

关于衢东光通讯技术（深圳）股份有限公司

公开发行股票并在北交所上市

申请文件的第三轮审核问询函的回复

容诚专字[2025]518Z0769 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 北京

关于衡东光通讯技术（深圳）股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的第三轮审核问询函的回复

容诚专字[2025]518Z0769 号

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 8 月 7 日出具了《关于衡东光通讯技术（深圳）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。对问询函所提财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）对衡东光通讯技术（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”、“衡东光”或“公司”）相关资料进行了核查，现专项说明如下：

本问询函回复除特别说明外，所有数字若出现总数与各分项数之和存在尾数不符的情况，为四舍五入原因。

问题 1. 境外子公司核查是否充分

根据申请文件及问询回复，报告期内，发行人共有 10 家境外子公司，其中 2024 年新增加了越南芯苒 1 家，新加坡衡东光和泰国衡东光曾经存在股权代持。报告期内，发行人主要原材料向境外供应商 AFL、US Conec 等采购，各期占比约为 15%-33%；公司主营业务收入中境外收入占比分别为 75.90%、79.00%及 87.62%。

请发行人：（1）结合实际出资主体、投资资金来源、投资金额等情况，说明公司设立境外子公司是否履行了境外投资、外汇等方面备案及登记手续，是否符合相关法律法规的规定；新加坡衡东光和泰国衡东光曾经存在股权代持的原因及合理性，代持解除还原的具体交易过程、资金来源、是否依法依规履行投资及外汇管理方面管理程序，是否存在以股权代持方式规避境外投资管理、投资所在国家或地区法律法规的情况，是否存在受到行政处罚或导致交易无效的情形；说明境外子公司的资产规模与经营情况是否相匹配。（2）说明收购越南芯苒的原因及该公司的经营情况、后续安排等。（3）说明境外子公司的资金管控方式，是否存在资金占用、资金使用不合规的风险，发行人采取的管控措施及有效性。（4）说明境外子公司向母公司分红的制度安排，外汇汇回是否存在限制。（5）说明各期主要原材料向境外供应商采购的具体金额及比例，向境外供应商采购的必要性，同类原材料是否存在国内替代供应商，发行人是否存在核心原材料依赖进口的情形。

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查事项（1），申报会计师核查事项（3）（4）（5）并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师，按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-13 境外销售的相关要求，说明核查情况并发表明确意见。其中，请全面核查境外子公司的资产及资金流水情况，详细说明核查程序是否有效、核查是否充分；说明对于影响较大的境外子公司是否进行实地走访，并说明具体情况。

【回复】

一、说明境外子公司的资金管控方式，是否存在资金占用、资金使用不合规的风险，发行人采取的管控措施及有效性

（一）说明境外子公司的资金管控方式

截至 2024 年 6 月 30 日，公司已制定《财务管理制度》《授权管理办法》和《印章管理办法》等相关规章制度，报告期内公司对境外子公司的资金进行了有效管控，保障了资金使用的安全合规，不存在对境外资金管控失效的情形。

后续公司为进一步加强对境外子公司资金管控，新制定了《子公司管理制度》和《资金管理制度》，并对《财务管理制度》《印章管理办法》中与子公司资金管控相关的条款进行了修订，具体内容如下：

制度名称	制定/修订时间	主要修订内容
《子公司管理制度》	2025-3-13	新版发行，针对境外资金管控、境外银行账户管理、大额收付款的实质审批、网银 Ukey 管理等方面的管控措施进行了明确
《资金管理制度》	2025-3-13	新版发行，针对境外子公司的资金管理设定单独章节，对子公司在财务预算审批、资金付款依据、授权审批流程以及网银 Ukey 的统一管理等方面做出了明确要求
《财务管理制度》	2025-3-11	①针对个人卡使用，增加“禁止使用员工个人卡为公司收取或支付资金的行为”的条款 ②针对关联方代付款，增加“禁止公司为关联方或关联方为公司代付成本费用”的条款 ③针对客户第三方回款，增加“原则上不允许其他第三方代合同签署方付款，如因对方自身经营所需等特殊情况需由其指定同一集团内关联企业或其他第三方支付款时，需与对方签订三方代付款协议或取得对方出具的其他委托付款书面文件，并经公司财务负责人、总经理审批后方可执行”的条款
《印章管理办法》	2023-10-13	修改第十二条，增加“新设分子公司”等的审批流程；修改子公司“对外提供的公司证照、资质复印件”、“报税、报关资料”等的审批流程
	2025-1-11	修改第十二条，子公司“印章外借”的审批流程

境外子公司资金管控主要包括以下几个方面：

1、资金预算管理：境外子公司根据要求编制资金预算并上报公司，公司财务部门结合经营计划对境外资金的使用、保管和规模等进行日常监控。境外子公司付款时以单据、合同和资金预算为依据，凡未纳入预算的资金支出，除特别审批外，财务部门不予付款。

2、授权与审批管理：境外子公司用款时，经办人需通过 OA 系统提交资金支付申请，注明款项的用途，并附有效合同协议、原始单据或相关证明材料；公司各部门负责人根据其职责权限，在资金授权审批范围内根据相应流程进行审批；会计人员对单据进行复核，检查资金支付申请的审批流程是否正确，手续及相关单证是否齐备，金额计算是否准确，支付方式和单位是否妥当等，复核无误后由各子公司财务经理、子公司负责人对大额收付业务内容进行审核，由发行人财务负责人和发行人总经理分别按相应权限进行最终审批。

3、库存现金管理：现金的收入、支出和保管只限于出纳人员负责办理，原则上禁止现金收入。办理付款业务应当优先使用银行转账，特殊情形下使用现金的需控制现金使用规模。子公司需定期和不定期对现金进行盘点，参与盘点的人员应在现金盘点表上签字确认，确保现金账面余额与实际库存相符。

4、银行账户管理：境外子公司的所有银行账户必须由发行人财务部门统一管理，其他部门不得以任何名义开立银行账户。财务部门定期对银行账户进行清理，对于长期不使用的银行账户及时予以注销。

5、预留印鉴及网银 U 盾管理：财务部门对银行预留印鉴和网银 U 盾的管理建立了相互制衡的工作机制，严禁由同一人保管支付资金所需的全部印章和网银 U 盾。2024 年 11 月，针对公司香港子公司企业网银录入盾、审核盾均由香港子公司财务部保管的情况，为进一步加强香港子公司资金支付管控，公司将发行人财务负责人增加为香港子公司开户银行网银操作复核人，并于 2025 年 4 月将原审核盾自香港子公司负责人处收回并由发行人财务负责人统一进行管控。

报告期内，境外子公司各银行账户的网银 U 盾使用控制情况如下：

境外子公司名称	录入盾岗位	审核盾岗位
香港衡东光、阿成光连接（香港）、阿成科技（香港）	香港子公司出纳	发行人财务负责人、香港子公司负责人（2025 年 4 月已收回）
美国衡东光	美国子公司财务人员	发行人财务负责人
新加坡衡东光	香港子公司出纳、发行人出纳（NRA 账户）	发行人财务负责人
阿成光纤（越南）、阿成新越（越南）、阿成莘越（越南）、越南芯苒	越南子公司出纳	越南子公司财务经理（发行人财务人员兼任）

境外子公司名称	录入盾岗位	审核盾岗位
泰国衡东光	泰国子公司出纳	泰国子公司会计（发行人财务人员兼任）

企业网银的两个 U 盾中，一个用于操作（录入盾），另一个用于授权（审核盾）。录入盾主要用于转账申请的提交等操作，当公司需要支付一笔款项时，持有录入盾的人员会登录网银系统，根据经审批后的付款单录入收款方信息、转账金额等详细数据，发起转账申请并等待授权；而审核盾主要用于对录入盾发起的交易申请进行复核和授权，持有审核盾的人员在接收到复核请求后，经核对交易信息无误后，将网银系统内转账申请流程随机生成的动态码输入审核盾，审核盾生成二次动态码后审核盾持有人在网银系统中输入二次动态码完成复核操作。公司网银中的转账申请必须经过审核盾持有人完成复核操作后方可进行资金流转。截至 2025 年 4 月，公司各境外子公司的审核盾持有人均为发行人财务负责人或发行人财务人员，发行人已采取有效措施对境外子公司的资金使用进行管控。报告期内，发行人境外子公司不存在资金使用不合规及资金管理失控的情形。

6、银行对账管理：每月末由出纳从网银导出各银行账户对账单，会计人员将银行存款日记账与银行存款对账单进行核对，编制银行存款余额调节表以核查是否存在未达账项。对于未达账项，应查明原因，督促有关责任人员及时处理。

7、资金往来管理：境外子公司严格控制与关联方之间资金往来，避免发生任何非经营性资金占用的情况。如发生异常情况，应及时向公司报告，必要时提请公司董事会采取相应的措施。

8、筹资管理：境外子公司基于经营发展和资金统筹安排的需要，需实施对外借款时，应充分考虑对借款的承受能力和偿债能力，在征得公司同意且履行相应的审批程序后实施。

（二）是否存在资金占用、资金使用不合规的风险

1、报告期内公司境外子公司不存在资金占用情形

为加强和规范公司的资金管理，杜绝大股东及关联方资金占用行为的发生，公司制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，通过责任落实

到人、严格审批流程、内部互相监督等机制对资金占用的情形进行防范和应对。报告期各期，境外子公司不存在将资金用于垫付控股股东、实际控制人及关联方工资支出、代偿债务或拆借资金等资金占用的情形。此外，如前所述，发行人建立了完善的资金管理相关内控制度和管理流程，对境外子公司的资金进行了有效管控，有效防范了资金占用风险的发生。

综上所述，公司不存在资金占用的风险。

2、报告期内境外子公司资金使用不存在不合规风险

公司制定了《子公司管理制度》《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，报告期内境外子公司的资金使用均为支付采购款项、员工薪酬、投资款及公司运营的费用支出等必要支出，不存在超出经营活动范围的资金使用，境外子公司资金使用符合公司以及所在国家和地区资金管理的相关规定，不存在资金使用不合规的风险。

（三）发行人采取的管控措施及有效性

发行人采取的管控措施包括：

1、境外子公司银行账户的开设需要向公司财务部申请，获得批准后方可开立，子公司的银行账户以及银行账户的安全工具纳入统一管理。银行账户只供公司经营业务收支结算使用，不得出租、出借，不得用于个人结算。

2、境外子公司所有销售回款原则上必须采用银行转账、票据结算等方式，不得采用现金收款；所有支出和付款以单据、合同和资金预算为依据办理，各子公司财务经理、子公司负责人负责对大额收付业务内容进行审核，由发行人财务负责人和发行人总经理分别按相应权限进行最终审批；凡未纳入预算的资金支出，除特别审批外，财务部门不予付款。

3、公司对于境外子公司的费用报销、采购付款等涉及网银付款的事项设定了具体审批流程，其中境外子公司网银录入盾由子公司出纳或财务人员保管，负责发起支付审批流程，网银审核盾由发行人财务人员或财务负责人保管，负责审批支付业务流程。

4、境外子公司向金融机构借款，应由发行人财务部门统筹安排，借款合同由资金实际使用单位与金融机构签署。未经发行人授权审批，境外子公司不得与金融机构发生信贷关系。

5、子公司根据公司制定的《印章管理办法》的规定，加强银行预留印鉴管理，严格执行审批手续。未经符合管理权限的人员批准，不得擅自使用子公司印章。

6、境外子公司财务人员每月将银行对账单、银行存款日记账上报发行人，发行人财务部核查各项支出需符合资金使用规定。

7、公司每年聘请会计师事务所对境外子公司进行审计，同时对境外资金账户进行函证，确认境外子公司的银行存款是否存在质押或其他导致权利受限的情形。

综上所述，发行人对境外子公司的资金管控制定了完善的内部控制制度，严格控制资金收支行为，不存在资金占用、资金使用不合规的风险，公司采取的管控措施有效。

二、说明境外子公司向母公司分红的制度安排，外汇汇回是否存在限制

发行人根据《公司法》《公司章程》的相关规定并结合公司实际情况制定了《子公司管理制度》（北交所上市后适用）。《子公司管理制度》（北交所上市后适用）规定：“

第三十五条 在满足第三十七条规定的现金分红条件的情况下，公司将在法律法规及《公司章程》允许的职权范围内，通过行使股东权利促使子公司以现金方式分配股利，具体利润分配方案由子公司根据其公司章程及其所在国家或地区的法律法规规定，由其股东会及/或董事会（执行董事）审议决定。

第三十六条 公司子公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得影响子公司持续经营能力。子公司分配当年税后利润时，应按下列顺序进行：

（一）弥补上一年度的亏损；

（二）子公司根据其所在国家的法律法规及《公司章程》的规定提取相应法定公积金及/或任意公积金等资金；

（三）子公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照公司所持有子公司股权比例分配。

第三十七条 子公司利润分配具体政策

（一）利润分配的形式：在符合现金分红的条件下，子公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。

（二）子公司现金分红的具体条件和比例：

①子公司当年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

②子公司预计未来十二个月内不存在重大资本性支出项目；

③进行现金分红不影响子公司正常经营和可持续发展。

在符合上述现金分红的条件下，子公司当年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%。”

根据境外律师对境外子公司出具的法律意见书，境外子公司向母公司分红的外汇汇回不存在限制，具体情况如下：

序号	主体	境外律师关于利润分配的法律意见
1	香港衡东光	依据香港衡东光所提供的数据及诉讼查册报告，香港衡东光向股东进行利润分配未受香港法律法规限制。
2	新加坡衡东光	新加坡基本不对资本或利润的汇款或外汇设有限制，新加坡衡东光遵守所有相关法定要求的情况下，能够向其股东（包括外国股东）宣布和派发利润。
3	阿成光纤（越南）	阿成光纤（越南）根据公司所在地法律规定向所有者分配利润或股息，不受股东国籍限制，同时利润或股息向境外转移不存在任何法律障碍。
4	美国衡东光	美国衡东光依据所在地法律法规依法向其股东进行分红或利润分配，且不受股东的国籍限制，向境外转移股息不存在法律障碍。
5	阿成光连接（香港）	依据阿成光连接（香港）所提供的数据及诉讼查册报告，阿成光连接（香港）向股东进行利润分配未受香港法律法规限制。
6	阿成科技（香港）	依据阿成科技（香港）所提供的数据及诉讼查册报告，阿成科技（香港）向股东进行利润分配未受香港法律法规限制。
7	阿成新越（越南）	阿成新越（越南）根据公司所在地法律规定向所有者分配利润或股息，不受股东国籍限制，同时利润或股息向境外转移不存在任何法律障碍。
8	泰国衡东光	根据公司章程及泰国法律，如果公司拥有足够的利润，且已提取法定盈余公积金，公司可以通过向居住在国外的股东转移资金的方式支付股息，股息金额等于提取法定盈余公积金后的净利润。泰国法律法规未对公司分红的相关外汇汇出作出限制性规定，利润或股息向境外转移不存在任何法律障碍。
9	阿成莘越（越南）	根据公司所在地法律规定向所有者分配利润或股息，不受股东国籍限制，同时利润或股息向境外转移不存

序号	主体	境外律师关于利润分配的法律意见
		在任何法律障碍。
10	越南芯苒	越南芯苒根据公司所在地法律规定向所有者分配利润或股息，不受股东国籍限制，同时利润或股息向境外转移不存在任何法律障碍。

根据境外律师对境外子公司出具的法律意见书，发行人享有境外子公司的全部收益权，境外子公司公司章程中均不存在特殊的限制其分红的规定，发行人拥有让境外子公司进行分红的权利，不存在分红障碍；发行人境外子公司所在国不存在因外汇管制导致外汇汇回限制的情况，境外子公司可以确保在符合相关法律法规的前提下向其股东进行利润分配。

在境内法律法规方面，公司提交业务登记凭证及利润相关证明材料后，可办理境外直接投资利润入账或结汇手续，分红款汇入无外汇法规的限制。根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》及其附件的规定，办理相关业务的审核材料仅限于业务登记凭证及境内投资主体获得境外企业利润的真实性证明材料，主管机关及银行主要审核境外直接投资存量权益登记情况。

根据《境内机构境外直接投资外汇管理规定》第十七条的规定，境内机构将其所得的境外直接投资利润汇回境内的，可以保存在其经常项目外汇账户或办理结汇。外汇指定银行在审核境内机构的境外直接投资外汇登记证、境外企业的相关财务报表及其利润处置决定、上年度年检报告书等相关材料无误后，为境内机构办理境外直接投资利润入账或结汇手续。

综上所述，发行人境外子公司向母公司分红不存在法律障碍，外汇汇回不存在限制。

三、说明各期主要原材料向境外供应商采购的具体金额及比例，向境外供应商采购的必要性，同类原材料是否存在国内替代供应商，发行人是否存在核心原材料依赖进口的情形

（一）说明各期主要原材料向境外供应商采购的具体金额及比例，向境外供应商采购的必要性

报告期各期，公司采购的主要原材料中，向境外供应商采购的金额及比例情况如下所示：

单位：万元

采购类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
连接器插芯 相关材料	境外采购规模	24,392.91	16,929.52	6,849.68	6,051.72
	占比	82.37%	45.99%	45.27%	54.79%
光缆	境外采购规模	2,384.30	4,785.62	749.82	109.81
	占比	21.44%	22.75%	8.38%	2.46%
光纤	境外采购规模	6,280.84	3,613.60	247.88	-
	占比	74.15%	49.92%	13.00%	-

公司采购的连接器插芯相关材料中，境外采购主要采购自 US Conec 与 AFL，US Conec 为连接器插芯材料的全球领导者，其产品的机械及光学性能被行业一致认可。北美大型云服务商终端用户在材料选型时多选用 US Conec 连接器插芯材料作为产品标准，基于公司产品主要服务的北美终端用户产品标准的选择及公司光纤连接器业务的增长，报告期内公司向 US Conec 进行了较大规模的采购。

此外，由于 AFL 在部分基础材料领域的资源优势以及终端用户产品的应用标准要求，公司向其采购部分连接器插芯相关材料。报告期前三年，公司向 AFL 采购物料主要通过深圳衡东光与 AFL 下属境内主体欧博通信进行交易。2025 年 1-6 月，基于越南生产基地生产规模及物料需求的持续扩大，基于深圳衡东光向欧博通信采购后需进行内部交易且物流需中转，为减少公司内部交易并缩短物流中转时间，提高物料流转效率及资金使用效率，经发行人与 AFL 友好协商，将发行人与 AFL 采购主要交易主体由境内主体变更为境外主体，变更后境外采购比例上升。同时，2025 年 1-6 月境内采购比例较高的 LC 插芯及标准损耗 MPO 插芯相关材料因需求减少采购规模有所下降，使得整体连接器插芯相关材料境外采购比例进一步上升。

公司采购的光缆材料中，境外采购主要采购自 AFL，采购类型主要为超大芯数光缆。由于超大芯数光缆为应用于超大型数据中心的新型连接器的材料，处于市场应用初期，仅有少数国际头部厂商如 AFL 母公司藤仓、康宁等具备超大芯数光缆的制造能力，向发行人销售光缆材料主要为 864 芯至 3456 芯的超大芯数光缆，发行人基于材料性能的满足性、供应的稳定性等因素向 AFL 采购该

