

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 天证会计师事务所(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
口是 V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
(含现金、股票、现金与股票相结合等方式)公司总股本为200,000,000股,以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的比例为30.00%。公司不进行资本公积转增股本,不派红股,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,公司将维持分配总额不变,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
口适用 V不适用

第二节 公司治理基本情况

1 公司简介
公司股票简称
V适用 口不适用
联系人及联系方式
董事会秘书(信息披露负责人) 证券事务代表
姓名 黄涛
电子邮箱 黄涛@国芯科技.com.cn
联系地址 苏州工业园区阳澄湖大道99号国芯科技园2011
电话 0512-69991111
传真 0512-69991111
电子邮箱 国芯@国芯.com.cn
2 报告期公司主要业务情况
(一) 主要业务、主要产品或服务情况
国芯科技是一家专注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

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 年度报告摘要

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”的全方位安全应用,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、域控制器和新能源电池管理系统控制等方面,为解决我国汽车电子行业“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商、封装测试厂商,封装测试厂商完成。该模式下,公司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,资产结构上呈现出低资产的特点,有效降低了重资产投入可能带来的财务风险。
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,96%中国设计的SoC芯片都是基于ARM授权技术。经过十年的发展,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对于购买授权的合作伙伴提供了“芯片设计+开发所需广泛”工具和软件,可以将设计人员直接由消费者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,尤其在移动终端和穿戴设备等领域嵌入式CPU市场地位形成了较强的竞争优势。美国PineCone公司是近年来嵌入式CPU技术的领先者,基于其PineCone指令集推出了一系列的嵌入式CPU内核,受到行业的高度关注,有望打破ARM的垄断地位。IDM公司提供的PowerPC指令集的拥有者,PowerPC指令集拥有成为领先设计的特点,覆盖了从嵌入式、服务器到超算的全行业应用,2019年10月IDM正式宣布开源其Power指令集,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要求,国产的内核、嵌入式CPU技术占据了一定市场地位;在汽车电子领域,ARM架构处理器在车联网和ADAS系统领域占据全球75%市场份额,但在车

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已在安全芯片中实现多次应用。公司已实现基于M*Core CPU的SoC芯片产量达到亿颗以上,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SoC芯片产量达到亿颗以上,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态势
(1) 所属行业在新技术方面近年来的发展情况与未来发展态势
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芯片上,SoC正是在集成电路(IC)向系统集成(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,即先满足特定的规范和需求并且能够在设计中反复进行复用的电路功能模块设计IP,以IP为基础进行设计,可以缩短SoC设计所需的时间,这个模式在过去几年已经非常成熟。
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设计为决策变得越来越重要。
针对某一个应用领域或方向,给出基于CPU核的平台架构,它可由系统性能最大化的功能组成,包括存储子系统、中断和I/O互联等,也包括了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,并有广泛的生态支持,包括软件工具和操作系统厂商、IP授权人、系统级公司,以确保整个软件支持平台。
凭借基于平台的架构,SoC设计师只需要增加或更换一些IP组件,就能迅速开发出发新产品。此外,预先集成的架构有助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IP上,从而增加与竞争对手的差异化。
② 集成电路PinET新技术工艺的诞生
随着摩尔定律的不断逼近,集成电路器件的工艺节点朝着先进7nm、5nm方向不断缩小,器件级微观结构对芯片速度、可靠性、功耗等性能影响越来越深。自集成电路制程进入14nm后,为满足性能、成本和功耗要求,制程工艺开始向PinET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。PinET的晶体管是类鱼鳞的三维结构,可于晶体管的两侧制作电路的通路和断路,可以大幅减小电路流式直通电路延迟,主要用于高性能低功耗芯片的互连。
PinET具有更高的集成度和更快的速度,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不断迭代改变,未来可能会出现超出当前的大工艺节点使得器件的线宽向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
2019年10月美国克利夫兰的Kiste Ananovic、Andrew Waterman、Yunsup Lee、David Patterson等人组成的研发团队成功设计出了全新的处理器指令集RISC-V,它具有极宽、模块化可扩展的特性,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发代码。短短几年时间,谷歌、IBM、微软、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、

(下转B259版)

本公司董事会及全体董事保证本报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、准确性和完整性承担个别及连带保证责任。
重要内容提示
公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、准确、完整,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。
公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)保证季度报告中财务报表信息的真实、准确、完整。
第一季度财务报表是否经审计
口是 V否
一、 主要财务数据
(一) 主要会计数据和财务指标

Table with 3 columns: Item, This Period, Last Period. Rows include Revenue, Net Profit, EPS, etc.

注:公司2021年第一季度归属于上市公司股东的净利润为-19,347,631.98元人民币,扣除非经常性损益的净利润为-19,347,631.98元人民币,同比增长1751.28%;2022年第一季度归属于上市公司股东的净利润为307,363.15元,利润增长1751.28%;2022年第一季度扣除非经常性损益的净利润为-15,923,528.48元人民币,增长17.0%。主要原因是营业收入增长了90.37%,投资收益和营业外收入均有较大的增长等。

(二) 非经常性损益项目和金额
单位:元 币种:人民币

Table with 3 columns: Item, This Period, Last Period. Rows include Government Subsidies, Non-recurring gains/losses, etc.

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明
口适用 V不适用
(三) 主要会计政策、财务报表发生变动的情况、原因
口适用 口不适用

Table with 3 columns: Item Name, Change Ratio (%), Main Reason. Rows include Revenue, Net Profit, EPS, etc.

二、股东信息
(一) 普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

Table with 3 columns: Shareholder Name, Shareholding Ratio, Shareholding Status. Rows include Shareholder Name, Shareholding Ratio, Shareholding Status, etc.

证券代码:688262 证券简称:国芯科技

苏州国芯科技股份有限公司

2022 第一季度报告

合并资产负债表 2022年3月31日

Table with 3 columns: Item, 2022年3月31日, 2021年12月31日. Rows include Assets, Liabilities, Equity, etc.

同一控制下企业合并的,被合并方在合并前实现的净利润为:0元,本期被合并方实现的净利润为:0元
公司负责人:郑江 主管会计工作负责人:肖佐楠 会计机构负责人:张海燕

合并现金流量表 2022年1-3月

Table with 3 columns: Item, 2022年第一季度, 2021年第一季度. Rows include Cash flow from operations, financing, investing, etc.

合并利润表 2022年3月31日

Table with 3 columns: Item, 2022年3月31日, 2021年12月31日. Rows include Profit, Expenses, Income Tax, etc.

Table with 3 columns: Item, 2022年第一季度, 2021年第一季度. Rows include Cash flow from operations, financing, investing, etc.

合并现金流量表 2022年1-3月

Table with 3 columns: Item, 2022年第一季度, 2021年第一季度. Rows include Profit, Expenses, Income Tax, etc.

合并利润表 2022年3月31日

Table with 3 columns: Item, 2022年第一季度, 2021年第一季度. Rows include Profit, Expenses, Income Tax, etc.