

天风证券股份有限公司

关于

湖南国科微电子股份有限公司

向特定对象发行 A 股股票  
并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



二〇二二年六月

## 声 明

天风证券股份有限公司（以下简称“天风证券”或“保荐机构”）接受湖南国科微电子股份有限公司（以下简称“国科微”、“发行人”或“公司”）的委托，担任国科微 2022 年度向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”或“本次向特定对象发行股票”）的保荐机构及主承销商。

保荐机构和保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

在本上市保荐书中，除上下文另有所指，释义与《湖南国科微电子股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》相同。

## 目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
<b>一、发行人概况 .....</b>	<b>4</b>
(一) 基本情况.....	4
(二) 主营业务情况.....	4
(三) 核心技术和研发水平.....	5
(四) 发行人主要经营和财务数据及指标.....	7
(五) 发行人存在的主要风险.....	9
<b>二、本次向特定对象发行方案概要 .....</b>	<b>14</b>
(一) 本次发行股票的种类和面值.....	14
(二) 发行方式及发行时间.....	15
(三) 发行对象及认购方式.....	15
(四) 发行数量和发行规模.....	15
(五) 定价基准日、发行价格及定价原则.....	16
(六) 募集资金用途.....	16
(七) 限售期.....	17
(八) 本次发行前滚存未分配利润的安排.....	17
(九) 上市地点.....	17
(十) 本次发行决议有效期.....	17
<b>三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项组成员介绍 .....</b>	<b>17</b>
(一) 本次证券发行的保荐代表人.....	17
(二) 本次证券发行项目协办人.....	18
(三) 本次证券发行项目组其他成员.....	18
<b>四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明 .....</b>	<b>19</b>
<b>五、保荐机构内部审核程序及内核意见 .....</b>	<b>19</b>
(一) 内部审核程序.....	19
(二) 保荐机构关于本项目的内核意见.....	20
<b>六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项 .....</b>	<b>20</b>

---

七、发行人本次证券发行上市履行的决策程序 .....	21
八、对公司持续督导工作的安排 .....	21
九、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论 .....	22

## 一、发行人概况

### （一）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	182,121,301 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
联系电话	0731-88218880
传真	0731-88218999
公司网址	www.goke.com
电子信箱	ir@goke.com
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）主营业务情况

公司主营业务为视频解码、视频编码、固态存储、物联网等系列芯片产品的研发和销售，主要应用于卫星智能机顶盒、有线智能机顶盒、IPTV/OTT 机顶盒、IPC 产品、固态硬盘产品相关拓展领域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。

自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

### （三）核心技术和研发水平

#### 1、发行人核心技术情况

公司坚持自主创新的研发策略，自成立以来以视频解码系列芯片为起点，在视频解码、视频编码、固态存储以及物联网领域进行研发。根据总体战略布局，公司对重点市场不断进行相应的技术研发和自主创新，相继在音视频编解码、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领域形成了自主核心技术，并基于这些核心技术的突破，形成四大领域较为完整的自主技术体系和产业化体系。

在视频解码系列芯片领域，公司作为行业领先的直播卫星机顶盒芯片提供商，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，是国内视频解码系列芯片的主流供应商之一，在直播卫星机顶盒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 8,500 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。同时，公司积极拓展和布局新业务领域，面向 TV、商显和 AR/VR 等新业务领域推出了新的视频处理芯片。

在视频编码系列芯片领域，公司长期致力于音视频解码、ISP 图像处理、智能视频图像分析与算法等关键技术的研发，在视频编码领域具有明显竞争优势。公司 2015 年进入视频监控领域，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，以及 GK720X 系列 H.265 芯片及解决方案，广泛应用于消费级和行业级视频监控场景；2021 年，公司陆续推出多款新一代 GK72 系列、GK76 系列 H.265 视频编码芯片，将公司主力出货芯片工艺从 40nm 提升到 28nm，从而大幅提升了芯片性能、降低了功耗与面积成本，支持的分辨率覆盖了 2M/3M/4M/5M/4K；该系列芯片集成公司最新一代 3D 降噪、WDR 等图像处理算法，使产品在低照度场景、强光逆光等宽动态典型场景中有优异表现；同时，公司将智能视频图像分析技术应用到该系列芯片中，可为客户提供 IVE 通用算

