

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于《杭州平治信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》的回复

信会师函字[2023]第 ZF480 号

深圳证券交易所：

杭州平治信息技术股份有限公司（以下简称“平治信息”、“公司”）于 2023 年 2 月 6 日收到贵所下发的《关于杭州平治信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下简称“问询函”），我们对于问询函中提到的需要会计师说明或发表意见的问题进行了认真分析与核查，现根据问询函所涉问题进行说明和答复，具体内容如下：

问题 2、报告期各期，发行人毛利率分别为 31.37%、20.50%、14.96%和 12.17%，申报材料称毛利率下降主要系业务结构的变动导致。报告期内应收账款账面价值分别为 88,609.87 万元、143,936.10 万元、229,941.76 万元和 258,778.48 万元，占营业收入比例分别为 51.59%、59.78%、63.85%和 79.73%。报告期内发行人净利润均为正，但经营活动现金净流量持续为负，申报材料称主要是由于 IPTV 机顶盒、网关及路由器等通信设备主要销售给通信运营商，该类客户普遍回款速度较慢。但申报材料显示，报告期内非运营商客户对应的应收账款金额分别为 35,623.13 万元、70,876.17 万元、128,539.35 万元和 127,439.05 万元，占比分别为 38.10%、46.92%、53.16%和 46.84%。报告期各期均存在相关主体既是发行人前五大客户，又是发行人前五大供应商情形，根据申报材料，主要原因为发行人采取代工模式生产智慧家庭业务对应产品，发行人从芯片厂商处采购芯片后出售给代工厂商。最近两年及一期，发行人前五大供应商中的代工厂商均发生变更。根据申报材料，深圳固信永泰科技有限公司（以下简称固信永泰）于 2020 年 9 月 25 日成立，2021 年即作为代工厂商成为发行人芯片业务的前五大客户；怀化方诺科技有限公司（以下简称怀化方诺）于 2021 年 11 月 22 日成立，2022 年 1-9 月即作为代工厂商成为发行人芯片业务的前五大客户。发行人通过供应链服务商与芯片原厂进行采购货款结算，主要采购渠道为深圳华富洋供应链有限公司和深圳市朗华供应链服务有限公司。2021 年，发行人新增第四大客户广州沐迪信息科技有限公司（以下简称广州沐迪）。根据申报材料，广州沐迪从事移动终端设备销售，为贸易类客户，与发行人合作背景为广州沐迪 2021 年中了中移物联网的标案，向发行人采购。2021 年发行人向广州沐迪销售金额为 15,918.35 万元，广州沐迪 2021 年收入规模为 15,424.26 万元；2022 年 1-9 月发行人向广州沐迪销售金额为 6,149.43 万元，广州沐迪 2022 年 1-9 月收入规模为 7,776.45 万元。

请发行人补充说明：（1）结合各类产品销售价格、成本构成、客户议价能力及产品定价方式、同行业可比公司情况等，说明报告期内毛利率下滑的原因及合理性，是否存在毛利率持续下滑的风险；（2）结合应收账款中运营商及非运营商主要客户的销售金额、信用政策、期后回款、款项逾期等情况，说明报告期内应收账款金额及非运营商占比持续增长的原因及合理性，信用政策是否符合行业惯例，是否存在放宽信用政策扩大销售的情形，相关收入确认是否符合会计准则的规定，坏账准备计提是否充分，是否存在大额坏账风险；（3）请结合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 21 相关规定、发行人报告期内净利润持续为正、经营活动现金流持续为负、应收账款持续增加等情况，说明发行人是否存在偿债风险及相应应对措施；

（4）发行人选取代工厂商的标准及相关流程，与代工厂商关于产品质量责任分摊的具体安排，截至目前是否存在因质量问题导致的纠纷和诉讼情况，报告期内频繁变更代工厂商的原因及合理性，固信永泰及怀化方诺成立时间较短即作为代工厂商成为发行人芯片业务前五大客户的原因及合理性；

（5）既是客户又是供应商的具体情况，包括不限于重合客户名称、成立时间、注册资本、实缴资本、实际员工人数、参保人数、经营业绩情况、与发行人合作时间、是否属于发行人关联方、是否为发行人代工厂商等，并结合重合客户的采购和销售内容、价格确定依据及公允性、采购及销售金额、信用政策等，说明应收账款与应付账款金额是否匹配，是否符合行业惯例；

（6）发行人向代工厂商销售芯片是否全部用于发行人代工产品加工，如是，请说明向代工厂商销售芯片数量与代工产品数量之间的匹配性，如否，请说明代工厂商采购芯片的其他用途；（7）发行人向供应链公司采购芯片而不是直接向生产商采购的业务合理性及其比较优势，并结合发行人现金流情况说明是否达到预期效果；是否存在芯片供应服务商与发行人代工厂商名称相似、注册地址相近等情况，如有，请说明原因及合理性；（8）发行人与广州沐迪合作时间、销售产品、定价方式、销售金额，广州沐迪作为贸易商中标的合理性，其向发行人采购的商品金额是否与其业务体量相匹配。请会计师核查（1）（2）（3）（5）（6）（8）并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合各类产品销售价格、成本构成、客户议价能力及产品定价方式、同行业可比公司情况等，说明报告期内毛利率下滑的原因及合理性，是否存在毛利率持续下滑的风险。

（一）结合各类产品销售价格、成本构成、客户议价能力及产品定价方式、同行业可比公司情况等，说明报告期内毛利率下滑的原因及合理性

公司报告期内收入明细如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智慧家庭业务	42,520.67	39.91	242,519.68	68.19	263,675.55	73.21	157,415.16	65.37
移动阅读业务	47,901.04	44.96	86,229.15	24.25	93,843.89	26.06	83,177.76	34.54
5G 通信业务	15,847.25	14.87	26,171.37	7.36	2,401.63	0.67		
其他业务	272.28	0.26	712.69	0.20	218.34	0.06	196.67	0.08
合计	106,541.24	100.00	355,632.89	100.00	360,139.41	100.00	240,789.59	100.00

公司营业收入主要来源于智慧家庭业务和移动阅读业务。报告期，公司营业收入金额分别为 240,789.59 万元、360,139.41 万元、355,632.89 万元和 106,541.24 万元，2021 年营业收入大幅上升的主要原因为当期智慧家庭业务高速发展。2022 年起，智慧家庭和移动阅读业务受市场需求及行业竞争等因素影响，收入规模有所下降。截至 2022 年 12 月 31 日，深圳兆能未执行订单约为 84.67 亿元，5G 通信业务的中标金额累计约为 10.33 亿元。2023 年 1-6 月销售收入较低主要系受运营商去库存影响，运营商订单释放节奏有所延后；此外芯片市场供应充足，代工厂商有更多的市场渠道可以获得芯片供应，从 2022 年 10 月开始公司对代工厂商新的订单均采用委托加工的方式，公司芯片销售大幅下降。

报告期内，公司移动阅读业务毛利率分别为 37.76%、27.46%、12.39% 和 6.98%，移动阅读业务毛利率出现下滑原因：公司高毛利率的 CPS 业务规模呈下降趋势，而低毛利率的基地产品权益类业务收入规模增长；此外，随着抖音、快手等短视频网站的兴起，市场竞争加剧，引起移动阅读业务毛利率出现下滑。

报告期内，智慧家庭业务的毛利率较为稳定，分别为 11.38%、10.78%、10.34% 及 12.28%。

1、销售价格、成本构成情况

（1）智慧家庭业务

报告期内，公司智慧家庭业务中主要产品的毛利和收入占该业务毛利和收入的比例，具体如下：

单位：%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入
	占比	占比	占比	占比	占比	占比	占比	占比
网关	52.86	58.83	44.70	44.35	49.07	41.50	42.45	43.99
机顶盒	20.67	22.03	7.26	10.12	14.18	15.55	14.02	14.95
电子元器件及其他	14.59	7.14	32.64	33.51	34.76	33.61	25.76	28.64
合计	88.11	88.00	84.60	87.98	98.00	90.67	82.22	87.58

报告期内，公司智慧家庭业务中网关、机顶盒和电子元器件的收入占该业务收入的比例分别为 87.58%、90.67%、87.98%和 88.00%。报告期内，上述产品毛利占公司智慧家庭业务毛利的比例分别为 82.22%、98.00%、84.60%和 88.11%。由于网关和机顶盒的毛利占比及收入占比较高，网关和机顶盒的销售价格及成本变动对公司智慧家庭业务的毛利率变动构成重要影响。电子元器件产品包含生产智慧家庭产品所需的多种小型元器件和各类小型电子产品，但报告期内该产品的毛利占比较收入占比的差额变动较小，对公司智慧家庭业务的毛利率变动不构成重要影响，且该类产品数量品类极多且单价差异较大，因此不适用单价分析。

报告期内，公司机顶盒及网关销售价格及成本构成情况，如下：

单位：元、%

项目	2023 年 1-6 月			2022 年		
	平均价格	平均成本	毛利率	平均价格	平均成本	毛利率
网关	144.38	128.45	11.03	138.04	123.66	10.42
机顶盒	164.02	145.13	11.52	158.41	146.68	7.41
项目	2021 年			2020 年		
	平均价格	平均成本	毛利率	平均价格	平均成本	毛利率
网关	129.95	113.39	12.74	104.35	92.89	10.99
机顶盒	150.28	135.51	9.83	116.73	104.27	10.67

网关按照附带 wifi 频率的不同分为单频网关、双频网关。单频网关信号范围集中在 2.4GHz 频段，而双频网关采集 2.4GHz 和 5GHz 两个频段。传输速率方面，双频网关较单频网关传输的速度更快。抗干扰能力方面，由于大多设备信号范围集中在 2.4GHz 频段，单频网关抗干扰能力较弱，而双频网关信号可分为 2.4GHz 和 5GHz 两个频段，抗干扰能力更强，信号更稳定，并且根据室内环境可进行灵活切换。报告期内，网关的毛利率分别为 10.99%、12.74%、10.42%和 11.03%，毛利率较为稳定。报告期内，运营商对网关集采规模较高，集采价格整体处于上升趋势；伴随网关型号升级，平均成本亦处于上升趋势。

随着附加功能的逐步升级，公司机顶盒产品区分为基础款和升级款。基础款

机顶盒包含家用机顶盒的常用功能,但相较升级款机顶盒,主要为不含语音识别、杜比音效和 WiFi 模块等功能。升级款机顶盒,可为终端用户提供带接入多媒体视频服务,并具备蓝牙、WiFi 等常用功能,部分升级款机顶盒采用新型芯片方案或支持 4K/8K 超高清视频。报告期内,公司的机顶盒产品主要由升级版的机顶盒构成,基础版机顶盒收入及毛利占比相对较低。报告期内,机顶盒的毛利率分别为 10.67%、9.83%、7.41%和 11.52%,2020 年至 2022 年机顶盒毛利率呈下降趋势主要系机顶盒市场需求趋于饱和,家庭用户对于机顶盒需求逐步转变为改善型,因此导致机顶盒附带功能逐步增多,销售成本和销售价格均有所上升,但销售价格上升幅度较小,导致机顶盒毛利率有所下降。2023 年 1-6 月机顶盒毛利率有所上升,主要系具备 4K 功能的机顶盒占比及毛利率上升。

(2) 移动阅读业务

2020 年至 2022 年,公司移动阅读收入规模较大,主要系近年电信运营商基地产品包业务的发展。

报告期内,公司移动阅读业务中原创小说阅读业务、电信运营商基地产品包业务和用户分流业务毛利占该业务毛利的比例分别为 94.77%、85.08%、84.48%和 73.93%。上述业务类型的收入及成本构成对公司移动阅读业务的毛利率构成重要影响。但上述业务多为内容版权收入和点击量转化收入,按照结算单、客户充值和点击阅读情况确认收入,定价模式和成本结转同智慧家庭业务不同,不适宜采用单位售价和单位成本进行分析。

报告期内,公司原创小说阅读业务、电信运营商基地产品包业务和用户分流业务销售收入及成本构成情况,如下:

单位: 万元、%

项目	2023 年 1-6 月			2022 年		
	销售收入	销售成本	毛利率	销售收入	销售成本	毛利率
1、原创小说阅读业务	2,939.93	2,773.38	5.67	14,764.99	11,583.66	21.55
其中: 传统推广模式	2,939.93	2,773.38	5.67	14,012.51	10,989.58	21.57
CPS 业务模式				752.48	594.08	21.05
2、电信运营商基地产品包业务	10,583.62	9,302.08	12.11	29,306.89	24,619.54	15.99
其中: 基地产品权益类业务	10,509.47	9,139.24	13.04	22,889.97	20,212.06	11.70
基地产品阅读业务	74.15	162.84	-119.59	6,416.91	4,407.49	31.31
3、用户分流业务	9,295.08	8,359.50	10.07	15,358.62	14,200.88	7.54
项目	2021 年			2020 年		
	销售收入	销售成本	毛利率	销售收入	销售成本	毛利率
1、原创小说阅读业务	17,729.95	11,482.23	35.24	23,109.87	11,699.07	49.38
其中: 传统推广模式	12,589.11	7,168.99	43.05	14,302.34	7,821.18	45.32

CPS 业务模式	5,140.84	4,313.24	16.10	8,807.53	3,877.89	55.97
2、电信运营商基地产品包业务	27,972.23	21,132.07	24.45	21,305.11	12,029.19	43.54
其中：基地产品权益类业务	14,713.15	13,565.03	7.80	8,695.39	7,957.63	8.48
基地产品阅读业务	13,259.07	7,567.04	42.93	12,609.72	4,071.56	67.71
3、用户分流业务	18,107.36	9,271.84	48.80	19,030.77	9,948.11	47.73

1) 原创小说阅读业务

公司原创小说阅读业务按照推广模式的不同分为传统推广模式和 CPS 业务模式。传统推广模式是指向推广商提供产品推广链接和程序包，由推广商通过自有渠道站点或其网盟合作站点进行广告发布和宣传，用户点击推广商推广链接和程序包后，进入公司的原创阅读网站享受阅读服务。CPS 业务模式为通过“有书阁”和“微阅云”两个平台进行推广，该两个平台吸引自媒体利用自己广泛的流量资源引导用户进入阅读站并吸引客户付费阅读，该模式下公司无需承担过多的推广成本，较传统推广模式毛利率更高。

报告期内，公司原创小说阅读业务毛利率分别为 49.38%、35.24%、21.55% 和 5.67%，呈现整体下降的趋势。报告期内，传统推广模式毛利率下滑较多主要系随着抖音快手等短视频网站的兴起，市场竞争加剧，致使公司推广投入的成本增加，引起了传统推广模式下毛利率出现下滑。公司报告期内开展 CPS 小说业务，拓展其他渠道对公司原创小说进行推广，初期 CPS 业务毛利率较高主要系依靠推广渠道的优势，对应推广成本较低，但由于 CPS 模式客户渗透转化的优势越来越小，因此报告期内 CPS 业务收入规模有所下降，叠加版权等摊销成本、推广力度等因素发生变化，导致整体 CPS 业务毛利率出现下滑。该 CPS 业务的变动对原创小说阅读业务毛利率的变动影响较大。以上原因引起了报告期内原创小说业务的毛利率大幅度下滑。

2) 电信运营商基地产品包业务

电信运营商基地产品包业务包括基地产品阅读业务及基地产品权益类业务。基地产品阅读类业务指把公司的小说内容放到运营商的阅读基地进行推广，利用运营商的流量优势吸引用户阅读付费，公司与运营商通过分成的方式获得收入。基地权益类业务为公司向运营商提供外采的权益产品（如音乐或视频 APP 会员、商品优惠券），利用运营商的流量优势进行推广销售，最终与运营商分成获取收入。

报告期内，公司电信运营商基地产品包业务毛利率分别为 43.54%、24.45%、15.99% 和 12.11%，呈现逐年下降的趋势，主要系产品结构变化所致。自 2020 年以来公司与运营商大量增加权益类合作业务，向运营商提供外采的会员权益产品。报告期内该细分业务内运营商基地权益类产品业务的规模增长明显，但该权益类

产品业务毛利率较低，低毛利业务的基地权益类业务收入规模上升从而降低电信运营商基地产品包整体业务毛利率。此外，报告期内公司的基地产品阅读业务毛利率分别为 67.71%、42.93%、31.31%和-119.59%，毛利率持续下降主要系移动阅读市场竞争加剧，基地产品阅读业务受影响明显，其中毛利较高的运营商包月用户流失率增长，公司为稳定收入，增加推广成本导致毛利率下降。

3) 用户分流业务

报告期内，公司用户分流业务毛利率分别为47.73%、48.80%、7.54%和10.07%，2020 年开始用户分流业务收入下降，但推广成本支出较多，导致毛利率出现下滑。

2、客户议价能力及定价方式

公司以中国移动、中国电信、中国联通等通信运营商为依托，积极参与千兆光网和 5G 为代表的“双千兆”网络建设工程，并以现有移动阅读业务为助力，构建“终端平台+内容应用”的智慧家庭生态产业链，助力通信运营商的 5G 网络建设、丰富和提升家庭用户的数字生活品质 and 娱乐体验。公司在智慧家庭业务和移动阅读业务具备产品开发和运营经验，与通信运营商建立了深入的互惠互利合作模式。我国三大通信运营商的行业地位和综合实力较强，因此通信运营商的议价能力较强。

公司智慧家庭业务以直销为主，主要客户为中国移动、中国电信、中国联通等国内通信运营商。国内主要通信运营商为控制成本、质量和服务，采购设备及服务主要采用集中采购的模式，该模式下采购由运营商省市公司执行，招投标则由集团公司层面进行。目前，通信运营商的招投标评价指标通常主要有技术、价格、商务、服务等。运营商集团公司按期进行招标集采活动，对入围供应商有着严格的资质条件限制，完成招标并确定各中标供应商的中标产品的价格及金额（或份额）后，实际采购活动由通信运营商集团公司的下属各省市分公司执行，由各分公司以订单形式向供应商提出具体采购需求，公司按订单需求组织生产，产品检验合格包装后送达交货地点。

公司移动阅读业务的发展离不开优质阅读内容以及广泛高效分发渠道。截至 2022 年末，公司具备各类优质文字阅读产品 60,000 余本，签约作者原创作品 37,000 余本。另外，公司通过自有运营平台、微信、微博等自营新媒体账号以及通信运营商阅读平台向终端消费用户提供优质内容及服务。公司移动阅读业务定价方式主要通过单本/集/章点播和包月两种形式向用户收费；或协助客户将其拟推广的移动阅读内容、权益类产品等对接至电信运营商基地平台等渠道，并由该等渠道平台实际为客户进行产品推广，并根据推广的有效用户个数或者收入的一定比例而取得的收入。

综上，公司以智慧家庭业务为主，客户主要为国内通信运营商。基于通信运营商的地位及客户议价能力，若通信运营商的定价方式、采购模式和产品招标价

格发生变化，将影响公司的整体业务毛利率。公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、业务与经营风险”对上述影响进行了披露。

3、同行业可比公司情况

(1) 智慧家庭业务

报告期内，公司智慧家庭业务毛利率与同行业可比上市公司相关指标对比情况如下：

项目	证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率 (%)	烽火通信	20.88	21.97	21.70	21.75
	创维数字	16.67	17.67	16.24	18.19
	九联科技	16.81	20.57	19.50	19.54
	四川九洲	22.68	22.32	19.97	21.28
	天邑股份	19.09	19.56	20.48	20.98
	可比上市公司均值	19.23	20.41	19.58	20.35
	智慧家庭业务	12.28	10.34	10.78	11.38

公司智慧家庭业务毛利率均低于同行业可比公司，主要系公司的经营模式与可比公司存在差异，公司主要通过从第三方采购产品（包括机顶盒、网关等），装入公司研发的软件后对外销售，公司自身的加工环节较少，公司将部分毛利留给了代工厂供应商。而可比公司主要通过自身生产、销售。以上经营模式的差异引起了公司智慧家庭业务毛利率低于可比公司。

1) 同行业可比公司网关产品毛利率情况

证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
九联科技	NA	NA	11.63	9.85
创维数字	NA	NA	15.55	11.96
平均值	NA	NA	13.59	10.91
公司网关产品	11.30	10.42	12.74	10.99

注：可比公司的半年度报告未披露主要产品毛利率数据。可比公司中烽火通信、天邑股份未区分网关和机顶盒等具体产品毛利率。可比公司九联科技、创维数字 2022 年不再分别披露网关和机顶盒等具体产品毛利率。

2020 年至 2022 年，公司网关产品收入规模增速较快，产品类型更为丰富，因此毛利率较为稳定，与同行业可比公司网关产品毛利率均值无显著差异。

2) 同行业可比公司机顶盒产品毛利率情况

证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
创维数字	NA	NA	19.49	24.82
四川九洲	NA	15.65	13.88	15.66
九联科技	NA	NA	23.93	22.31
平均值	NA	15.65	19.10	20.93
公司机顶盒产品	11.52	7.41	9.83	10.67

注：可比公司的半年度报告未披露主要产品毛利率数据。可比公司中烽火通信、天邑股份未区分网关和机顶盒等具体产品毛利率。可比公司九联科技、创维数字 2022 年不再分别披露网关和机顶盒等具体产品毛利率。

2020 年至 2022 年，公司机顶盒产品毛利率呈现下降的趋势，与同行业可比公司机顶盒产品毛利率变动趋势一致。2020 年至 2022 年公司机顶盒产品毛利率低于同行业可比公司机顶盒产品毛利率平均值，主要系公司采用代工模式，将部分毛利留给了代工厂供应商的影响。2023 年 1-6 月机顶盒毛利率有所上升，主要系具备 4K 功能的新品机顶盒毛利率较高，销售占比有所提升。

