深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

Shenzhen Phoenix Telecom Technology Co.,LTD.

深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区3#厂房

关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件审核问询函的回复报告

保荐人（主承销商）

国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路1012号国信证券大厦十六层至二十六层）

深圳证券交易所：

贵所《关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010454 号，以下简称“问询函”）已收悉。

按照贵所问询函的要求，深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司（以下简称“菲菱科思”、“发行人”或“公司”）会同国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐人”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构对问询函所涉事项认真核查、落实和回复，并对招股说明书等相关申请文件进行了相应的修改、补充和说明。《关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复报告》（以下简称“本回复报告”）为按照贵所问询函逐条进行的回复，请予审核。

除另有说明外，本回复报告中的简称和名词释义与《深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义一致。

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对本问询回复报告的更新、修改和补充	**楷体（加粗）**

本回复报告中部分合计数与各明细直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入所致。

目 录

1．关于发行人股东 3
2．关于发行人董监高 20
3．关于一致行动协议 43
4．关于实际控制人 56
5．关于前次申报及相关股东 72
6．关于新增股东 80
7．关于房屋租赁 87
8．关于劳务用工 102
9．关于收入 109
10．关于客户 145
11．关于新华三 164
12．关于产品与竞争对手 208
13．关于成本 230
14．关于采购与供应商 238
15．关于毛利率 262
16．关于应收账款和应收票据 307
17．关于存货 321
18．关于固定资产与产能 343
19．关于期间费用 372
20．关于货币资金与流动负债 389
21．关于可比公司 398
22．关于募投项目 401
23．关于支付其他与经营活动有关的现金 411
24．关于信息披露 414
25．关于资金流水核查 420
26．关于创业板定位 431

1．关于发行人股东

申报文件显示：

（1）发行人现有股东陈龙发、陈龙应为兄弟关系；发行人现有股东陈美玲、舒姗为母女关系；发行人现有股东陈美玲、陈曦为姑侄关系（即陈美玲系陈曦父亲的妹妹）；发行人现有股东陈曦、舒姗系表姐妹关系。陈美玲等人持股合计超过 35%，与陈龙发及其关联方持股比例相差不大。

（2）陈曦对外持有多家投资公司，其父陈奇星为长盈精密实际控制人，并持有多家投资公司。长盈精密报告期内与发行人存在关联采购，金额为 20 万元左右。

请发行人：

（1）说明发行人的产品、技术、设备、原材料、生产工艺、主要生产资产等方面与长盈精密之间的关系，是否存在人员共用或生产资源共用的情形，是否存在对长盈精密的依赖。

（2）说明发行人的销售渠道与长盈精密之间的关系，发行人的主要客户新华三是否与长盈精密存在资金业务往来。

（3）结合长盈精密在发行人生产经营中与发行人的关系等，说明长盈精密是否参与发行人的决策，陈曦及其关联方是否存在为长盈精密相关人员股份代持的情形，或者存在其他形式的利益安排。

（4）说明报告期内，长盈精密是否与发行人的主要客户新华三存在资金业务往来，如是，请说明相关交易内容是否与发行人的产品、业务有关；陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等是否与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工存在资金往来，是否与发行人主要客户及其实际控制人存在资金往来。

（5）说明陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司是否从事或投资与发行人从事相同业务的公司，在资产、人员、技术、主要客户供应商等方面与发行人之间的关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）、（4）、（5）发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人的产品、技术、设备、原材料、生产工艺、主要生产资产等方面与长盈精密之间的关系，是否存在人员共用或生产资源共用的情形，是否存在对长盈精密的依赖

（一）发行人在产品、技术、设备、原材料、生产工艺、主要生产资产等方面与长盈精密之间的关系

公司在产品、技术、设备、原材料、生产工艺、主要生产资产等方面与长盈精密之间的关系对比如下：

项目	菲菱科思	长盈精密
产品	主营业务为企业级网络设备的研发、生产和销售，主要产品为交换机、路由器及无线产品、通信设备组件	主营业务为精密电子零组件的研发、生产和销售，主要产品包括智能终端零组件、新能源汽车零组件、智能装备及系统集成
技术	围绕交换机、路由器及无线产品等形成了独立的核心技术包括网口防护技术、PoE及其防护技术、自动化技术、无线产测技术等	以产品设计、精密模具设计为核心，以国际先进的精密模具制造、高速精密冲压、精密射出成型、自动化生产设备开发等先进制造技术为支撑，为客户提供精密电子零组件
设备/主要生产资产	主要生产设备包括贴片机、自动光学检测仪、网络测试仪等	主要生产设备包括冲床、半自动和自动机、注塑机、精雕机及 CNC 加工中心等
原材料	主要原材料包括芯片、电源、PCB、网络变压器及被动元器件等	主要原材料包括铝材、铜材、不锈钢带等金属材料和工程塑料两类
生产工艺	主要生产工艺包括 SMT 贴片、DIP 插件、组装、测试及包装等	主要生产工艺包括冲压、锻压、压铸、CNC、激光焊接、纳米注塑等

1、发行人与长盈精密的产品同异

（1）发行人的主要产品

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。交换机、路由器及无线产品为公司最主要产品。

（2）长盈精密的主要产品

长盈精密主营业务为精密电子零组件的研发、生产和销售，主要产品为金属结构件、精密连接器和精密电磁屏蔽件等智能终端零组件，以及新能源汽车零组件、智能装备及系统集成。

因此，公司与长盈精密的主要产品不同且存在实质性的差异。

2、发行人与长盈精密的技术同异

（1）发行人的主要核心技术

公司围绕交换机、路由器、无线 AP 等主要产品，形成了独立的核心技术体系，主要包括网口防护技术、PoE 及其防护技术、自动化技术、无线产测技术、交换机软件技术等。

（2）长盈精密的主要核心技术

长盈精密以产品设计、精密模具设计开发为核心。随着长盈精密产品设计开发能力、模具设计开发能力、加工技术水平、装备水平的提高，长盈精密逐步由精密制造向智能制造方向发展，长盈精密的服务领域也拓展至移动通信终端、新能源汽车零组件、机器人及智能制造领域等市场，成为一家研发、生产、销售智能终端零组件、新能源汽车零组件、智能装备及系统集成的规模化制造企业。

由于公司与长盈精密各自生产的产品存在实质性的差异，因此公司与长盈精密围绕各自产品所拥有的主要生产技术亦存在实质性的差异。

（二）是否存在人员共用或生产资源共用的情形，是否存在对长盈精密的依赖

公司作为独立的法人主体，建立了完整的内部采购、生产、销售、人员招聘及管理等内部控制制度，在日常经营中能够严格执行上述制度。公司具有独立、完整的产、供、销业务运作系统和面向市场自主经营的能力，在人员、资产、业务、技术等方面具有独立性，不存在人员共用或生产资源共用的情形，不存在对长盈精密的依赖。

二、说明发行人的销售渠道与长盈精密之间的关系，发行人的主要客户新华三是否与长盈精密存在资金业务往来

（一）发行人的销售渠道与长盈精密之间的关系

公司销售渠道独立。公司以 ODM/OEM 模式直接向网络设备品牌商进行销售，主要产品为交换机、路由器及无线产品等，主要客户包括新华三、S 客户（网络设备平台）、小米（无线产品）、神州数码、D-Link、迈普技术等国内外知名网络设备品牌商。公司设立市场营销部门，采用内部培养和社会招聘结合的方式建立销售团队，主要负责客户的开拓、维护及产品销售。

截至报告期末，公司拥有销售人员 59 人，均为公司全职人员，均无在长盈精密工作经历。

长盈精密的销售采取直接面向客户的直销模式，手机、pad、笔记本电脑、手环等智能终端方面的客户包括北美大客户、三星、华为（手机产品）、OPPO、vivo、小米（手机产品）等国内外知名品牌商；新能源汽车行业的客户包括特斯拉、上海汽车、吉利汽车、宁德时代、孚能科技等知名整车厂和零部件厂商。

公司销售渠道独立，与长盈精密无关。

（二）发行人的主要客户新华三是否与长盈精密存在资金业务往来

报告期内，公司的主要客户新华三亦为长盈精密的客户，新华三向长盈精密采购少量的五金零部件，**报告期内**交易情况如下：

单位：万元

年度	交易金额（不含税）	占当期长盈精密营业收入的比例	交易内容
2021 年 1-6 月	**2.08**	**0.0005%**	**五金零部件**
2020 年度	-	-	-
2019 年度	11.54	0.0013%	五金零部件
2018 年度	9.05	0.0010%	五金零部件

数据来源：长盈精密提供

报告期内公司的主要客户新华三与长盈精密存在业务资金往来，主要系新华三向长盈精密采购产品所致，交易金额较小，具有合理的商业背景，与其实际经营的业务相符。

三、结合长盈精密在发行人生产经营中与发行人的关系等，说明长盈精密是否参与发行人的决策，陈曦及其关联方是否存在为长盈精密相关人员股份代持的情形，或者存在其他形式的利益安排

（一）结合长盈精密在发行人生产经营中与发行人的关系等，说明长盈精密是否参与发行人的决策

1、长盈精密在发行人生产经营中与发行人的关系

公司与长盈精密于 2004 年开始合作，主要向长盈精密采购卡接片、屏蔽件等结构件，该等原材料为公司生产通信设备组件产品所需，采购价格系按照市场价格确定，其产能规模、产品性能、价格和供货周期均符合公司的相关要求，故公司报告期内持续向长盈精密采购该等原材料。2015 年**至 2021 年 1-6 月**，公司向长盈精密采购情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-6 月
卡接片、屏蔽件等	176.35	171.03	15.80	13.84	20.10	5.76	**0.49**

报告期内，公司向长盈精密的采购金额整体呈现下降趋势，主要系原有产品的供货周期趋于结束。

2、长盈精密是否参与发行人的决策

（1）股东大会

长盈精密未持有公司股权，不存在长盈精密在股东大会参与公司决策的情形。

公司股东陈曦于 2015 年取得公司股权后，未在公司任职，未实际参与公司经营。报告期内，陈曦未直接或间接持有长盈精密的股权，未担任长盈精密的董事、监事、高级管理人员，其持有公司的股权为自身真实持有。

（2）董事会

公司目前董事会成员共计 5 名，其中公司实际控制人陈龙发提名 3 人，股东高国亮提名 1 人，股东陈曦提名 1 人。

（3）日常经营

报告期内，公司向长盈精密采购原材料主要为生产通信设备组件产品所需，采购金额整体呈现下降趋势，公司与长盈精密之间发生的交易已按照《公司章程》及内部控制制度的要求，履行了公司关联交易等内部审议程序，涉及到长盈精密的关联交易决策时，关联董事及股东舒姗，关联股东陈曦、陈美玲回避表决。

综上所述，不存在长盈精密参与公司决策的情形。

（二）陈曦及其关联方是否存在为长盈精密相关人员股份代持的情形，或者存在其他形式的利益安排

2015 年 1 月，公司原股东舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌）并入院治疗，经过一年多的治疗，舒持连病情恶化，于 2016 年 6 月 22 日逝世。

治疗期间，舒持连决定将其持有的部分股权转让给其配偶陈美玲和女儿舒姗，剩余部分出售变现。在此背景下，陈曦及其关联方舒姗（陈曦的表姐）、陈美玲（陈曦的姑姑）于 2015 年 7 月通过受让舒持连所持有股权的方式取得公司股份。

就 2005 年舒持连入股发行人，保荐人、发行人律师访谈发行人实际控制人陈龙发、公司股东陈美玲、舒姗了解 2005 年舒持连入股菲菱科思有限的原因，查阅 2005 年舒持连入股的《股权转让协议》和《公证书》。

就 2015 年舒持连退出发行人，保荐人、发行人律师查阅 2015 年股权转让相关的《股权转让协议》、《股权转让见证书》、股权转让资金流水、个税缴纳凭证及舒持连相关病历和死亡证明等文件；访谈陈曦、舒姗、陈美玲、发行人实际控制人陈龙发，了解 2015 年舒持连退出的原因；根据陈曦、舒姗、陈美玲出具的《声明承诺函》，承诺其持有发行人的股份均为真实持有，不存在代持股份的情形或者其他形式的利益安排。

综上所述，陈曦、舒姗、陈美玲均真实持有公司股份，不存在为长盈精密相关人员代持股份的情形或者其他形式的利益安排。

四、说明报告期内，长盈精密是否与发行人的主要客户新华三存在资金业务往来，如是，请说明相关交易内容是否与发行人的产品、业务有关；陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等是否与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工存在资金往来，是否与发行人主要客户及其实际控制人存在资金往来

（一）说明报告期内，长盈精密是否与发行人的主要客户新华三存在资金业务往来，如是，请说明相关交易内容是否与发行人的产品、业务有关

报告期内，公司的主要客户新华三亦为长盈精密的客户，新华三向其采购少量的五金零部件，**各期**交易情况如下：

单位：万元

年度	交易金额（不含税）	占当期长盈精密营业收入的比例	交易内容
2021 年 1-6 月	**2.08**	**0.0005%**	**五金零部件**
2020 年度	-	-	-
2019 年度	11.54	0.0013%	五金零部件
2018 年度	9.05	0.0010%	五金零部件

数据来源：长盈精密提供

报告期内，公司的主要客户新华三与长盈精密存在业务资金往来，主要系新华三向长盈精密采购产品所致，交易金额较小，具有合理的商业背景，与其实际经营的业务相符，其采购的产品为五金零部件，与公司的产品、业务无关。

（二）陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等是否与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工存在资金往来，是否与发行人主要客户及其实际控制人存

在资金往来

保荐人、发行人律师和申报会计师取得陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗报告期内的资金流水：

序号	姓名	与发行人关系	银行账户个数
1	陈奇星	发行人主要股东陈曦的父亲	23
2	陈曦	发行人的主要股东	5
3	陈美玲	发行人股东	5
4	舒姗	发行人股东、董事	7

为确保上述人员提供的银行账户的完整性，保荐人、发行人律师和申报会计师对已经获取的银行流水进行交叉核对。

上述人员出具了《关于个人银行流水的说明及承诺》：“本人承诺已提供了本人于报告期内（2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日**/2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日**）所有借记卡银行账户的资金流水单，不存在其他在报告期内发生过交易或账户内尚有余额的借记卡账户。本人承诺银行账户交易流水均用于本人及家庭生活日常消费、朋友往来，均有其明确的实际用途，本人、本人家庭成员、本人所投资的企业均未与深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司的客户或供应商发生过不存在真实交易背景的资金往来，不存在为深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司虚增收入、利润的情形，不存在为深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司代垫成本、费用的情形，不存在实际或者变相占用深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司资金或为其提供财务资助的情形。”

保荐人、发行人律师和申报会计师查阅了陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗报告期内银行流水，将银行流水中交易对手方信息与发行人员工花名册、股东名册、主要客户及其实际控制人名单进行比对，核查陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗是否与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工、发行人主要客户及其实际控制人存在资金往来。

经核查，报告期内，陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工、发行人主要客户及其实际控制人不存在资金往来。

五、说明陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司是否从事或投资与发行人从事相同业务的公司，在资产、人员、技术、主要客户供应商等方面与发行人之间的关系，是否存在为发行人分担成本费用的情

形

（一）陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司是否从事或投资与发行人从事相同业务的公司

1、陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等公司及其所投资的公司

截至**报告期末**，陈奇星直接控制的公司有宁波长盈粤富投资有限公司（以下简称“长盈投资”）、深圳市长盈鑫投资有限公司（以下简称“长盈鑫”），上述公司未从事或投资与公司从事相同业务的公司，上述公司及其投资的公司基本情况如下：

序号	企业名称	控制/投资关系	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
1	长盈投资	陈奇星持有90.00%股权	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
2	长盈精密及其控制的公司	长盈投资持股36.98%，由陈奇星实际控制	开发、生产、销售电子连接器及智能电子产品精密小件、新能源汽车连接器及模组、消费类电子精密结构件及模组、机器人及工业互联网等	否
3	上海全球并购二期股权投资基金（有限合伙）	长盈精密持有80%份额	股权投资，创业投资，投资管理，投资咨询，资产管理，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
4	昆山捷桥电子科技有限公司	长盈精密参股公司	散热导管、散热导板、散热模组、散热和热传组件、电子元件和组件的设计、制造、销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
5	广东松庆智能科技股份有限公司	长盈精密参股公司	研发、产销：自动化设备、工业机器人、自动监测仪器设备、工业视觉集成系统、自动化设备软件；医疗器械（一类医疗器械、二类医疗器械）销售、技术咨询、技术转让；产销：劳动保护用品、劳动保护用品原材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
6	宜确半导体（苏州）有限公司	长盈精密参股公司	半导体集成电路设计、开发、销售；销售：电子产品、计算机软硬件产品，并提供相关技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事上述商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

序号	企业名称	控制/投资关系	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
7	深圳倍声声学技术有限公司	长盈精密参股公司	全球医疗（助听器、心脏起搏器）行业、消费电子（TWS、智能穿戴设备、高端有线耳机）行业及通讯行业提供声学元器件	否
8	深圳市海鹏信电子股份有限公司及其控制的公司	长盈投资控股子公司	研发、生产、销售雷电防护、智能配电、网络通信能源、室外一体化机柜和新能源汽车充电等系列产品	否
9	深圳安培龙科技股份有限公司	长盈投资参股公司	一般经营项目是：货物及技术进出口。许可经营项目是：压力传感器、温度传感器、气体传感器、氧传感器、LTCC 元件、陶瓷基板、热敏电阻器、压敏电阻器等电子元器件的研发、生产加工、销售	否
10	西安爱德华测量设备股份有限公司	长盈投资参股公司	生产多维坐标测量机及其他机电一体化产品，销售本公司产品并进行机电一体化技术开发、生产、技术服务	否
11	深圳市联赢激光股份有限公司	长盈投资参股公司	**一般经营项目是：激光设备及相关产品、机电一体化设备的技术开发、销售及租赁；激光焊接机、激光切割机、激光器的组装、销售及租赁（须取得消防验收合格后方可经营）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）。**	否
12	长盈鑫	陈奇星持有60.00%股权	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；设备租赁；投资管理；企业管理咨询；供应链管理（以上均不含证券、期货、保险、基金、金融业务及其它限制项目，法律、行政法规和国务院决定规定需要前置审批的项目，取得相关审批后方可经营）。	否
13	东莞市华丽丰电子科技有限公司	长盈鑫参股公司	研发、生产及销售：电子产品、光电产品、通信配件；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
14	上海念通智能科技有限公司	长盈鑫参股公司	从事智能科技、机电科技、电子科技、信息科技、生物科技、医疗科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、机械设备、计算机软件及辅助设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
15	江苏泽润实业投资有限公司	长盈鑫参股公司	以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；光伏设备及元器件制造；塑料制品制造；五金产品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
16	武汉仟目激光有限公司	长盈鑫参股公司	激光芯片和相关光电产品的研发、生产、销售、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	否

序号	企业名称	控制/投资关系	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
17	上海铼钠克数控科技股份有限公司	长盈鑫参股公司	从事数控科技、软件科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，数控设备的安装、维修及销售，电子产品、通信设备及相关产品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
18	深圳市普渡科技有限公司	长盈鑫参股公司	一般经营项目是：在电子技术和计算机技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务和销售；提供相关技术咨询、技术服务、技术转让服务；经营进出口业务。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目），许可经营项目是：智能机器人及相关设备的设计、研发、生产、销售和租赁服务；消毒设备和器具的设计、研发、生产、销售、租赁和技术服务；计算机软件的设计、研发、制作和销售；智能机器人零配件的设计、研发、生产及销售；机器设备租赁；医疗器械的设计、研发、生产、销售、租赁和技术服务	否
19	上海其鸿新材料科技有限公司	长盈鑫参股公司	从事新材料科技、生物科技、新能源科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；化工产品批发（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
20	北京零零无限科技有限公司	长盈鑫参股公司	无人机的研发、销售	否

如上表所示，截至**报告期末**，陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等公司未从事或投资与公司从事相同业务的公司。

2、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司及其所投资的公司

截至**报告期末**，陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司及其所投资的公司未与公司从事相同的业务，上述公司基本情况如下：

序号	企业名称	控制/投资关系	担任职务	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
1	广东天机智能系统有限公司及其控	陈曦持有10.00%股权	陈曦担任执行董事	工业智能系统方案开发、设计；工业智能设备集成；机器人开发制造；工业智能设备开发制造；工业智能系统技术咨询及工程服务；产销第二类	否

序号	企业名称	控制/投资关系	担任职务	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
	制的公司			医疗器械（医用口罩）、日用口罩（非医用）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
2	长盈鑫	陈曦持有40.00%股权	陈曦担任总经理	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；设备租赁；投资管理；企业管理咨询；供应链管理（以上均不含证券、期货、保险、基金、金融业务及其它限制项目，法律、行政法规和国务院决定规定需要前置审批的项目，取得相关审批后方可经营）	否
3	东莞市华丽丰电子科技有限公司	长盈鑫参股公司	/	研发、生产及销售：电子产品、光电产品、通信配件；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
4	上海念通智能科技有限公司	长盈鑫参股公司	/	从事智能科技、机电科技、电子科技、信息科技、生物科技、医疗科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、机械设备、计算机软件及辅助设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
5	江苏泽润实业投资有限公司	长盈鑫参股公司	/	以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；光伏设备及元器件制造；塑料制品制造；五金产品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
6	上海铼钠克数控科技股份有限公司	长盈鑫参股公司	/	从事数控科技、软件科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，数控设备的安装、维修及销售，电子产品、通信设备及相关产品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
7	上海其鸿新材料科技有限公司	长盈鑫参股公司	/	从事新材料科技、生物科技、新能源科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；化工产品批发（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	否
8	北京零零无限科技有限公司及其控制的公司	长盈鑫参股公司，陈曦配偶王孟秋持有2.71%股权	王孟秋担任董事长、总经理	无人机的研发、销售	否
9	武汉仟目激	长盈鑫参股	陈曦担	激光芯片和相关光电产品的研发、生产、销售、	否

序号	企业名称	控制/投资关系	担任职务	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
	光有限公司及其控制的公司	公司	任董事	技术服务；光电子器件制造，光电子器件销售，集成电路芯片及产品制造，集成电路芯片及产品销售	
10	深圳市普渡科技有限公司	长盈鑫参股公司	/	一般经营项目是：在电子技术和计算机技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务和销售；提供相关技术咨询、技术服务、技术转让服务；经营进出口业务。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目），许可经营项目是：智能机器人及相关设备的设计、研发、生产、销售和租赁服务；消毒设备和器具的设计、研发、生产、销售、租赁和技术服务；计算机软件的设计、研发、制作和销售；智能机器人零配件的设计、研发、生产及销售；机器设备租赁；医疗器械的设计、研发、生产、销售、租赁和技术服务	否
11	深圳市哆啦智能科技有限公司**（已于2021年8月注销）**	陈曦持有85.00%股权	陈曦担任董事长、总经理	一般经营项目是：计算机编程；计算机软件设计；无线电及外部设备、网络游戏、多媒体产品的系统集成及无线数据产品（不含限制项目）的技术开发与销售；无线接入设备、GSM 与 CDMA 无线直放站设备的研发与销售；电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品及通讯产品的技术开发及销售；通讯设备、电子产品、仪器仪表及办公用机械的销售；计算机、软件及辅助设备的销售；计算机数据库，计算机系统分析；提供计算机技术服务；从事信息技术、电子产品、机械设备等领域内的技术开发、技术咨询、技术支持	否
12	上海劲石投资企业（有限合伙）	陈曦持有55.00%份额	/	股权投资	否
13	深圳市天机网络有限公司**（已于2021年10月注销）**	/	陈曦担任执行董事、总经理	一般经营项目是：在网上从事商贸活动（不含限制项目）；依托互联网等技术手段，提供金融中介服务（根据国家规定需要审批的，获得审批后方可经营）；工业智能产品的购销；许可经营项目是：仓储；工业信息化教育服务	否
14	杭州零云智控科技有限公司	陈曦配偶王孟秋持有100.00%股权	王孟秋担任执行董事、总经理	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应	否

序号	企业名称	控制/投资关系	担任职务	经营范围/主营业务	是否与公司从事相同业务
				用软件开发；软件外包服务；智能机器人的研发；机械设备研发；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；智能机器人销售；人工智能硬件销售；市场营销策划；企业管理；组织文化艺术交流活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
15	非常思维科技（北京）有限公司	/	王孟秋担任执行董事、经理	计算机软硬件、网络技术、通讯技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机系统集成；动漫模型设计、电脑动画设计；图文设计制作；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；会议服务；经济贸易咨询；照相器材、医疗器械(涉及专项审批的事项，未获审批前不得经营)、家用电器、计算机、软件及辅助设备、通讯设备的批发；佣金代理（拍卖除外）；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	否
16	ZERO ROBTICS INC.	/	王孟秋担任总裁	无人机等人工智能产品的进出口、销售	否
17	HOVERTECH LIMITED	/	王孟秋担任董事	无人机等人工智能产品的进出口、销售	否
18	ZZR ESOP1 Inc.	/	王孟秋担任董事	股权投资	否
19	MODERNIZER LIMITED	/	王孟秋担任董事	股权投资	否
20	ThinkAi Inc.	/	王孟秋担任董事	股权投资	否
21	UNCONVENTIOANL WISDOM LIMITED	/	王孟秋担任董事	股权投资	否

如上表所示，截至**报告期末**，陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等未从事或投资与公司从事相同业务的公司。

（二）陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司在资产、人员、技术、主要客户供应商等方面与发行人之间的关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形

截至**报告期末**，陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司在资产、人员、技术、主要客户供应商等方面与公司之间的关系具体如下：

序号	类别	内容	结论
1	资产	公司合法拥有与其业务经营有关的土地、房产使用权，拥有商标、专利及其他经营设备的所有权或者使用权，不存在被上述企业占用资产或资产混同的情形；公司与上述企业在经营场所、机构设置方面均相互独立，不存在机构混同、合署办公的情形	公司与上述企业在资产方面相互独立
2	人员	公司的员工与公司签署了劳动合同，公司在劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障层面独立于上述企业进行管理，不存在公司高级管理人员、核心技术人员、关键经办人员、财务人员等人员同时在上述关联企业任职的情况；公司独立决定人员的聘用、解聘，并拥有独立的管理人员、生产人员及销售人员等，与上述企业不存在人员混同的情形	公司与上述企业在人员方面相互独立
3	技术	公司拥有与其主营业务相关的技术和研发体系，不存在与上述企业核心技术混同或技术依赖的情形	公司与上述企业在技术层面相互独立
4	主要客户	报告期内，公司的主要客户新华三、S 客户、小米亦为长盈精密的客户，由其向长盈精密采购五金产品、连接器产品、模治具等，公司的主要客户新华三、S 客户亦为深圳市海鹏信电子股份有限公司的客户，由其向深圳市海鹏信电子股份有限公司采购电源分配单元、配电排、防雷器等产品，虽然客户存在重叠，但分属不同的业务部门，产品差异较大，不存在实际业务交叉，客户不同部门独立采购。除此以外，公司与上述关联企业的主要客户不存在重叠的情形	公司拥有独立完整的采购、生产和销售系统，独立进行生产经营。公司与上述企业面向市场各自独立经营、自主采购，不存在影响公司独立性的情形
	主要供应商	报告期内，公司主要供应商与上述企业的主要供应商不存在重叠的情形	

综上所述，截至**报告期末**，陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司未从事或投资与公司从事相同业务的公司。

截至**报告期末**，公司在资产、人员、技术、主要客户及供应商等方面均独立

于陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司，不存在由前述公司为公司分担成本费用的情形。

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、登录巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）查阅长盈精密定期报告、审计报告等公开披露文件，了解长盈精密的业务情况、经营情况及主要客户供应商情况等事项；

2、访谈长盈精密实际控制人陈奇星，向长盈精密询证**报告期内**其与公司主要客户、供应商的交易情况；

3、查阅报告期内发行人与长盈精密之间的交易明细表；对发行人控股股东、实际控制人以及总经理陈龙发进行访谈，了解发行人与长盈精密交易情况；

4、查阅天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为天健审〔2018〕3-13 号、天健审〔2021〕3-7 号《审计报告》**及天健审〔2021〕3-523 号《审计报告》**；

5、取得陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等人的报告期内的资金流水，并访谈账户持有人，取得陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等人出具的承诺；

6、查阅舒持连相关病历、治疗文件和死亡证明等文件，访谈陈曦、舒姗、陈美玲、发行人实际控制人陈龙发，了解 2015 年舒持连股权转让的原因；查阅 2015 年股权转让相关的《股权转让协议》、《股权转让见证书》、股权转让资金流水、个税缴纳凭证；

7、查阅发行人的工商登记档案材料、《公司章程》、章程修正案、内部控制制度及报告期内的历次股东大会、董事会、监事会会议全套文件，包括但不限于会议通知、会议议案、会议决议、会议记录、表决票、授权委托书等文件；

8、对陈曦、舒姗、陈美玲进行访谈，并取得陈曦、舒姗、陈美玲出具的声明承诺函，查阅陈曦、舒姗、陈美玲取得发行人股份的股权转让协议、股权转让价款支付凭证以及舒姗和陈美玲共同出具的书面说明；

9、就陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任

职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司是否从事或投资与发行人从事相同业务的问题，对陈奇星、陈曦进行访谈，并一一比对上述公司的经营范围和主营业务与发行人的异同和关联情况；

10、登录国家企业信用信息公示系统检索陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司及其所投资公司的基本情况；

11、就陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司与发行人的客户供应商是否存在重合的问题，向上述企业发出询证函进行询证；

12、查阅发行人报告期内的银行账户的资金流水，查看发行人报告期内交易情况。

（二）保荐人及发行人律师核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人的主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信结构组件等产品的研发和制造服务。长盈精密主营业务为精密电子零组件的研发、生产和销售，主要产品为金属结构件、精密连接器和精密电磁屏蔽件等智能终端零组件，以及新能源汽车零组件、智能装备及系统集成。发行人与长盈精密的主要产品不同且存在实质性的差异，发行人在产品、技术、设备、原材料、生产工艺、主要生产资产等方面独立，不存在与长盈精密人员共用或生产资源共用的情形，不存在对长盈精密的依赖；

2、发行人销售渠道独立。报告期内发行人的主要客户新华三与长盈精密存在业务资金往来，主要系新华三向长盈精密采购产品所致，交易金额较小，具有合理的商业背景，与实际经营的业务相符；

3、发行人独立经营，长盈精密不参与发行人的决策；陈曦及其关联方不存在为长盈精密相关人员代持股份的情形，亦不存在其他形式的利益安排；

4、报告期内发行人的主要客户新华三与长盈精密存在业务资金往来，主要系新华三向长盈精密采购产品所致，交易金额较小，具有合理的商业背景，与实际经营的业务相符，采购的产品为五金零部件，与发行人的产品、业务无关；报

告期内，陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工不存在资金往来，与发行人主要客户及其实际控制人不存在资金往来；

5、截至**报告期末**，陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司未从事或投资与发行人从事相同业务的公司，在资产、人员、技术、主要客户及供应商等方面均独立于发行人，不存在为发行人分担成本费用的情形。

（三）申报会计师对问题（2）、（4）、（5）的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人销售渠道独立。报告期内发行人的主要客户新华三与长盈精密存在业务资金往来，主要系新华三向长盈精密采购产品所致，交易金额较小，具有合理的商业背景，与实际经营的业务相符；

2、报告期内发行人的主要客户新华三与长盈精密存在业务资金往来，主要系新华三向长盈精密采购产品所致，交易金额较小，具有合理的商业背景，与实际经营的业务相符，采购的产品为五金零部件，与发行人的产品、业务无关；报告期内，陈奇星、陈曦、陈美玲、舒姗等与发行人的其他股东、高级管理人员、发行人员工不存在资金往来，与发行人主要客户及其实际控制人不存在资金往来；

3、截至**报告期末**，陈奇星控制的宁波长盈粤富投资有限公司等、陈曦及其配偶控制或任职的深圳市哆啦智能科技有限公司、上海劲石投资企业（有限合伙）等公司未从事或投资与发行人从事相同业务的公司，在资产、人员、技术、主要客户及供应商等方面均独立于发行人，不存在为发行人分担成本费用的情形。

2．关于发行人董监高

申报文件显示：

（1）2015 年，舒持连经与公司另一主要股东陈龙发协商后，将所持合计28.43%股权转让给近亲属宣润兰和陈曦。

（2）发行人执行董事舒姗 2015 年 11 月至今任深圳市长盈鑫投资有限公司投资部助理，发行人执行董事李玉 2009-2014 年先后任深圳市长盈投资有限公司投资部助理、深圳市长盈精密技术股份有限公司证券法务部董事会秘书助理。公开信息显示，深圳市长盈鑫投资为上市公司长盈精密的关联方，长盈鑫投资由长盈精密控股股东、发行人创始股东陈奇星持股 60%，由发行人持股 23.68%的股东陈曦持股 40%。

（3）发行人三名非独立董事为实际控制人、董事长陈龙发，由陈龙发提名的李玉，由陈曦提名的持股发行人 2%股东的舒姗。发行人监事会主席为江安全，由陈龙发提名。公开信息显示，由长盈精密实际控制人陈奇星控制的宁波长盈粤富的分公司长盈投资有限公司天津办事处的负责人为江安宁。

（4）本次发行的签字律师邓磊于 2017 年 6 月至 2019 年 2 月曾任发行人董事。

（5）2018 年 8 月，汪小西因离职原因，将其持有发行人 152,000 的股份转让给陈龙发。因本次股份转让的时点距其从发行人离职不足半年，且其离职前担任发行人运营总监、副总经理，因此存在违反《公司法》第一百四十一条关于公司高级管理人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份规定的情形。

（6）报告期内发行人存在多次董监高、核心技术人员变动。

请发行人：

（1）披露宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董监高与发行人历任股东之间的具体关联关系，是否与发行人历任股东、历任董监高存在共同投资或任职其子公司、分公司、关联方等情形。

（2）说明李玉任职情况是否披露准确、完整，其历次持股及任职长盈精密及其关联公司的具体情况，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董监高之间是否存在关联关系、是否存在共同投资情形；发行人监事会主席江安全与江安宁、长盈精密的关系

（3）结合上述情形，披露李玉的董事席位、江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性，该董事、监事的实际决策中是否实际代表长盈精密集团的利益。

（4）披露历史沿革中历任董事的提名方，2019 年 2 月董事辞任的原因，本次发行人律师事务所、签字律师是否符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，是否存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形。

（5）披露汪小西离职、转让股份的具体原因，按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 2 的要求，说明该情形违反《公司法》对发行人、本次发行上市的具体影响及依据充分性。

（6）说明报告期内董监高、核心技术人员变动具体原因，是否构成重大变化，相关人员辞去职务原因，是否存在不能在申报材料签字的情形，按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的要求，说明相关人员变动是否发生重大不利变化、对发行人生产经营的具体影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、披露宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董监高与发行人历任股东之间的具体关联关系，是否与发行人历任股东、历任董监高存在共同投资或任职其子公司、分公司、关联方等情形

（一）宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员与发行人历任股东之间的具体关联关系

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”中补充披露如下：

（七）宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员情况说明

1、宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员与发行人历任股东之间的具体关联关系

截至**报告期末**，宣润兰、陈曦、李玉、公司现任股东、现任董事、监事、高级管理人员与公司历任股东之间的具体关联关系如下：

序号	姓名	持股/担任职务情况	与公司历任股东的关联关系
1	宣润兰	无	（1）宣润兰与公司原股东陈奇星系夫妻关系 （2）陈曦为公司原股东陈奇星、宣润兰之女 （3）陈美玲与公司原股东陈奇星系兄妹关系 （4）陈美玲与原股东舒持连系夫妻关系 （5）舒姗为公司原股东舒持连与陈美玲之女 （6）陈美玲与陈曦系姑侄关系 （7）陈曦与舒姗系表姐妹关系
2	陈曦	持有公司 23.68%股份	
3	舒姗	持有公司 2.00%股份、董事	
4	陈美玲	持有公司 4.31%股份	
5	李玉	董事、副总经理、董事会秘书	无
6	陈龙应	持有公司 0.25%股份、采购部经理	陈龙应与陈龙发系兄弟关系
7	陈燕	持有公司 1.50%股份	陈燕与公司原股东丁俊才系夫妻关系
8	翟东卿	持有公司 0.45%股份	翟东卿与公司原股东蔡国庆系夫妻关系
9	现任其他股东		无
10	现任其他董事、监事、高级管理人员		无

（二）宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员是否与发行人历任股东、历任董事、监事、高级管理人员存在共同投资或任职其子公司、分公司、关联方等情形

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”中补充披露如下：

（七）宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员情况说明

……

2、宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员与发行人历任股东、历任董事、监事、高级管理人员共同投资情况或任职其子公司、分公司、关联方等情形

截至**报告期末**，宣润兰、陈曦、李玉、公司现任股东、现任董事、监事、高级管理人员与公司历任股东、历任董事、监事、高级管理人员共同投资情况或任职其子公司、分公司、关联方等情形如下：

序号	宣润兰、陈曦、李玉、公司现任股东、现任董事、监事、高级管理人员	历任股东、历任董事、监事、高级管理人员	公司名称	具体情形		任职情况
				姓名/名称	持股比例	
1	宣润兰	陈奇星	深圳市明日立技术有限公司（2004年已吊销）	陈奇星	90.00%	陈龙发担任监事
				宣润兰	10.00%	
2	陈美玲	陈奇星	长盈投资	陈奇星	90.00%	陈美玲担任总经理；高国亮担任副总经理
				陈美玲	10.00%	
3	高国亮 陈美玲 刘雪英	陈奇星 叶和兵	海鹏信	长盈投资	58.72%	-
				高国亮	2.28%	
				刘雪英	0.94%	
				叶和兵	0.79%	
				陈美玲	0.36%	
4	高国亮 陈美玲	陈奇星	深圳安培龙科技股份有限公司	长盈投资	12.89%	高国亮曾担任董事（已于2020年4月卸任）
				高国亮	0.81%	
5	高国亮 陈美玲	陈奇星	西安爱德华测量设备股份有限公司	长盈投资	6.78%	-
				高国亮（已于2018年10月退出）	0.85%	
6	徐坚 陈龙发 陈美玲	陈奇星 丁俊才	深圳市明日粤海高分子材料有限公司（2008年已吊销）	长盈投资	44.50%	宣润兰担任董事；徐坚、陈龙发担任监事
				徐坚	4.00%	
				丁俊才	1.50%	
				陈龙发	1.50%	
7	陈曦 陈美玲	陈奇星	广东天机智能系统有限公司	长盈精密	80.00%	陈曦担任执行董事
				陈曦	10.00%	
				深圳市中泽星光咨询合伙企业（有限合伙）	7.00%	
				深圳市中盈星光咨询合伙企业（有限合伙）	3.00%	
8	陈曦	陈奇星	长盈鑫	陈奇星	60.00%	陈曦担任总经理；高国亮担任副总经理；舒姗担任投资部助理
				陈曦	40.00%	
9	陈曦 徐坚 高国亮	陈奇星	江苏泽润实业投资有限公司	长盈鑫	23.00%	-
				高国亮	4.50%	
				徐坚	1.00%	

	刘雪英			深圳市禾贝佳拓投资管理中心（有限合伙）	10.50%	
10	陈曦 高国亮	陈奇星	深圳市普渡科技有限公司	长盈鑫	6.92%	陈曦曾担任其董事，于 2021 年 4 月卸任
				高国亮	0.33%	
11	徐坚 刘雪英	-	深圳市宝银投资合伙企业（普通合伙）（2015 年已注销）	徐坚	97.00%	-
				刘雪英	3.00%	
12	陈美玲	杨振宇	安庆市星光包装印刷有限责任公司	陈美玲	20.00%	陈美玲担任监事
				杨振宇	20.00%	
13	江安全 操信军	-	深圳市因达特电子有限公司	操信军	16.00%	-
				江安全	4.00%	
14	徐坚 刘雪英	-	深圳市宝银兴投资有限公司	徐坚	97.00%	徐坚担任执行董事、总经理；刘雪英曾担任总经理，于 2021 年 6 月卸任
				刘雪英	3.00%	
15	徐坚 刘雪英	-	深圳市虹鑫光电科技有限公司	徐坚	80.00%	-
				深圳市禾贝佳拓投资管理中心（有限合伙）	10.00%	

注 1：陈奇星、丁俊才曾为公司股东；高国亮曾担任公司董事；徐坚、叶和兵、杨振宇曾担任公司监事；

注 2：深圳市中泽星光咨询合伙企业（有限合伙）、深圳市中盈星光咨询合伙企业（有限合伙）为陈曦投资的企业；深圳市禾贝佳拓投资管理中心（有限合伙）为刘雪英投资的企业；

注 3：陈曦在广东天机智能系统有限公司子公司的任职情况如下：

姓名	公司名称	职务
陈曦	广东天机机器人有限公司（控股子公司）	董事长
	上海孚晞科技有限公司（全资子公司）	执行董事
	深圳市天机智能系统有限公司（全资子公司）	执行董事
	东莞天机智能系统有限公司（全资子公司）	执行董事
	宜宾市天机星际智能科技有限公司（全资子公司）	执行董事

注 4：陈曦、宣润兰在长盈鑫子公司、关联方的任职情况如下：

姓名	公司名称	职务
陈曦	武汉仟目激光有限公司（参股子公司）	董事
	深圳市哆啦智能科技有限公司（关联方，**2021 年 8 月注销**）	董事长、总经理
	深圳市极致创想科技有限公司（关联方，2019 年 5 月注销）	执行董事、总经理
宣润兰	深圳市极致创想科技有限公司（关联方，2019 年 5 月注销）	监事

注 5：陈曦在长盈投资的子公司的任职情况如下：

姓名	公司名称	职务
陈曦	长盈精密（控股子公司）	董事（2015 年 9 月卸任）
	深圳市天机网络有限公司（长盈精密的全资子公司）	执行董事、总经理

李玉与公司历任股东、历任董事、监事、高级管理人员不存在共同投资的情形，李玉于 2008 年 6 月硕士研究生毕业后，通过应聘到长盈投资、长盈精密工作，于 2014 年 2 月从长盈精密离职。

二、说明李玉任职情况是否披露准确、完整，其历次持股及任职长盈精密及其关联公司的具体情况，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董监高之间是否存在关联关系、是否存在共同投资情形；发行人监事会主席江安全与江安宁、长盈精密的关系

（一）说明李玉任职情况是否披露准确、完整，其历次持股及任职长盈精密及其关联公司的具体情况，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系、是否存在共同投资情形

1、说明李玉任职情况是否披露准确、完整

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”中准确、完整披露李玉任职情况，具体如下：

“李玉女士，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，法学硕士。2009 年 4 月至 2012 年 3 月任深圳市长盈投资有限公司投资部经理助理，2012 年 3 月至 2014 年 2 月任深圳市长盈精密技术股份有限公司证券法务部董事会秘书助理，2014 年 2 月至 2017 年 3 月历任深圳和而泰智能控制股份有限公司董事会秘书助理、证券事务代表以及公司治理与法务部经理，2017 年 3 月至今任菲菱科思副总经理、董事会秘书，2020 年 9 月至今任菲菱科思董事。”

2、李玉历次持股及任职长盈精密及其关联公司的具体情况

李玉在长盈精密及其关联公司历次持股及任职情况如下：

时间	个人经历	是否持股长盈精密及其关联公司	是否任职长盈精密及其关联公司
2006 年 9 月-2008 年 6 月	华中科技大学在读研究生	否	否
2009 年 4 月-2012 年 3 月	长盈投资投资部经理助理	否	是
2012 年 3 月-2014 年 2 月	长盈精密证券法务部董事会秘书助理	否	是
2014 年 2 月-2017 年 3 月	深圳和而泰智能控制股份有限公司董事会秘书助理、证券事务代表、公司治理与法务部经理	否	否
2017 年 3 月至今	菲菱科思副总经理、董事会秘书、董事	否	否

3、李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系、是否存在共同投资情形

李玉 2008 年 6 月硕士研究生毕业后，于 2009 年 4 月通过应聘到长盈投资工作，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系、不存在共同投资情形。2014 年 2 月，李玉从长盈精密离职，入职深圳和而泰智能控制股份有限公司（002402.SZ）并担任董事会秘书助理、证券事务代表等职务，于 2017 年 3 月通过应聘加入公司，担任副总经理、董事会秘书等职务。

截至**报告期末**，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系、不存在共同投资情形。

（二）发行人监事会主席江安全与江安宁、长盈精密的关系

1、江安全与江安宁的关系

公司监事会主席江安全与江安宁系兄弟关系。

2、江安全任职及对外投资情况

江安全于 1999 年 4 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限财务经理、财务总监、审计总监，2016 年 3 月至今任菲菱科思监事会主席、审计总监。

截至**报告期末**，江安全不存在曾经及现在任职长盈精密及其关联公司的情形，除持有深圳市因达特电子有限公司 4%的股权外，不存在其他对外投资。

3、江安全关联方与长盈精密的关系

江安全之兄江安宁于 2001 年至 2014 年历任长盈投资办公室主任、驻天津办事处主任、办公室员工，2014 年至 2020 年 1 月任深圳市长盈鑫投资有限公司办

公室员工，2012 年 10 月至今任深圳市信特科技有限公司董事（该公司无实际业务，已处于停业状态），2020 年 2 月至今处于退休状态。江安宁除持有深圳市海鹏信电子股份有限公司 0.19%的股权以外，不存在其他对外投资。其中，长盈投资、深圳市长盈鑫投资有限公司、深圳市海鹏信电子股份有限公司为长盈精密关联方。除江安宁外，江安全的其他关联方不存在任职或投资长盈精密及其关联方的情形。

综上所述，截至**报告期末**，除江安全之兄江安宁曾任职并投资长盈精密的关联方外，江安全与长盈精密不存在其他关系。

三、结合上述情形，披露李玉的董事席位、江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性，该董事、监事的实际决策中是否实际代表长盈精密集团的利益。

（一）李玉的董事席位、江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性

1、李玉的董事席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性分析

对于李玉的董事席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性，公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”中补充披露如下：

（2）李玉的董事席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性及实际决策情况

① 李玉的董事席位由公司实际控制人陈龙发提名的合理性分析

A、陈龙发作为持有公司 3%以上股份的股东，有权提名董事候选人

根据公司当时有效的《公司章程》规定，“董事会换届改选或者现任董事会增补董事时，现任董事会、监事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照拟选任的人数，提名下一届董事会的董事候选人或者增补董事的候选人”。在提名李玉为董事时，陈龙发直接持有公司 42.77%股份，有权提名董事候选人。

B、陈龙发作为公司的实际控制人，提名董事系其对公司经营管理产生重要影响的方式之一

李玉 2008 年 6 月硕士研究生毕业后，于 2009 年 4 月通过应聘到长盈投资工作，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系、不存在共同投资情形。2014 年 2 月，李玉从长盈精密离职，入职深圳和而泰智能控制股份有限公司（002402.SZ）并担任董事会秘书助理、证券事务代表等职务，于 2017 年 3 月通过应聘加入公司担任副总经理、董事会秘书等职务。2020 年 8 月，公司董事杨继领因个人原因向董事会提交辞职报告，导致公司董事人数低于法定人数，经公司大股东、实际控制人陈龙发提名，公司于 2020 年 9 月 25 日召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了补选李玉为公司董事的议案。

综上所述，陈龙发作为公司大股东、实际控制人，提名李玉为董事系陈龙发作为股东基本权利，亦是其对公司经营管理产生重要影响并达到实际控制的方式之一，具有合理性。

2、江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性分析

对于江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性，公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介” 之“2、监事会成员”中补充披露如下：

（2）江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性及实际决策情况

① 江安全的监事会席位由公司实际控制人陈龙发提名的合理性分析

A、陈龙发作为持有公司 3%以上股份的股东，有权提名监事候选人

根据公司当时有效的《公司章程》规定，“监事会换届改选或者现任监事会增补监事时，现任监事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照拟选任的人数，提名非由职工代表担任的下一届监事会的监事候选人或者增补监事的候选人”。在提名江安全为监事时，陈龙发直接持有公司 42.77%股份，有权提名监事候选人。

B、陈龙发作为公司的实际控制人，提名监事系其对公司经营管理产生重要影响的方式之一

江安全在公司成立之初就加入公司，历任公司的财务经理、财务总监、审计

总监，2016 年 3 月公司整体变更为股份公司，由公司大股东、实际控制人陈龙发提名，公司股东大会审议通过了江安全为公司监事会成员的议案。2019 年 2 月，监事会换届，由公司大股东、实际控制人陈龙发提名，公司股东大会审议通过了江安全为第二届监事会成员的议案。

综上所述，陈龙发作为公司大股东、实际控制人，提名江安全为监事系陈龙发作为股东基本权利，亦是其对公司经营管理产生重要影响并达到实际控制的方式之一，具有合理性。

（二）该董事、监事的实际决策中是否实际代表长盈精密集团的利益

1、李玉担任公司董事以来，在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介” 之“1、董事会成员”中补充披露如下：

（2）李玉的董事席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性及实际决策情况

……

② 李玉担任公司董事以来，在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形

虽然李玉曾在长盈投资和长盈精密任职，但于 2014 年 2 月从长盈精密离职后，不在长盈精密及其关联方担任职务，与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系、不存在共同投资情形。

李玉毕业于华中科技大学并取得法学硕士学位，工作以来主要从事证券、法务方面的工作，曾在长盈精密担任董事会秘书助理、在和而泰担任证券事务代表，对资本市场事务和董事会工作较为熟悉。2017 年 3 月加入公司以来，任职于公司证券法务部，主要负责公司法务，以及统筹并推进公司首发上市工作。

陈龙发作为公司大股东、实际控制人，充分考虑李玉在其他上市公司的职业经历和加入菲菱科思以来的工作情况，提名李玉为董事。李玉在董事会层面独立行使表决权，在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形。

2、江安全担任公司监事以来，在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“2、监事会成员”中补充披露如下：

（2）江安全的监事会席位由发行人实际控制人陈龙发提名的合理性及实际决策情况

……

② 江安全担任公司监事以来，在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形

江安全未曾任职或投资长盈精密及其关联公司，其兄江安宁于 2001 年至 2014 年历任长盈投资办公室主任、驻天津办事处主任、办公室员工，2014 年至 2020 年 1 月任深圳市长盈鑫投资有限公司办公室员工，2012 年 10 月至今任深圳市信特科技有限公司董事（该公司无实际业务，已处于停业状态），2020 年 2 月至今处于退休状态。江安宁除持有深圳市海鹏信电子股份有限公司 0.19%的股权以外，不存在其他对外投资。其中，长盈投资、深圳市长盈鑫投资有限公司、深圳市海鹏信电子股份有限公司为长盈精密关联方。除江安宁外，江安全的其他关联方不存在任职并投资长盈精密及其关联方的情形。截至**报告期末**，江安宁已经退休，不会对江安全行使监事权力形成影响。

江安全在公司成立之初就加入公司，历任公司的财务经理、财务总监、审计总监，对公司发展历程和财务情况较为了解。陈龙发作为公司大股东、实际控制人，充分考虑江安全加入菲菱科思以来的工作情况，提名江安全为公司监事。江安全作为公司监事，在监事会层面独立行使表决权，在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形。

四、披露历史沿革中历任董事的提名方，2019 年 2 月董事辞任的原因，本次发行人律师事务所、签字律师是否符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，是否存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形

（一）历史沿革中历任董事的提名方

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、

监事、高级管理人员及核心技术人员”中补充披露如下：

（九）历史沿革中历任董事的提名情况

自公司设立以来，历任董事的变动以及提名方情况具体如下：

序号	时间	变动情况	董事	提名方
1	1999 年 4 月至 1999 年 12 月	/	陈奇星（执行董事）	经股东会股东（陈龙发、陈奇星、于海、丁俊才）共同协商一致选举产生
2	1999 年 12 月至 2001 年 3 月	新增董事陈龙发、徐同生、杨荣、刘钢，其中陈龙发担任董事长，陈奇星不再担任执行董事	陈龙发（董事长）	经股东会股东（陈龙发、徐同生、陈奇星、杨荣、刘钢、于莉）共同协商一致选举产生
			陈奇星	
			徐同生	
			杨荣	
			刘钢	
3	2001 年 3 月至 2005 年 7 月	徐同生、刘钢不再担任董事	陈龙发（董事长）	/
			陈奇星	
			杨荣	
4	2005 年 7 月至 2016 年 3 月	新增董事舒持连、高国亮，陈奇星、杨荣不再担任董事	陈龙发（董事长）	经股东会股东（陈龙发、舒持连、于莉）共同协商一致选举产生
			舒持连	
			高国亮	
5	2016 年 3 月至 2017 年 3 月	公司整体变更为股份有限公司，选举新增董事庞业军、蔡国庆、杨继领、独立董事邓燏、苏晓鹏、詹伟哉，舒持连、高国亮不再担任董事	陈龙发（董事长）	陈龙发
			庞业军	陈龙发
			蔡国庆	高国亮
			杨继领	蔡国庆
			邓燏（独立董事）	陈龙发
			苏晓鹏（独立董事）	陈龙发
			詹伟哉（独立董事）	陈曦
6	2017 年 3 月至 2017 年 5 月	新增董事舒姗、独立董事孙进山，蔡国庆不再担任董事、詹伟哉不再担任独立董事	陈龙发（董事长）	/
			庞业军	
			杨继领	
			舒姗	陈曦
			邓燏（独立董事）	/
			苏晓鹏（独立董事）	
			孙进山（独立董事）	高国亮
7	2017 年 6 月至 2019 年 2 月	新增独立董事邓磊，苏晓鹏不再担任独立董事	陈龙发（董事长）	/
			庞业军	
			杨继领	
			舒姗	
			邓燏（独立董事）	

序号	时间	变动情况	董事	提名方
			邓磊（独立董事）	陈龙发
			孙进山（独立董事）	/
8	2019 年 2 月至 2020 年 9 月	公司董事会席位调整为 5 人，庞业军不再担任董事，邓磊不再担任独立董事	陈龙发（董事长）	陈龙发
			杨继领	陈龙发
			舒姗	陈曦
			邓燏（独立董事）	陈龙发
			孙进山（独立董事）	高国亮
9	2020 年 9 月至今	新增董事李玉，原董事杨继领辞去董事职务	陈龙发（董事长）	/
			李玉	陈龙发
			舒姗	/
			邓燏（独立董事）	/
			孙进山（独立董事）	/

（二）2019 年 2 月董事辞任的原因

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况”中补充披露如下：

时期	董事会成员
2017 年 6 月-2019 年 2 月	7 名：陈龙发、庞业军、杨继领、舒姗、邓磊、邓燏、孙进山
2019 年 2 月-2020 年 9 月	5 名：陈龙发、杨继领、舒姗、邓燏、孙进山
2020 年 9 月至今	5 名：陈龙发、李玉、舒姗、邓燏、孙进山

2019 年 2 月 28 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举陈龙发、杨继领、舒姗、邓燏、孙进山为第二届董事会董事，其中邓燏、孙进山为独立董事；庞业军、邓磊不再担任公司董事。庞业军、邓磊离任公司董事的原因具体如下：2019 年 2 月，公司简化公司治理结构，董事会人数由原先 7 人精简至 5 人，因此庞业军离任董事，但仍在公司担任副总经理，独立董事人数由 3 人缩减至 2 人，故邓磊不再担任公司独立董事。

（三）本次发行人律师事务所、签字律师是否符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，是否存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形

2017 年 9 月，公司向中国证监会正式报送了首次公开发行股票并在创业板上市申请，聘请的中介机构与本次提交上市申请聘请的中介机构相同。

名称	本次申报	前次申报
保荐人	国信证券股份有限公司	国信证券股份有限公司

名称	本次申报	前次申报
发行人律师	北京市中伦律师事务所	北京市中伦律师事务所
申报会计师	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2017 年 5 月 18 日，苏晓鹏因个人原因辞去公司独立董事职务；2017 年 6 月 16 日，公司 2017 年第二次临时股东大会选举邓磊为独立董事，任期至第一届董事会期满。2019 年 2 月，公司简化公司治理结构，董事会人数由原先 7 人精简至 5 人，独立董事人数由 3 人缩减至 2 人，故邓磊不再担任公司独立董事，此时邓磊为广东华商律师事务所合伙人。

本次发行人律师事务所、签字律师符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，不存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形，具体原因如下：

1、关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定

《律师事务所从事证券法律业务管理办法》第十一条规定：“同一律师事务所不得同时为同一证券发行的发行人和保荐人、承销的证券公司出具法律意见，不得同时为同一收购行为的收购人和被收购的上市公司出具法律意见，不得在其他同一证券业务活动中为具有利害关系的不同当事人出具法律意见。

律师担任公司及其关联方董事、监事、高级管理人员，或者存在其他影响律师独立性的情形的，该律师所在律师事务所不得接受所任职公司的委托，为该公司提供证券法律服务。”

《＜律师事务所从事证券法律业务管理办法＞第十一条有关规定的适用意见－－证券期货法律适用意见[2007]第 2 号》第一条规定：“下列情形，属于同一律师事务所‘同时为同一证券发行的发行人和保荐人、承销的证券公司出具法律意见’，应予禁止：

（一）同一律师事务所以口头或书面等形式，有偿或无偿地同时接受同一证券发行的发行人和保荐人、承销的证券公司委托，为同一证券发行的发行人、保荐人、承销的证券公司出具法律意见的；

（二）同一律师事务所虽未同时接受同一证券发行的发行人和保荐人、承销的证券公司委托，但在接受发行人委托为证券发行人出具法律意见的同时，另外向同一证券发行的保荐人、承销的证券公司出具作为保荐人、承销的证券公司履行自身法定职责依据的专项法律意见，或者出具作为保荐人、承销的证券公司用

以证明自己勤勉尽责及减免法律责任目的的专项法律意见的；

（三）同一律师事务所虽未同时接受同一证券发行的发行人和保荐人、承销的证券公司委托，但在接受发行人委托为证券发行人出具法律意见的同时，将该法律意见向同一证券发行的保荐人、承销的证券公司出具，供保荐人、承销的证券公司作为自己履行法定职责的依据，或者用以证明自己勤勉尽责及减免法律责任目的的。”

除上述规定以外，不存在其他法律法规关于律师事务所、签字律师从事证券法律业务独立性的规定。

2、本次发行人律师事务所、签字律师是否符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，是否存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形

公司于2020年11月与北京市中伦律师事务所签署有关本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“本次发行”）的《IPO项目专项法律服务合同》，北京市中伦律师事务所接受委托作为公司本次发行的专项法律顾问，为公司提供与本次发行相关的法律服务，并向公司出具了本次发行的《法律意见书》《律师工作报告》等相关文件。经检索北京市中伦律师事务所内网案件系统，北京市中伦律师事务所未接受公司本次发行的保荐人国信证券股份有限公司委托就公司本次发行向保荐人出具法律意见，亦未向其他主体出具与公司本次发行相关的法律意见。因此，本次发行人律师事务所符合《律师事务所从事证券法律业务管理办法》第十一条第一款关于律师事务所独立性的规定，不存在可能影响律师事务所公正勤勉履职的情形。

北京市中伦律师事务所指派邓磊、程彬担任公司本次发行的签字律师。2017年6月至2019年2月期间，签字律师邓磊曾担任公司独立董事并履行独立监督职责，辞任董事后未在公司及其关联方处担任职务或领取薪酬。自北京市中伦律师事务所接受公司委托担任公司本次发行的专项法律顾问以来，签字律师邓磊、程彬均不存在担任公司及其关联方董事、监事、高级管理人员的情形，与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系或其他影响其独立性的情形，与公司不存在资金往来。因此，本次发行人签字律师符合《律师事务所从事证券法律业务管理办法》第十一条第二款关于律师独立性的规

定，不存在可能影响律师公正勤勉履职的情形。

综上所述，本次发行人律师事务所、签字律师符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，不存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形。

五、披露汪小西离职、转让股份的具体原因，按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 2 的要求，说明该情形违反《公司法》对发行人、本次发行上市的具体影响及依据充分性

（一）汪小西离职、转让股份的具体原因

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组及设立情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”之“1、2018 年 8 月股权转让”中补充披露如下：

1、2018 年 8 月股权转让

2018 年 8 月，汪小西因个人的职业发展安排变动，向公司提出离职。基于公司 2015 年实施核心员工入股计划的背景，2015 年 10 月，汪小西作为公司当时的核心员工通过股权转让方式入股公司。2018 年 8 月，汪小西离职导致其不再是公司核心员工，不符合公司核心员工持股计划，因此，公司控股股东、实际控制人陈龙发回购其持有公司的股份。

2018 年 8 月 6 日，公司股东汪小西与股东陈龙发签署了《股份转让协议》，约定汪小西将其持有的公司共计 0.38%的股权转让给陈龙发，转让价款为 686,045 元。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
1	汪小西	陈龙发	0.38%	68.6045	4.51 元/股

上述股权转让在深圳联合产权交易所完成了股份过户和公司股东名册变更。

（二）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 2 的要求，说明该情形违反《公司法》对发行人、本次发行上市的具体影响及依据充分性

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核回答》问题 2 的规定，认定发行人历史上存在出资瑕疵或者改制瑕疵，应当着重关注发行人是否存在股东未全面履行出资义务、抽逃出资、出资方式等存在瑕疵，或者发行人历史

上涉及国有企业、集体企业改制存在瑕疵的情形。对于历史上存在出资瑕疵的，应当对出资瑕疵事项的影响及发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷进行核查并发表明确意见；对于发行人是国有企业、集体企业改制而来的或历史上存在挂靠集体组织经营的企业，应结合当时有效的法律法规，分析说明有关改制行为是否经有权机关批准、法律依据是否充分、履行的程序是否合法以及对发行人的影响等。

经核查，公司历史上不存在出资瑕疵及改制瑕疵，但存在股权转让瑕疵，公司已依法采取补救措施，具体情况如下：

1、股权转让瑕疵的事实

2018 年 8 月 6 日，公司股东汪小西与股东陈龙发签署了《股份转让协议》，约定汪小西将其持有的公司共计 0.38%的股权转让给陈龙发，转让价款为 686,045 元。由于汪小西进行本次股份转让的时点距其从公司离职不足半年，且其离职前担任公司运营总监、副总经理，系其高级管理人员，因此存在违反《公司法》第一百四十一条关于公司高级管理人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份规定的情形。

2、补救措施

虽然汪小西本次股权转让行为不符合《公司法》第一百四十一条的规定，但《公司法》未就违反该项规定的法律后果进行明确规定。就上述股份转让瑕疵，本次股份转让发生当时的除汪小西、陈龙发以外的其他公司股东出具了《认可函》，该等股东认可该次股份转让事实，并确认与本次股份转让的转让方、受让方及公司不存在任何纠纷或潜在纠纷。

由于《公司法》未对公司高级管理人员违反《公司法》第一百四十一条的罚则作出明确规定，且自汪小西于 2018 年 8 月转让股份发生至今已超过二年。根据深圳市市场监督管理局出具的编号为深市监信证[2021]000269 号**以及深市监信证[2021]005316 号**《违法违规记录证明》，“经查询深圳市市场监督管理局违法违规查询系统，深圳市菲菱科思通信股份有限公司从 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日**/2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日**没有违反市场（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有

关法律法规的记录”。因此，本次股份转让不存在导致公司被相关主管部门处以行政处罚的潜在风险。

综上所述，公司历史上不存在出资瑕疵及改制瑕疵，对于历史上的股份转让瑕疵，公司已采取补救措施，公司及相关股东未因上述股份转让瑕疵受到过行政处罚，该等股份转让瑕疵不存在纠纷或潜在纠纷，不构成重大违法行为，亦不会对本次发行构成实质性法律障碍。

3、补充披露

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组及设立情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”之“1、2018 年 8 月股权转让”中补充披露如下：

1、2018 年 8 月股权转让

……

由于《公司法》未对公司高级管理人员违反《公司法》第一百四十一条的罚则作出明确规定，且自汪小西于 2018 年 8 月转让股份发生至今已超过二年，同时，根据深圳市市场监督管理局出具的编号为深市监信证[2021]000269 号**以及深市监信证[2021]005316 号**《违法违规记录证明》，“经查询深圳市市场监督管理局违法违规查询系统，深圳市菲菱科思通信股份有限公司从 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日**/2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日**没有违反市场（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录”。

公司历史上不存在出资瑕疵及改制瑕疵，对于上述股份转让瑕疵，公司已采取补救措施，公司及相关股东未因上述股份转让瑕疵受到过行政处罚，因此，本次股份转让不存在导致公司被相关主管部门处以行政处罚的潜在风险，本次股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷，不会对本次发行造成不利影响。

六、说明报告期内董监高、核心技术人员变动具体原因，是否构成重大变化，相关人员辞去职务原因，是否存在不能在申报材料签字的情形，按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的要求，说明相关人员变动是否发生重大不利变化、对发行人生产经营的具体影响

（一）说明报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员变动具体

原因，是否构成重大变化，相关人员辞去职务原因，是否存在不能在申报材料签字的情形

报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员变动情况及原因如下：

时间	董事	监事	高级管理人员	核心技术人员	变动情况
2018 年初	陈龙发、庞业军、杨继领、舒姗、邓磊、邓燏、孙进山	江安全、朱行恒、谢海凤	陈龙发、庞业军、葛曙光、万圣、王乾、汪小西、李玉、闫凤露	陈龙发、葛曙光、万圣	-
第一次变动（2018 年 8 月）	未变化	未变化	陈龙发、庞业军、葛曙光、万圣、王乾、李玉、闫凤露	未变化	汪小西离任
第二次变动（2019 年 2 月）	陈龙发、杨继领、舒姗、邓燏、孙进山	未变化	未变化	未变化	庞业军，邓磊离任董事
第三次变动（2019 年 10 月）	未变化	未变化	陈龙发、庞业军、万圣、王乾、李玉、闫凤露	陈龙发、万圣	葛曙光离任
第四次变动（2020 年 9 月）	陈龙发、李玉、舒姗、邓燏、孙进山	未变化	未变化	未变化	杨继领辞任董事，增选李玉为董事

历次变动具体原因如下：

1、2018 年 8 月，原运营总监、副总经理汪小西离职原因参见本次回复报告问题二之“（5）披露汪小西离职、转让股份的具体原因”。

2、2019 年 2 月，公司简化公司治理结构，董事会人数由原先 7 人精简至 5 人，因此庞业军离任董事，但仍在公司处担任副总经理，独立董事人数由 3 人缩减至 2 人，故邓磊不再担任公司独立董事。

3、2019 年 10 月，原副总经理、核心技术人员葛曙光由于职业规划、工作地点调整考虑辞职，与公司协商一致解除劳动合同，所涉工作交接正常完成，其离职不会对公司生产经营产生重大不利影响。

4、2020 年 9 月，原董事杨继领因身体原因，无法正常参与公司经营决策，故提交辞任报告。由于杨继领辞任董事导致公司董事人数低于法定人数，李玉一直担任公司副总经理兼董事会秘书，故提名补选李玉为新任董事。杨继领虽离任董事，但仍在公司担任生产部副总监。

上述人员在报告期内均具备相应的任职资格，不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在

被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，不存在最近一年受到证券交易所公开谴责的情形，不存在《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司的董事、监事、高级管理人员的情形。

综上所述，报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化，不存在不能在申报材料签字的情形。

（二）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的要求，说明相关人员变动是否发生重大不利变化、对发行人生产经营的具体影响

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的规定，认定发行人的董事、高级管理人员是否发生重大不利变化，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近两年内的变动人数及比例；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

1、最近两年内发行人董事、高级管理人员变动的人数及比例

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的规定，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化；发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大不利变化。

2019 年 1 月至今，公司董事、高级管理人员合计总数（包括离职和现任，剔除重复人数）为 12 人，公司历任董事、高级管理人员变动人数共 5 人，其中 2 人（庞业军、李玉）因公司内部岗位调整发生岗位变化产生，该人员调整前后均在公司管理层任职，对公司生产经营未产生重大不利影响。剔除前述原因变动人数，最近两年公司董事、高级管理人员变动人数为 3 人，其中，杨继领辞任董事，仍在公司任职，邓磊为独立董事任期届满离任，葛曙光辞职离任，比例为 25%。**2021 年 1 月至 6 月，公司董事、高级管理人员均未发生变动。**

2、变动对生产经营的影响

公司最近两年内的董事变化属于公司出于优化公司治理适当调整及董事个人原因而发生的，庞业军、李玉、杨继领在岗位调整前后均在公司任职，公司董事会主要成员未发生变化，能够有效确保公司在生产、经营、管理上的稳定性和

发展战略上的连贯性，相关变动未对公司重大事项决策及生产经营管理产生重大不利影响。除葛曙光因个人原因辞职外，最近两年内公司总经理、财务总监等高级管理人员均未发生变化。

报告期内公司经营情况良好，2018 年导入新客户小米通讯，2020 年度为 S 客户批量供应交换机产品，公司营业收入和净利润持续、快速增长。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14
净利润	**7,378.18**	9,619.48	5,507.08	984.31
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**6,683.88**	8,868.76	5,008.90	696.15

因此，基于董事、高级管理人员变动的实际情况分析，公司最近两年内董事、高级管理人员未发生重大不利变化，对公司生产经营未产生重大不利影响。

七、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、对宣润兰、陈曦、李玉、江安全、江安宁、发行人其他现任股东、现任董事、监事、高级管理人员以及发行人历任股东、历任董事、监事、高级管理人员对外投资和任职情况进行网络检索；

2、查阅李玉社会保险缴纳证明及其证券账户交易记录，查阅江安宁的个人简历；

3、查阅发行人的工商登记档案材料，发行人自设立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议全套文件，包括但不限于会议通知、会议议案、会议决议、会议记录、表决票、授权委托书等文件；

4、查阅发行人股东、董事、监事、高级管理人员提供的调查表、个人信用报告、资格证书，查阅邓磊、杨继领、陈龙发无犯罪记录证明，查阅陈曦、李玉以及其他发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员出具的承诺函；

5、通过中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）等公开渠道核查报告期内汪小西、葛曙光、邓磊、杨继领违法违规情况；

6、访谈李玉、江安全、陈龙发，了解其与长盈精密等关联方的关联关系及共同投资情形；访谈深圳市信特科技有限公司副总经理。

7、对发行人 2019 年 2 月离任的董事邓磊、庞业军进行访谈；

8、查阅发行人报告期内的银行账户的资金流水；

9、查阅汪小西的《离职申请单》，并对发行人控股股东、实际控制人、汪小西转让股份的受让方陈龙发以及发行人人事部门负责人进行访谈；

10、查阅汪小西与陈龙发签订的《股份转让协议》、股份转让价款支付记录、深圳联合产权交易所出具的相关交割文件以及发行人股东名册；

11、取得汪小西向陈龙发转让股份同时期发行人的其他股东出具的《认可函》；

12、取得深圳市市场监督管理局出具的合规证明；

13、取得本次发行人签字律师出具的说明，并将签字律师与发行人及其关联方董事、监事、高级管理人员名单进行比对。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露宣润兰、陈曦、李玉、发行人现任股东、现任董事、监事、高级管理人员与发行人历任股东的具体关联关系及与发行人历任股东、历任董事、监事、高级管理人员共同投资或任职投资的子公司、分公司、关联方的情形；

2、李玉任职情况披露准确、完整，截至**报告期末**，李玉与长盈精密、长盈投资等长盈精密关联方的股东及董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系、不存在共同投资情形；江安全的兄长江安宁曾先后任职于长盈投资、深圳市长盈鑫投资有限公司，并持有深圳市海鹏信电子股份有限公司 0.19%的股权，江安宁已于 2020 年 2 月退休。截至**报告期末**，除上述任职及投资外，发行人监事江安全与长盈精密不存在其他关联关系；

3、陈龙发作为发行人大股东、实际控制人提名李玉为董事、提名江安全为监事是陈龙发作为股东基本权利，亦是其对发行人经营管理产生重要影响并达到实际控制的方式之一，具有合理性，李玉、江安全在实际决策中不存在实际代表长盈精密集团利益的情形；

4、发行人已在招股说明书中补充披露历史沿革中历任董事的提名方；2019 年 2 月，发行人简化公司治理结构，董事会人数由原先 7 人精简至 5 人，因此庞

业军离任董事，但仍在发行人处担任副总经理，独立董事人数由 3 人缩减至 2 人，故邓磊不再担任发行人独立董事；本次发行人律师事务所、签字律师符合关于律师事务所、签字律师独立性的相关规定，不存在可能影响律师事务所、签字律师公正勤勉履职的情形；

5、汪小西因个人的职业发展安排变动，向发行人提出离职，汪小西离职导致其不再是发行人核心员工，不符合发行人核心员工持股计划，因此，发行人控股股东实际控制人陈龙发收回其持有发行人的股份；

发行人历史上不存在出资瑕疵及改制瑕疵，对于汪小西股权转让行为不符合《公司法》第一百四十一条的规定，发行人已采取补救措施，发行人及相关股东未因上述转让瑕疵受到过行政处罚，该等转让瑕疵不存在纠纷或潜在纠纷，不构成重大违法行为，亦不会本次发行构成实质性法律障碍；

6、报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员变动主要系由于发行人董事会规模调整及个人原因，相关变动不构成重大变化，离任人员不存在不能在申报材料签字的情形，对发行人生产经营未产生重大不利影响。

3．关于一致行动协议

保荐工作报告显示，2016 年高国亮、刘雪英夫妇与陈龙发签署一致行动协议。2018 年 7 月 28 日，高国亮、刘雪英与陈龙发签署了《一致行动协议之解除协议》，约定各方解除一致行动关系。

招股说明书显示，高国亮、刘雪英夫妇分别持有发行人 6.50%、2.00%，高国亮为宁波长盈粤富投资有限公司副总经理。

请发行人：

（1）披露高国亮、刘雪英的简历和对外投资情况，其持股的公司是否与发行人存在资金业务往来，高国亮作为长盈精密子公司高管与陈龙发签署一致行动协议的原因、合理性，两人的具体履约情况。

（2）披露 2018 年解除一致行动的原因及具体表现，高国亮、刘雪英的股份锁定期限是否合理，披露的相关信息是否真实准确完整。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明招股说明书、律师工作报告、关于公司设立以来股本演变情况的说明及董监高确认意见未提及一致行动协议相关事项的原因，申报文件是否真实、准确、完整，保荐人、发行人律师是否勤勉尽责。

一、披露高国亮、刘雪英的简历和对外投资情况，其持股的公司是否与发行人存在资金业务往来，高国亮作为长盈精密子公司高管与陈龙发签署一致行动协议的原因、合理性，两人的具体履约情况

（一）高国亮、刘雪英的简历和对外投资情况，其持股的公司是否与发行人存在资金业务往来

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东基本情况”之“3、高国亮及刘雪英”中补充披露如下：

（1）高国亮、刘雪英基本情况

高国亮：男，中国国籍，身份照号码：340102196510******，无境外永久居留权。高国亮直接持有公司 260.00 万股，占公司总股本的 6.50%。截至**报告期末**，其简历情况如下：

姓名	简历
高国亮	1、1989 年 7 月至 2000 年 11 月任合肥铁路工程学校、铁四局党校教师； 2、1998 年 9 月至 2000 年 11 月任安徽惠普会计师事务所主任会计师； 3、2000 年 11 月至 2007 年 7 月任深圳市固派电子有限公司、深圳市海鹏信电子有限公司财务经理； 4、2005 年 8 月至 2016 年 3 月任菲菱科思有限董事； 5、2011 年 9 月至 2020 年 4 月任深圳安培龙科技股份有限公司董事； 6、2001 年 3 月至今历任长盈投资财务总监、副总经理； 7、2015 年 1 月至今任深圳市长盈鑫投资有限公司副总经理。

刘雪英：女，中国国籍，身份照号码为：340302196901******，无境外永久居留权，系高国亮之配偶。刘雪英直接持有公司 80.00 万股，占公司总股本的 2.00%。截至**报告期末**，其简历情况如下：

姓名	简历
刘雪英	1、1991 年至 2003 年 4 月任安徽省商务厅商业储运公司主任； 2、2003 年 4 月至 2020 年 1 月任安徽省人民政府深圳办事处职员（非公务员）； 3、2014 年 6 月至 2021 年 6 月任深圳市宝银兴投资有限公司总经理； 4、2020 年 2 月退休。

（2）高国亮、刘雪英的对外投资情况

截至**报告期末**，高国亮的对外投资情况具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	主营业务	注册资本/股本	持股比例
1	深圳市海鹏信电子股份有限公司	电子通信产品、电子/电力防护产品的研发、生产与销售	5,095.26	2.28%
2	深圳安培龙科技股份有限公司	智能传感器研发、生产与销售	5,677.03	0.81%
3	江苏泽润实业投资有限公司	投资、光伏设备、塑料制品、五金产品研发、生产	4,000.00	4.50%
4	广东国立科技股份有限公司**（已于 2021 年 6 月退出）**	橡塑新材料、橡塑降解材料生产、加工、销售	16,002.00	0.31%
5	上海卓然工程技术股份有限公司	化工聚乙烯裂变炉	15,200.00	3.55%
6	深圳市普渡科技有限公司	智能机器人设计、研发、生产、销售和租赁	153.21	0.33%
7	西安爱德华测量设备股份有限公司（已于 2018 年 10 月退出）	多维坐标测量设备研发、生产与销售	5,900.00	0.85%

截至**报告期末**，刘雪英的对外投资情况具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	主营业务	注册资本/股本	持股比例
1	深圳市海鹏信电子股份有限公司	电子通信产品、电子/电力防护产品的研发、生产、销售	5,095.26	0.94%
2	深圳市宝银兴投资有限公司	股权投资	1,000.00	3.00%
3	深圳市宝银投资合伙企业（普通合伙）（已于 2015 年 5 月注销）	股权投资	300.00	3.00%
4	上海劲石投资企业（有限合伙）	股权投资	10,000.00	5.00%
5	深圳市禾贝佳投资管理有限公司	股权投资	1,000.00	40.00%

（3）高国亮、刘雪英持股的公司与发行人存在资金业务往来的情况

报告期内，高国亮、刘雪英持股的公司中，与公司存在资金业务往来的公司为深圳市海鹏信电子股份有限公司，海鹏信为公司关联方。

报告期内，公司向海鹏信采购少量原材料，交易情况具体如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳市海鹏信电子股份有限公司	采购结构件	-	0.97	32.92	3.39

（二）高国亮作为长盈精密母公司高管与陈龙发签署一致行动协议的原因、合理性，两人的具体履约情况

1、高国亮作为长盈精密母公司高管与陈龙发签署一致行动协议的原因、合理性

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东基本情况”之“3、高国亮及刘雪英”中补充披露如下：

（4）关于一致行动协议

① 高国亮、刘雪英与陈龙发签署一致行动协议的原因、合理性

高国亮自 2005 年 8 月至 2016 年 3 月任菲菱科思有限董事，为陈龙发多年的同事兼好友，熟悉陈龙发在电子制造、网络通信领域的专业背景和市场把握能力，为了菲菱科思的良好稳定发展，高国亮及其配偶刘雪英从舒持连受让股权后，于 2016 年 3 月 10 日与陈龙发签署了《一致行动协议》，约定在公司的重大事务决

策（包括但不限于在股东（大）会行使表决权、提案权、提名权等）时与陈龙发保持一致行动，从而增强陈龙发在菲菱科思的股权控制地位，稳定公司经营管理，高国亮作为公司当时的第三大股东，与其配偶刘雪英以及陈龙发经协商一致后，签署协议建立一致行动关系，具有合理性。

2、陈龙发、高国亮与刘雪英的具体履约情况

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东基本情况”之“3、高国亮及刘雪英”中补充披露如下：

（4）关于一致行动协议

……

③ 一致行动协议履约情况

自一致行动协议签署至解除期间，高国亮、刘雪英与陈龙发在公司的股东大会作出的表决意见均一致，符合一致行动协议约定，三方不存在因履行一致行动协议而产生的纠纷或潜在纠纷。

二、披露 2018 年解除一致行动的原因及具体表现，高国亮、刘雪英的股份锁定期限是否合理，披露的相关信息是否真实准确完整

（一）披露 2018 年解除一致行动的原因及具体表现

1、2018 年解除一致行动的原因及具体表现

2017 年 9 月，公司协同国信证券向中国证监会正式报送了首次公开发行股票并在创业板上市申请文件，于 2018 年 6 月撤回首次公开发行股票并上市申请。2014-2017 年度公司营业收入分别为 33,670.62 万元、49,995.28 万元、63,147.43 万元和 74,924.78 万元，扣除非经常性损益后净利润分别为 1,170.52 万元、3,128.08 万元、3,335.17 万元和 3,824.53 万元，公司最后一年扣除非经常性损益后净利润不足 4,000 万元，前次报告期内营业收入、净利润规模均较小。公司根据前次报告期内营业收入、净利润规模，并结合企业发展情况，调整了企业上市具体规划，集中精力发展业务，扩大业务规模，提升盈利能力，择机再启动上市计划。

公司于 2018 年 6 月撤回首次公开发行股票并上市申请，短期内并无重新提交上市申请的打算，根据《一致行动协议》第五条约定“本协议确定之一致行动关系不得为任何一方单独解除或撤销。除非各方一致同意解除一致行动关系，本

协议所述与一致行动关系相关条款在本协议有效期内均为不可撤销条款。”，因此，各方经协商一致后解除一致行动关系。

高国亮、刘雪英与陈龙发于 2018 年 7 月 28 日共同签署《一致行动协议之解除协议》并于当日生效。根据《一致行动协议之解除协议》约定，自《一致行动协议之解除协议》生效之日起，三方原签署《一致行动协议》即告解除，三方解除一致行动关系，《一致行动协议》项下约定的任何权利义务不再对各方具有法律约束力，各方就《一致行动协议》的内容及解除互不负任何违约责任或其他责任。

三方解除一致行动关系后，高国亮、刘雪英不再按照原《一致行动协议》约定在进行重大事务决策时与陈龙发进行协商，亦不再以陈龙发意见为准行使股东权利。高国亮、刘雪英作为公司股东，在公司股东大会上独立行使表决权。

2、补充披露

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东基本情况”之“3、高国亮及刘雪英”中补充披露如下：

（4）关于一致行动协议

……

② 一致行动协议解除原因

2018 年 6 月，菲菱科思因前次申请报告期内收入、净利润规模均较小，决定撤回 IPO 申报材料，集中精力发展业务，扩大业务规模，提升盈利能力，择机再启动上市计划。

高国亮、刘雪英与陈龙发考虑到菲菱科思已于 2018 年 6 月撤回 IPO 上市申请，短期内并无重新提交上市申请的打算，故决定解除各方的一致行动关系。高国亮、刘雪英与陈龙发于 2018 年 7 月 28 日签署了《一致行动协议之解除协议》，约定各方解除一致行动关系。

③ 一致行动协议履约情况

……

④ 2018 年解除一致行动的原因及具体表现

三方解除一致行动关系后，高国亮、刘雪英不再按照原《一致行动协议》约

定在进行重大事务决策时与陈龙发进行协商，亦不再以陈龙发意见为准行使股东权利。高国亮、刘雪英作为公司股东，在公司股东大会上独立行使表决权。

（二）高国亮、刘雪英的股份锁定期限是否合理，披露的相关信息是否真实准确完整

1、高国亮、刘雪英的股份锁定安排

截至本回复报告出具日，高国亮、刘雪英夫妇持有公司股份比例分别为6.50%、2.00%，双方合计持股比例为8.50%。

高国亮、刘雪英已出具关于股份锁定的承诺函，承诺：“（1）自公司股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司本次发行前股份，也不由公司回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。（2）本人所持股份的锁定期届满后，在不违反已作出的相关承诺的前提下，本人可以减持公司股份，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等深圳证券交易所认可的合法方式，减持价格根据当时的市场价格以及相关交易规则确定。在本人合计持有公司股份超过5%的前提下，本人拟减持公司股票的，将提前三个交易日通知公司并予以公告。（3）本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律法规、中国证监会规定以及深圳证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定。本承诺出具之日后，如相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人所持公司股份的转让、减持另有要求的，本人承诺将按照最新规定或要求执行。（4）本人如未能履行上述关于股份锁定、减持意向的承诺，本人将在符合中国证监会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，转让相关股份所取得的收入归公司所有；如因未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。（5）如未来相关监管规则发生变化需修订本承诺函的，则修订后的承诺函内容亦应满足届时监管规则的要求。”

2、高国亮、刘雪英的股份锁定期限合理性

《公司法》第一百四十一条第一款规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票

在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让”。

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.3.2 条规定：“公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让”。

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.3.4 条规定：“上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定：（一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份；（二）法律法规、中国证监会规定、本规则以及本所业务规则对控股股东、实际控制人股份转让的其他规定。

发行人向本所申请其股票首次公开发行并上市时，控股股东、实际控制人及其一致行动人应当承诺遵守前款规定。

转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起十二个月后，可豁免遵守本条第一款规定。”

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.3.5 条规定：“公司上市时未盈利的，在实现盈利前，控股股东、实际控制人及其一致行动人自公司股票上市之日起三个完整会计年度内，不得减持首发前股份；自公司股票上市之日起第四个和第五个完整会计年度内，每年减持的首发前股份不得超过公司股份总数的 2%，并应当符合《减持细则》关于减持股份的相关规定。

公司上市时未盈利的，在实现盈利前，董事、监事、高级管理人员自公司股票上市之日起三个完整会计年度内，不得减持首发前股份；在前述期间内离职的，应当继续遵守本款规定。

公司实现盈利后，前两款规定的股东可以自当年年度报告披露后次日起减持首发前股份，但应当遵守本节其他规定”。

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 9 项问答要求：“……共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。保荐人及发行人律师应重点关注最近三年内公司控制权是否发生变化，存在为满足发行条件而调整实际控制人认定范围嫌疑的，应从严把握，审慎进行核查及信息披露。”

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 12 项问答要求：“……股份锁定方面，申报前 6 个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺：新增股份自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定 3 年。在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定……”

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 18 项问答要求：“发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起 36 个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属所持股份应比照该股东本人进行锁定……”

高国亮为持有公司 5%以上股份的股东，刘雪英为其配偶，与公司实际控制人陈龙发不存在亲属关系或一致行动关系，亦不存在在公司申报前 6 个月内通过增资扩股或从公司控股股东及实际控制人陈龙发处受让股份的情形，且公司处于盈利状态，其股份锁定期限（即“公司股票上市之日起 12 个月内”）符合上述规定的要求，股份锁定期限合理，披露的相关信息真实准确完整。

3、补充披露

基于审慎性原则，高国亮、刘雪英自愿将其股份锁定期限由 12 个月修改为 36 个月，并出具关于股份锁定的承诺函，具体承诺内容已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”之“3、公司持股 5%以上的股东高国亮及其配偶刘雪英承诺”中补充披露如下：

公司持股 5%以上的股东高国亮及其配偶刘雪英承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司本次发行前股份，也不由公司回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致本人所持公司股份发生变化的，亦遵守前述承诺。

三、说明招股说明书、律师工作报告、关于公司设立以来股本演变情况的说明及董监高确认意见未提及一致行动协议相关事项的原因，申报文件是否真实、准确、完整，保荐人、发行人律师是否勤勉尽责

（一）申报文件有关发行人股本演变、实际控制人认定的核查及披露相关规定

相关文件	相关规定（内容或概要）
《深圳证券交易所创业板上市审核关注要点》第 2 项关于报告期内的股本和股东变化情况的要求	要求核查、披露历次股权变动中“发行人设立以来是否涉及国有资产、集体资产、外商投资管理事项”、“发行人设立以来是否存在工会及职工持股会持股或者自然人股东人数较多情形”、“发行人申报时是否存在已解除或正在执行的对赌协议”、“发行人设立以来历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷”。
《深圳证券交易所创业板上市审核关注要点》第 7 项关于实际控制人的披露和认定的要求	要求如发行人存在通过一致行动协议主张共同控制、排除第一大股东为共同控制人的情形，则发行人应在招股说明书中披露实际控制人认定相关依据和理由，并披露保荐人、发行人律师关于实际控制人认定依据是否充分、结论是否准确，是否存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管情形的结论性意见，并按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 的要求核查对实际控制人认定依据是否充分、结论是否准确，是否存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管情形发表明确意见。
《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 9 项问答	“……保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见 ……法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定 ……共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。保荐人及发行人律师应重点关注最近三年内公司控制权是否发生变化，存在为满足发行条件而调整实际控制人认定范围嫌疑的，应从严把握，审慎进行核查及信息披露……发行人及中介机构通常不应以股东间存在代持关系、表决权让与协议、一致行动协议等为由，认定公司控制权未发生变动。”
《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第三十八条、第四十一条、第六十二条	发行人应简要披露公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况。发行人属于有限责任公司整体变更为股份有限公司的，还应披露有限责任公司的设立情况； 发行人应披露持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况； 发行人应分析披露其具有直接面向市场独立持续经营的能力：……（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发

相关文件	相关规定（内容或概要）
	行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷……
《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》第二十四条、第三十五条、第三十六条	律师应在进行充分核查验证的基础上，对本次股票发行上市的下列（包括但不限于）事项明确发表结论性意见。所发表的结论性意见应包括是否合法合规、是否真实有效，是否存在纠纷或潜在风险：……（六）发行人或股东（实际控制人）、（七）发行人的股本及其演变…… 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人） （一）发起人或股东是否依法存续，是否具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的资格。 （二）发行人的发起人或股东人数、住所、出资比例是否符合有关法律、法规和规范性文件的规定。 （三）发起人已投入发行人的资产的产权关系是否清晰，将上述资产投入发行人是否存在法律障碍。 （四）若发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股，应说明发起人是否已通过履行必要的法律程序取得了上述资产的所有权，是否已征得相关债权人同意，对其原有债务的处置是否合法、合规、真实、有效。 （五）若发起人以在其他企业中的权益折价入股，是否已征得该企业其他出资人的同意，并已履行了相应的法律程序。 （六）发起人投入发行人的资产或权利的权属证书是否已由发起人转移给发行人，是否存在法律障碍或风险。 发行人的股本及演变 （一）发行人设立时的股权设置、股本结构是否合法有效，产权界定和确认是否存在纠纷及风险。 （二）发行人历次股权变动是否合法、合规、真实、有效。 （三）发起人所持股份是否存在质押，如存在，说明质押的合法性及可能引致的风险。

（二）招股说明书、律师工作报告、关于公司设立以来股本演变情况的说明及董监高确认意见未提及一致行动协议相关事项的原因，申报文件是否真实、准确、完整，保荐人、发行人律师是否勤勉尽责

1、招股说明书、律师工作报告、关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员确认意见未提及一致行动协议相关事项的原因

（1）实际控制人的认定

根据招股说明书、律师工作报告披露内容，报告期内，发行人的实际控制人为陈龙发且最近二年未发生变更，保荐人、发行人律师已经核查并在前述申报文件中披露发行人实际控制人的认定依据，认定依据充分、合理。

根据保荐人、发行人律师的核查结果，发行人实际控制人陈龙发曾于 2016

年 3 月与股东高国亮、刘雪英签署《一致行动协议》，但签署协议仅为进一步巩固陈龙发对公司的控制地位，并非陈龙发谋求、取得公司控制地位的举措。因发行人于 2018 年 6 月向中国证监会撤回首次公开发行股票并上市申请，短期内并无重新提交上市申请的打算，维持一致行动关系的必要性不高，因此各方经协商一致后已于 2018 年 7 月解除一致行动关系。

报告期内，陈龙发通过其持有的股份表决权以及董事、总经理职权，对发行人股东大会决策、董事任免、董事会决策及其他日常经营管理事项均具有重大影响，为发行人的实际控制人。陈龙发不存在通过与其他股东签署一致行动协议以取得对发行人的实际控制或共同控制的情形。

因此，发行人实际控制人的认定依据（包括最近二年未发生变更的认定依据）均不涉及发行人实际控制人与其他股东签署或解除一致行动协议有关事项。

（2）历次股本演变的合法有效性

发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》等相关文件要求对发行人的股本演变情况进行披露，发行人的历次股本演变的合法有效性同样不涉及发行人实际控制人与其他股东签署或解除一致行动协议有关事项。

综上所述，招股说明书、律师工作报告、关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员确认意见未提及一致行动协议相关事项

2、申报文件是否真实、准确、完整，保荐人、发行人律师是否勤勉尽责

保荐人、发行人律师已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等相关文件要求核查并披露发行人的实际控制人的认定依据及股本演变情况，发行人的实际控制人的认定依据及历次股本演变的合法有效性不涉及发行人实际控制人与其他股东签署或解除一致行动协议有关事项。

保荐人、发行人律师已按照有关要求在其职责范围内履行相关核查验证工作并编制公司本次发行的申报文件，申报文件内容为真实、准确、完整，保荐人、发行人律师勤勉尽责。

（三）补充披露

出于审慎性原则，公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东基本情况”之“3、高国亮及刘雪英”及《关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员确认意见》中补充披露一致行动协议的相关情况。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅高国亮、刘雪英填写的调查表及其出具的声明承诺函；

2、查阅发行人报告期内银行账户的资金流水；

3、查阅发行人报告期各期的应收应付明细表、采购销售明细表；

4、登录国家企业信用信息公示系统检索高国亮、刘雪英对外投资公司的基本情况；

5、对高国亮、刘雪英以及发行人控股股东、实际控制人陈龙发进行访谈；

6、查阅发行人的股东大会会议文件，包括但不限于会议通知、会议议案、会议决议、会议记录、表决票、授权委托书等文件；

7、查阅高国亮、刘雪英与陈龙发签署的《一致行动协议》和《一致行动协议之解除协议》。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露高国亮、刘雪英的简历及对外投资情况，其持股的深圳市海鹏信电子股份有限公司与发行人存在关联交易。

高国亮自 2005 年 8 月至 2016 年 3 月任菲菱科思有限董事，为陈龙发多年的同事兼好友，熟悉陈龙发在电子制造、网络通信领域的专业背景和市场把握能力，为了菲菱科思的良好稳定发展，高国亮及其配偶刘雪英从舒持连受让股权后，于 2016 年 3 月与陈龙发签署了《一致行动协议》，从而增强陈龙发在菲菱科思的股权控制地位，稳定发行人经营管理，高国亮作为发行人当时的第三大股东，与其配偶刘雪英以及陈龙发经协商一致后，签署协议建立一致行动关系，具有合理性。

自一致行动协议签署至解除期间，高国亮、刘雪英与陈龙发在发行人的股东大会作出的表决意见均一致，符合一致行动协议约定，三方不存在因履行一致行动协议而产生的纠纷或潜在纠纷；

2、2018 年解除一致行动关系主要是由于发行人于 2018 年 6 月向中国证券监督管理委员会撤回首次公开发行股票并上市申请，短期内暂无上市申报计划，维持一致行动关系的必要性不高；

3、高国亮为持有发行人 5%以上股份的股东，刘雪英为其配偶，与发行人实际控制人陈龙发不存在亲属关系或一致行动关系，亦不存在在发行人申报前 6 个月内通过增资扩股或从发行人控股股东及实际控制人陈龙发处受让股份的情形，且发行人处于盈利状态，因此，其股份锁定期限符合有关股份锁定期规定的要求，锁定期限合理，相关信息已真实准确完整披露。

基于审慎性原则，高国亮、刘雪英自愿将其股份锁定期限由 12 个月修改为 36 个月；

4、发行人的股本演变、实际控制人认定等事项的披露不涉及发行人实际控制人陈龙发与高国亮、刘雪英签署及解除一致行动协议有关事项，因此本次发行的《招股说明书》《律师工作报告》《关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员确认意见》未提及一致行动协议相关事项，发行人申报文件真实、准确、完整，保荐人、发行人律师勤勉尽责。

基于审慎性原则，发行人已在《招股说明书》《关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员确认意见》中补充披露了相关内容。

4．关于实际控制人

申报文件显示：

（1）2005 年之前，发行人第一大股东为陈龙发。2005 年，陈龙发将其持有的公司 37.00%的股权转让给舒持连；杨荣、刘钢将其持有 10%和 5%的股权转让给舒持连。自此至 2015 年，舒持连一直为发行人第一大股东，保持绝对控股地位。

（2）2015 年，舒持连将全部股东转让给高国亮、蔡国庆、陈美玲、刘雪英、宣润兰、舒姗、贺洁、陈曦等并退出发行人。2015 年，舒持连转让的股份中，向其妻女陈美玲、舒姗分别转让 4.31%、2.00%，合计 6.31%；向陈奇星妻女宣润兰、陈曦分别转让 2.00%、26.43%，合计 28.43%。

（3）2001 年陈奇星向陈龙发转让 32.00%的股份，2005 年陈龙发向舒持连转让 37.00%的股份。此前，陈奇星与杨荣、刘钢存在股份双向转让情形。

请发行人：

（1）说明舒持连的简历，2005 年舒持连成为发行人第一大股东的背景，2005 年到 2015 年期间对发行人生产经营的贡献情况及参与发行人决策情况，2015 年舒持连转让发行人股份的原因，受让人的简历以及与舒持连、陈龙发的关系。

（2）说明舒持连报告期内的对外持股和经营企业情况、其与发行人目前直接或间接股东之间是否存在关联关系；是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否与发行人的主要客户、供应商在报告期内存在资金业务往来。

（3）结合舒持连、陈美玲、舒姗、宣润兰、陈曦等之间的亲属关系，说明舒持连向其妻女转让股份数远低于向宣润兰、陈曦转让股份数的合理性，相关股份转让是否与陈奇星向陈龙发、陈龙发向舒持连转让股份有关，陈奇星与杨荣、刘钢存在股份双向转让的原因。

（4）结合前述情形说明发行人的历次、现有股权结构中是否存在股权代持情形或其他形式的利益安排。

（5）说明陈龙发、陈奇星是否存在亲属关系或其他密切关系。

（6）结合本问询函问题 1、2、3 及本题前述回复内容，按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》问题 9 的要求，分析并披露认定陈龙发为发行人实际控制人且仅其一人单独控制的合理性、认定依据是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明舒持连的简历，2005 年舒持连成为发行人第一大股东的背景，2005 年到 2015 年期间对发行人生产经营的贡献情况及参与发行人决策情况，2015 年舒持连转让发行人股份的原因，受让人的简历以及与舒持连、陈龙发的关系

（一）舒持连的简历

舒持连的简历如下：

起止时间	任职单位及职务
1983 年至 1998 年	安徽省安庆市毛纺厂员工
1998 年至 2001 年	深圳市明日粤海高分子材料有限公司员工
2001 年至 2008 年	深圳市固派微电子有限公司员工
2008 年至 2016 年	深圳市长盈精密技术股份有限公司会计
2016 年 6 月	因病逝世

2015 年 1 月，舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌）并入院治疗。经过一年多的治疗，舒持连病情恶化，于 2016 年 6 月 22 日逝世。

（二）2005 年舒持连成为发行人第一大股东的背景，2005 年到 2015 年期间对发行人生产经营的贡献情况及参与发行人决策情况

1、2005 年舒持连成为发行人第一大股东的背景

（1）菲菱科思有限创立

九十年代，亲友、老乡、同学来深圳合作创业较多。1999 年 4 月，菲菱科思有限由陈龙发、陈奇星、于海、丁俊才四人出资设立。陈龙发与陈奇星、丁俊才系多年好友和同事关系，与于海系朋友关系。陈龙发、丁俊才、于海为通讯行业专业管理人才，共同负责公司日常运营，于海担任产品开发项目负责人，陈奇星不参与经营管理。

菲菱科思有限设立时的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈龙发	6.40	8.00%
2	陈奇星	40.00	50.00%
3	于海	29.60	37.00%
4	丁俊才	4.00	5.00%
合计		**80.00**	**100.00%**

菲菱科思有限成立初期，陈龙发、丁俊才和于海看好 3G 通信领域发展，因

此将主要精力和资金投入到 3G 无线基站同轴防雷项目中，经过一段时间研发运营后，3G 通信业务准入牌照发放晚于公司预期，该项目最终未能实现市场销售，公司遂终止该项目，并曾中止经营数月。

（2）业务转型

因 3G 无线基站同轴防雷项目运营未达到各股东预期，各股东经过协商，决定对公司的业务方向进行调整，最终确定开发数字程控交换机防护产品，并有意引入新的投资人，重新开始经营。于海作为原项目负责人决定在项目终止后退出公司，丁俊才由于个人资金安排，决定收回原始投资并退出，陈奇星由于个人资金安排，决定收回部分原始投资。在此背景下，1999 年 12 月 1 日，徐同生、杨荣、刘钢和于莉作为新的投资人受让了上述相应股权。本次股权变更后，公司的运营管理由陈龙发全面负责，并按照新的业务方向发展。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
1	陈奇星	杨荣	20.00%	16.00	1 元/注册资本
		刘钢	8.00%	6.40	
2	丁俊才	于莉	5.00%	4.00	
3	于海	徐同生	35.00%	28.00	
		刘钢	2.00%	1.60	

本次出资额转让变更后，菲菱科思有限的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈龙发	6.40	8.00%
2	徐同生	28.00	35.00%
3	陈奇星	17.60	22.00%
4	杨荣	16.00	20.00%
5	刘钢	8.00	10.00%
6	于莉	4.00	5.00%
合计		**80.00**	**100.00%**

（3）业务发展及经营情况暂无起色，部分投资者退出

2001 年 3 月，徐同生由于年龄较大及其他个人原因，决定不在深圳发展而返回其家乡长沙，希望收回对公司的投资，因此有意转让其持有的全部股权。同时，因公司当时产品开发后，实际经营效果未达到杨荣和刘钢的预期，杨荣和刘钢亦欲撤回部分投资。经各股东协商一致，陈龙发、陈奇星两位股东受让上述股权。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
1	徐同生	陈龙发	32.00%	33.60	1 元/注册资本
		陈奇星	3.00%	3.15	
2	杨荣	陈奇星	2.00%	2.10	
3	刘钢		5.00%	5.25	

本次出资额转让变更后，菲菱科思有限的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈龙发	42.00	40.00%
2	陈奇星	33.60	32.00%
3	杨荣	18.90	18.00%
4	刘钢	5.25	5.00%
5	于莉	5.25	5.00%
合计		**105.00**	**100.00%**

（4）业务发展及经营情况暂无起色，部分股东退出

2001 年 8 月，陈奇星由于对外投资及经营的公司较多，而公司的规模相对较小，且业务发展及经营情况暂无起色，陈奇星决定退出投资，专注经营其投资的其他企业。同时，因公司当时的实际经营效果未达到杨荣的预期，且公司拟调整业务方向，引入数字程控交换机防护产品 OEM 业务，杨荣欲继续撤回部分投资。经各股东协商一致，由陈龙发受让上述股权。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
1	陈奇星	陈龙发	32.00%	33.60	1 元/注册资本
2	杨荣		8.00%	8.40	

本次出资额转让变更后，菲菱科思有限的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈龙发	84.00	80.00%
2	杨荣	10.50	10.00%
3	刘钢	5.25	5.00%
4	于莉	5.25	5.00%
合计		**105.00**	**100.00%**

（5）第二次业务转型，舒持连入股

2005 年，菲菱科思有限考虑丰富产品线，拟引进新客户 LEA，承做语音分离板业务，语音分离板工艺流程中需要采用波峰焊等价值较高的机器设备，虽然引进客户 LEA 对公司未来发展有利，但也存在一定的经营风险。此时，陈龙发

基于改善生活，购房装修及家庭其他支出的需求，有意出售部分股权筹措资金。舒持连为陈龙发之同乡、好友，相互熟识多年，看好陈龙发个人的经营能力，加之其配偶陈美玲家庭经济条件比较宽裕，愿意协助陈龙发个人筹措资金并以财务投资者的身份投资入股公司。同期，杨荣、刘钢希望收回投资并取得一定收益，因此出售所持公司全部股权变现，故舒持连受让陈龙发、杨荣、刘钢共计 52%的股权，成为公司第一大股东。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
1	陈龙发	舒持连	37.00%	185.6191	4.78 元/注册资本
2	杨荣		10.00%	31.3339	2.98 元/注册资本
3	刘钢		5.00%	20.0669	3.82 元/注册资本

本次出资额转让变更后，菲菱科思有限的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈龙发	45.15	43.00%
2	舒持连	54.60	52.00%
3	于莉	5.25	5.00%
合计		**105.00**	**100.00%**

（6）发展方向已经明确，经营状况逐步稳定向好，各股东同比例增资

历经数年艰苦创业后，公司发展方向已经明确，经营状况逐步稳定向好，经各股东商议决定增资。2010 年 1 月 8 日，菲菱科思有限召开股东会，同意菲菱科思有限注册资本由人民币 105 万元增加至人民币 1,000 万元，以未分配利润 895 万元转增注册资本 895 万元。

本次增资后，菲菱科思有限的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈龙发	430.00	43.00%
2	舒持连	520.00	52.00%
3	于莉	50.00	5.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

2、2005 年到 2015 年期间，舒持连对发行人生产经营的贡献情况及参与发行人决策情况

舒持连以财务投资者身份入股公司，2005 年到 2015 年期间舒持连担任菲菱科思有限董事，除此之外未在菲菱科思有限及其子公司担任其他职务，与菲菱科思有限不存在劳动关系，不属于菲菱科思有限生产、经营、管理的核心人员。

2005 年到 2015 年期间舒持连担任董事一职，其参与菲菱科思有限决策情况如下：

序号	会议时间	审议事项
1	2005 年 7 月	《关于选举陈龙发先生为公司董事长职务的议案》
		《关于聘任陈龙发先生为公司总经理职务的议案》
2	2006 年 2 月	《关于修改公司经营范围的议案》
3	2009 年 3 月	《关于修改公司经营范围及营业期限的议案》
4	2010 年 1 月	《关于增加公司注册资本的议案》
5	2011 年 2 月	《关于修改公司经营范围的议案》
6	2013 年 5 月	《关于修改公司住所的议案》
7	2014 年 3 月	《关于修改公司营业期限的议案》
8	2015 年 6 月	《关于转让公司股份的议案》
9	2015 年 7 月	《关于转让公司股份的议案》

（三）2015 年舒持连转让发行人股份的原因，受让人的简历以及与舒持连、陈龙发的关系

2015 年 1 月，舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌）并入院治疗。治疗期间，舒持连决定将部分股权出售变现，留一部分股权给其配偶陈美玲和女儿舒姗。

其时，公司经营状况稳定良好，舒持连的亲友一方面愿意协助舒持连变现，另一方面亦看好公司发展前景愿意投资入股。舒持连经与公司另一主要股东陈龙发协商后，将所持合计 28.43%股权转让给近亲属宣润兰和陈曦；将合计 11%股权转让给二人共同的朋友，时任公司董事高国亮及其配偶刘雪英；将 2%股权转让给其及陈龙发之好友、财务投资者贺洁；基于公司引入核心员工入股计划将 7%股权转让给老员工蔡国庆。

经过一年多的治疗，舒持连病情恶化，于 2016 年 6 月 22 日逝世。

截至报告期末，受让人的简历以及与舒持连、陈龙发的关系如下：

受让人	简历	与舒持连、陈龙发的关系
陈曦	1、2010 年 10 月至 2011 年 7 月任国信证券股份有限公司投资银行资本市场部项目经理； 2、2011 年 8 月至 2012 年 8 月任安邦资产管理公司投研部研究员； 3、2012 年 11 月至 2015 年 7 月任深圳长盈精密技术股份有限公司董事； 4、2015 年至今任深圳市哆啦智能科技有限公司董事长、总经理； 5、2019 年 1 月至今任广东天机智能系统有限公司执行董事及广东天机机器人有限公司董事长。	舒持连及其配偶陈美玲的侄女

受让人	简历	与舒持连、陈龙发的关系
高国亮	1、1989 年 7 月至 2000 年 11 月任合肥铁路工程学校、铁四局党校教师； 2、1998 年 9 月至 2000 年 11 月任安徽惠普会计师事务所主任会计师； 3、2000 年 11 月至 2007 年 7 月任深圳市固派电子有限公司、深圳市海鹏信电子有限公司财务经理； 4、2005 年 8 月至 2016 年 3 月任菲菱科思有限董事； 5、2011 年 9 月至 2020 年 4 月任深圳安培龙科技股份有限公司董事； 6、2001 年 3 月至今历任长盈投资财务总监、副总经理； 7、2015 年 1 月至今任深圳市长盈鑫投资有限公司副总经理。	舒持连、陈龙发的共同好友
蔡国庆	1、1984 年 8 月至 1987 年 11 月任原机械部重庆仪表材料研究所助理工程师； 2、1987 年 12 月至 1997 年 8 月在安徽省安庆市无线电一厂历任 TQC 主任、总支副书记兼党办主任； 3、1997 年 8 月至 1998 年 12 月任 Hollingsworth（安庆）电子有限公司品质经理； 4、1999 年 1 月至 1999 年 8 月任安徽省安庆市无线电一厂董事、总经理； 5、1999 年 10 月至 2002 年 2 月在爱普生技术（深圳）有限公司负责 OEM 供应商管理； 6、2002 年 3 月至 2005 年 3 月在家休养，无任职单位； 7、2005 年 3 月至 2006 年 10 月任深圳固派电子有限公司任品质经理； 8、2006 年 11 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限品质经理、生产经理、总经理助理； 9、2016 年 3 月至 2017 年 3 月任公司董事、董事会秘书、总经理助理； 10、2017 年 4 月至今任公司总经理助理。	-
陈美玲	1、2001 年至 2011 年在长盈投资任董事长； 2、2011 年至今在长盈投资任总经理。	舒持连的配偶
舒姗	1、2013 年 7 月至 2015 年 8 月在中南大学湘雅医院任纪委科员； 2、2015 年 11 月至今在深圳市长盈鑫投资有限公司任投资部助理； 3、2017 年 3 月至今任公司董事。	舒持连的女儿
宣润兰	无工作经历。	舒持连及其配偶陈美玲的兄嫂
刘雪英	1、1991 年至 2003 年 4 月任安徽省商务厅商业储运公司主任； 2、2003 年 4 月至 2020 年 1 月任安徽省人民政府深圳办事处职员（非公务员）； 3、2014 年 6 月至 2021 年 6 月任深圳市宝银兴投资有限公司总经理；	其配偶高国亮系舒持连、陈龙发的共同好友

受让人	简历	与舒持连、陈龙发的关系
	4、2020 年 2 月退休。	
贺洁	1、1995 年 7 月至 2013 年 6 月在中国宝安集团股份公司历任金融部文员、资产经营部业务员、项目经理、高级项目经理、部门总经理助理、投资部及资产管理部部门副总经理； 2、2010 年 7 月至 2010 年 12 月任深圳市大地和电气有限公司副总经理； 3、2011 年 7 月至今任深圳市东方雨晨资产管理有限公司执行董事、总经理。	舒持连、陈龙发的共同好友

（四）补充披露

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他自然人股东情况”中补充披露如下：

公司的自然人股东入股情况如下：

时间和事项	内部决策程序	投资原因	股权转让/增资价格、定价依据及支付情况
2015 年 6 月 25 日，陈曦、高国亮、刘雪英、贺洁受让舒持连股权；陈美玲、舒姗受让舒持连股权	2015 年 6 月 25 日，菲菱科思有限股东会	2015 年 1 月，舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌）并入院治疗。治疗期间，舒持连决定将一部分股权转让给其配偶陈美玲和女儿舒姗，剩余部分出售变现。其时，公司经营状况稳定良好，舒持连的亲友一方面愿意协助舒持连变现，另一方面亦看好公司发展前景愿意投资入股。舒持连经与公司另一主要股东陈龙发协商后，将所持合计 28.43%股权转让给近亲属宣润兰和陈曦；将合计 11%股权转让给二人共同的朋友，时任公司董事高国亮及其配偶刘雪英；将 2%股权转让给其和陈龙发之好友、财务投资者贺洁；基于公司引入核心员工入股计划将 7%股权转让给老员工蔡国庆。 经过一年多的治疗，舒持连病情恶化，于 2016 年 6 月 22 日逝世。	本次股权转让中，除按照注册资本额向其配偶陈美玲和女儿舒姗转让股权之外，舒持连向其余各方转让股权的价格均按照公司前一年（2014 年）末的净资产值确定为人民币 6.64 元/每元注册资本。

二、说明舒持连报告期内的对外持股和经营企业情况、其与发行人目前直接或间接股东之间是否存在关联关系；是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否与发行人的主要客户、供应商在报告期内存在资金业务往来

舒持连于 2016 年 6 月病逝。报告期内，舒持连持有深圳市信特科技有限公司 30%的股权并担任董事，该公司目前已无实际经营，处于停业状态，舒持连去

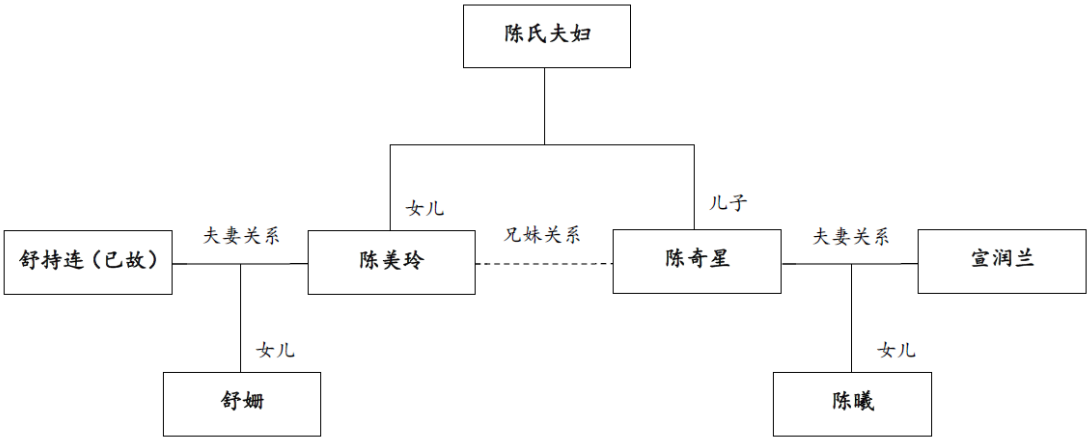
世前未及时清理转出股权，去世后，无人关注到该公司，报告期内亦无人行使舒持连股东及董事权利。公司股东江安全的兄长江安宁任深圳市信特科技有限公司董事，深圳市信特科技有限公司与公司的主要客户、供应商不存在关联关系，且在报告期内不存在资金业务往来。

