证券代码：688262 证券简称：国芯科技 公告编号：2023-041

苏州国芯科技股份有限公司 关于 2022 年年度利润分配 及资本公积金转增股本方案的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

●每股分配比例，每股转增比例：每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，不实施送股。

●本次利润分配及资本公积金转增股本以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，具体日期将在权益分派实施公告中明确。

●在实施权益分派的股权登记日前苏州国芯科技股份有限公司（以下简称“公司”）总股本发生变动的，拟维持分配总额和转增总额不变，相应调整每股分配比例和转增比例，并将另行公告具体调整情况。

●本次利润分配及资本公积金转增股本方案已经公司第二届董事会第十一次会议以及第二届监事会第十一次会议审议通过，尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

一、利润分配及资本公积金转增股本方案内容

经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2022 年度实现归属于上市公司股东的净利润为人民币 76,912,125.34 元，资本公积余额为人民币 2,416,056,386.80 元，期末可供分配利润为人民币 109,650,241.66 元。经公司第二届董事会第十一次会议决议，公司 2022 年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润同时进行资本公积转增股本。本次利润分配及资本公积转增股本方案如下：

1、公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税）。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本 240,000,000 股，以此计算合计拟派发现金红利 60,000,000.00 元（含税），2022 年度公司现金分红金额（含税）占公司 2022 年度合并报表归属于上市公司股东的净利润的比例为 78.01%。

2、以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，拟以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本 240,000,000 股，以此计算合计拟转增 96,000,000 股，转增后公司总股本变更为 336,000,000 股（具体以中国证券登记结算有限责任公司登记为准）。

3、如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，拟维持分配总额和转增总额不变，相应调整每股分配比例和转增比例，并将另行公告具体调整情况。

4、本次利润分配及资本公积金转增股本方案尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。同时提请股东大会授权公司董事会具体执行上述利润分配及资本公积转增股本方案，根据实施结果适时变更注册资本、修订《公司章程》相关条款并办理相关工商变更登记手续。

二、公司履行的决策程序

（一）董事会会议的召开、审议和表决情况

公司于 2023 年 4 月 26 日召开了公司第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于 2022 年年度利润分配及资本公积金转增股本方案的议案》，董事会同意本次利润分配及资本公积金转增股本预案，并同意将该议案提交公司 2022 年年度股东大会审议。

（二）独立董事意见

独立董事认为：公司 2022 年年度利润分配及资本公积金转增股本方案符合《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《公司章程》的相关规定，综合考虑了公司所处行业特点、发展阶段、盈利水平及未来发展资金需求等因素，符合公司实际，兼顾了公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。独立董事一致同意本次利润分配及资本公积金转增股本方案，并同意将该方案提交公司 2022 年年度股东大会审议。

（三）监事会意见

监事会认为：公司 2022 年年度利润分配及资本公积金转增股本方案符合有关法律法规和《公司章程》的规定，履行了相应的决策程序，兼顾了公司现阶段发展实际情况和股东的投资回报，充分考虑了全体股东的利益，不存在损害公司股东特别是中小股东利益的情形。综上，同意本次 2022 年年度利润分配及资本公积金转增股本的方案，并同意将该方案提交公司 2022 年年度股东大会审议。

三、相关风险提示

（一）对上市公司每股收益、现金流状况、生产经营的影响分析

本次利润分配及资本公积转增股本方案结合了公司目前发展阶段、未来的资金需求等情况，不会对公司经营现金流产生重大影响，不会影响公司正常经营及长远发展。

（二）其他风险说明

本次利润分配及资本公积转增股本方案，尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议通过后方可生效，敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

苏州国芯科技股份有限公司

董事会

2023 年 4 月 28 日

公司代码：688262 公司简称：国芯科技 公告编号：2023-042

苏州国芯科技股份有限公司 2022 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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中的内容。

3 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。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 公证天业会计师事务所（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。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 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

1、每股分配比例，每股转增比例：每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，不实施送股。

2、本次利润分配及资本公积金转增股本以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，具体日期将在权益分派实施公告中明确。

