

证券代码：300672

证券简称：国科微



湖南国科微电子股份有限公司

2020 年度创业板向特定对象发行股票预案

二零二零年九月

## 公司声明

一、本公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二、本预案按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》等要求编制。

三、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责，因本次向特定对象发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

四、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

五、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

六、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的审批或核准。

## 重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本预案“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。

1、本次向特定对象发行股票方案已经获得公司第二届董事会第二十次会议审议通过。根据有关法律、法规的规定，本次向特定对象发行股票方案尚需公司股东大会批准，通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司实际控制人、董事长兼总经理向平在内的不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，除前述自然人外的其他投资者为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

除向平外的最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，根据发行对象申购报价情况，遵照届时确定的定价原则，由董事会根据股东大会授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

公司实际控制人向平承诺不参与竞价过程并按照竞价结果以与其他认购对象相同的认购价格认购本次向特定对象发行的股票。若发生没有通过竞价方式产生发行价格的情况，其将以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次认购。

本次发行的所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

3、本次向特定对象发行股票的发行对象中，向平为发行人董事长兼总经理且持有公司 5%以上股份，本次向特定对象发行股票构成关联交易。

4、本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次向特定对象发行股票的价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量，保留两位小数，向上取

整)。

若在定价基准日至发行日期间，公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价格将作相应调整。最终发行价格将根据询价结果，由公司董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次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用于如下项目：

单位：万元

募集资金投资项目	总投资金额	募集资金使用金额
AI 智能视频监控系列芯片研发及产业化项目	45,229.00	25,929.00
超高清 8K 广播电视系列芯片研发及产业化项目	40,200.00	24,755.00
新一代存储控制系列芯片研发及产业化项目	50,002.00	29,379.00
补充流动资金和偿还银行贷款	33,937.00	33,937.00
<b>合计</b>	<b>169,368.00</b>	<b>114,000.00</b>

本次发行募集资金净额不超过上述项目资金需要。本次向特定对象发行募集资金到位后，如扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目募集资金投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或其他融资方式解决。

为保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据相关法律法规的程序予以置换。

本次向特定对象发行股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且公司本次向特定对象发行股份数上限为 54,095,292 股（含本数），不超过公司本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行最终发行数量的计算公式为：发行数量=本次发行募集资金总额/本次发行的发行价格。如所得股份数不为整数的，对于不足一股的余股按照向下取整的原则处理。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行股票的发行数量将作出相应调整。

为了保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次向特定对象发行股票将根据市场情况及中国证监会的核准，在符合中国证监会和深交所相关规定及股东大会授权范围的前提下，对于参与竞价过程的认购对象，将控制单一发行对象及其关联方认购本次认购数量的上限，并控制单一发行对象及其关联方本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量后股份数量的上限。

7、本次发行对象中实际控制人向平先生认购的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他认购对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

8、为兼顾新老股东的利益，本次发行完成后，公司的新老股东共享公司本次发行前的滚存未分配利润。

9、公司现行《公司章程》符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37 号)和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》(证监会公告[2013]43 号)的要求。为进一步完善公司利润分配政策，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司第二届董事会第二十次会议审议通过了《湖南国科微电子股份有限公司未来三年（2020 年—2022 年）股东分红回报规划》，并将上述议案提交股东大会审议。

关于公司利润分配政策、现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、股东回报规划，未分配利润使用安排等情况，详见本预案“第六节利润分配政策及执行情况”。

10、本次向特定对象发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但是不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

11、由于本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的总股本将增加，公司即期回报（基本每股收益和稀释每股收益等财务指标）存在短期内下降的可能，特此提请投资者注意本次向特定对象发行可能摊薄即期回报的风险。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110 号)、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》

(国发[2014]17 号)及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31 号)等文件的有关规定, 公司就本次向特定对象发行对即期回报摊薄的影响进行了分析, 并将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力。

虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施, 但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。同时, 公司在测算本次向特定对象发行对即期回报的摊薄影响过程中对经营数据的假设分析亦不构成公司的盈利预测。投资者不应据此进行投资决策, 提请广大投资者注意。

12、若国家法律、法规对向特定对象发行股票方案涉及的内容(包括但不限于发行对象、发行对象数量、发行股票数量、发行价格及定价原则、限售期等)有最新规定, 公司将根据相关最新规定进行相应调整。

13、本次向特定对象发行股票方案最终能否通过深圳证券交易所审核, 并获得中国证监会作出同意注册的决定, 尚存在较大的不确定性, 提醒投资者注意相关风险。

## 目录

公司声明 .....	1
重大事项提示.....	2
目录 .....	6
释义 .....	8
<b>第一节 本次向特定对象发行股票方案概要 .....</b>	<b>12</b>
一、公司基本情况 .....	12
二、本次向特定对象发行的背景和目的.....	12
三、本次向特定对象发行方案概要 .....	17
四、本次向特定对象发行是否构成关联交易 .....	20
五、本次向特定对象发行是否导致公司控制权发生变化.....	20
六、本次向特定对象发行的审批程序 .....	21
七、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件.....	21
<b>第二节 发行对象基本情况 .....</b>	<b>22</b>
一、向平.....	22
<b>第三节 附条件生效的股票认购协议内容摘要.....</b>	<b>25</b>
一、与向平签订的《附条件生效股份认购协议》 .....	25
<b>第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>28</b>
一、本次募集资金使用计划.....	28
二、本次向特定对象发行募集资金使用的可行性分析.....	28
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响 .....	41
<b>第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>43</b>
一、本次发行后公司业务与资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	43
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	44
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	44
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用	

的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形 .....	44
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	45
六、本次向特定对象发行的相关风险 .....	45
<b>第六节 利润分配政策及执行情况.....</b>	<b>49</b>
一、公司利润分配政策.....	49
二、最近三年公司利润分配情况 .....	51
三、公司未来三年（2020 年-2022 年）股东分红回报规划.....	52
<b>第七节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项.....</b>	<b>57</b>
一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明 .....	57
二、发行人董事会对于本次发行摊薄即期回报的相关承诺并兑现填补回报的具体措施.....	57



## 释义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一般词汇、术语：		
公司、本公司、发行人、上市公司、国科微	指	湖南国科微电子股份有限公司
本次向特定对象发行/本次发行	指	湖南国科微电子股份有限公司向特定对象发行人民币普通股股票不超过 54,095,292 股
预案、本预案	指	湖南国科微电子股份有限公司 2020 年度创业板向特定对象发行股票预案
附条件生效的股份认购协议	指	湖南国科微电子股份有限公司与向平签署的本次向特定对象发行股票股份认购协议
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
交易日	指	深圳证券交易所的正常营业日
国科控股	指	湖南国科控股有限公司
芯途投资	指	长沙芯途投资管理有限公司
华电通讯	指	深圳华电通讯有限公司
三星	指	三星电子，韩国最大的电子工业企业
东芝	指	东芝（Toshiba），是日本最大的半导体制造商，业务领域包括数码产品、电子元器件、社会基础设施、家电等。
Marvell	指	美满科技（Marvell Technology Group Ltd.），全球顶尖的无晶圆厂半导体公司之一
美光	指	Micron Technology, Inc.，总部位于美国，全球最大的半导体储存及影像产品制造商之一
慧荣	指	慧荣科技股份有限公司，是全球主要 NAND Flash 控制芯片供应商，包括快闪记忆卡、随身碟、固态硬盘(SSD)等。
群联	指	群联电子股份有限公司，从提供全球首颗单芯片 USB 闪存随身碟控制芯片起家，目前业务覆盖 USB 随身碟、SD 记忆卡、eMMC、UFS、PATA、SATA 与 PCIe 固态磁盘等控制芯片领域。
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

股东大会	指	湖南国科微电子股份有限公司股东大会
董事会	指	湖南国科微电子股份有限公司董事会
监事会	指	湖南国科微电子股份有限公司监事会
公司章程	指	湖南国科微电子股份有限公司章程
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
注册管理办法（试行）	指	创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）
最近三年一期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月
元、万元	指	人民币元、万元
<b>专业词汇和技术术语：</b>		
IC、集成电路	指	采用一定的工艺，将一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。
AI	指	人工智能（Artificial Intelligence）的缩写，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
物联网	指	物联网（The Internet of Things，简称 IOT）是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。
5G	指	第五代移动通信技术（5th-Generation）
大数据	指	大数据（big data）是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
4K	指	一种高清显示的数字视频标准，分辨率尺寸 3840*2160
8K	指	一种超高画质的数字视频标准，分辨率尺寸 7680x4320
AR	指	增强现实(Augmented Reality)，是一种将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音乐、视频等虚拟信息模拟仿真后，应用到真实世界中。
VR	指	虚拟现实（Virtual Reality），是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，使用户沉浸到该环境中。

IP	指	知识产权（Intellectual Property）的缩写，全称为 Intellectual-PropertyRight，是一种无形的财产权，也称智力成果。在集成电路行业一般指已验证的、可重复利用的、具有某种确定功能的集成电路模块。
国密算法	指	我国自主研发创新的一套数据加密处理系列算法。从 SM1-SM4 分别实现了对称、非对称、摘要等算法功能。
OTTTV	指	开放互联网的视频服务电视（Over-The-TopTV），通过互联网传输的视频节目。
IPTV	指	交互式网络电视，是一种利用宽带有线电视网，集互联网、多媒体、通讯等多种技术于一体，向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的崭新技术。
Fabless 模式	指	无晶圆生产线集成电路设计模式，是指企业只从事集成电路的设计业务，其余的晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给专业的晶圆制造企业、封装企业和测试企业代工完成。
封装	指	指把硅片上的电路管脚，用导线接引到外部接头处，以便与其它器件连接。封装形式是指安装半导体集成电路芯片用的外壳。
存储控制芯片	指	一种专用集成电路（ASIC）芯片，它控制一个或者多个存储芯片，内含存储管理功能和计算机接口（如 USB 或者 SATA 等）。它和所控制的存储芯片一起组成了计算机（或者智能终端）、工业设备的数据存储卡（盘），如硬盘、SD 卡等，是存储产品的核心芯片。
SSD		固态硬盘（Solid State Drive），用固态电子存储芯片阵列而制成的硬盘，由控制单元和存储单元（Flash 芯片、DRAM 芯片）组成
SATA	指	串行高级技术附件（Serial Advanced Technology Attachment），是一种基于行业标准的串行硬件驱动器接口，是由 Intel、IBM、Dell、APT、Maxtor 和 Seagate 公司共同提出的硬盘接口规范
UFS	指	Universal Flash Storage，即通用闪存存储。UFS 是一种高性能接口，应用于需要最小化功耗的应用，包括智能手机和平板电脑等移动系统以及汽车应用，其高速串行接口和优化协议可显著提高吞吐量和系统性能。
投片	指	Tape Out，像流水线一样通过一系列工艺步骤制造芯片，也指“试生产”。
SoC	指	Systemon Chip，即片上系统、系统级芯片，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路。
SVAC	指	Surveillance Video and Audio Coding，我国专门针对安防视频监控应用的音视频编解码标准。

解调	指	信号处理名词，调制的反向处理过程，从携带信息的已调信号中恢复信息的过程。
解码	指	根据一定的协议或格式把压缩比特流转换成原始信息的过程。
AVS/AVS+	指	AVS/AVS+是我国具备自主知识产权的第二代信源编码标准，是《信息技术先进音视频编码》系列标准的简称，其包括系统、视频、音频、数字版权管理等四个主要技术标准和符合性测试等支撑标准。
IPC	指	网络摄像机（IP Camera），它是一种由传统摄像机与网络技术结合所产生的新一代摄像机,为一种可生产数字视频流，并将视频流通过有线或无线网络进行传输的摄像机。
IP Core	指	用于产品应用专用集成电路（ASIC）或者可编辑逻辑器件（PLD）的逻辑块或数据块。
ISP	指	图像信号处理（Image Signal Processing）。主要用来对前端图像传感器输出信号进行处理的单元，以匹配不同厂商的图像传感器。
H.264	指	是由 ITU-T 视频编码专家组（VCEG）和 ISO/IEC 动态图像专家组（MPEG, Moving Picture Experts Group）联合组成的联合视频组（JVT, JointVideoTeam）提出的高度压缩数字视频编解码器标准
H.265	指	H.265 是 ITU-TVCEG 继 H.264 之后所制定的新的视频编码标准

