

北京快鱼电子股份公司
股票定向发行说明书（修订稿）
住所：北京市海淀区闵庄路3号101幢4层01室

主办券商

开源证券

（陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层）

2024年12月23日

声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本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定向发行说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

目录

一、 基本信息.....6

二、 发行计划.....53

三、 非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况.....72

四、 本次定向发行对申请人的影响.....72

五、 其他重要事项（如有）.....77

六、 本次发行相关协议的内容摘要.....78

七、 中介机构信息.....83

八、 有关声明.....85

九、 备查文件.....91

释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
公司、本公司、发行人、快鱼电子	指	北京快鱼电子股份公司
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
中国结算	指	中国证券登记结算有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《监督管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
《投资者适当性管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》
《公司章程》	指	《北京快鱼电子股份公司章程》
股东大会	指	北京快鱼电子股份公司股东大会
董事会	指	北京快鱼电子股份公司董事会
本次发行、本次股票发行	指	北京快鱼电子股份公司通过定向发行方式，向发行对象发行股票募集资金的行为
股权登记日	指	审议本次股票发行相关事宜的 2024 年第四次临时股东大会的股权登记日
报告期	指	2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月
开源证券、主办券商	指	开源证券股份有限公司
律师事务所	指	北京德恒律师事务所
会计师事务所	指	山东舜天信诚会计师事务所(特殊普通合伙)
北碚基金	指	重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)
重庆子公司	指	重庆快鱼电子有限公司
OpenAI	指	美国人工智能研究公司
Chatgpt	指	美国人工智能公司 OpenAI 于 2022 年 11 月 30 日发布的聊天机器人程序，全名:ChatGenerativePre-trainedTransformer。Chatgpt 是人工智能技术驱动的自然语言处理工具,能够通过学习和理解人类的语言来进行对话,并能根据聊天的上下文进行互动,能更精准地理解用户意图及实现类人的回复,能更精确、更加可控地完成撰写邮件、视频脚本、文案、代码等任务,甚至在人类的合适引导下可以完成逻辑推理、创作、翻译、编程等任务。

		辑推理、新知识快速学习等复杂任务。
AIGC	指	生成式人工智能
大模型技术	指	参数规模超过千万的机器学习模型,主要应用于自然语言处理、计算机视觉、语音识别等领域

一、基本信息

（一）公司概况

公司名称	北京快鱼电子股份公司
证券简称	快鱼电子
证券代码	838168
所属层次	创新层
挂牌公司行业分类	制造业（C）计算机、通信和其他电子设备制造业（39） 计算机制造（391）其他计算机制造（3919）
主营业务	音频监控设备的研发、生产、销售
发行前总股本（股）	63,333,336
主办券商	开源证券
董事会秘书或信息披露负责人	伊秋婷
注册地址	北京市闵庄路3号101幢4层01室
联系方式	010-56764343

1、公司的基本情况

（1）所属行业基本情况

公司自成立以来一直从事安防行业，根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为可归类计算机、通信及其他电子设备制造业（C39）；根据国家统计局起草，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会发布的《国民经济行业分类与代码》（GBT4754-2017）分类标准，公司主营业务属于“其他电子设备制造”（C3990）。

（2）公司的产品及服务情况

公司的主要产品包括高端拾音器、语音增强软件、音频综合管理服务器、智能声音分析平台、公共广播系统、语音报警及对讲设备等。公司的用户已遍布全国各地，在公安监所、司法、金融、平安城市户外、教育、政务、工业、民用、航空、军事等行业中得到大量成功应用。快鱼电子长期从事安防音频核心技术研究，并始终保持行业前沿技术水平，近年来坚持“智慧化”发展战略，积极投身智能听觉技术开发，推动智能听觉技术在各行业的应用落地，深入探索智能听觉技术下的新模式和新业务。

基于音频硬件及人工智能算法的研发，快鱼电子不再局限于传统安防领域，根据用户实际需求，孵化出新的上层声音智能分析技术应用场景。在这些应用场景中，利用音频硬件和人工智能算法分析声音数据，并提供有价值的信息和功能，比如：

1) 在提升用户体验领域，快鱼电子在语音转文本技术的基础上结合行业大模型的学习和推理能力，为金融、零售、医疗、教育等传统行业场景提供智能化解决方案。利用智能语音识别与分析技术，提升金融客户服务、零售商品推荐、医疗诊疗辅助以及教育教学辅助的效率，同时降低运营成本并改善服务质量，为传统行业实现智能化转型作出贡献。

2) 在智慧安全校园领域，推出校园防欺凌解决系统，致力于改善校园环境，保护学生的身心健康。通过实时监测学生之间的语音交流，可以准确地识别潜在的欺凌情况和暴力言语。当系统检测到任何涉及欺凌、辱骂、恶意讽刺或其他不当行为的语音信号时，该系统会立即触发预警机制。预警信息将即时发送给学校指定管理人员，如校长、班主任和安全人员等，以便他们迅速采取适当的干预行动。通过应用校园防欺凌解决方案，学校可以增强其安全管理能力，预防和减少校园欺凌事件的发生。这将为学生提供一个更加友好和安全的学习环境，有助于培养他们的社交技巧和良好的道德价值观。

3) 在公共安全应用领域，快鱼电子打造出语音预警技术，该技术基于智能语音识别和分析算法，具备自动监测和识别异常语音信号的能力。当系统检测到潜在的异常情况，如暴力言论、威胁语言等，它能即时发出预警信号，迅速通知相关部门和人员。

4) 在智能服务质量应用领域，快鱼电子的声音智能分析技术可用于客服中心的质检和监控。比如，在金融、客服、政务等领域，服务用语质检系统能够实时监测和评估工作人员与客户之间的语音交流。通过自然语言处理和语音识别技术，该系统可以分析客服人员的服务用语是否合规、礼貌和专业，并提供客户满意度的即时反馈。这有助于提升服务质量、加强品牌形象，并为企业改进服务和培训员工提供有价值的参考。

(3) 主要业务模式

公司借助覆盖全国的营销和服务网络，将产品、解决方案销售至政府、企业等不同类型的终端用户。公司聚焦价值客户，通过业务持续下沉，引入多维生态合作伙伴打造共同发展生态，设置区域售后技术服务中心，加强客户的覆盖，缩短与客户的距离，加快对客户响应速度提高服务质量。公司围绕声音智能感知、AI 语音智能分析、数据智能，提升人工智能场景化创新能力，在新的场景下不断升级智能语音产品的应用落地，加速推进智能语音产品规模产业化落地进程。随着公司 AI 智能语音落地能力的成长，公司业务由传统安防逐步深入到智能安防，帮助客户实现降本增效。公司加大力度与其他企业共建生态商业合作体系，通过与其他企业优势互补、利益共享的模式共同服务客户，这也是驱动公司未来业绩增长的

重要因素。

(4) 盈利模式

公司客户主要分为三大类：一是政府行业客户，即为政府各部门主导的智慧监管、智慧交通、智慧社区、智慧校园、平安城市、雪亮工程等项目提供产品及系统解决方案；二是企业客户，如为电信、移动、联通、金融、保险、能源等企业提供定制产品及解决方案，三是行业系统集成商/工程商，公司将自主研发的软硬件产品销售给各行业各区域内的渠道商、系统集成商和工程承包商及其他具有特殊应用需求的合作企业。

公司主营业务收入主要来源于以下两种方式：

一是通过项目招投标、商务谈判方式直接承接业务，具体情况为：项目招投标包括招标、投标、开标、评标和中标等阶段。招标：招标方发布招标公告，明确项目需求、资格要求、投标截止日期等信息。投标：有意向的企业根据招标要求准备投标文件，包括技术方案、商务报价等，并在截止日期前提交。开标：在规定时间公开开启投标文件，检查投标资格。评标：评标委员会根据评分标准对投标文件进行评审，可能包括技术评估、价格评估等。中标：根据评标结果，选择最优投标者作为中标方。商务谈判包括初步接触、需求沟通、方案讨论、价格谈判、合同签订等阶段。初步接触：双方建立联系，了解对方的基本需求和合作意向。需求沟通：深入讨论项目的具体需求，包括技术规格、服务范围、时间节点等。方案讨论：根据需求制定解决方案，可能包括技术方案、服务方案等，并与对方进行讨论。价格谈判：就项目的价格、付款方式、合同条款等进行协商。合同签订：双方就谈判结果达成一致后，签订正式的商务合同。

二是将产品通过集成商/工程商销售或集成给终端客户，实现营收和利润，具体情况为：集成商/工程商为专门从事产品集成和工程实施的公司，通常具备技术能力和项目经验，能够为客户提供一站式解决方案，公司通过与他们合作实现营业收入和盈利。

报告期内各销售模式收入构成及占比情况如下：

单位：元

类别	2024 年 1-6 月收入金额	占比	2023 年收入金额	占比	2022 年收入金额	占比
直接销售-招投标	10,558,248.79	15.39%	29,826,918.01	13.97%	18,107,219.47	13.45%
直接销售-商务谈判	21,039,991.14	30.67%	50,052,110.76	23.44%	18,946,946.30	14.07%
集成商/工程商模式	37,002,974.21	53.94%	133,637,876.24	62.59%	97,619,831.70	72.49%
合计	68,601,214.14	100.00%	213,516,905.01	100.00%	134,673,998.47	100.00%

2023 年至 2024 年上半年，公司积极拓展业务，直接销售-商务谈判方式获取的订单收入占比有所增加，集成商/工程商模式占比有所下降。

报告期内，公司以自己名义参与招投标，以公司名称开展经营业务，公司的项目投标工作严格按照《招标投标法》及公司内部规定组织开展，招投标渠道获得项目的合同均合法合规，不存在商业贿赂、参与围标等不正当竞争情形。

报告期内，公司及子公司不存在因违反相关法律受到行政处罚的情形。另外，查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息，报告期内，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因商业贿赂、参与围标等不正当竞争情形而涉及诉讼、仲裁或遭受行政或刑事处罚的情形，不存在违法犯罪记录或因涉嫌商业贿赂或不正当竞争而被司法机关立案侦查或被立案调查的情形。

（5）采购模式

采购内容：劳务、技术服务以及软硬件成品、半成品等。

采购模式：主要采用比选，比价方式。

供应商管理：公司建立了合格供应商管理制度，由供应链中心集中进行管理。公司对供应商的管理包括经营资质、生产设备，生产能力，检验设备、经营规模、诚信履约等方面的考察与审核，并根据考察与审核的情况，建立了合格供应商资源库。

具体使用合格供应商时，供应链中心根据项目特点、区域、供应商剩余生产能力、技术能力、价格、保密性等要素选取多家比选，形成市场调研报告，综合评定并报分管副总经理批准后确定供应商。

供应商管理根据公司供应商管理办法实施，当生产过程中现有合格供应商不能满足要求而需要临时增加时，由供应链中心牵头提出申请，根据其经营资质、生产及运输能力、技术与质量控制、仪器装备、经营规模、诚信履约等资料进行评估和评审，评审合格的经公司分管领导批准后，及时纳入合格供应商目录。

采购（软硬件成品、半成品）：产品（运营）部、财务部审核、分管副总经理、总经理等多部门批准后实施。每年初，供应链中心根据实际生产需求，提出书面采购申请，编制年度采购维简计划，经总经理批准，报上级部门审核备案，后由各部门按计划采购。采购人员根据需采购的产品物料特点，向合格供方（如采购类别无合格供方，则向市场主要品

牌供应商) 进行直接询价，经比选比价后确定供应商。

采购(劳务、技术服务)：通常采用单位工作量价格作为定价依据，结合公司项目收入、工作内容、项目难度、工作量等因素确定。在实际采购中，因公司所承接的项目均为非标项目，项目之间差异性较大，且公司在服务采购中通常将涉及到简单劳务、技术含量较低的工作内容拆分后进行采购，因此实际采购中各项目采购单价差异较大。影响实际采购价格的主要因素如下：(1) 项目工作环境、复杂程度、时间要求。(2) 公司服务采购的具体工作内容。(3) 供应商的采购规模。(4) 供应商技术质量水平(如对方的项目经验、公司及其人员具备的资质或职业资格、稀缺性)。(5) 供应商自身的成本。(6) 战略因素。

2024 年 6 月 30 日前五大供应商及具体采购内容如下

单位：元

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	武汉曙宸技术有限公司	否	项目安装服务费	2,955,292.04	20.34%
2	上海承幽电子科技有限公司	否	防欺凌产品	2,825,309.73	19.45%
3	智创电子(天津)有限公司	否	防欺凌产品、智能音频产品	2,762,628.32	19.02%
4	深圳市湾区通信技术有限公司	否	拾音器产品	2,063,782.30	14.21%
5	厦门狄耐克物联智慧科技有限公司	否	医护类产品	1,089,416.81	7.50%
合计		-	-	11,696,429.20	80.52%

2023 年度前五大供应商及具体采购内容如下

单位：元

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	深圳市湾区通信技术有限公司	否	拾音器产品	16,462,936.28	22.71%
2	厦门狄耐克物联智慧科技有限公司	否	医护类产品	9,560,040.71	13.19%

3	智创电子（天津）有限公司	否	智能音频产品	8,226,553.98	11.35%
4	上海承幽电子科技有限公司	否	防欺凌产品	7,251,150.44	10.00%
5	华序科技开发（深圳）有限公司	否	医护类产品	5,476,389.38	7.55%
合计		-	-	46,977,070.79	64.80%

2022 年度前五大供应商及具体采购内容如下

单位：元

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	深圳市湾区通信技术有限公司	否	拾音器产品	17,953,199.86	30.54%
2	厦门狄耐克物联智慧科技有限公司	否	医护类产品	10,751,162.83	18.29%
3	广东华望数字科技有限公司	否	监控类产品	6,905,712.39	11.75%
4	华序科技开发（深圳）有限公司	否	医护类产品	4,705,168.14	8.00%
5	深圳市技湛科技有限公司	否	广播类产品	2,746,800.88	4.67%
合计		-	-	43,062,044.10	73.25%

（6）生产模式

公司的生产主要采用以销定产的方式。公司主要生产模式包括自主生产和外协生产两种模式，对于较为成熟的拾音器产品公司主要采用外协生产的方式，公司负责外协生产的技术指导和质量控制，外协厂商负责具体组织开展生产活动，拾音器相关的嵌入式软件由公司自主研发和更新；对于网络拾音器以及公司新研发的网络对讲系统产品、智能听觉预警系统产品等，主要采用自主生产的模式，由公司采购硬件产品进行加工和组装，待产品规模扩大后再另找其他代工厂合作。

公司主营业务成本中，自主生产和外协生产的金额及占比如下：

单位：元

项目	2022 年金额	占比	2023 年金额	占比	2024 年 6 月 30 日金额	占比
----	----------	----	----------	----	-------------------	----

自主生 产成本- 职工薪 酬	84,511.07	0.13%	-	0.00%	-	0.00%
自主生 产成本- 折旧摊 销	368,051.80	0.58%	278,014.12	0.31%	-	0.00%
自主生 产成本- 材料成 本	33,933.04	0.05%	2,599.56	0.00%	-	0.00%
自主生 产成本	486,495.91	0.76%	280,613.68	0.31%	-	0.00%
外协生 产成本	63,259,549.15	99.24%	90,586,376.96	99.69%	28,921,352.53	100%
合计	63,746,045.06	100%	90,866,990.64	100%	28,921,352.53	100%

公司目前生产方式以外协生产为主，公司与外协厂商均不存在关联关系，采购按照市场价格定价，交易价格公允。

（7）销售模式

公司设立销售部负责市场调研、产品宣传、产品销售和售后服务等工作，在全国设有 24 个办事处。

公司主要采用生态合作销售模式，该模式通过多个渠道和合作伙伴来触达行业客户，并提供全方位的解决方案和服务。以下为公司的销售模式的要点：

- ①市场开拓队伍：市场开拓队伍致力于寻找潜在的客户，并建立起与客户的联系。通过了解客户的需求和痛点，提供合适的智能音频整体解决方案。
- ②客户服务队伍：客户服务队伍以客户为中心，倾听客户的需求和反馈，提供个性化的解决方案，并全程跟踪和协助客户实施解决方案。
- ③合作伙伴：除了直接触达行业客户，公司还与行业集成商紧密合作，并与行业集成商建立战略合作伙伴关系，共同为客户提供定制化的解决方案。

④销售合同：公司与客户签订的销售合同一般采用订单方式。客户根据项目需求不定期下达订单，灵活满足客户需求，并确保在项目实施过程中能够及时调整和提供相应的支持。

公司具体的销售方式详见本节“盈利模式”描述。

2024 年 6 月 30 日前五名销售客户情况

单位：元

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	否	防欺凌产品	9,984,070.80	14.55%
2	中国通信建设第三工程局有限公司	否	防欺凌产品及软件系统平台	8,848,203.53	12.90%
3	武汉瑞得软件产业有限公司	否	软件系统平台产品	8,378,407.07	12.21%
4	临漳县教育体育局	否	智能音频产品、拾音器产品、防欺凌产品及软件系统平台	6,597,874.54	9.62%
5	武汉先峰誉得科技有限公司	否	软件系统平台产品	6,072,743.37	8.85%
合计		-	-	39,881,299.31	58.13%

2023 年前五名销售客户情况

单位：元

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国建设银行股份有限公司	否	拾音器产品	29,826,918.01	13.97%
2	福州摩立达土木工程技术有限公司	否	智能音频产品	22,237,707.28	10.41%
3	慧与(中国)有限公司南京分公司	否	软件系统平台产品	16,801,886.78	7.87%
4	湖北拓景科技有限公司	否	智能音频产品、拾音器产品	8,915,992.22	4.18%
5	武汉瑞得软件产业有限公司	否	防欺凌产品	8,248,690.22	3.86%
合计		-	-	86,031,194.51	40.29%

2022 年度前五名销售客户情况

单位：元

序号	客户名称	是否关	销售内容	金额	占营业收入
----	------	-----	------	----	-------

		联方			比例
1	中国建设银行股份有限公司	否	拾音器产品	18,107,219.47	13.45%
2	福建快迪欧科技有限公司	否	医护类产品	6,123,760.18	4.55%
3	深圳市叁壹科技有限公司	否	拾音器类产品、对讲类产品	3,217,992.92	2.39%
4	江西凯全科技有限公司	否	广播类产品、对讲类产品	2,499,520.19	1.86%
5	内蒙古载福科技有限公司	否	监控类产品	2,480,823.50	1.84%
合计		-	-	32,429,316.26	24.09%

(8) 截至本定向发行说明书披露日，公司取得的业务许可资质如下：

名称	规格、型号	产品标准	证书编号	发证机关	有效日期
国家强制性产品认证-C CC	AMP211F、DS-2FAP012、DS-SY000-P/K、DS-EVP311-HIS(B) TRADIO . APM210D、TRADIO. APM210D-DLDZ、TRADIO. AMP211F. TRADIO. AMP211F-DLDZ 输入：180-230V~, 50/60Hz, 0 . 3A 输出：DC12V0. 3A(仅适用于海拔2000米及以下地区安全使用，仅适用于非热带气候条件下地区安全使用)	产品标准和技术要求 GB/T 9254. 1-2021, GB 4943. 1-2022, GB 17625. 1-2022	2023230807002352	北京泰瑞特认证有限责任公司	2024年6月14日-2028年-4月22日
信息安全管理体系认证	与 TRADIO 系列电子产品(拾音器、对讲系统、录音系统、广播会议系统、温湿度显示屏及医护对讲、电教会见系统、时钟系统、信息发布系统、排队叫号系统、医护系统)的销售、信息系统软件设计开发和运维服务相关的信息安全管理(本证书体系覆盖范围未包括分支机构);适用	ISO/IEC27001:2022.	016ZB22120786R1M	新世纪检验认证有限责任公司	2023年11月01日-2025年10月