3、在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额和转增总额不变，相应调整每股分配比例和转增比例，并将另行公告具体调整情况。

4、本次利润分配及资本公积金转增股本方案已经公司第二届董事会第十一次会议以及第二届监事会第十一次会议审议通过，尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上海证券交易所科创板	国芯科技	688262	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	黄海	裘小刚
办公地址	苏州高新区竹园路 209 号创业园 3 号楼 2301	苏州高新区竹园路 209 号创业园 3 号楼 2301
电话	0512-68075528	0512-68075528
电子信箱	IR@china-core.com	IR@china-core.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

国芯科技是一家聚焦于国产自主可控嵌入式 CPU 技术研发和产业化应用的芯片设计公司。公司致力于服务安全自主可控的国家战略，为国家重大需求和市场需求领域客户提供 IP 授权、芯片定制服务和自主芯片及模组产品，主要产品应用于信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信三大关键领域。

公司提供的 IP 授权与芯片定制服务基于自主研发的嵌入式 CPU 技术，为实现三大应用领域芯片的安全自主可控和国产化替代提供关键技术支撑。

公司的自主芯片及模组产品以汽车电子、信创和信息安全类为主，聚焦于汽车电子和“云-边-端”应用。在汽车电子领域，公司正在重点发展系列化汽车电子芯片，覆盖车身控制芯片、汽车动力总成控制芯片、汽车域控制芯片、新能源电池 BMS 控制芯片、车规级安全 MCU 芯片、汽车电子混合信号类芯片和汽车电子专用 SoC 芯片等方面，为解决我国汽车行业“缺芯”问题作出努力；在信创和信息安全领域，公司重点发展云安全芯片、Raid 存储控制芯片和边缘计算芯片，覆盖云计算、大数据、物联网、智能存储、工业控制和金融电子等关键领域，以及服务器等重要产品。

（二）主要经营模式

公司自成立以来一直采用 Fabless 的经营模式，专注于集成电路的设计、研发和销售，将晶圆制造、封装测试等环节委托给专业的晶圆制造厂商、封装测试厂商完成。该模式下，公司可集中优势资源专注于产品的研发和设计环节，提升新技术的开发速度，有助于公司研发能力的提升。同时，Fabless 模式使公司不需要拥有大量固定资产，资产结构上呈现出轻资产的特点，有效降低了重资产模式下可能形成的财务风险。

公司的经营模式预计未来短期内不会发生重大变化。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

在嵌入式 CPU IP 授权领域，ARM 占据领先地位，根据 ARM 官网介绍，2020 年全球基于 ARM 授权的芯片出货量约为 250 亿颗，2018 年中国基于 ARM 授权的芯片出货量约为 100 亿颗，95%中国设计的 SoC 芯片都是基于 ARM 的 CPU 技术。经过数十年的发展，基于 ARM 指令集与架构已经形成了完善的产业和生态环境，ARM 对于购买其授权的合作伙伴提供了芯片设计及开发所需的广泛工具和支持，可以将设计人员连接到由兼容 CPU 核心、工具、中间件和应用程序软件组成的庞大生态系统，能够大大缩短芯片的设计成本并缩短上市时间，尤其在移动终端和可穿戴设备等部分嵌入式 CPU 市场地位形成了较强的竞争壁垒。美国 SiFive 公司是近年来嵌入式 CPU 技术的新军，基于开源 RISC-V 指令系统推出了一系列的嵌入式 CPU 内核，受到行业内高度关注，有望打破 ARM 的垄断地位。IBM 公司是 Power 指令架构的拥有者，Power 指令架构拥有成熟先进的特点，覆盖了从嵌入式、服务器到超级计算的全产业应用，2019 年 10 月 IBM 正式宣布开源其 Power 指令架构，受到行业内的青睐，应用生态较为成熟。

