

苏州国芯科技股份有限公司

关于 2025 年度“提质增效重回报”专项行动方案的 半年度评估报告

为践行以“投资者为本”的发展理念，提高上市公司质量，树立良好市场形象，助力市场信心提振、资本市场稳定和经济高质量发展，基于对公司未来增长潜力与内在价值所抱持的信心，苏州国芯科技股份有限公司（以下简称“公司”或“国芯科技”）于 2025 年 4 月 29 日披露了《关于公司 2024 年度“提质增效重回报”专项行动方案的评估报告暨 2025 年度“提质增效重回报”专项行动方案》（以下简称“方案”）。2025 年上半年，公司依据该方案积极推进各项举措的落实，并严谨评估了方案的实施效果，公司于 2025 年 8 月 25 日召开了第三届董事会第二次会议审议通过了《2025 年度“提质增效重回报”专项行动方案半年度评估报告》，现将半年度工作成果报告如下：

一、重点推进自主芯片业务的发展，高强度开展新产品新技术研发工作

（一）重点发展汽车电子、信创和信息安全与端侧/边缘侧 AI 芯片等自主芯片业务

公司的自主芯片及模组产品以汽车电子、信创和信息安全、AI MCU 芯片类为主，聚焦于汽车电子和“云-边-端”应用；同时，公司基于 NPU 技术，在已开发的 AI MCU 芯片的基础上，持续拓展 AI MCU 的应用场景，推进了 AI MCU 业务的蓬勃发展。

在汽车电子领域，在实现汽车域控制芯片、辅助驾驶处理芯片、主动降噪专用 DSP 芯片、动力总成控制芯片、新能源电池管理芯片、线控底盘芯片、车身和网关控制芯片、车联网安全芯片、仪表及小节点控制芯片、安全气囊芯片、数模混合信号类芯片和智能传感芯片等 12 条产品线系列化布局的基础上，公司坚持“顶天立地”、“铺天盖地”战略与“MCU+”策略不动摇，继续深耕深挖技术、加高加固护城河、拓宽拓广项目资源。公司重点发展的系列化汽车电子芯片产品逐步规模化上车应用，特别是安全气囊芯片、车身与网关芯片、车联网安全芯片、域控芯片、DSP 芯片、动力总成芯片、新能源电池管理芯片、线控底盘芯片等产

产品线已实现规模化量产供货，在国产汽车电子芯片领域打开良好局面，特别是在比亚迪、奇瑞等大客户中取得较为重要的进展。同时，围绕小节点领域的方向盘离手检测、主动安全带、车用小执行器、传感器等领域，公司也积极开展应用探索并取得积极进展。在公司研发、技术支持、生产、质量、市场等多方面的积极奋进和创新下，公司汽车芯片业务稳步迈向新的里程碑，2025 年上半年公司实现汽车电子芯片业务收入 4,915.36 万元，同比增长 63.81%。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司汽车电子芯片已累计出货超过 1700 万颗。目前，公司汽车电子芯片已陆续进入比亚迪、奇瑞、吉利、上汽、上汽通用、上汽通用五菱、长安、长城、一汽、东风、北汽、小鹏、理想、赛力斯、广汽等众多汽车整机厂商，实现批量应用。公司与埃泰克、经纬恒润、科世达（上海）、弗迪科技、弗迪动力、弗迪电池、长江汽车电子、欧菲智能、易鼎丰、英创汇智、安波福、松原安全、法雷奥等国际国内 Tier1 模组厂商保持紧密合作，同时与潍柴动力、奥易克斯、武汉菱电、常州易控、凯晟动力等多家发动机及模组厂商保持业务协同创新与合作。公司与经纬恒润、东软睿驰、普华软件等携手正式推出完整的 Classic Platform (CP) AUTOSAR 解决方案，加速助推“中国芯+中国软件”车用底层解决方案应用落地，获得了市场的认可和良好的业界口碑。

在信创和信息安全领域，2025 年上半年，公司在高性能芯片及模组、量子/抗量子芯片及模组等方向上持续发力，不断攀上新台阶。公司一方面继续聚焦“云-边-端”系列化信息安全芯片及模组，另一方面积极开展量子技术合作，将信创和信息安全芯片与量子技术进行结合，实现信创和信息安全芯片迭代升级。除此之外，公司高可靠 RAID 存储控制芯片及模组已小批量供货，可实现同类产品的国产替代。

AI MCU 领域，国芯科技基于推出的端侧 AI 芯片，与合作伙伴联合开发出了丰富的产品与智慧应用方案。随着人工智能从“云”走向“端”，端侧 AI 迅速成为驱动智能设备变革的关键力量。公司利用自身在嵌入式芯片行业所积累的精深经验，在端侧 AI 这一人工智能的新战场上快步前进。2025 年上半年，公司与生态链上各合作伙伴联合推出了包括智能家电、智慧看护、安全检测、电机等广泛领域的端侧 AI 应用方案并实现出货，涵盖安全防护、智能家居、工业控制、电力等多元化场景。

