

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
关于大连优迅科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的审核问询函回复

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 6 月 18 日出具的《关于大连优迅科技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审核问询函》（上证科审（审核）[2021]340 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为大连优迅科技股份有限公司（以下简称“优迅科技”、“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的申报会计师，对审核问询函涉及申报会计师的相关问题进行了逐项核查，**现对回复补充更新 2021 年 1-9 月财务数据如下**，请予以审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《大连优迅科技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（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的补充披露、修改及本回复更新	楷体（加粗）
引用原招股说明书内容	楷体（不加粗）

注：本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

目 录

问题一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况.....	3
1. 关于历史增资、股权转让.....	3
问题二、关于发行人业务.....	6
7. 关于主要客户.....	6
问题四、关于公司治理与独立性.....	13
12. 关联交易.....	13
问题五、关于财务会计信息与管理层分析.....	20
13. 关于营业收入.....	20
14. 关于成本及毛利率.....	21
15. 关于研发费用.....	36
16. 关于应收票据和应收账款.....	42
17. 关于存货.....	47

问题一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

1. 关于历史增资、股权转让

根据申报材料，（1）众海投资于 2018 年 7 月增资成为优迅有限股东，2020 年 3 月通过将所持 9.7% 股权转让给河北沿海基金、云泽投资及乔顺昌而退出，2020 年 4 月，前述 3 名新增股东及华睿耀星投资对发行人进行增资；（2）2020 年 3 月股权转让（21.83 元/注册资本）与 2020 年 4 月增资（23.57 元/注册资本）为“一揽子整体交易安排”；（3）发行人最近一年内新增股东为金浦投资、旗昌投资、摩尔投资，其中，金浦投资、旗昌投资于 2020 年 8 月通过增资及金爽股权转让的“一揽子整体交易安排”以 83.04 元/注册资本分别取得发行人 6.48%、4.63% 持股比例。摩尔投资于 2020 年 9 月以 83.04 元/注册资本取得发行人 1.85% 股权；（4）报告期内，公司及公司实际控制人廖传武、金爽与投资人股东签订了带有估值调整条款（业绩承诺条款）和投资人股东特别保护条款的投资协议。2020 年 12 月，各方签署协议解除。

请发行人说明：（1）退出股东众海投资的基本情况、与受让其股份股东、发行人实际控制人是否存在关联关系、一致行动关系或其他利益关系，入股及退出背景、与发行人业务是否相关、入股及退出价格差异原因；（2）2020 年 3/4 月与 2020 年 8 月股权转让及增资相距较短时间但价格差异较大的原因，2020 年 3/4 月新晋股东入股后对发行人生产经营的影响（客户、供应商、订单、技术等），2020 年 8 月新晋股东入股价格与发行人市值的关系，相关股东以较高价格入股的原因，是否存在其他经济利益安排；（3）上述“一揽子整体交易安排”的原因、具体内容、相关方权利义务的具体约定。

请保荐机构、发行人律师就前述问题核查并发表明确意见。请发行人律师就股权转让时发行人为有限责任公司的，该次转让时发行人其他股东是否放弃优先购买权，相关转让是否存在争议进行核查。请保荐机构、发行人律师核查已披露的对赌条款是否解除彻底，是否存在其他替代性利益安排，除已披露的对赌相关约定之外，历史股权转让或增资是否存在其他对赌等相关约定，请申报会计师结合相应条款和补充协议生效时间说明对投资款的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

申报会计师说明

请申报会计师结合相应条款和补充协议生效时间说明对投资款的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

申报会计师访谈了发行人的股东、实际控制人，查阅了发行人历次增资和股权转让相关的协议和补充协议，核查了发行人对投资款的会计处理。

经核查，《大连优迅科技股份有限公司关于解除投资协议有关条款的补充协议》（“补充协议”）约定，补充协议于 2020 年 12 月 18 日签订并生效。补充协议生效前，发行人正在履行的业绩承诺条款（对赌条款）、赎回权条款的主要内容如下：

业绩承诺：若发行人 2020 年度扣除非经常性损益后的税后净利润未能达到业绩目标，即未完成业绩承诺，则投资人股东河北沿海基金、云泽投资、华睿信投资、华睿耀星投资、乔顺昌、金浦投资、旗昌投资、摩尔投资有权要求廖传武和金爽以现金方式补偿投资人股东。

赎回权：截至 2024 年 3 月 31 日发行人仍未完成 IPO 或者以其他方式实现投资人股东持有股份流通，或实际控制人严重违反协议中的保证和承诺并影响发行人实现 IPO，投资人股东有权要求发行人赎回其持有的发行人全部或部分股权。

补充协议约定，上述业绩承诺条款、赎回权条款及其他投资人股东特别保护条款自发行人股东大会审议通过发行人首次公开发行股票并上市的议案之日起解除；各方确认，上述业绩承诺条款不存在触发履行的情况，各方在履行前述投资协议过程中亦不存在争议或潜在的纠纷。

《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕7 号）规定，企业应当根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融资产、金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。企业发行的金融工具同时满足下列条件的，符合权益工具的定义，应当将该金融工具分类为权益工具：

（一）该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（二）将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

上述业绩承诺条款不包括发行人交付现金或其他金融资产给其他方或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务，且补充协议生效时发行人已达到业绩目标，发行人全体股东已确认业绩承诺条款不存在触发履行的情况。

上述赎回权条款包括发行人向投资人股东交付现金的合同义务。补充协议签订生效前，发行人无法控制 IPO 完成时间，存在不可避免交付现金或其他金融资产给其他方的合同义务。补充协议签订生效后，赎回权条款自发行人股东大会审议通过发行人 IPO 的议案之日起不附带恢复条件的予以终止。根据合同条款所反映的经济实质判断，投资人股东对发行人投资的目的是通过 IPO 实现股份流通而非获得发行人支付的股份赎回金，发行人履行交付现金义务的前提条件为发行人未能实现 IPO 或者以其他方式实现投资人股东持有股份流通，发行人股东大会审议通过发行人 IPO 的议案与投资人股东的投资目的相符。自 2020 年 12 月 18 日补充协议签订生效之日起，发行人不再存在因上述赎回权条款导致的不可避免交付现金或其他金融资产给其他方或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

2021 年 2 月 26 日，发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过了首次公开发行股票并上市的议案，发行人及其全体股东、实际控制人约定的解除投资协议中有关业绩承诺条款和投资人股东特别保护条款的条件已经成就，上述估值调整条款（业绩承诺条款）及投资人股东特别保护条款均已不附带恢复条件的予以终止。

综上，申报会计师认为，根据合同条款及其所反映的经济实质判断，发行人的各投资人股东对发行人的投资为股权投资，发行人对投资款的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题二、关于发行人业务

7. 关于主要客户

根据申报材料，（1）2020 年收入大幅增长；（2）公司生产的光器件产品主要应用于光通信和光传感两大领域，主要产品光通信器件服务于 4G/5G 传输网络、数据中心、广电网络基础设施建设以及航空航天等国家重点发展的领域；（3）报告期各期，发行人前五大客户变化较大；（4）发行人通过了部分光通信及光传感行业企业的合格供应商认证；（5）根据企业年报，部分客户如新易盛也通过采购或自行封装加工的 TO-CAN 后自行加工生产 OSA 产品，新易盛为发行人可比公司；（6）报告期内，发行人存在部分同为客户和供应商的情形。

请发行人披露：（1）按照下游应用领域划分报告期各期发行人的收入构成，若相关产品应用于通信领域，进一步划分应用于 4G/5G 领域的收入构成；（2）按公司主要产品光发射组件（TOSA）和光接收组件（ROSA）及其他产品进一步划分披露报告期各期发行人的收入构成。

请发行人说明：（1）报告期各期前五大客户的类型（光模块厂商/设备厂商/其他），发行人向前述客户销售产品的主要类型（2.5G/10G/100G OSA/其他产品）、主要下游终端客户和应用领域；（2）2020 年前十大客户的客户名称、销售金额及客户的基本情况，是否与发行人、实际控制人及董监高存在关联关系；如果发行人同一产品销售给不同客户，是否价格存在重大差异；（3）发行人产品获得直接客户认证的过程、产品研发及配套周期，是否全部产品均需获得直接客户的认证；发行人产品是否需经过下游设备厂商或终端使用方认证；（4）发行人与武汉联特、四川华拓、深圳光为建立合作的背景和过程，2020 年向前述客户销售额大幅度增加的原因，前述客户对发行人产品的销售实现情况，与上述客户的合作稳定性；（5）发行人各期前五大客户中具有自行生产加工 OSA 产品能力的企业名称，相关客户具有加工能力却向发行人采购 OSA 产品的商业背景及原因，直接采购与自行加工生产的 OSA 在应用场景、技术水平等方面是否存在显著差别，并结合上述情况，说明发行人是否存在产品被下游客户替代的风险；（6）按报告期各期分别说明向主要的同为发行人客户和供应商的采购和销售情况，并说明相关合同约定及执行情况，相应的会计处理；（7）报告期各期前五

大客户变化的原因，并结合上述情况，说明报告期内发行人的业务模式是否发生转变，是否前期以贸易业务为主。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对披露问题（1）（2）、说明问题（6）进行核查并发表明确意见，并说明报告期各期主要客户销售收入真实性的核查程序及核查结论。

回复：

一、发行人披露

（一）按照下游应用领域划分报告期各期发行人的收入构成，若相关产品应用于通信领域，进一步划分应用于 4G/5G 领域的收入构成

报告期内，公司光器件产品主要包括用于电信网络、数据中心领域的 OSA 产品，用于广电网络、航空航天通信领域的激光器、探测器产品以及用于气体传感领域的激光器、探测器产品，其中 OSA 产品为报告期内公司主要产品。OSA 产品作为光模块的核心器件，其设计和制造主要服务于光模块的下游应用需要，而光模块作为光通信系统设备的基础构成单元，终端应用场景主要包括电信网络及数据中心两大领域。

在 OSA 层面，应用于电信网络的产品与应用于数据中心的产品在技术指标、工艺设计等方面并无明确区别。整体而言，电信网络用光模块对传输距离要求较高，数据中心用光模块对传输速率要求较高。报告期内，公司生产的 OSA 产品主要为长距离传输产品，主要用于生产应用于电信网络领域的光模块，部分 100G OSA 等产品用于生产应用于数据中心互联领域的光模块。公司作为光模块企业的上游供应商，因获取信息范围受限，无法精确划分下游产品的终端应用领域。

如发行人及保荐机构关于审核问询函的回复问题 5 第（1）（2）问之回复所述，在电信网络领域，4G 和 5G 主要是从通信网络特别是其中移动通信网络可实现的应用效果的角度进行的时代划分，对于公司 OSA 产品所应用的光纤传输通信系统而言，并不存在 4G 和 5G 的明确区分，5G 网络的建设并非在 4G 网络已有的基础设施之外重新搭建新的光纤通信系统，而是基于 4G 网络系统进行扩容升级。5G 承载网是 4G/5G 无线业务的统一承载网络。

