

公司代码：688262

公司简称：国芯科技

公告编号：2022-022

苏州国芯科技股份有限公司 2021 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

公司已在本年度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

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.50元（含税）。截至本方案的董事会决议日，公司总股本为240,000,000股，以此计算合计拟派发现金股利60,000,000.00元（含税），占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为85.46%。公司不进行资本公积转增股本，不送红股，如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。以上利润分配预案已经公司第二届董事会第二次会议审议通过，尚需公司2021年年度股东大会审议通过。

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	黄涛	
办公地址	苏州高新区竹园路209号创业园3号楼 2301	
电话	0512-68075528	
电子信箱	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现阶段以信息安全类为主，聚焦于“云”到“端”的安全应用，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、汽车和智能终端等重要产品。公司积极发展汽车电子芯片，覆盖车身控制、发动机和新能源电机控制、域控制和新能源电池管理系统控制等方面，为解决我国汽车行业“缺芯”问题作出努力。

报告期内，公司主要产品与服务为 IP 授权、芯片定制服务和自主芯片及模组产品。其中芯片定制服务包括定制芯片设计服务和定制芯片量产服务。

(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 架构处理器在车载娱乐和 ADAS 系统领域占据全球 75% 市场份额，但在车身和发动机控制领域中占比尚小，市场主要被 PowerPC 架构和 Tricore 架构占据；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中美摩擦的背景下，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

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 2021 年 12 月 31 日，公司累计为超过 98 家客户提供超过 141 次的 CPU 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持。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 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零的突破，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、M*Core 和 RISC-V 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，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。

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

① SoC 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-场效应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。

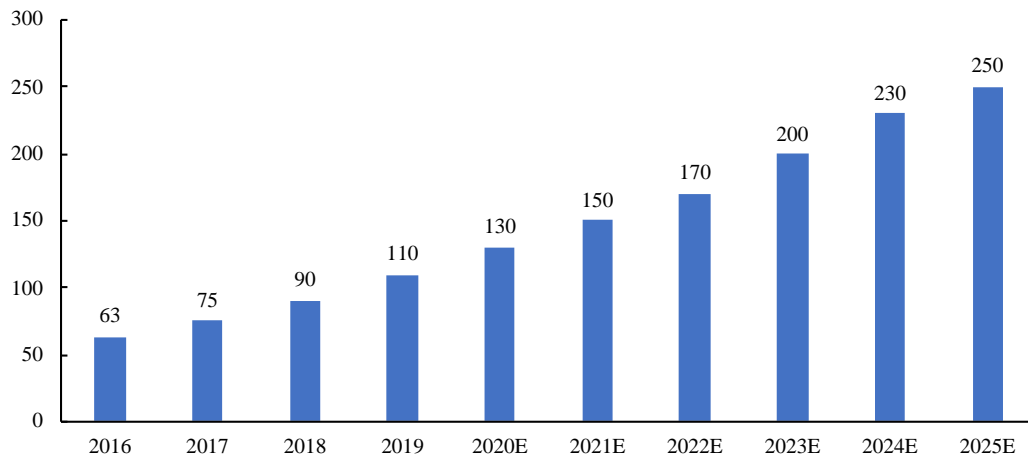
（2）所属行业在新产业方面近年来的发展情况与未来发展趋势

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 年将增长 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。据 CB Insight 预测，2022 年全球边缘计算市场规模将达到 67.2 亿美元。

(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 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

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	2,977,711,602.83	573,831,678.60	418.92	497,842,965.54
归属于上市公司股东的净资产	2,804,065,362.75	471,484,692.66	494.73	427,113,473.62
营业收入	407,386,798.41	259,493,054.14	56.99	231,570,327.78
归属于上市公司股东的净利润	70,204,594.27	45,744,610.54	53.47	31,136,404.43
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	43,801,025.88	24,048,706.17	82.13	14,446,126.01
经营活动产生的现金流量净额	83,914,165.90	79,118,313.27	6.06	16,781,529.79
加权平均净资产收益率(%)	13.86	10.20	增加3.66个百分点	7.57
基本每股收益(元/股)	0.39	0.25	56.00	0.17
稀释每股收益(元/股)	0.39	0.25	56.00	0.17
研发投入占营业收入的比例(%)	21.96	32.34	减少10.38个百分点	28.68

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	26,162,531.71	114,115,781.26	124,460,383.41	142,648,102.03
归属于上市公司股东的净利润	-17,205,428.92	20,379,322.57	33,438,461.46	33,592,239.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-19,347,631.98	13,740,792.48	30,667,200.00	18,740,665.38
经营活动产生的现金流量净额	-31,335,734.42	55,317,279.59	-22,342,519.73	82,275,140.47

