

中信证券股份有限公司
关于浙江臻镭科技股份有限公司
2025 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为浙江臻镭科技股份有限公司（以下简称“臻镭科技”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、董事会和股东会议事规则等公司治理制度、会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度，查阅公司 2025 年度内部控制评价报告、2025 年度内部控制审计报告等文件；

（3）查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件，查阅会计师出具的 2025 年度审计报告、2025 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明；

(4) 查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、会计师出具的 2025 年度募集资金存放、管理与实际使用情况鉴证报告；

(5) 对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人发现公司存在如下事项：

2025 年 12 月 25 日，公司披露了《关于前期会计差错更正的公告》等公告，根据公告内容，公司全资子公司杭州城芯科技有限公司（以下简称“城芯科技”）2022 年营业收入中存在 842.65 万元收入（占 2022 年度营业收入 3.47%）确认依据不足，导致 2022 年半年度报告至 2025 年第三季度报告相关财务数据及披露信息不准确；公司对 2022 年度涉及 842.65 万元营业收入确认时点的会计差错事项进行更正，收入确认时点由 2022 年度调整至 2025 年度。同时对 2025 年第三季度报告合并利润表中的信用减值损失和资产减值损失两科目粘贴串行进行会计差错更正。2025 年 12 月 24 日公司召开了第二届董事会审计委员会第十三次会议、第二届董事会 2025 年第一次临时会议，审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》，同意公司根据相关法律法规、规范性文件的规定，对前期会计差错进行更正。

2025 年 12 月 26 日，公司收到了中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）下发的《立案告知书》（编号：证监立案字 01120250044 号），因公司涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国行政处罚法》等法律法规，中国证监会决定对公司予以立案。

2026年4月17日，公司收到了中国证监会浙江监管局下发的《行政处罚事先告知书》（浙处罚字[2026]11号）（以下简称“《事先告知书》”），《事先告知书》主要内容如下：2022年，臻镭科技全资子公司城芯科技在与深圳睿开电子有限公司的相关交易中，通过提前确认收入等方式虚增营业收入842.65万元，占公司当期披露营业收入的3.47%；虚增利润总额672.08万元，占公司当期披露利润总额的6.24%，导致公司2022年年度报告存在虚假记载。2025年12月25日，臻镭科技发布《关于前期会计差错更正的公告》，对前述事项进行了追溯调整；根据当事人违法行为的事实、性质、情节与社会危害程度，依据《证券法》第一百九十七条第二款的规定，中国证监会浙江监管局拟决定：一、对浙江臻镭科技股份有限公司给予警告，并处以200万元罚款；二、对郁发新、陈浔濛给予警告，并分别处以100万元罚款；三、对张兵、李娜给予警告，并分别处以60万元罚款。

因公司于2026年4月17日收到中国证监会浙江监管局下发的《事先告知书》。依据《事先告知书》载明的内容，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则（2025年4月修订）》第12.9.1条“上市公司出现以下情形之一的，本所对其股票实施其他风险警示：（七）根据中国证监会行政处罚事先告知书载明的的事实，公司披露的年度报告财务指标存在虚假记载，但未触及本规则第12.2.2条第一款规定情形，前述财务指标包括营业收入、利润总额、净利润、资产负债表中的资产或者负债科目”等相关规定，公司股票已于2026年4月21日被实施其他风险警示，股票简称由“臻镭科技”变更为“ST 臻镭”。

2026年5月8日，公司收到了中国证监会浙江监管局下发的《行政处罚决定书》（〔2026〕14号），中国证监会浙江监管局决定：一、对浙江臻镭科技股份有限公司给予警告，并处以200万元罚款；二、对郁发新、陈浔濛给予警告，并分别处以100万元罚款；三、对张兵、李娜给予警告，并分别处以60万元罚款。

2026年5月8日，公司收到了上海证券交易所出具的《关于对浙江臻镭科技股份有限公司及有关责任人予以公开谴责的决定》（上海证券交易所纪律处分决定书〔2026〕69号），根据中国证监会浙江监管局出具的《行政处罚决定书》

（〔2026〕14号）查明的有关事实，上海证券交易所决定对公司及时任董事长郁发新，时任董事、副总经理陈浔濛，时任董事、总经理张兵，时任董事会秘书、财务总监李娜予以公开谴责。

公司预计 2025 年度向浙江集迈科微电子有限公司（以下简称“集迈科”）采购产品或服务不超过 1,500 万元，因公司业务需求增加，公司 2025 年度实际向集迈科采购金额为 1,982.29 万元，2026 年 1-3 月公司向集迈科采购 137.75 万元；针对上述事项，公司于 2026 年 4 月 21 日召开了第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第三次独立董事专门会议、第二届董事会审计委员会第十四次会议，审议通过了《关于补充确认 2025 年度日常关联交易并预计 2026 年度日常关联交易的议案》。

