

## 创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

## 上海鸿晔电子科技有限公司

Shanghai Justiming Electronic Technology Co.,LTD

（上海市闵行区春西路 688 号）



## 首次公开发行股票并在创业板上市

## 招股说明书

## （申报稿）

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

## 保荐人（主承销商）



## 声明及承诺

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

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

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

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 本次发行概况

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 发行股票类型       | 人民币普通股（A 股）                                                               |
| 发行股数         | 本次公开发行股票数量不超过 1,407.9779 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形。 |
| 每股面值         | 1.00 元                                                                    |
| 每股发行价格       | 【】 元                                                                      |
| 预计发行日期       | 【】 年【】 月【】 日                                                              |
| 拟上市的证券交易所和板块 | 深圳证券交易所创业板                                                                |
| 发行后总股本       | 不超过 5,631.9115 万股                                                         |
| 保荐人（主承销商）    | 海通证券股份有限公司                                                                |
| 招股说明书签署日期    | 【】 年【】 月【】 日                                                              |

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项及风险，并请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

### 一、公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

公司提请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注如下风险：

#### （一）国际贸易摩擦引起的境外采购风险

公司主要从事射频和频率电子元器件的研发、设计和生产，需要采购二极管、晶体、精密机加工件、芯片、阻容感和 PCB 板等原材料。报告期内，发行人外购原材料中境外品牌原材料的金额分别为 631.72 万元、1,739.34 万元、2,084.93 万元和 **523.65 万元**，占比分别为 59.33%、61.44%、59.34%和 **43.64%**。未来，若受贸易摩擦加剧影响，使得发行人采购原材料受到限制，或原材料出现供应短缺、质量瑕疵或供应商合作终止等情况，可能导致公司相关原材料短缺、成本价格波动、产品性能下降等问题，从而对发行人的生产经营和产品质量稳定性构成不利影响。

#### （二）主要客户集中度较高的风险

报告期内，公司客户主要为军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商和智能电网设备制造商等单位。报告期内，公司对前五大客户（合并口径）的销售金额分别为 4,587.99 万元、7,378.77 万元、12,375.77 万元和 **2,761.29 万元**，占公司各期营业收入的比例分别为 75.11%、74.72%、80.63%和 **65.74%**，占比较高。如果未来公司无法在各主要客户的供应商体系中持续保持优势，以及因自身经营状况恶化或受国家政策、宏观经济等外部因素影响而出现需求大幅下降，且公司不能及时开拓新的客户或业务领域，可能对公司经营构成不利影响。

#### （三）收入增长持续性风险

2019 年至 2021 年, 公司营业收入分别为 6,108.53 万元、9,875.00 万元和 15,348.93 万元, 复合增长率达 58.52%, 保持高速增长趋势。未来, 如果公司下游客户对公司产品的需求下降, 或公司在技术、产品等方面丧失竞争优势, 或公司在原材料采购上受限, 或公司受新冠肺炎疫情等不可抗力因素影响, 公司将面临业绩无法保持高速持续增长的风险。

#### (四) 应收款项余额较高及发生坏账的风险

随着公司业务规模不断扩大, 公司应收账款增长较快。报告期各期末, 公司应收账款余额分别为 3,295.01 万元、4,591.90 万元、9,637.97 万元和 **8,191.05 万元**, 占报告期各期营业收入的比例分别为 53.94%、46.50%、62.79%和 **97.50% (年化)**。若公司应收账款不能及时全部收回, 将导致公司坏账准备增加进而影响公司的利润水平。

#### (五) 经营活动产生的现金流量净额为负的风险

报告期内, 公司经营活动产生的现金流量净额分别为 649.45 万元、-962.79 万元、-635.74 万元和 **-2,328.77 万元**, 主要原因系公司销售结算中存在一定比例银行承兑汇票、商业承兑汇票以及数字化应收账款债权, 以上述方式进行结算时不会计入销售商品、提供劳务收到的现金, 公司将未终止确认的应收票据贴现款列报为筹资活动现金流; 同时公司供应商付款大多以银行电汇结算。上述原因综合使得近两年公司经营活动现金流量净额为负。

随着公司业务规模不断扩大, 应收账款、存货占用公司流动资金不断增加, 未来如果公司不能有效加强应收账款回款管理、票据管理和营运资金管理, 公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善, 将可能面临营运资金不足的风险, 导致订单配套资金不足, 签约订单无法正常实施, 进而影响公司业务发展。

#### (六) 技术升级迭代风险

目前公司产品主要应用在军用无线通信领域, 由于通信行业发展迅速, 技术升级和更新迭代速度较快, 若公司在技术升级迭代的过程中研发投入不足, 或公司主动创新和研发方向与该领域技术发展方向发生偏离, 不能满足终端客户的个

性化定制需求,则公司掌握的技术将因先进性落后而被替代,从而对公司发展造成不利影响。

### (七) 宏观环境变化的风险

国防军工领域作为国家特殊的经济领域,受国际环境、安全形势、地缘政治、国防发展水平、国家政策等多重因素影响。若未来国际国内形势出现重大变化,导致国家削减军费支出,或调整与发行人产品相关的支出预算,则可能对公司的生产经营带来不利影响。

### (八) 行业周期波动影响较大的风险

公司产品主要应用在军用无线通信领域,终端用户为军方单位,行业发展受国防建设规划、军队列装计划、下游客户及终端用户采购计划的影响较大,公司经营业绩会因短期政策变动和建设规划等因素存在年度、季度的周期波动风险。

## 二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、公司实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的与本次发行相关的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施,具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”。

## 三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经本公司 2022 年 5 月 10 日召开的公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过,本次公开发行前公司的滚存未分配利润由本次公开发行股票完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

#### 四、发行人选择的具体上市标准

根据大信会计师出具的《审计报告》（**大信审字[2022]第 4-00821 号**），发行人 2020 年度和 2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,252.71 万元和 6,836.67 万元，2020 年度、2021 年度净利润（扣除非经常性损益前后孰低）均为正且累计不低于人民币 5,000.00 万元。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的有关规定，发行人选择的具体上市标准为“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

# 目 录

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 声明及承诺 .....                                         | 1  |
| 本次发行概况 .....                                        | 2  |
| 重大事项提示 .....                                        | 3  |
| 一、公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险.....                      | 3  |
| 二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....                              | 5  |
| 三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....                             | 5  |
| 四、发行人选择的具体上市标准.....                                 | 6  |
| 目 录.....                                            | 7  |
| 第一节 释义.....                                         | 12 |
| 一、一般术语.....                                         | 12 |
| 二、专业术语.....                                         | 14 |
| 第二节 概览.....                                         | 18 |
| 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....                            | 18 |
| 二、本次发行概况.....                                       | 18 |
| 三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....                           | 19 |
| 四、发行人的主营业务经营情况.....                                 | 20 |
| 五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新<br>和新旧产业融合情况..... | 21 |
| 六、发行人选择的具体上市标准.....                                 | 24 |
| 七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....                             | 25 |
| 八、募集资金用途.....                                       | 25 |
| 第三节 本次发行概况 .....                                    | 26 |
| 一、本次发行的基本情况.....                                    | 26 |
| 二、本次发行的有关当事人.....                                   | 26 |
| 三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系.....                       | 28 |
| 四、与本次发行上市有关的重要日期.....                               | 28 |
| 第四节 风险因素 .....                                      | 29 |
| 一、经营风险.....                                         | 29 |



|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| 二、创新和技术风险.....                                     | 31         |
| 三、内控及管理风险.....                                     | 31         |
| 四、财务风险.....                                        | 32         |
| 五、法律风险.....                                        | 34         |
| 六、其他风险.....                                        | 35         |
| <b>第五节 发行人基本情况 .....</b>                           | <b>38</b>  |
| 一、发行人的基本情况.....                                    | 38         |
| 二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....                     | 38         |
| 三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....                            | 52         |
| 四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....                          | 52         |
| 五、发行人的股权结构.....                                    | 54         |
| 六、发行人的控股子公司、参股公司.....                              | 55         |
| 七、发行人的分公司.....                                     | 56         |
| 八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况<br>.....        | 57         |
| 九、发行人的股本情况.....                                    | 58         |
| 十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....                         | 87         |
| 十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及员工持股平<br>台等相关安排情况..... | 99         |
| 十二、发行人的员工及其社会保障情况.....                             | 102        |
| <b>第六节 业务与技术 .....</b>                             | <b>106</b> |
| 一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....                          | 106        |
| 二、公司所处行业基本情况及竞争情况.....                             | 126        |
| 三、行业竞争格局与公司在行业中的竞争地位.....                          | 150        |
| 四、公司的销售情况和主要客户.....                                | 159        |
| 五、公司的采购情况和主要供应商.....                               | 166        |
| 六、公司主要资质、资产情况.....                                 | 170        |
| 七、公司技术及研发情况.....                                   | 177        |
| 八、公司的境外经营情况.....                                   | 189        |

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| <b>第七节 公司治理与独立性</b>                     | <b>190</b> |
| 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   | 190        |
| 二、发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况                 | 192        |
| 三、发行人不存在协议控制架构的情况                       | 192        |
| 四、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见 | 192        |
| 五、发行人报告期内不存在违法违规行为及受到处罚的情况              | 197        |
| 六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况                   | 197        |
| 七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力                  | 197        |
| 八、同业竞争                                  | 199        |
| 九、关联方和关联交易                              | 200        |
| <b>第八节 财务会计信息与管理层分析</b>                 | <b>210</b> |
| 一、财务报表                                  | 210        |
| 二、审计意见及关键审计事项                           | 215        |
| 三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况               | 216        |
| 四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析       | 217        |
| 五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计                    | 220        |
| 六、主要会计政策、会计估计的变更及其影响                    | 238        |
| 七、非经常性损益明细表                             | 240        |
| 八、发行人主要税种和税率情况                          | 241        |
| 九、主要财务指标                                | 243        |
| 十、经营成果分析                                | 244        |
| 十一、资产质量分析                               | 272        |
| 十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析                    | 290        |
| 十三、重大资本性支出与资产业务重组                       | 304        |
| 十四、承诺事项、或有事项、资产负债表日后非调整事项及其他重要事项        | 304        |

|                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 十五、盈利预测报告披露情况.....                                                                                  | 305        |
| <b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>                                                                      | <b>210</b> |
| 一、本次募集资金投资项目概况.....                                                                                 | 306        |
| 二、募集资金投资项目具体情况.....                                                                                 | 308        |
| 三、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响.....                                                                          | 317        |
| 四、未来发展与规划.....                                                                                      | 318        |
| <b>第十节 投资者保护 .....</b>                                                                              | <b>320</b> |
| 一、发行人关于投资者关系的主要安排情况.....                                                                            | 320        |
| 二、股利分配政策.....                                                                                       | 320        |
| 三、发行人股东投票机制的建立情况.....                                                                               | 326        |
| 四、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构等特殊情形.....                                                                    | 327        |
| 五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况..... | 327        |
| <b>第十一节 其他重要事项 .....</b>                                                                            | <b>355</b> |
| 一、重大合同.....                                                                                         | 355        |
| 二、对外担保情况.....                                                                                       | 355        |
| 三、重大诉讼、仲裁事项.....                                                                                    | 356        |
| 四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....                                       | 357        |
| 五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....                                                                         | 357        |
| <b>第十二节 声明 .....</b>                                                                                | <b>358</b> |
| 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....                                                                          | 358        |
| 二、发行人控股股东、实际控制人声明.....                                                                              | 359        |
| 三、保荐机构（主承销商）声明（一）.....                                                                              | 360        |
| 四、保荐机构（主承销商）声明（二）.....                                                                              | 361        |
| 五、发行人律师声明.....                                                                                      | 362        |
| 六、会计师事务所声明.....                                                                                     | 363        |
| 七、验资机构声明.....                                                                                       | 366        |

|                     |            |
|---------------------|------------|
| 八、验资复核机构声明.....     | 367        |
| <b>第十三节 附件.....</b> | <b>368</b> |
| 一、本招股说明书附件.....     | 368        |
| 二、查阅时间和地点.....      | 368        |

## 第一节 释义

### 一、一般术语

|             |   |                            |
|-------------|---|----------------------------|
| 鸿晔科技、公司、发行人 | 指 | 上海鸿晔电子科技股份有限公司             |
| 鸿晔有限        | 指 | 上海鸿晔电子科技有限公司，鸿晔科技的前身       |
| 淮安鸿晔        | 指 | 淮安鸿晔军通科技有限公司               |
| 鸿晔闵行分公司     | 指 | 上海鸿晔电子科技股份有限公司闵行分公司        |
| 上海鸿代平       | 指 | 上海鸿代平管理咨询合伙企业（有限合伙）        |
| 合创同运        | 指 | 苏州合创同运中以创业投资合伙企业（有限合伙）     |
| 上海钧晔        | 指 | 上海钧晔企业管理合伙企业（有限合伙）         |
| 云泽光电        | 指 | 克拉玛依云泽光电集成产业投资有限合伙企业       |
| 航天兆丰        | 指 | 北京航天兆丰投资有限公司               |
| 华民科创        | 指 | 华民科创贰期（青岛）股权投资基金合伙企业（有限合伙） |
| 苏州厚雪        | 指 | 苏州厚雪创业投资合伙企业（有限合伙）         |
| 航宙管理        | 指 | 上海航宙企业管理合伙企业（有限合伙）         |
| 富安创合        | 指 | 南京富安创合投资基金合伙企业（有限合伙）       |
| 南京佳视联       | 指 | 南京佳视联创业投资中心（有限合伙）          |
| 金浦科技        | 指 | 上海金浦科技创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）   |
| 大学生创投       | 指 | 上海大学生创业投资有限公司              |
| 天奥电子        | 指 | 成都天奥电子股份有限公司               |
| 顺络电子        | 指 | 深圳顺络电子股份有限公司               |
| 武汉博畅        | 指 | 武汉博畅通信设备有限责任公司             |
| 广东圣大        | 指 | 广东圣大电子有限公司                 |
| 好达电子        | 指 | 无锡市好达电子股份有限公司              |
| 宽普科技        | 指 | 广东宽普科技有限公司                 |
| 盟升电子        | 指 | 成都盟升电子技术股份有限公司             |
| 臻镭科技        | 指 | 浙江臻镭科技股份有限公司               |
| 鸿远电子        | 指 | 北京元六鸿远电子科技股份有限公司           |

|                    |   |                                                  |
|--------------------|---|--------------------------------------------------|
| 供应商 G              | 指 | 供应商 G                                            |
| 客户 A 集团 a 公司       | 指 | 客户 A 集团 a 公司                                     |
| 客户 B 集团 a 公司       | 指 | 客户 B 集团 a 公司                                     |
| 《公司章程》             | 指 | 现行有效的《上海鸿晔电子科技有限公司章程》                            |
| 《公司章程(草案)》         | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司章程（草案）》，上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票并上市后生效  |
| 《股东大会议事规则》         | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司股东大会议事规则》                           |
| 《董事会议事规则》          | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司董事会议事规则》                            |
| 《监事会议事规则》          | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司监事会议事规则》                            |
| 《独立董事工作制度》         | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司独立董事工作制度》                           |
| 《董事会秘书工作细则》        | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司董事会秘书工作细则》                          |
| 《关联交易管理制度》         | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司关联交易管理制度》                           |
| 《募集资金管理制度》         | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司募集资金管理制度》                           |
| 《“十四五”规划》          | 指 | 《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》         |
| 交易所、深交所            | 指 | 深圳证券交易所                                          |
| 创业板                | 指 | 深圳证券交易所创业板                                       |
| 全国股转公司             | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司                               |
| 全国股转系统             | 指 | 全国中小企业股份转让系统                                     |
| A 股、股票             | 指 | 公司本次发行的人民币普通股股票                                  |
| 保荐机构/保荐人/主承销商/海通证券 | 指 | 海通证券股份有限公司                                       |
| 发行人律师/海华永泰         | 指 | 上海市海华永泰律师事务所                                     |
| 发行人会计师/大信会计师       | 指 | 大信会计师事务所（特殊普通合伙）                                 |
| 天职国际               | 指 | 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）                               |
| 沃克森评估              | 指 | 沃克森（北京）国际资产评估有限公司                                |
| 招股说明书              | 指 | 《上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》          |
| 本次公开发行/本次发行        | 指 | 上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行不超过 1,407.9779 万股人民币普通股（A 股）股票 |

|                 |   |                                                                     |
|-----------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| 上市              | 指 | 人民币普通股（A 股）获准在证券交易所交易                                               |
| 元、万元            | 指 | 人民币元、人民币万元                                                          |
| 报告期/<br>最近三年    | 指 | 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月                               |
| 最近两年            | 指 | 2020 年度、2021 年度                                                     |
| 最近一年            | 指 | 2021 年度                                                             |
| 报告期期末/<br>最近一年末 | 指 | 2022 年 6 月 30 日/2021 年 12 月 31 日                                    |
| 报告期各期末          | 指 | 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日 |

## 二、专业术语

|                         |   |                                                                    |
|-------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|
| Hz                      | 指 | 赫兹，频率的基本单位                                                         |
| KHz                     | 指 | 千赫兹，频率单位之一，1 千赫兹等于 1,000 赫兹                                        |
| MHz                     | 指 | 兆赫兹，频率单位之一，1 兆赫兹等于 1,000,000 赫兹                                    |
| GHz                     | 指 | 千兆赫兹，频率单位之一，1 千兆赫兹等于 1,000,000,000 赫兹                              |
| 毫秒（ms）                  | 指 | 时间单位， $10^{-3}$ 秒                                                  |
| 微秒（ $\mu$ s）            | 指 | 时间单位， $10^{-6}$ 秒                                                  |
| 纳秒（ns）                  | 指 | 时间单位， $10^{-9}$ 秒                                                  |
| 瓦、瓦特                    | 指 | 瓦特是国际单位制的功率单位。瓦特的定义是 1 焦耳/秒（1J/s），即每秒转换、使用或耗散的（以焦耳为量度的）能量的多少       |
| ppm                     | 指 | 每百万单位（parts per million），在用作表示频率偏差时，它表示在一个特定中心频率下，允许偏差的值           |
| ppb                     | 指 | 每十亿单位（parts per billion），在用作表示频率偏差时，它表示在一个特定中心频率下，允许偏差的值           |
| dB                      | 指 | 插入损耗的单位                                                            |
| dBc                     | 指 | 中心频点与任意频点插入损耗的差值                                                   |
| 中国北斗卫星<br>导航系统、北斗<br>卫星 | 指 | 中国自行研制的全球卫星导航系统                                                    |
| 全球定位系统、<br>GPS          | 指 | 一种以人造地球卫星为基础的高精度无线电导航的定位系统，它在全球任何地方以及近地空间都能够提供准确的地理位置、车行速度及精确的时间信息 |
| 空口通信资源                  | 指 | 在不使用北斗卫星与 GPS 的基础上通信终端和通信基站之间传输的高频频率资源                             |
| 微波                      | 指 | 频率范围介于 300MHz~300GHz，波长介于 1m 到 1mm 之间的电磁波                          |
| 超短波                     | 指 | 频率范围介于 30MHz~300MHz，波长介于 1m 到 10m 之间的电磁波                           |

|             |   |                                                                                           |
|-------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 短波          | 指 | 频率范围介于 3MHz~30MHz，波长介于 10m 到 100m 之间的电磁波                                                  |
| 射频信号        | 指 | 经过调制，拥有一定发射频率的电波                                                                          |
| 电子元件        | 指 | 电子电路中的基本元素，通常是个别封装，并具有两个或以上的引线或金属接点                                                       |
| 电子器件        | 指 | 电子、电工仪器上能独立器控制变换作用的单元                                                                     |
| 电子元器件       | 指 | 电子元件和电子器件的总称                                                                              |
| 射频电子<br>元器件 | 指 | 工作在射频频段的电子元器件，是无线通信设备的基础零部件                                                               |
| 频率电子<br>元器件 | 指 | 生成电子设备和系统所需的各种频率信号的电子元器件，是无线通信设备的基础零部件                                                    |
| 滤波器         | 指 | 一种选频装置，可以使信号中特定的频率成分通过，而极大地衰减其他频率成分                                                       |
| 定频滤波器       | 指 | 一种可以使信号中固定的频率成分通过，并极大地衰减其他频率成分，滤除不需要的频率信号，中心频点不可变的滤波器                                     |
| 跳频滤波器       | 指 | 通过特定的方式使通信频率不断变化的滤波器                                                                      |
| 合路器         | 指 | 将多路信号能量合成一路输出的器件                                                                          |
| 跳频合路器       | 指 | 以跳频滤波器的工作原理为基础，将两路或者多路跳频加密信号合成一路输出的器件                                                     |
| 天线          | 指 | 一种变换器，在无线电设备中用来发射或接收电磁波的部件                                                                |
| 晶体振荡器       | 指 | 利用石英晶体（又称水晶）的压电效应，产生高精度振荡频率的一种电子元器件                                                       |
| 恒温<br>晶体振荡器 | 指 | 利用恒温槽使晶体振荡器中石英晶体谐振器的温度保持恒定，将由周围温度变化引起的振荡器输出频率变化量削减到最小的晶体振荡器                               |
| 温补<br>晶体振荡器 | 指 | 通过热敏电阻组成的补偿网络来反馈补偿电压并加载到变容二极管上，从而改变晶体振荡电路中的参数使得频率得到改变，以抵消自身受温度影响而产生的频率偏移，提高晶振的温度稳定性的晶体振荡器 |
| 时频模块        | 指 | 由谐振器、振荡电路、放大电路、滤波电路、相位计量电路、调整电路及算法处理单元 MCU 组成的频率组件                                        |
| 原子钟         | 指 | 一种利用原子内部的电子在两个能级间跳跃时辐射出来的电磁波作为标准的精密计时器具                                                   |
| 铷原子钟        | 指 | 一种利用铷原子内部的电子在两个能级间跳跃时辐射出来的电磁波作为标准的精密计时器具                                                  |
| CPT 原子钟     | 指 | 一种基于激光与原子相干布局囚禁（Coherent Population Trap，简称 CPT）机理得新型原子钟                                  |
| 网络分析仪       | 指 | 一种能在宽频带内进行扫描测量以确定网络参量的综合性微波测量仪器                                                           |
| LTCC        | 指 | Low Temperature Co-fired Ceramic，低温共烧陶瓷                                                   |
| 中心频点        | 指 | 跳频滤波器工作时的频点                                                                               |
| 跳速          | 指 | 跳频滤波器中心频点切换的速度                                                                            |
| 单刀多掷        | 指 | 通过一个端口选通多路滤波器                                                                             |
| Q 值、品质因素    | 指 | 用于衡量谐振电路的损耗，Q 值越高，谐振电路损耗越小                                                                |



|           |   |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 插入损耗、插损   | 指 | 在发射机和接收机之间，引入其他器件导致的信号衰减量                                                                                                                                                                                                      |
| SPI 协议    | 指 | 串行外设接口（Serial Peripheral Interface）的缩写，是一种高速的，全双工，同步的通信总线，并且在芯片的管脚上只占用四根线                                                                                                                                                      |
| 氮化镓       | 指 | 氮化镓是一种无机物，化学式 GaN，是氮和镓的化合物，是一种直接能隙（direct bandgap）的半导体，常用在发光二极管中                                                                                                                                                               |
| 二极管       | 指 | 二极管是用半导体材料(硅、硒、锗等)制成的一种电子器件，它具有单向导电性能，即给二极管阳极加上正向电压时，二极管导通。当给阳极和阴极加上反向电压时，二极管截止。因此，二极管的导通和截止，相当于开关的接通与断开                                                                                                                       |
| 导行波       | 指 | 导行波是全部或绝大部分电磁能量被约束在有限横截面内沿确定方向传输的电磁波。                                                                                                                                                                                          |
| 增益        | 指 | 增益指对元器件、电路、设备或系统，其电流、电压或功率增加的程度                                                                                                                                                                                                |
| 驻波比       | 指 | 若天线与馈线的阻抗不匹配，或天线与发射机的阻抗不匹配，高频能量就会产生反射折回，驻波比则用于测量天线系统中正向波与反射波的情况                                                                                                                                                                |
| 微控制单元、MCU | 指 | 微控制单元(Microcontroller Unit; MCU)，又称单片微型计算机(Single Chip Microcomputer )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(memory)、计数器(Timer)、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路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 |
| 中央处理器、CPU | 指 | 中央处理器（central processing unit，简称 CPU）作为计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元                                                                                                                                                         |
| 数模转换器     | 指 | 数模转换器，又称 D/A 转换器，简称 DAC，它是把数字量转变成模拟的器件                                                                                                                                                                                         |
| 数模转换芯片    | 指 | 数模转换芯片，又称 D/A 转换芯片，简称 DAC，是把数字量转变成模拟的芯片                                                                                                                                                                                        |
| 数字补偿      | 指 | 数字补偿（digital compensation）在计算机数据采集系统中，以数字运算方式对现场采集的信号进行补偿，达到线性化或消除某些因素影响的目的                                                                                                                                                    |
| 矩形系数      | 指 | 矩形系数描述了滤波器在截止频率附近响应曲线变化的陡峭程度，是表征滤波器选择性好坏的一个参量                                                                                                                                                                                  |
| 远端抑制      | 指 | 远端抑制描述了滤波器偏离两倍中心频点的损耗                                                                                                                                                                                                          |
| 皮尔斯振荡电路   | 指 | 一种电子振荡电路，适用于配合石英振荡晶体以产生振荡讯号                                                                                                                                                                                                    |
| 相位噪声      | 指 | 相位噪声（Phase noise）是指系统（如各种射频器件）在各种噪声的作用下引起的系统输出信号相位的随机变化                                                                                                                                                                        |
| 机械应力      | 指 | 机械应力是指物体由于外因（受力、湿度变化等）而变形时，在物体内部各部分之间产生相互作用的内力，以抵抗这种外因的作用，并力图使物体从变形后的位置回复到变形前的位置                                                                                                                                               |
| 时间内插      | 指 | 对单位时间进行更高精度的分割与计量                                                                                                                                                                                                              |
| 锁相环       | 指 | 一种利用相位同步产生的电压，去调谐振荡器以产生目标频率的负反馈控制系统                                                                                                                                                                                            |
| 数据链系统     | 指 | 数据链通信系统（Controller Pilot data Link Communications，CPDLC），是依靠数据链传输信息的飞机通信系统，主要用于管制员与飞行员之间的空中交通管制，可代替语音通信，方便飞行员驾驶                                                                                                                |

由于四舍五入的原因,本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异。

## 第二节 概览

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

### 一、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           | 上海鸿晔电子科技有限公司             | 成立日期                            | 2008 年 8 月 15 日                                                   |
| 注册资本            | 4,223.9336 万元            | 法定代表人                           | 姜伟伟                                                               |
| 注册地址            | 上海市闵行区春西路 688 号          | 主要生产经<br>营地址                    | 上海市闵行区春西路<br>688 号                                                |
| 控股股东            | 姜伟伟                      | 实际控制人                           | 姜伟伟                                                               |
| 行业分类            | C39 计算机、通信和其他电子设备<br>制造业 | 在其他交易<br>场所(申请)<br>挂牌或上市<br>的情况 | 发行人于 2015 年 12 月 9<br>日在全国中小企业股份<br>转让系统挂牌, 2022 年<br>4 月 15 日摘牌。 |
| (二) 本次发行的有关中介机构 |                          |                                 |                                                                   |
| 保荐人             | 海通证券股份有限公司               | 主承销商                            | 海通证券股份有限公司                                                        |
| 发行人律师           | 上海市海华永泰律师事务所             | 其他承销机<br>构                      | 无                                                                 |
| 审计机构            | 大信会计师事务所(特殊普通合<br>伙)     | 评估机构                            | 沃克森(北京)国际资产<br>评估有限公司                                             |

### 二、本次发行概况

| (一) 本次发行的基本情况 |                   |           |         |
|---------------|-------------------|-----------|---------|
| 股票种类          | 人民币普通股(A股)        |           |         |
| 每股面值          | 人民币 1 元/股         |           |         |
| 发行股数          | 不超过 1,407.9779 万股 | 占发行后总股本比例 | 不低于 25% |
| 其中: 发行新股数量    | 不超过 1,407.9779 万股 | 占发行后总股本比例 | 不低于 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 5,631.9115 万股 |           |         |
| 每股发行价格        | 【】                |           |         |
| 发行市盈率         | 【】                |           |         |

|                |                                                                    |         |    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 发行前每股净资产       | 【】                                                                 | 发行前每股收益 | 【】 |
| 发行后每股净资产       | 【】                                                                 | 发行后每股收益 | 【】 |
| 发行市净率          | 【】                                                                 |         |    |
| 发行方式           | 向参与网下配售的询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证监会、深交所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票） |         |    |
| 发行对象           | 符合资格的询价对象和证监会、深交所认可的其他发行对象                                         |         |    |
| 承销方式           | 余额包销                                                               |         |    |
| 拟公开发售股份股东名称    | 无                                                                  |         |    |
| 发行费用的分摊原则      | 本次发行的保荐费用、律师费用、审计及验资费用等其他发行费用由发行人承担                                |         |    |
| 募集资金总额         | 【】万元                                                               |         |    |
| 募集资金净额         | 【】万元                                                               |         |    |
| 募集资金投资项目       | 上海鸿晔电子科技有限公司产业基地建设项目                                               |         |    |
|                | 上海鸿晔电子科技有限公司研发中心建设项目                                               |         |    |
|                | 补充流动资金                                                             |         |    |
| 发行费用概算         | 【】                                                                 |         |    |
| （二）本次发行上市的重要日期 |                                                                    |         |    |
| 刊登发行公告日期       | 【】                                                                 |         |    |
| 开始询价推介日期       | 【】                                                                 |         |    |
| 刊登定价公告日期       | 【】                                                                 |         |    |
| 申购日期和缴款日期      | 【】                                                                 |         |    |
| 股票上市日期         | 【】                                                                 |         |    |

### 三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据大信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》(大信审字[2022]

第 4-00821 号), 报告期内, 公司主要财务数据及财务指标如下:

| 项目              | 2022 年 6 月 30 日<br>/2022 年 1-6 月 | 2021 年 12 月 31<br>日/2021 年度 | 2020 年 12 月 31<br>日/2020 年度 | 2019 年 12 月 31<br>日/2019 年度 |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 资产总额(万元)        | 23,113.30                        | 23,830.73                   | 10,743.73                   | 7,802.65                    |
| 归属于母公司所有者权益(万元) | 19,775.33                        | 18,045.02                   | 6,174.84                    | 3,223.63                    |

| 项目                         | 2022年6月30日<br>/2022年1-6月 | 2021年12月31日<br>/2021年度 | 2020年12月31日<br>/2020年度 | 2019年12月31日<br>/2019年度 |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产负债率（母公司）（%）              | 14.26                    | 24.52                  | 42.75                  | 58.69                  |
| 营业收入（万元）                   | 4,200.58                 | 15,348.93              | 9,875.00               | 6,108.53               |
| 净利润（万元）                    | 1,730.30                 | 7,176.06               | 4,252.71               | 2,753.25               |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元）          | 1,730.30                 | 7,176.06               | 4,252.71               | 2,753.25               |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 1,478.55                 | 6,836.67               | 4,265.69               | 2,558.67               |
| 基本每股收益（元）                  | 0.41                     | 1.72                   | 1.02                   | 0.66                   |
| 稀释每股收益（元）                  | 0.41                     | 1.72                   | 1.02                   | 0.66                   |
| 加权平均净资产收益率（%）              | 9.15                     | 72.66                  | 93.83                  | 85.50                  |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）          | -2,328.77                | -635.74                | -962.79                | 649.45                 |
| 现金分红（万元）                   | -                        | 3,639.96               | 2,890.00               | 250.00                 |
| 研发投入占营业收入的比例（%）            | 11.86                    | 8.28                   | 11.20                  | 9.14                   |

#### 四、发行人的主营业务经营情况

公司专注于军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生产与销售，为客户提供信号收发与处理的技术解决方案，主要产品包括跳频滤波器和晶体振荡器等电子元器件。

以射频和频率电子元器件领域的电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等主要技术为支撑，公司开发的射频电子元器件具有数控电调小型化、LTCC 集成化、高跳速、高抑制多阶等特点，频率电子元器件具有抗冲击、低加速度敏感性、超低相噪、高温稳定性、小体积集成化等特点。公司的射频电子元器件与频率电子元器件有效地提升了军用无线通信系统的抗干扰与协同作战能力。

公司紧跟国防信息化建设前沿需求，始终坚持以主动创新和前瞻性研发作为持续发展的核心驱动力，注重软件算法与硬件的创新性结合，持续加大在军用无线通信核心电子元器件领域的研发投入和技术攻关，不断提高产品性能，丰富产品型号，拓展产品品类；公司产品已应用于多个重大装备型号，包括各军兵种的各类通信电台（背负、车载、机载、舰载等）、单兵通信终端、通信基站、弹载、

雷达、数据链系统和无人机等军用无线通信设备和作战平台,公司频率电子元器件产品还能够应用于智能电网系统、仪器设备及通信基站等民用领域。

报告期内,公司的主营业务收入来自射频及频率两类电子元器件产品,主要构成如下:

单位:万元

| 产品大类    | 项目     | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度   |         | 2019年度   |         |
|---------|--------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|         |        | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      |
| 射频电子元器件 | 跳频滤波器  | 2,208.29  | 52.57%  | 11,361.71 | 74.02%  | 6,156.57 | 62.35%  | 3,941.33 | 64.52%  |
|         | 其他射频产品 | 10.46     | 0.25%   | 394.66    | 2.57%   | 715.72   | 7.25%   | 78.99    | 1.29%   |
|         | 小计     | 2,218.75  | 52.82%  | 11,756.36 | 76.59%  | 6,872.30 | 69.59%  | 4,020.32 | 65.81%  |
| 频率电子元器件 | 晶体振荡器  | 1,401.35  | 33.36%  | 2,790.64  | 18.18%  | 2,346.13 | 23.76%  | 2,015.25 | 32.99%  |
|         | 时频模块   | 580.48    | 13.82%  | 801.92    | 5.22%   | 656.57   | 6.65%   | 72.95    | 1.19%   |
|         | 小计     | 1,981.83  | 47.18%  | 3,592.56  | 23.41%  | 3,002.70 | 30.41%  | 2,088.21 | 34.19%  |
| 合计      |        | 4,200.58  | 100.00% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

## 五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

### (一) 发行人的创新、创造、创意特征情况

#### 1、发行人以主动创新和前瞻性研发为发展驱动力,注重软件算法与硬件的创新性结合,所形成的多项技术和产品为业内首创

公司在军用无线通信射频及频率电子元器件领域具备综合性的复杂问题解决能力和平台化的产品定制开发能力,能够满足军用领域复杂特殊的应用环境对产品的定制化要求;同时,公司持续保持对行业前瞻性技术和具体应用需求的研发投入和探索,结合公司对行业发展趋势和终端应用场景的深入理解,主动创新、积极探索产品升级方案和新产品研制技术,从“跟随需求”向“引导需求”转变,不断拓展产品技术指标和应用场景。

在产品研制过程中,公司注重软件算法技术对产品性能指标的提升,在行业中率先采用智能化硬件控制方案,在多项核心技术和产品上率先将自研软件算法

植入硬件模块器件中,实现硬件与软件的创新性结合,有效提升了公司产品的整体性能指标,建立了较高的竞争壁垒和市场门槛,为公司与客户建立持久的合作关系奠定了技术基础。

## 2、发行人持续提升技术创新能力,具备定制化的产品研制能力和平台化的方案设计能力

公司长期深耕射频和频率电子元器件领域,立足于对行业发展趋势和下游客户实际需求的准确理解与把握,凭借在电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等方面的技术积淀和经验积累,公司产品在宽带抗干扰通信、高机动通信、自组网通信、远距离通信、宽温频率稳定性和产品小体积等方面实现了一系列核心技术创新和突破。

公司是高新技术企业、全国第三批专精特新“小巨人”企业、上海市 2020 年度“专精特新”中小企业、2020 年度上海市科技小巨人培育企业、上海市闵行区科技小巨人企业。截至本招股说明书签署日,公司共拥有 **53** 项专利,其中发明专利 **12** 项。公司已在射频电子元器件领域形成了 7 项核心技术,在频率电子元器件领域形成了 5 项核心技术,使得公司具备快速响应客户定制化需求的能力和平台化的方案设计能力,能够满足客户对电子元器件的保密抗干扰性能、高可靠性、高一致性和小体积等方面的多样性定制化需求,并与国内多家军用无线通信设备核心供应商及研究所保持长期稳定的合作关系,典型客户包括客户 A 集团 a 公司、客户 B 集团 a 公司、中国电子信息产业集团有限公司、中国电子科技集团有限公司等。

## (二) 发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

### 1、发行人加快产品创新研发能力,不断提升综合服务能力

公司拥有一支理论扎实、经验丰富的研发队伍,核心研发人员长期从事射频和频率电子元器件的研究开发工作,具有丰富的专业理论知识及实践操作经验。截至 **2022 年 6 月 30 日**,公司拥有研发人员 **38** 名,占公司总员工数的比例为 **18.81%**。报告期内,公司不断加大研发投入,研发费用分别为 558.42 万元、1,105.76 万元、1,270.20 万元和 **498.17 万元**,占营业收入的比例分别为 9.14%、11.20%、8.28%和 **11.86%**。

公司持续加大研发投入和技术攻关，成功研发出应用于不同场景的射频与频率电子元器件产品，满足了客户的多样化定制化需求。截至本招股说明书签署日，公司拥有近 20 个系列、500 种型号产品，产品主要服务于军用无线通信领域，还可以应用于智能电网、仪器设备及民用通信基站。

在应用领域上，公司从民用领域起步，凭借出色的产品研制和质量控制能力，公司产品成功从智能电网变电站领域延伸到军用无线通信领域，并通过持续创新，不断增强公司在军用无线通信领域的市场竞争力和市场占有率；在军用无线通信领域，公司产品应用领域从机载电台起步，逐步延伸到车载电台、舰载电台、背负电台、单兵通信终端、通信基站和数据链系统等无线通信领域，并进一步向导弹、雷达和无人机等领域进行拓展。

在产品结构上，公司从频率电子元器件起步，拓展到射频电子元器件，为客户提供从信号接收到处理的电子元器件和技术解决方案，针对下游客户特殊应用场景需求，凭借自身掌握的核心技术，为客户提供定制化的产品解决方案。

在产品形态上，公司已实现从元器件到模块组件的产品系列布局，并持续加强产品和技术的纵向开发力度，积极布局第三代半导体在射频前端芯片中的应用、声学电子元器件、原子频率标准、数据链技术等领域的前瞻性研究和技术储备，推动公司不断向电学、化学、材料学、物理学等多学科协同的跨越式发展。

在已有的产品系列和型号基础上，公司拥有高效的产品再创新能力、各项核心技术在产品上的组合应用能力及客户需求转化能力，具备快速反应的产品创造机制和产品迭代能力，持续提升公司在军用无线通信电子元器件领域的综合化、定制化、规模化服务能力。

公司在产品应用领域、产品结构和产品形态上的不断拓展与创新，并持续提升公司核心技术对满足客户多样化定制化需求的转化能力，体现了公司的科技创新和业态创新能力。

## **2、发行人以民用领域技术积淀为基础，主动服务国防信息化建设**

设立初期，公司聚焦于民用领域频率电子元器件的研发与生产，产品主要应用于智能电网、仪器设备和民用通信领域，下游客户以智能电网设备制造商、仪



器设备制造商和通信设备制造商为主，公司产品的主要应用场景为超高压智能电网变电站的合并单元。由于合并单元在智能电网中的作用至关重要，其对电子元器件的性能要求也极高。

2012 年，公司逐渐洞察到军用无线通信设备对核心电子元器件的巨大需求，在公司恒温晶体振荡器等产品优异的性能指标基础上，公司针对军用特殊应用环境进行定制化的研发和试制，产品有效解决了机载通信电台在震动环境下的频率稳定性和话音业务数据质量下降问题，公司逐步向军用无线通信领域拓展，并开始研制军用无线通信设备所需的射频电子元器件。

公司以民用领域高性能频率电子元器件为基础，立足于电学，积极投入材料学、物理学和化学等方面的研发，通过针对性技术攻关和产品研发，将公司产品从民用领域拓展到军用领域，并实现在军用领域较强的市场竞争力，为公司持续快速发展奠定了坚实基础，体现了公司的业务模式创新和新旧产业融合能力。

### 3、国防信息化建设受国家政策大力支持

党的十九大报告提出要确保到 2020 年我军基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升，全面推进武器装备现代化，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化；2019 年 7 月份发布的《新时代的中国国防》白皮书提出“推动机械化信息化融合发展，加快军事智能化方向发展”。军用无线通信产业链是我国国防和军队信息化的重要组成部分和关键支撑，为国家政策大力支持的领域。

## 六、发行人选择的具体上市标准

根据大信会计师出具的《审计报告》（大信审字[2022]第 4-00821 号），发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,252.71 万元和 6,836.67 万元，2020 年度、2021 年度净利润（扣除非经常性损益前后孰低）均为正且累计不低于人民币 5,000.00 万元。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的有关规定，发行人选择的具体上市标准为“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

## 七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 八、募集资金用途

经公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过，本次发行成功后所募集的资金拟投资于以下项目：

| 序号 | 募集资金运用方向             | 项目总投资（万元） | 拟投入募集资金（万元） |
|----|----------------------|-----------|-------------|
| 1  | 上海鸿晔电子科技有限公司产业基地建设项目 | 18,077.45 | 18,077.45   |
| 2  | 上海鸿晔电子科技有限公司研发中心建设项目 | 14,689.90 | 14,689.90   |
| 3  | 补充流动资金               | 25,000.00 | 25,000.00   |
| 合计 |                      | 57,767.35 | 57,767.35   |

如果实际募集资金数额不能满足全部项目的资金需要，不足部分由公司以自筹资金方式解决；若实际募集资金数额超过投资项目所需，则超募资金将用于与主营业务相关的项目，持续加大研发、生产和销售等方面的资金投入。本次募集资金到位前，公司将根据上述募投项目的实际进度需要，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

|                      |                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 股票种类                 | 人民币普通股（A股）                                                                                                                             |
| 每股面值                 | 1.00 元/股                                                                                                                               |
| 发行股数                 | 本次公开发行股票数量不超过 1,407.9779 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形。                                                              |
| 占发行后总股本的比例           | 不低于 25%                                                                                                                                |
| 每股发行价格               | 【】                                                                                                                                     |
| 发行人高管、员工拟参与战略配售情况    | 【】                                                                                                                                     |
| 发行市盈率（如适用，标明计算基础和口径） | 【】倍（每股收益按照【】年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总股本计算）                                                                                         |
| 发行前每股净资产             | 【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前的总股本计算）                                                                                         |
| 发行后预计每股净资产           | 【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）                                                                              |
| 发行市净率（标明计算基础和口径）     | 【】倍（按照发行后预计每股净资产计算）                                                                                                                    |
| 发行方式                 | 网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会和深圳证券交易所批准的其他方式                                                                                 |
| 发行对象                 | 符合资格的询价对象和在深圳证券交易所人民币普通股（A股）证券账户上开通创业板股票交易权限的符合资格的自然人、法人、证券投资基金及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或深圳证券交易所另有规定的，按照其规定处理 |
| 承销方式                 | 余额包销                                                                                                                                   |
| 发行费用概算               | 本次发行费用预计共需【】万元，其中：<br>保荐及承销费用【】万元，<br>审计、验资费【】万元，<br>律师费用【】万元，<br>用于此次发行的信息披露费【】万元，<br>股份登记托管、上市初费及其他费用【】万元。                           |

#### 二、本次发行的有关当事人

|        |                |
|--------|----------------|
| （一）发行人 | 上海鸿晔电子科技股份有限公司 |
| 法定代表人  | 姜伟伟            |

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 住所                   | 上海市闵行区春西路 688 号                |
| 联系电话                 | 021-54423678-829               |
| 传真                   | 021-54420520                   |
| 联系人                  | 顾棋                             |
| <b>(二) 保荐人(主承销商)</b> | <b>海通证券股份有限公司</b>              |
| 法定代表人                | 周杰                             |
| 住所                   | 上海市广东路 689 号                   |
| 联系电话                 | 021-23219000                   |
| 传真                   | 021-63411627                   |
| 保荐代表人                | 陈兴跃、冯超                         |
| 项目协办人                | 周航宁                            |
| 项目经办人                | 王江、朱济赛                         |
| <b>(三) 发行人律师</b>     | <b>上海市海华永泰律师事务所</b>            |
| 负责人                  | 马靖云                            |
| 住所                   | 上海市浦东新区陆家嘴环路 1366 号富士康大厦 12 层  |
| 联系电话                 | 021-58773177                   |
| 传真                   | 021-58773268                   |
| 经办律师                 | 王进、陈利                          |
| <b>(四) 会计师事务所</b>    | <b>大信会计师事务所(特殊普通合伙)</b>        |
| 负责人                  | 吴卫星                            |
| 住所                   | 北京市海淀区知春路 1 号 22 层 2206        |
| 联系电话                 | 010-8233 7890                  |
| 传真                   | 010-8232 7668                  |
| 经办会计师                | 上官胜、李潇、王晗                      |
| <b>(五) 资产评估机构</b>    | <b>沃克森(北京)国际资产评估有限公司</b>       |
| 法定代表人                | 徐伟建                            |
| 住所                   | 北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 8 号楼三层 |
| 电话                   | 010-52596085                   |
| 传真                   | 010-88019300                   |

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 经办评估师        | 邓士丹、黄运荣                            |
| （五）股票登记机构    | 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司                |
| 住所           | 深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼 |
| 联系电话         | 0755-25938000                      |
| 传真           | 0755-25988122                      |
| （六）主承销商收款银行  | 【】                                 |
| 账号           | 【】                                 |
| 户名           | 【】                                 |
| （七）拟上市的证券交易所 | 深圳证券交易所                            |
| 住所           | 深圳市福田区深南大道 2013 号                  |
| 联系电话         | 0755-88668888                      |
| 传真           | 0755-82083295                      |

### 三、发行人与本次发行有关中介机构及人员的权益关系

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

### 四、与本次发行上市有关的重要日期

|           |           |
|-----------|-----------|
| 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 |

## 第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时,除本招股说明书提供的其他资料外,应特别认真地考虑下列各项风险因素。下述风险因素可能直接或间接对发行人经营状况、财务状况、持续经营和盈利能力等方面产生重大不利影响。

### 一、经营风险

#### (一) 国际贸易摩擦引起的境外采购风险

公司主要从事射频和频率电子元器件的研发、设计和生产,需要采购二极管、晶体、精密机加工件、芯片、阻容感和 PCB 板等原材料。报告期内,发行人外购原材料中境外品牌原材料的金额分别为 631.72 万元、1,739.34 万元、2,084.93 万元和 **523.65 万元**,占比分别为 59.33%、61.44%、59.34%和 **43.64%**。未来,若受贸易摩擦加剧影响,使得发行人采购原材料受到限制,或原材料出现供应短缺、质量瑕疵或供应商合作终止等情况,可能导致公司相关原材料短缺、成本价格波动、产品性能下降等问题,从而对发行人的生产经营和产品质量稳定性构成不利影响。

#### (二) 主要客户集中度较高的风险

报告期内,公司客户主要为军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商和智能电网设备制造商等单位。报告期内,公司对前五大客户(合并口径)的销售金额分别为 4,587.99 万元、7,378.77 万元、12,375.77 万元和 **2,761.29 万元**,占公司各期营业收入的比例分别为 75.11%、74.72%、80.63%和 **65.74%**,占比较高。如果未来公司无法在各主要客户的供应商体系中持续保持优势,以及因自身经营状况恶化或受国家政策、宏观经济等外部因素影响而出现需求大幅下降,且公司不能及时开拓新的客户或业务领域,可能对公司经营构成不利影响。

#### (三) 下游客户对产品质量要求高的风险

公司产品主要应用于军用无线通信领域,主要包括各军兵种的各类通信电台(背负、车载、机载、舰载等)、单兵通信终端、通信基站、弹载、雷达和数据

链系统等军用无线通信设备和作战平台，下游客户对产品的技术性能和安全可靠性具有较高的要求。公司提供的产品具有产品型号多、技术范围广、复杂程度高、应用环境复杂等特点，产品质量将直接影响军用无线通信设备的使用性能和安全保障。因此，如果公司产品出现重大质量问题，可能导致公司与客户合作关系终止，进而将对公司经营和业绩造成不利影响。

#### （四）宏观环境变化的风险

国防军工领域作为国家特殊的经济领域，受国际环境、安全形势、地缘政治、国防发展水平、国家政策等多重因素影响。若未来国际国内形势出现重大变化，导致国家削减军费支出，或调整与发行人产品相关的支出预算，则可能对公司的生产经营带来不利影响。

#### （五）行业周期波动影响较大的风险

公司产品主要应用在军用无线通信领域，终端用户为军方单位，行业发展受国防建设规划、军队列装计划、下游客户及终端用户采购计划的影响较大，公司经营业绩会因短期政策变动和建设规划等因素存在年度、季度的周期波动风险。

#### （六）公司生产经营场所不能续租的风险

目前，公司及子公司生产经营场所均为租赁取得，其中公司相关租赁房产在租赁前已处于抵押状态，尽管公司生产搬迁成本低、搬迁速度快，但若未来公司及子公司租赁房产因被抵押执行或租赁到期不能续租，将对公司正常生产经营产生一定影响。

#### （七）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营不利影响的风险

受新冠疫情影响，各国继续强化社交隔离、出入境限制、停工停产等防疫管控措施，各行业生产经营持续受到严重冲击。目前全球新冠疫情仍未得到有效控制，我国也因输入性病例面临较大的防疫压力；2022年初，国内陆续出现区域性新冠疫情，对公司生产经营活动产生了一定影响，同时公司上下游企业也因停工停产、物流受阻等因素对公司年度经营业绩产生一定程度影响。

## 二、创新和技术风险

### (一) 技术升级迭代风险

目前公司产品主要应用在军用无线通信领域,由于通信行业发展迅速,技术升级和更新迭代速度较快,若公司在技术升级迭代的过程中研发投入不足,或公司主动创新和研发方向与该领域技术发展方向发生偏离,不能满足终端客户的个性化定制需求,则公司掌握的技术将因先进性落后而被替代,从而对公司发展造成不利影响。

### (二) 核心技术人员流失风险

公司所处行业属于技术密集型行业,公司竞争优势主要体现在新产品的设计和研发环节,核心技术及核心技术人员是公司新产品开发和技术创新的保证,对公司保持竞争力和持续快速发展至关重要。

随着市场需求的不断增长,核心电子元器件迭代演进速度加快,企业对于高端人才的竞争也日趋激烈。如果未来公司核心技术人员发生较多流失,公司的技术开发、新产品研制可能受到不利影响。

### (三) 核心技术泄密风险

公司自主研发形成的核心技术是公司保持市场竞争力的关键。公司在射频和频率电子元器件等方面掌握了多项核心技术,是公司保持竞争优势地位的关键因素。公司不能完全排除相关技术生产经营过程中信息泄露、相关技术人员不慎泄密或竞争对手采用非法手段获取本公司的核心技术等风险,进而可能导致公司核心技术泄密。若相关核心技术泄密并被竞争对手获知和模仿,将可能给公司市场竞争力带来不利影响。

## 三、内控及管理风险

### (一) 内部控制风险

随着公司业务的不断开拓,尤其是未来募投项目的逐步建成投产,公司资产规模和产销规模将进一步提高,对公司内部控制制度的执行提出更高的要求。若



公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实或未能适应生产经营环境变化,公司管理层业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要,将对公司生产经营活动及规范管理构成不利影响。

## (二) 实际控制人不当控制风险

本次发行前,公司实际控制人姜伟伟直接持有公司 65.06%的股份,同时作为上海鸿代平的执行事务合伙人,通过上海鸿代平控制公司 1.89%的股份,合计控制公司股份比例为 66.95%;本次发行后,预计姜伟伟直接持有公司 48.79%的股份,通过上海鸿代平控制公司 1.42%的股份,合计控制公司股份比例为 50.21%,仍为公司实际控制人,且持股比例较高。

实际控制人姜伟伟可以通过股东大会及董事会对本公司实施控制和重大影响,通过行使表决权的方式,选举董事和聘任高级管理人员、修改公司章程等,对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配、关联交易和对外投资等方面施加控制和影响,从而形成有利于实际控制人的决策并有可能损害公司及其他中小股东的利益。

## 四、财务风险

### (一) 毛利率下降风险

公司自设立以来,专注于军用无线通信领域电子元器件的研制工作,公司的产品定制化属性较强,科技含量较高、研发周期长,附加值高,因此毛利率较高。报告期内,公司综合毛利率分别为 77.10%、76.20%、76.73%和 **71.46%**。随着电子元器件产品更新速度加快,如果公司对新产品研发投入、市场需求变化、原材料价格上涨及市场竞争加剧等方面不能及时实施有效的应对策略,可能使得公司产品毛利率降低,进而影响到公司的盈利能力。

### (二) 应收款项余额较高及发生坏账的风险

随着公司业务规模不断扩大,公司应收账款增长较快。报告期各期末,公司应收账款余额分别为 3,295.01 万元、4,591.90 万元、9,637.97 万元和 **8,191.05 万元**,占报告期各期营业收入的比例分别为 53.94%、46.50%、62.79%和 **97.50%**

(年化)。若公司应收账款不能及时全部收回,将导致公司坏账准备增加进而影响公司的利润水平。

### (三) 经营活动产生的现金流量净额为负的风险

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额分别为 649.45 万元、-962.79 万元、-635.74 万元和**-2,328.77 万元**,主要原因系公司销售结算中存在一定比例银行承兑汇票、商业承兑汇票以及数字化应收账款债权,以上述方式进行结算时不会计入销售商品、提供劳务收到的现金,公司将未终止确认的应收票据贴现款列报为筹资活动现金流;同时公司供应商付款大多以银行电汇结算。上述原因综合使得近两年公司经营活动现金流量净额为负。

随着公司业务规模不断扩大,应收账款、存货占用公司流动资金不断增加,未来如果公司不能有效加强应收账款回款管理、票据管理和营运资金管理,公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善,将可能面临营运资金不足的风险,导致订单配套资金不足,签约订单无法正常实施,进而影响公司业务发展。

### (四) 收入季节波动风险

公司产品主要用于军用无线通信领域,终端用户为军方。公司下游客户主要向军工单位销售相关产品,受军工单位预算管理、采购计划影响较大。因此,公司下游客户的采购具有较强的计划性特点,上半年主要进行项目采购立项、研发立项和预算审批等程序,下半年陆续进行采购实施和产品验收。报告期内,公司下半年收入占比均超过 60%,其中第四季度收入占比均超过 30%,公司业绩存在季节性波动的风险。

### (五) 收入增长持续性风险

2019 年至 2021 年,公司营业收入分别为 6,108.53 万元、9,875.00 万元和 15,348.93 万元,复合增长率达 58.52%,保持高速增长趋势。未来,如果公司下游客户对公司产品的需求下降,或公司在技术、产品等方面丧失竞争优势,或公司在原材料采购上受限,或公司受新冠肺炎疫情等不可抗力因素影响,公司将面临业绩无法保持高速持续增长的风险。

## (六) 期末存货金额较大及发生减值的风险

报告期各期末, 公司存货账面价值分别为 1,228.99 万元、2,734.43 万元、4,179.75 万元和 **4,809.70 万元**, 占期末资产总额的比例分别为 15.75%、25.45%、17.54%和 **20.81%**。公司期末存货金额较大, 主要是由于公司业务发展较快, 使得原材料备货采购、在产品和发出商品相应增长, 综合使得公司期末存货余额较高, 且可能会随着公司经营规模的扩大而增加。较高的存货金额, 一方面对公司流动资金占用较大, 另一方面可能出现存货跌价减值的风险。

## (七) 税收优惠政策发生变化的风险

公司为高新技术企业, 享受高新技术企业 15%的企业所得税率优惠; 同时, 公司之子公司淮安鸿晔享受财税[2019]13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》的税收优惠政策。报告期内, 公司按照国家规定享受了关于企业所得税税收优惠政策, 对公司的发展、经营业绩起到一定的促进作用。

若未来国家的前述税收优惠政策发生变化, 或由于其他原因导致公司不符合相关税收优惠主体的认定条件, 将无法享受相关税收优惠政策, 从而影响公司的经营业绩。

# 五、法律风险

## (一) 知识产权被侵害风险

公司自设立以来, 持续专注于射频和频率电子元器件领域。截至本招股说明书签署日, 公司拥有 **53** 项专利权和 **14** 项软件著作权。如果公司的核心技术、专利等知识产权被窃取或遭受侵害, 将可能对公司的生产经营、市场份额、声誉等方面造成一定的不利影响, 在市场竞争中削弱自身的竞争优势, 从而对公司的经营和业绩产生不利影响。

## (二) 涉密信息泄露风险

公司从事军品业务可能间接接触属于国家秘密的信息, 如果由于公司管理等原因导致国家秘密泄露, 可能使得公司无法取得保密资质, 无法拓展涉密相关的军品业务、甚至面临法律处罚, 进而可能对公司生产经营产生重大不利影响。

## 六、其他风险

### (一) 军品业务向民营资本开放相关政策变化的风险

公司作为民营企业，抓住了国家相关政策支持和市场快速发展的机遇，公司军用无线通信电子元器件业务持续快速发展，未来若国家对军品业务向民营资本开放的相关政策发生变化，将可能对公司军品业务造成不利影响。

### (二) 发行失败风险

如果公司本次首次公开发行股票顺利通过深圳证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，公司即会按预定计划启动后续发行工作。如公司的投资价值未能获得足够多投资者的认可，将有可能导致最终发行认购不足等情况发生，从而导致公司面临发行失败的风险。

### (三) 募投项目实施效果未达预期的风险

公司本次募集资金拟投向“产业基地建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金”。在募集资金投资项目的实施过程中，存在因宏观政策、经济环境发生重大变化，或者市场开拓不同步所带来的风险，从而对项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

同时，由于公司新建项目分年达产，经营效益将逐步显现，并年增 2,866.28 万元折旧和摊销费用。正常情况下，本次募集资金投资项目建成运行后所带来的业绩增长，足以消化新增折旧、摊销费用对净利润的影响，但如果本次募集资金投资项目不能如期产生经济效益或实际收益低于预期，将存在因固定资产折旧与无形资产摊销增加而导致的业绩下滑风险。

此外，相关募投项目涉及的技术领域专业性较强，技术难度较高，如发行人未来不能准确地把握技术发展趋势，将有可能面临相关在研项目或技术不达预期，进而导致相关募投项目实施受阻的风险。

### (四) 募投用地尚未取得的风险

公司本次募投项目“产业基地建设项目”和“研发中心建设项目”尚未正式取得实施用地。公司本次募投项目选址位于上海市闵行区莘庄工业区内东至瓶安

路，南至西八河，西至用地红线，北至瓶北路，用地面积约 10 亩。

根据上海市莘庄工业区管理委员会出具的《关于支持鸿晔科技通信产业化基地建设项目落地的情况说明》，本项目选址地块已完成动迁、劳动力安置、市政配套，已具备出让和建设条件，该地块拟出让给鸿晔科技，莘庄工业区将积极配合推动土地招拍挂事宜；鸿晔科技满足该地块的出让条件，预计土地出让时间在 2022 年 10 月。

截至本招股说明书签署日，**由于疫情影响以及相关地块需要迁移地下煤气管道等工作尚未完成，公司未能在 2022 年 10 月取得上述土地使用权**，上述招拍挂工作尚未启动，公司尚未签署相关土地出让合同，公司取得该地块相应的土地使用权仍存在一定的不确定性。

#### (五) 募投项目尚未取得环评批复的风险

截至本招股说明书签署日，**因受疫情等因素影响，发行人取得募投用地的时间有所延后，使得发行人募投项目尚未取得环评批复文件**，发行人承诺将在依法取得环保主管部门项目环评批复后，再启动该募投项目的建设施工相关工作。如果公司不能及时取得该项目的环评批复文件，将会影响公司募集资金投资项目建设进度，对公司的生产经营产生不利影响。

#### (六) 即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 79.45%、94.12%、69.23%**和 7.82%**。由于募集资金投资项目存在一定的建设期，投资效益的体现需要一定的时间和过程，在上述期间内，股东回报仍将主要通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益因本次公开发行股票而增加的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能在短期内出现一定幅度下降的情况。

#### (七) 豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司部分信息涉及商业秘密，主要包括客户及供应商名称、具体产品的型号等内容，公司对上述涉密信息申请豁免披露，并对相关信息采取了脱密方式进行披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的

正确判断，造成投资决策失误的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人的基本情况

|                     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| 公司名称                | 上海鸿晔电子科技股份有限公司                                   |
| 英文名称                | Shanghai Justiming Electronic Technology Co.,LTD |
| 注册资本                | 4,223.9336 万元                                    |
| 法定代表人               | 姜伟伟                                              |
| 有限公司成立日期            | 2008 年 8 月 15 日                                  |
| 股份公司成立日期            | 2015 年 6 月 27 日                                  |
| 公司住所                | 上海市闵行区春西路 688 号                                  |
| 邮政编码                | 201108                                           |
| 联系电话                | 021-54423678                                     |
| 传真                  | 021-54420520                                     |
| 公司网址                | www.justiming.com                                |
| 电子信箱                | board@justiming.com                              |
| 负责信息披露和投资者关系的部门、负责人 | 证券投资部 顾棋                                         |
| 负责信息披露和投资者关系的部门电话号码 | 021-54423678-829                                 |

### 二、发行人的设立情况及报告期期初至今股本和股东变化情况

#### （一）发行人的设立情况

2008 年 6 月 25 日，葛宇青、姜伟伟、宋小燕决议共同出资 50.00 万元设立鸿晔有限。

2008 年 7 月 30 日，上海正达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（沪正达会验（2008）第 891 号），确认截至 2008 年 7 月 29 日止，鸿晔有限已收到全体股东缴纳的实收资本，合计人民币 50.00 万元，各股东均以货币出资。

2008 年 8 月 15 日，鸿晔有限完成工商设立登记，上海市工商行政管理局闵行分局核发《企业法人营业执照》（注册号：310112000848629）。

鸿晔有限成立时，股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资情况  |        | 实缴出资情况  |        | 出资方式 |
|----|------|---------|--------|---------|--------|------|
|    |      | 出资额（万元） | 占比（%）  | 出资额（万元） | 占比（%）  |      |
| 1  | 葛宇青  | 22.50   | 45.00  | 22.50   | 45.00  | 货币   |
| 2  | 姜伟伟  | 14.75   | 29.50  | 14.75   | 29.50  | 货币   |
| 3  | 宋小燕  | 12.75   | 25.50  | 12.75   | 25.50  | 货币   |
| 合计 |      | 50.00   | 100.00 | 50.00   | 100.00 | -    |

公司设立时，宋小燕所持公司股权为代其配偶梁远勇持有。2011 年 1 月，梁远勇与宋小燕进行了代持还原。

## （二）股份公司整体变更设立情况

2015 年 6 月 7 日，天职国际出具《审计报告》（天职业字[2015]10728 号），以 2015 年 4 月 30 日为审计基准日，公司的账面净资产为 1,098.29 万元。

2015 年 6 月 8 日，沃克森评估出具《上海鸿晔电子科技有限公司拟变更设立股份有限公司项目评估报告》（沃克森评报字[2015]第 0244 号），以 2015 年 4 月 30 日为评估基准日，公司的账面净资产评估值为 1,147.92 万元。

2015 年 6 月 7 日，鸿晔有限召开股东会，决议将鸿晔有限整体变更为股份有限公司，并更名为上海鸿晔电子科技股份有限公司，以经天职国际审计的截至 2015 年 4 月 30 日公司账面净资产额 1,098.29 万元为基准，按照 1.0983:1 的比例折成 1,000.00 万股，每股面值为人民币 1.00 元，剩余 98.29 万元计入资本公积。

2015 年 6 月 8 日，鸿晔有限全体股东签署《上海鸿晔电子科技股份有限公司（筹）之发起人协议》。

2015 年 6 月 9 日，公司召开第一次股东大会暨创立大会，审议通过了《上海鸿晔电子科技股份有限公司章程（草案）》等与股份公司创立相关的议案，选举了第一届董事会成员和非职工代表监事。

2015 年 6 月 9 日，天职国际对鸿晔有限整体变更为股份有限公司的注册资本实收情况进行了审验，并出具了《验资报告》（天职业字[2015]10728-2 号）。



2015年6月27日,公司在上海市工商行政管理局完成了变更登记,并领取了股份公司的《营业执照》(注册号:310112000848629)。

本次变更后,股份公司的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称 | 持股数量     |        | 出资方式  |
|----|------|----------|--------|-------|
|    |      | 出资额(万股)  | 占比(%)  |       |
| 1  | 姜伟伟  | 485.99   | 48.60  | 净资产折股 |
| 2  | 葛宇青  | 266.39   | 26.64  | 净资产折股 |
| 3  | 梁远勇  | 247.62   | 24.76  | 净资产折股 |
| 合计 |      | 1,000.00 | 100.00 | -     |

### (三) 报告期期初至今的股本和股东变化情况

#### 1、2019年4月,股份公司第一次股权转让

2019年4月,葛宇青通过股转系统以集中竞价交易方式向俞乐华转让所持公司0.10万股股份,转让价格为3.94元/股;2019年4月,葛宇青通过股转系统以盘后大宗交易方式向姜伟伟合计转让公司66.50万股股份,本次股权转让价格为3.50元/股。

本次股权转让的股份明细及价格情况具体如下:

| 序号 | 转让方 | 受让方 | 转让股份数(万股) | 转让价格(元/股) |
|----|-----|-----|-----------|-----------|
| 1  | 葛宇青 | 俞乐华 | 0.10      | 3.94      |
| 2  |     | 姜伟伟 | 66.50     | 3.50      |

本次变更后,股份公司的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称 | 持股数量    |       |
|----|------|---------|-------|
|    |      | 持股数(万股) | 占比(%) |
| 1  | 姜伟伟  | 552.49  | 55.25 |
| 2  | 梁远勇  | 247.62  | 24.76 |
| 3  | 葛宇青  | 199.79  | 19.98 |
| 4  | 俞乐华  | 0.10    | 0.01  |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量     |        |
|----|------|----------|--------|
|    |      | 持股数(万股)  | 占比(%)  |
|    | 合计   | 1,000.00 | 100.00 |

根据姜伟伟与赵刚签署的《股份代持协议》，因赵刚不具备新三板合格投资者权限，故赵刚委托姜伟伟代其受让葛宇青所持公司 30.00 万股股份，赵刚取得公司股份的价格为 3.50 元/股。

## 2、2019 年 12 月，股份公司第二次股权转让

2019 年 12 月，葛宇青将其所持公司股份全部转让给姜伟伟、梁远勇，其中姜伟伟受让 186.09 万股(其中包含葛宇青赠与薛代彬并为其代持的 2.23 万股)，梁远勇受让 13.70 万股(其中包含葛宇青赠与薛代彬并为其代持的 3.70 万股)；姜伟伟向梁远勇转让 2.20 万股，均为姜伟伟受让自葛宇青并为薛代彬代持的股份。本次转让中，葛宇青向姜伟伟、梁远勇转让价格为 4.30 元/股，姜伟伟向梁远勇转让价格为 0.00 元/股。

本次股权转让的股份明细及价格情况具体如下：

| 序号 | 转让方 | 受让方 | 转让股份数(万股) | 转让价格(元/股) |
|----|-----|-----|-----------|-----------|
| 1  | 葛宇青 | 姜伟伟 | 186.09    | 4.30      |
| 2  |     | 梁远勇 | 13.70     | 4.30      |
| 3  | 姜伟伟 | 梁远勇 | 2.20      | 0.00      |

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量     |        |
|----|------|----------|--------|
|    |      | 持股数(万股)  | 占比(%)  |
| 1  | 姜伟伟  | 736.38   | 73.64  |
| 2  | 梁远勇  | 263.52   | 26.35  |
| 3  | 俞乐华  | 0.10     | 0.01   |
|    | 合计   | 1,000.00 | 100.00 |

### 3、2020 年 10 月，股份公司第三次股权转让

2020 年 10 月，梁远勇通过股转系统以大宗交易方式向上海鸿代平转让 12.00 万股公司股份，本次股权转让成交价为 1.21 元/股。本次股权转让为梁远勇履行赠与义务并将相关代持股份还原至受赠人的行为，股份赠与及代持具体过程详见本节“（五）发行人历史沿革中股份代持情形及解除情况”之“4、姜伟伟、梁远勇、葛宇青与薛代彬、温海平的股权代持及解除情况”。

本次股权转让的股份明细及价格情况具体如下：

| 序号 | 转让方 | 受让方   | 转让股份数（万股） | 转让价格（元/股） |
|----|-----|-------|-----------|-----------|
| 1  | 梁远勇 | 上海鸿代平 | 12.00     | 1.21      |

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称  | 持股数量     |        |
|----|-------|----------|--------|
|    |       | 持股数（万股）  | 占比（%）  |
| 1  | 姜伟伟   | 736.38   | 73.64  |
| 2  | 梁远勇   | 251.52   | 25.15  |
| 3  | 上海鸿代平 | 12.00    | 1.20   |
| 4  | 俞乐华   | 0.10     | 0.01   |
| 合计 |       | 1,000.00 | 100.00 |

### 4、2021 年 1 月，股份公司第四次股权转让

2021 年 1 月，姜伟伟通过全国股转系统大宗交易平台向赵刚转让 30.00 万股公司股份，本次股权转让系统成交价为 1.40 元/股，实际交易价格为 0.00 元/股。

根据姜伟伟与赵刚签署的《解除股权代持相关事项确认函》，本次股权转让为姜伟伟将其代赵刚持有的 30.00 万股股份还原至赵刚名下；本次股权转让后，姜伟伟与赵刚之间的代持关系解除，双方之间不存在股权方面的纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让具体情况如下：

| 序号 | 转让方 | 受让方 | 转让股份数（万股） | 转让价格（元/股） |
|----|-----|-----|-----------|-----------|
| 1  | 姜伟伟 | 赵刚  | 30.00     | 0.00      |

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称  | 持股数量     |        |
|----|-------|----------|--------|
|    |       | 持股数（万股）  | 占比（%）  |
| 1  | 姜伟伟   | 706.38   | 70.64  |
| 2  | 梁远勇   | 251.52   | 25.15  |
| 3  | 赵刚    | 30.00    | 3.00   |
| 4  | 上海鸿代平 | 12.00    | 1.20   |
| 5  | 俞乐华   | 0.10     | 0.01   |
| 合计 |       | 1,000.00 | 100.00 |

#### 5、2021 年 12 月，股份公司第一次增资

经公司董事会、股东大会审议通过，2021 年 10 月，金浦科技、合创同运、航天兆丰、云泽光电、南京佳视联、富安创合和航宙管理与发行人签订《股份认购协议》，约定以 8,397.51 万元认购公司 55.98 万股股份，具体投资情况如下：

| 序号 | 投资方   | 投资金额（万元） | 取得股份数（万股） | 增资价格（元/股） |
|----|-------|----------|-----------|-----------|
| 1  | 金浦科技  | 2,000.01 | 13.33     | 150.00    |
| 2  | 合创同运  | 1,800.00 | 12.00     | 150.00    |
| 3  | 航天兆丰  | 1,599.00 | 10.66     | 150.00    |
| 4  | 云泽光电  | 1,200.00 | 8.00      | 150.00    |
| 5  | 南京佳视联 | 999.00   | 6.66      | 150.00    |
| 6  | 富安创合  | 499.50   | 3.33      | 150.00    |
| 7  | 航宙管理  | 300.00   | 2.00      | 150.00    |
| 合计 | -     | 8,397.51 | 55.98     | -         |

本次增资价格为 150.00 元/股，定价综合考虑了发行人的经营业绩、行业地位、发展前景、团队构成、公司产品竞争力等因素后协商确定，价格公允。

2021 年 9 月，鸿晔科技收到全国股转公司出具的《关于对上海鸿晔电子科技有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函[2021]3133 号），全国股转公司认为公司定向发行股票符合股票定向发行要求。

2021年11月15日,大信会计师出具《验资报告》(大信验字[2021]第4-10007号)确认,金浦科技、合创同运、航天兆丰、云泽光电、南京佳视联、富安创合和航宙管理已分别缴足增资款,出资方式为货币。本次变更后的股本为1,055.98万元。

2021年12月,发行人本次定向发行完成新增股份登记,于2021年12月3日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

本次增资后,股份公司的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称  | 持股数量(万股) | 持股比例(%) |
|----|-------|----------|---------|
| 1  | 姜伟伟   | 706.38   | 66.89   |
| 2  | 梁远勇   | 251.52   | 23.82   |
| 3  | 赵刚    | 30.00    | 2.84    |
| 4  | 金浦科技  | 13.33    | 1.26    |
| 5  | 上海鸿代平 | 12.00    | 1.14    |
| 6  | 合创同运  | 12.00    | 1.14    |
| 7  | 航天兆丰  | 10.66    | 1.01    |
| 8  | 云泽光电  | 8.00     | 0.76    |
| 9  | 南京佳视联 | 6.66     | 0.63    |
| 10 | 富安创合  | 3.33     | 0.32    |
| 11 | 航宙管理  | 2.00     | 0.19    |
| 12 | 俞乐华   | 0.10     | 0.01    |
| 合计 |       | 1,055.98 | 100.00  |

## 6、2021年12月,股份公司第二次增资

2021年12月3日,发行人召开第三届董事会第二次会议,审议通过《关于公司2021年半年度权益分派的议案》,拟以未分配利润向全体股东每10股送红股30股;2021年12月18日,发行人召开2021年第三次临时股东大会审议通过了上述议案。

2022年4月15日,大信会计师出具《验资报告》(大信验字[2022]第4-00019

号)确认,截至2021年12月28日止,公司已将未分配利润3,167.95万元转增股本。

2021年12月,发行人上述权益分派完成新增股份登记,并取得上海市市场监督管理局换发的《营业执照》。本次增资后,股份公司的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称  | 持股数量(万股) | 持股比例(%) |
|----|-------|----------|---------|
| 1  | 姜伟伟   | 2,825.52 | 66.89   |
| 2  | 梁远勇   | 1,006.08 | 23.82   |
| 3  | 赵刚    | 120.00   | 2.84    |
| 4  | 金浦科技  | 53.33    | 1.26    |
| 5  | 上海鸿代平 | 48.00    | 1.14    |
| 6  | 合创同运  | 48.00    | 1.14    |
| 7  | 航天兆丰  | 42.64    | 1.01    |
| 8  | 云泽光电  | 32.00    | 0.76    |
| 9  | 南京佳视联 | 26.64    | 0.63    |
| 10 | 富安创合  | 13.32    | 0.32    |
| 11 | 航宙管理  | 8.00     | 0.19    |
| 12 | 俞乐华   | 0.40     | 0.01    |
| 合计 |       | 4,223.93 | 100.00  |

#### 7、2022年4月,股份公司第五次股权转让

2022年4月,姜伟伟向上海鸿代平转让52.00万股公司股份,本次股权转让为姜伟伟履行赠与义务并将相关代持股份进行还原,本次股权转让价格为0.00元/股。

本次股权转让的股份明细及价格情况具体如下:

| 序号 | 转让方 | 受让方   | 转让股份数(万股) | 转让价格(元/股) |
|----|-----|-------|-----------|-----------|
| 1  | 姜伟伟 | 上海鸿代平 | 52.00     | 0.00      |

本次变更后,股份公司的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称  | 持股数量     |        |
|----|-------|----------|--------|
|    |       | 持股数(万股)  | 占比(%)  |
| 1  | 姜伟伟   | 2,773.52 | 65.66  |
| 2  | 梁远勇   | 1,006.08 | 23.82  |
| 3  | 赵刚    | 120.00   | 2.84   |
| 4  | 上海鸿代平 | 100.00   | 2.37   |
| 5  | 金浦科技  | 53.33    | 1.26   |
| 6  | 合创同运  | 48.00    | 1.14   |
| 7  | 航天兆丰  | 42.64    | 1.01   |
| 8  | 云泽光电  | 32.00    | 0.76   |
| 9  | 南京佳视联 | 26.64    | 0.63   |
| 10 | 富安创合  | 13.32    | 0.32   |
| 11 | 航宙管理  | 8.00     | 0.19   |
| 12 | 俞乐华   | 0.40     | 0.01   |
| 合计 |       | 4,223.93 | 100.00 |

## 8、2022年5月，股份公司第六次股权转让

2022年5月，姜伟伟、梁远勇、上海鸿代平和赵刚作为转让方，分别转让公司股份25.58万股、18.05万股、20.07万股和16.62万股；华民科创、合创同运、航宙管理和云泽光电作为受让方，分别受让公司股份38.36万股、19.18万股、10.23万股和12.54万股。本次股权转让价格为39.10元/股。

本次股权转让的股份明细及价格情况具体如下：

| 序号 | 转让方   | 受让方  | 转让股份数(万股) | 转让价格(元/股) |
|----|-------|------|-----------|-----------|
| 1  | 姜伟伟   | 合创同运 | 19.18     | 39.10     |
|    |       | 华民科创 | 6.39      | 39.10     |
| 2  | 梁远勇   | 云泽光电 | 7.82      | 39.10     |
|    |       | 航宙管理 | 10.23     | 39.10     |
| 3  | 上海鸿代平 | 华民科创 | 20.07     | 39.10     |
| 4  | 赵刚    | 华民科创 | 11.89     | 39.10     |

| 序号 | 转让方 | 受让方  | 转让股份数(万股) | 转让价格(元/股) |
|----|-----|------|-----------|-----------|
|    |     | 云泽光电 | 4.73      | 39.10     |

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称  | 持股数量     |        |
|----|-------|----------|--------|
|    |       | 持股数(万股)  | 占比(%)  |
| 1  | 姜伟伟   | 2,747.94 | 65.06  |
| 2  | 梁远勇   | 988.04   | 23.39  |
| 3  | 赵刚    | 103.38   | 2.45   |
| 4  | 上海鸿代平 | 79.93    | 1.89   |
| 5  | 合创同运  | 67.18    | 1.59   |
| 6  | 金浦科技  | 53.33    | 1.26   |
| 7  | 云泽光电  | 44.54    | 1.05   |
| 8  | 航天兆丰  | 42.64    | 1.01   |
| 9  | 华民科创  | 38.36    | 0.91   |
| 10 | 南京佳视联 | 26.64    | 0.63   |
| 11 | 航宙管理  | 18.23    | 0.43   |
| 12 | 富安创合  | 13.32    | 0.32   |
| 13 | 俞乐华   | 0.40     | 0.01   |
| 合计 |       | 4,223.93 | 100.00 |

## 9、2022年6月，股份公司第七次股权转让

2022年6月，金浦科技将所持公司53.33万股股份转让给上海钧晔，本次转让后金浦科技不再持有公司股份；南京佳视联将所持公司21.33万股股份转让给苏州厚雪。本次股权转让价格为37.50元/股。

本次股权转让的股份明细及价格情况具体如下：

| 序号 | 转让方   | 受让方  | 转让股份数(万股) | 转让价格(元/股) |
|----|-------|------|-----------|-----------|
| 1  | 金浦科技  | 上海钧晔 | 53.33     | 37.50     |
| 2  | 南京佳视联 | 苏州厚雪 | 21.33     | 37.50     |



本次变更后，股份公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称  | 持股数量     |        |
|----|-------|----------|--------|
|    |       | 持股数（万股）  | 占比（%）  |
| 1  | 姜伟伟   | 2,747.94 | 65.06  |
| 2  | 梁远勇   | 988.04   | 23.39  |
| 3  | 赵刚    | 103.38   | 2.45   |
| 4  | 上海鸿代平 | 79.93    | 1.89   |
| 5  | 合创同运  | 67.18    | 1.59   |
| 6  | 上海钧晔  | 53.33    | 1.26   |
| 7  | 云泽光电  | 44.54    | 1.05   |
| 8  | 航天兆丰  | 42.64    | 1.01   |
| 9  | 华民科创  | 38.36    | 0.91   |
| 10 | 苏州厚雪  | 21.33    | 0.51   |
| 11 | 航宙管理  | 18.23    | 0.43   |
| 12 | 富安创合  | 13.32    | 0.32   |
| 13 | 南京佳视联 | 5.31     | 0.13   |
| 14 | 俞乐华   | 0.40     | 0.01   |
| 合计 |       | 4,223.93 | 100.00 |

上海钧晔受让金浦科技持有的发行人全部股权主要系为满足发行人申请相关业务资质所需。上海钧晔合伙人为自然人宋军和金浦科技，其中宋军持有上海钧晔 0.05% 合伙份额，金浦科技持有上海钧晔 99.95% 合伙份额，上海钧晔主要权益亦为金浦科技持有，因此进行平价转让。