2.5G、10G OSA 在 4G 网络建设时期已开始得到应用，而公司生产的 2.5G、10G OSA 为波分复用产品，既可服务于原有 4G 网络的扩容升级，亦可用于铺设新的 5G 网络通信系统；100G OSA 在 4G 网络建设时期应用较少，在 5G 商用后逐渐开始得到规模应用。因此，光通信行业内通常不会亦难以按照 4G/5G 应用领域对 OSA 产品进行明确划分。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、（一）、2、主营业务收入分产品分析”补充披露如下：

“报告期内，公司产品主要为 OSA 产品，OSA 产品主要用于下游光模块企业光模块产品的生产。公司生产的 OSA 产品主要用于生产应用于电信网络领域的光模块，部分 100G OSA 等产品用于生产应用于数据中心领域的光模块。”

（二）按公司主要产品光发射组件（TOSA）和光接收组件（ROSA）及其他产品进一步划分披露报告期各期发行人的收入构成

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、（一）、2、主营业务收入分产品分析”补充披露如下：

“报告期内，公司主要产品 2.5G、10G、100G OSA 按照 TOSA、ROSA 和其他产品分类的收入构成情况如下：

单位：万元、%

产品类型	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2.5G TOSA	1,953.38	19.94	2,918.65	20.60	2,287.63	40.06	1,141.57	49.76
2.5G TO	362.24	3.70	438.47	3.10	417.64	7.31	181.84	7.93
2.5G OSA 小计	2,315.62	23.64	3,357.12	23.70	2,705.27	47.37	1,323.41	57.69
10G TOSA	5,337.13	54.49	6,420.60	45.33	2,587.57	45.31	906.30	39.50
10G ROSA	351.09	3.58	389.59	2.75	106.18	1.86	-	-
10G TO	551.89	5.63	400.44	2.83	12.07	0.21	5.83	0.25
10G OSA 小计	6,240.12	63.71	7,210.63	50.90	2,705.82	47.38	912.14	39.76
100G TOSA	473.18	4.83	2,560.10	18.07	102.64	1.80	13.46	0.59
100G ROSA	14.55	0.15	73.76	0.52	1.33	0.02	7.35	0.32
100G OSA 小计	487.73	4.98	2,633.86	18.59	103.97	1.82	20.81	0.91

产品类型	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
其他	135.65	1.38	690.35	4.87	66.53	1.17	13.07	0.57
光通信器件合计	9,179.12	93.71	13,891.96	98.07	5,581.59	97.74	2,269.43	98.92
光传感器件合计	616.16	6.29	273.08	1.93	128.94	2.26	24.77	1.08
总计	9,795.28	100.00	14,165.04	100.00	5,710.53	100.00	2,294.20	100.00

报告期内，公司 OSA 产品中 TOSA 产品的销售收入占比较高，2.5G、10G、100G TOSA 产品销售收入合计分别为 2,061.33 万元、4,977.84 万元、11,899.35 万元和 7,763.69 万元，合计占 2.5G、10G、100G OSA 产品销售收入的比例分别为 91.36%、90.26%、90.14%和 85.85%，TOSA 产品占比较高。”

二、发行人说明

(六) 按报告期各期分别说明向主要的同为发行人客户和供应商的采购和销售情况，并说明相关合同约定及执行情况，相应的会计处理

1、采购与销售相互独立

报告期各期，公司向主要的同为客户和供应商的采购和销售情况如下：

单位：万元

公司名称	期间	采购金额	销售金额	主要采购和销售内容
深圳特比通	2021年1-9月	0.53	34.11	采购：贸易用光模块 销售：光器件、贸易品
	2020年	1.95	30.36	
	2019年	89.48	223.07	
	2018年	144.53	561.17	
	合计	236.50	848.71	
Opticore	2021年1-9月	254.04	644.16	采购：管帽等原材料 销售：光器件
	2020年	296.07	402.01	
	2019年	87.15	-	
	2018年	5.97	-	
	合计	643.22	1,046.17	
博非柯特	2021年1-9月	-	-	采购：光芯片、TEC 等原材料、贸易用光器件、代理进口服务
	2020年	-	-	
	2019年	-	-	

公司名称	期间	采购金额	销售金额	主要采购和销售内容
	2018年	564.67	10.12	销售：光器件
	合计	564.67	10.12	
威普达	2021年1-9月	-	-	采购：TEC等原材料、代理进口服务 销售：光器件
	2020年	-	-	
	2019年	-	-	
	2018年	115.06	883.51	
	合计	115.06	883.51	
昂纳信息	2021年1-9月	408.95	271.91	采购：自由空间隔离器、合波器等原材料 销售：光器件
	2020年	819.57	19.20	
	2019年	254.20	-	
	2018年	54.73	-	
	合计	1,537.44	291.11	

公司向深圳特比通主要采购贸易用光模块，销售光器件及少量贸易品；向Opticore采购管帽等原材料用于光器件生产，2020年起销售自产光器件产品；向昂纳信息采购自由空间隔离器、合波器等原材料用于光器件生产，销售自产光器件产品。公司成立初期采购及销售渠道尚未完全建立，2018年度通过博非柯特、威普达进行部分采购和销售，其中主要通过博非柯特进行采购、通过威普达进行销售。

上述采购、销售按照公司与其他客户、供应商相同的采购、销售业务流程进行，分别签订独立的采购合同及销售合同，不存在将相关采购、销售业务挂钩的情况。双方按照合同约定的产品数量、金额、交付方式等分别进行产品交付和款项结算，销售合同未对产品所用原材料进行约定，采购合同未约定采购产品用途。

如本回复问题12第（5）问之回复所述，公司在与相关客户的交易中承担了提供商品的主要责任，承担了存货风险，自主拥有销售商品的定价权，采用总额法核算销售收入，符合《企业会计准则》的规定。

2、采购与销售挂钩

2021年1-9月，公司向成都储翰采购光芯片、管帽等原材料，生产为光器件产品后再向成都储翰销售。公司基于业务实质将该业务按照净额法进行账务处理，该项业务按照净额法和总额法核算的差异情况如下：

单位：万元

项目	销售金额	采购金额
净额法	251.47	-
总额法	726.48	489.64

除与成都储翰的交易外，公司与其他既是客户又是供应商的公司进行的采购、销售业务相互独立，不存在将相关采购、销售业务挂钩的情况。公司与成都储翰的采购业务与销售业务挂钩，采用净额法核算销售收入，符合《企业会计准则》的规定。

三、申报会计师核查及说明

（一）申报会计师核查

1、核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）访谈了发行人管理层、销售人员，了解了发行人产品的应用领域、主要用途及分类方式；

（2）核查了报告期内发行人产品按不同类别划分的销售收入情况；

（3）取得了发行人与既是客户又是供应商的企业签订的合同，结合合同条款约定核查了相关会计处理。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人作为光模块企业的上游供应商，因获取信息范围受限，未能按照下游应用领域划分报告期各期发行人的收入构成具有合理性；

(2) 发行人已补充披露公司主要产品按光发射组件（TOSA）和光接收组件（ROSA）及其他产品进一步划分的报告期各期发行人的收入构成；

(3) 发行人已按报告期各期分别说明向主要的同为发行人客户和供应商的采购和销售情况，以及相关合同约定及执行情况，发行人对相关交易的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）申报会计师说明

报告期各期主要客户销售收入真实性的核查程序及核查结论

1、核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

(1) 访谈了发行人管理层、财务人员、销售人员，取得了发行人销售相关内部控制制度文件，了解了与销售相关的关键内部控制，评价内部控制设计是否健全；

(2) 执行了销售与收款流程的穿行测试和控制测试；

(3) 取得了发行人与主要客户签订的销售合同，查看主要交易内容、权利和义务约定、信用政策等条款；

(4) 核查了发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的规定以及收入确认政策的具体执行情况；

(5) 访谈并函证了发行人主要客户，访谈与函证比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	10,232.36	14,602.00	6,082.17	2,916.74
访谈金额	9,148.13	12,734.53	5,304.91	2,705.92
访谈比例	89.40%	87.21%	87.22%	92.77%
回函金额	9,485.65	13,920.13	5,663.12	2,728.19
回函比例	92.70%	95.33%	93.11%	93.54%

注：申报会计师对发行人2021年1-9月新增主要客户执行了访谈，2021年1-9月发行人原主要客户未发生重大变化，原主要客户未再执行访谈程序，2021年1-9月访谈金额包含原主要客户当期收入金额。

(6) 执行了销售收入截止性测试；

(7) 执行了细节测试，核查了发行人与报告期各期前十大客户签订的销售合同、出库单、验收凭证、出口报关单、销售发票、收款记录、记账凭证等，核查收入确认的真实性和准确性；

(8) 核查了发行人外销收入的出口报关单，与发行人出口退税申报表和出口退税记录进行核对，核查外销收入确认的真实性和准确性；

(9) 核查了发行人报告期内主要客户大额回款、期后应收款项回款情况以及应收票据情况；

(10) 核查了发行人银行账户资金流水。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，报告期内发行人销售收入具有真实性。

问题四、关于公司治理与独立性

12. 关联交易

12.1 与博非柯特、威普达

根据招股说明书，2018 年度，发行人与实际控制人金爽控制的博非柯特、威普达两家贸易公司发生关联采购 675.31 万元、关联销售 893.63 万元。

请发行人说明：（1）发行人向博非柯特、威普达采购的具体内容、产品数量和单价，发行人对采购产品进行的具体加工环节，加工后形成的具体产品，相关产品向博非柯特、威普达销售后的主要下游客户和终端客户，通过博非柯特、威普达构建交易的原因，相关采购和销售的定价公允性；（2）博非柯特成立后常年未营业的原因，博非柯特、威普达报告期内的股权结构、主营业务、注销前主要经营和财务数据，上述公司主营业务是否仅包括与发行人从事关联交易，注销后清算资产的具体分配情况，是否存在关联交易非关联化的安排；（3）发行人与博非柯特、威普达、终端客户或终端供应商（如涉及）的协议签订、执行情况、货物流转情况和结算方式；（4）博非柯特、威普达向上游供应商采购、向下游客户销售商品的定价是否需与发行人协商或经过发行人同意；（5）发行人

与博非柯特、威普达的关联交易收入是采用总额法还是净额法核算,是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见,请申报会计师对问题(1)(5)进行核查并发表明确意见,请保荐机构说明:(1)保荐工作报告关于“剩余清算资产分配至金爽等股东名下”的具体内容核查情况,请发行人律师就博非柯特、威普达经营期间不存在违法行为说明采取的具体核查手段和方法;(2)博非柯特、威普达与发行人报告期内的主要客户、供应商之间是否存在关联关系或其他利益关系。

回复:

一、发行人说明

(一) 发行人向博非柯特、威普达采购的具体内容、产品数量和单价,发行人对采购产品进行的具体加工环节,加工后形成的具体产品,相关产品向博非柯特、威普达销售后的主要下游客户和终端客户,通过博非柯特、威普达构建交易的原因,相关采购和销售的定价公允性

1、发行人向博非柯特、威普达采购的具体内容、产品数量和单价,发行人对采购产品进行的具体加工环节,加工后形成的具体产品

2018年度,公司通过博非柯特、威普达采购部分型号的光芯片、TEC等原材料以及部分贸易用光器件等,具体采购情况如下:

单位:万元、万个、元/个

供应商	采购内容	采购金额	采购数量	平均单价
博非柯特	光芯片	160.25	3.61	44.40
	TEC	56.48	1.60	35.30
	贸易用光器件	201.87	0.31	641.26
	其他原材料	141.87	-	-
	小计	560.47	-	-
威普达	TEC	71.70	2.46	29.12
	其他原材料	43.14	-	-
	小计	114.84	-	-

供应商	采购内容	采购金额	采购数量	平均单价
	合计	675.31	-	-

注：贸易用光器件主要为 10G OSA，其他原材料主要包括陶瓷外壳、自由空间隔离器、热敏电阻、蓝宝石电板、管帽等；博非柯特主要向境外供应商采购 TEC，威普达主要向境内供应商采购 TEC。

2018 年，公司通过博非柯特、威普达的采购渠道采购上述光芯片、TEC 等原材料，基于自主设计的光器件制造方案，通过自主搭建的光器件设计制造平台生产光器件产品，生产的产品主要为 2.5G、10G OSA 产品。前述产品的生产涉及从光芯片至光器件的全部设计制造环节，与公司其他产品的生产模式相同，并非对原材料的简单加工。公司通过博非柯特、威普达的渠道进行部分采购和销售，其中采购交易主要通过博非柯特进行，销售交易主要通过威普达进行，相关交易并非博非柯特、威普达向公司提供原材料加工后再售回的业务模式。对于通过博非柯特、威普达采购的贸易用光器件，公司采购后直接销售至下游客户。

2、相关产品向博非柯特、威普达销售后的主要下游客户和终端客户

公司通过博非柯特、威普达销售自产的 OSA 产品，主要下游客户为武汉联特，武汉联特将公司生产的 OSA 产品组装为光模块后销售至通信系统集成商，终端客户为国内外通信服务提供商和网络内容服务商。除武汉联特外，通过博非柯特、威普达销售的其他下游客户还包括上海彤耀电子科技有限公司、武汉兴思为光电科技有限公司、成都芯瑞科技股份有限公司等其他光模块生产厂商及部分光电子元器件贸易商，向其他客户销售的金额及占比较小。

3、通过博非柯特、威普达构建交易的原因

公司成立初期采购及销售渠道尚未完全建立，而博非柯特、威普达两家贸易公司已成立多年，采购、销售渠道健全。公司通过博非柯特、威普达的渠道采购的主要原因是境外采购办理进出口及外汇登记手续需要一定时间，且部分原材料及贸易用光器件的采购需要与上游供应商建立相对稳定的合作关系。公司通过博非柯特、威普达的渠道销售的主要原因是办理部分客户准入需要一定时间，通过博非柯特、威普达已建立的销售渠道可尽早开展产品销售产生经营收入。

公司主要通过博非柯特向境内外原材料供应商和光器件生产商进行原材料和贸易用光器件的采购，通过威普达向下游光模块生产厂商等客户销售自产光器

件产品。上述关联交易有助于公司成立初期尽早开展生产经营活动，与客户建立合作关系，具备必要性和合理性。公司已于 2019 年度停止与博非柯特及威普达的关联交易。

4、相关采购和销售的定价公允性

公司向博非柯特、威普达采购商品的价格按照博非柯特、威普达向终端供应商采购价格加上博非柯特、威普达在交易过程中需承担的成本及合理利润空间确定，公司向博非柯特、威普达销售产品的价格按照拟向终端客户销售产品的价格减去博非柯特、威普达在交易过程中需承担的成本及合理利润空间确定。

2018 年度，公司向博非柯特、威普达采购和销售的具体情况如下：

(1) 采购交易

单位：万元

关联方	公司向关联方 采购金额	关联方向上游 供应商采购金额	关联方交易毛利	毛利率
博非柯特	560.47	502.79	57.68	10.29%
威普达	114.84	107.82	7.02	6.12%

(2) 销售交易

单位：万元

关联方	公司向关联方 销售金额	关联方向下游 客户销售金额	关联方交易毛利	毛利率
威普达	883.51	933.83	50.32	5.39%

注：2018 年度，公司通过博非柯特销售产品金额为 10.12 万元，金额及占比较小。

综上，公司与博非柯特、威普达的关联交易价格基于合理定价依据确定，具有公允性。

(五) 发行人与博非柯特、威普达的关联交易收入是采用总额法还是净额法核算，是否符合《企业会计准则》的规定

公司与博非柯特、威普达的交易并非公司向博非柯特、威普达采购原材料加工后再销售回博非柯特、威普达的业务模式。公司在成立初期通过博非柯特、威普达的渠道采购的原材料并非用于博非柯特、威普达指定产品的加工生产，而是

基于公司自主设计进行光器件产品制造。公司主要通过博非柯特的渠道进行原材料和贸易品的采购交易，通过威普达的渠道进行自产产品的销售交易。

报告期内，公司于 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日执行财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2006〕3 号）（以下简称“旧收入准则”），自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。

根据新旧收入准则的规定并结合公司与博非柯特、威普达相关合同条款和交易实质，报告期内，公司在与博非柯特、威普达的关联销售业务中的身份为主要责任人，公司与博非柯特、威普达的关联交易收入采用总额法核算，符合《企业会计准则》的规定。

1、新旧收入准则的相关规定

旧收入准则第二条规定：收入，是指企业在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。

新收入准则第三十四条规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- （1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。
- （2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。
- （3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- (1) 企业承担向客户转让商品的主要责任。
- (2) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。
- (3) 企业有权自主决定所交易商品的价格。
- (4) 其他相关事实和情况。

2、按照总额法核算符合新旧收入准则的规定

根据上述规定并结合相关合同条款和交易实质，公司与博非柯特、威普达的销售业务中的身份是主要责任人，使用总额法确认收入符合新旧收入准则等相关规定，具体分析如下：

(1) 公司承担向博非柯特、威普达提供商品的主要责任，是主要责任人。根据公司与博非柯特、威普达的合同条款，公司独立承担产品生产制造责任，使得从博非柯特、威普达采购的原材料在形态、功能上发生了实质性改变，并对产品质量承担主要责任。公司承担向博非柯特、威普达提供商品的主要责任，是向博非柯特、威普达销售产品主要的责任人。

(2) 公司承担了存货风险。公司向博非柯特、威普达采购原材料，基于自主设计生产光器件产品，公司采购的原材料及生产的光器件产品构成公司的存货，存货的所有权、控制权归属于公司，公司承担存货的保管、灭失及价格波动风险。

(3) 公司有权自主决定所交易商品的价格。公司结合产品的市场供需情况、技术先进性、工艺复杂程度、生产成本、供货能力，以及公司对客户的资信评价、客户订单规模、产品交期要求等因素，与客户协商确定产品价格，拥有对所生产销售的产品完整、自主的销售定价权，产品定价不受博非柯特、威普达的影响。

综上，公司与博非柯特、威普达的关联交易收入采用总额法核算，符合《企业会计准则》的规定。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、访谈了博非柯特、威普达的股东，了解了博非柯特、威普达的股权结构、经营情况、财务情况、采购销售定价等情况；
- 2、核查了发行人与博非柯特、威普达交易相关的协议、货物流转记录、资金结算记录及会计凭证；
- 3、访谈了发行人管理层，了解了发行人产品的生产环节及生产模式，以及通过博非柯特、威普达进行采购和销售的原因；
- 4、访谈了博非柯特、威普达关联交易相关的主要终端供应商及终端客户；
- 5、对与博非柯特、威普达关联交易相关的采购销售业务向终端供应商及终端客户进行了函证；
- 6、分析了博非柯特、威普达在相关采购和销售交易中的定价公允性；
- 7、核查了发行人与博非柯特、威普达关联交易的收入核算方式。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人已说明向博非柯特、威普达采购的具体情况，对采购原材料进行的生产环节及形成的具体产品，相关产品的主要下游客户和终端客户，发行人通过博非柯特、威普达构建交易具有合理原因，相关采购和销售定价公允；
- 2、发行人与博非柯特、威普达的关联交易收入采用总额法核算，符合《企业会计准则》的规定。

问题五、关于财务会计信息与管理层分析

13. 关于营业收入

13.1 关于收入结构和收入波动

根据招股说明书，（1）报告期内，发行人光通信器件的收入呈现大幅度增长，其中 10G 和 100G OSA 产品在 2020 年增长幅度大；（2）5G 商用开启拉动了发行人销售规模的增长，其中 10G OSA 产品为现阶段 5G 传输网络建设的主力。

请发行人说明：（1）10G OSA 产品而非更高速率产品为现阶段 5G 传输网络建设主力的原因，请结合发行人报告期内新增客户以及客户采购增长等方面进一步分析 10G、100G 产品在 2020 年销量和收入大幅度增长的原因；（2）2.5G OSA 产品在 2019 年销售量和收入大幅度增长的原因，是否与电信基础设施建设和升级需求相匹配；（3）客供芯片的具体模式，报告期内相关芯片的采购和形成产品的销售额；100G 客供芯片的芯片提供方，是武汉联特还是其指定的第三方；发行人其他客户未施行客供芯片模式的原因，武汉联特 2020 年与发行人同时存在客供芯片与自采芯片的原因，发行人 100G 产品由自采芯片转向客供芯片模式的原因，发行人在客供芯片模式生产过程中的主要作用；（4）结合武汉联特及其客供芯片产品的销售情况、与发行人的订单情况等，说明客供芯片模式对发行人未来经营的影响；（5）报告期内及报告期后发行人产品的退换货情况；（6）结合发行人 2.5G、10G 和 100G OSA 产品的在手订单情况，说明业绩增长的可持续性。

13.2 关于外销收入

根据招股说明书，（1）报告期内，发行人外销收入金额分别为 0 万元、564.13 万元、588.73 万元；（2）2019 年外销客户 Macro 为第三大客户，为 FiberTrade 的供应商，发行人 2019 年 7 月与 FiberTrade 建立合作关系；（3）发行人外销存在第三方回款，2019 年通过 Youlight 代收额占当年营业收入的 9.06%；（4）自 2019 年 12 月起，经与客户协商，公司不再通过第三方代收货款。

请发行人说明：（1）境外销售的主要区域、相关客户的基本情况，是否与

发行人存在关联关系，并结合相关贸易国政策、汇率波动情况等分析外销面临的风险；（2）Macro 和 FiberTrade 的基本情况，发行人与 Macro 和 FiberTrade 建立合作的背景和过程，初次建立合作当年即成为前五大客户的原因；（3）2020 年发行人与 Macro 和 FiberTrade 的交易情况，交易额变动的的原因；（4）2019 年发行人外销采用第三方回款的原因、合理性和必要性。

请保荐机构和申报会计师说明对报告期各期境内外销售的核查情况和核查结论。

回复：

申报会计师说明

请保荐机构和申报会计师说明对报告期各期境内外销售的核查情况和核查结论。

（一）核查程序

申报会计师对报告期各期境内外销售履行的主要核查程序及核查情况见本回复问题 7 之销售收入真实性核查程序。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为，报告期各期，发行人销售收入真实、准确、完整。