三、结合舒持连、陈美玲、舒姗、宣润兰、陈曦等之间的亲属关系，说明舒持连向其妻女转让股份数远低于向宣润兰、陈曦转让股份数的合理性，相关股份转让是否与陈奇星向陈龙发、陈龙发向舒持连转让股份有关，陈奇星与杨荣、刘钢存在股份双向转让的原因

（一）结合舒持连、陈美玲、舒姗、宣润兰、陈曦等之间的亲属关系，说明舒持连向其妻女转让股份数远低于向宣润兰、陈曦转让股份数的合理性，相关股份转让是否与陈奇星向陈龙发、陈龙发向舒持连转让股份有关

1、亲属关系情况

舒持连、陈美玲、舒姗、宣润兰、陈曦等之间的亲属关系如下图所示：



2、舒持连股权转让的原因

（1）舒持连因患癌症急于出售股权

2015 年 1 月，舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌），治疗期间，舒持连决定将部分股权出售变现，留一部分股权给其配偶陈美玲和女儿舒姗。除将合计6.31%股权留给妻女外，因治疗癌症需要资金支持且考虑到癌症治疗难度较大，舒持连计划将其余股权转出变现，用于支付其癌症治疗的医药费和保障妻女未来生活，并支持女儿舒姗筹备婚礼，拟在深圳或深圳周边购置婚房。

（2）2015 年公司经营状况暂不满足上市要求

其时，公司经营状况稳定、盈利情况良好，但暂不满足上市条件的要求，因此舒持连仅计划保留小部分股份给其妻女，将剩余的大部分股权对外转让变现。此次转让时，菲菱科思有限的财务情况如下：

单位：万元

项目	2011-12-31/ 2011 年度	2012-12-31/ 2012 年度	2013-12-31/ 2013 年度	2014-12-31/ 2014 年度
资产总额	11,023.32	11,942.42	15,152.88	16,516.55
净资产	5,508.46	6,017.17	6,548.44	6,610.80
营业收入	15,867.97	19,858.57	23,752.88	33,670.62
净利润	859.36	810.04	541.88	1,192.68

注：以上数据经审计

（3）舒持连亲友受让大部分股权

由于时间较为紧急，短期联系外部股东受让难度较大，舒持连的亲友了解情况后愿意协助舒持连变现，亦看好公司发展前景愿意投资入股。因此，舒持连经与公司另一主要股东陈龙发协商后，将所持合计 28.43%股权转让给近亲属宣润兰和陈曦；将合计 11%股权转让给二人共同的朋友，时任公司董事高国亮及其配偶刘雪英；将 2%股权转让给其及陈龙发之好友、财务投资者贺洁；基于公司引入核心员工入股计划将 7%股权转让给老员工蔡国庆。

本次股权转让情况如下：

转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
舒持连	陈曦	26.43%	1,755.06	6.64 元/注册资本
	高国亮	9.00%	597.64	6.64 元/注册资本
	蔡国庆	7.00%	464.83	6.64 元/注册资本
	陈美玲	4.31%	43.10	1.00 元/注册资本
	舒姗	2.00%	20.00	1.00 元/注册资本
	宣润兰	2.00%	132.81	6.64 元/注册资本
	刘雪英	2.00%	132.81	6.64 元/注册资本
	贺洁	2.00%	132.81	6.64 元/注册资本
合计		54.74%	3,279.06	-

本次转让价格以公司净资产作为定价依据，折算前一年（2014 年）公司净利润为 6 倍 PE，估值合理。

3、相关股份转让是否与陈奇星向陈龙发、陈龙发向舒持连转让股份有关

因舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌）而引发的股权转让，与陈奇星向陈龙发、陈龙发向舒持连转让股份无直接关系。陈曦于 2014 年开始转做投资，自小

与陈龙发相熟，认可陈龙发在电子制造、网络通信领域的专业背景和市场把握能力，了解到公司近年的发展情况，亦看好公司未来发展前景，加之与舒持连、陈美玲的亲属关系，陈曦、宣润兰愿意受让舒持连持有公司的部分股权，最终受让了该部分股权。

（二）陈奇星与杨荣、刘钢存在股份双向转让的原因

公司成立之初，股权变动与业务转型息息相关，陈奇星与杨荣、刘钢的股权转让与业务转变有关，股份转让情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让股权比例	转让股权对应注册资本（万元）	转让价格（万元）	每元注册资本转让价格（元）
2000 年 1 月	陈奇星	杨荣	20%	16	16	1.00
		刘钢	8%	6.4	6.4	1.00
2001 年 3 月	杨荣	陈奇星	2%	2.1	2.1	1.00
	刘钢		5%	5.25	5.25	1.00

1999 年 4 月，菲菱科思有限设立初期的业务定位是 3G 无线基站同轴防雷项目开发，经过一段时间的经营，该项目最终未能实现市场销售，公司遂终止该项目，并曾中止经营数月。

2000 年 1 月，各股东经过协商，决定对公司的业务方向进行调整，并有意引入新的投资人，重新开始经营，杨荣、刘钢作为新的投资人受让了股权。

2001 年 3 月，因公司当时的实际经营效果未达到杨荣和刘钢的预期，杨荣和刘钢亦欲撤回部分投资。经各股东协商一致，陈奇星受让上述股权。

四、结合前述情形说明发行人的历次、现有股权结构中是否存在股权代持情形或其他形式的利益安排

公司历次股权变动真实，原股东及现有股东持有的公司股份权属清晰，公司的历次、现有股权结构中不存在股权代持情形或其他形式的利益安排。

五、说明陈龙发、陈奇星是否存在亲属关系或其他密切关系

陈龙发 1965 年出生，安徽省安庆人；陈奇星 1959 年出生，江苏省南京人；陈龙发与陈奇星不存在亲属关系。

陈奇星于 1975 年来到安徽省安庆市生活，1984 年在安徽省安庆毛纺厂工作，后调任安庆市经济贸易委员会任宣传干部；陈龙发大学毕业后，于 1989 年 4 月至 1994 年 6 月就职于安徽省安庆市无线电一厂电器分厂工作，在此期间陈龙发

与陈奇星相互不认识。

1992 年，陈奇星来深圳创业，后任深圳市南山区粤海实业公司部门经理，因工作关系认识了陈龙发。1994 年 6 月，陈龙发加入深圳市明日粤海高分子材料有限公司任总经理助理。

积累一定经营管理经验以后，陈龙发、陈奇星开始各自创业。九十年代，亲友、老乡、同学来深圳合作创业较多，菲菱科思有限创立并发展即属于这种情形。1999 年 4 月，公司前身菲菱科思有限成立，由陈龙发、陈奇星、于海、丁俊才共同出资设立，陈龙发与陈奇星、丁俊才系多年好友和同事关系，与于海系朋友关系。陈龙发、丁俊才、于海为通讯行业专业管理人才，共同负责公司日常运营，陈奇星不参与具体经营管理。2001 年 8 月，陈奇星转让了菲菱科思有限的全部股权。2003 年 7 月，陈奇星开始全身心投入长盈精密的公司运营。舒持连、高国亮、丁俊才、江安宁、江安全等为安徽省安庆人，为老乡、同学、亲友等关系，亦同一时期来到深圳。

六、结合本问询函问题 1、2、3 及本题前述回复内容，按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》问题 9 的要求，分析并披露认定陈龙发为发行人实际控制人且仅其一人单独控制的合理性、认定依据是否充分

（一）公司实际控制人的认定依据

报告期内，陈龙发为公司第一大股东，持股比例均为 42.77%，一直担任公司董事长、总经理兼法定代表人，负责公司管理和运营，公司董事会成员的组成及其提名人员情况如下：

序号	时间	董事	提名方
1	2017 年 6 月至 2019 年 2 月	陈龙发（董事长）	陈龙发
		庞业军	陈龙发
		杨继领	蔡国庆
		舒姗	陈曦
		邓燏（独立董事）	陈龙发
		邓磊（独立董事）	陈龙发
		孙进山（独立董事）	高国亮
	陈龙发提名董事人数及占比		4 人/57%
2	2019 年 2 月至 2020 年 9 月	陈龙发（董事长）	陈龙发
		杨继领	陈龙发
		舒姗	陈曦

序号	时间	董事	提名方
		邓燏（独立董事）	陈龙发
		孙进山（独立董事）	高国亮
	陈龙发提名董事人数及占比		3 人/60%
3	2020 年 9 月至今	陈龙发（董事长）	陈龙发
		李玉	陈龙发
		舒姗	陈曦
		邓燏（独立董事）	陈龙发
		孙进山（独立董事）	高国亮
	陈龙发提名董事人数及占比		3 人/60%

此外，报告期内，公司的高级管理人员均由陈龙发提名并经董事会选任。

报告期内，公司第二大股东陈曦及其母亲宣润兰的最高持股比例合计为 28.43%，与陈龙发的持股比例相差超过 14%；2020 年 11 月陈曦、宣润兰分别将其持有的部分或全部股份转让予远致华信、信福汇九号后，宣润兰不再持有公司股份，公司第二大股东陈曦持有公司股份比例为 23.68%，与陈龙发的持股比例相差超过 19%。因此，报告期内，陈龙发作为公司第一大股东，超出第二大股东（及其母亲）持股比例较多，陈龙发可通过独立行使股东权利对公司股东大会决策造成重大影响。

综上所述，报告期内，公司不存在持股比例超过 50%的股东，公司第一大股东为陈龙发且其持股比例为 42.77%、超过 30%，且超出第二大股东（及其母亲）持股比例较多，陈龙发可通过行使股东权利对公司股东大会决策造成重大影响；同时，自 2001 年以来陈龙发一直担任公司董事长兼（总）经理，报告期内，其提名董事人数占董事会成员总数比例均为 50%以上，对公司董事任免、董事会决策、高管任免及其他日常经营管理事项具有重大影响。因此，公司实际控制人为陈龙发。

（二）公司不存在受多个主体共同控制的情形

公司股东陈龙应与陈龙发为兄弟关系。报告期内，陈龙应持股比例均为 0.25%，持股比例极低，且陈龙应未担任公司董事或高级管理人员，不参与公司的经营管理决策。根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》问题 9 有关共同实际控制人认定的要求，陈龙应对公司不具有控制地位，与陈龙发不构成公司的共同实际控制人。

公司实际控制人陈龙发虽于 2016 年 3 月与股东高国亮、刘雪英签署了《一

致行动协议》，但三方已在 2018 年 7 月通过签署书面解除协议的方式解除一致行动关系，且三方签署《一致行动协议》仅系为进一步巩固陈龙发对公司的控制地位，并非陈龙发谋求、取得公司控制地位的举措。报告期内，陈龙发通过其持有的股份表决权以及董事、总经理职权，对公司股东大会决策、董事任免、董事会决策及其他日常经营管理事项均具有重大影响，为公司的实际控制人。因此，陈龙发不存在通过与其他股东签署一致行动协议以取得对公司的实际控制或共同控制的情形。

综上所述，公司不存在受多个主体共同控制的情形，认定陈龙发为公司实际控制人且仅其一人单独控制的认定依据充分、合理，与公司的经营管理情况相符，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》问题 9 有关实际控制人认定的要求。

（三）补充披露

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”中补充披露如下：

2、陈龙发为公司实际控制人且仅其一人单独控制的合理性

报告期内，公司不存在持股比例超过 50%的股东，公司第一大股东为陈龙发且其持股比例均为 42.77%、超过 30%，且与第二大股东及其母亲的持股比例差距较大，陈龙发可通过行使股东权利对公司股东大会决策造成重大影响；同时，自 2001 年以来，陈龙发一直担任公司董事长兼（总）经理，报告期内，其提名董事人数占董事会成员总数比例均为 50%以上，对公司董事任免、董事会决策、高管任免及其他日常经营管理事项具有重大影响。因此，公司实际控制人为陈龙发。

公司股东陈龙应与陈龙发为兄弟关系。报告期内，陈龙应持股比例均为 0.25%，持股比例极低，且陈龙应未担任公司董事或高级管理人员，不参与公司的经营管理决策。根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》问题 9 有关共同实际控制人认定的要求，陈龙应对公司不具有控制地位，与陈龙发不构成公司的共同实际控制人。

公司实际控制人陈龙发虽于 2016 年 3 月与股东高国亮、刘雪英签署了《一

致行动协议》，但其三方已在 2018 年 7 月通过签署书面解除协议的方式解除一致行动关系，且其三方签署《一致行动协议》仅系为进一步巩固陈龙发对公司的控制地位，并非陈龙发谋求、取得公司控制地位的举措。因此，陈龙发不存在通过与其他股东签署一致行动协议以取得对公司的实际控制或共同控制的情形。

综上所述，公司不存在受多个主体共同控制的情形，认定陈龙发为公司实际控制人且仅其一人单独控制的认定依据充分、合理，与公司的经营管理情况相符。

七、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人相关股东提供的调查表及舒持连简历；

2、查阅发行人的工商登记档案材料及报告期内的股东大会、董事会、监事会会议全套文件，包括但不限于会议通知、会议议案、会议决议、会议记录、表决票、授权委托书等文件。

3、核查历次股权转让协议、工商变更、银行流水等资料；

4、访谈陈龙发、陈奇星，了解是否存在亲属关系，各自的工作经历，认识的经过以及创立菲菱科思有限的过程；

5、访谈实际控制人陈龙发，了解发行人历次股权变动原因，及与长盈精密之间的关系；

6、访谈发行人原股东、现有股东，了解股权变更的原因；

7、访谈陈美玲、舒姗，确认舒持连的简历，股权转让的原因，查阅舒持连病历、治疗文件和死亡证明等文件；

8、通过公开渠道查询舒持连对外持股和经营企业情况；

9、获取深圳市信特科技有限公司出具的询证函及访谈深圳市信特科技有限公司副总经理。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、舒持连 1983 年至 2016 年先后任职于安徽省安庆市毛纺厂、深圳市明日粤海高分子材料有限公司、深圳市固派微电子有限公司、长盈精密，于 2016 年 6 月病逝。2005 年，陈龙发基于改善生活，购房装修及家庭其他支出的需求，有

意出售部分股权筹措资金，同期，杨荣、刘钢希望收回投资并取得一定收益，因此出售所持发行人全部股权变现，故舒持连以财务投资者身份入股发行人，2005 年到 2015 年期间舒持连担任发行人董事，除此之外未在发行人及其子公司担任其他职务，与发行人不存在劳动关系，不属于发行人生产、经营、管理的核心人员；

2015 年 1 月，舒持连确诊胰腺恶性囊肿（囊腺癌），治疗期间，舒持连决定将部分股权出售变现，留一部分股权给其配偶陈美玲和女儿舒姗，受让人主要系舒持连与陈龙发的亲友；

2、经查询舒持连仍持有的深圳市信特科技有限公司部分股权，目前该公司无实际经营，处于停业状态，发行人监事会主席江安全的兄长江安宁任董事；该公司与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系，与发行人的主要客户、供应商在报告期内不存在资金业务往来；

3、舒持连向其妻女转让股份数远低于向宣润兰、陈曦转让股份数，具有合理性，相关股份转让与陈奇星向陈龙发、陈龙发向舒持连转让股份无直接关系，陈奇星与杨荣、刘钢的股份双向转让主要与发行人成立之初业务转型有关；

4、发行人的历次、现有股权结构中不存在股权代持情形或其他形式的利益安排；

5、陈龙发与陈奇星不存在亲属关系，二者曾为同事关系，并于 1999 年共同创建菲菱科思有限；

6、认定陈龙发为发行人实际控制人且仅其一人单独控制的认定依据充分、合理，与发行人的经营管理情况相符，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》问题 9 有关实际控制人认定的要求。

5．关于前次申报及相关股东

申报文件显示，发行人曾撤回 IPO 申请。媒体报道显示，发行人创始股东、发行人第二大股东陈曦的父亲陈奇星涉行贿，发行人实际控制人原一致行动人高国亮亦有涉及。

请发行人：

（1）说明前次申报及撤回时间，前次申报 IPO 的具体撤回原因，以及相关原因的具体落实情况；发行人前次申报较本次申报相比，招股说明书在业务、公司治理、财务等方面披露的具体差异情况，是否存在重大差异。

（2）说明媒体报道相关事项的具体情况、涉及发行人相关股东及董监高的情况，是否构成重大违法行为及本次发行上市的法律障碍，前次撤回及相关人员一致行动关系解除等是否与前述事项有关。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明前次申报及撤回时间，前次申报 IPO 的具体撤回原因，以及相关原因的具体落实情况；发行人前次申报较本次申报相比，招股说明书在业务、公司治理、财务等方面披露的具体差异情况，是否存在重大差异

（一）前次申报的基本情况及撤回时间

日期	前次申报基本情况
2017 年 9 月	公司协同国信证券向中国证监会正式报送了首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（菲菱科思[2017]11 号）
2017 年 9 月	公司取得了《中国证监会行政许可申请受理通知书》（171950 号）
2017 年 11 月	公司取得了《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（171950 号）
2017 年 12 月	公司与国信证券报送了延期回复的申请（菲菱科思〔2017〕15 号、国信投行〔2017〕386 号）
2018 年 2 月	公司会同国信证券、其他中介机构向中国证监会报送了反馈意见回复
2018 年 2 月	公司与国信证券报送了中止审核的申请（菲菱科思〔2018〕6 号、国信投行〔2018〕30 号）
2018 年 3 月	公司与国信证券向中国证监会报送了补充 2017 年年报的申请文件和复核报告和恢复审核的申请（菲菱科思〔2018〕7 号、国信投行〔2018〕60 号）
2018 年 4 月	公司向中国证监会报送了预披露文件
2018 年 5 月	公司向中国证监会报送了上会稿
2018 年 6 月	收到了中国证监会下发的《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》
2018 年 6 月	公司及国信证券向中国证监会报送了关于撤回首次公开发行股票创业板上市申请文件的申请（菲菱科思〔2018〕10 号、国信投行〔2018〕115 号），

日期	前次申报基本情况
	申请撤回公开发行股票的申报材料
2018 年 7 月	公司取得了中国证监会下发的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》〔2018〕327 号

（二）前次申报 IPO 的具体撤回原因，以及相关原因的具体落实情况

1、前次申报 IPO 的具体撤回原因

公司前次申请报告期 2014 年-2017 年营业收入分别为 33,670.62 万元、49,995.28 万元、63,147.43 万元和 74,924.78 万元，扣除非经常性损益后净利润分别为 1,170.52 万元、3,128.08 万元、3,335.17 万元和 3,824.53 万元。公司最后一年扣除非经常性损益后净利润不足 4,000 万元，前次申请报告期内营业收入、净利润规模均较小。公司根据报告期内营业收入、净利润规模，并结合企业发展情况，调整了企业上市具体规划，集中精力发展业务，扩大业务规模，提升盈利能力，择机再启动上市计划。

2、前次撤回原因落实情况

公司撤回 IPO 申请后，结合企业发展情况，集中精力发展业务，扩大业务规模，提升盈利能力，2020 年度实现营业收入 15.13 亿元，实现利润 9,619.48 万元，**2021 年 1-6 月实现营业收入 8.75 亿元，实现净利润 7,378.18 万元，**较前次申报公司规模及盈利水平已大幅度提高。根据目前的盈利水平，公司拟提交 IPO 申请。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14
净利润	**7,378.18**	9,619.48	5,507.08	984.31
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**6,683.88**	8,868.76	5,008.90	696.15

（三）发行人前次申报较本次申报相比，招股说明书在业务、公司治理、财务等方面披露的具体差异情况，是否存在重大差异

公司前次申报的报告期为 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年度，本次申报的报告期为 2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**。公司前次申报招股说明书根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件（2014 年修订）》、信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创

业板公司招股说明书（2015 年修订）》的相关规定；本次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020）年修订》的相关规定。因此，依据信息披露格式准则的不同使得前次申报与本次申报披露信息存在部分章节和内容披露顺序的区别，且本次申报按照创业板招股说明书格式准则相关要求对公司技术与研发情况进行了更为详实、充分的披露。

在业务、公司治理、财务等方面，前次申报披露与本次申报披露的具体差异情况如下：

项目		前次申报披露	本次申报披露	差异原因
业务方面	主要产品	主要产品分为：交换机产品、路由器及无线产品、通信组件产品、接入设备产品	主要产品分为：交换机产品、路由器及无线产品及通信设备组件	因产品结构发生变化，接入设备产品的销售收入占比逐年下降，本次报告期内该类产品的销售收入占比极低，故与路由器及无线产品合并披露。
	原材料采购方式	自主采购原材料	根据不同客户对公司原材料采购方式要求分为公司自主采购原材料和客户提供部分原材料	因客户结构变化，对于部分型号的芯片等主要原材料，客户基于其规模化优势降低采购成本、保障供货及时性的原因，直接向供应商采购，再提供给公司用于生产。
	主要客户构成	以新华三、极科极客、美国 LEA 和法国 LEA 为主。其中对新华三的销售占比分别为 62.44%、62.32%、68.42%和 80.19%	以新华三、S 客户、小米通讯为主。其中对新华三的销售占比为 84.79%、87.55%、80.00%和 **75.43%**	随着公司的产品结构优化，2018 年导入新客户小米，并于 2019 年开始批量供货；同时深化与 S 客户的合作，于 2019 年起为其开发了网络设备产品并于 2020 年开始批量供货。与此同时，随着与新华三合作的进一步深入，合作开发的产品类别不断增加，双方合作规模和合作领域较广，使得公司向新华三的销售收入占比较高。
	主要供应商构成	以境内外芯片代理商、电源供应商、网络变压器供应商为主	新增新华三作为主要供应商之一为公司提供芯片、电源等原材料	新华三是公司报告期内的第一大客户，随着双方合作深入，合作范围逐步向中高端交换机等产品拓展。中高端交换机产品传输带宽和速率达到千兆、万兆甚至更高，产品价格较高，且对芯片等主要原材料供货质量、供货及时性及成本管控等要求亦较高。由于中美贸易摩擦等因素影响，2018 年起公司主要客户新华三基于规模化优势

项目		前次申报披露	本次申报披露	差异原因
				降成本、保障供货及时性等原因，对部分中高端交换机所需的芯片等主要原材料采取由新华三向公司提供的方式生产，公司按照市场价格向客户采购原材料并结算货款，从而体现出新华三既是公司客户又是供应商的情形。由于 2019 年开始公司供应的中高端交换机逐渐增加，公司向新华三的采购金额进入前五大。
公司治理	董事会成员	董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名	董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 2 名	2019 年 2 月 28 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举陈龙发、杨继领、舒姗、邓燏、孙进山为第二届董事会董事，其中邓燏、孙进山为独立董事。原董事庞业军、独立董事邓磊任职期满离任。2019 年 3 月 10 日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举陈龙发为第二届董事会董事长。 2020 年 8 月 31 日，杨继领因个人原因向董事会提交辞职报告。由于杨继领辞任董事导致公司董事人数低于法定人数，公司于 2020 年 9 月 25 日召开 2020 年第二次临时股东大会，经补选李玉为董事后，杨继领的董事辞职报告生效。
	高级管理人员	共有 8 名高级管理人员	由 7 名减少至 6 名高级管理人员	2018 年 8 月，汪小西因个人原因辞去公司副总经理、运营总监的职务；2019 年 3 月 10 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任陈龙发为总经理，庞业军为副总经理，葛曙光为副总经理，万圣为副总经理，王乾为副总经理，李玉为副总经理、董事会秘书，闫凤露为财务总监。2019 年 10 月 31 日，葛曙光因个人原因辞去公司副总经理职务并办理离职。
	机构设置	董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会	董事会下设审计委员会 1 个专门委员会	2018 年 11 月 20 日，公司根据实际经营运行需要，优化精简行政及管理机构，公司第一届董事会第十五次会议决议取消设立薪酬与考核委员会、提名委员会及战略委员会。
财务方面	财务报表格式以及会计	前次申报财务报表格式及会计政策	本次申报财务报表格式及会计政策	公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37

项目		前次申报披露	本次申报披露	差异原因
	政策			号——金融工具列报》；公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》；**公司自 2021 年 1 月 1 日期执行财政部修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》**。
	财务数据	申报报告期为 2014 年、2015 年度、2016 年度和 2017 年度	报告期为 2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**	不存在报告期重合的情形，本次报告期的财务数据已对应更新。
	可比公司	选取“共进股份”、“卓翼科技”、“剑桥科技”及“双赢伟业”作为可比公司	选取“智邦科技”、“明泰科技”、“共进股份”、“剑桥科技”、“卓翼科技”和“恒茂高科”作为可比公司	智邦科技、明泰科技为中国台湾上市公司，主营业务为网络设备的研发、生产和销售，主要产品为交换机、路由器和无线设备等，经营模式以 ODM/OEM 为主，与公司的主营业务、主要产品和经营模式较为接近，且其公开披露的产品信息和经营数据较为充分，因此将智邦科技、明泰科技作为公司的可比上市公司； 恒茂高科为深交所创业板在审核公司，在主营业务、主要产品、经营模式、下游客户等方面与公司存在可比性，因此将恒茂高科作为公司的可比公司； 双赢伟业已被法院依法受理破产清算，且报告期内已无公开披露的产品信息和经营数据，因此不再作为公司的可比公司。

综上所述，公司两次申报材料在信息披露上的差异主要体现为报告期变化、会计政策变化、信息披露具体依据变化以及公司对自身业务情况重新梳理，以使相关信息披露更加充分、准确和完整，不存在重大实质性差异。

二、说明媒体报道相关事项的具体情况、涉及发行人相关股东及董监高的情况，是否构成重大违法行为及本次发行上市的法律障碍，前次撤回及相关人员一致行动关系解除等是否与前述事项有关

（一）媒体报道相关事项的具体情况、涉及发行人相关股东及董事、监事、高级管理人员的情况

根据公开资料整理，孙小波、韩建旻曾受聘担任中国证券监督管理委员会创业板发审委会专职委员，在其任职期间利用职务便利，向多家拟上市企业 IPO 直接或通过引荐、联络发审委委员及相关人员为企业过会提供帮助，多次非法收受相关企业和保荐机构人员贿款，案件涉及的企业多达 45 家。因涉及到上市公

司长盈精密，陈奇星为长盈精密实际控制人，公司股东高国亮曾协助有关部门调查，根据判决书裁定高国亮涉及向孙小波赠予现金 10 万元人民币、向韩建旻赠予现金 2 万美元。2019 年 12 月 24 日，二审法院对该案件作出终审裁决。

除上述情形外，孙小波、韩建旻受贿案件未牵涉公司其他股东、董事、监事及高级管理人员。

（二）相关情况是否构成重大违法行为及本次发行上市的法律障碍

《注册管理办法》第十三条第二款、第三款规定：“最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形”。

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 15 项问答规定：“……存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等……最近 3 年内无重大违法行为的起算时点，从刑罚执行完毕或行政处罚执行完毕之日起计算。保荐人和发行人律师应对发行人及其控股股东、实际控制人是否存在上述事项进行核查，并对是否构成重大违法行为及发行上市的法律障碍发表明确意见”。

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人未涉及前文所述孙小波、韩建旻受贿案件，不存在刑事犯罪或重大违法行为。公司董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查的情形或犯罪记录。

同时，报告期内，长盈精密实际控制人陈奇星、公司现任股东高国亮均未担任公司的董事、监事、高级管理人员，亦非公司控股股东、实际控制人，其涉案行为与公司无关，高国亮仅为持有公司 6.5%股份的股东。根据公安机关出具的无犯罪记录证明，高国亮不存在犯罪记录。

因此，相关情况不构成公司及其控股股东、实际控制人的重大违法行为及本次发行上市的法律障碍。

（三）前次撤回及相关人员一致行动关系解除等是否与前述事项有关

2018 年 6 月公司及保荐人国信证券向中国证券监督管理委员会提交撤回首次公开发行股票并上市申请，2019 年 12 月 24 日前创业板发审委委员孙小波、韩建旻案件作出终审裁决。公司前次撤回首发上市申请的原因主要系前次申请报告期内营业收入、净利润规模均较小，与前创业板发审委委员孙小波、韩建旻案件无关，公司根据报告期内营业收入、净利润规模，并结合企业发展情况，调整了企业上市具体规划，决定撤回前次首发上市申请，集中精力发展业务，扩大业务规模，提升盈利能力，择机再启动上市计划。

公司实际控制人陈龙发与高国亮、刘雪英解除一致行动关系的原因系因公司于 2018 年 6 月向中国证监会撤回首次公开发行股票并上市申请，短期内并无重新提交上市申请的打算，维持一致行动关系的必要性不高，因此各方经协商一致后解除一致行动关系。

因此，公司前次撤回及相关人员一致行动关系解除与前述事项无关。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅前次申报文件，访谈实际控制人陈龙发前次申报的过程；对比前次申报文件与本次申报文件的差异情况；

2、就媒体报告事项访谈长盈精密实际控制人陈奇星、发行人股东高国亮，了解媒体报告的实际情况，并通过网络检索相关媒体报道；

3、取得高国亮提供的无犯罪记录证明，发行人控股股东、实际控制人陈龙发以及发行人董事、监事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明；

4、取得工商、税务等政府主管部门出具的合法合规证明。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人于 2017 年 9 月报送 IPO 申请文件，于 2018 年 6 月申请撤回公开发行股票的申报材料，主要系前次申请报告期内收入、净利润规模均较小，发行人撤回 IPO 申请后，结合企业发展情况，集中精力发展业务，扩大业务规模，提升盈利能力，2020 年度实现营业收入 15.13 亿元，实现利润 9,619.48 万元，2021

年 1-6 月实现营业收入 8.75 亿元，实现净利润 7,378.18 万元，较前次申报规模及盈利水平已大幅度提高。根据目前的盈利水平，发行人拟提交 IPO 申请。

发行人两次申报材料在信息披露上的差异主要体现为报告期变化、会计政策变化、信息披露具体依据变化以及因发行人对自身业务情况重新梳理，以使相关信息披露更加充分、准确和完整，不存在重大实质性差异；

2、媒体报道主要系前中国证监会创业板发审委会专职委员孙小波、韩建旻利用职务便利，多次非法收受相关企业和保荐机构人员贿款，其中涉及到上市公司长盈精密，陈奇星为长盈精密实际控制人，发行人现任股东高国亮曾协助调查，除此以外，未牵涉发行人及其他股东、董事、监事及高级管理人员；

3、根据公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、实际控制人不存在刑事犯罪或重大违法行为，发行人董事、监事及高级管理人员亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查的情形或犯罪记录，报告期内，陈奇星、高国亮均未担任发行人的董事、监事、高级管理人员，亦非发行人控股股东、实际控制人，其涉案行为与发行人无关，高国亮仅为持有发行人 6.5%股份的股东且根据公安机关出具的无犯罪记录证明，高国亮不存在犯罪记录，因此，相关情况不构成发行人及其控股股东、实际控制人的重大违法行为及本次发行上市的法律障碍；

4、发行人前次撤回首发上市申请的原因主要系前次申请报告期内收入、净利润规模均较小，发行人实际控制人陈龙发与高国亮、刘雪英解除一致行动关系主要系发行人撤回首发上市申请，短期内暂无重新提交上市申请的打算，维持一致行动关系的必要性不高，因此各方经协商一致后解除一致行动关系，因此，发行人前次撤回及相关人员一致行动关系解除与前述事项无关。

6．关于新增股东

申报文件显示，2020 年 11 月 17 日，发行人进行了新一轮股权变更。陈曦、蔡国庆、宣润兰将其持有的发行人部分股份分别转让给远致华信、信福汇九号。

请发行人说明相关股东的入股原因及定价公允性，结合股东穿透核查的情况，说明相关股东是否与发行人的关联方、发行人的主要客户、供应商存在关联关系，本次股份转让过程是否存在股份代持或其他形式的利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明相关股东的入股原因及定价公允性

为引入外部机构投资人，优化股权结构，同时考虑到股东个人的资金需求，2020 年 11 月 17 日，陈曦、蔡国庆、宣润兰将其持有的公司股份分别转让给远致华信、信福汇九号。其中，信福汇九号系远致华信基金管理人的员工跟投平台。

本次股权转让具体如下：

序号	转让方	受让方	转让比例	转让金额（万元）	转让价格
1	陈曦	远致华信	2.5264%	1,743.21	17.25 元/股
		信福汇九号	0.2194%	151.36	
2	蔡国庆	远致华信	2.9943%	2,066.04	
		信福汇九号	0.2600%	179.39	
3	宣润兰	远致华信	1.8402%	1,269.75	
		信福汇九号	0.1598%	110.25	

本次股份转让的价格均为 17.25 元/股，入股价格系根据公司业务发展情况，并结合公司整体估值（6.9 亿元），经转让方和受让方双方协商确定，该股份转让价格定价具有公允性。

二、结合股东穿透核查的情况，说明相关股东是否与发行人的关联方、发行人的主要客户、供应商存在关联关系，本次股份转让过程是否存在股份代持或其他形式的利益安排

（一）远致华信

截至本回复报告出具日，远致华信直接持有公司 294.43 万股，占股本总额的比例为 7.36%，其基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	深圳市远致华信新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EUBFX81

项目	基本情况
执行事务合伙人	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司（委派代表：何欣纲）
成立时间	2017 年 11 月 15 日
注册资本	120,203 万元人民币
注册地址	**深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301 号银星科技大厦 124**
主要经营地	**深圳市龙华区观澜街道新澜社区观光路 1301 号银星科技大厦 124**
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动、不得以公开方式募集资本开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询。

远致华信合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	深圳市资本运营集团有限公司	有限合伙人	39,000.00	32.45%
2	中国东方资产管理股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64%
3	深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64%
4	中国信达资产管理股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64%
5	芜湖建信宸乾投资管理有限公司	有限合伙人	20,000.00	16.64%
6	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,203.00	1.00%
合计			**120,203.00**	**100.00%**

（二）信福汇九号

截至本回复报告出具日，信福汇九号直接持有公司 25.57 万股，占股本总额的比例为 0.64%，系远致华信基金管理人的员工跟投平台，其基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	深圳市信福汇九号投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GFHQD0E
执行事务合伙人	深圳市信福汇投资有限公司（委派代表：宾昭明）
成立时间	2020 年 11 月 4 日
注册资本	441.01 万元人民币
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4011 号香港中旅大厦 18 层 01 区 L 室
主要经营地	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4011 号香港中旅大厦 18 层 01 区 L 室
经营范围	投资兴办实业

信福汇九号合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	姚拥军	有限合伙人	270.00	61.22%
2	梁辉	有限合伙人	40.00	9.07%
3	宾昭明	有限合伙人	40.00	9.07%
4	徐强	有限合伙人	26.00	5.90%
5	何欣纲	有限合伙人	20.00	4.54%
6	周兆伟	有限合伙人	20.00	4.54%
7	李德良	有限合伙人	10.00	2.27%
8	陈健生	有限合伙人	10.00	2.27%
9	谢源澔	有限合伙人	5.00	1.13%
10	深圳市信福汇投资有限公司	普通合伙人	0.01	0.00%
合计			**441.01**	**100.00%**

新增股东、公司及其控股股东、实际控制人确认本次股权变动及股权转让系各方真实意思表示，各方就本次股权转让不存在争议或潜在纠纷。新股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（三）股东穿透情况

1、远致华信

远致华信系私募股权投资基金，其穿透后出资人主要为国有股东，其及各级出资人具备法律、法规规定的股东资格。截至**报告期末**，其股权穿透情况如下所示：

公司	第一层股东/合伙人名称（持股比例）	第二层股东/合伙人名称（持股比例）	第三层股东/合伙人名称（持股比例）	第四层股东/合伙人名称（持股比例）	第五层股东/合伙人名称（持股比例）
深圳市远致华信新兴产业股	深圳市资本运营集团有限公司（32.45%）	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会（100%）	-	-	-
	中国东方资产管理股份有限公司（16.64%）	中国电信集团有限公司（5.64%）	国务院国有资产监督管理委员会（100%）	-	-
		上海电气集团股份有限公司（601727.SH）（2.02%）	-	-	-
		国新资本有限公司（4.40%）	中国国新控股有限责任公司（100%）	国务院（100%）	-

公司	第一层股东/合伙人名称（持股比例）	第二层股东/合伙人名称（持股比例）	第三层股东/合伙人名称（持股比例）	第四层股东/合伙人名称（持股比例）	第五层股东/合伙人名称（持股比例）
权投资基金合伙企业（有限合伙）		财政部（79.50%）	-	-	-
		全国社会保障基金理事会（8.44%）	-	-	-
	深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司（16.64%）	深圳市龙华区财政局（100%）	-	-	-
	中国信达资产管理股份有限公司（01359.HK）（16.64%）	中华人民共和国财政部（58.00%）	-	-	-
		中华人民共和国全国社会保障基金理事会（14.04%）	-	-	-
		Oversea Lucky Investment Limited（5.00%）	-	-	-
		DBS Bank Ltd.（1.84%）	-	-	-
	芜湖建信宸乾投资管理有限公司（16.64%）	建信（北京）投资基金管理有限责任公司（100%）	建信信托有限责任公司（100%）	中国建设银行股份有限公司（67%）	-
				合肥兴泰金融控股（集团）有限公司（33%）	合肥市国有资产管理委员会(100.00%)
	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司(1.0008%)	深圳市资本运营集团有限公司（40%）	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会（100%）	-	-
		建信（北京）投资基金管理有限责任公司（20%）	建信信托有限责任公司（100%）	中国建设银行股份有限公司（67%）	-
				合肥兴泰金融控股（集团）有限公司（33%）	合肥市国有资产管理委员会(100.00%)
		宁波信达汉石投资管理有限公司（20%）	杭州汉石投资管理服务有限公司（100%）	汉石投资管理有限公司（100%）	深业投资发展有限公司（香港）（17.2%）
					恩美投资有限公司（香港）（13.8%）
					Mingly Capital Assets Limited（BVI）（20.70%）
					华建国际集团有限公司（香港）（20.70%）
					信达国际直接投资有限公司（BVI）

公司	第一层股东/合伙人名称（持股比例）	第二层股东/合伙人名称(持股比例)	第三层股东/合伙人名称(持股比例)	第四层股东/合伙人名称（持股比例）	第五层股东/合伙人名称(持股比例)
					（27.60%）
		天津东富博宇企业管理咨询中心（有限合伙）（20%）	中国东方资产管理股份有限公司（99.9519%）	参见远致华信第二层股东	-
			北京东富汇通投资管理中心（有限合伙）（0.0481%）	中国东方资产管理股份有限公司（96.7742%）	参见远致华信第二层股东
				东银（天津）企业管理咨询有限公司（3.2258%）	东富（北京）投资管理有限公司（10.00%）
					东银实业（深圳）有限公司(90.00%)

远致华信的普通合伙人深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司间接持有发行人 2.9467 万股，少于 10 万股，持股数量较少，根据深交所发布的《关于进一步规范股东穿透核查的通知》，深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司可以不穿透核查。

由上表所示，深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司的第四层股东**间接持有发行人股份数量极少，具体情况如下：**

公司名称	间接持有发行人股份（万股）
深业投资发展有限公司（香港）	0.1014
恩美投资有限公司（香港）	0.0813
Mingly Capital Assets Limited（BVI）	0.1220
华建国际集团有限公司（香港）	0.1220
信达国际直接投资有限公司（BVI）	0.1627
东富（北京）投资管理有限公司	小于 1 股
东银实业（深圳）有限公司	小于 1 股

远致华信已于 2017 年 12 月在中国证券投资基金业协会完成基金备案，基金编号为 SY8576。

2、信福汇九号

信福汇九号系远致华信基金管理人的员工跟投平台，其穿透后出资人为自然人，资金均来源于各合伙人认缴的出资，各级出资人具备法律、法规规定的股东资格。截至**报告期末**，其股权穿透情况如下所示：

公司	第一层股东/ 合伙人名称（持股比例）	第二层股东/ 合伙人名称（持股比例）
信福汇九号	姚拥军（61.2231%）	-
	梁辉（9.0701%）	
	宾昭明（9.0701%）	
	徐强（5.8956%）	
	何欣纲（4.5350%）	
	周兆伟（4.5350%）	
	李德良（2.2675%）	
	陈健生（2.2675%）	
	谢源澔（1.1338%）	
	深圳市信福汇投资有限公司（0.0023%）	宾昭明（60.00%）
		何毅敏（40.00%）

（四）相关股东是否与发行人的关联方、发行人的主要客户、供应商存在关联关系，本次股份转让过程是否存在股份代持或其他形式的利益安排

经过对远致华信和信福汇九号穿透核查，远致华信、信福汇九号与公司的关联方、公司的主要客户、供应商不存在关联关系。远致华信、信福汇九号均真实持有公司股份，不存在股份代持或者其他形式的利益安排。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅远致华信、信福汇九号与蔡国庆、宣润兰、陈曦签订的股份转让协议、银行转账凭证、个人所得税缴纳证明；

2、对发行人控股股东、实际控制人陈龙发，转让方陈曦、蔡国庆、宣润兰，受让方远致华信、信福汇九号进行访谈；

3、将发行人的关联方、主要客户、供应商与发行人股东穿透核查的情况进行比对；

4、对发行人主要客户、供应商进行走访；

5、查阅受让方远致华信、信福汇九号出具的声明承诺函；

6、取得发行人机构股东远致华信及信福汇九号的营业执照、合伙协议、工商登记档案材料；

7、取得发行人机构股东远致华信及信福汇九号就其直接股东及间接股东是否属于证监会系统离职人员出具的说明；

8、取得信福汇九号各级合伙人的简历、调查表、身份证信息及远致华信的基金管理人远致瑞信出具的在职证明及确认函；

9、通过公开渠道查询机构股东的各合伙人基本信息及出资情况；

10、取得深圳证监局提供的证监会系统离职人员信息查询比对服务结果。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、本次转让主要系为引入外部机构投资人，优化股权结构，同时股东存在个人的资金需求，定价合理；

2、将发行人的关联方、主要客户、供应商和发行人股东穿透核查的情况进行比对，通过访谈远致华信、信福汇九号、主要客户、供应商，确认远致华信、信福汇九号与发行人的关联方、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系；

3、根据远致华信、信福汇九号出具的声明承诺函，陈曦、蔡国庆、宣润兰提供的股权转让价款支付凭证，以及对远致华信、信福汇九号的访谈，确认远致华信、信福汇九号均真实持有发行人股份，不存在股份代持或者其他形式的利益安排。

7．关于房屋租赁

申报文件显示，发行人生产经营所用场地均通过租赁取得，本次募投项目亦通过租赁厂房实施。

请发行人：

（1）列表说明发行人生产经营场地租赁厂房列表、面积、用途、出租方、租期情况、房地产权证书情况，是否存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14、问题 18 的情形。

（2）披露发行人生产经营场地出租方与发行人之间是否存在关联关系，是否存在前员工、前股东持股或任职的情形。

（3）结合市场价格等，分析并披露发行人生产经营场地租赁价格是否公允，是否存在发行人实际控制人、股东、董监高等替发行人代垫成本费用的情形。

（4）说明发行人全部以租赁形式进行生产经营的合理性，是否与可比公司一致，历史中发行人是否一直以该形式进行生产经营。

（5）充分说明发行人有关房屋租赁的保障措施，如出现须搬离目前租赁场所情形，发行人是否已有可行选择场所、是否可满足发行人正常生产经营需求，并测算该情形下对发行人生产经营、财务数据的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（5）发表明确意见。

【回复】

一、列表说明发行人生产经营场地租赁厂房列表、面积、用途、出租方、租期情况、房地产权证书情况，是否存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14、问题 18 的情形

（一）发行人生产经营场地租赁厂房情况

截至**报告期末**，公司生产经营场地租赁厂房情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁期限	租赁面积（m^2）	不动产权证书
1	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第三栋	厂房	2020.04.15-2023.01.31	13,800	证书持有人：深圳润恒集团有限公司；证书编号：深房地字第5000622716 号
2	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 1 楼	厂房	2020.04.15-2023.01.31	2,760	
3	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一	厂房	2020.11.05-	2,760	

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁期限	租赁面积（m^2）	不动产权证书
			路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 3 楼		2023.01.31		
4	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 4 楼	厂房	2019.11.01-2021.10.31	2,760	
5	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 5 楼	厂房	2021.04.26-2023.01.31	2,760	
6	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第六栋第 1 楼 A、C	厂房	2021.04.27-2023.01.31	1,400	
7	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第六栋第 1 楼 B	厂房	2020.04.15-2023.01.31	3,450	
8	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第六栋第 2 至 5 楼	厂房	2021.04.27-2023.01.31	18,560	
9	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第七栋宿舍 201-205 房，共计 5 间	宿舍	2021.04.27-2023.01.31	/	
10	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第七栋宿舍 206-237、301-337 房，共计 69 间	宿舍	2021.04.27-2023.01.31	/	
11	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第七栋宿舍 621-635 房，共计 15 间	宿舍	2020.04.15-2023.01.31	/	
12	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第七栋宿舍 516-537、601-620、636、637 房及第八栋宿舍 330-337、401-437、501-537 房，共计 126 间	宿舍	2020.04.15-2023.01.31	/	
13	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第八栋宿舍 222、223、225-227、328、329 房，共 7 间	宿舍	2021.04.01-2023.01.31	/	
14	公司	亿鼎丰	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第八栋宿舍 325-327 房，共 3 间	宿舍	2020.11.15-2023.01.31	/	
15	公司	深圳市辉达益	深圳市南山区北环大道 11008 号豪方天际广场（注册名：豪方天	办公	2020.11.08-2032.11.07	249.86	证书持有人：深圳市新豪方

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁期限	租赁面积（m^2）	不动产权证书
		科技有限公司	际花园二期）第 45 层 03、05 单元				集团有限公司；证书编号：粤（2018）深圳市不动产权第 0177187 号、粤（2018）深圳市不动产权第 0177195 号
16	公司	深圳市蓝马科技发展有限公司	深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路 25 号金星工业园，共 10 间	宿舍	2021.04.01-2021.08.31	/	证书持有人：深圳市蓝马科技发展有限公司；证书编号：深房地字第 5000425029 号
17	**公司**	**深圳市蓝马科技发展有限公司**	**深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路 25 号金星工业园，共 5 间**	**宿舍**	**2021.06.01 - 2021.08.31**	**/**	**证书持有人：深圳市蓝马科技发展有限公司；证书编号：深房地字第 5000425029 号**
18	**公司**	**深圳市正昌达数码科技有限公司**	**深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路正昌达数码科技园，共 15 间**	**宿舍**	**2021.06.08 -2022.06.07**	**/**	**证书持有人：深圳市正昌达数码科技有限公司；证书编号：深房地字第 5000426131 号**

上述第 1-14 项房屋的出租方亿鼎丰系受持有编号为深房地字第 5000622716 号房地产证的房屋所有权人深圳润恒集团有限公司委托，上述第 15 项房屋的出租方深圳市辉达益科技有限公司系受持有编号为粤（2018）深圳市不动产权第 0177195 号、粤（2018）深圳市不动产权第 0177187 号不动产权证的房屋所有权人深圳市新豪方集团有限公司委托，与公司签署房屋租赁合同。

（二）发行人不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14 规定的租赁发行人控股股东、实际控制人房产的情形

1、发行人不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14 规定的租赁发行人控股股东、实际控制人房产的情形

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14 的规定，如生产型企业的发行人，其生产经营所必需的主要厂房、机器设备等固定资产系向控股股东、实际控制人租赁使用，应关注并核查相关资产的具体用途、对发行人的重要程度、未投入发行人的原因、租赁或授权使用费用的公允性、是否能确保发行人长期使用、今后的处置方案等，并就该等情况是否对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响发表明确意见。

公司控股股东、控制人陈龙发不属于公司生产经营场地租赁场地的所有权人，亦不属于该等所有权人的股东。公司不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14 规定的关于租赁公司控股股东、实际控制人房产的情形。

2、补充披露

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、公司及子公司自有及租赁的主要房产”之“（2）租赁的主要房产”中补充披露如下：

② 公司租赁场地的所有权人信息

截至**报告期末**，公司生产经营场地租赁场地的所有权人为深圳润恒集团有限公司、深圳市新豪方集团有限公司、深圳市蓝马科技发展有限公司及深圳市正昌达数码科技有限公司，截至招股说明书签署日，深圳润恒集团有限公司、深圳市新豪方集团有限公司及深圳市蓝马科技发展有限公司的基本情况如下：

A、深圳润恒集团有限公司

项目	基本情况
名称	深圳润恒集团有限公司
统一社会信用代码	9144030019248163 73
住所	深圳市宝安区新安街道罗田路 68 号润恒御园 8 栋三楼 301
法定代表人	赖汉宣
类型	有限责任公司（外国法人独资）
注册资本	5,000 万元人民币
经营范围	一般经营项目是：在合法取得土地使用权范围内从事房地产开发经营业务；物业管理（须取得物业管理资格后方可从事物业管理）；酒店管理；医疗器械产品的技术开发、技术咨询、技术服务；计算机软硬件及辅助设备、电子产品、机械设备、仪器仪表、网络技术的技术开发与销售；通讯工程技术开发；医疗器械的租赁；货物与技术进出口业务。（以上均不涉及外商投资准入特别管理措施项目，限制的项目须取得许可后方可经营）
营业期限	1992 年 10 月 20 日至 2042 年 10 月 20 日

股权结构	名称	股权比例
	润恒国际控股有限公司	100.00%

B、深圳市新豪方集团有限公司

项目	基本情况	
名称	深圳市新豪方集团有限公司	
统一社会信用代码	9144030071522928X2	
住所	深圳市南山区深南大道以北、中山园路以东新豪方大厦 16A	
法定代表人	刘石伦	
类型	有限责任公司	
注册资本	10,000 万元人民币	
经营范围	一般经营项目是：在合法取得土地使用权范围内从事房地产经营开发业务（凭市 2004 年第 46 号房地产开发企业资质证书在有效期内经营）、房地产经纪；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品），投资兴办实业（以上均不含限制项目）。接受委托从事酒店业的管理（不含自营酒店及其它限制项目）；自有物业出租（不含限制项目）。许可经营项目是：物业管理；停车场经营管理。	
营业期限	1999 年 9 月 28 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	名称	股权比例
	刘石伦	84.00%
	郑映雪	10.00%
	王森秀	1.50%
	张华生	1.50%
	HAI LUN LIU	1.00%
	欧业墅	0.50%
	张昊	0.50%
	杨家力	0.50%
	喻艳群	0.25%
	汪一农	0.25%

C、深圳市蓝马科技发展有限公司

项目	基本情况
公司名称	深圳市蓝马科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440300662659066B
法定代表人	马丽妹
成立时间	2007 年 05 月 25 日
注册资本	2,000 万元人民币
注册地址	深圳市宝安区福永街道塘尾建安路金星工业园宿舍 2 幢第 11 层北(办公场所)
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报），电子技术开发（不含生产加工）；自有物业租赁；国内商业、物资供销业。（以

项目	基本情况	
	上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）	
实际控制人	马庆荣	
股权结构	姓名	持股比例
	深圳市金星伟业集团有限公司	95.00%
	马丽妹	5.00%

D、深圳市正昌达数码科技有限公司

项目	基本情况	
公司名称	深圳市正昌达数码科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300758625813L	
法定代表人	吴昌文	
成立时间	2004 年 02 月 25 日	
注册资本	100 万元人民币	
注册地址	深圳市宝安区福永街道塘尾社区建安路正昌达数码科技园 A 栋二楼 A201 室(办公场所)	
经营范围	一般经营项目是：数码科技产品的开发、设计和销售；自有物业租赁；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）	
股权结构	姓名	持股比例
	吴昌文	62.00%
	吴昌友	38.00%

公司生产经营租赁场地的所有权人与公司之间不存在关联关系，不存在前员工、前股东持股或任职的情形。

（三）发行人不存在根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 18 规定的使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 18 的规定，发行人存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形的，应对其取得和使用是否符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为出具明确意见。

公司生产经营场地租赁位置及用途情况如下：

序号	租赁位置	租赁用途	土地用途
1	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第三栋、第五栋、第六栋、第七栋、第八栋房屋	厂房、宿舍	工业用地
2	深圳市南山区北环大道 11008 号豪方天际广场第 45 层 03、05 单元房屋	办公	二类居住用地

序号	租赁位置	租赁用途	土地用途
3	深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路 25 号金星工业园	宿舍	工业用地
4	**深圳市宝安区福海街道塘尾社区建安路正昌达数码科技园**	**宿舍**	**工业用地**

因此，公司不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 18 规定的关于使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

二、披露发行人生产经营场地出租方与发行人之间是否存在关联关系，是否存在前员工、前股东持股或任职的情形

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、公司及子公司自有及租赁的主要房产”之“（2）租赁的主要房产”中补充披露如下：

③ 公司租赁场地的出租方信息

截至招股说明书签署日，公司生产经营场地出租方基本情况如下所示：

A、深圳市亿鼎丰实业有限公司

项目	基本情况	
公司名称	深圳市亿鼎丰实业有限公司	
统一社会信用代码	914403007604607047	
法定代表人	黄少龙	
成立时间	2004 年 03 月 26 日	
注册资本	2,000 万元人民币	
注册地址	深圳市宝安区福永街道凤凰社区兴业一路 6 号 B 栋宿舍 101	
经营范围	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；物业管理；房屋租赁；国内贸易；五金塑胶、电子产品的开发和销售。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：停车场（库）经营管理。	
实际控制人	黄少龙	
股权结构	姓名	持股比例
	黄少龙	55.00%
	黄凤琴	45.00%

B、深圳市辉达益科技有限公司

项目	基本情况
公司名称	深圳市辉达益科技有限公司
统一社会信用代码	91440300589157480A
法定代表人	李日明

项目	基本情况	
成立时间	2011 年 12 月 30 日	
注册资本	200 万元人民币	
注册地址	深圳市南山区南头街道深南大道 10188 号新豪方大厦 16A-1	
经营范围	一般经营项目是：电子产品的技术开发、销售及相关信息咨询；国内贸易、货物及技术进出口；物业租赁、物业管理。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）	
实际控制人	张华嘉	
股权结构	姓名	持股比例
	张华嘉	100.00%

C、深圳市蓝马科技发展有限公司

深圳市蓝马科技发展有限公司基本情况参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、公司及子公司自有及租赁的主要房产”之“(2)租赁的主要房产”之“② 公司租赁场地的所有权人基本情况”。

D、深圳市正昌达数码科技有限公司

深圳市正昌达数码科技有限公司基本情况参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、公司及子公司自有及租赁的主要房产”之“（2）租赁的主要房产”之“② 公司租赁场地的所有权人基本情况”。

公司生产经营场地出租方与公司之间不存在关联关系，不存在前员工、前股东持股或任职的情形。

三、结合市场价格等，分析并披露发行人生产经营场地租赁价格是否公允，是否存在发行人实际控制人、股东、董监高等替发行人代垫成本费用的情形

公司生产经营场地租赁价格的租金及可比房屋租赁价格参考情况具体如下：

单位：元/m^2

公司租赁地点	平均租金	用途	可比房屋	参考月租金	数据来源
深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园	**33.28**	厂房	深圳市宝安区凤塘大道正风工业园	31.00	58 同城
			深圳市宝安区来事达工业园	33.17	安居客
			深圳市宝安区锦程路工业园区	37.80	58 同城
			深圳市宝安区恒鼎丰高新产业园	31.72	《宝安区工业生产用房 2019 年度片区参考租金表》

润恒鼎丰高新产业园可比房屋位置如下图所示：



公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、公司及子公司自有及租赁的主要房产”之“（2）租赁的主要房产”中补充披露如下：

④ 租赁的主要房产租赁价格公允性

公司目前的租赁价格系公司考虑房屋位置、面积、配套设施、租赁期等因素的影响，与出租方按照市场价格谈判协商确定，与周边同类型房屋的市场租赁价格相近，符合市场水平。

公司实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员与房屋出租方不存在资金往来，公司按照租赁合同约定的价格足额支付租金。

综上所述，公司生产经营场地租赁价格公允，不存在公司实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等替公司代垫成本费用的情形。

四、说明发行人全部以租赁形式进行生产经营的合理性，是否与可比公司一致，历史中发行人是否一直以该形式进行生产经营

（一）发行人全部以租赁形式进行生产经营的合理性，历史中发行人是否

一直以该形式进行生产经营

1、公司自设立以来，一直通过租赁形式进行生产经营。在公司经营规模相对较小，融资渠道有限的情况下，经营积累优先用于产能扩张和研发投入

公司专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，公司一直在丰富产品结构，积极开拓新客户，并挖掘老客户需求。报告期内，公司未进行现金分红，经营积累除满足日常运营外，主要用于产能扩张和研发投入。**2018-2020 年度**，公司新增七条生产线，生产设备投资 8,077.82 万元，持续提高产能以满足生产要求；公司不断提高硬件研发能力，满足老客户硬件技术需求，并导入新客户小米及 S 客户交换机业务，研发费用合计 16,574.50 万元。

报告期内，公司经营规模相对同行业已上市公司仍较小，融资渠道亦有限。在满足日常运营、产能扩张和研发投入外，公司很难有多余的资金用于购置土地和房产；同时，投资建厂的整个周期较长，短时间内难以满足公司当前业务快速增长的要求。

综上所述，公司经营规模相对较小，融资渠道有限的情况下，经营积累优先用于产能扩张和研发投入，以保障公司业务快速增长，通过租赁方式进行生产符合公司的发展要求，亦是多数电子制造服务商的共同经验。

2、公司已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定

公司主要的生产经营场所地点位于深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园，该产业园系润恒房地产所有，并已取得房屋产权证书。目前，公司已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定，已取得润恒鼎丰高新产业园产权所有人润恒房地产出具的《确认函》，确认房屋租赁期限届满后，同意公司继续承租，同意租赁期限至少延长至 2025 年 12 月 31 日。

3、深圳市工业化程度较高，厂房租赁市场活跃，公司可以在较短时间内找到符合条件的替代厂房

深圳市工业化程度较高，厂房租赁市场活跃，公司可以在较短时间内找到符合条件的替代厂房，合理安排设备搬迁顺序，并采用逐条产线搬迁的方式，以保证搬迁期间产品正常生产和交货平稳过渡，保障公司的正常生产经营。

4、公司正在争取在深圳或深圳周边建设自有厂房

公司正在争取在深圳或深圳周边购置自有土地并建造厂房，以求从根本上解

决租赁经营场地对公司经营造成的可能影响。

（二）发行人与同行业可比公司情况比对

公司同行业可比公司为共进股份、剑桥科技、卓翼科技、恒茂高科、智邦科技、明泰科技，其中智邦科技、明泰科技分别于 1995 年 11 月 15 日和 2004 年 12 月 20 日在中国台湾上市，未能通过公开资料获取其上市前生产经营相关信息，其余四家可比公司上市前生产经营所用场地与房屋租赁相关情况如下所示：

名称	上市年份	生产经营场所租赁情况
共进股份	2015 年	共进股份上市前一半以上的产能集中在深圳，而其在深圳的生产厂房均为租赁使用；共进股份租赁总面积为 90,471.80 平方米。
剑桥科技	2017 年	剑桥科技上市前主要生产场地位于上海，采用租赁方式取得，租赁的生产基地面积为 31,330.98 平方米，首发上市前三年全部收入、利润均来自于租赁房产。
卓翼科技	2010 年	卓翼科技上市前主要生产经营场所位于深圳，采用租赁方式取得，租赁面积合计 13,908.6 平方米，生产及配套工序全部在该租赁的厂房内进行。
恒茂高科	交易所问询阶段	恒茂高科主要生产经营场所位于湖南长沙市和醴陵市，报告期内生产场所为自有，租赁房产主要用于员工宿舍。

如上表所示，共进股份和卓翼科技上市前主要生产场地位于深圳，剑桥科技上市前主要生产场地位于上海，共进股份、卓翼科技和剑桥科技上市前生产场地均为租赁使用。恒茂高科主要生产经营场所位于湖南长沙市和醴陵市，购置土地建设厂房成本相对低于深圳和上海地区。公司生产场地位于深圳，租赁厂房进行生产的方式与共进股份、卓翼科技和剑桥科技在上市前一致，与恒茂高科存在差异主要系生产地区不同所致，具有合理性。

五、充分说明发行人有关房屋租赁的保障措施，如出现须搬离目前租赁场所情形，发行人是否已有可行选择场所、是否可满足发行人正常生产经营需求，并测算该情形下对发行人生产经营、财务数据的影响

（一）发行人有关房屋租赁的保障措施

目前，公司已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定，已取得润恒鼎丰高新产业园产权所有人润恒房地产出具的《确认函》，确认房屋租赁期限届满后，同意公司继续承租，同意租赁期限至少延长至 2025 年 12 月 31 日。

根据润恒房地产与深圳市亿鼎丰实业有限公司宝安物业管理分公司签署的委托书，亿鼎丰受托对该产业园进行管理，主要为生产企业提供厂房租赁。报告期内公司主要生产经营场所系公司与亿鼎丰签订合同租赁取得，双方就租赁日

期、续租、优先租赁权、违约情形及相关责任、赔偿金等权利义务进行了约定，租赁合同能够有效保护双方的利益。租赁合同签订的主要条款如下：

“第十七条 乙方应于本合同到期前三个月书面告知甲方是否续租。若续租，双方应在本合同终止前一个月内重新签订租赁合同。在同等条件下，乙方有优先承租权，甲方有权根据当时的市场情况对租金作适当调整。

第十八条 在约定租赁期间，甲、乙双方都不得单方提前终止合同履行。如一方违约提前终止合同，则应向另一方支付相当于三个月近期租金标准的违约金。因甲方原因提前收回出租房屋，或因乙方原因合同未到期提前搬迁，均视为提前终止合同履行。如乙方违约，乙方还须向甲方补交免租期的租金。

第十九条 乙方可以购买厂房的商业财产保险，如果因不可抗力的自然灾害或火灾等事故，造成的损毁，其不动产部分赔偿受益方为甲方。如乙方没有购买厂房的商业财产保险，又因乙方疏失导致火灾或其他灾害，造成甲方厂房或配套设施造成损失的，其一切损失由乙方负责赔偿。

第二十条 在租赁期内，乙方应当按照符合该厂房设计的承重标准摆放机械设备，否则属乙方严重违约。乙方对租赁物及附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，避免一切可能发生的隐患。乙方在租赁期限内应爱护租赁物，如因乙方管理使用不善造成房屋及其相连设备的损失和维修费用，由乙方承担责任并赔偿损失。若乙方原因影响到建筑物相邻的其他使用人的正常使用，所造成的损失由乙方赔偿。合同终止时，甲方有权要求乙方将厂房基本恢复原貌，费用由乙方承担。

第二十一条 在本合同规定的租赁期满后，如双方不再续约，厂房内的不动产及附属添附（包括水、电、消防设施等）归甲方所有，其他可动资产归乙方所有。

第二十二条 在协议期间，如该厂房、宿舍遇到国家征收征用，导致本合同不能正常履行。甲、乙双方应无条件执行，双方互不负违约责任，合同自然解除。土地、厂房、宿舍等不动产的补偿费归甲方所有，搬迁费补偿（如有）归乙方所有。”

（二）如出现须搬离目前租赁场所情形，发行人是否已有可行选择场所、是否可满足发行人正常生产经营需求，并测算该情形下对发行人生产经营、财

务数据的影响

公司暂无搬迁的计划，因此暂不存在已有可行选择场所，但深圳市工业化程度较高，厂房租赁市场活跃，公司可以在较短时间内找到符合条件的替代厂房，合理安排设备搬迁顺序，并采用逐条产线搬迁的方式，以保证搬迁期间产品正常生产和交货平稳过渡，保障公司的正常生产经营。

目前，公司已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定，已取得润恒鼎丰高新产业园产权所有人润恒房地产出具的《确认函》，确认房屋租赁期限届满后，同意公司继续承租，同意租赁期限至少延长至 2025 年 12 月 31 日。若公司需搬离目前租赁场所，可能的支出费用或可能导致的损失预估如下所示：

单位：万元

项目	预估费用/损失金额
产品认证费用	72.00
搬迁运输费用	60.00
装修费用（按三年摊销）	234.30
设备安装调试费用	30.00
设备搬迁后安装停机及效率爬坡损失	272.79
合计	**669.09**

上述搬迁可能的支出费用以及可能导致的损失约为 669.09 万元，占 2020 年度归属于母公司股东净利润比例约为 6.96%，占比较小，对公司生产经营稳定性和财务状况的影响较小。

此外，公司控股股东、实际控制人陈龙发已就公司租赁厂房潜在风险出具承诺：“如公司所承租的租赁房屋因存在未能办理租赁备案登记或其他法律瑕疵而导致公司无法继续使用该等租赁房屋的情形，并给公司造成经济损失的（包括但不限于因搬迁厂房所发生的搬迁费用、停工损失等），本人将无条件、全额承担公司因此产生的全部经济损失并向公司予以补偿或代为支付，且放弃向公司要求追偿的任何权利。”

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人生产经营场地的相关租赁合同、抽查部分租金发票、记账凭证、银行回单等，并查验相关产权证书；

2、对发行人控股股东、实际控制人陈龙发进行访谈，了解房屋租赁的具体情况、生产经营采用租赁方式的合理性等；

3、就发行人生产经营场地的不动产权人、生产经营场地出租方与发行人及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系的问题进行网络核查；

4、取得发行人出具的有关房屋租赁的保证措施的相关说明；

5、访谈发行人生产经营场地出租方的管理人员，了解发行人租赁房屋的定价情况；

6、查阅 2019 年 10 月 18 日由原宝安区房屋租赁办和宝安区住房建设局委托深圳市房屋租赁行业协会发布的《宝安区工业生产用房 2019 年度片区参考租金表》，并在安居客、58 同城等房屋租赁信息平台检索发行人主要租赁场所周边的租赁价格信息，核查租赁价格的公允性；

7、取得报告期内发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等银行账户资金流水，核查银行账户资金流水的交易对手方；取得报告期内发行人所有银行账户资金流水，统计银行账户资金流水中与房屋出租方的资金往来；

8、通过查阅同行业可比公司发行上市时披露的《招股说明书》或上市申报阶段预披露的《招股说明书（申报稿）》，对比并分析发行人全部以租赁形式进行生产经营的合理性；

9、通过公开渠道查询深圳市搬迁公司的报价，与发行人高级管理人员沟通搬迁的相关费用，以及搬迁更换生产经营场地可能导致的损失情况，并取得实际控制人陈龙发出具的承诺函。

（二）保荐人及发行人律师的核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人租赁场地的所有权人为深圳润恒集团有限公司、深圳市新豪方集团有限公司、深圳市蓝马科技发展有限公司**及深圳市正昌达数码科技有限公司**，不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 14 规定的关于租赁公司控股股东、实际控制人房产的情形；

2、发行人租赁的场地均属于工业用地或二类居住用地，不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 18 规定的关于使用或租赁使用集体建

设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形；

3、经对比生产经营场地的所有权人及出租方资料与发行人及其关联方清单及访谈发行人生产经营场地的所有权人及出租方确认，发行人生产经营场地的所有权人及出租方与发行人之间不存在关联关系，不存在前员工、前股东持股或任职的情形；

4、发行人生产经营场地租赁价格与周边同类型房屋的市场租赁价格相近，符合市场水平，价格公允，发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员与房屋出租方不存在资金往来，不存在发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等替发行人代垫成本费用的情形；

5、发行人自设立以来，一直通过租赁形式进行生产经营。在发行人经营规模相对较小，融资渠道有限的情况下，通过租赁方式进行生产符合多数电子制造服务商的共同经验。发行人全部以租赁形式进行生产经营与同行业可比公司相比无较大差异，具有合理性；

6、发行人目前生产经营所在地周边可替代性厂房用地供应较为充足，发行人在当地寻找新的租赁场所并不构成实质性障碍，搬迁对生产经营稳定性及财务状况的影响较小。

（三）申报会计师对问题（3）、（5）的核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人生产经营场地租赁价格与周边同类型房屋的市场租赁价格相近，符合市场水平，价格公允，发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员与房屋出租方不存在资金往来，不存在发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等替发行人代垫成本费用的情形；

2、发行人目前生产经营所在地周边可替代性厂房用地供应较为充足，发行人在当地寻找新的租赁场所并不构成实质性障碍，搬迁对生产经营稳定性及财务状况的影响较小。

8．关于劳务用工

申报文件显示：

（1）报告期内发行人存在未足额缴纳社会保险及住房公积金、部分月份公司存在使用劳务派遣员工的数量短暂超过用工总量的 10%的情形。

（2）报告期各期，发行人职业学校实习生月平均人数分别为 0 人、57 人、98 人。

请发行人：

（1）披露报告期各期末发行人社会保险、住房公积金具体缴纳、未缴纳金额及占比情况，分类披露各期末未缴纳具体原因及人数，2020 年末因当月入职未办理社保、住房公积金缴纳收入的人数差异较大的原因；前述报告期内发行人未足额缴纳社会保险及住房公积金的情形是否构成重大违法行为。

（2）披露报告期内发行人劳务派遣用工的具体情形，发行人报告期内大量增加职业学校实习生用工人数的原因，相关人员的院校情况及人数、在发行人处的用工岗位，平均在岗时长、薪酬及与正式员工的具体差异，差异是否合理。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、披露报告期各期末发行人社会保险、住房公积金具体缴纳、未缴纳金额及占比情况，分类披露各期末未缴纳具体原因及人数，2020 年末因当月入职未办理社保、住房公积金缴纳收入的人数差异较大的原因；前述报告期内发行人未足额缴纳社会保险及住房公积金的情形是否构成重大违法行为

（一）披露报告期各期末发行人社会保险、住房公积金具体缴纳、未缴纳金额及占比情况

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工情况”之“（二）发行人社会保障制度的执行情况”中补充披露如下：

（3）报告期各期末发行人社会保险、住房公积金具体缴纳、未缴纳金额及占比情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
社会保险已缴纳金额	**295.09**	466.10	395.80	382.56
住房公积金已缴纳金额	**99.95**	211.63	146.75	142.25
已缴纳金额合计	**395.04**	677.73	542.56	524.81

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
社会保险未缴纳金额测算	**17.86**	33.64	29.29	26.53
住房公积金未缴纳金额测算	**8.18**	16.60	12.94	8.00
未缴纳金额合计	**26.04**	50.23	42.22	34.53
当期利润总额	**8,060.62**	10,604.56	5,908.44	739.59
未缴纳金额占当期利润总额的比重	**0.32%**	0.47%	0.71%	4.67%

经测算，公司社会保险、住房公积金未缴纳金额对公司经营业绩影响较小。

（二）分类披露各期末未缴纳具体原因及人数

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工情况”之“（二）发行人社会保障制度的执行情况”中补充披露如下：

（4）报告期各期末未缴纳具体原因及人数

公司报告期各期末社会保险、住房公积金未缴纳具体原因及人数如下所示：

单位：人

项目	2021 年 6 月 30 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
已达退休年龄无需缴纳	**11**	**11**	**11**	**11**	**11**	**6**
新入职	**43**	**43**	**43**	**43**	**43**	**43**
手续异常	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
其他	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**6**
合计	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**	**56**
项目	2020 年 12 月 31 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
已达退休年龄无需缴纳	10	10	10	10	10	5
新入职	19	19	19	19	19	19
未及时开通系统	-	-	-	-	-	30
手续异常	-	1	-	-	1	2
其他	3	3	3	3	3	6
合计	**32**	**33**	**32**	**32**	**33**	**62**
项目	2019 年 12 月 31 日					
	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
已达退休年龄无需缴纳	10	10	10	10	10	5
新入职	16	16	16	16	16	16
未及时开通系统	-	-	-	-	-	47
手续异常	-	2	-	-	2	-

外地购买	8	8	8	8	8	8
其他	4	1	1	1	1	7
合计	**38**	**37**	**35**	**35**	**37**	**83**
项目	**2018 年 12 月 31 日**					
	养老保险	**医疗保险**	**工伤保险**	**失业保险**	**生育保险**	**住房公积金**
已达退休年龄无需缴纳	3	3	3	3	3	1
新入职	23	23	23	23	23	23
未及时开通系统	-	-	-	-	-	2
外地购买	12	12	12	12	12	12
其他	6	2	2	2	2	6
合计	**44**	**40**	**40**	**40**	**40**	**44**

注 1：“外地购买”指公司委托人力资源公司为常驻外地办公的员工在当地购买社会保险和住房公积金，即：2017 年 2 月 16 日，公司与杭州聚人人力资源有限公司签订《人力资源服务外包协议》，约定公司委托杭州聚人人力资源有限公司为公司常驻杭州办公的员工在当地购买社会保险和住房公积金，协议期限为自 2017 年 2 月 16 日起至 2020 年 11 月 30 日止。自 2020 年 11 月之后，该等员工的社会保险和住房公积金全部由公司缴纳；

注 2：“其他”包含公司社会保险专员操作失误、员工在户籍所在地购买养老保险及自愿放弃缴纳的情形

（三）2020 年末因当月入职未办理社保、住房公积金缴纳收入的人数差异较大的原因

2020 年末因当月入职未办理社会保险的人数为 19 人，当月入职尚未及时办理住房公积金缴纳手续或未及时开通住房公积金系统为 49 人，差异较大的原因主要系 49 人中 30 人为员工未及时开通住房公积金系统导致当月未缴纳住房公积金，但社会保险正常购买。

（四）前述报告期内发行人未足额缴纳社会保险及住房公积金的情形是否构成重大违法行为

报告期内，公司不存在因违反国家劳动及社会保障、住房公积金等方面的法律、法规而被相关部门追缴或行政处罚的情形。根据深圳市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局及深圳市住房公积金管理中心出具的证明，公司及云迅联在报告期内不存在因违反劳动、社会保险法律、法规或规章被行政处罚的记录。同时，公司控股股东、实际控制人陈龙发就员工社会保险及住房公积金缴纳事宜作出了相关承诺。

鉴于：（1）公司报告期内社会保险和住房公积金应缴未缴金额占当期利润总额比例较小，对公司的经营业绩影响较小；（2）公司及其子公司报告期内不

存在因社会保险或住房公积金缴存事宜受到主管部门处罚的情形；（3）公司控股股东、实际控制人陈龙发已经就本次发行及上市前可能发生的补缴或追缴事宜出具专项承诺。

因此，公司报告期内存在的未足额缴纳社会保险及住房公积金的情形，不构成重大违法行为。

二、披露报告期内发行人劳务派遣用工的具体情形，发行人报告期内大量增加职业学校实习生用工人数的原因，相关人员的院校情况及人数、在发行人处的用工岗位，平均在岗时长、薪酬及与正式员工的具体差异，差异是否合理

（一）披露报告期内发行人劳务派遣用工的具体情形

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工情况”之“（三）其他用工方式”中补充披露如下：

2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司存在劳务派遣的用工方式。劳务派遣单位均具有相应的资质。公司所在的珠三角地区存在招工普遍困难的情况，为维持公司正常生产经营，完成客户订单，报告期内部分月份公司存在使用劳务派遣员工的数量短暂超过用工总量的 10%的情形。

报告期各期末，公司劳务派遣用工的情况如下表所示：

单位：人

序号	项目	2021-6-30	2020-12-31
①	自有员工人数	**1,208**	1,314
②	劳务派遣员工人数	**133**	132
③=①+②	总用工人数	**1,341**	1,446
④=②/③	劳务派遣员工人数占总用工人数的比例	**9.92%**	9.13%
序号	**项目**	**2019-12-31**	**2018-12-31**
①	自有员工人数	995	792
②	劳务派遣员工人数	168	75
③=①+②	总用工人数	1,163	867
④=②/③	劳务派遣员工人数占总用工人数的比例	14.45%	8.65%

（二）发行人报告期内大量增加职业学校实习生用工人数的原因

报告期内，公司业务持续发展、规模逐渐扩大，人才储备略显不足。随着公司业务规模的增长，建立长期稳定的员工培养机制和招聘渠道逐渐成为公司做大做强的必经之路。因此，公司在秉承平等自愿、互相促进、共同发展的原则上，吸收在校学生来公司接受为期一周的带薪实习培训。培训合格的学生将录用为正

式实习生，按照相应的实习计划参与公司日常生产经营。一方面，实习能够帮助在校学生了解电子制造行业，提升职业技能，为其毕业后正式工作奠定良好的基础；另一方面，公司可以根据实习生在实习期间的培训考核情况，择优转正录用优秀实习生，公司与职业院校的实习合作有利于公司培养后备人才，建立长期稳定的招聘来源，实现多方合作共赢。

（三）相关人员的院校情况及人数

报告期内，公司合作的职业技术学校具体如下：

序号	职业院校名称	统一社会信用代码	累计实习人数[注1]
1	宁乡市潇湘职业中专学校	52430124745934027K	181
2	茂名市交通高级技工学校	124409004564100165	275
3	黔东南州凯旋工业学校	52522600795298962B	112
4	太原生态工程学校	12140100405751806H	263
5	武冈市职业中专学校	124305814460155497	17
6	**南阳市第二技工学校**	**12411303419054083B**	**31**
7	**达州市达川区升华职业技术学校**	**52511703696956501T**	**59**
8	**凉州区启迪职业培训学校**	**52620602MJY170684X**	**53**
9	**韶关市技师学院**	**124402004559064580**	**28**
10	**四川省开江县职业中学**	**125114234523908713**	**43**
11	**江西科技学院**	**52360000F376319566**	**17**
12	**毕节职业技术学院**	**12522400692740148N**	**4**
13	**茂名市南方职业技术学校**	**524409005572969962**	**77**
14	**武冈市富田职业技术学校**	**143050030000191**[注2]	**77**
15	**高州市职业技术学校**	**124409816924647969**	**24**

注 1：累计实习人数指报告期内该学校在公司累计的正式实习学生人数（剔除重复实习学生及未通过培训考核的学生）；

注 2：武冈市富田职业技术学校统一社会信用代码为其民办学校办学许可证号

（四）在发行人处的用工岗位，平均在岗时长、薪酬及与正式员工的具体差异，差异是否合理

根据公司实习生管理规定，每位拟录用实习生将进行为期一周的带薪岗前培训，一周后由部门经理对实习生进行考核，决定是否录用为正式实习生，录用后其主要实习的岗位为包装、组装、插件、配送等基础性工作，实习生平均在岗时长、平均薪酬及与正式员工的比较如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
实习生月平均在岗时长（小时）[注]	**166.35**	142.15	185.48
实习生平均薪酬（元/小时）	**26.22**	26.18	23.22
正式生产员工平均薪酬（元/小时）	**21.35**	20.46	19.32

注：月平均在岗时长=（全年计薪总工时-实习生培训时长）/各月计薪人次之和

2019 年，公司刚开始探索与职业学校合作的模式，将实习生纳入公司员工管理及考核，参考公司同类岗位正式员工的考核方式及标准，因此 2019 年实习生平均在岗时长较长。**2020 年至今，公司不断完善实习生管理制度，规范实习生用人机制，同时扩大正式员工的规模，根据实习计划调整实习生在岗时长。**

实习生平均薪酬高于公司生产员工平均薪酬主要是由于除基本工资以外，公司仍为每个学生每月提供一定交通补贴、用餐补贴等福利性补贴，因此实习生平均薪酬高于正式生产员工平均薪酬具备合理性。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、获取并查阅发行人社会保险及住房公积金缴纳证明及人员清单，查阅人力资源服务外包协议；

2、获取并查阅深圳市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局及深圳市住房公积金管理中心出具的无违法违规证明；

3、获取并查阅发行人报告期员工花名册、工资明细表、劳务派遣协议、劳务派遣公司资质及实习协议；

4、获取并查阅发行人报告期内支付给劳务派遣公司的银行回单及记账凭证；

5、访谈行政部及人事部经理，了解社会保险、住房公积金未缴纳原因、劳务派遣及实习生用工情况；

6、取得并查阅了实际控制人出具的承诺函。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期末社会保险、住房公积金具体缴纳、未缴纳金额及占比情况，及各期末未缴纳具体原因及人数；2020 年末因当月入职未办理社会保险、住房公积金缴纳收入的人数差异较大的原因主要系 49 人中 30 人为员工未及时开通住房公积金系统导致当月未缴纳住房公积金，社会保险正常购买；报告期内发行人未足额缴纳社会保险及住房公积金的情形不构成重大违法行为；

2、发行人已在招股说明书中补充披露劳务派遣用工的情形。发行人报告期

内存在用工不规范的情形，根据深圳市人力资源和社会保障局出具的证明，发行人报告期内未因违反劳务派遣规定而被处罚；因此，发行人报告期内存在的不符合劳务派遣规定的情形不会对发行人发行上市产生重大不利影响；

3、发行人大量增加职业学校实习生用工人数的原因主要系一方面，实习能够帮助在校学生了解电子制造行业，提升职业技能，为其毕业后正式工作奠定良好的基础；另一方面，发行人可以根据实习生在实习期间的培训考核情况，择优转正录用优秀实习生，发行人与职业院校的实习合作有利于发行人培养后备人才，建立长期稳定的招聘来源，实现多方合作共赢；相关人员主要来自宁乡市潇湘职业中专学校、茂名市交通高级技工学校、黔东南州凯旋工业学校、太原生态工程学校、武冈市职业中专学校**等**，实习生主要从事的岗位为基础性工作；2019年、2020年**和 2021 年 1-6 月**的月平均在岗时长分别为185.48小时、142.15小时**和 166.35 小时**，薪酬略高于正式生产员工，差异合理。

9．关于收入

申报文件显示：

（1）2014-2020 年，发行人营业收入分别为 33,670.62 万元、49,995.28 万元、63,147.43 万元、74,924.78 万元、90,299.14 万元、104,037.91 万元、151,339.71 万元，净利润分别为 1,192.68 万元、3,174.77 万元、3,435.30 万元、4,032.36 万元、984.31 万元、5,507.08 万元、9,619.48 万元。

（2）一般销售模式下，发行人根据合同约定将产品交付给购货方，双方进行验收核对后确认收入实现；VMI 模式下，发行人按照客户要求将产品送到客户指定的仓库，在客户领用公司产品并与发行人确认领用产品的数量及金额后，确认该部分产品的销售收入。

（3）报告期内，发行人第一季度收入占比分别为 19.22%、19.39%、17.38%。

（4）发行人未披露报告期内退换货情况。

（5）报告期内，发行人其他业务收入分别为 571.78 万元、685.16 万元、404.06 万元，主要为材料销售收入。

（6）报告期内，发行人路由器及无线产品销售单价逐年降低，分别为 104.64 元、96.89 元、83.33 元。发行人解释原因为自 2019 年开始向小米供应销售价格较低的消费级路由器及无线产品，随着销量及占比的逐年增长导致了发行人路由器及无线产品的平均销售价格越来越低。

（7）客户提供部分原材料给发行人存在非结算方式和结算方式：①非结算方式即发行人按照零单价从客户取得生产所需的部分原材料，不需要向客户支付该部分原材料货款，产品单价和成本均不包含客户提供的原材料价值，该方式主要客户包括 S 客户、小米等；②结算方式即发行人按照市场价格向客户采购原材料，并按照一般采购流程完成原材料入库、采购付款及结算，产品单价和成本包括客户提供的原材料价值，该方式主要客户为新华三。

请发行人：

（1）结合主要客户业绩变动情况，量化分析并披露发行人主营业务收入增长较快的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异；详细分析并披露 2018 年发行人收入增长但净利润大幅下滑的合理性，是否存在利润调节的情况。

（2）披露报告期各期各类销售模式确认的收入金额、占比及确认收入的凭

证依据，同类产品不同销售模式下毛利率是否存在较大差异；结合具体合同披露 VMI 模式下双方的主要权利和义务；结合期末发出商品库龄情况分析并披露发行人将指定数量的货物运至客户仓库后，是否存在销售无法实现的风险。

（3）结合通信电子制造行业周期性特征，披露 2015-2020 年各季度收入、净利润情况，是否存在季节性亏损，如有，请披露相关情况并进行重大风险提示。

（4）披露报告期各期退换货具体情况，包括退换货客户、数量和金额、原因等。

（5）披露其他业务收入对应的具体内容、主要客户、定价依据、毛利率水平。

（6）结合主要产品交换机、路由器及无线产品的市场竞争情况，说明是否已在招股说明书对其可能存在的销售价格、毛利率逐年下滑风险进行了充分披露。

（7）披露结算方式与非结算方式是否存在重叠或相近产品，相关产品售价、毛利率是否存在较大差异；非结算模式下发行人的收入计量方法，是否构成委托加工业务，相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定；结算模式下发行人向客户购入原材料的定价依据，采购价格是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于营业收入核查的实地走访及函证的客户家数、对应报告期各期的销售金额、比例、回函确认金额及回函不符、未回函金额等。

【回复】

一、结合主要客户业绩变动情况，量化分析并披露发行人主营业务收入增长较快的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异；详细分析并披露 2018 年发行人收入增长但净利润大幅下滑的合理性，是否存在利润调节的情况

（一）结合主要客户业绩变动情况，量化分析并披露发行人主营业务收入增长较快的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

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“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”中补充披露如下：

（1）主营业务收入增长原因分析

……

③ 客户较为稳定，现有主要客户需求不断增加，同时公司积极开拓新客户，主要客户业务规模扩大拉动公司业绩增长

公司现有主要客户为新华三，于 2010 年起成为新华三合格供应商。公司提供的高质量产品及服务有利于增强客户粘性，品牌商出于保证产品品质和维持稳定供货周期的考虑，除非发生严重的产品质量问题，一般不会轻易更换供应商。经过十余年的商业化合作，公司与新华三的合作深度和广度方面均得到大幅提升，合作规模逐渐增长至 2020 年的 12.11 亿元，**2021 年 1-6 月对新华三营业收入为 6.60 亿元，同比增长 33.73%。**合作领域由单一的交换机产品拓展到全系列网络设备产品，合作类别从中端产品逐渐向中高端产品延伸。新华三是全球网络设备市场的领先厂商之一，**2020 年度**在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%、30.8%和 31.3%，排名分别为第二、第二和第一。作为网络设备行业的主要参与者之一，新华三充分受益于行业的增长，业务规模持续扩大，进而带动公司营业收入的持续增长。

同时，公司积极拓展优质客户群，与行业内知名网络设备品牌商如 S 客户、小米、神州数码等均建立了良好、稳定的合作关系。公司 2018 年导入新客户小米，并于 2019 年开始批量供货；同时，公司深化与 S 客户的合作，于 2019 年起为其开发了网络设备产品并于 2020 年开始批量供货，**2021 年上半年以来网络设备的合作规模快速扩张，盈利能力也得到提高**。随着公司与新客户合作的进一步深入，合作开发的产品类别不断增加，公司营业收入亦持续增长。

（2）主营业务收入涉及主要客户的增长情况

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 89,727.36 万元、103,352.74 万元、150,935.65 万元**和 87,102.51 万元**。公司主营业务收入最近三年的年均复合增长率为 29.70%，**2021 年 1-6 月的主营业务收入同比增长 42.76%**。

2017-2020 年度，公司主营业务收入及对主要客户销售额如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度		
	金额	增长	增长幅度	金额	增长	增长幅度
主营业务收入	150,935.65	47,582.90	46.04%	103,352.74	13,625.39	15.19%
其中：新华三	120,845.78	30,042.19	33.08%	90,803.59	14,302.40	18.70%

S 客户	12,626.13	11,003.51	678.13%	1,622.63	181.34	12.58%
小米	12,329.14	7,610.66	161.30%	4,718.47	4,718.47	/
项目	2018 年度			2017 年度		
	金额	增长	增长幅度	金额	增长	增长幅度
主营业务收入	89,727.36	15,512.44	20.90%	74,214.92	/	/
其中：新华三	76,501.19	16,693.78	27.91%	59,807.41	/	/
S 客户	1,441.29	-619.44	-30.06%	2,060.73	/	/
小米	-	-	/	-	-	-

2021 年 1-6 月，公司主营业务收入及对主要客户销售额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年 1-6 月
	金额	增长	增长幅度	金额
主营业务收入	87,102.51	26,087.63	42.76%	61,014.88
其中：新华三	65,725.75	16,498.82	33.52%	49,226.93
S 客户	12,537.88	11,152.53	805.03%	1,385.35
小米	5,013.66	-3,289.21	-39.62%	8,302.87

注：2020 年 1-6 月数据未经审计

2018 年度，公司主营业务增长主要是由于对第一大客户新华三销售收入增长；2019 年度，公司主营业务增长主要是由于对新华三销售收入保持增长，以及对新客户小米批量供应无线产品；2020 年度，公司开始对 S 客户批量供应交换机产品，主营业务收入增长主要是由于对新华三、小米销售收入保持增长，以及新导入的 S 客户交换机业务；**2021 年 1-6 月，公司主营业务保持同比快速增长，一是公司对新华三销售规模持续稳定扩大，二是公司与 S 客户的合作产品及订单量持续增加导致了销售金额同比增长超过 8 倍。**

① 新华三

报告期各期，公司第一大客户均为新华三，各期对新华三的主营业务收入分别为 76,501.19 万元、90,803.59 万元、120,845.78 万元**和 65,725.75 万元**，占主营业务收入的比例分别为 85.26%、87.86%、80.06%**和 75.46%**。新华三具有较高的市场地位，采购需求旺盛，公司在产能有限的情况下，优先分配产能为核心客户新华三生产供应交换机产品，报告期内，公司向新华三销售的交换机分别为 139.72 万台、179.44 万台、191.01 万台**和 103.47 万台**；同时，公司向新华三销售的交换机产品在报告期内处于百兆交换机逐渐淘汰、千兆交换机销售收入增长但销售收入占比下降、万兆交换机销售收入及占比逐年提升的结构转变过程，报告期各期，公司向新华三销售的交换机单价分别为 393.14 元/台、426.67 元/台、

539.85 元/台**和 547.32 元/台**。公司向新华三销售交换机产品的数量和单价均有提高，带动整体销售收入持续提高。

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占据约八成的市场份额，且历年基本稳定，根据 IDC 数据，新华三在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率超过 30%。**2017 年度至 2021 年 1-6 月**，新华三营业收入及增长率情况如下：

单位：亿元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入
新华三	**197.03**	**18.52%**	367.99	14.08%	322.57	8.27%	297.92	25.32%	237.72

注 1：数据来源于紫光股份年度报告**和半年度报告**；

注 2：上表增长率均为同比增长率

2018 年度至 2020 年度，新华三营业收入保持增长，在 2017 年度 237.22 亿元营业收入规模的基础上，年均复合增长率达到 15.68%，**2021 年 1-6 月同比增长率达到 18.52%**。

② 小米

公司于 2018 年度导入新客户小米，2019 年度向小米批量供应路由器及无线产品，2020 年度，公司加深与小米的合作，增加产品型号，销量和收入同比提高。

根据小米集团-W（01810.HK）公布的《截至 2020 年 12 月 31 日止年度之全年业绩公告》，2020 年度，IoT 与生活消费品分部收入为人民币 674 亿元，较 2019 年度增加 8.57%，IoT 与生活消费品分部收入包含小米路由器及无线产品。根据奥维云网的统计，2020 年第四季度，小米路由器在中国大陆地区线上零售量位居第二名，市场占有率达到 20.6%。2020 年度，小米路由器的全球出货量超过 1,500 万台，公司当年向小米销售路由器及无线产品 236.95 万台，占小米路由器的全球出货量的比例约 15.80%。

2021 年 1-6 月，公司向小米销售收入同比下降，主要是由于公司在当前业务快速增长但产能有限的情况下，重点发展交换机产品，产能优先用于满足客户的交换机订单，因此主动减少了小米的订单量。

③ S 客户

2018 年度和 2019 年度，公司主要向 S 客户销售通信设备组件产品，系为稳定产品配套、保持客户战略合作及提高服务能力而供应的产品，金额较小且存在波动。2019 年度，公司开始为 S 客户试制交换机产品，2020 年度开始批量供货，销售量 37.55 万台，销售收入 11,506.26 万元；**2021 年 1-6 月，随着公司与 S 客户合作持续深化，公司为 S 客户开发设计的机型不断增多，并逐渐进入批量化供货阶段，因此销量和销售收入较上年同期均大幅提高。**

S 客户具有较高的市场地位和良好的市场声誉，其交换机产品具有较高的市场占有率。

（3）与同行业可比公司营业收入变动情况对比

报告期内，公司与同行业可比公司按照营业收入年度同比增长率的各期平均值排名情况如下：

排名	公司名称	主要产品	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	三年一期平均值
1	菲菱科思	交换机、路由器及无线产品	**42.83%**	45.47%	15.21%	20.52%	**31.01%**
2	明泰科技	交换机、无线网络产品、数字多媒体产品	**16.04%**	103.28%	1.39%	-18.10%	**25.65%**
3	恒茂高科	交换机、路由器及无线 Wi-Fi 接入设备	**28.29%**	41.26%	-4.52%	21.23%	**21.56%**
4	智邦科技	交换机、无线网络产品	**11.91%**	-1.69%	28.56%	18.23%	**14.25%**
5	共进股份	DSL、PON、Wi-Fi AP 等宽带接入终端设备	**29.48%**	12.77%	-5.92%	10.31%	**11.66%**
6	剑桥科技	SFU/MDU、DSL、PON 等宽带接入终端，AP、路由器、网关等无线网络设备	**2.40%**	-8.91%	-5.78%	26.94%	**3.66%**
7	卓翼科技	路由器、CPE、PON、网关、Wi-Fi 等网络通讯终端设备，智能手环、智能手表、VR 眼镜等消费级智能硬件产品	**-12.93%**	-9.05%	6.26%	13.86%	**-0.46%**

注 1：Choice 及各公司的定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：2021 年 1-6 月为同比增长率

同行业可比公司 2020 年度营业收入较 2018 年度均有增长，其中明泰科技、菲菱科思、恒茂高科和智邦科技的产品类别中交换机占比较高，营业收入三年**一期**平均增长率均超过 **12%**，共进股份、剑桥科技、卓翼科技的主要产品为宽带通信、无线通讯设备，营业收入三年**一期**平均增长率低于以交换机业务为主的公司。

公司专注交换机、路由器及无线产品业务，高价值产品持续增加、下游客户不同导致公司营业收入平均增长率在同行业可比公司中处于较高水平。

（二）详细分析并披露 2018 年发行人收入增长但净利润大幅下滑的合理性，是否存在利润调节的情况

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“十一、经营成果分析”之“（五）其他项目分析”之“10、2018 年发行人收入增长但净利润大幅下滑的合理性分析”中补充披露如下：

10、2018 年发行人收入增长但净利润大幅下滑的合理性分析

（1）2018 年度收入增长原因

2018 年度，公司营业收入较 2017 年度增长 15,374.36 万元，同比增长 20.52%，其中主营业务收入较 2017 年度增长 15,512.44 万元，同比增长 20.90%，公司 2018 年度营业收入的增长主要来自于主营业务收入增加。

公司 2018 年度各类产品收入增减情况与 2017 年度对比如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度
	金额	同比增长	增长幅度	金额
主营业务收入	89,727.36	15,512.44	20.90%	74,214.92
交换机	60,756.97	15,619.08	34.60%	45,137.89
路由器及无线产品	26,211.06	2,983.38	12.84%	23,227.68
通信设备组件及其他	2,759.33	-3,090.02	-52.83%	5,849.35
其他业务收入	571.78	-138.08	-19.45%	709.86
合计	90,299.14	15,374.36	20.52%	74,924.78

2018 年度，公司主营业务收入增长主要得益于网络通讯行业发展迅速，以及主要客户需求旺盛，带动交换机业务快速增长，具体分析参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”。2019 年度，公司主营业务收入亦保持增长趋势。

（2）2018 年度净利润大幅下滑原因分析

2018 年度，公司净利润 984.31 万元，较 2017 年度净利润减少 3,048.05 万元，同比下降 75.59%。公司 2018 年度净利润大幅下滑一方面是由于当年毛利率水平处于历史低位，影响全年利润水平；另一方面是由于 2018 年度第四大客户极科极客出现信用风险导致公司当年资产减值损失较高。具体分析如下：

① 2018 年度毛利率水平较低

2018 年度，公司主营业务毛利率为 8.79%，较 2017 年度主营业务平均毛利

率下降 3.28 个百分点，主要是由于 2018 年度电容等被动元器件价格大幅上涨，2017 年第四季度起，以 MLCC 为代表的电容价格迅速大幅上涨，并在 2018 年度持续处于高位。公司 2017 年度电容平均单价为 0.0154 元/颗，而 2018 年度平均单价为 0.0436 元/颗，单价涨幅高达 182.89%。2018 年度，公司交换机业务收入占主营业务收入的比例为 67.71%，电容为交换机主要原材料之一，占交换机 BOM 成本的比例较高，因此 2018 年度电容市场价格大幅上涨，导致公司 2018 年度整体毛利率水平较低。

2019 年度，被动元器件价格逐渐恢复至正常水平，公司主营业务毛利率相应回升。

② 2018 年度，极科极客出现信用风险导致公司当期资产减值损失较高

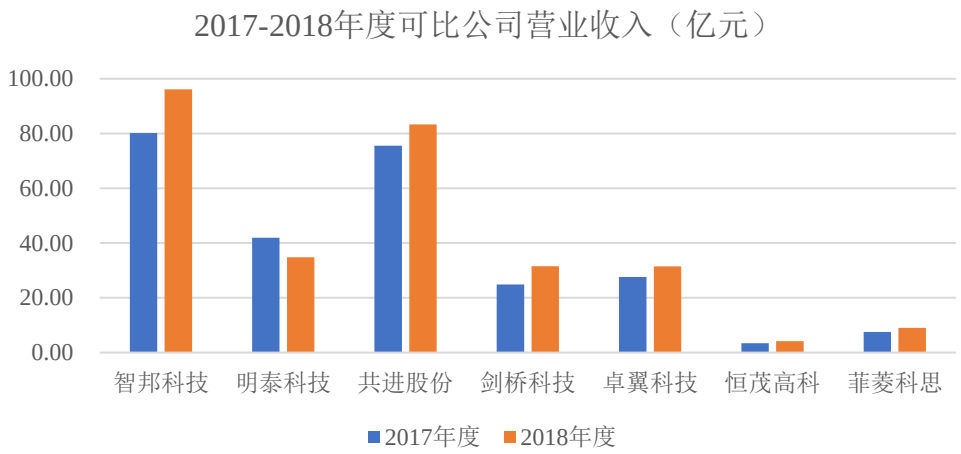
根据公开资料整理,极科极客以“极路由”产品与 P2P 平台“i 财富”合作，2018 年度 P2P 行业爆发风险，2018 年 6 月，“i 财富”的运营主体深圳前海大福资本管理有限公司因涉嫌非法吸收公众存款案被深圳市公安局福田分局立案侦查，国家企业信用信息公示系统显示，极科极客是深圳前海大福资本管理有限公司的三大股东之一。“i 财富”涉嫌非法吸收公众存款，媒体报道极路由卷入“i 财富”爆雷事件后，极科极客的市场声誉、销售渠道及财务状况均出现大幅恶化。

由于极科极客出现资信风险,公司根据应收账款坏账计提政策，对极科极客应收账款进行单项减值测试后，认为极科极客应收账款回款可能性极低，基于谨慎性考虑全额计提坏账准备合计 357.78 万元，同时考虑到向极科极客的发出商品转销或追回的可能性均极低，故对其发出商品全额计提存货跌价准备 416.48 万元。极科极客资信风险直接导致公司 2018 年度资产减值损失合计 774.26 万元，对全年利润水平影响较大。

因极科极客资信风险而计提的坏账准备及存货跌价准备于 2020 年度核销，不存在于**期后**转回从而影响报告期其他**期间**净利润的情形。

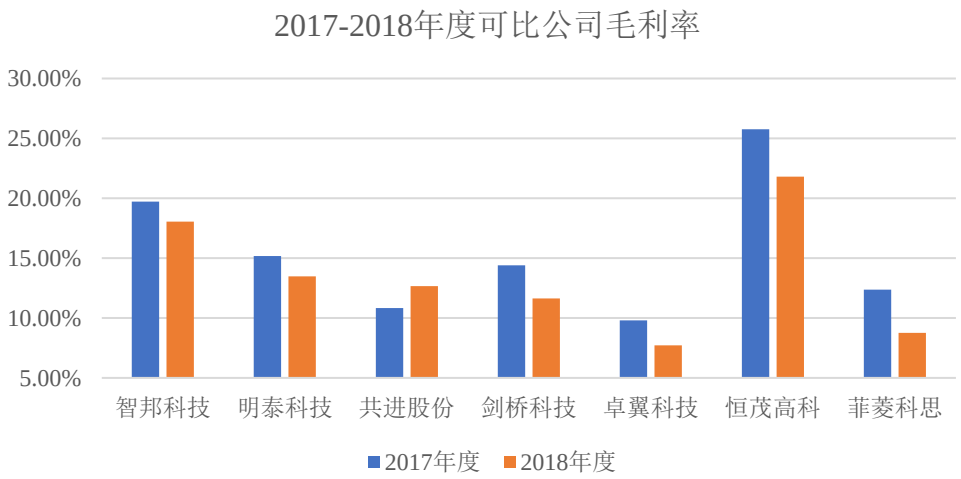
（3）2018 年度可比公司情况

2018 年度，可比公司中除明泰科技以外，营业收入均同比增长。



注：由于智邦科技、明泰科技为中国台湾上市公司，上述数据已通过当年 12 月新台币兑人民币平均汇率换算成人民币

2018 年度，可比公司中除共进股份以外，毛利率均同比下降。



总体而言，公司 2018 年度营业收入较 2017 年度增加，但毛利率较 2017 年度下滑，与同行业可比公司多数情况保持一致。

（4）公司不存在调节利润的行为

2017-2019 年度，公司主营业务及核心客户未发生变化，前五大客户变动具有合理性，且主要客户信用政策未发生变化；公司以商品所有权上的主要风险和报酬转移时点确认收入，采用一贯的收入确认方法，不存在改变收入确认政策或跨期调整的情形；公司各项费用处于合理水平，不存在跨期情形；公司按照会计政策计提坏账损失和存货减值，其中 2018 年公司向极科极客应收账款全额计提的坏账准备和对其发出商品全额计提的跌价准备已于 2020 年度核销，不存在期后转回的情形。公司不存在调节利润的行为。

综上所述，公司 2018 年度收入增长但净利润大幅下滑具有合理性，不存在利润调节的情况。

二、披露报告期各期各类销售模式确认的收入金额、占比及确认收入的凭证依据，同类产品不同销售模式下毛利率是否存在较大差异；结合具体合同披露 VMI 模式下双方的主要权利和义务；结合期末发出商品库龄情况分析并披露发行人将指定数量的货物运至客户仓库后，是否存在销售无法实现的风险

（一）报告期各期各类销售模式确认的收入金额、占比及确认收入的凭证依据，同类产品不同销售模式下毛利率是否存在较大差异

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“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

7、不同销售模式分析

（1）VMI 模式和一般销售模式收入及占比情况

公司以直销方式进行产品销售，产品的具体销售模式分为 VMI 模式和一般销售模式。报告期各期，公司两种销售模式下主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2021 年 1-6 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
VMI 模式	**64,724.08**	**74.31%**	116,094.49	76.92%	89,600.72	86.69%	73,807.91	82.26%
一般销售模式	**22,378.43**	**25.69%**	34,841.16	23.08%	13,752.02	13.31%	15,919.45	17.74%
合计	**87,102.51**	**100.00%**	**150,935.65**	**100.00%**	**103,352.74**	**100.00%**	**89,727.36**	**100.00%**

（2）VMI 模式和一般销售模式确认收入的凭证依据

公司 VMI 模式和一般销售模式下确认收入的凭证和依据如下：

销售模式	收入确认时点	凭证和依据
VMI 模式	公司按照客户要求将产品送到客户指定的仓库，在客户领用公司产品并与公司确认领用产品的数量及金额后，公司确认该部分产品的销售收入	VMI 提货数量报表和验收结算单据
一般销售模式	公司根据合同约定将产品交付给购货方，双方进行验收核对后确认收入实现	客户验收结算单据

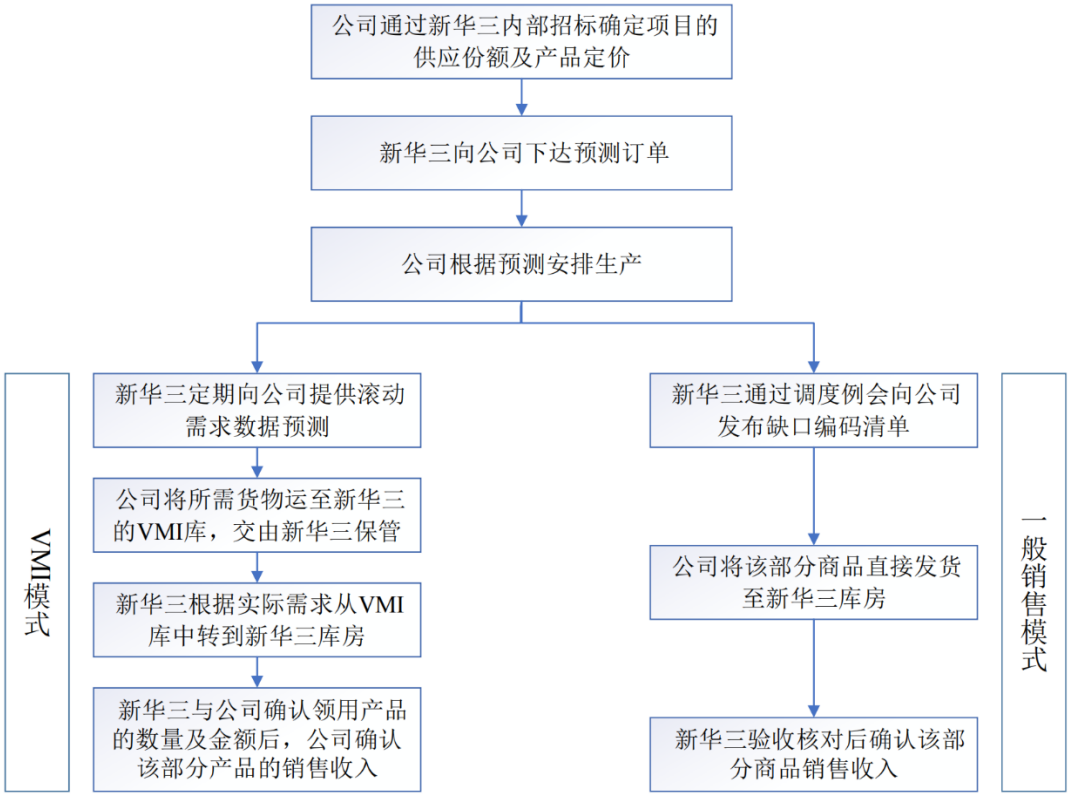
（3）同类产品在两种销售模式下毛利率不存在差异

报告期内，公司采用 VMI 模式进行销售结算的客户仅有新华三。报告期各期，公司与新华三之间不同销售模式下的主营业务收入金额如下表所示：

单位：万元

客户名称	销售模式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新华三	VMI 模式	**64,724.08**	116,094.49	89,600.72	73,807.91
	一般销售模式	**1,001.67**	4,751.29	1,202.87	2,693.29
	合计	**65,725.75**	**120,845.78**	**90,803.59**	**76,501.19**

公司主要采用 VMI 模式向新华三销售产品，当新华三因市场需求变化影响出现库存缺口时，会通过调度例会向公司发布缺口编码清单，公司会根据清单所需采用一般销售模式直接发货给新华三。如下图所示：



公司同类产品存在不同的销售模式，由客户根据需求指定。同类产品的定价和生产制造不受销售模式影响，在不同销售模式下毛利率不存在差异。

（二）结合具体合同披露 VMI 模式下双方的主要权利和义务

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“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“6、不同销售模式分析”中补充披露如下：

（4）VMI 模式下双方的主要权利和义务

根据公司与新华三签订的《采购说明书》，新华三的主要权利和义务如下：

① 新华三负责提供新华三认为必须提供的相关产品的设计、生产和包装等

文件；

② 新华三每月提供滚动需求预测；新华三每月向公司发放 VMI 库存高低线报告；新华三对提供给公司的滚动需求数据预测、VMI 高低库存线数据、AVL 数据、技术规格、工艺规范、质量规格及标准等承担相应的责任；

③ 公司货物抵达新华三的 VMI 仓库后，由新华三负责存货的保管；

④ 若新华三于产品入 VMI 库后 45 个自然日内尚未提货，公司每月 5 日（遇周末顺延）向新华三提出汇总清单经新华三确认后由新华三从 VMI 仓提货，经新华三验收对账后，产品所有权随即从公司转移到新华三；

⑤ 新华三根据实际需求从 VMI 库中转到新华三库房，每次转库时新华三生成相应的采购订单，订单中产品价格为当前有效价格；

⑥ 新华三收货管理部门每月第五个工作日内出具上一个月的 VMI 转库数量报表，报表中包含有 VMI 转库的产品编码、型号、单价、数量、日期等信息。该报表一式两份，一份提交公司作为开具发票的依据，另一份提交新华三财务部门作为结算依据。

公司的主要权利和义务如下：

① 公司进行部分或全部的软件和/或硬件设计及原材料的采购，经过装配、测试和老化等工序，最终向新华三提供满足新华三技术与质量要求的产品并对所交付件最终质量承担责任；

② 公司按新华三提供的需求预测，依据物料采购周期加上生产周期提前进行采购，根据新华三提供的 VMI 高低库存线数据来安排生产和向 VMI 仓库补货；

③ 在正常情况下，公司每月应按照新华三从 VMI 仓库提货并验收核对的产品数量结算并开具销售发票。

（三）结合期末发出商品库龄情况分析并披露发行人将指定数量的货物运至客户仓库后，是否存在销售无法实现的风险

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

报告期各期末，公司发出商品库龄主要在 6 个月以内，具体情况如下：

单位：万元

库龄	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
0-6 个月（含 6 个月）	**20,245.58**	23,439.54	16,097.33	10,740.22

库龄	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
7-12 个月	**28.39**	14.69	12.54	395.55
1 年以上	**0.06**	-	493.63	0.84
合计	**20,274.03**	**23,454.23**	**16,603.50**	**11,136.61**

2018 年末和 2019 年末，公司 7 个月以上账龄的发出商品主要系发往北京极科极客科技有限公司和东莞市企信社科技有限公司的商品，客户发生财务困难，公司考虑到向极科极客和企信社的发出商品转销或追回的可能性均极低，于 2018 年末全额计提存货跌价准备，并在 2020 年度核销。

根据公司与新华三的采购说明书约定，“若新华三于产品入 VMI 库后 45 个自然日内尚未提货，公司每月 5 日（遇周末顺延）向新华三提出汇总清单经新华三确认后由新华三从 VMI 仓提货，产品所有权随即从公司转移到新华三”，根据该条款，通常情况下发货至 VMI 仓库的商品均能在入库后 45 日内被领用及确认收入。遇到有少量产品，新华三未及时提货的情况，公司会在每月 5 日（遇周末顺延）向新华三提出汇总清单经新华三确认,向新华三了解未提货的原因，并提示其尽快提货，公司仅存在少量超过 45 天仍未提货确认收入的情况，销售无法实现的风险较小。

报告期内，发出商品期后结转成本、确认收入的情况如下：

项目		2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
期末发出商品	数量（台）	**1,163,049**	1,085,143	1,028,620	871,209
	金额（万元）	**20,274.03**	23,454.23	16,603.50	11,136.61
期后确认收入结转成本情况	数量（台）	**1,150,962**	**1,071,828**	991,799	834,388
	金额（万元）	**20,157.18**	**23,311.55**	16,109.87	10,642.98
全额计提跌价情况	数量（台）	**-**	-	36,821	36,821
	金额（万元）	**-**	-	493.63	493.63
期后确认收入结转成本占比	数量占比	**98.96%**	**98.77%**	96.42%	95.77%
	金额占比	**99.42%**	**99.38%**	97.03%	95.57%

注：发出商品期后确认收入统计截至 2021 年 9 月 30 日

公司发出商品均有订单对应，2018 年末、2019 年末的发出商品中，除对北京极科极客科技有限公司和东莞市企信社科技有限公司的发出商品以外，其余发出商品均在期后实现销售，结转成本并确认收入。因北京极科极客科技有限公司和东莞市企信社科技有限公司发生财务困难，公司考虑到相应发出商品转销或追回的可能性均极低，于 2018 年末全额计提存货跌价准备，并在 2020 年度核销。截至 **2021 年 9 月 30 日**，公司 2020 年末的发出商品中，期后结转成本并确认收

入的发出商品数量占比为**98.77%**，金额占比为**99.38%**，尚未结转成本并确认收入的发出商品数量和金额均较小。**截至2021年9月30日，公司2021年6月末的发出商品中，期后结转成本并确认收入的发出商品数量占比为98.96%，金额占比为99.42%，尚未结转成本并确认收入的发出商品数量和金额均较小。**

综上所述，报告期各期末，公司发出商品均有订单对应，库龄主要在6个月以内，期后结转成本并确认收入情况较好，销售无法实现的风险较低。

三、结合通信电子制造行业周期性特征，披露2015-2020年各季度收入、净利润情况，是否存在季节性亏损，如有，请披露相关情况并进行重大风险提示

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“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”中补充披露如下：

③ 按季节性分析

A、主营业务收入分季度情况

报告期内，公司主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6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
第一季度	**41,659.60**	**47.83%**	26,231.68	17.38%	20,043.29	19.39%	17,242.27	19.22%
第二季度	**45,442.91**	**52.17%**	34,783.20	23.05%	22,522.62	21.79%	22,167.92	24.71%
第三季度	-	-	43,747.44	28.98%	28,738.97	27.81%	25,000.50	27.86%
第四季度	-	-	46,173.32	30.59%	32,047.86	31.01%	25,316.67	28.22%
合计	**87,102.51**	**100.00%**	**150,935.65**	**100.00%**	**103,352.74**	**100.00%**	**89,727.36**	**100.00%**

报告期内，我国网络设备市场需求稳定，不存在明显的季节性，因此公司的主营业务收入不存在明显的季节性特征。公司在生产经营方面，由于受中国春节假期等因素影响生产计划有所中断，因此第一季度的销售收入占比较低，从第二季度开始随着市场需求、客户订单的增加环比略有增长。公司2020年第一季度受国内新冠病毒疫情影响，复工复产时间有所推迟，虽然第一季度的销售收入同比仍保持了增长，但销售收入占全年主营业务收入的比例低于2018年第一季度和2019年第一季度的水平。