类光缆，报告期内随着发行人超大芯数产品的销售规模提升，采购比例有所上升。

公司采购的光纤材料中，境外采购主要采购自境内供应商景仓通信境外主体 YS TECH LIMITED，采购材料主要为其代理的康宁光纤。公司在越南工厂逐步建立了光缆的生产能力，在报告期内光缆产能持续提升。康宁光纤由于其良好的产品性能，同时根据部分客户材料选型及应用要求等阶段性需求，公司选用其为主要光纤材料，导致境外采购的光纤规模及占比同步提升。

综上所述，发行人向境外供应商采购具有必要性。

（二）同类原材料是否存在国内替代供应商，发行人是否存在核心原材料依赖进口的情形

1、连接器插芯相关材料

目前公司向 US Conec 及 AFL 采购的主要材料类型为 MPO 插芯相关材料，同类原材料的境内替代供应商主要为东莞福可喜玛通讯科技有限公司（以下简称“福可喜玛”）、三环集团（300408.SZ）及东莞市凯航科技有限公司（以下简称“东莞凯航”），具体情况如下：

福可喜玛成立于 2013 年，是一家专业致力于 MT 插芯、散件等 MPO 配套部件研发、生产及销售的高新技术企业，产品重点应用于数据中心等场景，已自主研发出 2 芯至 48 芯等系列 MT 插芯产品，已成为主要的国产 MT 插芯生产商之一。

三环集团成立于 1970 年，2014 年在深交所上市，是一家专注于先进材料研发、生产及销售的综合性高新技术企业。产品覆盖通信、电子、新能源、半导体、移动智能终端等众多应用领域。三环集团自 2016 年开始进行 MT 插芯生产，自 2020 年初开始持续投入单模低损 MT 插芯的开发，满足数据中心等应用领域的使用要求，目前 12 芯、16 芯单多模插芯已批量供货，24 芯多模低损插芯在小批量供货，24 芯单模插芯计划于 2025 年年底推出。

东莞凯航成立于 2020 年，是一家生产高精度 MPO 插芯的企业，依托自主模具设计能力、高精度核心模具零件制作经验逐步实现 MPO 插芯的自主生产，

现已推出 12 芯、16 芯、24 芯等多规格的插芯，并具备技术要求较高的单模及低损耗插芯的生产能力。

目前公司已批量采购福可喜玛及东莞凯航所生产的 MPO 插芯相关材料，已在部分核心产品生产中实现国产材料替代。由于 US Conec 及 AFL 所供应的插芯相关材料的研磨水平、损耗程度、精度等技术水平有较大优势，品牌影响力较大、应用范围较广，且在行业新标准、新产品导入期具备先发优势，故在数据中心涉及对技术指标要求高、品牌影响力大的材料选型方面，该类供应商具有一定优势。公司产品主要应用于数据中心内，在与头部终端用户合作持续加深的背景下向其进行了较大规模的采购且采购比例有所提升。未来随着国内厂家技术水平的持续提升和客户认证的不断推进，预计公司国产材料采购金额将逐步提升。

2、光缆及光纤

目前公司境外光缆及光纤材料主要为向 AFL 采购的超大芯数光缆及向境内供应商景仓通信境外主体 YS TECH LIMITED 采购的康宁品牌光纤，目前同类原材料的境内替代供应商主要为长飞光纤、江苏亨通光电股份有限公司（以下简称“亨通光电”）、阳安光电及华景通信等。

长飞光纤成立于 1988 年，于 2018 年在上交所主板上市，是世界领先的光纤预制棒、光纤及光缆供货商之一，主要生产和销售通信行业广泛采用的各种标准规格的光纤预制棒、光纤、光缆等产品，为通信、公用事业、运输、石油化工及医疗等行业提供各种光纤光缆产品及相关解决方案，已推出应用于算力数据中心内部的中高端多模光纤及数据中心互连使用的 G.654.E 光纤等产品，在全球 60 多个国家和地区提供优质的产品与服务。

亨通光电成立于 1993 年，于 2003 年在上交所主板上市，是中国光纤、智能电网、大数据物联网、新能源新材料等领域的国家创新型企业，全球光纤光缆前三强，依托自主研发的全球领先绿色光棒生产技术及智能制造技术，不断推进在超低损耗光纤、传能光纤、大带宽多模光纤、多芯光纤、海洋光纤等高端产品、特种产品的研发和市场成果转化，目前超低损耗光纤已实现扩能提产，G.654.D 光纤衰减水平已达到国际先进、国内领先水平。

阳安光电成立于 2004 年，是集研发、生产、销售于一体的光通信高新技术企业。阳安光电运用独特的缓冲层生产工艺，研发、生产和销售具有国际水平的室内光缆系列产品。阳安光电现有上百种通信光缆，产品已广泛应用于电信、广播电视、地铁、宽带数据接入、智能布线、航空、温度及应变传感等领域。

华景通信成立于 2014 年，主营室内光缆的研发生产及销售，主要提供室内光缆、室外光缆、光纤无源器件等系列产品，获得了 UL、CPR、ROHS 等国际性认证和 ISO9001 质量体系认证，产品销售至欧洲、美洲、非洲、东南亚等地区，广泛运用于语音、数据通信、广播电视、高速公路、地铁、机场等应用场景。

随着上述国内供应商的技术和产能同步提升，目前公司已批量采购长飞光纤所生产的光纤，以及长飞光纤、亨通光电、华景通信及阳安光电的光缆，已在部分核心产品生产中实现国产材料替代。光缆材料的采购中，目前国内供应商批量供应光缆最高芯数主要为 864 芯，相对而言藤仓在超大芯数光缆领域仍具有显著技术优势，因此报告期内持续向其采购部分超大芯数光缆。光纤材料的采购中，康宁光纤由于其良好的产品性能，同时根据部分客户材料选型及应用要求的阶段性需求，公司多采用其作为自产光缆的生产材料，因此向其进行较大规模的采购。预计未来随着国内厂家技术水平的持续提升和客户认证的不断推进，公司国产光缆及光纤材料的采购金额将逐步提升。

除向前述供应商开展采购外，公司已在越南工厂建立了光缆材料的生产能力，并不断在产能规模、产品芯数、终端认证等方面实现突破，目前已实现 288 芯批量生产，576 芯及 864 芯光缆在开发及认证过程中，预计 2025 年底可实现批量生产。公司自产光缆已批量应用在 AFL 等头部客户的无源光纤布线类产品中；同时部分自产光缆对外销售。目前自产光缆在超大芯数产品系列上与藤仓等国际头部厂商相比仍有一定差距，无法完全实现替代，但未来随着公司光缆生产技术水平的不断提升，更高芯数系列产品的持续开发，预计将逐步提升光缆材料的自主供应份额。

综上所述，受境外供应商在相关物料的技术优势、客户材料选型及应用要求的阶段性需求等因素影响，公司报告期内主要物料境外采购规模较大且比例呈上升趋势，对进口原材料存在一定依赖情形。公司向境外供应商采购的部分

主要原材料存在国内替代供应商且部分核心材料公司已逐步构建自产能力，随着公司及国内供应商技术水平的不断提升以及对公司自产材料及国内其它供应商材料客户认证的不断推进，预计将逐步降低或消除公司对进口原材料的依赖情形。

四、中介机构核查情况

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查事项（1），申报会计师核查事项（3）（4）（5）并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项（3）（4）（5），申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人关于对境外子公司管理及资金管理相关内控制度，从资金预算、授权与审批、库存现金管理、银行账户及网银 U 盾管理、资金往来及筹资管理等方面核查境外子公司的资金管控方式。查阅公司关于防范资金占用的相关制度，检查境外子公司资金流水、盘点网银 U 盾的实际持有情况，核查是否存在资金占用、资金使用不合规的风险。向发行人管理层了解发行人对于境外子公司的管控措施，核查管控措施的有效性。

2、查阅发行人制定的《子公司管理制度》（北交所上市后适用），了解公司境外子公司的分红制度。查阅《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》及其附件、《境内机构境外直接投资外汇管理规定》、境外子公司公司章程以及境外子公司所在地律师出具的法律意见书，核查境外子公司分红是否存在障碍。

3、获取公司采购明细表，核查公司主要材料中向境外供应商采购的金额及比例，以及同类采购中主要的境内供应商情况，向公司了解境外采购的必要性。检索同类采购主要境内供应商的具体情况，向公司了解上述境内供应商的技术水平及替代能力，核查发行人是否存在核心原材料依赖进口的情形。

（二）核查意见

就问题（3）（4）（5），经核查，申报会计师认为：

1、报告期内境外子公司的资金支付流程由各子公司财务经理、子公司负责人负责对大额收付业务内容进行审核，由发行人财务负责人和发行人总经理分别按相应权限进行最终审批，其中香港子公司于 2024 年 11 月增加发行人财务负责人的网银复核权限。经核查，报告期内公司未发生资金未受控制的流入或流出，不存在对境外资金管控失效的情形。

2、发行人已说明境外子公司的资金管控方式，报告期内境外子公司的资金使用均为日常经营活动所发生的必要支出，不存在与发行人及其他关联方的非经营性资金往来，不存在资金占用、资金使用不合规的情形。

3、发行人已建立《子公司管理制度》《财务管理制度》《资金管理制度》等资金管理相关内控制度，通过网银 U 盾分级保管并授权、不相容岗位职责分离以及资金付款审批流程等措施加强日常管控，对境外子公司资金进行了有效监督和管理。

4、发行人已建立《子公司管理制度》（北交所上市后适用），明确了子公司向母公司分红的制度安排，结合境外律师出具的法律意见书，境外子公司的外汇汇回不存在限制。

1、发行人已说明各期主要原材料向境外供应商采购的具体金额及比例，向境外供应商采购具有必要性。受境外供应商在相关物料的技术优势、客户材料选型及应用要求的阶段性需求等因素影响，公司报告期内主要物料境外采购规模较大且比例呈上升趋势，对进口原材料存在一定依赖情形。公司向境外供应商采购的部分主要原材料存在国内替代供应商且部分核心材料公司已逐步构建自产能力，随着公司及国内供应商技术水平的不断提升以及对公司自产材料及国内其它供应商材料客户认证的不断推进，预计将逐步降低或消除公司对进口原材料的依赖情形。

五、请保荐机构、申报会计师、发行人律师，按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-13 境外销售的相关要求，说明核查情况并发表明确意见。其中，请全面核查境外子公司的资产及资金流水情况，详细说明核查程序是否有效、核查是否充分；说明对于影响较大的境外子公司是否进行实地走访，并说明具体情况

申报会计师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-13 境外销售的相关要求，执行了以下核查程序：

（一）核查程序

针对境外销售，申报会计师执行了如下核查程序：

1、境外业务发展背景

获取公司各境外子公司财务资料、业务资料、人员花名册等，向发行人管理层了解各境外子公司的经营情况，包括境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划、境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系等。

2、开展模式及合规性

（1）取得发行人进出口业务资质文件以及发行人境外产品认证文件，向管理层了解报告期内境外销售是否涉及处罚或者立案调查的情形；查阅发行人营业外支出明细，核实是否存在缴纳罚款的情形。

（2）通过中国海关企业进出口信用信息公示平台等公开信息平台进行网络核查，核实发行人进出口活动是否符合海关相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为。

（3）获取发行人有关主体的信用报告、税务部门出具的合规证明，中国人民银行出具的合规证明、登陆税务主管机关、国家外汇管理局网站，核查发行人是否存在被税务部门、外汇管理部门处罚的情况。

（4）获取发行人销售收入明细表，选取主要境外客户进行实地走访、视频访谈，了解其与发行人的合作情况，包括合作背景、合作模式、获取订单的方式、定价原则、信用政策、结算方式，后续是否会与发行人继续合作等。

（5）向发行人财务人员了解报告期各期末发行人境外资金的存放地点、期末余额、款项类型等基本情况；获取发行人报告期内银行账户清单、银行流水等文件，向发行人财务负责人了解发行人与境外客户的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，核查是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

3、业绩变动趋势

（1）获取发行人的销售收入明细表，分析发行人报告期内境外销售收入与成本结构情况、区域集中情况、主要客户及销售金额情况是否发生变动。向发行人管理层了解上述变动原因，了解境外主要客户的销售及结算周期是否发生变动。

（2）查阅境外相关产品的行业资料，了解境外相关产品的市场需求，并与发行人境外销售规模变动趋势进行匹配。获取发行人报告期内出口退税汇总申报表，核查发行人境外销售收入与出口退税数据的匹配性。核查境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致。

（3）获取发行人的销售收入明细表，分析发行人报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异，并向管理层了解差异原因。分析发行人向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比，向发行人管理层了解上述情况变化原因。

（4）获取中国出口信用保险公司出具的主要境外客户的资信报告，查阅客户注册地址、注册资本、经营范围、股权结构和设立时间等信息，核查其与发行人及其关联方之间是否存在关联关系及资金往来；通过网络检索主要客户的基本信息，了解其在行业内的地位。

（5）了解境外客户是否与发行人签订合同、签订合同的形式。取得主要境外客户的销售合同或订单，检查合同订单的主要条款，抽样核查发行人从主要境外客户获取订单的具体方式。

4、主要经营风险

（1）网络检索公开信息，查阅商务部信息系统，向管理层了解发行人主要进口国或地区的贸易政策变化情况。

（2）查看发行人的财务费用明细，查询报告期内发行人出口主要结算货币汇率的波动情况，向发行人管理层了解发行人应对汇率波动风险的具体措施，分析汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响。

（3）向发行人销售负责人了解发行人境外客户是否为知名企业，以及发行人在客户同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，核查对相关客户是否存在重大依赖。

（4）向发行人销售负责人、主要客户了解是否存在境外客户指定上游供应商的情形，核查收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。

5、境外销售真实性

（1）获取报告期内公司与主要境外客户签订的销售合同或订单，了解主要条款内容、结算方式、信用政策，判断合同履约义务方式，识别与商品控制权或所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

（2）向公司管理层了解境外销售的模式、交货地点、报关手续办理等情况，了解公司与境外销售相关的内部控制，并对报告期内境外销售相关控制运行的有效性实施测试。

（3）获取发行人海关报关数据，核查与境外销售收入的匹配性；获取发行人报告期内出口退税申报汇总表，了解发行人办理出口退税的具体流程，核查发行人境外销售收入与出口退税数据的匹配性；获取发行人报告期内财务费用-汇兑损益明细数据，了解人民币汇兑收益/损失的计算过程，分析汇兑损益与外销收入的匹配性。

（4）对发行人报告期各期的主要境外客户执行函证程序，根据销售金额重要性、客户性质等抽取函证样本，函证内容包括与客户的交易金额、往来余额等信息。

（5）对境外主要客户的收入实施细节测试和截止性测试，获取销售订单、记账凭证、发票、报关单、银行回单等凭证以确认境外销售的真实性和准确性。

（6）获取发行人销售收入明细表，选取主要境外客户进行访谈，了解其与发行人的合作情况，包括合作背景、合作模式、获取订单的方式、定价原则、信用政策、结算方式，后续是否会与发行人继续合作等。

（7）向发行人财务人员了解报告期各期末发行人境外资金的存放地点、期末余额、款项类型等基本情况；获取发行人报告期内银行账户清单、银行流水等文件，向发行人财务负责人了解发行人与境外客户的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

（8）检查应收账款当期收款记录及期后收款记录，抽查销售回款的回款单据，核对付款单位名称、回款金额、日期与收款凭证是否一致。

（9）获取发行人有关主体的信用报告、税务部门出具的合规证明，中国人民银行出具的合规证明、登陆税务主管机关、国家外汇管理局网站，核查发行人是否存在被税务部门、外汇管理部门处罚的情况。

6、在境外设立子公司开展经营业务

（1）向发行人高级管理人员了解发行人在境外设立子公司的原因及经营管理情况，核查境外投资的合法合规性，是否需履行相应审批程序，是否已取得相应资质。

（2）对发行人越南、泰国、香港以及新加坡等地区的子公司进行实地走访，查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点、对公流水陪同打印等核查程序。

（3）获取发行人境外子公司履行发改部门、商务部门、外汇管理部门、境外主管机构等主管机关的备案、登记等监管程序文件及相应资质，核查发行人境外投资的合法合规性。

（二）核查结论

1、境外业务发展背景。包括但不限于：境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系等

报告期内公司境外客户主要为光纤布线及光模块知名品牌商和集成商。公司境外业务历经早期的单一客户开发到多个客户开发，通过与境外客户的技术对接、产品对接、服务对接等业务实践，公司积累沉淀了境外业务的开发及发展经验。同时，通过不断满足境外客户对公司技术、协作资源、产品交付等要求，公司获得了客户对公司技术及产品交付等能力的认可。通过合作的持续深入，公司同境外客户构建起长期稳定的业务合作关系。

报告期内，发行人主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	10,209.44	10.00%	16,282.68	12.38%	12,874.61	21.00%	11,454.05	24.10%
境外	91,932.52	90.00%	115,220.61	87.62%	48,445.00	79.00%	36,064.98	75.90%
合计	102,141.96	100.00%	131,503.29	100.00%	61,319.61	100.00%	47,519.03	100.00%

报告期内，公司境外收入分别为 36,064.98 万元、48,445.00 万元、115,220.61 万元和 91,932.52 万元，占主营业务收入比例分别为 75.90%、79.00%、87.62%和 90.00%，公司境外业务持续稳步增长。

报告期各期，公司向前五大客户的销售比例分别为 66.74%、67.85%、76.97%及 79.87%，通过持续积极响应及满足客户的产品需求，公司对主要客户包括 AFL、Coherent 等国际知名企业的销售规模增长，相关产品主要应用于境外市场，与主要境外客户建立了长期稳定的合作关系。同时通过不断提升公司产品及服务的国际竞争力，公司亦能够开发新的境外优质客户，并将构建长期稳定的合作关系。

2、开展模式及合规性

（1）发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形

报告期内，发行人境外客户主要位于美国、欧洲等国家和地区，由发行人负责中国大陆境内的出口报关事宜。就产品出口事宜，发行人已按我国出口的相关法律法规办理了海关报关单位注册登记、对外贸易经营者备案登记表等必要资质、许可，可依法开展外销业务，具体如下：

序号	证书名称	证书编号	审核/认证机构	有效期至
1	对外贸易经营者备案登记表	04987442	对外贸易经营者备案登记机关	-
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403133390	中华人民共和国深圳海关	长期有效

发行人配合境外客户办理完毕出口报关事宜后，由境外客户负责其所在国家和地区的进口清关事宜，境外客户对发行人产品的采购、使用、再销售等环节如需取得资质、许可的，由境外客户予以办理。

此外，发行人生产的产品满足客户所在区域相关产品资质或认证要求。

报告期内，发行人出口销售的产品均正常清关，不存在因未取得相关资质、许可而被境外海关禁止入关的情形。根据境外律师出具的法律意见书，发行人境外子公司已依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

（2）境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等

发行人境外销售均采用直销模式，即公司直接与客户签订购销合同或订单，不存在通过经销商或代理商对外销售的情形。公司依靠自身销售团队，通过客户拜访、参加展会、专业论坛、行业协会、网站宣传及上下游同行推荐等方式开拓客户。达成合作意向后，境外客户通过邮件或供应链系统等方式向公司下达订单。公司采取市场化定价原则，基于自身成本和合理利润空间向客户报价，经双方协商确定销售价格。报告期内，公司与外销客户主要以美元计价和结算，

客户的信用账期通常为 30-90 天，到期后客户通过银行转账、电汇等方式支付货款。

发行人境外业务采取的经营模式为直销模式，获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等具备商业合理性。

