

关于苏州朗威电子机械股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核中心意见落实函的回复



保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co.,ltd.

（广东省深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

二零二三年三月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 24 日出具的审核函（2022）010717 号《关于苏州朗威电子机械股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“落实函”）已收悉，安信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）作为苏州朗威电子机械股份有限公司（以下简称“朗威股份”、“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，会同发行人、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对落实函相关问题逐项进行了落实，现对落实函回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复报告中所使用简称的含义与《苏州朗威电子机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》一致。

本回复报告的字体：

黑体：	落实函所列问题
宋体（加粗）：	对落实函问题的回复
楷体（加粗）：	对招股说明书的补充披露及修改

在本落实函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

问题 1：关于创业板定位.....	3
问题 2：关于疫情影响及业绩变动.....	20

问题 1：关于创业板定位

申请文件及问询回复显示：

（1）目前行业内出现新的液冷技术路线，但发行人认为上述技术还处于逐渐商业化阶段，还未主流应用于数据中心。2022 年 4 月 1 日，工业和信息化部发布的《数据中心液冷服务器系统技术要求和测试方法》正式实施。发行人在 2021 年为数据中心制冷系统上市公司英维克小批量定制设计制造了液冷服务器机柜。

（2）发行人主要产品应用于腾讯云、阿里云、京东云、移动云等中大型数据中心以及智能楼宇布线场景。报告期各期，发行人产品应用于上述大中型数据中心销售金额占当年数据中心机柜销售总额的比例分别为 6.59%、16.53%和 18.86%。

请发行人：

（1）结合《数据中心液冷服务器系统技术要求和测试方法》的起草单位、发布时间、实施时间、适用主体及与发行人关系，发行人相关设备、产品和技术是否能共用或实现转化等，说明液冷技术发展背景、趋势、应用情况及对发行人的影响；说明发行人在液冷技术领域的技术储备和应用案例具体内容，包括但不限于收入金额及占比、技术要求及差异、在手订单等内容；结合上述情况，说明液冷技术对发行人技术和产品未造成迭代等不利影响的依据是否充分，并补充完善液冷技术发展趋势及相关风险。

（2）结合产品应用特点，订单获取方式及客户稳定性等行业特征，报告期内发行人产品应用于知名客户或大中型项目的收入占比较低的原因及合理性等，充分披露并提示发行人主要产品的应用特征及相关风险。

（3）结合国内外竞争对手和同行业可比公司对比情况，进一步说明发行人核心技术的优劣势，与行业发展趋势的匹配程度，以及与国内外领先技术水平的差距，拟采取应对措施，上述情况对发行人生产经营和业绩的影响。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 结合《数据中心液冷服务器系统技术要求和测试方法》的起草单位、发布时间、实施时间、适用主体及与发行人关系，发行人相关设备、产品和技术是否能共用或实现转化等，说明液冷技术发展背景、趋势、应用情况及对发行人的影响；说明发行人在液冷技术领域的技术储备和应用案例具体内容，包括但不限于收入金额及占比、技术要求及差异、在手订单等内容；结合上述情况，说明液冷技术对发行人技术和产品未造成迭代等不利影响的依据是否充分，并补充完善液冷技术发展趋势及相关风险

1、结合《数据中心液冷服务器系统技术要求和测试方法》的起草单位、发布时间、实施时间、适用主体及与发行人关系，发行人相关设备、产品和技术是否能共用或实现转化等，说明液冷技术发展背景、趋势、应用情况及对发行人的影响

(1)《数据中心液冷服务器系统技术要求和测试方法》的起草单位、发布时间、实施时间、适用主体及与发行人关系

①液冷服务器系列标准起草单位、发布时间、实施时间、适用主体

液冷服务器系列标准包含以下五项标准：YD/T 3979-2021《数据中心浸没式液冷服务器系统技术要求和测试方法》、YD/T 3980-2021《数据中心冷板式液冷服务器系统技术要求和测试方法》、YD/T 3981-2021《数据中心喷淋式液冷服务器系统技术要求和测试方法》、YD/T 3982-2021《数据中心液冷系统冷却液体技术要求和测试方法》、YD/T 3983-2021《数据中心液冷服务器系统能源使用效率技术要求和测试方法》。

该系列标准由中华人民共和国工业和信息化部于 2021 年 12 月 22 日正式发布，自 2022 年 4 月 1 日起正式实施。该系列标准由中国信息通信研究院云计算与大数据研究所具体牵头、依托 ODCC（开放数据中心委员会）“冰河”项目组研究和制定，除牵头单位外，阿里巴巴（中国）有限公司、北京百度网讯科技有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司、北京三快云计算有限公司、京东云计算有限公司、中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、3M 中国有限公司、深圳绿色云图科技有限公司、联想（北京）信息技术有限公司、华为技术

有限公司、浪潮电子信息产业股份有限公司、曙光节能技术（北京）股份有限公司、中兴通讯股份有限公司、国际商业机器（中国）投资有限公司、新华三技术有限公司（排名不分先后）等单位均对标准的研究和发布有重要贡献。

该标准适用于液冷服务器系统的设计、施工、部署、运维等环节的技术指导。该系列标准规定了液冷服务器系统的服务器及其相关配套运行条件等方面的技术要求与测试方法。

②该系列标准与发行人的关系

该系列标准规定了液冷服务器系统的服务器及其相关配套运行条件等方面的技术要求与测试方法，发行人主要产品服务器机柜是与服务器配套使用的结构系统，是服务器配套运行条件之一。服务器机柜可以对存放的服务器等设备提供防水、防尘、防电磁干扰等防护作用。同时，服务器机柜需要系统性地解决大量线缆附设连通、大容量配电管理以及不同厂商设备规格全面兼容的难题，从而使服务器能够在高稳定的环境下运行，因此液冷服务器系统同样需要匹配合适的液冷机柜。液冷机柜为发行人的数据中心机柜业务细分产品之一，所以发行人生产的液冷机柜亦需符合该系列标准规定的技术要求。

液冷机柜作为与液冷服务器配套使用的结构系统，该系列标准对其做了明确的技术要求，具体情况如下：

行业标准	机柜系统相关表述
数据中心浸没式液冷服务器系统技术要求和测试方法	液冷机柜是承载数据中心电子信息设备和冷却液，实现电子信息设备冷却的容器；强度要求：液冷机柜的满配重量=机柜净重+冷却液充注量+IT 设备重量；密封性要求：相变液冷系统使用的液冷机柜要求采用闭式设计；材质要求：需依据实际使用的冷却液选择兼容性良好的材料；液冷系统中使用的设备宜采用定制化设计
数据中心冷板式液冷服务器系统技术要求和测试方法	液冷机柜由进回水接头、进回水分水管、冷板接头、供回水支管、冷板等部件组成；通过该系统实现液体在冷却回路中的循环，液体在机柜级汇聚，机柜级有一进一回两个进回水接头，通过该接头与CDU 连接，通过换热带走冷却设备中热量
数据中心喷淋式液冷服务器系统技术要求和测试方法	喷淋式液冷机柜是整个系统中实现液冷过程的核心部件；冷却方式的服务器机柜，通常包括机柜框架、管路系统、布液系统、喷淋模块、回液系统、PDU、冷却液等；冷却液进入机柜内部的各层服务器，经喷淋板（特制的机箱顶盖）喷淋至各发热器件，升温后的冷却液由箱体收集后经回液口回流至集液箱