（二）高强度开展新产品新技术研发工作，AI 技术与量子技术快速落地

公司作为国内嵌入式 CPU 领域的先行者和领跑者，2025 年上半年继续发展边缘/端侧 AI 技术，并根据应用需求大胆创新，特别是在交叉领域的集成创新上，将研究成果应用到现有的汽车电子和工业控制芯片产品以及信创和信息安全芯片产品，持续投入 AI 神经网络处理器 NPU 技术的研发，用 RISC-V CPU + AI NPU 的技术创新坚定拥抱席卷世界的智能化浪潮；另一方面公司将抓住量子安全技术发展带来的难得历史机遇，积极发展量子安全技术，积极布局 and 研发抗量子密码算法、芯片和模组产品，持续推出具有国际先进水平的系列化量子安全和抗量子密码芯片与模组，努力成为国际量子安全芯片的先进供应商，为我国量子安全芯片技术在国际上占据更重要的地位作出贡献。

（1）基于 RISC-V 指令架构发展系列化高性能 CPU 内核

在嵌入式 CPU 领域，公司继续基于 RISC-V 指令架构投入研发，面向汽车电子和工业控制的实时应用，公司成功研发了 CRV0、CRV4/CRV4E/CRV4H/CRV4L、CRV5、CRV7 系列 RISC-V CPU IP 核，并且都有国产化软件开发工具链支持。其中：CRV4E 在 CRV4 的基础上针对电机控制应用扩展了 DSP 指令；CRV4H 是符合功能安全要求的处理器。另外，公司还基于 RISC-V 指令架构开展神经网络扩展指令集架构研究，在 RISC-V 处理器上运行扩展自定义指令，形成神经网络处理器专用指令集，能够支持神经网络算法的加速处理，并用于 CRV4AI 和 CRV7AI 处理器的实现。公司正在优化设计适用于汽车电子高端域控支持虚拟化应用的 CRV6 CPU IP 核。与赛昉科技合作，完成 CRV9 CPU IP 核引进合作以及与北京开芯院合作，完成 CRV9H IP 核引进合作，可满足高性能计算的应用需要。

在 NPU 领域，公司面向端/边缘侧应用和面向 AIPC 应用开展 NPU 技术研发，形成 CNN20、CNN100、CNN200 和 CNN300 系列化 NPU IP 核。

CNN20、CNN100 和 CNN200 是面向端/边缘侧 MCU 或 SoC 应用的 NPU IP 核，CNN20 和 CNN100 已完成设计并可以对外授权，CNN200 正在研发中；CNN20/CNN100/CNN200 采用 GCU+NN 网络架构设计，配套的 NPU 工具链涵盖了从模型格式转换、预处理、量化、编译、仿真等不同功能的工具，为 NPU 的推理实施、应用落地提供软件生态支撑。CNN20/CNN100 单核算力可达 1 Tops@INT8，适用于低功耗要求的 AI MCU 芯片；CNN200 单核算力可达 10 Tops@INT8，适用于各种边缘计算 AI SoC 芯片，可广泛应用于包括机器狗等众多 AI 应用场景中。

CNN300 是面向 AI PC 应用的 NPU IP 核，正在研发中，CNN300 以标量运算单元和矢量运算矩阵相结合，利用专用重构化可编程技术，形成通用可编程 NPU（GPNPU）形式的人工智能加速体，单核性能可达 8 TOPS，CNN300 具有多核一致性接口 MLS，支持多个 CNN300 IP 核之间扩展实现更高算力，保障单任务多核情况下数据流的同步和统一，如利用四核堆叠实现 32 TOPS 算力；MLS 接口也支持多颗集成 CNN300 IP 核的 SoC 芯片之间进行数据一致性同步，使得 SoC 芯片能够利用 chiplet 机制实现多核多芯片算力堆叠效果。CNN300 将支持 INT8/FP8/FP16 等常规 AI 应用所需要的数据类型，支持传统的 CNN、RNN 应用，也能支持最新流行的 LLM（大语言模型）应用，可以配合应用进行 Deepseek、Qwen、LLaMa 等常用大模型卸载，满足常规诸如语音图像视频识别应用场景，也能够支持 AI PC 应用的高品质音视频显示、生成式人工智能（如文生文、文生图等）、Moe（多模态交互）、知识库管理等应用；相比于传统 ASIC 形式 NPU 加速器，CNN300 的 GPNPU 形态具有灵活可重构和高性能高带宽低功耗特点，可以广泛、快速适用于未来 Deepseek 之外的新大语言模型应用场景；CNN300 将具有完整的自主可控的生态工具，包含计算图编程接口、计算库 API 支持、高效优化代码的编译器支持以及硬件模拟调试。

（2）以先进架构和先进工艺构建汽车电子芯片核心竞争力

随着新能源汽车智能化进程加快，传统 12V 低压系统已难以满足新一代智能功能的功率需求。48V 系统以其更高的功率承载、更优的能效表现和更强的功能安全保障，成为汽车电气架构升级的关键路径。公司积极应对这一发展趋势，尝试构建 48V 混合信号芯片设计平台，CCL1800B 是面向 48V 架构的首款安全气囊点火芯片，实现业界首发，作为 48V 安全气囊点火芯片填补了这一领域的空白，实现了新能源汽车安全气囊点火应用电子电气系统架构领域的创新与突破。以该芯片为基础，公司搭建 48V 混合信号芯片设计平台，平台化布局初步成型并支撑后续多应用领域扩展。