	性 声 明 :KY-S0A-002 版本:V2.0				24日
环境管理体系认证	TRADIO 系列电子产品(拾音器、对讲系统、录音系统、广播会议系统、温湿度显示屏及医护对讲、电教会见系统、时钟系统、信息发布系统、排队叫号系统、医护系统)销售,信息系统软件设计开发及运维服务(本证书体系覆盖范围未包括分支机构)的环境管理活动	GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 标准使用条款的要求	ZTZL28024E0892R0M	中泰智联认证	2024年10月29日-2027年10月28日
职业健康安全管理体系认证	TRADIO 系列电子产品(拾音器、对讲系统、录音系统、广播会议系统、温湿度显示屏及医护对讲、电教会见系统、时钟系统、信息发布系统、排队叫号系统、医护系统)销售,信息系统软件设计开发及运维服务(本证书体系覆盖范围未包括分支机构)的职业健康安全管理活动	GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 标准使用条款的要求	ZTZL28024S0842R0M	中泰智联认证	2024年10月29日-2027年10月28日
质量管理体系认证	TRADIO 系列电子产品(拾音器、对讲系统、录音系统、广播会议系统、温湿度显示屏及医护对讲、电教会见系统、时钟系统、信息发布系统、排队叫号系统、医护系统)的销售,信息系统软件的设计开发及运维服务(本证书体系覆盖范围未包括分支机构)	GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 标准使用条款的要求	ZTZL28024Q1495R0M	中泰智联认证	2024年10月29日-2027年10月28日
CE	TRADIO 智能音频采集终	EN 55032: 2015,	NTS2009267	NOWD	202

认证	端	EN 55035: 2017, EN IEC61000-3-2:2019 EN61000-3-3:2013+A1:2019	E	TESTING SERVICE S CO., LTD .	1 年 1 月 25 日至长期
FCC	TRADIO 音频监控设备	FCC PART 15 Subpart B Class B	CTL1606142 223-FC	Shenzhen CTL Testing Technology CO., Ltd	2016 年 6 月 16 日至长期

子公司北京快鱼人工智能科技有限公司涉及研发工作，不涉及产成品的生产、销售环节，不需要特殊业务许可资质。子公司南京快鱼电子有限公司有研发和销售，邯郸快鱼电子有限公司、温州快鱼电子科技有限公司、昆山快鱼电子有限公司、北京快鱼软件技术有限公司负责相应区域的销售工作，不需要特殊业务许可资质，重庆快鱼目前正在组建工厂，但不需要特殊业务许可资质。

公司及子公司具备与经营业务所需的全部资质、许可、认证，公司及子公司业务资质齐备；不存在超越资质、经营范围的情况；公司及子公司相关资质均在法律法规规定的有效期内，不存在相关资质将到期的情况。

综上，公司及子公司业务开展合法合规，不存在超资质范围经营的情况，不存在受到行业相关主管部门处罚的情形，符合行业相关主管部门的监管政策要求。

2、符合国家产业政策

①国家政策

公司主要从事安防音频产品、智能语音分析产品、音频解决方案的研发、生产与销售业务。根据《挂牌公司管理型行业分类指引（2023 年修订版）》《国民经济行业分类（2019 年修改版）》等法律、法规及规范性文件的分类，公司属于“制造业（C）—计算机、通信和其

他电子设备制造业（C39）—其他电子设备制造（C3990）”。

公司行业主管部门为公安部和各省市级公安机关，公安部于1984年在科技局设立了安全技术处（三处），由科技局对安防行业实行行政管理。1998年，国务院进一步明确了公安部行使安全技术防范的管理职能，全国省一级公安机关先后设立了安全技术防范的管理机构，地市级公安机关也大都设立了安全技术防范的管理机构。由于安防产品属于电子信息产品，工业和信息化部及其下属各机构也是本行业的主管部门，主要负责产品备案登记和各项方针政策和总体规划的制定。

公司所处行业的主要法律法规如下：

序号	政策/法规	文号	实施时间
1	安全技术防范产品管理办法	国家质量技术监督局公安部令第12号	2000年9月
2	中华人民共和国认证认可条例	国务院令第390号	2003年11月
3	安全技术防范产品强制性认证实施规则	国家认证认可监督管理委员会2004年第20号公告	2004年8月
4	关于加强对列入强制性产品认证目录内的安全技术防范产品质量监督管理的通知	公通字〔2005〕48号	2005年7月
5	强制性产品认证管理规定	质检总局令第117号	2009年9月
6	中华人民共和国数据安全法	第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过	2021年9月

为了加强安防行业标准化建设工作，发挥标准的规范和引领作用，相关主管部门近年陆续发布多项行业发展规范，具体如下：

序号	文件名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	司法部智慧社区矫正中心审核验收管理办法（征求意见稿）	司法部	2019	智能语音分析：采用电话、网络音视频等，运用语音识别、语义分析和声纹识别等人工智能技术实现矫正对象的远程日常报告、录音存档等功能
2	《关于深入推进医养结合发展的若干意见》	国家卫生健康委员会老龄健康司	2019	为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，鼓励社会力量积极参与，进一步完善居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系，更好满足老年人健康养老服务需求。
3	《国务院办公厅关于推进养老服务发	国务院	2019	持续完善居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系，建

	展的意见》			立健全高龄、失能老年人长期照护服务体系。确保到 2022 年在保障人人享有基本养老服务的基础上，有效满足老年人多样化、多层次养老服务需求，老年人及其子女获得感、幸福感、安全感显著提高。
4	关于印发《“智慧戒毒所“建设审核验收细则》的通知	司法部	2019	可在戒毒所部署智能语音分析系统，将戒毒所探访、亲情电话、个别谈话等录音进行文字转录，为警察提供语音系统控制和语音数据录入功能，分析甄别戒毒所探访、亲情电话、个别谈话、监听录音的对话结构、敏感词和对话者情绪，识别对话者身份，提取声场中发生的异常事件内容。
5	《关于开展首批“智慧监狱示范单位”审核验收工作的通知》（2019）司狱字 72 号	司法部	2019	加快推进“智慧监狱”建设，着力全面提升信息化服务监狱安全防范、执法管理、教育矫正、政务办公等各项工作的能力，充分发挥监狱信息化在坚守安全底线、践行改造宗旨中的重要作用，为全面构建以政治改造为统领的“五大改造”新格局和推动监狱工作迈上新台阶提供强有力的科技信息化支撑。
6	最高人民法院关于深化人民法院司法体制综合配套改革的意见——人民法院第五个五年改革纲要（2019—2023）	最高人民法院	2019	全面提升语音识别技术在庭审语音同步转录中的应用效能，建成全国法院智能语音云平台，实现全国法院语音识别的模型共享和统一管理
7	《国家卫生健康委办公厅关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》	国家卫生健康委	2020	加快建立完善预约诊疗制度；创新建设完善智慧医院系统，总结医院信息化建设实践，建立医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院系统，形成线上线下一体化的现代医院服务与管理模式；大力推动互联网诊疗与互联网医院发展。
8	《全国公共卫生信息化建设标准与规范》	国家卫健委	2020	针对目前全国公共卫生信息化建设现状，着眼未来 5-10 年全国公共卫生信息化建设、应用和发展的基本要求，进一步明确和强化了全国公共卫生信息化建设的基本内容和建设要求。
9	《关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》	国家卫健委	2020	提出要建立医疗、服务、管理“三位一体”的智慧医院系统，以“电子病历”为核心，进一步夯实智慧医疗的信息化基础。大力推动互联网诊疗与互联网医院发展。
10	《国民经济和社会	国务院	2021	推动教育培训、医疗健康、养老托育、文

	发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》			旅体育等消费提质扩容，加快线上线下融合发展；聚焦教育、医疗、养老、抚幼、就业、文体、助残等重点领域，推动数字化服务普惠应用...推进学校、医院、养老院等公共服务机构资源数字化；推动养老事业和养老产业协同发展，健全基本养老服务体系，大力发展普惠型养老服务，支持家庭承担养老功能，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系...扩大养老机构护理型床位供给，养老机构护理型床位占比提高到 55%，更好满足高龄失能失智老年人护理服务需求。发展银发经济，开发适老化技术和产品，培育智慧养老等新业态。
11	《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》	国家卫健委	2021	医院智慧管理是“三位一体”智慧医院建设的重要组成部分。为指导各地、各医院加强智慧医院建设的顶层设计，充分利用智慧管理工具，提升医院管理精细化、智能化水平，特制定医院智慧管理分级评估标准体系。
12	《全面修(制)订职业教育专业目录推动专业升级和数字化改造提高职业教育适应》	教育部	2021	对接国家应急管理体系建设，设置应急救援技术、安全智能监测技术等专业；对接社会治安防控体系建设，设置智能安防运营管理、数字安防技术、安全保卫服务等专业；服务加强和创新社会治理，设置智慧社区管理、党务工作等
13	《中国安防行业“十四五”规划》	中国安防协会	2021	加快推进制造强国、质量强国建设推动安防制造业高端化、智能化、绿色化、品牌化发展；以新基建为契机，以“智建、智联、智用、智防、智服”为主线有效提升智能化应用水平，全面服务国家、行业、民用安防项目需求，根据不同场景需求加强智能视觉与物联网应用技术、立体化感知与风险预警技术的研发，在 5G 通信、人工智能感知、机器学习、物联网、云计算与边缘计算、多功能智能化装备等关键技术，以及高通量安检技术、机器人、无人机等方面都有了质的突破，安防行业已成为了人工智能与实体经济深度融合最成功的应用领域之一。
14	国家“十四五”规划	中国共产党十九届五中	2021	加快交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造，加强泛在感知、终端联网、智

		全会		能调度体系建设。发挥市场主导作用，打通多元化投资渠道，构建新型基础设施标准体系。 分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。
15	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	国务院	2022年	依托我国超大规模市场和完备产业体系，创造有利于新技术快速大规模应用和迭代升级的独特优势，加速科技成果向现实生产力转化。
16	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	工业和信息化部联合中央网信办、国家发展和改革委员会等9部门	2021年	推动5G技术在各行业的应用，包括安防领域。
17	《国务院关于印发计量发展规划（2021-2035年）的通知》	国务院	2022年	建立适用于智能制造、智能交通、智能安防等领域的智能水平评价标准和计量测试平台，提升数据和知识协同驱动的计量测试能力。
18	“十四五”全国城市基础设施建设规划	住房和城乡建设部 国家发展改革委	2022年	加快推进智慧社区建设，鼓励社区建设智能停车、智能快递柜、智能充电桩、智能灯杆、智能垃圾箱、智慧安防等配套设施，提升智能化服务水平。

公司所处行业属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的鼓励类产业中的“二十八、信息产业”大类下的“31、音视频编解码设备、音视频广播发射设备、数字电视演播室设备、数字电视系统设备、数字电视广播单频网设备、数字电视接收设备、数字摄录机、数字录放机、数字电视产品”小类，不属于其规定的限制类和淘汰类产业。公司所属的细分行业领域为音频监控行业，音频监控行业的健康发展关乎国家安全，受到国家产业政策鼓励支持。公司主营业务符合国家产业政策导向。

②行业发展

安全防范行业，简称安防行业，是综合计算机、多媒体、网络通讯、自动控制、电子仪表、传感、机电一体化等技术的基础上发展起来的新兴行业。我国安防行业起始于上世

纪七十年代末，国外安防概念刚刚进入国内，我国对安防的应用主要集中在报警和监控方面，安防产品也主要在重点安全防范区域。上世纪八十年代中期，安防市场逐渐向规模化发展，行业内企业开始出现大幅增长。2004年公安部提出建设“平安城市”项目，2008年北京奥运会，直接推动了安防行业的迅速发展，使得安防行业在应用范围、领域上不断拓展。目前，我国安防行业正在经历一个快速增长的发展阶段，已经成为集产品开发、生产、销售、工程、系统集成为一体的国民经济朝阳产业。2013年起，我国进入智慧城市的建设周期，平安城市的建设也进入整体推进阶段，政府在公共安全项目持续稳健投入，安防市场在经历了一个高速发展阶段后，进入了一个相对中高速的成长阶段，市场主体发展平稳，市场供应相对平衡，市场发育逐步成熟。根据《中国安全防范行业年鉴 2013》数据显示，2013年，我国安防实现了 1,650 余亿元的产品市场、2,000 余亿元的工程和服务市场，超过 3,650 余亿元的总规模。

音频监控行业相对于安防其他领域产品而言发展起步较晚。传统安防系统大部分没有声音，只能看到无声的图像。一方面，公众对音频的重视度和承认度较低。另一方面，传统认为降噪能力较低、存储空间较小的传统录音服务器，诸如录音笔、录音机等产品能够部分起到采集存储声音的作用。但随着故宫失窃事件、“躲猫猫”事件等一系列与音频录音缺失相关的社会安全事件发生，市场逐渐意识到音频信息的重要性，音频传递的信息内容相较于视频而言有较大区别，音频往往能记录下较多重要信息，并能够降低“无声电影”的误判率。而且音视频同步产品能将过去的“无声电影”变为“有声电影”，直接提高对信息记录的完整性。同时，音频作为可量化、可对比、可分析的信息，可以被当做某些情况的预警信号，但仅通过视频往往难以实现这一功能。因此，社会安全事件的处理方式已经由之前的发生问题、发现问题、解决问题，逐渐向预警隐患、解决隐患、少发生问题过渡。技术的发展也在推动音频市场的发展。目前，智能音频监控已经成为安全防范系统的重要组成部分，是一种防范能力较强的综合系统，其信息内容丰富、直观、准确、及时。智能音频监控作为安防行业近年来迅速发展的一个分支，应用点也在不断扩大，目前，智能音频监控应用以四大方向为主：公检法司，金融行业，教育、医疗领域。

公司在拾音器和智能听觉系统的研发、生产和销售领域深耕多年，愈发感觉到在安防产品与智能技术迅速发展的今天，拾音器被越来越广泛地应用于各个技术领域。近年来，音频监控产品的终端用户范围随着安防概念的深入日渐普及，智慧城市、平安城市的推广

也使得安防行业的终端客户由原来的国家重点安防领域拓宽至各个行业，包括金融、交通、公安、司法、政府机关、教育、电力、水利、民用等关乎国计民生的重要领域。

③公司主营业务

公司主营业务为音频监控设备的研发、生产、销售。主要从事安防音频产品、智能语音分析产品、音频解决方案的研发、生产、销售等，主要产品为高端智能拾音器、语音增强软件、音频综合管理服务器、智能声音分析平台、公共广播系统、语音报警及对讲设备等，用户已遍布全国，在公安监所、司法、金融、平安城市户外、教育、政务及工业、民用、航空、军事等行业均得到大量成功应用，公司以智能拾音为基础，聚焦 AI 音频大数据，依托 AI 音频算法，布局数字经济，提供行业场景智能音频服务一揽子解决方案。

综上，公司是一家安防音频产品、智能语音分析产品、音频解决方案的研发、生产、销售的高新技术企业，不属于互联网平台企业。公司产品及业务广泛地应用于各个技术领域且发展迅速。公司符合国家产业政策，属于国家产业政策鼓励类产业。

3、符合全国股转系统定位

（1）公司研发投入及科研项目承担情况

报告期内，公司 2023 年研发投入的金额为 17,154,423.63 元，研发投入占当期营业收入的比例为 8.03%，公司重视研发投入，研发投入金额较大。

研发费用在各个项目间的分布相对均衡，前五大项目的研发费用占比达到 89.48%，这表明公司的研发资源主要集中在关键技术和产品上。其中快鱼智能管教谈话系统费用投入 3,689,480.42，占比最高达 21.51%；录音管理软件 V1.0：费用金额为 3,398,171.55 元，占比 19.81%；全景式环绕麦克风 HAU25-SD3：费用金额为 3,076,335.22 元，占比 17.93%；智能语音通话 SAN7-AEC：费用金额为 2,848,182.81 元，占比 16.60%；语音质检平台：费用金额为 2,164,653.37 元，占比 12.62%。公司的研发投入分析表明，公司致力于通过技术创新来推动业务增长和产品发展。研发费用的合理分配和重点项目的集中投入，将为公司的长期发展提供坚实的技术支持和市场竞争力。

（2）公司产品技术情况

公司凭借掌握的神经网络语音降噪技术、立体空间声音定位技术、人声/事件检测技术、声纹识别等应用技术体系，提供安防领域技术服务；截至 2024 年 6 月，公司围绕音频相关领域布局了专利池，已获得授权专利 55 项，其中授权发明专利 12 项。

（3）公司创新成果取得情况

公司持续研发推进的轻量化神经网络定向 AI 拾音器取得了有中国民营科技促进会颁发的科学技术成果证书。公司是国家级高新技术企业，2020 年通过“瞪羚企业”认定，2021 年通过“北京市‘专精特新’中小企业”认定。**2024 年 5 月 8 日，取得了中国民营科技促进会颁发关于“轻量化神经网络定向 AI 拾音器”的科技成果证书。**

（4）公司营业收入和成长方面

报告期内，公司进行积极的战略调整，包括战略规划、经营策略和市场开拓等方面。通过强化产品市场建设、降低经营风险以及持续推动业务发展，公司取得了喜人的业绩，2022 年度营业收入 135,301,256.94 元对比 2021 年同期增加 27.04%，2023 年度营业收入 213,516,905.01 元对比 2022 年同期增加了 57.81%。可见公司在稳步成长。

（5）公司具备创新型、创业型特征

公司是属于计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)的生产商，主要从事安防音频产品、智能语音分析产品、音频解决方案的研发、生产、销售。该领域融合声学技术、音频分析、软件开发和硬件开发等多领域交叉技术。公司所设计和生产的部分音频监控产品及智能语音分析产品已通过国家强制性产品认证，部分产品取得了欧洲 CE 标准认证、美国 FCC 标准认证以及 UL 认证等国际认证。这些认证的取得证明了公司产品在民用监控和通信领域的实力。借助多年的积累和经验，快鱼电子成功打造了备受大众认可和信赖的品牌"TRADIO"。这一品牌得到了广大用户的认可，并在市场上树立了良好的声誉。

公司以持续的创新和不断进取的态度，始终致力于研发领先的音频技术和解决方案，通过不断推陈出新和不断突破技术边界，不仅满足了市场需求，同时也赋予了用户更卓越的音频体验。在音频监控领域积累了丰富的技术实力和先发优势，拥有自主知识产权的高级音频处理技术，能够提供接近于 DOLBY 杜比降噪系统、杜比环绕声系统、杜比全景声的效果。公司研发的神经网络语音降噪算法、立体空间声音声源定位算法、人声检测及声纹识别算法、情绪识别算法、异常声音分析算法和语义分析算法等已得到广泛的应用，并取得了良好的效果。公司凭借自身的研发能力，能够为客户提供全方位的音频解决方案，满足不同用户和行业的需求，并为广大用户提供卓越的音频体验。

截至报告期末，在知识产权方面，公司共拥有 55 项专利，包括 12 项发明专利、20 项实用新型专利、23 项外观专利以及 81 项软件著作权。在荣誉证书方面，公司自成立以来曾

