

**关于苏州盛科通信股份有限公司  
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**

## 关于上海证券交易所 《关于苏州盛科通信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

上海证券交易所:

贵所《关于苏州盛科通信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）〔2022〕184号，以下简称“审核问询函”）已收悉。

根据贵所的要求，苏州盛科通信股份有限公司（以下简称“盛科通信”、“发行人”或“公司”）会同保荐机构中国国际金融股份有限公司、发行人律师北京金杜（成都）律师事务所、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或者“我们”）等中介机构对审核问询函中所提问题逐项核查，现将需要申报会计师发表意见的问题回复如下，请予审核。

## 说 明

审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函所列问题的回复	宋体
<b>对招股说明书的修订、补充</b>	<b>楷体（加粗）</b>
对招股说明书的引用	楷体（不加粗）

发行人因与部分客户、供应商、科研项目的牵头单位以及合作单位签订的合同或协议中规定了相关保密条款，因此在申请文件中将部分客户、供应商名称、科研项目类型以代号替代，本回复函中的相关代号与《苏州盛科通信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）》相关内容一致。

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

## 目录

3.关于销售模式和毛利率.....	5
4.关于关联交易.....	26
4.1 关于直接关联交易 .....	26
4.2 关于间接关联交易 .....	35
5.关于存货.....	42
6.关于研发费用.....	49
7.关于信息披露.....	63
7.2.....	63

### 3.关于销售模式和毛利率

根据申报文件：（1）中国以太网交换设备集中度较高，前五大厂商集中度达到95.3%；（2）发行人按照不同终端客户确定不同的指导价格，由发行人、经销商和终端客户三方协商确定，发行人对重点客户的经销毛利率显著低于其他客户；（3）报告期内发行人存在较多直销模式转为经销模式的客户，最近一年发行人对该等客户的经销收入占营业收入的比例为17.20%，销售模式转换前后平均单位价格差异较大；（4）报告期内发行人以太网芯片毛利率呈现下降趋势、低于以太网交换机的毛利率；（5）最近一期末经销商以太网芯片的未销库存数量为66,290颗，截至2022年2月28日期后销售实现率为34.45%。

请发行人补充披露：经销模式的定价策略，经销商是否有权自主决定终端销售价格及实际定价情况。

请发行人说明：（1）以太网交换设备行业集中度较高的情况下发行人以太网芯片采用经销模式的原因及合理性；（2）结合发行人业务拓展和重点客户的定价策略，说明对重点客户的经销毛利率较低的原因及变动趋势；（3）上述销售模式转换前后平均单位价格差异较大的原因及合理性；（4）以太网芯片毛利率下降的原因，与同行业竞争对手毛利率差异逐渐加大的原因，以太网芯片毛利率低于以太网交换机的原因、是否符合行业惯例；（5）最近一期末两家持有较多以太网芯片主要经销商未销库存的构成和原因以及期后销售实现情况，是否存在滞销风险。

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、请发行人补充披露：经销模式的定价策略，经销商是否有权自主决定终端销售价格及实际定价情况。**

经销模式下，公司对不同经销商终端客户有不同的终端销售指导价格，除特殊情况外所有终端客户单独确定终端销售指导价格。经公司、经销商和终端客户三方协商，三方会就终端销售价格表达初步意向，随后发行人会根据市场情况向经销商提出针对此终端客户的终端销售指导价格，终端销售指导价格的形式并不固定，固定值或区间均有，终端客户并不知悉上述公司向经销商提出

的指导价格。经销商拥有一定的定价权，有权在上述指导价格的基础上进一步与终端客户协商详细的商务条款并确定实际订单执行的交易价格，实际交易价格通常不会大幅超出公司对经销商提出的终端销售指导价格范围，公司对经销商最终实际交易价格保留知情权。在对终端客户指导价格确定的基础上，经公司与经销商协商，双方会同步确定对应某一终端客户时，公司对经销商的定价，并适时调整。经销商给予终端客户供货，需要采用对应的公司与经销商间的定价向公司下单。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“4、销售模式”之“（1）经销模式”补充披露如下：

#### “（1）经销模式

经销商根据终端客户的需求情况向公司下单，并以买断的形式向公司采购产品，公司协同经销商一同为客户提供技术服务。公司建立了完善的经销商管理制度，在每年末对经销商的技术和商务服务能力、资金能力、资信状况等进行评估。公司也会根据年度计划和市场发展趋势开发新的经销商，并对潜在合作对象的合法经营资格、资金实力、商业信誉、与目标客户的商业合作关系、市场服务能力、行业经验等进行评估，以最终确定合格经销商名录。此外，公司要求经销商通过定期汇报的方式把经销商的库存和终端销售情况反馈给公司。经销模式可以有效提升公司对客户的开发效率、市场响应速度、技术服务支持力度，拓宽公司的市场覆盖范围，有助于公司业务规模快速扩张，并降低公司的应收账款回款风险，保障公司长远健康发展。

经销模式下，公司对不同经销商终端客户有不同的指导价格，除特殊情况外所有终端客户单独确定指导价格。经公司、经销商和终端客户三方协商后，发行人根据市场情况确定并适时调整经销商针对此终端客户的销售指导价格，经销商有权在该指导价格的基础上进一步与终端客户协商确定实际交易价格。在对终端客户指导价格确定的基础上，经公司与经销商协商，确定对应某一终端客户时，公司对经销商的定价，并适时调整。经销商给予终端客户供货，需要采用对应的公司与经销商间的定价向公司下单。”

## 二、请发行人说明

### （一）以太网交换设备行业集中度较高的情况下发行人以太网芯片采用经销模式的原因及合理性

在以太网交换设备行业集中度较高的情况下，发行人对以太网交换芯片采用经销模式的原因及合理性主要如下：

#### 1、发行人于发展早期即对以太网交换芯片引入经销模式

发行人从 2012 年开始对以太网交换芯片引入经销模式，拓展了武汉市蓝途科技有限公司（以下简称“武汉蓝途”）等经销商。发行人引入经销模式时间早于发行人以太网交换芯片产品成功导入新华三、锐捷网络、客户 V、中兴通讯等中国以太网交换设备行业头部客户的时间。彼时，发行人处于发展早期，推出的以太网交换芯片产品系列尚不丰富、产品的市场竞争力仍有待提升，主要客户群体仍为市场中小客户。发行人为了专注于对以太网交换芯片产品的技术研发和升级，通过聚焦研发设计环节保持技术的领先性和持续创新能力，因此对以太网交换芯片引入经销模式，减少对销售端的资源投入、提高整体资源聚集度和利用效率，集中资源进行技术和产品的研发及升级换代。

#### 2、中国以太网交换设备行业头部厂商大多习惯通过经销商采购以太网交换芯片

在发行人业务发展初期，博通、美满和瑞昱等境外龙头凭借其技术优势和在中国市场的先发优势，已长期垄断中国以太网交换芯片市场，占据绝大多数市场份额，构建了一定的客户壁垒。上述行业龙头在进入中国以太网交换芯片市场后，均主要采用经销模式销售产品及服务。经过长期发展，中国以太网交换设备行业头部厂商大多已经习惯通过经销商采购以太网交换芯片及配套产品，其基于供应链管理等需求，通常选择经销商作为统一采购平台。根据博通国内经销商新蕾电子官网披露，其主要客户包括中兴通讯、烽火通信、锐捷网络等。同时，经销商也在长期服务下游以太网交换设备行业头部厂商的过程中，形成了较强的本土市场销售渠道及客户资源优势。发行人采用经销模式，一方面可以充分利用经销商对于下游头部厂商的销售渠道及客户资源优势，另一方面亦可满足部分下游头部厂商对于直接供应商盈利性、仓储能力等要求，从而加速

产品市场推广和突破境外龙头已有的客户壁垒。例如，中国以太网交换设备行业头部厂商之一的新华三与中电港的合作早于与发行人的合作，且中电港可以满足新华三对于合格供方在仓储物流等方面的要求，发行人进入新华三的供应链体系后，通过经销商中电港与新华三进行交易具备合理性。客户 V 与武汉蓝途、中兴通讯与中电港的合作亦早于与发行人的合作，经销商在发行人开拓上述头部厂商的过程发挥了客户引荐等作用，因此发行人进入上述头部厂商供应链体系后，通过上述经销商进行交易具备合理性。经销商斯维通基于自身行业客户资源积累，在拓展锐捷网络这一客户过程中与发行人先后分别多次接触及拜访锐捷网络，推荐发行人芯片产品，且在发行人产品批量导入锐捷网络前斯维通已成为锐捷网络合格供应商，因此发行人进入锐捷网络供应链体系后，通过斯维通及其关联方进行交易具备合理性。

报告期内，发行人经销商中服务新华三、锐捷网络、客户 V、中兴通讯的经销商均非仅服务上述头部厂商，亦存在其他中小客户，同时上述经销商除经销发行人产品外，亦经销其他品牌。经与上述经销商确认，其与发行人均不存在非正常交易安排和特殊利益安排。

### **3、经销模式有利于促进发行人以太网交换芯片下游行业应用**

以太网交换芯片具备平台型和长生命周期的特点。中国以太网交换设备行业头部厂商较为关注以太网交换芯片的应用性能以及芯片与其自身产品线和产品战略的契合度，产品需要满足各种复杂的协议要求，且符合行业发展过程中约定俗成的技术规范，整体的客户测试、认证及导入周期较长。在发行人产品测试、认证及导入过程中，客户会对公司以太网交换芯片产品的应用性能、与其自身产品线和战略的契合度、协议要求、行业技术规范等条件进行严苛筛选，并围绕公司以太网交换芯片平台配合打造成建制团队，投入高额软硬件开发成本，进行长时间验证通过后发行人产品方能成功导入。

在中国以太网交换芯片市场，经销商往往对于中国以太网交换设备行业头部厂商产品的战略及行业应用场景较为熟悉，因此可以更好地将发行人的产品特点与终端客户在应用过程中的实际需求相匹配，针对性地向终端客户推荐发行人产品。同时，经销商通过长期接触终端客户，对客户的认证过程具备较多的经验和良好的沟通渠道，可以协助发行人配合终端客户长时间的测试、认证

及导入过程，提升产品导入的成功率，减少发行人在产品测试、认证及导入阶段的压力，促使发行人产品的下游应用进一步拓展。例如，在发行人成功将以太网交换芯片产品导入新华三、锐捷网络、客户 V、中兴通讯等下游头部厂商的过程中，经销商均进行了相关的协助，发挥的作用包括在商机获取环节引荐及联系沟通客户项目人员、针对性推荐发行人产品系列，在客户认证环节协助确认项目内容、配合进行芯片验证测试、协助产品导入初期问题定位以及后续现场支持，和在销售环节中协助磋商相关商务条件、协助完成供应链认证文件、对接客户采购计划、安排仓储物流及产品交付等。

#### **4、经销模式有利于加强客户服务及支持，快速满足客户需求**

以太网交换芯片及配套产品具有单价较高、产品复杂、技术门槛较高等特点，完成产品导入后，下游以太网交换设备行业头部厂商在应用过程中往往要求供应商设置本地化或针对性的团队提供及时的技术支持和客户服务。采用经销模式可以发挥经销商的本地化团队优势、客户支持优势及快速响应能力，满足终端客户的相关需求，有力地分担处于业务发展早期的发行人在技术支持、客户服务等方面的人员、成本和管理压力，提高了发行人的运作效率和市场响应速度。发行人的经销商对于新华三、锐捷网络、客户 V、中兴通讯等下游头部厂商均配备了 FAE 工程师（Field Application Engineer，现场技术支持工程师），为下游头部厂商提供针对性的 FAE 工程师咨询服务、售后服务和技术支持。以新华三为例，根据其反馈，经销商在合作过程中会提供技术支持和售后服务，解决产品开发和应用方面遇到的问题，在交易过程中发挥了重要作用。

综上所述，发行人系基于多项原因综合考虑，对以太网交换芯片采用“经销与直销相结合”的销售模式具有商业合理性和必要性。

#### **（二）结合发行人业务拓展和重点客户的定价策略，说明对重点客户的经销毛利率较低的原因及变动趋势**

经销模式下，由于终端客户类型的差异，发行人基于业务拓展的考虑，定价策略存在一定的差异。

报告期各期，发行人对于以太网交换芯片经销模式下重点客户、其他客户以及直销模式客户的毛利率情况如下：

年度	销售模式	终端客户类型	销售收入占比	销售量占比	毛利率
2021 年度	经销	重点客户	45.31%	58.75%	*
		其他客户	34.35%	33.18%	*
		经销合计	79.66%	91.92%	*
	直销		20.34%	8.08%	*
2020 年度	经销	重点客户	55.61%	73.39%	*
		其他客户	19.66%	11.51%	*
		经销合计	75.27%	84.90%	*
	直销		24.73%	15.10%	*
2019 年度	经销	重点客户	40.45%	63.93%	*
		其他客户	19.81%	13.75%	*
		经销合计	60.26%	77.69%	*
	直销		39.74%	22.31%	*

注：GreatBelt 系列重点终端客户的统计范围为新华三、上海博达数据通信有限公司（以下简称“博达通信”）、客户 V 及其关联方；GoldenGate 系列重点终端客户的统计范围为新华三、客户 V 及其关联方；TsingMa 系列重点终端客户的统计范围为新华三、锐捷网络、中兴通讯及其关联方、客户 V 及其关联方；TsingMa.MX 系列重点终端客户的统计范围为新华三、锐捷网络；Mars 系列重点终端客户的统计范围为新华三；Duet2 系列重点终端客户的统计范围为恒为科技（上海）股份有限公司（以下简称“恒为科技”）、博达通信、客户 V 及其关联方；Humber 系列重点终端客户的统计范围为客户 V 及其关联方。

### 1、发行人对重点客户的经销毛利率较低的原因

整体看，发行人对于以太网交换芯片经销模式下重点客户的经销毛利率较低，主要原因如下：

#### （1）重点客户的采购规模及市场示范效应有助于发行人的业务拓展

报告期内，发行人已拓展的经销模式下以太网交换芯片重点客户包括新华三、锐捷网络、客户V及其关联方、中兴通讯及其关联方、博达通信、恒为科技等。上述客户均系业内知名网络设备品牌商，具有市场地位突出、采购规模较大等特点。发行人通过成功拓展上述重点客户，一方面可以显著提升自身的产品销量，在实现规模效应的同时市场主流交换设备实现批量应用，另一方面亦向市场充分证明了发行人产品的性能表现及市场竞争力已获得市场头部网络设备品牌商的认可，形成了有效的标杆作用，扩大了发行人的品牌影响力，进一步加速了发行人在重点客户以外其他客户的拓展。

#### （2）发行人对于重点客户会提供具有市场竞争力的销售价格

在公司拓展上述重点客户前，博通、美满和瑞昱等境外龙头厂商凭借其技术优势和在中国市场的先发优势长期垄断中国以太网交换芯片市场，占据绝大多数份额，并已与新华三、锐捷网络、客户V、中兴通讯等国内主要网络设备商在各应用领域的主要项目中形成大规模合作，建立了良好、稳定的合作关系。基于以太网交换芯片平台型、长生命周期的特性，当公司进入以太网交换芯片市场时，国内主流网络设备商对一套未经终端验证的芯片方案缺乏信任，且面临高昂的时间、金钱投入成本，因此很难放弃通过长期验证、合作而形成的国际厂商主流成熟方案。发行人为了将产品成功导入上述重点客户，除了提供媲美国际厂商性能表现的产品、深度理解客户本土化需求以外，亦需要对标境外龙头竞争对手提供具备商业竞争力的销售价格以获得客户的尝试及信任，从而逐步对国际厂商方案进行替代，并开启更多规模较大的项目的业务合作。综合考虑重点客户的市场地位及产生的标杆效应、合作前景、采购量，发行人对于上述经销模式下以太网交换芯片重点终端客户的销售指导价格相对较低，并相应降低了对应上述重点终端客户时给予经销商的定价。