针对上述问题，保荐人已建议公司及相关负责人加强对证券法律法规的学习和培训，严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求，不断完善公司治理结构，对会计核算薄弱环节进行全面梳理和整改，夯实财务会计基础，加强关联交易的管理工作，及时履行信息披露义务并提升信息披露质量

保荐人提醒广大投资者关注公司上述事项引致的相关风险。

三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

（一）核心竞争力风险

公司所处的集成电路设计行业为典型的技术密集型行业，技术的升级与产品的迭代速度快，以及客户对产品的个性化需求不断增多，公司需要对新技术、新产品、新工艺持续开展研发创新，从而保持技术的先进性和产品的竞争力。如果公司不能准确把握市场及行业发展趋势，未能提前进行储备或布局，或不能保持持续的创新能力，导致公司无法提供适应市场需求的产品，将直接影响公司的市场地位和竞争力，并对公司未来业务拓展和经营业绩造成不利影响。

（二）经营风险

1、经营规模仍相对偏小的风险

2025 年公司营业收入为 43,170.30 万元，净利润为 13,298.60 万元，与同行业可比公司相比，公司的营收规模相对较小。公司当前业务经营能力仍相对有限，面对日益增长的客户需求，可能无法承接所有客户的订单需求，因而错失部分业务机会，导致公司营业收入的增速存在放缓的可能。

2、订单取得不连续导致业绩波动的风险

公司产品主要应用于特种行业领域和卫星通信、遥感、导航领域，客户对芯片需求具有多品种、小批量的特点，客户订单存在一定的随机性。公司客户的订单在一定程度上会受到年度国防预算、终端需求下达时间等因素的影响，可能存在突发订单增加或延迟的情况。客户订单的波动将导致公司交付产品或服务的时间具有不确定性，从而影响公司的经营业绩。

3、供应商管理的风险

公司是采用 Fabless 模式经营的芯片设计公司，芯片的制造、封装测试工序一般由外协厂商负责，外协加工厂商按照公司的设计图纸及具体要求进行部分工序的作业。且按照行业惯例，芯片的流片需要预付全部或大部分货款方可排期，虽然公司产品流片采用的是成熟制程，但仍存在因外协厂商生产排期导致供应量不足、供应延期或外协工厂生产工艺存在不符合公司要求的潜在风险。原材料成本是公司营业成本的主要构成部分，虽然公司经过多年的生产经营已经建立了相对完善的供应商管理体系，但如果未来原材料价格出现大幅波动，则可能造成公司经营业绩出现相应波动。

4、毛利率波动的风险

受益于公司长期积累形成的技术优势及经营效率提升，公司目前保持较高的毛利率水平。产品毛利率受到市场需求、产能供给、产品附加值等多方面因素影响，若未来公司的经营规模、产品结构、成本控制、技术创新优势等方面发生较大变动，或者行业竞争加剧，导致公司产品议价能力下降、成本费用提高或客户的需求发生较大的变化，公司将面临主营业务毛利率出现波动的风险。

（三）财务风险

1、应收账款及应收票据回收的风险

随着公司经营规模扩大，公司应收账款及应收票据规模不断增加。截止 2025 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值约为 44,203.37 万元，应收票据账面价值约为 12,058.58 万元。应收账款与应收票据账面价值合计占总资产的比例为 23.23%。公司下游客户主要为科工集团下属企业及科研院所，信用状况良好，公司已根据企业会计准则的规定对应收账款及应收票据计提了充分的坏账准备，如果未来宏观经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司可能面临应收账款及应收票据无法收回而增加坏账损失的风险。

2、存货减值的风险

报告期内公司根据订单情况动态调整了备货规模，截止 2025 年 12 月 31 日，公司存货账面价值为 11,330.22 万元，占流动资产的比例为 6.23%。公司的存货主要由原材料、在产品和库存商品等构成。为保障供应链的安全与稳定，及时响应市场的需求，公司需保持一定体量的备货，若下游市场发生变化，客户订单减少，将导致公司所购原材料无法正常消耗，存在减值风险。同时，如未来公司产品销售价格大幅下降、产品滞销，则可能导致存货发生减值，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、经营活动现金流量的风险

由于下游客户对公司销售货款结算周期较长。收款周期较长，而原材料、人工等付款周期较短，导致所属行业经营活动现金流一般较差，面临一定的资金周转压力。如果公司业务规模快速增长或下游客户货款结算不及时，公司营运资金的周转压力将变大，可能会对公司经营活动现金流量产生不利影响。

4、税收政策的风险

公司及子公司城芯科技已于 2025 年 12 月通过高新技术企业资质复审并取得高新技术企业证书，子公司航芯源已于 2024 年 12 月通过高新技术企业资质复审并取得高新技术企业证书，按相关规定，高新技术企业资质需每三年复审一次。若未来公司及子公司不能满足持续享受高新技术企业 15%所得税税收优惠的条件，将面临所得税费用上升、净利润下降的风险。

