限公司	6,531.30	6.99	非关联方
	青岛海达瑞采购服务有限公司	5,926.15	6.35	非关联方
	松下家电（中国）有限公司	4,768.97	5.11	非关联方
	苏州三星电子有限公司	4,708.30	5.04	非关联方
	合计	29,407.93	31.49	
2020 年 12 月 31 日	松下家电（中国）有限公司	5,267.77	6.89	非关联方

期末	客户	期末余额	占比	与公司的关系
	苏州三星电子家电有限公司	4,873.74	6.38	非关联方
	苏州三星电子有限公司	4,527.11	5.92	非关联方
	浙江科宁电机有限公司	3,522.28	4.61	非关联方
	杭州松下家用电器有限公司	3,390.27	4.43	非关联方
	合计	21,581.17	28.23	

报告期各期末，公司前五大客户应收账款余额占应收账款总额的比例分别为 28.23%、31.49%以及 28.31%。公司与主要客户均建立了长期、稳定的业务合作关系，且主要客户资信情况较好，付款较为及时，前五大客户各期应收账款账龄均为一年以内。

(4) 应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况均较为良好，不存在应收账款期后无法收回的情形。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 606.69 万元、311.24 万元以及 828.16 万元，金额较小，主要为预付原材料款及预付电费。公司预付账款账龄主要在一年以内，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	828.16	311.06	605.81
1 至 2 年	-	0.18	0.88
合计	828.16	311.24	606.69

截至 2022 年 12 月 31 日，公司预付款项前五大供应商如下：

单位：万元、%

名称	款项性质	期末余额	占比
青岛三进电子有限公司	材料费	274.59	33.16
MACNICA CYTECH LIMITED	材料费	161.18	19.46
上海汉枫电子科技有限公司	材料费	75.86	9.16
上海盐巴信息科技有限公司	材料费	61.56	7.43
苏州歌梅电子有限公司	材料费	41.49	5.01

名称	款项性质	期末余额	占比
合计		614.69	74.22

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 268.42 万元、388.39 万元以及 401.91 万元，主要为保证金及代扣代缴社保公积金组成，具体构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证金及押金	351.65	333.96	341.58
代扣代缴社保公积金	178.51	162.78	68.85
其他	4.60	6.52	18.38
小计	534.76	503.25	428.81
减：坏账准备	132.85	114.86	160.39
合计	401.91	388.39	268.42

公司的其他应收款中保证金主要为公司向客户缴纳的质量保证金、租赁押金以及融资租赁机器设备支付的保证金。

（1）其他应收款账龄

报告期各期末，公司其他应收款账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	242.04	353.97	176.38
1 至 2 年	173.14	52.80	55.48
2 至 3 年	32.29	9.20	101.85
3 年以上	87.29	87.29	95.10
小计	534.76	503.25	428.81
减：坏账准备	132.85	114.86	160.39
合计	401.91	388.39	268.42

公司 2021 年末较 2020 年末其他应收款增加了 44.70%，主要系公司代员工支付的社保公积金增加较多所致。

报告期各期末，公司其他应收款账龄结构较为合理，其中账龄较长的保证金

主要是向客户缴纳的质量保证金，公司根据会计政策对其他应收款已充分计提坏账准备。

(2) 其他应收款前五名情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元、%

客户	期末余额	性质	账龄	占其他应收款期末余额的比例	坏账准备
苏州市盛美资产管理服务有限公司	58.74	押金	1-2 年	10.98	5.87
青岛海尔零部件采购有限公司	40.09	保证金	3 年以上	7.50	40.09
创维电器股份有限公司	30.00	保证金	2-3 年、3 年以上	5.61	25.00
淮安威灵电机制造有限公司	30.00	保证金	1-2 年	5.61	3.00
固德威技术股份有限公司	30.00	保证金	1 年以内	5.61	1.50

7、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 28,405.80 万元、32,772.70 万元以及 30,996.15 万元，各期末占公司流动资产的比例分别为 17.26%、17.99%以及 18.22%。公司存货账面价值占营业成本的比例分别为 15.23%、14.48%以及 14.68%，较为稳定，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	23,943.04	71.52	23,256.80	67.31	20,668.06	69.09
半成品	1,284.70	3.84	2,448.14	7.09	1,632.69	5.46
库存商品	7,009.04	20.94	6,515.71	18.86	5,148.37	17.21
发出商品	1,240.05	3.70	2,329.10	6.74	2,467.46	8.25
合计	33,476.83	100.00	34,549.75	100.00	29,916.58	100.00
跌价准备	2,480.68		1,777.06		1,510.78	
账面价值	30,996.15		32,772.70		28,405.80	
营业成本	211,194.84		226,261.68		186,542.28	
账面价值/营业成本	14.68		14.48		15.23	

公司存货主要由原材料、半成品、库存商品、发出商品构成，其中，原材料、库存商品合计占比分别为 86.30%、86.17%和 92.46%，结构较为稳定，公司存货

的构成情况与经营模式相匹配。

(1) 存货余额变动情况

公司产品涉及智能控制器和印制电路板两大板块，智能控制器所需原材料主要为 IC、PCB 板以及容阻电感等，印制电路板所需原材料主要为覆铜板、铜箔以及柠檬酸金钾等。公司主要实行“以销定产，以产定采”的业务模式，同时结合客户排产计划或用量需求适当进行提前备料。

2020 年末至 2021 年末，公司原材料余额分别为 20,668.06 万元以及 23,256.80 万元，呈增加趋势，主要原因系公司业务规模扩大，适当增加原材料备货，各年末原材料规模与业务规模匹配。2021 年，芯片市场供应短缺且部分芯片采购价格上涨，公司为满足订单及排产需求增加 IC 芯片的备货量，量价齐升导致 2021 年末 IC 芯片类原材料结存金额较大。2022 年公司原材料余额为 23,943.04 万元，原材料余额与 2021 年末基本持平。

报告期各期末，公司半成品、库存商品以及发出商品余额整体变动情况与智能控制器与印制电路板各期业务规模相匹配。

(2) 存货跌价准备

报告期各期末，公司对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计提存货跌价准备，公司存货跌价准备分别为 1,510.78 万元、1,777.06 万元以及 2,480.68 万元，主要由原材料及库存商品计提的存货跌价准备构成。

报告期各期末，公司各类存货的跌价准备计提金额及其库龄结构如下：

单位：万元

时点	项目	期末账面余额	跌价准备	库龄结构	
				1 年以内	1 年以上
2022 年 12 月 31 日	原材料	23,943.04	1,638.52	20,568.26	3,374.78
	半成品	1,284.70	83.06	1,284.70	-
	库存商品	7,009.04	595.28	6,610.20	398.84
	发出商品	1,240.05	163.82	1,147.71	92.34
	合计	33,476.83	2,480.68	29,610.87	3,865.96
2021 年 12 月 31 日	原材料	23,256.80	1,015.78	21,600.26	1,656.54

时点	项目	期末账面余额	跌价准备	库龄结构	
				1 年以内	1 年以上
	半成品	2,448.14	97.28	2,445.16	2.99
	库存商品	6,515.71	460.83	6,322.53	193.18
	发出商品	2,329.10	203.17	2,159.50	169.60
	合计	34,549.75	1,777.06	32,527.44	2,022.31
2020 年 12 月 31 日	原材料	20,668.06	835.91	19,558.04	1,110.02
	半成品	1,632.69	74.38	1,632.69	-
	库存商品	5,148.37	468.47	4,963.68	184.68
	发出商品	2,467.46	132.02	2,422.04	45.42
	合计	29,916.58	1,510.78	28,576.45	1,340.13

报告期各期末，公司库龄在一年以内的存货占比分别为 95.52%、94.15%以及 88.45%，各类存货库龄大多在一年以内，整体库龄结构较为健康，公司在报告期各期末对各类存货执行跌价测试，并充分计提存货跌价准备。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 8,462.81 万元、8,100.15 万元以及 10,015.18 万元，各期较为稳定，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
客供材料费	8,987.19	7,425.05	8,080.51
增值税留抵税额	1,010.09	570.00	-
待取得抵扣凭证的进项税	17.90	105.11	132.05
预缴企业所得税	-	-	172.43
预付房租	-	-	77.83
合计	10,015.18	8,100.15	8,462.81

公司其他流动资产主要由客供材料费、增值税留抵税额、待认证进项税、预缴企业所得税以及预付房租等构成。

客供材料费为报告期各期末公司尚未向客户交付订单对应的客供材料费。公司部分客户，如高岛国际贸易（上海）有限公司、松下电器、三星电子、海尔智家、海信家电以及沃博克斯集团等，根据其产品需求情况向公司销售部分原材料，

专门用于生产该客户的特定产品，公司对该客户销售产成品的售价中也包含该部分材料款。由于该类材料不属于公司的存货，公司将对应的已向该客户支付但尚未形成销售的客供材料费在其他流动资产列示。公司对该类业务采用净额法核算。

2021 年末，增值税留抵税额较高，主要系公司向铜陵大江投资控股有限公司支付代建厂房回购款项，并收到对方当年开具的结算发票，导致当年进项税高于销项税，并形成金额较大的增值税留抵税额。2022 年末，公司因进项税多于销项税而形成金额较大的增值税留抵税额。

（三）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	19.70	0.03	-	-	-	-
固定资产	35,855.86	51.89	36,163.52	76.85	38,792.35	86.49
在建工程	23,679.89	34.27	956.17	2.03	33.56	0.07
使用权资产	2,228.23	3.22	2,900.68	6.16	不适用	不适用
无形资产	5,074.79	7.34	4,635.57	9.85	3,501.81	7.81
长期待摊费用	752.74	1.09	1,021.37	2.17	1,341.86	2.99
递延所得税资产	1,103.16	1.60	1,104.58	2.35	1,009.02	2.25
其他非流动资产	387.56	0.56	276.06	0.59	174.08	0.39
合计	69,101.93	100.00	47,057.95	100.00	44,852.70	100.00

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产及使用权资产，报告期内各期末，四项资产合计占非流动资产的比例分别为 94.37%、94.90%以及 96.72%。

1、长期股权投资

2021 年 9 月公司与南京凌鹏技术咨询合伙企业（有限合伙）、南京凌华微电子科技有限公司共同出资设立凌鹏电子，注册资本 100 万元人民币，公司出资 20 万元，股权占比为 20.00%，公司可以对凌鹏电子的经营决策构成重大影响，对其按照权益法进行核算。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 38,792.35 万元、36,163.52 万元以及 35,855.86 万元，占非流动资产的比例分别为 86.49%、76.85%以及 51.89%。公司固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一、原值合计	73,207.19	70,796.37	69,428.28
房屋及建筑物	23,176.67	23,196.66	23,382.42
机器设备	39,499.34	38,103.94	36,498.80
运输设备	761.98	644.18	645.09
电子及其他设备	9,769.20	8,851.60	8,901.97
二、累计折旧合计	36,807.06	34,086.36	30,089.43
房屋及建筑物	9,855.96	8,850.01	7,980.93
机器设备	19,084.01	18,045.25	15,770.88
运输设备	505.30	448.40	509.76
电子及其他设备	7,361.79	6,742.70	5,827.86
三、减值准备合计	544.27	546.49	546.49
房屋及建筑物	544.27	546.49	546.49
机器设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
电子及其他设备	-	-	-
四、账面价值合计	35,855.86	36,163.52	38,792.35
房屋及建筑物	12,776.44	13,800.16	14,855.00
机器设备	20,415.33	20,058.68	20,727.92
运输设备	256.69	195.78	135.33
电子及其他设备	2,407.41	2,108.90	3,074.11

(1) 固定资产构成情况

从固定资产构成来看，公司固定资产主要是与生产经营相关的机器设备以及房屋建筑物，报告期内各期末两项合计占比分别为 91.73%、93.63%以及 92.57%。公司主要生产性固定资产总体使用状况良好。2020 年及 2021 年，公司为满足订单需求，进一步扩大产能，购买机器设备，使得机器设备金额持续增加。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司各类别固定资产的成新率情况如下：

单位：万元、%

项目	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	23,176.67	12,776.44	55.13
机器设备	39,499.34	20,415.33	51.69
运输设备	761.98	256.69	33.69
电子及其他设备	9,769.20	2,407.41	24.64
合计	73,207.19	35,855.86	48.98

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 73,207.19 万元，账面价值为 35,855.86 万元，整体综合成新率为 48.98%。报告期各期末，公司固定资产原值与产能的关系如下：

产品类别	项目	2022 年	2021 年	2020 年
智能控制器	SMT 线体当期标准产能	707,423.21	800,838.08	723,311.92
	固定资产原值（万元）	23,898.00	23,281.64	22,413.15
	固定资产单位产能	29.60	34.40	32.27
印制电路板	芯板面积（平方米）	629,228.48	649,388.84	627,573.09
	固定资产原值（万元）	15,601.34	14,822.30	14,085.64
	固定资产单位产能	40.33	43.81	44.55

报告期各期，公司智能控制器业务固定资产单位产能较为稳定，2022 年下降主要系公司产品结构逐步优化，元器件贴点数相对较少的汽车电子智能控制器及新能源智能控制器等其他新兴产品产量增幅较大所致。公司印制电路板业务固定资产单位产能报告期内有所下降，主要原因系公司持续投入固定资产所致。

（2）固定资产折旧政策

公司与可比公司固定资产折旧计提政策对比情况如下：

公司	房屋及建筑物	机器设备	电子及其他设备	运输设备
金宝通	40 年	3 至 10 年	3 至 10 年	3 至 10 年
和而泰	45 年	5 至 10 年	5 年	5 至 8 年
和晶科技	20 年	10 年	5 年	5 年
朗科智能	20 年	5 至 10 年	3 至 5 年	5 至 10 年
江苏新安	10 至 20 年	5 至 10 年	3 至 5 年	5 年

注：金宝通为联交所上市公司，适用准则为 HKAS 16 Property, Plant and Equipment，该公司未使用重估成本法对固定资产进行后续计量，因此与《企业会计准则第 14 号——固定资产》在折旧计提政策方面无重大差异。

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，公司固定资产折旧的计提政策与同行业上市可比公司相比，计提比例较为合理，不存在重大差异。

(3) 固定资产减值情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产减值准备余额为 544.27 万元，为未办妥产权证书的钢结构临时性建筑，该类资产用途主要为辅助性用房或仓库，公司已全额计提资产减值准备。除上述情况外，公司其他与经营活动直接相关的厂房、机器设备、电子设备等使用情况良好，权属清晰，报告期各期均不存在减值迹象。

3、在建工程

报告期内，公司在建工程按项目分类情况如下：

单位：万元

期间	项目	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
2022 年 12 月 31 日	控制器研发中心和智能工厂建设项目	393.73	23,140.80	-	-	23,534.54
	设备安装改造	562.43	207.77	624.85	-	145.35
	合计	956.17	23,348.58	624.85	-	23,679.89
2021 年 12 月 31 日	控制器研发中心和智能工厂建设项目	33.56	360.17	-	-	393.73
	设备安装改造	-	562.43	-	-	562.43
	合计	33.56	922.61	-	-	956.17
2020 年 12 月 31 日	控制器研发中心和智能工厂建设项目	-	33.56	-	-	33.56
	设备安装改造	60.17	18.95	79.12	-	-
	合计	60.17	52.51	79.12	-	33.56

公司在建工程主要为智能工厂建设工程项目以及待安装设备。公司为满足业务扩张的需求，于 2020 年启动智能工厂建设项目，该项目计划将于 2023 年完工并投产，待安装设备主要是公司已签收但尚未达到预定可使用状态并验收的生产经营设备。

4、使用权资产

公司于 2021 年起执行新租赁准则，使用权资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日
一、原值合计	3,544.96	3,496.78	4,155.85
房屋建筑物	2,485.18	2,437.00	2,064.64
机器设备	1,059.77	1,059.77	2,091.21
二、累计折旧合计	1,316.73	596.09	446.12
房屋建筑物	1,188.23	570.39	-
机器设备	128.50	25.70	446.12
三、账面价值合计	2,228.23	2,900.68	3,709.74
房屋建筑物	1,296.95	1,866.61	2,064.64
机器设备	931.28	1,034.07	1,645.10

公司的使用权资产主要为承租并用作经营的房屋以及承租并用作经营的机器设备。2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，公司使用权资产账面价值分别为 2,900.68 万元以及 2,228.23 万元，占非流动资产的比例分别为 6.16%以及 3.22%。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,501.81 万元、4,635.57 万元以及 5,074.79 万元，占非流动资产的比例分别为 7.81%、9.85%以及 7.34%，公司的无形资产主要是土地使用权以及计算机软件。公司无形资产账面价值具体构成如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一、原值合计	6,640.80	5,948.19	4,590.11
土地使用权	5,651.71	5,130.14	3,833.17
计算机软件	989.09	818.04	756.94
二、累计摊销合计	1,566.01	1,312.61	1,088.29
土地使用权	947.21	838.12	749.37
计算机软件	618.79	474.49	338.93
三、账面价值合计	5,074.79	4,635.57	3,501.81

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
土地使用权	4,704.49	4,292.02	3,083.81
计算机软件	370.30	343.55	418.01

2021 以及 2022 年土地使用权增加主要系公司为扩建新工厂而购买土地所致。计算机软件持续增加主要系公司为满足自动化生产的需要持续部署生产及经营相关的软件系统所致。报告期内，公司无形资产不存在资产减值迹象，无需计提减值准备。

6、长期待摊费用

公司长期待摊费用均为厂房装修费，报告期各期末分别为 1,341.86 万元、1,021.37 万元以及 752.74 万元，占非流动资产的比例分别为 2.99%、2.17%以及 1.09%。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,009.02 万元、1,104.58 万元以及 1,103.16 万元，占非流动资产的比例分别为 2.25%、2.35%以及 1.60%，各期较为稳定，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产减值准备	318.92	225.04	188.49
信用减值准备	547.55	651.61	621.17
递延收益	198.53	178.56	147.91
内部交易未实现利润	15.50	22.93	21.25
非同一控制企业合并资产评估减值	22.66	26.43	30.21
合计	1,103.16	1,104.58	1,009.02

报告期内，公司的递延所得税资产主要由资产减值准备、信用减值准备、递延收益、内部交易未实现利润、非同一控制企业合并资产评估减值等形成。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 174.08 万元、276.06 万元以及 387.56 万元，占非流动资产的比例分别为 0.39%、0.59%以及 0.56%，主要由预付工程设备款以及待调试软件构成。

（四）营运能力分析

1、主要营运能力指标

报告期各期末，公司应收账款周转率及存货周转率的主要指标如下：

财务指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款周转率（次）	2.80	3.06	3.02
存货周转率（次）	6.21	7.02	7.01

（1）应收账款周转率

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 3.02 次、3.06 次以及 2.80 次，总体相对稳定。公司与主要客户三星电子、海尔智家以及安费诺集团长期稳定开展业务合作，该等客户资信优良且报告期内信用政策未发生变化，公司整体回款情况良好，应收账款周转率比较稳定。

（2）存货周转率

报告期各期末，公司存货周转率分别为 7.01 次、7.02 次以及 6.21 次，报告期内小幅下降。从业务领域来看，智能控制器业务生产周期较短，存货周转率较高，而印制电路板业务生产周期相对较长，存货周转率较低。报告期内公司印制电路板业务规模迅速扩大，导致存货周转率有所下降。

2、与可比公司比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司营运能力指标对比如下：

指标	公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款 周转率 (次)	金宝通	9.67	9.26	8.04
	和而泰	4.30	5.15	5.23
	和晶科技	3.72	4.56	4.27
	朗科智能	4.14	6.18	7.51
	行业平均	5.46	6.29	6.26
	江苏新安	2.80	3.06	3.02
存货 周转率 (次)	金宝通	0.89	1.09	1.07
	和而泰	2.13	3.66	4.21
	和晶科技	3.04	3.43	3.47

	朗科智能	3.01	3.92	3.83
	行业平均	2.39	3.03	3.15
	江苏新安	6.21	7.02	7.01

注 1：金宝通为 2023 财年半年报、2022 财年、2021 财年数据（分别截至 2022 年 9 月 30 日止 6 个月期间、截至 2022 年 3 月 31 日止年度以及截至 2021 年 3 月 31 止年度）；

注 2：金宝通应收账款周转率的计算公式为“营业收入/应收账款及票据”。

（1）应收账款周转率与可比公司比较分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.02 次、3.06 次以及 2.80 次，应收账款周转率总体较为稳定。公司应收账款周转率低于行业平均水平，主要原因系公司与同行业可比上市公司客户结构以及与客户结算方式不同所致。公司的应收账款前五大客户松下电器、海尔智家以及科宁电机因付款周期较长，使得公司应收账款周转率较低。上述客户均为知名企业，商业信誉良好，公司与上述客户的合作历史久远，业务关系稳定，不存在应收账款无法收回的风险。

（2）存货周转率与可比公司比较分析

报告期内，公司存货周转率优于同行业可比公司，与公司存货管控能力、销售区域、业务模式等因素相关。

公司采取“已销定产、以产定采”的业务模式，存货管控能力较强。公司通过柔性化的智能制造管理体系指定生产计划，提高生产效率、提升原材料周转效率并实现公司产品的快速交付。公司对部分核心客户建立异地仓库以更好实现产品交付与客户服务，对库存商品库龄的管控能力较强，库存商品与发出商品合计规模远低于同行业可比公司。此外，报告期内，公司销售区域以境内为主，且主要集中在华东地区，同行业上市公司中和而泰及朗科智能境外销售占比超过 50%，且均存在对账结算（间接出口）模式，产品交付流程较长，且相较于内销业务，外销业务备货量一般更高。

综上，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，存货周转率高于同行业可比公司，与公司业务模式、客户结构及管理能力的相适应，具有合理性。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

1、负债构成总体分析

报告期各期末，公司流动负债与非流动负债的构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	147,105.17	85.86	163,295.18	92.79	177,392.88	97.20
非流动负债	24,220.18	14.14	12,681.45	7.21	5,101.22	2.80
合计	171,325.35	100.00	175,976.63	100.00	182,494.10	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 182,494.10 万元、175,976.63 万元以及 171,325.35 万元，流动负债占比分别为 97.20%、92.79%以及 85.86%。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	37,539.23	25.52	47,576.01	29.13	59,696.08	33.65
应付票据	9,076.12	6.17	12,889.56	7.89	4,493.30	2.53
应付账款	80,302.72	54.59	76,164.81	46.64	79,515.82	44.82
合同负债	134.24	0.09	18.18	0.01	234.78	0.13
应付职工薪酬	4,617.41	3.14	4,814.56	2.95	4,021.71	2.27
应交税费	356.27	0.24	1,481.14	0.91	2,264.67	1.28
其他应付款	123.78	0.08	4,420.86	2.71	4,675.55	2.64
一年内到期的非流动负债	1,966.75	1.34	1,773.11	1.09	611.95	0.34
其他流动负债	12,988.65	8.83	14,156.95	8.67	21,879.01	12.33
合计	147,105.17	100.00	163,295.18	100.00	177,392.88	100.00

