



关于无锡市德科立光电技术股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市的  
上市委问询问题回复

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司  
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路618号

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 3 月 7 日下发的《关于无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“问询问题”）已收悉。无锡市德科立光电子技术股份有限公司（以下简称“德科立”、“发行人”或“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、江苏世纪同仁律师事务所（以下简称“发行人律师”）、公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询问题进行了逐项核查，现答复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复的字体代表以下含义：

相关事项所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书中的内容	宋体（不加粗）
更新报告期的修订、补充	楷体（加粗）

本回复除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

# 目 录

问题 1 .....	3
问题 2 .....	15
问题 3 .....	19
问题 4 .....	23
问题 5 .....	36
问题 6 .....	39
问题 7 .....	51
问题 8 .....	62
保荐机构总体意见 .....	64

## 问题 1

根据申请文件，报告期内，发行人的业务规模、产品分布与同行业头部企业相比存在较大差距，光芯片、泵浦激光器、集成电路等核心原材料依赖外部采购，最大的募投项目高速率光模块产品线扩产及升级建设项目总投资 62,425.00 万元主要用于扩充产能。请发行人进一步说明公司的核心技术与同行业头部企业相比是否具有优势，未来如何与同行业头部企业进行竞争，是否符合科创板硬科技的定位。请保荐人核查，说明具体核查过程并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）公司与同行业头部企业比较情况

公司主要产品包括光收发模块、光放大器和光传输子系统等，不同业务领域内主要企业有所差异。除发行人之外，光收发模块领域，目前行业内的主要企业包括光迅科技、中际旭创、新易盛等；光放大器领域，目前行业内的主要企业包括光迅科技、Lumentum、II-VI等；光传输子系统领域，目前行业内的主要企业包括光迅科技等。

公司与同行业可比公司在产品分布、应用领域、业务规模方面的情况具体如下：

序号	名称	产品分布	应用领域	业务规模
1	光迅科技	光迅科技主要产品包括光收发模块、光放大器和光传输子系统。	光迅科技的光收发模块产品主要应用于数据通信和电信领域，光放大器和光传输子系统产品主要应用于电信领域。	2019 年和 2020 年，传输类产品收入分别为 327,194.82 万元和 343,357.67 万元。
2	中际旭创	中际旭创从事光通信业务的主体为苏州旭创科技有限公司，其主要产品为光收发模块。	苏州旭创的光收发模块产品主要应用于数据通信领域。	2019 年和 2020 年，光收发模块收入分别为 463,100.25 万元和 686,359.18 万元。
3	新易盛	新易盛主要产品为光收发模块。	新易盛的光收发模块产品主要应用于数据通信和电信领域。	2019 年和 2020 年，光收发模块收入分别为 114,377.16 万元和 197,601.49 万元。

4	德科立	德科立主要产品包括光放大器、光收发模块和光传输子系统。	德科立的三大类产品主要应用于电信领域。	2019年、2020年及 <b>2021年</b> ，光收发模块收入分别为13,069.12万元、30,977.34万元及 <b>25,078.00万元</b> ；光放大器收入分别为20,558.87万元、20,304.42万元及 <b>25,896.72万元</b> ；光传输子系统收入分别为2,738.34万元、12,894.31万元及 <b>18,000.65万元</b> 。
---	-----	-----------------------------	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

注：光迅科技主营业务收入分为传输、接入和数据、其他，其中传输类产品包括光收发模块、光放大器、光传输子系统等。数据来源于上市公司定期报告，其中**2021年度数据暂未披露**。

由上表可见，发行人产品分布与光迅科技类似，产品种类多于中际旭创及新易盛。同行业头部企业收入规模均显著高于发行人，主要是由于发行人光收发模块聚焦于电信领域，未规模涉及数据通信领域，而数据通信领域光收发模块市场远大于电信领域。

## （二）公司的核心技术与同行业头部企业相比是否具有优势

### 1、光收发模块

#### （1）同行业头部企业最新产品、技术发展情况

光收发模块可以应用于电信领域及数据通信领域，上述两个领域对产品技术性能的需求存在较大差异。发行人光收发模块产品主要应用于电信领域。

电信传输一般承担跨区域的数据传输业务，网络故障所带来的影响往往比较严重，同时其产品应用场景多样，既有中心机房又有室外环境，产品所需适应的温度和湿度范围较宽，因此电信传输领域对于光收发模块可靠性和传输距离要求较高。根据光电子器件国际通用标准GR-468-CORE的要求，电信级产品不仅需要支持商业级温度应用（0℃~70℃），而且需要支持工业级温度应用（-40℃~85℃），工作湿度范围需满足15%RH~85%RH，同时使用寿命需达到20年。基于电信传输领域的传输重要性和严苛应用环境考虑，电信传输领域的光收发模块通常选用成本较高的气密封装方案，该领域技术发展方向趋于高可靠性、长距离、大容量。

数据中心作为支撑互联网运营数据交互、存储的核心基础设施，需要使用大量的光收发模块用于内部互联。数据中心机房内部使用的光收发模块，传输距离短，工作环境较好，温度和湿度相对稳定。因此数据通信领域对光收发模

块的成本、产能要求较高，往往选用成本较低的非气密封装方案。在数据中心的巨大需求下，该领域技术发展方向以低成本、高速率、可大规模交付为主。

目前在电信传输领域内，国外在2019年开始启用400G传输速率产品认证，国内在2021年开始讨论400G光收发模块的10km和40km的传输解决方案，预计在2022年开始逐步小规模应用。电信传输领域，光迅科技2021年推出400G CFP2 DCO相干光收发模块产品；中际旭创2020年推出200G/400G CFP2 DCO相干光收发模块产品；新易盛2021年成功研发出涵盖5G前传、中传、回传的100G、200G系列光收发模块产品并实现批量交付。

## (2) 发行人技术先进性情况

光收发模块评价领先产品的维度有两方面：一方面为传输速率领先于同类产品，光收发模块传输速率主要取决于单波速率，目前该领域的领先产品以单波速率 25G 或 100G 为主；另一方面为传输距离领先于同类产品，相同传输速率和相同单波速率下，传输距离越长技术先进性越高。

发行人自成立以来专注于电信领域，技术开发紧跟电信市场的发展，由于电信市场在传输速率的基础上对于传输距离有更高的要求，所以发行人在报告期内技术不断演进，先后推出 100G CFP/CFP2 40km，200G CFP2 40km，100G 更小封装 QSFP28 80km，400G 小封装 10km 产品，其中 400G 小封装 40km 产品目前已经完成实验室级验证，产品正处于样品制作过程。发行人的 100G CFP2 40km、200G 10km、200G 40km、100G 80km、400G 10km 分属不同历史时期的先进产品，具有明显的技术先进性。

目前发行人的领先产品为 100G (4×25G) 80km 产品，400G (4×100G) 10km 产品和正在开发的 400G (4×100G) 40km 产品。在非相干光收发模块领域，25G 单波速率下，100G (4×25G) 80km 产品传输距离业界领先；50G 单波速率下，200G (4×50G) 40km 产品传输距离业界领先；100G 单波速率下，400G (4×100G) 10km/40km 产品传输距离业界领先。

根据 IMT-2020 (5G) 推进组于 2021 年发布的《5G 承载与数据中心光模块白皮书》，公司的 100G~400G 中长距离 (10km、40km、80km) 光收发模块产品在行业内处于领先水平，具体如下表所示：

表 100G 10km/40km/80km 和 400G 10km/40km 代表性光收发模块厂家

种类	封装	代表性光收发模块厂家	
		气密	非气密
100G 10km (1×100G)	QSFP28	CIG、索尔思、德科立 <sup>1</sup> 、AOI <sup>1</sup> 、中际旭创 <sup>1</sup> 、光迅科技 <sup>2</sup> 、易锐光电 <sup>1</sup>	索尔思、中际旭创、新易盛、II-VI <sup>1</sup>
100G 40km (1×100G)	QSFP28	中际旭创 <sup>1</sup> 、Sifotonics <sup>1</sup> 、德科立 <sup>2</sup> 、索尔思 <sup>2</sup> 、联特科技 <sup>2</sup> 、AOI <sup>2</sup> 、易锐光电 <sup>2</sup>	-
100G 80km (4×25G)	QSFP28	德科立、华为海思、索尔思	-
400G 10km (4×100G)	QSFP-DD	SEDI、德科立 <sup>1</sup> 、中际旭创 <sup>1</sup> 、AOI <sup>2</sup> 、索尔思 <sup>2</sup>	索尔思、新易盛、CIG、II-VI、中际旭创、Molex <sup>1</sup> 、光迅科技 <sup>2</sup>
400G 40km (4×100G)	QSFP-DD	德科立 <sup>2</sup> 、中际旭创 <sup>2</sup> 、索尔思 <sup>3</sup> 、新易盛 <sup>3</sup>	-
1 表示样品阶段；2 表示研发中；3 表示规划/预研。			

注 1：IMT-2020（5G）推进组于 2013 年 2 月由我国工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部联合推动成立，是聚合移动通信领域产学研用力量、推动第五代移动通信技术研究、开展国际交流与合作的基础工作平台。目前拥有超过 50 家成员单位，涵盖国内移动通信领域产学研用主要力量；

注 2：上表中第 1、2 行的单波长 100G 产品隶属于 400G（4×100G）技术平台，较传统的使用波分复用技术的 100G（4×25G）产品，其信号带宽提升至 39G，是传统 100G 产品信号带宽的 2 倍，相应的设计要求大幅提升，技术实现难度更大。

发行人经过多年的持续技术迭代，先后开发了多透镜模斑转换技术、新型透镜增容差技术，由电路板结构设计、叠层设计、线宽设计、高频回流参考设计、板载芯片（COB）设计、高频数字芯片散热设计、防高频串扰设计、信号完整性和电源完整性仿真设计等核心技术组成的高频电路板设计，由低噪声增益控制技术、软件自动补偿技术、包含半导体光放大器在内的多有源芯片共封装技术组成的高速率中长距传输设计，铌酸锂薄膜有源封装技术、多透镜光学设计系统等。众多核心技术点的叠加形成发行人在高速率长距离产品开发的技术优势，与可比公司相比拥有一定的技术壁垒。

## 2、光放大器

### （1）同行业头部企业最新产品、技术发展情况

光放大器持续向大带宽、小型化、可插拔等方向发展。目前大带宽光放大器以扩展 C Band，扩展 L Band，以及 C+L 的扩展波段光放大器为代表，小型化光放大器尺寸可达 35\*12\*5.5mm 以内，可插拔光放大器可匹配 XFP、SFP、CFP2 以及 QSFP 等各种可插拔端口。

发行人同行业可比公司中，仅有光迅科技拥有光放大器产品线。光迅科技于 2020 年推出 Super L Band EDFA，实现 L++ 波段光放大，最近几年在掺铒光纤放大器、拉曼放大器和混合光放大器的基础上，陆续推出波长再生拉曼放大器、阵列光纤放大器、可重构光纤放大器和超宽带放大器等新型光放大器产品系列。

## **(2) 发行人技术先进性情况**

发行人与同行业领先公司光迅科技的技术发展几乎处于同一水平，大带宽方面均已实现扩展 C Band，扩展 L Band，以及 C+L 的扩展波段产品的批量出货。发行人在小型化方面可以实现的尺寸更小，在可插拔方面兼容的端口形式更为完整。

发行人自成立以来二十余年间，一直专注于光放大器的研发和生产，经验丰富、技术先进、工艺稳定、质量可靠，目前已成为全球主要光放大器厂家之一。根据 QY Research 《Global Optical Amplifiers Market Research report 2021》报告，2020 年发行人市场占有率为 4.98%，处于全球第五、国内第二位。长期以来，发行人紧跟市场和客户需求，积极投入产品研发，不断拓展可用谱宽、缩小产品体积，始终处于光放大器领域的技术前沿，构建了较高的技术壁垒。

## **3、光传输子系统**

### **(1) 超长距传输子系统**

#### **① 同行业头部企业最新产品、技术发展情况**

超长距传输子系统主要应用于电力通信系统，其特点是业务容量要求较小、无中继传输距离长、低时延、高可靠性等。在发展初期，以 155M、622M、2.5G 业务为主，传输距离在 200km 以内；2010 年以后，发展为以 2.5G、10G 业务为主，传输距离逐渐延长至 300km 以上；2018 年以来，传输距离向 400km 以上发展。

根据光迅科技在其官方网站披露的产品信息，其超长距传输子系统已实现 400km 及以上的传输距离。

#### **② 发行人技术先进性情况**

公司超长距传输子系统，是充分利用公司在长距离光收发模块方面的技术积累，在原创的 400km 超长距光收发模块的基础上，叠加 SBS 抑制技术、低噪声光放大技术、拉曼技术、遥泵技术等光放大技术，突破了超长距离光传输系统的功率容限、色散容限、光信噪比等各种技术难点，从而实现了无中继传输 430km 的技术能力，处于行业领先地位。

超长距传输子系统主要应用于特高压等电力通信系统中，技术难度大、产品可靠性要求高，全球范围内可比公司很少，目前仅有光迅科技与发行人处于同一技术水平。根据公开资料，光迅科技主要使用独有的低速率相干技术，结合各种光放大技术从而实现超长距传输。两家公司采取了完全不同的技术路径，各自都拥有完整的核心技术，不断迭代，形成良性竞争的局面。

## **(2) 数据链路采集子系统**

### **① 同行业头部企业最新产品、技术发展情况**

数据链路采集子系统性能指标主要以采集速率、集成度、单路功耗来衡量，目前市场主流的数据链路采集子系统采集速率为 100G，集成度为 24 路/U，单路功耗 10W。

根据光迅科技官网披露的最新产品信息，光迅科技数据链路采集子系统采集速率为 100G，集成度为 36 路/U，单路功耗 5W；欣诺通信数据链路采集子系统采集速率为 100G，集成度为 8 路/U，单路功耗 5W。

### **② 发行人技术先进性情况**

公司数据链路采集子系统，采用自主设计的阵列式无源光子集成芯片，节省了传统技术使用的大量无源光器件，产品内部体积减少 90%以上，同时结合自主设计、自主封装的低功耗光放大芯片，从而实现了单个设备可支持 40 路/U 100G 信号放大，集成度远高于主流产品的 24 路/U，且单路功耗 5W，远低于主流产品的单路 10W。除了不具备芯片生产能力以外，发行人数据链路采集子系统拥有从芯片设计、芯片封测、器件封装、板卡制造到子系统设计的完整垂直设计制造能力，在产品集成度、单路功耗等多方面处于行业领先地位，具有技术先进性及较高的技术壁垒。

## **(3) 前传子系统**

### ①同行业头部企业最新产品、技术发展情况

前传子系统性能指标主要以传输速率、波分复用数量、波分复用形式、控制模式、传输距离来衡量，目前市场主流的前传子系统为 25G 6 波 CWDM 10km 前传子系统。