获得多个权威机构颁发的荣誉称号，例如"中国安防协会理事"、"美国安防协会会员"、"中国监所推荐品牌"、"Intel 软件合作伙伴"、"十大监控系统品牌"、"中国安防十大视频监控品牌"、"北京市专精特新中小企业"以及"北京市专精特新小巨人"等。此外，在谷歌组织的DCASE2019 声音场景分析比赛中，快鱼电子在两项任务中超过了全球 614 支参赛队伍，分别排名全球第 4 和第 11，显示了公司在音频领域的实力。

综上，经过多年的自主创新，公司已积累了丰富的技术研发优势。截至目前，共拥有 55 项专利，包括 12 项发明专利、20 项实用新型专利、23 项外观专利以及 81 项软件著作权，技术处于行业领先地位，公司创新特征较强。

(6) 公司具备成长型特征

公司报告期内总资产、净资产、营业收入情况如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 6 月 30 日
总资产	138,497,616.47	225,420,904.99	202,221,180.79
净资产	96,851,669.57	142,179,255.43	152,804,975.18
营业收入	135,301,256.94	213,516,905.01	68,601,214.14

2023 年，公司主要财务指标总资产、净资产、营业收入均呈现持续增长趋势：公司 2022 年营业收入为 135,301,256.94 元，同比增长 27.04%，2023 年年度营业收入为 213,516,905.01 元，同比增长 57.81%；截至 2022 年末，公司总资产、净资产分别为 138,497,616.47 元、96,851,669.57 万元，同比增长 8.99%、6.70%，截至 2023 年末，公司总资产、净资产分别达到 225,420,904.99 元、142,179,255.43 元，较 2022 年末增长 62.76%、46.80%。

2024 年 1-6 月，因公司部分大额订单尚未完成验收结算，收入出现下滑，根据公司目前在手订单情况，预计下半年将比上半年大幅增加。

公司本次定增募集资金拟用于建设重庆工厂项目，以及用于拾音器技术升级、政务服务质检系统开发、校园音视频立体防控系统开发三个研发项目。在安防领域，虽然超过 70% 的网络摄像机拥有单向或多向的音频功能，但真正实际应用音频功能的监控摄像机却很少。针对全球音频通讯监控市场，贝哲斯咨询预测，2022-2028 年音频通讯监控市场规模将从 1,627.29 亿元增长至 4,102.1 亿元，CAGR 大约为 16.65%。音频功能将在视频监控系统中得到更多的重视。伴随着智能化、云计算、大数据、人工智能等技术发展，音频监控行

业的下游客户已经从传统的购买单一音频监控产品，逐步要求音频系统产品厂商提供音频监控系统解决方案以及后期的咨询和服务支持，音频监控企业也将与下游终端客户在多领域展开深度合作，"平安城市"、"智慧城市"、"雪亮工程"等相关建设工程稳步推进，社会治理体系建设提上日程，各行业的信息化水平不断提升，远程音视频系统联动以及整体解决方案受到各行业的关注，音频的远程化和智能化呈现出丰富多样的应用场景。同时，全球信息技术、网络技术、传感技术和无线技术等迅猛发展，进一步推动了全球范围内安防行业的智能化进程。安防行业正逐渐向智能化升级，行业变革的速度持续加快。各行业对安防的需求持续旺盛，因此安防行业保持快速增长，公司未来发展方向具有较高成长性。

从公司发展情况及本次定向发行募投项目未来发展前景，公司具备成长型特征。

综上，公司是一家从事安防音频产品、智能语音分析产品、音频解决方案的研发、生产与销售业务，符合国家产业政策。公司研发投入大、产品技术领先，业务快速增长，取得多项创新成果，技术水平先进，具有较高的行业地位，具有创新型、创业型和成长型特征，符合全国股转系统定位。

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
4	公司处于收购过渡期内。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

（三）发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	3,516,999
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	8.5299
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	29,999,649.77
发行后股东人数是否超 200 人	是
是否存在非现金资产认购	全部现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否
是否存在特殊投资条款	是

是否属于授权发行情形	否
------------	---

（四）公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 6 月 30 日
资产总计（元）	138,497,616.47	225,420,904.99	202,221,180.79
其中：应收账款（元）	68,896,081.05	98,772,113.49	117,221,831.10
预付账款（元）	2,797,890.88	5,171,516.27	12,686,723.06
存货（元）	15,799,036.04	5,599,053.03	6,575,406.08
负债总计（元）	41,645,946.90	83,241,649.56	49,416,205.61
其中：应付账款（元）	11,538,394.38	33,961,094.31	23,773,056.05
归属于母公司所有者的净资产（元）	96,851,669.57	142,179,255.43	152,804,975.18
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	1.53	2.24	2.41
资产负债率	30.07%	36.93%	24.44%
流动比率	2.99	2.58	3.79
速动比率	2.48	2.44	3.39

项目	2022年度	2023年度	2024年1月—6月
营业收入（元）	135,301,256.94	213,516,905.01	68,601,214.14
归属于母公司所有者的净利润（元）	6,083,899.88	45,327,585.86	10,625,719.75
毛利率	52.55%	57.44%	57.84%
每股收益（元/股）	0.10	0.72	0.17
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）	6.49%	37.93%	7.20%
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	6.24%	37.81%	5.12%
经营活动产生的现金流量净额（元）	6,643,451.87	54,957,401.31	-29,907,495.22
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.10	0.87	-0.47
应收账款周转率	2.12	2.34	0.58
存货周转率	3.35	7.89	4.75

（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

1、主要资产负债表项目及相关指标变动分析：

（1）资产总额

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司资产总额分别为 138,497,616.47 元、225,420,904.99 元和 202,221,180.79 元，2023 年末较 2022 年末增加 86,923,288.52 元，增幅 62.76%；2024 年 6 月 30 日较 2023 年末减少-23,199,724.20 元，降幅 10.29%。

变动原因为：2023 年营业收入大幅增加，使得经营活动现金流入大幅增加，四季度末公司增加银行贷款 8,000,000.00 元，使得筹资活动现金流入有所增加，导致报告期末货币资金增加 72,845,749.72 元；2023 年末，公司应收账款增加 29,876,032.44 元；截至 2024 年 6 月 30 日，子公司预付装修款及为确保重大项目顺利完成而支付的安装费用增加，还银行贷款 18,022,055.56 元，固定资产增加，导致货币资金较 2023 年末减少 54,137,518.38 元。

（2）应收账款及应收账款周转率

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司应收账款分别为 68,896,081.05 元、98,772,113.49 元和 117,221,831.10 元，2023 年末较 2022 年末增加 29,876,032.44 元，增幅 43.36%；2024 年 6 月 30 日较 2023 年末增加 18,449,717.61 元，增幅 18.68%。

变动原因为：公司 2023 年营业收入较 2022 年增长 57.81%，应收账款同步增加。2024 年 6 月 30 日，大项目未到付款周期，导致应收账款增加。

2022 年和 2023 年，公司应收账款周转率分别为 2.12 次和 2.34 次，变动较小。2024 年 6 月 30 日，应收账款周转率为 0.58，主要原因为项目未到付款周期，企业回收应收账款的速度减缓。

1) 应收账款构成情况，应收账款增长与收入变化是否匹配，是否存在放宽信用政策突击收入的情况；

2024 年 6 月 30 应收账款构成情况

单位：元

单位名称	期末余额		
	期末余额	占应收账款期末余	已计提坏账准备

		额的比例 (%)	
武汉瑞得软件产业有限公司	13,152,034.00	10.22	657,601.70
福州摩立达土木工程技术有限公司	10,091,705.00	7.84	504,585.25
慧与（中国）有限公司南京分公司	9,795,500.00	7.61	489,775.00
上海伟仕佳杰科技有限公司	9,025,560.62	7.01	451,278.03
中国通信建设第三工程局有限公司	6,915,649.02	5.37	345,782.45
合计	48,980,448.64	38.05	2,449,022.43

2023 年应收账款构成情况

单位：元

单位名称	期末余额		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例 (%)	已计提坏账准备
福州摩立达土木工程技术有限公司	11,091,705.00	10.27	554,585.25
慧与（中国）有限公司南京分公司	9,795,500.00	9.07	489,775.00
武汉瑞得软件产业有限公司	6,524,714.00	6.04	326,235.70
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	4,373,015.98	4.05	218,650.80
伟仕佳杰（重庆）科技有限公司	4,000,268.44	3.70	200,013.42
合计	35,785,203.42	33.13	1,789,260.17

2022 年应收账款构成情况

单位：元

单位名称	期末余额		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例 (%)	已计提坏账准备

北京金宏瑞特科技有限公司	4,912,520.00	6.57	440,345.50
福建快迪欧科技有限公司	3,459,351.40	4.63	172,967.57
紫光路安科技有限公司	1,850,000.00	2.47	92,500.00
云南梓凡科技有限公司	1,456,450.30	1.95	140,015.26
杭州海康威视科技有限公司	1,431,780.90	1.91	71,589.05
合计	13,110,102.60	17.53	917,417.38

2022 年和 2023 年，公司应收账款周转率分别为 2.12 次和 2.34 次，变动较小，2024 年应收周转率 0.58，与年初相比有所降低，主要原因为项目未到结算周期，所以应收转款周转率降低。应收账款增长与收入变化是匹配的，不存在放宽信用政策突击收入的情况。

2) 应收账款期末余额较大的原因及合理性，应收账款占收入的比例，与同行业可比公司是否存在明显差异；

公司应收账款余额占收入的比例，与同行业可比公司对比如下：

序号	2023 年	2022 年
康通电子	47.20%	35.67%
来邦科技	30.50%	25.72%
同行业平均值	38.85%	30.69%
快鱼电子	46.26%	50.92%

公司应收账款余额较大，应收账款余额占收入的比例高于同行业可比公司，主要原因为公司与同行业可比公司在细分产品和运用场景均存在差异，同行业可比公司因细分领域不同，选用的信用政策存在差异。公司在合理控制信用风险的情况下，综合考虑收入增长和信用风险，给予客户一定的信用期，但公司账龄总体较短，2023 年末和 2022 年末，账龄 2 年以内的应收账款占比分别为 89.33%和 89.33%，应收账款回收情况良好。

综上，公司应收账款真实，符合公司业务发展需要，与同行业可比公司差异合理。

3) 应收账款账龄情况，坏账准备计提情况，坏账计提政策是否合理，坏账准备是否计提充分，是否符合行业惯例；

报告各期末，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：元

账龄	2024 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	102,697,115.04	5,134,855.75	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	12,779,754.96	1,277,975.50	10.00

2 至 3 年（含 3 年）	6,939,079.37	1,387,815.87	20.00
3 至 4 年（含 4 年）	5,067,286.11	2,533,643.06	50.00
4 至 5 年（含 5 年）	364,429.01	291,543.21	80.00
5 年以上	825,858.90	825,858.90	100.00
合计	128,673,523.39	11,451,692.29	

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	85,203,360.28	4,260,168.02	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	11,283,332.79	1,128,333.28	10.00
2 至 3 年（含 3 年）	7,947,471.56	1,589,494.31	20.00
3 至 4 年（含 4 年）	2,370,657.03	1,185,328.52	50.00
4 至 5 年（含 5 年）	653,079.82	522,463.86	80.00
5 年以上	557,872.95	557,872.95	100.00
合计	108,015,774.43	9,243,660.94	

续：

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	52,812,053.87	2,640,602.69	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	17,356,664.30	1,735,666.44	10.00
2 至 3 年（含 3 年）	3,291,046.65	658,209.33	20.00
3 至 4 年（含 4 年）	732,352.68	366,176.34	50.00
4 至 5 年（含 5 年）	523,091.75	418,473.40	80.00
5 年以上	78,915.00	78,915.00	100.00
合计	74,794,124.25	5,898,043.20	

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业公司对比如下

账龄	快鱼电子	康通电子	来邦科技	可比公司平均值
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00	4.00	4.50
1 至 2 年（含 2 年）	10.00	10.00	25.00	17.50
2 至 3 年（含 3 年）	20.00	20.00	50.00	35.00

3 至 4 年（含 4 年）	50.00	50.00	100.00	75.00
4 至 5 年（含 5 年）	80.00	50.00	100.00	75.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

公司应收账款计提比例高于康通电子，低于来邦科技，总体来看与同行业可比公司不存在重大差异。公司坏账计提政策合理，坏账准备计提充分，符合行业惯例。

4) 报告期各期客户逾期应收账款金额、占比，并逐项说明逾期应收账款对应的客户、订单情况；账龄一年以上大额应收账款涉及项目的具体情况，分析可回收性及期后回款情况；截至目前各报告期末应收账款的回款情况，并说明公司应收账款内控制度的有效性，是否存在较大回款风险。

①公司给予客户的信用期一般在 1 年左右，报告期各期客户逾期应收账款金额、占比情况如下：

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
逾期应收账款	25,976,408.35	22,812,414.15	21,982,070.38
应收账款总额	117,221,831.10	108,015,774.43	74,794,124.25
占比	22.16%	21.12%	29.39%

2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日，公司逾期应收账款占比分别为 21.12%和 29.39%，2024 年 6 月 30 日逾期应收账款为 22.16%，逾期应收账款主要原因为客户短期资金计划紧张等原因，不存在重大回收风险，公司已严格按照企业会计准则计提坏账准备。

2023 年 12 月 31 日，公司逾期应收账款占比有所下降，逾期应收账款对应的客户、订单主要包括：

单位：元

客户名称	订单	金额	期后可回收性	截至 2024 年 6 月 30 日已回款金额
上海快鱼电子科技有限公司	产品订购合同	2,250,188.75	可收回	
北京金宏瑞特科技有限公司	采购框架协议	1,807,010.00	可收回	240,626.00
云南梓凡科技有限公司	产品订购合同	1,325,717.30	可收回	
内蒙古载福科技有	产品订购	1,303,330.56	可收回	

限公司	合同			
湖南扬冠科技有限 公司	产品订购 合同	1,100,418.50	可收回	100,000.00
北京中展建工工程 技术有限公司	采购合同	1,059,010.00	可收回	
北京惟实信科技服 务有限公司	产品订购 合同	1,036,000.00	已收回	1,036,000.00
北京金泰长恒信息 技术有限公司	产品订购 合同	1,000,000.00	可收回	
维沃电子科技（西 安）有限公司	产品供应 合同	976,186.00	可收回	14,520.00
西安天幕实业有限 公司	材料采购 合同	635,000.00	可收回	
合计		12,492,861.11		

2022 年 12 月 31 日逾期应收账款对应的客户、订单主要包括：

单位：元

客户名称	订单	金额	期后可回收性	截至 2024 年 6 月 30 日已回款 金额
北京金宏瑞特 科技有限公司	采购框架协议	3,894,390.00	可收回	3,309,064.00
上海快鱼电子 科技有限公司	产品订购合同	2,250,188.75	可收回	
深圳市迪沃视 讯数字技术有 限公司	产品订购合同	1,412,671.00	已收回	1,412,671.00
云南梓凡科技 有限公司	产品订购合同	1,270,896.30	已诉讼	
北京天创神州 商贸有限公司	产品订购合同	1,222,355.00	可收回	1,064,060.00
北京中展建工	采购合同	1,059,010.00	可收回	

工程技术有限公司				
嗨皮乐镜（北京）科技有限公司	产品订购合同	1,056,758.00	可收回	1,056,758.00
北京金泰长恒信息技术有限公司	产品订购合同	1,000,000.00	可收回	
西安天幕实业有限公司	材料采购合同	735,000.00	可收回	100,000.00
北京鑫源恒电子信息科技有限公司	产品订购合同	589,109.00	可收回	156,344.86
合计		14,490,378.05		

②截至目前各报告期末应收账款的回款情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款总额	108,015,774.43	74,794,124.25
截至 2024 年 6 月 30 日已回款金额	45,854,435.48	51,981,710.10
回款比例	42.45%	69.50%

截至本说明书披露日，距离最近一期期末时间较短，因此未统计 2024 年 6 月 30 日的期后回款情况，公司应收账款期后回款情况良好，应收账款总体账龄较短。

③应收账款内控制度的有效性，是否存在较大回款风险

公司明确部门职责，建立健全的应收账款催收机制，确保应收账款的及时收回：

a 商务层面

商务人员负责各办事处应收账款管控、催收及督促提醒销售业务员。

事前控制：严格把控新签订单约定的付款条款，从源头上减少应收的形成；

事中监控：账期到期前 3 天，提醒客户/业务员进行付款；到期当天进账确认；

事后清收：对逾期应收账款视不同阶段采取线上催收/电话催收、发送催款函/律师函、

法院起诉等举措积极收回账款。

b 销售层面

销售业务员会不定期联系客户进行催款。

c 风控方面

应收账款会细分为问题应收和正常应收。正常应收经由销售业务员，大区区总，销售管理部审核认为存在正常催缴意义的正常催款，不需法务介入；问题应收，包含财务解决的部分，技术供应商解决部分，法务解决的部分，进行沟通解决。

d 公司层面

关注客户信用风险、内部管理问题和外部环境变化等因素。通过以上的应收账款内部控制制度，有效的控制了回款风险，确保应收账款及时收回。

公司应收账款内控制度有效，不存在较大回款风险。

(3) 存货及存货周转率

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 **2024 年 6 月 30 日**，公司存货分别为 15,799,036.04 元、5,599,053.03 元和 **6,575,406.08 元**，2023 年末较 2022 年末减 10,199,983.01 元，降幅 64.56%；**2024 年 6 月 30 日较 2023 年末增加 976,353.05 元，增幅 17.44%**。

2022 年和 2023 年，公司存货周转率分别为 3.35 次和 7.89 次；2024 年 6 月 30 日存货周转率为 4.75。

变动原因为：随着项目的验收，存货结转为相应的收入和成本，公司加强了存货周转管理，使得存货余额减少，存货周转率增加。

(4) 预付账款及应付账款

1) 波动分析

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 **2024 年 6 月 30 日**，公司预付账款分别为 2,797,890.88 元、5,171,516.27 元和 **12,686,723.06 元**，2023 年末较 2022 年末增加 2,373,625.39 元，增幅 84.84%；**2024 年上半年末较 2023 年末增加 7,515,206.79 元，增幅 145.32%**。

变动原因为：为确保公安司法行业和金融行业大型项目的顺利完成，公司提前向劳务安装公司支付了安装调试费用。

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司应付账款分别为 11,538,394.38 元、33,961,094.31 元和 23,773,056.05 元，2023 年末较 2022 年末增加 22,422,699.93 元，增幅 194.33%；2024 年上半年末较 2023 年末减少 10,188,038.26 元，降幅 30.00%。

变动原因为：2023 年营业收入大幅增长，且大项目数量增加，对应的产品采购也相应增加，故应付账款大幅增加，应付账款增长合理；2024 年上半年公司因资金充裕支付供应商货款较多，因此应付账款减少。

2) 大幅预付安装调试费用是否与往年预付情况相一致，是否符合行业惯例

2023 年末，公司预付账款余额中的安装调试费用较 2022 年末大幅增加，与往年预付账款余额情况存在差异，主要由于公司为配合公安、司法行业和金融行业等大型项目的顺利完成，安装公司需要提前布局大量的人员、设备、物料等费用，因此提前向劳务安装公司支付了安装调试费用。预付账款增加基于公司业务规模的扩大，是合理的，符合行业惯例。