B、2015年度至2021年1-6月，发行人不存在季节性亏损

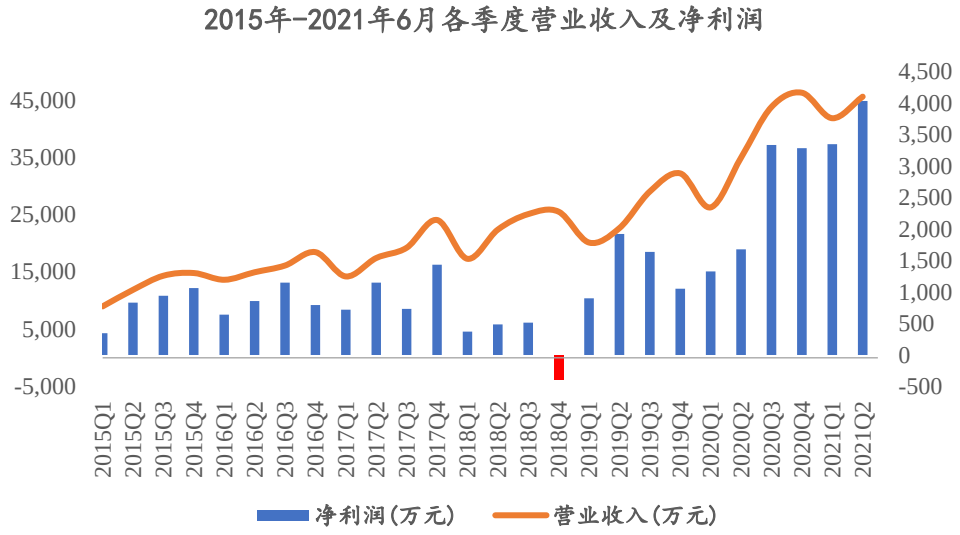
2015年度至2021年1-6月，公司各季度营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	**41,847.32**	**47.85%**	**3,346.15**	**45.35%**
第二季度	**45,611.71**	**52.15%**	**4,032.04**	**54.65%**
合计	**87,459.03**	**100.00%**	**7,378.18**	**100.00%**
2020 年度				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	26,275.58	17.36%	1,326.13	13.79%
第二季度	34,956.67	23.10%	1,677.25	17.44%
第三季度	43,808.13	28.95%	3,334.19	34.66%
第四季度	46,299.33	30.59%	3,281.91	34.12%
合计	**151,339.71**	**100.00%**	**9,619.48**	**100.00%**
2019 年度				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	20,126.84	19.35%	898.14	16.31%
第二季度	22,655.33	21.78%	1,921.20	34.89%
第三季度	29,046.06	27.92%	1,635.23	29.69%
第四季度	32,209.68	30.96%	1,052.51	19.11%
合计	**104,037.91**	**100.00%**	**5,507.08**	**100.00%**
2018 年度				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	17,290.92	19.15%	371.03	37.69%
第二季度	22,389.29	24.79%	484.09	49.18%
第三季度	25,101.14	27.80%	512.04	52.02%
第四季度	25,517.79	28.26%	-382.85	-38.89%
合计	**90,299.14**	**100.00%**	**984.31**	**100.00%**
2017 年度				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	14,210.04	18.97%	718.51	17.82%
第二季度	17,424.99	23.26%	1,148.79	28.49%
第三季度	19,219.92	25.65%	732.49	18.17%
第四季度	24,069.83	32.13%	1,432.58	35.53%
合计	**74,924.78**	**100.00%**	**4,032.37**	**100.00%**
2016 年度				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	13,629.91	21.58%	638.84	18.60%
第二季度	14,941.74	23.66%	855.98	24.92%
第三季度	16,118.25	25.52%	1,147.23	33.40%
第四季度	18,457.53	29.23%	793.26	23.09%

合计	**63,147.43**	**100.00%**	**3,435.31**	**100.00%**
2015 年度				
季度	**营业收入**	**占比**	**净利润**	**占比**
第一季度	8,976.78	17.96%	343.88	10.83%
第二季度	11,872.25	23.75%	829.34	26.12%
第三季度	14,339.36	28.68%	938.80	29.57%
第四季度	14,806.90	29.62%	1,062.76	33.47%
合计	**49,995.28**	**100.00%**	**3,174.78**	**100.00%**

注：季度数据未经审计



2015 年度至 2021 年 1-6 月，除 2018 年第四季度以外，公司各季度均未出现亏损情况。公司 2018 年第四季度出现单季度亏损，主要系极科极客资信风险直接导致公司 2018 年第四季度计提资产减值损失合计 774.26 万元，使得 2018 年第四季度呈单季度亏损，不属于季节性亏损。公司客户极科极客经营不善，出现资信风险，公司根据应收账款坏账计提政策，于 2018 年第四季度对极科极客应收账款进行单项减值测试，认为极科极客应收账款回款可能性极低，基于谨慎性考虑全额计提应收账款坏账准备合计 357.78 万元，同时考虑到向极科极客的发出商品转销或追回的可能性均极低，故对其发出商品全额计提存货跌价准备 416.48 万元。若不考虑极科极客造成减值损失的影响，则 2018 年第四季度公司亦处于盈利状态。**最近四个季度以来，公司单季度的营业收入和净利润均处于较好水平，营业收入均超过 4 亿元、净利润均超过 3,000 万元，公司的在手订单仍将支持公司较强的经营业绩水平。**

四、披露报告期各期退换货具体情况，包括退换货客户、数量和金额、原因等

公司已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

6、退换货分析

（1）主要退换货条款

① S 客户合同约定如下：若公司产品未通过 S 客户检测，其所有权及货损风险均自 S 客户向公司发出书面通知之日起转移给公司，即便该产品此前已完成交付。同时公司还应向 S 客户提供不合格产品的分析报告。

② 除 S 客户外的其他客户合同约定如下：如果在质量保证期内出现归责于公司的质量问题，客户可以向公司申请维修、更换或者退货，并有权要求公司承担相应的费用。

（2）退换货具体情况

报告期各期，公司产品退换货具体情况如下：

期间	客户名称	退货数量（件）	退货金额（万元）	换货数量（件）	换货金额（万元）	退换货原因
2021 年 1-6 月	**新华三智能终端有限公司**	**-**	**-**	**3,043**	**71.29**	**翻新需求**
				67	**0.43**	**改制需求**
	新华三信息技术有限公司	**142**	**11.26**	**1,345**	**78.68**	**翻新需求**
				16	**1.37**	**包装破损**
	烽火通信科技股份有限公司	**101**	**2.66**	**-**	**-**	**包装破损**
	合计	**243**	**13.92**	**4,471**	**151.77**	
2020 年度	新华三信息技术有限公司	295	19.14	3,464	87.86	翻新需求
				124	8.89	改制需求
				104	8.10	包装破损
	深圳鲲鹏无限科技有限公司	-	-	77	1.65	翻新需求
	杭州易欣安实业有限公司	-	-	4	0.01	改制需求
	合计	**295**	**19.14**	**3,773**	**106.52**	-
2019 年度	新华三信息技术有限公司	75	5.79	4,909	139.34	翻新需求
				44	2.06	改制需求
				661	37.06	包装破损
	S 客户	300	1.65	300	1.50	翻新需求
				20	0.83	改制需求
	北京神州数码云科信息技术有限公司	-	-	16	1.55	改制需求
	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	-	-	29	0.52	改制需求
	锐捷网络股份有限公司	-	-	12	0.48	改制需求

期间	客户名称	退货数量（件）	退货金额（万元）	换货数量（件）	换货金额（万元）	退换货原因
	小米通讯技术有限公司	-	-	35	0.30	改制需求
	武汉神州数码云科网络技术有限公司	-	-	2	0.27	改制需求
	杭州易欣安实业有限公司	-	-	8	0.02	改制需求
	友讯电子设备（上海）有限公司	-	-	1	0.02	改制需求
	新华三技术有限公司	353	10.80	-	-	产品质量瑕疵
	合计	**728**	**18.24**	**6,037**	**183.96**	-
2018年度	新华三信息技术有限公司	-	-	12,462	159.42	翻新需求
				127	3.70	改制需求
				187	14.65	包装破损
	S客户	-	-	440	6.64	翻新需求
	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	-	-	10	1.92	改制需求
	北京神州数码云科信息技术有限公司	-	-	2	0.34	改制需求
	烽火通信科技股份有限公司	-	-	5	0.31	改制需求
	友讯电子设备（上海）有限公司	-	-	1	0.03	改制需求
	上海艾泰科技有限公司	-	-	1	0.01	改制需求
	新华三技术有限公司	901	38.33	-	-	产品质量瑕疵
	合计	**901**	**38.33**	**13,235**	**187.01**	—

公司退换货一般基于三种情况下发生，第一种，运输过程中包装破损，返回检测产品是否损坏以及更换包装；第二种，在给客户承诺的产品保质期内，产品瑕疵需要返厂处理或退货；第三种，客户付款产品翻新改制或其他要求。

公司严格的质量控制体系和多年的产品生产经验有效保证了产品的品质，报告期各期，客户退货金额分别为38.33万元、18.24万元、19.14万元**和13.92万元**，换货金额分别为187.01万元、183.96万元、106.52万元**和151.77万元**。退换货金额占营业收入的比例分别为0.25%、0.19%、0.08%**和0.19%**，占比较低。

五、披露其他业务收入对应的具体内容、主要客户、定价依据、毛利率水平

公司已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

4、其他业务收入分析

报告期各期，公司其他业务收入分别 571.78 万元、685.16 万元、404.06 万元**和 356.52 万元**，占公司营业收入的比例分别为 0.63%、0.66%、0.27%**和 0.41%**，占比较低。其他业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
材料销售	**356.52**	**7.84%**	386.43	3.68%	601.76	2.19%	419.58	0.87%
房租收入	**-**	**-**	17.64	5.84%	83.40	5.10%	152.20	12.74%
合计	**356.52**	**7.84%**	**404.06**	**3.77%**	**685.16**	**2.54%**	**571.78**	**4.03%**

公司其他业务收入主要为材料销售，材料销售主要是公司根据客户临时调拨原材料的需求，销售材料给客户或客户的其他供应商。其中销售给客户的价格以原材料采购成本为基础协商确定，销售给客户其他供应商的价格以原材料市场价格为基础协商确定，因此各期毛利率存在小幅波动，但总体处于较低水平。

报告期内，公司材料销售收入主要客户及占比情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占材料销售收入的比例
2021 年 1-6 月	**新华三**	**247.86**	**69.52%**
	深圳市睿闻电子有限公司	**53.76**	**15.08%**
	深圳市智微智能科技开发有限公司	**28.21**	**7.91%**
	深圳市全尚科技有限公司	**14.07**	**3.95%**
	小计	**343.90**	**96.46%**
2020 年度	新华三	232.64	60.20%
	深圳特发东智科技有限公司	60.80	15.73%
	深圳市智微智能科技开发有限公司	25.00	6.47%
	太仓市同维电子有限公司	20.99	5.43%
	小计	**339.42**	**87.83%**
2019 年度	新华三	279.90	46.51%
	马鞍山市贝赢通信科技有限公司	99.05	16.46%
	深圳特发东智科技有限公司	66.11	10.99%
	深圳市睿闻电子有限公司	45.85	7.62%
	深圳市科新电子有限公司	37.57	6.24%
	小计	**528.48**	**87.82%**
2018 年度	深圳云和路由科技有限公司	174.60	41.61%
	淇诺（香港）有限公司	87.29	20.80%
	新华三技术有限公司	59.13	14.09%
	武汉抓现货电子商务有限公司	52.93	12.62%
	小计	**373.96**	**89.13%**

房租收入系公司将租入的宿舍及厂房转租取得的收入。租赁合同约定宿舍属于厂房配套设施，公司整体租赁厂房及宿舍后，将暂时闲置的宿舍及厂房转租。随着公司产能扩大和员工增多，厂房和宿舍使用面积相应增加，公司逐渐收回转租厂房及宿舍，房租收入减少。2018 年房租收入主要系厂房转租收入，毛利率较高，2019 年度和 2020 年度房租收入主要系宿舍转租收入，毛利率较低。

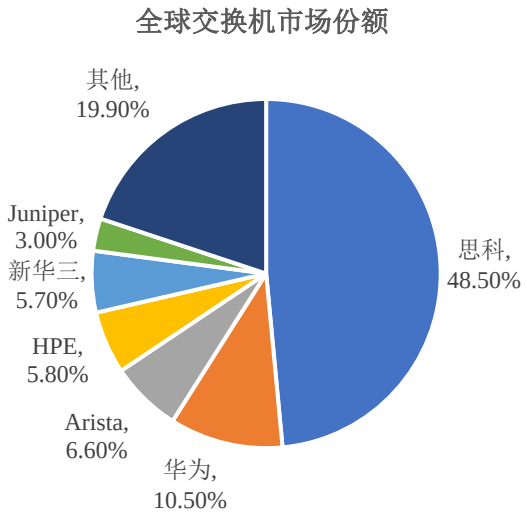
六、结合主要产品交换机、路由器及无线产品的市场竞争情况，说明是否已在招股说明书对其可能存在的销售价格、毛利率逐年下滑风险进行了充分披露

（一）交换机的市场竞争情况

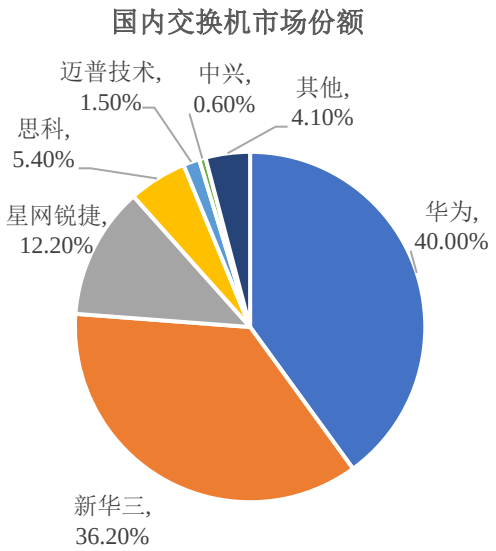
在交换机市场，网络设备品牌的行业集中度较高，呈现寡头竞争的市场格局。

全球交换机市场以思科为龙头，占据了近 50%的市场，其他主要参与企业为华为、Arista、HPE、新华三和 Juniper，根据 IDC 的统计数据，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别为 80.1%和 79.2%**。

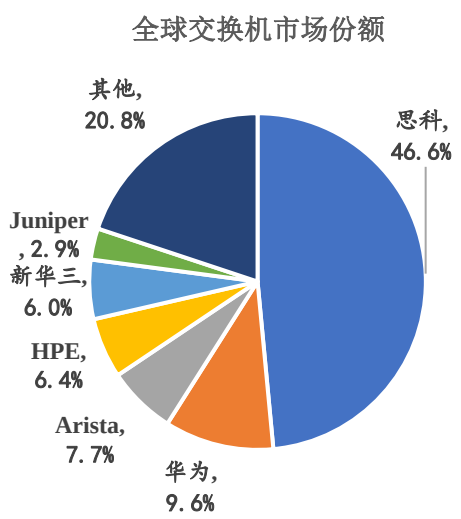
国内交换机市场的主要参与企业为华为、新华三、星网锐捷、思科、迈普技术和中兴，**2020 年度**上述 6 家企业合计市场份额为 95.9%；**2021 年上半年，主要参与企业为新华三、华为、星网锐捷、思科、迈普技术和 Arista，上述 6 家企业合计市场份额为 96.1%。**



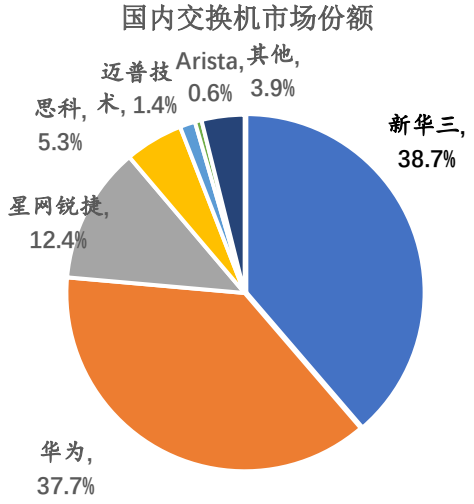
数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，2021Q1-2021Q2



数据来源：IDC，2021Q1-2021Q2

报告期内，公司交换机的每台的平均销售价格为 383.76 元、422.81 元、506.27 元和 513.32 元/台，呈逐年上升的趋势；交换机产品的毛利率分别为 9.20%、14.64%、14.60%和 17.30%，2019 年度毛利率较 2018 年度提高了 5.44 个百分点，2020 年度与 2019 年度基本持平，**2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年度提高了 2.70 个百分点**。

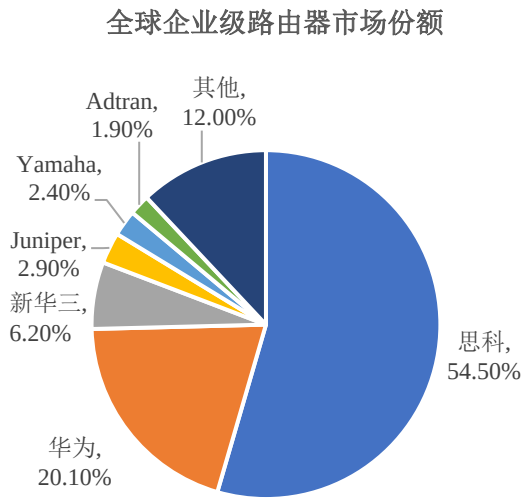
公司交换机产品市场集中度高，竞争格局相对稳定，销售价格较高的万兆交换机的销量在逐年增长且销售价格较低的百兆交换机的销量及占比在逐年下降。公司交换机产品的销售价格下降风险较低，毛利率相对平稳。

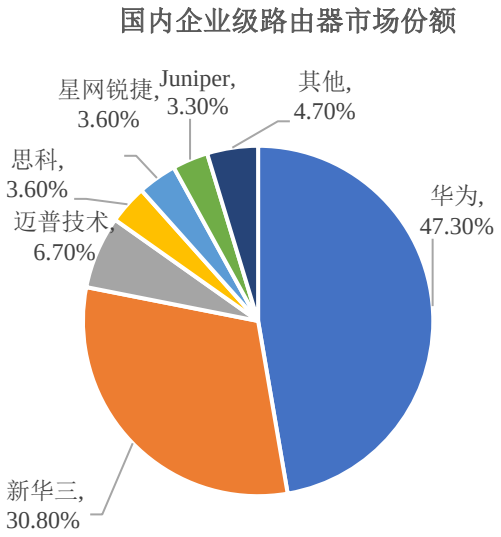
（二）路由器及无线产品的市场竞争情况

1、企业级路由器市场

全球企业级路由器市场的主要参与企业为思科、华为、新华三、Juniper、Yamaha 和 Adtran，**2020 年度**上述 6 家企业合计市场份额为 88.0%；**2021 年上半年，主要参与企业为思科、华为、新华三、Juniper、诺基亚和 Yamaha，上述 6 家企业合计市场份额为 86.7%。**

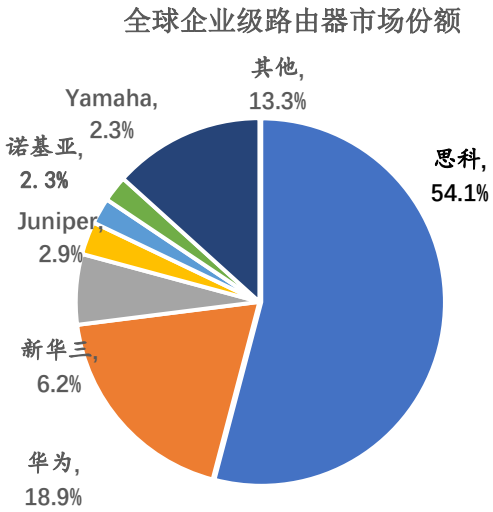
国内企业级路由器市场的主要参与企业为华为、新华三、迈普技术、思科、星网锐捷和 Juniper，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 95.3%和 95.9%。

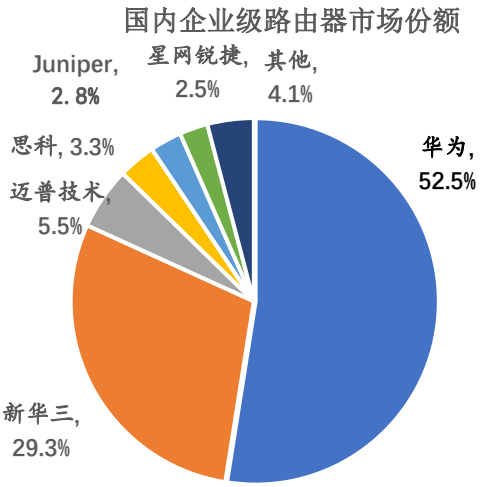




数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4

数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4





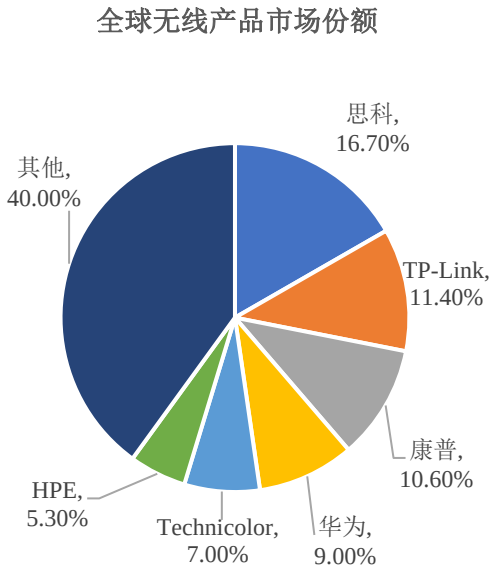
数据来源：IDC，2021Q1-2021Q2

数据来源：IDC，2021Q1-2021Q2

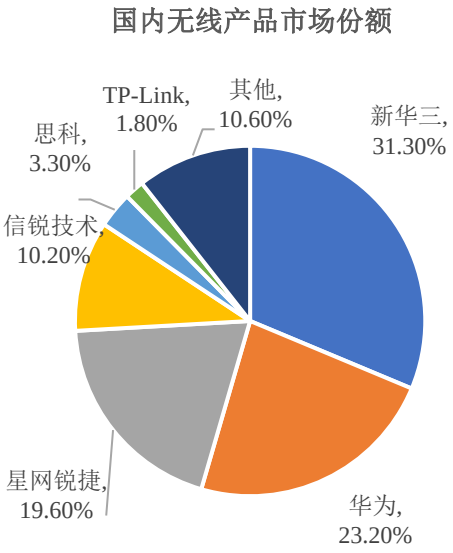
2、无线产品（含消费级）市场

全球无线产品市场主要参与企业为思科、TP-LINK、康普、华为、Technicolor 和 HPE，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 60.0%**和 59.3%。**

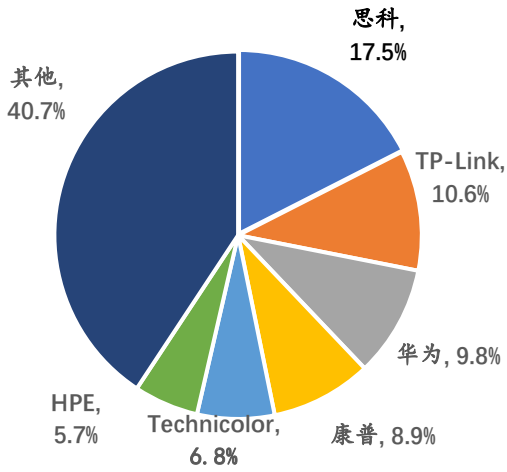
国内无线产品市场的主要参与企业为新华三、华为、星网锐捷、信锐技术、思科和 TP-LINK，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 89.4%**和 88.6%**。



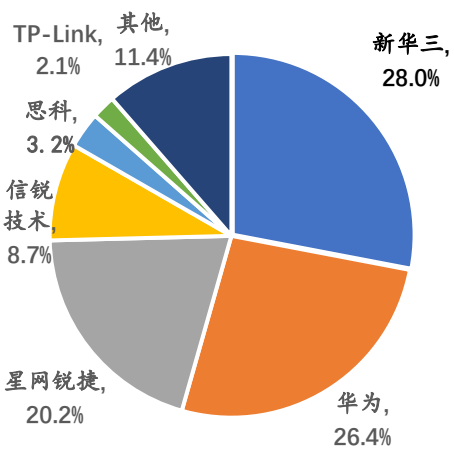
数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，2021Q1-2021Q2



数据来源：IDC，2021Q1-2021Q2

报告期内，公司路由器及无线产品每台平均价格分别为 104.64 元、96.89 元、83.33 元和 69.20 元，主要系公司从 2019 年开始向小米销售价格相对较低的消费级路由器及无线产品，使得平均单价呈逐年下降的趋势，该类产品的综合毛利率分别为 6.93%、12.44%、12.69%和 13.94%，公司已针对路由器及无线产品推出了全新的产品研发平台和硬件方案体系，以保证能够较好地控制产品成本，实现较合理的毛利率水平。

（三）风险提示

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（三）

产品毛利率波动的风险”中补充披露如下：

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 8.79%、14.21%、14.35%**和 16.88%**，除 2018 年度因部分原材料价格处于高位、汇率波动导致毛利率较低以外，2019 年度及 2020 年度，公司主营业务毛利率回归并保持在较好水平，**并在 2021 年 1-6 月进一步提高**。企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占有约 80%的市场份额，且历年基本稳定。公司专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，选择行业内的主要品牌商作为优先合作的战略客户，随着合作规模逐渐扩大，合作领域拓展到交换机、工业交换机、路由器、无线产品、接入设备等全系列网络设备产品，合作类别从低端产品逐渐向相对中高端的产品延伸。同时，随着公司研发能力和技术水平的提升，合作模式由完全 OEM 模式转型为 ODM 为主/OEM 为辅模式，公司坚持“立足发展、合作共赢、规范运作、持续改进”的经营理念，致力于为客户提供网络设备研发设计、生产制造、销售服务的一站式服务。若未来公司不能满足各大交换机、路由器及无线产品品牌商的研发及制造需求、不能持续通过优化产品结构、提高生产效率、扩大规模提升供应链谈判地位等方式提高竞争力，公司产品将可能面临毛利率波动的风险。

报告期内，公司在网络设备领域新开发了小米、S 客户等品牌商，在合作初期出于各种因素考虑采取“客供料-非结算方式”，该模式为全球电子制造业 ODM/OEM 模式下的其中一类合作形式。在“客供料-非结算方式”下，公司只能获取客户提供原材料的数量，不能获取客户的实际采购价格，客供料的原材料成本也未计入相关产品成本，因此该类产品的单位售价和单位成本未包含全部原材料的价格。为了能够完整地表示“客供料-非结算方式”下相关产品的单位售价和单位成本，公司技术、销售、采购等相关部门根据相似产品所使用的相似原材料或零部件的采购经验和数据综合测算出客供料的采购价格，并将该等原材料价格按照产品 BOM 表结构和明细分别计入产品的销售成本和销售收入。根据相关测算结果，公司向 S 客户、小米销售产品的销售成本和销售收入都将大幅增加，

产品的毛利金额不变，因此销售毛利率会相应下降。2020 年度，公司向 S 客户、小米的销售毛利率分别为 12.99%、7.44%，**2021 年 1-6 月，公司向 S 客户的销售毛利率 24.85%；**若按照上述测算结果的毛利率将相应下降。公司测算的上述采购价格极有可能与客户的实际采购价格存在差异，而且该测算不代表公司和客户未来会按照“客供料-结算方式”执行合同订单，也不代表测算的相关结果会真实发生。若未来公司与小米、S 客户执行的“客供料-非结算方式”发生变化，公司相关产品的销售毛利率也将发生变化。

七、披露结算方式与非结算方式是否存在重叠或相近产品，相关产品售价、毛利率是否存在较大差异；非结算模式下发行人的收入计量方法，是否构成委托加工业务，相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定；结算模式下发行人向客户购入原材料的定价依据，采购价格是否公允

（一）披露结算方式与非结算方式是否存在重叠或相近产品，相关产品售价、毛利率是否存在较大差异

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

5、结算方式与非结算方式毛利率分析

报告期内，公司取得客户提供部分原材料并采用结算方式的主要客户为新华三，采用非结算方式的主要客户为 S 客户和小米，涉及的主要产品如下：

类别	主要客户	涉及该方式的销售内容
结算方式	新华三	交换机、路由器及无线产品
非结算方式	S 客户	交换机
	小米	路由器及无线产品

公司同一型号产品不存在既涉及结算方式，又涉及非结算方式的情形，存在品牌不同但性能、功用相近的产品，产品售价和毛利率存在差异。

（1）交换机

公司 2020 年起向 S 客户销售交换机产品，以公司向 S 客户销售数量最高的交换机型号为例，与新华三在产品售价、毛利率方面对比如下：

年度	2020 年度	
项目	S 客户	新华三
向客户取得部分原材料方式	非结算方式	结算方式
内部型号	80****85	80****20

主要参数及性能	产品类型	千兆以太网交换机	千兆以太网交换机
	应用层级	三层	二层
	传输速率	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps
	交换方式	-	存储-转发
	背板带宽	336Gbps/3.36Tbps	336Gbps/3.36Tbps
	包转发率	51/126Mpps	96Mpps/126Mpps
	端口结构	-	非模块化
	端口数量及描述	24 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 口	24 个 10/100/1000 Base-T 自适应以太网端口，4 个千兆 SFP 口
	控制端口	-	1 个 Console 口
	电源电压	AC 100-240V，50/60Hz	AC 100-240V，50/60Hz
	产品尺寸	442×220×43.6mm	440×160×43.6mm
数量（台）		43,512	94,331
销售收入（万元）		1,129.22	4,170.60
单价（元/台）		259.52	442.12
毛利率		9.84%	15.93%

如上表所示，虽然“80****85”交换机与“80****20”交换机的性能、功用较为相似，但销售单价和毛利率方面均存在差异。

售价方面，“80****85”交换机销售单价低于“80****20”交换机销售单价，主要原因为公司向 S 客户销售的交换机涉及的芯片、电源等原材料采用“客供料-非结算方式”，销售价格和成本中不包含该部分原材料价格。

毛利率方面，“80****85”交换机毛利率低于“80****20”交换机毛利率，主要原因为：

① 公司与 S 客户合作产品为千兆、万兆交换机等优势产品，出于长远的业务规划，在合作初期采取战略性的市场策略，同时取得相同或相似类别的全系列型号交换机的开发方案，为未来的规模化成本优势打下基础；

② 公司在 S 客户产品批量化生产的初期，存在制造工艺、生产工序、检测方案等进一步完善的情形，生产效率略低于公司成熟产品；

③ 公司向 S 客户 2020 年度的产品销售具有型号多、单一型号批量相对小等特点，未形成规模化的成本优势，因此直接人工和制造费用相对较高。

随着公司与 S 客户合作关系持续加深、订单量持续提升及批量化产品生产工艺的日趋完善，上述影响毛利率因素将逐渐消除。

综上所述，虽然结算方式和非结算方式下存在不同品牌下性能、功用相近的

产品，在应用市场上属于竞品，但不同品牌的交换机完全基于其独立产品平台定制化研发、设计和生产，产品软、硬件方案不同，软件优化、生产工艺、产品组装测试等环节亦不同。同时，由于公司与客户合作策略、合作方式、合作深度以及订单规模等方面也存在差异，最终体现为产品售价和毛利率差异。

（2）路由器

公司于 2019 年度导入新客户小米，并在 2020 年度扩大销量和收入。以公司向小米销售数量最高的无线产品型号为例，与新华三在产品售价、毛利率方面对比如下：

年度		**2020 年度**	
客户		小米	新华三
向客户取得部分原材料方式		非结算方式	结算方式
内部型号		80****12	80****95
主要参数及性能	产品最终市场	消费端市场	消费端市场
	网络标准	IEEE 802.11ac，IEEE 802.11b，IEEE 802.11g，IEEE 802.11a，IEEE 802.11n，IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
	最高传输速率	1167 Mbps	1200 Mbps
	传输速率	2.4GHz：300Mbps 5GHz：867Mbps	2.4GHz：300Mbps 5GHz：867Mbps
	频率范围	双频（2.4GHz，5GHz）	双频（2.4GHz，5GHz）
	网络接口	1 个 10/100/1000 Mbps WAN 口， 2 个 10/100M/1000 Mbps LAN 口	1 个 10/100/1000 Mbps WAN 口， 3 个 10/100/1000 Mbps LAN 口
	天线类型及数量	外置全向天线 4 根	外置全向天线 4 根
	电源电压	12V，1A	12V，1A
	产品尺寸	201×122×174mm	181×99×22mm
数量（台）		1,226,639	79,704
销售收入（万元）		5,647.68	2,714.12
单价（元/台）		46.04	86.67
毛利率		7.77%	9.17%

如上表所示，虽然小米“80****12”无线产品与新华三“80****95”无线产品的性能、功用较为相似，但销售单价和毛利率均存在差异。

售价方面，“80****85”无线产品的销售单价低于“80****20”无线产品销

售单价，主要原因为公司向小米销售的无线产品涉及的芯片等原材料采用“客供料-非结算方式”，销售价格和成本中不包含该部分原材料价格。

毛利率方面，由于上述产品最终在消费端市场竞争，消费者对产品的价格敏感度较高，不同品牌商的对各自产品的市场定价策略存在差异，最终会向网络设备制造服务商传导，因此小米无线产品和新华三无线产品的毛利率水平存在差异。

（二）非结算模式下发行人的收入计量方法，是否构成委托加工业务，相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）主要经营模式”之“3、公司的研发、采购、生产和销售模式”之“（2）采购模式”中补充披露如下：

③ 原材料采购方式

A、原材料采购方式具体情况

……

B、非结算方式下发行人的收入计量方法

非结算方式下，产品的部分原材料由客户提供，公司按照零单价从客户取得生产所需的部分原材料，不需要向客户支付该部分原材料货款，产品成本的直接材料仅包括自主采购的原材料，不包括客户提供的原材料，因此公司产品销售价格中也不包含该部分原材料采购价格。

C、非结算方式不构成委托加工业务

委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。

非结算方式涉及的主要客户为 S 客户和小米，公司与 S 客户、小米的合作业务不构成委托加工业务，主要原因如下：

（1）公司在询价的基础上综合考虑价格、付款账期以及交货期等因素后，与 S 客户、小米达成一致并签订货物销售合同。除客户以零单价提供的部分原材料以外，其余原材料需要由公司自行采购，生产完工后，公司需要将产品整机销

售给 S 客户、小米；

（2）公司销售 S 客户、小米的相关产品营业成本中，料工费的材料占比 **70%** 以上，具体占比如下：

期间	客户	直接材料占比	直接人工占比	制造费用占比
2021 年 1-6 月	**S 客户**	**83.48%**	**9.30%**	**7.22%**
	小米	**72.10%**	**18.01%**	**9.89%**
	其他客户	**92.49%**	**4.19%**	**3.31%**
2020 年度	S 客户	85.48%	9.53%	4.98%
	小米	85.73%	10.14%	4.12%
	其他客户	92.91%	4.13%	2.96%
2019 年度	小米	84.60%	9.92%	5.48%
	其他客户	92.88%	4.02%	3.10%

由上表可见，非结算方式客户产品成本直接材料的构成**较高**，不构成客户提供主要材料的情形。非结算方式下，客户主要提供芯片、电源等与其产品软件方案绑定的原材料，其他原材料仍需公司独立采购，这与委托加工业务中受托方收取加工费和代垫辅助材料加工的定义不相符；

（3）公司与 S 客户、小米直接签订销售合同，销售业务为直接购销关系；

（4）公司是销售合同的首要义务人，负有向 S 客户、小米提供商品的首要责任，包括确保所销售的产品可以被 S 客户、小米接受；

（5）公司在交易过程中承担了所交易产品的产品所有权上的主要风险和报酬；

（6）公司具有自主定价权，公司根据客户具体型号产品耗用的料工费等成本加成一定的利润进行报价，并综合考虑产品技术难度、产品内容，结合项目背景、市场策略等因素，与客户协商确定产品价格。

D、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 1 号——存货》中关于存货的定义，与该存货有关的经济利益很可能流入企业，该存货的成本能够可靠计量。公司以非结算方式向客户取得的原材料不符合存货定义，公司不拥有该部分原材料的存货所有权，不承担所有权上的主要风险和收益，因此采购金额和销售收入中均不包含相应原材料价值。

根据《企业会计准则 14 号——收入》第三十四条的规定，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。公司向 S 客户、小米销售的主要产品，在销售前，拥有对所销售产品的控制权，销售过程中，公司履行了出库、发货的程序，系上述交易的主要责任人，此处的应收对价总额系公司根据耗用料工费成本加成一定的利润产生的报价（不包含非结算原材料的价值），相关收入按照总额法确认符合会计准则的规定。

综上所述，在非结算方式下，除了未结算零单价获取的原材料外，生产所需其他原材料需要由公司自行采购，公司是购销交易的主要责任人，公司与 S 客户、小米的购销交易不属于委托加工业务，因此以总额法确认收入，相关会计处理符合企业会计准则的规定，具有合理性。

（三）结算模式下发行人向客户购入原材料的定价依据，采购价格是否公允

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”中补充披露如下：

（4）公司向新华三采购原材料的定价依据及公允性

在“客供料-结算方式”下，公司与新华三信息技术有限公司签订《供货保障协议》，约定新华三统一采购原材料平价转卖至公司，包括最终供应商提供的量采折扣。

公司以结算方式向新华三采购原材料主要为芯片。公司向新华三采购的芯片，由新华三与芯片品牌商直接协商采购份额和采购价格，统一采购后再转卖至公司，因此公司不参与新华三采购芯片的定价谈判。公司向新华三采购的其他原材料为根据生产安排临时调拨采购，采购价格以市场价格为基础商谈确定，其他原材料的供应商较多，公司经营网络设备制造服务业务多年，对其他原材料的市场行情较为了解，具有参与定价谈判的权利。

新华三在向其供应商采购原材料时已履行了比价流程，同时鼓励公司在市场上寻找相同品质下价格更优，或相同价格下品质更好的原材料供应商向其推荐试用。

综上所述，公司以结算方式向新华三采购原材料的采购价格具有公允性。

八、对公司营业收入实地走访、视频询问及函证情况

保荐人及申报会计师对发行人报告期内客户实地走访、视频询问情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实地走访、视频询问客户数量（家）①	**6**	**6**	5	3
走访、询问客户涉及金额②	**74,627.32**	**137,970.77**	99,884.65	81,674.80
当期营业收入③	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14
走访、询问客户涉及销售收入占营业收入的比例④=②/③	**85.33%**	**91.17%**	96.01%	90.45%
其中：实地走访数量（家）⑤	**3**	3	3	2
实地走访涉及销售收入金额⑥	**68,913.47**	125,009.66	94,484.08	80,326.34
实地走访金额占比营业收入总额⑦=⑥/③	**78.80%**	82.60%	90.82%	88.96%

2018 **年度至 2021 年 1-6 月**，保荐人及申报会计师实地走访、视频询问的客户家数分别为 3 家、5 家、**6 家和 6 家**，走访、访谈客户对应销售收入金额分别为 81,674.80 万元、99,884.65 万元、**137,970.77 万元和 74,627.32 万元**，占公司当期销售收入的比例分别为 90.45%、96.01%、**91.17%和 85.33%**，其中，实地走访客户家数分别为 2 家、3 家、3 家**和 3 家**，实地走访客户对应公司销售收入金额分别为 80,326.34 万元、94,484.08 万元、125,009.66 万元**和 68,913.47 万元**，实地走访客户对应销售收入占销售收入总额的比例分别为 88.96%、90.82%、82.60%**和 78.80%**。

2021 年 1-6 月公司客户未发生较大变动，保荐人及申报会计师对 2021 年 1-6 月新进入前五大客户的浪潮思科网络科技有限公司补充了视频询问程序。

对发行人营业收入函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
函证的客户家数①	**8**	9	9	10
函证金额②[注 1]	**86,763.19**	150,613.41	101,927.40	87,898.68
当期营业收入金额③	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14
函证占比④=②/③	**99.20%**	99.52%	97.97%	97.34%
回函金额⑤[注 2]	**86,349.24**	150,606.81	101,637.59	85,679.83
回函占比⑥=⑤/③	**98.73%**	99.52%	97.69%	94.88%
发函回函差异金额⑦=②-⑤	**413.95**	6.60	289.82	2,218.85
回函销售收入追加核查程序检查后确认及替代测试确认金额⑧[注 3]	**413.95**	6.60	289.82	2,218.85

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函销售收入追加核查程序检查后确认及替代测试后确认金额⑨=⑤+⑧	**86,763.19**	150,613.41	101,927.40	87,898.68

注 1：执行函证程序的客户营业收入发函金额；

注 2：已回函客户在询证函中列示的营业收入金额；

注 3：针对未回函客户实施替代程序后确认的营业收入金额

报告期内，公司回函不符金额分别 0.00 万元、0.00 万元、3.13 万元**和 413.95 万元**，主要差异系公司与客户入账存在时间性差异导致，即公司主要以客户批量验收或取得出口销售的报关单即确认收入，而部分客户以办理发票或验收入库后才确认采购，因此其中存在一定的暂时性差异。保荐人及申报会计师对函证回函不符的客户执行了进一步的追加检查审计程序，通过分析回函差异，并检查相关的销售台账、合同订单、送货签收单、出口报关单、发票等原始依据进一步确认交易的真实与准确性。

报告期内，公司客户未回函金额占函证金额的比例分别为 2.52%、0.28%、0.00%**和 0.00%**，占比较低。公司未回函的客户主要为两家经营困难的客户，该部分客户公司从 2018 年开始逐步减少合作，并已对相关客户应收账款全额计提坏账。对于未回函的部分，保荐人及申报会计师通过执行替代测试检查程序，相关的销售台账、合同订单、送货签收单、出口报关单、发票等原始依据以进一步确认交易的真实与准确性。

经核查，保荐人及申报会计师认为，发行人营业收入真实，营业收入回函金额经替代测试和调节后与发函金额一致。

九、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、了解报告期内发行人与收入确认、存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取发行人**报告期各期**的销售收入成本明细表并分析不同销售模式的差异、其他业务收入明细及毛利率水平，检查发行人**报告期各期**的采购明细账、销售明细账和应付账款明细账，对发行人取得客户提供原材料的情形和进行了分析；

3、获取并查阅涉及结算、非结算方式客户的主要销售内容，分析是否存在

相同或相近产品，分析向采用非结算方式的客户销售的产品成本构成与其他客户差异；

4、获取发行人结算方式采购主要材料的定价以及向独立第三方采购相同材料的定价，并分析其差异；

5、获取 2017 年度、2018 年度采购明细表并分析原材料采购价格变动对 2018 年度毛利率影响；

6、对**报告期各期**主营业务收入和净利润情况按季度、月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

7、查阅不同销售模式下主要销售合同的主要条款，结合销售与收款控制测试评价发行人不同模式下发行人收入确认凭证依据是否符合企业会计准则的规定；

8、对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、销售出库单、快递单、对账单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、销售发票等支持性文件；

9、获取并分析报告各期退换货明细及具体原因、抽查部分客户退货单、换货单等相关原始单据复核退换货原因的真实性；

10、询问发行人销售部门负责人、财务总监关于客户退换货的主要原因及新华三主要合同条款的执行情况；

11、结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告各期销售额；

12、以抽样方式对报告各期资产负债表日前后确认的收入与销售合同、订单、销售发票、销售出库单、快递单、对账单、出口报关单等支持性文件核对，评价收入是否在恰当期间确认；

13、对主要客户进行走访，了解双方签订合同的主要条款、产品销售情况或项目情况、结算情况；

14、获取并分析发行人各期末发出商品库龄情况以及期后收入确认情况；

15、结合主营业务收入截止测试抽查 VMI 仓库的商品期后收入确认情况；

16、复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

17、评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

18、测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

19、结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

20、向发行人财务部负责人了解极科极客经营状况和偿还能力；向发行人法务部了解发行人与极科极客的诉讼情况；取得极科极客与发行人往来的沟通说明；查询极科极客工商信息、经营情况、涉及诉讼情况及诉讼结果；

21、在 ZOL 等科技产品发布平台查询并对比可比产品参数、市场价的异同；

22、查阅紫光股份、小米集团、S 客户母公司**报告期内的财务报告**等公开数据，分析主要客户业绩变动情况；

23、查阅同行业可比公司定期报告以及在 Choice 等平台公布的业绩数据，分析发行人与同行业公司报告期业绩变动差异；

24、查阅 IDC 关于交换机市场、路由器及无线产品市场竞争情况的统计数据并结合发行人情况具体分析。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、2018 年度，发行人主营业务增长主要是由于对第一大客户新华三销售收入增长；2019 年度，主要是由于对新华三营业收入保持增长，以及对新客户小米批量供应无线产品；2020 年度，发行人开始对 S 客户批量供应交换机产品，主营业务收入增长主要是由于对新华三、小米营业收入保持增长，以及新导入的 S 客户交换机业务；**2021 年 1-6 月，发行人在保持对新华三销售规模持续扩大的基础上，实现向 S 客户批量供货交换机产品，主营业务收入进一步增长**。报告期内，同行业可比公司营业收入总体呈增长趋势，发行人业务收入持续增长与行业增长趋势保持一致；

2、发行人 2018 年度净利润大幅下滑一方面是由于当年毛利率水平处于历史低位，进而影响全年利润水平；另一方面是由于 2018 年度第四大客户极科极客出现信用风险导致发行人当年资产减值损失较高，因此，发行人 2018 年度收入

增长但净利润大幅下滑具有合理性，不存在利润调节的情况；

3、发行人已在招股说明书中披露报告期各期各类销售模式确认的收入金额、占比及确认收入的凭证依据；采用不同销售模式对产品定价没有影响，同类产品不同销售模式下毛利率不存在差异；发行人已在招股说明书中结合其与新华三签订的《采购说明书》披露 VMI 模式下双方的主要权利和义务；发行人发出商品均有订单对应，2018 年末、2019 年末的发出商品除发货给北京极科极客科技有限公司及东莞市企信社科技有限公司的发出商品，已全额计提跌价并在 2020 年核销，其余均在期后结转成本，同时确认对应收入。**截至 2021 年 9 月 30 日，2020 年末的发出商品中，期后结转成本并确认收入的发出商品数量占比为 98.77%，金额占比为 99.38%，截至 2021 年 9 月 30 日，公司 2021 年 6 月末的发出商品中，期后结转成本并确认收入的发出商品数量占比为 98.96%，金额占比为 99.42%，**尚未结转成本并确认收入的发出商品数量和金额均较小，销售无法实现的风险较低；

4、发行人已在招股说明书中披露 **2015 年度至 2021 年 1-6 月**各季度收入、净利润情况；报告期内，我国网络设备市场需求稳定，不存在明显的季节性，因此发行人的主营业务收入不存在明显的季节性特征；**2015 年度至 2021 年 1-6 月**，发行人仅在 2018 年第四季度因极科极客资信风险而出现单季度亏损的情形，不属于季节性亏损，因此发行人 **2015 年度至 2021 年 1-6 月**不存在季节性亏损的情形；

5、发行人已在招股说明书中披露报告期各期退换货的具体情况，发行人**报告期各期**退换货金额分别为 225.34 万元、202.20 万元、125.66 万元**和 165.69 万元**，占营业收入的比例分别为 0.25%、0.19%、0.08%**和 0.19%**，占比较低。退换货一般基于三种情况下发生，第一种，运输过程中纸箱破损，返回检测产品是否损坏以及更换包装；第二种，在给客户承诺的产品保质期内，产品小比例瑕疵需要返厂处理或退货；第三种，客户付款产品翻新改制或其他要求；

6、发行人已补充披露其他业务收入对应的具体内容、主要客户、定价依据、毛利率水平。发行人其他业务收入主要为材料销售收入，材料销售主要是发行人根据客户临时调拨原材料的需求，销售材料给客户或客户的其他供应商。其中销售给客户的价格以原材料采购成本为基础协商确定，销售给客户其他供应商的价

格以原材料市场价格为基础协商确定，因此各期毛利率存在小幅波动，但总体处于较低水平。

7、发行人交换机产品市场集中度高，竞争格局相对稳定，销售价格较高的万兆交换机的销量在逐年增长且销售价格较低的百兆交换机的销量及占比在逐年下降。发行人交换机产品的销售价格下降风险较低，毛利率相对平稳；发行人从 2019 年开始向小米销售价格相对较低的消费级路由器及无线产品，虽然发行人已针对路由器及无线产品推出了全新的产品研发平台和硬件方案体系，以保证产品能够实现较好的控制成本，但仍存在一定销售价格和毛利率下降的风险。发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（三）产品毛利率波动的风险”中进一步补充披露相关风险；

8、发行人结算方式与非结算方式不存在重叠产品，存在性能、功用较为相似的产品，其销售单价和毛利率均存在差异。其中销售单价主要受到来自客户的原材料结算方式的影响，在非结算方式下，发行人产品报价不包括以非结算方式取得的原材料价值，结算方式下则会包含向客户采购的原材料价值。虽然相似产品在应用市场上属于竞品，但不同品牌的产品在产品设计和制造过程中均存在较大差异，因此生产成本亦存在差异。在销售单价和生产成本差异的综合作用下，产品毛利率亦存在差异；

9、发行人对向非结算方式客户销售的产品承担主要责任，该模式下销售产品属于购销业务，不构成委托加工业务；

10、非结算方式下发行人成本不包含非结算方式取得原材料的成本，确定售价时也不包含该部分材料，非结算方式收入确认相关会计处理与其他直销客户一致，符合《企业会计准则》的规定；结算方式下发行人向客户购买原材料定价公允。

10．关于客户

申报文件显示：

（1）发行人未按照本所《审核关注要点》的要求，披露主要客户基本情况。

（2）前次申报文件显示，2015-2018 北京极科极客科技股份有限公司年均为发行人前五大客户，发行人向其销售路由器及无线产品金额分别为 7,179.87 万元、6,462.08 万元、3,644.08 万元、1,427.52 万元，销售占比分别为 14.36%、10.23%、4.86%、1.58%。2019 年起不再为发行人前五大客户。

（3）报告期内，发行人前五名客户新增小米通讯。公司为小米通讯生产路由器及无线产品，2019-2020 年销售金额分别为 4,725.15 万元、12,342.83 万元，占当期营业收入比例分别为 4.54%、8.16%。

（4）报告期内，发行人向 S 客户销售金额分别为 1,441.55 万元、1,624.53 万元、12,630.45 万元，其中 2018-2019 年仅销售通信设备组件，2020 年开始销售交换机、路由器及无线产品。发行人解释，随着与 S 客户的合作不断深化，于 2019 年起为其开发了网络设备产品并于 2020 年开始批量供货。

（5）发行人未披露交换机产品终端用途情况。

公开信息显示，近年来 Amazon、Facebook、阿里、腾讯、百度已开展自研交换机项目。

请发行人：

（1）按照本所《审核关注要点》的要求，披露主要客户基本情况。

（2）披露 2015 年至今向北京极科极客科技股份有限公司销售金额、占比逐年降低的原因，发行人是否存在重要客户流失的情形。

（3）分析并披露发行人向小米通讯、S 客户销售产品的具体用途（自用用途/对外出售最终产品的品牌）、报告期各期销售金额。

（4）区分不同产品，分析并披露发行人向主要客户销售占其同类产品采购的比例，销售单价、毛利率是否存在较大差异。

（5）区分数据中心客户、企业客户、其他用户披露报告期各期交换机产品终端用途情况，应用于终端主要云服务商客户（如阿里、腾讯、金山等云服务商）的金额、比例；结合近年来终端客户资本支出情况，分析并披露终端客户资本支出波动对发行人及下游客户业绩的影响。

（6）分析并披露互联网巨头开展自研交换机项目对白盒/品牌交换机产商的影响，是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

请保荐、申报会计师人发表明确意见。

【回复】

一、按照本所《审核关注要点》的要求，披露主要客户基本情况。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”中补充披露如下：

（八）主要客户基本情况

1、新华三

（1）新华三概况

新华三为数字化解决方案领导者，致力于成为客户业务创新、数字化转型最可信赖的合作伙伴。新华三拥有计算、存储、网络、5G、安全等全方位的数字化基础设施整体能力，提供云计算、大数据、人工智能、工业互联网、信息安全、智能连接、新安防、边缘计算等在内的一站式数字化解决方案，以及端到端的技术服务。同时，新华三也是 HPE®服务器、存储和技术服务的中国独家提供商。

报告期内，公司的主要客户新华三包括新华三技术有限公司、新华三信息技术有限公司和新华三智能终端有限公司。因新华三集团有限公司持有新华三技术有限公司和新华三信息技术有限公司 100%的股权；新华三技术有限公司持有新华三智能终端有限公司 100%的股权，故合并计算销售金额。

① 新华三技术有限公司

客户名称	新华三技术有限公司
统一社会信用代码	91330100754408889H
成立日期	2003 年 9 月 26 日
注册资本	8,000 万美元
注册地址	浙江省杭州市滨江区长河路 466 号
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让、生产、销售：电子产品、软件、（数据）通信设备、宽带接入设备、网络安全设备、网关、计算机、服务器、存储设备、智能化技术设备、智能家居设备、云计算产品、互联网信息技术产品，及前述产品的配套设备、零部件、配套软件；系统集成；以上电子设备和相关设备的租赁；以上产品及同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务；成年人的非证书劳动职业技能培训（涉及前置审批的项目除外）。（国家禁止和限制的项目除外，涉及许可证的凭证经营。）

② 新华三信息技术有限公司

客户名称	新华三信息技术有限公司
统一社会信用代码	91330100321892919E
成立日期	2014 年 12 月 4 日
注册资本	12,000 万人民币
注册地址	浙江省杭州市滨江区长河路 466 号 11 楼
经营范围	生产：电子产品、软件、（数据）通信设备、宽带接入设备、网络安全设备、网关、计算机、服务器、存储设备、智能化技术设备、智能家居设备、云计算产品、互联网信息技术产品；技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让、研发、批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）：电子产品、软件、（数据）通信设备、宽带接入设备、网络安全设备、网关、计算机、服务器、存储设备、智能化技术设备、智能家居设备、云计算产品、互联网信息技术产品，及前述产品的配套设备、零部件、配套软件；系统集成；服务：以上电子设备和相关设备的租赁、成年人的非证书劳动职业技能培训（涉及前置审批的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

③ 新华三智能终端有限公司

客户名称	新华三智能终端有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9UMY4E3W
成立日期	2020 年 6 月 23 日
注册资本	10,000 万人民币
注册地址	广州市黄埔区中新知识城亿创街 1 号 406 房之 100(仅限办公)
经营范围	通信终端设备制造;无源器件、有源通信设备、干线放大器、光通信器件、光模块的制造;通信系统设备制造;电线、电缆制造;从事通信网络、通信及相关设备的维护或维修、优化（不涉及线路管道铺设等工程施工）;五金配件制造、加工;模具制造;光纤、光缆制造;信息技术咨询服务;工程技术咨询服务;工业设计服务;软件开发;技术进出口;货物进出口（专营专控商品除外）

（2）新华三的基本情况

….

2、小米通讯技术有限公司

参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（五）报告期内前五名客户新增情况”。

3、神州数码

武汉神州数码云科网络技术有限公司为北京神州数码云科信息技术有限公司的全资子公司，故合并计算销售金额。

（1）北京神州数码云科信息技术有限公司

客户名称	北京神州数码云科信息技术有限公司
统一社会信用代码	911101087481003004
成立日期	2003 年 4 月 15 日
注册资本	15,000 万元人民币
注册地址	北京市海淀区上地九街 9 号 3 层 301 号
经营范围	研究、开发、生产计算机及其外围设备、网络、通讯硬件及零部件产品、数据通信设备、移动数据终端设备、以及与产品相关的软件系统，开发建设网络基础设施并代理销售配套的计算机、网络和通讯产品及零部件；提供自产产品技术转让、技术咨询、技术培训、技术服务；自产产品及代理销售产品的售后产品的安装、调试、维修；销售自产产品。（该企业于 2015 年 6 月 11 日前为外商投资企业，于 2015 年 6 月 11 日变更为内资企业。市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（2）武汉神州数码云科网络技术有限公司

客户名称	武汉神州数码云科网络技术有限公司
统一社会信用代码	91420100MA4KWW0048
成立日期	2017 年 10 月 26 日
注册资本	15,000 万元人民币
注册地址	武汉市东湖新技术开发区光谷三路 777 号 B 办公楼 6 层
经营范围	计算机软硬件、通讯设备的研发、生产、安装、维护、批发兼零售；计算机系统集成服务；网站建设、维护；计算机领域的技术咨询、技术服务、技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）

4、友讯电子设备（上海）有限公司

客户名称	友讯电子设备（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310000742112335C
成立日期	2002 年 8 月 13 日
注册资本	1,950 万美元
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区泰谷路 88 号 6 层 612 室
经营范围	网络设备（不得涉及增值电信业务）、计算机软硬件、电子安防产品、其他电子产品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务、计算机系统集成；区内以路由器、网络卡、集线器、交换器、转换器、连接器等网络设备及其相关硬件产品为主的仓储、分拨业务及提供相关的维修、技术咨询、技术培训、售后服务及产品展示；区内国际贸

	易、转口贸易、保税区企业间的贸易及保税区内贸易代理；区内商业性简单加工；区内的货物运输；区内商务信息咨询服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

5、LEA NETWORKS

客户名称	LEA Networks France
注册地址	132 – 134 Boulevard de Verdun，92400 Courbevoie
客户名称	LEA Networks USA
注册地址	6264 Oakton Street，Morton Grove, IL 60053
客户名称	力雅科技（深圳）有限公司 LEA Technologies（Shenzhen）Co.,Ltd.
统一社会信用代码	91440300763464022T
成立日期	2004 年 7 月 21 日
注册资本	61 万美元
注册地址	深圳市福田区车公庙泰然工业区 204 栋西座 5C
经营范围	从事电力宽带系列产品的研发、设计；电子产品及相关配件及辅料的批发、进出口及相关配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理）；市场营销策划；经济信息咨询。

6、北京极科极客科技有限公司

客户名称	北京极科极客科技有限公司
统一社会信用代码	91110108062794782T
成立日期	2013 年 2 月 27 日
注册资本	3,000 万元人民币
注册地址	北京市海淀区海淀大街 3 号鼎好 A 座 1219
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；技术进出口；数据处理；基础软件服务；销售自行开发后的产品；承办展览展示活动；会议服务；筹备、策划、组织大型庆典；委托生产网络设备；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务），互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、含电子公告服务）（电信与信息服务业务经营许可证有效期至 2019 年 12 月 31 日）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

7、浪潮思科网络科技有限公司

参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（五）报告期内前五名客户新增情况”。

二、披露 2015 年至今向北京极科极客科技股份有限公司销售金额、占比逐年降低的原因，发行人是否存在重要客户流失的情形

2015 年度至 2021 年 1-6 月，公司向北京极科极客科技股份有限公司销售金额及占比情况如下：

年度	营业收入（万元）	占公司营业收入的比例	客户收入排序
2021 年 1-6 月	-	-	/
2020 年度	-	-	/
2019 年度	-	-	/
2018 年度	1,427.52	1.58%	4
2017 年度	3,644.08	4.86%	2
2016 年度	6,462.08	10.23%	2
2015 年度	7,179.87	14.36%	2

2014 年，公司与极科极客开始业务合作。极科极客认可公司的产品制造能力和行业经验，就极路由产品选择与公司进行合作。2015-2017 年度，极科极客为公司的第二大客户，但 2017 年度，公司已经开始调整对极科极客的销售策略，对极科极客营业收入较 2016 年度下降 2,818.00 万元，同比下降 43.61%，占公司当年营业收入比例已不足 5%。2018 年上半年，公司向极科极客营业收入为 1,427.52 万元，2018 年 6 月，极科极客拖欠公司货款，资信状况出现风险，公司多次协商及催款仍未取得实质性回款进展，基于谨慎性考虑自 2018 年 7 月起不再对其供货。2018 年度，公司来自极科极客的营业收入占公司营业收入的比例进一步降低。

根据公开资料整理，极科极客以“极路由”产品与 P2P 平台“i 财富”合作，2018 年度 P2P 行业爆发风险，2018 年 6 月，“i 财富”的运营主体深圳前海大福资本管理有限公司因涉嫌非法吸收公众存款案被深圳市公安局福田分局立案侦查，国家企业信用信息公示系统显示，极科极客是深圳前海大福资本管理有限公司的三大股东之一。“i 财富”涉嫌非法吸收公众存款，媒体报道极路由卷入“i 财富”爆雷事件后，极科极客的市场声誉、销售渠道及财务状况均出现大幅恶化。

公司多次协商及催款无果，于 2019 年 12 月正式向北京市海淀区人民法院提起诉讼，请求极科极客偿还货款并支付违约金。**2021 年 6 月 30 日，公司收到北京市海淀区人民法院就公司与北京极科极客科技有限公司买卖合同纠纷作出的编号为（2020）京 0108 民初 8917 号民事判决书，截至招股说明书签署日，上**

述判决已生效，公司已申请执行，该案正处于执行阶段。裁判文书网显示，极科极客涉诉较多；中国执行信息公开网显示，极科极客自 2019 年起至本回复报告出具日，多次被列为失信被执行人。公司预计收回货款可能性极低，已于 2020 年度核销对极科极客的应收账款及发出商品。

在极科极客出现资信风险以后，公司更加注重与行业内知名度较高、营业规模较大、资金实力较强、资信状况较好的客户合作，一方面加强与新华三的业务合作，依靠稳定的供应能力、可靠的产品质量以及长期的研发投入持续扩大对其销售规模，另一方面积极拓展优质客户群，与行业内知名网络设备品牌商如 S 客户、小米、神州数码等建立了良好、稳定的合作关系。公司 2018 年导入新客户小米通讯，并于 2019 年开始批量供货，批量供货当年小米通讯成为公司第二大客户，2020 年度，公司向小米通讯供货规模进一步扩大，小米通讯为 2020 年度第三大客户；同时，公司深化与 S 客户的合作，于 2019 年起为其开发了交换机产品并于 2020 年开始批量供货，批量供货当年 S 客户成为公司第二大客户。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（四）报告期内前五名客户销售情况”中补充披露如下：

由于极科极客经营不善，2018 年出现了严重的资信风险，公司主动终止与其合作，有效避免风险进一步扩大。报告期内，公司营业收入持续增长主要是由于与新华三合作规模持续扩大、新客户及新产品的业务拓展，公司与新华三、S 客户、小米、神州数码等优质客户合作较为稳定，上述客户在报告期各期均为前五大客户（其中公司于 2019 年与小米正式建立合作关系并批量供货），公司不存在重要客户流失的情形。

三、分析并披露发行人向小米通讯、S 客户销售产品的具体用途（自用用途/对外出售最终产品的品牌）、报告期各期销售金额

目前，国内企业级网络设备行业的参与企业分为两类：网络设备品牌商和网络设备制造服务商。小米通讯和 S 客户均属于网络设备品牌商，因产品定制化且产品技术更新较快等因素，品牌商通常采用委托合格的网络设备制造服务商完成生产制造的环节；在网络设备制造服务商完成生产、组装、测试及包装的工序后，网络设备品牌商将整机贴牌并以自有品牌对外销售。

公司在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要

客户”中补充披露如下：

（九）公司向小米通讯、S 客户销售产品的具体用途

1、向小米通讯销售产品的情况

报告期内，公司向小米通讯销售的产品主要为消费类路由器及无线产品。各期销售的产品具体情况如下：

单位：万元

期间	销售内容	产品用途	交易金额	占当期向小米通讯销售金额比例
2019 年度	路由器及无线产品	自有品牌对外销售	4,718.47	99.86%
	其他-材料销售	-	6.67	0.14%
	小计		4,725.15	100.00%
2020 年度	路由器及无线产品	自有品牌对外销售	12,278.64	99.48%
	通信设备组件及其他-升级改造费	-	13.69	0.11%
	其他-材料销售	-	50.50	0.41%
	小计		12,342.83	100.00%
2021 年 1-6 月	**路由器及无线产品**	**自有品牌对外销售**	**4,943.86**	**98.61%**
	通信设备组件及其他-升级改造费	**-**	**69.80**	**1.39%**
	小计		**5,013.66**	**100.00%**

公司向小米通讯销售多种型号的消费级路由器及无线产品，公司向小米通讯销售的产品将由小米以自有品牌对外销售。

2、向 S 客户销售产品的情况

报告期内，公司向 S 客户销售的产品主要由交换机、通信设备组件及少量路由器及无线产品构成。各期销售的产品具体情况如下：

单位：万元

期间	销售内容	产品用途	交易金额	占当期向 S 客户销售金额比例
2018 年度	通信设备组件	装配后成品对外销售	1,441.29	99.98%
	其他-材料销售	-	0.27	0.02%
	小计		1,441.55	100.00%
2019 年度	通信设备组件	装配后成品对外销售	1,622.57	99.88%
	通信设备组件及其他-升级改造费	-	0.05	0.00%
	其他-材料销售	-	1.90	0.12%
	小计		1,624.53	100.00%
2020 年度	交换机	自有品牌对外销售	11,506.26	91.10%

期间	销售内容	产品用途	交易金额	占当期向 S 客户销售金额比例
	通信设备组件	装配后成品对外销售	545.43	4.32%
	路由器及无线产品	自有品牌对外销售	402.90	3.19%
	通信设备组件及其他-升级改造费	-	171.54	1.36%
	其他-材料销售	-	4.31	0.03%
	小计		12,630.45	100.00%
2021 年 1-6 月	**交换机**	**自有品牌对外销售**	**11,558.26**	**92.19%**
	路由器及无线产品	**自有品牌对外销售**	**490.12**	**3.91%**
	通信设备组件及其他-升级改造费	**-**	**314.40**	**2.51%**
	通信设备组件	**装配后成品对外销售**	**175.11**	**1.40%**
	小计		**12,537.88**	**100.00%**

2018 年度至 2019 年度，公司向 S 客户销售的产品集中在通信设备组件，主要用于对外销售的自有品牌产品装配。2020 年度，公司与 S 客户的合作进一步深入，为其开发了网络设备产品并开始批量供货，销售的产品主要为交换机产品，占当期向 S 客户销售金额比例超过 90%，主要用于自有品牌的对外销售。**2021 年 1-6 月，随着公司与 S 客户合作持续深化，公司为 S 客户开发设计的机型不断增多，销售量和销售收入较上年同期均大幅提高。**

四、区分不同产品，分析并披露发行人向主要客户销售占其同类产品采购的比例，销售单价、毛利率是否存在较大差异

公司在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

6、发行人向主要客户销售占其同类产品采购比例，销售单价、毛利率分析

（1）发行人向主要客户销售占其同类产品采购的比例

公司向新华三、S 客户销售产品占其采购比例已按规定申请信息豁免披露。

小米集团-W（01810.HK）公布的《截至 2020 年 12 月 31 日止年度之全年业绩公告》中披露，2020 年度，小米路由器的全球出货量超过 1,500 万台，公司当年向小米销售路由器及无线产品 236.95 万台，占小米路由器的全球出货量的比例约 15.80%。

（2）发行人向主要客户销售单价、毛利率差异分析

不同客户间毛利率差异受具体产品型号、订单数量及金额、产品结构及产品

所处生命周期等因素影响。通常而言，除产品型号对毛利率直接造成差异以外，采购量较小的客户毛利率高于采购量大的客户，企业级产品毛利率高于消费级产品，成熟期产品毛利率高于试制产品，基于客户关系维护而偶尔供货的处于产品生命周期末期的老产品毛利率存在波动。另外，合作策略及深入程度、付款条件如账期长短、付款方式（票据结算/银行转账）、存货保管及运输等因素也是公司向客户报价时考虑的因素，间接对毛利率产生影响。

公司主营业务收入来源于交换机、路由器及无线产品和通信设备组件及其他三大类别产品，其中交换机和路由器及无线产品的销售收入占比较大，报告期占主营业务收入的比例分别为 96.92%、97.28%、98.61%**和 98.70%**。通信设备组件及其他为公司稳定产品配套关系、保持客户战略合作及提高服务能力而开发的组件、选配件及升级改造费，组件、选配件大部分为老型号产品，升级改造业务具有定制化的服务特征，因此通信设备组件及其他产品各期销售单价、毛利率存在波动，但主营业务收入占比仅为 3.08%、2.72%、1.39%**和 1.30%**，影响较小。

交换机、路由器及无线产品不同客户的销售单价、毛利率情况及差异原因分析如下：

① 交换机产品

报告期内，公司交换机产品的主要客户的销售单价及毛利率情况如下：

单位：元/台

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
新华三	**547.32**	**14.80%**	539.85	14.13%	426.67	14.31%	393.14	8.75%
S 客户	**361.31**	**24.85%**	306.44	12.99%	/	/	/	/
神州数码	**1,056.38**	**35.51%**	880.17	31.34%	533.14	22.27%	570.58	12.60%
平均	**513.32**	**17.30%**	506.27	14.60%	422.81	14.64%	383.76	9.20%

上表中列示的客户为公司交换机产品的主要客户，报告期内对其交换机类产品的营业收入占交换机类产品销售总收入的比例分别为 96.41%、98.76%、99.56%**和 99.37%**。

A、新华三

新华三为公司交换机产品类别第一大客户，公司向新华三销售的交换机产品涵盖百兆管理、百兆无管理、千兆无管理、千兆管理和万兆管理五大类别。公司向新华三销售的各交换机产品类别的销售单价情况如下：

单位：元/台

产品分类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**547.32**	539.85	426.67	393.14
其中：百兆管理	/	/	141.99	134.78
百兆无管理	**151.30**	143.53	71.46	72.95
千兆管理	**541.51**	559.00	549.66	542.83
千兆无管理	**223.96**	244.96	255.04	194.82
万兆管理	**1,026.05**	1,017.89	865.39	781.75

报告期内，公司向新华三销售的交换机平均售价逐年提高，主要是由于销售产品结构中高速率交换机占比提高，导致平均单价上升；**不同类别交换机在不同期间的销售单价变化，主要受不同型号的产品结构变化影响**。公司向新华三销售交换机的毛利率略低于交换机平均毛利率水平，主要由产品具体类别和型号不同、合作方式不同、商务谈判策略不同等综合原因导致。

B、S 客户

公司于 2020 年起向 S 客户供货交换机产品，向 S 客户销售产品单价低于交换机平均单价，主要是由于公司向 S 客户采购的原材料采用非结算方式，因此销售价格中不包含该部分原材料采购价格。公司向 S 客户销售的各个交换机产品类别的销售单价情况如下：

单位：元/台

产品分类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**361.31**	306.44	/	/
其中：百兆无管理	/	61.00	/	/
千兆管理	**340.18**	288.54	/	/
万兆管理	**384.24**	345.67	/	/

2020 年度，公司向 S 客户销售的交换机产品毛利率低于交换机产品平均毛利率，主要是由于以下原因：a、公司与 S 客户合作产品为千兆、万兆交换机等优势产品，出于长远的业务规划，未来向 S 客户的销售收入预计规模较大且快速增长；公司与 S 客户在合作初期采取战略性的市场策略，先通过初期低价策略同时取得 S 客户相同或相似类别的全系列型号交换机的开发方案，为未来的规模化成本优势打下基础；b、公司在 S 客户产品批量化生产的初期，存在制造工艺、生产工序、检测方案等进一步完善的情形，生产效率略低于公司成熟产品；c、公司向 S 客户 2020 年度的产品销售具有型号多、单一型号批量相对小等特点，未形成规模化的成本优势，因此直接人工和制造费用相对较高。随着合作关系持

续加深、订单量持续增加以及大批量产品生产工艺日趋完善，上述因素将逐渐消除。

2021 年 1-6 月，公司向 S 客户销售的交换机产品已经达到 31.99 万台，2020 年度影响 S 客户产品毛利率的因素已逐渐消除，毛利率已提升至 24.85%。

C、神州数码

报告期内，公司向神州数码销售的交换机产品主要为千兆、万兆速率的交换机产品，因此平均单价较高。公司向神州数码销售的各个交换机产品类别的销售单价情况如下：

单位：元/台

产品分类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**1,056.38**	880.17	533.14	570.58
其中：千兆管理	**767.11**	767.83	456.78	532.90
万兆管理	**1,420.62**	1,442.20	801.68	782.18

公司向神州数码销售的交换机产品毛利率水平较高，主要是由于神州数码各期订单量较小，报告期内销售规模相对较小且较为稳定，但同时交换机产品主要为高速率交换机产品，部分交换机产品速率达到 40G 以上，生产加工难度相对较高。公司在定价谈判时，综合考虑生产量、材料成本、制造难度等因素，在商务谈判中具有一定的议价能力，相应提高报价水平，毛利率水平较高。

② 路由器及无线产品

报告期内，公司路由器及无线产品的主要客户的销售单价及毛利率情况如下：

单位：元/台

客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
新华三	**157.08**	**15.22%**	140.40	14.89%	147.76	12.33%	101.70	6.69%
小米	**31.74**	**1.86%**	51.82	7.26%	45.35	9.47%	-	-
神州数码	**202.24**	**41.12%**	185.59	34.45%	163.27	35.47%	184.23	19.13%
友讯电子	**146.82**	**24.71%**	146.46	19.66%	144.96	14.77%	134.25	-3.56%
平均	**69.20**	**13.94%**	83.33	12.69%	96.89	12.44%	104.64	6.93%

上表中列示的客户为公司路由器及无线产品的主要客户，报告期内对其路由器及无线产品的营业收入占路由器及无线产品销售总收入的比例分别为 82.98%、95.31%、99.26%**和 96.06%**，2018 年度路由器无线产品主要客户占比较低主要是由于当年路由器及无线产品客户相对分散。

A、新华三

报告期内，新华三为公司第一大客户，公司向新华三销售的路由器及无线产品型号较多，最终用户包括企业用户和个人用户，平均单价受各期具体型号影响存在波动。

公司向新华三销售路由器及无线产品毛利率低于神州数码和友讯电子（剔除友讯电子 2018 年毛利率为负的特殊情形），主要是由于新华三为公司核心客户，订单量较大，毛利率受产品硬件方案、商务谈判策略等综合影响；毛利率水平高于小米产品，主要是由于新华三产品最终用户主要为政府、金融、教育、医院等企业端用户，对产品的质量和稳定性要求更高，而小米产品最终用户为个人消费者，产品方案相对简单，产品毛利率水平也较低。

B、小米

公司向小米销售的路由器及无线产品销售单价较低，一方面是由于小米向公司供应部分原材料并采用非结算方式，公司向小米的销售价格中不包含非结算方式取得的原材料价值；另一方面是由于小米采购的路由器及无线产品主要销售给个人消费者，产品方案相对简单，终端市场价格相对低，毛利率也相应较低。

2021 年 1-6 月，公司鉴于产能限制主动缩减小米订单，仅向小米批量供货一款新型号无线产品，该产品销售价格较低，盈利空间较小，毛利率下降。

C、神州数码

神州数码采购的路由器及无线产品各批次订单量较小，生产制造的规模效应较弱，公司综合考虑生产量、材料成本、制造难度等因素，相应提高报价水平，单价和毛利率均较高。**2021 年 1-6 月，公司针对个别型号的产品调升报价，同时原有型号产品随着生产制造经验逐渐成熟，成本相应降低，路由器及无线产品的毛利率较 2020 年度提高。**

D、友讯电子

2018 年度，公司向友讯电子销售产品毛利率为负主要是由于对型号“DIR-846”的产品报价供货后，原材料价格上涨，公司综合考虑供货量较少，以及长期、深入合作等因素，未重新协调报价，订单完成后即不再供货该种型号产品。

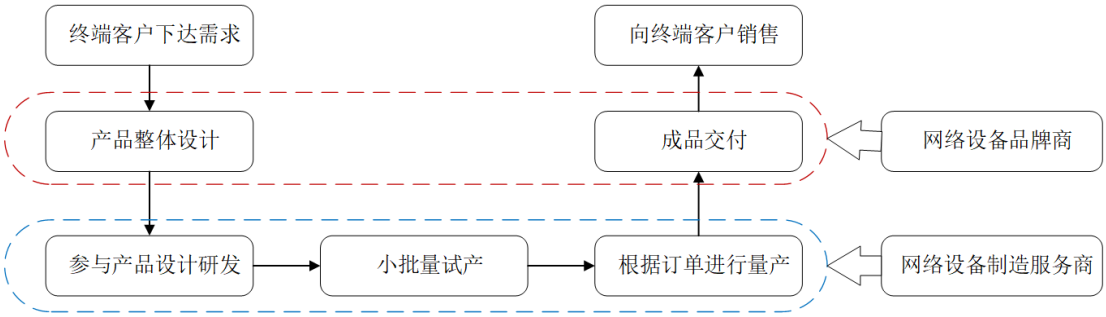
2019 年度至 2021 年 1-6 月，公司考虑友讯电子采购量仍相对较小，生产制

造的规模效应较弱，适当提高报价，毛利率较高。

五、区分数据中心客户、企业客户、其他用户披露报告期各期交换机产品终端用途情况，应用于终端主要云服务商客户（如阿里、腾讯、金山等云服务商）的金额、比例；结合近年来终端客户资本支出情况，分析并披露终端客户资本支出波动对发行人及下游客户业绩的影响

（一）区分数据中心客户、企业客户、其他用户披露报告期各期交换机产品终端用途情况，应用于终端主要云服务商客户（如阿里、腾讯、金山等云服务商）的金额、比例

目前，国内企业级网络设备行业的参与企业分为两类：网络设备品牌商和网络设备制造服务商，具体业务关系如下：



因此公司作为网络设备制造服务商，只为网络设备品牌商提供产品，并不直接面向终端客户进行销售。公司在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”中补充披露如下：

（十）报告期各期交换机产品的主要客户及产品的终端用途

1、报告期各期交换机产品的主要客户情况

报告期内，公司为品牌商提供研发、生产及销售业务，不直接对终端客户进行销售，其中交换机产品的主要客户情况如下：

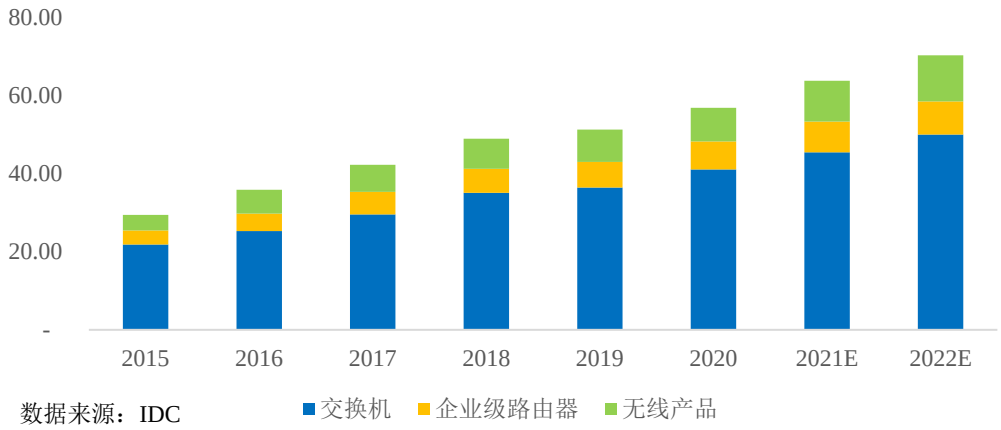
客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占当期交换机销售金额比例	销售金额	占当期交换机销售金额比例	销售金额	占当期交换机销售金额比例	销售金额	占当期交换机销售金额比例
新华三	**56,632.56**	**79.70%**	103,117.49	86.76%	76,563.19	94.99%	54.931.18	90.41%
S 客户	**11,558.26**	**16.27%**	11,506.26	9.68%	-	-	-	-
合计	**68,190.82**	**95.97%**	114,623.75	96.44%	76,563.19	94.99%	54,931.18	90.41%

2、公司交换机产品的终端用途情况

近年来，云计算、大数据、社交网络、物联网等信息技术的全面应用给我国的网络设备行业带来了新的发展机遇。同时，国家也不断在产业政策层面鼓励与支持信息化建设，如“互联网+”、工业 4.0 和新基建等。在上述背景下，我国的网络设备市场规模整体上呈增长趋势，其中交换机和无线产品是市场增长的主要驱动因素。

根据 IDC 数据，2019 年我国交换机市场规模为 36.46 亿美元，同比增长 3.9%；企业级路由器市场规模为 6.57 亿美元，同比增长 6.9%，无线产品市场规模约为 8.29 亿美元，同比增长 7.6%。根据 IDC 数据，2020 年度我国交换机市场规模为 41 亿美元，同比增长 12.7%；企业级路由器市场规模达到 7.20 亿美元，同比增长 9.6%。**2021 年上半年，我国交换机市场规模为 20.83 亿美元，同比增长 17.06%，企业级路由器市场规模为 3.58 亿美元，同比增长 17.90%。**

2015-2022E年中国网络设备市场规模（亿美元）



数据来源：IDC

公司作为网络设备制造服务商，为品牌商提供研发、生产及销售业务，不直接对终端客户进行销售。根据公司的主要客户**披露的公开信息**，公司交换机产品的最终用途广泛，包含运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等各个行业。

新华三交换机产品最终销售情况已按规定申请信息豁免披露。

（二）结合近年来终端客户资本支出情况，分析并披露终端客户资本支出波动对发行人及下游客户业绩的影响

公司在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”中补充披露如下：

（十一）交换机终端客户资本支出波动对发行人及下游客户业绩的影响

公司的产品作为信息化建设的基础设施层，行业应用领域具有较高的覆盖性。下游客户面向的终端客户涵盖多个行业，包括运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等。无法通过公开信息查询到公司的交换机产品的终端客户具体销售情况。根据公开资料整理，报告期内，腾讯、阿里巴巴、金山云等各大云服务商的资本支出情况如下：

单位：亿元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
腾讯	**301.16**	665.99	569.88	540.61
阿里巴巴[注]	**431.85**	453.86	496.43	298.36
金山云	**未披露**	15.92	10.00	10.96
合计	**733.01**	1,135.77	1,076.31	849.93

注：数据来源为 Wind，**其中阿里巴巴的各年度数据为其上年 4 月 1 日至当年 3 月 31 日的年度支出，2021 年 1-6 月的数据为其 2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日的年度支出**

报告期内，各大云服务商的资本支出金额合计呈现逐年上涨的趋势，主要用于云操作系统、服务器、芯片、网络等核心技术研发和数据中心建设。

同时，各大运营商的资本支出情况如下：

单位：亿元

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国移动	**864.70**	1,904.49	2,049.65	1,951.64
中国联通	**306.22**	586.56	603.67	568.23
中国电信	**268.44**	889.68	831.63	838.55
合计	**1,439.36**	**3,380.73**	**3,484.95**	**3,358.42**

数据来源：Wind

报告期内各大运营商的资本支出波动较小，涵盖方向广泛，与公司下游客户业绩并不直接相关。公司交换机产品的主要客户之一的新华三 2020 年度实现营业收入达到 367.99 亿元，同比增长 14.08%。其中运营商业务收入达到 56.58 亿元，同比增长 67.15%。

随着信息化程度加深以及数据流量爆炸式增长，行业持续的更新换代，我国网络设备市场的规模未来仍将保持稳定增长，下游终端客户资本支出金额相对稳定。公司作为网络设备制造服务商，主要为品牌商提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、测试及售后服务等业务。同时，公司在网络设备市场中占比仍然较少，未来仍有较大的发展空间。因此，终端客户的资本支出金额波动不会对公司及公司下游客户的业绩产生重大影响。

六、分析并披露互联网巨头开展自研交换机项目对白盒/品牌交换机产商的

影响，是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

公司在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”中补充披露如下：

（十二）互联网公司开展自研交换机项目的影响

随着云计算、大数据、深度学习和人工智能技术的推广和应用，运营商和互联网公司基于降低网络成本和个性化需求，希望打造一个更加开放的智能网络。为实现开放网络的发展目标，众多网络设备品牌商、制造服务商、研究机构、芯片品牌商、运营商和互联网公司在硬件和软件层面建立了开源的联盟和生态，使得服务器、交换机等网络设备从传统封闭架构走向开放架构。



开放计算项目（Open Compute Project，OCP）成立于 2011 年，宗旨为采用开放式协作的方式，通过重新设计硬件技术，以满足对计算基础架构不断增长的需求。目前，OCP 项目成员包括网络设备品牌商（华为、新华三、思科、ARISTA、HPE、浪潮等）、网络设备制造服务商（台达电子、广达、inventec、Celestica、明泰科技、DELL、ASUS 等）、通信设备品牌商、电信运营商、芯片品牌商、互联网公司（FACEBOOK、GOOGLE、Microsoft、阿里巴巴、百度、腾讯、京东等）等。

开放网络基金会（Open Networking Foundation，ONF）为一家致力于推广软件定义网络（SDN）作为载体的开源软件平台，由 AT&T、中国联通、德国电信、GOOGLE、NTT 集团和土耳其电信联合创立。2020 年 5 月，ONF 与 OCP 正式达成合作并宣布了持续认证计划，该计划将允许在 OCP 的云硬件上运行经 ONF 认证的开源软件，以此集成硬件和软件解决方案实现构建开放网络的愿景。

FACEBOOK、GOOGLE、Microsoft、阿里巴巴、百度、腾讯、京东等互联网公司通过 OCP 开源的软件平台，并结合各自不同的数据传输、存储等个性化需求，自主开发交换机软件操作系统，与网络设备品牌商或制造服务商合作共同开发交换机，为互联网公司实施开放网络架构的具体方式。互联网公司通过开放式网络架构，合作开发交换机、服务器等产品，一方面是为了降低采购成本，一方面是为了满足其个性化需求。互联网公司一般仅自主开发交换机软件操作系

统，交换机硬件方案、生产制造、供应链等仍采用与网络设备品牌商或制造服务商合作的方式，因此会对网络设备的产业链产生一定影响。互联网公司无论是与网络设备品牌商还是制造服务商合作，合作产品的生产制造都将由网络设备制造服务商完成，因此互联网公司自主开发交换机操作系统并合作开发整机产品的情形，不会对网络设备制造服务商产生较大的不利影响。

公司作为网络设备的制造服务商，经过二十余年的持续、稳健经营，与上游原材料供应商、下游品牌商均建立了长期稳定的合作关系。公司多年来专注于网络设备研发和制造领域，持续加强自主研发投入与技术积累，不断扩大研发技术团队，形成了平台化、模块化的产品研发体系，成为公司产品研发竞争力的体现。以公司核心产品以太网交换机为例，公司形成了百兆系列、千兆系列、万兆系列交换机的三大研发平台，针对不同客户的不同需求可先选取最优的研发平台，在降低产品开发的技术风险和开发成本的同时，保证产品更快地实现批量化生产并推向市场。公司未来将根据自身技术水平、产能情况、市场战略等因素，加入 OCP 或 ONF 并参与到开放网络架构的推广中，努力参与到互联网公司开展的合作交换机项目，扩张产品线和增加盈利点。目前，互联网公司自主开发交换机操作系统并合作开发整机产品的情形，不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响。

七、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、取得并分析发行人报告期内销售成本明细表、对各期前五大客户的基本情况进行了网络核查并取得了国家企业信用信息报告；

2、取得极科极客与发行人往来的沟通说明和提起诉讼相关文件，查询极科极客工商信息、经营情况以及涉及诉讼情况及诉讼结果；

3、取得发行人对小米通讯及 S 客户的销售情况，针对客户性质进行分析核查，访谈了小米及 S 客户相关人员，了解采购发行人产品后销售情况；

4、通过电话方式访谈了新华三相关人员，取得了新华三报告期内采购情况及发行人在新华三采购同类产品的占比，取得了新华三交换机终端销售情况；

5、通过电话方式访谈了 S 客户相关人员，了解发行人与 S 客户合作交换机

占 S 客户同类产品中的采购占比；

6、分析不同产品之间发行人对不同客户之间的销售单价及毛利率差异；

7、取得发行人交换机产品主要客户的产品终端用途情况，查阅并分析终端用途客户的资本支出情况；

8、查阅公开信息披露的自研交换机项目情况并针对发行人业务性质梳理。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人已按照《审核关注要点》的要求，对主要客户基本情况进行补充披露，披露信息完整、准确；

2、发行人因极科极客的资信风险主动终止与其继续合作，不存在重要客户流失的情形；

3、发行人向小米通讯、S 客户的销售产品的具体用途均为以自有品牌对外销售；

4、发行人向主要客户销售产品占其同类产品采购的比例属于客户的商业机密，发行人已申请豁免披露。不同产品之间，发行人对不同客户之间的销售单价及毛利率存在差异系发行人获取原材料方式、商务谈判、原材料价格波动、订单规模、具体产品型号累积变动等因素的综合影响，同类产品向不同客户销售单价及毛利率存在差异具备合理性；

5、公司主要客户新华三交换机终端销售情况因涉及新华三的商业机密，已申请豁免披露。我国网络设备市场规模大，未来仍将保持稳定增长，交换机产品的终端客户的资本支出波动较小，发行人产品的行业覆盖面广泛，终端客户的资本支出波动不会对发行人及下游客户业绩造成重大影响；

6、通过公开信息渠道获取互联网巨头开展自研交换机的进度，互联网巨头自研交换机将可能减少对网络设备品牌商采购金额。发行人作为网络设备制造服务商，将加强对互联网巨头自研交换机投入，增加盈利点，互联网巨头开展的自研交换机项目不会对发行人持续经营能力造成不利影响。

11．关于新华三

申报文件显示：

（1）报告期各期，新华三均为发行人第一大客户，发行人对其销售金额分别为 76,560.33 万元、91,083.49 万元、121,078.42 万元，占收入比例分别为 84.79%、87.55%、80.00%。

（2）2019-2020 年，新华三为发行人前五大供应商，发行人向其采购芯片、电源等，采购金额分别为 6,163.81 万元、9,441.82 万元，占采购总额比例分别为 6.61%、7.28%。发行人解释，中高端交换机产品传输带宽和速率更高，产品价格较高，且对芯片等主要原材料供货质量、供货及时性及成本管控等要求亦较高。由于中美贸易摩擦等因素影响，2018 年起公司主要客户新华三基于规模化优势降成本、保障供货及时性等原因，对部分中高端交换机所需的芯片等主要原材料采取由新华三向公司提供的方式生产，公司按照市场价格向客户采购原材料并结算货款。由于 2019 年开始公司供应的中高端交换机逐渐增加，公司对新华三的采购金额进入前五大。

公开信息显示，新华三为紫光股份（000938.SZ）控股子公司，截至 2020 年 11 月 26 日，紫光集团通过西藏紫光通信投资有限公司持有紫光股份 46.45%的股份。2020 年末，紫光集团多只债券出现违约，评级机构中诚信多次下调紫光集团及相关债项信用等级，从 AAA 一路调降至 B，并继续列入可能降级观察名单。

请发行人：

（1）按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7 的要求，详细披露客户集中度高、第一大客户销售占比较高的合理性和业务的可持续性，认为客户集中不对发行人持续经营能力构成重大不利影响的依据是否充分，并进一步完善相关风险提示。

（2）进一步分析并披露向主要客户采购原材料后销售产成品的业务模式（Buy and Sell 模式）的合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异；报告期各期该等模式下主要原材料的最终来源、金额及占比情况；结合销售与采购合同的相关约定，披露发行人向新华三采购的原材料是否必须用于销售新华三产品的生产；披露销售新华三产品是否必须使用向新华三采购的原材料，是否

存在指定采购的情形。

（3）披露 Buy and Sell 模式下，发行人能否参与原材料定价谈判，进一步分析相关原材料采购价格是否公允；未来若客户利用该等业务模式，采取提高原材料销售价格、压低产成品价格的措施，是否可能导致发行人毛利率水平下降、持续经营能力受到重大不利影响，发行人相关风险披露是否充分。

（4）说明紫光集团债务违约最新进展情况，紫光集团是否有出售子公司或破产重组计划；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，分析并披露紫光集团及其关联方存在债务违约风险对新华三、发行人持续经营能力是否存在重大不利影响，发行人相关风险披露是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

请保荐人按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7 说明认为客户集中不对发行人持续经营能力构成重大不利影响的依据是否充分。

【回复】

一、按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7 的要求，详细披露客户集中度高、第一大客户销售占比较高的合理性和业务的可持续性，认为客户集中不对发行人持续经营能力构成重大不利影响的依据是否充分，并进一步完善相关风险提示

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科、星网锐捷等少数品牌商占据国内大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。公司的主要目标客户为上述网络设备品牌商，因此客户集中度较高。报告期各期，公司向前五大客户的销售金额占营业收入的比例分别为 93.63%、97.59%、99.45%和 99.32%，其中对新华三的销售金额占公司营业收入的比例分别为 84.79%、87.55%、80.00%和 75.43%。

（一）发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性

1、发行人对新华三销售占比较高的原因

报告期内，公司向新华三的营业收入占营业收入的比例较高，2020 年度的销售占比为 80.00%。

公司已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）公司的客户集中度情况”中补充披露如下：

① 下游行业为寡头竞争的市场格局，主要参与企业数量较少

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占有约 80%的市场份额，且历年基本稳定。根据 IDC 发布的数据，新华三**2020 年度**在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%、30.8%和 31.3%，在上述三个产品细分市场分别排名第二、第二和第一；**2021 年上半年在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 38.7%、29.3%和 28.0%，在上述三个产品细分市场分别排名第一、第二和第一，**处于领先地位。公司专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，目前经营规模相对较小，选择行业内的主要品牌商作为优先合作的战略客户，符合行业惯例。

② 新华三作为公司的核心客户，对公司的采购规模稳定增长，公司在产能有限的情况下，选择优先满足新华三的需求

报告期内，公司一直在丰富产品结构，积极开拓新客户，并挖掘老客户需求。一方面，公司仍处于快速的成长发展阶段，经营规模相对较小，融资渠道亦有限，现有产能和资金实力难以同时满足下游客户的大批量供货需求；另一方面，新华三作为公司的核心客户，对公司的采购数量和品类逐年增长，其新产品的开发亦优先考虑公司，因此公司在产能有限的情况下，承接新订单会优先满足新华三的需求。

公司作为一家网络设备制造服务商，在生产规模和资金实力有限的情况下，优先将有限资源集中服务于公司的核心客户，有利于公司同时实现提高管理效率、规模效益、客户满意度和达成长期战略合作的多重目标，符合供求双方的利益，亦符合多数电子制造服务商的共同经验。

2、与行业经营特点是否一致

公司与同行业可比公司上市前三年客户集中度（前五名客户销售金额所占比例）情况如下所示：

公司名称	上市年份	上市前一年	上市前两年	上市前三年
共进股份	2015 年	64.78%	76.97%	71.20%

公司名称	上市年份	上市前一年	上市前两年	上市前三年
剑桥科技	2017 年	86.07%	86.67%	87.26%
卓翼科技	2010 年	90.41%	77.55%	78.47%
恒茂高科	交易所问询阶段	65.68%	70.91%	69.46%
平均值	-	**76.74%**	**78.03%**	**76.60%**
菲菱科思	交易所问询阶段	99.45%	97.59%	93.63%

注 1：数据来源于同行业可比公司招股说明书等公开资料；

注 2：智邦科技、明泰科技为台湾上市公司，未通过公开信息查询到其上市前三年客户集中度情况

通过上表信息可以看出，公司同行业可比公司上市前客户集中度普遍较高。**同行业可比公司上市前三年**，同行业可比公司前五名客户营业收入占比平均值分别为 76.60%、78.03%、76.74%。

公司名称	主要产品
共进股份	主要产品包括 DSL（ADSL、VDSL）终端系列、光接入（EPON、GPON）终端系列、无线（Wi-Fi）及移动（3G、LTE）终端系列和其它宽带通讯终端系列（PLC 终端和 EoC 终端等）
剑桥科技	主要产品包括电信宽带终端（光纤接入产品、铜线接入产品）、无线网络设备（企业级无线局域网产品、WLAN 无线营运商 AP 产品、运营商无线终端产品、消费类家庭无线路由产品）、智能家庭网关、工业物联网产品与解决方案四大类
卓翼科技	主要产品包括接入设备（光纤接入设备/PON/10GPON/家庭网关）、传输设备（光模块、无线通信模块等）、交换设备（4G/5G 智能路由器、交换机、CPE 终端、4GLTE）等
发行人	主要产品包括主要产品为交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等

共进股份、剑桥科技、卓翼科技下游行业与公司的下游行业竞争格局相比，公司下游行业更为集中，2020 年，国内交换机市场华为占比 40.0%、新华三占比 36.2%，国内企业级路由器市场份额华为占比 47.3%、新华三占比 30.8%，国内无线产品市场份额为新华三占比 31.3%、华为占比 23.2%、星网锐捷占比 19.6%。恒茂高科主营业务产品为交换机产品，其客户主要为 D-LINK、京东、星网锐捷、中国移动物联、神州数码等，与公司客户群不同。

2018 年度至 2020 年度，公司前五名客户营业收入占比分别为 93.63%、97.59%、99.45%，比同行业**公司上市前三年**平均值分别高出 17.03%、19.57%、22.72%，主要系公司专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，在交换机市场，网络设备品牌的行业集中度较高，呈现寡头竞争的市场格局，华为、新华三、星网锐捷、思科、迈普技术等五家企业 2020 年度市场占有率合计为 95.3%，公司主要客户为上述企业，因此客户集中度较高。其中新

华三品牌交换机、路由器及无线产品在国内企业级市场持续排名行业前三，在中国以太网交换机市场份额持续保持市场份额第二，中国企业网路由器市场份额持续保持市场份额第二，中国企业级 WLAN 市场份额第一。新华三作为公司的核心客户，对公司的采购规模稳定增长，公司在产能有限的情况下，选择优先满足新华三的需求，因此在报告期内公司向新华三销售占比较高。

2018 年度至 2020 年度，公司与同行业可比公司客户集中度情况对比如下所示：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
共进股份	62.47%	57.24%	57.17%
剑桥科技	63.72%	73.08%	84.92%
卓翼科技	82.39%	68.60%	67.71%
恒茂高科	65.68%	70.91%	69.46%
平均值	**68.57%**	**67.46%**	**69.82%**
菲菱科思	99.45%	97.59%	93.63%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：智邦科技年报中仅披露其前四大客户营业收入占比，明泰科技年报中仅披露其前三大客户营业收入占比

从上表信息中可以看出，同行业可比公司上市后逐步扩大自身经营规模，提高产能效率，与产业链下游更多的网络通信设备品牌商开展合作，有效降低了客户集中度较高的风险。未来随着公司产能的逐步扩充，对单一客户的集中度将有所改善。

公司客户集中度较高的情形符合行业惯例，同行业可比公司上市前客户集中度均较高，公司客户集中度高与行业经营特点一致。

3、不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况

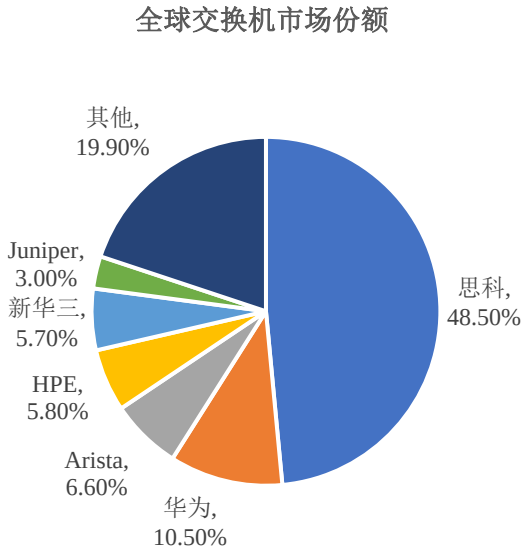
企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科、星网锐捷等少数品牌商占据国内大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。不存在下游行业较为分散而公司自身客户较为集中的情况，企业级网络设备市场竞争格局如下：

（1）交换机的市场竞争情况

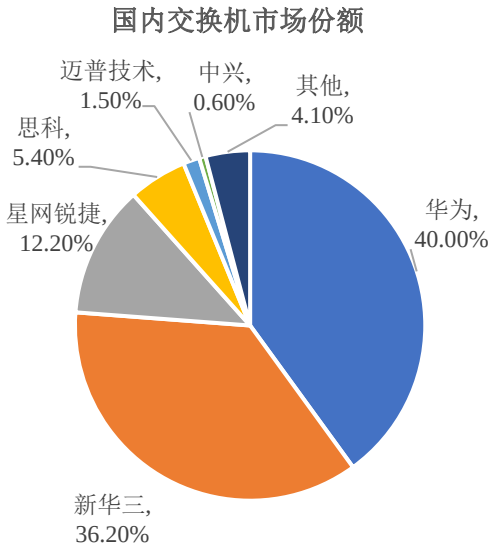
在交换机市场，网络设备品牌的行业集中度较高，呈现寡头竞争的市场格局。

全球交换机市场以思科为龙头，占据了近 50%的市场，其他主要参与企业为华为、Arista、HPE、新华三和 Juniper，根据 IDC 的统计数据，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 **80.1%和 79.2%**。

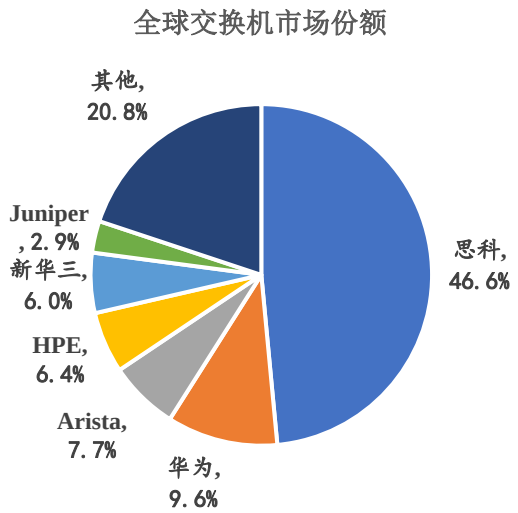
国内交换机市场的主要参与企业为华为、新华三、星网锐捷、思科、迈普技术和中兴，**2020 年度**上述 6 家企业合计市场份额为 95.9%；**2021 年上半年，主要参与企业为新华三、华为、星网锐捷、思科、迈普技术和 Arista，上述 6 家企业合计市场份额为 96.1%。**



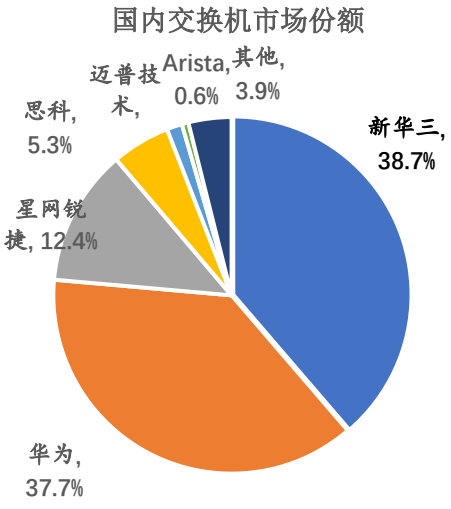
数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，**2021Q1-2021Q2**



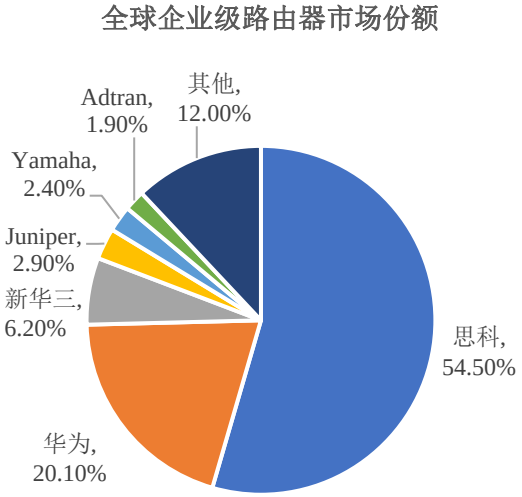
数据来源：IDC，**2021Q1-2021Q2**

（2）企业级路由器市场

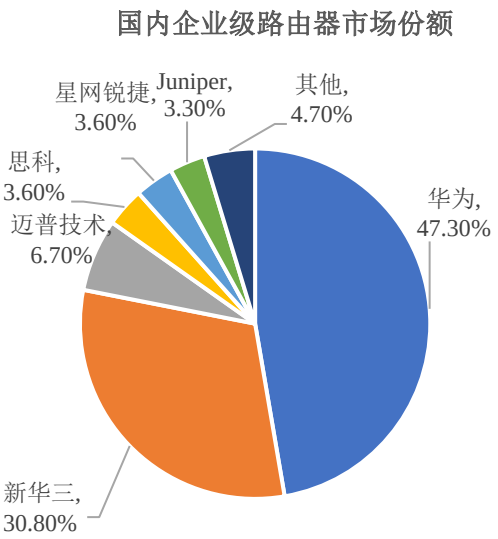
全球企业级路由器市场的主要参与企业为思科、华为、新华三、Juniper、Yamaha 和 Adtran，**2020 年度**上述 6 家企业合计市场份额为 88.0%；**2021 年上半年，主要参与企业为思科、华为、新华三、Juniper、诺基亚和 Yamaha，上述 6**

家企业合计市场份额为 86.7%。

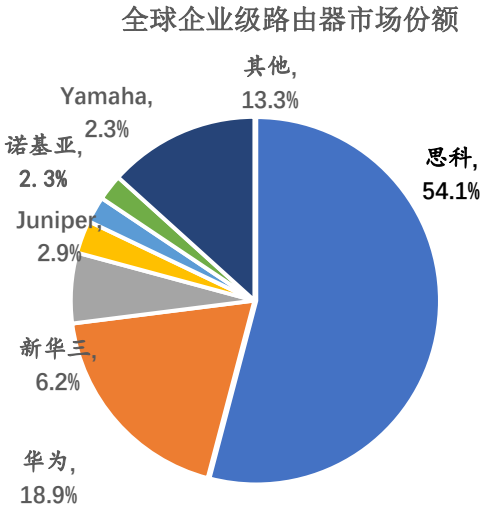
国内企业级路由器市场的主要参与企业为华为、新华三、迈普技术、思科、星网锐捷和 Juniper，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 95.3%**和 95.9%**。



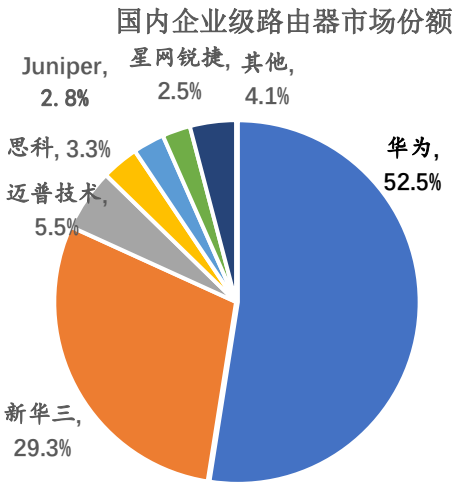
数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4



数据来源：IDC，**2021Q1-2021Q2**



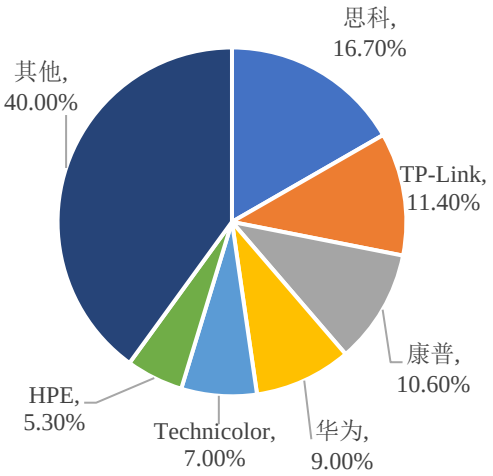
数据来源：IDC，**2021Q1-2021Q2**

（3）无线产品（含消费级）市场

全球无线产品市场主要参与企业为思科、TP-LINK、康普、华为、Technicolor 和 HPE，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 60.0%**和 59.3%。**

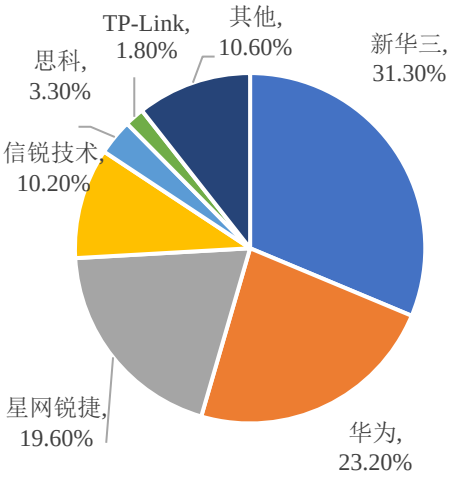
国内无线产品市场的主要参与企业为新华三、华为、星网锐捷、信锐技术、思科和 TP-LINK，**2020 年度和 2021 年上半年，**上述 6 家企业合计市场份额**分别**为 89.4%**和 88. 6%**。

全球无线产品市场份额



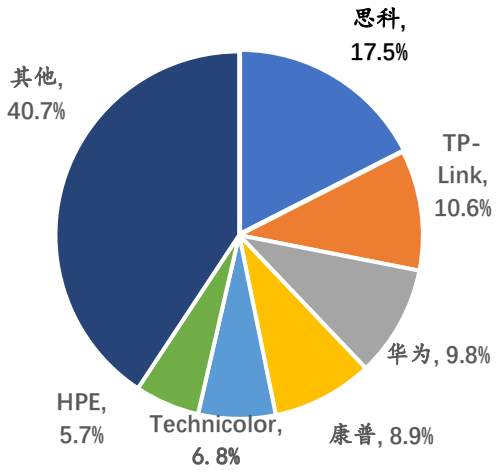
数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4

国内无线产品市场份额



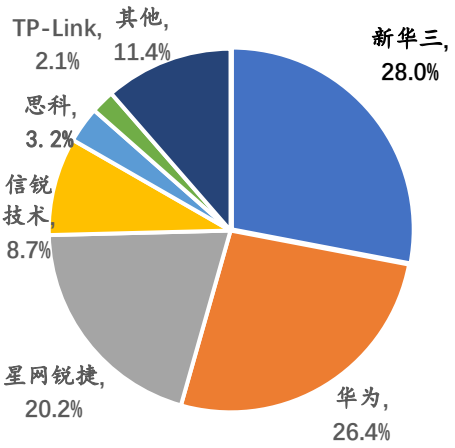
数据来源：IDC，2020Q1-2020Q4

全球无线产品市场份额



数据来源：IDC，**2021Q1-2021Q2**

国内无线产品市场份额



数据来源：IDC，**2021Q1-2021Q2**

4、补充披露

公司已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）公司的客户集中度情况”中补充披露如下：

（2）公司客户集中度较高的情形符合行业惯例

公司与同行业可比公司上市前三年客户集中度（前五名客户销售金额所占比

例）情况如下所示：

公司名称	上市年份	上市前一年	上市前两年	上市前三年
共进股份	2015 年	64.78%	76.97%	71.20%
剑桥科技	2017 年	86.07%	86.67%	87.26%
卓翼科技	2010 年	90.41%	77.55%	78.47%
恒茂高科	交易所问询阶段	65.68%	70.91%	69.46%
平均值	-	**76.74%**	**78.03%**	**76.60%**
菲菱科思	交易所问询阶段	99.45%	97.59%	93.63%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：智邦科技、明泰科技为台湾上市公司，未通过公开信息查询到其上市前三年客户集中度情况

通过上表信息可以看出，公司同行业可比公司上市前客户集中度普遍较高，公司客户集中度高与行业经营特点一致。同行业可比公司上市后逐步扩大自身经营规模，提高产能效率，与产业链下游更多的网络通信设备品牌商开展合作，有效降低了客户集中度较高的风险。未来随着公司产能的逐步扩充，对单一客户的集中度将有所改善。

（3）不存在下游行业较为分散而公司自身客户较为集中的情况

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科、星网锐捷等少数品牌商占据国内大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局，不存在下游行业较为分散而公司自身客户较为集中的情况。

（二）发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

1、发行人客户新华三在其行业中的地位

新华三品牌交换机、路由器及无线产品在国内企业级市场持续排名行业前三。

根据 IDC、Gartner、计世资讯的相关统计数据，新华三的产品市场占有率均位居前列，2018 年至 **2021 年上半年**各产品类别国内市场份额如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年上半年
中国以太网交换机市场份额	33.2%	35.5%	35.0%	**38.7%**
中国企业网路由器市场份额	27.2%	27.9%	30.8%	**29.3%**
中国企业级 WLAN 市场份额	31.1%	30.9%	31.3%	**28.0%**

在中国以太网交换机市场份额持续保持市场份额第二，**并于 2021 年上半年升至第一**，中国企业网路由器市场份额持续保持市场份额第二，中国企业级

WLAN 市场份额连续十二年保持市场份额第一。

2、新华三经营情况

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
总资产	**2,592,879.83**	2,587,521.61	2,199,198.76	1,849,707.58
净资产	**860,274.96**	812,816.54	770,930.75	731,496.71
营业收入	**1,970,287.95**	3,679,903.70	3,225,726.89	2,979,214.30
利润总额	**169,275.91**	311,555.48	301,728.56	265,372.24
净利润	**147,039.26**	277,004.20	259,972.00	248,962.90