上述技术要求可以归纳总结为：①液冷系统中使用的设备宜采用定制化设计；②强度要求，机柜的强度应大于满配情况下的强度要求（液冷机柜的满配重量=机柜净重+冷却液充注量+IT 设备重量）；③密封性要求，确保冷却液蒸汽无泄漏，液冷机柜要求采用闭式设计；④机柜材质，需依据实际使用的冷却液选择兼容性良好的机柜材料。

（2）发行人相关设备、产品和技术是否能共用或实现转化

在设备方面，由于液冷机柜是数据中心机柜产品的一种类型，其主要生产工艺流程与常规机柜相同，也分为切割/冲压、折弯、焊接、喷涂、组装等工艺环节，发行人相关设备能够共用于液冷机柜产品生产，并且通用性模块可以实现共线生产，相关设备可以共用于液冷机柜大部分模块的生产，具有规模效应，可用较少的物料，较低的成本，实现快速交付，满足不同客户多样化机房环境（包括液冷数据中心）需求。

在产品方面，发行人具有十年以上数据中心机柜产品的生产经验，积累了大量的数据中心产品案例、产品设计方案、生产经验以及产品技术，上述因素对于液冷机柜具有通用性，可快速适用于液冷机柜的生产，转化为液冷机柜的产品优势。

在技术方面，该系列标准中提及机柜系统的相关技术要求主要是：定制化设计能力、机柜结构强度更高、机柜密封性更好、机柜材质与冷却液兼容性更好。发行人拥有机柜系统模块化技术、机柜系统结构增强技术、机柜系统密封技术等核心技术，发行人具备定制化设计机柜系统能力、机柜产品结构强度较高、机柜产品密封性能较好、机柜产品不同材质案例较多等相对优势，核心技术路线能够适配上述技术要求，公司核心技术能够应用于液冷机柜产品的研发、设计、生产。

（3）说明液冷技术发展背景、趋势、应用情况及对发行人的影响

随着我国信息产业的飞速发展，数据中心总体需求不断提升，单机柜功率密度不断提高，大量数据吞吐和运算使得作为人工智能、大数据等新型技术“大脑”的数据中心面临前所未有的能耗和散热挑战。在此背景下，应用液冷技术和液冷服务器等设备的液冷数据中心应运而生，为数据中心的冷却提供了新的解决思路。

根据赛迪顾问的测算数据，2019 年中国液冷数据中心的市场规模为 261-351 亿元，预计每年增长率在 25%左右，预计 2025 年我国液冷数据中心的市场规模将破 1,200 亿元。液冷技术应用市场稳定增长，这与我国数据中心规模不断扩大，单机柜功率密度不断提升有关。阿里巴巴、百度、腾讯、华为、中科曙光等 IT 企业已有成熟的液冷技术应用案例。

相较于传统的风冷技术，液冷技术有着更好的散热能力和节能效率，更加适用于高密度的数据中心场景，但其相对于风冷技术存在较高的部署成本、制冷剂泄漏风险、安装维护难度大、故障点多和潜在的兼容性问题。根据国海证券行业研究报告显示，风冷仍是主导技术，但液冷渗透率稳定增长。液冷技术并未导致公司现有机柜产品市场发展受到影响，数据中心行业规模每年增长速度在 20% 左右，数据中心行业的快速增长保证了液冷和风冷长期共同发展的市场空间。2022 年 4 月 15 日，国家发展改革委发布数据显示，预计“十四五”期间，大数据中心投资还将以每年超过 20%的速度增长，累计带动各方面投资将超过 3 万亿元。未来数据中心基础设施市场中风冷和液冷将会共同发展，形成液冷和风冷技术共存的局面，相关设备提供商将会根据客户的不同需求制定风冷或液冷数据中心基础设施解决方案。

液冷技术对公司来说，是挑战也是机遇。液冷等新技术开始尝试应用于数据中心的建设运营中，以技术促进数据中心基础设施变革的趋势不断增强，公司必须顺应行业发展趋势，持续提高研发实力以适应行业的技术与产品发展需求，以保持公司在行业内的持续竞争力。公司拥有机柜系统模块化技术、机柜系统结构增强技术、机柜系统密封技术等核心技术，公司具备定制化设计机柜系统能力、机柜产品结构强度较高、机柜产品密封性能较好、机柜产品不同材质案例较多等相对优势，核心技术路线能够适配液冷机柜的定制化、强度高、密封性好、材质兼容性高等技术要求。

液冷服务器系列标准参与起草单位中的深圳市腾讯计算机系统有限公司、中兴通讯股份有限公司为公司数据中心机柜业务直接客户，同时公司数据中心机柜产品终端应用于上述标准参与单位阿里巴巴（中国）有限公司、北京百度网讯科技有限公司、京东云计算有限公司、中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司的数据中心项目。公司可以紧跟上述客户需求，使公司技术与产品持续

更新。

综上所述，数据中心行业的快速增长保证了公司现有数据中心机柜产品的市场空间，同时公司核心技术路线能够适配液冷机柜技术要求，对公司而言更是一次发展机遇。

2、说明发行人在液冷技术领域的技术储备和应用案例具体内容，包括但不限于收入金额及占比、技术要求及差异、在手订单等内容

液冷服务器系列标准对液冷机柜技术要求可以归纳总结为：（1）液冷系统中使用的设备宜采用定制化设计；（2）强度要求，机柜的强度应大于满配情况下的强度要求（液冷机柜的满配重量=机柜净重+冷却液充注量+IT 设备重量）；（3）密封性要求，确保冷却液蒸汽无泄漏，液冷机柜要求采用闭式设计；（4）机柜材质，需依据实际使用的冷却液选择兼容性良好的机柜材料。

目前，公司下游客户定制的液冷机柜主要技术要求及与常规机柜的差异是：（1）机柜静载不小于 1,500KG，相较于常规服务器机柜结构强度要求更高；（2）机柜尺寸相对更大，可以高密度放置服务器等 IT 设备；（3）结构设计上需要为冷却液管道预留空间；冷板式液冷机柜理线一般布置在机柜前面，机柜后面一般布置冷板；液冷机柜左侧后方为冷却液管道，常规机柜左侧后方为扎线板。

