

深圳市显盈科技股份有限公司

FullinkTechnologyCo.,Ltd.

（注册地：深圳市宝安区燕罗街道燕川社区红湖东路西侧嘉达工业园 7 栋厂房 601（6-7 层））

及

国金证券股份有限公司

**关于深圳市显盈科技股份有限公司申请
向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（四川省成都市东城根上街 95 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 9 月 11 日出具的《关于深圳市显盈科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕020138 号，以下简称“《审核问询函》”）已收悉，国金证券股份有限公司作为保荐人和主承销商，与发行人、发行人律师及申报会计师对《审核问询函》所列问题认真进行了逐项落实，同时按照《审核问询函》的要求对《深圳市显盈科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）进行了修订，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与募集说明书一致。

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

本回复报告主要数值保留两位小数，由于四舍五入原因，总数与各分项数值之和可能出现尾数不符的情况。

目录

问题 1	3
问题 2	63
其他问题	139

问题 1

报告期各期,发行人信号转换拓展产品毛利率分别为 26.70%、27.07%、**24.98%**和 **23.72%**,境外销售金额占主营业务收入的比例分别为 66.71%、46.78%、**44.64%**和 **46.32%**,发行人毛利率呈下滑趋势,境外销售占比较高。2022 年至 2025 年一季度,发行人经营活动现金净流量分别为 8,846.95 万元、2,646.71 万元、**2,753.21 万元**和 **1,149.40 万元**,呈波动趋势,本次可转债发行后,公司累计债券余额占 2025 年 3 月末公司净资产额的 **32.17%**。报告期内,发行人采用自主生产与外协加工相结合的生产模式,其中 SMT 贴片、双倍线加工工序及部分产品通过外协方式进行生产。申报材料显示,因产品种类较多、产能弹性较大,因此不存在标准产能。截至 2025 年 3 月 31 日,公司交易性金融资产余额为 **997.57 万元**,为理财产品。

请发行人补充说明:(1)结合发行人市场地位、下游行业需求、竞争优势、同行业可比公司情况等,说明主要产品毛利率下滑的具体原因,是否存在影响发行条件的重大不利影响因素,相关不利因素是否持续;(2)结合境外收入金额及地域分布情况、主要境外客户的变动、销售及回款情况等,说明发行人境外收入及境外客户的真实性;结合主要产品进口国有关对外贸易政策、汇率波动情况等,说明公司开展境外业务可能造成不利影响的因素;(3)结合报告期内经营活动现金流量净额波动情况、银行授信、受限资产情况等,说明发行人是否具有合理的资产负债结构和正常的现金流量水平,是否具备对本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的偿付能力;(4)结合报告期各期发行人净资产变动趋势,说明发行人累计债券余额占净资产比例是否持续符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定;(5)结合报告期各期外协加工业务占比、毛利率、定价方式等,说明外协主要包括哪些工序,如何保障产品质量,报告期内是否发生产品质量纠纷及发行人的应对措施;(6)发行人不存在标准产能的原因及合理性,与同行业可比公司是否一致;(7)结合交易性金融资产收益率,说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,发行人最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)的情形。

请发行人补充披露(1)-(5)相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）（3）（4）（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（5）并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人市场地位、下游行业需求、竞争优劣势、同行业可比公司情况等，说明主要产品毛利率下滑的具体原因，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，相关不利因素是否持续

（一）发行人市场地位：通过持续的研发投入和技术积累，公司产品受到客户广泛认可，已与全球知名 3C 周边品牌商 Belkin、StarTech.com、绿联科技、安克创新等建立稳定的业务合作关系

1、发行人是 A 股上市公司中，产销规模前二的信号转换拓展产品 ODM 供应商

报告期内发行人信号转换拓展产品占主营业务收入的比例均为 50%以上。信号转换拓展产品行业属于细分行业，A 股上市公司中主营业务从事信号转换拓展产品 ODM 生产的同行业可比公司仅有海能实业一家。

海能实业信号适配器（即发行人所述信号转换拓展产品）业务 **2024 年**营业收入为 **5.79 亿元**；发行人信号转换拓展产品 **2024 年**营业收入为 **4.23 亿元**。发行人是 A 股上市公司中，产销规模前二的信号转换拓展产品 ODM 供应商。

2、发行人与同行业可比公司对比

（1）产能规模比较

信号转换拓展产品种类繁多，不同产品内部结构和具体生产工艺上的不同会导致生产设备产能弹性较大，而且最后组装阶段主要依靠人工完成，因此行业企业不存在标准产能；同行业可比公司信号转换拓展产品实际产能数据均没有公开，因此无法就产能情况进行比较。

（2）营收规模比较

以 **2024 年**营业收入计，发行人与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

项目	海能实业	奥海科技	佳禾智能	发行人
营业收入	221,265.51	642,316.34	246,670.25	87,253.38

上述公司中，奥海科技和佳禾智能的产品与发行人存在较大差异，均不涉及信号转换拓展产品。海能实业信号适配器（即发行人所述信号转换拓展产品）业务 2024 年营业收入为 5.79 亿元；发行人信号转换拓展产品 2024 年营业收入为 4.23 亿元。发行人是 A 股上市公司中，产销规模前二的信号转换拓展产品 ODM 供应商。

3、发行人行业地位

通过持续的研发投入和技术积累，公司逐步在行业内确立了技术优势，能够开发和制造可靠性高、兼容性好、品质过硬的中高端信号转换拓展产品。公司在 Type-C 接口推出早期即开展相关产品的研发工作，是行业内较早推出 Type-C 信号转换器产品的企业，产品系列完整度、工艺成熟度以及产品稳定性受到客户广泛认可，已被全球知名 3C 周边品牌商 Belkin、StarTech.com、绿联科技、安克创新等公司采用。公司在 Type-C 信号转换拓展产品 ODM 供应商中具备先发优势和客户优势，随着 Type-C 接口的进一步普及，公司在行业中的影响力将进一步扩大。

（二）下游行业需求：报告期内信号转换拓展产品市场需求存在一定波动，长期看在数据接口转换需求及电子产品轻薄化等因素共同作用下信号转换拓展产品、快充充电器市场需求预计将持续增长

1、Type-C 接口快速普及，不同设备传输不匹配导致接口转换需求持续增加

随着显示技术的不断进步，信号传输速率越来越高，各类 3C 电子产品的信号传输接口不断更新换代，视频传输方面先后经历了 VGA、DVI、HDMI 和 DP 接口，目前 HDMI 接口是视频传输领域的主流接口，Type-C 接口为后起之秀。

2014 年发布的 Type-C 接口是能够传输电力、数据和音视频信号的全能接口，其体积小，使用无需区分正反面，支持 USBPD 协议（快速充电技术，最大功率 100W）、双向充电、DP 视频传输协议和 Thunderbolt3 数据传输协议，同时 USBType-C 接口拥有更多的引脚，能够支持更快的数据传输，在 Thunderbolt3

协议下，最高传输速度为 40Gb/s。凭借众多优秀的技术指标和技术特点，自 2014 年发布以来，Type-C 接口在笔记本电脑、安卓手机、显示器、高端显卡等 3C 电子领域快速普及，逐渐替代常规 USB 接口、HDMI 和 DP 接口。根据 Credence Research 数据，预计 2019-2027 年，全球 Type-C 接口市场规模将以 25.7% 年复合增长率持续增长。

Type-C 接口在新设备上快速普及，原有设备的 VGA、DVI、HDMI 和 DP、USBType-A 等接口在继续使用，导致新老设备间接口不匹配，接口转换需求快速增长，从而带动信号转换拓展产品市场的快速发展。

2、笔记本电脑轻薄化，带来更多接口转换、拓展需求

近年来，笔记本电脑整体呈现出轻薄化的发展势头，计算机厂商在产品设计上不断追求轻薄化、简约化，导致接口不断精简。例如：2022 年苹果公司新推出的 13.6 寸 MacBookAir 产品线，仅配备了两个 Type-C 接口、一个 MagSafe 充电口和一个 3.5mm 耳机接口，没有配置常规的 USB 接口、HDMI 和 SD 卡等接口。

不同代际 MacBookAir 接口对比

13 寸 MacBookAir 接口	2015 款、2017 款	2022 款、2023 款
	2 个 USB 接口	2 个 Type-C（雷电 3）接口、一个 MagSafe3 充电口
	miniDP（雷电 2）接口	
	SD 卡插槽	
	3.5 毫米耳机插孔	

Windows 笔记本方面，2022 年，戴尔推出新一代 XPS139315 微边框系列产品，相较于 2016 年的 XPS139360 产品，放弃了常规的 USB 接口，仅保留了两个 Type-C 接口。

戴尔 XPS13 系列产品不同代际接口对比

型号	XPS139360	XPS139315
上市时间	2016 年	2022 年
接口	Type-C（雷电 3）接口	2 个 Type-C（雷电 4）接口
	2 个 USB 接口	

型号	XPS139360	XPS139315
	SD 卡插槽	
	3.5 毫米耳机插孔	

上述产品在使用传统 U 盘、移动硬盘、有线网络、显示器、投影仪、智能电视、键盘、鼠标等大量非 Type-C 接口外设时，以及使用超过设备自带 Type-C 接口数量的外设时，必须通过转换器、拓展坞产品进行转换、拓展。目前来看，笔记本电脑轻薄化是大势所趋，预计未来将有更多产品配置 Type-C 接口，减少配置常规 USB 接口并逐渐放弃配置 HDMI、DP、RJ45 有线网络等接口，因此笔记本电脑的轻薄化趋势将带来更多接口转换、拓展需求，从而带动信号转换拓展产品市场的快速发展。

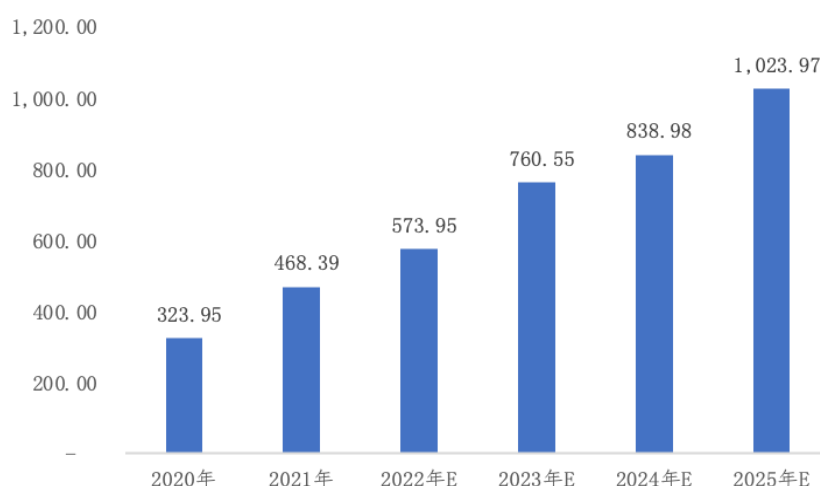
3、苹果最新发布的 iPhone15 采用 Type-C 接口，为行业打开了新的增长空间

基于 Type-C 接口的良好性能，及欧盟对手机产品接口要求，2023 年 9 月苹果在其新发布的 iPhone15 上引入 Type-C 接口，代替其原先采用的 Lightning 接口，为行业打开了新的增长空间。

4、3C 电子产品的轻薄化、便携化、高清化催生对快充充电器产品的市场需求

3C 电子产品的轻薄化、便携化、高清化催生对快充充电器产品的市场需求。以手机为例，随着手机轻薄化发展，电池容量扩展受限。同时随着手机产品高分辨率与高响应速度，以及多镜头相机、3D 感测、人工智能运算等核心功能的增加，手机功耗持续增加，手机续航时间不断缩短。受限于当前的电池技术和手机体积，智能手机电池容量难以大幅扩充，因此缩短充电时长的快充充电器产品成为解决消费者痛点的关键，市场潜力巨大。根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球快充充电器市场规模约为 573.95 亿元，预计 2025 年市场规模将达 1,023.97 亿元。

2020 年至 2025 年全球快充充电器市场规模及预测（亿元）



数据来源：Strategy Analytics

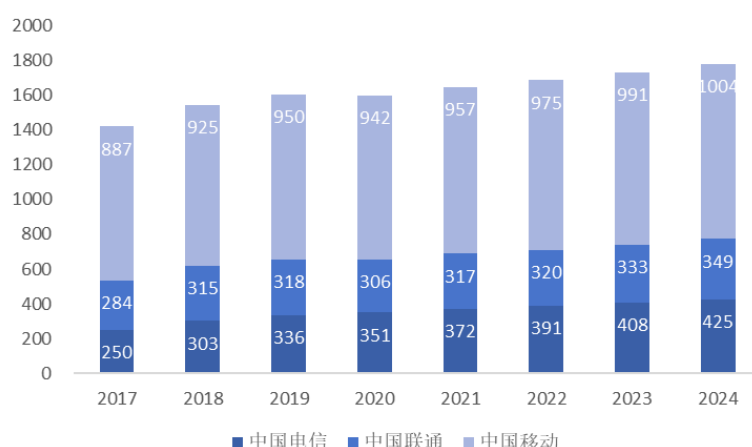
5、下游信息终端类 3C 电子产品市场重回增长

（1）智能手机

在电子信息技术和互联网通信技术快速发展的背景下，作为移动设备中销售规模最大的电子产品，智能手机经过不断的技术升级，已深入渗透到人们的生活。根据 IDC 数据显示，2024 年全球智能手机出货量 12.4 亿部，标志着在经历了两年充满挑战的下滑后的强劲复苏。通信技术的不断发展、成熟，信号的传输能力大幅提升，网络延迟大幅减少，新一代 5G 通信技术的应用及高速通信网络覆盖率的提升将对智能手机的数据传输速度、应用场景等提出新的要求。同时，高清屏幕、光学防抖拍摄、NFC、可弯曲柔性屏幕、高性能电池、双操作系统搭载等新兴技术将进一步推动智能手机的发展。

作为智能手机的周边产品，智能手机周边产品市场既受智能手机增量市场推动，亦受益于智能手机庞大的存量市场。随着 2024 年全球智能手机出货量有所增长，结合国内三大运营商移动用户数据，国内在用手机存量仍在持续增长。2024 年中国移动、中国电信、中国联通三大通信运营商移动用户数量分别为 1,004 百万户、425 百万户、349 百万户，同比增长分别为 1.31%、4.05%和 4.80%。

2017-2024 年中国三大电信运营商移动用户数量情况（百万户）

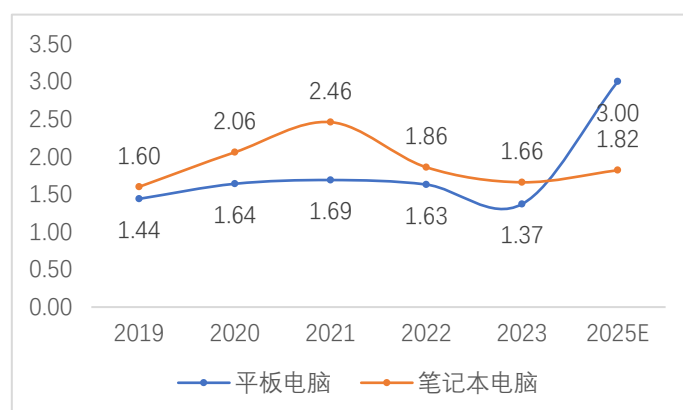


数据来源：WIND

（2）平板电脑、笔记本电脑

平板电脑以其便携性及娱乐、学习等功能在消费电子市场占得一席之地。2020 年起线上办公、线上教育的需求大幅提升，带动 2020 年、2021 年平板、笔记本电脑出货量的增长。IDC 数据显示，2024 年全球平板电脑出货量达到 1.476 亿部，同比增长 9.2%。笔记本电脑作为兼顾现代数字化办公以及电子游戏娱乐的消费电子产品，是互联网信息时代的重要生产力工具，亦是目前主流的个人便携式办公、学习、娱乐设备。根据 TrendForce 咨询的最新调查，2024 年全球笔记本电脑出货量达到 1.74 亿台，同比增长 3.9%。虽受消费电子整体需求疲软影响，2022 年、2023 年平板电脑、笔记本电脑全年出货量有所下滑，但根据 CanaIys 的预测，到 2025 年平板电脑出货量有望达到 1.82 亿台、笔记本电脑出货量有望约至 3 亿台，销量回暖。

2019-2025 年全球平板电脑及笔记本电脑出货量及预测（亿台）



数据来源：Wind

办公场景的广泛化、办公时间的碎片化以及办公的时空与日常生活的边界模糊，使消费者对平板电脑、笔记本电脑的轻薄性要求提高。平板电脑、笔记本电脑轻薄化虽然提高了便携性，但也导致传统 VGA 及 DVI 视频输出端口、USB 接口、SD 卡槽、网线接口等外设接口的减少，不利于数据传输、读取及处理。笔记本电脑的轻薄性能、便携化特质，以牺牲外接口为代价，其功能受到一定限制。而信号转换拓展产品等配件有效解决了平板电脑及笔记本电脑轻薄化带来的痛点，市场前景广阔。

（3）音视频设备

随着移动互联网的普及和智能终端设备的广泛应用，音视频已在社交娱乐、电商等领域得到广泛应用，应用场景逐渐增加。目前，音视频市场已经进入网络音视频时代，在全球 4G、5G 网络覆盖范围大幅增加及互联网用户数量快速增长的影响下，音视频市场规模呈上升趋势。其中，亚太地区成为音视频市场增长最快的区域。

作为全球互联网使用人口最多的国家，我国音视频用户规模增长迅速，已成为世界上主要的音视频消费大国之一。根据中国互联网络信息中心数据，截至 2024 年末，国内网络视频用户规模达到 10.07 亿，同比增长 1.6%。网络音频用户规模达到 33.35 亿，同比增长 1.0%。同时，在网络直播的快速发展及 5G 技术商用的广泛推广下，全球音视频市场需求有望持续增长。音视频市场需求的持续提升，带动了智能电视机、投影仪、扬声器等音视频设备市场的快速增长。音视频设备市场的增长，将带动与之配套的信号转换拓展产品、快充充电器产品等周边产品市场需求。

6、同行业可比公司及下游品牌商营业规模持续较快增长

公司同行业可比公司及下游品牌商客户近四年营收复合增长率如下：

项目		近四年营收复合增长率
同行业公司	海能实业	2.08%
	奥海科技	14.80%
	佳禾智能	-3.37%
下游品牌商	安克创新	25.26%

	绿联科技	21.42%
--	------	--------

注：佳禾智能主营业务为电声产品生产销售，因其与公司同属 3C 周边产品行业，且均以 ODM 模式开展业务，故将其作为同行业可比公司，但其具体产品与公司产品不属于同一细分类别。

如上表，除佳禾智能外，公司同行业可比公司及下游品牌商客户近四年营收均保持增长。

（三）发行人竞争优势

1、竞争优势：客户优势、研发优势、产品优势、生产制造优势

（1）客户优势

经过多年发展，公司已与众多行业知名品牌商建立了长期、稳定的合作关系，行业知名品牌商客户包括：Belkin、StarTech.com、绿联科技、安克创新、大疆创新等。

公司与行业知名品牌商客户保持着长期的合作关系，一方面，客户自身的增长带动双方交易规模的增长，进而推动了公司收入规模的持续增长。另一方面，客户与公司合作品类的扩大，也带动着双方交易规模的增长。近年来，Type-C 接口快速普及推动 Type-C 信号转换拓展产品需求快速增长，Belkin、安克创新等公司老客户也扩大了与公司合作的产品品类，新增采购 Type-C 信号转换拓展产品，推动公司收入规模增长。

（2）研发优势

公司自成立以来始终高度重视研发工作，不断进行产品创新。公司与 VIA、Synaptics 和 ITE 等上游芯片原厂建立了合作伙伴关系，帮助其对新芯片展开测试、试用，公司能够较早获得新型芯片供应，提前进行产品研发，从而取得先发优势。公司已建立完善的研发管理体系，并引入了 IPD 集成开发系统；公司研发团队在产品研发领域积累了丰富的经验，技术实力突出；公司拥有安规认证实验室和工业级 3D 打印实验室，具备各类信号转换拓展产品的技术开发能力，能够提供完整的信号转换拓展产品解决方案。

(3) 产品优势：公司产品在可靠性、兼容性和发热控制等品质方面具有优势

公司产品定位于中高端，公司也采用多项措施确保产品品质达到中高端定位要求，如：公司坚持使用符合 ROHS 指令、REACH 法规等环保要求的高品质原材料，产品可靠性更高；多年来，公司产品经过多种使用设备和各种使用场景测试，形成数据库，达到更好的兼容性；公司研发人员 PCBA 布图经验丰富，产品集成度更高，信号衰减更少，发热量控制更好；公司生产环节要求更为严格，产品装配精度更高，产品一致性更好。

(4) 生产制造优势：定制化、专业设备帮助公司实现高效率、高品质生产

公司作为信号转换拓展产品 ODM 供应商，高度重视生产环节。为提升生产效率，在检测工序，公司定制了视觉自动检测设备，该设备能够自动将信号转换拓展产品输出的视频画面与源视频画面进行对比，代替了生产人员肉眼观察，大幅提高检测准确性和检测效率；公司还定制了自动硬盘巡测设备，该设备能够通过软件程序同时检测信号转换拓展产品上多个 USB、SD 和 MicroSD 等数据接口，提升了检测效率进而提高了生产效率。为满足客户对高品质同轴线的需求，同时降低同轴线采购成本，公司购置了专业的同轴线加工设备，自行生产高品质同轴线。上述定制设备或专业设备，帮助公司实现高效率、高品质生产。

2、发行人产品在市场拓展中的主要劣势：产品成本较高、产品多样化有待进一步提升

(1) 产品成本较高，面对价格敏感型客户时价格竞争力不足

发行人产品定位于中高端，其产品成本、价格相对较高。在面对价格敏感型客户时，相对较高的产品价格成为发行人市场拓展的劣势。通常，国内客户对价格较为敏感，导致公司国内销售毛利率普遍低于国外销售毛利率。

(2) 产品多样化有待进一步提升

公司是计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件专业 ODM 供应商，主要从事信号转换拓展产品的研发、生产和销售。

为掌握核心生产环节、实现快速反应、提高产品工业设计水平并保护商业机

密，2017 年起，公司开始自行设计、生产模具及精密结构件，作为信号转换拓展产品的部件，同时逐步对外销售。聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销售渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。

目前公司已经形成信号转换拓展产品为主，模具及精密结构件、电源适配器为辅的主营业务格局。2024 年，公司主营业务分产品构成如下：

单位：万元

项目	2024 年	
	金额	比例
信号转换拓展产品	42,312.45	48.73%
模具及精密结构件	16,681.61	19.21%
电源适配器	27,835.91	32.06%
其中：快充充电器	12,268.28	14.13%
合计	86,829.97	100.00%

公司主营业务收入主要由信号转换拓展产品构成，2024 年其业务占比为 48.73%。发行人较为单一的产品构成，不利于抵御行业波动的风险，同时亦不利于充分利用自身研发优势、市场销售渠道等。

未来，公司将继续加大在信号转换拓展产品领域的投入，同时公司亦将依托现有的优质客户资源、研发和生产制造优势，开发客户正在销售的其他 3C 周边产品，实现 3C 周边产品领域的多产品覆盖。同时，继续进行产业链整合，在已经实现塑壳模具及结构件内部供应的基础上，扩大公司模具及精密结构件对外销售规模，满足客户高价值订单需求。以进一步扩大公司经营规模，增强公司盈利能力。

（四）同行业可比公司经营情况

发行人同行业可比公司有海能实业、佳禾智能、奥海科技。

1、海能实业（股票代码：300787）经营情况：

2022 年营业收入及净利润增长，2023 年、2024 年净利润同比下滑，2025 年

一季度回增，趋势与发行人一致

海能实业成立于 2009 年 7 月，2019 年 8 月在深交所创业板上市。海能实业是一家专业从事电子信号传输适配产品及其他消费电子产品的定制化设计生产的高新技术企业，主要产品为线束类产品和信号转换拓展产品。海能实业净利润 2023 年同比下滑 60.50%，**2024 年同比下滑 51.25%**。报告期，海能实业主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	67,917.76	221,265.51	190,313.73	238,594.09
营业收入增长率	66.60%	16.26%	-20.24%	14.69%
毛利率	25.35%	26.20%	28.06%	29.58%
净利润	1,608.22	6,278.01	12,878.09	32,598.75
净利润增长率	110.55%	-51.25%	-60.50%	75.23%

2、佳禾智能（股票代码：300793）经营情况：2022 年收入下滑，2023 年、2024 年营业收入重回增长，2023 年、2024 年净利润同比下滑，**2025 年一季度回增，趋势与发行人一致**

佳禾智能成立于 2013 年 10 月，2019 年 10 月在深交所创业板上市。佳禾智能专业从事电声产品的设计研发、制造、销售，是国内领先的电声产品 ODM 供应商。佳禾智能净利润 2023 年同比下滑 23.78%，**2024 年同比下滑 69.34%**。报告期，佳禾智能主要经营数据如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	48,728.53	246,670.25	237,732.78	217,225.08
营业收入增长率	8.95%	3.76%	9.44%	-20.54%
毛利率	13.37%	14.85%	18.18%	16.98%
净利润	1,553.42	4,055.68	13,229.62	17,358.27
净利润增长率	7.69%	-69.34%	-23.78%	230.66%

3、奥海科技（股票代码：002993）经营情况：2023 年营业收入持续增长，净利润小幅下滑，2024 年、2025 年一季度营业收入及净利润均同比增长

奥海科技成立于 2012 年 2 月，2020 年 8 月在深交所中小板上市（现深交所主板）。奥海科技主要从事充电器、移动电源等智能终端充储电产品的设计、研发、生产和销售，是手机充电器行业重要的 ODM 供应商。2023 年，奥海科技净利润同比下滑 0.51%。报告期，奥海科技主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	144,198.65	642,316.34	517,427.39	446,684.80
营业收入增长率	5.79%	24.14%	15.84%	5.22%
毛利率	20.10%	19.84%	22.25%	21.75%
净利润	13,159.87	47,021.35	44,037.09	44,261.59
净利润增长率	5.95%	6.78%	-0.51%	28.93%

4、发行人经营情况与同行业可比公司对比：报告期内发行人营业收入及净利润变动情况与同行业可比公司中海能实业一致，2023 年、2024 年受出口、产品结构、运营效率等内外部环境的影响，业绩同比下滑，2025 年一季度利润回增

报告期内，发行人主要经营指标如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	16,659.57	87,253.38	68,193.32	68,685.25
营业收入增长率	-3.40%	27.95%	-0.72%	20.65%
毛利率	19.95%	20.34%	23.30%	24.94%
净利润	442.00	375.53	2,267.12	7,289.70
净利润增长率	334.60%	-83.44%	-68.90%	36.25%

2022 年至 2024 年，公司营业收入分别为 68,685.25 万元、68,193.32 万元和 87,253.38 万元。

2023 年受内外部因素影响，公司净利润为 2,267.12 万元，同比下降 68.90%。2023 年，受国内外经济环境影响，消费需求受到较大抑制，公司所属行业需求

景气度有所降低，终端市场产品需求下降，3C 市场表现疲软，海外订单亦相应减少。2023 年公司外销收入同比下降 30.46%，其中出口美国业务由于叠加美国加征关税因素影响，收入同比下降 50.68%。公司自身经营方面，2022 年、2023 年部分在建工程结转固定资产折旧摊销费用增多，同时惠州新建生产基地 2023 年处于小批量试产及产能爬坡阶段，人员费用增多，经营效率偏低。后续随着国内外经济环境好转、新生产基地生产效率提升，预计公司营收规模将重回增长轨迹，净利润将相应提升。

随着市场需求的企稳增长及公司 2023 年建成运营的惠州生产基地产能逐步释放，2024 年公司营业收入同比增长 **27.95%**。受新建生产基地尚处于产能爬坡期，生产、运营效率阶段性偏低，毛利率下降，公司加大研发及市场拓展力度等因素影响，2024 年公司归属于母公司股东的净利润为 **805.73 万元**。2024 年公司主要损益指标及同比变动情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年	2023 年	2024 年同比变动
营业收入	87,253.38	68,193.32	19,060.06
营业成本	69,506.35	52,305.38	17,200.97
主营业务毛利率	20.34%	23.30%	-2.96%
期间费用	16,878.23	12,924.99	3,953.24
期间费用率	19.34%	18.95%	0.39%
其他收益	661.84	202.16	459.67
利润总额	424.28	2,220.86	-1,796.58
净利润	375.53	2,267.12	-1,891.58
归母净利润	805.73	2,069.28	-1,263.55
扣除非经常性损益后归母净利润	209.74	1,778.87	-1,569.12

注：2024 年同比变动计算公式为“本期指标-上年同期指标”。

2024 年，公司营业收入增长 **19,060.06 万元**，同比增长 **27.95%**，营业成本亦相应的增长，因公司外销业务毛利率相对较高，主要受外销业务占比下降、产品及客户结构变化等因素影响，营业成本同比增长 **32.89%**，大于营业收入增长幅度。

2024 年，一是受收购的子公司东莞润众利润拖累，2024 年度东莞润众净利润-846.61 万元，较 2023 年度的 695.17 万元下降 1,541.78 万元；二是受产品调价以及产品结构变化影响等因素影响，主营业务毛利率同比下降 3.06%。同时，公司持续加大研发投入和市场拓展，期间费用率同比提高。各因素综合影响下，2024 年，公司扣除非经常性损益后归母净利润为 209.74 万元，同比下降。

报告期内发行人营业收入及利润变动情况与同行业可比公司中海能实业基本一致，2023 年受出口等内外部环境的影响业绩同比下滑。2024 年，公司及海能实业营业收入均实现同比增长，净利润均同比下降。

（五）报告期内发行人毛利率下滑主要受芯片价格、汇率、内外销结构等因素影响

1、发行人主营业务分产品毛利率情况

公司已形成信号转换拓展产品为主，模具及精密结构件、电源适配器为辅的主营业务格局。报告期各期，公司主营业务分产品毛利率如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信号转换拓展产品	23.72%	24.98%	27.07%	26.70%
模具及精密结构件	17.76%	18.31%	14.18%	15.39%
电源适配器	12.74%	13.88%	20.03%	-
合计	19.72%	20.14%	23.20%	24.87%

公司的主营业务毛利额主要来源于信号转换拓展产品，各期信号转换拓展产品毛利额贡献率均在 55%以上，公司主营业务毛利率变动主要受信号转换拓展产品影响。

2、信号转换拓展产品毛利率：2022 年、2023 年毛利率基本稳定；2024 年毛利率下降，主要受产品调价影响

（1）主要受益于芯片价格下降，2023 年发行人信号转换拓展产品毛利率提升 0.37%

2023 年信号转换拓展产品主要原材料芯片的市场价格下降，发行人芯片平均采购价格同比下降 36.07%。同时在主要原材料价格较大幅度下降的情况下，为维持与客户长期稳定的业务合作关系，发行人下调了部分产品价格。多因素综

合影响下，2023 年公司信号转换产品毛利率同比上升 0.37%。

(2) 2024 年毛利率为 24.98%，主要受产品价格调整影响，毛利率同比下降 2.09%

2024 年公司信号转换拓展产品毛利率下降主要受产品价格调整的影响。2023 年作为信号转换拓展产品主要部件的芯片其采购价格同比下降 36.07%。为维护双方长期稳定的业务合作关系，发行人调低了部分产品销售价格。因价格调整的滞后性，部分产品价格调整发生在 2023 年下半年或 2024 年。发行人 2024 年销售的信号转换拓展产品中约一半为老产品，受价格调整因素影响，该部分产品 2024 年单价平均下降 3.08%，该因素对毛利率影响约为-1.54%。

(3) 2025 年 1-3 月，毛利率小幅改善

2025 年 1-3 月，受生产效率提升等因素影响，公司信号转换拓展产品毛利率为 23.72%，较 2024 年同期的 22.21%小幅改善。

3、模具及精密结构件：2023 年受大客户价格调整等因素影响，毛利率较 2022 年下降；2024 年受益于主要原材料采购价格下降及生产效率提升因素，毛利率上升

报告期内公司模具及精密结构件毛利率分别为 15.39%、14.18%、18.31%和 17.76%。公司的模具及精密结构件均为定制化产品，不同客户的产品形态各异、单价差异较大。同时，公司模具及精密结构件客户较为集中，各期前五大客户约占公司模具及精密结构件收入的 80%。报告期内模具及精密结构件产品的毛利率变动主要受客户结构变化、产品价格调整及主要原材料价格波动影响。