3) 公司与相关供应商不存在关联关系，不存在资金占用、利益输送等情况。

4) 预付账款的最终流向和用途，是否用于主营业务之外的其他用途。

公司预付款项主要用于预付供应商外包安装劳务费服务，该费用是服务于公司主营产品及业务，旨在增强公司产品及服务的服务效率和质量，不存在预付款项用于其他用途的情况。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司主要预付账款的最终流向和具体用途如下

单位：元

序号	单位	预付金额	采购内容	用途（主要应用项目）
1	北京梦源建筑劳务有限公司	2,567,405.00	安装劳务费	金融行业安防项目
2	河北成源建筑劳务分包有限公司北京分公司	1,791,715.00	安装劳务费	金融行业安防项目
3	恩平市恒一音响器材厂	100,111.00	广播产品	广播行业项目
4	长沙营火商业管理有限公司	89,108.91	房租	办事处预付房租
5	北京中关村科技融资担保有限公司	77,400.00	担保费	银行贷款担保费
	合计	4,625,739.91		

5) 报告期内应付账款构成情况；

报告期内公司应付账款主要为采购货款，具体构成情况如下

单位：元			
项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付货款	20,331,442.31	33,961,094.31	11,438,394.38
服务费	3,339,480.00		100,000.00
其他-装修款	102,133.74		
合计	23,773,056.05	33,961,094.31	11,538,394.38

6) 公司前五大供应商集中度较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异，对主要供应商是否存在依赖，原材料供应是否稳定。

公司 2024 年 6 月 30 日前五大供应商情况如下：

单位：元			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	武汉曙宸技术有限公司	2,955,292.04	20.34%
2	上海承幽电子科技有限公司	2,825,309.73	19.45%
3	智创电子（天津）有限公司	2,762,628.32	19.02%
4	深圳市湾区通信技术有限公司	2,063,782.30	14.21%
5	厦门狄耐克物联智慧科技有限公司	1,089,416.81	7.50%
合计		11,696,429.20	80.52%

公司 2023 年度前五大供应商情况如下：

单位：元			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	深圳市湾区通信技术有限公司	16,462,936.28	22.71%
2	厦门狄耐克物联智慧科技有限公司	9,560,040.71	13.19%
3	智创电子（天津）有限公司	8,226,553.98	11.35%
4	上海承幽电子科技有限公司	7,251,150.44	10.00%
5	华序科技开发（深圳）有限公司	5,476,389.38	7.55%
合计		46,977,070.79	64.80%

公司 2022 年度公司前五大供应商情况如下：

单位：元			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	深圳市湾区通信技术有限公司	17,953,199.86	30.54%
2	厦门狄耐克物联智慧科技有限公司	10,751,162.83	18.29%
3	广东华望数字科技有限公司	6,905,712.39	11.75%
4	华序科技开发（深圳）有限公司	4,705,168.14	8.00%
5	深圳市技湛科技有限公司	2,746,800.88	4.67%
合计		43,062,044.10	73.25%

2022 年至 2023 年，公司供应商集中度与同行业可比公司对比如下：

序号	2023 年	2022 年
康通电子	26.66%	28.26%
来邦科技	26.50%	24.21%
同行业平均值	26.58%	26.24%
快鱼电子	64.80%	73.25%

公司前五大供应商集中度较高，高于同行业可比公司，主要由于公司智能拾音产品，是由音视频设备和深度融合音频管控平台，通过 AI 音频算法，布局数字经济，提供行业场景智能音频服务，公司核心技术体现在语音增强软件、音频综合管理服务器、智能声音分析平台等智能语音服务上，公司产品采购硬件较同行业可比公司较为简单，采购硬件种类较少，导致公司采购供应商较为集中。且为了便于对供应商进行协调与管理，供应商相对集中的情况下，公司能够深入了解他们的生产过程和质量控制措施，保持供应链的稳定性，故公司与同行业可比公司对比，细分产品存在差异，供应商集中度较高，符合公司细分产品和业务的特点，符合实际业务发展需要。

公司主要产品系委托加工生产，公司业务定位于拾音器设计及软硬件开发，硬件生产主要通过外协实现，外协加工符合公司自身业务定位，并有利于公司更好的聚焦于产品的系统设计和软硬件开发；拾音器、对讲、病床分机等外协半成品/配件的外协加工工艺复杂程度较低且较为成熟，市场供应充足，行业集中性程度较低，能够满足公司需求，对主要供应商不存在依赖，原材料供应稳定。

（5）负债总额

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司负债总额分别为 41,645,946.90 元、83,241,649.56 元和 49,475,354.22 元，2023 年末较 2022 年末增加 41,595,702.66 元，增幅 99.88%。

变动原因为：公司 2023 年为确保公司经营资金需求，快速有效的开展业务，增加了银行借款，短期借款余额增加 13,522,055.56 元；2023 年末应付账款增加 22,422,699.93 元；2023 年营业收入和利润增加，使得增值税与企业所得税也随之增加，应交税费余额增加 7,145,989.05 元；2024 年公司偿还了大额应付账款，负债总额有所下降。

（6）净资产

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司归属于母公司所有者的净资产分别为 96,851,669.57 元、142,179,255.43 元和 152,754,475.29 元，2023 年末

较 2022 年末增加 45,327,585.86 元，增幅 46.80%；归属于母公司所有者的每股净资产分别为 1.53 元/股、2.24 元/股和 **2.41 元/股**。

变动原因为：2023 年公司实现归属于母公司所有者的净利润 45,327,585.86 元。

（7）资产负债率

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 **2024 年 6 月 30 日**，公司资产负债率分别为 30.07%、36.93%和 **24.46%**，**2023 年**随着公司业务规模扩大，资产总额和负债总额均有所增加，导致资产负债率小幅上升；**2024 年公司偿还了大额应付账款，负债总额有所下降，导致资产负债率下降。**

2、主要利润表、现金流量表项目及相关指标变动分析：

（1）营业收入

2022 年和 2023 年，公司营业收入分别为 135,301,256.94 元和 213,516,905.01 元，2023 年增加 78,215,648.07 元，增幅 57.81%。

变动原因为：公司紧密围绕年初设定的业务发展战略目标，在多个行业领域进行业务拓展，通过这些努力，实现了公司业务的多元化，因此，与去年同期相比，报告期内营业收入有显著提升。

（2）净利润、每股收益、净资产收益率

2022 年和 2023 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别 6,083,899.88 元和 45,327,585.86 元，2023 年增加 39,243,685.98 元，增幅 645.04%；每股收益分别为 0.10 元/股和 0.72 元/股；加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）分别为 6.49%和 37.93%；加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）分别为 6.24%和 37.81%，公司盈利水平大幅提高。

变动原因为：

a、公司的销售收入在报告期内实现了显著增长，这直接推动了营业利润的提升；b、公司通过有效的成本控制和费用管理，合理地控制了运营成本，进一步增强了盈利能力。综上，公司营业收入大幅增加 57.81%的情况下，公司通过控制成本费用，控制各部门人员数量，营业成本仅上升 41.54%，期间费用总额仅上升 1.31%，导致净利润大幅增加。

（3）毛利率

2022 年和 2023 年，公司毛利率分别为 52.55%和 57.44%，**公司不断加强业务和产品创**

新，提高产品竞争力，2023 年防欺凌项目等创新项目的增加导致硬件产品毛利率增加，从而导致综合毛利率上升。

（4）经营活动产生的现金流量净额

1)波动分析

2022 年和 2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,643,451.87 元和 54,957,401.31 元，2023 年增加 48,313,949.44 元，增幅 727.24%；每股经营活动产生的现金流量净额分别为 0.10 元/股和 0.87 元/股。

变动原因为：公司 2023 年实现营业收入的增长，同时，公司加强了应收账款的收款力度，有效的增加了销售商品、提供劳务收到的现金流入；尽管经营活动的现金流出也出现同比增长，但公司通过有效的成本控制和资金管理，确保了报告期内经营活动现金流入金额大于现金流出金额，从而实现了现金流量净额的正向增长。

2022 年和 2023 年，公司营业收入、净利润和经营活动产生的现金流量净额对比如下：

单位：元

项目	2023 年	2022 年	增长率
营业收入	213,516,905.01	135,301,256.94	57.81%
净利润	45,327,585.86	6,083,899.88	645.04%
经营活动产生的现金流量净额	54,957,401.31	6,643,451.87	727.24%

上表可以看出，公司 2023 年营业收入增长 57.81%，但在加强成本费用控制的情况下，毛利率有所提高，期间费用率有所下降，导致公司净利润增加 645.04%，经营活动产生的现金流量净额增加 727.24%，与净利润波动基本一致。因此，2023 年经营活动产生的现金流量净额较 2022 年大幅增长，主要原因是当年净利润大幅增加，是合理的。

2) 2023 年下半年公司经营活动现金流量净额大幅增长的原因及合理性，公司客户回款是否存在季节性特征

2023 年上半年和下半年，公司经营活动现金流量情况对比如下：

单位：元

项目	2023 年上半年	2023 年下半年	变动额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	71,063,071.63	121,704,805.75	50,641,734.12	71.26%
收到的税费返还	2,331,778.38	1,621,942.69	-709,835.69	-30.44%
收到其他与经营活动有关的现金	3,369,275.10	7,500,164.36	4,130,889.26	122.60%
经营活动现金流入	76,764,125.11	130,826,912.8	54,062,787.69	70.43%

小计				
购买商品、接受劳务支付的现金	33,529,105.25	23,247,974.67	-10,281,130.58	-30.66%
支付给职工以及为职工支付的现金	23,882,767.81	18,994,962.04	-4,887,805.77	-20.47%
支付的各项税费	5,359,829.5	10,187,864.15	4,828,034.65	90.08%
支付其他与经营活动有关的现金	25,755,062.31	11,676,070.87	-14,078,991.44	-54.66%
经营活动现金流出小计	88,526,764.87	64,106,871.73	-24,419,893.14	-27.58%
经营活动产生的现金流量净额	-11,762,639.76	66,720,041.07	78,482,680.83	-667.22%

①2023 年下半年销售商品、提供劳务收到的现金较上半年增加 50,641,734.12 元，增幅 71.26%，主要原因为：公司下半年增加了回款催收的力度，公司不存在季节性回款特性。

②2023 年下半年购买商品、接受劳务支付的现金较上半年减少 10,281,130.58 元，降幅 30.66%，主要原因为：下半年刺激营收及业绩增长的主要系新增软件产品和创新类产品，此类产品主要依靠公司自研技术为主，对外硬件采购减少，相应的购买商品、接受劳务支付的现金较上半年减少。

综上，2023 年下半年公司经营活动现金流量净额大幅增长 78,482,680.83 元，主要原因为下半年销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加和购买商品、接受劳务支付的现金大幅减少，是合理的。

3) 结合实际业务、经营性应收、应付、存货等增减变动定性定量进一步补充披露经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的原因。

2022 年，公司净利润 6,083,899.88 元，经营活动产生的现金流量净额 6,643,451.87 元，差异较小。

2023 年，公司净利润 45,327,585.86 元，经营活动产生的现金流量净额 54,957,401.31 元，经营活动产生的现金流量净额略高于净利润。

具体来看，报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异调节过程如下：

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年	2022 年
将净利润调节为经营活动现金流量：			

净利润	10,625,719.75	45,327,585.86	6,083,899.88
加：资产减值准备		1,640,487.40	
信用减值损失	2,224,840.97	4,149,268.47	2,322,708.03
固定资产折旧	958,586.79	778,600.43	1,023,458.85
使用权资产折旧	847,360.74	1,676,803.98	3,616,976.74
无形资产摊销	1,155,200.94	2,062,074.46	1,813,925.64
长期待摊费用摊销	152,780.99	451,097.77	434,398.85
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）	-360.00	1,169.41	-282,494.97
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	521.06	135,690.95	
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）			
财务费用（收益以“—”号填列）	379,680.83	771,872.60	792,303.37
投资损失（收益以“—”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-451,367.81	3,854,595.44	-594,137.36
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-146,754.11	-64,036.93	
存货的减少（增加以“—”号填列）	-976,353.05	8,559,495.61	6,673,048.04
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-31,597,908.47	-37,465,782.64	-18,796,006.69
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-13,079,443.85	30,746,760.50	3,555,371.49
其他		-7,668,282.00	
经营活动产生的现金流量净额	-29,907,495.22	54,957,401.31	6,643,451.87

①实际业务

2023 年，公司业务规模大幅增加，收入增加，所以净利润大幅增加。

②经营性应收、应付项目变动

2023 年，公司经营性应收项目增加 37,465,782.64 元，经营性应付项目的增加 30,746,760.50 元，主要原因为 2023 年营业收入增加，应收账款增加，同时产品采购对应的应付账款也相应增加。经营性应收项目增加金额大于经营性应付项目的增加金额，该情况导致公司经营活动产生的现金流量净额减少。

③存货变动

2023 年，公司存货减少 8,559,495.61 元，主要原因为随着项目的验收，存货结转为相应的收入和成本，公司加强了存货周转管理，使得存货余额减少，该情况导致公司经营活动产生的现金流量净额增加。

④其他

2023 年，其他项目-7,668,282.00 元，主要为公安部第一研究所质量保函 25,974 元、因未决诉讼受到限制的资金 7,642,308 元。

⑤非付现项目

2023 年，资产减值准备、信用减值损失、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销等项目合计减少净利润 10,758,332.51 元，但该情况不会减少公司的经营活动产生的现金流量净额。

综上所述，2023 年经营活动产生的现金流量净额高于净利润，主要原因为存货的减少，以及资产减值准备、信用减值损失、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销等非付现项目所致。

3、关于经营业绩

(1) 报告期内营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性，带动公司收入增长的客户及订单情况，与下游景气度是否匹配，与同行业可比公司是否存在明显差异；

1) 营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性

2022 年和 2023 年，公司营业收入分别为 135,301,256.94 元和 213,516,905.01 元，2023 年增加 78,215,648.07 元，增幅 57.81%，变动原因为：公司紧密围绕年初设定的业务发展战略目标，在多个行业领域进行业务拓展，通过这些努力，实现了公司业务的多元化，因

此，与去年同期相比，报告期内营业收入有显著提升。

2022 年和 2023 年，公司归属于母公司所有者的净利润分别 6,083,899.88 元和 45,327,585.86 元，2023 年增加 39,243,685.98 元，增幅 645.04%，变动原因为：a、公司的销售收入在报告期内实现了显著增长，销售收入增长带来了规模经济效应，大幅提升了公司利润水平；b、报告期内，公司单个业务合同的规模增加，且有效的成本控制和费用管理，合理地控制了运营成本，进一步增强了盈利能力。

综上，公司营业收入大幅增加 57.81%的情况下，在规模经济效应和成本费用控制的双重影响下，公司营业收入大幅增长的基础上，公司控制各部门人员数量，营业成本仅上升 41.54%，期间费用总额仅上升 1.31%，导致公司整体净利润大幅增加，公司业务、利润增长具有合理性。

2) 报告期各期，公司主要客户情况如下：

2024 年 6 月 30 日

单位：元

序号	客户名称	收入金额	占比
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	9,984,070.80	14.55%
2	中国通信建设第三工程局有限公司	8,848,203.53	12.90%
3	武汉瑞得软件产业有限公司	8,378,407.07	12.21%
4	临漳县教育体育局	6,597,874.54	9.62%
5	武汉先峰誉得科技有限公司	6,072,743.37	8.85%
合计		39,881,299.31	58.13%

2023 年

单位：元

序号	客户名称	收入金额	占比
1	中国建设银行股份有限公司	29,826,918.01	13.97%
2	福州摩立达土木工程技术有限公司	22,237,707.28	10.41%
3	慧与(中国)有限公司南京分公司	16,801,886.78	7.87%
4	湖北拓景科技有限公司	8,915,992.22	4.18%
5	武汉瑞得软件产业有限公司	8,248,690.22	3.86%
合计		86,031,194.51	40.29%

2022 年

单位：元

序号	客户名称	收入金额	占比
----	------	------	----

1	中国建设银行股份有限公司	18,107,219.47	13.45%
2	福建快迪欧科技有限公司	6,123,760.18	4.55%
3	深圳市叁壹科技有限公司	3,217,992.92	2.39%
4	江西凯全科技有限公司	2,499,520.19	1.86%
5	内蒙古载福科技有限公司	2,480,823.50	1.84%
合计		32,429,316.26	24.09%

2023 年应收账款增长原因系：公司报告期内成立大客户事业部，积极开拓新的市场和大客户，福州摩立达土木工程技术有限公司、慧与(中国)有限公司南京分公司、湖北拓景科技有限公司、武汉瑞得软件产业有限公司等大客户实现收入金额较高，带动了公司业绩增长。上述优质大客户业务快速增加，带动公司销售快速增长，且在结算付款保持不变的情形下，公司应收账款相应增加。

3) 报告期各期，公司完成的前十的订单情况

2023 年度，公司实现销售收入 213,516,905.01 元，公司前十大客户销售收入为 109,275,808.03 元，包括但不限于中国建设银行股份有限公司、福州摩立达土木工程技术有限公司、慧与(中国)有限公司南京分公司等优质大客户，前十大客户销售收入占公司销售收入比重为 51.18%。

2022 年度，公司实现销售收入 135,301,256.94 元，公司前十大客户销售收入为 40,992,383.61 元，包括但不限于中国建设银行股份有限公司、福建快迪欧科技有限公司、深圳市叁壹科技有限公司等优质大客户，前十大客户销售收入占公司销售收入比重为 30.30%。

对比 2023 年度、2022 年度，公司销售收入快速增长的主要原因为公司大客户发展战略取得阶段性成果，公司前十大优质大客户订单大幅增加。

4) 下游景气度

快鱼电子的下游市场涵盖了广泛的用户群体，包括但不限于公检司法、城市基础设施、教育、医疗机构、轨道交通以及金融行业等多个领域。这些下游行业的繁荣程度在很大程度上取决于安防行业的发展态势，以及用户对于安全防护意识的重视程度。随着社会对安全需求的不断增长和对智能化安防解决方案的追求，快鱼电子的下游行业有望继续保持积极的增长势头。

市场需求增长：近几年随着生活水平的提高，人们对安全的需求越来越强烈，个人安全意识也不断地加强，因此，过去只有在特殊领域才出现的安防措施，开始渐渐地进入到寻常

百姓的家里，安防产品也开始从以往的专业化向民用化过渡，安防在日常生活当中扮演着越来越重要的角色。从 2004 年的“平安城市”，2012 年的“智慧城市”，2015 年的“3111 试点工程”、“雪亮工程”等的推动，加速了安防行业的智能化发展。

技术进步与智能化：自 2012 年 AI 技术涌入安防行业以来，特别是 2018 年 AI 与安防的快速融合，标志着安防行业正式进入智能化时代。技术的进步不仅提升了安防系统的效率和准确性，也拓宽了其在民用市场的应用范围。

市场规模与增长：在经济快速发展、国内安防需求不断增长的背景下，我国智能安防市场整体发展迅速。中国智能安防行业市场规模在 2021 年约为 586 亿元，同比增加了约 15%，2015-2021 年的年均复合增长率约为 22%。此外，2022 年的市场规模达到了 616 亿元，增长速度为 13.3%，预计到 2025 年市场规模将增至 913 亿元。智能安防行业的应用主要分布在城市级、行业级和消费级，其中城市级应用占据了较大的市场份额。随着技术的进步和智能化的推进，智能安防行业在民用市场的潜在需求较大，市场规模有望继续增长。