（3）相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定

报告期内，发行人跨境资金流动主要为收付境外货款，其中跨境资金流入主要为境外销售回款，结算货币主要为美元，收款后发行人根据资金需求情况并结合汇率变动情况自主确定结汇时间。跨境资金流出主要为支付材料、设备等采购款，结算货币为美元。

报告期内，公司境内主体涉及的境外销售及采购业务外币收付款、跨境资金流动及结换汇以美元为主，基本情况如下：

单位：万美元

项目	类别	币种	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
跨境资金的收付款金额	收汇	美元	4,521.68	9,273.60	5,713.93	3,039.67
	付汇	美元	628.38	2,665.33	1,271.44	544.21
跨境资金的结换汇金额	美元兑人民币		4,669.23	5,943.19	4,040.35	2,258.68

公司境外销售主要采用电汇、银行转账等方式结算，公司根据日常经营需要并结合汇率变动情况进行结换汇，相关外币收付款、跨境资金流动、结换汇业务均根据中国有关法律法规的规定，通过具有经营外汇业务资格的银行办理，符合国家外汇相关法律法规的规定。公司已在国家外汇管理局深圳市分局依法办理了货物贸易外汇收支企业名录登记手续，可依法在相关金融机构办理外汇收支业务，根据国家外汇管理局网站、税务主管机关网站的检索情况及中国人民银行深圳市中心支行、税务主管机关出具的合规证明，报告期内公司不存在外汇或税务违规行政处罚记录。

3、业绩变动趋势

（1）报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动

趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致

1) 境外销售收入与成本结构变化情况及其原因

报告期内，公司境外销售收入与成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外销售收入	91,932.52	90.00%	115,220.61	87.62%	48,445.00	79.00%	36,064.98	75.90%
境外销售成本	65,865.23	88.54%	82,667.36	85.81%	33,937.70	74.57%	24,507.52	72.17%

报告期各期，公司境外销售收入分别为 36,064.98 万元、48,445.00 万元、115,220.61 万元和 91,932.52 万元，占主营业务收入的比例分别为 75.90%、79.00%、87.62%和 90.00%。随着公司与境外客户合作的逐步深入，以及不断加大对境外市场的开拓，公司外销收入逐年上升，境外销售成本变动趋势与外销收入一致。

2) 区域集中度

报告期内，公司产品主要出口至北美、亚洲、欧洲等地区，公司各境外地区销售金额和占外销收入的比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
北美	53,558.63	58.26	58,937.53	51.15	22,927.61	47.33	22,252.23	61.70
亚洲	30,706.66	33.40	43,559.70	37.81	14,545.12	30.02	5,678.78	15.75
欧洲	7,667.22	8.34	12,723.37	11.04	10,972.26	22.65	8,133.97	22.55
合计	91,932.52	100.00	115,220.61	100.00	48,445.00	100.00	36,064.98	100.00

报告期内，公司境外销售各区域收入的变动主要是由各地区客户需求变动所致，发行人外销收入主要集中在北美和亚洲地区。

3) 报告期内，公司生产成品交付至国内客户的销售周期通常在 2-3 天；向海外客户交付涉及报关、空运或海运等流程，销售周期达 10-20 天，其中少量海运方式的销售周期约 1-2 个月，销售周期未发生重大变化。

4) 报告期内，发行人向主要外销客户的结算周期通常为 30-90 天，报告期内未发生重大变化。

5) 报告期内，发行人外销前五大客户销售额合计分别为 29,419.59 万元、38,625.07 万元、96,126.78 万元及 77,796.70 万元，占境外销售比例为 81.57%、79.73%、83.51%和 84.62%，发行人主要境外客户结构相对稳定。境外销售规模变动趋势与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致。

(2) 报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性

报告期内，公司境外销售对应的下游客户主要为数据中心及电信领域的品牌商，此类客户对于供应商准入门槛较高，且公司与主要外销客户已建立了长期稳定的合作关系，加之境外客户主要服务于大型云服务商，产品主要应用于超大型数据中心，终端客户对产品认证、产品性能、可靠性及产品交付要求更为严苛，同时需供应商持续投入相应资源，可与其长期战略协同性发展，因此公司在产品价格方面会综合评估公司整体资源投入、产品技术实现难度、品质及服务等不同要求后定价，导致同类产品整体的销售价格和毛利率相对较高。

报告期各期，公司境外销售的平均单价和毛利率水平高于境内销售，主要受产品结构、定价策略、竞争环境及成本结构的影响，差异原因具有合理性。

(3) 外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式

报告期各期发行人与前五名外销客户销售内容真实、合理，受市场需求及产品需求变化的影响，前五名外销客户销售金额存在一定变化。发行人主要外销客户成立时间较长，行业地位较高，与发行人及其关联方不存在关联关系及非经营性资金往来。

报告期内，受境外客户交易习惯影响，公司与主要外销客户未签订框架协议，境外客户通常在有产品需求时通过对公邮件或供应链系统等方式向公司发送采购订单，公司与上述客户签订销售订单的主要条款包括：交付产品信息（含产品规格、数量、单价、总价）及交货要求、支付条款、贸易模式等。

4、主要经营风险

（1）发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响

报告期内，公司境外销售的主要地区为北美地区。2025 年 4 月，美国发布对包括中国在内的多个国家和地区出口至美国的产品征收或拟征收不同税率关税的政策。报告期内，公司向美国出口光器件产品的贸易模式主要涉及 EXW（工厂交货）、FOB（装运港船边交货）、CFR（成本加运费）、DDP（完税后交货），其中仅 DDP（完税后交货）涉及需由公司承担出口至美国的关税。由于公司与境外客户的销售主要以 EXW（工厂交货）等非 DDP（完税后交货）贸易模式为主，美国加征关税对公司经营业绩整体影响较小，公司已采取多项措施来避免或减轻美国加征关税对公司造成的不利影响。报告期内美国加征关税政策预计不会对公司未来业绩构成重大不利影响。

（2）报告期内发行人出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响，发行人应对汇率波动风险的具体措施

报告期内，公司境外销售主要以美元进行定价和结算，汇率波动会影响以外币计价的外销产品的人民币折算价格水平。各期汇兑损益金额分别为-729.80 万元、-567.37 万元、-706.80 万元和 353.62 万元，汇率波动对公司业绩存在一定影响。

由于公司境外销售收入占比较高且存在境外采购，为应对汇率变动对公司业绩的影响，公司采取了以下主要应对措施：

1、加强对财务人员外汇知识培训并强调汇率风险，密切关注国际形势、外贸政策、外汇市场变动情况、主要国家的汇率政策等影响汇率变化的要素，了解国内外相关法律法规，及时调整公司的外汇管理策略，增强公司对市场走势的预判能力。

2、通过境外运营主体，合理匹配外币结算的采购与销售业务，通过业务流程的匹配控制外币资金的规模，降低外汇波动对经营业绩的影响。

3、加强对应收账款及客户信用期的管理，控制赊销规模和比例，及时回笼外币货款。密切跟踪外汇波动情况，结合公司资金需求、客户回款情况等适时办理即期结汇，调整外币货币性资产的规模。

4、未来必要时，利用银行金融工具，开展外汇资金交易业务，通过对外汇汇率的走势研判，利用合约锁定结/购汇汇率，对外币销售及采购进行成本锁定，防范市场风险，实现外汇资产的保值增值。

综上所述，针对汇率波动可能带来的不利影响，公司已积极采取措施进行有效应对，努力将外销业务汇率波动对公司经营的影响控制在合理水平以内，未来外币汇率波动对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。

（3）境外客户为知名企业且销售占比较高的，发行人在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在重大依赖

公司主要境外客户 AFL 系由日本光通信上市企业藤仓集团与美国铝业公司在 1984 年设立的美国公司，并于 2005 年由藤仓集团全资控股，主营光缆、光纤连接器等产品，经过多次兼并重组成为光通信领域全球领先的厂商。根据其官网信息，AFL 在全球 13 个国家及地区拥有 46 座生产基地及超过 6500 名员工，自 2013 年与公司建立合作以来双方持续保持稳定良好的合作关系。

报告期各期，公司对 AFL 集团分别实现销售收入 16,543.51 万元、26,765.08 万元、70,636.56 万元及 59,465.79 万元，占营业收入比例分别为 34.80%、43.64%、53.71%及 58.22%。公司为 AFL 集团同类产品排名前列的核心供应商，向其销售的光纤连接器等产品涉及该客户核心业务环节。公司凭借自身较强的技术能力、规模化制造能力、供应链垂直能力构建、快速响应和客户服务能力与 AFL 深度合作，自合作以来合作关系稳定，被替代的风险较小。

AFL 在数据中心光纤布线领域竞争优势突出，具有较高的市场地位，其在光纤布线产品方面存在大量需求。公司主要业务对 AFL 存在一定依赖，未构成重大依赖。

（4）是否存在境外客户指定上游供应商情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定

报告期内发行人存在少数境外客户指定上游供应商的情形，主要原因为公司少数客户为光通信领域大型企业，在产业链上游布局较广，存在自产部分原材料的情形，或者因产品特殊属性要求存在需采购终端客户认证通过的特定原材料，从而保证其最终产品的可靠性及一致性要求，因此境外客户存在要求公司采购指定供应商原材料的情况。公司销售与采购业务独立进行，收付款独立核算，收入确认方法符合企业会计准则的规定。

5、境外销售真实性

（1）报告期内发行人海关报关数据、出口退税数据、结汇及汇兑损益数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入相匹配。

（2）中介机构对公司报告期内主要境外客户和供应商进行实地或视频访谈，对影响较大的越南、泰国、香港以及新加坡等地区子公司进行实地走访，查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点、对公流水陪同打印等核查程序，确认境外经营和销售具备真实性。

（3）通过获取并核查销售合同或订单、了解公司境外销售模式、对境外主要客户实施细节测试、函证、走访、回款核查等程序，中介机构认为各类核查方式的覆盖范围足以支持核查结论，公司境外销售收入具有真实性，收入确认符合《企业会计准则》规定。

6、在境外设立子公司开展经营业务

（1）公司在境外设立不同子公司具有必要性，境外子公司经营管理情况未见异常。

（2）除投资设立香港衡东光未按照当时适用的境外投资法律法规履行发改部门的备案手续外，公司投资设立、增资或收购其他境外企业均履行了发改部门、商务部门、外汇管理部门等主管机关的备案、审批等监管程序，符合相关法律法规的规定。发行人未就投资设立香港衡东光履行发改部门备案手续的情形不属于重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。根据公司境外律师出具的法律意见书，公司境外子公司设立及运营符合当地法律法规，经营合法合规。

（3）中介机构通过实地走访越南、香港、新加坡等地区重要境外子公司，并现场获取相应账户银行流水；针对其他境外子公司，通过视频见证出纳人员网银导出流水的方式，核实境外子公司资金流水的真实性。中介机构通过对境外子公司报告期内银行账户实施函证程序，并将银行流水与子公司银行存款日记账进行双向核对，结合发行人实际情况，根据发行人日常资金交易规模，核查境外子公司银行流水中的大额收支记录，核查交易对方及资金往来款项性质及用途。经核查，公司境外子公司资金流水不存在异常情况。

（4）报告期内，公司境外存货主要存放地点为越南、泰国、美国，其中越南、泰国为公司设立的主要境外生产基地，美国为公司将成品生产完毕后发往并存放于客户指定的境外寄售仓。申报会计师通过实地走访越南子公司、泰国子公司，查看境外存货的存放地点，对存货进行监盘，了解存货的内容、性质、周转情况及库龄情况。

综上，经核查，发行人已取得正常对外贸易所需资质、许可，销售所涉国家和地区并无特殊的从事相关业务所必须的资质、许可，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形，发行人境外销售业务合法合规。

报告期内，发行人的境外销售收入具备真实性、准确性、完整性，收入确认符合企业会计准则规定，境外销售业务具有持续性，对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（一）境外经营风险”和“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“（一）境外经营风险”披露相关风险。

（三）请全面核查境外子公司的资产及资金流水情况，详细说明核查程序是否有效、核查是否充分

报告期内，中介机构对境外子公司的资产及资金流水的核查情况如下：

1、货币资金

（1）查阅发行人货币资金相关的内部控制制度，了解、测试和评价发行人重要境外子公司与货币资金相关的关键内部控制的设计和执行情况。

（2）实地走访发行人重要境外子公司开立银行账户的银行，通过现场获取或视频见证等方式取得了境外子公司报告期内的全部账户银行流水。

（3）实地走访发行人重要境外子公司，对境外子公司的库存现金进行监盘，涉及库存现金的境外子公司包括香港衡东光、阿成新越（越南）、阿成光纤（越南）、阿成莘越（越南）和越南芯苒，现金监盘比例为 100%。

（4）函证发行人各境外子公司期末货币资金（除库存现金）的存放情况、金额，是否存在担保、质押等使用受限信息，检查银行回函所列信息是否与发行人记录相符、印章是否符合要求，确认货币资金（除库存现金）余额的真实性、准确性。报告期各期，对境外子公司货币资金的函证金额占货币资金（除库存现金）余额的比例为 100%。

（5）对报告期内重要境外子公司的货币资金发生额进行细节测试，抽查大额收付款记录进行流水核查。

（6）取得财务费用明细表、投资收益明细表，结合货币资金余额，分析、测算利息收入、投资收益与相关资产的匹配性。

中介机构对境外子公司各期大额流水核查的比例如下：

单位：%

境外子公司简称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
新加坡衡东光	97.78	97.32	99.02	98.91	94.86	94.09	99.86	99.66
阿成新越（越南）	99.49	84.00	81.93	77.52	99.68	98.81	99.86	89.87
泰国衡东光	97.23	59.50	97.06	74.50	99.84	61.33	不适用	不适用
阿成莘越（越南）	99.08	98.70	98.70	99.34	81.58	0.00	不适用	不适用
阿成光纤（越南）	96.64	70.66	95.12	71.72	99.17	78.80	94.30	80.05
美国衡东光	93.71	86.98	84.45	80.91	91.78	91.63	90.46	95.36
阿成光连接（香港）	99.68	99.66	89.23	82.30	97.28	96.92	0.00	0.00
阿成科技（香港）	99.41	97.59	87.96	74.93	0.00	0.00	0.00	0.00
越南芯苒	99.50	97.81	96.53	95.73	不适用	不适用	不适用	不适用
香港衡东光	98.55	99.08	97.47	98.48	78.73	98.43	92.28	81.59
境外子公司合	98.56	95.70	94.55	92.50	84.07	96.04	93.31	83.75

计								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

如上表所示，中介机构通过抽查报告期内各个境外子公司的大额资金收付流水，核查交易时间、交易对手及交易金额等信息的准确性，对相应收支业务的交易背景进行了解，报告期各期对资金流入的核查比例分别为 93.31%、84.07%、94.55%和 98.56%，对资金流出的核查比例分别为 83.75%、96.04%、92.50%和 95.70%。

2、应收账款

（1）向公司管理层了解与境外销售相关的内部控制，并对报告期内境外销售相关控制运行的有效性实施测试。

（2）对主要境外客户实施函证、走访程序，核实境外收入的真实性、准确性。

（3）检查应收账款当期收款记录及期后收款记录，抽查销售回款的回款单据，核对付款单位名称、回款金额、日期与收款凭证是否一致。

（4）对报告期各期的应收账款执行分析性程序，结合客户的信用账期，核实应收账款与收入变动趋势是否一致。

（5）分析应收款项坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收款项组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等，评估管理层应收款项减值评估的方法和计算是否适当；结合公司所在行业、交易客户的特点，评估公司预期信用损失比例的合理性。

中介机构对境外子公司应收账款的核查情况及比例如下：

单位：万元

境外子公司简称	项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
阿成新越（越南）	应收账款余额	2,568.67	487.27	-	-
	函证金额	2,469.92	487.26	-	-
	函证比例	96.16%	100.00%	0.00%	0.00%
泰国衡东光	应收账款余额	1,385.93	618.87	-	-
	函证金额	1,381.92	618.87	-	-
	函证比例	99.71%	100.00%	不适用	不适用
阿成光纤（越南）	应收账款余额	6.59	2,002.85	189.46	-
	函证金额	-	1,942.00	189.46	-

	函证比例	0.00%	96.96%	100.00%	不适用
美国衡东光	应收账款余额	317.77	234.54	109.81	1,975.45
	函证金额	303.97	-	-	1,916.64
	函证比例	95.65%	0.00%	0.00%	97.02%
香港衡东光	应收账款余额	29,840.73	30,271.87	11,280.21	7,389.04
	函证金额	29,283.46	29,465.61	10,488.68	7,259.22
	函证比例	98.13%	97.34%	92.98%	98.24%
境外子公司合计	应收账款余额	34,119.69	33,615.41	11,579.48	9,364.49
	函证金额	33,439.27	32,513.75	10,678.13	9,175.86
	函证比例	98.01%	96.72%	92.22%	97.99%

注：境外子公司各期应收账款余额为剔除合并范围内应收账款以后的金额。

中介机构对境外客户的走访情况及比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外收入	91,932.52	115,220.61	48,445.00	36,064.98
境外客户走访金额	81,704.64	102,638.19	42,090.88	32,850.87
境外客户走访比例	88.87%	89.08%	86.88%	91.09%

中介机构对境外子公司的客户回款核查情况及比例如下：

单位：万元

境外子公司简称	项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
阿成新越（越南）	当期回款金额	3,140.98	0.27	-	-
	回款核查金额	3,005.73	-	-	-
	核查比例	95.69%	0.00%	不适用	不适用
泰国衡东光	当期回款金额	1,200.56	1,315.49	-	-
	回款核查金额	1,200.56	1,315.49	-	-
	核查比例	100.00%	100.00%	不适用	不适用
阿成光纤（越南）	当期回款金额	2,194.80	3,063.78	233.89	83.26
	回款核查金额	2,031.28	3,048.56	-	-
	核查比例	92.55%	99.50%	0.00%	0.00%
美国衡东光	当期回款金额	787.13	1,270.81	3,424.00	3,858.36
	回款核查金额	657.81	1,107.91	-	-
	核查比例	83.57%	87.18%	0.00%	0.00%
香港衡东光	当期回款金额	84,154.78	81,290.54	39,077.71	27,521.95
	回款核查金额	74,969.71	78,662.59	34,648.15	21,908.64

	核查比例	89.09%	96.77%	88.66%	79.60%
境外子公司合计	当期回款金额	91,478.26	86,940.90	42,735.61	31,463.57
	回款核查金额	81,865.10	84,134.54	34,648.15	21,908.64
	函证比例	89.49%	96.77%	81.08%	69.63%

如上表所示，中介机构对境外子公司应收账款的核查主要包括函证、走访及回款核查，报告期各期对境外子公司的应收账款函证比例分别为 97.99%、92.22%、96.72%和 98.01%，对境外客户的走访比例分别为 91.09%、86.88%、89.08%和 88.87%，对当期回款的核查比例分别为 69.63%、81.08%、96.77%和 89.49%。

3、预付账款/其他应收款

（1）获取发行人预付账款、其他应收款明细，通过坏账计提政策重新计算坏账计提金额，复核预付款项、其他应收款的款项内容、性质、账龄及金额的准确性。

（2）了解形成期末大额预付款项的原因，检查大额预付材料款对应采购合同的付款方式、合同内容、交货期限等，确认采用预付方式购买原材料是否符合行业惯例。

（3）访谈主要预付账款供应商，了解供应商基本信息、经营情况、与公司的交易起始时间、交易内容和金额、付款情况、是否存在关联关系等，确认交易的真实性。

（4）检查期末预付账款的期后结转情况，分析是否存在资金占用或体外循环的情形。

（5）了解形成期末其他应收款的原因，检查主要合同中关于押金或保证金的合同条款、付款方式等，并查阅期后回款凭证，判断报告期各期其他应收款项支付与尚未收回的真实性、合理性。