2023 年，公司模具及精密结构件毛利率下降，主要受大客户降价影响。个别大客户推进降本行动，与上游供应商协商降价，以共同应对终端市场竞争，产品毛利率相应下降。

2024 年公司模具及精密结构件毛利率上升主要受益于主要原材料工程塑料采购单价下降及生产效率提升因素。

2025 年 1-3 月，公司模具及精密结构件毛利率与 2024 年基本一致。

4、电源适配器产品：为加深业务合作关系，对单一大客户价格作了部分让渡，随着与该客户业务规模的扩大，其收入占比提升，毛利率相应下降

聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销售渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。2023 年 4 月公司完成对东莞润众收购后，2023 年、2024 年电源适配器占公司收入比例增大。

2023 年、2024 年和 2025 年 1-3 月，公司电源适配器产品毛利率分别为 20.03%、13.88%和 12.74%。2023 年为深化与行业内大客户的业务合作关系，公司在产品价格上做了部分让渡。随着与该客户业务规模的扩大，2024 年、2025 年 1-3 月，该单一客户业务占比提升，公司电源适配器产品毛利率相应下降。具体如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
单一大客户	30.31%	-3.83%	27.96%	-0.25%	10.39%	-4.53%
其它客户	69.69%	19.94%	72.04%	19.36%	89.61%	22.87%
合计	100.00%	12.74%	100.00%	13.88%	100.00%	20.03%

（六）公司不存在影响发行条件的重大不利影响因素，报告期内导致毛利率下降的芯片价格、汇率不利因素在 2023 年已缓解。结合出口总值数据，2024 年、2025 年 1-3 月，我国出口总值均实现同比增长，同时公司计划在越南投资建厂，有利于承接美国客户的订单，预计外销收入占比下降的不利因素将逐步缓解

1、公司不存在影响发行条件的重大不利因素

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，涉及公司盈利能力的要求如下：

（1）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司归属于上市公司股东的净利润分别为 7,289.70 万元、2,069.28 万元和 805.73 万元，最近三年平均可分配利润为 3,388.24 万元。本次发行拟募集资金不超过人民币 27,000.00 万元（含人民币 27,000.00 万元），票面利率按 2%计算（此处为测算需要，并不代表公司对票面利率的预期），公司每年支付可转换债券的利息为 540.00 万元，公司最近三年

平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（2）公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司已建立完整的业务体系，具备直接面向市场独立经营的能力，2024 年，公司归属于发行人股东净利润 **805.73 万元**，同比下降 **61.06%**。净利润下降主要受**东莞润众业绩拖累、产品结构变化、产品价格调整**，惠州新建生产基地 2023 年处于小批量试产和产能爬坡阶段，人员费用增多、经营效率阶段性偏低、期间费用增加等因素影响。**东莞润众已于 2025 年 1 月出售**，随着惠州新建生产基地产能及生产效率逐步提升，预计公司净利润情况将逐步好转。

公司不存在对持续经营有重大不利影响的情形。符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

2、报告期内导致毛利率下降的芯片价格、汇率不利因素在 2023 年已缓解

2022 年下半年起芯片价格已逐步回落，体现在发行人平均采购价格中，2022 年芯片采购价格仍同比小幅上升，2023 年已显著回落，导致毛利率下降的芯片价格因素当前已缓解。

报告期内公司芯片采购平均价格变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	平均单价	同比变动	平均单价	同比变动	平均单价	同比变动	平均单价	同比变动
平均价格	2.04	-6.85%	2.19	-6.41%	2.34	-36.07%	3.66	7.33%

美元兑人民币汇率为公司利润影响因素之一。2022 年，美元兑人民币汇率整体大幅上升，最高升至 7.33；2023 年初及年末美元兑人民币汇率波动相对较小；2024 年至 2025 年 3 月，美元兑人民币汇率整体较为平稳。具体如下：



3、预计外销收入占比下降的不利因素将逐步缓解

公司本次募投项目计划在越南投资建厂，有利于承接美国客户的订单，有利于外销收入占比的提升。同时结合海关总署发布数据，**2024 年、2025 年 1-3 月我国出口总额均实现同比增长**，预计外销收入占比下降的不利因素将逐步缓解。目前越南显盈已以租赁厂房形式在越南先行设厂，并已于 2023 年 12 月开始出货。**2024 年、2025 年 1-3 月，公司境外收入分别同比增长 22.35%和 12.22%。**因公司境内收入增长快于境外收入增长，**2024 年公司境外收入占比下降。**

二、结合境外收入金额及地域分布情况、主要境外客户的变动、销售及回款情况等，说明发行人境外收入及境外客户的真实性；结合主要产品进口国有关对外贸易政策、汇率波动情况等，说明公司开展境外业务可能造成不利影响的因素

（一）结合境外收入金额及地域分布情况、主要境外客户的变动、销售及回款情况等，说明发行人境外收入及境外客户的真实性

1、境外收入金额及地域分布情况

报告期内，公司主营业务收入按地区划分构成情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
内销	8,834.19	53.68	48,067.64	55.36	36,039.86	53.22	22,739.23	33.29
出口	7,623.82	46.32	38,762.34	44.64	31,682.73	46.78	45,560.69	66.71

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
欧洲	1,742.39	10.59	10,371.68	11.94	8,902.49	13.15	15,645.64	22.91
美国	2,075.43	12.61	8,364.62	9.63	7,506.17	11.08	15,219.47	22.28
中国台湾及 中国香港	843.70	5.13	7,755.63	8.93	8,453.77	12.48	11,066.30	16.20
其他	2,962.29	18.00	12,270.42	14.13	6,820.30	10.07	3,629.28	5.31
合计	16,458.01	100.00	86,829.97	100.00	67,722.59	100.00	68,299.92	100.00

报告期内，公司主营业务收入中外销业务占比较大，产品出口地遍布全球 30 余个国家和地区，各期出口销售金额占主营业务收入的比例分别为 66.71%、46.78%、**44.64%**和 **46.32%**。公司的产品出口地以欧洲、美国和中国台湾及中国香港为主，主要原因为上述区域属于全球经济领先地区，居民消费能力以及对生活品质要求较高，历来属于全球高端电子产品的主要消费市场。

2、主要境外客户的变动、销售及回款情况

公司报告期内主要境外客户变动、销售及截至 **2025 年 4 月 30 日** 的回款情况如下：

单位：万元，%

2025 年 1-3 月					
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (A)	截至 2025 年 4 月 30 日回款金额 (B)	回款比例 (B/A)
1	Belkin	信号转换拓展产品	1,637.47	531.94	32.49
2	安克创新	信号转换拓展产品	1,257.71	516.65	41.08
3	Startech	信号转换拓展产品	995.63	309.37	31.07
4	茂杰国际	信号转换拓展产品	636.11	-	-
5	WITS	电源适配器	301.51	-	-
小计			4,828.44	1,357.95	28.12

(续上表)

2024 年					
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	截至 2025 年 4 月	回款比例

			(A)	30 日回款金额 (B)	(B/A)
1	Belkin	信号转换拓展 产品	8,720.70	8,336.49	95.59
2	茂杰国际	信号转换拓展 产品	7,621.14	6,767.05	88.79
3	安克创新	信号转换拓展 产品	4,506.20	4,503.19	99.93
4	Startech	信号转换拓展 产品	2,365.55	2,063.66	87.24
5	TECO	电源适配器	1,257.50	1,107.44	88.07
小计			24,471.09	22,777.83	93.08

(续上表)

2023 年					
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (A)	截至 2025 年 4 月 30 日回款金额 (B)	回款比例 (B/A)
1	Belkin	信号转换拓展 产品	7,887.47	7,887.47	100.00
2	茂杰国际	信号转换拓展 产品	7,457.69	7,457.69	100.00
3	StarTech	信号转换拓展 产品	1,883.36	1,883.36	100.00
4	Targus Interna tional LLC	信号转换拓展 产品	1,107.78	1,107.78	100.00
5	Sanwa Supply HongKong Li mited	信号转换拓展 产品	1,029.84	1,029.84	100.00
小计			19,366.14	19,366.14	100.00

(续上表)

2022 年					
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (A)	截至 2025 年 4 月 30 日回款金 额 (B)	回款比例 (B/A)
1	Belkin	信号转换拓展 产品	8,858.22	8,858.22	100.00
2	StarTech	信号转换拓展 产品	8,115.07	8,115.07	100.00
3	茂杰国际	信号转换拓展 产品	7,480.70	7,480.70	100.00
4	Bechtel Logisti k & Service Gm bH	信号转换拓展 产品	3,163.86	3,163.86	100.00
5	i-tec Technolo giess.r.o.	信号转换拓展	1,966.66	1,966.66	100.00

2022 年					
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (A)	截至 2025 年 4 月 30 日回款金 额 (B)	回款比例 (B/A)
		产品			
小计			29,584.51	29,584.51	100.00

报告期内，公司前**五大境外客户中有三大客户**保持稳定且均为 3C 周边产品知名品牌商，分别为 Belkin（3C 周边产品全球性高端品牌，美国公司）、茂杰国际（电脑周边产品及 USB 相关芯片制造商，中国台湾公司）和 StarTech.com（全球著名电脑周边产品品牌，加拿大公司），公司与上述知名品牌商保持着长期的合作关系；报告期内，其他前五大境外客户有所波动，但**除新增的安克创新外，其他**整体金额较小，且在报告期前即与公司开始合作，与公司均保持长期稳定的合作关系。

2024 年、2025 年 1-3 月，公司前五大境外客户在与 Belkin、茂杰国际、和 StarTech.com 等知名品牌商保持稳定合作的基础上，新增了安克创新（全球知名的消费电子品牌企业，中国公司）客户的境外销售业务，安克创新此前为公司境内销售的主要客户，自 2024 年起开始向其提供境外销售服务，进一步拓展了境外市场，优化了客户结构，提升了公司在境外市场的销售份额和品牌影响力；此外，公司进一步扩大电源适配器的境外销售规模，WITS（三星电子无线充电模块业务供应商，韩国公司）、TECO（欧洲知名消费类电子产品采购公司，中国香港）等客户跻身前五大境外销售商。

截至 2025 年 4 月 30 日，2022 年和 2023 年境外销售收入前五大客户均已 100% 回款，2024 年、2025 年 1-3 月境外销售收入前五大客户回款比例合计为 93.08%、28.12%，境外回款整体情况良好。

综上所述，发行人主要境外客户基本稳定，且主要是当地知名 3C 周边品牌商，报告期境外前五大客户销售回款情况良好，发行人境外收入及境外客户具备真实性。

3、发行人外销收入与电子出口数据不存在重大差异，发行人外销收入真实

报告期内，公司电子口岸数据与外销收入的对比情况如下：

单位：万美元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电子口岸数据①	958.40	5,242.57	4,530.75	6,780.23
外销收入②	1,289.35	6,325.72	4,520.64	6,816.97
时间性差异③	74.37	61.29	13.92	-38.77
境外子公司直接出口④	405.33	1,144.44	-	-
差额⑤=①-②-③+④	-0.00	0.01	-3.81	2.04
差异率⑥=⑤/①	0.00%	0.00%	-0.08%	0.03%

经对比，报告期内公司电子口岸数据与外销收入差异主要为时间性差异。时间性差异之外的极小差额主要由客户退货、质量扣款产生，发行人外销收入与电子出口数据不存在重大差异，发行人外销收入真实。

4、发行人免抵退数据与外销收入相匹配，发行人外销收入真实

报告期内，公司申请出口退税的销售额与外销收入的对比情况如下：

单位：万美元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
免抵退出口货物劳务销售额①	753.01	5,332.58	4,109.95	6,466.92
外销收入②	1,289.35	6,325.72	4,520.64	6,816.97
时间性差异③	-131.02	151.30	-416.27	-352.52
境外子公司直接出口④	405.33	1,144.44		
差额⑤=①-②-③+④	0.01	-	5.58	2.47
差异率⑥=⑤/①	0.00%	0.00%	0.14%	0.04%

经对比，报告期内公司免抵退数据与外销收入差异主要为时间性差异。时间性差异之外的极小差额主要由客户退货、质量扣款产生，发行人免抵退数据与外销收入相匹配，发行人外销收入真实。

综上所述，发行人产品出口地以欧洲、美国、中国台湾及中国香港等全球经济领先地区为主，主要境外客户为行业知名品牌商，报告期内主要境外客户较为稳定，回款情况良好；发行人外销收入与电子出口数据不存在重大差异，免抵退数据与外销收入相匹配；报告期内公司境外客户收入真实、可信。

（二）结合主要产品进口国有关对外贸易政策、汇率波动情况等，说明公司开展境外业务可能造成不利影响的因素

1、主要产品进口国有关对外贸易政策可能造成的不利影响

报告期内，公司的产品进口国以欧洲、美国、中国台湾及中国香港为主。不同国家和地区对信号转换拓展类产品有相应的标准化认证要求，公司的主要产品均满足现有客户市场相关标准。

除美国外，公司主要产品进口国和地区对从中国进口信号转换拓展类产品无其他限制。自 2018 年 9 月起，公司出口产品所属类别被列入美国实施加征关税清单，加征 10% 关税，2019 年 5 月，相关产品对美国出口关税税率提升至 25%。受美国加征关税等因素影响，报告期内公司对美国出口业务占比有所下降，未来如果美国进一步提升公司主要产品出口美国的关税税率抑或同行业企业在越南、泰国等国家大规模设立生产基地并出口美国，则可能对公司出口美国的业务规模、利润水平产生不利影响。

同时，欧洲客户出于供应链稳定、分散供应商国家等因素考虑，在同行业企业在越南、泰国等国家大规模设立生产基地的情况下，也分流了部分订单，导致 2023 年、2024 年对欧洲客户的销售占比降低。

进入 2025 年，美国对原产中国产品数次加征关税，截至 2025 年 4 月 16 日，美国本轮对原产中国产品加征关税税率已达 245%。根据 2025 年 4 月 11 日美国海关和边境保护局发布的公告，对电脑、智能手机等部分产品和零配件豁免“对等关税”，公司出口美国的海关编码为“8471”和“8473”信号转换拓展产品，属于本次豁免范围产品，免受本次“对等关税”影响，有利于缓解一部分影响。

根据 2025 年 5 月 12 日发布的《中美日内瓦经贸会谈联合声明》，美国将（一）修改 2025 年 4 月 2 日第 14257 号行政令中规定的对中国商品（包括香港特别行政区和澳门特别行政区商品）加征的从价关税，其中，24% 的关税在初始的 90 天内暂停实施，同时保留按该行政令的规定对这些商品加征剩余 10% 的关税；（二）取消根据 2025 年 4 月 8 日第 14259 号行政令和 2025 年 4 月 9 日第 14266 号行政令对这些商品的加征关税。相关暂停和取消情况有利于缓解关税因素对发行人的影响。

2、汇率波动对公司开展境外业务可能造成的不利影响

公司境外销售主要是以美元计价和结算，人民币与美元的外汇汇率波动对公司的外汇结算产生汇兑损益。

报告期内，美元兑人民币汇率存在波动。如下图，2021 年，美元兑人民币汇率由年初的 6.52 降至年末的 6.38；2022 年，美元兑人民币汇率整体大幅上升，最高升至 7.33；2023 年期初及期末美元兑人民币汇率波动幅度相对较小；2024 年起，美元兑人民币汇率除 9 月短期波动外，整体较为平稳。具体如下：



报告期内，公司汇兑损益金额（收益以负数列示）分别为-944.05 万元、21.61 万元、**-369.18 万元**和**-116.83 万元**。若未来美元对人民币汇率大幅贬值，将可能对公司的利润水平造成不利影响。

综上，受美国加征关税的影响，报告期内公司对美国出口业务占比有所下降，未来如果美国进一步提升公司主要产品出口美国的关税税率抑或同行业企业在越南、泰国等国家大规模设立生产基地并出口美国，则可能对公司出口美国的业务规模、利润水平产生重大不利影响；美元兑人民币汇率波动会影响公司汇兑损益金额、毛利率，如果未来人民币对美元汇率大幅升值，将可能对公司的利润水平造成不利影响。因此，主要产品进口国有关对外贸易政策、汇率波动可能对公司开展境外业务造成不利影响，发行人已在募集说明书中披露上述相关风险。

三、结合报告期内经营活动现金流量净额波动情况、银行授信、受限资产情况等，说明发行人是否具有合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，是否具备对本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的偿付能力

（一）结合报告期内经营活动现金流量净额波动情况、银行授信、受限资产情况等，说明发行人是否具有合理的资产负债结构和正常的现金流量水平

1、报告期内经营活动现金流量净额波动情况

（1）报告期内经营活动现金流量净额与净利润基本匹配

报告期各期，公司经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流量净额	1,149.40	2,753.21	2,646.71	8,846.95
净利润	442.00	375.53	2,267.12	7,289.70

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,846.95 万元、2,646.71 万元、**2,753.21 万元**和 **1,149.40 万元**，经营活动现金净额持续为正，现金流总体状况良好。公司报告期各期经营活动现金流量净额和净利润变动趋势整体一致，基本匹配。公司 2023 年经营活动现金流量净额有所下降，主要是受出口占比下降等内外部环境的影响，公司净利润规模下降。公司业绩下滑的具体分析详见本题“一、（四）之 4、发行人经营情况与同行业可比公司对比：报告期内发行人营业收入及净利润变动情况与同行业可比公司中海能实业一致，2021 年、2022 年营业收入呈增长趋势，2023 年受出口等内外部环境的影响，业绩同比下滑”。

除受净利润的影响外，2023 年度公司经营活动现金流量净额下降还受两方面因素的影响：一是公司 2023 年四季度营业收入较 2022 年同期增长 37.89%，因年度末应收账款主要受四季度营业收入影响，2023 年末公司应收账款余额相应增加 3,311.41 万元；二是 2023 年 8 月底公司惠州生产基地建成投产，因处于产能爬坡阶段，人员效率阶段性偏低，同时 2023 年公司收购东莞润众，公司员工数量及支付的工资增多，2023 年公司支付给职工及为职工支付的现金同比增加 4,912.92 万元。

2024 年和 2025 年 1-3 月净利润分别为 **375.53 万元**和 **442.00 万元**，虽然有

所下降,但经营活动产生的现金流量净额分别为**2,753.21 万元和1,149.40 万元**,主要原因是:公司惠州生产基地建成结转固定资产,折旧摊销等非付现成本对经营活动现金流量无影响,2024 年和 2025 年 1-3 月折旧摊销费用 **4,835.00 万元和 1,151.50 万元**,导致公司 2024 年和 2025 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额大幅高于净利润。

报告期各期,1-3 月和全年经营活动现金流量净额等情况如下:

期间	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1-3 月	1,149.40	809.56	1,542.20	1,466.35
全年合计	/	2,753.21	2,646.71	8,846.95

综上,公司具有正常的现金流量,且因折旧摊销等非付现成本存在,经营活动产生的现金流量净额通常高于当年净利润,参照往年情况,一季度通常为淡季,公司一季度仍实现净利润 **442.00 万元**,同比增长 **334.60%**,随着下半年销售旺季到来,且受益于市场需求的逐步好转及公司新建生产基地运营效率的提升,预计公司业绩将有所好转,预计公司全年净利润将为正,经营活动现金净额将持续为正。

(2) 公司经营活动现金流量净额与净利润的比值与同行业可比公司不存在重大差异

报告期各期,公司经营活动现金流量净额与净利润的比值(经营活动现金流量净额/净利润)与同行业可比公司对比情况如下:

公司简称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
佳禾智能	-2.53	8.65	2.47	0.79
奥海科技	1.86	1.06	1.40	1.43
海能实业	-6.47	1.41	2.35	2.72
平均值	-2.38	3.70	2.07	1.64
显盈科技	2.60	7.33	1.17	1.21

2022 年至 2023 年,公司经营活动现金流量净额与净利润的比值与同行业可比公司平均值不存在重大差异;2024 年和 2025 年 1-3 月公司经营活动现金流量

净额与净利润的比值波动较大，主要原因详见本题回复之“（1）报告期内经营活动现金流量净额与净利润基本匹配”。公司整体具备正常的现金流量水平。

2、公司银行授信情况

截至 2025 年 3 月末，公司银行授信情况如下：

单位：万元

金融机构名称	综合授信额度	实际使用	尚未使用
招商银行	4,000.00	2,000.00	2,000.00
工商银行	5,500.00	3,000.00	2,500.00
民生银行	5,000.00	1,000.00	4,000.00
星展银行	450.00 万美元	0	3,153.33
中国银行	9,349.00	0	9,349.00
平安银行	10,000.00	3,000.00	7,000.00
上海银行	8,000.00	4,389.33	3,610.67
招商银行	1,000.00	180.00	820.00
中信银行	1,000.00	0	1,000.00
中国银行	3,000.00	100.00	2,900.00
招商银行	1,000.00	0	1,000.00
小计	-	13,669.33	37,333.00

注：星展银行综合授信额度为美元，公司可在综合授信额度内提取等值美元的人民币贷款。

截至 2025 年 3 月末，公司已使用银行授信 13,669.33 万元，尚未使用的授信额度为 37,333.00 万元，公司对银行授信的使用合理。

3、公司受限资产情况

截至 2025 年 3 月末，公司所有权或使用权受到限制的资产具体情况如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	198.40	保函保证金/ETC 卡冻结款
无形资产	1,277.82	借款抵押
投资性房地产	10,457.98	借款抵押
合计	11,934.20	-

截至 2025 年 3 月末，公司所有权或使用权受到限制的资产为 11,934.20 万

元，占资产总额的比例为 **8.78%**，金额和占比较小，主要为保函保证金及为取得借款抵押的土地使用权和投资性房地产。保函保证金为生产经营活动所需，且金额较小，对公司偿债能力影响较小；抵押土地使用权、投资性房地产取得的长期借款为广东显盈生产基地建设的专门借款，借款期限 5 年，在公司正常还本付息的情况下，为取得借款抵押土地使用权和投资性房地产不会对公司的生产经营活动产生影响。

4、公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，资产负债结构合理

报告期各期末，公司资产负债率分别为 21.63%、29.81%、**37.19%**和 **27.90%**，与同行业可比公司对比情况如下：

资产负债率	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
佳禾智能	27.51%	30.33%	23.24%	30.87%
奥海科技	42.79%	44.16%	42.17%	34.46%
海能实业	54.81%	55.79%	47.31%	42.36%
平均值	41.70%	43.43%	37.57%	35.90%
显盈科技	27.92%	37.19%	29.81%	21.63%

报告期各期末公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，公司偿债能力较强，资产负债结构合理。

综上，报告期各期，公司经营活动现金流量净额与净利润基本匹配，经营活动现金流量净额与净利润的比值与同行业可比公司不存在重大异常，公司具备正常的现金流量水平；公司受限资产规模较小，银行综合授信额度使用合理，报告期各期末，资产负债率分别为 **21.63%**、**29.81%**、**37.19%**和 **27.90%**，低于同行业可比公司平均水平，公司具有较强的偿债能力，较为合理的资产负债结构。

（二）是否具备对本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的偿付能力

1、公司资金需求缺口

综合考虑公司的可自由支配资金、经营活动现金流量净额、营运资金需求、有息负债情况、未来重大资本性支出、现金分红支出等，在未考虑本次发行可转债募集资金及其他新增股权、债务融资的前提下进行测算，以 **2024** 年末为起算始点，可转债存续期内（未来 6 年内，即 **2025 年至 2030 年**），经测算，公司未

来期间的资金缺口为 **14,231.58** 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	货币资金余额	1	10,996.67
	交易性金融资产	2	993.01
	其他债权投资	3	1,084.68
	使用受限货币资金	4	198.40
	2024 年末可自由支配资金	5=1+2+3-4	12,875.96
未来期间新增资金	未来期间经营活动现金流量净额	6	53,941.19
未来期间资金需求	2024 年末最低现金保有量需求	7	15,445.25
	未来期间营运资金缺口	8	21,857.93
	未来期间预计现金分红	9	5,919.42
	未来期间偿还有息债务及利息	10	20,331.34
	2024 年末已审议的投资项目资金需求	11	17,494.78
	未来期间总资金需求	12=7+8+9+10+11	81,048.73
未来期间总体资金缺口		13=12-5-6	14,231.58

注：1、其他债权投资为购买的大额存单，因大额存单存续期间短于一年，资产负债表于“一年内到期的非流动资产”项列示

2、2024 年末已审议的投资项目资金需求不包括本次募投项目将通过自筹资金并根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度的 8,000 万元；

3、因东莞润众 2025 年 1 月起不再属于合并范围内子公司，上述未来期间偿还有息债务及利息未包含东莞润众金额。

（1）可自由支配资金

截至 2024 年末，发行人在手资金主要为货币资金和理财产品，金额为 **13,074.36** 万元，其中可自由支配资金为 **12,875.96** 万元。

（2）未来期间经营活动现金流量净额

根据公司 2022 年-2024 年营业收入增长情况，假设公司 2025 年-2030 年营业收入增长率不变，为 **12.71%**，未来期间预计经营活动产生的现金流量净额按照未来期间预计营业收入合计乘以近 3 年经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比值的平均值测算。

2022-2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比重分别为 12.88%、3.88%和 **3.16%**，公司结合未来的业务发展趋势，合理、谨慎预计经营

活动产生的现金流量净额占营业收入的比例维持在过去三年的平均值 **6.64%**。

参照前述未来期间的预测营业收入及经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例的情况，谨慎预计 **2025 年—2030 年**经营活动产生的现金流量净额合计为 **53,941.19 万元**（此处不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺），具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	98,342.59	110,841.15	124,928.18	140,805.56	158,700.82	178,870.44
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	6.64%	6.64%	6.64%	6.64%	6.64%	6.64%
经营活动产生的现金流量净额	6,528.97	7,358.75	8,293.99	9,348.09	10,536.16	11,875.22
2025—2030 年经营性现金流入净额合计	53,941.19					

(3) 2024 年末最低现金保有量需求

最低现金保有量是公司维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额+货币资金周转次数计算。货币资金周转次数主要受现金周转期影响，现金周转期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故现金周转期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。现金周转期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的现金周转期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 **2024 年**财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 **15,445.25 万元**，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低货币资金保有量	1=2/3	15,445.25
年付现成本总额	2=4+5-6	81,549.57
营业成本	4	69,506.35
期间费用总额	5	16,878.23
非付现成本总额	6	4,835.00

货币资金周转率（次）	3=365/7	5.28
现金周转期（天）	7=8+9-10	69.13
存货周转期（天）	8	98.98
应收款项周转期（天）	9	96.44
应付款项周转期（天）	10	126.29

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产摊销；

注 3：存货周转期=365*存货平均余额/营业成本；

注 4：应收款项周转期=365*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转期=365*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额）/营业成本。

（4）未来期间营运资金缺口

根据公司 2022 年-2024 年营业收入增长情况，假设公司 2025 年-2030 年营业收入增长率不变，为 12.71%；假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、预付款项、存货）和经营性流动负债（应付票据、应付账款、合同负债）与公司的销售收入比例与 2024 年一致，2025 年-2030 年公司新增营运资金需求测算如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年预测	2026 年预测	2027 年预测	2028 年预测	2029 年预测	2030 年预测
营业收入	87,253.38	98,342.59	110,841.15	124,928.18	140,805.56	158,700.82	178,870.44
应收票据余额	71.39	80.46	90.69	102.22	115.21	129.85	146.35
应收账款余额	24,854.04	28,012.79	31,572.99	35,585.67	40,108.33	45,205.78	50,951.07
应收款项融资余额	355.14	400.28	451.15	508.49	573.11	645.95	728.04
预付款项	708.37	798.40	899.87	1,014.24	1,143.14	1,288.42	1,452.17
存货账面余额	21,330.27	24,041.18	27,096.62	30,540.39	34,421.83	38,796.57	43,727.30
经营性流动资产合计(A)	47,319.22	53,333.11	60,111.33	67,751.00	76,361.61	86,066.56	97,004.94
应付票据	919.18	1,036.01	1,167.67	1,316.08	1,483.34	1,671.86	1,884.34
应付账款	24,730.28	27,873.30	31,415.78	35,408.47	39,908.61	44,980.68	50,697.36
合同负债	852.90	961.29	1,083.47	1,221.17	1,376.37	1,551.29	1,748.45

项目	2024 年	2025 年预测	2026 年预测	2027 年预测	2028 年预测	2029 年预测	2030 年预测
经营性流动负债合计 (B)	26,502.36	29,870.60	33,666.92	37,945.72	42,768.32	48,203.83	54,330.15
流动资金占用额 (A-B)	20,816.85	23,462.51	26,444.41	29,805.28	33,593.29	37,862.73	42,674.79
当期新增流动资金占用		2,645.66	2,981.90	3,360.87	3,788.01	4,269.44	4,812.05
流动资金需求合计							21,857.93

经测算，公司未来期间营运资金缺口为 **21,857.93** 万元。

(5) 未来期间预计现金分红

报告期内，公司现金分红情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
归属于上市公司股东的净利润	805.73	2,069.28	7,289.70
现金分红（含税）	481.73	483.46	1,080.40
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	59.79%	23.36%	14.82%
最近三年累计现金分配合计	2,046.20		
最近三年归属于上市公司股东的净利润合计	10,164.71		
最近三年累计现金分配利润占累计可分配利润的比例	20.13%		

报告期内，公司现金分红总额占 **2022 年-2024** 年合并报表中归属于上市公司股东的净利润总额的比例为 **20.13%**。根据《公司章程》规定“如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 15%”，考虑到公司本次募投项目越南生产基地建设项目、研发中心建设项目，截至 **2024** 年末尚需投资总额 **13,145.06** 万元（不包括根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度的部分），未来存在重大投资需求，预计以 15% 的分红比例作为未来期间现金分红比例的测算依据，更符合公司的生产经营情况。

2022-2024 年，公司归属于上市公司普通股股东的净利润占营业收入的比例分别为 10.61%、3.03%和 **0.92%**，平均值为 **4.86%**，因此假设可转债存续期 **2025-2030** 年每年公司归属于上市公司普通股股东的净利润占营业收入的比例为 **4.86%**。

参照前述未来期间的预计营业收入及净利润率情况，测算未来期间预计现金分红具体如下：

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	98,342.59	110,841.15	124,928.18	140,805.56	158,700.82	178,870.44
净利润率	4.86%	4.86%	4.86%	4.86%	4.86%	4.86%
归属于上市公司股东的净利润	4,776.52	5,383.58	6,067.79	6,838.96	7,708.14	8,687.78
2025-2030 年归属于上市公司股东的净利润						39,462.78
平均分红比例						15%
未来期间预计现金分红所需资金						5,919.42

（6）未来期间偿还有息债务及利息

公司主要有息负债为短期借款及长期借款，长期借款为子公司广东显盈向上海银行借入生产基地建设的专项长期借款，截至 2024 年末金额为 4,389.33 万元（其中 551.25 万元为一年内到期），借款期限 5 年（2027 年 12 月 30 日到期），贷款利率 3.45%，预计到期日前仍需偿还利息合计 416.26 万元；短期借款以普通流动资金贷款为主，截至 2024 年末，公司短期借款本金 13,157.41 万元（剔除东莞润众对应金额），公司与上述借款银行保持长期稳定的合作关系，预计短期借款到期后可续借，若未来公司保持此短期借款规模，贷款利率按 3% 计算（此处为测算需要，并不代表公司现在及未来的贷款利率），公司每年需要支付的短期借款利息约 394.72 万元，未来 6 年预计需偿还利息 2,368.33 万元。因此，预计可转债存续期间，公司需要偿还有息债务及利息合计 20,331.34 万元。

（7）2024 年末已审议的投资项目资金需求

截至 2024 年末，公司已审议的投资项目包括本次募投项目越南生产基地建设项目和研发中心建设项目，原项目投资情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	本次拟募集资金
1	越南生产基地建设项目	13,265.41	12,312.39

序号	项目名称	项目投资总额	本次拟募集资金
2	研发中心建设项目	20,839.69	17,927.61
3	补充流动资金	4,760.00	4,760.00
合计		38,865.10	35,000.00