(2) 移动阅读业务

报告期内，公司移动阅读业务的毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率（%）	掌阅科技	76.38	73.10	52.50	45.94
	中文在线	45.33	49.89	70.85	62.68
	阅文集团	48.88	52.85	53.06	49.66
	可比上市公司均值	60.85	58.61	58.81	52.76
	移动阅读业务	6.98	12.39	27.46	37.76

掌阅科技、中文在线和阅文集团为行业内龙头公司，其主营业务为在线阅读和版权业务，报告期内可比公司的毛利率较高，移动阅读市场竞争愈加激烈，行业内头部效应愈加显著。因此公司在原有业务基础上，在细分业务运营商基地权益类产品进行开拓，并形成了差异化的业务发展策略。

报告期，同行业上市公司掌阅科技、中文在线、阅文集团毛利率较高，公司移动阅读业务远低于同行业公司并持续下降，主要系公司 CPS 业务收入大幅度下降，同时，权益类产品包业务占比上升，产品结构发生较大变化；另外为推动相关业务发展，公司推广成本支出较多，导致与同行业其他上市公司有所区别。

4、毛利率下滑的原因及合理性

报告期，公司的主要业务和主要产品的毛利及毛利率如下：

单位：万元、%

产品（或行业）名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
1、智慧家庭业务	5,221.86	12.28	25,070.67	10.34	28,425.23	10.78	17,921.20	11.38
其中：网关	2,760.15	11.03	11,206.36	10.42	13,946.97	12.74	7,607.53	10.99
机顶盒	1,079.13	11.52	1,819.12	7.41	4,029.93	9.83	2,512.19	10.67
电子元器件及其他	761.79	25.11	8,183.83	10.07	9,881.19	11.15	4,615.71	10.24
2、移动阅读业务	3,344.20	6.98	10,684.34	12.39	25,767.94	27.46	31,410.76	37.76

产品（或行业）名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
其中：原创小说阅读业务	166.55	5.67	3,181.33	21.55	6,247.72	35.24	11,410.80	49.38
电信运营商基地产品包业务	1,281.55	12.11	4,687.34	15.99	6,840.16	24.45	9,275.92	43.54
用户分流业务	935.57	10.07	1,157.74	7.54	8,835.52	48.80	9,082.66	47.73
整体业务情况	10,457.59	9.82	37,040.41	10.42	53,884.97	14.96	49,369.40	20.50

报告期内，公司销售毛利率分别为 20.50%、14.96%、10.42%和 9.82%，整体呈现下降的趋势。销售毛利率下降主要系公司移动阅读业务毛利率下滑所致，公司高毛利率的 CPS 业务规模呈下降趋势，而低毛利率的运营商基地权益类产品收入规模增长；此外，随着抖音、快手等短视频网站的兴起，市场竞争加剧，引起移动阅读业务毛利率出现下滑。

（二）毛利率持续下滑的风险

公司的智慧家庭业务和移动阅读业务是公司收入和盈利的核心来源。虽然两类业务的主要客户有所重叠，但主要产品的定价方式和盈利模式不同，且行业竞争情况及市场环境存在较大差异。若公司未来的业务结构继续发生变动，且在建项目及本次募投项目无法顺利实施，则会对公司毛利率产生重大影响。

公司在《募集说明书》之“重大事项提示”“五、特别风险提示”“（一）财务风险”和“第三节 风险因素”“二、财务风险”中修订披露了毛利率下滑的风险，披露内容如下：

近三年一期，公司毛利率分别为 20.50%、14.96%、10.42%和 9.82%，其中智慧家庭业务毛利率为 11.38%、10.78%、10.34%和 12.28%，移动阅读业务毛利率为 37.76%、27.46%、12.39%和 6.98%。公司智慧家庭业务毛利率无显著差异；移动阅读业务毛利率逐年下降主要系高毛利率的 CPS 业务规模呈下降趋势，而低毛利率的运营商基地权益类产品收入规模增长所致，此外随着抖音、快手等短视频网站的兴起，市场竞争加剧，亦引起阅读板块毛利率出现下滑。公司收入结构转变为以智慧家庭业务为主，5G 通信业务和移动阅读业务为辅，伴随未来收入结构变化，公司毛利率存在下滑的风险。除此之外，公司智慧家庭业务和移动阅读业务的毛利率受市场供求状况、议价能力、行业竞争情况、原材料市场价格、人力成本、产品结构等多种因素综合影响，未来若影响发行人毛利率的因素出现较大不利变化，发行人的毛利率可能存在下滑的风险。

二、结合应收账款中运营商及非运营商主要客户的销售金额、信用政策、期后回款、款项逾期等情况，说明报告期内应收账款金额及非运营商占比持续增长的原因及合理性，信用政策是否符合行业惯例，是否存在放宽信用政策扩大销售的情形，相关收入确认是否符合会计准则的规定，坏账准备计提是否充分，是否存在大额坏账风险。

（一）结合应收账款中运营商及非运营商主要客户的销售金额、信用政策、期后回款、款项逾期等情况，说明报告期内应收账款金额及非运营商占比持续增长的原因及合理性

1、应收账款中运营商及非运营商主要客户的销售金额、信用政策、期后回款、款项逾期等情况

(1) 主要客户应收账款余额等情况明细表

报告各期运营商及非运营商主要客户的应收账款、销售金额、信用政策、期后回款、款项逾期等情况请见下表:

1) 截至 2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月

客户类型	客户名称	应收账款余额	销售金额	期后回款金额	逾期金额	逾期期后回款金额	信用政策	信用政策是否变化
运营商	中国移动通信集团有限公司	90,278.67	50,449.85	32,471.96	3,339.80	3,339.80	5G 天线: 票后 30 日内支付 70% 货款, 设备验收合格或到货之日起 6 个月后 30 日内支付剩余的 30% 货款; 移动阅读: T+3 月结算 T 月数据; 智慧家庭: 中移物联网产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方向乙方支付该批合同金额的 95% 货款; 乙方应于产品验收合格后 90 个自然日向甲方提供增值税专用发票。其他公司验收产品合格开具发票后 30 日内向乙方支付产品总价的 90%。	否
	中国电信集团有限公司	46,562.01	15,671.44	7,994.02	1,503.71	1,503.71	移动阅读: 1、天翼视讯: 每月 10 日制作上月业务结算报表, 报表生成后当月或次月提供结算确认单, 核对无误后开票付款; 2、天翼阅读: 电信信息费: 每月 15 日前对上月信息费形成结算报表, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 移动联通信息费: 天翼阅读在收到上游对方单位对账单与公司结算, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。	否
	中国联通网络通信集团有限公司	5,044.74	108.30	90.42	55.83	55.83	移动阅读: T 月的信息费结算收入, 中国联通在 T+3 个月进行入账, 联通在线根据实际结算进度向公司发布结算数据。T 月产生的信息费, 中国联通完成将结算金额拨付至联通在线账户, 然后联通在线再将结算款拨付到公司账户, 完成整个结算, 结算周期按照中国联通向联通在线结算时间和联通在线向公司实际结算时间为准。智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。	否
	J 公司	8,645.51	787.21	6,286.00			甲方在收到乙方发票后, 90 个工作日内	否
非运营商	广州沐迪信息科技有限公司	4,995.83	62.21	227.58	2,846.80	227.58	产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方向乙方支付该批合同金额的 95% 货款	否
	杭州沐迪网络科技有限公司	3,198.72	3,275.57	285.02			每月 5 号核对上月数据, 开票后 5 个工作日内付款	否
	浙江傲双科技有限责任公司	3,048.90	3,047.89	159.57			每月 5 号核对上月数据, 开票后 5 个工作日内付款	否
	深圳市多威尔科技有限公司	2,804.16	217.54				自验收之日起, 每年度最后一日前支付本合同总价款的 50%, 共计支付两次	否
总计		164,578.54	73,620.01	47,514.57	7,746.14	5,126.92		

注: 2023 年 6 月 30 日应收账款期后回款期间 2023 年 8 月。逾期期后回款期间为逾期日至 2023 年 8 月末。

2) 截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度

客户类型	客户名称	应收账款余额	销售金额	期后回款金额	逾期金额	逾期期后回款金额	信用政策	信用政策是否变化
运营商	中国移动通信集团有限公司	91,694.63	147,735.04	68,249.68	9,447.30	9,447.30	5G 天线: 票后 30 日内支付 70% 货款, 设备验收合格或到货之日起 6 个月后 30 日内支付剩余的 30% 货款; 移动阅读: T+3 月结算 T 月数据; 智慧家庭: 中移物联网产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方向乙方支付该批合同的金额的 95% 货款; 乙方应于产品验收合格后 90 个自然日向甲方提供增值税专用发票。其他公司验收产品合格开具发票后 30 日内向乙方支付产品总价的 90%。	否
	中国电信集团有限公司	47,327.48	49,340.48	21,589.73	1,954.28	1,954.28	移动阅读: 1、天翼视讯: 每月 10 日制作上月业务结算报表, 报表生成后当月或次月提供结算确认单, 核对无误后开票付款。2、天翼阅读: 电信信息费: 每月 15 日前对上月信息费形成结算报表, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 移动联通信息费: 天翼阅读在收到上游对方单位对账单与公司结算, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。	否
	中国联通网络通信集团有限公司	6,067.89	493.06	1,193.21	282.98	282.98	移动阅读: T 月的信息费结算收入, 中国联通在 T+3 个月进行出账, 联通在线根据实际结算进度向公司发布结算数据, T 月产生的信息费, 中国联通完成将结算金额拨付至联通在线账户, 然后联通在线再将结算款拨付到公司账户, 完成整个结算, 结算周期按照中国联通向联通在线结算时间和联通在线向公司实际结算时间为准。智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。	否
非运营商	B 代工厂商	12,212.22	30,830.12	12,212.22	1,498.52	1,498.52	销售合同中未写明账期, 参考交易习惯月结 30 天	否
	C 代工厂商	9,886.93	23,145.71	9,886.93	1,408.18	1,408.18	月结 30 天	否
	J 公司	9,831.67	2,796.57	9,781.43	-	-	甲方在收到乙方发票后, 90 个工作日内	否
	广州沐通信息科技有限公司	6,284.43	8,162.41	1,358.90	3,658.79	1,358.90	产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方向乙方支付该批合同的金额的 95% 货款。	否
	杭州途康网络科技有限公司	5,584.14	6,729.68	5,584.14	432.54	432.54	每月 5 号核对上月数据, 核对无误后开票, 开票后 5 个工作日内付款	否
总计		188,889.39	269,433.97	129,856.24	18,682.59	16,382.70		

注: 2022 年末应收账款期后回款期间 2023 年 1 月至 2023 年 8 月。逾期期后回款期间为逾期日至 2023 年 8 月末。

3) 截至 2021 年 12 月 31 日/2021 年度

客户类型	客户名称	应收账款余额	销售金额	期后回款金额	逾期金额	逾期期后回款金额	信用政策	信用政策是否变化
运营商	中国移动通信集团有限公司	63,650.50	93,106.69	62,043.41	16,297.87	16,297.87	5G 天线: 票后 30 日内支付 70% 货款, 设备验收合格或到货之日起 6 个月后 30 日内支付剩余的 30% 货款; 移动阅读: T+3 月结算 T 月数据智慧家庭: 中移物联网产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方应向乙方支付该批合同的金额的 95% 货款; 乙方应于产品验收合格后 90 个自然日向甲方提供增值税专用发票。其他公司验收产品合格开具发票后 30 日内向乙方支付产品总价的 90%	否
	中国电信集团有限公司	41,903.48	81,080.61	32,405.81	2,401.06	2,401.06	移动阅读: 1、天翼视讯: 每月 10 日制作上月业务结算报表, 报表生成后当月或次月提供结算确认单, 核对无误后开票付款。2、天翼阅读: 电信信息费: 每月 15 日前对上月信息费形成结算报表, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 移动联通信息费: 天翼阅读在收到上游对方单位对账单与公司结算, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。	否
	中国联通网络通信集团有限公司	7,710.38	1,870.56	2,821.93	54.65	54.65	移动阅读: T 月的信息费结算收入, 中国联通在 T+3 个月进行出账, 联通在线根据实际结算进度向公司发布结算数据。T 月产生的信息费, 中国联通完成将结算金额拨付至联通在线账户, 然后联通在线再将结算款拨付到公司账户, 完成整个结算, 结算周期按照中国联通向联通在线结算时间和联通在线向公司实际结算时间为准。	否
	A 代工厂商	29,577.56	33,300.80	29,577.56	1,339.65	1,339.65	月结 90 天	否
	广州沐迪信息科技有限公司	8,798.59	15,918.35	8,798.59	2,351.70	2,351.70	产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方应向乙方支付该批合同的金额的 95% 货款;	否
非运营商	B 代工厂商	7,522.35	9,152.86	7,522.35	1,011.71	1,011.71	销售合同中未写明账期, 参考交易习惯月结 30 天	否
	C 代工厂商	6,846.03	7,285.50	6,846.03	1,649.86	1,649.86	月结 30 天	否
	杭州途世网络科技有限公司	6,179.45	6,318.73	6,023.13			每月 5 号核对上月数据, 核对无误后开票, 开票后 5 个工作日内付款	否
总计		172,188.34	248,034.10	156,038.81	25,106.50	25,106.50		

注: 应收账款期后回款期间为次年 1-12 月。逾期期后回款期间为逾期日至 2023 年 8 月末。

4) 截至 2020 年 12 月 31 日/2020 年度

客户类型	客户名称	应收账款 余额	销售金额	期后回款 金额	逾期 金额	逾期期后 回款金额	信用政策	信用政策 是否变化
运营商	中国移动通信集团有限公司	42,381.44	71,583.47	42,098.11	12,454.13	12,454.13	移动阅读: T+3 月结算 T 月数据, 核对无误后开票付款智慧家庭: 中移物联网有限公司-产品验收合格后 120 个自然日内, 甲方应向乙方支付该批合同的金额的 95%货款; 乙方应于产品验收合格后 90 个自然日向甲方提供增值税专用发票, 其他公司验收产品合格后开具发票后 30 日内向乙方支付产品总价的 90%。	否
	中国电信集团有限公司	27,950.20	40,975.35	27,468.00	2,095.41	2,095.41	移动阅读: 1、天翼视讯: 每月 10 日制作上月业务结算报表, 报表生成后当月或次月提供结算确认单, 核对无误后开票付款。2、天翼阅读: 电信信息费: 每月 15 日前对上月信息费形成结算报表, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 移动联通信息费: 天翼阅读在收到上游对方单位对账单与公司结算, 核对无误后开具发票, 收到发票后 1 个月内支付款项; 智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。智慧家庭: 验收产品合格开具发票后 30 日内付款。	否
	中国联合网络通信集团有限公司	9,848.60	5,336.67	4,731.45	40.79	40.79	移动阅读: T 月的信息费结算收入, 中国联通在 T+3 个月进行入账, 联通在线根据实际结算进度向公司发布结算数据。T 月产生的信息费, 中国联通完成将结算金额拨付至联通在线账户, 然后联通在线再将结算款拨付到公司账户, 完成整个结算, 结算周期按照中国联通向联通在线结算时间和联通在线向公司实际结算时间为准。	否
	D 代工厂商	7,015.57	16,819.69	7,015.57	3,168.13	3,168.13	月结 90 天	否
非运营商	J 公司	5,855.53	10,970.04	5,855.53			甲方在收到乙方发票后, 90 个工作日内	否
	A 代工厂商	4,835.11	4,278.86	4,835.11	3,111.13	3,111.13	月结 90 天	否
	B 代工厂商	3,923.51	4,991.05	3,923.51	756.96	756.96	销售合同中未写明账期, 参考交易习惯月结 30 天	否
	杭州速星网络科技有限公司	3,466.19	3,283.00	3,466.19			每月 5 号核对上月数据, 核对无误后开票, 开票后 5 个工作日内付款	否
总计		105,276.15	158,238.13	99,393.47	21,626.55	21,626.55		

注: 应收账款期后回款期间为次年 1-12 月。逾期期后回款期间为逾期日至 2023 年 8 月末。

(2) 主要客户期末应收账款期后回款具体情况

单位：万元、%

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
期后回款金额	47,514.57	129,856.24	156,038.81	99,393.47
应收账款余额	164,578.54	188,889.39	172,188.34	105,276.15
期后回款占比	28.87	68.75	90.62	94.41

注：2020 年至 2021 年末应收账款期后回款期间为次年 1-12 月；2022 年末应收账款期后回款期间为 2023 年 1-8 月；2023 年 6 月末的期后回款期间为 2023 年 7-8 月。

报告期期末，应收账款余额在期后回款比例较高，公司客户信用良好，坏账风险较低，应收账款回款情况与公司的业务情况相符。

(3) 主要客户期末应收账款逾期具体情况

单位：万元、%

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营商逾期金额	4,899.34	63.25	11,684.56	62.54	18,753.58	74.70	14,590.33	67.46
非运营商逾期金额	2,846.80	36.75	6,998.03	37.46	6,352.92	25.30	7,036.22	32.54
合计	7,746.14	100.00	18,682.59	100.00	25,106.50	100.00	21,626.55	100.00
逾期期后回款	5,126.92	66.19	16,382.70	87.69	25,106.50	100.00	21,626.55	100.00

注：逾期金额是指超过合同约定的付款时点尚未回款的应收账款。逾期回款金额为报告期末至 2023 年 8 月，上述逾期应收账款金额的实际回款金额。

报告期内，公司主要客户期末应收账款逾期金额分别为 21,626.55 万元、25,106.50 万元、18,682.59 万元和 7,746.14 万元，主要系公司根据合作情况按照制式合同约定支付条款和结算周期，为保护公司权益，因此合同约定的收款时期较短；但实际结算中需要考虑对方的支付结算流程以及对账情况。报告期内，公司运营商期末应收账款逾期占比分别为 67.46%、74.70%、62.54%和 63.25%，主要系运营商内部结算程序较为复杂，容易较合同规定逾期，但该部分应收账款质量较高，无法收回的风险较低。报告期内，公司非运营商期末应收账款逾期占比分别为 32.54%、25.30%、37.46%和 36.75%，主要系公司采取代工模式，部分客户为公司的代工厂，公司对代工厂的应收款项回收风险较低。报告期内主要客户逾期金额期后回款比例在 100.00%、100.00%、87.69%和 66.19%，回款比例较高。

根据九联科技（688609.SH）上市申报材料中显示，其申报期间内应收账款逾期比例分别为 24.56%、41.23%、43.10%和 36.84%。报告期内公司主要客户的应收账款逾期金额占比分别为 20.54%、14.58%和 9.89%，该占比低于九联科技，且期后回款比例较高，因此具备合理性。

2、报告期内应收账款金额及非运营商占比持续增长的原因及合理性

报告期内，公司应收账款中非运营商款项如下：

单位：万元

项目	2023.6.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款	208,444.11	252,940.09	241,803.71	151,056.42
其中：非运营商应收账款	66,558.69	107,850.10	128,539.35	70,876.17
非运营商应收账款占比	31.93%	42.64%	53.16%	46.92%
营业收入	106,541.24	355,632.89	360,139.41	240,789.59
应收账款占营业收入比重	195.65%	71.12%	67.14%	62.73%

随着公司销售规模的扩大，应收账款呈现增长趋势。报告期各期末，发行人应收账款分别为 151,056.42 万元、241,803.71 万元、252,940.09 万元和 208,444.11 万元，占营业收入比重分别为 62.73%、67.14%、71.12%和 195.65%。最近三年随着销售规模的扩大，公司应收账款呈现增长趋势，主要原因为智慧家庭业务以中国移动、中国电信、中国联通等通信运营商为依托，业务高速增长，经营规模不断扩大，而该业务的客户主要为通信运营商，回款相对较慢，引起了应收账款总额不断增长。

发行人应收账款中非运营商的款项金额为 70,876.17 万元、128,539.35 万元、107,850.10 万元和 66,558.69 万元，占应收账款总额的比重分别为 46.92%、53.16%、42.64%和 31.93%。公司应收账款非运营商的款项余额规模较大，主要原因为近年来受到公共卫生事件和国际贸易摩擦影响，部分通信设备生产商对芯片（CPU）、WiFi 模块和 IC 芯片等电子元器件需求较大，公司销售相关电子元器件业务大幅增加。公司智慧家庭业务处于高速发展期，报告期内向运营商的销售收入分别为 117,895.49 万元、176,057.86 万元、197,769.48 万元和 66,229.59 万元，2020 年至 2021 年智慧家庭业务收入规模增长，公司代工规模处于增长趋势，代工厂向公司采购的芯片亦相应增长，因此公司对非运营商销售芯片形成的应收账款亦处于增长态势。由于芯片市场供应充足，代工厂商有更多的市场渠道可以获得芯片供应，从 2022 年 10 月开始公司对代工厂商新的订单均采用委托加工的方式，公司芯片销售大幅下降，公司对非运营商的应收账款占比有所下降。因此，公司对非运营商的应收账款变动趋势与公司整体业务规模趋势一致。

（二）信用政策符合行业惯例，不存在放宽信用政策扩大销售的情形

1、公司对主要客户的信用政策情况

（1）智慧家庭业务

对于通信运营商客户，公司一般遵循其既定的结算流程进行结算。当通信运

营商集团内部的结算政策发生变更，则公司与通信运营商及其子公司之间的结算流程也随之变化。对于其他客户，公司一般会在认真分析客户信用及支付能力后，审慎制定每一客户的信用政策。对于采购数量大、支付能力好的长期合作客户给予较长的信用期，而对于合作时间较短或者信誉不明朗的客户给予较短的信用期。

公司芯片等材料的主要客户为 B 代工厂商、D 代工厂商、A 代工厂商及 C 代工厂商。该类客户一般以到货签收作为收入确认的方式。2020 年以前，芯片等材料的主要客户的结算周期为一个月或两个月。受公共卫生事件的影响，客户付款结算周期有所延长，结算周期为两个月或三个月。上述芯片主要客户为公司代工厂商，公司向其采购智慧家庭业务产品，双方执行的信用政策如下：

