

公司代码：688270

公司简称：ST 臻镭

**浙江臻镭科技股份有限公司**  
**2025 年年度报告摘要**

## 第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。

### 2、 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分内容。

3、 本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

### 7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计公司2025年度合并报表归属于母公司净利润为13,298.60万元，母公司未分配利润为-3,825.03万元。充分考虑到公司整体盈利水平及实际业务发展需求，为更好地维护全体股东长远利益，公司2025年度拟不派发现金红利，以资本公积金向全体股东每10股转增4股，不送红股。

公司2025年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数进行利润分配。截至2025年12月31日，公司总股本为214,051,600股，已回购股份为393,991股，以剔除已回购股份后的总股本213,657,609为基准，拟以资本公积金向全体股东每10股转增4股，不送红股，不进行现金分红。

公司于2025年1月至9月期间，通过集中竞价交易方式实施股份回购金额2,000.098万元，占2025年合并报表归属于母公司股东净利润15.04%。

如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生增减变动的，公司维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。上述利润分配方案已经公司第二届董事会第十四次会议审议通过，尚需公司2025年年度股东会审议通过。

**母公司存在未弥补亏损**

适用 不适用

截至报告期末，公司母公司财务报表中存在累计未弥补亏损人民币3,825.03万元。根据《中华人民共和国公司法》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，公司不满足实施现金分红的条件。敬请广大投资者注意相关投资风险。

**8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项**

适用 不适用

## 第二节 公司基本情况

### 1、公司简介

#### 1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	ST臻镭	688270	臻镭科技

#### 1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

#### 1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李娜	孙飞飞
联系地址	浙江省杭州市西湖区智强路428号云创镭谷研发中心8号楼	浙江省杭州市西湖区智强路428号云创镭谷研发中心8号楼
电话	0571-81023677	0571-81023677
传真	0571-81023675	0571-81023675
电子信箱	ir@greatmicrowave.com	ir@greatmicrowave.com

### 2、报告期公司主要业务简介

#### 2.1 主要业务、主要产品或服务情况

##### 1. 主要业务

公司专注于集成电路芯片和微系统的研发、生产和销售，并围绕相关产品提供技术服务。公司主要产品包括射频收发芯片及高速高精度ADC/DAC芯片、电源管理芯片、微系统及模组等，为客户提供从天线到信号处理之间的芯片及微系统产品和技术解决方案。

公司产品及技术主要应用于数据链、电子对抗、无线通信终端、新一代电台、相控阵通信、相控阵雷达、电子系统供配电等特种行业领域，报告期内公司重点拓展了数字相控阵系统、卫星通信等领域。在特种行业领域，公司产品作为核心芯片批量应用于多个装备型号，且亮相纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年阅兵、70周年国庆阅兵、军民融合发展高科技成果展等，为国防信息化、现代化提供有效支撑和通信保障，在国产装备跨越式发展中起到了重

要作用；在卫星互联网领域，公司产品推动了卫星和载荷系统小型化、轻量化，已与行业内主流核心科研院所及多家优势企业开展合作，已成为国产基础元器件重要供应商之一，卡位和份额优势显著；在星载和特种领域，通过三维异构集成等技术，公司微系统及模组产品实现极致小型化、轻量化，可使卫星载荷体积缩小 60%、重量降低 40%，其中星载宽带载荷射频模块将芯片直接集成在多层陶瓷基板上，大幅减小无源器件占用面积，易于批量化装配生产，显著推动我国卫星互联网卫星和载荷系统小型化、轻量化发展，在轨运行情况良好。

## 2. 主要产品或服务

### (1) 射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片

射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片主要功能为发射通道和接收通道的射频模拟信号处理。发射通道将来自基带芯片的数字基带信号通过数模转换、滤波、混频、增益放大转换为模拟射频信号后，发送给功放芯片进行放大输出；接收通道将来自低噪放芯片的射频信号通过增益放大、混频、滤波、模数转换为数字信号后，发送给基带芯片进行信号处理。

公司的射频收发芯片，系基于 SDR 设计思想自主设计研发的，具有软件可重构、多模并发、宽窄带信号兼容、快速跳频、低功耗、小型化等特点；公司的高速高精度 ADC/DAC 芯片、中速高精度 ADC/DAC 芯片，具有高集成度、大带宽、高动态、多功能、低功耗等特点，可集成片上同步时钟、可编程增益放大器等。两类产品可广泛应用于包括数字相控阵雷达、综合通信系统、相控阵通信及基站、卫星通信系统等各类场景。

