

证券代码：300672

证券简称：国科微

公告编号：2019-025

湖南国科微电子股份有限公司 2018 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。

董事、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因
----	----	----------------------

声明

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
-----------	-----------	-----------	--------

北京中证天通会计师事务所（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变更为北京中证天通会计师事务所（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 111,764,668 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 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 6 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情况

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，主营业务为广播电视、智能监控、固态存储以及物联网等领域的系列芯片产品。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。

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、报告期内公司所属行业情况

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。

根据中国半导体行业协会统计，2018年中国集成电路产业销售额6532亿元，同比增长20.7%。其中，设计业同比增长21.5%，销售额为2519.3亿元；制造业继续保持快速增长，同比增长25.6%，销售额为1818.2亿元；封装测试业销售额2193.9亿元，同比增长16.1%。

根据海关统计，2018年中国进口集成电路4175.7亿块，同比增长10.8%；进口金额3120.6亿美元，同比增长19.8%。出口集成电路2171亿块，同比增长6.2%；出口金额846.4亿美元，同比增长26.6%。

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27%以上，并由2012年的28.8%增长至2018年的38.57%，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。

根据中商产业研究院大数据数据库数据显示，我国的集成电路设计产业虽起步较晚，但凭借着巨大的市场需求、经济的稳定发展和有利的政策环境等众多优势条件，已成为全球集成电路设计行业市场增长的主要驱动力。从产业规模来看，我国集成电路设计行业始终保持着持续快速发展的态势。数据显示，我国集成电路设计业市场规模从2012年的622亿元增至2018年的2,519亿元，年均复合增长率达到26.25%。2018年度，我国集成电路设计业实现销售收入2,519亿元，同比增长21.5%。据集成电路产业“十三五”发展规划总体目标显示，到2020年，我国集成电路设计业年销售收入将达到3,900亿元，年复合增长率达到25.9%，是国内集成电路产业中最具发展活力的领域。

目前，我国集成电路设计行业仍处于中早期发展阶段，截至2018年底，有近1700家集成电路设计企业。从竞争格局来看，我国集成电路设计行业以中小企业为主，员工人数少于100人的中小企业占比超九成。从行业集中度来看，相比于发展程度较高的美国和台湾地区前十大企业市占率分别超过80%和70%，国内前十大集成电路设计企业市占率仅有40%左右，行业集中度提升空间较大。

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。

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：人民币元

	2018 年	2017 年	本年比上年增减	2016 年
营业收入	400,107,744.17	411,751,765.92	-2.83%	489,026,698.76
归属于上市公司股东的净利润	56,171,038.41	52,644,829.52	6.70%	51,108,935.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,139,919.77	971,040.47	120.37%	41,240,998.71
经营活动产生的现金流量净额	-75,617,166.80	88,542,682.54	-185.40%	9,439,783.22
基本每股收益（元/股）	0.5	0.55	-9.09%	0.61
稀释每股收益（元/股）	0.5	0.55	-9.09%	0.61

加权平均净资产收益率	5.64%	6.40%	-0.76%	7.57%
	2018 年末	2017 年末	本年末比上年末增减	2016 年末
资产总额	1,627,110,919.10	1,086,284,733.68	49.79%	848,361,654.78
归属于上市公司股东的净资产	1,025,550,542.82	968,073,844.78	5.94%	711,269,747.59

(2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	30,966,596.38	67,365,717.72	76,506,273.41	225,269,156.66
归属于上市公司股东的净利润	-37,904,289.43	-19,268,731.74	8,865,365.09	104,478,694.49
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-38,624,289.43	-18,548,731.74	8,720,867.37	50,592,073.57
经营活动产生的现金流量净额	-144,622,278.84	-116,502,331.84	-78,834,694.69	264,342,138.57