代工厂名称	销售芯片等原材料信用政策	采购整机设备信用政策
A 代工厂商	开票后月结 90 天	开票后月结 30 天
B 代工厂商	开票后月结 30 天	开票后月结 30 天
C 代工厂商	开票后月结 30 天	开票后月结 30 天
D 代工厂商	开票后月结 90 天	开票后月结 30 天
E 代工厂商	开票后月结 90 天	开票后月结 30 天
F 代工厂商	收到产品后 3 个工作日	开票后月结 90 天
G 代工厂商	开票后月结 90 天	开票后月结 60 天
H 代工厂商	开票后月结 30 天	开票后月结 30 天
I 代工厂商	开票后月结 60-90 天	开票后月结 60 天

公司与代工厂商之间采购及销售情况请见本回复报告之“2-5、（一）既是客户又是供应商的具体情况”。

（2）移动阅读业务

公司移动阅读的主要产品为原创小说阅读业务、电信运营商基地产品包业务和用户分流业务。

1）原创小说阅读业务

原创小说阅读业务是指公司通过设立原创阅读站为客户提供各类小说阅读服务，并以阅读站的首页推荐、排行榜、积分奖励、互动体系、邮件提醒、短信提示、联盟推广等多种推广手段吸引阅读用户付费阅读。个人用户一般通过财付通等第三方支付平台实时付费，第三方机构将扣除手续费后的交易款项划付至公司银行账户，结算周期较短。

2）电信运营商基地产品包业务

电信运营商基地产品包业务是指公司与中国移动、中国电信、中国联通等三大运营商合作，向其提供数字版权内容形成适合在手机上阅读或使用的产品，公司与三大运营商通过推荐位、积分奖励、互动体系、打折促销、地方基础运营商

推广、联盟推广等营销策划、渠道推广手段吸引用户订购，该业务主要通过单本/集/章点播和包月两种形式向用户收费。除了数字版权内容，自 2020 年以来公司与运营商新增权益类合作业务，向运营商提供外采的会员权益产品（如音乐或视频 APP 会员、商品优惠券），根据双方对账统计结果并按照运营商结算付款流程进行结算。

由于电信运营商都具有较强的经济实力与良好的信誉，公司一般遵循电信运营商既定的结算流程进行结算。当电信运营商的结算政策发生变更，则公司与电信运营商及其子公司之间的结算流程也随之变化。

3) 用户分流业务

用户分流业务是指公司协助客户将其拟推广的移动阅读内容、权益类产品等对接至电信运营商基地平台等渠道，并由该等渠道平台实际为客户进行产品推广。如果利用电信运营商基地平台推广则结算存在延迟，回款周期相对较长；公司一般会根据采购规模、信誉等多项因素采取不同的应收账款管理政策。

(3) 5G 通信业务

5G 通信业务为 2021 年新增业务。报告期内，公司 5G 通信业务收入主要系 5G 天线等产品的销售收入，主要客户为中国移动。不同省份的中国移动分公司结算流程略有差异，但基本以客户入库验收作为结算时点。根据合同约定，客户收到公司提交的发票、对方出具的验货合格证书和签收入库单等材料后，在 30 日内支付合同总价的 70%，并于验收合格的 6 个月内（部分省份规定为 1 个月内）支付合同尾款。

综上，报告期内公司信用政策基本稳定，无放宽信用政策以扩大销售的情形。

2、信用政策与同行业上市公司比较分析

不同业务中同行业可比公司已披露的给予客户的信用政策如下：

(1) 移动阅读业务

公司	信用政策
掌阅科技	公司通过财付通、支付宝和手机厂商的支付渠道等代收渠道获取终端用户的充值金额。
中文在线	公司将客户分为四类，A 类客户（3 个月账期）；B 类客户（2 个月账期）；C 类客户（1 个月账期）；D 类客户（预付）
点众科技	公司的咪咕书库数字阅读业务，咪咕数媒对公司的结算周期相对较长，而自有书库阅读业务因先由用户通过支付宝及财付通等充值渠道进行预充值，该类充值渠道回款周期较短。
阅文集团	本集团通常给予客户 30 至 120 天的信用期。
平治信息	1) 原创小说阅读业务：通过财付通等代收渠道获取终端用户的充值金额； 2) 通信运营商基地产品包业务：遵循通信运营商既定的信用政策，信用周期一般较长；3) 用户分流业务：视推广渠道和客户规模及信誉的差异，给予客户不同的信用账期。

(2) 智慧家庭业务

公司	信用政策
烽火通信	对最终客户（含直接由烽火星空签订合同的客户及需由烽火通信、邮科院、烽火集成签订合同的客户）一般给予 6 个月的账期，对超过账期的客户由专人负责催收。
天邑股份	目前公司的应收账款对象主要为国内知名通信运营商，有较强的经济实力，良好的信誉，公司采取了较为宽松的信用政策。
创维数字	公司在认真分析客户信用及其支付能力后，审慎制定每一客户的信用政策，对于采购数量较大、支付能力较强的长期合作客户，给予合理的信用优惠。
四川九洲	未披露。
平治信息	遵循通信运营商既定的信用政策，信用周期一般较长；对其他客户在认真分析其信用及支付能力后，审慎制定每一客户的信用政策。对于采购数量大、支付能力好的长期合作客户给予 4-6 个月的信用期，而对于合作时间较短或者信誉不明朗的客户给予较短的信用期。

综上所述，报告期内公司的各业务给予主要客户的信用政策与同行业可比公司无明显差异，符合行业惯例。

(三) 报告期内公司的收入确认政策

公司业务主要为互联网及相关服务业务和通信设备制造销售业务，其中互联网及相关服务业务主要业务类型分为电信运营商基地产品包业务、用户分流业务和原创小说阅读业务。具体收入确认原则为：

1、移动阅读业务中的电信运营商基地产品包业务。公司与基础运营商及其他第三方开展合作，由基础运营商向用户收取信息费，公司根据合同约定比例对收取的信息费与基础运营商及其他第三方进行分成。公司按经双方确认的电信运营商基地、各省分公司等发布的对账单确认收入。

2、移动阅读业务中的用户分流业务。公司利用自身渠道推广第三方合作伙伴产品，公司按经双方确认的对账单确认收入。

3、移动阅读业务中的原创小说阅读业务。公司利用原创阅读平台提供小说阅读业务，根据取得客户通过第三方支付平台充值形成的收益并在已提供小说阅读时确认收入。

4、通信设备制造销售业务。公司根据销售合同约定的交货方式将货物发给客户，客户验收合格收货后确认收入。

综上，报告期内，公司收入确认政策未发生变更，相关收入确认政策符合企业会计准则的规定。

(四) 坏账准备计提充分，不存在大额坏账风险

1、应收账款坏账计提政策

公司以单项或组合的方式对应收账款的预期信用损失进行估计。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的

现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

2、应收账款坏账计提情况

(1) 报告期内，公司应收账款账龄情况及坏账准备计提情况如下：

类别	2023.6.30			2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
按单项计提坏账准备	2,887.46	1.39	2,887.46	2,888.65	1.14	2,888.65	2,238.23	0.93	2,094.19	1,297.27	0.86	1,297.27
按组合计提坏账准备	205,556.66	98.61	9,082.09	250,051.44	98.86	10,320.59	239,565.48	99.07	9,767.76	149,759.15	99.14	5,823.05
其中：账龄分析法组合	205,556.66	98.61	9,082.09	250,051.44	98.86	10,320.59	239,565.48	99.07	9,767.76	149,759.15	99.14	5,823.05
合计	208,444.11	100.00	11,969.55	252,940.09	100.00	13,209.25	241,803.71	100.00	11,861.95	151,056.42	100.00	7,120.33

单位：万元、%

(2) 报告期内，公司应收账款按账龄组合计提情况如下：

账龄	2023.6.30			2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1 年以内	183,577.41	89.31	5,507.32	226,243.62	90.48	6,787.31	217,118.98	90.63	6,513.57	139,300.57	93.02	4,179.02
1 至 2 年	16,683.90	8.12	1,668.39	18,009.54	7.20	1,800.95	18,454.97	7.70	1,845.50	8,681.50	5.80	868.15
2 至 3 年	3,395.80	1.65	679.16	4,411.20	1.76	882.24	2,844.31	1.19	568.86	1,069.47	0.71	213.89
3 至 4 年	1,154.63	0.56	577.31	974.99	0.39	487.50	546.28	0.23	273.14	260.43	0.17	130.21
4 至 5 年	475.06	0.23	380.05	247.46	0.10	197.97	171.30	0.07	137.04	77.03	0.05	61.62
5 年以上	269.86	0.13	269.86	164.63	0.07	164.63	429.65	0.18	429.65	370.16	0.25	370.16
合计	205,556.66	100.00	9,082.09	250,051.44	100.00	10,320.59	239,565.48	100.00	9,767.76	149,759.15	100.00	5,823.05

单位：万元、%

公司应收账款主要为应收通信运营商的款项，公司账龄在一年以内应收账款占比基本在 90%左右，账龄较短。报告期内，公司主要按照账龄计提坏账准备，符合公司的业务特点和应收账款的实际回收情况。

3、可比公司应收账款坏账准备情况

(1) 智慧家庭业务

公司与智慧家庭业务可比公司的坏账计提比例的对比如下：

账龄	公司	烽火通信	四川九洲	天邑股份
1 年以内	3%	1%、3%	1.5%	5%
1-2 年	10%	10%	5%	20%
2-3 年	20%	40%、35%至 50%	15%	50%
3-4 年	50%	60%、100%	40%	100%
4-5 年	80%	80%至 100%、100%	60%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

注 1：烽火通信对于国内客户与国外客户（客户类型内部进一步区分为逾期或未逾期）分别按不同的比例计提坏账，本次对比仅列举国内客户和未逾期的国外客户计提比例。其中对于国内客户 2-3 年、3-4 年、4-5 年及 5 年以上账龄的应收账款坏账计提比例分别为 40%、60%和 80%至 100%。

公司智慧家庭业务应收账款的坏账准备计提比例较同行业可比公司烽火通信、四川九洲更为谨慎，略低于可比公司天邑股份，总体较为谨慎。

综上，虽然公司期末应收账款余额较高但是 90%左右的应收账款账龄均在 1 年以内，且公司的坏账计提政策与可比公司不存在显著差异，坏账准备计提充分。

(2) 移动阅读业务

账龄	公司	掌阅科技	中文在线
1 年以内	3%	2%	2%
1-2 年	10%	15%	15%
2-3 年	20%	50%	50%
3-4 年	50%	100%	100%
4-5 年	80%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%

注：阅文集团为港股上市公司，未披露具体的坏账计提比例。

公司移动阅读业务应收账款账龄在 1 年以内的坏账准备计提比例高于同行业可比公司掌阅科技、中文在线的计提比例。由于公司 90%的应收账款账龄在一年以内，相比可比公司坏账计提政策，公司的坏账计提政策较为谨慎。

综上所述，报告期内公司的坏账计提政策较为谨慎，坏账计提充分，不存在大额坏账风险。

三、请结合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 21 相关规定、发行人报告期内净利润持续为正、经营活动现金流持续为负、应收账款持续增加等情况，说明发行人是否存在偿债风险及相应应对措施。

(一) 公司具备合理的资产负债结构和正常的现金流量

1、本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至本回复报告出具日，公司不存在公开发行的公司债及企业债，不存在计入权益类科目的债券产品(如永续债)，非公开发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债。

若本次向不特定对象发行可转债按照拟募集资金总额上限 72,703.44 万元发行成功，公司按照合并口径计算的累计债券余额将不超过 72,703.44 万元，若按照 2023 年 6 月 30 日公司期末合并口径净资产 162,462.26 万元计算，则累计债券余额占期末合并口径净资产的 44.75%，未超过最近一期末净资产的 50%。

2、结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债率结构的影响及合理性

(1) 报告期内公司偿债能力指标情况

财务指标	2023 年 6 月 30 日/ 2023 年 1-6 月	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
流动比率 (倍)	1.90	1.61	1.59	1.22
速动比率 (倍)	1.61	1.43	1.46	1.14
资产负债率 (合并)	52.79%	60.09%	62.79%	73.04%
利息保障倍数 (倍)	1.82	3.02	6.64	8.96

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均大于 1，资产的可变现能力较强，短期债务偿付有充足的流动性保障；2020 年末资产负债率较高，其他各期差异较小，整体而言资本结构较为稳健。

2020 年末资产负债率较高主要系一方面公司近年来智慧家庭业务发展迅速，为满足营运资金需求，公司主要通过银行借款等方式进行融资，另一方面公司于 2020 年 10 月中旬以 35,280.00 万元的价格收购深圳兆能剩余 49%的少数股权，股权收购价款分期支付，公司支付了第一期价款 3,528.00 万元，剩余尚未支付的款项计入了负债，导致公司资产负债率上升较快，2021 年公司成功向特定对象发行股票进行融资，改善了自身资本结构，资产负债率有所下降。

假设以 2023 年 6 月 30 日公司的财务数据以及本次发行可转债发行规模上限 72,703.44 万元进行测算，且其他财务数据不变，本次发行完成前后，公司资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	本次发行规模	本次发行后转股前	全部转股后
资产总额	344,106.27	72,703.44	416,809.71	416,809.71

项目	2023 年 6 月 30 日	本次发行规模	本次发行后转股前	全部转股后
负债总额	181,644.00		254,347.44	181,644.00
资产负债率	52.79%		61.02%	43.58%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后转股前的实际资产负债率会有所下降。

从上表可以看出，公司 2023 年 6 月 30 日的资产负债率为 52.79%，本次可转债发行后、转股前资产负债率将上升至 61.02%，公司的资产负债率有所提升，但由于可转债兼具股票和债券两种性质，随着本次发行的可转换公司债券在转股期内逐渐完成转股，公司的资产负债率将逐步降低，可转债全部转股后资产负债率将降至 43.58%。因此，预计本次发行不会对公司的资产负债率产生重大不利影响，公司仍具备合理的资产负债结构。

3、公司有足够的现金流来支付公司债券的本息

（1）公司整体经营情况

报告期内，公司整体经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	106,541.24	355,632.89	360,139.41	240,789.59
营业利润	2,777.43	12,656.21	28,111.34	27,488.77
利润总额	2,217.67	12,962.85	27,822.02	27,434.68
净利润	1,553.64	12,143.02	23,580.65	23,805.21
归属于母公司所有者的净利润	1,767.98	12,247.59	24,366.14	21,052.66
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,625.23	10,400.17	22,551.54	20,519.82

报告期内，公司分别实现营业收入为 240,789.59 万元、360,139.41 万元、355,632.89 万元和 106,541.24 万元；公司归属于公司普通股股东的净利润分别为 21,052.66 万元、24,366.14 万元、12,247.59 万元和 1,767.98 万元。

（2）利息偿付能力

根据 wind 数据库 2022 年 1-12 月深交所创业板累计发行的 29 只 A+可转债，第一年至第六年平均利率分别为 0.36%、0.58%、1.09%、1.74%、2.38%、2.84%。假设公司本次发行可转债规模为 72,703.44 万元，发行利率参照上述平均利率计算，在存续期内可转债持有人全部未转股的情形下，公司第一年至第六年需支付利息情况如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
可转债年利率	0.36%	0.58%	1.09%	1.74%	2.38%	2.84%
可转债年利息（万元）	263.24	418.67	789.71	1,268.55	1,732.35	2,065.78
占最近三年平均归属于公司普通股股东的净利润比例	1.72%	2.74%	5.16%	8.29%	11.23%	13.50%

假设全部可转债持有人均不转股的极端情况下，本次发行的可转债第 1-6 年预计利息支出分别占公司近三年平均归属于母公司所有者的净利润比例分别为 1.72%、2.74%、5.16%、8.29%、11.23%和 13.50%，其中，前三年平均比例为 3.21%，公司盈利能力足以支付公司本次可转债利息。

（3）本金偿付能力

可转债的存续期为六年，假设公司未来六年的收入、利润规模、资产负债结构与目前保持一致。假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按上述利息支出进行测算，公司债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	计算公式
最近三年一期归属于上市公司股东的年均净利润	15,300.59	A
可转债存续期 6 年内预计净利润合计	91,803.53	B=A*6
截至报告期末货币资金金额	29,157.60	C
截至报告期末其他非流动金融资产余额	1,058.22	D
截至报告期末尚未使用的银行授信额度	34,874.00	E
本次发行可转债规模	72,703.44	F
模拟可转债年利息总额	6,538.30	G
可转债存续期 6 年本息合计	79,241.74	H=F+G
现有货币资金金额、其他非流动金融资产余额、银行授信额度及 6 年盈利合计	156,893.34	I=B+C+D+E

注：2023 年 1-6 月归属于上市公司股东年化净利润为 3,535.96 万元。

由上表可知，按前述利息支出进行模拟测算，公司在可转债存续期 6 年内需要支付利息共计 6,538.30 万元，到期需支付本金 72,703.44 万元，可转债存续期 6 年本息合计 79,241.74 万元。而以最近三年一期平均归属于母公司的净利润进行模拟测算，公司可转债存续期 6 年内预计净利润合计为 91,803.53 万元，再考虑公司截至报告期末的货币资金余额 29,157.60 万元、其他非流动金融资产余额

1,058.22 万元、尚未使用的银行授信额度 34,874.00 万元，合计为 156,893.34 万元。此外，截至 2023 年 6 月 30 日的应收账款余额为 208,444.11 万元，公司未来亦可以通过应收账款保理融资的方式获得充足的资金。综上，公司未来足以覆盖可转债存续期 6 年本息合计 79,241.74 万元。

报告期各期末，公司应收账款在期后回款比例较高，公司主要客户信用良好，坏账风险较低。后期公司可以通过加大应收账款回收力度，应收账款保理业务融资等渠道加快现金回流用以支付本息。同时随着可转债持有人未来陆续完成转股，公司还本付息压力将逐步减小。即使可转债投资者在转股期内不选择转股，综合考虑公司的资产规模、盈利能力、市场地位，公司偿付本次可转债本息的能力充足。

4、债券兑付风险的提示情况

根据前述分析，公司具备相应的偿债能力，能够有效保障本次发行可转债本息的偿付，同时基于谨慎性原则，公司已在《募集说明书》之“第三节 风险因素”“六、可转换公司债券本身的风险”“（一）本息兑付风险”中对相关风险进行了充分披露，具体情况如下：

“本次发行可转债的存续期内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外，在可转债触发回售条件时，公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司的经营活动如未达到预期的回报，将可能使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。”

综上，公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。

（二）针对发行人报告期内净利润持续为正、经营活动现金流持续为负、应收账款持续增加等情况的说明

报告期内，净利润与经营活动现金净流量差异情况如下：

单位：万元

现金流量补充资料	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
净利润	1,553.64	12,143.02	23,580.65	23,805.21
加：资产减值准备	-920.89	3,796.38	6,831.44	4,756.27
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	475.24	1,022.22	947.37	881.51
使用权资产折旧	203.99	407.98	471.99	
无形资产摊销	1,230.79	2,455.24	2,888.59	3,177.81

现金流量补充资料	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
长期待摊费用摊销	23.89	48.13	660.79	1,804.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-5.46		-38.08	5.40
固定资产报废损失	3.38	5.82	1.83	11.26
公允价值变动损失		-158.22		
财务费用	2,471.69	7,064.60	4,365.10	3,895.06
投资损失	-207.66	-75.35	-632.42	18.65
递延所得税资产减少	288.20	-1,151.54	-761.06	-728.48
递延所得税负债增加		-84.91	-68.00	-68.00
存货的减少	3,854.38	-9,599.19	-17,920.60	-3,507.51
经营性应收项目的减少	37,952.55	-15,836.58	-94,024.74	-88,003.88
经营性应付项目的增加	-39,574.17	-15,891.65	46,951.07	21,841.61
其他				-592.43
经营活动产生的现金流量净额	7,349.57	-15,854.04	-26,746.07	-32,702.55

公司报告期内净利润均为正数，但 2020-2022 年度经营活动现金净流量净额为净流出且差异较大，主要受经营性应收项目中的应收账款增加以及存货增加影响，随着公司应收款项催收力度、资金管理措施的加强，前期应收账款陆续收回，公司的经营现金净流量逐步改善，2023 年上半年经营活动产生的现金流量净额转为净流入，具体分析如下：

①2020 年至 2022 年，公司经营性应收项目的增加导致经营现金流量减少分别为 88,003.88 万元、94,024.74 万元和 15,836.58 万元，主要系应收账款的增加影响，公司主要从事智慧家庭业务，生产 IPTV 机顶盒、网关及路由器等通信设备，主要销售给通信运营商。在国家政策的支持下，智慧家庭业务迎来了高速发展期，业务规模持续扩大，但通信运营商客户普遍回款速度慢，导致应收账款持续增加。

②2020 年至 2022 年，随着公司业务规模持续扩大，以及应对公共卫生事件导致的存货紧缺，公司积极扩大生产和积极备货，存货增加导致经营现金流量减少分别为 3,507.51 万元、17,920.60 万元和 9,599.19 万元。

随着公司经营的稳定和公共卫生事件的缓解，公司加强应收款项的收回力度和提高存货周转率，2023 年上半年经营活动产生的现金流量净额转为净流入，公司整体偿债风险较小。

为充分揭示风险，公司已在募集说明书“特别风险提示”之“一、财务风险”及“第三节 风险因素”之“二、财务风险”对偿债能力风险修改并补充披露如下：

“报告期内，公司资产负债率分别为 73.04%、62.79%、60.09%和 52.79%，公司资产负债率持续下降，随着公司近三年业务规模的扩张，存货及应收款项占款快速增加，导致近三年资产负债率较高，亦引起报告期内发行人净利润分别为 23,805.21 万元、23,580.65 万元、12,143.02 万元和 1,553.64 万元，而公司经营活动产生的现金流量净额分别为-32,702.55 万元、-26,746.07 万元、-15,854.04 万元和 7,349.57 万元，近三年经营活动现金流持续为负，自有资金难以满足日益增长的营运资金需求。公司主要通过经营性负债、银行借款等债务融资方式筹集资金，如未来公司资产负债管理不当，亦或经营出现波动，将面临资金压力和偿债风险。”

