

证券代码：001270

证券简称：铖昌科技

公告编号：2025-012

浙江铖昌科技股份有限公司 2024 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	铖昌科技	股票代码	001270
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	无		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	赵小婷	朱峻瑶	
办公地址	浙江省杭州市西湖区智强路 428 号云创镓谷研发中心 3 号楼	浙江省杭州市西湖区智强路 428 号云创镓谷研发中心 3 号楼	
传真	0571-81023659	0571-81023659	
电话	0571-81023659	0571-81023659	
电子信箱	ccir@zjckj.com	ccir@zjckj.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、主要业务、主要产品及其用途

公司主营业务为微波毫米波相控阵 T/R 芯片（以下简称“T/R 芯片”）的研发、生产、销售和技术服务，主要向市场提供基于硅基、砷化镓以及第三代半导体氮化镓工艺的系列化产品以及相关的技术解决方案。

相控阵天线体制是指通过计算机控制各辐射单元的相位，改变波束的指向进行扫描，具有快速而精确的波束切换及指向能力，使装备能够在极短时间内完成全空域扫描。相控阵天线体制的每个辐射天线单元都配装有一个发射/接收组件，包含独立的功率放大器芯片、低噪声放大器芯片、幅相控制芯片等，使其都能自己发射、接收电磁波，得到精确可预测的辐射方向图和波束指向，在频宽、信号处理和冗余设计上都比传统无源及机械扫描天线体制具有较大的优势，这使得基于相控阵体制的无线电子信息系统逐步成为了当前及未来先进无线系统的主流发展方向，广泛应用于探测、遥感、通信、导航等领域，并逐步应用于航空通信、低空经济领域。

公司作为国内少数能够提供 T/R 芯片完整解决方案的企业之一，产品涵盖整个固态微波产品链，包括 GaAs/GaN 功率放大器芯片、GaAs 低噪声放大器芯片、GaAs 收发前端芯片、收发多功能放大器芯片、幅相多功能芯片、模拟波束赋形芯片、数控移相器芯片、数控衰减器芯片、功分器芯片、限幅器芯片等十余类高性能微波毫米波相控阵芯片，频率可覆盖 L 波段至 W 波段。目前公司产品已批量应用于星载、地面、机载相控阵雷达及卫星通信等领域。

随着下游装备小型化、轻量化、高集成、低成本的发展需求，作为相控阵天线系统核心元器件之一的 T/R 芯片，其性能则直接影响整机的各项关键指标，在集成度、功耗、效率等技术指标也提出了高要求。公司将会继续加大研发投入，满足客户产品高频化、高集成度、轻量化、多功能化的技术需求，并布局行业性前瞻技术研究，保持公司产品先进性水平。

（1）相控阵雷达领域

相控阵雷达的探测能力与阵列单元数量密切相关，一部相控阵体制装备可由几十到数万个阵列单元组成。随着下游装备小型化、轻量化、高集成、低成本的发展需求，对 T/R 芯片的集成度、功耗、效率等技术指标也提出了高要求。公司经过十几年技术积累与升级，所研制的芯片具有高性能、高集成度、高可靠性、低成本及高易用性等特点，并形成上千种产品，产品通过严格质量认证，质量等级可达宇航级。

公司早期致力于星载相控阵领域的技术研发和市场开拓，参与多项国家重点项目，推出的星载 T/R 芯片产品在多系列卫星中实现了大规模应用，公司芯片产品提升了卫星雷达系统的整体性能，得到了客户的高度认可。公司不断拓展在星载领域产品应用的卫星型号数量，参与的多个研制项目陆续进入小批、量产阶段。基于公司的技术积累和行业口碑的建立，与客户合作关系日渐巩固，更有效地推进了产品在其他应用领域的拓展。

在机载领域，公司持续发力，公司前期布局的多个项目中，机载领域配套产品已经用户系统验证，并在多个型号中逐步进入量产阶段。产品主要以机载通信应用的相控阵天线 T/R 芯片为主，用于支撑系统