（6）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等渠道，结合发行人与交易对手或欠款方的交易情况，核查其资信状况是否良好。

（7）获取公司关联方清单，核查其他应收款、预付款项等款项交易对手方或欠款方与发行人的关联关系。

4、存货

（1）询问公司生产部门、财务部门相关人员，了解公司产品生产工艺流程，公司成本核算逻辑，包括成本核算的对象、成本归集和分配方法及核算流程。

（2）获取公司《存货管理制度》《财务管理制度》等与成本核算和归集相关的内控制度，评价内部控制设计的有效性。

（3）抽取样本对生产与仓储循环进行穿行测试和控制测试，包括生产计划编制、存货流转、成本计算、存货盘点等关键控制点的设计及运行有效性的测试。

（4）获取发行人存货明细表，向发行人了解存放在境外的存货的具体情况，包括存货类型、存货金额、存放地点、保管方及期末盘点情况。

（5）获取发行人销售收入明细表，结合境外销售情况分析境外存货金额的合理性，核查期后销售比例并评估境外存货是否存在减值。

（6）向发行人管理层了解公司各类存货的管理模式、盘点方法和存放地点；查阅发行人报告期内盘点表；获取报告期各期存货存放地点分布表、存货管理制度、盘点计划及盘点汇总表，并执行监盘程序。

获取报告期内存货的库龄明细表，了解长库龄存货的形成原因及销售、处理情况，分析其合理性；了解发行人的存货跌价准备计提政策，评价管理层关于存货跌价准备计提方法的合理性，了解和评价管理层关于存货跌价准备相关内部控制有效性，复核报告期各期末存货减值测试的过程，判断确认可变现净值相关的估计售价、销售税费是否合理；对比分析同行业可比公司不同存货的跌价准备计提情况，评估各期末存货跌价准备计提的充分性。

中介机构对境外子公司存货的监盘情况及比例如下：

单位：万元

境外子公司简称	项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
阿成新越（越南）	当期余额	20,040.63	12,461.80	-	-
	监盘金额	13,686.24	5,532.89	-	-
	核查比例	68.29%	44.40%	不适用	不适用
泰国衡东光	当期余额	1,433.87	1,140.37	71.71	-
	监盘金额	1,212.38	915.32	-	-
	核查比例	84.55%	80.27%	0.00%	不适用

阿成光纤（越南）	当期余额	640.40	908.23	2,644.31	1,351.85
	监盘金额	283.38	274.24	1,575.09	1,026.57
	核查比例	44.25%	30.19%	59.57%	75.94%
阿成科技（香港）	当期余额	220.97	107.48	-	-
	监盘金额	-	-	-	-
	核查比例	0.00%	0.00%	不适用	不适用
香港衡东光	当期余额	492.99	1,175.49	200.28	156.28
	监盘金额	72.22	105.86	88.74	73.50
	核查比例	14.65%	9.01%	44.31%	47.03%
境外子公司合计	当期余额	22,828.86	15,793.37	2,916.30	1,508.14
	监盘金额	15,254.23	6,828.31	1,663.83	1,100.07
	核查比例	66.82%	43.24%	57.05%	72.94%

注：境外子公司各期存货余额为剔除合并抵消以后的金额；对香港衡东光的寄售仓发出商品通过视频监盘的形式完成盘点。

如上表所示，中介机构通过实地监盘或视频监盘的方式对主要的境外子公司的存货执行了监盘程序，报告期各期对存货的监盘比例分别为 72.94%、57.05%、43.24%和 66.82%。

5、长期资产

（1）了解公司与固定资产等长期资产管理相关的业务流程以及管理层确定的关键内部控制程序，通过询问、检查等程序了解公司相关内部控制制度的设计和执行的有效性。

（2）对在建工程、固定资产进行监盘，实地观察厂房、设备等的实际使用情况，在监盘过程中确认公司厂房工程的施工进度及各类设备的数量及实物状态。

（3）获取在建工程明细表，检查报告期末公司主要在建工程构成，获取主要在建工程项目的预算资料、工程建设合同、工程进度资料、工程验收相关资料，分析在建工程变动的原因及合理性。

（4）获取在建工程、大额设备购置主要供应商的工商信息，核查公司及其关联方与前述供应商是否存在关联关系。

（5）获取公司及其关联方的资金流水，核查与在建工程、固定资产供应商之间是否存在异常资金往来或其他利益安排。

（6）获取报告期内固定资产转固清单，判断转固时点的合理性，分析判断是否存在推迟转固的情况。

（7）结合公司的折旧摊销政策，对报告期各期固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧摊销费用进行重新测算，复核计入当期成本费用的折旧摊销金额的准确性。

（8）结合行业发展趋势，了解发行人固定资产减值准备的政策，核查固定资产减值准备的计提情况及充分性。

中介机构对境外子公司固定资产的监盘情况及比例如下：

单位：万元

境外子公司简称	项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
阿成新越（越南）	固定资产账面余额	15,401.81	12,704.47	38.33	-
	固定资产监盘金额	7,013.70	9,737.57	-	-
	监盘比例	45.54%	76.65%	0.00%	不适用
泰国衡东光	固定资产账面余额	1,189.74	1,020.41	231.03	-
	固定资产监盘金额	1,071.98	725.81	-	-
	监盘比例	90.10%	71.13%	0.00%	不适用
阿成光纤（越南）	固定资产账面余额	600.49	493.87	3,066.26	1,928.26
	固定资产监盘金额	2.26	58.98	1,967.50	1,564.16
	监盘比例	0.38%	11.94%	64.17%	81.12%
香港衡东光	固定资产账面余额	13.15	9.94	8.59	7.27
	固定资产监盘金额	-	-	-	-
	监盘比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
阿成科技（香港）	固定资产账面余额	461.53	157.89	-	-
	固定资产监盘金额	-	-	-	-
	监盘比例	0.00%	0.00%	不适用	不适用
越南芯苒	固定资产账面余额	1,695.04	1,744.54	-	-
	固定资产监盘金额	1,695.04	1,744.54	-	-
	监盘比例	100.00%	100.00%	不适用	不适用
境外子公司合计	固定资产账面余额	17,205.18	14,228.69	3,344.21	1,935.53
	固定资产监盘金额	8,087.94	10,522.36	1,967.50	1,564.16
	监盘比例	47.01%	73.95%	58.83%	80.81%

如上表所示，中介机构通过实地监盘的方式对主要的境外子公司的固定资产执行了监盘程序，报告期各期对固定资产的监盘比例分别为 80.81%、58.83%、73.95%和 47.01%。

综上所述，中介机构对境外子公司的各项主要资产均执行了内控测试程序和实质性程序。针对货币资金主要执行了现金监盘、账户核对、余额核对、函证、流水核查、细节测试等程序，针对应收账款、预付账款、其他应收款主要执行了函证、走访、分析性程序、坏账准备测算、细节测试等，针对存货、固定资产、在建工程等主要执行了监盘、函证、分析性程序、跌价计提重新测算、折旧/摊销重新测算、细节测试等，核查了相关资产的存在、权利和义务、完整性及准确性，相应的核查程序有效、充分。

经核查，报告期内公司境外子公司各项资产真实、准确、完整，资金流水不存在异常情况。

（四）说明对于影响较大的境外子公司是否进行实地走访，并说明具体情况

中介机构已对影响较大的越南、泰国、香港以及新加坡等地区的境外子公司进行了实地走访、视频见证并进行了充分核查，包括实施查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点、对公流水陪同打印等核查程序。

报告期内中介机构通过实地走访、视频见证等方式对于影响较大的境外子公司的具体核查情况如下：

境外子公司简称	核查年度	核查时间	核查方式	核查内容
香港衡东光	2023 年度	2024-1-12	视频见证	查看生产经营场所、执行访谈、网银流水导出
	2024 年度	2025-1-9	视频见证	查看生产经营场所、执行访谈、网银流水导出
	2025 年 1-6 月	2025-7-10	视频见证	查看生产经营场所、执行访谈、网银流水导出
	2021-2025 年 6 月	2025-8-12	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、对公流水陪同打印、查阅会计凭证等原始单据
新加坡衡东光	2023 年度	2024-1-12	视频见证	查看生产经营场所、执行访谈、网银流水导出
	2024 年度	2025-1-9	视频见证	查看生产经营场所、执行访谈、网银流水导出
	2025 年 1-6 月	2025-7-10	视频见证	查看生产经营场所、执行访谈、网银流水导出

境外子公司简称	核查年度	核查时间	核查方式	核查内容
	2021-2025 年 6 月	2025-8-14	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、对公流水陪同打印
阿成光纤（越南）	2022 年度	2022-12-31	实地走访	查看生产经营场所、存货及固定资产盘点
	2023 年度	2023-12-31	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点
	2024 年度	2024-12-31	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点、对公流水陪同打印
	2025 年 1-6 月	2025-6-29	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点
阿成新越（越南）	2024 年度	2024-12-31	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点、对公流水陪同打印
	2025 年 1-6 月	2025-6-29	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点
泰国衡东光	2024 年度	2024-12-31	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点
	2025 年 1-6 月	2025-6-29	实地走访	查看生产经营场所、执行访谈、存货及固定资产盘点

中介机构针对境外子公司报告期各期的对公银行流水获取情况如下：

境外子公司简称	主要经营地	子公司性质	对公银行流水获取方式
香港衡东光	中国香港	销售型	1、报告期各期由子公司财务人员操作网银并导出对公流水，中介机构通过视频见证的方式获取报告期内的对公流水； 2、2025 年 8 月，中介机构陪同子公司财务人员前往子公司开户银行现场获取报告期全部纸质银行流水
阿成光连接（香港）	中国香港	无实际业务	
阿成科技（香港）	中国香港	无实际业务	
新加坡衡东光	新加坡	无实际业务	
美国衡东光	美国	销售型	报告期各期由子公司财务人员操作网银并导出对公流水，中介机构通过视频见证的方式获取报告期内的对公流水
泰国衡东光	泰国	生产型	报告期各期由发行人财务人员操作网银并导出对公流水，中介机构全程见证并现场录制导出过程并获取对公流水
阿成光纤（越南）	越南	生产型	1、2022 年度、2023 年度及 2025 年 1-6 月由子公司向其开户银行提交申请，经开户银行打印纸质流水后直接邮寄至中介机构办公场所； 2、2025 年 1 月，中介机构陪同子公司财务人员前往子公司开户银行现场获取 2024 年度全部纸质银行流水
阿成新越（越南）	越南	生产型	
阿成萃越（越南）	越南	无实际业务	
越南芯苒	越南	无实际业务	

经核查，公司境外子公司不存在异常经营情况。

问题 3. 2024 年收入大幅增长真实性及期后业绩可持续性

根据申请文件及问询回复：（1）2024 年，发行人向 AFL、Coherent、We Sum Vietnam、聯鈞光電等主要客户销售金额较上年同期大幅增长，其中 We Sum Vietnam、聯鈞光電为发行人 2024 年新增前五大客户，为上市公司或上市公司子公司；2022 年至 2024 年，发行人向 AFL 销售产品的主要终端客户由亚马逊一家逐渐拓展到谷歌、亚马逊、微软、甲骨文四家。（2）2024 年末，发行人应收账款余额较上年末大幅增长。

请发行人：（1）结合报告期内 AFL 向谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户销售变动的具体情况，分析发行人 2024 年向 AFL 销售大幅增长的真实合理性；说明发行人产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率及终端客户相关固定资产投入增长率的原因及合理性。（2）说明 2025 年以来 AFL 与谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户合作是否稳定，是否新增其他客户，AFL 客户构成是否发生较大变化，结合前述情况分析发行人对 AFL 销售是否可持续。（3）说明发行人与 We Sum Vietnam、聯鈞光電合作的时间、背景，结合上市公司光模块、光纤连接器等业务收入的变动情况，说明发行人对其销售情况是否与上市公司业务变化情况相匹配，信息披露是否一致，发行人与前述客户期后合作是否稳定。（4）结合 2024 年 Coherent 向公司采购相关无源光器件产品后进一步组装或加工成光模块产品的具体类型及终端用户情况，说明 2024 年发行人向其销售大幅增长的真实合理性，结合 2025 年以来发行人向 Coherent 销售及在手订单情况、客户对应产品收入及终端用户需求情况分析发行人与 Coherent 的合作是否稳定可持续。（5）结合发行人主要终端用户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文未来数据中心建设计划情况，说明终端客户是否存在数据中心建设进度不及预期等不利情形，说明发行人业绩增长是否可持续，是否存在较大的期后业绩下滑风险，相关风险揭示是否充分。（6）说明 2024 年末应收账款金额大幅增长的合理性，应收账款与收入增长的匹配性；说明截至问询回复日的回款情况，回款周期较以前年度是否发生较大变化。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明 AFL 访谈对象的身份，从任职安排和工作内容等角度说明访谈对象是否了解 AFL 全球业务情况，其说明的 AFL 经营情况、与企业合作情况是否与自身职

责或业务范围匹配，访谈内容是否客观、可靠，结合资金流水核查情况说明发行人及相关主体与访谈对象是否存在关联关系或资金往来。（3）说明对应收账款回款真实性的核查情况。

【回复】

一、结合报告期内 AFL 向谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户销售变动的具体情况，分析发行人 2024 年向 AFL 销售大幅增长的真实合理性；说明发行人产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率及终端客户相关固定资产投资增长率的原因及合理性

（一）结合报告期内 AFL 向谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户销售变动的具体情况，分析发行人 2024 年及 2025 年 1-6 月向 AFL 销售大幅增长的真实合理性

2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 销售大幅增长的主要驱动因素如下：

AI 技术快速发展，全球算力需求激增，数据中心是算力的主要来源，北美大型科技巨头资本支出扩大，带动全球数据中心资本支出增长超过 50%，其中人工智能训练基础设施支出增长 161%。当前，全球尤其是北美大型云服务商正在加快新一代 AI 数据中心的基础设施建设，光模块作为数据中心算力集群高效协同的核心器件，市场需求高速增长。2024 年度，全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率达到 75.46%，其中 AI 应用光模块的增长率达到 146.48%。光模块产品的高速增长直接带动了相关无源互连基础器件即无源光纤布线产品及无源内连光器件产品（光模块内的光纤耦合产品）的旺盛需求。

发行人向 AFL 销售的产品主要是应用在数据中心（包括 AI 数据中心）领域的光纤连接器产品，用于光模块与光模块之间的互连（不同连接方式下，两个光模块可对应一个或多个光纤连接器）及数据中心之间的互连互通，是数据传输的核心器件，为人工智能算力集群的高效运行提供了有力支撑。在 AI 数据中心 GPU 集群中的光纤连接需求量近似传统方式的 10 倍。从早期的千卡 GPU 规模到万卡集群，再到如今的 10 万卡级超大规模 AI 数据中心，光纤连接复杂度和光模块用量呈几何级增长。在传统数据中心的 GPU 与光模块的比例约为

1:（2 至 2.5），而在 10 万卡级 AI 数据中心中，该比例可达到 1:（3.5 至 4）。光模块已成为数据中心高速互连的核心器件，而无源光纤互连器件光纤连接器作为重要基础部件，需求与光模块保持同步甚至更快的增长趋势。

发行人主要客户 AFL 作为全球排名前三的光通信领域数据中心光纤布线方案提供商，受益于数据中心建设投入增加，2024 年度其数据中心业务收入大幅增长，作为 AFL 光纤布线产品排名前列的重要业务合作伙伴，发行人向 AFL 销售的产品主要应用在数据中心领域。2024 年度，发行人向 AFL 销售收入大幅增长 163.91%，主要受益于全球尤其是北美大型云服务商在 AI 数据中心的巨额投入、算力集群背景下高速率光模块需求的快速增长，以及客户 AFL 数据中心业务的高速增长。

1、报告期内 AFL 向谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户销售变动的具体情况

报告期内，发行人主要客户 AFL 向衡东光采购产品用于主要终端客户变动的具体情况已申请豁免披露。

2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 销售收入增长率分别为 61.79%、163.91%、139.65%，与发行人主要客户 AFL 向衡东光采购产品用于上述终端客户的合计增长率整体匹配。受下游终端客户项目建设需求变动影响，发行人主要客户 AFL 向衡东光采购产品用于不同终端客户的细分变动增长率存在一定差异，但整体增长率较高。

2、发行人 2024 年及 2025 年 1-6 月向 AFL 销售大幅增长的真实性

（1）AI 算力需求提升，北美大型科技巨头资本支出增加，带动数据中心建设投入增加

2024 年以来，以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 对算力提出了更高的要求，谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等巨头纷纷布局云计算、大模型等业务，在数据中心领域建设投入大幅增加。2024 年度，谷歌、亚马逊、微软、甲骨文合计资本支出实现爆发式增长，合计资本支出规模为 2,018.31 亿美元，较上一年同期增长 58.78%，增长的驱动力主要来自 AI 数据中心基础设施建设、融入 AI 的互联网升级等。2025 年 1-6 月，谷歌、亚马逊、微软、甲骨文合计资本支出增长

率达到 67.29%，延续了 2024 年以来迅猛的发展势头。根据中国信通院数据，2023 年全球计算设备算力增速达 54%，预计未来五年全球算力规模仍将以超过 50%的速度增长。

根据 Dell'Oro Group（专注于数据中心及电信市场研究领域的专业市场研究机构）2025 年 3 月发布的市场研究数据分析，2024 年全球数据中心资本支出较上一年同期增长 51%，达到 4550 亿美元，其中人工智能训练基础设施支出增长 161%。超大规模数据中心部署的针对人工智能训练工作负载优化投入是增长的主要驱动力，2024 年全球数据中心资本支出的一半以上来自排名前十的超大规模数据中心运营商，很大程度上由对人工智能基础设施的投资增加所推动。根据 Dell'Oro Group 2025 年 6 月发布的最新市场研究数据分析，2025 年第一季度全球数据中心资本支出同比增长 53%，这一增长主要由超大规模云服务提供商对 AI 基础设施的投资驱动。发行人产品无源光纤布线产品及无源内连光器件产品主要应用于数据中心（包括 AI 数据中心）。2024 年及 2025 年 1-6 月，发行人来源于数据中心市场的收入占比超过 90%。受益于全球尤其是北美大型云服务商在 AI 领域的巨额投入所带动的数据中心市场需求增加，发行人营业收入大幅增长。

（2）光器件产品包括光模块及光纤布线产品作为应用于数据中心数据传输的核心器件，受益于数据中心建设投入增加及需求结构变化，市场规模实现高速增长

1) 概述

光器件产品包括光模块及光纤布线产品是数据中心数据传输的核心器件，随着 AI 数据中心建设投入增加及数据中心网络架构从传统三层架构向叶脊网络架构的升级，催生出对光模块及光纤布线产品的更多需求。叶脊架构所需的高速光模块、光纤布线产品数量是传统三层架构的 10 倍以上。

根据权威市场研究机构 Lightcounting 统计数据，2024 年度，全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率达到 75.46%，其中 AI 应用光模块的增长率达到 146.48%；2024 年应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入增长率达到 95.49%，其中应用于 AI 领域光模块产品收入增长率达到 108.28%。根

据 Lightcounting 预测，2025 年度全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率预计达到 50%，其中 AI 应用光模块的增长率预计达到 68%。