根据国务院《关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），国家鼓励的重点集成电路设计企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税。按相关规定，国家鼓励的重点集成电路设计企业每年核查一次。本期，子公司航芯源公司预计很有可能通过重点集成电路设计企业核查，享受企业所得税减免政策。

根据《财政部税务总局关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》（财税〔2023〕17号），自2023年1月1日至2027年12月31日，允许集成电路设计企业按照当期可抵扣进项税额加计15%抵减应纳增值税税额。子公司城芯公司、航芯源公司为符合条件的集成电路设计企业，本期可按照当期可抵扣进项税额加计15%抵减应纳增值税税额。

未来如果国家税收政策发生不利变化、公司及子公司未能通过后续年度的高新技术企业资格的认定、未能通过国家鼓励的重点集成电路设计企业的认定或未能进入享受增值税加计抵减政策的集成电路企业名单，公司的纳税费用将会上升，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）行业风险

1、国家秘密泄露的风险

公司主要从事特种行业，在生产经营活动中存在涉及国家秘密的情形。公司拥有从事现有特种行业所需的相关资质，在日常生产经营活动中，公司坚持将保密工作放在首位，严格按照保密制度要求开展各项经营活动，并采取了各项有效措施防止泄密行为发生，但不排除因意外情况导致泄露国家秘密的风险，将对公司生产经营产生重大不利影响。

2、资质延续的风险

特种业务是公司收入和利润的主要来源，公司拥有从事现有特种业务所需的相关资质。开展特种业务存在严格的资质审核制度和市场准入制度，资质申请门槛较高、程序严格，且每隔一定年限需要重新认证或许可。若未来行业准入门槛发生变化或公司发生质量、保密等方面重大问题，导致公司丧失现有业务资质或者不能及时更新相关资质，将对公司的经营产生不利影响。

3、行业监管的风险

公司下游应用领域为航天、国防、卫星互联网等高端领域，近期国家相关部门持续出台行业规范与管理规定，如终端设备直连卫星服务管理、卫星通信产业发展指导等相关政策，若未来监管政策出现调整，如资质要求提高、行业准入标准升级、业务合规要求细化等，可能导致公司产品研发、生产、销售等环节需进行适应性调整，增加运营成本与合规成本，若未能及时跟上政策调整节奏，可能影响业务正常开展与市场拓展。

（五）宏观环境风险

近年来国际贸易摩擦不断升级，逆全球化贸易主义进一步蔓延，部分国家采取贸易保护措施，试图制约中国半导体产业的发展。公司从事集成电路芯片和微系统的开发，产品以内销为主，虽未直接受到贸易摩擦的影响，但若公司部分上游供应商受贸易摩擦、应用领域受限等因素影响，无法继续向公司提供晶圆或封装加工服务，将对公司的经营生产造成不利影响。

从全球经济环境来看，半导体及集成电路行业周期性与全球宏观经济走势高度相关，若全球经济景气度下滑，可能导致下游航天、国防及民用高端领域的投资预算缩减，进而减少对公司产品的采购需求，影响公司订单落地与营收增长，同时宏观经济波动也可能加剧供应链波动、原材料价格波动风险，进一步压缩盈利空间。

四、重大违规事项

公司违规事项参见本报告“二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况”。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

根据公司 2025 年度报告，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2025 年	2024 年	本期比上年同期增减(%)
营业收入	43,170.30	30,337.83	42.30
归属于上市公司股东的净利润	13,298.60	1,953.49	580.76
归属于上市公司股东的	11,439.98	-290.64	不适用

扣除非经常性损益的净利润			
经营活动产生的现金流量净额	6,316.54	947.12	566.92
主要会计数据	2025 年末	2024 年末	本期末比上年同期末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	225,417.52	213,698.49	5.48
总资产	242,159.11	223,211.60	8.49
主要财务指标	2025 年	2024 年	本期比上年同期增减 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	0.62	0.09	588.89
稀释每股收益 (元 / 股)	0.62	0.09	588.89
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.54	-0.01	不适用
加权平均净资产收益率 (%)	6.06	0.92	增加5.14个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	5.21	-0.14	增加 5.35 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	28.72	51.12	减少 22.40 个百分点

1、报告期内，营业收入同比增长 42.30%，主要原因系公司下游行业回暖、客户的产品需求有所增加，公司凭借产品有效覆盖率和卡位优势，市场拓展节奏稳步加快，产品交付有序推进，整体推动了公司销售收入实现持续增长。

2、报告期内，利润总额同比增长 580.76%，归属于上市公司股东的净利润同比增长 580.76%，基本每股收益同比增长 588.89%以及稀释每股收益增长 588.89%，受益于销售规模的持续增长以及盈利能力的提升。