由于南京佳视联为无托管备案基金，在基金存续期内无法扩募，为实现基金扩募需求，并使新加入的合伙人享有历史上投资项目的部分收益，南京佳视联投资管理有限公司作为基金管理人，以南京佳视联和新投资人作为有限合伙人成立苏州厚雪，并由南京佳视联将所持有公司 21.33 万股股份平价转让给苏州厚雪。

#### （四）发行人股东中享有特殊股东权利内容的具体说明

截至本招股说明书签署日，发行人及其实际控制人未曾与现有股东约定业绩

承诺、股权回购等特殊股东权利事项。

### (五) 发行人历史沿革中股份代持情形及解除情况

发行人历史沿革中存在股份代持情形，具体情况如下：

#### 1、梁远勇与其配偶宋小燕的股权代持及解除情况

鸿晔有限筹备成立时，梁远勇因没有充足的时间处理公司设立所需的程序性文件，故委托其配偶宋小燕代其持有公司股权。根据 2008 年 8 月梁远勇与其配偶宋小燕签署的《委托持股协议》，梁远勇所持有的鸿晔有限股权全部由其配偶宋小燕代持并登记为公司股东，入股价格为 1.00 元/注册资本；2011 年 1 月，宋小燕将其为梁远勇代持的全部公司股权转让给梁远勇，转让价格为 1.00 元/注册资本，完成了股权代持还原，双方签署了《解除委托持股协议》，对双方股权代持及解除情况进行了确认。

#### 2、葛宇青与姜伟伟、梁远勇的股权代持及解除情况

公司历史股东大学生创投在投后管理中建议，提高公司经营管理团队的持股比例有助于提高其业务开拓积极性，因此建议调整公司股权结构，提高姜伟伟和梁远勇的持股比例，并使得姜伟伟成为公司的第一大股东。经协商，葛宇青将其所持公司部分股权转让给姜伟伟和梁远勇，但其不愿被稀释较多股权比例，因此将部分股权委托姜伟伟和梁远勇代其持有，以满足大学生创投的投后管理建议，具体情况如下：

(1) 2014 年 6 月，葛宇青将其持有的公司 6%股权（对应转让时 30.00 万元注册资本）和 4%股权（对应转让时 20.00 万元注册资本）分别转让给姜伟伟和梁远勇。本次股权转让中，葛宇青向姜伟伟、梁远勇实际转让股权比例分别为 4%（对应转让时 20.00 万元注册资本）和 3%（对应转让时 15.00 万元注册资本），姜伟伟和梁远勇分别为葛宇青代持 2%（对应转让时 10.00 万元注册资本）和 1%（对应转让时 5.00 万元注册资本）公司股权。

(2) 2019 年 5 月，葛宇青分别与姜伟伟、梁远勇签署《姜伟伟与葛宇青关于处理葛宇青持有的上海鸿晔电子科技有限公司股权之协议》和《梁远勇与葛宇青关于处理葛宇青持有的上海鸿晔电子科技有限公司股权之协议》，对

双方历史上存在的股权代持予以解除，双方交易价格为 4.66 元/股，葛宇青与姜伟伟、梁远勇之间无任何纠纷，葛宇青放弃任何以此向姜伟伟、梁远勇追偿及诉讼等任何其他相关权利。

### 3、姜伟伟与赵刚的股权代持及解除情况

2019 年 4 月，葛宇青将其所持公司 66.50 万股股权转让给姜伟伟。根据姜伟伟和赵刚 2019 年 4 月签署的《股份代持协议》，因赵刚不具备新三板合格投资者权限，故赵刚委托姜伟伟代其受让葛宇青所持公司 30.00 万股股份。因此本次股份交易中，姜伟伟受让的 66.50 万股股份中 30.00 万股为代赵刚持有。2021 年 1 月，赵刚在满足新三板合格投资者资格后开通了新三板交易权限，故将该部分股份通过全国股转系统大宗交易平台交易至自己名下，股权代持还原时，双方实际交易价格为 0.00 元/股；根据姜伟伟与赵刚签署的《解除股权代持相关事项确认函》，姜伟伟与赵刚之间的代持关系解除，双方之间不存在股权方面的纠纷或潜在纠纷。

### 4、姜伟伟、梁远勇、葛宇青与薛代彬、温海平的股权代持及解除情况

在公司发展过程中，关键核心技术人员对公司核心技术攻关、新产品研制等发挥了重要作用，为了对公司关键核心技术人员的历史贡献进行奖励，公司创始人股东自愿向相关人员无偿赠与了部分公司股份。由于股份受赠人在获赠公司股份时，不满足新三板合格投资者权限，故其受赠股份由赠与人代持，具体情况如下：

(1) 2018 年 12 月，姜伟伟、葛宇青和梁远勇与薛代彬签署的《股份代持协议》约定，姜伟伟、葛宇青和梁远勇分别向薛代彬赠与并代持鸿晔科技 9.32 万股、5.93 万股和 4.75 万股。

(2) 2019 年 12 月，葛宇青将其持有的公司 199.79 万股股份（含其承诺赠与薛代彬并为其代持的 5.93 万股）全部转让给姜伟伟和梁远勇，其中姜伟伟受让 186.09 万股，梁远勇受让 13.70 万股；葛宇青转让其所持公司全部股份后，其赠与薛代彬并为其代持的股份由姜伟伟和梁远勇为薛代彬代持，其中姜伟伟代持 2.23 万股，梁远勇代持 3.70 万股，葛宇青不再为薛代彬代持公司股份；同时，

姜伟伟向梁远勇转让 2.20 万股，均为姜伟伟受让自葛宇青并为薛代彬代持的股份。本次股份转让完成后，姜伟伟为薛代彬代持 9.35 万股，梁远勇为薛代彬代持 10.65 万股。

(3) 2020 年 4 月，姜伟伟、梁远勇与温海平签署的《姜伟伟、梁远勇与温海平关于上海鸿晔电子科技有限公司股权赠与及代持协议》(以下简称“股权赠与协议”)约定，姜伟伟、梁远勇分别向温海平赠与所持有的鸿晔科技 3.65 万股、1.35 万股，相关赠与股份由姜伟伟、梁远勇为温海平代持。

(4) 2020 年 6 月，姜伟伟、梁远勇、薛代彬、温海平共同成立上海鸿代平，其中姜伟伟担任上海鸿代平执行事务合伙人并持有 0.1% 合伙份额，梁远勇持有上海鸿代平 0.1% 合伙份额，薛代彬持有上海鸿代平 79.90% 合伙份额，温海平持有上海鸿代平 19.90% 合伙份额。

(5) 2020 年 8 月，姜伟伟、梁远勇、薛代彬、温海平签署《姜伟伟、梁远勇、薛代彬、温海平关于上海鸿晔电子科技有限公司股权之四方确认协议》，明确姜伟伟、梁远勇代薛代彬、温海平持有的鸿晔科技股份的还原方案：姜伟伟、梁远勇合计向上海鸿代平转让所持鸿晔科技股份 25.00 万股，其中姜伟伟转让 13.00 万股，梁远勇转让 12.00 万股。

(6) 2020 年 10 月，梁远勇向上海鸿代平转让 12.00 万股公司股份；2022 年 4 月，姜伟伟向上海鸿代平转让 52.00 万(含代持期间产生的红股 39.00 万股)股公司股份。薛代彬、温海平所获公司股份对价为 0.00 元/股。

(7) 2022 年 4 月，姜伟伟、梁远勇与薛代彬、温海平分别签署《姜伟伟、梁远勇与薛代彬关于上海鸿晔电子科技有限公司股权赠与及代持还原确认函》、《姜伟伟、梁远勇与温海平关于上海鸿晔电子科技有限公司股权赠与及代持还原确认函》，确认原《股份代持协议》、《股权赠与协议》约定赠与并代持的标的股权已全部还原到位，薛代彬、温海平股份还原后实际持有股份数额不足《股份代持协议》、《股权赠与协议》中赠与股权约定部分，薛代彬、温海平主动放弃要求姜伟伟、梁远勇履行赠与义务，亦不委托姜伟伟、梁远勇继续代为持有，姜伟伟、梁远勇同意不再继续赠与及代薛代彬、温海平持有任何鸿晔科技股份，上述代持股权存在的代持关系已完全解除，各方之间不再存在任何意义

上的股权赠与及股权代持，各方不存在任何纠纷或潜在纠纷。

### 三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生过重大资产重组的情况。

### 四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

2015年12月，鸿晔科技在全国股转系统挂牌；2022年4月，鸿晔科技在全国股转系统终止挂牌。除此之外，截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市或挂牌。

鸿晔科技在全国股转系统挂牌的具体情况如下：

#### （一）2015年12月，鸿晔科技在全国股转系统挂牌

2015年11月19日，鸿晔科技取得全国股转公司出具的《关于同意上海鸿晔电子科技有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]8010号）。2015年12月，鸿晔科技股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，证券简称：鸿晔科技，证券代码：834605。

#### （二）2022年4月，鸿晔科技在全国股转系统终止挂牌

鸿晔科技于2022年2月10日召开第三届董事会第四次会议，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》和《关于提请股东大会授权公司董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》等议案。

鸿晔科技于2022年3月2日召开2022年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》和《关于授权公司董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》等议案。

2022年4月12日，全国股转公司核发《关于同意上海鸿晔电子科技有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2022]874号），同意鸿晔科技自2022年4月15日起终止在全国股转系统挂牌。

### (三) 挂牌期间受到处罚的情况

#### 1、2020 年 3 月“要求提交书面承诺”的自律监管措施

因公司未对 2018 年度利润分配方案进行正确的账务处理，导致公司 2019 年半年报中未分配利润金额超出实际金额 250 万元，进而导致公司在实施 2019 年半年度利润分配方案时出现超额分派情形。

2020 年 3 月，全国股转公司出具了《关于对上海鸿晔电子科技股份有限公司及相关责任主体采取要求提交书面承诺的送达通知》（公司监管一部发[2020]监管 057 号），对鸿晔科技、公司董事长姜伟伟、财务负责人及董事会秘书张玉采取要求提交书面承诺的自律监管措施。

#### 2、2021 年 8 月“口头警示”的自律监管措施

2021 年 4 月 30 日，公司披露了《前期会计差错更正公告》，对 2019 年度资产负债表、利润表相关科目进行会计差错更正及追溯调整。

2021 年 8 月，针对上述事项，全国股转公司出具了《关于对上海鸿晔电子科技股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司监管一部发[2021]监管 647 号），对鸿晔科技及其董事长姜伟伟采取口头警示的自律监管措施，要求公司及相关人员强化规范运作意识，保证财务报告及相关信息真实准确完整。

#### 3、2022 年 4 月“口头警示”的自律监管措施

2018 年至 2020 年期间，公司控股股东、实际控制人及董事长姜伟伟、总经理梁远勇占用公司资金，公司未及时披露资金占用情况。

2022 年 4 月，针对上述事项，全国股转公司出具了《关于对上海鸿晔电子科技股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司一部监管[2022]176 号），对鸿晔科技，公司控股股东、实际控制人及董事长姜伟伟，公司总经理梁远勇，时任财务负责人及董事会秘书张玉，时任财务负责人毛娟采取口头警示的自律监管措施。

#### 4、全国股转公司上述处罚不属于行政处罚或纪律处分

全国股转公司因发行人账务处理及超额分配、会计差错更正、资金占用等事项出具的自律监管措施不属于行政处罚或纪律处分,亦不属于重大违法违规情形,不会影响发行人董事长、总经理的任职资格,不会对发行人本次申请首次公开发行并在创业板上市造成实质性障碍。

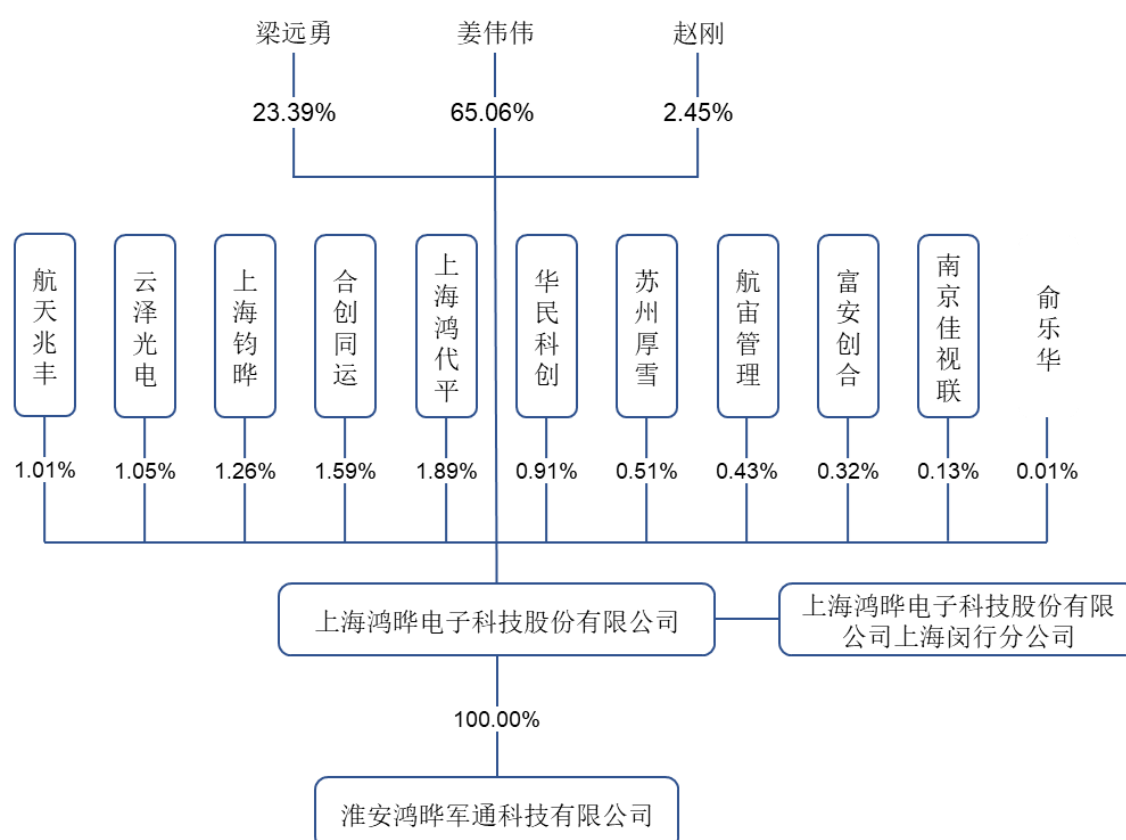
公司已履行审议程序,并进行了相关的信息披露,会计差错追溯调整对公司利润影响较小,未对股东造成重大不利影响。

除上述情况外,公司新三板挂牌期间不存在其他受到证监会及其派出机构、全国股转公司处罚的情况。

报告期内,发行人不存在因违法违规行为受到主管部门处罚的情况。

### 五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日,发行人的股权结构如下图所示:



发行人的股权结构如下表所示:

| 序号 | 股东    | 持股数(万股)  | 持股比例(%) |
|----|-------|----------|---------|
| 1  | 姜伟伟   | 2,747.94 | 65.06   |
| 2  | 梁远勇   | 988.04   | 23.39   |
| 3  | 赵刚    | 103.38   | 2.45    |
| 4  | 上海鸿代平 | 79.93    | 1.89    |
| 5  | 合创同运  | 67.18    | 1.59    |
| 6  | 上海钧晔  | 53.33    | 1.26    |
| 7  | 云泽光电  | 44.54    | 1.05    |
| 8  | 航天兆丰  | 42.64    | 1.01    |
| 9  | 华民科创  | 38.36    | 0.91    |
| 10 | 苏州厚雪  | 21.33    | 0.51    |
| 11 | 航宙管理  | 18.23    | 0.43    |
| 12 | 富安创合  | 13.32    | 0.32    |
| 13 | 南京佳视联 | 5.31     | 0.13    |
| 14 | 俞乐华   | 0.40     | 0.01    |
| 合计 |       | 4,223.93 | 100.00  |

## 六、发行人的控股子公司、参股公司

报告期内，发行人拥有 1 家全资子公司淮安鸿晔，无其他控股或参股公司，淮安鸿晔具体信息如下：

### 1、基本情况

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 企业名称     | 淮安鸿晔军通科技有限公司       |
| 统一社会信用代码 | 91320891MA21RHKM29 |
| 注册资本     | 100 万元             |
| 实收资本     | 100 万元             |
| 法定代表人    | 梁远勇                |
| 企业类型     | 有限责任公司             |
| 成立日期     | 2020 年 6 月 19 日    |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 注册地址       | 淮安市清江浦区珠海东路 29 号办公楼东半边一楼                                                                                                                                                                                                                                 |
| 主要生产经营地    | 淮安市清江浦区珠海东路 29 号办公楼东半边一楼                                                                                                                                                                                                                                 |
| 经营范围       | 许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电子专用材料研发；软件开发；电子产品销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子元器件制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路制造；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；通信设备制造；通信设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |
| 主营业务       | 射频及频率电子元器件的生产                                                                                                                                                                                                                                            |
| 与发行人主营业务关系 | 发行人主营业务重要组成部分                                                                                                                                                                                                                                            |
| 股权结构       | 发行人持有其 100% 股权                                                                                                                                                                                                                                           |

## 2、2022 年 1-6 月的财务情况

单位：万元

| 日期  | 2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月 |
|-----|------------------------------|
| 总资产 | 721.08                       |
| 净资产 | 188.96                       |
| 净利润 | 0.94                         |

注：上述财务数据均已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由申报会计师进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2022]第 4-00821 号）。

## 七、发行人的分公司

报告期内，发行人的分公司为鸿晔闵行分公司，具体信息如下：

|          |                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 上海鸿晔电子科技有限公司闵行分公司                                       |
| 负责人      | 梁远勇                                                     |
| 成立日期     | 2015 年 7 月 15 日                                         |
| 统一社会信用代码 | 91310112MA1GCBP75M                                      |
| 公司类型     | 其他股份有限公司分公司（非上市）                                        |
| 注册地      | 上海市闵行区春西路 688 号 2 楼 203 室                               |
| 经营范围     | 生产恒温晶振、无线通讯模块、跳频滤波器、频率控制系统。【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】 |

## 八、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人为姜伟伟，其直接持有公司 65.06%的股份，通过上海鸿代平控制公司 1.89%股份，合计控制公司 66.95%的股份。

姜伟伟，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 320882198101\*\*\*\*，住所：上海市闵行区，其详细简历参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

### （二）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

### （三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东、实际控制人姜伟伟外，其他持有发行人 5%以上股份的股东为梁远勇。

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 任职     |
|----|---------|----------|---------|--------|
| 1  | 梁远勇     | 988.04   | 23.39%  | 董事、总经理 |
| 合计 |         | 988.04   | 23.39%  | -      |

截至本招股说明书签署日，梁远勇直接持有公司 988.04 万股股份，持股比例为 23.39%。梁远勇的基本情况如下：

梁远勇，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 510281198003\*\*\*\*，住所：上海市奉贤区，其详细简历参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情

况”之“1、董事情况”。

## 九、发行人的股本情况

### (一) 本次发行前后的股本变化情况

本次发行前公司总股本为 42,239,336 股，本次拟公开发行新股不超过 14,079,779 股，占发行后总股份比例不低于 25%，公司本次发行后总股本不超过 56,319,115 股。

按本次发行新股 14,079,779 股计算，本次发行前后公司的股本结构变化情况如下：

| 序号    | 股东名称  | 本次发行前        |             | 本次发行后        |             |
|-------|-------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|       |       | 持股数量<br>(万股) | 持股比例<br>(%) | 持股数量<br>(万股) | 持股比例<br>(%) |
| 1     | 姜伟伟   | 2,747.94     | 65.06       | 2,747.94     | 48.79       |
| 2     | 梁远勇   | 988.04       | 23.39       | 988.04       | 17.54       |
| 3     | 赵刚    | 103.38       | 2.45        | 103.38       | 1.84        |
| 4     | 上海鸿代平 | 79.93        | 1.89        | 79.93        | 1.42        |
| 5     | 合创同运  | 67.18        | 1.59        | 67.18        | 1.19        |
| 6     | 上海钧晔  | 53.33        | 1.26        | 53.33        | 0.95        |
| 7     | 云泽光电  | 44.54        | 1.05        | 44.54        | 0.79        |
| 8     | 航天兆丰  | 42.64        | 1.01        | 42.64        | 0.76        |
| 9     | 华民科创  | 38.36        | 0.91        | 38.36        | 0.68        |
| 10    | 苏州厚雪  | 21.33        | 0.51        | 21.33        | 0.38        |
| 11    | 航宙管理  | 18.23        | 0.43        | 18.23        | 0.32        |
| 12    | 富安创合  | 13.32        | 0.32        | 13.32        | 0.24        |
| 13    | 南京佳视联 | 5.31         | 0.13        | 5.31         | 0.09        |
| 14    | 俞乐华   | 0.40         | 0.01        | 0.40         | 0.01        |
| 社会公众股 |       | -            | -           | 1,407.98     | 25.00       |
| 合计    |       | 4,223.93     | 100.00      | 5,631.91     | 100.00      |

## (二) 本次发行前的前十名股东

本次公开发行前，发行人的前十名股东及其持有发行人股份的情况如下：

| 序号 | 股东名称或姓名 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|----|---------|----------|---------|
| 1  | 姜伟伟     | 2,747.94 | 65.06   |
| 2  | 梁远勇     | 988.04   | 23.39   |
| 3  | 赵刚      | 103.38   | 2.45    |
| 4  | 上海鸿代平   | 79.93    | 1.89    |
| 5  | 合创同运    | 67.18    | 1.59    |
| 6  | 上海钧晔    | 53.33    | 1.26    |
| 7  | 云泽光电    | 44.54    | 1.05    |
| 8  | 航天兆丰    | 42.64    | 1.01    |
| 9  | 华民科创    | 38.36    | 0.91    |
| 10 | 苏州厚雪    | 21.33    | 0.51    |
| 合计 |         | 4,186.68 | 99.12   |

## (三) 本次发行前的自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人本次发行前的前十名自然人股东所持股份及其在公司任职情况如下：

| 序号 | 股东姓名 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 在发行人处任职 |
|----|------|----------|---------|---------|
| 1  | 姜伟伟  | 2,747.94 | 65.06   | 董事长     |
| 2  | 梁远勇  | 988.04   | 23.39   | 总经理、董事  |
| 3  | 赵刚   | 103.38   | 2.45    | 董事      |
| 4  | 俞乐华  | 0.40     | 0.01    | -       |
| 合计 |      | 3,839.76 | 90.90   | -       |

## (四) 股本中的国有股份或外资股份

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股东或外资股东。

## (五) 最近一年发行人新增股东情况

## 1、申报前一年新增股东的入股情况

发行人现有股东中，共有 9 名为申报前一年内新增股东，分别为合创同运、上海钧晔、云泽光电、航天兆丰、华民科创、苏州厚雪、航宙管理、富安创合和南京佳视联，合计持有鸿晔科技 304.25 万股股份，占总股本比例为 7.20%，具体情况如下：

### （1）2021 年 12 月增资新增股东及持股情况

2021 年 7 月 21 日，发行人召开第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于〈上海鸿晔电子科技有限公司定向发行说明书〉的议案》等与本次增资相关的议案；2021 年 8 月 9 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了上述与本次增资相关的议案。

2021 年 9 月，鸿晔科技收到全国股转公司出具的《关于对上海鸿晔电子科技有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函[2021]3133 号），全国股转公司认为公司定向发行股票符合其股票定向发行要求。

2021 年 12 月，发行人本次定向发行完成新增股份登记，于 2021 年 12 月 3 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。新增股东持股情况如下：

| 序号 | 股东    | 持股数（万股） | 持股比例（%） | 取得股份的时间     | 价格（元/股） |
|----|-------|---------|---------|-------------|---------|
| 1  | 金浦科技  | 13.33   | 1.26    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 2  | 合创同运  | 12.00   | 1.14    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 3  | 航天兆丰  | 10.66   | 1.01    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 4  | 云泽光电  | 8.00    | 0.76    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 5  | 南京佳视联 | 6.66    | 0.63    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 6  | 富安创合  | 3.33    | 0.32    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 7  | 航宙管理  | 2.00    | 0.19    | 2021 年 12 月 | 150.00  |
| 合计 |       | 55.98   | 5.30    | -           | -       |

2021 年 12 月，发行人完成未分配利润送红股（每 10 股送 30 股）的新增股份登记和工商变更，上述增资新增股东所持股份同比例变动，具体情况如下：

| 序号 | 股东    | 转增前持股数<br>(万股) | 持股比例<br>(%) | 转增后持股数<br>(万股) | 持股比例<br>(%) |
|----|-------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| 1  | 金浦科技  | 13.33          | 1.26        | 53.33          | 1.26        |
| 2  | 合创同运  | 12.00          | 1.14        | 48.00          | 1.14        |
| 3  | 航天兆丰  | 10.66          | 1.01        | 42.64          | 1.01        |
| 4  | 云泽光电  | 8.00           | 0.76        | 32.00          | 0.76        |
| 5  | 南京佳视联 | 6.66           | 0.63        | 26.64          | 0.63        |
| 6  | 富安创合  | 3.33           | 0.32        | 13.32          | 0.32        |
| 7  | 航宙管理  | 2.00           | 0.19        | 8.00           | 0.19        |
| 合计 |       | 55.98          | 5.30        | 223.93         | 5.30        |

### (2) 2022年5月，股份公司第六次股权转让新增股东及持股情况

2022年5月，股份公司第六次股权转让后新增一名股东华民科创。本次股权转让前后，最近一年新增股东及所持公司股份情况如下：

| 序号 | 股东    | 转让前持股数<br>(万股) | 转让前持股<br>比例(%) | 转让后持股数<br>(万股) | 转让后持股<br>比例(%) |
|----|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1  | 合创同运  | 48.00          | 1.14           | 67.18          | 1.59           |
| 2  | 金浦科技  | 53.33          | 1.26           | 53.33          | 1.26           |
| 3  | 云泽光电  | 32.00          | 0.76           | 44.54          | 1.05           |
| 4  | 航天兆丰  | 42.64          | 1.01           | 42.64          | 1.01           |
| 5  | 华民科创  | -              | -              | 38.36          | 0.91           |
| 6  | 南京佳视联 | 26.64          | 0.63           | 26.64          | 0.63           |
| 7  | 航宙管理  | 8.00           | 0.19           | 18.23          | 0.43           |
| 8  | 富安创合  | 13.32          | 0.32           | 13.32          | 0.32           |
| 合计 |       | 223.93         | 5.30           | 304.25         | 7.20           |

### (3) 2022年6月，股份公司第七次股权转让新增股东及持股情况

2022年6月，股份公司第七次股权转让后新增两名股东，分别为上海钧晔和苏州厚雪，减少一名股东金浦科技。本次股权转让前后，最近一年新增股东及所持公司股份情况如下：

| 序号 | 股东   | 转让前持股数<br>(万股) | 转让前持股<br>比例(%) | 转让后持股数<br>(万股) | 转让后持股<br>比例(%) |
|----|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1  | 合创同运 | 67.18          | 1.59           | 67.18          | 1.59           |

| 序号 | 股东    | 转让前持股数<br>(万股) | 转让前持股<br>比例(%) | 转让后持股数<br>(万股) | 转让后持股<br>比例(%) |
|----|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2  | 金浦科技  | 53.33          | 1.26           | -              | -              |
| 3  | 上海钧晔  | -              | -              | 53.33          | 1.26           |
| 4  | 云泽光电  | 44.54          | 1.05           | 44.54          | 1.05           |
| 5  | 航天兆丰  | 42.64          | 1.01           | 42.64          | 1.01           |
| 6  | 华民科创  | 38.36          | 0.91           | 38.36          | 0.91           |
| 7  | 南京佳视联 | 26.64          | 0.63           | 5.31           | 0.13           |
| 8  | 航宙管理  | 18.23          | 0.43           | 18.23          | 0.43           |
| 9  | 富安创合  | 13.32          | 0.32           | 13.32          | 0.32           |
| 10 | 苏州厚雪  | -              | -              | 21.33          | 0.51           |
| 合计 |       | 304.25         | 7.20           | 304.25         | 7.20           |

## 2、最近一年新增股东基本情况

### (1) 合创同运

#### 1) 基本情况

|                     |                                     |                |               |
|---------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
| 企业名称                | 苏州合创同运中以创业投资合伙企业（有限合伙）              |                |               |
| 统一社会信用代码            | 91320509MA20LKFC3A                  |                |               |
| 执行事务合伙人             | 苏州中以融合创业投资有限公司（委派代表 董川）             |                |               |
| 企业类型                | 有限合伙企业                              |                |               |
| 认缴出资                | 50,000 万元                           |                |               |
| 成立日期                | 2019 年 12 月 13 日                    |                |               |
| 合伙期限                | 2019 年 12 月 13 日至 2028 年 12 月 12 日  |                |               |
| 注册地址                | 吴江经济技术开发区运东大道 997 号东方海悦花园 4 幢 508 室 |                |               |
| 经营范围                | 创业投资。（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）   |                |               |
| 主营业务与发行人<br>主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关                          |                |               |
| 出资结构                | 名称或姓名                               | 认缴出资金<br>额（万元） | 认缴出资比<br>例（%） |
|                     | 苏州中以融合创业投资有限公司                      | 500.00         | 1.00          |
|                     | 国投创合国家新兴产业创业投资引导<br>基金（有限合伙）        | 19,400.00      | 38.80         |
|                     | 苏州同运仁和创新产业投资有限公司                    | 15,000.00      | 30.00         |

|          |                  |           |        |
|----------|------------------|-----------|--------|
|          | 珠海发展投资基金(有限合伙)   | 10,000.00 | 20.00  |
|          | 苏州市吴江产业投资有限公司    | 5,000.00  | 10.00  |
|          | 珠海合创方道投资企业(有限合伙) | 100.00    | 0.20   |
|          | 合计               | 50,000.00 | 100.00 |
| 私募基金产品编号 | SJP007           |           |        |

## 2) 普通合伙人及其实际控制人基本情况

|          |                                            |                |               |
|----------|--------------------------------------------|----------------|---------------|
| 企业名称     | 苏州中以融合创业投资有限公司                             |                |               |
| 统一社会信用代码 | 91320509MA20CYLC0Y                         |                |               |
| 成立时间     | 2019年11月8日                                 |                |               |
| 注册资本     | 1,000万元                                    |                |               |
| 法定代表人    | 董川                                         |                |               |
| 实际控制人    | 无                                          |                |               |
| 企业类型     | 有限责任公司                                     |                |               |
| 注册地址     | 苏州市吴江区松陵镇开平路300号2001室                      |                |               |
| 经营范围     | 创业投资服务；企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |                |               |
| 出资结构     | 名称或姓名                                      | 认缴出资金额<br>(万元) | 认缴出资比例<br>(%) |
|          | 国投创合基金管理有限公司                               | 450.00         | 45.00         |
|          | 苏州洹智企业管理有限公司                               | 450.00         | 45.00         |
|          | 上海创和投资管理有限公司                               | 100.00         | 10.00         |
|          | 合计                                         | 1,000.00       | 100.00        |

苏州中以融合创业投资有限公司系合创同运的执行事务合伙人，国投创合（杭州）创业投资管理有限公司系合创同运的基金管理人，根据苏州中以融合创业投资有限公司出具的声明，苏州中以融合创业投资有限公司无实际控制人。

## 3) 基金管理人基本情况

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 企业名称     | 国投创合（杭州）创业投资管理有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91330101MA28N6L897 |
| 成立时间     | 2017年3月27日         |



|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| 注册资本        | 1,000 万元                                               |
| 法定代表人       | 刘伟                                                     |
| 企业类型        | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）                                 |
| 注册地址        | 浙江省杭州市钱塘新区白杨街道 4 号大街 17-6 号 3 楼 337 室                  |
| 经营范围        | 一般项目：股权投资；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）。 |
| 私募基金管理人登记编号 | P1067510                                               |

#### 4）有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日，合创同运有限合伙人基本情况如下：

##### ①国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 统一社会信用代码 | 91110000MA0088QAXM                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成立时间     | 2016 年 9 月 13 日                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 认缴出资     | 1,034,340 万元                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 执行事务合伙人  | 国投创合基金管理有限公司                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 注册地址     | 北京市顺义区临空经济核心区融慧园 6 号楼 4-68                                                                                                                                                                                                                                               |
| 经营范围     | 非证券业务的投资、投资管理、咨询；项目投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                 |
| 出资结构     | 国投创合基金管理有限公司（0.97%），北京市工程咨询有限公司（19.34%），建信（北京）投资基金管理有限责任公司（13.34%），国家开发投资集团有限公司（19.34%），交银国际信托有限公司（3.87%），中信信托有限责任公司（3.87%），杭州和港创业投资有限公司（0.97%），广州产业投资基金管理有限公司（4.83%），中邮证券有限责任公司（0.13%），信银理财有限责任公司（1.93%），北京顺义科技创新集团有限公司（5.80%），英大泰和人寿保险股份有限公司（3.87%），中华人民共和国财政部（21.75%） |

##### ②苏州同运仁和创新产业投资有限公司

|          |                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 苏州同运仁和创新产业投资有限公司                                                                                           |
| 统一社会信用代码 | 91320509MA1URBU12C                                                                                         |
| 成立时间     | 2017 年 12 月 21 日                                                                                           |
| 注册资本     | 500,000 万元                                                                                                 |
| 法定代表人    | 路高                                                                                                         |
| 企业类型     | 有限责任公司                                                                                                     |
| 注册地址     | 吴江经济技术开发区云梨路北侧                                                                                             |
| 经营范围     | 创业投资业务；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服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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） |
| 出资结构     | 苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司（80%）、苏州市吴江产业投资有限公司（20%）                                                               |

## ③珠海发展投资基金（有限合伙）

|          |                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 珠海发展投资基金（有限合伙）                                                                                    |
| 统一社会信用代码 | 91440400MA4UX5GFXX                                                                                |
| 成立时间     | 2016 年 11 月 2 日                                                                                   |
| 认缴出资     | 1,000,000 万元                                                                                      |
| 执行事务合伙人  | 珠海发展投资基金管理有限公司                                                                                    |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                            |
| 注册地址     | 珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-22372（集中办公区）                                                                 |
| 经营范围     | 投资基金、股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。(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)                                   |
| 出资结构     | 珠海华发投资控股集团有限公司（42.20%），珠海华发集团有限公司（26.80%），珠海格力集团有限公司（20.00%），横琴金融投资集团有限公司（10%），珠海发展投资基金管理有限公司（1%） |

## ④苏州市吴江产业投资有限公司

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 企业名称     | 苏州市吴江产业投资有限公司      |
| 统一社会信用代码 | 91320509MA1N83B1XT |
| 成立时间     | 2016 年 12 月 28 日   |
| 注册资本     | 500,000 万元         |
| 法定代表人    | 范宏                 |

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）                                                                                   |
| 注册地址 | 苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）迎宾大道 333 号融汇万金商务中心                                                                 |
| 经营范围 | 创业投资业务；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服务业务；参与设立创业投资与创业投资管理顾问机构。（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） |
| 出资结构 | 苏州市吴江东方国有资本投资经营有限公司（100%）                                                                                |

## ⑤珠海合创方道投资企业(有限合伙)

|          |                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 珠海合创方道投资企业（有限合伙）                                                                |
| 统一社会信用代码 | 91440400MA553T6637                                                              |
| 成立时间     | 2020 年 8 月 6 日                                                                  |
| 认缴出资     | 2,000 万元                                                                        |
| 执行事务合伙人  | 刘伟                                                                              |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                          |
| 注册地址     | 珠海市横琴新区华金街 58 号横琴国际金融中心大厦 3020                                                  |
| 经营范围     | 以自有资金从事投资活动，社会经济咨询服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)                                |
| 合伙人      | 张凯欣，张峥，刘兴晨，陈冰清，乔维，蔡艳玲，刘彦斌，苑媛，沈毅，邓博文，金叶晖，刘鸣，高叔轩，李旭，冀飞，王云鹏，刘伟，袁祖武，李键，张粮，董川，于泓淼，刘强 |

## (2) 上海钧晔

## 1) 基本情况

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 上海钧晔企业管理合伙企业（有限合伙）                                               |
| 统一社会信用代码 | 91310117MABMY9JM81                                               |
| 执行事务合伙人  | 宋军                                                               |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                           |
| 认缴出资     | 2,001.01 万元                                                      |
| 成立日期     | 2022 年 5 月 12 日                                                  |
| 营业期限     | 2022 年 5 月 12 日至 2042 年 5 月 11 日                                 |
| 注册地址     | 上海市松江区新桥镇莘砖公路 668 号 207 室                                        |
| 经营范围     | 一般项目：企业管理；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外的项 |

|                     |                      |            |           |
|---------------------|----------------------|------------|-----------|
|                     | 目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) |            |           |
| 主营业务与发行人<br>主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。          |            |           |
| 出资结构                | 名称或姓名                | 认缴出资金额(万元) | 认缴出资比例(%) |
|                     | 宋军                   | 1.00       | 0.05      |
|                     | 金浦科技                 | 2,000.01   | 99.95     |
|                     | 合计                   | 2,001.01   | 100.00    |

## 2) 普通合伙人基本情况

宋军持有上海钧晔 0.05% 合伙份额并担任上海钧晔的执行事务合伙人。

宋军先生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码为 422428197311\*\*\*\*\* , 未在鸿晔科技任职。

## 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日, 上海钧晔共 1 名有限合伙人, 为金浦科技, 其基本情况如下:

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 上海金浦科技创业股权投资基金合伙企业(有限合伙)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 统一社会信用代码 | 91310000MA1FL7F364                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 成立时间     | 2020 年 9 月 9 日                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 认缴出资     | 60,000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 执行事务合伙人  | 上海金浦科创未来投资管理有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 注册地址     | 上海市松江区新桥镇莘砖公路 668 号 313 室                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 经营范围     | 一般项目: 股权投资, 投资管理, 资产管理, 实业投资, 投资咨询。(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)                                                                                                                                                                                                                    |
| 出资结构     | 上海金浦科创未来投资管理有限公司(0.83%), 上海仓繁康沣企业管理合伙企业(有限合伙)(33.33%), 上海松江创业投资管理有限公司(15.00%), 南京佳视联(10.00%), 上海临港经济发展集团投资管理有限公司(10.00%), 浙江永强集团股份有限公司(10.00%), 上海康杰沣实企业管理中心(有限合伙)(9.00%), 上海蓁实企业管理合伙企业(有限合伙)(5.00%), 嘉兴贵全双瀛股权投资合伙企业(有限合伙)(3.33%), 湖南泰嘉新材料科技股份有限公司(3.33%), 上海创义企业管理合伙企业(有限合伙)(0.17%) |

## (3) 云泽光电

## 1) 基本情况

|                 |                                                                                    |                |               |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 企业名称            | 克拉玛依云泽光电集成产业投资有限合伙企业                                                               |                |               |
| 统一社会信用代码        | 91650203MA7968RY27                                                                 |                |               |
| 执行事务合伙人         | 新疆云泽股权投资管理有限公司(委派代表 马云)                                                            |                |               |
| 企业类型            | 有限合伙企业                                                                             |                |               |
| 认缴出资            | 19,355 万元                                                                          |                |               |
| 成立日期            | 2021 年 4 月 16 日                                                                    |                |               |
| 营业期限            | 长期                                                                                 |                |               |
| 注册地址            | 新疆克拉玛依市克拉玛依区宝石路 278 号(科研生产办公楼 A 座 519-21-1 号)                                      |                |               |
| 经营范围            | 以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)(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) |                |               |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。                                                                        |                |               |
| 出资结构            | 名称或姓名                                                                              | 认缴出资金额<br>(万元) | 认缴出资比例<br>(%) |
|                 | 新疆云泽股权投资管理有限公司                                                                     | 100.00         | 0.52          |
|                 | 克拉玛依云泽丰达股权投资有限合伙企业                                                                 | 6,220.00       | 32.14         |
|                 | 克拉玛依云泽裕恒股权投资有限合伙企业                                                                 | 4,005.00       | 20.69         |
|                 | 鲁新民                                                                                | 2,500.00       | 12.92         |
|                 | 马云                                                                                 | 650.00         | 3.36          |
|                 | 张金城                                                                                | 620.00         | 3.20          |
|                 | 徐涵                                                                                 | 600.00         | 3.10          |
|                 | 樊孟皓                                                                                | 500.00         | 2.58          |
|                 | 房帅                                                                                 | 500.00         | 2.58          |
|                 | 贺静颖                                                                                | 500.00         | 2.58          |
|                 | 王之煜                                                                                | 400.00         | 2.07          |
|                 | 赵新                                                                                 | 330.00         | 1.71          |
|                 | 袁月珍                                                                                | 300.00         | 1.55          |
|                 | 陈颖                                                                                 | 300.00         | 1.55          |

|          |                      |           |        |
|----------|----------------------|-----------|--------|
|          | 海南石江投资合伙企业<br>(有限合伙) | 300.00    | 1.55   |
|          | 杨强                   | 200.00    | 1.03   |
|          | 袁方                   | 200.00    | 1.03   |
|          | 陈弟锋                  | 180.00    | 0.93   |
|          | 魏建利                  | 130.00    | 0.67   |
|          | 李鸿远                  | 120.00    | 0.62   |
|          | 彭立博                  | 100.00    | 0.52   |
|          | 赵哲                   | 100.00    | 0.52   |
|          | 贺志辉                  | 100.00    | 0.52   |
|          | 沈杨阳                  | 100.00    | 0.52   |
|          | 蒋骁                   | 100.00    | 0.52   |
|          | 马龙                   | 100.00    | 0.52   |
|          | 新疆中邦天恒建设工程有限公司       | 100.00    | 0.52   |
|          | 合计                   | 19,355.00 | 100.00 |
| 私募基金产品编号 | SSS947               |           |        |

## 2) 普通合伙人、基金管理人及其实际控制人基本情况

|             |                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称        | 新疆云泽股权投资管理有限公司                                                              |
| 统一社会信用代码    | 91659001MA775HW541                                                          |
| 成立时间        | 2016 年 2 月 1 日                                                              |
| 注册资本        | 1,000 万元                                                                    |
| 法定代表人       | 马云                                                                          |
| 实际控制人       | 马云                                                                          |
| 企业类型        | 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)                                                       |
| 注册地址        | 新疆石河子开发区北四东路 37 号 4-128 室                                                   |
| 经营范围        | 接受委托管理股权投资项目, 参与股权投资, 为非上市及已上市公司提供直接融资的相关咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |
| 私募基金管理人登记编号 | P1062521                                                                    |
| 出资结构        | 云泽投资管理(上海)有限公司(100%)                                                        |

马云先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为652322198503\*\*\*\*，未在鸿晔科技任职。

### 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日，云泽光电有限合伙人基本情况如下：

#### ①非自然人有限合伙人

##### A、克拉玛依云泽丰达股权投资有限合伙企业

|          |                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 克拉玛依云泽丰达股权投资有限合伙企业                                                                                                                                                                                     |
| 统一社会信用代码 | 91650203MA7900QY16                                                                                                                                                                                     |
| 成立时间     | 2020年11月16日                                                                                                                                                                                            |
| 认缴出资     | 2,000万元                                                                                                                                                                                                |
| 执行事务合伙人  | 新疆云泽股权投资管理有限公司                                                                                                                                                                                         |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                                                                                                                                 |
| 注册地址     | 新疆克拉玛依市克拉玛依区南新路75-9号                                                                                                                                                                                   |
| 经营范围     | 股权投资（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）                                                                                                                                                                       |
| 出资结构     | 新疆云泽股权投资管理有限公司（1.58%），新疆华澳能源化工股份有限公司（15.82%），西安德昇信达商务信息咨询有限公司（15.82%），房帅（7.91%），韩建平（7.91%），王玥（7.91%），张顺兴（6.33%），王荣立（6.33%），石晓芸（5.06%），荣文生（4.75%），唐磊（4.75%），祝三娥（4.75%），魏新慧（4.11%），赵艳玲（3.64%），马小平（3.32%） |

##### B、克拉玛依云泽裕恒股权投资有限合伙企业

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 企业名称     | 克拉玛依云泽裕恒股权投资有限合伙企业               |
| 统一社会信用代码 | 91650203MA79021BX5               |
| 成立时间     | 2020年11月17日                      |
| 认缴出资     | 2,000万元                          |
| 执行事务合伙人  | 新疆云泽股权投资有限公司                     |
| 企业类型     | 有限合伙企业                           |
| 注册地址     | 新疆克拉玛依市克拉玛依区南新路75-12号            |
| 经营范围     | 股权投资（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） |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>出资结构</b> | 新疆云泽股权投资管理有限公司(2.44%)，曾琛(8.53%)，李军(7.31%)，李波(6.94%)，李明(5.60%)，曲国忠(4.87%)，黄诚(4.87%)，李芳(4.87%)，邓余清(4.87%)，朱延辉(4.87%)，靳正永(4.87%)，周武璋(4.63%)，刘继涛(4.14%)，卢忻(3.17%)，刘辉(2.92%)，谢雨池(2.92%)，黄露(2.68%)，赵桂英(2.44%)，方晓(2.44%)，龙腾(2.44%)，齐研(2.44%)，冯万英(2.44%)，黄财容(2.44%)，赵哲(2.44%)，贺军(2.44%) |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## C、海南石江投资合伙企业(有限合伙)

|                 |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>企业名称</b>     | 海南石江投资合伙企业(有限合伙)                                                                                                                                                                                  |
| <b>统一社会信用代码</b> | 91460203MAA97FWY42                                                                                                                                                                                |
| <b>成立时间</b>     | 2021年12月10日                                                                                                                                                                                       |
| <b>认缴出资</b>     | 2,180万元                                                                                                                                                                                           |
| <b>执行事务合伙人</b>  | 克拉玛依石江投资有限公司                                                                                                                                                                                      |
| <b>企业类型</b>     | 有限合伙企业                                                                                                                                                                                            |
| <b>注册地址</b>     | 海南省海口市江东新区琼山大道63-1号和风家园海口美兰区动迁工作指挥部-4417                                                                                                                                                          |
| <b>经营范围</b>     | 许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；工程造价咨询业务（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）一般项目：以自有资金从事投资活动；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；项目策划与公关服务；企业管理咨询；机械设备销售；电子产品销售；五金产品零售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） |
| <b>出资结构</b>     | 夏石江(55.00%)，张萍(40.00%)，克拉玛依石江投资有限(5.00%)                                                                                                                                                          |

## D、新疆中邦天恒建设工程有限公司

|                 |                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>企业名称</b>     | 新疆中邦天恒建设工程有限公司                                                                                                        |
| <b>统一社会信用代码</b> | 91650105MA77DUAB2G                                                                                                    |
| <b>成立时间</b>     | 2017年4月27日                                                                                                            |
| <b>注册资本</b>     | 5,168万元                                                                                                               |
| <b>法定代表人</b>    | 陈志刚                                                                                                                   |
| <b>企业类型</b>     | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                                                                      |
| <b>注册地址</b>     | 新疆乌鲁木齐市水磨沟区红光山路888号绿城广场01栋1#商业综合楼(A、B座)B单元商务办公2902室                                                                   |
| <b>经营范围</b>     | 建筑工程施工，铁路、公路工程施工，水利工程施工，市政工程施工，园林绿化，机械设备租赁；销售：建材，金属制品，机械设备，电子产品，文化用品，五金交电，水暖器材。；公路交通工程，公路路面工程，公路路基工程，城市及道路照明工程，钢结构工程， |



|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
|      | 机电工程，建筑装饰装饰工程，建筑幕墙工程，消防设施工程，防水防腐保温工程（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） |
| 出资结构 | 克拉玛依石江投资有限公司（78.85%），张燕（8.55%），陈志刚（7.60%），夏石江（5.00%）             |

## ②自然人有限合伙人

| 序号 | 姓名  | 国籍 | 是否有境外永久居留权 | 身份证号              | 是否在鸿晔科技任职 |
|----|-----|----|------------|-------------------|-----------|
| 1  | 鲁新民 | 中国 | 否          | 650104196306***** | 否         |
| 2  | 马云  | 中国 | 否          | 652322198503***** | 否         |
| 3  | 张金城 | 中国 | 否          | 650203197206***** | 否         |
| 4  | 徐涵  | 中国 | 否          | 650203197209***** | 否         |
| 5  | 樊孟皓 | 中国 | 否          | 360103199207***** | 否         |
| 6  | 房帅  | 中国 | 否          | 650107196709***** | 否         |
| 7  | 贺静颖 | 中国 | 否          | 420106197309***** | 否         |
| 8  | 王之煜 | 中国 | 否          | 370102199012***** | 否         |
| 9  | 赵新  | 中国 | 否          | 610102196804***** | 否         |
| 10 | 袁月珍 | 中国 | 否          | 650102195901***** | 否         |
| 11 | 陈颖  | 中国 | 否          | 650104200005***** | 否         |
| 12 | 杨强  | 中国 | 否          | 513701198705***** | 否         |
| 13 | 袁方  | 中国 | 否          | 652801199601***** | 否         |
| 14 | 陈弟锋 | 中国 | 否          | 350181198902***** | 否         |
| 15 | 魏建利 | 中国 | 否          | 650104197409***** | 否         |
| 16 | 李鸿远 | 中国 | 否          | 652322196609***** | 否         |
| 17 | 彭立博 | 中国 | 否          | 110110196310***** | 否         |
| 18 | 赵哲  | 中国 | 否          | 650102197401***** | 否         |
| 19 | 贺志辉 | 中国 | 否          | 610122197009***** | 否         |
| 20 | 沈杨阳 | 中国 | 否          | 652323198712***** | 否         |
| 21 | 蒋骁  | 中国 | 否          | 500234198909***** | 否         |
| 22 | 马龙  | 中国 | 否          | 652322198709***** | 否         |

## (4) 航天兆丰

|                 |                                                                                                                                                                                                                      |                |               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 企业名称            | 北京航天兆丰投资有限公司                                                                                                                                                                                                         |                |               |
| 统一社会信用代码        | 91110108794059695L                                                                                                                                                                                                   |                |               |
| 法定代表人           | 张长江                                                                                                                                                                                                                  |                |               |
| 企业类型            | 其他有限责任公司                                                                                                                                                                                                             |                |               |
| 注册资本            | 10,000 万元                                                                                                                                                                                                            |                |               |
| 成立日期            | 2006 年 10 月 9 日                                                                                                                                                                                                      |                |               |
| 营业期限            | 2006 年 10 月 9 日至 2046 年 10 月 8 日                                                                                                                                                                                     |                |               |
| 注册地址            | 北京市海淀区四季青路 8 号 6 层 610C 区                                                                                                                                                                                            |                |               |
| 经营范围            | 投资管理；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |                |               |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。                                                                                                                                                                                                          |                |               |
| 出资结构            | 名称或姓名                                                                                                                                                                                                                | 认缴出资金额<br>(万元) | 认缴出资比例<br>(%) |
|                 | 新疆和路实业有限公司                                                                                                                                                                                                           | 6,000.00       | 60.00         |
|                 | 北京航天兆丰科贸有限公司                                                                                                                                                                                                         | 4,000.00       | 40.00         |
|                 | 合计                                                                                                                                                                                                                   | 10,000.00      | 100.00        |

## (5) 华民科创

### 1) 基本情况

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 企业名称     | 华民科创贰期（青岛）股权投资基金合伙企业（有限合伙）     |
| 统一社会信用代码 | 91370213MA3UJGXM74             |
| 执行事务合伙人  | 华民股权投资基金管理（深圳）有限公司（委派代表 廖名章）   |
| 企业类型     | 有限合伙企业                         |
| 认缴出资     | 10,001 万元                      |
| 成立日期     | 2020 年 12 月 8 日                |
| 营业期限     | 2020 年 12 月 8 日至无固定期限          |
| 注册地址     | 山东省青岛市李沧区九水东路 266 号 10 号楼      |
| 经营范围     | 一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投 |

|                        |                                                                         |                  |                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
|                        | 资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |                  |                |
| <b>主营业务与发行人主营业务的关系</b> | 与发行人主营业务无关。                                                             |                  |                |
| <b>出资结构</b>            | <b>名称或姓名</b>                                                            | <b>出资金额（万元）</b>  | <b>出资比例（%）</b> |
|                        | 华民股权投资基金管理（深圳）有限公司                                                      | 1.00             | 0.01           |
|                        | 华民科创（青岛）产业基金合伙企业（有限合伙）                                                  | 10,000.00        | 99.99          |
|                        | <b>合计</b>                                                               | <b>10,001.00</b> | <b>100.00</b>  |
| <b>私募基金产品编号</b>        | SNP434                                                                  |                  |                |

## 2）普通合伙人、基金管理人及其实际控制人基本情况

|                    |                                                                                                                                                               |                 |                |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| <b>企业名称</b>        | 华民股权投资基金管理（深圳）有限公司                                                                                                                                            |                 |                |
| <b>统一社会信用代码</b>    | 91440300MA5FU9LR2T                                                                                                                                            |                 |                |
| <b>成立时间</b>        | 2019 年 9 月 30 日                                                                                                                                               |                 |                |
| <b>注册资本</b>        | 1,000 万元                                                                                                                                                      |                 |                |
| <b>法定代表人</b>       | 崔斌                                                                                                                                                            |                 |                |
| <b>实际控制人</b>       | 崔斌                                                                                                                                                            |                 |                |
| <b>企业类型</b>        | 有限责任公司                                                                                                                                                        |                 |                |
| <b>注册地址</b>        | 深圳市福田区莲花街道福中社区彩田路 5015 号中银大厦 A、B 座 A 座 17 层 E                                                                                                                 |                 |                |
| <b>经营范围</b>        | 一般经营项目是：投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资咨询；投资顾问。 |                 |                |
| <b>私募基金管理人登记编号</b> | P1070834                                                                                                                                                      |                 |                |
| <b>出资结构</b>        | <b>名称或姓名</b>                                                                                                                                                  | <b>出资金额（万元）</b> | <b>出资比例（%）</b> |
|                    | 深圳怀新企业投资顾问股份有限公司                                                                                                                                              | 450.00          | 45.00          |
|                    | 长城科文资本管理有限公司                                                                                                                                                  | 400.00          | 40.00          |
|                    | 深圳中广科文投资中心（有限合伙）                                                                                                                                              | 150.00          | 15.00          |
|                    | <b>合计</b>                                                                                                                                                     | <b>1,000.00</b> | <b>100.00</b>  |

崔斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为220104197406\*\*\*\*，未在鸿晔科技任职。

### 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日，华民科创有限合伙人基本情况如下：

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 华民科创（青岛）产业基金合伙企业（有限合伙）                                                                                                    |
| 统一社会信用代码 | 91370213MA3T75TEXQ                                                                                                        |
| 成立时间     | 2020年6月3日                                                                                                                 |
| 认缴出资     | 25,050万元                                                                                                                  |
| 执行事务合伙人  | 华民股权投资基金管理（深圳）有限公司                                                                                                        |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                                                    |
| 注册地址     | 青岛市李沧区九水东路266号10号楼                                                                                                        |
| 经营范围     | 【以自有资金进行投资管理、股权投资、股权投资管理、创业投资；私募基金】（需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 出资结构     | 华民股权投资基金管理（深圳）有限公司（0.20%），青岛融海国投股权投资基金有限公司（99.80%）                                                                        |

### （6）苏州厚雪

#### 1) 基本情况

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| 企业名称            | 苏州厚雪创业投资合伙企业（有限合伙）                               |
| 统一社会信用代码        | 91320507MA7J4T761P                               |
| 执行事务合伙人         | 南京佳视联投资管理有限公司（委派代表 李钢江）                          |
| 企业类型            | 有限合伙企业                                           |
| 认缴出资            | 66,800万元                                         |
| 成立日期            | 2022年2月23日                                       |
| 营业期限            | 2022年2月23日至无固定期限                                 |
| 注册地址            | 苏州市相城区高铁新城青龙港路66号领寓商务广场1幢18层1803室-A035工位（集群登记）   |
| 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） |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。                                      |

| 出资结构     | 名称或姓名              | 认缴出资金额<br>(万元) | 认缴出资比例<br>(%) |
|----------|--------------------|----------------|---------------|
|          | 南京佳视联投资管理有限公司      | 800.00         | 1.20          |
|          | 海南皓勇企业管理合伙企业(有限合伙) | 46,000.00      | 68.86         |
|          | 南京佳视联              | 10,000.00      | 14.97         |
|          | 海南春繁企业管理合伙企业(有限合伙) | 6,000.00       | 8.98          |
|          | 上海衿歆企业管理有限公司       | 4,000.00       | 5.99          |
|          | 合计                 | 66,800.00      | 100.00        |
| 私募基金产品编号 | SVU340             |                |               |

## 2) 普通合伙人、基金管理人及其实际控制人基本情况

| 企业名称        | 南京佳视联投资管理有限公司                               |            |           |
|-------------|---------------------------------------------|------------|-----------|
| 统一社会信用代码    | 91320114MA20DEGF4E                          |            |           |
| 成立时间        | 2019 年 11 月 12 日                            |            |           |
| 注册资本        | 1,000 万元                                    |            |           |
| 法定代表人       | 李钢江                                         |            |           |
| 实际控制人       | 李钢江                                         |            |           |
| 企业类型        | 有限责任公司(自然人投资或控股)                            |            |           |
| 注册地址        | 南京市雨花台区凤展路 32 号 A1 幢 24 楼整层                 |            |           |
| 经营范围        | 投资管理;股权投资;创业投资。(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) |            |           |
| 私募基金管理人登记编号 | P1070740                                    |            |           |
| 出资结构        | 名称或姓名                                       | 认缴出资金额(万元) | 认缴出资比例(%) |
|             | 李钢江                                         | 990.00     | 99.00     |
|             | 倪琼                                          | 10.00      | 1.00      |
|             | 合计                                          | 1,000.00   | 100.00    |

李钢江先生,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为 430124197506\*\*\*\*,未在鸿晔科技任职。

## 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日,苏州厚雪有限合伙人基本情况如下:

## ①海南皓勇企业管理合伙企业（有限合伙）

|          |                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 海南皓勇企业管理合伙企业（有限合伙）                                                                                                 |
| 统一社会信用代码 | 91460000MA7DGDFMXM                                                                                                 |
| 成立时间     | 2021 年 12 月 16 日                                                                                                   |
| 认缴出资     | 9,900 万元                                                                                                           |
| 执行事务合伙人  | 谢鸿皓                                                                                                                |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                                             |
| 注册地址     | 海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼 1001 室                                                                              |
| 经营范围     | 一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；企业管理；社会经济咨询服务；组织文化艺术交流活动；广告设计、代理；市场调查（不含涉外调查）（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） |
| 出资结构     | 谢鸿皓（10%），谢建勇（90%）                                                                                                  |

## ②海南春繁企业管理合伙企业（有限合伙）

|          |                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 海南春繁企业管理合伙企业（有限合伙）                                                                                                                            |
| 统一社会信用代码 | 91469026MA5TYTUE2K                                                                                                                            |
| 成立时间     | 2021 年 4 月 29 日                                                                                                                               |
| 认缴出资     | 6,000 万元                                                                                                                                      |
| 执行事务合伙人  | 徐卫华                                                                                                                                           |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                                                                                                        |
| 注册地址     | 海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼 6001                                                                                                           |
| 经营范围     | 一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；广告设计、代理；企业形象策划；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；广告制作（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） |
| 出资结构     | 徐卫华（16.67%），杨义春（83.33%）                                                                                                                       |

## ③南京佳视联

南京佳视联为公司股东，其基本情况参见本部分“（9）南京佳视联”。

## ④上海衿歆企业管理有限公司

|          |                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 上海衿歆企业管理有限公司                                                                                                 |
| 统一社会信用代码 | 91310230MA1JWB0Q3N                                                                                           |
| 成立时间     | 2020年3月3日                                                                                                    |
| 注册资本     | 10万元                                                                                                         |
| 法定代表人    | 戎伯先                                                                                                          |
| 企业类型     | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                                                             |
| 注册地址     | 上海市崇明区长兴镇江南大道1333弄11号楼(临港长兴科技园)                                                                              |
| 经营范围     | 一般项目:企业管理咨询,商务信息咨询,会务服务,文化艺术交流与策划,市场信息咨询与调查(不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验),设计、制作各类广告。(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) |
| 出资结构     | 戎伯先(90%),周丽苹(10%)                                                                                            |

## (7) 航宙管理

### 1) 基本情况

|                 |                                                                                                                                                                              |            |           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 企业名称            | 上海航宙企业管理合伙企业(有限合伙)                                                                                                                                                           |            |           |
| 统一社会信用代码        | 91310113MA1GP0UY9L                                                                                                                                                           |            |           |
| 执行事务合伙人         | 范小江                                                                                                                                                                          |            |           |
| 企业类型            | 有限合伙企业                                                                                                                                                                       |            |           |
| 认缴出资            | 4,000万元                                                                                                                                                                      |            |           |
| 成立日期            | 2019年12月19日                                                                                                                                                                  |            |           |
| 营业期限            | 2019年12月19日至2039年12月18日                                                                                                                                                      |            |           |
| 注册地址            | 上海市宝山区月新南路888弄175号3幢F122室                                                                                                                                                    |            |           |
| 经营范围            | 企业管理咨询;文化艺术交流策划;商务信息咨询;财务咨询;市场信息咨询与调查(不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验);市场营销策划;会务服务;展览展示服务;珠宝首饰设计;珠宝首饰、工艺礼品(象牙及其制品除外)、办公用品、家具、金属材料、橡塑制品、日用百货、五金交电、劳防用品销售。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】 |            |           |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。                                                                                                                                                                  |            |           |
| 出资结构            | 名称或姓名                                                                                                                                                                        | 认缴出资金额(万元) | 认缴出资比例(%) |
|                 | 范小江                                                                                                                                                                          | 1,000.00   | 25.00     |
|                 | 李晓波                                                                                                                                                                          | 1,000.00   | 25.00     |

|  |     |          |        |
|--|-----|----------|--------|
|  | 许忠林 | 1,000.00 | 25.00  |
|  | 王海涛 | 1,000.00 | 25.00  |
|  | 合计  | 4,000.00 | 100.00 |

## 2) 普通合伙人基本情况

范小江先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为642223197703\*\*\*\*，未在鸿晔科技任职。

## 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日，航宙管理有限合伙人基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 国籍 | 是否有境外永久居留权 | 身份证号             | 是否在鸿晔科技任职 |
|----|-----|----|------------|------------------|-----------|
| 1  | 李晓波 | 中国 | 否          | 370283198605**** | 否         |
| 2  | 许忠林 | 中国 | 否          | 321282198410**** | 否         |
| 3  | 王海涛 | 中国 | 否          | 320321198105**** | 否         |

## (8) 富安创合

### 1) 基本情况

|                 |                                                                                          |            |           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 企业名称            | 南京富安创合投资基金合伙企业（有限合伙）                                                                     |            |           |
| 统一社会信用代码        | 91320114MA248GEN9U                                                                       |            |           |
| 执行事务合伙人         | 上海创合汇投资管理有限公司（委派代表 邵钧）                                                                   |            |           |
| 企业类型            | 有限合伙企业                                                                                   |            |           |
| 认缴出资            | 20,000 万元                                                                                |            |           |
| 成立日期            | 2020 年 12 月 18 日                                                                         |            |           |
| 营业期限            | 2020 年 12 月 18 日至 2027 年 12 月 17 日                                                       |            |           |
| 注册地址            | 南京市雨花台区凤展路 30 号 3 幢 305 室                                                                |            |           |
| 经营范围            | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |            |           |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。                                                                              |            |           |
| 出资结构            | 名称或姓名                                                                                    | 认缴出资金额（万元） | 认缴出资比例（%） |



|          |                         |           |        |
|----------|-------------------------|-----------|--------|
|          | 上海创合汇投资管理有限公司           | 100.00    | 0.50   |
|          | 富安达资产管理(上海)有限公司         | 10,300.00 | 51.50  |
|          | 南京市雨花台区创新投资基金合伙企业(有限合伙) | 3,000.00  | 15.00  |
|          | 南京软件谷科技创新创业发展有限公司       | 3,000.00  | 15.00  |
|          | 南京景鸿创业投资有限公司            | 2,000.00  | 10.00  |
|          | 徐剑峰                     | 800.00    | 4.00   |
|          | 张睿                      | 300.00    | 1.50   |
|          | 李桂生                     | 200.00    | 1.00   |
|          | 袁康敏                     | 200.00    | 1.00   |
|          | 上海创合汇教育投资集团有限公司         | 100.00    | 0.50   |
|          | 合计                      | 20,000.00 | 100.00 |
| 私募基金产品编号 | SNS652                  |           |        |

## 2) 普通合伙人、基金管理人及其实际控制人基本情况

|             |                                             |            |           |
|-------------|---------------------------------------------|------------|-----------|
| 企业名称        | 上海创合汇投资管理有限公司                               |            |           |
| 统一社会信用代码    | 913101103584313661                          |            |           |
| 成立时间        | 2015年9月18日                                  |            |           |
| 注册资本        | 1,172.8395万元                                |            |           |
| 法定代表人       | 邵钧                                          |            |           |
| 实际控制人       | 邵钧                                          |            |           |
| 企业类型        | 有限责任公司(自然人投资或控股)                            |            |           |
| 注册地址        | 上海市杨浦区铁岭路32号1408-1室                         |            |           |
| 经营范围        | 投资管理,实业投资,资产管理。【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】 |            |           |
| 私募基金管理人登记编号 | P1034334                                    |            |           |
| 出资结构        | 名称或姓名                                       | 认缴出资金额(万元) | 认缴出资比例(%) |
|             | 上海创合汇教育投资集团有限公司                             | 850.00     | 72.47     |
|             | 王一                                          | 150.00     | 12.79     |
|             | 吴亚东                                         | 111.11     | 9.47      |
|             | 浙江正方控股集团有                                   | 61.73      | 5.26      |

|  |     |          |        |
|--|-----|----------|--------|
|  | 限公司 |          |        |
|  | 合计  | 1,172.84 | 100.00 |

邵钧先生,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为310115197711\*\*\*\*\*,未在鸿晔科技任职。

### 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日,富安创合有限合伙人基本情况如下:

#### ①非自然人有限合伙人

##### A、富安达资产管理(上海)有限公司

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 富安达资产管理(上海)有限公司                                       |
| 统一社会信用代码 | 91310109060914859R                                    |
| 成立时间     | 2013年1月17日                                            |
| 注册资本     | 60,000万元                                              |
| 法定代表人    | 金领千                                                   |
| 企业类型     | 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)                                |
| 注册地址     | 上海市虹口区广纪路738号2幢228室                                   |
| 经营范围     | 特定客户资产管理业务以及中国证监会许可的其他业务。【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】 |
| 出资结构     | 富安达基金管理有限公司(100%)                                     |

##### B、南京市雨花台区创新投资基金合伙企业(有限合伙)

|          |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 南京市雨花台区创新投资基金合伙企业(有限合伙)                                     |
| 统一社会信用代码 | 91320114MA21E6UN3H                                          |
| 成立时间     | 2020年5月7日                                                   |
| 认缴出资     | 150,000万元                                                   |
| 执行事务合伙人  | 江苏毅达股权投资基金管理有限公司                                            |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                                      |
| 注册地址     | 南京市雨花台区雨花南路2号南楼333办公室                                       |
| 经营范围     | 一般项目:以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动) |

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
|             | 动) (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)       |
| <b>出资结构</b> | 南京市雨花台区财政局 (99%), 江苏毅达股权投资基金管理有限公司 (1%) |

## C、南京软件谷科技创新创业发展有限公司

|                 |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>企业名称</b>     | 南京软件谷科技创新创业发展有限公司                                                                                                                                                                            |
| <b>统一社会信用代码</b> | 913201145935210114                                                                                                                                                                           |
| <b>成立时间</b>     | 2012 年 5 月 3 日                                                                                                                                                                               |
| <b>注册资本</b>     | 11,700 万元                                                                                                                                                                                    |
| <b>法定代表人</b>    | 朱光明                                                                                                                                                                                          |
| <b>企业类型</b>     | 有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资)                                                                                                                                                                      |
| <b>注册地址</b>     | 南京市雨花台区大周路 32 号 2 幢北楼 5 层 504 室                                                                                                                                                              |
| <b>经营范围</b>     | 企业投资; 投资管理; 投资咨询; 企业孵化服务; 计算机软硬件技术的开发与咨询服务; 资产管理; 房屋租赁; 场地租赁; 物业管理; 企业管理咨询服务; 企业财务顾问服务; 科技咨询; 知识产权服务; 商标代理服务; 科技信息咨询服务; 企业经营管理人才服务; 法律服务; 展览展示服务; 会务服务; 科技中介服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |
| <b>出资结构</b>     | 南京软件谷发展有限公司 (100%)                                                                                                                                                                           |

## D、南京景鸿创业投资有限公司

|                 |                                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>企业名称</b>     | 南京景鸿创业投资有限公司                                                                                                                                             |
| <b>统一社会信用代码</b> | 91320114MA22A3XQ8C                                                                                                                                       |
| <b>成立时间</b>     | 2020 年 8 月 25 日                                                                                                                                          |
| <b>注册资本</b>     | 2,000 万元                                                                                                                                                 |
| <b>法定代表人</b>    | 丁宁                                                                                                                                                       |
| <b>企业类型</b>     | 有限责任公司(自然人独资)                                                                                                                                            |
| <b>注册地址</b>     | 南京市雨花台区明城大道 42 号 320 室                                                                                                                                   |
| <b>经营范围</b>     | 一般项目: 创业投资; 私募基金管理服务 (须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动); 以自有资金从事投资活动; 以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动 (须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动) (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) |
| <b>出资结构</b>     | 丁宁 (100%)                                                                                                                                                |

## E、上海创合汇教育投资集团有限公司

|          |                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业名称     | 上海创合汇教育投资集团有限公司                                                                                                                                                                            |
| 统一社会信用代码 | 91310110324260626R                                                                                                                                                                         |
| 成立时间     | 2014 年 12 月 24 日                                                                                                                                                                           |
| 注册资本     | 3,000 万元                                                                                                                                                                                   |
| 法定代表人    | 邵钧                                                                                                                                                                                         |
| 企业类型     | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                                                                                                                                           |
| 注册地址     | 上海市杨浦区长阳路 1687 号东 1248 幢 403 室                                                                                                                                                             |
| 经营范围     | 一般项目：教育投资，投资管理及咨询，企业管理咨询，商务信息咨询（以上咨询不得从事经纪），市场信息咨询与调查(不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验)，会务服务，会展服务，非学历文化知识辅导（哲学知识辅导、经济学知识辅导、教育学知识辅导、理学知识辅导、工学知识辅导、管理学知识辅导需要取得办学许可证的除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |
| 出资结构     | 邵钧（80%），上海和正商务咨询合伙企业（有限合伙）（20%）                                                                                                                                                            |

## ②自然人有限合伙人

| 序号 | 姓名  | 国籍 | 是否有境外永久居留权 | 身份证号              | 是否在鸿晔科技任职 |
|----|-----|----|------------|-------------------|-----------|
| 1  | 徐剑峰 | 中国 | 否          | 330323196604***** | 否         |
| 2  | 张睿  | 中国 | 否          | 610113197701***** | 否         |
| 3  | 李桂生 | 中国 | 否          | 360103194309***** | 否         |
| 4  | 袁康敏 | 中国 | 否          | 360102196511***** | 否         |

## （9）南京佳视联

### 1) 基本情况

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 企业名称     | 南京佳视联创业投资中心（有限合伙）               |
| 统一社会信用代码 | 91320114MA22639E58              |
| 执行事务合伙人  | 南京佳视联投资管理有限公司（委派代表 张鑫）          |
| 企业类型     | 有限合伙企业                          |
| 认缴出资     | 20,500 万元                       |
| 成立日期     | 2020 年 8 月 10 日                 |
| 营业期限     | 2020 年 8 月 10 日至 2050 年 8 月 9 日 |

|                 |                                                                                               |                |               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 注册地址            | 南京市雨花台区凤展路 32 号 A1 幢 24 楼整层                                                                   |                |               |
| 经营范围            | 一般项目：股权投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |                |               |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关。                                                                                   |                |               |
| 出资结构            | 名称或姓名                                                                                         | 认缴出资金额<br>(万元) | 认缴出资比例<br>(%) |
|                 | 南京佳视联投资管理有限公司                                                                                 | 500.00         | 2.44          |
|                 | 李钢江                                                                                           | 10,000.00      | 48.78         |
|                 | 佳佳控股有限公司                                                                                      | 10,000.00      | 48.78         |
|                 | 合计                                                                                            | 20,500.00      | 100.00        |
| 私募基金产品编号        | SLU383                                                                                        |                |               |

注：2022 年 11 月，北京学分链科技有限公司名称变更为佳佳控股有限公司。

## 2) 普通合伙人、基金管理人及其实际控制人基本情况

南京佳视联普通合伙人、基金管理人为南京佳视联投资管理有限公司，其基本情况及实际控制人参见本部分“（6）苏州厚雪”之“2）普通合伙人、基金管理人及其实际控制人基本情况”。

## 3) 有限合伙人基本情况

截至本招股说明书签署日，南京佳视联有限合伙人基本情况如下：

### ①李钢江

李钢江先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 430124197506\*\*\*\*\*，未在鸿晔科技任职。

### ②佳佳控股有限公司

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 企业名称     | 佳佳控股有限公司           |
| 统一社会信用代码 | 91110108MA00CA9T4R |
| 成立时间     | 2017 年 3 月 6 日     |
| 注册资本     | 10,000 万元          |
| 法定代表人    | 倪琼                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股）                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 注册地址 | 北京市海淀区中关村软件园 12 号楼一层 B103                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 经营范围 | 一般项目:企业总部管理、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、软件开发、人工智能应用软件开发、计算机系统服务、数据处理服务、数据处理和存储支持服务、专业设计服务、人工智能基础软件开发、组织文化艺术交流活动、计算机软硬件及辅助设备批发、计算机软硬件及辅助设备零售、软件销售、软件外包服务。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）；许可项目:网络文化经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |
| 出资结构 | 倪琼（2.00%），李钢江（98.00%）                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 3、最近一年新增股东入股原因、入股价格及定价依据

单位：元/股

| 序号 | 股东名称  | 入股时间    | 入股价格   | 入股方式 | 定价依据 | 入股原因       |
|----|-------|---------|--------|------|------|------------|
| 1  | 合创同运  | 2021/12 | 150.00 | 增资   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |
|    |       | 2022/05 | 39.10  | 转让   | 协商定价 |            |
| 2  | 上海钧晔  | 2022/06 | 37.50  | 转让   | 协商定价 | 发行人资质申请需要  |
| 3  | 云泽光电  | 2021/12 | 150.00 | 增资   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |
|    |       | 2022/05 | 39.10  | 转让   | 协商定价 |            |
| 4  | 航天兆丰  | 2021/12 | 150.00 | 增资   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |
| 5  | 华民科创  | 2022/05 | 39.10  | 转让   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |
| 6  | 苏州厚雪  | 2022/06 | 37.50  | 转让   | 协商定价 | 基金管理需要     |
| 7  | 航宙管理  | 2021/12 | 150.00 | 增资   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |
|    |       | 2022/05 | 39.10  | 转让   | 协商定价 |            |
| 8  | 富安创合  | 2021/12 | 150.00 | 增资   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |
| 9  | 南京佳视联 | 2021/12 | 150.00 | 增资   | 协商定价 | 看好公司未来发展前景 |

### 4、最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系

发行人上述新增股东与发行人其他股东的关联关系请参见本节“九、发行人的股本情况”之“（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股

比例”。

除以上情况外，发行人上述新增股东与发行人其他股东、董事、监事和高级管理人员之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排等关系。

#### **5、最近一年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、经办人员的关联关系**

最近一年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、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排等关系。

#### **6、最近一年新增股东的股份代持情况**

发行人最近一年新增股东不存在股份代持情形。

#### **(六) 本次发行前公司股东中的战略投资者持股及其简况**

本次发行前，公司无战略投资者。

#### **(七) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例**

##### **1、姜伟伟与上海鸿代平之间的关联关系及各自持股比例**

本次发行前，发行人的控股股东、实际控制人为姜伟伟，姜伟伟持有上海鸿代平 0.13% 合伙份额并担任其执行事务合伙人。截至本招股说明书签署日，姜伟伟、上海鸿代平分别持有发行人本次公开发行前 65.06%、1.89% 的股份。

##### **2、上海钧晔与南京佳视联之间的关联关系及各自持股比例**

本次发行前，上海钧晔与南京佳视联同为发行人股东，南京佳视联持有上海钧晔的有限合伙人金浦科技 10.00% 合伙份额，为金浦科技的有限合伙人。截至本招股说明书签署日，上海钧晔持有发行人 1.26% 股份，南京佳视联持有发行人 0.13% 股份。

##### **3、南京佳视联与苏州厚雪之间的关联关系及各自持股比例**

本次发行前，南京佳视联与苏州厚雪同为发行人股东，南京佳视联持有苏州

厚雪 14.97%合伙份额，为苏州厚雪的有限合伙人；同时，南京佳视联与苏州厚雪的执行事务合伙人和基金管理人均为南京佳视联投资管理有限公司。截至本招股说明书签署日，南京佳视联持有发行人 0.13%股份，苏州厚雪持有发行人 0.51%股份。

#### 4、上海钧晔与苏州厚雪之间的关联关系及各自持股比例

本次发行前，上海钧晔与苏州厚雪同为发行人股东，谢鸿皓、杨义春、徐卫华、戎伯先和周丽苹均为上海钧晔与苏州厚雪向上穿透的自然人合伙人；南京佳视联持有上海钧晔的有限合伙人金浦科技 10.00%合伙份额，为金浦科技的有限合伙人，同时南京佳视联持有苏州厚雪 14.97%合伙份额，为苏州厚雪的有限合伙人。截至本招股说明书签署日，上海钧晔持有发行人 1.26%股份，苏州厚雪持有发行人 0.51%股份。

#### (八) 发行人股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

发行人股东不存在公开发售股份的情况。

#### (九) 发行人股东人数不超过 200 人

截至本招股说明书签署日，发行人共有直接股东 14 名，其中：自然人股东 4 名；员工持股平台 1 名；已备案的私募基金股东 6 名；未备案的合伙企业股东 2 名，穿透后为 118 名最终持有人持有；非专门投资于发行人的法人股东 1 名，穿透后为 4 名自然人持有。发行人穿透后计算的股东人数为 133 名，未超过 200 人。

### 十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

#### (一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名；监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名；高级管理人员 5 名；核心技术人员 5 名。具体情况如下：



## 1、董事情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事的基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 现任职务    | 提名人 | 本届任职期间              |
|----|-----|---------|-----|---------------------|
| 1  | 姜伟伟 | 董事长     | 董事会 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 2  | 梁远勇 | 董事、总经理  | 董事会 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 3  | 薛代彬 | 董事、副总经理 | 董事会 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 4  | 温海平 | 董事、副总经理 | 董事会 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 5  | 赵刚  | 董事      | 董事会 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 6  | 高好好 | 董事      | 董事会 | 2022/1/17-2024/9/15 |
| 7  | 董慧  | 独立董事    | 董事会 | 2022/1/17-2024/9/15 |
| 8  | 熊诗圣 | 独立董事    | 董事会 | 2022/1/17-2024/9/15 |
| 9  | 任鹏鹏 | 独立董事    | 董事会 | 2022/1/17-2024/9/15 |

### （1）董事长姜伟伟

姜伟伟，男，1981年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，**复旦大学电子信息专业博士在读**。2002年7月至2004年4月，就职于上海聚益信息技术有限公司，任研发工程师；2004年4月至2006年9月就职于泰迈思频率电子（上海）有限公司，任中国工厂（筹备）技术部经理；2006年9月至2008年7月，复旦大学研究生在读；2008年8月至2013年5月任公司监事，全面负责公司的生产经营管理；2013年5月至2015年6月，任公司执行董事；2015年6月至今，任公司董事长。

### （2）董事、总经理梁远勇

梁远勇，男，1980年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，**美国伊利诺伊理工大学硕士在读**。2003年7月至2005年8月，就职于维创电子（上海）有限公司，任产品工程师；2005年9月至2006年4月，就职于鸿城电子（上海）有限公司，任产品工程师；2006年5月至2008年7月，就职于泰迈思频率电子（上海）有限公司，任研发经理；2008年8月至2015年6月，任公司研发总监；2015年6月至今，任公司董事、总经理。

### (3) 董事、副总经理薛代彬

薛代彬，男，1980年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004年6月至2006年7月就职于鸿城电子（上海）有限公司，任测试工程师；2006年8月至2007年6月就职于芯发威达电子（上海）有限公司，任产品工程师；2007年7月至2009年8月就职于泰迈思频率电子（上海）有限公司，任研发经理；2009年9月至2012年2月就职于无锡钛迈思电子有限公司，任研发经理；2012年3月至今，历任公司研发经理、频率产品研发负责人；2015年6月至今，任公司董事、副总经理。

