

湖南国科微电子股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）变更为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 180,317,642 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	国科微	股票代码	300672
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	黄然	叶展	
办公地址	长沙经济技术开发区泉塘街道东十路南段 9 号	长沙经济技术开发区泉塘街道东十路南段 9 号	
传真	0731-88596393	0731-88596393	
电话	0731-88218880	0731-88218891	
电子信箱	ir@goke.com	ir@goke.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、报告期内公司所从事的主要业务、主要产品及其用途

公司是工业和信息化部认定的集成电路设计企业，成立以来一直坚持自主研发的开发理念，公司长期致力于固态存储、智能监控、智能机顶盒、物联网等领域大规模芯片及解决方案的开发。自设立以来，公司一直专注于芯片设计及解决方案的开发、销售以及服务，主营业务未发生变化。公司拥有较强的自主创新能力，经过多年研发在音视频编解码、影像和声音信号处理、SoC 芯片、直播卫星信道解调、数模混合、高级安全加密、固态存储控制芯片、多晶圆封装以及嵌入式软件开发等关键技术领域积累了大量的自主知识产权的专利、版图、软件著作权等核心技术。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)的定义,公司所处行业属于“C 制造业->39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2017),公司所经营的产品和服务属于“65 软件和信息技术服务业->652 集成电路设计”。

公司的主营产品包括高端固态存储主控芯片及相关产品、H.264/H.265 高清安防芯片、直播卫星高清解码芯片、智能 4K 解码芯片、北斗导航定位芯片等一系列拥有核心自主知识产权的芯片等。主要应用于固态硬盘产品相关拓展领域、高清 IP Camera 产品、卫星智能机顶盒、有线智能机顶盒、IPTV、OTT 机顶盒以及车载定位与导航、可穿戴设备等对导航/定位有需求的领域。

2、报告期内公司的主要经营模式

公司专注于芯片的设计研发,产品采用 Fabless 模式运营生产,产品生产环节的晶圆生产、切割和芯片封装、测试均委托大型专业集成电路委托加工商、代工厂进行。公司产品主要面向电子信息行业的企业客户,客户采用公司的芯片后,需进行终端产品的研发。在销售模式上,公司采用直销和经销相结合的方式,其中对于重点客户,无论是通过直销或是经销的方式,公司均会直接对其进行技术支持和客户服务,协助客户解决产品开发过程中的技术问题。针对产品功能相近、市场量大的垂直市场,公司还会提供“Turn-key”的整体解决方案。

3、报告期内细分行业整体发展情况、行业政策发展变化情况及对公司未来生产经营影响

集成电路设计行业在国民经济中有基础性、支柱性、先导性和战略性的作用,属于国家鼓励发展的行业。国家历来高度重视集成电路行业的发展并推出了一系列支持和鼓励集成电路产业发展的政策。根据国务院 2006 年颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》,确定核心电子器件、高端通用芯片及基础软件为 16 个重大专项之一。2014 年,国务院发布《国家集成电路产业发展推进纲要》,明确“集成电路产业是信息技术产业的核心,是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业”。

国务院总理李克强在 2018 年《政府工作报告》论述我国实体经济发展中,指出“推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展”,把推动集成电路产业发展放在实体经济发展的首位强调,体现出国家对于集成电路产业发展的支持力度再上一个台阶。作为国之重器的集成电路产业,是助力大国崛起的核心制造产业。随着国家对集成电路产业扶持政策的逐步落地以及中国集成电路企业的奋起追赶,我国集成电路产业取得了长足的进步,国际竞争力和影响力逐年提升。

2020 年 8 月国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》强调,集成电路产业和软件产业是信息产业的核心,是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量,并从税收优惠、投融资支持、核心技术研发、推动进出口、加强人才培养等多个方面提出支持政策进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境,提升产业创新能力和发展质量。

2021 年 3 月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》将集成电路,包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发,集成电路先进工艺等特色工艺突破,先进存储技术升级,宽禁带半导体发展列为科技前沿领域之一。

随着芯片制造工艺精益求精、晶圆尺寸不断扩大,集成电路行业企业为维持其竞争优势,投资规模日趋增长,投资压力日渐增大。在此背景下,有实力涵盖集成电路设计、制造、封装和测试的垂直一体化芯片制造商越来越少,集成电路行业在经历了多次结构调整之后,形成了设计、制造、封装和测试独立成行的垂直分工模式。其中,集成电路设计行业处于集成电路产业链的最上游,负责芯片的开发设计,分析定义目标终端设备的性能需求和产品需求,是引领集成电路产业发展、推动产业创新的关键环节,对芯片的性能、功能和成本等核心要素起着至关重要的作用。