3、报告期内，经营活动产生的现金流量净额同比增长 566.92%，主要系报告期内销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增长，以及支付其他与经营活动有关的现金较上年同期减少所致。

4、报告期末，归属于上市公司股东净资产同比增长 5.48%，总资产同比增长 8.49%，得益于报告期内经营利润的增加。

5、报告期内，研发投入占营业收入的比例减少，主要系报告期内营业收入增长、研发阶段的不同导致材料耗用及技术服务费投入减少导致研发投入减少。

六、核心竞争力的变化情况

（一）公司的核心竞争力

根据公司 2025 年年度报告，发行人披露的核心竞争力为：

公司构建了覆盖射频收发、高速高精度 ADC/DAC、电源管理、微系统及模组的全品类产品线，实现从天线到信号处理的全链路覆盖，可提供一体化解决方案，适配星载、地面、车载、船载等多场景需求。这种垂直整合的产业链布局，不仅保障了核心芯片、关键器件的自主可控，降低了集成成本，还实现了产品设计、研发、生产的协同联动，能够快速响应客户定制化需求，大幅提升产品交付效率和适配性。

公司产品可以分为四大业务品类：射频收发及高速高精度 ADC/DAC 芯片、电源管理芯片、终端射频前端芯片、微系统及模组，具体产品包括射频收发器、直采收发器、数字波束成形器、运算放大器、时钟分配器、频率综合器、电源管理芯片、电源套片及模块、终端射频前端芯片、微系统及模组等，公司典型产品与同行业可比公司对标产品的性能指标对比如下：

1、射频收发及高速高精度 ADC/DAC 芯片

（1）高速高精度射频直采收发器 CX8845

公司	臻镭科技	德州仪器 (TI)	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
型号	CX8845	AFE7422	AD9082	——
通道数	8T8R	2T2R	4T2R	通道数与对标产品相当
AD位宽/ADC最高采样率 (bit/GSPS)	14/4	14/3	12/6	ADC位数/采样频率与对标产品相当
输入频率范围 (MHz)	10~6000	10~6000	最大为8000	输入频率范围与对标产品相当
ADC 无杂散动态范围 (SFDR)	75dBFS @2.3G (0.8Vpp、-2dBFS)	73dBc@2.6G (-3dBFS)	65.2dBFS @2.7G (1.475V、-1dBFS)	ADC无杂散动态范围优于对标产品
ADC 噪底 (NSD)	-151.3dBFS/Hz (0.8Vpp、4GSPS)	-151dBFS/Hz	-153dBFS/Hz (1.475Vpp、6GSPS)	ADC噪底与对标产品相当
单通道接收功耗 (W) (接口+数)	1.8	1.9	未公开 (总功耗)	接收功耗与对标产品相当

公司	臻镭科技	德州仪器 (TI)	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
字+ADC)			11.45W)	
DA位宽/DAC最高采样率 (bit/GSPS)	14/12	14/9	16/12	DAC位数/采样频率与对标产品相当
输出频率范围 (MHz)	10~6000	10~6000	最大为6000	输出频率范围与对标产品相当
DAC 无杂散动态范围 (SFDR)	69.4dBc @12GSPS (1.5GHz)	未公开	68.5dBc @12GSPS (1.9GHz)	DAC无杂散动态范围与对标产品相当
DAC 噪底 (NSD)	-162.4dBm/Hz @700MHz	未公开	-166.7dBc/Hz @500MHz	DAC噪底与对标产品相当
单通道发射功耗 (W) (接口+数字+DAC)	1.8	1.8	未公开 (总功耗 11.45W)	发射功耗与对标产品相当

(2) 高精度射频直采接收器 CX74E1N

公司	臻镭科技	德州仪器 (TI)	产品比较说明
型号	CX74E1N	ADS1274	——
通道数	4	4	通道数与对标产品相当
位宽	24bit	24bit	位宽与对标产品相当
增益调节范围	-6dB~25dB, step 1dB	/	增益调节范围和精度优于对标产品
SNR	110dB@5kHz带宽; 95dB@150kHz带宽	106dB@70kHz带宽	信噪比与对标产品相当
SFDR	103dBFS@10kHz	109dBFS@10kHz	动态范围劣于对标产品
噪底	-145dBFS/Hz	/	——
电压	3.3V、1.3V	5V、1.8V	低电压供电优于对标产品
功耗	4mW/ch	31mW/ch	功耗远优于对标产品