子，专用视频与图像分析计算硬件引擎等多种方式的智能加速手段，极大满足客户差异化应用场景的需求；该系列芯片已实现大规模量产，广泛服务于消费类、行业类等不同类型的客户。

在固态存储系列芯片领域，公司致力于通过持续研发积累打造自主安全可控的存储生态体系。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、教育平台等领域，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 31/61 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，产品技术在国内处于领先地位。继 GK2302 顺利量产并成为市场主力芯片后，又一颗搭载国内自主嵌入式 CPU 的 GK2302 升级芯片 GK2302 V200 主控芯片于 2021 年实现量产，基于这款芯片的固态硬盘也已成功进入相关行业市场。

在物联网系列芯片领域，经过多年持续投入和发展，公司卫星导航定位芯片方案已应用到直播卫星机顶盒、通信授时、车联网、导航定位等多个领域，可提供高精度卫星定位和授时方案。公司自主研发的新一代导航定位芯片集成了安全可靠的高精度定位授时算法和多频多模解算引擎，通过内置的矩阵加速器、多径抑制技术，快速模糊度固定和周跳探测技术、以及 PPK 精密单点定位技术，使得芯片的定位和授时定位精度达到较高水准。

## 2、发行人技术研发人员情况

公司坚持“掌握核心技术”的理念，自主研发关键技术，涉及芯片前后端设计、软硬件开发平台、整体解决方案等核心技术。在量产成熟产品的同时，预研下一代产品，既保证了成熟产品的大量稳定出货，又确保了下一代产品的领先性。报告期末，公司共有 462 名技术人员，占员工总数的 64.35%。

### 3、发行人研发投入情况

报告期内，公司的研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
费用化研发支出	10,988.29	30,308.28	17,382.98	11,804.24
资本化研发支出	501.76	3,377.66	2,201.99	3,461.11
<b>研发支出合计</b>	<b>11,490.05</b>	<b>33,685.94</b>	<b>19,584.97</b>	<b>15,265.35</b>
营业收入	50,862.53	232,189.72	73,093.44	54,288.52
研发支出占营业收入的比重	22.59%	14.51%	26.79%	28.12%

#### (四) 发行人主要经营和财务数据及指标

公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务会计报告已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，所聘用的会计师具有从事证券、期货相关业务资格。2022 年 1-3 月财务数据未经审计。

#### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年 3月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产合计	236,349.75	189,508.62	171,788.08	98,731.21
非流动资产合计	165,662.29	158,393.35	122,200.26	89,273.47
资产总计	402,012.04	347,901.98	293,988.34	188,004.68
流动负债合计	212,681.27	162,525.54	141,641.54	50,886.12
非流动负债合计	39,369.54	35,946.04	29,000.66	25,209.39
负债合计	252,050.81	198,471.58	170,642.20	76,095.51
归属于母公司所有者 权益合计	152,304.67	151,814.37	125,701.47	114,313.03

#### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	50,862.53	232,189.72	73,093.44	54,288.52
营业利润	-5,032.19	25,140.27	5,667.98	6,363.58
利润总额	-5,032.19	27,120.07	5,467.86	6,364.38
归属于母公司股东的净利润	-2,286.40	29,307.80	7,085.56	6,812.78



项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
归属于母公司所有者的综合收益总额	-2,295.12	27,038.85	10,414.29	11,847.64

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-48,543.93	17,669.22	13,201.99	22,763.84
投资活动产生的现金流量净额	-9,745.97	-44,035.52	-21,274.81	-54,007.30
筹资活动产生的现金流量净额	46,001.56	8,316.98	12,429.12	36,518.47
现金及现金等价物净增加额	-12,308.25	-18,193.05	3,936.99	5,278.61
期末现金及现金等价物余额	20,687.77	32,996.02	51,189.07	47,252.08

