

公司代码：600877

公司简称：电科芯片

中电科芯片技术股份有限公司
2024 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 <http://www.sse.com.cn/> 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 本公司董事会、监事会及董事、监事、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。
- 3、 公司全体董事出席董事会会议。
- 4、 大信会计师事务所（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。
- 5、 **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**

2025 年 4 月 23 日，公司第十三届董事会第五次会议审议通过《2024 年度利润分配方案》，根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字[2025]第 38-00001 号审计报告，公司 2024 年度归属于上市公司股东的净利润为 68,654,869.62 元，截至 2024 年 12 月 31 日母公司未分配利润为-1,966,156,456.16 元。根据《公司章程》的相关规定，由于母公司可供分配利润为负值，不符合现金分红条件，因此公司 **2024 年度不进行利润分配，也不进行资本公积转增股本。**

公司前身为中国嘉陵工业股份有限公司（集团），2019 年 3 月因持续亏损被实施退市风险警示，同年完成第一次重大资产重组，2019 年末母公司未分配利润为-1,993,262,235.92 元。2020 年末启动第二次重大资产重组，并于 2021 年完成重组工作，2021 年末母公司未分配利润为-1,992,102,959.02 元，2022 年末母公司未分配利润为-1,981,513,349.40 元，2023 年末母公司未分配利润为-1,976,051,380.32 元。2021 年重大资产重组完成后，公司持续加大研发投入、积极开拓市场，净利润实现稳定增长，但依然无法全额弥补公司以前年度累计亏损。因母公司未分配利润为负值，不符合现金分红条件，公司未进行利润分配。

公司推动分红具体举措：

1、 公司将继续强化研发投入，加快优化公司产业结构并持续完善公司产品链路及谱系，开发更多拳头产品，提升产品竞争力和产业链话语权，为客户提供一揽子、系统化解决方案，以此增强公司盈利和抗风险能力，加快弥补以前年度亏损。

2、 实时跟踪相关法律、法规变化，多渠道弥补以前年度累计亏损，推动公司分红常态化并保障投资者利益。

3、 积极调整优化分红政策，在符合分红条件下，开展现金分红回报股东。

第二节 公司基本情况

1、公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	电科芯片	600877	声光电科

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	陈国斌	-
联系地址	重庆市沙坪坝区西永大道36号附2号西永微电园研发楼3期6栋3层	-
电话	023-65860877	-
电子信箱	cctc600877@163.com	-

2、报告期公司主要业务简介

近年来，公司不断加强技术研发投入、提升质量管控水平、积极开拓市场、加快产业链资源整合，在卫星通信与导航、能源管理、蜂窝与短距离通信、安全电子、消费电子、智能电源、智能网联汽车等细分领域推出具有竞争力的系列化产品，获得行业客户的广泛认可。报告期内，公司不断增强核心竞争优势，进一步提升在模拟集成电路和电源领域的行业地位。

子公司西南设计是中国半导体行业协会理事单位、中国集成电路设计创新联盟常务理事单位、重庆市半导体行业协会副理事长单位，重庆电子学会常务理事单位，先后获得高新技术企业、国家信息产业基地龙头企业、全国电子信息行业优秀创新企业、最具投资价值企业、十年中国芯优秀设计企业、中国卫星导航与位置服务行业五十强企业、国家专精特新“小巨人”企业、重庆制造业企业 100 强、重庆市技术创新示范企业、重庆市级重点软件龙头企业等荣誉。西南设计 2024 年成功入选为“国家专精特新重点‘小巨人’”“国家鼓励的重点集成电路设计企业”“重庆市制造业单项冠军企业”“中国电科民品产业单项冠军企业”“重庆市软件和信息服务企业五十强”，研制的国内首款卫星互联网射频芯片入选 2024 年度重庆市十大科技进展，北斗短报文通信 SoC 芯片荣获中国电科年度“十大创新产品”荣誉称号，高性能多通道波束赋形芯片与阵列天线技术荣获 2024 年中国电科科技进步三等奖。西南设计已成为行业集成电路领域自主创新、自立自强的中坚力量。

子公司芯亿达是国家专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、重庆市半导体行业协会会员单位、重庆市认定企业技术中心、重庆市工业设计中心，先后获得重庆市知识产权优势企业、重庆市中小企业小巨人、重庆市技术创新示范企业、重庆高新区企业研发创新中心等荣誉称号，在