教育安防市场有力推动：其中值得一提的是校园安防领域，随着国家对校园安全防范重视程度不断加大，各地也在强化学校人防、物防、技防建设，全面提升各级各类学校安全防范建设整体水平。近年来，中国教育安防市场规模稳定扩大，中国教育安防市场规模从 2015 年的 389 亿元增长至 2019 年 661 亿元。据有关数据估算 2023 年有望达到 1200 亿元左右。快鱼电子在该行业的营业占比也不断增加。

综上所述，公司凭借技术创新和市场拓展，不仅能够享受行业发展带来的直接利益，还能实现自身的持续成长和价值提升。下游行业的繁荣为快鱼电子提供了广阔的发展空间和机遇。

5) 同行业可比公司情况

单位：元

序号	2023 年营业收入	2022 年营业收入	收入增长率
康通电子	122,806,157.81	140,371,225.31	-12.51%
来邦科技	264,356,515.02	255,094,569.83	3.63%
快鱼电子	213,516,905.01	135,301,256.94	57.81%

2023 年，公司营业收入增长 57.81%，高于同行业可比公司，与同行业可比公司存在差异的主要原因：

一是，公司不断加大研发和业务拓展，以智能拾音为基础，聚焦 AI 音频大数据，依托 AI 音频算法，布局数字经济，提供行业场景智能音频服务一揽子解决方案，公司智能音频

服务一揽子解决方案在银行金融领应用场景、校园防欺凌系统应用场景领域取得了良好的业绩，且在公司大客户战略的支持下，公司营业收入取得了快速增长。

二是，公司为智能音频服务细分领域的领军企业，不存在细分产品和运用领域一致的同比上市企业，虽然选取的同行业公司均为电子产品或设备的制造企业，但是同行业对比公司具体产品运用场景和产品细分用途均存在较大差异，导致公司与同行业可比公司业务发展存在差异，具有合理性。

综上，公司具体产品所处行业处于快速增长期，公司产品运用领域不断扩大，带来了业绩快速增长，且与同行业公司细分产品的运用场景和细分用途存在差异，业绩增长亦存在差异，公司业绩增长真实、合理。

(2) 结合软硬件等各类业务收入的构成情况，披露公司毛利率增长的原因及合理性，按照产品类别说明公司与同行业可比公司毛利率的差异情况及原因；

1) 公司销售收入主要来源于拾音器产品及配件，2022 年至 2023 年软硬件收入及毛利率情况如下：

2023 年

单位：元

类别	营业收入	营业成本	毛利率
硬件产品	174,544,220.28	84,641,098.30	51.51%
软件产品	38,972,684.73	6,225,892.34	84.02%
合计	213,516,905.01	90,866,990.64	57.44%

2022 年

单位：元

类别	营业收入	营业成本	毛利率
硬件产品	110,277,334.28	62,419,286.63	43.40%
软件产品	24,396,664.19	1,326,758.43	94.56%
合计	134,673,998.47	63,746,045.06	52.67%

硬件产品：公司不断加强业务和产品创新，提高产品竞争力，2023 年防欺凌项目等创新项目的增加导致硬件产品毛利率增加。

软件产品：公司软件产品主要为自行研发，因此毛利率总体水平较高，2022 年销售的软件产品中，存在较多通用性软件，成本较低。

报告期内，公司硬件产品销售占比较高，硬件产品毛利率上升导致公司综合毛利率上升。

2) 报告期内，公司销售收入全部来源于拾音器产品及配件，同行业可比公司未披露该类明细产品的毛利率，公司综合毛利率与同行业可比公司对比如下：

序号	2023 年	2022 年
康通电子	44.37%	44.56%
来邦科技	52.10%	50.20%
同行业平均值	48.24%	47.38%
快鱼电子	57.44%	52.55%

公司为智能音频服务细分领域的领军企业，不存在细分产品和运用领域一致的同比上市企业，虽然选取的同行业公司均为电子产品或设备的制造企业，但是同行业对比公司具体产品运用场景和产品细分用途均存在较大差异，报告期内，公司毛利率与来邦科技接近，高于康通电子，主要原因为康通电子的设备主要应用于广播系统，而公司及来邦科技的设备应用领域相对更广。综上，对比可比公司，因细分产品和运用场景的差异，公司毛利率水平与同行业可比公司毛利率水平基本一致，存在小幅差异，并保持在合理范围内。

(3) 报告期内公司前五大客户变动较大且集中度较高的原因及合理性，说明公司与客户的合作是否具有持续稳定性，公司客户集中度是否符合行业惯例，对主要客户的销售政策、结算政策，是否与同行业可比公司存在明显差异；

1) 前五大客户变动较大且集中度较高的原因及合理性

公司前五大客户变化较大，主要原因在于 2023 年为疫情恢复后的第一年，公司在疫情期间蓄积的大客户项目在 2023 年得以实施。公司部分客户为工程商性质，其利用自身优势获取到政府机构、学校、公检法系统、医院等订单，该类订单金额较大，是合理的。

2) 与客户合作的持续稳定性

报告期后，公司与报告各期的前五大客户的持续合作情况如下：

2024 年 6 月 30 日

序号	客户名称	报告期后持续合作情况
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	有继续合作意向
2	中国通信建设第三工程局有限公司	暂无继续合作意向
3	武汉瑞得软件产业有限公司	有正在履行的合同
4	临漳县教育体育局	有正在履行的合同
5	武汉先峰誉得科技有限公司	暂无继续合作意向

2023 年前五大客户

序号	客户名称	报告期后持续合作情况
1	中国建设银行股份有限公司	有继续合作意向，正在投标中
2	福州摩立达土木工程技术有限公司	有正在履行的合同
3	慧与(中国)有限公司南京分公司	有正在履行的合同
4	湖北拓景科技有限公司	有正在履行的合同
5	武汉瑞得软件产业有限公司	有正在履行的合同

2022 年前五大客户

序号	客户名称	报告期后持续合作情况
1	中国建设银行股份有限公司	有正在履行的合同
2	福建快迪欧科技有限公司	暂无继续合作意向
3	深圳市叁壹科技有限公司	有正在履行的合同
4	江西凯全科技有限公司	有正在履行的合同
5	内蒙古载福科技有限公司	有正在履行的合同

综上，报告期后，公司与报告期内的大部分客户均有正在履行的合同或继续合作意向，与主要客户的合作具有持续稳定性。

3) 公司客户集中度是否符合行业惯例

2022 年至 2023 年，公司客户集中度与同行业可比公司对比如下：

序号	2023 年	2022 年
康通电子	15.85%	15.13%
来邦科技	5.49%	5.70%
同行业平均值	10.67%	10.41%
快鱼电子	40.29%	24.09%

公司客户集中度高于同行业可比公司，主要原因为：①公司报告期内重点拓展了中国建设银行股份有限公司大额订单，该客户两年的销售占比分别为 13.45%和 13.97%；②公司部分重点客户疫情期间积累的大额订单于 2023 年实现，导致当期前五大客户占比较高。

4) 对主要客户的销售政策、结算政策，是否与同行业可比公司存在明显差异

①销售政策

公司设立销售部负责市场调研、产品宣传、产品销售和售后服务等工作，在全国设有 24 个办事处。

公司主要采用生态合作销售模式，该模式通过多个渠道和合作伙伴来触达行业客户，并提供全方位的解决方案和服务。

公司为鼓励销售人员积极开拓市场，扩大业绩份额，积极回笼资金，不断完善已有的激励政策，形成了一系列行之有效的销售激励措施，确保销售活动与公司战略目标一致，

并为销售团队提供清晰的行动指南。

②结算政策

公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。公司会综合考虑客户所处业务领域、合作年限、购买产品类型、销售合同金额及其自身信誉，对不同客户制定合适的信用政策。

具体来看，公司为主要客户制定的结算政策如下：

序号	公司	信用期	结算条款
1	中国建设银行股份有限公司	自购货到款项结算完毕根据安装、调试、验收合规期间决定；	自设备到货初验合格后支付 60%，安装、调试、验收合格后支付 40%。
2	福州摩立达土木工程有限公司	信用期较长，乙方第一批货物到达甲方指定地点签收之日起，30 个月内。第二批次货物，按新的供货周期作为结算起点，直至项目结束。	第一期：签订合同并收到预付款以后，乙方开始定制备货，预付款为合同总金额的 35%。 第二期：分批提货分批付款方式：每批货到现场签收后 45 日内，甲方支付每批提货金额的 40%。本合同采用分批发货分批支付的方式，发货以甲方书面通知为准。 第三期：每批货到现场签收后 120 日内甲方支付每批提货金额的 20% 第四期：以第一批货物到达签收之日起，30 个月内甲方付清尾款即合同总金额的 5%
3	慧与（中国）有限公司南京分公司	项目启动（《开工函》）至项目终验（《终验证书》）期间原则计划为 8 个月	甲方（慧与）应在收到乙方（快鱼）提供“增值税发票原件一份”和“慧与项目经理签字的【开工函】”并确认无误后，向乙方支付工作清单总价的 10%； 甲方应在收到乙方提供“增值税发票原件”、“慧与项目经理签字的【子系统技术方案】”及“快鱼项目经理签署的【总体技术方案交付确认书】”并确认无误后，向乙方支付工作清单总价的 60%； 甲方应在收到乙方提供“经慧与项目经理和快鱼签署的【集成测试完成确认书】”并确认无误后，向乙方支付工作清单总价的 30%
4	湖北拓景科技有限	从乙方提交货物至项目验收合格后延长 3 到 4 个月。	乙方提交的货物经甲方验收合格且甲方收到乙方提供的等额增值税专用发票

	公司		后，甲方按照合同金额的 20% 支付货款，项目验收合格后三个月内，产品无问题，甲方在收到乙方提交的等额增值税专用发票后一个月内向乙方付款 80%。
5	武汉瑞得软件产业有限公司	根据最终用户的进度决定总的信用期	首付款：合同签订最终用户付款后，甲方向乙方支付合同总额 30%； 第二笔款：乙方按照合同完成服务内容，项目通过初步验收，最终用户付款后甲方向乙方支付合同总额 30% 第三笔款：乙方按照合同完成最终验收，最终用户付款后甲方向乙方支付合同总额 40%。

③同行业情况

经查阅同行可比公司的近期年度报告，均未披露销售与结算政策，公司属于安防行业，安防行业作为服务和产品提供者，其结算政策会涉及以下几个方面：

合同条款：安防企业与客户之间的结算政策通常会在合同中明确规定，包括但不限于付款方式、付款时间点、付款比例等。

信用政策：企业可能会根据客户的信用状况提供不同的结算条件，例如信用期限延长、分期付款等。

项目进度：在一些大型安防项目中，结算可能会根据项目的完成进度来分期进行。

售后服务：结算政策可能还会包括售后服务条款，如保修期限、维护服务等。

公司销售政策、结算政策符合安防行业惯例。

（4）主要客户向公司采购产品或服务后，后续采购需求程度，是否存在订单大幅下降的情况，结合历史合作情况、未来合作计划、合同签订周期及续签约定等关键条款设置、持续履约情况因素等说明公司与下游客户合作的持续性、稳定性，公司保持客户稳定性及可持续性的措施，公司业绩是否具有持续性。

主要客户向公司采购产品或服务后，一般会持续合作，存在后续采购需求。公司 2022 年的部分前五大客户在 2023 年没有进入前五大，是因为除了中国建设银行股份有限公司之外，2023 年的大客户，体现在工程商（集成商）这些大项目，大项目的权重增加，超越原有的客户。

具体来看，公司与报告期内主要客户的历史合作情况、未来合作计划、合同签订周期及续签约定等关键条款设置、持续履约情况：

2023 年度							
序号	前五大客户	营业收入(元)	合作历史	未来合作计划	合同签订周期	续签约定等关键条款设置	持续履约情况
1	中国建设银行股份有限公司	29,826,918.01	2014年11月开始合作	有继续合作计划	一年	合同期满,重新投标	有继续合作计划
2	福州摩立达土木工程有限公司	22,237,707.28	2023年开始合作	项目周期较长,有继续合作计划	根据项目进度	无	正在履行
3	慧与(中国)有限公司南京分公司	16,801,886.78	2023年开始合作	有继续合作计划	根据项目进度	无	正在履行
4	湖北拓景科技有限公司	8,915,992.22	2023年开始合作	有继续合作计划	根据供货周期	无	正在履行
5	武汉瑞得软件产业有限公司	8,248,690.22	2023年开始合作	有继续合作计划	根据供货周期	无	正在履行
2022 年度							
序号	前五大客户	营业收入(元)	合作历史	未来合作计划	合同签订周期	续签约定等关键条款设置	持续履约情况
1	中国建设银行股份有限公司	18,107,219.47	2014年11月开始合作	继续合作1年	两年	无	后续续约1年
2	福建快迪欧科技有限公司	6,123,760.18	2022年1月开始合作	继续合作	非固定供货期	无	持续履约中
3	深圳市	3,217,992.92	2019	继续合	非固定	无	持续履约

	叁壹科 技有限 公司		年8月 开始 合作	作	供货期		中
4	江西凯 全科技 有限公 司	2,499,520.19	2018 年7月 开始 合作	继续合 作	非固定 供货期	无	持续履约 中
5	内蒙古 载福科 技有限 公司	2,480,823.50	2019 年12 月开 始合 作	无	非固定 供货期	无	终止

为保持客户稳定性及可持续性，公司采取了一些措施：

- ①技术创新与研发投入：公司注重研发，报告期内研发投入占营业收入的比例为 8.03%，通过技术创新来增强产品和服务的竞争力。增加研发资源的投入，能够开发独特的产品特性和功能，实现产品差异化，从而吸引更多客户并降低竞争对手的替代性。
- ②市场开拓与客户服务：公司市场开拓队伍致力于寻找潜在客户并建立联系，针对客户的特定需求和挑战，提供定制化的解决方案，增强客户黏性。同时客户服务队伍以客户为中心，提供全程跟踪和协助，通过积极沟通和理解客户需求，建立稳固的关系。
- ③生态合作销售模式：通过与行业集成商建立战略合作伙伴关系，共同为客户提供定制化的解决方案。
- ④灵活的销售合同：公司与客户签订的销售合同采用订单方式，灵活满足客户需求，并确保项目实施过程中的及时调整和支持。
- ⑤质量管理：公司产品通过国家强制性产品认证和多项国际认证，保证产品质量，增强客户信任。
- ⑥品牌建设：公司建立了“TRADIO”品牌，在市场上树立了良好的声誉。
- ⑦风险管理：通过有效的成本控制和资金管理，确保经营活动现金流入大于现金流出，实现现金流量净额的正向增长，从而给客户树立品牌稳定性，增大公司可信度。
- ⑧社会责任：公司积极承担社会责任，支持地区经济发展，并与社会共享企业发展成果。
- ⑨内部控制和治理：公司不断完善内部治理结构，加强内部控制制度建设，提升管理层的规范运作意识。

⑩**人才战略**：公司通过人才引进和培训，提升员工职业素养与岗位胜任能力，同时建立竞争性的薪酬体系，激发员工潜能，从而创造更大价值，给客户提供更加优质产品以及解决方案。

⑪**客户关系维护**：公司通过持续的沟通和服务，维护与客户的长期关系，提高客户满意度和忠诚度。

公司通过上述措施，有效的保持了户稳定性及可持续性，公司业绩具有持续性。

二、发行计划

（一）发行目的

本次发行所募集资金用于研发投入、建设重庆工厂项目。本次发行将有助于增强公司的资本实力，拓展业务领域，提升研发能力和产品技术竞争力，扩大公司主营业务规模，提高市场竞争力，并为实现公司的良好经营目标提供保障。

（二）优先认购安排

1、公司现行有效的《公司章程》第十八条规定：“本公司股票发行时，公司现有股东对发行的股票无优先认购权。”

2、根据《定向发行规则》第十二条规定，发行人应当按照《监督管理办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排。

公司召开的第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第九次会议和**2024年第四次临时股东大会**审议通过了《关于本次股票定向发行现有股东不享有优先认购权的议案》。

公司本次发行的优先认购安排符合《监督管理办法》《定向发行规则》和《公司章程》的要求。

（三）发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

本次发行对象为1名机构投资者，即重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

1、基本信息

发行对象名称	重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91500109MA60A8CA2G
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	重庆安诚股权投资基金管理有限公司
成立日期	2019-03-20
营业期限	2019-03-20 至 2030-06-19
经营范围	一般项目：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）（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）
注册地址	重庆市北碚区新茂路1号（自贸区）
交易权限	新三板一类合格投资者

2、投资者适当性

发行对象已在德邦证券股份有限公司重庆西湖支路证券营业部开立证券账户，已开通股转一类合格投资者权限。

- (1) 发行对象符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十三条或《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》的要求；
- (2) 发行对象不属于失信联合惩戒对象；
- (3) 发行对象不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台；
- (4) 发行对象不属于核心员工；
- (5) 本次发行对象重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），为私募基金，基金管理人为重庆安诚股权投资基金管理有限公司（已于2015年04月02日在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为P1010162）。根据北碚基金提供的中国证券投资基金业协会《私募投资基金备案证明》，已于2019年6月28日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为SGJ900。

综上，发行对象符合投资者适当性要求。

3、关联关系

发行对象与挂牌公司、董事、监事、高级管理人员、股东不存在关联关系。

认购信息：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额(元)	认购方式
1	重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	新增投资者	非自然人投资者	私募基金管理人或私募基金	3,516,999	29,999,649.77	现金
合计	-	-			3,516,999	29,999,649.77	-

本次发行对象已出具承诺，认购资金来源为自有资金，不存在权属争议或潜在纠纷。本次定向发行对象认购资金来源符合《公司法》、全国中小企业股份转让系统相关业务规则的规定以及相关认购协议的约定。

本次发行对象已出具承诺，承诺不存在股权代持的情况。

（四）发行价格

本次发行股票的价格为8.5299元/股。

1、发行价格

综合考虑每股净资产、每股收益、股票二级市场交易价格、前次发行价格、报告期内权益分派等多种因素，并经与发行对象协商一致后，本次发行价格确定为 8.5299 元/股。

2、定价方法及定价合理性。

（1）每股净资产

2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日，公司每股净资产分别为 2.24 元/股，1.53 元/股，本次发行价格高于 2023 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的每股净资产。

（2）股票交易方式、董事会召开日前股票二级市场交易情况

目前公司股票交易方式为集合竞价交易方式。董事会审议本次定向发行前 120 个交易日公司股票交易价格区间为 2.80 元/股-5.37 元/股。公司召开董事会审议本次发行前 20、60、120 个交易日的交易价格分别为 3.20 元、4.68 元和 4.73 元。本次定增价格为 8.5299 元/股，高于目前股票二级市场交易价格。在目前的市场环境下，公司的市价并未能完全反映公司的价值，公司本次发行价格更多的是反映了投资者对于公司未来收益的预期，价格为双方协商确定，价格合理。

（3）前次发行价格、行业状况、经营环境、财务指标

经公司第二届董事会第七次会议及 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司在 2020 年实施了股票发行，此次股票发行共计发行股票 1,111,112 股，每股认购价格 18.00 元。

此后，公司进行过两次权益分派：

①2020 年 9 月，公司 2020 年半年度权益分派分配情况如下：

以公司现有总股本 21,111,112 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 0.986504 股，每 10 股转增 9.013496 股（其中以股票发行溢价形成的资本公积金每 10 股转增 9.013496 股）。分红前公司总股本为 21,111,112 股，分红后总股本增至 42,222,224 股。