发行人向 AFL 销售的产品主要是应用在数据中心（包括 AI 数据中心）领域的光纤连接器产品，主要用于光模块与光模块之间的互连，是数据传输的核心器件。不同连接方式下，两个光模块可对应一个或多个光纤连接器，在 AI 数据中心 GPU 集群中的光纤连接需求量近似传统方式的 10 倍。受益于全球光模块（特别是 AI 应用光模块）市场需求的高速增长，数据中心对光纤连接器产品的需求呈现同步增长的趋势。2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人光纤连接器产品分别实现营业收入 79,308.58 万元、57,762.86 万元，同比增长率为 113.50%、90.30%，其中向 AFL 销售的光纤连接器产品销售收入分别为 65,289.26 万元、46,464.00 万元，同比增长率分别为 164.10%、100.96%，占发行人向 AFL 销售产品收入的比例分别为 92.43%、78.14%。2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 销售的光纤连接器产品收入增长情况与下游光模块产品市场需求变化及终端客户需求变化较为接近，整体匹配度较高。

2) 具体分析

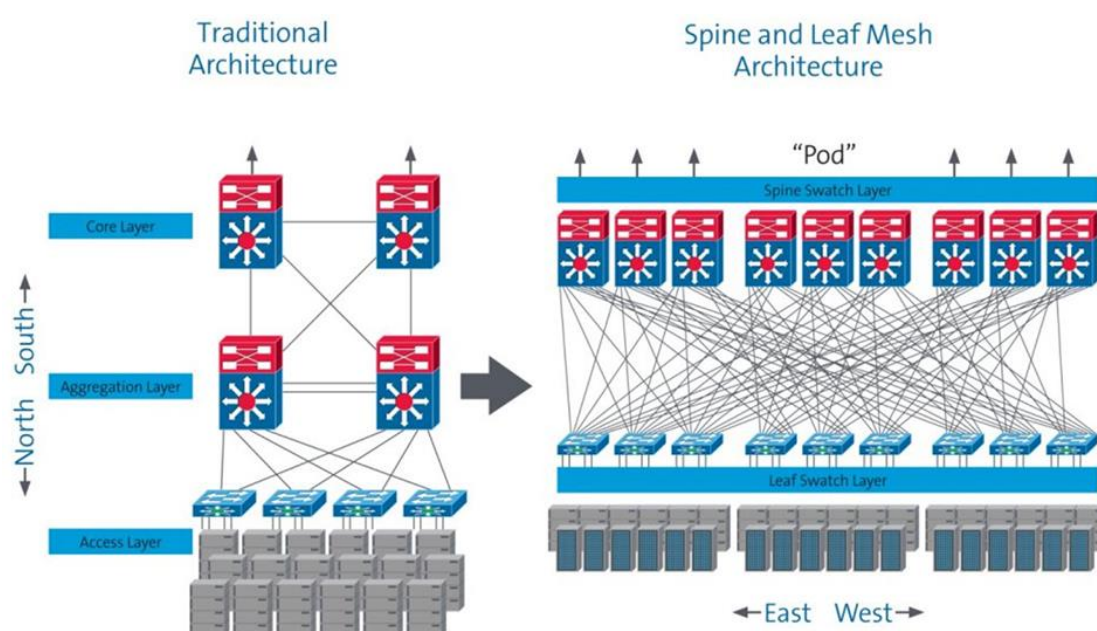
随着 AI 技术发展日渐成熟，应用于各行各业的 AI 大模型开始加速下沉，数据中心特别是 AI 数据中心建设进程加快，加速了算力相关细分领域如光通信领域产品的需求。算力基础设施的海量增长和升级换代成为必然趋势，同时极大的促进光器件行业的快速发展。其中 AI 大模型厂商数据中心建设投入增加和用户数量的增多催生了更多的训练和推理算力需求，从而需要更多的服务器、交换机、光模块、光纤布线产品，拉动了光器件产品的快速增长；同时，伴随着算力需求的提升与网络架构的升级，高集成度、小型化、高速率、高密度的新型光器件产品迎来新的增长机会，800G 及 1.6T 光模块、硅光器件、CPO 产品成为光通信行业应对 AI 带来巨大算力需求的重要解决方案，市场份额逐步增加。

①数据中心网络架构变化

数据中心网络架构正在从传统三层结构 IDC 网络架构转向叶脊网络架构结构，数据中心网络架构的变化大幅增加了光通信器件包括光模块、光纤布线器

件产品的需求。传统三层结构 IDC 网络架构有利于解决南北向数据传输问题（IDC 内部与外部之间），然而伴随着虚拟化、云计算、超融合系统等应用，使得东西向传输（数据中心内部服务器之间）的数据流成为主要流量，为了数据中心利用率以及效用最大化，越来越多的数据中心采用了叶脊类型的网络架构。叶脊架构使得数据中心规模变得更大、更扁平化，从而需要更多的交换机，交换机之间也需要更快的传输速率以及更高的光纤覆盖率来满足内部海量流量的互通，推动了光通信器件向更高密度、更高传输速率进行升级。叶脊架构所需高速光模块、光纤布线产品数量巨大，是传统三层架构的 10 倍以上。

传统三层架构（左）与叶脊网络架构（右）对比

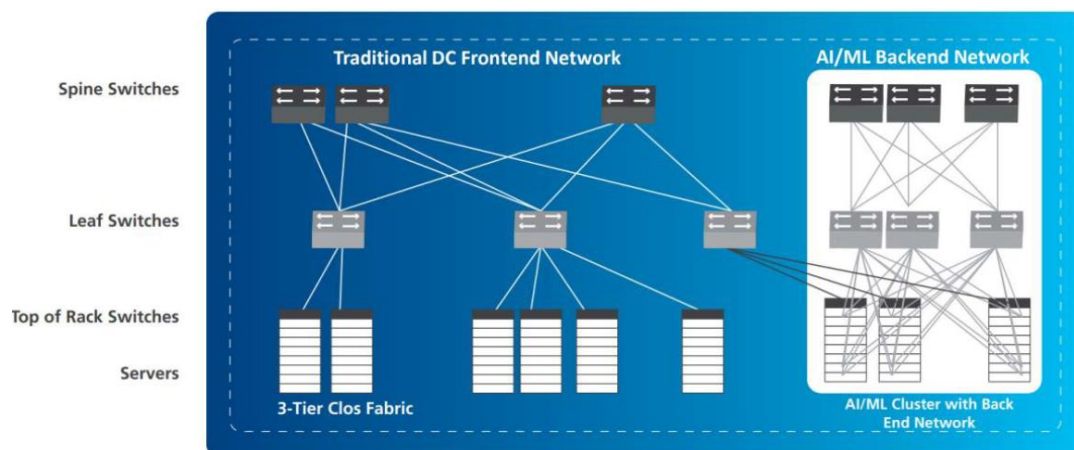


数据来源：康宁公司官网

同时，AI 数据中心领域 GPU 集群中互联需求的提升带动了光纤连接需求的增长。全球光通信行业龙头公司康宁在 2024 年 7 月业绩会上表示，传统的数据中心主要为互连的交换机和 CPU 组成的互联集群，而 AI 数据中心则需要第二张网络，即后端网络，来将 GPU 连接为一个集群。相比于 CPU，GPU 集群的算力更为强大，故需要用到更高的带宽进行卡间互联，康宁预计 AI 数据中心与传统数据中心相比，GPU 集群中的光纤连接需求量近似前者的 10 倍（康宁举例，典型的单机架 CPU 共需要 32 根光纤，而单 GPU 机架则需要 256 根）。

另一方面，康宁表示生成式 AI 的发展有望带来数据中心互联需求的提升，也有望进一步带动光纤连接相关产品用量的增长。

传统数据中心（左）与 AI 数据中心（右）对比



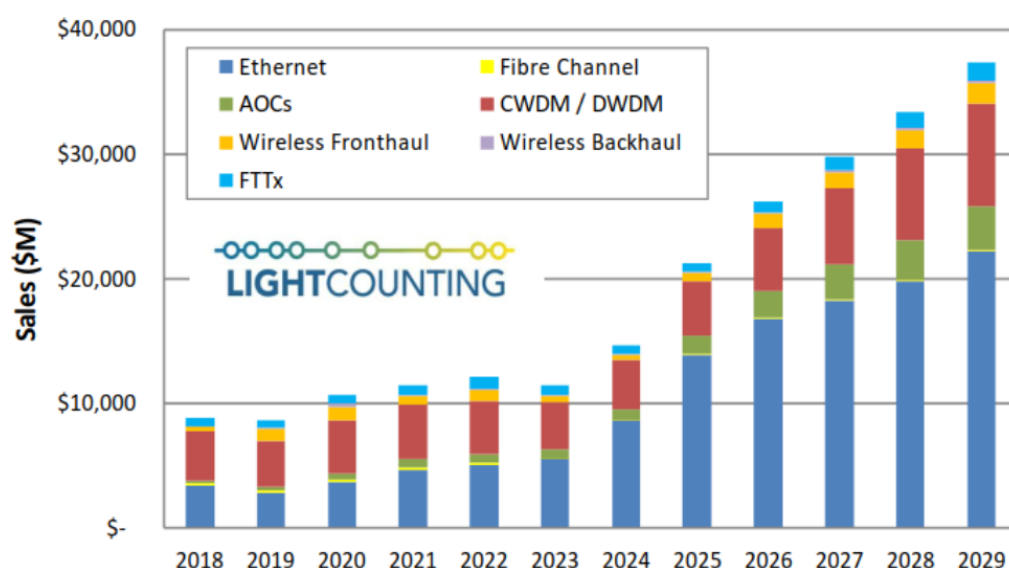
~10 times the number of fiber connections in new network versus traditional data center

数据来源：康宁公司官网

②光模块市场发展情况

光模块是实现光通信系统中光信号和电信号转换的核心器件。公司生产的无源内连光器件是光模块内的光纤耦合产品，是光模块产品的核心组件之一，为外部线路与光模块内部有源光器件之间提供链接路线并传输光信号。随着光通信行业的发展和技术进步，带宽需求不断提升，设备集成商和数据中心及电信运营商不断加大对光通信网络和设备投入，从而带动光模块行业的发展，全球光模块市场稳步增长。

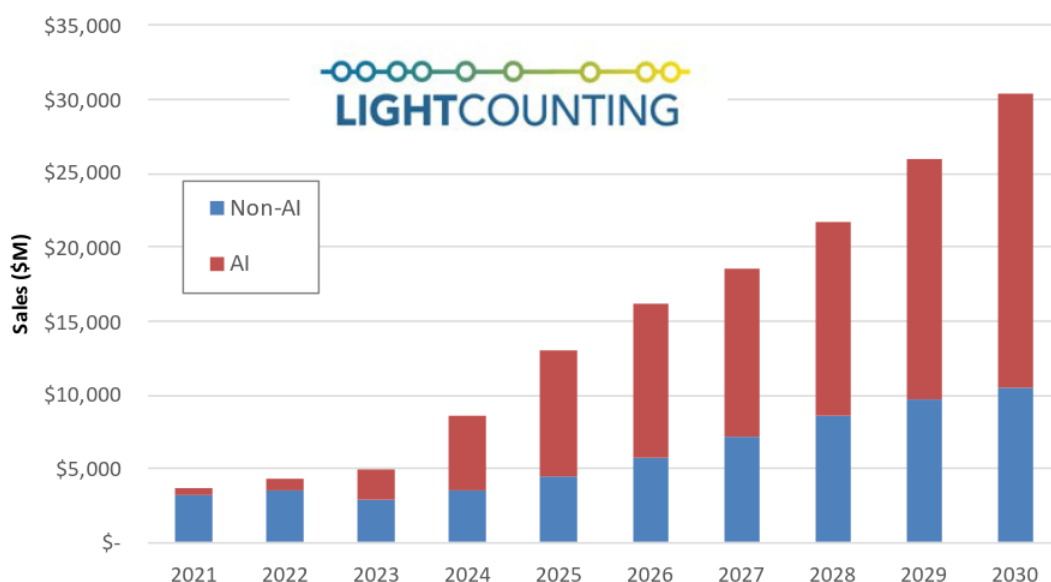
全球光模块细分市场规模及预测情况



数据来源：Lightcounting 2024 年 10 月统计数据

根据光通信领域的权威市场研究机构 Lightcounting 2024 年 10 月研究报告数据，2024 年度全球光模块整体较 2023 年度明显增长。其中主要应用于数据中心领域的 Ethernet 光模块（以太网光模块，包括 400G/800G 高速光模块）、AOCs 光模块（有源光缆，两端带有光模块的短距离通信光缆，包括 400G/800G 高速 AOCs 光模块）增长率较高，其中 Ethernet 光模块增长率超过 50%，AOCs 光模块增长率超过 20%，显著高于主要应用于电信领域的 CWDM/DWDM 光模块、Wireless Fronthaul 光模块、FTTx 光模块产品。

数通光模块市场规模



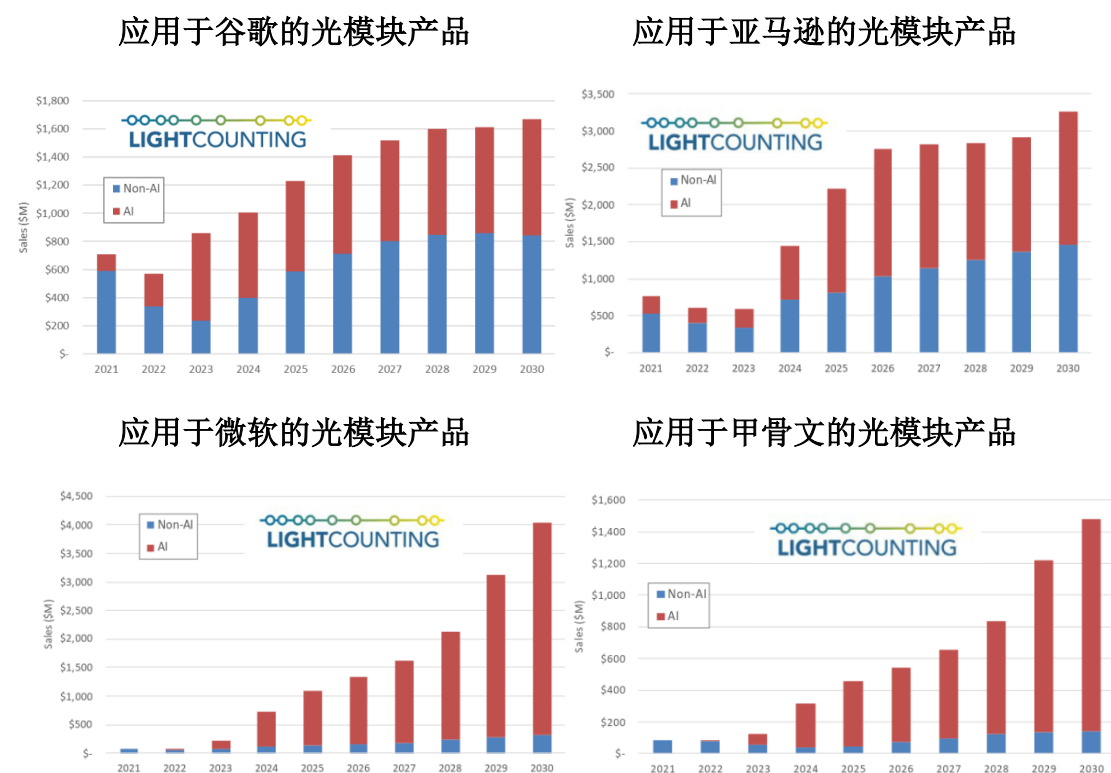
数据来源：Lightcounting 2025 年 1 月统计数据

2024 年度，全球以太网光模块产品（100G 以上）的销售额由 2023 年的 49.27 亿美元增长到 86.45 亿美元，增长率达到 75.46%，其中 AI 应用光模块的销售额由 2023 年的 20.61 亿美元增长到 50.80 亿美元，增长率达到 146.48%，AI 应用领域的光模块产品增长非常强劲。根据 Lightcounting 预测，2025 年度全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率预计达到 50%，其中 AI 应用光模块的增长率预计达到 68%。

③光模块在北美大型科技巨头应用情况

根据 Lightcounting 2025 年 1 月统计数据，2024 年应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入规模为 34.95 亿美元，较 2023 年合计增长

95.49%，其中应用于 AI 领域光模块产品收入规模为 22.35 亿美元，较 2023 年合计增长 108.28%。



数据来源：Lightcounting 2025 年 1 月统计数据

④数据中心市场需求增加、高速率光模块需求快速增长推动光纤布线产品市场持续增长

无源光纤布线产品是 AI 数据中心网络中数据传输的核心器件，每一个可插拔光模块通常对应一个无源光纤布线产品连接点。一个典型的大型 AI 集群光模块的部署密度极高，使用数十万甚至百万的光模块，无源光纤布线产品是支撑光模块之间互连的核心器件。光纤连接器与光模块的用量配比关系取决于不同的数据中心布线方案，不同连接方式下，两个光模块可对应一个或多个光纤连接器，在 AI 数据中心 GPU 集群中的光纤连接需求量近似传统方式的 10 倍。

在 AI 数据中心迅速发展的背景下，新型结构化布线方案如超大芯数光纤连接产品解决方案应运而生。超大芯数光纤连接产品解决方案下，光纤连接器的产品芯数范围可达 3456 芯，可满足大型数据中心建筑物间的光互连，产品主要应用在超大型数据中心（包括 AI 数据中心）领域，能够满足高性能计算（HPC）和大规模人工智能（AI）训练对超高带宽、低延迟、低功耗的需求。超大芯数

光纤连接器产品密度百倍于常规的 8 芯、12 芯或 16 芯光纤连接器，更高的芯数集成度使得其单价也远高于常规光纤连接器。新型产品解决方案的出现为全球光纤连接器市场带来了进一步的市场增量。

发行人主营业务产品包括无源光纤布线产品及无源内连光器件产品主要应用于数据中心领域，其中无源光纤布线产品中的光纤连接器产品为收入占比最高的产品，2024 年度及 2025 年 1-6 月收入占无源光纤布线产品的比重为 85.74%、80.81%。2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人光纤连接器产品分别实现营业收入 79,308.58 万元、57,762.86 万元，同比增长率为 113.50%、90.30%，其中向 AFL 销售的光纤连接器产品销售收入分别为 65,289.26 万元、46,464.00 万元，同比增长率分别为 164.10%、100.96%，占发行人向 AFL 销售产品收入的比例分别为 92.43%、78.14%。2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 销售收入大幅增长一方面来源于单双芯及分支连接器，包括高密度 MPO/MTP® 光纤连接器产品，以及受数据中心市场需求增加、高速率光模块需求快速增长所带动的其他类型的光纤连接器产品收入的大幅增长；另一方面随着数据中心基础设施建设中超大型数据中心间更多的互连互通，发行人向 AFL 销售的新型结构化布线方案下的超大芯数光纤预端接布线产品不断迭代升级，其中，864 芯、1728 芯、3456 芯的大芯数产品销量均大幅增长，使得整体销售收入实现较大增长。

2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 销售的光纤连接器产品收入增长情况与下游光模块产品市场需求变化及终端客户需求变化较为接近，整体匹配度较高。