功率驱动、电源管理集成电路领域具有较强的行业影响力。

子公司瑞晶实业是中国电源学会会员单位、高新技术企业、深圳市专精特新企业、深圳市 LED 产业标准联盟核心会员单位、深圳市龙岗区工程技术中心、深圳市质量强市促进会理事单位、深圳市南山区工商业联合会会员，获得广东省守合同重信用企业荣誉称号，在电源产品领域的行业地位优势较为明显。

公司业务为硅基模拟半导体芯片及其应用产品的设计、研发、制造、测试、销售。公司的主要产品包括硅基模拟半导体相关芯片、器件、模组、整体解决方案和其相关的智能终端应用产品。相关产品广泛应用于卫星通信与导航、蜂窝与短距通信、安全电子、能源管理、消费电子、智能电源、智能网联汽车等领域。

序号	分类	代表产品	产品特点	主要应用领域
1	卫星通信 与导航	1、北斗短报文 SoC 芯片 2、北斗短报文模组 3、语音卫星通信 SoC 芯片 4、毫米波多通道波束赋形芯片 5、宽带低噪声放大器	1、全球首发大众手机北斗短报文通信 SoC 芯片，高译码灵敏度-136dBm，通过 AEC-Q100 车规认证 2、车规级模组在业界率先实现量产上车，业界最小尺寸（6.0×4.5×0.95 mm ³ ）北斗短报文 SiP 模组 3、新一代射频基带一体化 SoC 芯片，更小尺寸、更低功耗 4、业界率先量产单片 32 通道 Ku/K/Ka 波段波束赋形芯片 5、超低噪声系数 0.4dB，可覆盖三模卫星通信	具有高集成度、高灵敏度、低杂散和低功耗等优势，广泛应用于智能手机、可穿戴、新能源汽车等大众消费类终端
		1、双频 GNSS 卫星导航 SoC 芯片与模组 2、全星全频高精度 GNSS 导航 SoC 芯片	1、高性价比、低功耗双频 RTK 高精度定位，通过 AEC-Q100、AEC-Q104 车规认证 2、多通道射频基带一体化集成，单芯片支持高精度全频点定位定向应用	具有高集成度、高精度定位和低功耗等优势，广泛应用于无人机、位置跟踪器、高精度授时、位移监测等领域
2	蜂窝与短 距通信	1、射频开关 2、低噪声放大器 3、射频前端模组 4、频率合成器芯片	1、全系列 RFSOI 射频开关，频率 DC-40GHz，高隔离度 80dB 2、高线性 OIP3 42dBm，低噪声系数 0.5dB 3、双通道多芯片 SiP 多功能集成 4、频段覆盖 20GHz，低相位噪声-235dBc/Hz，当前国内唯一供应商	具有高性能、小体积、高线性度、宽工作频率、低相位噪声等优势，广泛应用于 4G/5G/5.5G 蜂窝通信基站等领域
		2.4GHz GFSK 短距通信芯片	高接收灵敏度-89dBm@1Mbps，高输出功率 9dBm	广泛应用于小型四轴无人机、遥控玩具、智能家居、白色家电等领域

序号	分类	代表产品	产品特点	主要应用领域
3	安全电子	1、高性能频率合成器芯片与模组 2、射频前端芯片与模组 3、射频收发芯片与模组 4、宽温高精度温补晶体振荡器起振芯片	1、频率覆盖 30GHz，低时钟抖动 36fs，快速调频时间 25us 2、低开关损耗 0.2dB，高耐受功率 63dBm，高输出功率 38dBm@5V 3、宽频带高线性无源混频器 3~20GHz，单片集成硅基高输出功率 20dBm 4、宽温频率稳定度±0.3ppm	具有高效率、大动态范围、宽频带等优势，广泛应用于高性能、高可靠无线通信、卫星导航等领域
4	能源管理	1、光伏旁路开关电路/模块 2、高效率微电源模组系列 3、内阻测量 SoC 芯片及模组	1、具有正向平均导通压降低、发热低、反向漏电小、高可靠性的优势 2、4 通道 14V4A、2 通道 16V13A 降压型微电源模组产品，转换效率优于竞品 3、国内率先量产内阻测量 SoC 芯片及模组，高检测精度±0.2mΩ	1、应用于太阳能光伏电池热斑保护 2、应用于基站、终端、工控、快充电源适配器等领域 3、应用于手持内阻电压检测仪表，电池监管，数字储能等领域
5	消费电子	安消用红外驱动芯片	感烟探测器产品巡检功耗降低至 160uA，减少系统成本	具有集成度高、成本低、可靠性高等优点，广泛应用于消费安全领域
		1、有刷电机驱动系列芯片 2、无刷电机驱动系列芯片 3、电子开关系列芯片	工作电压：5-40V 驱动电流：1-5A 集成负载检测及过温、过压、过流等多种保护功能	可广泛应用于智能家居、安防监控、工业控制、汽车车身域控等领域
		网通电源模块	工作环境温度 40°C，surge4KV 及以上，能效六级	满足高可靠，长时间稳定工作的行业特点，并对浪涌、雷击及电磁兼容提供防护，保证网通产品无故障持续运行，应用于数字机顶盒，路由器等通讯领域
6	智能电源	PD 快速充电器	小体积 高功率密度：1.0W/cm ³ 及以上 协议：PD，PPS，QC2.0，QC3.0-30W，Apple2.4A，Samsung2a，DCP1.5A，AFC，FCP，HVSCP 10V/2.25A 等	匹配行业标准并兼容绝大部分企业私有协议，可实现稳定快速充电，广泛应用于手机、笔记本电脑、无人机、AI 设备电源等领域
7	智能网联汽车	北斗短报文模块 GNSS 卫星导航模块 多通道半桥驱动系列 高低边驱动系列 LED 驱动	具有小尺寸、高可靠性、高集成度、高精度等优势，核心芯片通过 AEC-Q100 车规认证，模组通过 AEC-Q104 车规认证	可广泛应用于车辆导航定位、智能驾驶、继电器驱动、LED 驱动、后视镜调节和车身控制等领域。