根据发行人可比公司迅特通信官网披露的产品信息，在前传领域，其最新产品为 25G 12 波 MWDM 10km 前传子系统。

### ②发行人技术先进性情况

公司突破了非对称合解波器、边模抑制技术、全波段光放大技术、色散补偿算法、非对称色散集成器件等多种技术难点，结合自身子系统研发经验和技術沉淀，率先开发出市场急需的全系列 5G 前传子系统。波分复用形式方面，包括 CWDM、MWDM、LDWM；智能管理角度，包括无源波分和半有源波分复用系统；传输距离上，涵盖 10km、20km、40km 系列。同时，公司自主开发的 O-Band 密波光传输平台，已经完成 25G DWDM 40km 5G 前传子系统的技术开发，具备引领市场的技术实力。多种底层核心技术、完整的产品系列、领先的长距离高密度技术平台，综合形成了公司在 5G 前传子系统领域的技术先进性及较高的技术壁垒。

## 4、公司三类业务整体先进性情况

发行人经过长期的发展，三大主营业务在技术领域和市场领域形成了相互促进的良性发展态势。2000 年成立当年，就成功开发出当时国内领先的 EDFA 产品，2002 年即已成功开发出 2.5G 光收发模块，在光放大器和光收发模块近 20 年的长期研发过程中，积累了大量核心技术，极大提升了光传输子系统的研发能力。同时，光传输子系统的研发，又有效促进了光放大器和光收发模块的技术实力的提升。

公司三类业务客户分布广泛，从地域上覆盖中国、日韩、欧美、印度等全球各个主要市场，从类型上覆盖电信设备制造商、电信运营商、专网等各种类型用户。不同地域不同类型的客户信息和客户需求，为发行人了解市场信息、研判市场需求动向提供了丰富资源，极大提升了发行人研发成功率。

综上，公司的核心技术与同行业头部企业相比具备先进性。

### （三）发行人技术先进性的实现不依赖于核心原材料

#### 1、核心原材料的市场供应情况

发行人核心原材料包括光芯片、泵浦激光器、集成电路等，上述原材料均来自于对外采购。同行业可比公司中，除了光迅科技拥有 25G 以下速率光芯片的生产能力外，其他公司核心原材料也来自于对外采购。报告期内，上述核心原材料市场供应较为充足，发行人技术先进性的实现不依赖于核心原材料。上述核心原材料的市场供应情况如下：

##### （1）光芯片

光芯片是实现光通信系统中电信号和光信号之间相互转换的半导体器件。对于传统的光收发模块，光芯片的带宽较大程度上决定了光收发模块向高速率演进的速度，除此之外，光路电路设计、芯片封测、器件封装、软件控制、制造工艺等对光收发模块性能的提升起到了关键作用。发行人在上述方面的核心技术对于保持在高速率、长距离光收发模块领域的核心竞争力起到了至关重要的作用。

目前，国内部分厂家已经具备了25G及以下速率光芯片批量生产的能力，市场竞争较为充分；对于25G以上速率的高端光芯片，市场主要由海外厂商（以美国、日本厂商为主）占据，虽然价格较高，但供应较为充足。目前发行人光芯片主要供应商包括三菱、住友、Lumentum、新飞通（Neophotonics）、Macom、博通（Avago）、SiFotonics、源杰半导体、中科光芯等，发行人具备一定的选择空间。

随着光收发模块的单波速率达到或者超过100G，光收发模块的解决方案呈现出多样化特征，以硅基微环调制技术、铌酸锂薄膜调制技术为代表的新兴技术在未来的光收发模块发展中呈现巨大的潜力。报告期内，公司在激光器芯片、调制器芯片、光放大器芯片、无源光子集成芯片等领域进行了原创研发和布局，也取得了初步成果，基于铌酸锂薄膜调制器的400G（4×100G）光收发模块样品已于2021年9月验证成功，为未来更高速率、更长距离光收发模块开辟新的技术路径奠定了基础。

##### （2）泵浦激光器

泵浦激光器是光放大器的核心器件，能够通过电光转换给光放大器提供泵浦能量。光放大器的性能一定程度上依赖泵浦激光器，除此之外，光路电路设计、器件封装、软件控制、制造工艺等对光放大器性能的提升起到了关键作用。发行人在上述方面的核心技术对于保持在大带宽、小型化、可插拔光放大器领域的核心竞争力起到了至关重要的作用。

泵浦激光器经历了20余年的发展，属于较为成熟的产品，市场主要被海外厂商占据，主要供应商包括II-VI、Lumentum、古河和安立等。上述厂家拥有多年生产研发经验，生产成本较低，质量稳定，供应较为充足。截至目前，国内供应商昂纳信息技术、度巨激光等也具备了泵浦激光器生产能力。

### **(3) 集成电路**

发行人光收发模块、光放大器、光传输子系统中使用的集成电路以通用集成电路芯片为主，主要包括激光器驱动芯片、信号处理芯片及DSP芯片等。

作为实现设计电路功能的主体，集成电路在发行人大部分产品中发挥了重要作用，但并非决定产品性能的核心因素。发行人采购的通用集成电路芯片技术壁垒较低，市场竞争较为充分，可选择的供应商较多，但是对于400G等高端前沿产品，其中技术壁垒较高的DSP芯片、激光器驱动芯片等主要依赖于海外供应商。近年来，由于新冠疫情等原因全球集成电路领域整体出现供应紧张的情况。在集成电路领域，发行人可选择的主要供应商有Inphi、Macom、Semtech、ADI、TI和厦门优迅等，随着光传输产业的发展，各集成电路供应商会根据下游需求推进自身的产品开发，发行人在设计阶段会基于供应商的产品介绍和具体的验证评估进行芯片设计选型。

## **2、发行人产品性能取决于多种关键部件，对设计能力有很高要求**

除了光芯片、泵浦激光器、集成电路以外，还有包含激光器壳体、热沉、电路板等在内，同样是核心部件或者决定着产品性能的组件。发行人在实际的产品开发和制造过程中，设计工作贯穿始终。

在激光器壳体方面，现有的激光器壳体无法满足更高速率的激光器的封装设计要求，发行人需要通过高速射频仿真技术辅助高速信号完整性设计技术，开发新的更高带宽、更优阻抗匹配的激光器壳体高频电接口。

在热沉方面，高端产品在热沉设计上需要精确控制热沉高速信号线的宽度、高速信号线表面金层的厚度等参数，同时涉及到多叠层热沉设计，热沉的高速信号线设计直接影响产品成败。

在电路板方面，发行人需要选择高性能板材，按照高速信号完整性的要求，设计电路板整体叠层结构和每一层电路板的具体设计图，电路板设计不当会导致产品信号质量下降、高速信号串扰等性能问题，进而导致产品开发失败。

### **3、发行人研发工作还涉及产品核心控制软件的开发**

发行人的研发工作还涉及产品核心控制软件的开发，软件在产品中也扮演了核心作用，直接决定着产品是否能够正常工作。

光收发模块的产品协议对光收发模块的工作状态做了多样性的定义，并且定义了各种工作状态之间的转换条件以及转换时间，光收发模块的软件作为嵌入光收发模块的小型系统，需要依托产品的硬件方案按照协议约定实现光收发模块定义的各种工作状态，在具体设计过程中涉及内核开发、算法设计、逻辑设计、线程设计等内容。

光放大器嵌入式软件，是运行在微处理器中具有灵活性和实时性的小型系统，对光放大器的自动控制和稳定运行起到关键作用。光放大器嵌入式软件依托微处理器及其外围硬件，对光放大器进行数据采集、工作模式和参数配置、工作状态跟踪与控制、远程通信、异常告警、现场升级等，实现光放大器的智能管理和自动控制功能。

光传输子系统软件在产品中起到核心作用，整体分三个层面，包含网管层、主控层和单板层。网管层软件通过对网络及设备的配置、监控、告警等，实现对网络和设备的智能管理功能；主控层软件对设备各单板、电源、风扇等进行配置和监控，实现各种通信协议，及时响应网管层软件的管理要求；单板层软件对各种功能模块进行配置和监控，实现和各种功能模块的通信，及时响应主控层软件的管理要求。

发行人参考行业技术发展方向和自身技术特点，开发出适合自身产品发展的多个软件平台框架，可有效支撑发行人三大类产品开发和不断演进。同时，发行人的生产制作平台软件，提供工序流程控制、设备驱动和控制、自动测试

系统、自动出厂数据汇总等功能，为生产全流程自动化提供有力支持。截至本回复出具日，发行人已取得**31**项计算机软件著作权。

#### **（四）未来如何与同行业头部企业进行竞争**

成立二十余年来，发行人一直致力于电信领域光通信产品的研发和生产，聚焦于高速率、长距离产品，形成了独特的竞争优势，产品和技术得到了下游客户的广泛认可，报告期内经营效益也得到了明显提升。除了光收发模块产品外，发行人还拥有光放大器、光传输子系统，各类产品技术之间深度融合、相互促进，产生了较强的协同效应，也构成了企业应对市场竞争的护城河。

发行人计划通过以下措施，提升企业综合实力，应对日趋激烈的市场竞争：

##### **1、进一步完善多元化产品体系，充分发挥各类产品技术之间的协同效应**

在稳固发展电信级光收发模块的同时，发行人不断拓展并延伸光放大器和光传输子系统业务，保持三大主营产品齐头并进的良好局面。报告期内，光收发模块销售收入占主营业务收入的比例分别为 33.78%、46.68%及 **34.43%**。未来，公司将继续紧紧围绕下游客户所处的行业特点及其发展情况，进一步升级完善包括光收发模块、光放大器及光传输子系统在内的多元化产品体系，加强各类产品技术之间深度融合、相互促进，充分发挥协同效应，发掘现有客户新的产品需求，拓展并深化现有业务领域的合作机会，提升综合竞争实力。

##### **2、加强前沿技术研发布局和攻关，积极抢占市场先机**

光通信行业发展日新月异，技术升级迭代速度较快，为提升公司市场竞争力，促进可持续发展，发行人积极在前沿技术领域广泛布局。一方面，发行人通过自主研发方式，开发 O 波段密集波分复用光传输子系统等原创技术，另一方面，发行人通过投资参股华飞光电、铌奥光电等相关新型技术公司，布局高端可调谐激光器芯片和铌酸锂薄膜调制器芯片等前沿领域。发行人计划通过上述措施积极抢占市场先机，完成现有核心产品的升级换代和创新产品的前沿布局。

##### **3、稳步扩张产能，更好地满足下游客户需求**

无论是在数据通信领域亦或电信领域，产品交付能力均是下游客户考察的

重要因素。发行人现有产能利用率已经趋于饱和，无法满足全部客户对产品日益增长的需求。随着 5G 建设加速、有线宽带需求稳步提升、数据中心投资需求持续增长，市场对高速率、长距离光收发模块和新型光传输子系统需求尤为迫切。公司计划继续稳步扩张产能，本次拟投入募集资金 62,425.00 万元用于高速率光模块产品线扩产及升级建设项目，以缓解公司生产能力与客户需求不匹配的矛盾，更好地服务下游客户。

综上所述，发行人属于新一代信息技术企业，公司主要光收发模块、光放大器及光传输子系统产品属于国家政策明确鼓励支持的范围，突破了关键核心技术，具备独特的竞争优势，市场认可度高，符合科创板硬科技的定位。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的定期报告、行业研究报告等公开披露信息，了解同行业可比公司对应产品、技术的发展情况，分析发行人竞品在行业的技术水平；

2、访谈发行人管理层及核心技术人员，了解发行人产品突破的技术难点和技术壁垒；

3、查阅行业研究报告等公开披露信息，分析发行人产品性能与上游光芯片和光器件的关系；

4、访谈发行人管理层及核心技术人员，了解公司应对市场竞争的若干举措。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的核心技术与同行业头部企业相比具备先进性，拥有切实可行的措施应对与同行业头部企业的市场竞争；

2、发行人属于新一代信息技术企业，公司主要光收发模块、光放大器及光传输子系统产品属于国家政策明确鼓励支持的范围，突破了关键核心技术，具备独特的竞争优势，市场认可度高，符合科创板硬科技的定位。

## 问题 2

根据申请文件，2021 年 1-6 月，发行人向通鼎集团控制的通鼎互联销售光传输子系统，销售金额达 2,525.87 万元，通鼎互联成为发行人当期第二大客户。请发行人进一步说明 2018 年至 2021 年期间对通鼎集团相关企业的销售情况、回款情况，相关交易是否必要、真实，销售价格是否公允。请保荐人和申报会计师核查，说明具体核查过程并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）2018 年至 2021 年期间对通鼎集团相关企业的销售情况、回款情况

报告期内，公司向通鼎集团相关企业商品销售情况及回款情况如下：

单位：万元

报告期	关联方	内容	销售金额	占当期营业收入的比重	占同类型交易的比重	价格确定方法	是否全额回款
2021年	北京百卓	光传输子系统	2,053.98	2.81%	11.41%	参考市场价格协商确定	是
		其他	471.86	0.65%	12.22%		
	江苏通鼎宽带有限公司	光传输子系统	0.27	0.00%	0.00%	参考市场价格协商确定	是
	合计		2,526.10	3.46%	-	-	-
2020年	北京百卓	光传输子系统	82.58	0.12%	0.64%	参考市场价格协商确定	是
		其他	4.88	0.01%	0.22%		
	江苏通鼎宽带有限公司	光传输子系统	5.85	0.01%	0.05%	参考市场价格协商确定	是
		其他	0.71	0.00%	0.03%		
合计		94.02	0.14%	-	-	-	
2019年	北京百卓	光传输子系统	23.72	0.06%	0.87%	参考市场价格协商确定	是
	江苏通鼎宽带有限公司	光传输子系统	1.49	0.00%	0.05%	参考市场价格协商确定	是
		其他	0.09	0.00%	0.00%		
合计		25.30	0.07%	-	-	-	
2018年	江苏通鼎宽带有限公司	光传输子系统	5.71	0.02%	0.20%	参考市场价格协商确定	是

	合计	5.71	0.02%	-	-	-
--	----	------	-------	---	---	---

注：报告期内，发行人主要向通鼎互联信息股份有限公司子公司北京百卓及江苏通鼎宽带有限公司进行商品销售。

2018-2021年，公司主要向通鼎集团相关企业销售光传输子系统等产品，销售金额分别为5.71万元、25.30万元、94.02万元及**2,526.10万元**，其中2021年对北京百卓的销售金额较大，上述销售价格均为公司与客户根据市场行情协商确定，定价公允。截至本回复出具日，相关应收款项均已回款。

## （二）相关交易是否必要、真实，销售价格是否公允

### 1、相关交易必要、真实

北京百卓主营信息安全领域，是行业内领先的信息安全产品供应商，主要产品包括分流器、DPI服务器及网络安全软件等。2021年，公司向北京百卓销售光传输子系统产品及子系统配套产品，销售收入为**2,525.84万元**，主要系北京百卓于2020年下半年中标中国移动较大份额的数据链路采集项目，经过多方邀请报价和比对，最终选定公司作为数据链路采集子系统及相关配套设备产品的供应商之一。因此，2021年公司对于北京百卓的销售收入上升较大。具体交易背景情况如下：

2020年9月，中国移动通过“中国移动采购与招标网”发布了关于“中国移动5G上网日志留存系统”项目中标候选人公示，其中北京百卓为相关中标候选人，中标汇聚分流设备30%的份额，投标报价为2.70亿元。根据此次投标报价情况计算，北京百卓此次中标的汇聚分流设备对应中标金额为8,100.63万元。2020年11月，中国移动通过“中国移动采购与招标网”发布了中标结果公示，北京百卓为汇聚分流设备中标人之一。