从产业结构来看,随着我国集成电路产业的发展,IC 设计、芯片制造和封装测试三个子行业的格局正在不断变化,我国集成电路产业链结构也在不断优化。我国集成电路设计业占我国集成电路产业链的比重一直保持在 35%以上,并由 2015 年的 36.7%增长至 2019 年的 40.5%,发展速度总体高于行业平均水平,已成为集成电路各细分行业中占比最高的子行业。

根据 WSTS 统计,2020 年全球半导体市场销售额为 4,390 亿美元,同比增长 6.5%。

根据中国半导体行业协会统计,2020 年中国集成电路产业销售额为 8,848 亿元,同比增长 17%。其中,设计业销售额为 3,778.4 亿元,同比增长 23.3%;制造业销售额为 2,560.1 亿元,同比增长 19.1%;封装测试业销售额 2,509.5 亿元,同比增长 6.8%。

根据海关统计,2020 年中国进口集成电路 5,435 亿块,同比增长 22.1%;进口金额 3,500.4 亿美元,同比增长 14.6%。2020 年中国集成电路出口 2,598 亿块,同比增长 18.8%;出口金额 1,166 亿美元,同比增长 14.8%。

2020 年,我国集成电路设计行业有了进一步的发展,据中国半导体行业协会集成电路设计分会理事长魏少军教授在中国集成电路设计业 2020 年会暨重庆集成电路产业创新发展高峰论坛介绍,截至 2020 年底,全国约有 2,218 家集成电路设计企业,比 2019 年的 1,780 家多了 438 家,数量增长了 24.6%。2020 年我国芯片设计业的从业人员规模与 2019 年相比预计有明显增长,大约为 20 万人,对应的人均产值为 191 万元人民币,约合 28.1 万美元,人均劳动生产率与上年基本持平。

从产品领域分布情况来看,除了智能卡外,通信、计算机、多媒体、导航、模拟、功率和消费电子等所有其它领域的企业数量都在增加。从事通信芯片设计的企业数量从 2019 年的 403 家增加到了 498 家,销售总额提升了 46%,达到 1647.1 亿元;从事计算机芯片设计的企业数量从 2019 年的 140 家增加到了 147 家,销售总额提升了 11.2%,达到 467.3 亿元。从事多媒体的企业从 2019 年的 55 家增加至 65 家,销售总额提升了 18%,为 184.4 亿元,从事导航芯片研发的企业数量从 41 家增加到了 55 家,销售总额提升了 47.6%,为 21.7 亿元;模拟电路的企业数量从 102 家增加到 270 家,销售总额增长了 24.8%,为 163.8 亿元,从事功率器件业务的企业从 89 家增加到 119 家,销售总额提升了 17.9%,为 115.3 亿元;消费类电子的企业数量从 847 家增加到了 966 家,销售总额增长了 10.3%,达 1063.9 亿元。此外,智能卡企业数量从上年的 102 家减少到 98 家,销售总额较上年下降了 9.4%,为 155.9 亿元。

从各项指标对比来看，公司目前已经是一家具有一定规模的集成电路设计企业，公司在细分领域具备较强的竞争力，在某些细分领域处于头部地位。目前我国集成电路设计行业以中小企业为主的发展阶段，也给公司今后吸收优质标的，进一步发展壮大相关产业提供了机会。

4、报告期内公司主要集成电路产品所属细分领域的主流技术水平及市场需求变化情况及对公司影响，所在行业的竞争情况和公司综合优劣势

(1) 固态硬盘领域：

未来 5 年，固态硬盘存储全球范围内继续保持高速增长，尤其中国的固态硬盘存储行业增速更快。中国固态硬盘行业得益于国产信息化的快速发展，行业保持较高的增长率，预计未来 5 年时间，我国各大行业均有较强的信息化更新需求。外部利好消息，给公司固态硬盘存储事业未来的 5 年增长奠定了良好的外部宏观经济环境基础。