### 4、主要财务指标

财务指标	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	1.11	1.17	1.21	1.94
速动比率（倍）	0.41	0.52	1.05	1.60
资产负债率（母公司）	52.83%	46.89%	37.73%	30.95%
资产负债率（合并）	62.70%	57.05%	58.04%	40.48%
财务指标	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	4.28	15.72	3.37	2.17
存货周转率（次）	0.34	2.61	1.91	1.97
每股经营活动现金流量（元）	-2.67	0.97	0.73	1.26
每股现金流量净额（元）	-0.68	-1.00	0.22	0.29

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

应收账款周转率=营业收入×2/(应收账款当期期末账面余额+应收账款上期期末账面余额)

存货周转率=营业成本×2/(存货当期期末账面余额+存货上期期末账面余额)

资产负债率=总负债/总资产\*100%

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股现金流量净额=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

## （五）发行人存在的主要风险

### 1、公司业务经营与管理风险

#### （1）Fabless 经营模式风险

Fabless 模式即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。相比 IDM 模式，Fabless 模式下企业能够将资源更好地集中于设计，具有“资产轻、专业强”的特点。但是，采用 Fabless 模式容易受到行业整体生态环境的影响，如果晶圆制造企业、封装企业和测试企业发生重大变化，将对公司的发展产生一定的影响。

#### （2）技术创新风险

集成电路设计行业属于技术密集型行业，技术壁垒较高、技术更新换代较快、前期投入较大、市场竞争激烈。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，在视频解码和视频编码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，或未能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新，致使技术水平落后于行业水平，将导致公司的市场竞争力下降，对公司未来的经营带来不利影响。

#### （3）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。

#### **(4) 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。

#### **(5) 人才流失风险**

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。

#### **(6) 核心技术泄密风险**

本公司的核心技术的取得均立足于自主研发，是公司的核心竞争力和核心机密。报告期内，本公司的核心技术主要由少数核心技术人员以及相互独立的多个核心技术研发团队掌握，存在技术泄密风险；目前本公司还有多项产品和技术正处于研发阶段，在新技术开发过程中，客观上也存在因核心技术人才流失而造成技术泄密的风险；此外，公司的生产模式也需向委托加工商提供相关芯片版图，存在技术资料的留存、复制和泄露给第三方的风险。

#### **(7) 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。

#### **(8) 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。

### **(9) 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。

### **(10) 被美国商务部列入“实体清单”的风险**

2021年11月，美国商务部将公司列入“实体清单”。被列入实体清单不会对公司向客户销售产品和提供服务产生重大不利影响，但会对公司获取涉及美国《出口管理条例》管制的商品、软件和技术存在一定限制。公司已制定相应措施应对存在的限制，尽量减轻对公司的影响。但若地缘政治矛盾升级，美国等国家、地区采取更为严苛的限制或制裁措施，则会对公司的供应链端产生进一步影响。

## **2、财务风险**

### **(1) 商誉减值风险**

截至2022年3月31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合并成本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，则因收购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。

### **(2) 存货减值风险**

2021年末和2022年3月末，公司存货账面价值分别为104,537.67万元和149,235.32万元，占流动资产的比例分别为55.16%和63.14%。如果公司产品或原材料价格在短期内大幅下降，可能存在存货的账面价值低于其可变现净值的情形，公司将面临存货减值的风险，从而对生产经营业绩产生不利影响。

### **(3) 业绩下滑风险**

2022年1-3月，公司实现营业收入50,862.53万元，较上年同期增长23.58%；实现归属于上市公司股东的净利润-2,286.40万元，较上年同期下降2,042.46%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-2,810.54万元，较上年同

期下降 2,944.24%，实现经营活动产生的现金流量净额-48,543.93 万元，较上年同期下降 1,167.58%。

公司最近一期业绩下滑，主要原因一方面系产品收入结构变动和价格调整导致毛利率下降较多，另一方面系研发投入较大导致研发费用金额较大。随着公司市场份额的提升，公司计划逐步提高产品价格，预计业绩下滑趋势将得到缓解。而持续研发投入将带来技术优势和产品优势，有助于公司保持稳定业绩增长和核心竞争力。但如果出现市场行情不及预期、同行业公司的恶性竞争等情形，导致公司研发的新产品无法获得市场认可和市场占有率，公司业绩仍存在继续下滑的风险。