报告期各期末，公司流动负债分别为 177,392.88 万元、163,295.18 万元以及 147,105.17 万元。报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、短期借款、应付票据以及其他流动负债构成，四项合计占流动负债总额的比例分别为 93.34%、

92.34%以及 95.11%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
抵押及保证借款	23,440.00	8,350.00	4,100.00
保证借款	11,060.00	36,169.00	46,390.00
质押及保证借款	3,000.00	3,000.00	1,200.00
质押借款	0.00	0.00	7,222.50
票据贴现	0.00	0.99	697.00
短期借款应计利息	39.23	56.02	86.58
合计	37,539.23	47,576.01	59,696.08

公司的短期借款主要为抵押及保证借款。公司短期借款主要用作偿还供应商货款以及补充流动性。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 59,696.08 万元、47,576.01 万元以及 37,539.23 万元，占报告期各期末流动负债的比例分别为 33.65%、29.13%以及 25.52%。报告期内，公司调整借款结构，将部分短期借款调整为长期借款，公司短期借款规模减少。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款具体构成如下：

单位：万元

贷款银行	期末余额	合同利率/年	合同还款日期
工商银行	1,000.00	3.90%	2023 年 3 月 16 日
工商银行	990.00	3.50%	2023 年 9 月 1 日
工商银行	990.00	3.50%	2023 年 9 月 2 日
工商银行	990.00	3.50%	2023 年 9 月 5 日
工商银行	1,500.00	3.50%	2023 年 9 月 8 日
工商银行	990.00	3.20%	2023 年 9 月 22 日
工商银行	990.00	3.20%	2023 年 9 月 23 日
工商银行	990.00	3.20%	2023 年 9 月 24 日
中国银行	2,000.00	3.50%	2023 年 8 月 31 日
中信银行	490.00	3.55%	2023 年 3 月 30 日
中信银行	490.00	3.55%	2023 年 3 月 30 日

贷款银行	期末余额	合同利率/年	合同还款日期
中信银行	20.00	3.55%	2023 年 3 月 30 日
浦发银行	1,000.00	3.60%	2023 年 9 月 26 日
合肥科技农商银行	1,000.00	4.10%	2023 年 9 月 27 日
合肥科技农商银行	400.00	4.10%	2023 年 8 月 29 日
徽商银行	1,900.00	3.70%	2023 年 7 月 29 日
徽商银行	800.00	3.70%	2023 年 8 月 31 日
工商银行	500.00	4.50%	2023 年 3 月 10 日
工商银行	990.00	4.50%	2023 年 4 月 18 日
工商银行	600.00	4.50%	2023 年 4 月 19 日
工商银行	990.00	4.50%	2023 年 6 月 9 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 3 月 15 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 3 月 15 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 2 月 20 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 2 月 20 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 2 月 27 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 2 月 27 日
中信银行	490.00	3.80%	2023 年 3 月 24 日
中信银行	450.00	3.80%	2023 年 3 月 27 日
中信银行	450.00	3.80%	2023 年 3 月 27 日
中信银行	330.00	3.80%	2023 年 3 月 31 日
中信银行	300.00	3.80%	2023 年 4 月 6 日
中国银行	2,000.00	4.50%	2022 年 5 月 31 日
工商银行	7,920.00	4.00%	2023 年 12 月 8 日
浙商银行	1,400.00	4.60%	2023 年 4 月 11 日
浙商银行	1,600.00	4.60%	2023 年 3 月 22 日
短期借款应计利息	39.23	不适用	一年以内

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,076.12	12,889.56	4,493.30

公司的应付票据主要是向供应商支付的银行承兑汇票。报告期内，公司应付

票据规模与采购规模、生产以及备料计划匹配。2021 年末较 2020 年末公司应付银行承兑汇票规模增加，伴随着公司业务规模的增长，为应对部分种类的原材料短缺而增加的备货，导致公司应付银行承兑汇票规模增加；2022 年末，伴随着流动性的改善，公司也适当减少了应付供应商银行承兑汇票的规模。报告期各期末，公司无已到期未支付的应付票据。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
材料款	58,924.56	67,299.36	62,396.75
工程设备款	15,749.16	1,252.04	12,144.23
加工费	3,294.28	4,874.92	3,345.42
其他	2,334.72	2,738.49	1,629.41
合计	80,302.72	76,164.81	79,515.82

公司的应付账款主要是应付原材料采购款、应付工程设备款以及应付委外加工费。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 79,515.82 万元、76,164.81 万元以及 80,302.72 万元，占报告期各期流动负债的比例分别为 44.82%、46.64%以及 54.59%。

2021 年末，公司应付工程设备款余额降幅较大主要由于公司支付子公司工厂工程建设回购款所致。2022 年末，公司应付设备工程款增加主要由于公司因建设智能工厂而形成的应付工程建设款增加所致。

报告期各期末公司应付账款前五大供应商情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	名称	款项性质	期末余额	占比
2022 年 12 月 31 日	1	苏州第五建筑集团有限公司相城经开区分公司	工程设备款	14,172.63	17.65
	2	苏州云华睿和智能科技有限公司	材料款	3,237.75	4.03
	3	金宝电子（铜陵）有限公司	材料款	1,946.56	2.42
	4	苏州市相城区宏达电子有限公司	材料款	1,504.47	1.87
	5	高岛国际贸易（上海）有限公司	材料款	1,362.46	1.70
	合计			22,223.87	27.68

期间	序号	名称	款项性质	期末余额	占比
2021 年 12 月 31 日	1	苏州云华睿和智能科技有限公司	材料款	2,961.69	3.89
	2	苏州市相城区宏达电子有限公司	材料款	2,341.08	3.07
	3	合肥梅洛尼智能科技有限公司	材料款	2,053.79	2.70
	4	廊坊日晟燃气设备有限公司	材料款	1,484.47	1.95
	5	江西旭昇电子有限公司	加工费	1,062.81	1.40
	合计			9,903.85	13.00
2022 年 12 月 31 日	1	铜陵大江投资控股有限公司	其他	11,333.53	14.25
	2	苏州云华睿和智能科技有限公司	材料款	1,624.92	2.04
	3	苏州市相城区宏达电子有限公司	材料款	1,137.78	1.43
	4	松下家电（中国）有限公司	材料款	1,098.01	1.38
	5	GNS TRADING CO., LTD	材料款	1,059.31	1.33
	合计			16,253.55	20.44

（4）合同负债

公司的合同负债主要由个别采购量较小的客户预付采购款形成，报告期各期末分别为 234.78 万元、18.18 万元以及 134.24 万元，占流动负债的比例分别为 0.13%、0.01%以及 0.09%。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
短期薪酬	4,617.41	4,814.56	4,021.71

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 4,021.71 万元、4,814.56 万元以及 4,617.41 万元，均为短期薪酬，其变动与公司人员规模、薪酬水平相关。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	132.65	1,178.10	2,002.74
企业所得税	2.41	17.96	-

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房产税	39.22	21.18	12.17
印花税	40.67	15.19	9.13
个人所得税	41.38	31.01	21.88
土地使用税	11.40	7.80	2.61
城建税	48.08	119.04	124.39
教育费附加	34.34	85.03	88.85
环保税	3.85	0.15	-
水利建设基金	2.26	5.68	2.91
合计	356.27	1,481.14	2,264.67

公司应交税费主要包括增值税、企业所得税、房产税、印花税、个人所得税、城建税以及教育费附加等，报告期各期末分别为 2,264.67 万元、1,481.14 万元以及 356.27 万元。

2021 年末较 2020 年末应交增值税下降主要系公司支付大额工程款形成较多进项税所致。2022 年末较 2021 年末应交增值税下降的主要原因为部分进项税与销项税形成的时间性差异所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款按性质构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证金	121.00	93.00	113.00
往来借款	-	4,300.00	4,532.17
其他	2.78	27.86	30.38
合计	123.78	4,420.86	4,675.55

公司的其他应付款主要由往来借款以及保证金构成。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 4,675.55 万元、4,420.86 万元以及 123.78 万元。其中，往来借款主要系公司为解决资金需求，向控股股东新安管理所借的款项，并已于 2022 年 9 月偿还完毕。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	926.20	984.19	-
一年内到期的长期借款	1,040.55	788.92	500.73
一年内到期的长期应付款	-	-	111.23
合计	1,966.75	1,773.11	611.95

公司一年内到期的非流动负债主要由租赁负债、长期借款以及长期应付款组成，报告期内各期末分别为 611.95 万元、1,773.11 万元以及 1,966.75 万元。

(9) 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 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
未终止确认的应收票据	12,971.28	14,154.23	21,849.36
待转销项税额	17.37	2.72	29.65
合计	12,988.65	14,156.95	21,879.01

公司的其他流动负债主要为已背书未到期的由非“6+9”银行开具银行承兑汇票，因不符合终止确认条件，作为对被背书人的负债列入其他流动负债。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	18,951.98	78.25	6,342.98	50.02	-	-
租赁负债	686.39	2.83	1,587.83	12.52	-	-
递延收益	4,219.36	17.42	4,459.68	35.17	4,761.35	93.34
递延所得税负债	362.45	1.50	290.96	2.29	339.87	6.66
合计	24,220.18	100.00	12,681.45	100.00	5,101.22	100.00

报告期各期末，公司非流动负债分别为 5,101.22 万元、12,681.45 万元以及 24,220.18 万元。

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证借款	11,909.00	-	-
保证及抵押借款	8,062.98	7,122.26	500.00
长期借款应计利息	20.55	9.64	0.73
小计	19,992.53	7,131.90	500.73
减：一年内到期的长期借款	1,040.55	788.92	500.73
合计	18,951.98	6,342.98	-

公司长期借款主要由保证借款以及抵押借款构成。2022 年，保证借款主要是公司由股东作为担保方，向银行所借的将于 2025 年到期的长期借款，公司将所得资金用于智能工厂项目的建设以及补充流动性。保证及抵押借款主要是铜陵安博在持续扩充产能过程中，由股东以及江苏新安担保向银行所借的用于购买机器设备的借款。

(2) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
租赁付款额	1,691.78	2,752.26	-
减：未确认融资费用	79.20	180.25	-
小计	1,612.59	2,572.01	-
减：一年内到期的租赁负债	926.20	984.19	-
合计	686.39	1,587.83	-

公司于 2021 年 1 月 1 日起首次实行新租赁准则，将租赁同时确认为使用权资产与租赁负债。公司租赁负债主要由租赁的经营性房屋建筑物以及机器设备形成，2021 年末、2022 年末账面余额分别为 1,587.83 万元以及 686.39 万元。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
政府补助	4,219.36	4,459.68	4,761.35

公司的递延收益主要由与资产相关的政府补助构成，报告期内各期末分别为 4,761.35 万元、4,459.68 万元以及 4,219.36 万元。公司收到与资产相关的政府补助后确认为递延收益，并按照资产折旧年限进行摊销。

报告期各期末，公司递延收益的具体明细如下：

单位：万元

补助项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	与资产/收益相关
高端多层印刷电路板项目	2,531.95	2,894.70	3,337.87	与资产相关
智能工厂项目	586.45	334.67	333.64	与资产相关
抗冲击高性能电路板技术升级改造项目	315.96	359.28	419.41	与资产相关
工业投入补助	339.88	337.33	-	与资产相关
智能化技术改造项目	162.82	207.43	254.77	与资产相关
智能车间项目	132.62	174.28	222.00	与资产相关
PCBA 信息化补助项目	89.14	114.11	149.22	与资产相关
新能源汽车充电桩 PCB 板技术工艺升级项目	35.37	-	-	与资产相关
研发设备补助项目	12.52	15.30	18.03	与资产相关
新型机电技术改造项目	9.20	17.80	26.41	与资产相关
经济高质量发展专项资金	3.44	4.78	-	与资产相关
合计	4,219.36	4,459.68	4,761.35	

(4) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
交易性金融资产公允价值变动	-	85.79	98.32
固定资产折旧年限与税法差异	206.34	44.47	76.24
非同一控制企业合并资产评估增值	156.10	160.71	165.31
合计	362.45	290.96	339.87

公司递延所得税负债主要由公允价值变动以及固定资产折旧税法与会计准

则的差异形成，报告期各期末分别为 339.87 万元、290.96 万元以及 362.45 万元，占非流动负债的比例分别为 6.66%、2.29%以及 1.50%。

（二）偿债能力分析

1、主要偿债指标

报告期各期末，公司偿债能力的主要指标如下：

财务指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.16	1.12	0.93
速动比率（倍）	0.95	0.91	0.77
合并资产负债率（%）	71.62	76.76	87.15
母公司资产负债率（%）	59.04	67.90	79.86
息税折旧摊销前利润（万元）	22,984.81	20,572.85	12,079.49
利息保障倍数（倍）	6.13	4.13	2.05

（1）流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.93 倍、1.12 倍以及 1.16 倍，速动比率分别为 0.77 倍、0.91 倍以及 0.95 倍。报告期内，公司通过引入外部投资者等方式进行融资，流动性状况持续改善，收回货款并使得货币资金余额规模不断扩大，公司流动比率以及速动比率不断上升，短期偿债风险较小。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率分别为 87.15%、76.76%以及 71.62%。报告期内，公司进一步优化资本结构，降低流动负债规模，使得资产负债率总体呈下降趋势。

2、与可比公司比较分析

可比公司偿债能力的主要指标如下：

项目	公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	金宝通	1.34	1.45	1.78
	和而泰	1.65	1.43	1.44
	和晶科技	1.17	1.09	0.92
	朗科智能	2.26	1.96	1.74

项目	公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
	行业平均	1.61	1.48	1.47
	江苏新安	1.16	1.12	0.93
速动比率（倍）	金宝通	0.61	0.74	1.05
	和而泰	1.01	0.93	1.06
	和晶科技	0.84	0.75	0.66
	朗科智能	1.69	1.29	1.22
	行业平均	1.04	0.93	1.00
	江苏新安	0.95	0.91	0.77
资产负债率（%）	金宝通	54.87	50.36	43.78
	和而泰	42.09	44.74	46.69
	和晶科技	66.01	69.07	65.87
	朗科智能	47.44	54.38	46.63
	行业平均	52.60	54.64	50.74
	江苏新安	71.62	76.76	87.15

注：金宝通为 2023 财年半年报、2022 财年、2021 财年数据（分别截至 2022 年 9 月 30 日止 6 个月期间、截至 2022 年 3 月 31 日止年度以及截至 2021 年 3 月 31 日止年度）。

报告期内，公司的流动比率以及速动比率略低于行业平均水平，与和而泰以及和晶科技相近。公司的资产负债率高于同行业可比上市公司的平均水平，主要由于公司作为非上市公司融资渠道有限，对银行借款较为依赖，而可比公司多为上市公司，可根据需求通过多种渠道募集资金并改善各项财务指标。公司的主要客户多为信用优良的知名厂商，公司与主要客户的结算方式、付款周期较为稳定，因此公司偿债能力较强。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的构成情况如下：

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	18,149.93	6,471.60	6,325.31
投资活动产生的现金流量净额	-14,732.71	-15,639.15	2,835.87
筹资活动产生的现金流量净额	-3,820.65	10,013.98	856.23
汇率变动对现金及现金等价物的影响	552.24	-123.69	-272.05
现金及现金等价物净变动额	148.80	722.75	9,745.37

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净额变化情况如下：

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	231,189.51	207,419.48	171,490.52
收到的税费返还	2,443.39	1,682.63	1,585.65
收到其他与经营活动有关的现金	1,473.78	978.41	4,286.90
经营活动现金流入小计	235,106.68	210,080.52	177,363.07
购买商品、接受劳务支付的现金	178,566.27	165,514.06	134,270.85
支付给职工以及为职工支付的现金	29,780.90	31,692.10	30,778.44
支付的各项税费	4,963.42	3,082.17	2,492.61
支付其他与经营活动有关的现金	3,646.16	3,320.58	3,495.86
经营活动现金流出小计	216,956.75	203,608.92	171,037.76
经营活动产生的现金流量净额	18,149.93	6,471.60	6,325.31

报告期内，公司经营活动现金流与利润表的分析情况如下：

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	231,189.51	207,419.48	171,490.52
营业收入	245,332.15	259,653.78	210,553.68
销售收现比例	94.24%	79.88%	81.45%
经营活动产生的现金流净额	18,149.93	6,471.60	6,325.31
净利润	12,631.97	9,540.50	2,911.18
经营活动产生现金流量净额占净利润的比例	143.68%	67.83%	217.28%

注：销售收现比例=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额分别为 6,325.31 万元、6,471.60 万元以及 18,149.93 万元，呈现持续稳定流入的趋势。报告期内，公司销售回款能力进一步增强，销售收现比例逐年上升。2020 年公司收到其他与经营活动有关的现金较大的原因为当年收到的政府补助金额较大所致。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流净额变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	62,986.80	58,870.00	37,590.70
取得投资收益收到的现金	138.54	126.94	171.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	150.59	188.15	5.02
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流入小计	63,275.93	59,185.09	37,766.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,368.64	15,954.24	3,540.37
投资支付的现金	63,640.00	58,870.00	31,390.70
投资活动现金流出小计	78,008.64	74,824.24	34,931.07
投资活动产生的现金流量净额	-14,732.71	-15,639.15	2,835.87

报告期内，公司投资活动产生的现金流净额分别为 2,108.34 万元、-16,384.98 万元以及 -15,085.72 万元，总体波动较大，主要为购买及赎回理财产品、购置机器设备及建设智能工厂所致。

报告期内，公司收回投资所收到的现金、投资支付的现金金额较大，主要为购买及赎回银行理财产品。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 3,540.37 万元、15,954.24 万元以及 14,368.64 万元，主要内容为建设新厂房、购置生产性机器设备及购买土地使用权等。2021 及 2022 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较高，主要系 2021 年子公司铜陵安博完成厂区竣工结算，向施工方铜陵大江支付现金 12,457.33 万元，以及 2022 年公司因建设智能工厂项目而投入现金 8,979.53 万元所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流净额变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	1,278.21	15,500.00	0.00
取得借款收到的现金	64,931.00	77,111.73	81,134.57
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	4,100.99	5,297.00
筹资活动现金流入小计	66,209.21	96,712.71	86,431.57

偿还债务支付的现金	62,119.00	80,138.00	77,601.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,487.94	3,575.50	2,818.51
支付其他与筹资活动有关的现金	5,422.92	2,985.23	5,155.38
筹资活动现金流出小计	70,029.86	86,698.73	85,575.34
筹资活动产生的现金流量净额	-3,820.65	10,013.98	856.23

报告期内，公司筹资活动产生的现金流净额分别为 856.23 万元、10,013.98 万元以及-3,820.65 万元，总体波动较大。筹资活动现金流入影响因素主要为外部投资者与股东增资以及设立员工持股平台增资、向银行及股东借款收到的现金等。筹资活动现金流出影响因素主要为支付利息及股利、偿还银行以及股东借款、支付的租赁付款额等。

（四）报告期及期后股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（五）流动性风险及应对措施

截至 2022 年 12 月 31 日，公司未来 12 个月内可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额为 141,979.88 万元，以与经营活动相关的负债为主。其中用于日常经营及购建经营性资产的应付票据、应付账款、其他应付款以及其他流动负债合计为 102,473.91 万元。报告期各期，公司经营活动现金流均为净流入，且呈逐年增加的趋势，在可预见的未来公司能够通过正常经营获得现金流入并偿还主要短期负债。报告期内各期末，公司速动比率亦不断上升。截至 2022 年末，公司速动比率已接近 1 倍，短期偿债风险较低。公司为应对业务扩张的需要，积极拓展各类融资渠道，资本结构亦持续改善。公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，公司的流动性没有产生重大变化或风险。

（六）持续经营能力的变化或风险因素以及管理层自我评价的依据

报告期内不存在影响公司持续经营能力的不利变化，影响公司持续经营能力的风险因素详见本招股说明书“第三节 风险因素”。

（七）持续经营能力分析

1、财务状况未来趋势分析

报告期内，公司资产规模稳步增长，资产质量良好，在保证稳健经营的基础

上，公司通过适当的负债经营加速业务增长，为公司长期、健康、可持续发展奠定基础。同时，报告期内公司利息保障倍数较高，能够及时足额清偿债务本息。随着本次募集资金的到位，公司所有者权益和资产总额将有所增长，公司资本结构将得到进一步改善，资产负债率将显著下降。未来公司将继续践行稳健的财务政策，进一步提高偿债能力，增强公司抗风险能力。

2、盈利能力未来趋势分析

报告期内，公司专注于智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售，已成为华东地区规模最大的民营智能控制器研发、生产制造企业，公司以智能家居控制器为起点，不断拓展产品应用领域，已形成智能家居控制器与汽车电子、新能源、工控、医疗电子等新兴领域智能控制器同步发展的业务格局，盈利质量呈现良好发展态势。

随着募集资金投资项目的实施，公司将提高高端智能控制器及高密度多层电路板的研发和生产能力，实现两大类产品的协同发展，为可持续发展提供强有力的保障。此外，公司将在汽车电子、新能源、工控、医疗电子等领域加大研发投入，在夯实现有产品的基础上不断突破新的技术瓶颈并寻找新的利润增长点，以期进一步优化与改善公司产品结构，提升盈利水平，增强核心竞争实力。

（八）重大资产业务重组或股权收购合并事项

公司于 2022 年 9 月收购铜陵安博少数股东股权，具体收购情况请参考本招股说明书“第四节 发行人基本情况”。

十一、重大资本性支出情况分析

1、报告期内公司的资本性支出情况

2020 年、2021 年以及 2022 年，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 3,540.37 万元、15,954.24 万元以及 14,368.64 万元，主要用途为支付子公司铜陵安博工厂建设款、支付为建设智能工厂而购买的土地价款以及支付购买机器设备等。

2、未来可预见的重大资本性支出情况

未来公司可预见的重大资本支出主要为用于本次发行募集资金的投资项目，

同时公司根据市场需求的变化及自身发展情况，未来亦不排除投资其他智能控制器、印制电路板制造项目的可能。其中，关于本次发行募集资金投资项目参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十二、对发行人未来财务状况及持续经营造成影响的或有事项等重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，资产负债表日存在的重要或有事项为其他单位提供债务担保情况，具体如下：