综上，发行人以太网交换芯片经销模式下对应终端客户为重点客户的经销收入毛利率较低的主要原因系拓展重点客户可以显著提升发行人产品销量实现规模效应，并形成有效的标杆作用加速其他客户拓展，因此为对标境外龙头竞争对手提供具备商业竞争力的销售价格以获得客户的项目机会及信任，具有合理性。

未来，虽然重点客户由于采购规模较大等原因，整体的平均售价及毛利率较其他客户仍会较低，但发行人对于已导入的芯片产品，将利用规模效应等方式进一步优化成本，实现毛利率提升，同时亦通过过往成功案例证明的产品性能及取得的客户信任，进一步导入毛利率相对更高的新一代芯片产品。

## **2、发行人对重点客户的经销毛利率变动趋势**

2020年度，发行人对以太网交换芯片经销模式下重点客户的经销收入毛利率降低，主要原因系2020年度，随着GoldenGate系列产品加速规模导入重点客户，此产品类型在对重点客户经销收入中的占比显著提升，从19.06%提升至51.19%。发行人为实现GoldenGate系列产品加速规模导入重点客户新华三的目标，对标竞争对手提供了具有竞争力的销售价格。2019年度、2020年度，发行

人对重点客户GoldenGate系列产品经销收入毛利率较低，因此GoldenGate系列产品在对重点客户经销收入中的占比显著提升导致发行人对重点客户的经销收入毛利率降低。

产品类型	终端客户类型	年度	在对重点客户经销收入中的占比	经销收入毛利率
GoldenGate 系列	重点客户	2021 年度	29.28%	*
		2020 年度	51.19%	*
		2019 年度	19.06%	*

2021年，发行人与重点客户的合作进一步深化，随着GoldenGate系列产品生产放量后产生的规模效应，GoldenGate系列产品当期生产成本下降，带动对重点客户GoldenGate系列产品经销毛利率提升。同时，发行人基于过往成功案例证明的产品性能及取得的客户信任，成功将单价及毛利率较高的高端核心芯片TsingMa.MX导入重点客户。2021年发行人对以太网交换芯片经销模式下重点客户的经销收入毛利率较2020年呈上升趋势。

综上，发行人对重点客户的经销毛利率变动趋势具有合理性。

### （三）上述销售模式转换前后平均单位价格差异较大的原因及合理性

报告期内，发行人存在由直销转为经销的客户，包括客户J、客户C、客户E、客户N、北京全路通信信号研究设计院集团有限公司（以下简称“全路通”）、成都华栖云科技有限公司和上海埃德电子股份有限公司。

上述客户销售模式转换前后平均单位价格的差异主要系发行人考虑到经销商在账期承担、客户服务、市场开拓等方面的投入程度与服务成本，相应降低了对经销商的销售价格，给予了经销商一定利润空间所致。结合经销商的最终销售情况，发行人上述客户对应的经销商赚取的平均差价率情况如下：

客户名称	经销商	主要可比产品类型	经销商平均差价率 <sup>1</sup>		
			2021 年	2020 年	2019 年
客户 J	中电港	以太网交换芯片模组	*	*	*
客户 C	北京巨点众思科技有限公司（以下简称“北京巨点”）	以太网交换芯片模组	*	*	*
	浙江红相科技股份有限公司（以下简称“浙江红相”）	以太网交换芯片模组	*	*	*

客户名称	经销商	主要可比产品类型	经销商平均差价率 <sup>1</sup>		
			2021年	2020年	2019年
客户 E	中电港	以太网交换芯片	*	*	*
客户 N	中电港	以太网交换芯片模组	*	*	*
全路通	中电港	以太网交换机	*	*	*
成都华栖云科技有限公司	上海同悦信息科技有限公司	以太网交换机	*	*	*
上海埃德电子股份有限公司	北京普维特电子技术有限公司	以太网交换芯片模组	*	*	*
		以太网交换芯片	*	*	*
		以太网交换机	*	*	*

注1：经销商平均差价率=（经销商向终端客户的平均销售价格-经销商向发行人的平均采购价格）/经销商向终端客户的平均销售价格

注2：经销商向终端客户的平均销售价格数据来源于经销商反馈的数据

### 1、发行人对销售模式转换后经销价格的定价机制

发行人会根据市场情况适时调整经销商针对不同终端客户的销售指导价格。基于确定后的终端销售指导价格，发行人会综合考虑经销商承担账期的情况、提供客户服务的投入及协助完成业务开拓的贡献等因素给予经销商一定价格折扣，并以此确定出发行人对经销商的销售价格。

综合考虑以上因素，发行人与经销商协商确定最终经销价格，并根据市场及终端客户实际情况适时调整。给予经销商价格折扣的考虑因素具体如下：

#### （1）经销商的基础服务

作为发行人的经销商，其需要完成发行人产品向最终用户交付的全流程服务，包括但不限于商务合同签订、订单需求管理、物流管理、仓储管理、交易资金结算等服务。发行人基于经销商的基础服务能力以及经销商支持的终端客户采购规模给予其5%-10%的基础价格折扣。

#### （2）经销商承担账期的情况

发行人根据经销商因承担账期而付出的资金成本给予一定价格折扣，回款周期每缩短一个月，发行人相应给予经销商约1%的价格折扣，具体折扣率由发行人与经销商基于实际承担的账期长度和终端客户资质情况协商确定。

发行人直销转为经销的部分终端客户回款周期较长且回款时间存在较大的

不确定性，经销商相应承担了一定的回款周期风险，此种情形下，发行人会同经销商协商后相应提高价格折扣率。

### （3）经销商的客户服务投入情况

发行人会根据经销商的客户服务能力、对终端客户的人力与技术协作力度给予经销商一定的价格折扣，约为5%-10%。发行人直销转为经销的部分客户的产品及应用具有较强的定制属性，该部分业务在项目前期沟通、项目目标的分解、项目日常管理、技术支持等方面的投入需求显著高于其他客户。发行人与此类客户也更倾向于选择行业服务经验和能力更强的经销商，考虑到经销商技术服务与人力投入成本较高，发行人会根据每个定制化项目的具体情况给予经销商额外的价格折扣。

### （4）其他贡献价值

除上述服务外，发行人还会考虑经销商对公司业务的其他贡献程度，并同经销商就具体终端客户及业务开展情况协商确定给予的价格折扣。

部分经销商能够协助公司进行市场开拓及方案推广，可以通过其专业的服务，有效协助公司挖掘并布局新项目，延展发行人与终端客户的业务合作。公司基于经销商对公司业务开拓的贡献度给予相应的价格折扣。

## 2、直销转为经销终端客户的经销商赚取相应差价的原因及合理性

结合发行人对销售模式转换后经销价格的定价机制，报告期内直销转为经销客户的经销商赚取相应差价的原因及合理性如下：

客户	经销模式下经销商	主要原因及合理性说明
客户J	中电港	<p>1、经销商承担较长账期，致使其付出的资金成本相应较高。定制化以太网交换芯片模组下游客户整体回款周期较长，变更销售模式后，客户J报告期内的平均销售回款周期从直销模式下的约7个月缩短至经销模式下的月结；</p> <p>2、终端客户主要向发行人采购定制化产品，经销商需提供的客户服务与定制化产品技术支持力度较大，发行人相应给予一定价格折扣。中电港支持客户进行软硬件设计，协助客户进行产品调试和测试等，协助解决客户在产品开发、生产和应用中模组产品相关的专业技术及供应等问题，降低发行人的客户服务成本压力。</p> <p>因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供的综合服务给予经销商一定利润空间。</p>

客户	经销模式下经销商	主要原因及合理性说明
客户C	北京巨点、浙江红相	<p>1、经销商市场拓展贡献度高。客户C经销商具有较强的行业经验和市场拓展能力，能够协助发行人及时了解终端用户项目需求，并协助发行人与终端用户加强在项目方案设计阶段及项目应用落地阶段的沟通，有效的促进了发行人对于终端客户应用项目的需求开发，进而促进发行人对客户C的产品销售。2019年6月客户C由直销转为经销后，当年以太网交换芯片模组产品经销模式下订单采购量较直销模式增长447.71%；</p> <p>2、经销商承担一定账期，加快发行人资金周转效率。变更销售模式后，客户C报告期内的平均销售回款周期从直销模式下的约14个月缩短至经销模式下的约10个月；</p> <p>3、经销商加强了对客户的服务与支持。发行人向客户C销售的定制化模组产品对于需求沟通、日常服务、技术支持等方面的需求较为显著，经销商能够充分发挥快速响应能力，降低发行人的客户管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度。因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供的综合服务给予经销商一定利润空间。</p>
客户E	中电港	<p>1、客户E回款周期较长且回款时间存在较大的不确定性，经销商承担较高资金成本和回款周期不确定性风险。直销模式下客户E最长回款周期超过一年，变更销售模式后，报告期内的平均销售回款周期从直销模式下的约10个月缩短至经销模式的月结，且回款周期确定性显著增强；</p> <p>2、经销商提供的客户服务与技术支持力度较大。一方面，中电港为客户E在以太网交换芯片的调试与产品化方面提供技术服务支持，协助客户缩短产品化周期；另一方面，中电港也能够凭借其丰富的行业经验分担发行人在需求沟通、日常服务等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度。因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供的综合服务给予经销商一定利润空间。</p>
客户N	中电港	<p>1、经销商承担较长账期，致使其付出的资金成本相应较高。变更销售模式后，报告期内客户N的平均销售回款周期从直销模式下的约9个月缩短至经销模式的月结；</p> <p>2、经销商提供一定的客户服务与支持，分担发行人在需求沟通、日常服务等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度。因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供的综合服务给予经销商一定利润空间。</p>
全路通	中电港	<p>1、经销商承担较长账期，致使其付出的资金成本相应较高。变更销售模式后，全路通报告期内的平均销售回款周期从直销模式下的约8个月缩短至经销模式的月结；</p> <p>2、经销商加强了对客户的服务与支持，分担发行人在需求沟通、日常服务等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度。因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供的综合服务给予经销商一定利润空间。</p>
成都华栖云科技有限公司	上海同悦信息科技有限公司	<p>经销商承担一定账期。2021年，发行人预计成都华栖云科技有限公司的资金周转能力无法满足付款账期要求，经双方协商引入经销商提供账期管理服务，降低发行人的营运资金压力及财务风险。因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供</p>

客户	经销模式下经销商	主要原因及合理性说明
		的账期管理服务给予经销商一定利润空间。
上海埃德电子股份有限公司	北京普维特电子技术有限公司	经销商北京普维特电子技术有限公司为发行人提供一定客户服务与支持，分担发行人在需求沟通、日常服务等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度。因此，该客户经销商赚取的差价主要系发行人考虑到经销商提供的客户服务给予经销商一定利润空间。

综上，发行人给予上述经销商的价格折扣与发行人销售模式转变后的经销定价原则相符，考虑到经销商的承担账期的资金成本、客户服务投入成本及综合贡献度等，上述经销商赚取的价差具备商业合理性。报告期内，上述销售模式转变涉及的经销商与发行人合作情况良好，不存在滞销和囤货情形。报告期内，除中电港及其关联方各期末存在少量未销库存外，上述其他经销商向发行人采购的产品均实现100%最终销售，不存在期末未销库存。

（四）以太网芯片毛利率下降的原因，与同行业竞争对手毛利率差异逐渐加大的原因，以太网芯片毛利率低于以太网交换机的原因、是否符合行业惯例

#### 1、发行人以太网交换芯片毛利率下降的原因分析

2019年、2020年和2021年，发行人以太网交换芯片毛利率分别为47.69%、34.35%和39.61%，其中2020年毛利率较2019年呈下降趋势，2021年较2020年有所上升。

报告期内，发行人以太网交换芯片主要产品系列的毛利率情况如下：

单位：万元

产品系列	2021年度		2020年度		2019年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
TsingMa	11,106.32	*	2,111.75	*	172.82	*
GoldenGate	6,788.03	*	5,897.16	*	2,049.84	*
GreatBelt	3,787.28	*	3,171.35	*	2,254.04	*
TsingMa.MX	1,676.77	*	27.37	*	-	-
Duet2	654.77	*	522.22	*	386.37	*
Mars	475.63	*	3.64	*	-	-
Humber	81.58	*	994.83	*	730.34	*
其他	4.34	*	-	-	-	-
合计	<b>24,574.71</b>	<b>39.61%</b>	<b>12,728.32</b>	<b>34.35%</b>	<b>5,593.41</b>	<b>47.69%</b>

2020 年度，发行人以太网交换芯片毛利率较上一年度下降明显，主要系公司为了提升 GoldenGate 系列产品市场覆盖，对采购规模较大的终端战略客户给予一定的价格折扣，且该等战略客户于 2020 年采购量大幅提升，其对公司该系列产品整体平均单价的影响权重提升，导致该系列产品平均销售单价下降明显，导致该系列产品毛利率下降。上述定价政策带动了公司该系列产品的销量增长，2020 年公司 GoldenGate 系列芯片销量同比增长 309.91%。此外，2020 年，公司 TsingMa 系列芯片因整体销售规模提升而有所降价；Humber 系列芯片因采购价格折扣更大的战略客户于 2020 年采购量大幅提升导致该系列产品平均单价下降。受上述影响，2020 年该两个系列产品毛利率出现一定下降。上述因素综合导致公司芯片产品整体毛利率下降。

2021 年度，随着公司 GoldenGate 系列产品产量提升，规模效应带动其平均单位生产成本下降，因此该系列产品毛利率较上一年度有所提升。2021 年 GreatBelt 系列产品销售中，公司对部分国内科研院所客户销售量较上一年增长，该部分客户具有芯片国产化采购需求，公司面临国际竞争对手的价格竞争压力较小，因此公司对该部分客户售价水平相对较高，导致该系列产品平均销售单价水平提升，该系列产品毛利率有所提升。此外，随着 TsingMa 系列、TsingMa.MX 系列、Mars 系列、Duet2 系列产品销量提升，公司根据定价政策对部分客户给予一定的价格优惠，导致上述系列产品平均单价水平较上一年度有所下降，进而导致该等系列产品毛利率有所下降。综合上述影响因素，2021 年度公司芯片产品整体毛利率较上一年度有所上升。

## 2、发行人以太网交换芯片毛利率与同行业竞争对手毛利率的差异原因分析

报告期内，公司与以太网交换芯片可比公司的毛利率对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博通	61.36%	56.58%	55.24%
美满	46.26%	50.13%	50.27%
瑞昱	50.41%	42.76%	43.76%
可比公司平均	<b>52.68%</b>	<b>49.82%</b>	<b>49.76%</b>
发行人以太网交换芯片毛利率	<b>39.61%</b>	<b>34.35%</b>	<b>47.69%</b>