经公司 2024 年 8 月 12 日召开的董事会审议通过，募投项目调整为如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额		本次拟募集资金	
		调整后金额	变动情况说明	调整后金额	变动情况说明
1	越南生产基地建设项目	12,312.39	调减预备费、铺底流动资金合计 953.02 万元	9,521.54	调减拟于 T+2 年度投入的工程建设费 1,807.56 万元、设备购置费 983.28 万元，改为自筹资金投入
2	研发中心建设项目	17,927.61	调减预备费、研发费用合计 2,912.08 万元	12,718.46	调减设备购置费 4,094.00 万元、软件购置费 1,115.16 万元，改为自筹资金投入
3	补充流动资金	4,760.00	无变化	4,760.00	无变化
合计		35,000.00	/	27,000.00	/

其中，调整后越南生产基地建设项目投资进度安排如下：

单位：万元

序号	项目构成	项目投资金额		
		金额	T+1 年	T+2 年
1	建设投资	11,799.29	5,972.09	5,827.19
1.1	土地购置费用	3,181.25	3,181.25	-
1.2	工程建设费用	5,581.69	2,790.84	2,790.84
1.3	设备购置费	3,036.35	-	3,036.35
2	铺底流动资金	513.10	-	513.10
合计		12,312.39	5,972.09	6,340.29

注：T+2 年拟投入的工程建设费用 1,807.56 万元和设备购置费 983.28 万元，合计 2,790.84 万元由公司自筹资金投入，并根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度。

调整后研发中心建设项目投资进度安排如下：

单位：万元

序号	项目构成	项目投资金额	
		金额	T+1 年
1	装修工程费用	541.57	541.57
2	场地购置费用	7,249.54	7,249.54
3	设备购置费用	7,966.50	7,966.50
4	软件购置费用	2,170.00	2,170.00
合计		17,927.61	17,927.61

注：T+1 年拟投入的设备购置费用 4,094.00 万元和软件购置费用 1,115.16 万元，合计 5,209.16 万元由公司自筹资金投入，并根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度。

拟通过自筹资金并根据公司资金周转情况决定投入的 8,000.00 万元对应的投资明细如下：

募投项目	投资明细	项目投资金额 (万元)	占投资金额比例	是否影响本次募投实施
越南生产基地建设项目	工程建设费用	1,807.56	32.38%	原规划同步建设两个车间，现分期进行，其中一车间将按计划建设，另一车间将根据资金周转情况、订单情况决定建设进度，相应的设备购置也将于车间建设完成后进行。公司已以租赁厂房形式于越南先行投产，随着越南显盈生产经营步入正轨，盈利能力增强，积累的自有资金可供本次募投项目二车间建设，另外租赁厂房可提供部分产能，即使二车间因资金紧张延期建设，短期内也不会影响海外订单的生产，预计不会影响越南生产基地建设项目的实施。
	设备购置费	983.28	32.38%	
研发中心建设项目	设备购置费用	4,094.00	51.39%	原规划购置每种设备多为购置 2 台，现计划每种重要设备确保购置一台；原规划每款软件计划购置约 15 套，现计划每款先购置约一半数量，剩余设备及软件根据资金周转情况决定何时复购。预计不会影响研发项目实施。
	软件购置费用	1,115.16	51.39%	
合计		8,000.00		

因此，本次募投项目将通过自筹资金并根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度的 8,000.00 万元主要投资于工程建设费用、设备购置费和软件购置费用，若公司资金紧张，此部分投资将面临延期的风险，但不影响本次募投项目已投入部分按计划达到使用状态，预计不会影响本次募投项目的实施。

调整后，本次募投项目越南生产基地建设项目和研发中心建设项目投资总额

为 30,240.00 万元，截至 2024 年末已投入 4,745.22 万元，尚需投入 25,494.78 万元，其中尚需投入的 17,494.78 万元拟通过本次募集资金投入；另外尚需投入的 8,000.00 万元将通过自筹资金并根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度，公司将优先保障本次可转债本息偿付后方投入上述资金，因此截至 2024 年末已审议的投资项目未来资金需求合计为 17,494.78 万元（不包括根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度的部分）。

结合前述分析，在未考虑本次发行可转债募集资金及其他新增股权、债务融资的前提下，债券存续期内，若暂不考虑本次募投项目将通过自筹资金并根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度的 8,000.00 万元，公司面临的资金缺口金额为 14,231.58 万元，若可转债存续期内公司资金周转出现困难，公司将优先保障本次可转债本息偿付后方安排上述自筹资金投入。

2、公司具备对本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的偿付能力

（1）有息负债规模及偿还计划

截至 2024 年末，公司有息负债规模及未来本息合计 17,546.75 万元，子公司广东显盈向上海银行借入生产基地建设的专项长期借款 4,389.33 万元于 2027 年 12 月 30 日到期（其中 551.25 万元为一年内到期）；截至 2024 年末，公司短期借款本金 13,157.41 万元（剔除东莞润众对应金额），公司与短期借款银行保持长期稳定的合作关系，预计短期借款到期后可续借。公司资信状况优良，信誉度较高，不存在逾期未偿还借款或违约的情形，且公司重视资金管理，与多家商业银行等金融机构建立了长期稳定的合作关系，截至 2025 年 3 月末授信额度 51,002.33 万元，已使用 13,669.33 万元，尚未使用的授信额度为 37,333.00 万元。未来，发行人将结合自身生产经营情况、资金需求情况、授信情况等，通过自有资金、银行贷款置换、借款展期等方式对现有有息债务进行偿还。

（2）重大资本性支出规模、本次募投项目资金缺口及资金安排

截至 2024 年末，公司已审议的重大资本性支出主要为本次募集资金计划投资的项目，未来资金需求合计为 17,494.78 万元（不包括根据公司资金周转情况、本次可转债偿付情况决定投资进度的部分）。

公司本次募投项目越南生产基地建设项目，项目投资总额为 12,312.39 万元；本次募投项目研发中心建设项目，项目投资总额为 17,927.61 万元，其中拟使用

本次募集资金投入 22,240.00 万元，募集资金到位后，公司将优先保障本次可转债本息偿付后，使用自有资金、未来经营所得或通过银行贷款等方式补足上述项目资金缺口。

(3) 相关支出的资金来源

在满足最低现金保有量需求的情况下，公司未来主要支出包括现金分红、偿还本息债务及利息、投资已审议的项目等。本次可转债存续期内，除本次募集资金，公司拟通过自有资金、经营性现金流入和银行借款偿还本次可转债本息及未来到期的有息负债及进行项目建设。

(4) 假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，发行人未来有足够的现金流支付债券本息

本次发行可转换债券募集资金总额不超过人民币 27,000.00 万元，期限为 6 年，假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，根据同花顺 iFinD 数据统计，2022 年 1 月至 2024 年 12 月发行的评级 A+且期限为 6 年的可转换公司债券平均票面利率，测算本次可转债存续期内需支付的利息情况如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	合计
平均票面利率	0.30%	0.51%	1.00%	1.66%	2.30%	2.81%	8.58%
可转债年利息	81.00	137.70	270.00	448.20	621.00	758.70	2,316.60

由上表可知，本次发行可转换债券募集资金总额不超过人民币 27,000.00 万元，假设按照平均票面利率测算，存续期内每年支付的利息金额分别为 81.00 万元、137.70 万元、270.00 万元、448.20 万元、621.00 万元和 758.70 万元，本息合计 29,316.60 万元。而以公司最近三年平均经营活动产生的现金流量净额模拟测算，公司未来 6 年经营活动产生的现金流量净额合计为 53,941.19 万元，足以支付本次发行的可转债存续期内本息。

(5) 本次募投越南生产基地建设项目在债券存续期内预计可实现收益为本次可转债偿付本息提供保障

越南生产基地建设项目建设期为两年，于第 3 年达到预定可使用状态，在可转债存续的 6 年内，本次募投项目中越南生产基地建设项目预计可实现净利润如下：

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	合计
净利润	-	-	2,201.50	2,860.22	3,142.56	3,080.67	11,284.95

本次募投越南生产基地建设项目在债券存续期内预计可实现收益合计 11,284.95 万元，为本次可转债偿付本息提供保障。

(6) 公司银行授信规模较大、受限资产规模较小，为支付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债提供保障

公司资信状况优良，信誉度较高，不存在逾期未偿还借款或违约的情形，且公司重视资金管理，与多家商业银行等金融机构建立了长期稳定的合作关系，截至 2025 年 3 月末授信额度 51,002.33 万元，已使用 13,669.33 万元，尚未使用的授信额度为 37,333.00 万元；公司受限资产规模较小，资产变现能力较强，为支付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债提供保障。

(7) 极端情况下需强行变现本次募投项目固定资产可回收金额足以偿付资金缺口

另外，假设本次可转债 6 年后到期（T+6）出现极端情况，需要强行变现本次募投越南生产基地建设项目以偿付本次可转债的本息，则本次募投项目自身偿付能力预测如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
现金流入	-	-	20,920.32	27,335.88	33,486.45	46,897.69
营业收入	-	-	19,018.47	24,850.80	30,442.23	29,833.39
销项税			1,901.85	2,485.08	3,044.22	2,983.34
固定资产回收	-	-	-	-	-	8,390.66
流动资金回收	-	-	-	-	-	5,690.31
现金流出	5,972.10	5,827.19	21,219.55	24,388.27	30,809.49	29,156.49
项目投资投资	5,972.10	5,827.19	-	-	-	-
增量流动资金	-	-	3,554.96	1,090.19	1,045.16	-
付现经营成本	-	-	16,237.40	21,411.01	26,370.93	25,830.85
支付增值税	-	-	-	22.21	759.77	744.57

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
进项税			1,427.19	1,864.86	2,284.46	2,238.77
所得税					349.17	342.30
税后净现金净流量	-5,972.10	-5,827.19	-299.23	2,947.61	2,676.97	17,741.21

注：上表固定资产回收金额为包含土地在内的厂房建筑物及设备于 T+6 的期末余值。

如上表预测数据，假设 6 年后（T+6）出现极端状态需要强行变现本次募投项目来偿还本息，当年可变现现金流为 17,741.21 万元，加上研发中心建设项目固定资产预计可回收金额 9,687.13 万元，合计 27,428.34 万元。

综上，本次可转债存续期内，公司拟通过自有资金和银行借款偿还本次可转债本息及未来到期的有息负债，截至 **2025 年 3 月末**，公司尚未使用的银行借款授信额度为 **37,333.00** 万元；本次募投越南生产基地建设项目在债券存续期内预计可实现收益合计 11,284.95 万元；极端情况下需强行变现本次募投越南生产基地建设项目和研发中心建设项目，预计可回收金额为 27,428.34 万元；上述三项合计 **76,046.29** 万元，足以弥补本次可转债存续期内公司面临的资金缺口 **14,231.58** 万元。公司未来有足够现金流能够有效保障本次向不特定对象发行可转换公司债券的本金和利息的到期偿付，极端情况下可强行变卖本次募投项目资产以偿付债务。

（8）发行人资本结构稳健，具备较强的偿债能力、具备良好的盈利能力等为支付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债提供保障

①公司资本结构稳健，具备较强的偿债能力

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2025/3/31	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
流动比率（倍）	1.86	1.40	1.66	2.74
速动比率（倍）	1.25	0.95	1.14	2.13
资产负债率（母公司）	16.34%	18.37%	14.50%	17.38%
资产负债率（合并）	27.90%	37.19%	29.81%	21.63%
项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息保障倍数（倍）	5.18	2.17	7.86	41.91

经营活动产生的现金流量净额 (万元)	1, 149. 40	2, 753. 21	2,646.71	8,846.95
-----------------------	------------	------------	----------	----------

A、短期偿债能力

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.74 倍、1.66 倍、**1.40 倍和 1.86 倍**，速动比率分别为 2.13 倍、1.14 倍、**0.95 倍和 1.25 倍**。公司应收账款质量良好、存货周转速度快、金融机构信用良好，始终保持着适度的流动资金水平，短期偿债能力较强。

2021 年公司完成首次公开发行股票并上市，募集资金到账后公司货币资金等流动资产大幅增长，2021 年末、**2022 年末**公司流动比率和速动比率均处于较高的水平，报告期内随着首发募投项目、广东显盈自建项目、东莞润众收购等事项的推进，报告期内公司各项短期偿债能力指标有所下降。

B、长期偿债能力

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 17.38%、14.50%、**18.37%和 16.34%**，合并报表资产负债率分别为 21.63%、29.81%、**37.19%和 27.90%**。报告期内公司资产负债率维持在较低的水平，公司资本结构较为稳健，财务风险较低。

C、利息保障倍数

报告期各期，公司利息保障倍数分别为 41.91 倍、7.86 倍、**2.17 倍和 5.18 倍**。受国内外经济环境、行业季节性，及惠州新建生产基地产能爬坡阶段人员费用增多、经营效率偏低等因素影响，2023 年、2024 年和 **2025 年 1-3 月**，公司息税前利润同比下降，利息保障倍数相应降低。

综上，公司资本结构稳健，具备较强的偿债能力。

②本次发行可转债后公司的资产负债率仍处于较为合理的水平，公司仍具备较为稳健的资本结构，到期不能兑付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的风险较低

假设以本次发行规模上限 27,000.00 万元进行测算，公司本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以截至 **2025 年 3 月 31 日**资产、负债计算，合并口径资产负债率由 **27.90%**提升至 **51.09%**。如果可转债持有人全部选择转股，公司资产负债率将下降至 **22.65%**。根据上述假设条件测

算的本次发行后公司的资产负债率仍处于较为合理的水平，公司仍具备较为稳健的资本结构，到期不能兑付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的风险较低。

③公司货币资金及理财产品余额可覆盖现有有息负债，满足现有业务规模下稳健经营的需要

截至**2025年3月31日**，公司账面货币资金余额为**9,732.71**万元，交易性金融资产余额**997.57**万元，其他债权投资**1,092.81**万元，合计**11,823.09**万元，其中使用受限的货币资金**198.40**万元，可动用的金额为**11,624.69**万元。

截至**2025年3月31日**，公司有息负债本金为**13,669.33**万元，且预计未来公司有息负债可续借的可能性较大，预计每年有息负债利息约**429.83**万元，公司截至**2025年3月末**可动用的货币资金及理财产品余额基本可覆盖未来有息负债本金及利息，满足现有业务规模下稳健经营的需要。

④公司持续盈利，经营活动现金流量净额持续为正，有足够的现金流支付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债

报告期内，公司归属于发行人股东的净利润分别为**7,289.70**万元、**2,069.28**万元、**375.53**万元和**442.00**万元，公司持续盈利，财务状况良好，利润留存将使公司资产规模进一步扩大，偿债能力将持续增强。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为**8,846.95**万元、**2,646.71**万元、**2,753.21**万元和**1,149.40**万元，公司经营活动现金净额持续为正，且超过本次可转债预计的每年利息**540.00**万元，现金流总体状况良好，公司盈利质量较好，公司具有足够的现金流以支付本次发行可转债的本息及未来到期的有息负债。

综上所述，公司资本结构稳健，具备较强的偿债能力；本次发行可转债后即使债券持有人不选择转股，公司仍具备较为稳健的资本结构；公司货币资金及理财产品余额可覆盖现有有息负债，满足现有业务规模下稳健经营的需要；公司持续盈利，利润留存将使公司资产规模进一步扩大，偿债能力将持续增强，报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为正，有足够的现金流支付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债。因此，公司到期不能兑付本次发行可转债本息及未

来到期的有息负债的风险较低，公司具备本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的偿付能力。

四、结合报告期各期末发行人净资产变动趋势，说明发行人累计债券余额占净资产比例是否持续符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

（一）报告期各期末发行人净资产变动趋势

报告期各期末发行人净资产变动情况如下：

单位：万元

项目	2025.3.31/2025 年 1-3 月	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/20 22 年度
归属于母公司所有者权益总额	83,924.42	84,363.83	85,223.98	84,984.33
累计债券余额占归母净资产的比例	32.17%	-	-	-

报告期各期末，发行人归属于母公司股东净资产分别为 84,984.33 万元、85,223.98 万元、**84,363.83** 和 **83,924.42** 万元。

（二）说明发行人累计债券余额占净资产比例是否持续符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

截至 **2025 年 3 月 31 日**，公司合并口径归属于母公司股东净资产为 **83,924.42** 万元，本次发行前公司未曾发行债券。假定发行前公司合并口径净资产金额不变，本次发行将新增 27,000.00 万元债券余额，新增后累计债券余额占归母净资产比例为 **32.17%**，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十，符合《适用意见第 18 号》相关要求。

随着留存收益的增加，预计未来发行人归属于母公司所有者权益总额将继续增长，发行人可以持续符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

五、结合报告期各期外协加工业务占比、毛利率、定价方式等，说明外协主要包括哪些工序，如何保障产品质量，报告期内是否发生产品质量纠纷及发行人的应对措施

（一）报告期外协加工业务占比

报告期内，公司综合订单交期以及产能饱和程度，将部分工序委托有生产能力的供应商进行生产，主要包括信号转换拓展产品的 SMT 贴片工序、双倍线加

工工序、非 Type-C 接口信号转换器的成品组装工序，具体情况如下：

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
SMT 贴片	131.80	6.69	477.95	6.49	419.01	0.80	2,296.70	4.46
成品组装	773.84	39.28	2,620.95	35.62	304.68	0.58	968.6	1.88
双倍线加工	256.30	13.01	1,006.04	13.67	1,123.71	2.15	1,089.06	2.11
其他	808.04	41.02	3,254.17	44.22	3,607.43	6.90	1,713.74	3.32
外协加工合计	1,969.98	100.00	7,359.10	100.00	5,454.82	10.43	6,068.10	11.77
营业成本	13,335.84	-	69,506.35	-	52,305.38	-	51,552.83	-

报告期内，公司外协采购金额分别为 6,068.10 万元、5,454.82 万元、7,359.10 万元和 1,969.98 万元，占营业成本的比例分别为 11.77%、10.43%、10.59%和 14.77%。

（二）报告期各期外协加工业务毛利率

报告期各期，发行人仅将 SMT 贴片工序、双倍线加工工序、非 Type-C 接口信号转换器的成品组装工序等单个工序外协，不存在将整个产品委外生产的情况，因此无法单独计算外协加工产品毛利率。

（三）报告期各期外协加工业务定价方式

公司制定了《外协供应商管理程序》等管理制度，对外协厂商报价标准、外协采购定价流程做了相应的规定。公司根据客户订单或需求计划安排生产，资材部根据订单分配需求，拟定外协采购计划并寻找外协厂商，以及负责产品的询价、比价、议价、核价等。通过综合评定之后，最终确定外协供应商及采购价格。

公司所在珠三角地区的电子产品制造业较为发达，有丰富的 SMT 贴片、成品组装、双倍线加工等外协加工厂商资源，市场竞争较为激烈。公司在选择外协厂商时，在综合考虑合作稳定性、产品良率的前提下，倾向于选择报价更低的外协加工厂商。公司外协加工业务定价方式具体如下：

1、SMT 贴片外协加工定价方式

SMT 贴片加工费主要由贴片单价、后焊单价、IC 烧录、测试、物料加工费

等构成，其计算方法如下表所示：

项目	计算方法
贴片单价（元/PCS）	贴片点数*贴片单点单价
后焊单价（元/PCS）	后焊点数*焊点单点单价
IC 烧录、测试、物料加工费	实际工时*30 元/小时

2、双倍线加工和成品组装定价方式

双倍线加工和成品组装定价方式主要是按照不同产品及加工类型确定基础价格，并结合线长及附加工序增加确定加工价格。

（四）如何保障产品质量

公司制定了《外协供应商管理程序》《外协厂品质管控规范》等管理制度，对外协厂商的品质进行管控，通过制程检验、成品检验，及时排除生产过程中出现的异常问题，确保产品质量符合要求。发行人对外协加工业务的产品质量管控措施主要包括：

1、在外协供应商开发时，会采取现场或非现场形式对外协供应商进行初审、复审和定审，审核内容包括外协供应商的产能规划、设备配置、技术开发能力、品质管控能力、进料管控、过程管控、出货管控等，评审通过后方可进入公司合格供应商名录。

2、对外协厂商进行定期及不定期品质规范辅导，定期辅导每个季度至少辅导一次，当外协厂商发生重大品质异常或品质部认为有必要时，由驻厂外协 QE 或 QC 人员进行不定期辅导培训。

3、公司与主要外协供应商签订的合同，约定了质量保证措施、产品的验收程序及不合格品处置等条款。

4、强化生产过程监控，公司向主要外协厂外派驻厂 QC 人员对外协生产的产品进行抽检、验收。由公司品质 SQE，工程 PE 及外协专员组成的外协稽核小组，针对交付及品质异常的供应商或主要外协供应商进行随机现场抽查稽核，对于现场稽核发现的问题点，要求外协供应商改善。

5、对外协供应商进行月度考核和年底考核，其中质量指标权重最大，由公

司品质部负责质量指标考核，对于连续两次被评为 D 级供应商者、连续三次以上为 C 级供应商者或发生重大品质事故，由资材部、品质部或供应链管理小组申请供应商资格取消或决定减少向其采购量。

（五）报告期内是否发生产品质量纠纷及发行人的应对措施

如上所述，公司对外协供应商的选取到外协生产过程的各个环节执行了一系列措施以保障外协加工产品质量。公司与主要外协厂商签订的合同中对产品质量保证措施、产品质量异常的赔偿约定等内容作出明确约定，以减少质量纠纷。报告期内，公司与外协供应商合作情况良好，出现质量问题均能及时沟通并妥善处理，报告期内公司与客户、供应商之间不存在因外协产品质量问题而发生诉讼、纠纷的情形。

六、发行人不存在标准产能的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致

（一）发行人不存在标准产能的原因及合理性

公司主要产品信号转换拓展产品种类繁多，且产品有定制化的特点，不同产品内部结构和具体生产工艺操作上的不同会导致公司设备产能弹性较大；而且最后组装阶段主要依靠人工完成，生产员工人数的变化也会直接影响生产能力，因此公司不存在标准产能。

（二）同行业可比公司海能实业、佳禾智能亦披露不存在标准产能，发行人不存在标准产能与同行业可比公司不存在差异

信号转换拓展产品行业属于细分行业，A 股上市公司中主营业务从事信号转换拓展产品 ODM 生产的同行业可比公司仅有海能实业一家。公司适当延伸选取了佳禾智能和奥海科技两家从事类似的 3C 电子产品业务的 ODM 供应商作为同行业可比公司。

根据同行业可比公司公开披露信息，海能实业和佳禾智能均披露公司不存在标准产能，奥海科技根据贴片和老化工序的生产能力计算其充电器、移动电源等产品的产能，具体披露如下：

1、海能实业

海能实业在其《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中披露：“报

告期内，公司主要产品为信号线束、信号适配器和电源适配器，多以定制化方式生产，不同产品内部结构和具体生产工艺操作上的不同会导致公司设备产能弹性较大，而且最后组装阶段主要依靠人工手工完成，因此公司设备不存在标准设计产能。”

2、佳禾智能

佳禾智能在其《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中披露：“报告期内，公司的主要产品是耳机、音频线、音箱等。产品品类多、规格各异、零部件差异很大，生产工艺定制化程度也很强，不同的产品需要的工时存在较大的差异，即使在生产设备不变、生产员工人数不变的情况下，由于生产的产品类型不同，相应的工艺和产出速率也会发生变化，因此不存在标准产能。”

3、奥海科技

奥海科技在其 2020 年公告的《首次公开发行股票招股说明书》中披露了根据瓶颈工序的有效工作时长和生产设备数量计算的产能，如下：

单位：万只

产品	年度	产能（A）	自产产量（B）	产能利用率 (C=B/A)
充电器	2019 年度	18,290.92	17,469.39	95.51%
	2018 年度	17,114.50	16,203.75	94.68%
	2017 年度	15,012.00	13,808.34	91.98%
移动电源及其他	2019 年度	360.00	354.00	98.33%
	2018 年度	360.00	260.43	72.34%
	2017 年度	360.00	265.15	73.65%

注：产能计算过程：限制产能的主要因素是产品生产流程中瓶颈工序（比如：贴片和老化工序）的生产能力，具体反映为瓶颈工序的有效工作时长和生产设备数量，受生产流程中人员数量限制较小。产能计算公式=产线数*每条产线日生产能力*年生产天数。

除上述披露外，奥海科技在其公告文件中未再公开披露过产能数据。

综上，主营业务从事信号转换拓展产品的同行业可比公司海能实业亦披露不存在标准产能；主营业务从事电声产品的佳禾智能亦披露不存在标准产能；主营业务从事充电器、移动电源的奥海科技在首发招股书中根据贴片和老化工序的生产能力计算并披露了产能，此后的公告文件亦未再披露标准产能信息。发行人不

存在标准产能与同行业可比公司不存在差异，与自身生产工艺、产品特点相匹配，具备合理性。

七、结合交易性金融资产收益率，说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，发行人最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（一）结合交易性金融资产收益率，说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

1、交易性金融资产收益率

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 3,758.28 万元、1,007.86 万元、993.01 万元和 997.57 万元。截至 2025 年 3 月 31 日，具体明细如下：

单位：万元

产品类型	资金来源	受托方	产品上架以来年 收益率/预期年 化收益率	购买 金额	到期日	收益 类型	风险 级别
固定收益类集合资产管理计划	自有资金	中信证券	4.58%	1,000.00	可随时 赎回	固收 类	R2

注：公司固定收益类集合资产管理计划产品上架以来年收益率，为其公布的截至 2024 年 3 月 29 日数据。

公司购买上述固定收益类集合资产管理计划产品，具有风险低、安全性高、流动性好等特点，与产品较低的风险特征相匹配，公司购买的理财产品收益率相对较低，对发行人资金安排不存在重大不利影响，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于存在财务性投资的情形。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

（1）财务性投资及类金融业务的认定标准

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取

技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

(2) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2023年2月27日，发行人召开第三届董事会第四次会议，审议通过了关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的有关议案。经逐项对照，本次发行的董事会决议日前六个月至今，除以2,000.00万元投资奥康银华外，发行人未实施或拟实施其他财务性投资及类金融业务，投资奥康银华的股权对价2,000.00万元认定为财务性投资，已在募集资金总额中扣除，具体如下：

①与公司主营业务无关的股权投资

2024年一季度，公司以2,000.00万元的代价战略入股奥康银华，截至本回复出具日，持有奥康银华5.00%的权益。公司对奥康银华的投资目的详见本题“七、（二）之6、其他权益工具投资”。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人除上述持有奥康银华股权投资外，不存在实施与公司主营业务无关的其他股权投资的情形，上述投资奥康银华股权对价2,000.00万元已在募集资金总额中扣除。

②设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

③拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在拆借资金的情形。

④委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在委托贷款的情形。

⑤购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品。

⑥非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形，不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

⑦投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对融资租赁、融资担保、商业保理、典当和小额贷款等类金融业务投资情况。

⑧拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，除投资奥康银华外，公司不存在拟实施其他财务性投资（包括类金融业务）的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，除以 2,000.00 万元投资奥康银华外，公司不存在实施或拟实施其他财务性投资（包括类金融业务）的情况。

（二）发行人最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

公司与财务性投资相关的报表项目可能涉及货币资金、交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他债权投资、其他权益工具投资、投资性房地产、其他非流动资产。截至 2025 年 3 月 31 日，各报表项金额如下：

单位：万元

报表项目	金额
货币资金	9,732.71
交易性金融资产	997.57

报表项目	金额
其他应收款	3,450.10
其他流动资产	3,670.73
其他债权投资	1,092.81
其他权益工具投资	2,000.00
投资性房地产	10,324.72
其他非流动资产	3,532.30
合计	34,800.94

注：上表“其他债权投资”为公司持有的银行大额存单，因存续期间短于一年，资产负债表中于“一年内到期的非流动资产”项列示。

1、货币资金

截至 2025 年 3 月 31 日，公司货币资金账面价值为 9,732.71 万元，主要为银行存款及较小金额的贷款保证金、保函保证金。不属于《注册管理办法》及《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资的定义。因此，公司银行存款不构成财务性投资。

2、交易性金融资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司存在 997.57 万元交易性金融资产，为固定收益类理财产品。报告期内，为提高资金使用效率，降低公司财务成本，公司存在使用自有资金和暂时闲置的募集资金购买短期低风险理财产品进行现金管理的情况。公司购买及持有理财产品是公司日常资金管理行为，以安全性、流动性为主要考量，对公司资金安排不存在重大不利影响，在保证资金安全性、流动性的前提下提高了暂时闲置资金的收益。截至 2025 年 3 月 31 日，具体明细如下：

单位：万元

产品类型	资金来源	受托方	产品上架以来年收益率/预期年化收益率	购买金额	到期日	收益类型	风险级别
固定收益类集合资产管理计划	自有资金	中信证券	4.58%	1,000.00	可随时赎回	固收类	R2

注：公司固定收益类集合资产管理计划产品上架以来年收益率，为其公布的截至 2024 年 3 月 29 日数据。

公司购买上述固定收益类、低风险产品不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他应收款余额为 3,590.37 万元，计提坏账准备后为 3,450.10 万元，主要为应收东莞润众股权转让款、出口退税款、押金、保证金，不存在财务资助相关款项，与公司日常经营相关，不属于财务性投资的范围。具体构成如下：

项目	余额（万元）
应收东莞润众股权转让款	2,729.52
出口退税	300.60
押金、保证金	168.88
代扣代缴社保、公积金	54.01
备用金	0.55
其他	266.67
合计	3,590.37

4、其他流动资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他流动资产余额 3,670.73 万元，主要为待抵扣进项税额和少量预缴企业所得税，与正常生产经营相关，不属于财务性投资的范围。

5、其他债权投资

2025 年 3 月末，公司其他债权投资 1,092.81 万元，为公司购买的银行大额存单，产品风险较低，预期年化收益率为 3.25%，不属于财务性投资的范围。具体如下：

产品类型	产品名称	购买日	购买金额 （万元）	到期日	预期年化收 益率
大额存单	中国银行大 额存单	2023 年 9 月	1,000.00	2025 年 5 月	3.25%

银行大额存单是银行存款类产品，属一般性存款，不存在协议约定的再投资范围或对象。

因前述大额存单存续期间短于一年，资产负债中其于“一年内到期的非流动资产”项列示。

6、其他权益工具投资

公司是计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件专业 ODM 供应商，主要从事信号转换拓展产品的研发、生产和销售，并基于相同的销售渠道等持续拓展及丰富公司产品类别。同时公司主营的信号转换拓展业务，芯片为其最主要的原材料，并直接影响最终产品性能，为增强产业链条自主可控、向产业链条更高附加值环节拓展，公司亦计划逐步将业务拓展至上游的芯片行业。

奥康银华为集成电路企业，主要细分领域包括通信芯片和导航芯片，提供芯片、模块和终端产品的一体化解决方案。2024 年一季度，公司以 2,000.00 万元的对价战略入股奥康银华,截至本回复出具日，持有奥康银华 5.00%的权益。公司对奥康银华的投资主要基于以下考量：

（1）公司主要客户多为 3C 行业知名品牌，部分客户对通信芯片存在较大的采购需求。基于已有客户、渠道，通过对奥康银华投资，公司可逐步切入通信芯片领域，实现相同客户、渠道的产品拓展。

（2）芯片为公司信号转换拓展产品最主要的原材料，并直接影响产品性能。报告期内公司芯片采购金额分别为 19,798.06 万元、11,918.17 万元、**10,835.53 万元和 2,400.85 万元**，占公司原材料采购金额的比例分别为 **51.11%、32.99%、20.40%和 20.29%**。通过对奥康银华投资，公司可逐步切入芯片领域，最终增强对产业链条的自主可控、向产业链条更高附加值环节拓展，提升公司行业竞争力和盈利水平。

鉴于公司投资奥康银华后暂未向其采购芯片，亦未取得新的客户渠道资源等，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条第二款的规定，基于谨慎性考虑，已将其视同财务性投资，在募集资金总额中扣除。

7、投资性房地产

截至 **2025 年 3 月 31 日**，公司投资性房地产 **10,324.72 万元**，主要系 2024 年 9 月，广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目中厂房等建筑物基本构建完成，为避免公司深圳生产基地搬迁至广东显盈前厂房等设施的闲置，公司将其厂房等建筑物暂用于出租所致，不属于财务性投资。