在信息安全领域，由于下游客户对自主可控的需求，国产的嵌入式 CPU IP 技术占据了一定市场地位；在汽车电子领域，ARM 架构处理器在智能座舱和 ADAS 系统领域占据全球领先市场份额，但在车身域控、安动机控制和底盘领域中 PowerPC 架构和 Tricore 架构依然占据较大份额，同时更多汽车电子芯片厂商开始尝试基于 RISC-V 开发产品，预计未来会逐步占据一定市场份额；在以物联网为代表的部分新兴应用领域，由于市场具有长尾化和碎片化的特点，使得各应用场景存在大量的个性化、差异化需求，同时，物联网更加注重芯片低功耗特点，RISC-V 架构的极致精简和灵活的架构以及模块化的特性，能够让用户自由修改、扩展以满足其不同应用需求和低功耗需求，因此逐步对 ARM 的市场竞争地位产生挑战。

嵌入式领域由于注重低功耗、低成本以及高能效比，且无需加载大型应用操作系统，软件大多采用定制裸机程序或者简单嵌入式系统，在移动终端之外的领域软件生态依赖性相对较低，因此处理器架构很难形成绝对垄断。目前我国绝大部分的芯片都建立在国外公司的 IP 授权基础上，核心技术和知识产权受制于人，只有实现嵌入式 CPU 等芯片 IP 底层技术和底层架构的完全“自主、安全、可控”才能保证国家信息系统的安全独立。在 ARM 架构较高的授权壁垒以及国际贸易环境不稳定的背景下，国家重大需求和市场需求领域客户的自主可控需求日益增长，基于开源的优势、国产嵌入式 CPU 自主化进程和生态建设逐步加速，有较大的发展上升空间。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（一）嵌入式 CPU 技术

作为 ARM CPU 核的竞争企业，公司在市场占有率、经营规模和技术水平等方面仍与 ARM 存在差距。国芯科技自设立以来，持续专注于国产嵌入式 CPU 的研发与产业化。围绕自主可控 CPU 技术，公司已拥有 8 种 40 余款嵌入式 CPU 内核，包括面向信息安全及物联网应用的 C0/C300 系列，面向汽车电子和工业控制的 C2000/C8000 系列，以及面向信息安全、边缘计算和网络通信的 C9000 系列，在国家重大需求和市场需求关键领域已实现较为广泛的应用。公司于 2006 年实现国产嵌入式 CPU 累计上百万颗应用，于 2008 年实现累计上千万颗应用，于 2015 年实现累计上亿颗应用，为国产嵌入式 CPU 产业化应用领先企业之一。截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计为超过 107 家客户提供超过 151 次的 CPU 等 IP 授权，在信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信等关键领域，为实现芯片的安全自主可控和国产化替代提供关键技术支撑。公司目前的嵌入式 CPU 产业化应用聚焦于对国产化存在替代需求的国家重大需求与信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信等市场需求领域客户。

公司目前基于 PowerPC、RISC-V 和 M*Core 指令架构的 CPU 在国家重大需求领域和信息安全领域拥有一定的市场份额，在汽车电子领域实现了批量供货，凭借自主可控的嵌入式 CPU 内核及其 SoC 芯片设计平台，公司的嵌入式 CPU 在市场上拥有良好的市场口碑。

公司与国内 CPU IP 厂商相比，具有产品品种丰富和适合性强的特点，具有 PowerPC、RISC-V 和 M*Core 三种指令架构，有利于满足不同应用领域产品对指令系统的不同需求，公司基于 PowerPC 指令架构的 CPU 已率先在汽车电子芯片中实现实际应用和批量供货，基于 PowerPC 指令架构的 CPU 已在国家重大需求相关的网络通信芯片和云安全芯片中实现多次应用，基于 M*Core 指令架构的 CPU 已在端安全芯片中实现多次应用。公司已实现基于 C*Core CPU 的 SoC 芯片量产数量达到亿颗以上。根据国内嵌入式 CPU 厂商公开网站查询，平头哥已实现自主嵌入式 CPU 技术授权的 SoC 芯片量产数量达到亿颗以上，龙芯中科提供的 IP 授权已达百万颗以上。