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

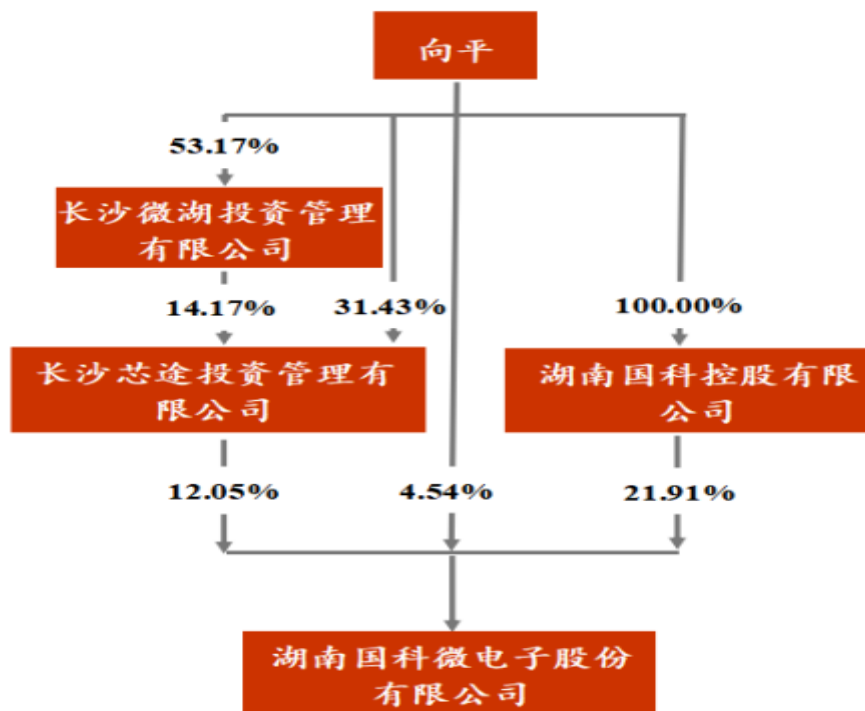
报告期末普通股股东总数	11,175	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	10,526	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
湖南国科控股有限公司	境内非国有法人	21.91%	24,492,300	24,492,300	质押	10,000,000	
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	国有法人	15.79%	17,647,026	0			
长沙芯途投资管理有限公司	境内非国有法人	12.05%	13,466,025	13,466,025	质押	9,000,000	
新疆亿盾股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	9.43%	10,534,500	0	质押	7,040,000	
向平	境内自然人	4.54%	5,074,200	5,074,200			
傅军	境内自然人	2.44%	2,723,475	2,723,456	质押	1,910,000	
赵建平	境内自然人	2.42%	2,700,000	0			
刘红旺	境内自然人	2.12%	2,371,575	0			
赵吉	境内自然人	2.06%	2,300,000	0			
王春江	境内自然人	1.48%	1,657,500	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。未知其他前十大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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

报告期内，公司实现营业总收入40,010.77万元，同比减少2.83%，公司总体营业收入继续受细分市场周期性的影响，较去年同期略有下降。公司实现净利润5,617.10万元，同比增长6.70%。具体来说，公司各方面的经营情况如下：

(一) 公司五大业务经营情况

1、2018年,广播电视系列芯片产品实现销售收入2,683.47万元,比2017下降63.26%，占公司全年营业收入的6.71%。公司广播电视系列芯片销售收入同比下降，主要是继续受相关市场环境影响：直播卫星是公司的主营市场之一，在直播卫星芯片领域公司是主要的供应商之一。直播卫星的受众集中在农村和老少边远地区，属于公益服务。随着国家扶贫攻坚政策的推进，目前广大农村地区的用户已经用上了高清电视机，但是上面播放的却仍是标清节目。为此，国家推出了高清直播节目部署计划，相关部门也加快了把高清节目源发送到直播卫星上的进程，以解决最根本的节目源瓶颈。受政策预期的影响，直播卫星机顶盒生产厂家减少了户户通第三代直播卫星机顶盒的产量，从而减少对直播星标清系列芯片的采购量，导致标清芯片市场竞争加剧。以公司为代表的企业已经推出了第四代高清直播卫星产品。但直至本报告期末，第四代直播卫星机顶盒迭代计划尚未正式落地，导致公司为此开发的GK6202S芯片销量不及预期。

公司已研发出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，目前也率先开展高清直播卫星第

四代试点测试的芯片企业。目前高清芯片和测试机已经发给用户，正在配合广电总局收集用户对新的高清机的使用反馈。

2、智能视频监控系列芯片产品实现销售收入4,491.10万元,比2017年下降67.06%，占公司全年营业收入的11.22%。报告期内，公司主动顺应行业与市场需求，坚持自主研发与创新，与客户共同寻求多样化的解决方案，将智能视频监控系列芯片打入早教机器人等市场，不断为客户提供精细化服务。但公司前期开发的智能视频监控芯片以中端芯片为主，市场份额及价格竞争激烈，2018年更是在整体市场容量没有扩大的状况下，有越来越多的进入者，竞争变得更加激烈，导致公司全年智能视频监控系列芯片产品销售收入有所下降。