2020年10月，北京百卓与公司签订购销合同，约定公司向北京百卓供应1,785.45万元（不含税）的数据链路采集子系统，用于“中国移动集团5G上网日志留存系统汇聚分流设备”项目的建设，具有合理的商业实质。截至本回复出具日，北京百卓已经实现向终端客户的销售，发行人对其应收款项均已回款。

此外，公司在2021年还向北京百卓销售其他数据链路采集子系统及配套设备，合计不含税金额**740.39万元**。

综上所述，2021年公司对于北京百卓的销售均基于正常经营需求开展，具备

合理的商业背景。

## 2、商品销售价格公允性分析

报告期内，公司向北京百卓销售商品情况如下：

### (1) 数据链路采集子系统

单位：套、万元、万元/套

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021年	数据链路采集子系统	15,387	2,053.98	0.13
2020年	数据链路采集子系统	432	82.58	0.19
2019年	数据链路采集子系统	524	23.72	0.05

按照产品速率分类，公司向北京百卓和其他非关联方销售数据链路采集子系统产品平均单价如下：

单位：万元/套

报告期	项目	向北京百卓 平均销售单价	向非关联方 平均销售单价
2021年	100G	0.21	<b>0.32</b>
	10G	0.02	<b>0.03</b>
2020年	100G	0.15	0.20
	10G	0.39	0.02
	其他	0.46	0.14
2019年	10G	0.04	0.03
	其他	0.11	0.20

报告期内，公司分别向北京百卓销售数据链路采集子系统524套、432套和15,387套，平均销售单价分别为0.05万元/套、0.19万元/套和0.13万元/套，较公司当期向其他非关联方同类型产品销售价格存在一定差异，主要是因为公司向北京百卓所销售产品系根据客户需求定制而成，非标准化产品，其在使用功能、环境部署和规格参数等方面不完全相同，价格不具有可比性。

2019年和2020年，公司向北京百卓销售金额较小。2021年，北京百卓因上年度中标中国移动较大份额的数据链路采集项目，经过多方邀请报价和比价，最终选定公司作为数据链路采集子系统的供应商之一。由于公司当期向北京百卓销售的数据链路采集子系统产品以100G速率为主，占其关联销售总额比例超过95%，故此处选取公司向其他非关联方客户销售型号相近的100G速率产品进

行毛利率分析，具体情况如下：

报告期	客户	毛利率
2021年	北京百卓	51.31%
	其他非关联方	48.35%

由上表可知，2021年公司向北京百卓销售的数据链路采集子系统产品与向其他非关联方客户销售类似产品的平均毛利率水平相近，销售价格系双方在综合考虑产品使用功能、技术难度等因素后，根据市场价格协商确定，总体较为公允。

## (2) 子系统配套产品

单位：套、万元、万元/套

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021年	子系统配套产品-交换芯片等	657	471.86	0.72
2020年	子系统配套产品-合波器等	10	4.88	0.49

2020年和2021年，公司分别向北京百卓销售10套和657套子系统配套产品，平均销售单价分别为0.49万元/套和0.72万元/套，主要是因为子系统配套产品种类较多，包含合波器、网络交换芯片、机架设备等，不同产品种类之间存在一定价格差异。2021年，公司向北京百卓销售子系统配套产品金额相对较大，主要系公司向北京百卓销售数据链路采集子系统的同时，还向其销售网络交换芯片等辅助性子系统配套产品所致。

由于2021年公司未向其他非关联方销售交换芯片等同类产品，故选取2020年公司同类型产品交易价格进行分析，具体情况如下：

单位：万元/套

交易内容	客户	平均单价
子系统配套产品-交换芯片等	北京百卓	0.72
子系统配套产品-交换芯片等	其他非关联方	0.72

由上表可知，公司2021年向北京百卓销售的交换芯片等子系统配套产品与2020年向其他非关联方交易类似产品的价格水平相近，销售价格系双方在综合考虑产品使用功能、需求等因素后，根据市场价格协商确定，总体较为公允。

## 二、中介机构核查情况

## （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人与关联方的关联交易合同、收入确认单据、记账凭证及回款凭证等支撑性文件，了解发行人与关联方交易的背景、具体内容、定价方式等情况；

2、查阅发行人销售明细表，比较发行人关联交易价格与非关联方同类交易价格的差异，了解差异原因，若未发生同类交易，则与外部第三方公开的同类交易价格进行比较；

3、访谈发行人管理层、市场部负责人，了解发行人与北京百卓关联交易发生的背景、原因、定价方式等具体情况；

4、实地访谈北京百卓，了解北京百卓主营业务、主要产品、交易背景、交易原因、交易内容、定价方式、价格公允性、终端销售等情况；

5、查阅发行人报告期内股东大会、董事会、监事会相关审议会议涉及关联交易的决策程序文件及独立董事意见。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人与通鼎集团相关企业之间的关联交易符合各自的实际生产经营和发展需要，具有合理的商业背景和原因，交易价格公允，不存在损害发行人利益的情形；截至本回复出具日，相关应收款项均已回款。

## 问题 3

根据申请文件，发行人报告期内主营业务收入分别为 26,448.88 万元、38,688.30 万元、66,358.40 万元和 38,171.52 万元，营业收入规模快速增长。请发行人进一步说明：（1）收入增长速度与同行业公司相比是否一致；（2）应收账款和应收票据的比例与同行业公司相比是否一致，是否存在为提高收入采取放松信用政策等的情形；（3）应收账款主要以商业承兑汇票方式回款是否为行业惯例，商业承兑汇票的管理是否规范，相关账期是否连续计算，计提的预期

信用损失是否充分。请保荐人和申报会计师核查，说明具体核查流程并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

### （一）收入增长速度与同行业公司相比是否一致

报告期内，发行人抓住 5G 领域良好的市场发展机遇，新产品研发及市场开拓工作持续取得进展，客户结构及产品结构进一步优化。报告期内，公司与可比公司营业收入增长情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年	变动	2020 年	变动	2019 年
光迅科技	未披露	/	604,601.71	13.27%	533,791.57
中际旭创	未披露	/	704,959.01	48.17%	475,767.70
新易盛	未披露	/	199,793.77	71.52%	116,487.37
平均值	/	/	503,118.16	34.04%	375,348.88
发行人	<b>73,109.73</b>	<b>9.99%</b>	<b>66,470.68</b>	<b>71.57%</b>	<b>38,741.68</b>

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息，其中 2021 年度数据暂未披露。

报告期内，同行业公司收入规模整体均呈增长趋势，发行人与新易盛的上漲趋势基本一致，光迅科技和中际旭创由于收入基数较大，因此收入增速相对较低。

### （二）应收账款和应收票据的比例与同行业公司相比是否一致，是否存在为提高收入采取放松信用政策等的情形

报告期内，公司应收账款应收票据及营业收入变动比例情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年/ 2021.12.31		2020 年/ 2020.12.31		2019 年/ 2019.12.31	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
光迅科技	应收账款	未披露	/	168,501.32	27.87%	193,234.26	36.20%
	应收票据及应收款项融资	未披露	/	65,311.81	10.80%	50,261.38	9.42%
	应收款项合计	/	/	233,813.14	38.67%	243,495.64	45.62%

	营业收入	未披露	/	604,601.71	-	533,791.57	-
中际旭创	应收账款	未披露	/	154,188.04	21.87%	114,287.28	24.02%
	应收票据及应收款项融资	未披露	/	45,091.80	6.40%	36,043.68	7.58%
	应收款项合计	/	/	199,279.84	28.27%	150,330.96	31.60%
	营业收入	未披露	/	704,959.01	-	475,767.70	-
新易盛	应收账款	未披露	/	39,112.55	19.58%	33,117.81	28.43%
	应收票据及应收款项融资	未披露	/	14,931.54	7.47%	21,687.40	18.62%
	应收款项合计	/	/	54,044.09	27.05%	54,805.21	47.05%
	营业收入	未披露	/	199,793.77	-	116,487.37	-
德科立	应收账款	16,389.17	22.42%	13,762.90	20.71%	7,629.69	19.69%
	应收票据及应收款项融资	21,035.26	28.77%	20,040.35	30.15%	14,187.44	36.62%
	应收款项合计	37,424.43	51.19%	33,803.25	50.85%	21,817.13	56.31%
	营业收入	73,109.73	-	66,470.68	-	38,741.68	-

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息，其中2021年度数据暂未披露。

2019年和2020年，发行人应收款项余额占营业收入的比例、应收票据占应收款项余额的比例高于同行业可比公司，一方面由于公司主要客户中兴通讯通常在30天信用期满时以6个月的商业承兑汇票进行回款结算，随着双方交易规模扩大，导致公司整体销售回款周期较长；另一方面，三大运营商等客户内部审批流程较长，相关款项回款周期较长。

报告期内，发行人主要客户账期未发生重大变化，且应收款项余额占营业收入的比例稳定，发行人不存在为提高收入采取放松信用政策等的情形。

(三) 应收账款主要以商业承兑汇票方式回款是否为行业惯例，商业承兑汇票的管理是否规范，相关账期是否连续计算，计提的预期信用损失是否充分

#### 1、应收账款主要以商业承兑汇票方式回款是否为行业惯例

报告期内，公司采用商业票据结算方式的客户主要为中兴康讯，该公司为中兴通讯全资子公司，在行业内知名度较高、信誉较好、资金实力雄厚，中兴通讯对其境内供应商多使用商业票据结算。例如杰普特(688025.SH)、国人科

技（2020.07.06 申报创业板）等中兴通讯供应商，亦存在同样的情形。

报告期各期末，同行业可比上市公司持有的商业承兑汇票情况如下：

单位：万元

公司简称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
光迅科技	未披露	38,075.78	30,980.35
中际旭创	未披露	6,938.15	-
新易盛	未披露	12.41	175.63
公司	20,205.61	18,891.53	14,162.68

数据来源：上市公司定期报告，其中 2021 年度数据暂未披露。

同行业可比公司中，光迅科技也存在持有商业承兑汇票金额较大的情形。中际旭创和新易盛由于下游客户群体不同，持有的商业承兑汇票金额较小。

## 2、商业承兑汇票管理规范

发行人制定了商业承兑汇票管理相关内控制度，在《票据管理制度》、《内部控制-销售》及《内部控制-资金》中对商业承兑汇票的接收、支付、登记、盘点、逾期管理、贴现、背书转让等情况进行了严格的规定。主要规定如下：

（1）客户需要采用票据结算时应经过总经理的同意；（2）使用票据时，经办人提出，出纳根据经审批的原始单据填写票据，经审核后加盖印鉴；（3）保管人员对票据的收付情况需要在“应收票据备查簿”中登记，及时登记所收到的票据基本内容；（4）每月至少对票据进行一次盘点；（5）对逾期未能实现的应收票据，经财务总监批准，转为应收账款，并通知相关责任人员及时催收等。因此，发行人对商业承兑汇票的管理规范、有序。

## 3、相关账期是否连续计算，计提的预期信用损失是否充分

发行人已按账期连续计算的原则，计算应收票据的账龄，并计提预期信用损失。报告期内，公司仅发生成都广达新网科技股份有限公司支付的 10 万元商业承兑汇票到期未予以回款的情况，已全额计提坏账准备，其他应收票据均到期收回，预期信用损失计提充分。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层及财务部相关人员，查询同行业可比公司公开信息，并与发行人报告期内收入增速情况、应收账款及应收票据比例情况进行比对，分析差异原因及合理性，并分析发行人是否存在为提高收入采取放松信用政策等的情形；

2、查询同行业可比公司公开信息，分析发行人客户以商业承兑汇票方式进行回款的原因及合理性，是否符合行业惯例；

3、访谈发行人管理层及财务部相关人员，了解公司商业承兑汇票管理制度及操作流程，分析商业承兑汇票的管理是否规范；

4、复核发行人商业承兑汇票账期及预期信用损失计算过程，分析相关账期是否连续计算，计提的预期信用损失是否充分。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，同行业可比公司收入规模整体均呈增长趋势，发行人与新易盛的上涨趋势基本一致，光迅科技和中际旭创由于收入基数较大，造成收入增速相对较低；

2、报告期内，发行人主要客户的账期未发生重大变化，且应收款项余额占营业收入的比例呈逐年下降趋势，发行人不存在为提高收入采取放松信用政策等的情形；

3、发行人应收账款主要以商业承兑汇票方式回款符合行业惯例；

4、报告期内，发行人已建立健全的商业承兑汇票管理制度，相关内控运行有效；

5、发行人已按账期连续计算的原则，确认应收票据的账龄，并计提预期信用损失，预期信用损失计提充分。

## 问题 4

根据申请文件，报告期内，在销售端，中兴通讯一直是发行人的第一大客户，销售金额占比分别为 36.27%、55.59%、54.94%、43.22%；在采购端，发行

人向境外采购原材料的金额分别为 10,380.05 万元、15,921.70 万元、27,136.43 万元和 10,900.42 万元，占各期采购总额的比例分别为 55.74%、55.55%、50.50%和 52.24%。请发行人：（1）结合发行人与中兴通讯所签订的合同、与中兴通讯的在手订单、销售过程中的招投标流程等情况，说明发行人与中兴通讯的合作是否具有稳定性和持续性；（2）鉴于中兴通讯是发行人第一大客户，前五大客户的销售占比也高于同行业公司，在手订单也以中兴通讯订单为主，发行人向中兴通讯销售产品的毛利率低于向其他客户销售同类产品的毛利率。发行人只有唯一一个大客户，并且已经揭示了存在“客户集中度较高和大客户依赖风险”，请发行人进一步说明申请文件相关表述认为发行人对中兴通讯等大客户不存在重大依赖的原因；（3）发行人相关竞争对手是否向中兴通讯出售与发行人相同或可替代产品；（4）如存在（3）中的情况，发行人相关产品与竞争对手产品的技术比较；（5）如发行人与中兴通讯未来合作发生不利变化，发行人拓展新订单填补不利影响的可行性；（6）进一步说明发行人境外采购较多的原因，境外采购的原材料是否为发行人的关键原材料，是否存在境内替代供应商，是否存在关键原材料进口依赖的风险，以及发行人的应对措施；（7）上述对境外供应商存在依赖的原材料于报告期的采购金额及主要产品平均采购单价；该等原材料采购价格在报告期是否出现重大波动；并结合发行人与主要客户的产品销售定价机制说明该等存在境外供应商依赖的原材料采购价格波动对发行人经营业绩是否产生重大影响。请保荐人核查并发表明确意见。请发行人律师对上述第（1）题核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）结合发行人与中兴通讯所签订的合同、与中兴通讯的在手订单、销售过程中的招投标流程等情况，说明发行人与中兴通讯的合作是否具有稳定性和持续性

中兴通讯作为全球主流电信设备制造商，具有严格的供应商认证流程，发行人成为其合格供应商后，每年还需接受供应商资格审核。报告期内，发行人与中兴通讯之间合作模式如下：中兴通讯产生采购需求时，向发行人在内的众多合格供应商发出招标邀请，收到各合格供应商的投标后，中兴通讯对各供应