报告期内，公司在射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片方面新研和定型芯片 6 款，进一步完善了型谱化、系列化布局，可实现宽频段、多通道的射频信号和数字信号高性能相互转换。目前公司产品谱系齐全，射频收发芯片方面，新研并定型宽窄带融合射频收发芯片 CX9450，工作频段 200MHz~6GHz，带宽 52kHz~100MHz，具备多芯片同步功能，可广泛应用于各种无线通信设备、抗干扰导航接收机以及数字相控阵系统中；新研并定型窄带高线性射频收发芯片 CX91E2，工作频段 30MHz~2GHz，带宽 100Hz~600kHz，具备抗强干扰能力，可应用于窄带数字集群通信系统；定型星用射频收发芯片 CX9840，工作频段 1.5GHz~4GHz，带宽 1MHz~100MHz，具备低功耗、抗辐照特征，可应用于手机直连卫星载荷。高速高精度 ADC/DAC 芯片方面，定型宽带高速 ADC 芯片 CX7226，位宽和采样率为 12bit/10GSPS，工作频段可达 18GHz，可应用于电子对抗领域；定型高精度 ADC 芯片 CX74E0，位宽和采样率为 24bit/3.12MSPS，可应用于高精度数据采集系统。上述产品巩固了公司在特种通信、数据链及数字相控阵产业的芯片应用地位。

### (2) 数字波束成形器、运算放大器及时钟分配器/发生器

公司正向研发的数字波束成型器，具有软件可重构、低功耗、高集成度、多片严格同步工作等特点，可与公司的射频收发芯片和 ADC/DAC 芯片采用高速数字接口互连，形成完整的数字相控阵解决方案。数字波束成型器芯片是数字相控阵天线中的多通道信号处理器，其独立调整每个天线单元信号的相位和幅度并进行合成，从而实现数字波束成形、方向图控制。数字相控阵具有高灵活性、高分辨率、多任务、抗干扰的优点，数字波束成型器芯片能大大降低大规模数字相控阵的功耗、开发难度和物料成本。公司的运算放大器为全差分结构，具备低噪声、高线性特性，适用于高精度 ADC 驱动、差分信号驱动、音频信号接收放大等领域。公司的时钟分配器/发射器是给射频收发芯片和射频直采芯片配套的，可生成多路高精度的同步时钟，低附加抖动、低功耗，各路的延时、分频器和输出模式均可独立配置，适用于各类信号处理板、数字相控阵应用场景。

报告期内，公司在数字波束成型器、运算放大器及时钟分配器/发生器芯片方面新研并定型芯片 8 款，进一步完善了型谱化、系列化布局。公司定型了窄带波束成型器 CX1620DFN，可实现 128 通道 128 波束，具有高集成度、低功耗、抗辐照等特点，相比 FPGA 方案功耗和重量优势明显，可应用于手机直连卫星载荷；新研并定型时钟生成芯片 CX4E06A 和 CX4E06B，可生成 1.9~4.1GHz 频段内任意频率时钟输出，具备宽温不失锁、低抖动特性，可满足不同应用场景的时钟频率、同步配置、多通道和低噪声的要求。

### （3）电源管理芯片

电源管理芯片是一种在电子设备中负责电能变换、分配和监控的芯片，其功能一般包括电压转换、电流控制、低压差稳压、动态电压调节、电源开关时序控制等供配电管理。电源管理芯片的性能和可靠性对电子产品的性能和可靠性有着直接影响，是电子设备中的关键器件，广泛应用于几乎所有的电子产品和设备。

公司的电源管理芯片包括负载点电源芯片、低压差线性稳压器、T/R 电源管理芯片、MOSFET/GaN 驱动器、PWM 控制器、逻辑电路、负载保护开关、健康检测芯片产品线，产品具有小体积、耐辐射、高效率、高可靠、高集成等特点，可广泛应用于航天器电源配电、热控、载荷、模拟和数字芯片供电等多个领域，年供货超过几十万颗；在宇航高可靠电源配电领域，公司具备完善的型谱化星用抗辐照电源芯片、电源套片及模块产品，是国内星用电源芯片型谱覆盖最全的单位之一，可为星用大规模射频、FPGA、ASIC 等器件提供电源及辐射保护能力，公司开发的多款宇航电源芯片已为国内多个重大星载项目、航天器批量供货。在地面相控阵雷达通信系统中，公司高可靠 PMIC 电源管理芯片为大批量装备提供价格保障，有力支撑了终端载体的监测能力。

报告期内，公司累计在研几十余款电源管理芯片，产品门类持续拓展和型谱化，完成了多款抗辐照负载点电源芯片和 PWM 控制器芯片的定型，并且开始面向光模块、AI、算力等需求进行产品的研发，隔离电源拓扑也从硬开关走向软开关、移相全桥。新研的产品门类中，新一代更大电流电源模块 MS1250RH 面世并小批量送样，完成用户级应用验证，针对 GaN 功率器件设计的驱动器面世并完成用户级验证，推动宇航电源向更高功率密度更小体积发展，温度传感器和电源监测芯片等健康检测芯片开始谱系化拓展，为星载电源健康管理领域提供更完善的解决方案。