新能源汽车智能化和电气化发展倒逼芯片结构向域集成化升级达到成本和效能优化，从而推动集成高算力、传感器信号采集处理、通信技术、低功耗和高可靠性的芯片发展。结合重大客户产品应用需求，公司启动了 CCFC3009PT 芯片研发，这是面向汽车辅助驾驶和跨域融合领域应用而设计开发的高端 MCU 芯片，芯片基于 22nm RRAM 工艺，采用高性能 RISC-V 架构的多核 CRV6 CPU（6 个主核

+6 个锁步核，并且根据应用需要灵活再配置主核+锁步核数量），运行频率达到 500MHz，预计算力可达到 10000DMIPS 以上，芯片内置 NPU，支持未来 AI 功能拓展和可预测性维护，性能媲美英飞凌 TC49X 和瑞萨 U2B 系列芯片，且更具性价比优势，具备国际先进水平。

（3）以 RISC-V CPU +AI NPU 发展人工智能芯片产品

公司 CCR4001S 芯片采用 RISC-V 内核 CRV4H 设计，芯片内置 NPU，支持流行的深度学习框架（如 TensorFlow/TensorFlow Lite/PyTorch/Caffe 等），为更广泛的应用提供 AI 计算能力。CCR4001S 能够高效运行 MobileNet/ResNet/EfficientNet/Yolo 等深度学习算法，使设备能够实时完成物体识别、目标检测、图像分类等复杂任务。芯片设计还考虑到了低功耗和高性能之间的平衡，确保了在各种应用场景中都能实现卓越的表现。CCR4001S 应用涵盖了生活的多个方面，从智能家居的智能控制系统，到智慧健康的人性化看护，再到新能源领域的安全检测与预测性维护等。目前，CCR4001S 在智能家电、智能看护、电弧检测等应用领域中已推出了产品化方案，部分客户产品已实现量产或正在测试中。

（4）云安全芯片实现迭代升级

公司基于 RISC-V 架构多核 CPU 成功研发了超高性能云安全芯片 CCP917T，CCP917T 超高性能云安全芯片基于国芯科技自主 RISC-V 架构的 CRV7 多核处理器设计，CPU 主频可达 1.4GHz，集成了神经网络处理单元(NPU)，可以适应更多高性能计算、高速数据处理和人工智能推理等复杂应用场景。该芯片内嵌高性能安全算法引擎（SEC），支持国密标准算法（包括 SM1\SM2\SM3\SM4\SM7\SM9 等）和国际通用算法（包括 RSA\ECC\AES\DES\SHA\RC4\ZUC 等），支持芯片内部高性能随机数生成以及外接高性能随机数芯片。该芯片具有多种安全防护机制，支持安全启动，支持片外数据安全存储，其中 SM2 签名效率达到 100 万次/s，对称算法性能达到 80Gbps。该芯片支持一组 PCIE4.0x16 和一组 PCIE4.0x4 高性能接口，支持 SR-IOV 硬件虚拟化技术，最多可支持 256 路虚拟机，可并发使用 CCP917T 的算法资源，并支持芯片级联扩展以提升性能。该芯片还带有 DDR4 高速存储接口，可以运行复杂操作系统以适应各种 APP 应用场景，方便客户进行板卡二次开发。此外，该芯片还带有千兆以太网接口、USB3.0 接口、EMMC 存储接口以及必要的低速外设，用以进行复杂应用。CCP917T 具备了超高性能、高安全性、高可靠性以及高扩展性，参数指标优异，可以适用于各种对安全、性能和稳定性要求

高的场合。超高性能云安全芯片 CCP917T 超高的算法性能和接口带宽，为云安全应用场景下的数据处理提供高带宽、低延迟、快响应支撑，可以广泛应用于信息安全各个领域：①需处理大规模加密数据流、虚拟化资源动态分配，以及存储加密服务的云计算；②超低时延、海量连接场景需高效密码运算的 5G 网络；③需处理高并发交易、实时加解密及身份验证的金融系统；④需满足国家三级及以上等保要求，实现敏感数据全流程保护的政务系统；⑤需海量数据安全加密、安全访问的数据中心；⑥高性能可信安全服务器、AI 推理机、VPN 网关、防火墙等高性能计算和网络安全设备等，该款芯片达到行业先进水平。