对比固态硬盘同行企业，公司是中国为数不多的基于自有控制器芯片开发硬盘的企业。公司国产固态硬盘存储控制器芯片 GK2302 已实现多版本开发；该款芯片已通过国测和国密的认证，并已实现量产。公司新一代固态硬盘存储控制器芯片 GK2302V200 已全面投产，将在 2021 年全面上市。公司控制器芯片技术水平能力达到了国际行业同行的平均技术水平。同时，公司控制器具备较强的行业产品规格差异化能力，构筑了我们的行业固态硬盘存储的护城河。公司行业固态硬盘产品+自有的固态硬盘控制器的商业模式，逐步奠定了公司在国产信息化行业中存储的领先地位。

(2) 智能安防领域：

随着经济的快速发展和城市化进程的推进，通过科技手段来辅助解决公共交通、社会治安、重点区域防范等城市管理问题，构建和谐社会，具有重要意义。传统安防行业经过数字化、网络化、高清化之后，正在与人工智能融合，向智能安防升级。针对海量视频监控数据与人力分析瓶颈之间的矛盾，通过人工智能实现视频的结构化处理，可以建立监控数据与有用信息之间的映射，从而帮助传统安防实现从“看得清”到“看得懂”和“看得快”，实现从“事后查找”到“事前预防决策”和“事中报警”的智能化，人工智能+安防正在迎来前所未有的发展机遇。

2020 年我国安防行业产值达 8,510 亿元，同比增长 3.03%。互联网与安防技术的结合，推动安防产业正逐步从服务于公共安全的专业行业领域走向服务于社会生产生活的民生消费领域，从行业应用，到商业应用，再到家庭应用，安防产品的场景将无所不在。在家庭应用中，个人用户可以将智能门铃、猫眼、智能锁、智能摄像头、红外入侵探测器、声光报警器等设备组成一个家庭安防系统，并与用户手机相连，通过手机 APP 随时查看家中情况。目前我国民用安防占整体安防市场比重仍然较低，未来还有很大的市场上升空间。

智能安防行业的稳步增长，对公司的安防视频监控业务将产生积极影响。公司多年深耕安防视频监控领域，已布局多款芯片产品，涵盖了国际 H.264、H.265 和国内 SVAC2.0 等先进标准，以及 1080P 到 4K 全高清、超高清分辨率，可广泛应用到平安城市、社区、楼宇、智慧家庭等细分市场。面对安防+人工智能转型升级演进趋势，既是机会也是挑战，公司将采取积极措施进行应对。公司已经进入到了第四代 ISP 图像处理技术预研阶段，并开始在“安防+人工智能”芯片上布局，在产品规划里加入了独立的神经网络单元进行算力加速，用设计更灵活化的产品来为行业不同应用需求提供解决方案，满足市场对人工智能应用的需求。公司将加大安防+人工智能方向的产品研发投入，相关产品一旦投产，将为整个安防+人工智能产业提供高性价比、低功耗的芯片产品，顺应行业发展趋势，持续推动安防产业升级。同时针对已有的安防视频产品，公司将深挖芯片潜力，集成人形追踪等人工智能算法，提升现有产品附加值来满足当前智能化的需求。

(3) 智能机顶盒领域：

视频是信息呈现、传播和利用的重要载体，是电子信息产业的核心基础技术之一。目前视频技术正在从高清向超高清（4K/8K）跨越式演进发展。超高清视频以其更强的信息承载能力和应用价值，将为消费升级、行业创新、社会治理提供新场景、新要素、新工具，有力推动经济社会各领域的深刻变革，成为国民经济的新增长点和强劲推动引擎。

2019 年工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》（简称“行动计划”），明确将按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。《行动计划》提出，2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业。2020 年 5 月，工信部、广电总局联合印发《超高清视频标准体系建设指南（2020 版）》，提出到 2020 年初步形成超高清视频标准体系，制定急需标准 20 项以上，重点研制基础通用、内容制播、终端呈现、行业应用等关键技术标准及测试标准。预计 2021 年 CCTV 将开展 8K 超高清技术试验。4K/8K 超高清视频处理芯片作为超高清视频产业中最基础、最核心关键元器件技术价值和商业价值得进一步凸显。

近年来随着“全国一网”、“宽带中国”等政策快速推进，各地有线运营商和三大电信运营商都在大规模部署智能 4K 超高清机顶盒。未来，随着有线电视全国一网的进一步落实，有线电视行业将会迎来全新发展机会。同时，我国卫星电视主管部门广电总局卫星直播管理中心正在基于 TVOS 国产智能操作系统推出新一代卫星智能超高清机顶盒，对原有直播卫星标清机顶盒逐步升级换代。未来我国对智能机顶盒仍将有巨大的市场需求。