针对宇航低成本应用要求，公司相应开发了抗辐照电源低成本供电解决方案，提供一套抗辐射塑封配电产品，可在保证抗辐照性能通过的同时可大幅降低产品生产成本并提升产品生产效率，公司也是宇航塑封抗辐照器件质保大纲起草单位之一；为响应低轨卫星低成本、高可靠发展需求，公司提供单粒子闩锁保护方案，可采用高可靠电源+低成本商用器件（如 CPU、FPGA 等）的选型方案；针对星载相控阵 GaAs 和 GaN T/R 组件需求，公司提供射频应用电源管理解决方案，单颗芯片即可满足一个收发通道的所有电源需求，组件内布线面积大幅减少，可大幅提升组件的供电能力与集成度，为星载相控阵中 TR 射频部分的大幅减重作出了重要贡献。

公司电源管理产品在航空航天尤其是卫星产业的覆盖率、竞争力和市占率大幅提升，客户认可度高，已成为多家国内主流、重点科研院所及民营航天企业的合格供应商。未来几年，公司将会继续紧跟我国航空航天产业的发展潮流，以更短的研发周期、更低的研发成本以及更高效的研发转化率提前布局更多标准化、系统化、模块化产品，为我国航空航天产业的发展保驾护航。

#### （4）电源套片及电源模块

公司电源套片具有参数指标优异、封装尺寸小、高可靠性等技术优势，广泛应用于地面、弹载及航空航天等领域，目前已被各大主流院所接受，部分电源隔离套片产品已进入客户选型设计。公司电源模块分为 3 大类产品线，分为宇航级点负载模块系列、微模块系列和宇航级二次电源系统：宇航级点负载模块系列产品具有高功率密度、高可靠、耐辐射等技术优势，通过将电源芯片集成到高可靠封装内，采用紧凑设计，体积小、重量轻，适合航天器的空间和重量限制要求，模块的高集成度，减少了外部元件需求，简化了系统设计，经过严格的测试与认证，模块能满足在极端环境下工作，并且具有高精度与稳定性，能保障长期运行的稳定性；微模块系列产品具备高集成度、低功耗、高精度与高性能、电源管理等特点，可将多路开关电源集成到微小型封装内，实现超小体积超高功率密度应用，满足客户对电源超小体积超高功率密度的需求；宇航级二次电源系统产品由原来的 VDMOS 方案升级成高功率密度的 GaN 宇航隔离二次电源，功率密度提高三倍

以上，具备技术和成本上的核心竞争力，三大类电源模块产品广泛应用于卫星、火箭、无人机、航空电子设备等电子系统。

报告期内，公司完成多款电源模块产品的第三方机构认证，从小批量供货走向量产，多数产品完成在轨飞行验证，同时公司积极响应宇航低成本应用要求，提供系列化抗辐射塑封微模块产品。电源模块产品完成从 MS1244ARH、MS1230RH、MS1250RH 的验证，满足宇航板载电源对多路小电流及单路大电流的需求，搭配小塑化塑封 LDO、DDR 稳压器、电平转换器等产品，为客户提供全套板载供电系统。