14. 关于成本及毛利率

根据招股说明书，（1）报告期各期发行人直接材料占主营业务成本的比重分别为 84.12%、82.42%、86.79%，占比较高；（2）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 47.18%、50.81%、53.20%，呈现逐年上涨趋势；（3）2020 年 10G TOSA 产品平均单位成本下降，部分由于裸芯片封装设计技术的使用，减少了生产用 COC 导致。

请发行人披露：报告期各期 ROSA 产品的毛利率，并说明变动原因。

请发行人说明：（1）报告期内发行人各类型产品的单价和单位成本与同行

业可比公司的比较情况，并说明差异原因；（2）报告期内 2.5G TOSA 产品单价持续上涨、2020 年 10G TOSA 产品单价显著高于 2019 年的原因；（3）2019 年 100G OSA 产品尚未采用客供芯片模式但单价大幅下降的原因及未来价格走势；（4）发行人直接材料占比与同行业可比公司的比较情况及差异原因；（5）结合报告期各期直接材料中生产用 COC 与裸芯片的占比情况，量化分析发行人裸芯片封装设计技术对于各类型产品单位成本的影响；（6）2019 年 100G OSA 产品的平均单位成本由 735.10 元上升至 880.60 元，与发行人“2019 年 100G OSA 产品实现小批量销售，但平均单位成本有所下降”的表述是否存在矛盾并说明原因；（7）报告期内发行人 2.5G OSA 产品毛利率显著高于 10G 和 100G 产品的原因；（8）结合前述情况及发行人与同行业公司产业链中的地位、技术先进性和重要程度，进一步说明发行人产品的毛利率高于境内可比公司的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并对成本核算的准确性和完整性进行详细核查并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、（三）、2、主营业务毛利及毛利率分产品分析”补充披露如下：

“报告期各期，公司主营业务毛利按细分产品类型划分情况如下：

单位：万元、%

产品类型	2021 年 1-9 月			2020 年度		
	金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率
2.5G TOSA	1,203.45	25.33	61.61	1,946.98	25.84	66.71
2.5G TO	263.62	5.55	72.77	296.00	3.93	67.51
2.5G OSA 小计	1,467.07	30.88	63.36	2,242.98	29.77	66.81
10G TOSA	2,202.90	46.37	41.27	3,186.72	42.29	49.63
10G ROSA	200.48	4.22	57.10	223.08	2.96	57.26
10G TO	168.47	3.55	30.53	151.43	2.01	37.82
10G OSA 小计	2,571.85	54.13	41.21	3,561.23	47.26	49.39
100G TOSA	250.52	5.27	52.94	1,291.09	17.13	50.43

产品类型	2021年1-9月			2020年度		
	金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率
100G ROSA	1.20	0.03	8.24	17.68	0.23	23.97
100G OSA 小计	251.72	5.30	51.61	1,308.77	17.37	49.69
其他	64.53	1.36	47.57	248.09	3.29	35.94
光通信器件合计	4,355.17	91.67	47.45	7,361.07	97.69	52.99
光传感器件合计	395.83	8.33	64.24	174.10	2.31	63.75
总计	4,750.99	100.00	48.50	7,535.17	100.00	53.20
产品类型	2019年度			2018年度		
	金额	比例	毛利率	金额	比例	毛利率
2.5G TOSA	1,429.06	49.25	62.47	580.97	53.67	50.89
2.5G TO	258.87	8.92	61.99	88.75	8.20	48.80
2.5G OSA 小计	1,687.94	58.17	62.39	669.72	61.87	50.61
10G TOSA	1,002.75	34.56	38.75	381.77	35.27	42.12
10G ROSA	40.19	1.38	37.85	-	-	-
10G TO	2.57	0.09	21.32	2.04	0.19	34.91
10G OSA 小计	1,045.51	36.03	38.64	383.81	35.46	42.08
100G TOSA	41.58	1.43	40.51	8.96	0.83	66.58
100G ROSA	0.75	0.03	56.65	3.54	0.33	48.16
100G OSA 小计	42.33	1.46	40.71	12.50	1.15	60.08
其他	47.90	1.65	72.00	7.06	0.65	54.01
光通信器件合计	2,823.68	97.31	50.59	1,073.09	99.13	47.28
光传感器件合计	77.96	2.69	60.46	9.40	0.87	37.96
总计	2,901.64	100.00	50.81	1,082.49	100.00	47.18

报告期各期，公司主营业务毛利主要来自 TOSA 产品毛利，ROSA 产品收入及毛利占比较低，10G、100G ROSA 产品毛利率波动主要因细分产品结构变化导致。”

二、发行人说明

(一) 报告期内发行人各类型产品的单价和单位成本与同行业可比公司的比较情况，并说明差异原因

公司产品与同行业可比公司相近产品的单价和单位成本比较情况如下：

单位：元/只

公司简称	相近产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
光迅科技	通讯设备制造业产品	28.04	21.59	32.73	25.79	30.06	24.13
中际旭创	高端光通信收发模块	1,001.48	744.74	1,002.38	728.79	1,184.30	862.08
新易盛	光通信设备行业产品	298.72	186.50	211.67	134.92	152.33	121.99
博创科技	光有源器件	295.03	239.24	410.15	353.10	318.92	241.97
剑桥科技	高速光组件与光模块	1,537.92	1,429.98	2,066.32	1,465.15	1,886.02	1,294.86
仕佳光子	光芯片及器件	13.77	8.62	-	-	-	-
	PLC 分路器器件	-	-	20.57	14.75	15.47	11.84
优迅科技	2.5G OSA	298.85	99.18	299.25	112.53	278.60	137.61
	10G OSA	349.84	177.06	444.51	272.75	506.07	293.13
	100G OSA	819.47	412.27	1,485.31	880.60	1,841.34	735.10

注：上述同行业可比公司产品的平均单价和单位成本基于相关公司公开披露的营业收入、营业成本及销售信息计算得出，相近产品的选择综合考虑了同行业可比公司相关产品与公司产品的相近性以及数据的可获得性；同行业可比公司中境内非上市公司、境外上市公司的产品单价和单位成本信息未能从公开渠道获取。

如发行人及保荐机构关于审核问询函的回复问题 6 第（3）问之回复所述，境内证券交易所目前尚未有以光有源器件（OSA）为主要产品的上市公司，公司选取的境内同行业可比上市公司主要为光模块企业，光模块企业生产的高中低端光模块产品平均单价和单位成本差异较大。

境内同行业可比上市公司中，光迅科技未披露与公司产品更相关的传输类产品的销量情况，受接入与数据类产品的影响，产品的平均单价和单位成本相对较低。中际旭创高端光通信收发模块类产品单位成本较高，其中直接材料占比约为 80%，其高端光模块生产所需的高端光器件主要依靠进口。公司生产的 TOSA、ROSA 产品在高端光模块直接材料中的占比超过 50%，公司 OSA 产品的销售价格与中际旭创高端光模块成本中采购高端光器件的成本处于相近水平。此外，中

际旭创披露其子公司成都储翰生产的光器件产品在披露期间的平均单价为 30.46 元/件，与公司生产的光器件产品不属于同类产品。新易盛未披露与公司产品更相关的点对点光模块类产品的销量情况，受 PON 光模块类产品的影响，产品的平均单价和单位成本相对较低。博创科技产品分类中的光有源器件主要为光模块产品，其未披露细分类别产品的销量情况，产品的平均单价和单位成本相对较低。剑桥科技披露 2020 年其高速光组件与光模块的物料成本（含人工）占总成本的 89.13%。公司 OSA 产品的销售价格与剑桥科技高端光模块成本中核心物料成本处于相近水平。仕佳光子光芯片及器件类产品处于产业链上游，平均单价相对较低，其中与公司产品相关的产品主要为 2.5G、10G DFB 激光器芯片等，仕佳光子未披露前述产品的具体数据。

综上，报告期内，公司产品的平均单价和单位成本与同行业可比公司高端光模块生产所需的高端光器件产品的采购成本处于相近水平。

（二）报告期内 2.5G TOSA 产品单价持续上涨、2020 年 10G TOSA 产品单价显著高于 2019 年的原因

1、报告期内 2.5G TOSA 产品单价持续上涨的原因

报告期各期，公司 2.5G TOSA 产品平均销售单价分别为 311.61 元/只、324.62 元/只、332.13 元/只和 **307.28 元/只**。2019 年公司销售的 2.5G TOSA 产品的平均单价较上年增长 4.17%，主要原因是 2018 年度公司 2.5G TOSA 产品通过关联方威普达销售的比例较高，向威普达销售产品的价格按照拟向终端客户销售产品的价格减去威普达在交易过程中需承担的成本及合理利润空间确定，导致 2018 年 2.5G TOSA 产品平均销售单价略低于 2019 年，公司对威普达的销售定价具有合理性。2020 年公司销售的 2.5G TOSA 产品的平均单价较上年增长 2.31%，增幅较小，主要系单价相对较高的细分型号产品占比增加导致。**2021 年 1-9 月，公司 2.5G TOSA 产品的平均单价较 2020 年度下降 7.48%，降幅较小，主要因价格调整导致。**

2、2020 年 10G TOSA 产品单价显著高于 2019 年的原因

2020 年公司 10G TOSA 产品的平均单价较 2019 年增长 3.38%，主要系单价较高的 BOX 结构产品销量占比上升所致，具体情况如下：

单位：元/只

项目	2020 年度		2019 年度	
	销量占比	平均单价	销量占比	平均单价
BOX 结构	84.94%	549.45	64.42%	613.41
同轴结构	15.06%	289.74	35.58%	276.83
合计	100.00%	510.34	100.00%	493.65

公司 BOX 结构产品封装结构复杂，技术难度较高，平均单价水平高于同轴产品，是公司 10G TOSA 的核心产品。2020 年公司 10G TOSA 产品中 BOX 结构产品占比由 64.42% 提升到 84.94%，叠加 BOX 结构产品单价因细分产品型号结构差异而小幅下降的影响，共同导致 10G TOSA 产品的平均单价小幅增长。

（三）2019 年 100G OSA 产品尚未采用客供芯片模式但单价大幅下降的原因及未来价格走势

2019 年公司 100G OSA 产品平均单价较 2018 年变动情况如下：

单位：万只、元/只、%

细分类型	项目	2019 年度	变动率	2018 年度
100G TOSA	销售数量	0.07	1,223.08	0.005
	平均单价	1,491.88	-42.37	2,588.64
100G ROSA	销售数量	0.001	-80.33	0.006
	平均单价	1,108.62	-7.94	1,204.30

2019 年公司 100G ROSA 产品平均单价较 2018 年下降幅度较小，100G OSA 产品平均单价下降主要由 100G TOSA 产品平均单价下降导致。

公司生产的 100G TOSA 产品为长距离传输的高端前沿产品，2018 年下游批量应用需求尚未形成，相关产品技术在国内处于起步研究阶段，国际领先企业产品价格垄断优势明显。公司 2018 年在研发过程中形成并销售的 50 余只 100G TOSA 试验产品主要系与少量客户进行产品验证，因此单价较高。2019 年以来公司在 100G TOSA 领域的技术研发取得进一步突破，首款型号产品初步定型并