数据来源：上述各公司财务报告等公开资料

公司以太网交换芯片业务的主要竞争对手为博通、美满和瑞昱。报告期内，公司以太网交换芯片产品毛利率低于上述竞争对手平均毛利率水平，其中，2019 年度公司以太网交换芯片毛利率水平与竞争对手较为相近，2020 年度及 2021 年度，公司以太网交换芯片毛利率与竞争对手毛利率的差距变大，主要原因系：

（1）发行人与竞争对手经营规模、所处发展阶段不同，因此市场竞争策略、成本控制能力存在差异

上述竞争对手均为全球领先的以太网交换芯片企业，且呈现全球寡头垄断的市场格局。根据灼识咨询数据，2020 年中国商用以太网交换芯片市场以销售额口径统计，博通、美满和瑞昱合计占据了 97.8%的市场份额。而我国现阶段成功进入商用以太网交换芯片国际市场竞争序列的厂商较少，其中发行人的市场占有率为 1.6%。与上述竞争对手相比，发行人以太网交换芯片的业务规模尚较小，市场份额仍存在较大差距，发行人与上述竞争对手处于不同的发展阶段。

因此，发行人在当前发展阶段需要通过更有竞争力的定价策略提升芯片产品的市场覆盖及占有率，对采购规模较大的战略客户给予一定的价格折扣，逐步完成产品的市场导入，具有合理性。同时，由于发行人业务规模相对竞争对手较小，因此发行人对于上游供应链的议价能力及产品整体成本的控制能力相对竞争对手较弱，进一步导致公司毛利率水平低于竞争对手。

2020 年度及 2021 年度，公司为进一步提升 GoldenGate 系列产品市场覆盖以及逐步完成 TsingMa 系列产品市场导入，对战略客户的价格折扣较大且战略客户销售收入占比提升，导致上述年度芯片产品毛利率较 2019 年下降。而发行人竞争对手的市场份额及定价政策已较为稳定，其整体毛利率水平较为稳定，因此导致发行人与竞争对手的毛利率水平差距增大。

（2）发行人与竞争对手的产品结构存在差异

从产品结构来看，博通主要为计算和网络设备、数字娱乐和宽带接入产品以及移动设备的制造商提供 SoC 和软件解决方案，美满的产品线涵盖嵌入式处理器、无线通信芯片、车载电子、以太网控制器、存储器、转换器、服务器处理器等众多种类，瑞昱的产品线横跨通讯网络、电脑周边、多媒体等技术，除

以太网交换芯片外，上述公司还经营其他类型的芯片及产品，而发行人主要经营以太网交换芯片，产品结构与产品线的丰富程度与全球行业领先厂商存在一定差距，亦导致发行人以太网交换芯片的毛利率与上述竞争对手整体业务毛利率水平存在一定差异。

综上，公司与以太网交换芯片主要竞争对手在经营规模、所处发展阶段、市场竞争策略、成本控制能力、产品结构等方面存在差异，导致公司与其毛利率水平存在差异，具有合理性。

### 3、发行人以太网交换芯片毛利率低于以太网交换机的原因分析

报告期内，发行人以太网交换芯片和以太网交换机的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
以太网交换芯片	24,574.71	39.61%	12,728.32	34.35%	5,593.41	47.69%
以太网交换机	7,876.10	55.19%	7,401.43	51.85%	6,316.82	55.13%

报告期内，发行人以太网交换芯片整体毛利率水平低于以太网交换机毛利率，主要原因分析如下：

发行人以太网交换芯片业务的下游市场呈现集中度较高、平均单个客户采购规模较大的特点。报告期内，发行人以太网交换芯片的客户群体较为稳定，且主要客户集中度较高，其中 2019 年、2020 年、2021 年发行人以太网交换芯片的前五大客户销售收入占当期芯片业务收入的比例分别为 78.75%、85.18%、81.17%，公司各年以太网交换芯片业务平均单个客户贡献收入金额分别为 180.43 万元、454.58 万元、396.37 万元。因此，公司以太网交换芯片下游市场客户群体较为集中，市场竞争较为激烈，下游大客户的议价能力较强，公司为进一步占据市场规模，采取了更具有竞争力的定价策略，因此该业务毛利率水平相对较低。

2019 年、2020 年、2021 年，发行人以太网交换机的前五大客户销售收入占当期交换机业务收入的比例分别为 46.72%、54.68%、48.27%，公司以太网交换机业务平均单个客户贡献收入金额分别为 37.83 万元、37.19 万元、35.96 万元。公司以太网交换机客户集中度相对芯片业务较低，且平均单个客户采购规模水

平显著低于芯片业务。由于部分交换机客户单次采购量较小，公司对其销售价格较高。同时，公司交换机业务部分客户具有一定的定制化需求，其对价格的接受能力较高，公司对其销售价格水平亦相对提升，进一步提高公司交换机整体毛利率水平。此外，由于以太网交换机客户相对分散，在实现相同收入的条件下，公司在以太网交换机业务中需要投入相对更多的方案推广以及售后服务支持等费用，因此公司需要保留相对高的毛利率水平以补偿上述费用投入。

报告期内，发行人以太网交换芯片及以太网交换机业务的可比公司综合毛利率情况如下：

公司名称	对标业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博通	以太网交换芯片业务	61.36%	56.58%	55.24%
美满		46.26%	50.13%	50.27%
瑞昱		50.41%	42.76%	43.76%
Arista 网络	以太网交换机业务	63.80%	63.94%	64.06%
智邦科技		19.03%	21.21%	19.85%
锐捷网络		/	38.16%	45.43%

由上表可见，发行人以太网交换机业务三家可比公司的综合毛利率水平差异较大，主要系由于其业务模式、产品市场定位、企业发展阶段等因素差异导致，其中智邦科技主要通过 ODM 模式为网络设备品牌商提供生产制造服务，因此其毛利率相对较低。选取与博通、美满、瑞昱在市场竞争地位、企业发展阶段、业务全球化程度等因素更可比的 Arista 网络进行比较，报告期内，Arista 网络的综合毛利率水平高于发行人以太网交换芯片业务的三家可比公司，因此发行人以太网交换机业务毛利率高于以太网交换芯片业务毛利率亦符合行业惯例。

综上，由于发行人以太网交换芯片业务的客户集中度更高、客户进入门槛较高，大客户议价能力较强，公司采取更具竞争力的定价政策，导致其毛利率水平较低；而发行人以太网交换机业务的客户集中度相对较低，部分交换机客户单次采购量较小，且部分客户存在产品定制化需求，公司对其销售价格水平相对较高。此外，在实现相同收入的条件下，公司在以太网交换机业务中需要投入相对更多的方案推广、售后服务支持等费用，因此公司需要保留相对高的毛利率水平以补偿上述费用投入。公司基于上述两个业务领域的客户集中度、

行业竞争环境、客户服务费用投入等因素制定相应的定价策略具有合理性，符合行业惯例及一般商业规律。

**（五）最近一期末两家持有较多以太网芯片主要经销商未销库存的构成和原因以及期后销售实现情况，是否存在滞销风险**

2021年末，中电港及其关联方、武汉蓝途持有较多的以太网芯片未销库存，系两家持有较多以太网芯片主要经销商。其中，中电港及其关联方2021年末以太网芯片未销库存的构成情况如下：

单位：颗、万元

经销商	产品类型	2021年12月31日 以太网芯片未销库存数量		2021年12月31日 以太网芯片未销库存金额	
		数量	比例	金额	比例
中电港及其 关联方	Mars	18,397	91.63%	*	*
	TsingMa	1,620	8.07%	*	*
	GreatBelt	50	0.25%	*	*
	GoldenGate	10	0.05%	*	*
	合计	<b>20,077</b>	<b>100.00%</b>	<b>227.65</b>	<b>100.00%</b>

武汉蓝途2021年末以太网芯片未销库存的构成情况如下：

单位：颗、万元

经销商	产品类型	2021年12月31日 以太网芯片未销库存数量		2021年12月31日 以太网芯片未销库存金额	
		数量	比例	金额	比例
武汉蓝途	Mars	31,499	82.35%	*	*
	TsingMa	992	2.59%	*	*
	GreatBelt	781	2.04%	*	*
	GoldenGate	4,976	13.01%	*	*
	合计	<b>38,248</b>	<b>100.00%</b>	<b>690.56</b>	<b>100.00%</b>

上述经销商2021年末以太网芯片未销库存数量中主要构成系公司销售的Mars系列以太网收发器芯片（PHY芯片），但由于PHY芯片单价较低，因此对应的未销库存金额占比相对较低。

经与经销商访谈确认，中电港及其关联方、武汉蓝途系基于对市场的判断及自身需求采购发行人相关芯片并持有未销库存，不存在即使不能实现最终销售，发行人强制要求经销商或相关人员加大产品采购量的情况，亦不存在发行

人向经销商压货、突击销售等情况。

截至2022年2月28日，中电港及其关联方2021年末以太网芯片未销库存的期后销售情况如下：

经销商	产品类型	2021年12月31日未销库存 截至2022年2月28日的期后销售		2021年12月31日未销库存 截至2022年2月28日的期后销售 实现率	
		数量	金额	数量	金额
中电港及其 关联方	Mars	1,639	*	8.91%	20.63%
	TsingMa	1,350	*	83.33%	76.61%
	GreatBelt	50	*	100.00%	100.00%
	GoldenGate	10	*	100.00%	100.00%
	合计	<b>3,049</b>	*	<b>15.19%</b>	<b>86.20%</b>

截至2022年2月28日，武汉蓝途2021年末以太网芯片未销库存的期后销售情况如下：

经销商	产品类型	2021年12月31日未销库存 截至2022年2月28日的期后销售		2021年12月31日未销库存 截至2022年2月28日的期后销售 实现率	
		数量	金额	数量	金额
武汉蓝途	Mars	6,603	*	20.96%	20.96%
	TsingMa	148	*	14.92%	19.30%
	GreatBelt	270	*	34.57%	34.71%
	GoldenGate	4,940	*	99.28%	99.28%
	合计	<b>11,961</b>	*	<b>31.27%</b>	<b>88.55%</b>

综上，截至2022年2月28日，中电港及其关联方、武汉蓝途2021年末以太网芯片未销库存销售情况良好，大部分未销库存金额已经实现销售，滞销风险较小。

### 三、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

#### （一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解在以太网交换设备行业集中度较高的情况下发行人以太网交换芯片采用经销模式的原因及合理性；

2、访谈发行人主要以太网交换芯片经销商及终端客户，了解经销模式下的

交易情况；

3、获取发行人与直销转为经销的客户及发行人与其经销商签订的相关合同及订单，核查主要交易内容、销售价格等条款，取得经销商提供的向终端客户销售价格信息，并询问发行人管理层，了解发行人对销售模式转换后经销价格的定价机制，了解上述经销商赚取相应差价率的原因及合理性；

4、访谈发行人管理层，了解发行人业务拓展和对重点客户的定价策略、对重点客户的经销毛利率较低的原因及变动趋势的合理性；

5、访谈发行人管理层，了解以太网交换芯片毛利率变动的原因、与同行业竞争对手毛利率差异逐渐加大的原因、以太网芯片毛利率低于以太网交换机的原因以及是否符合行业惯例；

6、取得发行人报告期内的销售明细表、成本明细表，结合具体产品系列的销量、单价、单位成本、产品结构等因素分析报告期内以太网交换芯片毛利率变动原因。通过公开渠道查询同行业主要竞争对手综合毛利率及主营业务情况等信息，并与发行人芯片产品毛利率情况比较，分析发行人芯片产品毛利率与竞争对手毛利率差异的原因；

7、比较分析发行人以太网交换芯片及以太网交换机业务客户集中度情况以及平均单个客户贡献收入情况，评估芯片毛利率低于交换机毛利率的合理性；分析同行业主要竞争对手的毛利率及业务经营情况，评估芯片毛利率低于交换机毛利率是否符合行业规律。

8、取得发行人经销商中电港及其关联方、武汉蓝途进销存统计表及期后销售情况统计表，分析主要经销商以太网芯片未销库存的构成以及期后销售实现情况，判断是否存在滞销风险；

9、访谈中电港及其关联方、武汉蓝途，了解其在 2021 年末持有较多的以太网芯片未销库存的原因。

## **(二) 核查意见**

经核查，申报会计师认为：

1、在以太网交换设备行业集中度较高的情况下，发行人对以太网交换芯片

采用“经销与直销相结合”的销售模式具有商业合理性和必要性；

2、经销模式下，由于终端客户类型的差异，发行人基于业务拓展的考虑，定价策略存在一定的差异，由于开发重点客户可以进一步加强发行人的业务拓展，发行人对于重点客户会提供具有市场竞争力的销售价格。报告期内，发行人对重点客户的经销毛利率较低具有合理性，对重点客户的经销毛利率变动趋势具有合理性；

3、报告期内，发行人存在由直销转为经销的客户，客户销售模式转换前后可比产品的平均单位价格存在一定差异，主要系发行人考虑到经销商在账期管理、客户服务、市场开拓等方面的综合服务能力及投入程度，给予了经销商一定利润空间所致，该等差异具备合理性，不存在异常情况；

4、2020 年度及 2021 年度，公司为进一步提升 GoldenGate 系列产品市场覆盖以及逐步完成 TsingMa 系列产品市场导入，对战略客户的价格折扣较大且战略客户销售收入占比提升，导致上述年度芯片产品毛利率较 2019 年下降。发行人以太网交换芯片毛利率与竞争对手毛利率的差距变大，主要原因系：（1）发行人主要竞争对手经营规模较大、市场份额及定价政策已较为稳定、成本控制能力更强，因此其毛利率水平高于发行人且较为稳定，发行人定价政策的变化导致其与竞争对手毛利率差距增大；（2）发行人主要竞争对手产品线较为丰富，而发行人主要经营以太网交换芯片，产品结构与产品线的丰富程度与全球行业领先厂商存在一定差距，亦导致发行人以太网交换芯片的毛利率与上述竞争对手整体业务毛利率水平存在一定差异。发行人与主要竞争对手的毛利率差异具有合理性。

由于发行人以太网交换芯片业务的客户集中度更高、客户进入门槛较高，大客户议价能力较强，公司采取更具竞争力的定价政策，导致其毛利率水平较低；而发行人以太网交换机业务的客户集中度相对较低，部分交换机客户单次采购量较小，且部分客户存在产品定制化需求，公司对其销售价格水平相对较高。此外，在实现相同收入的条件下，公司在以太网交换机业务中需要投入相对更多的方案推广、售后服务支持等费用，因此公司需要保留相对高的毛利率水平以补偿上述费用投入。公司基于上述两个业务领域的客户集中度、行业竞争环境、客户服务费用投入等因素制定相应的定价策略具有合理性，符合行业

惯例及一般商业规律。

5、2021 年末，中电港及其关联方、武汉蓝途持有较多的以太网芯片未销库存，系两家持有较多以太网芯片主要经销商，上述经销商 2021 年末以太网芯片未销库存数量中主要构成系公司销售的 Mars 系列以太网收发器芯片（PHY 芯片），但由于 PHY 芯片单价较低，因此对应的未销库存金额占比相对较低。中电港及其关联方、武汉蓝途系基于对市场的判断及自身需求采购发行人相关芯片并持有未销库存，不存在即使不能实现最终销售，发行人强制要求经销商或相关人员加大产品采购量的情况，亦不存在发行人向经销商压货、突击销售等情况。截至 2022 年 2 月 28 日，中电港及其关联方、武汉蓝途 2021 年末以太网芯片未销库存销售情况良好，大部分未销库存金额已经实现销售，滞销风险较小。