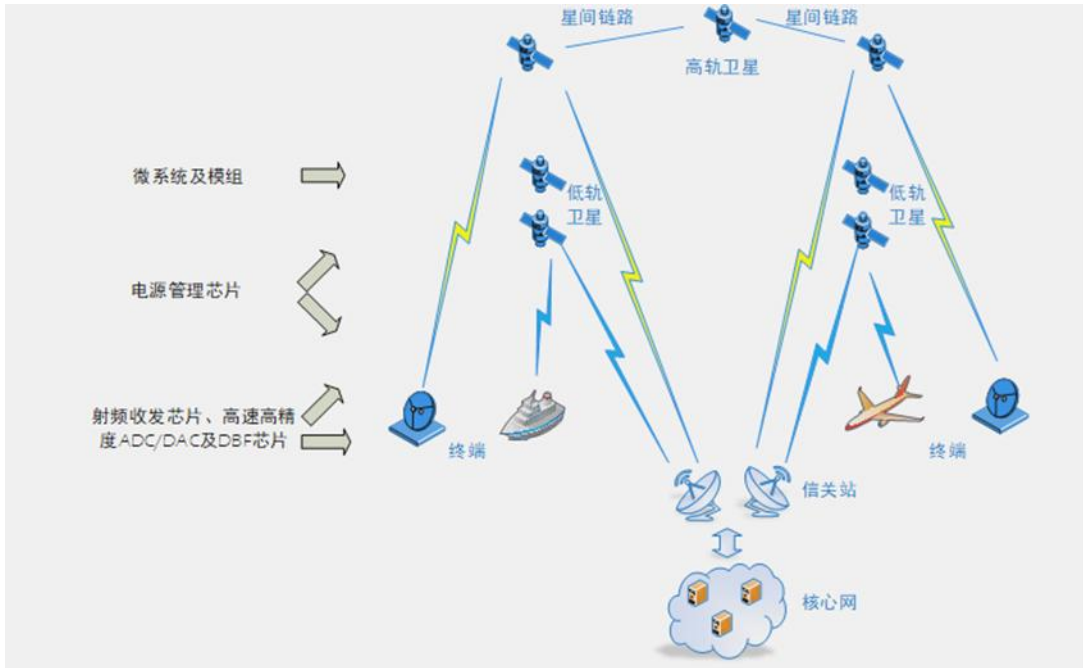
### （5）微系统及模组

微系统及模组是一种将各类芯片利用垂直互联、MEMS 硅腔、TSV 硅转接板、高精度 MMIC 微组装以及晶圆级键合等三维异构集成技术进行小型化集成加工的先进封装产品，它的出现可以解决各类设备中所使用的芯片种类和芯片数量日益繁多的问题。根据不同的工作环境和不同的性能要求，微系统及模组的构成形式不尽相同，但其基本结构一致，主要采用多芯片组装和三维封装技术，将功率放大器、低噪声放大器、数控移相衰减、射频收发芯片、混频器、滤波器、ADC/DAC 等功能器件与电源管理、波控电路、数字处理电路进行异构集成。

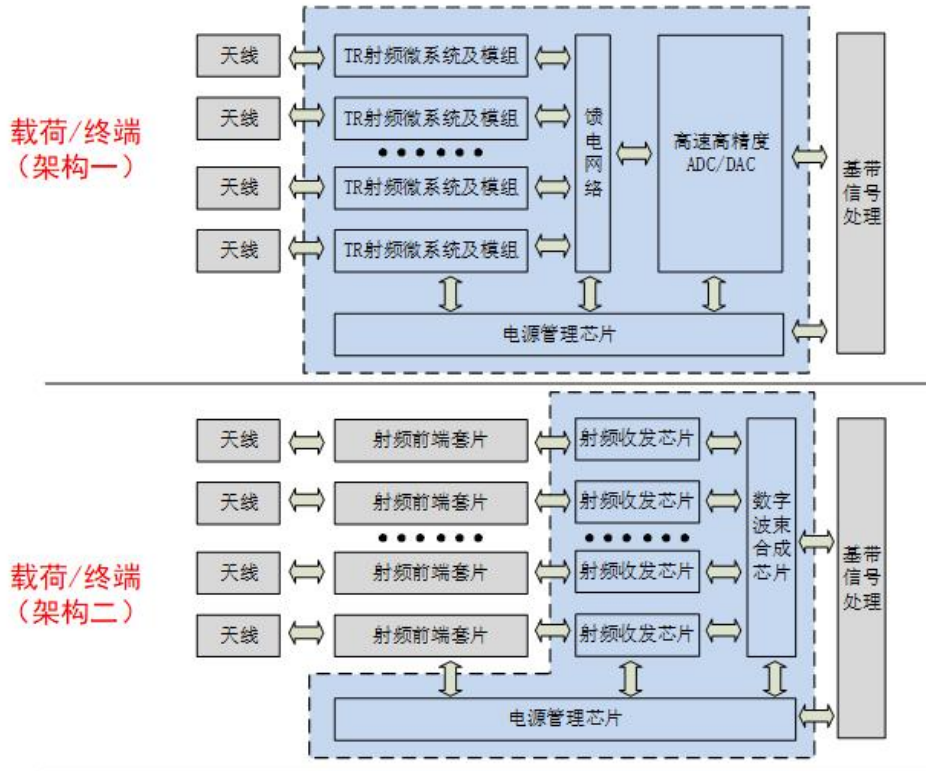
公司的微系统、SiP 模组及组件具有高集成度、高效率、低噪声、高可靠、小型轻量化等特点，可以极大地降低了下游的发射成本，产品聚焦航天、国防、卫星通信等高端应用领域，深度绑定国内各大主流研究院所及优势企业，客户群体稳定且优质，形成高粘性、高壁垒的市场格局。在星载领域，公司的宽带载荷单面/双面射频接收模块、单面/双面射频发射模块货架产品，模块内部芯片直接集成在多层陶瓷基板上，可以大幅减小无源器件和网络占用的面积，易于批量化装配和生产，双面开腔版本还有更好的隔离度，其显著推动了我国卫星互联网卫星和载荷系统小型化、轻量化发展进程，目前在轨运行情况良好，客户覆盖国内各大主流研究院所。在特种领域，公司的 SiP 组件产品具有集成度高、重量轻、低剖面等特点，一体化解决方案可大幅降低成本，适装性强，主要应用于机载、弹载、舰载及地面相控阵雷达通信系统等领域，客户反馈良好；公司的相控阵天线系统，具有高集成度、轻量化、单通道功耗低等特点，可大幅降低系统成本，广泛应用于民用航空、低空监测领域。航空航天、军工电子领域客户认证周期长达 2—4 年，进一步巩固了市场领先地位。