实现了向不同客户的小批量销售,技术水平的提升以及更为标准化产品的小批量生产使得 2019 年 100G OSA 产品的平均单价整体有较大幅度下降。此外,2019 年公司销售的 100G OSA 产品中亦有 0.01 万只采用了客供芯片模式,对 100G OSA 产品整体平均单价下降亦有一定影响。

公司 100G OSA 等产品的未来价格受产品市场供需情况、公司产品的市场竞争力、客户具体技术指标要求以及订单规模、产品交期要求等多种因素影响。公司已在招股说明书中就销售价格波动风险进行了风险提示。

(四) 发行人直接材料占比与同行业可比公司的比较情况及差异原因

公司产品直接材料占比与同行业可比公司相近产品直接材料占比的比较情况如下:

公司简称	相近产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光迅科技	通讯设备制造业产品	81.96%	80.72%	79.98%
中际旭创	高端光通信收发模块	81.22%	79.40%	未披露
新易盛	光通信设备行业产品	未披露产品成本结构		
博创科技	通信及相关设备制造业产品	76.63%	68.22%	68.37%
剑桥科技	高速光组件与光模块	89.13%	75.36%	61.53%
仕佳光子	光芯片及器件	63.59%	51.37%	44.65%
优迅科技	光器件	86.79%	82.42%	84.12%

注:上述同行业可比公司相近产品的选择综合考虑了同行业可比公司相关产品与公司产品的相近性以及数据的可获得性;同行业可比公司中境内非上市公司、境外上市公司产品的成本结构信息未能从公开渠道获取。

公司产品成本结构中直接材料占比较高,与境内同行业可比上市公司生产的光模块产品特别是其中高端产品的成本结构中的直接材料占比处于相近水平,不存在重大差异。仕佳光子光芯片及器件产品的具体构成与公司产品差异较大,成本结构中直接材料成本占比与公司存在合理差异。报告期内,同行业可比公司产品成本结构中直接材料占比均有所上升,与公司产品成本结构中直接材料占比的变动趋势一致。

（五）结合报告期各期直接材料中生产用 COC 与裸芯片的占比情况，量化分析发行人裸芯片封装设计技术对于各类型产品单位成本的影响

报告期内，公司产品生产由基于 COC 封装转变为基于裸芯片封装所涉及的产品主要为 10G TOSA 产品中的 BOX 结构产品。

报告期各期，公司 10G TOSA 产品按照封装结构和封装基础拆分的销量和单位成本情况如下：

单位：元/只

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量占比	单位成本	销量占比	单位成本	销量占比	单位成本	销量占比	单位成本
BOX 结构	80.65%	252.01	84.94%	269.93	64.42%	352.98	47.38%	419.17
其中：COC 封装			-	-	22.88%	396.39	47.38%	419.17
裸芯片封装	80.65%	252.01	84.94%	269.93	41.53%	329.06	-	-
同轴结构	19.35%	245.18	15.06%	184.35	35.58%	210.68	52.62%	186.91
合计	100.00%	250.69	100.00%	257.04	100.00%	302.35	100.00%	296.95

1、2019 年单位成本变化

2018 年公司 10G TOSA BOX 结构产品均基于 COC 封装。2019 年公司突破裸芯片封装设计技术，10G TOSA BOX 结构产品中基于裸芯片封装的产品销量占 10G TOSA 产品销量的比重上升至 41.53%，导致 10G TOSA BOX 结构产品平均单位成本下降。

2019 年公司 10G TOSA 同轴结构产品平均单位成本较 2018 年上升，2019 年母公司优迅科技基于对未来市场需求的前瞻性预判扩大生产规模，增加机器设备，扩大生产、车间管理、质检人员的招聘和培养规模，叠加母公司人工成本较高等因素，带动平均单位制造费用和人工费用增长。

2019 年公司 10G TOSA 产品中同轴结构产品销量占比下降，BOX 结构产品销量占比上升，BOX 结构产品封装结构复杂、单位成本较高，上述结构变动影响弱化了 BOX 结构产品因裸芯片封装设计技术的应用导致平均单位成本下降的影响，导致 10G TOSA 产品整体平均单位成本小幅上升。

2、2020 年单位成本变化

2020 年公司销售的 10G TOSA BOX 结构产品中无基于 COC 封装的产品，基于裸芯片封装的 BOX 结构产品销量占比上升至 84.94%，同时 2020 年公司 10G TOSA 产能释放、产量大幅增长，生产规模效应使得 BOX 结构产品和同轴结构产品的平均单位制造费用和直接人工均下降。上述因素共同导致公司 2020 年 10G TOSA 产品整体平均单位成本下降。

3、2021 年 1-9 月单位成本变化

2021 年 1-9 月公司 10G TOSA 产品平均单位成本与 2020 年度相比变化较小，其中同轴结构产品单位成本较 2020 年度有所上升主要系成本相对较高的 WDM 产品销量占比上升导致。

(六)2019 年 100G OSA 产品的平均单位成本由 735.10 元上升至 880.60 元，与发行人“2019 年 100G OSA 产品实现小批量销售，但平均单位成本有所下降”的表述是否存在矛盾并说明原因

公司 2019 年 100G OSA 产品实现小批量销售，平均单位价格有所下降，平均单位成本有所上升系因 2019 年销售的 100G OSA 产品的具体产品型号及技术参数与 2018 年产品存在较大差异所致。公司已调整招股说明书中相关表述如下：

“2018 年度，公司 100G OSA 产品主要处于研发阶段，下游市场对 100G OSA 产品尚未形成规模化需求，因此平均单位价格较高。2019 年度，公司 100G OSA 实现小批量销售，产品平均单位价格有所下降。”

(七)报告期内发行人 2.5G OSA 产品毛利率显著高于 10G 和 100G 产品的原因

报告期内，公司 2.5G、10G、100G OSA 产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2.5G OSA	63.36%	66.81%	62.39%	50.61%
10G OSA	41.21%	49.39%	38.64%	42.08%
100G OSA	51.61%	49.69%	40.71%	60.08%

报告期内，公司 2.5G OSA 产品毛利率高于 10G、100G OSA 产品，主要由销售定价差异、成本和工艺差异等因素导致。

销售定价方面，公司结合产品的市场供需情况以及客户和订单要求等因素，经过与客户谈判协商确定产品价格。公司 2.5G OSA 产品用同轴结构方案实现了博通公司 BOX 结构 2.5G OSA 产品长距离传输、密集波分复用的功能，实现了传输距离达 80km、120km，密集波分复用的 2.5G OSA 产品在利基市场的进口替代。博通公司 BOX 结构产品价格较高，目前主要在境外销售，境内超长距离传输、密集波分复用的 2.5G OSA 细分市场主要由公司供货，具有相对较高的定价自主权，产品平均单价在报告期内小幅上升。与 2.5G OSA 产品相比，公司 10G OSA 产品细分种类丰富，客户需求多样，100G OSA 产品的销售会受到客户需求变化影响，不同细分型号产品面临的市场竞争态势亦存在差异，使得公司 10G、100G OSA 细分产品的定价与 2.5G OSA 产品存在一定区别。

成本和工艺方面，2.5G OSA 产品是公司最早开发并实现量产的产品，产品技术基础好，生产工艺成熟度在报告期内持续提高，叠加原材料成本下降及规模效应等因素，使得该产品的平均单位成本在报告期内持续下降，毛利率高于其他主要产品。

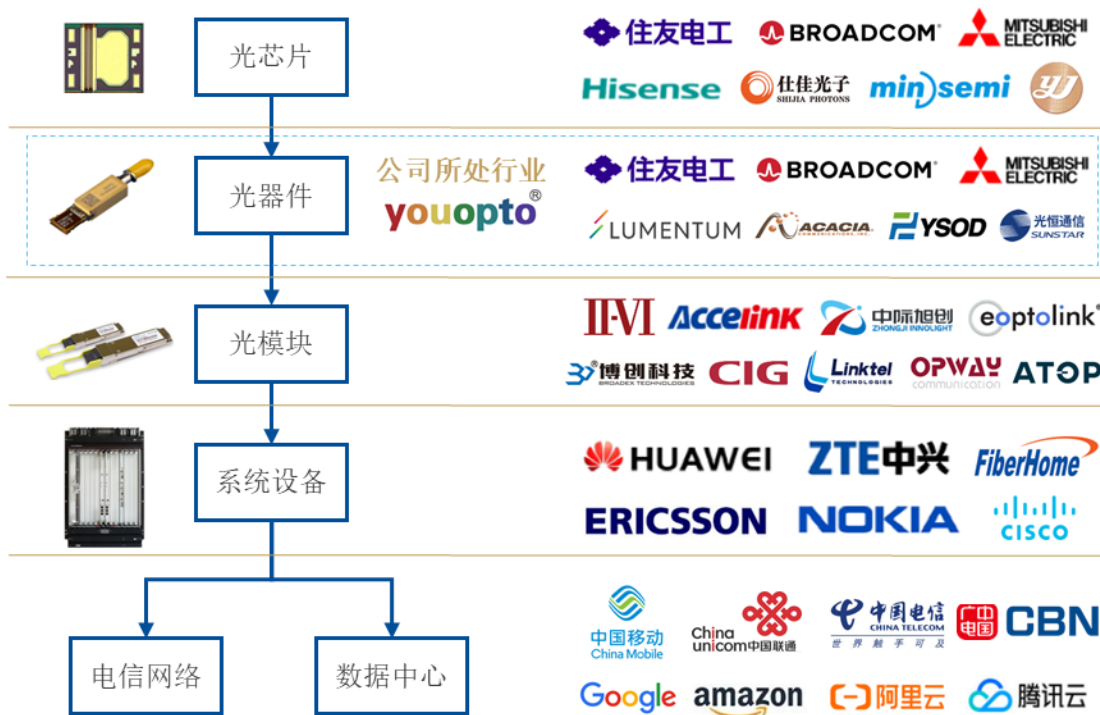
（八）结合前述情况及发行人与同行业公司产业链中的地位、技术先进性和重要程度，进一步说明发行人产品的毛利率高于境内可比公司的原因

报告期内，公司毛利率高于境内同行业可比上市公司毛利率，主要原因如下：

1、公司产品聚焦高端，所在高端光器件领域市场竞争者较少

光通信产业链上下游及部分代表性企业如下：

光通信产业链上下游



《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022年）》指出，国内企业在无源器件、低速光收发模块等中低端细分市场较强，但在高端有源器件、光模块方面的提升空间还很大；我国光通信器件厂商在自主研发和投入实力方面相对较弱，主要集中在中低端产品的研发、制造上，核心基础光通信器件能力薄弱；国内光电子企业目前还处于追赶阶段，与国外竞争对手有着较大的差距；当前全球光通信行业的高端器件产品几乎全部由美日厂商主导，且出现供不应求的局面，而国内基本属于空白，或处于研发阶段；国内光器件厂家多集中在技术成熟、进入门槛不高的中低端产品，以组装代工为主，产品附加值不高，同质化严重，主要依靠扩大产能和降低劳动力成本在市场竞争中取得优势。