单位：万元

被担保单位名称	担保事项	金额	期限
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	2,000.00	2022 年 8 月 26 日-2023 年 7 月 24 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	2,000.00	2022 年 8 月 26 日-2023 年 7 月 24 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款及 汇票	3,500.00	2022 年 7 月 29 日-2023 年 7 月 29 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	12,100.00	2021 年 12 月 18 日-2028 年 12 月 31 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	5,000.00	2022 年 5 月 26 日-2023 年 5 月 26 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	4,000.00	2022 年 9 月 28 日-2023 年 9 月 27 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	2,000.00	2022 年 5 月 31 日-2023 年 5 月 31 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	7,300.00	2021 年 3 月 10 日-2028 年 3 月 10 日
铜陵安博电路板有限公司	银行贷款	3,300.00	2020 年 3 月 30 日-2025 年 3 月 29 日
铜陵安博电路板有限公司	融资租赁	989.04	2021 年 7 月 27 日-2023 年 8 月 3 日
苏州安融石英有限公司	银行贷款	1,080.00	2021 年 6 月 30 日-2023 年 2 月 15 日

除上述事项外，截至 2022 年 12 月 31 日本公司无其他需要披露的或有事项。

（三）承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已开具的保函信息如下：

单位：万元

保函类型	保函金额
履约保函	157.16

除上述事项外，截至 2022 年 12 月 31 日本公司无其他需要披露的重要承诺事项。

（四）重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大担保、诉讼、其他或有事项或重大期后事项。

十三、盈利预测情况

公司未为本次发行编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金规模及投向

公司本次拟向社会公开发行不超过 3,200 万股普通股股票，募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目。募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集金额
1	高端智能控制器生产建设项目	49,872.33	48,000.00
2	智能控制器研发中心建设项目	11,424.42	10,000.00
3	高精密多层电路板技改项目	10,076.74	10,000.00
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		81,373.49	78,000.00

若本次股票发行完成后实际募集资金（扣除发行费用后）不能达到拟投资项目资金需求，不足部分由公司自筹解决；在本次募集资金到位前，公司将用自筹资金先行实施项目投资，待募集资金到位后予以置换。

(二) 募集资金项目履行的审批、核准或备案情况

序号	项目名称	项目备案情况	环评批复
1	高端智能控制器生产建设项目	相开管审投备[2022]81 号	苏环建[2022]07 第 0271 号
2	智能控制器研发中心建设项目	相开管审投备[2022]81 号	苏环建[2022]07 第 0271 号
3	高精密多层电路板技改项目	2209-340760-04-02-910106	安环[2023]9 号
4	补充流动资金	不适用	不适用

(三) 募集资金投资项目的确定依据及对公司业务及经营战略的影响

募投项目的确定充分考虑了公司主营业务、生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力、业务发展目标等因素。本次募集资金投资项目，符合国家产业政策，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，符合公司发展战略和发展计划对扩大公司经营规模、进一步提高市场占有率，为股东创造更大价值具有重要作用。募投项目具体确定依据如下：

1、募投项目与公司主营业务及生产经营规模相适应

公司本次募集资金投资项目为高端智能控制器生产建设项目、智能控制器研发中心建设项目、高精密多层电路板技改项目和补充流动资金，是在公司现有主营业务的基础上，结合市场空间及企业发展战略进行的产能扩张、技术升级及流动资金的补充。高端智能控制器生产建设项目将扩大公司现有新兴领域智能控制器产能，有利于扩大新兴领域产品的占比，从而改善公司产品结构，提升核心竞争力；智能控制器研发中心项目旨在进一步加强公司技术研发优势，以持续创新的产品与客户开展深度合作，为公司长期发展提供有利支撑；高密度多层电路板技改项目是在公司印制电路板业务现有产能基础上进行的制造能力提升及产能扩充，有利于进一步优化公司印制电路板业务的产品结构，提升生产自动化水平；补充流动资金项目可大幅提升公司资金实力，为公司生产规模和经营规模的扩张提供充足的现金流支撑。因此，本次募投项目与公司现有业务紧密相关，报告期内，公司募投项目涉及的相关业务实现了较快增长，且各期产能利用率均较高，募投项目规划的新增产能与公司现有生产经营规模及未来发展规划是相适应的。

2、募投项目与公司财务状况相适应

2020年、2021年及2022年，公司实现主营业务收入分别为208,941.02万元、256,634.90万元和242,704.43万元，实现扣非归母净利润分别为2,402.40万元、9,337.81万元、10,969.51万元，盈利能力较好，且公司产能已趋于饱和，为扩大业务规模和提升盈利能力，公司有必要持续投入资金以扩充产能，并增强公司核心竞争力。本次募集资金到位后，公司的总资产和净资产都将大幅提高，资产流动性将得到进一步优化，因此，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施，同时，募集资金投资项目将有助于改善公司财务状况。

3、募投项目与公司技术水平相适应

公司建立了包括创新研究院、智能制造研究院、产品可靠性研究院在内的多层次研发体系，培养了一支行业经验丰富、具有持续创新能力和市场前瞻性的技术研发团队。本次募集资金投资项目中研发中心建设项目将完善公司技术研发平台，优化研发环境，扩大研发团队规模，对公司增强自主创新能力、巩固竞争优势与行业地位，以及保持未来产品的长期竞争力具有战略意义。因此，本次募集

资金投资项目与公司现有技术水平相适应，有助于进一步提升公司的技术能力。

4、募投项目与公司管理能力相适应

随着公司资产规模和业务规模的扩大，公司已逐步建立了一套较为完善的公司治理和内部控制制度，并在生产经营中形成了灵活高效的智能制造体系。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在公司重大决策、经营管理和监督等方面的作用。

5、募投项目符合公司业务发展目标

本次募集资金投资项目“高端智能控制器生产建设项目”、“高精密多层电路板技改项目”建成后，公司智能制造水平将得到进一步提升，现有产品的业务规模将进一步扩大，订单承接能力将显著增强；“智能控制器研发中心建设项目”的实施将加大研发投入力度，依据产品及市场未来的发展态势有针对性地进行相关新产品的开发、生产及销售。募投项目的实施与公司优化产品结构、提升智能制造水平和自主研发能力的业务发展目标相匹配，是实现业务发展目标的有力保障。

（三）募集资金运用对同业竞争和公司独立性的影响

公司专业从事智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售，本次募集资金的运用，将提升公司生产制造能力，扩充公司高端智能控制器产品和印制电路板的产能，同时提升智能控制器研发能力，从而提升公司的综合竞争力。本次募集资金投向均围绕公司主营业务展开，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。

（四）募集资金专户存储制度

为规范募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，保护投资者利益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规等规定，公司股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督等进行了规定。根据该项制度规定，公司将在募集资金到位后的规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并在全部协议签订后及时报上海证券交易所备案并公告协议主要内容。

公司募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，严格执行《募集资金管理制度》相关规定，合理使用本次募集资金，做到专款专用。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）高端智能控制器生产建设项目

1、项目概况

高端智能控制器生产建设项目将由发行人实施。本项目建设内容包括新建高端智能控制器生产车间、储料仓库和办公楼等，并完成装修工程，通过引进自动化生产设备和检测设备，打造高端智能控制器生产基地。项目建设周期 3 年，项目实施后，公司预计每年将新增 3,010 万套高端智能控制器产能，包括传感器、马达控制器、储能控制器、电动工具控制器、诊断仪器控制器等。项目的实施能够在解决公司产能瓶颈的基础上进一步提升公司的生产制造规模和自动化水平，优化公司产品结构。

2、投资概算

本项目总投资 49,872.33 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	工程费用	44,167.04
1.1	建筑工程费	13,619.10
1.2	设备购置及安装费	26,647.94
1.3	软件购置费	3,900.00
2	工程建设其他费用	562.34
3	预备费用	894.25
4	建设投资（1+2+3）	45,623.64
5	铺底流动资金	4,248.69
合计		49,872.33

3、项目建设的必要性

（1）扩充高端智能控制器产能，满足未来市场需求

随着公司智能控制器业务规模的快速扩张和下游应用领域的不断丰富，公司现有产能已无法适应未来业务拓展需求。报告期内，受益于下游汽车电子、新能

源、工控等应用领域市场需求的快速增长，公司主营业务收入从 2020 年的 208,941.02 万元增长至 2022 年的 242,704.43 万元，汽车电子、新能源、工控等高端智能控制器业务收入从 2020 年的 22,037.31 万元增长至 2022 年的 56,915.67 万元，年均复合增长率达 60.71%。随着公司下游终端产品功能的不断强大，所需控制器的控制电路更为复杂，产品性能要求不断提高，公司根据市场需求，扩充高端制造产能，是适应下游市场需求、服务不同领域优质客户、提升综合竞争力的必要选择。高端智能控制器生产建设项目的实施将为公司业务的持续高速增长，巩固并提升公司市场地位提供坚实的保障。

（2）优化产品结构，提升盈利能力

公司在智能控制器领域深耕 30 余年，在智能家居控制器领域拥有较强的市场地位，近年来，公司在汽车电子、新能源、工控等领域的业务规模持续扩大，但目前占比相对公司传统优势业务而言仍然较低，本募投项目仅用于扩大高端产品领域产能，有利于改善公司产品结构，在具有高附加值的产品领域加大投入，实现盈利能力的提升。作为智能控制器行业的领先企业，公司需把握智能控制器行业应用领域多样化、产品高质量、高性能化的发展趋势，不断强化技术壁垒，快速响应市场需求，方能在激烈的行业竞争中保持优势，提升公司市场占有率。因此，本募投项目的实施具有必要性。

4、项目实施的可行性

（1）国家产业政策的支持，为募投项目实施提供政策保障

近年来，国家相关政策支持智能控制器行业的发展，为行业提供了良好的市场环境和发展机遇。一方面，各行各业智能化趋势显著，下游汽车电子、新能源等行业是国家鼓励发展的产业，对智能控制器的需求不断增长。另一方面，国家鼓励制造业智能化升级，推动行业智能制造转型升级，对智能控制器生产企业提升自动化、信息化水平，从而提升生产效率具有积极的引导和推动作用。本募集资金投资项目，主要投向汽车电子、新能源、工控等新兴领域智能控制器，建设信息化、数字化、柔性化的高端制造工厂，国家产业政策的支持，是项目成功实施的有力保障。

(2) 下游市场快速增长，为产能消化提供保障

受益于汽车电子智能化、电动化、网联化趋势及新能源发电渗透率日益提升等因素，全球汽车、新能源电力电子产业都实现了高速增长，推动了对相关领域智能控制器产品的需求。在当前全球能源结构调整、各行业对智能化需求提升的背景下，智能控制器下游行业仍将保持高速增长，为公司新增高端智能控制器产能的消化提供保障。报告期内，公司智能控制器业务的产能利用率分别为 91.60%、97.20%和 96.90%，汽车电子、新能源等新兴领域智能控制器业务快速增长，新增产能将能够有效消化。

(3) 公司在高端智能控制器领域具备技术和客户基础

公司高端智能控制器生产建设项目是基于现有主营业务开展的。公司 2006 年即进入汽车电子领域，逐步与凯斯库、沃博克斯、伯特利等汽车电子客户保持了良好的合作关系，产品品类不断拓展。公司在新能源汽车“电池、电机、电控”系统领域进行技术与市场布局，积累有新能源汽车直流接触器的输入防反接和节能控制技术、宽输入电压范围的信号处理技术、零功耗待机等核心技术。在新能源领域，公司积累有磁链感测器极速收敛启动技术、无位置传感器永磁同步电机矢量控制技术、电机弱磁运行中掉电保护控制技术等新能源电机控制技术，并与固德威、恩易浦等新能源头部客户建立了稳定的合作关系。因此，公司具备高端智能控制器生产建设项目的实施基础。

(二) 智能控制器研发中心建设项目

1、项目概况

智能控制器研发中心建设项目将由发行人实施。本项目的建设内容为研发中心的建设、装修及相关设备、软件的采购。在不改变现有研发机构的情况下引进新的研发人员，满足目前各项研发工作和未来研发发展规划的需求，进行汽车电动玻璃升降控制器平台等项目的研发，进一步提升本公司在汽车电子、新能源、工控、医疗电子等领域的研发水平和制造工程能力。该项目建成后，公司将进一步提高在新产品规划、产品设计、工艺技术改进等方面的核心竞争力。

2、投资概算

本项目总投资 11,424.42 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	总投资构成	投资额
1	建设投资	4,127.42
1.1	建筑工程费	1,193.77
1.2	设备及软件购置安装费	2,701.00
1.3	工程建设其他费用	36.11
1.4	预备费用	196.54
2	研发费用	7,297.00
合计		11,424.42

3、项目建设的必要性

（1）把握行业发展趋势，完善产品结构

近年来，智能控制器产品的应用领域越来越广泛，下游产品的功能日益完善，控制器电路结构日益复杂，对智能控制器生产企业提出了更高的要求，相应地，产品附加值较传统的简单家电控制器等产品而言更高。公司智能控制器研发中心建设项目将专注于汽车电子、新能源、工控、医疗等高端产品的研发，满足新兴领域对智能控制器需求的增长。同时，在高端智能控制器领域加大研发投入，有利于完善公司产品结构，调节不同下游应用领域的收入占比，提升公司抗风险能力及盈利水平，从而进一步巩固并提升公司的市场地位。

（2）提升技术研发实力，提高高端产品的快速研发能力

公司致力于通过智能控制器研发中心建设项目形成平台化的研发能力，在汽车电子、新能源、工控等各领域形成模块化、标准化的产品开发流程，提升产品研发的可移植性。该项目的实施能够切实提升公司在高端产品领域的研发能力，有利于后续新产品的快速研发量产，是公司提升在汽车电子、新能源、工控等高端产品领域市场占有率，巩固技术优势的必要选择。

（3）改善研发环境，吸引高端技术人才

智能控制器研发中心建设项目将利用公司新取得土地拟建办公大楼的3-4层实施，建筑面积3,410.76平方米。项目的实施将为研发人员提供优异的研发环境，并引进各类先进仪器设备和相关研发软件，吸引更多高端技术人才的加入，满足公司研发规划的需求。智能控制器行业属于技术密集型行业，基础研发设施的完

善和研发团队配置的优化有利于营造更具创新能力的研发氛围、吸引更多高端人才，助力公司研发实力的进一步提升。

4、项目建设的可行性

（1）公司现有完善的研发体系的支撑

公司建立了以市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，形成了包括创新研究院、智能制造研究院、产品可靠性研究院等研发机构在内的完善的研发体系，拥有研发人员 300 余名。公司制定了研发管理制度，规范研发活动，研发流程包括规划立项、设计验证、产品验证、小批试制、批量生产 5 个阶段，各阶段研发目标明确。公司现有研发机构的设置及研发管理体系是公司进行研发中心建设，引进新的研发人员从事高端智能控制器领域相关技术研发的重要保障，为项目的顺利实施奠定了基础。

（2）研发经验和技术的积累

公司在智能控制器领域深耕 30 余年，多年来致力于不断提升产品设计研发及生产工艺的改进，在汽车电子、新能源、工控、医疗等领域智能控制器产品的研发方面积累了丰富的经验，并建立了完备的质量管理体系。公司拥有信息化、自动化、柔性化的智能制造技术、矢量变频电机驱动技术、程控数字电源及光储并网系统技术、物联网智能家居控制技术等领域核心技术，取得专利 308 项，其中发明专利 23 项，软件著作权 32 项。公司先后通过了 ISO9001、ISO14001、IATF16949、ISO13485 等多领域管理认证体系。公司多项核心技术及储备技术的积累，完备的质量管理体系认证，是公司实施研发中心建设项目的重要支撑。

（三）高精密多层电路板技改项目

1、项目概况

高精密多层电路板技改项目将由发行人全资子公司铜陵安博实施。本项目拟通过购置先进的软硬件设备，提高铜陵安博现有产线的智能化、自动化水平，实现产品结构的优化和产能的提升。本项目建成后预计新增 FR-4 多层电路板产能共计 36 万平方米。

2、投资概算

本项目总投资 10,076.74 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	工程费用	7,173.32
1.1	设备购置及安装费	6,595.32
1.2	软件购置费	578.00
2	预备费用	358.67
3	建设投资（1+2）	7,531.99
4	铺底流动资金	2,544.75
合计		10,076.74

3、项目建设的必要性

（1）适应行业发展方向，维持行业竞争力

近年来，印制电路板行业竞争较为激烈，印制电路板不断向高密度、高精度、多层化、高速传输、轻量、薄型等方向发展，产品性能不断提升，以适应下游市场的需求。公司需在上述方面不断投入，提升相关技术能力，方可在激烈的竞争中维持并提升行业地位。高密度多层电路板技改项目将主要扩大公司六层及以上电路板的产能，使公司具备更高层数电路板的生产制造能力，适应下游行业对高层数印制电路板产品的需求。多层印刷电路板电路结构较为复杂，能够满足下游产品复杂控制的需求，但对生产工艺的要求较高，公司投入相关资源进行多层电路板的生产能力提升和产能扩张，是公司适应行业发展方向，维持行业竞争力的必要选择。

（2）提升生产效率，增强公司盈利能力

高密度多层电路板技改项目将引进全自动 CCD 打靶机、多层板压机等设备提升 FR-4 多层电路板的工艺水平；引进测试机 PCB 检测系统控制软件等软件设备提高测试效率及准确度，提升产品精度；采用内外层 LDI 全自动连线、字符喷印机、全自动隧道烤箱、通用测试机等方式提高产品良率，提升产品质量。项目的实施有利于优化公司产品结构，提升公司高端产品的生产制造能力与产品质量，是公司提升生产效率降低、人工成本、增强盈利能力的必要选择。

(3) 印制电路板业务与智能控制器业务协同发展

印制电路板制造行业属于公司智能控制器业务的上游行业，公司自产印制电路板有利于管控智能控制器产品的质量和成本，是公司向产业链上游拓展、增强核心技术实力、巩固并提升行业地位的重要举措。公司利用募集资金进行高密度多层电路板技改项目系改善公司产品结构，增强 6 层及以上电路板研发、生产能力，为公司汽车电子、新能源、工控、医疗等新兴领域智能控制器产品提供配套材料的必要选择。

4、项目建设的可行性

(1) 项目围绕公司现有业务展开，具备实施基础

公司拟利用铜陵安博现有生产场地进行提升改造，提升智能化、自动化生产能力，扩充高精密多层电路板产能。项目拟引进物流自动化设备、通用测试机、外层 AOI 设备等自动化生产、检测设备，提升产线的自动化程度；引进内外层 LDI 全自动连线、水平 PTH 线、脉冲电镀设备等扩充高端多层电路板产能；并在企业现有 ERP、MES 软件系统的基础上，定制化采购全流程质量追溯解决方案、工程专用软件等软件系统，进一步满足公司精益化、智能化生产、测试的需求。项目建设内容均围绕铜陵安博现有主营业务展开，具有实施基础。

(2) 当前产能利用率较高，公司业务发展速度能够支撑产能消化

报告期内，铜陵安博产能利用率分别为 90.31%、90.52%及 96.16%，产能已趋于饱和，与此同时，公司铜陵安博业务收入从 2020 年的 3.17 亿元提升至 2022 年的 4.86 亿元，年均复合增长率达 23.89%。结合报告期内公司业务规模增速，募投项目实施后，新增产能将得到有效消化，公司产能利用率仍将维持在较高水平。

(四) 补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟使用募集资金 10,000.00 万元补充公司日常流动资金需求，以满足公司业务及规模的持续增长所带来的营运资金需求。

2、补充流动资金的必要性

受益于我国智能控制器产业的持续增长,综合考虑公司市场竞争地位和募集资金投资项目逐步实施后业务规模进一步扩大等因素,预计未来几年公司将面临整体业务规模增长带来的营运资金需求。使用募集资金补充营运资金能够保障公司经营活动的顺利开展,进一步扩大公司智能控制器及印制电路板业务规模,巩固市场地位并加速拓展全国和国际市场。

3、补充流动资金的安排

公司将严格执行中国证监会、上海证券交易所有关募集资金使用的规定,并按照《募集资金管理制度》对募集资金进行管理。公司实行募集资金的专户存储制度,募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理。补充流动资金将严格用于公司主营业务。公司将紧紧围绕主营业务进行资金安排,预先做好资金预算,合理安排资金投放时间,提高资金使用效率,实现效益最大化。

三、募集资金对公司财务和经营状况的影响

(一) 对持续经营的影响

本次募集资金投资项目完成后,可大幅提升公司资产规模,扩张公司产能,提高公司高端智能控制器及高密度多层电路板的研发和生产能力,并将进一步优化公司的产品结构,全面提升市场竞争力。公司本次高端智能控制器生产建设项目、智能控制器研发中心建设项目和高精密多层电路板技改项目建成并达产后,公司营业收入和利润水平将会获得较大幅度增长。

(二) 对公司资本结构的影响

截至 2022 年末,公司净资产规模为 67,896.70 万元,资产负债率为 71.62%。本次发行后,公司的净资产规模将大幅增长,资产负债率明显下降,资本结构会更加稳健。公司的债权融资能力、资金实力和抗风险能力都会实现显著提升。

(三) 新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

根据公司现行的折旧政策和无形资产摊销政策,公司预计本次募投项目全部建成达产后,将每年新增固定资产折旧和无形资产摊销共计 4,759.02 万元。根据上述项目实施效益,可消化新增固定资产折旧和无形资产摊销费用。

单位：万元

序号	项目	新增固定资产原值	达产后年均折旧额	新增其他资产原值	达产后年均摊销额
1	高端智能控制器生产建设项目	37,408.03	2,984.20	3530.29	706.06
2	智能控制器研发中心建设项目	3,013.92	234.64	701.22	140.24
3	高密度多层电路板技改项目	6,166.33	585.80	540.40	108.08
合计		46,588.28	3,804.64	4,771.91	954.38

募投项目实施后，公司将新增固定资产 46,588.28 万元，平均每年新增折旧 3,804.64 万元，新增其他资产 4,771.91 万元，每年新增摊销额 954.38 万元，尽管公司折旧与摊销将大幅上升，但项目达产后增加的营业收入和利润规模亦相应增加，预计达产后将每年新增营业收入 20.79 亿元，平均每年新增净利润 1.40 亿元。因此，公司可消化因固定资产投资而导致的折旧摊销费用的增加，确保公司未来经营成果不会因此而受到不利影响。

（四）净资产大幅增长，净资产收益率短期内下降

本次发行后，公司净资产和每股净资产将大幅增长。在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，短期无法产生效益，将使公司的净资产收益率在短期内下降。

四、未来发展战略

（一）公司战略规划

公司秉持“创新智慧时代，缔造美好生活”的使命，以“打造百年新安，做全球智能控制器领导者”为愿景，制定了“成为集研发、制造、销售为一体的首选智能控制器服务商”的 2025 战略目标。

公司将充分实施产品横向延伸和应用领域多元化的发展战略，以高性能、高品质产品为核心发展方向，积极拓展相关技术领域，把握新的发展机遇。

在技术实力及制造能力方面，一方面，公司将持续以提升信息化、自动化、柔性化水平作为发展目标，不断提升公司的技术研发实力和高端智能制造能力；另一方面，公司将在汽车电子、新能源、工控、医疗等应用领域进行相关技术的布局，为新兴领域的业务拓展奠定基础。