## 4.关于关联交易

### 4.1 关于直接关联交易

根据申报文件：（1）2020和2021年度，发行人对关联经销商中电港及其子公司的销售收入分别为2,876.23万元和11,185.25万元，大幅上升；（2）对中电港及其子公司的关联销售价格公允性的分析较为简单，部分产品售价区间与非关联方经销商的售价区间差异较大；（3）发行人对迈普技术及其关联方采用直接销售模式。

请发行人说明：（1）2021年发行人对中电港的销售收入大幅上升的原因；（2）结合主要产品的终端价格和经销价格、向非关联经销商销售的毛利率等，说明发行人对中电港及其子公司销售价格的公允性；（3）对于不同关联方客户采用不同销售模式的原因。

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、请发行人说明

##### （一）2021年发行人对中电港的销售收入大幅上升的原因

报告期各期，发行人对中电港销售收入按产品划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以太网交换芯片	5,236.27	46.81%	2,838.23	98.68%	619.84	97.88%
以太网交换芯片模组	5,792.02	51.78%	13.45	0.47%	13.45	2.12%
以太网交换机	150.22	1.34%	20.13	0.70%	-	-
其他	6.74	0.06%	4.41	0.15%	-	-
合计	<b>11,185.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,876.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>633.29</b>	<b>100.00%</b>

根据中电港招股说明书披露，中电港是行业领先的电子元器件应用创新与现代供应链综合服务平台。中电港以电子元器件授权分销为核心，截至2021年9月30日，中电港已获得118条国内外优质的授权产品线，其中不仅包括Qualcomm（高通）、AMD（超威）、NXP（恩智浦）、Micron（美光）、Maxim（美信）、Renesas（瑞萨）、Nvidia（英伟达）等国际顶尖品牌，还包

括紫光展锐、长江存储、华大半导体、澜起、豪威科技、兆易创新、长鑫存储、圣邦微、矽力杰、思瑞浦等国内知名品牌。中电港已连续20年荣获行业权威媒体《国际电子商情》授予的“十大中国品牌分销商”，2020年营业收入位居本土分销商第一。报告期内，中电港系发行人关联方，同时也是发行人重要经销商之一，根据中电港提供的终端客户信息，其经销发行人产品的下游终端客户均为发行人的非关联方。

2021年度，发行人对中电港销售收入大幅提升，主要原因如下：

### **1、客户J由发行人直销客户转为经销模式下中电港终端客户**

2021年度，基于加强账期管理及提升客户服务等考虑，客户J从发行人直销客户转为经销模式下中电港的终端客户，同时当期客户J基于与公司的长期良好合作和对公司芯片模组产品的认可，根据自身生产计划和需求，大幅增加了对公司芯片模组的采购额。2021年度，发行人对中电港销售以太网交换芯片模组且终端客户为客户J对应的销售收入为5,561.14万元，带动发行人2021年度对中电港以太网交换芯片模组销售收入大幅提升。剔除客户J这一终端客户后，2019年度、2020年度、2021年度，发行人对中电港以太网交换芯片模组经销收入分别为13.45万元、13.45万元及230.88万元，增长平稳。

### **2、发行人与以太网交换芯片重点终端客户的合作进一步加深**

2021年度，发行人对中电港的以太网交换芯片收入增长2,398.04万元，主要原因系发行人与以太网交换芯片重点终端客户新华三等的合作进一步加深，发行人成功将TsingMa系列、TsingMa.MX系列芯片产品进一步导入新华三。发行人2021年度对中电港销售TsingMa系列及TsingMa.MX系列芯片且终端客户为新华三对应的合计销售收入为1,761.60万元，较2020年度合计销售收入153.01万元显著提升，从而使得发行人2021年度对中电港以太网交换芯片销售收入大幅提升。

综上，2021年度发行人对关联方经销商中电港的销售收入大幅上升具有合理性。

(二) 结合主要产品的终端价格和经销价格、向非关联经销商销售的毛利率等，说明发行人对中电港及其子公司销售价格的公允性

### 1、发行人向中电港销售的价格公允性

报告期各期，发行人向关联方中电港主要销售以太网交换芯片及定制化以太网交换芯片模组，销售情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以太网交换芯片	5,236.27	46.81%	2,838.23	98.68%	619.84	97.88%
以太网交换芯片模组	5,792.02	51.78%	13.45	0.47%	13.45	2.12%
以太网交换机	150.22	1.34%	20.13	0.70%	-	-
其他	6.74	0.06%	4.41	0.15%	-	-
<b>合计</b>	<b>11,185.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,876.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>633.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，发行人对经销商的销售价格与发行人确定的经销商对终端客户的销售指导价格相关。经发行人、经销商和终端客户三方协商后，发行人会根据市场情况确定经销商针对此终端客户的销售指导价格，经销商可在该指导价格的基础上进一步与终端客户协商确定实际交易价格。在确定对于终端客户的指导价格后，经发行人与经销商协商，确定在某一终端客户时发行人对于经销商的定价。由于不同终端客户市场地位、合作前景及销售体量不同，发行人确定的对终端客户的销售指导价格不同，相应的对经销商的销售价格也会存在一定差异。

#### (1) 以太网交换芯片价格公允性分析

针对以太网交换芯片，选择报告期内发行人对中电港累计销售金额最高的四款芯片CTC8096（GoldenGate系列芯片型号之一）、CTC7132（TsingMa系列芯片型号之一）、CTC5160（GreatBelt系列芯片型号之一）、CTC8180（TsingMa.MX系列芯片型号之一）进行分析。2019年度、2020年度、2021年度，发行人对中电港上述四款以太网交换芯片的销售金额占对中电港合计以太网交换芯片销售金额的90.34%、91.00%和83.50%。针对上述四款芯片，分别在对应各芯片中电港报告期累计销售金额最大的终端客户时，分析发行人对中电港销

售价格的公允性，详细如下：

单位：元/颗

产品型号	经销商	终端客户	对应该终端客户时，发行人对经销商平均价格①	对应该终端客户时，发行人对经销商销售的平均毛利率②	经销商对该终端客户平均价格③	经销商赚取的平均差价率④= (③-①)/③
CTC8096	中电港	新华三	*	*	*	*
	武汉蓝途	客户V	*	*	*	*
CTC7132	中电港	客户W	*	*	*	*
	苏州斯维通电子有限公司（以下简称“斯维通”）	上海欣诺通信技术股份有限公司	*	*	*	*
CTC5160	中电港	新华三	*	*	*	*
	武汉蓝途	客户V	*	*	*	*
CTC8180	中电港	新华三	*	*	*	*
	Switech International Limited	锐捷网络	*	*	*	*

注1：客户V包括其子公司

注2：对终端客户平均价格数据来源为经销商反馈数据

对于CTC8096芯片产品，报告期内，在终端客户为新华三时发行人对中电港的平均销售价格相比在终端客户为客户V时发行人对武汉蓝途的平均销售价格较低。造成上述现象的主要原因系新华三与客户V使用此款芯片的设备存在差异，客户V主要应用于运营商网络光接入和光传输设备的Fabric板卡，新华三主要应用于企业级网络盒式及框式交换机的各类板卡，新华三的应用相对更为广泛，由于应用不同，两家终端客户对芯片的技术要求和成本结构不同，市场竞争情况也不相同，为了对标竞争对手，发行人对于终端客户新华三的销售指导价格较低，进而导致发行人对于中电港的销售价格及销售毛利率低于武汉蓝途，但中电港与武汉蓝途赚取的平均差价率不存在重大差异。

此外，报告期内，在新华三为终端客户时，发行人对中电港销售CTC8096的毛利率为负，主要原因系基于以太网交换芯片平台型、长生命周期的特性，国内主流网络设备商对一套未经终端验证的芯片方案缺乏信任，且面临高昂的时间、金钱投入成本，因此很难放弃通过长期验证、合作而形成的国际厂商主流成熟方案，发行人为了将产品成功导入新华三，除了提供媲美国际厂商性能

表现的产品、深度理解客户本土化需求以外，亦需要对标境外龙头竞争对手提供具备商业竞争力的销售价格以获得客户的尝试及信任。CTC8086芯片产品是发行人导入新华三的第一款主力商用领域芯片，发行人出于开拓重点客户、实现标杆效应、证明自身在商用领域竞争力等考虑，因此对终端客户新华三的销售指导价格较低。自此，发行人与新华三的合作正式从自主可控领域切入商用领域，发行人亦凭借CTC8096芯片充分向新华三证明了自身在商用领域的竞争力，为后续产品的成功导入提供了有效支持。

对于CTC8180芯片产品，报告期内，在终端客户为新华三时发行人对中电港的平均销售价格相比在终端客户为锐捷网络时发行人对Switech International Limited的平均销售价格较低，主要原因系新华三对于CTC8180芯片的采购量较大，因此发行人对新华三的终端销售指导价格较低，相应的对于中电港的销售价格也低于Switech International Limited，但中电港与Switech International Limited赚取的平均差价率不存在重大差异。

除以上情况外，报告期内，在终端客户的市场地位、合作前景、销售体量大致相似的情况下，发行人对中电港与对非关联方经销商的平均销售价格、毛利率对比不存在明显异常，对中电港与对非关联方经销商平均销售价格、毛利率的少量差异主要系对于终端客户的销售指导价格少量差异导致，同时中电港及非关联方经销商赚取的平均差价率亦不存在重大差异。综上，发行人对中电港以太网交换芯片销售定价公允。

## （2）以太网交换芯片模组价格公允性分析

针对以太网交换芯片模组，报告期内，发行人对中电港销售以太网交换芯片模组主要终端客户为客户 J，该客户系在 2021 年度从发行人直销客户转为经销客户。2021 年度，发行人对中电港销售以太网交换芯片模组且终端客户为客户 J 对应的销售收入为 5,561.14 万元，客户 J 系报告期内发行人对中电港以太网交换芯片模组销售金额对应的最大终端客户。在终端客户为客户 J 时，分析发行人对中电港销售以太网交换芯片模组价格的公允性，具体如下：

以太网交换芯片模组产品均为根据最终客户的需求定制化设计的产品，具有高度定制化的特点，其不同产品销售价格水平、毛利率主要受客户对产品的

具体定义、产品规格、功能模块数量等因素影响，因而不同的客户及产品的平均单价、毛利率不具有直接可比性。公司经销模式下在对应不同终端客户时对经销商芯片模组的平均单价、毛利率主要受终端客户具体定制化采购产品影响。

报告期内，发行人通过中电港向客户J销售的定制化以太网交换芯片模组对材料性能要求较高，具有平均单价、平均成本较高，毛利率相对较低的特点，与发行人向非关联方经销商销售的以太网交换芯片模组不具有直接可比性。因此，通过对比发行人在经销模式下对中电港和在直销模式下对客户J以太网交换芯片模组销售毛利率，以及经销商赚取的平均差价率，分析销售价格公允性。

报告期内，发行人在经销模式下对中电港和在直销模式下对客户J以太网交换芯片模组销售毛利率情况如下：

项目	终端客户为客户J时，向中电港销售毛利率	直销模式下，向客户J销售毛利率
以太网交换芯片模组	*	*

转变销售模式后，发行人销售毛利率下降，主要原因系考虑到经销商对于终端客户的日常维护、服务支持及能加快发行人资金周转效率，发行人普遍会给予经销商一定的利润空间。客户J从发行人直销客户转为经销客户后，中电港持续协助发行人对客户J提供客户服务和技术支持，包括支持客户进行软硬件设计，帮助客户进行相关器件的选型，协助客户进行产品调试和测试，解决客户开发、生产和应用中芯片及板卡的问题。同时，客户J从发行人直销客户转为经销客户后，信用期从直销模式下最长1年下降至经销模式下经销商中电港的月结货款。

报告期内，对比在终端客户分别为客户J及客户H时，关联方经销商中电港及非关联方经销商龙翔瑞维（北京）科技发展有限公司（以下简称“龙翔瑞维”）销售发行人以太网交换芯片模组赚取的平均差价率，不存在重大差异，详细如下：

项目	终端客户为客户J时，经销商中电港赚取的平均差价率	终端客户为客户H时，经销商龙翔瑞维赚取的平均差价率
以太网交换芯片模组	*	*

综上，在终端客户为客户J时发行人向中电港销售毛利率具有合理性，发行人对中电港以太网交换芯片模组销售定价公允。

## 2、发行人向 CEAC International Limited 销售的价格公允性

报告期各期，发行人向关联方 CEAC International Limited 销售情况如下，主要销售以太网交换芯片，CEAC International Limited 系中电港的境外子公司，负责美元结算业务，亦为发行人经销商：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以太网交换芯片	1,922.51	100.00%	202.95	100.00%	10.42	100.00%
合计	<b>1,922.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>202.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>10.42</b>	<b>100.00%</b>

针对以太网交换芯片，选择报告期内发行人对CEAC International Limited累计销售金额最高的两款芯片CTC7132（TsingMa系列芯片型号之一）、CTC5118（TsingMa系列芯片型号之一）进行分析。2019年度、2020年度、2021年度，发行人对CEAC International Limited上述两款以太网交换芯片的销售金额占对CEAC International Limited合计以太网交换芯片销售金额的100.00%、97.03%和90.87%。针对上述两款芯片，分别在对应各芯片CEAC International Limited报告期累计销售金额最大的终端客户时，分析发行人对CEAC International Limited销售价格的公允性，具体如下：

单位：元/颗

产品型号	经销商	终端客户	对应该终端客户时，发行人对经销商平均价格①	对应该终端客户时，发行人对经销商销售的平均毛利率②	经销商对该终端客户平均价格③	经销商赚取的平均差价率④= (③-①)/③
CTC7132	CEAC International Limited	中兴通讯	*	*	*	*
	Switech International Limited	锐捷网络	*	*	*	*
CTC5118	CEAC International Limited	中兴通讯	*	*	*	*
	Switech International Limited	锐捷网络	*	*	*	*

注1：中兴通讯包括其子公司

注2：对终端客户平均价格数据来源为经销商反馈数据

报告期内，在终端客户的市场地位、合作前景、销售体量大致相似的情况下，发行人对 CEAC International Limited 与对非关联方经销商的主要销售价格区间、毛利率对比不存在明显异常，对 CEAC International Limited 与对非关联

方经销商主要销售价格区间、毛利率的少量差异主要系对于终端客户的销售指导价格少量差异导致，同时 CEAC International Limited 及非关联方经销商赚取的平均差价率亦不存在重大差异。

对于 CTC5118 芯片产品，在终端客户为中兴通讯及锐捷网络时，发行人对 CEAC International Limited 和 Switech International Limited 的销售毛利率均较低，主要原因一方面系中兴通讯及锐捷网络均为业内知名网络设备品牌商，亦为发行人重点终端客户，综合考虑重点客户的市场地位及产生的标杆效应、合作前景、采购量，发行人对于上述重点终端客户的销售指导价格相对较低，并相应降低了对应上述重点终端客户时给予经销商的定价；另一方面系为了抢占接入层以太网交换芯片产品目标市场、延伸公司产品线实现从接入层至核心层的全覆盖、形成提供完整芯片解决方案的能力以满足客户多元化选择，发行人加速了 CTC5118 芯片的推出及上市，并在推出后同步进行成本优化中，其生产成本仍有待进一步优化。