（二）主要经营模式

公司作为控股型公司，其生产经营业务通过三家全资子公司（西南设计、芯亿达、瑞晶实业）

进行，各子公司依托其自身较强的研发、设计、生产能力，建立并完善上下游供应链体系及市场渠道，实现产品对外销售并向客户提供技术服务及整体解决方案，从而获取利润。报告期内，公司的主要经营模式如下：

1.生产模式

模拟集成电路业务采用 Fabless 模式运营，专注芯片产品的自主研发、设计与销售，工艺流片、封装和量产测试工作委托代工厂实施。

电源模块业务采用自主生产模式运营，根据客户要求开展相关产品设计、生产和销售工作。双方签订协议后进行合作，先以项目合作形式开展研发产品，客户确定样品状态后下达采购订单；公司根据客户下达的订单，采购原材料组织生产，按约定交货；客户按约定支付货款。

2.采购模式

日常采购品主要包括外协加工、研发、生产所需的各类原材料和固定资产，如机器设备、仪器仪表、办公用计算机等。采购模式分为单一供应商采购、多方比价竞争性谈判和招标采购三种模式。对于非通用器件，一般采用单一供应商采购模式，采购部门提出唯一供应商说明，由采购部门组织评审以及后续价格谈判，谈判完成后签订采购合同实施采购。对于通用原材料，一般采用多方比价竞争性谈判模式，由生产部门提出采购需求，采购部门向供应商多方询价，并组织价格谈判，多方比价后确定供应商，然后签订采购合同实施采购。对于大额固定资产投资类的采购，需按照《公司招标管理办法》履行招标手续，由业务、财务、法务、风控等部门组成评标工作小组，从价格、质量、供货周期、售后服务等多方面综合考虑，选择最优供应商。

3.销售模式

销售模式主要有三种：一是直销模式，各子公司需通过客户的供应商资格审查，进入其合格供应商目录后，通过直接与客户洽谈，根据客户需求，定制相关产品，签订合同以获取项目。直销模式的客户可以直接为各子公司后续产品规划提供需求信息，同时各子公司可为客户提供更好的技术支持服务，有助于更好地树立自身品牌形象。二是经销模式，各子公司选择信誉、资金实力、市场影响力、客户服务水平高的经销商作为合作伙伴，借助其良好的销售渠道、平台和资源迅速有效开拓市场，快速获得更多客户资源。三是方案商模式，主要是针对应用领域广、应用方案多、需要较多技术支持工作、以 PCBA 或者模组方式交付的短距离通信等产品而采用的销售模式。针对不同的下游应用，作为方案商结合自身产品特性与渠道资源，定制不同的解决方案以满足不同客户的需求。

4.研发模式

集成电路产品研发主要包括产品策划、产品开发和产品定型三大阶段。产品策划阶段：经过市场调研和可行性分析，形成立项报告提交评审，通过评审后进入产品开发阶段。产品开发阶段：分为方案设计、电路设计、版图设计等阶段，完成产品开发后，将设计数据提交给第三方晶圆厂和封测厂进行生产加工和测试，产品经测试合格后送客户试用。产品定型阶段：在客户试用合格后，进行可靠性摸底、小批量试制、质量评审等工作。产品在完成定型后转入量产。