在产品结构方面，公司将基于在智能家居行业的良好声誉与产品交付能力，确保智能家居控制器业务稳步增长，在巩固智能家居应用领域竞争优势的同时，公司将全面加大在汽车电子板块的投入，将汽车电子板块打造为公司新的发展动力。在新能源、工控、医疗等新兴领域，公司将依托自身技术研发及高端智能制造实力，紧跟行业发展方向，积极拓展业务领域，进行相关技术和产品的前沿布局，不断培育公司新的业绩增长点。

在业务模式方面，公司将继续坚持以技术创新作为发展核心驱动力，凭借技术实力和制造能力深化与客户的合作关系。公司将深入挖掘下游市场客户需求，紧跟行业发展趋势，进行相关产品的创新研发，为客户提供更有竞争力的产品设计方案，从而提升公司产品的附加值。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司持续加大对技术实力及制造能力提升、市场开拓、组织与人才建设的投入力度，并取得了显著的成效，为公司未来的发展奠定良好的基础，报告期内公司经营业绩较为稳定。

1、技术实力及智能制造能力提升措施

优秀的技术研发能力及制造能力是长期以来支撑公司业务发展、保持市场竞争力的基础，因此，公司始终重视自身技术实力和制造能力的提升。报告期内，公司通过引进自动化生产设备、自主研发自动化生产系统以及各类工装夹具的开发等措施，较大程度地提升了公司智能制造水平，获评江苏省智能工厂、江苏省工业互联网发展示范企业等称号，被国家工信部列为制造业与互联网融合发展试点示范企业。

2、市场开拓措施

公司始终坚持以客户为中心，报告期内，与长期合作的三星电子、松下电器、凯斯库、海信家电、海尔智家等国际优质客户继续保持了良好的合作关系，并基于服务知名客户积累的行业美誉度持续拓展更多新兴领域龙头客户，凭借长期经营积累的行业经验、前瞻性的技术布局和优异的产品质量获得客户信赖，报告期内公司汽车电子、新能源、工控、医疗等领域业务占比持续提升，成为公司新的发展动力。

3、组织与人才建设措施

报告期内，公司围绕战略发展目标，制定了配套的人力资源计划。一方面，公司积极引进研发、工程、品质与业务人才，优化公司人才资源配置，根据公司运营版块优化公司组织体系及流程管理，为员工创造高效的工作环境。另一方面，公司重视新安学院的建设，制定完善的培训体系，为不同岗位不同职级的员工设置合理的培训课程，全面提升员工工作能力，增强团队凝聚力，打造高效、优质的团队。同时，公司不断完善员工的薪酬体系和激励机制，建立人才交流机制、晋升机制等职业发展管理体系，为实现业务发展目标提供了有力的人才保障。

（三）未来规划采取的措施

1、以上市为契机充分发挥资本市场优势

公司将以上市为契机，一方面依靠自身实力保障募投项目及其他投资项目的顺利实施，为公司业务扩张奠定产能基础，另一方面将积极借助资本市场的功能，通过兼并、收购、控股、参股等方式，稳步实施扩充计划，整合行业资源，加快公司主营业务的发展。

公司除本次公开发行募集资金外，将多方面拓展融资渠道，优化资本结构，在保持合理资产负债结构的前提下，根据市场需求的变化和公司资金存量规模，选择如银行贷款、增发新股及发行债券等多种渠道筹措资金。

2、充分利用募集资金提升智能制造水平和自主研发能力

一方面，公司将运用本次募集资金投资建设智能控制器研发中心项目，引进更为先进的软硬件研发设施，并在汽车电子、新能源、工控、医疗等新兴领域进行相关技术平台的研发，持续提升公司研发实力；募集资金还将投资于高端智能控制器生产建设项目，引进先进生产设备及自动化仓储运输设备，进一步提升公司高端制造能力。另一方面，公司将持续在研发活动及生产经营中坚持科技创新，促进技术成果的持续产出与转化，为公司各项发展计划的有效实施提供有力保障。

3、管理能力提升计划

公司上市后，将以上市公司的标准不断进行规范，将从产品开发、工艺管理、供应链管理、制造管理、质量管理等多领域全面提升公司的管理能力。公司将持

续实施全面信息化战略，对公司项目管理、供应链管理、生产制程及品质管理等各方面进行信息化改造，提升数据细度，持续优化公司的数字化管理能力，以实现高效、灵活、智能化的管理体系，适应公司业务的高速增长。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自股份公司设立以来已逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化。

公司在 2020 年 5 月 8 日至 2021 年 4 月 23 日之间未召开监事会会议审议相关事项，不符合《公司法》中第一百一十九条的规定：“监事会每六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。”不符合当时有效的《公司章程》中的相关规定：“监事会每六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。”除上述瑕疵，公司历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。公司自 2021 年 5 月起已按照《公司法》和《公司章程》的规定及时召开监事会。

二、内部控制的自我评估意见和鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为：“1、本公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

2、本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

3、本公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

4、公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。”

（二）注册会计师对内部控制的评价意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]230Z1288号），对公司内部控制设计的合理性和执行的有效性进行了审核，结论意见为：江苏新安于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、报告期内违法违规情况

公司严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定合法经营、规范运作。报告期内，公司及子公司不存在重大违法违规行为，因其他违法违规行为受到行政处罚的情况如下：

序号	日期	处罚主体	被处罚对象	编号	处罚原因	处罚结果
1	2021.09.27	苏州海关	江苏新安	苏关缉违字[2021]12号	因关务人员没有充分了解商品属性，申报商品税则号列有误，漏缴税款人民币16,665.82元	鉴于危害后果不大，具有从轻情节，从轻处罚人民币5,000元
2	2021.12.29	苏州海关	江苏新安	苏关吴综违简字[2021]0005号	因当事人工作疏忽，致使部分进口货物未申报，漏缴税款人民币47,484.72元	处罚款人民币3.8万元整，罚款金额在一倍以下，处罚决定书未认定发行人的行为属于情节严重，上述违法行为不属于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第五十三条规定属于从重处罚的情形。据此，上述违法行为不构成重大违法违规。

根据中华人民共和国苏州海关出具的苏关2022年029号、苏关[2023]66号《证明》，中华人民共和国铜陵海关出具的[2022]031号、[2023]022号证明，江苏新安电器股份有限公司（海关编码：3205968011）曾于2021年9月27日因违规被海关科处罚款人民币5,000元整；于2021年12月29日因违规被海关科处罚款人民币3.8万元整。此外，报告期内未发现公司及子公司有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录。

经在“中国海关企业进出口信用信息公示平台”查询江苏新安电器股份有限公司、铜陵安博电路板有限公司，除上述行政处罚外，公司及子公司报告期内未

受到其他行政处罚。

综上，公司上述行政处罚的处罚金额较小且已进行了整改并缴纳了罚款，不构成重大违法违规行为，亦不构成重大行政处罚，对本次发行上市不构成实质性障碍。

四、报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

报告期内，公司存在为实际控制人吴诚控制的企业安融石英担保的情形，相关担保事项已履行完毕。具体情况参见本节之“八、关联交易情况”之“（三）重大偶发性关联交易”之“2、关联担保”。

公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，从制度上规范公司对外担保行为。公司最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、面向市场独立持续经营的能力情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）独立性情况

1、资产完整

发行人由新安有限整体变更为股份公司，承继了原新安有限所有的资产、业务、负债及权益。发行人拥有的资产独立完整，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生产、销售系统。

2、人员独立

发行人总经理、副总经理、财务负责人和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；发行人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。

3、财务独立

发行人设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，制定了规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、机构独立

发行人建立、健全了包括股东大会、董事会、监事会、管理层的法人治理结构；建立了独立的、适合经营所需的职能部门，制定了完善的岗位职责和管理制度以保证独立行使经营管理职权。发行人的生产经营和办公机构与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

5、业务独立

发行人拥有独立的研发、采购、生产、销售体系，独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人主营业务突出，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）主营业务、管理层与控制权稳定性情况

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（三）对持续经营能力有重大影响的其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，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，不

存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）关于同业竞争情况的说明

公司主营智能控制器及印制电路板的研发、生产和销售。公司控股股东为新安管理，实际控制人为吴坤元、李菊英、吴诚。

截至本招股说明书签署日，除持有本公司、新安管理及持股平台安之杰、安之能的股权外，公司控股股东、实际控制人对外控制的其他企业情况如下：

企业名称	股权结构	主营业务	与公司是否存在竞争关系
天之星管理	吴诚 90%，吴坤元 10%	无实际经营业务，持股平台	不存在
天之星新材	天之星管理持股 100%	新材料技术的研发与推广	不存在
安融石英	天之星管理持股 71.25%，郑广 25%，吴诚 3.75%	石英原辅料及制品的研发、生产、加工和销售	不存在

公司控股股东及实际控制人控制的其他企业的主营业务均与公司及其子公司不存在相同、相似或构成竞争的业务，与公司不构成同业竞争。

报告期内，公司为安融石英提供了关联担保，安融石英基本情况如下：

公司名称	苏州安融石英有限公司	成立时间	2011 年 6 月 15 日
注册资本	2,000万元人民币	实收资本	2,000万元人民币
法定代表人	郑广		
统一社会信用代码	91320594576705791M		
注册地址及主要生产经营地	常熟市辛庄镇光华工业区光华环路18号		
经营范围	设计、加工、生产、维修、销售；石英制品并提供相关技术服务；销售：石英原料及相关辅料；道路货运经营（以许可证核准范围为准）；从事生产所需原材料的进口业务和自产产品的出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	石英原辅料及制品的研发、生产、加工和销售		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	苏州天之星企业管理有限公司	1,425.00	71.25%
	郑广	500.00	25.00%
	吴诚	75.00	3.75%
主要财务数据（万元）	项目	2022年12月31日/2022年度	

	总资产	6,386.20
	净资产	2,300.78
	营业收入	6,440.91
	净利润	199.06
审计情况	未经审计	

（二）关于避免同业竞争的承诺

为维护江苏新安电器股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）及公司其他股东的合法权益，避免未来可能发生的同业竞争，发行人的控股股东苏州新安企业管理有限公司及实际控制人吴坤元、李菊英及吴诚（以下合称“承诺人”），作出郑重承诺如下：

1、截至本承诺签署之日，除发行人及其下属企业外，本人未投资于除发行人及其下属企业以外与之从事相同或类似业务的其他公司、企业或其他经济实体，未经营也没有为他人经营与发行人及其下属企业相同或类似的业务；本人与发行人及其下属企业之间不存在同业竞争。

2、自本承诺签署之日起，本人保证自身不会并将促使本人控制（包括直接控制和间接控制）的除发行人及其下属企业以外的其他企业（以下称“本人控制的其他企业”）不会开展与发行人及其下属企业生产、经营有相同或类似的业务，不会投资与发行人及其下属企业从事相同或类似业务的公司、企业或其他经济实体。

3、在承诺人单独控制或与他人共同控制发行人期间，如发行人或/及其控股子公司此后进一步拓展产品或业务范围，承诺人及承诺人控制的除发行人以外的其他企业将不与公司拓展后的产品或业务相竞争，如与发行人或/及其控股子公司拓展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则承诺人及承诺人控制的除发行人以外的其他企业将采取措施，以按照最大限度符合发行人利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

- （1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；
- （2）停止经营构成或可能构成竞争的业务；
- （3）将相竞争的业务转让给与发行人、本人及本人控制的其他企业无关联

的第三方；

(4) 将相竞争的业务纳入到发行人或/及其控股子公司来经营；

(5) 其它任何对维护发行人权益有利的方式。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，承诺人愿意承担因此给发行人及发行人其他股东所造成的一切经济损失。

七、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及中国证监会有关规定，结合公司的实际情况，截至本招股说明书签署日，公司的关联方和关联关系如下：

(一) 关联自然人

1、实际控制人

关联方名称	关联关系	备注
吴坤元	实际控制人、董事长	李菊英的配偶、吴诚的父亲，通过新安管理间接持有公司 22.50%的股份
李菊英	实际控制人	吴坤元的配偶、吴诚的母亲，直接持有公司 13.1250%的股份
吴诚	实际控制人、董事、副总经理	吴坤元和李菊英之子，直接持有 11.8750%的股份，通过新安管理间接持有 15.00%的股份，通过安之杰间接持有 2.07%的股份，通过安之能间接持有 0.19%股份

2、持有公司 5%以上股份的其他自然人股东

关联方名称	关联关系	备注
金红心	董事、总经理	直接持有公司6.25%的股份

3、公司董事、监事及高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

4、公司控股股东、实际控制人、直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人、董事、监事与高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母及配偶的父

母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均为本公司的关联自然人。

5、其他关联自然人

序号	关联方名称	备注
1	吴燕	吴坤元和李菊英的女儿，吴诚的姐姐，报告期内曾经持有公司 5%以上的股份
2	方敦辉	前监事，2022 年 5 月辞任
3	元成日	前副总经理，2021 年 3 月辞任
4	陆泉龙	2022 年 9 月新增直接股东，持有公司 5%以下股份
5	沈建芳	2022 年 9 月新增直接股东，持有公司 5%以下股份
6	万秋方	2022 年 9 月新增直接股东，持有公司 5%以下股份
7	杨卫民	2022 年 9 月新增直接股东，持有公司 5%以下股份
8	王小学	2022 年 9 月新增直接股东，持有公司 5%以下股份
9	吴洪海	2022 年 9 月新增直接股东，持有公司 5%以下股份

(二) 关联法人

1、子公司

关联方名称	关联关系	备注
铜陵安博	全资子公司	公司持有其 100%的股份
凌鹏电子	参股子公司	公司持有其 20%的股份

铜陵安博及凌鹏电子的基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股和参股公司的简要情况”。

2、持有公司 5%以上股份的法人

持有公司 5%以上股份的法人为新安管理、安之杰。

新安管理系本公司控股股东，其基本情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

安之杰系本公司员工持股平台，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

3、公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，除新安管理及安之杰外，控股股东、实际控制人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	安之能	实际控制人吴诚持有其 11.1256% 的出资额，任执行事务合伙人
2	天之星管理	实际控制人吴诚持股 90% 并担任执行董事，实际控制人吴坤元持股 10%，实际控制人李菊英任监事
3	天之星新材	天之星管理持股 100%，实际控制人吴诚担任执行董事，实际控制人李菊英任监事
4	安融石英	天之星管理持股 71.25%，实际控制人吴诚持股 3.75% 并担任监事
5	宝成金属	实际控制人吴坤元的妹夫杨家根持股 60% 并担任执行董事兼总经理
6	苏州宝成净化科技有限公司	实际控制人吴坤元的妹妹吴小妹持股 20%，吴小妹之子杨明华持股 80% 并担任执行董事兼总经理
7	苏州英泰等离子体科技有限公司	实际控制人吴坤元的妹夫杨家根持股 37% 并担任执行董事兼总经理，目前吊销未注销
8	相城经济开发区李晓英副食品店	实际控制人李菊英的妹妹李晓英经营的个体工商户

4、公司董事、监事与高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业

公司董事、监事与高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	新聚远	5% 以上股东、董事、总经理金红心的弟弟金雪林持股 100%，担任执行董事兼总经理的企业
2	黄桥便民商店	5% 以上股东、董事、总经理金红心的配偶的母亲沈奎珍经营的个体工商户
3	神玺数码	董事、财务总监葛利群的配偶张卫华持股 92.59%，担任法定代表人及执行董事的企业
4	姑苏区能瑞电子产品经营部	董事、财务总监葛利群的配偶张卫华经营的个体工商户
5	姑苏区思拓电子产品经营部	董事、财务总监葛利群的配偶张卫华经营的个体工商户
6	苏州利东机电设备有限公司	董事、财务总监葛利群的弟弟葛利斌持股 50% 并担任监事的企业

序号	关联方名称	关联关系
7	苏州市相城区陆慕绿杨馄饨中翔店	董事、财务总监葛利群配偶的妹妹张卫萍经营的个体工商户
8	君依扬	董事、副总经理丁国平的配偶杨小花持股 95%并担任执行董事的企业
9	君义盛	董事、副总经理丁国平的配偶杨小花叔叔之子杨晓伟持股 100%并担任执行董事的企业
10	江苏锡澄环保产业有限公司	副总经理陆建君的哥哥陆建春持股 40%并担任执行董事的企业
11	江苏锡澄环境科学研究院有限公司江阴分公司	副总经理陆建君的哥哥陆建春任负责人的企业
12	江阴长盛生态环境发展有限公司	副总经理陆建君的哥哥陆建春持股 38%并担任执行董事兼总经理的企业
13	江苏智慧生态环境检测有限公司	副总经理陆建君的哥哥陆建春持股 91%并担任执行董事兼总经理，江苏锡澄环保产业有限公司持股 9%的企业
14	苏州易天佰利电梯部件有限公司	监事尤晓华姐姐的配偶姚东华持股 100%并担任执行董事，尤晓华姐姐尤晓芬担任监事的企业
15	苏州泊牧睿贸易有限公司	副总经理彭汉光的配偶吴艳娥持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业
16	广水市应山众鑫电脑科技经营部	副总经理彭汉光的弟弟彭宏猛经营的个体工商户
17	广水市智达电子科技工程有限公司	副总经理彭汉光的弟弟彭宏猛持股 90%并担任执行董事的企业
18	苏州市相城区黄埭天龙炒货食品厂	董事会秘书张敏的配偶的父亲顾寿泉经营的个体工商户
19	张家港市杨舍东城成大商务咨询服务部	独立董事马树立经营的个体工商户
20	张家港市卡奈尔纺织品贸易有限公司	独立董事马树立持股 60%并担任执行董事兼总经理的企业，目前吊销未注销
21	苏州明汇晨家具有限公司	监事会主席陈加飞的配偶常莉莉持股 100%并担任执行董事，陈加飞担任监事的企业
22	应城市夜尚台球俱乐部	监事张灵的弟弟张雄经营的个体工商户

5、其他关联法人

截至本招股说明书签署日，除上述关联法人外，公司其他关联法人具体如下：

序号	关联方名称	备注
1	江苏德里奥电器有限公司	实际控制人吴坤元持股 75%并担任执行董事，5%以上股东、董事、总经理金红心持股 25%并担任总经理，董事、财务总监葛利群担任监事的企业，2019 年 5 月注销
2	苏州光景照明科技有限公司	实际控制人吴坤元曾经持股 35%，5%以上股东、董事、总经理金红心曾经持股 10%并担任监事的企业，2023 年 1 月退出

序号	关联方名称	备注
3	苏州市相城区姑苏线路板厂	5%以下股东陆泉龙之子陆晓华经营的个人独资企业
4	铜陵华奕电子有限公司	5%以下股东陆泉龙之子陆晓华持股 51%并担任执行董事兼总经理，5%以下股东沈建芳持股 33%并担任监事，5%以下股东陆泉龙持股 16%的企业，目前吊销未注销
5	拓尔普精密科技（苏州）有限公司	5%以下股东万秋方持股 70%并担任执行董事兼总经理的企业
6	华奕来	陆晓华的配偶的姑姑沈莉珍持股 100%并担任执行董事的企业，2022 年 8 月注销

八、关联交易情况

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司经常性关联交易主要为购买商品或接受劳务、销售商品或提供劳务、支付关键管理人员薪酬；偶发性关联交易主要为关联方资金拆借、关联担保，简要汇总如下：

关联交易性质		关联交易内容	关联方
经常性关联交易	购买商品或接受劳务	印制电路板全制程外协服务	华奕来
		工程装修服务	新聚远
		贴片 IC	凌鹏电子
		生产辅料、办公用品	神玺数码
		快消品	君依扬、君义盛
		快消品、零散元器件加工	黄桥便民商店
	销售商品或提供劳务	印制电路板、覆铜板	华奕来
	关键管理人员薪酬	支付薪酬	关键管理人员
偶发性关联交易	关联方资金拆借	实际控制人向子公司提供资金支持	新安管理
	关联担保	向关联方提供担保	安融石英
		接受关联方担保	吴坤元、李菊英、吴诚、万秋方、陆泉龙

上述关联交易未对公司的财务状况和经营成果产生重大不利影响，不存在利用关联交易转移利润的情形，不存在对公司或关联方的利益输送，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

公司关联交易包括重大关联交易和一般关联交易，重大关联交易的判断标准为与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易或与关联法人发生的

交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计的净资产绝对值的 0.5% 以上的关联交易。

（二）重大经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易金额较小，不存在重大经常性关联交易。

（三）重大偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

（1）资金拆入

单位：万元

2022 年度				
关联方名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
新安管理	4,300.00	191.10	4,491.10	-
2021 年度				
关联方名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
新安管理	4,532.17	2,247.75	2,479.92	4,300.00
2020 年度				
关联方名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
新安管理	2,000.00	4,832.17	2,300.00	4,532.17

报告期内，新安管理曾向铜陵安博提供资金支持，铜陵安博向新安管理的资金拆入按照固定年利率 5%、6% 计提。报告期各期，关联方资金拆入分别计提 232.17 万元、247.75 万元、191.10 万元利息费用。上述资金往来已于 2022 年 9 月清理完毕，不存在利益输送。

2、关联担保

报告期内，公司与关联方的关联担保情况具体如下：

（1）公司作为担保方

单位：万元

序号	担保方	被担保方	贷款银行	担保金额	担保起始日	担保到期日
1	江苏新安	安融石英	中国农业银行股份有限公司苏州相城支行	1,080.00	2021 年 6 月 30 日	2023 年 2 月 15 日
2	江苏新安	安融石英	中国工商银行股份有限公司苏州相城支行	1,000.00	2022 年 4 月 2 日	2022 年 12 月 21 日

序号	担保方	被担保方	贷款银行	担保金额	担保起始日	担保到期日
3	江苏新安	安融石英	中国农业银行股份有限公司苏州相城支行	675.00	2019年4月25日	2022年4月24日