#### **(4) 资产负债率较高的风险**

截至 2022 年 3 月 31 日，公司资产负债率为 62.70%，短期借款余额和长期借款余额分别为 109,273.62 万元和 11,600.00 万元，较高的负债总额和资产负债率使公司存在一定的财务风险。如果公司持续融资能力受到限制或者未能及时、有效地作好偿债安排，可能使公司正常运营将面临较大的资金压力，公司业务的持续发展将受到不利影响。

#### **(5) 政府补助风险**

报告期内，公司计入当期损益的政府补助超过利润总额绝对值的 30%。若未来政府补助政策发生不利变化，或者公司不再符合政府补助的条件，可能导致公司无法持续取得相关政府补助或者政府补助金额降低，对公司经营业绩及财务状况产生不利影响。

### **3、与本次发行相关的风险**

#### **(1) 募集资金投资项目无法实现预期效益风险**

本次募集资金投资项目是公司基于目前的行业政策、发展趋势、市场规模及公司经营情况等条件所做出的，对项目的必要性和可行性进行了充分的论证，符合公司未来的发展方向，实施后，将进一步增强公司在视频编码系列芯片和视频解码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，公司仍面临着市场环境变化、竞争条件变化、国家产业政策变化以及技术更新迭代等诸多不确定因素，从而可能影响募集资金项目的投资成本、投资收益及投资

回收期等，对公司的经营业绩产生不利影响。

## **(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) 新增无形资产摊销费用导致业绩下滑的风险**

公司本次募集资金投资项目以资本性支出为主，涉及新增较大金额的无形资产，相应导致每年摊销费用变动较大。虽然本次募投项目预期效益将能够消化新增摊销费用的影响，但是募投项目从建设到完全投产需要一定周期，若宏观经济环境、国家产业政策、技术发展方向等发生重大不利变化因素，本次募投项目实施进度和效益可能不及预期。因此，公司存在因摊销费用增加而导致经营业绩下滑的风险。

## **(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已经公司第三届第五次董事会会议及 2021 年度股东大会审议通过，尚需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股票的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股票存在募集资金不足的风险。

### **(8) 募投项目新增产能消化风险**

本次募投项目中全系列 AI 视觉处理芯片研发及产业化项目和 4K / 8K 智能终端解码显示芯片研发及产业化项目均系在现有业务进行升级、迭代及适时延展，对应业务条线目前均有旺盛的市场需求和充足的在手订单。公司已对项目可行性进行了反复论证，但如果未来募投项目投产后市场需求低于预期，或市场开拓及销售增幅低于产能新增速度，或竞争对手大幅扩产导致市场恶性竞争，将对募集资金的使用和回报产生不利的影响，可能出现新增产能难以消化及募投项目短期内无法盈利的风险。

### **(9) 募投项目投产进度低于预期风险**

本次募投计划研发产品在性能和制程方面更为优化，需要有持续稳定的研发投入及从业经验丰富的研发人员。公司深耕视频编码、解码领域多年，技术、人才储备较为充足，报告期内研发投入持续增加，如果在后续研发过程中出现研发人员紧缺、投入资金不足或产品不符合技术要求等情形，可能导致本次募投项目投产进度低于预期。

### **(10) 产品价格下跌风险**

公司结合现有产品价格、研发产品性能与定位、技术迭代、市场竞争及需求等情况，对本次募投项目的产品价格进行了估算，符合行业市场规律。但如果未来下游需求下滑或行业竞争对手大规模扩产，可能在一定程度上导致本次募投项目的实际销售价格产生较大波动，影响预期收益。

## **二、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

本次发行全部采取向特定对象发行的方式进行，公司将在通过深圳证券交易所审核，并完成中国证监会注册后，在有效期内选择适当时机向特定对象发行。

## （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不超过 35 名（含 35 名），均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；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行股票的认购对象尚未确定。最终发行对象将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由公司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）按照届时确定的定价原则，根据发行对象竞价结果情况协商确定。若国家法律、法规、规章及规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