### (4) 董事、副总经理温海平

温海平，男，1983年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年6月至2007年1月，就职于广州彩熠灯光音响有限公司（现更名为“广州彩熠灯光股份有限公司”），任电子工程师；2007年3月至2008年12月，就职于宁波市鄞州永林电子电器有限公司，任电子工程师；2009年2月至2014年2月就职广东圣大电子有限公司，任研发工程师；2014年2月至2019年5月，历任公司研发经理、射频产品研发负责人；2019年6月至2021年9月，任公司董事；2021年9月至今，任公司董事、副总经理、射频产品研发负责人。

### (5) 董事高好好

高好好，男，1993年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年5月至今，历任公司技术员、研发工程师、高级研发工程师、研发经理；2020年8月至2021年12月，任公司监事会主席；2022年1月至今，任公司董事。

### (6) 董事赵刚

赵刚，男，1980年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，国家一级建造师、高级工程师。2002年7月至2004年1月，就职于南京市测绘勘察研究院有限公司，任测量组长；2004年2月至2007年7月，就职于苏州博雅达勘测规划设计有限公司，任工程制图工程师；2007年8月至2011年8月，就职于苏州市立强电力设备工程有限公司，任项目经理；2011年9月至2021年8月，

就职于吴江华泰建设工程有限公司，任技术顾问；2021年8月至今，就职于中颂建筑安装工程（上海）有限公司，任技术顾问；2016年7月至2021年12月，任苏州睿之文企业咨询服务有限公司执行董事兼总经理；2009年7月至今，任绍兴柯桥丝语家纺有限公司监事；2017年1月至今，任苏州帕特普企业管理有限公司监事；2019年9月至今，任公司董事。

#### **(7) 独立董事董慧**

董慧，女，1984年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，2010年9月毕业于香港大学金融学专业，博士研究生学历。2010年9月至2011年6月，就职于北京师范大学香港浸会联合国际学院，任助理教授；2011年7月至2019年6月，就职于上海财经大学会计学院，任助理教授；2019年7月至今，就职于上海财经大学会计学院，任副教授；2022年1月至今，任公司独立董事。

#### **(8) 独立董事熊诗圣**

熊诗圣，男，1977年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，2011年6月毕业于美国新墨西哥大学微纳系统专业，博士研究生学历。2012年10月至2014年9月，就职于美国西部数据公司，任研究科学家；2014年10月至2017年5月，就职于芝加哥大学，任研究科学家；2017年6月至2017年9月，就职于芝加哥大学研究，任助理教授；2018年6月至今，就职于复旦大学，任研究员及博士生导师；2022年1月至今，任公司独立董事。

#### **(9) 独立董事任鹏鹏**

任鹏鹏，男，1990年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，2016年7月毕业于北京大学微电子学与固体电子学专业，博士研究生学历。2016年7月至2016年12月，就职于中兴通讯股份有限公司，任“蓝剑计划”工程师；2017年1月至2021年1月，就职于上海海思技术有限公司，任主任工程师、团队主管；2021年2月至今，就职于上海交通大学，任副教授；2022年1月至今，任公司独立董事。

## **2、监事情况**

截至本招股说明书签署日，发行人监事的基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 职位    | 提名人 | 本届任职期间               |
|----|-----|-------|-----|----------------------|
| 1  | 王鑫炜 | 监事会主席 | 监事会 | 2021/12/18-2024/9/15 |
| 2  | 孟巍  | 监事    | 监事会 | 2021/9/16-2024/9/15  |
| 3  | 唐新发 | 职工监事  | 监事会 | 2021/9/16-2024/9/15  |

### (1) 监事会主席王鑫炜

王鑫炜，男，1982年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学本科学历。2007年7月至2013年10月，就职于上海中展展览服务有限公司，任会展策划项目经理；2009年7月至今，任上海屹星信息科技有限公司监事；2013年10月至2017年5月，就职于上海屹星信息科技有限公司，任研发主管；2017年5月至2019年2月，就职于蓝海智能科技有限公司，任软件工程师；2019年2月至2021年12月，任公司高级软件工程师；2021年12月至今，任公司监事会主席、研发经理。

### (2) 监事孟巍

孟巍，女，1984年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2007年11月，就职于广西城市职业大学，任计算机教师；2008年1月至2009年10月，就职于富港电子（昆山）有限公司，任采购员；2009年11月至2015年12月，就职于上海东升新材料有限公司，任采购主管；2016年1月至2017年11月，就职于上海阿乐乐可工业设计有限公司，任采购经理；2017年11月至2018年1月，就职于上海安兴汇东纸业有限公司，任采购主管；2018年4月至今，任公司采购部经理；2021年9月至今，任公司监事、采购部经理。

### (3) 职工代表监事唐新发

唐新发，男，1987年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2009年3月至2009年8月，就职于精進旅行袋廠有限公司，任市场计划专员；2009年9月至2012年3月，就职于成进贸易（深圳）有限公司，任市场营销策划专员；2012年4月至2018年5月，任公司华南区销售经理；2018年6月至今，任公司职工代表监事、销售总监。

### 3、高级管理人员情况

截至本招股说明书签署日，发行人高级管理人员的基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 职位      | 本届任职期间              |
|----|-----|---------|---------------------|
| 1  | 梁远勇 | 董事、总经理  | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 2  | 薛代彬 | 董事、副总经理 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 3  | 温海平 | 董事、副总经理 | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 4  | 顾棋  | 董事会秘书   | 2021/9/16-2024/9/15 |
| 5  | 陈青  | 财务负责人   | 2021/9/16-2024/9/15 |

#### (1) 总经理梁远勇

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

#### (2) 副总经理薛代彬

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

#### (3) 副总经理温海平

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

#### (4) 董事会秘书顾棋

顾棋，女，1988年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2011年10月至2018年10月，就职于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），任项目经理；2019年8月至2021年6月，上海外国语大学就读硕士研究生；2021年7月至2021年9月，任公司证券事务代表；2021年9月至今，任公司董事会秘书。

#### (5) 财务负责人陈青

陈青，女，1991年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，上

海财经大学本科在读，中国注册会计师、注册管理会计师。2013年7月至2014年12月，就职于上海梵明网络技术有限公司，任财务专员；2015年5月至2020年4月，就职于同科林医疗仪器（上海）有限公司，任会计主管；2021年3月至2021年8月，任公司财务经理；2021年9月至今，任公司财务负责人。

#### 4、其他核心人员情况

本公司其他核心人员均为核心技术人员。截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员的基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 职位              |
|----|-----|-----------------|
| 1  | 梁远勇 | 董事、总经理          |
| 2  | 薛代彬 | 董事、副总经理、频率研发负责人 |
| 3  | 温海平 | 董事、副总经理、射频研发负责人 |
| 4  | 高好好 | 董事、研发经理         |
| 5  | 王鑫炜 | 监事、研发经理         |

##### (1) 梁远勇

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

##### (2) 薛代彬

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

##### (3) 温海平

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

##### (4) 高好好

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

##### (5) 王鑫炜

参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“2、监事情况”。

## （二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系情况如下：

| 姓名  | 公司职务   | 兼职单位             | 兼职职务      | 兼职单位与发行人关系   |
|-----|--------|------------------|-----------|--------------|
| 姜伟伟 | 董事长    | 上海鸿代平            | 执行事务合伙人   | 发行人股东，员工持股平台 |
| 梁远勇 | 董事、总经理 | 淮安鸿晔             | 执行董事      | 发行人全资子公司     |
|     |        | 鸿晔闵行分公司          | 负责人       | 发行人分公司       |
| 赵刚  | 董事     | 苏州帕特普企业管理有限公司    | 监事        | 发行人关联方       |
|     |        | 绍兴柯桥丝语家纺有限公司     | 监事        | 发行人关联方       |
|     |        | 中颂建筑安装工程（上海）有限公司 | 技术顾问      | 无关联关系        |
| 王鑫炜 | 监事会主席  | 上海屹星信息科技有限公司     | 监事        | 无关联关系        |
| 董慧  | 独立董事   | 上海财经大学           | 副教授       | 无关联关系        |
|     |        | 九三食品股份有限公司       | 独立董事      | 无关联关系        |
|     |        | 上海毓恬冠佳科技股份有限公司   | 独立董事      | 无关联关系        |
|     |        | 上海康鹏科技股份有限公司     | 独立董事      | 无关联关系        |
|     |        | 苏州贝茵科技股份有限公司     | 独立董事      | 无关联关系        |
| 熊诗圣 | 独立董事   | 复旦大学             | 研究员、博士生导师 | 无关联关系        |
|     |        | 徐州纳森智能光电有限公司     | 执行董事      | 发行人关联方       |
|     |        | 武汉鹊影信息科技有限公司     | 监事        | 发行人关联方       |
| 任鹏鹏 | 独立董事   | 上海交通大学           | 副教授       | 无关联关系        |

## （三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间不存在亲属关系。

## （四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行

## 情况

截至本招股说明书签署日,在发行人任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》;公司与三名独立董事均签订了《独立董事聘任合同》和《保密协议》;公司与未在公司任职的董事签署了《保密协议》。自前述协议签订以来,发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均严格履行协议约定的义务和职责,遵守相关承诺。

除上述协议外,公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未与公司签订其他重大商业协议。

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

截至本招股说明书签署日,发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份未发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

### (六) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近 2 年内的变动情况、原因以及对公司的影响

发行人董事、监事、高级管理人员最近 2 年内的变动主要原因系完善公司治理结构和正常换届选举,未发生重大不利变化,符合《公司法》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件以及《公司章程》的规定,并履行了必要的法律程序。公司均已推举或聘用其他合格人员接替空缺职务,未对公司造成重大不利影响,具体情况如下:

#### 1、发行人董事最近两年的变动情况

| 姓名  | 变动时间   | 变动前   | 变动后  | 备注                                                       |
|-----|--------|-------|------|----------------------------------------------------------|
| 高好好 | 2022.1 | 监事会主席 | 董事   | 1、完善公司治理结构,增补董事职位<br>2、董事会、监事会成员结构优化<br>3、该新增董事为公司内部培养产生 |
| 董慧  |        | -     | 独立董事 | 完善公司治理结构,增补独立董事                                          |
| 熊诗圣 |        | -     | 独立董事 |                                                          |
| 任鹏鹏 |        | -     | 独立董事 |                                                          |



## 2、发行人监事最近两年的变动情况

| 姓名  | 变动时间   | 变动前   | 变动后   | 备注                |
|-----|--------|-------|-------|-------------------|
| 马金刚 | 2020.9 | 监事会主席 | -     | 员工正常离职            |
| 高好好 |        | -     | 监事会主席 | 补选监事、内部培养         |
| 赵梓槟 | 2021.9 | 监事    | -     | 任期届满              |
| 孟巍  |        | -     | 监事    | 正常换届选举、内部培养       |
| 高好好 | 2022.1 | 监事会主席 | 董事    | 董事会、监事会成员结构优化内部培养 |
| 王鑫炜 |        | -     | 监事会主席 | 补充监事会成员，内部培养      |

## 3、发行人高级管理人员最近两年的变动情况

| 姓名  | 变动时间   | 变动前         | 变动后     | 备注           |
|-----|--------|-------------|---------|--------------|
| 张玉  | 2020.7 | 董事会秘书兼财务负责人 | -       | 个人原因离职       |
| 毛娟  | 2020.8 | 财务经理        | 财务负责人   | 管理层决策        |
| 毛娟  | 2021.3 | 财务负责人       | -       | 个人原因离职       |
| 温海平 | 2021.9 | 董事          | 董事、副总经理 | 内部培养         |
| 顾棋  |        | 证券事务代表      | 董事会秘书   | 完善管理层结构      |
| 陈青  |        | 财务经理        | 财务负责人   | 完善管理层结构，内部培养 |

## 4、发行人其他核心人员最近两年的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共 5 名，最近两年未发生变动。

(七) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除本公司以外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况如下：

| 姓名  | 对外投资企业名称 | 认缴出资金额<br>(万元) | 比例<br>(%) | 与发行人及其业务的关系      |
|-----|----------|----------------|-----------|------------------|
| 姜伟伟 | 上海鸿代平    | 0.20           | 0.13      | 公司员工持股平台，未实际经营业务 |
| 薛代彬 | 上海鸿代平    | 159.80         | 74.98     |                  |
| 温海平 | 上海鸿代平    | 39.80          | 24.90     |                  |

| 姓名  | 对外投资企业名称             | 认缴出资金额<br>(万元) | 比例<br>(%) | 与发行人及其业务的关系                       |
|-----|----------------------|----------------|-----------|-----------------------------------|
| 高好好 | 天津同聚化工科技有限公司         | 6.00           | 20.00     | 主营业务与公司无关, 报告期内与公司无业务往来, 不属于公司关联方 |
| 赵刚  | 苏州睿之文企业咨询服务有<br>限公司  | 60.00          | 60.00     | 主营业务与公司无关, 报告期内与公司无业务往来, 属于公司关联方  |
|     | 苏州帕特普企业管理有限公司        | 5.00           | 50.00     |                                   |
|     | 绍兴柯桥丝语家纺有限公司         | 40.00          | 40.00     |                                   |
| 王鑫炜 | 上海屹星信息科技有限公司         | 2.50           | 5.00      | 报告期内未与公司发生业务往来, 不属于公司关联方          |
| 熊诗圣 | 徐州纳森智能光电有限公司         | 800.00         | 80.00     | 报告期内未与公司发生业务往来, 为公司关联方            |
|     | 武汉鹊影信息科技有限公司         | 275.00         | 55.00     | 报告期内未与公司发生业务往来, 为公司关联方            |
| 任鹏鹏 | 天津聚辉科技合伙企业(有<br>限合伙) | 4.00           | 4.00      | 主营业务与公司无关, 报告期内与公司无业务往来, 不属于公司关联方 |

#### (八) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日, 发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况如下表所示:

| 序号 | 姓名  | 现任职务           | 持有发行人股份                                                    |
|----|-----|----------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | 姜伟伟 | 董事长            | 姜伟伟直接持有公司 65.06%股份, 同时持有上海鸿代平 0.13%合伙份额, 上海鸿代平持有公司 1.89%股份 |
| 2  | 梁远勇 | 董事、总经理、其他核心人员  | 梁远勇直接持有公司 23.39%股份                                         |
| 3  | 薛代彬 | 董事、副总经理、其他核心人员 | 薛代彬持有上海鸿代平 74.98%合伙份额, 上海鸿代平持有公司 1.89%股份                   |
| 4  | 温海平 | 董事、副总经理、其他核心人员 | 温海平持有上海鸿代平 24.90%合伙份额, 上海鸿代平持有公司 1.89%股份                   |
| 5  | 赵刚  | 董事             | 赵刚直接持有公司 2.45%股份                                           |

截至本招股说明书签署日, 发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有的发行人股份不存在质押或冻结的情况。

## (九) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

### 1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬主要包括基本工资和奖金等。截至 2021 年 12 月 31 日, 发行人时任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员该年度从发行人处领取薪酬情况如下:

| 序号 | 姓名  | 职务/关系          | 在公司领取薪酬(万元) |
|----|-----|----------------|-------------|
| 1  | 姜伟伟 | 董事长            | 46.32       |
| 2  | 梁远勇 | 董事、总经理、其他核心人员  | 46.27       |
| 3  | 薛代彬 | 董事、副总经理、其他核心人员 | 42.14       |
| 4  | 温海平 | 董事、副总经理、其他核心人员 | 69.11       |
| 5  | 高好好 | 董事、其他核心人员      | 58.62       |
| 6  | 赵刚  | 董事             | -           |
| 7  | 董慧  | 独立董事           | -           |
| 8  | 熊诗圣 | 独立董事           | -           |
| 9  | 任鹏鹏 | 独立董事           | -           |
| 10 | 王鑫炜 | 监事会主席、其他核心人员   | 47.19       |
| 11 | 孟巍  | 监事             | 28.25       |
| 12 | 唐新发 | 监事             | 51.61       |
| 13 | 顾棋  | 董事会秘书          | 32.89       |
| 14 | 陈青  | 财务负责人          | 24.70       |
| 合计 |     |                | 447.10      |

注: 本表使用名单为截至 2021 年 12 月 31 日鸿晔科技董事、监事、高级管理人员及其他核心人员名单。其中, 顾棋 2021 年 7 月入职, 陈青 2021 年 3 月入职, 独立董事董慧、熊诗圣、任鹏鹏 2022 年 1 月开始任期。

董事赵刚未在公司担任董事之外的职务, 与发行人不存在劳动关系, 未参与公司日常经营管理, 不在发行人处领取薪酬, 在其他任职单位领取薪酬。

公司独立董事于 2022 年 1 月 17 日开始任期, 2021 年未在公司领取津贴, 在其他任职单位领取薪酬。

除上述情况外, 公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未在

本公司之外的其他关联企业领取薪酬，公司未向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员提供其他待遇和退休金计划等。

报告期内，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占发行人当年利润总额的比例情况如下：

| 项目           | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度  | 2019 年度  |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|
| 薪酬总额（万元）     | 137.14       | 447.10   | 272.09   | 258.84   |
| 利润总额（万元）     | 2,010.78     | 8,331.35 | 5,054.17 | 3,240.40 |
| 薪酬总额占利润总额的比例 | 6.82%        | 5.37%    | 5.38%    | 7.99%    |

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

截至本招股说明书签署日，赵刚除担任发行人的董事职务以外，未在发行人及其子公司处担任其他职务，不在发行人处领取薪酬；独立董事董慧、熊诗圣、任鹏鹏任期从 2022 年 1 月 17 日开始，因此 2021 年未在公司领取独立董事津贴。除赵刚、董慧、熊诗圣、任鹏鹏以外，发行人的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员依据其在发行人处担任的职务、对发行人的生产经营活动的重要性、发行人的经营计划的完成情况、市场平均薪酬水平等领取薪酬。

报告期内，随着治理结构的逐步健全，发行人对董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定机制进行了逐步完善，先后审议通过了《关于公司 2019 年-2021 年董事、监事薪酬确认的议案》、《关于公司 2019 年-2021 年高级管理人员薪酬确认的议案》等议案，以作为上述人员的薪酬确定依据。

## 十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及员工持股平台等相关安排情况

### （一）上海鸿代平成立背景

在公司发展过程中，关键核心技术人员对公司核心技术攻关、新产品研制等发挥了重要作用，为了对公司关键核心技术人员的历史贡献进行奖励，公司创始人股东自愿向相关人员赠与了部分公司股份，具体情况参见本招股说明书“第五

节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况及报告期期初至今股本和股东变化情况”之“（五）发行人历史沿革中股份代持情形及解除情况”之“4、姜伟伟、梁远勇、葛宇青与薛代彬、温海平的股权代持及解除情况”。

## （二）上海鸿代平的基本情况

### 1、基本情况

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称            | 上海鸿代平管理咨询合伙企业（有限合伙）                                                                |
| 统一社会信用代码        | 91310112MA1GD3X618                                                                 |
| 执行事务合伙人         | 姜伟伟                                                                                |
| 成立日期            | 2020年6月3日                                                                          |
| 认缴出资            | 159.8512万元                                                                         |
| 实缴出资            | 159.8512万元                                                                         |
| 注册地             | 上海市闵行区东川路555号己楼2层0450室                                                             |
| 经营范围            | 一般项目：企业管理咨询；企业管理；个人商务服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |
| 主营业务            | 投资管理业务                                                                             |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 上海鸿代平系发行人的员工持股平台，与发行人主营业务无关联                                                       |

### 2、合伙人情况

| 名称或姓名 | 认缴出资额（万元） | 认缴出资比例（%） | 职位                  |
|-------|-----------|-----------|---------------------|
| 姜伟伟   | 0.20      | 0.13      | 董事长                 |
| 薛代彬   | 119.85    | 74.98     | 董事、副总经理、<br>频率研发负责人 |
| 温海平   | 39.80     | 24.90     | 董事、副总经理、<br>射频研发负责人 |
| 合计    | 159.85    | 100.00    | -                   |

### 3、人员离职后的股份处理

上海鸿代平中合伙人因离职等原因离开公司的，其间接所持公司股份权益在满足股份锁定的前提下，按照《合伙协议》约定的方式处置，具体为：

有限合伙人之间可以转让在合伙企业中的全部或者部分财产份额。有限合伙

人向合伙人以外的人转让在合伙企业中的全部或者部分财产份额时，应当提前30日通知其他合伙人，在同等条件下，其他合伙人有优先购买权。

新合伙人入伙，应当经全体普通合伙人及占有限合伙人总出资额超过2/3的有限合伙人同意。

在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：（1）合伙协议约定的退伙事由出现；（2）经全体普通合伙人及占有限合伙人总出资额超过2/3的有限合伙人同意；（3）发生合伙人难以继续参加合伙的事由；（4）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。

#### **4、股份锁定期**

上海鸿代平已就其持有的发行人股份的锁定期签署承诺，上海鸿代平合伙人中同时作为董事、高级管理人员的合伙人、同时为发行人直接股东的合伙人，依据相关规定就其直接和/或间接持有的发行人股份的锁定期签署了承诺，具体情况参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”之“1、发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”。

### **（三）员工持股平台对公司的影响**

#### **1、对经营状况的影响**

公司通过建立员工持股平台，完善、健全了激励机制，充分调动了公司中高层关键管理人员、核心技术员工的工作积极性，有利于公司长期稳定发展。

#### **2、对公司控制权的影响**

公司上述员工持股平台在设立以及后续内部股权转让前后，公司控制权未因此发生变化。

### 3、对公司财务状况的影响

上海鸿代平的合伙人中，薛代彬和温海平皆因公司原股东赠与股份而取得公司股份，公司据此确定股份支付金额为 69.91 万元和 298.50 万元。

除上述股份支付外，报告期内公司无其他股份支付，上述股份支付金额占报告期内公司合计利润总额的比例为 **1.98%**，对公司业绩和财务状况影响较小。

除上述员工持股平台外，截至报告期末，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和员工相关的股权激励计划或安排。

## 十二、发行人及子公司的员工及其社会保障情况

### (一) 发行人及子公司的员工结构

报告期各期末，发行人及子公司的员工人数合计为 79 人、167 人、218 人和 **202 人**。

#### 1、发行人及子公司员工的专业结构

截至 **2022 年 6 月 30 日**，发行人及子公司的员工专业结构如下：

| 序号 | 员工类别   | 员工人数(人) | 占总人数比例  |
|----|--------|---------|---------|
| 1  | 行政管理人员 | 23      | 11.39%  |
| 2  | 研发人员   | 38      | 18.81%  |
| 3  | 市场人员   | 5       | 2.48%   |
| 4  | 生产人员   | 136     | 67.33%  |
| 合计 |        | 202     | 100.00% |

#### 2、发行人及子公司员工的年龄结构

截至 **2022 年 6 月 30 日**，发行人及子公司的员工年龄结构如下：

| 序号 | 年龄区间     | 员工人数(人) | 占总人数比例 |
|----|----------|---------|--------|
| 1  | 30 周岁及以下 | 86      | 42.57% |
| 2  | 31-40 周岁 | 102     | 50.50% |
| 3  | 41-50 周岁 | 13      | 6.44%  |

| 序号 | 年龄区间     | 员工人数(人) | 占总人数比例  |
|----|----------|---------|---------|
| 4  | 51 周岁及以上 | 1       | 0.50%   |
| 合计 |          | 202     | 100.00% |

### 3、发行人及子公司员工的受教育情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及子公司的员工受教育情况如下：

| 序号 | 受教育程度 | 员工人数(人) | 占总人数比例  |
|----|-------|---------|---------|
| 1  | 硕士及以上 | 6       | 2.97%   |
| 2  | 本科    | 38      | 18.81%  |
| 3  | 本科以下  | 158     | 78.22%  |
| 合计 |       | 202     | 100.00% |

### (二) 发行人执行社会保障制度情况

报告期各期末，发行人及子公司员工的社会保险缴纳情况如下：

单位：人

| 项目         | 2022 年 6 月 30 日           | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日           |
|------------|---------------------------|------------------|------------------|----------------------------|
| 在册员工人数     | 202                       | 218              | 167              | 79                         |
| 在册员工缴纳人数   | 199                       | 217              | 165              | 74                         |
| 在册员工未缴纳人数  | 3                         | 1                | 2                | 5                          |
| 在册员工未缴纳原因  | 1 人为退休返聘、2 人为新员工入职当月未办妥手续 | 1 人为退休返聘         | 2 人为新员工入职当月未办妥手续 | 4 人为新员工入职当月未办妥手续、1 人为自愿不缴纳 |
| 在册员工社保缴纳比例 | 98.51%                    | 99.54%           | 98.80%           | 93.67%                     |

报告期各期末，除部分在册员工因入职当月未办妥手续等原因暂未缴纳社保外，发行人为其他在册员工缴纳了社会保险。

报告期各期末，发行人及子公司员工的住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

| 项目     | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 在册员工人数 | 202             | 218              | 167              | 79               |



| 项目            | 2022 年 6 月 30 日                   | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日     | 2019 年 12 月 31 日                    |
|---------------|-----------------------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 在册员工缴纳人数      | 199                               | 217              | 165                  | 35                                  |
| 在册员工未缴纳人数     | 3                                 | 1                | 2                    | 44                                  |
| 在册员工未缴纳原因     | 1 人为退休返聘、<br>2 人为新员工入职<br>当月未办妥手续 | 1 人为退休返聘         | 2 人为新员工入职当<br>月未办妥手续 | 40 人自愿放弃缴纳、<br>4 人为新员工入职当<br>月未办妥手续 |
| 在册员工住房公积金缴纳比例 | 98.51%                            | 99.54%           | 98.80%               | 44.30%                              |

报告期各期末，除部分在册员工因自愿放弃缴纳等原因暂未缴纳住房公积金外，发行人为其他在册员工缴纳了住房公积金。

发行人及子公司已按国家及地方有关法律法规的规定为员工缴纳了社会保险和住房公积金，报告期内基本做到全员缴纳。报告期各期末，公司及子公司存在少量在册员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况，主要系新员工入职当月未办妥手续、员工自愿放弃缴纳等原因所致。

报告期内，公司及子公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为，亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形；公司及子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户，并已为职工缴纳住房公积金，在公司缴存住房公积金期间，没有被住房公积金主管部门处罚的记录。

此外，发行人实际控制人姜伟伟已出具承诺，具体情况参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（十二）关于社保、公积金缴纳的承诺”。

### （三）发行人及子公司劳务派遣情况

报告期内，发行人及子公司存在劳务派遣用工情形。报告期各期末，发行人劳务派遣用工总人数分别为 28 人、3 人、0 人和 0 人。

发行人及子公司劳务派遣人员主要从事公司电子元器件产品贴片、绕线等工作，属于临时性、辅助性或者替代性的工作岗位。报告期各期末，发行人及子公

司劳务派遣人员占用工总数的比例情况如下表所示:

单位: 人

| 项目                    | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|-----------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 劳务派遣人数                | 0               | 0                | 3                | 28               |
| 正式员工人数                | 202             | 218              | 167              | 79               |
| 用工总人数                 | 202             | 218              | 170              | 107              |
| 劳务派遣用工人数占<br>总用工人数的比例 | 0.00%           | 0.00%            | 1.76%            | 26.17%           |

如上表所示,发行人报告期内曾存在劳务派遣人数占比超过 10%的情形,不符合《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量,使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的规定,但发行人已积极整改,截至报告期末,发行人及子公司已无劳务派遣人员。

根据发行人在上海市公用信用服务平台查询的《法人劳动监察行政处罚信用报告》,报告期内,公司不存在受到劳动监察类行政处罚的情况;根据淮安经济技术开发区人力资源和社会保障局 2022 年 1 月 7 日出具的《证明》,自 2020 年 7 月至证明出具日,淮安鸿晔不存在违反劳动用工和社会保障方面的法律、法规行为,也没有因违反劳动和社会保障方面的法律、法规而受到处罚的情况。

发行人实际控制人姜伟伟就劳务派遣问题出具承诺函,承诺发行人及子公司在雇佣劳务派遣用工过程中,不存在与劳务派遣相关的任何法律纠纷,未因劳务派遣超比例用工问题受到主管部门的行政处罚;公司及子公司若因劳务派遣超出法定比例或其他劳动用工事项受到主管部门的任何处罚导致发行人需要承担任何赔偿、罚款或损失,其愿意承担发行人因此发生的全部费用和损失,并自愿承担因此导致的任何行政处罚或经济损失,以确保公司及子公司、其他股东不会因此遭受任何损失。

综上,报告期内,发行人及子公司存在劳务派遣用工人数超过用工总人数 10%的情形,不符合《劳务派遣暂行规定》第四条的规定,但发行人已积极整改,以使劳务派遣用工人数占比符合相关规定,且发行人及子公司在报告期内不存在因前述劳务派遣事项而受到主管部门行政处罚的情形,因此,前述劳务派遣事项不构成本次发行上市的法律障碍。

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

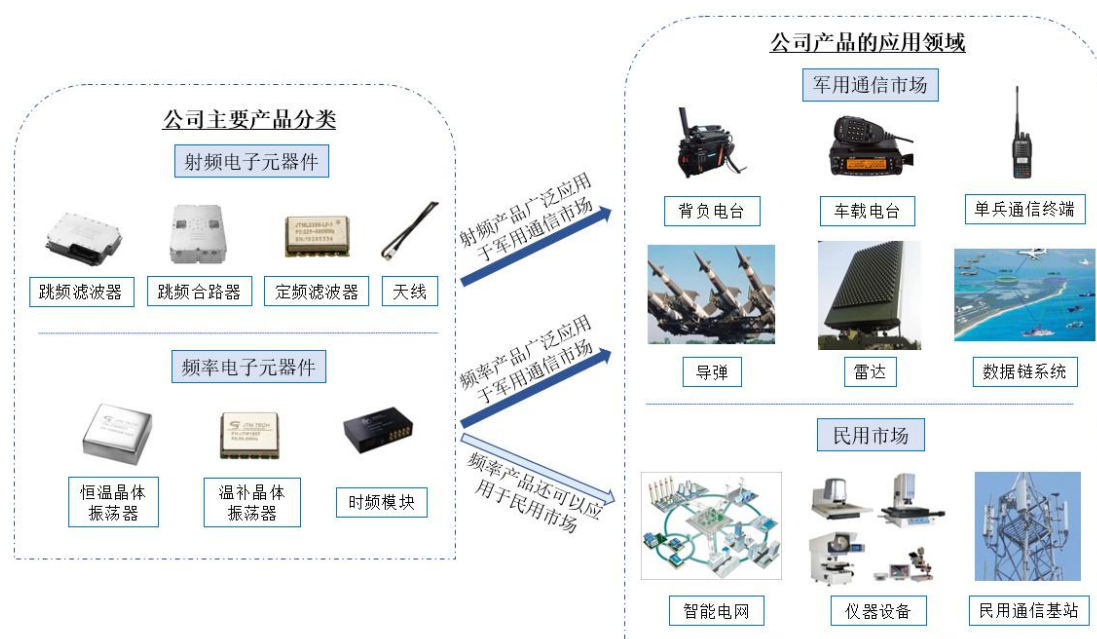
#### (一) 公司经营的主要业务和主要产品

##### 1、主营业务基本情况

公司专注于军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生产与销售,为客户提供信号收发与处理的技术解决方案,主要产品包括跳频滤波器和晶体振荡器等电子元器件。

以射频和频率电子元器件领域的电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等主要技术为支撑,公司开发的射频电子元器件具有数控电调小型化、LTCC 集成化、高跳速、高抑制多阶等特点,频率电子元器件具有抗冲击、低加速度敏感性、超低相噪、高温度稳定性、小体积集成化等特点。公司的射频电子元器件与频率电子元器件有效地提升了军用无线通信系统的抗干扰与协同作战能力。

公司紧跟国防信息化建设前沿需求,始终坚持以主动创新和前瞻性研发作为持续发展的核心驱动力,注重软件算法与硬件的创新性结合,持续加大在军用无线通信核心电子元器件领域的研发投入和技术攻关,不断提高产品性能,丰富产品型号,拓展产品品类;公司产品已应用于多个重大装备型号,包括各军兵种的各类通信电台(背负、车载、机载、舰载等)、单兵通信终端、通信基站、弹载、雷达、数据链系统和无人机等军用无线通信设备和作战平台,公司频率电子元器件产品还能够应用于智能电网系统、仪器设备及通信基站等民用领域。



公司是高新技术企业、全国第三批专精特新“小巨人”企业、上海市 2020 年度“专精特新”中小企业、2020 年度上海市科技小巨人培育企业、上海市闵行区科技小巨人企业、中国电子元件行业协会电子陶瓷及器件分会会员单位，公司的跳频滤波器产品被认定为上海市高新技术成果转化项目。公司已取得《质量管理体系认证证书》和《武器装备质量管理体系认证证书》，建立了完善的国军标质量管理体系。截至本招股说明书签署日，公司已取得专利权 **53** 项，其中发明专利 **12** 项，具备较强的研发水平和技术优势。公司持续加强在军用无线通信核心电子元器件领域的研发投入和技术创新，助力国防信息化建设和核心电子元器件国产化进程。

## 2、主要产品的基本情况

公司的主要产品按功能可分为射频电子元器件和频率电子元器件。射频电子元器件是通信信道的关键部件，负责电子设备和系统所需的各种频率信号接收、发射和处理，应用于无线通信设备的发射链路和接收链路；频率电子元器件通过产生和处理频率信号，生成电子设备和系统所需要的频率和时间基准。

公司射频电子元器件和频率电子元器件的具体介绍如下：

| 产品类别及名称 |        | 产品图例                                                                                           | 产品简介                                                                                                    | 主要应用领域                                                            |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 射频电子元器件 | 跳频滤波器  | <br>跳频滤波器     | 一种将较宽的工作频段分割为多个窄带频段并通过数字调谐技术实现中心频点快速切换的滤波器                                                              | 军用各类通信电台（背负、车载、机载、舰载等）、单兵通信终端、通信基站、数据链系统                          |
|         | 其他射频产品 | <br>跳频合路器     | 一种以跳频滤波器的工作原理为基础，将两路或者多路跳频加密信号合并成一路，并采用一根天线进行信号收发的模块                                                    | 军用各类通信电台（背负、车载、机载、舰载）、数据链系统                                       |
|         |        | <br>定频滤波器     | 一种可以使信号中固定的频率成分通过，并极大地衰减其他频率成分，滤除不需要的频率信号，中心频点不可变的滤波器                                                   | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、通信基站、数据链系统                                     |
|         |        | <br>天线       | 一种在通信设备中用来发射或接收电磁波的元器件                                                                                  | 军用各类通信电台（背负、车载、机载、舰载）、单兵通信终端、通信基站                                 |
| 频率电子元器件 | 晶体振荡器  | <br>恒温晶体振荡器 | 一种利用石英晶体的压电效应制成的频率元器件，采用恒温槽设计，为电路提供参考时钟基准或者频率基准                                                         | 军用：军用各类通信电台（背负、车载、机载、舰载）、单兵通信终端、通信基站、弹载、雷达<br>民用：智能电网系统、仪器设备、通信基站 |
|         |        | <br>温补晶体振荡器 | 一种利用石英晶体的压电效应制成的频率元器件，采用温度补偿设计，为电路提供参考时钟基准或者频率基准                                                        |                                                                   |
|         | 时频模块   | <br>时频模块    | 一种以北斗信号、GPS 等标准时间和频率信号为参考，产生、保持、分发给系统和设备所需的各种高精度时间频率信号的时间同步产品；同时，能在北斗、GPS 或空口通信资源信号丢失的情况下，实现高精度的时间保持与守时 | 单兵通信终端、弹载、数据链系统、无人机                                               |

(1) 射频电子元器件

射频电子元器件是通信信道的关键部件，负责电子设备和系统所需的各种频

率信号接收、发射和处理,应用于无线通信设备的发射链路和接收链路。公司的射频电子元器件产品主要包括跳频滤波器与其他射频电子元器件。

## 1) 跳频滤波器

### ①跳频滤波器介绍

滤波器是一种具有频率选择功能的电子元器件,可以使信号中特定的频率成分通过,并极大地衰减其他频率成分,滤除不需要的频率信号。根据中心频点是否可变,滤波器可分为跳频滤波器与定频滤波器,跳频滤波器是跳频通信设备的必备元器件。与传统的定频通信相比,跳频通信的中心频率不断变化,具有强大的抗干扰能力和抗截获能力,也大幅提高了频谱利用率,还能解决多部通信设备同时工作引发的电磁兼容问题,在现代信息化战争中具有巨大的优越性,已成为当今军事通信的主要方式。

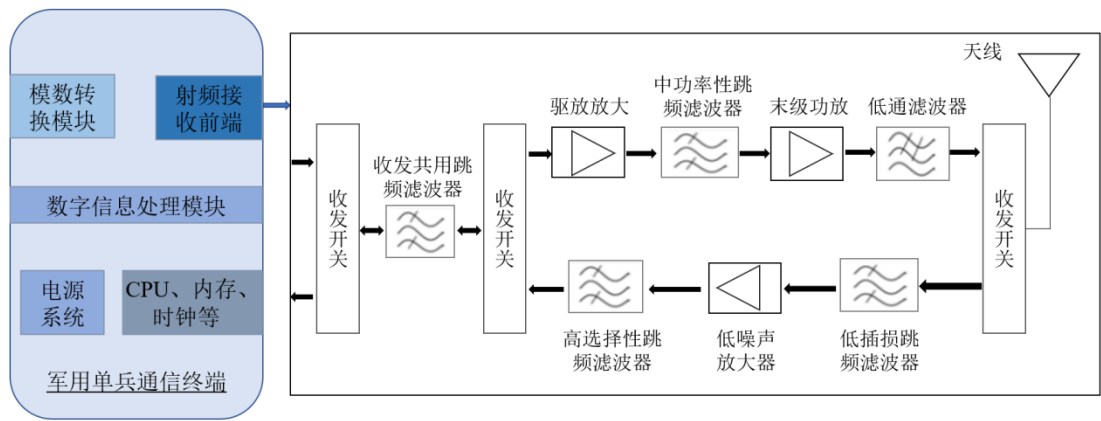
### ②公司跳频滤波器的特点

公司研制的跳频滤波器依托于自主研发的核心技术,具有数控电调小型化、LTCC 集成化、高跳速、高抑制多阶等特点,广泛应用于军用各类通信电台(背负、车载、机载、舰载等)、单兵通信终端、通信基站和数据链系统等军用无线通信领域。

公司的跳频滤波器接收来自电台控制模块的工作指令,并根据工作指令切换信道到指定的频道开始信息传输,完成该时隙的信号传输后,跳频滤波器重复上述过程。在跳频通信过程中,由于中心频点不断地切换,可以有效防止敌方和其他环境电磁噪声的干扰,同时有效提高了频谱利用率。

以典型的军用单兵通信终端为例,公司跳频滤波器的应用原理如下图:

跳频滤波器在军用单兵通信终端中的应用



报告期内，公司跳频滤波器的主要系列型号情况如下：

| 产品系列       | 主要型号                                                                                          | 工作原理与特性指标                                                                                                                                                                                                                                           | 应用领域                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 数控小型电调系列   |  跳频滤波器型号 1  | 利用变容二极管的变容特性，实现 LC 谐振网络的频率变换，将 MCU、D/A 芯片与运算放大器进行集成；通过自主开发的数控电调技术采集频率与电压的对应关系，形成能与频率一一对应的调制码并存储在 MCU 中。在实际应用时按照 SPI 通讯方式调用调制码，即可控制频率的切换，提升公司产品的一致性。同时，采用自研高 Q 值谐振电感实现产品的小体积<br>1、频率范围：30MHz-2.5GHz<br>2、最大功率：12dBm<br>3、最小体积：9×9×3.5mm <sup>3</sup> | 单兵通信终端、数据链系统             |
| LTCC 集成化系列 |  跳频滤波器型号 2 | 在大量仿真建模实验的基础上，采用低温共烧陶瓷工艺将数控小型电调系列跳频滤波器的射频部分电路烧结、集成、印刻在 40+层陶瓷块的表面，实现自动化生产并减少了部分人工调试环节，产品一致性与可靠性高，有效消除滤波器调试过程中带来的误差<br>1、频率范围：30MHz-2.5GHz<br>2、最大功率：12dBm<br>3、最小体积：9×9×3.5mm <sup>3</sup>                                                          | 单兵通信终端、数据链系统             |
| 高跳速系列      |  跳频滤波器型号 3 | 采用自研的驱动电路，提升二极管的切换速度，实现产品的快速响应与高跳速，中心频点切换时间最快可达 5us<br>1、频率范围：90MHz-2.5GHz<br>2、最大功率：33dBm<br>3、跳速：5us（最大至最小频点）                                                                                                                                     | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、数据链系统 |
| 高抑制多阶系列    |  跳频滤波器型号 4 | 采用自研的三维建模技术对电路结构进行仿真，实现产品的多阶电路结构，优化产品的矩形系数，在满足 1dB 带宽大于 20MHz 的情况下实现高抑制                                                                                                                                                                             | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、      |



| 产品系列      | 主要型号                                                                                           | 工作原理与特性指标                                                                                                                                                                                                | 应用领域                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|           |                                                                                                | 1、频率范围：30MHz-2.5GHz<br>2、功率：1-100W<br>3、矩形系数：4.5<br>4、选择性：35dBc@15%<br>5、插入损耗：2.5dB                                                                                                                      | 数据链系统                         |
| 大功率超宽频段系列 | <br>跳频滤波器型号 5 | 通过独特的散热结构设计、大功率 PIN 二极管阵列与自研高 Q 值谐振电感，将峰值功率提升至 500W，有效提升了电台的通讯距离；同时，采用自主研发的单刀多掷大功率开关实现了超宽频段覆盖，有效提升了电台的抗干扰、抗截获能力<br>1、频率范围：30MHz-678MHz、512MHz-2.5GHz<br>2、功率（峰值）：500W<br>3、最小插损：1.2dB<br>4、选择性：18dBc@10% | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、通信基站、数据链系统 |
| 超轻便背负系列   | <br>跳频滤波器型号 6 | 采用微封装装配工艺、高集成化的电路设计与产品结构减重设计，结合超轻便选材，实现产品的超轻便特性<br>1、频率范围：30MHz-2.5GHz<br>2、功率：10W<br>3、质量：150g                                                                                                          | 军用背负通信电台                      |

注：上述部分指标说明如下：

矩形系数：4.5 指公司跳频滤波器产品 30dB 带宽与 3dB 带宽的比值为 4.5

选择性：18dBc@10%指偏离中心频点 10%的频点的抑制为 18dBc

## 2) 其他射频产品

公司的其他射频产品包括跳频合路器、定频滤波器和天线。

### ①跳频合路器

跳频合路器是一种以跳频滤波器的工作原理为基础，将两路或者多路跳频加密信号合并成一路，并采用一根天线进行信号收发的信道模块。

报告期内，公司跳频合路器的主要系列型号情况如下：

| 产品系列       | 主要型号                                                                                             | 工作原理与特性指标                                                                                                                                  | 应用领域                     |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 大功率、高隔离度系列 | <br>跳频合路器型号 1 | 采用自研大功率高隔离度的 3dB 电桥与高抑制大功率滤波器结合形成跳频合路器，实现多信道输入、单端口输出、多部收发机同时工作；同时，结合特殊的算法处理，实现产品的功率检测功能与碰撞保护功能，保证跳频合路器多通路间的正常收发互不干涉<br>1、频率范围：30MHz-512MHz | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、数据链系统 |



| 产品系列 | 主要型号 | 工作原理与特性指标                   | 应用领域 |
|------|------|-----------------------------|------|
|      |      | 2、峰值功率：200W<br>3、信道隔离度：35dB |      |

注：上述部分指标说明如下：  
信道隔离度：35dB 指公司跳频合路器两个信道之间的损耗为 35dB

②定频滤波器

定频滤波器可以使信号中固定的频率成分通过，并极大地衰减其他频率成分，滤除不需要的频率信号，其中心频点不可变。

报告期内，公司定频滤波器的主要系列型号情况如下：

| 产品系列   | 主要型号                                                                                             | 工作原理与特性指标                                                                                                           | 应用领域                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 金属腔体系列 | <br>定频滤波器型号 1   | 采用多段金属腔体结构设计与镀银金属材料，产品一致性好、结构牢固，可实现带通、低通、高通各频段滤波功能<br>1、频率范围：225MHz-3GHz<br>2、功率（峰值）：200W<br>3、远端抑制：65dB            | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、通信基站、数据链系统 |
| LC 系列  | <br>定频滤波器型号 2 | 利用电感、电容和电阻的组合设计构成切比雪夫、巴特沃斯、贝塞尔等多种电路结构制作的滤波器，可实现带通、低通、高通各频段滤波功能<br>1、频率范围：30MHz-3GHz<br>2、功率（峰值）：200W<br>3、远端抑制：55dB | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、通信基站、数据链系统 |

注：上述部分指标说明如下：  
远端抑制：65dB 指公司定频滤波器偏离两倍中心频点的损耗为 65dB  
切比雪夫、巴特沃斯、贝塞尔指不同的滤波器电路结构

③天线

天线是一种在通信设备中用来发射或接收电磁波的变换器。天线能够将传输线上传播的导行波与自由空间中传播的电磁波进行自由转换，是无线通信设备的必需元器件。

报告期内，公司天线的主要系列型号情况如下：

| 产品系列    | 主要型号                                                                                          | 工作原理与特性指标                                                                     | 应用领域                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 自适应阻抗系列 | <br>天线型号 1 | 通过自研算法调节电感、电容等匹配元件，使其与跳频滤波器的收发频点进行匹配，有效减小驻波比，提升天线增益值和灵敏度<br>1、频率范围：30-2.5GMHz | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、单兵通信终端 |

| 产品系列  | 主要型号                                                                                        | 工作原理与特性指标                                                                                              | 应用领域              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|       |                                                                                             | 2、驻波比：<1.5<br>3、功率：20W<br>4、增益：-9dBi~3dBi                                                              |                   |
| 高增益系列 | <br>天线型号 2 | 将多个单元振子串联，使得电磁波在每个单元振子上的辐射相位一致，波形得以叠加，实现产品的高增益<br>1、频率范围：30-5,600MHz<br>2、增益：6dBi~8.5dBi<br>3、驻波比：<1.5 | 军用无线通信电台（舰载）、通信基站 |

(2) 频率电子元器件

频率电子元器件通过产生和处理频率信号，生成电子设备和系统所需要的频率和时间基准。公司的频率电子元器件产品主要包括晶体振荡器与时频模块。

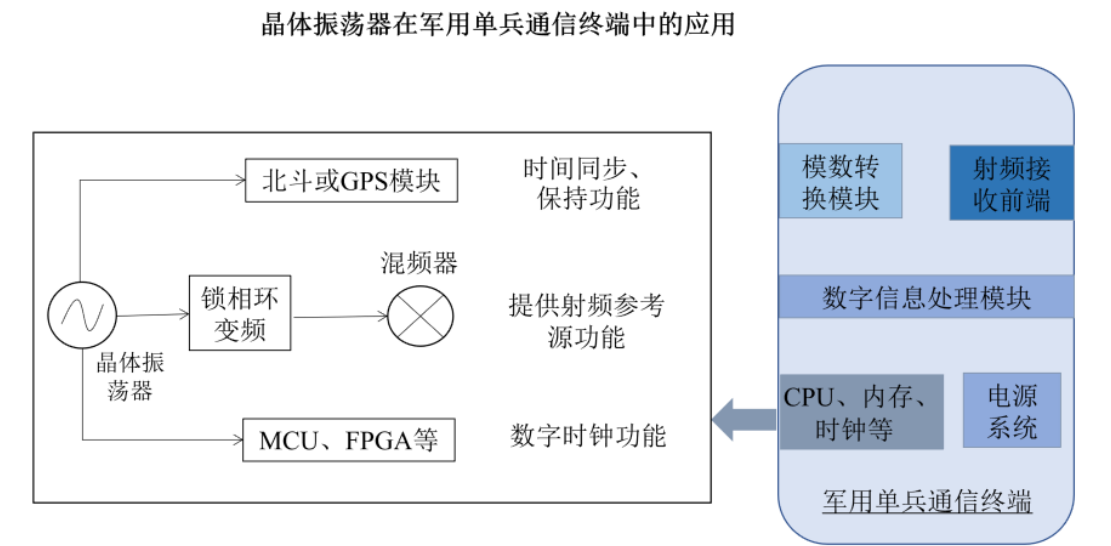
1) 晶体振荡器

①晶体振荡器介绍

晶体振荡器是利用石英晶体的压电效应制成的频率电子元器件，为电路提供参考时钟基准或者频率基准，广泛应用于各类电子产品，是电路中必不可少的电子元器件，被誉为电子整机的“心脏”。根据功能和实现技术分类，石英晶体振荡器可以分为恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器、压控晶体振荡器和普通晶体振荡器。恒温晶体振荡器与温补晶体振荡器多用于对准确性、精度与稳定性要求较高的军用通信设备和高压智能电网系统中，压控晶体振荡器与普通晶体振荡器作为普通时钟多用于普通仪器设备中。

公司研制的晶体振荡器，主要包括恒温晶体振荡器与温补晶体振荡器。

以典型的军用单兵通信终端为例，公司晶体振荡器的应用原理如下图：



②公司晶体振荡器的特点

公司的晶体振荡器依托于自主研发的核心技术，具有抗冲击、低加速度敏感性、超低相噪、高温稳定性、小体积集成等特点，广泛应用军用各类通信电台（背负、车载、机载、舰载）、单兵通信终端、通信基站、弹载、雷达、数据链系统、无人机等军用无线通信领域，还可以应用于智能电网系统与仪器设备等民用领域。

A.恒温晶体振荡器

公司的恒温晶体振荡器产品利用恒温槽结构设计使晶体振荡器中石英晶体谐振器的工作温度保持恒定，降低频率对周围温度变化的敏感性的晶体振荡器。公司恒温晶体振荡器产品通电运行后，采用感温模块进行感温，并对功率器件驱动电路进行闭环动态控制，实现功率器件自动对恒温槽进行加热控温，维持恒温槽的温度稳定性，实现频率的稳定输出。

报告期内，公司恒温晶体振荡器的主要系列型号情况如下：

| 产品系列          | 主要型号                                                                                             | 工作原理与特性指标                                                                                                             | 应用领域                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 抗冲击、低加速度敏感性系列 | <br>晶体振荡器型号 1 | 使用机械应力吸收设计，并通过 MCU 采集加速度传感补偿值，将振动量级与相位建立数字补偿模型，实现工作中的快速调用，结合抗加速度矢量合成工艺制备的晶体，有效减少动态相位噪声<br>1、抗冲击指标：5,000g<br>2、动态相位噪声： | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、弹载、雷达 |

| 产品系列    | 主要型号                                                                                           | 工作原理与特性指标                                                                                                                                                                                      | 应用领域                                         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|         |                                                                                                | -145dBc@1kHz@100MHz、<br>-170dBc@100kHz@100MHz<br>3、频率范围：5MHz~130MHz                                                                                                                            |                                              |
| 超低相噪系列  | <br>晶体振荡器型号 2 | 对皮尔斯振荡电路进行优化，采用独特的多分路振荡合成方式，同时采用多晶体线路设计结构进行振荡滤波，提高振荡电路的在线 Q 值并降低噪声恶化，大幅抑制了主频范围外的杂波与噪声，实现超低静态相位噪声<br>1、静态相位噪声：<br>-170dBc@1kHz@100MHz、<br>-185dBc@100kHz@100MHz<br>2、体积：25×25×13mm <sup>3</sup> | 军用：雷达、<br>军用各类通信电台（车载、机载、舰载）<br><br>民用：仪器设备  |
| 高温稳定性系列 | <br>晶体振荡器型号 3 | 采用双恒温槽控温结构和温度补偿技术，将热传导和热辐射两种传热方式相融合，降低外部环境温度变化带来的晶振内部环境温度的变化，实现频率温度稳定性的提高<br>1、温度稳定性：±0.1ppb@-40℃~+85℃<br>2、老化率：20ppb/年、0.2ppb/日<br>3、频率范围：5MHz~120MHz                                         | 军用：通信基站<br><br>民用：智能电网系统、<br>仪器设备、<br>民用通信基站 |

注：上述部分指标说明如下：  
抗冲击指标：5,000g 指能够抵抗 5,000 个加速度 g 的瞬态冲击，冲击后保持功能  
动态相位噪声：-155dBc@1kHz@100MHz 指在主频率为 100MHz，单边带噪声为 1kHz 的地方，动态噪声为-155dBc  
温度稳定性：±0.1ppb@-40℃~+85℃指在 40℃~+85℃的工作范围之内，频率的最大偏移值为 0.1ppb

B.温补晶体振荡器

公司的温补晶体振荡器通过热敏电阻组成的补偿网络来反馈补偿电压并加载到变容二极管上，从而改变晶体振荡电路中的参数使得频率得到改变，以抵消自身受温度影响而产生的频率偏移，提高晶振的温度稳定性。公司温补晶体振荡器产品通电运行后，通过温度模拟补偿网络或数字补偿网络对晶体的温频曲线进行实时补偿，实现频率的稳定输出。

报告期内，公司温补晶体振荡器的主要系列型号情况如下：

| 产品系列          | 主要型号                                                                                             | 工作原理与特性指标                                                                                                 | 应用领域                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 抗冲击、低加速度敏感性系列 | <br>晶体振荡器型号 4 | 使用机械应力吸收设计，并通过 MCU 采集加速度传感补偿值，将振动量级与相位建立数字补偿模型，实现工作中的快速调用，结合抗加速度矢量合成工艺制备的晶体，有效减少动态相位噪声<br>1、抗冲击指标：20,000g | 军用各类通信电台（机载、舰载）、<br>弹载、雷达 |

| 产品系列    | 主要型号                                                                                             | 工作原理与特性指标                                                                                                                                                                                     | 应用领域                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|         |                                                                                                  | 2、动态相位噪声：<br>-145dBc@1kHz@100MHz、<br>-170dBc@100kHz@100MHz<br>3、频率范围：10MHz~400MHz                                                                                                             |                                          |
| 超低相噪系列  | <br>晶体振荡器型号 5   | 对皮尔斯振荡电路进行优化,采用独特的多分路振荡合成方式,同时采用多晶体线路设计结构进行振荡滤波,提高振荡电路的在线Q值并降低噪声恶化,大幅抑制了主频范围外的杂波与噪声,实现超低静态相位噪声<br>1、静态相位噪声：<br>-170dBc@1kHz@100MHz、<br>-185dBc@100kHz@100MHz<br>2、体积：20.5×13×6mm <sup>3</sup> | 军用：军用各类通信电台（车载）、单兵通信终端、雷达<br><br>民用：仪器设备 |
| 高温稳定性系列 | <br>晶体振荡器型号 6   | 在模拟温度补偿网络对振荡电路的温度特性进行粗补偿的基础上,通过MCU(微控制单元)对环境温度进行采样,结合机器学习算法将预储存的频率与温度的对应补偿值调用后输出给温补晶振,对其进行二次数字细补偿,实现频率温度稳定性的提高<br>1、温度稳定性：±50ppb@-40℃~+85℃<br>2、老化率：1ppm/年、3ppb/日<br>3、频率范围：10MHz-400MHz      | 民用：智能电网系统、仪器设备、民用通信基站                    |
| 小体积系列   | <br>晶体振荡器型号 7 | 通过自研的温度补偿软件算法,结合高性能逻辑芯片,对镀金晶体谐振器进行温频特性的探测、过滤、补偿、实现小体积温补晶振的设计和应用<br>1、体积 7.0×5.0×1.9mm <sup>3</sup><br>2、频率范围：9.6MHz~52MHz                                                                     | 军用：军用各类通信电台（机载）、弹载、单兵通信终端<br><br>民用：仪器设备 |

注：上述部分指标说明如下：

老化率：1ppm/年、3ppb/日指每年的频率最大偏移值为 1ppm，每日的频率最大偏移值为 1ppb

## 2) 时频模块

时频模块由谐振器、振荡电路、放大电路、滤波电路、相位计量电路、调整电路及 MCU 组成。时频模块利用北斗、GPS 或空口通信资源产生并保持时间频率信号，分发给系统及设备所需的各种时间和频率信号。

报告期内，公司时频模块的主要型号系列情况如下：

| 产品系列    | 主要型号                                                                                               | 工作原理与特性指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 应用领域                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 同步、守时系列 |  <p>时频模块型号 1</p>  | <p>同步：利用北斗、GPS 或空口通信资源中的秒脉冲信号，用时间内插方式对高稳晶体振荡器进行快速计数，结合高精度校频技术、秒还原技术与智能的回归学习算法实现时间同步</p> <p>守时：在北斗、GPS 或空口通信资源中的秒脉冲信号丢失的情况下，通过前期驯服时的还原值进行时间补偿，实现高精度的时间保持</p> <p>1、频率准确度：驯服跟踪<math>\leq 5E^{-12}/24</math> 小时</p> <p>2、时间同步功能：同步精度<math>\leq \pm 10ns</math></p> <p>3、串口化调频功能：多路 DAC 级联的方式进行粗调、细调和精调，调节步进达<math>2^{20}</math> 步</p> <p>4、时间保持功能：24 小时保持精度<math>\leq \pm 10us</math></p> | 背负电台、军用无线通信基站、弹载、数据链系统 |
| 小体积系列   |  <p>时频模块型号 2</p> | <p>通过自研软件算法，结合高性能逻辑芯片对自制小体积温补晶振的频率进行探测、过滤、补偿、同步和还原，实现小体积时频模块的设计和应用</p> <p>1、功耗：0.07W</p> <p>2、同步精度：<math>\leq \pm 50ns</math></p> <p>3、时间保持功能：1 小时保持精度<math>\leq \pm 10us</math></p> <p>4、最小体积可达<math>7.5 \times 6.5 \times 2.2mm^3</math></p>                                                                                                                                        | 手持通信终端、背负电台、无人机        |

注：上述部分指标说明如下：

频率准确度：驯服跟踪 $\leq 5E^{-12}/24$  小时指通过外接参考对本地时钟进行驯服，驯服精度达到 $\leq 5E^{-12}/24$  小时

调节步进达 $2^{20}$  步指通过指令进行调频，调频精度达到 220 位精度

### 3、公司主营业务收入的主要构成情况

报告期内，公司的主营业务收入来自射频及频率两类电子元器件产品，主要构成如下：

单位：万元

| 产品大类    | 项目     | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度   |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |        |
|---------|--------|--------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|         |        | 金额           | 比例     | 金额        | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     |
| 射频电子元器件 | 跳频滤波器  | 2,208.29     | 52.57% | 11,361.71 | 74.02% | 6,156.57 | 62.35% | 3,941.33 | 64.52% |
|         | 其他射频产品 | 10.46        | 0.25%  | 394.66    | 2.57%  | 715.72   | 7.25%  | 78.99    | 1.29%  |
|         | 小计     | 2,218.75     | 52.82% | 11,756.36 | 76.59% | 6,872.30 | 69.59% | 4,020.32 | 65.81% |
| 频率      | 晶体振荡器  | 1,401.35     | 33.36% | 2,790.64  | 18.18% | 2,346.13 | 23.76% | 2,015.25 | 32.99% |



| 产品<br>大类      | 项目   | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|---------------|------|--------------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|               |      | 金额           | 比例      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      |
| 电子<br>元器<br>件 | 时频模块 | 580.48       | 13.82%  | 801.92    | 5.22%   | 656.57   | 6.65%   | 72.95    | 1.19%   |
|               | 小计   | 1,981.83     | 47.18%  | 3,592.56  | 23.41%  | 3,002.70 | 30.41%  | 2,088.21 | 34.19%  |
|               | 合计   | 4,200.58     | 100.00% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

## (二) 公司主要经营模式

### 1、销售模式

公司以直销模式开展销售业务,在整个产品研制和销售过程中,公司直接与下游客户对接。公司通过参与下游客户的询价、竞争性谈判、邀请招标等比选采购方式,向客户提供产品方案及报价,客户综合产品性能指标、交货周期、供应能力、售后服务等因素择优选择供应商,签订销售合同,确定产品型号、质量规格、单价、数量、交货周期等内容。

在军用产品领域,公司下游客户采购公司产品后装备到各类通信装备中,最终销售给军方单位。公司产品定价综合考虑了技术难度、研发投入、竞品价格等因素,由供需双方协商确定,公司无需参与军方单位的招投标流程和军品审价程序。同时,公司也向军用无线通信设备部件、组件生产商等单位销售产品。

在民用产品领域,公司向电力、通信、仪器设备等行业设备制造商销售产品,销售订单主要通过商务谈判方式取得。

报告期内,发行人主要通过竞争性谈判方式获取订单,通过竞争性谈判和招投标方式所取得的订单所对应的收入金额、占比及毛利率情况如下:

单位:万元

| 业务获取方式 | 2022 年 1-6 月 |         |        | 2021 年    |         |        |
|--------|--------------|---------|--------|-----------|---------|--------|
|        | 收入           | 收入占比    | 毛利率    | 收入        | 收入占比    | 毛利率    |
| 竞争性谈判  | 3,714.20     | 88.42%  | 72.25% | 15,041.73 | 98.00%  | 77.18% |
| 招投标    | 486.38       | 11.58%  | 65.46% | 307.20    | 2.00%   | 58.46% |
| 总计     | 4,200.58     | 100.00% | 71.46% | 15,348.93 | 100.00% | 76.81% |
| 业务获取方式 | 2020 年       |         |        | 2019 年    |         |        |
|        | 收入           | 收入占比    | 毛利率    | 收入        | 收入占比    | 毛利率    |
| 竞争性谈判  | 9,370.11     | 94.89%  | 76.70% | 5,744.94  | 94.05%  | 77.73% |
| 招投标    | 504.88       | 5.11%   | 68.73% | 363.59    | 5.95%   | 67.09% |

|    |          |         |        |          |         |        |
|----|----------|---------|--------|----------|---------|--------|
| 总计 | 9,875.00 | 100.00% | 76.29% | 6,108.53 | 100.00% | 77.10% |
|----|----------|---------|--------|----------|---------|--------|

报告期内，发行人主要通过竞争性谈判取得业务，各期收入占比分别为 94.05%、94.89%、98.00%和 88.42%。发行人通过招投标方式取得的订单所对应的客户为南京南瑞继保工程技术有限公司和中国电子信息产业集团 A 公司。

发行人订单获取方式及金额占比与可比公司相比不存在较大差异，具体情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 业务获取主要方式及占比                                                        | 与发行人是否存在较大差异 |
|----|------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1  | 宽普科技 | 主要通过竞争性谈判及招投标方式取得业务，未披露具体占比                                        | 不适用          |
| 2  | 顺络电子 | 未明确披露业务获取方式                                                        | 不适用          |
| 3  | 好达电子 | 未明确披露业务获取方式                                                        | 不适用          |
| 4  | 天奥电子 | 主要通过竞争性谈判及招投标方式取得业务，未披露具体占比                                        | 不适用          |
| 5  | 盟升电子 | 主要通过竞争性谈判方式获取业务，2017 年-2019 年通过该等方式获取业务占比分别为 94.47%、99.83%和 79.15% | 否            |
| 6  | 臻镭科技 | 通过商务谈判取得，无需参与招投标                                                   | 否            |
| 7  | 鸿远电子 | 未明确披露业务获取方式                                                        | 不适用          |
| 8  | 本公司  | 主要通过竞争性谈判方式取得业务，报告期内通过该等方式获取业务占比分别为 94.05%、94.89%、98.00%和 88.42%   | 不适用          |

## 2、生产模式

军用无线通信电子元器件具有高度定制化的特点，生产企业需要根据下游整机设备厂商的要求进行定制化研制，以确保电子元器件与整机设备相匹配，满足整机设备的特殊性能要求。公司主要采取以销定产的生产模式，对部分通用性较强且公司预期客户会不定时采购的产品，公司会提前备货。

公司根据客户产品订单以及销售计划等安排，结合公司的产能、库存、人员配备等情况编制生产计划并组织生产，生产部严格按照产品规格书和生产标准执行生产任务。质量部对全流程产品进行质量检测以达到质量控制标准，合格产品根据产品规格分类入库。公司建立了严格的《生产管理制度》等质量控制文件，保障公司生产交付的产品符合质量管控要求。



### 3、采购模式

公司采购的原材料主要包括二极管、晶体、精密机加工件、芯片、阻容感等。公司采购部根据产品订单、生产计划、原材料库存和采购经济性等情况,拟定原材料采购计划,并按照公司采购管理规定选定具体供应商,确定价格、采购数量、交货日期等内容,下达采购单;质量部对购入的原材料进行检验,检验合格后批准入库。公司建立了合格供应商名录,并制定了《运营与采购管理制度》、《供应商管理制度》等内部控制制度,对原材料采购过程实施控制,确保采购工作的正常、有序进行。

报告期内,公司存在将部分工序交由第三方外协厂商完成的情况,主要工序包括 SMT 贴片等非核心工序。为保证外协委托过程的质量可控,公司向外协供应商提出质量标准要求或提供作业指导意见,定期或不定期对外协供应商进行现场检查,并进行相应的工艺指导,对外协质量进行有效控制。

### 4、研发模式

公司的研发模式以自主研发为主。公司技术创新、新产品开发的实施主体是研发部,研发部下设三个研发团队,分别为射频电子元器件研发部、频率电子元器件研发部和软件研发部。一方面,公司拥有深厚的技术储备与研发经验,能够根据客户多样化需求进行定制化研发;另一方面,公司根据技术发展趋势与市场需求确定研发方向,积极探索产品升级方案和新产品研制技术,从“跟随需求”向“引导需求”转变,通过定义新产品,挖掘并引导客户需求,创造新的市场机会,形成竞争优势。

公司已形成较为完善的研发管理制度。对于新产品或新技术的研发,公司的研发流程需要经过立项评审、产品设计、样品试制验证等阶段,并通过项目结项评审方式对研发过程、成果进行控制。

### 5、发行人目前经营模式的影响因素及未来变化趋势

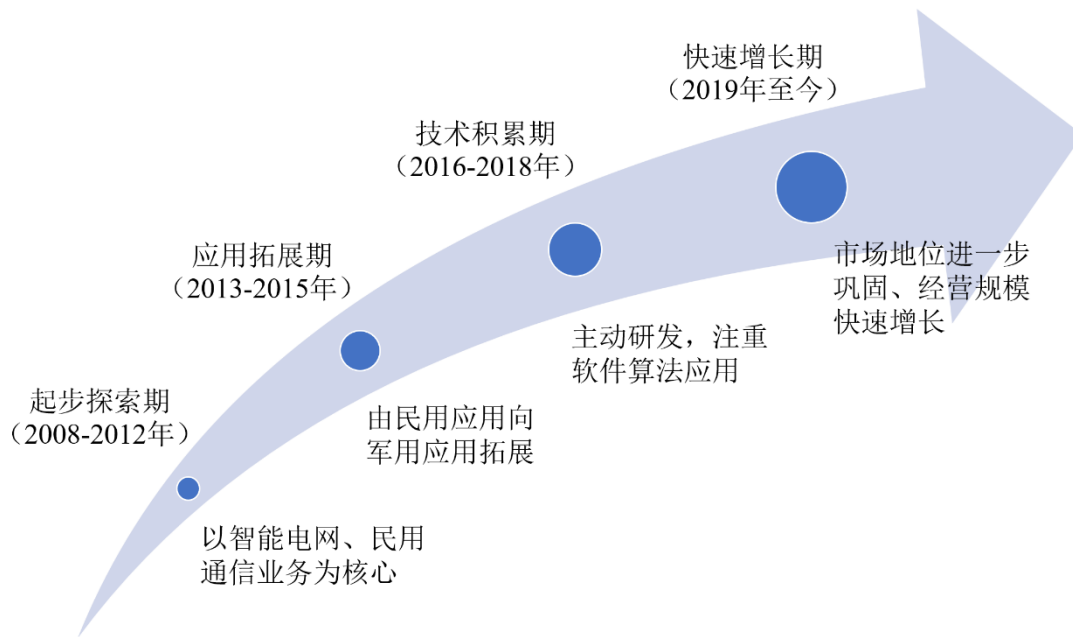
公司主要从事军用无线通信电子元器件的研发和生产,主要服务于军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商和智能电网设备制造商等客户。

为符合国家及行业的法律法规和政策,结合公司所属行业的上下游特征,公司建立了目前的经营管理模式。由于公司的产品主要服务于国防军工领域,受军工行业的特征影响较大,因此,影响公司经营模式的关键因素主要为产业链上下游情况、客户产品需求情况、技术工艺、双方合作方式等。报告期内,上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化,预计未来一定期间内,公司的经营模式不会发生重大变化。

### (三) 设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

报告期内,公司一直专注于军用无线通信电子元器件的研发、设计、生产和销售,通过持续创新不断推出满足下游需求的新产品,主营业务、主要产品和经营模式未发生变化。

设立初期,公司聚焦于民用领域频率电子元器件的研发与生产,产品主要应用于智能电网、仪器设备和民用通信领域;在业务发展过程中,公司洞察到军用无线通信设备对核心电子元器件的巨大需求,基于公司恒温晶体振荡器等产品优异的性能指标,公司逐步向军用无线通信领域拓展,并开始研制军用无线通信设备所需的射频电子元器件;通过多年的技术积累和主动创新,公司形成了完备的核心技术与产品研发体系,产品系列逐渐丰富,已形成近 20 个系列、500 种型号的产品体系,为市场地位的进一步巩固与经营规模快速增长奠定了坚实的基础。自成立以来,公司业务和产品的演变情况如下:



### 1、起步探索期（2008-2012 年）：以智能电网、民用通信业务为核心

设立初期, 依靠公司核心团队在频率电子元器件领域成熟的产品研发设计能力和管理经验, 公司成功研制出高压及超高压智能电网数字化变电站中合并单元所需的高温度稳定性恒温晶体振荡器, 并成为南京南瑞继保工程技术有限公司与南京国电南自电网自动化有限公司等我国主要智能电网设备制造商的合格供应商。

这一阶段, 公司通过持续创新和研发投入, 完成了双恒温槽恒温晶体振荡器与第一代低相位噪声恒温晶体振荡器的设计, 成功研制出具有抗高温、抗快速变温、频率稳定度高等优点的高温度稳定性系列恒温晶体振荡器, 产品广泛应用于高压及超高压智能电网数字化变电站的合并单元等民用领域。公司产品使得数字化变电站在极端的温度环境条件下 ( $-40^{\circ}\text{C}$  至  $+105^{\circ}\text{C}$ ) 工作指标不弱化, 波形不失真, 实现  $4\mu\text{s}$  的全站时间同步精度, 解决了数字化变电站差动保护的高精度时标需求; 在 2012 年国家电网组织的合并单元入网测试中, 公司成功通过入网测试成为恒温晶体振荡器供应商, 产品至今持续供货。

公司在持续提升恒温晶体振荡器性能指标和丰富产品型号的同时, 开始布局军用频率电子元器件与射频电子元器件的前瞻性研发, 为公司向军用应用拓展奠定了技术基础。

## 2、应用拓展期（2013-2015 年）：由民用应用向军用应用拓展

在民用频率电子元器件业务发展过程中，公司洞察到军用无线通信设备对高性能核心电子元器件的巨大需求，公司基于成熟的恒温晶体振荡器研制技术积淀，通过技术攻坚成功解决了某客户军用机载电台由于随机振动引发的边带噪声恶化和通信数据质量下降问题，替代了原国内外厂商的技术方案，使得公司成功实现产品应用领域由民用领域向军用无线通信领域的延伸拓展。

这一阶段，在频率电子元器件领域，公司研制出具备低功耗与短时间快速启动性能的抗冲击、低加速度敏感性系列、超低相噪系列恒温晶体振荡器与温补晶体振荡器，并将相关产品应用于军用无线通信电台中；在射频电子元器件方面，公司攻克射频开关电路难关，研制出 1W~100W 不同功耗、多频切换、抗干扰的大功率系列、高跳速系列跳频滤波器产品，并成功应用于军用无线通信电台。

## 3、技术积累期（2016-2018 年）：主动研发，注重软件算法应用

经过多年业务发展和持续研发投入，公司的各系列频率与射频电子元器件产品可根据重要功能指标灵活重构，以适配于各军种、各类型应用领域，满足不同客户和不同应用场景的高度定制化指标要求。同时，公司以解决下游客户核心需求和行业主要痛点为出发点，从“被动研发”向“主动研发”转变，从“跟随需求”向“引导需求”转变，注重软件算法在提升公司产品性能中的作用，并在多款产品研制中进行前瞻性布局。

这一阶段，公司产品线和应用领域不断拓展，在射频电子元器件产品方面，公司主动研发新增数控小型电调系列跳频滤波器，也根据客户需求研制出高抑制多阶系列、超轻便背负系列跳频滤波器和金属腔体系列、LC 系列定频滤波器；在频率电子元器件产品方面，公司主动研发新增小体积系列时频模块，也根据客户需求研制出小体积系列温补晶体振荡器与同步、守时系列时频模块。在此期间，公司产品的应用领域从各类军用无线通信电台、通信基站拓展到数据链系统、雷达领域。

## 4、快速增长期（2019 年至今）：市场地位进一步巩固、经营规模快速增长

经过多年的技术积累和产品条线开拓，公司已成为我国军用无线通信核心电

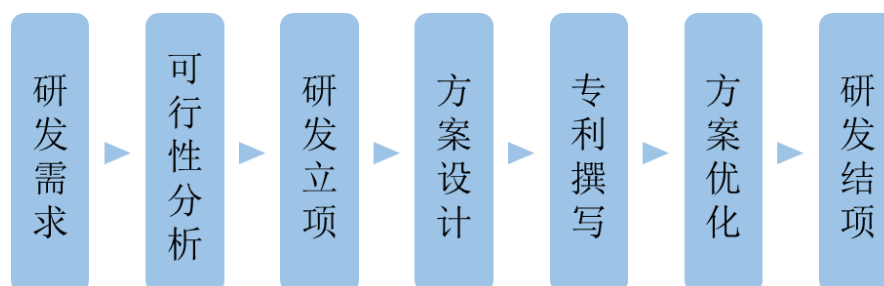
子元器件的主要供应商之一。在射频电子元器件领域,公司数控小型电调系列与超轻便背负系列跳频滤波器完成研发并实现了批量化生产;同时,公司主动研发,实现了数控小型电调系列向 LTCC 集成化系列的升级,并推出自适应阻抗系列与高增益系列天线产品。在频率电子元器件领域,公司频率电子元器件营业收入稳步提升,并实现了小体积时频模块的批量化生产,其他系列产品的温度稳定性、相位噪声等指标持续优化。

基于对军用无线通信领域的深刻理解,公司通过完善的技术预判、预研和产品化研发体系,具备在满足下游客户及终端用户需求基础上进一步改进产品性能的前瞻性自主技术开发能力;此外,公司积极推进产学研合作,并与复旦大学、上海师范大学等高校建立了合作关系。下一步,公司将加强产品和技术的纵向开发力度,在射频前端芯片、声学电子元器件、原子频率标准、数据链技术等领域做好前瞻性研究和技术储备,持续致力于服务我国国防信息化与军队现代化建设。

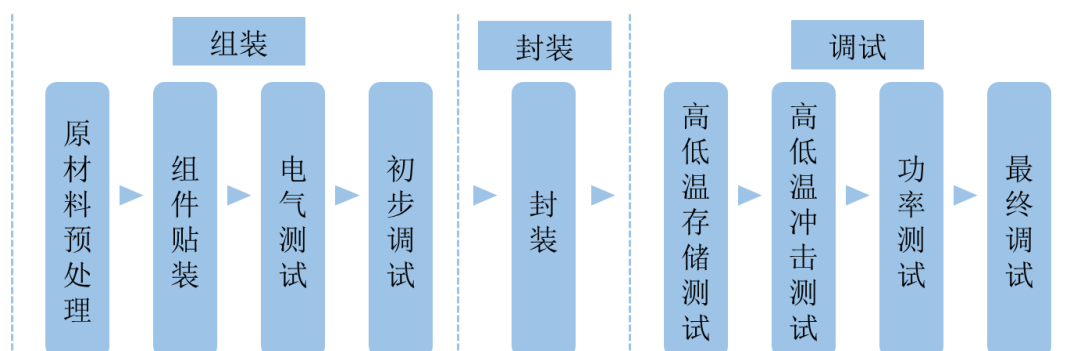
#### (四) 公司主要产品的工艺流程图

报告期内,公司产品的研发流程和生产工艺流程如下:

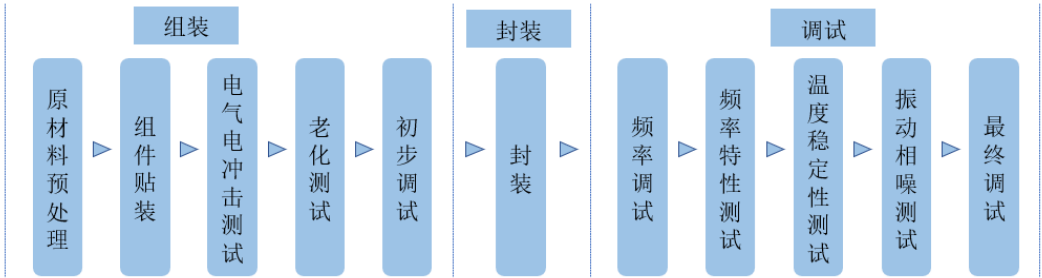
##### 1、研发流程图



##### 2、跳频滤波器产品生产工艺流程图



3、晶体振荡器生产工艺流程图



（五）公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施处理能力与实际运行情况

公司不属于重污染行业企业。生产经营过程中产生的少量污染物，主要为大气污染物、水污染物、固体废弃物等，经处理后均能实现达标排放，具体情况如下：

| 主要污染物 | 排放源                        | 处理措施                                                                              | 处理能力                                  |
|-------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 废气    | 焊接废气、清洗废气、清洁废气、点胶废气、打标废气   | 焊接工位、激光打标工位和打胶工位上设吸风罩，清洗间密闭且负压运行，所有废气分别收集后汇入玻璃纤维+活性炭过滤棉+活性炭吸附装置净化后由DA001排气筒15米高排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中排放限值要求 |
| 废水    | 生产废水、生活污水                  | 生产废水定期纳管排放、纳管前设采样口和计量装置、生活污水直接纳管排放                                                | 满足上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)三级标准    |
| 固体废物  | 废包装材料、不合格元器件、不合格PCB板、生活垃圾等 | 危险废物委托有资质单位处置、一般固废委托物资回收单位综合利用、生活垃圾由环卫部门清运                                        | 100%处置                                |

公司高度重视生产经营中的环保工作，根据排放标准和实际需要置备了必要的环保设施，环保设施运行情况良好，对生产经营过程中产生的废气、废水、固体废物采取了合理有效的处理措施，处置及排放结果均符合国家及地方的有关环保标准和规定。

2、报告期各年环保费用支出情况

报告期内，公司环保投入和相关费用支出主要为固体废物处理、废气检测、

废水检测、噪声检测费用，分别为 2.09 万元、7.27 万元、9.36 万元和 8.30 万元。

### 3、环保事故或受到行政处罚情况

报告期内，公司不存在环保事故或因环保原因被行政处罚的情况。

## 二、公司所处行业基本情况及竞争情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司专注于军用无线通信领域电子元器件的研发、生产和销售，主要产品为射频电子元器件和频率电子元器件。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“C 制造业”之“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3989 其他电子元件制造”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”。

### （二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策及对公司经营发展的影响

#### 1、行业主管部门及监管体制

结合公司主营业务和主营产品应用情况，公司所处行业大类为通信设备制造业，所处细分行业为位于通信产业链上游的电子元件制造业。公司产品主要应用在军用无线通信领域，涉及的主管部门主要包括：国家发展和改革委员会、中华人民共和国工业和信息化部、国家国防科技工业局、中央军事委员会装备发展部、中国电子元件行业协会。