(2) 公司作为被担保方

① 银行贷款及承兑汇票担保

单位：万元

序号	担保方	借款银行	担保金额 (万元)	担保债务起始日	担保债务到期日
1	吴坤元、李菊英	中国工商银行股份有限公司苏州相城支行	20,000.00	2016年1月1日	2026年12月31日
2	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司苏州相城支行	6,500.00	2017年1月11日	2020年1月11日
3	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司铜陵开发区支行	2,000.00	2017年1月20日	2021年1月20日
4	吴坤元、李菊英	浙商银行股份有限公司苏州分行	3,300.00	2017年3月30日	2020年3月29日
5	吴坤元、李菊英	中国农业银行股份有限公司苏州相城支行	13,500.00	2017年5月22日	2020年5月21日
6	吴坤元、李菊英	中国工商银行股份有限公司苏州相城支行	5,500.00	2017年7月11日	2022年7月10日
7	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司苏州相城支行	10,000.00	2017年9月6日	2020年9月6日
8	吴坤元	宁波银行股份有限公司苏州分行	5,000.00	2018年1月15日	2021年1月15日
9	吴坤元、李菊英	华夏银行股份有限公司苏州分行	5,000.00	2018年2月8日	2020年2月8日
10	吴坤元、李菊英	中国农业银行股份有限公司苏州相城支行	17,550.00	2018年5月28日	2021年5月28日
11	吴诚	宁波银行股份有限公司苏州分行	15,000.00	2018年8月15日	2023年12月31日
12	吴坤元	宁波银行股份有限公司苏州分行	12,000.00	2018年8月15日	2021年8月31日
13	吴坤元	宁波银行股份有限公司苏州分行	15,000.00	2018年8月15日	2023年12月31日
14	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司苏州相城支行	13,000.00	2018年9月13日	2021年9月13日
15	吴坤元	中信银行股份有限公司苏州分行	12,000.00	2019年2月22日	2020年2月22日
16	李菊英	中信银行股份有限公司苏州分行	12,000.00	2019年2月22日	2020年2月22日
17	吴坤元、李菊英	中国农业银行股份有限公司苏州相城支行	17,550.00	2019年3月27日	2022年3月27日
18	吴坤元	兴业银行股份有限公司苏州分行	5,000.00	2019年6月26日	2020年3月24日
19	李菊英	兴业银行股份有限公司苏州分行	5,000.00	2019年6月26日	2020年3月24日

序号	担保方	借款银行	担保金额 (万元)	担保债务起 始日	担保债务 到期日
20	吴坤元、李菊英	上海浦东发展银行股份 有限公司苏州分行	5,000.00	2019年6月 28日	2020年6 月28日
21	吴坤元	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	1,000.00	2019年10 月21日	2020年10 月20日
22	李菊英	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	1,000.00	2019年10 月21日	2020年10 月20日
23	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司 苏州相城支行	12,600.00	2019年10 月31日	2022年10 月30日
24	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司 苏州相城支行	20,600.00	2019年10 月31日	2022年10 月30日
25	吴坤元、李菊英	华夏银行股份有限公 司苏州分行	5,000.00	2020年3月 16日	2022年3 月16日
26	吴坤元	中信银行股份有限公 司苏州分行	9,600.00	2020年3月 25日	2021年3 月25日
27	李菊英	中信银行股份有限公 司苏州分行	9,600.00	2020年3月 25日	2021年3 月25日
28	吴坤元、李菊英	浙商银行股份有限公 司苏州分行	3,300.00	2020年3月 30日	2025年3 月29日
29	吴坤元、李菊英	上海浦东发展银行股 份有限公司苏州分行	5,000.00	2020年7月 29日	2023年7 月29日
30	吴坤元	徽商银行股份有限公 司铜陵开发区支行	3,300.00	2020年9月 10日	2021年9 月10日
31	陆泉龙	徽商银行股份有限公 司铜陵开发区支行	3,300.00	2020年9月 10日	2021年9 月10日
32	吴坤元	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	900.00	2020年10 月21日	2021年6 月4日
33	李菊英	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	900.00	2020年10 月21日	2021年6 月4日
34	吴坤元、李菊英	浙商银行股份有限公 司苏州分行	5,500.00	2021年3月 24日	2031年3 月23日
35	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司 铜陵开发区支行	2,000.00	2021年4月 2日	2022年4 月2日
36	吴坤元	中信银行股份有限公 司苏州分行	12,000.00	2021年4月 29日	2022年4 月29日
37	李菊英	中信银行股份有限公 司苏州分行	12,000.00	2021年4月 29日	2022年4 月29日
38	吴坤元	中信银行股份有限公 司苏州姑苏支行	2,400.00	2021年6月 2日	2022年6 月2日
39	李菊英	中信银行股份有限公 司苏州姑苏支行	2,400.00	2021年6月 2日	2022年6 月2日
40	吴坤元	铜陵皖江农村商业银 行股份有限公司	500.00	2021年9月 15日	2022年9 月15日
41	吴坤元	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	1,000.00	2021年10 月13日	2022年10 月12日
42	李菊英	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	1,000.00	2021年10 月13日	2022年10 月12日
43	吴坤元	兴业银行股份有限公 司苏州分行	5,000.00	2021年10 月13日	2022年10 月12日

序号	担保方	借款银行	担保金额 (万元)	担保债务起 始日	担保债务 到期日
44	李菊英	兴业银行股份有限公司 苏州分行	5,000.00	2021年10 月13日	2022年10 月12日
45	吴坤元、李菊英	中国农业银行股份有 限公司苏州相城支行	23,355.00	2022年5月 7日	2025年5 月6日
46	吴坤元	中信银行股份有限公 司苏州分行	10,000.00	2022年5月 13日	2023年5 月13日
47	李菊英	中信银行股份有限公 司苏州分行	10,000.00	2022年5月 13日	2023年5 月13日
48	吴坤元、李菊英	华夏银行股份有限公 司苏州分行	8,000.00	2022年5月 17日	2027年5 月17日
49	吴坤元	中信银行股份有限公 司苏州姑苏支行	5,000.00	2022年5月 26日	2023年5 月26日
50	李菊英	中信银行股份有限公 司苏州姑苏支行	5,000.00	2022年5月 26日	2023年5 月26日
51	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司 铜陵开发区支行	2,000.00	2022年5月 31日	2023年5 月31日
52	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司 苏州相城支行	20,600.00	2022年6月 30日	2023年6 月9日
53	吴坤元	徽商银行股份有限公 司铜陵开发区支行	3,500.00	2022年7月 29日	2023年7 月29日
54	吴坤元	合肥科技农村商业银行 股份有限公司铜陵 支行	2,000.00	2022年8月 26日	2023年7 月24日
55	吴坤元	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	4,000.00	2022年9月 28日	2023年9 月27日
56	李菊英	兴业银行股份有限公 司苏州相城支行	4,000.00	2022年9月 28日	2023年9 月27日
57	吴坤元、李菊英	中国银行股份有限公司 苏州相城支行	20,600.00	2022年10 月24日	2025年10 月24日
58	吴坤元、李菊英	中国工商银行、中国银 行、中国农业银行	50,000.00	2022年11 月1日	2030年11 月1日

②融资租赁担保

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	租金总 额	担保合同签 订日	担保 到期日
1	吴坤元、李菊英、 万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资 租赁有限公司	186.63	2018年4月 12日	2021年7月 3日
2	吴坤元、李菊英、 万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资 租赁有限公司	403.20	2018年4月 12日	2021年6月 22日
3	吴坤元、李菊英、 万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资 租赁有限公司	380.29	2018年4月 16日	2021年6月 13日
4	吴坤元、李菊英、 万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资 租赁有限公司	525.99	2018年4月 16日	2021年7月 26日
5	吴坤元、李菊英、 万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资 租赁（天津）有 限公司	142.60	2018年8月 20日	2021年9月 25日

序号	担保方	被担保方	债权人	租金总额	担保合同签订日	担保到期日
6	吴坤元、李菊英、万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资租赁（天津）有限公司	111.40	2018年8月20日	2021年10月11日
7	吴坤元、李菊英、万秋方、陆泉龙	铜陵安博	平安国际融资租赁有限公司	458.18	2018年8月20日	2021年9月7日
8	吴坤元、李菊英	铜陵安博	平安国际融资租赁有限公司	989.04	2021年7月27日	2023年8月3日

（四）一般经常性关联交易

1、购买商品或接受劳务

报告期内，公司向关联方采购印制电路板、工程装修服务、生产辅料及快消品等，金额较小，具体情况如下：

单位：万元、%

交易内容	关联方	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
印制电路板全制程外协服务	华奕来	-	-	205.01	0.09	-	-
工程装修服务	新聚远	51.83	0.02	59.86	0.03	95.85	0.05
贴片 IC	凌鹏电子	4.58	0.00	-	-	-	-
生产辅料、办公用品	神玺数码	213.69	0.10	146.40	0.06	143.28	0.08
快消品	君依扬、君义盛	81.88	0.04	154.98	0.07	99.59	0.05
快消品、零散元器件加工	黄桥便民商店	66.24	0.03	66.44	0.03	51.25	0.03
合计		418.23	0.20	632.69	0.28	389.97	0.21

注：表中占比是指采购金额占同期营业成本的比重

2、销售商品或提供劳务

报告期内，公司向关联方销售印制电路板及覆铜板，金额较小，具体情况如下：

单位：万元、%

交易内容	关联方	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
印制电路板、覆铜板	华奕来	-	-	61.17	0.02	233.87	0.11

交易内容	关联方	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		-	-	61.17	0.02	233.87	0.11

3、董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员等关键管理人员的薪酬情况详见“第四节发行人基本情况”之“十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬情况”。

（五）一般偶发性关联交易

报告期内，公司不存在一般偶发性关联交易。

（六）关联方往来余额

报告期内，公司与关联方的往来主要是因前述关联交易产生的往来余额，具体情况如下：

1、应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项情况如下：

单位：万元

科目	关联方	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	华奕来	-	-	-	-	161.21	8.06
	合计	-	-	-	-	161.21	8.06

2020 年末，公司存在对华奕来的应收账款 161.21 万元，系公司向华奕来销售印制电路板产生的应收款。

2、应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

科目	关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他应付款	新安管理	-	4,300.00	4,532.17
应付账款	姑苏线路板厂	-	-	0.36
	宝成金属	-	-	0.10

科目	关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
	凌鹏电子	3.19	-	-
	光景照明	9.19	9.19	9.19
	神玺数码	91.26	39.06	70.32
	应付账款合计	103.64	48.24	79.96

报告期各期末，公司应付关联方款项主要系应付关联方供应商采购款、以及关联方资金拆入形成的应付款项。

为避免关联方占用公司资金，公司建立了《关联交易管理制度》，规范了资金管理审批权限，完善了财务内控体系，防止控股股东等关联方占用公司资金。

（七）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有完整的业务体系以及直接面向市场经营的能力。报告期内，公司发生的关联销售及关联采购金额较小，占公司同期营业收入及营业成本的比例较小。公司发生的经常性关联交易遵循市场化定价的原则，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

报告期内，公司发生的偶发性关联交易主要为与关联方的资金拆入及关联担保。关联方资金拆借已于 2022 年 9 月已清理完毕。公司为关联方的担保已履行了必要的决策程序，不属于违规担保，相关担保合同已履行完毕或解除。关联方为公司借款提供担保，拓宽了公司融资渠道，进一步保障公司及时取得生产经营所需的资金。综上，上述关联交易对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（八）关联交易履行的审议程序及独立董事的意见

1、《公司章程》对于关联交易的规定

公司严格履行了《公司章程》等规则制度规定的关联交易程序。《公司章程》对于关联交易的规定如下：

第八十条 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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

有关关联关系股东的回避和表决程序为：

(1) 拟提交股东大会审议的事项如构成关联交易，召集人应及时事先通知该关联股东，关联股东亦应及时事先通知召集人。

(2) 在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出关联股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东及该股东是否应当回避。

(3) 关联股东对召集人的决定有异议，可就是否构成关联关系、是否享有表决权事宜提请人民法院裁决，但在人民法院作出最终有效裁定之前，该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。

(4) 应予回避的关联股东可以参加讨论涉及自己的关联交易，并可就该关联交易产生的原因、交易基本情况、交易是否公允及合法等事宜向股东大会作出解释和说明。

第一百一十条 董事会对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项的权限为：

(1) 审议批准下述关联交易：

①与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的交易；

②与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

第一百一十九条 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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、关联交易履行的审议程序

股份公司成立后，公司于 2019 年 5 月 15 日召开第一届董事会第二次会议，于 2019 年 6 月 4 日召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2019 年度日常性关联交易的议案》。

公司于 2020 年 5 月 8 日召开第一届董事会第五次会议，于 2020 年 5 月 28 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2020 年度日常性关联交易的议案》。

公司于 2021 年 4 月 23 日召开第一届董事会第六次会议、第一届监事会第六次会议，于 2021 年 5 月 8 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司为关联企业提供担保的议案》。

公司于 2021 年 5 月 8 日召开第一届董事会第七次会议，于 2021 年 5 月 28 日召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2021 年度日常性关联交易的议案》。

公司于 2021 年 12 月 27 日召开第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，于 2022 年 1 月 12 日召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司为关联企业提供担保的议案》。

公司于 2022 年 5 月 8 日召开第二届董事会第三次会议，于 2022 年 5 月 28 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2022 年度日常性关联交易的议案》。

公司报告期内已发生关联交易的决策过程与《公司章程》相符，关联股东或董事在审议相关交易时已回避表决，独立董事和监事会成员均未就前述关联交易有关议案发表不同意见。

3、独立董事对于关联交易的意见

公司独立董事朱利军、马树立、王健鹏对报告期内的关联交易进行了核查，出具了独立意见：

作为江苏新安电器股份有限公司的独立董事，我们审查了江苏新安电器股份有限公司 2020 年-2022 年发生的全部关联交易，经审查，我们认为上述关联交易合同或协议的履行，不存在任何争议或纠纷；江苏新安电器股份有限公司与上述关联方发生的关联交易，其定价按照公平合理及市场化原则确定，关联交易价格公允，不存在损害股份公司及其他股东利益的情况，相关关联交易已履行了审议程序，合法有效。

九、发行人报告期内关联方变化情况

报告期内关联方变化情况参见本节之“七、关联方和关联关系”之“（一）关联自然人”之“5、其他关联自然人”、“七、关联方和关联关系”之“（二）关联法人”之“5、其他关联法人”。

十、规范及减少关联交易措施

为了规范及减少关联交易，保护公司与其他股东权益，公司采取了以下措施规范及减少关联交易：

1、严格按照《公司法》、《公司章程》及中国证监会相关法律法规的要求，建立了独立完整的生产经营系统，关联交易履行法定的批准程序，董事会、股东大会决策时关联董事和关联股东须进行回避表决。

2、为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立了独立董事制度，强化对关联交易事项的监督。

3、公司制定了《关联交易管理制度》，就关联方及关联交易的认定、关联交易的决策程序、定价原则、内部控制以及信息披露等内容进行了具体规定，以保证公司关联交易的公允性，保障公司和全体股东的合法权益。

4、公司控股股东及实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺：

（1）除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，承诺人及承诺人所控制的其他企业与发行人及其子公司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。

（2）承诺人及承诺人所控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《江苏新安电器股份有限公司章程》《江苏新安电器股份有限公司关联交易管理制度》《江苏新安电器股份有限公司股东大会议事规则》《江苏新安电器股份有限公司董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定,尽量避免或减少与发行人及其子公司之间的关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，保证不会利用关联交易非法转移、输送发行人及其子公司的资金、利润，不会利用关联交

易损害发行人及其他股东的合法权益。

（3）对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，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。承诺人将严格遵守法律、法规、规章、其他规范性文件及发行人公司章程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，并及时履行关联交易的信息披露义务。

（4）承诺人若违反上述承诺而导致发行人及其子公司发生损失或侵害发行人及其子公司利益的，由承诺人承担因此产生的所有损失。

第九节 投资者保护

一、发行人最近三年股利分配政策及实际股利分配情况

（一）报告期内的股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》规定，报告期内，公司的股利分配政策如下：

第一百五十三条 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。

第一百五十四条 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%。

第一百五十六条 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。

（二）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

二、发行后股利分配政策

公司重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，实行持续、稳定的利润分配政策。根据 2023 年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，本次发行上市后，公司的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的长远和可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

- 1、按法定顺序分配的原则；
- 2、存在未弥补亏损不得向股东分配利润的原则；
- 3、同股同权、同股同利的原则；
- 4、公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则。

（二）利润分配形式及期间

公司在盈利且符合《公司法》规定的分红条件下，采取现金、股票或两者相结合的方式分配利润。

公司实施利润分配，通常由年度股东大会审议上一年度的利润分配方案。根据公司经营情况，公司可以进行中期利润分配，由临时股东大会审议。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配的顺序

公司具备现金分红条件的，应当优先采取现金分红进行利润分配。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）现金分红的条件

现金分红应以满足公司持续经营和长期发展为前提，原则上应当同时满足以下条件：

- 1、该年度实现的可分配利润（弥补亏损及提取法定公积金后的税后利润）

为正值；

2、公司现金流充裕，可以满足公司正常发展和持续经营；

3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4、公司无如下重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）导致公司现金流紧张的特殊情况。

满足上述条件时，公司每年应当至少以现金方式分配利润一次；在足额提取盈余公积金后，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的10%。

如公司存在重大投资计划或重大现金支出，进行现金分红可能导致无法满足公司经营或者投资需要的，公司可以不实施现金分红。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的20%或公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的10%。

（五）现金分红的比例及间隔

1、在满足现金分红条件的情况下，原则上每年度进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司经营、盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

2、董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（六）发放股票股利的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的情况下，公司可以采取同时发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，以确保利润分配方案符合全体股东的长远利益。

（七）利润分配的决策程序及机制

1、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

2、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；

4、公司如因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低比例确定当年利润分配方案或未进行利润分配的，应当在年度报告中说明理由及未分红现金的用途，独立董事应对此发表意见；公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

5、公司监事会应当对董事会制订的利润分配政策进行审议，并且经过半数监事表决通过。若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事）则应经外部监事表决通过。监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

（八）利润分配政策的调整

1、发生如下情形之一，确有必要调整利润分配政策的，公司可对既定的利润分配政策予以调整：

（1）公司外部经营环境发生重大变化的，包括但不限于：法律法规及政策的重大变化，国内及国际形势的重大变化；

（2）公司生产经营状况、投资规划、长期发展的需要。公司利润分配政策的调整应当以股东利益为出发点。

2、公司调整利润分配政策的，应当履行如下程序：

（1）董事会应当对利润分配政策的调整予以论证；

（2）利润分配政策调整的议案应当经全体董事半数通过，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见；

（3）公司监事会应当对董事会调整的利润分配政策进行审议，并且经过半数监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事）则应经外部监事表决通过；

（4）利润分配政策调整的议案应当经出席股东会有表决权的股东及其代表代理人的三分之二以上通过。

（九）利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中详细披露利润分配方案特别是现金分红的制定与执行是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否独立履职并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明；

2、若因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低比例确定当年利润分配方案或未进行利润分配的，按照本条第7款第4项的规定执行。

公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整分红回报规划。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大差异。

四、本次发行前滚存利润的分配

根据公司 2023 年 3 月 10 日召开的 2023 年第一次临时股东大会的决议，为兼顾新老股东的利益，公司首次公开发行股票前滚存利润由公司本次发行完成后的新老股东共同享有。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 重大销售合同

报告期各期，公司前十大集团客户或交易额在 3,000 万以上客户的主要合同具体如下：

序号	交易主体	客户名称	合同类型	签订时间	合同期限	主要销售产品	履行情况
1	江苏新安	苏州三星电子有限公司	框架协议	2017 年 5 月 22 日	2017 年 5 月 22 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
2	江苏新安	SAMSUNG ELECTRONICS HONGKONG CO.,LTD	框架协议	2013 年 7 月 1 日	2013 年 7 月 1 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
3	江苏新安	苏州三星电子家电有限公司	框架协议	2017 年 5 月 22 日	2017 年 5 月 22 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
4	江苏新安	海信空调有限公司	框架协议	2019 年 5 月 1 日	2019 年 5 月 1 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
5	江苏新安	海信冰箱有限公司	框架协议	2019 年 9 月 30 日	2019 年 9 月 30 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
6	江苏新安	凯斯库汽车部件(苏州)有限公司、CASCO AUTOMOTIVE SINGAPORE PTE.LTD. (注)	框架协议	2007 年 9 月 18 日	2007 年 9 月 18 日-自动续期	汽车电子智能控制器	正在履行
7	江苏新安	Wall Box Chargers, S.L.U.	销售订单	以订单签订时间为准	/	汽车电子智能控制器	正在履行
8	江苏新安	青岛海达瑞采购服务有限公司	框架协议	2019 年 2 月 12 日	2019 年 2 月 12 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
9	江苏新安	青岛海达源采购服务有限公司	参与协议	同青岛海达瑞采购服务有限公司		智能家居控制器	正在履行
10	江苏新安	松下家电(中国)有限公司	框架协议	2019 年 5 月 31 日	2019 年 5 月 31 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
11	江苏新安	固德威技术股份有限公司	框架协议	2019 年 7 月 1 日	2019 年 7 月 1 日-自动续期	新能源智能控制器	正在履行
12	江苏新安	泛亚电子工业(无锡)有限公司	框架协议	2019 年 2 月 19 日	2019 年 2 月 19 日-自动续期	工业智能控制器	正在履行
13	江苏新安	浙江科宁电机有限公司	框架协议	2018 年 12 月 1 日	2018 年 12 月 1 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
14	江苏新安	追觅创新科技(苏州)有限公司	框架协议	2021 年 10 月 11 日	2021 年 10 月 11 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
15	江苏新安	追觅马达科技(苏州)有限公司	框架协议	2021 年 8 月 18 日	2021 年 8 月 18 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
16	江苏新安	杭州松下家用电器有限公司	框架协议	2017 年 6 月 10 日	2017 年 6 月 10 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
17	江苏新安	宁波吉德电器有限公司	框架协议	2020 年 4 月 27 日	2020 年 4 月 27 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
18	江苏新安	TCL 家用电器(合肥)有限公司	框架协议	2019 年 4 月 30 日	2019 年 4 月 30 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
19	江苏新安	苏州普发科技有限公司	框架协议	2020 年 5 月 22 日	2020 年 5 月 22 日-自动续期	智能家居控制器	正在履行
20	铜陵安博	固宝得电子(苏州)有限公司	框架协议	2017 年 1 月 16 日	2017 年 1 月 16 日-自动续期	印制电路板	正在履行
21	铜陵安博	敬鹏(常熟)电子有限公司	框架协议	2021 年 1 月 1 日	2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月	印制电路板	履行完毕

序号	交易主体	客户名称	合同类型	签订时间	合同期限	主要销售产品	履行情况
					31 日		
22	铜陵安博	顺达电子科技（苏州）有限公司	框架协议	2022 年 6 月 16 日	2022 年 6 月 16 日-自动续期	印制电路板	正在履行

注 1：公司未与 CASCO AUTOMOTIVE SINGAPORE PTE.LTD.单独签订销售合同，根据凯斯库汽车部件（苏州）有限公司《备忘录》，公司与 CASCO AUTOMOTIVE SINGAPORE PTE.LTD.沿用公司与凯斯库汽车部件（苏州）有限公司合作模式；