感知体系的建立。公司与客户形成深度的合作配套关系，有效的推进了项目进度，机载领域 T/R 芯片产品已成为公司主要营收部分之一。

公司的地面领域产品主要为各类型地面雷达 T/R 芯片，其中大型地面雷达具有相控阵阵面大、T/R 通道数量多、探测距离远的特点，公司产品第三代半导体氮化镓功率放大器芯片具有体积小、宽禁带、耐高压、耐高温、高功率密度等多方面优势，可满足高功率相控阵雷达的应用场景，已规模应用于地面领域；另外小型化相控阵 T/R 芯片具备良好的目标探测、抗干扰和实时处理性能优势，随着客户需求计划的恢复，项目已在逐步批产阶段。

（2）卫星通信领域

卫星通信技术作为新一代全球网络覆盖的核心手段，通过大规模卫星组网构建空天一体化的通信服务体系，为地面及空中终端提供高效宽带接入，标志着通信基础设施向全域化、智能化升级。在该系统中，天线性能直接决定信号传输质量与用户体验，而相控阵天线凭借其高增益特性与动态波束调控能力，可实时优化信号指向、提升传输效率，成为技术演进的关键方向。随着相控阵天线产品轻量化设计与制造成本持续优化，其将在卫星通信领域具有广阔的市场需求。

公司在卫星通信领域具备先发优势，领先市场推出星载和地面用卫星通信 T/R 芯片全套解决方案，研制的多通道多波束幅相多功能芯片为代表的 T/R 芯片，在集成度、功耗、噪声系数等关键性能上具备一定的优势，产品已进入量产阶段并持续交付中，成为公司的营业收入主要组成部分之一。

报告期内，公司与科研院所等企业合作关系紧密，持续进行卫星通信 T/R 芯片解决方案的迭代研制。公司针对下一代低轨通信卫星以及地面配套设备新研发出多款产品，目前这些产品已在依据客户需求备货，将在 2025 年按计划批量交付，为进一步扩大市场份额做好相关储备。我国已将卫星通信作为关键核心技术研发和信息产业发展的重点领域，终端厂商多方参与，多个卫星星座计划也相继启动，随着卫星的大规模发射与组网应用快速推进，该领域将成为公司业务新的增长点。

2、经营模式

报告期内，公司经营模式未发生重大变化。

（1）采购模式

公司主要原材料为晶圆，根据产品的获取渠道不同，公司采购模式分为两种：一是通过经晶圆流片厂认证的第三方代理商向晶圆流片厂进行采购；另一种方式为直接向原厂采购，公司的部分晶圆和生产辅助材料是直接向原厂采购，根据项目的生产计划，确定采购需求量。

（2）生产模式

公司产品生产流程主要包括晶圆流片、电性能测试、外观检验、划片、可靠性验证等多项环节，其中晶圆的流片、划片主要采用代工的模式完成，即公司将自主研发设计的集成电路版图交由晶圆流片厂进行晶圆流片，经公司测试后，再由划片厂进行划片。

（3）销售模式

公司主要采用直销模式，营销中心根据公司的业务发展规划进行市场开拓、产品销售、客户维护，对研发、生产进度进行监督和协调，另外还负责相关销售合同的签订回款及项目管理。

公司的主要销售模式为：①营销中心积极了解和响应下游的项目进展及配套需求，与客户沟通并明确需求；②利用公司的技术和服务优势，参与项目产品型号的研发，为其研发符合需求的解决方案；③方案经公司内部评审通过后，形成产品报价和技术方案，与客户进行技术评审和商务谈判；④与客户达成合作意向后签订相关协议；⑤以客户需求为前提，公司营销、研发、生产部门制定相关计划，合理有效的组织研发设计、采购、生产、交付及项目管理工作。

（4）研发模式

公司的研发项目分为两大类，第一类是来源客户的研发任务，根据与客户签订的明确的产品和技术服务需求，组织研发团队，研发出满足客户需求的解决方案；第二类是公司自行确定的研发任务，根据产品技术发展趋势及未来潜在的市场需求，组织研发团队进行新产品和新技术的研发。

