

证券代码：001270

证券简称：铖昌科技

公告编号：2024-011

浙江铖昌科技股份有限公司 2023 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

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 156,538,124 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股。

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、产品及应用领域

公司主营业务为微波毫米波模拟相控阵 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 GaN、GaAs 和硅基工艺的系列化产品以及相关的技术解决方案。

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模拟相控阵芯片，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。

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，相关技术体系不断趋于成熟化，广泛应用于探测、遥感、通信、导航等领域。

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，并形成几百种产品，产品通过严格质量认证，质量等级可达宇航级。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

公司早期致力于星载相控阵领域的技术研发和市场开拓，星载领域具有系统复杂、发射成本高、技术难度高、可靠性要求高和不可维护等特征，定型产品需能够覆盖各类探测需求，因此对 T/R 芯片的性能、稳定性、可靠性要求极高。公司在星载领域具有深厚的技术积累和项目配套优势，推出的星载 T/R 芯片系列产品在多系列卫星中实现了大规模应用，公司芯片的应用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。

公司的地面领域产品主要以各类型地面雷达 T/R 芯片为主，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 GaN 功率放大器芯片也已实现规模应用，GaN 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。

报告期内，公司在机载领域拓展进展可观，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。公司产品已在多个型号装备中逐步进入量产阶段，将为公司带来新的增长空间。

②卫星通信领域

卫星通信技术是一种利用卫星通信实现全球互联网接入的先进技术。通过发射一定数量的卫星，形成规模化的组网系统，旨在实现对地面和空中终端的宽带互联网接入等通信服务，覆盖全球范围内的用户。这种技术的主要特点包括广泛的覆盖范围、较低的传输延迟、高带宽通信能力和较低的成本，使其成为解决偏远地区和移动终端互联网接入问题的有效手段。

卫星通信为我国“新基建”核心环节之一，作为战略性先导产业重要性日益凸显。公司积极推进在新兴领域的业务和产品布局，领先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，近两年已进入主要客户核心供应商名录。报告期内，公司继续保持领先优势，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。

同时，公司组建了技术产品研发团队，由市场需求作为牵引和推动，持续进行卫星通信 T/R 芯片解决方案的迭代研制，并同步迭代面向卫星通信相控阵终端应用芯片解决方案，助力卫星通信产业推进和应用落地。

（2）行业地位

公司市场定位清晰，自成立以来专注于微波毫米波模拟相控阵 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。

公司作为国内微波毫米波射频集成电路创新链的典型代表。是少数能够提供完整、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，近年来相继承担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装备型号中，具有较高的技术壁垒。

公司一直致力于推进 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。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。

近年来，随着相控阵系统技术的进一步发展、成熟，在多领域新型号装备中得到广泛、低成本应用。随着下游市场需求的持续增长以及相控阵雷达渗透率的逐步提升，公司的市场空间也在不断增长。

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力，夯实在优势领域的竞争力，为公司长期可持续发展奠定基础。

（3）业绩驱动因素

①行业驱动因素

随着相控阵雷达的技术优势不断凸显，其扫描速度快、探测精度及可靠性高、探测能力强，在探测、遥感、通信、导航等领域获得广泛应用，成为目前雷达技术发展的主流趋势；同时相控阵雷达的探测能力与阵列单元数量密切相关，一部相控阵雷达可由几十到数十万个阵列单元组成，因此高性能、低成本、小型轻量化和高集成化的 T/R 芯片是相控阵雷达技术发展的关键。

近年来，随着相控阵系统技术的进一步发展、成熟，在多领域得到广泛应用。下游行业的旺盛需求促进了相控阵雷达产业快速发展，市场空间在不断增大的同时，相控阵雷达系统各领域的应用渗透率也在逐渐提高。公司产品 T/R 芯片作为相控阵雷达系统的重要组成部分之一，且行业具有较高的技术经验壁垒、资质门槛等因素，公司是国内少数具有 T/R 芯片研发和量产单位的民营企业代表之一，发展潜力较大。

在卫星通信业务方面，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，自 2020 年正式纳入新基建后，我国卫星通信建设已经实现重要突破，以高频段、大容量、高通量为特点的宽带通信技术的成熟为我国卫星通信产业大规模应用奠定了基础。在推进数字产业化和产业数字化发展进程中，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，强调促进产业聚集发展，增强设备研发、制造、组网应用综合能力，鼓励和引导卫星通信产业增强自主可控能力建设，实现高质量发展。

受益于相控阵体制技术的发展，在卫星通信领域中无论是空间段还是用户终端，都将有大量的产品采用相控阵体制天线，在空间段主要是利用相控阵天线的多波束、敏捷波束能力，在用户终端则是看中其低轮廓、灵活波束的处理能力等优势，上述技术都推进了相控阵体制在卫通通信中的广泛应用。公司已与科研院所及优势企业保持深度合作关系，随着卫星通信产业快速发展，其增量市场使得公司迎来全新机遇。

②技术驱动因素

公司持续加大研发投入，聚焦自主创新及核心技术能力的提升，报告期内，公司研发投入为 6,803.03 万元，较同期增长 57.18%，研发投入占营业收入比例 23.67%。公司持续开展芯片核心技术攻关，不断推进产品创新、丰富产品型号。经过多年技术与行业积累，能够提供各典型频段的微波毫米波模拟相控阵系统芯片解决方案。