（三）公司偿债风险的应对措施

1、加大应收账款（含合同资产）管理及回收力度，尤其是账龄长、余额大的应收账款，减少应收账款的总体规模，优化账龄结构，不断完善科学合理的款项回收政策。

2、公司将持续加强存货的日常管理，在保障公司正常生产并有效应对材料价格波动的同时，减少库存，提高存货周转率，提高短期偿债能力。

3、加强资金收支的监控，提高资金管理能力。一方面加强公司内部资金监控，建立预警体系，尽早发现和防范潜在的资金短缺问题，并结合预算管理体系做好资金支付安排。另一方面，通过合理设置合同支付条款和支付方式，将资金使用效益最大化。

4、储备多样化的融资手段，优化资本结构，以应对紧急的资金需要。积极与各大银行开展业务合作，确保银行融资渠道通畅。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有各商业银行综合授信额度 120,168.00 万元，其中已使用授信额度 85,294.00 万元，可使用额度充裕，可应对突发的紧急资金需要。同时，公司可借助资本市场平台拓宽融资渠道，通过多种融资方式筹集资金，满足业务发展需求，控制偿债风险。

综上，公司通过持续加强存货的日常管理，减少库存，提高存货周转率；进一步提高资产变现能力，提高短期偿债能力。通过加大应收款项催收、加强资金管理等措施提高资金运转效率。同时，公司积极拓展融资渠道，为突发的紧急资金需要提供保障。公司针对可能的偿债风险制定了切实有效的措施和管理体系，未来债券到期兑付风险较小。

五、既是客户又是供应商的具体情况，包括但不限于重合客户名称、成立时间、注册资本、实缴资本、实际员工人数、参保人数、经营业绩情况、与发行人合作时间、是否属于发行人关联方、是否为发行人代工厂商等，并结合重合客户的采购和销售内容、价格确定依据及公允性、采购及销售金额、信用政策等，说明应收账款与应付账款金额是否匹配，是否符合行业惯例

目前，公司主要以智慧家庭业务为主。公司该业务主要客户中存在客户与供应商重叠的情况，发行人销售及采购的内容均与客户及供应商日常经营活动相关，且对同一交易对手方的销售、采购内容均服务于不同产品，该类业务往来为独立交易且符合行业惯例。

（一）既是客户又是供应商的具体情况

报告期内智慧家庭业务累计销售和采购金额均超过 1,000.00 万元的交易对象共有 10 家，具体情况如下：

1、A 代工厂商

A 代工厂商成立于 2020 年 1 月，主要从事光通信设备、移动通信设备、网络设备制造的制造与销售。于 2020 年 1 月开始为公司代工网关、路由器、机顶盒等整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额	4,197.22	15,049.26	30,430.07	3,372.23
发行人向代工厂销售芯片 收入	127.61	8,858.96	33,300.80	4,278.86
发行人向代工厂应付账款 余额	4.24	169.18	23,358.68	3,430.75
发行人向代工厂应收账款 余额	831.90	5,529.30	29,577.56	4,835.11
代工厂注册资本	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
代工厂实缴资本	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
代工厂实际员工人数	480	460	872	847
代工厂参保人数	62	57	46	25
代工厂自身收入总额	12,046.79	50,298.05	38,547.14	12,772.04

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 A 代工厂商采购智能网关整机设备，账期通常为开票后月结 30 天；同时 A 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 90 天。

2、B 代工厂商

B 代工厂商成立于 2005 年 6 月，主要从事通信设备、智能家庭网关、移动通信设备、光通信设备、网络设备的研发与销售。于 2018 年 8 月开始为公司代工网关、路由器、机顶盒等整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额	6,684.10	43,676.24	13,414.68	7,153.50
发行人向代工厂销售芯片 收入	161.55	30,830.12	9,152.86	4,991.05
发行人向代工厂应付账款 余额	429.47	11,265.07	7,270.27	3,455.73
发行人向代工厂应收账款 余额	234.16	12,212.22	7,522.35	3,923.51
代工厂注册资本	10,001.00	10,001.00	10,001.00	10,001.00
代工厂实缴资本	1,401.00	1,401.00	1,401.00	1,401.00
代工厂实际员工人数	720	760	780	760
代工厂参保人数	205	230	210	210
代工厂自身收入总额	82,062.32	170,128.65	172,134.51	154,534.79

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 B 代工厂商采购网关、路由器、机顶盒等整机，账期通常为开票后月结 30 天；同时 B 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 30 天。

3、C 代工厂商

C 代工厂商成立于 2020 年 9 月，主要从事通信系统、通信终端设备、互联网接入设备、数据处理和存储设备的研发与销售。于 2021 年 4 月开始为公司代工网关、路由器等整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额	6,881.11	30,716.14	8,051.19	
发行人向代工厂销售芯片 收入	322.49	23,145.71	7,285.50	

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂应付账款 余额	2,405.63	8,775.82	6,281.35	
发行人向代工厂应收账款 余额		9,886.93	6,846.03	
代工厂注册资本	500.00	500.00	500.00	
代工厂实缴资本	500.00	500.00	500.00	
代工厂实际员工人数	920	850	810	
代工厂参保人数	175	152	149	
代工厂自身收入总额	17,060.48	45,642.04	25,631.39	

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 C 代工厂商采购 X-GPON 网关、路由器整机等设备，账期通常为开票后月结 30 天；同时 C 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 30 天。

4、D 代工厂商

D 代工厂商成立于 2012 年 8 月，主要从事路由器、空气净化器、机顶盒等设备的研发与销售。于 2018 年 8 月开始为公司代工 X-GPON 网关整机等设备，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额	255.41	3,219.20	23,675.12	26,969.65
发行人向代工厂销售芯片 收入		1,078.17	9,414.98	16,819.69
发行人向代工厂应付账款 余额	206.01	707.56	2,676.97	7,130.20
发行人向代工厂应收账款 余额	838.51	1,344.57	2,822.12	7,015.57
代工厂注册资本	5,154.15	5,154.15	5,128.75	5,128.75
代工厂实缴资本	5,154.15	5,154.15	5,128.75	5,128.75
代工厂实际员工人数	890	1,050	1,020	950
代工厂参保人数	890	1,050	1,020	950
代工厂自身收入总额	42,355.68	91,691.71	69,480.99	65,359.05

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 D 代工厂商采购 X-GPON 网关整机等设备，账期通常为开票后月结 30 天；同时 D 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 90 天。

5、E 代工厂商

E 代工厂商成立于 2002 年 9 月，主要从事通信产品、计算机软硬件、电子产品等设备的研发与销售。于 2018 年 10 月开始为公司代工机顶盒等整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额		34.90	3,425.90	12,799.78
发行人向代工厂销售芯片 收入		0.03	29.43	9,922.90
发行人向代工厂应付账款 余额	33.60	602.89	1,390.57	208.59
发行人向代工厂应收账款 余额	128.52	699.79	1,303.41	1,285.86
代工厂注册资本	11,850.00	11,850.00	11,850.00	11,850.00
代工厂实缴资本	11,850.00	11,850.00	11,850.00	11,850.00
代工厂实际员工人数	59	59	73	114
代工厂参保人数	57	57	73	110
代工厂自身收入总额	19,716.97	25,720.44	35,964.17	39,197.87

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 E 代工厂商采购机顶盒等整机，账期通常为开票后月结 30 天；同时 E 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 90 天。

6、F 代工厂商

F 代工厂商成立于 2018 年 4 月，主要从事通信设备、智能家居网关、移动通信设备、光通信设备、网络设备的研发与销售。于 2020 年 7 月开始为公司代工网关整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购	381.41	7,771.24	24,575.81	4,676.30

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
金额				
发行人向代工厂销售芯片收入		3,180.89	12,110.79	2,504.92
发行人向代工厂应付账款余额	2,028.25	4,264.49	3,631.71	2,637.98
发行人向代工厂应收账款余额	1,391.48	3,669.99	967.57	2,830.56
代工厂注册资本				
代工厂实缴资本				
代工厂实际员工人数				
代工厂参保人数				
代工厂自身收入总额				

注：F 代工厂商未提供相关信息，通过公开信息查询，截至本报告出具日，其注册资本为 5,000.00 万人民币，实缴资本 1,132.0755 万人民币。

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 F 代工厂商采购 GPON 双频网关整机，账期通常为开票后月结 90 天；同时 F 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为收到产品后 3 个工作日内向支付合同全款，若甲方不支付，乙方有权在甲乙双方其他合作款中予以扣除。

7、G 代工厂商

G 代工厂商成立于 2021 年 11 月，主要从事通信设备、智能家庭网关、移动通信设备、光通信设备、网络设备的研发与销售。于 2021 年 12 月开始为公司代工 GPON 网关、机顶盒等整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购金额	2,977.65	9,459.90	3,265.47	
发行人向代工厂销售芯片收入	287.61	7,272.14	148.58	
发行人向代工厂应付账款余额	753.06	5,058.54	606.37	
发行人向代工厂应收账款		4,405.29	167.90	

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
余额				
代工厂注册资本	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
代工厂实缴资本	520.00	505.00	20.00	
代工厂实际员工人数	103	100	100	
代工厂参保人数	103	100	15	
代工厂自身收入总额	3,541.50	16,585.81	3,575.20	

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 G 代工厂商采购 GPON 网关、机顶盒等整机，账期通常为开票后月结 60 天；同时 G 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 90 天。

8、H 代工厂商

H 代工厂商成立于 2016 年 3 月，主要从事通信设备、智能家居网关、移动通信设备、光通信设备、网络设备的研发与销售。于 2019 年 6 月开始为公司代工网关整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额		28.63	918.17	2,550.37
发行人向代工厂销售芯片 收入			78.57	1,508.92
发行人向代工厂应付账款 余额	0.07	0.13	1,214.06	2,426.11
发行人向代工厂应收账款 余额			1,273.75	2,103.02
代工厂注册资本	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
代工厂实缴资本	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
代工厂实际员工人数	482	850	650	350
代工厂参保人数	175	152	119	106
代工厂自身收入总额	3,757.16	15,888.21	11,822.41	13,429.35

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 H 代工厂商采购网关等整机，账期通常为开票后月结 30 天；同时 H 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 30 天。

9、I 代工厂商

I 代工厂商成立于 2021 年，主要从事网络设备、通信设备的制造与销售。于 2022 年 4 月开始为公司代工网关整机，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
发行人向代工厂整机采购 金额	99.47	2,117.84		
发行人向代工厂销售芯片 收入		1,995.01		
发行人向代工厂应付账款 余额	318.66	493.17		
发行人向代工厂应收账款 余额	591.18	1,010.88		
代工厂注册资本	3,000.00	3,000.00		
代工厂实缴资本	3,000.00	3,000.00		
代工厂实际员工人数	74	278.00		
代工厂参保人数	65	120.00		
代工厂自身收入总额	8,000.00	30,000.00		

报告期内，公司子公司深圳兆能因业务需要向 I 代工厂商采购 GPON 网关整机，账期通常为开票后月结 60 天；同时 I 代工厂商向公司子公司深圳兆能采购 CPU、内存、闪存芯片，账期通常为开票后月结 60-90 天。

10、J 公司

J 公司成立于 2018 年 10 月，主要从事云端机器人的制造与运营。于 2019 年 8 月开始为公司供应成品机器人，与公司之间无关联方关系。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
采购金额			2,764.21	2.14
销售金额	787.21	2,796.57	15,282.24	10,970.04
应付账款	11.35	11.35	11.35	11.35
应收账款余额	8,645.51	9,831.67	3,373.77	5,855.53
注册资本	136,677.51	136,265.00	6,341.79	5,000.00
实缴资本	136,677.51	136,265.00	6,341.79	5,000.00

项目	2023 年 1-6 月 /2023.6.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
实际员工人数	188	258	185	113
参保人数	186	252	182	107
收入总额	34,606.90	170,232.51	144,311.31	77,836.91

2020 年度，公司子公司深圳兆能因业务需要向 J 公司采购成品机器人。2021 年度公司向 J 公司采购 5G 展厅建设服务，账期通常为 45-60 天；报告期内 J 公司向公司以及子公司深圳兆能采购云端智能项目，账期通常为开票后月结 90 天。

报告期内，公司合作的交易对象注册资本、实缴资本、实际员工人数、参保人数、经营业绩情况均与公司对应的交易额相匹配，与公司不存在关联关系。

公司报告期内相同交易对象的采购业务和销售业务属于两条独立业务，相关采购和销售均按照各自的账期分别结算，相应应收账款与应付账款余额并未表现出芯片成本在销售价格中占比的某种一致性或趋势，并无匹配性。

（二）交易价格的公允性

公司与同行业上市公司公开披露文件中的同类产品平均单价情况如下：

单位：元/台

公司名称	产品	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
四川九洲 (000801.SZ)	机顶盒		103.64	98.15	98.81
天邑股份 (300504.SZ)	光纤接入终端设备、机顶盒、光分路器、无线路由器等	129.04	115.64	113.34	99.04
九联科技 (688609.SH)	机顶盒		124.51	142.33	124.01
	网关			99.09	124.53
发行人	机顶盒	138.97	145.35	135.84	113.62
	网关	137.58	129.40	116.71	92.4

注：根据同行业上市公司年度报告公开披露数据统计。四川九洲及九联科技未在 2023 年半年报中披露相关产品单价。

报告期内，发行人机顶盒与网关的平均单价和四川九洲(000801.SZ)、天邑股份(300504.SZ)、九联科技(688609.SH)的同类型产品相近，无显著差异。

综上，公司向上述交易对象所采购的整机均为定制化产品，订单需求综合考虑原材料采购成本、产品技术开发难度、生产交货周期、订单数量及合同总额等因素后，由各代工厂商对产品进行报价，公司根据上述报价与代工厂商协商确定最终价格，价格合理公允；公司向上述交易对象销售的芯片采取市场化定价原则，综合考虑公司的采购价格、当期市场行情波动、自身利润率以及交易对象的实际

需求与交易对象协商确定销售价格，交易价格公允合理。

（三）整体上应收账款余额大于应付账款余额的具体情况及其形成原因

报告期内，整体上既有销售业务又有采购业务的交易对象主要是公司的代工厂商，交易形成的应收账款余额大于应付账款余额，主要系公司向部分代工厂商销售芯片数量较多及给予代工厂的信用政策大于代工厂给予公司的信用政策引起的。

1、发行人向代工厂超量销售芯片的原因及影响

报告期内，发行人向代工厂商实际销售芯片数量大于代工产品所需芯片数量的形成原因具体参见问题 2 之“二-六、（三）形成原因”中的内容。

发行人向代工厂商销售芯片及采购整机的整体情况及超量销售芯片对公司财务影响较小，具体如下：

交易对象	项目	2023 年 1-6 月/2023.6.30	2022 年度/2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	单位：万元、万 pcs	
					2020 年度 /2020.12.31	
A 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	12,046.79	50,298.05	38,547.14	12,772.04	
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	4,197.22	15,049.26	30,430.07	3,372.23	
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需芯片数量测算	251.76	660.22	1,095.60	157.78	
	2.3 发行人向代工厂应付账款余额	4.24	169.18	23,358.68	3,430.75	
	3.1 发行人向代工厂销售芯片收入	127.61	8,858.96	33,300.80	4,278.86	
	3.2 发行人向代工厂销售芯片数量	9.14	444.89	1,888.65	259.57	
	3.3 发行人向代工厂应收账款余额	831.90	5,529.30	29,577.56	4,835.11	
	4.1 超量销售芯片形成的收入			13,983.11	1,677.95	
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	41.99%	39.21%	
	1.代工厂自身收入规模	82,062.32	170,128.65	172,134.51	154,534.79	
B 代工厂商	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	6,684.10	43,676.24	13,414.68	7,153.50	

交易对象	项目	2023年1-6月/2023.6.30	2022年度/2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需 芯片数量测算	497.66	2,078.74	529.82	512.70
	2.3 发行人向代工厂应付账款余额	429.47	11,265.07	7,270.27	3,455.73
	3.1 发行人向代工厂销售芯片收入	161.55	30,830.12	9,152.86	4,991.05
	3.2 发行人向代工厂销售芯片数量	8.29	1,862.85	704.36	405.75
	3.3 发行人向代工厂应收账款余额	234.16	12,212.22	7,522.35	3,923.51
	4.1 超量销售芯片形成的收入			2,268.07	-
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工厂 销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	24.78%	0.00%
	1.代工厂自身收入规模	17,060.48	45,642.04	25,631.39	-
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	6,881.11	30,716.14	8,051.19	-
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需 芯片数量测算	394.02	1,445.85	340.76	-
C 代工厂商	2.3 发行人向代工厂应付账款余额	2,405.63	8,775.82	6,281.35	-
	3.1 发行人向代工厂销售芯片收入	322.49	23,145.71	7,285.50	-
	3.2 发行人向代工厂销售芯片数量	21.02	1,471.61	580.04	-
	3.3 发行人向代工厂应收账款余额		9,886.93	6,846.03	-
	4.1 超量销售芯片形成的收入		405.00	3,005.44	-
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工厂 销售的全部芯片收入的比例	0.00%	1.75%	41.25%	-

交易对象	项目	2023 年 1-6 月/2023.6.30	2022 年度/2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
D 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	42,355.68	91,691.71	69,480.99	65,359.05
	2.1 发行人向代工工厂整机采购金额	255.41	3,219.20	23,675.12	26,969.65
	2.2 发行人向代工工厂采购的整机中所需芯片数量测算	25.19	156.94	1,190.44	1,825.90
	2.3 发行人向代工工厂应付账款余额	206.01	707.56	2,676.97	7,130.20
	3.1 发行人向代工工厂销售芯片收入		1,078.17	9,414.98	16,819.69
	3.2 发行人向代工工厂销售芯片数量		70.64	694.28	1,440.65
	3.3 发行人向代工工厂应收账款余额	838.51	1,344.57	2,822.12	7,015.57
	4.1 超量销售芯片形成的收入		-	-	-
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	1.代工厂自身收入规模	19,716.97	18,839.18	35,964.17	39,197.87
E 代工厂商	2.1 发行人向代工工厂整机采购金额		34.90	3,425.90	12,799.78
	2.2 发行人向代工工厂采购的整机中所需芯片数量测算		0.90	187.99	523.83
	2.3 发行人向代工工厂应付账款余额	33.60	602.89	1,390.57	208.59
	3.1 发行人向代工工厂销售芯片收入		0.03	29.43	9,922.90
	3.2 发行人向代工工厂销售芯片数量		-	2.17	608.57
	3.3 发行人向代工工厂应收账款余额	128.52	699.79	1,303.41	1,285.86

交易对象	项目	2023年1-6月/2023.6.30	2022年度/2022.12.31	2021年度/2021.12.31	2020年度/2020.12.31
F 代工厂商	4.1 超量销售芯片形成的收入		-	-	1,381.71
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	0.00%	13.92%
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	381.41	7,771.24	24,575.81	4,676.30
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需芯片数量测算	12.93	42.76	1,332.40	141.24
	2.3 发行人向代工厂应付账款余额	2,028.25	4,264.49	3,631.71	2,637.98
	3.1 发行人向代工厂销售芯片收入		3,180.89	12,110.79	2,504.92
	3.2 发行人向代工厂销售芯片数量		15.05	896.70	229.99
	3.3 发行人向代工厂应收账款余额	1,391.48	3,669.99	967.57	2,830.56
	4.1 超量销售芯片形成的收入		-	-	966.61
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	0.00%	38.59%
G 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	3,541.50	16,585.81	3,575.20	-
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	2,977.65	9,459.90	3,265.47	-
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需芯片数量测算	283.25	433.77	118.98	-
	2.3 发行人向代工厂应付账款余额	753.06	5,058.54	606.37	-
	3.1 发行人向代工厂销售芯片收入	287.61	7,272.14	148.58	-
	3.2 发行人向代工厂销售芯片数量	24.17	429.78	8.09	-

交易对象	项目	2023 年 1-6 月/2023.6.30	2022 年度/2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
H 代工厂商	3.3 发行人向代工工厂应收账款余额	-	4,405.29	167.90	-
	4.1 超量销售芯片形成的收入		-	-	-
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	0.00%	-
	1.代工工厂自身收入规模	3,757.16	15,888.21	11,822.41	13,429.35
	2.1 发行人向代工工厂整机采购金额	-	28.63	918.17	2,550.37
	2.2 发行人向代工工厂采购的整机中所需芯片数量测算		2.36	77.38	196.72
	2.3 发行人向代工工厂应付账款余额	0.07	0.13	1,214.06	2,426.11
	3.1 发行人向代工工厂销售芯片收入	-	-	78.57	1,508.92
	3.2 发行人向代工工厂销售芯片数量	-	-	16.48	155.39
	3.3 发行人向代工工厂应收账款余额	-	-	1,273.75	2,103.02
I 代工厂商	4.1 超量销售芯片形成的收入		-	-	-
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	1.代工工厂自身收入规模	8,000.00	30,000.00	-	-
	2.1 发行人向代工工厂整机采购金额	99.47	2,117.84	-	-
	2.2 发行人向代工工厂采购的整机中所需芯片数量测算	2.77	82.72	-	-
	2.3 发行人向代工工厂应付账款余额	318.66	493.17	-	-