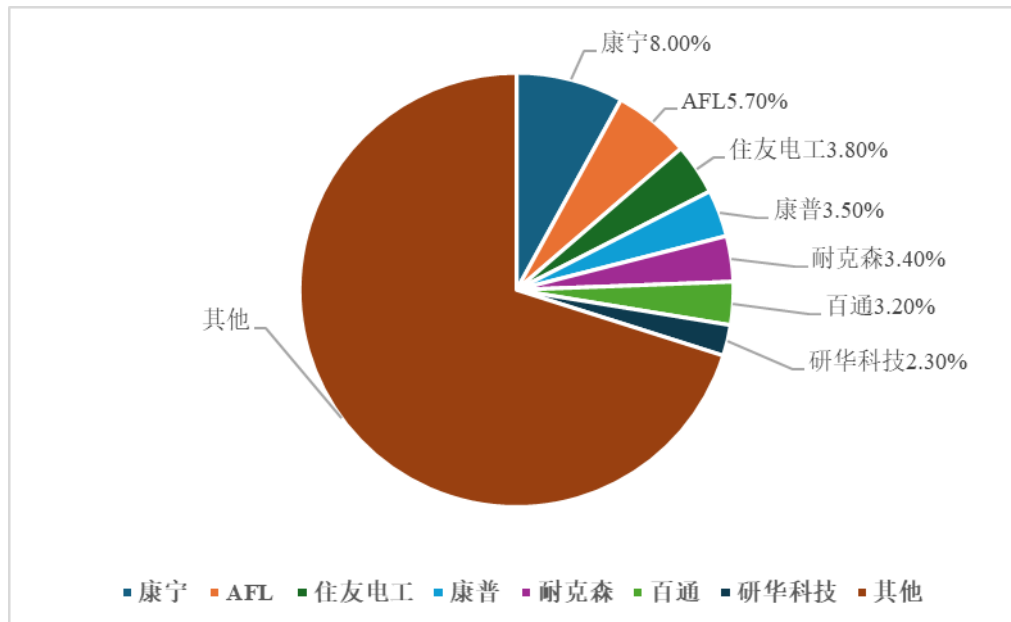
（3）发行人受益于 AFL 数据中心业务及光纤连接器产品需求增长，2024 年度向 AFL 销售收入大幅增长

AFL 是光通信领域数据中心头部光纤布线方案提供商，2024 年度在全球及北美数据中心光纤布线产品市场份额均排名前三。2024 年度，受益于 AI 算力需求的提升及数据中心建设投入增加，AFL 数据中心业务实现高速增长。

根据 GMI（Global Market Insights，一家全球性市场调研机构）研究数据显示，2024 年度，全球数据中心光纤布线产品市场份额占比中，AFL 市场份额占

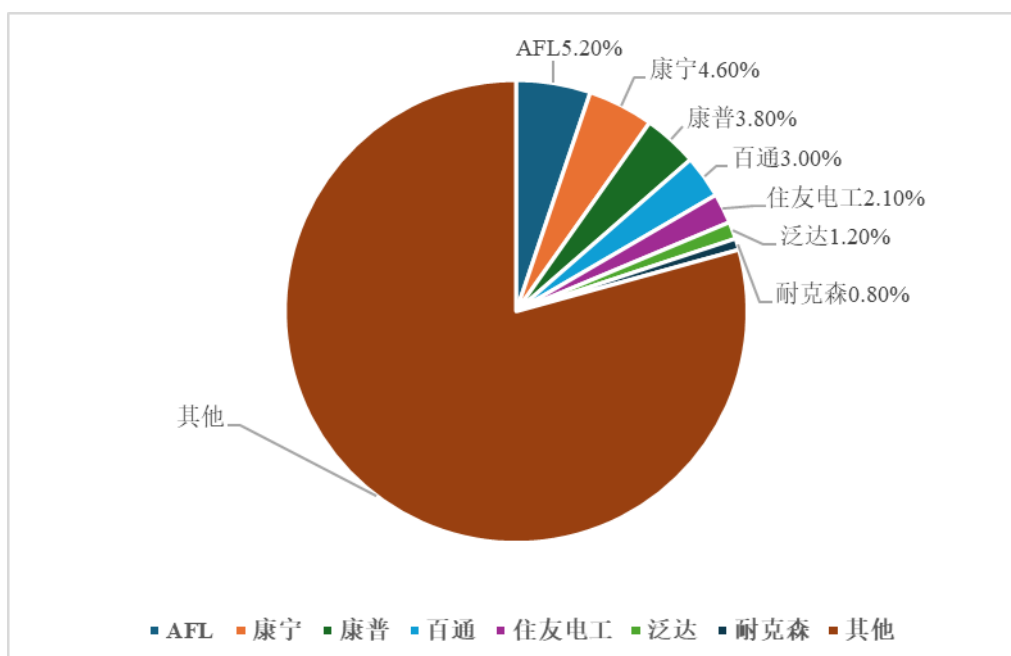
比为 5.7%，仅次于康宁（Corning）。从细分市场来看，2024 年度北美数据中心光纤布线产品市场份额占比中，AFL 占有率达到 5.2%，市场占有率排名第一。

2024 年度全球数据中心光纤布线产品市场份额占比



数据来源：GMI

2024 年度北美数据中心光纤布线产品市场份额占比



数据来源：GMI

根据 GMI 分析，AFL 的产品广泛应用在北美超大型数据中心领域，其中 AFL 为亚马逊提供光纤解决方案，支持亚马逊的大规模数据中心基础设施扩展，

包括对澳大利亚数据中心的 200 亿澳元投资（2025 年至 2029 年）；与微软是长期合作伙伴关系，为微软的全球数据中心网络扩展和 AI 基础设施需求提供高密度光纤解决方案；是谷歌超大规模数据中心部署的战略供应商，特别是在满足支持 AI 工作负载的高性能网络需求方面；为 Meta 的数据中心基础设施提供先进光纤解决方案。

发行人与 AFL 已有十余年的合作历史，双方自合作以来，合作关系持续稳定。2024 年度，受益于 AI 算力需求的提升及数据中心建设投入增加，AFL 光纤连接器产品采购金额、数据中心业务均实现高速增长。作为 AFL 光纤布线产品排名前列的重要业务合作伙伴，发行人受益于 AFL 数据中心业务及光纤连接器产品需求增长，2024 年度向 AFL 销售收入较 2023 年大幅增长 163.91%。

（二）说明发行人产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率及终端客户相关固定资产投入增长率的原因及合理性

1、发行人产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率的原因及合理性

2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人产品收入增长率与 AFL 产品收入增长率情况如下表所示：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2024 年度 增长情况	2025 年 1-6 月 增长情况
发行人向 AFL 整体销售收入（亿元）	5.95	7.06	2.68	163.91%	139.65%
AFL 数据中心业务收入	/	/	/	-	-
AFL 光纤连接器产品采购金额	/	/	/	-	-
AFL 向衡东光采购产品用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文情况	/	/	/	-	-

注：上表中部分信息已申请豁免披露。

2024 年度，受益于 AI 算力需求的提升及数据中心建设投入增加，AFL 光纤连接器产品采购金额、数据中心业务均实现高速增长。发行人向 AFL 销售的产品主要是应用在数据中心（包括 AI 数据中心）领域的光纤连接器产品，2024 年度发行人向 AFL 销售收入增长 163.91%，与 AFL 数据中心业务及 AFL 光纤连接器产品采购增长情况匹配。

此外，根据中介机构向 AFL 访谈确认，2024 年以来，AFL 为更好的响应下游客户需求增长及产品交付的要求，基于外部供应商更好的服务响应及更快的产品交付，加大了对外部供应商采购的份额。因此，发行人 2024 年度向 AFL 整体销售收入有所上升。

2024 年度，发行人向 AFL 整体销售收入增长率高于 AFL 所属的藤仓情报通信事业部门销售收入增长率，主要原因为藤仓情报通信事业部门细分业务板块众多，包括光通信中的电信和数据中心产品、光通信设备等，虽然电信业务和设备的收入也有所增长，但增长幅度远不及 AFL 数据中心业务增长。此外，发行人向 AFL 整体销售收入占藤仓情报通信事业部门销售收入比例低于 6%，整体占比较低，增长幅度不具有直接的对应关系。

综上所述，发行人 2024 年度向 AFL 整体销售收入增长率高于其整体收入增长率具有合理性。

2、发行人产品收入增长率高于终端客户相关固定资产投入增长率的原因及合理性

2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人产品收入增长率与终端客户相关固定资产投入增长率情况如下表所示：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2024 年度增长情况	2025 年 1-6 月增长情况
发行人向 AFL 整体销售收入（亿元）	5.95	7.06	2.68	163.91%	139.65%
主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出（亿美元）①	1,456.11	2,018.31	1,271.17	58.78%	67.29%
发行人向 AFL 整体销售收入占主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出比例②	0.06%	0.05%	0.03%	0.02%	0.02%
全球数据中心资本支出（亿美元）③	/	4,550	/	51%	53%
全球数据中心人工智能训练基础设施支出③	/	/	/	161%	/
应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入规模（亿美元）④	/	34.95	17.88	95.49%	/
应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的 AI 领域光模块产品收入规模（亿美元）④	/	22.35	10.73	108.28%	/

注 1：主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出来源于上市公司财务报告。其中谷歌、亚马逊财年期间为每年 1 月 1 日至每年 12 月 31 日，微软财年期间为上年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日。为便于比较，已将微软财年期间调整为每年 1 月 1 日至每年 12 月 31 日。甲骨文财年期间为上年 6 月 1 日至当年 5 月 31 日，为便于比较并考虑数据可得性，已将甲骨文财年期间调整为上年 12 月 1 日至当年 11 月 30 日，其中 2025 年 1-6 月数据实际为 2024 年 12 月至 2025 年 5 月数据。

注 2：发行人向 AFL 整体销售收入占主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出比例已按照各期末人民币兑美元汇率进行调整。

注 3：全球数据中心资本支出、全球数据中心人工智能训练基础设施支出数据来源于 Dell'Oro Group 研究数据，其中 2025 年 1-6 月全球数据中心资本支出增长率实际为 2025 年 1-3 月统计数据。

注 4：应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入规模、应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的 AI 领域光模块产品收入规模数据来源于 Lightcounting 研究数据。

如前文所述，2024 年度及 2025 年 1-6 月发行人向 AFL 整体销售收入增长主要来源于应用在数据中心（包括 AI 数据中心）领域的光纤连接器产品收入增长。光纤连接器产品用于光模块与光模块之间的互连，受益于全球光模块（特别是 AI 应用光模块）产品市场需求的高速增长，数据中心对光纤连接器产品的需求呈现同步增长的趋势。2024 年度发行人向 AFL 销售收入增长 163.91%，与应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品及 AI 领域光模块产品收入增长率较为匹配。

2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 整体销售收入增长率高于主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出增长率，主要原因为谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出涉及范围较广且投入巨大，与发行人向 AFL 整体销售收入增长率不具有直接的匹配关系，但整体增长趋势相一致。2024 年度及 2025 年 1-6 月，谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出主要包括云基础设施与数据中心建设。在数据中心建设投入构成中，通常包括服务器与芯片、电力与冷却系统、网络与存储、房地产与建筑、可再生能源等方面的投入。2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向 AFL 整体销售收入占主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出比例仅为 0.05%、0.06%，占比极低，增长幅度不具有直接的匹配关系。

综上所述，发行人向 AFL 整体销售收入增长率高于主要终端客户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出增长率具有合理性。

二、说明 2025 年以来 AFL 与谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户合作是否稳定，是否新增其他客户，AFL 客户构成是否发生较大变化，结合前述情况分析发行人对 AFL 销售是否可持续

根据中介机构向 AFL 访谈确认及了解：

1、AFL 是全球数据中心市场（尤其是超大规模数据中心市场）中头部光纤布线方案提供商，2025 年以来 AFL 与终端客户合作保持稳定。

2、基于 AFL 的行业地位，其客户已覆盖头部的云服务商，且头部云服务商业业务持续增加。2025 年以来，AFL 客户构成未发生较大变化，未新增主要客户。AFL 正积极参与其他行业领域以及新云数据中心（NEO Cloud）客户的持续开发。新云数据中心（NEO Cloud）专注于提供专为 AI 领域进行工作负载优化的计算资源，通过深度优化 GPU 资源、专注于 AI 模型训练和推理等特定应用场景，能够为用户提供更灵活、高性价比的计算能力，目前新云数据中心市场规模处于快速增长期。

3、AFL 与服务的客户已建立长期稳定的合作关系和深度的协同关系，并将在持续满足客户需求的同时保持其在供应商中的领先地位。发行人是 AFL 数据中心业务排名前列的重要供应商，未来也将作为 AFL 的重要供应商持续支持 AFL 服务下游市场。

2025 年 1-6 月，公司对 AFL 的销售收入为 59,465.79 万元，较 2024 年同期增长 139.65%，双方合作关系良好且持续开展合作，期后合作情况稳定。

综上所述，AFL 与超大规模数据中心终端用户保持长期稳定的合作关系，2025 年以来相互合作持续稳定。同时，AFL 在新云数据中心及其他行业领域中积极参与，AFL 客户构成未发生较大变化，未新增主要客户。随着超大规模数据中心需求的持续快速增长，以及新增市场带来的巨大增量需求，AFL 下游市场空间广阔，发行人对 AFL 销售具有可持续性。

三、说明发行人与 We Sum Vietnam、聯鈞光電合作的时间、背景，结合上市公司光模块、光纤连接器等业务收入的变动情况，说明发行人对其销售情况是否与上市公司业务变化情况相匹配，信息披露是否一致，发行人与前述客户期后合作是否稳定

（一）We Sum Vietnam

We Sum Vietnam 是 A 股上市公司深圳致尚科技股份有限公司于 2022 年 12 月在越南投资设立的子公司，主营业务为光纤跳线、光缆配件、光纤电缆等产品的生产和销售。

We Sum Vietnam 应其海外业务发展及其越南工厂本地化采购的需要，需在越南本地寻求一家光缆生产商，通过发行人业务合作伙伴的介绍，基于发行人在越南具备的成熟的光缆产品的供应能力，We Sum Vietnam 最终确定发行人为其光缆材料越南本地主要供应商。双方于 2023 年底展开业务合作，并于 2024 年开始 We Sum Vietnam 向发行人批量采购光缆。报告期内，发行人向致尚科技（包括 We Sum Vietnam 及 2025 年 1-6 月新增的交易主体 We Sum VP）销售的产品类别及销售金额列示如下：

单位：万元

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度	2022 年度
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	销售收入
配套及其他产品	4,680.16	213.18%	4,755.94	2632.48%	174.05	-
其中：光缆	4,680.16	213.15%	4,756.05	2632.54%	174.05	-
合计	4,680.16	213.18%	4,755.94	2632.48%	174.05	-

注 1：2025 年 1-6 月新增交易主体 We Sum VP，亦为致尚科技的子公司。

注 2：上述 2025 年 1-6 月增长率为同比增长数据。

We Sum Vietnam 母公司致尚科技的产品主要应用于数据中心光纤连接领域，得益于 AI 技术发展带动的数据中心光纤连接产品需求增长，其对光缆产品的需求大幅提升。基于发行人在越南构建的可满足客户需求的规模化光缆制造能力，公司对致尚科技的销售金额大幅增长。致尚科技采购发行人的光缆产品后，进一步加工成光纤连接器产品对外销售。2024 年度和 2025 年 1-6 月，致尚科技光通信产品销售金额分别为 48,093.26 万元和 28,279.37 万元，较上年同期分别增长 413.07%和 61.01%。2024 年上半年公司与致尚科技业务进展仍处于批量交付初期，随着客户需求的持续增加，2024 年下半年及 2025 年上半年，公司对致

尚科技销售规模大幅增长，使得 2024 年度、2025 年 1-6 月销售收入增长率均高于致尚科技光通信产品销售金额增长率。2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人向致尚科技销售规模大幅增长与致尚科技相关业务变化情况相匹配。经查阅上市公司致尚科技披露的公开信息，未涉及针对与发行人交易情况的披露资料。

2025 年 1-6 月，公司对致尚科技的销售收入为 4,680.16 万元，较上年同期增长 213.18%，双方合作关系良好且持续开展合作，期后合作情况稳定。

（二）聯鈞光電

聯鈞光電是一家主要提供半导体封装、测试服务的台湾上市公司，于 2000 年 9 月成立，注册资本为新台币 14.57 亿元，主营业务包括光信息产品、光通讯产品、功率半导体封装及测试、高速光模块业务等。

发行人主要是通过双方共同的供应商与聯鈞光電建立业务合作关系。该供应商与发行人于 2021 年 1 月建立业务合作关系，聯鈞光電通过其寻求 AOC 无源内连光器件的生产商，通过该供应商的介绍，2023 年 7 月发行人开始与聯鈞光電进行业务对接，通过严格的供应商审核后成为聯鈞光電的合格供应商，开始向其销售无源内连光器件产品。2024 年，公司向聯鈞光電销售的无源内连光器件产品实现批量供应，收入规模较 2023 年增幅较大。

报告期内，公司向聯鈞光電销售的产品类别及销售金额列示如下：

单位：万元

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度	2022 年度
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入	销售收入
无源内连光器件产品	1,421.07	60.77%	4,545.54	89866.79%	5.05	-
其中：AOC 无源内连光器件	1,406.07	59.22%	4,542.11	117902.52%	3.85	-

2024 年度，发行人向聯鈞光電销售的产品主要为无源内连光器件产品中的 AOC 无源内连光器件，其销售收入较 2023 年度大幅增长，主要原因为 2023 年聯鈞光電进入北美头部云服务商的全球供应链体系并于 2024 年实现光模块产品的批量交付，因此聯鈞光電加大对发行人 400G 多模 AOC 无源内连光器件的采购，以进一步组装成 400G 光模块产品，从而满足其终端用户对数据中心建设项目的需求。

2024 年度和 2025 年 1-6 月，聯鈞光電高速传输光模组及光通讯产品分别实现销售收入为新台币 28.97 亿元和 13.30 亿元，较上年同期分别增长 195.56%和 268.52%。2025 年 1-6 月，公司对聯鈞光電的销售收入为 1,401.74 万元，较上年同期增长 57.97%，低于聯鈞光電相关产品销售金额增长率，主要原因是终端客户在连接方案选择上从多模 AOC 方案转向单模光模块方案，使得聯鈞光電对 AOC 无源内连光器件的需求减少，新方案需求的产品目前处于导入阶段。发行人向其销售规模大幅增长与聯鈞光電相关业务变化情况相匹配。经查阅上市公司聯鈞光電披露的公开信息，未涉及针对与发行人交易情况的披露资料。

公司对聯鈞光電 2025 年下半年预计实现销售收入 1600 万元，全年预计销售收入较上年下降 34%，主要是终端客户连接方案的调整及新方案所需器件正处于导入阶段，尚未实现批量供应，与聯鈞光電自身需求变化相匹配。公司对聯鈞光電的销售收入虽有所下降，但在新方案产品上已处于导入阶段，双方合作关系良好且持续开展合作，期后合作情况稳定。

四、结合 2024 年 Coherent 向公司采购相关无源光器件产品后进一步组装或加工成光模块产品的具体类型及终端用户情况，说明 2024 年发行人向其销售大幅增长的真实合理性，结合 2025 年以来发行人向 Coherent 销售及在手订单情况、客户对应产品收入及终端用户需求情况分析发行人与 Coherent 的合作是否稳定可持续

（一）结合 2024 年及 2025 年 1-6 月 Coherent 向公司采购相关无源光器件产品后进一步组装或加工成光模块产品的具体类型及终端用户情况，说明 2024 年及 2025 年 1-6 月发行人向其销售大幅增长的真实合理性