数据来源：紫光股份年度报告**和半年度报告**

报告期内，新华三经营情况良好，交换机业务收入持续增长。

3、新华三业务发展情况良好，不存在重大不确定性风险

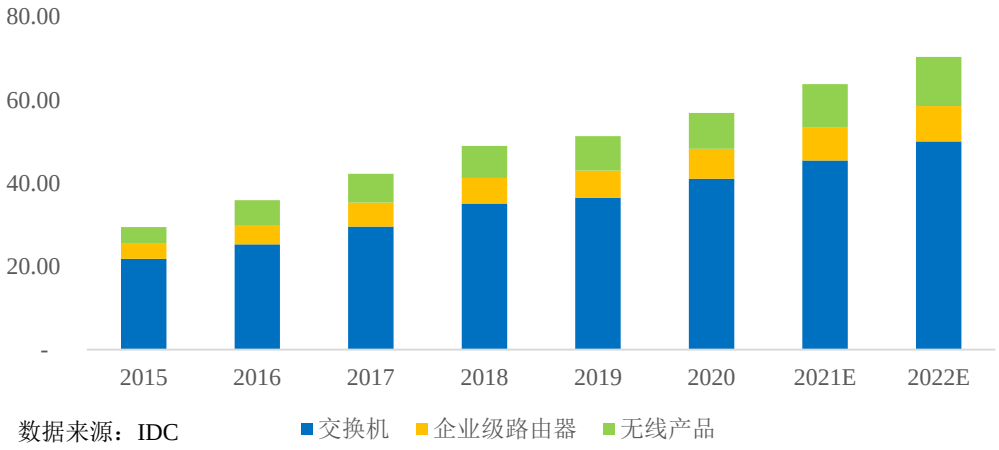
（1）网络设备市场空间广阔，新华三作为行业主要参与企业之一，具备持续增长的基础

近年来，全球交换机、路由器的市场增长相对平稳。根据 IDC 数据，2019 年全球交换机市场规模为 287.85 亿美元，同比增长 2.3%；企业级路由器市场规模为 38.47 亿美元，同比增长 6.9%。2020 年受新冠肺炎疫情影响，根据 IDC 数据，**2020 年全年全球交换机市场规模为 277.64 亿美元，同比下降 3.54%，企业级路由器市场规模同比下降 7.54%**，疫情仍在短期内影响网络设备市场规模。**2021 年上半年,全球交换机市场规模为 141.11 亿美元，同比增长 9.27%，企业级路由器市场规模为 16.91 亿美元，同比增长 1.86%。**从长期来看，考虑到超大规模数据中心和云提供商等需求相对稳定，网络设备市场仍将保持相对健康发展，其中交换机和无线产品仍将成为市场增长的主要驱动因素。

近年来，云计算、大数据、社交网络、物联网等信息技术的应用给我国的网络设备行业带来了新的发展机遇。同时，国家也不断在产业政策层面鼓励与支持信息化建设，如“互联网+”、工业 4.0 和新基建等。在上述背景下，我国的网络设备市场规模整体上呈增长趋势，其中交换机和无线产品是市场增长的主要驱动因素。根据 IDC 数据，2019 年我国交换机市场规模为 36.46 亿美元，同比增长 3.9%；企业级路由器市场规模为 6.57 亿美元，同比增长 6.9%，无线产品市场规模约为 8.29 亿美元，同比增长 7.6%，我国网络设备市场规模占全球市场比例约 1/9，增速高于全球市场。2020 年在新冠肺炎疫情的影响下，全球网络设备市

场增速放缓甚至下降，而随着我国疫情得到逐步控制，根据 IDC 数据，2020 年度我国交换机市场规模为 41 亿美元，同比增长 12.68%；企业级路由器市场规模达到 7.20 亿美元，同比增长 9.56%。**2021 年上半年，我国交换机市场规模为 20.83 亿美元，同比增长 17.06%，企业级路由器市场规模为 3.58 亿美元，同比增长 17.90%。**

2015-2022E年中国网络设备市场规模（亿美元）



数据来源：IDC

新华三是全球网络设备市场的领先厂商之一，根据 IDC 数据，在全球交换机、企业级路由器市场的占有率分别为 5.7%和 6.2%，在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%、30.8%和 31.3%，排名分别为第二、第二和第一。**2021 年上半年在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 38.7%、29.3%和 28.0%，在上述三个产品细分市场分别排名第一、第二和第一**。因此，作为网络设备行业的主要参与者之一，新华三将充分受益于行业的增长，未来发展前景良好。

（2）紫光股份收购新华三后，新华三业务发展态势良好

根据《紫光股份 2020 年度报告》披露，新华三已形成由政企、运营商、国际构成的三大市场架构。在不断巩固和加强政企业务领导者地位的同时，运营商业务快速增长，国际业务逐步落地与拓展。

① 政企业务

在国家“新基建”战略指引下，行业数字化转型及企业上云步伐进一步加速。新华三围绕“云与智能”，以智能数字平台为依托，紧抓智慧应用核心，持续提升端到端的数字化解决方案能力，助力加速智慧城市、政务、能源、交通、医疗、教育等行业客户数字化转型进程。

② 运营商业务

2020 年，我国 5G 正式进入规模商用时期。新华三抓住新一代网络建设的战略机遇，在运营商市场取得重大突破和快速增长。公司全面参与运营商 5G 网络基础设施建设，并在“三云两网”业务战略指引下，为运营商提供云网安融合的创新产品及解决方案。同时新华三与运营商合作共同开拓行业垂直市场应用。报告期内，新华三成功中标近 30 项关键产品年度集采。

③ 国际业务

新华三大力开拓国际市场，积极应对新冠疫情带来的挑战，重点聚焦日本、俄罗斯、马来西亚、巴基斯坦、泰国、印尼、哈萨克斯坦七个子公司的功能建设，通过自主拓展和“一带一路”项目联动与合作，新华三已在 30 多个国家形成项目突破并成功落地交付，陆续中标运营商、政府、交通、医疗、教育、数据中心等多个格局性项目和一带一路标杆项目，收入规模持续上升。新华三积极搭建合作伙伴体系，已认证海外合作伙伴增加至 252 家，覆盖 20 多个国家，形成了立体的拓展、交付体系。

4、补充披露

公司已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）公司的客户集中度情况”中补充披露如下：

2、发行人与新华三业务的可持续性

（1）新华三业务发展态势良好，具备稳定且持续的经营能力

我国的网络设备市场规模整体上呈增长趋势，其中交换机和无线产品是市场增长的主要驱动因素。根据 IDC 数据，2019 年我国交换机市场规模为 36.46 亿美元，同比增长 3.9%；企业级路由器市场规模为 6.57 亿美元，同比增长 6.9%，无线产品市场规模约为 8.29 亿美元，同比增长 7.6%，我国网络设备市场规模占全球市场比例约 1/9，增速高于全球市场。根据 IDC 数据，2020 年度我国交换机市场规模为 41 亿美元，同比增长 12.68%；企业级路由器市场规模达到 7.20 亿美元，同比增长 9.56%。**2021 年上半年，我国交换机市场规模为 20.83 亿美元，同比增长 17.06%，企业级路由器市场规模为 3.58 亿美元，同比增长 17.90%。**

新华三是全球网络设备市场的领先厂商之一，根据 IDC 发布的数据，**2020 年度**在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%、30.8%

和 31.3%，在上述三个产品细分市场分别排名第二、第二和第一；**2021 年上半年在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 38.7%、29.3%和 28.0%，在上述三个产品细分市场分别排名第一、第二和第一**。

新华三经营情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
总资产	**2,592,879.83**	2,587,521.61	2,199,198.76	1,849,707.58
净资产	**860,274.96**	812,816.54	770,930.75	731,496.71
营业收入	**1,970,287.95**	3,679,903.70	3,225,726.89	2,979,214.30
利润总额	**169,275.91**	311,555.48	301,728.56	265,372.24
净利润	**147,039.26**	277,004.20	259,972.00	248,962.90

数据来源：紫光股份年度报告**和半年度报告**

因此，新华三业务发展情况良好，作为网络设备行业的主要参与者之一，新华三将充分受益于行业的增长，未来发展前景良好，不存在重大不确定性风险。

（三）发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

1、发行人与新华三合作的历史

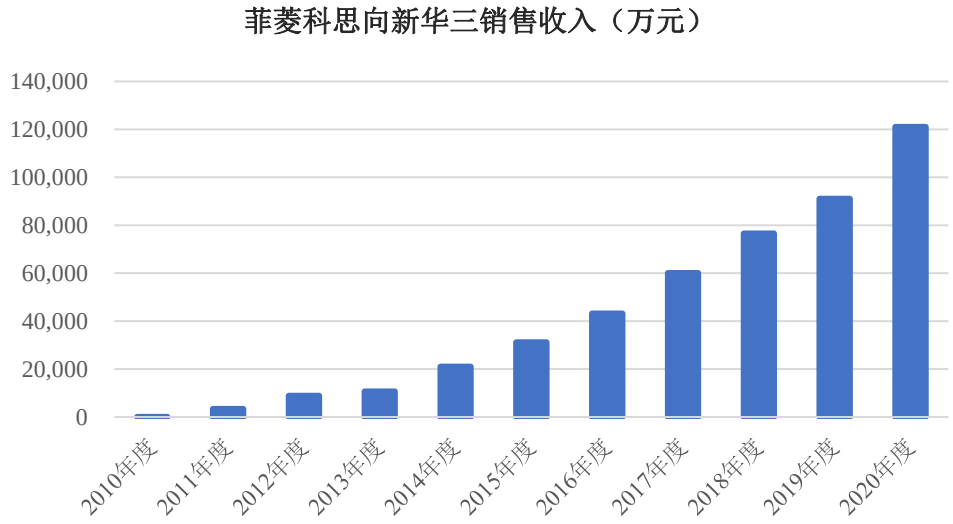
公司已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）公司的客户集中度情况”中补充披露如下：

（2）公司与新华三合作的历史

公司于 2010 年起成为新华三的合格供应商，2010 年以来公司向新华三销售规模持续增加，历年来向新华三的销售额如下：

单位：万元

时间	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度
销售金额	55.70	3,409.01	8,899.82	10,670.58	21,023.36	31,157.87
时间	**2016 年度**	**2017 年度**	**2018 年度**	**2019 年度**	**2020 年度**	-
销售金额	43,205.02	60,079.37	76,560.33	91,083.49	121,078.42	-



经过 11 年的商业化合作，公司与新华三的合作深度和广度方面均得到大幅提升，合作规模逐渐增长至 2020 年度的 12.11 亿元，**2021 年 1-6 月对新华三营业收入为 6.60 亿元，同比增长 33.73%。**合作领域由单一的交换机产品拓展到交换机、工业交换机、路由器、无线产品、接入设备等全系列网络设备产品，合作类别从低端产品逐渐向相对中高端的产品延伸。同时，随着公司研发能力和技术水平的提升，公司与新华三的合作深度不断加强，与新华三的合作模式由完全 OEM 模式转型为 ODM 为主/OEM 为辅模式，成为新华三在网络设备领域主要的 ODM 制造服务商。

2、公司与新华三建立了长期、稳定的合作关系

（1）公司与新华三的业务分工符合所处行业特点，新华三将电子制造服务外包的经营策略不会改变，具有持续的电子制造服务外包需求

随着全球电子制造行业的不断发展，整个产业链逐渐呈现出品牌商和制造服务商专业化分工的行业格局。品牌商为了迅速扩大产能、降低生产成本及缩短新产品开发周期，逐渐把产品生产制造和开发设计环节外包，其业务重心转向新产品开发、品牌管理与市场营销。因此，选择固定的供应商结成稳固的合作伙伴，并将电子制造服务外包是行业通行的做法。

公司与新华三的分工模式即符合行业惯例。其中，公司作为新华三的网络设备制造服务商，向新华三提供产品设计、工程开发、生产制造、实验测试等一系列制造服务，并在需求响应和生产服务方面形成了快速、灵活的优势；而新华三的业务重心为 IT 基础架构产品及方案的设计、开发和品牌管理。

（2）公司与新华三建立了紧密、稳定的合作关系，且双方合作模式具有较强的黏性，替换供应商的成本较高

① 公司与新华三的合作模式具有较强的黏性，是双方长期稳定合作的内在原因

因企业级网络设备的电子制造服务商不同于一般商品供应商，除提供制造业务外，还提供产品研发设计、测试、物料采购以及售后服务等一系列服务，且网络设备行业产品更新换代快，新华三为适应市场中消费者需求较快的变化，对其供应链体系内供应商的大规模供货能力、供货稳定性以及订单响应速度要求较高。新华三在选择制造服务商时，需通过一系列的考核体系和认证制度，对供应商的生产工艺、品质检测、质量管理、产能认证、人员培训、设备认证等方面进行严格的考核，整个验证及认证周期较长。而一旦认证通过后，若新华三需要更换供应商，双方会有较长时间的磨合期和过渡期，从而影响新华三的正常经营，更换成本较高。

因此，在上述合作模式下，随着双方合作时间的增加及合作程度的不断深入，公司与新华三会将长期合作、相互信任以及在业务流程上的深度合作作为评判服务能力和服务质量的重要考虑因素。新华三不会轻易更换制造服务商，与公司建立的长期合作关系，有利于保证其优质稳定的供应链。

② 经过多年的商业化合作，公司已成为新华三不会轻易更换的“优质制造资源”，具备与新华三长期、稳定合作的基础

公司于 2010 年即通过了新华三的供应商资质审核，通过不断完善和优化质量管理体系，包括研发、技术创新、生产管理、采购、质量、物流、财务等，满足新华三日益严格的要求。为保证合作的长期化和畅通化，新华三按月及按周检查公司质量管理体系的运作情况，提出意见并督促整改，以保证品质；双方每季度召开经营管理层会议讨论工作总结和计划，以便顺利完成下一阶段的工作。双方在业务合作过程中均投入了大量精力保证合作的顺畅，促进合作关系的稳定和持续。

目前，经过十余年的商业化合作，公司与新华三合作至今已经形成了紧密的业务合作关系，成为新华三供应链的一个有机组成部分。公司在合作中以决策迅速、响应及时和产品质量稳定可靠得到新华三的充分认可，具备了和新华三长期

合作的基础和经验。因此，公司的业务经验和自身优势，使公司成为新华三不会轻易更换的“优质制造资源”，公司与新华三具备长期、稳定合作的基础。

③ 公司与新华三合作的深度与广度不断加强

公司于 2010 年起成为新华三的合格供应商，经过十余年的商业化合作，公司与新华三的合作深度和广度方面均得到大幅提升，合作规模逐渐增长至 2020 年的 12.11 亿元，**2021 年 1-6 月对新华三营业收入为 6.60 亿元，同比增长 33.73%。**合作领域由单一的交换机产品拓展到全系列网络设备产品，合作类别从中端产品逐渐向中高端产品延伸。中高端交换机作为 5G 时代工业互联网的核心通讯设备，未来市场空间广阔，公司作为新华三重要的合作伙伴，拟使用本次募集资金投资海宁中高端交换机生产线建设项目，既可以就近快速响应客户更加多元化的生产需求，提升配套服务能力，又可以节约运输成本，有助于公司保持与客户长期稳定的合作关系。

3、发行人与新华三相关交易的定价原则及公允性

公司通过新华三一系列考核后，成为新华三的合格供应商，以 ODM/OEM 模式与新华三进行合作，以直销方式进行销售，承接订单的方式包括参与客户内部招标、商务谈判和原有业务延续。内部招标方式为新华三向已通过该品牌商合格供应商认证的网络设备生产商发出邀请，经过综合评定后选择适当的生产商；对于无需内部招标的情况，则通过商务谈判的方式确定具体的合作内容。

新华三每季度对供应商进行 QBR 考核，具体包括两个部分的内容，一是从质量和交货两个维度进行测评，二是从技术、环境体系和社会责任，以及客户满意度等方面进行考核。报告期内，公司考核成绩持续较好，新项目转移和合作份额均有增加，是新华三的优秀供应商之一。

（四）发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。

1、发行人与新华三是否存在关联关系

公司与新华三不存在关联关系。

2、发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

公司具备面向市场独立获取业务的能力。

公司以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。公司产品定位于企业级网络设备市场，兼顾消费级市场。

公司紧跟网络通信设备行业的技术发展趋势，不断提升自主研发和设计能力，能够自主完成产品的结构设计和硬件设计，并具备系统软件、驱动程序及应用程序的开发能力。在以太网交换机领域，公司已具备 40G/100G 高带宽、大容量交换机的开发能力，成功研发了高背带容量插卡式核心交换机的业务板、核心板。随着产品研发设计能力的不断增强，公司产品从最初的单一通信组件发展为目前的多系列网络设备产品，并持续往中高端产品线延伸，公司已拥有覆盖全产品线的基于多种方案（如 Broadcom、Marvell、Realtek、Qualcomm、MTK）的交换机及路由器产品。

公司坚持“立足发展、合作共赢、规范运作、持续改进”的经营理念，致力于为客户提供网络设备研发设计、生产制造、销售服务的一站式服务。公司长期专注交换机、路由器及无线产品的研发、生产及制造业务，持续进行研发投入，在主要业务领域积累了丰富经验，具备较强的软硬件设计能力，对生产测试设备及工艺流程的持续改进和优化，掌握了“多品种、小批量、多批次”生产模式，构建了兼具完备性、协同性和通用性的生产制造体系，实现了产品的高质量、精益化、高效率生产。

基于上述优势，公司能够满足各大交换机、路由器及无线产品品牌商的研发及制造需求，具备面向市场独立获取业务的能力。报告期内，公司积极拓展优质客户，2018 年公司导入新客户小米，并于 2019 年开始批量供货；同时，公司深化与 S 客户的合作，于 2019 年起为其开发了网络设备产品并于 2020 年开始批量供货，**2021 年 1-6 月，公司为 S 客户开发设计的机型持续增加，销售量和销售收入较上年同期均大幅提高。**

综上所述，保荐人认为：发行人下游企业级网络设备行业市场集中度高，呈现寡头竞争的市场格局；发行人客户新华三本身不存在重大不确定性，新华三品牌交换机、路由器及无线产品在国内企业级市场持续排名行业前三，经营情况良好；发行人已与新华三建立长期稳定的合作关系；客户集中具有行业普遍性；发行人在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险；发行人客户集中不对发行人

持续经营能力构成重大不利影响。

（五）进一步完善客户集中度高的风险提示

公司在招股说明书之“第四节 风险因素”中补充披露如下：

（一）客户集中风险

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科、星网锐捷等少数品牌商占据国内大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。公司的主要目标客户为上述网络设备品牌商，因此客户集中度较高。报告期各期，公司对前五大客户的销售金额占营业收入的比例分别为 93.63%、97.59%、99.45%**和 99.32%**，其中对新华三的销售金额占公司营业收入的比例分别为 84.79%、87.55%、80.00%**和 75.43%。**公司自 2010 年与新华三合作以来，合作关系稳定且不断深化，合作业务规模也逐年扩大，报告期内，公司向新华三销售实现的收入分别为 7.66 亿元、9.11 亿元、12.11 亿元**和 6.60 亿元**，公司本次募集资金投资项目“海宁中高端交换机生产线建设项目”为新华三配套项目，优先为新华三供应中高端交换机，建成后规划产能若向新华三一个客户供应即可全部消化，全部产能配套给下游客户新华三，项目达产后预计年新增中高端交换机产能 60 万台，年新增营业收入 16.20 亿元。公司报告期内的收入规模及业绩的增长与向新华三等主要客户的销售增长息息相关。如果主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求大幅下降或调整采购策略，可能导致公司订单大幅下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。随着公司产能及业务规模的未来扩张，公司的客户数量和合作规模将会增加，未来若进一步增加交易规模，将可能导致客户集中度进一步上升，对公司的收入和利润稳定性构成一定的不利影响。若未来公司不能扩展更多的新客户，且原有客户发展战略发生重大变化，对公司的采购减少，**特别是公司第一大客户新华三与公司的合作若出现业务中止或合同解约的情形，**将对公司的经营业绩造成重大不利影响。

二、进一步分析并披露向主要客户采购原材料后销售产成品的业务模式（Buy and Sell 模式）的合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异；报告期各期该等模式下主要原材料的最终来源、金额及占比情况；结合销售与采购合同的相关约定，披露发行人向新华三采购的原材料是否必须用于销售新华三产品的生产；披露销售新华三产品是否必须使用向新华三采购的原材料，是否

存在指定采购的情形

（一）进一步分析并披露向主要客户采购原材料后销售产成品的业务模式（Buy and Sell 模式）的合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”之“1、关于新华三既是客户又是供应商的分析”中补充披露如下：

1、关于新华三既是客户又是供应商的分析

（1）新华三既是客户又是供应商的原因

客户提供部分原材料给公司存在非结算方式和结算方式，其中结算方式即客户向上游原材料供应商购买原材料，公司再按照市场价格向客户采购原材料，并按照一般采购流程完成原材料入库、采购付款及结算，该方式主要客户为新华三。非结算方式即公司按照零单价从客户取得生产所需的部分原材料，不需要向客户支付该部分原材料货款，产品单价和成本均不包含客户提供的原材料价值，该方式主要客户包括 S 客户、小米等。

新华三是公司报告期内的第一大客户，随着双方合作深入，合作范围逐步向中高端交换机等产品拓展。中高端交换机产品传输带宽和速率达到千兆、万兆甚至更高，产品价格较高，且对芯片等主要原材料供货质量、供货及时性及成本管控等要求亦较高。由于中美贸易摩擦等因素影响，2018 年起公司主要客户新华三基于规模化优势降成本、保障供货及时性等原因，对部分中高端交换机所需的芯片等主要原材料采取由新华三向公司提供的方式生产，公司按照市场价格向客户采购原材料并结算货款，从而体现出新华三既是公司客户又是供应商的情形。由于 2019 年开始公司供应的中高端交换机逐渐增加，公司向新华三的采购金额进入前五大。

报告期内，公司向新华三采购的原材料占总原材料采购金额比例较低，具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向新华三采购额	**6,913.56**	9,441.82	6,163.81	418.73
总采购额	**68,294.54**	129,636.62	93,211.76	80,925.63
占比	**10.12%**	7.28%	6.61%	0.52%

（2）与同行业可比公司不存在差异

经查阅同行业可比公司招股说明书等公开披露文件，剑桥科技在与其客户 Actiontec、上海贝尔股份有限公司合作时采用 Buy and Sell 模式；卓翼科技招股说明书披露 2009 年度存在既向深圳华为通信技术有限公司销售，又向其采购的情况；工业富联的通信网络设备和云服务设备业务存在采用 Buy and Sell 模式进行采购的情形，其中通信网络设备业务中包括网络交换机、路由器和无线设备等产品。因此，公司向主要客户采购原材料后销售产成品的业务合作方式与同行业可比公司不存在差异。

（二）报告期各期该等模式下主要原材料的最终来源、金额及占比情况

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”之“1、关于新华三既是客户又是供应商的分析”中补充披露如下：

（3）公司向新华三采购主要原材料的最终来源、金额及占比情况

公司向新华三具体采购及销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 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
芯片	**5,308.25**	**76.78%**	7,382.84	78.19%	4,441.64	72.06%	62.64	14.96%
被动元器件	**460.73**	**6.66%**	646.20	6.84%	302.77	4.91%	-	-
电源	**156.79**	**2.27%**	260.52	2.76%	159.31	2.58%	-	-
结构件	**7.19**	**0.10%**	89.72	0.95%	189.47	3.07%	8.81	2.10%
PCB	**6.09**	**0.09%**	59.09	0.63%	335.20	5.44%	-	-
网络变压器	**283.99**	**4.11%**	55.67	0.59%	148.67	2.41%	-	-
其他	**690.51**	**9.99%**	947.78	10.04%	586.75	9.52%	356.09	85.04%
合计	**6,913.56**	**100.00%**	9,441.82	100.00%	6,163.81	100.00%	418.73	100.00%

2018 年度，公司向新华三采购的主要为生产安排向新华三临时采购的原材料，金额较小。2019 年度**至 2021 年 6 月**，公司开始为新华三试制“55 系列”交换机等中高端产品，主要向新华三采购芯片，其他原材料为根据生产安排临时调拨采购。

公司基于主要使用的芯片品牌对芯片最终来源分类如下：

单位：万元

品牌	2021 年 1-6 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
Marvell	**1,617.35**	**30.47%**	3,497.93	47.38%	1,233.34	27.77%	-	-

品牌	2021 年 1-6 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
Broadcom	**2,180.81**	**41.08%**	3,077.33	41.68%	2,670.11	60.12%	45.61	72.82%
Realtek	**458.65**	**8.64%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
TI	**202.23**	**3.81%**	424.64	5.75%	87.75	1.98%	9.12	14.56%
MICRON	**290.33**	**5.47%**	68.55	0.93%	96.06	2.16%	-	-
SPANSION	**11.95**	**0.23%**	43.71	0.59%	48.47	1.09%	-	-
LATTICE	**52.97**	**1.00%**	23.74	0.32%	54.08	1.22%	-	-
ON	**14.74**	**0.28%**	13.88	0.19%	7.15	0.16%	2.30	3.67%
其他	**479.22**	**9.03%**	233.05	3.16%	244.66	5.51%	5.60	8.94%
合计	**5,308.25**	**100.00%**	**7,382.84**	**100.00%**	**4,441.64**	**100.00%**	**62.64**	**100.00%**

注：上表列示报告期各期公司向新华三采购芯片占比超过 1%的品牌

（三）结合销售与采购合同的相关约定，披露发行人向新华三采购的原材料是否必须用于销售新华三产品的生产

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）主要经营模式”之“3、公司的研发、采购、生产和销售模式”中补充披露如下：

根据公司与新华三信息技术有限公司签订的《供货保障协议》约定，公司必须将新华三信息技术有限公司销售给公司的原材料完全用于新华三产品的生产，未经新华三书面许可，公司不得转卖和用于非新华三项目。因此，公司向新华三采购的原材料必须用于销售新华三产品的生产。

（四）披露销售新华三产品是否必须使用向新华三采购的原材料，是否存在指定采购的情形

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）主要经营模式”之“3、公司的研发、采购、生产和销售模式”中补充披露如下：

根据杭州华三通信技术有限公司（2017 年 2 月更名为“新华三技术有限公司”）与公司签订的《框架采购协议》以及新华三技术有限公司、公司和新华三信息技术有限公司三方签订的《加入协议》，新华三未要求公司销售给新华三产品必须使用向新华三采购的原材料。

公司作为一家专业的网络设备制造服务商，以 ODM/OEM 方式与网络设备品牌商进行合作，在取得订单、承接具体制造业务前，公司与新华三围绕产品方案设计物料进行讨论并最终确定，产品方案确定时即锁定芯片和电源供应商，其

他原材料根据方案确定具体规格及参数，由公司寻找合格供应商并商谈最终采购价格。

三、披露 Buy and Sell 模式下，发行人能否参与原材料定价谈判，进一步分析相关原材料采购价格是否公允；未来若客户利用该等业务模式，采取提高原材料销售价格、压低产成品价格的措施，是否可能导致发行人毛利率水平下降、持续经营能力受到重大不利影响，发行人相关风险披露是否充分

（一）披露 Buy and Sell 模式下，发行人能否参与原材料定价谈判，进一步分析相关原材料采购价格是否公允

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”之“1、关于新华三既是客户又是供应商的分析”中补充披露如下：

（4）公司向新华三采购原材料的定价依据及公允性

在“客供料-结算方式”下，公司与新华三信息技术有限公司签订《供货保障协议》，约定新华三统一采购原材料平价转卖至公司，包括最终供应商提供的量采折扣。

公司以结算方式向新华三采购原材料主要为芯片。公司向新华三采购的芯片，由新华三与芯片品牌商直接协商采购份额和采购价格，统一采购后再转卖至公司，因此公司不参与新华三采购芯片的定价谈判。公司向新华三采购的其他原材料为根据生产安排临时调拨采购，采购价格以市场价格为基础商谈确定，其他原材料的供应商较多，公司经营网络设备制造服务业务多年，对其他原材料的市场行情较为了解，具有参与定价谈判的权利。

新华三在向其供应商采购原材料时已履行了比价流程，同时鼓励公司在市场上寻找相同品质下价格更优，或相同价格下品质更好的原材料供应商向其推荐试用。

综上所述，公司以结算方式向新华三采购原材料的采购价格具有公允性。

（二）未来若客户利用该等业务模式，采取提高原材料销售价格、压低产成品价格的措施，是否可能导致发行人毛利率水平下降、持续经营能力受到重大不利影响，发行人相关风险披露是否充分

公司以结算方式向新华三购买原材料，并定期按照原材料价格波动情况与新

华三协商谈判，调整产品销售价格。因此，如果新华三提高原材料销售价格，则公司会对应调整产品销售价格，不会出现新华三提高原材料销售价格，同时压低产成品价格的情况。

公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

（五）“客供料-结算方式”对相应产品毛利率波动影响的风险

报告期内，公司技术开发和生产能力逐年提高，与新华三合作产品系列的深度和广度相应增加，自 2019 年开始以 OEM 模式向新华三生产和销售“55 系列”等中高端交换机。双方为保证产品质量稳定性和供货及时性，约定公司以结算方式向新华三采购该合作范围下产品的部分原材料，主要为芯片等核心原材料。公司向新华三采购的芯片，由新华三与芯片品牌商直接协商采购份额和采购价格，统一采购后再转卖至公司，因此公司不参与新华三采购芯片的定价谈判。公司向新华三采购的其他原材料为根据生产安排临时调拨采购，采购价格以市场价格为基础商谈确定，其他原材料的供应商较多，公司经营网络设备制造服务业务多年，对其他原材料的市场行情较为了解，向新华三采购原材料的采购价格具有公允性。

在该种合作模式下，由于芯片等核心原材料由新华三负责与芯片品牌商进行谈价和采购，因此双方约定按照产品中标价的加工费进行 BOM 采购价格锁定，即若新华三向公司销售的原材料价格发生变动，相对应产品的销售价格则相应发生变动，因此不存在新华三同时向公司提高原材料采购价格和降低产品销售价格的情形。公司以 OEM 模式向新华三生产和销售“55 系列”等中高端交换机的毛利率，主要受双方商业谈判、招标时竞争程度和公司生产制造效率等因素影响，若未来发生不利情形将可能导致 55 系列等中高端交换机产品的毛利率下降，进而对公司的盈利能力造成不利影响。

四、说明紫光集团债务违约最新进展情况，紫光集团是否有出售子公司或破产重组计划；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，分析并披露紫光集团及其关联方存在债务违约风险对新华三、发行人持续经营能力是否存在重大不利影响，发行人相关风险披露是否充分

（一）说明紫光集团债务违约最新进展情况，紫光集团是否有出售子公司

或破产重组计划

1、紫光集团及其关联方发行债券情况

根据公开资料整理，目前存续的紫光集团及其关联方发行债券情况如下：

序号	发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）
1	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第一期）	深圳证券交易所	2016/1/14	50 亿元	3+2
2	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第二期）	深圳证券交易所	2016/4/6	50 亿元	3+2
3	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第一期）	上海证券交易所	2017/3/20	34 亿元	3+2
4	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第二期）（品种一）	深圳证券交易所	2017/3/27	37 亿元	3
5	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第二期）（品种二）	深圳证券交易所	2017/3/27	7.5 亿元	5
6	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第三期）	深圳证券交易所	2017/8/21	16 亿元	3+2
7	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第四期）	深圳证券交易所	2017/11/2	6 亿元	3+2
8	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年非公开发行公司债券(第一期)	深圳证券交易所	2018/3/22	12 亿元	2+1
9	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年非公开发行公司债券(第二期)	上海证券交易所	2018/8/2	10 亿元	2+1
10	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司公开发行 2018 年公司债券(第一期)	上海证券交易所	2018/12/10	50 亿元	3+2
11	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/7/28	10 亿元	3
12	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/8/14	7 亿元	5
13	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第三期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/8/30	10 亿元	3
14	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第四期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/10/31	10 亿元	3
15	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第五期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/11/15	13 亿元	3
16	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2018/3/16	25 亿元	3
17	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2018/12/26	13 亿元	3
18	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第二期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/3/30	10 亿元	3

序号	发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）
19	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第三期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/5/18	20 亿元	3
20	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第四期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/8/14	10 亿元	3
21	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第五期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/8/31	10 亿元	3
22	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第六期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/11/1	15 亿元	1
23	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第七期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/11/19	5 亿元	1
24	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/7/31	14 亿元	5+N
25	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第三期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/8/27	15 亿元	5+N
26	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第五期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/9/28	11 亿元	5+N
27	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第六期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/10/30	10 亿元	5+N
28	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/6/30	10 亿元	3+N
29	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第三期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/6/30	10 亿元	3+N
30	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第四期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/8/16	10 亿元	3+N
31	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第五期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/9/23	10 亿元	5+N
32	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第六期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/9/29	20 亿元	5+N
33	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第一期）	上海证券交易所	2019/1/25	6 亿元	3
34	紫光集团有限公司	紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）	上海证券交易所	2019/3/25	20 亿元	3
35	紫光国芯微电子股份有限公司	紫光国芯微电子股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）	深圳证券交易所	2018/5/21	3 亿元	3+2
36	紫光国际控股有限公司	紫光国际 2015 年美元债	香港联交所	2015/12/10	4.5 亿美元	5

序号	发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）
37	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/1/23	20亿元	3+2
38	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2018年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2018/4/26	10亿元	3
39	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/7/26	1.5亿元	3
40	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/2	3亿元	3
41	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/16	5.5亿元	3
42	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/23	5亿元	3
43	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/30	5亿元	3
44	北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司2017年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/9/27	10亿元	3
45	紫光芯盛股份公司	紫光芯盛公司2018年美元债（XS1728038818）	香港联交所	2018/1/31	10.5亿美元	3
46	紫光芯盛股份公司	紫光芯盛公司2018年美元债（XS1728038909）	香港联交所	2018/1/31	7.5亿美元	5
47	紫光芯盛股份公司	紫光芯盛公司2018年美元债（XS1728039113）	香港联交所	2018/1/31	2亿美元	10

2、紫光集团债务违约最新进展情况

根据公开资料整理，截至本回复报告出具日，紫光集团及其关联方已发行且已出现违约情形的债券的最新进展情况如下：

序号	已违约债券简称	是否仍处于违约状态	最新违约金额	最新违约日	违约原因	最新债项评级	最新主体评级
1	紫光集团有限公司2016年非公开发行公司债券(第二期)（简称:16紫光02）	是	3.17亿元	2021.04.06	无法兑付本息	C	C

序号	已违约债券简称	是否仍处于违约状态	最新违约金额	最新违约日	违约原因	最新债项评级	最新主体评级
2	紫光集团有限公司2017年非公开发行公司债券(第二期)(品种二)（简称：17紫光03）	是	0.44亿元	2021.03.27	无法兑付利息	CC	C
3	紫光集团有限公司公开发行2019年公司债券(第二期)(简称：19紫光02）	是	18.13亿元	2021.03.25	无法兑付回售	C	C
4	紫光集团有限公司2018年度第一期非公开定向债务融资工具（简称：18紫光PPN001)	是	26.55亿元	2021.03.16	无法兑付本息	/	C
5	紫光集团有限公司公开发行2019年公司债券(第一期)（简称：19紫光01）	是	0.31亿元	2021.01.25	无法兑付利息	CC	C
6	紫光集团有限公司2016年非公开发行公司债券(第一期)(简称：16紫光01）	是	3.12亿元	2021.01.14	无法兑付本息	C	C
7	紫光集团有限公司2018年度第二期定向债务融资工具（简称：18紫光PPN002）	是	0.80亿元	2020.12.26	无法兑付利息	/	C
8	紫光集团有限公司公开发行2018年公司债券(第一期)(简称：18紫光04）	是	2.60亿元	2020.12.10	无法兑付利息	CC	C
9	紫光集团有限公司2017年度第五期非公开定向债务融资工具（简称：17紫光PPN005）	是	13.73亿元	2020.11.15	无法兑付本息	/	C
10	紫光芯盛有限公司2018年美元债（XS1728038818）	是	10.72亿美元	2021.1.31	无法兑付本息	/	/

序号	已违约债券简称	是否仍处于违约状态	最新违约金额	最新违约日	违约原因	最新债项评级	最新主体评级
11	紫光芯盛有限公司2018年美元债（XS1728038909）	是	0.20亿美元	2021.1.31	无法兑付利息	/	/
12	紫光芯盛有限公司2018年美元债（XS1728039113）	是	0.07亿美元	2021.1.31	无法兑付利息	/	/

截至本回复报告出具日，评级机构中诚信对紫光集团主体信用等级及相关债务债项信用等级的调整情况如下所示：

时间	信用评级公告文号	评级结果
2020年11月5日	信评委公告[2020]478号	将紫光集团AAA的主体信用等级以及“18紫光04”、“19紫光01”和“19紫光02”AAA的债项信用等级列入可能降级的观察名单。
2020年11月12日	信评委公告[2020]502号	将紫光集团主体信用等级由AAA调降至AA，并继续列入可能降级的观察名单；将“18紫光04”、“19紫光01”和“19紫光02”的债项信用等级由AAA调降至AA，并继续列入可能降级的观察名单。
2020年11月16日	信评委公告[2020]509号	将紫光集团主体信用等级由AA调降至BBB，并继续列入可能降级的观察名单；将“18紫光04”、“19紫光01”和“19紫光02”的债项信用等级由AA调降至BBB，并继续列入可能降级的观察名单。
2020年12月8日	信评委公告[2020]569号	将紫光集团主体信用等级由BBB调降至B，并继续列入可能降级的观察名单；将“18紫光04”、“19紫光01”和“19紫光02”的债项信用等级由BBB调降至B，并继续列入可能降级的观察名单。
2021年3月18日	信评委公告[2021]226号	将紫光集团主体信用等级由B调降至CC，并继续列入可能降级的观察名单；将“18紫光04”、“19紫光01”和“19紫光02”的债项信用等级由B调降至CC，并继续列入可能降级的观察名单。
2021年3月26日	信评委公告[2021]247号	将紫光集团主体信用等级由CC调降至C，撤出可能降级的观察名单；将“19紫光02”的债项信用等级由CC调降至C，撤出可能降级的观察名单；维持“18紫光04”和“19紫光01”的债项信用等级为CC，继续列入可能降级的观察名单。
2021年7月20日	**信评委公告[2021]563号 [2021]564号**	**维持紫光集团主体信用等级为C；将“17紫光03”、“18紫光04”和“19紫光01”的债项信用等级由CC调降至C，撤出可能降级的观察名单。**

3、紫光集团是否有出售子公司或破产重组计划

根据公开资料整理，紫光集团出现债券违约情形当年（即2020年）以来，

紫光集团发生金额较大的出售其直接或间接控制子公司的情况如下：

（1）西藏紫光通信通过公开征集转让方式协议转让其持有的紫光股份 347,295,413 股股份

紫光集团通过全资子公司北京紫光通信科技集团有限公司（以下简称“北京紫光通信”）分别控制西藏紫光通信投资有限公司（以下简称“西藏紫光通信”）、西藏紫光长青通信投资有限公司（以下简称“西藏紫光长青”）100%股权，西藏紫光通信为紫光股份控股股东。

紫光集团出现债券违约情形当年（即 2020 年）以来，紫光集团所控制子公司西藏紫光通信通过公开征集转让方式协议转让其持有的紫光股份 347,295,413 股股份，占紫光股份总股本的 17.00%。

（2）西藏紫光长青向紫光股份转让紫光云技术有限公司 46.67%股权

紫光集团通过全资子公司北京紫光通信控制西藏紫光长青 100%股权。

2020 年 12 月 12 日，紫光股份第七届董事会第五十次会议审议通过《关于收购紫光云技术有限公司 46.67%股权暨关联交易的议案》，紫光股份以自有资金收购西藏紫光长青持有的紫光云技术有限公司 46.67%股权，该次股权转让以评估机构对紫光云技术有限公司合并口径下归属于母公司的股东全部权益价值评估值为基础，确定转让价格为人民币 190,880.30 万元。截至本回复报告出具日，该次股权转让已完成工商变更登记。

（3）紫光集团破产重整计划

根据公开资料整理，紫光集团债务违约及破产重整情况最新进展如下：

时间	事项
2021 年 7 月 9 日	紫光集团公告，收到北京市第一中级人民法院通知，债权人徽商银行以紫光集团不能清偿到期债务、资产不足以清偿全部债务且明显缺乏清偿能力、具备重整价值和重整可行性为由，向法院申请对紫光集团进行破产重整。
2021 年 7 月 10 日	紫光股份、紫光国微等公告，收到间接控股股东紫光集团的告知函。同时公告紫光集团被债权人申请重整未对公司日常生产经营造成直接影响，目前公司各项生产经营活动均正常开展。
2021 年 7 月 16 日	紫光集团公告，收到北京市第一中级人民法院送达的（2021）京 01 破申 307 号《民事裁定书》及（2021）京 01 破 128 号《决定书》。根据《民事裁定书》《决定书》，北京一中院裁定受理相关债权人对紫光集团的重整申请，指定紫光集团有限公司清算组担任紫光集团管理人。
2021 年 7 月 20 日	紫光集团公告招募战略投资者，为稳妥有序化解紫光集团债务风险，实现公司产业价值最大化，管理人依据《中华人民共和国企业破产法》等相关法律规定公开招募战略投资者。

时间	事项
	根据设定的招募条件，战略投资者被要求财务指标应满足最近一年审计总资产不低于 500 亿元，或者最近一年经审计的归属母公司净资产不低于 200 亿元的要求；如果在相关产业领域具备战略地位或丰富产业经验的，可适当放宽。两个或两个以上战略投资者可以组成联合体参与本次招募。 另外，战略投资者应具备芯片产业和云网产业的管理、运营或并购整合经验，具备管理和运营紫光集团核心产业的能力，能够支持和促使紫光集团下属核心实体企业做大做强。 本次招募的截止时间在 2021 年 9 月 5 日。
2021 年 8 月 13 日	紫光股份、紫光国微等公告，收到间接控股股东紫光集团的告知函。 紫光集团管理人以紫光集团子公司北京紫光通信、北京紫光资本管理有限公司、西藏紫光大器投资有限公司、西藏紫光卓远股权投资有限公司、西藏紫光通信、西藏紫光春华投资有限公司（以下合称“六家子公司”）与紫光集团之间存在法人人格高度混同、区分紫光集团与其六家子公司财产的成本过高、对紫光集团单独重整将严重损害债权人公平清偿利益为由，向北京市第一中级人民法院申请将六家子公司纳入紫光集团重整一案，并适用关联企业实质合并重整方式进行审理。 截至本公告日，北京市第一中级人民法院是否裁定紫光集团及其六家子公司进入实质合并重整程序具有不确定性。 北京紫光通信是紫光集团的全资子公司，西藏紫光通信是北京紫光通信的全资子公司，紫光集团为公司间接控股股东。截至本公告日，西藏紫光通信持有公司股份数量为 1,328,555,471 股，占公司股份总数的 46.45%。如紫光集团及其六家子公司进入实质合并重整程序，重整方案将可能对公司股权结构等产生影响。 紫光集团管理人对紫光集团及其六家子公司提出的实质合并重整申请未对公司日常生产经营造成直接影响，目前公司各项生产经营活动均正常开展。
2021 年 8 月 27 日	紫光股份、紫光国微等公告，收到间接控股股东紫光集团的告知函。 紫光集团管理人、北京紫光通信、西藏紫光通信收到北京市第一中级人民法院送达的（2021 京 01 破申 391 号《民事裁定书》和（2021）京 01 破 128 号之一《决定书》。根据《民事裁定书》《决定书》，北京一中院裁定对紫光集团及其子公司北京紫光通信、北京紫光资本管理有限公司、西藏紫光大器投资有限公司、西藏紫光卓远股权投资有限公司、西藏紫光通信、西藏紫光春华投资有限公司实质合并重整，并指定紫光集团管理人担任紫光集团等七家公司实质合并重整管理人。
2021 年 10 月 18 日	**紫光集团公告，紫光集团等七家企业实质合并重整案第一次债权人会议（以下简称“一债会”）通过网络会议形式顺利召开。** **根据紫光集团管理人介绍，自启动司法重整程序以来，管理人健全工作机制，优化专业团队，依法全面接管紫光集团等七家企业，并向法院提交了继续营业申请。在法院的指导和监督下，管理人持续加强紫光集团及下属企业经营管理，强化财务监督，稳定员工队伍，全力维持生产经营稳定，同时，高效有序开展财产调查、债务清收、债权审查及战略投资人招募等工作，最大限度保障企业资产价值和财产安全，维护债权人权益。目前，紫光集团及下属实体企业经营整体呈现稳中向好的态势。** **紫光集团管理人在一债会上汇报了债券申报和审查的进展情况。在紫光集团债**

时间	事项
	权申报期内，债权人向紫光集团申报了债权。管理人已对申报债权完成了初步审查，依法提交一债会审议核查。通过管理人披露的债权申报及审查情况显示，紫光集团等七家重整企业所负担的债务与前期市场判断基本一致，此次需要化解的债务规模已基本锁定。 **根据招募公告显示，此次紫光集团战略投资人招募工作按照“整体承接，分类处置，一揽子化解”的工作思路进行。截至报名截止日，共计 7 家意向投资人报名参与，管理人组织遴选委员会对战略投资人提交的司法重整投资方案进行评审，引战工作扎实推进。后续，管理人还将进一步核查战略投资人资质、开展尽调与反尽调，并与战略投资人全面深入谈判，优中选优，加快确定最终战略投资人。**

（二）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，分析并披露紫光集团及其关联方存在债务违约风险对新华三、发行人持续经营能力是否存在重大不利影响，发行人相关风险披露是否充分

1、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4

序号	《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 列示可能影响发行人持续经营能力情形	紫光集团及其关联方存在债务违约风险是否导致发行人出现该等情形
1	发行人所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险	否
2	发行人所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况	否
3	发行人所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势	否
4	发行人所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化	否
5	发行人因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势	否
6	**发行人重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响**	**否**
7	发行人由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩	否
8	发行人多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象	否
9	对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响	否
10	其他明显影响或丧失持续经营能力的情形	否

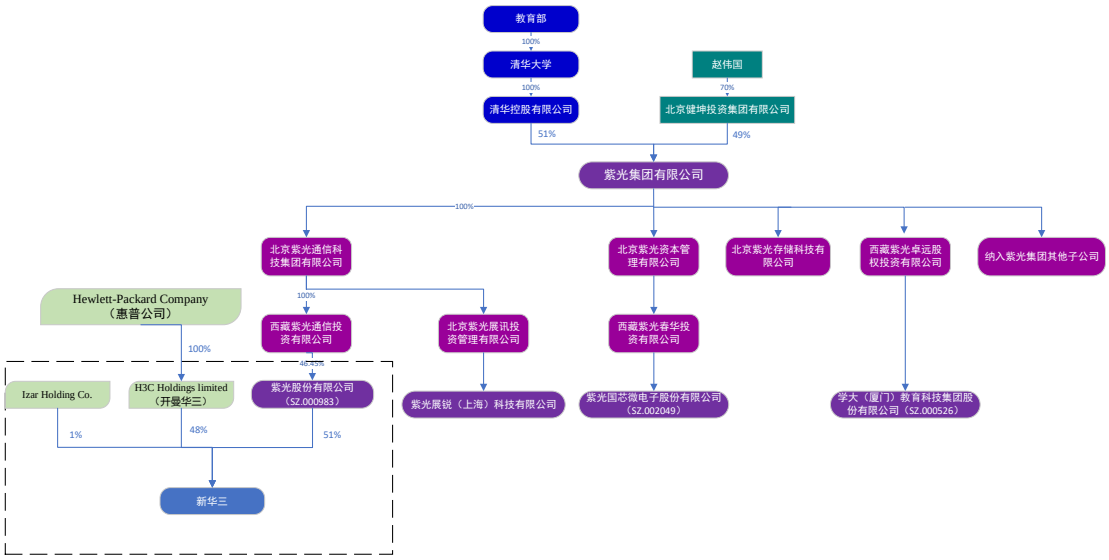
2、分析并披露紫光集团及其关联方存在债务违约风险对新华三、发行人持续经营能力是否存在重大不利影响

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（八）主要客户基本情况”之“1、新华三”中补充披露如下：

（2）新华三的基本情况

① 新华三的股权情况

2016 年 5 月，紫光股份（000938.SZ）收购了新华三 51%的控股权，剩余 48%的股份由 Hewlett-Packard Company（以下简称“惠普公司”）实际控制，惠普公司是一家在美国纽交所上市的公众公司。



② 新华三的公司治理结构

新华三拥有完整的业务体系，公司治理结构如下：

职务	姓名
董事长	Matthew Gerald Greenly
董事兼总经理	于英涛
董事	秦蓬
董事	Kirt Paul KARROS
监事	罗家承

其中，紫光股份指派两名董事、惠普公司指派两名董事。

③ 新华三的市场地位

根据 IDC、Gartner、计世资讯的相关统计数据，新华三的产品市场占有率均位居前列，2018 年度至 **2021 年上半年**各产品类别国内市场份额如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年上半年
中国以太网交换机市场份额	33.2%	35.5%	35.0%	**38.7%**
中国企业网路由器市场份额	27.2%	27.9%	30.8%	**29.3%**
中国企业级 WLAN 市场份额	31.1%	30.9%	31.3%	**28.0%**

在中国以太网交换机市场份额持续保持市场份额第二，**并于 2021 年上半年升至第一**，中国企业网路由器市场份额持续保持市场份额第二，中国企业级 WLAN 市场份额连续十二年保持市场份额第一。

④ 新华三业务发展情况良好

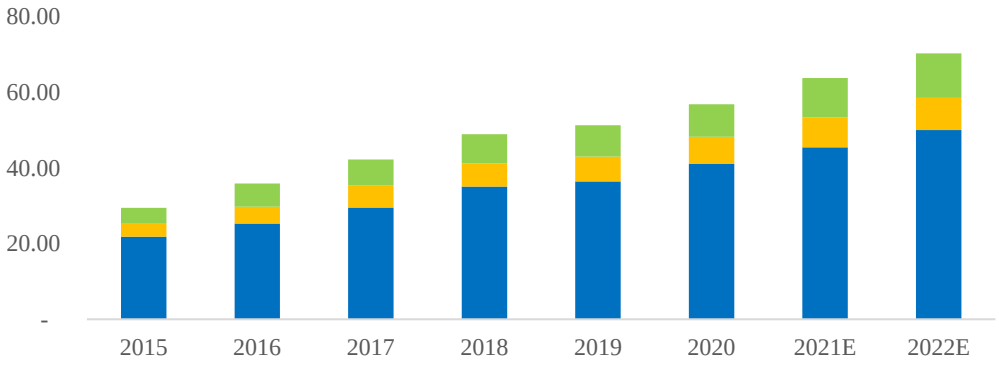
A、网络设备市场空间广阔，新华三作为行业主要参与企业之一，具备持续增长的基础

近年来，全球交换机、路由器的市场增长相对平稳。根据 IDC 数据，2019 年全球交换机市场规模为 287.85 亿美元，同比增长 2.3%；企业级路由器市场规模为 38.47 亿美元，同比增长 6.9%。2020 年受新冠肺炎疫情影响，根据 IDC 数据，**2020 年全年全球交换机市场规模为 277.64 亿美元，同比下降 3.54%，企业级路由器市场规模同比下降 7.54%**，疫情仍在短期内影响网络设备市场规模。**2021 年上半年，全球交换机市场规模为 141.11 亿美元，同比增长 9.27%，企业级路由器市场规模为 16.91 亿美元，同比增长 1.86%。**从长期来看，考虑到超大规模数据中心和云提供商等需求相对稳定，网络设备市场仍将保持相对健康发展，其中交换机和无线产品仍将成为市场增长的主要驱动因素。

近年来，云计算、大数据、社交网络、物联网等信息技术的应用给我国的网络设备行业带来了新的发展机遇。同时，国家也不断在产业政策层面鼓励与支持信息化建设，如“互联网+”、工业 4.0 和新基建等。在上述背景下，我国的网络设备市场规模整体上呈增长趋势，其中交换机和无线产品是市场增长的主要驱动因素。根据 IDC 数据，2019 年我国交换机市场规模为 36.46 亿美元，同比增长 3.9%；企业级路由器市场规模为 6.57 亿美元，同比增长 6.9%，无线产品市场规模约为 8.29 亿美元，同比增长 7.6%，我国网络设备市场规模占全球市场比例约 1/9，增速高于全球市场。2020 年在新冠肺炎疫情的影响下，全球网络设备市场增速放缓甚至下降，而随着我国疫情得到逐步控制，据 IDC 数据，2020 年度我国交换机市场规模为 41 亿美元，同比增长 12.68%；企业级路由器市场规模达到 7.20 亿美元，同比增长 9.56%。**2021 年上半年，我国交换机市场规模为 20.83**

亿美元，同比增长 17.06%，企业级路由器市场规模为 3.58 亿美元，同比增长 17.90%。

2015-2022E年中国网络设备市场规模（亿美元）



数据来源：IDC

新华三是全球网络设备市场的领先厂商之一，根据 IDC 数据，在全球交换机、企业级路由器市场的占有率分别为 5.7%和 6.2%，在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%、30.8%和 31.3%，排名分别为第二、第二和第一。**2021 年上半年在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 38.7%、29.3%和 28.0%，在上述三个产品细分市场分别排名第一、第二和第一**。因此，作为网络设备行业的主要参与者之一，新华三将充分受益于行业的增长，未来发展前景良好。

B、紫光股份收购新华三后，新华三业务发展态势良好

根据《紫光股份 2020 年度报告》披露，新华三已形成由政企、运营商、国际构成的三大市场架构。在不断巩固和加强政企业务领导者地位的同时，运营商业务快速增长，国际业务逐步落地与拓展。

a 政企业务

在国家“新基建”战略指引下，行业数字化转型及企业上云步伐进一步加速。新华三围绕“云与智能”，以智能数字平台为依托，紧抓智慧应用核心，持续提升端到端的数字化解决方案能力，助力加速智慧城市、政务、能源、交通、医疗、教育等行业客户数字化转型进程。

b 运营商业务

2020 年，我国 5G 正式进入规模商用时期。新华三抓住新一代网络建设的战略机遇，在运营商市场取得重大突破和快速增长。公司全面参与运营商 5G 网络

基础设施建设，并在“三云两网”业务战略指引下，为运营商提供云网安融合的创新产品及解决方案。同时新华三与运营商合作共同开拓行业垂直市场应用。报告期内，新华三成功中标近 30 项关键产品年度集采。

c 国际业务

新华三大力开拓国际市场，积极应对新冠疫情带来的挑战，重点聚焦日本、俄罗斯、马来西亚、巴基斯坦、泰国、印尼、哈萨克斯坦七个子公司的功能建设，通过自主拓展和“一带一路”项目联动与合作，新华三已在 30 多个国家形成项目突破并成功落地交付，陆续中标运营商、政府、交通、医疗、教育、数据中心等多个格局性项目和一带一路标杆项目，收入规模持续上升。新华三积极搭建合作伙伴体系，已认证海外合作伙伴增加至 252 家，覆盖 20 多个国家，形成了立体的拓展、交付体系。

⑤ 新华三的经营情况

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
总资产	**2,592,879.83**	2,587,521.61	2,199,198.76	1,849,707.58
净资产	**860,274.96**	812,816.54	770,930.75	731,496.71
营业收入	**1,970,287.95**	3,679,903.70	3,225,726.89	2,979,214.30
利润总额	**169,275.91**	311,555.48	301,728.56	265,372.24
净利润	**147,039.26**	277,004.20	259,972.00	248,962.90

数据来源：紫光股份年度报告**和半年度报告**

⑥ 紫光集团债务违约的情况及对新华三的影响

A、紫光集团债券违约的概况

2020 年 11 月以来，紫光集团及其关联方发行的部分债券已经出现了实质性违约，目前紫光集团及其母公司正在积极采取措施处理相关债务违约事宜，评级机构中诚信对紫光集团主体信用等级及相关债务债项信用等级的调整情况如下所示：

时间	信用评级公告文号	评级结果
2020 年 11 月 5 日	信评委公告 [2020]478 号	将紫光集团 AAA 的主体信用等级以及“18 紫光 04”、“19 紫光 01”和“19 紫光 02”AAA 的债项信用等级列入可能降级的观察名单。
2020 年 11 月 12 日	信评委公告 [2020]502 号	将紫光集团主体信用等级由 AAA 调降至 AA，并继续列入可能降级的观察名单；将“18 紫光 04”、“19 紫光 01”和“19 紫光 02”的债项信用等级由 AAA 调降至

时间	信用评级公告文号	评级结果
		AA，并继续列入可能降级的观察名单。
2020 年 11 月 16 日	信评委公告 [2020]509 号	将紫光集团主体信用等级由 AA 调降至 BBB，并继续列入可能降级的观察名单；将“18 紫光 04”、“19 紫光 01”和“19 紫光 02”的债项信用等级由 AA 调降至 BBB，并继续列入可能降级的观察名单。
2020 年 12 月 8 日	信评委公告 [2020]569 号	将紫光集团主体信用等级由 BBB 调降至 B，并继续列入可能降级的观察名单；将“18 紫光 04”、“19 紫光 01”和“19 紫光 02”的债项信用等级由 BBB 调降至 B，并继续列入可能降级的观察名单。
2021 年 3 月 18 日	信评委公告 [2021]226 号	将紫光集团主体信用等级由 B 调降至 CC，并继续列入可能降级的观察名单；将“18 紫光 04”、“19 紫光 01”和“19 紫光 02”的债项信用等级由 B 调降至 CC，并继续列入可能降级的观察名单。
2021 年 3 月 26 日	信评委公告 [2021]247 号	将紫光集团主体信用等级由 CC 调降至 C，撤出可能降级的观察名单；将“19 紫光 02”的债项信用等级由 CC 调降至 C，撤出可能降级的观察名单；维持“18 紫光 04”和“19 紫光 01”的债项信用等级为 CC，继续列入可能降级的观察名单。
2021 年 7 月 20 日	信评委公告 [2021]563 号 [2021]564 号	维持紫光集团主体信用等级为 C；将“17 紫光 03”、“18 紫光 04”和“19 紫光 01”的债项信用等级由 CC 调降至 C，撤出可能降级的观察名单。

根据中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等网站的查询结果，截至本招股说明书签署日，新华三控股股东紫光股份（000938.SZ）、间接控股股东西藏紫光通信、北京紫光通信、紫光集团以及实际控制人清华控股均未被列入失信执行人名单。

根据公开资料整理，紫光集团债务违约及破产重整情况最新进展如下：

时 间	事 项
2021 年 7 月 9 日	紫光集团公告，收到北京市第一中级人民法院通知，债权人徽商银行以紫光集团不能清偿到期债务、资产不足以清偿全部债务且明显缺乏清偿能力、具备重整价值和重整可行性为由，向法院申请对紫光集团进行破产重整。
2021 年 7 月 10 日	紫光股份、紫光国芯等公告，收到间接控股股东紫光集团的告知函。同时公告紫光集团被债权人申请重整未对公司日常生产经营造成直接影响，目前公司各项生产经营活动均正常开展。
2021 年 7 月 16 日	紫光集团公告，收到北京市第一中级人民法院送达的（2021）京 01 破申 307 号《民事裁定书》及（2021）京 01 破 128 号《决定书》。根据《民事裁定书》《决定书》，北京一中院裁定受理相关债权人对紫光集团的重整申请，指定紫光集团有限公司清算组担任紫光集团管理人。
2021 年 7 月 20 日	紫光集团公告招募战略投资者，为稳妥有序化解紫光集团债务风险，实现公司产业价值最大化，管理人依据《中华人民共和国企业破产法》等相关法律规定公开招募战略投资者。

时 间	事 项
	根据设定的招募条件，战略投资者被要求财务指标应满足最近一年审计总资产不低于 500 亿元，或者最近一年经审计的归属母公司净资产不低于 200 亿元的要求；如果在相关产业领域具备战略地位或丰富产业经验的，可适当放宽。两个或两个以上战略投资者可以组成联合体参与本次招募。 另外，战略投资者应具备芯片产业和云网产业的管理、运营或并购整合经验，具备管理和运营紫光集团核心产业的能力，能够支持和促使紫光集团下属核心实体企业做大做强。 本次招募的截止时间在 2021 年 9 月 5 日。
2021 年 8 月 13 日	紫光股份、紫光国微等公告，收到间接控股股东紫光集团的告知函。 紫光集团管理人以紫光集团子公司北京紫光通信、北京紫光资本管理有限公司、西藏紫光大器投资有限公司、西藏紫光卓远股权投资有限公司、西藏紫光通信、西藏紫光春华投资有限公司（以下合称“六家子公司”）与紫光集团之间存在法人人格高度混同、区分紫光集团与其六家子公司财产的成本过高、对紫光集团单独重整将严重损害债权人公平清偿利益为由，向北京市第一中级人民法院申请将六家子公司纳入紫光集团重整一案，并适用关联企业实质合并重整方式进行审理。 截至本公告日，北京一中院是否裁定紫光集团及其六家子公司进入实质合并重整程序具有不确定性。 北京紫光通信是紫光集团的全资子公司，西藏紫光通信是北京紫光通信的全资子公司，紫光集团为公司间接控股股东。截至本公告日，西藏紫光通信持有公司股份数量为 1,328,555,471 股，占公司股份总数的 46.45%。如紫光集团及其六家子公司进入实质合并重整程序，重整方案将可能对公司股权结构等产生影响。 紫光集团管理人对紫光集团及其六家子公司提出的实质合并重整申请未对公司日常生产经营造成直接影响，目前公司各项生产经营活动均正常开展。
2021 年 8 月 27 日	紫光股份、紫光国微等公告，收到间接控股股东紫光集团的告知函。 紫光集团管理人、北京紫光通信、西藏紫光通信收到北京市第一中级人民法院送达的（2021 京 01 破申 391 号《民事裁定书》和（2021）京 01 破 128 号之一《决定书》。根据《民事裁定书》《决定书》，北京一中院裁定对紫光集团及其子公司北京紫光通信、北京紫光资本管理有限公司、西藏紫光大器投资有限公司、西藏紫光卓远股权投资有限公司、西藏紫光通信、西藏紫光春华投资有限公司实质合并重整，并指定紫光集团管理人担任紫光集团等七家公司实质合并重整管理人。
2021 年 10 月 18 日	**紫光集团公告，紫光集团等七家企业实质合并重整案第一次债权人会议（以下简称“一债会”）通过网络会议形式顺利召开。** **根据紫光集团管理人介绍，自启动司法重整程序以来，管理人健全工作机制，优化专业团队，依法全面接管紫光集团等七家企业，并向法院提交了继续营业申请。在法院的指导和监督下，管理人持续加强紫光集团及下属企业经营管理，强化财务监督，稳定员工队伍，全力维持生产经营稳定，同时，高效有序开展财产调查、债务清收、债权审查及战略投资人招募等工作，最大限度保障企业资产价值和财产安全，维护债权人权益。目前，紫光集团及下属实体企业经营整体呈现稳中向好的态势。** **紫光集团管理人在一债会上汇报了债券申报和审查的进展情况。在紫光集团**

时 间	事 项
	债权申报期内，债权人向紫光集团申报了债权。管理人已对申报债权完成了初步审查，依法提交一债会审议核查。通过管理人披露的债权申报及审查情况显示，紫光集团等七家重整企业所负担的债务与前期市场判断基本一致，此次需要化解的债务规模已基本锁定。 **根据招募公告显示，此次紫光集团战略投资人招募工作按照“整体承接，分类处置，一揽子化解”的工作思路进行。截至报名截止日，共计 7 家意向投资人报名参与，管理人组织遴选委员会对战略投资人提交的司法重整投资方案进行评审，引战工作扎实推进。后续，管理人还将进一步核查战略投资人资质、开展尽调与反尽调，并与战略投资人全面深入谈判，优中选优，加快确定最终战略投资人。**

B、紫光集团概况

紫光集团经营范围为集成电路和移动通信系统基站设备、交换设备及数字集成系统设备、无线移动通信集成电路、基带、射频、多媒体芯片和相关数字芯片的技术开发、集成电路设计、计算机系统服务、软件开发等。主要产品包括移动通信芯片、物联网芯片、存储芯片、智能安全芯片、计算机和网络基础架构及解决方案、云计算和大数据应用等。

紫光集团 IT 及相关设备及服务业务主要由紫光股份（000938.SZ）经营。紫光股份的主要业务包括 IT 服务业务和 IT 增值分销业务。2016 年，紫光股份完成了对新华三控股权的收购。紫光股份是业界领先的数字化解决方案的领导者，拥有计算、存储、网络、安全等方面的数字化基础设施整体能力，能够提供云计算、大数据、数字化联接、信息安全、安防、物联网、边缘计算、人工智能、5G 在内的一站式、全方位数字化平台解决方案。紫光股份聚焦构筑全栈的数字化平台能力、端到端交付能力和全方位生态汇集能力，致力于成为帮助客户业务创新、数字化转型最可信赖的合作伙伴。

紫光集团电子元器件及设备制造业务主要由紫光展锐、紫光国微（002049.SZ）、紫光控股（00365.HK）、长江存储和法国立联信（Linxens）经营。

紫光展锐：主营业务为移动通信和物联网领域核心芯片的自主研发及设计，产品涵盖 2G/3G/4G/5G 移动通信芯片、物联网芯片、射频芯片、无线连接芯片、安全芯片、电视芯片等多个领域。

紫光国微：主营业务为集成电路芯片设计与销售，包括智能安全芯片、特种集成电路和存储器芯片，致力于向用户提供先进的芯片产品以及专业的芯片解决

方案。

长江存储：国家存储器基地项目的实施主体，专注于 3D NAND 闪存芯片设计、生产和销售，为全球工商业客户提供存储器产品，广泛应用于移动设备、计算机、数据中心和消费电子产品等领域。

法国立联信：全球领先的电子连接器、无线射频识别（RFID）产品和 LED 光源设计与生产商，拥有“Linxens”的品牌，向全球超过 400 名客户提供产品/服务。主营业务为设计并制造用于智能卡和无线射频识别（RFID）天线和嵌体的微连接器。迄今为止，立联信供应超过 1000 亿个 Micro connectors 和 40 亿个 RFID 天线，是许多塑造电信、交通、酒店、休闲娱乐、金融服务、电子政务、门禁、医疗保健和物联网（IoT）等市场的技术先驱的首选供应商。

紫光控股（原日东科技）：紫光控股的主营业务为 SMT 装备制造及相关业务，产品覆盖选择性波峰焊、波峰焊、回流焊（炉）、印刷机、点胶机等一系列硬件设备，以及 BIMS 整理制造管理系统、LOA 信息化办公平台等软件系统。

C、紫光集团债务违约及破产重组事项对新华三持续经营能力不存在重大不利影响

a、紫光股份、新华三为独立法人主体，均未向紫光集团及其关联方、上述违约债券的债权人提供相关担保措施。

紫光集团、紫光股份、新华三为独立法人主体，均以其全部财产独立对其自身的债务承担责任，且紫光股份、新华三并非紫光集团工商登记股东、不涉及在出资额范围内对紫光集团债务承担责任的情形。

紫光集团及其关联方的债务违约风险不会导致紫光股份、新华三承担相关法律责任。

b、紫光集团破产重整事项对新华三持续经营能力不构成重大不利影响

由于紫光集团作为控股股东间接持有紫光股份、新华三的股权，假定紫光集团债务不能解决，紫光集团申请破产重整，则可能导致紫光股份、新华三实际控制人发生变更。

紫光股份分别于 2021 年 7 月 10 日、2021 年 7 月 17 日发布公告：“如紫光集团进入重整程序，重整方案将可能对公司股权结构等产生影响。紫光集团被债权人申请重整未对公司日常生产经营造成直接影响，目前公司各项生产经营活动

均正常开展。”

紫光股份为紫光集团控股的三家 A 股上市公司之一，具有完善的公司治理结构，具有完整和独立的业务体系。新华三始终保持独立经营，在全球网络设备领域形成了一定竞争优势，在国内网络设备市场具有较高的市场份额和行业地位。新华三的股权结构虽然经历了几次变动，依旧保持良好的经营状况，最近十年的营业收入均保持了逐年增长。

2021 年 7 月 20 日，紫光集团发布公告，为稳妥有序化解紫光集团债务风险，实现公司产业价值最大化，管理人依据《中华人民共和国企业破产法》等相关法律规定公开招募战略投资者。本次招募要求战略投资者还要具备芯片产业和云网产业的管理、运营或并购整合经验，具备管理和运营紫光集团核心产业的能力，能够支持和促使紫光集团下属核心实体企业做大做强。

2021 年 10 月 18 日，紫光集团发布公告，紫光集团等七家企业实质合并重整案第一次债权人会议顺利召开。公告显示，自紫光集团启动司法重整程序以来，管理人健全工作机制，优化专业团队，依法全面接管紫光集团等七家企业，并向法院提交了继续营业申请。在法院的指导和监督下，管理人持续加强紫光集团及下属企业经营管理，强化财务监督，稳定员工队伍，全力维持生产经营稳定，同时，高效有序开展财产调查、债务清收、债权审查及战略投资人招募等工作，最大限度保障企业资产价值和财产安全，维护债权人权益。目前，紫光集团及下属实体企业经营整体呈现稳中向好的态势。

由于一方面新华三的历次股权变更未对其经营状况造成重大不利影响，另一方面紫光集团已经按照有利于新华三等紫光集团下属核心实体企业做大做强的原则在公开招募战略投资者，因此紫光集团破产重组事项对新华三持续经营能力不存在重大不利影响。

D、紫光集团债务违约及破产重组事项对发行人持续经营能力不存在重大不利影响

（A）公司下游网络设备品牌商的竞争格局稳固，新华三的行业地位突出，公司与其合作具有稳定性和可持续性

新华三的供应商壁垒高，不会轻易更换供应商，公司与新华三自 2010 年开始合作已连续 12 年，合作规模逐年扩大，合作产品线逐年丰富。公司产品质量

优异，与新华三合作不断深入，报告期内为新华三的优秀供应商；公司深度参与新华三产品研发，产品定制化程度高，客户粘性强。因此，公司与新华三合作具有稳定性。同时，网络设备行业发展前景良好，新华三行业地位突出，优势明显，公司与新华三合作在研产品较多、在手订单充足，公司与新华三合作具有可持续性。

（B）报告期至今，公司向新华三销售产品形成的应收账款均按照回款政策全部收回，最新未来 12 个月滚动订单金额仍在持续增加

报告期至今，公司向新华三销售产品形成的应收账款均按照回款政策全部收回，具体如下：

单位：万元

期间	当年销售收入	期末应收账款余额	期后回款比例	是否存在违约情形
2021 年 1-6 月	**65,973.61**	**7,967.39**	**100.00%**	**否**
2020 年度	121,078.42	10,249.93	100.00%	否
2019 年度	91,083.49	12,200.80	100.00%	否
2018 年度	76,560.33	8,673.74	100.00%	否

公司对新华三截至 2021 年**9 月末的 12 个月的滚动订单**金额为**14.03** 亿元，订单金额仍在持续增加。

综上所述，紫光集团债务违约及破产重组事项对公司持续经营能力不存在重大不利影响。

3、发行人的风险补充披露情况

公司在招股说明书之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”及“第四节风险因素”中分别补充披露如下：

（四）/八、紫光集团及其关联方债务违约不能有效解决风险

公司重要客户新华三为紫光股份（000938.SZ）控股子公司，截至本招股说明书签署日，紫光集团通过西藏紫光通信投资有限公司持有紫光股份 46.45%的股份，紫光集团及其关联方多只债券出现违约，评级机构中诚信多次下调紫光集团及相关债项信用等级，从信用等级 AAA 调降至信用等级 C，目前紫光集团及其母公司正在积极采取措施处理相关债务违约事宜，公司客户新华三及其控股股东紫光股份未对紫光集团债券提供担保。公司向新华三销售回款情况良好，紫光集团及其关联方存在的债务违约风险暂未对新华三的付款能力和信用情况以及公司的持续经营和销售回款造成重大不利影响。

2021 年 7 月 9 日，紫光集团公告债权人徽商银行以紫光集团不能清偿到期债务、资产不足以清偿全部债务且明显缺乏清偿能力、具备重整价值和重整可行性为由，向法院申请对紫光集团进行破产重整。2021 年 7 月 16 日，紫光集团公告收到北京市第一中级人民法院送达的（2021）京 01 破申 307 号《民事裁定书》及（2021）京 01 破 128 号《决定书》。根据《民事裁定书》《决定书》，北京一中院裁定受理相关债权人对紫光集团的重整申请，指定紫光集团有限公司清算组担任紫光集团管理人。2021 年 7 月 20 日，紫光集团公告招募战略投资者，为稳妥有序化解紫光集团债务风险，实现公司产业价值最大化，管理人依据《中华人民共和国企业破产法》等相关法律规定公开招募战略投资者。紫光股份公告如紫光集团进入重整程序，重整方案将可能对紫光股份股权结构等产生影响。紫光集团被债权人申请重整未对紫光股份日常生产经营造成直接影响，目前紫光股份各项生产经营活动均正常开展。

若紫光集团的重整顺利推进，紫光集团及其关联方的债务有效解决，则可能出现紫光股份或新华三实际控制人发生变更的情形，股权结构出现调整，可能导致新华三业务出现波动，将对公司经营业绩产生不利影响。**若紫光集团的债务违约及破产重组事项未来影响到了新华三的股权变动或实际控制人变更，可能导致新华三在核心人员、客户、供应商等方面发生重大变化，从而可能影响到公司与新华三的业务合作情况，甚至对公司的持续经营产生不利影响。**

五、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、取得 IDC 数据，了解全球及国内交换机、路由器及无线产品的市场竞争具体情况以及新华三市场占有率；

2、查阅紫光股份年度报告公布的新华三各产品类别国内市场份额数据；

3、获取发行人各期销售成本明细表分析报告各期对新华三的销售情况；

4、对发行人对新华三报告各期销售金额及各期末应收账款余额进行函证；

5、对新华三进行访谈，了解发行人与新华三的合作情况以及未来新华三与发行人的合作意愿、发行人与新华三是否存在关联关系等；

6、查阅新华三工商信息、紫光股份定期报告等了解新华三是否与发行人存

在关联关系；

7、查阅同行业可比公司上市前三年、报告期各期客户集中程度，并与发行人情况进行对比分析；

8、获取发行人报告各期采购明细表，分析发行人向客户采购原材料的具体类别和金额；

9、查阅同行业可比公司招股说明书等公开披露文件了解同行业可比公司采用 Buy and Sell 模式的情况；

10、通过发行人采购明细表中芯片的品牌信息统计分析发行人主控芯片品牌的最终来源；

11、查阅发行人与新华三销售、采购框架协议中与发行人向新华三采购的原材料相关的合同条款；

12、访谈发行人总经理、采购部门负责人关于向新华三采购原材料的相关流程及定价依据；

13、访谈发行人总经理、销售部门负责人关于发行人向新华三销售产品的定价流程及原则；

14、查询上海证券交易所、深圳证券交易所公开披露的公司债券公告，了解紫光集团债券违约、出售子公司等情况；

15、查询企业预警通等第三方企业风险提示网站，了解紫光集团债券违约情况；查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等网站等，查询新华三、紫光股份、西藏紫光通信、北京紫光通信、紫光集团以及清华控股是否被列入失信执行人名单；

16、查询紫光股份公开披露信息，了解紫光集团出售子公司情况；

17、结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，分析紫光集团及其关联方存在债务违约风险对新华三、发行人持续经营能力存在的影响；

18、查询紫光集团工商信息、定期报告等公开数据了解紫光集团基本情况、新华三的基本情况，考虑相关事件对新华三、对发行人存在的潜在影响；

19、获取并查阅发行人银行流水、销售成本明细表，了解新华三回款情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占有约 80%的市场份额，且历年基本稳定。发行人专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，目前经营规模相对较小，选择行业内的主要品牌商作为优先合作的战略客户，符合行业惯例，发行人客户集中度高、第一大客户销售占比较高具有合理性，业务的持续性不存在重大障碍，发行人已对客户集中对发行人持续经营能力构成的重大不利影响做了充分的风险提示。

2、对于部分型号的芯片等主要原材料，发行人下游主要客户基于其规模化优势降低采购成本、保障供应及时性的原因，直接向供应商采购，再提供给发行人用于生产，具有合理性，与同行业可比公司不存在较大差异；根据销售与采购合同的相关约定，发行人向新华三采购的原材料必须用于销售新华三产品的生产；新华三未强制要求发行人销售给其产品必须使用向新华三采购的原材料，发行人与新华三会就产品方案涉及进行讨论并最终确定，产品方案确定时即锁定芯片和电源供应商，其他原材料由方案确定具体规格及参数，由发行人寻找合格供应商并商谈最终价格。

3、发行人向新华三采购的原材料采购价格公允；发行人以 OEM 模式向新华三生产和销售“55 系列”等中高端交换机的毛利率，主要受双方商业谈判、招标时竞争程度和公司生产制造效率等因素影响，若未来上述影响因素发生不利情形将可能导致“55 系列”等中高端交换机产品的毛利率下降，进而对公司的盈利能力造成不利影响；发行人已做了补充风险提示。

4、紫光集团及其关联方债务违约暂未对新华三的付款能力、信用情况和持续经营能力造成重大不利影响，但若紫光集团及其关联方的债务不能有效解决，有可能出现紫光股份或新华三实际控制人发生变更的情形，进而导致新华三业务出现波动，可能对公司经营业绩产生不利影响。发行人已就相关风险做了补充披露。

12．关于产品与竞争对手

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人主要产品为交换机、路由器及无线产品、通信设备组件。

（2）发行人披露的竞争劣势为现有的经营规模和营业收入仍明显偏小，资金实力相对不足。

公开信息显示，2020 年 1 月，国家市场监管总局发布《关于 2019 年童鞋等 51 种产品质量国家监督抽查情况的通报》，发行人主要客户新华三的千兆版无线路由器 Magic R2 抽检不合格，复检仍不合格，不合格原因为电源端子骚扰电压。

请发行人：

（1）结合业务资质、认证、产品特点、核心技术等，披露发行人核心竞争优势，分析可比公司的产品性能、功用、技术参数等是否较为同质化，行业目前主流技术架构和技术水平、技术发展趋势，技术研发难度、行业技术壁垒情况，发行人技术前景及是否存在较高的替代性，技术是否存在快速迭代的风险。

（2）根据行业协会数据、第三方公开数据等信息，披露报告期内发行人主要产品的国内市场规模及变动情况，发行人及主要竞争对手的市场份额变动情况，主要产品行业集中度情况，并注明相关数据来源。

（3）披露千兆版无线路由器 Magic R2 是否为发行人产品，相关事件整改情况，对发行人相关业务是否造成重大不利影响；OEM/ODM 产品质量问题是否要求发行人承担相关责任，报告期内是否存在产品生产者责任纠纷。

（4）结合具体业务特点准确、具有针对性地披露发行人竞争劣势，避免泛泛而谈。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合业务资质、认证、产品特点、核心技术等，披露发行人核心竞争优势，分析可比公司的产品性能、功用、技术参数等是否较为同质化，行业目前主流技术架构和技术水平、技术发展趋势，技术研发难度、行业技术壁垒情况，发行人技术前景及是否存在较高的替代性，技术是否存在快速迭代的风险

（一）结合业务资质、认证、产品特点、核心技术等，披露发行人核心竞争优势

1、公司在业务资质、认证、产品特点、核心技术等方面的具体情况

项目	具体情况说明
业务资质	公司不属于特殊行业，不需要国家特别许可的业务资质，但需要通过下游网络设备品牌商严格的供应商考核认证。公司需要在技术研发、工艺制造、质量管控等方面经过严格的考核或认证程序后，才能成为网络设备品牌商的合格供应商。公司通过供应商考核合格后，具体产品配套还需通过产品评审、样品试制、小批量供货等环节才可能获得大批量订单。
认证情况	公司通过了以下第三方机构体系认证：ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系、ISO27001 信息安全管理体系、QC080000 有害物质过程管理体系及两化融合管理体系。公司产品根据具体要求，能够通过 RoHS 认证、CCC 认证、CE 认证、UL 认证和 FCC 认证等国内外认证。
产品特点	网络设备是通信技术、电子技术、微波技术、计算机技术和软件技术的综合应用产品，具有较高的技术壁垒。尤其是企业级网络设备，在技术标准、检测标准、寿命可靠性、信息安全等方面要求更高，因此公司下游客户对公司的产品方案要求较高，要求公司高标准的开展技术研发、工艺制造、品质控制和生产管理等各环节工作。
核心技术	公司作为网络设备制造服务商，能够提供网络设备的研发设计、测试、物料采购及售后服务等一系列服务，具备较强的自主研发与产品设计能力，能够自主完成交换机、路由器、无线产品的结构设计和硬件设计，亦具备系统软件、驱动程序及应用程序的开发能力

2、公司的竞争优势

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（八）公司竞争优势及劣势”之“1、公司竞争优势”中补充披露如下：

（1）高效的自主研发与设计能力

① 公司掌握了网络设备制造服务商的核心技术

公司多年来专注于网络设备领域，持续加强研发投入与技术积累，不断扩大研发技术团队。截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司共有研发技术人员 **303** 人，获得专利 **62** 项和软件著作权 19 项，并有多项发明专利正在申请中。在新产品研发方面，公司始终紧跟行业技术发展趋势，在自主研发平台的基础上不断开发符合下游客户和市场需求的新产品，已具备 40G/100G 高带宽、大容量交换机的开发能力，于 2019 年研发出了高背带容量插卡式核心交换机的业务板、核心板，高端数据中心交换机、5G 小基站等新产品的硬件方案也基本研发完毕。报告期内，公司

高速率、大容量的万兆管理交换机通过技术驱动型的业务规划，实现了从单一产品开发、小批量供货到多系列产品、大批量供货的快速增长；万兆管理交换机2020年度的销售收入为41,943.12万元，同比增长212.82%，占交换机整体销售收入的比例也大幅提升至35.29%；**2021年1-6月，公司万兆管理交换机产品销售收入为27,936.36万元，占交换机整体销售收入的比例进一步提升至39.32%**。

在网络设备的各项技术应用层面，公司逐渐积累了如下技术：A、公司为满足Wi-Fi 6和高清摄像头等大功率PD设备供电需求，实现了802.3BT大功率PoE供电的技术开发和设计方案，成功应用于相关产品并在2020年度批量销售。B、公司通过长期设计开发经验，及产品实际返修信息分析和持续设计改善，形成了一系列网络设备可靠性设计的技术方案，特别是雷击防护方案，并通过购置雷击浪涌测试设备进行了可靠性验证补充，极大提高了产品品质。C、公司为实现提高产能和质量的双重需求，2018年开始投入自动化测试系统的开发，2019年通过对软件算法、数据库兼容、机电系统、传动系统及精密模具的再开发，完成了交换机自动化生产线的升级改造，相关技术积累申请了2个发明专利和5个实用新型专利，并已经获得专利授权。

② 公司形成了专业化的网络设备产品研发能力

公司根据网络设备制造服务商的经营特点形成了满足自身发展的研发能力，采用IPD（集成产品开发）实现产品开发的全流程控制，保障产品的多样性、稳定性、兼容性和可扩展性，满足下游不同客户、不同应用领域的多种需求。公司的产品研发能力主要包括产品平台开发能力、新工艺导入能力、产品维护创新能力和试验测试能力等，具体内容如下：

A、产品平台开发能力

公司根据网络设备为软硬件结合的电子产品特点，产品平台开发包括硬件开发和软件开发。在硬件开发环节，公司具备多平台硬件方案、高速信号设计和仿真、多层PCB设计、电源设计和测试、EMC和安规的设计及调试等自主开发能力，确保产品的多样性和稳定性。在软件开发环节，公司与品牌商保持同步开发，能够基于不同的操作系统开发可兼容性和可拓展性的操作平台，具备Linux和OpenWrt等平台移植能力，支持L2层/L3层网络的上层协议，支持QoS、STP、MSTP、SNMP、IPV6、802.1X等功能模块协议；同时，公司能够自主开发前端

测试和后端装备测试软件，及时发现产品方案缺陷，达到提高产品品质和缩短开发周期的效果。

B、新工艺导入能力

公司持续通过新工艺、新技术的导入和应用以提高制造标准和优化工艺流程。公司建立了专门的工艺技术团队，保证新工艺的导入与新产品开发、新设备购置相适应。报告期内，公司新工艺导入主要包括 7nm 芯片应用、高密度 PCB 集成方案和相应工艺、机柜式数据中心交换机产品和测试平台、测试自动化系统、包装自动化系统的导入等，合计超过 50 余项新工艺导入和应用。

C、产品维护创新能力

公司产品维护创新体系由研发技术人员、产品工程人员和售后维保人员共同跨部门组建，建立了完整的“逆向—前端”关联改善流程，通过逆向产品物料失效/市场表现数据统计—售后维保问题汇总—研发技术推动产品方案优化等程序，同步优化前端设计和选型规范，推动产品方案的优化设计和产品质量改善。

D、实验测试能力

公司具备完整的网络设备实验测试能力，包括 UT 测试、EMC 测试、可靠性测试等。公司在 UT 测试方面投入大量 20G 以上高端示波器，开发的测试方案具备 100G/400G 交换机的 UT 测试能力；在 EMC 测试方面能够独立完成从 debug 到产品认证的全过程，并形成完善的设计规范和 debug 基线文件；在可靠性测试方面投入 HALT 箱、ESS 箱、高低温、机械和振动类的专业测试设备，持续提高公司产品的平均无故障时间超过行业平均水平。同时，公司持续改进和优化产品测试方案，自主开发并掌握了交换机 PoE 功能、WEB 软件、SFP 光口、以太网口眼图、反复上下电、可插拔电源、Wi-Fi 吞吐量、无线 ART 校准等自动化测试技术，实现了基于不同平台、不同语言的自动化测试方案。

③ 公司建成了平台化、模块化的高效研发体系

公司立足于网络设备 ODM/OEM 经营模式，建成了平台化、模块化的高效研发体系，保证了新产品研发和制造实现。在平台化建设方面，公司形成了百兆系列、千兆系列、万兆系列交换机的三大研发平台，针对不同客户的不同需求可先选取最优的研发平台，在降低产品开发的技术风险和开发成本的同时，保证产品更快地实现批量化生产并推向市场。在模块化建设方面，公司按照交换机硬件

方案核心结构形成了 CPU 模块、交换模块和电源模块三大核心模块，各核心模块还包括多种不同类型的基础架构，可根据客户产品性能需求调用不同模块的架构及外延扩展完成具体开发。公司平台化、模块化的产品研发体系同时实现了提高开发品质、缩短开发时间和更快响应客户需求的目标，保障公司于 2019 年在顺利通过 S 客户考核认证的基础上，同时开发了千兆、万兆等多系列、多型号的交换机产品，并在最短时间内实现了批量供货。

（2）公司建立了严格的品质管控体系和完善的产品质量管理体系，保证公司产品质量的稳定性

对于企业级网络设备产品，最重要的产品指标之一即稳定性。通过多年的从业经验，公司建立了完善的产品质量管理体系并有效运作，通过质控体系认证、执行《质量控制手册》、运作 MES 系统实现产品质量的管理和控制，以保证产品的稳定性。

公司建立健全了严格的质量控制制度和质量管理体系，通过对原材料采购和生产过程的严格管控，达成对产品质量的严格控制，符合网络设备品牌商和下游市场对产品品质的要求。公司通过了 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证，网络设备产品能够满足 RoHS 认证、CCC 认证、CE 认证、UL 认证和 FCC 认证等国内外认证，取得了进入欧盟、美国等发达国家和地区销售的资格。公司通过与国内外知名网络设备品牌商的长期合作，不断完善质控体系，持续提升产品品质，已进入了新华三、S 客户、小米、神州数码、惠普、D-Link、LEA、迈普技术、烽火通信等国内外知名网络设备品牌商的供应链体系。

（3）公司所处行业的客户具有多品种、小批量、多批次的订单需求，公司凭借多年的行业积累和合作经验，通过高效的生产制造体系实现快速响应

公司凭借多年的行业积累和模式创新，具备了客户订单的快速响应能力，建立了灵活的生产组织体系和高效的原材料采购体系，更好地满足下游客户多品种、小批量、多批次的订单需求。公司采取扁平化的内部组织结构，决策链条短；通过运行 ERP 系统达到产品信息传递快，能够及时地响应客户的订单需求。公司在生产组织及产品交付方面建立起了高效、柔性化的生产制造体系，按照生产计划能够快速完成针对不同产品类别的生产线转换，并通过 ERP 和 MES 系统快速跟踪及调节生产状态，提升生产管理的信息化水平。同时，公司积极推动生产、

装配、测试的自动化，生产环节将条形码管控技术应用于 MES 系统，对原材料从入库、加工到产成品入库、发货等环节进行全过程防控和记录，实现产品自动识别和实时管理，提高对生产过程品质的监控能力；装配测试环节实现了自动进板屏蔽箱、自动对准、自动射频连接和自动发包调试测试等功能，实现射频校准和测试工序自动化。

（4）公司目前实施“大客户”策略，通过了国内主要网络设备品牌商的供应商认证，下游客户覆盖较高的终端市场份额，且公司与客户的合作模式具有较强的黏性，具备长期稳定合作的基础

企业级网络设备的电子制造服务商不同于一般商品供应商，除提供制造业务外，还提供产品研发设计、测试、物料采购及售后服务等一系列服务。同时，网络设备行业产品更新换代快，品牌商为适应市场中消费者需求较快的变化，对其供应链体系内供应商的大规模供货能力、供货稳定性以及订单响应速度要求较高。因此，品牌厂商在选择制造服务商时，将会建立一系列的考核体系和认证制度，对供应商的生产工艺、品质检测、质量管理、产能认证、人员培训、设备认证等方面进行严格的考核，整个验证及认证周期较长。而一旦认证通过后，若需要更换供应商，则双方会有较长时间的磨合期和过渡期，从而影响品牌商的正常经营，更换成本较高。

公司目前实施“大客户”策略，已经成为新华三、S 客户、小米、神州数码、D-Link、迈普技术等国内主要品牌商的合格供应商，下游客户覆盖较高的终端市场份额，为公司的业务增长提供了广阔市场空间。随着公司与品牌商合作时间的增加及合作程度的不断深入，品牌商会将长期合作、相互信任以及在业务流程上的深度合作作为评判服务能力和服务质量的重要考虑因素，不会轻易更换制造服务商，而是选择与现有的供应商建立和保持长期的合作关系，以保证其优质稳定的供应链，该合作模式为公司与品牌商之间的稳定、长期、战略配套关系提供了坚实的基础。

（5）企业级网络设备具有应用场景复杂、规格型号多、端口组合类型多等特点，公司拥有企业级网络设备制造服务商的经营管理优势

公司一直专注于通信技术及网络设备领域，经过多年积累在研发、生产、采购、销售及质量控制方面建立了符合自身经营特点的管理模式，并通过不断改进、

优化生产组织管理模式，降低单位人工成本，提高人均生产总值。公司主要产品企业级交换机具有应用场景复杂、规格型号多、端口组合类型多等特点，相应的产品开发方案、原材料组织供应方案、工艺流程实现、测试方案及执行等内容亦复杂和多变，公司一直在技术开发、员工培训、生产工艺、质量控制等方面保持持续优化和提升以满足上述产品开发和制造要求。公司在产品开发和制造服务方面已经积累了多年经验，拥有企业级网络设备制造服务商的经营管理优势。

公司经营管理团队拥有丰富的技术开发、品质管控和市场营销经验，公司控股股东、实际控制人及核心技术人员陈龙发先生拥有二十余年的网络设备行业经验，对于行业发展状况具有深刻理解，在管理、技术、业务拓展方面经验丰富，公司其他高级管理人员及核心技术人员亦具有多年业务经营积累，具备相当的各业务板块管理优势，保证公司管理架构能够持续满足业务规模的未来扩张。

（6）长期稳定的供应商合作体系

公司处于全球网络设备产业链的整机制造服务环节，上游供应商主要包括芯片、电源和 PCB 等原材料供应商，其中主要芯片供应商包括 Broadcom、Marvell、Realtek、Qualcomm、MTK 等知名厂商或其代理商，电源供应商包括 Great Wall（长城科技）、毓华电子等知名厂商，PCB 供应商包括 ASK（奥士康）、TEAN（智恩电子）等国内外知名厂商，其他电子元器件供应商包括风华高科、宇阳科技等知名厂商或其代理商。公司与上述主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，定期与供应商进行交流，了解市场信息、价格趋势、行业状态等，并对供应商反馈的问题及时进行处理。随着公司业务规模的逐年扩张和产品线的持续丰富，公司向上述原材料供应商的采购品种和采购规模也逐年提升，更加有利于公司与上述原材料供应商的长期互信和深度合作，帮助公司更加深度理解上述原材料供应商所提供各类产品的技术路线、性能指标、价格趋势、应用领域及相互替换机制，为公司产品开发方案、原材料选择及采购方案、成本管控方案等奠定基础。

（二）分析可比公司的产品性能、功用、技术参数等是否较为同质化，行业目前主流技术架构和技术水平、技术发展趋势，技术研发难度、行业技术壁垒情况，发行人技术前景及是否存在较高的替代性，技术是否存在快速迭代的风险

1、公司与同行业可比公司之间不存在同质化竞争

（1）网络设备产业链不同角色对品牌商、制造服务商产品的评价标准

一般情况下，终端用户在采购网络设备产品时，会对不同品牌商产品的性能、功用、技术参数和其他参数等进行比较，在能够满足实际需求的前提下择优选择性价比最高的品牌。品牌商在采购制造服务商的网络设备时，执行更为复杂的供应链采购体系，首先认证制造服务商为合格供应商，对其研发技术水平、生产制造水平进行重点审核，通过审核后再通过内部招标的方式，在产品质量、供应速度、配送服务等满足要求的前提下按照产品成本最低确定采购方案。网络设备产业链不同角色对品牌商产品、制造服务商产品的不同评价标准具体如下：

终端用户在采购品牌商的产品时，关注的产品评价	品牌商在采购制造服务商的产品时，关注的公司及产品评价
① 产品性能和功用：产品类型、应用场景、适用范围 ② 技术参数：传输速率（Mbps）、应用层级、交换容量（Gpbs）、端口数量、端口类型、交换方式、背板带宽（Gbps）、包转发速率、内存、地址表大小、网络标准、VLAN功能、安全管理、组播管理、传输模式、网管功能、Qos 支持等 ③ 其他参数：电气参数、外观参数、环境参数等	① 研发技术水平： A.与品牌商同步 ODM 开发多系列、多型号产品的研发技术能力； B.拥有全系列、规模化开发、生产和销售网络设备的经验； C.具备成熟、高效的工程能力、工艺水平和测试方案。 ② 生产制造水平： A.具备规模化生产能力、中高度自动化水平的生产线； B.具备成熟的供应链体系支撑规模化生产的物料需求； C.能够高效率、低成本、高品质地及时供应

（2）网络设备为定制化的软硬件相结合的电子产品，不同品牌商的某些系列产品在产品性能和功用方面存在相同或相似，但该等产品在具体技术参数、软件系统、硬件方案等方面仍存在较大差异

① 网络设备为定制化产品，下游应用场景存在较大区别，不同品牌商提供的产品和服务也存在一定差异，因此网络设备具有多品种、多系列、多型号的特点，产品具有一定的差异化

网络设备为定制化产品，下游应用场景和客户类型较多，可应用于园区/楼宇、企业/组织、城域网、数据中心等不同场景，终端客户类型包括运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等不同类型，品牌商会根据不同行业、不同应用领域的具体需求开发不同的网络设备产品，以保证品牌的竞争力。其次，不同品牌商在业务战略、产品定位、行业聚焦、技术水平、服务能力等方面存在差异，因此提供的产品和服务会存在一定差异，综合导致网络设

备具有多品种、多系列、多型号的特点，产品具有一定的差异化。

② 网络设备为软硬件相结合的电子产品，不同的品牌商和制造服务商在软件系统、硬件方案、制造工艺、供应链资源等方面均存在差异

网络设备为软硬件相结合的电子产品，针对某一特定应用场景，不同的品牌商在产品性能和功用方面虽然开发出了相同或相似产品，但不同的品牌商在软件平台、操作系统、硬件架构等方面均存在差异，不同的制造服务商在硬件方案、制造工艺、设备能力、供应链资源等方面也存在差异，即使同一家品牌商的不同制造服务商之间也存在差异，因此导致前述相同或相似的产品在具体技术参数、操作系统、硬件方案等方面可能存在较大差异。

③ 网络设备制造服务商根据品牌商的差异化需求，在行业聚焦、产品定位等方面存在差异

网络设备按不同功能和用途主要分为交换机、路由器和无线产品三大品类，此外广义的通信领域还包括服务器、网关、宽带接入设备、基站等通信设备。不同的网络设备制造服务商在经营规模、战略布局、产品路线和技术储备等方面均不相同，服务的品牌商和代工的具体产品也有差异。公司与同行业可比公司均属于网络设备制造服务商，其中：A、智邦科技、明泰科技、恒茂高科和公司，主要产品包括交换机、路由器和无线产品，且交换机为第一大类产品，但智邦科技、明泰科技的客户主要在欧美市场，恒茂高科的主要客户为品牌商 D-Link，公司的主要客户为品牌商新华三和 S 客户；B、共进电子、剑桥科技和卓翼科技，主要产品为宽带终端、无线产品、小基站等，交换机、无线产品为新开发产品且销售规模较小。公司与同行业可比公司之间在产品战略、客户结构、经营策略等方面均存在一定差异。

综上所述，网络设备属于定制化的软硬件相结合的电子产品，具有多品种、多系列、多型号的差异化特征，不同的品牌商和制造服务商也存在一定程度的差异化经营。

2、根据网络设备行业目前主流技术架构和技术水平、技术发展趋势，技术研发难度、行业技术壁垒情况分析，发行人技术前景不存在较高的替代性，技术不存在快速迭代的风险

（1）网络设备行业目前的主流技术架构、技术水平及发展趋势、技术研发

难度及行业技术壁垒情况

① 网络设备行业目前的主流技术架构

网络设备属于软件和硬件结合的电子产品，出于信息安全、产品稳定和商业竞争等因素考虑，网络设备主要品牌商思科、新华三、华为、Arista、锐捷网络等均拥有自主、专用的软件平台和硬件平台，并根据互联网发展情况纷纷加入网络技术开源组织，软件平台也都具备开放式、可编程等特点。

近年来，5G、大数据、云计算、高清视频等网络应用的发展，推动了电信运营商和互联网公司对网络设备的大量需求，为了实现网络技术发展、电信/网络公司转型等目标，全球网络设备产业链的上下游企业（包括互联网公司、电信运营商、网络设备品牌商、网路设备制造服务商、芯片厂商和其他开源工具商等）建立了 ONF（Open Networking Foundation，开放网络基金会）、OCP（Open Compute Project，开放运算计划）等网络技术开源组织，发布开源软件系统、开源硬件系统等网络设备的技术构架。

网络设备主要品牌商的自主技术架构情况及参与网络技术开源组织的具体情况如下：

品牌	软件系统	操作系统的功能和特点	参与的开源组织
新华三	Comware 操作系统	Comware V9 功能丰富、性能高、单一系统可以支持多种硬件结构设备等，扩展了开放性、容器化、可编程架构等功能	OCP、ONF
华为	华为 VRP8 操作系统	在提供稳定、可靠、高性能的 L2/L3 层交换服务基础上，为客户构建一个智能、极简、安全和开放的数据中心云网络平台	OCP
锐捷网络	锐捷网络 RGOS 操作系统	RGOS 操作系统集成了丰富的 IPv4/IPv6 路由技术、QoS 技术、安全技术、VPN 技术、高可靠技术等，为交换机设备提供了出色的网络控制管理功能与数据转发能力	ONF
思科	思科 NX-OS 操作系统	NX-OS 软件是一个可扩展的，开放的和可编程的网络操作系统，具有架构灵活性、广泛的可编程性、模块化，网络弹性和高可用性	OCP、ONF
Arista	Arista EOS 操作系统	先进的网络操作系统，用于实现开放式第三方开发，能够在多个硬件平台之间实现单一映像一致性，并通过现代化的核心架构实现不中断服务升级和应用扩展	OCP、ONF

② 网络设备行业的技术水平及发展趋势

网络设备产品受下游应用的具体需求，在技术方面更新换代较快，主要表现

为向更高的传输速率发展，具体如下：

A、交换机：向更高传输速率发展，交换机传输速率由 10Gbps、40Gbps 升级至 25Gbps、100Gbps，新一代的 400Gbps 需求也逐渐提升。

B、无线产品：传输速率的提升和应用增加，由 Wi-Fi 5 向 Wi-Fi 6 发展，根据不同应用场景有具体的独特方案。

③ 网络设备的技术研发难度及行业技术壁垒情况

A、由于交换机、路由器等产品应用领域广泛、等级标准多、系列型号众多，品牌商的产品开发能力要强，以便开发出众多产品应用对不同场景，特别是软硬件结合的产品方案开发能力；

B、随着 5G、大数据、云计算、高清视频等应用，网络设备的传输速率越来搞高，产品升级换代的研发能力要强；

C、企业级和电信级的产品，对稳定性要求极高，因此对制造服务商的工艺水平、制造能力、供应链管控水平等要求高。

（2）网络设备品牌商和制造服务商的经营重点差异化分析

网络设备品牌商和制造服务商在产业链中处于业务互相配套的合作关系，品牌商侧重于产品开发和销售，制造服务商侧重于产品制造和实现，因此在经营方面具有差异，具体的经营特点如下：

项目	品牌商	制造服务商
产品研发	① 软件和硬件相结合，操作软件为研发平台核心； ② 从行业发展的角度关注整体方案，包括更高速率、更大容量、更好品质、更低成本等； ③ 与互联网应用端的发展趋势相结合，保证研发产品适用迭代需求	① 硬件为主，软件为辅，硬件开发平台为核心； ② 从产品升级的角度关注硬件方案，从工艺、供应链等产品实现角度，既考虑产品设计，又重视规模化生产的制造能力 ③ 通过 ODM/OEM 模式参与到品牌商的研发过程，与品牌商的研发路线保持一致
技术创新	① 关注技术和应用场景的充分融合，保证产品在核心、汇聚、接入等不同应用场景的最大化效用； ② 技术标准覆盖广，技术创新满足下游应用的需求和变化，及客户的个性化需求； ③ 不同产品、不同技术的融合和集成，通过升级换代达到降本增效	① 关注从产品设计、生产工艺到产品检测的完整开发与制造流程，拥有包括交换设备、接入设备、传输设备在内完整的网络通讯产品系列，为品牌商提供更丰富的产品选择； ② 产品设计以客户和产品为导向，根据市场趋势，对产品进行调整以匹配客户的快速定制需求，实现及时交付；

项目	品牌商	制造服务商
		③ 生产制造和产品检测环节提高自动化、智能化水平，降低不良品率，提高产品品质并降低生产成本
生产制造	① 生产制造一般采取委外加工的代工模式； ② 顺应全球电子信息产业的 EMS 体系，利用产业链的分工提高效率	① 生产制造多采用订单生产的模式，针对不同客户的需求，采取非标准产品的定制化生产； ② 为快速实现个性化订单响应，制造服务商一般具备工厂协同制造和柔性生产能力，提高生产效率
市场营销	① 注重“品牌”竞争力； ② 直接面对终端市场和客户； ③ 注重产品的综合竞争力，产品应用领域广泛，市场、销售和售后服务十分重要	① 注重“生产制造”、“开发设计”竞争力； ② 通过 ODM/OEM 模式对接品牌商； ③ 注重公司的研发创新能力和产品生产制造的快速响应能力，提升产品品质
总结	① 经营模式以“技术”和“市场”为重心，具有高研发费用率、高毛利率和高销售费用率的特点； ② 产品实现主要由制造服务商完成，形成长期稳定的供应链体系	① 经营模式以“生产”和“研发”为重心，具有高生产人员占比、低毛利率、低销售费用率的特点； ② 负责产品的定制化生产并出售给下游品牌商，通过认证后进入品牌商供应链体系，建立并保持长期稳定的合作关系

（3）公司作为一家网络设备制造服务商，与国际主流品牌商在产品开发、技术水平、制造能力等方面形成了长期、稳定的配套关系，能够满足下游市场的发展和需求

公司作为一家网络设备制造服务商，经过十余年的发展在品牌商认证、产品开发和技术创新、质量控制体系、ODM/OEM 制造服务经验、弹性产能、供应链资源等方面形成了一定的竞争优势，向新华三、S 客户等品牌商实现了大批量供应多品质、多系列、多型号网络设备的配套能力。报告期内，公司网络设备的营业收入分别为 86,968.03 万元、100,538.73 万元、148,841.68 万元**和 85,974.43 万元**，说明公司能够适应网络设备行业的发展和转型，通过新产品开发、新客户开拓、技术方案创新等手段有效扩大了经营规模。其中，公司成功实现了交换机在报告期内的升级换代，开发了更多型号的万兆管理交换机和数据中心交换机，其中万兆管理交换机的营业收入分别为 8,984.07 万元、13,407.97 万元、41,943.12 万元**和 27,936.36 万元**，成为公司营业收入增长最快的产品类型。

综上所述，公司作为网络设备制造服务商，在产品开发和技术创新、质量控制体系、ODM/OEM 制造服务经验、弹性产能、供应链资源等方面形成了一定的

竞争优势，能够适应下游行业的发展和需求，能够与国际主流品牌商形成长期、稳定的配套关系，技术前景不存在较高的替代性，技术不存在快速迭代的风险。

二、根据行业协会数据、第三方公开数据等信息，披露报告期内发行人主要产品的国内市场规模及变动情况，发行人及主要竞争对手的市场份额变动情况，主要产品行业集中度情况，并注明相关数据来源

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（七）公司所处的行业竞争状况及公司产品市场地位”中补充披露如下：

3、网络设备制造服务商的市场规模

全球网络设备行业的产业链主要包括品牌商和制造服务商，形成了专业化分工和合作的行业格局，主要合作模式为 ODM（含 JDM）和 OEM 模式。从商品流转方面看，网络设备品牌商通过 ODM/OEM 模式从制造服务商购买产成品，通过直营或分销渠道实现最终销售。因此，全球网络设备的市场规模包括两方面：品牌商实现销售的市场规模和制造服务商实现销售的市场规模。

（1）品牌商实现销售的市场规模

网络设备品牌商的全球市场规模具体内容如下：

单位：亿元

产品类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	1,925.40	1,985.69	1,862.23
企业级路由器	246.65	265.37	238.04
无线产品	440.50	430.23	404.75
小计	2,612.54	2,681.29	2,505.02

数据来源：IDC，按照各年度的平均汇率折算为人民币

（2）制造服务商实现销售的市场规模

IDC 等行业数据服务机构未统计全球网络设备制造服务商实现销售的市场规模，通过网络查询等方式亦未获取相关数据。现按照网络设备品牌商和制造服务商在商品流转过程中的逐级加价情况，测算网络设备制造服务商实现销售的市场规模情况如下：

① 网络设备在制造服务商和品牌商实现销售过程的加价情况

A、锐捷网络

根据锐捷网络申报 A 股 IPO 公告的招股说明书及问询函回复等文件资料，

锐捷网络的整机采购均价、销售均价及加价率等具体内容如下：

单位：元

项目		锐捷网络的整机采购均价（A）			锐捷网络的整机销售均价（B）			加价率（C=B/A）			
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	平均
交换机	数据中心交换机	7,625.54	9,179.84	10,738.26	23,218.97	25,113.04	24,683.26	3.04	2.74	2.30	2.69
	园区与城域网交换机	809.26	775.44	841.97	2,961.39	2,899.90	2,858.65	3.66	3.74	3.40	3.60
	SMB 交换机	216.76	166.07	169.23	273.09	232.93	269.48	1.26	1.40	1.59	1.42
	小计	—	—	—	—	—	—	2.65	2.63	2.43	2.57
无线产品	放装型无线接入点	247.23	250.14	265.00	498.09	543.83	580.75	2.01	2.17	2.19	2.13
	SMB 无线接入点	115.02	116.11	113.75	165.63	165.51	159.18	1.44	1.43	1.40	1.42
	小计	—	—	—	—	—	—	1.73	1.80	1.80	1.77

B、新华三

根据与新华三的访谈和公司销售部门查询统计的文件资料，新华三在报告期内交换机的加价率约为 1.88、路由器的加价率约为 1.98、无线产品的加价率约为 3.72。

综上所述，为测算网络设备制造服务商实现销售的市场规模情况，选取锐捷网络和新华三网络设备产品加价率的平均数作为测算依据，即交换机的加价率为 2.23、路由器的加价率约为 1.98、无线产品的加价率约为 2.75。

② 制造服务商实现销售的市场规模

网络设备制造服务商的全球市场规模测算过程及具体内容如下：

单位：亿元

项目	品牌商的全球市场规模			加价率	制造服务商的全球市场规模		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度		2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	1,925.40	1,985.69	1,862.23	2.23	863.41	890.44	835.08
企业级路由器	246.65	265.37	238.04	1.98	124.57	134.03	120.22
无线产品	440.50	430.23	404.75	2.75	160.18	156.45	147.18
小计	2,612.54	2,681.29	2,505.02	—	1,148.16	1,180.92	1,102.48

数据来源：IDC，按照各年度的平均汇率折算为人民币

4、网络设备制造服务商的行业集中及主要企业市场份额情况

（1）网络设备制造服务商的行业集中度情况

从地域分布方面看，由于网络设备制造服务商属于全球电子制造行业一个重要的应用领域分支，随着全球电子制造行业的发展，目前产能和销售规模较大的

网络设备制造服务商主要分部在中国台湾和大陆地区，主要包括工业富联、台达电子、智邦科技、明泰科技、共进股份、剑桥科技、卓翼科技、菲菱科思、恒茂高科等企业。

从行业集中度方面看，全球网络设备品牌商的行业集中度较高，思科、华为、Arista、新华三、HPE 和 Juniper 等少数几家企业占据着绝大部分的市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。随着全球电子制造服务业的发展，网络设备品牌商开始通过 ODM 和 OEM 模式由制造服务商提供产品制造服务，由于网络设备的类别、系列、型号较多，产品的更新换代较快，并且出于供货及时、成本降低、供应保证等因素考虑，网络设备品牌商一般会选择几家制造服务商同时进行合作。网络设备制造服务商不仅包括像工业富联、台达电子等综合性的 EMS 服务商，也包括像智邦科技、明泰科技、菲菱科思等专业化的网络设备制造服务商，还有不少销售规模较小、但专注于某一应用领域的小型制造服务商。因此，网络设备制造服务商的数量较多，行业集中度远低于品牌商。

（2）公司及主要竞争对手等网络设备制造服务商的市场份额

公司及主要竞争对手等网络设备制造服务商的市场份额具体情况如下：

单位：亿元

公司名称	产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销售收入	市场份额	销售收入	市场份额	销售收入	市场份额
菲菱科思	交换机	11.89	1.38%	8.06	0.91%	6.08	0.73%
	路由器及无线产品	3.00	1.05%	1.99	0.69%	2.62	0.98%
恒茂高科	交换机	4.02	0.47%	3.38	0.38%	3.36	0.40%
	路由器及无线 Wi-Fi 接入设备	0.78	0.27%	0.41	0.14%	0.50	0.19%
智邦科技	交换机	90.40	10.47%	84.38	9.48%	65.25	7.81%
	无线网络设备	3.06	1.91%	4.63	2.96%	12.80	8.70%
明泰科技	交换机	20.48	2.37%	22.32	2.51%	22.02	2.64%
	无线网络设备	32.28	20.15%	5.10	3.26%	3.09	2.10%

注 1：工业富联、台达电子、共进股份、剑桥科技、卓翼科技未单独披露网络设备（包括交换机、路由器和无线产品）的销售收入数据，因此无法测算市场份额；

注 2：市场规模按照网络设备制造服务商的全球市场规模测算数据；

注 3：智邦科技、明泰科技的销售收入按照各年度的平均汇率折算为人民币

公司报告期内交换机的销售收入增长较快，因此市场份额逐年提高，由 2018 年度的 0.73%提高至 2020 年度的 1.38%；路由器及无线产品受制于产能不足，

销售收入呈现先下后升的趋势，市场份额由 2018 年度的 0.98%提高至 2020 年度的 1.05%。

三、披露千兆版无线路由器 Magic R2 是否为发行人产品，相关事件整改情况，对发行人相关业务是否造成重大不利影响；OEM/ODM 产品质量问题是否要求发行人承担相关责任，报告期内是否存在产品生产者责任纠纷

（一）披露千兆版无线路由器 Magic R2 是否为发行人产品，相关事件整改情况，对发行人相关业务是否造成重大不利影响

经查阅市场监管总局办公厅于 2020 年 1 月发布的《市场监管总局办公厅关于 2019 年童鞋等 51 种产品质量国家监督抽查情况的通报》（市监质监函〔2019〕2497 号），该通报涉及新华三技术有限公司抽检不合格的产品信息具体如下：

产品种类	企业名称	企业所在地	产品名称	规格型号	产品等级	生产日期/批号	主要不合格项目	承检机构	备注
路由器	新华三技术有限公司	浙江省	千兆版无线路由器（路由器）	12V-1A H3C Magic R2+	合格品	2019.07	电源端子骚扰电压	成都产品质量检验研究院有限责任公司	复检仍不合格

该通报中涉及的规格型号为 12V-1A H3C Magic R2+的千兆版无线路由器（路由器）产品不属于公司生产的产品。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”中补充披露如下：

（六）公司不存在涉及国家质量监督抽查通报中不合格产品

根据市场监管总局办公厅于 2020 年 1 月发布的《市场监管总局办公厅关于 2019 年童鞋等 51 种产品质量国家监督抽查情况的通报》，该通报涉及新华三技术有限公司抽检不合格的千兆版无线路由器 Magic R2 不是公司产品。报告期内，公司生产的产品不存在涉及国家质量监督抽查通报中不合格产品，对公司相关业务不会造成重大不利影响。