商的产品技术、产品质量、交付能力、产品价格及服务能力等进行综合考量，以决定中标供应商及相应份额。发行人中标后，与中兴通讯签订框架合同。

**报告期各期末**，公司与中兴通讯的在手订单情况如下：

单位：万元

产品	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
光放大器	14,521.56	9,644.09	8,499.49
光收发模块	12,559.44	7,409.12	5,461.90
其他	77.25	3.48	1.10
<b>合计</b>	<b>27,158.26</b>	<b>17,056.70</b>	<b>13,962.49</b>
<b>在手订单总额</b>	<b>43,052.89</b>	<b>24,114.26</b>	<b>19,450.00</b>
<b>中兴通讯在手订单占比</b>	<b>63.08%</b>	<b>70.73%</b>	<b>71.79%</b>

注：对于光传输子系统产品，发行人已中标但未收到具体订单的部分，未包含在在手订单总额中。

由上表可见，**报告期各期末**，公司对中兴通讯各类产品在手订单金额分别为13,962.49万元、17,056.70万元及27,158.26万元，呈现快速上升的趋势，主要系随着5G商用化落地及“新基建”的开展，中兴通讯的采购需求快速增长；占公司各期末在手订单总金额比例分别为71.79%、70.73%及63.08%，相对稳定。

公司与中兴通讯自2000年开始合作，双方保持了良好的合作关系；中兴通讯为确保产品质量和供应稳定，一般不会轻易更换其体系内的合格供应商。公司凭借较强的产品、技术优势以及过往长期良好的合作经历，持续获取中兴通讯采购订单。因此，公司与中兴通讯的黏性较强，合作关系稳定且可持续。

（二）鉴于中兴通讯是发行人第一大客户，前五大客户的销售占比也高于同行业公司，在手订单也以中兴通讯订单为主，发行人向中兴通讯销售产品的毛利率低于向其他客户销售同类别产品的毛利率。发行人只有唯一一个大客户，并且已经揭示了存在“客户集中度较高和大客户依赖风险”，请发行人进一步说明申请文件相关表述认为发行人对中兴通讯等大客户不存在重大依赖的原因

报告期内，公司对第一大客户中兴通讯（同一控制下合并口径）的销售占营业收入比例分别为55.59%、54.94%、**43.49%**，占比较高，存在一定的大客户依赖。但上述情形系由下游行业竞争情况、发行人技术优势及发行人主动战略选择共同导致，发行人不存在对中兴通讯的重大依赖：

## **1、下游行业集中度较高**

发行人下游的电信设备制造商分布较为集中，导致发行人的客户集中度较高。根据市场研究公司Dell'Oro Group的数据，报告期内全球范围内最具影响力的前五大电信设备制造商为华为、爱立信、中兴通讯、诺基亚和思科。报告期内，上述五家企业市场份额合计达70%以上，行业集中度较高。在国内市场，根据2020年中国移动、中国电信和中国联通的无线网主设备采购招标结果，中标单位主要集中在华为、中兴通讯等电信设备制造商。

## **2、发行人具备较强的产品技术优势**

公司经过多年持续的研究开发、技术积累和产品创新，形成了包括光收发模块、光放大器、光传输子系统在内的多元化产品体系，各类产品技术之间深度融合、相互促进，产生了较强的协同效应。公司凭借丰富的产品结构、较快的产品开发速度、先进的技术工艺和可靠的产品质量，满足了中兴通讯多元化、全方位的产品需求。

## **3、发行人产能规模有限**

2019年5G通信技术在全球范围内开始商用，中兴通讯对光通信产品的采购需求不断攀升。相对于行业头部企业，发行人资产规模、收入规模及产能均相对较小。近几年来，发行人发展迅速，产能不断增加，但受到规模和资金的限制，固定资产投资仍显不足，主营产品产能基本饱和，进一步提升产量的空间有限。公司采取大客户战略，集中资源优先服务市场领先的客户，以提高自身业务规模、提升企业管理水平、建立市场品牌效应，由此导致中兴通讯占公司销售收入的比重较高。

## **4、双方保持了长期稳定合作关系**

公司与中兴通讯自2000年开始合作至今。在长期稳定的合作中，发行人始终坚持大客户优先战略，全方面、高质量、集中资源为大客户提供优质的产品 & 专业的服务，客户黏性较高。通过与中兴通讯等国际一流电信设备制造商合作，发行人可以持续紧跟前沿技术发展方向，不断迭代升级核心技术，始终保持技术创新活力，也促进了发行人与客户稳定的业务关系。

## **5、发行人具备独立面向市场获取业务的能力**

中兴通讯是A股和H股上市公司，内控制度健全、完善，与公司不存在关联关系，其主要采用邀请招标的方式确定光电子器件的供应商，公司通过参与其公开的采购询价、比价和议价过程独立获取相关业务，定价具有公允性。

公司具有独立的采购、生产、销售等业务体系，具备独立面向市场获取业务的能力。公司与中兴通讯的业务合作建立在双方互利互惠原则的基础上，是双方基于合理商业逻辑的市场化行为。

综上所述，发行人对中兴通讯不存在重大依赖，发行人客户集中度相对较高的情形不构成重大不利影响。

### （三）发行人相关竞争对手是否向中兴通讯出售与发行人相同或可替代产品，发行人相关产品与竞争对手产品的技术比较

报告期内，发行人向中兴通讯销售的产品主要为光收发模块及光放大器，具体如下：

单位：万元

产品类别	2021年	2020年	2019年
光收发模块	15,083.42	26,045.69	9,284.84
光放大器	15,694.85	10,465.68	12,248.18
其他	1,017.97	9.38	4.95
合计	31,796.24	36,520.75	21,537.97

出于保障供应链稳定、提升议价能力等方面考虑，中兴通讯对于同一种产品通常会选择多家供应商。报告期内，发行人与中兴通讯之间合作模式如下：中兴通讯产生采购需求时，向发行人在内的众多合格供应商发出招标邀请，收到各合格供应商的投标后，中兴通讯对各供应商的产品技术、产品质量、交付能力、产品价格及服务能力等进行综合考量，以决定中标供应商及相应份额。发行人中标后，与中兴通讯签订框架合同。因此，发行人的竞争对手也向中兴通讯出售相同或类似产品。

#### 1、光收发模块

10G及以下速率的光收发模块，已推出较长时间，产品及技术均较为成熟。中兴通讯对此类光收发模块采购数量较大，发行人竞争对手较多，如光迅科技、新易盛、海信宽带、华工科技等。发行人与竞争对手技术水平相近，主要依靠

产品质量、交付能力、产品价格及服务水平获取订单。

100G、200G 等高端产品，技术难度较高，技术先进性主要体现在产品推出时间。发行人竞争对手主要为新易盛、索尔思等，发行人与竞争对手类似产品推出时间如下：

序号	产品	公司名称	类似产品推出时间
1	200G 10km 和 40km 光收发模块	德科立	2019 年底小批量出货，2020 年量产
		新易盛	2020 年通过测试，2021 年上半年量产
2	100G 80km QSFP28 光收发模块	德科立	2020 年 11 月小批量出货，2021 年量产
		索尔思	2020 年 12 月推出
		新易盛	2021 年 1 月推出

注：上表同行业公司类似产品推出时间来源于公开查询。

此外，2021年，发行人电信级气密封装400G LR4（10km）和100G LR1（10km）已完成样品测试，同时电信级气密封装400G和100G单波长40km的产品方案已经得到客户认可，目前已完成样品开发，预计2022年实现批量生产，将使得发行人与其他同行业厂商竞争中处于优势地位。

## 2、光放大器

在光放大器方面，公司经过20多年的研发和生产，经验丰富、技术先进、工艺稳定、质量可靠，是全球主要光放大器厂家之一，公司光放大器产品主要竞争对手为光迅科技。

发行人与光迅科技技术发展几乎处于同一水平，大带宽方面均已实现扩展 C Band，扩展 L Band，以及 C+L 的扩展波段产品的批量出货。发行人在小型化方面可以实现的尺寸更小，在可插拔方面兼容的端口形式更为完整。

综上所述，发行人向中兴通讯销售的产品主要为光收发模块及光放大器，均存在其他竞争对手向中兴通讯销售类似产品的情形，对于较为成熟的产品，发行人与竞争对手技术水平相近；对于部分技术水平较高的产品，发行人推出时间早于竞争对手，具有技术先进性；发行人通过持续不断的前瞻性研发，保证公司始终处于行业技术前沿，保持充分的竞争优势。

**（四）如发行人与中兴通讯未来合作发生不利变化，发行人拓展新订单填补不利影响的可行性**

随着光通信行业需求的持续增长，发行人紧抓市场发展机遇，充分发挥自身技术优势，巩固并提升了市场地位。如发行人与中兴通讯未来合作发生不利变化，发行人具备持续拓展新客户和订单的能力：

### 1、光通信行业需求持续增长

当前，全球新一轮信息技术革命方兴未艾，不断推动信息网络快速发展，以 5G、千兆光网为代表的“双千兆”网络建设为光通信行业提供了大量的增量市场需求。伴随着数据流量的快速上升，通信网络建设对大容量、长距离、高性能产品的需求为公司收入规模的持续增长提供了广阔的市场空间。发行人将继续紧抓 5G 建设、特高压等新基建发展机遇，持续开拓新客户及新订单，促进销售规模稳步提升。

### 2、发行人产品技术优势显著

发行人凭借优质的产品和服务，充分利用其多元化的产品结构和差异化的竞争优势不断加强获取新订单的能力。发行人经过持续的研究开发、技术积累和产品创新，形成了包括光收发模块、光放大器、光传输子系统在内的多元化产品体系，各类产品技术之间深度融合、相互促进，产生了较强的协同效应，全方位满足了市场的差异化需求。领先的技术优势、丰富的产品线及全方位的服务，为公司未来开拓新客户及新订单提供了强力保障。

### 3、报告期内已开拓众多优质客户

发行人的客户分布全球二十多个国家和地区，覆盖电信设备制造商、数据通信设备制造商、电信运营商、数据运营商和专网等多个领域。报告期内，公司客户数量分别为151家、213家及**235家**，公司在与原有客户中兴通讯、中国移动、中国电信、Infinera、Ciena等保持良好合作的基础上，积极拓展新客户，新增光收发模块主要客户Baytec、光放大器主要客户Fabrinet及光传输子系统主要客户诺基亚等。公司报告期内客户数量和质量实现双提升，充分说明公司具备强大的新客户及新订单开拓能力。

综上所述，如发行人与中兴通讯未来合作发生不利变化，发行人具备拓展新订单填补不利影响的能力。

**(五) 进一步说明发行人境外采购较多的原因，境外采购的原材料是否为**

发行人的关键原材料，是否存在境内替代供应商，是否存在关键原材料进口依赖的风险，以及发行人的应对措施

### 1、发行人境外采购较多的原因

报告期内，发行人境内外采购情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	<b>20,989.72</b>	<b>48.70%</b>	27,136.43	50.50%	15,921.70	55.55%
境内	<b>22,107.96</b>	<b>51.30%</b>	26,602.45	49.50%	12,740.72	44.45%
合计	<b>43,097.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,738.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,662.42</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人向境外采购原材料的金额分别为15,921.70万元、27,136.43万元和**20,989.72万元**，占各期采购总额的比例分别为55.55%、50.50%和**48.70%**，占比较高且相对稳定。报告期内，公司向境外采购金额较大的原材料主要包括光芯片、泵浦激光器及集成电路，上述原材料合计采购金额占境外采购比重分别为78.75%、65.13%和**75.37%**，主要系相关原材料供应商以境外公司为主。

### 2、发行人境外采购的原材料是否为发行人的关键原材料，是否存在境内替代供应商

公司光芯片、泵浦激光器、集成电路等境外采购原材料的具体情况及境内替代供应商情况，详见本回复“问题1”之“一、发行人说明”之“（三）发行人技术先进性的实现不依赖于核心原材料”的相关回复。

### 3、是否存在关键原材料进口依赖的风险

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“特别风险提示”之“（四）核心原材料依赖境外采购的风险”及“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（四）核心原材料依赖境外采购的风险”中补充披露相关风险，具体如下：

报告期内，公司境外采购金额分别为 15,921.70 万元、27,136.43 万元和 **20,989.72 万元**，占各期采购总额的比例分别为 55.55%、50.50%和 **48.70%**。公司注重原材料采购方式的多元化和多渠道，但光芯片、泵浦激光器、集成电路等核心原材料对境外供应商仍存在一定依赖。

报告期内，发行人光芯片主要向 Lumentum、Neo 和 SiFotonics 等境外厂商采购。目前，对于 25G 及以下速率的光芯片，国内部分厂家已经具备了批量生产能力，但是 25G 以上速率的高端光芯片，市场仍主要由海外厂商占据。

报告期内，发行人泵浦激光器主要向境外厂商 II-VI 及 Lumentum 进行采购。泵浦激光器经历了 20 余年的发展，属于较为成熟的产品，市场主要被 II-VI、Lumentum、古河和安立等海外厂商占据，其均拥有多年生产研发经验，生产成本低，质量稳定，供应较为充足。

公司产品生产所需集成电路以通用芯片为主，主要向境外供应商进行采购，包括 Inphi、MACOM、Semtech、ADI 和 TI 等，均为业内知名度较高的芯片公司，公司与上述主流供应商合作紧密，合作历史较长。通用集成电路技术壁垒较低，市场竞争充分，但海外厂商在高端集成电路领域基本处于垄断地位。

由于国际政治局势、全球贸易摩擦及其他不可抗力等因素，公司核心原材料境外采购可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格的情况。如果公司未来不能及时获取足够的原材料供应，公司的正常生产经营可能会受到不利影响。

#### **4、发行人的应对措施**

为减少境外供应商依赖的原材料采购价格波动对公司经营业绩造成不利影响，公司制定了如下应对措施：

- （1）积极引入国内供应商，并开始样品测试，争取早日实现国产替代供应；
- （2）实行多元化采购策略，其他多个国家的多个品牌同步供货，以降低公司与个别国家发生贸易摩擦导致的原材料供应风险；
- （3）注重与主要供应商长期合作，同时不断拓展符合质量与生产要求的新供应商，提高采购议价能力；
- （4）加强存货管理，避免原材料以及产成品大量堆积，提升存货使用效率，加快存货周转速度。

综上所述，公司关键原材料目前仍在一定程度上依赖境外采购。随着国内产业链对高科技制造领域的重视和投入，预计未来国内原材料供应能力将有所提升，有利于公司采购渠道的多元化和稳定性，减少对境外供应商的依赖。

(六) 上述对境外供应商存在依赖的原材料于报告期的采购金额及主要产品平均采购单价；该等原材料采购价格在报告期是否出现重大波动；并结合发行人与主要客户的产品销售定价机制说明该等存在境外供应商依赖的原材料采购价格波动对发行人经营业绩是否产生重大影响