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)	49,152							
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	23,886							
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	无	国有法人
郑荏	0	13,206,060	5.50	13,206,060	13,206,060	无	无	境内自然人
肖佐楠	0	9,244,260	3.85	9,244,260	9,244,260	无	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	无	境内非国有法人
张迪新	0	8,629,560	3.60	8,629,560	8,629,560	无	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	0	无	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	0	无	无	其他
孙力生	0	5,315,760	2.21	5,315,760	0	无	无	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明								
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

单位:股

序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内表决权增减	表决权受到限制的情况
		普通股	特别表决权股份				
1	宁波麒越股权投资基金合伙企业(有限合伙)	24,081,840	0	24,081,840	10.03	0	无
2	西藏津盛	19,414,800	0	19,414,800	8.09	0	无

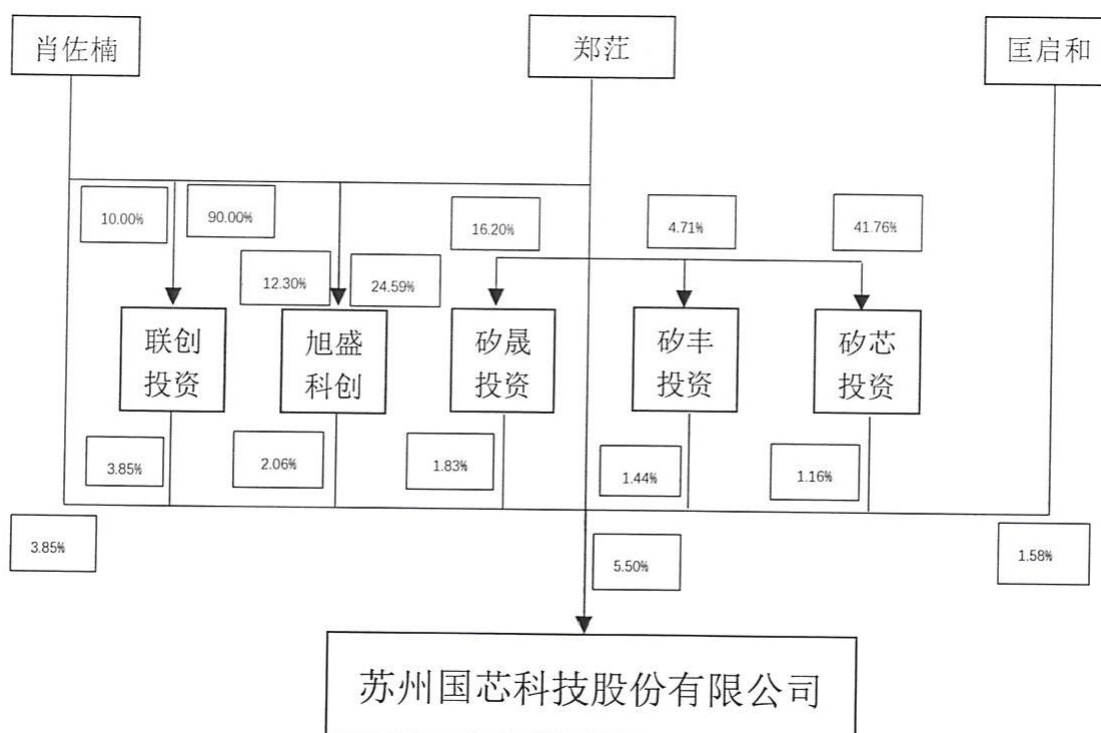
	泰达创业投资有限公司						
3	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	15,530,580	0	15,530,580	6.47	0	无
4	郑茏	13,206,060	0	13,206,060	5.50	0	无
5	肖佐楠	9,244,260	0	9,244,260	3.85	0	无
6	苏州国芯联创投资管理有限公司	9,238,320	0	9,238,320	3.85	0	无
7	张迪新	8,629,560	0	8,629,560	3.60	0	无
8	天津天创华鑫现代服务产业创业投资合伙企业（有限合伙）	7,912,620	0	7,912,620	3.30	0	无
9	宁波嘉信佳禾股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7,081,380	0	7,081,380	2.95	0	无
10	孙力生	5,315,760	0	5,315,760	2.21	0	无
合计	/	119,655,180		119,655,180	/	/	/

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

苏州国芯科技股份有限公司董事会
2022年4月22日