综上，液冷机柜具有定制化设计、强度高、密封性好、材质兼容性高等技术要求。

针对液冷机柜的差异化技术要求，公司具备如下技术储备：（1）在定制化设计方面，公司拥有机柜系统模块化技术，可以根据客户不同机柜系统要求，匹配各个模块规格或参数，快速完成机柜主体结构设计，再对个性化部分进行完善，迅速形成针对性的数据中心机柜解决方案，能够满足液冷机柜的定制化设计技术要求；（2）在结构强度高方面，公司拥有机柜系统结构增强技术，使机柜产品的结构强度具有相对优势，公司机柜产品可以达到 2,500KG 的静态承重，远高于客户要求的 1,500KG 静载要求，能够满足液冷机柜结构强度高和大尺寸要求，从而可以高密度放置服务器等 IT 设备；（3）在密封性好方面，公司拥有机柜系统密封技术，通过对机柜系统相关配件进行设计和改进，提高机柜系统密封性，可以适配于液冷机柜的密封性要求，提高数据中心冷量利用效率；（4）在加工材

质兼容性方面，公司从事数据中心机柜业务十余年，积累了不同材质机柜产品应用案例较多，加工工艺可以满足液冷机柜材质兼容性的需求。

因此，公司核心技术和相对优势能够适配液冷机柜定制化设计、结构强度高、密封性好和机柜材质需与冷却液兼容等技术要求。

报告期内，公司涉及液冷技术的服务器机柜产品主要为冷板式液冷数据中心系统配套的液冷服务器机柜及相关配件，公司上述液冷机柜相关产品主要通过数据中心集成建设商最终应用于中国移动数据中心项目，相关机柜产品销售收入占数据中心机柜销售总额的比例分别为 5.65%、4.30%和 3.79%，各期销售金额波动主要受下游客户对公司产品采购需求影响，相关产品的平均销售毛利率略高于常规数据中心机柜产品。具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
液冷类型数据中心机柜产品销售收入（万元）	1,292.27	2,285.14	2,351.08
数据中心机柜销售总额（万元）	34,069.00	53,138.07	41,640.79
占比（%）	3.79	4.30	5.65

截至 2023 年 2 月 28 日，液冷类型数据中心机柜产品在手订单金额为 106.91 万元，该部分在手订单预计执行周期在 2 个月左右。

综上所述，公司在液冷机柜系统领域具有技术储备，公司核心技术和相对优势能够适配液冷机柜技术要求，同时公司具有液冷机柜系统应用案例，报告期内相关产品销售收入占数据中心机柜销售总额的比例分别为 5.65%、4.30%和 3.79%。

3、结合上述情况，说明液冷技术对发行人技术和产品未造成迭代等不利影响的依据是否充分，并补充完善液冷技术发展趋势及相关风险

数据中心行业的快速增长保证了公司现有数据中心机柜产品的市场空间，同时公司核心技术能够良好适配液冷机柜技术要求，对公司而言更是一次发展机遇。公司可以紧跟下游客户（包括液冷系列标准参与制定企业深圳市腾讯计算机系统有限公司、中兴通讯股份有限公司等）的需求，使公司技术与产品持续更新，液冷技术对公司技术和产品未造成迭代等不利影响。

另外，公司修改了招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）技术风险”之“2、液冷技术发展趋势及相关风险”部分内容，并在“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“11、液冷技术发展趋势及相关风险”部分补充披露内容如下：

“随着我国信息产业的飞速发展，数据中心总体需求不断提升，数据中心机柜功率、密度不断提高，液冷技术的出现，改善了传统的散热形式，逐步被应用于数据中心。液冷服务器相关行业标准对配套机柜产品提出了定制化设计、机柜结构强度、机柜密封性、机柜材质与冷却液兼容性等技术要求。虽然公司核心技术路线能够适配上述技术要求，但公司必须持续投入研发以紧跟技术和行业发展趋势，以保持公司的产品力以及市场竞争力。报告期内公司液冷机柜产品销售收入占数据中心机柜销售总额的比例分别为 5.65%、4.30%和 3.79%，占比相对较低。如果未来液冷数据中心比例不断提升，公司液冷机柜相关产品技术落后于同行业公司，将可能导致数据中心机柜业务市场份额下滑，从而对公司的持续盈利能力造成不利影响。”

（二）结合产品应用特点，订单获取方式及客户稳定性等行业特征，报告期内发行人产品应用于知名客户或大中型项目的收入占比较低的原因及合理性等，充分披露并提示发行人主要产品的应用特征及相关风险

公司是一家数据中心机房及综合布线设备提供商，主要从事服务器机柜、冷热通道、微模块、T-block 机架等数据中心机柜和数据电缆等综合布线产品的研发、生产、销售及服务。公司产品主要应用于中大型数据中心以及综合布线场景。

在数据中心机柜业务领域，公司主要与数据中心集成建设商建立合作关系获取业务，数据中心主流建设模式是数据中心运营商采用招标方式将项目主体分包给数个数据中心集成建设商，集成建设商根据中标业务份额向上游设备供应商采购设备用于项目建设。在综合布线业务领域，公司主要与综合布线品牌商、网络通信设备商等建立合作关系获取业务，综合布线产品下游客户会合理利用上游供应商的规模优势，公司根据其提出的产品性能、规格、材质等要求进行生产，提供定制化服务。

报告期内，公司数据中心机柜业务各期前 5 大客户范围内累计有 6 家客户，

发行人与其业务合作较为稳定，且其均为全球证券交易市场上市公司或其子公司，客户较为优质。报告期内，公司综合布线产品业务各期前 5 大客户范围内累计有 8 家客户，业务合作略有波动，主要是发行人主动优化产品及客户结构，逐渐提高六类以上线缆的销售，开发了海康威视、百通公司等上市公司客户，与知名的下游客户合作，有利于公司技术与产品迅速更新，形成了良性循环。

报告期内，公司向知名客户（范围仅限定为全球主要证券交易所上市公司及其子公司）销售收入占主营业务收入的比例分别为 56.88%、53.90%和 46.72%，其中向上述知名客户中具有代表性的中兴通讯、海康威视、腾讯、科华数据、维谛技术、城地香江这 6 家客户合计实现的销售收入占主营业务收入的比例分别为 31.06%、35.12%和 17.28%。报告期，公司向知名客户销售数据中心机柜产品的收入占数据中心机柜业务收入总额的比例分别为 76.86%、78.67%和 64.17%。报告期内，公司向知名客户销售情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向知名客户销售收入（万元）	40,680.04	53,913.08	39,826.94
其中：向知名客户销售数据中心机柜产品的收入（万元）	21,862.37	41,801.53	32,003.17
主营业务收入（万元）	87,076.11	100,030.12	70,014.97
其中：数据中心机柜业务收入总额（万元）	34,069.00	53,138.07	41,640.79
向知名客户销售收入占主营业务收入的比例（%）	46.72	53.90	56.88
向知名客户销售数据中心机柜产品的收入占数据中心机柜业务收入总额的比例（%）	64.17	78.67	76.86