2025 年依托卫星互联网、特种领域等市场需求，微系统和模组业务实现稳步突破，成为公司营收提升的重要支撑。2025 年公司微系统、SiP 模组及组件的出货量累计达到数十万通道。

3. 主要产品或服务在卫星互联网产业链中的应用示意图如下：



4. 公司各类产品应用在卫星载荷/终端系统中的原理示意图如下：



## 2.2 主要经营模式

公司是一家射频集成电路设计企业，为客户提供从天线到信号处理之间的芯片及微系统产品和技术解决方案。自成立以来公司经营模式均为行业里的 Fabless 模式，该模式下，公司专注于从事产业链中的集成电路和微系统研发、设计和销售环节，通过向供应商采购晶圆和封装加工服务来代工完成生产，产品交付前需完成相应的质量测试，最终以产品销售或技术服务的形式销售给客户。报告期内公司的经营模式未发生过重大变化。

### 1. 研发模式

报告期内，特种行业受美国星链等商业化公司的民用产品研发应用模式启发，从之前的预研—初样—正样的研发阶段顺序逐渐演进到预研—正样，要求大幅缩短预研的时间，降低研发的成本，提高预研的成功率和产品转化率。公司顺应行业的研发模式调整，从研发立项、研发设计、产品验证等各个重要环节入手，缩短研发时间、规范研发管理，确保研发产品能及时交付并通过验收。

#### （1）研发立项阶段

公司市场部会积极获取技术前沿资讯，密切关注行业走向、深度研究市场动态变化、深层次挖掘客户需求，组织研发部进行新产品立项的可行性分析，提出立项建议，组织立项评审会；另外公司市场部紧盯客户需求，主动获取客户技术开发类/新产品定制类合同，会同研发人员进行技术方案的可行性论证。新产品研发项目通过立项评审后即完成研发立项。

#### （2）研发设计阶段

新产品研发完成立项后，研发部根据新产品研发立项报告中规定的指标和要求，由芯片架构设计工程师或者微系统主任设计师开始进行产品架构设计，然后再交由各个研发团队负责对应部分的功能设计，主要包括电路逻辑设计、版图设计和仿真验证等环节。研发团队在完成仿真验证后，将电路设计转换成版图并进行版图验证，以保证芯片和微系统能实现预期的功能要求。最后通过仿真设计、技术讨论、仿真测试等步骤初步确定技术方案，并由研发部组织召开技术评审会议。新产品研发项目通过技术评审会议后将芯片设计数据和版图提交给晶圆厂，确认流片。

#### （3）产品验证阶段

晶圆厂完成流片后，由封装厂完成封装形成芯片样片，交回给公司。届时采购部门会同研发人员安排工程试产，测试芯片性能表现。若在该环节发现设计仍存在缺陷，将返回研发团队对芯片进行进一步改版或修改设计重新进行流片；如达到预期性能，则流片成功。芯片的测试结果将及时反馈给研发人员，以便及时发现问题、快速进行修复或改进，并通过首次样品验证、小批量

样品验证、修改样品验证等多重验证程序确保产品的可靠性和质量标准。同时，质量部门将对该产品进行基于不同应用场景下的功能、性能、可靠性和环境适应性进行测试验证。样品通过所有验证环节并经过评审后，方可成为公司在册产品、取得特定产品型号、进入公司产品手册、货架产品清单，由公司市场部进行对外推广销售。

## 2. 采购和生产模式

报告期内，公司采用 Fabless 模式，专注于芯片和微系统的研发设计与销售。公司负责制定芯片的规格参数、完成芯片设计和验证、提供芯片设计版图，因此公司向晶圆制造厂采购定制加工生产的晶圆，向封装测试厂采购封装、测试服务，对于晶圆制造及封装测试等生产活动均通过委外方式完成。公司设立了生产部和质量部专门负责管理并监督芯片的生产过程及流片回来的芯片质量验证，以保证产品的交付质量和交付时间。

公司建立了严格的采购制度和进料检验规范，建立了相应的管理体系和控制程序，以保证对供应商的有效管理。申请人提交采购申请单，经相应权限人员审批后，采购部方可正式开展采购工作。公司根据相应制度评估和遴选供应商，并定期进行供应商评价考核，优先选择优质供应商进行询价，经过比价议价后，确定供应商采购订单，提交采购总监和相应公司管理层审核确定后，再由采购部执行采购。仓库依据采购订单收料并交由质量部按检验标准进行验收，通过验收后进行入库，由采购人员通知供应商开具发票，财务部收到发票后按合同约定的付款条件进行付款。

## 3. 销售模式

公司集成电路产品主要采用直销模式，小部分采用经销模式；公司的技术服务全部采用直销模式。

公司的直销模式主要分为询价、竞争性谈判、接受委托和邀请招标四种，询价和竞争性谈判为公司的主要销售模式，是指客户直接联系公司进行报价并签订合同，或通过与不少于两家供应商进行谈判，择优确定供应商并与其签订合同的采购方式。除询价与竞争性谈判之外，公司也会通过接受委托及邀请招标的方式获取订单。