注：本预案除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

### 一、公司基本情况

公司全称	湖南国科微电子股份有限公司
英文名称	Hunan Goke Microelectronics Co.,Ltd.
股票简称	国科微
股票代码	300672
股票上市地	深圳证券交易所
成立时间	2008 年 9 月 24 日
上市时间	2017 年 7 月 12 日
法定代表人	向平
董事会秘书	黄然
注册资本	180,317,642 元
注册地址	湖南省长沙经济技术开发区泉塘街道东十路南段 9 号
办公地址	湖南省长沙经济技术开发区泉塘街道东十路南段 9 号
统一社会信用代码	9143010068031562X6
经营范围	集成电路的设计、产品开发、生产及销售；电子产品、软件产品技术开发、生产、销售、相关技术服务及以上商品进出口贸易。（涉及行政许可的凭有效许可经营）

### 二、本次向特定对象发行的背景和目的

#### （一）本次向特定对象发行的背景

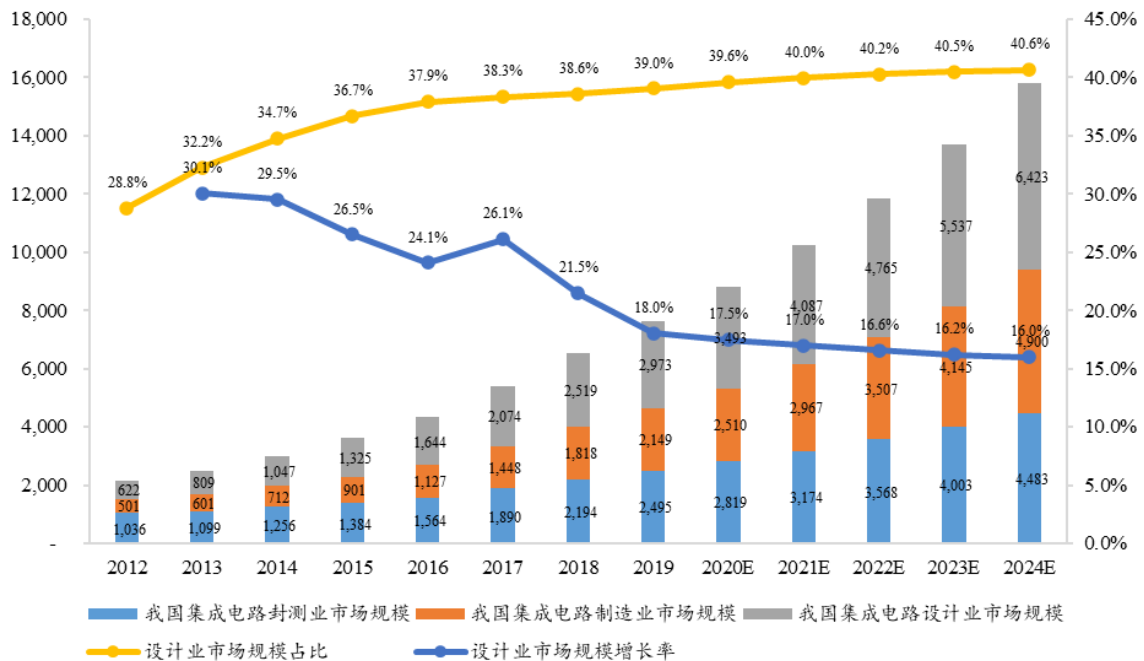
##### 1、国家大力支持集成电路产业发展，产业发展迎来新机遇

公司所处的集成电路产业是国家重点发展的战略性新兴产业。近年来，为推动我国集成电路产业的发展，加速国产化进程，国家有关部门先后出台了《科技部重点支持集成电路重点专项》、《集成电路产业“十三五”发展规划》等鼓励政策。

2014 年，国家工业和信息化部发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出：“着力发展集成电路设计业。围绕重点领域产业链，强化集成电路设计、软件开发、系统集成、内容与服务协同创新，以设计业的快速增长带动制造业的发展。到 2020 年，集成电路与国际先进水平差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力不断增强，关键装备和材料进入国际采购体系，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系；到 2030 年，集成电路产业链主要

环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展。”同年，国家集成电路产业投资基金正式设立，重点投资集成电路芯片制造业，并兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业，投资领域覆盖了集成电路全产业链，加速了国内集成电路研发进程，推动了我国集成电路行业的发展壮大。2019年10月22日，国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司正式成立，将继续加大对集成电路产业的投资扶持力度，完善对集成电路的核心设备以及关键零部件的投资布局。2020年8月，国务院印发《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》，给予集成电路设计企业更有力度了的税收优惠政策，进一步优化集成电路产业的发展环境。

近年来，在政策支持和市场需求双重拉动下，我国集成电路产业保持了持续快速增长的态势，迎来了新的发展机遇。根据中国半导体行业协会的统计数据，我国集成电路产业规模从2010年度的1,440亿元增至2019年度的7,617亿元，年均复合增长率达到17.07%。其中，集成电路设计行业的占比逐年提升。2019年中国集成电路设计业销售为3,063.50亿元，第一次跨过3,000亿元关口，已成为全球集成电路设计行业市场增长的主要驱动力。预计2024年我国集成电路设计业的市场销售规模将达到6,423亿元，2020-2024年年均复合增长率将达到12.96%。



数据来源：中国半导体行业协会

## 2、国产替代成为我国集成电路行业发展的必然趋势

随着我国半导体行业的迅速发展以及市场需求的不断增长，中国目前已持成为全球最大的半导体市场。但目前我国集成电路市场的自给率仍较低，部分核心芯片产品仍严重依赖进口，国产占有率几乎为零。根据我国海关总署公布的相关数据显示，2018 年我国芯片进口金额高达 3,120.58 亿美元，同比增长 19.80%，贸易逆差达 3 倍以上，连续多年成为第一大进口商品。2019 年，在美国限制芯片出口的背景下，我国芯片的进口金额仍高达 3,040 亿美元。加快发展集成电路产业，提升行业内企业的能力和水平已成为当务之急。

近两年来，中美贸易摩擦不断，美国多次对中国科技企业实行干扰制裁，对中国半导体行业的发展造成了深远影响。2018 年 4 月 16 日，美国宣布对中兴通讯执行 7 年禁令，在未来 7 年内禁止中兴通讯向美国企业购买敏感产品；2018 年 10 月 29 日，美国商务部宣布对福建晋华集成电路有限公司实施禁售令，禁止美国企业向后者出售技术和产品；2019 年 5 月 15 日，美国将华为列入出口管制“实体清单”。从早期的技术授权封锁发展到关键芯片断供，再到最新的出口限制实体名单，欧美国家对高新技术产品出口管制不断升级，以往稳定的市场主导供货机制现已不复存在。接连的风险事件为我们敲响了警钟，使得加速我国国产芯片的进口替代，实现集成电路自主可控的战略意义更为凸显。

### 3、大数据、物联网、人工智能等技术为集成电路行业的发展提供强大推动力

大数据、物联网、人工智能等新技术和新业态的蓬勃发展，正在深刻影响着家居、工业、医疗、交通等众多应用领域，带动了芯片、传感器等上游行业的成长，为集成电路行业的发展注入了强大的推动力。

大数据是以数据为本质的新一代革命性的信息技术，在数据挖潜过程中，能够带动相关模式、技术及应用实践的创新。近年来随着大数据技术飞速发展，大数据应用已经融入各行各业。例如，银行可以通过大数据结合 AI 进行信贷风控等业务；零售、餐饮行业则可以通过大数据系统实现辅助销售决策，大数据的背后离不开对数据资料的分析和存储。根据 IDC 的研究报告显示，全球数据圈（以数据圈代表每年被创建、采集或是复制的数据集合）将从 2018 年的 32ZB 增至 2025 年的 175ZB，增幅超过 5 倍，随着我国物联网等新技术的持续推进，我国产生的数据量将从 2018 年的约 7.6ZB 增至 2025 年的 48.6ZB。随着数据量的爆炸式增长，海量的数据整理及存储安全成为了各个企业急需解决的问题，也进一步拉动了对于存储器需求和存储控制芯片的需求。

而随着大数据的发展及计算能力的提升，人工智能在近两年也迎来了新一轮的爆发。人工智能产业发展正以其高端的新兴技术、巨大的商业价值、广阔的应用前景和庞大的产业空间，成为新的重要经济增长点。习近平总书记曾指出：“人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题”。人工智能（AI）芯片是人工智能时代的技术核心之一，传统的计算架构无法支撑深度学习的计算需求，AI 芯片便应运而生。伴随着人工智能各种应用场景的普及与发展，AI 芯片的市场需求呈爆发性增长趋势。根据前瞻产业研究院的预测数据，2019 年中国人工智能（AI）芯片市场规模达到 122 亿元。未来几年内，中国人工智能（AI）芯片市场规模将保持 40%-50% 的增长速度，2024 年市场规模将达到 785 亿元。

## （二）本次向特定对象发行的目的

### 1、推进“AI+安防”智能视频监控芯片布局，提升芯片智能化水平

现阶段中国正处于高速城市化的进程中，随着智慧城市、平安城市等政策的不断落地，交通、金融、教育等领域的基本建设和升级换代的需求日益旺盛，民用安防逐渐升温，国内安防行业持续快速发展。根据前瞻产业研究院发布的《中国安防行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据显示，预计到 2020 年我国安防行业总收入将突破 8,000.00 亿元，达到 8,212.00 亿元左右，至 2022 年安防行业市场规模将达近万亿元。

但目前 AI 技术在安防领域普及度仍然较低，存在智能化产品价格偏高、场景应用局限性大等问题，超过 90% 的市场份额仍被传统安防占据。随着安防监控在智慧楼宇、无人超市、自动驾驶等商业端应用领域的迅速发展，AI 技术在安防领域的附加价值开始显著提升。杭州 G20 峰会成功运用 AI 摄像头抓获逃犯，凸显 AI 在安防领域的新突破，随着 AI 技术的成熟落地，相应产品价格有望逐渐下降，市场空间逐渐打开。根据 IDC、艾瑞咨询数据分析预测，预计 2022 年我国 AI 摄像头出货量将达到 3,458 万个，未来几年 AI 摄像头将保持 50%-80% 的强势增速，市场潜力巨大。

通过实施本次募投项目，将推进公司“AI+安防”芯片的布局，全面提升公司智能视频监控芯片智能化水平，满足下游平安城市、智能交通、智慧金融、智能家居等行业级、民用消费级安防监控市场的不同应用需求，进一步完善我国安防行业的供给体系。



## 2、提前布局 8K 领域，保持公司广播电视芯片的领先地位

近年来，伴随着信息消费、VR/AR 产业的兴起、网络建设的规模化以及 5G 技术的突飞猛进，超高清视频产业迎来了历史性发展机遇。2019 年 3 月工业和信息化部、国家广电总局、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)》，提出按照“4K 先行、兼顾 8K”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。伴随产业链上各主导企业的积极布局以及政府部门的大力扶持，2018 年中国超高清视频产业迎来“万亿”级风口。2020 年 5 月，工业和信息化部、国家广电总局联合印发《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。

在下游智能电视市场方面，目前 4K 电视已逐步成为市场的主流，而高端产品则正在向 8K 演进，在各大消费电子展上，三星、索尼、夏普和 TCL 等厂商都将 8K 电视作为自己的展示重点。随着高分辨率的实现、5G 技术的发展以及 2020 东京奥运会、2022 北京冬奥会等国际赛事的催化，未来电视将逐渐迈向“8K+5G”，真正走进寻常百姓家。

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，其技术价值和商业价值将进一步凸显。公司将通过本次募投项目的实施，提前布局 8K 超高清广播电视芯片领域，全面提升公司超高清 8K 芯片产品的研发、设计和服务等业务水平，保持公司在广播电视芯片领域的领先地位和市场竞争能力。