主要监管内容的具体情况如下：

| 部门             | 主要职责                                                                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国家发展和改革委员会     | 综合研究拟定经济社会发展政策，对宏观经济运行、国家经济安全和总体产业安全提出政策建议，负责协调解决经济运行中的重大问题。                                           |
| 中华人民共和国工业和信息化部 | 主要负责研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；振兴电子信息产品制造业、通信业和软件业，推进国民经济与社会服务信息化；拟定电子信息产品制造业、通信业和软件业的法律、法规，发布行政规章；负责行政执 |

| 部门           | 主要职责                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 化部           | 法和执法监督；组织制定电子信息产品制造业、通信业和软件业的技术政策、技术体制和技术标准等。                                                                                                                                                                       |
| 国家工业和信息化部    | 主要负责研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；振兴电子信息产品制造业、通信业和软件业，推进国民经济与社会服务信息化；拟定电子信息产品制造业、通信业和软件业的法律、法规，发布行政规章；负责行政执法和执法监督；组织制定电子信息产品制造业、通信业和软件业的技术政策、技术体制和技术标准等。                                                                 |
| 国家国防科技工业局    | 为我国主管国防科技工业的行政管理机关，主要负责研究拟定国防科技工业的发展规划、结构布局、总体目标，制定国防科技工业及行业管理规章，组织研究和实施国防科技工业体制改革，组织军工企事业单位实施战略性重组，组织国防科技工业的结构、布局、能力调整、企业集团发展和企业改革工作，组织编制国防科技工业建设、军转民规划和行业发展规划，拟定航空、航天、船舶、核、兵器工业的产业和技术政策、发展规划，实施行业管理，指导军工电子的行业管理等。 |
| 中央军事委员会装备发展部 | 主要负责全军武器装备建设的集中统一领导，对全国的武器装备科研生产许可实施监督管理；履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能。                                                                                                                                        |
| 中国电子元件行业协会   | 由电子元件行业的企（事）业单位自愿组成的、行业性的、全国性的、非营利性的社会组织，协会下设电感器件行业分会等15个分会。该行业协会的主要职能是开展行业调查研究和经营活动数据统计分析，加强行业自律，维护市场竞争环境，组织新产品鉴定、科研成果评审、行业标准制订和质量监督等工作。                                                                           |

## 2、行业主要法律法规及产业政策

随着我国国防信息化建设的快速推进，军用无线通信装备对核心、高性能射频及频率电子元器件自主可控和进口替代的需求不断增强。围绕射频和频率电子元器件行业，中央政府和各主管部委已陆续出台了一系列支持性的产业政策，支持我国射频和频率电子元器件企业开拓创新、自主可控，实现关键领域重点技术的突破。

军用无线通信电子元器件行业的主要法律法规及政策具体如下：

| 序号 | 法律法规或政    | 发文部门     | 颁布时间  | 主要内容                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 《“十四五”规划》 | 全国人民代表大会 | 2021年 | 加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一；全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力，确保二〇二七年实现建军百年奋斗目标；加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展；培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等 |



| 序号 | 法律法规或政                         | 发文部门         | 颁布时间  | 主要内容                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                |              |       | 产业水平。                                                                                                                                                     |
| 2  | 《军队装备订购规定》                     | 中国共产党中央军事委员会 | 2021年 | 按照军委管总、战区主战、军种主建的总原则，规范了军队装备订购工作的管理机制；坚持以战领建，明确保障战斗力快速生成的具体措施；贯彻军队现代化管理理念，完善装备订购工作需求生成、规划计划、建设立项、合同订立、履行监督的管理流程；破解制约装备建设的矛盾问题，构建质量至上、竞争择优、集约高效、监督制衡的工作制度。 |
| 3  | 《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023年）》  | 工业和信息化部      | 2021年 | 明确提出面向智能终端、5G、工业互联网、新能源汽车等重点市场，推动基础电子元器件产业实现突破，并提出电子元器件的销售总额将从2019年的1.86万亿元提升至2023年2.1万亿元。此外，该份规划也提出产业规模不断扩大的同时，也要形成明显的企业发展效应。                            |
| 4  | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》           | 国家发改委        | 2019年 | 公司属于鼓励类产业“第二十八类信息产业”中的“网管监控、时钟同步、计费等通信支撑网建设；新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造。                                |
| 5  | 《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》 | 工业和信息化部      | 2019年 | 实施工业强基工程，着力解决基础零部件、电子元器件、工业软件等领域的薄弱环节，弥补质量短板。                                                                                                             |
| 6  | 国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南（2018年） | 国防科工局        | 2018年 | 以增强国防基础前沿技术储备、提升国防科技工业自主创新能力为目标，突出对国防科技创新基地、国防特色学科支持，重点发布智能探测识别与自主控制、脑机智能与生物交叉、高可靠信息安全与新型通信、高效电能源与多模式动力、复杂系统耦合动力学、国防特色学科发展6个主题、17个重点任务和24个培育方向。           |
| 7  | 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》    | 国家发改委        | 2017年 | 将“卫星导航应用服务系统(RNSS授时接收机、精确授时设备)、网络运营服务（高精度网络同步和授时运营服务）”等列入目录，有利于促进时频行业的进一步发展                                                                               |
| 8  | 《关于深化国防和军队改革的意见》               | 中国共产党中央军事委员会 | 2016年 | 围绕实现强军目标，统筹军队革命化、现代化、正规化建设，统筹军事力量建设和运用，统筹经济建设和国防建设，制定新形势下军事战略方针，提出一系列重大方针原则，作出一系列重大决策                                                                     |

| 序号 | 法律法规或政                          | 发文部门           | 颁布时间  | 主要内容                                                           |
|----|---------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------|
|    |                                 |                |       | 部署                                                             |
| 9  | 《国家信息化发展战略纲要》                   | 中共中央办公厅、国务院办公厅 | 2016年 | 加强信息资源规划、建设和管理,完善基础信息资源动态更新和共享应用机制;建立健全网络信息平台,密切人大代表同人民群众的联系   |
| 10 | 《国家重大科技基础设施建设中长期规划(2012—2030年)》 | 国务院            | 2013年 | 提出“适时启动新一代授时系统建设,支撑超精密时间频率技术开发,逐步形成高精度卫星授时系统和高精度地基授时系统共同发展的格局” |

### 3、对公司经营发展的影响

发展军用无线通信电子元器件对我国实现国防信息化意义重大,《“十四五”规划》、《关于深化国防和军队改革的意见》等行业政策的实施对鼓励我国国防科技自主创新、技术发展、装备升级换代并实现现代化、正规化的军事力量具有重要指导意义。

此外,《产业结构调整指导目录(2019 年本)》将“新型电子元器件(片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等)”列入鼓励类投资产业目录,《基础电子元器件产业发展行动计划(2021—2023 年)》、《国家重大科技基础设施建设中长期规划(2012—2030 年)》等行业政策的出台对推动射频及频率电子元器件的前瞻性研究、产品质量提升、加速国产替代进程起到积极促进作用,有利于公司与军用无线通信电子元器件行业的快速发展。

### (三) 所属行业的特点、现状、近年来的发展情况和未来发展趋势

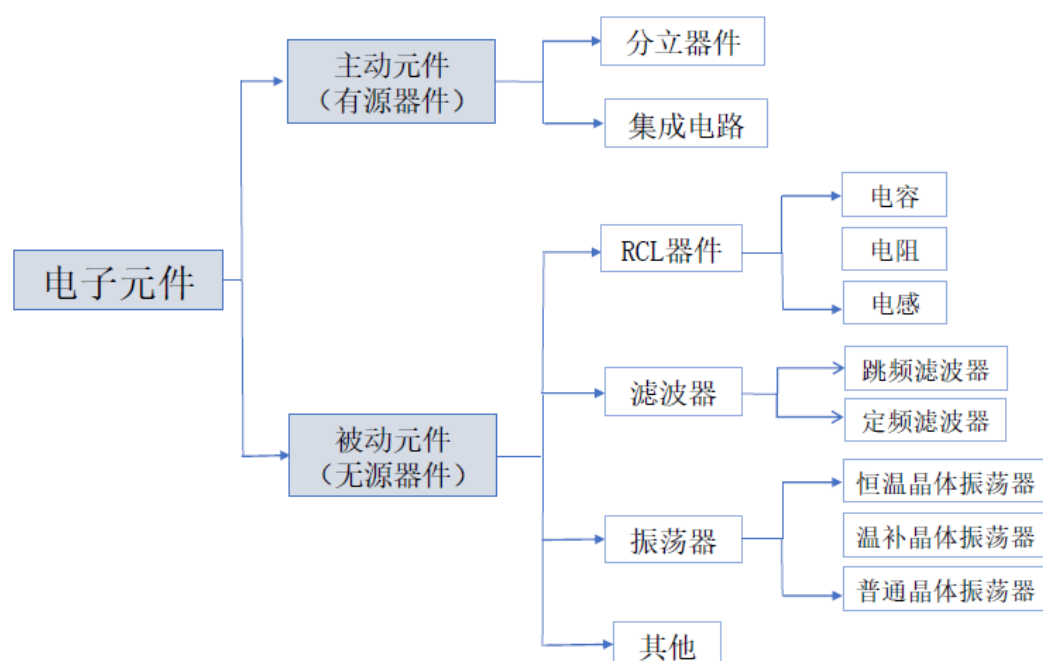
根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订),发行人所处行业属于“C 制造业”之“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”,发行人主要产品包括射频电子元器件和频率电子元器件,所属细分行业为电子元器件行业,产品主要应用于军用无线通信领域。

### 1、电子元器件行业分析

#### (1) 电子元器件行业概况

电子元器件是支撑电子信息技术产业发展的基石，也是保障产业链、供应链安全稳定的关键。电子元器件行业位于电子信息产业链的中游，介于电子整机行业和电子原材料行业之间，电子元器件技术发展情况关乎电子信息产业的发展。

电子元器件可分为主动元器件和被动元器件。一般来说，被动元器件不必接电就可以运作，能产生调节电流电压、储存静电、防止电磁波干扰、过滤电流杂质等功能，主要包括电容、电阻、电感，以及变压器、滤波器、晶体振荡器等。



当前，全球被动元器件厂家主要集中在日本、韩国、中国和美国。日本主要源厂家包括村田、TDK、京瓷等寡头；美国主要有两家龙头厂商威世（Vishay）和基美（Kemet），通过持续并购做大规模；韩国三星电机在全球被动元件行业也有举足轻重的地位，主要生产 MLCC、电感、电阻等产品。

我国台湾地区自 20 世纪 70 年代以来，涌现了国巨、华新科、乾坤、禾伸堂、奇力新等一批优秀的元器件厂商，主要受益于美日产能转移以及政策支持，其代工产业快速发展，带动上游元器件产业发展，在全球占据一席之地。近年来，随着电子产业向我国大陆转移，以及中美贸易战下供应链安全的迫切需求，本土元器件产业迎来黄金发展期，以顺络电子、好达电子、鸿远电子等为代表的国产厂商在各个细分领域崭露头角，未来成长空间巨大。

## （2）电子元器件行业市场规模

根据工信部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》，到2023年，我国电子元器件销售总额需达到2.1万亿元，进一步巩固我国作为全球电子元器件生产大国的地位，并形成一批具有国际竞争优势的电子元器件企业，力争15家企业营收规模突破100亿元。

电子元器件是现代化产业发展的重要支柱，国外电子元器件厂商具有较强的先发优势，高端市场多被美国、日本、韩国的厂商占据。2020年以来，疫情在全球蔓延导致国外电子元器件厂商的生产受到较大冲击，而5G和新能源汽车等领域的快速发展大幅提升了对上游电子元器件的市场需求；随着国际贸易环境变化和国内政策的推动，我国核心电子产业的自主可控和国产替代进程将进一步加速，从而大幅增加下游电子元器件和电路模块的需求。在下游需求旺盛和国外电子元器件厂商产能受限的背景下，国内核心电子元器件厂商将迎来良好的发展机遇。

电子元器件可应用于军用、民用等领域。当前，我国正处于国防信息化加速建设期，军用电子元器件作为武器装备产业链上游，是我军装备跨越式发展的基础支撑，是各类新型装备的主要实施载体，其需求量将持续增长。2010-2019年期间，我国军用电子市场规模由819亿元上升至2,927亿元，年复合增长率为15.2%；根据智研咨询预测数据，“十四五”期间我国军用电子市场规模将继续保持稳健增长，2020年至2025年间，我国军工电子市场规模复合增速将达9.3%，并于2025年突破5000亿大关。

## 2、公司产品下游应用行业分析

### (1) 军用无线通信行业

#### 1) 无线通信行业概况

无线通信是利用无线电波在一定空间范围内的发射和接收进行信息交换的一种通信方式。作为一种现代化的通信方式，无线通信已广泛应用在国防军工、移动通信、电力、航天航空、广播电视、轨道交通、公安、气象、防火防汛、采矿等领域。与有线通信相比，无线通信覆盖地域范围广、机动性高、建立迅速，避免了定点打击造成的通讯瘫痪。当前，无线通信技术正朝着数字化、抗干扰的

方向发展。

无线通信根据频率和波长的差异，大致可分为甚长波通信、长波通信、中波通信、短波通信、超短波通信、微波通信等。

| 波段  | 频段          | 频率<br>(含上限，不含下限) | 波长<br>(含下限，不含上限)      |
|-----|-------------|------------------|-----------------------|
| 微波  | 特高频（UHF）及以上 | 300MHz-3,000GHz  | 1m-10 <sup>-4</sup> m |
| 超短波 | 甚高频（VHF）    | 30-300MHz        | 10m-1m                |
| 短波  | 高频（HF）      | 3-30MHz          | 100m-10m              |
| 中波  | 中频（MF）      | 300-3,000KHz     | 1,000m-100m           |
| 长波  | 低频（LF）      | 30-300KHz        | 10km-1km              |
| 甚长波 | 甚低频（VLF）    | 3-30KHz          | 100km-10km            |

按照通信用途和服务对象分类，无线通信可分为专网无线通信和公网无线通信，专网无线通信主要服务于特定部门或群体，主要应用于公共安全、公共事业部门和部分工商业客户，公网无线通信主要服务于社会公众的个人通信。

| 分类     | 服务领域              | 用途              | 技术特点                                    |
|--------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------|
| 专网无线通信 | 国防军工、公安、消防、电力、交通、 | 应急通信、指挥调度以及日常通信 | 可靠性、安全性和低延时性，保证对特殊环境的适应能力               |
| 公网无线通信 | 个人、公司             | 手机通信            | 注重用户体验，对数据速率和容量要求高，用户之间无优先级，呼叫建立时间较专网更长 |

2）军用无线通信的特点及市场规模

①军用无线通信的特点

随着信息技术在现代战争中的广泛应用，现代战争形态已演变为信息化战争，能否取得战场信息控制权并将其转化为决策优势，是决定现代战争胜负的关键。高效的军事通信系统是夺取战场信息控制权的核心，是整个军事决策体系的神经系统，是国防信息化建设的重要环节。

军用通信按照传输信道可以分为无线电通信（短波、超短波、微波、卫星、散射等）、有线电通信（架空明线、被覆线、同轴电缆等）和光通信；按照军事

用途或通信范围可以分为战略通信、战役通信和战术通信。目前我军战略通信网以地下有线通信(电缆或光缆)为主,并辅以微波、卫星、对流层散射等无线通信手段;战役通信和战术通信则以超短波、短波、微波等无线通信手段为主,结合使用了少量有线通信手段,其中超短波通信对电离层的穿透力强,受季节和昼夜变化的影响小,具有频道宽、通信容量大、抗干扰能力强等特点,被广泛应用于军用航空领域通信。

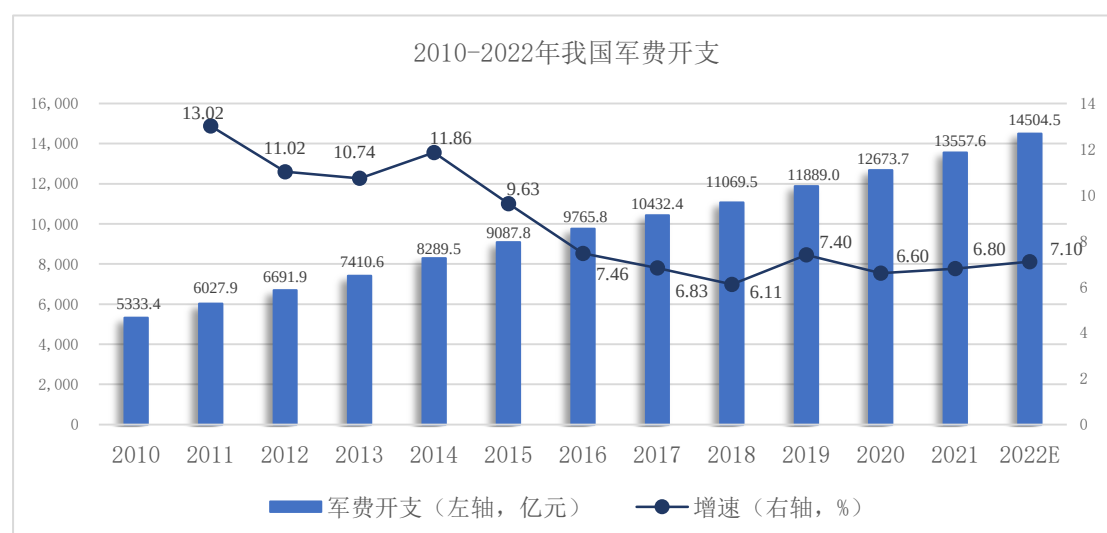
军用无线通信是无线通信的一种特殊应用场景,具有一般无线通信的所有特征,但也有其特殊要求。在信息化战争中,军用无线通信系统需要具备安全保密能力、协同通信能力、快速机动反应能力和单兵通信能力等综合军事能力,因而需要具备极强的抗干扰技术、多网络无缝连接技术、恶劣电磁环境对抗技术、高速宽带信息传输与交换技术等综合技术做支撑。

为了应对侦察和敌方释放的各种主动人为干扰威胁,实现抗干扰通信,军用无线通信系统需要采用高强度的加密技术,抗干扰通信技术在不断发展。在众多抗干扰通信技术中,跳频通信是最常用的技术之一,因其具有优越的抗干扰、抗截获能力,被现代军事通信系统广泛采用。当前,抗干扰通信技术向高速跳频、变速跳频和自适应跳频等方向发展,同时也向综合化、智能化和宽带化方向发展。

为了满足军用无线通信对协同组网通信、快速机动反应等能力的要求,军用无线通信系统需要高精度的时间基准和全系统精确的时间同步支撑。同时,军用无线通信的应用场景决定了其需要具备恶劣环境适应能力,如加速度、高低温等环境,因此对相应电子元器件的可靠性指标要求更高。

## ②军用无线通信的市场规模

为建设世界一流国防力量,党的十九大报告明确提出,确保到2020年我军基本实现机械化,信息化建设取得重大进展,战略能力有大的提升,全面推进武器装备现代化,力争到2035年基本实现国防和军队现代化;2019年7月份发布的《新时代的中国国防》白皮书提出“推动机械化信息化融合发展,加快军事智能化方向发展”。当下全球单边保护主义盛行,外部地缘政治风险提升,我国国防开支与履行大国国际责任、自身建设发展的需求相比,还有较大差距,将继续保持适度稳定增长。



数据来源：财政部

随着我国国防信息化建设的加速推进,军队装备更新换代提速,高性能军用无线通信终端的普及率亦将不断提高。我国军费开支主要可以分为装备费、人员生活费 and 训练维持费三大块,《新时代的中国国防》白皮书显示,自2010年开始,国内装备费在军费开支中占比持续提升,2017年提高到41.11%,欧美及亚洲的主要军事国家用于装备方面的支出占国防支出的比例大致为40%-45%。随着全方位军事体制改革和国防信息化的加速推进,装备费在国防支出的总体比重仍有上升空间,从而带动军用无线通信市场需求;根据智研咨询预测数据,“十四五”期间我国军用电子市场规模将继续保持稳健增长,2020年至2025年间,我国军用电子市场规模复合增速将达9.3%,并于2025年突破5000亿大关。

## (2) 智能电网行业

智能电网是以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展为基础,利用先进的通信、信息和控制技术,构建以信息化、自动化、数字化、互动化为特征的统一的智能化电网。

电网是由发、输、变、配、用电等五个环节构成,智能电网涵盖了其中的每一个环节。作为智能电网中的一环,智能变电站的作用至关重要,它起着电厂与用户联络的重要作用,是实现电网智能化的关键环节。智能变电站以信息化技术、自动化技术和分析技术为基础,实现对电网的测量、操控、调节、保护等功能,从而实现电网的安全性、可靠性、灵活性和资源优化配置等目标。

为促进我国智能电网的发展,国家出台了一系列相关政策,积极推进各方对智能电网的投资。经过数十年的发展,我国在特高压输电等方面取得了一系列成果,建成了一批智能电网综合示范项目。2009年,国家电网公司将中国“坚强智能电网”的建设分为了规划试点(2009-2010)、全面建成(2011-2015)和引领提升(2016-2020)三个阶段,在此之后,我国相继出台一系列支持引导智能电网发展的政策,促进了智能电网的建设和发展。

### 3、射频电子元器件行业及应用分析

#### (1) 射频电子元器件行业概况

无线通信系统中,一般包含有天线、射频前端模块、射频收发模块以及基带信号处理器四个部分。射频前端是将数字信号向无线射频信号转化的基础部件,也是无线通信系统的核心组件。射频前端包括发射通路和接收通路,包含开关、滤波器、低噪声放大器、双工器、功率放大器、合路器等电子元器件与射频前端芯片。

射频前端、天线等元器件属于射频电子元器件,负责对频率信号进行收发、合成、变换、滤波及放大等处理,产生和输出电子系统所需的各类频率信号。

滤波器是射频前端中最重要的元器件,它能使信号中特定频率成分通过而极大衰减其他频率成分,从而提高信号的抗干扰性及信噪比。根据中心频率是否固定,滤波器可分为跳频滤波器和定频滤波器。

天线是无线通信系统的重要组成部分,用于对无线电信号的接收和发射,是无线电系统中不可缺少的元器件。天线把传输线上传播的导行波,变换成在自由空间中传播的电磁波,或者进行相反的变换。导行波是全部或绝大部分电磁能量被约束在有限横截面内沿确定方向传输的电磁波。

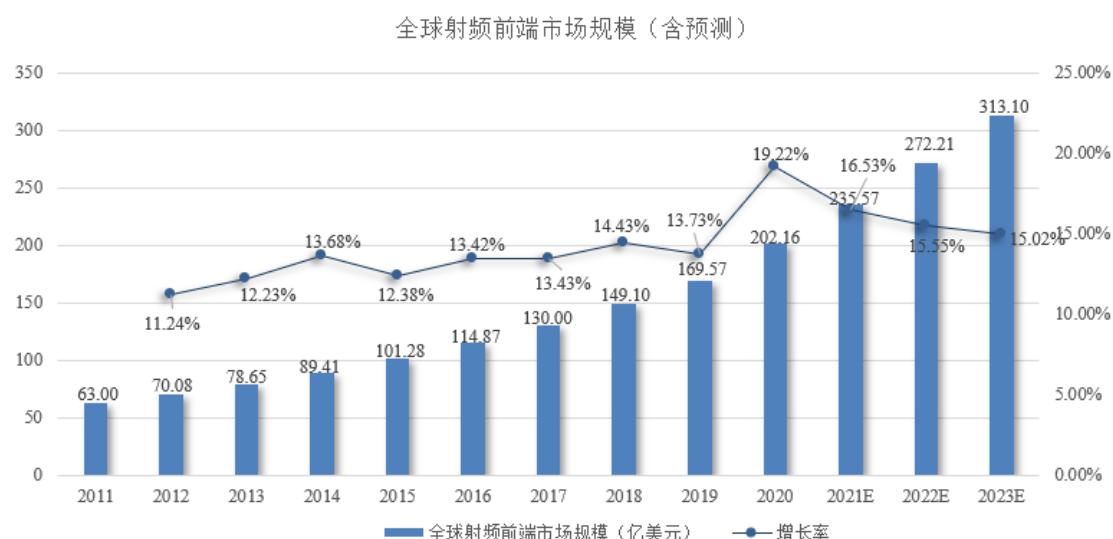
射频电子元器件主要应用于手机、通信基站、军用无线通信电台、雷达等通信系统,随着5G网络的商业化推广和国防信息化建设加速推进,射频电子元器件的应用领域和使用量将进一步放大。根据 QYR Electronics Research Center<sup>1</sup>的

---

<sup>1</sup> QYResearch 成立于 2007 年,总部位于美国洛杉矶和中国北京,是一家全球细分行业调查研究机构



统计, 2011 年至 2020 年, 全球射频前端市场以 13.83% 的年复合增长率增长, 2020 年达 202.16 亿美元; 受益于 5G 网络的商业化和各主要国家的国防信息化建设, 自 2020 年起, 全球射频前端产品将迎来快速增长; 2018 年至 2023 年, 全球射频前端市场预计将以 16.00% 的年复合增长率保持高速增长, 2023 年接近 313.10 亿美元。



## (2) 公司射频电子元器件的应用领域分析

公司射频电子元器件包括跳频滤波器、跳频合路器、定频滤波器和天线, 广泛应用于各军兵种的无线通信设备, 主要包括各军兵种的各类通信电台 (背负、车载、机载、舰载等)、单兵通信终端、通信基站、弹载、雷达和数据链系统等军用无线通信设备和作战平台。

在现代战争中, 如何规避敌方干扰、躲避敌方侦察是战场通信的重中之重, 随着窃听技术的不断进步, 要求军事通信装备具有较高的保密性和隐蔽性, 以提高信息传输的安全性。在众多抗干扰通信技术中, 跳频通信是最常用的技术之一, 是军事通信中抗干扰和电子对抗的重要通信技术, 跳频通信中使用的载波频率受伪随机变化码的控制而随机跳变。

20 世纪 70 年代开始, 世界各国部队都开始装备并应用跳频电台, 其中英美的中低速跳频电台是主要的战术电台; 20 世纪 80 年代, 抗干扰技术得到了广泛应用, 新的通信系统以及通信装备广泛普及, 在 1982 年的马尔维纳斯群岛战争

中,英国在海陆空联合作战中使用了跳频电台;20世纪90年代以来,美国 Sanders 公司研制的高速短波跳频电台采用了跳频技术,该跳频电台在抗干扰方面性能尤为突出。

经过多年的研发,公司的跳频滤波器产品伴随着新的跳频方法不断发展,形成了数控小型电调系列、LTCC 集成化系列、高跳速系列、高抑制多阶系列、大功率系列和超轻便背负系列等系列产品,且持续朝着高跳频速率、高数据传输速率、小体积方向发展。

#### 4、频率电子元器件行业及应用分析

##### (1) 频率电子元器件行业概况

现代时间由高稳频率源产生和保持,频率的精度决定了时间的精度。电子电路的正常工作,离不开稳定、规律、高精度的时钟信号,时钟信号既能让各个电路完成其功能,也能使电子设备与周边的控制器等同步。时间频率已经成为信息技术的重要支撑技术之一,在国防科技领域、国民经济建设和社会生活中具有举足轻重的作用。

世界各主要国家都高度重视授时系统建设。1957年,美国在其东海岸建成了第一个罗兰-C 导航授时台链,利用长波进行无线电导航、授时服务;1973年,美国开始建设全球定位系统(GPS),于1995年4月宣布达到全运行能力,1996年起 GPS 逐渐从军用扩展至民用, GPS 授时已成为当前国际上广泛使用的时间同步系统。20世纪70年代起,我国先后建立了独立的原子时系统以及长波、短波授时系统、北斗卫星导航系统等国家科学工程重要基础设施,形成了以卫星授时为主,地面授时为辅的授时体系。由于北斗卫星授时具有自主可控、授时精度高、覆盖地域广、使用方便等优点,在各应用领域得到了广泛应用。

我国时间同步系统是随着导弹、航天靶场试验等国防科研的需要而发展起来的。20世纪80年代,国内企业采用符合国际规范的 IRIG-B 时间码研制出我国第一代 B 码标准化冗余时统,建立了“主站时统设备+终端”的时间同步系统,提高了国防科研试验时间同步系统的可靠性。另外,近年出现的 PTP 精密时间同步是一种高精密的网络时间同步技术,已成为网络时间同步的发展方向,美国

已将 PTP 技术作为下一代网络的时间传递核心技术。随着我国科学技术和国防科技的发展,越来越多的军事和民用部门需要高精度时间频率的统一,小型化、网络化的板卡、模块、设备等时间同步产品在国防以及通信、电力、交通等国民经济重要领域得到了广泛的应用。

高稳精密晶体振荡器和原子钟是产生稳定、高精度频率信号的主要器件,以高稳精密晶体振荡器和原子钟为基础研制的板卡、模块、设备及系统是典型的时间统一产品。

当前,高稳定度晶体振荡器主要包括恒温晶体振荡器和温度补偿晶体振荡器,晶体振荡器正朝着超薄化、微型化、高温度稳定、低功耗等方面发展。目前军用恒温晶体振荡器的生产厂家都集中在西方国家,主要有法国的 Temex 公司、加拿大的供应商 D 和 Mtron 公司、俄罗斯的 Morion 公司、瑞士的 SPT 公司等。

晶体振荡器行业作为电子信息产业的基础,一直以来就是我国重点扶植和发展的基础产业之一。随着我国电子信息产业的高速发展,我国政府持续加大扶持力度。

以晶体振荡器和原子钟等高精度频率源作为基准,通过锁相、分配、放大等处理,输出多路高稳定度、低相噪的标准频率信号,形成了频率标准设备。频率标准设备广泛应用于通信、导航、雷达等电子系统,是伴随着原子钟和高稳晶体振荡器的技术进步而同步发展的。

## (2) 公司频率电子元器件的应用领域分析

公司频率电子元器件包括恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器、时频模块,主要应用于军用各类通信电台、民用智能电网系统及通信基站中。

在军用无线通信系统中,高精度的频率源(时间基准)和统一的时间系统是作战单元之间能否协调一致行动并取得作战成功的关键。对于军用无线通信而言,在充斥着各种信息和要素的战场中,统一时间的使用可以提高诸军兵种整体作战能力,满足信息化条件下联合作战的需要;另外,武器平台之间通过数据链路通信,也要求各数据链站点之实现跨区域的高精度时间同步和保密通信。

在民用智能电网系统、通信基站等国民经济的重要领域需要大量的时间频率

产品。智能电网安全、经济运行,需要各种以计算机技术和通信技术为基础的自动化装置的广泛应用,如自动化调度系统、机组自动控制系统,这些装置的使用需要高精度的时间基准。同时,在民用通讯领域中,移动通信技术的发展离不开同步技术的支持,载波频率的稳定、上下行时隙的对准、高质量的可靠传送、基站之间的切换、漫游等都需要精确的同步控制。

经过多年的研发,公司的晶体振荡器产品形成了抗冲击、低加速度敏感性系列、超低相噪系列、高温稳定性系列等系列产品,且指标持续优化。

#### **(四) 发行人创新、创造或创意特征,及科技创新、模式创新或业态创新与新旧产业融合的情况**

发行人专注于军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生产与销售,主要产品包括跳频滤波器、晶体振荡器和其他电子元器件。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所处行业属于“C 制造业”之“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”;根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3989 其他电子元件制造”;根据《战略性新兴产业分类(2018)》,公司所处行业属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”,不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的原则上不支持申报的行业。

##### **1、发行人的创新、创造、创意特征**

**(1) 发行人以主动创新和前瞻性研发为发展驱动力,注重软件算法与硬件的创新性结合,所形成的多项技术和产品为业内首创**

公司在军用无线通信射频及频率电子元器件领域具备综合性的复杂问题解决能力和平台化的产品定制开发能力,能够满足军用领域复杂特殊的应用环境对产品的定制化要求;同时,公司持续保持对行业前瞻性技术和具体应用需求的研发投入和探索,结合公司对行业发展趋势和终端应用场景的深入理解,主动创新、积极探索产品升级方案和新产品研发技术,从“跟随需求”向“引导需求”转变,不断拓展产品技术指标和应用场景。

在产品研制过程中,公司注重软件算法技术对产品性能指标的提升,在行业中率先采用智能化硬件控制方案,在多项核心技术和产品上率先将自研软件算法植入硬件模块器件中,实现硬件与软件的创新性结合,有效提升了公司产品的整体性能指标,建立了较高的竞争壁垒和市场门槛,为公司与客户建立持久的合作关系奠定了技术基础,公司创新性核心技术应用于产品的具体表现如下:

**1) 在数控小型电调跳频滤波器中率先使用自研软件算法,将电压与频率之间的对应关系进行统一,解决电压与频率之间的匹配问题,提升产品一致性**

在此前的跳频滤波器产品中,每一个跳频滤波器的电压与频率之间的对应关系各不相同,客户在使用跳频滤波器产品过程中,需要逐一配置电压与频率之间的对应关系以实现跳频功能,时间长效率低,产品间的一致性也较差。

为提升公司产品的竞争力,解决客户产品使用中的痛点问题,公司主动研发数控小型电调系列跳频滤波器,该产品利用自主研发的软件算法采集电压与频率的对应关系,形成能与频率一一对应的调制码并存储在MCU中,将电压与频率之间的对应关系进行统一,在实际应用时按照SPI通讯方式调用调制码,即可控制频率的切换,提升公司产品的一致性,提高客户在使用公司产品过程中的效率和便捷性,减少了下游客户手工配置的时间。

**2) 在掌握数控小型电调系列跳频滤波器的研制方法的基础上,公司主动研发LTCC集成化系列滤波器**

公司数控小型电调系列跳频滤波器有效解决了下游客户在使用产品过程中的复杂性和产品的一致性问题,同时也大大降低了产品的体积。在此基础上,公司积极探索新材料和新工艺在军用跳频滤波器上的制备方法,在大量仿真建模实验的基础上,采用低温共烧陶瓷工艺将数控小型电调系列跳频滤波器的射频部分电路烧结、集成、印刻在40+层陶瓷块的表面,成功研制LTCC集成化系列滤波器,实现自动化生产并减少了部分人工调试环节,有效消除滤波器调试过程中带来的误差;同时,公司LTCC集成化系列滤波器有效解决了SMT贴片回流焊过程中容易出现的化锡质量隐患,以及LC结构产品在强振动后或者机械冲击条件下发生的器件应力损伤问题,产品一致性与可靠性更高,产品最小体积可达 $9\times 9\times 3.5\text{mm}^3$ 。

**3) 公司主动研发小体积时频模块, 率先通过软件算法减少所需硬件数量, 减小产品体积, 实现对单兵通信终端的性能提升**

单兵通信终端对产品体积要求高, 因而无法采用体积较大的时频模块, 传统上一般采用晶体振荡器作为组网和对时的主要元器件, 其在静默保持模式下的时间保持与同步功能较差, 电台勤务时隙内时间同步系统开销大, 且在实战应用中容易被敌方捕获通信信息。

针对上述问题, 公司主动进行研发, 将公司自研软件算法与逻辑芯片结合, 对自制小体积温补晶振的频率进行探测、过滤、补偿、同步和还原, 大大减少了时频模块所需芯片数量, 实现产品的小尺寸(最小体积可达  $7.5 \times 6.5 \times 2.2 \text{mm}^3$ , 而同时期客户所采用的其他类似产品体积为约为  $15 \times 10 \times 4 \text{mm}^3$ )以应用于单兵通信终端; 相比于单兵通信终端此前采用的晶体振荡器技术方案, 公司小体积时频模块具有更强的时间保持和同步功能, 能够在外同步 PPS (或网络内广播 PPS) 有效驯服 3 分钟后, 实现全网无线电静默 2 小时仍能维持  $\pm 10 \mu\text{s}$  的时标相位同步精度, 可以有效降低电台勤务时隙内时间同步的系统开销, 增加电台在侦查作战时的续航能力和防电磁暴露能力。

**4) 在晶体振荡器产品中, 较早将振动量级与相位建立数字补偿模型, 实现工作中的快速调用, 有效提升产品的抗加速度指标**

公司自主研发的抗冲击、低加速度敏感性技术在传统结构设计的基础上, 通过 MCU 采集加速度传感补偿值, 利用自研软件算法将振动量级与相位建立数字补偿模型, 实现工作中的快速调用, 结合抗加速度矢量合成工艺制备的晶体, 有效减少动态相位噪声, 提升产品的抗冲击指标。发行人是行业内较早使用该技术方案并成功实现产业化的公司。

**5) 在超短波无线通信领域, 公司主动研发具有自适应阻抗匹配功能的天线, 率先使用自研软件算法提升天线在射频信道中的匹配效率, 在提升通信质量的前提下, 有效减少了产品的功耗**

在军用超短波无线通信领域, 公司率先研发具有自适应阻抗匹配功能的天线产品, 通过自研算法调节电感、电容等匹配元件, 使天线与跳频滤波器的收发频点进行匹配, 有效减小驻波比, 提升天线增益值和灵敏度, 提升远距离通信质量

和远距离通信能力，同时降低天线的功耗，有助于减小背负电台的整体体积。

## **(2) 发行人持续提升技术创新能力，具备定制化的产品研制能力和平台化的方案设计能力**

公司长期深耕射频和频率电子元器件领域，立足于对行业发展趋势和下游客户实际需求的准确理解与把握，凭借在电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等方面的技术积淀和经验积累，公司产品在宽带抗干扰通信、高机动通信、自组网通信、远距离通信、宽温频率稳定性和产品小体积等方面实现了一系列核心技术创新和突破。

公司是高新技术企业、全国第三批专精特新“小巨人”企业、上海市 2020 年度“专精特新”中小企业、2020 年度上海市科技小巨人培育企业、上海市闵行区科技小巨人企业。截至本招股说明书签署日，公司共拥有 **53** 项专利，其中发明专利 **12** 项。公司已在射频电子元器件领域形成了 7 项核心技术，在频率电子元器件领域形成了 5 项核心技术，使得公司具备快速响应客户定制化需求的能力和平台化的方案设计能力，能够满足客户对电子元器件的保密抗干扰性能、高可靠性、高一致性和小体积等方面的多样性定制化需求，并与国内多家军用无线通信设备核心供应商及研究所保持长期稳定的合作关系，典型客户包括客户 A 集团 a 公司、客户 B 集团 a 公司、中国电子信息产业集团有限公司、中国电子科技集团有限公司等。

公司相关核心技术的具体情况如下：

| 下游需求               | 公司产品的实现方式                     | 涉及的核心技术       | 对应产品              | 针对应用领域                        | 公司产品的技术指标                                                                      | 公司技术特点/产品特点                                                          |
|--------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 保密、抗截获、抗干扰<br>(军用) | 高速跳频切换中心频点                    | 高跳速技术         | 军用: 跳频滤波器         | 单兵通信终端、数据链系统                  | 中心频点切换时间最快可达 5us                                                               | 自研的驱动电路有效提升切频速度, 中心频点切换时间短于同行业                                       |
|                    | 提高矩形系数, 实现高抑制                 | 高抑制多阶技术       | 军用: 跳频滤波器         | 军用各类通信电台(车载、机载、舰载)、数据链系统      | 满足 1dB 带宽大于 20MHz 的情况下实现高抑制、产品矩形系数可达 4.5、选择性可达 35dBc@15%                       | 行业通常为满足 1dB 带宽大于 20MHz 的情况下产品矩形系数为 7、选择性仅 15dBc@15%                  |
|                    | 采用自主研发的单刀多掷大功率开关实现了超宽频段覆盖     | 大功率超宽频段技术     | 军用: 跳频滤波器         | 军用各类通信电台(车载、机载、舰载)、通信基站、数据链系统 | 峰值功率提升至 500W、超宽频段覆盖可达 30MHz-678MHz 和 512MHz-2.5GHz                             | 在实现行业平均峰值功率和频段覆盖水平的基础上, 具有小插损和更高抑制                                   |
|                    | 提升信道隔离度, 实现正常收发互不影响           | 大功率高隔离度技术     | 军用: 跳频合路器         | 军用各类通信电台(车载、机载、舰载)、数据链系统      | 峰值功率可达 200W, 信道隔离度可达 35dBm                                                     | 在实现行业平均峰值功率和信道之间隔离度水平的基础上, 通过自研软件算法实现更好的碰撞保护和同频双收功能                  |
|                    | 提高静默保持模式下的时标相位同步精度, 减少电磁暴露    | 小体积集成技术       | 军用: 时频模块          | 单兵通信终端                        | 在外同步 PPS (或网络内广播 PPS) 有效驯服 3 分钟后, 实现全网无线电静默 2 小时仍能维持 $\pm 10\mu s$ 的时标相位同步精度要求 | 在行业内率先将自研软件算法与逻辑芯片结合, 实现产品小体积以应用于单兵通信终端, 并提升静默保持模式下的时标相位同步精度, 减少电磁暴露 |
| 高可靠性<br>(军用与民用)    | 用烧结陶瓷代替传统 PCB 板和绕线电感, 电路烧结在内部 | LTCC 集成化技术    | 军用: 跳频滤波器         | 单兵通信终端、数据链系统                  | 解决了在强振动后或者机械冲击条件下发生的器件应力损伤问题, 提升在振动环境下的稳定性                                     | 产品为公司首创                                                              |
|                    | 通过结构设计和数字补偿方式提升抗冲击性能          | 抗冲击、低加速度敏感性技术 | 军用: 恒温晶体振荡器、温补晶体振 | 军用各类通信电台(车载、机载、舰              | 抗冲击指标可达 20,000g, 动态相位噪声可达                                                      | 在行业通用的减震结构设计基础上, 使用数字模型进行                                            |



| 下游需求       | 公司产品的实现方式                                            | 涉及的核心技术   | 对应产品                                     | 针对应用领域                              | 公司产品的技术指标                                                                                                                                                                 | 公司技术特点/产品特点                                                                                                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                      |           | 荡器                                       | 载)、弹载、雷达                            | -155dBc@1kHz@100MHz、<br>-180dBc@100kHz@100MHz                                                                                                                             | 再次补偿                                                                                                                                                                                 |
|            | 降低噪声恶化,大幅抑制了主频范围外的杂波与噪声                              | 超低相噪技术    | 军用:恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器                       | 军用:雷达、军用各类通信电台(车载、机载、舰载)<br>民用:仪器设备 | 静态相位噪声可达<br>-170dBc@1kHz@100MHz、<br>-185dBc@100kHz@100MHz                                                                                                                 | 业内静态相位噪声为:<br>-160dBc@1kHz@100MHz、<br>-175dBc@100kHz@100MHz                                                                                                                          |
|            | 通过恒温槽控温与温度预补偿的方式提升产品的温度稳定性                           | 高温度稳定性技术  | 军用:恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器<br>民用:恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器 | 下游应用领域根据频率稳定性、功耗、体积等因素进行综合判断        | 恒温晶体振荡器:频率温度稳定性可达<br>$\pm 0.1\text{ppb}@-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$<br>温补晶体振荡器:频率温度稳定性可达<br>$\pm 50\text{ppb}@-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ | 业内指标为:<br>恒温晶体振荡器:频率温度稳定性可达<br>$\pm 0.5\text{ppb}@-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$<br>温补晶体振荡器:频率温度稳定性可达<br>$\pm 100\text{ppb}@-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ |
|            | 时间同步与时间保持                                            | 同步、守时技术   | 军用:时频模块<br>民用:恒温晶体振荡器                    | 背负电台、军用无线通信基站、弹载、数据链系统              | 同步精度可达 $\pm 10\text{ns}$ ,守时精度(24小时保持精度)可达 $\pm 10\mu\text{s}$                                                                                                            | 同步精度与保持精度优于业内公司                                                                                                                                                                      |
| 高一致性(军用)   | 将电压与频率之间的对应关系进行统一,解决电压与频率之间的匹配问题                     | 数控小型电调技术  | 军用:跳频滤波器                                 | 单兵通信终端、数据链系统                        | 提升公司产品的一致性,提升客户使用的便捷度与使用效率                                                                                                                                                | 业内跳频滤波器需要使用模拟电压方式跳频,一致性低                                                                                                                                                             |
|            | 用烧结陶瓷代替传统PCB板和绕线电感,提高产品一致性                           | LTCC集成化技术 | 军用:跳频滤波器                                 | 单兵通信终端、数据链系统                        | 减少了部分人工调试环节,有效消除滤波器调试过程中带来的误差                                                                                                                                             | 产品为公司首创                                                                                                                                                                              |
| 小体积(军用与民用) | 产品内部采用集成化工艺将MCU、数字与电压转换芯片、运算放大器进行集成,结合SMT表面贴装工艺,实现产品 | 数控小型电调技术  | 军用:跳频滤波器                                 | 单兵通信终端、数据链系统                        | 最小体积可达 $9\times 9\times 3.5\text{mm}^3$                                                                                                                                   | 同时期业内体积约为 $20\times 20\times 3.6\text{mm}^3$                                                                                                                                         |

| 下游需求      | 公司产品的实现方式                   | 涉及的核心技术    | 对应产品     | 针对应用领域                        | 公司产品的技术指标                       | 公司技术特点/产品特点                       |
|-----------|-----------------------------|------------|----------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
|           | 的小体积                        |            |          |                               |                                 |                                   |
|           | 将射频部分电路烧结、集成、印刻在 40+层陶瓷块的表面 | LTCC 集成化技术 | 军用：跳频滤波器 | 单兵通信终端、数据链系统                  | 最小体积可达 9×9×3.5mm <sup>3</sup>   | 产品为公司首创                           |
|           | 通过自研软件将温补晶振与芯片进行结合，减少芯片使用数量 | 小体积集成技术    | 军用：时频模块  | 手持通信终端、背负电台、无人机               | 最小可达 7.5×6.5×2.2mm <sup>3</sup> | 业内体积约为 15×10×4mm <sup>3</sup>     |
| 远距离通信（军用） | 提升峰值功率                      | 大功率超宽频段技术  | 军用：跳频滤波器 | 军用各类通信电台（车载、机载、舰载）、通信基站、数据链系统 | 峰值功率提升至 500W                    | 在实现行业平均峰值功率和频段覆盖水平的基础上，具有小插损和更高抑制 |
|           | 通过减小驻波比来提升天线在射频信道中的匹配效率     | 自适应阻抗匹配技术  | 军用：天线    | 军用各类通信电台                      | 驻波比低，信噪比与灵敏度高                   | 在超短波通信领域，该技术为公司首创                 |

## 2、发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

### （1）发行人加快产品创新研发能力，不断提升综合服务能力

公司拥有一支理论扎实、经验丰富的研发队伍，核心研发人员长期从事射频和频率电子元器件的研究开发工作，具有丰富的专业理论知识及实践操作经验。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 38 名，占公司总员工数的比例为 18.81%。报告期内，公司不断加大研发投入，研发费用分别为 558.42 万元、1,105.76 万元、1,270.20 万元和 498.17 万元，占营业收入的比例分别为 9.14%、11.20%、8.28%和 11.86%。

公司持续加大研发投入和技术攻关，成功研发出应用于不同场景的射频与频率电子元器件产品，满足了客户的多样化定制化需求。截至本招股说明书签署日，公司拥有近 20 个系列、500 种型号产品，产品主要服务于军用无线通信领域，还可以应用于智能电网、仪器设备及民用通信基站。

在应用领域上，公司从民用领域起步，凭借出色的产品研制和质量控制能力，公司产品成功从智能电网变电站领域延伸到军用无线通信领域，并通过持续创新，不断增强公司在军用无线通信领域的市场竞争力和市场占有率；在军用无线通信领域，公司产品应用领域从机载电台起步，逐步延伸到车载电台、舰载电台、背负电台、单兵通信终端、通信基站和数据链系统等无线通信领域，并进一步向导弹、雷达和无人机等领域进行拓展。

在产品结构上，公司从频率电子元器件起步，拓展到射频电子元器件，为客户提供从信号接收到处理的电子元器件和技术解决方案，针对下游客户特殊应用场景需求，凭借自身掌握的核心技术，为客户提供定制化的产品解决方案。

在产品形态上，公司已实现从元器件到模块组件的产品系列布局，并持续加强产品和技术的纵向开发力度，积极布局第三代半导体在射频前端芯片中的应用、声学电子元器件、原子频率标准、数据链技术等领域的前瞻性研究和技术储备，推动公司不断向电学、化学、材料学、物理学等多学科协同的跨越式发展。

在已有的产品系列和型号基础上，公司拥有高效的产品再创新能力、各项核心技术在产品上的组合应用能力及客户需求转化能力，具备快速反应的产品创造机制和产品迭代能力，持续提升公司在军用无线通信电子元器件领域的综合化、

定制化、规模化服务能力。

公司在产品应用领域、产品结构和产品形态上的不断拓展与创新，并持续提升公司核心技术对满足客户多样化定制化需求的转化能力，体现了公司的科技创新和业态创新能力。

### **（2）发行人以民用领域技术积淀为基础，主动服务国防信息化建设**

设立初期，公司聚焦于民用领域频率电子元器件的研发与生产，产品主要应用于智能电网、仪器设备和民用通信领域，下游客户以智能电网设备制造商、仪器设备制造商和通信设备制造商为主，公司产品的主要应用场景为超高压智能电网变电站的合并单元。由于合并单元在智能电网中的作用至关重要，其对电子元器件的性能要求也极高。

2012年，公司逐渐洞察到军用无线通信设备对核心电子元器件的巨大需求，在公司恒温晶体振荡器等产品优异的性能指标基础上，公司针对军用特殊应用环境进行定制化的研发和试制，产品有效解决了机载通信电台在震动环境下的频率稳定性和话音业务数据质量下降问题，公司逐步向军用无线通信领域拓展，并开始研制军用无线通信设备所需的射频电子元器件。

公司以民用领域高性能频率电子元器件为基础，立足于电学，积极投入材料学、物理学和化学等方面的研发，通过针对性技术攻关和产品研发，将公司产品从民用领域拓展到军用领域，并实现在军用领域较强的市场竞争力，为公司持续快速发展奠定了坚实基础，体现了公司的业务模式创新和新旧产业融合能力。

### **（3）国防信息化建设受国家政策大力支持**

党的十九大报告提出要确保到2020年我军基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升，全面推进武器装备现代化，力争到2035年基本实现国防和军队现代化；2019年7月份发布的《新时代的中国国防》白皮书提出“推动机械化信息化融合发展，加快军事智能化方向发展”。军用无线通信产业链是我国国防和军队信息化的重要组成部分和关键支撑，为国家政策大力支持的领域。

### **（五）行业发展态势、行业面临的机遇与挑战**

目前我国正处于“基本实现机械化、信息化建设取得重大进展”的关键时期，国防信息化建设已成为军队现代化建设发展方向；《“十四五”规划》提出加快武器装备现代化，加快机械化信息化智能化融合发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。随着我国国防工业信息化、电子化升级的不断推进，“国产化”的要求不断深化落实和扩大范围，航天、航空、兵器、船舶等军工领域对于可靠性高、用量大的基础电子元器件的需求有望保持快速增长的趋势，市场空间规模广阔。

当前，以美国为首的西方国家对我国在高科技领域持续遏制，对其他国家对我国出售高科技产品予以干涉。为避免“卡脖子”情况的发生，国内在重点领域加快自主可控、国产化替代的进程刻不容缓。在国防建设持续推进的需求牵引下，我国国防预算费用总体保持与国家经济和财政支出同步适度协调增长，国防费占国内生产总值比重近年一直保持在 2% 以内，与国防军工行业相关度较高的装备费，占国防费用的比重将会进一步提升。

从国防费及装备费近年的增幅来看，军工行业整体发展较为稳健，但各军兵种、各类设备、各型武器装备的发展速度有所不同。这取决于各军工产品的研发进度、不同军工产品的需求紧迫性，同时也与具体某型装备量产的能力有关。

公司所处的军用无线通信电子元器件领域，也受到我国国防建设进程的整体规划影响。随着我国国防信息化进程加速，跨兵种协同作战能力日益凸显，军队信息化投入持续加大，军用无线通信等设备将逐渐升级换代，配套通信电子元器件等细分领域也将受益。

## **1、行业面临的机遇**

### **（1）加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一**

近年来，全球的军事冲突和热点问题依然此起彼伏，国际环境更加复杂多变，我国周边安全环境合作与冲突共存，需要国家加强领土安全的防护，建设与我国国际地位和安全战略需求相适应的国防实力。

随着我国国民经济的高速增长和综合国力的提升，我国也面临多元复杂的安全威胁和挑战，我国加强国防建设的必要性长期存在。当前，我国正处于发展的重要战略机遇期，必须建设与国际地位相称、同国家安全和利益相适应的国

防和强大军队。《“十四五”规划》明确提出，要“加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一”，“确保 2027 年实现建军百年奋斗目标”，具体要“提高国防和军队现代化质量效益”和“促进国防实力和经济实力同步提升”。

## （2）我国军费开支保持适度稳定增长，预计未来装备投入有所增加

短期内，国际经济环境仍将较为严峻，中美贸易摩擦不确定性上升，在中美等大型经济体战略博弈加剧的背景因素下，我国军费开支将继续保持适度稳定增长。根据财政部 2022 年 3 月提交审议的《关于 2021 年中央和地方预算执行情况与 2022 年中央和地方预算草案的报告》，2021 年我国国防支出 1.36 万亿元，2022 年国防支出预算 1.45 万亿元，增长 7.1%。2010 年至 2022 年，我国国防预算支出从 0.53 万亿元增长到 1.45 万亿元，年复合增长率为 8.70%，增长速度较快。

按用途划分，我国国防军费投入主要包括装备费、人员生活费和训练维持费，装备费主要用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输和储存等。2017 年我国装备采购费占军费比重为 41.1%，较 2010 年提升 7.9%，随着我国国防和军队机械化、信息化的加速推进，预计未来我国国防装备的占比将进一步提升。参照美国在国防信息化 C4ISR 系统每年的投入约占其国防装备费支出的 5%，按照装备费占我国国防支持的 40%进行预计，未来每年我国国防信息化建设的军费支出将接近 300 亿元。

## （3）国防信息化战略地位提升带来行业发展机遇

中国共产党第十八次全国代表大会以来，国家高度重视国防建设，明确提出“建设与我国国际地位相称、与国家安全和发展利益相适应的巩固国防和强大军队”的国防战略。2015 年 5 月发布的《中国的军事战略》白皮书强调，军事斗争准备基点放在打赢信息化局部战争上。《“十四五”规划》中指出，我军在“十四五”期间要加快机械化信息化智能化融合发展，全面加强练兵备战，确保 2027 年实现建军百年奋斗目标，打造高水平战略威慑和联合作战体系，加强军事力量联合训练、联合保障、联合运用。军工电子元器件作为武器装备产业链上游，是各类新型装备的主要实施载体，其需求量将持续增长。

## 2、行业面临的挑战

### （1）部分技术壁垒需要突破

军工行业属于关乎国家安全的重要行业，军工产品要求高技术、高质量、高可靠性。由于政治因素，西方等发达国家在先进技术方面对我国进行严格封锁，造成了一定的技术壁垒，加大了技术更新的难度。

## （2）缺乏经验丰富的专业人才

目前我国军用无线通信电子元器件行业人才处于供不应求的状态，专业人才的储备不足，特别是经验丰富的专业人才较为缺乏。除了部分大型民用电子元器件企业在早期就内部定向培养了一批优秀的电子元器件研发人员之外，市场上优秀的电子元器件研发人员资源，尤其是军用无线通信电子元器件研发人员资源较为缺乏。

# 三、行业竞争格局与公司在行业中的竞争地位

## （一）行业竞争格局

发行人主要产品包括射频电子元器件和频率电子元器件，所属细分行业为电子元器件行业，产品主要应用于军用无线通信行业。

我国军用无线通信设备制造产业链包括上游基础电子元器件制造商、中游电子元器件制造商、下游通信终端设备制造与通信解决方案提供商。党的十九大报告指出我军发展规划：确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化。在 2020 年基本实现机械化的条件下，未来国防信息化装备的采购支出占比有望提升，作为国防信息化核心领域的军用无线通信，相关电子元器件与通信终端的采购金额有望较快增长，军用无线通信终端设备制造产业链企业将从中受益。

在我国军工行业的形成阶段，我国形成了一批军工通信产业链上的中坚企业，产业链分工格局稳定。其中，产业链上游为电阻、电容、电感、晶体、芯片、二极管等基础电子元器件制造商，主要企业有火炬电子、鸿远电子、惠伦晶体、泰晶科技、中电科十三所等；产业链中游为射频及频率电子元器件和芯片制造商，产品主要包括跳频滤波器、晶体振荡器、时频模块及板卡、原子钟等电子元器件和射频前端芯片、射频收发芯片等，主要企业有鸿晔科技、天奥电子、顺络电子、武汉博畅、广东圣大、宽普科技和臻镭科技等；产业链下游为通信终端设备制造与通信解决方案提供商，主要企业有中国电子科技集团公司、中国电子信息

产业集团有限公司、中国信息通信科技集团有限公司、客户 B 集团 a 公司、客户 A 集团 a 公司、客户 C 公司、中国兵器工业集团 A 公司、盟升电子、上海瀚讯等。



公司处于军用无线通信设备制造产业链中游，通过电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等技术将上游基础电子元器件研制形成直接应用于通信终端设备的跳频滤波器、晶体振荡器等电子元器件，其技术要求高、研发周期长、研发投入大，下游严格的型号装备研制流程和定制化的需求特点促使产业链中下游合作关系长期稳定。目前，我国仅有少数企事业单位参与军用无线通信设备射频及频率电子元器件的研制工作，产业链中、下游竞争格局长期处于稳定状态，新厂商进入成本高、时间长、难度大，行业的技术和市场壁垒较高。

## （二）发行人技术水平及特点

当前，我国军用无线通信设备制造产业链市场分工格局稳定，军方向通信终端设备制造与通信解决方案提供商下达军需订单，发行人参与下游客户的整机配套研发，产品通过客户整机方案论证后获取量产订单。

发行人所处的中游军用无线通信电子元器件行业不同厂商之间生产工艺流程基本相同，厂商之间的技术水平差异主要体现在自主掌握的核心技术、定制化配套研发能力、新产品开发能力和产品迭代升级能力等方面。



发行人的射频和频率电子元器件产品的研发对技术的综合性要求较高，在电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等环节应用了自主掌握的数控小型电调技术、大功率、超宽频段技术、高速跳技术、高温稳定性技术、抗冲击、低加速度敏感性技术、超低相噪技术等核心技术，技术优势显著。

### （三）发行人产品的市场地位

公司专注于军用无线通信核心电子元器件的研发、生产和销售，通过多年来持续的研发投入和技术攻关，公司已推出射频电子元器件与频率电子元器件系列产品，并建立起科研生产、人才培养以及供应链等完整的体系，形成了公司核心技术自主可控、业务可持续发展的能力。依靠公司核心产品质量保障能力、新产品的持续创新能力、快速响应客户需求的服务能力以及长期良好的市场信誉，公司先后参与了多项重点军用无线通信设备配套项目，已成为国内少数能够在军用无线通信领域提供高性能跳频滤波器、晶体振荡器等核心电子元器件的供应商之一，产品质量和服务能力得到客户高度认可，在国产装备跨越式发展中起到重要作用。

基于电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等方面的核心技术，公司具有为各类通信电台、单兵通信终端、通信基站、弹载、雷达和数据链系统等多个领域提供快速跳、低插损、高抑制的跳频滤波器与高精度、低相噪的恒温晶体振荡器产品的项目经验。

报告期内，公司与客户 A 集团 a 公司、客户 B 集团 a 公司等上市公司及中国电子科技集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司、中国信息通信科技集团有限公司和中国兵器工业集团有限公司等军工集团下属单位和科研院所建立了良好的合作关系，在行业中具有较高的品牌知名度，相关产品已广泛应用在多个国家重大装备型号中，且多款跳频滤波器产品被认定为上海市高新技术成果转化项目。公司已在国内形成较强的先发优势，通过持续的研发投入和新产品开发，公司将持续在相关领域内保持较强的市场竞争地位。

### （四）行业内主要企业情况

发行人主要从事军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生

产和销售，主要产品为跳频滤波器和晶体振荡器。射频电子元器件行业内的主要企业包括宽普科技、顺络电子、好达电子、武汉博畅、广东圣大等，其中宽普科技、武汉博畅和广东圣大与公司的业务模式和客户群体具有一定的相似性，顺络电子、好达电子虽从事滤波器相关产品的研发、生产和销售，但其下游客户群体、产品终端应用场景与公司存在一定差异；频率电子元器件行业内的知名公司主要为天奥电子；此外，盟升电子、臻镭科技和鸿远电子等公司的产品主要应用于军用无线通信，与公司在客户群体方面具有相似性。

公司从所处行业、产品相似性、产品具体应用领域、行业知名度、数据可获得性、经营规模、技术实力等角度考虑，选取宽普科技、顺络电子和好达电子作为射频电子元器件可比公司；选取天奥电子作为频率电子元器件同行业可比公司；选取盟升电子、臻镭科技和鸿远电子作为军用无线通信行业同行业可比公司，所选取的可比公司客观合理、具有可比性。

### 1、顺络电子（002138.SZ）

深圳顺络电子股份有限公司成立于 2000 年，于 2007 年在深圳证券交易所上市。顺络电子主要从事各类片式电子元件的研发、生产和销售。主要产品包括 LC 滤波器、叠层片式电感器、绕线片式电感器、各类天线、电容、电子变压器等电子元件，主要应用于军用通信、民用通信、消费类电子、计算机、LED 照明、安防、智能电网、医疗设备以及汽车电子等领域。

2021 年，顺络电子实现营业收入 457,731.75 万元，净利润 84,990.81 万元。

### 2、好达电子

无锡市好达电子股份有限公司成立于 1999 年。好达电子主要从事声表面波射频芯片的研发、设计、生产和销售，主要产品包括声表面波滤波器、双工器和谐振器，主要应用于手机、通信基站、物联网等射频通信相关领域。

### 3、宽普科技

广东宽普科技有限公司成立于 2001 年，为广东新劲刚科技股份有限公司（300629.SZ）全资子公司。宽普科技深耕于军工电子信息行业，专业从事射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备和系统的设计、开发、生产和服务，致力于射频微波功率技术在军工通信、电子对抗、雷达、导

航、指挥自动化、压制等领域的应用。目前，相关产品已广泛应用于机载、车载、舰载、弹载及地面固定等多种武器平台。

#### 4、武汉博畅

武汉博畅通信设备有限责任公司成立于 2006 年。武汉博畅主要从事包括石英晶体谐振器、石英晶体振荡器、石英晶体滤波器、数控跳频滤波器、短波预选器、共址滤波器、电调谐滤波器、LC 滤波器等电子元器件的研发、生产和销售。产品主要应用于载波通讯、导航控制、卫星通讯、数字仪表和计算机等航天及国防电子设备和仪器。

#### 5、广东圣大

广东圣大电子有限公司成立于 2010 年。广东圣大主要从事设计、开发、生产及销售各类振荡器、滤波器、射频功率放大器、频率合成器等军用通信器件及模块，主要应用于各军兵种通信和电子对抗中。

#### 6、天奥电子（002935.SZ）

成都天奥电子股份有限公司成立于 2004 年，于 2018 年在深圳证券交易所上市。天奥电子主要从事时间频率产品、北斗卫星应用产品的研发、设计、生产和销售。时间频率产品包括原子钟、晶体振荡器、晶体滤波器等频率系列产品和时频板卡、时间同步设备及系统等时间同步系列产品，主要应用于武器装备、航空航天、卫星导航、军事通信、民用通信等领域；北斗卫星应用产品包括北斗应急预警通信终端及系统、北斗卫星手表等，主要应用于包括气象应急预警在内的防震减灾领域。

2021 年，天奥电子实现营业收入 104,294.42 万元，净利润 11,839.91 万元。

#### 7、盟升电子（688311.SH）

成都盟升电子技术股份有限公司成立于 2013 年，于 2020 年在上海证券交易所上市。盟升电子主要从事数字跟踪接收机、信标动、动中收、动中通等卫星通信系列产品的研发及制造，产品主要应用于民用航空、无人机、通信、电力、渔政、远洋运输等领域。

2021 年，盟升电子实现营业收入 47,578.80 万元，净利润 13,478.15 万元。

## 8、臻镭科技（688270.SH）

浙江臻镭科技股份有限公司成立于 2015 年，于 2022 年在上海证券交易所上市。臻镭科技专注于集成电路芯片和微系统的研发、生产和销售，并围绕相关产品提供技术服务，主要产品包括终端射频前端芯片、射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC、电源管理芯片、微系统及模组等，为客户提供从天线到信号处理之间的芯片及微系统产品和技术解决方案。臻镭科技的产品及技术已广泛应用于无线通信终端、通信雷达系统、电子系统供配电等军用领域，并逐步拓展至移动通信系统、卫星互联网等民用领域。

2021 年，臻镭科技实现营业收入 19,058.05 万元，净利润 9,884.42 万元。

## 9、鸿远电子（603267.SH）

北京元六鸿远电子科技有限公司成立于 2001 年，于 2019 年在上海证券交易所上市。鸿远电子主要从事片式多层瓷介电容器、多引线多层瓷介电容器、金属支架多层瓷介电容器、直流滤波器等产品，广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、电子信息、轨道交通、新能源等行业。

2021 年，鸿远电子实现营业收入 240,310.59 万元，净利润 82,673.70 万元。

### （五）与同行业可比公司的业务比较情况

#### 1、经营情况

报告期内，公司与同行业可比公司在营业收入、利润规模方面的比较情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 |           | 2021 年度    |           | 2020 年度    |           | 2019 年度    |           |
|------|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
|      | 营业收入         | 净利润       | 营业收入       | 净利润       | 营业收入       | 净利润       | 营业收入       | 净利润       |
| 宽普科技 | 19,999.12    | 6,709.99  | 36,029.76  | 9,703.05  | 31,837.86  | 5,023.80  | 19,819.89  | -2,577.44 |
| 顺络电子 | 213,568.23   | 35,705.77 | 457,731.75 | 84,990.81 | 347,660.91 | 59,711.49 | 269,322.74 | 40,575.56 |
| 好达电子 | 未披露          | 未披露       | 未披露        | 未披露       | 33,243.77  | 4,680.35  | 20,642.44  | 2,886.52  |
| 天奥电子 | 39,036.14    | 3,488.97  | 104,294.42 | 11,839.91 | 91,639.45  | 10,145.13 | 86,690.56  | 11,145.46 |
| 盟升电子 | 12,899.77    | 1,037.09  | 47,578.80  | 13,478.15 | 42,323.18  | 10,705.23 | 28,306.50  | 7,306.02  |

|      |            |           |            |           |            |           |            |           |
|------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 臻镭科技 | 10,484.65  | 5,040.07  | 19,058.05  | 9,884.42  | 15,212.41  | 7,693.60  | 5,544.99   | 418.53    |
| 鸿远电子 | 139,187.48 | 48,575.57 | 240,310.59 | 82,673.70 | 170,003.54 | 48,606.87 | 105,445.93 | 27,866.88 |
| 本公司  | 4,200.58   | 1,534.92  | 15,348.93  | 7,176.06  | 9,875.00   | 4,252.71  | 6,108.53   | 2,753.25  |

上述可比公司与发行人主营业务、产品类型、客户结构等存在一定差异，原因系发行人尚处在快速发展期，与同行业可比公司在营业收入、利润规模与上述可比公司存在差异具有合理性。

公司与同行业可比公司的毛利比较情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利率分析”。

## 2、技术实力

### （1）研发人员情况

报告期内，公司与同行业可比公司设计研发人员数量及占总人数比例的情况如下：

单位：人

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        |
|------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|      | 研发人员数量       | 占比     | 研发人员数量  | 占比     | 研发人员数量  | 占比     | 研发人员数量  | 占比     |
| 宽普科技 | 未披露          | 未披露    | 109     | 27.81% | 136     | 24.24% | 136     | 23.65% |
| 顺络电子 | 未披露          | 未披露    | 1,085   | 16.41% | 1,052   | 17.70% | 1,038   | 17.61% |
| 好达电子 | 未披露          | 未披露    | 未披露     | 未披露    | 46      | 11.46% | 32      | 23.25% |
| 天奥电子 | 未披露          | 未披露    | 240     | 41.52% | 240     | 40.68% | 241     | 41.62% |
| 盟升电子 | 152          | 33.12% | 157     | 38.39% | 118     | 38.56% | 92      | 33.45% |
| 臻镭科技 | 115          | 52.51% | 81      | 50.63% | 57      | 48.72% | 41      | 36.65% |
| 鸿远电子 | 未披露          | 未披露    | 246     | 18.71% | 120     | 11.11% | 92      | 9.94%  |
| 平均值  | 133.50       | 42.82% | /       | 32.25% | /       | 27.50% | /       | 26.60% |
| 本公司  | 38           | 18.81% | 37      | 16.97% | 23      | 21.04% | 16      | 20.49% |

### （2）研发投入情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用及占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度   |        | 2020 年度   |        | 2019 年度   |        |
|------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      | 研发费用         | 占比     | 研发费用      | 占比     | 研发费用      | 占比     | 研发费用      | 占比     |
| 宽普科技 | 2,140.45     | 10.70% | 4,665.18  | 12.95% | 3,288.28  | 10.33% | 1,653.54  | 8.34%  |
| 顺络电子 | 14,729.27    | 6.90%  | 34,428.64 | 7.52%  | 24,417.27 | 7.02%  | 19,653.95 | 7.30%  |
| 好达电子 | 未披露          | 未披露    | 未披露       | 未披露    | 4,128.23  | 12.42% | 1,999.54  | 9.69%  |
| 天奥电子 | 2,311.43     | 5.92%  | 8,516.61  | 8.17%  | 8,079.78  | 8.82%  | 7,098.89  | 8.19%  |
| 盟升电子 | 2,657.66     | 20.60% | 6,254.97  | 13.15% | 5,581.89  | 13.19% | 2,819.12  | 9.96%  |
| 臻镭科技 | 2,939.81     | 22.79% | 4,051.08  | 21.26% | 3,030.33  | 19.92% | 2,323.14  | 41.90% |
| 鸿远电子 | 4,980.19     | 3.58%  | 8,064.00  | 3.36%  | 4,513.13  | 2.65%  | 3,204.84  | 3.04%  |
| 平均值  | 4,959.80     | 11.75% | /         | 11.07% | /         | 10.62% | /         | 12.63% |
| 本公司  | 498.17       | 11.86% | 1,270.20  | 8.28%  | 1,105.76  | 11.20% | 558.42    | 9.14%  |

上述可比公司与发行人主营业务、产品类型、客户结构等存在一定差异，公司研发投入情况与上述可参考公司存在差异具有合理性；研发费用占营业收入比例比较情况分析详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”相关内容。

## （六）公司的竞争优势

### 1、拥有主动创新和前瞻性研发能力

自成立以来，公司始终坚持走技术创新之路，紧密跟踪通信行业发展趋势，持续投入研发，形成对射频和频率电子元器件的核心技术自主可控，在满足军用领域复杂特殊的应用环境对产品的高可靠性要求的同时，持续保持对行业前瞻性技术和具体应用需求的研发投入和探索；凭借对行业发展趋势和终端应用场景的深入理解，公司主动创新、积极探索产品升级方案和新产品研制技术，从“跟随需求”向“引导需求”转变，不断拓展产品技术指标和应用场景。

公司设置专职研发部门，对射频和频率电子元器件领域的电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等技术进行持续研发，并建立了完善的技术预判、预研和产品化研发体系，具备定制化的产品研制能力和平台化的方案设计能力，主动向客户提供产品指标优化建议与解决方案。

报告期内，公司累计研发投入占营业收入的比例为 **9.66%**。公司是高新技术企业、全国第三批专精特新“小巨人”企业、上海市 2020 年度“专精特新”中小企业、2020 年度上海市科技小巨人培育企业、上海市闵行区科技小巨人企业；截至本招股说明书签署日，公司已取得专利权 **53** 项，其中发明专利 **12** 项，具备较强的研发水平和技术优势。

## **2、拥有较强的软硬件结合能力**

公司拥有十余年的射频和频率电子元器件研制经验和近十年的军用无线通信电子元器件研制经验，具有深厚的技术积累和生产经验。在新产品研制过程中，公司注重软件算法技术对产品性能指标的提升，在多项核心技术和多款产品上率先将自研软件算法与硬件进行创新性的结合，有效提升了公司产品的整体性能指标，建立了较高的竞争壁垒和市场门槛。公司的数控小型电调系列跳频滤波器，LTCC 集成化系列跳频滤波器，小体积系列时频模块，抗冲击、低加速度敏感性系列恒温晶体振荡器，自适应阻抗系列天线等产品均充分应用自研软件算法技术，实现了产品整体性能提升，为公司在该领域持续保持较强的竞争优势奠定了技术基础。截至本招股说明书签署日，公司共有著作权 **14** 项。

## **3、产品的高性能与高适配性**

公司产品优异的性能指标是公司赢得客户信赖和持续发展的关键。公司开发的射频电子元器件具有数控小型电调、LTCC 集成化、高跳速、高抑制多阶等特点，频率电子器具有抗冲击、低加速度敏感性、超低相噪、高温稳定性等特点，有效提升了军用无线通信系统的抗干扰与协同作战能力。

与此同时，公司运用自主研发的核心技术研制了应用于不同场景的近 20 个系列、500 种型号射频和频率电子元器件，产品可灵活重构适配于各军种、各类型通信电台；公司顺应军用无线通信设备发展趋势，持续推进产品迭代升级，满足不同客户、不同应用场景的高度定制化指标要求。

## **4、公司核心技术人员稳定，长期深耕电子元器件行业**

公司的核心技术人员稳定，均有多年的射频和频率行业从业经历，设计、研发和量产经验丰富，是公司保持技术创新连续性和持续性的基础，使得公司能长期深耕军用无线通信市场，深入了解下游客户和终端用户具体需求，并以超前的

方案和产品设计研发思路获得客户认可，增强客户粘性。通过多年在射频和频率领域的深耕，公司形成了坚实深入且全面的技术基础沉淀，努力打破海外厂商技术壁垒，推动我国军用无线通信领域核心电子元器件的国产化进程。

## 5、与主要客户长期稳定合作

公司下游客户主要为客户 A 集团 a 公司、客户 B 集团 a 公司等上市公司及中国电子科技集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司、中国信息通信科技集团有限公司和中国兵器工业集团有限公司等军工集团下属单位和科研院所。凭借优异的产品性能、产品质量控制能力和快速响应客户需求的服务能力，公司与下游主要军用无线终端设备制造商均建立了长期稳定的合作关系；公司紧密贴合顶尖客户的市场需求，敏锐感知并捕捉下游市场变化，更快适应技术发展趋势，随着我军国防信息化发展方针的推进而保持快速发展。

## （七）公司的竞争劣势

### 1、高端人才储备不足

公司当前拥有稳定的管理与研发团队，但随着未来科研投入的加大与募集资金投资项目中新产品线的拓展，对行业经验丰富的高水平人才的需求将日益增加。长远来看，公司目前高端人才的储备仍然不足，未来需要进一步完善人才引进，培养机制，拓展专业人才队伍。

### 2、经营规模较小

公司在报告期内的收入、盈利及资产规模仍相对较小，抵御财务风险的能力较弱，同时可能无法适应下游客户快速增长的订货需求，因而对公司经营规模的持续快速扩张造成一定的制约。

## 四、公司的销售情况和主要客户

### （一）公司主要产品的生产与销售情况

#### 1、主要产品的产能、产量及产能利用率

公司主要产品包括射频电子元器件与频率电子元器件。由于公司生产的跳频滤波器与晶体振荡器产品种类较多，定制化程度较高，单个产品规格、技术要求和生产工艺存在一定差异，因此公司选取平均生产工时作为产能的计算依据。具



体情况如下：

单位：万个

| 产品类别        | 项目    | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 射频电子<br>元器件 | 实际产量  | 2.03         | 7.24    | 5.94    | 4.98    |
|             | 理论产量  | 2.23         | 7.44    | 6.16    | 4.43    |
|             | 产能利用率 | 90.79%       | 97.25%  | 96.41%  | 112.43% |
| 频率电子<br>元器件 | 实际产量  | 4.66         | 10.06   | 7.11    | 6.17    |
|             | 理论产量  | 4.83         | 7.51    | 7.51    | 7.51    |
|             | 产能利用率 | 96.63%       | 133.92% | 94.69%  | 82.13%  |

由上表可知，公司产能利用率持续处于较高水平。其中，公司射频电子元器件产能利用率呈下降趋势，主要原因系公司通过采购生产设备提高射频电子元器件的理论产量水平，使得产能利用率下降；2021 年，公司频率电子元器件产能利用率超过 100%，主要原因系基于当期在手订单和市场预测，公司通过外协增加了频率电子元器件的产能，所涉外协产品数量约为 3.3 万个，扣除该等影响后产能利用率与 2020 年度接近。2022 年 1-6 月，公司射频及频率电子元器件的产能利用率均有所下滑，主要原因系部分军用客户暂缓了部分项目的采购计划，使得公司订单量和产量减少；同时，受疫情封控影响，公司部分生产人员的工作时长和生产效率下降，使得产量减少。

## 2、主要产品的销量及产销率情况

单位：万个

| 产品类别        | 项目  | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|-----|--------------|---------|---------|---------|
| 射频电子<br>元器件 | 产量  | 2.03         | 7.24    | 5.94    | 4.98    |
|             | 销量  | 0.66         | 6.96    | 5.47    | 3.91    |
|             | 产销率 | 32.58%       | 96.26%  | 92.19%  | 78.55%  |
| 频率电子<br>元器件 | 产量  | 4.66         | 10.06   | 7.11    | 6.17    |
|             | 销量  | 4.71         | 7.63    | 6.13    | 5.85    |
|             | 产销率 | 100.88%      | 75.91%  | 86.18%  | 94.80%  |

报告期内，公司主要产品的产销率维持在较高的水平。2021 年，公司频率电子元器件产销率下降，主要原因系公司基于在手订单和下游项目预测，对部分

产品进行一定备货，2022 年 1-6 月，频率电子元器件产销率上升，主要原因系晶体振荡器型号 8、晶体振荡器型号 14 等民用领域产品新增 110 千伏输电线路子项目，使得公司来自国家电网有限公司的订单量持续提升；同时，2022 年 1-6 月公司射频电子元器件产销率下降，主要原因系下游客户暂缓了对自组网综合终端等项目的采购计划，使得公司射频电子元器件销量下降，同时，公司基于在手订单及订单预测对跳频滤波器型号 8 和跳频滤波器型号 7 等系列产品进行备货，所涉产品数量约为 1.36 万个，扣除该等影响后产销率与 2021 年度接近。

### 3、主要产品的销售收入及销售价格情况

| 产品类别    | 项目        | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度   | 2020 年度  | 2019 年度  |
|---------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|
| 射频电子元器件 | 销售收入（万元）  | 2,218.75     | 11,756.36 | 6,872.30 | 4,020.32 |
|         | 销量（万个）    | 0.66         | 6.96      | 5.47     | 3.91     |
|         | 平均价格（元/个） | 3,360.72     | 1,688.02  | 1,255.65 | 1,028.35 |
| 频率电子元器件 | 销售收入（万元）  | 1,981.83     | 3,592.56  | 3,002.70 | 2,088.21 |
|         | 销量（万个）    | 4.71         | 7.63      | 6.13     | 5.85     |
|         | 平均价格（元/个） | 421.16       | 470.62    | 490.02   | 357.15   |

报告期内，公司产品平均单价有所波动，主要系公司所销售的射频及频率电子元器件具有一定的定制化特征，产品型号众多，因此各期之间单价波动具有合理性。公司产品平均单价波动的具体分析参见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”。