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

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 54,636,390 股（含本数）。在前述发行规模范围内，最终发行数量将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由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，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与其认购时已持有的公司股份数量之和的上限。

### （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（不含定价基准日，下同）公司 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。若公司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，本次发行股票的价格将作相应调整，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。

最终发行价格将在公司本次发行申请获得深交所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由公司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）按照届时确定的定价原则，根据发行对象竞价结果情况协商确定。

### （六）募集资金用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 229,465.04 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：

募集资金投资项目	总投资金额 (万元)	募集资金使用 金额(万元)
全系列 AI 视觉处理芯片研发及产业化项目	107,374.87	83,521.10
4K / 8K 智能终端解码显示芯片研发及产业化项目	101,091.34	77,143.94
补充流动资金及偿还银行借款	68,800.00	68,800.00
<b>合计</b>	<b>277,266.21</b>	<b>229,465.04</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。

### **（七）限售期**

本次向特定对象发行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。

### **（八）本次发行前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在深圳证券交易所上市交易。

### **（十）本次发行决议有效期**

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 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、规章及规范性文件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。

## **三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项组成员介绍**

### **（一）本次证券发行的保荐代表人**

天风证券指定罗妍、胡慧芳担任本次向特定对象发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

罗妍女士：保荐代表人，硕士研究生，现任天风证券投资银行委员会业务董事，于 2016 年至今从事投资银行业务。曾主持或参与的主要项目有：上海瀚讯 IPO、保隆科技非公开发行股票项目、渤海租赁重大资产重组、诚志股份公司债等项目。

胡慧芳女士：保荐代表人，本科，现任天风证券投资银行委员会业务董事，于 2016 年至今从事投资银行业务。曾主持或参与的主要项目有：金鹰重工 IPO、洁美科技可转债项目等项目。

## **(二) 本次证券发行项目协办人**

本次证券发行项目的协办人为林楠，其保荐业务执行情况如下：

林楠先生：硕士研究生，现任天风证券投资银行委员会副总裁。曾主持或参与的主要项目有：八亿时空 IPO 项目、首创环保配股项目、首创环保收购首创大气财务顾问项目、中联环及新水环保改制辅导等项目。

## **(三) 本次证券发行项目组其他成员**

本次证券发行项目组其他成员包括孙志洁、霍玉瑛和罗骁。

孙志洁女士：保荐代表人，硕士研究生，现任天风证券投资银行委员会执行总经理，拥有 10 余年投行工作经验，曾主导或参与华天科技配股、华天集团可交债、海航投资公司债、华联股份公司债、塔牌集团可转债、华天科技非公开发行、第一创业 IPO、威龙股份 IPO 等项目。

霍玉瑛女士：保荐代表人，注册会计师，律师，注册税务师，硕士研究生，现任天风证券投资银行委员会业务董事。于 2011 年至今从事投资银行业务。曾主持或参与的主要项目有：天富热电非公开发行、楚天科技 IPO 项目、洁美科技可转债、金鹰重工 IPO 项目以及金润科技、旭建新材、百诺医药、优德医疗、世纪明德等多家企业推荐挂牌、定增等项目，超毅网络、国美电器（00493.hk）收购美信等并购重组项目。

罗骁先生：注册会计师，硕士研究生，现任天风证券投资银行委员会项目经理。曾主持或参与的主要项目有：BOSS 直聘美股 IPO 审计项目等。

## 四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，天风证券不存在以下可能影响公正履行保荐职责的情形：

1、截至报告期末，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至报告期末，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至报告期末，本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，也不存在在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、截至报告期末，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、截至报告期末，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系或利害关系。

## 五、保荐机构内部审核程序及内核意见

### （一）内部审核程序

本保荐机构对发行人向特定对象发行股票并在创业板上市申请文件履行了严格的内部审核程序：

1、2022年5月11日，本保荐机构对本项目立项进行了内部审核，同意立项。

2、2022年5月18日-2022年5月30日，本保荐机构内部核查部门对发行人申请文件进行了初步审核并进行了现场内核，完成了项目底稿验收，最终形成现场内核报告和质量控制报告。