综上，发行人对 CEAC International Limited 销售定价公允。

### （三）对于不同关联方客户采用不同销售模式的原因

报告期内，发行人根据不同关联方客户采用不同销售模式，采用何种销售模式仅与该客户的实际情况及与发行人建立合作的历史背景有关，与是否为发行人关联方不存在直接关系。

报告期内，中电港及其子公司 CEAC International Limited 系发行人经销商，为中国电子控制的企业，系发行人关联方之一。中电港是行业领先的电子元器件授权分销商，根据中电港招股说明书披露，中电港已连续 20 年荣获行业权威媒体《国际电子商情》授予的“十大中国品牌分销商”，2020 年营业收入位居本土分销商第一。发行人引入中电港及其子公司 CEAC International Limited 作为经销商，主要系基于中电港及其子公司 CEAC International Limited 的市场地位，与其是否为发行人关联方不存在直接关系。

客户 C 是行业领先的信息化设备提供商，以加固显示设备、加固计算机设备及加固网络设备为核心业务，为中国电子控制的企业，系发行人关联方之一。2019 年，客户 C 由发行人直销客户转变为经销客户，主要系加强对客户的服务

和支持等因素，与其是否为发行人关联方不存在直接关系。

迈普技术是国内领先的网络产品及解决方案供应商，主要产品包括交换机、路由器等，为中国电子控制的企业，系发行人关联方之一。发行人向迈普技术销售的产品主要为以太网交换芯片，以太网交换芯片为以太网交换机的核心部件之一。发行人以直销模式向迈普技术销售产品，主要原因系发行人与迈普技术的合作始于2008年，早于发行人2012年对以太网交换芯片引入经销模式的时间，亦早于中国电子入股发行人的时间，自合作伊始，发行人始终通过直销模式向迈普技术销售产品及提供支持，与其是否为发行人关联方不存在直接关系。

中国电子系统技术有限公司（以下简称“中国系统”）主要从事数字与信息服务和产业服务，主营业务包括现代数字城市建设、高科技工程服务和智慧供热三大业务板块，为中国电子控制的企业，系发行人关联方之一。中国系统于2020年开始与发行人合作，主要采购发行人以太网交换机产品。发行人基于以下考虑，以直销模式向中国系统销售产品，与其是否为发行人关联方不存在直接关系：①中国系统直接接触发行人沟通合作事宜，经销商未在开拓上述客户中发挥直接作用；②中国系统采购发行人产品主要用于系统集成，在应用发行人产品过程中需要更多的项目应用指导，希望与发行人进行直接沟通。

综上，发行人对于不同关联方客户采用不同销售模式具有合理性。

## 二、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

### （一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层、取得报告期内发行人销售明细情况，了解 2021 年发行人对中电港的销售收入大幅上升的原因；

2、取得与中电港及其子公司关联交易相关合同、订单及经销商提供的向终端客户销售价格信息，并询问发行人管理层，了解关联交易的背景、商业理由、定价考虑及交易条款，对报告期内存在的关联交易价格与非关联交易价格进行对比分析，判断其公允性；

3、访谈发行人管理层，了解发行人对于不同关联方客户采用不同销售模式

的原因。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2021年发行人对中电港的销售收入大幅上升主要系客户J由发行人直销客户转为经销模式下中电港终端客户，以及发行人与以太网交换芯片重点终端客户的合作进一步加深，销售收入大幅上升具有合理性；

2、发行人与中电港及其子公司的关联交易具有价格公允性；

3、报告期内，发行人根据不同关联方客户采用不同销售模式具有合理性。发行人对关联方客户采用何种销售模式，仅与该客户的实际情况及与发行人接触的历史背景有关，与是否为发行人关联方不存在直接关系。

## 4.2 关于间接关联交易

根据申报文件：（1）报告期内，发行人通过经销商向关联方客户C销售产品的金额分别为923.45万元、1,319.17万元和1,151.13万元；（2）2021年发行人变更了对客户C的经销商；（3）2021年发行人仍存在直接对客户C提供服务的情形；（4）发行人未对间接关联交易的定价公允性进行分析。

请发行人说明：（1）变更经销商的原因；（2）报告期内采用不同销售模式对客户C销售产品或提供服务的原因；（3）发行人对经销商客户和间接关联交易价格的公允性；（4）结合经销商是否具备验收定制化产品的能力、实际验收是否由客户C实施、经销商的具体职能作用，说明经销商客户赚取差价的合理性。

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、请发行人说明

#### （一）变更经销商的原因

2019年及2020年，发行人通过经销商北京巨点向客户C提供产品及服务。

2021年，发行人引入新的经销商浙江红相，2021年7月起，发行人不再与北京巨点开展业务合作，发行人变更经销商的主要原因系：

发行人希望经销商能够提供更好的付款条件，进一步缩短整体回款周期，以加快发行人货款收回、提高资金周转效率。经与经销商北京巨点沟通，其考虑到自身资金周转安排，同意引入新的经销商浙江红相与发行人开展业务合作。发行人综合考虑浙江红相的经营规模、资金实力等因素，经与新经销商浙江红相商业谈判并协商一致，浙江红相同意按照发行人的付款要求进行交易。报告期内，发行人与北京巨点交易的平均销售回款周期约12个月，发行人与浙江红相交易的平均销售回款周期约6个月。在引入新经销商后，发行人进一步加快了资金周转效率，有利于降低公司营运资金压力及财务风险。综上，发行人变更客户C经销商具有商业合理性。

## （二）报告期内采用不同销售模式对客户C销售产品或服务的原因

报告期内，发行人通过直销方式及经销方式对客户C的销售情况如下：

单位：万元

销售方式	2021年度	2020年度	2019年度
直销	60.19	-	1,302.90
经销	1,151.13	1,319.17	923.45
合计	<b>1,211.32</b>	<b>1,319.17</b>	<b>2,226.35</b>

注：上表中经销模式下的销售金额为发行人对经销商的销售收入金额

报告期初，发行人对客户C采用直销方式进行销售。2019年6月起，发行人开始对客户C采用经销方式销售。发行人对客户C由直销方式变更为经销方式的原因主要如下：

### 1、加强对客户的服务和支持

直销模式下，发行人向客户C主要销售以太网交换芯片模组、技术服务。上述产品与服务均为定制化，因此客户C在交易过程中对于需求沟通、日常服务、技术支持等方面的需求较为显著。客户C变更为经销模式可以充分发挥经销商的快速响应能力，分担发行人在面对业务规模迅速扩大时在需求沟通、日常服务、技术支持等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度，加强对客户C的服务和支持。

## 2、加快公司资金周转效率，降低财务风险

定制化以太网交换芯片模组下游客户整体回款周期较长，客户 C 变更销售模式后，整体回款周期较客户 C 在直销模式下的回款周期有所好转，进一步加快了公司资金周转效率，可以降低公司整体财务风险。

2021 年度，公司存在少量对客户 C 的直销收入，合计金额 60.19 万元，均为定制化解决方案销售收入。上述销售需要发行人进行研究开发、交付技术文档资料并配合相关协作事项，研究开发成果及相关知识产权权利权属由双方共同享有，应客户 C 要求，该等交易仍由客户 C 直接与公司签署合同通过直销方式进行，因此当年公司对其存在少量直销收入。

综上，发行人报告期内采用不同销售模式对客户 C 销售产品或提供服务具备合理性。

### （三）发行人对经销商客户和间接关联交易价格的公允性

报告期内，发行人通过经销商向关联方客户C销售产品的金额分别为923.45万元、1,319.17万元和1,151.13万元，主要销售产品为以太网交换芯片模组。

报告期内，在终端客户为客户C时，经销商向发行人采购模组的平均价格、发行人销售模组的平均销售毛利率、经销商向客户C销售模组的平均价格、经销商赚取的平均差价率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商向发行人的平均采购价格①	*	*	*
发行人平均销售毛利率②	*	*	*
经销商向客户 C 的平均销售价格③	*	*	*
经销商赚取的平均差价率④= (③-①) /③	*	*	*

注 1：经销商向客户 C 的平均销售价格数据来源为经销商反馈数据

报告期内，在终端客户为客户H时，经销商向发行人采购模组的平均价格、发行人销售模组的平均销售毛利率、经销商向客户H销售模组的平均价格、经销商赚取的平均差价率情况如下，其中2019年度，在终端客户为客户H时发行人对经销商无模组销售额：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商向发行人的平均采购价格①	*	*	/
发行人平均销售毛利率②	*	*	/
经销商向客户 H 的平均销售价格③	*	*	/
经销商赚取的平均差价率④= (③-①) /③	*	*	/

注 1：经销商向客户 H 的平均销售价格数据来源为经销商反馈数据

发行人在终端客户为客户 C 时及在终端客户为客户 H 时，对经销商平均销售价格的差异主要系不同客户采购的以太网交换芯片模组对产品的具体定义、产品规格、功能模块数量等存在差异，发行人对终端客户的销售指导价格存在差异，进而导致发行人对不同经销商的平均销售价格存在一定差异。在终端客户为客户 C 时及在终端客户为客户 H 时，综合对比发行人对经销商销售毛利率、经销商赚取的平均差价率，均不存在重大差异。

综上，报告期内，经销模式下，在终端客户为客户 C 的情况下，发行人对经销商的销售定价公允。

#### （四）结合经销商是否具备验收定制化产品的能力、实际验收是否由客户 C 实施、经销商的具体职能作用，说明经销商客户赚取差价的合理性

##### 1、关于经销商是否具备验收定制化产品的能力、实际验收是否由客户 C 实施

客户 C 经销商主要从事计算机软硬件、电子产品及专用设备的技术开发、技术服务等，同时涉及以太网交换产品的销售和技术服务。客户 C 经销商具备以太网交换产品的行业经验和相关技术能力，但由于发行人向客户 C 销售的定制化以太网交换产品，系发行人根据客户 C 的定制化应用需求针对性的进行设计和开发的产品，因此经销商不具备独立验收该等定制化产品的能力，实际验收由终端用户客户 C 实施和完成，经销商基于客户 C 的验收结果来向发行人确认产品验收。同时，由于客户 C 对部分订单产品需求较为急迫，考虑到缩短物流时间及节约物流成本，发行人部分产品根据经销商要求直接发送至客户 C，由客户 C 实施产品验收，经销商根据客户 C 的产品验收结果向发行人确认验收。

综上，经销商不具备独立验收定制化产品的能力，发行人向客户 C 销售的定制化产品的最终验收由客户 C 实际实施，经销商依据客户 C 的验收结果向发行人确认产品验收。

## 2、经销商的具体职能作用及赚取差价的合理性分析

报告期内，客户 C 经销商向发行人的平均模组采购价格以及经销商对客户 C 的平均模组销售价格的差价情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商向发行人的平均采购价格①	*	*	*
经销商向客户 C 的平均销售价格②	*	*	*
经销商赚取的平均差价率③= (②-①) /②	*	*	*

经销商赚取上述差价主要基于其以下职能作用：

### (1) 协助终端客户项目开发，提高发行人业务拓展效率

客户 C 及其下游终端用户主要从事特殊应用领域的电子信息设备开发与生产，其所需产品具有高度定制化、专用性等特点，在项目需求的论证阶段和产品导入及验证阶段周期较长，发行人针对其项目需求的沟通、应用方案的设计等所需成本亦较大。

客户 C 经销商具有较强的行业经验和市场拓展能力，其凭借多年积累的对行业项目需求的理解以及下游终端客户资源，能够协助发行人及时了解终端用户项目需求，并协助发行人与终端用户加强在项目方案设计阶段及项目应用落地阶段的沟通，有效的促进了发行人对于终端客户应用项目的需求开发，进而促进发行人对客户 C 的产品销售，提高发行人业务拓展效率。2019 年 6 月客户 C 由直销转为经销后，当年以太网交换芯片模组产品经销模式下订单采购量较直销模式增长 447.71%。

### (2) 加强客户服务及支持

报告期内，发行人向客户 C 销售的产品及提供的服务均为定制化项目，该类定制化项目对于产品应用需求沟通、日常服务、技术支持等方面的需求较为

显著，需要发行人能够及时的为客户提供技术服务和支持。客户 C 经销商具有丰富的客户服务经验，其可以充分发挥经销商的快速响应能力，分担发行人在面对业务规模迅速扩大时在需求沟通、日常服务、技术支持等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度，加强对客户 C 的服务和支持。

### （3）加快发行人资金周转效率

定制化以太网交换芯片模组下游客户整体回款周期较长，报告期内，发行人通过直销模式向客户 C 的销售平均回款周期约 14 个月。

变更销售模式后，发行人与客户 C 经销商与建立了较为严格的回款制度，经销商能够在相对更短的周期内完成向发行人付款，进一步加快了公司资金周转效率，降低公司整体财务风险。报告期内，发行人通过经销模式向客户 C 的销售平均回款周期约 10 个月。

## 二、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

### （一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层、销售负责人员，了解发行人变更客户 C 经销商的原因和背景、报告期内对客户 C 采用不同销售方式的原因；

2、访谈客户 C 及其经销商，了解发行人与客户 C 及其经销商的合作模式、变更经销商的原因、采用不同销售方式的原因；

3、取得间接关联交易相关合同、订单及经销商提供的向终端客户销售价格信息，并询问发行人管理层，了解间接关联交易的背景、商业理由、定价考虑及交易条款，对报告期内存在的间接关联交易价格与非关联交易价格进行对比分析，判断其公允性；

4、访谈客户 C 及其经销商，了解产品的实际验收流程、经销商是否具备验收定制化产品能力、经销商的具体职能作用，并结合经销商赚取差价情况分析其交易价格合理性。

### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人于2021年新引入经销商向客户C提供产品及服务，主要原因系新引入的经销商浙江红相可以提供更好的付款条件，缩短发行人整体销售回款周期，同时考虑到浙江红相经营规模、资金实力等因素，经与原经销商北京巨点协商一致，新引入经销商浙江红相进行合作，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人对客户C由直销方式变更为经销方式，主要原因包括：通过经销商加强对客户的服务和支持；缩短销售回款周期，加快公司资金周转效率，降低财务风险等。2021年度，公司存在少量对客户C的直销收入，均为定制化解决方案销售收入，由于该等项目研究开发成果及相关知识产权权利权属由双方共同享有，应客户C要求，该等交易仍由客户C直接与公司签署合同通过直销方式进行。发行人对客户C采用不同销售方式具有商业合理性；

3、报告期内发行人间接关联交易价格具有公允性；

4、由于发行人对客户C销售的产品主要为定制化产品，同时部分订单需求急迫，考虑到缩短物流时间及节约物流成本等因素，部分产品根据经销商要求直接发送至客户C。因此，发行人向客户C销售的产品最终验收由客户C实际实施，经销商依据客户C的验收结果向发行人确认产品验收。

经销商赚取差价主要基于其以下职能作用：（1）协助终端客户项目开发，提高发行人业务拓展效率；（2）加强客户服务及支持，分担发行人在需求沟通、日常服务、技术支持等方面的管理和成本压力，提升发行人的运作效率和客户响应速度；（3）缩短发行人销售回款周期，加快发行人资金周转效率。经销商基于上述职能而赚取差价具有合理性。