#### （二）公司主要客户情况及变动情况

##### 1、公司主要客户情况

报告期内，公司的前五大客户情况如下：

单位：万元

| 2022 年 1-6 月 |              |            |              |          |        |
|--------------|--------------|------------|--------------|----------|--------|
| 序号           | 集团名称         | 主要销售内容     | 客户名称         | 金额（万元）   | 占比     |
| 1            | 客户 A 集团 a 公司 | 射频及频率电子元器件 | 客户 A 集团 a 公司 | 1,035.56 | 24.65% |
|              |              |            | 客户 A 集团 b 公司 | 24.15    | 0.57%  |

|         |                |            | 客户 A 集团 c 公司    | 21.61    | 0.51%  |
|---------|----------------|------------|-----------------|----------|--------|
|         |                |            | 小计              | 1,081.32 | 25.74% |
| 2       | 客户 B 集团 a 公司   | 射频及频率电子元器件 | 客户 B 集团 a 公司    | 641.60   | 15.27% |
|         |                |            | 小计              | 641.60   | 15.27% |
| 3       | 国家电网有限公司       | 射频及频率电子元器件 | 南京南瑞继保工程技术有限公司  | 351.00   | 8.36%  |
|         |                |            | 国电南瑞南京控制系统有限公司  | 37.50    | 0.89%  |
|         |                |            | 许继电气股份有限公司      | 2.81     | 0.07%  |
|         |                |            | 小计              | 391.31   | 9.32%  |
| 4       | 中国电子信息产业集团有限公司 | 射频及频率电子元器件 | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 220.58   | 5.25%  |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 A 公司 | 135.38   | 3.22%  |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 B 公司 | 0.76     | 0.02%  |
|         |                |            | 小计              | 356.73   | 8.49%  |
| 5       | 客户 C 公司        | 射频及频率电子元器件 | 客户 C 公司         | 290.34   | 6.91%  |
|         |                |            | 小计              | 290.34   | 6.91%  |
| 合计      |                |            |                 | 2,761.29 | 65.74% |
| 2021 年度 |                |            |                 |          |        |
| 序号      | 集团名称           | 主要销售内容     | 客户名称            | 金额(万元)   | 占比     |
| 1       | 客户 A 集团 a 公司   | 射频及频率电子元器件 | 客户 A 集团 a 公司    | 4,800.90 | 31.28% |
|         |                |            | 客户 A 集团 b 公司    | 37.68    | 0.25%  |
|         |                |            | 小计              | 4,838.59 | 31.52% |
| 2       | 中国电子信息产业集团有限公司 | 射频及频率电子元器件 | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 2,233.02 | 14.55% |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 A 公司 | 61.23    | 0.40%  |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 B 公司 | 16.40    | 0.11%  |
|         |                |            | 小计              | 2,310.65 | 15.05% |
| 3       | 中国信息通信科技集团有限公司 | 射频及频率电子元器件 | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 2,076.18 | 13.53% |
|         |                |            | 小计              | 2,076.18 | 13.53% |
| 4       | 客户 B 集团 a 公司   | 射频及频率电子元器件 | 客户 B 集团 a 公司    | 2,042.50 | 13.31% |
|         |                |            | 客户 B 集团 b 公司    | 9.04     | 0.06%  |
|         |                |            | 客户 B 集团 c 公司    | 1.05     | 0.01%  |

|         |                |            |                 |            |        |
|---------|----------------|------------|-----------------|------------|--------|
|         |                |            | 客户 B 集团 d 公司    | 0.14       | 0.00%  |
|         |                |            | 小计              | 2,052.74   | 13.37% |
| 5       | 中国电子科技集团有限公司   | 射频及频率电子元器件 | 中国电子科技集团 I 公司   | 908.28     | 5.92%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 K 公司   | 65.78      | 0.43%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 D 公司   | 54.46      | 0.35%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 L 公司   | 44.76      | 0.29%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 B 公司   | 6.47       | 0.04%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 E 公司   | 6.31       | 0.04%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 H 公司   | 5.41       | 0.04%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 J 公司   | 3.31       | 0.02%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 M 公司   | 1.86       | 0.01%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 N 公司   | 0.98       | 0.01%  |
|         |                |            | 小计              | 1,097.61   | 7.15%  |
| 合计      |                |            |                 | 12,375.77  | 80.63% |
| 2020 年度 |                |            |                 |            |        |
| 序号      | 集团名称           | 销售内容       | 客户名称            | 金额<br>(万元) | 占比     |
| 1       | 中国电子信息产业集团有限公司 | 射频及频率电子元器件 | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 1,703.93   | 17.26% |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 A 公司 | 282.11     | 2.86%  |
|         |                |            | 小计              | 1,986.04   | 20.11% |
| 2       | 客户 B 集团 a 公司   | 射频及频率电子元器件 | 客户 B 集团 a 公司    | 1,862.39   | 18.86% |
|         |                |            | 客户 B 集团 c 公司    | 1.18       | 0.01%  |
|         |                |            | 小计              | 1,863.57   | 18.87% |
| 3       | 客户 A 集团 a 公司   | 射频及频率电子元器件 | 客户 A 集团 a 公司    | 1,513.90   | 15.33% |
|         |                |            | 客户 A 集团 b 公司    | 21.38      | 0.22%  |
|         |                |            | 小计              | 1,535.28   | 15.55% |
| 4       | 中国电子科技集团有限公司   | 射频及频率电子元器件 | 中国电子科技集团 I 公司   | 468.10     | 4.74%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 G 公司   | 303.26     | 3.07%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 D 公司   | 210.51     | 2.13%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 L 公司   | 72.53      | 0.73%  |

|         |                |            | 中国电子科技集团 J 公司   | 28.65    | 0.29%  |
|---------|----------------|------------|-----------------|----------|--------|
|         |                |            | 中国电子科技集团 K 公司   | 26.81    | 0.27%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 F 公司   | 8.31     | 0.08%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 C 公司   | 3.98     | 0.04%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 A 公司   | 0.31     | 0.00%  |
|         |                |            | 小计              | 1,122.46 | 11.37% |
| 5       | 中国兵器工业集团有限公司   | 射频及频率电子元器件 | 中国兵器工业集团 A 公司   | 871.01   | 8.82%  |
|         |                |            | 中国兵器工业集团 B 公司   | 0.42     | 0.00%  |
|         |                |            | 小计              | 871.43   | 8.82%  |
| 合计      |                |            |                 | 7,378.77 | 74.72% |
| 2019 年度 |                |            |                 |          |        |
| 序号      | 集团名称           | 销售内容       | 客户名称            | 金额(万元)   | 占比     |
| 1       | 中国电子信息产业集团有限公司 | 射频及频率电子元器件 | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 902.40   | 14.77% |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 A 公司 | 183.24   | 3.00%  |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 B 公司 | 8.45     | 0.14%  |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 E 公司 | 0.90     | 0.01%  |
|         |                |            | 中国电子信息产业集团 D 公司 | 0.69     | 0.01%  |
|         |                |            | 小计              | 1,095.69 | 17.94% |
| 2       | 中国信息通信科技集团有限公司 | 射频及频率电子元器件 | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 901.97   | 14.77% |
|         |                |            | 中国信息通信科技集团 B 公司 | 181.45   | 2.97%  |
|         |                |            | 小计              | 1,083.42 | 17.74% |
| 3       | 客户 B 集团 a 公司   | 射频及频率电子元器件 | 客户 B 集团 a 公司    | 1,022.57 | 16.74% |
|         |                |            | 小计              | 1,022.57 | 16.74% |
| 4       | 中国电子科技集团有限公司   | 射频及频率电子元器件 | 中国电子科技集团 G 公司   | 633.17   | 10.37% |
|         |                |            | 中国电子科技集团 D 公司   | 114.48   | 1.87%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 L 公司   | 87.10    | 1.43%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 K 公司   | 9.20     | 0.15%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 F 公司   | 7.59     | 0.12%  |
|         |                |            | 中国电子科技集团 B 公司   | 5.55     | 0.09%  |

|    |              |            |               |          |        |
|----|--------------|------------|---------------|----------|--------|
|    |              |            | 中国电子科技集团 J 公司 | 1.38     | 0.02%  |
|    |              |            | 小计            | 858.47   | 14.05% |
| 5  | 客户 A 集团 a 公司 | 射频及频率电子元器件 | 客户 A 集团 a 公司  | 522.03   | 8.55%  |
|    |              |            | 客户 A 集团 b 公司  | 5.82     | 0.10%  |
|    |              |            | 小计            | 527.84   | 8.64%  |
| 合计 |              |            |               | 4,587.99 | 75.11% |

2019 年至 2022 年 1-6 月，公司销售客户主要系军工集团下属单位及科研院所和知名军用无线通信设备制造商，2019 年至 2022 年 1-6 月前五名客户销售收入合计占当期营业收入比例分别为 75.11%、74.72%、80.63%和 65.74%，客户分布较集中，但不存在对单一客户重大依赖的情形。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份股东不存在占有上述客户权益的情形。

## 2、公司主要客户变动情况

报告期内，公司各期前五大客户相比上期新增的前五大客户的具体情况如下：

| 序号 | 新增期间         | 客户名称           | 成立时间       | 获取方式  | 新增原因      |
|----|--------------|----------------|------------|-------|-----------|
| 1  | 2022 年 1-6 月 | 国家电网有限公司       | 2003/5/13  | 招投标   | 产品需求订单量变动 |
| 2  | 2022 年 1-6 月 | 客户 C 公司        | 1989/6/29  | 竞争性谈判 | 产品需求订单量变动 |
| 3  | 2021 年度      | 中国信息通信科技集团有限公司 | 2018/08/15 | 竞争性谈判 | 产品需求订单量变动 |
| 4  | 2020 年度      | 中国兵器工业集团有限公司   | 1999/06/29 | 竞争性谈判 | 产品需求订单量变动 |

报告期内，国家电网有限公司、客户 C 公司、中国兵器工业集团有限公司和中国信息通信科技集团有限公司先后进入发行人前五大客户，主要系上述客户及下属单位跳频滤波器与晶体振荡器产品需求订单量变动所致，公司对上述客户在报告期内的销售收入较为接近，与上述客户的合作具有持续性。

国家电网有限公司成立于 2003 年 5 月 13 日，是国务院直属的电力设备和综合解决方案提供商。公司通过合作伙伴介绍获取该客户，与该客户旗下单位的首次合作开始于 2009 年。

客户 C 公司成立于 1989 年 6 月 29 日，是军用信息通信产品和综合解决方案提供商。公司通过合作伙伴介绍获取该客户，与该客户旗下单位的首次合作开始 2016 年。

中国兵器工业集团有限公司成立于 1999 年 6 月 29 日，是国家核定的陆军信息系统与武器装备信息化总体设计与系统集成单位。公司通过合作伙伴介绍获取该客户，与该客户旗下单位的首次合作开始于 2018 年。

中国信息通信科技集团有限公司于 2018 年 8 月 15 日重组成立，是国务院直属的信息通信产品和综合解决方案提供商。公司通过合作伙伴介绍获取该客户，与该客户旗下单位的首次合作开始于 2017 年。

## 五、公司的采购情况和主要供应商

### （一）公司的采购情况

#### 1、主要原材料的采购情况

##### （1）公司主要原材料的采购数量、采购金额

公司生产的射频电子元器件与频率电子元器件的原材料主要包括二极管、晶体、精密机加工件、芯片、阻容感等，对应不同的品类、规格、型号、原材料供应充足、及时、稳定。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元、万个

| 项目     | 2022 年 1-6 月 |        |        | 2021 年度  |          |        | 2020 年度  |          |        | 2019 年度 |        |        |
|--------|--------------|--------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|---------|--------|--------|
|        | 数量           | 金额     | 金额占比   | 数量       | 金额       | 金额占比   | 数量       | 金额       | 金额占比   | 数量      | 金额     | 金额占比   |
| 二极管    | 33.16        | 293.96 | 24.50% | 270.61   | 1,094.04 | 31.14% | 192.71   | 1,014.88 | 35.85% | 48.86   | 335.48 | 31.51% |
| 晶体     | 4.27         | 226.30 | 18.86% | 12.89    | 656.81   | 18.69% | 11.26    | 525.19   | 18.55% | 6.14    | 250.53 | 23.53% |
| 精密机加工件 | 11.40        | 216.44 | 18.04% | 44.38    | 466.71   | 13.28% | 31.17    | 384.33   | 13.58% | 25.97   | 149.47 | 14.04% |
| 芯片     | 48.26        | 218.61 | 18.22% | 133.88   | 434.85   | 12.38% | 93.30    | 266.74   | 9.42%  | 40.31   | 96.15  | 9.03%  |
| 阻容感    | 357.31       | 85.52  | 7.13%  | 1,456.57 | 376.44   | 10.71% | 1,146.46 | 303.59   | 10.72% | 354.83  | 86.24  | 8.10%  |

##### （2）公司主要原材料的单价及变动情况

单位：元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|

|        | 单价    | 变动幅度    | 单价    | 变动幅度    | 单价    | 变动幅度    | 单价    |
|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| 二极管    | 8.86  | 119.26% | 4.04  | -23.23% | 5.27  | -23.31% | 6.87  |
| 晶体     | 53.05 | 4.13%   | 50.94 | 9.22%   | 46.64 | 14.32%  | 40.80 |
| 精密机加工件 | 18.99 | 80.56%  | 10.52 | -14.73% | 12.33 | 114.25% | 5.76  |
| 芯片     | 4.53  | 39.45%  | 3.25  | 13.61%  | 2.86  | 19.87%  | 2.39  |
| 阻容感    | 0.24  | -7.39%  | 0.26  | -2.40%  | 0.26  | 8.96%   | 0.24  |

报告期内，公司主要原材料采购单价有所波动，主要系公司产品具有定制化特征且系列、型号众多，不同产品所需原材料规格亦存在差异，使得同类原材料在不同报告期之间存在价格波动。

2019年至2021年，公司二极管采购单价呈下降趋势，主要原因系公司不同产品所用二极管规格差异较大，使得公司采购二极管的单价区间分布存在一定变化。2022年1-6月，公司二极管采购单价上升，主要原因系2022年1-6月公司整体订单量下降，相关原材料采购金额下降，采购型号更加集中，跳频滤波器型号6等产品所需二极管采购数量上升，其数量占比由4.47%提升至24.43%，该类二极管价格高于15元，使得二极管整体采购单价上升。

报告期内，公司精密机加工件采购单价呈现一定波动，2020年，该类原材料采购单价上升，主要系公司当年新增部分功率较大的跳频滤波器和跳频合路器产品，该等产品所使用的壳体体积较大，加工要求较高，其采购单价较高，采购数量占比提升，使得当年该类原材料平均采购单价上升。2022年1-6月，公司精密机加工件平均采购单价上升，主要原因系下游客户暂缓了自组网综合终端项目相关跳频滤波器型号8系列和跳频滤波器型号7系列产品的订单，相关精密机加工件采购数量占比由30.38%下降至3.94%，采购单价低于2元，使得精密机加工件整体采购单价上升。

综上，报告期各期公司生产用主要原材料价格波动具有合理性。

## 2、主要能源的采购情况

报告期内，公司采购的主要能源为电，采购情况如下所示：

单位：万千瓦时、元/千瓦时、万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|



|     |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 总用量 | 27.90 | 61.72 | 33.73 | 25.84 |
| 单价  | 1.20  | 1.06  | 0.94  | 1.08  |
| 总金额 | 33.39 | 65.67 | 31.88 | 27.79 |

报告期内，公司电能耗用量与公司产量波动整体保持一致。

## （二）公司主要供应商情况及变动情况

### 1、公司主要供应商情况

报告期内，公司的前五大供应商情况如下：

单位：万元

| 年份        | 序号 | 集团名称      | 供应商名称        | 主要采购内容     | 采购金额     | 占采购总额的比例 |
|-----------|----|-----------|--------------|------------|----------|----------|
| 2022年1-6月 | 1  |           | 供应商E         | 二极管        | 134.83   | 11.24%   |
|           | 2  |           | 深圳市钜浩科技有限公司  | 晶体         | 109.24   | 9.10%    |
|           | 3  |           | 深圳众合信科技有限公司  | 精密机加工件     | 95.31    | 7.94%    |
|           | 4  |           | 北京芯悦达科技有限公司  | 芯片         | 71.64    | 5.97%    |
|           | 5  |           | 深圳前海云芯科技有限公司 | 二极管        | 56.55    | 4.71%    |
|           |    |           | 合计           |            | 467.57   | 38.97%   |
| 2021年度    | 1  |           | 供应商E         | 二极管        | 479.83   | 13.66%   |
|           | 2  | 供应商A集团b公司 | 供应商A集团a公司    | 二极管        | 339.88   | 9.67%    |
|           |    |           | 供应商A集团b公司    |            | 17.01    | 0.48%    |
|           |    |           | 小计           |            | 356.89   | 10.16%   |
|           | 3  |           | 深圳众合信科技有限公司  | 精密机加工件     | 250.91   | 7.14%    |
|           | 4  |           | 深圳市钜浩科技有限公司  | 晶体         | 233.35   | 6.64%    |
|           | 5  |           | 供应商D         | 晶体         | 206.31   | 5.87%    |
|           |    |           | 合计           |            | 1,527.29 | 43.47%   |
| 2020年度    | 1  |           | 供应商G         | 二极管、晶体、阻容感 | 466.38   | 16.48%   |
|           | 2  | 供应商A集团b公司 | 供应商A集团a公司    | 二极管        | 315.65   | 11.15%   |
|           |    |           | 供应商A集团b公司    |            | 15.78    | 0.56%    |
|           |    |           | 小计           |            | 331.43   | 11.71%   |
|           | 3  |           | 深圳市钜浩科技有限公司  | 晶体         | 199.44   | 7.05%    |

| 年份     | 序号 | 集团名称 | 供应商名称        | 主要采购内容     | 采购金额     | 占采购总额的比例 |
|--------|----|------|--------------|------------|----------|----------|
|        | 4  |      | 供应商E         | 二极管        | 173.02   | 6.11%    |
|        | 5  |      | 深圳众合信科技有限公司  | 精密机加工件     | 167.77   | 5.93%    |
|        | 合计 |      |              |            | 1,338.04 | 47.27%   |
| 2019年度 | 1  |      | 供应商E         | 二极管        | 196.25   | 18.43%   |
|        | 2  |      | 深圳市钜浩科技有限公司  | 晶体         | 127.06   | 11.93%   |
|        | 3  |      | 供应商G         | 二极管、晶体、阻容感 | 118.94   | 11.17%   |
|        | 4  |      | 供应商D         | 晶体         | 62.92    | 5.91%    |
|        | 5  |      | 安徽步微电子科技有限公司 | 精密机加工件     | 51.30    | 4.82%    |
|        | 合计 |      |              |            | 556.46   | 52.27%   |

报告期内，公司不存在自单一供应商采购比例超过 50%的情形，亦不存在重度依赖少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份股东不存在占有上述供应商权益的情形。

## 2、公司主要供应商变动情况

报告期内，公司各期前五大供应商相比上期新增的前五大供应商的具体情况如下：

| 序号 | 新增期间         | 供应商名称         | 成立时间       | 采购方式 | 新增原因           |
|----|--------------|---------------|------------|------|----------------|
| 1  | 2022 年 1-6 月 | 北京芯悦达科技有限公司   | 2019/08/08 | 询价   | 芯片采购询价择优合作     |
| 2  | 2022 年 1-6 月 | 深圳前海云芯科技有限公司  | 2016/7/5   | 询价   | 二极管采购询价择优合作    |
| 3  | 2020 年度      | 供应商 A 集团 b 公司 | 1990/08/10 | 询价   | 二极管采购询价择优合作    |
| 4  | 2020 年度      | 深圳众合信科技有限公司   | 2015/09/14 | 询价   | 精密机加工件采购询价择优合作 |

北京芯悦达科技有限公司成立于 2019 年，公司向其主要采购芯片，双方合作开始于 2020 年。芯悦达专注于国产集成开关芯片的研发与制造，由于公司中、大功率跳频滤波器的产品研发方案调整后采用集成开关，故增大向北京芯悦达科技有限公司的采购规模。

深圳前海云芯科技有限公司成立于 2016 年，公司向其主要采购二极管，双方合作开始于 2020 年。公司向其增大采购规模的原因系公司考虑其二极管原材料的交期与质量优势，对其二极管原材料进行备货。

供应商 A 集团 b 公司成立于 1990 年，其主要从事电子元器件的代理和销售，公司向其主要采购 PIN 二极管等元器件，双方合作时间较早。2020 年，公司向其采购的 PIN 二极管金额大幅上升，主要原因系公司射频电子元器件生产需求增长，其产品交期能较好满足公司需求，公司经询价、对比和评估后向其采购。

深圳众合信科技有限公司成立于 2015 年，公司向其主要采购精密机加工件，双方合作开始于 2019 年。公司的精密机加工件的供应商相对集中，主要原因系公司产品设计较为精密复杂，对产品的一致性要求较高。2019 年以前，公司精密机加工供应商主要系安徽步微电子科技有限公司；随着公司订单量上涨，原有供应商难以满足交期和供货量的需求，公司经多方询价、对比和评估后选择了具有一定精密加工经验的深圳众合信科技有限公司作为备选供应商，2020 年，由于该供应商在供货质量和交期更能契合公司要求，公司向该供应商采购金额进一步上升。

截至报告期末，公司与上述供应商仍保持紧密合作，与上述供应商订单连续、可持续。同时，经过公司的主动挖掘与定制化合作，公司不断开拓供应商渠道/合格供应商，上述原材料的供应商可选择性较多，公司不存在对单一供应商的依赖。

## 六、公司主要资质、资产情况

### （一）主要固定资产情况

#### 1、固定资产整体情况

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具等。截至 2022 年 6 月 30 日，公司各类固定资产情况如下：

单位：万元

| 项目   | 原值     | 累计折旧   | 净值     | 成新率    |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 机器设备 | 794.71 | 379.41 | 415.30 | 52.26% |

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 电子设备 | 79.29  | 45.49  | 33.79  | 42.62% |
| 其他设备 | 40.52  | 14.82  | 25.70  | 63.44% |
| 运输设备 | 56.63  | 11.08  | 45.55  | 80.44% |
| 合计   | 971.15 | 450.79 | 520.36 | 53.58% |

## 2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司均无自有房屋，办公场所均为租赁取得。发行人及子公司在租房产情况如下：

| 序号 | 承租方  | 出租方            | 租赁用途  | 位置                          | 租赁面积(m <sup>2</sup> ) | 租赁期限                  | 产权证书                    |
|----|------|----------------|-------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1  | 鸿晔科技 | 上海慧高精密电子工业有限公司 | 厂房与办公 | 上海市闵行区春西路688号2楼2层205室       | 180.00                | 2021.08.01-2024.7.31  | 沪房地闵字（2015）第038496号     |
| 2  | 鸿晔科技 | 上海慧高精密电子工业有限公司 | 厂房与办公 | 上海市闵行区春西路688号2楼2层204室       | 120.00                | 2021.07.01-2024.7.31  | 沪房地闵字（2015）第038496号     |
| 3  | 鸿晔科技 | 上海慧高精密电子工业有限公司 | 厂房与办公 | 上海市闵行区春西路688号2楼2层202室       | 50.00                 | 2020.11.01-2024.7.31  | 沪房地闵字（2015）第038496号     |
| 4  | 鸿晔科技 | 上海慧高精密电子工业有限公司 | 厂房与办公 | 上海市闵行区春西路688号2楼2层203室       | 300.00                | 2020.07.01-2024.7.31  | 沪房地闵字（2015）第038496号     |
| 5  | 鸿晔科技 | 上海慧高精密电子工业有限公司 | 厂房与办公 | 上海市闵行区春西路688号1层101室、2层201室  | 1,500.00              | 2020.05.01-2024.7.31  | 沪房地闵字（2015）第038496号     |
| 6  | 淮安鸿晔 | 江苏华峰自然纤维制品有限公司 | 厂房与办公 | 江苏省淮安市清江浦区/市珠海东路29号办公楼东半边1楼 | 1,000.00              | 2021.12.01-2025.01.30 | 苏（2021）淮安市不动产权第0021544号 |

上述所有租赁房产的房产租赁合同均未办理房屋租赁备案登记，所租赁房产处于抵押状态。公司及其子公司、分公司不存在租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造房产的情形。

发行人主营业务不属于重污染行业，环保要求较低，对土地、厂房等特殊要求。若因租赁合同未备案、租赁厂房处于抵押状态等因素导致发行人不能续租，

发行人可以在较短时间内找到替代厂房，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

发行人控股股东、实际控制人姜伟伟已出具承诺，若因发行人及子公司租赁房屋未办理房屋租赁备案登记、存在抵押，导致发行人及子公司租赁房屋及附属场地、设施、设备被相关主管部门或第三方单位要求拆除或搬迁，或租赁合同被认定为无效或被实现抵押权而导致无法租赁或产生其他纠纷，由此给发行人及子公司造成的经济损失（包括但不限于拆除、搬迁的成本费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的直接或间接经营损失，被有权部门处罚或被有关当事人追索而支付的赔偿等）由其本人承担。

### 3、主要机器设备

截至 2022 年 6 月 30 日，公司与生产经营相关的主要机器设备为网络分析仪、频谱分析仪等设备，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 设备名称     | 账面原值   | 账面净值   | 成新率    | 取得方式 |
|----|----------|--------|--------|--------|------|
| 1  | 网络分析仪    | 252.51 | 141.39 | 55.99% | 直接购入 |
| 2  | 频谱分析仪    | 73.76  | 7.25   | 9.83%  | 直接购入 |
| 4  | 示波器      | 43.35  | 7.65   | 17.65% | 直接购入 |
| 5  | 小型超低温试验箱 | 10.78  | 8.73   | 81.00% | 直接购入 |
| 总计 |          | 380.41 | 165.02 | 43.38% | -    |

## （二）主要无形资产情况

### 1、专利权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有国内专利 53 项，其中发明专利 12 项，实用新型专利 39 项，外观设计专利 2 项。公司拥有的专利权具体如下：

| 序号 | 专利名称                  | 专利权人 | 专利类型 | 取得方式 | 申请日       | 授权公告日     | 专利号              | 他项权利 |
|----|-----------------------|------|------|------|-----------|-----------|------------------|------|
| 1  | 卫星授时系统的网络时钟守时模块高阶调整方法 | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/3/30 | 2015/6/10 | ZL201210090874.1 | 无    |
| 2  | 超低相位噪声恒温晶体振荡电路        | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/7/4  | 2015/4/1  | ZL201210228232.3 | 无    |

| 序号 | 专利名称                 | 专利权人 | 专利类型 | 取得方式 | 申请日        | 授权公告日      | 专利号              | 他项权利 |
|----|----------------------|------|------|------|------------|------------|------------------|------|
| 3  | 一种守时计量精度提高方法及电路      | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2019/12/23 | 2021/5/25  | ZL201911338580.4 | 无    |
| 4  | 一种电调滤波器的数据收发方法及电调滤波器 | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/5/28  | 2021/5/25  | ZL202010468317.3 | 无    |
| 5  | 一种晶振调压调频电路和方法        | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/9/4   | 2021/10/22 | ZL202010920685.7 | 无    |
| 6  | 一种信号源                | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/9/4   | 2021/7/13  | ZL202010922037.5 | 无    |
| 7  | 一种跳频多工器及其控制方法        | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/9/15  | 2021/7/13  | ZL202010966267.1 | 无    |
| 8  | 一种小型化电调滤波器           | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/9/15  | 2021/7/13  | ZL202010966961.3 | 无    |
| 9  | 一种跳频多工器和接收机          | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/9/15  | 2021/6/22  | ZL202010967524.3 | 无    |
| 10 | 一种宽调谐电调滤波器           | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/9/15  | 2021/11/23 | ZL202010966928.0 | 无    |
| 11 | 一种电压源电路及电源管理芯片       | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2021/5/19  | 2022/6/24  | ZL202110545476.3 | 无    |
| 12 | 一种晶体振荡器频率调整方法及电路     | 鸿晔科技 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/10/15 | 2022/9/30  | ZL202011104348.7 | 无    |
| 13 | 多簧减震型抗震恒温晶体振荡器       | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2014/4/29  | 2014/9/10  | ZL201420212287.X | 无    |
| 14 | 梅花减震型抗震恒温晶体振荡器       | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2014/4/29  | 2014/9/10  | ZL201420213734.3 | 无    |
| 15 | 声表面波无源无线温度传感器的天线     | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2014/7/1   | 2014/12/10 | ZL201420359121.0 | 无    |
| 16 | 传感器罩壳                | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2014/7/1   | 2014/12/10 | ZL201420359151.1 | 无    |
| 17 | 跳频滤波器的开关电路           | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2014/7/1   | 2014/12/10 | ZL201420358959.8 | 无    |
| 18 | 声表面波测温装置             | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2014/11/10 | 2015/3/4   | ZL201420665906.0 | 无    |
| 19 | 用于全金属封闭环境的 PCB 天线    | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2017/2/27  | 2017/9/12  | ZL201720177890.2 | 无    |
| 20 | 自寻拐点式恒温晶体振荡器         | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2017/2/27  | 2017/10/27 | ZL201720177910.6 | 无    |
| 21 | 一种腔体滤波器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/3/6   | 2019/9/20  | ZL201920282371.1 | 无    |
| 22 | 一种恒温晶体谐振器            | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/7/5   | 2020/1/14  | ZL201921059170.1 | 无    |
| 23 | 一种 O 型减震结构           | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/7/5   | 2020/3/24  | ZL201921059250.7 | 无    |
| 24 | 一种晶体振荡器用减震结构         | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/7/5   | 2020/3/27  | ZL201921059248.X | 无    |
| 25 | 一种晶体振荡器用钢丝减震结构       | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/7/5   | 2020/4/3   | ZL201921059327.0 | 无    |

| 序号 | 专利名称                 | 专利权人 | 专利类型 | 取得方式 | 申请日        | 授权公告日      | 专利号              | 他项权利 |
|----|----------------------|------|------|------|------------|------------|------------------|------|
| 26 | 一种抗冲击结构              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/7/5   | 2020/5/19  | ZL201921059247.5 | 无    |
| 27 | 一种电调滤波模块             | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/7/17  | 2020/6/26  | ZL201921121955.7 | 无    |
| 28 | 一种高 Q 谐振电感结构         | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/8/24  | 2020/4/14  | ZL201921396470.9 | 无    |
| 29 | 一种钢丝减震结构             | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/8/24  | 2020/6/12  | ZL201921396469.6 | 无    |
| 30 | 一种跳频滤波器的控制电路         | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/12/23 | 2020/9/11  | ZL201922333493.1 | 无    |
| 31 | 一种晶体振荡器模块            | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/12/28 | 2020/6/26  | ZL201922408184.6 | 无    |
| 32 | 一种单刀多掷开关             | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2019/12/31 | 2020/7/24  | ZL201922476968.2 | 无    |
| 33 | 一种 LC 跳频滤波器          | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/1/20  | 2020/7/24  | ZL202020130906.6 | 无    |
| 34 | 一种跳频滤波器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/1/22  | 2020/11/3  | ZL202020144278.7 | 无    |
| 35 | 一种时频模块计数芯片、时频模块和电子设备 | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/2/24  | 2021/1/26  | ZL202020199705.1 | 无    |
| 36 | 一种表贴化 PPS 时频模块塑封结构   | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/2/27  | 2020/9/11  | ZL202020219794.1 | 无    |
| 37 | 一种电子开关和电子设备          | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/2/27  | 2020/9/11  | ZL202020220583.X | 无    |
| 38 | 一种电子开关和电子设备          | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/2/27  | 2020/9/11  | ZL202020219447.9 | 无    |
| 39 | 一种晶体振荡器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/2/27  | 2020/9/11  | ZL202020218711.7 | 无    |
| 40 | 一种振荡器电路              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/3/2   | 2020/9/11  | ZL202020236017.8 | 无    |
| 41 | 一种晶体振荡器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/3/10  | 2020/10/16 | ZL202020286307.3 | 无    |
| 42 | 一种晶体振荡器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/3/30  | 2020/10/16 | ZL202020431304.4 | 无    |
| 43 | 一种跳频滤波器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/4/15  | 2021/1/26  | ZL202020552924.3 | 无    |
| 44 | 一种恒温晶体振荡器            | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/4/15  | 2020/10/30 | ZL202020552942.1 | 无    |
| 45 | 一种电调滤波器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/5/28  | 2021/1/26  | ZL202020932668.0 | 无    |
| 46 | 一种原子钟系统              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2020/11/3  | 2021/6/22  | ZL202022504945.0 | 无    |
| 47 | 一种晶体振荡器              | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2022/1/25  | 2022/9/6   | ZL202220205248.1 | 无    |
| 48 | 一种高抗振贴片晶振            | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2022/1/28  | 2022/7/25  | ZL202220236228.0 | 无    |

| 序号 | 专利名称       | 专利权人 | 专利类型 | 取得方式 | 申请日       | 授权公告日     | 专利号              | 他项权利 |
|----|------------|------|------|------|-----------|-----------|------------------|------|
| 49 | 晶体振荡器      | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2022/1/28 | 2022/9/30 | ZL202220237119.0 | 无    |
| 50 | 一种超宽带天线    | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2022/3/15 | 2022/7/5  | ZL202220556700.9 | 无    |
| 51 | 一种单刀双掷开关电路 | 鸿晔科技 | 实用新型 | 原始取得 | 2022/4/13 | 2022/8/23 | ZL202220865577.9 | 无    |
| 52 | 天线(F型)     | 鸿晔科技 | 外观设计 | 原始取得 | 2015/1/29 | 2015/7/15 | ZL201530027716.6 | 无    |
| 53 | 传感器        | 鸿晔科技 | 外观设计 | 原始取得 | 2016/1/28 | 2016/8/10 | ZL201630031518.1 | 无    |

上述发明专利的期限为自申请日起算 20 年，实用新型、外观设计专利的期限为自申请日起算 10 年。

## 2、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共有著作权 14 项，具体如下：

| 序号 | 软件著作权名称                      | 著作权人 | 开发完成日期    | 首次发表日期 | 权利范围 | 登记号           | 取得方式 |
|----|------------------------------|------|-----------|--------|------|---------------|------|
| 1  | 鸿晔声表面波测温信号处理<br>FPGA 软件 V1.0 | 鸿晔科技 | 2016/4/15 | 未发表    | 全部权利 | 2017SR146723  | 原始取得 |
| 2  | 鸿晔声表面波测温系统上位机分析软件 V1.0       | 鸿晔科技 | 2016/5/7  | 未发表    | 全部权利 | 2017SR146893  | 原始取得 |
| 3  | 鸿晔声表面波测温系统上位机扫描软件 V1.0       | 鸿晔科技 | 2016/5/7  | 未发表    | 全部权利 | 2017SR146996  | 原始取得 |
| 4  | 鸿晔声表面波测温系统上位机显示软件 V1.0       | 鸿晔科技 | 2016/5/7  | 未发表    | 全部权利 | 2017SR146749  | 原始取得 |
| 5  | 鸿晔声表面波测温信号处理<br>MCU 软件 V1.0  | 鸿晔科技 | 2016/8/15 | 未发表    | 全部权利 | 2017SR147798  | 原始取得 |
| 6  | 鸿晔时频控制系统测试上位机软件 V1.0         | 鸿晔科技 | 2018/11/1 | 未发表    | 全部权利 | 2019SR0158085 | 原始取得 |
| 7  | 跳频滤波器测试工装软件 V1.0             | 鸿晔科技 | 2019/3/1  | 未发表    | 全部权利 | 2020SR0552327 | 原始取得 |
| 8  | 并行 FLASH 的控制及内容烧录软件 V1.0     | 鸿晔科技 | 2019/3/1  | 未发表    | 全部权利 | 2020SR0552487 | 原始取得 |
| 9  | 合路器碰撞检测软件 V1.0               | 鸿晔科技 | 2019/10/1 | 未发表    | 全部权利 | 2020SR0552313 | 原始取得 |
| 10 | 滤波器功率检测软件 V1.0               | 鸿晔科技 | 2019/10/1 | 未发表    | 全部权利 | 2020SR0552320 | 原始取得 |



| 序号 | 软件著作权名称     | 著作权人 | 开发完成日期    | 首次发表日期    | 权利范围 | 登记号           | 取得方式 |
|----|-------------|------|-----------|-----------|------|---------------|------|
| 11 | 功率测试软件 V1.0 | 鸿晔科技 | 2021/2/19 | 2021/2/20 | 全部权利 | 2022SR0186701 | 原始取得 |
| 12 | 秒稳测试软件 V1.0 | 鸿晔科技 | 2021/2/19 | 2021/2/20 | 全部权利 | 2022SR0186702 | 原始取得 |
| 13 | 频点测试软件 V1.0 | 鸿晔科技 | 2021/5/19 | 2021/5/20 | 全部权利 | 2022SR0182657 | 原始取得 |
| 14 | 网分仪器插件 V1.0 | 鸿晔科技 | 2021/5/19 | 2021/5/20 | 全部权利 | 2022SR0186643 | 原始取得 |

### 3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 3 项商标，具体如下：

| 序号 | 商标                                                                                | 注册人  | 注册号      | 类别 | 取得方式 | 有效期限                  | 他项权利 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----|------|-----------------------|------|
| 1  |  | 鸿晔科技 | 18042232 | 9  | 原始取得 | 2017/1/7-2027/1/6     | 无    |
| 2  | 鸿晔                                                                                | 鸿晔科技 | 18042233 | 9  | 原始取得 | 2017/1/21-2027/1/20   | 无    |
| 3  |  | 鸿晔科技 | 18042234 | 9  | 原始取得 | 2016/11/21-2026/11/20 | 无    |

### 4、域名

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 1 个域名，具体如下：

| 序号 | 域名            | 域名持有者 | 备案号                | 到期时间      |
|----|---------------|-------|--------------------|-----------|
| 1  | Justiming.com | 鸿晔科技  | 沪 ICP 备 17049406 号 | 2025/6/27 |

#### （三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

#### （四）业务许可或资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已获取的从事生产经营活动所必需的资质许可如下：

##### 1、高新技术企业认定

| 序号 | 证书名称     | 证书编号           | 发证机构                           | 有效期限       | 持有人 |
|----|----------|----------------|--------------------------------|------------|-----|
| 1  | 高新技术企业证书 | GR202031001643 | 上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局 | 2023/11/11 | 发行人 |

2、进出口业务相关资质证书

| 序号 | 证书名称           | 证书编号       | 到期日       | 持有人 |
|----|----------------|------------|-----------|-----|
| 1  | 《对外贸易经营者备案登记表》 | 02191786   | 长期有效      | 发行人 |
| 2  | 《报关单位备案证明》     | 3111966902 | 2068/7/31 | 发行人 |

3、质量管理体系认证证书

| 序号 | 证书名称             | 证书编号           | 有效期限     | 认证标准                        | 持有人 |
|----|------------------|----------------|----------|-----------------------------|-----|
| 1  | 《质量管理体系认证证书》     | 07021Q30008R0M | 2024/1/4 | GB/T19001-2016/ISO9001:2015 | 发行人 |
| 2  | 《武器装备质量管理体系认证证书》 | 21QJ30005R1M   | 2024/1/4 | GJB9001C-2017               | 发行人 |

七、公司技术及研发情况

（一）公司的核心技术情况、技术先进性及特点

凭借对技术研发的高度重视和持续投入，公司经过多年的探索与实践积累，已自主研发并掌握一系列射频电子元器件和频率电子元器件相关的核心技术。具体情况如下：

## 1、射频电子元器件相关核心技术

| 序号 | 核心技术       | 技术来源 | 技术先进性及特点                                                                                                                                                                                                              | 应用产品     | 与知识产权的对应关系                                                                                                               |
|----|------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 数控小型电调技术   | 自主研发 | 利用变容二极管的变容特性，实现 LC 谐振网络的频率变换，将 MCU、D/A 芯片与运算放大器进行集成；通过自主开发的数控电调技术采集频率与电压的对应关系，形成能与频率一一对应的调制码并存储在 MCU 中。在实际应用时按照 SPI 通讯方式调用调制码，即可控制频率的切换，提升公司产品的一致性。同时，采用自研高 Q 值谐振电感实现产品的小体积，最小体积可达 $9 \times 9 \times 3.5\text{mm}^3$ | 军用：跳频滤波器 | 一种电调滤波器的数据收发方法及电调滤波器（202010468317.3）、一种小型化电调滤波器（ZL202010966961.3）、一种宽调谐电调滤波器（ZL202010966928.0）、一种电调滤波器（ZL202020932668.0） |
| 2  | LTCC 集成化技术 | 自主研发 | 在大量仿真建模实验的基础上，采用低温共烧陶瓷工艺将数控小型电调系列跳频滤波器的射频部分电路烧结、集成、印刻在 40+层陶瓷块的表面，实现自动化生产并减少了部分人工调试环节，产品一致性与可靠性高，有效消除滤波器调试过程中带来的误差，产品最小体积可达 $9 \times 9 \times 3.5\text{mm}^3$                                                        | 军用：跳频滤波器 | 一种电调滤波器的数据收发方法及电调滤波器（202010468317.3）、一种小型化电调滤波器（ZL202010966961.3）、一种宽调谐电调滤波器（ZL202010966928.0）、一种电调滤波器（ZL202020932668.0） |
| 3  | 高跳速技术      | 自主研发 | 采用自研的驱动电路，提升二极管的切换速度，实现产品的快速响应与高跳速，中心频点切换时间最快可达 5us                                                                                                                                                                   | 军用：跳频滤波器 | 一种多层结构的 DAC（申请中）                                                                                                         |
| 4  | 高抑制多阶技术    | 自主研发 | 采用自研的三维建模技术对电路结构进行仿真，实现产品的多阶电路结构，优化产品的矩形系数，在满足 1dB 带宽大于 20MHz 的情况下实现高抑制，产品矩形系数可达 4.5，                                                                                                                                 | 军用：跳频滤波器 | 一种高阶腔体滤波器（申请中）、一种三阶跳频滤                                                                                                   |

| 序号 | 核心技术      | 技术来源 | 技术先进性及特点                                                                                                                                            | 应用产品     | 与知识产权的对应关系                                                                                                          |
|----|-----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           |      | 选择性可达 35dBc@15%                                                                                                                                     |          | 波器（申请中）                                                                                                             |
| 5  | 大功率超宽频段技术 | 自主研发 | 通过独特的散热结构设计、大功率 PIN 二极管阵列与自研高 Q 值谐振电感，将峰值功率提升至 500W，有效提升了电台的通讯距离；同时，采用自主研发的单刀多掷大功率开关实现了超宽频段覆盖，覆盖频段可达 30MHz-678MHz 和 512MHz-2.5GHz，有效提升了电台的抗干扰、抗截获能力 | 军用：跳频滤波器 | 跳频滤波器的开关电路（ZL201420358959.8）、一种电子开关和电子设备（ZL202020220583.X）、一种电子开关和电子设备（ZL202020219447.9）、一种单刀多掷开关（ZL201922476968.2） |
| 6  | 大功率高隔离度技术 | 自主研发 | 采用自研大功率高隔离度的 3dB 电桥与高抑制大功率滤波器结合形成跳频合路器，实现多信道输入、单端口输出、多部收发机同时工作；同时，结合特殊的算法处理，实现产品的功率检测功能与碰撞保护功能，保证跳频合路器多通路间的正常收发互不干涉，信道之间隔离度可达 35dB，峰值功率可达 200W      | 军用：跳频合路器 | 一种跳频多工器及其控制方法（ZL202010966267.1）、一种跳频多工器和接收机（ZL202010967524.3）                                                       |
| 7  | 自适应阻抗匹配技术 | 自主研发 | 通过自研算法调节电感、电容等匹配元件，使其与跳频滤波器的收发频点进行匹配，有效减小驻波比，提升天线增益值和灵敏度                                                                                            | 军用：天线    | 超宽带天线和通信系统（已申请）、可重构超宽带偶极天线和通信系统（已申请）                                                                                |

## 2、频率电子元器件相关核心技术

| 序号 | 核心技术          | 技术来源 | 技术先进性及特点                                                                                                                                                                                    | 应用产品                                         | 与知识产权的对应关系                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 抗冲击、低加速度敏感性技术 | 自主研发 | 使用机械应力吸收设计，并通过 MCU 采集加速度传感补偿值，将振动量级与相位建立数字补偿模型，实现工作中的快速调用，结合抗加速度矢量合成工艺制备的晶体，有效减少动态相位噪声，抗冲击指标可达 20,000g，动态相位噪声可达<br>-155dBc@1kHz@100MHz、<br>-180dBc@100kHz@100MHz                            | 军用：恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器                           | 多簧减震型抗震恒温晶体振荡器<br>(ZL201420212287.X)、<br>梅花减震型抗震恒温晶体振荡器<br>(ZL201420213734.3)、<br>一种 O 型减震结构<br>(ZL201921059250.7)、<br>一种晶体振荡器用减震结构<br>(ZL201921059248.X)、<br>一种抗冲击结构<br>(ZL201921059247.5) |
| 2  | 超低相噪技术        | 自主研发 | 对皮尔斯振荡电路进行优化，采用独特的多分路振荡合成方式，同时采用多晶体线路设计结构进行振荡滤波，提高振荡电路的在线 Q 值并降低噪声恶化，大幅抑制了主频范围外的杂波与噪声，实现超低静态相位噪声。静态相位噪声可达<br>-170dBc@1kHz@100MHz、<br>-185dBc@100kHz@100MHz                                  | 军用：恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器                           | 超低相位噪声恒温晶体振荡电路<br>(ZL201210228232.3)                                                                                                                                                        |
| 3  | 高温稳定性技术       | 自主研发 | 温补晶体振荡器：在模拟温度补偿网络对振荡电路的温度特性进行粗补偿的基础上，通过 MCU（微控制单元）对环境温度进行采样，结合机器学习算法将预储存的频率与温度的对应补偿值调用后输出给温补晶振，对其进行二次数字细补偿，实现频率温度稳定性的提高，可达<br>$\pm 50\text{ppb}@-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ | 军用：恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器<br><br>民用：恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器 | 一种信号源<br>(202010922037.5)、一种<br>晶振调压调频电路和方法<br>(202010920685.7)                                                                                                                             |

| 序号 | 核心技术    | 技术来源 | 技术先进性及特点                                                                                                                                                                                                         | 应用产品                      | 与知识产权的对应关系                                                                  |
|----|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|    |         |      | 恒温晶体振荡器：采用双恒温槽控温结构和温度补偿技术，将热传导和热辐射两种传热方式相融合，降低外部环境温度变化带来的晶振内部环境温度的变化，实现频率温度稳定性的提高，可达 $\pm 0.1\text{ppb}@-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$                                                             |                           |                                                                             |
| 4  | 小体积集成技术 | 自主研发 | 通过将自研软件算法与逻辑芯片结合，对自制小体积温补晶振的频率进行探测、过滤、补偿、同步和还原，实现小体积时频模块的设计和应用。时频模块产品最小体积可达 $7.5\times 6.5\times 2.2\text{mm}^3$ ；同时，在外同步 PPS（或网络内广播 PPS）有效驯服 3 分钟后，实现全网无线电静默 2 小时仍能维持 $\pm 10\mu\text{s}$ 的时标相位同步精度要求           | 军用：时频模块                   | 一种表贴化 PPS 时频模块塑封结构（ZL202020219794.1）、一种时频模块计数芯片、时频模块和电子设备（ZL202020199705.1） |
| 5  | 同步、守时技术 | 自主研发 | 同步：利用北斗、GPS 或空口通信资源中的秒脉冲信号，用时间内插方式对高稳晶体振荡器进行快速计数，结合高精度校频技术、秒还原技术与智能的回归学习算法实现时间同步，同步精度可达 $\pm 10\text{ns}$<br><br>守时：在北斗、GPS 或空口通信资源中的秒脉冲信号丢失的情况下，通过前期驯服时的还原值进行时间补偿，实现高精度的时间保持，24 小时保持精度 $\leq \pm 10\mu\text{s}$ | 军用：时频模块<br><br>民用：恒温晶体振荡器 | 一种守时计量精度提高方法及电路（ZL201911338580.4）、卫星授时系统的网络时钟守时模块高阶调整方法（ZL201210090874.1）   |

### 3、核心技术的保护措施

公司制定了技术保密管理制度，对于核心技术，公司根据相关技术成熟程度及商业保密要求采取申请专利等保护措施。同时，公司与核心技术人员及其他关键岗位人员均签署了《保密协议》和《竞业限制协议》。

截至本招股说明书签署日，公司已取得授权专利详见本节“六、公司主要资质、资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“1、专利权”。

### 4、核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术均围绕射频电子元器件与频率电子元器件展开，公司来自核心技术产品的收入分别为 6,029.54 万元、9,835.63 万元、15,226.72 万元和 **4,194.90 万元**，占营业收入的比例分别为 98.71%、99.60%、99.20%和 **99.86%**。

#### （二）公司核心技术的科研实力和奖项情况

公司自成立以来，一直以技术创新作为内部发展动力，通过持续的工艺改进和研发创新，不断提升技术能力，致力于提供高质量、高效率的产品。

2021 年 7 月，公司成功入选工业和信息化部第三批专精特新“小巨人”企业名单。同时，公司作为高新技术企业，还获得国家国防科技工业局、上海市经济和信息化委员会、上海市科学技术委员会、中国电子元件行业协会、上海市高新技术成果转化项目认定办公室等的业务许可、业务资质、奖项、重大科技项目认可，为公司技术创新持续提供动力。

在注重内部研发的同时，公司与复旦大学、上海师范大学等高校建立了长期稳定的合作关系，共同开展科技项目研究、科技成果转化、科技人才培养工作，为公司后续发展奠定了坚实的技术基础。

公司重要的奖项和科技项目情况如下：

| 序号 | 奖项/重大科技项目            | 授予单位         | 获奖时间        |
|----|----------------------|--------------|-------------|
| 1  | 第三批专精特新“小巨人”企业       | 工业和信息化部      | 2021 年 7 月  |
| 2  | 2020 年度上海市“专精特新”中小企业 | 上海市经济和信息化委员会 | 2021 年 2 月  |
| 3  | 2020 年度上海市科技小巨人培育企业  | 上海市经济和信息化委员会 | 2020 年 11 月 |

| 序号 | 奖项/重大科技项目                          | 授予单位               | 获奖时间       |
|----|------------------------------------|--------------------|------------|
|    |                                    |                    | 月          |
| 4  | 上海市高新技术成果转化项目（跳频滤波器型号 7、跳频滤波器型号 1） | 上海市高新技术成果转化项目认定办公室 | 2021 年 2 月 |
| 5  | 2022 年度上海市科技小巨人培育企业                | 上海市经济和信息化委员会       | 2022 年 8 月 |

### （三）公司正在从事的研发项目情况

公司坚持以射频及频率电子元器件的设计、开发以及技术突破为主要研究方向，并选择对我国军用无线通信行业发展有着引领意义、技术先进、效益显著的项目进行研究开发。

#### 1、独立在研项目

截至本招股说明书签署日，公司正在独立研发的项目情况如下：

| 序号 | 研发项目名称       | 项目内容、目标及技术先进性                                                                                                                                   | 所处阶段及进展情况 | 研发费用预算（万元） |
|----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 1  | 功放信道收发组件     | 225-678MHz 功放滤波模块用于时分双工系统，主要功能是对发射的 225MHz~678MHz 射频信号进行放大滤波再送到天线。另外模块在接收状态下将天线过来的信号经过滤波后，再经过开关转送给送到低噪放端口。整个模块实现 225M-678M 全频段的 1 收 1 发通道。      | 后期验证阶段    | 350.00     |
| 2  | BAW 滤波器的设计开发 | 声波滤波器不是借助分立元件来制作尺寸限制滤波器并处理寄生电容对滤波的影响，而是提供了更好的解决方案。这些无源、单片式滤波器采用了紧凑的 IC 设计，具有体积小、成本低且 Q 因子高的特点，并且能够满足高度特定和高性能的滤波要求。BAW 滤波器则适用于较高频率（2.7GHz-6GHz）。 | 设计开发阶段    | 75.00      |
| 3  | 可重构超宽带天线     | 可重构超宽带天线可有效解决多根天线带来的不变。本项目通过采用射频开关来控制天线的辐射结构，使其结构可重构且不同的结构对应不同的工作频段，从而有效保证了天线的增益、辐射方向性和效率。                                                      | 关键技术研究阶段  | 50.00      |
| 4  | 跳频带阻滤波器      | 本项目通过特殊的电路结构用电容阵列的方式，实现阻带频率在一定范围内快速切换，同时保持低损耗、阻带抑制高等指标要求。                                                                                       | 设计开发阶段    | 300.00     |



| 序号 | 研发项目名称          | 项目内容、目标及技术先进性                                                                                                                                                                            | 所处阶段及进展情况 | 研发费用预算（万元） |
|----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 5  | LTCC 多段集成带通滤波器  | 本项目通过设计多段特殊的电容电感布局,并将电容埋置在 LTCC 基板内部,以达到多段集成的目标,同时,通过建模仿真确定其埋置位置,减少各频段的互相干扰,更利于系统集成。                                                                                                     | 设计开发阶段    | 120.00     |
| 6  | 多阶数高抑制腔体跳频滤波器   | 本项目通过腔体谐振替代传统 LC 中电感部分,将 Q 值提升至 1000 以上,有效降低滤波器损耗;另外,通过增加滤波器阶数来实现较高的矩形系数以及较高的通带利用率,满足宽带波形要求。本项目的多阶数高抑制腔体跳频滤波器能够有效提高信号的抗干扰性,具有更加优良的远端抑制性和选择性指标。                                           | 设计开发阶段    | 150.00     |
| 7  | 超低相位噪声倍频网络的设计开发 | 本项目主要利用二极管的非线性特点设计倍频网络,通过无源倍频网络方式达到低噪声指标,为更高性能的倍频器及高点频源奠定基础。利用非线性器件的多级联方式改善倍频网络所引起的相位噪声的恶化。                                                                                              | 关键技术研究阶段  | 100.00     |
| 8  | 超小体积的时频模块       | 本项目超小体积的时频模块将实现产品全国产化,同时结合自研的陶瓷基座集成工艺实现产品超小型化,体积最小可达 $7.0 \times 5.0 \times 3.0 \text{mm}^3$ 。                                                                                           | 关键技术研究阶段  | 100.00     |
| 9  | L 波段 MEMS 芯片滤波器 | L 波段 (1GHz 到 2GHz) 无线通信的频谱资源非常珍贵,相应的信号通道也较为拥挤。本项目的 MEMS 芯片滤波器是一种利用机械波原理对射频电信号进行处理的窄带滤波器,具有卓越的选频能力,尤其对临近通道的干扰信号有极强的抑制作用,且受益于先进的半导体光刻制造技术, MEMS 芯片滤波器不仅易于规模量产,还能实现高超的频率精度,从而达到充分利用频谱资源的效益。 | 设计开发阶段    | 300.00     |

## 2、合作在研项目

截至本招股说明书签署日,公司正在合作研发的项目情况如下:

| 序号 | 研发项目名称        | 合作单位   | 合作研发的成果归属                                                                                                                     | 双方的权利及义务                                                                | 研发费用的支付情况 | 项目内容、目标及技术先进性                                                                                                                                      | 所处阶段及进展情况 | 研发费用预算（万元） |
|----|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 1  | 氮化镓功率放大器技术的开发 | 复旦大学   | 1、专利申请权、专利权：双方共同所有，申请专利第一单位为发行人；<br>2、技术秘密的使用权、转让权：未经发行人书面同意，复旦大学不得商业利用开发成果，也不得将该开发成果知识产权以任何方式许可、转让或交换给任何第三方，复旦大学成果转让发行人享有优先权 | 复旦大学为发行人提供氮化镓功率放大器的技术服务。复旦大学应交付的技术成果为：氮化镓功率放大器样品和样片 50 只、设计图纸、方案及相关技术文档 | 分期支付      | 射频功率放大器是射频前端的重要组成部分，其作用是将调制振荡电路所产生的功率小的射频信号层层放大以达到信号成功反馈的功能。本项目采用氮化镓材料，结合最新的氮微组装工艺和高效率的功率合成技术，在较小的体积重量内实现了较大的输出功率，同时还能够最大化降低产品功耗。                  | 样板阶段      | 150.00     |
| 2  | 氮化镓射频开关技术的开发  | 复旦大学   | 复旦大学为发行人提供氮化镓射频开关的技术服务。复旦大学应交付的技术成果为：氮化镓射频开关样品和样片 50 只、设计图纸、方案及相关技术文档                                                         | 复旦大学为发行人提供氮化镓射频开关的技术服务。复旦大学应交付的技术成果为：氮化镓射频开关样品和样片 50 只、设计图纸、方案及相关技术文档   | 分期支付      | 氮化镓是一种 III/V 直接带隙半导体，一般多用于 650V 以下的中低压功率器件及射频和光电领域。本项目采用高度模块化的设计，保证了在一定的带宽（120mhz）内很低的传输损耗；采用电感的隔交流作用和电容的隔直流作用，保证了输入输出端口良好的匹配与优异的反射系数、传输系数、隔离度等指标。 | 样板阶段      | 100.00     |
| 3  | SAW 滤波器的设计开发  | 上海师范大学 | 1、技术成果所有权归双方共有。申请专利第一单位为发行人，发表论文第一单位为上海师范大学。<br>2、技术秘密未经双方书面同意，双方不得将开发成果前景知识产权以任何形式许可、转让或交换给任何第三方。                            | 上海师范大学为发行人提供 SAW 滤波器的开发设计。上海师范大学应交付的技术成果为：SAW 滤波器的设计版图方案及相关技术文档         | 分期支付      | 声表面波滤波器简称 SAW 滤波器，声表面波是沿物体表面传播的一种弹性波。在移动通信系统中，无论是数字式还是模拟式，其发射和接收信号的功能模块电路结构基本相同。本项目采用电网络分析与综合理论，将梯型结构的 SAW 滤波器的等效电路网络建立模型，由单个 SAW 谐振器              | 后期验证阶段    | 75.00      |

| 序号 | 研发项目名称 | 合作单位 | 合作研发的成果归属 | 双方的权利及义务 | 研发费用的支付情况 | 项目内容、目标及技术先进性                                                                                         | 所处阶段及进展情况 | 研发费用预算（万元） |
|----|--------|------|-----------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|    |        |      |           |          |           | 来代替网络中的各个谐振单元，设计灵活性大，SAW 滤波器产品具有模拟/数字兼容、群延迟时间偏差和频率选择性优良（可选频率范围10MHz~3GHz）、输入输出阻抗误差小、抗电磁干扰（EMI）性能高等特点。 |           |            |

#### （四）公司报告期的研发投入情况

公司为保持技术优势和行业竞争力，近年来不断加大研发投入。公司研发费用主要包括研发人员薪酬及福利费、耗用材料、相关设备折旧摊销等。报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比重具体如下：

| 研发项目     | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度   | 2020 年度  | 2019 年度  |
|----------|--------------|-----------|----------|----------|
| 研发费用（万元） | 498.17       | 1,270.20  | 1,105.76 | 558.42   |
| 营业收入（万元） | 4,200.58     | 15,348.93 | 9,875.00 | 6,108.53 |
| 研发费用率    | 11.86%       | 8.28%     | 11.20%   | 9.14%    |

#### （五）公司研发人员情况

##### 1、公司研发人员情况

公司拥有一支理论扎实、经验丰富的研发队伍，核心研发人员长期从军用无线通信电子元器件的研究开发工作，具有丰富的专业理论知识及实践操作经验。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 38 名，占公司总员工数的比例为 18.81%。

报告期内，公司核心技术人员为梁远勇、薛代彬、温海平、高好好和王鑫炜，未发生变动，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“4、其他核心人员情况”。

##### 2、公司对核心技术人员实施的激励措施

公司制定了一系列激励机制以激励核心技术人员的研发活动。公司的核心技术人员梁远勇、薛代彬、温海平直接或间接持有公司股份，为提高科研人员的积极性，激发科研潜能，公司制定了科技成果转化奖励制度。公司持续关注研发人才队伍的建设以及对核心技术、研发人员激励机制的建立，向核心技术人员提供具有市场竞争力的薪酬及福利，增强其对公司的认同感。

##### 3、公司对核心技术人员实施的约束措施

为了防范职务发明存在潜在纠纷以及核心技术人员的潜在同业竞争问题，公司与核心技术人员签订了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》。同

时，公司制定了技术保密管理制度，对于核心技术，公司根据相关技术成熟程度及商业保密要求采取申请专利等保护措施。

## （六）公司的技术创新机制及安排

公司所处的军用无线通信电子元器件领域属于技术密集型行业，技术创新是公司生存和发展的根本，公司高度重视研发创新工作。为了保障企业的技术进步，公司不断完善技术创新机制，加大新产品、新技术的投研发入力度，强化技术研发管理，提升技术队伍业务水平，建立以市场为导向的研发机制，完善研发激励及人才培养制度，从而保持行业优势地位，具体措施如下：

### 1、研发机构设置

公司设立专门的射频与频率电子元器件研发部门，负责推进技术进步、生产工艺及产品结构优化，促进产品的迭代与升级。研发部门根据市场前景和客户需求开展技术和产品研发，负责研发项目的前期市场调研、项目可行性研究、项目研究开发等工作。

### 2、技术创新激励机制

为提高科研人员的积极性，激发科研潜能，公司制定了科技成果转化奖励制度，并积极与国内多个高校合作推动产学研结合。此外，公司鼓励和安排研发技术人员参与各类学术交流活动、行业峰会等，以保证研发人员技术水平的提升与行业需求相适应，并保障研发技术人员在技术职务领域具有畅通的晋升渠道和较大的发展空间。

### 3、技术创新的人才积累

人才是公司技术创新的核心所在，公司根据行业特征，已培养出一批年轻、专业、敬业的研发人员，成为公司技术创新的骨干力量。另外，公司每年都从国内各高校与合作院校招聘优秀毕业生，作为技术创新的储备人才，为公司未来的技术创新提供支持。

### 4、以市场应用及客户需求为导向

公司的研发活动坚持以市场应用及客户需求为导向，并根据产品终端应用需求进行前瞻性研发。将研发成果转化成为市场需要的产品、满足客户的定制化需求

是公司核心竞争力的直接体现。公司管理层和销售部门负责对客户需求和市场信息进行持续跟踪并获得反馈，公司研发部门根据反馈信息确定研发方向及内容，设计并研发符合客户及市场需求的产品。

## 八、公司的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外进行生产经营活动，在境外也未拥有任何资产。

## 第七节 公司治理与独立性

### 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

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》，已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会及战略委员会等董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。本公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

公司设立以来，股东大会、董事会、监事会依法独立运作，履行各自的权利、义务，无违法违规行为。

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

报告期内，发行人召开了 17 次股东大会，股东大会的召开符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》等规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

报告期内，发行人召开了 30 次董事会会议，董事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》等规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

报告期内，发行人召开了 17 次监事会会议，监事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》等规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及

其他规定行使职权的情形。

#### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事工作制度》，规定了独立董事的独立性及任职资格，独立董事的提名、选举和更换、独立董事的职责、独立董事的权利和义务等。

公司独立董事自上任以来严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责，在规范公司运作、加强风险管理、完善内部控制、保障中小股东利益及提高董事会决策水平方面起到了积极作用。

#### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的任职资格、董事会秘书的职责、董事会秘书的任免等。

公司董事会秘书依据《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件、《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等公司规章制度，负责公司信息披露事务、组织筹备董事会会议和股东大会等工作，对公司的规范运作起到了重要作用。

#### （六）董事会专门委员会的设置情况

公司董事会按照股东大会的相关决议，设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。各专门委员会对董事会负责。截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会的人员构成情况如下：

| 委员会名称    | 成员               |
|----------|------------------|
| 战略委员会    | 姜伟伟（召集人）、梁远勇、熊诗圣 |
| 审计委员会    | 董慧（召集人）、熊诗圣、姜伟伟  |
| 提名委员会    | 熊诗圣（召集人）、任鹏鹏、姜伟伟 |
| 薪酬与考核委员会 | 任鹏鹏（召集人）、董慧、姜伟伟  |

各专门委员会自设立以来，按照《战略委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》等有关规定开展工作，充分履行其职责。



## 二、发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

## 三、发行人不存在协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

## 四、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

### （一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

根据《上海鸿晔电子科技有限公司内部控制自我评价报告》，发行人管理层认为：截至**2022年6月30日**，发行人已按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司内部控制完整、合理、有效。

### （二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

大信会计师对公司内部控制制度进行了鉴证，出具了《内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2022年6月30日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

### （三）报告期内内部控制运行情况

#### 1、资金拆借

报告期内，发行人与关联方之间存在资金拆借情况，具体见本节之“九、关联方和关联交易”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”。

#### 2、转贷问题

##### （1）转贷的基本情况

报告期内，为满足日常研发和生产经营资金需求，发行人向中国银行股份有限公司上海市江川路支行（以下简称“中国银行”）、中国农业银行股份有限公司上海闵行支行（以下简称“农业银行”）和宁波银行股份有限公司上海分行（以

下简称“宁波银行”）申请贷款，上述银行贷款中部分款项支付给公司供应商 G 后，供应商 G 将相关资金返还公司，金额合计 391.12 万元，构成转贷行为，具体情况如下：

单位：万元

| 贷款<br>银行 | 贷款发放情况   |            | 受托支付情况       |                         |          |                         | 贷款本金归还<br>情况 |            | 转贷单位  |
|----------|----------|------------|--------------|-------------------------|----------|-------------------------|--------------|------------|-------|
|          | 发放<br>金额 | 发放日期       | 转至转贷<br>单位金额 | 转至转贷单<br>位日期            | 转回<br>金额 | 转回日期                    | 归还<br>金额     | 归还日期       |       |
| 中国<br>银行 | 150.00   | 2018/10/26 | 82.67        | 2018/10/26              | 82.67    | 2018/10/30              | 150.00       | 2019/9/26  | 供应商 G |
| 农业<br>银行 | 400.00   | 2019/7/8   | 137.00       | 2019/7/17<br>-2019/7/30 | 137.00   | 2019/7/17<br>-2019/7/31 | 400.00       | 2020/7/3   | 供应商 G |
| 宁波<br>银行 | 300.00   | 2020/3/12  | 171.45       | 2020/3/13               | 171.45   | 2020/3/16               | 300.00       | 2020/12/22 | 供应商 G |
| 合计       | 850.00   | -          | 391.12       | -                       | 391.12   | -                       | 850.00       | -          | -     |

截至 2020 年 12 月 22 日，发行人已向上述贷款银行足额归还借款本金及利息，并自 2020 年 12 月 22 日后未再发生新的转贷行为。

发行人已取得上述转贷银行的资信证明文件，具体如下：

- 1) 中国银行资信证明文件显示，鸿晔科技所开立银行账户业务情况正常，没有不良记录。
- 2) 农业银行资信证明显示，鸿晔科技所开立银行账户在结算方面无违法、违规不良记录；贷款存续期间，未发生逾期、欠息情况。
- 3) 宁波银行资信证明显示，鸿晔科技无贷款欠息情况，无次级、可疑、损失贷款余额。

发行人已将报告期内存在的转贷基本情况向中国人民银行上海分行进行汇报，根据中国人民银行上海分行出具的说明文件，2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 13 日期间，中国人民银行上海分行对鸿晔科技未作出过行政处罚。

## （2）整改措施

发行人针对上述情况，采取了以下整改措施：

- 1) 发行人完善了筹资管理制度，遵循财政部等发布的《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》等规定，建立了覆盖财务核算、采购业务流程、

销售业务流程、资金管理、信息沟通与披露等发行人生产经营各个方面的内部管理制度，规范资金的收取和支付，相关内控制度健全且有效执行；

2) 发行人组织高级管理人员及主要财务人员深入学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》《固定资产贷款管理暂行办法》等相关法律法规及发行人内控制度的规定，加强对供应商付款管理，确保不再发生转贷行为。

3) 发行人控股股东、实际控制人姜伟伟出具承诺，公司若因历史上的转贷行为受到行政处罚，或与转贷所涉及的相应银行、供应商之间产生任何纠纷、争议而遭受损失的，其承诺将无条件承担公司所需承担的全部罚款、损失或其他相关费用，且承担后不向公司追偿，保证公司不因历史上的转贷行为而遭受任何损失。

### 3、体外工资

#### （1）体外工资基本情况

2019 年至 2020 年，公司经营业绩不断提升，基于薪酬保密和奖金提升对员工个税的影响，姜伟伟和梁远勇决定将个人自有资金通过直接转账给员工的方式作为员工的绩效奖金。

2019 年至 2020 年，姜伟伟和梁远勇通过个人银行卡向员工支付奖金的情况如下：

单位：万元

| 支付内容          | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| 职工薪酬          | -            | -       | 75.20   | 80.26   |
| 占当期支付职工薪酬总额比例 | -            | -       | 3.57%   | 7.62%   |

注：2019 年支付金额归属于 2018 年度员工奖金，2020 年支付金额归属于 2019 年度员工奖金。

公司已将上述金额分别计入相应期间的其他应付款和损益。截至 2021 年 12 月 31 日，上述其他应付款已返还至姜伟伟和梁远勇，收到奖金的在职员工已补缴相关个人所得税。

#### （2）整改措施

1) 健全了资金管理制度，通过制度安排和相关内控设计安排等坚决禁止利

用个人账户转付公司成本费用的情形；

2) 公司已对个人卡涉及公司业务的所有事项，按照会计核算要求纳入账面核算，通过个人卡结算的收入、成本、费用等事项已如实完整准确反映在公司财务报表中，相关在职员工均已补缴个人所得税。

#### 4、基于无真实交易背景的票据背书

##### (1) 票据交易的基本情况

2021 年，发行人存在无真实交易背景的票据交易，具体如下：

单位：万元

| 期间      | 主体   | 交易对手          | 收取现金/拆出票据 |        |
|---------|------|---------------|-----------|--------|
|         |      |               | 收取资金      | 支付票据   |
| 2021 年度 | 鸿晔科技 | 重庆亮金金电子科技有限公司 | 943.14    | 970.47 |

发行人向重庆亮金金电子科技有限公司背书票据 970.47 万元，并收取资金 943.14 万元，差额 27.33 万元系利息费用和手续费。

重庆亮金金电子科技有限公司与发行人不存在关联关系，也不存在销售、采购等业务往来及其他资金往来。

##### (2) 票据交易形成的原因

由于 2021 年度公司销售规模增长较快，同时下游客户较多采用票据进行结算，为尽快回笼资金，公司 2021 年度共计贴现票据 8,379.09 万元。

2021 年末，由于公司所合作的商业银行贴现额度相对紧张，公司部分票据未能完成贴现；公司了解到深圳市商票圈科技有限公司所设立的“商票圈”平台可以进行票据贴现融资，具体贴现流程与公司常用的数字化应收账款债权贴现平台相似，据深圳市商票圈科技有限公司官网介绍，其成立于 2017 年，是中国服务贸易协会票据经纪委员会副主任单位、深圳市供应链金融协会（SSCF）理事单位，其设立的“商票圈”平台交易规模较大，公司财务经办人员误认为票据在该等平台交易的模式合法合规，因此将部分票据通过该平台回笼资金。公司相关票据由重庆亮金金电子科技有限公司接单并成交，因此形成了无真实交易背景的票据背书。

### （3）合法合规性分析

上述票据交易属于无真实交易背景的票据背书，虽不符合《票据法》第十条之规定，但不属于《票据法》第一百零二条、第一百零三条规定的票据欺诈或诈骗行为，不属于按相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形。

除上述票据交易行为外，报告期内公司不存在其他违规票据背书或贴现的情形，该等票据交易系财务人员误操作，不存在主观恶意的情形。

截至本招股说明书签署日，交易所涉票据均已基本到期承兑，未对其他权利人造成损失，不存在重大风险隐患。

发行人已将报告期内存在的基于无真实交易背景的票据背书基本情况向中国人民银行上海分行进行汇报，根据中国人民银行上海分行出具的说明文件，2019年1月1日至2022年6月13日期间，中国人民银行上海分行对鸿晔科技未作出过行政处罚。

### （4）整改措施

发行人针对上述情况，采取了以下整改措施：

1）对发行人的高级管理人员及主要财务人员进行有关票据管理制度和相关法规、政策的培训；

2）强化发行人票据管理内部控制，严格按照相关内控制度的流程和要求执行；

3）加强票据背书和贴现环节交易对方的审查，避免出现与相关规定不一致的情形。

截至本招股说明书签署日，发行人未因该等情形受到行政主管部门的处罚。发行人控股股东、实际控制人姜伟伟承诺，如发行人因为上述内控不规范事项而受到任何行政主管部门的行政处罚或承担任何责任，最终的全部损失由其承担。

综上所述，发行人所涉及的上述财务内部不规范的情形不会对发行人的生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响，不会导致发行人不符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》所规定的发行条件，亦不构成本次发行的实质性法律障碍。

## 五、发行人报告期内不存在违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，发行人不存在违法违规行及受到处罚的情况。

## 六、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

报告期内，发行人存在资金被控股股东、实际控制人及其他股东占用的情况，具体情况参见本节“九、关联方和关联交易”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”。截至报告期末，上述股东向公司拆借资金均已还清，公司已不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

### （一）资产完整

经核查，发行人系由鸿晔有限整体变更形成，鸿晔有限的资产全部归属于发行人。整体变更完成后，发行人已依法办理相关资产的产权变更登记手续；发行人拥有与生产经营有关的主要研发系统、生产系统和配套设施，合法拥有与经营管理、研发、生产、销售等业务相关的主要机器设备、软件以及商标、专利的所有权或者使用权，具有独立完整的研发、采购、生产和销售系统；截至本招股说明书签署日，发行人资产独立、完整，不存在资产被控股股东、实际控制人占用而损害发行人利益的情况。

综上，发行人的资产具有完整性。

### （二）人员独立

经核查，发行人拥有独立、完整的人事管理体系和完善完备的劳动、人事及工资管理制度；发行人董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定选举或聘任产生；发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼

职。

综上，发行人的人员具有独立性。

### （三）财务独立

经核查，发行人拥有独立的财务会计部门与合格的财务会计人员，并已建立独立的财务核算体系、制定了规范的财务会计制度以及对子公司、分公司的财务管理制度，能够独立开展财务工作、进行财务决策。发行人已开立独立的银行账户，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况；发行人独立办理纳税登记并依法履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

综上，发行人的财务具有独立性。

### （四）机构独立

发行人已依法设立了股东大会、董事会、监事会，已依据《公司章程》的规定聘任了高级管理人员，并已根据业务发展需要建立、健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情况。

经核查，发行人依照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，建立了股东大会、董事会及其下属各专门委员会、监事会、经营管理层等决策、经营管理及监督机构，明确了各机构的职权范围，建立了完善的法人治理结构，并根据自身经营特点建立了独立完整、适应发展需要的组织结构；各机构依照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等各项规章制度行使职权；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

综上，发行人的机构具有独立性。

### （五）业务独立

经核查，截至本招股说明书签署日，发行人主要从事军用无线通信电子元器件的研发、生产与销售，独立于发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企

业。发行人在各业务环节均拥有专职工作人员，并依此建立了完整、独立的业务流程，并具备直接面向市场的独立经营能力；发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在且不从事与发行人主营业务相同或构成竞争的业务；报告期内发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在显失公平或严重影响发行人独立性的关联交易。

综上，发行人的业务具有独立性。

#### （六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

经核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

#### （七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

## 八、同业竞争

#### （一）发行人与控股股东、实际控制人之间的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，姜伟伟为发行人控股股东、实际控制人。除发行人及上海鸿代平以外，姜伟伟不存在控制其他企业的情况。上海鸿代平除持有发行人股份外，不存在经营其他业务的情况。

因此，截至本招股说明书签署日，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从事相同或相似业务的情况，发行人与其控股股东、实际控制人姜伟伟之间不涉及同业竞争的情况。

#### （二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人姜伟伟已签署《关于避免同业竞争的承诺函》，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（九）关于避免同业竞争的承诺”。

## 九、关联方和关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、财政部《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规及规范性文件的有关规定，发行人存在如下关联人：

#### 1、关联自然人

##### （1）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

截至本招股说明书签署日，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人姜伟伟、梁远勇。

| 序号 | 名称或姓名 | 直接或间接持股情况                                                |
|----|-------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 姜伟伟   | 姜伟伟直接持有公司 65.06%股份，同时持有上海鸿代平 0.13%合伙份额，上海鸿代平持有公司 1.89%股份 |
| 2  | 梁远勇   | 梁远勇直接持有公司 23.39%股份                                       |

##### （2）发行人的董事、监事、高级管理人员

| 序号 | 姓名  | 在发行人处的任职 |
|----|-----|----------|
| 1  | 姜伟伟 | 董事长      |
| 2  | 梁远勇 | 董事、总经理   |
| 3  | 薛代彬 | 董事、副总经理  |
| 4  | 温海平 | 董事、副总经理  |
| 5  | 高好好 | 董事       |
| 6  | 赵刚  | 董事       |
| 7  | 董慧  | 独立董事     |
| 8  | 熊诗圣 | 独立董事     |
| 9  | 任鹏鹏 | 独立董事     |
| 10 | 王鑫炜 | 监事会主席    |

| 序号 | 姓名  | 在发行人处的任职 |
|----|-----|----------|
| 11 | 孟巍  | 监事       |
| 12 | 唐新发 | 职工代表监事   |
| 13 | 顾棋  | 董事会秘书    |
| 14 | 陈青  | 财务负责人    |

**（3）直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员**

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为自然人姜伟伟，不存在直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织，因此不存在直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员。

**（4）上述（1）、（2）、（3）所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母**

上述（1）、（2）、（3）所述人士的关系密切的家庭成员也为发行人的关联方。

## **2、关联法人**

**（1）直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织**

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为自然人姜伟伟，不存在直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织。

**（2）由前项所述法人直接或者间接控制的除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织**

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为自然人姜伟伟，不存在直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织，因此不存在直接或者间接控制发行人的法人或者其他组织直接或者间接控制的除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织。

**（3）由发行人关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织**

| 序号 | 名称              | 主要关联关系                                                                       |
|----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 上海鸿代平           | 为公司的员工持股平台，姜伟伟任执行事务合伙人并持有其 0.13% 合伙份额，薛代彬持有其 74.98% 合伙份额，温海平持有其 24.90% 合伙份额。 |
| 2  | 苏州睿之文企业咨询服务有限公司 | 赵刚持股 60.00%、赵刚配偶周雪芹持股 40.00% 并担任监事的公司                                        |
| 3  | 苏州帕特普企业管理有限公司   | 赵刚及其配偶周雪芹各持股 50.00%、周雪芹担任法定代表人、执行董事兼总经理、赵刚担任监事的公司                            |
| 4  | 绍兴柯桥丝语家纺有限公司    | 赵刚之弟赵勇持股 60.00% 并担任法定代表人、执行董事兼总经理、赵刚持股 40.00% 并担任监事的公司                       |
| 5  | 苏州精博学建设工程有限公司   | 苏州帕特普企业管理有限公司持股 100.00% 的公司                                                  |
| 6  | 苏州远光建设工程有限公司    | 赵刚配偶周雪芹担任执行董事、法定代表人的公司                                                       |
| 7  | 苏州市金商海建设工程有限公司  | 赵刚配偶周雪芹担任执行董事、法定代表人的公司                                                       |
| 8  | 苏州合久盈建设工程有限公司   | 赵刚配偶周雪芹担任执行董事、法定代表人的公司                                                       |
| 9  | 徐州纳森智能光电有限公司    | 熊诗圣持股 80.00% 并担任执行董事的公司                                                      |
| 10 | 武汉鹄影信息科技有限公司    | 熊诗圣持股 55.00% 并担任监事的公司                                                        |

#### （4）持有发行人 5% 以上股份的法人或者一致行动人

截至本招股说明书签署日，不存在持有发行人 5% 以上股份的法人或者一致行动人。

### 3、发行人报告期内的其他主要关联方

| 序号 | 姓名/名称         | 主要关联关系                                    |
|----|---------------|-------------------------------------------|
| 1  | 贾健            | 报告期期初至 2019 年 9 月曾担任发行人董事                 |
| 2  | 葛宇青           | 报告期期初至 2019 年 5 月曾担任发行人董事                 |
| 3  | 马金刚           | 报告期期初至 2020 年 9 月曾担任发行人监事                 |
| 4  | 张玉            | 报告期期初至 2020 年 7 月曾担任发行人董事会秘书兼财务负责人        |
| 5  | 毛娟            | 2020 年 8 月到 2021 年 3 月曾担任发行人财务负责人         |
| 6  | 赵梓滨           | 报告期期初至 2021 年 9 月担任发行人监事                  |
| 7  | 苏州市铂霖森工程有限公司  | 赵刚配偶周雪芹担任执行董事的公司，2020 年 5 月已注销            |
| 8  | 苏州新慧建设工程有限公司  | 赵刚配偶周雪芹曾于 2019 年 4 月至 2020 年 9 月担任执行董事的公司 |
| 9  | 苏州建易顺建设工程有限公司 | 赵刚配偶周雪芹 2018 年 11 月前曾控制的企业                |

| 序号 | 姓名/名称          | 主要关联关系                              |
|----|----------------|-------------------------------------|
| 10 | 苏州飞昱建设工程有限公司   | 苏州帕特普企业管理有限公司曾持股 100.00% 的公司        |
| 11 | 苏州昭祥西雅建设工程有限公司 | 赵刚配偶周雪芹曾担任执行董事、法定代表人的公司             |
| 12 | 上海深通工贸有限公司     | 葛宇青持股 99.00%并担任执行董事、法定代表人的公司        |
| 13 | 上海众望广告有限公司     | 葛宇青持股 10.00%并担任执行董事、法定代表人的公司, 已注销。  |
| 14 | 上海旭丽信息技术有限公司   | 葛宇青持股 33.00%并担任执行董事、法定代表人的企业, 已吊销。  |
| 15 | 悦岚(上海)数据服务有限公司 | 葛宇青 2019 年 1 月-2019 年 3 月曾担任副总经理的公司 |
| 16 | 上海绘兰材料科技有限公司   | 贾健曾任董事的公司                           |
| 17 | 东集技术股份有限公司     | 贾健曾任董事的公司                           |
| 18 | 江苏久吾高科技股份有限公司  | 贾健于 2019 年 8 月起任董事的公司               |
| 19 | 上海德汇集团有限公司     | 贾健于 2021 年 4 月起任董事的公司               |
| 20 | 上海德硅凯氟光电科技有限公司 | 贾健任法定代表人、董事长的公司                     |
| 21 | 上海安津资产管理有限公司   | 贾健持股 90.00%并担任法定代表人、执行董事兼总经理的公司     |
| 22 | 上海川陀投资管理有限公司   | 贾健曾任执行董事兼总经理的公司                     |
| 23 | 上海煜疆制冷设备有限公司   | 张玉持股 100.00%并担任执行董事的公司              |
| 24 | 上海竹安制冷设备维修服务中心 | 张玉持股 100.00%的公司                     |