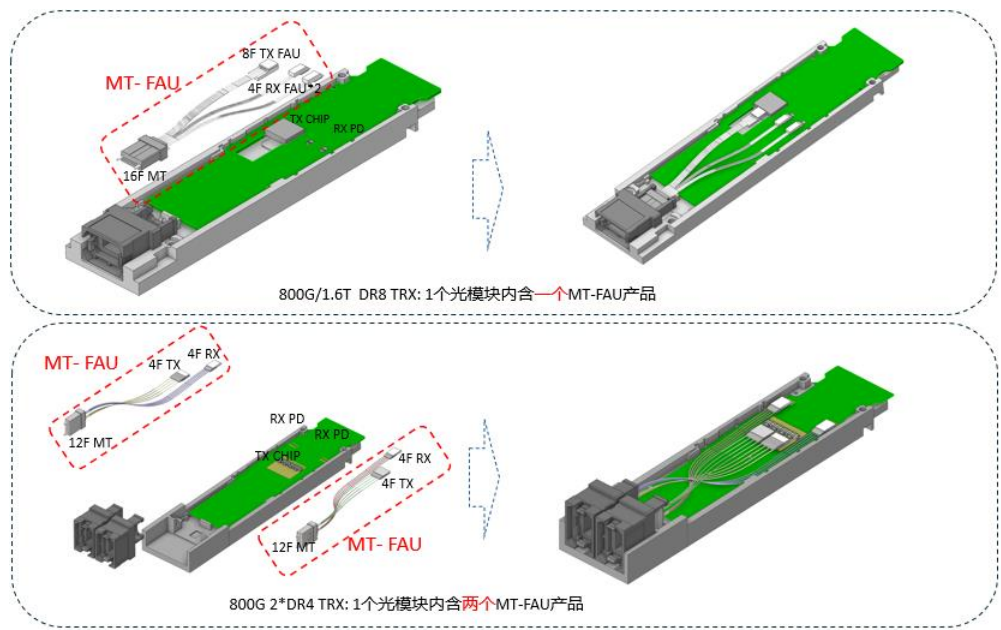
1、光模块市场发展拉动无源内连光器件市场增长

受益于 AI 算力需求提升及其带动的北美大型科技巨头资本支出和数据中心建设投入的持续性增加，光器件产品中的光模块产品市场规模实现高速增长。具体情况详见本题回复之“一、结合报告期内 AFL 向谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户销售变动的具体情况，分析发行人 2024 年向 AFL 销售大幅增长的真实合理性；说明发行人产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率及终端客户相关固定资产投资增长率的原因及合理性”之“（一）结合报告期内

AFL 向谷歌、亚马逊、微软、甲骨文等终端客户销售变动的具体情况，分析发行人 2024 年及 2025 年 1-6 月向 AFL 销售大幅增长的真实合理性”之“2、发行人 2024 年及 2025 年 1-6 月向 AFL 销售大幅增长的真实合理性”之“（2）光器件产品包括光模块及光纤布线产品作为应用于数据中心数据传输的核心器件，受益于数据中心建设投入增加及需求结构变化，市场规模实现高速增长”中相关内容。

发行人向 Coherent 销售的主要产品为无源内连光器件产品，其应用在光模块产品内部，是光模块产品的核心内连组件，与光模块产品的配比关系通常为 1:1 或 2:1，即一个光模块产品中包含一条或两条无源内连光器件。在前述光模块产品市场规模高速增长的背景下，无源内连光器件产品的市场规模同步实现高速增长，相关行业增长趋势与发行人向 Coherent 销售规模的大幅增长相匹配。

无源内连光器件与光模块匹配关系的示意图



2、无源光器件产品类型及终端用户情况

2023 年度至 2025 年 1-6 月，公司向 Coherent 销售产品类别及金额列示如下：

单位：万元

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入

无源内连光器件产品	11,461.50	138.01%	15,194.51	190.37%	5,232.76
其中：AOC 无源内连光器件（400G）	3,182.73	12.95%	6,806.43	535.58%	1,070.91
常规单模无源内连光器件（800G）	6,508.84	2592.68%	5,378.97	3531.84%	148.11
常规多模无源内连光器件（800G）	50.93	-95.07%	1,915.48	100.00%	-
硅光无源内连光器件（800G）	1,192.90	9419.30%	186.07	9748.58%	1.89
无源光纤布线产品	114.85	136.26%	154.70	82.92%	84.57
配套及其他产品	-	-100.00%	2.21	18.19%	1.87
合计	11,576.35	137.96%	15,351.42	188.60%	5,319.20

2024 年度及 2025 年 1-6 月，公司向 Coherent 销售金额增长较大的产品为无源内连光器件产品中的 AOC 无源内连光器件（400G）、常规单模无源内连光器件（800G）、常规多模无源内连光器件（800G）及硅光无源内连光器件（800G）。Coherent 向公司采购相关无源光器件产品后进一步组装成光模块产品并主要应用于数据中心。

为了解 Coherent 与发行人合作的具体业务情况，中介机构向 Coherent 相关人员进行访谈。Coherent 主要由三家公司合并，相关的整体架构及具体业务职能如下所示：

板块	主要业务	与发行人相关的下属主体	具体职能
菲尼萨分部	数据中心光模块业务	菲尼萨光电通讯（深圳）有限公司	管理主体
		菲尼萨光电通讯科技（无锡）有限公司 Coherent Malaysia Sdn. Bhd.	生产主体
Coherent 分部	材料业务	与发行人业务关联性较低	
II-VI 分部	激光器业务	与发行人业务关联性较低	

发行人与 Coherent 的交易主要通过位于无锡高新区综合保税区的菲尼萨光电通讯科技（无锡）有限公司开展，报告期内向其销售规模占向 Coherent 整体销售规模的比例超过 85%，由于菲尼萨光电通讯科技（无锡）有限公司位于保税区内，因此向其销售属于境外销售。由于发行人主要合作对象作为生产主体由菲尼萨光电通讯（深圳）有限公司进行管理，因此选择就职于菲尼萨光电通讯（深圳）有限公司的人员作为访谈对象。

根据中介机构访谈确认，Coherent 向衡东光采购材料后形成的相关产品向其终端客户销售增长率各期均超过 100%，对应产品及主要终端用户如下：

Coherent 向公司采购的无源光器件类型	进一步加工的产品类型	终端用户名称
AOC 无源内连光器件（400G）	-	-
常规单模及硅光无源内连光器件（800G）	-	-
常规多模无源内连光器件（800G）	-	-

注：上表中部分信息已申请豁免披露。

3、Coherent 销售规模及采购占比

（1）Coherent 公开信息

根据 Coherent 公开披露的财务数据以及季度经营分析会中披露的信息，2024 年度至 2025 年 1-6 月 Coherent 相关销售规模及增长情况如下所示：

日历年期间	数据中心及通信业务		数据中心业务 同比增速
	销售规模（百万美元）	同比增速	
2024 年一季度	616	14%	未披露
2024 年二季度	678	19%	58%
2024 年三季度	774	68%	89%
2024 年四季度	823	58%	79%
2025 年一季度	897	46%	53%
2025 年二季度	942	39%	38%

2024 年度及 2025 年 1-6 月，按照国内财务报告期间调整后，Coherent 数据中心和通信业务的销售收入分别为 28.91 亿美元及 18.39 亿美元，较 2023 年度及 2024 年 1-6 月的 20.88 亿美元及 12.94 亿美元分别增长 38.55%及 42.12%，其中与发行人销售产品相关的数据中心业务细分收入未具体披露。Coherent 在季度经营分析会中强调数据中心及通信业务中的数据中心业务为其业绩增长的主要动力，且披露了数据中心业务 2024 年第二季度至 2025 年第二季度的同比增长率，整体显著高于 Coherent 数据中心和通信业务的销售增速，与发行人向 Coherent 销售规模大幅增长的情况具有匹配性。

（2）Coherent 相关产品销售增速

根据中介机构访谈确认，受益于人工智能的快速发展，光通信下游客户投资规模加大，对光模块、光器件产品的需求旺盛。2024 年度及 2025 年 1-6 月，Coherent 不同速率光模块对外销售的规模增长情况如下所示：

类型	2025 年 1-6 月	2024 年度
400G 光模块	-	-
800G 光模块	-	-
整体增长率	-	-

注：上表中部分信息已申请豁免披露。

根据光通信行业权威市场研究机构 Lightcounting 统计数据，2024 年度，全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率达到 75.46%，其中 AI 应用光模块的增长率达到 146.48%。根据 Lightcounting 预测，2025 年度全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率预计达到 50%，其中 AI 应用光模块的增长率预计达到 68%。受益于光模块市场规模的快速增长，Coherent 作为 2024 年全球光模块行业排名第二的厂商，销售规模快速增长。

2023 年至 2025 年 1-6 月，Coherent 向发行人采购产品用于前述终端客户变动的具体情况已申请豁免披露。

（3）发行人同类采购占比

根据中介机构访谈确认，2023 年至 2025 年 1-6 月，Coherent 向公司采购的物料在同类产品中的占比如下所示：

类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
整体采购比例	-	-	-

注：上表中信息已申请豁免披露。

综上所述，受 Coherent 光模块对外销售规模快速增长及向发行人采购无源内连光器件份额显著提升的影响，2024 年及 2025 年 1-6 月发行人向其销售大幅增长具有真实合理性。

（二）结合 2025 年以来发行人向 Coherent 销售及在手订单情况、客户对应产品收入及终端用户需求情况分析发行人与 Coherent 的合作是否稳定可持续

1、销售及在手订单情况

2025 年 1-6 月，公司向 Coherent 销售金额为 11,576.35 万元，同比增长 137.96%，销售金额进一步实现快速增长，双方合作保持稳定。

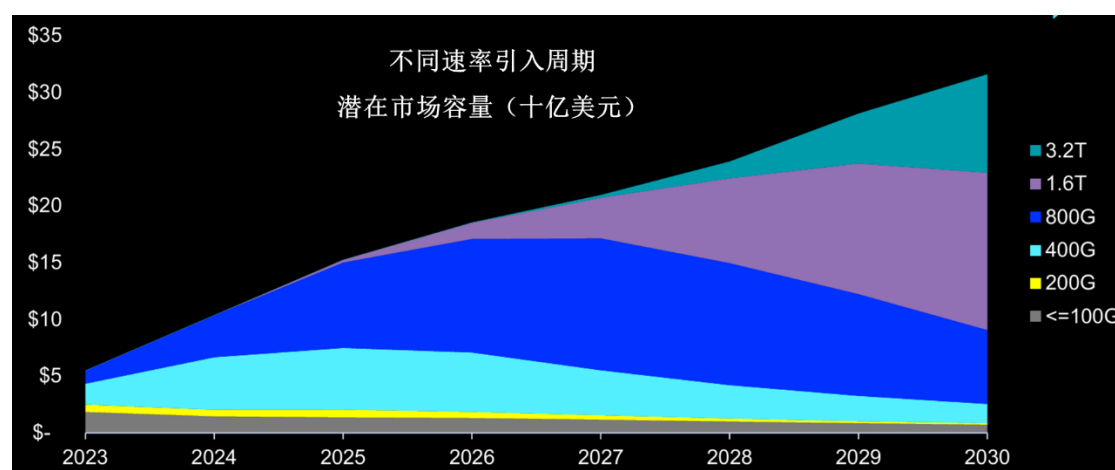
2、客户对应产品收入及终端用户需求情况

（1）2025 年上半年情况

根据中介机构访谈确认，2025 年上半年 Coherent 与发行人相关的产品销售规模进一步实现快速增长。

（2）未来市场预测

2025 年 5 月，Coherent 在投资者日活动中，其首席执行官表示，基于 AI 数据中心增长、市占率提升等因素，计划在未来 3-4 年内保持 10%-15% 的年化收入增长率。同时给出了对未来不同速率光模块市场容量的预计，随着市场主流产品逐步向更高速率不断迭代，潜在市场容量预计将不断提升。



数据来源：Coherent

2025 年 8 月，Coherent 2025 财年四季度（2025 年 4 月至 2025 年 6 月）经营分析会中，其首席执行官强调，数据中心业务的增长势头非常强劲，未来可以继续看到非常强劲的需求信号，结合现有订单积压以及客户对长期的需求预测，前景非常乐观，预计后续季度数据中心和通信业务将再次实现环比增长。其中，800G 光模块的出货量仍在持续增长，预计 800G 光模块在 2025 日历年度及 2026 日历年度都会保持增长态势。此外，1.6T 光模块已经开始实现收入，预计后续将在 800G 产品的基础上继续增长。

作为 Coherent 生产高速光模块所需的无源内连光器件产品的主要供应商，发行人已于 2024 年启动 1.6T 光模块相关无源内连光器件的开发并实现小批量销售，预计双方将在更高速率的光模块产品中开展持续合作。

综上所述，发行人向 Coherent 销售及在手订单情况良好，客户对应产品收入及终端用户需求持续增长，发行人与 Coherent 的合作稳定可持续。

五、结合发行人主要终端用户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文未来数据中心建设计划情况，说明终端客户是否存在数据中心建设进度不及预期等不利情形，说明发行人业绩增长是否可持续，是否存在较大的期后业绩下滑风险，相关风险揭示是否充分

（一）结合发行人主要终端用户谷歌、亚马逊、微软、甲骨文未来数据中心建设计划情况，说明终端客户是否存在数据中心建设进度不及预期等不利情形

1、主要终端用户最新资本开支情况

2022 年至 2025 年上半年，谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出变动情况如下表所示：

单位：亿美元

名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	资本支出	增长率	资本支出	增长率	资本支出	增长率	资本支出	增长率
谷歌	396.43	57.33%	525.35	62.89%	322.51	2.43%	314.85	27.78%
亚马逊	572.02	75.76%	829.99	57.41%	527.29	-17.15%	636.45	4.25%
微软	338.24	36.25%	555.52	57.81%	352.02	42.13%	247.68	6.69%
甲骨文	149.42	234.12%	107.45	54.94%	69.35	3.85%	66.78	114.18%
合计	1,456.11	67.29%	2,018.31	58.78%	1,271.17	0.43%	1,265.76	12.99%

注 1：数据来源于上市公司财务报告。

注 2：上述增长率为同比期间增长率。

注 3：谷歌、亚马逊财年期间为每年 1 月 1 日至每年 12 月 31 日，微软财年期间为上年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日。为便于比较，已将微软财年期间调整为每年 1 月 1 日至每年 12 月 31 日。

注 4：甲骨文财年期间为上年 6 月 1 日至当年 5 月 31 日，为便于比较并考虑数据可获取性，已将甲骨文财年期间调整为上年 12 月 1 日至当年 11 月 30 日，其中 2025 年 1-6 月数据实际为 2024 年 12 月至 2025 年 5 月数据。

自 2023 年第三季度以来，谷歌、亚马逊、微软及甲骨文四家终端用户的合计资本开支规模已连续 8 个季度环比实现提升，2025 年第二季度环比增长 24.63%，为过去八个季度最高的季度环比增速，整体终端用户资本开支呈现出稳定且加快的增长趋势。

2、近期趋势及展望

（1）甲骨文（财年为前一年度 6 月至当年度 5 月）

2025 年 6 月，甲骨文 2025 财年四季度（2025 年 3 月至 2025 年 5 月）经营分析会中，甲骨文首席执行官兼董事表示：四季度资本开支达到 90.80 亿美元，超过此前预计（三季度经营分析会中，预计四季度资本开支 38.65 亿美元）；绝大多数资本支出都是为了购买能够产生收入的设备并用于数据中心，而非购买土地或建筑物；为满足积压订单的需求，预计 2026 财年（2025 年 6 月至 2026 年 5 月）的资本支出将超过 250 亿美元，并且这个规模很可能被低估。

根据官方信息，甲骨文近期资本开支是基于产能紧缺的业务背景，绝大多数均投向数据中心，针对未来的收入规模、资本支出及数据中心投入，甲骨文亦给出了乐观的预期，在可预期的未来将持续增长。

（2）谷歌（财年为当年度 1 月至 12 月）

2025 年 7 月，谷歌 2025 财年二季度（2025 年 4 月至 2025 年 6 月）经营分析会中，谷歌高级副总裁兼首席财务官表示：绝大多数的资本支出都投入到了技术基础设施中，其中约三分之二用于服务器，三分之一用于数据中心和网络设备。鉴于对谷歌云产品和服务的强劲需求，预计 2025 年的资本支出约为 850 亿美元，高于此前预计的 750 亿美元，更新后的资本支出展望反映了数据中心建设速度的加快，主要是为了满足云客户的需求。展望 2026 年（2026 年 1 月至 2026 年 12 月），由于客户需求以及公司内部的增长机会，预计资本支出将进一步增加。

根据官方信息，谷歌基于产品不断增长的需求，持续提升资本开支预期，相关投入基本都用于数据中心（含服务器）的建设，并预计在可预期的未来资本开支仍将持续增长。

（3）亚马逊（财年为当年度 1 月至 12 月）

2025 年 7 月，亚马逊 2025 财年二季度（2025 年 4 月至 2025 年 6 月）经营分析会中，亚马逊高级副总裁兼首席财务官表示：第二季度资本开支中云服务仍然是主要的投资去向，更多投入采购定制芯片以及支持北美和全球各地的技

术基础设施建设，以支持亚马逊人工智能服务。目前人工智能服务相关的需求已经超过供给，亚马逊正致力于提升供应能力。

在该经营分析会中，亚马逊总裁、首席执行官兼董事补充表示：目前云服务的需求超过了供应，在电力、芯片、组件方面均存在限制，亚马逊正在努力改善供给，这也是整个行业面临的现状，目前的产能限制预计在未来几个季度内都无法完全解决，但预计每个季度会持续改善。

根据官方信息，亚马逊人工智能相关收入持续增长且对未来预期乐观，目前处于产能紧缺状态，因此持续扩充资本开支，主要投向数据中心相关的芯片、基建等领域，在未来数个季度中仍将处于产能紧缺的状态，因此将维持较高的资本开支水平。

（4）微软（财年为前一年度 7 月至当年度 6 月）

2024 年 7 月，微软 2024 财年四季度（2024 年 4 月至 2024 年 6 月）经营分析会中，执行副总裁兼首席财务官就资本开支的具体结构表示：与云和人工智能相关的支出几乎占到了总资本支出的全部，其中约有一半用于基础设施建设，持续建设并租赁数据中心，其余支出主要用于服务器，包括 CPU 和 GPU，以根据客户需求信号为客户提供服务。

2025 年 7 月，微软 2025 财年四季度（2025 年 4 月至 2025 年 6 月）经营分析会中，微软董事会主席兼首席执行官表示：仅在过去 12 个月里，微软就新增了超过 2 千兆瓦的容量，继续以比任何竞争对手都快的速度扩大自身数据中心的容量。执行副总裁兼首席财务官补充表示：基于过去一年的表现，预计在 2026 财年继续实现营收和营业利润的双位数增长。鉴于在云领域的领导地位、下游对云服务和人工智能产品的强劲需求信号以及大量已签约订单，将继续在资本支出和运营费用方面进行投资，预计后续季度资本支出将继续超过 300 亿美元。

根据官方信息，受强劲需求的推动，微软持续开展大额资本开支，且基本全部投入云服务和人工智能相关的数据中心建设（含服务器），预期未来仍将持续实现营收和利润的增长，并继续开展资本开支强化云服务及人工智能产品。