## 5.关于存货

根据申报文件：（1）2021年12月31日，发行人存货账面余额为14,573.93万元；库存商品账面余额大幅增长，其中以太网芯片账面余额为9,423.04万元；发出商品账面余额为1,237.46万元，主要为未确认收入的销售产品；（2）2021年12月31日，发行人对创意电子预付账款金额为19,855.13万元，远高于发行人对创意电子最近三年的总采购额，最近三年发行人资产负债率逐年上升。

请发行人说明：（1）结合备货政策、客户需求和期后销售情况等，说明最近一年末发行人以太网芯片账面余额大幅增长的原因；发出商品的构成和期后销售实现情况；（2）发行人对创意电子支付大额预付账款的必要性和合理性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、请发行人说明

（一）结合备货政策、客户需求和期后销售情况等，说明最近一年末发行人以太网芯片账面余额大幅增长的原因；发出商品的构成和期后销售实现情况

#### 1、最近一年末发行人以太网芯片账面余额大幅增长的原因

2021年末，发行人库存商品中以太网交换芯片账面余额为9,423.04万元，较2020年末以太网交换芯片账面余额2,580.55万元大幅增长，增幅为265.16%。

发行人以太网交换芯片库存增长，主要系发行人基于半导体行业上游产能紧张情况及自身在手订单情况，加大了以太网交换芯片的备货，且期后销售情况良好。具体如下：

##### （1）半导体行业上游产能紧张

报告期内，发行人的备货政策系综合考虑生产需求、库存情况、采购成本、供货周期等因素进行提前备货。2020年以来，受到新冠疫情的持续影响，全球晶圆代工厂及封测厂出现不同程度的停工，上游产能紧缺持续发酵，产能供应的不确定性增加，整体芯片采购生产周期增加，且市场产能存在一定的涨价趋势。发行人为了满足下游市场需求、保证产品稳定供应，基于自身的备货政策相应加大了以太网交换芯片的备货。

## (2) 发行人下游需求及在手订单情况良好

报告期内，发行人营业收入快速增长，下游市场需求旺盛。2019年、2020年和2021年，公司实现的营业收入分别为19,166.36万元、26,370.34万元和45,860.29万元，2019年至2021年年均复合增长率为54.69%，其中，公司实现的以太网交换芯片营业收入分别为5,593.41万元、12,728.32万元和24,574.71万元，2019年至2021年年均复合增长率为109.61%。

截至2021年末，发行库存商品中以太网交换芯片账面余额为9,423.04万元，其中在手订单覆盖金额为5,101.08万元，覆盖率为54.13%。

项目	2021年12月31日
期末以太网交换芯片库存商品账面余额	9,423.04
在手订单覆盖金额	5,101.08
覆盖率	54.13%

发行人基于上述在手订单需求和市场潜在需求，相应加大了2021年末以太网交换芯片备货。

## (3) 发行人以太网交换芯片库存期后销售情况良好

截至2022年4月30日，发行人2021年末以太网交换芯片库存商品账面余额中已经实现销售4,024.78万元，期后销售比例为42.71%，综合考虑发行人2021年末由于上游产能紧张加大了备货以及2022年1-4月国内新冠疫情影响，上述期后销售情况具备合理性，滞销风险较小。

综上，发行人2021年末以太网交换芯片账面余额大幅增长具有合理性。

## 2、发出商品的构成和期后销售实现情况

2021年末，发行人发出商品账面余额为1,237.46万元，其中未确认收入产品占比较高，占发出商品的总额的83.77%。2021年末发行人发出商品的构成情况及截至2022年4月30日，发行人2021年12月31日发出商品账面余额的销售实现情况详细如下：

单位：万元

形成原因	类别	2021年12月31日发出商品		截至2022年4月30日期后销售实现情况	
		账面余额	占比	期后销售金额	期后销售比例

形成原因	类别	2021年12月31日发出商品		截至2022年4月30日期后销售实现情况	
		账面余额	占比	期后销售金额	期后销售比例
未确认收入产品	以太网交换芯片	5.63	0.54%	5.63	100.00%
	以太网交换模组	873.18	84.23%	861.04	98.61%
	以太网交换机	157.88	15.23%	157.16	99.55%
	<b>合计</b>	<b>1,036.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,023.83</b>	<b>98.76%</b>
外借产品	以太网交换芯片	93.56	46.60%	-	-
	以太网交换模组	28.47	14.18%	0.17	0.60%
	以太网交换机	78.75	39.22%	1.71	2.17%
	<b>合计</b>	<b>200.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.88</b>	<b>0.93%</b>

在未确认收入产品中，以太网交换模组占比为84.23%，主要系模组产品具有高度定制化、专用性的特性，且主要客户群体为具备电子信息设备开发与研究、生产和工程能力的国内行业科研院所及其上下游领域的相关企业，对产品质量、性能、功能等验收较为严格，其产品特性和客户群体导致模组产品验收周期较长，因而在期末时点存在较多已发出未确认收入产品。

截至2022年4月30日，发行人2021年12月31日未确认收入产品账面余额中98.76%已经实现销售，期后销售情况良好。外借产品期后销售比例较低主要系部分外借产品对应客户的试验流程、测试流程或正式采购合同签署流程较长，因此截至2022年4月30日部分外借产品尚未实现销售。

## （二）发行人对创意电子支付大额预付账款的必要性和合理性

2019年末、2020年末和2021年末，公司预付款项分别为204.71万元、454.15万元和20,166.63万元，其中对于创意电子的预付款分别为0万元、0万元及19,855.13万元。

发行人在2021年度对创意电子支付大额预付款的必要性及合理性如下：

### 1、半导体行业上游产能及原材料紧缺，需支付预付款提前预定产能

2020年以来，受到新冠疫情的持续影响，全球晶圆代工厂及封测厂出现不同程度的停工，上游晶圆代工及封测产能紧缺持续发酵，同时发行人芯片封装阶段重要原材料之一的FC基板亦出现产能紧张情况。FC基板系芯片封装阶段用于承载芯片的载体，根据所用的树脂体系及技术路径不同，主要有ABF载板和

BT载板等两种类型。其中，ABF载板主要应用于CPU、GPU、FPGA、ASIC等高运算性能芯片的封装，同时也是发行人以太网交换芯片封装阶段的重要原材料之一。自2020年下半年以来，受5G、AI计算、服务器等下游市场需求增长、新冠疫情持续及部分载板厂遭遇火灾事故等影响，ABF载板出现了供应紧张及价格上涨的情况，且由于ABF载板扩产周期较长，因此供应紧张一直延续至今。

基于上述情况，为了预定充足产能满足2022年度销售需求，发行人于2021年6月与创意电子签署《协议履行备忘录》，约定：由于芯片的原材料FC基板出现产能紧缺的情况，芯片的备货周期大幅度延长，为满足自身出货需要，发行人于2021年第二季度将2022年的需求全部以采购订单的方式下单给创意电子，创意电子基于采购订单开始下单备料，基于以上事实，经双方充分、友好协商，发行人应向创意电子合计支付采购总价的30%作为预付货款，合计金额3,178.83万美元。

## 2、创意电子提供量产代工服务的芯片系列销售快速提升，在手订单充足

创意电子为发行人提供量产代工服务的主要以太网交换芯片系列为TsingMa系列、TsingMa.MX系列。

TsingMa系列及TsingMa.MX系列均为发行人在报告期内推出的产品系列，报告期内销售收入呈现快速上升趋势。2019年度、2020年度及2021年度，发行人TsingMa系列及TsingMa.MX系列合计销售收入分别为172.82万元、2,139.12万元及12,783.09万元，年均复合增长率为760.04%，占发行人营业收入的占比亦快速提升。

单位：万元

产品系列	2021年度		2020年度		2019年度	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
TsingMa	11,106.32	45.19%	2,111.75	16.59%	172.82	3.09%
TsingMa.MX	1,676.77	6.82%	27.37	0.22%	-	-
<b>合计</b>	<b>12,783.09</b>	<b>52.02%</b>	<b>2,139.12</b>	<b>16.81%</b>	<b>172.82</b>	<b>3.09%</b>

上述芯片产品系列销售收入大幅提升的同时，报告期，发行人向创意电子及其关联方的采购额也呈现大幅上升的趋势。2019年度、2020年度及2021年度，发行人向创意电子及其关联方的采购额分别为234.31万元、1,330.88万元及

10,353.10万元。

综上，由于创意电子提供量产代工服务的主要以太网交换芯片系列在报告期销售收入增长迅速，发行人为了满足下游需求，因此在2021年度预定了2022年度较大规模的上述芯片产能，并相应支付了大额预付款，进而导致2021年12月31日发行人对创意电子预付款项金额远高于发行人对创意电子最近三年的总采购额。

截至2022年2月28日，针对发行人在2021年度向创意电子预定产能的芯片型号，发行人持有在手订单合计金额68,465.26万元，预定产能实现销售的确定性较高。

### 3、同行业公司最近一年亦存在预付款项提升情况

根据已上市或在上市审核中的集成电路设计企业案例，同行业公司2021年末亦存在预付款项提升的情况，上述公司披露的原因主要系为保障上游产能及原材料向供应商支付预付货款。因此，发行人为保障上游产品，向创意电子支付一定比例预付款用于下单备料符合当前集成电路设计行业普遍情况。

单位：万元

公司简称	证券代码	2021年末预付款项	2020年末预付款项	2019年末预付款项	2021年末预付款项增长原因
格科微	688728.SH	9,763.08	2,581.12	802.62	主要系报告期内公司为保障上游产能向供应商预付货款所致
思瑞浦	688536.SH	9,981.91	2,268.97	1,026.17	主要系期末原材料采购支付的预付款增加所致
寒武纪	688256.SH	8,521.55	859.53	1,089.16	主要系本期末公司预付芯片加工所需光罩模具及封装费用较上期末增加所致
晶丰明源	688368.SH	37,866.42	6,536.46	7,255.12	系报告期内公司为保障上游产能向供应商预付货款所致
芯朋微	688508.SH	3,315.19	534.75	323.81	主要系公司预付供应商材料款所致
芯海科技	688595.SH	3,993.65	1,191.86	181.44	系预付供应商货款所致
安路科技	688107.SH	5,457.61	3,412.95	1,508.78	主要系报告期内采购量增加，为保证上游产能，预付供应商货款增加所致
宏微科技	688711.SH	3,013.99	1,067.78	302.91	主要系芯片预付款增加
中颖电子	300327.SZ	3,125.88	566.35	47.37	为保障产能增长，公司预付货款大幅增加
富瀚微	300613.SZ	5,120.28	851.93	100.94	备货增多，预付的供应商款项也相应增加

公司简称	证券代码	2021 年末 预付款项	2020 年末 预付款项	2019 年末 预付款项	2021 年末预付款项增长原因
复旦微电	688385.SH	8,436.29	6,409.80	767.33	主要系报告期内，公司经营规模扩大、上游供应链紧张，预付供应商货款增加
龙芯中科	/	8,130.24	406.77	337.40	主要原因系公司向部分供应商预付的原材料及外协加工采购款尚未到货结算

综上，发行人对创意电子支付大额预付款具有必要性及合理性。

## 二、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

### （一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人存货中最近一年末以太网交换芯片明细，访谈发行人管理层，了解备货政策、在手订单覆盖情况以及备货的原因，分析和评估其合理性；

2、抽查最近一年末以太网交换芯片大额订单，查阅相关的采购订单、合同、发票、入库单等支持性材料，结合监盘程序，核实采购入库的真实性；

3、检查最近一年末以太网交换芯片库存商品期后2个月的销售实现情况，检查销售订单、出库单、收入确认单据等，核实期后销售情况；

4、获取发行人存货中发出商品的构成明细，检查期后2个月的销售实现情况，检查销售订单、出库单、收入确认单据等，核实期后销售情况，分析是否存在异常情况；

5、访谈发行人对创意电子支付大额预付款的原因，了解目前行业背景和产能紧缺现状，查阅可比公司公开数据，分析可比公司是否也存在类似预付情况，分析其必要性和合理性；获取和检查发行人预付创意电子货款的相关订单、付款凭证，结合执行的函证程序，判断预付款账务处理的准确性。

### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人以太网交换芯片库存增长，主要系发行人基于半导体行业上游产能紧张情况及自身在手订单情况，加大了以太网交换芯片的备货，且期后销售情况具备合理性，滞销风险较小。发行人2021年末以太网芯片账面余额大幅增

长具有合理性；

2、2021年末，发行人发出商品账面余额中未确认收入产品占比较高，在未确认收入产品中，以太网交换模组占比较高。截至2022年4月30日，发行人2021年12月31日未确认收入产品期后销售情况良好。外借产品期后销售比例较低主要系部分外借产品对应客户的试验流程、测试流程或正式采购合同签署流程较长，因此截至2022年4月30日部分外借产品尚未实现销售；

3、由于半导体行业上游产能及原材料紧缺，且创意电子提供量产代工服务的发行人芯片系列销售收入报告期快速提升，发行人为了满足下游需求，因此在2021年度预定了2022年度较大规模的相关芯片产能，并相应支付了大额预付款，进而导致2021年12月31日发行人对创意电子预付款项金额远高于发行人对创意电子最近三年的总采购额，具有合理性。截至2022年2月28日，发行人相关芯片型号在手订单良好，预定产能实现销售的确定性较高。

## 6.关于研发费用

根据申报文件：（1）2020年和2021年计入研发费用的研发工程费分别为1,824.08万元和6,296.56万元，增速较快；（2）2020年和2021年国拨项目中研发工程费支出分别为6,714.20万元、6,400.64万元，显著高于职工薪酬，与研发费用结构存在较大差异；（3）发行人对国拨项目通过长期应付款和其他流动资产进行核算，发行人在累计支出首次超过预算总金额的部分结转至当期损益，以后期间发生的费用则全部结转至后续费用；（4）发行人存在两项长期未结转的芯片研发的政府补助项目，截止目前尚未完成验收。

请发行人说明：（1）研发工程费的核算依据和时点，与主要研发项目及其研发阶段的匹配性；（2）国拨项目支出和自研项目费用划分、归集的依据和准确性；（3）国拨项目中研发工程费的具体构成、显著高于职工薪酬的原因；（4）上述政府补助项目尚未完成验收的原因，是否存在违约的情况。

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、请发行人说明

#### （一）研发工程费的核算依据和时点，与主要研发项目及其研发阶段的匹配性

##### 1、研发工程费的核算依据和时点

发行人研发工程费依据供应商提供相关服务的实际进度情况确认相关费用，具体为：相关供应商根据合同约定完成各阶段指定服务内容，公司研发部门与供应商通过邮件确认具体研发项目中供应商完成委托服务的阶段和进度以及根据合同约定的对应阶段已发生的研发工程费金额。经双方确认后，公司研发部门向财务部门提交研发工程费确认单，财务部门依据相关合同、研发部门与供应商之间的服务进度确认单据进行相关费用的核算。

##### 2、研发工程费与主要研发项目及其研发阶段的匹配性

发行人研发工程费主要包括掩膜及流片费、设计服务费以及其他测试费等。其中，掩膜及流片费主要发生在需要进行产品试制环节的后端研发阶段以及试生产阶段；设计服务费包含的内容较广，包括架构研发、前端研发、后端研发