8、其他非流动资产

截至 2025 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产 3,532.30 万元，主要为预付房产款、土地款及设备款。

综上，截至 2025 年 3 月 31 日，公司持有财务性投资 2,000.00 万元，占最近一期合并报表归属于母公司股东的净资产的比例为 2.38%，未超过 30%，因此，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形。公司符合《注册管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

八、请发行人补充披露（1）-（5）相关风险

针对问题（1）-（5）相关风险，发行人在《募集说明书》“重大事项提示”之“五、特别风险提示事项”及“第三节风险因素”进行了相应的补充披露。

【中介机构核查意见】

一、核查过程

中介机构履行了以下核查程序：

1、取得并检查公司财务报表、收入成本明细、采购明细，分析公司分产品毛利率变动原因、净资产变化情况、收入季节性变动情况；

2、取得同行业可比公司招股说明书、募集说明书、年报等公开披露文件，对比分析同行业可比公司与发行人业绩波动、了解同行业可比公司标准产能披露情况；

3、取得行业相关研究报告，分析行业前景；

4、了解公司与境外销售相关的内部控制，评价内部控制的设计和运行的有效性，实施控制测试确认公司内部控制运行的有效性；

5、对主要境外客户执行函证、走访程序，确认发行人外销收入真实性，具体如下：

（1）函证情况

①境外客户销售收入函证整体情况

发行人会计师和保荐机构对 2022 年至 2024 年主要境外客户进行函证，各期发函率超过 45%，回函相符率在 60%以上，针对回函不符的客户，核查差异原因并获取发行人编制的回函差异调节表，对差异调节情况进行复核，针对未回函的客户执行替代测试，境外客户函证情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外销售收入金额	38,779.67	31,682.73	45,560.69
境外销售收入发函金额	19,098.06	22,570.65	42,569.29
发函比例	49.25%	71.24%	93.43%
回函确认金额	19,098.06	19,411.02	41,133.09
回函确认金额占收入比例	49.25%	61.27%	90.28%
替代测试确认金额	-	3,159.63	1,436.20
替代测试金额占收入比例	-	9.97%	3.15%
回函+替代测试合计确认比例	49.25%	71.24%	93.43%

②境外客户销售收入回函差异情况

2022 年、2023 年、2024 年，境外客户销售收入回函差异情况如下：

单位:万美元

年度	客户名称	发函金额	回函金额	差异金额	差异原因
2024 年	Belkin Asia Pacific Ltd	254.96	314.26	-59.30	时间性差异
2024 年	Startech.com USA LLP	169.65	168.18	1.47	时间性差异
2024 年	ANKER TECHNOLOGY (SG) PTE. LTD	631.77	630.35	1.42	时间性差异
小计		1,056.38	1,112.79	-56.41	
2023 年	BelkinInternational,Inc.	713.52	574.92	138.60	时间性差异
2023 年	Startech.comUSALLP	255.98	252.13	3.85	时间性差异
小计		969.50	827.05	142.45	
2022 年	BelkinInternational,Inc.	711.64	743.67	-32.02	时间性差异
2022 年	HypertecLtd	190.84	198.19	-7.35	时间性差异
2022 年	SeltecPtyLtd	90.96	110.19	-19.23	时间性差异
小计		993.44	1,052.05	-58.60	

注：BelkinInternational,Inc.仅包含回函不符主体的金额，其他回函相符的同一控制下主

体不包含在内。

报告期各期销售额回函差异金额超过 20.00 万元的具体差异原因如下：

A、2022 年差异情况

2022 年，BelkinInternational,Inc.回函金额较发函金额多 32.02 万元，主要原因：(1)公司 2021 年 12 月发货，报关和提单日期在 2021 年 12 月并确认收入的 44.33 万元，由于客户于 2022 年收到货物，客户将该笔计入 2022 年度；（2）公司 2022 年 12 月发货，报关和提单日期在 2022 年 12 月并确认收入的 12.31 万元，由于客户于 2023 年收到货物，客户将该笔计入 2023 年度。上述差异影响 32.02 万元。

B、2023 年差异情况

2023 年，BelkinInternational,Inc.回函金额较发函金额少 138.60 万元，主要原因：（1）公司 2022 年 12 月发货，报关和提单日期在 2022 年 12 月并确认收入的 12.31 万元，由于客户于 2023 年收到货物，客户将该笔计入 2023 年度；（2）公司 2023 年 12 月发货，报关和提单日期在 2023 年 12 月并确认收入的 150.91 万元，由于客户于 2024 年收到货物，客户将该笔计入 2024 年度。上述差异影响 138.60 万元。

C、2024 年差异情况

2024 年，Belkin Asia Pacific Ltd 回函金额较发函金额多 59.30 万元，主要原因：(1)公司 2023 年 11 月-12 月发货，报关和提单日期在 2023 年 12 月并确认收入的 70.47 万元，由于客户于 2024 年收到货物，客户将该笔计入 2024 年度；（2）公司 2024 年 12 月发货，报关和提单日期在 2024 年 12 月并确认收入的 11.17 万元，由于客户于 2025 年收到货物，客户将该笔计入 2025 年度。上述差异影响-59.30 万元。

2022 年至 2024 年，公司外销客户销售收入回函差异金额占外销收入的比例如下：

单位:万美元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
回函差异金额	56.41	142.45	-58.60
外销收入金额	5,436.89	4,520.64	6,816.97
占比	1.14%	3.15%	-0.86%

③外销收入确认政策与同行业对比

公司外销业务主要采用 FOB 出口方式，在货物提单或报关单（客户指定仓库等无法取得提单的）载明的日期确认收入，此时产品的控制权已转移至客户，收入确认政策符合企业会计准则的相关规定。公司和同行业可比公司的外销收入确认政策情况如下：

公司名称	外销收入确认政策
海能实业	在取得承运人货运提单或签收凭据，客户取得相关商品控制权时确认收入
奥海科技	非 VMI 模式：国外销售主要采用 FOB、DDP 出口方式，采用 FOB 方式的，货物经报关离岸并取得提单后确认销售收入；采用 DDP 方式的，按照合同或者订单约定送到客户指定地点，根据客户签收的送货单，确认销售收入 VMI 模式：收入确认时点为客户根据生产情况领用产品后，根据客户的领用记录，确认销售收入
佳禾智能	公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格后通过海关报关出口，取得出口报关单，安排货运公司将产品装运并取得提单或客户指定仓库的入库单后确认收入；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。经检验合格后通过海关报关装船或送至客户指定仓库后按照出口数量及合同单价确认收入，以装船后获取的海运提单或空运提单或保税仓库入库签收单所载明的日期为收入确认时点
显盈科技	公司已根据合同约定将产品报关，取得货物提单或报关单(客户指定仓库等无法取得提单的)，在货物提单或报关单载明的日期确认收入

公司外销产品为信号转换拓展类产品和电源适配器，属于在某一时点履行履约义务，与同行业可比公司一致。同行业可比公司外销业务通常于取得货运提单或签收单时确认收入，公司外销业务收入确认政策和同行业可比公司基本一致，符合企业会计准则的相关规定。

函证差异主要系公司确认收入时点和客户确认采购时点差异所致，具有合理性。

④境外收入发函未回函执行替代测试的具体情况

报告期内，外销收入执行替代测试的具体情况如下：

单位：家、万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户数量	-	3	1
收入金额	-	3,159.63	1,436.20
执行替代测试金额	-	3,159.63	1,436.20
执行替代测试确认比例	-	100.00%	100.00%

针对未回函客户，进行如下核查，检查公司与该等客户的销售订单、发货单、报关单、提单等收入确认凭证以及回款银行回单等资料，测试比例均为 100.00%。

⑤境外未发函客户收入核查情况

报告期内，境外未发函客户收入核查情况如下：

单位：家、万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
未发函收入金额	19,681.61	9,112.08	2,991.40
核查金额	4,201.03	1,030.68	366.02
核查比例	21.34%	11.31%	12.24%

针对未发函客户，进行如下核查，检查公司与该等客户的销售订单、发货单、报关单、提单等收入确认凭证，测试比例分别为 3.76%、12.24%、11.31%、21.34%。

(2) 走访情况

中介机构走访了发行人各期前五大客户、各期主要新增客户、部分非前五大的主要客户，核查各期交易信息、合同条款、价格形成机制、与发行人是否存在关联关系等，以核查客户及收入的真实性，已访谈客户各年收入占比均在 60% 以上，走访情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
已访谈客户对应收入（A）	53,727.61	42,210.87	48,847.39
其中：境外客户对应收入（B）	19,098.06	19,565.14	32,108.66
营业收入（C）	87,253.38	68,193.32	68,685.25
其中：境外收入（D）	38,779.67	31,682.73	45,560.69
已访谈客户收入占比（A/C）	61.58%	61.90%	71.12%
其中：境外客户收入占比（B/D）	49.25%	61.75%	70.47%

注：中介机构于申报前走访主要客户，2023 年度、2024 年度收入数据通过函证确认。

6、获取电子口岸数据及免抵退申报数据，与外销收入比对；获取主要境外客户的回款情况，确认境外客户回款真实性；

7、获取公司汇兑损益明细表，查询中国人民银行汇率数据，分析公司报告期内汇兑损益对公司利润的影响情况；

8、通过公开信息查询主要产品进口国有关对外贸易政策，向公司管理层了解并评价主要产品进口国有关对外贸易政策是否对公司境外销售产生较大影响；

9、比较报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润是否匹配，并与同

行业可比公司进行对比分析，核查是否存在重大差异；

10、获取公司银行授信情况，向公司管理层了解公司是否存在大额债务违约、逾期等情况；

11、获取公司受限资产的情况，并结合相关合同、单据了解资产受限的具体原因；

12、获取发行人权益分派相关资料；

13、获取与外协加工相关的制度文件，了解发行人外协加工的管理过程；

14、走访主要外协厂商，了解报告期内发行人与主要外协厂商的交易情况及是否存在质量纠纷；

15、对外协加工服务采购负责人进行访谈，了解主要外协工序、定价方式、质量保障措施等；

16、获取发行人以及子公司的《信用报告（无违法违规证明版）》并通过网络检索发行人以及子公司在报告期内是否存在产品质量纠纷或诉讼；

17、查阅中国证监会关于财务性投资及类金融业务的有关规定，明确财务性投资及类金融投资的定义；

18、查阅发行人定期报告及审计报告，银行理财合同、对外投资的信息披露文件等相关资料，访谈发行人财务负责人，了解发行人对外投资的背景与目的，分析发行人相关投资是否属于财务性投资；获取报告期内的董事会决议，对本次发行相关董事会决议日前六个月起至今公司是否存在实施或拟实施的财务性投资或类金融业务情况进行了梳理核查；

19、获取公司及其子公司的营业执照等，确认其是否从事金融活动或类金融业务。

二、核查意见

经核查，中介机构认为：

1、发行人主要产品毛利率下降主要受芯片价格、汇率、内外销结构等因素影响，报告期内导致毛利率下降的芯片价格、汇率等不利因素在 2023 年已缓解。

结合出口总值月度数据，2024 年起，我国出口总值已实现同比增长，同时公司计划在越南投资建厂，有利于承接美国客户的订单，预计外销收入占比下降的不利因素将逐步缓解；

2、公司境外收入主要集中于经济较为发达的地区，居民消费能力较高；报告期内主要境外客户销售回款情况良好，同时公司主要境外客户均为国际知名品牌商，境外客户及境外收入真实；美国加征关税、同行业企业在越南、泰国等国家增加产能及美元兑人民币汇率波动对公司开展境外业务可能造成不利影响；

3、报告期内公司持续盈利，经营活动现金流量净额持续为正，公司具备正常的现金流量水平，有足够的现金流支付本次发行可转债本息及未来到期的有息负债；公司银行综合授信额度使用合理，资产负债率较低，受限资产规模较小，公司具有较强的偿债能力，较为合理的资产负债结构，公司具备本次发行可转债本息及未来到期的有息负债的偿付能力；

4、发行人累计债券余额占净资产比例预计持续符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定；

5、发行人外协工序主要包括信号转换拓展产品的 SMT 贴片工序、双倍线加工工序、非 Type-C 接口信号转换器的成品组装工序等工序，公司已采取有效措施保证产品质量，报告期内，公司不存在产品质量纠纷情况；

6、发行人不存在标准产能与实际经营相符，具备合理性，与同行业可比公司披露一致；

7、发行人本次发行相关董事会决议日前六个月至今，除以 2,000.00 万元投资奥康银华外，不存在实施或拟实施其他财务性投资及类金融业务的情况；

8、截至 2025 年 3 月 31 日，公司持有财务性投资 2,000.00 万元，占最近一期合并报表归属于母公司股东的净资产的比例为 2.38%，未超过 30%，因此，发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

问题 2

本次发行拟募集资金总额不超过 27,000.00 万元（含本数），其中 9,521.54 万元投向越南生产基地建设项目（以下简称项目一）、12,718.46 万元投向研发中心建设项目（以下简称项目二），4,760.00 万元补充流动资金。项目一尚未取得环评，土地使用权证预计于 2024 年 4 月取得，达产后拟新增信号转换拓展产品产能 280.80 万件/年、快充充电器产品产能 187.20 万件/年；项目二拟围绕高速高频、新材料、软件兼容性和电源类产品领域开展课题研究，计划在深圳购置办公场地，该项目不直接产生经济效益。发行人 2021 年首发募投项目 Type-C 信号转换器产品扩产项目、高速高清多功能拓展坞建设项目预计于 2023 年 8 月达产。根据公司测算，未来三年公司新增营运资金需求为 **8,988.43** 万元。

请发行人补充说明：（1）结合前次募投项目达产情况、本募与现有项目、前次募投项目的联系与区别，说明实施本次募投项目的必要性、合理性，是否属于重复建设，是否存在过度融资情形；（2）项目一是否已取得境外投资所需的全部境内审批，是否符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定；（3）项目一取得土地使用权证和环评是否存在实质性障碍，是否涉及取得土地使用权证前即开工建设的情况，是否存在被境外处罚的风险，结合发行人现有境外业务情况，说明发行人是否具备境外募投项目实施能力，本次募投项目的实施是否存在重大不确定性；（4）结合现有产品情况、竞品优劣势对比情况、目前在研课题阶段和进展情况、研究到量产的过程和周期、本次研发项目的具体内容、技术储备和市场前景，说明项目二的可行性，是否存在较大的研发失败风险，项目二取得《告知性备案回执》后，是否还需办理环评或其他手续；（5）结合拟购置房产及对应土地性质、购置单价及其与当地平均价格的差异、公司现有研发人员情况和拟招聘研发人员数量与结构、未来人员规划、公司现有研发人员办公场所情况及研发人员人均办公面积、项目二新购置场地功能面积明细、同行业可比公司研发人员办公用地面积、公司经营情况等，说明项目二场地购置面积是否合理，与公司业务规模是否匹配，与同行业可比公司是否存在差异；（6）本次拟购置场地后续是否会用于出租或出售，是否存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形，相关场地是否存在属于房地产调控政策范围的情形，是否符合国家房地产宏观调控政策要求；（7）结合现有及在建项目产能、前次募投项目

投产后新增产能,说明本次募投项目新增产能规模的合理性及产能消化措施;(8)结合报告期内信号转换拓展产品、快充充电器的产销单价及数量情况、同行业可比公司毛利率水平、市场竞争格局等,说明项目一效益预测的谨慎性与合理性,是否设置年降机制;(9)结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等,量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响;(10)结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等,说明补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》有关规定。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见,请会计师核查(5)(8)(9)(10)并发表明确意见,请发行人律师核查(2)(3)(4)(6)并发表明确意见。

【回复】

一、结合前次募投项目达产情况、本募与现有项目、前次募投项目的联系与区别,说明实施本次募投项目的必要性、合理性,是否属于重复建设,是否存在过度融资情形

(一)前次募投项目达产情况:已于2023年8月末达产

发行人前次募集资金投资项目达产情况如下:

项目	达产情况
Type-C 信号转换器产品扩产项目	已于2023年8月末达到预定可使用状态
高速高清多功能拓展坞建设项目	已于2023年8月末达到预定可使用状态
补充流动资金	不适用

(二)本次募投项目与公司现有项目、前次募投项目的联系与区别:公司本次募投项目、前次募投项目、自建项目均围绕公司主营业务及产品开展。本次募投中越南生产基地建设项目主要面向美国业务;前次募投项目主要面向美国市场外的新增需求;自建项目将于深圳租赁物业到期后承接深圳生产职能

1、公司现有业务及产品

公司是计算机、通信和消费电子(3C)周边产品及部件专业 ODM 供应商,主要从事信号转换拓展产品的研发、生产和销售。公司早在 2015 年即前瞻性地

推出 Type-C 信号转换拓展产品，公司 Type-C 产品系列完整度、工艺成熟度、产品稳定性受到客户广泛认可，主要客户包括全球知名 3C 周边品牌商 Belkin、StarTech.com、绿联科技、安克创新等。

信号转换拓展产品通常作为笔记本电脑、台式电脑、平板电脑、智能手机等智能终端以及数字电视、显示器、投影仪、VR 设备等显示终端的周边配套产品，主要用于解决设备间信号传输协议不一致、接口不匹配或接口数量不足的问题。例如：戴尔 XPS139315 系列产品仅配置了两个 Type-C 接口，无法使用 HDMI、DP、VGA 等非 Type-C 接口的显示器和 U 盘等传统 USB 接口外设，需要使用信号转换拓展产品进行信号转换和连接，使得不同传输协议的接口之间实现信号转换和传输；同时，信号转换拓展产品具有接口拓展的功能，将一个数据接口拓展为多个不同类型的数据接口，实现终端设备与多个设备之间的信号转换和传输。

经过多年的发展，信号转换拓展产品行业形成了品牌商和 ODM 供应商两类厂商，品牌商专注于品牌和销售渠道的打造，ODM 供应商负责产品的研发、制造。公司依托优秀的研发实力、迅速的响应能力和稳定的生产品质，为全球品牌商客户提供信号转换拓展产品的研发和制造。公司产品定位中高端市场，已与全球龙头 3C 周边品牌商建立长期合作关系，主要客户包括：Belkin（3C 周边产品全球性高端品牌，美国公司）、StarTech.com（全球著名电脑周边产品品牌，加拿大公司）、绿联科技（3C 周边产品全球性品牌，创业板上市公司）、安克创新（全球性消费电子品牌，创业板上市公司）、茂杰国际（电脑周边产品及 USB 相关芯片制造商，中国台湾公司）等。

为掌握核心生产环节、实现快速反应、提高产品工业设计水平并保护商业秘密，2017 年起，公司开始自行设计、生产模具及精密结构件，作为信号转换拓展产品的部件，同时逐步对外销售，用于大疆创新、罗马仕等少数对模具及精密结构件品质要求较高的品牌，公司业务开始向 3C 电子产品部件拓展。

聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销售渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。

2、公司本次募投项目

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金不超过人民币 27,000.00 万元，本次发行可转债募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	本次拟募集资金
1	越南生产基地建设项目	12,312.39	9,521.54
2	研发中心建设项目	17,927.61	12,718.46
3	补充流动资金	4,760.00	4,760.00
合计		35,000.00	27,000.00

注：上述募集资金总额系扣除本次发行的首次董事会决议日（2023 年 2 月 27 日）前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资 2,000.00 万元后的金额。

公司本次募投项目中仅越南生产基地建设项目为生产项目。

（1）越南生产基地建设项目概况

公司拟在越南北宁省桂武二工业区购置土地并自建厂房，通过购置先进的生产设备，建设高效的信号转换拓展产品生产线、快充充电器生产线。该项目主要面向美国业务，以应对美国加征关税对公司产品竞争力的不利影响。项目的实施，将完善公司国际化布局，提高拓展美国业务的竞争力，提升公司的抗风险能力，促进公司可持续发展。同时该项目的实施，将进一步优化公司产能布局，巩固公司生产制造优势，依托越南的区位优势、人力成本优势等进一步夯实公司盈利能力。

（2）越南生产基地建设项目产品及收入预计

本项目的产品销售收入按照产品各年预计销售单价及预计销售量测算，项目预计于第 3 年达产 60%，第 4 年达产 80%，第 5 年达产 100%。具体如下：

单位：万元

产品类别	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
信号转换拓展产品	-	-	14,505.61	18,954.00	23,218.65	22,754.28	22,299.19	21,853.21	21,416.14	20,987.82
快充充电器	-	-	4,512.86	5,896.80	7,223.58	7,079.11	6,937.53	6,798.78	6,662.80	6,529.54
合计	-	-	19,018.47	24,850.80	30,442.23	29,833.39	29,236.72	28,651.98	28,078.94	27,517.36

100%达产后的第一年项目预计年收入为 30,442.23 万元。

越南生产基地建设项目主要面向美国业务，以提高拓展美国业务的竞争力。达产后第一年项目信号转换拓展产品预计实现收入 23,218.65 万元，2022 年公司对美国出口业务为 15,219.47 万元，考虑到市场规模的增长，及越南生产基地投产后，公司产品竞争力的进一步提升，预计项目达产后，可充分消化项目信号转换拓展产品新增产能。

快充充电器产品与信号转换拓展产品同属 3C 周边产品，其销售渠道、客户群体与信号转换拓展产品高度一致，基于快充充电器产品庞大的市场规模、公司现有客户的市场地位、公司与现有客户良好的业务合作关系，预计项目达产后，可充分消化快充充电器产品新增产能。

3、公司前次募投项目

公司前次募投项目为首次公开发行募投项目，其中 Type-C 信号转换器产品扩产项目、高速高清多功能拓展坞建设项目为生产项目，另一项目为补充营运资金项目，项目具体产品如下：

项目名称	项目产品
Type-C 信号转换器产品扩产项目	信号转换器
高速高清多功能拓展坞建设项目	信号拓展坞
补充营运资金	-

公司首次公开发行募集资金和募投项目旨在扩大发行人 Type-C 信号转换器产品、高速高清多功能拓展坞的研发和生产规模，推动发行人主营业务持续向前发展，保证发行人未来经营战略的顺利实现。

公司前次募投项目中生产项目已于 2023 年 8 月末达到预定可使用状态。

4、公司自建项目

在 2022 年 11 月公司位于惠州市惠城区的自有建筑部分结转固定资产并投入使用前，公司厂房均以租赁方式取得，无自有厂房。2021 年公司于惠州市龙门县取得广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目地块使用权，并开工建设。

因公司信号转换拓展产品主要由位于深圳的母公司生产制造，为租赁厂房，公司计划于后期将深圳的信号转换拓展产品生产职能转移至广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目。

2024 年 9 月，广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目中厂房等建筑物基本构建完成，为避免公司深圳生产基地搬迁至广东显盈前厂房等设施的闲置，公司将其厂房等建筑物暂用于出租。

5、本次募投项目与公司现有业务及产品、前次募投项目和自建项目对比表

公司前次募投项目、本次募投项目、自建项目均围绕公司主营业务及产品开展。因公司于深圳生产场地均为租赁物业，自建项目将于租赁物业到期后承接深圳生产职能；公司前次募投项目主要面向美国市场外的新增需求；本次募投中越南生产基地建设项目主要面向美国业务。具体如下：

项目	项目名称	业务/产品	预计达产/搬离日期
公司现有业务	-	信号转换拓展产品为主，模具及精密结构件、电源适配器为辅	为尽快解决多地生产问题，深圳显盈产线于 2024 年搬迁至广东至盈自建部分厂房。后续将根据生产需要逐步使用广东显盈自建项目厂房
本次募投项目	越南生产基地建设项目	信号转换拓展产品（含信号转换器、数字信号拓展坞）、快充充电器。项目主要面向美国业务。	预计 2026 年达到预定可使用状态，2028 年达到满产状态。
	研发中心建设项目	围绕公司主营业务和产品，开展技术研发	将于深圳租赁厂房到期（2025 年 12 月）后承担深圳研发中心的职能。
	补充流动资金	-	-
前次募投项目	Type-C 信号转换器产品扩产项目	信号转换器	已于 2023 年 8 月末达到可使用状态，三年的产能提升期后，2026 年达到满产状态
	高速高清多功能拓展坞建设项目	数字信号拓展坞	已于 2023 年 8 月末达到可使用状态，三年的产能提升期后，2026 年达到满产状态
	补充流动资金	-	-
公司自建项目	广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目	信号转换器、数字信号拓展坞	暂时出租，后续将根据生产需要逐步承接深圳现有生产职能

（三）本次募投项目具有必要性及合理性，不属于重复建设，不存在过度融资情形

1、本次募投项目的必要性及合理性

（1）越南生产基地建设项目必要性及合理性

①提升公司抗风险能力及经营稳定性，实现可持续发展

近年来，国内外宏观经济环境复杂多变，加大了经济的波动及不确定性。同时，各国之间的贸易及政治摩擦情况有所加剧，对消费、进出口贸易产生不同程度冲击。公司产品主要销往欧洲、美国、中国台湾及中国香港、日本等国家及地区。其中，美国由于经济发展水平高、消费能力强，是公司出口的重要市场之一。然而，自 2018 年以来，美国针对从中国进口的大量商品加征关税，对公司产品在美国市场竞争力产生不利影响。报告期内公司对美国出口业务占比有所下降。同时，欧洲客户出于供应链稳定、分散供应商国家等因素考虑，也分流了部分订单，导致 2023 年、2024 年对欧洲客户的销售占比降低。

在上述背景下，公司计划在越南北宁省桂武二工业区购置土地并自建厂房，扩大自身产能，并将越南基地生产的产品，出口至美国市场，以此实现产品产地的多元化，规避关税增加对公司产生的不利影响。同时，随着《关于进一步加强和深化中越全面战略合作伙伴关系的联合声明》的出台，提出“积极推进中越两国发展战略对接：越方愿为两国加强经贸投资合作创造便利条件。中方鼓励符合条件的中国企业按照市场化、商业化原则赴越投资”的方针，越南将具备良好的投资营商环境。综上，项目的实施，将有助于构建全球化的生产、销售布局，增强公司的抗风险能力。

②消除竞争短板，应对竞争对手，尤其是非中国大陆竞争对手的必然要求

目前全球信号转换拓展产品制造业主要分布于中国大陆地区及中国台湾地区。涉及的上市公司主要包括发行人、海能实业（股票代码：300787）、贸联控股公司（股票代码：3665. TW）、致伸科技股份有限公司（股票代码：4915. TW），2023 年各公司营业收入如下：

项目	海能实业	贸联控股	致伸科技	发行人
营业收入	19.03 亿元	510.52 亿元新台币	604.88 亿元新台币	6.82 亿
其中：信号转换拓展产品	6.06 亿元	未披露	未披露	4.10 亿元

目前，全球信号转换拓展产品制造业中，面向欧美高端品牌市场（产品稳定性高、散热好、集成度高）的供应商主要为上述企业。发行人与海能实业是 A 股上市公司中产销规模前二的信号转换拓展产品 ODM 供应商。

在关税战愈演愈烈的国际竞争格局中，发行人存在竞争短板：

自 2019 年 5 月，行业产品对美国出口关税税率提升至 25%。受海外新供应商准入、产业链转移需要较长时间影响，关税因素未在实施后的短期内对美国订单产生直接影响。2020 年至 2022 年全球人员、物资出入境流动受限进一步延缓了国内供应链向海外的转移。但 2022 年末以来，随着人员、物资出入境恢复，同行业公司纷纷在越南等国家设立生产基地，客户的海外供应商选择迅速增加，导致关税因素对美国订单的影响加剧。2023 年公司外销收入同比下降 30.46%，其中面向美国市场的外销收入同比下降 50.68%。

随着 2025 年关税战升级，竞争短板可能凸显。贸联控股、致伸科技本身为中国台湾企业，较中国大陆有面向欧美市场有关税优势。海能实业 2023 年通过发行可转债 6 亿元已在越南布局产能。发行人虽通过租赁厂房在越南布局了少量产能，并于 2023 年末开始生产，但受限于资金，产能远小于客户实际需求。虽然越南、中国台湾本次也受关税战影响，但预计整体仍较中国大陆有优势。因此实施越南项目迫在眉睫，如不加紧实施，可能面临欧美市场被竞争对手，尤其是中国台湾竞争对手逐步蚕食的可能。

③开拓全球市场，加速海外业务布局

根据 IMARCGroup 数据显示，2022 年全球信号扩展坞市场规模约为 72 亿美元，预计到 2028 年，全球扩展坞市场规模将达到 96 亿美元，年均复合增长率为 4.75%。同时，全球快充充电器市场规模预计将在 2025 年达 1,023.97 亿元，市场潜力巨大。因公司主要以 ODM 形式为品牌厂商提供产品，假定品牌商在终端市场价格加成率为 100%，以 2022 年公司信号转换拓展产品销售收入计算，公司信号转换拓展产品全球市场占有率约为 2.27%。

在上述背景下，公司将以本项目为契机，在越南建设高标准、自动化、智能化的现代化生产车间，为公司大力拓展海外业务做好充分的产能储备。利用越南制造业人力成本优势及成熟的消费电子产业链基础，公司将有效控制生产成本、扩大生产能力，满足不断增长的市场需求，提升公司的订单响应能力及客户满意度，进一步拓展海外市场，加速全球业务布局。

④2021 年、2022 年公司产能利用率接近饱和，2021 年和 2022 年公司业务规模持续增长，自有产能不足情况下公司将部分工序委外生产

2021 年、2022 年行业市场规模及公司营业收入持续增长，公司自有产能难以满足公司业务发展的需要。为满足客户交付要求，公司将部分工序以委外加工的形式，交由委外加工商生产。2021 年、2022 年，公司委外加工采购金额如下：

项目	2022 年	2021 年
采购金额（万元）	6,068.10	5,824.00

根据 IMARC Group 数据显示，2022 年全球信号扩展坞市场规模约为 72 亿美元，预计到 2028 年，全球扩展坞市场规模将达到 96 亿美元，年均复合增长率为 4.75%。同时，全球快充充电器市场规模预计将在 2025 年达 1,023.97 亿元，市场潜力巨大。因公司主要以 ODM 形式为品牌厂商提供产品，假定品牌商在终端市场价格加成率为 100%，以 2022 年公司信号转换拓展产品销售收入计算，公司信号转换拓展产品全球市场占有率约为 2.27%，拥有充足的产能消化空间。

（2）研发中心建设项目必要性及合理性

①公司在深圳物业均为租赁，大部分将于 2025 年到期，考虑到深圳的研发环境、人才吸引力及留用现有研发人员的需求，在租赁物业到期后，有必要继续将深圳作为研发中心。通过构建设施先进、环境舒适的研发中心，强化对优秀研发人才吸引力，提升产品研发设计效率

随着公司发展规模日益扩大，产品品类日益丰富，知名客户及高端产品的持续拓展，对公司研发能力、研发人才队伍、研发设备设施提出了更高的要求。目前公司主要研发场地为位于深圳某工业区的租赁物业，区位较为偏僻，办公环境不利于行业优秀研发人才的汇聚。同时公司现有研发设备已逐渐无法满足公司研发创新需求。为强化公司对优秀研发人才吸引力，提升公司研发设计效率，公司亟需打造更优的研发软硬件环境。

本项目中，公司计划在深圳购置办公场地，投入先进研发设备，汇聚行业优秀研发人才，打造设施先进、环境舒适的研发中心。一方面，舒适的办公环境，利于招聘高端技术人才，壮大公司研发团队。另一方面，通过先进研发设备的购置，公司研发能力及产品开发效率将进一步提升。本项目公司将购置业内先进的专业化研发检测设备，如：高频数字信号示波器，激光导热仪等，上述设备到位后，公司整体评测能力将大幅度提升。同时，部分检测设备用于辅助制程，可提

高实验效率，加快项目进度和产品验证，缩短产品研发周期，为进一步抢占未来市场先机创造有利条件。

②开展前沿性课题研究，夯实公司现有业务研发实力

随着消费电子周边产品行业市场竞争的日渐激烈，下游应用领域客户对消费电子设备周边产品的传输稳定性、信号数据处理等综合需求不断提升，技术优势在消费电子设备周边产品市场竞争中的地位愈发重要，成为各业内企业开拓业务市场、抢占市场份额的重要因素。拥有核心技术及持续创新研发能力逐渐成为消费电子设备周边产品制造企业长期稳定发展的重要保障。