1、对境外供应商存在依赖的原材料于报告期的采购金额及主要产品平均采购单价；该等原材料采购价格在报告期是否出现重大波动

报告期内，公司向境外采购金额较大的原材料主要包括光芯片、泵浦激光器及集成电路，具体采购金额及单价情况如下：

### (1) 光芯片

报告期各期，公司向境外采购25G及以上高速率光芯片的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	2021年		2020年		2019年
	金额	变动	金额	变动	金额
采购额	4,677.88	48.35%	3,153.21	321.26%	748.52
数量	57.85	28.91%	44.88	451.33%	8.14
单价	80.86	15.08%	70.26	-23.59%	91.96

报告期各期，公司向境外采购的光芯片以高速率为主，采购金额分别为748.52万元、3,153.21万元及**4,677.88万元**，整体呈快速上涨趋势，主要系随着5G建设的持续推进，市场对高速率光收发模块的需求旺盛，而高速率光芯片国产化程度相对较低，因此发行人对其境外采购的金额不断攀升。

报告期各期，发行人高速率光芯片采购单价分别为91.96元/件、70.26元/件及**80.86元/件**，存在一定幅度的波动。2019年，公司境外高速率光芯片采购单价上升主要系当年用于200G光收发模块的光芯片采购增加，因其推出时间短，价格相对较高，带动整体光芯片采购价格处于较高水平；2020年，公司根据下游市场需求情况，逐步减少了上述光芯片采购，导致光芯片的境外采购单价下降较多；2021年，公司境外采购较多SOA光芯片用于100G 80KM长距离光收发模块产品，占境外光芯片采购额的31.59%，因其单价偏高，导致2021年光芯片整体采购单价上升15.08%。

### (2) 泵浦激光器

报告期各期，公司向境外采购泵浦激光器的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	2021年		2020年		2019年
	金额	变动	金额	变动	金额
采购额	7,569.66	-11.63%	8,565.68	0.41%	8,530.71
数量	6.68	-14.30%	7.80	0.84%	7.73
单价	1,132.39	3.11%	1,098.25	-0.43%	1,102.94

报告期各期，公司向境外采购的泵浦激光器金额分别为8,530.71万元、8,565.68万元及**7,569.66万元**，整体呈现先上升后下降的趋势，主要系2019年随着全球5G网络建设兴起，光放大器作为光传输网络建设的重要组成部分，市场需求快速增长，公司当年光放大器销量5.20万支，较上年增加29.06%；2020年，公司光放大器产品的客户结构和订单来源稳定，泵浦激光器采购量保持稳定；**2021年**，公司结合市场需求和库存情况相应减少了泵浦激光器的采购。

报告期各期，发行人泵浦激光器的境外采购单价分别为1,102.94元/件、1,098.25元/件及**1,132.39元/件**，整体保持平稳，未发生较大波动。

### (3) 集成电路

报告期各期，公司向境外采购集成电路的情况如下：

单位：万元、万颗、元/颗

项目	2021年		2020年		2019年
	金额	变动	金额	变动	金额
采购额	3,520.66	-40.50%	5,916.71	87.02%	3,163.75
数量	242.12	-29.50%	343.43	31.91%	260.36
单价	14.54	-15.61%	17.23	41.78%	12.15

报告期各期，公司向境外采购的集成电路金额分别为3,163.75万元、5,916.71万元及**3,520.66万元**，整体呈现先上升后下降的趋势，主要系随着5G商用化落地，市场对发行人产品的需求日益增长，公司相应增加了集成电路的采购；**2021年**，公司结合市场需求和库存情况相应减少了集成电路的采购。

报告期各期，发行人集成电路的境外采购单价分别为12.15元/颗、17.23元/颗及**14.54元/颗**，整体呈现先上升后下降的趋势，主要系2019年和2020年，公司生产高速率光收发模块使用的激光器驱动芯片和DSP芯片采购逐渐增加，其

采购单价相对较高，致使集成电路境外采购单价提升；2021年，公司减少了激光器驱动芯片和DSP芯片的采购，导致集成电路境外采购单价有所回落。

## 2、结合发行人与主要客户的产品销售定价机制说明该等存在境外供应商依赖的原材料采购价格波动对发行人经营业绩是否产生重大影响

### (1) 发行人与主要客户的产品销售定价机制

对于技术性能要求高的产品，公司结合自身研发投入，考虑产品生产制造工艺难度等因素，根据成本加成的方式确定产品售价；对市场成熟产品，公司主要根据市场价格情况，结合自身生产交付能力确定产品售价。

### (2) 存在境外供应商依赖的原材料采购价格波动对发行人经营业绩是否产生重大影响

公司对高速率光芯片、泵浦激光器及高端集成电路的境外供应商具有一定依赖性，但因其对应的产品具有较高的技术含量，属于市场高端产品，关键原材料的价格波动会体现在公司向客户的报价中，因此公司存在境外供应商依赖的原材料采购价格波动对发行人经营业绩不存在重大不利影响。

## 二、保荐机构核查情况

### (一) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人实际控制人和管理层，了解发行人与中兴通讯的合作历史、订单获取方式、交易价格定价方式；
- 2、访谈中兴通讯相关人员，了解发行人与中兴通讯之间合作历史、合作模式、交易方式等；
- 3、取得了报告期内发行人与中兴通讯签订的合作框架协议，查阅了相关条款，分析了采购变化情况，向发行人市场部主要负责人了解变化的原因；
- 4、获取报告期各期及截至2021年12月31日的在手订单信息，分析在手订单客户和产品情况；
- 5、访谈发行人管理层和市场部主要负责人，了解发行人与中兴通讯的合作

情况，获取并查看发行人报告期内参与中兴通讯邀请招标的相关资料；

6、查阅行业研究报告，了解主要电信设备制造商行业集中情况；

7、访谈发行人管理层，了解行业相关信息和产品市场竞争状况，分析公司下游客户对价格和技术的敏感性，分析公司与目前主要客户合作关系的稳定性与持续性，是否存在客户依赖风险；

8、查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告、行业研究报告等公开披露信息，了解发行人与同行业可比公司在经营状况、技术实力、代表性产品的性能指标等方面的比较情况；

9、访谈发行人管理层，了解发行人对中兴通讯等大客户不存在重大依赖的原因，了解发行人拓展新订单填补不利影响的可行性；

10、获取报告期内发行人的境外原材料采购明细表，分析复核向主要供应商采购的主要产品、订单数量、采购金额、采购单价等数据的合理性；

11、访谈发行人管理层及采购部负责人，了解公司报告期各期主要境外供应商的基本情况、采购情况及其变化的原因和进口替代等，分析公司是否对主要境外供应商存在依赖以及降低依赖的具体措施；

12、对报告期各期主要境外供应商进行访谈，了解其与发行人是否存在关联关系、与发行人的合作历史、交易情况、信用政策、退换货情况、下游客户类型、定价模式、结算方式等。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人与中兴通讯的合作稳定且可持续。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人对客户中兴通讯不存在重大依赖的情况，发行人的客户集中度相对较高的情形，对发行人不构成重大不利影响；

2、发行人向中兴通讯销售的产品主要为光收发模块及光放大器，均存在其他竞争对手向中兴通讯销售类似产品的情形，对于较为成熟的产品，发行人与

竞争对手技术水平相近；对于部分技术水平较高的产品，发行人推出时间早于竞争对手，具有技术先进性；发行人通过持续不断的前瞻性研发，保证发行人始终处于行业技术前沿，保持充分的竞争优势；

3、若未来发行人与中兴通讯的合作出现不利变化，亦有足够能力拓展其他优质客户并获取充分订单，以保障发行人经营状况及盈利能力持续提升；

4、发行人关键原材料目前仍在一定程度上依赖境外采购，随着国内产业链对高科技制造领域的重视和投入，预计未来国内原材料供应能力将有所提升，有利于发行人采购渠道的多元化和稳定性，减少对境外供应商的依赖；

5、发行人报告期内对境外供应商存在依赖的原材料采购价格存在一定波动，波动原因具有合理性，其波动对发行人经营业绩不存在重大影响。

## 问题 5

请发行人结合行业内可比公司情况，进一步说明：（1）发行人暂不具备光芯片制造能力对发行人的实质影响；（2）公司开拓数通市场的优势及面临的主要技术困难。请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）发行人暂不具备光芯片制造能力对发行人的实质影响

相较于发行人，光迅科技、华工科技等公司具备光芯片制造能力，但是其主要生产 25G 及以下速率的光芯片，此类产品国产化程度较高，市场竞争充分，除上述企业外，源杰半导体、武汉敏芯、武汉光安伦、中科光芯等公司均具备规模制造能力。对于上述光芯片产品，发行人出于成本效益考虑，以外购为主。上述情形目前不会导致发行人具有竞争劣势。但是同行业公司设计和生产 25G 及以下速率的光芯片方面的积累，可能会为其向更高速率光芯片领域进军提供良好的基础，进而形成一定的先发优势。

发行人依据自身的长期技术积累和战略规划，除了在光器件、光收发模块、光放大器和光传输子系统领域拥有多项核心技术和高端产品外，在光芯片的设

计上也进行了投入和研发，报告期内自主设计的无源光子集成芯片和光放大芯片，已批量应用于数据链路采集子系统。同时，基于对国内外光芯片技术发展趋势的判断，发行人以参股形式投资具有原创技术的芯片企业。2020年6月公司参股设立华飞光电，聚焦高端可调谐激光器芯片；2020年8月公司参股设立铌奥光电，主攻铌酸锂薄膜调制器芯片，与发行人主要产品具有良好的协同效应。

综上，结合光芯片供应情况和发行人对上游光芯片产业的布局，发行人暂不具备光芯片制造能力不会对发行人造成实质影响。

## **（二）公司开拓数通市场的优势及面临的主要技术困难**

### **1、公司开拓数通市场的优势**

一方面，发行人所在的电信传输领域较数据通信领域具有高可靠性、长距离、大容量、研发难度大的特点。另一方面，同行业光收发模块企业发展也体现出从数通领域开拓电信领域难，从电信领域开拓数通领域易的行业特点。发行人将利用电信传输领域优势及特点为切入点开拓数通市场，具有一定优势。

随着云计算的发展与普及，分布式数据中心也开始成为未来发展趋势，分布式数据中心是指将分布各地的数据中心统一整合，通过多数据中心融合达到去地域化和自动化，实现数据的统一调配与管理，提升效率。由于各地的数据中心之间的距离远远大于数据中心内部互联的距离，因此在分布式数据中心的建设过程中，会对高速率、长距离的光收发模块产生一定需求。此外，传输距离大于 80km 的数据中心互联场景，对光放大器也有需求。发行人计划以此为市场切入点，发挥自身的技术和产品优势，开拓下游数据通信设备制造商及数据运营商客户。

电信级光收发模块通常选用成本较高的气密封装方案，其与数据通信领域光收发模块的成本差异主要在于气密封装成本，在速率较低的光收发模块产品中，相对于光收发模块自身的成本，气密封装成本占比较高，使得电信传输领域使用的光收发模块成本显著高于数据通信领域。但随着速率的提升，光收发模块自身成本大大提升，气密封装成本对电信传输领域使用的光收发模块总成本的影响显著降低。采用气密封装方案的高速率光收发模块可靠性高、性能提升显著，同时与非气密封装的产品成本差距不明显，在工作环境更为复杂的数

据中心互联场景中具有较强的竞争力。在此背景下，发行人计划通过募集资金投资项目扩大高速率光收发模块产能，利用气密封装的高速率光收发模块切入数据通信领域。

## **2、公司开拓数通市场面临的主要技术困难**

### **(1) 公司开拓数通市场不存在主要技术困难**

数据通信领域对光收发模块的成本、产能要求较高，该领域技术发展方向以低成本、高速率、可大规模交付为主。相较数据通信领域，电信传输领域对于光收发模块可靠性和距离要求较高，研发难度更大。发行人深耕电信级光收发模块领域多年，积累了大量的核心技术和研发经验，开拓数通市场不存在主要技术困难。

### **(2) 公司开拓数通市场主要困难为产能不足和下游客户认证周期较长**

#### **①产能不足，且缺乏大规模生产交付经验**

数据中心光收发模块使用量巨大，下游客户对供应商产能要求较高。公司近几年来发展迅速，产能也不断增加，但受规模和资金的限制，公司的固定资产投资仍显不足，主营业务产品的产能基本饱和，进一步提升产量的空间有限。同时，规模的扩张将对公司供应链管理、质量管理等内部组织管理提出更高的要求，相较于行业内规模较大的头部企业，发行人缺乏大规模生产交付的经验，在开拓数通市场的初期可能造成一定的不利影响。

#### **②下游客户认证周期较长**

高速光收发模块产品技术集成度较高，作为下游产品的核心零部件，对下游产品的性能起到至关重要的作用，下游客户对于供应商的技术能力、资本实力、交付能力、产品稳定性、售后服务能力等都有较高的要求。光收发模块供应商通常需要经过相应的资质认证、客户实地考察、产品测试等多道程序，才能成为下游客户的合格供应商，认证周期通常较长。因此，在市场开拓初期，发行人需要投入较多的时间与资源投入合格供应商认证工作。

## **二、中介机构核查情况**

### **(一) 核查程序**

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅行业研究报告等公开披露信息，分析发行人三大主营产品与上游光芯片的关系；

2、查阅同行业上市公司相关公告及行业研究报告，了解全球光芯片产业链情况；

3、访谈发行人管理层及核心技术人员，了解发行人未来开拓数通市场的发展计划、优势及主要技术情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人暂不具备光芯片制造能力不会对发行人造成实质影响；

2、结合发行人在电信领域积累的技术优势和数通市场的开拓计划，发行人开拓数通市场具有一定优势，不存在主要技术困难。

## 问题6

根据申请文件，报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-235.66万元、-5,187.89万元、-17,499.41万元及-3,029.80万元。报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为8,277.24万元、7,446.52万元、13,401.28万元及22,514.50万元。发行人流动负债占比较高，存货周转率持续下降、银行存款较少、上市前出现大额分红情况。请发行人进一步说明：（1）发行人经营性现金流为负、应收账款余额较大、流动负债占比较高的具体原因，是否符合行业惯例，是否存在无法按时偿债、应收账款无法回收的风险；（2）公司的现行业务模式是否存在较大风险，相关披露是否充分、完整；（3）发行人在上市前大额分红的合理性；（4）将部分票据贴现金额模拟调整至经营活动现金流后，经营活动现金流为1,986万元、-937万元、-1,696万元和-1,052万元，请发行人进一步说明，如将全部票据贴现金额模拟调整至经营活动现金流后报告期经营活动现金流情况；发行人对收到的商业承兑汇票进行贴现是否存在障碍；发行人在报告期各期对商业承兑汇票贴现的平均贴现成本；结合发行人客户情况，说明发

行人缩短回款周期的具体措施及可行性；（5）结合上述情况，进一步说明发行人是否面临持续经营风险，是否具备持续经营能力。请保荐人核查并发表明确意见。请申报会计师对上述问题（1）、（4）、（5）核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）发行人经营性现金流为负、应收账款余额较大、流动负债占比较高的具体原因，是否符合行业惯例，是否存在无法按时偿债、应收账款无法回收的风险

### 1、发行人经营性现金流情况分析

#### （1）发行人经营性现金流为负的原因

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,187.89万元、-17,499.41万元和-2,211.30万元，金额持续为负，具体分析如下：

