

中电科芯片技术股份有限公司

2023 年度董事会工作报告

2023 年度，中电科芯片技术股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司制度的规定，切实履行股东大会赋予的董事会职责，严格执行股东大会决议，积极推进董事会决议的实施，勤勉尽责地开展工作，不断规范公司法人治理结构，促进公司持续、稳定、健康发展。现将公司董事会 2023 年度工作报告汇报如下：

一、2023 年度经营情况

2023 年度，在半导体行业周期景气度转换、下行压力增大的行业背景下，面对以消费电子产品为代表的部分芯片需求下滑，公司聚焦优势领域、紧抓重点市场，在物联网、消费电子、绿色能源、安全电子、汽车电子及智能电源等应用领域积极开拓市场，公司产品结构不断优化，业务持续发展，行业地位、核心竞争力及盈利能力不断提升。

（一）经营情况

报告期内，公司主营业务保持不变，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。2023 年，消费电子市场需求低迷，尤其外销出口市场订单萎缩，导致消费电子类产品销售下滑。公司积极调整经营策略，加快产品升级转型，在卫星通信、卫星导航、安全电子及汽车电子等领域实现突破，经营保持稳定发展态势。公司 2023 年实现营业收入 15.24 亿元，同比下降 2.62%，产品毛利率为 30.52%，同比下降 1.80%；其他收益较上年同期增长 35.83%；实现归属于上市公司股东的净利润 2.34 亿元，同比增长 4.87%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.97 亿元，同比增长 11.10%。

（二）市场拓展情况

在物联网、消费电子、绿色能源、安全电子、汽车电子及智能电源等细分领域，公司充分利用硅基模拟工艺高集成度、多功能、多通道、数模混合可重构等特点，截至 2023 年末累计开发近千款系列化、方案化、集成化的单片和模块产品，并为终端客户提供整体解决方案，通过技术创新和产业链布局，不断提高产品性价比，进入更多头部客户和优质客户供应链。

1.物联网领域

(1) 卫星通信：北斗短报文 SoC 芯片已批量应用于某头部客户手机、手表、平板电脑等产品，同时开始导入多家国内手机主流客户，北斗短报文有望成为中高端手机标配功能；车载北斗短报文应用于国内某头部客户实现首发并量产，多家车企也在同步导入中；同时，北斗短报文积极拓展低空经济无人机、示位标、对讲机等应用领域。公司目前全面布局卫星通信领域，面向国内重点建设的高、低轨卫星星座，积极布局下一代语音/窄带卫星通信、宽带卫星互联网通信产品线（射频前端、射频基带一体化 SoC 等芯片及模组），并全力推动与行业知名客户达成合作。

(2) 蜂窝通信：公司研发量产高性能射频小信号器件、频率合成器等系列化产品，是蜂窝通信基站行业头部客户的主力供应商，目前公司 4G/5G/5.5G 等蜂窝通信平台产品已实现量产，并持续关注布局新一代蜂窝通信应用领域，为其提供相应的核心芯片和模组。

(3) 卫星导航：毫米级高精度 GNSS 水库大坝形变监测系统实现大规模应用，在湖南、湖北、广东、广西、四川、安徽等地区装配七千余套；导航 SoC 芯片、模组在消费类无人机、车载等领域实现批量应用，未来将积极向无人农机、无人割草机等应用领域推广。

2.消费电子领域

公司产品主要应用于白色家电、智能家居、玩具电控等消费电子领域。其中，达林顿电子开关系列已成功开发 TCL、美的等白色家电头部客户；人体感应系列产品与森霸等头部客户持续保持战略合作；基于高可靠性大电流带保护功能的电机驱动芯片产品在智能门锁、益智玩具等领域实现批量应用；短距离无线通信产品实现 2.4G&蓝牙双模通信应用，能够在低功耗模式运行下保持高

速数据传输，目前在遥控玩具、智能家居、智能互联等市场应用领域已趋成熟，并积极布局工业控制等应用市场。

3.绿色能源领域

(1) 太阳能光伏：大电流光伏旁路开关电路已在海外客户实现批量供货并保持稳定增长，国内头部客户已经通过测试和认证并将逐步实现批量供货。目前公司积极布局智能光伏市场，重点针对 BIPV（光伏建筑一体化）、柔性组件等领域加大技术研发投入，提升公司行业影响力。

(2) 电源管理：公司高精度电池内阻检测芯片、BMS AFE、同步整流、DC-DC 等产品，主要应用于储能应急电源、电动工具、电芯测试设备、工业控制、新能源汽车等领域，其中公司内阻检测芯片产品已成功导入轨道交通储能应急电源系统，并积极推动相关产品在 UPS 应急电源、电池检测设备等领域的应用拓展。