公司深耕消费电子周边产品行业十余年，始终高度重视研发技术的推进。近年来，公司研发投入持续攀升。2022 年、2023 年和 2024 年，公司研发费用分别同比增长 49.98%、25.05%和 31.88%。本项目中，公司将基于研发中心，打造高精度产品检测实验室，购置高端研发设备，引进相关技术人才，将开展“高速高频领域”、“新材料领域”、“软件兼容性领域”等方向前沿性课题研究。待上述课题研究成功，公司现有消费电子周边产品领域的技术领先地位将得到进一步夯实，在日趋激烈的市场竞争中保持技术先发优势，巩固公司市场竞争地位。

③丰富产品体系，培育新业务盈利增长点

随着智能电子终端产品日益普及，用户对便携电源的需求不断提升。同时户外应用场景的继续拓宽和消费习惯的逐步培养，市场对便携电源类产品需求将不断增大，行业发展前景良好。当前便携电源类产品市场规模持续增长，行业呈现蓬勃的发展态势，便携电源类产品面临广阔的市场发展空间。

显盈科技是一家专业从事计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的消费电子产品制造商、高新技术企业，发展至今已形成信号转换拓展类产品为主，模具及精密结构件、电源适配器为辅的主营业务格局。未来，公司将凭借自身在消费电子周边产品领域所积淀的技术实力、运营经验、客户基础、服务口碑，积极布局延伸新的产品领域。

本项目“电源类产品领域”研发课题中，公司将针对“电源研发”、“电源节能高效软件编写”、“新能源模块”等细分课题展开研究，以扩充公司在电源等产品领域的技术储备，培育新的盈利增长点，为公司长期可持续发展奠定坚实

基础。

2、本次募投项目不属于重复建设

(1) 在数据接口转换需求及电子产品轻薄化等因素共同作用下信号转换拓展产品、快充充电器市场需求持续增长，同行业可比公司及下游品牌商营收规模均保持较快增长

对信号转换拓展产品，近年来，一方面，以笔记本电脑为代表的 3C 电子产品日益轻薄化，接口数量不断精简，新设备接口数量不足问题日益突出，接口转换、拓展需求快速增长；另一方面，随着显示技术的不断进步，信号传输速率越来越高，各类 3C 电子产品的信号传输接口不断更新换代，尤其是 Type-C 接口在新设备上的快速普及，导致新老设备间接口不匹配，接口转换需求快速增长。上述因素推动信号转换拓展产品市场需求旺盛，行业得到快速发展。根据 Credence Research 数据，预计 2019-2027 年，全球 Type-C 接口市场规模将以 25.7% 年复合增长率持续增长。

对快充充电器产品，3C 电子产品轻薄化、便携化、高清化催生信号转换拓展产品市场需求的同时，亦对快充充电产品产生了较大的需求。根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球快充充电器市场规模约为 573.95 亿元，预计 2025 年市场规模将达 1,023.97 亿元。

信号转换拓展产品、快充充电器产品市场前景，同行业可比公司及下游品牌商营收规模增长，详见本回复第 1 题之“一”之“(二)下游行业需求：报告期内信号转换拓展产品市场需求存在一定波动，长期看在数据接口转换需求及电子产品轻薄化等因素共同作用下信号转换拓展产品、快充充电器市场需求预计将持续增长”。

(2) 2021 年、2022 年公司业务规模持续增长，自有产能不足情况下公司将部分工序委外生产

2021 年、2022 年行业市场规模及公司营业收入持续增长，公司自有产能难以满足公司业务发展的需要。为满足客户交付要求，公司将部分工序以委外加工的形式，交由委外加工商生产。2021 年、2022 年，公司委外加工采购金额如下：

项目	2022 年	2021 年
采购金额（万元）	6,068.10	5,824.00

（3）考虑募投项目建设期及产能爬坡期，预计公司产能将持续处于紧平衡状态

①经测算，截至公司本次募投项目达产年，公司以收入计的产能年复合增长率为 13.13%，产能增长较为平缓；信号转换拓展产品以产量计的产能年复合增长率为 11.70%

A、以达产销售收入计量的产能增长率

公司产品多以定制化方式生产，不同产品内部结构和具体生产工艺上的不同会导致公司设备产能弹性较大，而且最后组装阶段主要依靠人工完成，故公司设备不存在标准设计产能。下表以项目规划的达产后预计可实现销售收入作为项目产能，对公司 2022 年至 2028 年的产能复合增长进行测算。如下：

单位：万元

年份	前次募投项目		本次募投项目		自建项目		现有产能	合计		
	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能		产能合计	预计可利用产能	产能复合增长率（%）
2022 年							68,299.92	68,299.92	68,299.92	13.13
2023 年	59,000.00	12,500.00	-	-	-	-	68,299.92	127,299.92	80,799.92	
2024 年	59,000.00	37,500.00	-	-	-	-	68,299.92	127,299.92	105,799.92	
2025 年	59,000.00	47,700.00	-	-	-	-	68,299.92	127,299.92	115,999.92	
2026 年	59,000.00	59,000.00	30,442.00	16,567.00	42,035.00	42,035.00	11,045.45	142,522.45	128,647.45	
2027 年	59,000.00	59,000.00	30,442.00	23,194.00	42,035.00	42,035.00	11,045.45	142,522.45	135,274.45	
2028 年	59,000.00	59,000.00	30,442.00	30,442.00	42,035.00	42,035.00	11,045.45	142,522.45	142,522.45	

注 1：上表以公司 2022 年实现的主营业务收入作为现有产能的估量，其中信号转换拓展产品产能 57,254.47 万元，模具及精密结构件产能 11,045.45 万元，合计 68,299.92 万元；

注 2：公司于深圳租赁的生产场所到期后，其美国业务之外的信号转换拓展产品生产职能将转移至位于惠州市龙门县的自建项目，为 42,035.00 万元。面向美国业务的信号转换拓展产品生产职能将由本次募投的越南生产基地建设项目承接。

B、公司前募项目、自建项目及本次募投项目，以预计产量计量的产能增长率

公司产品多以定制化方式生产，不同产品内部结构和具体生产工艺上的不同会导致公司设备产能弹性较大，而且最后组装阶段主要依靠人工完成，故公司设备不存在标准设计产能。下表结合项目规划的达产后预计可实现产量，估量项目产能，并对公司 2022 年至 2028 年产能复合增长进行测算。

a.信号转换拓展产品以产量计量的产能增长情况：至 2028 年达到满产状态，本次募投项目新增产能为公司现有产能的 37.29%；前次募投项目、自建项目、本次募投项目合计新增产能为公司现有产能的 94.27%，至 2028 年，公司合计产能为现有产能的 1.94 倍，产能年复合增长率为 11.70%

2022 年公司信号转换拓展产品产销量分别为 752.96 万个、761.19 万个，产销率为 101.09%；2023 年，公司信号转换拓展产品产销量分别为 635.63 万个、624.37 万个，产销率为 98.23%；**2024 年，公司信号转换拓展产品产销量分别为 664.46 万个、651.42 万个，产销率为 98.04%。**

结合前次募投项目、本次募投项目、自建项目，公司信号转换拓展产品产能预计增加情况如下：

单位：万个

年份	前次募投项目		本次募投项目		自建项目		现有产能	合计		
	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能		产能合计	预计可利用产能	产能复合增长率（%）
2022 年							752.96	752.96	752.96	11.70
2023 年	580.00	132.00					752.96	1,332.96	884.96	
2024 年	580.00	390.00					752.96	1,332.96	1,142.96	
2025 年	580.00	486.00					752.96	1,332.96	1,238.96	
2026 年	580.00	580.00	280.80	168.48	601.97	601.97		1,462.77	1,350.45	
2027 年	580.00	580.00	280.80	224.64	601.97	601.97		1,462.77	1,406.61	
2028 年	580.00	580.00	280.80	280.80	601.97	601.97		1,462.77	1,462.77	

注 1：上表以公司 2022 年信号转换拓展产品产量作为现有产能的估量；
 注 2：公司于深圳租赁的生产场所到期后，其美国业务之外的信号转换拓展产品生产职能将转移至位于惠州市龙门县的自建项目，其产能以 2022 年公司在美国业务之外销售的产品数量估量。

b.电源适配器产品以产量计量的产能增长情况：本次募投项目达产后，产能将增长 **21.81%**

聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销售渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。2023 年 4 月公司完成对东莞润众收购后，电源适配器占公司收入比例增大。本次募投项目越南生产基地建设项目中的快充充电器产品为高功率电源适配器。

以公司电源适配器产品 **2024 年**产销情况计量，公司电源适配器产品年产能**为 858.38 万个**。本次募投项目越南生产基地建设项目中快充充电器产品规划年产能**为 187.20 万个**，项目达产后，公司电源适配器产品产能将增长**21.81%**。

②公司近四年营业收入复合增长率为 18.04%，高于以产量计量的自建项目及募投项目投产形成的产能增速

凭借自身技术、生产、客户资源等方面的优势，公司较好的把握了市场机会，近年公司营业收入整体呈增长趋势，近四年公司营业收入增长情况如下：

单位：万元					
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	87,253.38	68,193.32	68,685.25	56,929.23	53,051.27
收入增长率	27.95%	-0.72%	20.65%	7.31%	26.00%
四年复合增长率	18.04%				

综上，2021 年至 2022 年，公司前次募投项目投产前，公司自有产能较为紧张，需以委外加工的形式弥补产能不足，2023 年 8 月末公司前次募投项目投产后将首先消化前期委外业务的产能需求。结合行业发展及公司过往业务发展情况，未来公司营业收入预计将持续增长。公司业务发展预计可充分消化本次募投项目投产后新增产能，不存在重复建设的情况。

3、本次融资金额与募投项目投入需求规模匹配，不存在过度融资情形

本次募投项目“越南生产基地建设项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金项目”总投资 35,000.00 万元，计划融资及使用募集资金 27,000.00 万元。计划使用募集资金中，资本性支出 21,726.90 万元，占募集资金投入总额的 80.47%。本次募集资金投入项目中补充流动资金金额为 4,760.00 万元，可一定程度解决公司未来发展的流动资金需求。本次融资金额与募投项目投入需求相匹配。

公司本次融资具备必要性及合理性，融资金额与募投项目投入需求相匹配；公司前次募集资金对应 2021 年创业板首次公开发行股票，截至**本反馈回复出具日**，公司前次募集资金承诺投资金额已使用完毕。2023 年 8 月末，公司前次募投项目已达到预定可使用状态。综上所述，公司不存在过度融资的情形。

二、项目一是否已取得境外投资所需的全部境内审批，是否符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定

（一）项目一是否已取得境外投资所需的全部境内审批

经核查，项目一已取得境外投资现阶段所需的全部境内审批，具体情况如下：

1、发展和改革主管部门备案

根据《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令第 11 号令）第十三条、第十四条及《境外投资敏感行业目录（2018 年版）》的相关规定，投资主体直接或通过其控制的境外企业开展的敏感类项目，实行核准管理；投资主体直接开展的非敏感类项目，也即涉及投资主体直接投入资产、权益或提供融资、担保的非敏感类项目，实行备案管理。敏感类项目包括涉及敏感国家和地区的项目、涉及敏感行业的项目。其中，敏感国家和地区包括：①与我国未建交的国家 and 地区；②发生战争、内乱的国家 and 地区；③根据我国缔结或参加的国际条约、协定等，需要限制企业对其投资的国家 and 地区；④其他敏感国家和地区。敏感行业包括：①武器装备的研制生产维修；②跨境水资源开发利用；③新闻传媒；④其他需要限制企业境外投资的行业：房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部、在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。

项目一实施地点位于越南，不属于上述规定范围内的敏感国家和地区；所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，亦不属于上述规定范围内的敏感行业，应当实行备案管理。

根据《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令第 11 号令）的相关规定，投资主体是中央管理企业的，备案机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元及以上的，备案机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元以下的，备案机关是投资主体注册地的省级政府发展改革部门（省级政府发展改革部门包括各省、自治区、直辖市及

计划单列市人民政府发展改革部门和新疆生产建设兵团发展改革部门)。根据《深圳市显盈科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》，项目一预计中方投资总额为 13,265.41 万元人民币，不超过 3 亿美元。据此，项目一备案机关应当为投资主体注册地的省级政府发展改革部门，因深圳为计划单列市，项目一备案机关为深圳市发展和改革委员会。项目一已取得的发展和改革委员会备案手续如下：

签发部门	备案文号	取得时间	有效期
深圳市发展和改革委员会	深发改境外备[2023]0231 号	2023 年 3 月 14 日	2 年

2、商务主管部门备案

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号）第六条、第七条的相关规定，企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理；企业其他情形的境外投资，实行备案管理。实行核准管理的国家是指与我国未建交的国家、受联合国制裁的国家，实行核准管理的行业是指涉及出口我国限制出口的产品和技术的行业、影响一国（地区）以上利益的行业。

经核查，项目一不涉及敏感国家和地区、敏感行业，且不存在《境外投资管理办法》第四条禁止的以下情形：“（一）危害中华人民共和国国家主权、安全和社会公共利益，或违反中华人民共和国法律法规；（二）损害中华人民共和国与有关国家（地区）关系；（三）违反中华人民共和国缔结或者参加的国际条约、协定；（四）出口中华人民共和国禁止出口的产品和技术”，因此项目一应当实行备案管理。

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号）的相关规定，对属于备案情形的境外投资，中央企业报商务部备案；地方企业报所在地省级商务主管部门备案（省级商务主管部门包括各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团商务主管部门）。据此，项目一的商务部门备案机关应当为所在地省级商务主管部门，因深圳为计划单列市，备案机关为深圳市商务局。项目一已取得商务主管部门签发的《企业境外投资证书》如下：

签发部门	备案文号	取得时间	有效期
深圳市商务局	境外投资证第 N4403202300123 号	2023 年 2 月 20 日	2 年

3、外汇登记

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13号）规定，国家外汇管理局取消了境外直接投资项下外汇登记核准的行政审批事项，改由银行按照上述通知及其附件《直接投资外汇业务操作指引》直接审核办理境外直接投资项下外汇登记，国家外汇管理局及其分支机构通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。据此，项目一无需办理外汇管理局的外汇登记手续，需要在银行办理境外投资外汇登记，该业务系常规登记手续，不涉及行政审批环节。

根据《直接投资外汇业务操作指引》规定，办理境内机构境外直接投资外汇登记的，需向银行提交《境外直接投资外汇登记业务申请表》《企业境外投资证书》以及《营业执照》等资料。发行人已取得现行有效的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300578820507D）及深圳市商务局签发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403202300123 号）。据此，发行人将在募集资金到位并出境前，严格按照我国外汇管理相关法律、法规及规范性文件的规定履行外汇登记等资金出境的相关程序，预计未来通过银行办理外汇登记手续不存在实质性法律障碍。

（二）项目一是否符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定

根据《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》第四条规定，限制开展的境外投资为：“限制境内企业开展与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的境外投资，包括：（一）赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资。（二）房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资。（三）在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。（四）使用不符合投资目的国技术标准的落后生产设备开展境外投资。（五）不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。其中，前三类须经境外投资主管部门核准。”

根据《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》第五条规定，禁止开展的境外投资为：“禁止境内企业参与危害或可能危害国家利益和国家安全等

的境外投资，包括：（一）涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资。（二）运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资。（三）赌博业、色情业等境外投资。（四）我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资。（五）其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。”

经核查，项目一所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，建设内容为信号转换器、数字信号拓展坞、快充充电器生产线。经逐条比对上述规定，项目一不属于《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74号）中限制类、禁止类对外投资项目，符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定，具体分析如下：

项目	具体情形	项目一具体情况
限制开展的境外投资	赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资	项目一实施地点位于越南，不属于与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区
	房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资	项目一具体建设内容为信号转换器、数字信号拓展坞、快充充电器生产线，不属于房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资
	在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台	项目一主要生产信号转换器、信号拓展坞及快充充电器等产品，不属于在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台
	使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资	项目一通过购置先进的生产设备，建设高效的信号转换器、数字信号拓展坞、快充充电器生产线，符合越南技术标准要求
	不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资	项目一的实施不违反越南环保、能耗、安全相关法律法规
禁止开展的境外投资	涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资	项目一具体建设内容为信号转换器、数字信号拓展坞、快充充电器生产线，不涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资
	运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资	项目一已取得深圳市商务局核发的境外投资证第 N4403202300123 号《企业境外投资证书》，不属于运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资
	赌博业、色情业等境外投资	项目一具体建设内容为信号转换器、数字信号拓展坞、快充充电器生产线，不涉及赌博业、色情业等
	我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资	项目一已取得深圳市商务局核发的境外投资证第 N4403202300123 号《企业境外投资证书》，不属于我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资
	其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资	项目一不属于其他

项目	具体情形	项目一具体情况
		危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资

综上所述，项目一已取得境外投资现阶段所需的全部境内审批，符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定。

三、项目一取得土地使用权证和环评是否存在实质性障碍，是否涉及取得土地使用权证前即开工建设的情况，是否存在被境外处罚的风险，结合发行人现有境外业务情况，说明发行人是否具备境外募投项目实施能力，本次募投项目的实施是否存在重大不确定性

（一）项目一取得土地使用权证和环评是否存在实质性障碍，是否涉及取得土地使用权证前即开工建设的情况，是否存在被境外处罚的风险

1、项目一取得土地使用权证和环评是否存在实质性障碍

（1）项目一已取得土地使用权证

根据佳明法律有限公司出具的《越南显盈法律意见书》及《土地转租合同约定》，项目一取得土地使用权不存在实质性障碍。

项目一的实施地点为越南北宁省，根据发行人确认，越南工业土地出让模式通常为各省的工业区管理局下设的工业区股份公司与用地企业签署长期租赁合同后，由土地出租方将土地使用权转租予用地企业，并由该用地企业取得土地使用权证书。

根据发行人确认，为确保获得项目一地块的土地使用权，在越南显盈设立前，由发行人境外子公司新加坡显盈与出租方先行签署《土地转租合同》，对项目一地块面积、土地用途、费用支付安排作出相关约定。越南显盈设立并办妥相关审批后，在《土地转租原则合同》的基础上，以越南显盈的名义与出租方签署正式的土地转租合同，由出租方将项目一地块的土地使用权移交给越南显盈，并由越南显盈申请取得土地使用权证书。主要过程如下：

2023年2月14日，新加坡显盈与 QueVoIDICO 城市和工业园区投资股份公司（以下简称“出租方”）签署《土地转租原则合同草案》，2023年5月8日及2023年8月3日，新加坡显盈与出租方分别签署两份《土地转租原则合同草

案》附录（《土地转租原则合同草案》及其两份附录合称“《土地转租合同》”）。

2023 年 12 月 6 日，项目一地块出租方 QueVoIDICO 城市和工业园区投资股份公司已取得项目一所在的北宁省桂武社玉舍乡桂武二工业区地块的整体土地使用权证书。

2023 年 12 月 12 日，越南显盈与出租方签署《土地转租原则合同》。根据《土地转租原则合同》，出租方同意将项目一地块转租给越南显盈用于建设投资项目，租赁期限至 2057 年 7 月 30 日。

公司已取得项目投资许可证，并与土地出租方签署了正式的《土地租赁合同》，**越南显盈已于 2025 年 2 月取得该地块土地使用权证。**

（2）项目一通过环评不存在实质性障碍

越南显盈将结合项目推进总体安排，于项目开工建设前向项目所在地主管部门提交环评申请。

项目一从事信号转换拓展产品和快充充电器产品的生产销售，其生产过程主要为组装、装配，生产过程不涉及废水、废气排放，对环境的影响较小。预计项目取得环评批准不存在实质性障碍。

2、是否涉及取得土地使用权证前即开工建设的情况

根据发行人确认，项目一尚未开工建设，**且越南显盈已取得土地使用权证**，故不涉及取得土地使用权证前即开工建设的情况。

3、是否存在被境外处罚的风险

根据佳明法律有限公司出具的《越南显盈法律意见书》并经发行人确认，越南显盈严格遵守越南法律的规定，且已取得了现阶段必要、完备的批准或许可，设立至今未受到行政处罚，不存在被境外处罚的风险。

（二）结合发行人现有境外业务情况，说明发行人是否具备境外募投项目实施能力，本次募投项目的实施是否存在重大不确定性

报告期内，发行人产品外销收入占主营业务收入的比例分别为 66.71%、46.78%、**44.64%**和 **46.32%**，主要出口欧洲、美国、中国台湾及中国香港、日本等国家或地区，境外业务占比较大。经核查，发行人具备境外募投项目的实施能

力，具体情况如下：

1、发行人已于越南成立子公司越南显盈，在本次募投项目建成前计划通过租赁厂房的方式先行生产，目前已完成设备安装、调试及试产环节，2023 年 12 月越南显盈已实现出货，正式开展生产经营。租赁生产经营实践，将为越南生产基地建设项目顺利实施提供有益经验

考虑到本次募投项目中越南生产基地建设项目在正式动工后，尚需 2 年的建设期，为响应市场需求，增强产品在美国市场竞争力，2023 年 6 月 26 日发行人于越南北宁省投资设立越南显盈，在本次募投项目中越南生产基地建设项目正式投产前，通过租赁厂房及部分工序委外的形式，快速投入生产，以满足市场需求。

2023 年 8 月，越南显盈于越南北宁省桂武社玉舍乡租入 3,124 平方米的厂房、办公室，租赁期至 2026 年 5 月 31 日止。至 2026 年 5 月，预计本次募投项目中越南生产基地建设项目已达到可使用状态，届时越南显盈于租赁厂房的生产经营活动将转移至募投项目。

越南显盈已就租赁生产事项，取得了投资许可证、环评证书、消防证书等必备资质，并于 2023 年 12 月实现批量出货，正式开展生产经营。2024 年 1 月起，越南显盈各月接单金额整体呈较快增长的趋势，具体如下：

单位：万元

项目	12 月	11 月	10 月	9 月	8 月	7 月	6 月	5 月	4 月	3 月	2 月	1 月
2025 年 1-3 月										1,325.90	935.02	159.03
2024 年	419.40	2,465.70	872.60	1,034.15	845.46	504.03	1,285.57	1,087.91	519.10	758.29	470.72	452.54

越南显盈的设立、生产经营实践，将为越南生产基地建设项目顺利实施提供有益经验。

2、客户及品牌优势明显，为项目后期产能消化奠定基础

公司依托优秀的研发实力、迅速的响应能力和稳定的生产品质，为全球品牌商客户提供信号转换拓展产品的研发和制造。公司产品定位中高端市场，已与全球龙头 3C 周边品牌商建立长期合作关系，主要客户包括：Belkin（3C 周边产品全球性高端品牌，美国公司）、StarTech.com（全球著名电脑周边产品品牌，加拿大公司）、绿联科技（3C 周边产品全球性品牌，创业板上市公司）、安克创

新（全球性消费电子品牌，创业板上市公司）、茂杰国际（电脑周边产品及 USB 相关芯片制造商，中国台湾公司）等。

得益于在高端信号转换器及拓展坞领域积淀的客户及品牌优势，公司新增产能的消化将具备良好的客户及市场基础。

3、完善的产品质量控制体系，助力项目有序开展

自成立以来，公司精耕 3C 周边产品及部件领域，产品已销往欧洲、美国、日本、中国台湾及中国香港等国家和地区。随着消费电子产品市场蓬勃发展，信号转换器、数字信号拓展坞、快充充电器等产品的应用场景逐渐丰富，下游客户在进行采购时，一般会选择行业内具有一定品牌知名度和良好口碑且具有产品认证标准的产品供应商。因此，公司需具备丰富的生产经验和健全的管理体系，保障产品质量，为项目有序开展奠定基础。

在供应商管理方面，公司制定了《采购管理程序》《供应商管理程序》等系列制度监控整个原材料采购流程，并辅以针对性的程序文件深化质控流程的规范性、可操作性。

在生产过程管理方面，公司制定了《生产过程控制程序》《标识与追溯管理程序》，对所使用的设备、设施能力（包括精确度、安全性、可用性等要求）及维护保养有严格要求，在科学严谨的生产管理流程的基础上，公司对产品的生产流程的各道工序进行具体的质量控制，严控系统产品质量。此外，公司能够灵活调整生产计划，具备小批次、多品类产品的柔性化生产经验能力，可有效优化产品生产流程，在降低生产成本的同时提升订单的响应能力，夯实自身服务效能。

在产品检测管理方面，公司制定了《内部审核管理程序》《出货检验控制程序》来规范来料检查、成品检查、出货检查，控制公司产成品的合格率，确保出货产品满足客户的要求。

凭借丰富的生产经验和健全的管理体系，公司通过了 Intel Thunderbolt3 认证、VESA 协会认证、USB 协会认证、HDMI 协会认证、HDCP 认证等行业协会认证；公司出口美国产品均取得美国 FCC 认证，出口欧洲产品均取得欧盟 CE 认证，并符合欧盟 RoHS 标准和 REACH 法规等产品环保强制性规定。

4、核心产品技术积累深厚，为本项目实施保驾护航

目前，终端消费者在选择信号转换拓展产品时，通常会考虑的因素主要包括接口数量及类别、便携性、传输速率、兼容性等。公司信号转换拓展产品能支持超高清视频传输、多屏显示、超高速数据传输和大功率电力传输等功能。

自成立以来，公司坚持在技术领域探索，在信号转换拓展方面积累了丰富的技术经验。优质的信号转换拓展产品的技术难点在于需要不断优化如性能、集成度、兼容性、可靠性、发热控制、美观性、安全规范等技术指标。上述指标存在相互制约的关系，因此需研发团队具备强大的工业设计和外观设计能力，通过不断地技术改进从而实现各技术指标的平衡。例如：当产品输出端增加接口时，集成度增加，但发热量上升，并可能带来新的兼容性、可靠性、安规问题，需要通过优化 PCBA 布图和内部结构设计、选用更合理的元器件以及进行更多的兼容性测试等措施，在控制产品体积的情况下，实现更好的发热控制和产品兼容性。产品集成度增加时也会带来美观性问题，研发团队需要与模具结构件团队密切合作，实现更好的产品工业设计、外观设计，同时保证产品的实用性和美观性。

本项目中，公司将依托于现有核心技术生产高端信号转换拓展产品、快充充电器产品，以此确保公司产品的生产质量、安全性及稳定性。公司对核心技术的深厚积累，为项目顺利实施提供了有力的技术保障。

5、越南良好的人力、营商优势，为境外募投项目的实施提供政策支持

近年来，得益于越南优越的地理条件、人口红利以及吸引外资的优惠政策，越南成为中国企业“一带一路”重点对外投资的国家之一。中越两国市场紧密关联，产业链供应链深度融合，两国经贸合作保持稳定发展势头，且当前越南拥有着较丰富的适龄劳动力和具有竞争力的劳动力成本。越南总体保持开放包容的国际化态度，越南政府也对境外投资者给予了一定的投资奖励政策，包括税率优惠等。发行人同行业可比公司海能实业、佳禾智能和奥海科技中，海能实业、佳禾智能均已在越南设立生产基地。

综上所述，发行人具备充分的客户及品牌优势、完善的产品质量控制体系、深厚的产品技术等境外募投项目的实施能力，且依托越南良好的人力、营商优势，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

四、结合现有产品情况、竞品优劣势对比情况、目前在研课题阶段和进展情况、研究到量产的过程和周期、本次研发项目的具体内容、技术储备和市场前景，说明项目二的可行性，是否存在较大的研发失败风险，项目二取得《告知性备案回执》后，是否还需办理环评或其他手续

公司在深圳物业均为租赁，大部分将于 2025 年到期，考虑到深圳的研发环境、人才吸引力及留用现有研发人员的需求，在租赁物业到期后，有必要继续将深圳作为研发中心。通过构建设施先进、环境舒适的研发中心，强化对优秀研发人才吸引力，提升产品研发设计效率。

（一）公司现有产品情况及竞品优劣势对比情况

1、公司现有产品情况

公司主要产品分为：信号转换拓展产品、模具及精密结构件产品和电源适配器产品。

信号转换拓展产品是一种用于解决电子设备间信号传输协议不一致、接口不匹配或接口数量不足问题的产品，通常作为笔记本电脑、台式电脑、平板电脑、智能手机等智能终端以及数字电视、显示器、投影仪、VR 设备等显示终端的周边配套产品。

模具及精密结构件产品是用于大疆创新、罗马仕等消费电子品牌的塑壳部件产品，用于组装生产无人机、充电宝等消费电子产品。

电源适配器是一种将电源的电压和电流转换为特定的输出电压和电流，以供应其他电子设备使用的产品。公司的电源适配器产品包括快充充电器、无线充电器、旅行充电器、智能排插等。

本次募投项目中“研发中心建设项目”研发课题面向信号转换拓展产品、电源适配器两个业务领域。

2、公司现有产品与竞品优劣势对比情况

（1）公司信号转换拓展产品与同行业竞品对比情况：公司信号转换拓展产品获得了客户的高度认可，主要面向国内及全球知名品牌商，公司产品的客户结构体现了产品较高的技术及市场竞争力

①行业竞争格局

经过多年的发展，信号转换拓展产品行业形成了品牌商和 ODM 制造商两类厂商，品牌商专注于品牌和销售渠道的打造，ODM 制造商负责产品的研发、制造。

品牌商的竞争集中在销售渠道、市场推广等方面上，线上线下渠道更广、品牌形象更好的品牌商竞争力更强，目前市场上知名品牌商包括：Belkin、StarTech.com、安克创新、绿联科技等。

信号转换拓展产品 ODM 供应商的竞争集中在研发能力、客户资源、响应速度、产品品质等方面。得益于劳动力成本优势和产业链优势，我国已成为信号转换拓展产品的主要制造国之一。国内大部分信号转换拓展产品 ODM 供应商集中于中低端产品的生产，凭借一定的生产、业务经验，获取一部分中低端市场，但缺乏自主研发能力。相比之下，国内小部分信号转换拓展产品 ODM 供应商，依托较强的研发能力和生产能力，已经摆脱了同质化的中低端产品竞争，进入到国际知名品牌商客户的供应链当中，形成了竞争地位。

②全球知名的品牌商客户主要通过对关键技术指标的考察以甄选供应商

信号转换拓展产品属于较为常见的 3C 电子周边产品，但做好做精一款信号转换拓展产品存在较高的技术难度。消费者在使用时碰到的很多问题都是产品质量欠缺的体现，如需要多次拔插才能使用、大容量文件传输缓慢、接通后画面出现缓慢、经转换后画面质量下降、闪烁、消失、视频画面与声音不同步、使用时产品发热过高、信号中断等。优秀的产品需要通过研发设计、高标准的产品测试避免上述问题。

信号转换拓展产品的技术难点在于不断优化以下技术指标，全球知名的品牌商客户也主要通过技术指标的考察来甄选供应商：

技术指标	说明
性能	产品追求更高性能指标，如更高传输速率、更高画面分辨率和帧率等。性能不足，会导致大容量文件传输缓慢、接通后画面出现缓慢、经转换后画面质量下降、闪烁、消失、视频画面与声音不同步等。
集成度	产品追求更多转换口和转换功能，同时产品体积更小。随着笔记本电脑等设备的输出端口减少，需要配备足够功能、数量的转换口，但同时又需要控制产品成本、体积、重量，方便携带。同时，随着端口的增加，产品在兼容性、可靠性、发热控制、安规等方面的设计难度会大幅增加

技术指标	说明
兼容性	市场上需要使用信号转换拓展产品的设备众多,需要兼容各种品牌、型号、尺寸的消费电子产品,满足互相之间连接转换的需要,使产品在接入各种不同设备时均能够正常工作。兼容性不好,会导致在部分型号电脑、显示器上使用时无法使用,导致退货发生
可靠性	产品追求更好可靠性,使产品在各种不同温度、湿度、振动、压力环境中均能够稳定工作。可靠性不好,会导致产品在特定环境下无法使用,需要多次拔插才能使用,使用过程中信号中断等,影响用户体验
发热控制	产品追求更好的发热控制,以使产品在使用时温升更小。温升过高,会导致产品使用寿命缩短、可靠性下降、产品中止工作等
美观性	产品追求更好的美观度,使产品外观更有吸引力。
安规	产品追求更高安规指标,如电磁场辐射抗干扰能力、防静电能力等。随着产品集成度的提升,安规指标的设计难度会大幅增加