报告期内，公司数据中心机柜产品应用于中大型数据中心的占比分别为 66.46%、67.34%和 66.03%，数据中心机柜产品主要应用于中大型数据中心项目。报告期内，公司数据中心机柜产品应用于上述中大型数据中心中具有代表性的腾讯清远云计算数据中心、腾讯仪征东升云计算数据中心、腾讯河北怀来数据中心、中国移动长三角（南京）数据中心、中国移动长三角（无锡）数据中心、京东云华东数据中心、北京金汉王（阿里巴巴）数据中心、南京吉山中国电信数据中心、万国昆山数据中心、上海证券交易所金桥数据中心、汇天云端数据中心、蔚海智谷数据中心这 12 个数据中心项目形成收入占数据中心机柜业务收入总额的比例分别为 20.07%、26.17%、10.83%。报告期内，公司数据中心机柜产品应用情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应用于中大型数据中心的业务收入（万元）	22,495.02	35,785.49	27,676.50
数据中心机柜业务收入（万元）	34,069.00	53,138.07	41,640.79
占比（%）	66.03	67.34	66.46

注：根据工信部发布的数据中心规模划分标准及数据中心建设企业的数据中心规模划分惯例，具备 50 台以上机柜的数据中心属于中型以上数据中心。

综上所述，报告期内公司产品应用于知名客户或中大型数据中心项目的收入占比均超过 50%，占比相对较高。

另外，公司修改了招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“6、主要产品的应用特征及相关风险”部分内容，并在“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“12、主要产品的应用特征及相关风险”部分补充披露内容如下：

“公司是一家数据中心机房及综合布线设备提供商，主要从事服务器机柜、冷热通道、微模块、T-block 机架等数据中心机柜和数据电缆等综合布线产品的研发、生产、销售及服务。公司产品主要应用于中大型数据中心以及综合布线场景。报告期内，公司向全球主要证券交易所上市公司及其子公司销售收入占主营业务收入的比例分别为 56.88%、53.90%和 46.72%。报告期内，公司数据中心机柜产品应用于中大型数据中心的占比分别为 66.46%、67.34%和 66.03%。上市公司类型客户及中大型数据中心项目对公司定制化设计、快速响应、成本控制、产品品质等方面均提出较高的要求，公司未来若不能持续满足上述客户需求，将会造成与上述客户合作的不稳定，从而将影响到公司的经营业绩。”

（三）结合国内外竞争对手和同行业可比公司对比情况，进一步说明发行人核心技术的优劣势，与行业发展趋势的匹配程度，以及与国内外领先技术水平的差距，拟采取应对措施，上述情况对发行人生产经营和业绩的影响。

1、公司核心技术的优劣势

（1）机柜系统密封技术

机柜系统的密封性是封闭通道类数据中心高效散热精确制冷的基础，公司通过对数据中心的通道结构及相关密封组件进行设计和改进，提高机柜系统密封

性，对气流遏制及组织优化，提升数据中心冷量的利用效率，对数据中心最终实现节约能源和降低运行成本起到了基础性作用。

PUE 值是衡量数据中心能效比的重要指标， $PUE = \text{数据中心总能耗（IT 设备能耗+制冷能耗+配电等系统能耗）} / \text{IT 设备能耗}$ ，PUE 值越接近于 1，表示数据中心越节能。数据中心的制冷能耗占总功耗约为 38%，IT 设备与配电等系统能耗可降低空间较小，所以降低 PUE 的关键在于降低制冷能耗。在制冷设备现有的技术条件下，冷量的充分利用对降低制冷能耗具有重要作用，而对机柜系统结构进行优化设计并增强其密封性是充分利用冷量有效措施之一。

根据张林锋等高级工程师在《电力信息与通信技术》上发表的期刊“数据中心机房冷通道封闭对机房气流组织及能效的影响研究”，数据中心能耗优化是数据中心低碳循环绿色发展的关键技术，其中气流组织优化是数据中心全生命周期可开展的节能降耗措施。根据艾默生网络能源有限公司在《智能建筑与城市信息》上发表的期刊“封闭通道后数据中心的 PUE 分析”，封闭通道是解决数据中心中高热密度机柜冷却问题的有效办法，在实现相同冷却效果的前提下，封闭通道的方式都可依靠减少室内风机的送风量来实现数据中心的节能。

公司冷热通道、微模块、T-block 机架产品均采用封闭通道设计，公司在产品设计和生产过程中利用机柜系统密封技术，提升了数据中心冷量的利用效率。根据 Uptime Institute 发布的行业研究报告《2021 全球数据中心调查》统计数据显示，全球在用数据中心平均 PUE 为 1.57。腾讯河北怀来数据中心、腾讯江苏仪征数据中心、腾讯广东清远数据中心 PUE 值为 1.2 以下，使用了公司 T-block 机架产品；中国移动长三角（南京）数据中心、南京吉山中国电信数据中心、万国昆山数据中心 PUE 值分别为 1.4、1.4、1.37，使用了公司微模块产品；京东云华东数据中心、中国移动长三角（无锡）数据中心 PUE 值为 1.4，使用了公司冷热通道产品。上述使用公司数据中心机柜产品的数据中心的 PUE 值相对较低是多种因素综合作用的结果，但公司数据中心机柜产品利用了机柜系统密封技术，作为数据中心的结构系统，提升了冷量利用效率，亦对上述数据中心 PUE 值的降低起到了基础性作用。

公司与该项核心技术相关的主要知识产权如下：

序号	名称	专利号	类型	取得方式
----	----	-----	----	------

序号	名称	专利号	类型	取得方式
1	数据中心机房用天窗组件	ZL201510331669.3	发明专利	自主研发
2	一种适用于 IDC 机房热通道密封组件	ZL201822048093.1	实用新型	自主研发
3	数据中心机房用冷通道	ZL201520413259.9	实用新型	自主研发
4	一款适用于数据中心机房的通道门	ZL202022997152.7	实用新型	自主研发

（2）机柜系统模块化技术

该核心技术具有定制化设计及快速交付的优势。由于国内外竞争对手和同行业可比公司未披露相关产品具体指标，公司选取传统数据中心建设周期进行比较，使用公司产品的数据中心，可以明显缩短数据中心建设周期。公司 T-block 机架等模块化数据中心机柜产品，可以快速部署，公司机柜系统模块化技术的应用并结合行业先进的数据中心建造理念使得数据中心建设周期缩短约 50%以上。如公司向其提供 T-block 机架产品的腾讯云仪征数据中心，属于百万级超大规模数据中心，从土建到机电整个建设周期仅用了一年时间，而若按照传统的建设方案，建设周期至少需要两年。

该核心技术劣势是前期模块开发及后期数据更新成本上升。

（3）机柜组件复合冲压技术

该核心技术具有提高生产效率、降低成本、提升机柜通风散热性能的技术优势。该技术方案为一整套复合模具，将传统的多道冲压加工工序集中在一道工序完成，极大地提高了生产效率。该技术能够省略原材料（如冷轧板卷料）开平/分条工序，可以连续加工成卷原材料，使原材料损耗率降低了 5%左右。同时，公司不断提高复合模具的精密程度，使公司冲压加工水平高于同行业水平。