②2021 年 6 月，公司 2020 年度权益分派情况如下：

以公司现有总股本 42,222,224 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 5 股。分红前公司总股本为 42,222,224 股，分红后总股本增至 63,333,336 股。

两次分派后，公司的股本从原来的 21,111,112 股变为 63,333,336 股，股份稀释后折合的 2020 年股票发行的价格为 6 元/股，低于本次发行价格。

本次发行价格略高于股份稀释后的前次发行价格，主要原因为公司所处行业状况及经营环境良好，收入规模、利润水平等财务指标优于前次发行报告期数据，因此发行价格高于前次发行价格是合理的。

（4）同行业可比公司情况

根据全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C3990：其他电子设备制造”。公司主营业务为：音频监控设备的研发、生产、销售。

同行业可比公司近期股票定向发行市盈率情况如下：

公司名称	证券代码	市盈率	发行完成日期
热像科技	831598	15.71	2023 年 09 月 06 日
智科股份	833165	7.81	2023 年 04 月 26 日
先控电气	833426	6.31	2023 年 11 月 09 日
琅卡博	838049	4.23	2024 年 01 月 03 日
纬而视	872013	26.25	2022 年 12 月 21 日
平均		12.06	-
快鱼电子	838168	11.85	-

公司本次发行的市盈率为 11.85，与同行业可比公司接近。

（5）报告期内权益分派情况

报告期内公司未进行权益分派。

3、董事会决议日至新增股票登记日期间预计是否将发生权益分派，是否会导致发行数量和发行价格作相应调整

董事会决议日至新增股份登记日期间预计不会发生权益分派，不会发生除权、除息情况，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

4、本次发行不涉及股份支付

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》第二条规定，“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”认定股份支付的核心标准是发行对象是职工和其他服务提供方、发行目的是获取职工和其他方服务、发行价格与对应权益工具的公允价值存在实质性差距。

本次发行价格为 8.5299 元/股，发行价格公允，不属于为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具，因此本次发行不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。

（五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票为 3,516,999 股，预计募集资金总额为 29,999,649.77 元。

本次发行的股份数量和募集金额以实际认购结果为准。参与本次股票定向发行的发行对象需以现金方式认购本次股票定向发行的全部股份。

注：本次发行金额为 29,999,649.77 元，本次发行数量为 3,516,999 股，按照本次发行金额和本次发行数量计算的本次发行价格为 8.5299 元/股（四舍五入到小数点后四位）。因四舍五入原因导致本次发行数量与本次发行价格的乘积和本次发行金额不相等。

（六）限售情况

序号	名称	认购数量 （股）	限售数量 （股）	法定限售数量 （股）	自愿锁定数量 （股）
1	重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,516,999	0	0	0
合计	-	3,516,999	0	0	0

本次股票发行将遵循《公司法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《公司章程》及其他相关规定的要求办理股份限售。本次发行董事、监事、高级管理人员不参与认购，无法定限售和自愿锁定承诺。根据公司与发行对象签署的股票认购协议，发行对象认购股份无限售安排。

（七）报告期内的募集资金使用情况

公司自挂牌以来共进行过一次股票发行，截至报告期初募集资金已使用完毕，募集资金

使用过程中不涉及变更用途、提前使用等情形。

（八）本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

募集资金用途	拟投入金额（元）
补充流动资金	0
偿还借款/银行贷款	0
项目建设	14,999,649.77
购买资产	0
其他用途	15,000,000.00
合计	29,999,649.77

（1）募集资金的使用主体及使用形式

本次发行拟投入其他用途的募集资金使用主体为挂牌公司，拟投入项目建设的募集资金使用主体为重庆子公司。挂牌公司将通过对子公司增资的形式将募集资金提供给子公司。

（2）募集资金用途是否符合国家产业政策和法律、行政法规的规定

本次募集资金用途为建设重庆工厂项目，以及用于拾音器技术升级、政务服务质检系统开发、校园音视频立体防控系统开发三个研发项目。西部（重庆）科学城北碚园区开发建设有限公司（与发行对象受同一实际控制人控制）提供位于重庆市北碚区歇马街道歇马街 688 号(重庆高新区歇马拓展园)的场地，用于重庆快鱼电子有限公司生产经营，**公司支付租赁费用**，除上述情况外，不涉及购置土地使用权、租赁土地使用权的情况。不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，具体使用时将不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。本次募集资金的使用主体及使用形式符合国家产业政策和全国股转系统定位。

综上，项目建设符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

（3）重庆子公司的基本情况

公司名称：重庆快鱼电子有限公司

公司性质：有限责任公司（法人独资）

住所：重庆市北碚区歇马镇歇马街 688 号（重庆高新区歇马拓展园）

成立日期：2024-01-04

注册资本：3000 万元人民币

统一社会信用代码：91500109MAD937DE1C

经营范围：一般项目：电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务。（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）

经营期限：2024-01-04 至无固定期限

主要产品或服务：拾音器及配件的生产、销售

（4）西部（重庆）科学城北碚园区开发建设有限公司的基本情况，与公司及发行对象是否存在关联关系

公司名称：西部（重庆）科学城北碚园区开发建设有限公司

公司性质：有限责任公司（国有独资）

住所：重庆市北碚区歇马街道歇马街 688 号（歇马高新区）

成立日期：2020-10-29

注册资本：50000 万元人民币

统一社会信用代码：91500109MA6175D54W

经营范围：许可项目：房地产开发经营，各类工程建设活动（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土地整治服务，土地使用权租赁，市政设施管理，土石方工程施工，建筑材料销售，创业空间服务（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）

经营期限：2020-10-29 至 无固定期限

与公司的关联关系：无

与发行对象的关联关系：西部（重庆）科学城北碚园区开发建设有限公司持有重庆缙融资本运营管理有限公司 100%股份，重庆缙融资本运营管理有限公司是发行对象北碚基金的合伙人，出资比例 34.00%。

（5）西部（重庆）科学城北碚园区开发建设有限公司提供场地的具体方式，公司是否支付对价，定价依据及公允性

公司与西部（重庆）科学城北碚园区开发建设有限公司指定的重庆市传感器产业园建设运营有限公司签订租赁合同，并支付租金，租金根据当时市场价格确定，定价公允。

(6) 项目建成后对公司产能的提升等相关生产经营的影响情况

公司目前生产主要通过委托加工方式，公司提供技术指导，供应商提供加工服务。考虑到市场对安防音频产品需求的增长及公司强大的研发能力，建设音频电子硬件厂将有助于公司提升生产能力，迎合日益增长的市场需求，增强公司的市场竞争力及盈利水平。

1. 募集资金用于项目建设

本次发行募集资金中有 14,999,649.77 元拟用于重庆工厂项目建设。

(1) 项目基本信息

项目名称	拟使用募集资金投入金额（元）	项目建设周期	项目建设情况
重庆工厂项目	14,999,649.77	1 年	预计生产线的建设将需要 10 个月的时间来完成。这个时间段包括了加工线、测试线、总装线和包装线的建立。每个环节都起着关键的作用，确保产品能够高质量和高效率的制造生产。

公司计划通过重庆子公司实施本项目。

(2) 项目资金测算

上述项目于 2024 年 3 月正式启动, 目前正在进行厂房装修建设，计划投入募集资金 14,999,649.77 元。在本次募集资金到账之前，上述研发项目所需的资金，先由公司通过自筹资金垫付，待募集资金到账后，再通过募集资金置换先期垫付的资金。

预计总投资 1519.51 万元，其中 660.25 万用于厂房建设，具体详见表 1；859.26 万用于拾音器生产线投入，用于设备采购、研发具体详见表 2。

表 1 厂房建设预算

单位:万元

序号	厂房名称	面积（m²）	装修预算	消防预算	中央空调
1	生产车间	2500.00	240	18.75	50
2	半成品仓库	300.00	66	2.25	6
3	成品仓库	200.00	32	1.5	4
4	老化车间	200.00	32	1.5	4
5	测试车间	200.00	16	1.5	4
6	电子仓	300.00	60	2.25	6

7	中转收发	200.00	16	1.5	4
8	工程部	200.00	16	1.5	4
9	车间办公室	100.00	8	0.75	2
10	办公室（包含会议、大办公区域、会客等）	400.00	32	3	8
11	杂物、加工设备、来料检测等	100.00	13	0.75	2
12	小计	4,700.00	531	35.25	94
厂房建设预算合计					660.25

表 2 拾音器生产线设备预算

单位：万元

序号	名称	数量（条）	单价	总额
1	加工线	3	38	114
2	测试线	3	38	114
3	总装线	4	3.8	15.2
4	包装线	2	3.8	7.6
5	电声测试仪	12	4.28	51.36
6	低频信号发生器	20	0.28	5.6
7	示波器	50	0.35	17.5
8	各类型数字电源	100	0.28	28
9	深度学习塔式整机	1	18	18
10	智能机器手臂	20	20	400
11	工作站	4	3	12
12	计算机	20	0.8	16
13	其他辅助材料	-	-	60
合计				859.26

（3）可行性分析

在重庆市北碚区建设音频电子硬件厂具有较高的可行性，市场需求稳定增长，政策支持明显，技术和人才资源丰富。政府对于电子硬件行业以及相关产业的支持政策明显。重庆市在发展高新技术产业方面有着积极的政策导向，为企业提供了多项优惠政策和扶持措施。通过这些政策支持，企业在北碚区建设音频电子硬件厂将能够获得更多的资金支持和政策上的便利。同时寻求政府和投资方的支持与合作，可以确保项目的成功实施和长期发展。音频电

子硬件制造业是一个具有潜力的领域，有望在北碚区取得成功。

2. 募集资金用于其他用途

本次发行募集资金 15,000,000.00 元拟用于拾音器技术升级、政务服务质检系统开发、校园音视频立体防控系统开发三个研发项目：

序号	项目名称	拟使用募集资金投入金额（万元）	项目建设周期	研发应用情况
1	拾音器技术升级	500.00	23 个月	解决柜台服务中客服和客户声音分离技术
2	政务服务质检系统开发	500.00	25 个月	系统服务实现语音通话 100% 的质检覆盖
3	校园音视频立体防控系统开发	500.00	36 个月	系统为校园管理者提供学校各个场景的日常全方位监控
合计		1,500.00		

上述三个研发项目已经于 2023 年 11 月通过公司内部立项。

（2）项目资金测算

上述三个研发项目于 2023 年 11 月正式启动，共需要投入资金 1,500 万元，计划全部使用本次募集资金进行项目的研发。在本次募集资金到账之前，上述研发项目所需的资金，先由公司通过自筹资金垫付，待募集资金到账后，再通过募集资金置换先期垫付的资金。

1) 拾音器技术升级项目总投资 500 万元，其中软硬件设备购置费 150 万元，研发费用 350 万元。具体明细如下：

序号	项目名称	投资估算（万元）	投资比例
1	软硬件设备购置		-
1.1	硬件设备购置	100.00	20.00%
1.2	软件购置	50.00	10.00%
2	研发费用		
2.1	研发人员工资福利	300.00	60.00%
2.2	技术服务费	50.00	10.00%
合计		500.00	100.00%

2) 政务服务质检系统开发项目总投资 500 万元，其中软硬件设备购置费 100 万元，研发费用 400 万元。具体明细如下：

序号	项目名称	投资估算（万元）	投资比例
1	软硬件设备购置		
1.1	硬件设备购置	60.00	12.00%
1.2	软件购置	40.00	8.00%
2	研发费用		
2.1	研发人员工资福利	300.00	60.00%
2.2	技术服务费	100.00	20.00%
合计		500.00	100.00%

3)校园音视频立体防控系统开发项目总投资 500 万元，其中软硬件设备购置费 250 万元，研发费用 250 万元。具体明细如下：

序号	项目名称	投资估算（万元）	投资比例
1	软硬件设备购置		
1.1	硬件设备购置	200.00	40.00%
1.2	软件购置	50.00	10.00%
2	研发费用		
2.1	研发人员工资福利	200.00	40.00%
2.2	技术服务费	50.00	10.00%
合计		500.00	100.00%

(3)项目具体研发内容、进度计划和可行性分析

1)拾音器技术升级

①研发内容

拾音器是公司核心产品，本项目的主要目标是使公司在面对拾音器市场竞争时打造技术护城河，提高差异性竞争力。具体研发内容如下：

1.技术创新：快鱼研发中心将完成拾音产品算力中心建设，结合人工智能（AI）和机器学习（ML）技术，提升拾音器的音频处理能力。通过应用 AI 和 ML 算法，拾音器能够更准确地捕捉目标声音，降低噪音干扰，提高音质清晰度。可以实现更高效的声音识别和分类，提高医疗声音检测、交通违规行为分析等应用场景的准确性和可靠性。

2.产品升级：从定向拾音、硬件设计、算法开发、芯片集成等方面进行产品升级构优化。首先，定向拾音技术将会通过对麦克风阵列的优化布局和信号处理算法的开发，实现声音的定向采集和降噪处理。这将有助于提高各个应用场景中的识别率和准确性。其次，硬件设计

方面也将通过对拾音器设备的内部结构进行优化，提高设备的性能和稳定性。此外，算法开发和芯片集成也是产品重构的重要环节。通过深度定制和优化算法，可以提高拾音器的处理效率和响应速度；而集成高效的芯片可以进一步降低设备的功耗和提高性能。 ②进度计划 项目进度计划安排如下： <table><tr><th>项目阶段</th><th>开始时间</th><th>结束时间</th><th>主要工作内容</th></tr><tr><td>项目技术方案编制</td><td>2023/11/1</td><td>2023/11/30</td><td>➤ 成立项目组 ➤ 确定系统技术方案</td></tr><tr><td>需求分析阶段</td><td>2024/1/1</td><td>2024/2/1</td><td>➤ 进行业务流程调研 ➤ 完成业务需求分析报告</td></tr><tr><td>系统设计阶段</td><td>2024/3/1</td><td>2024/12/30</td><td>➤ 完成系统详细设计 ➤ 完成系统接口设计</td></tr><tr><td>开发阶段</td><td>2024/6/1</td><td>2025/4/30</td><td>➤ 软件开发及单元测试 ➤ 系统集成及接口联调</td></tr><tr><td>测试阶段</td><td>2025/5/1</td><td>2025/7/30</td><td>➤ 系统功能、性能测试 ➤ 系统软件部署和试运行</td></tr><tr><td>项目阶段验收</td><td>2025/8/1</td><td>2025/9/30</td><td>➤ 验收准备 ➤ 项目验收评审</td></tr></table> 研发项目具体进度可能根据募集资金到账日期有所调整。 ③可行性分析 公司 2001 年成立，多年专注于音频处理及通讯领域，从事智能语音算法研究，是安防音频监控细分领域的先进企业，该领域融合声学技术、音频分析和软件开发等多领域交叉技术。公司在音频监控领域具有较强的技术积累和先发优势，拥有自主知识产权的高级音频处理技术，能达到与 DOLBY 杜比降噪系统、杜比环绕声系统、杜比全景声的近似效果。公司基于在安防行业领域二十余年的技术和市场积累，有快速的场景应用实施能力，依靠自有研发团队开发出适合于不同现场环境的上百款音频产品，为客户提供各种专业的音频解决方案及相应的配套服务，以满足不同行业领域的实际需求。 本次研发项目涉及到的麦克风阵列算法、声源定位算法、降噪算法等核心技术均已完成技术可行性论证，核心技术可行。本项目参与人员均为公司核心骨干，相关开发经验丰富。本项目研发周期安排合理，研发资源有较充分的保障。综上，本项目从技术积累、产品设计和 和管理、研发周期安排和研发资源保障等方面均经过充分论证，项目具有可行性。 2）政务服务质检系统开发				项目阶段	开始时间	结束时间	主要工作内容	项目技术方案编制	2023/11/1	2023/11/30	➤ 成立项目组 ➤ 确定系统技术方案	需求分析阶段	2024/1/1	2024/2/1	➤ 进行业务流程调研 ➤ 完成业务需求分析报告	系统设计阶段	2024/3/1	2024/12/30	➤ 完成系统详细设计 ➤ 完成系统接口设计	开发阶段	2024/6/1	2025/4/30	➤ 软件开发及单元测试 ➤ 系统集成及接口联调	测试阶段	2025/5/1	2025/7/30	➤ 系统功能、性能测试 ➤ 系统软件部署和试运行	项目阶段验收	2025/8/1	2025/9/30	➤ 验收准备 ➤ 项目验收评审
项目阶段	开始时间	结束时间	主要工作内容																												
项目技术方案编制	2023/11/1	2023/11/30	➤ 成立项目组 ➤ 确定系统技术方案																												
需求分析阶段	2024/1/1	2024/2/1	➤ 进行业务流程调研 ➤ 完成业务需求分析报告																												
系统设计阶段	2024/3/1	2024/12/30	➤ 完成系统详细设计 ➤ 完成系统接口设计																												
开发阶段	2024/6/1	2025/4/30	➤ 软件开发及单元测试 ➤ 系统集成及接口联调																												
测试阶段	2025/5/1	2025/7/30	➤ 系统功能、性能测试 ➤ 系统软件部署和试运行																												
项目阶段验收	2025/8/1	2025/9/30	➤ 验收准备 ➤ 项目验收评审																												

①研发内容

本项目的主要目标是针对政务服务过程中产生的语音、文字等信息进行质量检查和评估，通过语音质检、文字质检、服务质量评估、数据分析和挖掘等手段，对政务服务进行全面、客观、准确的质量检查和评估，提高政务服务的质量和效率。具体产品升级研发内容如下：

1. 语音质检：对政务服务中产生的语音进行质量检查和评估。通过对语音进行转写、比对和分析，发现语音中存在的问题和不足，如语音不清晰、表达不准确、音量过小等，为政务服务质量的提升提供参考和依据。
2. 文字质检：对政务服务中产生的文字进行质量检查和评估。通过对文字进行审核、比对和分析，发现文字中存在的问题和不足，如文字错误、表述不规范、语法错误等，为政务服务质量的提升提供参考和依据。
3. 服务质量评估：建立服务质量评估模型，通过对政务服务中产生的语音和文字进行质量检查和评估，对政务服务的质量进行综合评估。评估内容包括政务服务的及时性、准确性、完整性、规范性等方面，为政务服务的改进和提升提供参考和依据。
4. 数据分析和挖掘：通过对政务服务中产生的语音和文字进行数据分析和挖掘，建立数据模型，发现数据中隐藏的信息和规律，为政务服务的改进和提升提供参考和依据，通过数据沉淀优化评估模型，提高行业技术壁垒。

②进度计划

项目进度计划安排如下：

项目阶段	开始时间	结束时间	主要工作内容
项目技术方案编制	2023/11/1	2024/1/30	➤ 产品迭代开发 ➤ 功能、性能测试 ➤ 产品验收和新版本发布
需求分析阶段	2024/2/1	2024/3/30	➤ 产品迭代开发 ➤ 功能、性能测试 ➤ 产品验收和新版本发布
系统开发阶段	2024/4/1	2025/5/30	➤ 产品迭代开发 ➤ 功能、性能测试 ➤ 产品验收和新版本发布
软件开发阶段	2024/8/1	2025/1/30	➤ 产品迭代开发 ➤ 功能、性能测试 ➤ 产品验收和新版本发布
测试阶段	2025/6/1	2025/9/30	➤ 系统功能、性能测试