注 2：海信空调有限公司，在 2007-11 至 2022-05 期间曾用名为海信（山东）空调有限公司；

注 3：海信冰箱有限公司，在 2012-09 至 2022-06 期间曾用名为海信（山东）冰箱有限公司。

（二）重大采购合同

报告期各期，公司前十大集团供应商或交易额在 2,000 万元以上供应商的主要合同具体如下：

序号	交易主体	供应商名称	合同类型	签订时间	合同期限	合同标的	履行情况
1	江苏新安	GNS TRADING CO.,LTD	框架协议	2018 年 1 月 12 日	2018 年 1 月 12 日-自动续期	开关/接插件类、IC 类与二三极管等	正在履行
2	江苏新安	苏州市相城区宏达电子有限公司	框架协议	2019 年 4 月 18 日	2019 年 4 月 18 日-自动续期	五金线材类	正在履行
3	江苏新安	天津市风磊电子有限公司	框架协议	2019 年 2 月 20 日	2019 年 2 月 20 日-自动续期	容阻电感类	正在履行
4	铜陵安博	昆山展耀贸易有限公司	框架协议	2022 年 10 月 6 日	2022 年 10 月 6 日-自动续期	覆铜板与 PCB 类原料	正在履行
5	江苏新安	苏州云华睿和智能科技有限公司	框架协议	2019 年 1 月 5 日	2019 年 1 月 5 日-自动续期	IC 类、塑胶包辅类	正在履行
6	江苏新安	苏州连亦联科技有限公司	框架协议	2019 年 1 月 5 日	2019 年 1 月 5 日-自动续期	IC 类、塑胶包辅类	正在履行
7	江苏新安	乐清市虹升电器有限公司	框架协议	2019 年 4 月 13 日	2019 年 4 月 13 日-自动续期	五金线材类	正在履行
8	铜陵安博	金宝电子（铜陵）有限公司	框架协议	2018 年 10 月 5 日、2021 年 1 月 2 日	2018 年 10 月 5 日-2020 年 12 月 29 日、2021 年 1 月 2 日-自动延续	覆铜板与 PCB 类原料	正在履行
9	江苏新安	合肥梅洛尼智能科技有限公司	框架协议	2020 年 3 月 27 日	2020 年 3 月 27 日-自动续期	IC 类、容阻电感类等	正在履行
10	江苏新安	上海宏发电声有限公司	框架协议	2022 年 12 月 26 日	2022 年 12 月 26 日-自动续期	变压器类/继电器类等	正在履行
11	江苏新安	厦门宏发电声科技有限公司	框架协议	2018 年 8 月 2 日	2018 年 8 月 2 日-自动续期	变压器类/继电器类等	正在履行
12	江苏新安	苏州尼德森电子有限公司	框架协议	2018 年 8 月 30 日	2018 年 8 月 30 日-自动续期	IC 类、开关/接插件类与五金线材类	正在履行
13	铜陵安博	南亚电子材料（昆山）有限公司	框架协议	2018 年 6 月 18 日	2018 年 6 月 18 日-自动续期	覆铜板与 PCB 类原料	正在履行
14	江苏新安	常州市福祺电子技术有限公司	框架协议	2022 年 5 月 26 日	2022 年 5 月 26 日-自动续期	五金线材类	正在履行
15	江苏新安	GREENCHIPS CO.,LTD	订单	具体以每笔采购订单为准	—	IC 类	履行完毕
16	江苏新安	Arrow Iberia Electronica S.L.U	订单	具体以每笔采购订单为准	—	IC 类、变压器类/继电器类	履行完毕

序号	交易主体	供应商名称	合同类型	签订时间	合同期限	合同标的	履行情况
17	江苏新安	艾睿电子中国有限公司	框架协议	2019年8月6日	2019年8月6日-自动续期	IC类、变压器类/继电器类	正在履行
18	江苏新安	艾睿（中国）电子贸易有限公司苏州分公司	框架协议	2018年5月21日	2018年5月21日-自动续期	IC类、变压器类/继电器类	正在履行
19	铜陵安博	铜陵有色股份线材有限公司	框架协议	2018年7月15日	2018年7月15日-自动续期	贵金属	正在履行
20	铜陵安博	明光瑞智电子科技有限公司	框架协议	2020年4月30日	2020年4月30日-自动续期	覆铜板与PCB类原料	正在履行
21	江苏新安	江西合力泰科技有限公司	框架协议	2022年7月27日	2022年7月27日-自动续期	显示器件	正在履行
22	江苏新安	星河电路（福建）有限公司	框架协议	2019年2月25日	2019年2月25日-自动续期	PCB板	正在履行
23	江苏新安	宝鸡市瑞通电器有限公司	框架协议	2019年2月25日	2019年2月25日-自动续期	容阻电感类	正在履行
24	江苏新安	苏州市瑞腾塑胶有限公司	框架协议	2019年2月19日	2019年2月19日-自动续期	塑胶包辅类	正在履行

注1：苏州云华睿和智能科技有限公司及苏州连亦联科技有限公司为同一控制下的企业；

注2：Arrow Iberia Electronica S.L.U、艾睿电子中国有限公司及艾睿（中国）电子贸易有限公司苏州分公司为同一控制下的企业；

注3：上海宏发电声有限公司及厦门宏发电声科技有限公司为同一控制下的企业。

（三）其他重大合同

1、借款合同

截至2022年12月31日，公司及子公司正在履行的金额大于1,000万元的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	公司	借款方	借款金额	利率	期限	担保措施
1	江苏新安	中国工商银行股份有限公司	1,000.00	3.90%	2022年3月29日至2023年3月16日	保证担保
2	江苏新安	中国工商银行股份有限公司	1,500.00	3.50%	2022年9月14日至2023年9月8日	保证担保
3	江苏新安	中国银行股份有限公司	2,000.00	3.50%	2022年8月31日至2023年8月31日	保证担保
4	江苏新安	上海浦东发展银行股份有限公司	1,000.00	3.60%	2022年9月28日至2023年9月26日	保证担保
5	江苏新安	中国农业银行股份有限公司	2,000.00	3.50%	2022年6月9日至2025年6月8日	保证担保
6	江苏新安	中国农业银行股份有限公司	1,000.00	3.40%	2022年8月9日至2025年8月8日	保证担保
7	江苏新安	中国农业银行股份有限公司	2,000.00	3.40%	2022年9月8日至2025年9月	保证担保

序号	公司	借款方	借款金额	利率	期限	担保措施
					月 6 日	
8	江苏新安	中国银行股份有限公司	2,000.00	3.20%	2022 年 10 月 24 日至 2025 年 10 月 24 日	保证担保
9	铜陵安博	合肥科技农村商业银行股份有限公司	1,000.00	4.10%	2022 年 9 月 27 日至 2023 年 9 月 27 日	保证担保
10	铜陵安博	徽商银行股份有限公司	1,900.00	3.70%	2022 年 7 月 29 日至 2023 年 7 月 29 日	保证担保
11	铜陵安博	中国银行股份有限公司	2,000.00	4.50%	2022 年 5 月 31 日至 2023 年 5 月 31 日	保证担保
12	铜陵安博	中国工商银行股份有限公司	7,920.00	4.00%	2022 年 12 月 6 日至 2023 年 12 月 8 日	保证担保
13	铜陵安博	中国工商银行股份有限公司	2,250.00	4.30%	2021 年 3 月 17 日至 2028 年 3 月 10 日	保证担保
14	铜陵安博	中国工商银行股份有限公司	2,000.00	4.30%	2021 年 3 月 17 日至 2026 年 3 月 10 日	保证担保
15	铜陵安博	中国工商银行股份有限公司	1,150.00	4.30%	2021 年 3 月 17 日至 2024 年 3 月 10 日	保证担保
16	铜陵安博	中国工商银行股份有限公司	1,050.00	4.30%	2021 年 4 月 23 日至 2028 年 3 月 10 日	保证担保
17	铜陵安博	兴业银行股份有限公司	1,000.00	4.35%	2022 年 10 月 28 日至 2024 年 4 月 27 日	保证担保

2、保理合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司正在履行的保理合同如下：

单位：万元

序号	转让人	应收账款债务人	银行	订立时间	应收账款金额	应收账款转让金额	履行情况
1	铜陵安博	廊坊日晟燃气设备有限公司	浙商银行股份有限公司	2022 年 3 月 22 日	1,600.00	1,525.38	已于 2023 年 3 月 22 日履行完毕
2	铜陵安博	廊坊日晟燃气设备有限公司	浙商银行股份有限公司	2022 年 4 月 12 日	700.00	667.44	已于 2023 年 4 月 11 日履行完毕
3	铜陵安博	廊坊日晟燃气设备有限公司	浙商银行股份有限公司	2022 年 4 月 13 日	700.00	667.53	已于 2023 年 4 月 11 日履行完毕

3、融资租赁合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司正在履行的融资租赁合同如下：

承租人	出租人	设备名称	租金	起租日	租期	履行情况
铜陵安博	平安国际融资租赁有限公司	PCB 铣边机 8 台，PCB 钻孔机 12 台	412,100 元/月，如合同有效期内中国人民银行公布的贷款基准利率发生调整，则租金相应调整，但贷款基准利率调整日起 90 日内（含）到期的租金除外	平安国际融资租赁有限公司依约支付设备价款之日（以开立的 180 天电子银行承兑汇票上载明的出票日期为准）	24 个月	正在履行

4、工程合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司正在履行的主要工程合同如下：

序号	合同名称	建设单位	施工单位	订立时间	主要内容	金额	目前履行情况
1	《建设工程施工合同》	江苏新安	苏州第五建筑集团有限公司	2021 年 8 月	新建智能控制器研发中心和智能工厂建设工程项目	暂定 29,273.95 万元	正在履行

5、铜陵安博回购土地厂房

2013 年 12 月 30 日，新安有限与铜陵经济技术开发区管理委员会签订《协议书》，约定新安有限在铜陵经济技术开发区投资建设“高密度多层精密印制线路板”项目，铜陵经济技术开发区管理委员会愿意提供 50 亩土地用于该项目建设，并为新安有限代建厂房等建筑物和构筑物。土地价格按工业用地挂牌成交价格计算进入工程总价，新安有限采取回购的方式获得该项资产。回购期为 4 年，自工程竣工验收之日起计算。回购期内生产经营需租赁该等代建厂房使用，租金以实际工程造价为基数，按同期银行贷款实际利率收取。该代建工程可提前回购，若未按期回购，铜陵经济技术开发区管理委员会给予 2 年回购宽限期，宽限期内租金按同期银行贷款实际利率上浮 30% 收取。在付清工程回购款 1 个月内，铜陵经济技术开发区管理委员会将土地、房产等资产证书过户。

2014 年 5 月 24 日，新成立的铜陵安博与铜陵经济技术开发区管理委员会指定的铜陵大江投资控股有限公司签订《工程代管协议》，就代建事宜及双方在施工过程中的权利义务进行了约定。

2020年12月25日，江苏新安、铜陵安博、铜陵经济技术开发区管理委员会和铜陵大江投资控股有限公司共同签订《资产收购（回购）协议》，约定铜陵安博向铜陵大江投资控股有限公司回购代建厂房工程，回购总价为136,104,861.51元。根据铜陵安博提供的支付凭证，回购价款已全部支付完毕。

二、对外担保情况

报告期内，公司对外担保的详细情况参见本招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”之“（三）重大偶发性关联交易”。

安融石英详细情况参见本招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（一）关于同业竞争情况的说明”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

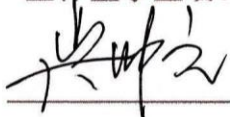
截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、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。

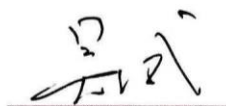
全体董事签名：



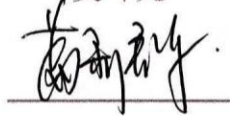
吴坤元



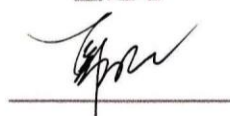
金红心



吴 诚



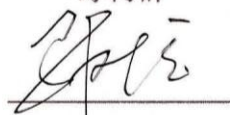
葛利群



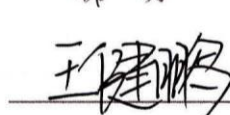
耿 明



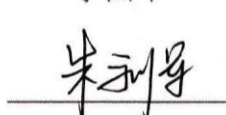
丁国平



马树立



王健鹏

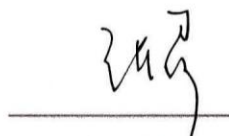


朱利军

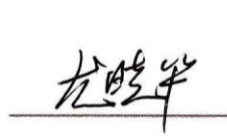
全体监事签名：



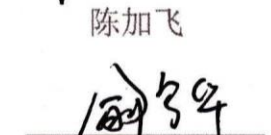
陈加飞



张 灵



尤晓华

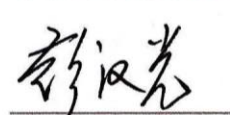


俞宏华

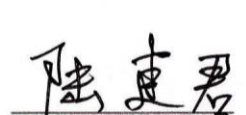


徐 彬

非董事高级管理人员签名：



彭汉光



陆建君



张 敬



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：

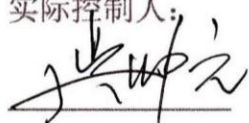
苏州新安企业管理有限公司（盖章）

法定代表人：

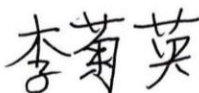


吴坤元

实际控制人：



吴坤元



李菊英



吴 诚



2017年5月12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： 陶哲航
陶哲航

保荐代表人： 陈辛慈 章龙平
陈辛慈 章龙平

法定代表人： 范力
范力



2023年5月12日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读江苏新安电器股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



薛 臻

董事长：



范 力



东吴证券股份有限公司

2023年 5 月 12 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： 许航
许 航

刘莹珠
刘莹珠

律师事务所负责人： 徐晨
徐 晨

国浩律师(上海)事务所
2023年 5 月 12 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



会计师事务所负责人：



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年5月12日

六、资产评估机构声明

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


资产评估师
孙业林

孙业林


资产评估师
谢刚凯

谢刚凯

法定代表人：


徐 峰

徐 峰



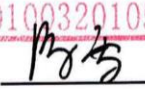
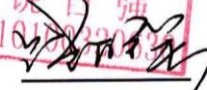
上海东洲资产评估有限公司

2023 年 5 月 12 日

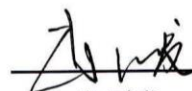
七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  宛云龙	  陈雪	  饶自强
  侯冬生		

会计师事务所负责人：

 肖厚发	

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年5月12日

第十二节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）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；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）子公司、参股公司简要情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30；下午 14:00-16:30，法定节假日除外。

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的办公地点

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附件。

三、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）投资者关系管理相关规定

1、信息披露制度和流程

公司制定了《信息披露管理制度》，对信息披露的总则、基本原则及一般规定、信息披露的管理、信息披露的内容、应当披露的交易、其他信息披露安排、信息传递和披露的内部管理制度、信息披露的责任划分及保密措施等事项作了具体约定。具体规定如下：

（1）定期报告披露程序

①由公司董事、董事会秘书及有关高级管理人员召开会议，确定定期报告披露时间，制订编制计划；

②总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员组织各相关部门按定期报告编制计划起草定期报告草案，经公司总经理办公会讨论后由董事会秘书负责送达董事审阅；

③董事会审议通过；

④监事会对董事会编制的定期报告进行审核，以监事会决议的形式提出书面审核意见，监事应当签署书面确认意见；

⑤董事、高级管理人员对定期报告签署书面确认意见；

⑥董事长签发定期报告并加盖公司或董事会公章；

⑦董事会秘书或证券事务代表报上海证券交易所审核后公告。

（2）临时报告披露程序

公司涉及董事会、监事会、股东大会决议，独立董事意见的信息披露遵循以下程序：

①证券部根据董事会、监事会、股东大会召开情况及决议内容编制临时报告；

独立董事意见直接由董事会秘书或证券事务代表报上海证券交易所审核后公告；

- ②以董事会名义发布的临时报告应提交董事长审核签发；
- ③以监事会名义发布的临时报告应提交监事会主席审核签发；
- ④董事会秘书或证券事务代表报上海证券交易所审核后公告。

公司涉及可能对上市公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，或其他可能对公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响，以及将对公司经营管理产生重要影响的事宜且不需经过董事会、监事会、股东大会审批的信息披露遵循以下程序：

①与上述事宜相关的公司职能部门在事件发生后及时向董事会秘书报告，并按要求向证券部提交相关文件；

②董事会秘书应当判断该事宜是否涉及信息披露，并及时报告总经理和董事长。董事会秘书对于该事项是否涉及信息披露有疑问时，应当及时向上海证券交易所咨询；

③董事会秘书负责组织证券部编制涉及披露事项的临时报告；

④董事会秘书审查并签字；

⑤总经理审查并签字；

⑥董事长批准并签字，并加盖公司或董事会公章；

⑦董事会秘书或证券事务代表报上海证券交易所审核后公告。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系服务管理，包括与中国证监会、证券交易所、有关证券经营机构、新闻机构等联系。公司上市后，将严格按照公开、公平、公正的原则履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息。通过信息披露与交流，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

公司董事会秘书：张敏

联系电话：0512-65769309

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的总则、投资者关系管理的内容和方式、投资者关系管理的组织与实施等事项作了具体约定。其中：

（1）投资者关系管理的基本原则

①合规性原则。

公司投资者关系管理应当在依法履行信息披露义务的基础上开展，符合法律、法规、规章及规范性文件、行业规范和自律规则、公司内部规章制度，以及行业普遍遵守的道德规范和行为准则。

②平等性原则。公司开展投资者关系管理活动，应当平等对待所有投资者，尤其为中小投资者参与活动创造机会、提供便利。

③主动性原则。公司应当主动开展投资者关系管理活动，听取投资者意见建议，及时回应投资者诉求。

④诚实守信原则。公司在投资者关系管理活动中应当注重诚信、坚守底线、规范运作、担当责任，营造健康良好的市场生态。

（2）投资者关系管理中公司与投资者沟通的主要内容

①公司的发展战略；

②法定信息披露内容；

③公司的经营管理信息；

④公司的环境、社会和治理信息；

⑤公司的文化建设；

⑥股东权利行使的方式、途径和程序等；

⑦投资者诉求处理信息；

⑧公司正在或者可能面临的风险和挑战；

⑨公司的其他相关信息。

（3）公司与投资者沟通的方式

公司采用多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作。通过公司官网、上海证券交易所网站、上证 e 互动平台、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、投资者调研、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。沟通交流的方式应当方便投资者参与，公司应当及时发现并清除影响沟通交流的障碍性条件。

（二）股利分配决策程序

1、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

2、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；

4、公司如因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低比例确定当年利润分配方案或未进行利润分配的，应当在年度报告中说明理由及未分红现金的用途，独立董事应对此发表意见；公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；

5、公司监事会应当对董事会制订的利润分配政策进行审议，并且经过半数监事表决通过。若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事）则应经外部监事表决通过。监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

（三）股东投票机制建立情况

公司制定了一系列制度用以保护投资者的合法权益，包括《公司章程》《股东大会议事规则》《累计投票制实施细则》，详细规定了累计投票制度、中小投资者单独计票机制、网络投票方式的相关机制

1、采取累积投票制选举公司董事、监事

股东大会就选举董事、股东代表监事进行表决时，根据《公司章程》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款规定的累积投票制是指股东大会选举两名及两名以上的董事（该等董事应同为独立董事或非独立董事）或者两名及两名以上的监事（非职工监事）时，每一股份拥有与应选董事或者监事（非职工监事）人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。即股东拥有的选举票数等于股东持有的股份数与应选董事或监事人数的乘积，股东可以将选举票集中投票选举一位候选董事或监事，也可以将选举票数分散行使，投票给数位候选董事或监事，最后按得票的多少决定当选董事或监事。

2、中小投资者单独计票机制

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、网络投票方式的相关机制

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于七个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

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。

四、与投资者保护相关的承诺

（一）股份限售、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

1、公司控股股东新安管理承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，承诺人不转让或委托他人管理本次公开发行前承诺人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后如发生除权、除息的，上述价格作相应调整）均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人直接或间接持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

（3）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则承诺人直接和间接所持有的发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（4）减持股份的条件及股数

本企业将严格按照公司首次公开发行股票并上市招股说明书及本企业出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持持有的公司股份。

公司上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政机关相应行政处罚决定或者人民法院生效司法裁判并显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本企业承诺不减持公司股份。

于锁定期届满后，在满足以下条件的前提下，可进行减持：①锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；②如发生承诺人需向投资者进行赔偿的情形，承诺人已经全额承担赔偿责任。

本企业在锁定期届满后两年内拟减持公司股票，每年减持数量不超过公司

首次公开发行前本企业所持有公司股份总数的 25%（若公司进行权益分派、减资缩股等导致本企业所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度应做相应调整）。

（5）减持股份的价格

本企业减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。如承诺人在上述锁定期届满后两年内减持承诺人直接或间接持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，发行价亦将作相应调整）

（6）减持股份的程序和方式

如在锁定期满后拟减持公司股份的，承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：将通过上海证券交易所以竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

A.若采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。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%。

B.若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%。

C.采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本企业因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持有发行人5%以上股份的股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

（7）减持股份的信息披露

本企业减持公司股份前，应于减持前3个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；若通过集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出的15个交易日前向交易所报告减持计划并予以公告。若未履行公告程序，该次减持所得收入将归公司所有。依照相关法律、行政法规和证券监管主管机关、证券交易所发布的上市公司信息披露规则和制度，本企业不需承担披露义务的情况除外。

本企业将忠实履行承诺，如本企业未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本企业应向公司董事会上缴该等收益。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、公司实际控制人吴坤元、李菊英、吴诚及实际控制人吴诚控制的安之杰及安之能承诺

（1）自发行人股票上市之日起36个月内，承诺人不转让或委托他人管理本次公开发行前承诺人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后6个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价（发行人上市后如发生除权、除息的，上述价格作相应调整）均低于发行价，或者公司上市后6个月期末收盘价低于发行价，承诺人直接或间接持有发行人股票的锁定期限自动延长6个月。

（3）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则承诺人直接和间接所持有的发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（4）减持股份的条件及股数

本企业/本人将严格按照公司首次公开发行股票并上市招股说明书及本企业/本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持持有的公司股份。

公司上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政机关相应行政处罚决定或者人民法院生效司法裁判并显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本企业/本人承诺不减持公司股份。

于锁定期届满后，在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）如发生承诺人需向投资者进行赔偿的情形，承诺人已经全额承担赔偿责任。

本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票，每年减持数量不超过公司首次公开发行前本人所持有公司股份总数的 25%（若公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度应做相应调整）。

（5）减持股份的价格

本企业/本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求。如承诺人在上述锁定期届满后两年内减持承诺人直接或间接持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，发行价亦将作相应调整）。

（6）减持股份的程序和方式

如在锁定期满后拟减持公司股份的，承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：将通过上海证券交易所竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