公司的主要研发流程为：①研发中心对项目情况、技术路径、经费预算、研发时间计划等各项指标进行可行性分析，经公司内部充分论证，评审通过后形成立项报告；②围绕客户的技术要求，梳理设计技术方案，包括产品功能、工艺、可靠性等技术参数，形成设计报告；③由研发中心负责组织进行测试，包括功能、性能等测试，形成测试报告；④对于测试检验结果，各项指标性能符合要求即可提交评审验收。项目研发结束后，准备项目验收评审相关工作。

3、公司市场地位

公司市场定位清晰，自成立以来专注于 T/R 芯片设计开发，经过十余年的研究发展，公司技术积累深厚，产品水平先进，在 T/R 芯片领域已具有较为突出的实力，是国内从事 T/R 芯片研制的主要企业之一，目前国内具有 T/R 芯片研发和量产的单位主要为科研院所以及少数具备三、四级配套能力的民营企业。

公司作为少数能够提供完整、先进 T/R 芯片解决方案及宇航级芯片研发、测试及生产的企业，一直致力于推进 T/R 芯片的自主可控，并积极促进 T/R 芯片在相关领域的低成本、大规模应用，在供应商资质、产品工艺设计、质量管理能力等多方面已经具备先发优势，在行业内形成了较高的知名度和认可度。近年来相继参与多项国家重点项目并通过严格质量认证，先后参与多家大型集团科研院所及下属企业的产品开发工作，已与下游主力客户形成深度的合作配套关系，相关产品也已广泛应用在国家多个重大项目

中，被评定为国家高新技术企业、浙江省科技型中小企业、浙江省“隐形冠军”企业、国家专精特新“小巨人”企业，承建浙江省重点企业研究院、浙江省重点实验室等。

公司将紧跟市场需求和国内政策指引，加快推进业务发展，扎实推进高质量发展，并不断加大研发投入、拓宽各应用领域市场，加强品牌建设，发挥成本管控效率高的优势，进一步深化与客户的粘合度，夯实在优势领域的竞争力，巩固并提升行业地位。

4、业绩驱动因素

虽经历行业增速短期放缓，公司作为国内少数能够提供完整、先进相控阵 T/R 芯片解决方案及宇航级芯片研发、测试及生产的企业，长期向好的基本面没有发生变化。公司立足相控阵雷达领域，瞄准新质生产力方向，大力发展卫星通信领域。

在相控阵雷达业务方面，一是 2025 年作为“十四五”收官之年，前期下游受到延迟影响的需求订单，目前各领域项目订单已经在积极释放，项目型号加速生产交付中，公司在手的订单及项目也显著增加；二是随着低成本发展路径的贯彻实施，公司作为 T/R 芯片研发和量产单位的民营企业代表之一，在技术及成本上具有双优势，下游需求规模化增长及产品应用渗透率的大幅提升对公司长期向好发展创造了良好的机遇。

在卫星通信业务方面，近年来我国出台多项通信卫星产业政策，积极布局低轨卫星领域，卫星通信星座迈入放量组网建设阶段，整个建设进度明显加速，应用场景和商业需求也逐渐出现。随着卫星通信产业快速发展，公司在卫星通信射频 T/R 芯片产品实现多个业内、行业“首款”，发展后劲可期，并凭借在星载领域的相关优势将持续加强与现有重点客户的合作关系，不断拓展新市场、新客户，提高市场占有率。

公司始终重视强化自主研发与关键技术攻关。报告期内，公司以性能突破与产品矩阵扩张为核心，驱动技术升级与市场竞争力提升。在芯片研发中，两百余款新品聚焦模拟电路优化，具备更高集成度、更低功耗、更低成本等特点。公司研制的以多通道多波束模拟波束赋形芯片为代表的 T/R 芯片在行业竞争中具备领先优势，已经过多家大型科研院所系统验证，并持续进行批量供货；公司深度协同 GaN 工艺线对标准电压、高压、低压工艺平台进行了能力提升，形成了不同电压、不同功率量级的标准频段和超宽带 GaN 功放产品矩阵，相关产品已规模应用于大型地面相控阵雷达并持续量产供货，并在机载、星载等应用领域完成用户系统送样和验证；针对多频多模场景，公司快速推出多款高竞争力应标产品，部分已进入小批量投产。公司通过持续型谱化开发与新技术预研，将持续构建覆盖全场景的产品矩阵，以技术优势加速市场渗透，巩固行业领先地位。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