## (二) 关联交易情况

报告期内, 发行人发生的关联交易情况如下:

### 1、经常性关联交易

报告期内, 发行人未与关联方发生经常性关联交易。

### 2、偶发性关联交易

#### (1) 接受关联方提供的担保

报告期内, 发行人作为被担保方, 接受关联方提供的银行贷款担保情况如下:

单位: 万元

| 所属年度   | 序号 | 担保方     | 担保方式   | 担保金额   | 贷款银行               | 主债权期限                 | 是否已经履行完毕 |
|--------|----|---------|--------|--------|--------------------|-----------------------|----------|
| 2021年度 | 1  | 姜伟伟、姚奕羽 | 连带责任保证 | 500.00 | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 2021/10/20-2022/10/18 | 否        |

| 所属年度   | 序号 | 担保方             | 担保方式   | 担保金额   | 贷款银行               | 主债权期限                 | 是否已经履行完毕 |
|--------|----|-----------------|--------|--------|--------------------|-----------------------|----------|
|        | 2  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 500.00 | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 2021/11/10-2022/11/3  | 否        |
| 2020年度 | 1  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 300.00 | 宁波银行股份有限公司上海分行     | 2020/3/12-2020/12/22  | 是        |
|        | 2  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 500.00 | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 2020/7/23-2021/7/19   | 是        |
|        | 3  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 500.00 | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 2020/10/28-2021/10/26 | 是        |
|        | 4  | 姜伟伟、姚奕羽、梁远勇、宋小燕 | 连带责任保证 | 600.00 | 上海银行股份有限公司闵行支行     | 2020/12/8-2021/12/8   | 是        |
| 2019年度 | 1  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 300.00 | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 2018/6/5-2019/5/31    | 是        |
|        | 2  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 150.00 | 中国银行股份有限公司上海市江川路支行 | 2018/10/26-2019/9/26  | 是        |
|        | 3  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 200.00 | 富邦华一银行有限公司上海静安支行   | 2018/9/30-2019/3/27   | 是        |
|        | 4  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 200.00 | 富邦华一银行有限公司上海静安支行   | 2019/3/27-2019/9/20   | 是        |
|        | 5  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 200.00 | 富邦华一银行有限公司上海静安支行   | 2019/9/12-2019/11/21  | 是        |
|        | 6  | 姜伟伟、姚奕羽         | 连带责任保证 | 400.00 | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 2019/7/8-2020/7/7     | 是        |

注：姚奕羽为姜伟伟配偶，宋小燕为梁远勇配偶。

公司关联方为公司银行贷款提供担保，有助于公司获取银行贷款，满足公司正常生产经营资金需求，公司关联方未向公司收取担保费用。

## (2) 关联方资金拆借

报告期内，发行人与关联方资金拆借情况如下：

### 1) 资金拆入

发行人 2019 年、2022 年 1-6 月不存在资金拆入事项，2020 年-2021 年发行人与关联方资金拆入及归还情况如下：

单位：万元

| 期间      | 关联方 | 期初余额 | 本期拆入   | 本期归还   | 期末余额 |
|---------|-----|------|--------|--------|------|
| 2021 年度 | 姜伟伟 | -    | 300.00 | 300.00 | -    |
|         | 梁远勇 | -    | 330.00 | 330.00 | -    |
|         | 合计  | -    | 630.00 | 630.00 | -    |

| 期间      | 关联方           | 期初余额 | 本期拆入     | 本期归还     | 期末余额 |
|---------|---------------|------|----------|----------|------|
| 2020 年度 | 姜伟伟           | -    | 595.00   | 595.00   | -    |
|         | 梁远勇           | -    | 280.00   | 280.00   | -    |
|         | 苏州帕特普企业管理有限公司 | -    | 250.00   | 250.00   | -    |
|         | 合计            | -    | 1,125.00 | 1,125.00 | -    |

2021 年 6 月，发行人因日常流动资金需求，向姜伟伟和梁远勇分别借入 200.00 万元和 150.00 万元，发行人已于 2021 年 8 月归还上述资金，本次向关联方拆入资金已按同期银行贷款利率（3.85%）支付利息；2021 年 7 月，发行人因日常流动资金需求，向姜伟伟和梁远勇分别借入 100.00 万元和 180.00 万元，发行人已于当月归还上述资金，本次向关联方拆入资金时间较短，发行人未支付利息。

因日常流动资金需求，2020 年 5 月，发行人向姜伟伟、梁远勇和苏州帕特普企业管理有限公司分别借入 495.00 万元、180.00 万元和 250.00 万元，发行人已于 2020 年 5 月至 8 月陆续归还上述资金；2020 年 11 月，发行人向姜伟伟、梁远勇分别借入资金 100.00 万元和 100.00 万元，发行人已于当月及次月陆续归还上述资金。因发行人向上述关联方借入资金时间较短，且梁伟伟、梁远勇曾于 2019 年从发行人拆借资金未支付利息，发行人向苏州帕特普企业管理有限公司拆入的资金于当月归还，因此发行人 2020 年向姜伟伟、梁远勇和苏州帕特普企业管理有限公司借入资金未支付利息。

## 2) 资金拆出

报告期内，发行人与关联方之间资金拆出及收回的情况如下：

单位：万元

| 期间           | 关联方   | 期初余额   | 本期拆出   | 本期收回   | 期末余额 |
|--------------|-------|--------|--------|--------|------|
| 2022 年 1-6 月 | -     | -      | -      | -      | -    |
| 2021 年度      | 上海鸿代平 | -      | 395.58 | 395.58 | -    |
|              | 合计    | -      | 395.58 | 395.58 | -    |
| 2020 年度      | 姜伟伟   | 469.05 | 36.00  | 505.05 | -    |
|              | 梁远勇   | 90.00  | -      | 90.00  | -    |

| 期间           | 关联方 | 期初余额   | 本期拆出   | 本期收回   | 期末余额   |
|--------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 2022 年 1-6 月 | -   | -      | -      | -      | -      |
|              | 合计  | 559.05 | 36.00  | 595.05 | -      |
| 2019 年度      | 姜伟伟 | 30.00  | 495.55 | 56.50  | 469.05 |
|              | 梁远勇 | -      | 134.50 | 44.50  | 90.00  |
|              | 合计  | 30.00  | 630.05 | 101.00 | 559.05 |

2021 年，公司拟将 395.58 万元转入子公司淮安鸿晔账户用于日常开支，由于公司财务人员操作错误，将资金误打入公司持股平台上海鸿代平账户。上海鸿代平在收到公司资金后未将相关资金挪用，均存储在上海鸿代平银行账户，且已在收到公司资金当天将 295.58 万元转回公司银行账户（因银行单日转账限额限制未全额转回），并在下一工作日将剩余 100.00 万元转回公司银行账户，资金转出和归还时间间隔较短，上述资金拆出未对公司造成不利影响。

2020 年，姜伟伟向公司支取备用金 36.00 万元，姜伟伟在年度内陆续归还上述资金，并已在 2020 年 12 月 31 日前归还完毕。

2019 年，姜伟伟和梁远勇向公司陆续支取并偿还备用金，累计全年发生额分别为 88.50 万元和 44.50 万元，且已在 2020 年 12 月 31 日前归还；2019 年，姜伟伟和梁远勇通过供应商 G 以贷款形式从公司借出资金 497.05 万元，其中姜伟伟借出 407.05 万元，梁远勇借出 90.00 万元，上述款项已在借出次月归还公司。

除上述情况外，公司未向其他关联方拆出资金；上述资金借出时间较短，发行人未收取利息。

### 3) 整改措施

发行人针对上述情况，采取了以下整改措施：

①及时清理关联方资金往来，截至 2021 年 12 月 31 日，上述资金占用及备用金已经全额归还；

②对实际控制人、董监高加强关于关联方资金往来的培训，进一步规范关联方资金往来管理；

③加强资金管理、提高资金使用效率，采取多种融资渠道满足资金临时周转

需要；

④制定或修订了《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等制度，对资金管理、关联交易及审批、决策权限、履行程序作出了明确规定，并建立了关联股东或利益冲突的回避表决机制，为防范控股股东及关联方利用关联交易损害公司利益提供了制度保障；

⑤发行人召开第三届董事会第五次会议、2022 年第三次临时股东大会审议通过《关于补充确认关联方交易及关联方资金占用的议案》，对上述资金拆入和拆出情况进行了追认；

⑥取得独立董事对关联方资金往来的独立意见，独立董事认为：关联交易遵循了自愿原则，定价原则和依据公平合理，履行的审议程序合法合规，不存在损害公司及股东利益的情形，不会对公司独立性产生影响；

⑦为避免、减少和规范与公司之间的关联交易，公司控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于避免资金占用的承诺》，承诺不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占公司的资金款项及其他资产，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（十一）关于避免资金占用的承诺”。

截至报告期末，发行人未再发生控股股东、实际控制人或其他关联方违规占用公司资金的情形或违规借取备用金的情形。

### （3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----------|--------------|---------|---------|---------|
| 关键管理人员薪酬 | 137.14       | 447.10  | 272.09  | 258.84  |

### （三）关联方往来款余额



## 1、关联方应收款项余额

报告期各期末，发行人的关联方应收款项账面余额以及计提的减值准备如下：

单位：万元

| 项目名称  | 关联方 | 2022.6.30 |      | 2021.12.31 |      | 2020.12.31 |      | 2019.12.31 |       |
|-------|-----|-----------|------|------------|------|------------|------|------------|-------|
|       |     | 账面余额      | 坏账准备 | 账面余额       | 坏账准备 | 账面余额       | 坏账准备 | 账面余额       | 坏账准备  |
| 其他应收款 | 姜伟伟 | -         | -    | -          | -    | -          | -    | 469.05     | 24.38 |
|       | 梁远勇 | -         | -    | -          | -    | -          | -    | 90.00      | 4.50  |
|       | 薛代彬 | -         | -    | -          | -    | -          | -    | 1.68       | 0.16  |
|       | 唐新发 | -         | -    | -          | -    | -          | -    | 0.58       | 0.06  |
|       | 合计  | -         | -    | -          | -    | -          | -    | 561.31     | 29.10 |

## 2、关联方应付款项余额

报告期各期末，发行人的关联方应付款项账面余额如下：

单位：万元

| 项目    | 关联方名称 | 2022.6.30 | 2021.12.31 | 2020.12.31 | 2019.12.31 |
|-------|-------|-----------|------------|------------|------------|
| 其他应付款 | 姜伟伟   | -         | -          | 103.09     | 104.14     |
|       | 梁远勇   | -         | -          | 230.85     | 230.97     |
|       | 温海平   | -         | -          | -          | 0.14       |
|       | 高好好   | -         | -          | -          | 0.12       |
|       | 合计    | -         | -          | 333.93     | 335.38     |

### （四）报告期关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

#### 1、经常性关联交易的影响

报告期内，发行人未与关联方发生经常性关联交易。

#### 2、偶发性关联交易的影响

报告期内，公司关联方为公司银行贷款提供担保，有助于公司获取银行贷款，满足公司正常生产经营资金需求；发行人向关联方拆入资金主要系为了满足公司日常经营发展所需资金，公司已清理并归还向关联方拆借的款项；关联方向公司拆借资金主要系关联方因临时资金需求及为补足募资资金而过户发生，资金拆出时间间隔较短，未对公司财务状况和经营成果带来重大不利影响。

### （五）发行人报告期内对关联交易相关制度的执行情况

报告期内，发行人发生的关联交易均履行了当时发行人在执行的《公司章程》规定的程序。此外，发行人逐步完善了关于关联交易的管理制度，并制定了《关联交易管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》。

发行人独立董事确认，发行人与关联方之间在报告期内发生的交易，内部审议程序合法，定价原则和依据公平合理，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形，不会对公司独立性产生影响。

### （六）报告期内关联方的变化情况

发行人报告期内关联方的变化情况参见本节之“九、关联方和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“3、发行人报告期内的其他主要关联方”。发行人与报告期内曾经的关联方不存在关联交易。

### （七）控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东关于减少关联交易的承诺

为避免或减少将来可能与公司产生的关联交易，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（十）关于减少和规范关联交易的承诺”。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自具有证券期货从业资格的大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，或根据其中相关数据计算得出，按合并报表口径披露。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量。

本公司提醒投资者认真阅读财务报告和审计报告全文，以获取更详细的财务资料。

### 一、财务报表

#### （一）资产负债表

单位：元

| 项目            | 2022 年<br>6 月 30 日    | 2021 年<br>12 月 31 日   | 2020 年<br>12 月 31 日   | 2019 年<br>12 月 31 日  |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                       |                       |                       |                      |
| 货币资金          | <b>47,200,143.56</b>  | 73,497,168.28         | 8,748,973.02          | 11,827,357.18        |
| 应收票据          | <b>10,221,707.75</b>  | 20,731,755.20         | 22,486,356.00         | 12,625,803.00        |
| 应收账款          | <b>77,599,781.11</b>  | 91,533,196.13         | 43,611,629.16         | 31,218,535.72        |
| 应收款项融资        | <b>36,644,772.40</b>  | 1,387,712.00          | -                     | 1,174,100.00         |
| 预付款项          | <b>655,065.83</b>     | 758,447.49            | 1,479,626.73          | 979,732.45           |
| 其他应收款         | <b>238,794.18</b>     | 207,073.80            | 167,312.30            | 5,489,518.81         |
| 存货            | <b>48,096,981.48</b>  | 41,797,462.24         | 27,344,301.55         | 12,289,875.00        |
| 其他流动资产        | <b>619,223.51</b>     | 26,699.95             | 243,853.28            | -                    |
| <b>流动资产合计</b> | <b>221,276,469.82</b> | <b>229,939,515.09</b> | <b>104,082,052.04</b> | <b>75,604,922.16</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                       |                       |                       |                      |
| 固定资产          | <b>5,203,563.55</b>   | 3,891,040.56          | 2,076,350.03          | 1,508,914.51         |
| 使用权资产         | <b>1,132,118.91</b>   | 1,612,801.16          | -                     | -                    |
| 无形资产          | <b>602,254.88</b>     | 643,915.93            | 493,972.62            | 274,870.43           |
| <b>长期待摊费用</b> | <b>747,196.44</b>     | -                     | -                     | -                    |
| 递延所得税资产       | <b>1,203,094.84</b>   | 1,290,978.39          | 731,122.01            | 556,806.45           |
| 其他非流动资产       | <b>968,295.81</b>     | 929,046.79            | 53,788.00             | 81,000.00            |

| 项目            | 2022 年<br>6 月 30 日 | 2021 年<br>12 月 31 日 | 2020 年<br>12 月 31 日 | 2019 年<br>12 月 31 日 |
|---------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 非流动资产合计       | 9,856,524.43       | 8,367,782.83        | 3,355,232.66        | 2,421,591.39        |
| 资产总计          | 231,132,994.25     | 238,307,297.92      | 107,437,284.70      | 78,026,513.55       |
| 流动负债：         |                    |                     |                     |                     |
| 短期借款          | 10,011,763.89      | 21,081,583.89       | 26,464,270.83       | 16,794,231.50       |
| 应付账款          | 8,275,634.38       | 9,333,521.22        | 4,398,370.86        | 1,693,759.46        |
| 预收款项          | -                  | -                   | -                   | 498,420.10          |
| 合同负债          | 623,262.31         | 225,265.49          | 136,527.81          | -                   |
| 应付职工薪酬        | 2,090,076.64       | 6,664,556.61        | 4,191,487.61        | 3,898,597.73        |
| 应交税费          | 10,069,031.42      | 9,720,884.04        | 4,524,886.57        | 6,063,595.70        |
| 其他应付款         | 854,983.16         | 483,110.19          | 3,518,483.75        | 16,382,835.64       |
| 一年内到期的非流动负债   | 1,010,118.10       | 1,083,814.29        | -                   | -                   |
| 其他流动负债        | 236,224.10         | 8,881,604.51        | 2,454,873.62        | 458,800.00          |
| 流动负债合计        | 33,171,094.00      | 57,474,340.24       | 45,688,901.05       | 45,790,240.13       |
| 租赁负债          | 208,629.00         | 382,715.26          | -                   | -                   |
| 非流动负债合计       | 208,629.00         | 382,715.26          | -                   | -                   |
| 负债合计          | 33,379,723.00      | 57,857,055.50       | 45,688,901.05       | 45,790,240.13       |
| 所有者权益：        |                    |                     |                     |                     |
| 股本            | 42,239,336.00      | 42,239,336.00       | 10,000,000.00       | 10,000,000.00       |
| 资本公积          | 87,653,971.25      | 87,653,971.25       | 4,667,059.94        | 1,682,059.94        |
| 盈余公积          | 12,113,092.84      | 12,113,092.84       | 5,000,000.00        | 4,605,485.92        |
| 未分配利润         | 55,746,871.16      | 38,443,842.34       | 42,081,323.71       | 15,948,727.56       |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 197,753,271.25     | 180,450,242.43      | 61,748,383.65       | 32,236,273.42       |
| 少数股东权益        | -                  | -                   | -                   | -                   |
| 所有者权益合计       | 197,753,271.25     | 180,450,242.43      | 61,748,383.65       | 32,236,273.42       |
| 负债和所有者权益总计    | 231,132,994.25     | 238,307,297.92      | 107,437,284.70      | 78,026,513.55       |

## (二) 利润表

单位：元

| 项目                    | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度        | 2020 年度       | 2019 年度       |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 一、营业收入                | 42,005,782.21 | 153,489,268.93 | 98,749,957.04 | 61,085,301.45 |
| 减：营业成本                | 11,987,522.44 | 35,710,582.08  | 23,505,505.54 | 13,991,185.28 |
| 税金及附加                 | 330,050.39    | 1,692,922.20   | 1,054,037.48  | 683,576.84    |
| 销售费用                  | 2,957,280.57  | 6,928,086.14   | 4,975,315.85  | 3,258,458.90  |
| 管理费用                  | 4,954,920.24  | 11,138,572.29  | 7,564,128.48  | 4,270,497.71  |
| 研发费用                  | 4,981,707.19  | 12,702,021.92  | 11,057,595.87 | 5,584,241.40  |
| 财务费用                  | -185,543.87   | 1,235,477.95   | 1,017,057.13  | 835,392.57    |
| 其中：利息费用               | 194,638.88    | 1,341,587.40   | 717,490.59    | 825,560.72    |
| 利息收入                  | -418,055.36   | -212,476.86    | -24,181.77    | -7,405.84     |
| 加：其他收益（损失以“-”号填列）     | 3,296,647.33  | 4,064,508.86   | 2,621,226.17  | 2,293,369.40  |
| 投资收益（损失以“-”号填列）       | -             | -984,864.28    | -635,641.47   | -187,553.39   |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列）     | 823,305.44    | -2,595,847.77  | -538,671.54   | -1,751,901.87 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列）     | -709,477.76   | -1,180,091.40  | -677,993.33   | -407,693.19   |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）     | -6,127.05     | -71,591.10     | -             | -             |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列）     | 20,384,193.21 | 83,313,720.66  | 50,345,236.52 | 32,408,169.70 |
| 加：营业外收入               | 2.17          | 0.42           | 210,176.99    | 432.54        |
| 减：营业外支出               | 276,424.68    | 176.32         | 13,693.17     | 4,621.75      |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）   | 20,107,770.70 | 83,313,544.76  | 50,541,720.34 | 32,403,980.49 |
| 减：所得税费用               | 2,804,741.88  | 11,552,977.78  | 8,014,610.11  | 4,871,521.93  |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列）     | 17,303,028.82 | 71,760,566.98  | 42,527,110.23 | 27,532,458.56 |
| （一）按经营持续性分类           | -             | -              | -             | -             |
| 1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 17,303,028.82 | 71,760,566.98  | 42,527,110.23 | 27,532,458.56 |
| 2.终止经营净利              | -             | -              | -             | -             |

| 项目                          | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度       | 2020 年度       | 2019 年度       |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 润(净亏损以“-”号填列)               |               |               |               |               |
| (二) 按所有权归属分类                | -             | -             | -             | -             |
| 1. 归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列) | 17,303,028.82 | 71,760,566.98 | 42,527,110.23 | 27,532,458.56 |
| 2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)       | -             | -             | -             | -             |
| 五、其他综合收益的税后净额               | -             | -             | -             | -             |
| 六、综合收益总额                    | 17,303,028.82 | 71,760,566.98 | 42,527,110.23 | 27,532,458.56 |
| (一) 归属于母公司所有者的综合收益总额        | 17,303,028.82 | 71,760,566.98 | 42,527,110.23 | 27,532,458.56 |
| (二) 归属于少数股东的综合收益总额          | -             | -             | -             | -             |
| 七、每股收益                      | -             |               |               |               |
| (一) 基本每股收益(元/股)             | 0.41          | 1.72          | 1.02          | 0.66          |
| (二) 稀释每股收益(元/股)             | 0.41          | 1.72          | 1.02          | 0.66          |

## (三) 现金流量表

单位：元

| 项目              | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度       | 2020 年度       | 2019 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  | 18,215,984.76 | 86,438,039.76 | 73,920,265.94 | 39,202,400.73 |
| 收到的税费返还         | -             | 627,262.40    | 653,550.46    | 480,898.30    |
| 收到其他与经营活动有关的现金  | 3,714,704.86  | 4,276,986.14  | 3,128,100.93  | 2,488,899.25  |
| 经营活动现金流入小计      | 21,930,689.62 | 91,342,288.30 | 77,701,917.33 | 42,172,198.28 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金  | 14,633,083.68 | 27,949,691.52 | 38,271,595.34 | 12,264,635.12 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 18,947,362.51 | 32,129,827.71 | 20,124,551.16 | 10,719,408.07 |
| 支付的各项税费         | 6,974,142.24  | 24,411,031.69 | 21,815,453.60 | 8,249,402.98  |
| 支付其他与经营活动有关的现金  | 4,663,847.16  | 13,209,133.45 | 7,118,257.75  | 4,444,235.50  |

| 项目                        | 2022 年 1-6 月   | 2021 年度        | 2020 年度       | 2019 年度       |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 经营活动现金流出小计                | 45,218,435.59  | 97,699,684.37  | 87,329,857.85 | 35,677,681.67 |
| 经营活动产生的现金流量净额             | -23,287,745.97 | -6,357,396.07  | -9,627,940.52 | 6,494,516.61  |
| 二、投资活动产生的现金流量:            | -              |                |               |               |
| 收回投资收到的现金                 | -              | -              | 4,010,000.00  | -             |
| 取得投资收益收到的现金               | -              | -              | 14,605.89     | -             |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 290.00         | 16,444.00      | -             | -             |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | -              | -              | 4,970,495.00  | -             |
| 投资活动现金流入小计                | 290.00         | 16,444.00      | 8,995,100.89  | -             |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 2,321,829.16   | 4,373,291.52   | 1,464,941.78  | 399,559.99    |
| 投资支付的现金                   | -              | -              | 4,010,000.00  | -             |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | -              | -              | -             | 4,970,495.00  |
| 投资活动现金流出小计                | 2,321,829.16   | 4,373,291.52   | 5,474,941.78  | 5,370,054.99  |
| 投资活动产生的现金流量净额             | -2,321,539.16  | -4,356,847.51  | 3,520,159.11  | -5,370,054.99 |
| 三、筹资活动产生的现金流量:            | -              |                |               |               |
| 吸收投资收到的现金                 | -              | 83,975,100.00  | -             | -             |
| 取得借款收到的现金                 | -              | 10,000,000.00  | 19,000,000.00 | 6,000,000.00  |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | -              | 42,912,880.00  | 20,863,635.00 | 14,655,159.90 |
| 筹资活动现金流入小计                | -              | 136,887,980.00 | 39,863,635.00 | 20,655,159.90 |
| 偿还债务支付的现金                 | -              | 16,000,000.00  | 7,000,000.00  | 8,500,000.00  |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 194,638.88     | 36,972,873.60  | 29,242,995.00 | 2,847,293.67  |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            | 494,725.77     | 8,452,196.43   | 586,576.26    | 483,883.05    |
| 筹资活动现金流出小计                | 689,364.65     | 61,425,070.03  | 36,829,571.26 | 11,831,176.72 |

| 项目                 | 2022 年 1-6 月   | 2021 年度       | 2020 年度       | 2019 年度       |
|--------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 筹资活动产生的现金流量净额      | -689,364.65    | 75,462,909.97 | 3,034,063.74  | 8,823,983.18  |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 1,625.06       | -471.12       | -4,666.49     | 656.82        |
| 五、现金及现金等价物净增加额     | -26,297,024.72 | 64,748,195.26 | -3,078,384.16 | 9,949,101.62  |
| 加：年初现金及现金等价物余额     | 73,497,168.28  | 8,748,973.02  | 11,827,357.18 | 1,878,255.56  |
| 六、期末现金及现金等价物余额     | 47,200,143.56  | 73,497,168.28 | 8,748,973.02  | 11,827,357.18 |

## 二、审计意见及关键审计事项

### （一）重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占利润总额的比重是否超过 5% 的范围。

### （二）审计意见

公司聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**的财务报表进行了审计，并出具了大信审字[2022]第**4-00821**号标准无保留意见的审计报告。审计意见如下：

“我们审计了上海鸿晔电子科技有限公司（以下简称“贵公司”、“鸿晔科技”）财务报表，包括**2022 年 6 月 30 日**、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，**2022 年 1-6 月**、2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司**2022 年 6 月 30 日**、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况以及**2022 年 1-6 月**、2021 年度、2020 年度、2019 年度的经营成果和现金流量。”



### (三) 关键审计事项

公司会计师识别出的关键审计事项包括:

| 关键审计事项                                                                                                                                                                                                                                                                            | 该事项在审计中是如何应对的                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(一) 收入确认</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>鸿晔科技主要从事军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生产与销售。<b>2022年1-6月</b>、2021年度、2020年度及2019年度实现营业收入分别为<b>42,005,782.21元</b>、153,489,268.93元、98,749,957.04元、61,085,301.45元。根据鸿晔科技与其客户的销售合同约定的产品交付条款,公司制定了收入确认的具体政策。由于收入是公司的关键业绩指标之一,从而存在管理层为了达到特定目标而操纵收入的固有风险,因此我们将收入确定为关键审计事项。</p>              | <p>(1) 了解和测试内控,了解和评价与收入相关的内部控制设计的合理性,并测试其运行的有效性;</p> <p>(2) 执行分析程序,对比分析收入各年度变化,分析重要产品的毛利率波动,判断收入和毛利率波动的合理性;对比分析同行业公司各年收入增长及毛利率,判断收入和毛利率的合理性;</p> <p>(3) 评价收入确认方法的合理性,根据客户合同条款,识别商品控制权转移时点与条件,评价公司的收入确认时点、方法是否符合企业会计准则的要求;</p> <p>(4) 检查与收入确认相关的支持性文件,包括客户合同及订单、发货单、物流单、客户验收单,评价收入确认是否符合公司收入确认的会计政策,及核实收入确认的真相;</p> <p>(5) 向客户函证销售金额,结合应收账款的审计,对公司主要客户进行函证,函证内容包括往来余额及交易发生额等信息;</p> <p>(6) 通过公开信息查询主要客户的工商登记资料,确定主要客户与公司及其主要关联方是否存在关联关系;对重要客户进行实地走访,核查公司销售回款情况,确认销售的真实性;</p> <p>(7) 对收入进行截止性测试,就资产负债表日前后记录的收入交易,选取样本,核对销售合同、出库单、物流单据及客户验收单等支持性文件,评价收入是否被记录于恰当的会计期间。</p> |
| <b>(二) 应收账款坏账准备</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>截至<b>2022年6月30日</b>、2021年12月31日、2020年12月31日及2019年12月31日鸿晔科技应收账款账面价值分别<b>77,599,781.11元</b>、91,533,196.13元、43,611,629.16元、31,218,535.72元,应收账款账面价值占当期营业收入的比重分别为<b>184.74%</b>、59.63%、44.16%、51.11%。鸿晔科技管理层在确定应收账款预计可收回金额及计提坏账准备时需要运用重大会计估计和判断,因此我们将应收账款的可收回性及其坏账准备确定为关键审计事项。</p> | <p>(1) 了解和评价与应收账款减值测试相关的内部控制设计的合理性,并测试其运行的有效性;</p> <p>(2) 分析鸿晔科技应收账款坏账准备会计估计的合理性,并选取样本对坏账计提的准确性进行测试;</p> <p>(3) 获取坏账准备计提表,检查计提方法是否按照坏账政策执行,并重新计算坏账计提金额是否准确;</p> <p>(4) 对应收账款实施函证程序,并选取样本检查期后回款情况。根据回函和期后回款情况,评价管理层对资产负债表日应收账款可收回性的判断及其坏账准备的计提是否存在重大差错。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

#### (一) 财务报表的编制基础

## 1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制财务报表。

## 2、持续经营能力

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

### （二）合并财务报表范围及变化情况

#### 1、合并财务报表合并范围

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司，公司合并财务报表的合并范围如下：

| 序号 | 公司名称         | 注册资本（万元） | 控制情况      |
|----|--------------|----------|-----------|
| 1  | 淮安鸿晔军通科技有限公司 | 100.00   | 直接持股 100% |

#### 2、报告期合并范围的变化情况

2020年6月19日，公司出资设立全资子公司淮安鸿晔，并取得淮安经济技术开发区行政审批局颁发的营业执照，公司将其纳入2020年度合并财务报表。

## 四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

### （一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

#### 1、影响公司收入的主要因素

公司主要从事军用专网无线通信领域射频和频率电子元器件的研发、设计、生产和销售，产品分为射频电子元器件和频率电子元器件。报告期内，公司营业收入分别为6,108.53万元、9,875.00万元、15,348.93万元和**4,200.58万元**，**2019年至2021年**复合增长率达58.52%。影响公司收入的主要因素为公司核心产品竞

争优势、研发能力、产品质量控制及下游需求等。影响公司收入的主要因素分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入总体分析”。

## 2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司产品成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用。公司产品成本中，直接材料成本主要受二极管、晶体、芯片等原材料价格的波动影响；直接人工成本主要受公司生产工人数量、工资水平影响；制造费用主要包括固定资产折旧和生产用耗材等，主要受生产设备折旧情况和生产用耗材价格的波动等因素影响。影响公司成本的主要因素分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”。

## 3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用。**2019年至2021年**，公司期间费用占营业收入的比重在20%-25%之间，基本稳定。公司销售费用主要包括销售人员薪酬、样品送样费和业务招待费等，与公司日常经营相关；管理费用主要为管理人员薪酬和咨询服务费等；研发费用主要为研发人员薪酬及研发物料投入等。公司销售规模、薪酬水平、研发投入等是影响公司期间费用的主要因素。影响费用的主要因素分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”。

## 4、影响公司利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的主要因素为公司的营业毛利及期间费用，影响营业毛利的主要因素为公司营业收入规模及毛利率水平。经过多年研发，公司研制了频率电子元器件、射频电子元器件等产品系列，营业收入规模逐年提升，毛利率保持在较高水平。影响公司毛利率的主要因素分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（三）毛利率分析”。

**（二）对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析**

## 1、营业收入

报告期内，公司营业收入分别为 6,108.53 万元、9,875.00 万元、15,348.93 万元和 4,200.58 万元。公司营业收入呈逐年增长趋势，2019 年至 2021 年复合增长率达 58.52%。

## 2、毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为 77.10%、76.20%、76.73%和 71.46%，公司毛利率处于较高水平，具有较强的盈利能力。

公司业务发展状况和盈利能力较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的前提下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。影响公司盈利能力的主要财务指标具体分析详见本节之“十、经营成果分析”之“（三）毛利率分析”。

## 3、非财务指标

### （1）公司竞争优势

公司的竞争优势是实现业绩增长的保证。公司的竞争优势主要包括技术优势、产品性能与应用优势、快速升级优势、研发人员优势和客户优势，其中，公司技术优势是公司竞争优势的核心来源。自成立以来，公司坚持走技术创新之路，紧密跟踪通信行业发展趋势，持续投入研发，形成对射频电子元器件和频率电子元器件的核心技术自主可控。同时，公司建立了完善的技术预判、预研和产品化研发体系，具备定制化的产品研制能力和平台化的方案设计能力，主动向客户提供产品指标优化建议与解决方案，使公司竞争优势转化为持续提升的盈利能力。公司竞争优势的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争格局与公司在行业中的竞争地位”之“（六）公司的竞争优势”。

### （2）行业政策支持

公司所处的军用无线通信电子元器件行业受国家政策影响较大。随着我国国防信息化建设的快速推进，军用装备对核心、高性能射频及频率电子元器件自主可控和进口替代的需求不断增强。围绕射频及频率电子元器件行业，中央政府和各主管部门已陆续出台了一系列支持性的产业政策，支持我国射频及频率电子元器件企业开拓创新、自主可控，实现关键领域重点技术的突破。上述产业政策对

推动射频及频率电子元器件的前瞻性研究、产品质量提升、加速国产替代进程起到积极促进作用，同时也拓宽了公司下游的需求潜力和市场空间。公司所处行业产业政策的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策及对公司经营发展的影响”。

## 五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司**2022年6月30日**、**2021年12月31日**、**2020年12月31日**、**2019年12月31日**的财务状况以及**2022年1-6月**、**2021年度**、**2020年度**、**2019年度**的经营成果和现金流量等相关信息。

### （二）会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

### （三）营业周期

本公司以一年12个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

### （四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

### （五）企业合并

#### 1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

## 2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

### （六）合并财务报表的编制方法

#### 1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

#### 2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

#### 3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

#### 4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

## 5、处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

### （七）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### （八）外币业务及外币财务报表折算

#### 1、外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

## 2、外币财务报表折算

本公司的子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量应当采用现金流量发生日的即期汇率。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

### （九）金融工具

#### 1、金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

##### （1）金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他



综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

## （2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；不属于前两种情形的财务担保合同，以及不属于第一种情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

## 2、金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

### （1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，

产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

④指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。除获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关利得和损失均计入其他综合收益，且后续不转入当期损益。

## （2）金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②财务担保合同（贷款承诺）负债。财务担保合同（贷款承诺）负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

## 3、本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，

或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

#### **4、金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法**

##### **（1）金融资产**

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

针对本公司指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

##### **（2）金融负债**

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

## （十）预期信用损失的确定方法及会计处理方法

### 1、预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、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（含应收款项融资）、租赁应收款、进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

#### （1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

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

## （2）应收款项和租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

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：应收合并范围内关联方款项

应收账款组合 2：应收客户款项

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。

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包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款。对于包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

## （3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收的其他款项

其他应收款组合 2：合并范围内关联方款项

## 2、预期信用损失的会计处理方法

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，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

## （十一）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。主要包括原材料、委托加工物资、在产品、库存商品和发出商品等。

### 2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法移动加权平均法确定其发出的实际成本。

### 3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确认依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额。②为生产持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于

成本时，可变现净值为估计售价减去完工时估计要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。③持有待售的材料，可变现价值为市场售价。

#### 4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

#### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

### （十二）合同负债（2020年1月1日起适用）

本公司将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。

本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

### （十三）固定资产

#### 1、固定资产确认条件

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

#### 2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

| 资产类别 | 预计使用寿命（年） | 预计净残值率（%） | 年折旧率（%）  |
|------|-----------|-----------|----------|
| 机器设备 | 5         | 5.00      | 19       |
| 电子设备 | 3-5       | 5.00      | 19-31.67 |
| 运输设备 | 5         | 5.00      | 19       |

| 资产类别 | 预计使用寿命（年） | 预计净残值率（%） | 年折旧率（%） |
|------|-----------|-----------|---------|
| 其他设备 | 5         | 5.00      | 19      |

#### （十四）无形资产

##### 1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

| 资产类别 | 使用寿命（年） | 摊销方法  |
|------|---------|-------|
| 软件   | 10      | 平均年限法 |

##### 2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

#### （十五）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、使用权资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其



账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## （十六）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

### 1、短期薪酬

在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

### 2、离职后福利

本公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确

认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

### 3、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### 4、其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

## （十七）股份支付

本公司股份支付系以权益结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

## （十八）收入（2020年1月1日以前适用）

本公司营业收入包括销售商品收入，销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：

- （1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出

的商品实施有效控制；

- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入企业；
- （5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

根据上述原则，公司确认收入的具体标准如下：

境内销售：

公司根据客户订单生产产品，生产完成后，按与客户约定的时间发货，货物送达客户指定地点后由客户验收，经客户验收后确认收入。

境外销售：

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。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束后确认收入。

#### （十九）收入（2020年1月1日起适用）

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。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。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

本公司收入确认的具体政策：

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司转让商品的履约义务不满足在某一时段内履行的三个条件，所以本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，在到货验收完成时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商

品实物资产的转移、客户接受该商品。

境内销售：

公司根据客户订单生产产品，生产完成后，按与客户约定的时间发货，货物送达客户指定地点后由客户验收，经客户验收后确认收入。

境外销售：

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。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束后确认收入。

## （二十）政府补助

### 1、政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。与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。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得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的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

## 2、政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

### （二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

### （二十二）租赁（2021年1月1日以前适用）

1、经营租赁的会计处理方法：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法：以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁

付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

## （二十三）租赁（2021 年 1 月 1 日起适用）

### 1、租入资产的会计处理

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

#### （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：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④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计提折旧；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计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

#### （2）租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

## 2、出租资产的会计处理

### （1）经营租赁会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益。

### （2）融资租赁会计处理

本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。本公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

## 六、主要会计政策、会计估计的变更及其影响

### （一）会计政策变更及依据

1、财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制财务报表。

2、财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）。本公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则以及通知，对会计政策相关内容进行调整。

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》及《企业会计准则第 15 号—建造合同》(统称“原收入准则”)。在原收入准则下,本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”,并针对特定交易或事项提供了更多的指引,在新收入准则下,本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准,具体收入确认和计量的会计政策参见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“(十八)收入(2020 年 1 月 1 日以前适用)”及“(十九)收入(2020 年 1 月 1 日起适用)”。

本公司根据首次执行新收入准则的累计影响数,调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表相关项目金额,对可比期间信息不予调整,本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

3、财政部于 2018 年 12 月发布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行。对于首次执行日前已存在的合同,本公司选择重新评估其是否为租赁或者包含租赁。本公司根据首次执行的累计影响数,调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,不调整可比期间信息。

## (二) 会计政策变更的影响

### 1、执行修订后财务报表格式的影响

根据财务报表格式的要求,除执行上述修订后的会计准则产生的列报变化以外,本公司将原计入“管理费用”项目中的研发费用单独列示为“研发费用”项目、将“资产处置收益”项目单独列示、将“应收利息”“应收股利”并入“其他应收款”项目列示等。本公司追溯调整了比较期间报表,该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

### 2、执行新收入准则的影响

单位: 万元

| 合并资产负债表项目 | 会计政策变更前 2019 年<br>12 月 31 日余额 | 影响金额   | 会计政策变更后 2020 年<br>1 月 1 日余额 |
|-----------|-------------------------------|--------|-----------------------------|
| 预收款项      | 49.84                         | -49.84 | -                           |
| 合同负债      | -                             | 44.11  | 44.11                       |



| 合并资产负债表项目 | 会计政策变更前 2019 年<br>12 月 31 日余额 | 影响金额 | 会计政策变更后 2020 年<br>1 月 1 日余额 |
|-----------|-------------------------------|------|-----------------------------|
| 其他流动负债    | 45.88                         | 5.73 | 51.61                       |

### 3、执行新租赁准则的影响

单位：万元

| 合并资产负债表项目       | 会计政策变更前 2020 年<br>12 月 31 日余额 | 影响金额   | 会计政策变更后 2021 年<br>1 月 1 日余额 |
|-----------------|-------------------------------|--------|-----------------------------|
| 使用权资产           | -                             | 162.74 | 162.74                      |
| 其他流动资产          | 24.39                         | -11.46 | 12.93                       |
| 租赁负债            | -                             | 90.70  | 90.70                       |
| 一年内到期的非流动<br>负债 | -                             | 81.17  | 81.17                       |
| 未分配利润           | 4,208.13                      | -20.59 | 4,187.55                    |

## 七、非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的要求，报告期内，公司经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审验的非经常性损益明细表如下所示：

单位：万元

| 项目                                                                                                                | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 非流动资产处置损益                                                                                                         | -0.61        | -7.16   | -       | -       |
| 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）                                                                     | 329.66       | 406.45  | 262.12  | 229.34  |
| 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 | -            | -       | 1.46    | -       |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                                                                                                | -27.64       | -0.02   | 19.65   | -0.42   |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目                                                                                                 | -            | -       | -298.50 | -       |
| 小计                                                                                                                | 301.41       | 399.27  | -15.27  | 228.92  |
| 所得税影响额                                                                                                            | 49.65        | 59.89   | -2.29   | 34.34   |
| 合计                                                                                                                | 251.76       | 339.38  | -12.98  | 194.58  |
| 其中：归属于母公司所有者的非经常性损益                                                                                               | 251.76       | 339.38  | -12.98  | 194.58  |

| 项目                     | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度  | 2019 年度  |
|------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 归属于少数股东的非经常性损益         | -            | -        | -        | -        |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 1,478.55     | 6,836.67 | 4,265.69 | 2,558.67 |

报告期内，公司非经常性损益主要为非流动资产处置、政府补助以及记入“其他符合非经常性损益定义的损益项目”的股份支付金额，对经营成果不构成重大影响。

## 八、发行人主要税种和税率情况

### （一）主要税种及税率

| 税种      | 计税依据                         | 税率            |
|---------|------------------------------|---------------|
| 增值税     | 按销项税额扣除允许抵扣的进项税额后的差额为计提和缴纳基础 | 16.00%、13.00% |
| 城市维护建设税 | 应缴流转税额                       | 7.00%、5.00%   |
| 教育费附加   | 应缴流转税额                       | 3.00%         |
| 地方教育费附加 | 应缴流转税额                       | 2.00%、1.00%   |
| 企业所得税   | 应纳税所得额                       | 20.00%、15.00% |

### （二）合并范围内各公司企业所得税税率

| 纳税主体名称       | 所得税税率  |
|--------------|--------|
| 上海鸿晔电子科技有限公司 | 15.00% |
| 淮安鸿晔军通科技有限公司 | 20.00% |

### （三）重要税收优惠及批文

1、上海鸿晔电子科技有限公司经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局及上海市地方税务局联合认定为高新技术企业，并于 2011 年 8 月首次取得证书号为 GR201131000085 的高新技术企业证书，有效期自 2011 年 8 月 17 日至 2014 年 8 月 16 日；公司 2017 年 10 月通过高新技术企业复审，获得编号为 GR201731000229 的高新技术企业证书，有效期自 2017 年 10 月 23 日至 2020 年 10 月 22 日；2020 年 11 月，公司通过高新技术企业复审，取得证书号为 GR202031001643 的高新技术企业证书，有效期自 2020 年 11 月 12 日至 2023 年 11 月 11 日。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的有

关规定，报告期内公司享受高新技术企业 15%的企业所得税率优惠。

2、根据财税[2019]13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》的规定，对月销售额 10 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税；对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。上述小型微利企业是指从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过 300 万元、从业人数不超过 300 人、资产总额不超过 5000 万元等三个条件的企业。公司之子公司淮安鸿晔的所得税享受前述优惠政策。

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号）第一条规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，公司之子公司淮安鸿晔可继续享受该税收优惠。

3、根据税务总局公告 2022 年第 10 号《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》规定，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户可以在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。本公司之子公司淮安鸿晔军通科技有限公司的城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加享受前述优惠政策。

4、根据税务总局发布 2021 年第 30 号《关于制造业中小微企业延缓缴纳 2021 年第四季度部分税费有关事项的公告》规定，符合条件的制造业中小微企业 2021 年第四季度企业所得税、个人所得税（代扣代缴除外）、国内增值税、国内消费税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加可以延缓缴纳，延缓的期限为 3 个月，延期金额为上述各项税费金额的 50%。

根据税务总局发布 2022 年第 2 号《关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》规定，符合规定条件的制造业中小微企业 2021 年第四季度企业所得税、个人所得税（代扣代缴除外）、国内增值税、国内消费

税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加延缓缴纳期限延长 6 个月；对于 2022 年第一季度、第二季度的企业所得税、个人所得税（代扣代缴除外）、国内增值税、国内消费税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加可以延缓缴纳，延缓的期限为 6 个月，延期金额为上述各项税费金额的 50%。本公司可享受前述优惠政策。

## 九、主要财务指标

### （一）基本财务指标

| 财务指标                         | 2022 年 6 月 30 日<br>/2022 年 1-6 月 | 2021 年 12 月 31<br>日/2021 年度 | 2020 年 12 月 31<br>日/2020 年度 | 2019 年 12 月 31<br>日/2019 年度 |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 流动比率（倍）                      | 6.67                             | 4.00                        | 2.28                        | 1.65                        |
| 速动比率（倍）                      | 5.22                             | 3.27                        | 1.68                        | 1.38                        |
| 资产负债率（母公司）                   | 14.26%                           | 24.52%                      | 42.75%                      | 58.69%                      |
| 应收账款周转率（次）                   | 0.47                             | 2.16                        | 2.50                        | 2.38                        |
| 存货周转率（次）                     | 0.25                             | 0.98                        | 1.12                        | 1.19                        |
| 息税折旧摊销前利润<br>（万元）            | 2,049.84                         | 8,544.15                    | 5,190.57                    | 3,386.97                    |
| 归属发行人股东的净利润<br>（万元）          | 1,730.30                         | 7,176.06                    | 4,252.71                    | 2,753.25                    |
| 归属发行人股东扣除非经常性损益后的净利润<br>（万元） | 1,478.55                         | 6,836.67                    | 4,265.69                    | 2,558.67                    |
| 利息保障倍数（倍）                    | 104.31                           | 63.10                       | 71.44                       | 40.25                       |
| 研发投入占营业收入的比例（%）              | 11.86%                           | 8.28%                       | 11.20%                      | 9.14%                       |
| 每股经营活动产生的现金流量（元）             | -0.55                            | -0.15                       | -0.96                       | 0.65                        |
| 每股净现金流量（元）                   | -0.62                            | 1.53                        | -0.31                       | 0.99                        |
| 归属发行人股东的每股净资产（元）             | 4.68                             | 4.27                        | 6.17                        | 3.22                        |

注：上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）÷2]

存货周转率=营业成本÷[（期初存货余额+期末存货余额）÷2]

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销

利息保障倍数=息税前利润/（财务费用+资本化利息支出）

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-扣除少数股东损益和所得税影响后的非经常性损益

研发投入=当期费用化的研发费用+当期资本化的开发支出

研发投入占营业收入的比例=研发投入÷营业收入

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

## （二）净资产收益率和每股收益

| 项目                      |           | 加权平均净资产 | 每股收益（元） |        |
|-------------------------|-----------|---------|---------|--------|
|                         |           | 收益率     | 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1-6月 | 9.15%   | 0.41    | 0.41   |
|                         | 2021年度    | 72.66%  | 1.72    | 1.72   |
|                         | 2020年度    | 93.83%  | 1.02    | 1.02   |
|                         | 2019年度    | 85.50%  | 0.66    | 0.66   |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 2022年1-6月 | 7.82%   | 0.35    | 0.35   |
|                         | 2021年度    | 69.23%  | 1.64    | 1.64   |
|                         | 2020年度    | 94.12%  | 1.02    | 1.02   |
|                         | 2019年度    | 79.45%  | 0.61    | 0.61   |

注：计算公式

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

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 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<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

3、稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

## 十、经营成果分析

报告期内，公司主要经营数据如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 1-6 月 |            | 2021 年度   |            | 2020 年度  |            | 2019 年度  |            |
|------|--------------|------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|
|      | 金额           | 占营业收入比例（%） | 金额        | 占营业收入比例（%） | 金额       | 占营业收入比例（%） | 金额       | 占营业收入比例（%） |
| 营业收入 | 4,200.58     | 100.00%    | 15,348.93 | 100.00%    | 9,875.00 | 100.00%    | 6,108.53 | 100.00%    |
| 营业成本 | 1,198.75     | 28.54%     | 3,571.06  | 23.27%     | 2,350.55 | 23.80%     | 1,399.12 | 22.90%     |
| 营业毛利 | 3,001.83     | 71.46%     | 11,777.87 | 76.73%     | 7,524.45 | 76.20%     | 4,709.41 | 77.10%     |
| 毛利率  | 71.46%       | /          | 76.73%    | /          | 76.20%   | /          | 77.10%   | /          |
| 期间费用 | 1,270.84     | 30.25%     | 3,200.42  | 20.85%     | 2,461.41 | 24.93%     | 1,394.86 | 22.83%     |
| 营业利润 | 2,038.42     | 48.53%     | 8,331.37  | 54.28%     | 5,034.52 | 50.98%     | 3,240.82 | 53.05%     |
| 利润总额 | 2,010.78     | 47.87%     | 8,331.35  | 54.28%     | 5,054.17 | 51.18%     | 3,240.40 | 53.05%     |
| 净利润  | 1,730.30     | 41.19%     | 7,176.06  | 46.75%     | 4,252.71 | 43.07%     | 2,753.25 | 45.07%     |

## （一）营业收入分析

## 1、营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入总体情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年 1-6 月 |          | 2021 年度   |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|--------|--------------|----------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|        | 金额           | 占比       | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 主营业务收入 | 4,200.58     | 100.100% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |
| 其他业务收入 | -            | -        | -         | -       | -        | -       | -        | -       |
| 合计     | 4,200.58     | 100.100% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

报告期内，公司营业收入均来自于主营业务收入，金额分别为 6,108.53 万元、9,875.00 万元、15,348.93 万元和 4,200.58 万元，2019 年至 2021 年复合增长率达 58.52%。公司专注于军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生产与销售，报告期内收入增长主要来自军用产品，民用产品销售较为稳定，具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度   |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |        |
|------|--------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额           | 占比     | 金额        | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 军用产品 | 3,216.13     | 76.56% | 14,315.31 | 93.27% | 8,912.17 | 90.25% | 5,212.81 | 85.34% |

|      |          |         |           |         |          |         |          |         |
|------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 民用产品 | 984.45   | 23.44%  | 1,033.62  | 6.73%   | 962.82   | 9.75%   | 895.72   | 14.66%  |
| 合计   | 4,200.58 | 100.00% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

由上表可知，2019年至2021年，公司军品销售收入呈持续上升趋势。2019年至2021年，公司数控小型电调系列和超轻便背负系列等军用射频电子元器件销售收入增长较快，主要原因系该等产品主要用于单兵通信终端、背负电台等设备，该等下游设备多款产品处于试样、定型等阶段，公司需为下游客户提供批量试验用元器件产品和已定型元器件产品的量产交付，使得订单量持续提升；报告期内，公司民品销售收入较为稳定，主要原因系公司战略重心逐渐向毛利率相对较高的军品转移，产品结构逐渐优化。2022年1-6月，受军品终端用户需求的暂时性变化影响，自组网综合终端等项目的采购计划暂缓，跳频滤波器型号14系列、跳频滤波器型号8系列和跳频滤波器型号7系列等军用射频电子元器件产品销售收入占比由35.53%下降至13.01%，公司军用产品收入占比有所下滑；同时，公司民用合并单元项目新增可应用于110千伏输电线路的子项目，应用场景得到拓宽，来自国家电网有限公司的订单量持续提升，销售收入占比由2.38%提升至9.32%，使得公司民用产品收入占比上升。

2019年至2021年，公司军用产品销售收入持续增长的主要原因如下：

#### （1）国防信息化进程加快，市场需求快速增长

《“十四五”规划》中指出，我军在“十四五”期间要加快机械化信息化智能化融合发展。按照我军建设信息化部队、打赢现代化战争的要求，我军正在由机械化向信息化战略转型。军用无线通信设备及其上游电子元器件，是各类新型武器装备实现信息化、智能化的主要载体，其需求量持续增长。

2019年至2021年，公司主要军用产品上市公司客户营业收入复合增长率情况如下：

单位：万元

| 客户名称          | 2021年度       | 2020年度       | 2019年度       | 收入复合增长率 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| 中国信息通信科技集团A公司 | 61,401.28    | 55,282.98    | 36,685.37    | 29.37%  |
| 中国长城          | 1,779,043.30 | 1,444,608.81 | 1,084,378.46 | 28.09%  |
| 客户A集团a公司      | 345,093.57   | 269,609.54   | 214,065.33   | 26.97%  |
| 客户B集团a公司      | 547,414.51   | 512,206.48   | 460,710.78   | 9.00%   |

|     |   |   |   |        |
|-----|---|---|---|--------|
| 平均值 | / | / | / | 23.36% |
|-----|---|---|---|--------|

注：公司客户中国信息通信科技集团 A 公司为大唐电信（600198.SH）之子公司；公司客户中国电子信息产业集团 C 公司系中国长城（000066.SZ）之子公司。

由上表可知，公司下游军用产品客户营业收入和订单量持续增加，使得公司产品市场需求大幅增长，带动公司营业收入提升。

## （2）多款产品逐步量产

公司军用产品开发须经过指标论证、方案设计、样品试制、产品量产等多个环节，整体周期较长。经过多年技术积累和产品研发，公司产品系列逐步丰富，多款产品实现批量生产。

报告期内，公司销售数量达到 200 件的军用产品型号数量和营业收入情况如下：

单位：个、万元

| 项目                    | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |        | 2020 年度  |         | 2019 年度  |
|-----------------------|--------------|---------|-----------|--------|----------|---------|----------|
|                       | 数量/金额        | 增长率     | 数量/金额     | 增长率    | 数量/金额    | 增长率     | 数量/金额    |
| 销售数量达到 200 件的军用产品型号数量 | 73           | 48.98%  | 64        | 56.10% | 41       | 215.38% | 13       |
| 销售数量达到 200 件的军用产品营业收入 | 1,918.89     | -45.39% | 11,540.70 | 64.46% | 7,017.43 | 74.84%  | 4,013.58 |

注：上述 2022 年 1-6 月的增长率系同比上年同期数据。

由上表可知，公司销售数量达到 200 件的军用产品型号持续增加，2019 年度至 2021 年度期间营业收入持续增长，带动公司总体营业收入持续增长。2022 年 1-6 月，受下游客户采购计划暂缓及疫情影响，公司整体营业收入下降，使得销售数量达 200 件的军用产品型号营业收入同比下降。

## （3）多年研发积累，产品型号和客户群体逐步丰富

公司自成立以来深耕射频和频率电子元器件核心领域，产品系列和客户群体逐步丰富。报告期内，公司产品型号数量、客户数量与营业收入增长匹配情况如下：

单位：个、万元

| 项目       | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |
|----------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|          | 数量/金额        | 增长率    | 数量/金额   | 增长率    | 数量/金额   | 增长率    | 数量/金额   |
| 军用产品型号数量 | 201          | -3.83% | 295     | 24.47% | 237     | 26.74% | 187     |



|          |          |         |           |        |          |        |          |
|----------|----------|---------|-----------|--------|----------|--------|----------|
| 军用产品客户数量 | 72       | -25.77% | 97        | 29.33% | 75       | 5.63%  | 71       |
| 军用产品营业收入 | 3,216.13 | -39.03% | 14,315.31 | 60.63% | 8,912.17 | 70.97% | 5,212.81 |
| 客均收入     | 44.67    | -42.42% | 147.58    | 24.20% | 118.83   | 61.85% | 73.42    |

注：上述 2022 年 1-6 月的增长率系同比上年同期数据。

由上表可知，报告期内公司军用产品的型号数量呈快速增长趋势。公司研发团队通过持续自主研发，准确把握客户需求，以快速满足不同客户“小批量、多品种”的定制化需求，在客户中积累了良好口碑，客户数量和客均收入均呈持续增长趋势，使得公司总体营业收入持续增长。

2022 年 1-6 月，公司生产经营所在区域受疫情影响，公司研发生产、客户需求沟通、物流运输等活动受到限制，新客户和新产品的开拓受阻，使得形成销售的军用产品型号同比减少；同时，公司下游部分军用领域客户暂缓了自组网综合终端和某地面通信改进完善项目等项目的采购计划，受此影响，公司对客户 A 集团 a 公司、中国电子信息产业集团 C 公司等主要军用产品营业收入合计下降 1,806.14 万元，使得整体军用产品营业收入同比下降 39.03%，带动客均收入同比下滑。

## 2、主营业务收入按产品分析

报告期内，公司主营业务收入的产品构成如下表所示：

单位：万元

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|---------|--------------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|         | 金额           | 比例      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      |
| 射频电子元器件 | 2,218.75     | 52.82%  | 11,756.36 | 76.59%  | 6,872.30 | 69.59%  | 4,020.32 | 65.81%  |
| 频率电子元器件 | 1,981.83     | 47.18%  | 3,592.56  | 23.41%  | 3,002.70 | 30.41%  | 2,088.21 | 34.19%  |
| 合计      | 4,200.58     | 100.00% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

2019 年至 2021 年，公司营业收入大幅增长，复合增长率达 58.52%。其中，射频电子元器件复合增长率为 71.00%，金额占比由 65.81%提升至 76.59%，增长较快；频率电子元器件复合增长率为 31.16%，金额保持稳定增长。

军用无线通信领域的射频电子元器件产品门槛较高、竞争者相对较少，公司通过主动创新和前瞻性研发，注重硬件与软件的创新性结合，有效提升了公司产品整体性能指标，建立了较高的竞争壁垒。报告期内，随着公司多款射频电子

元器件产品逐步量产，订单量持续增长，带动整体营业收入上升。

频率电子元器件行业发展较为成熟，本土企业通过不断的技术和管理创新提高市场竞争力，努力实现对外资品牌的国产化替代，行业竞争趋于激烈。近年来，公司持续加大研发投入，抓住新一代信息网络技术、北斗系统建设应用等军用无线通信细分赛道的发展机遇，形成了时频模块产品等新的增长点，带动公司频率电子元器件产品收入持续增长。

### （1）射频电子元器件

报告期内，射频电子元器件销售数量和单价情况如下：

单位：万元、万件、元/件

| 产品系列    | 项目   | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |
|---------|------|--------------|---------|-----------|--------|----------|--------|----------|
|         |      | 数值           | 变动      | 数值        | 变动     | 数值       | 变动     | 数值       |
| 射频电子元器件 | 销售收入 | 2,218.75     | -41.80% | 11,756.36 | 71.07% | 6,872.30 | 70.94% | 4,020.32 |
|         | 销售数量 | 0.66         | -64.34% | 6.96      | 27.25% | 5.47     | 39.99% | 3.91     |
|         | 销售单价 | 3,360.72     | 63.22%  | 1,688.02  | 34.43% | 1,255.65 | 22.10% | 1,028.35 |

注：上述 2022 年 1-6 月的增长率系同比上年同期数据。

2019 年至 2021 年，公司射频电子元器件销售收入持续快速增长，与销售数量和销售单价增长均有关。2022 年 1-6 月，公司射频电子元器件销售收入同比下降，主要系下游需求暂缓影响，销售数量下降所致。

2019 年至 2021 年，公司射频电子元器件销售数量分别为 3.91 万件、5.47 万件和 6.96 万件，呈持续上升趋势，主要原因系报告期内公司产品型号逐步增多且多个产品实现批量生产，订单数量增加。2022 年 1-6 月，公司射频电子元器件销售数量同比下降，主要原因系受下游客户采购需求暂缓的影响，自组网综合终端、某地面通信改进完善项目等项目的订单量减少，公司向客户 A 集团 a 公司、中国电子信息产业集团 C 公司等军用领域客户销售的数控小型电调系列销量下降 69.11%，使得公司射频电子元器件整体销量下降。

报告期内，公司射频电子元器件平均销售单价分别为 1,028.35 元/件、1,255.65 元/件、1,688.02 元/件和 3,360.72 元/件，呈上升趋势，主要系单价较高的超轻便背负系列产品销售数量占比提升所致。超轻便背负系列产品具有功率大、材料成本高、频率范围宽等特点，单价较高，主要应用于背负电台；2019 年至 2021

年，下游相关设备研发和试验持续推进，使得超轻便背负系列产品订单量持续增长，其销售数量占比由 2.16% 提升至 **15.80%**，该系列产品平均单价超过 5000 元/件，使得整体平均销售单价提升。

## （2）频率电子元器件

报告期内，公司频率电子元器件销售数量和单价情况如下：

单位：万元、万件、元/件

| 产品系列    | 项目   | 2022 年 1-6 月    |                | 2021 年度  |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |
|---------|------|-----------------|----------------|----------|--------|----------|--------|----------|
|         |      | 数值              | 变动             | 数值       | 变动     | 数值       | 变动     | 数值       |
| 频率电子元器件 | 销售收入 | <b>1,981.83</b> | <b>6.84%</b>   | 3,592.56 | 19.64% | 3,002.70 | 43.79% | 2,088.21 |
|         | 销售数量 | <b>4.71</b>     | <b>53.96%</b>  | 7.63     | 24.58% | 6.13     | 4.80%  | 5.85     |
|         | 销售单价 | <b>421.16</b>   | <b>-30.60%</b> | 470.62   | -3.96% | 490.02   | 37.20% | 357.15   |

2019 年至 2021 年，公司频率电子元器件销售收入持续稳定增长，主要原因系公司频率电子元器件产品技术成熟，产品系列较为丰富，可满足不同客户的多样化需求；同时，公司抓住新一代信息技术、北斗系统建设应用等军用无线通信细分赛道的发展机遇，积极布局研发，形成了时频模块产品等新的增长点，使得频率电子元器件销售收入保持稳定增长。

公司频率电子元器件平均销售单价分别为 357.15 元/件、490.02 元/件、470.62 元/件和 **421.16 元/件**，呈现一定波动。2020 年，公司频率电子元器件平均销售单价提升，主要原因系销售单价较高的同步守时系列产品批量交付，销售数量占比由 0.31% 增长至 2.81%，使得整体平均销售单价提升；同步守时系列产品是一种时频模块，同时具有时间同步和时间保持功能，平均单价超过 2500 元/件。2021 年，公司频率电子元器件平均销售单价略有下降，主要原因为下游客户项目变动，部分单价较低的产品系列销售数量占比上升。**2022 年 1-6 月，公司频率电子元器件平均销售单价下降，主要系公司晶体振荡器型号 8、晶体振荡器型号 14 等产品新增可应用于 110 千伏输电线路的民用合并单元子项目，应用场景得到拓宽，来自国家电网有限公司的订单量持续提升；同时，部分军用领域客户暂缓了自组网通信终端等项目的采购计划，使得公司定价相对较低的民用产品销售数量占比上升，整体销售平均单价下降。**

### 3、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|----|--------------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|    | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 华北 | 1,508.63     | 35.91%  | 7,469.62  | 48.67%  | 2,788.76 | 28.24%  | 2,252.63 | 36.88%  |
| 华中 | 1,008.96     | 24.02%  | 2,906.03  | 18.93%  | 2,050.82 | 20.77%  | 1,041.01 | 17.04%  |
| 华南 | 795.76       | 18.94%  | 2,170.01  | 14.14%  | 1,948.08 | 19.73%  | 1,043.73 | 17.09%  |
| 华东 | 558.92       | 13.31%  | 1,749.16  | 11.40%  | 2,457.13 | 24.88%  | 1,423.75 | 23.31%  |
| 西北 | 317.59       | 7.56%   | 910.03    | 5.93%   | 474.00   | 4.80%   | 231.01   | 3.78%   |
| 西南 | 10.73        | 0.26%   | 139.76    | 0.91%   | 141.68   | 1.43%   | 101.98   | 1.67%   |
| 海外 | -            | 0.00%   | 4.32      | 0.03%   | 14.51    | 0.15%   | 14.42    | 0.24%   |
| 总计 | 4,200.58     | 100.00% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

从销售收入的地域分布来看，报告期内公司主营业务收入主要集中于国内，其中，华北、华东、华中和华南区域合计销售占总营业收入的比例超过 90%。

2019 年至 2021 年，公司主营业务收入不断增长，区域分布上略有波动；其中 2021 年华北地区收入金额及占比增长较快，主要原因为华北客户客户 A 集团 a 公司多款地面无线通信产品完成改型、升级，订货量不断增加。2022 年 1-6 月，因军品终端用户需求暂时性变动，客户 A 集团 a 公司等客户暂缓了某地面通信改进完善项目的采购计划，使得公司华北地区营业收入占比下降。

公司下游客户主要为军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商，该等客户向公司的采购量受产品研发和生产计划影响存在一定波动，使得公司主营业务收入增加但销售区域存在波动具有合理性。

### 4、主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分类如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 |    | 2021 年度 |    | 2020 年度 |    | 2019 年度 |    |
|----|--------------|----|---------|----|---------|----|---------|----|
|    | 金额           | 占比 | 金额      | 占比 | 金额      | 占比 | 金额      | 占比 |

| 项目  | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|-----|--------------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|     | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 一季度 | 1,793.92     | 42.71%  | 1,703.57  | 11.10%  | 1,319.51 | 13.36%  | 804.64   | 13.17%  |
| 二季度 | 2,406.66     | 57.29%  | 3,963.78  | 25.82%  | 2,313.46 | 23.43%  | 723.82   | 11.85%  |
| 三季度 | -            | 0.00%   | 4,529.12  | 29.51%  | 3,014.32 | 30.52%  | 1,650.75 | 27.02%  |
| 四季度 | -            | 0.00%   | 5,152.45  | 33.57%  | 3,227.70 | 32.69%  | 2,929.32 | 47.95%  |
| 合计  | 4,200.58     | 100.00% | 15,348.93 | 100.00% | 9,875.00 | 100.00% | 6,108.53 | 100.00% |

报告期内，公司营业收入具有一定的季节特征，第三、第四季度营业收入金额占比较高，主要原因系公司产品主要应用于军用领域，公司下游客户的采购受军工单位预算管理和采购计划影响较大，具有较强的计划性特点，上半年主要进行项目采购立项、研发立项和预算审批等程序，下半年陆续进行采购实施和产品验收。因此，公司营业收入主要集中于第三、第四季度符合行业特征。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度  |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|--------|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|        | 金额           | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      |
| 射频电子器件 | 560.37       | 46.75%  | 2,637.91 | 73.87%  | 1,495.64 | 63.63%  | 719.69   | 51.44%  |
| 频率电子器件 | 628.48       | 52.43%  | 921.92   | 25.82%  | 845.81   | 35.98%  | 679.43   | 48.56%  |
| 运输费    | 9.89         | 0.83%   | 11.22    | 0.31%   | 9.11     | 0.39%   | -        | -       |
| 合计     | 1,198.75     | 100.00% | 3,571.06 | 100.00% | 2,350.55 | 100.00% | 1,399.12 | 100.00% |

报告期内，公司营业成本与营业收入的变动幅度对比如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |
|------|--------------|---------|-----------|--------|----------|--------|----------|
|      | 金额           | 增幅      | 金额        | 增幅     | 金额       | 增幅     | 金额       |
| 营业收入 | 4,200.58     | -25.88% | 15,348.93 | 55.43% | 9,875.00 | 61.66% | 6,108.53 |
| 营业成本 | 1,198.75     | -13.25% | 3,571.06  | 51.92% | 2,350.55 | 68.00% | 1,399.12 |

注：2022 年 1-6 月增幅系同比增幅。

报告期内，公司营业成本变动趋势与营业收入的变动趋势基本一致。

## 2、主营业务成本要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度  |         | 2020 年度  |         | 2019 年度  |         |
|------|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|      | 金额           | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 直接材料 | 638.65       | 53.72%  | 2,147.78 | 60.33%  | 1,395.09 | 59.58%  | 830.03   | 59.33%  |
| 直接人工 | 455.09       | 38.28%  | 1,117.90 | 31.40%  | 703.21   | 30.03%  | 452.73   | 32.36%  |
| 制造费用 | 95.12        | 8.00%   | 294.16   | 8.26%   | 243.14   | 10.38%  | 116.35   | 8.32%   |
| 合计   | 1,188.86     | 100.00% | 3,559.84 | 100.00% | 2,341.45 | 100.00% | 1,399.12 | 100.00% |

注：2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，并将与合同履约直接相关的运输费用计入成本。为使数据可比，2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月已在营业成本中剔除上述运输费用的影响。

由上表可知，报告期内，公司主营业务成本各要素金额占比保持稳定，主营业务成本要素中主要以直接材料为主，与公司生产经营情况匹配。2022 年 1-6 月，公司主营业务成本中直接人工占比大幅上升，主要原因系受到疫情封控的影响，公司在疫情封控期间为仍继续工作的生产人员支付补贴，同时由于部分生产人员封控在家，公司生产过程不连续，生产效率有所下降，使得直接人工占比上升。

## 3、外协加工费分析

报告期内，公司存在将部分工序交由第三方外协厂商完成的情况，主要工序包括 SMT 贴片等非核心工序。

报告期内，公司委托加工业务发生金额及占营业成本比例较小，具体情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度  | 2019 年度  |
|-------|--------------|----------|----------|----------|
| 外协加工费 | 22.03        | 74.85    | 55.42    | 27.99    |
| 营业成本  | 1,198.75     | 3,571.06 | 2,350.55 | 1,399.12 |

|    |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 占比 | 1.84% | 2.10% | 2.36% | 2.00% |
|----|-------|-------|-------|-------|

公司选择将非核心工序进行外协加工有利于公司专注于生产核心工序，能有效降低非核心工序的加工成本，提高公司核心工序的生产效率和生产管理水平。

2022年1-6月，公司外协加工费较少，主要系受疫情影响，2022年4-6月公司所在区域实施“静态管理”，外协加工受到限制，使得2022年1-6月外协加工费较低。

### （三）毛利率分析

#### 1、主营业务毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度   |         | 2019年度   |         |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|         | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 射频电子元器件 | 1,658.37  | 55.06%  | 9,118.45  | 77.35%  | 5,376.66 | 71.37%  | 3,300.63 | 70.09%  |
| 频率电子元器件 | 1,353.35  | 44.94%  | 2,670.64  | 22.65%  | 2,156.89 | 28.63%  | 1,408.78 | 29.91%  |
| 合计      | 3,011.72  | 100.00% | 11,789.09 | 100.00% | 7,533.55 | 100.00% | 4,709.41 | 100.00% |

注：2020年1月1日起，公司执行新收入准则，并将与合同履约直接相关的运输费用计入成本。为使数据可比，2020年、2021年、2022年1-6月已在营业成本中剔除上述运输费用的影响。

报告期内，公司射频电子元器件销售毛利占比分别为70.09%、71.37%、77.35%和55.06%，2019年至2021年呈逐年提升趋势，2022年1-6月有所下降。公司射频电子元器件产品毛利占主营业务毛利比重较高，是公司的主要盈利来源。

#### 2、主营业务毛利率构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率构成情况如下：

| 项目      | 2022年1-6月 |         | 2021年度 |         | 2020年度 |         | 2019年度 |         |
|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|         | 毛利率       | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    |
| 射频电子元器件 | 74.74%    | 52.82%  | 77.56% | 76.59%  | 78.24% | 69.59%  | 82.10% | 65.81%  |
| 频率电子元器件 | 68.29%    | 47.18%  | 74.34% | 23.41%  | 71.83% | 30.41%  | 67.46% | 34.19%  |
| 合计      | 71.70%    | 100.00% | 76.81% | 100.00% | 76.29% | 100.00% | 77.10% | 100.00% |

注：2020年1月1日起，公司执行新收入准则，并将与合同履约直接相关的运输费用计入成本。为使数据可比，2020年、2021年、2022年1-6月已在营业成本中剔除上述运输费用的影响。

报告期内，公司剔除运费影响后的主营业务毛利率分别为 77.10%、76.29%、76.81%和 **71.70%**，毛利率较高且相对稳定。

公司主营业务分产品毛利率变动分析如下：

### （1）射频电子元器件毛利率变动分析

报告期内，公司射频电子元器件单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

| 项目   | 2022 年 1-6 月    |                | 2021 年度  |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |
|------|-----------------|----------------|----------|--------|----------|--------|----------|
|      | 数额              | 变动情况           | 数额       | 变动情况   | 数额       | 变动情况   | 数额       |
| 单价   | <b>3,360.72</b> | <b>99.09%</b>  | 1,688.02 | 34.43% | 1,255.65 | 22.10% | 1,028.35 |
| 单位成本 | <b>848.79</b>   | <b>124.10%</b> | 378.76   | 38.60% | 273.27   | 48.45% | 184.09   |
| 毛利率  | <b>74.74%</b>   | <b>-2.82%</b>  | 77.56%   | -0.67% | 78.24%   | -3.86% | 82.10%   |

注：2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，并将与合同履约直接相关的运输费用计入成本。为使数据可比，2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**已在营业成本中剔除上述运输费用的影响。

报告期内，公司射频电子元器件毛利率分别为 82.10%、78.24%、77.56%和 **74.74%**，较为稳定且始终保持较高水平。报告期内，射频电子元器件毛利率略有波动，主要系产品结构变化所致。2019 年，公司达到量产的射频电子元器件产品种类较少，其中毛利率较高的跳频滤波器型号 8 和跳频滤波器型号 9 产品占射频电子元器件营业收入的 65%以上，是公司数控小型电调系列的代表产品，具有频段宽、体积小、适配性高等优点，附加值较高，毛利率超过 85%，使得 2019 年整体毛利率较高。2020 年及 2021 年，公司射频电子元器件品类不断丰富，销售单价较高、毛利率较低的产品销售占比提升，销售结构的变化使得毛利率存在一定下降。2022 年 1-6 月，受疫情及下游需求暂时性变化的影响，部分客户暂缓了自组网通信终端等项目的采购计划，毛利率相对较高的数控小型电调系列等产品的订单量及销售收入金额占比减少，使得整体毛利率下降。

### （2）频率电子元器件毛利率变动分析

报告期内，公司频率电子元器件单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|



|      | 数额            | 变动情况           | 数额     | 变动情况    | 数额     | 变动情况   | 数额     |
|------|---------------|----------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 单价   | <b>421.16</b> | <b>-10.51%</b> | 470.62 | -3.96%  | 490.02 | 37.20% | 357.15 |
| 单位成本 | <b>133.56</b> | <b>10.59%</b>  | 120.77 | -12.50% | 138.03 | 18.78% | 116.20 |
| 毛利率  | <b>68.29%</b> | <b>-6.05%</b>  | 74.34% | 2.51%   | 71.83% | 4.37%  | 67.46% |

注：2020年1月1日起，公司执行新收入准则，并将与合同履约直接相关的运输费用计入成本。为使数据可比，2020年、2021年、**2022年1-6月**已在营业成本中剔除上述运输费用的影响。

报告期内，公司频率电子元器件毛利率分别为 67.46%、71.83%、74.34%**和 68.29%，略有波动。2019 年至 2021 年毛利率逐步上升**主要原因系公司自主研发的同步守时系列新产品陆续量产，该系列产品系一种时频模块，同时具有时间同步和时间保持功能，该系列产品相比其他频率系列产品功能性更强、附加值较高，毛利率超过 75%，该系列产品营业收入占比由 2.94%提升至 12.54%，使得整体毛利率提升较多；**2022 年 1-6 月**，公司民用合并单元项目新增可应用于 110 千伏输电线路的子项目，应用场景得到拓宽，来自国家电网有限公司的订单量持续提升；同时部分军用领域客户暂缓了自组网通信终端等项目的采购计划。因此，公司将部分产能重心暂时转向民用合并单元项目，**2022 年 1-6 月**公司频率电子元器件中军用产品收入占比下降至 52.21%，使得频率电子元器件整体毛利率下降。

### 3、与可比公司毛利率的比较情况

公司综合毛利率和同行业公司比较情况如下：

| 项目   | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度       | 2020 年度       | 2019 年度       |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 宽普科技 | <b>62.02%</b> | 57.75%        | 58.37%        | 57.08%        |
| 顺络电子 | <b>34.95%</b> | 35.05%        | 36.26%        | 34.15%        |
| 好达电子 | <b>未披露</b>    | 未披露           | 47.30%        | 45.97%        |
| 天奥电子 | <b>29.07%</b> | 32.51%        | 32.96%        | 31.51%        |
| 盟升电子 | <b>60.14%</b> | 66.86%        | 67.50%        | 73.65%        |
| 臻镭科技 | <b>92.58%</b> | 94.90%        | 96.17%        | 97.54%        |
| 鸿远电子 | <b>54.95%</b> | 80.83%        | 68.01%        | 70.12%        |
| 平均值  | <b>55.51%</b> | <b>61.32%</b> | <b>58.08%</b> | <b>58.57%</b> |

|     |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 本公司 | 71.46% | 76.73% | 76.20% | 77.10% |
|-----|--------|--------|--------|--------|

注：公司选取可比公司中与发行人同类产品或相近产品对比分析毛利率。其中，公司选取宽普科技“射频微波业务”毛利率进行对比；选取顺络电子“电子元器件”毛利率进行对比；选取好达电子“滤波器”毛利率进行对比；选取天奥电子“频率系列产品”毛利率（2019年至2021年）和综合毛利率（2022年1-6月）进行对比；选取盟升电子“卫星导航系列”毛利率进行对比；选取臻镭科技“射频收发芯片及高速高精度ADC/DAC芯片”毛利率（2019年至2021年）和综合毛利率（2022年1-6月）进行对比；选取鸿远电子“直流滤波器”毛利率（2019、2020年）、“自产电子元器件”毛利率（2021年）及综合毛利率（2022年1-6月）进行对比。

由上表可知，公司毛利率高于可比公司平均水平，主要原因如下：

①公司产品的主要应用领域为军用无线通信，而多数可比公司民用产品占比较高。相较于民用产品，军用产品具有定制化程度高、结构复杂、性能参数指标严苛等特征，军用产品销售前需经过指标论证、方案设计、样品研制、产品量产等多个环节，研发周期较长、前期投入较大；同时，民用产品通常具有标准化、大批量的特点，而军用产品通常品类较多、批量较小，因此军用产品在定价模式上更多需要将前期论证、试验、研制所发生的费用纳入考虑，通常定价较高，使得军用产品的毛利率通常高于民用产品。

同行业可比公司产品用于军用领域的公司如盟升电子、臻镭科技及鸿远电子的毛利率相对较高，公司毛利率水平介于该等公司的中间水平；而其他可比公司产品主要应用于民用领域，使得公司毛利率水平高于可比公司平均值。

②军用无线通信电子元器件的技术直接影响到国家安全和国防实力。公司是国内少数几家军用无线通信领域射频及频率电子元器件供应商之一，通过深耕研发，自主掌握了数控小型电调技术等一系列核心技术。上述因素综合使得公司在军品领域与同行业可比公司相比具有较高的竞争优势和议价能力，使得公司毛利率水平较高。

③公司射频及频率电子元器件是军用无线通信终端设备的重要组成部分，其性能参数指标对保障军用无线通信终端设备在极端环境下的可靠性、适应能力和稳定性有重要作用。因此，公司客户对产品的质量、参数要求较为苛刻，客户的价格敏感性相对较低，在认可公司产品质量和性能的同时也给予公司一定的利润空间，相应使公司毛利率较高。

④公司产品符合军用无线通信领域小批量、多品种、高适应性的应用要求，

通过电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等技术，形成了满足不同应用场景性能要求的近 20 个系列 500 余种产品，同时又可灵活重构适配于各军种、各类型通信电台的应用领域，可满足不同客户、不同系列产品的高度定制化指标要求。此外，公司销售人员和研发工程师会定期与客户研讨行业前瞻性产品和技术，使得公司能快速响应客户需求，保持较高的研发效率和产品竞争力。

综上所述，在公司产品应用领域、技术特性等因素的影响下，公司毛利率水平高于可比公司具有合理性。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用及财务费用构成如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度  |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |        |
|------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额           | 占收入比   | 金额       | 占收入比   | 金额       | 占收入比   | 金额       | 占收入比   |
| 销售费用 | 295.73       | 7.04%  | 692.81   | 4.51%  | 497.53   | 5.04%  | 325.85   | 5.33%  |
| 管理费用 | 495.49       | 11.80% | 1,113.86 | 7.26%  | 756.41   | 7.66%  | 427.05   | 6.99%  |
| 研发费用 | 498.17       | 11.86% | 1,270.20 | 8.28%  | 1,105.76 | 11.20% | 558.42   | 9.14%  |
| 财务费用 | -18.55       | -0.44% | 123.55   | 0.80%  | 101.71   | 1.03%  | 83.54    | 1.37%  |
| 合计   | 1,270.84     | 30.25% | 3,200.42 | 20.85% | 2,461.41 | 24.93% | 1,394.86 | 22.83% |

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 22.83%、24.93%、20.85% 和 30.25%，公司期间费用率整体波动较小。

##### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        |
|-------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|       | 金额           | 占比     | 金额      | 占比     | 金额      | 占比     | 金额      | 占比     |
| 业务招待费 | 82.08        | 27.75% | 179.98  | 25.98% | 107.05  | 21.52% | 87.59   | 26.88% |
| 职工薪酬  | 43.07        | 14.57% | 163.70  | 23.63% | 98.83   | 19.86% | 87.74   | 26.93% |
| 样品送样费 | 103.38       | 34.96% | 150.20  | 21.68% | 164.39  | 33.04% | 76.17   | 23.38% |

|       |        |         |        |         |        |         |        |         |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 售后维修费 | 41.43  | 14.01%  | 136.49 | 19.70%  | 75.51  | 15.18%  | 22.39  | 6.87%   |
| 交通差旅费 | 21.83  | 7.38%   | 57.13  | 8.25%   | 48.91  | 9.83%   | 41.37  | 12.70%  |
| 其他    | 3.94   | 1.33%   | 5.30   | 0.76%   | 2.83   | 0.57%   | 10.59  | 3.25%   |
| 合计    | 295.73 | 100.00% | 692.81 | 100.00% | 497.53 | 100.00% | 325.85 | 100.00% |

公司销售费用主要由业务招待费、销售人员薪酬、售后维修和样品送样费等组成。2019年至2021年，公司销售费用率分别为5.33%、5.04%和4.51%，呈小幅下降趋势，主要原因系公司客户以军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商和智能电网设备制造商为主，客户开发多为技术驱动而非营销驱动；同时随着公司收入快速增长，使得公司销售费用率呈小幅下降趋势；2022年1-6月，公司销售费用率为7.04%，较前期有所上升，主要原因系受疫情及军品终端用户需求的暂时性变化影响，公司收入有所下滑，但公司样品送样及差旅等支出上升所致。

#### （1）销售人员薪酬

报告期内，公司销售人员人均薪酬情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----------|-----------|--------|--------|--------|
| 销售费用职工薪酬 | 43.07     | 163.70 | 98.83  | 87.74  |
| 平均人数     | 5.67      | 5.58   | 3.67   | 3.00   |
| 人均薪酬     | 7.60      | 29.32  | 26.95  | 29.25  |

由上表可知，公司报告期内人均薪酬保持稳定，2020年，公司销售人员平均薪酬下降，主要系公司招募销售人员所致，2021年，随着公司业绩增长，公司提高销售人员薪酬水平，销售人员平均薪酬提升。公司报告期内销售人员平均薪酬高于所在地平均工资水平。2022年1-6月，公司销售人员平均薪酬略有下降，主要是因为公司2022年1-6月收入有所下滑，公司根据内部考核机制相应调整了销售人员工资奖金。

#### （2）样品送样费

公司产品下游应用领域定制化程度较高，在客户产品研制过程中，公司会向客户提供样品；同时，公司也会向客户提供少量参数和功能升级后的样品供客户

试验，以充分挖掘客户需求，增加后续产品迭代升级时的合作机会。上述样品的成本计入销售费用核算。公司样品送样费系必要的业务发展支出，与公司业务发展规划相匹配。

### （3）售后维修费

公司为客户提供一定年限的质保期，在质保期内因公司产品导致的参数和性能异常，公司提供免费维修或换货。公司将质保期内的产品维修、换货产生成本费用计入售后维修费核算。报告期内，公司售后维修费占营业收入的比例如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度   | 2020 年度  | 2019 年度  |
|-------|--------------|-----------|----------|----------|
| 售后维修费 | 41.43        | 136.49    | 75.51    | 22.39    |
| 营业收入  | 4,200.58     | 15,348.93 | 9,875.00 | 6,108.53 |
| 占比    | 0.99%        | 0.89%     | 0.76%    | 0.37%    |

随着公司产品逐步达到批量化生产，产品型号数量及销量增多，相关产品在使用过程中出现故障并需进行调试、维修、替换的情形有所增加，因此报告期内公司售后维修金额有所增加。报告期内，公司售后维修费占营业收入的比例均低于 1%，占比较低，且由于公司产品定制化程度较高，保修义务相关金额不能可靠计量，因此公司对保修义务未计提预计负债，在保修义务实际发生时将相关售后维修费用计入销售费用。

### （4）运输费

报告期内，公司运输费用与销量变动情况如下：

| 项目       | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度  |        | 2020 年度  |        | 2019 年度  |
|----------|--------------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|
|          | 数额           | 变动      | 数额       | 变动     | 数额       | 变动     | 数额       |
| 运输费用（万元） | 9.89         | 162.30% | 11.22    | 23.23% | 9.11     | 18.34% | 7.69     |
| 销量（万件）   | 5.37         | 9.33%   | 14.60    | 25.84% | 11.60    | 18.91% | 9.76     |
| 营业成本（万元） | 1,198.75     | -13.25% | 3,571.06 | 51.92% | 2,350.55 | 68.00% | 1,399.12 |
| 运输费/营业成本 | 0.83%        | /       | 0.31%    | /      | 0.39%    | /      | 0.55%    |

注：2022 年 1-6 月变动率系与去年同期同比变动数据。

报告期内，公司与运输产品相关的运输费用金额分别为 7.69 万元、9.11 万元、11.22 万元和 9.89 万元，呈持续上升趋势。公司产品发货具有“少量多次”

的特点，同时产品的单位成本与其运输费用相关性较小，使得公司运费与销量变动趋势接近，运费占营业成本的比重呈逐年下降趋势。2022年1-6月，在疫情管控期间，为了不影响部分客户的生产、研发，公司委托承运方“专人专车”运输送货，使得运输费用占营业成本比例大幅增长。

#### （5）销售费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业公司对比分析如下：

| 公司名称 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|------|-----------|--------|--------|--------|
| 宽普科技 | 0.89%     | 1.84%  | 4.25%  | 9.59%  |
| 顺络电子 | 1.80%     | 1.91%  | 2.67%  | 2.82%  |
| 好达电子 | 未披露       | 未披露    | 4.72%  | 6.89%  |
| 天奥电子 | 5.45%     | 3.58%  | 3.24%  | 3.84%  |
| 盟升电子 | 6.16%     | 4.62%  | 7.69%  | 16.35% |
| 臻镭科技 | 4.48%     | 3.25%  | 3.45%  | 7.11%  |
| 鸿远电子 | 2.78%     | 2.90%  | 3.56%  | 6.85%  |
| 平均值  | 3.59%     | 3.02%  | 4.23%  | 7.63%  |
| 本公司  | 7.04%     | 4.51%  | 5.04%  | 5.33%  |

由上表可知，公司销售费用率略高于同行业平均水平，主要原因系公司仍处于快速成长阶段，销售规模相比同行业公司较小，使得公司销售费用率较高。报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司销售规模效应逐步体现，使得销售费用率的逐年下降。

同时，公司销售模式中存在将少量样品免费提供客户试用的情形，该类费用计入销售费用核算，使得公司销售费用率较高。若剔除该等情形的影响，公司报告期内销售费用率分别为4.09%、3.37%、3.54%和5.09%，介于同行业可比公司中游水平。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|

|         | 金额     | 占比      | 金额       | 占比      | 金额     | 占比      | 金额     | 占比      |
|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 职工薪酬    | 265.32 | 53.55%  | 600.08   | 53.87%  | 315.80 | 41.75%  | 295.33 | 69.16%  |
| 咨询及服务费  | 137.41 | 27.73%  | 306.07   | 27.48%  | 201.39 | 26.62%  | 47.34  | 11.08%  |
| 房租物管水电费 | 27.26  | 5.50%   | 55.38    | 4.97%   | 46.15  | 6.10%   | 49.69  | 11.64%  |
| 办公费     | 20.65  | 4.17%   | 46.93    | 4.21%   | 49.72  | 6.57%   | 10.22  | 2.39%   |
| 业务招待费   | 11.08  | 2.24%   | 36.54    | 3.28%   | 16.21  | 2.14%   | 2.98   | 0.70%   |
| 交通差旅费   | 9.08   | 1.83%   | 29.75    | 2.67%   | 8.75   | 1.16%   | 7.86   | 1.84%   |
| 折旧及摊销   | 12.99  | 2.62%   | 18.03    | 1.62%   | 8.99   | 1.19%   | 8.85   | 2.07%   |
| 装修及修缮费  | 1.95   | 0.39%   | 7.79     | 0.70%   | 50.09  | 6.62%   | 0.24   | 0.06%   |
| 其他      | 9.76   | 1.97%   | 13.28    | 1.19%   | 59.30  | 7.84%   | 4.55   | 1.06%   |
| 合计      | 495.49 | 100.00% | 1,113.86 | 100.00% | 756.41 | 100.00% | 427.05 | 100.00% |

报告期内，公司管理费用分别为 427.05 万元、756.41 万元、1,113.86 万元和 495.49 万元，呈上升趋势，主要系职工薪酬和咨询及服务费逐年上升所致。

#### （1）管理人员薪酬

报告期内，公司管理人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----------|--------------|---------|---------|---------|
| 管理费用职工薪酬 | 265.32       | 600.08  | 315.80  | 295.33  |
| 平均人数     | 31.33        | 25.25   | 20.67   | 17.58   |
| 人均薪酬     | 8.47         | 23.77   | 15.28   | 16.80   |

由上表可知，公司管理人员职工薪酬总体呈上升趋势，主要系随着公司规模发展，管理人员数量增加所致。

#### （2）咨询及服务费

报告期内，公司咨询及服务费分别为 47.34 万元、201.39 万元、306.07 万元和 137.41 万元，呈持续上升趋势。公司咨询及服务费主要包括证券咨询机构服务费、资质鉴定及代理申请服务费、招聘服务费、信息系统咨询服务费等。2020 年起，公司筹划上市并聘请财务、法律等相关中介机构提供服务，使得 2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月证券咨询机构服务费金额大幅上升。

### （3）管理费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业公司的管理费用率对比如下：

| 项目   | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 宽普科技 | 9.44%        | 10.31%  | 12.32%  | 12.89%  |
| 顺络电子 | 4.11%        | 4.52%   | 4.47%   | 5.57%   |
| 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 9.84%   | 9.84%   |
| 天奥电子 | 7.99%        | 6.43%   | 6.30%   | 6.60%   |
| 盟升电子 | 26.30%       | 13.08%  | 9.66%   | 9.88%   |
| 臻镭科技 | 11.86%       | 9.67%   | 8.09%   | 20.65%  |
| 鸿远电子 | 3.93%        | 4.12%   | 5.18%   | 8.56%   |
| 平均值  | 10.60%       | 8.02%   | 7.98%   | 10.57%  |
| 本公司  | 11.80%       | 7.26%   | 7.66%   | 6.99%   |

报告期内，公司管理费用率在 2019 年度低于同行业可比公司平均水平，主要原因为 2019 年臻镭科技营业规模较小且发生了较大金额的股份支付；2020 年及 2021 年公司管理费用率与同行业可比公司不存在显著差异。

### 3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度  |         | 2020 年度  |         | 2019 年度 |         |
|--------|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
|        | 金额           | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      | 金额      | 占比      |
| 职工薪酬   | 362.62       | 72.79%  | 1,012.56 | 79.72%  | 607.93   | 54.98%  | 450.36  | 80.65%  |
| 直接材料   | 100.09       | 20.09%  | 162.41   | 12.79%  | 101.17   | 9.15%   | 49.43   | 8.85%   |
| 折旧及摊销  | 14.90        | 2.99%   | 37.48    | 2.95%   | 33.13    | 3.00%   | 34.80   | 6.23%   |
| 办公费及其他 | 20.56        | 4.13%   | 57.75    | 4.55%   | 65.04    | 5.88%   | 23.84   | 4.27%   |
| 股份支付   | -            | -       | -        | -       | 298.50   | 27.00%  | -       | -       |
| 合计     | 498.17       | 100.00% | 1,270.20 | 100.00% | 1,105.76 | 100.00% | 558.42  | 100.00% |

报告期内，公司持续加大对研发的投入以提升公司产品竞争力，研发费用分别为 558.42 万元、1,105.76 万元、1,270.20 万元和 498.17 万元，主要包括研发



人员职工薪酬及研发直接材料。

### （1）研发人员薪酬

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 450.36 万元、607.93 万元、1,012.56 万元和 **362.62 万元**，占各期研发费用比例分别为 80.65%、54.98%、79.72% 和 **72.79%**。公司研发人员薪酬总额持续增加，主要系公司报告期内持续扩充研发团队人员，提高研发人员薪酬待遇，增强公司研发实力所致。2020 年，公司职工薪酬占比较低，主要系当期确认股份支付费用所致。

报告期内，公司研发人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度  | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----------|---------------|----------|---------|---------|
| 研发人员职工薪酬 | <b>362.62</b> | 1,012.56 | 607.93  | 450.36  |
| 平均人数     | <b>38.17</b>  | 38.25    | 23.33   | 16.08   |
| 人均薪酬     | <b>9.50</b>   | 26.47    | 26.05   | 28.00   |

报告期内，公司研发人员人均薪酬存在一定波动。公司 2020 年及 2021 年研发人员人均薪酬较 2019 年小幅下降，主要原因系公司持续扩充研发团队人员，新进基层研发人员薪酬相对较低，使得整体研发人员人均薪酬有所下降。

### （2）研发直接材料

报告期内，公司研发直接材料分别为 49.43 万元、101.17 万元、162.41 万元和 **100.09 万元**，呈上升趋势，主要原因系报告期内公司为加强高附加值产品的自主研发，先后开立了多项难度较大的自主研发项目，研发项目数量逐年提升，使得研发物料金额持续增长。

### （3）研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目明细及进展情况如下：

单位：万元

| 项目              | 研发预算   | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 项目阶段 |
|-----------------|--------|--------------|---------|---------|---------|------|
| 时频源模块的研究开发      | 180.00 | -            | -       | 67.85   | 89.12   | 已结项  |
| 高稳及抗振动恒温晶振的研究开发 | 109.00 | -            | -       | 7.69    | 93.94   | 已结项  |

| 项目                              | 研发预算   | 2022 年<br>1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 项目阶段 |
|---------------------------------|--------|-----------------|---------|---------|---------|------|
| 大功率、低插损单刀多掷射频开关模块的研发            | 100.00 | -               | -       | 12.83   | 96.86   | 已结项  |
| 大功率跳频合路器的研发                     | 500.00 | -               | -       | 340.52  | 99.86   | 已结项  |
| 200M-1000M 10dBm SMD 小型跳频滤波器的研发 | 150.00 | -               | -       | 30.25   | 105.57  | 已结项  |
| 滤波器功率检测软件的开发                    | 80.00  | -               | -       | -       | 73.07   | 已结项  |
| 小型 5W 跳频滤波器的研发                  | 250.00 | -               | -       | 216.18  | -       | 已结项  |
| 无线相参源的研究开发                      | 100.00 | -               | 17.38   | 76.17   | -       | 已结项  |
| 微封装 LTCC 跳频滤波器的研发               | 250.00 | -               | 29.66   | 189.12  | -       | 已结项  |
| 多用高抗震宽频率低相噪恒温晶振                 | 130.00 | -               | 52.86   | 55.46   | -       | 已结项  |
| CPT 原子钟的研究开发                    | 160.00 | -               | 92.42   | 59.04   | -       | 已结项  |
| 一种宽带功放滤波组件的研究开发                 | 70.00  | -               | 45.70   | 32.98   | -       | 已结项  |
| 一种便携式超宽带 VUL 天线的研制              | 40.00  | -               | 28.34   | 17.67   | -       | 已结项  |
| 20dBm 高功率电调滤波器                  | 300.00 | -               | 281.70  | -       | -       | 已结项  |
| 1dB 带宽可变跳频滤波器                   | 120.00 | -               | 125.66  | -       | -       | 已结项  |
| L 波段高抑制跳频滤波器                    | 150.00 | -               | 143.08  | -       | -       | 已结项  |
| 一种快速跳频滤波器的研究开发                  | 300.00 | 116.04          | 97.32   | -       | -       | 尚未结项 |
| C 波段 LTCC 跳频滤波器                 | 100.00 | -               | 109.41  | -       | -       | 已结项  |
| 多路差分信号时频板卡的设计开发                 | 50.00  | -               | 40.84   | -       | -       | 已结项  |
| 大功率超低噪声恒温晶振的设计开发                | 80.00  | -               | 56.69   | -       | -       | 已结项  |
| 高频宽温低噪声机载晶振的设计开发                | 50.00  | -               | 45.96   | -       | -       | 已结项  |
| 可重构超宽带天线                        | 50.00  | 53.91           | 39.99   | -       | -       | 尚未结项 |
| 氮化镓功率放大器技术的开发                   | 150.00 | 44.92           | 16.86   | -       | -       | 尚未结项 |
| 氮化镓射频开关技术的开发                    | 100.00 | 56.59           | 19.00   | -       | -       | 尚未结项 |
| SAW 滤波器的设计开发                    | 75.00  | 57.22           | 27.32   | -       | -       | 尚未结项 |

| 项目                 | 研发预算   | 2022 年<br>1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度  | 2019 年度 | 项目阶段 |
|--------------------|--------|-----------------|----------|----------|---------|------|
| 小型温补晶体振荡器的研究开发     | 100.00 | 65.32           | -        | -        | -       | 尚未结项 |
| BAW 滤波器的设计开发       | 75.00  | 43.75           | -        | -        | -       | 尚未结项 |
| 功放信道收发组件           | 350.00 | 37.99           | -        | -        | -       | 尚未结项 |
| 一种 LTCC 跳频滤波器的研究开发 | 100.00 | 22.43           | -        | -        | -       | 尚未结项 |
| 合计                 | /      | 498.17          | 1,270.20 | 1,105.76 | 558.42  | /    |

报告期内，公司围绕主营业务持续进行研发投入，进一步增强了自身研发优势，对公司未来持续盈利能力提供有力支撑。

#### （4）研发费用率及与可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业公司的对比如下：

| 项目   | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 宽普科技 | 10.70%       | 12.95%  | 10.33%  | 8.34%   |
| 顺络电子 | 6.90%        | 7.52%   | 7.02%   | 7.30%   |
| 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 12.42%  | 9.69%   |
| 天奥电子 | 5.92%        | 8.17%   | 8.82%   | 8.19%   |
| 盟升电子 | 20.60%       | 13.15%  | 13.19%  | 9.96%   |
| 臻镭科技 | 28.04%       | 21.26%  | 19.92%  | 41.90%  |
| 鸿远电子 | 3.58%        | 3.36%   | 2.65%   | 3.04%   |
| 平均值  | 12.62%       | 11.07%  | 10.62%  | 12.63%  |
| 本公司  | 11.86%       | 8.28%   | 11.20%  | 9.14%   |

报告期内，公司为保证技术水平先进性，持续加大研发投入，公司研发投入占营业收入的比例与同行业可比公司差异较小。其中，2019 年度公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因为 2019 年臻镭科技收入规模较小使得其研发费用率较高。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年 1-6 月 |          | 2021 年度 |         | 2020 年度 |         | 2019 年度 |         |
|--------|--------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|        | 金额           | 占比       | 金额      | 占比      | 金额      | 占比      | 金额      | 占比      |
| 利息支出   | 19.46        | -104.90% | 134.16  | 108.59% | 71.75   | 70.55%  | 82.56   | 98.82%  |
| 减：利息收入 | 41.81        | -225.31% | 21.25   | 17.20%  | 2.42    | 2.38%   | 0.74    | 0.89%   |
| 减：汇兑收益 | -0.12        | 0.67%    | 3.11    | 2.52%   | 0.11    | 0.11%   | 0.09    | 0.11%   |
| 手续费支出  | 1.49         | -8.02%   | 4.11    | 3.32%   | 9.80    | 9.64%   | 1.82    | 2.17%   |
| 担保费支出  | 0.00         | 0.00%    | 4.25    | 3.44%   | 22.68   | 22.30%  | -       | 0.00%   |
| 租赁分摊利息 | 2.17         | -11.72%  | 5.39    | 4.36%   | -       | 0.00%   | -       | 0.00%   |
| 合计     | -18.55       | 100.00%  | 123.55  | 100.00% | 101.71  | 100.00% | 83.54   | 100.00% |

公司财务费用主要系利息支出，其中包括借款利息支出和不可终止确认的票据贴现费用支出。2019 年至 2021 年，公司财务费用占营业收入的比例分别为 1.37%、1.03%和 0.80%，占比较小；2022 年 1-6 月，公司财务费用为-18.55 万元，主要是公司当期银行贷款减少，存款利息增加。

#### （五）其他损益项目分析

##### 1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------|--------------|---------|---------|---------|
| 城市维护建设税 | 16.55        | 81.62   | 49.88   | 33.79   |
| 教育费附加   | 9.85         | 48.38   | 29.92   | 20.27   |
| 地方教育费附加 | 6.57         | 32.25   | 19.95   | 12.23   |
| 印花税     | 0.00         | 7.02    | 5.65    | 2.07    |
| 其他      | 0.04         | 0.02    | -       | -       |
| 合计      | 33.01        | 169.29  | 105.40  | 68.36   |

报告期内，公司税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和印花税等，占营业收入的比例分别为 1.12%、1.07%、1.10%和 0.79%，占比较小。

## 2、其他收益

报告期内，公司其他收益系与日常活动相关的政府补助，其构成情况如下：

单位：万元

| 补助项目                                   | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 与资产相关 / 与收益相关 |
|----------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------------|
| 上海市莘庄工业区管理委员会扶持款                       | 317.00       | 246.00  | 71.00   | 57.00   | 与收益相关         |
| 闵行区科学技术委员会重大产业技术验收资金                   | -            | 40.00   | -       | 40.00   | 与收益相关         |
| 闵行区高新技术产业促进中心                          | -            | 20.00   | -       | -       | 与收益相关         |
| 高新技术产业促进中心企业租房、市政资金配套补贴                | -            | 20.00   | -       | -       | 与收益相关         |
| 闵行领军人才资助款                              | -            | 20.00   | -       | -       | 与收益相关         |
| 2020 第一批科创军民融补贴                        | -            | -       | 40.00   | -       | 与收益相关         |
| 上海市闵行区先进制造业政策扶持项目                      | -            | 49.40   | 39.40   | -       | 与收益相关         |
| 上海市闵行区科学技术委员会-张江项目补贴                   | -            | -       | 100.00  | -       | 与收益相关         |
| 市级财政拨付 2018 年度第二批高新技术成果转化项目财政扶持资金      | -            | -       | -       | 21.60   | 与收益相关         |
| 上海市闵行区科学技术委员会园区 2019 年 232 个重点项目立项资助资金 | -            | -       | -       | 50.00   | 与收益相关         |
| 上海市闵行区科学技术委员会区科技小巨人企业认定资助款             | -            | -       | -       | 50.00   | 与收益相关         |
| 其他                                     | 12.66        | 11.05   | 11.72   | 10.74   | 与收益相关         |
| 合计                                     | 329.66       | 406.45  | 262.12  | 229.34  | 与收益相关         |

## 3、信用减值损失/资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------------|--------------|---------|---------|---------|
| 应收账款信用减值损失 | -53.58       | 253.91  | 57.58   | 76.92   |

| 项目          | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|--------------|---------|---------|---------|
| 其他应收款信用减值损失 | 4.04         | 1.17    | -40.52  | 30.07   |
| 应收票据减值损失    | -32.79       | 4.50    | 36.81   | 68.21   |
| 合计          | -82.33       | 259.58  | 53.87   | 175.19  |

公司客户主要系军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商和智能电网设备制造商，信用风险较低，公司按坏账计提政策计提相应坏账准备。2021 年度，公司应收账款信用减值损失增长较大，主要系公司营业收入增长，应收账款规模相应增大所致。

报告期内，公司资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|--------|--------------|---------|---------|---------|
| 存货跌价损失 | 70.95        | 118.01  | 67.80   | 40.77   |
| 合计     | 70.95        | 118.01  | 67.80   | 40.77   |

公司资产减值损失主要系存货跌价损失，当存货成本高于其可变现净值时，公司对其计提存货跌价准备。

公司存货跌价损失主要为原材料和库存商品的跌价损失。报告期各期，公司主营业务收入均保持快速增长，公司在制定生产计划时，根据订单需求并结合过往经验，留存一定比例的库存余量，以满足客户日后二次购买等需求，部分库存因产品技术或客户需求变化，库龄超过 1 年；同时，公司会对部分交期较长、价格波动较大的原材料（如晶体、芯片等），提前半年至一年备货，部分原材料出现库龄超过 1 年的情形。基于上述情况，公司对上述原材料和库存商品计提存货跌价准备。

报告期各期公司综合毛利率均保持在 75%以上，主营业务收入及营业利润均大幅上升，各期存货跌价损失金额较小，未对公司形成重大影响。

#### 4、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|

|       |       |      |       |      |
|-------|-------|------|-------|------|
| 营业外收入 | 0.00  | 0.00 | 21.02 | 0.04 |
| 营业外支出 | 27.64 | 0.02 | 1.37  | 0.46 |

2020 年，公司营业外收入系客户因未履行合同发生的违约金，营业外支出主要系固定资产报废损失；2022 年 1-6 月公司营业外支出系前期会计差错更正产生的税收滞纳金。公司营业外收支金额较小，对公司经营成果影响较小。

## （六）报告期内公司纳税情况

### 1、增值税纳税情况

报告期内，发行人增值税缴纳情况如下：

单位：万元

| 项目           | 期初未交数  | 本期计提数    | 本期已交数    | 期末未交数  |
|--------------|--------|----------|----------|--------|
| 2022 年 1-6 月 | 404.41 | 399.90   | 326.41   | 477.90 |
| 2021 年       | 112.86 | 1,517.37 | 1,225.82 | 404.41 |
| 2020 年       | 271.22 | 987.55   | 1,145.91 | 112.86 |
| 2019 年       | 40.55  | 708.26   | 477.58   | 271.22 |

### 2、所得税纳税情况

报告期内，发行人及其各主要子公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

| 项目           | 期初未交数  | 本期计提数    | 本期已交数    | 期末未交数  |
|--------------|--------|----------|----------|--------|
| 2022 年 1-6 月 | 443.51 | 271.69   | 302.83   | 412.36 |
| 2021 年       | 255.88 | 1,211.28 | 1,023.65 | 443.51 |
| 2020 年       | 290.61 | 818.89   | 853.62   | 255.88 |
| 2019 年       | 23.03  | 519.55   | 251.97   | 290.61 |

### 3、税收优惠对发行人的影响

公司于 2017 年 10 月 23 日获得编号为 GR201731000229 的高新技术企业证书，认定有效期为 3 年。2020 年 11 月，公司通过高新技术企业复审，取得证书号为 GR202031001643 的高新技术企业证书，有效期自 2020 年 11 月 12 日至 2023 年 11 月 11 日。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的有关规定，报告期内公司享受高新技术企业 15%的企业所得税率优惠。

根据财税[2019]13号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》的规定，对月销售额10万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税；对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。上述小型微利企业是指从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过300万元、从业人数不超过300人、资产总额不超过5000万元等三个条件的企业。公司之子公司淮安鸿晔的所得税享受前述优惠政策。

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第13号）第一条规定，自2022年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，公司之子公司淮安鸿晔可继续享受该税收优惠。

根据税务总局公告2022年第10号《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》规定，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户可以在50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。本公司之子公司淮安鸿晔军通科技有限公司的城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加享受前述优惠政策。

根据税务总局发布2021年第30号《关于制造业中小微企业延缓缴纳2021年第四季度部分税费有关事项的公告》规定，符合条件的制造业中小微企业2021年第四季度企业所得税、个人所得税（代扣代缴除外）、国内增值税、国内消费税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加可以延缓缴纳，延缓的期限为3个月，延期金额为上述各项税费金额的50%。

根据税务总局发布2022年第2号《关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》规定，符合规定条件的制造业中小微企业2021年第四季度企业所得税、个人所得税（代扣代缴除外）、国内增值税、国内消费税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加延缓缴纳期限延长6个月；对于2022年第一季度、第二季度的企业所得税、个人所得税（代扣代缴



除外）、国内增值税、国内消费税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加可以延缓缴纳，延缓的期限为 6 个月，延期金额为上述各项税费金额的 50%。本公司可享受前述优惠政策。

上述税收优惠对公司经营成果的影响情况如下：

单位：万元

| 种类               | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度  | 2019 年度  |
|------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 高新技术企业税收优惠影响金额   | 188.50       | 767.47   | 533.92   | 324.77   |
| 小微企业税收优惠影响金额     | 0.31         | 16.37    | 2.34     | -        |
| 小微企业“六税两费”减免影响金额 | 0.78         | -        | -        | -        |
| 合计影响金额           | 189.59       | 783.84   | 536.26   | 324.77   |
| 利润总额             | 2,010.78     | 8,331.35 | 5,054.17 | 3,240.40 |
| 税收优惠影响金额占利润总额比例  | 9.43%        | 9.41%    | 10.61%   | 10.02%   |

报告期内，公司所享受的所得税税收优惠占利润总额比例分别为 10.02%、10.61%、9.41%和 9.43%，占比较低。公司经营成果对所得税税收优惠不存在重大依赖。

## 十一、资产质量分析

报告期各期末，公司资产结构及变动情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         | 2020 年 12 月 31 日 |         | 2019 年 12 月 31 日 |         |
|-------|--------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|       | 金额           | 比例(%)   | 金额               | 比例(%)   | 金额               | 比例(%)   | 金额               | 比例(%)   |
| 流动资产  | 22,127.65    | 95.74%  | 22,993.95        | 96.49%  | 10,408.21        | 96.88%  | 7,560.49         | 96.90%  |
| 非流动资产 | 985.65       | 4.26%   | 836.78           | 3.51%   | 335.52           | 3.12%   | 242.16           | 3.10%   |
| 资产总额  | 23,113.30    | 100.00% | 23,830.73        | 100.00% | 10,743.73        | 100.00% | 7,802.65         | 100.00% |

报告期各期末，公司资产总额分别为 7,802.65 万元、10,743.73 万元、23,830.73 万元和 23,113.30 万元，2020 年末和 2021 年末分别较上年末增长 37.69%和 121.81%，资产规模快速增长。总体而言，公司资产规模与其生产经营情况相适应。

报告期各期末，公司流动资产占比均高于 95%，资产流动性较好。2021 年，

公司资产规模增长较快，主要原因为当年公司经营发展速度较快；同时，公司于2021年12月完成股票定向发行，共计募集资金8,397.51万元，进一步提升公司资产规模和抗风险能力。

### （一）流动资产分析

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1-6月 |         | 2021年12月31日 |         | 2020年12月31日 |         | 2019年12月31日 |         |
|--------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|        | 金额        | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      |
| 货币资金   | 4,720.01  | 21.33%  | 7,349.72    | 31.96%  | 874.90      | 8.41%   | 1,182.74    | 15.64%  |
| 应收票据   | 1,022.17  | 4.62%   | 2,073.18    | 9.02%   | 2,248.64    | 21.60%  | 1,262.58    | 16.70%  |
| 应收账款   | 7,759.98  | 35.07%  | 9,153.32    | 39.81%  | 4,361.16    | 41.90%  | 3,121.85    | 41.29%  |
| 应收款项融资 | 3,664.48  | 16.56%  | 138.77      | 0.60%   | -           | -       | 117.41      | 1.55%   |
| 预付款项   | 65.51     | 0.30%   | 75.84       | 0.33%   | 147.96      | 1.42%   | 97.97       | 1.30%   |
| 其他应收款  | 23.88     | 0.11%   | 20.71       | 0.09%   | 16.73       | 0.16%   | 548.95      | 7.26%   |
| 存货     | 4,809.70  | 21.74%  | 4,179.75    | 18.18%  | 2,734.43    | 26.27%  | 1,228.99    | 16.26%  |
| 其他流动资产 | 61.92     | 0.28%   | 2.67        | 0.01%   | 24.39       | 0.23%   | -           | -       |
| 合计     | 22,127.65 | 100.00% | 22,993.95   | 100.00% | 10,408.21   | 100.00% | 7,560.49    | 100.00% |

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款和存货，报告期各期末上述流动资产合计占流动资产比例分别为89.89%、98.18%、98.96%和82.76%。

公司流动资产项目具体分析如下：

#### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年1-6月 |        | 2021年12月31日 |        | 2020年12月31日 |        | 2019年12月31日 |        |
|--------|-----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|        | 金额        | 比例     | 金额          | 比例     | 金额          | 比例     | 金额          | 比例     |
| 库存现金   | 2.91      | 0.06%  | 0.02        | 0.00%  | 3.10        | 0.35%  | 0.17        | 0.01%  |
| 银行存款   | 523.75    | 11.10% | 981.70      | 13.36% | 871.79      | 99.65% | 1,182.57    | 99.99% |
| 其他货币资金 | 4,193.35  | 88.84% | 6,368.00    | 86.64% | -           | -      | -           | -      |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         | 2020 年 12 月 31 日 |         | 2019 年 12 月 31 日 |         |
|----|--------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|    | 金额           | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 合计 | 4,720.01     | 100.00% | 7,349.72         | 100.00% | 874.90           | 100.00% | 1,182.74         | 100.00% |

报告期各期末，公司货币资金余额分别为1,182.74万元、874.90万元、7,349.72万元和**4,720.01万元**，主要由银行存款及其他货币资金构成。2021年末，公司货币资金余额大幅增加，主要原因系公司当期于新三板进行股票定向发行募集资金8,397.51万元。

公司2021年末和**2022年上半年末**其他货币资金余额为6,368.00万元和**4,193.35万元**，大幅增加原因系公司为提升资金使用效率而购买银行通知存款。

## 2、应收票据和应收款项融资

### （1）应收票据和应收款项融资的判断方式

公司将收到的承兑汇票和中企云链（北京）金融信息服务有限公司（简称“云信”）、中航信用金融服务平台（简称“航信”）等平台数字化应收账款债权计入应收票据及应收款项融资科目。公司视日常资金管理的需要，将承兑汇票和数字化应收账款债权进行贴现和背书，公司管理上述金融资产的业务模式包括收取现金流量和出售的双重目标。公司根据企业会计准则将承兑汇票和数字化应收账款债权分类如下：

| 项目                    | 分类     | 判断依据                                   |
|-----------------------|--------|----------------------------------------|
| “信用等级较高银行”承兑的银行承兑汇票   | 应收款项融资 | 具有收取现金流量和出售的双重目的，转让难度小。                |
| “信用等级一般银行”承兑的银行承兑汇票   | 应收票据   | 具有收取现金流量和出售的双重目的，但由于转让难度较大，出售目的难以实现。   |
| 商业承兑汇票                | 应收票据   | 具有收取现金流量和出售的双重目的，但由于转让难度较大，出售目的难以实现。   |
| “云信”、“航信”等平台数字化应收账款债权 | 应收款项融资 | 不属于《中华人民共和国票据法》规范的票据，具有收取现金流量和出售的双重目的。 |

注：“信用等级较高银行”包括6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行，其中：6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9家上市股份制商业银行为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

### （2）应收票据和应收款项融资余额情况

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资余额情况如下：

单位：万元

| 列报科目   | 项目        | 2022年1-6月 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|--------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 应收票据   | 银行承兑汇票    | 182.00    | 139.71      | 424.93      | 327.19      |
|        | 商业承兑汇票    | 920.92    | 2,047.01    | 1,932.75    | 1,007.62    |
|        | 坏账准备      | 80.75     | 113.54      | 109.04      | 72.23       |
|        | 账面价值小计    | 1,022.17  | 2,073.18    | 2,248.64    | 1,262.58    |
| 应收款项融资 | 数字化应收账款债权 | 3,538.84  | 138.77      | -           | -           |
|        | 银行承兑汇票    | 125.64    | -           | -           | 117.41      |
|        | 账面价值小计    | 3,664.48  | 138.77      | -           | 117.41      |
| 合计     |           | 4,686.65  | 2,211.95    | 2,248.64    | 1,379.99    |

报告期各期末公司应收票据和应收款项融资合计账面价值分别为 1,379.99 万元、2,248.64 万元、2,211.95 万元和 4,686.65 万元，呈上升趋势，主要系随着公司营业收入规模增长，以应收票据结算的金额相应增加所致。2022 年 1-6 月，因公司货币资金相对充足，公司减少了票据贴现，使得公司数字化应收账款债权余额大幅上升。

公司应收票据中商业承兑汇票占比较高，主要原因系下游军工集团客户结算时通常使用商业承兑汇票结算。同行业可比公司中天奥电子、盟升电子、臻镭科技、鸿远电子 2020 年末均存在商业承兑汇票余额占应收票据余额超过 90% 的情形。因此公司以商业承兑汇票结算货款属于行业惯例，公司不存在放宽条件接受商业承兑汇票而增加收入的情形。

### （3）已背书或贴现但尚未到期的票据情况

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的票据情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年6月30日 |         | 2021年12月31日 |          | 2020年12月31日 |         | 2019年12月31日 |         |
|--------|------------|---------|-------------|----------|-------------|---------|-------------|---------|
|        | 终止确认金额     | 未终止确认金额 | 终止确认金额      | 未终止确认金额  | 终止确认金额      | 未终止确认金额 | 终止确认金额      | 未终止确认金额 |
| 银行承兑汇票 | 3.94       | -       | 423.45      | 139.71   | 145.18      | 424.93  | 638.79      | 327.19  |
| 商业承兑汇票 | -          | 15.52   | -           | 1,852.50 | -           | 862.89  | -           | 997.62  |

|    |      |       |        |          |        |          |        |          |
|----|------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| 合计 | 3.94 | 15.52 | 423.45 | 1,992.21 | 145.18 | 1,287.81 | 638.79 | 1,324.81 |
|----|------|-------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|

公司期末已背书未到期的票据包括商业承兑汇票和银行承兑汇票，公司对“信用等级较高银行”承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时终止确认；对“信用等级一般银行”承兑的银行承兑汇票和附追索权的商业承兑汇票，在背书或贴现时继续确认应收票据，同时贷记其他流动负债或短期借款，待到期兑付后终止确认。

公司从客户处收到的“云信”、“航信”等平台数字化应收账款债权凭证后，可在相应平台将上述凭证进行转让，根据平台相关规则约定，该等应收账款债权凭证转让后，后手持有人无权对公司进行追索，因此公司在转让后对该等应收款项融资终止确认。

报告期内，公司所收取的银行承兑汇票及商业承兑汇票兑付情况良好，不存在到期未予兑付的情形。

### 3、应收账款

#### （1）应收账款基本情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款余额         | 8,191.05   | 9,637.97    | 4,591.90    | 3,295.01    |
| 坏账准备           | 431.07     | 484.65      | 230.73      | 173.15      |
| 应收账款净额         | 7,759.98   | 9,153.32    | 4,361.16    | 3,121.85    |
| 应收账款余额占营业收入的比例 | 195.00%    | 62.79%      | 46.50%      | 53.94%      |

公司主要采用信用结算模式，报告期各期末应收账款余额分别为 3,295.01 万元、4,591.90 万元、9,637.97 万元和 **8,191.05 万元**。公司期末应收账款余额主要来源于近一年的营业收入，**2019 年至 2021 年**账龄一年以内的应收账款余额占比均超过 95%，**2022 年 6 月末**，账龄一年以内的应收账款余额占比为 **94.94%**。2021 年，公司应收账款余额增长较大，主要原因系公司 2021 年向客户 A 集团 a 公司、中国信息通信科技集团 A 公司等客户营业收入较上年同期增长较大，使得 2021

年末应收账款余额较高。2022年6月30日，随着前述应收账款余额较大的客户陆续回款，整体应收账款余额较2021年底下降，同时，由于公司向客户A集团a公司、中国信息通信科技集团A公司等客户的部分应收账款尚未到达公司实际执行的信用期，尚未全额回款，使得整体应收账款余额仍处于较高水平。

公司军品客户主要系军工集团下属单位及科研院所和知名军用无线通信设备制造商，回款审批流程相对较慢；与主要产品应用于军用无线通信领域的上市公司臻镭科技、盟升电子及鸿远电子相比，公司应收账款占营业收入的比例略低于该等公司，符合行业特征，具体情况如下：

| 公司名称 | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 臻镭科技 | 204.02%    | 69.92%      | 57.08%      | 58.08%      |
| 盟升电子 | 502.56%    | 148.68%     | 103.58%     | 80.53%      |
| 鸿远电子 | 130.26%    | 63.00%      | 54.98%      | 58.07%      |
| 平均值  | 278.95%    | 93.87%      | 71.88%      | 65.56%      |
| 本公司  | 195.00%    | 62.79%      | 46.50%      | 53.94%      |

## （2）应收账款按坏账计提方法分类及账龄情况

报告期各期末，公司无按单项计提坏账准备的情况。公司按组合计提预期信用损失的应收账款及其预期信用损失计提情况如下：

单位：万元

| 账龄        | 2022年6月30日  |         |        |        |
|-----------|-------------|---------|--------|--------|
|           | 账面余额        | 占比      | 坏账准备   | 计提比例   |
| 按单项计提坏账   | -           | -       | -      |        |
| 1年以内（含1年） | 7,776.56    | 94.94%  | 388.83 | 5.00%  |
| 1-2年（含2年） | 412.88      | 5.04%   | 41.29  | 10.00% |
| 2-3年（含3年） | 0.25        | 0.00%   | 0.08   | 30.00% |
| 3至4年（含4年） | 0.69        | 0.01%   | 0.35   | 50.00% |
| 4至5年（含5年） | 0.66        | 0.01%   | 0.53   | 80.00% |
| 合计        | 8,191.05    | 100.00% | 431.07 | 5.26%  |
| 账龄        | 2021年12月31日 |         |        |        |

|                | 账面余额             | 占比      | 坏账准备   | 计提比例   |
|----------------|------------------|---------|--------|--------|
| 按单项计提坏账        | -                | -       | -      |        |
| 1 年以内（含 1 年）   | 9,591.04         | 99.51%  | 479.55 | 5.00%  |
| 1-2 年（含 2 年）   | 45.57            | 0.47%   | 4.56   | 10.00% |
| 2-3 年（含 3 年）   | 0.69             | 0.01%   | 0.21   | 30.00% |
| 3 至 4 年（含 4 年） | 0.66             | 0.01%   | 0.33   | 50.00% |
| 合计             | 9,637.97         | 100.00% | 484.65 | 5.03%  |
| 账龄             | 2020 年 12 月 31 日 |         |        |        |
|                | 账面余额             | 占比      | 坏账准备   | 计提比例   |
| 按单项计提坏账        | -                | -       | -      | -      |
| 1 年以内（含 1 年）   | 4,571.77         | 99.56%  | 228.59 | 5.00%  |
| 1-2 年（含 2 年）   | 19.47            | 0.42%   | 1.95   | 10.00% |
| 2-3 年（含 3 年）   | 0.66             | 0.01%   | 0.20   | 30.00% |
| 合计             | 4,591.90         | 100.00% | 230.73 | 5.02%  |
| 账龄             | 2019 年 12 月 31 日 |         |        |        |
|                | 账面余额             | 占比      | 坏账准备   | 计提比例   |
| 按单项计提坏账        | -                | -       | -      | -      |
| 1 年以内（含 1 年）   | 3,141.94         | 95.35%  | 157.10 | 5.00%  |
| 1-2 年（含 2 年）   | 150.97           | 4.58%   | 15.10  | 10.00% |
| 2-3 年（含 3 年）   | 0.45             | 0.01%   | 0.13   | 30.00% |
| 3-4 年（含 4 年）   | 1.65             | 0.05%   | 0.83   | 50.00% |
| 合计             | 3,295.01         | 100.00% | 173.15 | 5.26%  |

公司按照会计准则要求制定坏账计提政策，并于报告期各期末及时足额计提坏账准备。公司客户主要系军工集团下属单位及科研院所、知名军用无线通信设备制造商和智能电网设备制造商，回款状况良好，各期末账龄在一年以内的应收账款占比均在 95%以上。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，按存续期内预期信用损失计量应收账款损失准备，公司与同行业可比公司坏账准备计提比例对比如下：

| 公司名称 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3-4 年 | 4-5 年 | 5 年以上 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 宽普科技 | 3%    | 10%   | 30%   | 50%   | 100%  | 100%  |
| 顺络电子 | 3%    | 10%   | 30%   | 50%   | 100%  | 100%  |
| 好达电子 | 5%    | 10%   | 30%   | 100%  | 100%  | 100%  |
| 天奥电子 | 注 1   |       |       |       |       |       |
| 盟升电子 | 5%    | 10%   | 20%   | 50%   | 70%   | 100%  |
| 臻镭科技 | 5%    | 10%   | 30%   | 100%  | 100%  | 100%  |
| 鸿远电子 | 3%    | 10%   | 20%   | 50%   | 100%  | 100%  |
| 本公司  | 5%    | 10%   | 30%   | 50%   | 80%   | 100%  |

注 1：天奥电子系按照客户性质对应收账款进行划分并按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

公司应收账款坏账准备计提方法与同行业可比公司相比不存在重大差异，应收账款坏账准备计提方法谨慎，符合发行人实际经营情况和行业特点。

### （3）应收账款期末余额前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

| 年度                     | 序号 | 名称              | 金额       | 占应收账款余额比例（%） |
|------------------------|----|-----------------|----------|--------------|
| 2022 年<br>6 月 30<br>日  | 1  | 客户 A 集团 a 公司    | 2,523.28 | 30.81%       |
|                        | 2  | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 2,241.38 | 27.36%       |
|                        | 3  | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 756.86   | 9.24%        |
|                        | 4  | 客户 C 公司         | 676.07   | 8.25%        |
|                        | 5  | 客户 B 集团 a 公司    | 366.44   | 4.47%        |
|                        | 合计 |                 | 6,564.03 | 80.14%       |
| 2021 年<br>12 月 31<br>日 | 1  | 客户 A 集团 a 公司    | 3,152.70 | 32.71%       |
|                        | 2  | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 2,236.71 | 23.21%       |
|                        | 3  | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 1,970.58 | 20.44%       |
|                        | 4  | 客户 B 集团 a 公司    | 738.39   | 7.66%        |
|                        | 5  | 客户 C 公司         | 677.99   | 7.03%        |
|                        | 合计 |                 | 8,776.36 | 91.06%       |



| 年度                     | 序号 | 名称              | 金额       | 占应收账款余额比例（%） |
|------------------------|----|-----------------|----------|--------------|
| 2020 年<br>12 月 31<br>日 | 1  | 客户 A 集团 a 公司    | 1,335.93 | 29.09%       |
|                        | 2  | 客户 B 集团 a 公司    | 806.01   | 17.55%       |
|                        | 3  | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 713.25   | 15.53%       |
|                        | 4  | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 516.19   | 11.24%       |
|                        | 5  | 中国电子信息产业集团 A 公司 | 284.19   | 6.19%        |
|                        | 合计 |                 | 3,655.56 | 79.60%       |
| 2019 年<br>12 月 31<br>日 | 1  | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 933.02   | 28.32%       |
|                        | 2  | 客户 B 集团 a 公司    | 578.36   | 17.55%       |
|                        | 3  | 中国电子科技集团 G 公司   | 387.69   | 11.77%       |
|                        | 4  | 中国电子信息产业集团 C 公司 | 291.59   | 8.85%        |
|                        | 5  | 客户 A 集团 a 公司    | 182.72   | 5.55%        |
|                        | 合计 |                 | 2,373.38 | 72.03%       |

报告期各期末，公司前五大应收账款余额合计分别为 2,373.38 万元、3,655.56 万元、8,776.36 万元和 **6,564.03 万元**，占各期末应收账款余额的比例分别为 72.03%、79.60%、91.06%和 **80.14%**，占比较为集中。该等客户主要系军工集团下属单位、科研院所和知名军用无线通信设备制造商，资质及信誉良好，并且与公司建立了良好的长期合作关系，发生坏账的可能性较小。

#### 4、预付款项

公司预付款项按性质分类如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度 |         | 2020 年度 |         | 2019 年度 |         |
|-------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 金额           | 占比      | 金额      | 占比      | 金额      | 占比      | 金额      | 占比      |
| 货款    | 32.72        | 49.95%  | 44.86   | 59.15%  | 135.41  | 91.51%  | 87.49   | 89.30%  |
| 研发服务费 | 26.00        | 39.69%  | 26.00   | 34.28%  | -       | -       | -       | -       |
| 其他    | 6.79         | 10.36%  | 4.98    | 6.57%   | 12.56   | 8.49%   | 10.48   | 10.70%  |
| 合计    | 65.51        | 100.00% | 75.84   | 100.00% | 147.96  | 100.00% | 97.97   | 100.00% |

公司预付款项主要系采购货款。2021 年 12 月，公司与复旦大学、上海师范大学签订合作研发合同并预付研发服务费。

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

| 账龄        | 2022年6月30日 |         | 2021年12月31日 |         | 2020年12月31日 |         | 2019年12月31日 |         |
|-----------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|           | 金额         | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      |
| 1年以内(含1年) | 65.51      | 100.00% | 63.27       | 83.42%  | 147.96      | 100.00% | 97.88       | 99.90%  |
| 1-2年(含2年) | -          | -       | 12.58       | 16.58%  | -           | -       | 0.10        | 0.10%   |
| 合计        | 65.51      | 100.00% | 75.84       | 100.00% | 147.96      | 100.00% | 97.97       | 100.00% |

报告期各期末，公司大部分预付款项的账龄在1年以内。2021年末，公司预付供应商F二极管采购款账龄在1年以上，金额为12.58万元，系因公司采购需求变更，合同尚未履行完毕所致。截至2022年6月30日，上述合同已履行完毕，公司不存在账龄在1年以上的大额预付款项。

报告期各期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

| 年度          | 序号 | 名称                | 金额    | 占预付款项余额比例(%) |
|-------------|----|-------------------|-------|--------------|
| 2022年6月30日  | 1  | 复旦大学              | 16.00 | 24.43%       |
|             | 2  | 上海师范大学            | 10.00 | 15.27%       |
|             | 3  | 中国石化销售有限公司上海石油分公司 | 6.79  | 10.36%       |
|             | 4  | 供应商G              | 5.06  | 7.73%        |
|             | 5  | 迈创企业管理服务股份有限公司    | 5.00  | 7.63%        |
|             | 合计 |                   | 42.85 | 65.41%       |
| 2021年12月31日 | 1  | 复旦大学              | 16.00 | 21.10%       |
|             | 2  | 供应商G              | 14.46 | 19.07%       |
|             | 3  | 供应商F              | 12.58 | 16.58%       |
|             | 4  | 上海师范大学            | 10.00 | 13.18%       |
|             | 5  | 迈创企业管理服务股份有限公司    | 8.74  | 11.53%       |
|             | 合计 |                   | 61.79 | 81.47%       |
| 2020年12月31日 | 1  | 供应商G              | 52.73 | 35.64%       |
|             | 2  | 供应商A集团a公司         | 42.60 | 28.79%       |
|             | 3  | 供应商F              | 12.58 | 8.50%        |

| 年度                     | 序号 | 名称                | 金额     | 占预付款项余额比例（%） |
|------------------------|----|-------------------|--------|--------------|
|                        | 4  | 供应商 C             | 5.73   | 3.87%        |
|                        | 5  | 中国石化销售有限公司上海石油分公司 | 4.01   | 2.71%        |
|                        | 合计 |                   | 117.65 | 79.51%       |
| 2019 年<br>12 月 31<br>日 | 1  | 供应商 G             | 43.10  | 43.99%       |
|                        | 2  | 供应商 F             | 17.10  | 17.45%       |
|                        | 3  | 供应商 D             | 7.22   | 7.37%        |
|                        | 4  | 合肥凡道信息技术有限公司      | 6.61   | 6.74%        |
|                        | 5  | 北京品源专利代理有限公司上海分公司 | 3.53   | 3.61%        |
|                        | 合计 |                   | 77.56  | 79.16%       |

## 5、其他应收款

公司其他应收款主要为押金、保证金、关联方往来款。报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

| 账龄     | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 往来款    | 6.41            | -                | -                | 559.05           |
| 备用金    | -               | -                | -                | 13.26            |
| 保证金及押金 | 23.69           | 22.89            | 17.74            | 18.18            |
| 账面余额   | 30.10           | 22.89            | 17.74            | 590.49           |
| 减：坏账准备 | 6.22            | 2.18             | 1.01             | 41.54            |
| 账面净值   | 23.88           | 20.71            | 16.73            | 548.95           |

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 548.95 万元、16.73 万元、20.71 万元和 23.88 万元。2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额中往来款均为当年公司与姜伟伟和梁远勇的资金往来；2022 年 6 月 30 日，公司其他应收款中往来款余额为 6.41 万元，系因疫情影响，房屋出租方减免公司房租，尚未退回的预付房租款项。除此之外，报告期内公司其他应收款主要为备用金、保证金及押金，余额较小。

## 6、存货

### （1）存货构成情况及变动分析

公司的存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品组成。报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年6月30日 |         | 2021年12月31日 |         | 2020年12月31日 |         | 2019年12月31日 |         |
|--------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|        | 金额         | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      |
| 原材料    | 1,967.01   | 38.84%  | 1,800.08    | 40.70%  | 1,305.57    | 45.32%  | 718.52      | 54.71%  |
| 委托加工物资 | 2.13       | 0.04%   | 38.93       | 0.88%   | 34.86       | 1.21%   | 7.79        | 0.59%   |
| 在产品    | 1,381.92   | 27.29%  | 1,221.54    | 27.62%  | 584.58      | 20.29%  | 258.95      | 19.72%  |
| 库存商品   | 940.92     | 18.58%  | 684.67      | 15.48%  | 230.80      | 8.01%   | 121.96      | 9.29%   |
| 发出商品   | 771.94     | 15.24%  | 677.79      | 15.32%  | 725.21      | 25.17%  | 206.05      | 15.69%  |
| 账面余额合计 | 5,063.92   | 100.00% | 4,423.03    | 100.00% | 2,881.03    | 100.00% | 1,313.27    | 100.00% |
| 存货跌价准备 | 254.22     | 5.02%   | 243.28      | 5.50%   | 146.60      | 5.09%   | 84.28       | 6.42%   |
| 账面价值   | 4,809.70   | 94.98%  | 4,179.75    | 94.50%  | 2,734.43    | 94.91%  | 1,228.99    | 93.58%  |

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,228.99 万元、2,734.43 万元、4,179.75 万元和 4,809.70 万元，呈上升趋势。公司存货余额变动的主要原因为业务发展较快，订单增长，使得采购量和备货量增加。

公司的存货主要由原材料、委托加工物资、在产品、库存商品和发出商品组成。其中，原材料、在产品 and 发出商品占比较高，报告期各期末合计占存货账面余额比例分别为 90.12%、90.78%、83.64%和 81.38%。原材料主要为芯片、晶体、阻容感等公司生产所需的基本原材料，报告期各期末原材料占存货比重为 54.71%、45.32%、40.70%和 38.84%；公司在产品系仍处于组装、调试等生产阶段的在制品；发出商品主要系公司已经发至客户，客户尚未验收，暂未确认收入的产品。

### （2）存货库龄与跌价准备情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

| 时间                  | 存货类别   | 1 年以内    | 1 年以上  | 小计       |
|---------------------|--------|----------|--------|----------|
| 2022 年 6 月<br>30 日  | 原材料    | 1,414.91 | 552.11 | 1,967.01 |
|                     | 委托加工物资 | 2.13     |        | 2.13     |
|                     | 在产品    | 1,330.93 | 50.99  | 1,381.92 |
|                     | 库存商品   | 813.9    | 127.02 | 940.92   |
|                     | 发出商品   | 771.94   |        | 771.94   |
|                     | 合计     | 4,333.81 | 730.11 | 5,063.92 |
| 2021 年<br>12 月 31 日 | 原材料    | 1,384.36 | 415.72 | 1,800.08 |
|                     | 委托加工物资 | 38.93    |        | 38.93    |
|                     | 在产品    | 1,152.35 | 69.19  | 1,221.54 |
|                     | 库存商品   | 574.87   | 109.80 | 684.67   |
|                     | 发出商品   | 677.79   |        | 677.79   |
|                     | 合计     | 3,828.31 | 594.71 | 4,423.03 |
| 2020 年<br>12 月 31 日 | 原材料    | 1,062.51 | 243.06 | 1,305.57 |
|                     | 委托加工物资 | 34.86    |        | 34.86    |
|                     | 在产品    | 567.61   | 16.97  | 584.58   |
|                     | 库存商品   | 180.31   | 50.48  | 230.80   |
|                     | 发出商品   | 725.21   |        | 725.21   |
|                     | 合计     | 2,570.51 | 310.51 | 2,881.03 |
| 2019 年<br>12 月 31 日 | 原材料    | 384.37   | 334.15 | 718.52   |
|                     | 委托加工物资 | 7.79     |        | 7.79     |
|                     | 在产品    | 210.85   | 48.10  | 258.95   |
|                     | 库存商品   | 86.40    | 35.56  | 121.96   |
|                     | 发出商品   | 206.05   |        | 206.05   |
|                     | 合计     | 895.46   | 417.81 | 1,313.27 |

报告期内，公司库龄超过一年的存货主要为原材料、库存商品和在产品。

库龄一年以上的原材料主要系一部分交期较长，价格波动较大的原材料（如晶体、芯片等），公司会提前半年至一年备货，以避免材料紧缺或现货采购单价过高的情形。公司原材料主要为电子材料，保质期较长，公司根据其是否存在

手订单或未来是否有可能复用等因素综合评估其是否存在减值迹象，以确定其可变现净值，按照会计政策计提存货跌价准备。

库龄一年以上的库存商品主要系晶体振荡器，其使用寿命及质保期均较长，公司在计划生产时，根据订单需求结合过往经验，留存一定比例的库存余量，以满足客户二次购买等需求，部分库存因产品技术或客户需求变化，库龄超过 1 年，因此公司基于谨慎性原则对该等库龄超过 1 年的库存商品全额计提存货跌价准备。

库龄一年以上的在产品形成原因为：部分产品在进行备货时，销售预测或技术参数发生变化，导致产品生产工序暂停。通常公司会在明确订单和技术参数后对在产品进行适当更改用于新产品中，公司评估其可变现净值仍高于成本，因此公司未对其计提存货跌价准备。

基于上述原则，报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年 6 月 30 日  |          |          | 2021 年 12 月 31 日 |          |          |
|--------|------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|
|        | 账面<br>余额         | 跌价<br>准备 | 账面<br>净额 | 账面<br>余额         | 跌价<br>准备 | 账面<br>净额 |
| 原材料    | 1,967.01         | 121.67   | 1,845.34 | 1,800.08         | 133.48   | 1,666.61 |
| 委托加工物资 | 2.13             | -        | 2.13     | 38.93            | -        | 38.93    |
| 在产品    | 1,381.92         | -        | 1,381.92 | 1,221.54         | -        | 1,221.54 |
| 库存商品   | 940.92           | 132.56   | 808.37   | 684.67           | 109.80   | 574.87   |
| 发出商品   | 771.94           | -        | 771.94   | 677.79           | -        | 677.79   |
| 合计     | 5,063.92         | 254.22   | 4,809.70 | 4,423.03         | 243.28   | 4,179.75 |
| 项目     | 2020 年 12 月 31 日 |          |          | 2019 年 12 月 31 日 |          |          |
|        | 账面<br>余额         | 跌价<br>准备 | 账面<br>净额 | 账面<br>余额         | 跌价<br>准备 | 账面<br>净额 |
| 原材料    | 1,305.57         | 96.11    | 1,209.45 | 718.52           | 48.72    | 669.80   |
| 委托加工物资 | 34.86            | -        | 34.86    | 7.79             | -        | 7.79     |
| 在产品    | 584.58           | -        | 584.58   | 258.95           | -        | 258.95   |
| 库存商品   | 230.80           | 50.48    | 180.31   | 121.96           | 35.56    | 86.40    |
| 发出商品   | 725.21           | -        | 725.21   | 206.05           | -        | 206.05   |

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 |          |          | 2021 年 12 月 31 日 |          |          |
|----|-----------------|----------|----------|------------------|----------|----------|
|    | 账面<br>余额        | 跌价<br>准备 | 账面<br>净额 | 账面<br>余额         | 跌价<br>准备 | 账面<br>净额 |
| 合计 | 2,881.03        | 146.60   | 2,734.43 | 1,313.27         | 84.28    | 1,228.99 |

## 7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 待认证进项税额 | 5.32            | 1.25             | 6.91             | -                |
| 待摊费用    | -               | 1.42             | 17.48            | -                |
| 上市费用    | 56.60           | -                | -                | -                |
| 合计      | 61.92           | 2.67             | 24.39            | -                |

报告期内，公司其他流动资产余额较小，主要包括待认证进项税额和待摊费用。

## （二）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2022 年 6 月 30 日 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         | 2020 年 12 月 31 日 |         | 2019 年 12 月 31 日 |         |
|---------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|         | 金额              | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 固定资产    | 520.36          | 52.79%  | 389.10           | 46.50%  | 207.64           | 61.88%  | 150.89           | 62.31%  |
| 使用权资产   | 113.21          | 11.49%  | 161.28           | 19.27%  | -                | -       | -                | -       |
| 无形资产    | 60.23           | 6.11%   | 64.39            | 7.70%   | 49.40            | 14.72%  | 27.49            | 11.35%  |
| 长期待摊费用  | 74.72           | 7.58%   | -                | -       | -                | -       | -                | -       |
| 递延所得税资产 | 120.31          | 12.21%  | 129.10           | 15.43%  | 73.11            | 21.79%  | 55.68            | 22.99%  |
| 其他非流动资产 | 96.83           | 9.82%   | 92.90            | 11.10%  | 5.38             | 1.60%   | 8.10             | 3.34%   |
| 合计      | 985.65          | 100.00% | 836.78           | 100.00% | 335.52           | 100.00% | 242.16           | 100.00% |

公司的非流动资产由固定资产、使用权资产、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产构成。报告期各期末，公司非流动资产呈上升趋势，主要系持续购进生产设备等固定资产所致。

## 1、固定资产

公司固定资产主要为机器设备、运输设备和电子及其他设备。报告期各期末，公司固定资产分布特征情况如下：

单位：万元

| 2022年6月30日  |        |        |        |      |        |         |        |
|-------------|--------|--------|--------|------|--------|---------|--------|
| 类别          | 账面原值   | 累计折旧   | 账面净值   | 减值准备 | 账面价值   | 占比      | 成新率    |
| 机器设备        | 794.71 | 379.41 | 415.30 | -    | 415.30 | 79.81%  | 52.26% |
| 电子设备        | 79.29  | 45.49  | 33.79  | -    | 33.79  | 6.49%   | 42.62% |
| 其他设备        | 40.52  | 14.82  | 25.70  | -    | 25.70  | 4.94%   | 63.44% |
| 运输设备        | 56.63  | 11.08  | 45.55  | -    | 45.55  | 8.75%   | 80.44% |
| 合计          | 971.15 | 450.79 | 520.36 | -    | 520.36 | 100.00% | 53.58% |
| 2021年12月31日 |        |        |        |      |        |         |        |
| 类别          | 账面原值   | 累计折旧   | 账面净值   | 减值准备 | 账面价值   | 占比      | 成新率    |
| 机器设备        | 617.08 | 340.03 | 277.05 | -    | 277.05 | 71.20%  | 44.90% |
| 电子设备        | 77.70  | 37.56  | 40.14  | -    | 40.14  | 10.32%  | 51.66% |
| 其他设备        | 33.30  | 12.32  | 20.98  | -    | 20.98  | 5.39%   | 63.01% |
| 运输设备        | 56.63  | 5.70   | 50.93  | -    | 50.93  | 13.09%  | 89.94% |
| 合计          | 784.71 | 395.61 | 389.10 | -    | 389.10 | 100.00% | 49.59% |
| 2020年12月31日 |        |        |        |      |        |         |        |
| 类别          | 账面原值   | 累计折旧   | 账面净值   | 减值准备 | 账面价值   | 占比      | 成新率    |
| 机器设备        | 511.62 | 335.34 | 176.28 | -    | 176.28 | 84.90%  | 34.46% |
| 电子设备        | 44.60  | 28.05  | 16.55  | -    | 16.55  | 7.97%   | 37.10% |
| 其他设备        | 22.93  | 8.12   | 14.81  | -    | 14.81  | 7.13%   | 64.60% |
| 运输设备        | -      | -      | -      | -    | -      | -       | -      |
| 合计          | 579.14 | 371.51 | 207.64 | -    | 207.64 | 100.00% | 35.85% |
| 2019年12月31日 |        |        |        |      |        |         |        |
| 类别          | 账面原值   | 累计折旧   | 账面净值   | 减值准备 | 账面价值   | 占比      | 成新率    |
| 机器设备        | 429.07 | 292.96 | 136.11 | -    | 136.11 | 90.20%  | 31.72% |
| 电子设备        | 41.93  | 31.00  | 10.92  | -    | 10.92  | 7.24%   | 26.05% |



|      |        |        |        |   |        |         |        |
|------|--------|--------|--------|---|--------|---------|--------|
| 其他设备 | 12.13  | 8.27   | 3.86   | - | 3.86   | 2.56%   | 31.85% |
| 运输设备 | -      | -      | -      | - | -      | -       | -      |
| 合计   | 483.12 | 332.23 | 150.89 | - | 150.89 | 100.00% | 31.23% |

报告期各期末，固定资产账面价值分别为 150.89 万元、207.64 万元、389.10 万元和 **520.36 万元**，占非流动资产的比重分别为 62.31%、61.88%、46.50%和 **52.79%**。

截至报告期末，公司不存在暂时闲置、融资租赁租入、持有待售的固定资产以及经营租赁租出的固定资产，且不存在需计提减值准备的情形。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比如下：

| 项目   | 机器设备   | 电子设备  | 运输设备  | 其他设备   |
|------|--------|-------|-------|--------|
| 宽普科技 | 3-10 年 | 3-5 年 | 4 年   | 3-5 年  |
| 顺络电子 | 10 年   | 5-8 年 | 5 年   | 5-10 年 |
| 好达电子 | 10 年   | 5 年   | 5 年   | 5 年    |
| 天奥电子 | 5-10 年 | 3-5 年 | 5 年   | 5 年    |
| 盟升电子 | 5 年    | 3 年   | 5 年   | /      |
| 臻镭科技 | 5-10 年 | /     | 5-8 年 | 3-5 年  |
| 鸿远电子 | 5-10 年 | 3 年   | 4 年   | /      |
| 本公司  | 5 年    | 3-5 年 | 5 年   | 5 年    |

由上表可知，公司固定资产折旧政策与同行业公司相比无重大差异。

## 2、使用权资产

《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2018]35 号）新增了“使用权资产”科目，公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。**2022 年 6 月 30 日**，公司使用权资产的账面价值为 **113.21 万元**，均为公司租赁的房屋建筑物。

## 3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产系生产经营用的软件，具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2022年6月30 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 账面原值 | 83.32     | 83.32       | 61.95       | 35.27       |
| 累计折旧 | 23.10     | 18.93       | 12.56       | 7.78        |
| 账面净值 | 60.23     | 64.39       | 49.40       | 27.49       |
| 减值准备 | -         | -           | -           | -           |
| 账面价值 | 60.23     | 64.39       | 49.40       | 27.49       |

报告期各期末，公司无形资产账面价值为 27.49 万元、49.40 万元、64.39 万元和 60.23 万元，系公司生产经营所使用的软件。公司根据预期为企业带来经济利益的期限，按照直线法摊销。

截至报告期末，公司不存在已抵押的无形资产，公司无形资产不存在需计提减值准备的情形。

#### 4、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2022年6月30日 |          | 2021年12月31日 |          | 2020年12月31日 |          | 2019年12月31日 |          |
|-----------|------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|           | 递延所得税资产    | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产     | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产     | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产     | 可抵扣暂时性差异 |
| 资产减值准备    | 115.91     | 772.26   | 126.56      | 843.65   | 73.11       | 487.38   | 55.68       | 371.20   |
| 内部交易未实现利润 | 4.40       | 29.36    | 2.54        | 16.94    | -           | -        | -           | -        |
| 合计        | 120.31     | 801.62   | 129.10      | 860.59   | 73.11       | 487.38   | 55.68       | 371.20   |

报告期内，公司递延所得税资产主要由资产减值准备可抵扣暂时性差异构成。

#### 5、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 预付长期资产购置款 | 96.83      | 92.90       | 5.38        | 8.10        |
| 合计        | 96.83      | 92.90       | 5.38        | 8.10        |

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 8.10 万元、5.38 万元、92.90 万元和 **96.83 万元**。2021 年末及 **2022 年 6 月 30 日**，公司预付长期资产购置款主要系公司预付软件公司的 ERP 系统升级开发款项。

## 十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债结构及变动情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 6 月 30 日 |                | 2021 年 12 月 31 日 |                | 2020 年 12 月 31 日 |                | 2019 年 12 月 31 日 |                |
|-------|-----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|       | 金额              | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 流动负债  | <b>3,317.11</b> | <b>99.37%</b>  | 5,747.43         | 99.34%         | 4,568.89         | 100.00%        | 4,579.02         | 100.00%        |
| 非流动负债 | <b>20.86</b>    | <b>0.63%</b>   | 38.27            | 0.66%          | -                | -              | -                | -              |
| 合计    | <b>3,337.97</b> | <b>100.00%</b> | <b>5,785.71</b>  | <b>100.00%</b> | <b>4,568.89</b>  | <b>100.00%</b> | <b>4,579.02</b>  | <b>100.00%</b> |

公司负债主要由流动负债构成，其中 2021 年 12 月 31 日及 **2022 年 6 月 30 日** 非流动负债余额 38.27 万元和 **20.86 万元**，均为尚未支付的租赁付款额的现值。

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 6 月 30 日 |               | 2021 年 12 月 31 日 |        | 2020 年 12 月 31 日 |        | 2019 年 12 月 31 日 |        |
|-------------|-----------------|---------------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|             | 金额              | 比例            | 金额               | 比例     | 金额               | 比例     | 金额               | 比例     |
| 短期借款        | <b>1,001.18</b> | <b>30.18%</b> | 2,108.16         | 36.68% | 2,646.43         | 57.92% | 1,679.42         | 36.68% |
| 应付账款        | <b>827.56</b>   | <b>24.95%</b> | 933.35           | 16.24% | 439.84           | 9.63%  | 169.38           | 3.70%  |
| 预收款项        | -               | -             | -                | -      | -                | -      | 49.84            | 1.09%  |
| 合同负债        | <b>62.33</b>    | <b>1.88%</b>  | 22.53            | 0.39%  | 13.65            | 0.30%  | -                | -      |
| 应付职工薪酬      | <b>209.01</b>   | <b>6.30%</b>  | 666.46           | 11.60% | 419.15           | 9.17%  | 389.86           | 8.51%  |
| 应交税费        | <b>1,006.90</b> | <b>30.35%</b> | 972.09           | 16.91% | 452.49           | 9.90%  | 606.36           | 13.24% |
| 其他应付款       | <b>85.50</b>    | <b>2.58%</b>  | 48.31            | 0.84%  | 351.85           | 7.70%  | 1,638.28         | 35.78% |
| 一年内到期的非流动负债 | <b>101.01</b>   | <b>3.05%</b>  | 108.38           | 1.89%  | -                | -      | -                | -      |
| 其他流动负债      | <b>23.62</b>    | <b>0.71%</b>  | 888.16           | 15.45% | 245.49           | 5.37%  | 45.88            | 1.00%  |

|    |          |         |          |         |          |         |          |         |
|----|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 合计 | 3,317.11 | 100.00% | 5,747.43 | 100.00% | 4,568.89 | 100.00% | 4,579.02 | 100.00% |
|----|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 4,579.02 万元、4,568.89 万元、5,747.43 万元和 3,317.11 万元，主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款构成。

## 1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2022 年 6 月 30 日 |         | 2021 年 12 月 31 日 |         | 2020 年 12 月 31 日 |         | 2019 年 12 月 31 日 |         |
|----------------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|                | 金额              | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 保证借款           | 1,000.00        | 99.88%  | 1,000.00         | 47.43%  | 1,600.00         | 60.46%  | 400.00           | 23.82%  |
| 借款应计利息         | 1.18            | 0.12%   | 1.18             | 0.06%   | 2.33             | 0.09%   | 0.49             | 0.03%   |
| 未终止确认的<br>应收票据 | -               | 0.00%   | 1,106.98         | 52.51%  | 1,044.10         | 39.45%  | 1,278.93         | 76.15%  |
| 合计             | 1,001.18        | 100.00% | 2,108.16         | 100.00% | 2,646.43         | 100.00% | 1,679.42         | 100.00% |

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,679.42 万元、2,646.43 万元、2,108.16 万元和 1,001.18 万元，分别占当年末流动负债总额的 36.68%、57.92%、36.68%和 30.18%。

根据企业会计准则，公司将已贴现但未到期的由信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票及其他附追索权的商业承兑汇票不予终止确认，同时确认相关的短期借款。报告期各期末，因上述事项而形成的短期借款为 1,278.93 万元、1,044.10 万元、1,106.98 万元和 0.00 万元。

## 2、应付账款

报告期各期末应付账款按采购类别分类如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        |
|-------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|       | 金额           | 占比     | 金额      | 占比     | 金额      | 占比     | 金额      | 占比     |
| 货款    | 751.35       | 90.79% | 879.27  | 94.21% | 405.83  | 92.27% | 152.78  | 90.20% |
| 外协加工费 | 16.05        | 1.94%  | 33.89   | 3.63%  | 8.19    | 1.86%  | 9.35    | 5.52%  |
| 房租水电  | 45.61        | 5.51%  | 16.88   | 1.81%  | 2.78    | 0.63%  | 7.24    | 4.27%  |

|         |        |         |        |         |        |         |        |         |
|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 设备及配件采购 | 14.55  | 1.76%   | 3.32   | 0.36%   | 23.04  | 5.24%   | -      | -       |
| 总计      | 827.56 | 100.00% | 933.35 | 100.00% | 439.84 | 100.00% | 169.38 | 100.00% |

由上表可知,公司的应付账款主要为尚未支付的货款。报告期各期末,公司应付账款余额分别为169.38万元、439.84万元、933.35万元和**827.56万元**,增长较快,主要原因系公司报告期内生产经营规模扩大,相应原材料采购额及应付材料款余额提升。

报告期各期末,公司应付账款余额按账龄分类如下:

单位:万元

| 项目        | 2022年6月30日 |         | 2021年12月31日 |         | 2020年12月31日 |         | 2019年12月31日 |         |
|-----------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|           | 金额         | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      |
| 1年以内(含1年) | 817.48     | 98.78%  | 922.69      | 98.86%  | 431.60      | 98.13%  | 162.33      | 95.84%  |
| 1年以上      | 10.08      | 1.22%   | 10.67       | 1.14%   | 8.23        | 1.87%   | 7.05        | 4.16%   |
| 合计        | 827.56     | 100.00% | 933.35      | 100.00% | 439.84      | 100.00% | 169.38      | 100.00% |

报告期各期末,应付账款余额前五名情况如下:

单位:万元

| 年度        | 供应商名称          | 金额     | 占比     | 主要采购内容 |
|-----------|----------------|--------|--------|--------|
| 2022年1-6月 | 深圳众合信科技有限公司    | 99.93  | 12.07% | 精密机加工件 |
|           | 供应商E           | 91.13  | 11.01% | 二极管    |
|           | 北京芯悦达科技有限公司    | 79.46  | 9.60%  | 芯片     |
|           | 中国电子科技集团O公司    | 68.57  | 8.29%  | 二极管    |
|           | 上海慧高精密电子工业有限公司 | 41.97  | 5.07%  | 房租物业水电 |
|           | 合计             | 381.05 | 46.05% | /      |
| 2021年度    | 供应商A集团a公司      | 140.96 | 15.10% | 二极管    |
|           | 供应商E           | 109.72 | 11.75% | 二极管    |
|           | 深圳众合信科技有限公司    | 94.57  | 10.13% | 精密机加工件 |
|           | 大连达利凯普科技股份公司   | 74.52  | 7.98%  | 阻容感    |
|           | 中国电子科技集团O公司    | 64.93  | 6.96%  | 二极管    |
|           | 合计             | 484.69 | 51.93% | /      |
| 2020年度    | 供应商E           | 91.61  | 20.83% | 二极管    |
|           | 深圳众合信科技有限公司    | 52.28  | 11.89% | 精密机加工件 |
|           | 中国电子科技集团O公司    | 36.50  | 8.30%  | 二极管    |

|         |                   |        |        |        |
|---------|-------------------|--------|--------|--------|
|         | 安徽步微电子科技有限公司      | 35.31  | 8.03%  | 精密机加工件 |
|         | 供应商 B             | 30.19  | 6.86%  | 晶体     |
|         | 合计                | 245.89 | 55.90% | /      |
| 2019 年度 | 安徽步微电子科技有限公司      | 30.06  | 17.75% | 精密机加工件 |
|         | 诺飞讯智能制造（苏州）股份有限公司 | 24.25  | 14.32% | 精密机加工件 |
|         | 深圳市钜浩科技有限公司       | 20.09  | 11.86% | 晶体     |
|         | 南皮县晶科五金制造有限公司     | 11.68  | 6.90%  | 精密机加工件 |
|         | 南皮县航盛五金制品有限公司     | 8.87   | 5.24%  | 精密机加工件 |
|         | 合计                | 94.96  | 56.06% | /      |

公司与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，信誉良好，公司应付账款账龄大部分在一年以内，占各期末应付账款总额的比例在 95%以上。报告期各期末，公司应付账款余额较小，公司货币资金余额充足，不存在应付账款支付压力。

### 3、预收款项与合同负债

报告期各期末，公司预收款项与合同负债情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 合同负债 | 62.33           | 22.53            | 13.65            | -                |
| 预收款项 | -               | -                | -                | 49.84            |
| 合计   | 62.33           | 22.53            | 13.65            | 49.84            |

报告期各期末，公司预收款项与合同负债均系预收货款，余额分别为 49.84 万元、13.65 万元、22.53 万元和 62.33 万元。根据新收入准则，2020 年起，公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务在合同负债列报。公司针对大部分客户通常以先货后款的方式结算；针对部分销售额较小的客户或新合作客户，公司会预收部分或全部货款后再发货。

### 4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 短期薪酬 | 188.82          | 644.18           | 419.15           | 382.49           |

|              |        |        |        |        |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| 离职后福利-设定提存计划 | 20.19  | 22.27  | -      | 7.37   |
| 合计           | 209.01 | 666.46 | 419.15 | 389.86 |

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额为 389.86 万元、419.15 万元、666.46 万元和 209.01 万元，逐年增长，主要构成为应付工资和已计提尚未发放的年终奖金。截至报告期末，公司不存在拖欠职工薪酬情况。

## 5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 增值税     | 477.90          | 404.41           | 112.86           | 271.22           |
| 企业所得税   | 412.36          | 443.51           | 255.88           | 290.61           |
| 个人所得税   | 66.28           | 67.23            | 67.25            | 15.36            |
| 城市维护建设税 | 25.18           | 25.16            | 5.44             | 13.56            |
| 教育费附加   | 15.11           | 14.87            | 3.26             | 8.14             |
| 地方教育费附加 | 10.05           | 9.89             | 2.15             | 5.40             |
| 其他      | 0.02            | 7.02             | 5.65             | 2.07             |
| 合计      | 1,006.90        | 972.09           | 452.49           | 606.36           |

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 606.36 万元、452.49 万元、972.09 万元和 1,006.90 万元。公司应交税费的构成主要为企业所得税和增值税。

## 6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款按性质分类如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|-------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 应付股利  | -               | -                | -                | 1,290.00         |
| 往来款   | -               | -                | 333.93           | 335.38           |
| 代收代付款 | 20.04           | 23.50            | 15.19            | 7.78             |
| 其他    | 65.46           | 24.81            | 2.73             | 5.12             |
| 合计    | 85.50           | 48.31            | 351.85           | 1,638.28         |

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 1,638.28 万元、351.85 万元、48.31 万元和 85.50 万元，主要构成包括应付股利和往来款等。2019 年末及 2020 年末往来款均为姜伟伟及梁远勇代发行人向员工支付工资薪酬所形成，上述往来款已于 2021 年末清理完毕；2022 年 6 月 30 日，其他应收款中包含 65.46 万元的其他款项，主要系应付审计费用。

## 7、一年内到期的非流动负债

公司 2022 年 6 月 30 日一年内到期非流动负债金额为 101.01 万元，均系尚未支付的租赁付款额的一年内到期部分。

## 8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 未终止确认的应收票据 | 15.52           | 885.23           | 243.71           | 45.88            |
| 待转销项税      | 8.10            | 2.93             | 1.77             | -                |
| 合计         | 23.62           | 888.16           | 245.49           | 45.88            |

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 45.88 万元、245.49 万元、888.16 万元和 23.62 万元，主要系公司未终止确认的已背书未到期的商业承兑汇票和信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票金额。