及试生产阶段均会使用到不同的设计服务及 IP 使用权。发行人研发工程费与主要项目及阶段的匹配性分析如下：

(1) 自研项目中研发工程费与主要项目阶段的匹配

报告期内，发行人自研项目发生的研发工程费情况如下：

单位：万元

项目名称	研发工程费用金额		
	2021年度	2020年度	2019年度
高性能核心交换芯片项目	2,807.79	326.85	583.35
汇聚与接入交换芯片项目	3,185.67	1,497.23	1,228.90
SDN 系统解决方案项目	-	-	-
网络接口芯片合作项目	-	-	-
芯片基础设计平台研发项目	-	-	-
其他技术积累项目	303.10	-	-
<b>合计</b>	<b>6,296.56</b>	<b>1,824.08</b>	<b>1,812.25</b>

发行人自研项目中的研发工程费主要发生在高性能核心交换芯片项目和汇聚与接入交换芯片项目中。公司 SDN 系统解决方案项目和芯片基础设计平台研发项目中不涉及芯片产品试制所需的掩膜制造、流片及相关设计服务，因此不涉及研发工程费；公司网络接口芯片合作项目系与其他合作方共同开发的项目，由合作方负责完成芯片试制所涉及的掩膜制造、流片等，因此公司在该项目中未发生研发工程费。以下对高性能核心交换芯片项目和汇聚与接入交换芯片项目中发生研发工程费的主要研发子项目的费用发生及阶段进行匹配分析：

单位：万元

序号	研发项目	子项目名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			研发阶段	研发工程 费分类	研发工程 费金额	研发阶段	研发工程 费分类	研发工程 费金额	研发阶段	研发工程 费分类	研发工程 费金额
1	高性能核 心交换芯 片项目	超大容量交 换芯片实施 方案项目	试生产	掩膜及流 片费用	652.23	项目芯片 二：前端研 发、后端研 发	设计服务 费	278.85	项目芯片 一：后端研 发、试生产 项目芯片 二：架构研 发、前端研 发	掩膜及流 片费用	155.29
				设计服务 费	544.08					设计服务 费	392.05
2		可编程芯片 架构和关键 技术研究项 目	前端研发及 后端研发	设计服务 费	727.68	架构研发					
3	汇聚与接 入交换芯 片项目	项目 C	已完成			后端研发、 试生产	掩膜及流 片费用	1,131.99	架构研发、 前端研发、 后端研发	设计服务 费	1,192.90
							设计服务 费	280.52			
							其他费用	33.02			
4	项目 B	试生产、已 完成		掩膜及流 片费用	978.35	前端研发、 后端研发	设计服务 费	50.00	架构研发		
				设计服务 费	408.64		其他费用	1.70			
5		高密度/多业 务 SDN 交换 芯片系列产 品的研发及 产业化项目	后端研发、 试生产、转 量产	掩膜及流 片费用	646.72	前端研发、 后端研发			架构研发、 前端研发		

序号	研发项目	子项目名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			研发阶段	研发工程 费分类	研发工程 费金额	研发阶段	研发工程 费分类	研发工程 费金额	研发阶段	研发工程 费分类	研发工程 费金额
6		TsingMa 系 列芯片项目	试生产、转 量产	掩膜及流 片费用	1,040.75	研发阶段-前 端研发			架构研发	其他费用	36.00
				设计服务 费	91.94						
合计					<b>5,090.39</b>			<b>1,776.08</b>			<b>1,776.24</b>

从上表可以看出，发行人各年度自研项目的研发工程费投入情况与主要项目在各年所处的阶段能够匹配。

(2) 国拨项目中研发工程费与主要项目阶段的匹配

报告期内发行人主要国拨项目的研发工程费发生情况与项目阶段的匹配如下：

单位：万元

项目 序号	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	研发阶段	研发工程费分 类	研发工程费金 额	研发阶段	研发工程费分 类	研发工程费金 额	研发阶段	研发工程费分 类	研发工程费金 额
1	已完成			后端研发及试 生产	掩膜及流片费 用	1,322.00	后端研发	设计服务费	462.24
					设计服务费	1,516.99			
					其他费用	129.23		其他费用	50.78
2	已完成			试生产	设计服务费	1,372.35	后端研发及 试生产	设计服务费	351.67
								其他费用	81.13
3	试生产	设计服务费	144.79	后端研发及试 生产	掩膜及流片费 用	1,417.47	后端研发	设计服务费	11.38
		其他费用	24.24		设计服务费	568.45		其他费用	100.66
4	后端研发、 试生产	掩膜及流片费 用	2,083.86	前端研发、后 端研发	设计服务费	5.61	架构研发		
		设计服务费	1,564.60						
		其他费用	24.65						
5	前端研发、 后端研发	掩膜及流片费 用	1,365.39	架构研发	其他费用	5.66			

项目 序号	2021 年度		2020 年度			2019 年度			
	研发阶段	研发工程费分 类	研发工程费金 额	研发阶段	研发工程费分 类	研发工程费金 额	研发阶段	研发工程费分 类	研发工程费金 额
		设计服务费	615.90						
		其他费用	0.82						
合计			<b>5,824.25</b>			<b>6,337.76</b>			<b>1,057.86</b>

从上表可以看出，发行人各年度国拨项目的研发工程费投入情况与主要项目在各年所处的阶段能够匹配。

综上，发行人研发工程费与主要研发项目及其所处阶段能够匹配。

## （二）国拨项目支出和自研项目费用划分、归集的依据和准确性

### 1、国拨项目支出和自研项目费用划分、归集的依据

发行人需要在国拨项目与自研项目之间进行划分和归集的费用主要包括职工薪酬、研发工程费、摊销折旧费、材料费、差旅费和其他费用等，其中：

职工薪酬包括研发人员的工资、奖金、津贴、补贴和职工福利费等薪酬费用，系根据相关研发人员定期在系统中填报的对应参与的各个国拨项目或自研项目的工时比例进行归集和划分。公司国拨项目和自研项目在其完成立项后即在系统中形成唯一的项目编号，并基本确定参与各项目的研发人员范围。公司研发人员定期根据实际参与的项目情况及投入时间填报工时，并经过项目负责人审批。公司财务部门依据系统中填报的各国拨项目和自研项目工时比例对职工薪酬进行分配。

研发工程费主要为发行人新产品及项目试制过程中发生的一次性工程费（包括掩膜、流片、封装测试等）及试制阶段使用的 IP 特许权使用费等，该项费用依据实际项目投入使用情况进行归集和划分，相关费用对应到指定的国拨项目或自研项目中，并经项目负责人审批。公司财务部门依据各国拨项目和自研项目归集的研发工程费情况进行汇总和核算。

材料费主要为项目研发过程中耗用的各种原材料、元器件等，系依据各项目的实际领用情况进行归集和划分。公司研发人员在领用研发材料时需要在线上管理系统填写材料领用申请单，明确材料归属的项目信息，由项目管理部、仓储物流部、研发中心主管审批后生效，公司财务部门依据系统中各项目领用材料信息定期对各国拨项目和自研项目领用材料的情况进行归集和核算。

差旅费系依据各项目实际发生的人员差旅费用情况进行归集和划分。相关人员因项目需要而发生的差旅费用，在费用报销时需填报差旅原因和所属项目情况，并经项目负责人审批。公司财务部门依据系统中各国拨项目和自研项目

归集的差旅费用情况进行汇总和核算。

其他费用金额整体较小，包括资产折旧及摊销费用、租金、水电费等。发行人国拨项目均由发行人下属具有相关资质的子公司苏州盛科科技有限公司承接，发行人主要从事国拨项目和自研项目的场所、投入的设备资产等能够明确区分，上述费用按照所属的国拨项目和自研项目两大类分别归集，再依据前述系统中填报的各国拨项目和自研项目人工工时比例将各项费用分配到各国拨项目和自研项目中。

综上，发行人各项费用能够在国拨项目和自研项目中清晰区分，相关费用归集、划分和核算准确。

## **2、发行人内外部制度有效保证国拨项目和自研项目归集准确性**

报告期内，发行人制定并有效执行了研发内控制度，建立了《芯片产品开发管理制度》《整机产品开发管理制度》《项目管理制度》《采购管理制度》《研发外协管理制度》《财务管理制度》《薪酬管理制度》等一系列内控管理制度，从研发项目立项、研发项目可行性分析、研发项目过程控制到研发项目验收考核的管理流程，有效监控、记录了各研发项目的进展情况，并严格按照各国拨项目和自研项目对费用进行归集和划分，有效保证了相关费用核算的真实性、准确性、完整性。

报告期内，发行人通过线上办公系统管理与线下审批相结合的方式，实现对研发项目的跟踪管理，有效监控、记录各研发项目的进展情况。线上办公系统主要涉及研发工时的记录及审批、研发领料的记录及审批、费用支出记录及审批等事项。线下审批主要为研发项目重要节点的审批，包括研发项目立项审批、项目转阶段审批、项目结项审批等。公司已建立与国拨项目和自研项目相对应的人财物管理机制，与项目相关的研发人员薪酬、研发工程费、材料费、差旅费等费用均能够与各项目对应并均通过系统归集。

同时，发行人国拨项目的费用投入核算过程受到项目委托方代表的严格监管。上述国拨项目的委托方通常委派行业内专家对包括发行人在内的各参与单位的预算报价报告进行专业评审，根据项目预计投入的人工成本、研发工程费、材料费用、固定资产使用费等各项费用情况进行专业评估，在此基础上确定项

目总预算金额，并在项目合同书进行约定。在国拨项目研发过程中，委托方代表根据相关规定对于项目进展情况及项目费用投入情况进行阶段性专项评审和经费投入审核。在项目完成时，需经过委托方组织的行业专家或独立第三方审计对项目费用投入情况进行审核，确保费用支出内容和金额核算的准确性。

综上，发行人已经建立并有效执行了相关内控制度，公司能够严格对各国拨项目和自研项目发生的费用进行归集和划分，同时，国拨项目费用支出情况需经过项目委托方严格的外部监督和审核，保证了公司相关数据归集的准确性。

### （三）国拨项目中研发工程费的具体构成、显著高于职工薪酬的原因

#### 1、国拨项目支出中研发工程费的具体构成

报告期内，发行人国拨项目支出中研发工程费的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发工程费	<b>6,400.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,714.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,359.53</b>	<b>100.00%</b>
其中：掩膜及流片费用	3,699.65	57.80%	2,886.36	42.99%	-	-
设计服务费	2,605.95	40.72%	3,685.40	54.89%	1,119.40	82.33%
其他费用	95.04	1.48%	142.44	2.12%	240.12	17.66%

国拨项目中发生的研发工程费主要为研究过程中发生的掩膜及流片费用、设计服务费、其他封装测试等费用。报告期内，发行人国拨项目支出中的研发工程费金额分别为 1,359.53 万元、6,714.20 万元、6,400.64 万元，2020 年及 2021 年研发工程费较 2019 年增长幅度较大。

其中，发行人 2019 年未发生掩膜及流片费用，主要原因系掩膜及流片费用主要发生在整个项目研发过程中的后端研发阶段和试生产阶段，且该类费用发生的时间较为集中，2019 年公司承接的国拨项目未进行掩膜制造和流片，因此未发生该类费用。2020 年及 2021 年，国拨项目支出中研发工程费大幅增加，主要系部分国拨项目在该两个年度进入到后端研发及试生产阶段，该期间国拨项目投入的流片、掩膜、设计服务等研发工程费用较多，导致该两年该类费用大幅增加。

由于各国拨项目的产品和技术研制目标不同，且各年的在执行项目进度各

有不同，因此各年度研发工程费中的掩膜及流片费用与设计服务费的比例略有差异。报告期内公司国拨项目支出中的研发工程费与主要项目所处研发阶段的匹配性分析详见本题回复之“（一）研发工程费的核算依据和时点，与主要研发项目及其研发阶段的匹配性”相关内容。

## 2、国拨项目支出中研发工程费显著高于职工薪酬的原因

报告期内，发行人国拨项目的支出构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
职工薪酬	2,496.68	2,226.70	1,564.32
研发工程费	6,400.64	6,714.20	1,359.53
材料费	203.61	338.12	132.11
差旅费	33.41	71.32	1.58
其他	88.50	46.93	36.24
<b>合计</b>	<b>9,222.83</b>	<b>9,397.27</b>	<b>3,093.77</b>

报告期内，发行人国拨项目支出中研发工程费整体高于职工薪酬费用金额，其中，2019年，研发工程费略低于职工薪酬费用，主要系当年度主要国拨项目根据项目所处阶段及进度安排未进行掩膜制造及流片，因此当年度研发工程费金额较低。公司2020年及2021年国拨项目支出中研发工程费金额显著高于职工薪酬费用金额的主要原因为：

公司承接的国拨项目与自研项目在项目研发周期、项目技术基础储备情况、研发目标等方面具有较大差异。其中，公司自研项目通常需要从基础技术开始研发，其具有项目整体研发周期长、项目前期技术研发阶段长等特点，在基础技术研发和积累过程中主要需要公司研发人员的投入，包括在研制核心架构、关键IP、设计验证等方面的研发人员投入，因此自研项目整体职工薪酬费用较高。

而发行人承接的国拨项目系根据委托方的项目研发需求，结合发行人自身储备的一定技术基础之上进行的课题研究。根据国拨项目委托方的要求，承接方需要具备一定的技术基础，发行人在竞争国拨项目的参与机会时，委托方将充分评估了公司的基础技术储备情况，以最大程度保障项目研发的成功。因此，

发行人承接的国拨项目在产品架构研发和前端设计研发阶段通常较短，项目可以较快进入后端研发及验证阶段，因此国拨项目支出中职工薪酬费用金额相对较低。此外，由于国拨项目的研发目标包含了产品能够满足特定环境下使用的需求，其对产品试制阶段的加工工艺具有更高的要求，因此其需要投入的研发工程费水平较高。

综上，发行人国拨项目支出中研发工程费高于职工薪酬费用，主要系国拨项目已具备一定的基础技术储备，项目前期基础技术研发、方案设计、架构研发等环节较短，整体投入研发人员而发生的薪酬费用相对较低。同时，国拨项目的研发目标包含了在特定环境下使用的需求，因此其产品试制阶段的加工工艺要求较高，所需投入的研发工程费水平更高，具有合理性。

#### （四）上述政府补助项目尚未完成验收的原因，是否存在违约的情况

截至本回复出具之日，2016年工业转型升级（高性能交换芯片及宽带光接入核心芯片）和2017年工业强基工程（超大容量交换芯片）两项需验收的研究课题均已执行完毕并提交了项目验收申请，其中2017年工业强基工程（超大容量交换芯片）项目已于2022年1月通过现场验收。项目具体情况如下：

序号	项目名称	管理单位	项目实施周期	截至本回复出具之日
1	2016年工业转型升级（高性能交换芯片及宽带光接入核心芯片）	工业和信息化部	2016年11月-2020年11月	项目执行完毕、已提交项目验收申请、待组织验收
2	2017年工业强基工程（超大容量交换芯片）	工业和信息化部	2017年6月-2021年3月	项目执行完毕、已提交项目验收申请并通过现场验收、待获得验收通过评价