（二）汽车电子芯片

公司的汽车电子芯片产品覆盖面较全，已在汽车车身控制芯片、汽车动力总成控制芯片、汽车域控制芯片、新能源电池 BMS 控制芯片、车规级安全 MCU 芯片、汽车电子混合信号类芯片、汽车电子专用 SoC 芯片七条产品线上实现系列化布局，主要用于(1)新一代中高端车身/网关控制芯片应用场景包括整车控制、车身网关、安全气囊、无钥匙启动及 T-BOX 等应用；(2)动力总成控制芯片应用场景包括传统汽柴油发动机、新型混动发动机及电动机等控制应用；(3)域控制器芯片应用场景包括底盘控制域和车身控制域应用；(4)新能源电池 BMS 控制芯片应用场景包括 BMS 控制、动力电池 DC-DC 和 OBC 应用；(5)汽车混合信号芯片应用场景包括安全气囊点火驱动应用和桥接与预驱应用；(6)车规级安全芯片应用场景包括车联网 C-V2X 通信安全、车载 T-BOX 安全单元和国六尾气检测车载诊断系统等应用；(7)新能源汽车降噪应用场景包括汽车音频放大器、音响主机、ANC/RNC、后座娱乐、数字驾驶舱和 ADAS 应用等。

对标 NXP(恩智浦)、ST(意法半导体)、Infineon(英飞凌)、Bosch(博世)、ADI(亚德诺)等公司的汽车电子芯片，实现对国外产品的替代，覆盖新能源车和传统乘用车等车型，目前下游的涵盖整车客户包括比亚迪、上汽、长安、奇瑞、东风等，截至 2022 年 12 月 31 日，公司汽车电子芯片实现 400 余万颗的出货，在中高端汽车电子芯片国产化方面处于国内领先地位，形成公司汽车电子芯片产品的先发优势，并获得了市场的认可和良好的业界口碑。

公司致力于成为国内汽车电子芯片的领先供应商，将继续加强与埃泰克汽车电子(芜湖)有限公司、科世达(上海)管理有限公司等十多家 Tier1 模组厂商，与潍柴动力、奥易克斯等多家发动机厂商，和比亚迪、奇瑞、长安、上汽、东风等众多汽车整机厂商紧密合作。

（三）云-边-端应用芯片

在端安全芯片方向，公司根据市场反馈，针对智能门锁、数字货币和物联网领域的应用场景，进一步优化芯片设计确保公司在行业细分市场的领先地位。CCM4202S-E 基于原 CCM4202S 改版设计，优化触摸功能，更适合智能门锁应用；CCM4202S-EL 基于原 CCM4202S 增加了内部存储容量，拓展了满足数字货币场景应用的功能；CCM3309S 基于原 CCM3310S-L 改版设计，优化 Flash 特性，更适合 IoT 应用。

在云安全芯片方向，根据原 CCP907T 用户使用反馈，在 PCIE 控制器升级、安全算法性能的提升、总线频率的提升、包括增加流密码算法的 SEC 安全引擎增强、IPSEC 特定应用场景下的硬件加速、支持不同应用场景下的切换控制优化等方面进行改进，以满足新一代安全网关/VPN、服务器、密码机等云端设备的安全应用，使得 CCP907T 处于国内领先地位。

在边缘计算芯片方向，针对于边缘计算和通用嵌入式计算中的综合控制、安全处理、数据通路和应用层处理应用场景，公司推出了一系列的高性能边缘计算芯片，包括 32 位四核的 H2040、32 位单核的 H2048 和 H2068、64 位双核的 CCP1080T，分别实现了对 NXP（恩智浦）P4040/4080、MPC8548 和 MPC8568、T1022 的国产化替代，处于国内先进地位。

（四）Raid 控制芯片

Raid 控制芯片是服务器中广泛应用的一个重要芯片产品，主要用于服务器、边缘计算和通用嵌入式计算中的磁盘阵列管理，长期以来被国外公司垄断，急需实现国产化替代，经过多年的研发，公司在 Raid 控制芯片领域处于国内领先地位，是国内极少数拥有 Raid 控制芯片的厂商。