A. 若采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。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%。

B. 若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%。

C. 采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本企业/本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持有发行人 5%以上股份的股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

（7）减持股份的信息披露

本企业/本人减持公司股份前，应于减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；若通过集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前向交易所报告减持计划并予以公告。若未履行公告程序，该次减持所得收入将归公司所有。依照相关法律、行政法规和证券监管主管机关、证券交易所发布的上市公司信息披露规则和制度，本企业/本人不需承担披露义务的情况除外。

（8）本企业/本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

若本企业/本人未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本企业/本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本企业/本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向发行人或者其他投资者依法承担

赔偿责任。

3、持有 5%以上股份的主要股东金红心承诺

（1）减持股份的条件及股数

本人将严格按照公司首次公开发行股票并上市招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持持有的公司股份。

公司上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至公司股票终止上市或公司收到相关行政机关相应行政处罚决定或者人民法院生效司法裁判并显示公司未触及重大违法强制退市情形前，本人承诺不减持公司股份。

本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，每年减持数量不超过公司首次公开发行前本人所持有公司股份总数的 25%（若公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度应做相应调整）。

（2）减持股份的价格

本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及上海证券交易所规则要求；本人在公司首次公开发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发价价格（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，发价价亦将作相应调整）。

（3）减持股份的程序和方式

如在锁定期满后拟减持公司股份的，承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，包括但不限于通过竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

①若采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。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若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采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持有发行人 5%以上股份的股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

（4）减持股份的信息披露

本人减持公司股份前，应于减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；若通过集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前向交易所报告减持计划并予以公告。若未履行公告程序，该次减持所得收入将归公司所有。依照相关法律、行政法规和证券监管主管机关、证券交易所发布的上市公司信息披露规则和制度，本人不需承担披露义务的情况除外。

本人将忠实履行承诺，如本人未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、担任公司董事、高级管理人员的实控人吴坤元、吴诚同时承诺

（1）在锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让直接或间接持有公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。

(2) 若本人在任期届满前离职的, 本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内, 将继续遵守下列限制性规定:

- ①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五;
- ②离职后半年内, 不转让本人所持发行人股份;
- ③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(3) 根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定, 出现不得减持股份情形时, 本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后, 将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持, 且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时, 将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序, 未履行法定程序前不减持。

(4) 本人作出的上述承诺在本人持有发行人股票期间持续有效, 不因本人职务变更或离职等原因而放弃上述承诺。

(5) 本人将忠实履行承诺, 如本人未履行上述承诺, 由此所得收益归公司所有, 本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的, 本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

5、担任公司董事、高级管理人员的金红心、耿明、丁国平、葛利群、陆建君、彭汉光、张敏承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内, 不转让或委托他人管理其在发行人首次公开发行股票前直接或间接持有的发行人股份, 也不由发行人回购该部分股份。

(2) 在上述锁定期届满后, 承诺人在公司担任董事、高级管理人员期间, 承诺人每年转让直接或间接持有公司股份不超过承诺人直接或间接持有公司股份总数的 25%。

(3) 若承诺人在任期届满前离职的, 承诺人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内, 将继续遵守下列限制性规定:

- ①每年转让的股份不超过承诺人所持有发行人股份总数的百分之二十五;

②离职后半年内，不转让承诺人所持发行人股份；

③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(4) 如承诺人在上述锁定期届满后两年内减持承诺人直接或间接持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

(5) 发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人直接或间接持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

(6) 如在锁定期满后拟减持公司股份的，承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：将通过上海证券交易所竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

A. 若采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。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%。

B. 若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%。

C. 采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

(7) 根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

(8) 承诺人作出的上述承诺在承诺人持有发行人股票期间持续有效，不因承诺人职务变更或离职等原因而放弃上述承诺。

(9) 本人将忠实履行承诺，如本人未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

6、担任公司监事的陈加飞、张灵、尤晓华、徐彬及俞宏华承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，承诺人不转让或委托他人管理其在发行人首次公开发行股票前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 在上述锁定期届满后，本人在公司担任监事期间，本人每年转让直接或间接持有公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。

(3) 若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

①每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；

②离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；

③《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

(4) 如在锁定期满后拟减持公司股份的，承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第8号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：将通过上海证券交易所竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

A.若采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的15个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过6个月。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%。

B.若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%。

C.采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

（5）根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

（6）本人作出的上述承诺在本人持有发行人股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃上述承诺。

（7）本人将忠实履行承诺，如本人未履行上述承诺，由此所得收益归公司所有，本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

7、申报前新增股东安之能、陆泉龙、沈建芳、万秋方、杨卫民、王小学及吴洪海承诺

(1) 自本企业/本人取得公司股份之日起 36 个月内及公司股票上市之日起 12 个月内（以孰晚为准）不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

如果中国证券监督管理委员会和上海证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的规定执行。

(2) 如在锁定期满后拟减持公司股份的，承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，包括但不限于以下内容：

①减持方式：将通过上海证券交易所以竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

A.若采取集中竞价交易方式的，在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告，减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。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%。

B.若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%。

C.采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本企业/本人因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券换股、股票收益互换等方式取得股份的减持，仍将遵循上述承诺。

(3) 本企业/本人将忠实履行承诺,如本企业/本人未履行上述承诺,由此所得收益归公司所有,本企业/本人应向公司董事会上缴该等收益。如果因本企业/本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的,本企业/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

8、其他股东凯恩智控、新苏化纤、佳鼎投资、孟溪创投及永溪创投承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内,本企业不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股份前已发行的股份,也不由发行人回购该部分股份。

(2) 如在锁定期满后拟减持公司股份的,承诺人将严格遵守《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》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定,包括但不限于以下内容:

①减持方式:将通过上海证券交易所以竞价交易、大宗交易、协议转让等方式进行。

A.若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%。

B.若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%。

C.采取协议转让方式的,单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%,转让价格下限比照大宗交易的规定执行,法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则另有规定的除外。

②本企业因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换公司债券转股、股票收益互换等方式取得股份的减持,仍将遵循上述承诺。

(3) 如《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》、

《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——股份变动管理》等法律、法规、规范性文件有修订或者修正的，本企业将按照最新修订或修正的规定严格执行相关股份减持及信息披露要求。

（4）本企业将忠实履行承诺，如本企业未履行上述承诺，将按照相关法律法规的要求，依法承担责任。

（二）关于稳定股价的措施及承诺

公司及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员关于稳定股价措施作出以下承诺：

1、启动股价稳定措施的具体条件

（1）启动条件

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，且同时满足监管机构对于回购、增持公司股份等行为的規定，则触发公司、公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员及公司控股股东履行稳定公司股价的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

（2）停止条件

①在稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于上一年度未经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；

②继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；

③各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金額已达到上限。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、稳定股价措施的具体措施

当上述触发稳定股价义务的条件成就时，公司将及时依次采取以下部分或全部措施稳定公司股价，增持或回购价格不超过公司上一年度未经审计的每股净资产

产。具体措施如下：

（1）由公司回购股票

如公司出现连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期每股净资产时，则公司可自愿采取回购股票的措施以稳定公司股价。

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

②公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A、公司单次用于回购股份数量最大限额为公司股本总额的 1%；

B、如公司单次回购股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，12 个月内回购股份数量最大限额为公司股本总额的 2%。

（2）控股股东、实际控制人增持

在公司 12 个月内回购股份数量达到最大限额（即公司股本总额的 2%）后，如出现连续 20 个交易日的收盘价仍低于最近一期每股净资产时，则启动公司控股股东增持股票：

①公司控股股东应在符合相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

②控股股东单次增持股份的金额不超过上一年度获得的公司现金分红（税后）的 20%；

③如控股股东单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则控股股东继续进行增持，12 个月内控股股东增持股份的金额不高于上一年度获得的公司现金分红（税后）的 50%。

超过上述标准的，控股股东有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

在公司控股股东增持公司股份方案实施完毕后，如出现连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期每股净资产时，则启动公司董事、高级管理人员增持：

①在公司任职并领取薪酬的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应在公司符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

②前条有增持义务的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺，其单次用于增持公司股份的货币资金不低于该董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 20%，如单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则该等人员继续进行增持，12 个月内不超过上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 50%；

③公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（4）稳定股价措施的启动程序

①公司回购

A.如公司出现连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期每股净资产时，则公司可自愿采取回购股票的措施以稳定公司股价；

B.公司董事会应当在做出是否回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

C.公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次一交易日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后，30 个交易日内实施完毕；

D.公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并根据《上市公司股份回购规则》等相关规定对已回购股份进行处理；

E.为稳定公司股价之目的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的百分之十。

②控股股东及董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

A.公司董事会应在控股股东及董事（不含独立董事）、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告；

B.控股股东及董事（不含独立董事）、高级管理人员应在增持公告做出之日起次一交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

3、未履行稳定股价承诺的约束措施

（1）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如本公司未能履行稳定公司股价的承诺，公司将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东及社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）控股股东、实际控制人未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东、实际控制人未能履行稳定股价承诺，需在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东及社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于本企业/本人的部分，同意公司调减或停发本人薪酬或津贴（如有），给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如董事（独立董事除外）、高级管理人员未能履行稳定股价承诺，则其需在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向公司及社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，公司有权调减或停发本人薪酬或津贴（如有），给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（三）关于股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人的承诺

若公司首次公开发行并上市的招股说明书等申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，则公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股，具体措施如下：若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，公司将启动按照发行价并加算银行同期存款利息回购公司首次公开发行的全部新股的工作；若上述情形发生于公司首次公开发行新股上市交易后，将自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，公司将启动回购程序，以二级市场价格依法回购本次公开发行的全部新股。

2、控股股东与实际控制人的承诺

若公司本次发行上市招股说明书等申报文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则本公司/本人将督促公司将其基于发行新股所获之募集资金，自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，按照发行价并加算银行同期存款利息回购公司首次公开发行的全部新股；若上述情形发生于公司首次公开发行新股上市交易后，将自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，督促公司启动回购程序，以二级市场价格依法回购本次公开发行的全部新股。如证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司/本人亦需履行回购或购回义务的，本公司/本人承诺将在 5 个工作日内启动相关的回购或购回工作。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）公司申请首次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，

购回公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

(1) 承诺人保证发行人申请首次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

(五) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司填补被摊薄即期回报的措施

为填补本次发行上市可能导致的对即期回报摊薄的影响，根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）等监管要求，公司承诺将采取多方面措施减少因本次发行及上市造成的每股收益被摊薄的影响。具体措施如下：

(1) 不断完善公司治理，做好成本控制，提升公司经营业绩

本次发行完成后，公司在增强核心竞争力和进一步扩大市场份额的同时，将不断完善公司治理，以确保股东能够充分行使权力，确保董事、监事、高级管理人员能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。

公司将持续完善业务流程，提高效率，加强对采购、生产、仓储、销售各环节的信息化管理，更加注重内部控制制度的建设和有效执行，进一步保障公司生产经营合法合规和提高运营效率。

公司将不断完善各级员工激励与考核机制，提高公司员工的工作效率，引进市场优秀人才，充分提升员工的创新意识，达到提升日常经营业绩的目标。

通过以上措施，全面提升公司的生产经营效率，进一步提升公司的生产经营效率和持续盈利能力。

(2) 加大研发投入，巩固和强化现有的行业地位，增强公司持续盈利能力

公司将继续以市场为导向，营造良好的人才成长环境，加强研发人员与市场的结合，加大技术研发投入，创建更好的技术研发平台，建立高效的员工培训机制，以提高公司整体服务能力，从而在市场竞争中保持竞争优势，巩固和强化现有的行业地位。公司将持续秉持创新、优质、高效的设计理念，不断提高研发能力，增强公司的持续盈利能力，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报被摊薄的风险。

（3）严格执行募集资金管理制度，保证募集资金合理规范使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，制定了《募集资金管理制度》。公司将严格执行《募集资金管理办法》，将募集资金存放于董事会指定的专项账户，专户存储，专款专用，严格规范募集资金的管理和使用，保障募集资金得到充分、有效的利用。

募集资金到位后，公司将按计划确保募投项目建设进度，加快推进募投项目实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益，提高股东回报。

（4）完善利润分配机制，强化投资者回报

本公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，修订了公司章程，进一步明确了公司利润分配的形式、决策程序、决策机制、现金分红的具体条件和比例等，以保证股利分配政策的连续性和稳定性，保护投资者特别是中小投资者的投资回报。

上述各项措施为公司为本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，有利于增强公司市场竞争力和持续盈利能力，但不代表公司对未来利润做出的保证。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

本企业/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本企业/本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/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，对本企业/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

3、公司董事、高级管理人员承诺

（1）本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对自身的职务消费行为进行约束；

（3）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）本人在自身职责和权限范围内，全力促使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计划，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使拟推出的股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）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。

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。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

本公司首次公开发行股票并上市后，将严格按照《江苏新安电器股份有限公司章程（草案）》《上市后三年股东分红回报规划》中规定的利润分配政策，履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

2、控股股东

为维护中小投资者的利益，承诺人承诺将严格按照《江苏新安电器股份有限

公司（草案）》《上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策履行发行人利润分配决策程序。承诺人承诺根据《江苏新安电器股份有限公司章程（草案）》《上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策在发行人相关股东大会会议对具体利润分配方案（预案）进行投票表决，并督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如因招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖公司股票的交易中遭受损失的，公司将在该等违法事实被有权部门认定后依法赔偿投资者的损失。

（3）如因招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在有关违法事实被有关部门认定后依法回购首次公开发行的全部新股的程序。回购价格按照二级市场价格且不低于发行价加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息回购公司股票（若发生派发现金股利、送股、转增股本及其他除息、除权行为的，则价格将进行相应调整）。

本公司若违反相关承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本企业/本人已阅读发行人首次公开发行股票并上市的招股说明书及其他信息披露资料。现本企业/本人确认招股说明书及其他信息披露资料内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或

者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

(3) 如发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业/本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并启动依法购回本企业已转让的原限售股份工作。本企业/本人将按照二级市场价格且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息购回公司股票（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

(4) 本企业/本人若违反相关承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬、津贴或股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

(5) 承诺人将忠实履行承诺，不因所持发行人股份数量变化或委派/担任的董事/监事/高级管理人员职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

3、发行人董事、监事及高级管理人员承诺

(1) 发行人的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

(3) 本人若违反相关承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬、津贴或股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

本人将不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

4、中介机构依法承担赔偿责任的承诺

（1）保荐机构东吴证券承诺

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师国浩律师承诺

本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承诺相应的法律责任。因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（3）发行人会计师容诚会计师事务所承诺

本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成投资者损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（4）评估机构上海东洲资产评估有限公司有限公司承诺

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成投资者损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（八）避免同业竞争的承诺

避免未来可能发生的同业竞争，发行人的控股股东新安管理及实际控制人吴坤元、李菊英及吴诚（以下合称“承诺人”），承诺如下：

（1）截至本承诺签署之日，除发行人及其下属企业外，本人未投资于除发行人及其下属企业以外与之从事相同或类似业务的其他公司、企业或其他经济实体，未经营也没有为他人经营与发行人及其下属企业相同或类似的业务；本人与

发行人及其下属企业之间不存在同业竞争。

(2) 自本承诺签署之日起，本人保证自身不会并将促使本人控制（包括直接控制和间接控制）的除发行人及其下属企业以外的其他企业（以下称“本人控制的其他企业”）不开展与发行人及其下属企业生产、经营有相同或类似的业务，不投资与发行人及其下属企业从事相同或类似业务的公司、企业或其他经济实体。

(3) 在承诺人单独控制或与他人共同控制发行人期间，如发行人或/及其控股子公司此后进一步拓展产品或业务范围，承诺人及承诺人控制的除发行人以外的其他企业将不与公司拓展后的产品或业务相竞争，如与发行人或/及其控股子公司拓展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则承诺人及承诺人控制的除发行人以外的其他企业将采取措施，以按照最大限度符合发行人利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；

②停止经营构成或可能构成竞争的业务；

③将相竞争的业务转让给与发行人、本人及本人控制的其他企业无关联的第三方；

④将相竞争的业务纳入到发行人或/及其控股子公司来经营；

⑤其它任何对维护发行人权益有利的方式。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，承诺人愿意承担因此给发行人及发行人其他股东所造成的一切经济损失。

（九）关于规范和减少关联交易的承诺

控股股东、实际控制人、员工持股平台安之杰和安之能、持有 5%以上股份的股东金红心以及董事、监事、高级管理人员承诺如下：

(1) 除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，承诺人及承诺人所控制的其他企业与发行人及其子公司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。

(2) 承诺人及承诺人所控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《江苏新安电器股份有限公司章程》《江苏新安电器股份有限公司关联交易

管理制度》《江苏新安电器股份有限公司股东大会议事规则》《江苏新安电器股份有限公司董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定,尽量避免或减少与发行人及其子公司之间的关联交易,自觉维护发行人及全体股东的利益,保证不会利用关联交易非法转移、输送发行人及其子公司的资金、利润,不会利用关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

(3) 对于无法避免或有合理理由存在的关联交易,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。承诺人将严格遵守法律、法规、规章、其他规范性文件及发行人公司章程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,并及时履行关联交易的信息披露义务。

(4) 承诺人若违反上述承诺而导致发行人及其子公司发生损失或侵害发行人及其子公司利益的,由承诺人承担因此产生的所有损失。

(十) 关于股东信息披露的专项承诺

根据中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求,发行人作出如下承诺:

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。
- 2、本公司不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。
- 3、本次发行上市有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形。
- 4、本公司及本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。
- 5、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料,积极和全面配合中介机构开展尽职调查,依法履行了信息披露义务。

若本公司违反上述承诺,将承担由此产生的一切法律后果。

（十一）关于未履行承诺时的约束措施

1、发行人承诺

如公司在本次发行的招股说明书中所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取如下措施：

（1）及时在股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上说明相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）向公司投资者提出补充承诺、替代承诺或其他解决措施，以尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺、替代承诺或其他解决措施提交公司股东大会审议；

（3）公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。

2、控股股东、实际控制人、员工持股平台及公开发行前持股 5%以上股东承诺

如承诺人所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人承诺将采取如下措施：

（1）如承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，承诺人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让直接和间接持有的发行人股份（因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外），且暂不领取发行人分配利润中归属于承诺人直接或间接所持发行人股份的部分；

③承诺人所委派至发行人处担任董事、监事、高级管理人员的员工可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在

获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

⑤承诺人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，承诺人将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 如承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，承诺人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

3、发行人董事、监事及高级管理人员承诺

如承诺人所作出的公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人承诺将采取如下措施：

(1) 如承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，承诺人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②如承诺人直接和间接持有发行人股份的，不得转让直接和间接持有的发行人股份（因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外），且暂不领取发行人分配利润中归属于承诺人直接或间接所持发行人股份的部分；

③可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

⑤承诺人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔

偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，承诺人将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 如承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，承诺人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

五、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) 关于公司违章建筑的承诺函

鉴于江苏新安电器股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并上市，吴坤元、李菊英及吴诚（以下简称“承诺人”）作为公司的实际控制人，承诺如下：

如发行人临时性建筑将来被任何有权机构认定为违章建筑并被强拆，因此受到任何处罚或损失，本人将承担全部损失或费用，或在公司必须先行支付该等费用的情况下，及时向公司给予全额补偿，以确保公司不会因此遭受任何损失。

承诺人内部按照各自所持有的公司股权数额在双方股权数额总和的比例分别承担上述补偿义务，并承担连带补偿责任。

(二) 关于缴纳员工社会保险及住房公积金的承诺函

鉴于江苏新安电器股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并上市，吴坤元、李菊英及吴诚（以下简称“承诺人”）作为公司的实际控制人，承诺如下：

如果发行人因劳动方面的纠纷、诉讼导致利益损失，承诺人愿意无条件给予全额补偿，并不要求公司支付任何形式的对价。若发行人及其控股子公司历史上需要补缴任何社会保险和住房公积金，或因历史上欠缴社会保险和住房公积金受

到任何处罚，一切费用和经济损失由承诺人承担。

承诺人内部按照各自所持有的公司股权数额在双方股权数额总和的比例分别承担上述补偿义务，并承担连带补偿责任。

（三）关于劳务派遣的承诺函

鉴于江苏新安电器股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并上市，吴坤元、李菊英及吴诚（以下简称“承诺人”）作为公司的实际控制人，承诺如下：

如果发行人因劳务派遣等相关事项引致任何纠纷、诉讼、仲裁、受到任何行政处罚，或被任何相关方以任何合法方式提出有关劳务派遣的合法权利要求，从而导致发行人需要承担相关责任或遭受经济损失的，其将无条件对发行人进行全额补偿。

承诺人内部按照各自所持有的公司股权数额在双方股权数额总和的比例分别承担上述补偿义务，并承担连带补偿责任。

（四）关于房屋租赁事宜的承诺函

鉴于江苏新安电器股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并上市，吴坤元、李菊英及吴诚（以下简称“承诺人”）作为公司的实际控制人，承诺如下：

如发行人因租赁房产权属瑕疵或租赁手续不完备等事项产生任何争议、风险，或被政府主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，导致发行人遭受损失的，其将无条件对发行人进行全额补偿。

承诺人内部按照各自所持有的公司股权数额在双方股权数额总和的比例分别承担上述补偿义务，并承担连带补偿责任。

（五）关于税收优惠的承诺函

鉴于江苏新安电器股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并上市，吴坤元、李菊英及吴诚（以下简称“承诺人”）作为公司的实际控制人，承诺如下：

如果发行人因税收优惠到期后无法续展高新技术企业资质导致公司被税务

机关追缴预提税款与实际汇算清缴税款的差额部分，承诺人愿意无条件给予全额补偿，并不要求公司支付任何形式的对价。承诺人内部按照各自所持有的公司股权数额在双方股权数额总和的比例分别承担上述补偿义务，并承担连带补偿责任。

六、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

公司自整体变更为股份有限公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规等规范性文件，制定了《公司章程》。同时，审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》以及董事会各专门委员会工作细则，逐渐形成完整的公司治理结构。

公司按照《公司章程》和一系列相关的公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层之间权责分明，相互独立，相互协调又相互制衡，为公司高效、稳健经营提供了保证。按照公司治理的相关法规，公司管理层认为公司董事、监事、高级管理人员的选聘均符合有关法律法规并且履行必要的法定程序，公司治理规范，不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全

2018年12月8日，公司召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，选举产生了第一届董事会、监事会成员，审议通过了《公司章程》，对股东的权利和义务作了具体规定；审议通过了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权和议事规则等作了具体规定。

2、股东大会制度运行情况

在变更设立为股份公司之前，公司为有限责任公司，不设股东大会。自股份公司设立以来，股东大会严格按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司共计召开了18次股东大会会议，历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规