3、固态存储系列芯片及产品销售收入人民币26,866.16万元,比2017年增长231.94%，占公司全年营业收入的67.15%。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。

报告期内，公司转换经营思路，在国产自主可控固态硬盘产品尚未有自主品牌之时，利用自身在固态存储控制器芯片的领先优势，推出了基于公司自主开发的固态存储控制器芯片、面向行业市场的固态硬盘产品。报告期内，公司固态硬盘产品实现销售收入10,733.76万元。

4、物联网系列芯片产品销售收入人民币541.82万元，比2017年下降91.87%，占公司全年营业收入的1.35%。报告期内，公司积极对接“车联网”等新业态，积极布局以“北斗导航”为主的物联网市场。但受原有下游客户需求大幅减少影响，物联网系列芯片产品销售收入出现了较大幅度的下降。

5、集成电路研发、设计及服务实现收入5,428.22万元，比2017年下降0.93%，占公司全年营业收入的13.57%。该项收入较为稳定，为公司贡献了一定的利润。

（二）产品研发与市场开拓

2018年度，公司整体经营情况虽受多重因素的影响，但根据公司总体战略布局，结合市场发展趋势，公司仍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，同时，公司通过对重点领域进行聚焦、不断加强研发管理、优化研发流程，进一步提高了研发工作的效率。

1、在广播电视芯片市场，公司自主研发了针对广大偏远地区和农村市场的直播卫星高清芯片，以及针对城镇市场的4K超高清编解码芯片。

在直播卫星市场公司长期保持领先地位。新一代直播卫星高清电视市场的直播卫星高清芯片GK6202S及其方案成熟稳定，不仅能满足广大农村用户对高清视觉体验的需求，还支持国家对安全定位、发展自主操作系统TVOS的要求，是公司研发的第四代直播卫星机顶盒芯片。

公司从2016年就启动4K解码芯片的规划和预研工作，抢滩4K超高清市场。公司于报告期内正式研制成功首款4K超高清编解码芯片GK6323。作为面向超高清市场推出的第一款芯片，GK6323不仅支持AVS2，还支持国密SM2/SM3/SM4加解密算法。

另外，在8K布局上公司也有着清晰的研发规划，目前广电总局正制定针对8K的新一代视频编解码标准AVS3.0，公司积极参与相关标准制定，相关8K芯片已经进入预研阶段。

2、在固态存储芯片市场，公司拥有自主知识产权的、通过国测和国密双认证的高性能SSD主控芯片GK2301在中国存储与数据峰会上摘得“2018年度闪存控制器金奖”。同时，公司从行业应用场景化入手，经过一年多的测试与生态适配，形成了自主可信、核心数据安全的端到端方案，基于GK2301面向行业市场的固态硬盘产品得以推出。报告期内，GK2301系列固态硬盘已与龙芯、飞腾、兆芯、海光等CPU平台厂商，以及中标麒麟、银河麒麟、中科方德等操作系统厂商进行了全面适配。与此同时，公司已与包括联想、曙光、浪潮、同方、长城、百信等国内主流整机企业展开深入合作，搭载公司固态硬盘的整机与服务器已规模进入各个行业市场。

另外，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控制器芯片GK2302也已进入研发阶段，报告期内已实现成功流片。

3、在智能监控领域，为提升监控市场核心竞争力，公司积极布局第三代ISP技术研发，推出了采用H.265 编码格式的三款芯片GK7202/GK7205/GK7205S，整个产品覆盖从1080P到400万、500万像素的高分辨率格式。另外，公司已经进入到第四代ISP图像处理技术预研阶段，并开始在“AI+安防”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。

4、在物联网芯片市场，公司也已经较早地进行了布局。公司研发的GK9501是一款高集成度北斗导航芯片。该芯片采用了射频基带一体化设计，具有高性能、高集成度、低功耗、低成本等特性，提供灵活的软件接口，大幅减少了用户的开发周期。2018年度，GK9501被列入首批高精度北斗芯片、终端和使用单位认证目录，同时凭借此款高性能北斗导航芯片，公司荣获“首批北斗车联网产品认证示范企业”。另外，公司基于新一代WiFi标准的路由器芯片及终端芯片已进入立项预研阶段。