## 3、推动存储控制器芯片的进口替代，实现固态硬盘及手机存储的自主安全可控

数据存储安全是信息安全的根本，而存储器作为数据存储的载体，对于保障信息安全具有重要作用。存储控制芯片作为存储器中不可或缺的组成部分，是 CPU 与存储器之间数据交换的中介，决定了存储器最大容量、存取速度、信息安全等多个重要参数，是实现固态硬盘及存储系统自主安全可控、保障信息安全的核心，在消费电子、智能终端、大数据和云计算等领域有非常广泛的应用。随着大数据存储、云计算、物联网等下游应用领域的迅速发展，其在整个产业链中扮演的角色将更加重要。根据智研咨询数据统计，2020 年我国 SSD 固态硬盘需求量约 3,900 万片，到 2025 年，我国 SSD 固态硬盘需求量将达到约 6,700 万片，复合增长速度将达到 10% 以上。

长久以来，我国的存储控制芯片基本依赖于进口，三星、东芝、Marvell、美光等日韩企业以及慧荣、群联等台湾企业占据主要市场份额。2015 年，公司成功研发了 GK21 系列高端固态存储控制器芯片；2016 年公司率先推出支持国密算法的 GK23 系列与 GK81 系列固态存储控制器芯片；2019 年公司发布国内首款全国产固态硬盘控制芯片 GK2302，搭载龙芯嵌入式 CPU IP 核，成为真正实现全国产化的固态硬盘控制芯片。手机存储方面，随着中美贸易战的爆发，存储系统手机核心存储芯片自主可控呼声越来越高，UFS 作为新一代智能手机存储规格的实际标准，拥有更快的速度、更高的带宽，更强的纠错能力、更小的发热量，已经逐步占据了中高端手机市场，但国内能够提供全国产手机存储系统方案的厂商较少。

通过本次募投项目，公司将研发新一代 SATA 企业级存储控制芯片、SATA 企业级模组和 UFS 存储控制芯片，通过该类存储基础部件的产品能力，逐步构建存储系统软件和架构能力，推动国家存储器芯片的进口替代与存储器国产化进程，实现存储芯片的自主安全可控。

#### **4、降低资产负债率，优化资本结构，增强资金实力，提高抗风险能力**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 52.86%，相对较高，在一定程度上限制了公司未来债务融资空间，不利于公司的持续经营与业务拓展。本次向特定对象发行股票募集资金将有效增强公司资本实力，提升公司短期偿债能力，有助于公司降低资产负债率，改善资本结构，防范财务风险，推动公司业务的未来可持续健康发展。此外，资金实力的增强将为公司经营带来有力的支持，是公司在业务布局、研发能力、财务能力、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，有利于增强公司核心竞争力，持续提升盈利能力，为股东提供良好的回报，并创造更多的经济效益与社会价值。

### **三、本次向特定对象发行方案概要**

#### **（一）本次发行股票的种类和面值**

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

#### **（二）发行方式及发行时间**

本次发行采用向特定对象向特定对象发行的方式，在通过深圳证券交易所审核，

并获得中国证监会作出同意注册的决定后，在有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

### （三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括实际控制人向平在内的不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者。其中向平先生认购金额不低于 10,000 万元。

除向平外的其他投资者为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

上述已确定为发行对象向平承诺不参与竞价过程并按照竞价结果以与其他认购对象相同的认购价格认购本次非公开发行的股票。若发生没有通过竞价方式产生发行价格的情况，其将以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次认购。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次发行股票。

### （四）发行数量和发行规模

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 114,000.00 万元。发行数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，本次向特定对象发行的股票数量不超过 54,095,292 股（含本数），不超过公司本次向特定对象发行前公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）根据实际认购情况协商确定。

为了保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次向特定对象发行股票将根据市场情况及中国证监会的核准，在符合中国证监会和深交所相关规定及股东大会授权范围的前提下，对于参与竞价过程的认购对象，将控制单一发行对象及其关联方认购本次认购数量的上限，并控制单一发行对象及其关联方本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量后股份数量的上限。

本次发行最终发行数量的计算公式为：发行数量=本次发行募集资金总额/本次发行的发行价格。如所得股份数不为整数的，对于不足一股的余股按照向下取整的

原则处理。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行股票的发行数量将作出相应调整。

### （五）定价基准日、发行价格及定价原则

1、定价基准日：本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

2、本次发行股票采取询价发行方式，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本数，调整后发行底价为 P1。

最终发行价格将根据询价结果，由公司董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

### （六）募集资金用途

本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币 114,000.00 万元，扣除发行费用后将用于以下募投项目：

募集资金投资项目	总投资金额	募集资金使用金额
AI 智能视频监控系列芯片研发及产业化项目	45,229.00	25,929.00
超高清 8K 广播电视系列芯片研发及产业化项目	40,200.00	24,755.00
新一代存储控制系列芯片研发及产业化项目	50,002.00	29,379.00
补充流动资金和偿还银行贷款	33,937.00	33,937.00
合计	169,368.00	114,000.00

本次发行募集资金净额不超过上述项目资金需要。本次向特定对象发行募集资金到位后，如扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目募集资金投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或其他融资方式解决。

为保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据相关法律法规的程序予以置换。

### **（七）限售期**

本次发行对象中实际控制人向平先生认购的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他认购对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，中国证监会另有规定或要求的，从其规定或要求。

本次向特定对象发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

### **（八）滚存未分配利润的安排**

本次发行完成后，发行前的滚存未分配利润将由公司新老股东按发行后的持股比例共享。

### **（九）上市地点**

本次向特定对象发行的股票将申请在深圳证券交易所创业板上市交易。

### **（十）本次发行决议有效期**

本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月，如公司于前述有效期内取得中国证监会关于本次发行的注册决定文件，则前述有效期自动延长至本次发行完成之日。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

## **四、本次向特定对象发行是否构成关联交易**

本次向特定对象发行的对象中，向平为公司实际控制人兼董事长、总经理，与公司存在关联关系，本次向特定对象发行构成关联交易。

在公司召开的第二届董事会第二十次会议审议本次向特定对象发行涉及关联交易的相关议案时，关联董事已回避表决，独立董事已事前认可并对本次关联交易发表意见。股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

## **五、本次向特定对象发行是否导致公司控制权发生变化**

截至本预案公告日，公司控股股东和实际控制人为向平先生。向平先生直接持

有本公司 808.71 万股，占本次发行前股份的比例为 4.48%；通过其 100%控股的国科控股间接持有本公司 3,903.53 万股，占本次发行前股份的比例为 21.65%；芯途投资持有本公司 2,146.18 万股，占本次发行前股份的比例为 11.90%。2015 年 12 月 30 日，向平先生与芯途投资签订了《一致行动协议》，2020 年 7 月 12 日，向平先生与芯途投资续签《一致行动协议》。向平先生直接和间接控制公司的股份占公司发行前总股本的 38.04%。

按照本次向特定对象发行的数量上限，同时公司实际控制人向平直接认购金额 10,000.00 万元测算，预计本次向特定对象发行完成后向平先生直接和间接控制公司的股份数仍占公司总股本的 30% 以上，因而本次发行完成后公司实际控制人向平对公司仍处于相对控股地位。

为了保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次向特定对象发行股票将根据市场情况及中国证监会的核准，在符合中国证监会和深交所相关规定及股东大会授权范围的前提下，对于参与竞价过程的认购对象，将控制单一发行对象及其关联方认购本次认购数量的上限，并控制单一发行对象及其关联方本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量后股份数量的上限。因此，本次向特定对象发行股票不会导致公司实际控制权发生变化。

## **六、本次向特定对象发行的审批程序**

### **（一）本次发行方案已取得的批准**

2020 年 9 月 3 日，国科微第二届董事会第二十会议审议通过了本次向特定对象发行方案。

### **（二）本次发行方案尚需呈报批准的程序**

本次发行方案尚需通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。在通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行全部呈报批准程序。

## **七、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件**

本次向特定对象发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

## 第二节 发行对象基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括实际控制人、董事长兼总经理向平在内的不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者。已确定为本次发行的 1 名发行对象的基本情况如下：

### 一、向平

#### （一）基本信息

向平，男，1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为湖南省长沙市芙蓉区。

#### （二）最近五年的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职时间	任职单位	职务	产权关系
2007.04-至今	湖南国科控股有限公司	执行董事	直接持股 100%
2018.10-至今	国科微	董事长、总经理	直接持股 4.48%，通过国科控股间接持股 21.65%，通过芯途投资、微湖投资合计间接持股 4.76%，总计持股 30.89%

#### （三）控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案公告之日，除国科微以外，向平所控制的主要企业如下：

投资单位名称	占比	经营范围
湖南国科控股有限公司	向平持股 100%	企业自有资金投资；军民融合技术开发、推广；集成电路装备制造
常州集成电路生态产业园有限公司	湖南国科控股有限公司持股 99% 向平持股 1%	自有厂房租赁；企业管理咨询；园区规划、建设；房产开发
常州芯园地产开发有限公司	常州集成电路生态产业园有限公司持股 100%	许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：房地产咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
国科恒芯（上海）半导体有限公司	湖南国科控股有限公司 90% 向平持股 10%	房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：半导体材料领域内技术咨询，计算机软件开发，企业管理咨询，物业管理，货物进出口，技

投资单位名称	占比	经营范围
		术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
国科志芯（上海） 物联科技有限公司	湖南国科控股有限公司 90% 向平持股 10%	许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物联网科技领域内的技术咨询，计算机软件开发，企业管理咨询，物业管理，货物进出口，技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
湖南国科集成电路 产业园有限公司	湖南国科控股有限公司 90% 向平持股 10%	房地产开发经营；产业园区及配套设施项目的建设与管理；物业管理
湖南湘嘉科技有限 公司	向平持股 99%	软件开发；信息传输技术的研发及技术推广；信息技术咨询服务
长沙微湖投资管理 有限公司	向平持股 57.77%	投资咨询服务；创业投资；股权投资；项目投资；投资管理服务
长沙芯途投资管理 有限公司	向平持股 31.79%	企业自有资金投资；实业投资
长沙芯时代私募股 权基金管理有限公司	湖南国科控股有限公司持股 80% 向平持股 20%	受托管理私募股权基金，从事投融资管理及相关资讯服务业务
常州威盛实业投资 合伙企业（有限合 伙）	向平持股 99%	实业投资、创业投资、企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### （四）发行对象最近五年诉讼及受处罚情况

向平最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

#### （五）本次发行后，发行对象与公司的同业竞争及关联交易情况

本次发行前，向平及其控制的企业与公司不存在同业竞争；本次向特定对象发行完成后，公司与向平及其控制的企业不会因本次发行产生新的同业竞争。

向平为公司的实际控制人、董事长，向平认购本次向特定对象发行的股份构成关联交易。除此之外，本次向特定对象发行不会导致向平与公司之间产生新的关联交易。

若未来公司因正常的经营需要与向平及其控制的企业发生关联交易，公司将按照相关法律法规和公司章程的规定，遵照市场化原则公平、公允、公正地确定交易价格，并履行必要的批准和披露程序。

#### （六）本预案披露前 24 个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况



公司对现有的关联方、关联关系、关联交易已作充分披露，关联交易均出于日常经营需要，遵循公平、公开、公正的原则，按照协议约定价格或同期市场价格确定交易价格，对公司利益不会造成损害，并且履行了必要的审议程序。关联交易不会影响公司生产经营的独立性，不存在损害公司及中小股东利益的情况，不会对公司的正常经营及持续经营产生重大影响。本预案披露前 24 个月内的具体关联交易情形详见公司披露的定期报告及临时公告。

除公司在定期报告或临时公告中已披露的关联交易、重大协议之外，公司与向平及其控制的其他企业之间未发生其它重大关联交易。

### **（七）本次认购的资金来源**

根据向平出具的《承诺函》：

本次认购资金来源均系其合法自有资金或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在直接或者间接使用上市公司及其关联方资金用于认购本次向特定对象发行股票的情形。本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。

向平不存在向其他认购对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向其他认购对象提供财务资助或补偿的情形，亦不存在直接或通过利益相关方接受来自于上市公司和其他主要股东提供财务资助或者补偿的情形。

### 第三节 附条件生效的股票认购协议内容摘要

经公司于 2020 年 9 月 3 日召开的第二届董事会第二十次会议审议通过，并经监事会审议同意、独立董事事前认可及发表了独立意见，公司于同日与向平签署《附条件生效的股份认购协议》。协议主要内容如下：