(5) 抗量子密码算法、芯片和板卡持续创新

针对 NIST 公布的基于格原理、哈希原理和编码原理三种类型的五个抗量子密码算法，公司已开展从抗量子密码算法理论研究、算法硬件架构设计、算法软硬件实现，算法侧信道安全等多层次和多维度的深入研究。目前已完成了 NIST FIPS 203 (ML-KEM)、FIPS 204 (ML-DSA)、FIPS 205 (SLH-DSA) 三个算法模块的硬件设计，其中 ML-KEM 和 ML-DSA 是基于格原理的抗量子密码算法，SLH-DSA 是基于哈希原理的抗量子密码算法。同时还提交了五个抗量子密码算法硬件设计及侧信道防护相关的专利申请。ML-KEM/ML-DSA/ SLH-DSA 三个抗量子密码算法 IP 已成功应用在公司的抗量子密码产品中。正在进行 NIST FIPS 206 (FN-DSA) 的算法硬件设计以及 NIST HQC 算法的理论研究及算法硬件架构设计，其中 FN-DSA 是基于格原理的抗量子密码算法，HQC 是基于编码原理的抗量子密码算法。后续还将基于现有的格原理的抗量子密码算法引擎添加更多的算子指令，从而能支持更多的基于格原理的抗量子密码算法，同时还将针对多变量原理和同源原理进行算法理论的研究和软硬件实现等工作。

面对量子计算的威胁，2025 年上半年，国芯科技联合参股公司郑州信大壹密科技有限公司研发了抗量子密码芯片 AHC001，并有自主研制的抗量子密码卡 CCUPHPQ01 内测成功，为国芯科技打造系列抗量子密码产品肇造了良好开端。AHC001 是基于国产 28nm 工艺制程，并采用国芯科技自主可控 CPU 内核设计的一款可重构低功耗抗量子密码算法芯片，典型工作功耗和静态低功耗可分别低至 350mW 和 0.13mW 左右。芯片内集成了抗量子密码算法引擎、ECC 引擎以及对称密码处理器。抗量子密码算法引擎采用可重构电路技术实现，具备低功耗、算法可重构、高安全性以及高扩展性特点，可用于多种应用领域产品的高安全防护，适

用于今后对安全要求较高的各种端和边缘侧设备场合。公司已完成抗量子 POS 芯片的开发，目前该芯片产品已在流片生产中。

公司在 2025 年 6 月成功研制了抗量子密码卡 CCUPHPQ01，该抗量子密码卡是一款基于抗量子密码算法与经典国密算法相结合，以公司自主设计研发的 CCP1080T 安全芯片为主控芯片，外加一颗国产 FPGA 芯片而设计完成的高性能密码安全产品。该产品遵循国家密码管理局关于密码模块、PCIe 密码卡等相关技术规范，支持 SM1、SM2、SM3、SM4 等国密算法，同时支持主流的抗量子密码算法，如 Kyber512/Kyber768/Kyber1024 加密算法、Dilithium2/Dilithium3/Dilithium5 数字签名算法等，其中：抗量子密码算法 Kyber512 密钥生成速度达到 2700 次/s，加密速度达到 2300 次/s，解密速度可达到 1800 次/s；Dilithium2 算法密钥生成速度达到 860 次/s，签名速度达到 190 次/s，验签速度达到 600 次/s。该产品支持抗量子密码算法更新，能够很好地跟进抗量子密码算法的迭代及标准化推进过程。该新产品的随机源采用 CQWNG10 量子随机数芯片，该随机数芯片的随机性源自于量子物理原理，并可采用物理熵理论严格证明其随机性，具有更高的安全性和更快的随机数生成速度。该抗量子密码卡新产品可以同时支持抗量子密码算法和传统密码算法应用，采用抗量子密码卡的安全产品或设备可以通过抗量子密码算法和传统密码算法共存方式，逐步进行抗量子密码算法应用迁移，在保障原有业务不受影响的情况下开展抗量子密码算法在新业务中应用，既满足现有业务系统密码应用，又能有效抵御量子计算攻击，进而增强了安全产品或设备抗量子计算攻击的能力。该抗量子密码卡新产品能够为各类安全平台提供多线程、多进程处理的高速密码运算服务，满足其对数字签名/验证、非对称/对称加解密、数据完整性校验、真随机数生成、密钥生成和管理等功能的要求，保证敏感数据的安全性、真实性、完整性和抗抵赖性。该抗量子密码卡产品可以适配龙芯、飞腾、海光等主流平台，支持 UOS、麒麟、Linux 等主流操作系统，可广泛应用于金融、通信、电力、物联网等领域以及签名/验证服务器、安全网关/防火墙等有高安全要求的信息安全设备中。

公司新推出的抗量子产品可以同时支持抗量子密码算法和传统密码算法应用，安全产品或设备可通过抗量子密码算法和传统密码算法共存方式，逐步进行抗量子密码算法应用迁移，成为保障信息安全领域量子密码技术平稳迁移的坚实桥梁。

(6) 安全系统和模组产品稳步推进

在系统和模组方面，进行的研发主要有：①基于 CCP1080T 的系统应用开发，包括 Linux 系统及欧拉系统移植及驱动开发；②启动并完成 CCP1080T 二级密码卡的硬件设计，后续进行软件开发、生产、测试和型号申请等工作；③结合硅臻公司和问天量子公司的量子随机源设计开发了系列量子安全模组产品，包括量子安全 U 盾、量子密码卡（包括标准国密二级 PCIE 密码卡、标准国密三级 PCIE 密码卡、MINI-PCIE 密码卡、M.2 密码卡等多种形态），结合高性能量子随机数的高安全性，涵盖安全模组多样性需求。