公司与经销商的合作模式为：公司接受经销商订单，将产品销售给经销商，产品交付经销商并由其对质量合格的产品进行签收，属于买断式销售。

公司在了解客户的芯片和微系统研制需求后，研制出相应产品，在通过客户应用验证后，公司开始量产芯片并销售给下游客户。公司销售业务由市场部负责。市场部职责涵盖技术支持、市

市场调研、市场开拓、客户维护、商务谈判和项目管理。公司的市场人员均具备较强的综合能力，主要通过自身对行业内企业的研究与客户推荐，积极寻找具备潜在合作机会的企业并对其进行拜访。市场人员在获悉客户的需求后，将需求传递至研发负责人，双方团队共同针对项目的可行性、盈利性、交付周期、发展前景以及关键技术等因素进行初步探讨，并交由管理层（涉及市场、技术、财务）进行审批，形成明确产品配置报价和技术方案。一旦公司与潜在客户确认合作意向，公司市场人员与潜在客户进行商务谈判、报价，在达成一致后，进入销售流程。

#### 4. 定价模式

公司属于二级电子元器件供应商，下游客户为特种行业领域装备的制造商。下游客户的采购主要以询价、竞争性谈判、接受委托、邀请招标等方式进行内部比选，公司参与客户的内部比选，并提供相关研制方案及报价。客户基于核心器件的可控需求，综合产品性能指标、制造工艺技术难度、产品交付货期、产品供应稳定性等因素，选择符合要求的合格供应商，双方进行协商定价并签订合同，最终确定产品价格。基于行业商业惯例，结合客户知名度、战略合作关系、采购数量或金额、合作稳定性等因素，公司给予部分直接客户或间接客户一定的折扣。

### 2.3 所处行业情况

#### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

##### （1）行业发展阶段

公司主要产品为射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC、电源管理芯片、微系统及模组等，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”。

集成电路行业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，“十五五”规划建议明确提出，要“全链条推动集成电路、工业母机等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破”，这标志着集成电路已从“重点发展”进入“必须突破”的攻坚阶段。集成电路行业主要包括集成电路设计业、集成电路制造业、集成电路封装和测试业以及集成电路加工设备制造业、集成电路材料业等子行业，集成电路设计处于集成电路产业链的前端，其设计水平直接决定了芯片的功能、性能及成本。

根据工业和信息化部运行监测协调局发布的《2025年电子信息制造业运行情况》，2025年我国规模以上电子信息制造业实现营业收入17.4万亿元，实现利润总额同比增长19.5%，其中2025年全年集成电路产量4843亿块，同比增长10.9%，展现出强劲发展势头；根据世界半导体贸易统

计组织 (WSTS) 统计的数据, 2025 年全球半导体销售额达到 7917 亿美元, 同比增长 25.6%, 预计 2026 年全球销售额将达到约 1 万亿美元。半导体是几乎所有现代技术的基础, 长期来看, 市场认为半导体行业向好的格局不会变。

## (2) 所处行业的基本特点、主要技术门槛

### 1) 国产替代需求迫切

根据海关总署公布的数据, 2025 年我国集成电路进口 4243.3 亿美元, 同比增长 10.1%, 进口额连续第二年同比增长, 创 2021 年以来新高, 相比之下, 2025 年中国原油进口额为 2965 亿美元, 同比下降 8.8%。集成电路产业是国家战略性产业, 集成电路芯片被运用在社会的各个角落, 只有做到芯片的“自主、安全、可控”才能保证国家信息系统的安全独立, 加之美国及其盟国对中国在半导体生产设备、设计软件及相关原材料方面实施的一系列管制措施, 实现中国集成电路产业的自主可控的目标变得尤为迫切, 为全正向设计的集成电路设计企业提供了发展空间。

### 2) 行业技术壁垒高

射频模拟芯片及微系统的设计属于高新技术产业, 其工作内容的专业性、复杂性、系统性、先导性特征, 决定了企业进入该行业需突破极高的技术壁垒。再加上射频模拟芯片及微系统的辅助设计工具少、测试验证周期长、人才培养困难, 芯片工程师不仅要熟悉集成电路设计和晶圆制造的工艺流程, 还需要熟悉大部分元器件的电特性和物理特性, 使得行业技术壁垒进一步升高。

### 3) 技术与可靠性要求高且产品附加值较高

随着科学技术的进步与现代装备要求的不断提高, 特种行业领域射频模拟芯片不仅要满足各类特种行业领域场景的多功能和高性能需求, 还需要具备承受极端恶劣环境的高可靠性, 保证芯片在高温、低温、真空、辐照、干扰等环境下依旧保持正常使用。特种行业产品设计对成本的敏感度相对较低, 更多的聚焦于产品部分技术指标的高性能和实际应用中的高可靠性。