#### 一、与向平签订的《附条件生效股份认购协议》

##### （一）协议主体、签订时间

###### 1、协议主体

股份发行方（甲方）：湖南国科微电子股份有限公司

认购方（乙方）：向平

###### 2、签订时间

甲方与乙方于 2020 年 9 月 3 日签订了《附条件生效的股份认购协议》。

##### （二）股票认购的数量、价格与方式

###### 1、认购价格

本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日，本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日国科微 A 股股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若上市公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将进行相应调整。

在前述基础上，本次最终发行价格将在国科微本次发行申请通过深圳证券交易所审核，并完成中国证监会注册后，由董事会根据股东大会的授权，与保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则协商确定。

认购方将不参与市场询价过程，但承诺接受市场询价结果，其股份认购价格与其他发行对象的认购价格相同。其将以发行底价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与本次认购。

###### 2、认购金额及数量

股票面值为 1 元，乙方将认购甲方本次发行的股票数量不超过本次发行前总股本的 30%，即 54,095,292 股，认购金额为不低于 10,000.00 万元。若甲方股票在定价

基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股票数量将进行相应调整。

双方确认，最终发行数量将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核，并完成中国证监会注册后，由国科微董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国科微股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行股票的发行数量将作出相应调整。

### 3、认购方式

乙方同意以现金认购本协议中约定的甲方向其发行的股份。

### 4、限售期

乙方承诺，按本协议认购甲方本次向其向特定对象发行的股票后，该等股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得以任何方式进行转让或上市交易。若该限售期与当时有效的法律法规、规章及相关证券监督管理部门及证券交易所的有关规定不相符，应根据当时的有效法律文件进行相应调整。

### （三）认购款的支付时间、支付方式与股票交割

乙方承诺按照第二条的约定认购甲方本次发行的股票，并同意在本次发行获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册，且乙方收到甲方和本次发行保荐机构发出的《缴款通知书》之日起 5 个工作日内，以现金方式一次性将全部认购款划入保荐机构为本次发行专门开立的账户，验资完毕扣除相关费用后划入甲方指定的募集资金专项存储账户。

在乙方支付认购款后，甲方应尽快将乙方认购的股票在中登公司办理股票登记手续，以使乙方成为认购股票的合法持有人。

### （四）违约责任

1、本协议任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下应承担的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述和/或保证，均视为违约，该方（以下称“违约方”）应在未违约的本协议另一方（以下称“守约方”）向其送达要求纠正的通知之日起 15 日内纠正其违约行为并赔偿因违约行为给守约方造成的损失。

2、在乙方按时交付认购款项的前提下，若甲方未能按照本协议约定的内容向乙方发行所认购股票，则乙方可要求甲方履行登记义务，并承担因此给其造成的损失。

3、本协议项下约定的向特定对象发行股票和认购事宜如未获得：（1）国科微董事会审议通过；（2）国科微股东大会审议通过；（3）深交所的审核同意；（4）中国证监会的同意注册，则本协议终止，不构成任何一方违约。

## **（五）协议的生效和终止**

### **1、协议的生效**

双方一致同意，本协议经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章即成立，并自下述先决条件全部满足之日起生效：

- （1）本次发行获得国科微董事会、股东大会批准；
- （2）本次发行获得深交所审核通过；
- （3）中国证监会同意注册本次发行。

### **2、协议的终止**

- （1）国科微根据其实际情况及相关法律规定，认为本次发行已不能达到发行目的，而主动向深交所撤回申请材料或终止发行
- （2）深交所审核不同意本次发行；
- （3）中国证监会决定不同意注册本次发行；
- （4）本协议的履行过程中出现不可抗力事件，且双方协商一致同意终止本协议；
- （5）依据中国有关法律规定应终止本协议的其他情形。

## 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次募集资金使用计划

本次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用于如下项目：

单位：万元

募集资金投资项目	总投资金额	募集资金使用金额
AI 智能视频监控系列芯片研发及产业化项目	45,229.00	25,929.00
超高清 8K 广播电视系列芯片研发及产业化项目	40,200.00	24,755.00
新一代存储控制系列芯片研发及产业化项目	50,002.00	29,379.00
补充流动资金和偿还银行贷款	33,937.00	33,937.00
<b>合计</b>	<b>169,368.00</b>	<b>114,000.00</b>

本次发行募集资金净额不超过上述项目资金需要。本次向特定对象发行募集资金到位后，如扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目募集资金投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

为保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据相关法律法规的程序予以置换。

### 二、本次向特定对象发行募集资金使用的可行性分析

#### （一）AI 智能视频监控系列芯片研发及产业化项目

##### 1、项目基本情况

本项目拟用募集资金投资于 AI 智能视频监控系列芯片研发及产业化项目。通过本项目的实施，全面提升公司 AI 智能视频监控及安防芯片产品的研发、设计及一体化解决方案水平，进一步提高企业在人工智能视频监控领域的市场占有率和整体竞争力。

项目实施主体为本公司。

项目计划建设期为 3 年，总投资 45,229.00 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	投资总额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
<b>1</b>	<b>软硬件投资</b>	<b>4,903.00</b>	<b>4,903.00</b>
1.1	硬件设备购置费	3,313.00	3,313.00

1.2	软件工具购置费	1,590.00	1,590.00
<b>2</b>	<b>研发费用</b>	<b>34,705.00</b>	<b>21,026.00</b>
2.1	开发费用	18,957.00	5,278.00
2.2	试制费用	7,661.00	7,661.00
2.3	封装测试费用	585.00	585.00
2.4	IP Core	7,502.00	7,502.00
<b>3</b>	<b>预备费</b>	<b>1,188.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>4,433.00</b>	<b>0.00</b>
	合计	<b>45,229.00</b>	<b>25,929.00</b>

本项目投资总额超过实际投入募集资金净额的部分，公司将通过自筹的方式解决。

## 2、项目实施必要性

### (1) 人工智能芯片蓬勃发展，成为行业的重要发展方向

人工智能是引领未来的战略性技术，世界主要发达国家均把发展人工智能作为提升国家竞争力、维护国家安全的重大战略，加紧出台规划和政策，围绕核心技术、顶尖人才、标准规范等强化部署，力图在新一轮国际科技竞争中掌握主导权。人工智能芯片是人工智能技术的重要应用领域，也是我国与发达国家相比差距较大的芯片领域之一。近年来，随着人工智能技术的不断进步，传统芯片在处理海量数据时已显疲态，难以满足实际需求。与此同时，随着 5G 等通信技术与人工智能结合程度的日益深入，来自语音、图像、视频等的海量数据对芯片的计算能力也提出了新的要求，进一步推动了芯片的智能化发展趋势。

### (2) 智能化、信息化成为安防监控系统的重要发展趋势

传统的安防监控系统通常由摄像头来收集信息，IT 系统以及处理器处理信息，并设置监控室作为监控环节，需要人工对非安全举动进行检测，再对非安全行为进行排查搜索，费时费力，且准确性和时效性不高。随着人工智能技术的普及与进步，传统安防系统已经不能满足人们的需求，市场对于安防系统的准确度、广泛程度、效率、安全性等方面提出了更高的要求。智慧安防系统可以通过深度学习等人工智能前沿技术与视频监控的结合，实现对视频中目标检测、目标跟踪、目标分类和行为分析，并通过以大数据分析为代表的智能信息分析技术，实现舆情监控、恶性袭击事件预警、人流管控等应用，拥有广阔的应用场景。

目前人工智能技术在安防领域普及度仍然较低，存在智能化产品价格偏高、场景应用局限性大等问题，超过 90% 的市场份额仍被传统安防占据。伴随着智慧安防在更多复杂、严苛的安防应用场景的推广和应用，市场呼唤更高性能、更优功耗的芯片解决方案。

本项目从人工智能视频监控处理芯片的研发和产业化着手，既能够增强公司对于人工智能、视频监控芯片两大产业板块的研究和产业化水平，又能支撑我国人工智能芯片产业和智慧安防的迅速发展，具有重要的战略意义。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 国家政策的有力支持为募投项目的实施奠定了良好基础

2016 年 6 月份，工信部等部门发布了《“互联网”人工智能三年行动实施方案》，提出将智能安防作为人工智能产品创新的重点应用推广领域，实施智能安防推广工程，鼓励安防企业与互联网企业开展合作，研发集成图像与视频精准识别、生物特征识别、编码识别等多种技术的智能安防产品，推动安防产品的智能化、集约化、网络化。2017 年 7 月，国务院发布了《新一代人工智能发展规划》，提出要加快人工智能关键技术转化应用，促进技术集成与商业模式创新，推动重点领域智能产品创新，积极培育人工智能新兴业态，布局产业链高端，打造具有国际竞争力的人工智能产业集群。2019 年 8 月，科技部《国家新一代人工智能创新发展实验区建设工作指引》提出要开展人工智能技术应用示范、人工智能政策试验、人工智能社会实验，积极推进人工智能基础设施建设，建设人工智能创新发展实验区有助于形成产业集群优势，加快人工智能在该区域各大场景的落地应用。

人工智能和安防行业均是我国目前重点发展的重要领域，当前我国安防行业正处于智能化转型的关键阶段，国务院及有关部委相继推出的一系列重要的政策规划和指导意见，为我国安防芯片和人工智能芯片产业的发展指明了方向，推动行业向着更高的阶段发展，为此次募投项目的实施奠定了良好的基础。

#### (2) 人工智能技术的广泛应用为本次募投项目提供了广阔的市场前景

随着大数据的发展及计算能力的提升，人工智能近两年迎来了新一轮的爆发。人工智能芯片是人工智能产业最核心的基础，在未来人工智能发展的浪潮中应用非常广泛，行业市场容量巨大。在移动设备领域，搭载人工智能芯片的手机等移动终端设备能够实现图像识别、视频检索、语音识别、声纹检测等多种应用，为用户提供更加完美的体验；在教育领域，搭载人工智能芯片的教育机器人能够完成知识点的全程分析识别和智能推送，实现智能作业批改、分级阅读等多种功能；在服务机器人领域，搭载人工智能芯片的扫地机器人、商用服务机器人能够智能识别室内图像物体，规划最佳清扫和服务路径。根据前瞻产业研究院的预测数据，2019 年中国人工智能芯片市场规模达到 122 亿元。未来几年内，中国人工智能芯片市场规模将

保持 40%-50% 的增长速度，2024 年市场规模将达到 785 亿元。

在安防领域，人工智能芯片作为智慧安防应用的大脑，能够通过独立的神经网络单元进行算力加速，来为行业不同应用需求提供解决方案，是所有平安城市和智慧城市构建智能天网系统的关键元件，在很大程度上左右着安防系统的整体功能、技术指标、稳定性、能耗、成本等，并在安防行业未来发展方向上起到关键作用。根据 IDC、艾瑞咨询数据分析预测，2018 年我国 AI 摄像头出货量达到 276 万个，同比激增 401.8%，预测到 2022 年 AI 摄像头出货量将达到 3,458 万个，未来几年 AI 摄像头将保持 50%-80% 的强势增速，市场潜力巨大。

### **(3) 丰富的技术积累和完善的管理体系为本次募投项目的顺利实施提供有力保障**

智能视频监控芯片的设计要求较高，产品性能要求全面，不仅需要音视频专有技术的支撑，更要依靠厂商在领域内长期摸索和经验积累，难以简单地复制，具有较高的技术门槛。公司长期致力于音视频编解码，图像 ISP 关键技术的研发，在智能监控领域技术上具有明显竞争优势。公司 2015 年进入安防 IPC 领域，凭借其优秀的 ISP 性能、完善的系统架构、超高的系统集成度、优异的低功耗设计等高性价比优势，先后推出 GK710X 等系列 H.264 监控芯片，新一代 H.265 智能监控芯片 GK720X 系列及产品解决方案，广泛应用于平安城市、智能交通、智慧金融、智能家居等行业级、民用消费级安防监控市场；2018 年，公司推出领先行业的布丁迷你豆智能机器人，将智能视频监控系列芯片打入早教机器人等市场，不断为客户提供更加精细化的服务。目前，公司的智能视频监控系列芯片及其整体解决方案涵盖国际 H.264、H.265 和国内 SVAC2.0 等先进标准，引领国家安防行业的技术发展，并与长沙市人民政府、公安部第一研究所共同建设“中国安全防范监控数字视音频编解码技术标准（SVAC）示范应用与产业化基地”，拥有丰富的技术积累。