## （二）偿债能力分析

### 1、偿债能力指标分析

报告期内，公司与偿债有关的财务指标如下表：

| 财务指标       | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 流动比率（倍）    | 6.67            | 4.00             | 2.28             | 1.65             |
| 速动比率（倍）    | 5.22            | 3.27             | 1.68             | 1.38             |
| 资产负债率（母公司） | 14.26%          | 24.52%           | 42.75%           | 58.69%           |
| 资产负债率（合并）  | 14.44%          | 24.28%           | 42.53%           | 58.69%           |

报告期各期，公司流动比率和速动比率呈逐年上升趋势，公司资产负债率呈



逐年下降趋势，公司偿债能力逐年增强，主要原因系：①报告期内公司经营规模、盈利能力不断增强；②2021 年，公司在新三板进行股票定向发行募集资金，流动资产规模增加。

## 2、偿债能力同行业比较分析

报告期内，公司偿债能力与同行业对比如下：

| 财务指标          | 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|------|--------------|---------|---------|---------|
| 流动比率          | 宽普科技 | 5.46         | 4.72    | 4.44    | 2.81    |
|               | 顺络电子 | 1.51         | 1.67    | 1.33    | 1.57    |
|               | 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 0.82    | 1.05    |
|               | 天奥电子 | 2.44         | 3.15    | 3.65    | 4.36    |
|               | 盟升电子 | 4.47         | 3.48    | 4.84    | 2.27    |
|               | 臻镭科技 | 96.74        | 10.45   | 9.33    | 2.48    |
|               | 鸿远电子 | 4.39         | 3.68    | 4.95    | 8.99    |
|               | 平均值  | 16.43        | 4.52    | 4.19    | 3.36    |
|               | 本公司  | 6.67         | 4.00    | 2.28    | 1.65    |
| 速动比率          | 宽普科技 | 4.27         | 3.62    | 3.36    | 1.89    |
|               | 顺络电子 | 1.03         | 1.15    | 0.98    | 1.16    |
|               | 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 0.64    | 0.85    |
|               | 天奥电子 | 1.44         | 2.23    | 2.59    | 3.39    |
|               | 盟升电子 | 2.76         | 3.13    | 4.48    | 1.84    |
|               | 臻镭科技 | 93.49        | 9.73    | 8.96    | 2.33    |
|               | 鸿远电子 | 3.68         | 3.24    | 4.51    | 8.04    |
|               | 平均值  | 15.24        | 3.85    | 3.65    | 2.78    |
|               | 本公司  | 5.22         | 3.27    | 1.68    | 1.38    |
| 资产负债率<br>(合并) | 宽普科技 | 14.91%       | 16.54%  | 22.06%  | 40.01%  |
|               | 顺络电子 | 45.55%       | 39.95%  | 34.21%  | 28.48%  |
|               | 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 40.50%  | 43.19%  |
|               | 天奥电子 | 37.68%       | 29.46%  | 26.38%  | 23.02%  |

| 财务指标 | 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|------|--------------|---------|---------|---------|
|      | 盟升电子 | 16.45%       | 27.57%  | 23.04%  | 40.29%  |
|      | 臻镭科技 | 0.84%        | 8.31%   | 8.82%   | 29.92%  |
|      | 鸿远电子 | 18.86%       | 23.53%  | 18.01%  | 11.86%  |
|      | 平均值  | 19.19%       | 24.23%  | 24.72%  | 30.97%  |
|      | 本公司  | 14.44%       | 24.28%  | 42.53%  | 58.69%  |

数据来源：公开披露的年报或招股说明书。

2019 年、2020 年，公司偿债能力指标低于同行业可比公司平均值，主要系同行业可比公司多为上市公司，通过股权融资增加了流动资金使得偿债能力提升。公司在报告期内盈利规模持续增长，偿债能力持续提升。2021 年，公司通过股权融资提升资金实力，使得偿债能力指标进一步优化。

### （三）营运能力分析

#### 1、营运能力指标分析

报告期内公司主要营运能力指标如下：

| 项目         | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------------|--------------|---------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次） | 0.47         | 2.16    | 2.50    | 2.38    |
| 存货周转率（次）   | 0.25         | 0.98    | 1.12    | 1.19    |

报告期内，公司应收账款周转率为 2.38、2.50、2.16 和 0.47，存在一定波动，其中 2021 年度应收账款周转率略有下滑，主要原因为 2021 年下半年公司营业收入增长较快，使得期末应收账款余额有所提升。2022 年 1-6 月，公司应收账款周转率下降，主要原因系①2022 年 1-6 月，受下游客户部分项目采购需求暂缓影响，公司订单量下降，使得营业收入同比下降；同时，客户 A 集团 a 公司、中国信息通信科技集团 A 公司等客户的应收账款尚未达到公司实际执行的信用期，使得 2022 年 6 月末应收账款余额规模未随收入规模下降而下降，带动应收账款周转率下降。②公司产品主要应用于军用领域，公司下游客户的采购受军工单位预算管理和采购计划影响较大，营业收入主要集中在下半年，2019 年至 2021 年公司上半年营业收入占全年营业收入比例均低于 40%，因此，上半年营业收入占比相对较低，使得半年度应收账款周转率年化后仍低于 2019 年至 2021

年全年平均水平。

报告期内，公司存货周转率为 1.19、1.12、0.98 和 0.25，2021 年度存货周转率略有下滑，主要原因为公司 2021 年营业收入和营业成本增长较快，为应对市场变动及在手订单，年末公司存货中原材料及在产品等余额上升较快。2022 年 1-6 月，受下游客户自组网综合终端、某地面通信改进完善项目等部分项目采购计划暂缓及疫情影响，公司整体订单量下降，营业成本规模下降；同时，公司预计未来上述项目采购计划将逐步恢复，因而对部分军用领域产品及相关原材料进行适当备货，上述因素综合使得公司存货周转率下降。

## 2、营运能力同行业比较分析

报告期内，公司营运能力与同行业对比如下：

| 财务指标       | 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------------|------|--------------|---------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次） | 宽普科技 | 1.59         | 8.77    | 2.61    | 0.98    |
|            | 顺络电子 | 1.36         | 3.24    | 2.93    | 2.88    |
|            | 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 3.80    | 3.91    |
|            | 天奥电子 | 0.73         | 2.25    | 2.25    | 2.51    |
|            | 盟升电子 | 0.21         | 0.93    | 1.27    | 1.42    |
|            | 臻镭科技 | 0.61         | 1.74    | 2.42    | 3.10    |
|            | 鸿远电子 | 0.95         | 2.35    | 2.21    | 1.89    |
|            | 平均值  | 0.91         | 3.21    | 2.50    | 2.38    |
|            | 本公司  | 0.47         | 2.16    | 2.50    | 2.38    |
| 存货周转率（次）   | 宽普科技 | 0.47         | 0.98    | 1.21    | 1.10    |
|            | 顺络电子 | 1.19         | 3.23    | 3.42    | 3.21    |
|            | 好达电子 | 未披露          | 未披露     | 3.67    | 3.31    |
|            | 天奥电子 | 0.42         | 1.52    | 1.60    | 1.88    |
|            | 盟升电子 | 0.26         | 1.32    | 1.31    | 0.92    |
|            | 臻镭科技 | 0.20         | 1.03    | 2.03    | 2.98    |
|            | 鸿远电子 | 1.20         | 3.44    | 3.95    | 2.48    |
|            | 平均值  | 0.62         | 1.92    | 2.46    | 2.27    |

| 财务指标 | 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|------|--------------|---------|---------|---------|
|      | 本公司  | 0.25         | 0.98    | 1.12    | 1.19    |

数据来源：公开披露的年报或招股说明书

报告期内，公司应收账款周转率为 2.38、2.50、2.16 和 0.47，处于同行业可比公司中位水平，略低于平均值，但与下游应用同为军用领域的盟升电子、臻镭科技和鸿远电子应收账款周转率不存在显著差异，主要原因为军工集团下属企业及科研院所回款审批流程相对较慢。

报告期内，公司存货周转率为 1.19、1.12、0.98 和 0.25，低于同行业可比公司平均值，主要原因系：报告期内公司下游需求持续增长，订单量增加，交货期紧急，公司综合考虑库存情况和在手订单合理增加了原材料及库存商品规模，使得存货周转率逐年下降。因此，公司存货周转率低于同行业可比公司具有合理性。

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率与公司信用政策、销售规模基本匹配，符合公司的实际经营情况及行业基本情况。

#### （四）股利分配政策

报告期内，公司的股利分配政策及股利分配情况参见本招股书“第十节投资者保护”之“二、股利分配政策”。

#### （五）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|----------|---------|---------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -2,328.77    | -635.74  | -962.79 | 649.45  |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -232.15      | -435.68  | 352.02  | -537.01 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -68.94       | 7,546.29 | 303.41  | 882.40  |
| 汇率变动对现金的影响    | 0.16         | -0.05    | -0.47   | 0.07    |
| 现金及现金等价物净增加额  | -2,629.70    | 6,474.82 | -307.84 | 994.91  |

现金流主要项目具体分析如下：

##### 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  | 2020 年度  | 2019 年度  |
|-----------------|--------------|----------|----------|----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金  | 1,821.60     | 8,643.80 | 7,392.03 | 3,920.24 |
| 收到的税费返还         | -            | 62.73    | 65.36    | 48.09    |
| 收到其他与经营活动有关的现金  | 371.47       | 427.70   | 312.81   | 248.89   |
| 经营活动现金流入小计      | 2,193.07     | 9,134.23 | 7,770.19 | 4,217.22 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金  | 1,463.31     | 2,794.97 | 3,827.16 | 1,226.46 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 1,894.74     | 3,212.98 | 2,012.46 | 1,071.94 |
| 支付的各项税费         | 697.41       | 2,441.10 | 2,181.55 | 824.94   |
| 支付其他与经营活动有关的现金  | 466.38       | 1,320.91 | 711.83   | 444.42   |
| 经营活动现金流出小计      | 4,521.84     | 9,769.97 | 8,732.99 | 3,567.77 |
| 经营活动产生的现金流量净额   | -2,328.77    | -635.74  | -962.79  | 649.45   |

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 649.45 万元、-962.79 万元、-635.74 万元和 **-2,328.77 万元**。经营活动产生的现金流量净额呈现一定程度的波动。

公司 2020 年、2021 年销售收入和净利润均呈上涨趋势，但经营活动产生的现金流量净额呈现小幅净流出，主要原因包括：1）公司客户支付货款时部分以票据或数字化应收账款债权进行结算，上述收款方式收到的金额不会在销售商品、提供劳务收到的现金项目中体现；2）公司 2020 年及 2021 年存在贴现后未终止确认应收票据金额 2,086.36 万元及 3,661.29 万元，该等现金流入计入筹资活动现金流入。

将 2019 年至 2021 年末终止确认应收票据金额还原为经营活动现金流量流入后，模拟测算的经营活动现金流量净额为正；2022 年 1-6 月，受疫情影响，客户 A 集团 a 公司、中国信息通信科技集团 A 公司等客户应收账款回款流程减慢，同时，公司为降低财务费用和资金成本，减少了票据贴现，使得销售商品、提供劳务收到的现金减少；此外，由于公司在疫情期间额外支付了抗疫补贴，使得公司支付给职工以及为职工支付的现金增加；上述因素综合使得模拟测算的 2022 年 1-6 月的经营活动现金流量净额仍为负，具体如下：

单位：万元

| 项目              | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度   | 2020 年度  | 2019 年度  |
|-----------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金  | 1,821.60     | 12,305.09 | 9,478.39 | 5,385.76 |
| 收到的税费返还         | -            | 62.73     | 65.36    | 48.09    |
| 收到其他与经营活动有关的现金  | 371.47       | 427.70    | 312.81   | 248.89   |
| 经营活动现金流入小计      | 2,193.07     | 12,795.52 | 9,856.56 | 5,682.74 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金  | 1,463.31     | 2,794.97  | 3,827.16 | 1,226.46 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 1,894.74     | 3,212.98  | 2,012.46 | 1,071.94 |
| 支付的各项税费         | 697.41       | 2,441.10  | 2,181.55 | 824.94   |
| 支付其他与经营活动有关的现金  | 466.38       | 1,320.91  | 711.83   | 444.42   |
| 经营活动现金流出小计      | 4,521.84     | 9,769.97  | 8,732.99 | 3,567.77 |
| 经营活动产生的现金流量净额   | -2,328.77    | 3,025.55  | 1,123.57 | 2,114.97 |

截至报告期末，公司银行存款充裕，经营活动现金流量净额为负的情况未对公司生产经营造成重大不利影响。

#### （1）销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度   | 2020 年度  | 2019 年度  |
|----------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 1,821.60     | 8,643.80  | 7,392.03 | 3,920.24 |
| 营业收入           | 4,200.58     | 15,348.93 | 9,875.00 | 6,108.53 |
| 收到现金占营业收入的比例   | 43.37%       | 56.32%    | 74.86%   | 64.18%   |

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 64.18%、74.86%、56.32%和 43.37%，占比较低，主要原因系公司下游主要客户的结算方式以票据结算为主，由于票据不作为现金等价物核算，故公司确认收入的时点与收到现金的时点存在一定的时间差；此外，公司对部分已贴现未到期的应收票据不终止确认，并将票据贴现收到的现金作为“收到其他与筹资活动有关的现金”反映，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金相对减少。

#### （2）经营活动产生的现金流量与净利润的关系

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

| 项目                               | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 净利润                              | 1,534.92  | 7,176.06  | 4,252.71  | 2,753.25  |
| 加：信用减值损失                         | 94.61     | 259.58    | 53.87     | 175.19    |
| 资产减值准备                           | 70.95     | 118.01    | 67.80     | 40.77     |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧 | 55.29     | 93.51     | 62.29     | 61.22     |
| 无形资产摊销                           | 4.17      | 6.37      | 4.77      | 3.53      |
| 使用权资产折旧                          | 50.01     | 76.40     | -         | -         |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | 0.61      | 7.16      | -         | -         |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列）              | -         | -         | 1.37      | 0.46      |
| 财务费用（收益以“-”号填列）                  | 21.48     | 141.48    | 94.68     | 82.46     |
| 投资损失（收益以“-”号填列）                  | -         | -         | -1.46     | -         |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）             | -17.75    | -55.99    | -17.43    | -32.39    |
| 存货的减少（增加以“-”号填列）                 | -700.90   | -1,563.33 | -1,573.24 | -278.06   |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）            | -2,416.89 | -8,545.22 | -4,678.86 | -2,976.12 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）            | -1,025.27 | 1,650.22  | 472.21    | 819.14    |
| 其他                               | -         | -         | 298.50    | -         |
| 经营活动产生的现金流量净额                    | -2,328.77 | -635.74   | -962.79   | 649.45    |

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异主要原因系：①营业收入快速增长使得应收账款和票据规模持续增长，经营性应收项目持续增加；②随着报告期内多款产品量产，公司下游订单量增长较快，公司综合考虑库存情况和在手订单合理增加了原材料及库存商品规模，使得经营性应付项目增加。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|

| 项目                        | 2022 年 1-6 月   | 2021 年度        | 2020 年度       | 2019 年度        |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 收回投资收到的现金                 | -              | -              | 401.00        | -              |
| 取得投资收益收到的现金               | -              | -              | 1.46          | -              |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 0.03           | 1.64           | -             | -              |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | -              | -              | 497.05        | -              |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>0.03</b>    | <b>1.64</b>    | <b>899.51</b> | <b>-</b>       |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 232.18         | 437.33         | 146.49        | 39.96          |
| 投资支付的现金                   | -              | -              | 401.00        | -              |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | -              | -              | -             | 497.05         |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>232.18</b>  | <b>437.33</b>  | <b>547.49</b> | <b>537.01</b>  |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-232.15</b> | <b>-435.68</b> | <b>352.02</b> | <b>-537.01</b> |

2019 年公司支付其他与投资活动有关的现金和 2020 年公司收到其他与投资活动有关的现金系姜伟伟、梁远勇与公司的资金拆借款。除此之外，报告期内，公司投资活动现金流量流出主要系购买固定资产、无形资产等长期资产支付的现金。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度          | 2020 年度         | 2019 年度         |
|----------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 吸收投资收到的现金            | -             | 8,397.51         | -               | -               |
| 取得借款收到的现金            | -             | 1,000.00         | 1,900.00        | 600.00          |
| 收到其他与筹资活动有关的现金       | -             | 4,291.29         | 2,086.36        | 1,465.52        |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>    | <b>-</b>      | <b>13,688.80</b> | <b>3,986.36</b> | <b>2,065.52</b> |
| 偿还债务支付的现金            | -             | 1,600.00         | 700.00          | 850.00          |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金    | 19.46         | 3,697.29         | 2,924.30        | 284.73          |
| 支付其他与筹资活动有关的现金       | 49.47         | 845.22           | 58.66           | 48.39           |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>    | <b>68.94</b>  | <b>6,142.51</b>  | <b>3,682.96</b> | <b>1,183.12</b> |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b> | <b>-68.94</b> | <b>7,546.29</b>  | <b>303.41</b>   | <b>882.40</b>   |



报告期内，筹资活动产生的现金流入主要系吸收投资、取得借款以及未终止确认的应收票据贴现等活动产生。公司将“信用等级一般银行”承兑的银行承兑汇票和附追索权的商业承兑汇票贴现对应的应收票据金额，计入筹资活动现金流入中“收到其他与筹资活动有关的现金”科目。公司吸收投资收到的现金系 2021 年公司在新三板进行股票定向发行收到的资金。

筹资活动产生的现金流出主要系偿还债务、利润分配等活动产生。

### 十三、重大资本性支出与资产业务重组

#### （一）资本性支出情况

报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 39.96 万元、146.49 万元、437.33 万元和 **232.18 万元**，呈持续增长趋势，上述资本性支出主要用于购买生产设备，均与公司主营业务有关，能有效扩大公司产能，增强公司产品竞争力。

#### （二）重大股权收购合并事项

报告期内，公司不存在相关股权收购合并事项。

### 十四、承诺事项、或有事项、资产负债表日后非调整事项及其他重要事项

#### （一）承诺事项

截至 **2022 年 6 月 30 日**，公司无需要披露的承诺事项。

#### （二）或有事项

截至 **2022 年 6 月 30 日**，公司无需要披露的或有事项。

#### （三）资产负债表日后非调整事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后非调整事项。

#### （四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

## 十五、盈利预测报告披露情况

公司未对本次发行编制盈利预测报告。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、本次募集资金投资项目概况

#### （一）募集资金投资项目概况

本次募集资金运用服务于公司发展战略，围绕公司主营业务进行，有助于进一步提升公司研发能力、生产能力和技术水平，增强核心竞争力，提升公司盈利能力。2022年5月10日，公司召开2022年度第四次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》、《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》等议案，本次拟公开发行人民币普通股（A股）不超过1,407.9779万股，占发行后总股本的比例不低于25.00%。

本次募集资金扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

| 编号 | 项目名称     | 投资总额      | 拟用募集资金投入  | 项目备案号                    | 环评批复文件 |
|----|----------|-----------|-----------|--------------------------|--------|
| 1  | 产业基地建设项目 | 18,077.45 | 18,077.45 | 2204-310112-07-01-510503 | 尚未取得   |
| 2  | 研发中心建设项目 | 14,689.90 | 14,689.90 | 2204-310112-07-01-510503 | 尚未取得   |
| 3  | 补充流动资金   | 25,000.00 | 25,000.00 | 不适用                      | 不适用    |
| 合计 |          | 57,767.35 | 57,767.35 | -                        | -      |

本次募集资金投资项目实施后，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会新增同业竞争，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

公司本次募集资金投资项目总投资57,767.35万元，均由募集资金投入。若募集资金不足，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，可以先由公司适当自筹资金安排项目的进度，待募集资金到位后置换先期投入的自筹资金。若出现本次发行的募集资金超过项目资金需求部分的情况，超出部分将用于补充公司流动资金。在最终确定的本次发行的募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

#### （二）募集资金使用管理制度

公司 2022 年度第四次临时股东大会已就募集资金的管理与使用制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存放、使用、监督与信息披露等进行了规定，公司募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。在募集资金到位后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司将严格遵照《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规以及公司募集资金管理制度的规定，规范存放并使用募集资金。

### （三）募投项目用地情况

发行人本次募集资金投资项目选址位于上海市闵行区莘庄工业区内东至瓶安路，南至西八河，西至用地红线，北至瓶北路，用地面积约 10 亩。

根据上海市莘庄工业区管理委员会出具的《关于支持鸿晔科技通信产业化基地建设项目落地的情况说明》，本项目选址地块已完成动迁、劳动力安置、市政配套，已具备出让和建设条件，该地块拟出让给鸿晔科技，莘庄工业区将积极配合推动土地招拍挂事宜；鸿晔科技满足该地块的出让条件，预计土地出让时间在 2022 年 10 月。

截至本招股说明书签署日，由于疫情影响以及相关地块需要迁移地下煤气管道等工作尚未完成，公司未能于 2022 年 10 月取得上述土地使用权。公司受让上述土地已完成政府部门联合评审，预期取得上述土地不存在实质性障碍。

### （四）募集资金投向符合国家产业政策、法律及法规

近年来，国际环境复杂多变，我国国防信息化建设加速推进，发行人本次募集资金投向符合国家对于国防信息化、电子信息产业、电子元器件发展规划的整体要求。

公司本次募集资金投向符合国家政策导向，不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的计划，也不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的计划。公司本次发行募集资金投资项目已经履行了项目备案、环境影响评价等程序。

公司本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、投资管理、

环境保护、土地管理以及其他法律法规和规章规定的情形。

### （五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

公司本次募集资金拟新扩建公司射频及频率电子元器件生产车间，提升公司现有产品产能，并建设配置有国内外先进研发设备的研发中心，公司本次募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关。在满足公司既有射频及频率电子元器件产品增产、扩产和生产工艺优化的同时，推动公司在军用无线通信产业链纵向升级和横向开发，既支持了现有业务的发展，也提高了业务布局的前瞻性，对增强公司主营业务市场竞争力和拓展公司在军用无线通信领域的产品覆盖范围具有积极意义。

### （六）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司专注于军用无线通信领域射频和频率电子元器件的设计、研发、生产和销售，在射频和频率电子元器件领域掌握关键电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等主要技术，具有显著的研发、产品和质量优势。本次募集资金投资项目全部用于射频和频率电子元器件的产业基地建设和研发中心建设，与公司既有主要业务方向一致，联系紧密，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。在射频和频率电子元器件的产业基地建设项目中，应用了公司既有核心技术和核心工艺；在研发中心建设项目中，以公司现有核心技术为基础，自主或与相关机构共同开展射频前端芯片的研发、声学电子元器件的研发、原子频率标准研究、数据链技术的研发，以此不断丰富公司产品线，提升公司的系统性服务能力，增强公司整体市场竞争力。

本次募集资金投资项目与公司主营业务紧密结合，对公司扩大生产规模、提升研发能力、推动新产品研发和产业化、进一步提升核心竞争力具有重要意义。本次募集资金金额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

## 二、募集资金投资项目具体情况

### （一）产业基地建设项目

## 1、项目概述

本项目投资总额为 18,077.45 万元。项目建设地点位于上海市闵行区莘庄工业区瓶北路以南、瓶安路以西，规划建筑面积 12,723.94 平方米，项目建设期为 2 年。

通过本项目的建设，公司能有效提升射频电子元器件与频率电子元器件的生产能力，有助于扩大公司市场份额，提高公司的盈利水平及综合竞争力。

本项目充分利用公司先进的生产技术，购置目前行业领先的生产设备，提高产品的质量和生产效率，同时在产品生产过程中加强质量管控。项目建设完成后，年达产可实现年新增 11.7 万个晶体振荡器、15 万个滤波器、13.5 万个天线、3.3 万个功放模块的生产能力。

## 2、项目建设的必要性

### （1）有利于提高公司产能、满足未来市场需求

国防军费支出作为军工电子产业发展的主要资金来源，随着我国国防信息化建设持续加速和《“十四五”规划》的推进呈逐年上升的趋势，也带动军工电子行业市场需求量持续增加。公司经过十几年的发展，持续加大在军用无线通信核心电子元器件领域的研发投入和技术攻关，不断提高产品性能，丰富产品型号，拓展产品品类，客户群体不断壮大。然而，受到现有车间、生产设备、人员等因素制约，公司现有产能难以满足未来市场需求，产能不足在一定程度上限制了公司发展，影响客户的满意度，不利于公司保持或进一步提高市场份额。

本次募投项目新建产业基地，购置先进专用智能化的电子元器件生产设备，打破公司瓶颈产能，能有效提高公司产能，满足未来市场需求。

### （2）有利于提高盈利能力、巩固公司行业地位

目前，晶体振荡器、滤波器、天线、功放模块等电子元器件制造技术水平要求高、资金需求大、人才综合素质门槛高、客户认证严格；鸿晔科技经过数十年的发展，依托扎实的技术优势和生产经验在该领域已拥有较为先进的技术水平，产品在军用无线通信、智能电网、通信等中高端领域得到广泛认可。

通过本项目的建设，一方面，公司对电子元器件产品的生产规模得以进一步

扩大,有助于提高公司对上游供应商的议价能力,降低对原材料采购的生产成本,增强产品成本竞争优势,提高公司盈利能力;另一方面,通过新建生产线,扩大公司的生产规模,有助于公司以品牌优势促进业务发展,巩固与客户间的合作关系,同时开拓行业市场,更为广泛地覆盖客户需求,巩固公司的行业地位。

### **（3）引进先进设备、提高生产效率**

公司自成立以来,坚持以技术创新为根基,以客户需求为导向,通过不断提升产品生产工艺,规范生产流程,产品质量和性价比得以保证。然而,随着电子元器件市场需求不断增加,我国军用装备跨越式发展,新型武器装备的更新迭代,客户对产品性能的要求不断提升,下游应用领域对其产品体积、功耗、响应速度、精度、功率、配套等也提出更高水准的要求,公司目前的生产设备加工精度难以满足未来市场对产品更新换代的需求。

本项目通过利用公司现有自主研发的生产技术,引进先进的示波器、频率计、网络分析仪、频谱分析仪、相位噪声测试仪等多种先进生产设备,有效提高生产智能化及加工精度,优化产品性能,提升产品竞争力。

## **3、项目建设的可行性**

### **（1）项目建设符合国家相关产业政策和发展规划要求**

《“十四五”规划》明确提出提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平;工业和信息化部于2019年9月发布了《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》,文件提出“实施工业强基工程,着力解决基础零部件、电子元器件、工业软件等领域的薄弱环节,弥补质量短板”;《国家信息化发展战略纲要》提出“打造国际先进、安全可控的核心技术体系,带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破”。公司射频与频率电子元器件产品符合国家对于电子信息产业、电子元器件发展规划要求。

### **（2）先进的技术水平为项目建设提供了充分保障**

电子元器件制造行业属于技术密集型行业,技术壁垒较高,随着电子信息产业的高速发展,电子元器件研发设计和生产制造技术不断升级换代,需要企业不断进行技术创新以提高产品性能。公司在电子元器件领域已深耕多年,拥有稳定且富有行业经验的专业研发团队,技术水平处于同行业领先地位。

目前，公司已掌握数控小型电调技术、大功率超宽频段技术、高跳速技术、LTCC 集成化技术、自适应阻抗匹配技术、高温稳定性技术等多项关键创新技术。凭借已掌握的核心技术优势，公司在滤波器、晶体振荡器等电子元器件产品领域的制造技术能力已达行业较高水准，为项目建设提供了充分的技术保障。

（3）广泛的客户资源为项目建设提供了良好基础

公司自 2008 年成立至今，主要产品得到了市场的高度认可。凭借对客户需求的深刻理解和专业、高品质、高效率服务能力，公司已积累了如客户 A 集团 a 公司、客户 B 集团 a 公司、中国电子信息产业集团有限公司、中国电子科技集团有限公司等广泛且高粘性的客户资源，为项目的实施提供了良好市场基础。

4、项目投资概况

本项目新建厂房、门卫、车库、道路广场、绿化及附属配套设施等。

本项目投资总额为 18,077.45 万元，拟全部使用募集资金投入。具体投资构成如下表所示：

| 序号  | 工程或费用名称  | 投资总额<br>(万元) | 占总投资比例  | 拟投入募集资金<br>(万元) |
|-----|----------|--------------|---------|-----------------|
| 1   | 建设投资合计   | 13,732.98    | 75.97%  | 13,732.98       |
| 1.1 | 建筑工程费    | 4,776.58     | 26.42%  | 4,776.58        |
| 1.2 | 设备购置费    | 6,461.98     | 35.75%  | 6,461.98        |
| 1.3 | 安装工程费    | 147.48       | 0.82%   | 147.48          |
| 1.4 | 工程建设其他费用 | 1,740.60     | 9.63%   | 1,740.60        |
| 1.5 | 预备费      | 606.33       | 3.35%   | 606.33          |
| 2   | 铺底流动资金   | 4,344.47     | 24.03%  | 4,344.47        |
| 合计  |          | 18,077.45    | 100.00% | 18,077.45       |

5、项目实施进度计划

本项目总建设期为 24 个月，项目实施进度计划如下：

| 序号 | 建设内容   | 月 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|--------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |        | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| 1  | 项目前期准备 | * | * |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |



| 序号 | 建设内容       | 月 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |            | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| 2  | 勘察设计       |   | * | * | * |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  | 土建施工       |   |   |   | * | *  | *  | *  | *  |    |    |    |    |
| 4  | 设备采购、安装及调试 |   |   |   |   | *  | *  | *  | *  | *  | *  |    |    |
| 5  | 人员招聘与培训    |   |   |   |   |    | *  | *  | *  | *  | *  | *  |    |
| 6  | 竣工验收       |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | *  |
| 7  | 试运行        |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | *  |

## 6、环境影响评价

截至本招股说明书签署日，因受疫情影响，发行人募投项目尚未取得环评批复文件，发行人承诺将在依法取得环保主管部门项目环评批复后，再启动该募投项目的建设施工相关工作。

### （1）固体废弃物治理措施

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施：一般固废由供应商回收或收集后外售，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物将委托有资质的单位处置，均不对周边环境产生影响。

### （2）废水治理措施

本项目生产废水经废水处理设施处理后与生活污水一并达标纳管排放。

### （3）废气治理措施

本项目生产废气通过吸风罩收集后汇入玻璃纤维+过滤棉+活性炭吸附装置处理后高空排放。

## 7、项目涉及的审批、核准或备案要求及进展

上海市闵行区经济委员会已核准本项目的备案（项目备案号：2204-310112-07-01-510503）。

### （二）研发中心建设项目

## 1、项目概述

本项目投资总额为 14,689.90 万元。项目建设地点位于上海市闵行区莘庄工业区瓶北路以南、瓶安路以西，规划建筑面积 5,000.00 平方米，项目建设期为 2 年。

根据行业发展方向、技术发展趋势以及公司自身发展规划，通过本项目的建设，公司将掌握军用无线通信精密技术并提升公司研发能力。公司将以市场和客户需求为导向，以行业发展趋势和政策导向为依据，进行研发中心的建设。本项目具体研发项目和研发方向如下表所示：

| 序号 | 研发项目       | 研发方向                      |
|----|------------|---------------------------|
| 1  | 射频前端芯片的研发  | 功放芯片、LNA、射频开关等射频前端芯片等     |
| 2  | 声学电子元器件的研发 | Fbar、SAW、BAW 滤波器与谐振器、传感器等 |
| 3  | 原子频率标准研究   | CPT 原子钟、CPT 磁力计等          |
| 4  | 数据链技术的研发   | 弹载数据链、无人机数据链等             |

## 2、项目建设的必要性

### （1）有利于延伸公司产业链、增强产品市场竞争力

多年来，公司专注于军用无线通信领域射频及频率电子元器件的研发、设计、生产与销售。公司的射频电子元器件产品主要包括跳频滤波器、跳频合路器、定频滤波器和天线，频率电子元器件产品主要包括恒温晶体振荡器、温补晶体振荡器和时频模块。但随着电子元器件及其相关产品的新应用领域涌现，对电子元器件的种类需求随之增加，若公司现有产品将不能满足客户及市场对产品多样性的需求，则可能使得公司市场地位下滑。

因此，公司将通过本项目致力于对射频前端芯片、声学电子元器件、原子频率标准、数据链技术等研发，实现公司产品在电子元器件及相关产品产业链的延伸，满足客户和市场需求，增强公司产品市场竞争力。

### （2）有利于引进高素质人才、增强核心竞争力

公司成立以来，注重自主研发成果的积累，并深刻认识到人才是核心竞争力的重要保障，形成了一支优秀的研发团队。公司目前具备的研发基础及研发人员

虽然能够基本满足客户及市场对电子元器件产品的性能要求。但是，由于近年来全球的军事冲突和热点问题依然此起彼伏，国际环境更加复杂多变，使得各国对军事信息化水平的竞争也日趋激烈，军工电子元器件的需求随之大幅提升，这对公司的研发人员的数量和综合能力也提出了更高的要求，公司现有研发人员将不能满足未来公司对产品的研发需求。

公司将通过本项目的建设，加大对人才引进的投入，吸引更多具有综合学术背景的高素质人才，针对电子元器件相关技术进行研发。项目建成后，有助于进一步提高公司的电子元器件技术研发能力，为公司未来的发展提供技术支撑，增强公司的核心竞争力。

### **（3）有利于改善研发条件、提高研发效率**

公司坚持以技术创新为根基，以客户需求为导向，提高自主创新能力，增强公司产品核心竞争力。公司坚持自主研发，对所有产品拥有 100%的自有知识产权，并且对研发的投入逐年增加，保障了各个研发项目有序推进。但是，随着公司规模的不间断扩大，研发项目不断增加，研发难度不断提升，研发领域不断延伸，目前存在研发场地不足、研发及检测设备先进性不足等问题，不仅拖慢了新产品、新技术的研发进程，更进一步限制了公司整体研发水平的提高。公司将通过本项目的建设，新建研发中心，并购置 EBL 电子束直写设备、磁控溅射系统、离子束刻蚀机（IBE）、反应离子刻蚀机（RIE）等先进的研发及检测设备，改善研发条件，提高研发效率，促进技术升级，进一步加快研发成果的转化。

## **3、项目建设的可行性**

### **（1）国家政策支持保障了项目建设的实施**

近年来，国家已经将电子元器件行业作为社会经济发展的重要战略性新兴产业，为进一步优化行业发展环境，加快行业新技术的开发和应用，促进产品、技术、质量升级，提高行业国际化发展水平，加快行业崛起，国家出台了《战略性新兴产业分类（2018）》、《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》等一系列产业政策鼓励电子元器件行业健康发展。

《战略性新兴产业分类（2018）》将新型电子元器件及设备制造列为战略性新兴产业。《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》中提出“电

子元器件是支撑信息技术产业发展的基石，也是保障产业链供应链安全稳定的关键”、“加快电子元器件及配套材料和设备仪器等基础电子产业发展，对推进信息技术产业基础高级化、产业链现代化，乃至实现国民经济高质量发展具有重要意义”。

综上，相关政策的实施有利于推动本项目的建设。

## （2）公司具有优秀稳定的团队和完善的人才培养机制

公司目前的核心研发团队人员已经在公司工作多年，团队稳定性高，团队人员在该行业有着丰富的经验，并具有多项研究成果和授权专利。此外，公司非常重视人才培养，具备完善的晋升体系，积极培养高级专业技术人才。公司定期组织培训以及交流会等活动，提高技术人员的学习热情，并进一步丰富专业知识，有利于公司技术创新。同时，公司具有完善的绩效考核奖励制度，能够充分地调动技术人员的工作积极性，保证了公司研发创新活动能够长期、有效、稳定的运行。

综上，优秀稳定的团队和完善的人才培养机制为项目建设奠定了坚实基础。

## （3）公司具有扎实的研发基础和丰富的研发成果

公司自成立以来，始终坚持把技术创新作为公司发展的动力，并且不断针对前沿技术进行研发，以此保障公司产品具有核心的竞争力。目前公司已经拥有一定的技术基础，并掌握了多种发明专利。截至本招股说明书签署日，公司共获得专利 52 项，其中发明专利 11 项，实用新型 39 项，外观设计专利 2 项，软件著作权 14 项。公司高度重视技术研发并保持持续投入，经过多年的探索与实践积累，已自主研发并掌握一系列射频电子元器件和频率电子元器件相关的核心技术。

综上，公司扎实的研发基础和丰富的研发成果都为本项目建设提供了保障。

## 4、项目投资概况

本项目新建研发区、洁净车间及附属配套设施等。本项目投资总额为 14,689.90 万元，拟全部使用募集资金投入。具体投资构成如下表所示：

| 序号 | 工程或费用名称 | 投资总额<br>(万元) | 占总投资比例  | 拟投入募集资金<br>(万元) |
|----|---------|--------------|---------|-----------------|
| 1  | 建设投资合计  | 14,689.90    | 100.00% | 14,689.90       |

| 序号  | 工程或费用名称  | 投资总额<br>(万元) | 占总投资比例  | 拟投入募集资金<br>(万元) |
|-----|----------|--------------|---------|-----------------|
| 1.1 | 建筑工程费    | 2,290.00     | 15.59%  | 2,290.00        |
| 1.2 | 设备购置费    | 6,591.00     | 44.87%  | 6,591.00        |
| 1.3 | 安装工程费    | 127.82       | 0.87%   | 127.82          |
| 1.4 | 研究试验费    | 4,700.00     | 31.99%  | 4,700.00        |
| 1.5 | 工程建设其他费用 | 505.37       | 3.44%   | 505.37          |
| 1.6 | 预备费      | 475.71       | 3.24%   | 475.71          |
| 合计  |          | 14,689.90    | 100.00% | 14,689.90       |

## 5、项目实施进度计划

本项目总建设期为 24 个月，项目实施进度计划如下：

| 序号 | 建设内容       | 月份 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|------------|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |            | 2  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| 1  | 项目前期准备     | *  |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  | 勘察设计       | *  | * |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  | 土建施工       |    | * | * | * | *  | *  | *  | *  | *  |    |    |    |
| 4  | 设备采购、安装及调试 |    |   |   | * | *  | *  | *  | *  | *  | *  |    |    |
| 5  | 人员招聘与培训    |    |   |   |   |    | *  | *  | *  | *  | *  | *  |    |
| 6  | 竣工验收与试运营   |    |   |   |   |    |    |    |    |    | *  | *  | *  |

## 6、环境影响评价

截至本招股说明书签署日，因受疫情影响，发行人募投项目尚未取得环评批复文件，发行人承诺将在依法取得环保主管部门项目环评批复后，再启动该募投项目的建设施工相关工作。

### （1）固体废弃物治理措施

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施：一般固废由供应商回收或收集后外售，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物将委托有资质的单位处置，均不对周边环境产生影响。

### （2）废水治理措施

本项目生产废水经废水处理设施处理后与生活污水一并达标纳管排放。

### （3）废气治理措施

本项目研发过程产生废气通过吸风罩收集后汇入玻璃纤维+过滤棉+活性炭吸附装置处理后高空排放。

## 7、项目涉及的审批、核准或备案要求及进展

上海市闵行区经济委员会已核准本项目的备案（项目备案号：2204-310112-07-01-510503）

### （三）补充流动资金项目

公司综合考虑了行业发展趋势、公司自身状况以及战略发展规划等多方面因素，拟使用 25,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，以保证公司日常生产经营，增强公司市场竞争能力。

随着未来公司产能的逐步提高、研发投入持续增加、产品管线的不断丰富、业务和人员规模的不扩大，公司对日常运营资金的需求将持续增加，充足的营运资金有助于公司实现战略规划，更好地抵御市场风险。

本次募集资金用于补充流动资金后，将有利于改善公司财务结构，提高公司资产质量。募集资金到位后，公司将根据自身业务发展的需要，适时将营运资金投放于日常经营活动，增强业务灵活性，提升公司盈利能力。本项目的实施将为公司继续保持竞争优势及提高市场份额提供资金保障。

## 三、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响

本次募集资金投资项目与公司现有的主营业务紧密相关，募集资金投资项目建成后，有利于进一步提高产品产能，扩大产品的市场份额，提升市场地位，增强公司的创新研发能力，强化公司的核心竞争力，提高公司的盈利水平。募集资金投资项目的实施将对公司的财务状况和经营成果产生积极影响。

### （一）折旧摊销对经营成果的影响

本次募集资金投资项目涉及非流动资产金额较大，由于新建项目分年达产，经营效益逐步显现，因此达产前相应的折旧和摊销将对当期利润产生一定影响。

按照公司现行的折旧摊销政策，募集资金投资项目建成后将每年增加折旧/摊销额 2,866.28 万元。但是由于本次募集资金投资项目盈利前景良好，预计达产后年新增营业收入足以抵消年新增折旧、摊销额，对公司总体经营业绩影响较小，不会对公司的盈利能力造成重大影响。

## （二）对公司净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，由于投资项目存在建设期，短期内公司的净资产收益率将有所下降。但是长期来看，随着项目的建成投产，公司的生产规模和营业收入将大幅增加，净资产收益率也将随之稳步上升，有利于进一步提升公司的持续盈利能力。

# 四、未来发展规划

## （一）公司的战略发展目标

公司紧跟国防信息化技术发展趋势，持续加强在军用无线通信核心电子元器件领域的研发投入，深入挖掘下游及终端客户前沿化和多样性需求，持续提升公司产品的质量和性能。凭借在射频和频率电子元器件领域的技术储备，公司将继续立足于军用无线通信领域，以射频和频率电子元器件为业务基础，不断提升公司技术水平，横向拓展公司产品种类，丰富公司产品系列，纵向提升公司产品深度，提升公司服务客户的系统性服务能力。

## （二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司持续加强研发团队建设，组建了集成电路设计、软件算法、电磁场仿真、结构设计、材料选型和自动化测试等多领域人才的成熟科研开发队伍，有序推进各项研发项目。同时，公司积极布局射频前端芯片、声学电子元器件、原子频率标准、数据链技术等研发项目，开展难题攻关和新领域探索性研究，为增强公司自主创新能力和市场竞争能力提供技术支撑。

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高公司治理水平以适应公司战略发展的需求。公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作；公司聘请了独立董事，完善了内部管理制度，建立了科学有效的决策机制和监督机制。上述措施有效提升了公司的内部管理水平。

### （三）未来规划采取的措施

#### 1、加快新产品研发进度和前瞻性布局，增加公司利润增长点

公司基于研发团队多年在射频和频率电子元器件领域的技术积累和研发经验，结合市场发展前景和客户具体需求，加快功放模块、跳频合路器、天线等新产品的产业化进度，推出更多与公司现有产品配套使用的新产品，增强公司对下游客户的系统服务能力，完善公司在军用无线通信领域的产品布局，形成新的利润增长点，进一步提高公司的整体竞争力和抗风险能力，保持经营业绩的稳定增长。

#### 2、加快推进公司产业基地项目建设，扩大现有产品产能

“十四五”以来，我国国防和军队信息化建设加速推进，信息通信设备配套电子元器件产品市场需求快速增长。受限于公司现有生产车间、生产设备、人员等因素制约，公司现有产能难以满足市场需求。公司将加快产业基地项目建设，扩大现有产品生产能力，进一步提高成熟产品的市场份额，提升公司市场占有率和盈利规模。

#### 3、加大人才培养和引进力度，为公司整体布局奠定人才基础

公司将加大研发人才的培养和引进力度，强化基础性技术、前瞻性技术的研发和投入，加强行业客户需求的挖掘和需求引导。公司将以现有成熟产品为基础，通过生产基地项目建设，提高公司产品供应能力和盈利规模，同时汇集领先技术及人才，加强在前瞻性技术方面的基础性研究，深挖细分市场需求，为全面提高公司未来较长一段时间的市场竞争力做好技术积淀。



## 第十节 投资者保护

### 一、发行人关于投资者关系的主要安排情况

#### （一）信息披露制度和流程

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

#### （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司证券投资部是投资者关系管理的日常职能部门，由公司董事会秘书领导。未来，公司将通过证监会及深圳证券交易所规定的信息披露渠道，积极做好信息披露工作，加强与投资者沟通工作，实现与投资者的良好沟通。公司本次发行上市后，将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和深交所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。

### 二、股利分配政策

#### （一）报告期内股利分配政策及实际股利分配情况

## 1、公司股利分配的一般政策

发行人的股利分配严格执行有关法律、法规和《公司章程》的规定，重视对投资者的合理回报。根据《公司法》和《公司章程》，本公司的股利分配政策如下：

“

**第一百七十一条** 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。

**第一百七十二条** 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%。

**第一百七十三条** 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。

**第一百七十四条** 公司利润分配政策为：根据公司当年的实际经营情况，由股东大会决定是否进行利润分配，可采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。

”

## 2、报告期内公司股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

### （1）2018 年年度股利分配

经公司董事会、股东会审议通过，2019 年 8 月，公司以总股本 10,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 2.50 元人民币现金（含税）。

### （2）2019 年半年度股利分配

经公司董事会、股东会审议通过，2020 年 1 月，公司以总股本 10,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 12.90 元人民币现金（含税）。

### （3）2019 年年度股利分配

经公司董事会、股东会审议通过，2020 年 5 月，公司以总股本 10,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 15.00 元人民币现金（含税）。

### （4）2020 年半年度股利分配

经公司董事会、股东会审议通过，2020 年 11 月，公司以总股本 10,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金（含税）。

### （5）2020 年度股利分配

经公司董事会、股东会审议通过，2021 年 6 月，公司以总股本 10,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 10.00 元人民币现金（含税）。

### （6）2021 年半年度股利分配

经公司董事会、股东会审议通过，2021 年 12 月，公司以总股本 10,559,834 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 30 股，每 10 股派发现金红利 25.00 元人民币（含税）。

## （二）发行人发行后的股利分配政策和决策程序

根据经发行人股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策及股东分红回报规划如下：

“

**第一百七十六条** 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。

**第一百七十七条** 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%。

**第一百七十八条** 公司利润分配的基本原则：

（一）公司优先采用现金分红的利润分配方式；

（二）公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

**第一百七十九条** 公司利润分配政策为：

（一）利润分配的形式：公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，公司应当采用现金分红进行利润分配。具备条件而不进行现金分红的，应当充分披露原因。

（二）利润分配的期间间隔：公司原则上采取年度利润分配政策，公司董事会可根据盈利状况、现金流以及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过后实施。

（三）公司发放现金股利的具体条件：

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正、审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告的情况下，优先采取现金方式分配股利。特殊情况是指：

1、当年经营性现金流量净额为负数；

2、公司未来 12 个月内有重大对外投资计划或重大资本性支出计划（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资本性支出是指：公司拟对外投资、收购资产、购买设备或研发支出等资本性支出累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计净资产的 30%以上；

3、董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

（四）公司发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、每股净资产偏高、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（五）现金分红最低比例及差异化的现金分红政策

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如无重大资金支出安排，公司年度以现金方式分配的利润一般不少于当年度实现的可分配利润的 10%；任何 3 个连续年度内，公司以现金累计分配的利润一般不少于该 3 年实现的年均可分配利润 30%。以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。

**第一百八十条** 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

#### **第一百八十一条 公司利润分配方案的审议程序**

（一）公司的利润分配方案由管理层根据公司的实际盈利情况、现金流量状况和未来的经营计划等因素拟订后提交公司董事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事应当发表明确意见。利润分配方案经董事会审议通过后提交股东大会审议。

（二）公司在制定具体现金分红方案时，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。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。

（三）公司股东大会对利润分配方案进行审议前，公司将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，除安排在股东大会上听取股东的意见外，还通过股东热线电话、投资者关系互动平台等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题，并在股东大会召开时为股东提供网络投票方式。

（四）公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在年度报告和公司指定媒体上予以披露。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 2/3 以上通过。

## **第一百八十二条 公司利润分配方案的实施：**

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。

## **第一百八十三条 公司利润分配政策的变更**

公司应当严格执行公司章程确定的利润分配政策以及股东大会审议批准的利润分配具体方案。如公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议，独立董事应当发表明确意见，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

”

### **（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况**

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等有关利润分配的规范与政策，本次发行后，公司对利润分配的基本原则、利润分配方式、利润分配的期间间隔、利润分配的条件和比例、利润分配的决策程序及利润分配方案的调整程序等事项做出了更明确和细化的规定，切实有效地保障投资者的利益。

### **（四）发行人本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序**

经公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由首次公开发行后的新老股东按持股比例共同享有。

## **三、发行人股东投票机制的建立情况**

### **（一）累积投票机制**

股东大会就选举董事、监事进行表决时，公司应当采用累积投票等方式保护中小股东的权益。

## （二）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。

## （三）提供股东大会网络投票方式

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述公司采用的方式参加股东大会的，视为出席。

## （四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 四、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构等特殊情形

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排、尚未盈利或存在累计未弥补亏损等情形。

## 五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

### 1、发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

#### （1）公司控股股东、实际控制人、董事长姜伟伟承诺

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前直接或/及间接持有的发行人股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份。

二、在本承诺人担任发行人董事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本承



诺人每年直接或/及间接转让持有的发行人股份不超过本承诺人直接或/及间接所持有发行人股份总数的 25%；如本承诺人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本承诺人通过直接或/及间接方式持有的发行人的股份；本承诺人在任期届满前离职的，应当在本承诺人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守前述减持要求。

三、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，若发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本承诺人直接或/及间接持有发行人首发前股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价指发行人股票经调整后的价格。

四、本承诺人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于发行人控股股东、实际控制人、董事持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本承诺人直接或/及间接持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行董事义务，本承诺人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺；本承诺人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失。

五、如相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止；如相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本承诺人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

六、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

## **（2）公司董事、高级管理人员梁远勇、薛代彬、温海平、赵刚承诺**

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前直接或/及间接持有的发行人股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份。

二、上述股份锁定期届满后，在担任发行人董事/高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本承诺人每年直接或/及间接转让持有的发行人股份

不超过本承诺人直接或/及间接所持有发行人股份总数的 25%；如本承诺人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本承诺人通过直接或/及间接方式持有的发行人的股份；本承诺人在任期届满前离职的，应当在本承诺人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守前述减持要求。

三、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，若发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本承诺人直接或/及间接持有发行人首发前股份的锁定期自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价指发行人股票经调整后的价格。

四、本承诺人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于发行人董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本承诺人直接或/及间接持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行董事、高级管理人员义务，本承诺人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺；本承诺人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失。

五、如相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止；如相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本承诺人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

六、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

### **（3）公司股东上海鸿代平承诺**

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前直接或/及间接持有的发行人股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本承诺人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于发行人控股股东、实际控制人及一致行动人持股及股份变动的有关规定，如实并及时

向发行人申报本承诺人直接或/及间接持有的发行人股份及其变动情况，本承诺人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失。

三、如相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止；如相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本承诺人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

四、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

#### **（4）公司股东俞乐华承诺**

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本承诺人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

三、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则减持该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

#### **（5）公司股东上海钧晔、航天兆丰、苏州厚雪、富安创合、南京佳视联承诺**

“一、自取得发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本承诺人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

三、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则减持该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

#### **（6）合创同运承诺**

“一、自通过增资方式取得发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内或自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内（以较长期限为准），不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、自受让姜伟伟所持有的发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

三、本承诺人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则减持该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

#### **（7）航宙管理承诺**

“一、自通过增资方式取得发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、自受让梁远勇所持有的发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

三、本承诺人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则减持该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

#### **（8）云泽光电承诺**

“一、自通过增资方式取得发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、自受让梁远勇、赵刚所持有的发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

三、本承诺人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则减持该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

#### **（9）华民科创承诺**

“一、自受让姜伟伟、上海鸿代平所持有的发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、自受让赵刚所持有的发行人本次发行上市前已发行的股份之日起 36 个

月内且自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或/及间接持有的发行人该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

三、本承诺人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、如本承诺人违反上述承诺减持发行人股份的，则减持该部分发行人股份所取得的实际收益（如有）归发行人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本承诺人自行承担。”

## **2、股东持股及减持意向的承诺**

### **（1）控股股东、实际控制人姜伟伟承诺**

“一、本承诺人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

二、如在本承诺人所持公司股份锁定期届满后，且在满足股份锁定承诺的前提下，本承诺人拟减持于本次发行上市前直接或/及间接持有的公司股份（以下简称“首发前股份”）的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作等需要，审慎制定股票减持计划，并将事先明确及披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

三、本承诺人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司股票的发行价，并在相关法律法规规定的期限内予以公告，并根据相关规定在信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、减持行为对公司治理结构、股权结构及持续经营的影响等内容。

四、本承诺人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持方式、程序等将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及相关监管规则关于股份减持及信息披露的规定。

五、如中国证券监督管理委员会及/或证券交易所等监管部门对于上述股份持股意向及减持意向有不同意见，本承诺人同意按照监管部门的意见对上述承诺内容进行修订并予以执行。”

**（2）直接或间接持有公司股份的董事、高级管理人员梁远勇、薛代彬、温海平、赵刚承诺**

“一、本承诺人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

二、如在本承诺人所持公司股份锁定期届满后，且在满足股份锁定承诺的前提下，本承诺人拟减持于本次发行上市前直接或/及间接持有的公司股份（以下简称“首发前股份”）的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作等需要，审慎制定股票减持计划。

三、本承诺人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司股票的发行价，并在相关法律法规规定的期限内予以公告，并根据相关规定在信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、减持行为对公司治理结构、股权结构及持续经营的影响等内容。

四、本承诺人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持方式、程序等将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及相关监管规则关于股份减持及信息披露的规定。

五、如中国证券监督管理委员会及/或证券交易所等监管部门对于上述股份持股意向及减持意向有不同意见，本承诺人同意按照监管部门的意见对上述承诺内容进行修订并予以执行。”

**（二）关于稳定股价的措施和承诺**

发行人及其控股股东、董事（不包括独立董事）以及高级管理人员承诺：

“一、启动和停止股价稳定措施的条件

（一）启动条件：如果公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内股价出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，如果公司股票发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权、除息事项或者因其他原因导致公司净资产或股份总数发生变化的，则相关的计算对比方法按照证券交易所的有关规定或者其他适用的规定做调整处理，下同）的情况时，公司将按照顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）控股股东增持股票；（3）董事（不包括独立董事）和高级管理人员增持股票。

（二）停止条件：在稳定股价具体措施实施前或实施期间，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或继续回购和/或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，将停止实施股价稳定措施。

## 二、稳定股价的措施

### （一）公司稳定股价的措施

当触发上述股价稳定措施的启动条件时，在确保公司股权分布符合上市条件以及不影响公司正常生产经营的前提下，公司应依照《公司法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所相关规定、《公司章程》及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后，向社会公众股东回购股份。

公司应在触发稳定股价措施日起 5 个交易日内召开董事会审议公司回购股份的议案，议案须经公司董事会全体董事过半数表决通过，并在董事会做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、有关议案及召开股东大会的通知。回购股份的议案应包括拟回购股份的价格或价格区间、股份数量、回购期限以及届时有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所相关规定应包含的其他信息。公司股东大会对回购股份的议案做出决议，须经出席股东大会的股东所持表决权三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投



赞成票。公司应在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

公司为稳定股价之目的通过回购股份议案的，回购公司股份的数量、金额应当符合以下条件：

1、单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%；

2、同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

发行人用于回购股份的资金总额累计不超过发行人首次公开发行新股扣除发行费用后所募集资金的总额。

## （二）控股股东、实际控制人稳定股价的措施

在前述稳定股价条件触发时，如发行人无法实施回购股份或发行人股东大会作出决议不回购发行人股份或回购股份的有关议案未能获得发行人股东大会批准，在增持股票的时间、条件符合相关法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的监管规则之规定且增持股票不会导致发行人的股份分布不符合上市条件的情况下，公司控股股东、实际控制人将通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

1、公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所相关规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，并承诺就公司稳定股价方案以其所拥有的全部表决票数在股东大会上投赞成票。

2、控股股东、实际控制人应在触发稳定股价措施日起 5 个交易日内，将其增持公司股份的具体计划书面通知公司并由公司公告。控股股东、实际控制人应

在稳定股价方案公告后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

3、公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持公司股份的，增持公司股份的数量、金额应当符合以下条件：

控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1）控股股东、实际控制人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2）单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不低于控股股东、实际控制人上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 10%，且不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 20%。

控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

### （三）董事（不包括独立董事）、高级管理人员稳定股价的措施

当公司启动股价稳定措施并且控股股东、实际控制人增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东、实际控制人增持股份的股价稳定措施时，发行人董事（不包括独立董事）、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

1、董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》、《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、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所相关规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，并承诺就公司稳定股价方案以其董事身份（如有）在董事会上投赞成票。

2、上述负有增持义务的董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在触发稳定股价措施日起 5 个交易日内，将其增持公司股份的具体计划书面通知公司并由公司公告。该等董事、高级管理人员应在稳定股价方案公告后的 5 个交易日内

启动稳定股价具体方案的实施。

3、上述负有增持义务的董事（不包括独立董事）、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份的，增持公司股份的数量、金额应当符合以下条件：

（1）增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

（2）单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不低于董事（不包括独立董事）、高级管理人员上一会计年度自公司所获税后薪酬总和的 10%，且不超过其上一会计年度自公司所获税后薪酬总和的 20%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

4、在稳定股价承诺有效期内，新聘任的符合上述条件的董事（不包括独立董事）和高级管理人员应当遵守上述承诺中关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定。公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成新聘任的该等董事（不包括独立董事）、高级管理人员遵守上述承诺，并在其获得书面提名前签署相关承诺。

#### （四）其他稳定股价的措施

1、符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司可通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

2、符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所相关规定前提下，公司可通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

3、法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定的以及中国证监会、证券交易所认可的其他稳定股价的措施。

### 三、约束措施

#### （一）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在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和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、行政法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

### （二）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或未按期履行稳定股价承诺，需在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和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应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控股股东、实际控制人的部分，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，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

### （三）董事（不包括独立董事）、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如上述负有增持义务的董事（不包括独立董事）、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在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和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应调减或停发董事（不包括独立董事）、高级管理人员薪酬和/或津贴，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利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

本承诺函自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起生效。”

### （三）关于股份回购及股份买回的措施和承诺

关于股份回购及股份买回的措施和承诺参见本节“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术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、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（二）关于稳定股价的措施和承诺”、“（四）关于对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”和“（七）关于依法承担赔偿责任的承诺”。

#### （四）关于对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

##### 1、发行人关于欺诈发行上市的股份回购承诺

“一、本公司保证本次公开发行并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

二、如本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，本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回购程序，回购本次公开发行的全部新股。”

##### 2、控股股东、实际控制人姜伟伟关于欺诈发行上市的股份买回承诺

“一、本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

二、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本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买回程序，买回发行人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、发行人承诺

“针对本次发行上市可能使即期回报有所摊薄的情况，为充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司将遵循并采取以下措施，加快主营业务发展，提高盈利能力，提升资产质量，增加营业收入，增厚未来收益，增强公司的可持续发展能力，注重中长期股东价值回报。

##### 一、加强市场开拓，快速提升公司整体竞争力

公司将不断加大研发投入，加强技术创新，丰富公司产品品类，积极拓展公司产品应用领域。同时，公司将借助资本市场和良好的发展机遇，不断拓展主营业务规模，增强市场开拓能力和快速响应能力，进一步提升公司品牌影响力及主要产品的市场占有率。同时，公司将不断完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘本公司员工的创造力和潜在动力。

##### 二、加强内部控制，提升盈利能力

公司将进一步加强内控体系和制度建设，完善投资决策程序，全面有效地控制公司经营和管理风险。公司将加强预算管理，控制本公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

### 三、加快实施募集资金投资项目，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后有利于进一步扩大公司产品产能，巩固和扩大公司主要产品的市场份额，增强公司的研发实力，提升公司的综合竞争力和盈利能力。本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目实施进度，尽快实现预期收益。同时，公司将根据上市后适用的《公司章程（草案）》、《上海鸿晔电子科技股份有限公司募集资金管理制度》等相关规定的要求，严格管理募集资金使用情况，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，有效防范募集资金使用风险。

### 四、完善利润分配政策，强化投资者回报

公司已根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，结合公司实际情况，进一步细化了上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，并制定了《未来分红回报规划政策》。本次发行完成后，本公司将按照法律法规的规定和上市后适用的《公司章程（草案）》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，优化投资回报机制。”

### 2、控股股东、实际控制人姜伟伟承诺

“本承诺人将督促发行人切实履行填补被摊薄即期回报的措施，并承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

本承诺人将切实履行发行人制定的有关填补回报措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本承诺人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本承诺人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定承担相应的责任。”

### 3、董事、高级管理人员承诺

“一、本承诺人承诺不得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发行人利益。

二、本承诺人承诺对职务消费行为进行约束。

三、本承诺人承诺不动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

四、本承诺人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

五、如公司拟实施股权激励，本承诺人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

六、本承诺人承诺切实履行发行人制定的填补回报措施以及本承诺人作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本承诺人违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本承诺人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。”

#### （六）关于利润分配政策的承诺

##### 1、发行人承诺

“公司将严格执行股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中相关利润分配政策，公司实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

##### 2、控股股东、实际控制人姜伟伟承诺

“一、根据上市后适用的《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

二、在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本承诺人将对符合利润分配

政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

三、督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

### **3、董事、监事和高级管理人员承诺**

“一、根据上市后适用的《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

二、在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，本承诺人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票（如有表决权）；

三、督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

### **（七）关于依法承担赔偿责任的承诺**

#### **1、发行人承诺**

“一、公司向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所及其他证券监管部门提交的本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等资料的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若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，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在买卖公司股票的证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会对公司作出正式的行政处罚决定书并认定公司存在上述违法行为后，公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。

三、若中国证监会、证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该情形对判断公司是否符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，或存在其他以欺诈手段骗取发行注册的情形，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，具体措施为：

1、在法律允许的情形下，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，自中国证监会、证券交易所或其他有权机关认定公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购公司首次公开发行的全部新股；

2、在法律允许的情形下，若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会、证券交易所或其他有权机关认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交董事会、股东大会审议批准，通过深圳证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

四、若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，公司将依法进行赔偿。”

## **2、控股股东、实际控制人姜伟伟承诺**

“一、本承诺人承诺，发行人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，并对该等资料真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、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，则本承诺人承诺将依法购回发行人首次公开发行的全部新股，并依法购回已转让的原限售股份（如有）。

三、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或有权司法机构认定后，本承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。为确保上述承诺履行，本承诺人进一步承诺：在上述违法事实被认定后，本承诺人履行上述承诺前，本承诺人将中止从发行人处领取发行人应向本承诺人直

接或间接发放的现金红利等，亦不通过任何方式转让本承诺人直接或间接所持的发行人股份，但为履行上述承诺而进行的转让除外。”

### **3、董事、监事及高级管理人员承诺**

“一、本承诺人承诺，发行人向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所及其他证券监管部门提交的招股说明书及其他信息披露资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等资料的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若因发行人本次发行上市的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，本承诺人将在中国证监会等有权部门对违法事实作出最终认定后依法赔偿投资者损失。以上承诺不因本人职务变动或离职等原因而改变。

三、本承诺人愿意承担因违反上述承诺而产生的全部法律责任。”

### **4、相关中介机构的承诺**

#### **（1）保荐机构（主承销商）海通证券承诺**

“海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“本公司”）作为上海鸿晔电子科技有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，作出如下承诺：

海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

#### **（2）发行人律师承诺**

“上海市海华永泰律师事务所（以下简称“本所”）作为上海鸿晔电子科技有限公司（以下简称“发行人”）在中国境内首次公开发行股票并在创业板上市的法律顾问，关于依法赔偿投资者损失承诺如下：

如因本所律师在发行人首次公开发行股票并在创业板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的法律意见书、律师工作报告等文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被依法

认定确认后，将依法赔偿投资相关损失。”

### （3）发行人会计师承诺

“大信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 10 月 24 日为上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票出具大信审字[2022]第 4-00821 号审计报告、大信专审字[2022]第 4-00175 号非经常性损益审核报告、大信专审字[2022]第 4-00176 号原始财务报表与申报财务报表差异审核报告、大信专审字[2022]第 4-00173 号内部控制鉴证报告、大信专审字[2022]第 4-00174 号主要税种纳税情况及税收优惠审核报告、大信备字[2022]第 4-00072 号关于上海鸿晔电子科技有限公司信息披露豁免情况的专项核查说明、大信备字[2022]第 4-00071 号关于上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函有关财务问题的专项说明回复、大信备字[2022]第 4-00074 号发行股票并在创业板上市审核关注要点的专项说明及大信备字[2022]第 4-00073 号大信会计师事务所（特殊普通合伙）关于上海鸿晔电子科技有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表。本所保证上述报告的真实性和完整性。如因本所出具的上述报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但是能够证明本所没有过错的除外。”

### （4）发行人资产评估机构承诺

“沃克森（北京）国际资产评估有限公司(以下简称“本公司”)在上海鸿晔电子科技有限公司改制设立股份有限公司项目中被聘请为资产评估机构。

本公司及经办人员承诺:为上海鸿晔电子科技有限公司改制设立股份有限公司所出具的资产评估报告之专业结论真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。”

## （八）关于未履行承诺时约束措施的承诺

### 1、发行人承诺

“一、本公司保证将严格履行在本公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规、本公司章程的规定履行相关审批程序）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、本公司将在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、对该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

4、如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

三、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规、本公司章程的规定履行相关审批程序）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、在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体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；

2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

## **2、控股股东、实际控制人姜伟伟承诺**

“一、本承诺人保证将严格履行在发行人上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、如本承诺人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行公开承诺事项的，则本承诺人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

1、本承诺人将在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

2、本承诺人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

3、若因本承诺人未能履行公开承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本承诺人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定；

4、除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本承诺人直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长至本承诺人完全消除因本承诺人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

5、在本承诺人完全消除因本承诺人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本承诺人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

6、如本承诺人因未能完全且有效地履行公开承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本承诺人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付至发行人指定账户。

三、如本承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规、发行人章程的规定履行相关审批程序）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、在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体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；

2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

### **3、董事、监事和高级管理人员承诺**

“一、本承诺人保证将严格履行在发行人上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、如本承诺人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行公开承诺事项的，则本承诺人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

1、本承诺人将在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

2、本承诺人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

3、在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺被违反或未得到实际履行

之日起 30 日内，或者司法机关认定因前述承诺被违反或未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，本承诺人自愿将本承诺人在发行人上市当年从发行人所领取的全部薪酬和/或津贴对投资者先行进行赔偿，且本承诺人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本承诺人不得以任何方式减持所持有的发行人股份（如有）或以任何方式要求发行人为本承诺人增加薪资或津贴；

4、在本承诺人完全消除因本承诺人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本承诺人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股（如适用）；

5、如本承诺人因未能完全且有效地履行公开承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本承诺人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付至发行人指定账户。

三、如本承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规、发行人章程的规定履行相关审批程序）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、在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体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；

2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

**4、公司股东上海鸿代平、上海钧晔、云泽光电、航天兆丰、华民科创、苏州厚雪、南京佳视联、航宙管理、富安创合承诺**

“一、本承诺人保证将严格履行在发行人上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

二、如本承诺人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行公开承诺事项的，则本承诺人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

1、本承诺人将在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

- 2、本承诺人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；
- 3、若因本承诺人未能履行公开承诺事项，导致投资者在证券交易中遭受损失，本承诺人将依法向投资者赔偿损失；
- 4、除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本承诺人直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长至本承诺人完全消除因本承诺人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；
- 5、在本承诺人完全消除因本承诺人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本承诺人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；
- 6、如本承诺人因未能完全且有效地履行公开承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本承诺人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付至发行人指定账户。

三、如本承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规、公司章程的规定履行相关审批程序）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、在中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定的披露媒体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；
- 2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

#### （九）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人姜伟伟承诺：

“一、本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制对鸿晔科技构成竞争的经济实体、业务及活动或在该经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。

二、本人在作为鸿晔科技的实际控制人/股东期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与鸿晔科技相同或相似的、对鸿晔科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害鸿晔科技及其

他股东合法权益的活动。

三、本人在作为鸿晔科技的实际控制人/股东期间，凡本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与鸿晔科技生产经营构成竞争的业务，本人将按照鸿晔科技的要求将该等商业机会让与鸿晔科技，由鸿晔科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与鸿晔科技存在同业竞争。

四、如果本人违反上述声明与承诺并造成鸿晔科技经济损失的，本人将赔偿鸿晔科技因此受到的全部损失。”

#### （十）关于减少和规范关联交易的承诺

##### 1、控股股东、实际控制人姜伟伟承诺

“一、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

二、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《上海鸿晔电子科技有限公司章程》《关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

三、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

四、本承诺人不利用自身对发行人的实际控制人地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

五、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。



六、上述承诺在本承诺人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

## 2、持股 5%以上股东梁远勇及全体董事、监事和高级管理人员承诺

“一、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

二、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《上海鸿晔电子科技有限公司章程》《关联交易管理制度》的有关规定，依法行使相关权利，同时承担相应义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

三、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

四、本承诺人不利用自身对发行人的董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

五、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

六、上述承诺在本人作为发行人董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上股东期间持续有效且不可撤销。”

### （十一）关于避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人姜伟伟、董事兼总经理梁远勇承诺：

“一、本人、本人近亲属、本人及近亲属控制或担任董事、高级管理人员的其他企业（以下简称“本人及本人关联方”）将严格按照《公司法》《上海鸿晔电子科技有限公司章程》《关联交易管理制度》等法律法规及公司治理相关

制度的规定，严格履行义务，依法行使权利，不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占公司的资金款项及其他资产；

二、本人不以下列方式将公司资金直接或间接地提供本人及本人关联方使用：

1、公司为本人及本人关联方垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；

2、公司代本人及本人关联方偿还债务；

3、公司有偿或无偿、直接或者间接地拆借公司的资金给本人及本人关联方使用；

4、公司在没有商品或者劳务对价情况下提供给本人及本人关联方使用资金；

5、公司通过银行或非银行金融机构向本人及本人关联方提供委托贷款；

6、公司为本人及本人关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

7、接受公司委托进行投资活动；

8、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他形式的占用资产情形。”

## （十二）关于社保、公积金缴纳的承诺

公司控股股东、实际控制人姜伟伟承诺：

“如应有权部门要求或决定，公司需要为员工补缴本次公开发行股票以前未缴存的社会保险费用（包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险五种基本保险），或公司因此承担任何罚款或其他损失，本人将以现金无条件全额承担经有关主管部门认定并要求公司补缴的全部社会保险款项、处罚款项，而不使公司因此遭受任何损失；如应有权部门要求或决定，公司需要为员工补缴本次公开发行股票以前未缴纳的住房公积金，或公司因此承担任何罚款或其他损失，本人将以现金无条件全额承担经有关主管部门认定并要求公司补缴的全部住房公积金款项、处罚款项，而不使公司因此遭受任何损失。”

## （十三）关于股东信息披露的承诺

公司承诺：

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（二）本公司历史沿革中存在的股权代持情形已全部解除，不存在股权争议或潜在纠纷；本公司股东中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（三）本公司的直接或间接股东（追溯至最终持有人）具备合法的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（四）本公司的直接或间接股东中不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》规范的证监会系统离职人员，也不存在证监会系统离职人员不当入股本公司的情形；

（五）不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份情形；

（六）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

（七）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司将对经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行和正在履行的合同作为重大合同。重大合同选取标准为发行人及其控股子公司报告期内签署的已履行或正在履行的：①销售金额前十大的销售合同；②采购金额前十大的采购合同；③金额不低于 500 万元的银行借款合同。

#### （一）销售合同

发行人报告期内签署的已履行和正在履行的重大销售合同情况如下：

| 序号 | 客户名称            | 合同标的        | 合同金额<br>(万元) | 合同/订单<br>日期 | 目前履行<br>情况 |
|----|-----------------|-------------|--------------|-------------|------------|
| 1  | 中国信息通信科技集团 A 公司 | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 2,022.08     | 2021/08/13  | 履行完毕       |
| 2  | 客户 A 集团 a 公司    | 跳频合路器       | 1,870.00     | 2020/03/20  | 履行完毕       |
| 3  | 客户 A 集团 a 公司    | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 1,497.51     | 2021/12/15  | 履行完毕       |
| 4  | 客户 A 集团 a 公司    | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 1,198.42     | 2021/05/10  | 履行完毕       |
| 5  | 客户 A 集团 a 公司    | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 1,190.28     | 2021/09/22  | 履行完毕       |
| 6  | 客户 B 集团 a 公司    | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 1,095.74     | 2021/03/02  | 履行完毕       |
| 7  | 客户 A 集团 a 公司    | 跳频滤波器       | 860.18       | 2021/10/29  | 正在履行       |
| 8  | 中国兵器工业集团 A 公司   | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 666.02       | 2019/11/16  | 履行完毕       |
| 9  | 客户 C 公司         | 晶体振荡器       | 630.00       | 2020/12/03  | 履行完毕       |
| 10 | 中国兵器工业集团 A 公司   | 跳频滤波器、晶体振荡器 | 618.61       | 2021/04/02  | 履行完毕       |

注：重大销售合同系销售金额前十大的销售合同；与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质合同累计计算。

#### （二）采购合同

发行人报告期内签署的已履行和正在履行的重大采购合同情况如下：

| 序号 | 客户名称          | 合同标的 | 合同金额<br>(万元) | 合同/订单<br>日期 | 目前履行<br>情况 |
|----|---------------|------|--------------|-------------|------------|
| 1  | 供应商 A 集团 a 公司 | 二极管  | 852.00       | 2020/11/20  | 履行完毕       |
| 2  | 供应商 E         | 二极管  | 261.75       | 2021/12/01  | 履行完毕       |

| 序号 | 客户名称          | 合同标的 | 合同金额<br>(万元) | 合同/订单<br>日期 | 目前履行<br>情况 |
|----|---------------|------|--------------|-------------|------------|
| 3  | 供应商 E         | 二极管  | 183.23       | 2021/03/18  | 履行完毕       |
| 4  | 供应商 E         | 二极管  | 173.40       | 2021/12/20  | 履行完毕       |
| 5  | 供应商 E         | 二极管  | 173.40       | 2021/06/03  | 履行完毕       |
| 6  | 供应商 E         | 二极管  | 172.50       | 2021/02/20  | 履行完毕       |
| 7  | 供应商 A 集团 a 公司 | 二极管  | 158.79       | 2020/05/20  | 履行完毕       |
| 8  | 供应商 E         | 二极管  | 150.08       | 2019/03/01  | 履行完毕       |
| 9  | 北京芯悦达科技有限公司   | 芯片   | 148.80       | 2021/10/19  | 正在履行       |
| 10 | 供应商 A 集团 a 公司 | 二极管  | 126.72       | 2020/07/03  | 履行完毕       |

注：重大采购合同系采购金额前十大的采购合同；与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质合同累计计算。

### （三）银行借款合同

发行人报告期内签署的已履行和正在履行的重大银行借款合同情况如下：

| 序号 | 合同<br>类型 | 借款银行               | 合同金额<br>(万元) | 借款期限                  | 目前履行<br>情况 |
|----|----------|--------------------|--------------|-----------------------|------------|
| 1  | 借款合同     | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 500.00       | 2021/10/20-2022/10/18 | 履行完毕       |
| 2  | 借款合同     | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 500.00       | 2021/11/10-2022/11/3  | 履行完毕       |
| 3  | 借款合同     | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 500.00       | 2020/7/23-2021/7/19   | 履行完毕       |
| 4  | 借款合同     | 中国农业银行股份有限公司上海闵行支行 | 500.00       | 2020/10/28-2021/10/26 | 履行完毕       |
| 5  | 借款合同     | 上海银行股份有限公司闵行支行     | 600.00       | 2020/12/8-2021/12/8   | 履行完毕       |

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对外担保。

## 三、重大诉讼、仲裁事项

### （一）发行人及其控股子公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在对公司财务状况、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。

### （二）控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员

## 的重大诉讼或仲裁事项及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人之控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在作为一方当事人的尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁事项，亦不存在刑事诉讼情况。

## 四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不存在涉及行政处罚事项，也不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

## 五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，公司控股股东、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。

## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

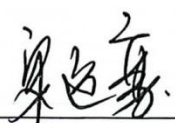
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

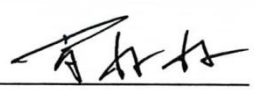
全体董事签名：

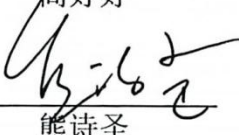
  
姜伟伟

  
温海平

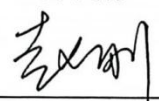
  
董慧

  
梁远勇

  
高好好

  
熊诗圣

  
薛代彬

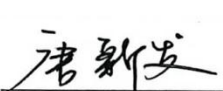
  
赵刚

  
任鹏鹏

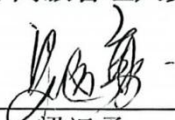
全体监事签名：

  
王鑫炜

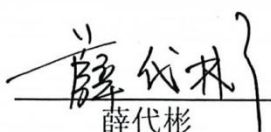
  
孟巍

  
唐新发

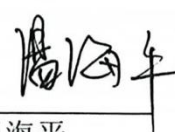
全体高级管理人员签名：

  
梁远勇

  
顾棋

  
薛代彬

  
陈青

  
温海平

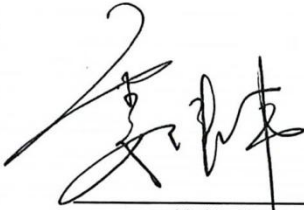
上海鸿晔电子科技有限公司

2022年12月23日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：

  
姜伟伟

上海鸿晔电子科技股份有限公司

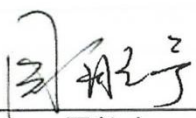




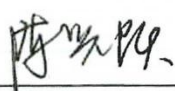
### 三、保荐机构（主承销商）声明（一）

本公司已对招股说明书进行了核查，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。

项目协办人签名：

  
周航宁

保荐代表人签名：

  
陈兴跃

  
冯超

保荐机构总经理签名：

  
李军

保荐机构董事长、法定代表人签名：

  
周杰



海通证券股份有限公司

2022年12月23日

#### 四、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读上海鸿晔电子科技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。

保荐机构总经理签名：

李军

李 军

保荐机构董事长签名：

周 杰



海通证券股份有限公司

2022 年 12 月 23 日

## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师:

  
王进

  
陈利

律师事务所负责人:

  
马靖云



上海市海华永泰律师事务所

2022年12月23日

## 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称招股说明书), 确认招股说明书与本所于2022年10月24日出具的大信审字[2022]第4-00821号审计报告、大信专审字[2022]第4-00175号非经常性损益审核报告、大信专审字[2022]第4-00176号原始财务报表与申报财务报表差异审核报告、大信专审字[2022]第4-00173号内部控制鉴证报告、大信专审字[2022]第4-00174号主要税种纳税情况及税收优惠审核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对上海鸿晔电子科技有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表、原始财务报表与申报财务报表差异审核报告、内控鉴证报告及主要税种纳税情况及税收优惠审核报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人: \_\_\_\_\_

吴卫星

签字注册会计师: \_\_\_\_\_ (项目合伙人)



签字注册会计师: \_\_\_\_\_



签字注册会计师: \_\_\_\_\_



大信会计师事务所(特殊普通合伙)

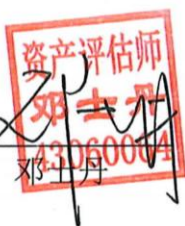
2022年12月23日



## 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：



(已离职)

黄运荣

资产评估机构负责人：

  
徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2022年12月23日





## 沃克森（北京）国际资产评估有限公司

## 关于资产评估师有关情况的说明

本公司就上海鸿晔电子科技有限公司股份改制事项出具了《上海鸿晔电子科技有限公司拟变更设立股份有限公司项目评估报告》（沃克森评报字[2015]第 0244 号），签字资产评估师为邓士丹、黄运荣，因签字资产评估师黄运荣已离职，故上海鸿晔电子科技有限公司本次发行申请文件中资产评估机构声明中无资产评估师黄运荣的签字。

本公司将对上海鸿晔电子科技有限公司本次发行申请文件中引用的《上海鸿晔电子科技有限公司拟变更设立股份有限公司项目评估报告》（沃克森评报字[2015]第 0244 号）的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

评估机构负责人：

徐伟建



2022 年 12 月 23 日

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信验字[2021]第 4-10007 号、大信验字[2022]第 4-00019 号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对上海鸿晔电子科技有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



吴卫星

签字注册会计师：



（项目合伙人）

上官胜

签字注册会计师：



王晗



## 验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《上海鸿晔电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的大信验字[2022]第 4-00012 号验资报告专项复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对上海鸿晔电子科技有限公司在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



吴卫星

签字注册会计师：

  
上官胜

（项目合伙人）

签字注册会计师：

  
王哈

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 12 月 23 日





## 第十三节 附件

### 一、本招股说明书附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9:00-11:00，下午 14:00-17:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

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》正文及相关附录。