和《公司章程》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立

2018年12月8日，公司召开创立大会，选举产生了第一届董事会成员，审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，建立了董事会制度。同日，公司召开第一届董事会第一次会议；公司第一届董事会第一次会议选举产生了董事长。2022年5月8日，公司召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作细则》，进一步完善了董事会制度。

根据《公司章程》《董事会议事规则》规定，公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名；董事会设董事长1名，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生；董事任期每届三年，任期届满，可连选连任，但是独立董事的连任时间不得超过六年。

2、董事会运行情况

自股份公司设立起至本招股说明书签署日，公司第一届董事会共召开了10次董事会会议，第二届董事会共召开了10次董事会会议，历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全

2018年12月8日，公司召开创立大会，公司选举产生了第一届监事会成员，审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，建立了监事会制度。同日，公司监事会召开了第一届第一次会议；公司第一届监事会第一次会议选举产生了监事会主席。

根据《公司章程》《监事会议事规则》规定，董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事，监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。公司设监事会，监事会由五名监事组成，监事会设主席一人。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。

监事会包括两名职工代表，由公司职工通过职工代表大会等民主选举方式产生。

2、监事会运行情况

自股份公司设立起至本招股说明书签署日，公司第一届监事会共召开了 8 次会议，第二届监事会共召开了 7 次会议。公司在 2020 年 5 月 8 日至 2021 年 4 月 23 日之间未召开监事会会议审议相关事项，不符合《公司法》中第一百一十九条的规定：“监事会每六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。”不符合当时有效的《公司章程》中的相关规定：“监事会每六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。”除上述瑕疵，公司历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（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

2022 年 5 月 28 日，公司召开 2021 年年度股东大会，选举王健鹏、朱利军、马树立担任第二届董事会独立董事，审议通过了《独立董事工作细则》。

（1）独立董事人员构成

本公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，占董事会成员的比例为三分之一。公司独立董事分别为王健鹏、朱利军、马树立，其中王健鹏为会计专业人士。

根据《独立董事工作细则》规定，独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。除出现上述情况及《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职。

（2）独立董事职责

根据《独立董事工作细则》规定，独立董事除具有《公司法》和其他相关法

律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

①公司的重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应由独立董事事前认可后，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；

②向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

③向董事会提议召开临时股东大会，董事会拒绝召开的，可以向监事会提议召开临时股东大会；

④提议召开董事会；

⑤在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

⑥基于履行职责的需要聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询。

2、独立董事履行职责的情况

公司独立董事分别担任董事会设立的战略与投资委员会、提名委员会、审计委员会与薪酬与考核委员会的委员，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士。

自公司独立董事制度建立以来，公司独立董事依据《公司章程》《独立董事工作细则》等工作要求，尽职尽责履行独立董事的职责，积极出席各次董事会议，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。截至本招股说明书签署日，不存在独立董事对公司董事会决策事项提出异议的情形。

（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

公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。公司现任董事会秘书为张敏女士。

根据《董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书的主要职责是：

（1）负责公司信息对外发布，协助公司信息披露义务，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（2）负责投资者关系管理，协调公司与证券监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

（3）组织筹备董事会会议和股东大会会议，参加股东大会会议、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；

（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息泄露时，及时向证券交易所报告并披露；

（5）关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清；

（6）协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议，推动公司建立健全内部控制制度，推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项，推动公司建立健全激励约束机制，推动公司承担社会责任；

（7）负责公司股权管理事务，包括：保管公司股东持股资料，办理公司限售股相关事项，并督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定，其他公司股权管理事项；

（8）协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务；

（9）负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训；

（10）提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或公司章程，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向证券交易所报告；

（11）负责上市公司内幕知情人登记报备工作；

（12）《公司法》、《证券法》、相关上市规则等法律、行政法规、规章、

规范性文件以及公司章程要求履行的其他职责。

2、董事会秘书履行职责的情况

董事会秘书为公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。自股份公司设立以来，董事会秘书依照有关法律法规和《公司章程》勤勉尽职地履行了其职责。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

1、董事会专门委员会制度的建立健全

为进一步建立健全公司董事（非独立董事）及高级管理人员的考核和薪酬管理制度，完善公司治理结构，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及其他有关规定，2022年6月1日，经公司第二届董事会第四次会议审议通过，公司董事会设立四个专门委员会，包括战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，并制定了《战略与投资委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》和《审计委员会工作细则》。

（1）战略与投资委员会的构成与职责

根据《董事会战略与投资委员会工作细则》规定，战略与投资委员会成员由三名董事组成，其中一名独立董事。

战略与投资委员会的主要职责权限是：

①公司中长期发展战略规划进行研究并提出建议；

②对公司章程规定的应由董事会和股东大会审议批准的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财等事项，在提交董事会决策前，进行初步审查并提出建议；

③对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

④对以上事项的实施情况进行检查、评估，并就检查、评估结果向董事会提交书面意见；

⑤董事会授权的其他事宜。

（2）薪酬与考核委员会的构成与职责

根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中半数以上为独立董事，并由独立董事担任该委员会主任。

薪酬与考核委员会的主要职责权限是：

①研究董事、总经理及其他高级管理人员考核标准，进行考核并提出建议；

②根据董事、总经理及其他高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性，并参考其他相关企业、相关岗位的薪酬水平，制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案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；

③审查公司董事（非独立董事）、总经理及其他高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；

④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

⑤公司董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会的构成与职责

根据《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，其中半数以上为独立董事。

提名委员会的主要职责权限是：

①根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的构成及组成人数向董事会提出建议；

②对被提名的董事和高级管理人员的人选进行审查并提出建议；

③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；

④董事会授权的其他事宜。

（4）审计委员会的构成与职责

根据《董事会审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由三名董事组成，其中半数以上为独立董事，而且至少应有一名独立董事为会计专业人士，并由其

担任该委员会主任。

审计委员会的主要职责权限是：

- ①提议聘请或更换外部审计机构；
- ②监督公司的内部审计制度及其实施；
- ③负责内部审计与外部审计之间的交流与沟通；
- ④审核公司的财务信息及其披露；
- ⑤审查公司内控制度的设计和执行情况；
- ⑥审查公司重大关联交易和收购、兼并等重大投资活动；
- ⑦公司董事会授予的其他事宜。

(5) 各专门委员会委员

2022年6月1日，公司召开第二届董事会第四次会议，选举产生董事会各专门委员会的成员。各专门委员会成员名单如下：

委员会	召集人		其他委员	
	姓名	董事会职务	姓名	董事会职务
战略与投资委员会	金红心	董事	吴坤元	董事长
			朱利军	独立董事
薪酬与考核委员会	王健鹏	独立董事	金红心	董事
			朱利军	独立董事
提名委员会	朱利军	独立董事	吴坤元	董事长
			马树立	独立董事
审计委员会	王健鹏	独立董事	吴诚	董事
			朱利军	独立董事

2、董事会专门委员会的运作情况

公司董事会专门委员会自设立以来，各委员充分发挥各自的专业特长，勤勉尽责，在制定公司战略发展规划、规范关联交易、督促公司完善内部控制制度及执行有效性、制定高管薪酬绩效评价标准等方面为公司出谋划策，发挥了实际作用。

七、募集资金具体运用情况

（一）募集资金投向和使用管理制度

1、募集资金投向

公司本次拟向社会公开发行不超过 3,200 万股普通股股票，募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务相关的项目。募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	募集金额
1	高端智能控制器生产建设项目	49,872.33	48,000.00
2	智能控制器研发中心建设项目	11,424.42	10,000.00
3	高精密多层电路板技改项目	10,076.74	10,000.00
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		81,373.49	78,000.00

2、募集资金管理制度

2023 年 3 月 10 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等内容进行了规定，主要内容如下：

（1）募集资金使用

公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，募集资金应当存放于经董事会批准设立的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或者用作其他用途。公司存在两次以上融资的，应当分别设置募集资金专户。超募资金也应当存放于募集资金专户管理。

公司应当在募集资金到账后 1 个月内与保荐人或者独立财务顾问、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及时公告。

（2）募集资金使用

应当对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序做出明确规定；

应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金；

出现严重影响募集资金使用计划正常进行的情形时，公司应当及时报告证券交易所并公告。

（3）募集资金用途变更

公司募集资金应当按照招股说明书或募集说明书所列用途使用。公司募投项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构或者独立财务顾问、监事会发表明确同意意见后方可变更。变更后的募投项目应投资于主营业务。公司应当科学、审慎地进行新募投项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

（4）募集资金管理与监督

公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。公司董事会应当每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。

（二）募集资金具体运用情况

1、高端智能控制器生产建设项目

（1）项目选址情况

本项目选址在苏州相城区北桥街道谈滨路西，泗荡泾路北。项目土地来源为公司通过出让方式取得的工业用地土地使用权，土地使用权证号为苏（2022）苏州市不动产权第 7014449 号，本项目拟利用生产车间 1#、办公楼及仓库进行实施，合计工程量为 53,112.11 平方米。

（2）项目组织形式

本项目由江苏新安为主体组织建设并实施，已经苏州相城经济技术开发区管委会相开管审投备[2022] 81 号文核准。

（3）项目生产采用的工艺流程

本项目采用的工艺流程维持现有模式，工艺流程的具体情况请详见本招股书“第五节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务情况”相关内容。

(4) 主要设备

根据产品生产的需要，本项目需购置的主要生产设备具体明细情况如下：

单位：台/套、万元

序号	设备名称	数量	总金额
1	全自动印刷机	20	960.00
2	在线锡厚测试仪	20	500.00
3	全自动贴片机	80	13,040.00
4	热风回流焊	15	855.00
5	热风回流焊	5	325.00
6	AOI 自动光学检测仪	15	375.00
7	插件线	20	15.00
8	皮带线	20	50.00
9	波峰焊	12	288.00
10	波峰焊	2	360.00
11	选择焊	7	910.00
12	喷涂机	15	270.00
13	烘道	15	67.50
14	自动焊锡机器人	30	150.00
15	铣刀式分板机	6	82.80
16	上板机	30	54.00
17	下板机	30	66.00
18	OK/NG 接驳台	20	26.00
19	接驳台	120	60.00
20	暂存机	20	72.00
21	移栽机	15	52.50
22	吸板机	20	52.00
23	在线自动贴标机	8	134.40
24	上叠板机	3	6.30
25	下叠板机	3	6.60
26	ICT 测试仪	36	442.80
27	AOI 全自动三维检测设备	20	940.00
28	炉前 AOI 测试仪	30	408.00
29	智能电子料架	600	540.00

序号	设备名称	数量	总金额
30	智能料塔	50	1,250.00
31	AGV	200	2,000.00
32	智能空中物流系统	2	1,000.00
33	中央空调	2	1,000.00
34	空压机	3	90.00
35	冷冻式干燥机/过滤器	2	80.00
36	空压机余热回收系统	2	80.00
37	笔记本电脑	80	33.28
38	打印机	8	5.76
	合计	1,586	26,647.94

(5) 主要原材料、辅助材料及能源供应情况

本项目主要是公司现有智能控制器产能的扩充，所需原材料、辅助材料及能源供应情况与公司现有供应情况相同，主要原材料包括印制电路板、各类主动、被动电子元器件等，由原材料经销商和生产商供应。具体情况请详见本招股书“第五节 业务和技术”之“四、发行人的主要业务经营情况”。本项目主要耗能品种为电。

(6) 建设周期

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间、厂房装修和配套工程进度等，预计项目建设周期为3年。具体建设进度如下：

项目	建设期第1年				建设期第2年				建设期第3年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
厂房等土建工程												
设备购置与安装调试												
职工招聘及技术培训												
试生产运行												

注：Q表示季度，Q1表示第1季度，Q2表示第2季度，以此类推。

(7) 项目环境保护情况

本项目生产工艺与公司现有智能控制器产品的生产工艺相似，相关污染物排放情况参见“第五节 业务和技术”之“五、发行人安全生产与环境保护情况”

相关内容。

本项目符合国家环保法律法规的规定，已取得苏州相城区环境保护局出具的苏环建[2022]07 第 0271 号环保评估审核。

（7）项目经济效益分析

本项目的建设期预计为 3 年，项目建成后运营投产，建成后第一年达产约 50%，第二年达产约 70%，第三年全部达产，预计达产后年均增加营业收入 170,500.00 万元，计算期年平均利润总额 14,001.52 万元，净利润 11,901.29 万元，财务内部收益率（所得税后）19.01%，投资回收期（含建设期）7.18 年。

2、智能控制器研发中心建设项目

（1）项目选址情况

本项目选址在苏州相城区北桥街道谈滨路西，泗荡泾路北。项目土地来源为公司通过出让方式取得的工业用地土地使用权，土地使用权证号为苏（2022）苏州市不动产权第 7014449 号，本项目拟利用办公大楼 3-4 层建设，建筑面积 3,410.76 平方米。

（2）项目组织形式

本项目由江苏新安为主体组织建设并实施，已经苏州相城经济技术开发区管委会相开管审投备[2022] 81 号文核准。

（3）研发人员及研发计划

本项目拟在现有研发组织架构下引进一批高端研究人员，暂定为 65 人，与现有人员配合从事以下研发工作：

序号	项目名称	研发内容
1	汽车电动玻璃升降控制器平台的研发	设计、开发一款功能完整、质量可靠、方便移植的汽车电动玻璃升降控制器平台。该控制器能够准确接收控制按键、汽车上位机的通信控制指令，根据指令精准驱动直流电机进行开关窗动作，同时精准监测汽车车窗玻璃行程，实现防夹、锁死等功能。
2	光伏储能、离网、并网混合逆变发电控制器平台的研发	该项目将开发一款光伏储能、离网送电、并网送电、混合逆变发电的控制器平台，并分阶段实现 5KW 光伏储能控制器、离网逆变发电控制器、并网逆变发电控制器及混合逆变发电控制器的量产，并达到相应的转换效率。

序号	项目名称	研发内容
3	工业电机变频控制器平台的研发	设计一款功能完整、质量可靠、方便拓展衍生的工业电机变频控制器平台，该平台能匹配各种定制化需求的终端应用，采用标准化设计、模块化设计，具有通用性，便于维护，提高对衍生产品的兼容性和可移植性。
4	新能源电动车辆充电控制平台的研发	进行新能源电动车辆控制器平台的研发，包含直流接触器控制器平台的研发、充电接口控制器平台的研发以及充电模块控制器平台的研发。
5	开关磁阻电机控制器平台的研发	进行开关磁阻电机控制器平台的研发，包括开关磁阻电机全速度范围内转子位置观测算法的实现、开关磁阻电机自适应抗扰调速控制方法和基于深度学习的开关磁阻电机故障诊断方法。
6	PCR 检测仪平台研发	进行 PCR 检测仪平台的研发，完成外观设计、结构设计、整体控制器、试剂分析控制器以及相应的控制软件、分析软件的研发。

(4) 主要设备

根据研发中心的需要，本项目需要购置的主要设备具体明细如下表所示：

单位：台/套、万元

序号	名称	数量（台/套）	总价
一	研发及测试设备		
1	CAN 通信分析调试仪	4	40.00
2	测功机定制平台	3	150.00
3	电机功能测试台架	1	10.00
4	光伏发电模拟器	1	50.00
5	电子负载箱	1	10.00
6	并网计量系统	1	2.00
7	功率分析仪	5	50.00
8	锂电池储能实验室	1	100.00
9	铅酸电池储能实验室	1	50.00
10	车门窗功能测试台架	1	30.00
11	Dispace 汽车系统仿真工具	1	60.00
12	高精度三次元	1	40.00
13	光谱分析仪	1	50.00
14	电气性能测试仪	1	150.00
15	环境试验实验室	1	200.00
16	多通道高速示波器	6	120.00
17	大功率直流电源	6	30.00

序号	名称	数量（台/套）	总价
18	大功率直流电子负载	4	20.00
19	大功率交流电子负载	2	20.00
20	高速逻辑分析仪	3	30.00
21	可编程大功率电源	6	120.00
22	屏蔽室、暗室	2	160.00
23	家用 EMC 测试系统	1	120.00
24	车用级 EMC 测试系统	1	150.00
25	谐波分析仪	2	30.00
26	电机驱动自动测试系统	1	50.00
27	LED 光色电综合性能测试	1	40.00
小计		59	1,882.00
二	办公设备		
1	个人电脑	65	65.00
2	商务打印机	4	4.00
小计		69	69.00
合计		128	1,951.00

（6）建设周期

本项目建设期拟定为 3 年，项目建设进度计划内容包括土建施工与装修、设备购置与安装调试、人员招聘及培训、项目研发等。具体建设进度如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
土建施工与装修												
设备购置与安装调试												
人员招聘及培训												
项目研发												

注：Q 表示季度，Q1 表示第 1 季度，Q2 表示第 2 季度，以此类推。

（7）项目环境保护情况

本项目不从事生产，仅有少量研发活动产生的试制废气、边角料等污染物。本项目符合国家环保法律法规的规定，已取得苏州市生态环境局苏环建[2022]07 第 0271 号环境影响报告表的批复。

（8）实施效益

公司研发中心项目不直接为公司带来营业收入，但对公司长远发展有支撑作用，将提升公司新技术、新产品的研发能力，打造模块化、标准化的各类控制器平台，加快研发成果转化，有助于公司高端智能控制器产品及技术的开发和升级，为公司未来经济效益的提升打下坚实的基础。

3、高精密多层电路板技改项目

（1）项目选址情况

本项目选址于安徽省铜陵市经济开发区西湖一路 999 号，铜陵安博现有厂区内。项目土地来源为公司通过出让方式获得的工业用地土地使用权，不动产权登记号为皖国用（2021）第 0082487 号。

（2）项目组织形式

本项目以公司全资子公司铜陵安博为主体组织实施，已取得项目代码为 2209-340760-04-02-910106 的铜陵经开区经济发展局项目备案。

（3）主要设备

本项目拟购置的设备明细如下：

单位：台/套/件、万元

序号	设备名称	数量	金额
一	生产设备		
1	三机连印	1	250.00
2	四线电测机	3	150.00
3	磨刷段	1	20.00
4	内层 LDI 全自动连线	1	380.00
5	外层 LDI 全自动连线	1	420.00
6	自动撕膜机	2	70.00
7	脉冲电镀	1	450.00
8	水平 PTH 线	1	480.00
9	物流自动化	1	400.00
10	大板开料机	1	120.00
11	钻孔机	12	840.00

序号	设备名称	数量	金额
12	成型机	6	252.00
13	通用测试机	2	250.00
14	外观检查机	2	240.00
15	车间改造	1	220.00
16	字符喷印机	1	150.00
17	阻焊全自动隧道烤箱	2	400.00
18	自动包装线	1	160.00
19	多层板压机	1	260.00
20	自动打靶机	1	155.00
21	内层全自动 CCD 打靶机	1	250.00
22	外层蚀刻机	1	220.00
23	前处理线	1	85.00
24	外层 AOI	1	240.00
25	安装工程	2	124.00
小计		48	6,586.00
二	办公设备		
1	惠普彩色激光多功能打印机	2	1.37
2	办公桌	15	1.20
3	电脑	15	6.75
小计		32	9.32
合计		80	6,595.32

(4) 项目建设目标

本项目对现有厂房技术升级和智能化改造的具体目标包括：

①生产线改造

引进三机连印、内外层 LDI 全自动连线、脉冲电镀、水平 PTH 线等自动化设备，拟新增 FR-4 多层电路板产能共计 36 万平方米，其中二层板 2 万平方米、四层板 3 万平方米、六层板 7 万平方米、八层板 7 万平方米、十层板 6 万平方米、十二层板 6 万平方米、十四层板及以上 5 万平方米。

②检测、设计软件升级

本项目拟购置专用测试机控制软件、通用测试机 PCB 检测系统控制软件，

实现、全流程质量追溯解决方案，实现产品相关工艺流程的自动化检测，提升产品检测的柔性化程度，并做到质量控制的全流程可追溯。本项目还将引进 sisolver 叠层阻抗与损耗仿真软件，提升印制电路板阻抗的计算精度从而提升产品设计能力。

（5）建设周期

本项目建设期拟定为 2 年，建设内容包括设备购置、设备安装等，具体建设进度如下：

任务	计算期第 1 年				计算期第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
设备购置								
设备安装								
人员招聘及培训								
设备调试及试生产								

注：Q 表示季度，Q1 表示第 1 季度，Q2 表示第 2 季度，以此类推。

（6）项目环境保护情况

本技改项目不改变现有生产工艺，系在原有业务规模下增加相关机器设备提升产能，因此，本技改项目与现有设施产生污染物的种类以及相关工艺环节等没有差异，具体参见“第五节 业务和技术”之“五、发行人安全生产与环境保护情况”相关内容。

本项目符合国家环保法律法规的规定，已于 2023 年 2 月 27 日取得了铜陵经开区安全生产与生态环境局“安环[2023]9 号”环评批复。

（7）实施效益

本技改项目建设期 2 年，预计建成后第二年全部达产，达产后年平均增加营业收入 37,377.00 万元，计算期年平均利润总额为 1,886.24 万元，净利润 1,603.30 万元，财务内部收益率（所得税后）17.27%，项目投资回收期（含建设期）7.18 年。

八、子公司、参股公司简要情况

（一）铜陵安博

公司名称	铜陵安博电路板有限公司	成立时间	2014 年 1 月 14 日
注册资本	17,500.00 万元	实收资本	17,500.00 万元
注册地址及 主要生产经营地	安徽省铜陵市经济开发区西湖一路 999 号		
主营业务	印制电路板的研发、生产、加工和销售		
在发行人业务板块中 定位	发行人重要子公司，产品主要为刚性印制电路板，为公司智能控制器产品的重要原材料。铜陵安博是公司业务纵向扩张的重要成果，自产高端印制电路板能够保障公司智能控制器产品的性能和质量，为公司智能控制器产品向新兴应用领域转型提供经验与资源。		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	江苏新安电器股份有限公司	17,500.00	100%
主要财务数据（万元）	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	59,925.91	
	净资产	5,746.16	
	营业收入	48,631.30	
	净利润	1,930.70	
审计情况	以上财务数据经容诚会计师审计。		

（二）凌鹏电子

公司名称	南京凌鹏电子科技有限公司	成立时间	2021 年 9 月 29 日
注册资本	100.00 万元	实收资本	40.00 万元
注册地址及 主要生产经营地	南京市浦口区浦口经济开发区双峰路 69 号 C-85		
主营业务	芯片的设计、研发、生产和销售		
在发行人业务板块中 定位	芯片系上游原材料，有利于公司对产业链的理解与把握。		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	南京凌鹏技术咨询合伙企业（有限合伙）	60	60%
	南京凌华微电子科技有限公司	20	20%
	江苏新安电器股份有限公司	20	20%
主要财务数据（万元）	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	39.30	

	净资产	38.48
	营业收入	1.62
	净利润	-1.52
审计情况	以上财务数据未经审计。	