因此, 特种行业领域射频芯片在芯片设计、制造工艺、可靠性测试等环节的技术难度均有所增加, 在前期需要更多的研发投入, 相关行业也有着较高的供应商准入门槛。与此相对的, 在产品研发完成后, 由于产品的高可靠性和优异的技术指标, 使得产品的附加值往往会远高于民用产品。

### 4) 客户关系稳定

公司业务涉及国家众多重点项目, 在既定的产品质量标准及技术路线下, 客户更换供应商的转换成本较高且周期较长, 若公司提供的产品能持续符合客户的质量及性能要求, 下游客户将与公司形成长期稳定的合作关系, 一旦形成了稳定的合作关系, 一般不会轻易改变, 因此客户与公

司的合作关系能够保持长期稳定，且具有一定的排他性。另一方面，公司已凭借优异的产品性能成为部分特种行业领域项目中的独家或核心供应商，部分产品国内其他厂商尚无同类性能产品，具备不可替代性。

#### 5) 对新进入者经营资质要求高

公司参与特种行业相关业务须获得诸如保密体制、质量管理体系、装备承制资格和科研生产许可等多方面资质条件，并且需要进行定期的检查以及复审。同时，公司的下游客户大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求，对于潜在的市场进入者，进入行业所需的资质要求较高。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是工业和信息化部认定的专精特新“小巨人”企业，先后参与多家国防科工集团下属企业及科研院所的产品型号开发工作，已成为主流、重点科研院所的合格供应商，相关产品也已广泛应用在多个国家重大项目中，并与卫星互联网行业核心科研院所和优势企业达成合作。公司研制的射频收发及高速高精度 ADC/DAC 芯片已应用于无线通信、高速跳频数据链、数字相控阵雷达、声学相控阵和振动测量，为行业内的主要供应商，研制的手机直连数字相控阵通信系统，具备低功耗、高性能、高可靠的卫星通信能力，为 L、S 频段的数字相控阵卫星通信载荷统型奠定技术基础；电源管理芯片已应用于卫星通信、区域防护、预警、空间目标监测雷达等领域，为行业内的主要供应商；微系统及模组已应用于相控阵天线系统、卫星通信和数据链等领域，为行业内的主要供应商。

近年来随着国际形势的变化与国家的大力支持，公司所在行业发展迅猛，涌现出了许多富有活力的竞争者，公司产品作为国家重大装备中的核心芯片和卫星互联网行业基础元器件供应商，具有较高的技术门槛，已在国内形成较强的卡位和份额优势。预计在未来一段时间内，公司通过已有的技术积累和货架产品的覆盖、预研产品的前瞻布局，加之与客户深入合作的新品定制化开发，仍将在相关领域内保持有利地位。

## 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

详见“第三节 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析（一）行业格局和趋势”。

### 3、公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2025年	2024年		本年比上年 增减(%)	2023年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	2,421,591,131.77	2,232,115,959.80	2,236,565,115.12	8.49	2,239,093,565.51	2,245,228,030.57
归属于上市公司股东的净资产	2,254,175,239.14	2,136,984,901.02	2,141,434,056.34	5.48	2,128,176,416.11	2,134,310,881.17
营业收入	431,703,029.47	303,378,280.74	303,378,280.74	42.30	280,797,521.10	280,797,521.10
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	431,546,809.47	303,312,796.74	303,312,796.74	42.28	280,797,521.10	280,797,521.10
利润总额	132,986,042.73	19,534,934.51	17,849,624.77	580.76	73,066,739.03	72,480,364.88
归属于上市公司股东的净利润	132,986,042.73	19,534,934.51	17,849,624.77	580.76	73,066,739.03	72,480,364.88
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	114,399,761.85	-2,906,429.58	-4,591,739.32	不适用	64,582,606.61	63,996,232.46
经营活动产生的现金流量净额	63,165,414.03	9,471,187.22	9,471,187.22	566.92	8,828,994.58	8,828,994.58
加权平均净资产收益率(%)	6.06	0.92	0.84	增加5.14个百分点	3.47	3.44
基本每股收益(元/股)	0.62	0.09	0.08	588.89	0.48	0.34
稀释每股收益(元/股)	0.62	0.09	0.08	588.89	0.48	0.34
研发投入占营业收入的比例(%)	28.72	51.12	51.12	减少22.40个百分点	45.25	45.25

## 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	72,626,718.12	132,240,283.76	97,510,392.77	129,325,634.82
归属于上市公司股东的净利润	22,466,960.22	42,640,303.23	38,643,930.67	29,234,848.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	16,795,938.28	38,886,659.34	26,107,533.15	32,609,631.08
经营活动产生的现金流量净额	-15,253,362.60	25,464,749.70	11,319,097.01	41,634,929.92

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

√适用 □不适用

公司于 2025 年 12 月 24 日对 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。此次会计差错更正影响 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，主要涉及应收账款、存货、未分配利润、营业收入、营业成本、销售费用、信用减值损失、资产减值损失以及利润等报表科目，具体详见公司于 2025 年 12 月 25 日在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）披露《关于前期会计差错更正的公告》（公告编号：2025-057）。