2019 年，在安防监控领域，公司围绕既定战略持续加强解决方案的研发，进一步夯实了家用消费类摄像机细分领域的领先优势；开拓了如运营商在内的新客户新市场；同时基于 H.265 IPC SoC 产品实现量产销售。公司紧跟市场需求，不断丰富解决方案，满足客户多样化需求。公司新一代 ISP 图像处理技术进入预研阶段，并开始“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。针对本次募投项目，公司配备了优秀的研发管理团队和完善的管理体系，保障本次募投项目的顺利



实施。

#### 4、项目经济效益

本项目建设期 36 个月，项目建成后（T+3 年）实现年销售收入 33,085.00 万元。税后投资回收期为 5.25 年（含建设期），总投资收益率 13.36%，税后项目财务内部收益率 24.11%。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，请投资者予以关注。

#### 5、立项、环保等报批事项

公司本次募集资金投资项目围绕公司集成电路设计领域展开，正在向当地主管部门申请备案，募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定。

公司本募集资金投资项目不涉及生产制造环节，募集资金投资项目符合国家环境保护政策。

公司本募集资金项目不涉及房屋土建或产品生产线的建设，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）》所列应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，无需进行环境影响评价审批。

### （二）超高清 8K 广播电视系列芯片研发及产业化项目

#### 1、项目基本情况

本项目拟用募集资金投资于超高清 8K 广播电视系列芯片研发及产业化项目。通过本项目的实施，全面提升公司超高清 8K 广播电视系列芯片产品的研发、设计及一体化解决方案等业务水平，进一步提高企业在超高清 8K 广播电视系列芯片领域的市场占有率和整体竞争力。

项目实施主体为本公司。

项目计划建设期为 3 年，总投资 40,200.00 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
<b>1</b>	<b>软硬件投资</b>	<b>4,338.00</b>	<b>4,338.00</b>
1.1	硬件设备购置费	1,741.00	1,741.00
1.2	软件工具购置费	2,597.00	2,597.00
<b>2</b>	<b>研发费用</b>	<b>33,141.00</b>	<b>20,417.00</b>
2.1	开发费用	17,493.00	4,769.00
2.2	试制费用	7,120.00	7,120.00
2.3	封装测试费用	860.00	860.00

2.4	IP Core	7,668.00	7,668.00
3	预备费	1,124.00	0.00
4	铺底流动资金	1,597.00	0.00
	合计	40,200.00	24,755.00

本项目投资总额超过实际投入募集资金净额的部分，公司将通过自筹的方式解决。

## 2、项目实施必要性

### (1) 传统有线广播电视芯片产品短期承压

目前我国电视信号传输方式以有线为主，各种传输方式发展空间相对独立。根据国家统计局发布的相关数据，截至 2019 年底，全国有线电视用户 2.07 亿户，主要分布于城市和有线网络已覆盖的近郊农村；西部等偏远区域以及不适合发展有线电视的其他地区主要以卫星电视信号覆盖。近几年，我国广电系统进行了市场化、集中化的改革，并取得了阶段性成果，IPTV、OTT-TV 等细分行业处于规模扩张的启动阶段。受交互式网络电视 IPTV、网络视听等业务的快速发展，全国有线电视实际用户数增速有所放缓，使得公司传统的有线广播电视芯片业务在短期内面临较大的增长压力。

通过实施本项目，将为公司拓展超高清视频处理芯片市场创造积极的条件，打破传统的有线广播电视芯片产品短期内面临的增长困境，丰富公司产品线，拓展公司产品应用领域，形成公司新的利润增长点，丰富公司产品链，降低公司经营风险。

### (2) 提前布局 8K 领域，保持公司广播电视芯片领域的领先地位

超高清视频产业中，突破超高清成像、高带宽实时传输等关键技术，开发面向超高清视频的 SoC 核心芯片、音视频处理芯片、编解码芯片等至关重要。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，其技术价值和商业价值得到进一步凸显。目前，电视机和机顶盒是超高清市场规模大、需求增长稳定的两大主力细分市场，在利好政策的支持和推动下，随着我国超高清视频产业快速发展，其产值规模将不断扩大。

公司作为国内领先的广播电视系列芯片公司，为了抓住行业机遇，抢占市场先机，同时为了更好地服务于国家集成电路芯片行业发展壮大把握超高清的发展速度，必须要进一步加快超高清 8K 广播电视系列芯片研发，尽快实现芯片及相关整机产品的产业化，巩固公司的行业领先地位。

## 3、项目实施的可行性

### (1) 国家政策的有力支持为募投项目的实施奠定了良好基础

近年来，国家大力支持超高清视频产业发展，并出台了相关的超高清产业发展行动计划，推进行业的进一步有序发展。2018 年，工业和信息化部和国家发展和改革委员会印发了《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》，计划提出要加快超高清视频在社会各行业应用普及。2019 年，工业和信息化部、国家广播电视总局和中央广播电视总台联合发布了《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，提出将支持面向超高清视频的核心处理芯片、音视频处理芯片、编解码芯片等核心关键器件的突破作为核心任务，并提出到 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的发展目标。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。

国家持续鼓励并推进超高清视频产业的发展，为扩大 8K 视频处理芯片的下游市场需求提供驱动力，为此次募投项目的实施奠定了良好的基础。

## **（2）超高清视频产业的迅速发展为本次募投项目提供了广阔的市场前景**

近年来，国内外均重视超高清视频产业，推动了行业的迅速发展。在国外方面，日本、韩国等国家成为全球超高清视频产业发展的领先力量。日本放送协会在 2016 年里约奥运会时开展了 8K 试播，2018 年平昌冬奥会实现了 8K 转播，并将在 2020 年东京奥运会时全面推广 4K、8K 并普及 8K 电视节目；韩国方面则自 2019 年起，每年其三大电视台将提高 5% 的超高清节目制作比例。我国超高清视频产业省部联动的局面也逐渐展开，多地推出超高清产业相关政策。广东、北京、上海、湖南、深圳等 9 省市近来密集发布产业发展行动计划和相关措施，其中 7 省市到 2022 年目标产业规模共计将超 2 万亿元，提出加快培育超高清视频产业创新集群和应用基地，聚焦产业链薄弱环节。2020 年 1 月，我国 2020 年中央电视台春节联欢晚会首次启用了 5G+8K 传输，为我国超高清视频应用发展迈向下一阶段释放了积极信号，进一步推动了我国超高清视频应用的不断发展，拉动了下游超高清电视机和机顶盒等终端设备的更新换代。

在电视市场方面，目前 4K 电视机已成为市场主流，高端产品则正在向 8K 演进，国内外主要电视机厂商均陆续主推 8K 高端电视机产品，预计到 2024 年 8K 电视机将逐渐成为市场主流。根据工信部、中国视像行业协会数据分析，预计到 2023 年，

国内电视机市场对超高清芯片的需求量将达到 2.14 亿片以上；未来五年国内电视机市场对超高清芯片的累计总需求量将超过 9.2 亿片，市场价值超过 322.00 亿元。

在机顶盒市场方面，目前 IPTV/OTT 主流机顶盒已全面采用 4K，正在筹备试点 8K 机顶盒。自从 2016 年以来，随着中国电信、中国联通、中国移动三大电信运营商发力互联网视频业务，大规模招标 4K 超高清智能机顶盒以大力布局家庭视频终端，目前 IPTV/OTT 机顶盒市场已全面转向 4K。随着千兆宽带和 5G 实验局的建设和逐渐开通，8K 视频的试点建设也将同步展开。根据中国视像行业协会预测分析，预计未来五年国内机顶盒市场对超高清芯片的累计需求总量将超过 5 亿片，市场价值超过 105.00 亿元，拥有广阔的市场前景。

### **(3) 丰富的技术积累和完善的管理体系为本次募投项目的顺利实施提供有力保障**

公司深耕广播电视芯片领域多年，作为行业领先的直播卫星芯片提供商，参与了多项相关标准的制定，具备丰富的技术积累。公司是国家广播电视行业标准核心起草单位，同时也是广电总局智能电视操作系统 TVOS 工作组核心成员和国产音视频标准 AVS 产业联盟成员，是国内广播电视系列芯片的主流供应商之一，在直播卫星市场长期保持领先地位，在视频处理芯片领域具有丰富的技术积累。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。因此，公司多年深耕视频处理芯片领域具备的技术积累和品质沉淀，能够为本项目的实施提供充足的技术支持。针对本次募投项目，公司配备了优秀的研发管理团队和完善的管理体系，为募投项目的顺利实施提供有力保障。

### **4、项目经济效益**

本项目建设期 36 个月，项目建成后（T+3 年）实现年销售收入 28,014.00 万元。税后投资回收期为 4.88 年（含建设期），总投资收益率 9.63%，税后项目财务内部收益率 23.98%。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，请投资者予以关注。

### **5、立项、环保等报批事项**

公司本次募集资金投资项目围绕公司集成电路设计领域展开，正在向当地主管

部门申请备案，募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定。

公司本募集资金投资项目不涉及生产制造环节，募集资金投资项目符合国家环境保护政策。

公司本募集资金项目不涉及房屋土建或产品生产线的建设，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）》所列应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，无需进行环境影响评价审批。

### （三）新一代存储控制系列芯片研发及产业化项目

#### 1、项目基本情况

本项目拟用募集资金投资于新一代 SATA 企业级存储控制芯片、SATA 企业级模组、UFS 存储控制芯片研发及产业化项目。通过本项目的实施，将全面提升公司新一代存储控制芯片产品及固态硬盘的研发、设计及一体化解决方案等业务水平，进一步提高企业在存储控制芯片领域的市场占有率和整体竞争力，巩固和加强公司在高性能存储控制芯片市场的优势和地位。

项目实施主体为本公司。

项目计划建设期为 3 年，总投资 50,002.00 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
<b>1</b>	<b>软硬件投资</b>	<b>7,075.00</b>	<b>7,075.00</b>
1.1	硬件设备购置费	4,405.00	4,405.00
1.2	软件工具购置费	2,670.00	2,670.00
<b>2</b>	<b>研发费用</b>	<b>40,018.00</b>	<b>22,304.00</b>
2.1	开发费用	24,428.00	6,714.00
2.2	试制费用	7,400.00	7,400.00
2.3	封装测试费用	700.00	700.00
2.4	IP Core	7,490.00	7,490.00
<b>3</b>	<b>预备费</b>	<b>1,413.00</b>	0.00
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>1,496.00</b>	0.00
	<b>合计</b>	<b>50,002.00</b>	<b>29,379.00</b>

本项目投资总额超过实际投入募集资金净额的部分，公司将通过自筹的方式解决。

#### 2、项目实施必要性

##### （1）数据安全存储对信息安全的重要性愈发凸显

随着信息技术的不断发展，信息安全的重要性愈发凸显。早在 2004 年，党的十六届四中全会就把信息安全和政治安全、经济安全、文化安全并列为国家安全

的四大部分；2014 年，国家还成立了以习近平主席为组长的“中央网络安全和信息化领导小组”，进一步将信息安全提升至国家战略高度。

数据存储安全是信息安全的根本，而存储器作为数据存储的载体，其自主可控是保障信息安全的核心，发展民族存储产业，具有巨大的经济和社会效益，意义十分重大。近年来，我国政府出台的一系列有关信息技术的重要规划和指南中，均提出要鼓励存储行业的技术创新和产业化发展。2016 年，国家发展和改革委员会发布了《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》，将存储器芯片纳入重点集成电路设计领域，愈加凸显了存储集成电路在国家战略中的重要性。

## **（2）推动国家存储器芯片的进口替代与存储器国产化进程，从根本上缓解国家信息安全问题**

数据存储安全是信息安全的根本，而存储器作为数据存储的载体，对于保障信息安全具有重要作用。作为存储产业链必不可少的一环，存储控制器芯片最终决定了存储器的性能释放及信息安全性，在该领域的争夺不容忽视。长久以来，我国的存储控制芯片基本依赖于进口，三星、东芝、Marvell、美光等美日韩企业以及慧荣、群联等中国台湾企业占据主要市场份额。存储芯片和存储器长期无法自给，给国家信息安全埋下重点安全隐患，也是安全事件频发的重要因素。随着中美贸易战的爆发，存储控制器芯片的自主可控呼声越来越高。近年来，以公司为代表的一批国内存储控制芯片产品在国密算法支持、存储安全层面加码发力，不断强化适配国产 CPU、操作系统的能力，形成了自主可控的、核心数据安全的全面方案，全面切入消费类和企业级应用。2015 年，公司成功研发了 GK21 系列高端固态存储控制器芯片；2016 年公司率先推出支持国密算法的 GK23 系列与 GK81 系列固态存储控制器芯片；2019 年公司发布国内首款全国产固态硬盘控制芯片 GK2302，搭载龙芯嵌入式 CPUIP 核，成为真正实现全国产化的固态硬盘控制芯片。