上述指标之间存在互相制约关系,研发的技术难点在于实现上述技术指标的平衡。例如:当产品输出端增加接口时,集成度增加,但发热量上升,并可能带来新的兼容性、可靠性、安规问题,需要通过优化 PCBA 布图和内部结构设计、选用更合理的元器件以及进行更多的兼容性测试等措施,在控制产品体积的情况下,实现更好的发热控制和产品兼容性。产品集成度增加时也会带来美观性问题,研发团队需要与模具结构件团队密切合作,实现更好的产品工业设计、外观设计,同时保证产品的实用性和美观性。

③公司信号转换拓展产品主要客户为国内及全球的知名品牌商

经过多年发展,公司已与众多行业知名品牌商建立了长期、稳定的合作关系,行业知名品牌商客户包括: Belkin、StarTech.com、绿联科技、安克创新等,涵盖了行业内主要的知名品牌商。以 2024 年为例,公司信号转换拓展产品客户结构如下:

客户名称	销售金额(万元)	占信号转换拓展产品收入比例
安克创新	10,464.59	24.73%
Belkin	8,181.88	19.34%
茂杰国际	7,480.39	17.68%
绿联科技	3,503.44	8.28%
Startech.com	2,339.34	5.53%
其它	10,342.80	24.44%
合计	42,312.45	100.00%

公司以行业知名品牌客户为主的客户结构体现了公司产品较好的技术和市场竞争力。

(2) 公司电源适配器产品与同行业竞品对比情况

公司从 2021 年起即已启动对电源适配器产品相关技术研发，目前公司已掌握电源适配器设计、生产的关键技术，产品技术指标可满足绿联科技、罗马仕科技、喜微科技等一线品牌或厂商对电源适配器产品的要求。各项关键指标在与市场普通产品竞争中具有一定优势，具体参数对比如下：

项目	公司产品	市面普通产品	市面高端产品
覆盖功率范围	20W-240W	20W-65W	20W-240W
产品功率密度	1.1W/cm ³	0.8W/cm ³	1.2W/cm ³
产品外壳温升	小于 77 度	大于 77 度	小于 77 度
产品使用寿命	5 万小时	3 万小时	5 万小时
产品充电协议	支持 QC2.0、QC3.0、PD2.0、PD3.0、PD3.1、PPS 全协议	支持 PD2.0、PD3.0、PPS 部分协议	支持 QC2.0、QC3.0、PD2.0、PD3.0、PD3.1、PPS 全协议

(二) 公司目前主要的在研课题阶段和进展情况、研究到量产的过程和周期

1、公司目前主要的在研课题阶段和进展情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	研发项目名称	研发内容/预期成果	项目进度
1	120Gbps 高速传输扩展坞	随着技术的飞速发展，人们的需求也不断提升，相伴而生的是数据和文件容量的显著增长，数据或文件传输时需要等待的时间也会相应延长。在有限的传输带宽中，超高清晰度的音视频内容往往需要经过压缩处理才能完成传输，这一过程容易产生一定程度的损耗。因此，不断探索并研发超大传输带宽的产品，不仅能够显著提高我们的工作效率，还能实现无压缩传输，让用户尽享身临其境般的视觉效果。	产品设计阶段
2	160W 大功率充电数据扩展工作站	电子设备与充电装置的日益增多，正逐渐占领我们的桌面空间，各式各样的充电器与线材交织缠绕，使得桌面显得杂乱无章，同时也潜藏着安全隐患。研发一款集高功率充电与多元化扩展功能于一体的工作站，不仅能够一站式满足多种使用需求，避免了在不同设备间频繁切换和连接的繁琐，还能大幅提升工作效率，同时优化桌面空间布局。工作站能够同时为多个设备提供充电服务，并且可以根据设备的需求动态分配功率，满足不同设备的充电需求。此外，工作站还整合了多种扩展接口，能够应对数据传输、显示输出等多种连接需求，为用户提供一站式的便捷体	产品设计阶段

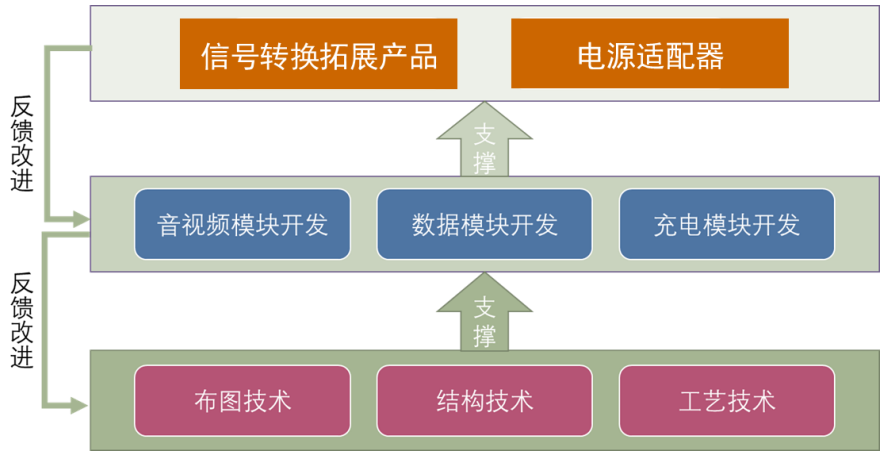
序号	研发项目名称	研发内容/预期成果	项目进度
		验，让桌面空间变得更加整洁有序，工作与生活更加高效舒适。	
3	超远距离无线 HDMI 传输 HUB	传统的显示扩展线材基于传输需求，线径比较粗大，使用起来颇显不便，且受制于距离限制，对设备摆放位置造成了不小的制约。随着无线技术的不断发展，如 Wi-Fi 6、5G 等，无线传输的带宽和稳定性得到了显著提升，为超远距离无线 HDMI 传输 HUB 的应用提供了技术支持。这些技术能够满足高清视频信号传输对带宽和延迟的要求，提高了无线传输的可靠性和实用性，帮助用户摆脱了显示线缆的束缚，加上数据传输和充电功能，实现了更多应用场景的可行性和操作性。	设计验证阶段
4	多流传输显示技术研究	显示技术的持续革新正不断推进，不仅体现在显示分辨率和刷新率的稳步提升，亦展现在对显示扩展数量支持的增多上，满足了用户在不同应用场景下的个性化需求。多流传输显示技术的实现，使得各显示器能够独立展现不同画面，极大地便利了用户在多任务处理上的操作。这种技术的应用，显著提升了任务处理的效率，同时增强了使用体验的便利性和灵活性。	设计验证阶段
5	外接 PCIe 存储技术研究	随着 AI 技术的快速发展，需要的存储空间越来越多，正快速占据有限的存储资源。与此同时，闪存技术的持续革新使得读写速度得到了显著的飞跃，为用户带来了高效能的存储解决方案。用户可以根据自身需求灵活扩展存储容量，无需更换设备。	设计验证阶段
6	双 Thunderbolt™ 4 芯片组的智联中枢	双 TBT4 全协议芯片架构，以多通道并行处理技术重构数据传输边界，实现 40Gbps 双倍带宽无损分配。通过硬件级信号增强算法与动态负载均衡，突破传统单芯片拓展坞的速率瓶颈，打造全场景、零延迟的智能互联生态。Hi-Res 音频解码模块，覆盖专业影像处理、高保真音效制作等全链路需求	产品设计阶段
7	双模智控矩阵能源系统	通过“插电-储能”双形态无缝切换技术，实现电能智能流转管理。攻克多设备矩阵式协同快充、疾速自回充、三维空间折叠三大核心技术，构建集智能数显监控、立体空间优化、瓦特级效能输出于一体的移动能源解决方案，重塑便携式电子设备的供能生态，为差旅、通勤、户外等全场景提供优雅高效的能源管理体验	正在开发
8	智能双芯磁吸智慧温控快充系统研发	通过集成智能双芯动力架构、自适应磁吸矩阵与多维温控散热技术，突破传统充电设备的效率与安全性瓶颈，实现有线/无线双模极速充电场景下“高效能、强吸附、零过热”的协同优化，重新定义安全可靠、智感便捷的高端充电标准，为消费电子领域提供革新型能源解决方案	正在开发

公司主要研发项目进展良好，正按公司拟定的研发计划向前推进。

2、公司产品从研发到量产的过程及周期

基于信号转换拓展产品、电源适配器产品技术特点，公司建立了针对性的研发组织模式。公司研发团队从布图技术、结构技术、工艺技术三方面进行产品技

术架构设计,并在此基础上进行音视频模块开发、数据模块开发、充电模块开发,实现新产品的快速开发和客户需求的高速响应,进一步丰富公司产品系列完整度。



在新产品开发之前,公司会进行深入的行业调研,了解市场情况,掌握终端用户核心功能需求,结合公司对行业技术发展趋势的判断,决定新产品所需配置的接口类型及数量,然后从公司现有技术模块中调用所需配置的接口设计方案,进行PCBA 版图设计和内部结构设计,并从生产工艺角度考虑产品量产可行性;初步设计方案形成后,制作样品,并对样品进行性能、兼容性、可靠性、安规和发热情况等测试,同时根据测试结果修改产品设计方案;经反复多轮验证后,新产品定型。

新产品开发成功后,公司会向客户进行推介,客户往往会提出个性化的需求,例如:要求独特的外观,不同的接口等,公司会在新产品原设计方案的基础上根据客户的要求对产品方案进行修改,形成一套个性化定制的新产品方案。

因产品的定制化属性,公司新产品从市场调研至量产需经过市场需求调研、接口方案设计、版图及结构设计、设计验证、依客户要求个性化调整、小批量生产等6个主要阶段,最终进入批量生产环节。受新产品技术、工艺跃升程度、产品市场成熟度等因素影响,公司新产品从需求调研至最终量产的时间周期通常为半年至一年半不等。

（三）本次研发项目的具体内容：围绕公司主营业务开展，公司已具备相应的技术储备，且产品市场前景较好，研发中心建设项目具备可行性，研发失败风险较小

1、研发中心建设项目具体内容

研发中心建设项目的实施主体为显盈科技。公司计划在深圳购置办公场地，投入先进研发设备，汇聚行业优秀研发人才，打造设施先进、环境优越的研发中心。并围绕“高速高频领域”、“新材料领域”、“软件兼容性领域”和“电源类产品领域”，开展系列前沿性课题研究，具体课题如下：

研发方向	研发内容	研发目标/预计成果
高频高速领域	PCIe7.0	32GT/s 每通道高速传输稳定性，信号完整性。
	DP2.1	带宽智能分配算法,编码解码私有压缩算法提升带宽到 32GT/s。
	Thunderbolt5	视频编解码高速数据重组视频流，可以解决当下双显变四显问题。
新型材料领域	散热涂料开发	开发新型散热材料可以通过喷涂工艺来附着在现有产品上来解决产品散热问题。
	散热添加材料开发	开发新型材料，可以添加到现有的塑胶材料里通过成型工艺做成产品外壳来解决目前产品的散热问题。
软件兼容性领域	热仿真技术	通过收集发热源、材料导热系数、产品结构形态，通过软件仿真产品表面温升。
	电磁兼容仿真技术	通过设定信号类别，信号带宽，结构形态，材料导电材质，通过软件综合计算 EMI 辐射信号强度及屏蔽效果。
	信号完整性仿真技术	通过设定信号类别，信号带宽，衰减参数，PCB 板材，综合计算眼图质量，衰减值等 TDR 数据。
电源产品领域	电源研发	新型架构电源研发以及分析（非隔离电源，开关电源，阻容降压等现有电源架构形态的产品）
	电源节能高效软件编写	消费性电子周边交直流电源研发（高功率密度，高散热能效，高 PF 值，软件编写）
	新能源模块	户外&家电类高功率能源模块研发（BMS 管理模块，车用能源，多路绿色能源模块，模块智能化编程）

通过以上研发课题的开展，一方面，公司旨在夯实自身 3C 周边产品及部件的技术储备；另一方面，为后续丰富产品体系奠定基础，实现自身可持续发展。

2、研发中心建设项目计划投入情况

本项目计划投资总额 17,927.61 万元，其中场地购置费用 7,249.54 万元，装修工程费用 541.57 万元，设备购置费用 7,966.50 万元，软件购置费用 2,170.00

万元。具体金额及资金使用计划如下表所示：

单位：万元

序号	项目构成	金额	比例	拟使用募集资金
1	场地购置费用	7,249.54	40.44%	7,249.54
2	装修工程费用	541.57	3.02%	541.57
3	设备购置费用	7,966.50	44.44%	3,872.50
4	软件购置费用	2,170.00	12.10%	1,054.85
合计		17,927.61	100.00%	12,718.46

3、公司对各研发课题的技术储备情况

本项目中，公司拟通过建设研发中心，扩大目前研发团队规模，并结合自身产品对“高速高频领域”、“新材料领域”、“软件兼容性领域”、“电源类产品领域”开展技术研究。“高速高频领域”、“新材料领域”、“软件兼容性领域”、“电源类产品领域”产品具有产品种类多样、产品定制化程度高、产品迭代速度快等特点。

自成立以来，公司一直在技术研发方面予以高度重视，并将技术创新作为增强核心竞争力的关键要素之一。依托自身技术优势，公司报告期内开展一系列前沿性课题研究，包括但不限于“视频编解码显示效果提升技术”、“低压高功率闪充解决技术”、“基于会议系统通讯降噪解决技术”、“视频解码、数据传输及智能充电解决技术”、“多屏显示、数据传输及智能充电解决技术”、“无线传输采集一体解决技术”等。公司扎实的技术积累能够为本项目的顺利开展提供可靠的技术保障，待研发中心建成投入运营后，公司可将丰富的技术储备广泛应用于日常产品设计，进而积极推动科技创新与自身产品的深度融合。

4、研发课题相关产品的市场前景

公司研发中心建设项目各研发课题面向的产品包括信号转换拓展产品、快充充电器产品。

对信号转换拓展产品，近年来，一方面，以笔记本电脑为代表的 3C 电子产品日益轻薄化，接口数量不断精简，新设备接口数量不足问题日益突出，接口转换、拓展需求快速增长；另一方面，随着显示技术的不断进步，信号传输速率越来越高，各类 3C 电子产品的信号传输接口不断更新换代，尤其是 Type-C 接口

在新设备上的快速普及，导致新老设备间接口不匹配，接口转换需求快速增长。上述因素推动信号转换拓展产品市场需求旺盛，行业得到快速发展。根据 Credence Research 数据，预计 2019-2027 年，全球 Type-C 接口市场规模将以 25.7% 年复合增长率持续增长。

对快充充电器产品，3C 电子产品轻薄化、便携化、高清化催生信号转换拓展产品市场需求的同时，亦对快充充电产品产生了较大的需求。根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球快充充电器市场规模约为 573.95 亿元，预计 2025 年市场规模将达 1,023.97 亿元。

信号转换拓展产品、快充充电器产品市场前景详见本回复第 1 题之“一”之“（二）下游行业需求：报告期内信号转换拓展产品市场需求存在一定波动，长期看在数据接口转换需求及电子产品轻薄化等因素共同作用下信号转换拓展产品、快充充电器市场需求预计将持续增长”。

（四）研发中心建设项目取得《告知性备案回执》后，已完成环评程序，无需再办理环评或其他手续

根据现行有效的《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》（以下简称“《管理名录》”）第二条、第三条的规定，《管理名录》所列审批类建设项目，建设单位应当组织编制建设项目环境影响报告书或者环境影响报告表；《管理名录》所列备案类建设项目，建设单位应当组织编制环境影响报告表，并依法实施告知性备案。

公司研发中心建设项目，项目类别属《管理名录》中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”之“计算机制造 391”之“其他显示器件制造；其他集成电路制造；其他使用有机溶剂的；其他有酸洗的”。根据《管理名录》规定，该项目管理分类为备案类，建设单位应依法实施告知性备案。

公司聘请专业的环评机构针对项目二编制了《建设项目环境影响报告表》，并于“深圳市建设项目环境影响评价报告表备案平台”履行了备案程序，取得了深圳市生态环境局宝安管理局出具的《告知性备案回执》。发行人就项目二取得《告知性备案回执》后，无需办理其他环评或相关手续。

五、结合拟购置房产及对应土地性质、购置单价及其与当地平均价格的差异、公司现有研发人员情况和拟招聘研发人员数量与结构、未来人员规划、公司现有研发人员办公场所情况及研发人员人均办公面积、项目二新购置场地功能面积明细、同行业可比公司研发人员办公用地面积、公司经营情况等，说明项目二场地购置面积是否合理，与公司业务规模是否匹配，与同行业可比公司是否存在差异

（一）研发中心建设项目拟购置房产及对应土地性质、购置单价及其与当地平均价格的差异：公司购置房产土地性质为“国有土地”，土地用途为“普通工业用地”，房产价格由深圳市住房建设局实施备案管理，且与相近楼层房产备案价接近

1、公司已与出卖方签订预售合同，购置房产土地性质为国有土地，土地用途为“普通工业用地”

2023 年 6 月，发行人与出卖人“深圳市润雪实业有限公司”签订《深圳市房地产买卖合同（预售）》（以下简称“合同”），合同明确记载：

“出卖人与深圳市土地和房产主管部门或土地使用权转让方签订（深地合字（2021）B023 号）深圳市土地使用权出让合同书，取得位于深圳市宝安区新安街道留仙大道与创业二路交汇处路，宗地编号为 A011-0202，土地面积 28,962.65 平方米的土地使用权。该地块土地用途为普通工业用地.....其用途为厂房.....”

2、房产购置单价及与当地平均价格的差异：房产价格由深圳市住房建设局实施备案管理，且与相近楼层房产备案价接近

2023 年 6 月，发行人与出卖人“深圳市润雪实业有限公司”签订《深圳市房地产买卖合同（预售）》。深圳市润雪实业有限公司为华润置地有限公司旗下地产开发公司。

发行人购置房产建筑面积为 2,739.50 平方米，总金额为 7,249.54 万元，平均单价为 2.65 万元/平方米。经登录深圳市住房建设局网站查询，发行人购置房产所属的“润智研发中心”尚有部分厂房在售，与发行人所购房产楼层相仿的物业，其备案价格约为 2.87 万元/平方米（备案信息只显示未售房源的备案价，不显示已售房源的备案价或成交价）。受市场行情等因素影响，实际成交价格与备案价通常存在小幅差异。

经查询，发行人购置的房产价格无异常。

(二)公司现有研发人员情况和拟招聘研发人员数量与结构、未来人员规划、公司现有研发人员办公场所情况及研发人员人均办公面积

1、公司现有研发人员情况和拟招聘研发人员数量与结构、未来人员规划

截至 2025 年 3 月 31 日，公司研发人员数量及结构如下：

研发方向	人员数量（人）
信号转换拓展产品方向	116
电源适配器方向	29
模具及精密结构件方向	58
合计	203

以研发人员城市分布划分，截至 2025 年 3 月 31 日，公司研发人员结构如下：

城市分布	人员数量（人）
深圳	67
惠州	115
越南	21
合计	203

结合公司实际情况，在现有研发人员及课题之外，目前公司拟拓展的课题主要为本次募投项目中“研发中心建设项目”所列示的研发课题，具体课题及人员需求如下：

对应产品方向	研发课题	具体研发内容	人员数量（人）
信号转换拓展产品	高速高频领域	PCIe7.0	5
		DP2.1	5
		Thunderbolt5	5
		小计	15
	新材料领域	散热涂料开发	4
		散热添加材料开发	4
		小计	8
	软件兼容性领域	热仿真技术	3

对应产品方向	研发课题	具体研发内容	人员数量（人）
		电磁兼容仿真技术	4
		信号完整性仿真技术	4
		小计	11
电源适配器	电源类产品领域	电源研发	4
		电源节能高效软件编写	4
		新能源模块	4
		小计	12
合计			46

2、公司现有研发人员办公场所情况及研发人员人均办公面积

截至 2025 年 3 月 31 日，公司研发场地总面积为 5,249.12 平方米，其中 3,199.62 平方米为公司于广东惠州的自有房产，2,049.50 平方米为公司于深圳某工业区的租赁物业，区位较为偏僻，办公环境不利于行业优秀研发人才的汇聚。

公司现有研发场地及研发人员人均办公面积如下：

项目	面积/人员数量
研发场地面积（m ² ）	5,249.12
其中：实验室等非办公区域面积（m ² ）	2,411.29
办公区域面积（m ² ）	2,837.83
研发人员（人）	203
研发人员人均研发场地面积（m ² ）	25.86
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	13.98

注 1：研发人员人均办公区域面积=研发人员办公区域面积/研发人员数量；

注 2：研发人员人均研发场地面积=研发场地面积/研发人员数量，其中研发场地面积包括研发人员办公区域面积、实验室面积、实验材料存放的仓库面积等。

因公司现有研发场地主要为早期租赁物业，研发环境及条件相对一般，研发人员平均办公区域面积、平均研发场地面积偏小，公司研发环境有待改善。

（三）研发中心建设项目购置场地功能面积明细、同行业可比公司研发人员办公用地面积、公司经营情况

1、研发中心建设项目购置场地功能面积

公司在深圳物业均为租赁，大部分将于 2025 年到期，考虑到深圳的研发环境、人才吸引力及留用现有研发人员的需求，在租赁物业到期后，有必要继续将深圳作为研发中心。通过构建设施先进、环境舒适的研发中心，强化对优秀研发人才吸引力，提升产品研发设计效率。本次研发中心建设项目购置场地 2,739.50 平米，与当前深圳租赁物业研发场地面积 2,049.50 平方米匹配。

公司研发中心建设项目购置场地面积及拟进行的功能分区如下：

区域分布	区域面积（m ² ）
实验室（无尘）	1,100.00
实验室（普通）	500.00
办公行政区域	699.50
大厅	100.00
仓库	100.00
陈列室/展厅	240.00
合计	2,739.50

2、研发中心建设项目人均办公场地面积

公司研发中心建设项目拟根据项目进度自行择机配备研发人员 46 人，研发人员人均场地面积如下：

项目	面积/人员数量
研发场地面积（m ² ）	2,739.50
其中：实验室面积（m ² ）	1,600.00
办公区域面积（m ² ）	699.50
研发人员	46
研发人员人均研发场地面积（m ² ）	59.55
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	15.21

注 1：办公区域面积对应办公行政区域面积。

注 2：研发人员人均办公区域面积=研发人员办公区域面积/研发人员数量

注 3：研发人员人均研发场地面积=研发场地面积/研发人员数量，其中研发场地面积包括研发人员办公区域面积、实验室面积、实验材料存放的仓库面积等。

3、公司研发中心建设项目人均面积与同行业可比公司对比：发行人研发人员人均研发场地处于同行业可比研发项目中间水平

公司同行业可比公司包括海能实业、奥海科技、佳禾智能。其中公开披露研发项目场地面积、研发人员数量等信息的有奥海科技非公开发行项目及佳禾智能非公开发行项目。具体可比信息如下：

项目	奥海科技非公开发行	佳禾智能非公开发行	发行人可转债项目
项目名称	研发中心升级项目	总部创新技术研发中心建设项目	研发中心建设项目
研发项目面积（m ² ）	2,800	23,700	2,739.50
其中：办公区域面积（m ² ）	-	5,000	699.50
研发人员数量	111	280	46
研发人员人均研发场地（m ² ）	25.23	84.64	59.55
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	-	17.86	15.21

注 1：可比公司数据取自其公开披露的招股说明书、募集说明书及其问询回复；

注 2：研发人员人均研发场地=研发场地面积/研发人员数量，其中研发场地面积包括研发人员办公区域面积、实验室面积、实验材料存放的仓库面积等。

注 3：奥海科技非公开发行项目中，未公开披露项目研发人员数量，上表研发人员数量为其研发项目年均薪酬除以其 2022 年年度报告中计算所得的研发人员人均薪酬。

4、公司经营情况：公司业务的持续发展，需要进一步加大研发投入

公司坚持技术创新与产品创新，不断加大新产品的研发力度，目前已成为国内主要的信号转换拓展产品 ODM 供应商，产品系列完整度、工艺成熟度、产品稳定性受到客户广泛认可。

未来，公司一方面将继续加大在信号转换拓展产品领域的投入，通过募集资金投资项目的实施，继续提升在信号转换拓展产品领域的技术优势和生产制造优势，扩大发行人 Type-C 信号转换拓展产品生产规模，并继续加大研发投入力度，开发能够支持最新接口标准的超高速信号转换拓展产品。另一方面，公司将依托现有的优质客户资源、研发和生产制造优势，开发客户正在销售的其他 3C 周边产品，实现 3C 周边产品领域的多产品覆盖。同时，继续进行产业链整合，在已经实现塑壳模具及结构件内部供应的基础上，扩大公司模具及精密结构件对外销售规模，满足客户高价值订单需求。

（四）研发中心建设项目场地购置面积合理，与公司业务规模匹配，与同行业可比公司不存在重大差异

1、公司研发中心建设项目研发环境有所改善，研发人员人均办公面积较当前略有改善，因项目主要场地用于实验室构建，人均研发场地显著增加

研发中心建设项目人均研发面积与公司当前研发人均面积对比如下：

项目	研发中心建设项目	截至 2025 年 3 月末 研发场地情况
研发人员人均研发场地面积（m ² ）	59.55	25.86
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	15.21	13.98

注 1：研发人员人均办公区域面积=研发人员办公区域面积/研发人员数量

注 2：研发人员人均研发场地面积=研发场地面积/研发人员数量，其中研发场地面积包括研发人员办公区域面积、实验室面积、实验材料存放的仓库面积等。

为提高公司研发能力、减少对外部第三方实验室的依赖，项目拟购置示波器、协议分析仪、频谱仪等研发设备，项目研发设备的配备需要相应的实验室，实验室场地需求增加，研发人员人均研发场地面积亦相应提高。

2、公司研发中心建设项目人均面积与同行业可比公司对比：发行人研发人员人均研发场地处于同行业可比研发项目中间水平

公司同行业可比公司包括海能实业、奥海科技、佳禾智能。其中公开披露研发项目场地面积、研发人员数量等信息的有奥海科技非公开发行项目及佳禾智能非公开发行项目。具体可比信息如下：

项目	奥海科技非公开发行	佳禾智能非公开发行	发行人可转债项目
项目名称	研发中心升级项目	总部创新技术研发中心建设项目	研发中心建设项目
研发项目面积（m ² ）	2,800	23,700	2,739.50
其中：办公区域面积（m ² ）	-	5,000	699.50
研发人员数量	111	280	46
研发人员人均研发场地（m ² ）	25.23	84.64	59.55
研发人员人均办公区域面积（m ² ）		17.86	15.21

注 1：可比公司数据取自其公开披露的招股说明书、募集说明书及其问询回复；

注 2：研发人员人均研发场地=研发场地面积/研发人员数量，其中研发场地面积包括研发人员办公区域面积、实验室面积、实验材料存放的仓库面积等。

注 3：奥海科技非公开发行项目中，未公开披露项目研发人员数量，上表研发人员数量

为其研发项目年均薪酬除以其 2022 年年度报告中计算所得的研发人员人均薪酬。

3、项目场地购置面积与公司业务规模相匹配

公司高度重视研发工作，随着公司业务规模的增长，公司研发队伍逐期壮大，截至 2025 年 3 月末，公司已建立 203 人的研发团队。报告期内，公司营业收入及研发人员占员工总数的比例如下：

项目	2025.3.31/ 2025 年 1-3 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
营业收入（万元）	16,659.57	87,253.38	68,193.32	68,685.25
研发人员数量（人）	203	272	250	157
员工总数（人）	1,651	2,217	2,038	1,189
研发人员占比	12.30%	12.27%	12.27%	13.20%

2023 年末公司研发人员数量较年初增长 93 人，主要受 2023 年 4 月公司收购东莞润众影响。2025 年 1 月公司处置了子公司东莞润众，2025 年 3 月末研发人员及员工总数减少。

假定公司在现有业务基础上，研发人员数量维持在 203 人，研发中心建设项目建成后公司将根据项目进度自行择机新增研发人员 46 人，以公司现有研发场地和研发中心建设项目购置场地计算，研发中心建设项目建成后，公司研发场地及研发人员人均办公面积如下：

项目	面积/人员数量
研发场地面积（m ² ）	5,939.12
其中：实验室等非办公区域面积（m ² ）	3,439.10
办公区域面积（m ² ）	2,500.02
研发人员（人）	249
研发人员人均研发场地面积（m ² ）	23.85
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	10.04

注 1：研发人员人均办公区域面积=研发人员办公区域面积/研发人员数量；

注 2：研发人员人均研发场地面积=研发场地面积/研发人员数量，其中研发场地面积包括研发人员办公区域面积、实验室面积、实验材料存放的仓库面积等；

注 3：因研发中心建设项目建成后，深圳现租赁的研发场所亦已接近到期，上表研发场地面积未包括深圳现租赁的研发场地。

如上表测算，研发中心建设项目建成后，公司研发人员人均办公区域面积仍处于较低的水平，项目场地购置面积与公司业务规模相匹配。

六、本次拟购置场地后续是否会用于出租或出售，是否存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形，相关场地是否存在属于房地产调控政策范围的情形，是否符合国家房地产宏观调控政策要求

（一）本次拟购置场地后续均为自用，不会用于出租或出售，同时发行人已出具相关的承诺函。因当前公司于深圳物业均为租赁，且区位较为偏远，通过研发中心建设项目场地购置，将显著改善公司研发环境，提升对行业人才汇聚能力

公司本次发行涉及购置场地的募集资金投资项目为越南生产基地建设项目、研发中心建设项目。

越南生产基地建设项目，选址于越南北宁省桂武二工业区。公司计划于项目实施地取得土地使用权，并自建厂房用于信号转换拓展产品和快充充电器产品的生产、销售。

研发中心建设项目，选址于深圳市宝安区，截至本回复出具日，公司已与出卖方签订《深圳市房地产买卖合同（预售）》，该房产土地用途为普通工业用地，房产用途为厂房。

因公司在深圳物业均为租赁，大部分将于 2025 年到期，考虑到深圳的研发环境、人才吸引力及留用现有研发人员的需求，在租赁物业到期后，有必要继续将深圳作为研发中心。在研发中心建成后，公司研发场地预计仍将处于较为紧张的状态，不存在闲置场地可用于出租、出售。

发行人已就募投项目拟购置房产是否会用于出租或出售事项出具了《关于募投项目所涉及房产用途之承诺函》：“本公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募投项目中，越南生产基地建设项目及研发中心建设项目涉及场地购置（包括土地、办公场所），本公司承诺拟购置场地仅限于自用，不会用于对外出租或出售。”

（二）本次拟购置场地不存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形

截至 2025 年 3 月 31 日，公司及附属公司的经营范围均不包括“房地产开发”或“房地产经营”等字样，亦未取得房地产开发、经营资质，未从事房地产业务。具体情况如下：

公司名称	与发行人关系	经营范围	是否具有房地产业务相关资质	是否涉及房地产开发相关业务
发行人	-	一般经营项目是：信号转换器、信号拓展坞、信号分配器、信号连接线、电声产品、电源适配器等电子产品的研发、生产及销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：信号转换器、信号拓展坞、信号分配器、信号连接线、电声产品、电源适配器等电子产品的生产。	否	否
惠州耀盈	一级全资子公司	研发、生产、加工、销售：精密模具、精密部件、塑胶制品、五金制品、电子产品、信号转换器、信号拓展坞、信号连接线、移动通讯产品、通讯用天线、电脑周边配件；精密技术咨询；货物或技术进出口，国内贸易。（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）	否	否
广东显盈	一级全资子公司	一般项目：电子元器件与机电组件设备制造、电子元器件与机电组件设备销售、电子元器件制造、电子元器件批发、电子元器件零售、机械设备研发、机械设备销售、电气信号设备装置制造、电气信号设备装置销售、电力电子元器件制造、电力电子元器件销售、计算机软硬件及外围设备制造、计算机软硬件及辅助设备批发、计算机软硬件及辅助设备零售、通讯设备销售、其他电子器件制造、电子专用设备制造、电子专用设备销售、模具制造、模具销售、五金产品研发、五金产品制造、五金产品批发 五金产品零售、电子产品销售、国内贸易代理、货物进出口、技术进出口、进出口代理、租赁服务（不含许可类租赁服务）、物业管理、非居住房地产租赁。	否	否
广东至盈	一级全资子公司	一般项目：模具制造；模具销售；塑料制品制造；塑料制品销售；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发；电子产品销售；通信设备制造；通信设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；电池制造；电池销售；储能技术服务；变压器、整流器和电感器制造；其他电子器件制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；物联网设备制造；物联网设备销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；网络设备制造；网络设备销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；物业管理；非居住房地产租赁；停车场服务；国内贸易代理；货物或技术进出口。（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否