（二）OEM/ODM 产品质量问题是否要求发行人承担相关责任

根据公司与新华三等主要客户签署的销售合同，该等合同均对公司承担的相关产品责任进行了约定，具体条款列示如下：

序号	客户名称	合同名称	条款内容
1	新华三	框架采购协议、加入协议	6.4 违反保证的补偿 若产品和/或服务与本协议及其附件的要求不相符的，买方有权要求供方及时并免费对产品进行修理或更换，或再次提供服务，或接受买方的退货并返还买方就退货部分已经支付的货款。否则，买方可自行对产品进行修理或更换，或再次购买服务，而供方应对买方实际及合理的费用给予补偿。如对买方造成其它损失的，供方还应当承担赔偿责任。如买方发出违约通知后十（10）天内供方未能予以书面答复，则该违约将被视为已被供方接受。若供方未能在买方发出违约通知后的三十（30）天内或买方书面同意的宽限期内，按买方同意的上述任一种方式纠正违约的，买方将有权从应付货款或供方提供的履约保证金（如有）中扣除因供方违约而对买方造成的损失金额。如应付货款或供方提供的履约保证金不足以支付前述金额的，买方保留进一步向供方索赔的权利。
2	S 客户	采购主协议	5.4 质量违约责任 若出现“产品”质量问题，供方应当承担以下责任： 如果供方交付了有缺陷、不合格、存在其他不符合本 MPA 的，或存在“系统故障”的“产品”(统称“缺陷产品”)，则不管在验收时这种设计缺陷、不符是否明显，供方均应立即以费用自负的方式： （i）根据买方的决定返工、维修或替换“缺陷产品”，或退还为“缺陷产品”所付的款项； （ii）加快进行已延迟的交付和工作； （iii）支付因此增加的费用，包括但不限于买方或买方指定的第三方进行检查，对库存进行分类以分开受影响的“产品”，返工、重新测试、储存、装运、重新包装、重新安装，赶工和替换“缺陷产品”所产生的费用； （iv）向买方支付调查、重新获得、召回、修理或替换整合到“缺陷产品”中，或可能受到“缺陷产品”影响的买方产品而产生的所有费用； （v）支付买方及/或其客户因“缺陷产品”而承担的所有费用、支出、罚款、罚金或损失； （vi）根据《质量及环保保证协议》及其附件的约定向买方支付约定的质量违约金。
3	北京神州数码云科信息技术有限公司	ODM 合作协议	第 8 条 产品保证 8.1.2 乙方一旦出现重大产品质量问题，乙方应按甲方的要求采取以下措施之一或组合： 8.1.2.1 在 3 个工作日之内发出免费备件或替换品，提供备件或者替换品的数量应能满足在最短时间内解决所出现的重大产品质量问题。乙方应负责以最快捷的方式进行货物运输并承担运输费用。 8.1.2.2 在 48 小时之内乙方提供现场服务，并自行负担相关费

序号	客户名称	合同名称	条款内容
			用，若乙方无法提供现场服务，则必须承担由甲方进行现场服务的费用。 8.1.2.3 在 30 日之内乙方提供能让甲方认可缺陷和瑕疵的技术分析和 8D 报告。 8.1.2.4 对于重大产品质量问题的产品，如果乙方不能在甲方提出问题后 30 天内解决问题，甲方有权拒付当批未付部分货款，对于已付款部分，乙方应全额退还给甲方，且乙方应向甲方支付相当于该批货款 30%的违约金，违约金不足以弥补甲方实际损失的，乙方还应当赔偿差额部分；如因产品质量问题导致甲方向其客户赔偿，则乙方还应当全额承担甲方的赔偿损失。乙方承担上述违约责任之后，并不免除其保修、维修义务，涉及产品仍遵循合同约定的保修、维修规定。 如双方对产品责任判定有争议，则由甲方委托权威技术部门、机构检测证明该故障是否由于乙方责任造成的缺陷和瑕疵的（检测费用由乙方承担）。 8.2 D.O.A.（开箱即损） 甲方销售给用户的一次开箱性能不良品（含电性能与外观不良），将视为 D.O.A.（开箱即损）产品，乙方在 2 个工作日内寄出更换品，但如果不能满足时，乙方需要在 2 个工作日内回复最快可以补货时间，更换品应符合新品标准。甲方为客户更换后，甲方将更换下的坏件寄还给乙方，更换品应符合新品标准。乙方负责支付往返运费。乙方如不能按时更换，则比照延迟交货的约定由乙方承担违约责任。 若 D.O.A.不良品的数量超过本批次产品的 0.2%，则甲方有权要求乙方支付所 D.O.A.不良产品货款金额 2 倍的违约金。
4	武汉神州数码云科网络技术有限公司	ODM 合作协议	第 8 条 产品保证 8.1.2 乙方一旦出现重大产品质量问题，乙方应按甲方的要求采取以下措施之一或组合： 8.1.2.1 在 3 个工作日之内发出免费备件或替换品，提供备件或者替换品的数量应能满足在最短时间内解决所出现的重大产品质量问题。乙方应负责以最快捷的方式进行货物运输并承担运输费用。 8.1.2.2 在 48 小时之内乙方提供现场服务，并自行负担相关费用，若乙方无法提供现场服务，则必须承担由甲方进行现场服务的费用。 8.1.2.3 在 30 日之内乙方提供能让甲方认可缺陷和瑕疵的技术分析和 8D 报告。 8.1.2.4 对于重大产品质量问题的产品，如果乙方不能在甲方提出问题后 30 天内解决问题，甲方有权拒付当批未付部分货款，对于已付款部分，乙方应全额退还给甲方，且乙方应向甲方支付相当于该批货款 30%的违约金，违约金不足以弥补甲方实际损失的，乙方还应当赔偿差额部分；如因产品质量问题导致甲

序号	客户名称	合同名称	条款内容
			方向其客户赔偿，则乙方还应当全额承担甲方的赔偿损失。乙方承担上述违约责任之后，并不免除其保修、维修义务，涉及产品仍遵循合同约定的保修、维修规定。 如双方对产品责任判定有争议，则由甲方委托权威技术部门、机构检测证明该故障是否由于乙方责任造成的缺陷和瑕疵的（检测费用由乙方承担）。 8.2 D.O.A.（开箱即损） 甲方销售给用户的一次开箱性能不良品（含电性能与外观不良），将视为 D.O.A.（开箱即损）产品，乙方在 2 个工作日内寄出更换品，但如果不能满足时，乙方需要在 2 个工作日内回复最快可以补货时间，更换品应符合新品标准。甲方为客户更换后，甲方将更换下的坏件寄还给乙方，更换品应符合新品标准。乙方负责支付往返运费。乙方如不能按时更换，则比照延迟交货的约定由乙方承担违约责任。 若 D.O.A.不良品的数量超过本批次产品的 0.2%，则甲方有权要求乙方支付所 D.O.A.不良产品货款金额 2 倍的违约金。
5	小米通讯技术有限公司	OEM 合作协议书	十三、违约责任 任一方如有违反本协议约定的行为，除本协议对违约责任有明确约定者外，守约方可以书面通知并要求对方在合理期限内改善，如逾期仍未改善或改善未达协议要求时，守约方可以单方终止本协议之部分或全部，若因此遭受损失，除本协议另有约定者外，违约方应就另一方之所有直接损失负赔偿责任。另，双方应遵守当地的法律规定，如有一方违反，则另一方可选择终止本协议而不负因此所产生之责任。
6	友讯电子设备（上海）有限公司	OEM 合作协议书	10.品质保证及售后维修服务 10.3 在质量保证期内甲方送修的故障件，由乙方在收到甲方送修的故障件后 7 个工作日内完成返修，交货运公司发往甲方指定地点。对于其中不能修复的故障件，由乙方用相同合格品替换。在质量保证期内，乙方负责全部维修费用及甲方发往乙方的运输费用。乙方保证产品在保修期内产品年返修率不高于 1.08%，如果超出 1.08%，乙方应当根据甲方提出的整改意见，将此产品升级或改版以满足产品质量要求，若升级或改版以后仍无法满足产品质量要求，甲方有权单方解除本协议。如果返修率超过 3%（含 3%），甲方有权单方直接解除本协议。 10.6 超过质量保证期的硬件故障件按照以下方式处理：1）甲方要求增加保修期的，每增加一年保修期，费用双方协商确定；2）甲方不要求增加保修期的，但就故障件单独要求乙方维修的，乙方提供有偿维修服务。以上均依双方协商确认后执行。 10.9 因乙方所售产品质量不合约定、法定而导致最终用户或其它任何第三方向甲方索赔的，乙方应当对甲方遭受的一切损失予以赔偿包括不限于甲方遭受的业务损失、向第三方支付的赔偿金、因应对索赔而支出的律师费、诉讼费等。

序号	客户名称	合同名称	条款内容
			10.10 若产品出现质量问题，无论为最终用户或经销商还是其他机构、组织、企业及个人所反馈，乙方同意甲方暂扣反馈质量问题之时起甲方应支付乙方款项总额的 20%，待产品质量责任认定后，双方按各自应承担的责任结清此款项。如最终认定产品质量责任为乙方所致，甲方有权直接从此款项或从质量保证金中扣除乙方应赔偿的部分，不足部分继续向乙方追偿，乙方应在 10 个工作日内补足对应质量保证金。 10.11 乙方收到甲方的退货维修的产品七个工作日内要求修复并寄给甲方，因缺料而不能如期提供产品的，乙方可经甲方同意后用替代产品解决，且不得降低产品质量。
7	浪潮思科	战略合作协议	**第 7 条 售后服务** **7.1.2 乙方提供产品保修期整机质保 3 年，自甲方验收完成之日起第 30 个自然日开始起算。该设备发生损坏或不能正常使用，乙方应在 5 个自然日内为甲方安排免费检修、排除故障或更换同型号产品。乙方不在约定期限内派人处理的，甲方可以委托他人处理，所产生的一切损失、费用及法律后果均由乙方承担。** **7.1.5 保修期内所有维修及零件个能换均为免费（人为故障和损坏不在保修范围内）。** **7.1.6 质保期外，乙方仍为甲方提供有偿技术支持及维修服务，对保修所需配件和人工，乙方承诺按优惠价格收取一定的费用，但需双方另行签订维修服务协议。** **7.1.8 质保期间，甲方在质保期内将缺陷产品退回给乙方所产生的的运输和手续费用由甲方承担、修好后向客户邮寄维修或更换产品所产生的的费用由乙方承担（乙方仅负责将设备邮寄到甲方国内的指定收货点，不包含港澳台区域及国内免税区，超出此地域范围的费用由甲方自行承担）。** **7.2 开箱不合格处理（只限国内）** **DOA 是指开箱不合格产品。产品抵达客户时包装无损坏但安装后 48 小时内发生故障，该设备即为 DOA 产品。设备出现用户所造成之表面划伤及其他不影响设备功能之缺陷，不应视为 DOA 产品。** **7.2.1 甲方应将 DOA 产品和整个包装件全部退回给乙方；由此产生运费由乙方承担。** **7.2.2 乙方在收到经确认属于 DOA 范围的故障件后，应在五个工作日内寄送相同型号或替代型号设备到指定地点，以快速更换 DOA 设备或部件。**

对于 OEM/ODM 产品质量问题，要求公司承担的相关责任主要包括维修、退换货、支付违约金以及赔偿损失等。

（三）报告期内是否存在产品生产者责任纠纷

公司在报告期内不存在产品生产者责任纠纷。

四、结合具体业务特点准确、具有针对性地披露发行人竞争劣势，避免泛泛而谈

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（八）公司竞争优势及劣势”之“2、公司竞争劣势”中补充披露如下：

（1）公司规模相对同行业上市公司较小，融资渠道相对单一

网络设备制造行业属于技术、资本和劳动多重密集型行业。目前公司竞争对手智邦科技、明泰科技、共进股份、剑桥科技、卓翼科技等均已上市，公司正处于快速发展期，随着公司业务规模的不断增长以及与下游品牌商合作深度的不断扩展，公司需要较大规模的资金投入，提高产能以形成规模优势，增强自身市场竞争力。公司无自有土地房产，可供抵押借款的资产较少，资金来源主要为经营积累。**2018-2020 年度**，公司新增七条生产线，生产设备投资 8,077.82 万元，虽然产能持续提高，但仍不能完全满足客户的订单需求，融资渠道单一限制公司快速发展。

（2）高端人才储备不足

随着公司快速发展，对各类专业技术人才的需求将变得更加迫切。截至 2020 年 12 月 31 日，同行业可比公司共进股份、剑桥科技、卓翼科技分别有技术人员 1,583 人、647 人、809 人。截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员 **303** 人，占员工总人数的 **25.08%**，其中研发人员中大专及以上学历的人员占比为 **41.91%**。研发团队规模较小且高学历人才占比不高，导致公司承接高端交换机项目人才储备不足。

（3）生产经营场所全部通过租赁取得

公司自设立以来，一直通过租赁形式进行生产经营。报告期内，公司业务规模快速增长，经营积累资金在满足日常运营、产能扩张和研发投入需求以外，已不足用于购置土地和房产。报告期内，公司厂房租金分别为 1,290.96 万元、1,662.95 万元、1,955.94 万元**和 1,161.25 万元**，金额较高，进而导致产品整体生产成本较高。

五、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅 IDC 关于发行人主要产品的国内市场规模及变动情况资料；

2、查阅发行人报告期内的销售成本明细表、与新华三以及其他客户签署的销售合同；

3、对发行人控股股东、实际控制人陈龙发进行访谈，并走访新华三和其他主要客户；

4、查阅了锐捷网络申报 A 股 IPO 公告的招股说明书及问询函回复等文件资料、取得了新华三销售数据和采购数据，为测算网络设备制造服务商实现销售的市场规模情况，选取锐捷网络和新华三网络设备产品加价率的平均数作为测算依据，查阅了可比公司公告文件，计算各公司市场占有率；

5、登录发行人及其子公司所属的产品质量主管部门网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网进行检索查询；

6、取得深圳市市场监督管理局出具的合规证明；

7、查阅发行人持有的业务、资质、知识产权等证书。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中披露了核心竞争优势；受下游应用场景的不同、选择生产的产品硬件方案不同、客户的技术要求不同等因素影响，同行业公司提供的产品存在一定差异，同行业公司产品未趋于同质化；

2、发行人已在招股说明书中披露了报告期内主要产品的国内市场规模及变动情况，披露报告期内发行人主要产品的市场规模及变动情况，发行人及主要竞争对手的市场份额变动情况，主要产品行业集中度情况，及计算各公司市场占有率的具体情况；

3、千兆版无线路由器 Magic R2 不是发行人产品，亦不会对发行人相关业务造成重大不利影响；对于 OEM/ODM 产品质量问题，要求发行人承担的相关责任主要包括维修、退换货、支付违约金以及赔偿损失等，此外，报告期内不存在产品生产者责任纠纷的情形；

4、发行人已在招股说明书中补充披露了发行人竞争劣势。

13．关于成本

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务成本中直接材料占比分别为 92.53%、92.33%、91.66%，直接人工占比分别为 4.16%、4.38%、5.11%。

（2）报告期各期，发行人主营业务成本中制造费用金额分别为 2,709.38 万元、2,918.00 万元、4,171.91 万元。发行人未披露制造费用明细。

请发行人：

（1）结合直接材料明细构成情况，披露发行人主营业务毛利率对主要原材料价格波动的敏感性测算情况，发行人相关风险披露是否充分。

（2）披露 2020 年主营业务成本中直接人工占比上升的原因及制造费用明细情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合直接材料明细构成情况，披露发行人主营业务毛利率对主要原材料价格波动的敏感性测算情况，发行人相关风险披露是否充分

（一）结合直接材料明细构成情况，披露发行人主营业务毛利率对主要原材料价格波动的敏感性测算情况

公司已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

7、毛利率对直接材料敏感性分析

2018 年度至 2021 年 1-6 月，公司原材料领用及占比情况如下：

单位：万元

原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		平均
	耗用金额	占比	耗用金额	占比	耗用金额	占比	耗用金额	占比	占比
芯片	**21,795.12**	**37.98%**	52,123.85	40.33%	36,484.23	40.38%	32,316.76	39.59%	**39.80%**
电源	**5,782.60**	**10.08%**	13,351.75	10.33%	11,268.25	12.47%	9,325.44	11.42%	**11.08%**
结构件	**6,451.10**	**11.24%**	12,481.59	9.66%	7,833.89	8.67%	5,752.33	7.05%	**9.07%**
PCB	**5,381.48**	**9.38%**	11,715.61	9.07%	6,730.35	7.45%	5,670.09	6.95%	**8.23%**
网络变压器	**3,706.47**	**6.46%**	9,198.93	7.12%	6,344.86	7.02%	5,402.15	6.62%	**6.87%**
被动元器件	**3,602.75**	**6.28%**	8,624.38	6.67%	6,330.89	7.01%	9,866.26	12.09%	**7.93%**
其他	**10,668.40**	**18.59%**	21,734.52	16.82%	15,353.82	16.99%	13,296.19	16.29%	**17.03%**
合计	**57,387.92**	**100.00%**	**129,230.64**	**100.00%**	**90,346.29**	**100.00%**	**81,629.23**	**100.00%**	**100.00%**

芯片、电源、结构件、PCB、网络变压器和被动元器件是公司产品的主要原

材料，2018 年度至 2021 年 1-6 月平均耗用金额合计占原材料耗用的比例分别为 39.80%、11.08%、9.07%、8.23%、6.87%和 7.93%，公司采取“以销定产”的方式安排生产。采用芯片、电源、结构件、PCB、网络变压器和被动元器件这六种主要原材料进行敏感性分析，以报告期原材料耗用的平均占比能够较好地反应各类原材料的占比情况，且能一定程度平抑原材料价格波动影响。

项目	价格变动	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
芯片	+10%	13.90%	-2.98%	11.22%	-3.12%	11.06%	-3.15%	5.43%	-3.36%
	+5%	15.39%	-1.49%	12.79%	-1.56%	12.64%	-1.58%	7.11%	-1.68%
	-5%	18.37%	1.49%	15.91%	1.56%	15.79%	1.58%	10.46%	1.68%
	-10%	19.86%	2.98%	17.47%	3.12%	17.36%	3.15%	12.14%	3.36%
电源	+10%	16.05%	-0.83%	13.48%	-0.87%	13.33%	-0.88%	7.85%	-0.94%
	+5%	16.47%	-0.41%	13.91%	-0.43%	13.77%	-0.44%	8.32%	-0.47%
	-5%	17.30%	0.41%	14.78%	0.43%	14.65%	0.44%	9.25%	0.47%
	-10%	17.71%	0.83%	15.22%	0.87%	15.09%	0.88%	9.72%	0.94%
结构件	+10%	16.20%	-0.68%	13.64%	-0.71%	13.49%	-0.72%	8.02%	-0.77%
	+5%	16.54%	-0.34%	13.99%	-0.36%	13.85%	-0.36%	8.40%	-0.38%
	-5%	17.22%	0.34%	14.70%	0.36%	14.57%	0.36%	9.17%	0.38%
	-10%	17.56%	0.68%	15.06%	0.71%	14.93%	0.72%	9.55%	0.77%
PCB	+10%	16.27%	-0.62%	13.70%	-0.65%	13.56%	-0.65%	8.09%	-0.69%
	+5%	16.57%	-0.31%	14.02%	-0.32%	13.89%	-0.33%	8.44%	-0.35%
	-5%	17.19%	0.31%	14.67%	0.32%	14.54%	0.33%	9.13%	0.35%
	-10%	17.50%	0.62%	14.99%	0.65%	14.86%	0.65%	9.48%	0.69%
网络变压器	+10%	16.37%	-0.51%	13.81%	-0.54%	13.67%	-0.54%	8.21%	-0.58%
	+5%	16.62%	-0.26%	14.08%	-0.27%	13.94%	-0.27%	8.50%	-0.29%
	-5%	17.14%	0.26%	14.62%	0.27%	14.48%	0.27%	9.08%	0.29%
	-10%	17.40%	0.51%	14.89%	0.54%	14.76%	0.54%	9.37%	0.58%
被动原器件	+10%	16.29%	-0.59%	13.73%	-0.62%	13.58%	-0.63%	8.12%	-0.67%
	+5%	16.58%	-0.30%	14.04%	-0.31%	13.90%	-0.31%	8.45%	-0.33%
	-5%	17.18%	0.30%	14.66%	0.31%	14.53%	0.31%	9.12%	0.33%
	-10%	17.47%	0.59%	14.97%	0.62%	14.84%	0.63%	9.45%	0.67%

经主要原材料敏感性测试可知，芯片在直接材料中的占比较高，平均占比约 40%，若采购价格分别上涨 5%和 10%，2018 年度至 2020 年 1-6 月主营业务毛利率平均下降幅度分别约为 1.58%和 3.15%；除芯片以外的其他主要原材料在直接材料中的占比相对较低，若采购价格上涨在 10%以内，则主营业务毛利率平均下降幅度在 1%以内，影响程度较小。

上述敏感性分析均是在假设销售价格保持不变的基础上，公司在实际与客户合作中，形成合理的制造价格转移机制，公司会定期根据原材料价格波动情况与客户谈判议价，当主要芯片的市场价格出现大幅波动时，公司与客户谈判议价，合同价格可以相应协商调整，公司也可以通过与下游客户协商调整产品价格转移原材料价格波动的风险，但由于公司原材料价格与产品价格变动在时间上存在一定的滞后性，而且在变动幅度上也可能存在一定的差异，因此原材料价格的波动可能对公司业绩的稳定性产生一定的影响。

（二）补充披露风险提示

公司已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）主要原材料价格上涨及供应的风险”中补充披露如下：

报告期内，公司直接材料成本在主营业务成本中占比较高，主要原材料价格波动会对公司生产成本产生一定影响。主要原材料中，芯片在直接材料中的占比较高，平均占比约 40%，若采购价格分别上涨 5%和 10%，**2018 年度至 2020 年 1-6 月**主营业务毛利率平均下降幅度分别约为 **1.58%和 3.15%**；除芯片以外的电源、结构件、PCB、网络变压器和被动元器件等其他原材料占比相对较低，价格波动对生产成本和毛利率的影响相对较小。上述敏感性分析均是在假设销售价格保持不变的基础上，公司在实际与客户合作中，形成合理的制造价格转移机制，公司会定期根据原材料价格波动情况与客户谈判议价，当主要芯片的市场价格出现大幅波动时，公司与客户谈判议价，合同价格可以相应协商调整，公司也可以通过与下游客户协商调整产品价格转移原材料价格波动的风险，但由于公司原材料价格与产品价格变动在时间上存在一定的滞后性，而且在变动幅度上也可能存在一定的差异，因此原材料价格的波动可能对公司业绩的稳定性产生一定的影响。

二、披露 2020 年主营业务成本中直接人工占比上升的原因及制造费用明细情况。

公司已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露如下：

4、2020 年度、2021 年 1-6 月主营业务成本中直接人工占比上升原因分析

2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司主营业务成本中直接人工占比

分别是 4.38%、5.11%**和 5.77%，呈现上升趋势，**一方面是由于单位工人工资同比提升，公司所在的珠三角地区存在招工普遍困难的情况，加之 2020 年初新冠肺炎疫情影响，生产企业招工难度及工资水平进一步提高；另一方面是由于产品和客户结构变化，具体分析如下：

（1）产品结构分析

2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司交换机、路由器及无线产品主营业务成本合计占主营业务成本比例分别为 97.29%、98.76%**和 98.91%**。交换机、路由器及无线产品的制造均需经过 SMT 贴片、DIP 插件、组装、测试及包装等环节，其中人工主要用于 DIP 插件、组装、测试及包装环节。交换机的平均材料价值高于路由器及无线产品，因此，交换机产品的主营业务成本中直接材料占比高于路由器及无线产品，直接人工占比低于路由器及无线产品。2020 年度，公司路由器及无线产品的主营业务成本比例占主营业务成本比例提高，进而拉升主营业务成本中直接人工占比。**2021 年 1-6 月，公司路由器及无线产品随着缩减对小米的订单量，销量和销售收入同比下降，因此导致路由器及无线产品的主营业务成本占整体主营业务成本的比例下降；但路由器及无线产品的产品型号变动导致产品售价降低，主要表现为单位直接材料的金额下降，而单位直接人工和制造费用则同比小幅增长，导致了直接人工占比进一步提高。**

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交换机营业成本	**58,765.03**	**81.17%**	101,497.45	78.51%	68,798.56	77.59%
其中：直接材料	**53,780.25**	**91.52%**	94,034.33	92.65%	64,331.25	93.51%
直接人工	**2,746.88**	**4.67%**	4,394.59	4.33%	2,526.23	3.67%
制造费用	**2,237.90**	**3.81%**	3,068.52	3.02%	1,941.07	2.82%
路由器及无线产品营业成本	**12,840.79**	**17.74%**	26,185.12	20.25%	17,459.72	19.69%
其中：直接材料	**10,658.56**	**83.01%**	23,087.21	88.17%	15,523.10	88.91%
直接人工	**1,379.75**	**10.75%**	2,078.89	7.94%	1,141.72	6.54%
制造费用	**802.48**	**6.25%**	1,019.02	3.89%	794.90	4.55%
合计	**71,605.82**	**98.91%**	127,682.57	98.76%	86,258.28	97.29%

（2）客户结构分析

① 交换机

2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司主要客户交换机产品营业成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交换机产品营业成本	58,765.03	100.00%	101,497.45	100.00%	68,798.56	100.00%
其中：直接材料	53,780.25	91.52%	94,034.33	92.65%	64,331.25	93.51%
直接人工	2,746.88	4.67%	4,394.59	4.33%	2,526.23	3.67%
制造费用	2,237.90	3.81%	3,068.52	3.02%	1,941.07	2.82%
其中：新华三	48,249.99	82.11%	88,551.19	87.24%	65,607.69	95.36%
直接材料	44,826.51	92.90%	82,733.45	93.43%	61,359.76	93.53%
直接人工	1,872.25	3.88%	3,322.14	3.75%	2,402.39	3.66%
制造费用	1,551.22	3.21%	2,495.60	2.82%	1,845.54	2.81%
其中：S 客户	8,686.57	14.78%	10,011.46	9.86%	-	-
直接材料	7,247.33	83.43%	8,564.29	85.54%	-	-
直接人工	807.10	9.29%	956.41	9.55%	-	-
制造费用	632.15	7.28%	490.77	4.90%	-	-
新华三与 S 客户营业成本合计	56,936.56	96.89%	98,562.65	97.11%	65,607.69	95.36%

2020 年度和 2021 年 1-6 月，交换机产品直接人工占营业成本的比例较 2019 年提高，主要是由于公司为 S 客户批量供应交换机产品，S 客户交换机产品营业成本构成中直接人工占比高于新华三交换机产品直接人工占比，进而拉升交换机产品整体生产成本中的直接人工占比。

S 客户交换机产品直接人工占比较高，一方面是由于公司按照零单价从 S 客户取得生产交换机所需的部分原材料，产品成本的直接材料仅包括自主采购的原材料，不包括 S 客户提供的原材料，而公司销售给新华三的交换机产品营业成本中直接材料包括全部原材料价值，因此供应给 S 客户的交换机产品营业成本中直接材料占比低于新华三交换机产品，直接材料占比降低引起生产成本内部结构变动；另一方面是由于 2020 年度为公司向 S 客户供应交换机产品首年，且合作过程中持续导入新机型，部分处于导入期的产品生产试制的效率低于成熟产品。

② 路由器及无线产品

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司主要客户路由器产品营业成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
路由器及无线产品营业成本	**12,840.79**	**100.00%**	26,185.12	100.00%	17,459.72	100.00%
其中：直接材料	**10,658.56**	**83.01%**	23,087.21	88.17%	15,523.10	88.91%
直接人工	**1,379.75**	**10.75%**	2,078.89	7.94%	1,141.72	6.54%
制造费用	**802.48**	**6.25%**	1,019.02	3.89%	794.90	4.55%
其中：新华三	**7,335.09**	**57.12%**	14,181.10	54.16%	12,075.57	69.16%
直接材料	**6,591.10**	**89.86%**	12,773.37	90.07%	10,919.00	90.42%
直接人工	**452.87**	**6.17%**	882.87	6.23%	649.07	5.38%
制造费用	**291.13**	**3.97%**	524.86	3.70%	507.49	4.20%
其中：小米	**4,852.00**	**37.79%**	11,387.58	43.49%	4,271.85	24.47%
直接材料	**3,489.05**	**71.91%**	9,761.80	85.72%	3,613.88	84.60%
直接人工	**880.20**	**18.14%**	1,156.01	10.15%	423.71	9.92%
制造费用	**482.75**	**9.95%**	469.77	4.13%	234.26	5.48%
新华三与小米营业成本合计	**12,187.09**	**94.91%**	25,568.68	97.65%	16,347.42	93.63%

公司生产制造的小米路由器及无线产品直接人工占比较高，2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司向小米供应的路由器及无线产品成本占全部路由器及无线产品成本比例**分别为** 43.49%**和 37.79%**，较 2019 年度**分别**提高了 19.02 个百分点**和 13.32 个百分点**，进而拉升路由器及无线产品整体营业成本中直接人工占比。**2021 年 1-6 月，虽然受公司与小米合作方向转移至新产品型号的影响，公司向小米供应的路由器及无线产品成本占全部路由器及无线产品成本比例较 2020 年度下降了 5.70 个百分点，但公司向小米供应的路由器及无线产品成本中直接人工占比进一步提高至 18.14%，较 2020 年提高了 7.99 个百分点，进一步拉升了路由器及无线产品整体营业成本中直接人工占比。**

小米路由器及无线产品的直接人工占比较高，主要是由于公司制造的小米路由器及无线产品直接材料价值相对新华三同类产品较低，但整体工艺流程相似，直接材料占比降低引起营业成本内部结构变动。直接材料价值较低一方面是由于公司按照零单价从小米取得生产路由器及无线产品所需的部分原材料，产品成本的直接材料仅包括自主采购的原材料，不包括小米提供的原材料；另一方面是由于小米路由器及无线产品均为消费级产品，**终端销售价格较低，**产品制造所需的原材料价值整体较低。

5、制造费用明细情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 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
租赁费	**350.39**	**11.48%**	1,445.82	31.09%	1,066.20	34.15%	963.45	36.48%
职工薪酬	**643.32**	**21.09%**	1,136.38	24.43%	780.83	25.01%	607.50	23.00%
水电费	**615.86**	**20.19%**	1,104.53	23.75%	719.18	23.04%	561.98	21.28%
折旧	**962.05**	**31.53%**	698.39	15.02%	363.74	11.65%	324.33	12.28%
物耗	**385.54**	**12.64%**	116.04	2.50%	91.42	2.93%	58.71	2.22%
装修	**2.17**	**0.07%**	31.94	0.69%	67.13	2.15%	97.71	3.70%
其他	**91.65**	**3.00%**	117.62	2.53%	33.55	1.07%	27.12	1.03%
合计	**3,050.98**	**100.00%**	**4,650.73**	**100.00%**	**3,122.05**	**100.00%**	**2,640.80**	**100.00%**

报告期内各期，公司制造费用主要系房租、职工薪酬、水电费和折旧，占比在 90%以上，2020 年度由于订单的大幅增加，公司制造费用中房租、职工薪酬、水电费和折旧均有增加，各明细占比基本平稳，2020 年折旧占比增加较多，主要系生产用设备增加较多导致折旧增加较多。**2021 年 1-6 月，受新租赁准则调整的影响，公司制造费用中原厂房租赁费的大部分金额计入折旧，导致了租赁费金额及占比下降，折旧金额及占比则相应提高，制造费用中物耗提升较多，主要是公司试制新机型，领用芯片较多。**

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、了解、评估并测试报告期内发行人与成本核算相关的内部控制；查看财务系统的运行情况并对生产流程进行穿行测试；

2、获取发行人成本具体核算流程和核算方法，复核其是否符合企业会计准则的规定，报告期内是否保持一致；

3、获取发行人报告期各期销售成本明细表分析发行人各期主营业务成本中料工费的构成，分析料工费变动的原因；获取报告期分产品的成本构成明细、主要原材料价格变动情况；访谈发行人管理层，了解分析不同产品成本变动的原因以及产品单位成本变动的原因，结合直接材料明细构成情况，重新测算主营业务毛利率对主要原材料价格波动的敏感性，分析其合理性；

4、结合应付账款函证，以抽样方式向主要供应商函证报告各期采购额；

5、执行采购与付款细节测试，抽样获取发行人与成本确认相关的支持性文件，包括采购合同、采购订单、验收单、发票、对账单、付款回单等原始凭证；

6、对主要供应商进行走访，了解双方签订合同的主要条款，产品采购情况、结算情况；

7、了解发行人不同产品的工艺流程，并分析发行人产品和客户结构变化对料工费比例的影响；

8、检查发行人报告期内员工花名册，检查报告期内生产人员离职、入职员工信息；了解报告期内员工变动情况和原因；

9、检查发行人员工薪酬表，检查并复核生产人员的人员薪酬归集情况；

10、检查同行业可比公司上市公司的年度报告等公开资料，统计和对比分析员工薪酬情况；

11、获取报告期生产人员的变动情况及制造费用明细情况，进行对比分析，分析 2020 年、**2021 年 1-6 月**主营业务成本中直接人工占比上升的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人已结合直接材料明细构成情况，披露主营业务毛利率对主要原材料价格波动的敏感性测算情况，相关风险已充分披露；

2、发行人已补充披露 2020 年、**2021 年 1-6 月**主营业务成本中直接人工占比上升的原因，2020 年、**2021 年 1-6 月**主营业务成本中直接人工占比上升，一方面是由于产品和客户结构发生变化，另一方面是由于单位工人工资有所提高，直接人工占比上升具备合理性；

3、发行人已补充披露制造费用明细情况。

14．关于采购与供应商

申报文件显示：

（1）前次申报文件显示，多家境外供应商的原材料采购业务通过供应链服务外包商深圳市华富洋供应链有限公司进行，供应链服务商负责接收、查验、包装、整理、仓储、装卸、商检、报关、运输公司采购的货物。境外供应商将货物运输至香港，由供应链服务商或其委托方接收后进行报关，然后将货物送至公司指定地点，公司通过供应链服务商与境外供应商进行采购货款结算。本次申报新增深圳中电投资股份有限公司作为供应链服务商。

（2）本次申报材料中前五大供应商与前次申报时存在较大变动，新增电源供应商中国长城科技集团股份有限公司，减少主要芯片供应商 Broadcom、变压器供应商北京安创力微电子有限公司、电源供应商深圳威迈斯电源有限公司。

请发行人：

（1）结合具体案例，披露通过供应链服务外包商进行采购的完整过程；通过供应链服务外包商进行采购的合理性，通过供应链服务外包商进行采购占采购总额比例，与同行业可比公司是否存在较大差异；通过供应链服务外包商进行采购的最终货源情况。

（2）披露深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司基本情况，与发行人及关联方是否存在关联关系或其他密切关系，报告期各期与发行人交易情况、与其业务规模是否匹配，报告期各期发行人通过两家供应链服务商采购金额占采购总额比例。

（3）披露本次申报文件中前五大供应商与前次申报时存在较大变动的原因；报告期各期发行人向前十大供应商采购金额、采购原材料类别、采购占比。

（4）披露中美贸易摩擦对发行人主要原材料采购价格、数量的影响。

（5）披露报告期内单位产出能耗变动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对向第三方支付货款对应采购交易真实性的核查过程、方法、比例及结论。

【回复】

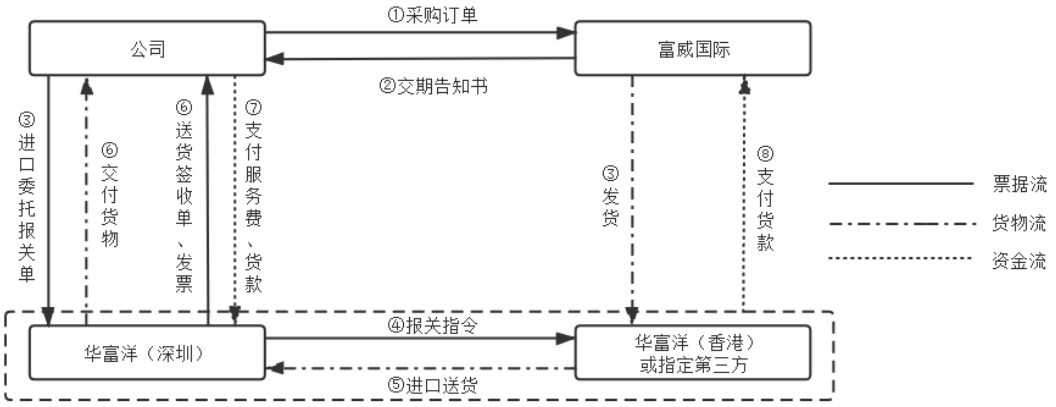
一、结合具体案例，披露通过供应链服务外包商进行采购的完整过程；通

过供应链服务外包商进行采购的合理性，通过供应链服务外包商进行采购占采购总额比例，与同行业可比公司是否存在较大差异；通过供应链服务外包商进行采购的最终货源情况

（一）结合具体案例，披露通过供应链服务外包商进行采购的完整过程

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”之“2、通过供应链服务商采购原材料的情况”中补充披露如下：

以公司向富威国际股份有限公司采购芯片，并通过华富洋进行采购为例，公司通过供应链服务外包商进行采购的完整过程如下：



公司采购部向富威国际以电子邮件形式下达采购订单，在富威国际告知交期后通过电子邮件发送进口委托报关单给华富洋，委托华富洋代为执行进口业务，华富洋负责接收、查验、包装、整理、仓储、装卸、商检、报关、运输公司采购的芯片。富威国际将芯片运输至香港，由华富洋或其委托方接收后进行报关，然后将芯片送公司指定地点，公司在送货签收单上签字确认后，次月 10 号前由华富洋根据对账单以美元直接与富威国际结算，公司根据对账单以人民币向华富洋支付供应商货款及华富洋的服务费。

（二）通过供应链服务外包商进行采购的合理性，通过供应链服务外包商进行采购占采购总额比例，与同行业可比公司是否存在较大差异

深圳是我国主要电子产业基地之一，也是国内物流与供应链的聚集地，集中了全国大多数的供应链公司，公司所在的电子行业系供应链服务最早应用领域。由于公司采购进口原材料时，报关与进口过程较为复杂，公司通过供应链服务商

采购进口电子元器件能够极大地提高公司采购进口芯片等原材料的效率。公司合作的供应链服务外包商与境外电子元器件供应商合作经验丰富，同时在办理进口货物的仓储、运输等业务方面具备一定的规模经济优势，可以有效降低公司的管理成本。

报告期各期，公司通过供应链服务外包商进行采购占采购总额比例分别为35.93%、33.79%、32.95%和 **32.30%**。

电子行业企业大多与供应链公司保持密切合作，借助外部供应链管理公司提供代理服务已经成为较为常见的产业合作方式。华富洋、中电投资除为公司提供代理进口服务外，还为有方科技（688159）、苏州科达（603660）、移远通信（603236）、亿联网络（300628）、天邑股份（300504）等多家电子行业上市公司提供电子元器件的代理进口服务。

因此，公司与供应链服务外包商保持合作采购境外电子元器件具备商业合理性，与同行业可比公司不存在较大差异。

（三）通过供应链服务外包商进行采购的最终货源情况

1、通过供应链服务外包商进口的主要原材料原厂品牌情况

公司通过供应链服务外包商进口的原材料主要为境外采购的芯片、被动元器件、其他电子元器件等。公司报告期内采购的境外原材料原厂品牌有 150 余家，主要分部在美国、台湾、韩国、西欧、日本等区域；其中采购金额占比较大的原材料类别为主控芯片、存储芯片和其他芯片，其中主控芯片的采购金额占比超过 70%；采购金额较大的原厂品牌包括 Marvell、Realtek、MTK、Qualcomm、Hynix、SkyHigh Memory、Mxic、Micron 等，采购金额占比超过 85%。

报告期内，公司年度采购金额超过 100 万元的境外原厂品牌、原厂基本情况介绍、公司从原厂购买原材料的销售代理商等具体情况如下：

序号	原厂品牌	境外原厂基本情况	向公司供货的代理商
一、主控芯片			
1	Marvell	美满电子，总部位于美国硅谷，提供范围广泛且极具创新性的数据基础设施半导体解决方案产品组合，涵盖计算、网络、安全及存储领域	文晔科技股份有限公司、非凡科技（香港）有限公司
2	Cavium	总部位于美国，全球领先的多核 MIPS 和 ARM 处理器提供商，2018 年 7 月被 Marvell 收购	安利得科技股份有限公司、文晔科技股份有限公司

序号	原厂品牌	境外原厂基本情况	向公司供货的代理商
3	Realtek	瑞昱半导体（2379.TW），总部位于台湾新竹，国际知名 IC 专业设计公司，已成功开发出多种领域的应用集成电路，产品线横跨通讯网路、电脑周边、多媒体等技术	富威国际股份有限公司、弘忆国际股份有限公司、文晔科技股份有限公司
4	MTK	联发科（2454.TW），总部位于台湾，全球第四大无晶圆半导体公司，核心业务包括移动通信、智能家居和汽车电子	亚矽科技（香港）有限公司、品佳股份有限公司、联硕国际股份有限公司
5	Qualcomm	高通，总部位于美国，全球领先的无线科技创新者，也是 5G 研发、商用与实现规模化的推动力量，应用于手机、汽车、移动计算、网络设备和物联网行业	润欣勤增科技有限公司、中国电子器材国际有限公司
6	Atheros	总部位于美国，全球知名的 Wi-Fi 芯片制造商，2011 年被 Qualcomm 收购	润欣勤增科技有限公司
7	Richwave	立积电子（4968.TW），总部位于台湾，致力于射频前端晶片器件(RF IC)之开发及设计，已成为全球主要的 Wi-Fi 射频前端元件供应商之一	康力电子有限公司
二、存储芯片			
8	Hynix	SK 海力士，总部位于韩国，全球领先的半导体厂商，在韩国利川与青州、中国无锡与重庆设有四个生产基地，主要产品为存储半导体和非存储半导体	Macnica Cytech Limited、翊力（香港）有限公司、海力迅科技（香港）有限公司、建威科技集团有限公司、Quiksol International HK Pte Ltd
9	SkyHigh Memory	总部位于香港，是赛普拉斯(Cypress)和 SK 海力士的合资公司，在全球范围内提供领先的 SLC NAND 存储解决方案，为消费者、网络、工业及汽车市场客户提供稳定的优质 NAND 产品	建威科技集团有限公司
10	Mxic	旺宏电子（2337.TW），总部位于台湾新竹，一家全球非挥发性内存整合组件领导厂商，提供 ROM 只读存储器、NOR 闪存、NAND 闪存等解决方案，应用于消费、通讯、计算机、工业、汽车电子、网通等领域	联芯电子（香港）有限公司
11	Micron	镁光，总部位于美国，全球知名的存储半导体公司，产品包括各种类别的存储半导体，应用于 5G、汽车、消费、移动、工业互联网、网络等领域	Macnica Cytech Limited、文晔科技股份有限公司
12	Esmt	晶豪科技（3006.TW），总部位于台湾新竹，主要业务包含自有品牌之 IC 产	志远电子股份有限公司

序号	原厂品牌	境外原厂基本情况	向公司供货的代理商
		品设计、制造、销售及技术服务，主产品包括内存，混合信号芯片及系统 IC 产品	
13	Nanya	南亚科技（2408.TW），总部位于台湾，专注于存储芯片的生产和销售，主要产品包括 DRAM 芯片、晶圆制造、设计开发等	文晔科技股份有限公司、世平国际（香港）有限公司
14	Winbond	华邦（2344.TW），总部位于台湾，一家专业的内存集成电路公司，核心产品包含编码型闪存、TrustME® 安全闪存、利基型内存及行动内存等	弘忆国际股份有限公司
15	**Samsung**	**三星集团，成立于 1938 年，是韩国的知名公司之一，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域**	**海力迅科技（香港）有限公司**
三、其他芯片			
16	TI	德州仪器，总部位于美国德州，一家全球性的半导体公司，致力于设计、制造、测试和销售模拟和嵌入式处理芯片，应用于工业、汽车、个人电子产品、通信设备和企业系统等市场	世平国际（香港）有限公司、Texas Instruments China Sales Limited、艾睿电子中国有限公司
17	Lattice	莱迪思半导体，总部位于美国，主要产品包括可编程逻辑器件、视频互连 ASSP 产品、IP 和参考设计、软件工具等，应用于通信、工业和消费电子等领域	威健实业国际有限公司
18	NXP	恩智浦，总部位于荷兰，一家全球性的半导体公司，产品和解决方案应用于安全互联汽车、通信基础设施、工业、移动设备、智慧城市和智慧家居等领域	品佳股份有限公司
19	Skyworks	总部位于美国，全球知名的无线网络领域的高性能模拟半导体公司	润欣勤增科技有限公司、香港瑞联电子有限公司
20	Pericom	Diodes Incorporated(Nasdaq: DIOD)总部位于美国，全球知名的分立、逻辑、模拟和混合信号半导体标准产品的制造商和供应商	丰宝贸易香港有限公司、威健实业国际有限公司、世平国际（香港）有限公司
21	ON	ON Semiconductor（安森美半导体）(Nasdaq: ONNN)，总部位于美国，是计算机、通信、消费产品、汽车、工业、医疗、军事、航空市场高性能、高能效硅方案供应商，产品系列包括电源管理、信号、逻辑、分立及定制器件	文晔科技股份有限公司、富昌电子（香港）有限公司、世平国际（香港）有限公司、TTI ELECTRONICS ASIA PTE LTD、Quiksol International HK Pte Ltd、中明科技有限公司

序号	原厂品牌	境外原厂基本情况	向公司供货的代理商
22	Fairchild	Fairchild Semiconductor 总部位于美国，主要生产逻辑、模拟、混合信号 IC 和分立元件，已于 2016 年被 ON Semiconductor 收购	富昌电子（香港）有限公司、图科电子有限公司、品尚电子发展有限公司、新晔电子（香港）有限公司、安富利科技（香港）有限公司、文晔科技股份有限公司
23	Exar	Exar Corporation(Nasdaq: EXAR)，总部位于美国，是全球宽带通信 IC 制造商，专门为全球通讯市场提供高性能模拟和混合信号 IC 产品，同时也提供视频图像类 IC 产品	图科电子有限公司、创兴电子科技有限公司、文晔科技股份有限公司
24	ST	意法半导体，总部位于瑞士，是世界最大的半导体公司之一，在很多市场居世界领先水平。意法半导体是世界第一大专用模拟芯片和电源转换芯片制造商，世界第一大工业半导体和机顶盒芯片供应商，而且在分立器件、手机相机模块和车用集成电路领域居世界前列	图科电子有限公司、富昌电子（香港）有限公司、Louis Yen Singapore PTE LTD、艾睿电子中国有限公司、Quiksol International HK Pte Ltd、世平国际（香港）有限公司
25	Microsemi	Microsemi Corporation Microchip Technology Inc(Nasdaq: MCHP)的全资子公司，总部位于美国，是一家领先的高性能模拟和混合信号集成电路及高可靠性半导体设计商、制造商和营销商	威健实业国际有限公司
26	IC+	九暘電子(IC PLUS Corp.)，总部位于台湾新竹，是专业电脑网络通讯 IC 设计公司	乐高集团有限公司
四、其他电子元器件			
27	E&E	E&E Magnetic Products Limited，总部位于香港，是 Elec&Eltek 集团成员，是世界领先的高质量电子元件制造商之一，包括印刷电路板、液晶显示器和磁性产品	E & E Magnetic Products Limited
28	Kyocera	京瓷，总部位于日本，在全球的事业涉及汽车等工业零部件、半导体零部件、电子元器件、信息通信、办公文档解决方案等多个领域	瑞鸿图（国际）有限公司、润欣勤增科技有限公司
29	FCI	France Cargo International Company 总部位于法国，是全球电子连接器的主要设计者、生产商和供应商，其产品应用于汽车、通信、消费类电子、数据处理、工业机械等广大领域	FCI PRC Limited、亚讯科技有限公司

序号	原厂品牌	境外原厂基本情况	向公司供货的代理商
30	Delta	台达成立于 1971 年，总部位于台湾，为全球提供电源管理及散热解决方案，在交换式电源供应器产品为世界第一的领导厂商，并且在多项产品领域亦居世界级的领导地位，其中包括提供电源管理的整体解决方案、视讯显示器、工业自动化、网络通讯产品、与可再生能源相关产品	Delta Electronics (Thailand) PCL.、DELTA ELECTRONICS、INT'L (SINGAPORE) PTE.、BCT TECHNOLOGY(HK) CO.,LIMITED、E & E Magnetic Products Limited、Pulse Electronics (Singapore) Pte Ltd

2、报告期内，公司通过供应链服务外包商向每年度前十大原材料原厂品牌的采购金额及占比的具体情况

单位：万元

期间	序号	原厂商名称	金额	占比
2021 年 1-6 月	1	Marvell	9,740.31	44.16%
	2	Realtek	3,066.44	13.90%
	3	Hynix	1,644.35	7.46%
	4	TI	721.22	3.27%
	5	Nanya	685.55	3.11%
	6	Cavium	671.91	3.05%
	7	Sky High Memory	670.47	3.04%
	8	Mxic	659.65	2.99%
	9	Samsung	543.86	2.47%
	10	Lattice	357.62	1.62%
	小计		18,761.38	85.06%
	通过供应链服务外包商采购合计		22,055.74	100.00%
2020 年度	1	Marvell	20,448.31	47.87%
	2	Realtek	7,803.38	18.27%
	3	Hynix	2,019.05	4.73%
	4	TI	1,984.05	4.65%
	5	Lattice	1,010.28	2.37%
	6	MTK	928.72	2.17%
	7	Qualcomm	906.29	2.12%
	8	Sky High Memory	710.16	1.66%
	9	Cavium	651.36	1.53%
	10	Mxic	352.15	0.82%
	小计		36,813.75	86.19%
	通过供应链服务外包商采购合计		42,712.02	100.00%
期间	序号	原厂商名称	金额	占比
2019 年度	1	Marvell	13,530.52	42.96%

期间	序号	原厂商名称	金额	占比
	2	Realtek	7,689.63	24.41%
	3	TI	1,455.55	4.62%
	4	Hynix	1,340.68	4.26%
	5	Cavium	635.32	2.02%
	6	Lattice	618.67	1.96%
	7	Qualcomm	526.04	1.67%
	8	Micron	524.46	1.67%
	9	NXP	374.34	1.19%
	10	MTK	365.78	1.16%
	小计		27,060.98	85.92%
	通过供应链服务外包商采购合计		**31,496.39**	**100.00%**
期间	**序号**	**原厂商名称**	**金额**	**占比**
2018年度	1	Marvell	9,451.27	32.51%
	2	Realtek	6,875.91	23.65%
	3	Hynix	1,316.64	4.53%
	4	MTK	1,249.24	4.30%
	5	TI	1,211.65	4.17%
	6	Qualcomm	961.86	3.31%
	7	Micron	864.95	2.97%
	8	Esmt	460.29	1.58%
	9	Richwave	453.22	1.56%
	10	Nanya	451.49	1.55%
	小计		23,296.51	80.13%
	通过供应链服务外包商采购合计		**29,074.13**	**100.00%**

二、披露深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司基本情况，与发行人及关联方是否存在关联关系或其他密切关系，报告期各期与发行人交易情况、与其业务规模是否匹配，报告期各期发行人通过两家供应链服务商采购金额占采购总额比例

（一）披露深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司基本情况，与发行人及关联方是否存在关联关系或其他密切关系

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”之“2、通过供应链服务商采购原材料的情况”中补充披露如下：

截至**报告期末**，深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司基本情况如下所示：

（1）深圳市华富洋供应链有限公司

项目	基本情况	
公司名称	深圳市华富洋供应链有限公司	
统一社会信用代码	91440300729878010F	
法定代表人	冯苏军	
成立时间	2001 年 07 月 06 日	
注册资本	1,009.46 万元人民币	
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)	
经营范围	一般经营项目是：供应链管理，电子产品的购销及其它国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务；电子产品的仓储服务（分支机构经营）；国际货运代理（法律法规规定需要交通部门审批的，需取得相关批准文件后方可经营）；自有物业租赁。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：普通货运。	
股权结构	姓名	持股比例
	深圳市港中安投资顾问有限公司	95.5957%
	珠海富洋联创信息咨询合伙企业（有限合伙）	3.8050%
	冯苏进	0.5993%

如上表所示，深圳市华富洋供应链有限公司与公司及关联方不存在关联关系或其他密切关系。

（2）深圳中电投资股份有限公司

项目	基本情况	
公司名称	深圳中电投资股份有限公司	
统一社会信用代码	91440300617439689Q	
法定代表人	向群雄	
成立时间	1982 年 05 月 19 日	
注册资本	35,000.00 万元人民币	
注册地址	深圳市福田区深南中路 2072 号，2070 号	
经营范围	一般经营项目是：自营和代理商品及技术的进出口业务(按外经贸政审函字[97]第 1980 号文经营)。开展对外经济合作业务（按外经贸合函[2001]500 号文经营）。销售针纺织品、百货、工业生产资料(不含金、银、汽车、化学危险品)、石油制品（不含成品油）、五金、交电、化工（不含危险化学品）、建材、工艺美术品(不含金饰品)，本公司进出口商品内销；劳务服务，信息咨询，包装服务，物业管理，自有物业租赁、销售；国内货运代理；国际货运代理；汽车、汽车零配件、工程机械批发零售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资。许可经营项目是：道路运输经营。	
股权结构	姓名	持股比例
	中国中电国际信息服务有限公司	97.50%
	内部员工	2.50%

如上表所示，深圳中电投资股份有限公司与公司及关联方不存在关联关系或其他密切关系。

（二）报告期各期与发行人交易情况、与其业务规模是否匹配，报告期各期发行人通过两家供应链服务商采购金额占采购总额比例

深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司报告期各期与公司交易情况、采购金额占采购总额比例如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
深圳市华富洋供应链有限公司	**17,844.44**	**26.13%**	29,132.51	22.47%
深圳中电投资股份有限公司	**4,211.30**	**6.17%**	13,579.52	10.48%
合计	**22,055.74**	**32.30%**	**42,712.02**	**32.95%**
采购总额	**68,294.54**	**100.00%**	**129,636.62**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
深圳市华富洋供应链有限公司	25,391.04	27.24%	29,074.13	35.93%
深圳中电投资股份有限公司	6,105.35	6.55%	-	-
合计	**31,496.39**	**33.79%**	**29,074.13**	**35.93%**
采购总额	**93,211.76**	**100.00%**	**80,925.63**	**100.00%**

报告期各期，公司营业收入分别为 90,299.14 万元、104,037.91 万元、151,339.71 万元**和 87,459.03 万元**，业务规模持续扩大，同时，公司通过供应链服务商采购金额持续增加，采购比例略有下降主要系公司通过新华三采购芯片的比例增加及由客户提供部分原材料的比重增大，因此，公司与供应链服务商交易比例略有下降是合理的。

三、披露本次申报文件中前五大供应商与前次申报时存在较大变动的原因；报告期各期发行人向前十大供应商采购金额、采购原材料类别、采购占比

（一）披露本次申报文件中前五大供应商与前次申报时存在较大变动的原因

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”中补充披露如下：

3、本次申报文件中前五大供应商与前次申报变动原因

前次申报前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	名称	金额	占比	采购内容
2017年度	1	大联大投资控股股份有限公司[注1]	8,539.60	13.25%	芯片
	2	文晔科技股份有限公司	6432.81	9.98%	芯片
	3	Avago Technologies International Sales Pte Limited	2,890.33	4.48%	芯片
	4	北京安创力微电子有限公司	2,226.01	3.45%	网络变压器
	5	奥士康精密电路（惠州）有限公司	1,938.19	3.01%	PCB
	合计		**22,026.94**	**34.17%**	
2016年度	1	大联大投资控股股份有限公司	9,721.03	16.85%	芯片
	2	Avago Technologies International Sales Pte Limited	3,237.05	5.61%	芯片
	3	北京安创力微电子有限公司	2,430.22	4.21%	网络变压器
	4	深圳威迈斯电源有限公司[注2]	1,776.97	3.08%	电源
	5	润欣科技	1,610.32	2.79%	芯片
	合计		**18,775.59**	**32.54%**	
2015年度	1	大联大投资控股股份有限公司	5,761.88	13.11%	芯片
	2	深圳威迈斯电源有限公司	2,146.27	4.88%	电源
	3	润欣科技	2,140.04	4.87%	芯片
	4	Broadcom International Distribution Company	1,849.77	4.21%	芯片
	5	亚矽科技（香港）有限公司	1,538.76	3.50%	芯片
	合计		**13,436.72**	**30.57%**	

注 1：大联大投资控股股份有限公司包括同一控制下的企业富威国际股份有限公司、世平国际（香港）有限公司、品佳股份有限公司、诠鼎科技股份有限公司、振远科技股份有限公司和大联大商贸（深圳）有限公司；

注 2：深圳威迈斯电源有限公司于 2018 年 12 月整体变更为深圳威迈斯新能源股份有限公司

本次申报前五大供应商具体参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司报告期内前十名供应商采购情况”，与前次申报前五大供应商变动及原因具体情况如下：

（1）位列前次报告期前五大，但本报告期退出前五大的供应商

① 深圳威迈斯新能源股份有限公司

项目	基本情况
公司名称	深圳威迈斯新能源股份有限公司
统一社会信用代码	91440300775566106A
法定代表人	万仁春
成立时间	2005 年 08 月 18 日

项目	基本情况
注册资本	36,400 万元人民币
注册地址	深圳市南山区北环路第五工业区风云科技大楼 501 之一
经营范围	一般经营项目是：DC-DC 模块电源、AC-DC 模块电源、电子、电气控制设备的设计、生产（凭环保批文经营）；能源转换设备、节能产品及自产产品的销售，并提供相关的技术咨询服务；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
实际控制人	万仁春

公司与威迈斯于 2013 年开始合作，主要向其采购新华三品牌交换机、路由器及无线产品生产所需电源。威迈斯车载电源业务收入持续提高，通信电源业务自 2016 年以来基本处于原有产品型号的后期持续供货阶段，新开发的通信电源型号逐渐减少，因此公司逐步转移至中国长城科技集团股份有限公司和东莞毓华电子科技有限公司采购。2017 年度，威迈斯降至公司第七大供应商，并在 2018-2020 年度供货金额及占比持续降低，**2021 年 1-6 月公司未向威迈斯采购**。

② 润欣科技

项目	基本情况
公司名称	上海润欣科技股份有限公司（股票代码：300493.SZ）
统一社会信用代码	91310000703034995X
法定代表人	郎晓刚
成立时间	2000 年 10 月 09 日
注册资本	48,656.8962 万元人民币
注册地址	上海市徐汇区田林路 200 号 A 号楼 301 室
经营范围	一般项目：电子产品、通信设备、软件及器件（音像制品除外）的研发、生产、销售、进出口及相关领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务，第一类和第二类医疗器械的销售，互联网数据服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际控制人	郎晓刚、葛琼

公司与润欣科技及其子公司润欣勤增科技有限公司与 2013 年开始合作。润欣科技是创业板上市公司，主要代理分销高通品牌的无线芯片，润欣勤增科技有限公司为其在香港设立的子公司。公司主要采购高通品牌无线芯片用于生产无线产品，2017 年起公司交换机业务快速增长，交换机产品主控芯片主要采用 Marvell、Realtek 方案，并主要通过文晔和大联大进行采购，因此润欣科技及其子公司自 2017 年退出公司前五大供应商，文晔为公司 2016 年第十大供应商，2017 年成为公司第二大供应商，并在**报告期各期均**为第一大供应商。

③ Avago Technologies International Sales Pte Limited 和 Broadcom

International Distribution Company

公司和博通于 2010 年开始合作，公司主要向其下属公司 Broadcom International Distribution Company 采购 Broadcom 品牌主控芯片，2016 年，Avago Technologies 收购了博通并更名为 Broadcom Limited（以下简称“新博通”），公司改向其子公司 Avago Technologies International Sales Pte Limited 采购 Broadcom 品牌主控芯片。2015-2020 年度，Broadcom 品牌主控芯片一直是公司采购的主要主控芯片之一，2017-2020 年度，Avago 一直为公司前十大供应商，**2021 年上半年退出公司前十大供应商**。

④ 亚矽科技（香港）有限公司

亚矽科技（香港）有限公司为亚硅科技股份有限公司（台湾 OTC 市场上市公司，股票代码：6113.TWO）在香港设立的孙公司。

公司与亚矽科技（香港）有限公司于 2014 年开始合作，主要向其采购 MTK 品牌主控芯片，并主要用于生产极科极客的极路由产品。2015-2018 年 6 月，公司向极科极客的销售额逐渐减少，2018 年 7 月起未再向其供货，因此对亚矽科技的采购相应减少。2016 年度，亚矽科技（香港）有限公司降至公司第六大供应商，2017 年**至今**不再列为公司主要供应商。

（2）与前次报告期相比，本报告期新进入前五大供应商

① 新华三

前次报告期和本报告期各期，新华三均为公司第一大客户。2019 年起，公司开始向新华三提供中高端产品的生产制造服务，新华三基于对从原材料角度管控产品质量、获取价格优势、保障供应链稳定等因素的考虑，先向原材料供应商采购电子器件，再统一销售给公司。2019 年度，新华三成为公司第三大供应商，2020 年度**及 2021 年 1-6 月**，中高端产品业务量扩大，公司向新华三采购量相应增加，新华三升至公司第二大供应商。

② 中国长城科技集团股份有限公司

项目	基本情况
公司名称	中国长城科技集团股份有限公司（股票代码：000066）
统一社会信用代码	91440300279351261M
法定代表人	宋黎定
成立时间	1997 年 06 月 19 日
注册资本	292,818.2053 万元人民币

项目	基本情况
注册地址	深圳市南山区科技园长城计算机大厦
经营范围	一般经营项目是：计算机软件、硬件、终端及其外部设备、网络系统及系统集成、电子产品及零部件、金融机具、税控机具、计量仪表、安防产品、移动通讯设备、无线电话机（手机）、通信及网络产品、数字音视频产品的技术开发、销售及售后服务，并提供相关的技术和咨询服务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；自营进出口业务（具体按深贸营登证字第 49 号文执行）；房地产开发经营；房屋、设备等固定资产租赁（不含金融租赁）；物业管理及相关服务业务；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；法律、法规规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。），许可经营项目是：计算机软件、硬件、终端及其外部设备、网络系统及系统集成、电子产品及零部件、金融机具、税控机具、计量仪表、安防产品、移动通讯设备、无线电话机（手机）、通信及网络产品、数字音视频产品的生产、加工；经营自行开发的电子出版物、零售各类软件及电子出版物。
实际控制人	中国电子信息产业集团有限公司

公司与中国长城科技集团股份有限公司自 2013 年开始合作，主要向其采购新华三品牌交换机、路由器及无线产品生产所需电源。2015 年以来，公司向新华三供货量持续扩大，且每年新增产品型号较多，2016 年以来，公司新型号产品所需电源逐步由威迈斯转向中国长城科技集团股份有限公司和东莞毓华电子科技有限公司采购，2016 年度，中国长城科技集团股份有限公司成为公司第八大供应商，并在 2018-2020 年度成为公司前五大供应商，**2021 年 1-6 月为公司第六大供应商。**

③ 东莞市容奥电子有限公司

项目	基本情况
公司名称	东莞市容奥电子有限公司
统一社会信用代码	914419007993731225
法定代表人	王斌斌
成立时间	2007 年 04 月 05 日
注册资本	1,000 万元人民币
注册地址	东莞市长安镇锦厦东门中路 121 号百汇金融大厦 19 楼 11、12、13 号
经营范围	研发及技术转让、销售：电子元器件、电子焊锡制品、电子通讯设备、五金交电、数码产品。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
实际控制人	王斌斌

公司与东莞市容奥电子有限公司自 2014 年开始合作，主要向其采购被动元器件。公司采购的被动元器件主要包括电容和电阻，一般情况下平均单价较低，

年度总采购额低于其他主要原材料。但自 2017 年第四季度起，被动元器件价格迅速大幅上涨，并在 2018 年度持续处于高位。公司 2017 年度电容平均单价为 0.0154 元/颗，而 2018 年度平均单价为 0.0436 元/颗，涨幅高达 182.89%；同时，公司 2018 年度基于对被动元器件价格上涨趋势的判断，也对被动元器件进行战略备货。因此，公司采购被动元器件总额自 2017 年起有所提高，并于 2018 年度进一步提高，相应的，东莞市容奥电子有限公司于 2017 度成为公司第九大供应商，并于 2018 年度上升至第五大供应商。随着 2019 年度被动元器件市场价格回归至正常水平，公司采购被动元器件总金额下降，东莞市容奥电子有限公司 2019 年**至 2021 年 1-6 月各期**退出前五大供应商。

④ 东莞毓华电子科技有限公司

项目	基本情况
公司名称	东莞毓华电子科技有限公司
统一社会信用代码	914419007912256 27L
法定代表人	李家绍
成立时间	2006 年 8 月 24 日
注册资本	160 万美元
注册地址	东莞市横沥镇西城一区
经营范围	生产和销售 1000 伏特以下小型电源变压器、高精度离合器及其配件、音箱及音箱配件、电子玩具及其配件、微型电机及其配套产品、电动五金工具、宠物用品及其配套产品、大功率稳压电源及其配套产品，电力电子产品及相关集中监控系统和软件，板级模块电源，电源交换器（整流器）；提供自产产品的技术服务、技术咨询等相关配套服务（涉限涉证及涉国家宏观调控行业除外，涉及配额许可证管理、专项规定管理的按有关规定办理）；从事公司自产产品的配套原材料的批发及进出口业务（不设店铺经营，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理）；设立研发机构，研发板级模块电源，交直及直直变换器，交直整流器，直交逆变器。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
实际控制人	群智能源科技有限公司

公司与东莞毓华电子科技有限公司自 2015 年开始合作，主要向其采购新华三品牌交换机、路由器及无线产品生产所需电源。2016 年以来，公司新产品所需的大功率电源逐步由威迈斯转向中国长城科技集团股份有限公司和东莞毓华电子科技有限公司采购，2018 年度，东莞毓华电子科技有限公司成为公司第五大供应商。

⑤ 东莞市东寅森实业有限公司

项目	基本情况
公司名称	东莞市东寅森实业有限公司
统一社会信用代码	9144190056264916XG
法定代表人	黄益成
成立时间	2010 年 10 月 28 日
注册资本	1,238 万元
注册地址	东莞市清溪镇土桥村香山工业区置业路 10 号、12 号 A
经营范围	研发、产销：五金、模具；其他印刷品印刷；自有厂房租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	黄益成

公司与东莞市东寅森实业有限公司自 2013 年开始合作，报告期内，东莞市东寅森实业有限公司一直位列公司前十名供应商。2020 年以来，公司开始为 S 客户批量供货交换机产品，且销售规模呈增长趋势。公司制造 S 客户品牌交换机所需的机壳等结构件主要向东莞市东寅森实业有限公司采购，因此 2020 年度以来，公司向东莞市东寅森实业有限公司采购额增长较快，2021 年 1-6 月，东莞市东寅森实业有限公司成为公司第五大供应商。

（二）报告期各期发行人向前十大供应商采购金额、采购原材料类别、采购占比

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”中补充披露如下：

（三）公司报告期内前十名供应商采购情况

报告期内，公司向前十名供应商具体采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	金额	占比	采购内容
2021 年 1-6 月	1	文晔科技股份有限公司	10,619.26	15.55%	芯片等
	2	新华三[注1]	6,913.56	10.12%	芯片、电源等
	3	大联大投资控股股份有限公司[注2]	3,654.56	5.35%	芯片等
	4	奥士康精密电路（惠州）有限公司	3,511.86	5.14%	PCB 等
	5	东莞市东寅森实业有限公司	2,689.68	3.94%	结构件等
	6	中国长城科技集团股份有限公司	1,803.59	2.64%	电源等
	7	北京安创力微电子有限公司	1,713.08	2.51%	网络变压器等
	8	惠州攸特电子股份有限公司	1,550.39	2.27%	网络变压器等
	9	广东兴达鸿业电子有限公司	1,497.75	2.19%	PCB 等
	10	亚荣源科技（深圳）有限公司	1,167.24	1.71%	电源等
	合计		35,120.98	51.43%	-

期间	序号	供应商名称	金额	占比	采购内容
2020年度	1	文晔科技股份有限公司	20,686.33	15.96%	芯片等
	2	新华三	9,441.82	7.28%	芯片、电源等
	3	大联大投资控股股份有限公司	8,683.43	6.70%	芯片等
	4	奥士康精密电路（惠州）有限公司	6,884.42	5.31%	PCB 等
	5	中国长城科技集团股份有限公司	5,641.87	4.35%	电源等
	6	东莞市东寅森实业有限公司	4,646.43	3.58%	结构件等
	7	惠州攸特电子股份有限公司	3,040.60	2.35%	网络变压器等
	8	北京安创力微电子有限公司	2,515.05	1.94%	网络变压器等
	9	Avago Technologies International Sales	2,317.00	1.79%	芯片等
	10	深圳市华瑞星通信制造有限公司	1,899.40	1.47%	结构件等
	合计		**65,756.35**	**50.73%**	-
2019年度	1	文晔科技股份有限公司	14,978.32	16.07%	芯片等
	2	大联大投资控股股份有限公司	9,319.17	10.00%	芯片等
	3	新华三	6,163.81	6.61%	芯片、电源等
	4	奥士康精密电路（惠州）有限公司	4,239.54	4.55%	PCB 等
	5	中国长城科技集团股份有限公司	4,084.89	4.38%	电源等
	6	北京安创力微电子有限公司	2,229.48	2.39%	网络变压器等
	7	Avago Technologies International Sales	2,113.74	2.27%	芯片等
	8	东莞市东寅森实业有限公司	2,022.95	2.17%	结构件等
	9	东莞毓华电子科技有限公司	1,818.93	1.95%	电源等
	10	深圳市华瑞星通信制造有限公司	1,809.80	1.94%	结构件等
	合计		**48,780.63**	**52.33%**	-
2018年度	1	文晔科技股份有限公司	10,358.37	12.80%	芯片等
	2	大联大投资控股股份有限公司	8,131.88	10.05%	芯片等
	3	奥士康精密电路（惠州）有限公司	3,611.37	4.46%	PCB 等
	4	东莞市容奥电子有限公司	3,032.61	3.75%	被动元器件等
	5	东莞毓华电子科技有限公司	2,453.84	3.03%	电源等
	6	北京安创力微电子有限公司	2,351.26	2.91%	网络变压器等
	7	Avago Technologies International Sales	1,594.64	1.97%	芯片等
	8	惠州攸特电子股份有限公司	1,535.96	1.90%	网络变压器等
	9	东莞市东寅森实业有限公司	1,522.52	1.88%	结构件等

期间	序号	供应商名称	金额	占比	采购内容
	10	中国长城科技集团股份有限公司	1,431.12	1.77%	电源等
	合计		**36,023.57**	**44.52%**	-

注 1：新华三包括同一控制下的企业新华三技术有限公司、新华三信息技术有限公司及新华三智能终端有限公司；

注 2：大联大投资控股股份有限公司包括同一控制下的企业富威国际股份有限公司、世平国际（香港）有限公司、品佳股份有限公司、诠鼎科技股份有限公司、振远科技股份有限公司和大联大商贸（深圳）有限公司

四、披露中美贸易摩擦对发行人主要原材料采购价格、数量的影响

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内主要产品原材料情况”中补充披露如下：

2、中美贸易摩擦对主要原材料采购影响

公司报告期内通过进口获得芯片、被动元器件、其他电子元器件等原材料，且存在从美国进口原材料的情形，但该等原材料未被列入中美贸易摩擦情形下加征关税的清单目录，也不存在其他形式的贸易限制。

报告期内，公司进口原材料的采购价格未受到中美贸易摩擦的不利影响，采购数量和采购金额随着营业收入的增长而相应增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比
① 境外进口采购	**22,866.88**	**33.48%**	45,029.02	34.73%
其中：从美国进口	**14,069.47**	**20.60%**	27,700.09	21.37%
② 境内直接采购	**45,427.66**	**66.52%**	84,607.6	65.27%
合计	**68,294.54**	**100.00%**	129,636.62	100.00%
项目	2019 年度		2018 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比
境外进口采购	33,610.13	36.06%	30,668.78	37.90%
其中：从美国进口	18,955.81	20.34%	15,024.94	18.57%
境内直接采购	59,601.6	63.94%	50,256.9	62.10%
合计	93,211.76	100.00%	80,925.63	100.00%

注：从美国进口的采购金额包括从美国直接进口和从境外其他区域进口但原厂品牌总部位于美国两部分原材料的采购金额

综上所述，公司报告期内进口原材料的采购数量和采购金额随营业收入的增长而相应增长，从美国进口的原材料未被列入加征关税的清单目录，中美贸易摩擦对公司主要原材料采购价格、数量不存在重大不利影响。

五、披露报告期内单位产出能耗变动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（五）能源采购情况”中补充披露如下：

1、能源采购基本情况

公司生产环节所需要的主要能源为电力，由公司向生产经营地供电局购买，报告期内电力供应稳定、充足，价格比较稳定，能满足公司生产经营需要。报告期内公司用电情况如下：

期间	用电量（万度）	金额（万元）	占当期营业成本比例
2021 年 1-6 月	**618.34**	**696.45**	**0.96%**
2020 年度	1,135.82	1,212.76	0.94%
2019 年度	687.10	798.54	0.89%
2018 年度	548.65	650.52	0.79%

2、单位产出能耗情况

公司生产所需的能源主要为电力，报告期内，公司营业收入与用电量比值情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用电量（万度）	**618.34**	1,135.82	687.10	548.65
主营业务收入（万元）	**87,102.51**	150,935.65	103,352.74	89,727.36
单位产出耗电（度/元）	**0.0071**	0.0075	0.0066	0.0061

2018-2020 年度，公司单位产出耗电呈上升趋势，主要原因如下：

（1）公司交换机产品结构由百兆向千兆、万兆升级迭代，工艺更为复杂，能耗相应增加

报告期内，公司交换机产品处于由百兆交换机向千兆交换机升级换代、并逐步发展万兆交换机的产品迭代过程，速率较高的交换机在功能、性能方面优于速率较低的交换机，生产工艺、检测流程也更为复杂，耗电量相应增加。

（2）公司与小米和 S 客户合作，产品售价中不包含以非结算方式取得的小米和 S 客户提供的原材料，但生产工序与其他客户的产品相似

公司于 2019 年度向小米批量供无线产品，并于 2020 年度扩大销售规模，于 2020 年度向 S 客户批量供应交换机产品。公司以非结算方式取得小米和 S 客户提供的原材料，产品售价中不包含这部分原材料价格；同时公司向小米销售的无线产品均为消费级产品，单价较低。但这些产品均需经过 SMT 贴片、DIP 插件、

组装、测试及包装等环节，均需使用贴片机、回流焊、波峰焊以及老化测试等设备，产品生产能耗不会因前述定价差异而变化。报告期内，公司与小米和 S 客户合作加深，销售额持续提高，但销售额不会与用电量同比例变化，因此单位产出耗电有所上升。

（3）公司产品型号逐期增多，生产过程中更换电路板次数增多，更换时间相应增加

不同型号产品所使用的电路板焊接点数存在差异，因此在采用 SMT 工序对不同型号产品的电路板进行贴片时，需要人工对电路板进行更换，产品型号越多，更换电路板的频率就越高，更换电路板期间主要生产设备如波峰焊、回流焊等大功率耗电设备仍处于耗电状态，因此更换电路板频率越高，占用时间越长，单位产出耗电量就会相应增加。报告期内，公司产品型号多达上千种，且各期均有新增，更换电路板的频率相应增加，单位产出耗电量增加。

2021 年 1-6 月，公司优先发展交换机业务，交换机产品平均单价高于路由器及无线产品的平均单价，因此，公司单位产出耗电为 0.0071 度/元，较 2020 年度略有下降。

3、同行业可比公司情况

报告期内，仅有恒茂高科披露了能源采购情况，单位产出能耗情况与公司对比如下：

公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒茂高科	用电量（万度）	**204.30**	340.49	265.46	327.91
	主营业务收入（万元）	**29,290.42**	50,948.48	40,440.64	41,994.92
	单位产出耗电（度/元）	**0.0070**	0.0067	0.0066	0.0078
菲菱科思	单位产出耗电（度/元）	**0.0071**	0.0075	0.0066	0.0061

注：恒茂高科主营业务收入中剔除贸易收入

报告期内，公司单位产出能耗与恒茂高科较为接近，但变动趋势存在差异，主要系与客户合作模式、产品具体型号、产线设备等因素存在差异所致。

六、说明对向第三方支付货款对应采购交易真实性的核查过程、方法、比例及结论

（一）向第三方支付货款情况的说明

对于境外供应商的原材料采购业务，公司主要通过供应链服务外包商深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司进行。

因为原材料进口及报关过程较复杂，为了提高经营效率（降低芯片常备库存的同时，不影响产成品交期），降低进口报关人员成本、运输成本等，通过供应链公司采购进口原材料。

华富洋、中电是专业的供应链服务商，其主营业务是协助客户办理货物的进口清关手续，提高客户资金和货物的周转速度。公司与供应链服务商的具体合作模式为：公司采购部通过 ERP 生成采购订单，以电子邮件的形式向境外供应商下达采购指令，同时委托供应链服务商代为执行境外采购业务，供应链服务商负责接收、查验、包装、整理、仓储、装卸、商检、报关、运输公司采购的货物。境外供应商将货物运输至香港，由供应链服务商或其委托方接收后进行报关，然后将货物送至公司指定地点，公司通过供应链服务商与境外供应商进行采购货款结算。

报告期各期结算情况如下：

单位：万港元/万美元

供应链公司	币种	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华富洋	HKD	**21.31**	35.27	23.24	
	USD	**2,753.05**	4,205.57	3,691.19	4,413.89
中电	USD	**660.48**	1,966.31	869.52	

（二）向第三方支付货款对应采购交易真实性的核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、了解、评估并测试报告期内公司通过供应链服务外包商进行境外采购相关的内部控制；查看财务系统的运行情况并对采购流程进行穿行测试，了解公司的采购模式并确认其合理性。针对采购流程进行控制测试，核查内部控制运行的有效性；

2、获取公司与供应链服务外包商签订的《供应链管理服务协议》，分析协议条款，分析供应链服务外包商代付货款的合理性；

3、获取报告期各期公司向供应链服务外包商支付货款的采购明细，了解终端采购情况，和采购原材料的到货及生产使用情况，分析原材料的验收入库和向供应链服务外包商支付货款的匹配关系，确定向供应链服务外包商支付货款的合理性；

4、抽查终端采购供应的采购合同和订单、入库单、验收单、银行付款凭证、发票等原始单据，并关注期后付款情况，同时与报告期内其他主要供应商的采购

单价进行对比，以判断相同或类似交易产品的定价是否公允；

5、对公司采购业务的主要负责人进行访谈，询问通过供应链服务外包商进行境外采购的原因及合理性；

6、对供应链服务外包商进行函证，确认期末应付余额，发函比例为供应链服务外包商的 100%，回函比例为 100%。对报告期采购金额较大的终端供应商进行函证，确认采购金额，函证回函情况如下：

单位：万元/万美元/万港元

项目	币种	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		原币	折合人民币	原币	折合人民币	原币	折合人民币	原币	折合人民币
当期向华富洋、中电采购总额①	USD	3,413.53	22,037.89	6,171.88	42,680.48	4,560.71	31,475.66	4,413.89	29,074.13
	HKD	21.31	17.85	35.27	31.54	23.24	20.73	-	-
	合计	/	22,055.74	/	42,712.02	/	31,496.39	/	29,074.13
函证金额②	USD	2,255.00	14,528.12	4,549.56	30,693.03	3,242.00	22,380.38	2,918.50	19,290.63
函证比例③=②/①		/	65.87%	/	71.86%	/	71.06%	/	66.35%
回函金额④	USD	2,467.12	15,895.30	4,557.02	30,844.31	1,071.01	7,338.92	2,762.17	18,057.12
回函占比⑤=④/①		/	72.07%	/	72.21%	/	23.30%	/	62.11%
发函回函差异金额⑥=②-④	USD	-212.11	-1,367.18	-7.46	-151.28	2,170.99	15,041.46	156.34	1,233.51
其中：回函不符金额	USD	-212.11	-1,367.18	-7.46	-151.28	0.87	63.14	156.34	1,233.51
其中：发函金额大于回函金额的回函不符差异	USD	225.53	1,453.65	17.73	212.01	-	-	2.21	-5.11
发函金额小于回函金额的回函不符差异	USD	13.42	86.47	10.27	60.74	0.87	63.14	158.54	1,228.40
未回函金额	USD	-	-	-	-	2,170.12	14,978.32	-	-
回函采购额追加核查程序检查后确认金额⑦	USD	2,255.00	14,528.12	4,549.56	30,693.03	1,071.88	7,402.06	2,918.50	19,290.63
确认金额占比⑧=⑦/①		/	65.87%	/	71.86%	/	23.50%	/	66.35%
替代测试确认金额	USD	-	-	-	-	2,170.12	14,978.32	-	-
回函及替代测试确认金额比例		/	65.87%	/	71.86%	/	71.06%	/	66.35%

（三）向第三方支付货款对应采购交易真实性的核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人通过供应链服务商与境外供应商

进行采购货款结算，向第三方支付货款对应采购交易真实。

七、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、登录国家企业信用信息公示系统查询深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司的基本情况；

2、取得深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司出具的说明；

3、对发行人控股股东、实际控制人陈龙发进行访谈；

4、就深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司与发行人及其关联方清单进行比对，查验深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他密切关系；

5、了解、评估并测试报告期内发行人通过供应链服务外包商进行境外采购相关的内部控制；查看财务系统的运行情况并对采购流程进行穿行测试，了解发行人的采购模式并确认其合理性。针对采购流程进行控制测试，核查内部控制运行的有效性；

6、获取发行人与供应链服务外包商签订的《供应链管理服务协议》，分析协议条款，分析供应链服务外包商代付货款的合理性；

7、获取报告期各期发行人向供应链服务外包商支付货款的采购明细，了解终端采购情况，和采购原材料的到货及生产使用情况，分析原材料的验收入库和向供应链服务外包商支付货款的匹配关系，确定向供应链服务外包商支付货款的合理性；

8、抽查终端采购供应的采购合同和订单、入库单、验收单、银行付款凭证、发票等原始单据，并关注期后付款情况，同时与报告期内其他主要供应商的采购单价进行对比，以判断相同或类似交易产品的定价是否公允；

9、对发行人采购业务的主要负责人进行访谈，询问通过供应链服务外包商进行境外采购的原因及合理性；

10、对供应链服务外包商进行函证，确认期末应付余额，发函比例为供应链服务外包商的 100%，回函比例为 100%。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、对于境外供应商的原材料采购业务，发行人主要通过供应链服务外包商深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司境外供应商进行采购货款结算，向供应链服务外包商支付货款对应采购交易真实，通过供应链服务外包商进行采购具有合理性，与同行业可比公司不存在较大差异。发行人已补充披露报告各期通过供应链服务外包商进行采购的最终货源情况；

2、发行人已补充披露深圳市华富洋供应链有限公司、深圳中电投资股份有限公司基本情况和报告期各期发行人通过两家供应链服务商采购金额占采购总额比例，其与发行人及关联方不存在关联关系或其他密切关系，报告期各期与发行人交易情况、与其业务规模相匹配；

3、发行人已补充披露本次申报文件中前五大供应商与前次申报时存在较大变动的原因和报告各期发行人向前十大供应商采购金额、采购原材料类别、采购占比；

4、发行人报告期内通过进口获得芯片、被动元器件、其他电子元器件等原材料，且存在从美国进口原材料的情形，但该等原材料未被列入中美贸易摩擦情形下加征关税的清单目录，也不存在其他形式的贸易限制；

5、报告期内单位产出能耗变动主要是由于发行人产品结构变化、与客户合作方式以及产品型号增多等因素影响所致。同行业公司中，仅有恒茂高科披露了能源采购情况，报告期内，发行人单位产出能耗与恒茂高科较为接近，但变动趋势存在差异，主要系与客户合作模式、产品具体型号、产线设备等因素存在差异所致；

6、发行人通过供应链服务商与境外供应商进行采购货款结算，向第三方支付货款对应采购交易真实。

15．关于毛利率

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 8.79%、14.21%、14.35%。公开信息显示，2018 年-2020 年 6 月，紫光股份信息电子类产品业务毛利率分别为 7.20%、7.48%、7.24%。

（2）报告期各期，发行人交换机产品毛利率分别为 9.20%、14.64%、14.60%，路由器及无线产品毛利率分别为 6.93%、12.44%、12.69%，通信设备组件及其他产品毛利率分别为 17.31%、14.52%、23.70%。发行人主要结合产品单位售价及单位成本的变动分析毛利率的变动原因。

（3）报告期各期，可比公司毛利率平均值分别为 12.71%、16.56%、15.43%。

请发行人：

（1）结合下游主要客户新华三（紫光股份子公司）毛利率情况，分析并披露发行人持续获得高于新华三毛利率的合理性。

（2）进一步分析并披露上述三类产品单位售价及单位成本变动的原因，并结合主要原材料采购价格、人工产出的变化等分析单位成本变动及对毛利率的影响。

（3）分析并披露 2018 年毛利率高于可比公司均值、2019-2020 年毛利率变动趋势与可比公司均值不一致的原因。

（4）区分五种主要交换机产品，量化分析并披露 2019 年交换机产品毛利率大幅提升的合理性，与可比公司可比业务是否存在较大差异。

（5）披露报告期内对前五大客户销售毛利率情况及变动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、结合下游主要客户新华三（紫光股份子公司）毛利率情况，分析并披露发行人持续获得高于新华三毛利率的合理性

公司主要客户新华三为紫光股份（000938.SZ）的控股子公司，紫光股份的主营业务为全球新一代云计算基础设施建设和行业智能应用服务，新华三的主要业务为网络产品、服务器、存储产品、安全产品、云计算产品、互联网信息技术产品的研发、生产、销售等，新华三为紫光股份的主要收入和盈利来源。

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“十一、经

营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

8、与新华三毛利率的比较情况

（1）紫光股份按照产品分类的毛利率情况

根据紫光股份披露信息，紫光股份的主要产品分类及毛利率情况如下：

主要产品	涉及子公司及业务情况	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数字化基础设施及服务	（1）新华三集团有限公司，主要业务为：网络产品、服务器、存储产品、安全产品、云计算产品、互联网信息技术产品的研发、生产、销售等；（2）紫光软件系统有限公司，主要业务为：软件开发与系统集成服务	**26.15%**	27.34%	30.57%	37.07%
IT 产品分销与供应链服务	紫光数码（苏州）集团有限公司，主要业务为计算机产品开发与销售	**6.51%**	6.45%	7.48%	7.20%
合计		**19.17%**	**19.85%**	**20.91%**	**21.24%**

公司主要客户新华三的主要业务属于紫光股份主要产品的“数字化基础设施及服务”类别，“数字化基础设施及服务”2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**的毛利率分别为 37.07%、30.57%、27.34%**和 26.15%**，远高于公司最近三年**及一期**的毛利率 8.79%、14.21%、14.35%**和 16.88%**。

（2）紫光股份按照主要子公司分类的收入和盈利情况

根据紫光股份披露信息，紫光股份主要子公司的营业收入、净利润及净利率情况如下：

单位：亿元

子公司名称	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率
新华三集团有限公司	**197.03**	**14.70**	**7.46%**	367.99	27.70	7.53%	322.57	26.00	8.06%	297.92	24.90	8.36%
紫光软件系统有限公司	**10.80**	**0.14**	**1.33%**	23.47	0.65	2.77%	24.48	0.64	2.62%	14.32	0.61	4.28%
紫光数码（苏州）集团有限公司	**99.19**	**1.15**	**1.16%**	239.31	2.98	1.25%	238.77	2.95	1.24%	202.50	2.34	1.16%
紫光股份合并报表	**307.50**	**16.46**	**5.35%**	597.05	32.43	5.43%	540.99	30.75	5.68%	483.06	29.33	6.07%

根据上表财务数据，新华三为紫光股份的主要收入和盈利来源，最近三年的营业收入和净利润均保持持续增长。新华三 2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**净利润分别为 24.90 亿元、26.00 亿元、27.70 亿元**和 14.70 亿元**，

高于公司最近三年**及一期**净利润 984.31 万元、5,507.08 万元、9,619.48 万元**和 7,378.18 万元**。新华三 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的净利率分别为 8.36%、8.06%和 7.53%，高于公司最近三年的净利率 1.09%、5.29%和 6.36%。**2021 年 1-6 月，新华三净利率为 7.46%，公司净利率为 8.44%。**

紫光股份的公告信息未披露新华三最近三年**及一期**的毛利率情况，鉴于新华三的营业收入属于紫光股份主要产品的“数字化基础设施及服务”类别，且营业收入占比超过 90%，紫光股份主要产品“数字化基础设施及服务”2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**的毛利率分别为 37.07%、30.57%、27.34%**和 26.15%**，因此新华三最近三年**及一期**的毛利率与上述“数字化基础设施及服务”的毛利率不存在较大差别，不存在低于公司最近三年**及一期**毛利率的情形。

二、进一步分析并披露上述三类产品单位售价及单位成本变动的原因，并结合主要原材料采购价格、人工产出的变化等分析单位成本变动及对毛利率的影响

报告期内，公司各产品毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**17.30%**	14.60%	14.64%	9.20%
路由器及无线产品	**13.94%**	12.69%	12.44%	6.93%
通信设备组件及其他	**29.74%**	23.70%	14.52%	17.31%
合计	**16.88%**	**14.35%**	**14.21%**	**8.79%**

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 8.79%、14.21%、14.35%**和 16.88%。公司 2019 年度的主营业务毛利率回归至正常水平，2020 年度的主营业务毛利率与 2019 年度基本持平，2021 年 1-6 月的主营业务毛利率小幅提高。**随着公司经营规模的持续扩张，公司在技术方案创新、生产管理、物料管控等方面均取得了有效提升，保证了收入和盈利的双重**增长**。

（一）交换机

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

（1）交换机

报告期内，公司交换机的毛利率分别为 9.20%、14.64%、14.60%**和 17.30%**，2019 年度毛利率较 2018 年度提高了 5.44 个百分点，2020 年度与 2019 年度基本持平，**2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年度提高了 2.70 个百分点**。

① 交换机的毛利率影响因素

第一，公司交换机毛利率的影响因素主要如下：a、公司作为网络设备品牌商的产品制造服务商，交换机的销售价格在考虑直接材料成本的基础上，结合产品技术含量、工艺复杂程度、订单数量等因素综合确定。b、网络设备品牌商出于长期合作的需求，在稳定供应的前提下愿意给制造服务商稳定的产品盈利水平，保证其可持续发展。c、交换机产品的型号众多，不同型号的交换机在端口速率、管理层数、端口数量等方面差异较大，因此产品售价和毛利率也不同，一般情况下端口速率高、管理层数多及端口数量多的产品售价高。

第二，公司交换机产品的具体类别结构根据终端应用需求、直接客户订单等因素，自 2015 年开始至今处于由百兆交换机向千兆交换机的升级换代、并逐步发展万兆交换机的产品迭代过程。报告期内，公司交换机包括百兆管理、百兆无管理、千兆无管理、千兆管理和万兆管理五大类别，处于百兆交换机逐渐淘汰、千兆交换机营业收入增长但营业收入占比下降、万兆交换机销售收入及占比逐年提升的结构转变过程。不同型号交换机的毛利率也不同，导致交换机整体毛利率的变动。

第三，公司自 2020 年起向 S 客户批量供应交换机，在合作初期因采取竞争性报价投标策略、新型号产品导入以及前期生产规模相对较小等因素，2020 年度，公司向 S 客户销售的交换机产品毛利率水平较低。2021 年 1-6 月，随着公司和 S 客户合作关系的稳定和深入，合作产品数量大幅增加、产品更新换代加快、批量化的订单持续增加及批量化生产工艺日趋完善，导致 2020 年毛利率较低的因素已逐渐消除。2021 年 1-6 月，公司向 S 客户销售的交换机产品毛利率提升至 24.85%，提高了交换机整体毛利率水平。

② 交换机的单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，公司交换机的单位售价及单位成本变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**71,054.12**	**58.84%**	118,851.55	47.46%	80,598.41	32.66%	60,756.97
销量（台）	**1,384,217**	**63.34%**	2,347,579	23.15%	1,906,253	20.41%	1,583,199
单位售价（元/台）	**513.32**	**1.39%**	506.27	19.74%	422.81	10.18%	383.76
单位成本（元/台）	**424.54**	**-1.81%**	432.35	19.79%	360.91	3.57%	348.46
毛利率	**17.30%**	**2.70**	14.60%	-0.04	14.64%	5.44	9.20%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

A、交换机的单位售价变动分析

公司交换机在报告期内的销量和营业收入呈现逐年上升的趋势，为公司产能优先保障生产的产品，**2018 年度至 2020 年度，**销量的年均复合增长率为 21.77%，营业收入的年均复合增长率为 39.86%。**2021 年 1-6 月，公司交换机产品销量同比增长 63.34%，营业收入同比增长 58.84%。**

报告期内，公司交换机的单位售价分别为 383.76 元/台、422.81 元/台、506.27 元/台**和 513.32 元/台**，呈现逐年上升的趋势，主要由交换机不同系列的产品结构变动影响，公司交换机五大类别产品的单位售价和营业收入变动情况如下：

单位：元/台，万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	单位售价	营业收入		单位售价	营业收入	
		金额	占比		金额	占比
百兆管理	-	-	-	-	-	-
百兆无管理	**151.29**	**564.31**	**0.79%**	143.20	1,184.91	1.00%
千兆无管理	**223.42**	**5,424.59**	**7.63%**	243.43	13,429.62	11.30%
千兆管理	**501.53**	**37,128.86**	**52.25%**	507.86	62,293.91	52.41%
万兆管理	**767.89**	**27,936.36**	**39.32%**	862.04	41,943.12	35.29%
合计	**513.32**	**71,054.12**	**100.00%**	**506.27**	**118,851.55**	**100.00%**
项目	**2019 年度**			**2018 年度**		
	单位售价	营业收入		单位售价	营业收入	
		金额	占比		金额	占比
百兆管理	200.59	5.34	0.01%	152.50	458.13	0.75%
百兆无管理	73.30	1,649.87	2.05%	80.04	1,210.20	1.99%
千兆无管理	246.25	14,520.40	18.02%	186.00	10,294.34	16.94%
千兆管理	545.39	51,014.83	63.30%	541.93	39,810.23	65.52%
万兆管理	860.32	13,407.97	16.64%	788.66	8,984.07	14.79%
合计	**422.81**	**80,598.41**	**100.00%**	**383.76**	**60,756.97**	**100.00%**

报告期内，公司三年**及一期**均存在销售的交换机产品型号共计 **216** 类，各型号交换机的平均单价年度同比情况统计如下：

平均单价同比变动幅度	2021 年 1-6 月统计数据	2020 年度统计数据	2019 年度统计数据
X＞5%	**1**	**21**	**17**
0%＜X≤5%	**16**	**26**	**173**
-5%＜X≤0%	**189**	**169**	**9**
X≤-5%	**10**	**0**	**17**
合计	**216**	**216**	**216**

注：X 代表平均单价同比变动幅度

报告期各期，同型号产品单价变动受到商务谈判或投标、原材料价格波动、产品供货周期等因素的共同作用。其中，商务谈判或投标方面，公司根据拟获取客户的订单份额相应调整商务谈判或投标策略；原材料价格波动对产品的直接材料成本产生直接影响，并最终传导至产品销售价格；产品供货周期方面，就网络设备制造服务商而言，在取得新型号产品订单并生产供货时，生产制造和检测效率低于原有产品，随着订单批次和供货规模增加，生产制造和检测的熟练度提高，同型号产品的制造成本会有所降低，在保持合理利润水平的前提下，产品售价会有所降低。

B、交换机的单位成本变动分析

公司交换机报告期内单位成本的料工费及占比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
单位成本	直接材料	**388.52**	**91.52%**	400.56	92.65%	337.47	93.51%	326.30	93.64%
	直接人工	**19.84**	**4.67%**	18.72	4.33%	13.25	3.67%	12.41	3.56%
	制造费用	**16.17**	**3.81%**	13.07	3.02%	10.18	2.82%	9.74	2.80%
	合计	**424.54**	**100.00%**	432.35	100.00%	360.91	100.00%	348.46	100.00%
单位售价		**513.32**	**-**	506.27	—	422.81	—	383.76	—

报告期内，**公司交换机单位成本分别为 348.46 元/台、360.91 元/台、432.35 元/台和 424.54 元/台，其中：2018 年度至 2020 年度，公司交换机单位成本逐年上升，主要是由于**公司交换机的产品结构发生了变化，单位售价更高的万兆交换机、千兆交换机的营业收入占比逐年提升，导致单位售价和单位成本相应逐年上升；**2021 年 1-6 月，公司交换机单位成本较 2020 年度略有下降，主要原因为公司向 S 客户销售的交换机销售金额占比提升，公司与 S 客户以“客供料-非结算方式”合作，向 S 客户销售的交换机产品直接材料中不包含芯片、电源等原材料金额，因此公司向 S 客户销售交换机的单位成本相对较低，2021 年 1-6 月，公司向 S 客户销售交换机占比同比大幅提高，导致交换机单位成本同比下降。**

公司交换机单位成本按照直接材料、直接人工和制造费用拆分后的主要变动原因分析如下：

a、公司交换机的单位直接材料金额分别为 326.30 元/台、337.47 元/台、400.56 元/台**和 388.52 元/台，最近三年**呈上升趋势，主要受交换机不同类别产品的结构变动影响。2018 年度至 2019 年度，千兆无管理、万兆管理的营业收入占比、

单位售价均小幅上升，导致单位直接材料金额 2019 年度同比增长了 3.42%；2019 年度至 2020 年度，万兆管理的营业收入占比大幅提升，导致单位直接材料金额 2020 年度同比增长了 18.69%；**2021 年 1-6 月，公司向新华三销售的千兆交换机产品单位直接材料成本降低，同时向 S 客户销售的交换机产品占交换机比例提高，单位直接材料成本较 2020 年度降低**。

b、公司交换机的单位直接人工金额分别为 12.41 元/台、13.25 元/台、18.72 元/台**和 19.84 元/台**，占单位成本的比例分别为 3.56%、3.67%、4.33%**和 4.67%**，呈现逐**期**上升的趋势。报告期内，公司万兆管理交换机的营业收入占比由 2018 年度的 14.79%提高至 **2021 年 1-6 月**的 **39.32%**，万兆管理交换机在硬件方案、工序流程、装配测试等方面更加复杂，耗用人工相对更多，导致公司交换机的单位直接人工金额逐年提升。其次，公司自 2019 年开始为解决生产工人“招工难”问题，相应提高了生产工人的薪酬水平，因此提升了交换机的单位直接人工金额。

c、公司交换机的单位制造费用金额分别为 9.74 元/台、10.18 元/台、13.07 元/台**和 16.17 元/台**，占单位成本的比例分别为 2.80%、2.82%、3.02%**和 3.81%**，呈现逐年上升的趋势。报告期内，公司交换机产品结构的变动、生产车间房租价格的逐年提升、生产工人薪酬水平的提高，导致公司交换机的单位制造费用金额在报告期内持续上升。

C、交换机单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，交换机单位售价、各种单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目		**2021 年 1-6 月相比 2020 年度**	**2020 年度相比 2019 年度**	**2019 年度相比 2018 年度**
销售价格变动对毛利率影响	单位售价变动导致的毛利率变动百分点	**1.17**	14.07	8.38
销售成本变动对毛利率影响	单位直接材料成本变动导致的毛利率变动百分点	**2.34**	-12.46	-2.64
	单位直接人工成本变动导致的毛利率变动百分点	**-0.22**	-1.08	-0.20
	单位制造费用成本变动导致的毛利率变动百分点	**-0.60**	-0.57	-0.10
	合计	**1.52**	-14.11	-2.94
毛利率变动百分点		**2.70**	-0.04	5.44

公司交换机的毛利率由 2018 年度的 9.20%提高至 2019 年度的 14.64%，同比提升了 5.44 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率提升了 8.38 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率下降了 2.64 个百分点综合所致。

公司交换机的毛利率在 2019 年度、2020 年度保持基本稳定，主要原因为单位售价和单位成本的同比变动基本一致，对毛利率的综合影响较小。

公司交换机的毛利率由 2020 年度的 14.60%提高至 2021 年 1-6 月的 17.30%，同比提升了 2.70 个百分点，主要原因为单位售价导致毛利率提升了 1.17 个百分点，单位成本变动使毛利率提高了 1.52 个百分点综合所致。

（二）路由器及无线产品

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

（2）路由器及无线产品

报告期内，公司路由器及无线产品的单位售价及单位成本变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**14,920.31**	**-2.90%**	29,990.12	50.40%	19,940.32	-23.92%	26,211.06
销量（台）	**2,156,085**	**10.67%**	3,599,124	74.88%	2,058,064	-17.83%	2,504,777
单位售价（元/台）	**69.20**	**-16.96%**	83.33	-14.00%	96.89	-7.41%	104.64
单位成本（元/台）	**59.56**	**-18.13%**	72.75	-14.24%	84.84	-12.90%	97.39
毛利率	**13.94%**	**1.25**	12.69%	0.25	12.44%	5.51	6.93%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

① 路由器及无线产品的单位售价变动分析

公司路由器及无线产品在报告期内的销量和营业收入呈现先下降后上升的趋势，主要原因为公司 2019 年产能紧张，为优先生产交换机产品，在 2019 年度主动减少了路由器及无线产品的订单；公司为缓解产能紧张，2019 年至 2020 年持续增加 SMT、DIP 和测试生产线，并优化工艺流程。随着 2020 年度产能的有效释放，公司增加了路由器及无线产品的客户及订单量，因此 2020 年度路由器及无线产品的销量和营业收入同比大幅提升。**2021 年 1-6 月，公司订单充足，路由器及无线产品销量同比增加，但由于公司向小米销售的无线产品销售单价较低，因此营业收入同比小幅下降。**

报告期内，公司路由器及无线产品的单位售价分别为 104.64 元/台、96.89 元/台、83.33 元/台**和 69.20 元/台**，呈现逐年下降的趋势，主要由路由器、无线产品和其他终端接入产品的单位售价和销售结构变动综合影响，公司路由器、无线产品和其他终端接入产品的单位售价和营业收入变动情况如下：

单位：元/台，万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	单位售价	营业收入		单位售价	营业收入	
		金额	占比		金额	占比
无线产品[1]	**53.56**	**10,956.14**	**73.43%**	70.37	24,270.32	80.93%
路由器[2]	**354.68**	**3,705.48**	**24.84%**	367.80	5,189.44	17.30%
其他终端接入产品	**422.48**	**258.68**	**1.73%**	579.56	530.36	1.77%
合计	**69.20**	**14,920.31**	**100.00%**	**83.33**	**29,990.12**	**100.00%**
项目	**2019 年度**			**2018 年度**		
	单位售价	营业收入		单位售价	营业收入	
		金额	占比		金额	占比
无线产品	73.86	14,058.20	70.50%	88.92	21,014.65	80.17%
路由器	384.05	5,451.80	27.34%	366.87	5,005.00	19.10%
其他终端接入产品	340.23	430.32	2.16%	377.29	191.40	0.73%
合计	**96.89**	**19,940.32**	**100.00%**	**104.64**	**26,211.06**	**100.00%**

注 1：公司无线产品包括 AP、AC、Wi-Fi 路由器等实现 WLAN 无线接入功能的网络设备，小米等客户的 Wi-Fi 路由器也划分为公司的无线产品；

注 2：公司路由器产品主要指企业级路由器，实现网关和路由功能

报告期内，公司路由器及无线产品的单位售价逐年下降，主要由无线产品的单位售价逐年下降所致。公司自 2019 年起开始向小米销售无线产品，该等产品为消费级，销售价格相对较低；其次，公司向小米销售无线产品涉及的主芯片采用“客供料—非结算方式”，销售价格和成本不包含主芯片，上述因素导致公司 2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**向小米销售的无线产品单位售价分别为 45.35 元/台、51.82 元/台**和 31.74 元/台**，低于向其他客户销售的无线产品单位售价。公司 2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月向小米的无线产品营业收入占无线产品整体营业收入的比例分别为 33.56%、50.59%、45.12%，导致公司无线产品的单位售价自 2019 年度开始逐年下降。公司无线产品的单位售价最近三年及一期持续下降，路由器的单位售价相对较稳定，导致了公司路由器及无线产品的单位售价持续下降。**

② 路由器及无线产品的单位成本变动分析

公司路由器及无线产品报告期内单位成本的料工费及占比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
单位成本	直接材料	**49.43**	**83.01%**	64.15	88.18%	75.43	88.91%	88.23	90.59%
	直接人工	**6.40**	**10.75%**	5.78	7.95%	5.55	6.54%	5.06	5.20%
	制造费用	**3.72**	**6.25%**	2.83	3.89%	3.86	4.55%	4.11	4.22%
	合计	**59.56**	**100.00%**	72.75	100.00%	84.84	100.00%	97.39	100.00%
单位售价		**69.20**	**—**	83.33	—	96.89	—	104.64	—

报告期内，公司路由器及无线产品的营业收入、主要客户和产品结构均发生了变化，导致单位售价和单位成本逐年下降，其中单位成本分别为 97.39 元/台、84.84 元/台、72.75 元/台**和 59.56 元/台**，按照直接材料、直接人工和制造费用拆分后的主要变动原因分析如下：

A、公司路由器及无线产品的单位直接材料金额分别为 88.23 元/台、75.43 元/台、64.15 元/台**和 49.43 元/台**，占单位成本的比例分别为 90.59%、88.91%、88.18%**和 83.01%**。公司路由器及无线产品的单位直接材料随着报告期内客户结构变化、**产品结构变化**导致的单位售价下降相应逐**期**下降，其中 2018 年度单位直接材料占比较高的原因为 MLCC 等被动元器大幅涨价导致原材料采购成本提高，**2021 年 1-6 月公司路由器及无线产品的单位直接材料占比较 2020 年下降幅度较大，一方面系由于小米“客供料-非结算模式影响”，另一方面系由于公司员工薪酬和房租上涨等因素，公司路由器及无线产品的单位直接人工和单位制造费用有所提升。**

B、公司路由器及无线产品的单位直接人工金额分别为 5.06 元/台、5.55 元/台、5.78 元/台**和 6.40 元/台**，占单位成本的比例分别为 5.20%、6.54%、7.95%**和 10.75%**，呈现逐年上升的趋势。公司无线产品与交换机相比，硬件方案、工艺流程、制造工序等相对简单，单位售价和单位成本相对较低，单位直接人工也相应较低。报告期内，随着公司生产人员薪酬水平的逐年提高，公司路由器及无线产品的单位直接人工也逐年略有提升。

C、公司路由器及无线产品的单位制造费用金额分别为 4.11 元/台、3.86 元/台、2.83 元/台**和 3.72 元/台**，占单位成本的比例分别为 4.22%、4.55%、3.89%**和 6.25%**，呈现**先**下降**后上升**趋势。公司自 2019 年开始向小米销售无线产品，

小米的订单与其他客户相比具有产品型号少、单一订单的订货数量大等特点，因此该等无线产品具有规模化大生产的优势，随着销量由 2019 年度的 104.04 万台增长至 2020 年度的 236.95 万台，导致公司路由器及无线产品的单位制造费用在 2019 年度、2020 年度持续逐年下降。**2021 年 1-6 月，由于生产人员薪酬提高和房租上涨等因素，公司路由器及无线产品的单位制造费用较 2020 年度上升。**

③ 路由器及无线产品单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，路由器及无线产品单位售价、各种单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目		2021 年 1-6 月 相比 2020 年度	2020 年度 相比 2019 年度	2019 年度 相比 2018 年度
销售价格变动对毛利率影响	单位售价变动导致的毛利率变动百分点	**-17.83**	-14.25	-7.45
销售成本变动对毛利率影响	单位直接材料成本变动导致的毛利率变动百分点	**21.27**	13.54	13.20
	单位直接人工成本变动导致的毛利率变动百分点	**-0.90**	-0.28	-0.52
	单位制造费用成本变动导致的毛利率变动百分点	**-1.29**	1.24	0.25
	合计	**19.09**	14.50	12.93
毛利率变动百分点		**1.25**	0.25	5.51

公司路由器及无线产品的毛利率由 2018 年度的 6.93%提高至 2019 年度的 12.44%，同比提升了 5.51 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了 7.45 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率上升了 13.20 个百分点综合所致。

公司路由器及无线产品的毛利率在 2019 年度、2020 年度保持基本稳定，主要原因为单位售价和单位成本的同比变动基本一致，对毛利率的综合影响较小。

公司路由器及无线产品的毛利率由 2020 年度的 12.69%提高至 2021 年 1-6 月的 13.94%，提升了 1.25 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了 17.83 个百分点，单位成本变动使毛利率上升了 19.09 个百分点综合所致。

（三）通信设备组件及其他

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

公司通信设备组件产品主要客户为 S 客户、LEA、新华三**和浪潮思科**，其销售收入合计占通信组件产品收入的 95%以上，大部分属于配套组件类产品，销量

和销售收入处于逐年下降的趋势。报告期内，公司通信设备组件报告期各期，通信设备组件及其他的毛利率分别为 17.31%、14.52%、23.70%**和 29.74%**，存在一定波动，主要原因为产品结构的变化。

其中，报告期内公司通信设备组件及其他为公司稳定产品配套关系、保持客户战略合作及提高服务能力而开发的组件、选配件及升级改造费，主要分为通信设备组件和升级改造费两大类，具体内容如下：

① 通信设备组件

通信设备组件主要包括语音分离器件、线路防护单元、光纤/模块箱体、电源、选配件和其他零散器件等，大部分为老型号产品，报告期内随着产品生命周期的变动，销量和营业收入呈下降趋势。

报告期内，公司通信设备组件单位售价及单位成本变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**516.64**	**-16.59%**	1,320.52	-49.13%	2,595.89	0.29%	2,588.44
销量（台）	**339,908**	**-33.57%**	1,248,495	-68.12%	3,915,838	10.11%	3,556,304
单位售价（元/台）	**15.20**	**43.67%**	10.58	59.58%	6.63	-8.93%	7.28
单位成本（元/台）	**13.65**	**40.87%**	9.69	63.92%	5.91	-3.75%	6.14
毛利率	**10.17%**	**1.75**	8.42%	-2.45	10.87%	-4.77	15.64%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

报告期内，公司通信设备组件的单位售价分别为 7.28 元/台、6.63 元/台、10.58 元/台**和 15.20 元/台**，呈现一定的波动趋势，主要由通信设备组件不同类别产品的结构变动和单位售价变动影响，公司通信设备组件不同类别产品的单位售价和营业收入变动情况如下：

单位：元/台，万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	单位售价	营业收入		单位售价	营业收入	
		金额	占比		金额	占比
语音分离器件	**8.56**	**115.71**	**22.40%**	11.99	428.00	32.41%
线路防护单元	**1.44**	**15.58**	**3.02%**	2.39	168.83	12.79%
光纤/模块箱体	**21.58**	**43.82**	**8.48%**	27.40	148.13	11.22%
电源	**63.07**	**122.29**	**23.67%**	55.87	329.03	24.92%
选配件	**37.20**	**205.11**	**39.70%**	27.38	183.89	13.93%
其他	**76.89**	**14.13**	**2.74%**	115.59	62.64	4.74%
合计	**15.20**	**516.64**	**100.00%**	**10.58**	**1,320.52**	**100.00%**

项目	2019 年度			2018 年度		
	单位售价	营业收入		单位售价	营业收入	
		金额	占比		金额	占比
语音分离器件	13.29	1,465.40	56.45%	17.13	1,285.58	49.67%
线路防护单元	1.77	463.60	17.86%	2.83	734.92	28.39%
光纤/模块箱体	35.69	385.60	14.85%	30.89	490.31	18.94%
电源	41.17	211.28	8.14%	38.53	2.37	0.09%
选配件	16.52	48.28	1.86%	6.07	0.64	0.02%
其他	31.67	21.73	0.84%	16.34	74.61	2.88%
合计	**6.63**	**2,595.89**	**100.00%**	**7.28**	**2,588.44**	**100.00%**

报告期内，公司通信设备组件的毛利率分别为 15.64%、10.87%、8.42%**和 10.17%**，呈现**一定波动**，主要原因为公司 **2018 年度至 2020 年度**专注于网络设备的开发和销售，通信设备组件除电源、选配件外均为老型号产品，且处于产品生产周期的后期，因此销量和毛利率在2018年度至2020年度处于逐年下滑的趋势。**2020 年度至 2021 年 1-6 月，公司为满足客户需求开发和生产网络设备选配件和电源，销售收入、单位售价均逐年提升，导致了通信设备组件单位售价的相应提高；同时，网络设备选配件和电源随着销售规模的扩大毛利率得到提高，导致通信设备组件的毛利率由 2020 年度的 8.42%提高至 2021 年 1-6 月的 10.17%。**公司通信设备组件的营业收入及占比较小，毛利率变动对公司盈利能力的影响较小。

② 升级改造费

升级改造费为客户将其售后维修责任范围网络设备产品交付给公司进行升级改造而收取的费用，升级改造的网络设备包括公司质保期外的产品和客户交付的其他公司产品两大类。公司按照客户的要求将收到的网络设备产品进行升级翻新、改造维修等，检测合格后按照公司正常业务流程进行发货、对账和收款。

最近几年，随着公司销售规模的逐年增加，公司质保期外的产品升级改造费也逐年增加；2020 年 3 月，公司客户新华三的制造服务商深圳市双赢伟业科技股份有限公司被法院依法受理破产清算，因此新华三向公司交付了深圳市双赢伟业科技股份有限公司生产的网络设备产品进行升级改造，综合导致了公司 2020 年度升级改造费的大幅增加。

报告期内，公司升级改造费单位售价及单位成本变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**611.44**	**106.13%**	773.45	254.60%	218.12	27.64%	170.88
销量（台）	**85,941**	**-24.94%**	167,348	165.74%	62,974	-40.13%	105,192
单位售价（元/台）	**71.15**	**53.94%**	46.22	33.44%	34.64	113.22%	16.25
单位成本（元/台）	**38.22**	**64.67%**	23.21	59.43%	14.56	56.17%	9.32
毛利率	**46.28%**	**-3.50**	49.78%	-8.19	57.97%	15.32	42.65%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

报告期内，公司升级改造的网络设备速率和端口数越来越高，单台产品的升级改造费也相应有所增加，因此单位售价分别为 16.25 元/台、34.64 元/台、46.22 元/台**和 71.15 元/台**。