二、注重知识产权保护，转化成果显著

2025 年，公司愈发重视知识产权工作，推出奖励措施鼓励员工积极参与技术研发与成果转化。2025 年上半年，国芯科技申请专利 23 项（其中发明专利 23 项），申请数同比增长 283.33%；申请软件著作权 21 项，申请书同比增长 90.91%；申请集成电路布图 4 项，商用密码证书 2 项。授权专利 18 项（其中发明专利 18 项）、软件著作权 21 项、商用密码证书 2 项。截至 2025 年 6 月 30 日，累计有效专利 173 项（其中发明专利 164 项、实用新型 6 项、外观专利 3 项）、累计有效软件著作权 229 项、有效集成电路布图 44 项、商用密码证书 41 项。专利数相比 2024 年 12 月 31 日上升 11.61%，软件著作权数上升 10.10%，商用密码证书上升 5.13%。

作为一家关注自主可控的 CPU 设计公司，国芯科技始终将技术创新视为公司发展的生命线与核心驱动力，并将知识产权视为保护创新的关键基座。公司将持续推动把员工的宝贵创新成果及时转化为知识产权，从而为公司的长远发展注入源源不断的动力。

三、全力以赴推进市场拓展和深化，持续夯实品牌根基

在汽车电子芯片领域，公司继续坚持“顶天立地”和“铺天盖地”的发展战略，推行“MCU+”策略，汽车电子芯片业务的市场拓展取得明显成效；信创和信息安全紧密贴合市场需求，积极响应大客户的变化，并努力开拓具有优势的新细分市场，市场拓展取得积极进展，品牌形象持续提升。

(一) 以市场为龙头，全力推进实现产品更多应用和量产

(1) 汽车电子芯片的市场开拓、装车量产取得显著进展

公司中高端的域控制芯片包括 CCFC3007PT、CCFC3007BC 等。CCFC3007PT 已经在多家头部主机厂的位置域控制器 (ZCU) 和车身域控制器应用实现装车，CCFC3007BC 系列已获得多家头部汽车零部件厂商客户定点开发，主要用于客户车身域控制器的低成本方案。在已量产芯片 CCFC3007XX/CCFC3008XX 系列基础上，公司适时推出了更高性能的 MCU CCFC3310PT/CCFC3011PT/CCFC3012PT 芯片系列，实现对域控制芯片领域的低、中、高全面覆盖。

车载声学 DSP 芯片系列 CCD5001/CCD4001/CCD3001 采用 12nm 先进工艺技术和生产，已有多家客户在实际开发应用中，产品可广泛用于汽车音频放大器、音响主机、主动降噪 ANC/RNC、后座娱乐和数字驾驶舱等，公司的 DSP 芯片在 2025 年 3 月启动量产。

动力总成芯片 CCFC2006PT 已在重型发动机中获得实际应用；CCFC2007PT 采用国产 40nm eFlash 工艺，已量产；CCFC2017BC 已在国内头部主机厂乘用车发动机 ECU 获得装车应用；高端动力总成控制芯片产品 CCFC3008PT 芯片已在 VCU 领域批量出货。高端动力总成控制芯片产品 CCFC3007PT 在国内头部企业发动机 ECU 进行台架实验，并获得多家发动机和电机控制器客户的定点开发，是公司基于客户更高算力、更高信息安全等级和更高功能安全等级应用需求而开发的全新多核架构芯片。

新一代高性能新能源电池管理控制芯片 CCFC3008PT 已送样给新能源 BMS 相关模组厂商进行评估和开发测试；CCFC3008PC 可用于动力电池 BMS 的低成本方案，已有多家主机厂客户及动力电池头部厂商项目定点开发。

在底盘应用领域，CCFC2012BC/CCFC2011BC 已经在客户的底盘类产品如换挡器、ABS、EPBI 等应用实现了批量供货和产品订单；CCFC2016BC/CCFC2017BC 用于空气悬挂系统和 CDC 悬挂转向控制，如空气弹簧等，已经进入实车测试阶段；多通道的传感器 PSI5 接口协议收发器芯片 CIP4100B 已获得多家客户定点开发并装车试用；CCFC3008PC 已经获得多家头部底盘线控转向控制器厂家定点开发，CCFC3007PT+CCL2200B 和 CCFC3010PT+CCL2200B 已经获得多家头部底盘线控制动控制器厂家定点开发。

CCM4202S 车规安全芯片已在国内头部主机厂智能座舱应用中实现批量供货。车规级安全 MCU 芯片继续放量出货，上半年累计出货超过去年全年出货量。

汽车门区驱动芯片 CCL1100B 主要面向车门、窗、后视镜的执行器等应用，

已给重点客户送样；底盘电磁阀控制驱动芯片 CCL2200B，用于汽车电子稳定性控制器（ESC/ESP/OneBox）应用，已给重点客户送样；NFC 射频收发芯片 CN7160 主要面向汽车 PEPS（无钥匙进入）等应用。