公司基于推出的第一代 Raid 控制芯片研制 RAID 卡，与客户进行适配调试，性能与 LSI 的 MegaRaid SAS 9270 系列 RAID 卡相当，可实现同类产品的国产化替代，打破长期以来服务器中 Raid 控制芯片被国外公司垄断的局面。经过客户应用验证和使用反馈，公司基于第一代 Raid 控制芯片进行完善和优化设计，在 DDR 性能提升、RAID 引擎的 IOPS 和吞吐性能强化等方面进行改进，推出第一代的改进版 CCRD3316，目前已在量产流片中，将实现对 LSI 9361 芯片的国产化替代。

公司正在基于自主高性能 RISC-V CPU 研制开发第二代更高性能的 Raid 控制芯片 CCRD4516，目前各项工作进展顺利，预计 2023 年第三季度流片，未来有望达到国际主流 Raid 芯片 LSI 9560 的性能。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）所属行业在新技术方面近年来的发展情况与未来发展趋势

①SoC 芯片技术的发展

SoC 设计技术始于 20 世纪 90 年代中期，随着半导体工艺技术的发展，IC 设计者能够将愈来愈复杂的功能集成到单硅片上，SoC 正是在集成电路(IC)向集成系统(IS)转变的大方向下产生的。在 SoC 设计中，IP 是构成 SoC 的基本单元，即先把满足特定的规范和要求并且能够在设计中反复进行复用的电路功能模块设计成 IP，以 IP 为基础进行设计，可以缩短 SoC 设计所需的周期，这个模式在过去十几年已经非常成熟。

随着半导体产业进入超深亚微米乃至纳米加工时代到来，以及随着市场竞争加剧、芯片复杂度大幅度提高、上市时间和开发成本压力增大，对 IP 的应用模式也在发生着变化。在现代 SoC 设计技术理念中，基于平台的 SoC 设计方法变得越来越重要。

SoC 平台策略是基于当前的电子系统级设计和平台设计趋势，针对某个应用领域或方向，给出基于 CPU 核的 IP 平台架构，它由可使系统性能最大化的功能组成，包括存储器子系统、中断和片上互联等，也包括当今大多数嵌入式系统都要求的外设 IP。平台架构采用的 IP 都经过了全面的测试和验证，并有广泛的生态系统，包括软件工具和操作系统厂商、IP 和电子系统级公司，以确保整个软件支持设计平台。

凭借基于平台的架构，SoC 设计师只要增加或更换一些 IP 组件，就能迅速开发出派生产品。此外，预先集成的架构有利于减少开发难度和项目失败风险，有利于设计团队将自己的资源集中于其核心竞争力的 IP 上，进而增加与竞争者产品的差异化。

②集成电路 FinFET 新技术工艺的催生

随着摩尔定律的不断演进，集成电路器件的工艺节点朝着先进 7nm、5nm 等方向不断缩小，器件微观结构对芯片速度、可靠性、功耗等性能影响越来越大。自集成电路制程进入 14nm 后，为满足性能、成本和功耗要求，制程工艺技术转向 FinFET 技术工艺，源自于传统标准的晶体管-场效晶体管的一种创新技术。FinFET 的晶体管是类似鱼鳍的三维结构，可于晶体管的两侧控制电路的开路和短路，可以大幅减少漏电流并改善电路控制，主要用于高性能数字处理等场合。

FinFET 具有更高的集成度和较快的速度，适合高性能以及大规模计算的产品。集成电路器件的结构随着技术节点的推进不断迭代改变，未来或可能出现新的工艺节点技术使得器件的线宽向 3nm 及以下的方向继续缩小。