3、本保荐机构项目组就内部核查部门的审核意见进行了逐项回复和整改。

4、本保荐机构内核委员会于2022年6月6日召开内核会议，对发行人向特定对象发行股票并在创业板上市申请文件进行审核并表决。

5、本保荐机构项目组对内核委员会意见进行了逐项落实，公司内部核查部

门对内核意见落实情况进行了检查。

## **(二) 保荐机构关于本项目的内核意见**

本保荐机构内核委员会经充分讨论，形成如下意见：湖南国科微电子股份有限公司向特定对象发行股票符合相关法律法规的要求，相关申请文件未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意推荐湖南国科微电子股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市。

## **六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项**

天风证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

天风证券依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

(一)有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

(二)有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(三)有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

(四)有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

(五)保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

(六)保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(七)保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、

中国证监会的规定和行业规范；

(八) 自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

(九) 中国证监会规定的其他事项。

## 七、发行人本次证券发行上市履行的决策程序

发行人于 2022 年 4 月 27 日召开了第三届董事会第五次会议，于 2022 年 5 月 20 日召开了 2021 年度股东大会，审议并通过了公司本次发行的相关议案。

湖南启元律师事务所出具了《关于湖南国科微电子股份有限公司 2021 年度股东大会的法律意见书》认为：“公司本次股东大会的召集和召开程序符合《公司法》《股东大会规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定；会议召集人具备召集本次股东大会的资格；出席及列席会议的人员均具备合法资格；本次股东大会的表决程序符合《公司法》《股东大会规则》及《公司章程》的规定，表决结果合法有效。”

综上，保荐机构认为，发行人已就本次发行的相关议案履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序，已取得现阶段必须取得的授权和批准，中国证监会注册后可有效实施。

## 八、对公司持续督导工作的安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关规定，协助发行人完善有关制度，并督导发行人有效执行。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	建立对高管人员的监管机制、督促高管人员与发行人签订承诺函、完善高管人员的激励与约束体系。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》、《股票上市规则》等规定执行，同时按照有关规定对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人

事项	安排
项目的实施等承诺事项	董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注发行人为他方提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
7、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作	根据中国证监会、深圳证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据。
(四) 其他安排	定期对发行人进行现场检查。

## 九、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本次发行申请符合法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定。保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐机构认为：湖南国科微电子股份有限公司本次向特定对象发行股票符合《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定；天风证券同意作为国科微本次向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

(本页无正文,为《天风证券股份有限公司关于湖南国科微电子股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人签名: 林楠  
林楠

保荐代表人签名: 罗妍  
罗妍

胡慧芳  
胡慧芳

内核负责人签名: 邵泽宁  
邵泽宁

保荐业务负责人签名: \_\_\_\_\_  
朱俊峰

保荐机构总经理签名: \_\_\_\_\_  
王琳晶

保荐机构法定代表人、董事长签名: 余磊  
余磊





(本页无正文,为《天风证券股份有限公司关于湖南国科微电子股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人签名: 林楠  
林楠

保荐代表人签名: 罗妍  
罗妍

胡慧芳  
胡慧芳

内核负责人签名: \_\_\_\_\_  
邵泽宁

保荐业务负责人签名: \_\_\_\_\_  
朱俊峰

保荐机构总经理签名: 王琳晶  
王琳晶

保荐机构法定代表人、董事长签名: \_\_\_\_\_  
余磊



(本页无正文,为《天风证券股份有限公司关于湖南国科微电子股份有限公司向特定对象发行A股股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人签名: \_\_\_\_\_

林楠

保荐代表人签名: \_\_\_\_\_

罗妍

\_\_\_\_\_

胡慧芳

内核负责人签名: \_\_\_\_\_

邵泽宁

保荐业务负责人签名: \_\_\_\_\_



朱俊峰

保荐机构总经理签名: \_\_\_\_\_

王琳晶

保荐机构法定代表人、董事长签名: \_\_\_\_\_

余磊