公司的直播星智能超高清机顶盒芯片，在该领域已形成市场先发优势。公司已通过自主研发积累了视频编解码技术、直播卫星信道解调技术、数模混合技术、音频解码技术、高级安全加密技术、多晶圆封装技术以及嵌入式软件开发技术等关键技术内容。目前，公司产品涵盖卫星、有线、地面、IPTV/OTT 四大领域，产品线丰富、种类齐全，已有超过 7,000 万家庭通过公司的智能机顶盒方案收看电视节目、享受家庭娱乐智能服务。

(4) 物联网领域：

北斗卫星导航系统(BeiDou navigation satellite system, BDS)是我国着眼于国家安全和经济社会发展需要，自主建设、独立运行的卫星导航系统，是我国重要的空间基础设施和国家综合实力的重要标志。2013 年，国务院办公厅发布《国家卫星导航产业中长期发展规划》，提出“进一步提升卫星导航芯片、北斗卫星导航系统与其他卫星导航系统兼容应用等技术水平，突破卫星导航与移动通信、互联网、遥感等领域的融合应用技术，推动核心基础产品升级，促进高性价比的导航、授时、精

密测量、测姿定向等通用产品规模化生产”，“到 2020 年北斗导航及其兼容产品在国民经济重要行业 and 关键领域得到广泛应用，对国内卫星导航应用市场的贡献率达到 60%，重要应用领域达到 80% 以上”。预计今后 10 年，卫星导航产业的总产值会继续稳定地增长，从 2019 年的 1500 亿欧元增长到 2029 年的 3244 亿欧元，2019 年亚太地区的卫星导航终端社会持有量达到 34 亿台套，占全球总量的 53.2%。公司的定位导航芯片在消费类市场领域份额呈上升趋势，公司基于 22nm 的支持双频双模的定位导航芯片已完成主要功能验证，目前处在开发过程中。随着我国的“北斗”全球定位系统的组网完成，北斗定位系列产品的运用将迎来快速增长，公司在北斗产业的发展前景可期。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	730,934,412.47	542,885,153.46	34.64%	400,107,744.17
归属于上市公司股东的净利润	70,855,629.70	68,127,799.38	4.00%	56,171,038.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	55,959,661.84	8,037,832.02	596.20%	2,139,919.77
经营活动产生的现金流量净额	132,019,930.10	227,638,400.20	-42.00%	-75,617,166.80
基本每股收益（元/股）	0.3930	0.3795	3.56%	0.3153
稀释每股收益（元/股）	0.3930	0.3795	3.56%	0.3153
加权平均净资产收益率	5.91%	6.26%	-0.35%	5.64%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	2,939,883,410.91	1,880,046,820.04	56.37%	1,627,110,919.10
归属于上市公司股东的净资产	1,257,014,692.36	1,143,130,328.68	9.96%	1,025,550,542.82

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	49,461,898.45	143,581,581.49	183,126,099.71	354,764,832.82
归属于上市公司股东的净利润	-34,955,955.89	14,767,430.70	21,698,152.42	69,346,002.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-42,330,349.96	8,456,533.45	20,885,159.82	68,948,318.53
经营活动产生的现金流量净额	-29,201,896.17	-64,196,093.60	-205,249,422.75	430,667,342.62

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	14,447	年度报告披露日前一个月末普通股	12,851	报告期末表决权恢复的优先股股东	0	年度报告披露日前一个月末表决权	0
-------------	--------	-----------------	--------	-----------------	---	-----------------	---