报告期内，公司升级改造费的毛利率分别为 42.65%、57.97%、49.78%**和 46.28%**，公司提供的升级改造业务具有定制化的服务特征，因此毛利率较高。

（四）风险提示

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

（六）产品价格下降的风险

产品价格是影响公司盈利能力的关键因素之一，产品销售价格主要受市场供求关系决定，公司与主要客户销售定价主要系市场竞争、原材料价格波动、商务谈判等综合因素结果。报告期内，公司主要客户系全球知名的网络设备品牌商，随着市场竞争的加剧，公司产品价格面临下行压力，不排除公司采取降价策略应对竞争的可能。尽管公司通过采取提高自动化程度、增加研发投入、改进工艺、开发新产品、提高规模化效应等应对措施，降低了公司产品成本，使公司一定程度上保持了相对稳定的毛利率，但市场竞争加剧及客户降价压力仍有可能导致产品价格下降，将可能对公司的盈利能力造成不利影响。

三、分析并披露 2018 年毛利率高于可比公司均值、2019-2020 年毛利率变动趋势与可比公司均值不一致的原因

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智邦科技	**18.30%**	21.21%	19.85%	18.05%
明泰科技	**15.05%**	15.56%	16.52%	13.48%
共进股份	**12.33%**	13.94%	16.82%	12.67%
剑桥科技	**21.84%**	12.92%	17.49%	11.63%
卓翼科技	**16.40%**	11.95%	12.10%	7.72%
恒茂高科	**21.68%**	22.21%	24.14%	21.80%
平均值 1	**17.60%**	16.30%	17.82%	14.23%
平均值 2	**16.79%**	15.12%	16.56%	12.71%
菲菱科思	**16.88%**	14.35%	14.21%	8.79%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：平均值 1 为所有同行业可比公司毛利率平均值；

注 3：平均值 2 为除恒茂高科外同行业可比公司毛利率平均值

（1）公司毛利率略低于行业平均值水平

公司与同行业可比公司均从事网络通讯产品的制造服务业务，公司具有业务起步较晚、发展较快的特征，因此在经营规模、产能产量、客户结构、产品丰富程度、资金实力等方面存在一定的差距。网络设备制造服务业的盈利能力基本由产品结构、技术水平和产销规模决定，公司在报告期内通过升级产品规格、提高产能产量、提高研发和生产效率等方式实现了营业收入和毛利率的双重提高，公司 2020 年度的毛利率已经超过共进股份、剑桥科技和卓翼科技，略低于行业平均值水平。**2021 年 1-6 月，公司进一步优化产品结构、提升技术水平，整体毛利率提升至 16.88%，与行业平均值水平更为接近。**

（2）公司与同行业可比公司毛利率的具体对比情况

① 与智邦科技、明泰科技等台湾的同行业可比上市公司的对比

公司与智邦科技、明泰科技的主要产品均为交换机、路由器、无线产品等网络设备，公司毛利率低于智邦科技、明泰科技的具体原因为：

A、公司开始网络设备业务刚超过十年，目前专注于 ODM/OEM 领域。智邦科技和明泰科技为台湾上市公司，专注于网络设备领域均超过二十余年，在研发技术、生产效率、产品等级、客户质量等方面处于领先地位，特别是在高端数据中心交换机、白牌交换机、欧美市场大客户等方面具有较大的先发优势，该等产品和领域具有单品售价高、毛利率高的特点，在销售规模、盈利能力等方面处于领先的地位，因此毛利率高于整体平均值

B、MLCC 等电容的市场份额基本在村田、三星、国巨等为代表的日韩台厂

商，智邦科技、明泰科技在采购电容方面除大规模采购的商务谈判优势外，还具有一定的地域优势，相比公司能够更好化解 2018 年度电容大幅涨价对毛利率的不良影响，因此公司 2018 年度的毛利率同比降幅高于智邦科技、明泰科技的水平，毛利率处于较低水平。

C、报告期内，公司交换机的产量销量、新产品研发水平和生产效率得到有效提高，万兆管理交换机等高端产品的营业收入及占比大幅提升，公司的毛利率也逐年提高。2020 年度，公司毛利率水平已经接近明泰科技，**2021 年 1-6 月，公司毛利率水平进一步提升，已高于明泰科技。**

② 与共进股份、剑桥科技、卓翼科技等 A 股同行业可比上市公司的对比

共进股份、剑桥科技、卓翼科技的主营业务为宽带通信/无线通讯设备的研发、生产和销售，与公司主营业务同属于通信设备的大类别，但绝大部分产品的类别、型号都不同，仅存在交换机、无线产品等部分相同或相似产品，因此公司与共进股份、剑桥科技、卓翼科技的毛利率存在差异：

A、报告期内，共进股份、剑桥科技、卓翼科技三家可比上市公司的毛利率平均值分别为 10.67%、15.47%、12.94%**和 16.86%**，与公司毛利率 8.79%、14.21%、14.35%**和 16.88%**的变动趋势基本一致。

B、公司 2018 年度毛利率低于上述三家均值的主要原因为：公司的主要产品为交换机，共进股份、剑桥科技、卓翼科技的主要产品为 PON、Wi-Fi 等接入设备，交换机与 PON、Wi-Fi 等接入设备相比，具有产品架构复杂、多芯片方案、电源电压种类多等特点，因此硬件方案对电容的需求数量较大。以公司分别开发的某型号千兆管理交换机、某型号 Wi-Fi、某型号 PON 进行比较，电容的使用量分别为 669 只、232 只、213 只，电容的采购成本占 BOM 总成本的比例分别为 5.47%、2.66%、1.95%。因为电容占交换机 BOM 成本的比例较高，因此 2018 年度电容市场价格大幅上涨对交换机的毛利率影响更大，导致公司 2018 年度整体毛利率较低。

C、2020 年度，共进股份、剑桥科技、卓翼科技**三家 A 股**可比上市公司的毛利率均值同比下降，主要为共进股份、剑桥科技的毛利率同比下降幅度较大，共进股份、剑桥科技均存在境外工厂，且境外的销售占比较高，因此受 2020 年全球疫情影响较大，导致了毛利率的同比下降。公司的生产在境内，销售也基本在

境内，在 2020 年 3 月国内疫情基本控制后迅速开展复工复产，以满足下游客户的需求，公司 2020 年度的毛利率水平同比略有提高，已经高于共进股份、剑桥科技、卓翼科技的毛利率。

D、2021 年 1-6 月，共进股份、剑桥科技、卓翼科技的毛利率均值较 2020 年度有所提升，公司 2021 年 1-6 月的毛利率水平同样高于 2020 年度，与 A 股同行业可比上市公司毛利率平均水平变动趋势一致。

③ 与网络设备品牌商锐捷网络的对比

公司和恒茂高科为网络设备制造服务商，锐捷网络为网络设备品牌商，锐捷网络是公司和恒茂高科的客户，属于产业链的上下游关系。网络设备制造服务商和品牌商在产业链中处于业务互相配套的合作关系，制造服务商侧重于产品制造和实现，品牌商侧重于产品开发和销售，因此在经营方面具有差异，具体的经营特点及差异如下：（A）产品研发方面，品牌商侧重软件和硬件相结合，操作软件为研发平台核心；制造服务商以硬件为主，软件为辅，硬件开发平台为核心，通过 ODM/OEM 模式参与到品牌商的研发过程，与品牌商的研发路线保持一致，关注硬件方案和产品实现。（B）生产制造方面，品牌商生产制造一般采取委外加工的代工模式，顺应全球电子信息产业的 EMS 体系，利用产业链的分工提高效率；制造服务商生产制造多采用订单生产的模式，针对不同客户的需求，采取非标准产品的定制化生产。（C）经营模式方面，品牌商的经营模式以“技术”和“市场”为重心，具有高研发费用率、高毛利率和高销售费用率的特点；制造服务商的经营模式以“生产”和“研发”为重心，具有高生产人员占比、低毛利率、低销售费用率的特点。

A、网络设备品牌商的毛利率普遍较高

公司名称	业务领域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
锐捷网络	网络设备	—	38.48%	43.99%	46.68%
紫光股份	数字化基础设施及服务/IT 基础架构产品服务及解决方案	**26.15%**	27.34%	30.57%	37.07%
迪普科技	基础网络产品	**56.06%**	56.22%	50.91%	46.87%

注：2021 年 1-6 月的数据锐捷网络暂未披露

根据锐捷网络招股说明书披露内容，锐捷网络、紫光股份和迪普科技等网络设备品牌商的网络设备类业务毛利率普遍较高。

B、**报告期各期**，公司、恒茂高科、锐捷网络在毛利率、费用率、净利率等

方面的具体内容及对比如下：

产业链角色	公司名称	2021 年 1-6 月			2020 年度		
		毛利率	费用率	净利率	毛利率	费用率	净利率
品牌商	锐捷网络	/	/	/	38.16%	35.52%	4.63%
制造服务商	恒茂高科	**21.68%**	**10.18%**	**10.23%**	22.21%	9.72%	9.20%
	公司	**16.88%**	**8.14%**	**8.44%**	14.35%	7.51%	6.36%
产业链角色	**公司名称**	**2019 年度**			**2018 年度**		
		毛利率	**费用率**	**净利率**	**毛利率**	**费用率**	**净利率**
品牌商	锐捷网络	45.43%	42.01%	7.05%	46.07%	42.71%	7.65%
制造服务商	恒茂高科	24.14%	12.66%	9.77%	21.80%	11.72%	7.49%
	公司	14.21%	8.23%	5.29%	8.79%	7.00%	1.09%

注 1：费用率为研发费用率、销售费用率和管理费用率之和；

注 2：锐捷网络暂未披露其 2021 年半年度数据，故未进行对比分析

综上所述，锐捷网络作为网络设备品牌商，具有高毛利率、高费用率的经营特征；公司和恒茂高科作为网络设备制造服务商，具有低毛利率、低费用率的经营特征，符合行业经营特征。公司与锐捷网络的主营业务毛利率存在较大差异，符合行业经营特征，是合理的。

④ 与拟 IPO 企业恒茂高科的对比

公司与恒茂高科的主要产品均为交换机、路由器及无线产品等网络设备，**报告期各期**，公司的主营业务毛利率分别为 8.79%、14.21%、14.35%**和 16.88%**，恒茂高科的毛利率分别为 21.80%、24.14%、22.21%**和 21.68%**，存在一定的差异，主要原因为双方在主要客户、产品类别等方面存在较大差异。

A、公司与恒茂高科的主要客户不同

公司名称	主要客户	2020 年度主要客户交换机的国内市场份额
公司	新华三、S 客户、小米、神州数码、浪潮思科等	70%-80%
恒茂高科	D-LINK、锐捷网络、京东、信锐网科、大华股份等	15%-20%

B、公司与恒茂高科的产品结构不同

公司与恒茂高科的主要客户不同，在产品策略、开发能力、生产制造水平等方面也存在差异，不同客户根据其不同的市场需求开发产品均为定制化产品，因此报告期内的产品结构和具体类别、型号存在较大差异。其次，网络设备为软硬件结合、定制化程度高的电子产品，品牌商和制造服务商市场均为充分竞争的成熟市场，因此网络设备在制造服务商层面和品牌商层面的销售价格均为市场化竞争的结果，网络设备的销售价格不同，在产品方案、性能指标、应用领域等方面

也存在差异。

按照交换机和路由器及无线产品两大类别产品的具体分析如下：

（A）交换机

a、单位售价及毛利率的差异

交换机的产品类别众多，包括“百兆/千兆/万兆”、“电口/光口”、“无管理/管理”等多维度的性能指标，因此不同类别产品的单位售价存在较大差别，交换机的单位售价及毛利率情况如下：

单位：元/台

产品类别	公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		单位售价	毛利率	单位售价	毛利率
交换机	公司	**513.32**	**17.30%**	506.27	14.60%
	恒茂高科	**118.25**	**24.06%**	118.59	24.66%
产品类别	**公司名称**	**2019 年度**		**2018 年度**	
		单位售价	**毛利率**	**单位售价**	**毛利率**
交换机	公司	422.81	14.64%	383.76	9.20%
	恒茂高科	107.85	24.43%	86.26	22.16%

注：恒茂高科数据来源于其预披露的招股说明书，**下同**

报告期内，公司交换机的单位售价均大幅高于恒茂高科，双方交换机产品的单位成本构成中直接材料占比基本在 90%以上，说明双方交换机产品的硬件方案、物料类别和物料成本差异较大，即双方交换机产品类别存在差异。公司和恒茂高科的交换机产品类别存在差异较大，导致报告期内毛利率存在差异。

b、单位成本及构成的差异

报告期内，公司和恒茂高科交换机单位成本的料工费及占比具体内容及对比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
公司	直接材料	**388.52**	**91.52%**	400.56	92.65%	337.47	93.51%	326.30	93.64%
	直接人工	**19.84**	**4.67%**	18.72	4.33%	13.25	3.67%	12.41	3.56%
	制造费用	**16.17**	**3.81%**	13.07	3.02%	10.18	2.82%	9.74	2.80%
	单位成本	**424.54**	**100.00%**	432.35	100.00%	360.91	100.00%	348.46	100.00%
恒茂高科	直接材料	**80.08**	**89.18%**	80.88	90.53%	72.68	89.18%	61.33	91.35%
	直接人工	**3.94**	**4.39%**	3.48	3.90%	3.89	4.77%	2.77	4.13%
	制造费用	**5.78**	**6.44%**	4.99	5.59%	4.93	6.05%	3.05	4.54%
	单位成本	**89.80**	**100.00%**	89.34	100.00%	81.50	100.00%	67.14	100.00%

公司和恒茂高科的交换机产品类别存在较大差异，公司产品方案更加复杂，制造工艺、生产流程和生产管理亦更加复杂，单位产品的直接材料、直接人工和制造费用均高于恒茂高科，公司交换机的单位售价和单位成本远高于恒茂高科。公司和恒茂高科的交换机具体产品类别、目标客户等存在差异，因此导致单位售价、单位成本和毛利率不可比，存在差异。

（B）路由器及无线产品

a、单位售价及毛利率的差异

单位：元/台

产品类别	公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		单位售价	毛利率	单位售价	毛利率
路由器及无线产品	公司	**69.20**	**13.94%**	83.33	12.69%
	恒茂高科	**194.44**	**12.03%**	157.83	11.85%
产品类别	**公司名称**	**2019 年度**		**2018 年度**	
		单位售价	**毛利率**	**单位售价**	**毛利率**
路由器及无线产品	公司	96.89	12.44%	104.64	6.93%
	恒茂高科	152.62	18.57%	154.54	19.67%

注：恒茂高科数据来源于其预披露的招股说明书，**下同**

报告期内，公司路由器及无线产品与恒茂高科存在一定差异，主要客户群体也不同，公司路由器及无线产品单位售价均低于恒茂高科，毛利率存在差异。

b、单位成本及构成的差异

报告期内，公司和恒茂高科路由器及无线产品单位售价、单位成本的料工费及占比、毛利率具体内容及对比情况如下：

单位：元/台

项目			2021 年 1-6 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
公司	单位售价		**69.20**	**—**	83.33	—	96.89	—	104.64	—
	单位成本	直接材料	**49.43**	**83.01%**	64.15	88.18%	75.43	88.91%	88.23	90.59%
		直接人工	**6.40**	**10.75%**	5.78	7.95%	5.55	6.54%	5.06	5.20%
		制造费用	**3.72**	**6.25%**	2.83	3.89%	3.86	4.55%	4.11	4.22%
		合计	**59.56**	**100.00%**	72.75	100.00%	84.84	100.00%	97.39	100.00%
	毛利率		**13.94%**	**—**	12.69%	—	12.44%	—	6.93%	—
恒茂	单位售价		**194.44**	**—**	157.83	—	152.62	—	154.54	—
	单	直接	**161.57**	**94.46%**	124.36	89.39%	109.30	87.95%	112.34	90.49%

项目			2021 年 1-6 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
高科	位成本	材料								
		直接人工	**4.93**	**2.88%**	7.47	5.37%	7.41	5.96%	6.08	4.90%
		制造费用	**4.55**	**2.66%**	7.30	5.25%	7.57	6.09%	5.72	4.61%
		合计	**171.05**	**100.00%**	139.12	100.00%	124.28	100.00%	124.15	100.00%
	毛利率		**12.03%**	**—**	11.85%	—	18.57%	—	19.67%	—

由于公司和恒茂高科的路由器及无线产品产品类别存在一定差异，公司路由器及无线产品的单位售价和单位成本低于恒茂高科，一方面原因为公司向小米销售的无线产品为“客供料-非结算方式”导致产品单位售价和单位成本下降，一方面为客户需求不同导致的产品结构差异。公司的路由器及无线产品部分应用于消费级市场，市场竞争较为激烈，因此路由器及无线产品的毛利率相对较低。

公司的路由器及无线产品与恒茂高科相比，具有产销量大、销售收入规模大的特点，具体对比情况如下：

项目	公司			恒茂高科		
	产量（台）	销量（台）	销售收入（万元）	产量（台）	销量（台）	销售收入（万元）
2021 年 1-6 月	**1,801,256**	**2,156,085**	**14,920.31**	**295,232**	**267,147**	**5,194.36**
2020 年度	3,811,669	3,599,124	29,990.12	480,576	493,161	7,783.53
2019 年度	2,059,710	2,058,064	19,940.32	217,953	271,303	4,140.66
2018 年度	2,446,707	2,504,777	26,211.06	415,225	324,183	5,009.99

公司的路由器及无线产品与恒茂高科相比，一方面具有产品型号少、单一订单的订货数量大等特点，因此该等无线产品具有规模化大生产的优势，导致单位产品的直接人工和制造费用较低；一方面无线产品的硬件方案、工艺流程、制造工序等相对简单，单位售价和单位成本相对较低，单位直接人工也相应较低。2019 年度至 2020 年度，公司路由器及无线产品的产品类别和目标客户比较稳定，生产制造方面也出现规模效应，因此毛利率基本稳定。

恒茂高科的路由器及无线产品报告期内的产销量波动相对较大，其次恒茂高科在 2020 年度由于与前五大客户京东合作的议价能力弱、受中国移动物联网络运营商实施集中采购政策等因素影响，毛利率同比下降较多,恒茂高科 2020 年度向京东销售收入 4,292.55 万元，毛利率为 4.56%，导致恒茂高科路由器及无线产品在 2020 年度的毛利率由 18.57%下降到 11.85%。

C、公司与同行业可比上市公司毛利率的平均值较为接近

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒茂高科	**21.68%**	22.21%	24.14%	21.80%
行业平均值	**16.79%**	15.12%	16.56%	12.71%
公司	**16.88%**	14.35%	14.21%	8.79%

注：行业平均值为剔除恒茂高科外同行业可比上市公司毛利率的平均值

网络设备制造服务业的盈利能力基本由产品结构、技术水平和产销规模决定，公司虽然与同行业可比上市公司相比在经营、资产、资金规模等方面存在一定不足，但报告期内通过升级产品规格、提高产能产量、提高研发和生产效率等方式实现了营业收入和毛利率的双重提高，公司 2020 年度的毛利率略低于行业平均值水平，与同行业可比上市公司的平均值较为接近。

综上所述，公司与恒茂高科由于主要客户、产品类别等方面存在较大差异，导致毛利率水平也存在较大差异，属于合理的情形。报告期内，公司的毛利率水平逐年提高，与同行业可比上市公司平均值更为接近。**2021 年 1-6 月，公司的毛利率水平与同行业可比上市公司的平均值基本一致。**

四、区分五种主要交换机产品，量化分析并披露 2019 年交换机产品毛利率大幅提升的合理性，与可比公司可比业务是否存在较大差异

（一）公司交换机五大类别产品的毛利率分析

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

③ 公司交换机五大类别产品的毛利率分析

报告期内，公司交换机按照上述五大类别划分的毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利金额	占比	毛利金额	占比	毛利金额	占比	毛利金额	占比
千兆管理	**7,264.04**	**59.11%**	10,826.00	62.38%	7,928.80	67.19%	3,775.92	67.56%
万兆管理	**4,281.63**	**34.84%**	4,630.53	26.68%	1,622.30	13.75%	551.08	9.86%
千兆无管理	**683.91**	**5.57%**	1,772.50	10.21%	2,089.35	17.71%	1,124.31	20.12%
百兆无管理	**59.52**	**0.48%**	125.08	0.72%	158.37	1.34%	117.15	2.10%
百兆管理	-	-	-	-	1.04	0.01%	20.85	0.37%
合计	**12,289.09**	**100.00%**	17,354.11	100.00%	11,799.86	100.00%	5,589.32	100.00%

报告期内，公司依据交换机五大类别产品在 2020 年度、**2021 年 1-6 月**的毛利贡献程度，即按照千兆管理、万兆管理、千兆无管理、百兆无管理、百兆管理

的产品类别顺序，对营业收入、单位售价及单位成本的变动对毛利率影响的具体分析如下：

A、千兆管理交换机

a、单位售价和单位成本情况

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**37,128.86**	**66.73%**	62,293.91	22.11%	51,014.83	28.15%	39,810.23
销量（台）	**740,312**	**80.98%**	1,226,592	31.13%	935,387	27.33%	734,602
单位售价（元/台）	**501.53**	**-1.25%**	507.86	-6.88%	545.39	0.64%	541.93
单位成本（元/台）	**403.41**	**-3.86%**	419.60	-8.91%	460.62	-6.10%	490.53
毛利率	**19.56%**	**2.18**	17.38%	1.84	15.54%	6.06	9.48%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

公司千兆管理交换机为报告期内销量、营业收入及占比均最大的类别，营业收入逐年增长，占交换机营业收入比例分别为65.52%、63.30%、52.41%**和 52.25%**。公司千兆管理交换机作为公司主力机型，也是公司产品方案创新和新产品研发的重点，一方面满足客户对技术指标、质量品质和批量供应的需求，一方面通过优化产品硬件和制造方案降低成本，开拓更多的客户。报告期内，公司千兆管理交换机的单位售价分别为 541.93 元/台、545.39 元/台、507.86 元/台**和 501.53 元/台**，呈现先平稳后下降的趋势，2020 年度单位售价同比下降的主要原因为：公司 2019 年开始向 S 客户开发交换机并于 2020 年度实现量产，由于向 S 客户销售的千兆管理交换机涉及的芯片、电源等原材料采用“客供料—非结算方式”，该部分交换机的单位售价和成本不包含芯片、电源等原材料金额，因此销售价格相对较低，导致千兆管理交换机的单位售价同比下降了 6.88%。**2021 年 1-6 月，公司千兆管理交换机的平均售价较 2020 年度略有下降，主要原因为公司向 S 客户的千兆管理交换机销售收入占比进一步提高，其相对较低的销售价格降低了公司千兆管理交换机的整体平均售价；其次，公司向新华三销售的千兆管理交换机平均售价较 2020 年度略有下降，一方面为不同产品的结构变动影响，一方面为合作的千兆管理交换机为成熟产品，持续优化硬件方案，在原材料选用、部分元器件的国产化替代、工艺流程优化等方面持续降低生产成本和销售价格以提高市场竞争力。**

2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司向新华三和 S 客户销售千兆管理交换机产

品的平均售价、销售收入等具体情况如下：

单位：万元，元/台

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	千兆管理交换机销售收入	占比	平均售价	千兆管理交换机销售收入	占比	平均售价
新华三	30,304.70	81.62%	541.51	52,045.91	83.55%	559.00
S 客户	5,664.33	15.26%	340.18	7,425.89	11.92%	288.54
其他	1,159.83	3.12%	818.46	2,822.11	4.53%	739.10
合计	37,128.86	100.00%	501.53	62,293.91	100.00%	507.86

b、单位成本变动原因分析

公司千兆管理交换机报告期内单位成本的料工费及占比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
单位成本	直接材料	367.97	91.22%	387.39	92.27%	432.38	93.87%	462.17	94.20%
	直接人工	19.48	4.83%	18.78	4.48%	15.97	3.47%	16.30	3.32%
	制造费用	15.96	3.96%	13.64	3.25%	12.27	2.66%	12.06	2.48%
	合计	403.41	100.00%	419.60	100.00%	460.62	100.00%	490.53	100.00%
单位售价		501.53	-	507.86	—	545.39	—	541.93	—

报告期内，公司千兆管理交换机的单位成本分别为 490.53 元/台、460.62 元/台、**419.60 元/台和 403.41 元/台**，呈现逐年下降的趋势，主要原因为：

首先，2018 年度至 2019 年度，千兆管理交换机单位售价基本平稳，单位成本同比下降 6.10%。2018 年受 MLCC 等被动元器件由于全球产能不足的大幅涨价、公司产能短期大幅提升后的流程管理改进暂时性滞后等因素影响，公司千兆管理交换机 2018 年度的单位直接材料和单位直接人工相对较高。2019 年度，由于被动元器件等原材料采购价格大幅下降，导致单位直接材料由 2018 年度的 462.17 元/台下降至 2019 年度的 432.38 元/台，同比下降了 6.45%；同时，公司通过提高产量、硬件方案优化、生产流程优化等措施，保证了单位直接人工和单位制造费用的平稳。

其次，2019 年度至**2021 年 1-6 月**，公司开始向 S 客户开发交换机并于 2020 年度实现量产，由于供应的产品型号较多，在批量化生产的初期存在工艺流程仍需改进、装配测试方案仍需完善等情形，同时公司提高了生产工人的薪酬水平，综合导致千兆管理交换机的单位直接人工和单位制造费用有所提升。

千兆管理交换机单位直接材料由 2019 年度的 432.38 元/台下降为 2020 年度

的 387.39 元/台，**并于 2021 年 1-6 月继续下降为 367.97 元/台**，主要原因为：一方面公司向 S 客户销售的千兆管理交换机涉及的芯片、电源等原材料采用“客供料—非结算方式”，该部分交换机的单位售价和成本不包含芯片、电源等原材料金额，导致单位直接材料相对较低。另一方面公司向其他客户销售的千兆管理交换机的销量和营业收入均同比增长，且新研发产品的销量占比得到提高，新研发产品采用了公司自主研发的替代性芯片的硬件方案，并对部分元器件进行了优化，达到了在保证相同技术标准和产品品质的情况下有效降低成本的目标。

c、单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，千兆管理交换机单位售价、各种单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目		2021 年 1-6 月 相比 2020 年度	2020 年度 相比 2019 年度	2019 年度 相比 2018 年度
销售价格变动对毛利率影响	单位售价变动导致的毛利率变动百分点	**-1.04**	-6.24	0.58
销售成本变动对毛利率影响	单位直接材料成本变动导致的毛利率变动百分点	**3.87**	8.90	5.46
	单位直接人工成本变动导致的毛利率变动百分点	**-0.14**	-0.55	0.06
	单位制造费用成本变动导致的毛利率变动百分点	**-0.46**	-0.27	-0.04
	合计	**3.27**	8.08	5.48
毛利率变动百分点		**2.18**	1.84	6.06

公司千兆管理交换机的毛利率由 2018 年度的 9.48%提高至 2019 年度的 15.54%，同比提升了 6.06 个百分点，主要原因为单位直接材料成本变动使毛利率提升了 5.46 个百分点，单位直接人工和单位制造费用变动较小且对毛利率的影响较小，综合导致毛利率同比提升。

公司千兆管理交换机的毛利率由 2019 年度的 15.54%提高至 2020 年度的 17.38%，同比提升了 1.84 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了 6.24 个百分点，单位直接人工和单位制造费用的合计变动使毛利率下降了 0.82 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率提高了 8.90 个百分点，综合导致毛利率同比提升。

公司千兆管理交换机的毛利率由 2020 年度的 17.38%提高至 2021 年 1-6 月的 19.56%，提升了 2.18 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了

1.04 个百分点，单位直接人工和单位制造费用的合计变动使毛利率下降了 0.60 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率提升了 3.87 个百分点，综合导致毛利率提升。

B、万兆管理交换机

a、单位售价和单位成本情况

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**27,936.36**	**78.35%**	41,943.12	212.82%	13,407.97	49.24%	8,984.07
销量（台）	**363,807**	**126.31%**	486,554	212.20%	155,849	36.81%	113,915
单位售价（元/台）	**767.89**	**-10.92%**	862.04	0.20%	860.32	9.09%	788.66
单位成本（元/台）	**650.20**	**-15.21%**	766.87	1.41%	756.22	2.15%	740.29
毛利率	**15.33%**	**4.29**	11.04%	-1.06	12.10%	5.97	6.13%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

公司万兆管理交换机尤其是数据中心交换机具有硬件方案复杂、生产工艺较难、产品售价较高等特点，为报告期内重点发展的交换机新产品，也是报告期内营业收入增长最快的类别。2020 年度，公司万兆管理交换机得到了新华三、S 客户、神州数码等客户的广泛认可，销量和营业收入取得了同比超过 200%的增长。报告期内，公司万兆管理交换机的单位售价分别为 788.66 元/台、860.32 元/台、862.04 元/台**和 767.89 元/台**，呈现先提升后**下降**的趋势，2019 年度单位售价同比提升的主要原因为：万兆管理不同型号产品的销售结构变化，多端口、销售价格较高的型号产品的销量及营业收入占比提高，导致万兆管理交换机单位售价同比提升了 9.09%。**2021 年 1-6 月，公司万兆管理交换机的平均售价下降，主要是由于公司与 S 客户以“客供料-非结算方式”合作，因此公司向 S 客户销售万兆管理交换机平均单价相对较低，公司 2021 年 1-6 月向 S 客户销售万兆管理交换机收入占万兆管理交换机销售收入的比例由 9.73%提升至 21.10%，导致万兆管理交换机平均售价下降。**

2021 年 1-6 月，公司向新华三和 S 客户销售万兆管理交换机产品的平均售价、销售收入等具体情况如下：

单位：万元、元/台

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	销售收入	占万兆管理交换机比例	平均售价	销售收入	占万兆管理交换机比例	平均售价
新华三	20,414.89	73.08%	1,026.05	36,772.34	87.67%	1,017.89
S 客户	5,893.93	21.10%	384.24	4,079.76	9.73%	345.67
其他	1,627.54	5.83%	1,421.31	1,091.01	2.60%	1,500.30
合计	27,936.36	100.00%	767.89	41,943.12	100.00%	862.04

b、单位成本变动原因分析

公司万兆管理交换机报告期内单位成本的料工费及占比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
单位成本	直接材料	600.84	92.41%	719.68	93.85%	715.14	94.57%	702.85	94.94%
	直接人工	27.01	4.15%	28.41	3.70%	22.97	3.04%	21.18	2.86%
	制造费用	22.35	3.44%	18.78	2.45%	18.11	2.39%	16.26	2.20%
	合计	650.20	100.00%	766.87	100.00%	756.22	100.00%	740.29	100.00%
单位售价		767.89	—	862.04	—	860.32	—	788.66	—

报告期内，公司万兆管理交换机的单位成本分别为 740.29 元/台、756.22 元/台、766.87 元/台**和 650.20 元/台**，呈现**先**提升**后下降**的趋势，主要原因为：

2018 年度至 2019 年度，公司万兆管理交换机单位成本的增幅小于单位售价的增幅，主要原因为 2019 年 MLCC 等被动元器件采购价格大幅下降，及公司 2018 年新研发的万兆管理交换机硬件方案在 2019 年已持续优化，改进了部分元器件的选用，综合导致了 2019 年度单位直接材料的增幅相对较小。

2019 年度至 2020 年度，公司万兆管理交换机的销量和营业收入同比分别增长了 212.20%和 212.82%，单位售价基本稳定。2020 年度，万兆管理交换机单位成本由 2019 年度的 756.22 元/台增长至 2020 年度的 766.87 元/台，同比增长了 10.65 元/台，主要是单位直接材料和单位人工的上涨。其中，公司向 S 客户销售的万兆管理交换机型号具有型号多、单一型号批量相对小等特点，在批量化生产的初期生产效率相对较低，导致了单位直接人工的增加。

2021 年 1-6 月，公司向 S 客户销售万兆管理交换机的销量和营业收入大幅提升，销售收入占比也大幅提高，而公司向 S 客户销售万兆管理交换机采取“客供料-非结算”方式导致了单位成本较新华三相对较低，导致了万兆管理交换机的整体单位直接材料成本较 2020 年度下降。随着公司向 S 客户销售的万兆管理

交换机进入批量化生产阶段，生产效率提高，导致单位直接人工较 2020 年度小幅下降。公司 2021 年 1-6 月向 S 客户的销售规模提升，在手订单规模也逐月提高，因此通过扩大厂房、租赁更多生产线等方式扩充生产能力，但产能提升存在一定滞后，导致了单位制造费用提高。

c、单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，万兆管理交换机单位售价、各种单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目		2021 年 1-6 月 相比 2020 年度	2020 年度 相比 2019 年度	2019 年度 相比 2018 年度
销售价格变动对毛利率影响	单位售价变动导致的毛利率变动百分点	**-10.91**	0.18	7.82
销售成本变动对毛利率影响	单位直接材料成本变动导致的毛利率变动百分点	**15.48**	-0.53	-1.43
	单位直接人工成本变动导致的毛利率变动百分点	**0.18**	-0.63	-0.21
	单位制造费用成本变动导致的毛利率变动百分点	**-0.46**	-0.08	-0.22
	合计	**15.19**	-1.24	-1.86
毛利率变动百分点		**4.29**	-1.06	5.97

公司万兆管理交换机的毛利率由 2018 年度的 6.13%提高至 2019 年度的 12.10%，同比提升了 5.97 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率提升了 7.82 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率下降了 1.43 个百分点，单位直接人工和单位制造费用变动较小且对毛利率的影响较小，综合导致了毛利率同比提升。

公司万兆管理交换机的毛利率由 2019 年度的 12.10%下降至 2020 年度的 11.04%，同比下降了 1.06 个百分点，主要原因为单位直接材料和单位直接人工成本的变动使毛利率合计下降了 1.16 个百分点所致。

公司万兆管理交换机的毛利率由 2020 年度的 11.04%提高至 2021 年 1-6 月的 15.33%，同比提高了 4.29 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了 10.91 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率提高了 15.48 个百分点，单位直接人工和制造费用变动较小，综合导致万兆管理交换机毛利率的提升。

C、千兆无管理交换机

a、单位售价和单位成本情况

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**5,424.59**	**-13.43%**	13,429.62	-7.51%	14,520.40	41.05%	10,294.34
销量（台）	**242,799**	**2.24%**	551,690	-6.44%	589,663	6.54%	553,448
单位售价（元/台）	**223.42**	**-8.22%**	243.43	-1.15%	246.25	32.39%	186.00
单位成本（元/台）	**195.25**	**-7.60%**	211.30	0.23%	210.82	27.24%	165.69
毛利率	**12.61%**	**-0.59**	13.20%	-1.19	14.39%	3.38	10.92%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

公司千兆无管理交换机属于成熟产品，客户需求也基本稳定，**2018-2020 年**销量稳定在 55 万台至 60 万台之间。报告期内，公司千兆无管理交换机的单位售价分别为 186.00 元/台、246.25 元/台、243.47 元/台**和 223.42 元/台**，呈现先提升后平稳的趋势，2018 年度至 2019 年度，千兆无管理交换机销售收入同比增长 41.05%，主要原因为 2019 年度根据产能情况主动淘汰了千兆无管理交换机中销售价格较低的类别，中高端口、销售价格较高的千兆无管理交换机销量及营业收入占比提高，导致平均售价同比增长了 32.39%。**2020 年度、2021 年 1-6 月，随着产品结构调整和市场策略，公司千兆无管理交换机单位售价呈现下降趋势。**

b、单位成本变动原因分析

公司千兆无管理交换机报告期内单位成本的料工费及占比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
单位成本	直接材料	**175.12**	**89.69%**	192.12	90.92%	193.99	92.02%	150.90	91.04%
	直接人工	**11.43**	**5.85%**	11.42	5.40%	9.53	4.52%	7.71	4.65%
	制造费用	**8.71**	**4.46%**	7.76	3.67%	7.29	3.46%	7.08	4.27%
	合计	**195.25**	**100.00%**	211.30	100.00%	210.82	100.00%	165.69	100.00%
单位售价		**223.42**	**—**	243.47	—	246.25	—	186.00	—

报告期内，公司千兆无管理交换机的单位成本分别为 165.69 元/台、210.82 元/台、211.30 元/台**和 195.25 元/台**，呈现**先**提升**后下降**的趋势，主要原因为：

2018 年度至 2019 年度单位成本由 165.69 元/台提升至 210.82 元/台，主要原因为中高端口的千兆无管理交换机销量和营业收入占比提高，提升了单位成本。千兆无管理交换机的单位成本的同比增幅小于单位售价的同比增幅，主要原因为 2019 年 MLCC 等被动元器件采购价格大幅下降。

2019 年度至 2020 年度，公司千兆无管理交换机的销量和营业收入同比分别下降 6.44%和 7.51%，产品结构未发生较大变化，千兆无管理交换机的单位售价同比下降了 1.15%，单位成本由于直接人工和制造费用的略微上涨保持基本稳定。

2021 年 1-6 月，公司千兆无管理交换机的产品结构略有变化，其次公司对于部分旧型号产品持续进行硬件方案优化、部分元器件国产化替代等方式降低生产成本和销售价格，因此单位售价和单位成本较 2020 年度均下降。

c、单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，千兆无管理交换机单位售价、各种单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目		2021 年 1-6 月 相比 2020 年度	2020 年度 相比 2019 年度	2019 年度 相比 2018 年度
销售价格变动对毛利率影响	单位售价变动导致的毛利率变动百分点	-7.79	-0.98	21.79
销售成本变动对毛利率影响	单位直接材料成本变动导致的毛利率变动百分点	7.61	0.77	-17.50
	单位直接人工成本变动导致的毛利率变动百分点	0.00	-0.77	-0.74
	单位制造费用成本变动导致的毛利率变动百分点	-0.43	-0.19	-0.09
	合计	7.18	-0.19	-18.33
毛利率变动百分点		-0.59	-1.19	3.47

公司千兆无管理交换机的毛利率由 2018 年度的 10.92%提高至 2019 年度的 14.39%，同比提升了 3.47 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率提升了 21.79 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率下降了 17.50 个百分点，单位直接人工和单位制造费用变动较小且对毛利率的影响较小，综合导致了毛利率同比提升。

公司千兆无管理交换机的毛利率由 2019 年度的 14.39%下降至 2020 年度的 13.20%，同比下降了 1.19 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了 0.98 个百分点，单位直接人工变动使毛利率下降了 0.77 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率提升了 0.77 个百分点，综合导致了毛利率同比下降。

公司千兆无管理交换机的毛利率由 2020 年度的 13.20%下降至 2021 年 1-6 月的 12.61%，下降了 0.59 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了

7.79 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率提高了 7.61 个百分点，单位直接人工和单位制造费用变动较小，综合导致了毛利率略有下降。

D、百兆无管理交换机

a、单位售价和单位成本情况

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	**564.31**	**5.84%**	1,184.91	-28.18%	1,649.87	36.33%	1,210.20
销量（台）	**37,299**	**-7.10%**	82,743	-63.24%	225,088	48.87%	151,193
单位售价（元/台）	**151.29**	**5.65%**	143.20	95.37%	73.30	-8.43%	80.04
单位成本（元/台）	**135.34**	**5.66%**	128.09	93.30%	66.26	-8.34%	72.29
毛利率	**10.55%**	**-0.01**	10.56%	0.96	9.60%	0.08	9.68%

注 1：毛利率的同比变动为百分点；

注 2：2021 年 1-6 月同比变动数据为 2021 年 1-6 月与 2020 年度相比的数据

公司百兆无管理交换机属于生产多年的成熟产品，生产工艺和流程较为稳定，生产和销售规模较小，公司与客户之间的产品定价机制成熟，因此毛利率在报告期内处于基本稳定的水平。2018 年度至 2019 年度，公司主要生产和销售 5 端口、8 端口的低端口百兆无管理交换机，产品单价较低，单位售价分别为 80.04 元和 73.30 元。2020 年度，公司根据产能情况淘汰了低端口、销售价格较低的产品类别，主要生产 16 端口、24 端口的产品类别，因此百兆无管理交换机的销量同比下降 63.24%，单位售价同比提升 95.37%。

b、单位成本变动原因分析

公司百兆无管理交换机报告期内单位成本的料工费及占比情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年 1-6 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
单位成本	直接材料	**114.81**	**84.83%**	112.04	87.47%	57.71	87.07%	63.24	87.48%
	直接人工	**11.95**	**8.83%**	9.57	7.47%	4.94	7.45%	4.95	6.85%
	制造费用	**8.58**	**6.34%**	6.48	5.06%	3.62	5.46%	4.10	5.67%
	合计	**135.34**	**100.00%**	128.09	100.00%	66.26	100.00%	72.29	100.00%
单位售价		**151.29**	**—**	143.20	—	73.30	—	80.04	—

报告期内，公司百兆无管理交换机的整体销售规模较小，2018 年度至 2019 年度销量和营业收入随着客户需求增加而增加；公司在 2020 年度**和 2021 年 1-6 月**开始淘汰低端口的机型，导致百兆无管理交换机的销量和营业收入同比下降，单位售价和单位成本大幅提升。

报告期内，公司百兆无管理交换机单位成本的料工费占比变化不大，毛利率稳定在 10%左右的水平。2020 年度，百兆无管理交换机产品结构变化导致中高端口、销售价格较高的产品类别营业收入占比提升，单位直接材料、直接人工和制造费用相应也同比大幅提升。

c、单位售价、单位成本变动及对毛利率影响分析

报告期内，百兆无管理交换机单位售价、各种单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目		2021 年 1-6 月 相比 2020 年度	2020 年度 相比 2019 年度	2019 年度 相比 2018 年度
销售价格变动对毛利率影响	单位售价变动导致的毛利率变动百分点	**4.78**	44.13	-8.30
销售成本变动对毛利率影响	单位直接材料成本变动导致的毛利率变动百分点	**-1.83**	-37.95	7.54
	单位直接人工成本变动导致的毛利率变动百分点	**-1.57**	-3.24	0.01
	单位制造费用成本变动导致的毛利率变动百分点	**-1.39**	-2.00	0.65
	合计	**-4.79**	-43.19	8.20
毛利率变动百分点		**-0.01**	0.96	0.08

公司百兆无管理交换机的毛利率由 2018 年度的 9.68%下降至 2019 年度的 9.60%，同比下降了 0.08 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率下降了 8.31 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率提升了 7.54 个百分点，单位直接人工和单位制造费用变动较小且对毛利率的影响较小，综合导致了毛利率同比下降。

公司百兆无管理交换机的毛利率由 2019 年度的 9.60%提升至 2020 年度的 10.56%，同比提升了 0.96 个百分点，主要原因为单位售价变动使毛利率提升了 44.14 个百分点，单位直接材料成本变动使毛利率下降了 37.95 个百分点，单位直接人工和单位制造费用合计变动使毛利率下降了 5.24 个百分点，综合导致了毛利率同比提升。

公司百兆无管理交换机的毛利率在 2020 年度、2021 年 1-6 月保持基本稳定，主要原因为单位售价和单位成本的同比变动基本一致。

E、百兆管理交换机

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入（万元）	-	-	-	-	5.34	-98.84%	458.13
销量（台）	-	-	-	-	266	-99.11%	30,041
单位售价（元/台）	/	/	/	/	200.59	31.54%	152.50
单位成本（元/台）	/	/	/	/	161.36	10.85%	145.56
毛利率	/	/	/	/	19.56%	15.01	4.55%

注：毛利率的同比变动为百分点

百兆管理交换机属于公司报告期内淘汰的产品，2019 年度营业收入为 5.34 万元，2020 年度营业收入为零。2018 年度，公司百兆管理交换机的销量仅为 3.00 万台，一方面产销量较小不具备规模优势，另一方面 2018 年度被动元器件等采购价格大幅提升增加了产品成本，导致 2018 年度的毛利率为 4.55%。2019 年度，公司百兆管理交换机大部分为试制和销售的样品机，销量较小，毛利率相对较高。2018 年度和 2019 年度，公司百兆管理交换机的营业收入及占比较小，毛利率的波动不会对公司整体毛利率产生较大影响。

（二）公司交换机 2018 年度至 2019 年度的毛利率与同行业可比公司可比业务的对比情况

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

④ 公司交换机 2018 年度至 2019 年度的毛利率与同行业可比公司可比业务的对比情况

2018 年度至 2019 年度，公司与同行业可比公司可比业务的毛利率均处于同比提升的趋势，由于不同公司的可比业务包含的具体产品类别和型号不同，因此毛利率变动幅度不同，具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2019 年度毛利率同比提升的百分点
智邦科技	19.85%	18.05%	1.80
明泰科技	16.52%	13.48%	3.04
共进股份—通信终端	15.44%	11.68%	3.76
剑桥科技—交换机与工业物联网基础硬件	15.27%	14.26%	1.01
卓翼科技—网络通讯终端类	12.91%	5.18%	7.73
恒茂高科—交换机	24.43%	22.16%	2.27
平均值	17.43%	14.14%	3.29
公司—交换机	14.64%	9.20%	5.44

注：智邦科技、明泰科技未披露交换机的毛利率，因此可比业务毛利率选用公司整体毛利率；共进股份的“通信终端”业务包含交换机产品、剑桥科技的“交换机与工业物联网基础硬件”业务包含交换机产品、卓翼科技的“网络通讯终端类”业务包含交换机产品，因此作为可比业务的毛利率进行比较

明泰科技、卓翼科技未在年度报告等公开信息中披露 2018 年度至 2019 年度毛利率变动的原因，智邦科技、共进股份、剑桥科技、恒茂高科等同行业可比公司在年度报告、招股说明书等公开信息中披露了 2018 年度至 2019 年度毛利率变动的原因，均涉及 2018 年度被动元器件、电阻等主要原材料的采购价格上涨，具体情况如下：

项目	2018 年度报告、2019 年度报告、招股说明书等文件 关于原材料采购价格影响毛利率波动的描述
智邦科技	2018 年度：2018 年部分记忆体、MOSFET 及被动原件受到市场需求大于供给，部分元件在市场上有缺货及涨价的情形，然而本公司的主要客户多为国际大厂，客户本身或有生产相关元件自行采购或配货的能力，再则公司生产规模具备一定的采购优势及议价能力。尽管 2018 年许多零组件呈现上涨趋势，公司更积极开发主要元件的多方供应来源，以有效降低成本增加，因应中美贸易智邦也积极在台湾扩产，对于主要的零组件维持原供应商，少数后段包装材料改以本地化供应商取代。 2019 年度：2019 年整体零组件如记忆体、MOSFET 已趋于平缓，被动元件电容及电阻在第二季度和第三季度供给大于需求，价格也明显地往下调降
明泰科技	未披露毛利率变化的原因
共进股份	2018 年度：通信终端设备制造领域原材料成本是最重要的成本要素。报告期内，原材料价格上浮，存储类芯片、MLCC（多层陶瓷电容）、芯片电阻、铝质电解电容器原材料市场价格持续走高。
剑桥科技	2018 年度：2018 年通信行业供应链前端需求和供应波动较大，受需求旺盛和环保政策的影响，电阻/电容、DDR、Flash、MOS 管、二三极管，包材和结构件都有不同程度的价格上涨，特别是 MLCC 电容涨幅非常大，原材料的涨价对公司成本影响较大。 2019 年度：得益于公司主要原材料市场回归理性，采购单价较 2018 年同期下降，整体销售毛利率有所上升。
卓翼科技	未披露毛利率变化的原因
恒茂高科	2018 年公司交换机产品毛利率同比 2017 年下降 4.25 个百分点，主要系平均销售单价下降使毛利率下降 2.42 个百分点，以及直接材料成本上升使毛利率下降 2.31 个百分点综合所致。2018 年单位直接材料上升主要系电子元器（电容电阻）、PCB 市场价格上涨所致。

综上所述，公司交换机产品 2019 年度毛利率同比上涨具有合理的业务背景，与同行业可比公司可比业务的毛利率同比变动原因不存在较大差异。

五、披露报告期内对前五大客户销售毛利率情况及变动原因

（一）报告期内对前五大客户销售毛利率情况及变动原因

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

4、报告期内向公司前五大客户销售毛利率情况及变动原因

报告期各期，公司向前五大客户销售毛利率情况如下：

（1）新华三

报告期各期，公司向新华三销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**14.80%**	14.13%	14.31%	8.75%
其中：百兆管理	**-**	-	5.53%	3.04%
百兆无管理	**10.55%**	10.62%	9.13%	10.11%
千兆管理	**17.31%**	17.18%	15.23%	9.05%
千兆无管理	**12.54%**	13.13%	14.48%	10.88%
万兆管理	**11.78%**	10.27%	11.16%	5.06%
路由器及无线产品	**15.22%**	14.89%	12.33%	6.69%
通信设备组件及其他	**26.38%**	28.08%	23.18%	36.94%
平均	**14.93%**	14.35%	14.05%	8.24%

报告期内，新华三为公司第一大客户，公司向新华三销售的交换机产品涵盖百兆管理、百兆无管理、千兆无管理、千兆管理和万兆管理五大类别，公司向新华三的交换机销售额占公司全部交换机销售额的比例分别为 90.41%、94.99%、86.76%**和 79.70%**，因此公司向新华三销售交换机毛利率变动与公司交换机业务整体毛利率变动基本一致。

报告期内，新华三路由器及无线产品毛利率逐期提高。2019 年度，路由器及无线产品毛利率较 2018 年度提高了 5.64 个百分点，主要是由于被动元器件采购价格在 2018 年度处于较高水平，2019 年度回复至正常水平，毛利率相应提高。2020 年度，路由器及无线产品毛利率较 2019 年度提高了 2.56 个百分点，主要是随着生产经验积累，公司优化部分元器件的使用及管控，有效降低成本，提升毛利率水平。**2021 年 1-6 月，公司向新华三销售的路由器及无线产品毛利率保持基本稳定。**

报告期内，公司向新华三销售的通信设备组件及其他具体分为电源、选配件以及产品升级改造费，主要为维护客户关系而形成，且升级改造业务具有定制化的服务特征，整体销售额较低，毛利率较高。

（2）S 客户

报告期各期，公司向 S 客户销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**24.85%**	12.99%	/	/
其中：百兆无管理	/	-10.76%	/	/
千兆管理	**28.59%**	13.61%	/	/
万兆管理	**21.25%**	11.87%	/	/
路由器及无线产品	**33.76%**	-71.52%	/	/
通信设备组件及其他	**36.03%**	19.46%	13.79%	17.32%
平均	**25.42%**	14.96%	13.79%	17.32%

公司于 2020 年起向 S 客户供应交换机、路由器及无线产品。**2020 年度，**公司向 S 客户销售的交换机产品毛利率低于交换机产品平均毛利率，主要是由于以下原因：① 公司自 2020 年起向 S 客户批量供应交换机，在建立合作初期采取竞争性报价投标策略，成功取得供货份额，正式建立长期战略合作关系；② 公司持续获得 S 客户不同型号产品订单，新型号产品导入初期，需要逐渐完善制造工艺，积累制造经验，生产效率略低于已形成批量制造的成熟产品；③ 公司向 S 客户销售量仍较低，生产成本中制造费用相对较高。随着合作关系持续加深、订单量持续增加以及大批量产品生产工艺日趋完善，上述因素将逐渐消除。

2021 年 1-6 月，公司向 S 客户销售的交换机产品已达 31.99 万台，规模效应显现，毛利率提升至 24.85%，主要是由于以下因素：① 随着合作深入，公司通过升级硬件方案、持续开发新产品等措施提高了产品销售价格，向 S 客户销售的交换机产品平均单价较 2020 年度有所提高；② 公司向 S 客户的销售规模和在手订单规模均大幅提高，规模化优势显现，其次公司针对 S 客户的制造服务体系也逐步完善，从产品开发、工艺流程到计划排产的整体生产效率得到较大提高。2021 年 1-6 月，公司向 S 客户的销售毛利率明显高于公司整体毛利率及向新华三的销售毛利率，主要原因为公司向 S 客户销售产品采取“客供料-非结算”方式，因此毛利率相对较高；若扣除“客供料-非结算”方式的影响，公司 2021 年 1-6 月向 S 客户的销售毛利率与公司整体毛利率及向新华三的销售毛利率不存在较大差异。

公司向 S 客户销售路由器及无线产品为小批量试制路由器，**2020 年度和 2021 年 1-6 月**销量**分别为** 1,276 台**和 2,527 台**，毛利率不具备参考性。

通信设备组件及其他收入具体包括通信设备组件产品销售和升级改造费，其

中公司向 S 客户销售的通信设备组件产品主要为稳定产品配套关系、保持客户战略合作及提高服务能力而供应的老型号产品，处于产品生命周期的后期，收入和毛利率整体呈下降趋势；2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司为 S 客户升级改造少量产品，具有定制化的服务特征，毛利率较高。公司通信设备组件及其他的营业收入及占向 S 客户营业收入比例较低，毛利率变动对公司盈利能力的影响较小。

（3）小米

报告期各期，公司向小米销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
路由器及无线产品	**1.86%**	7.26%	9.47%	/
通信设备组件及其他	**28.91%**	49.21%	/	/
平均	**2.23%**	7.43%	9.47%	/

公司于 2019 年向小米供应路由器及无线产品，小米产品最终用户为个人消费者，产品方案相对简单，产品毛利率水平较低。**2021 年 1-6 月，公司业务规模持续扩大，其中新华三订单稳定增长，S 客户订单大幅增加，其他客户如神州数码、浪潮思科的交换机订单也较为充足，且订单具有盈利稳定、规模较大且持续的特点，因此公司将产能优先满足交换机订单。2021 年 1-6 月，公司鉴于产能限制主动缩减小米订单，仅向小米批量供货一款新型号无线产品，该产品销售价格较低，盈利空间较小，毛利率下降。**

2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司按照小米需求，对其少量产品进行升级改造，因具有定制化的服务特征，毛利率较高，但收入仅 50.50 万元**和 69.80 万元**，影响很小。

（4）神州数码

报告期各期，公司向神州数码销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**35.51%**	31.34%	22.27%	12.60%
其中：千兆管理	**32.73%**	31.23%	21.63%	12.13%
万兆管理	**37.40%**	31.65%	23.55%	14.43%
路由器及无线产品	**41.12%**	34.45%	35.47%	19.13%
通信设备组件及其他	**93.06%**	/	28.07%	32.69%
平均	**36.51%**	31.52%	23.64%	12.83%

公司主要向神州数码销售交换机产品。报告期各期，公司向神州数码销售交换机产品毛利率逐期提高，主要是由于 2018 年度被动元器件价格上涨，毛利率

处于较低水平；2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司综合考虑神州数码各期订单批量以及产品制造难度，相应提高报价水平，交换机整体毛利率提高。

公司向神州数码销售少量路由器及无线产品，由于 2018 年度被动元器件价格上涨，公司向神州数码销售路由器及无线产品毛利率处于较低水平，2019 年公司综合考虑原材料价格波动及客户订单量因素，重新商谈产品报价，毛利率较 2018 年度提高。2020 年度，公司向神州数码销售路由器及无线产品毛利率与 2019 年度持平。**2021 年 1-6 月，公司向神州数码销售路由器及无线产品毛利率为 41.12%，随着公司销售规模和整体实力的提高，一方面增强了议价能力提高销售价格，一方面通过硬件方案、优化供应链等降低生产成本。**

2018 年度、2019 年度**和 2021 年 1-6 月，公司按照神州数码需求，对其少量产品进行升级改造，销售收入均不超过 10 万元，影响较小。**

（5）友讯电子

报告期各期，公司向友讯电子销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	**17.21%**	16.02%	10.53%	9.47%
路由器及无线产品	**24.71%**	19.66%	14.77%	-3.56%
平均	**22.80%**	17.46%	11.55%	6.92%

公司向友讯电子销售的交换机、路由器及无线产品毛利率逐期上升主要是由于友讯电子向公司采购量总体较小，公司对各批次订单、各型号产品报价不同所致。

2018 年度，公司向友讯电子销售路由器及无线产品毛利率为负主要是由于对型号“DIR-846”的产品报价供货后，原材料价格上涨，公司综合考虑供应量较少以及长期合作因素，未重新协调报价，订单完成后即不再供应该种型号产品。

（6）LEA

报告期各期，公司向 LEA 销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
通信设备组件及其他	**22.39%**	12.46%	8.87%	13.05%
平均	**22.39%**	12.46%	8.87%	13.05%

LEA 为公司合作超过十五年的客户，主要采购语音分离板和线路防护产品，公司基于长期合作关系仍为其供货，各期销售量较小且不具有稳定性，毛利率受供应产品结构及材料成本影响存在波动。

（7）极科极客

报告期各期，公司向极科极客销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
路由器及无线产品	/	/	/	5.16%
通信设备组件及其他	/	/	/	10.02%
平均	/	/	/	5.23%

公司向极科极客销售的路由器及无线产品为消费级产品，毛利率水平较低，极科极客出现信用风险以后，公司不再与其合作。

（8）浪潮思科

报告期各期，公司向浪潮思科销售产品的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
交换机	49.24%	59.94%	/	/
通信设备组件及其他	16.65%	10.88%	/	/
平均	40.13%	51.53%	/	/

公司于 2020 年开拓新客户浪潮思科，主要向其销售交换机产品。目前，公司向浪潮思科的产品销售规模较小，公司研发试制、结构件开模等前期投入成本较高，因此公司向浪潮思科的产品报价略高；其次，公司向浪潮思科销售产品为的硬件方案成熟产品，成本控制能力较强，综合导致了产品毛利率较高。

（二）“客供料-非结算方式”对公司相关产品毛利率的影响测算

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“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

9、“客供料-非结算方式”对公司相关产品毛利率的影响测算

报告期内，公司在网络设备领域新开发了小米、S 客户等品牌商，由于小米、S 客户与其他网络设备制造服务商采取了“客供料-非结算方式”进行合作，为全球电子制造业 ODM/OEM 模式下常见的一种合作方式，所以公司与小米、S 客户也采取了“客供料-非结算方式”进行合作。

（1）公司与 S 客户、小米采取“客供料-非结算方式”合作的合理性

① 该合作方式具有合理的商业背景

S 客户、小米为全球通信设备行业的知名企业，公司在报告期内通过其网络设备产品的供应商认证并开始批量供货。公司重视与 S 客户、小米的商业合作，业务合作规模也是逐年扩大。公司与 S 客户、小米采取“客供料-非结算方式”

合作，符合双方的商业利益和长期合作预期，具体表现为：A、从 S 客户、小米的角度考虑，其在网络设备市场上的优势地位使其对于上游原材料具备较强的议价能力，其直接采购可以降低原材料成本、保障质量与供货速度；B、从公司角度考虑，业务合作初期采取客供料的方式能够在保障质量、供货和成本的基础上更快、更好地扩大业务规模，“客供料-非结算方式”也可以有效降低公司自行采购原材料相应带来的资金压力和库存压力，以及电子行业原材料市场价格波动带来的财务风险。

公司与客户在产品配套方面采取原材料的完全自采、客供料-结算或客供料-非结算的不同方式，均具有合理的业务原因与商业背景。在不同的原材料采购和供应方式下，公司涉及产品在采购价格的确定、存货管理、产品售价策略、营业收入、营业成本等方面存在差异，但不影响产品的实际盈利，具体情况如下：

采购方式	自采	自采+“客供料-结算”	自采+“客供料-非结算”
采购价格的确定	公司与原材料供应商议价	客供料由客户与原材料供应商议价	客供料由客户与原材料供应商议价
存货管理	属于公司存货管理范围	属于公司存货管理范围	不属于公司存货范围，客供料单独存放，双方共同管理
公司产品售价策略	产品售价包括全部原材料的价值	产品售价包括客供料价值等全部原材料的价值	产品售价中不包括客供材料的部分
营业收入	包括全部原材料的价值	包括客供料价值等全部原材料的价值	不包括客供材料的金额
营业成本	包括全部原材料的成本	包括客供材料成本全部原材料的成本	不包括客供材料的金额
盈利	正常毛利金额	不影响毛利金额	不影响毛利金额

② 同行业竞争对手存在相同情形

经访谈 S 客户相关人员及网络查询公开披露资料，明泰科技、剑桥科技等网络设备制造服务商存在与 S 客户“客供料-非结算方式”的业务合作。

经访谈小米相关人员及网络查询公开披露资料，卓翼股份、兆驰股份等网络设备制造服务商存在与小米“客供料-非结算方式”的业务合作。

（2）公司对“客供料-非结算方式”下产品相关财务数据的测算

在“客供料-非结算方式”下，公司只能获取客户提供原材料的数量，不能获取客户的实际采购价格，客供料的原材料成本也未计入相关产品成本，因此该类产品的单位售价和单位成本未包含全部原材料的价格。为了能够完整地表示“客供料-非结算方式”下相关产品的单位售价和单位成本，公司技术、销售、

采购等相关部门根据相似产品所使用的相似原材料或零部件的采购经验和数据综合测算出客供料的采购价格，并将该等原材料价格按照产品 BOM 表结构和明细分别计入产品的营业成本和营业收入，具体测算过程和结果如下：

① 向 S 客户销售产品的情况

公司从 2020 年开始向 S 客户实现销售收入，主要为千兆管理、万兆管理交换机产品，**2020 年度和 2021 年 1-6 月，**其销售收入占**公司向 S 客户销售交换机**收入的比例为 99.99%**和 100.00%**。针对公司向 S 客户销售的千兆管理、万兆管理交换机产品，公司技术、销售、采购等相关部门根据相似系列交换机所使用的相似原材料或零部件的采购经验和历史数据综合测算出客供料的采购价格，并将该等原材料价格按照相关产品 BOM 表结构和明细分别计入产品的营业成本和营业收入，测算结果如下：

单位：万元

年度	项目	公司向 S 客户销售千兆管理、万兆管理交换机的实际情况	按照公司统计的完整原材料金额模拟测算的情况
2021 年 1-6 月	**营业收入**	**11,558.26**	**21,262.88**
	营业成本	**8,686.57**	**18,391.19**
	其中：直接材料	**7,247.33**	**16,951.95**
	直接材料占比	**83.43%**	**92.17%**
	毛利	**2,871.69**	**2,871.69**
	毛利率	**24.85%**	**13.51%**
2020 年度	营业收入	11,505.65	22,968.19
	营业成本	10,010.79	21,473.33
	其中：直接材料	8,563.97	20,026.52
	直接材料占比	85.55%	93.26%
	毛利	1,494.86	1,494.86
	毛利率	**12.99%**	**6.51%**

注：公司测算的上述采购价格极有可能与客户的实际采购价格存在差异，因此测算的营业收入和营业成本也会相应发生变动；而且，该测算不代表公司和客户未来会按照“客供料-结算方式”执行合同订单，也不代表测算的相关结果会真实发生

② 向小米销售产品的情况

公司从 2019 年开始向小米实现销售收入，主要为无线产品，2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**无线产品销售收入占向小米全部销售收入的比例分别为 99.86%、99.48%**和 98.61%**。针对公司向小米销售的无线产品，公司技术、销售、采购等相关部门根据相似系列无线产品所使用的相似原材料或零部件的采购经验和历史数据综合测算出客供料的采购价格，并将该等原材料价格按照相关产品

BOM 表结构和明细分别计入产品的营业成本和营业收入，测算结果如下：

单位：万元

年度	项目	公司向小米销售无线产品的实际情况	按照公司统计的完整原材料金额模拟测算的情况
2020 年度	营业收入	12,278.64	21,691.47
	营业成本	11,387.58	20,800.41
	其中：直接材料	9,761.80	19,174.63
	直接材料占比	85.72%	92.18%
	毛利	891.06	891.06
	毛利率	**7.26%**	**4.11%**
2019 年度	营业收入	4,718.47	8,203.16
	营业成本	4,271.85	7,756.54
	其中：直接材料	3,613.88	7,098.57
	直接材料占比	84.60%	91.52%
	毛利	446.62	446.62
	毛利率	**9.47%**	**5.46%**

注：公司测算的上述采购价格极有可能与客户的实际采购价格存在差异，因此测算的营业收入和营业成本也会相应发生变动；而且，该测算不代表公司和客户未来会按照“客供料-结算方式”执行合同订单，也不代表测算的相关结果会真实发生

综上所述，根据上述相关测算结果，公司向 S 客户、小米销售产品的销售成本和销售收入都将大幅增加，产品的毛利金额不变，因此销售毛利率会相应下降。公司与 S 客户、小米采取“客供料-非结算方式”合作，属于全球电子制造行业常见的商业模式，公司销售产品获取的毛利属于网络设备制造服务商的制造加工费，与合作产品的技术含量、工艺复杂程度、订单数量等因素相关，也受到公司销售策略、客户战略优先级等因素影响。公司与 S 客户、小米未来若不再采取“客供料-非结算方式”合作，公司将与 S 客户、小米就产品售价按照当时的商业背景进行重新谈判，毛利率也将相应发生变化。随着公司与 S 客户、小米在网络设备领域的合作深度和广度提升，公司为其提供的制造服务规模将越来越大，更加有利于公司发挥在产品开发、规模化制造、供应链协同和维修服务等方面的优势，从而提高销售产品的盈利能力。

（三）“客供料-非结算方式”对毛利率的影响风险补充披露情况

公司在招股说明书之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”及“第四节风险因素”之“四、财务风险”中分别补充披露如下：

（三）产品毛利率波动的风险

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网

络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 8.79%、14.21%、14.35%**和 16.88%**，除 2018 年度因部分原材料价格处于高位、汇率波动导致毛利率较低以外，2019 年度及 2020 年度，公司主营业务毛利率回归并保持在较好水平，**并在 2021 年 1-6 月进一步提高**。企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占有约 80%的市场份额，且历年基本稳定。公司专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，选择行业内的主要品牌商作为优先合作的战略客户，随着合作规模逐渐扩大，合作领域拓展到交换机、工业交换机、路由器、无线产品、接入设备等全系列网络设备产品，合作类别从低端产品逐渐向相对中高端的产品延伸。同时，随着公司研发能力和技术水平的提升，合作模式由完全 OEM 模式转型为 ODM 为主/OEM 为辅模式，公司坚持“立足发展、合作共赢、规范运作、持续改进”的经营理念，致力于为客户提供网络设备研发设计、生产制造、销售服务的一站式服务。若未来公司不能满足各大交换机、路由器及无线产品品牌商的研发及制造需求、不能持续通过优化产品结构、提高生产效率、扩大规模提升供应链谈判地位等方式提高竞争力，公司产品将可能面临毛利率波动的风险。

报告期内，公司在网络设备领域新开发了小米、S 客户等品牌商，在合作初期出于各种因素考虑采取“客供料-非结算方式”，该模式为全球电子制造业 ODM/OEM 模式下的其中一类合作形式。在“客供料-非结算方式”下，公司只能获取客户提供原材料的数量，不能获取客户的实际采购价格，客供料的原材料成本也未计入相关产品成本，因此该类产品的单位售价和单位成本未包含全部原材料的价格。为了能够完整地表示“客供料-非结算方式”下相关产品的单位售价和单位成本，公司技术、销售、采购等相关部门根据相似产品所使用的相似原材料或零部件的采购经验和数据综合测算出客供料的采购价格，并将该等原材料价格按照产品 BOM 表结构和明细分别计入产品的销售成本和销售收入。根据相关测算结果，公司向 S 客户、小米销售产品的销售成本和销售收入都将大幅增加，产品的毛利金额不变，因此销售毛利率会相应下降。2020 年度，公司向 S 客户、小米的销售毛利率分别为 12.99%、7.44%，**2021 年 1-6 月，公司向 S 客户的销**

售毛利率 24.85%；若按照上述测算结果的毛利率将相应下降。公司测算的上述采购价格极有可能与客户的实际采购价格存在差异，而且该测算不代表公司和客户未来会按照“客供料-结算方式”执行合同订单，也不代表测算的相关结果会真实发生。若未来公司与小米、S 客户执行的“客供料-非结算方式”发生变化，公司相关产品的销售毛利率也将发生变化。

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

1、查阅紫光股份 2018-2020 年度报告**和 2021 年半年度报告**，分析其业务构成及涉及子公司情况，推算新华三最近三年**及一期**毛利率并与发行人毛利率进行比对；

2、获取并复核收入成本明细汇总表，按照产品统计营业收入、销售数量、材料成本、直接人工、制造费用的占比，结合发行人实际经营情况，区分产品，分析不同产品类别毛利率变动情况和成本明细要素占比波动的原因及合理性；

3、了解发行人成本核算的具体情况，针对生产成本变动情况了解其具体原因，分析单位成本变动对毛利率的影响；

4、查阅同行业可比公司 2018-2020 年度报告**和 2021 年半年度报告**，统计报告期内可比公司毛利率均值，并与发行人比较，分析发行人毛利率变动趋势与可比公司均值变动是否一致；

5、查阅发行人与主要客户签订的销售合同，向市场部门工作人员了解发行人与客户的定价方式，向研发部门人员了解网络通信设备制造的生产流程、核心技术以及生产所需的主要原材料品种，向采购部门人员了解近三年原材料价格波动情况，从收入和成本角度分析不同客户不同产品毛利率变动原因；

6、通过电话访谈 S 客户、小米相关人员，了解 S 客户、小米客供料的具体情况以及与其他供应商的合作方式，查阅了 S 客户、小米采用“客供料-非结算方式”的具体情况，了解具体产品的 BOM 清单、客供料的品种、占比情况，通过测算为将 S 客户、小米“客供料-非结算方式”取得的原材料按照“客供料-结算方式”进行模拟测算，取得测算后的毛利率情况。

（二）核查结论

1、新华三最近三年**及一期**毛利率与紫光股份“数字化基础设施及服务”的

毛利率不存在较大差别，不存在低于发行人最近三年**及一期**毛利率的情形；

2、发行人已进一步分析并披露交换机、路由器及无线产品、通信设备组件及其他三类产品单位售价及单位成本变动的原因，并分析毛利率变动的影响因素；

3、发行人已分析并披露 2018 年毛利率高于可比公司均值、2019 **年至 2021 年 1-6 月**毛利率变动趋势与可比公司均值存在差异的原因，主要系发行人与各家可比公司在主要产品的销售比例、与客户的合作模式、客户结构、业务发展阶段等方面存在差异导致，具有合理性；

4、发行人已量化分析并披露五种主要交换机产品毛利率变动原因，发行人交换机产品 2019 年度毛利率同比上涨具有合理的业务背景，与同行业可比公司可比业务的毛利率同比变动原因不存在较大差异；

5、发行人已披露报告期内向前五大客户销售产品的毛利率情况及变动原因，并补充披露产品毛利率变动风险。

16．关于应收账款和应收票据

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 10,171.35 万元、15,722.81 万元、17,144.18 万元，占当期营业收入比例分别为 11.26%、15.11%、11.33%。2019-2020 年，发行人对新华三销售收入分别为 91,083.49 万元、121,078.42 万元，期末应收账款余额分别为 12,200.80 万元、10,249.93 万元。

（2）公司给予主要客户的信用期通常为 45-105 天不等，因此各期末的应收账款余额多为该期最后一个季度销售形成。

（3）发行人未披露应收账款逾期情况。

（4）报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 8.38、8.04、9.21，可比公司平均值分别为 5.66、4.90、4.91。

请发行人：

（1）分析并披露报告期内应收账款账面价值占当期营业收入比例波动的原因，2020 年发行人对新华三销售收入与期末应收账款余额变动趋势不一致的合理性，新华三对发行人付款情况是否符合其一贯回款政策，是否存在对发行人利益倾斜的情形。

（2）披露报告期内主要客户信用政策情况，报告期内是否发生变化，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（3）披露报告期各期末逾期应收账款金额、占比、对应客户、原因、回款情况，相关坏账准备计提是否充分。

（4）截至问询回复日，报告期各期末应收账款回款情况。

（5）量化分析并披露报告期内应收账款周转率显著高于可比公司平均值的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明应收账款函证金额、占比及回函情况。

【回复】

一、分析并披露报告期内应收账款账面价值占当期营业收入比例波动的原因，2020 年发行人对新华三销售收入与期末应收账款余额变动趋势不一致的合理性，新华三对发行人付款情况是否符合其一贯回款政策，是否存在对发行人

利益倾斜的情形

（一）分析并披露报告期内应收账款账面价值占当期营业收入比例波动的原因，2020 年发行人对新华三销售收入与期末应收账款余额变动趋势不一致的合理性

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”中补充披露如下：

报告期各期，公司应收账款账面价值占当期营业收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应收账款账面价值	**14,299.89**	17,144.18	15,722.81	10,171.35
营业收入	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14
应收账款账面价值占营业收入的比例	**16.35%**	11.33%	15.11%	11.26%

公司客户账期在 45-105 天不等，因此各期末应收账款多为最后一个季度销售形成，**报告期各期末**应收账款占各期**最后一个**季度营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应收账款账面价值	**14,299.89**	17,144.18	15,722.81	10,171.35
第四季度营业收入[注1]	**45,611.71**	46,299.33	32,209.68	25,517.79
应收账款账面价值占第四季度营业收入的比例[注2]	**31.35%**	37.03%	48.81%	39.86%

注 1:2021 年 1-6 月为第二季度营业收入；

注 2:2021 年 1-6 月为应收账款账面价值占第二季度营业收入的比例

报告期各期末应收账款占各期**最后一个**季度销售收入的比例存在波动，具体分析如下：

① 公司向新华三期末应收账款主要受**报告期各期最后一个月**单月销售额影响

报告期各期末，公司对新华三的应收款项主要受**报告期各期最后一个月**对新华三单月销售额的影响，**报告期各期末**对新华三应收账款的账面价值占向新华三**报告期各期最后一个月**销售额的比例如下：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
新华三应收账款账面价值	**7,569.02**	9,737.43	11,590.76	8,240.05
12 月向新华三销售收入[注1]	**8,760.34**	11,000.78	10,473.98	7,429.16
新华三应收账款账面价值占 12 月向新华三销售收入的比例[注2]	**86.40%**	88.52%	110.66%	110.91%

注 1：2021 年 1-6 月为公司 6 月向新华三销售收入；

注 2：2021 年 1-6 月为新华三应收账款账面价值占 6 月向新华三销售收入的比例

如上表所示，2019 年末对新华三应收账款账面价值占 2019 年 12 月向新华三销售收入的比例与 2018 年末基本一致，而 2020 年末**和 2021 年 6 月末**新华三应收账款账面价值占 2020 年 12 月**和 2021 年 6 月**向新华三销售收入的比例较 2019 年末降低，主要原因为公司自 2019 年开始与新华三合作“55 系列”交换机等中高端产品制造业务，“55 系列”交换机产品的速率普遍较高，直接材料整体价格较高，同时因处于合作初期，试制或生产型号较多但各型号订单量较少，不能有效摊薄人工成本和制造费用以形成规模效应。因此，“55 系列”交换机等中高端产品制造业务平均资金占用成本高于原有交换机业务。随着合作规模逐渐扩大，公司与新华三协商原有产品制造业务信用期不变，适当缩短“55 系列”交换机等中高端产品制造业务回款天数。2020 年 12 月**和 2021 年 6 月**，公司“55 系列”交换机等中高端产品制造业务销售收入于当月回款，**期**末未形成应收账款。在剔除 2020 年 12 月**和 2021 年 6 月**该业务提前回款因素的影响后，**报告期各期末**对新华三应收账款的账面价值占对新华三**各期最后一个月**销售额的比例如下：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
新华三应收账款账面价值	**7,569.02**	9,737.43	11,590.76	8,240.05
12 月“55 系列”等产品制造业务收入[注1]	**1,753.82**	1,933.49	1,102.32	-
12 月向新华三销售收入（其中 2020 年度 12 月、**2021 年 6 月**不含“55 系列”等产品制造业务收入）[注2]	**7,006.52**	9,067.29	10,473.98	7,429.16
新华三应收账款账面价值	**108.03%**	107.39%	110.66%	110.91%

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
占 12 月向新华三销售收入的比例（其中 2020 年 12 月、2021 年 6 月不含“55 系列”等产品制造业务收入）注 3				

注 1:2021 年 1-6 月为 6 月“55 系列”等产品制造业务收入；

注 2:2021 年 1-6 月为 6 月向新华三销售收入；

注 3:2021 年 1-6 月为新华三应收账款账面价值占 6 月向新华三销售收入的比例

如上表所示，在剔除 2020 年 12 月**和 2021 年 6 月**“55 系列”交换机等中高端产品当月销售并回款的因素以后，2020 年末**和 2021 年 6 月末**新华三应收账款账面价值**分别**占 2020 年 12 月**和 2021 年 6 月**向新华三销售收入的比例与 2018 年度、2019 年度基本一致。

② 除新华三以外，其他客户应收账款账面价值占当期营业收入比例的波动分析

除新华三以外，其他客户应收账款回款天数一般处于 60-105 天，其他客户**各报告期末**应收账款账面价值主要受**各期最后一个**季度销售额（除新华三以外）的影响。剔除公司向新华三第四季度销售额**（2021 年 1-6 月为第二季度销售额）**及应收账款账面价值后，其他客户这一比例情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
其他客户应收账款账面价值	**6,730.87**	7,406.75	4,132.05	1,931.30
其他客户第四季度营业收入	**12,129.26**	10,925.85	5,314.81	2,812.74
占比	**55.49%**	**67.79%**	**77.75%**	**68.66%**

注：其他客户第四季度营业收入指报告期各期最后一个季度

2019 年末，其他客户应收账款占其他客户第四季度销售额的比例较 2018 年度升高，主要是由于个别客户出现逾期情况，具体参见本节“4、应收账款”之“（4）逾期应收账款情况”。

2020 年末**和 2021 年 6 月末**，其他客户应收账款主要为对 S 客户、小米通讯和神州数码应收账款，均处于信用期内，因此其他客户应收账款占其他客户第四季度销售额的比例回归至合理水平。

（二）新华三对发行人付款情况是否符合其一贯回款政策，是否存在对发行人利益倾斜的情形

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”中补充披露如下：

报告期内，公司向新华三新增供应“55 系列”交换机等中高端产品，因其平均资金占用成本高于原有交换机产品，公司与新华三就该类产品单独约定货款结算天数为月结 30 天，原有合作业务仍为月结 45 天不变。新华三对公司付款按照双方约定执行，符合其一贯回款政策，不存在对公司利益倾斜的情形。

二、披露报告期内主要客户信用政策情况，报告期内是否发生变化，与同行业可比公司是否存在较大差异

（一）主要客户信用政策情况，报告期内是否发生变化

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”中补充披露如下：

（5）主要客户信用政策及可比公司情况

报告期内，公司主要客户信用政策情况如下：

客户名称	信用政策	货款结算天数
新华三	赊销	月结 45 天，新增“55 系列”交换机等中高端产品月结 30 天
S 客户	赊销	月结 75 天
小米	赊销	月结 60 天
神州数码	赊销	月结 60 天
友讯电子	赊销	月结 90 天
LEA NETWORKS	赊销	月结 105 天
北京极科极客科技有限公司	赊销	预付 30%，月结 60 天
浪潮思科	**赊销**	**月结 60 天**

报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生变化。“55 系列”交换机等中高端产品系公司向新华三新增供应产品，平均资金占用成本高于原有交换机产品，因此公司与新华三就该类产品单独约定货款结算天数。

（二）与同行业公司的对比情况

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”之“（5）主要客户信用政策及可比公司情况”中补充披露如下：

报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生变化。“55 系列”交换机等中高端产品系公司向新华三新增供应产品，平均资金占用成本高于原有交换机产

品，因此公司与新华三就该类产品单独约定货款结算天数。公司对主要客户的货款结算周期主要集中在 45 至 105 天。

在同行业可比公司中，共进电子、卓翼科技未披露其销售货款结算周期，剑桥科技的销售货款的结算期限为 2-4 个月，恒茂高科对主要客户信用期通常为月结 30 天、月结 60 天及月结 90 天。公司给予主要客户的信用政策和货款结算周期与同行业公司不存在较大差异。

三、披露报告期各期末逾期应收账款金额、占比、对应客户、原因、回款情况，相关坏账准备计提是否充分

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”中补充披露如下：

（4）逾期应收账款情况

公司 2018 年至 2021 年 1-6 月各期末应收账款逾期具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	其中：逾期金额	逾期占比	账龄结构	坏账准备	期后回款金额	逾期原因
2021 年 6 月 30 日								
1	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	47.96	47.96	100.00%	1-2 年 7.88 万、2-3 年 40.08 万	47.96	-	客户财务困难，多次催款未收回，已全额计提坏账
2	上海艾泰科技有限公司	4.57	4.57	100.00%	1-2 年	4.57	2.00	客户财务困难，已全额计提坏账
3	杭州敦崇科技股份有限公司	47.76	47.76	100.00%	1 年以内 18.77 万、1-2 年 29.00 万	47.76	14.40	客户财务困难，已全额计提坏账
4	烽火通信科技股份有限公司	10.00	10.00	100.00%	2-3 年	3.00	-	因已经不合作有少量尾数订单要处理，处理完一起结算
2020 年 12 月 31 日								
1	杭州敦崇科技股份有限公司	65.16	65.16	100.00%	1 年以内 18.77 万、1-2 年 46.40 万	65.16	31.80	客户财务困难，已全额计提坏账
2	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	47.96	47.96	100.00%	1 年以内 4.28 万、1-2 年 43.68 万	47.96	-	客户财务困难，多次催款未收回，已全额计提坏账

序号	客户名称	应收账款余额	其中：逾期金额	逾期占比	账龄结构	坏账准备	期后回款金额	逾期原因
3	烽火通信科技股份有限公司	12.38	12.38	100.00%	1-2 年	1.24	12.38	因已经不合作有少量尾数订单要处理，处理完一起结算。
4	上海艾泰科技有限公司	10.57	10.57	100.00%	1-2 年	10.57	10.57	客户财务困难，已全额计提坏账
5	杭州易欣安实业有限公司	5.23	5.23	100.00%	1 年以内	0.26	5.23	客户协商发的终端客户，因对账流程较长，所以逾期，期后已回款
2019 年 12 月 31 日								
1	北京极科极客科技有限公司	357.78	357.78	100.00%	1-2 年	357.78	-	客户财务困难，已全额计提坏账，并于 2020 年核销
2	友讯电子设备（上海）有限公司	358.06	186.45	52.07%	1 年以内	17.90	358.06	客户资金周转安排变化，期后已回款
3	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	120.37	120.37	100.00%	1 年以内	6.02	76.69	催款未收回
4	LEA NETWORKS LLT	170.40	96.83	56.83%	1 年以内 161.80 万、1-2 年 8.59 万	8.95	170.40	客户对接负责人休假，无法及时核对交易信息，故回款略有延迟
5	杭州敦崇科技股份有限公司	107.38	94.77	88.26%	1 年以内	5.37	92.78	客户财务困难
6	东莞市企信社科技有限公司	32.24	32.24	100.00%	1-2 年	32.24	-	存在诉讼，已全额计提坏账，并于 2020 年核销
7	上海艾泰科技有限公司	20.57	20.57	100.00%	1 年以内	1.03	20.57	客户财务困难
8	烽火通信科技股份有限公司	12.38	12.38	100.00%	1 年以内	0.62	12.38	因已经不合作有少量尾数订单要处理，处理完一起结算。
9	淇诺（香港）有限公司	11.23	11.23	100.00%	1-2 年	1.12	11.23	销售少量呆滞产品给供应商，未约定收款方式（银行转账或直接抵销应付账款），故逾期。期后已收回货款。

序号	客户名称	应收账款余额	其中：逾期金额	逾期占比	账龄结构	坏账准备	期后回款金额	逾期原因
10	创兴电子科技有限公司	7.91	7.91	100.00%	1-2 年	0.79	7.91	销售少量呆滞产品给供应商，未约定收款方式（银行转账或直接抵销应付账款），故逾期。期后已收回货款。
11	深圳市共进电子股份有限公司	3.71	3.71	100.00%	1 年以内	0.19	3.71	金额较小，对方没有请款
12	北京中青旅创格科技有限公司	0.32	0.32	100.00%	1 年以内	0.02	0.32	金额较小，对方没有及时请款
2018 年 12 月 31 日								
1	北京极科极客科技有限公司	357.78	357.78	100.00%	一年以内	357.78	-	客户财务困难，已全额计提坏账，并于 2020 年核销
2	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	440.22	289.85	65.84%	一年以内	22.01	440.22	资金周转困难
3	上海艾泰科技有限公司	132.90	94.20	70.88%	一年以内	6.65	132.90	资金周转困难
4	杭州敦崇科技股份有限公司	124.59	94.00	75.45%	一年以内	6.23	124.59	资金周转困难
5	迈普通信技术股份有限公司	292.48	47.15	16.12%	一年以内	14.62	292.48	客户没有及时收到发票
6	东莞市企信社科技有限公司	32.24	32.24	100.00%	一年以内	32.24	-	存在诉讼，已全额计提坏账，并于 2020 年核销
7	烽火通信科技股份有限公司	63.21	25.23	39.91%	一年以内	3.16	63.21	因打算终止合作，有些清尾事项要处理
8	深圳市万网博通科技有限公司	20.70	17.28	83.50%	一年以内	1.04	20.70	对方财务困难，申请延后
9	康凯科技（杭州）股份有限公司	4.00	4.00	100.00%	一年以内	0.20	4.00	因打算终止合作，有些清尾事项要处理
10	北京奇天揽胜科技有限公司	0.03	0.03	100.00%	一年以内	-	0.03	尾差款项金额较小，没及时催款

报告期内，应收账款逾期时间相对较短，账龄结构普遍在一年以内，截至 2021 年 9 月 30 日，大部分项目的款项已经收回，少部分未能收回的款项主要是

客户财务困难，已全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

四、截至问询回复日，报告期各期末应收账款回款情况。

（一）报告期各期末应收账款回款情况

公司报告期各期末应收账款回款情况如下所示：

单位：万元

时点	余额	期后回款金额	期后回款比例
2021 年 6 月 30 日	**15,155.44**	**15,061.54**	**99.38%**
2020 年 12 月 31 日	18,170.85	**18,096.02**	**99.59%**
2019 年 12 月 31 日	16,941.81	**16,493.50**	**97.35%**
2018 年 12 月 31 日	11,096.71	10,706.68	96.49%

注：期后回款统计截至 **2021 年 9 月 30 日**

截至 **2021 年 9 月 30 日**，公司 2018 年末应收账款累计已回款 96.49%，2019 年末应收账款累计已回款 **97.35%**，2018-2019 年期末应收账款未回款部分主要系北京极科极客科技有限公司和东莞市企信社科技有限公司的应收账款，已全额计提坏账并在 2020 年核销。2020 年末应收账款累计已回款 **99.59%，2021 年 6 月末应收账款累计已回款 99.38%**，期后回款情况良好，应收账款的收款风险总体较小。

（二）应收账款函证金额、占比及回函情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
函证的客户家数①	**8**	9	9	10
函证金额②[注 1]	**15,030.76**	17,948.40	16,324.82	10,526.12
当期应收账款余额③	**15,155.44**	18,170.85	16,941.81	11,096.71
函证占比④=②/③	**99.18%**	98.78%	96.36%	94.86%
回函金额⑤[注 2]	**13,587.07**	18,152.99	16,893.54	10,102.72
回函占比⑥=⑤/③	**89.65%**	99.90%	99.72%	91.04%
发函回函差异金额⑦=②-⑤	**1,443.69**	-204.59	-568.72	423.40
其中：回函不符金额	**1,443.69**	-252.55	-859.23	65.62
其中：发函金额大于回函金额的回函不符差异	**569.63**	985.54	1,145.12	43.98
发函金额小于回函金额的回函不符差异	**2,013.33**	732.99	285.89	109.60
客户未回函金额	**-**	47.96	290.51	357.78
回函应收账款追加核查程序检查后确认金额⑧[注 3]	**15,030.76**	17,900.44	16,034.31	10,168.34
确认金额占比⑨=⑧/③	**99.18%**	98.51%	94.64%	91.63%
替代测试确认金额[注 4]	**-**	47.96	290.51	357.78

注 1：为执行函证程序的客户应收账款发函金额；
注 2：已回函客户在询证函中列示的应收账款余额；
注 3：针对已回函客户在询证函中列示的应收账款金额实施追加程序后确认的金额；
注 4：针对未回函客户实施替代程序后确认的应收账款金额

如上表所示，保荐人及申报会计师对公司主要客户进行了函证，函证金额对应公司当期应收账款余额分别为 10,526.12 万元、16,324.82 万元、17,948.40 万元、**15,030.76 万元**，占公司当期应收账款余额的比例分别为 94.86%、96.36%、98.78%、**99.18%**，函证回函金额为 10,102.72 万元、16,893.54 万元、18,152.99 万元、**13,587.07 万元**，占公司当期应收账款余额的比例分别为 91.04%、99.72%、99.90%、**89.65%**，通过函证程序回函并经追加核查程序检查后确认公司应收账款余额分别为 10,168.34 万元、16,034.31 万元、17,900.44 万元、**15,030.76 万元**，占公司当期应收账款余额比例分别为 91.63%、94.64%、98.51%、**99.18%**。

报告期内，公司回函不符金额分别 65.62 万元、-859.23 万元、-252.55 万元、**1,443.69 万元**，主要差异系公司与客户入账存在时间性差异导致，即公司主要以客户验收或取得出口销售的报关单即确认收入，而部分客户以办理发票或验收入库后才确认采购，因此其中存在一定的暂时性差异。保荐人及申报会计师对函证回函不符的客户执行了进一步的追加检查审计程序，通过分析回函差异，并检查相关的销售台账、合同订单、送货签收单、出口报关单、发票等原始依据进一步确认交易的真实与准确性。

报告期内，公司客户未回函金额分别为 357.78 万元、290.51 万元、47.96 万元、**0.00 万元**，未回函金额占函证金额的比例分别为 3.40%、1.78%、0.27%、**0.00%**，占比较低。公司未回函的客户主要为两家经营困难的客户，公司从 2018 年开始逐步减少与该部分客户的合作，并已对相关客户应收账款全额计提坏账。对于未回函的部分，保荐人及申报会计师通过执行替代测试检查程序，相关的销售台账、合同订单、送货签收单、出口报关单、发票等原始依据以进一步确认交易的真实与准确性。

经核查，公司应收账款余额真实，应收账款发函金额与回函金额具有一致性。

五、量化分析并披露报告期内应收账款周转率显著高于可比公司平均值的合理性。

（一）应收账款周转率分析

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	**11.13**	9.21	8.04	8.38
应收账款周转天数（天）	**32**	39	45	43

注：2021 年 1-6 月应收账款周转率经年化处理

公司报告期内的应收账款周转率分别为 8.38、8.04、9.21 **和 11.13**，保持基本稳定且略有提升，主要原因为：公司的客户基本为新华三、S 客户和小米等全球化的网络设备品牌商，具有付款周期相对较短、资金实力较强、付款意愿较强等特点，公司每月均及时开展与客户的对账、开票和应收账款催收等工作，因此公司应收账款周转率报告期内保持在较好水平。

公司报告期内的应收账款周转天数分别为 43 天、45 天、39 天**和 32 天**，保持基本稳定且略有缩短，与公司主要客户的销售收入占比变化、付款周期的具体天数等因素相关，具体情况如下：

客户名称	付款周期天数	2021 年 1-6 月销售收入占比	2020 年度销售收入占比	2019 年度销售收入占比	2018 年度销售收入占比
新华三	月结 45 天	**75.43%**	80.00%	87.55%	84.79%
其他客户	月结 60 天至 90 天	**24.57%**	20.00%	12.45%	15.21%

公司报告期内的应收账款周转天数与主要客户的付款周期符合，主要客户之一新华三的销售收入占比较高，其付款周期为月结 45 天，导致公司整体的应收账款周转天数与其付款周期更接近。

（二）应收账款周转率模拟测算

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“十二、资产质量分析”之“（四）资产周转能力分析”之“1、应收账款周转率分析”中补充披露如下：

（2）应收账款周转率模拟测算

假设 VMI 商品均于当年形成营业收入，则应收账款周转率模拟测算如下：

单位：万元

序号	项目	2021-6-30/2021 年 1-6 月	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度	2017-12-31/2017 年度
①	营业收入	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14	74,924.78
②	应收账款-账面价值	**14,299.89**	17,144.18	15,722.81	10,171.35	11,375.57
③	VMI 仓发出商品	**16,515.18**	19,008.67	14,278.99	9,545.78	5,865.72
④	当期毛利率	**16.88%**	14.35%	14.21%	8.79%	12.07%
⑤	当期增值税率	**13.00%**	13.00%	13.00%	16.00%	17.00%

序号	项目	2021-6-30/2021 年 1-6 月	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度	2017-12-31/2017 年度
⑥=③×（1+④）	VMI 发出商品形成的营业收入-模拟	**19,302.94**	21,736.41	16,308.03	10,384.85	6,573.71
⑦=③×（1+④）×（1+⑤）	VMI 发出商品形成的期末应收账款-模拟	**21,812.32**	24,562.15	18,428.08	12,046.43	7,691.25
⑧=①+⑥	营业收入-模拟	**106,761.97**	173,076.12	120,345.94	100,684.00	81,498.49
⑨=①+⑦	应收账款-模拟	**36,112.21**	41,706.33	34,150.89	22,217.78	19,066.82
⑩	应收账款周转率-模拟	**5.49**	4.56	4.27	4.88	/

注：2021 年 1-6 月“应收账款周转率-模拟”经年化处理

如上表所示，在假设 VMI 发出商品于当期形成营业收入及应收账款以后，模拟计算所得的应收账款周转率分别为 4.88 次/年、4.27 次/年、4.56 次/年**和 5.49 次/年**。

（三）与同行业可比公司应收账款周转率对比分析

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“十二、资产质量分析”之“（四）资产周转能力分析”之“1、应收账款周转率分析”中补充披露如下：

（3）与同行业可比公司应收账款周转率对比分析

指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	智邦科技	**6.46**	6.88	7.41	6.12
	明泰科技	**4.95**	5.80	4.90	6.09
	共进股份	**5.64**	5.46	4.33	5.01
	剑桥科技	**4.74**	4.51	3.87	4.72
	卓翼科技	**3.96**	3.64	3.99	6.35
	恒茂高科	**3.37**	4.24	4.25	5.20
	平均值	**4.85**	5.09	4.79	5.58
	菲菱科思	**11.13**	9.21	8.04	8.38
	菲菱科思-模拟	**5.49**	4.56	4.27	4.88

注 1：数据来源：Choice；

注 2：2021 年 1-6 月应收账款周转率及模拟数据经年化处理

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，说明公司主要客户的销售回款周期较短且实际回款效果良好，特别是销售收入占比**超过 70%**的客户新华三的产品采购提货模式为 VMI 模式，导致公司的发出商品金额较大，公司承担了相应的存货周转天数增加的业务条件，因此新华三给予公司相对优惠的付款周期为月结 45 天；其他主要客户的付款周期为 60 天至 90 天。智邦科技

对商品销售之平均授信期间为出货日后 30 天，部分客户为月结 45 天至 90 天，因此智邦科技的应收账款周转率与公司较为接近。

在假设 VMI 发出商品于当期形成销售收入及应收账款以后，模拟计算所得的应收账款周转率与行业平均水平一致。

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、对于报告期各期末应收账款，核查主要客户的应收账款变动情况，并核查应收账款确认对应的销售合同或订单、客户签收单据、发票开具及期后回款；

2、核查发行人与主要客户的销售合同，核查其信用政策、结算方式及结算周期及其报告期内的变化情况，核查发行人是否存在放宽信用期的情形；

3、查阅同行业可比公司**公开资料**，核查发行人给予主要客户的信用政策和货款结算周期与同行业公司是否存在较大差异；

4、核查发行人报告期末应收账款账龄明细表、逾期应收账款明细表，测试计算的准确性，检查原始凭证，如销售发票、运输记录等，测试账龄核算的准确性；核查对主要客户销售收入确认的时间、金额及报告期内回款情况，对于账龄较长及长期未回款的客户，获取销售合同了解双方对付款条件的约定，并访谈发行人业务人员了解客户回款周期较长或未回款的原因；检查发行人对逾期未回款客户的应收账款计提坏账是否充分；

5、核查发行人报告期各期末应收账款回款情况，分析应收账款是否存在较大风险；

6、对应收账款实施函证程序，**2021 年 6 月末、2020 年末、2019 年末、2018 年末**应收账款回函率分别为 **89.65%**、99.90%、99.72%、91.04%；针对最终未回函的账户实施替代程序（如实施期后收款测试、检查运输记录、销售合同等相关原始资料及询问发行人有关部门等）；

7、计算报告期内发行人应收账款周转率和应收账款周转天数，并与同行业可比公司相关财务指标进行比对；分析新华三对发行人应收账款周转数据的影响；对应收账款率进行模拟测算，检测发行人应收账款周转率与行业平均水平是否一致。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应收账款账面价值占当期营业收入比例波动主要受新华三**各期最后一个月**销售收入、其他客户回款情况及**各期最后一个季度**销售收入的影响；2020 年**和 2021 年 1-6 月**发行人对新华三销售收入与期末应收账款余额变动趋势不一致主要受**当期最后一个月**“55 系列”交换机业务当月回款因素的影响，具有合理性；新华三对发行人付款情况符合其一贯回款政策，不存在对发行人利益倾斜的情形；

2、报告期内，除新华三“55 系列”交换机等中高端交换机业务外，发行人主要客户信用政策及货款结算周期未发生变化，发行人给予主要客户的信用政策和货款结算周期与同行业可比公司不存在较大差异；

3、报告期内，发行人应收账款逾期时间较短，账龄普遍在一年以内，截至 2021 年 **9 月 30 日**，大部分项目的款项已经收回，少部分未能收回的款项主要是客户财务困难，已全额计提坏账准备，坏账准备计提充分；

4、截至 2021 年 **9 月 30 日**，发行人 2020 年末应收账款累计已回款 **99.59%**，期后回款情况良好，应收账款的收款风险总体较小；

5、发行人应收账款余额真实，应收账款发函金额与回函金额具有一致性；

6、发行人客户集中度高于可比公司，主要客户新华三占比较高，新华三的产品采购提货模式为 VMI 模式，导致发行人的发出商品金额较大，发行人承担了相应的存货周转天数增加的业务条件，因此新华三给予发行人相对优惠的付款周期为月结 45 天，回款周期较短，报告期内应收账款周转率高于可比公司均值具备合理性。

17．关于存货

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人发出商品账面价值占当期营业收入的比例分别为 11.79%、15.48%和 15.50%。发出商品主要为 VMI 模式下的发出商品，发行人根据主要客户之一新华三的要求销售供货采用 VMI 模式，其他客户未采用 VMI 模式。

（2）报告期各期末，发行人针对新华三的发出商品账面余额占当期销售收入的比例分别为 12.05%、15.82%和 15.49%，针对神州数码的发出商品账面余额占当期销售收入的比例分别为 17.96%、12.37%和 16.35%。

（3）报告期各期，发行人存货周转率分别为 3.52、2.97、3.20，可比公司平均值分别为 5.57、5.69、6.39。

（4）发行人披露的存货库龄表仅包含原材料与库存商品，未包含发出商品。

（5）报告期各期末，发行人 1 年以上库龄原材料分别为 225.39 万元、639.98 万元、362.06 万元，1 年以上库龄库存商品分别为 225.83 万元、191.90 万元、70.48 万元，跌价准备计提金额分别为 493.63 万元、37.56 万元、403.21 万元，计提金额与库龄 1 年以上原材料和库存商品的变动趋势不一致。

请发行人：

（1）结合发行人主要产品备货政策，分析并披露报告期各期末发出商品账面价值与当期营业收入是否匹配，发出商品库龄情况、期后确认收入时长、确认收入尚需履行的后续程序、未确认收入的原因及合理性，发出商品跌价准备计提是否充分。

（2）结合发行人经营模式和生产周期，披露期末原材料、产成品、发出商品余额是否与在手订单匹配，存货跌价准备计提金额与库龄 1 年以上原材料和库存商品的变动趋势不一致的原因，存货跌价准备计提是否充分。

（3）量化分析并披露原材料采购量、耗用量与期末库存量、库存金额、产成品金额是否匹配。

（4）分析并披露新华三与神州数码销售方式不同但发出商品账面余额占比接近的原因。

（5）量化分析并披露报告期各期存货周转率显著低于可比公司平均值的合

理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明发行人存货盘点制度、报告期内盘点情况，包括但不限于存货的盘点时间、范围、比例、对发出商品的盘点方式、盘点结果以及保荐人、申报会计师的监盘情况，发出商品是否存在跨期确认收入的情况。

【回复】

一、结合发行人主要产品备货政策，分析并披露报告期各期末发出商品账面价值与当期营业收入是否匹配，发出商品库龄情况、期后确认收入时长、确认收入尚需履行的后续程序、未确认收入的原因及合理性，发出商品跌价准备计提是否充分。

（一）结合发行人主要产品备货政策，分析并披露报告期各期末发出商品账面价值与当期营业收入是否匹配

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

① 发出商品

公司的生产采取“以销定产”的模式，报告期各期末发出商品均有订单支持。公司受益于报告期内全球市场对网络设备的旺盛需求，客户订单较多，公司始终致力于扩大产能满足客户需求。由于公司发货时点与客户入库验收时点、VMI模式下客户提货领用时点之间均存在一定周期，导致公司发出商品金额较大，且在报告期内随着业务规模的扩张而同步增长；报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 10,642.98 万元、16,109.87 万元、23,454.23 万元**和 20,274.03 万元**，占存货的比例分别为 42.63%、45.67%、51.11%**和 42.91%**。报告期各期末，公司发出商品账面价值占当期营业收入的比例分别为 11.79%、15.48%、15.50%**和 11.59%（2021 年 1-6 月数据已年化处理）**，尤其是 2019 年度至 2020 年度，公司营业收入同比增长 45.47%，而 2020 年末发出商品占当期营业收入的比例基本未变，说明公司对发出商品的管控较强。**2021 年 1-6 月，公司下游客户需求旺盛，公司稳健、高效的制造服务体系为公司获取了更多订单，同时客户也相应要求公司提高产能加快订单实现，并相应提高周转率，对于生产完成入库的产品要求加快发货，对于发货的产品加快了提货及确认收货，因此发出商品账面**

价值同比下降。

A、按照不同模式分类的发出商品**账面价值**变动分析如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
发出商品账面价值	**20,274.03**	23,454.23	16,109.87	10,642.98
VMI 模式下的发出商品账面价值	**16,515.18**	19,008.67	14,278.99	9,545.78
VMI 模式下的发出商品账面价值占比	**81.46%**	81.05%	88.63%	89.69%

报告期内，公司发出商品主要为 VMI 模式下的发出商品，公司根据主要客户之一新华三的要求销售供货采用 VMI 模式，其他客户未采用 VMI 模式，因此 VMI 模式下的发出商品全部为向新华三的销售形成。随着公司在技术、产能和服务等方面的持续改进，公司与新华三的业务合作规模逐年增加，报告期内公司向新华三实现的销售收入分别为 76,560.33 万元、91,083.49 万元、121,078.42 万元**和 65,973.61 万元**，导致 VMI 模式下的发出商品账面价值分别为 9,545.78 万元、14,278.99、19,008.67 万元**和 16,515.18 万元，2018 年度至 2020 年度**呈现逐年上升的趋势。报告期内，公司有效开拓了新客户及新产品，对新华三的销售收入占比有所下降，因此 VMI 模式下的发出商品账面价值占比由 2018 年末的 89.69%下降为 **2021 年 6 月末的 81.46%**。

B、各期末发出商品账面价值与当期营业收入匹配

报告期各期末发出商品账面价值与当期营业收入情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
①	发出商品账面价值	**20,274.03**	23,454.23	16,109.87	10,642.98
②	营业收入	**87,459.03**	151,339.71	104,037.91	90,299.14
③=①/②	占比	**11.59%**	15.50%	15.48%	11.79%

注：2021 年 6 月末发出商品占 2021 年 1-6 月营业收入比例经年化处理

报告期内，公司处于快速发展阶段，销售收入增长较快，发出商品持续增加与公司销售规模和成长阶段相匹配。2019 年末，发出商品账面价值占当期营业收入比例较 2018 年提高，主要是由于公司于 2019 年下半年才开始向小米批量供货且销售收入处于逐月上升的情形，导致 2019 年度销售收入较低但截至 2019 年末的发出商品账面价值相对较高。2020 年上半年，公司开始为 S 客户供应交换机产品，2020 年末发出商品账面价值占当期营业收入比例较 2019 年略有提高。**2021 年 1-6 月，交换机和路由器等网络设备市场持续增长，公司订单充足，营**

业收入保持同比增长；但同时芯片等部分原材料供应相对紧张，因此产品生产完工后发货及客户签收速度加快，2021 年 6 月末发出商品价值较 2020 年末降低。因此 2021 年 6 月末发出商品账面价值占当期营业时候入比例较 2020 年降低。

C、按照主要客户分类的发出商品账面余额变动分析如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	发出商品账面余额	占发出商品余额的比例	当期销售收入	占当期销售收入的比例
2021 年 6 月末	**1**	**新华三**	**16,515.18**	**81.46%**	**65,973.61**	**12.52%**
	2	**S 客户**	**2,366.58**	**11.67%**	**12,537.88**	**9.44%**
	3	**小米**	**781.32**	**3.85%**	**5,013.66**	**7.79%**
	4	**神州数码**	**417.62**	**2.06%**	**2,939.86**	**7.10%**
	5	**浪潮思科**	**155.78**	**0.77%**	**402.01**	**19.37%**
	小计		**20,236.48**	**99.81%**	**86,867.02**	**11.65%**
2020 年末	1	新华三	19,008.67	81.05%	121,078.42	15.70%
	2	S 客户	2,801.27	11.94%	12,630.45	22.18%
	3	小米	952.74	4.06%	12,342.83	7.72%
	4	神州数码	642.93	2.74%	3,931.24	16.35%
	5	浪潮思科	40.70	0.17%	98.10	41.49%
	小计		**23,446.32**	**99.97%**	**151,339.71**	**15.49%**
2019 年末	1	新华三	14,278.99	86.00%	91,083.49	15.68%
	2	小米	1,260.79	7.59%	4,725.15	26.68%
	3	神州数码	420.73	2.53%	3,400.59	12.37%
	4	北京极科极客科技有限公司	416.48	2.51%	-	/
	5	东莞市企信社科技有限公司	77.15	0.46%	-	/
	小计		**16,454.14**	**99.10%**	**104,037.91**	**15.82%**
2018 年末	1	新华三	9,545.78	85.72%	76,560.33	12.47%
	2	神州数码	676.46	6.07%	3,766.01	17.96%
	3	北京极科极客科技有限公司	416.48	3.74%	1,427.52	29.17%
	4	D-Link	167.73	1.51%	1,348.47	12.44%
	5	东莞市企信社科技有限公司	77.15	0.69%	114.04	67.65%
	小计		**10,883.60**	**97.73%**	**90,299.14**	**12.05%**

注：2021 年 1-6 月发出商品账面余额占当期销售收入的比例经年化处理

报告期各期末，公司针对新华三的发出商品账面余额占当期销售收入的比例分别为 12.47%、15.68%、15.70%**和 12.52%**，针对神州数码的发出商品账面余额占当期销售收入的比例分别为 17.96%、12.37%、16.35%**和 7.10%，2018-2020**

年各年末不存在较大波动的情形，**2021 年 1-6 月公司订单充足，向神州数码销售收入同比增长，但由于部分原材料市场供需相对紧张，2021 年 6 月末公司完工并发货给神州数码的产品较少，向神州数码发出商品账面余额占当期销售收入比例较低。**说明公司发出商品的销售实现始终处于正常状态。截至 2019 年末、2020 年末**和 2021 年 6 月末**，公司针对小米的发出商品账面余额占当期销售收入的比例分别为 26.68%、7.72%**和 7.79%**，2019 年末较高的原因为公司于 2019 年下半年才开始向小米批量供货且销售收入处于逐月上升的情形，导致 2019 年度销售收入较低但截至 2019 年末的发出商品账面余额相对较高。2020 年上半年，公司开始为 S 客户供应交换机产品，**2020 年下半年至今，公司向 S 客户供应交换机产品数量及收入迅速增长，2021 年 6 月末发出商品账面余额占当期销售收入比例较 2020 年下降**。

（二）发出商品库龄情况

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

（3）存货库龄情况

……

报告期各期末，公司发出商品库龄主要在 6 个月以内，具体情况如下：

单位：万元

库龄	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
0-6 个月（含 6 个月）	**20,245.58**	23,439.54	16,097.33	10,740.22
7-12 个月	**28.39**	14.69	12.54	395.55
1 年以上	**0.06**	-	493.63	0.84
合计	**20,274.03**	23,454.23	16,603.50	11,136.61

2018 年末和 2019 年末，公司 7 个月以上库龄的发出商品主要系发往北京极科极客科技有限公司和东莞市企信社科技有限公司的商品，客户发生财务困难，公司考虑到对极科极客和企信社的发出商品转销或追回的可能性均极低，于 2018 年末全额计提存货跌价准备，并在 2020 年度核销。

（三）期后确认收入时长

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

D、报告期各期末发出商品余额在期后确认情况

a、发出商品期后确认收入时长

报告期各期末发出商品余额在期后确认收入时长如下：

单位：万元

期后确认收入时长	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-3 个月（含 3 个月）	**20,157.18**	**99.42%**	22,245.50	94.85%	15,868.69	95.57%	10,594.40	95.13%
4-6 个月	-	-	1,040.93	4.43%	228.14	1.37%	29.39	0.26%
7-12 个月	-	-	**25.12**	**0.11%**	13.04	0.08%	17.34	0.16%
1 年以上	-	-	-	-	-	-	1.85	0.02%
全额计提存货跌价准备	-	-	-	-	493.63	2.97%	493.63	4.43%
合计	**20,157.18**	**99.42%**	**23,311.55**	**99.38%**	**16,603.50**	**100.00%**	**11,136.61**	**100.00%**

注：发出商品期后确认收入统计截至 2021 年 9 月 30 日

公司在报告期各期末的发出商品一般在期后 3 个月内确认收入。

（四）确认收入尚需履行的后续程序、未确认收入的原因及合理性，发出商品跌价准备计提是否充分

1、确认收入尚需履行的后续程序、未确认收入的原因及合理性

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

D、报告期各期末发出商品余额在期后确认情况

……

b、发出商品期后确认收入尚需履行的后续程序

VMI 模式：发出商品确认收入尚需履行的后续程序为客户领用公司产品并与公司确认领用产品的数量及金额，公司确认该部分产品的销售收入。未确认收入的原因主要系客户根据实际需求尚未从 VMI 仓中领用并与公司核对确认，具有合理性。

一般销售模式：发出商品确认收入尚需履行的后续程序为客户与公司对产品的数量及金额进行验收核对，公司确认该部分产品的销售收入。在产品发给客户时，公司与客户尚未核对产品的数量及金额，故未确认收入。

只有经客户验收核对的商品，才表明客户已接受该商品，公司才就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。只有经客户批量验收核对确认的产品，所有权上的控制权才转移至客户，即客户已取得该商品所有权上的

控制权。只有经验收核对后的产品，公司才就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；公司已将该商品的法定所有权转移给客户，公司已将该商品实物转移给客户不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对其实施有效控制，即公司已将该商品的法定所有权转移给客户，客户已拥有该商品的法定所有权。

因发出商品未经客户批量验收核对，公司就该商品不享有现时收款权利，故发出商品未确认收入具有合理性。

2、发出商品已充分计提存货跌价准备

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

② 发出商品已充分计提存货跌价准备

报告期各期末，公司对发出商品采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，在正常生产经营过程中以该发出商品的订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；发出商品均有订单支持，除极科极客和企信社的发出商品以外，其余发出商品期末在途时间较短，期后 0-3 个月内确认收入比例较高，未发生大额未能确认收入而退回或报废的情形；对极科极客和企信社的发出商品已于 2018 年末全额计提跌价准备，并于 2020 年度核销，不存在转回的情形。报告期各期末，公司发出商品跌价准备计提充分。

二、结合发行人经营模式和生产周期，披露期末原材料、产成品、发出商品余额是否与在手订单匹配，存货跌价准备计提金额与库龄 1 年以上原材料和库存商品的变动趋势不一致的原因，存货跌价准备计提是否充分

（一）结合发行人经营模式和生产周期，披露期末原材料、产成品、发出商品余额是否与在手订单匹配

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

⑤ 报告期各期末存货余额与在手订单匹配情况分析

A、公司经营模式和生产周期

a、公司经营模式

公司以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，能够为客户提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试及验证等除品牌销售以外的全方位服务。具体经营模式为“以销定产”，按照客户的预测需求、实际订单进行原材料备货、产品生产和发货，其中主要客户之一新华三采取 VMI 的收货管理模式。

b、公司生产周期

公司产品具有类别、系列、型号较多的特点，因此生产过程中涉及的原材料种类和规格较多，为保证及时供货，公司通常在客户预测订单基础上并结合实际订单生产情况，对原材料会有一定的备货周期。公司原材料入库备货周期一般为 1 至 2 个月，对于个别长周期原材料，公司也会采取提前备货的政策。公司产品生产周期较短，生产周期一般为 7 至 10 天，因此在产品的规模不大。公司产品销售供货模式大部分为 VMI 模式，VMI 提货周期一般为 1 至 2 个月，因此报告期各期末发出商品金额较高。

B、公司报告期各期末原材料、产成品、发出商品余额与在手订单匹配情况分析

报告期各期末，公司发出商品均有订单支持，并已按订单发出给客户，在手订单按扣减发出商品对应订单后统计，与公司扣除发出商品的存货余额匹配如下：

单位：万元

年度	项目	余额	在手订单 1（含税）	比例 1	在手订单 2	比例 2
2018 年末	原材料	6,709.69	17,978.53	1.24	7,300.00	0.75
	在产品	3,014.08				
	库存商品	4,755.91				
	小计	14,479.68				
2019 年末	原材料	9,575.15	34,449.28	1.79	6,500.00	0.48
	在产品	4,034.00				
	库存商品	5,610.48				
	委托加工物资	41.28				
	小计	19,260.91				
2020 年末	原材料	9,981.32	53,474.66	2.34	16,700.00	1.17
	在产品	4,235.79				
	库存商品	8,682.86				
	小计	22,899.96				