通过实施本次募投项目，公司将研发新一代 SATA 企业级存储控制芯片、SATA 企业级模组和 UFS 存储控制芯片，通过该类存储基础部件的产品能力，逐步构建存储系统软件和架构能力，推动国家存储器芯片的进口替代与存储器国产化进程，实现固态硬盘和手机存储的自主安全可控，从根本上缓解国家信息安全问题。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 国家政策的有力支持为募投项目的实施奠定了良好基础

2014 年，国家成立了以习近平主席为组长的“中央网络安全和信息化领导小组”，将信息安全提升至国家战略高度。2016 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家信息化发展战略纲要》，提出要打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。2017 年，工信部印发《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，首次明确将信息安全产品纳入发展目标中，并提出到“十三五”末达到 2,000 亿元，年均增长 20% 以上。

国家持续鼓励并推进信息化及信息安全建设发展，为扩大存储主控芯片的下游市场需求提供了驱动力，为此次募投项目的实施奠定了良好的基础。

#### (2) 数据量的爆炸式增长为此次募投项目提供良好的市场基础

近年来随着大数据技术飞速发展，大数据应用已经融入各行各业，数据量呈爆炸式增长态势。根据 IDC 的研究报告显示，全球数据圈（以数据圈代表每年被创建、采集或是复制的数据集合）将从 2018 年的 32ZB 增至 2025 年的 175ZB，增幅超过 5 倍，随着我国物联网等新技术的持续推进，我国产生的数据量将从 2018 年的约 7.6ZB 增至 2025 年的 48.6ZB。随着数据量的爆炸式增长，海量的数据整理及存储成为了各个企业急需解决的问题，也进一步拉动了对于存储器需求。2018 年全球固态硬盘出货量首次超过 2 亿台，达 2.05 亿台，同比 2017 年增长 31%，随着闪存价格持续下滑，预计固态硬盘将以超过 20% 的年增长率高速增长。

在企业类固态硬盘市场方面，全球服务器及存储阵列存储市场出货持续增长，尤其是在中国政府建设信息平台，以及阿里、腾讯、百度等大型互联网企业大数据建设的推动下，企业类固态的平均容量已经突破 2TB，消耗超过 26% 的闪存年产能。预计未来三年内企业类固态硬盘的年出货将很快突破 5,000 万台。

在消费类固态硬盘市场方面，在计算机整机制造市场，一线厂商联想、惠普、戴尔等加速提高固态硬盘的搭载率，其中台式机趋向于机械硬盘+固态硬盘的混搭配置提升性能，固态硬盘搭载率已达 2 成以上，而笔记本电脑的固态硬盘搭载率更是已高达 6 成以上；在零售市场，消费者用户已经充分认识到固态硬盘的速度和功耗优势，倾向于选择搭载固态硬盘的计算机产品；在政企市场，在国家相关部门推动下，随着国产 CPU 和操作系统越趋于成熟，国产整机替代的进度不断加

快，依托庞大的政务体系，预计未来 3 到 5 年内有超过 4,000 万台的潜在需求量，固态硬盘的整体市场需求巨大，将带动上游产业固态存储控制器芯片的发展，为此次募投项目提供良好的市场基础。

此外，随着中美贸易战的爆发，手机核心存储芯片自主可控呼声越来越高，UFS 作为新一代智能手机存储规格的实际标准，已经逐步占据了中高端手机市场，但国内能够提供国产手机存储方案的厂商少之又少，同时能够提供国产高性能手机安全存储方案的厂商几乎没有。公司利用存储芯片领域多年的技术储备优势，研发 UFS3.0 高性能安全存储芯片，一方面将推动硬件国产化，另一方面将存储数据进行加密，防止数据泄密，从而填补这一领域的国产存储市场空白。

### **(3) 丰富的技术积累和完善的管理体系为本次募投项目的顺利实施提供有力保障**

作为国内领先的存储芯片设计公司，公司在存储控制器芯片产品方面拥有丰富的技术积累及较强的产品竞争力。2015 年，公司成功研发 GK21 系列高端固态存储控制器芯片，开启了国产化固态硬盘控制芯片的进程；2016 年，公司率先推出支持国密算法的 GK23 系列与 GK81 系列固态存储控制器芯片，集成了多项先进技术，具备超高性能的同时又有极高的安全性；2017 年，公司研发的 GK2301 成为国内首款获得中国信息安全测评中心、国家密码管理局双重认证、拥有自主知识产权的存储主控芯片，可广泛应用于个人电脑、服务器、存储阵列、工业电脑、车载监控、金融设备、教育平台等，在通过首批客户的严苛测试和生产导入之后，实现了规模量产；2019 年，公司推出全新的 310/610 系列固态硬盘，搭载其完全自主知识产权的 SSD 控制芯片 GK2302，存储容量最高可达 4TB，能够满足绝大多数政府和企业办公需求，其接口支持 SATA3.0 协议，连续读取和写入速度分别高达 550MB/s 和 500MB/s，能耗低至 1.3W，产品技术在国内处于领先地位。针对本次募投项目，公司配备了优秀的管理团队和完善的管理体系，为募投项目的顺利实施提供了有力保障。

#### **4、项目经济效益**

本项目建设期 36 个月，项目建成后（T+3 年）实现年销售收入 54,390.00 万元。税后投资回收期为 4.40 年（含建设期），总投资收益率 11.85%，税后项目财务内部收益率 30.35%。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果不等于对公司未来利润做出保证，



投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，请投资者予以关注。

## 5、立项、环保等报批事项

公司本次募集资金投资项目围绕公司集成电路设计领域展开，正在向当地主管部门申请备案，募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定。

公司本募集资金投资项目不涉及生产制造环节，募集资金投资项目符合国家环境保护政策。

公司本募集资金项目不涉及房屋土建或产品生产线的建设，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）》所列应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，无需进行环境影响评价审批。

### （四）补充流动资金及偿还银行借款

#### 1、项目基本情况

根据公司所处集成电路设计行业市场空间巨大及公司自身业务发展对流动资金的需求，为缓解公司快速增长过程中的资金压力，以保证公司业务的健康持续发展，公司拟使用本次募集资金 33,937.00 万元用于补充流动资金及偿还银行借款，提升公司抗风险能力和持续盈利能力。

#### 2、补充流动资金及偿还银行借款的必要性分析

##### （1）偿还有息借款，降低财务风险

截至 2020 年 6 月 30 日，公司资产负债率 52.86%，短期借款余额和长期借款余额分别为 48,477.89 万元和 20,500.00 万元，面临较大的偿债压力。公司资产负债率较高，存在较大财务风险。适当调整资产负债率有助于改善公司的财务结构，降低经营风险，使公司业务发展更趋稳健。

本次向特定对象发行股票完成并且偿还部分有息借款后，将降低公司的资产负债率，有利于优化公司资本结构，增强财务稳健性，降低财务风险，符合全体股东的利益。

##### （2）缓解公司因业务规模扩张而产生的营运资金需求和资金压力

公司主要从事集成电路设计业务，主营业务为芯片产品及解决方案的开发和销售。公司作为芯片设计企业，在产品研发、采购、销售等主要营运环节均对营运资金的充裕性提出较高要求。

一方面，公司在产品研发阶段，包括研发初期及试产阶段，需要耗费较大的基础研究及投片费用；另一方面，在产品采购和销售阶段，公司需要针对客户需求、应用环境、应用领域等，确定每年的营销计划，并根据预计销售规模组织产品采购，包括晶圆代工、封装和测试服务；随着近些年来新产品研发项目数量的增加，公司各项主导产品的销售规模也迅速扩大，相应的研发投入和产品备货所需的营运资金数量也相应大幅增加。除本次募集资金投资项目所需 7,526.00 万元铺底流动资金外，公司未来拟研发投入的其它项目亦会需求更多的流动资金。

通过本次发行募集资金补充 33,937.00 万元流动资金，可在一定程度上解决公司因业务规模扩张而产生的营运资金需求，缓解快速发展的资金压力，提高公司抗风险能力，增强公司总体竞争力。

### 3、补充流动资金及偿还银行借款的可行性分析

本次向特定对象发行的募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款，符合目前的行业现状和行业发展，符合相关的产业政策，符合公司当前的实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和健康可持续发展，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司跨越式发展。本次向特定对象发行的募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款，符合注册管理办法（试行）第十二条关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

## 三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金将运用于“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”和补充流动资金及偿还银行贷款，符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向。募集资金到位后，将完善公司的产品布局，提升公司相关产品的市场竞争力，巩固和加强公司在行业内的地位，为公司未来业务发展提供持续动力，同时有助于提高公司的资本实力，增强公司风险防范能力和整体竞争力。因此，本次向特定对象发行对公司经营管理有着积极的意义，为公司可持续发展奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

### （二）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产/净资产规模及公司筹资活动现金流入将有较大幅度增加，盈利能力逐步提高，整体实力得到增强。本次向特定对象发行募集资金拟投资的项目围绕公司战略和主业，募集资金项目顺利实施后，公司在相关领域的生产技术水平和服务能力将进一步得以提升，公司主营业务规模将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的市场需求。但由于公司募集资金投资项目的经营效益需要一定的时间才能体现，因此短期内不排除公司每股收益被摊薄的可能性。

## 第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行后公司业务与资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

#### （一）本次发行对公司业务与资产是否存在整合计划

本次募集资金投资项目符合国家有关产业政策，提升公司的市场竞争力，巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，保证公司的可持续发展，不涉及公司业务及资产的整合。

若公司在未来拟进行重大资产重组，将根据有关法律、法规，履行必要的法律程序和信息披露义务。

#### （二）本次发行对公司章程的影响

本次向特定对象发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照实际发行情况完成对公司章程与股本相关条款及与本次发行相关的事项的修改，并办理工商变更登记。

#### （三）本次发行对公司股东结构的影响

本次向特定对象发行将使公司股东结构发生一定变化，将增加与发行数量等量的有限售条件流通股，而本次向特定对象发行前公司其他原有股东持股比例将有所下降。但是上述变化不会导致公司实际控制权的变化。

#### （四）本次发行对董事、高级管理人员结构的影响

公司不会因本次发行对高管人员进行调整，公司高管人员结构不会因本次发行而发生变动。

#### （五）本次发行对业务收入结构的影响

本次发行所募集资金扣除发行费用后将运用于 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，将进一步提升公司相关芯片的市场竞争力，有助于公司把握行业的最新发展趋势，促进公司规模的扩大。本次向特定对象发行完成后，公司的主营业务保持不变，业务收入结构不会发生重大变化。

## 二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

### （一）对财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产、净资产将相应增加，资产负债率下降，流动比率、速动比率上升，财务状况得以改善，资金实力和偿债能力增强，财务风险有所降低。

### （二）对盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产和总股本将有所增加，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着公司业务规模的不断扩大，募集资金投资项目效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强，有利于公司扩大业务规模，提升竞争实力。

### （三）对现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，用于募投项目投资活动现金流出也将相应增加；随着募集资金投资项目投产和产生效益，未来经营活动现金流入将逐步增加。

## 三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立经营，不受控股股东及其关联人的影响。本次向特定对象发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系均不会发生变化，也不会因此形成新的同业竞争和产生新的关联交易。

## 四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案签署日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人违规占用的情形，亦不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人违规占用的情形，

亦不会产生为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

## **五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的资产负债率（合并口径）为 52.86%，本次发行不存在大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。本次向特定对象发行完成后，公司总资产与净资产规模将相应增加，资产负债率将有所下降，有助于公司降低财务风险，改善整体财务状况。