公司名称	与发行人关系	经营范围	是否具有房地产业务相关资质	是否涉及房地产开发相关业务
		经营活动)		
新加坡显盈	一级全资子公司	信号转换拓展类产品的研发、生产、销售及进出口	否	否
华越正盈	一级全资子公司	一般经营项目是：电子元器件批发；电子元器件零售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电线、电缆经营；模具销售；塑料制品销售；五金产品批发；包装材料及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否	否
越南显盈	二级全资子公司	电子产品的生产制造、通讯设备制造	否	否
华盈星连	一级控股子公司	一般经营项目是：电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件批发；电力电子元器件销售；电子元器件零售；集成电路设计；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；电子产品销售；电子专用设备销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；计算机软硬件及辅助设备批发；通信设备销售；光通信设备销售；软件开发；广播电视传输设备销售；移动终端设备销售；互联网设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否	否

公司本次发行的募集资金投资项目紧紧围绕公司的主营业务而开展实施，本次拟购置场地系发行人自用，且拟购置场地涉及的土地性质为工业用地，并非住宅用地或商业用地，不具备房地产开发及相关业务的基础，公司及其控股子公司亦未涉及房地产开发或经营业务。同时，经测算，本次拟购置场地仅能基本满足公司未来研发、生产经营需要，不存在闲置场地可用于出租、出售。

因此，发行人本次拟购置场地不存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形。

(三) 相关场地是否存在属于房地产调控政策范围的情形, 是否符合国家房地产宏观调控政策要求

公司本次发行涉及于国内购置场地的募集资金投资项目为研发中心建设项目。公司研发中心建设项目购置场地将用于自身的研发用途, 为工业用地, 不属于房地产调控政策范围内的调整对象, 符合国家房地产宏观调控政策要求。

发行人已就遵守国家房地产宏观调控政策要求事项出具了《关于募投项目所涉及房产用途之承诺函》: “本公司未来的经营活动将严格遵守国家房地产宏观调控政策的要求, 不会将本次发行募集资金投资项目拟购置场地用于涉及房地产开发、销售等相关业务的用途。”

综上所述, 公司不存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形, 公司拟购置场地不属于房地产调控政策内的主要调整对象, 符合国家房地产宏观调控政策要求。

七、结合现有及在建项目产能、前次募投项目投产后新增产能, 说明本次募投项目新增产能规模的合理性及产能消化措施

(一) 公司本次募投项目、前募项目、自建的在建项目均紧密围绕主营业务, 其中本次募投项目中的越南生产基地项目主要面向美国业务, 以应对美国加征关税对公司产品竞争力的不利影响; 前募项目主要为信号转换拓展产品提供新增产能, 匹配美国之外新增业务, 同时减少对委外采购的需求; 公司自建的在建项目主要承接深圳现有租赁厂房到期后的生产职能

1、公司本次募投项目

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金不超过人民币 27,000.00 万元, 本次发行可转债募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	项目投资总额	本次拟募集资金
1	越南生产基地建设项目	12,312.39	9,521.54
2	研发中心建设项目	17,927.61	12,718.46
3	补充流动资金	4,760.00	4,760.00
合计		35,000.00	27,000.00

注：上述募集资金总额系扣除本次发行的首次董事会决议日（2023年2月27日）前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资 2,000.00 万元后的金额。

公司本次募投项目中仅越南生产基地建设项目为生产项目。

（1）越南生产基地建设项目概况

公司拟在越南北宁省桂武二工业区购置土地并自建厂房，通过购置先进的生产设备，建设高效的信号转换拓展产品生产线、快充充电器生产线。该项目主要面向美国业务，以提高拓展美国业务的竞争力。项目的实施，将完善公司国际化布局，减少国际贸易形势变化对公司产生的不利影响，提升公司的抗风险能力，促进公司可持续发展。同时该项目的实施，将进一步优化公司产能布局，巩固公司生产制造优势，依托越南的区位优势、人力成本优势等进一步夯实公司盈利能力。

（2）越南生产基地建设项目产品及收入预计

本项目的产品销售收入按照产品各年预计销售单价及预计销售量测算，项目预计于第3年达产60%，第4年达产80%，第5年达产100%。具体如下：

单位：万元

产品类别	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
信号转换拓展产品	-	-	14,505.61	18,954.00	23,218.65	22,754.28	22,299.19	21,853.21	21,416.14	20,987.82
快充充电器	-	-	4,512.86	5,896.80	7,223.58	7,079.11	6,937.53	6,798.78	6,662.80	6,529.54
合计	-	-	19,018.47	24,850.80	30,442.23	29,833.39	29,236.72	28,651.98	28,078.94	27,517.36

100%达产后第一年项目预计年收入为 30,442.23 万元。

越南生产基地建设项目主要面向美国业务，以应对美国加征关税对公司产品竞争力的不利影响。达产后第一年项目信号转换拓展产品预计实现收入 23,218.65 万元，2022 年公司对美国出口业务为 15,219.47 万元，考虑到市场规模的增长，及越南生产基地投产后，公司产品竞争力的进一步提升，预计项目达产后，可充分消化项目信号转换拓展产品新增产能。

快充充电器产品与信号转换拓展产品同属 3C 周边产品，其销售渠道、客户群体与信号转换拓展产品高度一致，基于快充充电器产品庞大的市场规模、公司现有客户的市场地位、公司与现有客户良好的业务合作关系，预计项目达产后，可充分消化快充充电器产品新增产能。

2、公司前次募投项目

公司前次募投项目为首次公开发行募投项目，其中 Type-C 信号转换器产品扩产项目、高速高清多功能拓展坞建设项目为生产项目，另一项目为补充流动资金项目，项目具体产品如下：

单位：万元

项目名称	项目产品
Type-C 信号转换器产品扩产项目	信号转换器
高速高清多功能拓展坞建设项目	信号拓展坞
补充流动资金	-

公司首次公开发行募集资金投资项目旨在扩大发行人 Type-C 信号转换器产品、高速高清多功能拓展坞的研发和生产规模，推动发行人主营业务持续向前发展，保证发行人未来经营战略的顺利实现。

公司前次募投项目中生产项目已于 2023 年 8 月底达到预定可使用状态。

3、公司自建项目

在 2022 年 11 月公司位于惠州市惠城区的自有建筑部分结转固定资产并投入使用前，公司厂房均以租赁方式取得，无自有厂房。2021 年公司于惠州市龙门县取得广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目地块使用权，并开工建设。

因公司信号转换拓展产品主要由位于深圳的母公司生产制造，公司原计划母公司租赁厂房到期后，深圳的信号转换拓展产品生产职能转移至广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目。为尽快解决多地生产问题，深圳显盈产线于 2024 年搬迁至广东至盈自建部分厂房。后续将根据生产需要逐步使用广东显盈自建项目厂房。

截至本回复日，广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目中厂房等建筑物基本构建完成，为避免公司深圳生产基地搬迁至广东显盈前厂房等设施的闲置，公司将其厂房等建筑物暂用于出租。

4、本次募投项目与公司现有业务及产品、前次募投项目和自建项目对比

公司前次募投项目、本次募投项目、自建项目均围绕公司主营业务及产品开展。因公司于深圳生产场地均为租赁物业，自建项目将于租赁物业到期后承接深

圳生产职能；公司前次募投项目主要面向美国市场外的新增需求；本次募投中越南生产基地建设项目主要面向美国业务。具体如下：

项目	项目名称	业务/产品	预计达产/搬离日期
公司现有业务	-	信号转换拓展产品为主，模具及精密结构件、电源适配器为辅。	为尽快解决多地生产问题，深圳显盈产线于 2024 年搬迁至广东至盈自建部分厂房。后续将根据生产需要逐步使用广东显盈自建项目厂房
本次募投项目	越南生产基地建设项目	信号转换拓展产品（含信号转换器、数字信号拓展坞）、快充充电器。项目主要面向美国业务。	预计 2026 年达预定可使用状态，2028 年达到满产状态。
	研发中心建设项目	围绕公司主营业务和产品，开展技术研发	将于深圳租赁厂房到期（2025 年 12 月）后承担深圳研发中心的职能。
	补充流动资金	-	-
前次募投项目	Type-C 信号转换器产品扩产项目	信号转换器	已于 2023 年 8 月末达到可使用状态，三年的产能提升期后，2026 年达到满产状态
	高速高清多功能拓展坞建设项目	数字信号拓展坞	已于 2023 年 8 月末达到可使用状态，三年的产能提升期后，2026 年达到满产状态
	补充流动资金	-	-
公司自建项目	广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目	信号转换器、数字信号拓展坞	暂时出租，后续将根据生产需要逐步承接深圳现有生产职能

（二）经测算，截至公司本次募投项目达产年，以信号转换拓展产品产量计量的产能年复合增长率为 11.70%，产能增长较为平缓，结合公司近四年 18.04% 的营收增长率及自身产能不足情况下的委外采购规模，预计公司产能将持续处于紧平衡状态

1、经测算，截至公司本次募投项目达产年，公司以收入计的产能年复合增长率为 13.13%，产能增长较为平缓；信号转换拓展产品以产量计的产能年复合增长率为 11.70%

（1）以达产销售收入计量的产能增长率

公司产品多以定制化方式生产，不同产品内部结构和具体生产工艺上的不同

会导致公司设备产能弹性较大，而且最后组装阶段主要依靠人工完成，故公司设备不存在标准设计产能。下表以项目规划的达产后预计可实现销售收入作为项目产能，对公司 2022 年至 2028 年的产能复合增长进行测算。如下：

单位：万元

年份	前次募投项目		本次募投项目		自建项目		现有产能	合计		
	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能		产能合计	预计可利用产能	产能复合增长率（%）
2022 年							68,299.92	68,299.92	68,299.92	13.13
2023 年	59,000.00	12,500.00	-	-	-	-	68,299.92	127,299.92	80,799.92	
2024 年	59,000.00	37,500.00	-	-	-	-	68,299.92	127,299.92	105,799.92	
2025 年	59,000.00	47,700.00	-	-	-	-	68,299.92	127,299.92	115,999.92	
2026 年	59,000.00	59,000.00	30,442.00	19,018.47	42,035.00	42,035.00	11,045.45	142,522.45	131,098.92	
2027 年	59,000.00	59,000.00	30,442.00	24,850.80	42,035.00	42,035.00	11,045.45	142,522.45	136,931.25	
2028 年	59,000.00	59,000.00	30,442.00	30,442.00	42,035.00	42,035.00	11,045.45	142,522.45	142,522.45	

注 1：上表以公司 2022 年实现的主营业务收入作为现有产能的估量，其中信号转换拓展产品产能 57,254.47 万元，模具及精密结构件产能 11,045.45 万元，合计 68,299.92 万元；

注 2：公司于深圳租赁的生产场所到期后，其美国业务之外的信号转换拓展产品生产职能将转移至位于惠州市龙门县的自建项目，为 42,035.00 万元。面向美国业务的信号转换拓展产品生产职能将由本次募投的越南生产基地建设项目承接。

（2）公司前募项目、自建项目及本次募投项目，以预计产量计量的产能增长率

公司产品多以定制化方式生产，不同产品内部结构和具体生产工艺上的不同会导致公司设备产能弹性较大，而且最后组装阶段主要依靠人工完成，故公司设备不存在标准设计产能。下表结合项目规划的达产后预计可实现产量，估量项目产能，并对公司 2022 年至 2028 年产能复合增长进行测算。

①信号转换拓展产品以产量计量的产能增长情况：至 2028 年达到满产状态，本次募投项目新增产能为公司现有产能的 37.29%；前次募投项目、自建项目、本次募投项目合计新增产能为公司现有产能的 94.27%，至 2028 年，公司合计产能为现有产能的 1.94 倍，产能年复合增长率为 11.70%

2022 年公司信号转换拓展产品产销量分别为 752.96 万个、761.19 万个，产销率为 101.09%；2023 年，公司信号转换拓展产品产销量分别为 635.63 万个、

624.37 万个，产销率为 98.23%；2024 年公司信号转换拓展产品产销量分别为 664.46 万个、651.42 万个，产销率为 98.04%。

结合前次募投项目、本次募投项目、自建项目，公司信号转换拓展产品产能预计增加情况如下：

单位：万个

年份	前次募投项目		本次募投项目		自建项目		现有产能	合计		
	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能	项目产能	产能爬坡期预计可释放产能		产能合计	预计可利用产能	产能复合增长率（%）
2022 年							752.96	752.96	752.96	11.70
2023 年	580.00	132.00					752.96	1,332.96	884.96	
2024 年	580.00	390.00					752.96	1,332.96	1,142.96	
2025 年	580.00	486.00					752.96	1,332.96	1,238.96	
2026 年	580.00	580.00	280.80	168.48	601.97	601.97		1,462.77	1,350.45	
2027 年	580.00	580.00	280.80	224.64	601.97	601.97		1,462.77	1,406.61	
2028 年	580.00	580.00	280.80	280.80	601.97	601.97		1,462.77	1,462.77	

注 1：上表以公司 2022 年信号转换拓展产品产量作为现有产能的估量；

注 2：公司于深圳租赁的生产场所到期后，其美国业务之外的信号转换拓展产品生产职能将转移至位于惠州市龙门县的自建项目，其产能以 2022 年公司在美国业务之外销售的产品数量估量。

②电源适配器产品以产量计量的产能增长情况：本次募投项目达产后，产能将增长 27.62%

聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销信渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。2023 年 4 月公司完成对东莞润众收购后，电源适配器占公司收入比例增大。本次募投项目越南生产基地建设项目中的快充充电器产品为高功率电源适配器。

2024 年公司电源适配器产品产量为 858.38 万个。本次募投项目越南生产基地建设项目中快充充电器产品规划年产能 187.20 万个，项目达产后，公司电源适配器产品产能将增长 21.82%。

2、公司近四年营业收入复合增长率为 **18.04%**，2024 年营业收入同比增长 **27.95%**，高于以产量计量的自建项目及募投项目投产形成的产能增速

凭借自身技术、生产、客户资源等方面的优势，公司较好的把握了市场机会，近年公司营业收入整体呈增长趋势，近四年公司营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	87,253.38	68,193.32	68,685.25	56,929.23	53,051.27
收入增长率	27.95%	-0.72%	20.65%	7.31%	26.00%
四年复合增长率	18.04%				

3、公司近年因自有产能不足，将部分产品和工序委外生产

近年来行业市场规模及公司营业收入持续增长，公司自有产能难以满足公司业务发展的需要。为满足客户交付要求，公司将部分产品及工序以外协采购的形式，交由委外加工商生产。2021 年、2022 年，公司外协采购金额如下：

项目	2022 年	2021 年
采购金额（万元）	6,068.10	5,824.00

2023 年 8 月底，公司惠州新建生产基地达到预定可使用状态，后续由于自身产能不足而外协采购的工序逐步改为自产。

结合行业发展及公司过往业务发展情况，未来公司营业收入预计将持续增长。公司业务发展预计可充分消化本次募投项目投产后新增产能，不存在重复建设的情况。

4、越南生产基地项目面向美国市场，产能预期可充分消化

因越南生产基地建成后，公司面向美国市场的信号转换拓展产品将转移到越南生产，2022 年公司销往美国市场的信号转换拓展产品为 159.22 万个，本次越南募投项目预计投产第一年产量为 168.48 万个，公司现有面向美国市场的产品销量几乎可覆盖越南募投项目规划产量。

目前越南显盈已以租赁厂房形式在越南先行设厂，并已于 2023 年 12 月开始出货。2024 年 1 月起，越南显盈各月接单金额整体呈较快增长的趋势，具体如下：

单位：万元

项目	12月	11月	10月	9月	8月	7月	6月	5月	4月	3月	2月	1月
2025年 1-3月										1,325.90	935.02	159.03
2024年	419.40	2,465.70	872.60	1,034.15	845.46	504.03	1,285.57	1,087.91	519.10	758.29	470.72	452.54

注：因越南显盈业务由新加坡显盈直接面向客户并签单，上表数据为新加坡显盈签单金额。

（三）在数据接口转换需求及电子产品轻薄化等因素共同作用下信号转换拓展产品、快充充电器市场需求持续增长，同行业可比公司及下游品牌商营收规模均保持较快增长

对信号转换拓展产品，近年来，一方面，以笔记本电脑为代表的 3C 电子产品日益轻薄化，接口数量不断精简，新设备接口数量不足问题日益突出，接口转换、拓展需求快速增长；另一方面，随着显示技术的不断进步，信号传输速率越来越高，各类 3C 电子产品的信号传输接口不断更新换代，尤其是 Type-C 接口在新设备上的快速普及，导致新老设备间接口不匹配，接口转换需求快速增长。上述因素推动信号转换拓展产品市场需求旺盛，行业得到快速发展。根据 Credence Research 数据,预计 2019-2027 年,全球 Type-C 接口市场规模将以 25.7% 年复合增长率持续增长。

对快充充电器产品，3C 电子产品轻薄化、便携化、高清化催生信号转换拓展产品市场需求的同时，亦对快充充电产品产生了较大的需求。根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球快充充电器市场规模约为 573.95 亿元，预计 2025 年市场规模将达 1,023.97 亿元。

信号转换拓展产品、快充充电器产品市场前景，同行业可比公司及下游品牌商营收规模增长，详见本回复第 1 题之“一”之“（二）下游行业需求：报告期内信号转换拓展产品市场需求存在一定波动，长期看在数据接口转换需求及电子产品轻薄化等因素共同作用下信号转换拓展产品、快充充电器市场需求预计将持续增长”。

（四）对新增产能拟采取的消化措施：公司将从市场拓展、产品研发等方面提升公司产品市场份额和竞争力

1、深挖现有客户的潜在需求，进一步提升市场份额

经过多年发展，公司已与众多行业知名品牌商建立了长期、稳定的合作关系，行业知名品牌商客户包括：Belkin、StarTech.com、安克创新、绿联科技等。

未来公司将利用领先的技术创新实力、生产制造能力、快速的客户响应、完善的产品服务等优势，不断增强与客户之间的粘性，从而提升公司在客户整体采购中的份额，进而实现公司业务规模的扩张。

2、积极拓展新领域业务，发掘新客户

公司在 3C 周边产品行业深耕多年，尤其在信号转换拓展领域积累了丰富的技术储备和经验。基于公司在信号转换拓展产品领域的技术、生产、销售经验，近年来公司不断拓展自身的业务范畴，逐步将业务领域延伸至快充充电器、蓝牙键盘等领域，持续开拓新领域业务。

未来公司将把握市场发展机遇，围绕 3C 周边产品加大新领域业务开拓力度，开发新的客户，从而为公司带来新的订单需求，助力公司业务规模进一步扩张，同时将为本次募投项目新增产能消化提供充分的保障。

3、持续加大产品开发投入，保证技术领先性

公司始终坚持将技术创新作为企业发展的重要驱动力，持续进行研发投入，不断提高技术创新实力水平。

未来，公司将继续秉持技术创新驱动发展的理念，借助本次实施的研发中心建设项目，进一步加大对于高端研发人才的引进力度，完善现有人才梯队建设，提升公司技术团队整体研发实力水平，并通过薪酬、福利、晋升等多种激励方式，保障核心研发团队人员结构稳定，从而保证公司研发的可持续性。同时，紧跟行业技术发展趋势，时刻关注市场需求变化，持续加大对前瞻性技术以及核心基础技术的研发投入，保障公司产品技术始终处于行业领先水平，为本次募投项目新增产能消化提供技术基础。

综上，公司本次募投项目生产产品与前次募投项目生产产品虽均涉及信号转

换拓展产品，但本次募投中越南生产基地建设项目主要面向美国业务，公司前次募投项目主要面向美国市场外的新增需求，面向的客户不同，前次募投项目的实施不影响本次募投项目的产能消化，公司本次募投项目新增产能规模具有合理性，预计新增产能消化风险较小。

八、结合报告期内信号转换拓展产品、快充充电器的产销单价及数量情况、同行业可比公司毛利率水平、市场竞争格局等，说明项目一效益预测的谨慎性与合理性，是否设置年降机制

（一）报告期内发行人信号转换拓展产品、快充充电器的产销单价及数量情况

1、信号转换拓展产品：2023 年受产品单价更高的外销业务占比下降，以及主要原材料芯片价格下降、产品单价调整等因素影响，平均单价下降，2024 年平均单价与 2023 年基本一致

报告期内信号转换拓展产品销售收入、销售数量、销售单价及各指标变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	8,169.83	42,312.45	41,046.83	57,254.47
销售数量（万个）	138.91	651.42	624.37	761.19
销售单价（元/个）	58.81	64.95	65.74	75.22
销售收入增长率	-6.93%	3.08%	-28.31%	19.81%
销售数量增长率	-9.35%	4.33%	-17.97%	-13.59%
销售单价增长率	2.67%	-1.20%	-12.60%	38.65%

2023 年产品平均单价下降主要受两因素影响：一是单价相对较高的外销业务占比下降，拉低产品平均单价；二是芯片作为信号转换拓展产品的主要原材料，2023 年其采购单价出现了较大幅度的下调，出于与客户建立长期稳定业务合作关系的考量，部分产品下调了销售单价。

2024 年、2025 年 1-3 月，公司信号转换产品平均单价与上年同期基本保持稳定。

2、快充充电器产品：快充充电器为高功率电源适配器，2022 年起公司将业务拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场，2023 年 4 月公司完成对东莞润众收购后，快充充电器收入快速增长

聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销售渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。以充电功率划分，公司电源适配器可分为快充充电器和普通充电器，快充充电器是电源适配器的主要类别。公司从 2021 年起即已启动对快充充电器产品相关技术研发，2022 年实现快充充电器产品销售收入 64.24 万元，其生产主要由发行人母公司深圳显盈完成。2023 年 4 月公司完成对东莞润众收购后，2023 年实现快充充电器产品销售收入 7,974.38 万元，目前快充充电器产品主要由子公司东莞润众生产。

2023 年、2024 年、2025 年 1-3 月公司电源适配器产品分快充充电器、普通充电器销售收入、销售数量及销售单价如下：

类别	项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
快充充电器	销售收入（万元）	1,284.33	12,268.28	7,974.38
	销售数量（万个）	14.28	184.04	155.21
	销售单价（元/个）	89.91	66.66	51.38
普通充电器	销售收入（万元）	2,009.18	15,567.63	6,033.01
	销售数量（万个）	55.02	520.63	265.76
	销售单价（元/个）	36.52	29.90	22.70
合计	销售收入（万元）	3,293.51	27,835.91	14,007.39
	销售数量（万个）	69.31	704.67	420.96
	销售单价（元/个）	47.52	39.50	33.27

2025 年 1 月公司处置了主营电源适配器业务的子公司东莞润众，2025 年 2 月起公司电源适配器业务集中由全资子公司广东至盈开展，由于电源适配器产品及客户结构发生了较大变化，2025 年 1-3 月其平均单价上升。

（二）同行业可比公司毛利率水平：公司毛利率处于居中水平，高于奥海科技低于海能实业

公司同行业可比公司中 A 股上市公司包含海能实业、奥海科技、佳禾智能，其中海能实业主营产品包含信号转换拓展产品及电源适配器产品，奥海科技主营产品包括电源适配器产品，佳禾智能主营电声产品与公司越南生产基地建设项目产品不属于同一细分类别。

报告期内同行业可比公司同类产品毛利率如下：

项目		2024 年	2023 年	2022 年
信号转换拓展产品	海能实业	42.39%	34.82%	39.12%
	发行人	24.98%	27.07%	26.70%
电源适配器产品	海能实业	18.14%	21.48%	21.40%
	奥海科技	18.15%	20.65%	19.35%
	发行人	13.88%	20.03%	-

注 1：因同行业可比公司未公开披露 2025 年 1-3 月分产品毛利率信息，上表未列示 2025 年 1-3 月的分产品毛利率对比。

如上表，公司信号转换拓展产品毛利率低于海能实业，毛利率差异主要受客户结构、产品结构等因素影响；对电源适配器产品，发行人、奥海科技、海能实业毛利率均较为接近，**2024 年发行人电源适配器毛利率偏低主要受单一低毛利率客户占比提升影响。**

（三）市场竞争格局：3C 周边产品行业形成了品牌商和 ODM 制造商分工合作的格局，部分 ODM 制造商依托较强的研发能力和产品生产能力，进入了国际知名品牌商供应链，形成优势地位

经过多年的发展，3C 周边产品行业形成了品牌商和 ODM 制造商分工合作的格局。

以信号转换拓展产品行业为例，行业形成了品牌商和 ODM 制造商两类厂商，品牌商专注于品牌和销售渠道的打造，ODM 制造商负责产品的研发、制造。

品牌商的竞争集中在销售渠道、市场推广等方面上，线上线下渠道更广、品牌形象更好的品牌商竞争力更强，目前市场上知名品牌商包括：Belkin、StarTech.com、绿联科技、安克创新等。

信号转换拓展产品 ODM 供应商的竞争集中在研发能力、客户资源、响应速度、产品品质等方面。得益于劳动力成本优势和产业链优势，我国已成为信号转换拓展产品的主要制造国之一。国内大部分信号转换拓展产品 ODM 供应商集中于中低端产品的生产，凭借一定的生产、业务经验，获取一部分中低端市场，但缺乏自主研发能力。相比之下，国内小部分信号转换拓展产品 ODM 供应商，依托较强的研发能力和生产能力，已经摆脱了同质化的中低端产品竞争，进入到国际知名品牌商客户的供应链当中，形成了竞争优势地位。

（四）越南生产基地建设项目达产后销售数量、销售单价、营业收入、营业成本、毛利率及期间费用测算

1、项目产能测算

本项目设计产能按照越南生产基地设备产能并考虑配套支撑能力进行计算。经计算，本项目设计产能约为 468 万件/年，分产品产能如下：

单位：万件/年

序号	项目	达产年产能
1	信号转换拓展产品	280.80
2	快充充电器	187.20
合计设计产能		468.00

考虑到投产后的产能爬坡期，预计项目在投产后的第三年达产。

2、项目销量测算

本项目产品销售量主要结合各产品的未来市场需求、设计产能及产能达产情况等因素测算，项目预计于第 3 年达产 60%，第 4 年达产 80%，第 5 年达产 100%。具体如下：

单位：万个

产品类别	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年至 T+10 年
信号转换拓展产品	0	0	168.48	224.64	280.80
快充充电器	0	0	112.32	149.76	187.20
合计	0.00	0.00	280.80	374.40	468.00

项目 100%达产后，信号转换拓展产品销量预计为 280.80 万个，快充充电器销量预计为 187.20 万个。

3、产品销售单价测算：项目面向美国市场，项目信号转换拓展产品测算销售单价低于发行人 2022 年、2023 年、**2024 年及 2025 年 1-3 月**外销美国产品平均单价；项目快充充电器产品测算单价亦低于 2023 年、**2024 年及 2025 年 1-3 月**公司快充充电器产品平均单价

项目产品为定制化产品，产品销售单价受产品规格、性能参数等因素影响，不同产品销售单价存在较大差异。出于谨慎性考虑，投产后产品销售价格预估逐年下降，具体如下：

单位：元/件

序号	产品类别	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1	信号转换拓展产品	86.10	84.38	82.69	81.03	79.41	77.82	76.27	74.74
2	快充充电器	40.18	39.38	38.59	37.82	37.06	36.32	35.59	34.88

受产品性能和集成度提升、内外销占比、产品价格调整等因素影响，报告期内发行人信号转换拓展产品平均销售单价其变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	8,169.83	42,312.45	41,046.83	57,254.47
销售数量（万个）	138.91	651.42	624.37	761.19
整体销售单价（元/个）	58.81	64.95	65.74	75.22
其中：外销单价	69.26	78.88	92.71	105.14
其中：外销美国单价	90.32	96.50	95.40	95.59
整体销售单价增长率	2.67%	-1.20%	-12.60%	38.65%

2023 年产品平均单价下降主要受两因素影响：一是单价相对较高的外销业务占比下降，拉低产品平均单价；二是芯片作为信号转换拓展产品的主要原材料，2023 年其采购单价出现了较大幅度的下调。2024 年、**2025 年 1-3 月**其整体销售单价与上期基本保持稳定。本项目面向美国市场，项目信号转换拓展产品测算销售单价低于发行人 2023 年、**2024 年、2025 年 1-3 月**美国市场平均单价。

对快充充电器产品，公司 2023 年、2024 年、**2025 年 1-3 月**平均单价分别为 51.38 元/件、**66.66 元/件和 89.91 元/件**，考虑到不同的市场区域和客户群体，产品形态和单价的差异，项目测算中快充充电器产品单价低于公司 2023 年、2024 年及 **2025 年 1-3 月**平均单价。

4、项目销售收入测算

结合项目产能及产品销售单价，项目达产年销售收入测算如下：

单位：万元

产品	销售收入
信号转换产品	23,218.65
快充充电器	7,223.58
合计	30,442.23

5、项目营业成本及毛利率测算

本项目营业成本包括原材料、直接人工、折旧摊销、除折旧摊销外的制造费用。除折旧摊销外，本项目营业成本采用销售百分比法进行估算，各项成本金额参考公司 2020 至 2022 年各项目成本构成平均值进行估算。本项目信号转换拓展产品成本占比为 72%，原材料、直接人工、制造费用按照成本的 70.00%、7.00%、23.00%进行计算；快充充电器产品成本占比为 80%，原材料、直接人工、制造费用按照成本的 70.00%、7.00%、23.00%进行计算。达产年项目收入、成本、毛利率指标如下：

项目	产品	达产年损益指标
主营业务收入（万元）	信号转换产品	23,218.65
	快充充电器	7,223.58
	小计	30,442.23
主营业务成本（万元）	信号转换产品	17,065.71
	快充充电器	5,778.86
	小计	22,844.57
毛利率	信号转换产品	26.50%
	快充充电器	20.00%
	小计	24.96%

报告期公司信号转换拓展产品外销毛利率分别为 30.19%、33.76%、**28.45%**和 **26.64%**。2023 年、2024 年和 2025 年 1-3 月，公司快充充电器产品外销毛利率分别为 **34.11%**、**24.72%**和 **24.53%**。本项目主要面对美国市场，出于谨慎性考虑，分产品毛利率均低于报告期公司分产品外销毛利率。

6、期间费用测算

本项目期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用、财务费用。其中销售费用、管理费用、研发费用参考公司 2020 至 2022 年各项费用占当期营业收入比重，采用销售百分比法进行估算。财务费用为测算的流动资金借款利息。

测算后项目各项期间费用如下：

单位：万元										
项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
销售费用	-	-	368.78	481.88	590.30	578.50	566.93	555.59	544.48	533.59
管理费用	-	-	1,186.20	1,549.97	1,898.72	1,860.74	1,823.53	1,787.06	1,751.32	1,716.29
研发费用	-	-	888.94	1,161.54	1,422.89	1,394.43	1,366.55	1,339.21	1,312.43	1,286.18
财务费用	-	-	101.13	148.55	194.02	189.07	184.22	179.46	174.80	170.24

7、项目主要损益科目及指标

基于项目主营业务收入、成本费用的测算，项目各年度利润测算如下：

单位：万元										
项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
主营业务收入	-	-	19,018.47	24,850.80	30,442.23	29,833.39	29,236.72	28,651.98	28,078.94	27,517.36
减：主营业务成本	-	-	14,271.91	18,648.63	22,844.57	22,387.68	21,939.93	21,501.13	21,071.11	20,649.68
减：销售费用	-	-	368.78	481.88	590.30	578.50	566.93	555.59	544.48	533.59
减：管理费用	-	-	1,186.20	1,549.97	1,898.72	1,860.74	1,823.53	1,787.06	1,751.32	1,716.29
减：研发费用	-	-	888.94	1,161.54	1,422.89	1,394.43	1,366.55	1,339.21	1,312.43	1,286.18
减：财务费用	-	-	101.13	148.55	194.02	189.07	184.22	179.46	174.80	170.24
利润总额	-	-	2,201.50	2,860.22	3,491.73	3,422.97	3,355.58	3,289.53	3,224.81	3,161.39
减：所得税	-	-	0.00	0.00	349.17	342.30	335.56	328.95	644.96	632.28
净利润	-	-	2,201.50	2,860.22	3,142.56	3,080.67	3,020.02	2,960.58	2,579.85	2,529.11
销售净利润率	-	-	11.58%	11.51%	10.32%	10.33%	10.33%	10.33%	9.19%	9.19%