（三）经营管理方面

公司不断调整和优化经营管理体制，完善法人治理结构，建立健全公司内部控制制度，注重人才培养。

报告期内，公司向管理要效益，向效率要效益，一切以业务经营为先。为适应公司业务发展的需要，公司对组织架构进行了调整，对原有的事业部进行整合，并新设了如行业业务中心、质量运营中心等业务部门，以更好的服务于业务发展。报告期内，公司对人员进行了优化，积极引进高素质、有经验的人才，也对不适应公司发展节奏的人员进行末位淘汰。经过整合调整，公司凝聚力和战斗力得到了进一步提升，为今后的业务发展打下了坚实基础。

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
固态存储系列产品	268,661,616.41	96,784,238.47	36.02%	231.94%	153.30%	-11.18%
集成电路研发、设计及服务	54,282,197.78	45,120,802.46	83.12%	-0.93%	59.75%	31.57%
智能视频监控系列产品	44,911,025.52	20,156,539.35	44.88%	-67.06%	-49.04%	15.87%

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、面临暂停上市和终止上市情况

□ 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

1、会计政策变更

本公司根据《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15号)及其解读和企业会计准则的要求编制2018年度财务报表,此项会计政策变更采用追溯调整法。2017年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下:

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据	-	应收票据及应收账款	151,541,928.30
应收账款	151,541,928.30		
应收利息	-	其他应收款	11,968,019.12
应收股利	-		
其他应收款	11,968,019.12	其他应付款	16,958,797.28
应付利息	-		
应付股利	-	应付票据及应付账款	97,953,464.43
其他应付款	16,958,797.28		
应付票据	-	管理费用	38,575,980.25
应付账款	97,953,464.43		
管理费用	155,324,924.76	研发费用	116,748,944.51

2、会计估计的变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	期末影响金额
见注1。此项会计估计变更采用未来适用法。	本次变更经公司第二届第一次董事会审议通过。	资产负债表项目	
		应收账款	-11,173,254.27
		利润表项目	
		资产减值损失	11,173,254.27
		所有者权益变动表项目	
		未分配利润	-11,173,254.27
		盈余公积	-570,893.57

注1：本公司原对2017年及以前年度坏账计提方法为3个月以内（含3个月）不计提坏账准备，3个月至1年（含1年）坏账计提比例5%；1-2年（含2年）坏账计提比例为20%，2-3年（含3年）坏账计提比例为50%，3年以上坏账计提比例为100%，随着公司经营规模的不断扩大，公司的产品类型及目标市场均发生了较大的变化。产品类型由原来的单一广播电视系列芯片，发展成为汇集广播电视系列芯片、智能视频监控系列芯片、固态存储系列芯片及物联网系列芯片产品的四大类产品系列；目标市场也由原来单一的招标市场，发展成为面向招标市场、消费级市场、党政市场、行业级市场及特殊市场的全市场类型覆盖。为了更加客观的反映公司上述变化对财务及经营情况的影响，公司本着谨慎经营、有效防范经营风险、力求财务核算准确的原则，结合公司目前的实际情况，同时参考同类上市公司的会计估计情况，对公司应收账款采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法进行变更。自2018年1月1日起，6个月以内（含6个月）不计提坏账准备，6个月至1年（含1年）坏账计提比例5%；1-2年（含2年）坏账计提比例为10%，2-3年（含3年）坏账计提比例为30%，3-4年（含4年）坏账计提比例为80%，4年以上坏账计提比例为100%。

(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

报告期内新设全资子公司江苏国科微电子有限公司，注册地江苏省常州市。

报告期内公司全资子公司长沙天捷星科技有限公司收购深圳华电通讯有限公司100%股权，注册地广东省深圳市。

报告期内公司全资子公司GOKE MICROELECTRONICS LIMITED（国科微电子有限公司，BVI）在香港投资新设GOKE MICROELECTRONICS LIMITED。

报告期内公司全资子公司长沙天捷星科技有限公司新设湖南国科安视科技有限公司，持股70%，注册地湖南省长沙市。

报告期内公司全资子公司长沙天捷星科技有限公司新设海南天捷星科技有限公司，持股100%，注册地海南省三亚市。