电源产品研发模式主要有两种：第一种是定制模式，由客户提出项目的指标要求，经过研发部门技术分析后与客户达成技术协议，由研发部门实施研制；第二种是预研模式，根据市场前景判断，确定战略性技术和产品，组织团队进行技术攻关，完成技术积累和样品生产。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	2,918,029,090.53	3,084,637,801.43	-5.40	2,840,788,367.82
归属于上市公司股东的净资产	2,461,137,455.06	2,393,950,618.72	2.81	2,159,900,888.60
营业收入	1,044,554,961.02	1,524,150,894.33	-31.47	1,565,097,271.16
归属于上市公司股东的净利润	68,654,869.62	234,049,730.12	-70.67	223,187,181.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	36,000,833.49	197,400,856.24	-81.76	177,683,297.85
经营活动产生的现金流量净额	-57,002,284.58	213,813,612.16	-126.66	80,355,813.50
加权平均净资产收益率(%)	2.83	10.28	减少7.45个百分点	10.89
基本每股收益(元/股)	0.06	0.20	-70.00	0.19
稀释每股收益(元/股)	0.06	0.20	-70.00	0.19

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	201,658,897.30	288,330,207.23	236,492,149.23	318,073,707.26
归属于上市公司股东的净利润	19,289,972.25	19,085,329.08	20,581,393.84	9,698,174.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	16,524,382.87	11,086,871.92	17,854,233.24	-9,464,654.54
经营活动产生的现金流量净额	-126,069,202.15	-5,647,073.68	-12,438,961.85	87,152,953.10

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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

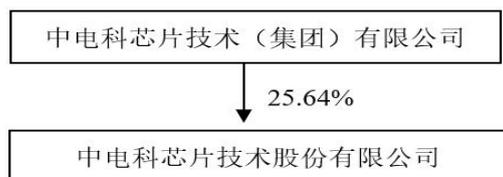
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）							82,394
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）							78,575
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
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 件的股 份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数 量	
中电科芯片技术（集团）有限公司	-	303,590,748	25.64	0	无	-	国有法人
中电科投资控股有限公司	104,780,103	146,360,144	12.36	0	无	-	国有法人
北京益丰润勤信创业投资中心（有限合伙）	-100,000	29,132,270	2.46	0	无	-	其他
天津力神电池股份有限公司	-	26,435,121	2.23	0	无	-	国有法人
合肥中电科国元产业投资基金合伙企业（有限合伙）	-	19,707,588	1.66	0	无	-	其他
中微半导体（深圳）股份有限公司	-	18,297,024	1.55	0	无	-	境内非国有法人

戚瑞斌	-4,053,427	15,240,747	1.29	0	无	-	境内自然人
国泰君安证券股份有限公司— 国联安中证全指半导体产品与 设备交易型开放式指数证券投资 基金	-2,423,200	7,986,701	0.67	0	无	-	其他
北京吉泰科源科技有限公司	-324,100	6,981,537	0.59	0	无	-	境内非国有法人
范麟	-	6,451,166	0.54	0	无	-	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	中电科芯片技术（集团）有限公司与中电科投资控股有限公司、合肥中电科国元产业投资基金合伙企业（有限合伙）存在关联关系且为一致行动人。中电科芯片技术（集团）有限公司与天津力神电池股份有限公司不存在关联关系且双方未签署一致行动人协议。公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

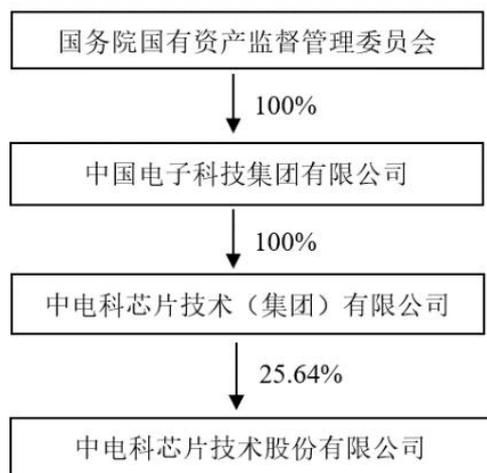
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

报告期公司实现营业收入 104,455.50 万元，同比降低 31.47%；实现归属上市公司股东的净利润 6,865.49 万元，同比降低 70.67%。报告期末，公司总资产 291,802.91 万元，归属上市公司股东的净资产 246,113.75 万元，资产负债率 15.66%。

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