交易对象	项目	2023年1-6月/2023.6.30	2022年度/2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
	3.1 发行人向代工厂销售芯片收入		1,995.01	-	-
	3.2 发行人向代工厂销售芯片数量		102.39	-	-
	3.3 发行人向代工厂应收账款余额	591.18	1,010.88	-	-
	4.1 超量销售芯片形成的收入		383.26	-	-
	4.2 超量销售收入占发行人向该代工厂销售的全部芯片收入的比例	0.00%	19.21%	-	-
	发行人向代工厂整机采购金额	21,476.37	112,073.35	107,756.41	57,521.83
合计	发行人向代工厂采购的整机中所需芯片数量测算	1,467.58	4,904.26	4,873.37	3,358.17
	发行人向代工厂应付账款余额	6,178.99	31,336.85	46,429.98	19,289.36
	发行人向代工厂销售芯片收入	899.26	76,361.03	71,521.51	40,026.34
	发行人向代工厂销售芯片数量	62.62	4,397.21	4,790.77	3,099.92
	发行人向代工厂应收账款余额	4,015.75	38,758.97	50,480.69	21,993.63
	芯片超量销售收入		788.26	19,256.62	4,026.27
	芯片超量销售收入占公司向代工厂销售的 全部芯片收入比例	0.00%	1.03%	26.92%	10.06%
	公司整体收入	106,541.24	355,632.89	360,139.41	240,789.59
	芯片超量销售收入占公司整体收入比例	0.00%	0.22%	5.35%	1.67%
	芯片超量销售收入测算的毛利		81.35	2,147.11	412.29

交易对象	项目	2023 年 1-6 月/2023.6.30	2022 年度/2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
	公司整体毛利	10,457.59	37,040.41	53,884.97	49,369.40
	芯片超量销售毛利占公司整体毛利的比例	0.00%	0.22%	3.98%	0.84%

注：F 代工厂商未提供收入规模。

综上，发行人向代工厂商实际销售芯片数量大于代工产品所需芯片数量属于市场化行为，符合商业逻辑。此外，公司多销售芯片收入占公司整体收入比例为 1.67%、5.35%、0.22%和 0.00%，因多销售芯片形成的毛利占公司整体毛利的比例为 0.84%、3.98%、0.22%和 0.00%，该部分形成的收入和毛利占公司整体收入和毛利的比例较低，对公司整体经营业绩影响较小。

2、公司向代工厂销售芯片整体信用政策大于向代工厂采购整机信用政策的原因及合理性

公司向代工厂销售芯片及采购整机的信用政策参见问题 2 之“二-二、（二）1、公司对主要客户的信用政策情况”中的内容。

代工厂商区位集中在产业链较为齐全的深圳或劳动力成本较低的我国西南省域，属于劳动密集型行业，代工厂商的劳务人员支出为刚性成本，若拖延支付代工厂商的款项，会影响整个订单生产进度，从而影响公司履行运营商中标供货的响应速度。而公司对代工厂商的主要生产材料的销售，部分用于公司智慧家庭业务的产品，存在一定的生产周期，因此对代工厂商销售芯片等零部件结算周期长于采购整机结算周期。

公司向代工厂销售芯片的账期大于采购整机账期亦符合行业惯例，具体参见问题 2 之“二-五、（四）符合行业惯例”中的内容。

综上，公司向代工厂销售芯片整体信用政策大于向代工厂采购整机信用政策符合商业逻辑及行业惯例，具备合理性。

3、主要代工厂商应收账款大于应付账款影响因素的量化分析

公司向代工厂商销售芯片等原材料形成公司的应收账款，同时公司向其采购整机设备形成公司的应付账款，其中公司对部分主要代工厂商的应收账款大于应付账款金额，主要系因芯片在生产环节存在通用性，公司向部分代工厂出售芯片数量较多，数量测算详见本报告“2-6”之“（二）向代工厂商销售芯片数量与代工产品数量之间的匹配性”；此外，芯片结算周期长于采购整机结算周期。

鉴于公司 2023 年上半年芯片销售大幅下降，2023 年 6 月末对代工厂整体应收账款余额远小于应付账款余额，公司不再对 2023 年 6 月末应收账款大于应付账款的影响因素进行量化分析。按照上述影响因素，公司选取近三年应收账款大于应付账款、销售芯片的数量大于采购整机所需芯片数量的主要代工厂商 A 代工厂商、B 代工厂商、C 代工厂商及 G 代工厂商进行量化分析，具体如下：

单位：万元、万 pcs

公司名称	项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
A 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	47,039.98	38,547.14	12,772.04
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	15,049.26	30,430.07	3,372.23
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需的芯片数量	660.22	1,095.60	157.78
	3.1 发行人向代工厂实际销售芯片收入	8,858.96	33,300.80	4,278.86
	3.2 发行人向代工厂实际销售芯片数量	444.89	1,888.65	259.57

	4.1 发行人向代工厂应付账款余额	169.18	23,358.68	3,430.75
	4.2 发行人向代工厂应收账款余额	5,529.30	29,577.56	4,835.11
	5.常态因素下模拟测算的应收账款余额		14,360.48	2,646.05
	6.差额（4.2-5）	5,529.30	15,217.08	2,189.06
	7.差额影响因素		12,310.18	1,707.07
	7.1 数量因素			
	7.2 账期因素	5,529.30	2,906.90	482.00
B 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	170,128.65	172,134.51	154,534.79
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	43,676.24	13,414.68	7,153.50
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需的 芯片数量	2,078.74	529.82	512.70
	3.1 发行人向代工厂实际销售芯片收入	30,830.12	9,152.86	4,991.05
	3.2 发行人向代工厂实际销售芯片数量	1,862.85	704.36	405.75
	4.1 发行人向代工厂应付账款余额	11,265.07	7,270.27	3,455.73
	4.2 发行人向代工厂应收账款余额	12,212.22	7,522.35	3,923.51
	5.常态因素下模拟测算的应收账款余额	10,597.56	2,486.14	3,018.74
	6.差额（4.2-5）	1,614.66	5,036.21	904.77
	7.差额影响因素		1,813.49	
	7.1 数量因素			
	7.2 账期因素	1,614.66	3,222.72	904.77
C 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	45,642.04	25,631.39	
	2.1 发行人向代工厂整机采购金额	30,716.14	8,051.19	-
	2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需的 芯片数量	1,445.85	340.76	-
	3.1 发行人向代工厂实际销售芯片收入	23,145.71	7,285.50	-
	3.2 发行人向代工厂实际销售芯片数量	1,471.61	580.04	-
	4.1 发行人向代工厂应付账款余额	8,775.82	6,281.35	-
	4.2 发行人向代工厂应收账款余额	9,886.93	6,846.03	-
	5.常态因素下模拟测算的应收账款余额	7,808.38	3,339.20	-
	6.差额（4.2-5）	2,078.55	3,506.83	
	7.差额影响因素			
	7.1 数量因素	198.53	2,344.77	-
	7.2 账期因素	1,880.02	1,162.05	-
D 代工厂商	1.代工厂自身收入规模	16,585.81	3,575.20	-

2.1 发行人向代工厂整机采购金额	9,459.90	3,265.47	-
2.2 发行人向代工厂采购的整机中所需的芯片数量	433.77	118.98	-
3.1 发行人向代工厂实际销售芯片收入	7,272.14	148.58	-
3.2 发行人向代工厂实际销售芯片数量	429.78	8.09	-
4.1 发行人向代工厂应付账款余额	5,058.54	606.37	-
4.2 发行人向代工厂应收账款余额	4,405.29	167.90	-
5.常态因素下模拟测算的应收账款余额	4,327.21	27.59	-
6.差额（4.2-5）	78.08	140.31	
7.差额影响因素			
7.1 数量因素			-
7.2 账期因素	78.08	140.31	

注：应收账款测算中，常态因素是按照公司采购整机的付款速率和芯片数量匹配情况下模拟计算的应收账款规模；数量因素是按照公司采购整机的付款速率模拟计算的超过整机所需芯片数量的应收账款规模；账期因素是公司上述两种因素外，结算周期导致的应收账款规模。

由上表可知，公司向 B 代工厂商、C 代工厂商及 G 代工厂商销售芯片形成的应收账款无显著高于采购整机形成应付账款的情形。公司 2021 年度向 A 代工厂商销售芯片形成应收账款较采购整机应付账款高主要系芯片市场非常紧俏，A 代工厂商面临芯片短缺的局面，公司自身具有规模采购芯片的优势和渠道，因此向 A 代工厂商销售了较多的芯片。公司 2022 年向 A 代工厂商销售芯片形成的应收账款高于采购整机应付账款主要系 2021 年末公司逐步取消与 A 代工厂商代工业务，A 代工厂商付款进度缓慢所致。

4、主要代工厂商期后回款情况

前述四家代工厂商的期后回款情况如下：

代工厂名称	截至 2022.12.31 应收账款	截至 2023.8.31 回款金额	回款比例
B 代工厂商	12,212.22	12,212.22	100.00%
C 代工厂商	9,886.93	9,886.93	100.00%
G 代工厂商	4,405.29	4,405.29	100.00%
A 代工厂商	5,529.30	5,067.06	91.64%
合计	32,033.74	31,571.50	98.56%

上述四家代工厂与平治信息无关联关系，交易具有真实性及合理性。截至2023年8月31日，大部分应收款项已经收回，回款比例为98.56%，代工厂不存在占用公司资金损害上市公司利益的情形。代工厂自身的收入规模与采购芯片量相匹配。

（四）符合行业惯例

1、公司经营模式符合行业惯例

中标通信运营商网关、机顶盒或路由器的同行业公司亦存在与公司经营模式相似的情形，具体如下：

公司名称	主要产品	芯片来源	生产模式
九联科技 (688609.SH)	网络机顶盒、DVB数字机顶盒、ONU智能家庭网关、ONU融合型智能家庭网关。	九联科技主要通过深圳市方鼎供应链服务有限公司、深圳市信利康供应链管理有限公司等公司采购贴片IC芯片。	包括自主生产和代工。 九联科技智能家庭网关以代工为主，2017-2018年代工比例分别为98.45%和71.40%。公司委托加工的具体形式：由公司向外协加工商下达生产订单并提供除焊锡、助焊剂、清洗剂等生产辅料外的全部主要原材料，外协加工商负责生产并收取加工费。 九联科技代工厂商为B代工厂商、D代工厂商等。
天邑股份 (300504.SZ)	主要为通信运营商提供宽带网络终端设备，包括网关、机顶盒、路由器、小基站等产品。	天邑股份主要通过深圳市华富洋供应链有限公司、深圳市博科供应链管理有限公司采购芯片。	包括自主生产和代工。 部分宽带网络终端设备由深圳极智联合科技股份有限公司进行代工生产。
创维数字 (000810.SZ)	数字智能机顶盒、智能家庭网关、虚拟现实VR终端、网络摄像机。	公司选择实力雄厚、经营稳定、信誉良好的大型跨国公司作为供应商，公司与诸多著名机顶盒芯片供应商，如Mstar半导体公司、海思半导体公司都建立了良好的合	包括自主生产和代工。 对于机顶盒产品，公司目前生产采取自行加工为主，委托加工为辅的方式。自行加工由公司采购材料按市场需求加工成客户的产品；委托加工由公司提供材料，加工方按公司提供的生产要求加工成产品，公司支付相应的加工费用。

		作关系。	
北京朝歌数码科技股份有限公司	互动电视智能终端产品,包括IPTV终端、OTT终端等产品。	产品硬件生产所需原材料主芯片、存储芯片由公司自行采购。深圳市怡亚通供应链股份有限公司、深圳市海思半导体有限公司与北京鑫荣锐驰科技发展有限公司为主要芯片供应商。	公司采用委托加工生产模式。由公司负责产品硬件设计、软件开发及整机检验,自行采购主要及关键原材料,提供生产工艺文件,委托专业化的制造服务厂商按照公司的技术标准和质量要求进行生产加工并代采部分辅料。代工厂商为:百一股份、深圳市杰科数码有限公司。

上表中的同行业公司均为通信运营商的中标供应商,均涉及通过代工模式生产智能终端设备的情形,公司已经于2022年10月开始对代工厂新的订单均采用委托加工的方式生产。此外,上述同行业公司也涉及通过供应链公司采购芯片的情形。因此,公司智慧家庭业务经营模式符合行业惯例。

2、公司向代工厂销售芯片的账期较采购整机的账期长符合行业惯例

中标通信运营商网关、机顶盒或路由器的同行业公司大多采用委托加工的经营模式,在委托加工物资的经营模式下,同行业公司向代工厂提供芯片主要原材料,待加工成整机后向代工厂支付加工费,代工厂收到芯片到加工成整机需要一定的生产周期。因此在委托加工物资的经营模式下,截至支付加工费这一时点,同行业公司亦存在向代工厂发出芯片的周期长于代工厂提供整体周期的情形。

此外,经查阅同行业代工厂上市公司公开披露文件,代工厂亦存在主要芯片零部件结算周期长于整机结算周期的情形,具体情况如下:

代工厂名称	交易内容	芯片等主要零部件结算周期	整机结算周期
菲菱科思(301191.SZ)	菲菱科思作为代工厂商,向新华三集团有限公司既采购芯片又向其出售交换机。	次月结30天	月结45天或月结30天
立讯精密(002475.SZ)	立讯精密向苹果公司销售的产品主要包括智能	2021年立讯精密的应付账款整体周转天数为91	2021年立讯精密的应收账款整体周转天数为53

代工厂名称	交易内容	芯片等主要零部件结算 周期	整机结算周期
	耳机、智能手表，同时向苹果公司采购的原材料主要包括显示屏、集成电路、接插件等核心部件。	天	天
光峰科技（688007.SH）	光峰科技向小米通讯销售电子消费产品，并向其采购芯片等电子元器件。	发票日 60 天后付款	月结 30 天

注：立讯精密并未披露客户一采购及销售的结算周期，根据立讯精密披露的财务数据测算得出采购芯片零部件和销售整机周转天数。

综上，公司经营模式符合行业惯例，公司向代工厂销售芯片的账期较采购整机的账期长亦符合行业惯例。。

综上所述，代工厂商与公司无关联关系，公司向上述交易对象的采购与销售均通过比价、协商等方式确定交易价格，交易真实合理，价格合理公允；公司应收账款与应付账款均系公司根据实际需求和经营情况所形成的独立购销业务而形成的往来余额，具备商业合理性，符合行业惯例，彼此之间并不匹配。公司与代工厂之间的交易真实、合理，符合商业逻辑，代工厂不存在占用公司资金损害上市公司利益的情形。

六、发行人向代工厂商销售芯片是否全部用于发行人代工产品加工，如是，请说明向代工厂商销售芯片数量与代工产品数量之间的匹配性，如否，请说明代工厂商采购芯片的其他用途。

（一）发行人向代工厂商销售芯片是否全部用于发行人代工产品加工

公司向代工厂商销售的芯片并未全部用于发行人代工产品加工，不具备严格的数量对应关系。由于芯片具备一定的通用性，因此代工厂商可用于其他同类产品的加工。

（二）向代工厂商销售芯片数量与代工产品数量之间的匹配性

1、发行人向代工厂商实际销售芯片数量与代工产品所需芯片数量测算

（1）报告期内，向发行人销售代工产品的同时又采购芯片的主要公司有 9 家，根据报告期内发行人采购的主要产品的 BOM 表，测算生产产品所需芯片数量和芯片实际销售数量情况如下：

单位：万 pcs

交易对象	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
A 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算	251.76	660.22	1,095.60	157.78
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量	9.14	444.89	1,888.65	259.57
B 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算	497.66	2,078.74	529.82	512.70
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量	8.29	1,862.85	704.36	405.75
C 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算	394.02	1,445.85	340.76	
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量	21.02	1,471.61	580.04	
D 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算	25.19	156.94	1,190.44	1,825.90
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量		70.64	694.28	1,440.65
E 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算		0.90	187.99	523.83
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量			2.17	608.57
F 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算	12.93	42.76	1,332.40	141.24
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量		15.05	896.70	229.99
G 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算	283.25	433.77	118.98	
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量	24.17	429.78	8.09	
H 代工厂商	发行人向代工厂商采购的整机所需的芯片数量测算		2.36	77.38	196.72
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量			16.48	155.39
I 代工厂商	发行人向代工厂商采购的	2.77	82.72		

交易对象	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	整机所需的芯片数量测算				
	发行人向代工厂商实际销售的芯片数量		102.39		

注：测算所需芯片数量是指公司各期采购的产品数量*单个产品根据 BOM 表测算所需芯片数量。

（2）芯片占整机设备的成本情况

芯片作为整机设备的核心部件，公司智慧家庭业务主要产品的芯片成本占整机设备的平均比例为 59.90%。同行业上市公司的芯片成本占其整机设备比例情况如下：

公司名称	生产产品	芯片占整机成本比情况
九联科技 (688609.SH)	机顶盒、网关	53%至 60%
创维数字 (000810.SZ)	网关、机顶盒等	37%至 45%
天邑股份 (300504.SZ)	光纤接入终端设备、机顶盒、光分路器、无线路由器等	43%左右
均值		44.33%至 49.33%左右
平治信息		59.90%

注：根据同行业上市公司公开披露数据统计。

鉴于不同公司之间的产品结构及类型、市场地位及供求关系差异等因素，公司芯片成本占整机成本的比例与可比公司之间无显著差异，处于合理区间。

2、发行人向代工厂商实际销售的芯片数量大于代工产品所需芯片数量部分的金额

根据测算，发行人报告期内向上述代工厂商实际销售的芯片数量大于采购的整机测算所需芯片数量部分形成的金额分别为 4,026.27 万元、19,256.62 万元、788.26 万元和 0 万元。

（三）发行人向代工厂商实际销售芯片数量大于代工产品所需芯片数量的形成原因及影响分析

1、形成原因

公司向代工厂商销售芯片，主要出发点是基于和代工厂商形成并加强良好的战略合作关系。

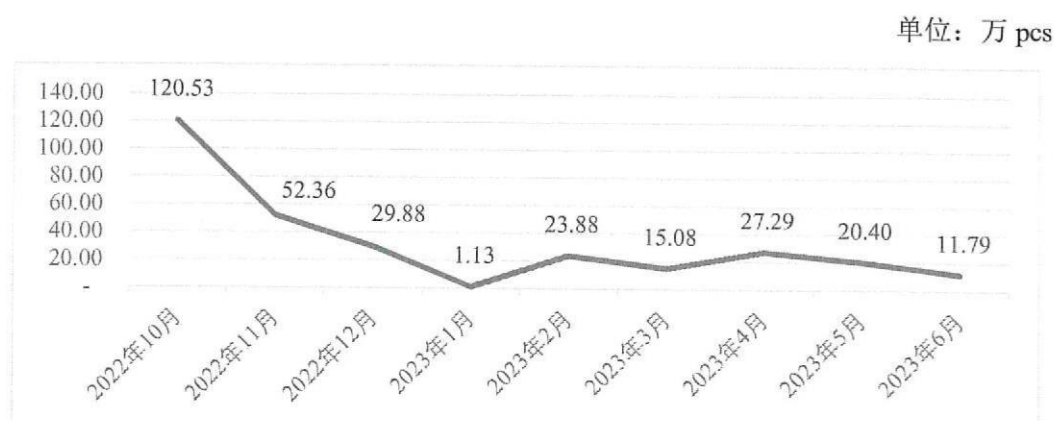
报告期内，公司智慧家庭业务收入金额规模较大，2021 年和 2022 年收入规模超过 20 亿元；在公司整体收入中的占比维持在 70%左右。同时，该类产品大部分采用代工模式生产，且客户多为电信运营商，对产品质量的稳定性、交货的及时性有着非常高的要求。在这种背景下，公司必须要确保能够和代工厂商形成良好的战略合作关系，代工厂商要能够及时按照发行人的要求组织生产、保证质量和交货期。

报告期初，芯片市场非常紧俏，代工厂普遍面临芯片短缺的局面。公司自身具有规模采购芯片的优势和渠道，基于和代工厂商的战略合作关系，因此向代工厂商销售了较多的芯片。销售芯片的主要出发点是为了维持并加强和代工厂商的战略合作关系，这种业务属于市场化行为，符合商业逻辑。

2、2022 年四季度以来，公司向代工厂商销售的芯片数量及形成的收入快速下降。

目前芯片市场供应充足，代工厂商有更多的市场渠道可以获得芯片供应。从 2022 年 10 月开始，公司委托加工的方式，公司芯片销售数量从 2022 年 10 月的 120.53 万个/月逐月下降至 2023 年 6 月的 11.79 万个/月，呈明显下降趋势（其中 2023 年 1 月份销量较低主要系春节假期影响）。公司芯片销售数量大幅下降，2023 年上半年电子元器件业务收入为 3,034.10 万元，较上年同期下降 90.00%以上。

公司芯片销量趋势图如下：



3、发行人向代工厂商实际销售的芯片数量大于代工产品所需芯片数量部分形成的收入金额对公司经营业绩影响较小。

报告期内，公司多销售芯片收入占公司整体收入比例为 1.67%、5.35%、0.22% 和 0%，因多销售芯片形成的毛利占公司整体毛利的比例为 0.84%、3.98%、0.22% 和 0%，该部分形成的收入和毛利占公司整体收入和毛利的比例较低，对公司整体经营业绩影响较小，且 2023 年 1-6 月公司根据市场情况大幅减少了芯片销售。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
芯片超量销售收入		788.26	19,256.62	4,026.27
芯片超量销售收入占公司向代工厂商销售的全部芯片收入比例	0.00%	1.03%	26.92%	10.06%
公司整体收入	106,541.24	355,632.89	360,139.41	240,789.59
芯片超量销售收入占公司整体收入比例	0.00%	0.22%	5.35%	1.67%

芯片超量销售收入测算的毛利		81.35	2,147.11	412.29
公司整体毛利	10,457.59	37,040.41	53,884.97	49,369.40
芯片超量销售毛利占公司整体毛利的比例	0.00%	0.22%	3.98%	0.84%