安全气囊点火驱动芯片 CCL1600B 芯片已实现量产装车，并获得多个国际国内主流安全气囊 Tier1 厂商多项定点开发。公司的 MCU 芯片在安全气囊控制器产品已实现稳定批量应用，在安全气囊控制器单点装车应用中超过 300 万颗，已充分证明了其卓越的安全性和可靠性。广汽集团与国芯科技联合开发的气囊点火芯片正在推进上车应用。同时，公司与北京万得嘉瑞、浙江埃创、松原安全、安徽拙盾等积极推进安全气囊芯片的创新与应用。北京万得嘉瑞于 2024 年 12 月与国芯科技达成战略合作，积极在安全气囊控制器项目中选用国芯科技的“CCFC201XBC 系列+CCL1600B 系列”套片方案。2024 年 11 月 13 日，国芯科技与松原安全正式签署战略合作框架协议，双方携手旨在打造国内最具竞争力的气囊点火方案，提升国产汽车安全系统的性能和可靠性，松原安全积极在安全气囊控制器项目上选用国芯科技的“CCFC201XBC 系列+CCL1600B 系列”的配套方案，目前已实现批量供货。2025 年 3 月 21 日国芯科技-安徽拙盾安全气囊技术联合实验室揭牌，该实验室将促进芯片技术与安全气囊控制器技术的融合创新。

仪表及小节点控制领域，CCFC2011BC、CCFC2010BC 主要用于驾驶信息显示系统（液晶仪表盘），包括电子式组合仪表、全液晶组合仪表、双联屏仪表的控制和汽车总线连接应用，已量产；CCM1002BC 是面向汽车小节点应用的高性价比 MCU，覆盖天窗、雨刮、灯控、UWB、遥控钥匙等汽车小节点应用，已经开始给客户送样并获得项目定点开发。

智能传感芯片 CMA2100B，主要用于安全气囊 ECU 模组的周围传感器单元，已内测成功并给客户送样。

（2）信创和信息安全业务保持领先地位

信创和信息安全领域，公司在云-边-端业务、量子/抗量子芯片及模组、高性能云安全芯片及模组等方向上持续发力。

公司的云安全产品得益于行业政策驱动与产业对云安全保护等级提升的需求，公司云安全业务产品已规模化应用于信安世纪、格尔软件、国家电网、深信服、中安网脉、吉大正元、中星电子等合作伙伴的产品中，助力云安全厂商的业务升级。

公司在生物特征识别、金融安全细分市场继续领先，并有端安全新产品 CCM3310S-LP 无线充鉴权芯片已获得试用，多个项目正在推进中；持续开拓微型打印机主控芯片市场，CCM4201S、CCM4201S-L、CCM4208S 等产品可用于标签打印机、票据打印机、面单打印机和工业打印机等应用中，已被行业头部企业采用。在高等级安全领域，公司推出了一系列可应用于高等级安全领域的安全芯片，该芯片用于人员身份认证、设备安全接入等场景，搭载了上述芯片的安全认证系统及前端安全设备已广泛应用于高等级安全领域。

量子/抗量子领域，公司多款量子安全芯片及模组产品已被中电信量子、问天量子等量子领域的头部企业采用并已实现销售，成功应用于电力等关键领域中。2025 年 5 月，公司通过与信大壹密合作开发，推出了抗量子密码芯片 AHC001，可用于多种应用领域产品的高安全防护，适用于今后对安全要求较高的各种端和边缘侧设备场合。2025 年 5 月 29 日金融领域的权威国际组织 PCI 组织颁布了 PCI7.0 标准，正式将抗量子算法列入 PCI 要求，公司联合中云信安（深圳）科技有限公司针对该情况进一步完善设计了支持抗量子密码算法的 CUni360SQ-ZX 芯片，目前该芯片已流片，流片完成后将委托权威机构对该芯片进行基于 PCI7.0 标准的终端芯片安全评估。

RAID 市场，一方面，公司自主研发的 CCRD3304 芯片已成功导入移动通信基站、信创服务器等多个项目中，上述项目均已开始小批量供货。另一方面，某头部视频监控设备厂商成功导入 CCUSR6104 RAID 卡，实现了小批量出货。除此之外，某国家重大需求项目已经选型公司 CCUSR8116 RAID 卡，开始小批量装机。

（二）积极传递产品价值与市场信息，打造良好的品牌形象

为持续传递公司的核心竞争力、投资价值和产品价值、市场信息，公司着力打造良好的品牌形象，积极向外界传递企业真实的声音。

2025 年上半年，国芯科技及子公司先后参加了天津豪密高峰论坛、苏州第三届先进技术成果转化大会、中国国际新能源汽车技术、零部件及展览会、慕尼黑上海电子展、上海国际汽车工业展览会、第十二届汽车电子创新大会（AEIF）等行业内知名展会，更携生态链伙伴联合参加苏州 STcon 智慧技术及应用大会，并积极策划实施“走进主机厂”系列活动，先后走进奇瑞、一汽、赛力斯、理想等主机厂，与主机厂技术人员和工程师们进行深入交流探讨。2025 上半年，公