2016年工业转型升级（高性能交换芯片及宽带光接入核心芯片）项目已于2021年11月向中国电子提交《项目实施总结报告》《项目验收申请书》及相关项目验收文件清单、同月中国电子向工信部提交《关于工业转型升级资金项目验收的请示》，根据管理单位组织安排，项目原定于2021年12月组织现场验收评价工作，后由于疫情原因取消，目前持续受疫情因素影响暂时无法安排现场验收评价工作，待疫情好转后将继续安排验收工作；2017年工业强基工程（超大容量交换芯片）项目已于2021年4月向工信部提交《工业强基工程实施方案自我评价报告》《工业强基工程方案验收评价申请书》及相关验收文件清单，并于2022年1月通过江苏省工信厅组织的现场验收评价工作，目前管理单位正在履行内部审

批流程，待获得最终验收通过评价。

综上所述，两项政府补助项目已实施完毕，管理单位正在安排相关验收工作，由于受疫情影响、审批流程等因素尚未完成验收，不存在违约情况。

## 二、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

### （一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解研发工程费的核算依据和时点及相关内控流程，分析和判断是否符合企业会计准则的规定；

2、获取发行人国拨项目和自研项目的研发工程费用明细表，抽取大额研发工程费支出合同、发票、服务进度确认邮件、费用确认单、付款单据等支持性文件，检查研发工程费的真实性、完整性、期间归属准确性；

3、访谈发行人研发负责人，了解主要国拨项目和自研项目的阶段、研发项目发生研发工程费的主要阶段，取得发行人国拨项目和自研项目中主要研发项目及其各期所在的研发阶段，结合当期发生的研发工程费，核查研发工程费与研发阶段的匹配性；

4、访谈发行人财务负责人，了解报告期内国拨项目支出和自研项目费用归集口径、数据来源、划分方法及会计处理，核查主要费用归集的准确性、适当性；

5、访谈发行人研发负责人，了解国拨项目中研发工程费显著高于职工薪酬的原因；量化分析国拨项目中研发工程费的支出构成及变动原因，分析高于职工薪酬的原因；

6、访谈发行人相关人员，了解两项政府补助目前所处状态，尚未验收完成的原因，是否存在违约情况等；检查两项政府补助项目的相关文件、收款凭证、银行回单等支持性文件，分析判断是否存在异常情况。

### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发工程费依据供应商提供相关服务的实际进度情况确认相关费用，供应商在按照合同完成各阶段服务后，由公司研发部门与供应商确认完成委托服务的阶段和进度以及已发生的研发工程费金额。经双方确认后，公司研发部门向财务部门提交研发工程费确认单，财务部门依据相关合同、研发部门与供应商之间的服务进度确认单据进行相关费用的核算。发行人研发工程费的确认依据和时点符合企业会计准则相关规定。

发行人研发工程费主要发生在项目架构研发、前端研发、后端研发及试生产等阶段，报告期内发行人各年度自研项目和国拨项目的研发工程费投入情况与主要项目在各年所处的阶段能够匹配；

2、发行人需要在国拨项目与自研项目之间进行划分和归集的费用主要包括职工薪酬、研发工程费、摊销折旧费、材料费、差旅费和其他费用等，发行人各项费用能够在国拨项目和自研项目中清晰区分，相关费用归集、划分和核算准确，符合企业会计准则相关规定；

3、发行人已说明国拨项目中研发工程费的主要构成情况。其中，发行人2019年未发生掩膜及流片费用，主要系当年度公司承接的国拨项目未进行掩膜制造和流片。2020年及2021年，国拨项目支出中研发工程费大幅增加，主要系部分国拨项目在该两个年度进入到后端研发及试生产阶段，该期间国拨项目投入的流片、掩膜、设计服务费等研发工程费用较多，导致该两年该类费用大幅增加，其具有合理性。

发行人国拨项目支出中研发工程费高于职工薪酬费用，主要系国拨项目已具备一定的基础技术储备，项目前期基础技术研发、方案设计、架构研发等环节较短，整体投入研发人员而发生的薪酬费用相对较低。同时，国拨项目的研发目标包含了在特定环境下使用的需求，因此其产品试制阶段的加工工艺要求较高，所需投入的研发工程费水平更高，具有合理性；

4、2016年工业转型升级（高性能交换芯片及宽带光接入核心芯片）和2017年工业强基工程（超大容量交换芯片）两项需验收的研究课题均已执行完毕并提交了项目验收申请，相关管理单位正在安排相关验收工作，由于受疫情影响、审批流程等因素尚未完成验收，不存在违约情况。

## 7.关于信息披露

7.2 根据申报文件：报告期发行人扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润分别为-3,485.97万元、-4,073.34万元和-4,233.84万元，亏损持续扩大。

请发行人根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第2问的相关披露要求，披露未来可实现盈利的前瞻性信息（含预计时间），以及达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平和相关假设基础。

请保荐机构和申报会计师根据《审核问答》第2问的相关要求进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第2问的相关披露要求，披露未来可实现盈利的前瞻性信息（含预计时间），以及达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平和相关假设基础

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、未来可实现盈利的前瞻性信息及依据、基础假设等”中补充披露达到盈亏平衡状态时主要经营因素须达到的水平和假设基础，具体如下：

### “十六、未来可实现盈利的前瞻性信息及依据、基础假设等

公司为国内领先的以太网交换芯片设计企业，主营业务为以太网交换芯片及配套产品的研发、设计和销售。公司现已形成丰富的以太网交换芯片产品序列，产品现已进入国内主流网络设备商的供应链，以公司芯片为核心生产的以太网交换设备已在国内主要运营商以及金融、政府、交通、能源等各大行业网络实现规模现网应用。公司于2021年推出面向5G、数据中心应用的以太网交换芯片 TsingMa.MX 系列，面向超大规模数据中心的最大端口速率达到 800G、最高交换容量达到 25.6Tbps 的 Arctic 系列正处于研发阶段中的后端设计阶段，交换容量和端口速率等性能将达到国际竞品水平。公司产品性能正高速迭代，交换容量和端口速率持续提升，各项业务特性不断丰富，逐渐覆盖下游全应用

领域，盈利能力持续增强。假设未来公司所处行业与市场环境不会发生重大变化、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动、以及未发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素，基于公司测算，公司扭亏为盈的预期时间为 2024 年。

#### **(一) 未来可实现盈利的假设条件**

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大变化；
- 2、国家宏观经济继续平稳发展；
- 3、公司所处以太网交换芯片行业与市场环境不会发生重大变化；
- 4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 5、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素；
- 6、本次公司的股票发行成功上市，募集资金顺利到位，公司的募投项目得以顺利实施并取得预期收益；
- 7、公司未来经营中固定成本、变动成本结构未发生重大变化。

#### **(二) 未来可实现盈利的前瞻性分析**

##### **1、公司未来是否盈利的前瞻性信息**

以太网交换芯片市场呈现国际巨头高度垄断的格局，且该行业的技术门槛极高，因此以太网交换芯片设计企业的发展初期必须保持高额的研发投入才能够持续推出新产品、实现商业化。因此，公司在发展初期，由于收入未能覆盖高额的研发投入，因此持续存在亏损的局面。

报告期内，公司营业收入保持高速增长，未来公司将始终推进研发团队建设，保持高研发投入与技术迭代，持续提高产品各项性能指标与产品质量，提升产品在行业内的竞争优势。随着公司 TsingMa.MX 以及 Arctic 等面向数据中心网络产品的推出并大规模量产，以及公司现有量产产品的持续大规模应用，公司营业收入将进一步提升，盈利能力持续增强。同时，随着公司收入规模的提升，公司研发支出及各项经营支出占公司营业收入的比例将进一步降低，公司盈利状况将得到进一步改善，预期未来公司亏损状况将持续缩窄。

## 2、经营发展趋势、研发进展及公司盈亏平衡要素分析

.....

### (4) 盈亏平衡方面

公司业务规模保持较快的增长态势，公司运营支出等期间费用占营业收入的比重将逐步降低。在毛利率保持相对稳定的情况下，公司的主营业务毛利将逐步提升，并最终覆盖期间费用。基于公司的测算，公司扭亏为盈的预期时间为 2024 年，其中主要经营要素的预测数据及相关假设基础如下：

#### 1) 营业收入

报告期各期，公司的营业收入分别为 19,166.36 万元、26,370.34 万元及 45,860.29 万元，2019-2021 年复合增长率为 54.69%，呈现高速增长趋势。公司针对以太网交换芯片、以太网交换芯片模组及以太网交换机，并根据各系列产品的细分系列的出货情况进行了出货量的预测。同时，预测期内公司产品的平均售价主要结合历史出货资料，以及产品在生命周期中的销售价格逐渐下降的趋势等一系列变动规律预测得出。公司当前已与国内主流网络设备商和信息技术厂商建立了长期稳定的合作伙伴关系。公司自主研发的以太网交换芯片已进入国内主流网络设备商的供应链，以公司芯片为核心生产的以太网交换设备已在国内主要运营商以及金融、政府、交通、能源等各大行业网络实现规模现网应用。

未来，公司 TsingMa 系列等报告期内主力产品销售规模将持续扩大，业已于 2021 年成功导入战略客户、面向中等规模数据中心的 TsingMa.MX 系列将实现大规模量产；在高端产品方面，公司在研的面向超大规模数据中心、对标国际当前最高水平的 Arctic 预计于 2024 年量产；在低端产品方面，公司拟于 2022 年下半年推出 TsingMa.AX 等系列，交换容量低于 30Gbps，主要定位新型工业网络、中小企业网络，提升低端产品丰富度。随着公司产品线深度延展，产品类别广度拓宽，公司产品将在当前全面覆盖企业网络、运营商网络、中等规模数据中心网络及工业网络的基础上，在高端产品层面进一步覆盖超大规模数据中心，在高中低端产品和下游全应用领域实现全方位覆盖，从而满足更多市场需求，为业务规模的进一步提升提供有利支撑。基于上述假设和分析，预

计公司 2024 年营业收入将达到 17.65 亿元，2021-2024 年年均复合增长率达到 56.71%，预计 2024 年以太网交换芯片的销售量为 319.10 万颗。

## 2) 毛利率

报告期各期，公司综合毛利率分别为 58.05%、46.98%和 47.12%，随着公司完成主要战略客户导入、销售价格企稳，以及随着采购量的大幅增长、与供应商的议价能力有所增强，公司毛利率逐渐进入稳定区间。考虑到当前产能紧张的行业现状，公司采购成本存在上涨风险，2022 年度和 2023 年度公司综合毛利率同比上年存在下降的风险。未来，随着公司高毛利率高端产品的推出、规模效应的显现以及降成本措施的实施，上游产能紧张的状况得到缓解，以及公司通过调整产品售价抵消部分由于上游价格提升带来的成本压力，假设公司毛利率将逐步改善具备合理性，基于上述假设和分析，预计 2024 年公司毛利率将有所回升，达到 39.98%。

## 3) 期间费用

公司期间费用主要由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用构成，预计未来期间公司期间费用保持合理增长趋势。

销售费用方面，未来随着公司营业收入的不断增长，规模效应逐渐显现，公司预计未来销售费用率将持续下降；管理费用方面，未来随着公司管理效率的进一步提升，公司管理费用率仍将持续下降；研发费用方面，未来公司将以打造国际一流的网络芯片公司为目标，继续加大在以太网交换芯片方面的战略投入。同时公司将积极布局相关芯片的开发，缩小与境外龙头企业的差距，完善公司芯片产品线，并保持对研芯片产品的前瞻性，因此公司未来研发费用金额将基本保持稳定增加的趋势；财务费用方面，鉴于首发上市成功后，公司的净资产规模将进一步提升，并将一定程度上提升公司的利息收入，预计公司财务费用将保持在较低水平。在谨慎条件下，预计未来公司借款规模与当前保持一致。基于上述假设及分析，公司预计 2024 年的期间费用为 5.82 亿元，2021-2024 年期间费用复合增长率为 31.71%，2024 年期间费用率为 32.97%。

综上，随着公司收入规模高速增长，公司研发费用及各项运营支出占营业收入的比例将逐年降低，公司的经营情况将持续改善，预计未来经营亏损将逐

步收窄直至实现盈利。

假设未来公司所处行业与市场环境不会发生重大变化、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动、以及未发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素，基于公司测算，公司扭亏为盈的预期时间为 2024 年。根据预测，2024 年度公司营业收入 17.65 亿元、毛利率为 39.98%、期间费用为 5.82 亿元，期间费用率为 32.97%，可实现盈利。前述对未来期间业绩预计情况系公司根据自身经营计划及下述扭亏为盈的具体条件作出的初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

.....”

二、请保荐机构和申报会计师根据《审核问答》第 2 问的相关要求进行核查并发表明确意见

#### （一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅以太网交换芯片及以太网交换机相关的研究报告，分析发行人所处行业发展情况，了解行业未来需求、发展趋势及政策环境等信息；

2、访谈发行人管理层，了解发行人战略规划、行业发展、市场前景等；

3、对发行人主要客户、供应商进行走访，了解客户对发行人及其产品的评价和 market 分析，了解供应商与发行人的合作情况及上游市场的供需情况；

4、查阅了发行人收入、毛利率、期间费用预测明细，并与发行人报告期内相应的财务数据进行了比对；

5、复核发行人编制的盈亏平衡测算表，通过对比发行人的历史经营结果以及未来经营计划，评价测算过程中采用的假设及参数的合理性，对发行人未来期间的经营情况进行谨慎判断。

#### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人尚未盈利且最近一年末存在累计未弥补亏损的主要原因发行人

已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(十一) 尚未盈利及最近一年末存在累计未弥补亏损的原因、影响、趋势分析及投资者保护措施及承诺”中披露。

(2) 发行人尚未盈利且最近一年末存在累计未弥补亏损存在一定风险。报告期内发行人保持了持续高额的研发投入，公司业务尚处于发展阶段，若公司未能按计划实现生产和销售规模的扩张，或产品的总体市场需求大幅度下滑，则公司的营业收入可能无法达到预计规模，未来一定期间可能无法盈利或进行利润分配，并有可能造成公司现金流紧张，对公司业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场开发等方面造成负面影响。具体内容参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(十一) 尚未盈利及最近一年末存在累计未弥补亏损的原因、影响、趋势分析及投资者保护措施及承诺”。

(3) 发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(十一) 尚未盈利及最近一年末存在累计未弥补亏损的原因、影响、趋势分析及投资者保护措施及承诺”中披露未来实现盈利的前瞻性信息，产品的发展趋势、研发阶段以及达到盈亏平衡状态时主要经营要素须达到的水平，以及相关假设基础，并提示前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

(4) 发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“(一) 报告期内尚未规模盈利且最近一年末存在累计未弥补亏损的风险”披露了尚未规模盈利且最近一年末存在累计未弥补亏损的风险。

(5) 发行人主要股东和董事、监事、高级管理人员及核心技术人员已就减持股份作出承诺，具体内容参见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况”之“(一) 关于所持股份锁定期的承诺”及“(二) 关于持股意向和减持意向的承诺”相关内容。

(6) 发行人盈亏平衡预测的假设基础合理，前瞻性信息的披露谨慎、客观，发行人尚未盈利及最近一年末存在累计未弥补亏损的情况不影响发行人持续经营能力。

（此页无正文，为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）《关于苏州盛科通信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》之签字盖章页）



中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

中国 北京

二〇二二年 五 月三十一日