其他原因

单位：元

	2024 年末	2023 年末		本年末比上年 末增减	2022 年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产	1,504,087,68 9.14	1,480,571,92 6.51	1,480,571,92 6.51	1.59%	1,417,792,26 3.67	1,417,860,30 6.03
归属于上市公司股东的净资产	1,366,695,58 0.72	1,408,183,80 8.65	1,408,183,80 8.65	-2.95%	1,364,330,29 4.90	1,364,329,78 0.09
	2024 年	2023 年		本年比上年增 减	2022 年	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
营业收入	211,539,009. 02	287,353,971. 81	287,353,971. 81	-26.38%	277,788,399. 96	277,788,399. 96
归属于上市公司股东的净利润	- 31,117,893.5 2	79,707,857.2 2	79,707,857.2 2	-139.04%	132,749,472. 43	132,748,957. 62
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	- 43,613,965.5 0	69,911,116.0 6	69,911,116.0 6	-162.38%	112,137,636. 68	112,137,121. 87
经营活动产生的现金流量净额	- 47,571,089.6 2	- 14,482,731.4 1	- 14,482,731.4 1	-228.47%	- 5,056,030.66	- 5,056,030.66
基本每股收益 (元/股)	-0.1529	0.5092	0.3917	-139.03%	1.3253	0.7282
稀释每股收益 (元/股)	-0.1529	0.5092	0.3917	-139.03%	1.3253	0.7282
加权平均净资产收益率	-2.26%	5.76%	5.76%	-8.02%	12.37%	12.37%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	19,775,974.58	52,043,126.99	28,613,256.37	111,106,651.08
归属于上市公司股东的净利润	-14,903,337.67	-9,379,362.28	-7,249,577.65	414,384.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益	-16,436,403.87	-17,261,294.96	-8,210,607.79	-1,705,658.88

的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-82,334,460.60	5,572,993.15	-29,679,453.24	58,869,831.07

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	25,327	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	24,112	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
深圳和而泰智能控制股份有限公司	境内非国有法人	46.37%	96,101,270	96,101,270	不适用	0	
丁宁	境内自然人	2.90%	6,006,328	6,006,328	质押	6,006,000	
海南文昌科祥投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.99%	4,117,729	0	不适用	0	
海南文昌科吉投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.91%	3,962,887	0	不适用	0	
海南文昌科麦投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.87%	3,884,564	0	不适用	0	
丁文桓	境内自然人	1.85%	3,843,887	0	不适用	0	
百年人寿保险股份有限公司—传统保险产品	其他	1.43%	2,960,069	0	不适用	0	
杭州铖辑投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.34%	2,776,469	0	不适用	0	
葛卫东	境内自然人	0.75%	1,551,300	0	不适用	0	
百年保险资管—兴业银行—百年资管	其他	0.74%	1,523,438	0	不适用	0	

祥泰 2 号 资产管理 产品						
上述股东关联关系或一 致行动的说明	不适用					
参与融资融券业务股东 情况说明（如有）	前 10 名股东中，股东葛卫东通过信用证券账户持有公司股份 1551300 股。					

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

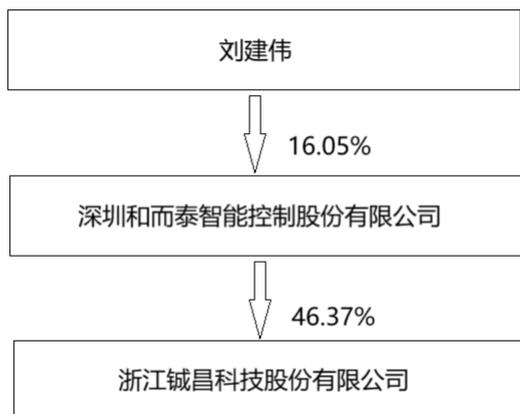
适用 不适用

（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、公司于 2024 年实施了 2024 年限制性股票激励计划