(3) 宽窄带融合射频收发器 CX9261A

公司	臻镭科技	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
型号	CX9261A	AD9361	——
通道数	3收2发	2收2发	集成度优于对标产品
射频频段 (MHz)	30~7000	70~6000	射频频段范围与对标产品一致
中频带宽 (MHz)	0.02~60	0.02~56	中频带宽优于对标产品, 应用范围更广
接收噪声系数	≤3.6dB @40dB 增益	≤3.8dB @最大 RX 增益	接收噪声系数与对标产品相当
接收输入三阶	-5dBm	-17dBm	接收输入三阶交调截点与对

公司	臻镭科技	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
交调截点	@55dB 增益	@最大模拟增益	标产品相当
发射输出三阶交调截点	20dBm@2.5GHz	19dBm@2.4GHz	发射输出三阶交调截点与对标产品相当
通道间隔离度 (dB)	70	55	通道间隔离度优于对标产品, 产品多通道并发工作时相互干扰相对更小
频综积分相噪	0.29°@2.4GHz	0.37°@2.4GHz	频综积分相噪优于对标产品, 支持更高阶的调制及更优抗干扰能力
频率切换时间	≤1μs	未公开	——
片上处理器	有	无	通过集成处理器可配置度优于对标产品
数字预失真 (DPD) 功能	有	无	通过集成 DPD 功能, 相比对标产品可支持更高线性的波形输出
工作温度 (°C)	-55~125	-40~85	工作温度优于对标产品, 应用范围相对更广

(4) 大带宽射频直采收发器 CX8242KA

公司	臻镭科技	德州仪器 (TI)	产品比较说明
型号	CX8242KA (2021)	AFE7955 (2023)	——
通道数	2T2R+1FB	2T3R	通道数与对标产品相当
频率范围	10MHz~6GHz	10MHz~12GHz	频率范围劣于对标产品
最大瞬时带宽	1.2GHz	1.2GHz	与对标产品一致
ADC最高采样率	3GSPS/14bit	3GSPS/14bit	与对标产品一致
接收机NSD	-153dBFS/Hz	-151dBFS/Hz	接收机NSD优于对标产品
接收机SNR	58dBFS	52dBFS	接收机SNR优于对标产品
接收机SFDR (杂散)	70dBc	68dBc	接收机SFDR优于对标产品
DAC最高采样率	12GSPS/14bit	12GSPS/14bit	与对标产品一致
发射机NSD	-161dBm/Hz	-153dBFS/Hz	发射机NSD优于对标产品
发射机SFDR	70dBc	73dBc	发射机SFDR劣于对标产品
SerDes接口最大速率	25Gbps	15Gbps	接口最大速率优于对标产品
功耗 (单通道)	R:1.2W@3GSPS、 T:1.2W@12GSPS	R:1.9W@3GSPS、 T:1.9W@9GSPS	功耗优于对标产品
封装尺寸	12mm×12mm BGA	17mm×17mm BGA	尺寸小于对标产品

(5) 差分运算放大器 CX2401

公司	臻镭科技	德州仪器 (TI)	产品比较说明
型号	CX2401	THS4524	——
通道数	4	4	通道数与对标产品相当
噪声	4.7nv/Hz ^{0.5} (@10kHz)	4.6nv/Hz ^{0.5} (@10kHz)	噪声性能与对标产品相当
直流增益	120dB	119dB	直流增益与对标产品相当
增益带宽积	85MHz	145MHz	增益带宽积低于对标产品
HD2	-95dBc (@100kHz, 1 Vpp 输出)	-85dBc (@1MHz, 2 Vpp 输出)	HD2 线性度优于对标产品
HD3	-95dBc (@100kHz, 1 Vpp 输出)	-90dBc (@1MHz, 2 Vpp 输出)	HD3 线性度优于对标产品
是否全差分	是	是	与对标产品一致

(6) 抗辐照射频收发器 CX9840N

公司	臻镭科技	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
型号	CX9840N	AD9371	——
频率范围	1.5GHz~4GHz	300MHz~6GHz	频率范围劣于对标产品
带宽	1MHz~100MHz	8MHz~100MHz	带宽优于对标产品
通道数	8T8R	2T2R	集成度远优于对标产品
相位噪声	0.28°rms@3.5GHz	0.55°rms@3.5GHz	相位噪声优于对标产品
接收调节范围	40dB/1dB step	30dB/1dB step	接收调节范围优于对标产品
接收 IIP3	22dBm@3.5GHz	20dBm@3.5GHz	接收 IIP3 优于对标产品
发射调节范围	36dB	42dB	发射调节范围劣于对标产品
发射 NSD	-150dBm/Hz	-152dBm/Hz	发射 NSD 与对标产品相当
发射 OIP3	16dBm@3.5GHz	25dBm@3.5GHz	发射 OIP3 劣于对标产品
参考钟	40MHz~250MHz	10MHz~320MHz	——
多片同步	内、外本振	外本振	——
功耗	0.125W/ch	0.7W/ch	功耗远优于对标产品