			➤ 产品部署和试运行
项目阶段验收	2025/10/1	2025/11/30	➤ 验收准备 ➤ 项目验收评审

研发项目具体进度可能根据募集资金到账日期有所调整。

③可行性分析

公司主要产品为高端拾音器、语音增强软件、音频综合管理服务器、智能声音分析平台、公共广播系统、语音报警及对讲设备等，用户已遍布全国，在公安监所、司法、金融、平安城市户外、教育、政务及工业、民用、航空、军事等行业均得到大量成功应用。

本次研发的政务服务质检系统系列产品，技术框架采用成熟的技术方案。本项目研发人员均具有大型系统开发经验，核心研发人员稳定。本项目研发周期安排合理，研发资源有较充分的保障。综上，本项目从技术积累、产品设计和开发、研发周期安排和研发资源保障等方面均经过充分论证，项目具有可行性。

3) 校园音视频立体防控系统开发

①研发内容

本项目的主要目标是在校园霸凌事件频发的背景下，针对校园的特殊场景用音频和视频技术，结合 AI、大数据、云计算、物联网等先进技术，对校园安全进行全面、高效、智能的防控。通过音视频立体防控技术的介入让校园安全监控无死角。具体研发内容如下：

1. 音视频监控系统：在校园内各个重要区域安装高清网络摄像头和音频采集设备，实现音视频同步传输和存储。通过对监控画面的智能分析，可以及时发现异常情况，并触发报警系统。

在校园内的卫生间、宿舍等区域安装拾音器或麦克风，实现对环境声音的采集和监测。通过对环境声音的智能分析，可以及时发现异常声音，并触发报警系统。

2. 数据融合与分析：利用 AI、大数据、云计算、物联网等技术，将校园内的音视频数据和其他信息进行融合、分析和处理。通过对数据的智能分析，可以实现对校园安全状况的全面掌握和预警。

3. 信息呈现与报警：将音视频数据和其他信息进行整合，通过大屏显示等设备将重要信息呈现给相关人员。同时，当异常情况发生时，系统会自动触发报警装置，并通过应用平台向相关人员发送报警信息。

②进度计划

项目进度计划安排如下：

项目阶段	开始时间	结束时间	主要工作内容
项目技术方案编制	2023/11/1	2024/2/30	➤ 成立项目组 ➤ 确定系统技术方案
需求分析阶段	2024/3/1	2024/4/30	➤ 进行业务流程调研 ➤ 完成业务需求分析报告
系统设计阶段	2024/5/1	2025/8/30	➤ 完成系统详细设计 ➤ 完成系统接口设计
开发阶段	2025/9/1	2026/5/30	➤ 软件开发及单元测试 ➤ 系统集成及接口联调
测试阶段	2026/6/1	2026/9/30	➤ 系统功能、性能测试 ➤ 系统软件部署和试运行
项目阶段验收	2026/10/1	2026/11/1	➤ 验收准备 ➤ 项目验收评审

研发项目具体进度可能根据募集资金到账日期有所调整。

③可行性分析

本次研发立体音视频防控系统产品系列，是基于公司音频拾取技术为基础，采用标准音视频协调实现音视频跨网段音视频融合。现有音频已经实现数字化传输、储存和分析。视频已通过第三方私有协议介入音频管理平台。音视频链路通讯已完成。公司在音频终端管理技术研究和平台管理方面积累了丰富的丰富经验。相关系统已为行业客户提供安全、稳定服务。本项目研发主要是解决音视频融合、同步等方面技术开发，相关技术路线研发可控。本项目参与研发人员都具有音视频研发相关经验，核心研发人员稳定。系统开发周期前期充分评估，研发周期安排和研发资源合理且有充分保障。

结合公司以往交付研发情况，公司此次拟使用募集资金开展的校园音视频立体防控系统研发项目的具体内容安排、项目节点规划具有可行性，募投项目不存在重大风险。

3. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

（1）募集资金用于产品研发的必要性和合理性

近年来，安防行业在社会治理体系建设和信息化水平提升的推动下，取得了稳步进展。各行业对安防建设的需求不断增加，远程音视频系统联动和整体解决方案成为行业关注的焦点。该领域中音频的远程化和智能化的应用场景丰富多样。全球范围内，安防行业对智能化的要求不断提高，推动了行业向智能化升级的趋势。随着技术的发展和新兴技术的应用，安

防行业的变革速度正在加快。不仅如此，各行业对安防的需求也与日俱增，这使得安防行业保持了快速的增长。作为社会治理的重要组成部分，安防行业在维护公共安全和促进社会稳定方面发挥着至关重要的作用。总之，近年来安防行业在社会发展和技术进步的推动下，持续发展并向智能化升级。行业的快速增长得益于各行业对安防的持续需求，为实现更安全、稳定和智能的社会环境作出了重要贡献。

另一方面，随着 2022 年 11 月由 OpenAI 开发的大模型聊天机器人 Chatgpt 火爆出圈，仅仅两个月月活用户数破亿轰动世界，各界普遍认识到 AIGC 与大模型的时代到来已成必然，甚至可以永久改变人类未来的生活和工作方式。从 2023 年 3 月起，百度、华为、阿里、科大讯飞、中科创达等科技巨头陆续发布自研大模型；4 月，国家互联网信息办公室起草了《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》；6 月，国务院办公厅发布《国务院 2023 年度立法工作计划》，其中《人工智能法》已列入立法计划。人工智能大模型由于其强大的通用性能以及泛化能力成为目前人工智能发展的主要路径之一，在大幅增强体验感的同时降低再开发门槛，使得人工智能产业具备在各实体产业快速落地发展的潜能。

为了更好地实现公司的业务发展战略，公司持续关注着 AIGC 与大模型国产商业化领域的动态，并结合多年对音频人工智能的积累，已经开始在智能音频+大模型的应用领域做出相关布局。公司加强布局在多个领域推动智能音频和大模型技术的应用落地，通过结合智能音频和大模型技术，致力于为各个行业提供智能音频解决方案，实现业务的创新和提升。公司在保障智能音频安防业务的稳健发展的同时，也在持续探索寻找新的业绩增长点。

在目前公司自有资金已不能完全满足自身业务发展需要的情况下，通过本次发行募集资金来补充产品的研发投入，将解决公司业务发展和规模扩大带来的新增营运资金需求，从而提升产品技术竞争力，提高市场占有率，为公司发展壮大奠定坚实技术基础。

（2）募集资金用于建设重庆工厂项目的必要性及合理性

近年来，公司行业领域不断扩展，业务规模随之不断增加，为了应对这种增长趋势，公司计划在重庆设立生产工厂，以满足日益增长的生产需求。募集资金用于建设重庆工厂项目将帮助公司扩大生产能力，进一步推动公司的业务规模扩大，有助于公司实现持续稳定增长。此外，新建的生产工厂符合公司长期发展战略，可以提供长期稳定的生产基地。这将有助于公司在市场上取得持续竞争优势，稳定发展业务，并为未来的扩展打下坚实基础。

（3）募集资金不足前述金额时的安排

如果最终所募集资金（扣除发行费用后的余额）不足前述使用安排所需资金，优先用于研发项目，研发项目的投资优先级先后顺序为拾音器技术升级、政务服务质检系统开发、校园音视频立体防控系统。如最终募集资金不能满足项目资金需要，研发项目、建设重庆工厂项目所需资金缺口将使用自有资金或自筹资金支付。

4. 募集资金置换计划

（1）募集资金到账前研发项目已支付资金的安排

在本次募集资金到账之前，上述研发项目、重庆工厂项目所需的资金，先由公司通过自筹资金垫付，待募集资金到账后，再通过募集资金置换先期垫付的资金。

（2）研发项目、重庆工厂项目的具体进展情况，自筹资金垫付情况

截至2024年10月，公司已向重庆子公司投入注册资金1500万元，重庆工厂项目于2024年3月正式启动，项目建设周期一年，目前正在厂房装修阶段，截至2024年10月31日已垫付自筹资金2,542,000.00元，与公司资金测算及进度计划相一致。

拾音器技术升级、政务服务质检系统开发、校园音视频立体防控系统开发三个研发项目于2023年11月正式启动，因本次定向发行进度不及预期，目前项目立项后尚未正式开展，尚未垫付资金，因此研发项目进度较前期进度计划存在延后，后续将根据定向发行进度和生产经营发展需要及时开展。

研发项目、重庆工厂项目均为公司成熟产品的升级研发和生产，不存在重大风险。

（九）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

1、募集资金内控制度、管理制度的建立情况

公司已制定了《募集资金管理制度》，且按照全国中小企业股份转让系统发布的《定向发行规则》等规定及公司《募集资金管理制度》的要求，建立了募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。

2、募集资金专项账户的开立情况及签订募集资金三方监管协议的相关安排

本次发行募集资金使用主体为挂牌公司及重庆快鱼电子有限公司（以下简称“重庆子公司”），挂牌公司将通过对重庆子公司增资的形式将募集资金提供给重庆子公司。

为规范公司募集资金的存储、使用和管理，保护股东合法权益，根据《全国中小企业股

份转让系统股票定向发行规则》《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第 1 号》等规范性文件及《公司募集资金管理制度》的规定：

公司拟开设银行专户作为本次公司股票发行募集资金专项账户，并与主办券商及募集资金存管银行签订《募集资金专户三方监管协议》；

重庆子公司拟开设银行专户作为本次公司股票发行募集资金专项账户，公司、重庆子公司共同与主办券商及募集资金存管银行签订《募集资金专户三方监管协议》，对由重庆子公司使用的募集资金进行监管。

募集资金专户仅用于存放与使用募集资金，不得存放非募集资金或用于其他用途。

（十）是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近 12 个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

公司不存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形。

（十一）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次定向发行股票前滚存未分配利润由本次增发后新老股东按出资比例共同享有。公司分红时形成的相应税款按照税收政策的规定执行。

（十二）本次发行是否需要经中国证监会注册

根据《监督管理办法》第四十九条规定：“股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计超过二百人的，应当持申请文件向全国股转系统申报，中国证监会基于全国股转系统的审核意见依法履行注册程序。”

截至本次定向发行的股权登记日，公司股东人数 327 人，本次定向发行对象为 1 名机构投资者，本次定向发行前后股东人数均超过 200 人。根据《监督管理办法》的相关规定，本次定向发行需要履行中国证监会注册程序。

(十三) 本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

1、公司是否需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

公司不属于国有控股公司、外商投资股份有限公司，不需要履行国资、外资、金融或其他主管部门审批、核准或备案等程序。

2、发行对象是否需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

本次发行的发行对象重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），已对本次定向发行履行了相关投资决策程序。

北碚基金为含有国资成分的市场化运作私募基金，北碚基金的有限合伙人重庆缙云资产经营（集团）有限公司、重庆缙融资本运营管理有限公司均为国有控股企业。参照适用《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条的规定，“国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定”，同时根据《有限合伙企业国有权益登记暂行规定》第六条，“有限合伙企业有下列情形之一的，应当办理变动登记：（一）企业名称改变的；（二）主要经营场所改变的；（三）执行事务合伙人改变的；（四）经营范围改变的；（五）认缴出资额改变的；（六）合伙人的名称、类型、类别、出资方式、认缴出资额、认缴出资比例改变的；（七）其他应当办理变动登记的情形。”根据上述规定、北碚基金的合伙协议等资料，有限合伙企业对外投资不属于应当办理变更登记的情形，北碚基金无需履行国资主管部门审批、核准或备案程序。

北碚基金不属于外商投资企业，无需履行外资相关主管部门审批、核准或备案等程序。

根据北碚基金的合伙协议及相关投资决策会议文件，北碚基金参与本次发行已履行内部的投资决策程序，其认购快鱼电子的股票已完成投资决策委员会的决策程序，不涉及国资、外资等相关主管部门的审批、核准或者备案程序。

(十四) 挂牌公司股权质押、冻结情况

(1) 截至本说明书签署日的股权质押、冻结情况

2024年6月11日，公司实际控制人刘庄持有公司股份17,572,500股被质押，占公司总股本27.7461%。

除上述情况外，截至本说明书签署日，公司不存在任一股东所持公司5%以上的股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权的情形。

(2) 报告期期初至今公司实际控制人刘庄的股权质押、冻结情况

序号	质押/冻	股份数量	股份比例	质押/冻结时间	解除质押/冻结时间	质押/冻结原因
----	------	------	------	---------	-----------	---------

	结					
1	冻结	7,105,714	11.22%	2023年3月8日	2023年11月6日	因公司股东赵今利有回购义务未完成，刘庄为其担保，被列为被告和被执行人
2	质押	7,105,700	11.22%	2023年9月18日	2023年11月13日、2024年6月7日分两批解除	用于解除冻结股份
3	质押	5,057,000	7.98%	2023年11月7日	2024年5月13日	用于置换质押的有限售条件股份
4	质押	17,572,500	27.7461%	2024年6月11日	尚未解除	个人借款提供担保

实际控制人刘庄存在较多股权质押、冻结情况，主要原因为刘庄为赵今利提供担保以及为后续潜在的个人借款需求提供担保所致，其中前三项质押/冻结相关事项已处理完毕，质押/冻结已解除。

公司及实际控制人不存在违法违规情形，上述股权质押/冻结情况对本次发行不构成障碍。

三、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

四、本次定向发行对申请人的影响

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次发行所募集资金用于产品研发、建设重庆工厂项目，本次定向发行后，公司的主营业务不会发生变化，本次股票发行的募集资金将为公司产品研发及业务拓展等提供充足的资金支持，从而进一步提升综合竞争力，对公司业务发展有积极影响。

本次发行完成后，不会导致公司控股股东、实际控制人、第一大股东发生变动，不会导致公司治理结构发生重大变化。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行后公司的总资产及净资产规模均有所提升，财务状况更趋稳健，资产负债结构

更趋合理，有利于进一步增强公司竞争实力及盈利能力，保障公司业务的拓展，并为公司股东带来相应的投资回报，有利于改善公司的财务状况、盈利能力及现金流量，保护股东的利益。

（三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次定向发行后，公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等不会发生变化。

（四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

本次发行对象不涉及以资产认购公司股票，不会增加本公司债务或者或有负债。

（五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次定向发行前，刘庄持股比例为 27.75%，为公司的控股股东、实际控制人：

刘庄

27.75%

北京快鱼电子股份公司

本次发行后，刘庄持股比例将变为 26.29%，仍为公司的控股股东、实际控制人：

刘庄

26.29%

北京快鱼电子股份公司

本次定向发行后，公司控制权不会发生变动，发行前后公司实际控制人、第一大股东所控制的公司股份变动情况如下：

类型	名称	本次发行前	本次发行	本次发行后（预计）
----	----	-------	------	-----------

		持股数量 (股)	持股比例	认购数量 (股)	持股数量 (股)	持股比例
实际控制人	刘庄	17,572,500	27.75%	0	17,572,500	26.29%
第一大股东	刘庄	17,572,500	27.75%	0	17,572,500	26.29%

请根据股权结构合并计算实际控制人直接、间接持股数量及持股比例。

本次拟定向发行股份数量为 3,516,999 股，本次发行后，若刘庄的持股数量不变，持股比例将变为 26.29%，刘庄通过直接持股的方式实际支配公司 26.29%的股份表决权，其持股比例仍远超其他股东的持股比例，依其可实际支配的股份表决权仍足以对公司股东大会的决议产生重大影响，其为公司创始人且担任公司董事长兼总经理，对公司相关行为及决策能够产生重大影响。因此，本次定向发行后，实际控制人未发生变化，仍为刘庄。

（1）公司报告期内股权结构及权益变动较大的原因及合理性

截至 2022 年 1 月 1 日（报告期初），公司股权结构及股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	刘庄	23,091,000	36.4595%
2	时雨	7,430,000	11.7316%
3	赵今利	5,265,276	8.3136%
4	中小股东（持股 5%以下）	27,547,060	43.50%
合计		63,333,336	100.00%

截至 2024 年 6 月 14 日（股权登记日），公司股权结构及股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	刘庄	17,572,500	27.75%
2	禹州华誉未名资产管理有限公司—威海市鲲鹏未名股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000,000	6.32%
3	任军强	3,292,835	5.20%
4	成都斯威尔信息技术有限公司	3,258,258	5.14%
5	中小股东（持股 5%以下）	35,209,743	55.59%
合计		63,333,336	100.00%

报告期初至今，除 5%以上股东时雨、赵今利等人因个人资金需求、离婚及股权回购等个人原因减持股份外，公司控股股东、实际控制人刘庄存在通过大宗交易股权减持行为，交易对象为鲲鹏区块链能源技术（苏州）有限公司、禹州华誉未名资产管理有限公司—威海市鲲鹏未名股权投资合伙企业（有限合伙）等机构，股票交易原因主要为优化公司股东

结构、引入优质的机构战略投资者，提升公司持续稳定发展能力。

综上，除部分股东因个人原因减持股份外，公司报告期内股权结构及权益变动较大，目的是完善公司股东结构，引入优质的机构战略投资者，有利于公司经营发展，具有合理性。

（2）公司实际控制人是否存在继续减持的计划

根据公司控股股东、实控人刘庄的声明文件，其本人不存在继续减持的计划，将继续作为公司控股股东、实控人，积极参与公司治理，推动公司的持续发展和创新。

（3）发行对象与公司股东之间是否存在关联关系或一致行动关系，公司控制权是否稳定

根据发行对象重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）提供的营业执照、合伙人协议等文件及其出具的承诺，并查询国家企业信用信息公示系统相关信息，发行对象为私募投资基金，与公司股东之间不存在关联关系或一致行动关系。

本次发行后，公司股权结构及股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	刘庄	17,572,500	26.29%
2	禹州华誉未名资产管理有限公司—威海市鲲鹏未名股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000,000	5.98%
3	重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,516,999	5.26%
4	中小股东（持股5%以下）	41,760,836	62.47%
合计		66,850,335	100.00%

本次定向发行前，根据快鱼电子股权结构，公司股本结构整体比较分散，作为上市公司的控股股东，刘庄有上市公司 27.75%的股权，为公司第一大股东、控股股东及实控人。

本次发行后，重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股比例为 5.26%，且与公司其他股东不存在关联关系或一致行动关系，刘庄持股比例为 26.29%，发行后，公司股权结构仍然较为分散，其余股东持股比例较低，刘庄仍为公司控股股东、实控人。

综上，本次发行的发行对象与公司股东之间不存在关联关系或一致行动关系，发行后不影响公司控制权的稳定。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次股票发行完成后，公司的总资产及净资产规模均有一定程度的提高，本次发行有利于增强公司的整体资金实力，以便进一步发展主营业务，对在册股东权益有积极影响。

本次发行前，截至本次发行的股权登记日，公司前十大股东情况：

序号	股东名称	发行前持股数量	持股比例
1	刘庄	17,572,500	27.75%
2	禹州华誉未名资产管理有限公司－威海市鲲鹏未名股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000,000	6.32%
3	任军强	3,292,835	5.20%
4	成都斯威尔信息技术有限公司	3,258,258	5.14%
5	南京易储云信息技术有限公司	2,979,481	4.70%
6	赵立涛	2,866,200	4.53%
7	深圳市进化资本基金管理有限公司－进化北交所股转1号私募证券投资基金	2,729,652	4.31%
8	赵惠民	2,388,832	3.77%
9	北京嘉华汇金投资管理有限公司－广西钦州中投建华股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000,001	3.16%
10	冠亚投资控股有限公司－苏州冠合创业投资合伙企业（有限合伙）	1,927,961	3.04%
合计		43,015,720	67.92%