2024 年 4 月 26 日，公司召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于〈2024 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈2024 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理 2024 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。律师出具了法律意见书。同日，公司召开第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于〈2024 年限制性股票激励计划

（草案）及其摘要的议案》《关于〈2024 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于核实公司 2024 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单的议案》。

2024 年 4 月 28 日至 2024 年 5 月 7 日，公司对本次激励计划首次授予激励对象的姓名及职务在公司内部进行了公示。截至公示期满，公司监事会未收到针对本次激励计划首次授予激励对象名单人员的异议。公司于 2024 年 5 月 8 日披露了《浙江铖昌科技股份有限公司监事会关于 2024 年限制性股票激励计划激励对象名单的核查意见及公示情况说明》。

2024 年 5 月 13 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于〈2024 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于〈2024 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理 2024 年限制性股票激励计划相关事项的议案》。本次激励计划获得公司 2024 年第二次临时股东大会的批准，董事会被授权办理本次激励计划相关事宜。同日，公司披露了《浙江铖昌科技股份有限公司关于 2024 年限制性股票激励计划内幕知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

2024 年 5 月 13 日，公司召开第二届董事会第七次会议和第二届监事会第七次会议，审议通过了《关于调整 2024 年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。监事会对授予日的首次授予激励对象名单进行核实并发表了核查意见，同意公司本次激励计划授予的激励对象名单。律师出具了法律意见书。

《2024 年限制性股票激励计划（草案）》披露后，公司实施了 2023 年年度权益分派，因此公司根据相关规定对本次激励计划授予价格及授予数量进行相应调整。同时鉴于本次激励计划首次授予的激励对象中有 1 名激励对象因个人原因自愿放弃公司拟授予其的全部限制性股票，根据公司 2024 年第二次临时股东大会的授权，董事会对本次激励计划首次授予激励对象名单进行了调整，将前述人员原拟获授的限制性股票在本激励计划的其他激励对象之间进行分配。调整后，公司本次激励计划的授予的限制性股票总数量为 416 万股，授予价格为 19.76 元/股，首次授予限制性股票数量为 377 万股，预留授予数量为 39 万股，首次授予激励对象人数由 94 人调整为 93 人。公司完成了 2024 年限制性股票激励计划首次授予登记的工作，该部分股票于 2024 年 6 月 3 日在深交所上市。

2、公司股票交易将在 2024 年年度报告披露后被实施退市风险警示

根据《深圳证券交易所股票上市规则》第 9.3.1 条第一款第（一）项之规定，上市公司出现“最近一个会计年度经审计的利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于 3 亿元。”的情形，其股票交易将被实施退市风险警示（股票简称前冠以“*ST”字样）。

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024 年度，公司归属于上市公司股东的净利润为-31,117,893.52 元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-43,613,965.50 元，扣除后营业收

入为 211,539,009.02 元，触及上述《深圳证券交易所股票上市规则》第 9.3.1 条第一款第（一）项规定的情形，公司股票交易将被深圳证券交易所实施退市风险警示。

公司 2024 年营收及净利润短期承压，作为国内少数能够提供完整、先进相控阵 T/R 芯片解决方案及宇航级芯片研发、测试及生产的企业，公司立足于相控阵雷达领域，凭借相关优势将持续加强与现有重点客户的合作关系，不断拓展新市场、新客户，提高市场占有率，已在积极采取一系列应对措施加快推进业务发展并取得显著成效。公司 2025 年第一季度实现了营业收入高增长及净利润扭亏为盈，随着行业需求加速恢复，公司在手的订单及项目显著增加，公司已经做好产能规划，并缩短研发迭代周期，提高生产测试效率，全力提升公司经营规模及盈利水平。

浙江铖昌科技股份有限公司

2025 年 4 月 21 日