③指令集开源进一步推动生态系统成熟

2010 年加州大学伯克利分校的 Krste Asanovic、Andrew Waterman、Yunsup Lee、David Patterson 等人组成的研发团队成功设计了全新的开源指令集 RISC-V，其具有极简、模块化和可扩展的特性，可设计低功耗、小面积、具有个性化和差异化的嵌入式 CPU，较好地契合了碎片化的应用场景。同时 RISC-V 指令集于 2015 年宣布开源，允许使用者修改和重新发布开源代码。短短几年时间内，谷歌、IBM、镁光、英伟达、高通、三星、西部数据等国际主流商业机构和加州大学伯克利分校、麻省理工学院、普林斯顿大学、印度理工学院、洛伦兹国家实验室、新加坡南洋理工大学等学术机构纷纷加入 RISC-V 基金会。越来越多的国内本土公司与机构亦加入到 RISC-V 架构处理器的开发中，包括阿里、中科院计算所等，业内技术水平和产业生态都有了一定的积累。

以 Power 代表的产业生态更为成熟的指令集也于 2019 年宣布开源。Power 指令集在服务器、通信设备、航天航空、信息安全、工业控制和汽车电子等领域内已有广泛的应用，生态环境成熟，其开源将进一步推动基于该类指令集的应用，推动指令集生态环境的进一步完善，基于 Power 指令的本土厂商的竞争力和产业生态将进一步提升。

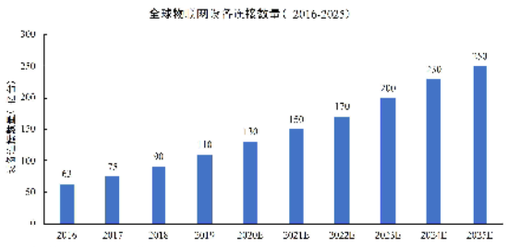
（2）所属行业在新产业方面近年来的发展情况与未来发展趋势

集成电路产业经过了数十年的发展，在技术上的不断突破带来持续的应用迭代，改变了许多传统行业，也引导众多新产业不断进步，例如物联网、大数据、汽车电子、边缘计算等新兴领域蓬勃发展，为集成电路产业带来新的机遇。

①物联网

近年来全球物联网产业规模迅速扩大。根据中国信通院发布的《物联网终端安全白皮书(2019)》，2019 年全球物联网连接数达到 110 亿台，近四年年均复合增长率高达 20.42%。根据 GSMA 预测 2025 年全球物联网连接数年将达到 250 亿台，未来年均复合增长率将达到 14.66%，持续保持增长态势。

2016-2025 年全球物联网设备连接数量(亿台)



数据来源：GSMA Intelligence，中国信通院。

物联网最大的特点就是海量的互联设备和丰富应用场景，由此带来了海量的芯片需求。目前已开始实现规模应用的物联网芯片主要包括 SoC 主控芯片、通讯射频芯片和安全芯片等，其中 SoC 主控芯片、安全芯片等均需要使用嵌入式 CPU 技术，物联网应用的爆发将进一步打开嵌入式 CPU 的市场空间。

同时，物联网需求场景碎片化、多样化、个性化等特点对嵌入式 CPU 提出了新的要求，且很难使用一款通用芯片平台来满足不同应用场景的需求，而必须针对不同的场景使用专用的定制化芯片，同时还需要满足低功耗、低成本的要求。在此情形下，国际主流嵌入式 CPU 厂商无法通过某几款竞争力强的产品满足丰富的目标场景需求，而具备较强微架构定制化设计技术实力的本土厂商将迎来极大的发展机遇。

②大数据

随着数据的基础性战略资源地位日益凸显，数据安全对国家安全的影响日益深刻，数据逐渐成为各国新一轮国际政治博弈中争夺的主要资源。根据 IDC 发布的《DataAge2025》，全球数据量总和将从 2018 年的 33ZB 增至 2025 年的 175ZB，而我国拥有世界上五分之一的人口，产生的数据将是海量的，将成为全球大数据产业最重要的市场。随着人工智能和 5G 的快速发展，海量的数据对大数据的发展将起到促进的作用。

大数据技术分为数据收集、数据集成、数据规约、数据清理、数据变换、挖掘分析、模式评估和知识表示等步骤，需要在五个方面保障数据的安全，分别是物理安全、运行安全、数据安全、内容安全和信息对抗安全，其中基于大数据传输，存储过程的安全技术是整个大数据安全的基础。基于密码学的数据加解密技术和基于 Raid 理论的 Raid 存储技术已经成为保护大数据安全必须依靠的基础设施。