4.安全电子领域

(1) 消防安全：安消用红外驱动芯片在国内头部客户实现大批量应用，后续系列化开发相关产品，为客户提供消防报警系统整体解决方案。

(2) 其他应用：公司射频前端、收发变频、频率合成、电源管理等芯片和模组产品主要面向卫星通信、无线通信、卫星导航等应用领域并向客户提供高性能、高可靠的信号链和电源管理整体解决方案，报告期相关产品交付数量（单位：只）较上年同期增长 217%。

5.汽车电子领域

北斗短报文模块在某头部车企实现全球首发并批量供货，目前正积极导入其他知名车企；卫星及惯性组合导航模块实现批量供货；面向新能源汽车应用的 BMS 动态内阻监测产品、电源管理等产品在积极布局中；基于车规级电子开关的 ULN2003AG 取得 AEC-Q100 认证，实现量产交付；截至本报告披露日，子公司瑞晶实业已通过 IATF16949（汽车生产件及相关服务件组织的质量管理体系）车规级认证，为公司未来在汽车电子领域的产业布局、产业协同奠定了扎实的基础。

6.智能电源领域

继续保持与国内头部电商企业战略合作，实现高功率密度（100W 以上）智能电源产品占领市场；与海外知名线下品牌公司合作实现高定制化工业设计、高可靠性产品出货；与海外一流电商平台合作实现迷你型小瓦特智能电源交付。目前正积极布局智能电源在 AI 设备电源管理领域的应用拓展，为实现公司业务新增长奠定基础。

（三）研发情况

报告期内，公司专注核心技术积累与新产品开发，坚持保障研发投入，推动公司技术突破及产品迭代升级，包括北斗三代短报文 SoC 芯片、卫星通信波束赋形芯片、高精度温补晶振专用芯片、车规级电子开关、多倍频程超宽带混频器设计技术等在内的多项产品或技术成果实现重大突破。全年研发累计投入 2.06 亿元，占营业收入比例为 13.54%。截至 2023 年末，公司累计获得授权专利 144 项（其中发明专利 74 项、实用新型专利 62 项、外观专利 8 项），集成电路布图登记 90 项，软件著作权 14 项；公司申请受理专利 59 项。

报告期内，**面向新一代移动通信基站应用**，公司突破超低损耗、超高隔离度 RFSOI 设计技术，低损耗高隔离度射频开关、射频限幅器和 RX/TX 可变增益放大器射频前端模组等系列产品实现量产。**面向卫星通信终端应用**，公司突破高效率功率放大器设计技术，5W 功率放大器系列产品达到量产状态；突破超低噪声高线性放大器设计技术，0.4dB 宽带低噪声放大器产品实现量产，推动北斗短报文应用形成射频前端芯片+射频基带一体化 SoC 芯片完整解决方案；突破高集成度多模卫星通信收发链路设计技术，开发卫星语音通信射频芯片和射频基带一体化 SoC 芯片；突破车载高可靠通信模组设计技术，车载北斗短报文模组产品实现全球首发并批量供货；突破低功耗多波束多通道毫米波设计技术，业内率先量产 K/Ka 波段四波束八通道宽带卫星互联网波束成形芯片。**面向高性能时钟与频率源领域**，公司突破毫米波低相位噪声频率合成设计技术，于国内率先推出 30GHz 频率合成器产品；突破高精度低相噪模拟温度补偿晶体振荡器设计技术，国内率先发布宽温、±0.3ppm 高精度贴片温补晶振专用芯片。**面向光伏应用领域**，公司完成 100V-25A、30V-35A、30V-30A 一体化光伏旁路开关及 30V-25A 嵌入式光伏旁路开关系列电路开发并实现量产。**面向**

电源管理领域，公司完成系列化高效率微电源模组和超低噪声 LDO 芯片开发并实现量产。**面向汽车电子应用**，公司积极在车身控制、车灯驱动等细分领域布局，开展高低边开关、半桥驱动、LED 驱动等十款汽车芯片研发，其中两款芯片完成量产，一款芯片通过 AEC-Q100 认证并在长安汽车部分车型上批量应用。**面向智能电源领域**，公司实现小功率氮化镓的适配器应用，开发完成 36W、24W 显示器充电器并积极对接头部企业推广。