年度	项目	余额	在手订单 1（含税）	比例 1	在手订单 2	比例 2
2021 年 6 月末	原材料	20,887.94	54,569.59	1.99	15,724.62	0.66
	在产品	2,788.22				
	库存商品	3,744.23				
	小计	27,420.39				

注 1：发出商品全部有订单支持，并已按订单发出给客户，在手订单 1（含税）为在手订单按剔除发出商品对应订单后统计，比例 1 计算方式为在手订单 1（含税）除以存货（剔除发出商品）余额；

注 2：在手订单 2 为次年 1 月完工产品的市场价值，**其中 2021 年 6 月末在手订单 2 为 2021 年 7 月完工产品的市场价值，**比例 2 计算方式为在手订单 2 除以存货（剔除发出商品和库存商品）余额

a、公司是以客户订单为生产依据，在接到客户订单后，进行生产订单排产和物料请购，同时保持相对合理的库存。

b、由于相对于其他产品，交换机生产周期较长和部分关键物料采购周期较长，公司的主要客户新华三会提供 3-4 个月的订单预测，对关键芯片材料客户会提供 6 个月的预测，随着芯片采购周期越来越长，主要客户会随着市场变化，提供更长时间的预测，公司根据预测的订单进行部分关键物料的储备，然后根据近期要生产的订单进行物料采购和安排生产，导致公司在手订单远远大于公司原材料和产成品余额。

c、公司报告期扣除发出商品相关订单的在手订单余额和扣除发出商品的存货余额比分别为 1.24、1.79、2.34 **和 1.99**，公司原材料、在产品和库存商品余额主要是为下个月的订单做生产准备和备货准备，公司的在手订单涵盖客户 2-3 月的订单，根据公司在手订单和原材料产成品余额比，可以看出公司的库存和在手订单是匹配的。

综上所述，公司报告期各期末原材料、产成品、发出商品余额与在手订单相匹配。

（二）存货跌价准备计提金额与库龄 1 年以上原材料和库存商品的变动趋势不一致的原因，存货跌价准备计提是否充分

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

① 原材料和库存商品的库龄和存货跌价准备情况

报告期各期末，原材料的库龄和存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	**20,675.85**	**98.98%**	9,619.26	96.37%	8,935.16	93.32%	6,484.30	96.65%
1 年以上	**212.09**	**1.02%**	362.06	3.63%	639.98	6.68%	225.39	3.36%
合计	**20,887.94**	**100.00%**	9,981.32	100.00%	9,575.15	100.00%	6,709.69	100.00%
存货跌价准备	**407.35**	**1.95%**	**383.24**	**3.84%**	**96.94**	**1.01%**	**157.59**	**2.35%**

报告期各期末，公司存货跌价准备与库龄 1 年以上原材料的比值分别为 69.92%、15.15%、105.85%**和 192.06%**，主要是各期末会根据订单与原材料的匹配状况计提存货跌价准备，一年以上且没有订单匹配的原材料，可变现净值较低。2018 年末，公司在手订单较少，扣除发出商品相关订单的在手订单余额和扣除发出商品的存货余额比为 1.24，虽然已超过订单金额，但由于库龄 1 年以上原材料存在部分没有订单匹配的原材料，公司根据其成本和可变现净值孰低，测算后计提存货跌价准备 157.59 万元；2019 年末，公司在手订单较多，库龄 1 年以上原材料存在较多订单匹配，故公司根据其成本和可变现净值孰低，测算后计提存货跌价准备 96.94 万元；2020 年末，公司库龄 1 年以上的原材料 362.06 万元，其中 2 年以上库龄的原材料仅 160.10 万元，2019 年末 1 年以上的原材料 639.98 万元已使用 479.88 万元，2020 年末，公司根据原材料与订单的匹配状况，按照其成本和可变现净值孰低，测算后计提存货跌价准备 383.24 万元。**2021 年 6 月末公司原材料期末余额大幅上涨，主要系公司在手订单充足提前对原材料备货所致，2021 年 6 月末，公司根据原材料与订单的匹配状况，按照其成本和可变现净值孰低，测算后计提存货跌价准备 407.35 万元。**

报告期各期末，库存商品的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	**3,725.94**	**99.51%**	8,612.38	99.19%	5,418.58	96.58%	4,530.07	95.25%
1 年以上	**18.29**	**0.49%**	70.48	0.81%	191.90	3.42%	225.83	4.75%
合计	**3,744.23**	**100.00%**	8,682.86	100.00%	5,610.48	100.00%	4,755.91	100.00%
存货跌价准备	**42.37**	**-**	77.76	-	-	-	-	-

2020 年末，由于库存商品中存在小部分已停产、客户暂停订单后不再需要及尾数无法结算的库存商品，公司估计其可变现净值为零，按其成本和可变现净值孰低，全额计提存货跌价准备 77.76 万元。

2021 年 1-6 月，公司进一步加强存货管理，截至 2021 年 6 月末 1 年以上库龄的库存商品较 2020 年末进一步降低。

② 发出商品已充分计提存货跌价准备

……

③ 各存货项目已足额计提跌价准备

除部分原材料及库存商品存在残、损情况，其他存货未发现存在残损情况。针对残损存货，公司将可变现净值低于存货账面成本部分计提了存货跌价准备。由于非残损存货均可继续用于公司产品的生产和后续销售，公司通过对照销售合同，考虑存货的预计发生成本和销售费用率等因素，确定存货的可变现净值，并与存货账面成本核对，对于可变现净值低于存货账面成本部分计提存货跌价准备。

公司存货各项目的核算符合企业会计准则的规定，公司建立了存货盘点制度，存货账实相符，成本费用的归集与结转与实际生产流转一致，公司已经按照企业会计准则的规定充分计提了存货跌价准备。

三、量化分析并披露原材料采购量、耗用量与期末库存量、库存金额、产成品金额是否匹配。

公司已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内主要产品原材料情况”中补充披露如下：

3、原材料采购量、耗用量与期末库存量、库存金额

2021 年 1-6 月								
项目	期初结存数量	期初结存金额	本期采购数量	本期采购金额	本期使用数量	本期使用金额	期末结存数量	期末结存金额
芯片（万片）	1,316.01	5,939.54	4,619.10	29,873.01	3,148.41	21,795.12	2,786.70	14,017.43
电源（万件）	53.11	463.24	260.17	5,933.89	258.71	5,782.60	54.57	614.53
结构件（万件）	247.57	248.56	1,880.61	6,493.36	1,864.11	6,451.10	264.08	290.81
PCB（万片）	37.81	334.37	370.69	5,910.87	349.34	5,381.48	59.16	863.77
网络变压器（万件）	243.50	519.49	1,834.03	4,574.90	1,373.20	3,706.47	704.33	1,387.92
被动元器件（万件）	62,082.40	1,113.08	318,633.47	4,582.44	246,533.90	3,602.75	134,181.97	2,092.76

其他（万个）	**3,023.78**	**1,363.04**	**19,583.96**	**10,926.07**	**19,690.61**	**10,668.40**	**2,917.13**	**1,620.72**
2020 年度								
项目	**期初结存数量**	**期初结存金额**	**本期采购数量**	**本期采购金额**	**本期使用数量**	**本期使用金额**	**期末结存数量**	**期末结存金额**
芯片（万片）	961.75	5,382.23	9,193.08	52,681.17	8,838.82	52,123.85	1,316.01	5,939.54
电源（万件）	51.07	454.58	955.25	13,360.41	953.21	13,351.75	53.11	463.24
结构件（万件）	247.27	308.74	4,318.77	12,421.41	4,318.47	12,481.59	247.57	248.56
PCB（万片）	66.49	631.20	1,015.62	11,418.78	1,044.28	11,715.61	37.81	334.37
网络变压器（万件）	175.36	430.96	3,607.01	9,287.46	3,538.87	9,198.93	243.50	519.49
被动元器件（万件）	46,784.04	1,093.99	567,589.53	8,643.47	552,291.17	8,624.38	62,082.40	1,113.08
其他（万个）	2,817.20	1,273.45	45,592.48	21,823.92	45,385.90	21,734.33	3,023.78	1,363.04
2019 年度								
项目	**期初结存数量**	**期初结存金额**	**本期采购数量**	**本期采购金额**	**本期使用数量**	**本期使用金额**	**期末结存数量**	**期末结存金额**
芯片（万片）	766.63	3,172.71	6,456.21	38,693.74	6,261.09	36,484.23	961.75	5,382.23
电源（万件）	49.95	355.96	675.25	11,366.87	674.13	11,268.25	51.07	454.58
结构件（万件）	213.09	130.68	3,076.75	8,011.96	3,042.57	7,833.89	247.27	308.74
PCB（万片）	104.57	560.28	1,127.47	6,801.27	1,165.54	6,730.35	66.49	631.20
网络变压器（万件）	130.42	311.93	1,840.38	6,463.90	1,795.44	6,344.86	175.36	430.96
被动元器件（万件）	34,528.76	1,473.60	339,017.80	5,951.27	326,762.53	6,330.89	46,784.04	1,093.99
其他（万个）	1,717.37	704.54	32,968.34	15,922.74	31,868.51	15,353.82	2,817.20	1,273.45
2018 年度								
项目	**期初结存数量**	**期初结存金额**	**本期采购数量**	**本期采购金额**	**本期使用数量**	**本期使用金额**	**期末结存数量**	**期末结存金额**
芯片（万片）	721.13	4,479.63	6,061.86	31,009.84	6,016.36	32,316.76	766.63	3,172.71
电源（万件）	56.47	249.96	718.19	9,431.44	724.71	9,325.44	49.95	355.96

结构件（万件）	159.91	162.45	1,933.39	5,720.56	1,880.21	5,752.33	213.09	130.68
PCB（万片）	71.69	438.90	1,277.18	5,791.46	1,244.31	5,670.09	104.57	560.28
网络变压器（万件）	132.77	407.73	1,537.98	5,306.35	1,540.32	5,402.15	130.42	311.93
被动元器件（万件）	26,134.36	841.26	293,423.25	10,498.61	285,028.84	9,866.26	34,528.76	1,473.60
其他（万个）	2,141.07	833.36	25,570.45	13,167.37	25,994.15	13,296.19	1,717.37	704.54

4、原材料与产成品金额匹配情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料期初余额	**9,981.32**	9,575.15	6,709.69	7,413.29
加：本期购进	**68,294.54**	129,636.62	93,211.75	80,925.63
减：原材料期末余额	**20,887.94**	9,981.32	9,575.15	6,709.69
销售出库（其他业务成本）	**328.56**	372.20	618.15	396.47
研发领料（研发费用）	**251.29**	987.21	735.11	598.49
维修领料（销售费用）	**81.46**	110.20	77.18	59.80
辅料生产出库（制造费用）	**433.53**	261.05	202.97	122.00
等于：生产成本－直接材料成本	**56,293.08**	127,499.78	88,712.88	80,452.48
加：工序外协加工费	**98.99**	752.37	321.76	129.23
加：直接人工成本	**3,858.34**	7,472.87	4,520.05	3,578.01
加：制造费用	**3,050.98**	4,650.73	3,122.05	2,640.80
等于：生产成本本期发生额小计	**63,247.08**	140,375.75	96,676.73	86,800.52
加：生产成本期初余额	**4,235.79**	4,034.00	3,014.08	2,766.07
减：生产成本期末余额	**2,788.22**	4,235.79	4,075.28	3,014.08
减：生产成本-转出-销售成本	**257.20**	388.39	-	-
等于：产成品增加额	**64,491.75**	139,785.57	95,615.54	86,552.50
加：产成品期初余额	**8,682.86**	5,610.48	4,755.91	5,189.02
减：产成品期末余额	**3,744.23**	8,682.86	5,610.48	4,755.91
减：生产等领用		-	-	13.41
减:研发领用	**192.52**	339.04	607.79	408.29
等于：发出商品增加额	**69,237.85**	136,374.15	94,153.17	86,563.91
加：发出商品期初余额	**23,454.23**	16,603.50	11,136.61	6,651.88
减：发出商品期末余额	**20,274.03**	23,454.23	16,603.50	11,136.61
等于:发出商品转入主营业务成本金额	**72,418.05**	129,523.42	88,686.28	82,079.18
减：其他差异调整	**19.66**	243.17	63.80	227.82
应结转产品销售成本	**72,398.39**	129,280.25	88,663.76	81,851.36

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：其他业务成本	**328.56**	388.81	667.76	541.94
应结转营业成本	**72,726.95**	129,669.06	89,331.51	82,393.30
报表列示产品销售成本	**72,726.95**	129,669.06	89,331.51	82,393.30
核对	**-**	-	-	-

根据对原材料、生产成本、存货于营业成本进行勾稽核算，报告期内公司原材料与产成品金额匹配。

四、分析并披露新华三与神州数码销售方式不同但发出商品账面余额占比接近的原因

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“8、存货”中补充披露如下：

E、新华三与神州数码销售方式不同但发出商品账面余额占比接近原因

报告期各期末，公司向新华三的发出商品账面余额**分别**为 9,545.78 万元、14,278.99 万元、19,008.67 万元**和 16,515.18 万元**，占其当期营业收入的比例分别为 12.47%、15.68%、15.70%**和 12.52%（2021 年 1-6 月经年化处理，下同）**，通常在次年的 1-2 个月内，VMI 模式下客户会在领用公司产品并与公司确认领用产品的数量及金额后，或在一般销售模式下客户会进行验收核对后，公司确认收入实现。

报告期各期末，公司向神州数码的发出商品账面余额**分别**为 676.46 万元、420.73 万元、642.93 万元**和 417.62 万元**，占其当期营业收入的比例分别为 17.96%、12.37%、16.35%**和 7.10%**，通常在下个月内，客户会进行验收核对后，公司确认收入实现。

2018-2020 年度，新华三与神州数码销售方式不同但发出商品账面余额占比接近，系由于在 VMI 模式下或一般模式下，客户均是在收到公司的发出商品后，开始验收核对，验收核对的周期通常是在 1-2 个月的时间，验收核对的期间段接近，导致占各客户上一期的销售比例也接近，所以发出商品账面余额占比接近。

2021 年 6 月 30 日，公司向新华三的发出商品账面余额为 16,515.18 万元，占其当期营业收入的比例为 12.52%（占比经年化处理，下同）；公司向神州数码的发出商品账面余额为 417.62 万元，占其当期营业收入的比例为 7.10%。2021 年 1-6 月，公司在手订单充足，营业收入同比增长较多，但由于部分原材料市

场供需紧张，产品生产完工后，公司发货及客户签收速度加快，2021 年 6 月末，公司向新华三和神州数码发出商品账面价值均较 2020 年末降低，发出商品账面余额占比均降低。但由于新华三为公司第一大客户，公司优先向新华三供货，同时 VMI 模式下更有利于供应稳定，因此公司向新华三发出商品账面余额占当期营业收入的比例波动较小。而公司向神州数码销售规模及发出商品规模均远低于新华三，且未采用 VMI 模式，产品完工并发出时间受到原材料市场波动和公司生产安排的影响较大，因此公司向神州数码发出商品账面余额占比较 2020 年下降幅度较大。

五、量化分析并披露报告期各期存货周转率显著低于可比公司平均值的合理性

（一）存货周转率分析

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率（次/年）	**3.12**	3.20	2.97	3.52
存货周转天数（天）	**115**	113	121	102

注：2021 年 1-6 月存货周转率经年化处理

公司报告期内的存货周转率分别为 3.52、2.97、3.20 **和 3.12**，保持基本稳定且略有下降，主要是报告期内公司的经营模式相对稳定，存货与营业收入的增长基本一致。公司 2019 年度存货周转率同比下降的主要原因为：公司交换机产品的市场需求旺盛，主要客户之一新华三的需求预测订单和实际订单较多，导致公司发出商品和库存商品的同比增加较多。公司报告期内存货周转率呈小幅下降水平的主要原因系随着公司业务规模的扩大和新客户的引入，公司产品线及具体型号不断延伸和增加，促进了存货规模的逐年增长，导致备货的原材料及产成品的生产、发货等待期增加，因此存货周转率略有下降。

公司报告期内的存货周转天数分别为 102 天、121 天、113 天**和 115 天**，保持基本稳定在 3 至 4 个月范围内。公司的经营模式为按照客户的预测需求、实际订单进行原材料备货、产品生产和发货，其中主要客户之一新华三采取 VMI 的收货管理模式，公司原材料入库备货周期一般为 1 至 2 个月，生产周期一般为 7 至 10 天，VMI 提货周期一般为 1 至 2 个月，因此公司的存货周转天数与公司的具体业务经营活动及周期相匹配。

（二）存货周转率模拟计算

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“十二、资产质量分析”之“（四）资产周转能力分析”之“2、存货周转率分析”中补充披露如下：

（2）存货周转率模拟计算

单位：万元

序号	项目	2021-6-30/2021 年 1-6 月	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度	2017-12-31/2017 年度
①	营业成本	**72,726.95**	129,669.06	89,331.51	82,393.30	65,655.42
②	存货-账面价值	**47,244.69**	45,893.19	35,273.84	24,965.07	21,857.65
③	VMI 仓发出商品	**16,515.18**	19,008.67	14,278.99	9,545.78	5,865.72
④=①+③	营业成本-模拟	**89,242.13**	148,677.73	103,610.50	91,939.08	71,521.14
⑤=②-③	存货-模拟	**30,729.52**	26,884.52	20,994.85	15,419.29	15,991.93
⑥	存货周转率-模拟	**6.20**	6.21	5.69	5.85	/

注：2021 年 1-6 月“存货周转率-模拟”经年化处理

如上表所示，假设 VMI 仓发出商品于当期销售并结转成本，模拟计算的存货周转率分别为 5.85 次/年、5.69 次/年、6.21 次/年**和 6.20 次/年**。

（三）与同行业可比公司存货周转率对比分析

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“十二、资产质量分析”之“（四）资产周转能力分析”之“2、存货周转率分析”中补充披露如下：

（3）与同行业可比公司存货周转率对比分析

指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率（次/年）	智邦科技	**4.39**	5.08	5.37	5.20
	明泰科技	**3.44**	4.48	3.00	3.80
	共进股份	**6.03**	7.00	7.46	8.79
	剑桥科技	**2.09**	2.75	3.90	4.67
	卓翼科技	**16.31**	13.00	8.74	5.42
	恒茂高科	**4.89**	6.48	5.31	6.81
	平均值	**6.19**	6.47	5.63	5.78
	菲菱科思	**3.12**	3.20	2.97	3.52
	菲菱科思-模拟	**6.20**	6.21	5.69	5.85

注 1：数据来源：Choice；

注 2：2021 年 1-6 月存货周转率及模拟数据经年化处理

公司存货周转率低于同行业可比公司的平均水平，主要原因为公司与同行业可比公司的产品结构、客户结构不同导致的相应采购/生产/销售模式等存在差异，

公司的交换机产品具有多系列、多型号的特点，按照主要客户的要求对原材料提前备货的品类、规格也更多；生产组织具有多品种、小批量、多批次的特点，因此对原材料的备货也要求较高；向主要客户之一新华三的销售供货模式为 VMI，导致公司发出商品的金额较大，且发出商品在 VMI 仓库的平均提货转库周期较长，该等因素综合影响了公司存货周转率相对较低。

假设 VMI 仓发出商品于当期销售并结转成本，模拟计算的存货周转率与同行业可比公司平均存货周转率不存在较大差异。

六、说明发行人存货盘点制度、报告期内盘点情况，包括但不限于存货的盘点时间、范围、比例、对发出商品的盘点方式、盘点结果以及保荐人、申报会计师的监盘情况，发出商品是否存在跨期确认收入的情况

（一）各期末公司存货盘点制度、盘点情况，以及监盘情况

1、公司存货盘点制度

公司根据《企业会计准则》《内控应用指引第 8 号——资产管理》的相关规定及管理需要，制定了《存货盘点制度》，通过制度形式对公司各部门在盘点过程中的职责、盘点时间、盘点范围、盘点方法、盘点要求、盘点程序、差异处理等都进行了规定。仓管员按照规定定期进行监控与盘存，财务人员不定期抽盘，年末仓管员全盘存货实际数量，并由财务人员等实施监盘；存货发生盘盈、盘亏及毁损，及时按规定审批处理。

公司每年年末下达《存货盘点计划》，确定年末盘点工作主要负责人和各区域负责人。盘点通知中规定了盘点目的、盘点范围、盘点基准日、盘点方式、盘点人员、盘点时间安排、盘点流程等事项。相关人员做好盘点前的准备工作，盘点时停止生产，控制存货转移，对现场资产进行全面盘点。

公司采用 ERP 系统核算供应链进销存。生产部门在盘点日之前组织各生产车间将符合入库标准的产成品及时办理入仓，符合报废标准的物料及时提报、归仓，对在制品进行整理、预清点。对于清点过程中异常情况按制度规定及时处理。

盘点当日，由实物保管部门打印出当日结存明细，盘点人员会同财务监盘人员实施盘点。盘点结果经盘点人员、监盘人员签字后交财务部门存档。对于盘点中发现的异常情况，财务人员有义务督促相关部门及人员按照公司规定及程序办理报批。

2、报告期各期末，公司存货盘点情况

（1）公司对存货盘点情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年末	2019 年末	2018 年末
盘点时间	**2021 年 6 月 30 日至 2021 年 7 月 3 日**	2020 年 12 月 31 日至 2021 年 1 月 3 日	2019 年 12 月 31 日至 2020 年 1 月 3 日	2018 年 12 月 31 日至 2019 年 1 月 3 日
盘点人员	**各盘点区域部门负责、商务部、财务部**	各盘点区域部门负责、商务部、财务部	各盘点区域部门负责、商务部、财务部	各盘点区域部门负责、商务部、财务部
盘点地点	**公司各仓库、生产现场、VMI 库、恒路物流库**	公司各仓库、生产现场、VMI 库、恒路物流库	公司各仓库、生产现场、VMI 库、恒路物流库	公司各仓库、生产现场、VMI 库、恒路物流库
盘点范围	**① 所有在仓的物料原材料、成品、半成品；② 生产现场的原材料、成品、半成品；③ 发出商品**	① 所有在仓的物料原材料、成品、半成品；② 生产现场的原材料、成品、半成品；③ 发出商品	① 所有在仓的物料原材料、成品、半成品；② 生产现场的原材料、成品、半成品；③ 外协加工物料；④ 发出商品	① 所有在仓的物料原材料、成品、半成品；② 生产现场的原材料、成品、半成品；③ 发出商品
盘点方法	**实地盘点法**	实地盘点法	实地盘点法	实地盘点法
盘点比例	**自有仓库全盘、VMI 库全盘、恒路物流全盘**	自有仓库全盘、VMI 库全盘、恒路物流全盘	自有仓库全盘、VMI 库全盘、恒路物流全盘	自有仓库全盘、VMI 库全盘、恒路物流全盘
盘点结果	**实盘结果与账面无重大差异**	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异
处理措施	**根据实盘数调整**	根据实盘数调整	根据实盘数调整	根据实盘数调整

（2）对各类存货的具体盘点方法

① 库存存货及生产现场存货。各区域盘点负责人规划好盘点标的区域标识，按顺序排列好，如生产现场以 A01001、A02002、A03003 编号列示，A 表示区位号，02 表示栈板号，001 表示流水号。盘点人点数完毕后，填写标识卡，在标识卡签名以示负责，并将标识卡一联贴于存货上，粘贴位置要显眼，指定人员按标识卡的数据抄入盘点表内，原则上同一置区的同一物品只用一张标识卡，以避免漏盘或重复盘点。

② 委外加工物资。委托加工物资等由采购员制作对账单，盘点人员现场盘点登记盘点表，由供应商确认无误签字盖章回传。

③ 对发出商品的盘点方式和盘点结果

A、盘点方式

a、未设置现场仓的，由跟单文员根据《送货单》等编制对账单（可用每月对账单的格式），统计已发出尚未开票结算的发出商品。

b、设置现场仓的，以公司统计的已发出未结算的数据为主，但必须在 12 月 31 日**（年中盘点为 6 月 30 日）**下午 17：00 导出客户现场仓的数据，并截图，

以补充及验证公司统计的数据。对新华三客户的 VMI 库数据财务部及商务部抽调人员到恒路物流进行实地盘点。

B、盘点结果

报告期各期末，公司对所有在仓的原材料、成品、半成品和生产现场的原材料、成品、半成品等进行全盘，盘点比例 100%；公司对上述存放在 VMI 仓库的恒路物流仓库发出商品进行了全盘，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 30 日		
	VMI 仓盘点金额	发出商品金额	VMI 仓盘点金额占发出商品金额的比例	VMI 仓盘点金额	发出商品金额	VMI 仓盘点金额占发出商品金额的比例
发出商品	**5,661.24**	**20,274.03**	**27.92%**	3,323.39	23,454.23	14.17%
小计	**5,661.24**	**20,274.03**	**27.92%**	**3,323.39**	**23,454.23**	**14.17%**
项目	2019 年 12 月 30 日			2018 年 12 月 30 日		
	VMI 仓盘点金额	发出商品金额	VMI 仓盘点金额占发出商品金额的比例	VMI 仓盘点金额	发出商品金额	VMI 仓盘点金额占发出商品金额的比例
发出商品	3,707.68	16,603.50	22.33%	1,327.21	11,136.61	11.92%
小计	**3,707.68**	**16,603.50**	**22.33%**	**1,327.21**	**11,136.61**	**11.92%**

经实地盘点，实盘结果与账面无重大差异。

3、对存货进行监盘及替代审计程序

公司仓库的存货：在报告期内每次公司执行**期末**全面盘点时，保荐人及申报会计师会对公司的存货盘点情况进行监盘。包括了解公司存货盘点制度、盘点计划、流程；观察盘点的具体情况；选取一定比例的存货进行抽盘，按照从表到实物与从实物到表两条线路，以验证存货的真实存在与完整。

发出商品：公司根据销售合同将产品发到客户指定地点，销售在未收到验收对账单前该部分存货形成发出商品。保荐人及申报会计师对公司盘点的发出商品，参与监盘，保荐人及申报会计师从发出商品明细表中抽取大额样本，向对应客户进行函证确认；对大额发出商品进行抽盘。此外，抽样检查期末发出商品对应的销售合同及出库单等支持文档，以验证发出商品的存在性。

（二）存货账实核对

保荐人及申报会计师将存货盘点结果与公司资产负债表日的存货数量进行

核对，以确保账实一致。

通过执行以上审计程序，保荐人及申报会计师认为，公司建立了存货盘点制度，存货账实相符，公司已经按照企业会计准则的规定充分计提了存货跌价准备。

（三）监盘情况

1、存放在公司的存货监盘/核查情况

保荐人对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日**及 2021 年 6 月 30 日**存放在公司的存货进行了监盘和抽盘，申报会计师对 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日**及 2021 年 6 月 30 日**存放在公司的存货进行了监盘和抽盘，具体抽盘情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例	抽盘金额	抽盘比例
原材料	**9,297.26**	**44.51%**	6,682.14	66.95%	5,178.02	54.08%	3,189.62	47.54%
在产品	**1,200.38**	**43.05%**	1,423.73	33.61%	1,557.23	38.60%	1,365.81	45.31%
库存商品	**936.88**	**25.02%**	4,164.03	47.96%	1,342.37	23.93%	1,366.56	28.73%
小计	**11,434.52**	**41.78%**	**12,269.90**	**53.58%**	**8,077.62**	**42.03%**	**5,921.98**	**40.90%**

2、发出商品监盘/核查情况

保荐人对 2020 年 12 月 31 日存放在 VMI 仓库的全部发出商品进行了监盘，申报会计师对 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日**及 2021 年 6 月 30 日**存放在 VMI 仓库的发出商品进行了监盘，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	VMI 仓监盘金额	发出商品金额	VMI 仓监盘金额占发出商品金额的比例	VMI 仓监盘金额	发出商品金额	VMI 仓监盘金额占发出商品金额的比例	VMI 仓监盘金额	发出商品金额	VMI 仓监盘金额占发出商品金额的比例
发出商品	**2,875.83**	**20,274.03**	**14.18%**	3,323.39	23,454.23	14.17%	3,707.68	16,603.50	22.33%
小计	**2,875.83**	**20,274.03**	**14.18%**	**3,323.39**	**23,454.23**	**14.17%**	**3,707.68**	**16,603.50**	**22.33%**

此外，对发出商品，保荐人及申报会计师执行了函证以及包括抽查相关订单、发货单、检查公司每月与客户对账资料、期后结转成本情况测试等替代程序。报告期内，回函相符的发出商品余额分别占 2018 **年至 2021 年 1-6 月**末发出商品余

额比为 85.72%、86.00%、81.05%和 81.46%。经核查，公司发出商品不存在跨期确认收入的情况。

七、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、结合发行人的生产经营情况对发行人存货跌价计提政策进行了解，并对测试情况进行了复核，检查发行人的销售订单及合同、复核可变现净值的计算过程；

2、取得发行人的存货盘点制度、存货盘点明细表，参与发行人对库存存货的盘点，参与发行人对发出商品的部分盘点，对其盘点过程进行监盘，对发出商品进行了函证，确认发行人存货的真实性；

3、对发行人存货管理的内部控制制度进行了解和测试，检查报告期内发行人存货盘点的相关原始资料，关注发行人在报告期内存放存货的仓库的变动情况，以确定发行人的盘点范围是否完整，并对发行人存货实施监盘程序，抽盘的存货与账面相符；对发出商品执行抽盘、函证和替代测试等相应审计程序，并获取发行人管理层关于存货真实性的书面声明。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人处于成长阶段，营业收入增长较快，发出商品持续增加与发行人销售规模和成长阶段相匹配，发出商品未确认收入具有合理性，报告期各期末发行人发出商品跌价准备计提充分；

2、发行人报告期各期末原材料、产成品、发出商品余额与在手订单相匹配，根据对原材料、生产成本、存货与营业成本进行勾稽核算，报告期内发行人原材料与产成品金额匹配；

3、发行人建立存货盘点制度，存货账实相符；发行人已经按照企业会计准则的规定充分计提存货跌价准备；

4、2018-2020 年末，新华三与神州数码销售方式不同但发出商品账面余额占比接近，系由于在 VMI 模式下或一般模式下，客户均是在收到发行人的发出商品后，开始验收核对，验收核对的周期通常是在 1-2 个月的时间，验收核对的

期间段接近，导致占各客户上一期的销售比例也接近，所以发出商品账面余额占比接近**2021 年 1-6 月，公司向新华三发出商品账面余额占当期营业收入的比例波动较小，向神州数码发出商品账面余额占比较 2020 年下降幅度较大主要系受到原材料市场波动和公司生产安排的影响较大**；

5、发行人存货周转率显著低于可比公司平均值具备合理性；

6、**报告期各期末**存货真实存在，账面记录准确完整，并符合企业会计准则的规定，发行人发出商品不存在跨期确认收入的情况。

18．关于固定资产与产能

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人产能利用率分别为 92.22%、94.65%、93.11%。产能利用率计算方式为（当期日平均贴片点数/每日标准工作小时数）/当期加权平均产能。

（2）报告期内，发行人单位机器设备产值分别为 14.65、11.84、12.47，可比公司均值分别为 8.01、7.91、8.30。

（3）2020 年末，发行人融资租赁固定资产账面价值 2,167.54 万元。

（4）报告期各期末，发行人固定资产原值分别为 7,050.14 万元、11,004.65 万元、13,931.26 万元。报告期各期末发行人均不存在在建工程。

请发行人：

（1）披露每日标准工作小时数具体数值，发行人产能利用率计算方法是否合理，与可比公司是否存在较大差异。

（2）量化分析并披露单位固定资产、机器设备产值与可比公司存在较大差异的原因。

（3）披露融资租赁固定资产内容、金额、出租方、期限、租金，对应会计方式，是否符合《企业会计准则》的规定；采用融资租赁方式租入固定资产的商业合理性，是否符合行业惯例。

（4）披露报告期各期末发行人固定资产原值不断增加、在建工程余额为 0 的合理性，报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商情况，与发行人及关联方是否存在关联关系或其他密切关系，相关采购价格是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、披露每日标准工作小时数具体数值，发行人产能利用率计算方法是否合理，与可比公司是否存在较大差异

（一）披露每日标准工作小时数具体数值

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）报告期内公司主要产品的产能、产量、销量情况”中补充披露如下：

1、公司的产能情况

公司产品的生产流程主要包括三道工序：SMT 贴片、DIP 插件和组装、测试及包装。其中，SMT 与 DIP 属于行业内成熟的标准工序，核心设备为 SMT 贴片机；组装、测试及包装工序中，不同种类产品所需的测试设备有所不同。

公司的 SMT 贴片机具备柔性生产能力，可用于生产多种不同类型的产品。公司按订单组织生产，根据客户订单制定并调整生产计划，将产能动态分配给不同的产品。由于不同类别、不同系列产品的贴片数量均不同，SMT 设备产能难以简单通过产品台数来衡量，公司以 SMT 设备的贴片点数来核算产能利用率。公司的交换机、路由器和无线产品具有多品种、小批量、多批次的特点，因此在生产过程中要根据不同的生产订单经常更换 SMT/DIP 设备和人员的具体配置以生产不同型号的产品，导致公司整体产能虽然处于订单饱和状态，但根据 SMT 设备的贴片点数核算的产能利用率报告期内保持在 92%至 95%之间。

报告期各期，公司的产能利用率总体保持稳定，具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末 SMT 贴片机（台）注 1	130	106	86	52
当期加权平均产能（万点/小时）注 2	115.14	101.05	64.77	54.63
当期总贴片点数（万点）	299,070.53	528,385.60	344,269.61	282,927.76
当期月份数	6	12	12	12
月度生产天数	26	26	26	26
当期日平均贴片点数（万点）	1,917.12	1,693.54	1,103.43	906.82
每日标准工作小时数（小时）	18	18	18	18
当期实际产量（万点/小时）注 3	106.51	94.09	61.30	50.38
当期产能利用率注 4	92.50%	93.11%	94.65%	92.22%

注 1：期末 SMT 贴片机台数包含租赁产线贴片机台数；

注 2：当期加权平均自有产能=年初 SMT 设备每小时产能+当年添置的 SMT 产能**（包括租赁设备）**（按使用月数加权）；

注 3：当期实际产量=当期日平均贴片点数/每日标准工作小时数；

注 4：当期产能利用率=当期实际产量/当期加权平均产能

（二）发行人产能利用率计算方法合理，与可比公司不存在较大差异

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）报告期内公司主要产品的产能、产量、销量情况”中补充披露如下：

2、公司产能利用率的计算方法合理性分析

（1）公司产能利用率计算方法

公司的核心生产设备为 SMT 贴片机，其他生产和检测工序所需设备在不同产品或不同生产工艺中不同，相对难以量化比较，所以公司的产能利用率主要体现在 SMT 贴片机的产能利用率。

由于不同类别和同类别不同系列产品的生产工艺和贴片数量均不同，故公司以 SMT 贴片机的当期加权理论贴片数量与当期实际贴片数量来核算其产能利用率，具有合理性。

报告期内，公司购置了多台 SMT 设备，由 2018 年末的 52 台增至 2020 年末的 106 台，**2021 年 1-6 月租赁 24 台**。产能利用率的具体计算方法如下：

①以年初 SMT 设备理论贴片点数（万点/小时）、当年添置的不同 SMT 设备的理论贴片点数（万点/小时）及当年该设备投入生产的时长确定当期加权理论产能（万点/小时）；

②当期实际产量（万点/小时）=以公司生产日报表统计公司当年实际贴片总点数/当期月份数/月度生产天数/每日标准工作小时数；

③当期产能利用率=当期实际产量（万点/小时）/当期加权平均产能（万点/小时）。

（2）同行业公司的产能利用率计算方法

根据同行业可比公司公开信息披露文件，同行业可比公司的产能利用率计算方式如下：

公司名称	产能利用率计算方式
剑桥科技	以 SMT 设备的出厂设计点数与实际产出点数来核算产能利用率
共进股份	以 SMT 设备的设计贴片数量与实际贴片数量来核算产能利用率
卓翼科技	当期产能利用率=当期实际产量/当期加权平均产能
恒茂高科	产能利用率=当期实际产能（万点/小时）/当期加权平均产能（万点/小时）

注：智邦科技和明泰科技为台湾证券交易所上市公司，未披露其产能情况，因此未列举其产能利用率计算方式

同行业可比公司产能利用率的计算方式皆通过 SMT 设备的出厂设计贴片点数与实际贴片数量进行核算，公司的产能利用率计算方法与可比公司一致。

二、量化分析并披露单位固定资产、机器设备产值与可比公司存在较大差异的原因

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产

质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”中补充披露如下：

（4）机器设备原值与产能匹配情况

……

② 发行人机器设备产值与可比公司比较分析

公司与同行业可比公司相关指标的具体对比情况如下：

指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入/生产设备期初和期末均值	智邦科技	**15.97**	16.59	18.81	16.50
	明泰科技	**12.02**	14.44	7.99	7.95
	共进股份	**8.53**	7.64	7.04	8.06
	剑桥科技	**3.04**	2.53	3.18	5.15
	卓翼科技	**1.75**	2.17	2.52	2.39
	恒茂高科	**10.12**	10.74	8.21	9.87
	平均值	**8.57**	9.02	7.96	8.32
	菲菱科思	**12.23**	12.47	11.84	14.65

注 1：生产设备为与生产产品直接相关的机器设备、仪器仪表、电子设备、检测设备等固定资产，不含土地、房屋及建筑物、办公设备和运输工具等与生产不直接相关的固定资产；

注 2：2021 年 1-6 月，受新租赁准则的影响，生产设备在原有基础上新增使用权资产中与生产产品直接相关的机器设备、电子设备等；

注 3:2021 年 1-6 月主营业务收入/生产设备期初和期末均值经年化处理

报告期各期，公司及同行业可比公司的主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标均不相同且存在较大差异，主要是各自的产品结构、生产设备具体构成、产能利用率、产销率等多因素的差异影响。

总体而言，智邦科技、公司、明泰科技的主要产品为交换机，具有单机销售价格高、报告期内下游需求旺盛等特点，除明泰科技 2018 年度和 2019 年度产量、营业收入下滑导致指标较低的情况外，主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标均大幅高于同行业可比公司的平均值；共进股份、剑桥科技、卓翼科技的主要产品为宽带接入设备、无线产品、消费级 3C 产品等，单机销售价格较交换机低，且报告期内的市场需求处于周期波动，因此主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标相对较低；恒茂高科虽然主要产品同为交换机，但其交换机均价较低，因此主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标略高于同行业可比公司的平均值。

针对公司而言，报告期内指标变动的具体分析为：

A、公司主要产品为企业级交换机、路由器及无线产品等，单机产品的销售

价格较高，且报告期内的产能利用率、产销率较高，因此指标与产品结构、产销情况最为相似的智邦科技最接近，由于智邦科技的产品更加高端化且直接向终端客户销售的白牌交换机销售价格较高，因此智邦科技的主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例更高。

B、与同行业可比公司相比，公司目前处于业务快速发展的成长阶段，报告期初受制于资金实力所购置贴片机、检测设备等采购价格较低，产能亦不足，而同行业可比公司的生产、检测设备购置价格较高；报告期内随着公司经营规模扩张和资金实力增强，为提升客户满意度，公司通过购置更多、更高端的生产、检测设备以提高整体产能、高端产品产能比例和产品质量，因此报告期内主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标略有下降。

C、公司主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标 2018 年度和 2019 年度明显高于明泰科技，报告期内略低于智邦科技，说明公司在交换机等网络设备的制造服务领域具有一定的生产效率，是公司报告期内持续改进和优化生产测试设备及工艺流程、不断提升生产规模和产品品质、实现“多品种、小批量、多批次”生产模式的规模化扩张的经营结果，保证了公司在行业内的竞争力。

三、披露融资租赁固定资产内容、金额、出租方、期限、租金，对应会计方式，是否符合《企业会计准则》的规定；采用融资租赁方式租入固定资产的商业合理性，是否符合行业惯例。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”中补充披露如下：

（3）**融资性售后回租固定资产**

① **融资性售后回租固定资产**基本情况

2021 年 6 月末，公司**融资性售后回租固定资产**情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	4,038.79	487.19	-	3,551.60
合计	4,038.79	487.19	-	3,551.60

报告期内，公司各项固定资产运行情况良好，未出现减值迹象，未计提减值准备。

2020 年 3 月 19 日，公司与远东宏信（天津）融资租赁有限公司（以下简称

“远东宏信”）签订《售后回租赁合同》（编号：FEHTJ20DG29GEK-L-01），约定远东宏信向公司购买价值 2,000 万元人民币的租赁物件后回租给公司使用，由公司使用该租赁物件并向远东宏信支付租金，租赁期间共 36 个月。双方协议价款为 2,219.33 万元（其中租赁成本 2,000.00 万元，利息费用：219.33 万元），留购价款 0.10 万元。

2021 年 6 月 9 日，公司与平安国际融资租赁有限公司（以下简称平安国际）签订《售后回租赁合同》（编号：2021PAZL0101216-ZL-01），约定平安国际向公司购买价值 1,650 万元人民币的租赁物件后回租给公司使用，由公司使用该租赁物件并向平安国际支付租金,租赁期间共 24 个月。双方协议价款为 1,732.15 万元（其中租赁成本 1,650.00 万元；利息费用 82.15 万元），留购价款 0.01 万元。

公司**融资性售后回租固定资产**明细情况如下：

单位：万元

资产名称	数量（组）	入账时间	初始入账价值	租赁起始日	期限（月）	2021 年 6 月末账面价值
模组型高速多功能贴片机	1	2019-12-11	208.03	2020-3-27	36	**164.09**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	193.05	2020-3-27	36	**164.09**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	193.05	2020-3-27	36	**147.65**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-12-11	190.12	2020-3-27	36	**152.78**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-12-11	190.12	2020-3-27	36	**152.78**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	179.74	2020-3-27	36	**81.69**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	179.74	2020-3-27	36	**137.52**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	173.71	2020-3-27	36	**137.39**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	161.79	2020-3-27	36	**137.39**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	161.63	2020-3-27	36	**137.39**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	161.63	2020-3-27	36	**137.39**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	161.63	2020-3-27	36	**179.95**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	161.63	2020-3-27	36	**164.46**
模组型高速多功能贴片机	1	2019-10-31	96.10	2020-3-27	36	**164.46**
模组型高速多功能贴片机	**1**	**2020-7-31**	**162.68**	**2021-6-23**	**24**	**149.26**
模组型高速多功能贴片机	**1**	**2020-7-31**	**162.68**	**2021-6-23**	**24**	**149.26**
模组型高速多功能贴片机	**1**	**2020-7-31**	**162.68**	**2021-6-23**	**24**	**149.26**
模组型高速多功能贴片机	**1**	**2020-7-31**	**162.68**	**2021-6-23**	**24**	**149.26**
模组型高速多功能贴片机	**1**	**2020-7-31**	**162.68**	**2021-6-23**	**24**	**149.26**
模组型高速多功能贴片机	**1**	**2020-7-31**	**162.68**	**2021-6-23**	**24**	**149.26**

资产名称	数量（组）	入账时间	初始入账价值	租赁起始日	期限（月）	2021年6月末账面价值
模组型高速多功能贴片机	1	2020-7-31	162.68	2021-6-23	24	149.26
模组型高速多功能贴片机	1	2020-7-31	162.68	2021-6-23	24	149.26
模组型高速多功能贴片机	1	2020-7-31	162.68	2021-6-23	24	149.26
模组型高速多功能贴片机	1	2020-7-31	162.68	2021-6-23	24	149.26
合计	24		4,038.79			3,551.60

② 会计处理方式

A、融资性售后回租合同约定

公司报告期内仅2020年及2021年1-6月存在融资性售后回租固定资产，相关合同条款如下：

a、 公司与远东宏信2020年售后回租合同约定：

1）公司以融通资金为目的，向远东宏信出售其自有的本合同约定的租赁物件，并保证其对所出售租赁物件享有完整、独立的所有权和处分权。2）合同有效期内租赁物件灭失及毁损的风险（包括但不限于任何原因导致租赁物件失去全部或部分使用功能，灭失，被盗，被抢，被政府征收征用，按照政府规定报废,以及甲方认为不可修复的损坏等),由公司承担。3)租赁到期公司以1,000.00元的价格进行回购；甲方同意在租赁期间届满，并且乙方全部履行完毕本合同约定的义务，乙方向甲方支付租赁物留购价格后，甲方将租赁物件（以其当时状态）所有权及对第三者的权利（如有）转移给乙方等条款。

b、 公司与平安国际2021年售后回租合同约定：

1）公司签署与履行本合同的唯一目的在于从平安国际获得资金融通服务，让渡租赁物所有权是公司履行本合同的保障措施之一；平安国际签署及履行本合同的目的在于为公司提供资金融通服务，获取相应收益（包括但不限于租金、利息、服务费等），取得租赁物所有权是平安国际实现本合同下权力的保障措施之一。2）公司确认，公司将在本合同有效期内承担有关租赁物灭失及毁损的风险。3）租赁物留购价款为 100.00 元，公司于最后一期租金日支付给平安国际，平安国际同意在租赁期限届满，并且公司全部履行完毕本合同（或公司已经或将要与平安国际签署或向平安国际出具的任何其他合同/函件，下同）约定的义务，包括全部租金、服务费和出现本合同约定情况（如有时）增加的税款、利息和违约金等付清及向平安国际支付租赁物留购价款后，平安国际向公司出

具租赁物所有权转移证明书，将租赁物所有权转移给公司。

基于上述融资性售后回租租赁合同条款的分析，可以判断该交易安排的经济实质为获取融资，即该交易的本质是公司以固定资产所有权为抵押向远东宏信和平安国际取得借款，该合同下的资产转让不构成销售。2020 年公司采用借款模式来进行会计处理，即：原该项固定资产的会计处理保持不变，仅核算一项融资业务。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。由于公司售后回租合同下的资产转让不构成销售，根据新租赁准则：“售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理；出租人不确认被转让资产，但应当确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。”因此新租赁准则对该售后租回交易的会计处理并无影响。

B、具体会计处理方式

具体会计处理方式如下：

a、收到租赁公司支付的设备款：

借：银行存款等

未确认融资费用

贷：长期应付款-**融资性售后回租固定资产**

b、每期支付租金，同时确认财务费用

借：长期应付款-**融资性售后回租固定资产**

贷：银行存款等

借：财务费用

贷：未确认融资费用

综上所述，公司**融资性售后回租固定资产**的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

③ **融资性售后回租固定资产**具有商业合理性，符合行业惯例

公司采用售后回租方式租入的固定资产均为模组型高速多功能贴片机，用于

SMT 工序，为公司的关键生产设备之一。报告期内，公司业务规模增长较快，一方面购买机器设备扩大产能需要一定的长期资金支持，另一方面芯片、电源、PCB 等主要原材料的采购也需要充裕的流动资金。开展售后回租业务可以以较低成本取得长期资金，既能够满足公司急需扩大产能的需求，又能够较少地占用流动资金，是一种较为常见的融资方式，公司采用售后回租方式租入固定资产具有商业合理性。

在同行业可比公司中，根据剑桥科技、卓翼科技**定期报告**披露，剑桥科技、卓翼科技亦采用**融资性售后回租**方式租入固定资产，公司采用**融资性**售后回租方式租入贴片机设备符合行业惯例。

四、披露报告期各期末发行人固定资产原值不断增加、在建工程余额为 0 的合理性，报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商情况，与发行人及关联方是否存在关联关系或其他密切关系，相关采购价格是否公允

（一）披露报告期各期末发行人固定资产原值不断增加、在建工程余额为 0 的合理性

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“1、固定资产”中补充披露如下：

（5）固定资产原值不断增加、在建工程余额为 0 的合理性

报告期内，公司固定资产持续增加主要由于公司扩大产能，购置机器设备和电子设备。由于这类资产通常不涉及较大的组装工程，公司将预付尚未验收合格的资产款项按流动性划分，分类至其他非流动资产列示，待验收合格后转入固定资产。报告各期末公司其他非流动资产余额变动呈上升趋势，与固定资产各期原值不断增加的趋势相同。报告各期末公司其他非流动资产具体数据列示如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预付设备款	**1,214.67**	442.01	332.15	12.43
合计	**1,214.67**	442.01	332.15	12.43

因此，报告期各期末公司固定资产原值不断增加、在建工程余额为 0 具有合理性。

（二）报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商情况，与发行人及关联方是否存在关联关系或其他密切关系

公司报告期各期机器设备、电子设备及其他前五大供应商与公司及其关联方不存在关联关系或其他密切关系。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”中补充披露如下：

3、机器设备前 5 大供应商情况

公司报告期各期机器设备前五大供应商的基本情况如下所示：

（1）2021 年 1-6 月

① 深圳市久驰精密科技有限公司

名称	深圳市久驰精密科技有限公司	
统一社会信用代码	9144030059430581 23	
住所	深圳市宝安区西乡街道桃源社区臣田航城工业区 A1 栋 302 南边	
法定代表人	银叶玲	
类型	有限责任公司（自然人独资）	
注册资本	1,000 万元	
经营范围	一般经营项目是：激光打标机、激光切割机、激光焊接机及激光相关设备与配件的研发、销售、租赁及技术服务；氧气分析仪、测温仪及相关仪器仪表类设备的研发、销售、租赁及技术服务；SMT 及相关自动化设备、电气类设备、点胶设备、检测设备及周边设备与配件的研发、销售、租赁及技术服务；计算机软件、信息系统软件的技术开发与销售；房屋租赁；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：激光打标机、激光切割机、激光焊接机及激光相关设备与配件的生产；氧气分析仪、测温仪及相关仪器仪表类设备的生产；SMT 及相关自动化设备、电气类设备、点胶设备、检测设备及周边设备与配件的生产。氧气分析仪、测温仪及相关仪器仪表类设备的生产;SMT 及相关自动化设备、电气类设备、点胶设备、检测设备及周边设备与配件的生产	
营业期限	2012 年 4 月 13 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	银叶玲	100.00%

② 东莞市凯格精机股份有限公司

名称	东莞市凯格精机股份有限公司
统一社会信用代码	91441900775087033K
住所	东莞市东城街道沙朗路 2 号
法定代表人	邱国良
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
注册资本	5,700 万元

经营范围	产销：钢网印刷机，精密机械设备，表面贴装技术周边设备，电子设备，输送设备；自动化设备的研发与技术服务，自动化设备租赁；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
营业期限	2005 年 5 月 8 日至无固定期限	
股权结构	姓名/名称	持股比例
	邱国良	48.25%
	彭小云	30.70%
	余江县凯格投资管理中心（有限合伙）	8.77%
	苏州华业致远一号创业投资合伙企业（有限合伙）	2.63%
	西藏鑫星融创业投资有限公司	2.63%
	深圳市中通汇银股权投资基金管理有限公司	1.75%
	深圳市世奥万运投资有限公司	1.75%
	东莞市凯创投资顾问中心（有限合伙）	1.39%
	东莞市凯林投资顾问中心（有限合伙）	1.24%
	朱祖谦	0.88%

③ 深圳市精极科技有限公司

名称	深圳市精极科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300786596829W	
住所	深圳市宝安区福永街道白石厦东区华中路 6 号	
法定代表人	张立群	
类型	有限责任公司	
注册资本	1,000 万元	
经营范围	一般经营项目是：压铸、五金配件、工业自动化设备、物流设备的技术开发及销售；电子产品的销售；国内贸易；货物及技术进出口；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；半导体器件专用设备销售；互联网设备销售；企业管理；互联网数据服务；软件销售；区块链技术相关软件和服务；人工智能基础软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：压铸、五金配件、工业自动化设备、物流设备的生产；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2016 年 7 月 11 日）	
营业期限	2006 年 4 月 14 日至 2026 年 4 月 14 日	
股权结构	姓名	持股比例
	张立群	40.00%
	劳干宁	40.00%
	刘琪	20.00%

④ 北京信而泰科技股份有限公司

名称	北京信而泰科技股份有限公司（新三板 831724）
统一社会信用代码	911101086646357897

住所	北京市海淀区上地创业中路 28 号 1 号楼 4 层 401	
法定代表人	李占有	
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）	
注册资本	3,608.574 万元	
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；数据处理；销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备；货物进出口；机械设备租赁（不含汽车租赁）；计算机租赁；通讯设备租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
营业期限	2007 年 7 月 4 日至无固定期限	
前十股东	姓名/名称	持股比例
	李占有	28.59%
	徐明华	21.63%
	深圳同创锦绣资产管理有限公司-苏州同创同运同享科技创业投资合伙企业（有限合伙）	10.00%
	沈文博	6.06%
	赵海江	5.53%
	北京信利和咨询管理中心（有限合伙）	5.31%
	周洁萍	3.09%
	孙晓莉	2.39%
	贺幸辉	1.88%
	李娜	1.69%

⑤ 深圳市智诚精展科技有限公司

名称	深圳市智诚精展科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300568510 53X3	
住所	深圳市宝安区沙井街道西环路蚝四西部工业区 6 号 7 栋 202	
法定代表人	李子文	
类型	有限责任公司	
注册资本	500 万元	
经营范围	一般经营项目是：BGA 返修工作站、电子工业 X-RAY 检测设备、视觉图像检测设备、全自动焊锡机、分板机、AOI 其他自动化电子设备、电子产品、五金制品的销售；芯片的开发与上门维修；锡制品、电子元器件、计算机软硬件技术的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)，许可经营项目是：口罩机、一次性防护口罩的销售；BGA 返修工作站、电子工业 X-RAY 检测设备、视觉图像检测设备、全自动焊锡机、分板机、AOI 其他自动化电子设备、电子产品、五金制品的生产；口罩机、一次性防护口罩的生产。	
营业期限	2011 年 2 月 18 日至无固定期限	
股权结构	姓名/名称	持股比例

	智诚智能装备（深圳）有限公司	**51.00%**
	李子文	**29.00%**
	向程念	**20.00%**

（**2**）2020 年度

① 美亚电子科技有限公司

名称	美亚电子科技有限公司	
公司编号	163965	
地址	18th Floor,Shanghai Commercial Bank Tower, 12 Queen's Road Central, Hong Kong	
公司类别	私人股份有限公司	
法定股本	60,000,000.00 元港币	
成立日期	1986 年 1 月 7 日	
股权结构	姓名	持股比例
	北亚策略（香港）有限公司	100.00%

② 深圳市东杰科技有限公司

名称	深圳市东杰科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300785265710X	
住所	深圳市宝安区西乡街道富华社区前进路丽景城 5 栋一单元 503	
法定代表人	陈小东	
类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）	
注册资本	200 万元	
经营范围	一般经营项目是：机器设备及配件的租赁；SMT 贴片机周边设备、机器设备及配件、电子产品、光电半导体照明灯具灯饰、LED 灯珠、光电子器件的研发（不含生产、加工）和销售；机器设备及配件的保养及上门维修；国内贸易，货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）许可经营项目是：SMT 贴片机周边设备的生产。	
营业期限	2006 年 2 月 20 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名	持股比例
	陈小东	60.00%
	周庆春	20.00%
	胡华兵	20.00%

③ 深圳菲思伦科技有限公司

名称	深圳菲思伦科技有限公司
统一社会信用代码	91440300358263788E
住所	深圳市宝安区福永街道怀德社区翠岗工业三区 17 栋 301
法定代表人	李勉
类型	有限责任公司

注册资本	500 万元	
经营范围	一般经营项目是：工业自动化系统软硬件的技术开发、销售、租赁；测试仪器软硬件的开发、销售、租赁；自动化测试软硬件的开发、销售、租赁；机器人系统集成工程；机械工装夹治具的研发、销售；自动化设备及耗材销售。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）	
营业期限	2015 年 9 月 30 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名	持股比例
	深圳同闻投资管理顾问有限公司	80.00%
	廖乾景	12.00%
	马治军	8.00%

④ 东莞市凯格精机股份有限公司

东莞市凯格精机股份有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“发行人报告期各期机器设备前五大供应商的基本情况”。

⑤ 日东智能装备科技（深圳）有限公司

名称	日东智能装备科技（深圳）有限公司	
统一社会信用代码	91440300745168860K	
住所	深圳市宝安区福永街道白石厦厂房 G1 栋第二、三、四层	
法定代表人	林晓新	
类型	有限责任公司（台港澳法人独资）	
注册资本	2,500 万港币	
经营范围	一般经营项目是：无，许可经营项目是：生产经营回流焊机、丝印机、贴片生产设备、工业自动化生产设备、PCB 检查系统、材料搬运自动化设备、上下料机；生产经营波峰焊机、点胶机、焊线机、固晶机、半导体检测设备、液晶模组 IC 封装设备（COG）、FPC 热压设备、直线电机；提供自产产品的技术支持、技术咨询以及产品销售前及销后服务；软件开发及转让自行开发的技术成果；经营货物及技术进出口业务；机电设备、SMT 设备与半导体设备智能装备的租赁业务；道路普通货运；货物配送；货物搬运装卸服务。	
营业期限	2003 年 1 月 31 日至 2053 年 1 月 31 日	
股权结构	姓名	持股比例
	日东科技发展有限公司	100.00%

（**3**）2019 年

① 美亚电子科技有限公司

美亚电子科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定

资产”之“发行人报告期各期机器设备前五大供应商的基本情况”。

② 东莞市凯格精机股份有限公司

东莞市凯格精机股份有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“发行人报告期各期机器设备前五大供应商的基本情况”。

③ 深圳市精极科技有限公司

深圳市精极科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“发行人报告期各期机器设备前五大供应商的基本情况”。

④ 东莞胜柏电子有限公司

名称	东莞胜柏电子有限公司	
统一社会信用代码	91441900MA4UJ1CP9M	
住所	广东省东莞市长安镇长安德政中路 239 号 602 室	
法定代表人	杨建秀	
类型	有限责任公司（自然人独资）	
注册资本	1,000 万元	
经营范围	电子设备及配件、电子工具、通用机械设备及配件、检测仪器、自动化设备、办公设备、计算机软硬件、氮气设备、环境监测设备、半导体设备、半导体元器件、半导体材料的销售、租赁、安装、维修及技术咨询服务；销售：工业耗材、电子材料、塑胶材料、包装材料、装饰材料、防静电产品、其他化工产品（不含危险化学品）；管道工程的设计、安装及维修服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
营业期限	2015 年 10 月 13 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	杨建秀	100.00%

⑤ 深圳菲思伦科技有限公司

深圳菲思伦科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“发行人报告期各期机器设备前五大供应商的基本情况”。

（**4**）2018 年

① 深圳市巨引力科技有限公司

名称	深圳市巨引力科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DT6H27Y

住所	深圳市宝安区福永街道怀德翠岗工业园五区第 46 幢三楼	
法定代表人	叶长青	
类型	有限责任公司	
注册资本	500 万元	
经营范围	一般经营项目是：通用机械、专用设备、交通运输设备、电气机械的销售；通讯设备、电子产品、仪器仪表及办公用机械的销售；家用电器的销售；计算机、软件及辅助设备的销售；机械设备租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）；贴装设备的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、销售；吊装服务；国内贸易，货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：电子元器件表面贴装。	
营业期限	2017 年 1 月 12 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名	持股比例
	陈小东	38.00%
	叶长青	26.00%
	党崇辉	18.00%
	张烜	18.00%

② 深圳市欧比亚租赁有限公司

名称	深圳市欧比亚租赁有限公司	
统一社会信用代码	91440300MA5EKFYM5K	
住所	深圳市龙岗区平湖街道良安田三八八工业区振兴路 14 号三楼	
法定代表人	张勇	
类型	有限责任公司（自然人独资）	
注册资本	500 万元	
经营范围	一般经营项目是：，许可经营项目是：机械设备、仪器仪表的租赁及生产加工与销售；电子产品的设计及加工生产与销售。	
营业期限	2017 年 6 月 14 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	张勇	100.00%

③ 星派克智能装备（深圳）有限公司

名称	星派克智能装备（深圳）有限公司
统一社会信用代码	91440300359131824F
住所	深圳市宝安区西乡街道南昌社区新零售数字化产业园 C 栋 225
法定代表人	赵一明
类型	有限责任公司
注册资本	1,000 万元
经营范围	一般经营项目是：从事智能机器人、自动化成套控制装置系统设备、节能设备、机械设备、物流输送设备、机电设备安装与维修（以上除特种设备）；包装机械设备的研发、销售、及上述领域内的技术

	开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工业机器人配套线、光电一体化系统、智能控制系统的设计与销售；机电设备、环保设备、包装材料、汽车配件的销售；经营进出口业务；房屋租赁；消毒液，口罩，测温仪，一次性手套，二类医疗器械的销售（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：包装机械设备的生产。	
营业期限	2015 年 10 月 22 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名	持股比例
	赵一明	75.00%
	胡莉	25.00%

④ 东莞市智茂自动化设备有限公司

名称	东莞市智茂自动化设备有限公司	
统一社会信用代码	9144190006218057XG	
住所	广东省东莞市寮步镇民福路 6 号松湖智谷科研中心 2 栋 501 室	
法定代表人	黎宇	
类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）	
注册资本	200 万元	
经营范围	研发、产销、维修、保养：工业自动化设备；加工：五金配件；租赁：通用机械设备；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
营业期限	2013 年 3 月 19 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	黎宇	50.00%
	李峰	35.00%
	浙江中茂科技有限公司	15.00%

⑤ 广东贝迪机器人有限公司

名称	广东贝迪机器人有限公司
统一社会信用代码	91441900MA51A14J5U
住所	东莞市东城街道牛山外经工业园景荣路 10 号
法定代表人	雄世伟
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,008 万元
经营范围	工业机器人、自动化机械设备、五金模具、测试仪器与仪表、电子产品及配件、智能装备的研发、生产、销售；自动化控制系统及软、硬件开发、销售；机器人系统开发、生产、销售；机器人的技术研究、技术开发、技术服务；智能电气设备制造、安装；智能机器系统销售、技术服务；通用机械设备制造、销售、技术服务；计算机技术开发、技术服务；模型设计服务；货物或技术进出口（国家禁

	止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
营业期限	2018 年 1 月 24 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	广东立迪智能科技有限公司	100.00%

4、电子设备及其他前五大供应商的基本情况

公司报告期各期电子设备及其他前五大供应商的基本情况如下所示：

（1）2021 年 1-6 月

① 石川实业（香港）有限公司

名称	石川实业（香港）有限公司（Ishikawa Industrial (HK) Co., Limited）
公司编号	1935744
公司类别	私人股份有限公司
成立日期	2013 年 7 月 11 日

② 深圳明锐理想科技有限公司

名称	深圳明锐理想科技有限公司	
统一社会信用代码	9144030055716677X2	
住所	深圳市光明区凤凰街道凤凰社区观光路招商局光明科技园 B4 栋 B 单元 6 层	
法定代表人	冀运景	
类型	有限责任公司	
注册资本	555.5556 万元	
经营范围	一般经营项目是：自动化设备及软件的开发、销售、租赁、技术咨询、技术维护，新材料开发及销售，国内贸易（法律、行政法规或国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：自动化设备的生产（凭环保批文经营），提供加工，修理修配劳务。	
营业期限	2006 年 2 月 20 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名/名称	持股比例
	冀运景	29.1195%
	张滔俊	16.3053%
	任茂林	13.1947%
	深圳明锐创业发展合伙企业（有限合伙）	11.0000%
	深圳明锐创业投资合伙企业（有限合伙）	10.0000%
	张志晓	7.3305%
	深圳市力合华睿投资企业（有限合伙）	6.3000%
	刘凌	4.0500%

	深圳力合融通创业投资有限公司	2.7000%

③ 深圳市禾图科技有限公司

名称	深圳市禾图科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300358270507R	
住所	深圳市龙华区民治街道民强社区向南三区东美大厦 805	
法定代表人	郑海洋	
类型	有限责任公司	
注册资本	50 万元	
经营范围	一般经营项目是：电子通信产品、软件产品的技术开发、技术咨询及销售，仪器仪表、机械设备及零配件的销售；机械设备及零配件的上门安装；仪器仪表的租赁；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外），许可经营项目是：仪器仪表上门安装	
营业期限	2015 年 9 月 29 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名	持股比例
	郑海洋	98.00%
	周应飞	2.00%

④ 深圳市华技大电脑有限公司

名称	深圳市华技大电脑有限公司	
统一社会信用代码	91440300065493715P	
住所	深圳市宝安区沙井街道后亭社区第二工业区 76 号三层	
法定代表人	景文兵	
类型	有限责任公司	
注册资本	100 万元	
经营范围	一般经营项目是：电脑及电脑配件、自动化设备、机电设备、计算机软硬件、打印机及耗材的销售；国内贸易。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：电脑及电脑配件、自动化设备、机电设备、计算机软硬件、打印机及耗材的生产。	
营业期限	2013 年 3 月 29 日至 2033 年 3 月 29 日	
股权结构	姓名	持股比例
	景文兵	50.00%
	卢琼	50.00%

⑤ 深圳市长丰检测设备有限公司

名称	深圳市长丰检测设备有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5EMCPN93
住所	深圳市宝安区沙井街道沙四高新科技园 C 栋厂房一层
法定代表人	周晓光
类型	有限责任公司

注册资本	**500 万元**	
经营范围	**一般经营项目是：环境检测设备、产品质量检测设备、安防检测设备、仪器仪表（不含计量器具）、机电设备、自动化控制设备的技术开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口；物业租赁。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：环境检测设备、产品质量检测设备、安防检测设备、仪器仪表、机电设备、自动化控制设备的生产。**	
营业期限	**2017 年 7 月 14 日至无固定期限**	
股权结构	**姓名**	**持股比例**
	周晓光	**70.00%**
	张萱怡	**26.00%**
	姚志英	**4.00%**

（2）2020 年

① 东莞明睿机器视觉科技有限公司

名称	东莞明睿机器视觉科技有限公司	
统一社会信用代码	91441900MA521YL85T	
住所	广东省东莞市寮步镇仁居路 1 号松湖智谷研发中心 1 号 601、602、603、604、605、606 室	
法定代表人	冀运景	
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
注册资本	1,000 万元	
经营范围	研发及技术转让、销售、租赁、生产：自动化设备；自动化设备技术咨询、技术维护；销售：新材料；批发业、零售业；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
营业期限	2018 年 7 月 24 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	深圳明锐理想科技有限公司	100.00%

② 上海赛莫电子科技有限公司

名称	上海赛莫电子科技有限公司
统一社会信用代码	913101187575663216
住所	青浦区盈港东路 8300 弄 6-7 号 1 幢 3 层 A 区 324 室
法定代表人	张晓利
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	255 万元
经营范围	电子产品开发研究，计算机软硬件的开发，电子测试设备及自动化领域内的技术开发、技术服务，商务信息咨询，会展服务，销售电子测试设备、自动化设备、计算机软件及辅助设备，从事货物及技术的进口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

营业期限	2003 年 12 月 10 日至 2023 年 12 月 9 日	
股权结构	姓名	持股比例
	张晓利	58.1500%
	刘小勇	34.6500%
	沈正汉	7.2000%

③ 深圳市长丰检测设备有限公司

深圳市长丰检测设备有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“4、电子设备及其他前五大供应商的基本情况”。

④ 库尔特机电设备（上海）有限公司

名称	库尔特机电设备（上海）有限公司	
统一社会信用代码	91310115607424766F	
住所	中国（上海）自由贸易试验区富特北路 318 号第三层 C 部位	
法定代表人	UWE ROTHAUG	
类型	有限责任公司（台港澳法人独资）	
注册资本	20 万美元	
经营范围	区内泡沫塑料成型设备、环保设备、EPP 及 EPE 等新型塑料成型设备、铸造设备、焊接设备、焊接工具和相关模具及零部件为主的仓储、分拨业务；国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；货物及技术进出口（不含分销及国家禁止项目）；区内商业性简单加工，相关产品的保税展示及售后服务、技术培训。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
营业期限	2000 年 12 月 12 日至 2050 年 12 月 11 日	
股权结构	姓名	持股比例
	库尔特埃莎亚洲有限公司	100.00%

⑤ 深圳市英尚智能技术有限公司

名称	深圳市英尚智能技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DD0UBX5
住所	深圳市宝安区福海街道和平社区和秀西路 66 号濠成（和平）工业园 A2 栋 401
法定代表人	庾曦
类型	有限责任公司
注册资本	500 万元
经营范围	一般经营项目是：高端智能 3D 检测技术、半导体检测技术、激光智能应用技术、工业机器人集成技术的研发及销售；海洋装备研发及销售；农用机械设备的销售；口罩的销售，国内贸易，经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：高端智能 3D 检测技术、半导体检测技术、激光智能应用技术、工业机器人集成技术、海洋装备的制

	造；口罩的生产。	
营业期限	2016 年 5 月 19 日至 5000 年 1 月 1 日	
股权结构	姓名	持股比例
	童新辉	48.00%
	廖先哲	46.00%
	周毅	6.00%

（3）2019 年

① 东莞明睿机器视觉科技有限公司

东莞明睿机器视觉科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“4、电子设备及其他前五大供应商的基本情况”。

② 深圳市禾图科技有限公司

深圳市禾图科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“4、电子设备及其他前五大供应商的基本情况”。

③ 深圳世佳伟业科技有限公司

名称	深圳世佳伟业科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300699098135L	
住所	深圳市龙华区民治街道樟坑社区民康路 207 号秋瑞大厦 209	
法定代表人	赵立启	
类型	有限责任公司（自然人独资）	
注册资本	100 万元	
经营范围	一般经营项目是：计算机、网络设备、软件、节能路灯、led 灯具、电子产品及元器件、电瓷电器的研发及销售；测试仪表、芯片的销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）	
营业期限	2010 年 1 月 12 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	赵立启	100.00%

④ 深圳市劲拓自动化设备股份有限公司

名称	深圳市劲拓自动化设备股份有限公司
统一社会信用代码	91440300764977372H
住所	深圳市宝安区西乡街道广深高速公路北侧鹤洲工业区劲拓自动化工业厂区
法定代表人	吴限
类型	股份有限公司（上市）
注册资本	24,262.58 万元

经营范围	一般经营项目是：电子产品生产专用设备、光电平板显示产品（LCD/TP/OLED 等）生产专用设备、电子半导体专用设备、航空专用制造设备、复合材料特种设备、智能机器视觉检测设备等工业自动化设备及辅助设备的研发、设计、销售、租赁、技术服务；物业租赁；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）;道路普通货运，货物配送，货物搬运装卸服务。（法律、行政法规、国务院规定在登记前须批准的项目除外）。许可经营项目是：电子产品生产专用设备、光电平板显示产品（LCD/TP/OLED 等）生产专用设备、电子半导体专用设备、航空专用制造设备、复合材料特种设备、智能机器视觉检测设备等工业自动化设备及辅助设备的生产、维修及加工。
营业期限	2004 年 7 月 27 日至 5000 年 1 月 1 日

深圳市劲拓自动化设备股份有限公司系深交所创业板上市公司，股票代码为 300400.SZ，根据深圳市劲拓自动化设备股份有限公司公开披露信息，截至 **2021 年 6 月 30 日**，深圳市劲拓自动化设备股份有限公司前十大股东持有股份情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（股）	持股比例
1	吴限	79,729,018	32.86%
2	主逵	**6,068,900**	**2.50%**
3	麦旺球	**5,314,749**	2.19%
4	**兴业银行股份有限公司一博时汇兴回报一年持有期灵活配置混合型证券投资基金**	**4,838,078**	**1.99%**
5	邱子聪	**3,829,300**	**1.58%**
6	麦容章	3,814,571	1.57%
7	孙见清	3,700,000	1.52%
8	深圳市劲拓自动化设备股份有限公司-第一期员工持股计划	2,960,820	1.22%
9	许惠敏	2,445,700	1.01%
10	邱佩娜	**2,380,000**	**0.98%**

⑤ 深圳市飞跃创新电脑科技有限公司

名称	深圳市飞跃创新电脑科技有限公司
统一社会信用代码	91440300398590302E
住所	深圳市宝安区沙井街道衙边社区新和大道 42 号永胜大厦 903
法定代表人	王波
类型	有限责任公司
注册资本	100 万元
经营范围	一般经营项目是：电脑及电脑周边、办公耗材、电子产品、塑胶产品、安防工程的研发与销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商

	品）	
营业期限	2014 年 7 月 17 日至 2044 年 7 月 17 日	
股权结构	姓名	持股比例
	王波	51.00%
	段天健	49.00%

（**4**）2018 年

① 新汇电子有限公司

名称	新汇电子有限公司
公司编号	0465806
地址	FlAT/RM 606 6/F SHUI HING CTR 13 SHEUNG YUET RD KLN BAY
公司类别	私人股份有限公司
成立日期	1994 年 2 月 17 日
股权结构	未在公开渠道获取其股权结构资料

② 东莞市嘉多利精密电子有限公司

名称	东莞市嘉多利精密电子有限公司	
统一社会信用代码	914419005536156036	
住所	广东省东莞市长安镇长安步步高路 130 号 3 号楼 201 室	
法定代表人	高颉生	
类型	有限责任公司（自然人独资）	
注册资本	1,000 万元	
经营范围	产销：电子产品及配件、冶具、自动化机械及技术咨询；电子芯片的编程设计、电子芯片及耗材的组装、维修及技术咨询；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
营业期限	2010 年 4 月 8 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	陈素梅	100.00%

③ 深圳明锐理想科技有限公司

深圳明锐理想科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“4、电子设备及其他前五大供应商的基本情况”。

④ 深圳市飞跃创新电脑科技有限公司

深圳市飞跃创新电脑科技有限公司的基本情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“4、电子设备及其他前五大供应商的基本情况”。

⑤ 深圳市兴华炜科技有限公司

名称	深圳市兴华炜科技有限公司	
统一社会信用代码	914403005521386141	
住所	深圳市宝安区松岗街道东方社区松裕路东方雾岗工业区 1 号厂房 304	
法定代表人	张卫华	
类型	有限责任公司	
注册资本	600 万元	
经营范围	一般经营项目是：机电自动化产品（不含特种设备）的研发、设计与销售；电子产品的研发、计算机软件硬件的技术开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口（以不均不含法律、行政法规、国务院决定规定须经批准的项目），许可经营项目是：机电自动化产品（不含特种设备）的生产。	
营业期限	2010 年 3 月 10 日至无固定期限	
股权结构	姓名	持股比例
	张卫华	70.50%
	林静	13.00%
	郑孝勇	8.50%
	李文	5.00%
	罗艺	3.00%

公司报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商与公司及其关联方不存在关联关系或其他密切关系。

（三）相关采购价格是否公允

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、与公司业务有关的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”中补充披露如下：

5、固定资产相关采购价格的公允性分析

报告期各期，公司新增价值较高（单价超过 50 万元）的机器设备、电子设备如下：

单位：万元

年度	设备名称	数量（台/套）	设备原值	供应商
2021 年 1-6 月	**X-Ray 自动光学检测仪**	**1**	**260.25**	**石川实业（香港）有限公司**
2020 年度	富士模组型高速多功能贴片机	10	1,626.81	美亚电子科技有限公司
	回流焊	1	63.00	库尔特机电设备（上海）有限公司
2019 年度	富士模组型高速多功能	14	2,411.97	美亚电子科技有限公司

年度	设备名称	数量（台/套）	设备原值	供应商
	贴片机			
	制氮机 200 立方模组机	1	52.43	东莞胜柏电子科技有限公司
2018 年度	高加速寿命与应力筛选试验箱	1	146.64	新汇电子有限公司
	NXT 贴片机	1	138.40	深圳市欧比亚租赁有限公司
	XPF-L 贴片机	2	146.12	深圳市巨引力科技有限公司
小计			**4,845.63**	
报告期新增机器设备、电子设备及其他原值			**9,040.09**	
占比			**53.60%**	

报告期内，公司以公允价格向上述设备供应商采购机器设备、电子设备，具体采购定价情况如下：

（1）美亚电子科技有限公司

报告期内，公司业绩规模增长较快，产能持续扩张，向美亚电子科技有限公司采购富士模组型高速多功能贴片机合计 24 套，设备总价值 4,038.79 万元。公司根据下游客户需求扩张产能，购置 SMT 贴片机，并根据生产经验和需求选定富士品牌贴片机。富士贴片机在中国共有四家代理商，分别是美亚电子科技有限公司、技鼎机电（上海）有限公司、富士德中国有限公司和佳力科技有限公司，根据富士对各家代理商的管理机制，中国境内公司采购富士贴片机同期只能选择一家代理商合作。

美亚电子科技有限公司为公司长期合作的富士贴片机代理商。公司采购部门在正式报价前，先在行业内了解富士贴片机的报价范围，然后根据实际生产需求确定贴片机整机配置，同时对比历史相似型号机器的采购价格，向美亚电子科技有限公司提出正式报价，并经过商务谈判后确定最终采购价格。

（2）库尔特机电设备（上海）有限公司

库尔特机电设备（上海）有限公司是德国库尔特埃莎集团在亚太区的分销和技术服务机构，主要从事德国埃莎焊接设备和焊接工具的销售和技术服务工作。德国埃莎是全球知名电子装配焊接设备和工具供应商，波峰焊和回流焊设备具有较高的市场份额。公司通过库尔特机电设备（上海）有限公司采购德国埃莎的回流焊设备，采购价格通过商务谈判确定。

（3）东莞胜柏电子科技有限公司

公司向东莞胜柏电子科技有限公司采购制氮机 200 立方模组机，采购价格经

过询价，分别由东莞胜柏电子科技有限公司和另外一家工业气体厂出具技术方案及设备报价，具体如下：

单位：万元

项目	东莞胜柏电子科技有限公司	工业气体厂
品牌	Benson	东莞萨尼艾
设备报价（不含税）	50.68	46.00

注：东莞胜柏电子科技有限公司设备报价与最终入账价值差异为安装费

公司综合考虑技术方案及设备报价后，选择东莞胜柏电子科技有限公司合作，双方进一步商务谈判确定采购价格。

（4）新汇电子有限公司

公司向新汇电子有限公司采购高加速寿命与应力筛选试验箱，采购价格经双方商务谈判确定。

（5）深圳市欧比亚租赁有限公司

公司向深圳市欧比亚租赁有限公司采购二手贴片机设备，公司根据历史采购经验，了解全新同品牌相同或相近型号的贴片机设备价格，根据二手贴片机的成新度，与深圳市欧比亚租赁有限公司进行商务谈判，确定最终采购价格。

（6）深圳市巨引力科技有限公司

公司向深圳市巨引力科技有限公司采购二手贴片机设备，公司根据历史采购经验，了解全新同品牌相同或相近型号的贴片机设备价格，根据二手贴片机的成新度，与深圳市巨引力科技有限公司进行商务谈判，确定最终采购价格。

（7）石川实业（香港）有限公司

石川实业（香港）有限公司为贸易商，公司向石川实业（香港）有限公司采购台湾德律品牌的 X-Ray 自动光学检测仪。公司采购部门根据实际生产需求确定整机配置，并在行业内了解报价范围，向石川实业（香港）有限公司提出正式报价，并经过商务谈判后确定最终采购价格。

公司建立了采购管理制度，对设备供应商的选择、采购程序、验收程序等做出明确规定，生产部门提出采购需求，采购部门根据所需设备的性能要求、技术参数确定具体的设备品牌和型号，根据行业实际情况选择代理商或向设备厂商直接采购，通过双方商务谈判确定最终采购价格；财务部门从内部控制角度对采购活动进行指导和监督；工程部门和生产部门共同负责采购资产的验收。

综上所述，报告期内公司主要新增设备的采购价格具有公允性。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、获取发行人生产日报表，并了解发行人生产流程及主要生产设备组成情况；

2、通过查阅同行业可比公司公开信息披露文件，对比同行业公司的产能利用率计算方式；

3、对固定资产进行监盘，并实地查看固定资产的运行和使用状况；

4、向发行人了解**融资性售后回租固定资产**的原因，分析其商业合理性，查阅发行人**融资性售后回租固定资产**相关合同、发票、银行凭证等原始凭证；

5、测算发行人当期财务费用利息支出中未确认融资费用分摊金额；

6、对**融资性售后回租固定资产**出租方就部分合同条款及 2020 年期末、**2021 年 6 月末**剩余应付款项、租赁物明细进行函证，检查发行人相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

7、获取同行业可比公司**融资性售后回租固定资产**的数据（巨潮资讯网），分析发行人采用**融资性售后回租固定资产**是否符合行业惯例；

8、了解报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商名单，通过公开网站核查其基本情况；

9、访谈实际控制人陈龙发，了解发行人报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他密切关系。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人的产能利用率计算方式符合自身业务特点，并与同行业可比公司的产能利用率计算方式之间不存在较大差异；

2、报告期各期，发行人及同行业可比公司的主营业务收入/生产设备期初和期末均值的比例指标均不相同且存在差异，主要是各自的产品结构、生产设备具体构成、产能利用率、产销率等多因素的差异影响。

3、发行人会计处理符合《企业会计准则》的规定；**融资性售后回租固定资产**具有商业合理性，符合行业惯例。

4、报告期各期末发行人固定资产原值不断增加、在建工程余额为 0 具有合理性；发行人报告期各期机器设备、电子设备及其他前 5 大供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他密切关系，相关采购价格公允。

19．关于期间费用

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人销售费用率分别为 0.93%、1.15%、1.19%，可比公司平均值分别为 2.20%、2.21%、2.35%。发行人对差异的解释以定性分析为主。

（2）2015-2020 年，发行人销售费用中工资薪酬占比分别为 55.96%、55.18%、57.07%、41.93%、35.15%、27.95%。

（3）报告期各期，发行人销售费用中租赁及仓储服务费分别为 162.62 万元、238.46 万元、458.38 万元。

（4）报告期各期，发行人管理费用率分别为 1.63%、1.82%、1.63%，可比公司平均值分别为 3.73%、4.16%、4.65%。发行人对差异的解释以定性分析为主。

（5）报告期各期，发行人研发费用金额分别为 4,010.60 万元、5,470.17 万元、7,093.72 万元，研发费加计扣除对所得税的影响金额分别为-365.65 万元、-510.98 万元、-637.62 万元，加计扣除金额与研发费用金额不匹配。

（6）报告期各期，发行人研发费用中薪酬及福利金额分别为 1,731.34 万元、2,263.95 万元、3,091.37 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人研发人员 296 人，占员工总人数比例 22.53%，大部分为大专及以下学历。

请发行人：

（1）量化分析并披露报告期内发行人销售费用率低于可比公司平均值、2015 年-2020 年销售费用中工资薪酬占比大幅降低的合理性，报告期内租赁及仓储服务费金额大幅上升的原因，与发行人销量、收入、业务模式变动是否匹配。

（2）量化分析并披露报告期内发行人管理费用率低于可比公司平均值的原因。

（3）披露研发部门、研发费用的具体界定标准，研发费加计扣除对所得税影响金额计算过程，与发行人研发费用金额不匹配的原因，是否存在其他成本、费用混入研发费用的情形。

（4）披露报告期各期发行人研发人员学历构成情况，平均薪酬变动情况，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、量化分析并披露报告期内发行人销售费用率低于可比公司平均值、2015年-2020年销售费用中工资薪酬占比大幅降低的合理性，报告期内租赁及仓储服务费金额大幅上升的原因，与发行人销量、收入、业务模式变动是否匹配

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“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、销售费用”中补充披露如下：

（2）发行人与同行业可比公司的销售费用对比基本情况

报告期内，公司销售费用与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
智邦科技	**2.66%**	2.75%	2.75%	3.03%
明泰科技	**3.73%**	3.97%	2.81%	2.99%
共进股份	**1.79%**	1.84%	2.45%	1.95%
剑桥科技	**1.56%**	1.81%	2.04%	1.70%
卓翼科技	**1.17%**	1.02%	1.00%	1.35%
恒茂高科	**2.27%**	2.14%	2.90%	2.73%
平均	**2.20%**	2.26%	2.33%	2.29%
菲菱科思	**1.19%**	1.19%	1.15%	0.93%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

报告期内，公司的销售费用主要由薪酬及福利、运费、租赁及仓储服务费、差旅招待费、售后费用**和使用权资产折旧**组成，报告期各期，上述费用合计占销售费用比例均超过90%。公司的销售费用率总体低于同行业可比公司，主要原因是在主要业务结构、市场区域、客户结构等方面存在较大差异，具体情况为：

① 薪酬及福利

公司业务基本都是境内的直销模式，客户基本都是在全球范围有影响力的网络设备品牌商，公司董事长及总经理亲自主抓和参与客户开拓、维护和市场营销，公司的销售机构设置相对简单，市场销售人员较少，导致工资薪酬及福利、业务宣传推广费较少。

A、薪酬及福利低于可比公司原因分析

报告期各期，公司及可比公司销售人员薪酬及福利占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**3,622.72**	**0.72%**	5,964.89	0.67%	7,534.41	0.96%	5,726.73	0.69%
剑桥科技	**1,534.58**	**1.05%**	3,374.29	1.25%	2,669.83	0.90%	2,121.13	0.67%
卓翼科技	**674.07**	**0.50%**	788.19	0.26%	848.02	0.25%	1,168.11	0.37%
恒茂高科	**202.42**	**0.65%**	330.41	0.56%	317.88	0.76%	264.45	0.61%
菲菱科思	**298.74**	**0.34%**	502.44	0.33%	420.43	0.40%	352.77	0.39%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

2019 年度公司前五大客户的销售收入占比为 97.59%，共进股份、剑桥科技、卓翼科技、恒茂高科前五大客户的销售收入占比分别为 57.24%、73.08%、68.60%、70.91%，智邦科技前四大客户的销售收入占比为 55.22%，明泰科技前三大客户的销售收入占比为 49.11%，公司客户集中度高导致了销售业务相对简单及相关的出差招待费等销售费用较少。具体情况为：公司销售人员薪酬及福利低于同行业可比公司主要是由于公司客户集中度高于可比公司，且与客户基本为长期的战略合作模式，营业收入的增长大部分来自于已有客户的销售收入增长以及公司业务在该客户内部采购份额的提升或采购产品种类的扩展；公司专注交换机、路由器及无线产品研发、生产及销售业务，下游行业集中度较高，公司重点选择市场占有率较高的大客户进行合作，因此拓展和开发新市场、新客户的业务活动相对集中，销售人员数量少于可比公司。受益于下游市场的快速发展及主要客户业绩的持续快速增长，报告期内公司营收规模亦快速增长，且增速处于同行业公司较高水平。因此，公司销售人员的薪酬及福利占营业收入的比例低于可比公司平均水平。

B、2015 年度**至 2021 年 1-6 月**销售费用中工资薪酬占比大幅降低原因及合理性

2015 年度**至 2021 年 1-6 月**，公司销售费用中工资薪酬占销售费用的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
薪酬及福利	**298.74**	502.44	420.43	352.77	424.58	287.81	249.20
销售费用	**1,038.04**	1,797.50	1,195.94	841.43	743.97	521.59	445.32
占比	**28.78%**	27.95%	35.15%	41.93%	57.07%	55.18%	55.96%

报告期内，公司销售费用中工资薪酬占销售费用的比例低于 2015-2017 年度，

主要是由于以下两方面原因：

一方面，2018 年，公司根据业务发展情况及与客户合作需求，租用仓储物流服务，由物流公司负责部分待销售产品的装卸、堆放及管理，公司调整部分销售人员岗位，因此 2018 年平均销售人员数量较 2017 年有所降低，销售费用中工资薪酬总额较 2017 年有所下降；

另一方面，**报告期内，**公司销售规模持续扩大，并且导入新华三“55 系列”交换机业务以及 S 客户交换机业务，运费、租赁及仓储服务费随业务规模扩大而增长较多；新华三、S 客户均为公司长期合作客户，业务拓展活动相对集中，销售人员及薪酬总额未同步大幅增加。

综上所述，2018 年度销售费用中工资薪酬低于 2017 年度主要是由于部分销售人员因生产经营安排调整至其他部门，平均销售人员数量减少所致，销售费用中工资薪酬占比降低主要是由于运费、租赁及仓储服务费随业务规模扩大而增长较多，但销售人员数量及工资薪酬未同步大幅增长所致。2015 年**至 2021 年 1-6 月**销售费用中工资薪酬占比大幅降低具备合理性。**2021 年 1-6 月，公司销售费用中工资薪酬占销售费用的比例与 2020 年度基本一致。**

② 运费

报告期各期，公司及可比公司运费占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**2,820.98**	**0.56%**	4,723.51	0.53%	4,297.32	0.55%	3,985.18	0.48%
剑桥科技	**298.63**	**0.20%**	-	-	1,304.50	0.44%	1,640.65	0.52%
卓翼科技	**356.25**	**0.26%**	1,033.25	0.34%	1,219.49	0.36%	1,023.16	0.33%
恒茂高科	**355.53**	**1.14%**	587.68	1.00%	485.38	1.16%	574.72	1.32%
菲菱科思	**263.36**	**0.30%**	475.50	0.31%	176.78	0.17%	95.70	0.11%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

在市场区域方面，公司网络设备全部是境内销售，送货地址大部分在广东省，仅有极小比例的通信组件境外销售；智邦科技、明泰科技的销售区域大部分在美洲和欧洲，共进股份、剑桥科技、卓翼科技的境外销售收入占比均远高于公司，且共进股份、剑桥科技的境外销售收入占比超过了一半，因此公司的产品销售区域决定了运输费用相对较小。

③ 租赁及仓储服务费

报告期各期，公司租赁及仓储服务费分别为 162.62 万元、238.46 万元、458.38 万元**和 155.79 万元**，占营业收入比例分别为 0.18%、0.23%、0.30%**和 0.18%**。公司租赁及仓储服务费主要为公司在货物销售过程中向物流公司租用的仓储、存货管理及装卸堆放等一系列服务而产生的费用。

公司租赁及仓储服务费具体可分为深圳本部成品仓租赁费用和第三方仓储服务费。深圳本部成品仓为公司租赁厂房内划分的成品仓库，根据仓库占用面积分摊租赁费用；第三方仓储物服务费为公司向物流公司租用的仓储、存货管理及装卸堆放等一系列服务而产生的费用，为保障向新华三及时供货，贴近新华三 VMI 仓库，同时深圳本部租用场地有限且租金成本较高，公司于 2019 年 9 月向东莞市恒路物流有限公司租赁仓储服务，主要用于存放及管理拟发往新华三 VMI 仓库的产成品，2020 年度，公司向新华三销售规模扩大，因场地面积限制，公司于 2020 年 4 月向东莞市佳腾物流有限公司租赁仓储服务，货物临时存放地为东莞市寮步镇，2020 年度下半年，公司开始向 S 客户批量供应交换机，业务规模进一步扩大，为加深合作，保障供应稳定性，公司于 2020 年 6 月向佳腾物流增加租赁仓储物流服务，货物临时存放地为东莞市常平镇。各种租赁方式及收费标准如下：

单位：万元

年份	项目	计费模式	使用面积或栈板数	金额	合计
2018 年度	深圳本部租赁费用	按租赁面积分摊租金	4,640m^2	162.62	162.62
2019 年度	深圳本部租赁费用	按租赁面积分摊租金	4,830m^2	213.32	238.46
	恒路物流租赁费用	1.8 元/板/天，保底板位 1,200 板，峰值扩充至 1,600 板。不足 1,200 板按 1,200 个板位计算，超过 1,200 个板按实际卡板数量及使用天数计算。	/	24.86	
	销售部门专用电子设备租赁	租赁打印机	/	0.28	
2020	深圳本	按租赁面积分摊租金	4,830m^2	245.46	458.38

年份	项目	计费模式	使用面积或栈板数	金额	合计
年度	部租赁费用				
	恒路物流租赁费用	1.8 元/板/天，保底板位 1,200 板，峰值扩充至 1,600 板。不足 1,200 板按 1,200 个板位计算，超过 1,200 个板按实际卡板数量及使用天数计算。	/	43.40	
	佳腾物流寮步镇租赁费及服务费	1.6 元/板/天，保底板位 4 月份为 500 个板，5-6 月份为 1,000 个板，7 月份之后为 1,500 个板。小于保底板位按保底数收费，大于则按实际栈板数收费。栈板数超过保底数 50%时，单价上涨 10%	/	85.74	
	佳腾物流常平镇租赁费及服务费	按约定使用面积计算，最低 3,500m^2，实际使用小于最低面积按最低面积收费，大于最低面积按照实际使用面积收费，实际使用面积超过最低面积 30%（4,550m^2）时，超出部分单价上涨 10%	3,500m^2	83.78	
2021 年 1-6 月	**深圳本部租赁费用**	**按租赁面积分摊租金**	**4,830m^2**	**40.65**	**155.79**
	佳腾物流寮步镇租赁费及服务费	**1.6 元/板/天，保底板位 4 月份为 500 个板，5-6 月份为 1,000 个板，7 月份之后为 1,500 个板。小于保底板位按保底数收费，大于则按实际栈板数收费。栈板数超过保底数 50%时，单价上涨 10%**	**/**	**43.57**	
	佳腾物流常平镇租赁费及服务费	**按约定使用面积计算，最低 3,500m^2，实际使用小于最低面积按最低面积收费，大于最低面积按照实际使用面积收费，实际使用面积超过最低面积 30%（4,550m^2）时，超出部分单价上涨 10%**	**3,500m^2 2021 年 5 月 6 日起增加至 5,200m^2**	**71.47**	
	销售部门专用电子设备租赁	**租赁打印机**	**/**	**0.09**	

注：2021 年 1-6 月不包含适用新租赁准则调整至使用权资产折旧列报的租赁费用

2018 年度至 2020 年度，公司租赁及仓储服务费金额上升，主要是由于公司业务规模增长较快，基于贴近客户、稳定供应需求、加强服务、节约费用等因素综合考虑，公司租用物流公司服务增加较多。公司租赁及仓储服务费金额上升与销量、收入、业务模式变动匹配。**2021 年 1-6 月，根据新租赁准则，公司将部分租赁资产调整至使用权资产列报，销售费用中租赁及仓储服务费同比有所下**

降，如将这部分金额加回租赁及仓储服务费则销售费用中租赁及仓储服务费金额和占比分别为 246.93 万元和 0.28%。租赁及仓储服务费年化后较上期有所上涨主要系由于 2021 年 1-6 月本部厂房租金有所上涨，分配至销售费用的租金上涨，且公司业务规模增长较快，基于贴近客户、稳定供应需求、加强服务、节约费用等因素综合考虑，公司租用物流公司服务增加较多。销售费用中租赁及仓储服务费占营业收入比小幅下降主要系由于 2021 年 1-6 月公司优化排产，优先满足交换机业务导致营业收入同比上涨幅度较大。

④ 差旅招待费

报告期各期，公司及可比公司差旅招待费占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**593.63**	**0.12%**	709.43	0.08%	1,674.82	0.21%	1,305.79	0.16%
剑桥科技	**77.64**	**0.05%**	212.29	0.08%	363.98	0.12%	253.81	0.08%
卓翼科技	**168.47**	**0.13%**	418.40	0.14%	613.72	0.18%	412.43	0.13%
恒茂高科	**33.91**	**0.11%**	74.78	0.13%	183.83	0.44%	98.39	0.23%
菲菱科思	**132.91**	**0.15%**	157.58	0.10%	212.16	0.20%	125.16	0.14%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

公司差旅招待费占营业收入的比例与可比公司不存在较大差异。

⑤ 售后费用

报告期内，公司售后维修情形较少发生，占营业收入的比例很低，且产品的维修具有偶然性及不可预期性。综合考虑上述因素，公司在实际发生售后费用时进行确认，而未对售后费用进行预提。

报告期各期，公司及可比公司售后费用占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
剑桥科技	**109.79**	**0.08%**	253.55	0.09%	222.71	0.07%	291.75	0.09%
卓翼科技	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
恒茂高科	**30.93**	**0.10%**	70.19	0.12%	36.79	0.09%	53.56	0.12%
菲菱科思	**81.46**	**0.09%**	109.86	0.07%	77.18	0.07%	59.80	0.07%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

总体而言，公司售后费用占营业收入的比例与可比公司不存在较大差异，其中恒茂高科 2020 年售后维修费占营业收入的比例高于公司，主要是由于恒茂高科售后维修费为对境内客户提供维修服务产生，对于境外客户主要通过提供备品的方式进行售后维护，随着其境内销售收入增长，售后维修费相应提高。

除上述销售费用明细项对比分析外，与其他可比公司相比，公司的业务宣传费较少，出口业务较少、相应保险费亦较低。综上所述，公司整体销售费用与公司销量、收入、业务模式变动相匹配，低于可比公司平均水平具有合理性。

二、量化分析并披露报告期内发行人管理费用率低于可比公司平均值的原因

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“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

（2）同行业可比公司比较分析

报告期内，公司管理费用与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智邦科技	**2.76%**	2.74%	2.61%	2.74%
明泰科技	**4.17%**	3.90%	3.63%	3.74%
共进股份	**2.93%**	3.34%	3.70%	2.84%
剑桥科技	**6.35%**	7.14%	6.22%	4.20%
卓翼科技	**8.16%**	7.98%	4.65%	5.13%
恒茂高科	**3.67%**	3.57%	5.46%	5.00%
平均	**4.67%**	4.78%	4.38%	3.94%
菲菱科思	**1.72%**	1.63%	1.82%	1.63%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

报告期内，公司管理费用主要为管理人员薪酬及福利、中介机构费用、装修费、差旅招待费、办公费及租赁费等，报告期各期，上述费用合计占管理费用比例均超过 90%。公司管理费用占营业收入的比例低于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

① 薪酬及福利

报告期各期，公司及可比公司管理人员薪酬及福利占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**8,947.86**	**1.78%**	14,548.75	1.65%	14,364.79	1.83%	12,501.95	1.50%
剑桥科技	**4,462.49**	**3.06%**	8,060.12	2.98%	8,334.83	2.80%	5,920.83	1.88%
卓翼科技	**6,934.83**	**5.15%**	11,934.82	3.93%	7,719.66	2.31%	6,034.88	1.92%
恒茂高科	**735.37**	**2.37%**	1,247.52	2.12%	1,168.73	2.80%	1,159.79	2.66%
菲菱科思	**832.54**	**0.95%**	1,503.58	0.99%	1,152.52	1.11%	896.69	0.99%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

公司与同行业可比公司相比整体经营规模较小，公司仅拥有深圳宝安一处研发和生产基地，而智邦科技、明泰科技拥有台湾、国内多处生产基地和全球化的研发体系，共进股份、剑桥科技、卓翼科技在国内多个省份拥有研发中心和生产基地，因此公司的管理机构设置相对简单，管理人员也较少，相应的管理人员薪酬及福利占营业收入的比例低于可比公司。

② 中介机构费用

报告期各期，公司及可比公司中介机构费用占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
剑桥科技	**227.60**	**0.16%**	1,427.34	0.53%	1,141.81	0.38%	952.65	0.30%
卓翼科技	**453.48**	**0.34%**	709.96	0.23%	492.86	0.15%	675.59	0.21%
恒茂高科	**42.33**	**0.14%**	107.99	0.18%	81.72	0.20%	66.06	0.15%
菲菱科思	**219.96**	**0.25%**	164.52	0.11%	181.13	0.17%	272.18	0.30%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：共进股份中介机构费用列入“管理费用-其他”项中，未明确列示

由于公司和可比公司获取的中介服务各有不同，各中介机构收费标准也不同，中介机构费用及其占营业收入比例难以直接比较。总体而言，剑桥科技和卓翼科技作为上市公司，企业管理和资本运作方式更为丰富，报告期内均开展过并购重组、股权融资、股权激励等行为，中介机构费用相对较高，而恒茂高科和公司作为拟上市公司，中介机构费用相对较低。**2021 年 1-6 月，公司支付部分本次申报 IPO 的中介机构费用，中介机构费用相对较高。**

③ 装修费

2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司分别发生装修费用 134.22 万元、223.12 万元**和 109.32 万元**，占营业收入的比例分别为 0.13%、0.15%**和 0.13%**，主要为公司随着业务规模扩大，新租用办公场地并进行简单装修而产生的费用。

同行业可比公司未单独列示“管理费用-装修费”。

④ 差旅招待费和办公费

报告期各期，公司及可比公司差旅招待费占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**570.18**	**0.11%**	1,335.97	0.15%	733.39	0.09%	477.23	0.06%
剑桥科技	**109.45**	**0.08%**	1,386.61	0.51%	1,854.54	0.62%	1,101.44	0.35%
卓翼科技	**102.82**	**0.08%**	175.62	0.06%	180.94	0.05%	646.85	0.21%
恒茂高科	**132.25**	**0.43%**	270.41	0.46%	223.35	0.54%	239.77	0.55%
菲菱科思	**119.83**	**0.14%**	213.91	0.14%	230.92	0.22%	154.92	0.17%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：恒茂高科选择“管理费用-办公差旅交际费”比对

因恒茂高科未分项列示差旅招待费和办公费，而是合并列示为办公差旅交际费，故公司及各可比公司合并比对。整体而言，公司及各可比公司差旅招待费和办公费占营业收入的比例均较低。公司管理人员较少，管理人员办公及业务沟通集中于深圳以及东莞地区，差旅招待费和办公费也较少。

⑤ 租赁费

报告期各期，公司及可比公司租赁费占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
共进股份	**537.96**	**0.11%**	750.73	0.08%	1,160.73	0.15%	1,377.76	0.17%
剑桥科技	**576.43**	**0.40%**	3,306.30	1.22%	2,590.86	0.87%	2,371.58	0.75%
卓翼科技	**253.22**	**0.19%**	1,903.91	0.63%	1,624.58	0.49%	1,263.51	0.40%
恒茂高科	**126.29**	**0.41%**	251.59	0.43%	206.31	0.50%	186.87	0.43%
菲菱科思	**31.37**	**0.04%**	140.22	0.09%	53.47	0.05%	42.06	0.05%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；

注 2：恒茂高科选择“管理费用-折旧摊销租赁费”比对

公司的办公场所为租赁使用，**2018-2020 年度**租赁费用较低，**2021 年 1-6**

月公司根据新租赁准则调整部分租赁费用至折旧及摊销费用后，租赁费用金额占比有所下降，租赁费占收入比仍较小，而同行业可比公司的办公场所为自有房产，其**租赁费及**折旧摊销费用较高。具体原因为：公司租赁费为管理人员办公场所租赁产生的费用，共进股份、剑桥科技和卓翼科技租赁费用较高，主要是由于共进股份、剑桥科技、卓翼科技整体经营规模较大，在国内多个省市租有经营办公场所。公司管理人员较少，均在总部，租赁场所办公且占用面积较少，因此租赁费较低。恒茂高科招股说明书将折旧摊销租赁费合并披露，难以直接比较。

除上述费用外，**2018-2020 年度**公司折旧及摊销费用仅为电梯折旧和办公软件摊销费用，**2021 年 1-6 月公司折旧及摊销费用包含电梯折旧和办公软件摊销费用及适用新租赁准则计入使用权资产的折旧摊销费用，**各期金额较低，而可比公司均拥有自有房产作为办公场所，各期折旧摊销费用较高；报告期内，公司未进行股权激励，无股份支付费用，而共进股份、剑桥科技和卓翼科技报告期内存在股份支付费用。这些因素也导致公司管理费用水平低于可比公司。

公司与剑桥科技、卓翼科技、明泰科技的管理费用率差异较大，主要原因为剑桥科技、卓翼科技、明泰科技在报告期内的产品结构变化相对较大，剑桥科技重点发展 5G 小基站和光模块产品，卓翼科技重点发展智能硬件设备，该等可比上市公司的产品线和业务丰富程度增加，对经营活动、业务控制和人员安排的管理增加，导致管理费用率相对较高。

综上所述，报告期内公司管理费用处于较低水平，与公司的实际的经营、管理情况相符，管理费用率低于可比公司平均值具有合理性。

三、披露研发部门、研发费用的具体界定标准，研发费加计扣除对所得税影响金额计算过程，与发行人研发费用金额不匹配的原因，是否存在其他成本、费用混入研发费用的情形

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“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、研发费用”中补充披露如下：

（1）研发部门、研发费用的具体界定标准

公司严格按照《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194 号）、《企业会计准则第 6 号——无形资产》中关于研发人员、研发费用相关规定进行核算。

① 研发部门

公司将从事具体研发活动以及对研发管理的部门整体定义为研发部门，主要包括技术工程部、技术支持部、开发部、信息安全与管理部、体系部，主要研发部门职责如下：

部门名称	部门职能
开发部	主要负责产品方向的定义、新产品开发、新产品测试验证认证、产品开发费用统计和结算、专利和软件著作权申请等工作
技术工程部	主要负责新产品工程工艺技术、新产品 BOM 维护、及辅料管理等工作
技术支持部	主要负责新产品试制，以及试制过程中的逆向数据分析改善
信息安全与管理部	主要负责产品开发过程资料信息传递安全和信息保密、数据服务器的搭建和网络的规划
体系部	主要负责新产品认证，制定产品开发运作的工作流程和管理流程

② 研发部门人员的范围界定

研发部门人员的范围界定为：研发部门的人员，包括研究人员、技术人员、辅助人员（包括与公司签订劳动用工协议（合同）和临时聘用的研究人员、技术人员、辅助人员）。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指专业技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

③ 公司研发费用的范围界定

公司研发费用的范围界定主要为：

A、公司在职研发部门人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用。

B、研发直接投入、研发设备折旧与长期待摊费用、研发设计费、研发设备调试费、专利及其他无形资产摊销及研发相关其他费用。

C、为进行研究开发项目评定，进行技术咨询和学术交流等活动所发生的评审费、咨询费、会议费等费用。

D、研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。

E、技术合作、技术服务、成果转让、科技进步奖励等所发生的费用。

（2）研发费加计扣除对所得税影响金额计算过程，与公司研发费用金额不匹配的原因

① 研发费加计扣除对所得税影响金额计算过程

报告期各期，公司研发费用加计扣除对所得税影响金额计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
A	账面研发费用（母公司）[注]	**4,622.21**	7,115.84	5,470.17	4,010.60
B	纳税申报实际加计扣除的研发费用	**3,648.57**	5,667.72	4,542.06	3,250.26
C=A-B	差异	**973.64**	1,448.12	928.12	760.34
D=B×75%×15%	研发费用加计扣除优惠所得税金额	**547.29**	637.62	510.98	365.65

注 1：仅菲菱科思属于高新企业，可享受研发加计扣除税收优惠，因此仅列示母公司数据；

注 2：2021 年所得税纳税申报尚未开始，公司 2021 年 1-6 月加计扣除的研发费用数为按照税法规定计算的加计扣除数；

注 3：上表中 2021 年 1-6 月研发费用加计扣除优惠所得税金额计算公式为 D=B*100%*15%

② 研发费用加计扣除与公司研发费用金额不匹配的原因

公司产生未申报加计扣除范围的研发费用的主要原因是研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由《企业会计准则》等规范，加计扣除税收规定口径由《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）、《国家税务总局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）及《国家税务总局公告 2017 年第 40 号》等相关文件规定，以企业会计准则核算的研发费用为基础，以辅助账为依据，对允许加计扣除的研发费用进行归集。具体而言，报告期各期，申报报表中未申报加计扣除的研发费用主要包括：

A、研发人员薪酬非直接工时调整分别为：93.66 万元、121.77 万元、543.59 万元、**305.61 万元**；

B、不符合研发加计扣除政策规定的房租、水电、物业费用分别为：161.76 万元、317.43 万元，367.94 万元、**399.77 万元**；

C、不符合加计扣除规定范围的研发设备非直接研发工时折旧额、研发设备维护、调整、检测维修等费用：195.55 万元、110.49 万元、113.39 万元、**154.18 万元**；

D、不符合税务总局公告的其他研发费用调整：67.46 万元、143.48 万元、123.55 万元、**114.08 万元**。

综上所述，公司研发费用与研发费用加计扣除存在差异，属于会计政策与税

收政策不一致导致的合理差异，具有合理性。

（3）是否存在其他成本、费用混入研发费用的情形

公司研发项目的资金支出，建立了从项目立项、费用预算、支出审批及财务核算的内部控制制度，公司的研发费用划分、核算准确，不存在划分不准确的情形。

公司研发费用项目主要包括薪酬及福利、能源材料费、试验检测费、折旧费、租赁费、其他费用。具体各费用核算方式如下：

① 薪酬及福利

公司人事部门负责计算各部门员工工资薪酬、社会保险及住房公积金等，经人事部经理审批后交财务部，财务部审核后报公司领导审批，财务部出纳办理付款手续，财务部根据各业务部门薪酬情况将薪酬类支出分别计入各损益类明细科目，其中对于研发部门人员的薪酬，财务部计入相应的研发项目。

② 能源材料费

根据研发项目需要，研发项目组成员提交领料申请，经研发项目负责人审核后向采购部办理领料手续并签署领料单，财务人员根据领料单将研发领料费用计入相应的研发项目。

③ 试验检测费

试验检测费均是研发项目根据试验阶段的需要而发生，发生时直接计入相应的研发项目。根据研发费用预算需要，由研发部门经办人提出报销或者付款申请，并附相关的合同、发票、成果验收文件等，经研发部负责人审批、财务部审核，报公司领导层审批，财务部出纳根据审批手续完备的报销单或者付款申请单办理付款。

④ 折旧费

公司固定资产由不同的部门使用和保管，固定资产卡片账中载明各项固定资产交付的使用部门，并定期按相关情况进行盘点。财务部门根据每个设备的月折旧额及设备使用情况，将研发用固定资产的折旧额计入相应的研发项目。

⑤ 租赁费

租赁费核算研发部门使用的场所的房租及物业费用，按研发部门使用的面积分摊的房租及物业费。

⑥ 其他费用

研发部门发生的与研发活动相关的其他项目费用，如办公费、交通费、培训费等，研发人员提供费用原始单据并填制报销申请单或付款申请单，经研发项目负责人及公司领导审核流程批准后，由财务部门办理报销或者付款，相应的费用计入相应的研发项目。

综上所述，公司研发费用准确确认和计量，研发人员和其他人员明确区分，研发费用准确核算研发活动相关支出，不存在其他应计入其他成本费用的支出混入研发费用的情形。

四、披露报告期各期发行人研发人员学历构成情况，平均薪酬变动情况，与同行业可比公司是否存在较大差异

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工情况”之“（一）员工人数和构成”之“3、员工学历结构”中补充披露如下：

其中，报告期各期末，公司研发人员学历构成情况如下表所示：

单位：人

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	**65**	**21.45%**	49	16.55%	50	19.16%	31	19.50%
大专	**62**	**20.46%**	63	21.28%	58	22.22%	40	25.16%
中专及以下	**176**	**58.09%**	184	62.16%	153	58.62%	88	55.35%
合计	**303**	**100.00%**	296	100.00%	261	100.00%	159	100.00%

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“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、研发费用”中补充披露如下：

报告期各期公司研发人员平均薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均薪酬	变动幅度	平均薪酬	变动幅度	平均薪酬	变动幅度	平均薪酬
金额	**5.70**	**2.70%**	11.10	2.97%	10.78	-0.65%	10.85

注：2021 年 1-6 月平均薪酬变动幅度经年化处理

报告期内，公司研发人员平均薪酬保持平稳呈小幅上升趋势，其中 2019 年平均薪酬同比小幅下降，主要是由于 2019 年度公司导入新客户小米，并为 S 客户试制交换机产品，新开发机型较多，为满足研发工作需求，研发部门扩招人员较多，其中新增研发辅助人员占比较高，小幅拉低平均工资。

报告期内，公司与同行业可比公司研发员工平均薪酬情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智邦科技	未披露	未披露	未披露
明泰科技	未披露	未披露	未披露
共进股份	21.66	21.22	15.56
剑桥科技	21.79	22.64	11.49
卓翼科技	11.30	10.88	8.76
恒茂高科	10.64	11.41	11.60
平均值	16.35	16.54	11.85
菲菱科思	11.10	10.78	10.85

注 1：平均薪酬=研发技术人员职工薪酬*2/（期初研发技术人员数量+期末研发技术人员数量）；

注 2：数据来源于同行业可比公司年度报告、招股说明书，智邦科技、明泰科技为台湾上市公司，未通过公开信息查询到研发人员薪酬情况；

注 3：同行业可比上市公司未在 2021 年半年报中披露员工构成情况，此处不做比较

公司研发人员平均薪酬与卓翼科技、恒茂高科不存在较大差异，低于共进股份和剑桥科技。主要原因为：

剑桥科技 2019 年通过收购 MACOM 和 Oclaro 日本子公司部分资产进入了光模块领域，光模块业务处于前期研发、测试和小批量供货的阶段，研发人员薪酬较 2018 年度大幅提升，因此剑桥科技 2018 年度研发人员平均薪酬与公司基本一致，但自 2019 年度起，研发人员平均薪酬高于公司较多。因研发费用的增长超过营业收入的增长，导致剑桥科技 2019 年度、2020 年度的研发费用率相对较高。

五、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、询问发行人销售部门、管理部门、研发部门、财务部门人员，了解销售费用、管理费用、研发费用的归集方法及研发项目管理流程；

2、获取并核查发行人报告期内的销售费用明细；

3、抽查报告期内大额租赁合同、运费对账单、工资表等销售费用相关原始凭证；

4、结合发行人销量、收入、业务模式分析销售费用变动的合理性；

5、获取并核查发行人报告期内的管理费用明细；

6、抽查报告期内大额装修合同、中介机构服务合同、工资表等管理费用相

关原始凭证；

7、核查发行人研发管理制度，了解研发费用的归集方法及项目管理流程；

8、抽查报告期内大额研发支出相关原始凭证；

9、获取并核查发行人报告期内的研发费用明细；

10、获取并核对研发费用加计扣除明细表；

11、比较研发费用加计扣除差异情况，与相关税收政策要求进行比对，分析其差异的合理性；

12、查询同行业可比公司定期报告数据并与发行人情况进行对比分析；

13、查阅发行人员工花名册及工资表，了解研发人员学历及薪酬情况；

14、结合工薪与人事循环控制测试，抽查研发部门人员简历，核查员工花名册信息的真实性、准确性；

15、抽查发行人薪酬发放凭证验证工资表数据的真实性；

16、查阅可比公司招股说明书及年度报告，了解其研发人员数量及研发费用薪酬情况，并与发行人情况进行对比分析。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内发行人销售费用率低于可比公司平均值、2015 年-2020 年销售费用中工资薪酬占比大幅降低具有合理性，**2021 年 1-6 月，发行人销售费用中工资薪酬占销售费用的比例与 2020 年度基本一致**。报告期内租赁及仓储服务费金额大幅上升与发行人销量、收入、业务模式变动相匹配；