## **六、本次向特定对象发行的相关风险**

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除预案提供的各项资料外，应关注下述各项风险因素：

### **（一）公司业务经营与管理风险**

#### **1、技术迭代风险**

作为技术密集型行业，集成电路设计具有技术升级和产品更新换代速度较快、发展方向具有一定不确定性等特点。本公司自设立以来一直从事集成电路设计业务，现已发展成为一家国内领先的 IC 设计企业，在广播电视系列芯片、智能监控系列芯片和固态存储系列芯片等多个业务板块取得了众多核心技术。当前，该行业正处于快速发展阶段，技术创新及终端电子产品日新月异，公司只有持续不断地推出适应市场需求变化的新技术、新产品，才能保持公司现有的市场地位和竞争优势。未来若公司未能及时根据行业发展状况作出前瞻性判断，或因技术升级迭代进度和成果未达预期，致使技术水平落后于行业升级换代水平，不能适应下游客户的迭代需求，将对公司未来业务发展造成不利影响。

#### **2、研发失败风险**

集成电路产业具有更新换代快的特点，公司在量产成熟产品的同时，需要预研下一代产品，以确保产品的领先性。此外，公司根据市场需求，确定新产品的研发方向，通过向市场提供具有竞争力的芯片产品以开拓市场空间。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金，一旦公司未能开发出符合技术要求的产品或开发出的产品无法满足市场需求，前期的投入将难以收回，公司将面临较大的经营风险。

### 3、知识产权风险

公司一直坚持自主创新的研发策略，自成立以来先后在多项核心技术上取得了重大突破。这些核心技术对公司未来经营具有十分重要的意义。虽然公司已采取严格的知识产权保护措施，但仍不能排除存在一些关键技术被竞争对手模仿或恶意起诉的可能性。

### 4、人才风险

集成电路设计行业属于智力密集型行业，人才优势是企业的核心竞争力之一。本公司拥有较强的研发队伍和优秀的核心技术人员，这是本公司持续技术创新和保持市场竞争优势的主要因素之一。若公司不能持续优化其激励制度和企业文化，将导致公司无法吸引到所需的高端人才，甚至导致公司核心骨干人员流失，对公司经营发展造成不利的影响。

### 5、应收账款坏账风险

随着公司销售规模的不断扩大，应收账款相应增长。2017 年末、2018 年末和 2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款期末账面价值分别为 15,154.19 万元、21,615.96 万元、25,047.39 万元和 19,238.20 万元，占流动资产比重分别为 18.89%、24.10%、25.37%和 13.43%。

未来如果公司催收不力或客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的坏账风险。

### 6、商誉减值风险

截至 2020 年 6 月 30 日，公司商誉的账面价值为 29,982.58 万元。2018 年公司收购华电通讯的成交价格较其可辨认净资产增值较高，公司确认了较大金额的商誉。若华电通讯在未来经营中不能实现预期收益，则因重组华电通讯所形成的商誉将有可能产生减值，从而对公司经营业绩产生一定程度的影响。

### 7、募集资金投资项目的风险

尽管本次募集资金投资项目是公司经过长期市场调研以及慎重的可行性研究论证后决定的，但市场本身具有不确定性，如果宏观经济环境、国家产业政策、技术发展方向发生变化，或现有潜在客户开拓未达到预期等，将影响新增产能消化，使募集资金投资项目无法达到预期收益。

此外，本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产、无形资产规模及折旧摊销费用将大幅增加，如果本次募集资金投资项目达到预期收益，则公司可较好地消化新增折旧摊销费用；如果本次募集资金投资项目未达到预期收益，则公司存在因

新增的折旧摊销费用较大而影响公司经营业绩的风险。

## 8、汇率变动的风险

公司外汇汇兑业务主要使用美元进行结算。近年来，受国际经济环境变化的影响，汇率的持续波动造成公司外汇汇兑损益的波动幅度较大，从而对公司的财务状况造成影响。未来，随着公司境外业务的不断增加，如果汇率波动频率或幅度进一步加大，将给公司的经营业绩带来一定的影响。

## 9、新冠疫情带来的风险

自新冠肺炎疫情在全球蔓延以来，全球经济活动减弱、人口流动减少或延后、企业大范围停工停产，且目前新冠疫情最终发展的范围、最终结束的时间尚无法预测，因此对宏观经济及国际贸易最终的影响尚无法准确预计。如果新冠疫情无法得到有效控制，亦或在后续经营中再次遇到自然灾害、战争以及突发性公共卫生事件，将对公司经营能力造成不利影响。

## 10、贸易争端带来的风险

目前，国际贸易争端的发展存在一定的不确定性，可能会导致相关国家贸易政策发生变化。若相关国家的国际贸易政策发生不利变化，可能会对公司的境外采购、销售产生一定的影响，从而影响公司的经营业绩。

## （二）与本次发行相关的风险

### 1、市场竞争风险

本次募集资金投资项目实施后，将进一步增强公司在智能视频监控系列芯片和超高清广播电视系列芯片等领域的竞争力。但随着集成电路设计行业的市场竞争愈发激烈，如果公司不能在产品研发方面处于领先优势，或不能在后续产品营销策略的设计等方面适应市场竞争状况的变化，将可能在后续市场竞争中无法保持自身芯片产品的竞争优势，从而对公司的效益产生影响。

### 2、表决权被摊薄的风险

本次发行将增加公司股份，原公司股东在股东大会上所享有的表决权会相应被摊薄，从而存在表决权被摊薄的风险。

### 3、短期内公司即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，公司股本和净资产将有较大幅度的提高，募集资金投资项目实现经营效益需一定的时间，公司的收益增长幅度可能会低于股本、净资产的增长幅度。因此，公司存在短期内净资产收益率和每股收益下降的风险，公司面临即期



回报被摊薄的风险。

#### 4、控股股东股权质押的风险

截至本预案出具日，公司实际控制人向平 100% 持股的湖南国科控股有限公司质押其持有的公司股份 1,800,000 股，占公司总股本的 1.00%，公司实际控制人向平之一致行动人长沙芯途投资管理有限公司质押其持有的公司股份 14,600,000 股，占公司总股本的 8.09%。若公司实际控制人向平资信状况及履约能力大幅下降、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司实际控制人向平 100% 持股的湖南国科控股有限公司、以及其一致行动人长沙芯途投资管理有限公司所持质押股份全部被强制平仓或质押状态无法解除，可能面临公司控制权不稳定的风险。

#### 5、股票价格波动风险

公司股票在深圳证券交易所创业板上市，本次向特定对象发行将对公司的经营和财务状况产生一定影响，并影响到公司股票的价格。此外，国际国内的宏观经济形势、资本市场走势、各类重大突发事件、投资者心理预期等多种因素也会对公司股票价格产生影响。本次发行完成后，发行人二级市场股价存在若干不确定性，若股价表现低于预期，则投资者将面临投资损失的风险。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

#### 6、审批风险

本次向特定对象发行方案尚需公司股东大会审议批准、深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册，能否取得相关的批准和核准，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性。

#### 7、募集资金不足风险

由于本次向特定对象发行向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次向特定对象发行存在募集资金不足的风险。

## 第六节 利润分配政策及执行情况

### 一、公司利润分配政策

根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）以及《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等规定的相关要求，公司制定了相应的《公司章程》，根据最新《公司章程》，公司利润分配政策如下：

#### （一）利润分配的基本原则

公司重视对投资者的合理投资回报并有利于公司的长远发展，实施利润分配应该遵循以下规定：

（1）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（2）公司要根据公司利润和现金流量的状况、生产经营发展需要，结合对投资者的合理回报、股东对利润分配的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

（3）公司要结合公司实际情况，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

#### （二）公司的现金分红政策

除特殊情况外，公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的 20%；公司上市后未来三年公司以现金方式累计分配的利润不少于上市后最近三年实现的年均可供分配利润的 60%。上述重大投资计划或重大现金支出是指：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%，且超过 5,000 万元。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平

以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化现金分红政策：

(1) 当公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 当公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 当公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

### **(三) 发放股票股利的具体条件**

如果公司当年现金分红的利润已超过当年实现的可供分配利润的 20%或在利润分配方案中拟通过现金方式分配的利润超过当年实现的可供分配利润的 20%，对于超过当年实现的可供分配利润的 20%的部分，公司可以采取股票方式进行利润分配。

### **(四) 利润分配的时间间隔**

公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。

### **(五) 利润分配方案的审议程序**

(1) 公司的利润分配方案由公司董事会根据法律法规及规范性文件的规定，结合公司盈利情况、资金需求及股东回报规划，制定利润分配方案并对利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事发表独立意见，形成专项决议后提交股东大会审议。

(2) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

(3) 公司董事会有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与中小股东进行沟通和交流，充分听取其意见和诉求，及时答复其关心的问题。

## （六）利润分配政策的调整

（1）公司至少每三年重新审阅一次《未来三年股东回报规划》，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当调整，以确定该时段的股东回报规划。

（2）公司年度盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中披露不实施利润分配或利润分配的方案中不含现金分配方式的理由以及留存资金的具体用途，公司独立董事应对此发表独立意见。

（3）因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的分红政策颁布新的规定或现行利润分配政策确实与公司生产经营情况、投资规划和长期发展目标不符的，可以调整利润分配政策。调整利润分配政策的提案中应详细说明调整利润分配政策的原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的相关议案由公司董事会提出，经公司监事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

（4）公司董事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体董事的过半数，且二分之一以上独立董事表决同意通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

（5）公司监事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。

（6）公司股东大会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，如调整或变更公司章程（草案）及股东回报规划确定的现金分红政策的，应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会审议利润分配政策调整事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

## 二、最近三年公司利润分配情况

### （一）最近三年公司利润分配方案

2018 年 5 月 15 日，公司召开 2017 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2017 年度利润分配的预案》，以截至 2017 年 12 月 31 日公司总股本 111,764,668 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 1.50 元（含税），共分配现金股利 16,764,700.20 元（含税）。

2019 年 5 月 31 日，公司召开 2018 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2018 年度利润分配的预案》，以截至 2018 年 12 月 31 日公司总股本 111,764,668 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 1.00 元（含税），共分配现金股利 11,176,466.80 元（含税），同时以资本公积金每 10 股转增 6 股，共计转增 67,058,794 股，不送红股。

2020 年 5 月 11 日，公司召开 2019 年年度股东大会审议通过了《公司 2019 年度利润分配预案》，以利润分配预案公告日总股本 180,423,140 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1 元（含税），拟派发现金红利总额为 18,042,314.00 元，剩余利润作为未分配利润留存。本年度不送红股，不以公积金转增股本。

## （二）最近三年公司现金股利分配情况

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	68,127,799.38	56,171,038.41	52,644,829.52
现金分红金额（含税）	18,042,314.00	11,176,463.81	16,764,700.20
现金分红金额/归属于上市公司股东的净利润	26.48%	19.90%	31.84%

公司于 2017 年在深交所创业板首次公开发行股票并上市，上市后按照公司章程的规定和公司制定的分红回报规划实施了积极的利润分配政策，现金分红情况符合法律法规和《公司章程》的规定。

## （三）最近三年公司当年实现利润扣除现金分红后未分配利润的使用情况

最近三年，公司当年实现利润扣除现金分红后的剩余未分配利润均用于公司日常生产经营。

## 三、公司未来三年（2020 年-2022 年）股东分红回报规划

为了完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，增强公司现金分红的透明度，积极回报投资者，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》

和公司章程等相关文件规定，结合公司的实际情况，公司召开第二届董事会第二十次会议审议通过了《关于未来三年（2020 年-2022 年）股东分红回报规划的议案》，具体内容如下：

### **（一）制定本规划的主要考虑因素**

本公司着眼于长远和可持续发展，结合公司所处行业特征及未来发展趋势，并综合考虑公司实际经营情况、股东的要求和意愿、社会资金成本和外部融资环境、公司现金流状况及未来资本支出计划等因素，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

### **（二）制定本规划的基本原则**

本规划的制定应符合相关法律法规、监管要求以及《公司章程》有关利润分配的规定，重视对股东的合理投资回报并兼顾本公司资金需求和可持续发展，充分听取独立董事和中小股东的意见，实施积极的利润分配方案并保证利润分配政策的连续性和稳定性。

### **（三）未来三年（2020-2022 年）的股东具体分红回报规划**

公司利润分配政策为重视对投资者的合理投资回报并有利于公司的长远发展。公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