综上所述，根据谷歌、亚马逊、微软、甲骨文四家终端官方信息，基于云服务 and 人工智能服务快速增长的需求和相对有限的供给，前述终端用户均持续处于产能紧缺状态，资本开支主要投向包括服务器、通信设备和基建在内的数据中心，预计资本开支的增长趋势仍将持续。

3、数据中心项目建设投资

经检索谷歌、亚马逊、微软、甲骨文披露的公开信息，2024 年以来前述主体主要涉及数据中心的建设投资情况如下所示：

建设地点	投资规模	宣布时点	建设周期
谷歌建设项目			
美国俄克拉荷马州	90 亿美元	2025 年 8 月 13 日	未来两年
美国 PJM 电力公司相关区域	250 亿美元	2025 年 7 月 15 日	未来两年
美国爱荷华州	70 亿美元	2025 年 5 月 30 日	未来两年
美国南卡罗来纳州	33 亿美元	2024 年 9 月 26 日	未明确
美国弗吉尼亚及印第安纳州	30 亿美元	2024 年 4 月 15 日	未明确
英国	10 亿美元	2024 年 1 月 18 日	未明确
亚马逊建设项目			
澳大利亚	133 亿美元	2025 年 6 月 24 日	未来四年
美国宾夕法尼亚州	200 亿美元	2025 年 6 月 9 日	未明确
美国北卡罗来纳州	100 亿美元	2025 年 6 月 9 日	未明确
美国佐治亚州	110 亿美元	2025 年 1 月 7 日	未明确
美国俄亥俄州	100 亿美元	2024 年 12 月 24 日	未明确
美国印第安纳州	110 亿美元	2024 年 4 月 25 日	未明确
美国密西西比州	100 亿美元	2024 年 1 月 25 日	未明确
甲骨文建设项目			
美国（星际之门）	5000 亿美元	2025 年 1 月 21 日	未来四年
荷兰阿姆斯特丹	10 亿美元	2025 年 7 月 15 日	未来五年
德国法兰克福	20 亿美元	2025 年 7 月 15 日	未来五年
英国	50 亿美元	2025 年 3 月 17 日	未来五年
马来西亚	65 亿美元	2024 年 10 月 2 日	未明确
日本	80 亿美元	2024 年 4 月 17 日	未来十年
微软建设项目			
印度	30 亿美元	2025 年 1 月 7 日	未来两年

建设地点	投资规模	宣布时点	建设周期
意大利	47 亿美元	2024 年 10 月 2 日	未来两年
瑞典	32 亿美元	2024 年 6 月 3 日	未明确
法国	43 亿美元	2024 年 5 月 13 日	未来两年
美国威斯康星州	33 亿美元	2024 年 5 月 8 日	未明确
印度尼西亚	17 亿美元	2024 年 4 月 30 日	未来四年
日本	29 亿美元	2024 年 4 月 10 日	未来两年

注：信息来自终端用户官方网站及相关建设项目所在地政府官方网站，上述星际之门项目由软银、Open AI、甲骨文等共同投资。

2024 年以来，谷歌、亚马逊、微软、甲骨文均在北美及全球范围内启动多个数据中心建设项目，与其季度说明会中披露的资本开支持续维持高位的预期整体趋势相符。

4、远期研究报告

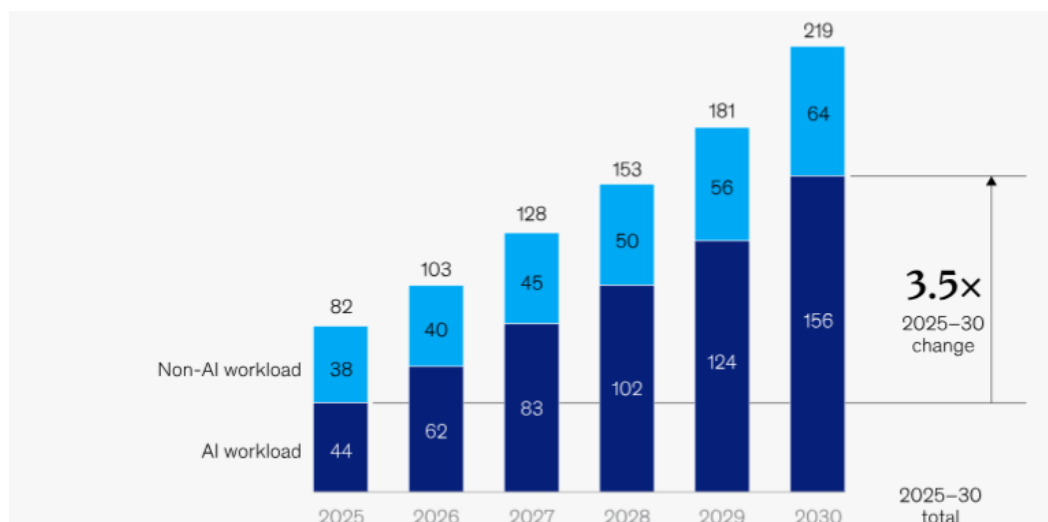
谷歌、亚马逊、微软、甲骨文未在官方信息中披露更为远期的趋势预计，结合相关研究机构的远期预计，未来与发行人相关的终端需求情况如下所示：

（1）算力需求

AI 技术快速发展带动算力需求爆发。随着人工智能的快速发展以及 AI 大模型带来的算力需求爆发，算力已经成为推动光通信行业飞速发展的新引擎，人工智能进入算力新时代，全球算力规模呈现高速增长态势。根据 IDC、Gartner、TOP500、中国信通院预测，预计 2023-2030 年全球算力规模复合增长率超过 40%。根据 IDC 的数据，预计 2024-2028 年中国智能算力规模的复合增长率达 40%。

（2）数据中心容量需求

根据 McKinsey & Company 研究数据分析，到 2030 年，人工智能和非人工智能工作需求都将是全球数据中心容量需求增长的关键驱动力，预计在 AI 领域全球数据中心容量需求在 2025 至 2030 年期间将增长 3.5 倍。



数据来源：McKinsey & Company

综上所述，根据发行人主要终端用户关于数据中心建设的近期资本开支计划以及市场研究分析，发行人下游终端市场需求仍处在快速增长阶段，预计不存在数据中心建设进度不及预期等不利情形。

（二）说明发行人业绩增长是否可持续，是否存在较大的期后业绩下滑风险，相关风险揭示是否充分

基于前述分析，发行人下游终端市场需求仍处在快速增长阶段，为发行人的业绩增长提供了坚实基础和广阔空间。发行人凭借与客户在产品和技术上的深度协同、可靠的产品质量、良好的服务及快速响应能力，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，产品主要应用于前述终端用户的数据中心中，能够充分受益于下游需求的快速增长，为发行人业绩的可持续增长提供了有力保证。截至 2025 年 8 月 31 日，公司在手订单金额为 27,843.90 万元（不含税），在手订单充足且期后持续处于较高的水平。

综上所述，发行人业绩增长具有可持续性，期后业绩下滑风险较小，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（九）经营业绩下滑风险”和“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“（九）经营业绩下滑风险”中充分就公司可能存在的经营业绩下滑风险进行了风险揭示。

六、说明 2024 年末应收账款金额大幅增长的合理性，应收账款与收入增长的匹配性；说明截至问询回复日的回款情况，回款周期较以前年度是否发生较大变化

（一）2024 年末应收账款金额大幅增长的合理性，应收账款与收入增长的匹配性

2024 年末公司应收账款及营业收入增长的情况如下：

单位：万元、天

项目	2024 年度/2024-12-31	2023 年度/2023-12-31	变动比率
应收账款余额	40,619.60	19,580.54	107.45%
营业收入	131,503.29	61,336.44	114.40%
其中：第四季度营业收入	46,537.90	19,412.61	139.73%
应收账款余额/营业收入	30.89%	31.92%	-
应收账款周转天数	82.38	98.09	-

由上表可见，受益于 AI 数据中心的快速发展，终端客户对 AI 数据中心的建设需求增加，公司 2024 年营业收入实现大幅增长。公司根据自身业务及市场需求情况与客户约定了合理信用账期，主要客户的信用期为开票后 30-90 天，2024 年基本保持稳定；同时由于公司 2024 年营业收入增长较快，当年第四季度营业收入相应增长，2024 年末应收账款余额增长具有合理性。

从上表可见，2024 年营业收入比 2023 年增长 114.40%，而 2024 年末应收账款余额比 2023 年末增长 107.45%，两者增幅基本保持同步。从应收账款占营业收入的比例看，2024 年比例为 30.89%，与 2023 年的 31.92%基本持平。2024 年公司应收账款周转天数为 82.38 天，应收账款周转情况较 2023 年有所改善。综上所述，公司 2024 年应收账款与收入增长相匹配。

（二）说明截至问询回复日的回款情况，回款周期较以前年度是否发生较大变化

1、整体回款情况

单位：万元

项目	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
应收账款期末余额	40,619.60	19,580.54	13,863.78

应收账款期后回款金额	39,823.70	19,318.05	13,743.84
应收账款期后回款金额占比	98.04%	98.66%	99.13%

注：期后回款金额截止日期为 2025 年 8 月 31 日。

从上表可见，截至 2025 年 8 月 31 日，公司客户的应收账款回款比例分别为 99.13%、98.66%和 98.04%，回款情况良好。

2、回款周期较以前年度是否发生较大变化

2024 年末公司应收账款余额前五大客户的信用期变化情况如下：

单位名称	信用期	
	2024 年度	2023 年度
AFL Telecommunications LLC	开票后 60 天	开票后 60 天
Finisar Wuxi Incorporation	开票后 90 天	开票后 90 天
FS Tech PTE.LTD	开票后 90 天	开票后 90 天
CÔNG TY TNHH WE SUM TECHNOLOGY VIỆT NAM	开票后 75 天	开票后 75 天
聯鈞光電股份有限公司	开票后 90 天	-

如上表所示，2024 年末应收账款余额前五大客户的信用期未发生较大变化，公司 2023 年和 2024 年整体的应收账款周转天数分别为 98.09 天和 82.38 天，与主要客户的信用期匹配，公司应收账款回款周期较以前年度未发生较大变化。

七、保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明 AFL 访谈对象的身份，从任职安排和工作内容等角度说明访谈对象是否能了解 AFL 全球业务情况，其说明的 AFL 经营情况、与公司合作情况是否与自身职责或业务范围匹配，访谈内容是否客观、可靠，结合资金流水核查情况说明发行人及相关主体与访谈对象是否存在关联关系或资金往来。（3）说明对应收账款回款真实性的核查情况

（一）核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）2025 年 8 月 26 日、2025 年 9 月 1 日对 AFL 进行了补充访谈，了解报告期内 AFL 向主要终端客户销售变动的具体情况、2024 年 AFL 向发行人大幅采购的真实合理性；获取光通信行业研究报告、发行人向 AFL 销售明细表，

分析发行人 2024 年向 AFL 销售大幅增长的真实合理性；获取日本上市公司藤仓公开披露信息、谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出数据、行业研究数据，结合中介机构对 AFL 执行的访谈程序，分析发行人产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率及终端客户相关固定资产投资增长率的原因及合理性。

（2）2025 年 8 月 26 日、2025 年 9 月 1 日对 AFL 进行了补充访谈，了解 AFL 与终端客户合作稳定性、新增客户及客户结构变更情况，分析发行人对 AFL 销售的可持续性。

（3）获取公司对 We Sum Vietnam、聯鈞光電的销售收入明细表，并向发行人销售负责人了解与客户开始合作的时间、背景等，通过检索公开信息，查阅客户关于光模块、光纤连接器等业务收入的变动情况，核查与发行人对其的销售情况的匹配性。获取发行人对前述客户的销售收入和期后在手订单情况，分析公司与前述客户期后合作的稳定性。

（4）获取发行人报告期内及报告期后的销售收入明细表，分析报告期内发行人向 Coherent 销售产品的类型及期后销售情况；2025 年 8 月 27 日，对 Coherent 进行了补充访谈，了解 Coherent 相关产品销售情况、向发行人采购占同类采购比例及终端需求变化趋势，补充检索 Coherent 公开披露的信息并进行交叉验证，分析发行人向 Coherent 销售大幅增长的真实合理性以及未来合作的可持续性。

（5）补充检索主要终端用户官方披露信息，整理资本开支变动趋势，补充梳理终端用户未来资本开支计划及具体建设项目信息，进一步获取光通信行业研究报告资料了解行业发展趋势及终端用户的远期需求，综合分析发行人业绩增长的可持续性。

（6）结合主要客户的信用期，对比 2024 年末应收账款金额与 2024 年度营业收入增长趋势是否一致，核实应收账款金额大幅增长的合理性。

（7）获取发行人期后回款明细，核查客户回款的真实性，并对应收账款整体周转情况及主要客户的信用期进行对比，分析回款周期是否存在较大变动。

（8）获取报告期内发行人的关联方清单，与 AFL 和 Coherent 的访谈对象名单进行比对，并通过访谈核查客户及访谈对象是否与发行人及相关主体存在

关联关系。对公司及其子公司、控股股东、实际控制人、其他关联法人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和核心技术人员报告期内的银行账户流水进行核查，获取资金流水的交易对手方并与 AFL 和 Coherent 的访谈对象名单进行交叉比对，核查发行人及相关主体与访谈对象是否存在资金往来。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人 2024 年及 2025 年 1-6 月向 AFL 销售大幅增长主要受益于全球尤其是北美大型云服务商在 AI 数据中心的巨额投入、算力集群背景下高速率光模块需求的快速增长，以及客户 AFL 数据中心业务及终端客户应用的高速增长，销售增长真实且具备合理性；发行人已说明产品收入增长率高于下游客户产品收入增长率及终端客户相关固定资产投入增长率的原因，具备合理性。

（2）2025 年以来 AFL 与其主要终端客户合作稳定，未新增其他主要客户，AFL 客户构成未发生较大变化，发行人对 AFL 销售具有可持续性。

（3）发行人已说明与 We Sum Vietnam、聯鈞光電合作的时间、背景，发行人对其的销售情况与上市公司相关业务变化情况相匹配，且前述客户公开披露中未涉及与发行人的交易情况。根据公司对前述客户的销售收入和期后在手订单情况，公司与前述客户合作稳定。

（4）受 Coherent 光模块对外销售规模快速增长及向发行人采购无源内连光器件份额显著提升的影响，2024 年及 2025 年 1-6 月发行人向其销售大幅增长具有真实合理性。2025 年以来发行人向 Coherent 销售及在手订单情况良好，客户对应产品收入及终端用户需求持续增长，发行人与 Coherent 的合作稳定可持续。

（5）根据发行人主要终端用户关于数据中心建设的近期资本开支计划以及市场研究分析，发行人下游终端市场需求仍处在快速增长阶段，预计不存在数据中心建设进度不及预期等不利情形。发行人业绩增长具有可持续性，期后业绩下滑风险较小，相关风险揭示充分。

（6）发行人 2024 年末应收账款金额大幅增长具备合理性，与收入增长相匹配。

(7) 发行人客户回款情况良好，回款周期较以前年度未发生较大变化。

(8) 报告期内发行人及相关主体与 AFL 和 Coherent 的访谈对象不存在关联关系或资金往来。

(二) 说明 AFL 访谈对象的身份，从任职安排和工作内容等角度说明访谈对象是否能了解 AFL 全球业务情况，其说明的 AFL 经营情况、与公司合作情况是否与自身职责或业务范围匹配，访谈内容是否客观、可靠，结合资金流水核查情况说明发行人及相关主体与访谈对象是否存在关联关系或资金往来

1、说明 AFL 访谈对象的身份，从任职安排和工作内容等角度说明访谈对象是否能了解 AFL 全球业务情况，其说明的 AFL 经营情况、与公司合作情况是否与自身职责或业务范围匹配，访谈内容是否客观、可靠

报告期内，申报会计师对客户 AFL 进行了全面尽调走访和专项补充的访谈，访谈情况列示如下：

客户名称	访谈日期	访谈类别	访谈对象及职务
AFL Telecommunications LLC	2023/3/14	全面尽职调查走访	-
欧博通信（深圳）有限公司	2023/3/17	全面尽职调查走访	-
欧博通信（深圳）有限公司/AFL Hong Kong Limited	2024/4/15	专项补充访谈	-
欧博通信（深圳）有限公司/AFL Hong Kong Limited	2025/2/12	专项补充访谈	-
欧博通信（深圳）有限公司/AFL Hong Kong Limited	2025/6/25	专项补充访谈	-
AFL Telecommunications LLC	2025/8/26	专项补充访谈	-
欧博通信（深圳）有限公司/AFL Hong Kong Limited	2025/9/1	专项补充访谈	-

经访谈并获取被访谈对象的身份证明文件、检索 AFL 官网信息，访谈对象均了解 AFL 集团全球数据中心相关业务的情况及与公司的合作情况，均为上述访谈事项中的授权代表，深度参与和发行人之间的战略业务合作，能够了解 AFL 全球业务情况，其说明的 AFL 经营情况、与公司合作情况与自身职责或业务范围相匹配，访谈内容客观、可靠。

综上所述，访谈对象了解 AFL 集团全球数据中心相关业务的情况，其说明的 AFL 经营情况、与公司合作情况与自身职责或业务范围相匹配，访谈内容客观、可靠。

2、结合资金流水核查情况说明发行人及相关主体与访谈对象是否存在关联关系或资金往来

申报会计师获取了报告期内发行人的关联方清单，与 AFL 访谈对象名单进行比对，并通过与客户访谈核查 AFL 及访谈对象是否与发行人及相关主体存在关联关系。

申报会计师对公司及其子公司、控股股东、实际控制人、其他关联法人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和核心技术人员报告期内的银行账户流水进行了核查，获取资金流水的交易对手方并与 AFL 访谈对象名单进行交叉比对，核查发行人及相关主体与访谈对象是否存在资金往来。

经核查，报告期内发行人及相关主体与访谈对象不存在关联关系或资金往来。

（三）说明对应收账款回款真实性的核查情况

结合公司业务规模，中介机构对报告期各期主要客户的销售回款记录进行核查，检查发行人银行回单/银行流水、票据，确认付款单位、金额与账面记录是否一致，付款银行、付款账号是否存在异常等，核查金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期应收账款回款金额 (含票据背书)	103,037.19	114,036.27	59,257.90	47,165.97
回款流水核查笔数 (含票据背书)	238	763	312	191
回款流水核查金额 (含票据背书)	91,202.67	109,823.11	48,757.54	35,417.79
核查比例	88.51%	96.31%	82.28%	75.09%

中介机构核查了报告期内公司客户回款的记账凭证、银行回单或票据背书记录以及银行流水，检查记账金额是否与客户回款金额一致，记账期间是否与付款时间所属期间一致，账面记录的回款客户是否与银行回单的付款方一致，是否存在第三方客户代付情形，付款银行及账号是否存在异常等。

经核查，报告期各期公司应收账款回款真实。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

除上述问题外，申报会计师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行审慎核查。

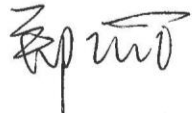
经核查，发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

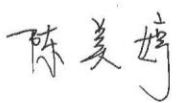
（以下无正文）

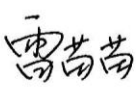
（此页无正文，为衡东光通讯技术（深圳）股份有限公司容诚专字[2025]518Z0769 号关于衡东光通讯技术（深圳）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函的回复之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师：  
郑立红

中国注册会计师：  
陈美婷

中国注册会计师：  
雷苗苗

2025 年 9 月 17 日