境内同行业可比上市公司主要产品集中于光模块领域，处于公司所在领域下游。光模块市场竞争相对更为激烈，中低端产品毛利率水平较低。境内同行业可比上市公司整体规模较大，产品种类更为丰富，其自身生产的高中低端产品的单价、成本和毛利率亦差异较大，中低端光模块产品及毛利率水平相对较低的其他类别产品拉低了相关公司整体的毛利率水平。

公司产品处于产业链上游光器件领域，并聚焦高速率、长距离、波分复用的高端光器件，在产品生产工艺、技术路径方面与光模块领域存在差异。公司产品

所处领域的技术壁垒较高，目前国内市场竞争者相对较少，市场主要被国际领先的美国和日本企业垄断。境内同行业可比上市公司中光模块厂商生产的高端光模块平均单价较高，生产所需的直接材料占营业成本的比例较高，且有相当比例来源于境外采购。

公司生产的产品核心技术指标达到国际领先企业同类产品水平，且对于国内及周边国家客户而言，公司产品交付更为快捷，客户响应更为及时，在新产品设计和技术方案论证方面亦更为便利，使得公司产品能够在国内及周边国家市场占据一席之地，且在国际领先企业较高的垄断价格之下具有一定的定价自主权。

由于公司产品聚焦于高端领域，报告期内产品不包括生产中低端光模块所用的中低端光器件产品，因此毛利率水平相对较高。此外，报告期内公司技术成熟、毛利率水平相对更高的 2.5G OSA 和部分 10G OSA 产品销售亦拉动公司整体毛利率处于较高水平。

2、公司核心技术达到国内领先、国际先进水平，成本控制能力较强

高端光器件设计制造涉及基础材料科学与光电子元器件制造的衔接，长期以来一直是我国产业链中的薄弱环节。公司依靠自主研发和持续创新突破了高速率、长距离、波分复用光器件的一系列技术壁垒，在光器件结构设计和制造工艺方面形成了完整的核心技术体系，在光器件设计制造领域的技术达到国内领先、国际先进水平。

公司各项核心技术的先进性以及同行业比较情况见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（一）2、技术先进性及具体表征”以及发行人及保荐机构关于审核问询函的回复问题 5 第（1）问及问题 9 之回复。

公司在报告期内通过自主研发形成自建光器件设计制造平台技术，降低了机器设备成本；突破光器件制造核心前道工序裸芯片封装设计技术，降低了核心原材料采购成本；通过提升热电制冷器温控、深腔气密结构封装、高精度芯片共晶、多维高精度光路耦合等方面的技术水平，降低了生产过程中的损耗、提升了产品生产效率，形成了良好的生产成本管控能力。目前公司与国内海信宽带、武汉敏芯等光芯片企业进行深度合作，更多基于国产光芯片进行设计制造，并与河北中

瓷、杭州大和等供应商在陶瓷外壳、TEC 等重要元件方面开展定制化的合作，进一步降低了自身产品生产成本。

综上，公司毛利率高于境内同行业可比上市公司具有合理原因。

三、申报会计师核查

（一）发行人披露及说明核查

1、核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

- （1）访谈了发行人管理层、财务人员和研发人员；
- （2）核查了发行人各类主要产品的单价和单位成本情况，查询了同行业可比上市公司相近产品的单价和单位成本信息并进行比较分析；
- （3）分析了报告期内发行人各类型产品平均单价变动的原因；
- （4）核查了发行人报告期内产品成本构成情况，查询了同行业可比上市公司相近产品成本结构信息并进行比较分析；
- （5）核查了发行人原材料领用情况，量化分析了裸芯片封装设计技术对于发行人产品单位成本的影响；
- （6）核查了发行人 100G OSA 产品单位成本变化情况，复核了招股说明书披露信息；
- （7）查询了光电子器件领域相关专业教材、产业发展政策、技术白皮书、产业发展报告、行业研究报告、市场分析报告、同行业公司的公开资料，查阅了发行人的产品规格书以及国际领先企业同类产品的产品规格书。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- （1）发行人已披露报告期各期 ROSA 产品的毛利率，毛利率变动具有合理原因；

(2) 发行人已说明报告期内各类型产品的单价和单位成本与同行业可比公司的比较情况, 发行人产品的单价和单位成本与同行业可比公司存在差异具有合理原因;

(3) 报告期内发行人 2.5G TOSA 产品单价上涨、2020 年 10G TOSA 产品单价高于 2019 年的原因具有合理性;

(4) 发行人 2019 年 100G OSA 产品单价下降的原因具有合理性, 发行人已在招股说明书中就销售价格波动风险进行了风险提示;

(5) 发行人已说明直接材料占比与同行业可比公司的比较情况, 发行人直接材料占比与部分同行业可比公司存在差异具有合理原因;

(6) 发行人已量化分析裸芯片封装设计技术对于相关产品单位成本的影响;

(7) 发行人已调整招股说明书中 2019 年 100G OSA 产品平均单位成本的相关表述;

(8) 发行人 2.5G OSA 产品毛利率高于 10G 和 100G 产品的原因具有合理性;

(9) 发行人产品毛利率高于境内可比公司的原因具有合理性。

(二) 对成本核算的准确性和完整性进行详细核查并发表明确核查意见

申报会计师对报告期各期成本核算的准确性和完整性情况履行了如下主要核查程序:

1、访谈了发行人管理层、财务人员、采购人员、生产管理人员, 取得了发行人采购、生产及成本核算相关的内部控制制度文件, 了解了与成本核算相关的关键内部控制, 评价内部控制设计是否健全, 并对相关内部控制流程执行了穿行测试和控制测试;

2、了解了发行人生产流程和成本核算方法, 实地查看了发行人产品的生产过程, 评价了成本核算方法是否符合发行人实际经营情况、是否符合企业会计准则的规定;

3、复核了发行人报告期各期成本计算表，核查了生产成本中直接材料、直接人工、制造费用的归集与分配情况；

4、核查了发行人原材料采购及生产领用情况，对原材料采购与付款流程、产品生产与仓储流程执行了细节测试；

5、对发行人存货执行了计价测试，核查了存货结转的准确性；

6、访谈并函证了发行人主要供应商，取得了发行人主要供应商的营业执照、企业信用报告，查询了国家企业信用信息公示系统、企业官方网站、相关上市公司公告等公开信息，对主要供应商访谈及函证比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
采购总额	5,478.43	8,332.54	4,008.31	2,015.87
访谈金额	4,432.92	6,469.22	2,941.54	1,814.06
访谈比例	80.92%	77.64%	73.39%	89.99%
采购回函金额	4,992.36	7,492.43	3,648.07	1,870.09
采购回函比例	91.13%	89.92%	91.01%	92.77%
应付账款余额	2,950.31	2,168.48	1,669.98	454.50
应付账款回函金额	2,720.62	1,813.58	1,359.00	407.70
应付账款回函比例	92.21%	83.63%	81.38%	89.70%

注：申报会计师对发行人2021年1-9月新增主要供应商执行了访谈，2021年1-9月发行人原主要供应商未发生重大变化，原主要供应商未再执行访谈程序，2021年1-9月访谈金额包含原主要供应商当期采购金额。

7、核查了发行人报告期内主要产品生产的原材料投入情况，分析了直接材料金额及占比变动的原因以及与产品生产成本的匹配关系；

8、取得了发行人员工花名册，了解了报告期内发行人生产人员数量和薪酬情况，分析了生产人员数量与人工成本的匹配关系，分析了直接人工金额及占比变动的原因，查询了同行业可比公司、同地区薪酬水平的公开信息，分析了发行人生产人员薪酬与同行业、同地区公司的差异情况；

9、复核了报告期内发行人制造费用核算情况，分析了各项明细费用金额及占比变动的原因，核查了制造费用的完整性；

10、复核了发行人报告期各期成本倒轧表，并与直接材料、直接人工和制造费用的发生额进行勾稽，检查成本结转的准确性和完整性；

11、了解了发行人存货存放情况，对发行人报告期末原材料、在产品和库存商品进行了实地监盘，对委托加工物资及发出商品进行了函证，函证比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
委托加工物资	-	10.75	15.59	-
回函金额	-	10.75	15.59	-
回函比例	-	100.00%	100.00%	-
发出商品	203.52	616.83	825.16	117.65
回函金额	191.37	613.63	818.36	105.98
回函比例	94.03%	99.48%	99.18%	90.08%

12、核查了发行人报告期内银行账户资金流水。

经核查，申报会计师认为，报告期内发行人成本核算准确、完整。

15. 关于研发费用

根据招股说明书，发行人研发费用以直接材料和职工薪酬为主，报告期各期研发费用金额分别为 239.40 万元、887.19 万元、1,173.88 万元。

请发行人说明：（1）发行人对于研发领料核算的内部制度及执行情况，生产领料与研发领料如何区分；（2）报告期内研发费用中材料费金额及占比逐年上升的原因，材料费的归集方式、与研发项目的对应关系；（3）报告期内，发行人研发人员的人均职工薪酬情况，职工薪酬的归集和核算方式，报告期内研发费用中职工薪酬大幅度增加的原因；（4）研发费用加计扣除金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的差异并逐项定量分析原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人对于研发领料核算的内部制度及执行情况，生产领料与研发领料如何区分

公司制定了《研发管理制度》，建立了研发项目的跟踪管理机制、研发项目相对应的人财物管理机制，明确了研发支出的开支范围和标准，健全了研发支出审批程序等内部控制流程，公司根据研发费用的实际发生情况建立了研发费用辅助明细账，按照研发项目归集核算各研发项目的支出。

公司研发领料由技术研发部研发人员根据所负责研发项目的需求，通过公司 ERP 系统发起研发领料申请，填制其他出库单，并注明对应的研发项目，经审核后进行研发领料；每月末，公司 ERP 系统计算当月研发领料金额，并根据记录的对应研发项目将研发领料金额分配至各项目，形成研发费用辅助明细账。公司生产领料由生产制造部生产人员根据生产计划通过公司 ERP 系统发起生产领料申请，填制材料出库单，经审核后进行生产领料。公司生产领料时填写的材料出库单与研发领料时填写的其他出库单可明确区分。

综上，公司建立健全了研发领料相关的内部控制制度并有效执行。研发领料和生产领料在领料单据类型、领料人员、领料部门等方面可明确区分。

（二）报告期内研发费用中材料费金额及占比逐年上升的原因，材料费的归集方式、与研发项目的对应关系

公司研发材料主要为直接材料和辅助材料，其中直接材料主要包括光芯片、TEC、陶瓷外壳等。报告期各期，公司研发费用中材料费及占研发费用比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用中材料费	271.41	549.51	300.94	48.66
研发费用	842.69	1,173.88	887.19	239.40
材料费占比	32.21%	46.81%	33.92%	20.32%

报告期各期,公司研发费用中直接材料金额分别为 48.66 万元、300.94 万元、549.51 万元和 **271.41 万元**, 占当期研发费用的比例分别为 20.32%、33.92%和 46.81%和 **32.21%**。