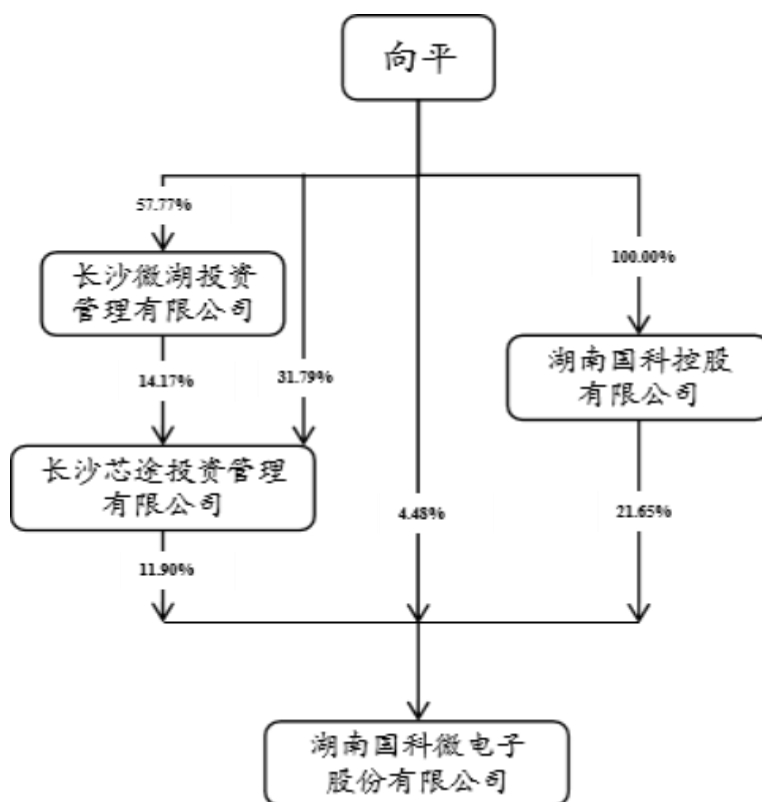
		股东总数	总数		恢复的优先股股东总数	
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
湖南国科控股有限公司	境内非国有法人	21.65%	39,035,306	0	质押	1,800,000
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	国有法人	14.60%	26,325,588	0		
长沙芯途投资管理有限公司	境内非国有法人	11.90%	21,461,864	0	质押	14,600,000
陈岗	境内自然人	6.09%	10,977,081	0	质押	5,250,000
向平	境内自然人	4.48%	8,087,152	6,065,364		
赵建平	境内自然人	2.03%	3,660,000	0		
赵吉	境内自然人	1.94%	3,500,000	0		
王春江	境内自然人	1.82%	3,277,451	0		
贺朴	境内自然人	1.44%	2,603,853	0		
华宝信托有限责任公司-华宝信托-湖南国科微电子股份有限公司 2020 年员工持股集合资金信托计划	其他	1.09%	1,960,992	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	湖南国科控股有限公司为公司实际控制人向平先生 100% 持股公司，长沙芯途投资管理有限公司已与向平先生签署一致行动协议。公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期内，公司全面分析了本年度及未来3至5年的宏观经济形势、行业 and 产业发展趋势、公司行业地位或区域市场地位的变动趋势、公司主要竞争优势和面临的困难，对经营风险等内外部经营环境进行了全面、客观分析，对疫情给行业及公司带来的影响也做出了基本判断，公司按照既定的战略及经营思路，坚持加大研发投入及市场开拓，不断加强技术研发和技术创新能力，持续进行核心技术的研发，密切关注新的技术方向，及时根据市场需求变化趋势进行新产品的规划与开发，加强重点领域投入。报告期内，公司实现营业总收入73,093.44万元，同比增长34.64%。公司实现归母净利润7,085.56万元，同比增长4.00%。报告期内营业收入大幅增长主要是报告期内公司固态存储系列芯片产品及研发设计服务类收入较去年同期大幅度增加所致，净利润增幅不及营业收入增幅主要受三方面原因影响所致：一是本期毛利率较去年同期有小幅下降；二是本期研发费用有较大幅度增长；三是本期投资收益较去年同期有一定程度下降。具体来说，公司各方面的经营情况如下：

(一) 研发、销售及市场开拓情况

1、固态存储系列芯片及产品销售收入人民币47,279.62万元，比上年同期增长79.57%，占公司全年营业收入的64.68%。固态存储芯片及产品是公司重点发力的产品，公司在此方面也投入了大量的研发资源。

公司所开发的固态硬盘控制器芯片，属于微处理器和逻辑集成电路的范畴，主要用于后端控制3D NAND存储颗粒，前端符合于SATA等类型的接口规范要求。固态硬盘控制器芯片主要应用于固态硬盘，包括企业级服务器硬盘，桌面机硬盘，笔记本硬盘等。