根据同行业公司官方网站产品介绍，服务器机柜机柜门开孔率为 77%左右。根据中国泰尔实验室检测报告，公司服务器机柜门开孔率可以达到 84.2%。该技术可以明显提高服务器机柜门开孔率，更有利于通风散热，节能低碳效果更好，该核心技术具有相对优势。

该核心技术劣势是模具开发成本较高，生产设备投入较大。

（4）机柜系统结构增强技术

该核心技术具有结构增强的技术优势。运用该核心技术，使公司机柜系统的结构强度、抗震性能具有相对优势。公司通过解决滚压成型中若干复杂工艺问题，将型材的折弯刀数提高到二十折（同行业公司官方网站产品介绍一般为九折），

同时提高了型材的承重强度、型材的抗扭曲能力、抗震性能，机柜具有较好的 IT 设备扩展性和物理安全性。

根据中国泰尔实验室检测报告显示，公司机柜产品可以做到 2,500KG 的静态承载以及 8-9 级烈性抗震。根据同行业公司官方网站产品介绍，最高静态承重在 1,500KG-1,600KG 之间。该核心技术可以明显提高结构强度和抗震性能，对 IT 设备的保护性更好，有利于数据中心稳定运行。

该核心技术劣势是对生产工艺要求较高。

(5) 数据电缆铝箔纵包技术

该核心技术具有提高产品品质及性能的优势。该技术可以有效提高成缆线的成品率和质量，避免衰减、串音、回波出现尖峰等不良状况，数据电缆传输性能更加优异。公司数据电缆产品通过美国 UL、北美 ETL、德国 TUV、瑞士 SGS、欧盟 CE、欧洲 DELTA 等性能认证，同时公司数据电缆产品供应给综合布线国际品牌商百通公司（证券代码为 BDC.N）以及海康威视（证券代码为 002415.SZ）等国内外上市公司，产品性能及品质得到认可。

选取公司的超七类数据电缆与同行业公司产品进行对比，公司产品的插入损耗、串音衰减比、回波损耗各技术指标均优于同行业公司。具体比较情况如下：

产品类别	技术指标名称	发行人	同行业公司	参数说明
超七类	插入损耗	$\leq 3.3\text{dB}@4\text{MHz}$	$\leq 3.5\text{dB}@4\text{MHz}$	由绝缘损耗、阻抗不匹配、连接电阻等因素导致，为信号沿链路传输损失的能量，其通常值越小表示性能越佳
	串音衰减比	$\geq 50\text{dB}@600\text{MHz}$	$\geq 45\text{dB}@600\text{MHz}$	指近端串扰与衰减差，在受相邻发送信号线对串扰的线对上，其串扰损耗与本线对传输信号衰减值的差值，其通常值越大表示性能越佳
	回波损耗	$\geq 28\text{dB}@500\text{MHz}$	$\geq 27\text{dB}@500\text{MHz}$	指入射功率和反射功率的比值，当传输线在某点的阻抗发生改变时，该点会导致入射电压或电流波的反射，入射能量因而受到损失，其通常值越大表示性能越佳

注：1、发行人技术指标数值来源于数据电缆网络分析测试仪器 CTS-650 的检测报告；

2、同行业公司数据来源于综合布线国际知名品牌康普官方网站。

该核心技术劣势是增加了生产工艺的复杂程度。

(6) 连接产品自动装配技术

该核心技术具有提高生产效率及产品性能的优势。公司自主研发的自动装配技术，效率明显提高，废品率大幅降低，数据传输性能更加稳定。通过该技术的应用，公司信息模块等产品性能更加优异。公司信息模块产品通过欧盟 3P、欧盟 EC、北美 ETL 等性能认证，产品性能得到得到第三方检测机构认可。

由于同行业公司未公开披露相关产品指标，公司选取超六类信息模块与行业技术标准进行对比，公司产品的衰减、串音、回波各技术指标均优于行业技术标准，该核心技术具有相对优势。具体比较情况如下：

技术指标名称	发行人	行业技术标准	参数说明
衰减	≤39.6dB@500MHz	≤41.6dB@500MHz	信号功率经由信息模块所造成信号减弱值,其通常值越小表示性能越佳。
串音	≥36.5dB@478MHz	≥29.7dB@478MHz	指传输对和接收对之间耦合产生的相互干扰信号衰减，其通常值越大表示性能越佳。
回波	≥13.2dB@334MHz	≥8.8dB@334MHz	指入射功率和反射功率的比值，当信息模块在某点的阻抗发生改变时，该点会导致入射电压或电流波的反射，入射能量因而受到损失，其通常值越大表示性能越佳

注：1、发行人技术指标数值主要源于福禄克线缆测试仪对公司产品的检测报告；
2、行业技术标准指《ISOIEC11801-1-2017》。

该核心技术劣势是自动化设备前期开发投入较大。

2、公司核心技术与行业发展趋势的匹配程度

在数据中心业务领域，数据中心行业不断呈现出新的发展趋势，数据中心机柜产品也在不断更新；在数据中心的规模方面，呈现集约化、规模化发展的趋势；在数据中心建设周期方面，不断追求摆脱基础建设束缚和高效化、短周期；在数据中心运营方面，不断降低数据中心 PUE，减少能耗、降低运营成本成为行业共识；在数据中心机柜产品方面，模块化、预制化的产品理念在行业内逐步得到运用，液冷技术等新的制冷技术路线也在不断进行行业探索。在综合布线业务领域，随着数据中心、智能制造自动化工厂等高端工业场景数据电缆需求迅速增长，

数据电缆及其连接器件的传输性能、抗电磁干扰能力等技术要求越来越高。

公司拥有机柜系统模块化技术，结合行业先进的数据中心建造理念，推出应用于 T-block 机架等模块化数据中心机柜系统解决方案，模块化数据中心建造方式使大型及超大型数据中心建设周期缩短约 50%以上。在降低数据中心能耗方面，公司拥有机柜系统密封技术，通过对数据中心的通道结构及相关密封组件进行设计和改进，提高机柜系统密封性，对气流遏制及组织优化，提升数据中心冷量的利用效率，对数据中心最终实现节约能源和降低运行成本起到了基础性作用。公司结合液冷技术等新技术路线的出现，不断进行技术储备和新产品探索，报告期各期公司液冷类型数据中心机柜产品销售收入占数据中心机柜销售总额的比例分别为 5.65%、4.30%和 3.79%。公司自主研发了数据电缆铝箔纵包技术及连接产品自动装配技术，使公司数据电缆及其连接器件的电气性能优于行业技术标准和同行业公司产品。公司能够紧跟产品更新需求和行业发展趋势，始终保持技术先进性，研发设计出最新的数据中心机柜及综合布线系列产品，满足下游客户不断提升的技术需求。