(7) 抗辐照数字波束成形器 CX1620DF/CX1620DFN

公司 CX1620DF/CX1620DFN 是一款低功耗、多通道收发数字波束成形器，主要应用于数字相控阵系统、卫星载荷中。该款产品具有高集成度、低功耗、抗辐照等特点。

CX1620DF/CX1620DFN 指标情况如下：

型号	通道数/波束/带宽	波束切换时间	接口模式	级联方式	辐照特性	封装方式
CX1620DF	最大通道数： 128T128R(12bit) 最大波束数量：128(16bit) 最大带宽：80MHz	≤70us	JESD204B/C	并行	抗总剂： 100Krad(Si) 抗单粒子 SEL 阈 值： 75MeV.cm ² /mg	BGA900 塑封 25mm×25mm
CX1620DFN	典型功耗： ≤7W(32T32R32B40M) ≤9W(64T64R32B20M) 权重系数分发：LVDS/SPI 通道、波束、带宽可配					

2、电源管理芯片

(1) 抗辐照隔离驱动芯片 C43719RHC

公司	臻镭科技	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
型号	C43719RHC	ADuM4221	——
通道数	2	2	通道数与对标产品一致
峰值电流 (A)	4	4	峰值驱动电流与对标产品相当
传输延时时间 (ns)	≤50	≤44	传播延时与对标产品相当
驱动负载类型	MOS/GaN	MOS	相比于对标产品，应用场景更丰富
抗辐照能力	抗电离总剂量能力： ≥100krad (Si)；单粒子阈值： ≥75MeV·cm ² /mg	无	抗辐照能力优于对标产品

(2) 低压差线性稳压芯片 C41141RHSC

公司	臻镭科技	德州仪器 (TI)	产品比较说明
型号	C41141RHSC	TPS74401	——
额定工作电压 (V)	≤5.5	≤5.5	额定工作电压和对标产品一致
最大额定工作电流 (A)	4	3	额定最大工作电流高于对标产品，满载更大负载要求
静态电流 (mA)	≤2	≤4	静态电流较对标产品更小，功耗更低
电流采样比例 (A/A)	3690~4510	无	增加高精度电流采样功能，用于通道电流监测

输出噪声 (μV_{rms})	$16 * V_{OUT}$	$16 * V_{OUT}$	输出噪声性能相当,可满足低噪声应用场景
抗辐照能力	抗电离总剂量能力: $\geq 100 \text{krad (Si)}$; 单 粒 子 阈 值 : $\geq 75 \text{MeV} \cdot \text{cm}^2/\text{mg}$	无	抗辐照能力强,对标产品 无抗辐照能力

(3) PWM 控制芯片 C42603RHC

公司	臻镭科技	国内竞争对手A	产品比较说明
型号	C42603RHC	国产竞品	——
适用拓扑	非隔离降压、升压、正激、反激、推挽、半桥、全桥硬开关主功率及其同步整流拓扑	非隔离降压、升压、正激、反激、推挽、半桥、全桥硬开关主功率及其同步整流拓扑	适用的拓扑相同
抗辐射性能	总剂量: $\geq 100 \text{krad(Si)}$ 单粒子: $\geq 79.3 \text{MeV} \cdot \text{cm}^2/\text{mg}$	总剂量: $\geq 100 \text{krad(Si)}$ 单粒子: $\geq 79.3 \text{MeV} \cdot \text{cm}^2/\text{mg}$	抗辐射性能一致
结壳热阻	$0.31 \text{ } ^\circ\text{C/W}$	$0.425 \text{ } ^\circ\text{C/W}$	更低的结壳热阻,可以带来更低的温升及结温,可获得高可靠,长寿命
MOS驱动能力	驱动源电流: 1.5A, 驱动灌电流: 3A	驱动源电流: 2A, 驱动灌电流: 4A	公司产品可配置驱动输出高低桥臂的电阻分别调整驱动上升沿和下降沿的时间
过流保护功能	过流保护模式为逐周期过流保护+打嗝保护模式,提供独立的HICC引脚,可方便实现过流/短路功耗控制。过流保护消隐时间可调	过流保护模式为逐周期过流保护+打嗝保护模式,提供独立的HICC引脚,可方便实现过流/短路功耗控制。	公司产品可调消隐时间,设计更灵活
其他功能	具备EN使能控制、OVP过压保护、同步整流使能、闭环缓启动、同步整流死区时间控制、过温保护,额外的运放和比较器等功能	具备EN使能控制、OVP过压保护、同步整流使能、闭环缓启动、同步整流死区时间控制、过温保护等功能	公司具有额外的一个比较器和一个运放。方便实现一些额外的功能。例如通过运放可以搭建平均电流模反馈环路