二、2023 年度董事会工作情况

(一) 董事会召开情况

2023 年，公司召开董事会 5 次，其中，现场会议和通讯相结合方式 2 次，通讯方式 3 次，共计审议 44 项议案，详细情况如下：

1.2023 年 3 月 27 日，公司以通讯方式召开第十二届董事会第十四次会议，审议通过《关于确认 2022 年度日常关联交易超出预计部分的议案》。

2.2023 年 4 月 19 日，公司以现场和通讯相结合方式召开第十二届董事会第十五次会议，审议通过：

- (1) 《关于调整第十二届董事会战略委员会成员的议案》；
- (2) 《2022 年度董事会工作报告》；
- (3) 《2022 年度独立董事述职报告》；
- (4) 《2022 年度总经理工作报告》；
- (5) 《董事会审计委员会 2022 年度履职情况报告》；
- (6) 《关于审议 2022 年度相关审计报告的议案》；
- (7) 《2022 年年度报告及摘要》；
- (8) 《2023 年第一季度报告》；
- (9) 《2022 年度内部控制评价报告》；
- (10) 《2022 年度社会责任报告》；
- (11) 《2022 年度财务决算报告及 2023 年度财务预算报告》；
- (12) 《2022 年度利润分配方案》；
- (13) 《关于预计 2023 年度日常关联交易的议案》；

(14)《关于预计公司及控股子公司 2023 年度向关联方或商业银行申请综合授信额度并提供担保的议案》；

(15)《2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》；

(16)《关于中国电子科技财务有限公司的风险持续评估报告》；

(17)《关于部分募投项目实施地点变更及投资金额调整的议案》；

(18)《关于召开 2022 年年度股东大会的议案》。

3.2023 年 8 月 16 日，公司以现场和通讯相结合方式召开第十二届董事会第十六次会议，审议通过：

(1)《2023 年半年度报告及摘要》；

(2)《2023 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》；

(3)《关于中国电子科技财务有限公司的风险持续评估报告》；

(4)《关于 2023 年度高级管理人员薪酬方案的议案》；

(5)《关于续聘 2023 年度审计机构的议案》。

4.2023 年 10 月 26 日，公司以通讯方式召开第十二届董事会第十七次会议，审议通过：

(1)《关于修订〈公司章程〉部分条款的议案》；

(2)《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》；

(3)《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》；

(4)《关于修订〈董事会审计委员会实施细则〉的议案》；

(5)《关于修订〈董事会提名委员会实施细则〉的议案》；

(6)《关于修订〈董事会薪酬与考核委员会实施细则〉的议案》；

(7)《关于修订〈独立董事制度〉的议案》；

(8)《关于修订〈独立董事年报工作制度〉的议案》；

(9)《关于修订〈董事、监事和高级管理人员持有本公司股份及其变动管理制度〉的议案》；

- (10)《关于修订〈对外担保管理制度〉的议案》；
- (11)《关于修订〈防范控股股东及关联方占用资金管理制度〉的议案》；
- (12)《关于修订〈关联交易管理制度〉的议案》；
- (13)《关于修订〈信息披露事务管理制度〉的议案》；
- (14)《关于修订〈重大信息内部报告制度〉的议案》；
- (15)《关于修订〈投资者关系管理制度〉的议案》；
- (16)《关于修订〈董事会秘书工作制度〉的议案》；
- (17)《关于修订部分内部控制制度的议案》；
- (18)《2023年第三季度报告》；
- (19)《关于召开2023年第一次临时股东大会的议案》。

5.2023年12月14日，公司以通讯方式召开第十二届董事会第十八次会议，审议通过《关于部分募投项目延期的议案》。

（二）董事会各专门委员会会议召开情况

董事会各专门委员会积极履行职责，为董事会决策提供了良好支持。其中：董事会审计委员会召开会议7次、薪酬与考核委员会召开会议2次、战略委员会召开会议1次。

（三）独立董事履职情况

公司独立董事根据相关法律法规的要求和公司内部制度的规定，履行义务，行使权利，积极出席相关会议，认真审议董事会的各项议案，在涉及公司重大事项方面均充分表达意见，对有关需要独立董事发表事前认可意见或独立意见的议案均按要求发表了相关意见，报告期内共召开4次独立董事专门会议，充分发挥独立董事的重要作用，为董事会的科学决策提供了有效保障。

三、股东大会召开情况及董事会对股东大会决议的执行情况

2023年，公司董事会严格按照股东大会决议和授权，认真执行股东大会的各项决议，组织实施股东大会交办的各项工作，并及时履行了信息披露义务。全年召开了2次股东大会，审议21项议案，详细情况如下：

(一) 2023年5月15日，召开2022年年度股东大会，审议通过：

- (1) 《2022年度董事会工作报告》；
- (2) 《2022年度监事会工作报告》；
- (3) 《2022年度独立董事述职报告》；
- (4) 《2022年年度报告及年报摘要》；
- (5) 《2022年度财务决算报告及2023年度财务预算报告》；
- (6) 《2022年度利润分配方案》；
- (7) 《关于确认2022年度日常关联交易超出预计部分的议案》；
- (8) 《关于预计2023年度日常关联交易的议案》；
- (9) 《关于预计公司及控股子公司2023年度向关联方或商业银行申请综合授信额度并提供担保的议案》；
- (10) 《关于部分募投项目实施地点变更及投资金额调整的议案》。