（四）代工厂商采购芯片的其他用途

报告期内，发行人代工厂商由于芯片供应紧张，难以在供货周期内取得足够数量、质量的芯片，而发行人在芯片供应渠道、供货周期、质量和数量上存在一定优势，因此双方根据实际需求进行了交易，发行人向代工公司销售芯片时并未商定芯片具体用途，代工厂商采购芯片后还可能为代工厂其他客户的以下产品进行代工：

公司	代工产品
A 代工厂商	网关，机顶盒，路由器
B 代工厂商	网关，机顶盒，路由器
C 代工厂商	网关，路由器
D 代工厂商	网关
E 代工厂商	机顶盒
F 代工厂商	网关
G 代工厂商	网关，机顶盒
H 代工厂商	网关，机顶盒，路由器
I 代工厂商	网关

（五）销售芯片与采购整机的会计处理符合会计准则的规定

公司对于与代工厂商之间销售芯片与采购整机的商业交易采用总额法确认，主要原因系：

1、公司与代工厂商之间的销售与采购合同均独立进行，双方均处于独立的主要责任人地位，获利方式并不是赚取固定的佣金，且如问题 2、六（四）代工厂商采购芯片的其他用途”中所述，代工厂商采购的原材料芯片具有通用性，合同未约定用途受限，采购原材料非公司生产的产品所特有，代工厂商有权按照自身意愿使用或处置原材料。

2、代工厂商采购原材料取得控制权，承担原材料生产加工过程中的保管、灭失及价格波动风险，公司亦不就代工厂商的生产安排以及对外销售产品的价格、数量作出限制，双方未约定向代工厂采购的整机产品必须使用公司所售芯片作为原材料，亦不会因对代工厂销售原材料而承诺采购代工厂商生产的整机产品。

3、代工厂商通过商业谈判等方式与发行人确定芯片采购与整机销售价格，

具有对产品的完整销售定价权。且公司与代工厂商之间原材料采购价格与整机销售价格由双方协商确定且定价公允。

综上所述，发行人向代工厂商销售芯片和采购整机为各自独立的商业事件，上述交易均根据双方的实际需求而产生，且在交易过程中双方也并未明确商定芯片的具体使用用途，不满足以购销合同方式进行的委托加工会计处理的条件，故按照总额法确认收入。报告期内发行人采购的整机所需芯片数量与发行人销售芯片的数量无明显匹配关系，除发行人外，代工厂商采购的芯片还为中兴、创维等业内知名企业代工路由器、网关等产品，符合实际商业逻辑。公司报告期内代工业务的会计处理符合会计准则的规定。

八、发行人与广州沐迪合作时间、销售产品、定价方式、销售金额，广州沐迪作为贸易商中标的合理性，其向发行人采购的商品金额是否与其业务体量相匹配

（一）公司与广州沐迪合作时间、销售产品、定价方式、销售金额

公司与广州沐迪自 2021 年 6 月开始合作，建立合作背景为广州沐迪 2021 年中了中移物联网有限公司（以下简称“中移物联网”）智能家居网关采购项目的标案，公司能满足其交付的条件，因此选择公司作为供应商。公司向广州沐迪销售的产品主要为 GPON 网关产品，根据产品综合成本、市场需求等因素定价。

2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司向广州沐迪销售产品情况详见下表：

期间	产品型号	平均单价 (元/个)	数量 (个)	实现收入 (万元)
2023 年 1-6 月	GM232	91.24	1,060.00	9.67
	GM630	150.12	3,500.00	52.54
小计	-	-	4,560.00	62.21
2022 年度	GM230	101.77	107,824.00	1,097.32
	GM232	92.92	476,861.00	4,431.01
	GM630	141.59	171,391.00	2,426.78
	GM631	107.96	19,201.00	207.30
小计	-	-	775,277.00	8,162.41
2021 年度	GM232	92.92	768,255.00	7,138.65
	GM630	148.77	573,518.00	8,532.45
	ZN120 不含麦克风	230.09	8,534.00	196.36
	ZN120 含麦克风	398.23	1,278.00	50.89
小计	-	-	1,351,585.00	15,918.35

（二）广州沐迪作为贸易商中标具有合理性

广州沐迪成立于 2015 年 1 月 10 日，主要从事移动终端设备销售，是公司的贸易类客户。广州沐迪于 2021 年中了中移物联网有关智能家庭网关产品采购的标案，中选结果可在“中国移动与采购招标网”公开查询。广州沐迪作为贸易商中标主要取决于其自身的综合经营能力，合理性主要体现在以下两个方面：

1、广州沐迪的竞标优势

根据中移物联网主要的要求，以及广州沐迪在相关方面的具体情况，广州沐迪竞标优势分析如下：

项目	主要要求	广州沐迪竞标优势
综合实力	注册资本 申请人须具备有效营业执照，为独立企业法人且注册资金不得低于 10,000 万元人民币	具有有效的营业执照，注册资金 20,000 万元人民币。
	资质证书 申请人须具备有效的 ISO9000 系列质量管理体系认证证书和有效的 ISO14000 系列环境管理体系认证证书	具备的 ISO9000 系列质量管理体系认证证书、ISO14000 系列环境管理体系认证证书及的 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书。
	相关产品经验 申请人须提供 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日期间的 xPON 系列（xPON 是无源光网络终端，根据制式不同分为 EPON、GPON 等，xPON 常见设备如 SFU、HGU、IHGU、10GPON、PON 上行融合网关等以光纤接入的设备）产品累计出货业绩，且累计出货量不低于 50 万台	2020 年 1 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日期间，广州沐迪主要出货了两种型号的网关产品，分别是 GPON 单频 K-310、EPON 单频 WF-100，出货量均超过 50 万台。K-310、WF-100 是基于光纤到户（FTTH）的智能终端设备，集成丰富的智能应用，可提升对宽带、电视业务的体验。
组织生产能力	组织生产 申请人须具备生产或组织生产智能家庭网关产品的能力	具有稳定的供应渠道，并能够依据需求快速响应；在获得订单后，能够在最短的时间内布置生产所需的采购、质量管理等各项工作，能够将客户对网关产品的定制化需求转化为具体的生产方案组织生产，产生收入并形成利润；具有一定的管理能力和营运能力。
	质量保证 符合国家相应标准及比选文件规定的技术标准和要求	选择供应商时严格把控，尤为关注供应商产品的功能、性能、稳定性及可靠性；在生产过程中，有相关质量控制人员现场检测产品，对产品质量全程把控；产品均能符合国家及运营商的技术标准。
服务能力	售后服务 设备安装完毕后，中选人应免费提供现场操作、维修培训，提供全套操作、维修手册，软件维护	有专业的技术人员组成售后服务技术团队，有完整的售后服务体系、合理的组织架构、合格

项目	主要要求	广州沐迪竞标优势
	等技术资料，使采购人使用人员能够正常操作	的资源配置、快速的响应机制、高效的问题分析与解决机制，保证客户能得到最好的维护和最快的技术支持服务。
投标报价	报价不得低于成本或者高于比选文件设定的最高应答限价	充分考虑预估成本及竞标情况综合报价，视具体项目灵活报价。
其他服务承诺	卖方为买方生产智能家庭网关必须通过国家要求的认证并获得证书	可提供认证工作必要的服务，如认证样机，预测试，资料提交，资金结算等。

由上表可知，广州沐迪具有较高的综合实力、组织生产水平及较强的售后服务能力。广州沐迪参与投标的网关产品与中移物联网的需求具有匹配性。

2、非生产制造企业中移物联网网关类产品采购项目

通过查询中国移动采购与招标网，存在非制造企业中移物联网网关类产品采购项目情况，详见下表：

公司名称	主营业务	行业	经营范围	中标项目	采购人
重庆润庆科技有限责任公司	从事零售业为主的企业	零售业	销售通讯设备（不含卫星电视广播地面接收和发射设施）、办公设备、计算机网络设备、计算机软硬件、电子元器件及设备、五金、交电、建筑装饰材料（不含危险化学品）、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒品）；电子设备技术咨询；从事建筑相关业务（取得相关行政许可后，方可执业），承接、承修电力设施四级，监控通讯设施维修，可在全国范围内承担工程投资额2,000万元以下通信业务网络系统集成和电信支撑网络系统集成业务，承担工程投资额1000万元以下电信基础网络系统集成业务，第二类基础电信业务中的网络托管业务，计算机系统集成、软件开发。（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。）	2022年办公网设备零星采购（终端准入网关）	中移物联网有限公司
广东新力宽频网络有限公司	从事软件和信息技术服务为主的企业	软件和信息技术服务业	一般项目：广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；广播电视传输设备销售；通信设备制造；网络设备制造；网络设备销售；光通信设备销售；电力电子元器件销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；移动通信设备销售；国内贸易代理；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；网络与信息安全软件开发；网络技术服务；物联网技术研发；互联网安全服务；信息安全服务（不含许可类信息安全服务）；信息技术咨询服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能控制系统集成；集成电路设计；计算机系统服务；计算机及办公设备维修；计算机及通讯设备租赁；软件销售；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；软件开发；安全技术防范系统设计施工服务；光通信设备制造；运输货物打包服务；安全系统监控服务。（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口；电力设施承装、承修、承试；互联网信息服务；第一类增值电信业务；广播电视传输设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	OneBox 智能网关采购项目-标/包1	中移物联网有限公司
辽宁明华网络技术有限公司	从事批发业为主的企业	批发业	许可项目：第二类增值电信业务（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，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：软件开发，网络与信息安全软件开发，集成电路设计，信息系统集成服务，智能控制系统集成，信息系统运行维护服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，计算机软硬件及辅助设备批发，计算机软硬件及辅助设备零售，信息技术咨询服务，企业管理咨询，财务管理，财务咨询（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）	安连宝 S2 型安全网关 ODM 生产采购项目	中移物联网有限公司

由上表可知，非制造企业中移物联网网关类产品采购项目情况符合行业惯例，广州沃迪作为贸易商中标亦具有合理性。

综上所述，广州沃迪经营的网关产品符合中移物联网需求，作为贸易商又符合中移物联网选择供应商的惯例，中标具有合理性。

（三）广州沐迪向公司采购的商品金额与其业务体量相匹配

2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司向广州沐迪销售及广州沐迪整体采购情况见下表：

单位：万元，%

期间	公司向广州沐迪销售的金额 A	广州沐迪全年采购的金额 (不含税) B	占比 D=A/B
2023 年 1-6 月	62.21	221.09	28.14%
2022 年度	8,162.41	9,108.22	89.62%
2021 年度	15,918.35	17,732.69	89.77%

2021 年广州沐迪中了中移物联网的标案后，选择与具有丰富网关类产品生产经验的深圳兆能合作，深圳兆能按照其订单的要求进行供货。由上表可以看出，深圳兆能供货量属于广州沐迪整体采购的一部分，与其业务体量是相匹配的。

【会计师回复】

针对上述问题，我们执行的程序包括但不限于：

1、获得并查阅了发行人报告期内的销售明细表、定期报告、主要客户的销售合同，结合产品销售价格、成本构成、客户议价能力及产品定价方式，分析了毛利率的变动因素，分析发行人毛利率是否存在继续下滑的风险；

2、查阅了同行业可比上市公司和拟上市公司的公开披露文件，了解了同行业其他公司的报告期内毛利率数据、应收账款信用政策及坏账计提情况、芯片采购模式、存货周转率等情况和相关信息，并将相关数据、信息与发行人相关数据、信息进行了对比分析；

3、结合发行人与主要客户的应收账款余额、当期收入金额、期后收款金额和信用政策，款项逾期情况等对报告期内运营商及非运营商的应收账款变动进行了分析；

4、获得并查阅了募集说明书中发行人不同业务的销售模式，主要客户的销售合同，了解了发行人信用政策及结算政策变化情况；

5、检查了期后回款情况，评价管理层坏账准备计提的合理性；

6、查阅公司报告期内的财务报表及相关公告，访谈管理层，了解发行人报告期内净利润持续为正、经营活动现金流持续为负、应收账款持续增加等情况的原因及相应偿债风险的应对措施；

7、了解既是客户又是供应商的具体情况，获取并查询了交易对象提供的情況说明、市场公开信息，包括但不限于重合客户名称、成立时间、注册资本、实缴资本、实际员工人数、参保人数、经营业绩情况、与发行人合作时间等，结合采购和销售内容、价格确定依据及公允性、采购及销售金额、信用政策等，分析

应收账款与应付账款金额是否匹配,查阅了同行业上市公司经营模式及对代工厂的信用政策,并与公司进行了比较,符合行业惯例;

8、获取主要采购整机 BOM 表,结合各期采购的产品数量测算所需芯片数量,并与芯片销售数量进行核对,访谈了解代工厂商采购芯片的其他用途;

9、获取并核查了广州沐迪向运营商销售的主要订单、验收单,对广州沐迪进行了贸易终端核查;

10、获取并核查了广州沐迪的营业执照、资质证书、业务介绍等资料,分析了广州沐迪的竞标优势;

11、获取并核查了报告期各期广州沐迪的采购金额,分析了广州沐迪向发行人采购的商品金额与其业务体量的匹配性;

经核查,我们认为:

1、报告期内,发行人毛利率下滑,主要系报告期内高毛利率的移动阅读业务收入及毛利占比持续下降;此外,移动阅读业务和智慧家庭业务内部的主要产品的产品结构或型号变化。发行人毛利率变化与同行业可比公司毛利率变动存在差异,但毛利率下滑具备合理性,且毛利率下滑的相关风险已充分披露。

2、最近三年,发行人应收账款金额增长,非运营商的占比的变动是合理的。报告期内发行人给予客户的信用政策符合行业惯例,不存在放宽信用政策扩大销售的情形,且发行人的相关收入确认符合会计准则的规定,坏账准备计提充分,不存在大额坏账风险。

3、最近三年,发行人净利润持续为正、经营活动现金流持续为负、应收账款持续增加符合公司实际经营情况。公司通过持续加强存货的日常管理,减少库存,提高存货周转率,提高短期偿债能力;通过加大应收款项催收、加强资金管理等措施提高资金运转效率。同时,公司积极拓展融资渠道,为突发的紧急资金需要提供保障。公司针对可能的偿债风险制定了切实有效的措施和管理体系,未来债券到期兑付风险较小,符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条第(三)款相关规定,公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。

4、发行人对同一交易对象进行采购和销售业务符合公司实际经营情况,符合行业惯例,相关采购和销售均按照各自的账期分别结算,公司与代工厂无关联关系,公司向代工厂销售芯片的账期长于采购整机的账期属于市场化行为,符合行业惯例,相应应收账款与应付账款余额并未表现出芯片成本在销售价格中占比的某种一致性或趋势,并无匹配性。公司与代工厂之间的交易真实、合理,符合商业逻辑,代工厂不存在占用公司资金损害上市公司利益的情形。

5、发行人向代工厂商销售芯片数量与代工产品数量之间无明显匹配性,代工厂采购发行人芯片后还可能会为代工厂其他客户代工网关、机顶盒、路由器等产品。公司报告期内对代工业务的会计处理符合会计准则的规定。

6、广州沐迪作为贸易商中标具有合理性。广州沐迪向发行人采购的商品金额与其业务体量相匹配。

问题 3、发行人本次拟募集资金总额不超过人民币 74,103.44 万元，扣除发行费用后用于 FTTR 设备研发及产业化项目（以下简称项目一）、10GPON 设备升级、产业化及 50GPON 设备研发项目（以下简称项目二）和补充流动资金。项目一达产后，可实现年产 100 万套 FTTR 设备，市场占有率将达到 3.88%。FTTR 设备部署安装时，房间需安装室内光缆，安装施工较为复杂，当前 FTTR 尚处在应用的早期阶段。截至募集说明书签署日，公司已拥有 FTTR 样机。项目二募投产品为经过升级后的 10GPON 网络终端及 50GPON 网络终端设备，达产后可实现年产 584 万套 10GPON 设备，市场占有率将达到 4.71%。2020 年度、2021 年度、2022 年 1-9 月，公司累计销售 142.22 万台 10GPON 产品。项目一及项目二效益测算中营业收入均呈先增后减趋势，毛利率分别为 14.57%和 12.50%。募投项目均通过租赁场地的方式实施，实施主体与出租方签署了租赁意向协议。本次募投项目涉及的电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证尚未取得。发行人 2021 年向特定对象发行股票募集资金 56,894.97 万元，截至 2022 年 9 月末，使用 18,550.89 万元，其中 16,000.00 万元用于补流，仅 2,550.89 万元投入募投项目。请发行人补充说明：（1）结合专利储备、研发及生产人员储备、样机的生产及客户验证情况等，说明发行人是否已具备项目一的量产能力；结合现有房屋补充安装室内光缆费用、新建房屋敷设光缆情况等，说明 FTTR 设备的预计市场容量及项目一的可行性；（2）项目二中 50GPON 网络终端设备的研发进展，升级后 10GPON 网络终端与原产品的区别，是否已实现销售，如是，请披露已实现销售数量，如否，请说明发行人是否具备升级产品的技术储备和量产能力；（3）从代工模式生产转变为自建产线生产的原因，发行人是否具备相关产品的生产、管理经验，是否具备相关人员储备；（4）募投产品市场占有率的测试依据，并结合行业发展情况、发行人市场地位、与运营商合作情况、募投产品中标情况、在手订单等，进一步说明是否存在产能消化风险，发行人拟采取的措施；（5）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性；（6）通过租赁场地实施募投项目的原因及合理性，租赁场地实际用途是否符合土地使用权证登记类型、规划用途，如无法取得租赁场地拟采取的替代措施；（7）电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证办理最新进展，预计取得的时间、计划，如未办理完成是否会对募投项目正常实施产生不利影响；（8）前次募集资金使用缓慢的原因，相关决策是否审慎，募投项目的实施环境是否发生了重大不利变化，在前次募集资金尚有较大金额未投入项目情况下，再次申请融资建设是否审慎，发行人是否有能力兼顾前次和本次募投项目建设同时开展。请会计师（5）（8）核查并发表明确意见。

【公司回复】

五、结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性。

（一）FTTR 设备研发及产业化项目

1、公司在手订单或意向性合同

截至本回复报告出具日，公司已中选山东移动 2023 年全光 WiFi 设备(FTTR)选型项目，中选份额约为 12.3 万台，其中主光猫约 6 万台，从光猫约 6.3 万台；公司已中选中国移动广东公司 2023 年全光 WIFI（FTTR）第一批终端公开比选项目，中选份额约为 3.38 万台，其中主光猫 1.35 万台，从光猫 2.03 万台。

2、募投项目收益情况的测算过程、测算依据

本项目建成达产后，所得税后内部收益率为 27.10%，所得税后投资回收期为 4.68 年（含建设期），经济效益良好。

（1）营业收入的测算过程

本项目预计建设周期 3 年，第二年开始试运行，后续达产比例逐步提升，第五年实现满产。项目建成达产后，预计可实现年产 100 万套 FTTR 设备，其中 FTTR 主光猫 100 万套，从光猫 200 万套。

项目各年营业收入根据“产品单价*销量”估算，其中销量根据项目计算期内各年产量确定，单价依据市场价格水平确定，并出于谨慎性原则，考虑随着时间推移市面上同类型产品增多后带来的平均价格下降的趋势，相应调低后续年度产品平均售价。根据中国移动 2022 年部分招标文件，FTTR 设备采购单价在 500 元至 680 元之间，本募投项目达产后，每套 FTTR 设备平均单价约为 336.67 元，低于运营商采购价格，因此销售单价测算具有谨慎性。FTTR 设备收入测算具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
主光猫收入	-	20,000.00	34,960.00	51,262.00	68,590.00	65,160.50
销量（万台）	-	25	46	71	100	100
单价（元）	-	800.00	760.00	722.00	685.90	651.61
从光猫收入	-	15,000.00	26,220.00	38,446.50	51,442.50	48,870.38
销量（万台）	-	50	92	142	200	200
单价（元）	-	300.00	285.00	270.75	257.21	244.35
FTTR 设备收入合计	-	35,000.00	61,180.00	89,708.50	120,032.50	114,030.88

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
FTTR 设备销量合计 (万台)	-	75	138	213	300	300
FTTR 设备平均销售 单价 (元)	-	466.67	443.33	421.17	400.11	380.10
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
主光猫收入	61,902.48	58,807.35	55,866.98	53,073.63	50,419.95	47,898.96
销量 (万台)	100	100	100	100	100	100
单价 (元)	619.02	588.07	558.67	530.74	504.20	478.99
从光猫收入	46,426.86	44,105.51	41,900.24	39,805.23	37,814.96	35,924.22
销量 (万台)	200	200	200	200	200	200
单价 (元)	232.13	220.53	209.50	199.03	189.07	179.62
FTTR 设备收入合计	108,329.33	102,912.86	97,767.22	92,878.86	88,234.92	83,823.17
FTTR 设备销量合计 (万台)	300	300	300	300	300	300
FTTR 设备平均销售 单价 (元)	361.10	343.04	325.89	309.60	294.12	279.41

(2) 营业成本的测算过程

本项目营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用。直接材料费用参考同行业类似产品直接材料占比、公司近期同类产品的毛利率进行测算；直接人工费用根据公司现有生产人员薪酬水平和市场上同地区同岗位水平进行测算；制造费用包固定资产折旧费、摊销费、人工费用、其他费用等，其中折旧摊销根据公司现行的会计估计政策进行测算。

(3) 期间费用的测算过程

鉴于公司 2021 年度业务以智慧家庭业务为主，与本次募投项目产品具有一定相似度，因此募投项目的销售费用率、管理费用率与公司 2021 年费用率水平保持一致，其中销售费用率为 1.06%，管理费用率为 2.02%。本次募投项目涉及公司使用自有资金招聘相关技术研发人才，研发费用率基于公司 2021 年研发费用率水平和本次募投项目实际研发费用需求进行测算，出于谨慎性考虑取值 5.15%。