综上所述，公司核心技术与行业发展趋势的匹配程度较高。

3、发行人核心技术与国内外领先技术水平的差距，拟采取应对措施

公司核心技术与国内外领先技术对比情况如下：

核心技术名称	应用产品	与国内外领先水平比较情况
机柜系统密封技术	机柜产品	根据 Uptime Institute 发布的行业研究报告《2021 全球数据中心调查》统计数据显示，全球在用数据中心平均 PUE 为 1.57；腾讯河北怀来数据中心、腾讯江苏仪征数据中心、腾讯广东清远数据中心 PUE 值为 1.2 以下，使用了公司 T-block 机架产品；中国移动长三角（南京）数据中心、南京吉山中国电信数据中心、万国昆山数据中心 PUE 值分别为 1.4、1.4、1.37，使用了公司微模块产品；京东云华东数据中心、中国移动长三角（无锡）数据中心 PUE 值为 1.4，使用了公司冷热通道产品；上述使用公司数据中心机柜产品的数据中心的 PUE 值相对较低是多种因素综合作用的结果，但公司数据中心机柜产品利用了机柜系统密封技术，作为数据中心的结构系统，提升了冷量利用效率，亦对上述数据中心 PUE 值的降低起到了基础性作用；公司相关技术在国内外行业内均具有一定先进性

机柜系统模块化技术	机柜产品	运用该技术，并结合行业先进的数据中心建造理念，可以实现快速部署，建设周期比传统机房缩短约 50%以上；如公司向其提供 T-block 机架产品的腾讯云仪征数据中心，属于百万级超大规模数据中心，从土建到机电整个建设周期仅用了一年时间，而若按照传统的建设方案，建设周期至少需要两年；公司相关技术在国内外行业内均具有一定先进性
机柜组件复合冲压技术	机柜产品	根据同行业公司官方网站产品介绍，服务器机柜机柜门开孔率为 77%左右；根据中国泰尔实验室检测报告，公司服务器机柜门开孔率可以达到 84.2%；该技术可以明显提高服务器机柜门开孔率，更有利于通风散热，节能低碳效果更好；公司相关技术在国内外行业内均具有一定先进性
机柜系统结构增强技术	机柜产品	公司运用该技术，将型材的折弯刀数提高到二十折，同行业公司官方网站产品介绍一般为九折；根据中国泰尔实验室检测报告显示，公司机柜产品可以做到 2,500KG 的静态承载以及 8-9 级烈性抗震，根据国内外同行业公司官方网站产品介绍，最高静态承重在 1,500KG-1,600KG 之间；公司相关技术在国内外行业内均具有一定先进性
数据电缆铝箔纵包技术	数据电缆	公司的超七类数据电缆与综合布线国际品牌康普公司产品进行对比，公司产品的插入损耗、串音衰减比、回波损耗各技术指标均优于其官方网站介绍的产品性能；公司数据电缆产品通过美国 UL、北美 ETL、德国 TUV、瑞士 SGS、欧盟 CE、欧洲 DELTA 等性能认证，同时公司数据电缆产品供应给综合布线国际品牌商百通公司（BDC.N）以及海康威视（002415.SZ）等国内外上市公司，产品性能及品质得到认可；公司相关技术在国内外行业内均具有一定先进性
连接产品自动装配技术	其他连接产品	由于同行业公司未公开披露相关产品指标，公司选取超六类信息模块与行业技术标准进行对比，公司产品的衰减、串音、回波各技术指标均优于行业技术标准；公司信息模块产品通过欧盟 3P、欧盟 EC、北美 ETL 等性能认证，产品性能得到第三方检测机构认可；公司相关技术在国内外行业内均具有一定先进性

由上述对比情况可知，公司核心技术在国内外行业内均具有一定先进性，与国内外领先技术不存在较大差距。

为了持续保持公司技术的先进性，公司面临问题是需要不断进行研发投入、购置先进设备、吸引优秀人才，资金压力较大。目前公司主要依靠股东资本金投入、自身经营积累及银行贷款来解决融资问题，融资渠道较少。公司将通过本次发行募集的部分资金用于建设研发中心项目，将通过引进先进的软硬件设备以及优秀的技术人才，完善公司技术研发中心的设备配置，改善研发环境，提升公司技术创新能力和产品的试验检测能力，从而强化公司的核心技术优势，进一步提

升公司数据中心机柜产品的创新能力。

4、上述情况对发行人生产经营和业绩的影响

公司拥有机柜系统密封技术、机柜系统模块化技术、机柜组件复合冲压技术、机柜系统结构增强技术、数据电缆铝箔纵包技术、连接产品自动装配技术等核心技术，形成模块化定制及快速交付能力、节能低碳优势、产品品质及性能优势、工艺改进及制造成本优势、优质客户资源优势等竞争优势。基于上述竞争优势，同时受益于互联网、云计算等下游行业的快速发展，报告期公司总资产、营业收入、净利润等经营指标总体保持增长的态势，公司生产经营规模不断扩大，经营业绩不断提高。2020年至2022年，公司的营业收入分别为71,631.68万元、102,499.52万元和89,435.95万元，报告期复合增长率为11.74%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为5,280.74万元、5,716.01万元和5,550.42万元，报告期复合增长率为2.52%。

国家发展改革委发布数据显示，预计“十四五”期间，大数据中心投资还将以每年超过20%的速度增长，累计带动各方面投资将超过3万亿元。公司所处行业受到产业政策支持、下游需求稳定增长等有利因素的推动，在此趋势下，拥有技术优势及规模优势的企业更容易提升市场占有率，扩大盈利规模。

二、保荐人核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人主要执行了以下核查程序：

1、查询了《数据中心液冷服务器系统技术要求和测试方法》等系列标准的起草单位、发布时间、实施时间、适用主体相关资料；

2、访谈了发行人管理层及研发人员，了解发行人主营业务、核心技术、核心竞争力等内容；

3、统计分析发行人涉及液冷机柜产品的销售内容、金额、在手订单情况，收集了相关产品技术规格书等文件；

4、查阅了发行人所处行业的研究报告，了解行业相关政策、市场竞争、行

业特征、行业趋势等情况，分析发行人面临的市场、技术、产品等风险；

5、统计分析发行人产品应用于中大型数据中心的内容、金额情况；

6、统计分析发行人对下游知名企业（范围仅限定为全球证券市场上市公司及其子公司）实现销售的情况；

7、访谈发行人研发人员，了解公司专利技术和核心技术形成过程；

8、查阅了发行人相关行业技术标准、同行业公司、竞争对手的公开披露资料，了解发行人相关技术及产品先进程度。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、数据中心行业的快速增长保证了公司现有数据中心机柜产品的市场空间，同时公司核心技术路线能够适配液冷机柜技术要求，液冷技术对公司而言更是一次发展机遇；