本次发行后，公司前十大股东情况：

序号	股东名称	发行后持股数量	持股比例
1	刘庄	17,572,500	26.29%
2	禹州华誉未名资产管理有限公司－威海市鲲鹏未名股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000,000	5.98%
3	重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,516,999	5.26%
4	任军强	3,292,835	4.93%
5	成都斯威尔信息技术有限公司	3,258,258	4.87%
6	南京易储云信息技术有限公司	2,979,481	4.46%
7	赵立涛	2,866,200	4.29%
8	深圳市进化资本基金管理有限公司－进化北交所股转1号私募证券投资基金	2,729,652	4.08%
9	赵惠民	2,388,832	3.57%
10	北京嘉华汇金投资管理有限公司－广西钦州中投建华股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000,001	2.99%
合计		44,604,758	66.72%

（七）本次定向发行相关特有风险的披露

本次股票定向发行已于 2024 年 6 月 7 日经第三届董事会第二十一次会议审议通过，于 **2024 年 6 月 22 日经公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过**，尚需全国中小企业股份转让系统有限责任公司完成审核、中国证监会完成注册后方可实施。本次股票定向发行能否通过全国中小企业股份转让系统有限责任公司审核、取得中国证监会出具的注册批文存在不确定性。

本次股票定向发行，实际控制人刘庄与本次发行对象签署了包含特殊投资条款的附属协议。协议中约定：1. 快鱼电子 2023 年实现净利润不低于 4,800 万元，2024 年实现净利润不低于 5,200 万元。如果快鱼电子未达到上述经营目标，实际控制人需对发行对象进行现金补偿。2. 快鱼电子未能于 2025 年 12 月 31 日前提交上市申报，实际控制人应按照回购价格购买本次发行对象届时持有的全部或部分快鱼电子股份。具体内容详见下述“六、（一）6. 特殊投资条款”部分。此附属协议中的特殊投资条款存在无法实现的可能性，届时实际控制人将承担相应的现金补偿义务或股份回购义务。

注：根据附属协议中甲、乙双方对特殊对赌条款要求，乙方刘庄承诺，标的公司 2023 年实现净利润不低于 4,800 万元。因该特殊投资条款未实现，甲方重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）已出具书面豁免文件，豁免附属协议中涉及的 2023 年业绩承诺条款。

五、其他重要事项

公司 2022 年度、2023 年度财务报表经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了“大华审字[2023]002252 号”、“大华审字[2024]0011002201 号”审计报告。

2024 年 5 月 10 日，江苏证监局出具《中国证券监督管理委员会江苏监管局行政处罚决定书（大华所）》（〔2024〕1 号），大华会计师事务所(特殊普通合伙)被暂停从事证券服务业务 6 个月，导致其不能满足本次定向发行工作时间安排方面的要求，故公司聘请了具有从事证券服务业务的资格的山东舜天信诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于北京快鱼电子股份公司股票定向发行的专项复核报告》，复核结论如下：

“我们认为大华会计师事务所(特殊普通合伙)已经按照中国注册会计师审计准则的规定执行了相关审计工作，审计程序符合准则要求，审计意见恰当。签字注册会计师持有注册

会计师证书合法有效，具备独立性。”

公司 2024 年 1-6 月财务报表经山东舜天信诚会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具了“鲁舜专审字[2024]第 1074 号”审阅报告。

六、本次发行相关协议的内容摘要

（一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要

1. 合同主体、签订时间

甲方（发行人）：北京快鱼电子股份公司

乙方（认购人）：重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）

签订时间：2023 年 11 月 22 日

2. 认购方式、支付方式

2.1 认购方式：乙方以人民币现金方式认购甲方本次发行的股份。

2.3 支付方式：本协议生效后，乙方应按照甲方在全国中小企业股份转让系统网站（<http://www.neeq.com.cn>）上公告的《股票发行认购公告》规定的时间、方式按时全额缴纳认购款。

3. 合同的生效条件和生效时间

本协议经双方代表签署并加盖公章后成立，并在满足下列全部条件后生效

4.1 本协议自全部满足下述条件之日起生效：

4.1.1 甲方董事会批准本次股票发行方案；

4.1.2 甲方股东大会批准本次股票发行方案；

4.1.3 乙方本次认购甲方定向增发股份事项，通过股份转让系统等有权机关的审批程序；

4.1.4 标的公司实控人刘庄被冻结的标的公司股份已全部解冻；

4.1.5 签署《定向股份认购公告》后至打款前，标的公司未在任何资产或财产上新增设立或允许设立任何权利负担；标的公司经营或财务状况等方面未发生重大的不利变化，未进行任何形式的利润分配；未以任何方式直接或者间接地处置其主要资产，未发生或承担重大债务（通常业务经营中的处置或负债除外）。

4.1.6 本协议经甲方、乙方法定代表人（或授权代表）签字并加盖甲方、乙方公章，且双方需在本协议上加盖骑缝章；

4.1.7 乙方已就本次认购履行其决策机关的批准程序。

4.2 上述条件均满足后，以最后一个条件的满足日为本协议生效日。

4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

本合同除上述合同生效条件外，未附带任何保留条款、前置条件。

5. 相关股票限售安排

本次发行对象应遵循相关法律法规、全国中小企业股份转让系统规定的限售情形。

6. 特殊投资条款

本次股票定向发行，公司实际控制人刘庄与认购对象签署了附属协议，附属协议存在特殊投资条款，该协议甲方为重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)，乙方为刘庄。主要内容如下：

6.1 乙方承诺，标的公司 2023 年实现净利润不低于 4,800 万元，2024 年实现净利润不低于 5,200 万元。乙方有义务促使标的公司实现和完成该经营业绩承诺。【上述年度指日历年度，即 1 月 1 日至 12 月 31 日；净利润是指归属于标的公司税后净利润和税后扣除非经常性损益后归属于标的公司股东净利润两者孰低者，且经由本协议各方认可的会计师事务所查验并签证后的审计报告结果为准】

6.2 鉴于甲方认购标的公司股份的价格计算依据为目标公司 2023、2024 年度的净利润，为了体现公平原则，如果标的公司在上述某个年度实现的净利润未达到本协议 6.1 条设定的经营目标，乙方同意对甲方进行现金补偿。现金补偿的计算标准为：

现金补偿款=【当年承诺净利润－当年实现净利润】×届时甲方持股比例

6.3 乙方应在甲方发出现金补偿的书面要求后贰（2）个月内一次性支付现金补偿款。逾期支付的，以欠付“现金补偿款”为基数按每日万分之三计算违约金至付清之日止。

7.1 乙方承诺，以尽最大努力实现标的公司最晚于 2025 年 12 月 31 日前提交上市申请。“上市”系指标的公司在国内外股票交易所（包括上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、香港联交所、美国纳斯达克及纽交所及基金认可的其他交易所）的公开股票发行。上市不包括在全国中小企业股份转让系统挂牌。

7.2 各方同意在甲方投资完成后，将逐步按照上市的相关法律、法规以及规范性文件的要求，对标的公司有关各方在历史沿革、法务、财务、税务、劳动者关系、资产、关联资产、独立性、内部控制等各方面的合规性进行完善，以确保标的公司在 2025 年 12 月 31 日前提交上市申请。

8.1 当出现以下情况之一时，甲方有权要求乙方作为回购义务人按照回购价格购买甲方届时持有的全部或部分标的公司股份：

8.1.1 标的公司未能于 2025 年 12 月 31 日前提交上市申报；

8.1.2 标的公司上市申报材料取得交易所受理函后，标的公司自行或被迫撤回材料，或者交易所或者中国证监会终止审查标的公司的上市申请；

8.1.3 在上市承诺期内，标的公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式明确提示标的公司已达到上市的条件，且甲方同意或建议启动上市程序，但乙方无正当理由在相关股东大会上投反对票或弃权，致使该等上市程序无法及时启动的；

8.1.4 标的公司存在未告知的本协议签署前存在的重大诉讼、或有债务事项的；

8.1.5 标的公司和/或乙方违反《定向股份认购协议》及本协议的规定，且经甲方书面通知后在 30 日内未对其违约行为作出充分的补救、弥补，严重影响甲方的投资权益或无法实现其原有投资目的的；

8.1.6 乙方实质性违反本协议的相关条款，并给甲方造成损失或损害甲方相关权益的；

8.1.7 业绩承诺期内，标的公司非因甲方原因导致甲方持有标的公司股份无法流通的；

8.1.8 标的公司年度合并报表层面累计新增亏损达到甲方投资时标的公司净资产的 50%；

8.1.9 标的公司报表层面未能实现本协议 6.1 约定的业绩承诺指标的；

8.1.10 乙方丧失对标的公司的实际控制地位；

8.1.11 标的公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的（为上市或出售给第三方的终止挂牌情形除外。为推进标的公司终止挂牌程序，甲方在标的公司终止挂牌的相关股东大会决议中投赞成票或者配合标的公司出具相关终止挂牌文件的，不影响甲方依据此项要求乙方回购股份的权利）；

8.1.12 标的公司进入清算或托管程序的（为推进清算或托管程序，甲方在标的公司清算或托管的相关股东大会决议中投赞成票或者配合标的公司出具相关清算或托管文件的，不

影响甲方依据此项要求乙方回购股份的权利)；

8.1.13 标的公司聘请甲方认可的具有证券从业资格的会计师事务所按照中国会计准则进行审计的审计结果与标的公司提供的年度所得税汇算清缴报表(该报表应与标的公司提供的缴纳税款的银行回单一致)两者之间重大方面存在不一致的；

8.1.14 乙方或受其控制或影响的关联方通过虚假交易、关联交易、放弃债权、不当承认债务等方式转移标的公司(或其子公司)资产，或者违规占用标的公司(或其子公司)资产；

8.1.15 标的公司(或其子公司)擅自对外提供借款或对外提供担保，或者标的公司(或其子公司)的重要经营性资产(包括但不限于知识产权、不动产等)被相关国家机关或监管机构采取查封、冻结、强制执行以及限制权利行使的其他措施且导致标的公司(或其子公司)无法进行正常的生产经营；

8.1.16 标的公司主营业务发生重大变化，或者标的公司(或其子公司)生产经营活动已连续停止达6个月或在任一会计年度内累计停产达6个月；

8.1.17 乙方或受其控制或影响的关联方违反本协议关于竞业限制、禁止同业竞争的规定，与标的公司(或其子公司)构成同业竞争；

8.1.18 标的公司和/或乙方在甲方投资前或者投资后向甲方提供虚假的文件、资料和信息；

8.1.19 标的公司(包括标的公司的全资及控股子公司)的经营违反国家相关法令、法规且构成重大违法行为的；

8.1.20 乙方和/或标的公司涉嫌违反法律法规的严重行政或刑事违法行为，已被相关行政、司法及其他监管机构或部门立案调查或侦查。

8.2 回购价格=甲方要求回购股份对应的初始投资款部分 $\times (1 + \text{【8】}\% \times T/360)$ + 标的公司已公布但尚未分配的利润 $\times$ 甲方持股比例 - 累计现金补偿及分红的金额。其中T为自甲方向标的公司缴付投资款之日起至支付回购款之日的总天数。

8.3 股份回购均应以现金形式支付，乙方应在甲方发出书面回购要求之日起30个工作日内全额支付给甲方。未按期回购的，自逾期之日起按应回购金额以每日万分之三计算向甲方支付违约金。

8.4 乙方应以其从合法渠道筹措的资金受让甲方持有的标的公司股份。

8.5 甲乙双方确认，标的公司或标的公司雇员提供的审计报告扫描件效力等同于纸质版审计报告的效力，年度所得税汇算清缴报表扫描件的效力等同于纸质版所得税汇算清缴报表的效力，财务报表扫描件的效力等同于纸质版财务报表的效力。甲方有权依据乙方或者乙方雇员提供的审计报告扫描件、所得税汇算清缴报表扫描件或者财务报表扫描件启动本协议约定的股份回购。

9.1 反稀释：乙方同意，在本次认购后至上市前，如标的公司增发或发行新的权益类证券，包括但不限于普通股、优先股、可转换债券等，且新投资者根据某种协议或者安排导致标的公司新增注册资本成本低于甲方本次认购的成本，则乙方应向甲方补偿差额，或将对应金额计算可持有标的公司的股份无偿转让给甲方，直至甲方的投资成本与新投资者投资成本相同。

9.2 优先购买权：乙方拟向任何第三方出售其全部或部分持有标的公司股份时，甲方有权按第三方给出的相同条件优先购买拟出售股份。

9.3 随售权：如乙方拟向受让方转让标的公司股份，甲方有权以相同条件按照甲方届时持股比例向受让方共同出售相应比例的公司股份。

9.4 甲方的优先认购权、优先购买权、随售权在下列情况除外：

9.4.1 甲方完成本次投资后标的公司员工持股计划或股份激励安排；

9.4.2 行使既有期权

9.4.3 乙方向其直接控制的关联方转让股份。

注：根据附属协议中甲、乙双方对特殊对赌条款要求，乙方刘庄承诺，标的公司 2023 年实现净利润不低于 4,800 万元。因该特殊投资条款未实现，甲方重庆市北碚新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）已出具书面豁免 2023 年业绩承诺条款的函，豁免附属协议中涉及的 2023 年业绩承诺条款。

7. 发行终止后的退款及补偿安排

9.4 发行终止后的退款及补偿安排：如甲方收到乙方的本次定向发行认购款后发行终止，甲方应于发行终止之日起 15 个工作日内无息原路退还乙方认购款。甲乙双方均无需向对方承担违约责任。

8. 风险揭示条款

12.4 风险揭示条款：

- (1) 甲方系全国中小企业股份转让系统挂牌公司。中国证监会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司不对挂牌公司的投资价值及投资者的收益做出实质性判断或者保证。
- (2) 在认购甲方股票之前，乙方应认真阅读《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》等有关业务规则、细则、指引和通知，并密切关注相关制度调整。挂牌公司股票价格可能因多种原因发生波动，乙方应充分关注投资风险。

9. 违约责任条款及纠纷解决机制

- 9.1 任何一方违反本协议的，或违反本协议所作承诺或保证的，或所作承诺或保证存在虚假、重大遗漏的，视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任。除本协议另有约定或法律另有规定外，本协议任何一方未履行本协议项下的义务或者履行义务不符合本协议的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因违约行为给守约方造成的实际损失。
- 9.2 如乙方未在本协议约定的时间内缴付或足额缴付认购款的，甲方有权解除协议并要求乙方赔偿相关损失。
- 9.3 甲方在收到乙方缴纳的本次发行的认股款后，按约定及时办理本次定向发行验资、备案申请、股份登记申请手续，因甲方原因导致逾期 15 个工作日以上的，乙方有权单方面终止本协议并要求甲方赔偿相关损失。
- 9.4 发行终止后的退款及补偿安排：如甲方收到乙方的本次定向发行认购款后发行终止，甲方应于发行终止之日起 15 个工作日内无息原路退还乙方认购款。甲乙双方均无需向对方承担违约责任。
- 10.1 本协议适用中华人民共和国有关法律法规及相关解释。
- 10.2 因本协议发生或引起的一切争议，合同协议各方均应通过友好协商解决。如协商不成，任何一方可向合同协议签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

七、中介机构信息

（一）主办券商

名称	开源证券
----	------

住所	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
法定代表人	李刚
项目负责人	秦子义
项目组成员（经办人）	鲁丹丹
联系电话	029-88365802
传真	029-88365802

（二）律师事务所

名称	北京德恒律师事务所
住所	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
单位负责人	王丽
经办律师	曾国林、张文峰
联系电话	010-52682888
传真	010-52682999

（三）会计师事务所

名称	山东舜天信诚会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	山东省济南市历下区华能路 38 号汇源大厦 708 室
执行事务合伙人	肖东义
经办注册会计师	高述荣、王金信
联系电话	0531-86550426
传真	—

（四）股票登记机构

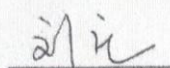
名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
法定代表人	周宁
经办人员姓名	—
联系电话	010-50939785
传真	—

八、有关声明

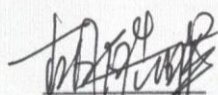
（一） 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

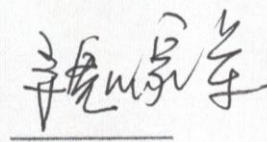
全体董事签名：



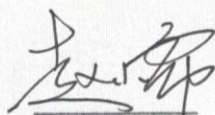
刘 庄



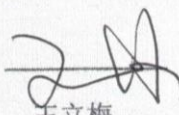
胡皓晖



魏家军

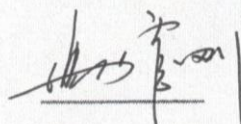


赵小霏

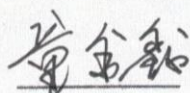


王立梅

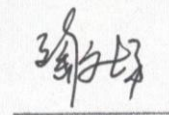
全体监事签名：



冯震刚

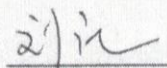


童金鑫

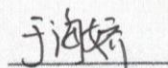


陶文场

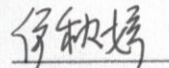
全体高级管理人员签名：



刘 庄



于海娇



伊秋婷

北京快鱼电子股份公司（加盖公章）



(二) 申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：



刘 庄

控股股东签名：



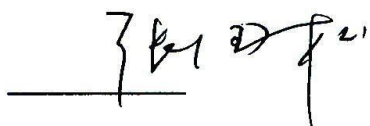
刘 庄



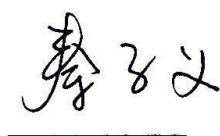
(三) 主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、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。

法定代表人(或授权代表)签名:



项目负责人签名:



秦子义

开源证券股份有限公司(加盖公章)



授权委托书

本人李刚系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司总经理助理张国松代表本人签署公司与全国中小企业股份转让系统及区域股权市场有关的业务(包括但不限于推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类)合同、相关申报文件、投标文件等并办理相关事宜。授权期间：自2024年9月19日起至2024年12月31日止。

同时，授权张国松作为我公司法定代表人的授权代表，在以上授权事项范围及授权期间内针对投标文件的签署进行转授权。

在授权期间内，本人承认上述签字的法律效力。

特此授权。

授权人(签署) 
2024年9月19日


（四）律师事务所声明

本所及经办律师已阅读北京快鱼电子股份公司定向发行说明书，确认定向发行说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请人在定向发行说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认定向发行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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：

王丽

经办律师：

曾国林

张文峰



（五） 会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（“大华审字[2023]002252号”、“大华审字[2024]0011002201号”）无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

同时，本所出具了《关于北京快鱼电子股份公司股票定向发行的专项复核报告》，复核结论如下：

“我们认为大华会计师事务所（特殊普通合伙）已经按照中国注册会计师审计准则的规定执行了相关审计工作，审计程序符合准则要求，审计意见恰当。签字注册会计师持有注册会计师证书合法有效，具备独立性”

经办人员签名：

高述荣

王金信

机构负责人签名：

肖东义

山东舜天信诚会计师事务所（特殊普通合伙）（加盖公章）



2024年12月20日

(2)

九、备查文件

- （一）公司第三届董事会第二十一次会议决议；
- （二）公司第三届监事会第九次会议决议；
- （三）**公司 2024 年第四次临时股东大会决议；**
- （四）**北京快鱼电子股份公司之定向发行股份认购协议；**
- （五）与本次定向发行有关的重要文件。