(4) 负载点电源模块 MS1244ARH

公司	臻镭科技	亚德诺 (ADI)	产品比较说明
型号	MS1244ARH	LTM4644	——
输入电压 (V)	4-14	4-14	工作电压范围与ADI 对标产品一致
输出电压 (V)	0.6-5.5	0.6-5.5	
最大输出电流 (A)	单路16A, 4路4A	单路16A, 4路4A	最大输出电流与ADI 对标产品一致

峰值效率	96%	95%	效率相当
抗辐射指标	抗电离总剂量能力： ≥100krad (Si)； 抗单粒子阈值： LET≥75MeV·cm ² /mg (VIN≤7V)、 LET≥37MeV·cm ² /mg (VIN≤12V)	无	抗辐射能力强，对标产品无抗辐射能力

3、微系统及模组

(1) 八波束 SIP 组件 SSIP-Ka-32-03

公司	臻镭科技	竞争对手A	公司产品比较说明
型号	SSIP-Ka-32-03	竞品A	——
增益 (dB)	28±1	28±1	增益和对标产品相当
噪声系数 (dB)	2.8	2.8	噪声系数和对标产品相当
功耗 (mA)	100	225	功耗优于对标产品，可提高卫星的载荷能力
重量 (g)	0.4	2.0±0.2	重量较对标产品轻，可减少发射成本

(2) 硅基微系统 TR 组件 SSIP-K-4-02

公司该款产品在国内暂无可比竞争对手，主要应用于雷达、通信等领域，具体主要技术指标如下：

型号	SSIP-K-4-02
工作带宽 (GHz)	4
发射功率 (dBmW)	23
噪声系数 (dB)	4.5
功耗 (W)	4.3
重量 (g)	0.4

(二) 核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	12,398.18	15,508.91	-20.06%
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	12,398.18	15,508.91	-20.06%
研发投入总额占营业收入比例 (%)	28.72	51.12	减少 22.40 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	-

报告期，公司研发费用较上年同期下降 20.06%，主要系报告期内研发阶段的不同导致材料耗用及技术服务费投入减少所致。

（二）研发进展

根据公司 2025 年年度报告，公司披露的研发项目进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	宇航高可靠精密电源系统套片研究	3,214.59	13,202.34	第一代套片已大批量供货，并广泛应用于多个装备型号上，客户评价颇高。第二代套片针对客户需求进行了功能完善和性能提升，目前已完成定型并在客户端小批量试用	针对宇航电源系统高可靠性、高冗余、全功能监测保护特性，实现开关电源控制、线性电源点负载、隔离高压驱动、专用控制保护等系列套片，可接入一次母线进行高压隔离开关变换，并具有二次高精度稳压、开关保护、高速驱动控制等功能，可重构形成多型多参数电源变换系统	国内领先	空间电源变换与控制保护系统
2	多路射频直收发芯片及同步收发系统研究	1,214.74	11,091.85	完成性能指标遍历性测试、可靠性测试及鉴定检验等相关试验，完成芯片研制与结项，正在推广应用	实现具备同步能力的 8 收 8 发宽带直采收发芯片，并基于所研芯片实现多通道同步收发板卡，具有宽带、大动态、高集成度等特征	国内领先	数字相控阵、宽带中频收发系统

序号	项目名称	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
3	宽带高线性高效率射频前端芯片研究	523.31	2,527.54	项目规划中多款芯片已经完成验证，具备投放市场的条件；其他按照技术发展和行业需求持续研发，处于样品生产阶段	针对智能终端、5G通信等领域结合新工艺和新架构，实现宽带射频前端芯片的高线性和高效率指标	国内领先	智能终端、5G通信和基站
4	综合相控阵微系统研究	1,682.54	8,845.69	部分频段轻量化前端TR微系统已经完成样品的验证，具备批量生产条件，其他产品仍在持续研发。一款相控阵天线已经完成小批量试产，各项指标在用户产品中得到验证，可进入量产阶段；其他相控阵天线产品仍处于研发阶段	实现超宽频带多功能相控阵的可重构功能切换和高密度三维集成	国内领先	综合相控阵雷达
5	基带射频一体化SDR微系统研究	540.93	3,048.82	部分产品持续供货；其他产品根据技术发展和市场需求持续研发，正在开展样品研制	实现基带芯片与射频收发芯片的一体化三维集成，显著降低互连损耗，显著减少对外引脚数量和空间占用	国际先进	数据链终端
6	高可靠精密微电源模块研究	565.99	1,528.41	第一代微电源模块已出货，并在多个装备型号上使用。第二代电源模块已经完成多个产品型号的初样设计和验证，目前正在定型当中。第二代微电源模块更贴近客户需求，产品性能比第一代大幅度提升，用户试用反映良好，需求迫切	可直接接入常用装备的供电母线，实现高功率密度和恶劣环境适应能力的隔离、非隔离微电源模块，具备高效率、高可靠的拓扑特性，并可监测电源输入输出电压电流变化情况，具有多种短路过流、过欠压、过温保护模式	国内领先	空间电源变换领域
7	时钟分配器*发生器研究	417.43	977.81	已经完成多款产品的研制并出货；第二代全正向高性能的管脚兼容产品已完成研制与结项，正在推广应用	实现具备同步能力的时钟分发及倍频芯片，部分芯片与对标产品管脚兼容，单片集成多路输出、片内集成高性能低噪声PLL和可调输出延时链路，具有高集成度、宽频率范围、极低附加时钟抖动等特征	国内领先	数字相控阵、通用电子通信系统
8	高性能射	3,137.74	9,023.02	已经完成2款抗辐照产品的	实现具备抗辐照能	国际	低轨