司召开了 DSP 量产发布仪式、举办“智驭未来‘芯’动之声”自主可控汽车电子芯片创新技术交流研讨会，并联合苏州市汽车电子及零部件产业商会开展“走进国芯”活动。

公司始终以技术产品为根基、以狠抓质量为保障，以市场为抓手，持续发力品牌建设，进一步提升品牌的影响力与口碑。公司也积极通过公众号等品牌传播渠道，以产品价值和市场信息传递为核心，加强品牌宣传，深化公司与公众的沟通，为品牌的长远发展添砖加瓦。

2025 年上半年，公司凭借出色的创新与优秀的产品质量，荣获了中国汽车芯片联盟颁发的“2025 年度创新力汽车芯片大奖”、中国集成电路设计创新联盟、中国汽车芯片产业创新战略联盟和上海市汽车工程学会颁发的“2025 金芯奖·创新企业奖”、深圳市汽车电子行业协会颁发的“2024 年度汽车电子科学技术奖”等奖项。荣誉是激励，激励我们继续奋发、干事成事，既能沉心钻研、也能耕耘收获。

四、精细化内部管理，提升经营效能和毛利率

2025 年上半年，公司在复杂多变的市场环境中，高度重视内部管理优化与经营效能提升，持续推进公司综合竞争力的提升，公司综合毛利率达到 36.82%，毛利率同比取得明显改善。

（一）全面加强财务管理和分析，切实执行预算管理制度

2025 年上半年，现金流预算管理成为重中之重。公司切实执行现金流预算管理，全力推行资金计划与业务计划的穿透式管理模式。从预算编制阶段开始，精心规划资金流向，结合市场动态、业务拓展计划以及成本支出预期，确保预算编制的科学性与合理性，并根据实际情况，定期对预算进行调整。在执行监控环节，利用财务软件与数据分析工具，对资金的实际使用情况进行实时跟踪，一旦发现偏差，启动差异分析流程，并制定和执行相应的改善方案。通过闭环管控机制，公司对经营性现金流、自由现金流等关键指标进行实时监控与预警，公司的经营性现金流同比实现由负转正，出现明显改善。

（二）深化存货全过程管理，积极优化库存水平

2025 年上半年，公司存货管理工作持续深化。在库存盘点核查方面，公司扩充了库房面积、优化了库存空间布局，提高了盘点效率。在盘盈盘亏分析方面，

公司基于统计数据进行数据挖掘和分析，优化细化成本核算，确保各类存货成本的准确计量，为公司成本控制与定价策略提供可靠依据。

为优化库存管理，公司从销售端获取订单开始，便会结合库存情况、生产周期以及市场需求预测，对生产进行准确计划。对于长账龄库存商品，公司根据实际市场情况制定有针对性的销售策略，提高产品的销售速度，提升存货周转率。在存货价值管理方面，公司完善存货价值管理体系，严格按照会计准则进行会计核算，在存货跌价测试环节，采用科学合理的方法，结合市场价格波动、产品更新换代速度等因素，从严进行跌价测试，确保存货价值在财务报表中得到合理反映。

（三）加强催收联动，优化付款条件

2025 年上半年，公司重点加强应收款回款并建立“事前评估、事中跟踪、事后催收”的全流程管理体系：事前，针对不同客户群体建立了完善的信用评级机制；事中，对每一笔订单的回款进度进行实时跟踪，若出现逾期情况，系统会及时预警，了解逾期原因并制定回款计划；事后，建立灵活且有力度的催收机制。公司还制定了新订单管控制度等系列措施。经过努力，公司应收账款周转率进一步提升，逾期账款占比进一步下降。

在采购付款方面，公司以“保障供应、控制成本、优化资金”为目标，实现了付款效率与资金效益的平衡。公司与核心战略供应商建立了更为紧密的合作关系，同时与多家银行建立合作关系，争取更优惠的票据贴现利率，降低融资成本。

（四）严格采购审批，严控采购成本

2025 年上半年，公司积极推进降本增效策略，在各事业线、各部门推行实施招标采购、优化测试治具共享机制、严控非生产性采购支出、推行订单导向型生产计划以降低库存水平等有效措施，持续提升管理效率并降低运营成本。公司继续深化产业链管理，已建立起涵盖品质、交期、服务及价格等多维度的供应商评价体系并贯彻实施，指导供应商优选与产能分配，有效提升了公司产品品质、交付稳定性及市场竞争力；并与晶圆制造、封装测试等核心合作伙伴保持紧密沟通协作，全力保障公司产品的产能稳定供应。

（五）夯实生产管理，AI 助力提升产品质量

2025 年上半年，公司进一步加强生产管理，在产品的设计阶段，注重产品的

可制造性与可测试性设计，与研发团队紧密合作，优化产品架构。在测试环节，完善测试流程与标准，增加测试覆盖率。生产管理方面，优化生产计划，根据订单需求与库存情况，合理安排生产任务，严格控制库存。采购管理与供应商管理协同优化，确保原材料的及时供应与质量稳定，为生产提供有力支持。