#### ①采购活动

公司采购活动对经营活动现金流净额的影响主要体现在经营性应付项目上，报告期内，公司经营性应付项目变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
经营活动应付票据及应付账款的增加（减少以“-”号填列）	-7,571.44	10,205.00	3,098.35
预收款项的增加（减少以“-”号填列）	-321.78	532.77	111.49
支付的与经营活动相关的保证金（增加以“-”号填列）	-845.91	481.78	-487.76
其他	2,515.59	144.01	908.67
合计	-6,223.54	11,363.57	3,630.75

2019年至2020年，公司经营性应付项目持续增加，主要是随着公司销售规模持续扩大，基于生产及备货考虑，公司对外采购规模快速增长，导致各期末应付账款和应付票据余额大幅增加；2021年，公司经营性应付项目大幅减少，主要由于2021年高速率光收发模块及光传输子系统相关组件自产比例上升，对外采购规模减少，导致经营性应付项目余额有所减少。

同时，由于公司报告期内境外采购规模较大且主要为外汇现汇结算，公司

因采购原材料对经营性现金流的占用较多。报告期内，发行人境内外采购情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	<b>20,989.72</b>	<b>48.70%</b>	27,136.43	50.50%	15,921.70	55.55%
境内	<b>22,107.96</b>	<b>51.30%</b>	26,602.45	49.50%	12,740.72	44.45%
合计	<b>43,097.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,738.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,662.42</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人向境外采购原材料的金额分别为15,921.70万元、27,136.43万元和**20,989.72万元**，占各期采购总额的比例分别为55.55%、50.50%和**48.70%**，境外采购金额整体占比相对较大。由于境外供应商不采用票据结算方式，而是采用外汇现汇结算，因此公司增加了当期经营现金流量的流出。

## ②销售活动

公司销售活动对经营活动现金流净额的影响主要体现在经营性应收项目上，报告期公司经营性应收项目变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
应收票据及应收账款的减少（增加以“—”号填列）（不含未终止确认的票据贴现金额）	<b>-4,715.34</b>	-13,191.96	-5,419.40
非“6+9”家银行开具的银行承兑汇票及商业承兑汇票贴现金额	<b>-5,925.89</b>	-15,894.16	-4,360.82
票据背书支付工程款	-	-	-
其他减少（增加以“—”号填列）	<b>557.24</b>	-357.57	98.60
合计	<b>-10,083.99</b>	<b>-29,443.68</b>	<b>-9,681.62</b>

报告期内，公司三大主营产品齐头并进，营业收入规模快速增长，分别为38,741.68万元、66,470.68万元和**73,109.73万元**，导致公司应收款项余额快速增长。同时，一方面由于公司主要客户中兴通讯通常在30天信用期满时以6个月的商业承兑汇票进行回款结算，随着双方交易规模扩大，导致公司整体销售回款周期较长；另一方面，三大运营商等客户因受新冠疫情影响验收存在延迟，加之其自身内部审批流程较长，致使相关款项回款有所延迟。

综上所述，实际经营过程中，公司向上游供应商付款较为及时，公司境外

采购占比较高且未采用票据方式进行结算，导致公司付款过程中现金支出速度较快；与此同时，公司大客户中兴通讯采用票据方式进行付款，三大运营商等客户付款流程较长，且疫情导致验收期拉长，使得公司收款过程中现金回收较慢。因此，虽然公司采购及销售账期相近，但实际销售的现金回收速度慢于采购的现金支出速度，在公司规模迅速扩张的情况下，经营活动现金流量净额出现负数较为合理。

## (2) 同行业可比公司经营活动现金流情况

报告期内，发行人与同行业可比公司经营活动现金流量净额对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021年	2020年	2019年
光迅科技	营业收入	未披露	604,601.71	533,791.57
	净利润	未披露	45,239.89	32,773.58
	存货的减少	未披露	-42,669.06	-19,297.62
	经营性应收项目的减少	未披露	27,960.62	-25,855.76
	经营性应付项目的增加	未披露	17,596.31	8,739.04
	经营活动产生的现金流量净额	未披露	<b>91,899.19</b>	<b>26,611.68</b>
	经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	未披露	<b>46,659.30</b>	<b>-6,161.90</b>
中际旭创	营业收入	未披露	704,959.01	475,767.70
	净利润	未披露	87,642.42	51,348.72
	存货的减少	未披露	-122,631.54	-49,417.15
	经营性应收项目的减少	未披露	-19,613.40	-56,065.14
	经营性应付项目的增加	未披露	25,642.24	67,112.07
	经营活动产生的现金流量净额	未披露	<b>2,168.82</b>	<b>56,945.77</b>
	经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	未披露	<b>-85,473.60</b>	<b>5,597.05</b>
新易盛	营业收入	未披露	199,793.77	116,487.37
	净利润	未披露	49,175.84	21,285.66
	存货的减少	未披露	-56,397.98	-8,363.21
	经营性应收项目的减少	未披露	-18,200.94	-18,180.31
	经营性应付项目的增加	未披露	44,860.35	11,181.44
	经营活动产生的现金流量净额	未披露	<b>15,443.32</b>	<b>10,947.59</b>
	经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	未披露	<b>-33,732.52</b>	<b>-10,338.07</b>

德科立	营业收入	73,109.73	66,470.68	38,741.68
	净利润	12,644.41	14,233.09	4,665.49
	存货的减少	-1,900.77	-16,591.14	-6,115.18
	经营性应收项目的减少	-10,083.99	-29,443.68	-9,681.62
	经营性应付项目的增加	-6,223.54	11,363.57	3,630.75
	经营活动产生的现金流量净额	-2,211.30	-17,499.41	-5,187.89
	经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	-14,855.71	-31,732.50	-9,853.38

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息，其中2021年度数据暂未披露。

2019和2020年，与光迅科技相比，发行人营业收入规模较小，但处于快速扩张期，经营性应收应付款项迅速增加，积极备货以满足客户订单需求，存货余额大幅增长，导致发行人经营活动现金流量净额为负，与光迅科技存在较大差异。

与中际旭创相比，2019年，发行人业务规模扩张相对较快，经营活动现金流量净额为负；2020年，与发行人情况类似，中际旭创净利润及备货规模亦迅速扩大，经营活动现金流量净额较小且与净利润差额巨大。

2019和2020年，新易盛与发行人情况相似，业务规模均处于快速扩张期，经营活动现金流量净额较小且与净利润差额较大，但新易盛商业承兑汇票规模及票据贴现金额较小，与之相比，发行人大额票据贴现金额计入“筹资活动现金流入”科目，综合导致发行人经营活动现金流量净额呈现为负数，与新易盛有较大差异。

综上所述，2019和2020年，与同行业可比上市公司相比，发行人“非6+9银行”票据贴现金额相对较大，同时业务规模迅速扩张，经营性应收应付款项及存货余额大幅增长，且经营性应收项目增加幅度远大于经营性应付项目，综合导致发行人经营活动现金流量净额为负，与同行业有所差异，具有合理性。

## 2、发行人应收账款余额较大的原因

公司应收账款余额情况及与同行业可比公司对比情况，详见本回复“问题3”之“一、发行人说明”之“（二）应收账款和应收票据的比例与同行业公司相比是否一致，是否存在为提高收入采取放松信用政策等的情形”的相关回复。

## 3、发行人流动负债占比较高原因

报告期各期末，公司流动负债占总负债比率和同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

单位	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
光迅科技	流动负债	未披露	316,172.30	240,904.50
	总负债	未披露	354,341.28	269,976.11
	占比	/	89.23%	89.23%
中际旭创	流动负债	未披露	377,206.02	282,608.13
	总负债	未披露	562,224.56	356,494.96
	占比	/	67.09%	79.27%
新易盛	流动负债	未披露	76,197.20	32,590.32
	总负债	未披露	77,308.82	33,718.87
	占比	/	98.56%	96.65%
德科立	流动负债	24,792.67	31,598.93	25,080.63
	总负债	26,022.32	31,963.08	25,778.87
	占比	95.27%	98.86%	97.29%

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息，其中2021年度数据暂未披露。

2019和2020年，发行人流动负债占总负债比率分别为97.29%和98.86%，相对较高，与新易盛较为一致，主要系非流动负债金额较小；光迅科技流动负债占总负债比率略低主要系其收到较多与资产相关的政府补助计入递延收益；中际旭创流动负债占总负债比率较低主要系其存在大额长期借款及与资产相关的政府补助计入非流动负债。

#### 4、发行人主要流动资产和流动负债情况

报告期各期末，公司主要流动资产与流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
货币资金	10,233.56	4,267.95	2,792.33
应收票据及应收款项融资	21,035.26	20,040.35	14,187.44
应收账款	16,389.17	13,762.90	7,629.69
合计	47,657.99	38,071.20	24,609.46
短期借款	2,951.16	2,593.60	7,944.26
应付票据	7,962.56	11,935.57	4,025.93

应付账款	<b>9,433.59</b>	13,065.19	10,528.72
应付职工薪酬	<b>1,949.27</b>	2,006.53	1,230.20
应交税费	<b>1,355.33</b>	1,220.03	826.77
其他流动负债	<b>1,140.76</b>	778.00	524.75
<b>合计</b>	<b>24,792.67</b>	<b>31,598.93</b>	<b>25,080.63</b>

报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资主要为中兴通讯开具的商业承兑汇票，根据经营需要，发行人可将上述商业承兑汇票用于贴现获取流动资金。此外，公司也可以通过到期应收账款的回收获取流动资金。因此，虽然发行人货币资金余额较小，但可动用的票据金额远超货币资金余额，完全能够保障到期应付款项的支付，足以满足日常经营需要，不存在无法按时偿债的风险。

公司应收账款主要客户为中兴通讯、中国移动、Ciena、Infinera、烽火通信、诺基亚等知名公司，资信良好，合作时间较长，应收账款回款持续稳定，回款风险较低。

截至**2022年3月末**，报告期各期末应收账款回款比例较高，分别为94.68%、88.61%及**53.19%**，应收账款无法回收的风险较小。

## **（二）公司的现行业务模式是否存在较大风险，相关披露是否充分、完整**

报告期内，发行人具有稳定的业务模式，主要采取“以销定采、适度备货”的采购模式、“按销售订单生产”和“按销售预测生产”相结合的生产模式、“直销为主、经销为辅”的销售模式。

报告期内，发行人销售回款方面，境内客户主要以商业承兑汇票方式回款，境外客户主要以现汇方式回款；采购付款方面，发行人主要以银行转账及银行承兑汇票方式付款。根据经营需要，发行人将收到的商业承兑汇票贴现时，现金流入计入“筹资活动现金流入”，在银行承兑汇票到期兑付时，现金流出计入“经营活动现金流出”，由此导致发行人“经营活动现金流量净额”持续为负。

在现行业务模式下，发行人销售规模持续扩大，盈利能力不断增强，可用资金足以保障到期应付款项的支付，不存在较大风险。报告期内经营活动现金

流持续为负且与净利润差异较大，主要是由于发行人大客户中兴通讯采用商业承兑汇票方式回款，且发行人业务规模持续扩大，存货备货及应收款项同步增长等原因综合导致。发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”及“第四节 风险因素”之“三、财务风险”部分披露如下：

“（四）经营活动现金流持续为负且与净利润差异较大的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,187.89 万元、-17,499.41 万元及**-2,211.30 万元**，净利润分别为 4,665.49 万元、14,233.09 万元和 **12,644.41 万元**。发行人报告期内经营活动现金流持续为负，且与净利润差异较大。

上述情形主要受发行人经营模式、筹资形式和客户货款支付方式等因素的综合影响。发行人应收账款主要以商业承兑汇票方式回款为主，公司为满足日常生产经营需要将票据贴现获取资金，上述现金流入计入了“筹资活动现金流入”，若调整票据贴现影响后，报告期各期经营活动现金流量净额分别为-937.84 万元、-1,696.01 万元和 **3,666.81 万元**。公司自 2019 年步入快速发展阶段，生产规模持续扩大，存货备货及应收款项同步增长，导致公司经营活动产生的现金流为负。

如果未来发行人经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司营运资金将面临一定压力，对发行人持续经营造成不利影响。”

（三）发行人在上市前大额分红的合理性

2020年2月，发行人召开股东会，审议通过了2019年度利润分配方案，以2019年末总股本5,319.00万股为基数，向全体股东派发现金股利4,000.00万元，上述股利已于2020年4月支付完毕。

2020年7月，发行人召开股东会，审议通过了2020年半年度利润分配方案，以2020年6月末总股本6,860.86万股为基数，向全体股东派发现金股利4,000.00万元，上述股利已于2020年11月支付完毕。

以上分红占发行人母公司2019年末及2020年6月末未分配利润的34.78%及26.33%，占比较低，上述现金分红未对发行人财务状况、生产经营产生重大不利影响。

## 1、实施现金分红的原因

2019年5月，管理层在取得发行人控制权时存在一定个人资金需求，发行人在公司业务稳步发展、盈利能力不断提升的情况下，履行董事会和股东会决策程序，进行合理的现金分红，部分分红款项用于归还管理层收购借款及缴纳税款，反映了股东的合理诉求，亦得到了全体股东的表决支持。

## 2、实施现金分红的合理性、必要性

除 2020 年之外，发行人报告期内均未实施现金分红，发行人股东德博管理、德福管理等均系员工持股平台，因此实施现金分红有利于将公司发展、股东回报和员工激励有效统一，让公司员工进一步地共享公司经营成果。

综上所述，发行人 2020 年实施的两次现金分红反映了股东合理诉求，有利于将公司发展、股东回报和员工激励有效统一，已按发行人章程的规定履行了利润分配决策程序，且未对发行人财务状况、生产经营产生重大不利影响，具备合理性和必要性。

**（四）将部分票据贴现金额模拟调整至经营活动现金流后，经营活动现金流为1,986万元、-937万元、-1,696万元和-1,052万元，请发行人进一步说明，如将全部票据贴现金额模拟调整至经营活动现金流后报告期经营活动现金流情况；发行人对收到的商业承兑汇票进行贴现是否存在障碍；发行人在报告期各期对商业承兑汇票贴现的平均贴现成本；结合发行人客户情况，说明发行人缩短回款周期的具体措施及可行性**

### 1、票据贴现还原至经营活动现金流量情况

公司票据贴现包括“6+9银行”票据贴现、“非6+9银行”票据贴现（包括商业承兑汇票贴现），发行人已将“6+9银行”票据贴现列示在经营活动现金流入，“非6+9银行”票据贴现列示在筹资活动现金流入。如果将“非6+9银行”票据贴现金额模拟调整列示在经营活动，报告期内发行人经营活动现金流量净额分别为-937.84万元、-1,696.01万元和**3,666.81万元**，上述金额已包含发行人全部已贴现票据的现金流入。

### 2、发行人对收到的商业承兑汇票进行贴现是否存在障碍

报告期内，发行人商业承兑汇票贴现情况如下：

单位：万元

年度	票据贴现金额	加权平均贴现天数	贴现利息	贴现利率
2021年	5,600.00	69.42	45.56	4.22%
2020年	15,400.00	58.03	89.09	3.59%
2019年	2,800.00	158.32	85.41	6.94%