## 4、 股东情况

## 4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	37,166					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	44,574					
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0					
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0					
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0					
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0					
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）						
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有 限售条 件股份	质押、标记或冻结 情况	股东 性质

				数量	股份 状态	数量	
郁发新	0	45,042,956	21.04	0	无	0	境内自然人
杭州晨芯投资合伙企业（有限合伙）	-3,617,472	6,452,420	3.01	0	无	0	境内非国有法人
杭州臻雷投资合伙企业（有限合伙）	-2,226,136	6,212,644	2.90	0	无	0	境内非国有法人
香港中央结算有限公司	1,887,032	3,921,552	1.83	0	无	0	其他
杭州睿磊投资合伙企业（有限合伙）	-2,461,593	3,806,683	1.78	0	无	0	境内非国有法人
延波	0	3,658,778	1.71	0	冻结	3,658,778	境内自然人
上海珏朔资产管理中心（有限合伙）—珏朔惊帆多策略一号私募证券投资基金	2,621,087	2,700,000	1.26	0	无	0	其他
中信建投证券股份有限公司—永赢国证商用卫星通信产业交易型开放式指数证券投资基金	1,641,038	1,641,038	0.77	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司—南方中证1000交易型开放式指数证券投资基金	322,255	1,579,829	0.74	0	无	0	其他
上海丹寅投资管理中心（有限合伙）—丹寅聚虎私募证券投资基金	1,180,000	1,180,000	0.55	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	郁发新、杭州晨芯投资合伙企业（有限合伙）、杭州臻雷投资合伙企业（有限合伙）及杭州睿磊投资合伙企业（有限合伙）为一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

存托凭证持有人情况

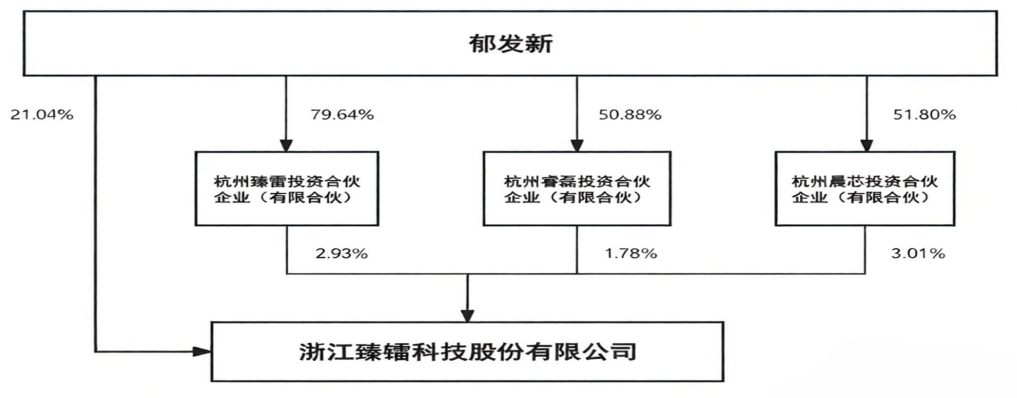
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

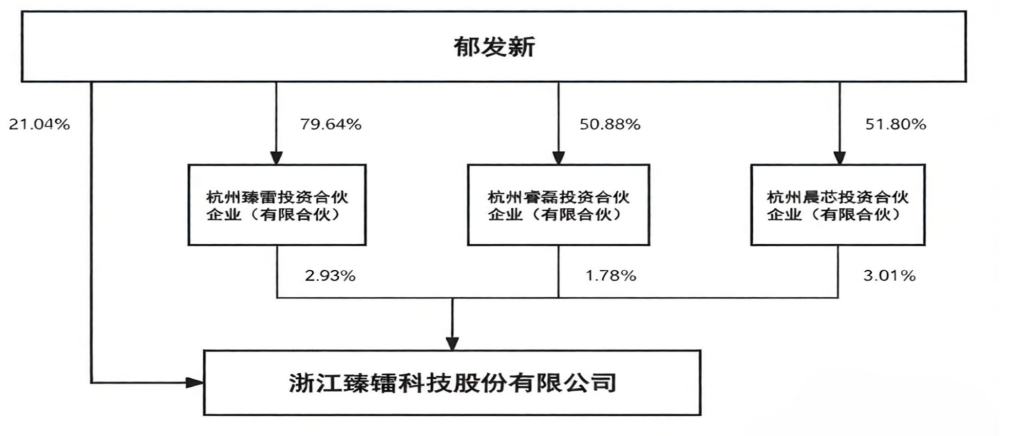
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 43,170.30 万元，较上年同期增长 42.30%。归属于上市公司股东的净利润为 13,298.60 万元，较上年同期增长 580.76%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 11,439.98 万元。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用