(4) 税金的测算过程

本项目产品增值税率为 13.00%。附加税中城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加税，分别为应纳增值税额的 7.00%、3.00%和 2.00%。该项目实施主体平治信息为高新技术企业，企业所得税按利润总额的 15%估算。

(5) 毛利率、净利润的测算过程

根据上述测算依据，本募投项目的毛利率、净利润测算过程具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
营业收入	-	35,000.00	61,180.00	89,708.50	120,032.50	114,030.88
营业成本	522.81	29,900.00	52,265.20	76,636.69	102,542.05	97,414.95
毛利率	-	14.57%	14.57%	14.57%	14.57%	14.57%
税金及附加	-	546.00	954.41	1,399.45	1,872.51	1,778.88
研发费用	2,392.32	2,772.22	3,152.50	4,622.53	6,185.07	5,875.82
管理费用	84.36	708.03	1,237.64	1,814.76	2,428.21	2,306.79
销售费用	-	369.94	646.66	948.20	1,268.72	1,205.28
利润总额	-2,999.49	703.81	2,923.59	4,286.87	5,735.95	5,449.15
所得税	-	105.57	438.54	643.03	860.39	817.37
净利润	-2,999.49	598.24	2,485.05	3,643.84	4,875.56	4,631.78
净利润率		1.71%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
营业收入	108,329.33	102,912.86	97,767.22	92,878.86	88,234.92	83,823.17
营业成本	92,544.20	87,916.99	83,521.14	79,345.08	75,377.83	71,608.94
毛利率	14.57%	14.57%	14.57%	14.57%	14.57%	14.57%
税金及附加	1,689.94	1,605.44	1,525.17	1,448.91	1,376.46	1,307.64
研发费用	5,582.03	5,302.92	5,037.78	4,785.89	4,546.59	4,319.26
管理费用	2,191.46	2,081.88	1,977.79	1,878.90	1,784.95	1,695.71
销售费用	1,145.02	1,087.77	1,033.38	981.71	932.62	885.99
利润总额	5,176.70	4,917.86	4,671.97	4,438.37	4,216.45	4,005.63
所得税	776.50	737.68	700.80	665.76	632.47	600.84
净利润	4,400.19	4,180.18	3,971.17	3,772.61	3,583.98	3,404.78
净利润率	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%	4.06%

本项目达产年毛利率为 14.57%，净利润率 4.06%，项目经济效益良好。

(6) 项目税后内部收益率的测算过程

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
现金流入	-	35,000.00	61,180.00	89,708.50	120,032.50	114,164.97
-收入	-	35,000.00	61,180.00	89,708.50	120,032.50	114,030.88
-残值	-	-	-	-	-	134.10
现金流出	-7,314.22	-48,184.00	-57,100.23	-79,481.98	-108,356.90	-103,687.23

-场地装修	349.10	-	-	-	-	-
-研发设备购置	4,402.70	200.00	100.00	-	-	-
-生产线设备购置	-	18,688.00	4,672.00	-	-	-
-软件购置	540.96	-	-	-	-	-
-办公设备购置	67.14	11.46	11.46	-	-	-
-经营成本	1,954.33	29,284.54	52,316.77	79,481.98	108,356.90	103,687.23
所得税前净现金流量	-7,314.22	-13,184.00	4,079.77	10,226.52	11,675.60	10,477.74
调整所得税	-	105.57	438.54	643.03	860.39	817.37
所得税税后净现金流量	-7,314.22	-13,289.57	3,641.24	9,583.49	10,815.21	9,660.36
累计所得税税后净现金流量	-7,314.22	-20,603.79	-16,962.56	-7,379.07	3,436.14	13,096.50
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
现金流入	108,896.32	103,056.37	97,767.22	92,878.86	88,234.92	83,823.17
-收入	108,329.33	102,912.86	97,767.22	92,878.86	88,234.92	83,823.17
-残值	566.98	143.50	-	-	-	-
现金流出	-102,224.64	-97,995.00	-93,095.25	-88,440.49	-84,018.47	-79,817.54
-场地装修	-	-	-	-	-	-
-研发设备购置	-	-	-	-	-	-
-生产线设备购置	-	-	-	-	-	-
-软件购置	-	-	-	-	-	-
-办公设备购置	-	-	-	-	-	-
-经营成本	102,224.64	97,995.00	93,095.25	88,440.49	84,018.47	79,817.54
所得税前净现金流量	6,671.67	5,061.37	4,671.97	4,438.37	4,216.45	4,005.63
调整所得税	776.50	737.68	700.80	665.76	632.47	600.84
所得税税后净现金流量	5,895.17	4,323.69	3,971.17	3,772.61	3,583.98	3,404.78
累计所得税税后净现金流量	18,991.66	23,315.35	27,286.52	31,059.14	34,643.12	38,047.91

根据上表数据计算，本项目税后内部收益率为 27.10%，静态投资回收期（含建设期）为 4.68 年。

3、同行业同类或类似项目情况

行业内与公司同类或类似项目的投资回收期、内部收益率以及毛利率与公司募投项目的比对情况具体如下表所示：

公司名称	募投项目	达产后毛利率 (%)	达产后净利率 (%)	税后内部收益率 (%)	静态投资回收期 (年)
九联科技	家庭网络通信终端设备扩产项目	14.96	4.89	25.63	5.72
天邑股份	宽带网络终端设备扩产生产线技术改造项目	-	-	28.82	5.34
烽火通信	下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	16.19	5.17	17.46	6.97
平均值		15.58	5.03	23.97	6.01
平治信息	FTTR 设备研发及产业化项目	14.57	4.06	27.10	4.68

数据来源：上市公司公开披露数据，其中天邑股份未披露募投项目达产后毛利率、净利率数据。

如上表所示，本次募投项目达产后毛利率和净利率水平与同行业可比公司募投项目毛利率及净利率平均值无显著差异；本次募投项目税后内部收益率和税后静态回收期略优于可比公司平均水平，与九联科技和天邑股份内部收益率及静态投资回收期无显著差异。公司该项目的税后内部收益率和税后静态回收期略优于可比公司平均水平，主要是由于本次募投项目采用厂房租赁方式，前期无工程建设费用，而可比公司募投项目主要通过投资建厂方式，存在前期建筑工程投入，前期投入差异在一定程度上使公司上述指标略优于可比公司。因此，本募投项目效益测算具备谨慎性及合理性。

（二）10GPON 设备升级、产业化及 50GPON 设备研发项目

1、公司在手订单或意向性合同

报告期内，公司现有的 10GPON 产品累计实现收入 4.34 亿元，截至 2023 年 9 月 4 日，公司现有的 10GPON 产品在手订单约 5.5 亿元。公司 10GPON 产品后续会根据运营商的要求持续升级迭代，10GPON 设备升级是一个持续的过程，并不具体指某个版本的升级，募投项目建设需要一定的时间，在募投项目建设期运营商会持续招标升级后的 10GPON 产品，待本募投项目投产后，公司现有 10GPON 产品和升级后的 10GPON 产品由公司自行生产。

2、募投项目收益情况的测算过程、测算依据

本项目建成达产后，所得税后内部收益率为 29.82%，所得税后投资回收期为 4.69 年（含建设期），经济效益良好。

（1）营业收入的测算过程

本项目预计建设周期 3 年，第二年开始试运行，达产比例逐步提升，第五年

实现满产。项目建成达产后，预计可实现年产 584 万套 10GPON 设备。

项目各年营业收入根据“产品单价*销量”估算，其中销量根据项目计算期内各年产量确定，单价依据公司同类产品当前市场价格水平确定，并出于谨慎性原则，考虑随着时间推移市面上同类型产品增多后带来的平均价格下降的趋势，相应调低后续年度产品平均售价。公司现有 10GPON 产品平均销售单价约为 156 元，考虑到升级后 10GPON 产品性能的提升，上市价格有所上浮，本募投项目产品在 T+2 年和 T+3 年销售单价略高于现有产品销售单价，后续达产年后平均销售单价约为 118.13 元，低于现有产品价格，因此销售单价测算具有谨慎性。10GPON 设备收入测算具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
销量（万台）	-	150	285	499	584	584
单价（元）	-	170.00	160.00	150.00	140.00	130.00
10GPON 设备 收入合计	-	25,500.00	45,600.00	74,850.00	81,760.00	75,920.00
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
销量（万台）	584	584	584	584	584	584
单价（元）	125.00	120.00	115.00	110.00	105.00	100.00
10GPON 设备 收入合计	73,000.00	70,080.00	67,160.00	64,240.00	61,320.00	58,400.00

（2）营业成本的测算过程

本项目营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用。直接材料费用参考同行业类似产品直接材料占比、公司近期同类产品的毛利率进行测算；直接人工费用根据公司现有生产人员薪酬水平和市场上同地区同岗位水平进行测算；制造费用包固定资产折旧费、摊销费、人工费用、其他费用等，其中折旧摊销根据公司现行的会计估计政策进行测算。

（3）期间费用的测算过程

鉴于公司 2021 年度业务以智慧家庭业务为主，与本次募投项目产品具有一定相似度，因此募投项目的销售费用率、管理费用率与公司 2021 年费用率水平保持一致，其中销售费用率为 1.06%，管理费用率为 2.02%。本次募投项目涉及公司使用自有资金招聘相关技术研发人才，研发费用率基于公司 2021 年研发费用率水平和本次募投项目实际研发费用需求进行测算，出于谨慎性考虑取值 3.13%。

(4) 税金的测算过程

本项目产品增值税率为 13.00%。附加税中城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加税，分别为应纳增值税额的 7.00%、3.00%和 2.00%。该项目实施主体平治信息为高新技术企业，企业所得税按利润总额的 15%估算。

(5) 毛利率、净利润的测算过程

根据上述测算依据，本募投项目的毛利率、净利润测算过程具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
营业收入	-	25,500.00	45,600.00	74,850.00	81,760.00	75,920.00
营业成本	523.25	22,312.50	39,900.00	65,493.75	71,540.00	66,430.00
毛利率		12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
税金及附加	-	397.80	711.36	1,167.66	1,275.46	1,184.35
研发费用	952.61	1,179.96	1,428.13	2,344.19	2,560.61	2,377.70
管理费用	47.58	515.85	922.47	1,514.18	1,653.97	1,535.83
销售费用	-	269.53	481.98	791.15	864.19	802.46
利润总额	-1,523.44	824.36	2,156.06	3,539.07	3,865.78	3,589.66
所得税	-	123.65	323.41	530.86	579.87	538.45
净利润	-1,523.44	700.70	1,832.65	3,008.21	3,285.92	3,051.21
净利润率	-	2.75%	4.02%	4.02%	4.02%	4.02%
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
营业收入	73,000.00	70,080.00	67,160.00	64,240.00	61,320.00	58,400.00
营业成本	63,875.00	61,320.00	58,765.00	56,210.00	53,655.00	51,100.00
毛利率	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
税金及附加	1,138.80	1,093.25	1,047.70	1,002.14	956.59	911.04
研发费用	2,286.25	2,194.80	2,103.35	2,011.90	1,920.45	1,829.00
管理费用	1,476.76	1,417.69	1,358.62	1,299.55	1,240.48	1,181.41
销售费用	771.59	740.73	709.87	679.00	648.14	617.28
利润总额	3,451.59	3,313.53	3,175.47	3,037.40	2,899.34	2,761.27
所得税	517.74	497.03	476.32	455.61	434.90	414.19
净利润	2,933.85	2,816.50	2,699.15	2,581.79	2,464.44	2,347.08
净利润率	4.02%	4.02%	4.02%	4.02%	4.02%	4.02%

本项目达产年毛利率为 12.50%，净利润率 4.02%，项目经济效益良好。

(6) 项目税后内部收益率的测算过程

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
现金流入	-	25,500.00	45,600.00	74,850.00	81,760.00	75,921.18
-收入	-	25,500.00	45,600.00	74,850.00	81,760.00	75,920.00
-残值	-	-	-	-	-	1.18
现金流出	-2,205.00	-35,810.89	-44,326.78	-67,511.30	-74,094.58	-68,700.80
-场地装修	784.37	-	-	-	-	-
-生产线设备购置	-	14,016.00	4,672.00	-	-	-
-软件购置	28.04	-	-	-	-	-
-办公设备购置	39.24	10.48	10.48	-	-	-
-经营成本	1,353.35	21,784.41	39,644.30	67,511.30	74,094.58	68,700.80
所得税前净现金流量	-2,205.00	-10,310.89	1,273.22	7,338.70	7,665.42	7,220.37
调整所得税	-	123.65	323.41	530.86	579.87	538.45
所得税税后净现金流量	-2,205.00	-10,434.54	949.81	6,807.84	7,085.55	6,681.92
累计所得税税后净现金流量	-2,205.00	-12,639.54	-11,689.73	-4,881.90	2,203.65	8,885.58
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
现金流入	73,420.79	70,220.47	67,160.00	64,240.00	61,320.00	58,400.00
-收入	73,000.00	70,080.00	67,160.00	64,240.00	61,320.00	58,400.00
-残值	420.79	140.47	-	-	-	-
现金流出	-68,640.01	-66,766.47	-63,984.53	-61,202.60	-58,420.66	-55,638.73
-场地装修	-	-	-	-	-	-
-生产线设备购置	-	-	-	-	-	-
-软件购置	-	-	-	-	-	-
-办公设备购置	-	-	-	-	-	-
-经营成本	68,640.01	66,766.47	63,984.53	61,202.60	58,420.66	55,638.73
所得税前净现金流量	4,780.79	3,454.00	3,175.47	3,037.40	2,899.34	2,761.27
调整所得税	517.74	497.03	476.32	455.61	434.90	414.19
所得税税后净现金流量	4,263.05	2,956.97	2,699.15	2,581.79	2,464.44	2,347.08
累计所得税税后净现金流量	13,148.63	16,105.60	18,804.75	21,386.54	23,850.98	26,198.06

根据上表数据计算，本项目税后内部收益率为 29.82%，静态投资回收期（含建设期）为 4.69 年。

3、同行业同类或类似项目情况

行业内与公司同类或类似项目的投资回收期、内部收益率以及毛利率与公司募投项目的比对情况具体如下表所示：

公司名称	募投项目	达产后毛利率 (%)	达产后净利率 (%)	税后内部收益 率 (%)	静态投资回 收期 (年)
九联科技	家庭网络通信终端设备 扩产项目	14.96	4.89	25.63	5.72
天邑股份	宽带网络终端设备扩产 生产线技术改造项目	-	-	28.82	5.34
烽火通信	下一代宽带接入系统设 备研发及产业化项目	16.19	5.17	17.46	6.97
平均值		15.58	5.03	23.97	6.01
平治信息	10GPON 设备升级、产业 化及 50GPON 设备研发 项目	12.50	4.02	29.82	4.69

数据来源：上市公司公开披露数据，其中天邑股份未披露募投项目达产后毛利率、净利率数据。

如上表所示，本次募投项目达产后毛利率和净利率水平略低于同行业可比公司募投项目毛利率平均值，主要是公司参考公司现有 10GPON 产品毛利率水平并出于谨慎性原则确定；本次募投项目税后内部收益率和税后静态回收期略优于可比公司平均水平，与九联科技和天邑股份内部收益率及静态投资回收期无显著差异。公司该项目的税后内部收益率和税后静态回收期略优于可比公司平均水平，主要是由于本次募投项目采用厂房租赁方式，前期无工程建设费用，而可比公司募投项目主要通过投资建厂方式，存在前期建筑工程投入，前期投入差异在一定程度上使公司上述指标略优于可比公司。因此，本募投项目效益测算具备谨慎性及合理性。

（三）针对效益不及预期的风险，公司补充披露情况

为充分揭示风险，公司已在募集说明书“特别风险提示”及“第三节 风险因素”之“三、募投项目面临的风险”对募投项目效益不及预期的风险补充披露如下：

“公司本次募集资金投资项目为‘FTTR 设备研发及产业化项目’、‘10GPON 设备升级、产业化及 50GPON 设备研发项目’和补充流动资金，项

目围绕公司主营业务展开。公司进行了行业分析、可行性论证，募投项目效益测算综合考虑了公司现有业务利润水平、同行业同类型项目情况、产品市场空间等因素基础上做出的审慎预测。

但募投项目的实施和效益产生均需一定时间，在本次募集资金投资项目具体实施过程中，项目可能受产业政策变化、市场环境变化、募集资金不能及时到位、项目延期实施等因素影响，进而导致募集资金投资项目面临募投项目效益不及预期的风险。”

综上所述，本次募投项目效益测算具有合理性及谨慎性，公司已在募集说明书中补充披露募投项目效益不及预期的风险。

八、前次募集资金使用缓慢的原因，相关决策是否审慎，募投项目的实施环境是否发生了重大不利变化，在前次募集资金尚有较大金额未投入项目情况下，再次申请融资建设是否审慎，发行人是否有能力兼顾前次和本次募投项目建设同时开展

（一）前次募集资金使用缓慢的原因，相关决策是否审慎

1、前次募集资金总额和资金用途

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]3706号《关于同意杭州平治信息技术股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》核准，公司由主承销商（保荐人）方正证券承销保荐有限责任公司向特定对象发行人民币普通股（A股）股票15,112,919股，发行价格38.70元，募集资金总额为58,487.00万元，扣除各项发行费用1,592.03万元（不含税），实际募集资金净额为人民币56,894.97万元。上述募集资金净额投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额
1	5G无线接入网核心产品建设项目	13,700.00	13,700.00
2	新一代承载网产品建设项目	11,822.00	11,225.77
3	研发中心建设项目	15,965.00	15,965.00
4	补充流动资金	17,000.00	16,004.20
合计		58,487.00	56,894.97

2、前次募集资金的使用进度

截至2023年8月31日，前次募集资金投资项目资金使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	募集资金累计投入金额	投入进度
1	5G无线接入网核心产品建设项目	13,700.00	11,284.15	82.37%

2	新一代承载网产品建设项目	11,225.77	9,232.12	82.24%
3	研发中心建设项目	15,965.00	4,402.40	27.58%
4	补充流动资金	16,004.20	16,000.00	99.97%
合计		56,894.97	40,918.66	71.92%

如上表所示，前次募集资金总体投入进度为 71.92%，其中 5G 无线接入网核心产品建设项目、新一代承载网产品建设项目投入已超过 80%。

3、前次募集资金使用缓慢的原因和相关决策的审慎性

(1) 5G 无线接入网核心产品建设项目和新一代承载网产品建设项目

5G 无线接入网核心产品建设项目、新一代承载网产品建设项目计划 2022 年 1 月开工，拟定建设期均为 18 个月。募投项目已取得立项备案和环评备案，以及项目建设用地规划许可证、项目用地不动产权证、建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证。

序号	项目名称	立项备案号	环评备案号	建设用地规划许可证号	建设用地权证号	建设工程规划许可证号	建筑工程施工许可证号
1	5G 无线接入网核心产品建设项目	2107-330111-04-01-673533	202033011100000449	地字第 330111202100090 号	浙（2021）富阳区不动产权第 0032354 号	建字第 330111202100238 号	编号：330111202209190101
2	新一代承载网产品建设项目	2107-330111-04-01-865401	202033011100000450	地字第 330111202100091 号	浙（2021）富阳区不动产权第 0032355 号	建字第 330111202100237 号	编号：330111202209190201

上述募投项目实施过程中，因变更设计单位，与政府多次沟通设计方案，并叠加公共卫生事件影响，造成项目进度暂时放缓。

1) 变更设计单位

2021 年 8 月，原设计单位与杭州启翱、杭州赋能分别签署建筑工程设计合同，为公司 5G 无线接入网核心产品建设项目和新一代承载网产品建设项目提供工程设计服务。

原设计单位承接公司前次募投项目设计服务后，向政府主管部门提交初步设计方案，项目于 2021 年 12 月取得建设工程规划许可证。因政府规划调整，募投项目所在园区整体设计风格变化，由“建筑风格以现代简洁为主，厂房建筑色彩以冷灰色系为主，研发办公建筑色彩应有一定淡彩点缀变化，重点考虑沿亭山路沿街立面形态，建筑外立面需与周边地块风貌统筹考虑”，转变为“园区总体设计遵循明快简约大气的现代气息、于典雅精致中展示园区科技的根本原则，并从工匠精神和人文精神出发，建筑形态和空间上通过院落设计再现中国古典建筑的精神空间，营造生动活泼的人文氛围和庭院意境，努力搭建一个多点渗透的共享平台，一个促进交流、思考、创新的工业 3.0 园区”。园区整体设计风格的变化对项目设计单位提出了更高要求，经多方论证后，公司取消了与原设计单位的合作。2022 年 5 月，公司与中国美术学院风景建筑设计研究总院有限公司（以下简称“中国美院”）签署建筑工程设计合同，聘请综合实力较强的中国美院负责项目设计。因募投项目变更设计单位，重新制作设计方案，进而对前次募投项目投资进度产生一定影响。

2) 沟通设计方案

公司变更设计单位后，中国美院根据园区整体设计风格重新制作募投项目设计方案，并向政府主管部门提交初步设计方案。在随后的方案报审过程中，政府主管部门提出更高的项目容积率以及更大的地下停车场，但公司出于成本考虑以及最优化利用募集资金的目的，经过多次与政府主管部门的沟通论证，公司现有设计方案获得认可，公司于 2022 年 8 月获得变更后的建筑工程规划许可证。根据最新建筑工程规划许可证，5G 无线接入网核心产品建设项目厂房楼层由 10 层变更为 5 层，地下面积由 5,095 平方米变更为 1,463.45 平方米，新一代承载网产品建设项目厂房楼层由 10 层变更为 5 层，地下面积由 5,410 平方米变更为 1,350.63 平方米。上述项目设计方案沟通过程对项目投资进度产生了一定影响。