报告期内，公司继续扩大自身在固态存储控制器芯片上的领先技术优势，大力发展国产自主可控固态硬盘以及自主品牌，公司主推的峨眉、畅想、龙腾、貔貅系列品牌已在市场上站稳脚跟。

报告期内，公司同时积极推进固态硬盘控制器芯片研发，搭载国产嵌入式CPU、全自主开发的GK2302在中国存储峰会和中国数字峰会上获得“2019年度闪存控制器金奖”，继GK2302顺利量产并成为市场主力芯片后，又一颗搭载国产嵌入式CPU的2302升级芯片2302V200也成功发布，并将在2021年内全面量产，迈向核心市场。公司存储业务已实现“固态硬盘+控制器

芯片”双业务引擎的全面开花。

为保持公司在国产固态存储控制器芯片市场的领先地位，面向未来的新一代固态存储企业级控制器芯片也在积极开发中，预计在2021年将推向市场。

2、智能视频监控系列芯片产品实现销售收入12,425.83万元，比2019年增长49.84%，占公司全年营业收入的17.00%。公司智能安防SoC芯片主要有GK71系列、GK72系列，是针对高清网络摄像机产品应用开发的低功耗、低码率、高画质、高集成度的SoC芯片，涵盖了H.264和H.265编码标准。

报告期内，公司基于智能安防芯片GK71系列，GK72系列，持续深耕家用消费类摄像机细分市场，同时在运营商市场继续开拓，为客户提供定制化摄像机解决方案。

报告期内，公司已在安防+人工智能方向的产品进行布局，持续推进前端AI摄像头芯片，后端NVR芯片的研发，相关产品可广泛应用于平安城市，智慧交通，智慧社区、平安校园、智慧家庭等行业。

3、2020年，广播电视系列芯片产品（即智能机顶盒SoC芯片）实现销售收入1,862.14万元，比2019年减少84.96%，占公司全年营业收入的2.55%。直播星市场：2020年仍处于直播星标清切换窗口期，由于新一代直播星高清计划一直推迟，2020年9月份才正式上线试产销售，2020年第四季度才开始恢复，销量较2019年显著下降；有线4K机顶盒市场：由于全国一网整合仍然进行中，各省有线网络公司处于观望状态，各省业务发展处于预热状态，4K机顶盒招标进度或推迟或停滞，导致报告期内4K需求量减少。

公司智能机顶盒SoC芯片主要有GK62系列及GK63系列，分别对应全高清卫星智能机顶盒芯片和超高清4K智能机顶盒芯片，产品具有高集成度、低功耗等特性，支持TVOS、国密、AVS等多项国产技术标准，可广泛应用到卫星智能机顶盒、有线智能机顶盒、IPTV、OTT机顶盒等市场。公司研发出的第四代全国产标准的直播卫星高清三合一(解调、解码、北斗定位)芯片已经出货，终端产品已经逐步开始替代已经发放的标清三代机顶盒。同时，正在规划立项直播卫星4K机顶盒芯片，为增强型直播卫星机顶盒做准备。

报告期内，4K智能机顶盒芯片GK6323已经在湖南，大连，山西，甘肃，河北等地进行量产，并已经导入广西，北京，福建，广东，江苏等地，有望2021年第二季度开始逐步再导入其他省份。同时，GK6323迭代产品已经进入客户导入阶段，2021年将量产，GK6323迭代产品的上市，进一步拓宽了公司细分市场覆盖领域，增强了产品在该领域的竞争力。报告期内，公司继续对接积极开发8K机顶盒芯片。

4、物联网系列芯片产品销售收入人民币47.94万元，比上年同期下降96.13%，占公司全年营业收入的0.07%。由于目前定位芯片市场处于价格激烈竞争阶段，市场正不断发展，公司新一代产品尚处于开发过程中未量产，因此原有产品营业收入及毛利率有所下降。公司物联网系列芯片主要有GK95系列，产品具有高集成度、低功耗、高灵敏度等特性，主要应用于定位导航领域。经过多年持续投入和发展，国科微北斗芯片方案已广泛应用于直播卫星机顶盒、通信授时、车联网、导航定位等应用领域，可为业界提供领先的高精度北斗定位和授时方案。芯片解决方案的功能、性能、可靠性、稳定性都得到了市场的充分验证。