目前我国国家密码管理局发布的 SM2、SM3、SM4 和 SM9 密码算法已列入国际标准，但适合 5G 等应用场景的支持我国国密算法的高性能密码 SoC 芯片市场刚刚起步。而作为存储的核心器件 Raid 控制芯片解决方案被几个国外芯片厂商垄断，国内厂商只能依靠采购国外芯片。随着国内大数据信息安全生态的发展，未来国内数据安全芯片的国产化替代程度将进一步提高。

③汽车电子

随着汽车“四化”程度提升，汽车系统所需 MCU 的用量激增。以汽车 ECU(电子控制单元)系统需求为例，ECU 中均需要 MCU 芯片，根据中国市场学会汽车营销专家委员会研究部的数据，普通传统燃油汽车的 ECU 数量平均为 70 个左右，豪华传统燃油汽车的 ECU 数量平均为 150 个左右，而以智能为主打的汽车 ECU 数量平均为 300 个左右。由此，单辆汽车 MCU 用量在新一代汽车 ECU 系统中较原来有 2-4 倍的增长。IC Insights 的最新报告也披露了汽车 MCU 市场的需求盛况：2021 年 MCU 销售额增长 23%至 196 亿美元，2022 年增长 10%至新高 215 亿美元。随着智能驾驶辅助系统(ADAS)、新能源汽车以及自动驾驶汽车的逐步发展与推进，汽车产业为集成电路技术的长足发展提供了广阔的空间。

④边缘计算

随着物联网、5G 等技术的飞速发展，可穿戴设备、移动智能终端、智能网联汽车和机器人等设备产生海量的数据，并且普遍要求数据处理的低时延和高可靠性，云计算集中式的大数据处理模式有时候不能完全满足需求，在某些领域边缘计算的运行效率可能更高。边缘计算使数据能够在最近端进行处理，减少云、端间的数据传输，极大提升效率，很适合高交互、大带宽的 5G 时代。此外，在各国对数据采集和传输日益敏感的环境下，边缘计算本地化处理数据为企业安全合规带来很大便利。根据中国信息通信研究院显示，2021 年我国边缘计算市场规模为 436 亿元，预计 2024 年规模将达到 1804 亿元，2022-2024 年间复合增速达 61%。

（3）所属行业在新业态、新模式方面近年来的发展情况与未来发展趋势

随着智能电子系统应用需求变得更加复杂多样化，其对芯片功能和性能的需求差异化增加了芯片设计的复杂度。同时随着摩尔定律推进，采用先进工艺制程芯片设计的研发资源和成本持续增加。根据 2020 年 IBS 报告预测，一款先发使用 5nm 制程芯片设计成本将超过亿元美金。全球半导体产业在 Fabless+晶圆代工+封装测试的分工大趋势下将会持续细化分工，芯片设计 IP 和定制服务产业有望获得更进一步的发展。具体参见本节“(二)主要经营模式”。

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

	2022 年	2021 年	本年比上年增减(%)	2020 年
总资产	3,048,612,142.41	2,977,711,602.83	2.38	573,831,678.60
归属于上市公司股东的净资产	2,820,977,488.09	2,804,065,362.75	0.60	471,484,692.66
营业收入	524,830,632.70	407,386,798.41	28.83	259,493,054.14
归属于上市公司股东的净利润	76,912,125.34	70,204,594.27	9.55	45,744,610.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	9,009,171.75	43,801,025.88	-79.43	24,048,706.17
经营活动产生的现金流量净额	-253,920,702.67	83,914,165.90	-402.60	79,118,313.27
加权平均净资产收益率(%)	2.73	13.86	减少 11.13 个百分点	10.2
基本每股收益(元/股)	0.32	0.39	-17.95	0.25
稀释每股收益(元/股)	0.32	0.39	-17.95	0.25
研发投入占营业收入的比例(%)	29.00	21.96	增加 7.04 个百分点	32.34