在卫星通信领域，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，产品已进入量产阶段并持续交付中；同时公司持续进行卫星通信 T/R 芯片解决方案的迭代研制，重点研制宽频带、高集成度、轻量化、多功能化、多波束、低功耗 MMIC 系列产品，并同步迭代面向卫星通信相控阵终端应用芯片解决方案。

在地面雷达领域，公司研发团队研制的超高集成度 T/R 芯片作为关键国产元器件应用于我国多个重要型号项目，目前已进入量产阶段；在机载领域，公司研发团队研制的多通道波束赋形芯片和收发前端芯片具有小型化、低成本和高可靠等特点，套片已经用户系统验证，并在多个型号装备中逐步进入量产阶段。

针对相控阵雷达小型化、轻量化、低成本应用需求，公司开展高集成度 T/R 芯片内功能单元联合设计技术研究，实现高效率功率放大器、高功率开关、限幅器、低噪声放大器等电路单元于一体的低成本的 T/R 射频前端解决方案，提升系统性能，降低客户产品开发难度和成本。此外，公司研发团队已完成 C、X、Ku、K、Ka、W 等波段以及超宽带多通道、多波束、低功耗、多功能模拟波束赋形系列化产品，具备大动态抗干扰等多重优势，为高集成度、低成本应用场景需求提供核心解决方案。

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

会计政策变更

单位：元

	2023 年末	2022 年末		本年末比上年末增减	2021 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
总资产	1,480,571,926.51	1,417,792,263.67	1,417,860,306.03	4.42%	750,558,516.50	750,558,516.50
归属于上市公司股东的净资产	1,408,183,808.65	1,364,330,294.90	1,364,329,780.09	3.21%	697,504,399.50	697,504,399.50
	2023 年	2022 年		本年比上年增减	2021 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入	287,353,971.81	277,788,399.96	277,788,399.96	3.44%	210,933,620.76	210,933,620.76
归属于上市公司股东的净利润	79,707,857.22	132,749,472.43	132,748,957.62	-39.96%	159,975,334.34	159,975,334.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益	69,911,116.06	112,137,636.68	112,137,121.87	-37.66%	105,451,881.22	105,451,881.22

的净利润						
经营活动产生的现金流量净额	14,482,731.41	5,056,030.66	5,056,030.66	-186.44%	21,922,079.52	21,922,079.52
基本每股收益(元/股)	0.5092	1.3253	0.9466	-46.21%	1.9077	1.3626
稀释每股收益(元/股)	0.5092	1.3253	0.9466	-46.21%	1.9077	1.3626
加权平均净资产收益率	5.76%	12.37%	12.37%	-6.61%	25.92%	25.92%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

财政部于 2022 年 12 月 13 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》，其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，自 2023 年 1 月 1 日起施行。对于在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，公司按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累计影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

其他追溯调整的原因：上年同期每股收益调整的原因系本公司 2023 年 5 月完成资本公积金转增股本，对上年同期指标进行重新计算。

(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	40,127,638.94	125,147,267.94	5,576,739.22	116,502,325.71
归属于上市公司股东的净利润	12,206,646.10	52,412,838.61	-12,229,785.65	27,318,158.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	8,371,819.47	47,737,003.87	-10,202,031.39	24,004,324.11
经营活动产生的现金流量净额	-65,818,167.17	70,179,048.43	-52,528,195.73	33,684,583.06

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	27,797	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	27,874	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	境内非国有	47.22%	73,924,054	73,924,054	不适用	0	

股份有限公司	法人					
丁宁	境内自然人	2.95%	4,620,252	4,620,252	质押	4,480,000
深圳市科祥投资企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.60%	4,070,298	0	不适用	0
深圳市科吉投资企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.59%	4,055,364	0	不适用	0
深圳市科麦投资企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.49%	3,891,040	0	不适用	0
丁文桓	境内自然人	1.89%	2,956,836	0	不适用	0
杭州铖铝投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.81%	2,828,053	0	不适用	0
深圳市达晨财智创业投资管理有限公司—深圳市达晨创通股权投资合伙企业(有限合伙)	其他	1.00%	1,568,381	0	不适用	0
深圳创富兆业企业管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	0.64%	998,728	0	质押	699,020
江西省金控资本管理有限公司—共青城江金丰淳股权投资合伙企业(有限合伙)	其他	0.59%	920,628	0	不适用	0
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)	不适用					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

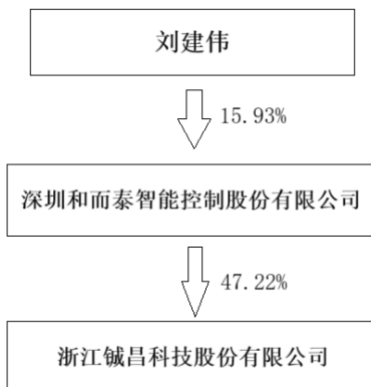
前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
上海满众实业发展有限责任公司	退出	0	0.00%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司—易方达新经济灵活配置混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
深圳创富兆业企业管理合伙企业(有限合伙)	新增	0	0.00%	998,728	0.64%
江西省金控资本管理有限公司—共青城江金丰淳股权投资合伙企业(有限合伙)	新增	0	0.00%	920,628	0.59%

(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

不适用

浙江铖昌科技股份有限公司

董事会

2024 年 3 月 30 日