2、报告期内发行人管理费用处于较低水平与发行人的实际的经营、管理情况相符，管理费用率低于可比公司平均值具有合理性；

3、发行人研发部门、研发费用界定无异常，发行人各期研发费用加计扣除与账面研发费用差异合理，不存在其他成本、费用混入研发费用的情形；

4、发行人已披露报告期各期研发人员学历构成情况和平均薪酬变动情况，发行人研发人员平均薪酬与卓翼科技、恒茂高科不存在较大差异，低于共进股份和剑桥科技。

20．关于货币资金与流动负债

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人货币资金分别为 6,157.65 万元，8,587.96 万元、22,611.46 万元。2020 年 12 月，发行人向深圳市高新投小额贷款有限公司取得借款 1,500.00 万元，质押物为发行人名下 2 项实用新型专利及 1 项发明专利。

（2）2020 年 3 月 19 日，发行人与远东宏信（天津）融资租赁有限公司签订《售后回租赁合同》（编号：FEHTJ20DG29GEK-L-01），约定远东宏信（天津）融资租赁有限公司向发行人购买价值 2,000 万元人民币的租赁物件后回租给发行人使用，由发行人使用该租赁物件并向远东宏信支付租金，租赁期间共 36 个月。

（3）报告期各期末，发行人合并口径资产负债率分别为 65.19%、67.09%、67.62%，可比公司平均值分别为 45.97%、51.05%、49.23%，发行人分析原因为同行业可比上市公司均为上市公司，融资渠道更为多样。

（4）报告期各期末，发行人应付账款及应付票据金额分别为 29,929.27 万元、45,630.81 万元、58,224.99 万元，占当期主营业务成本比例分别为 36.57%、51.47%、45.04%。

请发行人：

（1）分析并披露货币资金余额迅速增长的情况下，向小贷公司借入质押借款、采用融资租赁方式购置固定资产的合理性。

（2）披露报告期内发行人资产负债率与同行业可比公司上市前三年资产负债率是否存在较大差异。

（3）分析并披露报告期内应付账款账龄情况，应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期各期末应付账款前五名供应商情况，报告期内主要供应商的信用政策是否发生较大变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分析并披露货币资金余额迅速增长的情况下，向小贷公司借入质押借

款、采用融资租赁方式购置固定资产的合理性

（一）货币资金余额迅速增长的情况下，发行人向小贷公司借入质押借款、采用融资租赁方式购置固定资产的合理性分析

公司报告期内流动比率与速动比率如下：

单位：万元

序号	项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
①	流动资产	**86,387.28**	92,285.67	63,225.17	47,088.11
②	存货	**47,244.69**	45,893.19	35,273.84	24,965.07
③=①-②	速动资产	**39,142.58**	46,392.48	27,951.33	22,123.04
④	流动负债	**57,608.86**	68,111.32	47,594.65	33,989.62
⑤=①/④	流动比率（倍）	**1.50**	1.35	1.33	1.39
⑥=③/④	速动比率（倍）	**0.68**	0.68	0.59	0.65

报告期各期，公司速动比率小于 1。虽然 2020 年末**和 2021 年 6 月末**，公司流动比率和速动比率均较 2019 年末小幅上涨，公司短期偿债能力增强，但速动资产尚不能足额覆盖流动负债，公司仍存在一定资金需求。

2020 年 12 月，公司向深圳市高新投小额贷款有限公司借入 1,500.00 万元小额贷款，一方面是由于公司经营规模持续扩大，营运资金需求较高，2020 年末公司应付票据和应付账款余额合计 58,224.99 万元；另一方面是由于公司计划于 2021 年投资扩产，新建 3 条 SMT 生产线，公司基于经营和扩产需求提前储备资金。深圳市高新投小额贷款有限公司本次贷款年利率为 4.96%，资金成本较低，因此公司向其借款 1,500.00 万元。

公司采用**融资性售后回租**方式购置固定资产，系于 2019 年下半年**和 2020 年下半年**买入，为了在不减少生产设备使用的情况下，获取额外资金流入，增加公司的可支配资金，为公司未来扩产投资建设新的生产线做资金储备工作。

综上所述，在货币资金余额迅速增长的情况下，公司向小贷公司借入质押借款、采用**融资性售后回租方式购置固定资产**具备合理性。

（二）补充披露

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）偿债能力分析”中补充披露如下：

4、发行人向小贷公司借入质押借款、采用**融资性售后回租**方式购置固定资产的合理性分析

报告期各期，公司速动比率小于 1。虽然 2020 年末**和 2021 年 6 月末**，公司流动比率和速动比率均较 2019 年末小幅上涨，公司短期偿债能力增强，但速动资产尚不能足额覆盖流动负债，公司仍存在一定资金需求。

2020 年 12 月，公司向深圳市高新投小额贷款有限公司借入 1,500.00 万元小额贷款，一方面是由于公司经营规模持续扩大，营运资金需求较高，2020 年末公司应付票据和应付账款余额合计 58,224.99 万元；另一方面是由于公司计划于 2021 年投资扩产，新建 3 条 SMT 生产线，公司基于经营和扩产需求提前储备资金。深圳市高新投小额贷款有限公司本次贷款年利率为 4.96%，资金成本较低，因此公司向其借款 1,500.00 万元。

公司采用**融资性售后回租**方式购置固定资产，系于 2019 年下半年**和 2020 年下半年**买入，为了在不减少生产设备使用的情况下，获取额外资金流入，增加公司的可支配资金，为公司未来扩产投资建设新的生产线做资金储备工作。

综上所述，在货币资金余额迅速增长的情况下，公司向小贷公司借入质押借款、采用**融资性售后回租**方式购置固定资产具备合理性。

二、披露报告期内发行人资产负债率与同行业可比公司上市前三年资产负债率是否存在较大差异

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）偿债能力分析”补充披露如下：

3、发行人资产负债率与同行业可比公司上市前三年资产负债率不存在较大差异

公司同行业可比公司上市前三年资产负债率（合并口径）情况如下表所示：

公司名称	上市日期	招股说明书报告期		
		上市前一年	上市前二年	上市前三年
智邦科技	1995-11-15	未披露	未披露	未披露
明泰科技	2004-12-20	未披露	未披露	未披露
共进股份	2015-02-25	61.89%	66.54%	67.60%
剑桥科技	2017-11-10	58.94%	68.42%	64.01%
卓翼科技	2010-03-16	65.97%	50.65%	59.32%
恒茂高科	交易所问询阶段	55.91%	41.40%	45.09%
平均值 1	-	60.68%	56.75%	59.01%
平均值 2	-	62.26%	61.87%	63.64%
菲菱科思	交易所问询阶段	67.62%	67.09%	65.19%

注 1：数据来源于同行业可比上市公司披露的招股说明书和恒茂高科预披露的招股说明书（申报稿）；智邦科技、明泰科技为台湾上市公司，未通过公开信息查询到其上市前三年资产负债率情况；

注 2：平均值 1 为共进股份、剑桥科技、卓翼科技和恒茂高科资产负债率平均值；

注 3：平均值 2 为共进股份、剑桥科技、卓翼科技资产负债率平均值

共进股份、剑桥科技、卓翼科技上市前三年资产负债率平均值分别为 62.26%、61.87%、63.64%，公司报告期各期末资产负债率与可比上市公司上市前三年资产负债率不存在较大差异。

报告期内，公司固定资产购置、日常经营所需资金主要依赖内部积累，各期末负债主要为信用期内的应付供应商款项，系日常经营形成的无息负债，金融机构借款和售后回租形成的有息负债相对较少。

报告期内，公司在营业收入、经营规模逐年增长的情况下，执行较为稳健的财务政策，保持较为安全的财务结构，努力规避财务风险，资产变现能力与长期偿债能力均相对较强。但是，目前公司尚没有能力仅依靠债务融资及自身的积累来按计划实施拟投资的项目。因此，公司通过资本市场的直接融资来实施公司战略，可进一步优化资本结构，增强公司的偿债能力和抗风险能力，是加快公司发展步伐的必然选择。

三、分析并披露报告期内应付账款账龄情况，应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期各期末应付账款前五名供应商情况，报告期内主要供应商的信用政策是否发生较大变化

（一）报告期内应付账款账龄情况

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债分析”中补充披露如下：

3、应付账款

（1）应付账款基本情况

报告期各期末，公司应付账款分别为 26,295.07 万元、39,292.19 万元、50,774.99 万元**和 40,923.78 万元**，占流动负债的比例分别为 77.36%、82.56%、74.55%**和 71.04%**，主要为应付供应商的材料款。

……

（2）应付账款账龄情况

报告期内，公司应付账款账龄情况如下所示：

单位：万元

账龄	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	**40,837.28**	**99.79%**	50,702.88	99.86%	39,202.12	99.77%	26,227.47	99.74%
1 年以上	**86.50**	**0.21%**	72.11	0.14%	90.07	0.23%	67.60	0.26%
应付账款合计	**40,923.78**	**100.00%**	**50,774.99**	**100.00%**	**39,292.19**	**100.00%**	**26,295.07**	**100.00%**

报告期各期末，应付账款账龄基本在 1 年以内，公司资信状况较好。

（二）应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债分析”中补充披露如下：

（3）应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例波动分析及同行业可比公司情况

① 应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例波动的原因

报告期内，应付账款及应付票据占主营业务成本比例波动情况如下所示：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应付票据	**8,655.96**	7,450.00	6,338.62	3,634.20
应付账款	**40,923.78**	50,774.99	39,292.19	26,295.07
应付票据及应付账款合计	**49,579.74**	58,224.99	45,630.81	29,929.28
主营业务成本	**72,398.39**	129,280.25	88,663.76	81,844.57
应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例	**34.24%**	45.04%	51.47%	36.57%

注：2021 年 1-6 月应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例经年化处理

2018 年度至 2020 年度，应付账款及应付票据占主营业务成本的比例存在波动，主要是由于公司**年末应付款项主要受到当年 9-12 月采购额的影响，公司 9-12 月采购额较高，期末应付款项金额相应较高。**主要供应商给予公司的信用期分布在 30-120 天，**因此公司年末应付款项金额与当年 9-12 月采购相关性较高，2021 年 6 月末应付款项金额与 2021 年 3-6 月采购相关性较高，**具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30/ 2021 年 1-6 月	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应付票据	**8,655.96**	7,450.00	6,338.62	3,634.20
应付账款	**40,923.78**	50,774.99	39,292.19	26,295.07
应付票据及应付账款合计	**49,579.74**	58,224.99	45,630.81	29,929.28
采购金额（含税）注	**57,439.69**	57,795.93	44,973.46	27,598.67
应付账款及应付票据金额占采购金额比例	**86.32%**	100.74%	101.46%	108.48%

注：采购金额为 2018 年度至 2020 年度当年 9-12 月的采购金额以及 2021 年 3-6 月的采购金额

如上表所示，**2018 年度至 2020 年度**，公司**各年年末**应付款项金额与当期 9-12 月采购金额基本匹配，且**最近三年**比例基本稳定。公司业务处于快速增长期，原材料采购金额提高，**年**末应付款项金额相应提高。

2021 年 1-6 月，公司 2021 年 6 月末应付款项金额低于 2021 年 3-6 月采购金额，主要是由于公司在 2021 年 3-6 月采购芯片较多。芯片供应商给予公司的信用期相对较短，一般为月结 60 天或月结 30 天，因此 2021 年 6 月末，公司应付款项低于 2020 年末，且低于 2021 年 3-6 月采购金额。自全球新冠肺炎疫情爆发以来，芯片市场供需紧张，公司为保证产品稳定供应，保持业务高速增长，战略性地增加芯片采购量具有合理性。

② 同行业可比公司情况

报告期内，同行业可比公司应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例如下所示：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智邦科技	**21.79%**	20.13%	22.38%	24.78%
明泰科技	**21.21%**	25.14%	32.63%	21.35%
共进股份	**34.17%**	35.82%	32.53%	33.88%
剑桥科技	**37.05%**	40.33%	37.06%	42.87%
卓翼科技	**26.47%**	22.14%	38.41%	31.64%
恒茂高科	**49.15%**	41.96%	30.78%	35.17%
平均值	**31.64%**	**30.92%**	**32.30%**	**31.61%**
菲菱科思	**34.24%**	45.04%	51.47%	36.57%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料

报告期内，公司应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例呈先升后降趋势，与同行业可比公司应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例变动趋势一

致。公司应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例高于同行业可比公司，主要受供应商给予信用期、原材料采购结构、备料习惯及周期等因素的影响。报告期内，公司资信状况良好，与主要供应商合作过程中均能按期支付货款，不存在因货款拖欠而产生纠纷或潜在纠纷的情形。

（三）报告期各期末，应付账款前五名供应商情况

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债分析”中补充披露如下：

（4）应付账款前五名供应商情况

报告期各期末，应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	应付账款	占比
2021-6-30	**新华三信息技术有限公司**	**3,533.48**	**8.63%**
	文晔科技股份有限公司	**3,082.56**	**7.53%**
	奥士康精密电路（惠州）有限公司	**2,989.04**	**7.30%**
	东莞市东寅森实业有限公司	**2,321.51**	**5.67%**
	中国长城科技集团股份有限公司	**1,708.95**	**4.18%**
	合计	**13,635.54**	**33.32%**
2020-12-31	奥士康精密电路（惠州）有限公司	5,299.79	10.44%
	东莞市东寅森实业有限公司	3,430.43	6.76%
	中国长城科技集团股份有限公司	2,782.15	5.48%
	深圳市华富洋供应链有限公司	2,683.60	5.29%
	惠州攸特电子股份有限公司	1,905.08	3.75%
	合计	**16,101.05**	**31.71%**
2019-12-31	新华三信息技术有限公司	5,094.69	12.97%
	文晔科技股份有限公司	2,975.15	7.57%
	奥士康精密电路（惠州）有限公司	2,467.39	6.28%
	中国长城科技集团股份有限公司	2,248.22	5.72%
	深圳市华富洋供应链有限公司	1,799.68	4.58%
	合计	**14,585.13**	**37.12%**
2018-12-31	深圳市华富洋供应链有限公司	3,153.34	11.99%
	奥士康精密电路（惠州）有限公司	1,864.50	7.09%
	东莞毓华电子科技有限公司	1,840.97	7.00%
	文晔科技股份有限公司	1,263.88	4.81%
	北京安创力微电子有限公司	1,044.03	3.97%
	合计	**9,166.72**	**34.86%**

（四）报告期内主要供应商的信用政策是否发生较大变化

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债分析”中补充披露如下：

（5）主要供应商资信政策情况

报告期内，公司主要供应商资信政策情况如下：

供应商名称		信用期
文晔科技股份有限公司		月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算
大联大	富威国际股份有限公司	月结 30 天，以银行承兑/现汇方式结算
	世平国际（香港）有限公司	月结 30 天，以银行承兑/现汇方式结算
	品佳股份有限公司	月结 30 天，以银行承兑/现汇方式结算
	振远科技股份有限公司	月结 30 天，以银行承兑/现汇方式结算
	诠鼎科技股份有限公司	2018 年度为月结 30 天，以银行承兑/现汇方式结算，2019 年度起调整为货到付款
	大联大商贸（深圳）有限公司	月结 90 天，以银行承兑/现汇方式结算
奥士康精密电路(惠州)有限公司		次月结 90 天，以银行承兑/现汇方式结算
东莞市容奥电子有限公司		次月结 90 天，以银行承兑/现汇方式结算
东莞毓华电子科技有限公司		次月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算
北京安创力微电子有限公司		次月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算
Avago Technologies International Sales		货到付款
惠州攸特电子股份有限公司		次月结 90 天，以银行承兑/现汇方式结算
东莞市东寅森实业有限公司		次月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算
中国长城科技集团股份有限公司		次月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算
新华三信息技术有限公司		次月结 30 天，以银行承兑/现汇方式结算
深圳市华瑞星通信制造有限公司		次月结 90 天，以银行承兑/现汇方式结算
广东兴达鸿业电子有限公司		**次月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算**
亚荣源科技（深圳）有限公司		**月结 60 天，以银行承兑/现汇方式结算**

报告期内，公司主要供应商中，除诠鼎科技股份有限公司外，其他主要供应商与公司合作信用期未发生变化。

四、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、获取并查阅高新投短期借款、远东宏信**及平安国际融资性售后回租**相关合同、银行流水等原始凭证；

2、对高新投、远东宏信**、平安国际**就合同相关条款及报告期末余额进行函

证；

3、对货币资金报告各期末余额进行函证；

4、查阅发行人扩产投资相关计划的可行性研究报告；

5、查询同行业可比公司上市前三年及近三年的资产负债率，并与发行人资产负债率进行分析对比，分析发行人资产负债率是否合理；

6、对报告期各期主要供应商采购额、应付账款各期末余额进行函证；

7、查阅报告期各期发行人主要供应商采购合同信用期等相关条款；

8、对报告期各期主要供应商进行走访，了解相关信用政策等的执行情况；

9、抽查报告期内大额采购对账单、发票、付款回单等原始凭证，验证相关信用政策的执行情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人在货币资金余额迅速增长的情况下，向小贷公司借入质押借款、采用**融资性售后回租**方式购置固定资产存在合理性；

2、报告期内，发行人资产负债率与同行业可比公司上市前三年资产负债率不存在较大差异。

3、发行人已分析并在招股说明书中补充披露报告期内应付账款账龄情况；

4、发行人应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例波动具备合理性，发行人应付账款及应付票据金额占主营业务成本比例高于同行业可比公司，主要受供应商给予信用期、原材料采购结构、备料习惯及周期等因素的影响。报告期内，发行人资信状况良好，与主要供应商合作过程中均能按期支付货款，不存在因货款拖欠而产生纠纷或潜在纠纷的情形；

5、发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期末应付账款前五名供应商情况；

6、发行人报告期内主要供应商的信用政策未发生较大变化。

21．关于可比公司

公开信息显示，天邑股份（300504.SZ）主要产品和服务包括通信网络物理连接及保护设备、宽带网络终端设备等。恒茂高科、锐捷网络已披露招股说明书（申报稿）。

请发行人披露未将天邑股份、恒茂高科、锐捷网络列为可比上市公司的原因，并补充相关对比情况。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、请发行人披露未将天邑股份、恒茂高科、锐捷网络列为可比上市公司的原因，并补充相关对比情况

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（九）公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”中补充披露如下：

（4）天邑股份、锐捷网络、恒茂高科主营业务、主要产品、经营模式、下游客户及主要财务数据如下所示：

序号	公司名称	主营业务、主要产品、经营模式、下游客户及主要财务数据
1	天邑股份 (300504.SZ)	① 主营业务为通信设备相关产品的研发、生产、销售和服务； ② 主要产品包括宽带网络终端设备、通信网络物理连接与保护设备、移动通信网络优化系统设备及系统集成服务、热缩制品及其他，2020 年度的营业收入占比分别为 90.48%、6.82%、1.78%、0.59%和 0.34%，产品及服务主要应用于通信网络的接入网和智能组网系统； ③ 天邑股份根据对客户的潜在需求和市场其他需求进行分析，确定产品规划，对主要产品实施“以销定产”的模式进行生产管理，并以直销的方式出售给国内通信运营商； ④ 主要客户为中国电信、中国移动、中国联通等通信运营商； ⑤ 2020 年度营业收入 19.06 亿元，净利润 1.16 亿元；**2021 年上半年营业收入为 11.04 亿元，净利润为 8,432.49 万元**；截至 2020 年底员工人数为 2,540 人。
2	锐捷网络	① 主营业务为网络设备、网络安全产品及云桌面解决方案的研发、设计和销售，系网络通信设备品牌商； ② 主要产品包括网络设备（交换机、路由器、无线产品等）、网络安全产品（安全网关、下一代防火墙、安全态势感知及身份管理产品等）、云桌面整体解决方案及其他，2020 年度的营业收入占比分别为 75.88%、7.24%、12.60%、4.27%； ③ 锐捷网络系网络通信设备品牌商，委托外部厂商进行代工生产，采用整机采购的方式，并最终通过渠道销售或直销的方式，销售给

序号	公司名称	主营业务、主要产品、经营模式、下游客户及主要财务数据
		下游代理商、经销商或行业终端客户； ④ 渠道销售模式下主要客户为神州数码、联强国际、伟仕佳杰等总代理商和具备特定区域客户资源和服务能力的 SMB 经销商，直销模式下主要客户为中国移动、中国电信、中国联通、阿里巴巴、腾讯等运营商及大型互联网企业； ⑤ 2020 年度营业收入 66.98 亿元，净利润 3.10 亿元；截至 2020 年底员工人数为 5,397 人。
3	恒茂高科	① 主营业务为网络通信设备的研发、设计、生产与销售，主要通过 ODM 模式与网络通信设备品牌商进行合作； ② 主要产品包括交换机、路由器及无线 Wi-Fi 接入设备、网卡及其他，2020 年度的营业收入占比分别为 71.56%、13.86%、3.00%、11.59%；**2021 年 1-6 月的营业收入占比分别为 75.69%、17.50%、2.02%和 4.79%。** ③ 恒茂高科主要以 ODM 模式与网络通信设备品牌商进行合作，同时负责产品的软硬件研发设计及产品的生产制造工作； ④ 主要客户为 D-LINK、锐捷网络、大华股份、京东、信锐网科、普莱德科技、迈普通信等网络通信设备品牌商； ⑤ 2020 年度营业收入 5.89 亿元，净利润 5,415.13 万元；**2021 年上半年营业收入为 3.11 亿元，净利润为 3,179.53 万元；截至 2021 年 6 月底员工人数为 1,001 人**。

天邑股份、锐捷网络与公司在经营模式、提供的产品和服务方面存在较大差异，不属于可比公司。恒茂高科在主营业务、主要产品、经营模式、下游客户等方面与公司存在可比性，因此将恒茂高科列为公司的同行业可比公司。

公司在首次申报时未选取恒茂高科、锐捷网络作为财务分析的可比公司，主要原因为把“可比上市公司”理解为已经在交易所上市的公司。同时，天邑股份、锐捷网络与公司在经营模式、提供的产品和服务方面存在较大差异，不属于可比公司。本次补充披露将恒茂高科作为财务分析的可比公司，进一步增加招股说明书的可理解性。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人实施的主要核查程序如下：

查阅天邑股份招股说明书、2020 年年度报告、**2021 年半年度报告，**锐捷网络、恒茂高科预披露的招股说明书（申报稿）。

（二）核查结论

经核查，保荐人认为：

发行人在首次申报时未选取恒茂高科、锐捷网络作为财务分析的可比公司，主要原因为把“可比上市公司”理解为只在深圳证券交易所、上海证券交易所上市的公司。同时，天邑股份、锐捷网络与发行人在经营模式、提供的产品和服务方面存在较大差异，不属于可比公司。本次补充披露将恒茂高科作为财务分析的可比公司，进一步增加招股说明书的可理解性。

22．关于募投项目

申报文件显示：

（1）本次募投项目海宁中高端交换机生产线建设项目拟租赁厂房 21,600 平方米，厂房租赁费用 648.00 万元/年。深圳网络设备产品生产线建设项目拟租赁厂房 25,000 平方米，厂房租赁费用 1,000.00 万元/年。智能终端通信技术实验室建设项目拟租赁实验室场地 4,000 平方米，厂房租赁费用 160.00 万元/年。

（2）本次募投项目海宁中高端交换机生产线建设项目备案项目编号为 2012-330481-07-02-274981。公开信息显示，该项目位于海宁市长安镇（高新区）新华三集团电子信息产业园内，项目建成达产后，预计新增中高端交换机产能 60 万台/年。

请发行人：

（1）披露相关租赁合同主要条款，相关厂房权属是否存在瑕疵，并进一步完善租赁厂房相关风险披露。

（2）披露海宁中高端交换机生产线建设项目备案编号为 2012 的原因，该项目是否为新华三专供配套项目，相关新增产能消化是否存在重大不确定性，投产之后是否造成客户集中度进一步提升，发行人相关风险披露是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、披露相关租赁合同主要条款，相关厂房权属是否存在瑕疵，并进一步完善租赁厂房相关风险披露

（一）募投项目相关租赁合同主要条款

1、海宁中高端交换机生产线建设项目相关租赁合同

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（一）海宁中高端交换机生产线建设项目”中补充披露如下：

7、项目相关租赁合同

本项目拟在海宁高新区文海北路 38 号租赁厂房新建中高端交换机产品生产线，截至招股说明书签署日，浙江海宁高新技术产业园区管理委员会、海宁仰山

资产管理有限公司和浙江菲菱科思三方签订了《房屋租赁合同》，租赁合同的主要条款如下：

内容	主要条款
房屋坐落	海宁高新区文海北路 38 号
租赁面积	建筑面积约 21,600 平方米，建筑面积以测绘机构出具的测绘报告为准
租赁期限	自海宁仰山资产管理有限公司按照浙江菲菱科思标准建设完成并交付房屋后开始，共拾年
租金标准	底层厂房/库房：第 1-3 年租金水平为 25 元/平方米/月；第 4-6 年租金水平为 30 元/平方米/月；第 7-10 年租金水平为 35 元/平方米/月；非底层厂房/库房/宿舍/餐厅：第 1-3 年租金水平为 22 元/平方米/月；第 4-6 年租金水平为 27 元/平方米/月；第 7-10 年租金水平为 32 元/平方米/月。租金按季缴纳，第 6 年满后，如物价波动幅度、租金水平发生大幅变化，可在友好协商的基础上对 7-10 年的租金标准进行调整，但最高调幅不超过±10%
合同押金	海宁仰山资产管理有限公司交付租赁物后，浙江菲菱科思向海宁仰山资产管理有限公司缴纳三个月租金为合同押金
合同成立和生效	自浙江海宁高新技术产业园区管理委员会、海宁仰山资产管理有限公司和浙江菲菱科思三方签字盖章，并在浙江菲菱科思交付合同押金后生效

2、深圳网络设备产品生产线建设项目相关租赁合同

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（二）深圳网络设备产品生产线建设项目”中补充披露如下：

7、项目相关租赁合同

本项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用公司现有租赁厂房扩建网络设备产品生产线，根据亿鼎丰与公司签署的《厂房租赁合同》等八份租赁合同，约定将位于深圳市宝安区福海街道润恒鼎丰高新产业园区第三栋、第五栋第 1 楼、第五栋第 3 楼、第五栋第 4 楼、第五栋第 5 楼、第六栋第 1 楼 A、C、第六栋第 1 楼 B、第六栋第 2 至 5 楼出租给公司用作厂房，上述租赁合同的主要条款如下：

序号	租赁地点	租赁期限	租金标准	租赁面积（m^2）
1	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第三栋	2020.04.15-2023.01.31	厂房租金总价为 441,600 元/月	13,800
2	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 1 楼	2020.04.15-2023.01.31	厂房租金总价为 118,680 元/月	2,760
3	深圳市宝安区福海街道福	2020.11.05-2	厂房租金总价为 88,320	2,760

序号	租赁地点	租赁期限	租金标准	租赁面积（m^2）
	园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 3 楼	023.01.31	元/月	
4	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 4 楼	2019.11.01-2021.10.31	厂房租金总价为 88,320 元/月	2,760
5	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第五栋第 5 楼	2021.04.26-2023.01.31	厂房租金总价为 88,320 元/月，租金于 2022 年 4 月 26 日递增 10%	2,760
6	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第六栋第 1 楼 A、C	2021.04.27-2023.01.31	租金总价为 66,220 元/月，租金于 2022 年 4 月 27 日递增 10%	1,400
7	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第六栋第 1 楼 B	2020.04.15-2023.01.31	租金总价为 148,350 元/月	3,450
8	深圳市宝安区福海街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第六栋第 2 至 5 楼	2021.04.27-2023.01.31	租金总价为 612,480 元/月，租金于 2022 年 4 月 27 日递增 10%	18,560

注：上述合同租赁期届满后如仍需继续租用，租赁价格另行确定

3、智能终端通信技术实验室建设项目相关租赁合同

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（三）智能终端通信技术实验室建设项目”中补充披露如下：

7、项目相关租赁合同

本项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用公司现有租赁厂房建设实验室，根据亿鼎丰与公司签署的《厂房租赁合同》等八份租赁合同，约定将位于深圳市宝安区福海街道润恒鼎丰高新产业园区第三栋、第五栋第 1 楼、第五栋第 3 楼、第五栋第 4 楼、第五栋第 5 楼、第六栋第 1 楼 A、C、第六栋第 1 楼 B、第六栋第 2 至 5 楼出租给公司用作厂房，该等租赁合同的主要条款参见“深圳网络设备产品生产线建设项目”相关租赁合同内容。

（二）相关厂房权属是否存在瑕疵

1、海宁中高端交换机生产线建设项目

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（一）海宁中高端交换机生产线建设项目”中补充披露如下：

8、项目厂房权属不存在瑕疵

截至招股说明书签署日，本项目所租赁的房屋尚处于施工建设中，预计将于2021 年 12 月完工。出租方海宁仰山资产管理有限公司为该地块的不动产权人，其实际控制人为海宁市财政局，海宁仰山资产管理有限公司持有编号为浙（2019）海宁市不动产权第 0074687 号《不动产权证书》（权利性质为出让，用途为工业用地）、编号为建字第 330481201902075 号《建设工程规划许可证》、编号为33048201911280101 号《建筑工程施工许可证》以及编号为 33048202001210401 号《建筑工程施工许可证》。

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十八条第二款规定，“以出让方式取得国有土地使用权的建设项目，在签订国有土地使用权出让合同后，建设单位应当持建设项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同，向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。”海宁仰山资产管理有限公司未取得建设用地规划许可证，不符合上述法律规定。经核查，自 2019 年 8 月起，海宁市取消公开出让类项目建设用地规划许可，即：以公开出让方式取得国有土地使用权的建设项目，不再需要办理建设用地规划许可证。2020 年 4 月，海宁市又重新恢复办理公开出让类项目建设用地规划许可证，对于 2019 年已开工建设且未取得建设用地规划许可证的项目，不要求重新申请建设用地规划许可证。

综上所述，海宁仰山资产管理有限公司虽未取得建设用地规划许可证，但符合当地相关政策要求，该地块的在建项目手续齐全，完工后，取得不动产权证不存在法律障碍。

2、深圳网络设备产品生产线建设项目

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（二）深圳网络设备产品生产线建设项目”中补充披露如下：

8、项目厂房权属不存在瑕疵

本项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用公司现有租赁厂房扩建网络设备产品生产线，该房屋所有权人深圳润恒集团有限公司持有编号为深房地字第 5000622716 号房地产证，不存在权属瑕疵的情形。

3、智能终端通信技术实验室建设项目

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（三）智能终端通信技术实验室建设项目”中补充披露如下：

8、项目厂房权属不存在瑕疵

本项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用公司现有租赁厂房建设实验室，该房屋所有权人深圳润恒集团有限公司持有编号为深房地字第 5000622716 号房地产证，不存在权属瑕疵的情形。

（三）完善租赁厂房相关风险披露

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”中补充披露如下：

（一）厂房租赁风险

公司生产经营所用场地均通过租赁取得，本次募投项目亦通过租赁厂房实施。其中，本次募集资金投资项目海宁中高端交换机生产线建设项目已由全资子公司浙江菲菱科思与浙江海宁高新技术产业园区管理委员会、海宁仰山资产管理有限公司三方签订了《房屋租赁合同》，目前厂房仍在建设中，不存在权属瑕疵的情形；深圳网络设备产品生产线建设项目、智能终端通信技术实验室建设项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用公司现有租赁厂房进行投入，房屋所有权人深圳润恒集团有限公司持有编号为深房地字第 5000622716 号房地产证，不存在权属瑕疵的情形。公司的生产经营活动对厂房无特殊要求，公司在深圳地区及子公司浙江菲菱科思在海宁的办公场所、厂房用地供应较为充裕。公司目前生产经营租赁的厂房均已取得房地产权证书，不存在权属瑕疵的情形，公司已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定，已取得润恒鼎丰高新产业园产权所有人润恒房地产出具的《确认函》，确认房屋租赁期限届满后同意公司继续承租，租赁期限至少延长至 2025 年 12 月 31 日止。但若租赁协议到期后不能续签、租金上涨或者发生其他纠纷，公司将面临与出租人重新协商或者搬离目前租赁场所的可能，将影响本次募集资金投资项目的实施，这将对公司经营业绩造成短期不利影响。

二、披露海宁中高端交换机生产线建设项目备案编号为 2012 的原因，该项

目是否为新华三专供配套项目，相关新增产能消化是否存在重大不确定性，投产之后是否造成客户集中度进一步提升，发行人相关风险披露是否充分

（一）海宁中高端交换机生产线建设项目备案编号为 2012 的原因

本次募集资金投资项目海宁中高端交换机生产线建设项目于 2020 年 12 月 23 日向海宁市经济和信息化局完成项目建设备案，备案项目编号为“2012-330481-07-02-274981”，按照海宁市经济和信息局项目编号规则，“2012”代表 2020 年 12 月。

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金使用计划”之“（二）募集资金运用涉及履行审批、核准或备案程序”补充披露如下：

公司本次募集资金投资项目的立项备案及环评文件批复情况如下：

序号	项目名称	备案项目编号	环评文件批复文号
1	海宁中高端交换机生产线建设项目	2012-330481-07-02-274981	改 2020330481000150
2	深圳网络设备产品生产线建设项目	深宝安发改备案[2020]0945 号	深环宝备[2021]192 号
3	智能终端通信技术实验室建设项目	深宝安发改备案[2020]0941 号	深环宝备[2020]1904 号

注：海宁中高端交换机生产线建设项目于 2020 年 12 月 23 日向海宁市经济和信息化局完成项目建设备案，按照海宁市经济和信息局项目编号规则，备案项目编号中“2012”代表 2020 年 12 月备案的项目

（二）该项目是否为新华三专供配套项目，相关新增产能消化是否存在重大不确定性

1、本募集资金投资项目为入驻新华三电子信息产业园并向新华三配套的项目，优先为新华三供应中高端交换机

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（一）海宁中高端交换机生产线建设项目”补充披露如下：

1、项目建设内容

（1）项目概况

本项目拟在海宁高新区文海北路 38 号租赁厂房新建中高端交换机产品生产线，预计投资总额 20,038.66 万元，建设期 12 个月，实施主体为全资子公司浙江

菲菱科思通信技术有限公司。项目达产后预计年新增中高端交换机产能 60 万台，年新增营业收入 16.20 亿元。

（2）本募集资金投资项目为入驻新华三电子信息产业园并向新华三配套的项目，优先为新华三供应中高端交换机

2018 年 12 月 17 日，浙江省海宁高新区管委会和新华三签署了共建海宁高新区新华三电子信息产业园的战略合作。“海宁高新区新华三电子信息技术产业园”集中打造泛新华三制造、物流平台基地。园区建成后，新华三和相关制造、物流企业将利用工业互联网、云计算、大数据等先进技术手段，深入开展“智能制造”、“智慧物流”实践，持续提升数字化、网络化、智能化水平，将园区打造成全国领先的电子信息产业园，吸引并带动更多的新华三配套企业来海宁投资发展。

公司作为新华三的配套企业，海宁中高端交换机生产线建设项目主要为新华三的配套项目，优先为新华三供应中高端交换机产品。项目建成后能够就近快速响应新华三多元化的生产需求，提升配套服务能力，保持并深化与新华三的长期稳定合作关系，同时节省货物运输与业务沟通成本，以实施公司贴近核心客户进行生产的战略规划布局。

2、新增产能消化不存在重大不确定性

公司已在招股说明书“第九节　募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”之“（一）海宁中高端交换机生产线建设项目”补充披露如下：

（3）新增产能消化的可行性分析

本项目建成达产后，预计新增中高端交换机产能 60 万台/年，上述新增产能将有效消化，具体原因如下：

① 我国网络设备市场持续增长

从行业的发展前景来看，5G 的部署推进加速了云服务提供商网络内部、跨数据中心以及边缘流量和数据的迅速增长，要求网络传输速率必须更快，以满足业务对带宽的需求。根据 IDC 数据，受新冠病毒疫情影响，2020 年第二季度全球以太网交换机市场的收入同比下降 6.3%，但 100G 交换机的端口出货量同比增长 51.2%，收入同比增长 16.3%。根据 Dell'Oro 的数据中心交换机五年预测报告，

到 2024 年约 30%的数据中心交换机端口的速率将达到 400G 甚至更高。未来，传输速率更高的中高端交换机将具有良好的市场空间，为本次募投项目产能消化奠定市场基础。

② 新华三在企业级网络设备市场持续占有较高份额

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占有约 80%的市场份额，且历年基本稳定。根据 IDC 发布的数据，**2020 年度**新华三在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%、30.8%和 31.3%，在上述三个产品细分市场分别排名第二、第二和第一；**2021 年上半年在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 38.7%、29.3%和 28.0%，在上述三个产品细分市场分别排名第一、第二和第一，**处于领先地位。

③ 公司已与新华三建立了长期稳定合作关系，中高端产品合作空间广阔

公司于 2010 年即通过了新华三的供应商资质审核，通过不断完善和优化质量管理体系，包括研发、技术创新、生产管理、采购、质量、物流、财务等，满足新华三日益严格的要求。目前，经过十余年的商业化合作，公司与新华三合作至今已经形成了紧密的业务合作关系，成为新华三供应链的一个有机组成部分。

经过十余年的商业化合作，公司与新华三的合作规模持续增长，合作的深度和广度方面均得到大幅提升。公司在合作中以决策迅速、响应及时和产品质量稳定可靠得到新华三的充分认可，于 2019 年正式进入新华三中高端网络设备供应链，向新华三供应中高端交换机，并在 2020 年持续扩大份额。

目前，新华三的中高端产品主要份额仍由富士康、飞旭、达创等台资厂商占据，公司作为优秀的内资网络设备制造服务商，长期积累业务经验和自身优势，有能力持续扩大中高端交换机业务份额。

综上所述，我国网络设备市场持续增长且呈寡头竞争格局，新华三持续占据企业级网络设备较高的市场份额，公司作为新华三的优质网络设备制造服务商在中高端产品合作领域仍有很大空间，新华三的业务增长预计能够有效覆盖本项目新增中高端交换机产能。

从公司现有的中高端交换机客户基础来看，目前公司已与神州数码、友讯电

子等客户建立了合作关系，具备了中高端交换机的研究开发、批量生产能力，有利于公司结合市场需求和技术储备拓展中高端型号交换机产品线，提高中高端交换机的产品品质和性能指标，促进开拓更多客户，保障本项目新增产能在富余情况下被及时消化。

（三）投产之后可能造成客户集中度进一步提升及补充风险提示

“海宁中高端交换机生产线建设项目”**为入驻新华三电子信息产业园并向新华三配套的项目**，优先为新华三供应中高端交换机产品，新增产能消化不存在重大不确定性，但是投产之后可能造成客户集中度进一步提升。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、募集资金投资项目实施风险”中补充风险提示如下：

（三）海宁募投项目实施将可能导致客户集中度进一步提升带来的经营风险

为就近快速响应新华三多元化的生产需求，提升配套服务能力，保持并深化与新华三的长期稳定合作关系，同时节省货物运输与业务沟通成本，公司拟使用本次募集资金投入海宁中高端交换机生产线建设项目，主要为新华三配套，同时可以服务好非华南地区的其他客户，以实施公司贴近核心客户进行生产的战略规划布局。报告期内，公司第一大客户为新华三，本募投项目实施后公司向新华三的销售金额预计进一步提高，虽然公司已经通过拓展 S 客户、小米、浪潮思科等客户有效改善了客户结构，但仍存在客户集中度提升的可能。如果未来新华三的生产经营发生重大不利变化，或者因其他原因减少对公司的采购规模，而公司未能有效开拓新客户充分消化募投项目新增产能，则可能对公司的经营业绩造成不利影响。

三、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人募投项目的可行性研究报告；

2、查阅发行人募投项目的相关租赁合同；

3、取得相关厂房的权属证书或在建工程的相关证书；

4、对发行人控股股东、实际控制人、新华三以及浙江海宁高新技术产业园区管理委员会进行访谈；

5、电话（0573-87231919）咨询海宁市自然资源和规划局；

6、登录海宁市政府信息公开网（http://www.haining.gov.cn）进行检索查询；

7、取得海宁市自然资源和规划局下发的相关文件。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、海宁中高端交换机生产线建设项目所租赁的房屋尚处于施工建设中，房屋不动产权人海宁仰山资产管理有限公司虽未取得建设用地规划许可证，但符合当地相关政策要求，该地块的在建项目手续齐全，完工后，取得不动产权证不存在法律障碍；深圳网络设备产品生产线建设项目与智能终端通信技术实验室建设项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用发行人现有租赁厂房，该房屋所有权人深圳润恒集团有限公司持有编号为深房地字第5000622716号房地产证，不存在权属瑕疵的情形。

2、海宁中高端交换机生产线建设项目**为入驻新华三电子信息产业园并向新华三配套的项目**，优先为新华三供应中高端交换机产品，新增产能消化不存在重大不确定性，投产之后发行人对新华三的销售金额占发行人营业收入的比例可能进一步提高，进而提升客户集中度，发行人已进一步补充相关风险披露。

23．关于支付其他与经营活动有关的现金

申报文件显示，报告期各期，发行人支付其他与经营活动有关的现金分别为 8,911.72 万元、10,243.91 万元、20,467.37 万元。

请发行人披露支付其他与经营活动有关的现金的主要构成，支付相关方名称、金额、原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人披露支付其他与经营活动有关的现金的主要构成，支付相关方名称、金额、原因

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“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力”之“（六）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量”中补充披露如下：

（2）支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用、销售费用、研发费用中的非人工付现支出	**2,376.78**	3,618.24	2,526.69	1,581.06
支付保证金	**12,459.14**	15,256.44	6,541.82	6,203.87
制造费用中的租金支出	**370.49**	1,445.82	1,066.20	963.45
手续费等支出	**16.11**	22.25	15.33	13.25
支付往来款及其他	**29.43**	124.61	93.88	150.09
合计	**15,251.95**	**20,467.37**	**10,243.91**	**8,911.72**

管理费用、销售费用、研发费用中的非人工付现支出系以货币资金支付的除人员薪酬外的销售费用、管理费用及研发费用。其中，货币资金支付的销售费用主要包括运费、租赁及仓储服务费及差旅招待费等；货币资金支付的管理费用主要包括装修费、中介机构费用、租赁费、办公费、差旅招待费、残疾人保障金等；货币资金支付的研发费用主要包括试验检测费及租赁费等支出。

支付保证金主要系支付给商业银行的银行承兑汇票保证金。随着公司票据结算使用量增加，支付的票据保证金逐年增加。

制造费用中的租金支出主要系支付的房租及设备租金等。

报告期各期,支付主要的相关方名称、金额、原因如下：

① 2021 年 1-6 月

单位：万元

相关方名称	金额	占比	支付款项原因
中国民生银行股份有限公司	**9,644.35**	**63.23%**	**开具银行承兑汇票的保证金**
中国工商银行股份有限公司	**2,814.79**	**18.46%**	**开具银行承兑汇票的保证金**
深圳市亿鼎丰实业有限公司	**430.64**	**2.82%**	**支付的销售费用、管理费用、研发费用、制造费用中的房租（根据新租赁准则未确认为租赁负债部分金额）**
合计	**12,889.78**	**84.51%**	

② 2020 年度

单位：万元

相关方名称	金额	占比	支付款项原因
中国民生银行股份有限公司	13,601.08	66.45%	开具银行承兑汇票的保证金
深圳市亿鼎丰实业有限公司	1,955.94	9.56%	支付的销售费用、管理费用、研发费用、制造费用中的房租
中国工商银行股份有限公司	1,280.58	6.26%	开具银行承兑汇票的保证金
东莞市佳腾物流有限公司	319.71	1.56%	运费
合计	17,244.27	84.25%	

③ 2019 年度

单位：万元

相关方名称	金额	占比	支付款项原因
中国民生银行股份有限公司	5,866.21	57.27%	开具银行承兑汇票的保证金
深圳市亿鼎丰实业有限公司	1,662.95	16.23%	支付的销售费用、管理费用、研发费用、制造费用中的房租
上海浦东发展银行股份有限公司	458.65	4.48%	开具银行承兑汇票的保证金
宁波银行股份有限公司	213.44	2.08%	开具银行承兑汇票的保证金
深圳市家家信企业信息咨询有限公司	139.39	1.36%	项目申请费用
深圳市华信仁通科技有限公司	102.82	1.00%	测试费
合计	8,443.46	82.42%	

④ 2018 年度

单位：万元

相关方名称	金额	占比	支付款项原因
中国民生银行股份有限公司	4,369.12	49.03%	开具银行承兑汇票的保证金
上海浦东发展银行股份有限公司	1,392.30	15.62%	开具银行承兑汇票的保证金
深圳市亿鼎丰实业有限公司	1,290.96	14.49%	支付的销售费用、管理费用、研发费用、制造费用中的房租
宁波银行股份有限公司	425.21	4.77%	开具银行承兑汇票的保证金

相关方名称	金额	占比	支付款项原因
国信证券股份有限公司	94.34	1.06%	中介机构服务费
合计	7,571.93	84.97%	

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、复核现金流量编制过程，检查支付其他与经营活动有关的现金披露明细是否准确；

2、查阅财务报告附注中支付其他与经营活动有关的现金具体内容构成，分析其构成内容与相关财务报表科目是否一致，进行比对、分析；

3、获取并查阅支付其他与经营活动有关的现金的明细并抽查大额资金流出相关银行回单、合同、发票等原始凭证；

4、通过国家企业信用信息查询系统等查询报告期内主要支付相关方工商资料等相关信息，确认其与公司是否存在关联关系。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为，发行人支付其他与经营活动有关的现金构成披露准确。

24．关于信息披露

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人营业外支出金额分别为 55.15 万元、20.71 万元、60.68 万元，其中主要为客户扣款。客户扣款主要为因公司向客户提供的服务过程中未达到客户标准被客户处罚产生的支出。

（2）报告期各期末，发行人其他货币资金余额分别为 1,285.48 万元、1,998.34 万元、3,461.79 万元，均为保证金，使用受到限制。

（3）2016 年 9 月 14 日，发行人就整体变更为股份有限公司涉及的股东应缴纳个人所得税向深圳市宝安区地方税务局申请缓缴，并出具《代扣代缴税款承诺书》。2021 年 3 月 28 日，发行人整体变更为股份有限公司即届满 5 年。

（4）2020 年度，发行人千兆管理交换机的销量和销售收入分别增长 31.13%和 22.11%，且新研发产品的销量占比得到提高，新研发产品采用了公司自主研发的替代性芯片硬件方案，达到了在保证相同技术标准和产品品质的情况下有效降低成本的目标，也实现了客户对产品持续降价的要求。

（5）根据注册会计师对报表差异情况出具的意见，发行人 2019 年调减营业收入 181.87 万元、2020 年调减营业收入 599.13 万元，原因为收到客户票据贴息补偿款冲减利息支出，差额部分计入营业外收入。

请发行人：

（1）披露报告期各期客户扣款的客户名称、金额、事由，发行人与客户是否存在产品质量、服务质量相关的纠纷或潜在纠纷。

（2）披露报告期各期末保证金的具体用途情况。

（3）披露整体变更涉及股东应缴纳个人所得税的缴纳情况，是否已经足额缴纳。

（4）披露“自主研发替代性芯片硬件方案”的具体含义。

（5）披露客户票据贴息补偿款涉及的具体客户、票据金额、贴息补偿金额，客户提供补偿的合理性，是否存在书面约定，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、披露报告期各期客户扣款的客户名称、金额、事由，发行人与客户是

否存在产品质量、服务质量相关的纠纷或潜在纠纷

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“十一、经营成果分析”之“（五）其他项目分析”之“7、营业外支出”中补充披露如下：

报告期内，客户扣款的客户名称、金额及事由具体如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	扣款金额	扣款事由
2021 年 1-6 月	**1**	**新华三**	**17.54**	**PCB、电源线、机框等质量瑕疵**
	合计		**17.54**	
2020 年度	1	新华三	35.84	产品标签信息错误、电源线卡扣座安装遗漏、路由器网关设备彩盒异常等
	2	S 客户	15.11	超损追溯
	3	友讯电子	1.50	产品混料
	合计		**52.45**	
2019 年度	1	新华三	5.53	产品异响、零件返修报废
	2	S 客户	1.00	交付延迟
	3	北京奇天揽胜科技有限公司	0.03	产品故障
	4	迈普通信技术股份有限公司	0.01	产品指示灯异常
	合计		**6.58**	
2018 年度	1	新华三	46.87	产品条形码信息错误、外观问题、物料遗失等
	2	北京波迅科技有限公司	5.00	产品品质异常
	3	S 客户	1.00	物料不符
	4	迈普通信技术股份有限公司	0.03	返修产品报废
	合计		**52.90**	

公司在报告期内与客户不存在产品质量、服务质量相关的纠纷或潜在纠纷。

二、披露报告期各期末保证金的具体用途情况

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“1、货币资金”中补充披露如下：

最近三年年末，公司其他货币资金均为保证金，使用受到限制。**2021 年 6 月末，公司其他货币资金为保证金及定期存单。**报告期各期末，公司其他货币资金中保证金的类别及具体构成如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2019-12-31
一般保证金	-	265.43	28.13	0.15
票据保证金	1,246.68	3,196.37	1,970.21	1,285.33
定期存单	4,682.14	-	-	-
合计	5,928.82	3,461.79	1,998.34	1,285.48

一般保证金系用于归集综合授信质押的应收账款回款的银行账户余额，票据保证金系公司用于开立银行承兑汇票的保证金，**2021 年 6 月末定期存单系公司用于开立银行承兑汇票的质押定期存单。**

三、披露整体变更涉及股东应缴纳个人所得税的缴纳情况，是否已经足额缴纳

菲菱科思有限整体变更涉及股东应缴纳个人所得税已经足额缴纳。公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组及设立情况”之“（二）股份公司的设立情况”中补充披露如下：

2016 年 9 月 14 日，公司就本次整体变更涉及的股东应缴纳个人所得税向深圳市宝安区地方税务局申请缓缴，并出具《代扣代缴税款承诺书》，承诺向负有纳税义务的股东支付股息红利、或者向转增股本的持股员工支付年度考核奖金时，除正常扣缴应缴个人所得税外，支付剩余款项时优先补扣补缴转增股本应缴个人所得税，扣缴不足部分在以下 3 个时间节点中最先发生的时间节点缴清：1、企业上市的次月 15 日内；2、转增股本的个人再转让股权的次月 15 日内；3、转增股本满 3 年（税款 10 万元以下），或者在转增股本满 5 年（税款 10 万元以上）时。

2016 年 9 月 14 日，深圳市宝安区地方税务局向公司出具编号为深地税宝福永受执[2016]1110 号《税务事项通知书》，同意对公司的上述申请进行备案登记。

2021 年 4 月 1 日，公司已按照向深圳市宝安区地方税务局出具的《代扣代缴税款承诺书》，为整体变更所涉股东陈龙发、陈美玲、舒姗代扣代缴了个人所得税，该等税款金额与申请缓缴税款金额一致，因此，公司整体变更所涉股东均已足额缴纳个人所得税。

上述情况亦在《关于公司设立以来股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员确认意见》中补充披露。

四、披露“自主研发替代性芯片硬件方案”的具体含义

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（六）发行人自身的创新、创造、创意特征介绍，以及在科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中补充披露如下：

2、公司在具备了较强的软硬件设计能力基础上，开始基于我国台湾及大陆芯片产品开发部分交换机的替代性解决方案，并形成了一系列自有专利技术应用的新产品方案，达成了产品升级换代、降本增效和供应链丰富化

……

从 2016 年开始，公司在原来 Marvell、Broadcom 等国外芯片为核心的交换机硬件方案基础上，开始基于我国台湾及大陆芯片品牌开发部分交换机的替代性硬件解决方案，达成产品升级换代、降本增效和供应链丰富化的技术创新目标。以公司基于 Realtek 芯片的交换机替代性硬件解决方案为例，为满足产品降本增效供应链丰富化的目标，公司在六个月的时间内完成了从原来的 Marvell、Broadcom 芯片的替代解决方案研发和设计，解决了网口防护和抗干扰设计、软件平台特性开发、散热方案设计、面向生产测试的方案设计等一系列的兼容性问题和方案优化，并形成了 21 项已申请或在申请专利技术，已应用于多达 160 多种型号的交换机上，对应型号交换机占公司营业收入比例已超过 40%，保证了产品的快速升级换代，满足了客户的降本增效和供应链丰富化需求。

五、披露客户票据贴息补偿款涉及的具体客户、票据金额、贴息补偿金额，客户提供补偿的合理性，是否存在书面约定，是否符合行业惯例

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“十一、经营成果分析”之“（五）其他项目分析”之“6、营业外收入”中补充披露如下：

报告期内，客户票据贴息补偿款涉及的客户仅有新华三，票据金额、贴现利息及贴息补偿金额如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
-	票据金额	**17,745.23**	89,961.73	53,370.99	17,813.22
①	贴现利息	**301.80**	1,559.78	592.69	145.49
②	贴息补偿金额	**301.80**	1,559.78	599.13	181.87
③=②-①	差额	**-**	-	6.43	36.39

2018 年以前，新华三采用银行转账方式与公司结算货款，2018 年起，新华三新增票据结算方式支付货款。公司在投标或商务谈判时，以银行转账方式结算

货款是重要考量因素之一。因此，新华三新增银行承兑汇票支付货款的方式，实际上延长了回款周期，增加了公司的资金成本。经双方协商，新华三向公司补偿票据贴现利息。因此，新华三向公司提供的票据贴息补偿实际上是对新增货款结算方式的补充，具备商业合理性。

2018 年度，新华三以固定利率向公司补偿票据贴现利息，当公司选择贴现率较低的银行进行贴现时，存在贴息补偿款超出实际发生的贴现利息的情况，超出部分计入营业外收入。2019 年度，新华三不再以固定利率向公司补偿票据贴现利息，改为按公司实际发生的贴现利息进行补偿。

公司与新华三通过邮件确认各期票据贴息及补偿金额，于实际收到补偿款时进行账务处理。

中天精装（002989.SZ）、天正电气（605066.SH）均存在客户对于票据贴现给予贴息补偿的情形。客户对于票据贴现给予贴息补偿的情形，一般是基于双方合作过程中的某种特殊情况或条件变化而设置的合作条款，在商业上具有合理性，但该情形的发生具有特定条件下的个体特征，不属于行业惯例。

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师执行及发行人律师的主要核查程序如下：

1、查阅发行人报告期内各期营业外支出明细表，抽查大额客户扣款相关原始凭证；

2、对发行人控股股东、实际控制人陈龙发进行访谈，并走访发行人的主要客户；

3、登录裁判文书网、中国执行信息公开网等网站进行检索查询；

4、获取发行人报告期各期保证金账户银行流水；

5、获取发行人报告期内应收账款质押合同、综合授信合同、保证金协议、票据承兑协议等相关合同；

6、对报告期各期末保证金余额进行函证；

7、查阅发行人出具的《代扣代缴税款承诺书》、深圳市宝安区地方税务局出具的《税务事项通知书》；

8、查阅发行人整体变更所涉股东陈龙发、陈美玲、舒姗的个人所得税扣缴

申报表及其个人所得税纳税记录；

9、获取发行人报告期内营业外收入明细表，并抽查大额营业外收入原始凭证；

10、抽查报告期内新华三向发行人结算货款的相关原始凭证；

11、通过巨潮资讯网、见微数据等公开网站查询客户对票据贴现给予贴息补偿的案例。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人在报告期内与客户不存在产品质量、服务质量相关的纠纷或潜在纠纷的情形；

2、发行人已披露报告期各期末保证金的具体用途情况；

3、发行人整体变更所涉股东均已足额缴纳个人所得税；

4、发行人已披露“自主研发替代性芯片硬件方案”的具体含义；

5、报告期内，发行人客户票据贴息补偿款涉及的客户仅有新华三，客户提供补偿在商业上具有合理性，但该情形的发生具有特定条件下的个体特征，不属于行业惯例。

25．关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师严格按照中国证监会《首发业务若干问题解答》第54 问的要求，对发行人、实际控制人及其控制的企业、董监高银行账户资金流水进行核查，并重点核查说明以下事项：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在重大缺陷。

（2）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

（3）实际控制人及其关联方银行账户大额资金往来是否存在重大异常。

（4）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（5）发行人主要股东、历史股东及关联方之间是否存在资金往来。

【回复】

一、资金流水核查范围考虑

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的相关要求，保荐人及申报会计师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对资金流水核查范围进行了审慎考虑，发行人报告期内不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

综上所述，保荐人及申报会计师认为，发行人不属于需要扩大资金流水核查范围的情形。

二、资金流水具体核查范围、核查程序、核查手段

（一）核查范围

1、核查范围

根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，确定发行人资金流水核查主体的范围为：发行人及其子公司；发行人控股股东和实际控制人的直系亲属及其控制的关联公司；发行人董事、监事、高级管理人员；关键岗位人员；主要关联方。资金流水核查主体的范围为在报告期内的所有账户，含开立在本人名下、以及虽未开立在本人名下但由本人实际控制的账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户。具体情况如下：

序号	姓名/名称	与发行人关系	银行账户个数
1	菲菱科思	发行人	33
2	云迅联	发行人全资子公司	1
3	浙江菲菱科思	发行人全资子公司	0
4	陈龙发	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	6
5	胡胜芳	控股股东、实际控制人陈龙发的配偶	16
6	陈博宇	控股股东、实际控制人陈龙发的子女	2
7	舒姗	公司股东、董事	7
8	李玉	董事、董秘	4
9	闫凤露	财务总监	4
10	王乾	副总经理	7
11	庞业军	副总经理	5
12	万圣	副总经理	6
13	朱行恒	监事	3
14	谢海凤	监事	5
15	江安全	监事	8
16	陈涛	出纳	2
17	陈芳	前出纳	6
18	陈曦	发行人的主要股东	5
19	陈美玲	发行人股东、董事舒姗的母亲	5

为确保上述机构/人员提供的银行账户的完整性，保荐人和申报会计师对已经获取的银行流水进行交叉核对。

获取了上述人员出具的《关于个人银行流水的说明及承诺》：“本人承诺已提供了本人于报告期内（2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日**/2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日**）所有借记卡银行账户的资金流水单，不存在其他在报告期内发生过交易或账户内尚有余额的借记卡账户。本人承诺银行账户交易流水均用于本人及家庭生活日常消费、朋友往来，均有其明确的实际用途，本人、本人

家庭成员、本人所投资的企业均未与深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司的客户或供应商发生过不存在真实交易背景的资金往来，不存在为深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司虚增收入、利润的情形，不存在为深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司代垫成本、费用的情形，不存在实际或者变相占用深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司资金或为其提供财务资助的情形。”

部分未获取银行流水的董事、监事、高级管理人员及股东情况如下：

序号	姓名	与发行人关系	未取得原因
1	邓燏	发行人独立董事	出于个人隐私考虑不予提供
2	孙进山	发行人独立董事	出于个人隐私考虑不予提供

上述人员已出具承诺：“自 2018 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日/**2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日**期间，本人与菲菱科思的主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为菲菱科思承担成本、费用的情形。”保荐人、申报会计师对邓燏、孙进山等 2 人进行访谈，确认上述人员不存在利用个人、关联方账户或实际控制的其他账户为发行人进行体外资金循环、代垫成本费用、虚构交易、虚增收入的情形。

2、异常标准及确定依据

针对发行人银行账户资金流水的核查：（1）所有 100 万元以上与客户供应商的正常商业资金往来，了解交易背景；（2）所有与发行人关联方及曾经的关联方的往来，逐笔核查；（3）其他 50 万元以上的大额资金往来，如理财产品购买、资金拆借等。

针对发行人关联自然人的银行账户资金流水的核查：（1）报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查，了解并核查相关交易背景及合理性；（2）与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来全部逐笔核查，了解并核查相关交易背景及合理性；（3）与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、其他关联方（包括根据公开信息查询获取的主要客户、供应商股东、董事、监事、高级管理人员等）等主体之间发生的异常资金流水全部逐笔核查。

3、结合重要性原则和支持核查结论需要的重点核查事项

保荐人和申报会计师在资金流水核查中，结合重要性原则和支持核查结论需要，重点对发行人报告期内发生的以下事项进行核查：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

公司已根据《中华人民共和国会计法》《现金管理暂行条例》《企业会计准则》《票据法》等法律法规和《企业内部控制基本规范》及相关指引，制定了《货币资金管理制度》等财务内控制度，明确了财务管理授权权限、资金活动的业务流程、资金业务中不相容岗位已恰当分离，相关经办人员间存在相互制约关系。并严格按照上述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理，确保与资金管理相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。

天健会计师出具的《关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司内部控制的鉴证报告》（**天健审〔2021〕3-524 号**）结论意见为：“我们认为，菲菱科思公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2021 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

（2）是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐人、申报会计师取得发行人的银行账户清单，并对银行账户进行函证，将获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，并对报告期内 100 万元以上金额的明细进行银行流水与发行人财务明细账的双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

（3）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐人、申报会计师抽取发行人报告期内 100 万元以上的银行流水，分析并判断是否构成重大异常，是否与公司的经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而发生的机器设备购置等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；报告期内，发行人大额投资活动资金往来主要为理财产品的购买和赎回（含投资收益），发行人大额投

资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。

经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐人、申报会计师抽取发行人报告期内 100 万元以上的银行流水进行逐笔核查，核查发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；同时，查阅发行人实际控制人、非独立/外部董事、非外部监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行资金流水，核查其与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，报告期内，除正常工资奖金发放、报销、出差备用金等资金往来外，发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

（5）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐人、申报会计师查阅发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（6）发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问保荐人、申报会计师抽取发行人银行账户大额资金往来进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务等情形。

经核查，报告期内发行人大额购买无实物形态资产或服务的情形主要系支付 IPO 中介机构服务费用以及购买咨询服务，相关交易具有商业合理性。

（7）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来全部逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来均可合理解释，不存在大额存现、取现情形。

（8）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

1）现金分红情况

保荐人、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内是否从发行人处取得现金分红。

经核查，报告期内，发行人不存在现金分红。

2）薪酬发放情况

保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其从发行人领取的薪酬情况及其资金流向。

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人领取大额异常薪酬的情况，其正常领取的薪酬主要用于家庭及个人日常生活消费、房贷支出、投资理财等用途，不存在重大异常。

3）资产转让款情况

保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其从发行人获得资产转让款的情况。

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理

人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额资产转让款的情形。

4）转让发行人股权情况

保荐人、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，查阅发行人工商档案，并对上述人员进行访谈，核查其报告期内因转让发行人股权产生的资金流水问题。

经核查，上述大额股权转让款主要用于家庭及个人日常生活消费、投资理财等用途，不存在重大异常。

综上所述，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员未从发行人处获得现金分红，不存在从发行人领取大额异常薪酬、获得大额资产转让款的情况；存在转让发行人股权获得股权转让款的情形，主要资金流向或用途不存在重大异常。

（9）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析。同时，取得发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东出具的与发行人主要客户、供应商不存在资金往来或其他利益安排的确认函，及发行人报告期内主要客户、供应商出具的与发行人关联方不存在资金往来或其他利益安排的声明。

经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在资金往来。

（10）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及实际控制人控制的关联方报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来以及与发行人客户、供应商等主体之间发生的异常资金流水逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注与发行人主要关联方、客户、供

应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排。同时，取得发行人报告期内主要客户、供应商出具的与发行人关联方不存在资金往来或其他利益安排的声明。

经核查，报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（二）核查程序

1、对发行人及其子公司银行流水的核查

（1）比对银行资金流水和银行日记账的发生额，检查资金进出是否存在异常，核查资金流水真实流向与日记账是否一致；从银行资金流水、对账单出发与银行日记账核对，获取大额资金原始凭证，核查大额资金进出是否存在异常；从银行日记账、原始凭证出发与外调银行流水、银行对账单核对，核查大额资金进出是否存在异常；

（2）结合销售核查与银行流水比对，核查发行人是否频繁发生与业务不相关或交易金额明显异常、资金反向流动的大额资金流动；发行人与主要客户之间的资金流转与销售收入及应收账款是否匹配；

（3）结合采购核查与银行流水比对，核查发行人与主要供应商之间的资金流转与采购及应付账款是否匹配；是否存在明显的反向资金流动；

（4）核查发行人与关联方之间的资金流转情况；是否存在不合理的报销、工资发放、未披露的关联方资金占用、未披露的关联交易等情况；

（5）结合银行流水核查、固定资产构建支出、管理费用支出、销售费用支出等，核查发行人是否存在无真实交易的资金流出、是否存在资金流出高于实际支出等情况；

（6）结合发行人银行流水、贷款合同等，核查发行人是否存在转贷、受托支付等不规范情况；核查发行人是否频繁发生与业务不相关或交易金额明显异常、资金反向流动的大额资金流动；

（7）获取资金管理相内部控制制度，执行穿行测试、实质性测试等审计程序，以验证发行人资金管理内部控制设计是否合理并得到有效执行；

（8）亲自前往银行获取发行人银行对账单、开户清单及信用报告，核查申报期内发行人开户银行的数量及分布与发行人财务核算及和发行人实际经营的

需要是否一致；

（9）检查发行人在报告期内资金是否存在大额或频繁取现等情况，是否符合《现金管理暂行条例》的规定，对于银行账户间的大额转账业务进行必要检查，了解相关事项的原因及合理性，针对异常情况进行追溯核查；

（10）针对发行人报告期内大额购买非实物性资产或服务的情形，了解是否存在合理商业理由，相关资产或服务是否存在，查阅专利报告、发票、合同等资料，结合银行流水核查该交易事项的合理性，检查是否存在异常状况；

（11）对发行人报告期内的银行账户进行函证，并对函证收发过程进行控制；检查银行回函是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求。

2、对关联方的银行流水的核查

（1）对所取得的资金流水资料，将单笔超出重要性标准的资金流水进行逐笔核查，并重点关注是否存在可识别为供应商及其关联方、客户及其关联方、或银行流水摘要明显异常的如银行摘要为“客户、供应商名称”的或为“货款”、“代发工资”的资金流水的情形；

（2）根据资金流水，与发行人的主要客户、主要供应商、主要客户/供应商的法定代表人、主要客户/供应商的实际控制人、主要客户/供应商的股东、主要客户/供应商的高管、发行人及其关联方、发行人关联方的其他主要股东及员工、发行人员工清单进行比对，核查其与发行人关联方在报告期内的账户是否存在资金往来；

（3）核查上述账户资金流水的往来情况及发生原因，并取得关联方大额流水发生的证据，核查是否存在异常

（4）重点关注大额、频繁资金往来的情况，关注是否具有商业合理性，是否形成虚增发行人的销售、代垫成本费用、是否存在代持等利益输送情况。

3、对控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水的核查

（1）获取控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键管理人员的征信信息、纸质银行流水、通过笔记本电脑和手机客户端现场查阅并获取上述人员各银行网银账户信息及电子版流水、取得上述人员关于银行账户完整性声明及承诺，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖了银行公章及格式是否异

常；通过公司的银行账户与上述自然人个人账户之间的资金往来，以及上述自然人账户之间的资金往来核对提供的银行账户是否齐备，确保交叉账户均已核查到位并补充取得；

（2）对于超出单笔重要性指标的大额资金，逐笔录入，并就对方户名、账号、摘要等信息进行核对，对于异常事项进行追踪，了解资金流向，核查是否存在体外循环或者是资金占用等现象；

（3）对于发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等资金往来进行核查，了解往来情况及发生原因，并取得上述关键管理人员的银行账户流水等资料，检查是否存在异常。

（4）获取发行人实际控制人所有个人账户流水，检查是否存在大额资金往来或者频繁出现大额存现、取现情形，并进行追溯检查，了解资金流向；

（5）获取控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等人员的银行账户，核查报告期内是否存在大额分红、股权转让等事项，检查是否存在未经提供的银行账户，就异常事项进行核查。

（6）对控股股东、曾经持股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员就资金流水事项进项访谈。

三、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为报告期内：

1、发行人资金管理相关内部控制制度健全，不存在较大缺陷；

2、发行人大额资金往来不存在重大异常，能够与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

3、发行人与控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等是不存在异常大额资金往来；

4、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是不存在异常大额资金往来；

5、发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形；

6、发行人主要股东、历史股东及关联方之间不存在异常的资金往来。

7、发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

8、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是不存在异常大额资金往来；

9、发行人不存在大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

10、发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形；

11、发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

12、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常的情形。

综上所述，发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

26．关于创业板定位

申报文件显示，发行人主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作。

请发行人结合自身主营业务范围、知识产权与技术先进性、核心竞争力及与同行业公司对比情况等，围绕创新、创造、创意的生产经营特点及成长性等情况，充分论证发行人在业务模式、研发设计、供应链整合及生产技术等方面的优势，分析并披露发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条及第四条的规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并在招股说明书中简要披露关于发行人是否符合创业板定位的核查意见及依据。

【回复】

一、发行人说明

（一）发行人主营业务范围、知识产权与技术先进性、核心竞争力及与同行业公司对比情况

1、发行人主营业务范围

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。公司产品定位于企业级网络设备市场，兼顾消费级市场，广泛应用于运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等以及个人消费市场等诸多领域。公司坚持“立足发展、合作共赢、规范运作、持续改进”的经营理念，致力于为客户提供网络设备产品研发设计、生产制造、销售服务的一站式服务，已成为新华三、S 客户、小米、神州数码、D-Link、迈普技术、浪潮思科等国内外知名网络设备品牌商的 ODM/OEM 长期合作伙伴。

2、知识产权与技术先进性

公司是网络通信设备行业的高新技术企业，主要通过 ODM/OEM 模式为网络设备品牌商提供生产制造服务，从而参与到整个网络设备市场，在交换机、路由器及无线产品等网络设备制造服务领域建立了较强的市场地位，已成为新华

三、S 客户、小米、神州数码、D-Link、迈普技术、**浪潮思科**等国内外知名网络设备品牌商的 ODM/OEM 长期合作伙伴。公司凭借对技术研发的高度重视和持续投入，经过多年的研究探索与实践积累，围绕交换机、路由器及无线产品等形成了独立的核心技术体系，截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司及子公司拥有的已授权的 **62** 项专利、19 项软件著作权。

3、核心竞争力

公司通过技术创新、工艺创新和管理创新提升了主营业务的竞争力，实现自身经营与上下游产业的创新和深度融合

（1）公司自主研发和持续创新的平台化、模块化产品研发体系，保证了公司高效的新产品研发能力和制造方案实现

公司多年来专注于网络设备研发和制造领域，作为高新技术企业，持续加强自主研发投入与技术积累，不断扩大研发技术团队，形成了平台化、模块化的产品研发体系，成为公司产品研发竞争力的体现。以公司核心产品以太网交换机为例，公司形成了百兆系列、千兆系列、万兆系列交换机的三大研发平台，针对不同客户的不同需求可先选取最优的研发平台，在降低产品开发的技术风险和开发成本的同时，保证产品更快地实现批量化生产并推向市场。

公司以太网交换机研发平台及产品

交换机研发平台	主要产品	主要性能	应用领域
基于Realtek RTL833x平台	百兆下行，千兆上行二层三层交换机	● 低成本L2+百兆下行+千兆（光/电）上行POE/非POE全系列企业网交换机，完成Broadcom旧平台产品迭代，降低成本的前提下不降低客户体验； ● 丰富软件特性，融合客户Comware5平台，继承平台特色软件特性，兼备行业通用软件特性（端口限速/协议/用户认证/加密等主流功能）； ● 多场景（校园/商场/中小企业等）组网需求，提供低成本接入组网设备； ● 满足国内/国际通信设备认证标准，满足行业A类设备设计标准，提供高冗余工作条件，EMC及安规在认证标准规定范围之外提供充足安全裕量，工作温度区间更宽达到-40-75°C。	● 校园网 ● 企业 ● 商场 ● 民用 ● 电信运营商市场
基于Realtek RTL838X开发平台	千兆下行，千兆上行二层三层交换机		
基于Marvell Allycat3系列芯片开发平台	千兆下行，万兆上行二层三层交换机		

公司基于模块化开展具体产品的参考设计，模块化开发是将产品分成各个独立的部分，每个部分单独实现功能，并预留接口与其他模块对接。模块化设计使得产品架构清晰，可维护性高，并可以降低硬件电路耦合从而方便产品调试、升级及模块间组合拆分，从而提高产品开发效率。例如，在以太网交换机领域，公司按照硬件方案核心结构形成了 CPU 模块、交换模块和电源模块三大模块，CPU

模块形成了基于 Marvell A380/A385 和 Cavium CN7000 的两套基础架构，交换模块形成了基于 Realtek RTL8208D、Realtek RTL8218B 和 Marvell 88E1680/1685 的三套基础架构，电源模块形成了基于 TI DC-DC 和 Silergy DC-DC 的两套基础架构，可根据客户产品性能需求调用不同模块的架构及外延扩展完成具体开发。

公司以太网交换机模块架构及外延扩展情况

交换机模块	模块基础架构	模块外延扩展情况
CPU模块	基于MARVELL A380/A385 CPU设计模块（原理图+PCB）	小系统涵盖CPU+DDR+Flash，CPU最高工作频率高达1Ghz（单核），DDR3提供4Gbit-8Gbit拓展需求，Flash可以最高拓展至8Gbit（Nand Flash）；模块提供RGMII/PCIE2.0通信接口，I2C/Uart/SMI管理总线
	基于Cavium CN7000系列CPU设计的CPU小系统（原理图+PCB）	小系统涵盖CPU+DDR+Flash，CPU最高工作频率高达1Ghz，CPU内核从单核到四核均可适配，DDR3提供4Gbit-16Gbit拓展需求，Flash可以最高拓展至8Gbit（Nand Flash）；模块提供SGMII/RGMII/PCIE2.0通信接口，I2C/Uart/SMI管理总线；
交换模块	基于Realtek RTL8208D开发的8口FE PHY模块（含隔离/RJ45）	上行SGMII，下行直接至物理接口，涵盖典型防护方案，兼顾器件选型
	基于Realtek RTL8218B开发的8口GE PHY模块（含隔离/RJ45）	上行QSGMII，下行直接至物理接口，涵盖典型防护方案，兼顾器件选型
	基于Marvell 88E1680/1685开发的8口GE PHY模块（含隔离/RJ45）	上行QSGMII，下行直接至物理接口，涵盖典型防护方案，兼顾器件选型
电源模块	基于TI DC-DC开发的输入4.5-12V，输出涵盖1A/2A/3A/5A/8A/14A/22A，输出电压涵盖0.9V/1.1V/1.8V/2.5V/3.3V/5V 电源模块（原理图+PCB)	基于输出电压及电流调用，基于ODM客户器件选型范围调用
	基于Silergy DC-DC开发的输入4.5-12V，输出涵盖1A/2A/3A/8A/16A，输出电压涵盖0.9V/1.1V/1.8V/2.5V/3.3V/5V 电源模块（原理图+PCB)	基于输出电压及电流调用，基于ODM客户器件选型范围调用

（2）公司在具备了较强的软硬件设计能力基础上，开始基于我国台湾及大陆芯片产品开发部分交换机的替代性解决方案，并形成了一系列自有专利技术应用的新产品方案，达成了产品升级换代、降本增效和供应链丰富化

公司在交换机、路由器、无线产品等主要产品领域，已具备较强的自主研发与产品设计能力，能够自主完成产品的结构设计和硬件设计，亦具备相应的系统软件、驱动程序及应用程序的开发能力。截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司及子公司拥有的已授权的发明专利 **10** 项，实用新型专利 **52** 项，软件著作权 19 项。

从 2016 年开始，公司在原来 Marvell、Broadcom 等国外芯片为核心的交换机硬件方案基础上，开始基于我国台湾及大陆芯片品牌开发部分交换机的替代性解决方案，达成产品升级换代、降本增效和供应链丰富化的技术创新目标。以公司基于 Realtek 芯片的交换机替代性解决方案为例，为满足产品降本增效供应链丰富化的目标，公司在六个月的时间内完成了从原来的 Marvell、Broadcom 芯片的替代解决方案研发和设计，解决了网口防护和抗干扰设计、软件平台特性开发、散热方案设计、面向生产测试的方案设计等一系列的兼容性问题和方案优化，并形成了 21 项已申请或在申请专利技术，已应用于多达 160 多种型号的交换机上，

对应型号交换机占公司营业收入比例已超过 40%，保证了产品的快速升级换代，满足了客户的降本增效和供应链丰富化需求。

公司基于Realtek芯片替代方案开发设计情况

替代方案	替代方案工程目标	形成的专利技术（带*号的为正在申请的专利）	产品
网口防护和抗干扰设计	● 实现共模6KV、差模1KV的网口防护方案 ● 实现PSE高压隔离的DC-DC方案 ● 为POE测试、长距离可靠性测试、插拔电源可靠性验证、产品功耗测试提供更可靠的验证方式	● 过压、反接及掉电保护电路（专利申请号：201721730135.9） ● 具有防护电路的以太网非标准PoE供电系统（专利申请号：201710082631.6） ● 过压、反接及掉电保护电路（专利申请号：201711315409.2*） ● 模拟网线测试电路及其装置（专利申请号：201811290864.6*） ● 便捷的交换机插拔电源模拟测试装置（专利申请号：201910020778.1*） ● 测试产品功率装置及方法（专利申请号：201910054410.7*） ● 一种掉电保护电路（专利申请号：201710252709.4*） ● 一种无管理PoE交换机供电功率调整方法（专利申请号：201811052175.1*） ● 协议IEEE802.3BT支持90W功率的供电设备（专利申请号：202022787832.6*）	全系列交换机产品
软件平台特性开发	● 实现以L2特性为主、部分L3特性的软件平台的搭建，支持STP/RSTP/MSTP，802.1x/AAA/RADIUS，IGMP SNOOPING，QinQ、ACL、VLAN、VLAN MAPPING等二层特性，支持静态路由等部分三层特性	● 基于动态MAC的VLAN分配方法及装置（专利申请号：2016111863564）	千兆下行，千兆上行二层三层交换机
散热方案设计	● 建立热仿真平台，能够对产品进行仿真分析，降低系统设计风险、改善系统可靠性及降低成本 ● 研发设备告警技术，在网络设备运行过程中对设备本身异常或周边环境的异常进行告警通报，避免财物、设备、人员损失	● 一种电源开关与电压调控电路（专利申请号：201710252698.X） ● 基于电流的ONU光模块长发光检测装置及方法（专利申请号：201710082643.9） ● 一种掉电保护电路（专利申请号：201710252709.4*）	全系列交换机产品
面向生产测试的方案设计	● 实现验证设备自动化（上下电测试设备），网口指标自动化测试夹具和脚本	● 一种便于插拔的网络回环治具及其制备方法（专利申请号：201810677396.1） ● 交换机自动化测试装置及测试方法（专利申请号：201611186075.9*） ● 可调节功率网络受电电路及设备（专利申请号：201710640584.2*） ● 一种双电源输入的自动切换电路（专利申请号：201810459589.X*） ● LED自动光感测试的装置（专利申请号：201811557503.3*） ● 路由器测试治具（专利申请号：201910128392.2*） ● 交换机测试装置及方法（专利申请号：201910028554.5*） ● 交换机测试治具（专利申请号：201910027858.X*）	全系列交换机产品

（3）公司在高效设计开发方案的基础上，通过对生产测试设备及工艺流程的持续改进和优化，不断提升生产规模和产品品质，实现了“多品种、小批量、多批次”生产模式的规模化扩张目标

公司的生产流程主要包括 SMT、DIP 和组装、测试及包装。其中，SMT 与 DIP 属于行业内成熟的标准工序；组装、测试及包装工序则因不同种类的产品在流程、设备等方面差别较大。因此，对于型号种类众多、品质标准较高的交换机等企业级网络设备，公司始终坚持推进组装、测试及包装工序的改进和优化，持续提高生产效率和产品一致性，缩短产品从开发到量产的时间，保证在稳定产品质量的基础上持续提高生产规模。报告期内，公司通过工艺改进和优化，实现了“多品种、小批量、多批次”生产模式的规模化扩张，为核心客户开发了一千余个型号的网络设备产品并实现批量生产。

公司在组装、测试及包装工序方面的改进和优化方案情况

序号	项目	改进和优化内容及实现目标
1	交换机 PoE 功能自动化测试	自制 PD 负载板，各端口负载功率可通过 MCU 进行设置并进行显示，可以支持 802.3af/at 满负载功率的测试。测试软件可以同时控制交换机主板和负载板对功率进行动态调整，支持满端口测试功

序号	项目	改进和优化内容及实现目标
		能；不需要手动切换，提高了测试效率及可靠性
2	交换机 WEB 软件自动化测试	自主开发 web 自动化测试脚本，对交换机基本功能（端口配置、VLAN、QoS、镜像等）进行自动测试，提高版本测试效率
3	交换机性能一拖多测试	通过软件优化，实现对测试仪器板卡的单独控制，使打流测试从原来的一对一扩展到最多一拖八，方便员工操作，提高生产效率，减少设备投入，降低生产成本
4	SFP 光口自动化测试	通过自制 SFP 插卡替代光模块，单板 MCU 软件模拟光模块信息（内部 EEPROM 数据）以及 LOS、MOD 等控制信号及 I2C 接口，实现光口的环回性能测试，控制信号功能的测试，提高光模块插拔效率以及减少光模块的损耗，降低测试成本
5	以太网口眼图的自动化测试	自制网口测试转接卡，测试软件控制交换芯片不同的发包模式，以及 PHY 芯片的测试模式以及网口的自动切换，实现网口眼图参数的自动化测试，一次性测试完成所有网口指标包括模板、差分电平、抖动、占空比失真、上升/下降时间等参数；确保网口符合 802.3 af/at 相关标准，满足 100 米网线的传输性能
6	DDR 芯片自动化测试治具	通过自制转接卡，把 DDR 数据、地址、控制、时钟等信号测试点引出，同时 PC 通过 GPIB 总线和示波器连接，软件对示波器进行控制，实现 DDR 信号质量、时序的测试，并自动保存测试波形，提高了单板测试效率
7	反复上下电测试自动化工具	研发单板或整机需要进行反复上下电测试，确保产品快速上下电情况下系统能正常启动。PC 通过串口和控制板连接，MCU 控制继电器开关，继电器对电源输入进行开关控制。PC 同时连接设备串口，通过串口打印信息判断系统上电是否正常，软件对控制板进行开关控制设备重启。上下电间隔时间可以设置
8	可插拔电源自动化测试	开发电源转接板，测试软件通过对转接板 MCU 的控制，实现对电源模块切换等控制，实现大功率可插拔电源模块的功能测试，减少插拔对电源模块寿命的影响，提高测试效率
9	无线 Wi-Fi 吞吐量自动化测试技术	基于无线 AP 产品，集成 iperf 模块，提供 802.11a/b/g/n/ac 协议支持的所有信道和加密标准的无线性能测试，同时提供主动配置无线功能，自动连接功能，实现无人干涉测试，有效保障产品质量
10	无线产品射频校准测试一拖多技术	通过研发自制测试平台，通过对 IQ 综测仪的控制及外部一拖多设备，把原来的射频校准从一对一测试优化成一对多（最多可一拖八），极大的提高了测试效率，同时减少了测试设备的投入，降低了生产成本
11	无线 ART 校准测试自动化	通过调用 IQ 综测仪 API，实现对测试仪器发包模式、功率等的控制功能，以及对 ART 脚本的修改，研发测试可以实现一次性把无线 TX，RX 的射频指标测试完成，极大提高了测试效率
12	基于 C#语言的吞吐量测试自动化	通过 C#语言编写的程序脚本，实现 PC 和无线产品上下行的吞吐量测试自动化，优化之前操作员工在图文界面操作步骤较多，效率较低的情况
13	基于 TCL/TK 语言的产测平台自	通过 TCK/TK 语言，开发出自动化的产测平台，并在系统端对接服务器，实现整个生产线自动化的实时状态显示，不良品告警。以

序号	项目	改进和优化内容及实现目标
	动化	及合成所有自动化产测的公共平台，为自动化测试的维护，效率，以及对应的版本控制带来极大的好处
14	基于机器手的包装自动化线和测试自动化线	从贴标标签到包装入库实现自动一体化，大大节约人数，提高效率，保证产品一致性。集合了多种自动化设备；测试自动化线较人工自动化线效率提高 80%左右

4、与同行业比较

（1）经营情况、市场地位对比

公司与同行业可比公司的具体经营情况、市场地位对比如下：

序号	同行业可比公司名称	主营业务、主要产品及经营特征
1	智邦科技（2345.TW）	① 主营业务为以太网和无线设备的研发、设计和制造，经营模式包括 ODM/EMS 等。 ② 主要产品包括网络交换机、网络应用设备、网络接入设备、无线网络设备、宽带网络设备和其他设备，2020 年度的销售收入占比分别为 70.76%、14.09%、9.40%、2.40%、0.00%和 3.35%，**2021 年 1-6 月的销售收入占比分别为 64.52%、17.33%、13.75%、1.76%、0.00%和 2.65%**。 ③ 智邦科技专注于网络通信设备领域三十余年，交换机和无线网络设备为核心产品，主要销售区域在美洲和欧洲；在 ODM/OEM 客户基础上发展了白牌交换机业务，为近年来业务增长的重心。 ④ 2020 年度营业收入 544.63 亿元新台币，净利润 50.49 亿元新台币；**2021 年 1-6 月营业收入 272.51 亿元新台币，净利润 23.16 亿元新台币；**截至 **2020** 年底员工人数为 **2,867** 人。
2	明泰科技（3380.TW）	① 主营业务为宽带产品、无线网络产品及网络系统设备及其零组件的研究、开发、设计、制造及销售，经营模式包括 ODM/EMS 等。 ② 主要产品包括 LAN/MAN 网络设备、无线宽带网络设备、数字多媒体设备和智慧传感器等，2020 年度的销售收入占比分别为 27.13%、42.77%、24.35%和 5.75%，**2021 年 1-6 月的销售收入占比分别为 29.79%、44.86%、20.25%和 5.10%**。 ③ 明泰科技专注于宽带网络设备领域二十余年，交换机、无线网络设备和数字多媒体设备为核心产品，主要销售区域在美洲、亚洲和欧洲；在交换机、宽带接入终端、WIFI 等产品基础上将重点发展 5G 网络应用方案、智能家居等产品。 ④ 2020 年度营业收入 321.71 亿元新台币，净利润 7.25 亿元新台币；**2021 年 1-6 月营业收入 147.48 亿元新台币，净利润 3.28 亿元新台币；**截至 **2020** 年底员工人数为 **1,367** 人。
3	共进股份（603118.SH）	① 主营业务为宽带通信设备的研发、生产和销售，经营模式包括 ODM/EMS 等。 ② 主要产品包括通信终端设备（有线宽带（DSL 终端）、光接入（PON 终端）、无线及移动终端（企业网、WIFI 设备）等各类接入方式全系列产品）、移动通信和通信应用设备（移动通信类产品（4G/5G

序号	同行业可比公司名称	主营业务、主要产品及经营特征
		小基站设备等）、无线通信模块等），2020 年度的销售收入占比分别为 98.24%、1.76%。 ③ 共进股份专注于宽带通信设备领域十余年，产品系列包括 DSL、PON、WIFI AP 等宽带接入终端设备（占销售收入的大部分），近年来开拓了 4G/5G 小基站、企业网网络设备等产品，并通过收购新增了康复医疗产品。 ④ 2020 年度营业收入 88.42 亿元，净利润 3.44 亿元；**2021 年 1-6 月营业收入 50.30 亿元，净利润 1.95 亿元；**与截至 2020 年底员工人数为 7,418 人。
4	剑桥科技（603083.SH）	① 主营业务为基于合作模式（主要为大客户定制的 JDM 和 ODM 模式）进行网络通信产品的研发、生产和销售。 ② 主要产品包括家庭、企业及工业应用类电信宽带接入终端、无线网络与小基站、交换机与工业物联网基础硬件产品、高速光组件与光模块产品，2020 年度的销售收入占比分别为 33.18%、32.31%、19.06%、15.45%。 ③ 剑桥科技专注于 ICT 终端领域十余年，产品系列包括 SFU/MDU、DSL、PON 等宽带接入终端，及 AP、路由器、网关等无线网络设备，近年来开拓了 4G/5G 小基站、交换机等产品，因此宽带接入终端的销售收入占比逐渐下降，无线网络设备、小基站、交换机与工业物联网基础硬件产品的销售收入占比得到提升，并通过收购新增了光模块产品。 ④ 2020 年度营业收入 27.09 亿元，净利润-2.66 亿元；**2021 年 1-6 月营业收入 14.58 亿元，净利润 0.61 亿元；**截至 2020 年底员工人数为 1,422 人。
5	卓翼科技（002369.SZ）	① 主营业务为 3C 及智能硬件等产品的研发、设计、生产制造与销售，经营模式包括 ODM/JDM/EMS 等。 ② 主要产品包括网络通讯终端类、便携式消费电子类和其他类，2020 年度的销售收入占比分别为 49.90%、41.98%和 8.12%，**2021 年 1-6 月的销售收入占比分别为 37.19%、48.62%和 14.19%**。 ③ 卓翼科技专注于 3C 产品和智能硬件，产品系列包括路由器、CPE 终端、PON、网关、WIFI 等网络通讯终端设备，及智能手环、手表、VR 眼镜、智能摄像头等消费级智能硬件产品体系。 ④ 2020 年度营业收入 30.41 亿元，净利润-6.08 亿元；**2021 年 1-6 月营业收入 13.47 亿元，净利润 0.03 亿元；**截至 2020 年底员工人数为 15,030 人。
6	恒茂高科交易所问询	① 主营业务为网络通信产品的研发、设计、生产与销售，经营模式包括 ODM 等。 ② 主要产品包括交换机、路由器及无线 Wi-Fi 接入设备、网卡类和其他，2020 年度的营业收入占比分别为 71.56%、13.86%、3.00%、11.59%；**2021 年 1-6 月的营业收入占比分别为 75.69%、17.50%、2.02%和 4.79%。** ③ 恒茂高科专注于网络通信设备行业，产品系列包括增强三层交换

序号	同行业可比公司名称	主营业务、主要产品及经营特征
		机、三层/二层汇聚交换机、二层接入型交换机、管理型工业级交换机系列、非管理型工业级交换机系列等交换机产品，企业级入口网关/路由器、桌面无线 AP/路由器、吸顶无线 AP、入墙无线 AP、室外无线 AP 等路由器及无线 Wi-Fi 接入设备类产品，有线网卡和无线网卡系列等网卡类产品。 ④ 2020 年度营业收入 5.89 亿元，净利润 5,415.13 万元；**2021 年上半年营业收入为 3.11 亿元，净利润为 3,179.53 万元；截至 2021 年 6 月底员工人数为 1,001 人**。

注：信息来源于各公司年报**等**公告文件

（2）技术实力对比

公司与同行业可比公司的具体技术实力对比如下：

序号	同行业可比公司名称	技术特征	研发费用占比
1	智邦科技（2345.TW）	① 2019 年度的研究发展重点为：投入开发开放网络（Open Network）交换器与路由器产品发展，结合国际知名软件伙伴及开放式软件提供云计算解决方案。开发业界量产超大规模数据中心（Hyper Scale Data Center）高密度（High density）100G 及 400G 交换器。开发提供不同数据中心间传输需求的高密度 200G/600G 跨数据中心连接光纤传输产品。结合 Wi-Fi 无线网络通讯技术，开发毫米波无线高速传输技术，量产 2.5Gbps 点对点、点对多点传输产品，以及传输速率达到 10Gbps 的全向性三频基地台，提供新世代高速无线网络接取解决方案。深耕无线网络技术，其中包含 802.11ax Wi-Fi 等新世代无线网络技术产品。研发 100G 智能网卡，实现服务器网络虚拟化，提供服务器网络卸除功能，大幅提升整体效率。 ② 2020 年度研发费用为 21.64 亿元新台币，**2021 年 1-6 月研发费用为 11.93 亿元新台币**。	2020 年度研发费用占比为 3.97%；**2021 年 1-6 月研发费用占比为 5.36%**
2	明泰科技（3380.TW）	① 2019 年度的研究发展重点为：完成 4G 云接入网无线设备（Cloud-RAN）开发，开发 5G NR 小基站（Small Cell）及在相关场域验证设计。深耕高功率射频及毫米波电路等 5G 移动网络核心技术，并发展 MEC 软件整合平台及企业垂直市场系统解决方案。发展 5G 接入路由器并结合公司 Wi-Fi6 无线网路技术，发展电信级交换器及工业级交换器，发展 400G 数据中心高速网络交换器。发展高速宽带 FTTx 网络技术、开发 10G-PON 光纤网络 OLT（局端）及 ONT（用户端）设备，以及 G.fast 电信局端和终端设备。开发网络监控摄影机（IP-Cam）导入自主动态视讯影像调适（AVS）及智慧影像分析（IVA）技术。发展 77GHz/79GHz 车用毫	2020 年度研发费用占比为 4.99%；**2021 年 1-6 月研发费用占比为 5.04%**

序号	同行业可比公司名称	技术特征	研发费用占比
		米波雷达及环周感测系统，并结合车用环景影像系统提供安全驾驶组件。 ② 2020 年度研发费用为 16.05 亿元新台币，**2021 年 1-6 月研发费用为 7.43 亿元新台币**。	
3	共进股份（603118.SH）	① 企业技术中心作为国家级企业技术中心，一直致力于不断提升研发能力。公司拥有深圳网通设备制造、苏州通信设备精益制造、大连 5G 小基站、上海 5G 小基站、西安无线通信模块、济南专网设备等多个研发中心，充分借助区域人才优势，布局新的研发技术和产品。 ② 2020 年，共进股份在移动通信领域持续加大研发投入，完成多个 5G 小基站产品研发，率先推出 5G 毫米波一体化小基站及 Sub-6G 一体化小基站。共进股份与中国移动长期保持深度战略合作，在移动创新中心、雄安研究院、车联网研究所、中移研究所等场所进行多应用场景联合研发，与中国移动携手发布《5G 基站型 RSU 白皮书》，共同开展智慧交通车路领域的探索与实践。2020 年，共进股份推出 LTE 全系列制式模组以及支持 Sub-6G 和毫米波、SA 和 NSA 模式的 5G 模组，并向市场推出基于 5G 模组的 MIFI、CPE 等终端产品。山东闻远不断优化产品设计功能，提升移动信息采集系统小型化、轻量化水平，并结合疫情防控需求推出集成测温功能的多维感知设备。此外，山东闻远完成 5G 技侦设备的研发并积极探索新业务，成功推出智安社区解决方案并在多省落地。 ③ 2020 年度研发投入 3.98 亿元，**2021 年 1-6 月研发投入 2.27 亿元**。截至 2020 年底，研发人员数量为 1,583 人。	2020 年度研发费用占比为 4.50%；**2021 年 1-6 月研发费用占比为 4.52%**
4	剑桥科技（603083.SH）	① 2020 年研发重点在数据中心高速光模块和高速光组件、下一代 10G PON 产品、5G 无线网络和小基站产品、新一代 Wi-Fi6 产品。数据中心交换机等方面。重点投入项目包括 400G 和 800G 光模块、100G 单波光模块（DR/FR1/LR1）、新一代 10G PON、新一代 Wi-Fi6 产品、ARM 架构 5G 小基站、全系列数据中心 ToR 交换机等。 ② 产品线方面，2020 年宽带事业部拓宽产品线布局，在现有 PON 产品的基础上向中高端以太网网关和 Wi-Fi Mesh 产品延伸，逐步覆盖家庭网络的多种产品形态；无线事业部全年着力进行 Wi-Fi 6 产品的推广和拓展；JDM 事业部全年共中标新项目 34 个，完成了 30 个 JDM 项目和 2 个 ODM 项目的研发工作，涵盖企业网交换机产品线、无线路由器产品线和接入网产品	2020 年度研发费用占比为 9.93%；**2021 年 1-6 月研发费用占比为 7.48%**

序号	同行业可比公司名称	技术特征	研发费用占比
		线；光电子事业部在 2020 年集中日本、上海和美国的研发资源，大力开发 100G、200G、400G、800G PAM4 光模块产品以及基于硅光技术的 400G DR4 及 DR4+光模块产品，产品线已覆盖 DR/FR1/LR1 及 DR4/FR4/LR4 各种光模块规格。 ③ 2020 年度研发投入 4.22 亿元，**2021 年 1-6 月研发费用 1.09 亿元**。截至 2020 年底，研发人员数量为 647 人。	
5	卓翼科技（002369.SZ）	① 在深圳、西安、武汉等地设有研发中心，专注于自动化设备、物联网等产品的研发和应用，形成了从产品设计、生产制造工艺到产品检测的一系列核心技术，在宽带接入、无线数据传输、音视频播放、嵌入式系统、结构设计等多个领域先后获得 202 项实用新型及专利、61 项软件著作权。 ② 形成以小米生态链和360智能硬件等智能产品的研发和制造体系，以智能手环、智能手表等智能可穿戴设备为突破口，以智能摄像头、智能音箱、智能控制/连接系统等智能家居产品为接收端，以智能后视镜、行车记录仪等智能车载终端设备为服务端，“入口、连接、服务”实现“5G+AI+IoT”生态链全方位的深度布局。 ③2020 年度研发投入 1.60 亿元，**2021 年 1-6 月研发投入 0.59 亿元，**截至 2020 年底，研发人员数量为 809 人。	2020 年度研发费用占比为 5.39%；**2021 年 1-6 月研发费用占比为 4.37%**
6	恒茂高科交易所问询	① 恒茂高科自成立以来，一直专注于网络通信设备行业，坚持以产品自主研发为导向，建立了完整的开发平台，积累了交换机软件平台、无线路由软件平台、5G 路由软件平台、软件测试、硬件开发等多项通信产品软硬件开发设计相关的核心技术。依照各类产品的不同需求，自主完成从 ID、结构设计到电路设计、软件开发、测试验证等所有研发流程。现拥有 **110** 项专利（其中发明专利 35 项），**85** 项计算机软件著作权。 ② 恒茂高科具备信息化、智能化敏捷交付制造体系。通过整合 MES、PLM、ERP（SAP）、SRM 等信息化系统，将制造过程与相关环节进行紧密协同，实现产品制造信息化。恒茂高科基于 MES 管理系统，通过自主开发相关生产应用软件，实现 SMT 贴片机、智能货架、AOI（自动光学检测仪）、SPI（锡膏测试仪）等生产设备的智能运行。同时，通过对生产制造工艺及技术的持续创新，不断提高生产效率及产品质量。通过信息化与智能化的综合应用，保证产品高品质、高效率敏捷支付。	2020 年度研发费用占比为 4.01%；**2021 年 1-6 月研发费用占比为 4.25%**

序号	同行业可比公司名称	技术特征	研发费用占比
		③ 2020 年研发费用 2,359.68 万元，**2021 年 1-6 月研发费用 1,320.31 万元；截至 2021 年 6 月底，研发和技术人员数量为 177 人。**	

注：信息来源于各公司年报**等**公告文件

（二）围绕创新、创造、创意的生产经营特点及成长性等情况，充分论证发行人在业务模式、研发设计、供应链整合及生产技术等方面的优势

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售。网络设备属于国家信息基础设施的通信终端，为社会提供网络和信息服务，全面支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性行业。网络设备所属行业属于《国家信息化发展战略纲要》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》和《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》等国家重大产业政策大力鼓励和发展的新兴产业。

1、公司掌握了网络设备制造服务商的核心技术

公司多年来专注于网络设备领域，持续加强研发投入与技术积累，不断扩大研发技术团队。截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司共有研发技术人员 **303** 人，获得专利 **62** 项和软件著作权 19 项，并有多项发明专利正在申请中。在新产品研发方面，公司始终紧跟行业技术发展趋势，在自主研发平台的基础上不断开发符合下游客户和市场需求的新产品，已具备 40G/100G 高带宽、大容量交换机的开发能力，于 2019 年研发出了高背带容量插卡式核心交换机的业务板、核心板，高端数据中心交换机、5G 小基站等新产品的硬件方案也基本研发完毕。报告期内，公司高速率、大容量的万兆管理交换机通过技术驱动型的业务规划，实现了从单一产品开发、小批量供货到多系列产品、大批量供货的快速增长；万兆管理交换机 2020 年度的销售收入为 41,943.12 万元，同比增长 212.82%，占交换机整体销售收入的比例也大幅提升至 35.29%；**2021 年 1-6 月，公司万兆管理交换机产品销售收入为 27,936.36 万元，占交换机整体销售收入的比例进一步提升至 39.32%**。

在网络设备的各项技术应用层面，公司逐渐积累了如下技术：

（1）公司为满足 Wi-Fi 6 和高清摄像头等大功率 PD 设备供电需求，实现了 802.3BT 大功率 PoE 供电的技术开发和设计方案，成功应用于相关产品并在 2020 年度批量销售。

（2）公司通过长期设计开发经验，及产品实际返修信息分析和持续设计改善，形成了一系列网络设备可靠性设计的技术方案，特别是雷击防护方案，并通过购置雷击浪涌测试设备进行了可靠性验证补充，极大提高了产品品质。

（3）公司为实现提高产能和质量的双重需求，2018 年开始投入自动化测试系统的开发，2019 年通过对软件算法、数据库兼容、机电系统、传动系统及精密模具的再开发，完成了交换机自动化生产线的升级改造，相关技术积累申请了 2 个发明专利和 5 个实用新型专利，并已经获得专利授权。

2、公司形成了专业化的网络设备产品研发能力

公司根据网络设备制造服务商的经营特点形成了满足自身发展的研发能力，采用 IPD（集成产品开发）实现产品开发的全流程控制，保障产品的多样性、稳定性、兼容性和可扩展性，满足下游不同客户、不同应用领域的多种需求。公司的产品研发能力主要包括产品平台开发能力、新工艺导入能力、产品维护创新能力和试验测试能力等，具体内容如下：

（1）产品平台开发能力

公司根据网络设备为软硬件结合的电子产品特点，产品平台开发包括硬件开发和软件开发。在硬件开发环节，公司具备多平台硬件方案、高速信号设计和仿真、多层 PCB 设计、电源设计和测试、EMC 和安规的设计及调试等自主开发能力，确保产品的多样性和稳定性。在软件开发环节，公司与品牌商保持同步开发，能够基于不同的操作系统开发可兼容性和可拓展性的操作平台，具备 Linux 和 OpenWrt 等平台移植能力，支持 L2 层/L3 层网络的上层协议，支持 QoS、STP、MSTP、SNMP、IPV6、802.1X 等功能模块协议；同时，公司能够自主开发前端测试和后端装备测试软件，及时发现产品方案缺陷，达到提高产品品质和缩短开发周期的效果。

（2）新工艺导入能力

公司持续通过新工艺、新技术的导入和应用以提高制造标准和优化工艺流程。公司建立了专门的工艺技术团队，保证新工艺的导入与新产品开发、新设备购置相适应。报告期内，公司新工艺导入主要包括 7nm 芯片应用、高密度 PCB 集成方案和相应工艺、机柜式数据中心交换机产品和测试平台、测试自动化系统、包装自动化系统的导入等，合计超过 50 余项新工艺导入和应用。

（3）产品维护创新能力

公司产品维护创新体系由研发技术人员、产品工程人员和售后维保人员共同跨部门组建，建立了完整的“逆向—前端”关联改善流程，通过逆向产品物料失效/市场表现数据统计—售后维保问题汇总—研发技术推动产品方案优化等程序，同步优化前端设计和选型规范，推动产品方案的优化设计和产品质量改善。

（4）实验测试能力

公司具备完整的网络设备实验测试能力，包括 UT 测试、EMC 测试、可靠性测试等。公司在 UT 测试方面投入大量 20G 以上高端示波器，开发的测试方案具备 100G/400G 交换机的 UT 测试能力；在 EMC 测试方面能够独立完成从 debug 到产品认证的全过程，并形成完善的设计规范和 debug 基线文件；在可靠性测试方面投入 HALT 箱、ESS 箱、高低温、机械和振动类的专业测试设备，持续提高公司产品的平均无故障时间超过行业平均水平。同时，公司持续改进和优化产品测试方案，自主开发并掌握了交换机 PoE 功能、WEB 软件、SFP 光口、以太网口眼图、反复上下电、可插拔电源、Wi-Fi 吞吐量、无线 ART 校准等自动化测试技术，实现了基于不同平台、不同语言的自动化测试方案。

3、公司建成了平台化、模块化的高效研发体系

公司立足于网络设备 ODM/OEM 经营模式，建成了平台化、模块化的高效研发体系，保证了新产品研发和制造实现。在平台化建设方面，公司形成了百兆系列、千兆系列、万兆系列交换机的三大研发平台，针对不同客户的不同需求可先选取最优的研发平台，在降低产品开发的技术风险和开发成本的同时，保证产品更快地实现批量化生产并推向市场。在模块化建设方面，公司按照交换机硬件方案核心结构形成了 CPU 模块、交换模块和电源模块三大核心模块，各核心模块还包括多种不同类型的基础架构，可根据客户产品性能需求调用不同模块的架构及外延扩展完成具体开发。公司平台化、模块化的产品研发体系同时实现了提高开发品质、缩短开发时间和更快响应客户需求的目标，保障公司于 2019 年在顺利通过 S 客户考核认证的基础上，同时开发了千兆、万兆等多系列、多型号的交换机产品，并在最短时间内实现了批量供货。

最后，公司作为网络设备的制造服务商，经过二十余年的持续、稳健经营，与上游原材料供应商、下游品牌商均建立了长期稳定的合作关系。电子制造业随

着下游市场的波动呈现一定的周期性特征，公司所处行业及竞争对手也几经沉浮，但公司始终秉承长期、稳健的可持续发展理念，立足根本，形成技术开发、生产工艺、品质检测、质量管理、产能设备、人员管理等方面的综合优势，与客户共同成长，实现自身经营与上下游产业创新深度融合。

综上所述，公司紧跟信息化的国家战略，通过技术创新、工艺创新和管理创新提升了主营业务的竞争力，保证了公司业务规模的扩张和生产经营的稳定，提升了行业地位和上下游产业链的融合度。

（三）发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条及第四条的规定

1、发行人符合创业板定位

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定，创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

公司在业务规模、盈利水平等方面保持了良好的成长性。公司是网络通信设备行业的高新技术企业，主要通过 ODM/OEM 模式为网络设备品牌商提供生产制造服务，从而参与到整个网络设备市场，在交换机、路由器及无线产品等网络设备制造服务领域建立了较强的市场地位，已成为新华三、S 客户、小米、神州数码、D-Link、迈普技术、**浪潮思科**等国内外知名网络设备品牌商的 ODM/OEM 长期合作伙伴。公司业务规模和盈利水平逐年增长，2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**公司营业收入分别为 90,299.14 万元、104,037.91 万元、151,339.71 万元**和 87,459.03 万元，2018-2020 年度**年均复合增长率为 29.46%；归属于母公司所有者的净利润分别为 984.31 万元、5,507.08 万元、9,619.48 万元**和 7,378.18 万元，2018-2020 年度**年均复合增长率为 212.61%。

公司清晰的战略发展规划将保证未来在网络设备制造领域做专、做强、做大。公司制定了未来三到五年的战略发展规划，将持续提升公司在网络设备硬件及软件方面的开发制造能力，围绕生产制造平台建设、产品研发设计平台建设、国内

外客户拓展等方面进行提升。同时，本次募集资金的运用主要围绕现有的主营业务，有利于增强公司在产品、产能和研发等方面的竞争能力，可进一步增强公司未来的综合实力以及抗风险能力，保障公司持续成长。

2、发行人不属于负面清单相关行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定，属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

公司所属行业符合创业板定位，不属于负面清单相关行业。公司主营业务为网络设备的研发、生产和销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，行业代码为 C39。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为通信终端设备制造，行业代码为 C3922。根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司所从事业务属于鼓励类“二十八、信息产业”中的“7、宽带网络设备制造与建设”、“15、支撑通信网的路由器、交换机、基站等设备”和“17、数字移动通信、移动自组网、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”。

网络设备属于国家信息基础设施的通信终端，为社会提供网络和信息服务，全面支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性行业。网络设备所属行业属于《国家信息化发展战略纲要》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》和《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》等国家重大产业政策大力鼓励和发展的新兴产业。

公司不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所列示负面清单的相关行业，满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申

报及推荐暂行规定》第三条的规定，符合创业板定位。

综上所述，公司所属行业符合国家经济发展战略、产业政策导向，商业模式清晰，技术创新能力突出，市场认可度较高，未来发展规划清晰，具备良好的成长性，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》要求的创业板定位。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人所处行业，核查发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等关于创业板定位，是否属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业；

2、核查发行人研发、采购、生产和销售各环节的工作及经营创新能力，确认发行人经营工作的有序运作和创新能力对经营成果的影响；

3、核查公司治理、内部控制等制度建设，确认发行人相关制度已建设并有效执行；

4、核查发行人的研发投入、研发成果、研发人员的稳定性等，确认发行人具备独立自主研发能力；

5、取得并查阅发行人的专利权属证书，与国家知识产权局出具的专利《证明》进行比对，并在国家知识产权局就发行人的专利情况进行公开查询；查阅发行人近年来获得的各项主要荣誉和奖项；

6、走访发行人主要客户和供应商，确认发行人的销售及采购执行正常有效；

7、核查发行人会计师出具的审计报告，取得了发行人报告期内的财务数据，确认发行人报告期内收入及净利润增长具有良好的成长性；

8、查阅发行人所在行业政策文件、专业研究报告及数据，了解发行人行业地位、市场竞争格局、下游市场空间等行业情况，分析发行人所处行业趋势及竞争对手的情况；

9、根据发行人目前的业绩和发展现状，结合可能存在的风险因素，对发行

人主营业务、行业前景及市场地位、自主创新能力、未来发展与规划以及募集资金运用计划等影响发行人持续成长的各方面进行了调查分析。

10、查阅发行人同行业可比公司招股说明书、年度报告、研究报告等，对比了发行人同行业上市公司主营业务、主要产品、经营特征、具体技术实力对比、与经营相关的关键业务数据指标等，分析发行人是否符合创业板定位。

（二）核查意见

发行人多年来专注于网络设备领域，在科技创新性、模式创新性、业态创新性以及新旧产业融合等方面的情况主要包括：发行人自主研发和持续创新的平台化、模块化产品研发体系，保证了公司高效的新产品研发能力和制造方案实现；发行人在具备了较强的软硬件设计能力基础上，开始基于我国台湾及大陆芯片产品开发部分交换机的替代性解决方案，并形成了一系列自有专利技术应用的新产品方案，达成了产品升级换代、降本增效和供应链丰富化；发行人在高效设计开发方案的基础上，通过对生产测试设备及工艺流程的持续改进和优化，不断提升生产规模和产品品质，实现了“多品种、小批量、多批次”生产模式的规模化扩张目标；发行人紧跟信息化的国家战略，通过技术创新、工艺创新和管理创新提升了主营业务的竞争力，保证了公司业务规模的扩张和生产经营的稳定，提升了行业地位和上下游产业链的融合度。

截至**2021 年 6 月 30 日**，发行人及子公司拥有的已授权的发明专利**10** 项，实用新型专利**52** 项，软件著作权 19 项。

发行人具有成长性，2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月，**公司营业收入分别为 90,299.14 万元、104,037.91 万元、151,339.71 万元**和 87,459.03 万元，2018-2020 年度**年均复合增长率为 29.46%；归属于母公司所有者的净利润分别为 984.31 万元、5,507.08 万元、9,619.48 万元**和 7,378.18 万元，2018-2020 年度**年均复合增长率为 212.61%。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书披露了公司主营业务情况、知识产权与技术先进性、核心竞争力及与同行业公司对比情况等，围绕创新、创造、创意的生产经营特点及成长性等情况，充分论证发行人在业务模式、研发设计、生产技术等方面的优势；

2、发行人主营业务为网络设备的研发、生产和销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定中原则上不支持在创业板上市的行业。同时，发行人产品和技术具有创新性，具有良好的成长性，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条及第四条关于创业板定位的相关规定，相关依据充分、合理。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见，并在招股说明书中简要披露关于发行人是否符合创业板定位的核查意见及依据。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（六）发行人自身的创新、创造、创意特征介绍，以及在科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中补充披露如下：

5、中介机构核查意见

发行人多年来专注于网络设备领域，在科技创新性、模式创新性、业态创新性以及新旧产业融合等方面的情况主要包括：发行人自主研发和持续创新的平台化、模块化产品研发体系，保证了公司高效的新产品研发能力和制造方案实现；发行人在具备了较强的软硬件设计能力基础上，开始基于我国台湾及大陆芯片产品开发部分交换机的替代性解决方案，并形成了一系列自有专利技术应用的新产品方案，达成了产品升级换代、降本增效和供应链丰富化；发行人在高效设计开发方案的基础上，通过对生产测试设备及工艺流程的持续改进和优化，不断提升生产规模和产品品质，实现了“多品种、小批量、多批次”生产模式的规模化扩张目标；发行人紧跟信息化的国家战略，通过技术创新、工艺创新和管理创新提升了主营业务的竞争力，保证了公司业务规模的扩张和生产经营的稳定，提升了行业地位和上下游产业链的融合度。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及子公司拥有的已授权的发明专利 10 项，实用新型专利 52 项，软件著作权 19 项。

发行人具有成长性，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司营业收入分别为 90,299.14 万元、104,037.91 万元、151,339.71 万元和

87,459.03 万元，2018-2020 年度年均复合增长率为 29.46%；归属于母公司所有者的净利润分别为 984.31 万元、5,507.08 万元、9,619.48 万元和 7,378.18 万元，2018-2020 年度年均复合增长率为 212.61%。

综上所述，保荐人、发行人律师认为，发行人主营业务为网络设备的研发、生产和销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定中原则上不支持在创业板上市的行业。同时，发行人产品和技术具有创新性，具有良好的成长性，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条及第四条关于创业板定位的相关规定，相关依据充分、合理。

（以下无正文）

（本页无正文，为深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司《关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复报告》之盖章页）

深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

2021年 11月 6日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：

周 浩 杨家林

总经理：

邓 舸

国信证券股份有限公司

2021 年 11 月 6 日