2、发行人在液冷机柜系统领域具有技术储备，公司核心技术和相对优势能够适配液冷机柜技术要求，同时公司具有液冷机柜系统应用案例，报告期内相关产品销售收入占数据中心机柜销售总额的比例分别为 5.65%、4.30%和 3.79%；

3、液冷技术对发行人技术和产品未造成迭代等不利影响的依据充分；

4、报告期内公司产品应用于知名客户或大中型数据中心项目的**收入占比相对较高**；

5、发行人核心技术具有相对优势，与行业发展趋势的匹配程度较高，与国内外领先技术水平不存在较大差距。

问题 2：关于疫情影响及业绩变动

申请文件及问询回复显示：

（1）自 2022 年 3 月末起，受疫情影响，发行人暂停了上海地区的业务和通过上海海运港口的外销业务。2022 年 4 月下旬上海海运港口恢复正常运行，发

行人货物逐步正常发出。发行人在招股说明书中披露了“新冠肺炎疫情影响业绩风险”。

(2) 发行人预计上半年实现营业收入 4.51 亿元,较去年同期增长 18.67%;实现净利润 1,977.53 万元,较去年同期增长 212.92%。

(3) 发行人逾期应收账款期后回款率为 99.93%、98.98%和 43.07%。

请发行人:

(1) 结合 2022 年上半年订单接收及执行情况、截至目前在手订单金额及同比变化情况、疫情对发行人主要客户及供应商影响情况等,说明疫情对发行人生产经营影响是否持续,发行人下一报告期业绩预计情况、是否存在业绩下滑风险。

(2) 说明截至目前发行人各期逾期应收账款回款比例,是否存在需要单项计提坏账准备的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 结合 2022 年上半年订单接收及执行情况、截至目前在手订单金额及同比变化情况、疫情对发行人主要客户及供应商影响情况等,说明疫情对发行人生产经营影响是否持续,发行人下一报告期业绩预计情况、是否存在业绩下滑风险

1、2022 年上半年订单接收及执行情况、截至目前在手订单金额及同比变化情况

2022 年 1-6 月,公司接收客户价税金额合计 5.10 亿元的销售订单。截至 2022 年 6 月 30 日,上述销售订单已执行 3.86 亿元,执行比例为 75.69%。

截至 2022 年 6 月 30 日,公司在手订单金额约为 15,075.62 万元,较去年同期 24,483.51 万元的在手订单减少 9,407.89 万元,主要系部分数据中心项目建设延期所致。例如公司下游客户承接了腾讯数据中心的建设,而公司在 2022 年初通过向下游客户竞标报价的方式,确认将间接参与腾讯数据中心项目,预计总供货金额约为 1.70 亿元。上述项目原计划在今年二季度正式开始,但是由于国内

新冠疫情等因素影响，建设计划有所延期，相关订单预计会相应延期到下半年或者明年。

2、疫情对发行人主要客户及供应商影响情况

公司的客户主要分为内销客户和外销客户：（1）针对外销客户，公司主要通过上海港、宁波港等港口出口货物，其中公司综合布线产品主要经宁波出口，受新冠疫情影响较小，机柜类产品主要经上海港出口，业务出口曾在 2022 年 4 月份上海新冠疫情期间受到疫情管控的影响。虽然由于上海新冠疫情管控的影响，公司一度无法通过上海港口进行货物出口，但是随着 2022 年 4 月下旬上海港口恢复正常，公司加大了发货力度，因此总体而言新冠疫情未对公司的主要外销客户产生不利影响。2022 年 1-6 月，公司实现外销收入 2.10 亿元，较去年同期 1.11 亿元的外销收入大幅上升；（2）对于内销客户，由于北上广深等地的疫情反复，主要客户的正常生产经营和物流配送均受到一定影响，导致部分数据中心的项目建设有所延期，但是整体影响相对较小。2022 年 1-6 月，公司实现内销收入 2.44 亿元，较去年同期 2.69 亿元的内销收入略有下滑。随着国内新冠疫情的好转，下游客户的数据中心建设逐步加快，公司预计将在下半年逐渐接收延期项目的相关订单，因此新冠疫情对公司内销客户的影响将逐渐消除。

公司主要供应商均未受到新冠疫情的严重影响，但是由于 2022 年 1-6 月疫情有所反复，政府实施的临时管制措施仍会对供应商的正常生产经营和物流配送造成一定影响。因此，公司主动增加原材料的安全库存，采购及生产经营未受到疫情的影响，不存在因原材料供应延迟导致已有订单延迟交付或取消的情形。随着疫情得到有效控制，主要供应商生产经营均恢复正常，原材料供应未出现紧张或延迟的情形，公司采购及生产经营亦未受到不良影响。

3、说明疫情对发行人生产经营影响是否持续，发行人下一报告期业绩预计情况、是否存在业绩下滑风险

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2022]5732 号《审计报告》，2022 年上半年，公司实现营业收入 4.54 亿元，较去年同期 3.80 亿元的营业收入增加 0.74 亿元，增幅 19.53%。受收入增长的影响，公司综合毛利较去年同期增长 1,236.67 万元；同时美元汇率从 2021 年 12 月 31 日的 6.3757 上涨

至 2022 年 6 月 30 日的 6.7114，使得公司因外销形成的应收款项产生了 306.81 万元的汇兑收益。因此，公司实现归属于母公司股东的净利润 2,154.96 万元，较去年同期 631.94 万元的归属于母公司股东的净利润增加 1,523.02 万元，增幅 241.01%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 2,037.39 万元，较去年同期 549.88 万元的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润增加 1,487.51 万元，增幅 270.52%。新冠疫情并未持续对公司的生产经营造成影响，公司 2022 年上半年的经营业绩较去年同期均有明显增长。

基于公司目前的订单情况、经营状况以及市场环境，公司预计 2022 年前三季度实现营业收入 7.00 亿元至 7.60 亿元，较去年同期增长 0.08%至 8.66%，同时，公司预计毛利率亦有所提升，主要系：（1）收入结构的影响。由于部分数据中心项目延期，2022 年上半年，毛利率较低的数据电缆收入占主营业务收入的比例上升，拉低了综合毛利率水平；2022 年下半年，延期的数据中心项目将陆续开工，公司数据中心机柜收入将有所上涨，而随着数据电缆占主营业务收入的比例的下降，公司综合毛利率水平将有所上升；（2）新增业务的影响。公司新增阳光电源（SZ300274）、上海玖行能源科技有限公司等订单毛利率较高的战略合作客户，预计完成打样后在 2022 年下半年订单将快速增长，并带动综合毛利率水平上升。