序号	项目名称	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
	频直采收 发器研究			流片，产品采用三模冗余及抗辐射加固设计，完成辐照实验，满足抗辐照指标要求，完成芯片研制与结项，正在推广应用	力，可应用于低轨卫星通信载荷并具备同步能力的宽带射频直采收发芯片，单片集成多路收发、超低功耗、高性能时钟电路和数字变频电路，具有宽带、大动态、高集成度等特征，显著提高系统集成度、降低功耗、并提升系统性能指标	先进	商业卫星、数字相控阵、宽带中频收发系统
9	数字波束 合成芯片 研究	1,100.90	1,249.88	已经完成第一代高集成度数字波束合成芯片的流片和测试，具备多通道、多波束、快速配置等特征，现处于小批量试产、推广应用阶段，即将规模量产，更大带宽、集成更多波束数量的第二代产品处于研发阶段	实现具备抗辐照能力，可应用于低轨卫星通信载荷的数字波束合成芯片，单片集成多通道、多波束，具备高集成度、低功耗特征，显著降低系统功耗和成本	国际 先进	低轨商业卫星、数字相控阵、宽带中频收发系统
合计	/	12,398.17	51,495.36	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告和年审会计师出具的募集资金使用情况鉴证报告，对公司高级管理人员进行访

谈。

基于前述核查程序，保荐人认为：本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序，募集资金进度与原计划基本一致，基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的持股及变动情况如下：

（1）直接持股

单位：股

序号	姓名	任职情况	期初持有公司股份数量	期末持有公司股份数量	本年度变动情况
1	郁发新	董事长、核心技术人员、控股股东、实际控制人	45,042,956	45,042,956	-

（2）间接持股

2025 年度，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员通过杭州臻雷投资合伙企业（有限合伙）、杭州晨芯投资合伙企业（有限合伙）、杭州睿磊投资合伙企业（有限合伙）间接持有公司股份，具体情况如下：

单位：股

持股平台名称	期初持有公司股份数量	期末持有公司股份数量	本年度变动情况
杭州臻雷投资合伙企业（有限合伙）	8,438,780	6,212,644	-2,226,136
杭州晨芯投资合伙企业（有限合伙）	10,069,892	6,452,420	-3,617,472
杭州睿磊投资合伙企业（有限合伙）	6,268,276	3,806,683	-2,461,593

① 杭州臻雷投资合伙企业（有限合伙）

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员持有杭州臻雷投资合伙企业（有限合伙）合伙份额变动情况如下：

序号	姓名	任职情况	期初持有合伙份额	期末持有合伙份额	本年度变动情况
1	郁发新	董事长、核心技术人员、控股股东、实际控制人	79.64%	79.64%	-
2	陈浔濛	董事、副总经理	3.57%	3.57%	-

②杭州晨芯投资合伙企业（有限合伙）

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员持有杭州晨芯投资合伙企业（有限合伙）合伙份额变动情况如下：

序号	姓名	任职情况	期初持有合伙份额	期末持有合伙份额	本年度变动情况
1	郁发新	董事长、核心技术人员、控股股东、实际控制人	51.80%	51.80%	-
2	陈浔濛	董事、副总经理	2.00%	2.00%	-
3	谢炳武	董事、副总经理	3.00%	3.00%	-

③杭州睿磊投资合伙企业（有限合伙）

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员持有杭州睿磊投资合伙企业（有限合伙）合伙份额变动情况如下：

序号	姓名	任职情况	期初持有合伙份额	期末持有合伙份额	本年度变动情况
1	郁发新	董事长、核心技术人员、控股股东、实际控制人	50.88%	50.88%	-
2	谢炳武	董事、副总经理	5.85%	5.85%	-

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不存在质押、冻结的情况。

十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他事项。

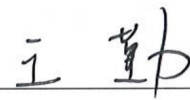
（以下无正文）

(本页无正文, 为《中信证券股份有限公司关于浙江臻镭科技股份有限公司 2025 年度持续督导跟踪报告》之签章页)

保荐代表人:



马 峥



王 勤