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	49,806,002.11	159,434,539.25	113,167,004.39	202,423,086.95
归属于上市公司股东的净利润	307,363.15	60,729,403.30	35,610,876.94	-19,735,518.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-15,923,528.48	35,386,092.21	17,911,902.33	-28,365,294.31
经营活动产生的现金流量净额	-81,686,461.19	-1,674,195.54	22,929,120.83	-193,489,166.77

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 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)	12,809
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	14,999
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
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
宁波麒越股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	24,081,840	10.03	24,081,840	24,081,840	无		其他
西藏津盛泰达创业投资有限公司	0	19,414,800	8.09	19,414,800	19,414,800	无		境内非国有法人
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	0	15,530,580	6.47	15,530,580	15,530,580	无		国有法人
郑茳	0	13,206,060	5.50	13,206,060	13,206,060	无		境内自然人
肖佐楠	0	9,244,260	3.85	9,244,260	9,244,260	无		境内自然人
苏州国芯联创投资管理有限公司	0	9,238,320	3.85	9,238,320	9,238,320	无		境内非国有法人
张迪新	0	8,629,560	3.60	8,629,560	8,629,560	无		境内自然人
天津天创华鑫现代服务产业创业投资合伙企业(有限合伙)	0	7,912,620	3.30	7,912,620	7,912,620	无		其他
宁波嘉信佳禾股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	7,081,380	2.95	7,081,380	7,081,380	无		其他
孙力生	0	5,315,760	2.21	5,315,760	5,315,760	无		境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明			上述股东中，郑茳、肖佐楠、苏州国芯创投资管理有限公司为一致行动人关系					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			无					

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

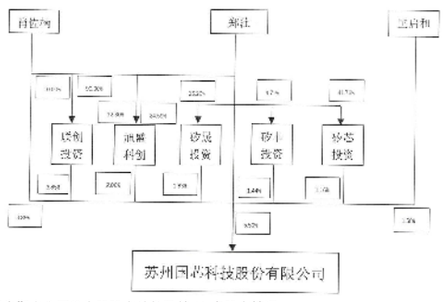
□适用 √不适用

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。

敬请查阅本报告之“第三节管理层讨论与分析”

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

证券代码：688262 证券简称：国芯科技 公告编号：2023-040

苏州国芯科技股份有限公司 第二届监事会第十一次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

苏州国芯科技股份有限公司(以下简称“公司”)于 2023 年 4 月 26 日 11：00 在公司会议室以现场加通讯的方式召开第二届监事会第十一次会议。本次会议的通知于 2023 年 4 月 17 日通过电子邮件及电话等方式送达全体监事。会议应参加的监事为 3 人，实际参加会议的监事 3 人，会议由监事会主席 CAO HONGWEI(曹宏伟)主持，本次会议的召集、召开方式符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定。

二、监事会会议审议情况

经全体监事认真审议并表决，通过了如下议案：

(一)会议以 3 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果审议通过《关于 2022 年度监事会工作报告》

报告期内，公司监事会按照《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定，认真履行监督职责，对公司重大决策和决议的形成、表决程序进行了监督和审查，对公司经营活动、财务状况、股东大会召开程序以及董事、高级管理人员履行职责情况等方面实施了有效监督，较好地保障了公司和股东权益，促进了公司的规范化运作。

本议案尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

(二)会议以 3 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果审议通过《关于 2022 年度财务决算报告》

截至 2022 年期末，公司总资产 3,048,612,142.41 元，净资产 2,820,977,488.09 元；2022 年，公司实现营业收入 524,830,632.70 元，较上年同期增长 28.83%；实现归属于上市公司股东的净利润 76,912,125.34 元，较上年同期增长 9.55%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 9,009,171.75 元，比上年同期减少 79.43%。

监事会认为，公司《2022 年度财务决算报告》客观、准确地反映了公司 2022 年财务状况、经营成果。公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《2022 年度审计报告》的审计意见所客观、公正。

本议案尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

(三)会议以 3 票同意、0 票反对、0 票