报告期内, 公司各研发项目耗用的材料费情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	研发费用-直接材料			
		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	一种传输距离可达 120km 的 2.5G TOSA 产品	-	-	3.27	-
2	传输距离超过 40km 的 10G 电吸收调制激光器方案	12.28	1.55	3.78	0.61
3	传输距离超过 40km 的 10G 直调激光器方案	15.35	51.69	44.97	-
4	传输距离超过 10km 的 25G 激光器、探测器方案	10.41	23.89	4.67	0.36
5	传输距离超过 10km 的 40G 激光器方案	9.17	2.07	-	-
6	NRZ 和 PAM4 调制的 50G 激光器方案	4.79	2.80	-	-
7	传输距离达到 80km 的多通道 100G 激光器、探测器方案	53.86	64.42	117.70	9.08
8	传输距离超过 10km 的 200G 激光器方案	9.12	9.45	-	-
9	传输距离超过 2km 的 400G 激光器方案	9.97	15.15	-	-
10	大功率蝶形封装激光器方案	11.32	51.93	15.27	1.91
11	传输距离超过 120km 的 DWDM 波分复用激光器方案	-	-	36.87	25.37
12	光信号长距离传输准确性测试系统	-	-	40.57	9.74
13	用于环境监测的激光传感器方案	-	22.50	19.13	1.59
14	传输距离超过 80km 的 10G 密集波分复用激光器方案	70.77	22.37	9.90	-
15	Mini BOX 激光传感器	-	31.56	3.75	-
16	传输距离超过 10km 的 4 通道 100G 激光器、探测器方案	20.58	204.48	1.06	-
17	10G 激光器工艺改进	18.91	36.90	-	-

序号	项目名称	研发费用-直接材料			
		2021年 1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
18	2.5G 直调光纤传感器方案	12.65	8.75	-	-
19	BOX 结构 BOSA 方案	8.68	-	-	-
20	50G CWDM 激光器方案	1.03	-	-	-
21	25G 相干探测器方案	2.51			

报告期内，公司结合自身技术研发情况及下游市场需求开展研发项目。2018年公司成立初期资金实力相对薄弱，将有限的资源重点投入 2.5G、10G OSA 产品的研发，同时对 100G OSA、气体传感器等产品进行布局。2.5G、10G OSA 产品的研发可基于国内相对成熟的技术基础开展，研发所需原材料的采购价格亦相对较低。2019 年度、2020 年度，随着公司业绩的增长、技术水平的提升以及资金实力的增强，公司逐渐增加研发项目数量，在 25G、40G、50G、100G、200G、400G OSA 等产品方面加大研发投入力度。上述新增研发项目对应的产品多为 BOX 结构并涉及多通道集成等技术，研发过程所需研发材料较多。由于上述产品尚未形成成熟的技术方案，行业内国际领先企业的产品方案亦在不断变化，因此研发过程中需要进行更多的投入。基于上述原因，2018 年度至 2020 年度公司研发费用中材料费金额及占比逐年上升。

（三）报告期内，发行人研发人员的人均职工薪酬情况，职工薪酬的归集和核算方式，报告期内研发费用中职工薪酬大幅度增加的原因

报告期内，公司研发人员的人均职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月末 /1-9月	2020年末/年度	2019年末/年度	2018年末/年度
各期末研发人员人数	36	29	17	11
研发人员人均职工薪酬	12.73	12.54	13.25	11.84

注：研发人员人均职工薪酬=研发人员的职工薪酬总额/研发人员加权平均人数，研发人员加权平均人数=∑各月研发人员人数/当期月份数。

公司研发费用-职工薪酬中归集核算公司从事研发相关工作人员的薪酬，包括基本工资、五险一金和年终奖等。报告期内，公司研发人员薪酬政策未发生变

化。2019 年度，公司研发人员的人均职工薪酬有所上升，主要因当年新增的研发人员主要为母公司优迅科技人员，其工作所在地大连市的薪酬水平高于子公司辽宁优迅所在地鞍山市的薪酬水平。2020 年度，公司研发人员的人均职工薪酬小幅下降，主要系当年新入职研发人员与上年末研发人员人数相比相对较多且其中辽宁优迅新入职研发人员数量相对较多导致。

报告期内，公司不断加大研发力度，持续招聘研发人员，随着研发人员数量逐年增加，公司研发费用中职工薪酬总额逐年增长。

（四）研发费用加计扣除金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的差异并逐项定量分析原因

报告期内，公司研发费用加计扣除金额与实际发生的研发费用金额之间的差异情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用加计扣除金额	800.73	1,114.94	852.71	219.63
实际发生的研发费用	842.69	1,173.88	887.19	239.40
差异	41.96	58.94	34.48	19.77
其中：不可扣除金额-房租物业费	23.23	32.36	26.69	14.67
不可扣除金额-装修费摊销	18.73	26.58	7.79	5.10

报告期各期，公司研发费用加计扣除金额均小于实际发生的研发费用，主要因为研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务核算的范畴，研发费用归集核算适用《企业会计准则》等规范，研发费用加计扣除适用《完善研究开发费用税前加计扣除政策》（财税〔2015〕119号）、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（2017年第40号公告）、《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）等规范，二者存在一定口径差异。

报告期内，公司研发费用中不属于加计扣除范围的相关费用主要是与研发活动直接相关的房租物业费及装修费摊销支出。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、取得了发行人与研发相关的内部控制制度，访谈了发行人管理层、研发人员和财务人员，了解了发行人与研发相关的内部控制制度的建设及执行情况，测试了相关内部控制运行的有效性；

2、核查了发行人报告期内研发领料情况，核查了研发费用中材料费与研发项目的匹配情况；

3、取得了发行人报告期内按项目划分的研发支出明细表，核查了研发项目的立项文件和研发过程记录文件；

4、核查了发行人报告期内研发人员名册和薪酬明细表；

5、取得了发行人报告期内企业所得税汇算清缴申报表，核查了账面研发费用与申报加计扣除的研发费用的差异情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人建立健全了研发投入相关的内部控制制度，报告期内相关内部控制制度得到有效执行，研发领料和生产领料可明确区分；

2、发行人研发费用中材料费金额及占比逐年上升具有合理原因，材料费按照研发项目归集；

3、发行人已说明研发人员的人均职工薪酬情况、职工薪酬的归集和核算方式，报告期内研发费用中职工薪酬增加的原因具有合理性；

4、发行人研发费用加计扣除金额与实际发生的研发费用金额之间的差异具有合理性。

16. 关于应收票据和应收账款

根据招股说明书，（1）报告期内，发行人应收账款账面价值分别为 709.31 万元、1,341.80 万元和 2,339.82 万元，当期营业收入的比例分别为 24.32%、22.06% 和 16.02%；（2）2020 年，发行人应收票据、应收账款和应收款项融资相较 2019 年呈现大幅度增长。

请发行人说明：（1）2020 年应收票据、应收账款和应收款项融资大幅增大的原因，应收票据和应收款项融资对应的主要客户，应收票据的终止确认及会计处理是否合规；（2）报告期各期应收账款前五大客户的信用政策和账龄情况；（3）报告期内是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况及其原因，账龄是否持续计算。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2020 年应收票据、应收账款和应收款项融资大幅增大的原因，应收票据和应收款项融资对应的主要客户，应收票据的终止确认及会计处理是否合规

1、2020 年应收票据、应收账款和应收款项融资大幅增大的原因

公司 2021 年 9 月末、2020 年末应收票据、应收账款和应收款项融资增长主要因业务规模扩大、营业收入增长导致。公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年 9 月末应收票据、应收账款和应收款项融资及同期营业收入变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 9 月末/1-9 月		2020 年末/年度		2019 年末/年度
	金额/比例	增长率	金额/比例	增长率	金额/比例
应收票据	363.02	-19.66	451.88	990.01	41.46
应收账款	3,693.63	57.86	2,339.82	74.38	1,341.80
应收款项融资	-	-100.00	328.08	-	-
应收款项合计	4,056.65	30.03	3,119.78	125.54	1,383.26

项目	2021年9月末/1-9月		2020年末/年度		2019年末/年度
营业收入	10,232.36	-	14,602.00	140.08	6,082.17
应收款项合计/营业收入	39.65%	-	21.37%	-	22.74%

2019年末和2020年末，公司应收票据、应收账款和应收款项融资合计分别为1,383.26万元和3,119.78万元，占同期营业收入的比例分别为22.74%和21.37%，占比较为稳定，公司应收票据、应收账款和应收款项融资的增长速度与营业收入的增长速度相匹配。2021年9月末，公司应收票据、应收账款和应收款项融资合计为4,056.65万元，较2020年末有所上升，主要为当期销售收入相关的应收款项增加。

2、应收票据和应收款项融资对应的主要客户

2021年9月末公司应收票据和应收款项融资对应的客户如下：

单位：万元、%

项目	客户名称	账面余额	比例
应收票据—银行承兑汇票	深圳市欧深特信息技术有限公司	161.95	42.38
	四川华拓	109.66	28.70
	武汉兴思为光电科技有限公司	40.00	10.47
	厦门贝莱信息科技有限公司	33.89	8.87
	武汉永鼎	32.12	8.41
	深圳光为	4.50	1.18
	小计	382.13	100.00
应收款项融资	-	-	-
	合计	382.13	-

2020年末公司应收票据和应收款项融资对应的客户如下：

单位：万元、%

项目	客户名称	账面余额	比例
应收票据—银行承兑汇票	深圳光为	421.04	90.80
	深圳市飞思卓科技有限公司	19.99	4.31
	武汉意谷光电科技有限公司	15.00	3.24
	武汉兴思为光电科技有限公司	7.64	1.65

项目	客户名称	账面余额	比例
小计		463.67	100.00
应收票据—商业承兑汇票	深圳华迅光通技术有限公司	12.00	100.00
小计		12.00	100.00
应收款项融资	武汉联特	289.02	88.09
	深圳光为	39.06	11.91
小计		328.08	100.00
合计		803.75	-

3、应收票据的终止确认及会计处理是否合规

报告期内，公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号）等文件的规定，结合公开披露的票据违约信息，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此，公司将其划分为信用等级较高银行。

公司根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》的相关规定，根据票据承兑方（出票人）的情况对票据背书或贴现进行判断。对于信用等级较高的银行承兑的汇票，公司认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，终止确认应收票据；对于信用等级较低的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，公司仍然承担着较高的承兑风险，在相关票据到期实际承兑后终止确认。

综上，公司应收票据的终止确认及会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 报告期各期应收账款前五大客户的信用政策和账龄情况