(二) 2023年11月16日，召开2022年第一次临时股东大会，审议通过：

- (1) 《关于续聘2023年度审计机构的议案》；
- (2) 《关于修订〈公司章程〉部分条款的议案》；
- (3) 《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》；
- (4) 《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》；
- (5) 《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》；
- (6) 《关于修订〈独立董事制度〉的议案》；
- (7) 《关于修订〈对外担保管理制度〉的议案》；
- (8) 《关于修订〈关联交易管理制度〉的议案》；
- (9) 《关于修订〈防范控股股东及关联方占用资金管理制度〉的议案》；
- (10) 《关于修订〈对外投资管理办法〉的议案》；

(11)《关于修订〈募集资金使用管理办法〉的议案》。

四、信息披露情况

为保证投资者对公司重要信息获取的及时、准确、完整，董事会实时关注公司各类重大事项的发生和进展，严格按照上海证券交易所信息披露的相关要求公平、公正、公开地进行信息披露，2023年度共计披露公告38份，定期报告4份、非公告编号文件66份。

公司重视防范内幕交易，严格执行《内幕信息及知情人管理制度》，对内幕信息知情人登记备案，确保董事、监事、高级管理人员及其他相关信息知情人员在信息披露前严格执行保密义务，严格遵守买卖股票规定。

五、发展战略

公司聚焦硅基半导体元器件主业，致力于为国家数字产业化、产业数字化发展提供自主化产业基础支撑。公司将瞄准更多集成电路主航道，以市场需求为导向，以技术创新为动力，持续完善市场、技术和产业链布局，强化内外部资源协同整合，进一步拓展数模混合信号集成电路等半导体专业领域，形成以多技术融合自主创新体系为基础的新质生产力，打造具有核心竞争力的一流半导体领航企业，实现上市公司高质量发展。

六、2024年度董事会工作计划

（一）引领组织发展方向和战略规划

1.指导经营管理层梳理和分析市场趋势和行业竞争态势，为公司未来发展做出预测和战略规划；

2.确定公司发展的关键目标和路线图，明确发展战略并制定相应的计划和措施；

3.定期评估和调整公司战略，保证其符合市场需求和公司资源能力。

（二）提升企业治理水平

1.完善公司治理结构，优化公司组织机构及职能设置，增强董事会尤其是独立董事的决策能力和监督力度；

2.加强内部控制和风险管理，督促公司建立健全的企业内部控制制度和子公司集中管控方案；

3.提升公司透明度和信息披露水平，提高投资者信任度和认可度。

（三）推动企业文化建设

1.指导上市公司确定和宣传公司核心价值观和文化理念，引导员工树立正确的价值观和行为准则；

2.打造和谐的工作氛围，鼓励团队合作和创新，提高员工满意度和忠诚度；

3.加强企业社会责任，积极参与公益活动，树立良好的企业形象。

（四）优化人才队伍建设

1.制定人才战略，明确人才需求和培养计划，建立完善的人才梯队；

2.加强人才引进和培养，提供员工发展机会和培训计划，提高员工的专业能力和综合素质；

3.鼓励员工创新和实践，建立激励机制，留住和吸引优秀人才。

（五）加强市场拓展和品牌建设

1.指导公司深入研究市场需求和客户需求，制定适应市场竞争的销售和营销策略；

2.提升产品和服务质量，不断满足客户和消费者的需求，树立优秀的品牌形象和口碑；

3.开展广告宣传和公关活动，提高品牌知名度和市场份额。

（六）加强创新和研发能力

1.增加研发投入，加强技术创新和产品研发能力；

2.关注技术成果转化，推动公司技术进步和产品更新；

3.注重知识产权保护，加强对核心技术和专利的保护和管理。

（七）加强企业社会责任和可持续发展

- 1.完善 ESG 内部管理体系，推动环境保护和资源节约利用；
- 2.关注员工福利和社会公益，履行企业社会责任；
- 3.推动监测和评估机制建设，监督和改进企业社会责任履行情况。

2024 年，公司董事会将继续积极发挥在公司治理中的核心作用，认真贯彻落实股东大会决议，聚焦主责主业，深化改革创新，积极优化治理架构，完善风险防范机制，科学谨慎决策重大事项，夯实公司持续发展基础，确保各项经营管理工作稳步有序开展，不断提升公司核心竞争力，坚定不移推动公司高质量发展。

中电科芯片技术股份有限公司董事会

2024 年 4 月 24 日