公司主要与前述客户开展储能柜、新能源卡车换电柜等合作，具体情况如下：

客户	产品及功能	产品核心技术要求	公司对应技术/工艺优势	业务开展情况
阳光电源	储能柜、逆变器柜 ：为光伏、风能电站的储能设备和逆变器电子元器件提供防护和结构系统	储能柜和逆变器柜置于户外，需要防止外部灰尘、水汽等侵蚀内部电子元器件，因此柜体核心要求：（1）柜体外部零件满足盐雾测试 1000h；（3）柜体需要密封防尘防水，需达到 IP55 防护等级要求。	（1）公司具有机柜系统密封技术，能够适配该项技术要求，可用于生产密封性好、防水、防尘性能较好的柜体；（2）公司掌握加工难度较大的耐腐蚀镀锌板的加工工艺	公司已取得 1,900 万元（含税）订单，自 2022 年 2 月开始小批量供货。截至 2022 年 6 月 30 日实现收入 251.31 万元
上海玖行能源科技有限公司	新能源卡车换电柜 ：为新能源换电卡车电池组提供防护和换电结构	新能源卡车换电柜为保证内部电池组安全；精准换电过程对柜体的精度有较高要求且需耐腐蚀，因此柜体核心要求：（1）整体配重约 2,850KG，整柜强度满足极限	（1）公司自主研发了机柜系统结构增强技术，使机柜产品的结构强度、抗震性具有相对优势；（2）采用电泳自动化表面处理工艺，产品在耐腐蚀、耐老化；（3）	达成总额约为 8,000 万元（含税）口头合作意向，自 2022 年 5 月开始小批量供货。截至 2022

客户	产品及功能	产品核心技术要求	公司对应技术/工艺优势	业务开展情况
		震动试验验证；（2）表面采用电泳处理工艺；（3）材料加工采用激光切割保证加工精度	公司具备激光切割工艺优势，保证柜体精度	年6月30实现收入38.37万元

随着收入结构的变化及战略性客户相关业务的开展，再加上原材料价格处于下降趋势，公司预计2022年前三季度毛利率有所上升，并实现归属于母公司股东的净利润4,300万元至4,700万元，较去年同期增长54.70%至69.09%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润4,100万元至4,500万元，较去年同期增长56.02%至71.24%，不存在业绩下滑的风险。

综上所述，公司2022年上半年订单接收、执行情况以及截至目前在手订单金额情况较好，疫情对公司主要客户及供应商未造成重大不利影响，因此疫情对公司生产经营及业绩未造成重大影响。2022年上半年，公司经审计的营业收入、归属于母公司股东的净利润以及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均较上年同期有明显的增长，疫情对公司生产经营未造成持续的影响。基于公司目前的订单情况、经营状况以及市场环境，公司预计2022年前三季度经营业绩均有不同程度的增长，不存在业绩下滑的风险。

（二）说明截至目前发行人各期逾期应收账款回款比例，是否存在需要单项计提坏账准备的情形

1、说明截至目前发行人各期逾期应收账款回款比例

报告期各期末，公司逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款逾期金额	4,022.37	3,300.43	2,085.26
期后回款金额	1,377.21	2,608.48	2,047.13
期后回款比例	34.24%	79.03%	98.17%

注：期后回款数据统计至2023年2月28日。

报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为2,085.26万元、3,300.43万元和4,022.37万元。截至2023年2月28日，上述逾期应收账款的回款金额分别

为 2,047.13 万元、2,608.48 万元和 1,377.21 万元，回款比例分别为 98.17%、79.03%和 34.24%，总体回款情况良好。

2022 年末的逾期应收账款中，截至 2023 年 2 月 28 日公司仍有 2,645.16 万元尚未收回，其中金额超过 200 万元的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	未收回金额	占未收回金额的比例	未收回原因
合动力能源有限公司	435.93	16.48%	相应项目仍在建设中，该客户拟在项目完工验收后再结算相应应收账款
清远市腾讯数码有限公司	400.18	15.13%	客户为互联网巨头，其内部结算审批流程相对较长
合计	836.11	31.61%	-

如上表所示，上述客户逾期金额尚未收回，主要系以下两点原因：（1）客户为互联网巨头，其内部结算审批流程相对较长；（2）客户拟在项目完工验收后再结算。而上述客户均处于正常经营中，期后持续回款中，不存在需要单项计提坏账准备的情形。

2、是否存在需要单项计提坏账准备的情形

报告期各期末，公司针对预计无法收回的款项单项计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例
2022 年 12 月 31 日			
辽宁兰贝电子科技有限公司	4.49	4.49	100.00%
湖南中科光电有限公司	44.41	22.20	50.00%
合计	48.90	26.69	54.59%
2021 年 12 月 31 日			
辽宁兰贝电子科技有限公司	4.49	4.49	100.00%
合计	4.49	4.49	100.00%
2020 年 12 月 31 日			

客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例
Comms Buyer Network	3.80	3.80	100.00%
辽宁兰贝电子科技有限公司	4.49	4.49	100.00%
合计	8.30	8.30	100.00%

报告期内，公司单项计提坏账准备的金额分别为8.30万元、4.49万元和26.69万元，金额较小。除上述单项计提坏账准备的客户外，公司其他客户的款项均未出现无法收回的情形，不存在需要单项计提坏账准备的情况。

二、保荐人及申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及申报会计师执行了以下程序：

- 1、获取发行人2022年1-6月的销售订单明细表及截至2022年6月30日的在手订单明细表，分析订单接收及执行情况、在手订单变动情况；
- 2、访谈发行人总经理，了解疫情对主要客户及供应商的影响情况；
- 3、获取发行人2022年1-6月的财务报表及2022年1-9月的业绩预测，分析疫情对生产经营的影响是否持续，是否存在业绩下滑风险；
- 4、获取发行人报告期各期应收账款的期后回款明细表，分析逾期应收账款期后回款情况；
- 5、访谈发行人销售人员，了解主要客户逾期应收账款尚未收回的原因；
- 6、通过企查查等查询，了解发行人逾期应收账款尚未收回的客户情况，分析是否存在需要单项计提坏账准备的情形；
- 7、获取发行人报告期各期末单项计提坏账准备的明细表，核查发行人对单项计提坏账准备的应收账款的识别是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人2022年上半年的订单接收及执行情况较好，在手订单同比有所下

滑但具有商业合理性，疫情未对主要客户和供应商产生重大不利影响，亦不会对发行人的生产经营产生持续影响，发行人不存在业绩下滑风险；

2、发行人各期逾期应收账款期后回款情况良好，逾期原因主要系内部结算审批流程较长以及客户项目尚未完工结算所致；发行人针对少部分客户因预计无法收回其款项而单项计提坏账准备外，发行人不存在其他需要单项计提坏账准备的情况，报告期内，发行人单项计提坏账准备金额较小。

（本页无正文，为《关于苏州朗威电子机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

苏州朗威电子机械股份有限公司



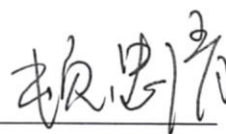
2023年 3 月 31 日

（本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于苏州朗威电子机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人（签名）：



袁弢



顿忠清



安信证券股份有限公司

2023年 3 月 31 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《安信证券股份有限公司关于苏州朗威电子机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


黄炎勋



安信证券股份有限公司

2023年 3 月 31 日