报告期内，发行人商业承兑汇票主要由中兴通讯开具，其信用资质较好，银行接受度较高，报告期内发行人持有的商业承兑汇票在需要贴现时均都得到了贴现。

其次，发行人在各银行信用等级较高，在多家银行合计获取了 1.3 亿元的贴现额度。因此，发行人根据资金需求，对商业承兑汇票进行贴现时会比较不同银行贴现利率，选取低利率的银行进行贴现。

随着公司持续稳定的发展，发行人的信用等级将得到进一步的提高，银行对发行人信用额度逐步增长，因此，获取的中兴通讯等高信誉客户商业承兑汇票不存在贴现障碍。

### 3、结合发行人客户情况，说明发行人缩短回款周期的具体措施及可行性

#### (1) 进一步加强应收账款管理，缩短回款周期

公司进一步强化应收账款管理力度，成立了由公司总经理负责、市场部负责人及财务部负责人组成的应收账款回款工作小组，将回款责任向上提升至总经理负责、向下落实到一线项目经理与各销售团队及个人，同时增加回款任务完成情况在年度考核中的权重。

#### (2) 继续优化客户管理，降低回款风险

为应对下游客户的回款风险，公司报告期内主动优化客户结构，加强对客户的信用评级管理，综合考量客户业务规模、市场信誉、历史交易情况等，根据客户信用评级结果相应制定不同的销售策略。公司将进一步严格执行客户信用管理制度，降低客户回款风险。

报告期内，发行人应收账款周转率分别为4.82次/年、6.21次/年及**4.85次/年**，整体**较为稳定**，发行人上述缩短回款周期的措施具备可行性。

**(五) 结合上述情况，进一步说明发行人是否面临持续经营风险，是否具备持续经营能力**

由于公司从2019年步入快速发展阶段，规模效应尚未充分体现，以及存货备货、应收款项余额持续上涨综合导致经营活动净现金流为负，但结合发行人业务发展情况和财务结构等因素，发行人不存在持续经营风险。具体分析如下：

**1、业务发展**

发行人业务种类多元化、客户群体丰富，在光通信行业内具有较高知名度。报告期内，公司积极深化与现有客户的合作并不断开拓新客户和新市场，逐步扩大竞争优势，业务增长较快。同时，受益于国家大力支持5G通信和特高压等新基建，下游市场空间较大，预计发行人的业务规模未来仍将保持稳步增长态势，现行业务模式可持续。

**2、财务结构**

**(1) 货币资金**

报告期各期末，发行人货币资金余额较小，但可动用的票据及可回笼的应收账款金额远超货币资金余额，完全能够保障到期应付款项的支付，足以满足日常经营需要。

**(2) 应收款项**

报告期各期末，公司应收账款余额持续上涨主要系收入规模大幅增加所致，**2019年至2020年**应收账款周转率则呈上升趋势，**2021年略有下降但仍维持较快周转**，公司不断强化客户信用管理，加快了应收账款的资金回笼。

**(3) 存货**

存货周转率持续下降主要是为应对不断上涨的订单，公司在报告期内进行了一定量的备货，报告期末在手订单可以覆盖存货余额。

**(4) 其他财务指标**

报告期内，公司不断提高销售规模及盈利能力，资产负债率逐步下降，流动比率、速动比率逐步上涨，股东权益逐步增厚，经营风险大幅降低，公司可持续经营能力不断提升。

综上所述，报告期内发行人现行业务模式持续稳定，生产能力、管理水平和流动性等经营指标不断改善，发行人在独立持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层及财务部相关人员，了解经营性现金流为负、应收账款余额较大、流动负债占比较高的具体原因；是否存在无法按时偿债、应收账款无法回收的风险；发行人缩短回款周期的具体措施及可行性；

2、获取并查看同行业可比公司公开信息，对比分析发行人经营性现金流为负、应收账款余额较大、流动负债占比较高的情形是否符合行业惯例，是否存在无法按时偿债、应收账款无法回收的风险；

3、访谈发行人管理层，了解公司业务模式，结合相关财务指标，分析是否存在较大经营风险；

4、访谈发行人管理层，了解发行人报告期内两次分红的具体原因；

5、与发行人管理层及财务部相关人员访谈，了解发行人票据管理制度及贴现流程，测算发行人报告期内票据贴现成本，进一步分析票据贴现是否存在障碍。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人经营性现金流为负、应收账款余额较大、流动负债占比较高的原因具有合理性；与同行业可比公司存在差异，差异原因具有合理性；发行人不存在无法按时偿债、应收账款无法回收的风险；

2、发行人的现行业务模式不存在较大风险，相关披露充分、完整；

3、发行人在上市前大额分红的原因具有合理性；

4、发行人对收到的商业承兑汇票进行贴现不存在障碍；发行人缩短回款周

期的具体措施具备可行性；

5、发行人不存在持续经营风险，具备持续经营能力。

#### 问题 7

根据申请文件，2019 年 5 月，发行人的实际控制人桂桑、渠建平、张劭通过泰可领科以管理层收购的方式取得对发行人的控制权，其收购资金来源为向兰忆超、陆建明（与钱明颖系夫妻关系）及江苏银行的借款；其中，对于陆建明提供的 1 亿元，借款、还款现金流和法律关系还涉及出借方、沈明、沈小平夫妇及其全资子公司通鼎集团等自然人和实体。目前，自然人出借方及其关联方合计持有发行人 24.25%股份。请发行人：（1）说明出借方及其关联方在发行人直接和间接持股的情况，结合该持股情况和借款协议等协议约定情况，进一步说明关于发行人实际控制人的认定、股东间一致行动关系的认定和披露是否准确，发行人的控制权是否稳定；（2）进一步说明除了招股说明书和历次反馈回复中已分析的协议安排外，发行人的实际控制人和出借方及其关联方之间是否存在尚未了结的股份代持、投资/回报承诺、股份或合伙权益质押、共同投资等安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）进一步说明报告期内，发行人与出借方或其控制或关联的多家企业是否存在交易以及该等交易的必要性，定价是否公允，是否存在利益输送等情形。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）说明出借方及其关联方在发行人直接和间接持股的情况，结合该持股情况和借款协议等协议约定情况，进一步说明关于发行人实际控制人的认定、股东间一致行动关系的认定和披露是否准确，发行人的控制权是否稳定

##### 1、自然人出借方及其关联方在发行人直接和间接持股的情况

截至本回复出具日，自然人借款方钱明颖直接持有发行人的股份比例为 14.8996%，其关联自然人股东沈良直接持有发行人的股份比例为 3.5687%；自然人借款方兰忆超直接持有发行人的股份比例为 5.7819%。上述自然人借款方及其关联方均不存在间接持有发行人股份的情况，且与沈小平或通鼎集团之间

不存在股份代持关系。

## **2、股东间一致行动关系的认定和披露准确**

### **(1) 沈良与钱明颖之间构成一致行动关系**

沈良系沈小平（钱明颖妹妹钱慧芳之配偶）的侄子，且与陆建明存在共同投资经营企业的合作关系，其获得发行人股权时曾由钱明颖夫妇提供借款，因此沈良与钱明颖构成一致行动关系。

### **(2) 自然人借款方兰忆超与股东钱明颖、沈良不存在一致行动关系**

自然人出借方兰忆超与股东钱明颖、沈良之间无亲属关系、一致行动关系或其他任何关联关系。

### **(3) 自然人出借方及其关联方与发行人实际控制人不存在一致行动关系**

桂桑在向上述自然人出借方借款进行管理层收购时，与陆建明约定了若发行人后续发展良好，陆建明将有优先入股的机会，如果之后没有入股，则桂桑在归还借款的同时，还需按照银行贷款利率支付利息；与兰忆超约定了如果公司后续经营好转，则优先给其入股的机会。自然人借款方在 2019 年初向桂桑提供借款时尚未确定是否购买发行人股权，而是视发行人后续经营发展状况是否好转再决定是否投资入股，并无与发行人实际控制人保持一致行动关系、共同扩大对发行人股份表决权数量的意思表示。

自然人出借方钱明颖、兰忆超投资入股发行人时，在与泰可领科签署的股权转让协议中约定受让方均有权向公司提名 1 名董事，且约定对受让方利益有实质性影响的事项，必须经受让方推举的董事投赞成票方可做出有效的董事会决议（该等股东特殊权利条款已于 2021 年 5 月终止，且双方确认自始无效）。

自然人出借方钱明颖及其关联方沈良、自然人借款方兰忆超在投资入股发行人后，作为发行人股东，按照发行人章程的规定行使股东权利和承担股东义务，在公司股东大会上独立行使股东权利，与实际控制人均独立行使表决权；且自然人出借方钱明颖实际提名 1 位外部董事，对实际控制人的行为起到监督作用，并维护自身股东利益。

因此，自然人出借方钱明颖、兰忆超并不存在与发行人实际控制人共同扩

大支配发行人股份表决权数量的行为或事实，不构成一致行动关系。

(4) 发行人关于股东间一致行动关系的认定和披露准确，并已在《招股说明书》第五节“发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”对发行人股东间的关联关系进行披露。

### 3、发行人实际控制人认定准确

发行人实际控制人、自然人出借方及沈良持有的发行人股份均系实际持有，不存在为沈小平或通鼎集团代持或代为管理股份的情形。

另外，虽然自然人出借方及其关联方合计持有发行人 24.25%股份，但是仅钱明颖与沈良之间构成一致行动关系，其合计持有发行人股份比例仅为 18.46%，兰忆超与该两位股东之间则无任何关联关系。因此，自然人出借方及其关联方持股比例较为分散，单独持股、关联或一致行动的股东合计持股远小于三位实际控制人合计控制的股份比例，不会对发行人的控制权构成影响。

综上所述，发行人的实际控制人认定准确。

### 4、发行人的控制权稳定

自 2019 年 5 月完成管理层收购以来，发行人控制权具有稳定性，具体情况如下：

#### (1) 公司目前的股本结构

发行人共同实际控制人桂桑直接持有公司 0.96%的股份，渠建平、张劭各自均直接持有公司 0.73%的股份，同时三人通过泰可领科持有公司 33.91%的股份，合计控制发行人的股份比例为 36.33%。发行人其余股东持股比例较为分散，单独持股、关联或一致行动的股东的持股比例远小于三位共同实际控制人合计控制的股份比例。同时，单一持股超过 5.00%的股东钱明颖、德多泰投资、兰忆超、财通创新均为外部财务投资者，德博管理系发行人员工设立的持股平台，无控制公司经营管理的意图。除了外部财务投资者深创投与红土湛卢属于法定一致行动人，以及钱明颖与沈良构成一致行动关系之外，其余股东之间不存在任何一致行动关系。因此，共同实际控制人通过其控股地位能够对发行人股东

大会决议产生重大影响，能够实际控制发行人股东大会的决策。

### **(2) 共同实际控制人的一致行动安排**

发行人共同实际控制人桂桑、渠建平、张劭作为公司的核心管理团队成员，多年来在公司的实际经营管理过程中紧密合作，并形成充分的信任关系，于2019年2月收购公司控股权时即达成一致行动意向并签署《一致行动协议》，为了保障公司稳定、持续发展，约定各方就公司的董事、监事和高级管理人员选任安排、经营方针和投资方案、章程修订、对外投资等经营发展事项做出决议时，始终保持一致行动，并约定“本协议自任意一方不再拥有（含直接或间接，下同）德科立股权之日起，本协议对该等不再拥有德科立股权的一方自动失效，并自本协议各方均不再拥有德科立股权之日起完全失效”，未固定具体的有效期限。因此，上述《一致行动协议》形成了三位共同实际控制人对公司的控制权，并能够保持公司控制权的长期稳定。

### **(3) 股东大会、董事会的运作及日常经营管理情况**

发行人现有4名非独立董事成员中，桂桑担任公司董事长兼法定代表人，渠建平担任董事、总经理，张劭担任董事、副总经理、财务总监及董事会秘书，共同实际控制人提名的董事已达到除独立董事之外的董事表决权的过半数，三位实际控制人能够对发行人董事会决策及其他高级管理人员的任免产生重大影响。自共同实际控制人取得发行人控制权以来，三位共同实际控制人就发行人的经营方针、经营决策及重大经营管理事项等均在事先充分沟通基础上达成一致意见，在公司历次董事会、股东（大）会议案的表决结果均保持一致，其他董事或股东的投票表决情况亦与三人一致，未出现反对或弃权的情形；且公司的经营管理层稳定，未发生重大变更；另外，发行人在三位共同实际控制人领导下的收入规模与利润水平稳步增长，发行人的日常运作及经营管理均处于稳定状态。

### **(4) 其他股东不谋求控制权承诺**

持有发行人5.00%以上股份的股东除了财通创新及持股平台德博管理之外，钱明颖及其一致行动人沈良、德多泰投资、兰忆超均已出具不谋求发行人控制权的承诺，其投资发行人系财务投资，以获取财务回报为目的，无对公司实施

控制的意图，并充分认可且尊重桂桑、渠建平、张劭作为公司实际控制人的地位。

综上所述，发行人的控制权具有稳定性。

**（二）进一步说明除了招股说明书和历次反馈回复中已分析的协议安排外，发行人的实际控制人和出借方及其关联方之间是否存在尚未了结的股份代持、投资/回报承诺、股份或合伙权益质押、共同投资等安排，是否存在纠纷或潜在纠纷**

发行人已经在《招股说明书》第五节“发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（五）对赌协议及特殊权利安排解除情况”披露了自然人出借方钱明颖、兰忆超与发行人及其控股股东泰可领科签署的《股权转让协议》及补充协议，钱明颖、兰忆超享有的提名董事权利及董事一票否决权已经于 2021 年 5 月终止。另外，发行人在《关于无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》及《关于无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》中分析了自然人出借方陆建明、兰忆超与桂桑的借款约定，借款双方之间就投资入股发行人、借款期限、借款利率、担保措施等借款条件进行了相应安排。

除上述已经在《招股说明书》和历次反馈回复中披露、分析的协议安排之外，发行人的实际控制人和出借方及其关联方之间不存在股份代持、尚未了结的投资/回报承诺、股份或合伙权益质押、共同投资等安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

**（三）进一步说明报告期内，发行人与出借方或其控制或关联的多家企业是否存在交易以及该等交易的必要性，定价是否公允，是否存在利益输送等情形**

发行人处于光通信产业链中游，报告期内与自然人出借方控制或关联的企业之间存在关联交易，主要为公司向北京百卓、通鼎宽带等关联方采购分光器、光组件等上游元器件和软件系统，向北京百卓、广州华讯、新疆四维等关联方销售光传输子系统产品，交易金额及占比总体较低。公司与关联方之间的交易

均为基于平等、自愿、公平的原则而做出的市场化决策。上述关联交易的具体情况如下：

## 1、关联采购

### (1) 北京百卓

报告期内，公司向北京百卓采购商品情况如下：

单位：套、万元、万元/套

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021年	汇聚分流设备及分流器系统软件 V1.0	1	49.05	49.05
2019年	百卓 IPV4/IPV6 双协议栈上网行为管理系统 V1.0	1	318.58	318.58