报告期内，公司新一代采用22nm工艺的高精度、高性能多频多模北斗导航定位芯片GK97系列已投片，有望在2021年内量产。

5、集成电路研发、设计及服务实现收入11,477.90万元，比上年同期增长89.94%，占公司全年营业收入的15.70%。该项收入较为稳定，为公司贡献了一定的利润。

（二）向特定对象发行股票事项

2020年9月3日，公司第二届董事会第二十次会议审议通过了《关于公司2020年度向特定对象发行股票方案的议案》、《关于公司2020年度创业板向特定对象发行股票预案的议案》等议案（2020年9月21日召开的2020年第五次临时股东大会审议通过了上述议案），公司拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币114,000.00万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部投入建设“AI智能视频监控系列芯片研发及产业化项目”、“超高清8K广播电视系列芯片研发及产业化项目”、“新一代存储控制系列芯片研发及产业化项目”以及补充流动资金和偿还银行贷款。2020年11月18日，公司向深圳证券交易所报送了向特定对象发行股票申请文件并取得深交所出具的受理通知；2020年12月1日公司收到深交所出具的《关于湖南国科微电子股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函（2020）020329号），公司会同相关中介机构对所列问题逐项落实并组织针对审核问询函的回复，并于2020年12月29日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露了《湖南国科微电子股份有限公司与中信建投证券股份有限公司关于公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》等相关公告。

鉴于公司首次公告再融资预案以来，全球集成电路行业环境发生了诸多变化，在综合考虑合作伙伴需求和加快相关项目研发的市场前景等因素后，公司经审慎论证拟对融资方案进行调整和优化，决定于2021年4月20日终止本次向特定对象发行股票事项并向深圳证券交易所申请撤回相关申请文件，以维护广大投资者利益同时更好地服务于公司长期发展战略。现已于2021年4月23日获批撤回。

（三）经营管理情况

报告期内，公司狠抓经营管理，不断提升管理水平，建立健全公司内部控制制度，注重人才队伍培养，并荣获了多项荣誉。

报告期内，公司作为集成电路设计领域领先的创新企业，荣获“国家企业技术中心”资质，并入围“2020年湖南省软件业50强企业”。这是国家发改委、湖南软件行业协会以及社会各界对公司坚持创新引领战略、重点攻关核心技术等各项工作的高度肯定。

报告期内，由公司承担的“高安全高性能固态硬盘控制器芯片关键技术及应用”项目荣获湖南省科技进步一等奖，这既是对公司技术创新实力与知识产权建设的高度认可，也体现了公司长久以来坚持自主研发的发展理念。本年度公司凭借自主研发的控制器芯片和固态硬盘解决方案一举斩获“十大闪存控制器企业”和“十大固态硬盘企业”两大荣誉称号。

报告期内，公司不断引入高新技术人才，为新技术新产品的开发打造高效、创新的研发团队，同时也引进高端市场与销售人才，为公司带来更多行业资源。公司不断优化项目管理流程，进一步对产品质量、进度、成本进行严格把控。公司进一

步完善绩效考评体系，薪酬福利制度，进一步释放员工积极性与创造性，打造高效的善于战斗的团队。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
智能视频监控系列芯片产品	124,258,345.19	58,471,928.12	47.06%	49.84%	77.32%	7.29%
固态存储系列芯片产品	472,796,184.84	199,308,033.02	42.16%	79.57%	50.23%	-8.26%
集成电路研发、设计及服务	114,779,028.34	71,694,241.25	62.46%	89.94%	168.77%	18.32%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

按业务年度口径汇总的主营业务数据

适用 不适用

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于2017年7月5日发布了《关于修订印发<企业会计准则第14号——收入>的通知》(财会〔2017〕22号)，对《企业会计准则第14号——收入》进行了修订。通知要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自2021年1月1日起施行。	2020年4月24日第二届董事会第十五次会议及第二届监事会第十一次会议审议通过。	注1

注 1：本公司执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影 响汇总详见公司财务

附注“四、33(3) 2020 年（首次）起执行新收入准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况”

（2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

（3）与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本公司于2020年12月14日投资设立全资子公司山东国科微电子有限公司，注册资本1,000.00万元人民币；本公司全资子公司成都国科微电子有限公司于2020年6月30日与成都金税电子技术有限公司、四川凯浪科技合伙企业（有限合伙）投资设立金税国科（成都）信息科技有限责任公司，注册资本500.00万元人民币。成都国科微电子有限公司认缴资本255.00万元，持股比例为51.00%。