公司报告期各期末应收账款前五大客户的账龄情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	账龄
2021年 9月末	四川华拓	1,210.27	1年以内
	武汉联特	676.10	1年以内
	新易盛	308.47	1年以内
	武汉永鼎	269.15	1年以内
	成都储翰	181.98	1年以内
	合计	2,645.97	-
2020年末	武汉联特	762.49	1年以内
	四川华拓	351.88	1年以内
	深圳光为	271.94	1年以内
	Opticore	188.52	1年以内
	深圳华迅光通技术有限公司	186.93	1年以内
	合计	1,761.76	-
2019年末	武汉联特	762.72	1年以内
	欧凌克通信	122.74	1年以内
	深圳华迅光通技术有限公司	64.94	1年以内
	武汉永鼎	63.68	1年以内
	深圳光为	62.50	1年以内
	合计	1,076.57	-
2018年末	深圳乘光	158.93	1年以内
	深圳光为	117.16	1年以内
	欧凌克光电	113.77	1年以内
	深圳特比通	112.37	1年以内
	威普达	46.69	1年以内
	合计	548.92	-

公司对上述客户的信用政策如下：

客户名称	信用政策
成都储翰	信用期 30 天
新易盛	信用期 60 天
武汉联特	信用期 60 天
四川华拓	信用期 60 天
深圳光为	信用期 60 天
Opticore	信用期 90 天
深圳华迅光通技术有限公司	信用期 30 天
欧凌克通信、欧凌克光电	信用期 60 天
武汉永鼎	信用期 60 天
深圳乘光	信用期 30 天
深圳特比通	信用期 30 天
威普达	信用期 30 天

随着公司资金实力的提升和与客户合作关系的加深，公司 2019 年给予深圳光为的信用期从 30 天变更为 60 天，2020 年给予四川华拓的信用期从 30 天变更为 60 天，信用政策变化较小；公司对其他主要客户的信用政策在报告期内未发生重大变化，不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

（三）报告期内是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况及原因，账龄是否持续计算

报告期内，公司不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、了解了发行人与应收票据相关的业务流程与内部控制，取得了发行人应收票据登记簿及应收票据明细表；

2、访谈了发行人销售部门负责人及财务部门负责人；

3、核查了发行人报告期内主要客户的销售合同，核查了发行人销售收入结算情况；

4、对发行人期末应收票据执行了监盘程序；

5、取得了发行人报告期各期末已背书或已贴现未到期票据清单，复核了相关会计处理是否恰当，核查了是否存在应收票据无法贴现、承兑或到期收回而转为应收账款的情况；

6、走访并函证了发行人主要客户，确认双方合作情况、合同签署情况、款项支付和结算方式等；

7、核查了发行人大额应收账款回款情况；

8、分析了发行人应收账款周转率、应收账款周转天数等财务指标的变动情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2020 年应收票据、应收账款和应收款项融资增长具有合理原因，发行人已说明应收票据和应收款项融资对应客户情况，发行人应收票据的终止确认及会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

2、发行人已说明报告期各期应收账款前五大客户的信用政策和账龄情况；

3、报告期内发行人不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形。

17. 关于存货

根据招股说明书，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 855.55 万元、2,010.47 万元和 3,711.77 万元。

请发行人说明：（1）结合存货的生产和备货周期，说明 2020 年原材料、库存商品金额较 2019 年大幅度增加的原因，与采购和成本的匹配关系；（2）结合存货的库龄情况、在手订单情况、存货的期后销售实现情况等，进一步说明发行

人报告期内存货跌价准备占比低于同行业可比公司的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合存货的生产和备货周期，说明 2020 年原材料、库存商品金额较 2019 年大幅度增加的原因，与采购和成本的匹配关系

1、存货的生产和备货周期

公司产品生产周期因产品型号、技术参数不同而存在一定差异。报告期内，公司主要产品生产周期为 1 个月以内。同时，公司的生产周期会受到原材料采购周期的一定影响。

公司主要根据销售预测、销售订单、生产计划、材料库存水平综合分析后对原材料进行采购。报告期内，公司光芯片、陶瓷外壳、TEC 等主要原材料的备货周期为 1-3 个月。

报告期内，公司各类别存货周转情况如下：

单位：次、天

项目	2021 年 9 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数
原材料	2.61	103.47	5.27	69.24	5.00	73.05	6.34	57.55
在产品	18.76	14.39	65.62	5.56	54.64	6.68	80.50	4.53
库存商品	3.30	81.71	10.13	36.02	11.51	31.72	5.25	69.52
发出商品	12.61	21.41	9.72	37.57	6.63	55.08	29.69	12.29
委托加工物资	962.72	0.28	531.88	0.69	400.75	0.91	-	-
合计	1.22	221.26	2.45	149.08	2.18	167.44	2.54	143.70

注：各类别存货周转率=营业成本/各类别存货平均价值，各类别存货周转天数=365/各类别存货周转率，2021 年 1-9 月存货周转天数=270/存货周转率。

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 325.01 万元、925.37 万元、1,732.42 万元和 **2,231.93 万元**，对应当期原材料周转天数分别为 57.55 天、73.05 天、69.24 天和 **103.47 天**。公司原材料规模与公司主要原材料的备货周期相适应。

2、2020 年原材料、库存商品金额较 2019 年大幅度增加的原因，与采购和成本的匹配关系

2020 年末公司原材料、库存商品较 2019 年末增加金额与 2020 年度公司营业成本、采购总额增长的匹配情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 9 月末/1-9 月		2020 年末/年度		2019 年末/年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料	2,231.93	28.83	1,732.42	87.21	925.37
库存商品	2,025.21	60.31	1,263.34	582.63	185.07
发出商品	203.52	-67.01	616.83	-25.25	825.16
库存商品+发出商品	2,228.73	18.54	1,880.17	86.11	1,010.23
营业成本	5,172.35	-	7,004.81	124.23	3,123.88
采购总额	5,478.43	-	8,332.54	107.88	4,008.31

2020 年末，公司原材料金额较 2019 年末增加 87.21%，主要系因公司生产经营规模增长所致。2020 年度，公司采购总额较 2019 年度增长 107.88%，营业成本较 2019 年度增长 124.23%。公司 2020 年末原材料较上年末的增长趋势与 2020 年度公司采购总额和营业成本的增长趋势相匹配。

2020 年末，公司库存商品金额较 2019 年末增长比率较高，主要系因公司 2019 年末客户需求增长较快，产品处于供不应求的状态，剩余库存商品规模较小所致。公司 2020 年末库存商品与发出商品的合计金额较上年末的增长趋势与同期原材料、采购总额和营业成本的增长趋势相匹配。

2020 年度，公司销售规模增长迅速，期末原材料、库存商品金额随之增加。公司产品市场需求良好，期末原材料、库存商品的库存规模合理。**2021 年 9 月末公司原材料、库存商品金额较 2020 年末增长主要系公司根据在手订单和市场需求备货导致。**

(二) 结合存货的库龄情况、在手订单情况、存货的期后销售实现情况等，进一步说明发行人报告期内存货跌价准备占比低于同行业可比公司的原因。

1、存货的库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-9月		2020年末		2019年末		2018年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	4,094.33	84.08	3,719.78	98.78	2,010.82	99.44	854.03	99.82
1-2年	753.15	15.47	43.88	1.17	10.88	0.54	1.52	0.18
2年以上	21.90	0.45	2.24	0.05	0.43	0.02	-	-
合计	4,869.38	100.00	3,765.90	100.00	2,022.13	100.00	855.55	100.00

报告期各期末，公司存货库龄主要集中于1年以内，库龄超过1年的存货占比较低。库龄超过1年的存货主要为原材料和库存商品，其中原材料主要为**部分型号管座、光芯片**以及少量低值易耗品，库存商品主要为无市场需求的特定型号商品以及少量自主备货商品。截至报告期末，公司已对无市场需求的特定型号商品全额计提跌价准备，自主备货商品不存在存货库龄为2年以上的情况。

2、在手订单情况

公司采取订单式生产与自主备货相结合的模式。截至**2021年11月30日**，公司在手订单规模为**7,264.57**万元，对期末存货账面余额的覆盖倍数为**1.49**，覆盖率良好。

3、存货的期后销售实现情况

截至**2021年11月**末，公司报告期各期末的库存商品期后销售实现情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
期末余额	2,025.21	1,263.34	185.07	369.51
期后销售金额	1,072.35	867.42	185.07	369.51
期后销售率	52.95	68.66	100.00	100.00

公司 2018 年末、2019 年末及 2020 年末发出商品于期后全部实现销售，库存商品期后销售率维持在较高的水平，库存商品期后一年内大部分实现销售，尚未实现销售部分主要为无市场需求的特定型号商品以及少量自主备货商品。

4、进一步说明发行人报告期内存货跌价准备占比低于同行业可比公司的原因

公司与境内同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况对比情况如下：

公司简称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
光迅科技	9.71%	10.31%	8.46%
中际旭创	3.65%	4.12%	4.60%
新易盛	9.56%	16.30%	15.55%
博创科技	2.02%	0.38%	0.60%
剑桥科技	3.22%	2.64%	2.24%
仕佳光子	4.98%	6.83%	10.19%
平均值	5.52%	6.76%	6.94%
优迅科技	1.44%	0.58%	-

报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于境内同行业可比上市公司，主要原因为公司存货整体库龄较短，期末在手订单情况良好，产品毛利率水平较高，存在跌价风险的存货比例较低。

境内同行业可比上市公司中仅仕佳光子披露存货库龄情况，公司与仕佳光子存货库龄结构对比情况如下：

项目	优迅科技				仕佳光子			
	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
1 年以内	84.08%	98.78%	99.44%	99.82%	未披露	未披露	89.00%	86.66%
1-2 年	15.47%	1.17%	0.54%	0.18%			5.80%	5.74%
2 年以上	0.45%	0.05%	0.02%	-			5.20%	7.60%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2018年末和2019年末，公司库龄1年以上的存货占比低于仕佳光子，存货库龄相对较短。

报告期内，公司于资产负债表日对各类存货进行减值测试，对存货成本高于其可变现净值的存货计提存货跌价准备。

公司与同行业可比公司在主要产品、存货结构、毛利率水平等方面存在差异，存货跌价准备占比低于同行业可比公司具有合理性。

综上，公司报告期内存货跌价准备计提充分，占比低于同行业可比公司具有合理性。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、了解了发行人与存货采购、仓储、生产相关的内部控制，执行了采购与付款流程、生产与仓储流程的穿行测试和控制测试；

2、访谈了发行人管理层及采购部门、生产部门、仓库管理部门、财务部门相关人员；

3、分析了发行人2020年末各类别存货的变动原因以及与采购和成本变动的匹配关系；

4、核查了发行人报告期各期末在手订单情况、存货库龄情况及存货的期后销售情况；

5、对发行人期末存货执行了实地监盘程序，函证了发出商品；

6、复核了发行人报告期各期末存货跌价准备计提的准确性；

7、查询了同行业可比上市公司披露的公开信息，分析了发行人与可比上市公司存货跌价准备计提政策和实际计提情况的差异；

8、分析了发行人存货周转率、存货周转天数等财务指标的变动情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2020 年原材料、库存商品金额较 2019 年增加的原因具有合理性，与采购总额和营业成本增长趋势相匹配；

2、发行人报告期内存货跌价准备计提充分，占比低于同行业可比公司具有合理性。

本页无正文，为《关于大连优迅科技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审核问询函回复》之申报会计师签章页。



中国·北京

中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2021年12月23日