2019年，公司向北京百卓采购百卓 IPV4/IPV6 双协议栈上网行为管理系统 V1.0 一套，采购金额为 318.58 万元/套，用于公司“广西电信无线传输项目”；2021年，公司向北京百卓采购汇聚分流设备及分流器系统软件 V1.0 一套，采购单价为 49.05 万元/套，用于公司“中国联合网络通信有限公司云南省分公司 2019 年中国联通移动核心网数据统一采集平台扩容工程（第二期）”项目。由于上述产品系由公司结合自身业务和具体项目按需采购，公司当期未向其他非关联方采购相似型号产品，故价格不具有可比性。

北京百卓主营信息安全领域，是行业内领先的信息安全产品供应商，主要产品包括分流器、DPI 服务器及网络安全软件等。公司向北京百卓采购的汇聚分流设备及分流器系统软件 V1.0 系其主营业务产品，与北京百卓向其他客户销售该产品的价格基本一致，价格公允。公司向北京百卓采购的百卓 IPV4/IPV6 双协议栈上网行为管理系统 V1.0 具有定制化特征，与公司使用需求及应用场景相关，价格系公司邀请北京百卓等供应商报价后，根据市场价格协商一致后确定，具有公允性。

### (2) 江苏通鼎宽带有限公司

报告期内，公司向江苏通鼎宽带有限公司采购商品情况如下：

单位：件、元、元/件

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021年	分光器	826	301,957.83	365.57

2021年，公司向江苏通鼎宽带有限公司采购分光器 826 件，平均采购单价

为 365.57 元/件。由于公司向江苏通鼎宽带有限公司采购的分光器规格型号较多，此处选取其中 20 项产品型号进行单价分析，占其关联采购总额比例为 77.20%，公司向江苏通鼎宽带有限公司与向其他供应商采购上述同类产品的价格差异均在 5%以内，总体较为公允。

### (3) 通鼎互联信息股份有限公司

报告期内，公司向通鼎互联信息股份有限公司采购商品情况如下：

单位：件、元、元/件

期间	交易产品	数量	金额	平均单价
2019 年	光组件	6	5,796.46	966.08
	其他	8	2,212.39	276.55

2019 年，公司向通鼎互联信息股份有限公司采购光组件及其他零部件，采购金额为 0.80 万元，系零星采购。双方根据市场价格协商一致后确定交易价格，定价公允。

## 2、关联销售

### (1) 广州华讯领科科技有限公司、新疆四维创展科技有限公司

报告期内，公司向广州华讯领科科技有限公司、新疆四维创展科技有限公司销售商品情况如下：

单位：套、万元、万元/套

报告期	关联方	交易内容	数量	金额	平均单价	向非关联方平均销售单价
2020 年	广州华讯领科科技有限公司	超长距传输子系统	1	233.63	233.63	140.78
	新疆四维创展科技有限公司	超长距传输子系统	1	218.58	218.58	

2020 年，公司向广州华讯领科科技有限公司及新疆四维创展科技有限公司分别销售一套超长距传输子系统，销售单价分别为 233.63 万元/套和 218.58 万元/套，与公司当期向其他非关联方客户同类型产品销售价格相比较，主要是由于所销售产品的规格型号及性能参数有所差异。超长距传输子系统产品主要应用于电力传输领域，其销售价格一般随着跨越距离的增加而上升。公司向广州华讯领科科技有限公司及新疆四维创展科技有限公司销售的超长距传输子系

统产品的跨越距离较其他非关联方更长，故单价相对更高。

公司向广州华讯领科科技有限公司及新疆四维创展科技有限公司销售超长距传输子系统产品的价格系双方在综合考虑产品性能参数等因素后，根据市场价格协商确定，总体较为公允。

## (2) 北京百卓

报告期内，公司向北京百卓销售商品情况如下：

### A.数据链路采集子系统

单位：套、万元、万元/套

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021 年	数据链路采集子系统	15,387	2,053.98	0.13
2020 年	数据链路采集子系统	432	82.58	0.19
2019 年	数据链路采集子系统	524	23.72	0.05

按照产品速率分类，公司向北京百卓和其他非关联方销售数据链路采集子系统产品平均单价如下：

单位：万元/套

报告期	项目	向北京百卓平均销售单价	向非关联方平均销售单价
2021 年	100G	0.21	<b>0.32</b>
	10G	0.02	<b>0.03</b>
2020 年	100G	0.15	0.20
	10G	0.39	0.02
	其他	0.46	0.14
2019 年	10G	0.04	0.03
	其他	0.11	0.20

2019 年至 2021 年，公司分别向北京百卓销售数据链路采集子系统 524 套、432 套和 15,387 套，平均销售单价分别为 0.05 万元/套、0.19 万元/套和 0.13 万元/套，较公司当期向其他非关联方同类型产品销售价格存在一定差异，主要是因为公司向北京百卓所销售产品系根据客户需求定制而成，非标准化产品，其在使用功能、环境部署和规格参数等方面不完全相同，价格不具有可比性。

2019 年和 2020 年，公司向北京百卓销售金额较小。2021 年，北京百卓因

上年度中标中国移动较大份额的数据链路采集项目，经过多方邀请报价和比价，最终选定公司作为数据链路采集子系统的供应商之一。由于公司当期向北京百卓销售的数据链路采集子系统产品以 100G 速率为主，占其关联销售总额比例超过 95%，故此处选取公司向其他非关联方客户销售型号相近的 100G 速率产品进行毛利率分析，具体情况如下：

报告期	客户	毛利率
2021 年	北京百卓	51.31%
	其他非关联方	48.35%

由上表可知，2021 年公司向北京百卓销售的数据链路采集子系统产品与向其他非关联方客户销售类似产品的平均毛利率水平相近，销售价格系双方在综合考虑产品使用功能、技术难度等因素后，根据市场价格协商确定，总体较为公允。

#### B. 子系统配套产品

单位：套、万元、万元/套

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021 年	子系统配套产品-交换芯片等	657	471.86	0.72
2020 年	子系统配套产品-合波器等	10	4.88	0.49

2020 年和 2021 年，公司分别向北京百卓销售 10 套和 657 套子系统配套产品，平均销售单价分别为 0.49 万元/套和 0.72 万元/套，主要是因为子系统配套产品种类较多，包含合波器、网络交换芯片、机架设备等，不同产品种类之间存在一定价格差异。2021 年，公司向北京百卓销售子系统配套产品金额相对较大，主要系公司向北京百卓销售数据链路采集子系统的同时，还向其销售网络交换芯片等辅助性子系统配套产品所致。

由于 2021 年公司未向其他非关联方销售交换芯片等同类产品，故选取 2020 年公司同类型产品交易价格进行分析，具体情况如下：

单位：万元/套

交易内容	客户	平均单价
子系统配套产品-交换芯片等	北京百卓	0.72
子系统配套产品-交换芯片等	其他非关联方	0.72

由上表可知，公司 2021 年向北京百卓销售的交换芯片等子系统配套产品与 2020 年向其他非关联方交易类似产品的价格水平相近，销售价格系双方在综合考虑产品使用功能、需求等因素后，根据市场价格协商确定，总体较为公允。

### (3) 江苏通鼎宽带有限公司

报告期内，公司向江苏通鼎宽带有限公司销售商品情况如下：

单位：套、万元、万元/套

报告期	交易内容	数量	金额	平均单价
2021 年	前传子系统	2	0.27	0.14
2020 年	前传子系统	157	5.85	0.04
	子系统配套产品	1	0.71	0.71
2019 年	前传子系统	15	0.95	0.06
	数据链路采集子系统	4	0.54	0.14
	子系统配套产品	2	0.09	0.04

报告期内，公司向江苏通鼎宽带有限公司主要销售前传子系统、数据链路采集子系统及子系统配套产品，销售收入总额为 **8.41 万元**，占公司当期营业收入及同类型产品销售比重均较小，主要用于客户投标送样。双方根据市场价格协商一致后确定交易价格，定价较为公允。

## 二、中介机构核查情况

### (一) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商登记材料、股东名册；
- 2、取得钱明颖、沈良、兰忆超填写的尽职调查问询表、出具的不存在股份代持及一致行动关系、不谋求控制权的书面承诺；
- 3、访谈桂桑、兰忆超、陆建明、钱明颖关于管理层收购借款事宜；
- 4、查阅自然人出借方与借款方签署的借款协议，与发行人及其控股股东签署的《股权转让协议》和补充协议；
- 5、获取报告期内桂桑、渠建平、张劭、兰忆超的银行流水，核查管理层收购相关的借款及还款情况；

6、取得发行人实际控制人、自然人借款方关于不存在与实际控制人共同投资或协议安排的书面说明；

7、查阅发行人最近两年的股东（大）会、董事会、监事会会议文件，核查共同实际控制人及其他股东在发行人股东（大）会、董事会的表决情况；

8、查阅发行人共同实际控制人签署的《一致行动协议》；

9、查阅发行人与自然人出借方控制或关联企业的关联交易合同、收入确认单据、记账凭证等支撑性文件，了解发行人与自然人出借方控制或关联企业交易的具体内容、定价方式等情况；

10、查阅发行人销售和采购明细表，比较发行人关联交易价格与非关联方同类交易价格的差异，了解差异原因，若未发生同类交易，则与外部第三方公开的同类交易价格进行比较；

11、访谈发行人管理层、市场部和采购部负责人，了解发行人与自然人出借方控制或关联企业关联交易发生的背景、原因、定价方式等具体情况；

12、实地访谈自然人出借方控制或关联企业，了解自然人出借方控制或关联企业主营业务、主要产品、交易背景、交易原因、交易内容、定价方式、价格公允性等情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人实际控制人的认定、股东间一致行动关系的认定和披露准确，发行人的控制权具有稳定性；

2、除了《招股说明书》和历次反馈回复中已分析的协议安排外，发行人的实际控制人和出借方及其关联方之间不存在股份代持、尚未了结的投资/回报承诺、股份或合伙权益质押、共同投资等安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷；

3、发行人报告期内与自然人出借方控制或关联的企业发生的关联交易具有必要性及商业合理性，该等关联交易的价格确定方法均为参考市场价格协商确定，相关交易具备公允性，不存在利益输送或其他安排。

## 问题 8

根据申请文件，截至目前，发行人尚存一项与江苏火炬创业投资有限公司的未决诉讼，江苏火炬创业投资有限公司要求发行人赔偿损失 2,828.00 万元。请发行人说明：前述案件目前最新进展情况，结合江苏火炬创业投资有限公司的诉讼请求，进一步说明如在发行人败诉的情况下，该案件对发行人经营和技术发展是否构成重大不利影响。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）本案件目前最新进展情况

江苏火炬创业投资有限公司已在上诉期限内提起上诉，本案件已于 2022 年 3 月 28 日开庭审理。截至本回复出具日，本案件尚未审结。

#### （二）本案件对发行人经营和技术发展不构成重大不利影响

根据原告提交的《民事诉状》及庭审记录，原告根据《公司法》第二十八条规定，认为中兴光电子应当承担未出资到位的违约责任，并赔偿原告的投资损失，最终明确其具体诉讼请求为：1、请求法院依法判令被告向原告承担损害股东利益的违约责任，赔偿原告损失2,828.00万元；2、本案的诉讼费和财产保全费由被告承担。

#### 1、本案件对发行人经营不构成重大不利影响

无锡市新吴区人民法院已做出（2021）苏0214民初5723号民事判决书，判决驳回原告的诉讼请求。若二审法院判决支持原告的诉讼请求，该等诉讼请求涉及的金额占发行人2021年度净利润的比例为22.37%，对发行人财务状况的影响较小。

发行人实际控制人桂桑、渠建平及张劭已出具承诺：“就发行人在本次发行上市前与江苏火炬创业投资有限公司的未决诉讼案件，本人将积极推动发行人的应诉及相关应对措施；如果发行人的上述诉讼败诉并因此需要执行生效判决结果，本人将承担发行人因此而需承担的全部损害赔偿费用，或在发行人必须先行支付该等费用的情况下，及时向发行人给予全额补偿，以保证不因上述

费用致使发行人和发行人未来上市后的公众股东遭受损失”。

综上，原告诉讼请求涉及的金额占发行人**2021年度**净利润的比例为**22.37%**，对发行人财务状况的影响较小，且发行人实际控制人已出具承担全部损害赔偿费用的承诺。因此，即使在发行人败诉的情况下，本案件对发行人的经营不会构成重大不利影响。

## **2、本案件对发行人技术发展不构成重大不利影响**

本案件涉诉技术为CMOS图像传感器芯片，系用于手机摄像头模组的生产。上述CMOS技术涉及的技术团队成员与发行人现有主营业务相关的研发人员不存在交叉重合，且上述人员当时已经按照《投资合同》的约定入职到鸿图微电子或其子公司ArtVision Technologies, Inc.，目前与发行人之间不存在任何争议或纠纷。

发行人的主要产品为光收发模块、光放大器及光传输子系统，应用于光通信行业，主要核心技术包括高速光收发模块长距离传输技术、高频结构设计技术、拉曼光放大器技术、高功率光放大器技术、超强编码纠错技术、长距离5G前传传输技术等。

因此，本案件涉诉技术CMOS图像传感器芯片的相关知识产权与发行人的核心技术、在研技术均不相同，不涉及发行人的主要资产或者核心技术等的重大权属纠纷，不存在导致发行人现有知识产权无法继续使用的情形。且原告诉讼请求为中兴光电子损害股东利益的违约责任，并不涉及发行人核心技术及与其相关的知识产权。因此，即使在发行人败诉的情况下，本案件亦不影响发行人技术、资产的完整性，对发行人的技术发展不会构成重大不利影响。

## **二、中介机构核查情况**

### **（一）核查程序**

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人代理律师提供的《投资合同》《资产转让合同》《股权转让合同》等证据材料；

2、查阅了无锡市新吴区人民法院做出的“（2021）苏 0214 民初 5723 号”

民事判决书；

- 3、查阅原被告开庭质证的相关庭前会议记录、庭审笔录；
- 4、查阅原告提交的起诉书及提供的证据材料；
- 5、查阅发行人实际控制人出具的《关于承担未决诉讼风险的承诺函》；
- 6、查阅发行人收到的江苏省无锡市中级人民法院关于二审开庭（问询）的传票；
- 7、查阅发行人就本案件相关事项出具的声明。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

原告诉讼请求为中兴光电子损害股东利益的违约责任，即赔偿原告损失2,828.00万元，不涉及发行人核心技术及与其相关的知识产权，即使在发行人败诉的情况下，本案件对发行人的经营和技术发展不会构成重大不利影响。

## 保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为无锡市德科立光电技术股份有限公司《关于无锡市德科立光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题回复》之签章页）



无锡市德科立光电技术股份有限公司

2022年4月13日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于无锡市德科立光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题回复》的全部内容，确认本问询回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



桂 桑



无锡市德科立光电技术股份有限公司

2022 年 4 月 13 日

(本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司《关于无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题回复》之签章页)

保荐代表人签字：

周延明

周延明

薛波

薛波

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 4 月 13 日

（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司《关于无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题回复》之签章页）

保荐代表人签字：

\_\_\_\_\_

周延明

\_\_\_\_\_

薛波



### 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于无锡市德科立光电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题回复》的全部内容，了解本问询回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人（主承销商）董事长：\_\_\_\_\_

  
贺 青