#### **1、公司利润分配政策的基本原则**

（1）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（2）公司要根据公司利润和现金流量的状况、生产经营发展需要，结合对投资者的合理回报、股东对利润分配的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

（3）公司要结合公司实际情况，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

#### **2、公司利润分配的期间间隔**

公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。

#### **3、公司利润分配具体政策**

（1）利润分配的形式：公司的股利分配的形式主要包括现金、股票以及现金与

股票相结合三种，并优先考虑采取现金方式分配股利。

(2) 公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的 20%；公司上市后未来三年公司以现金方式累计分配的利润不少于上市后最近三年实现的年均可供分配利润的 60%。

(3) 前条所指重大投资计划或重大现金支出指一下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5000 万元；（2）公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%，且超过 5000 万元。

(4) 如果公司当年现金分红的利润已超过当年实现的可供分配利润的 20%或在利润分配方案中拟通过现金方式分配的利润超过当年实现的可供分配利润的 20%，对于超过当年实现的可供分配利润的 20%的部分，公司可以采取股票方式进行利润分配。

(5) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

#### **4、公司利润分配方案的审议程序**

(1) 公司的利润分配方案由公司董事会根据法律法规及规范性文件的规定，结合公司盈利情况、资金需求及股东回报规划，制定利润分配方案并对利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事发表独立意见，形成专项决议后提交股东大会审议；

(2) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

(3) 公司董事会在有有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与中小股东进行沟通和交流，充分听取其意见和诉求，及时答复其关心的问题。

## 5、公司利润分配方案的调整

(1) 公司至少每三年重新审阅一次《未来三年股东回报规划》，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当调整，以确定该时段的股东回报规划。

(2) 公司年度盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中披露不实施利润分配或利润分配的方案中不含现金分配方式的理由以及留存资金的具体用途，公司独立董事应对此发表独立意见。

(3) 因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的分红政策颁布新的规定或现行利润分配政策确实与公司生产经营情况、投资规划和长期发展目标不符的，可以调整利润分配政策。调整利润分配政策的提案中应详细说明调整利润分配政策的原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的相关议案由公司董事会提出，经公司监事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

(4) 公司董事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体董事的过半数，且二分之一以上独立董事表决同意通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

(5) 公司监事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。

(6) 公司股东大会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，如调整或变更公司章程（草案）及股东回报规划确定的现金分红政策的，应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会审议利润分配政策调整事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。



## 6、股利分配方案的实施时间

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

## 第七节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

### 一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次向特定对象发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### 二、发行人董事会对于本次发行摊薄即期回报的相关承诺并兑现填补回报的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，公司就本次向特定对象发行股票事宜对即期回报摊薄的影响进行了认真分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，具体内容如下：

#### （一）本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

##### 1、本次向特定对象发行对公司每股收益影响的假设前提

为分析本次向特定对象发行股票对公司每股收益的影响，结合公司实际情况，作出如下假设：

（1）公司所处宏观环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大不利变化；

（2）本次向特定对象发行于 2020 年 12 月底实施完毕（该完成时间仅为用于测算相关数据的假设，最终以中国证监会做出同意注册的决定后的实际发行完成时间为准）；

（3）本次向特定对象发行股票数量为发行上限，即 54,095,292 股（该发行数量

仅为估计，最终以经中国证监会同意注册并实际发行的股份数量为准）；本次向特定对象发行募集资金总额按人民币 114,000.00 万元计算（不考虑发行费用的影响）；

（4）公司 2019 年度扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润为 803.78 万元。假设 2020 年扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润较 2019 年度持平，即 803.78 万元，假设 2020 年归属于上市公司股东的净利润在 2019 年度净利润基础上按照 0、30%、50% 的增幅分别测算，2020 年全年扣除非经常性损益后净利润的增长率，与净利润增长率相同；公司对 2020 年度财务数据的假设分析并非公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（5）在预测 2020 年发行后总股本计算基本每股收益时，仅考虑本次向特定对象发行股票以及已发生的利润分配事宜对总股本、净资产的影响，未考虑期间可能发生的其他可能产生的股份变动事宜。

（6）本测算不考虑本次发行募集资金到账后对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（7）本次向特定对象发行股票的数量、募集资金数额、发行时间仅为基于测算目的假设，最终以中国证监会同意注册发行的股份数量、发行结果和实际日期为准。

## 2、对公司主要财务指标的影响

项目	2019 年度	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	180,423,140	180,317,642	234,412,934
<b>假设情形 1：2020 年归属于母公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别较上一年持平</b>			
归属于母公司股东的净利润（元）	68,127,799.38	68,127,799.38	68,127,799.38
归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益后）（元）	8,037,832.02	8,037,832.02	8,037,832.02
基本每股收益（元/股）	0.38	0.38	0.29
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.38	0.29
基本每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.04	0.04	0.03
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.04	0.04	0.03
<b>假设情形 2：2020 年归属于母公司股东的净利润与归属于扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别较上一年增长 30%</b>			
归属于母公司股东的净利润（元）	68,127,799.38	88,566,139.19	88,566,139.19

归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益后）（元）	8,037,832.02	10,449,181.63	10,449,181.63
基本每股收益（元/股）	0.38	0.49	0.38
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.49	0.38
基本每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.04	0.06	0.04
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.04	0.06	0.04
<b>假设情形 3：2020 年归属于母公司股东的净利润与归属于扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别较上一年增长 50%</b>			
归属于母公司股东的净利润（元）	68,127,799.38	102,191,699.07	102,191,699.07
归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益后）（元）	8,037,832.02	12,056,748.03	12,056,748.03
基本每股收益（元/股）	0.38	0.57	0.44
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.57	0.44
基本每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.04	0.07	0.05
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	0.04	0.07	0.05

注：基本每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算；（2）非经常性损益按照《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》中国证监会公告[2008]43 号）中列举的非经常性损益项目进行界定。

## （二）公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次向特定对象发行摊薄公司即期回报的风险，保证此次募集资金有效使用，保护投资者利益，公司将采取多种措施保证本次向特定对象发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力。

### 1、加强募投项目推进力度，尽快实现项目预期收益

本次向特定对象发行募集资金投资项目的实施，有利于进一步提升公司在集成电路设计领域的竞争优势，扩大公司的市场影响力，提升可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

公司将加快推进募投项目建设，严格使用募集资金，确保募集资金的使用规范和高效，实现对提高公司经营业绩和盈利能力贡献，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

### 2、不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，努力提高资金的使用效率，加强内

部运营控制，完善并强化投资决策程序，更加科学、迅速和谨慎地进行决策，并确保独立董事及监事会能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。

### **3、加强募集资金管理，确保募集资金使用规范**

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件的要求和《公司章程》的规定制订了《募集资金使用管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督募集资金的存储和使用，定期对募集资金进行内部审计，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

### **4、不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制**

公司将更加重视对投资者的合理回报，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长和发展的基础上，结合自身实际情况制定了公司《未来三年股东回报规划（2020-2022 年）》，公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

## **（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性**

### **1、本次发行是公司经营战略的需要**

本次发行募集资金运用符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向。募集资金到位后，能够有助于提高公司的资本实力，增强公司风险防范能力和整体竞争力，巩固和加强公司在行业内的地位，为公司未来业务发展提供动力。因此，本次向特定对象发行对公司经营管理有着积极的意义，为公司可持续发展奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

### **2、本次发行有利于优化资本结构，提高公司风险抵御能力**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司资产负债率 52.86%，短期借款余额和长期借款余额分别为 48,477.89 万元和 20,500.00 万元，面临较大的偿债压力。公司使用本次募集资金偿还银行借款和补充流动资金后，净资产规模将增加，资产负债率、流动比

率、速动比率等指标将有所改善，资产负债结构得以优化，公司抗风险能力进一步提升。

#### **（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

##### **1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系**

公司本次向特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将运用于 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及补充流动资金和偿还银行贷款，有助于公司扩大经营规模，提升市场占有率，增强公司抗风险能力，从而进一步提升盈利水平和核心竞争力。本次向特定对象发行后，公司的业务范围保持不变。

##### **2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

###### **（1）人员储备**

公司拥有一支经验丰富、作风严谨、创新能力强、行业技术领先的研发团队，确立了以技术创新开拓市场的企业核心发展思路，组建了完整的产品研发、设计、工艺、质量控制的人才队伍，公司现有员工 500 余人，60%以上为研发人员，90%以上研发人员拥有本科及以上学历，公司研发团队是本项目研发的基础保障。

###### **（2）技术储备**

公司坚持技术创新服务于客户，产品的技术指标源于市场，服务于市场。公司的每一项技术创新均有明确的目标定位，以提高芯片产品的竞争力、巩固提高市场占有率、维持市场优势地位、寻找新的市场空间和机会。

在广播电视芯片领域，公司的 4K 超高清解码芯片使用 4K 规格设计，全面满足运营商 4K 业务需要，全面支持 AVS2、国密算法等国产标准；在智能视频监控芯片领域，公司深耕多年，已布局多款芯片产品，涵盖了 H.264 和 H.265 编码标准，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；在固态存储芯片领域，2015 年公司成功研发了 GK21 系列高端固态存储控制器芯片，2016 年公司率先推出支持国密算法的 GK23 系列与 GK81 系列固态存储控制器芯片，2019 年公司发布国内首款全国产固态硬盘控制芯片 GK2302，搭载龙芯嵌入式 CPU IP 核，成为真正实现全国产化的固态硬盘控制芯片。

###### **（3）市场储备**

公司凭借着自身的稳健经营和优质的产品与服务，在多年市场化的过程中形成

了一整套完整的研发、制造、管理与市场营销的管理体系，积累了一批在各领域拥有领先市场地位的优质客户，并逐步建立了长期稳定的合作关系。

### **（五）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施**

为保障广大投资者利益，公司拟采取多项措施保证此次募集资金的有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来经营回报能力，包括：

#### **1、加强对募集资金的监管，防范募集资金使用风险**

本次向特定对象发行募集资金到账后，公司将严格遵守《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及公司《募集资金管理制度》等文件的规定，开设募集资金专项账户，对募集资金进行专项存储，严格管理募集资金，保证募集资金按本次募投项目用途使用，并对资金使用情况进行定期检查与考核，防范募集资金使用风险。

#### **2、积极提升公司核心竞争力，规范内部控制**

公司专注于集成电路 IC 设计领域，公司将充分发挥基于存储控制芯片、视频处理芯片等领域较强研发生产能力而产生的协同优势，进一步提升核心竞争力。此外，公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能，推进全面预算管理，努力提高资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

#### **3、不断完善公司治理，强化风险管理措施**

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。此外，公司未来将持续加强全面风险管理体系建设，不断提高信用风险、市场风险、操作风险、流动性风险等领域的风险管理能力，加强重点领域的风险防控，持续做好重点领域的风险识别、计量、监控、处置和报告，全面提高本公司的风险管理能力。

#### **4、完善利润分配制度，强化投资者回报机制**

公司现行《公司章程》已经建立健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律、法规和《公司章程》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

按照中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监

会公告[2013]43 号) 的规定, 公司董事会制定了相应的《未来三年股东回报规划(2020 年-2022 年)》, 以细化《公司章程》相关利润分配的条款, 确保股东对于公司利润分配政策的实施进行监督。

## **(六) 相关主体出具的承诺**

### **1、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

针对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险, 为保证公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行, 公司控股股东、实际控制人作出如下承诺:

(1) 本人承诺不越权干预公司经营管理活动, 不侵占公司利益;

(2) 本承诺出具日后至本次向特定对象发行实施完毕前, 若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定, 且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时, 本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺;

(3) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺, 若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的, 本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一, 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺, 本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则, 对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

### **2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

针对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险, 为保证公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行, 公司董事、高级管理人员作出如下承诺:

(1) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益, 也不采用其他方式损害公司利益;

(2) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束;

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动;

(4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(5) 未来公司如实施股权激励, 本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;



(6) 本承诺出具日后至本次向特定对象发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

### **(七) 关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序**

公司本次向特定对象发行摊薄即期回报事项的相关分析、填补即期回报措施以及相关承诺主体的承诺等事项已经公司第二届董事会第二十次会议审议通过。

本次向特定对象发行结束后，公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

湖南国科微电子股份有限公司董事会

2020 年 9 月 3 日