3) 公共卫生事件影响

受国内公共卫生事件因素影响，国内建设工程项目受到设备及建设材料采购周期延长、建设工期延长等影响，公司前次募投项目涉及厂房的建设及配套设施购买，其投资进度也在一定程度上有所延缓。

目前，公司已完成项目施工地块的土建工程，开始进入装修、水电工程阶段，公司正在加速推进项目实施。

(2) 研发中心建设项目

近年来城市物价、劳务报酬的上涨、商业地产市场的不断变化，加剧了购置并装修办公楼的成本攀升。本着更有利于提高资金利用率的审慎态度，优化财务资金结构，降低财务负担，公司初步计划改用租赁办公场所的方式实施研发中心建设项目。后因公共卫生事件影响，公司租赁进展缓慢，无法在短时间内找到合适的研发中心建设项目办公地点。综合考虑场地的适配性、可获取性、稳定性等因素，公司最终决定将研发中心建设项目中的购置研发办公楼变更为共用公司现有办公楼。上述变更事项经公司第四届董事会第四次会议、第四届监事会第四次会议审议通过，经公司独立董事发表意见，并经 2022 年 9 月 13 日召开的 2022 年第三次临时股东大会审议通过，相关决策具有审慎性。

2022 年下半年，全国公共卫生事件反弹，尤其 2022 年 12 月及其后一个月，公司出现员工大面积感染情况，导致研发中心建设项目投资进度一度近乎停滞。项目选址的变更以及公共卫生事件的影响，使研发中心建设项目投资进度暂时放缓。

为充分揭示风险，公司已在募集说明书“特别风险提示”及“第三节 风险因素”之“三、募投项目面临的风险”对前次募投项目实施的风险进行了披露。

(二) 募投项目的实施环境是否发生了重大不利变化

1、国家产业政策支持 5G 发展为项目的实施提供有力保障

国家政策的推动始终是行业发展的重要驱动力。我国政府将 5G 纳入国家战略，视为实施国家创新战略的重点之一。《“十三五”规划纲要》《国家信息化发展战略纲要》等战略规划均对推动 5G 发展做出了明确部署。2019 年两会期间 5G 首次被写入政府工作报告；2019 年 6 月 6 日中国 5G 牌照正式发放，国家加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设的战略部署。2020 年 3 月 4 日，中央政治局常委会会议提出：“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。

国家支持政策的密集出台与推进，加快了 5G 商用速度，推进了 5G 相关配套设施的建设和相关产业的发展，为本项目的实施提供了保障。

2、广阔的市场需求为项目成功实施提供基础

5G 建设给基站天线和小基站带来巨大发展机遇。一方面，由于 5G 信号频谱高、损耗大，5G 建网密度高于 4G，预计 5G 时期（2019-2025 年）宏基站数量将达到 450 万站。一个基站对应三副天线，伴随 5G 基站建设，基站天线需求量有望达到 1350 万副。

由于 5G 信号频率较高，信号穿透能力较差，使用传统的宏基站进行大范围深度覆盖的难度很高，小基站将会成为 5G 网络深度覆盖的重要手段。每个宏基站周边至少需要 3-10 个小基站配套，以实现信号的深度覆盖。随着 5G 进入大规

模建设期，5G 商用进程加速，将拉动基站天线和小基站市场需求，预计分别于 2023 年和 2024 年进入高峰期，市场规模分别为 198 亿元和 72 亿元。

3、与运营商的良好合作关系为项目的实施提供支撑

公司目前围绕电信运营商的业务及 5G 建设，在内容和硬件两方面开展业务与电信运营商建立了深入的互惠互利合作模式。公司通过与电信运营商长期紧密的合作优势，形成长期战略合作关系，为公司与电信运营商的多模式合作打下良好基础。本项目的产品主要服务于电信运营商，公司与运营商的良好合作关系为项目的实施提供支撑。

综上，前次募投项目的实施环境未发生了重大不利变化。

（三）在前次募集资金尚有较大金额未投入项目情况下，再次申请融资建设是否审慎

公司前次募集资金净额 56,894.97 万元，截至 2023 年 8 月 31 日累计投入 40,918.66 万元，投入进度为 71.92%，具体情况详见本问询函回复“3-8、（一）2、前次募集资金的使用进度”的回复。

公司前次募投项目产品包括 5G 基站天线、5G 小基站，新一代承载网回传方案中切片分组网络（SPN）、面向移动承载优化的 OTN（M-OTN）相关设备等，本次募投项目产品为 FTTR 设备、升级后的 10GPON 设备，前次募投项目与本次募投项目的最终产品不同。前次募投项目是公司在现有智慧家庭业务产品基础上向 5G 通信网络产业的延伸，本次募投项目系公司为把握我国网络基础设施与通信设备行业更新迭代与高速发展的机遇而制定，进一步完善公司在智慧家庭业务上的布局，显著提升公司在新一代全光组网方案及无源光网络（PON 技术）终端设备的研发、生产能力。

综上，前次募投项目与本次募投项目最终产品不同，前次募投项目是公司向 5G 通信网络产业的延伸，本次募投项目系公司为把握我国网络基础设施与通信设备行业更新迭代与高速发展的机遇而制定，前次募投项目与本次募投项目均围绕公司战略布局开展，公司本次申请融资建设具有审慎性。

（四）发行人是否有能力兼顾前次和本次募投项目建设同时开展

人员方面，公司自成立以来，高度重视技术研发团队的建设，保证研发经费的持续投入，培养了优秀的技术人员，截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有技术、生产、销售等各类人员共计 305 人，其中技术人员数量为 82 人，占员工总数的 26.89%。公司有着充分的人才梯队建设经验，能够应对多个项目并行的人员需求。公司本次募投项目和前次募投项目均在杭州实施，当地劳动力市场发展完善，劳动力供应充足，预计项目建成投产后能够吸纳充足的生产人员。

技术方面，公司始终把技术创新、科技进步作为企业生存和发展的驱动力，

高度重视研发投入，技术创新能力不断提升。公司及全资子公司深圳兆能及千越信息均为高新技术企业，在家庭网关、5G 领域有丰富的经验积累，其研发及技术人员专注于行业技术创新，综合实力深受运营商认可。公司在研发过程中，自主掌握了多种核心技术，均应用于公司的主营业务及主要产品。截至 2023 年 6 月 30 日，公司累计拥有 188 项专利，其中发明专利 62 项、实用新型专利 71 项以及外观设计专利 55 项。

管理能力方面，公司的董事长、总经理、副总经理等核心管理团队成員均具有十年以上管理经验，且在公司服务多年，具有丰富的管理经验和能力。稳健高效的公司管理团队为公司的持续快速发展打下了良好的基础，能够基于公司的实际情况、市场变化情况和行业发展趋势制定符合公司长远发展的战略规划，能够对公司的研发、生产和营销等经营问题进行合理决策并有效实施。

综上，公司有能力和前次和本次募投项目建设同时开展。

（五）针对连续实施多个募投项目的风险，公司补充披露情况

为充分揭示风险，公司已在募集说明书“特别风险提示”及“第三节 风险因素”之“三、募投项目面临的风险”对连续实施多个募投项目的风险补充披露如下：

“公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金投资项目尚未全部结项。发行人在前次募投项目实施完毕前再次申报再融资方案，需连续实施多个募投项目，对公司的管理能力、经营能力、技术实力、人员储备、资金实力提出了更高的要求。若公司在管理人员、技术或者资金等方面达不到项目要求或出现不利变化，则募投项目按计划实施存在较大的不确定性。”

【会计师回复】

针对上述问题，我们执行的程序包括但不限于：

- 1、获取并查阅了本次募投项目效益测算相关资料和同行业同类或类似项目公开资料，比较分析了本次募投项目的内部收益率、预计毛利率、预计净利率等指标与行业可比公司同类或类似项目情况；
- 2、获取并查阅了发行人出具的募集资金专项使用报告，发行人的募集资金账户对账单，了解发行人前次募集资金的最新使用进展；
- 3、访谈了发行人高管，了解发行人前次募集资金投资项目进度较为缓慢的原因。

经核查，我们认为：

- 1、发行人募投项目“FTTR 设备研发及产业化项目”产品已中选山东移动 2023

年全光 WiFi 设备选型项目和中国移动广东公司 2023 年全光 WIFI (FTTR) 第一批终端公开比选项目,“10GPON 设备升级、产业化及 50GPON 设备研发项目”中现有 10GPON 产品在手订单约 5.5 亿元,升级后 10GPON 产品尚无在手订单或意向性合同,发行人本次募投项目的效益测算与类似项目情况无显著差异,各年预测收入、销量、毛利率、净利率、项目税后内部收益率的具体计算过程具有合理性及谨慎性。

2、发行人前次募集资金因变更设计单位、多次与政府沟通设计方案、变更实施方式和实施地点以及公共卫生事件影响,导致资金使用缓慢,发行人相关决策审慎;前次募投项目实施环境未发生重大不利变化;发行人再次申请融资建设审慎,有能力兼顾前次和本次募投项目建设同时开展。

问题 4、截至 2022 年 9 月 30 日,发行人交易性金融资产为 1,400.00 万元,系 2022 年第三季度投资入股尊湃通讯科技(南京)有限公司和杭州万林数链科技服务有限公司形成,公司将该等投资认定为财务性投资。发行人 2022 年 8 月投资武汉飞沃科技有限公司(以下简称飞沃科技),投资金额为 1,125.00 万元;2022 年 9 月投资北京小顺科技有限公司(以下简称小顺科技),投资金额为 700.00 万元,发行人认定飞沃科技及小顺科技不属于财务性投资。请发行人补充说明:

(1) 飞沃科技及小顺科技与公司目前阶段主营业务的具体协同关系,是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资,及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况;(2) 自本次发行董事会决议日前六个月至今,发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况,是否已从本次募集资金总额中扣除。请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、飞沃科技及小顺科技与公司目前阶段主营业务的具体协同关系,是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资,及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况。

(一) 飞沃科技及小顺科技与公司目前阶段主营业务的具体协同关系,是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资

1、武汉飞沃科技有限公司

(1) 技术协同

武汉飞沃致力于 5G 光通信产品的研发、生产和销售,可以提供全系列的光模块产品和解决方案, PON 聚合拉远系统设备, CWDM/DWDM 系统设备, 光

缆监测系统设备，智能光电转换设备，小型化 PTN/IPRAN 等大客户专线接入系统设备。武汉飞沃的 5G 相关技术有助于公司打开 5G 前传设备和光模块市场，丰富公司 5G 通讯业务的产品线，进一步扩大公司在通信运营商细分市场的份额。

（2）扩展客户、渠道方面的协同

武汉飞沃专注于通信运营商、广电和电力等行业市场，先后共计中标入围包括电信、联通、移动和广电在内的 46 个省级通信运营商，目前是国内通信运营商主要的 5G 前传产品和光模块产品供应商之一。基于武汉飞沃在客户、渠道的优势，其与公司正在协同准备中国电信 5G 前传波分彩光设备和光模块项目新一轮集采，同时也在共同积极应对中国移动 2023 年基站前传设备供应商信息核查，争取在 2023 年运营商前传波分项目集采中取得好的结果。

2、北京小顺科技有限公司

（1）技术协同

小顺科技是致力于面向 5G 物联网、互联网、与 AI 结合，网络安全测绘云平台等新技术新产品创新的高科技公司，帮助客户完成科技转型，从而使客户实现数字化、科技化、智能化升级，为企业提供专业的安全服务。小顺科技以资产管理为基础，通过对安全能力的编排，实现企业资产的可视化管理和闭环的管控服务。小顺科技自有的安全技术能力，可以有机结合公司智慧家庭、IOT 物联网等解决方案实现安全互补、优势互补，提供一站式安全所需的各种安全能力。

（2）扩展客户、渠道方面的协同

小顺科技具备一体化解决方案的开发能力，与公司在通信运营商的业务合作方面具备深度协同作用。公司可借助小顺科技的客户服务能力，共同推进智慧家庭业务的相关产品的市场拓展。

综上所述，武汉飞沃和小顺科技与公司的主营业务具有协同关系，公司对其投资不仅有助于现有产品的优化和市场扩展，还可以丰富公司的产品线，属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资。

(二) 通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况

1、武汉飞沃科技有限公司

武汉飞沃在电信运营商市场耕耘多年，光模块产品广泛应用于国内电信运营商的城域网、无线网、IDC 等场景，同时又是基站前传解决方案的主要供应商。武汉飞沃注重技术开发，拥有众多专利，其光模块产品在电信运营商多个场景中的适用性和兼容性具备明显优势。公司对武汉飞沃投资后，双方的研发人员通过技术交流等方式分享了各自的技术，公司利用这些技术对产品的结构、功能等方面进行了优化，具体情况如下：

专利号	所有权	专利类型	专利名称	平治现有产品	相关技术对公司产品性能的提升/优化
2018110646583	武汉飞沃	发明	一种具有防护装置的双纤 SFP 收发光模块	宽带接入、智慧家庭网关、FTTR 产品	该专利通过将魔术贴勾面粘接在魔术贴毛面，使两组防尘布能够覆盖在 SFP 光模块本体上表面，从而防止灰尘落在 SFP 光模块本体上表面，进而避免灰尘进入到 SFP 光模块本体电线接头处，从而使电线电缆与 SFP 光模块本体的连接更稳定；通过插接的方式将两组凹形模块连接在一起，在发生撞击时，撞击物会先与凹形板接触，避免撞击物直接与 SFP 光模块本体接触，减小 SFP 光模块本体和设备损坏的可能性。该光模块是宽带接入、智慧家庭网关、FTTR、5G 小基站系统和终端产品的的重要组成部分，应用该技术在结构方面提升了相关系统和终端产品的稳定性和对设备损伤率方面进行了优化。
2018110640182	武汉飞沃	发明	一种抗电磁干扰的 6G SFP+BIDI 光模块	5G 小基站产品	该发明可有效隔绝和吸收电磁波，使得该光模块具备良好的抗电磁干扰能力，保证光模块的正常工
2017202144139	武汉飞沃	实用新型	一种 SFP+模块解锁复位装置	宽带接入、智慧家庭网关产品	作，使得光纤插座可稳固稳定在光模块上，方便在系统上进行拆装。该光模块是 5G 小基站产品的重要组成部分，应用该技术在结构方面提升了 5G 小基站产品稳定的性能，并且 BIDI 采用一根光纤节省了光纤资源降低应用成本。
2017202087723	武汉飞沃	实用新型	一种 SFP 和 SFP+端口来回测试模块	5G 小基站、智慧家庭网关产品	本实用新型经济实用，结构简单，且 PCB 板上的输出插头在机架上的输入插口上进行拔出时，SFP+可以自动解锁。该光模块是宽带接入、智慧家庭网关等产品的重要组成部分，应用该技术在结构方面提升了宽带接入、智慧家庭网关等产品组件操作的便捷性。
					本实用新型结构简单，操作方便，能够快速将外壳安装到测试模块本体上，避免在测试过程碰到电子芯片，保证测试正常完成，满足使用的需求。该模块是 5G 小基站、智慧家庭网关的重要配套应

专利号	所有权	专利类型	专利名称	平治现有产品	相关技术对公司产品性能的提升/优化
2017202088321	武汉飞沃	实用新型	一种CFP4光模块测试装置	5G 小基站	用组成部分，应用该技术在运维方面减少了 5G 小基站、智慧家庭网关故障诊断和故障处理的响应时间。 本实用新型测量方便，可以得到模块关于温度的直接参数资料，提高了系统产品应对风险的能力。 该测试装置是 5G 小基站、波分传输产品的重要配套应用组成部分，应用该技术在运维方面提升了 5G 小基站故障诊断和故障处理的响应时间。
201920466721X	武汉飞沃	实用新型	一种双通道光电模块	宽带接入、5G 小基站产品	本实用新型结构简单，使用方便，可以整齐进行排列和安装，使得放置更加的简洁，线路清晰，方便后来的检修和更换，节约时间。该光电模块是宽带接入、5G 小基站系统产品的重要组成部分，应用该技术在设计方面提升了宽带接入、5G 小基站产品功能和价格等综合的性价比。
2019204736667	武汉飞沃	实用新型	一种可在高温环境下使用的 XFP 光电模块	5G 小基站产品	本实用新型设计新颖，结构紧凑，操作简单，使得 XFP 光电模块可以在高温环境下使用，方便对内部元件进行拆装，能够打开或者固定盖板，功能多样。该光电模块技术是 5G 小基站产品的重要组成部分，应用该技术在温度方面提升了 5G 小基站产品工作环境适应的性能。

除上述外，公司和武汉飞沃还可以与运营商进行多方位协同合作，相互赋能，整合一体化解决方案，双方计划通过共同推进相关产品如机顶盒在相关省市的实施落地，进一步实现新技术、客户或订单的战略资源共享。

2、北京小顺科技有限公司

报告期内，公司与小顺科技签署了《技术服务合同》，围绕主营业务进行两个项目的研发，具体情况如下：

项目名称	所属单位	研发进展	研发目标	研发成果
网络智能测绘云平台	平治信息	已完成	丰富公司的产品层次，保证主营业务业绩	通过主动采集、识别、分析关键信息基础设施内部及互联网暴露面网络硬件、中间件、软件应用和系统开启服务等信息，利用防火墙规避技术建立了关键信息基础设施 IP 资产档案库，为安全管理、风险评估、全网安全态势分析提供数据支撑，健全了公司资产信息库
编排式智能安全云平台	平治信息	已完成	丰富公司的产品层次，保证主营业务业绩	集成了网络安全服务、安全能力及机房内网安全管控的综合安全能力服务。通过提供云端安全管理的 SAAS 服务，提供随时可用、便捷、灵活的云端资源及服务。使用户在云时代可以更轻松应对各种管理瓶颈和安全事件。

除上述研发项目外，双方计划合作推出全新的安全物联网产品、智慧家庭安全产品，为最终客户提供全方位的解决方案，并提供增值服务，扩大市场效益，进一步实现新技术、客户或订单的战略资源共享。

二、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除。

（一）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

2022 年 12 月 5 日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等与本次发行可转换公司债券相关的议案。

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新投入或拟投入的财务性投资情况如下：

2022 年 8 月，公司投资入股尊湃通讯科技（南京）有限公司和杭州万林数链科技服务有限公司，分别持股 0.63%和 2.00%，总计 1,400.00 万元。该投资符合公司的产业发展方向，具备一定的战略协同性。但上述被投资企业具备上市计划，基于谨慎性的考虑，公司将该投资计入了其他非流动金融资产，并认定为财务性投资。

除上述外，公司无其他新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务。

（二）财务性投资已从本次募集资金总额中扣除

2023 年 2 月 10 日，公司召开第四届董事会第八次会议、第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于调减向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额暨调整发行方案的议案》等与本次发行可转换公司债券相关的议案，从募集资金

总额中扣除财务性投资 1,400.00 万元。公司独立董事对此发表了同意的独立意见。
公司本次募投项目调整前后的募集资金金额具体如下：

单位：万元

项目名称	调整前		调整后	
	项目投资总额	拟投入募集资金金额	项目投资总额	拟投入募集资金金额
FTTR 设备研发及产业化项目	43,983.68	32,123.79	43,983.68	32,123.79
10GPON 设备升级、产业化	29,403.84	20,779.65	29,403.84	20,779.65
50GPON 设备研发项目				
补充流动资金	21,200.00	21,200.00	19,800.00	19,800.00
合计	94,587.52	74,103.44	93,187.52	72,703.44

扣除后，公司本次发行募集资金总额由不超过人民币 74,103.44 万元（含 74,103.44 万元）调减为不超过人民币 72,703.44 万元（含 72,703.44 万元）。

【会计师回复】

针对上述问题，我们执行的程序包括但不限于：

- 1、获取并核查了公司与武汉飞沃、小顺科技的协同说明及公司与小顺科技签订的《技术服务合同》，分析了公司与武汉飞沃、小顺科技的协同关系；
- 2、获取并核查了公司投资入股尊湃通讯科技（南京）有限公司和杭州万林数链科技服务有限公司的协议、第四届董事会第八次会议决议等资料；

综上，我们认为，

- 1、飞沃科技及小顺科技与发行人目前阶段主营业务具有协同关系，属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的产业投资。
- 2、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人存在 1,400.00 万元的财务性投资，已从募集资金总额中扣除。

我们提醒本回复阅读者关注，本所没有接受委托，审计或者审阅平治信息 2023 年 1-6 月期间的财务报表，因此无法对平治信息上述期间的财务信息发表意见或结论。以上所述的核查程序及实施核查程序的结果仅为协助平治信息回复贵所问询函目的，不构成审计或者审阅。

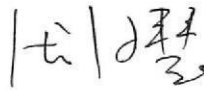
特此说明。

（此页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于《杭州平治信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》的回复》之盖章页）

签字注册会计师：




邓红玉




张俊慧

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年9月13日



证书编号:
No. of Certificate

310000062323

浙江省注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

二〇〇九年九月二十八日
/m /d

姓名	邓红玉
性别	男
出生日期	1981-08-13
工作单位	立信会计师事务所有限公司杭州分所
Working unit	
身份证号码	330824198108133911
Identity card No.	



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2021]50号)

2021
检

浙江省注册会计师协会

2021年9月1日

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年9月1日



证书编号: 310000060495
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2014 年 09 月 30 日
Date of Issuance

姓名 张俊慧

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1990-04-01

Date of birth

工作单位 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

Working unit

身份证号码 332501199004016919

Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查
(浙注协[2021]50号)

2021
检

浙江省注册会计师协会

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼



组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：310000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



营业执照

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202307030022

(副本)

扫描市场主体身份码，了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。



名称 立信会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟，杨志国

出资额 人民币14550.0000万元整

成立日期 2011年01月24日

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、法律、法规规定的其他业务。
【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】

登记机关



2024年 7月 03日