注：项目所在地企业所得税率为 20%，并实行两免四减半的优惠政策。

（五）发行人与客户业务合同中无年降条款，合作中客户与发行人主要根据原材料价格波动商议价格调整，因产品集成度不断提高，2021 年-2022 年公司信号转换拓展产品平均单价逐期上升。项目测算中，公司已充分考虑可能的不利因素，效益预测谨慎、合理

1、发行人信号转换拓展产品、快充充电器产品均无年降机制，合作中客户与发行人主要根据原材料价格波动商议价格调整，因产品集成度不断提高，2022 年公司信号转换拓展产品平均单价上升

（1）发行人与客户主要根据原材料价格波动商议价格调整：受芯片价格影响，大部分老产品在 2022 年价格略有调高，2023 年、2024 年及 2025 年 1-3 月芯片价格下降，部分产品价格略有调低

发行人信号转换拓展产品成本构成以直接材料为主，其占比约为 70%，直接材料中芯片占比约为 50%。产品成本受芯片价格波动影响较大，为维持双方稳定的业务合作关系，业务合作中，如芯片价格发生较大变动，发行人将与客户商议产品价格调整。

（2）主要受产品性能和集成度提升、主要原材料芯片价格上涨部分产品价格上调等因素影响，2022 年发行人产品平均价格上升；2023 年受产品单价更高的外销业务占比下降，以及主要原材料芯片价格下降产品单价相应调整两因素影响，平均单价下降；2024 年、2025 年 1-3 月产品平均单价基本保持稳定

报告期内发行人信号转换拓展产品平均销售单价变动情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	8,169.83	42,312.45	41,046.83	57,254.47
销售数量（万个）	138.91	651.42	624.37	761.19
销售单价（元/个）	58.81	64.95	65.74	75.22
销售单价增长率	2.67%	-1.20%	-12.60%	38.65%

2022 年，受产品集成度提升，以及主要原材料芯片价格上涨，部分产品价格上调等因素影响，平均单价上涨 38.65%。

2023 年受市场需求等因素影响，产品销售收入及销售数量同比下降。2023 年产品平均单价下降主要受两因素影响：一是单价相对较高的外销业务占比下降，

拉低产品平均单价；二是芯片作为信号转换拓展产品的主要原材料，2023 年其采购单价出现了较大幅度的下调，出于与客户建立长期稳定业务合作关系的考量，部分产品下调了销售单价。

2024 年、2025 年 1-3 月发行人产品平均单价基本保持稳定。

2、项目测算中，公司已充分考虑可能的不利因素，效益预测谨慎、合理

测算中产品单价低于公司产品在对应市场 2022 年、2023 年、**2024 年**平均单价，出于谨慎性考虑，投产后产品测算单价逐年下降，且产品测算毛利率均低于**2022 年至 2024 年**实际毛利率，项目预测效益谨慎、合理。

项目主要产品为信号转换拓展产品和快充充电器产品，达产年度二者预计收入占比分别为 76.27%和 23.73%，预计毛利率分别为 26.50%和 20.00%。

报告期内公司信号转换拓展产品毛利率如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信号转换拓展产品毛利率	23. 72	24. 98	27.07%	26.70%
其中外销毛利率	26. 64%	28. 45%	33.76%	30.19%

公司越南生产基地项目主要面对美国市场，以应对美国市场对公司所属产品类别加征关税的不利情形。公司外销信号转换拓展产品毛利率通常高于内销业务，**2022 年至 2024 年**公司信号转换拓展产品外销毛利率分别为 30.19%、33.76%、**28. 45%和 26. 64%**，均高于项目测算毛利率 26.50%。

聚焦于公司计算机、通信和消费电子（3C）周边产品及部件的主营业务，基于相同的销售渠道、相似的生产工艺，经过较长时间的积累，2022 年起公司将业务进一步拓展至同属消费电子周边产品的电源适配器细分市场。2023 年 4 月公司完成对东莞润众收购后，电源适配器占公司收入比例增大。快充充电器属高功率电源适配器，2023 年、2024 年**和 2025 年 1-3 月**其外销毛利率分别为 34.11%、**25. 36%和 28. 88%**。考虑到项目实施过程中材料价格上涨等可能的不利因素，项目预测毛利率为 20.00%。

报告期内公司快充充电器毛利率如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
----	--------------	---------	---------

快充充电器毛利率	24.70%	20.55%	21.96%
其中外销毛利率	28.88%	25.36%	34.11%
其中内销毛利率	15.66%	17.93%	17.38%

受市场竞争、客户结构等因素影响，公司快充充电器产品外销毛利率高于内销毛利率。

公司对项目期间费用测算亦相对谨慎，其中销售费用、管理费用、研发费用参考公司 2020 至 2022 年各项费用占当期营业收入比重，采用销售百分比法进行估算。财务费用为测算的流动资金借款利息。

综上，越南生产基地建设项目效益测算中已充分考虑可能的不利影响，测算毛利率远低于报告期各产品实际外销毛利率，效益测算谨慎、合理。

九、结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响

（一）本次募投项目固定资产投资进度安排

1、越南生产基地建设项目进度安排

（1）项目实施进度安排

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2 年。本项目建设期主要包括土地购置、设计规划及报批、土建装修、设备采购、设备安装调试、人员招募及培训等内容。具体如下：

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年	T+4 年	T+5 年 -T+10 年
		H1	H2	H1	H2			
1	土地购置							
2	设计规划及报批							
3	土建装修							
4	设备采购							
5	设备安装调试							
6	人员招募及培训							
7	项目投产							

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年	T+4 年	T+5 年 -T+10 年
		H1	H2	H1	H2			
8	产能利用率 60%							
9	产能利用率 80%							
10	产能利用率 100%							

(2) 项目投资进度安排

与项目实施进度安排相匹配，越南生产基地建设项目投资进度安排如下：

单位：万元

序号	项目构成	项目投资金额		
		金额	T+1 年	T+2 年
1	建设投资	11,799.29	5,972.09	5,827.19
1.1	土地购置费用	3,181.25	3,181.25	-
1.2	工程建设费用	5,581.69	2,790.84	2,790.84
1.3	设备购置费	3,036.35	-	3,036.35
2	铺底流动资金	513.10	-	513.10
合计		12,312.39	5,972.09	6,340.29

2、研发中心建设项目进度安排

(1) 项目实施进度安排

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 3 年，其中建设期 1 年，研发期 2 年。具体如下所示：

序号	实施步骤		T+1 年				T+2 年				T+3 年			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	购置研发大楼													
2	场地建设及装修													
3	设备、软件采购及安装													
4	人员招聘及培训													
5	课题启动													
6	高速高频领域	PCIe7.0												

序号	实施步骤	T+1 年				T+2 年				T+3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	DP2.1												
	Thunderbolt5												
7	新材料领域	散热涂料开发											
		散热添加材料开发											
8	软件兼容性领域	热仿真技术											
		电磁兼容仿真技术											
		信号完整性仿真技术											
9	电源类产品领域	电源研发											
		电源节能高效软件编写											
		新能源模块											

（2）项目投资进度安排

与项目实施进度安排相匹配，研发中心建设项目投资进度安排如下：

单位：万元

序号	项目构成	金额	T+1 年
1	装修工程费用	541.57	541.57
2	场地购置费用	7,249.54	7,249.54
3	设备购置费用	7,966.50	7,966.50
4	软件购置费用	2,170.00	2,170.00
合计		17,927.61	17,927.61

（二）本次募投项目固定资产、土地等相关长期资产的折旧摊销政策

结合公司折旧摊销政策及资产实际情况，本次募投项目中越南生产基地建设项目、研发中心建设项目相关的固定资产、无形资产、长期待摊费用折旧摊销年限如下：

资产大类	资产明细类别	残值率	折旧摊销年限
固定资产	房屋及建筑物	0%	越南生产基地建设项目为 20 年，研发中心建设项目为 50 年
	设备	5%	10 年

无形资产	土地使用权	0%	越南生产基地建设项目为 34 年，研发中心建设项目为 50 年
	软件	0%	5 年
长期待摊费用	装修费用	0%	5 年

注 1：越南生产基地建设项目中建筑物以 2 层为主，存在较大的可挖掘生产空间，考虑到未来随着业务发展，可能需重建厂房，以提升产能，越南生产基地建设项目中房屋及建筑物折旧摊销年限以 20 年估计；

注 2：越南生产基地建设项目中，发行人与土地出租方签订的《土地转租合同》约定，土地租赁期至 2057 年 7 月 30 日止。

（三）本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响

1、本次募投项目新增折旧摊销测算

（1）越南生产基地建设项目折旧摊销测算

公司越南生产基地建设项目折旧摊销测算如下：

单位：万元

项目构成	原值	使用年限	残值率	年折旧摊销额	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年-T+10 年
土地使用权	3,181.25	34	0%	93.57	93.57	93.57	93.57	93.57	93.57
工程建设	5,074.26	20	0%	253.71	-	-	253.71	253.71	253.71
设备	2,760.32	10	5%	262.23	-	-	262.23	262.23	262.23
合计	11,015.83	-	-	-	93.57	93.57	609.51	609.51	609.51

注：受增值税因素影响，上表工程建设、设备原值与项目投资构成金额不完全一致。

越南生产基地建设项目建设期为两年，于第 3 年达到预定可使用状态，项目建筑物、设备于 T+3 年转固并开始折旧。项目投产年至 T+10 年，年折旧摊销额为 609.51 万元。

（2）研发中心建设项目折旧摊销测算

公司研发中心建设项目折旧摊销测算如下：

单位：万元

项目构成	原值	使用年限	残值率	年折旧摊销额	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年-T+10 年
装修费用	496.85	5	0%	99.37	-	99.37	99.37	99.37	99.37	99.37	
场地购置费用	6,650.95	50	0%	133.02	-	133.02	133.02	133.02	133.02	133.02	133.02
研发用设备	7,050.00	10	5%	669.75	-	669.75	669.75	669.75	669.75	669.75	669.75
研发用软件	2,047.17	5	0%	409.43	409.43	409.43	409.43	409.43	409.43	409.43	-

合计	16,244.98	-	-	-	409.43	1,311.57	1,311.57	1,311.57	1,311.57	1,311.57	802.77
----	-----------	---	---	---	--------	----------	----------	----------	----------	----------	--------

注：受增值税因素影响，上表各明细项原值与项目投资构成金额不完全一致。

研发中心建设项目建设期为一年，于第 2 年启动研发课题研发活动，项目建筑物、设备于 T+2 年转固并开始折旧。项目 T+2 年至 T+6 年，年折旧摊销额为 1,311.57 万元，项目 T+7 年至 T+10 年，年折旧摊销额为 802.77 万元。

(3) 越南生产基地建设项目、研发中心建设项目合计新增折旧摊销测算

公司越南生产基地建设项目、研发中心建设项目合计折旧摊销金额测算如下：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年 -T+10 年
年折旧摊销额	93.57	1,405.14	1,921.08	1,921.08	1,921.08	1,921.08	1,412.28

2、本次募投项目预计形成收益

本次募投项目中研发中心建设项目将不直接产生经济效益。项目建成后，将显著提升公司技术水平和研发能力。

本次募投项目中越南生产基地建设项目收益预测如下：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
主营业务收入	-	-	19,018.47	24,850.80	30,442.23	29,833.39	29,236.72	28,651.98	28,078.94	27,517.36
主营业务成本	-	-	14,271.91	18,648.63	22,844.57	22,387.68	21,939.93	21,501.13	21,071.11	20,649.68
利润总额	-	-	2,201.50	2,860.22	3,491.73	3,422.97	3,355.58	3,289.53	3,224.81	3,161.39
净利润	-	-	2,201.50	2,860.22	3,142.56	3,080.67	3,020.02	2,960.58	2,579.85	2,529.11
销售净利润率	-	-	11.58%	11.51%	10.32%	10.33%	10.33%	10.33%	9.19%	9.19%

如项目按预期开展，项目达产年预计可实现年净利润为 3,142.56 万元。

3、实施募投项目预计将增强公司盈利能力，如募投项目实施效果不如预期，项目新增折旧、摊销将对公司经营业绩产生不利影响

如越南生产基地建设项目按预期开展，项目达产后预计可实现年净利润 3,142.56 万元。

自越南生产基地建设项目投产后（即 T+3 年），公司越南生产基地建设项目、研发中心建设项目折旧摊销金额测算如下：

单位：万元

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年-T+10 年
年折旧摊销额	1,921.08	1,921.08	1,921.08	1,921.08	1,412.28

以公司 2024 年营业收入和净利润计算，募投项目各年折旧摊销占公司营业收入和净利润的比例如下：

单位：万元

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年
1、相关折旧				
募投项目产生的折旧摊销额 (a)	1,921.08	1,921.08	1,921.08	1,921.08
现有在建工程转固新增折旧摊销 (b)	-	-	-	-
现有固定资产、无形资产折旧摊销 (c)	3,392.44	3,392.44	3,392.44	3,392.44
预计折旧摊销总额 (d) = (a) + (b) + (c)	5,313.52	5,313.52	5,313.52	5,313.52
2、对营业收入的影响				
2024 年营业收入 (不含募投项目) (e)	87,253.38	87,253.38	87,253.38	87,253.38
募投项目新增营业收入 (f)	19,018.47	24,850.80	30,442.23	29,833.39
预计营业收入 (g) = (e) + (f)	106,271.85	112,104.18	117,695.61	117,086.77
新增折旧摊销占预计营业收入的比重 (h) = (a) / (g)	1.81%	1.71%	1.63%	1.64%
预计折旧摊销总额占预计营业收入的比重 (1) = (d) / (g)	5.00%	4.74%	4.51%	4.54%
3、对净利润的影响				
2024 年净利润 (不含募投项目) (j)	375.53	375.53	375.53	375.53
募投项目新增净利润 (k)	2,201.50	2,860.22	3,142.56	3,080.67
预计净利润 (含募投项目) (1) = (j) + (k)	2,577.03	3,235.75	3,518.09	3,456.20
新增折旧摊销占预计净利润的比重 (m) = (a) / (1)	74.55%	59.37%	54.61%	55.58%

接上表：

项目	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
----	-------	-------	-------	--------

项目	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
1、相关折旧				
募投项目产生的折旧摊销额 (a)	1,412.28	1,412.28	1,412.28	1,412.28
现有在建工程转固新增折旧摊销 (b)	-	-	-	-
现有固定资产、无形资产折旧摊销 (c)	3,392.44	3,392.44	3,392.44	3,392.44
预计折旧摊销总额 (d) = (a) + (b) + (c)	4,804.72	4,804.72	4,804.72	4,804.72
2、对营业收入的影响				
2024 年营业收入 (不含募投项目) (e)	87,253.38	87,253.38	87,253.38	87,253.38
募投项目新增营业收入 (f)	29,236.72	28,651.98	28,078.94	27,517.36
预计营业收入 (g) = (e) + (f)	116,490.10	115,905.36	115,332.32	114,770.74
新增折旧摊销占预计营业收入的比重 (h) = (a) / (g)	1.21%	1.22%	1.22%	1.23%
预计折旧摊销总额占预计营业收入的比重 (1) = (d) / (g)	4.12%	4.15%	4.17%	4.19%
3、对净利润的影响				
2024 年净利润 (不含募投项目) (j)	375.53	375.53	375.53	375.53
募投项目新增净利润 (k)	3,020.02	2,960.58	2,579.85	2,529.11
预计净利润 (含募投项目) (1) = (j) + (k)	3,395.55	3,336.11	2,955.38	2,904.64
新增折旧摊销占预计净利润的比重 (m) = (a) / (1)	41.59%	42.33%	47.79%	48.62%

注 1：本次募投项目预测期 10 年，其中越南生产基地建设项目建设期 2 年，自第 3 年起投产，研发中心建设项目建设期 1 年，于 T+2 转固并开始折旧；

注 2：现有固定资产、无形资产折旧摊销=2024 年固定资产折旧及无形资产摊销计提金额，并假设未来保持不变；现有营业收入、现有净利润同理；

注 3：上述新增净利润已考虑所得税影响（所得税税率为 20%，并适用“自企业获得应税所得额 2 年内免缴企业所得税，后续四年内企业应纳税额减免 50%”）

注 4：上述假设仅为测算本次募投项目新增折旧费用对发行人未来经营业绩的影响，且未考虑“广东显盈高速高清多功能拓展坞建设项目”建成投产后产生的收入、利润，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺。

根据上述测算，募投项目建设完成后的八年内（即 T+3 年至 T+10 年）新增折旧摊销占预计营业收入的比例分别为 1.81%、1.71%、1.63%、1.64%、1.21%、

1.22%、1.22%和 1.23%，预计折旧摊销总额占预计营业收入的比例分别为 5.00%、4.74%、4.51%、4.54%、4.12%、4.15%、4.17%和 4.19%，募投项目新增折旧摊销占预计净利润的比例分别为 74.55%、59.37%、54.61%、55.58%、41.59%、42.33%、47.79%和 48.62%。在项目投产前期，折旧摊销金额占净利润的比例相对较高，随着募投项目的产能逐步释放，新增的折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。

本次募投项目的可行性结论是基于当前的政策环境和市场环境得出，而在项目实施过程中，不排除因市场形势、竞争格局变化、市场开拓不利等因素导致销售不达预期，从而产生新增盈利无法覆盖新增折旧摊销金额，降低公司利润水平的风险。

如项目收益不及预期，项目固定折旧摊销将对公司经营业绩产生不利影响。

发行人已在募集说明书之“重大事项提示”以及“第三节风险因素”之“一、（四）2、募集资金购置长期资产导致公司折旧摊销费用大幅增加的风险”对相关风险因素进行披露。

十、结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等，说明补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定

（一）补充流动资金项目必要性及合理性

1、在手资金情况

截至 2025 年 3 月末，发行人在手资金主要为货币资金和理财产品，金额为 11,823.09 万元，其中可自由支配资金为 11,624.69 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金	9,732.71
交易性金融资产	997.57
其他债权投资	1,092.81
合计	11,823.09
减去：使用受限的货币资金	198.40
可自由支配资金	11,624.69

注：其他债权投资因存续期短于 1 年，资产负债表中于“一年内到期的非流动资产”项列示。

2、资金使用安排

截至 2025 年 3 月末，发行人可自由支配资金为 11,624.69 万元，主要用于满足安全现金储备、新增营运资金、研发投入等方面的资金需求，且尚存在较大资金缺口，具体分析如下：

（1）安全现金储备需求

公司需要持有一定的货币资金用于日常采购、发放工资、缴纳税费等经营活动。为保证公司稳定运营，公司通常预留满足未来 3 个月经营活动所需现金作为安全现金储备。结合公司生产经营经验、现金收支等情况，以 2024 年度经营活动现金流出总额 80,762.30 万元为基础测算，每季度公司安全现金储备需求为 20,190.57 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
2024 年度经营活动现金流出金额（A）	80,762.30
每月度平均经营活动现金流出金额（B=A/12）	6,730.19
安全现金储备（C=B*3）	20,190.57

（2）满足未来三年新增营运资金需求

公司拟使用本次募集资金中的 4,760.00 万元补充公司流动资金。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际流动资金需求缺口以及公司未来发展战略和研发需要，补充流动资金规模适当。

2022 年、2023 年和 2024 年，公司实现营业收入分别为 6.87 亿元、6.82 亿元和 8.73 亿元，业务规模整体呈现持续增长趋势。随着业务规模和营业收入的不断增长，公司对营运资金的需求也随之扩大。

根据公司 2022 年-2024 年营业收入增长情况，假设公司 2025 年-2027 年营业收入增长率不变，为 12.71%；假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、预付款项、存货）和经营性流动负债（应付票据、应付账款、合同负债）与公司的销售收入比例与 2024 年一致，未来三年公司新增营运资金需求测算如下：

单位：万元

项目	2024 年	占营业收入的比例	2025 年预测	2026 年预测	2027 年预测
营业收入	87,253.38	100.00%	98,342.59	110,841.15	124,928.18
应收票据余额	71.39	0.08%	80.46	90.69	102.22
应收账款余额	24,854.04	28.48%	28,012.79	31,572.99	35,585.67
应收款项融资余额	355.14	0.41%	400.28	451.15	508.49
预付款项	708.37	0.81%	798.40	899.87	1,014.24
存货账面余额	21,330.27	24.45%	24,041.18	27,096.62	30,540.39
经营性流动资产合计（A）	47,319.22	54.23%	53,333.11	60,111.33	67,751.00
应付票据	919.18	1.05%	1,036.01	1,167.67	1,316.08
应付账款	24,730.28	28.34%	27,873.30	31,415.78	35,408.47
合同负债	852.90	0.98%	961.29	1,083.47	1,221.17
经营性流动负债合计（B）	26,502.36	30.37%	29,870.60	33,666.92	37,945.72
流动资金占用额（A-B）	20,816.85	23.86%	23,462.51	26,444.41	29,805.28
当期新增流动资金占用	-	-	2,645.66	2,981.90	3,360.87
流动资金需求合计	8,988.43				

经测算，预计未来三年公司新增营运资金需求 **8,988.43** 万元。

（3）持续的研发投入需求

发行人重视技术研发对业务发展的促进作用，**2022 年至 2024 年**研发投入占营业收入的比例分别为 5.85%、7.37%、**7.60%和 7.37%**。未来随着本次募投项目研发中心建设项目的完成，公司预计会保持较高强度的研发投入，资金需求规模整体较大。

2022 年至 2024 年，发行人研发投入及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	87,253.38	68,193.32	68,685.25
研发投入	6,631.86	5,028.89	4,021.39
研发投入占比	7.60%	7.37%	5.85%

最近三年平均研发投入	5,227.38
------------	----------

假设公司研发投入按照 2022 年至 2024 年的平均水平（每年投入 5,227.38 万元）估算，预计未来三年在研发方面的累计投入约 15,682.14 万元。

根据上述各项资金使用安排所需金额测算，截至 2025 年 3 月末，公司资金缺口为 33,236.45 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	可自由支配资金	11,624.69
2	减：安全现金储备需求	20,190.57
3	减：未来三年新增营运资金需求	8,988.43
4	减：持续的研发投入需求	15,682.14
5	资金缺口（⑤=①-②-③-④）	-33,236.45

3、银行授信情况

为降低公司流动性风险、满足生产经营需求，发行人向银行等金融机构申请综合授信，授信期限通常为一年。截至 2025 年 3 月 31 日，发行人合并口径银行授信总额为 51,002.33 万元，已使用授信额度为 13,669.33 万元，尚未使用的授信额度为 37,333.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

金融机构名称	综合授信额度	实际使用	尚未使用
招商银行	4,000.00	2,000.00	2,000.00
工商银行	5,500.00	3,000.00	2,500.00
民生银行	5,000.00	1,000.00	4,000.00
星展银行	450.00 万美元	0	3,153.33
中国银行	9,349.00	0	9,349.00
平安银行	10,000.00	3,000.00	7,000.00
上海银行	8,000.00	4,389.33	3,610.67
招商银行	1,000.00	180.00	820.00
中信银行	1,000.00	0	1,000.00
中国银行	3,000.00	100.00	2,900.00
招商银行	1,000.00	0	1,000.00

金融机构名称	综合授信额度	实际使用	尚未使用
小计	-	13,669.33	37,333.00

注：星展银行综合授信额度为美元，公司可在综合授信额度内提取等值美元的人民币贷款。

公司尚未使用的银行授信种类主要为流动资金贷款，综合授信额度虽相对较大，但期限较短且到期日主要集中在 2025 年，无法有效支撑周期性较长的固定资产投资等需求。

综上所述，发行人尚未使用的银行授信在一定程度上能够降低公司流动性风险，但考虑银行授信的使用限制、期限结构、额度风险、资金成本等因素，无法有效支撑公司持续增加的资金需求，公司有必要补充一定规模的营运资金以保障发行人的业务发展。

公司通过本次发行所募集的部分资金补充相应流动资金，可以有效缓解公司业务发展所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，从而提升公司的行业竞争力，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

（二）本次募集资金投资项目非资本性支出未超过募集资金总额的 30%

公司基于市场预期及经营发展的需求，确定募投项目及各项目具体投入，募投项目投资构成具有合理性。公司本次募集资金投资项目构成及项目投入内容如下：

单位：万元				
项目名称	项目构成	金额	使用募集资金	是否属资本性支出
越南生产基地建设项目	1、建设投资	11,799.29	9,008.44	-
	1.1 土地购置费用	3,181.25	3,181.25	是
	1.2 工程建设费用	5,581.69	3,774.12	是
	1.3 设备购置费	3,036.35	2,053.07	是
	2、铺底流动资金	513.10	513.10	否
	小计	12,312.39	9,521.54	-
研发中心建设项目	1、装修工程费用	541.57	541.57	是
	2、场地购置费用	7,249.54	7,249.54	是
	3、设备购置费用	7,966.50	3,872.50	是

项目名称	项目构成	金额	使用募集资金	是否属资本性支出
	4、软件购置费用	2,170.00	1,054.85	是
	小计	17,927.61	12,718.46	-
补充流动资金项目		4,760.00	4,760.00	-
合计		35,000.00	27,000.00	-
其中：	资本性支出	-	21,726.90	-
	非资本性支出	-	5,273.10	-
	资本性支出占比	-	80.47%	-
	非资本性支出占比	-	19.53%	-

经计算，本次募集资金投资项目非资本性支出未超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

十一、请发行人补充披露相关风险

针对问题（1）-（9）相关风险，发行人在《募集说明书》“重大事项提示”之“五、特别风险提示事项”及“第三节风险因素”进行了相应的补充披露。

【中介机构核查意见】

一、核查过程

中介机构履行了以下核查程序：

1、取得并核查了发行人《前次募集资金使用情况报告》，本次募投项目《可行性研究报告》及发行人财务报告；

2、取得项目一的《境外投资项目备案通知书》，并查阅《企业境外投资管理办法》，核查项目一是否按规定履行发展和改革主管部门备案程序；

3、取得项目一的《企业境外投资证书》，并查阅《境外投资管理办法》，核查项目一是否按规定履行商务主管部门备案程序；

4、查阅《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》《直接投资外汇业务操作指引》等规定，了解我国境外投资的外汇管理要求；

5、查阅《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》，逐项对比分

析项目一是否符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定；

6、取得新加坡显盈与出租方签署的《土地转租原则合同草案》及其附录、越南显盈与出租方签署的《土地转租原则合同》《土地租赁合同》，了解项目一地块的面积、土地用途、费用支付等基本情况；

7、查阅佳明法律有限公司出具的《越南显盈法律意见书》，了解《土地转租原则合同草案》及其附录、《土地转租原则合同》《土地租赁合同》的合规情况、项目一取得土地使用权证和环评是否存在实质性障碍等相关情况；

8、了解越南工业土地出让模式、项目一的实施进展及是否具备境外募投项目实施能力等情况；

9、取得发行人的相关管理制度及认证证书，了解发行人的产品管理体系；

10、访谈研发部门负责人，了解发行人现有产品情况、竞品优劣势对比情况、目前在研课题阶段和进展情况、研究到量产的过程和周期、本次研发项目的具体内容、技术储备和市场前景等情况；

11、取得并核查了发行人《建设项目环境影响报告表》、《告知性备案回执》，并结合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》分析发行人研发中心建设项目环评手续的完备性；

12、取得同行业可比公司招股说明书、募集说明书、年报等公开披露文件，对比分析同行业可比公司研发人员人均研发场地面积；

13、取得发行人及其境内附属公司的营业执照，并登录国家企业信用信息公示系统查询发行人及其境内附属公司的经营范围；

14、查阅《越南显盈法律意见书》《新加坡显盈法律意见书》，了解越南显盈、新加坡显盈的经营范围；

15、登录中华人民共和国住房和城乡建设部网站查询发行人及其境内附属公司是否具有房地产业务相关资质；

16、查阅发行人近三年《审计报告》《2024 年第三季度报告》，了解发行人业务收入构成；

17、取得发行人本次募投项目土地、办公场所购置合同，并结合发行人实际

业务情况，分析本次募投项目拟购置场地后续是否会用于出租或出售，是否存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形，相关场地是否存在属于房地产调控政策范围的情形，是否符合国家房地产宏观调控政策要求；

18、取得发行人就募投项目拟购置房产出具的《关于募投项目所涉及房产用途之承诺函》；

19、结合公司产能规划、同行业年度报告、行业研究报告，分析发行人本次募投项目新增产能的合理性及未来产能消化风险；

20、取得发行人募投项目效益测算数据，结合报告期发行人产品单价、毛利率等情况，分析募投项目效益测算的谨慎性、合理性；

21、结合发行人折旧摊销政策，分析本次募投项目新增折旧摊销金额对发行人业绩可能产生的影响；

22、结合募投项目具体投资构成，分析补流比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》要求。

二、核查意见

经核查，中介机构认为：

1、发行人本次募投项目具有必要性、合理性，不属于重复建设，不存在过度融资情形；

2、项目一已取得境外投资现阶段所需的全部境内审批，符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的规定；

3、项目一预计取得土地使用权证书和办理环评手续不存在实质性法律障碍，项目一尚未开工建设，故不涉及取得土地使用权证前即开工建设的情况，不存在被境外处罚的风险；发行人具备境外募投项目的实施能力，本次募投项目的实施不存在重大不确定性；

4、发行人研发中心建设项目具有可行性，不存在较大的研发失败风险，项目取得《告知性备案回执》后，已完成环评手续；

5、发行人研发中心建设项目场地购置面积合理，与公司业务规模匹配，研发人员人均研发场地与同行业可比公司不存在重大差异；

6、发行人本次拟购置场地后续不会用于出租或出售，不存在变相开发房地产或从事房地产业务的情形，相关场地不属于房地产调控政策范围，符合国家房地产宏观调控政策要求；

7、本次募投项目新增产能规模具有合理性，未来产能消化风险较小；

8、发行人越南生产基地建设项目效益测算谨慎、合理；

9、实施募投项目预计将增强公司盈利能力，如项目实施效果不如预期，项目新增折旧、摊销将对公司经营业绩产生不利影响；

10、本次募投项目资金使用中补流比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时,请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况,请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查,并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况,也请予以书面说明。

【回复】

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对公司及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险,披露风险已避免包含风险对策、公司竞争优势及类似表述,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时,发行人及保荐机构自本次发行申请受理以来,持续关注媒体报道情况,已通过网络搜索等方式对重大舆情等情况进行了自查/核查,经自查/核查,自本次发行申请受理日至本回复报告出具之日,不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况,发行人不存在重大舆情情况。存在的媒体报道情况已出具专项核查报告。

发行人及保荐机构将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道情况,如果出现媒体对发行人本次发行申请的信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形,发行人及保荐机构将及时进行核查并持续关注相关事项进展。

【中介机构核查意见】

一、核查过程

保荐机构履行了以下核查程序:

- 1、关注与发行人本次发行相关的新闻媒体报道情况;
- 2、网络检索了与本次发行相关的媒体报道情况,了解具体的报道情况并对

相关内容进行分析和核实，与本次发行相关申请文件进行比对分析。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：自本次发行申请受理日至本回复报告出具之日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道，发行人不存在重大舆情情况。

（以下无正文）

(本页无正文，为深圳市显盈科技股份有限公司关于《深圳市显盈科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之盖章页)

深圳市显盈科技股份有限公司

2025年5月16日



(本页无正文，为国金证券股份有限公司关于《深圳市显盈科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：

陈海玲

陈海玲

陈坚

陈坚



国金证券股份有限公司

2025 年 5 月 16 日

保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读深圳市显盈科技股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告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，问询意见回复报告不存在虚假记载、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。

法定代表人（董事长）：



冉云

国金证券股份有限公司



2015 年 5 月 16 日