公司构建了覆盖“设计-生产-测试-交付-售后”全链条的质量管控体系。在设计源头强化质量预防，加强研发管理，提高产品良率。在产品测试环节，公司升级了测试验证中心，对芯片的可靠性进行全方位验证。公司建立了“质量问题闭环管理机制”，每周召开质量分析会，对产品客诉问题进行分类统计，成立专项攻关小组，坚决找到根本问题，并从根源上解决，提升产品品质。

更进一步地，在人工智能的浪潮之下，公司积极引入AI工具，提升工作流的数字化、自动化与智能化水平，为提质增效提供有力支撑。公司通过引入AI大模型工具建立了智能客服系统，提高客户支持效率，提升客户满意度，及时帮助发现产品问题，并保证信息及隐私安全；同时，公司打造了代码设计平台，赋能开发人员，加快代码开发速度，提升代码开发质量。

（六）加强人才团队建设，保障项目有序开展

2025年上半年，公司关键和骨干人才保持稳定，有力支持了公司的项目研发、市场开拓、技术支持等工作的开展。公司重视员工培训，关心员工成长；在了解员工、尤其是新员工的培训需求、职业发展目标和技能差距的基础上，有针对性地设计了丰富的专题、专业技能培训，切实提升员工技术水平，为后续公司的研发工作提供有力支撑。

公司注重人性化管理，积极组织丰富多彩的员工活动，增进同事感情；根据实际情况适时调整项目考核机制+项目奖励的方式，加强精细化管理，对项目贡献较大的员工进行激励，提升员工的主动性积极性，成效显著。

随着新大楼的启用，公司以之为依托，全方位加强实验室、会议室、健身房等各类工作相关场所的建设，助力员工舒心工作、快乐生活。公司设立了ATE实验室和Burn-in实验室，助力芯片研发更上一层楼。

五、强化公司治理与风险管理

2025年上半年，公司为进一步提升管理水平、完善公司治理结构，结合公司实际情况，根据《中华人民共和国公司法》《上市公司章程指引》《上市公司

治理准则》等相关法律、法规和规范性文件的要求，修订了《股东会议事规则》《公司章程》《董事会议事规则》等治理制度共 17 项。同时，根据《中华人民共和国公司法》的相关规定，公司在上市公司中较早取消设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使，公司及时按照国家法律、法规以及中国证监会、上海证券交易所等的监管要求，及时修订公司制度，建立健全完善的公司治理结构。

公司于 2025 年 5 月 16 日召开了 2025 年第二次临时股东会，选举产生了公司第三届董事会三名非独立董事、三名独立董事，与公司于 2025 年 5 月 7 日职工代表大会选举产生的一名职工代表董事共同组成了公司第三届董事会。公司已合法依规完成董事会和管理层的换届工作。新一届董事会及管理层成员具备相应专业素养与履职能力，为公司后续稳健发展筑牢组织基础与人才保障。

公司积极组织董事、高级管理人员等参加多项合规培训，持续通过监管案例推送、法律法规普及等方式加强董事、高级管理人员的风险合规意识，持续加强公司风险防范。

六、提高信息披露的质量，加强与投资者的沟通交流

2025 年上半年，秉持诚实守信、合规经营的理念，公司严格按照《证券法》《公司法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等的相关规定，遵循真实、准确、完整、及时、公平的信息披露原则，切实履行信息披露义务，按期披露定期报告两份、发布临时报告 53 份，信息披露工作符合监管各项要求。

2025 年，公司通过上证路演中心召开了 2024 年度暨 2025 年第一季度业绩说明会；参加券商策略会及投资机构调研活动 45 场，累计接受超过 280 家机构的现场或线上调研；在“苏州国芯科技”公众号上主动发布公众号文章 32 篇，并通过邮箱、投资者专线电话和上证 e 互动平台，与投资者保持了密切沟通，为投资者答疑解惑，e 互动平台回复投资者提问回复率 100%，积极传递公司的投资价值、战略规划和核心竞争力。

2025 年下半年，公司仍将致力于通过多种渠道向投资者传递公司的业务模式、技术优势、市场竞争力、发展规划等重要信息，努力保障所有投资者享有平等的知情权，增进投资者对公司发展理念的理解和认同。

七、完成第二期股份回购，重视投资者回报

公司于2024年4月18日召开第二届董事会第二十次会议和第二届监事会第二十次会议，审议通过了《关于以集中竞价方式回购公司股份方案的议案》，同意公司以自有资金通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A股）股票。回购的股份将在未来适宜时机全部用于员工持股计划或股权激励，回购价格不超过人民币32.56元/股（含），回购资金总额不低于人民币3,000万元（含），不超过人民币4,000万元（含）；回购期限自董事会审议通过本次回购方案之日起不超过12个月。截至2025年4月17日，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式已累计回购公司股份2,150,747股，占公司总股本的比例为0.640103%，回购成交的最高价为26.16元/股，最低价为14.63元/股，支付的资金总额为人民币39,104,491.80元（含印花税、交易佣金等交易费用）。回购方案实施完毕。

本报告所涉及的公司规划、发展战略等系非既成事实的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意相关风险。

苏州国芯科技股份有限公司董事会

2025年8月25日