

海通证券股份有限公司  
关于广州安凯微电子股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年六月

## 声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人基本信息

发行人名称	广州安凯微电子股份有限公司
英文名称	Guangzhou Anyka Microelectronics Co., Ltd.
注册资本	29,400.00 万元人民币
法定代表人	NORMAN SHENGFA HU（胡胜发）
成立日期	2001 年 4 月 10 日
整体变更日期	2020 年 9 月 30 日
公司住所	广州市黄埔区博文路 107 号
邮政编码	510555
电话	020-32219000
传真	020-32219258
互联网网址	www.anyka.com
电子信箱	ir@anyka.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	证券事务部，李瑾懿，020-32219000

### （二）发行人主营业务情况

公司主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售，主要产品为物联网摄像机芯片、物联网应用处理器芯片等，产品广泛应用于智能家居、智慧安防、智慧办公、工业物联网等领域。经过二十余年的技术发展，公司已形成 SoC 技术、ISP 技术等 7 大核心技术，自主研发的芯片电路设计 IP 超过 60 类，涉及数字逻辑电路、射频电路、模拟电路以及混合信号电路。

依托强大的设计能力、完备的知识产权和丰富的研发经验，公司 SoC 芯片产品具有集成度高、晶粒面积小、功耗低等特点，综合性能达到行业主流水平，部分关键技术指标位居国内领先地位。

公司物联网摄像机芯片下游应用主要为家用摄像机和安防摄像机。根据艾瑞咨询数据显示，2020 年度全球家用摄像机出货量为 8,889 万台。根据 Omdia 数据显示，2020 年度全球网络摄像机（不包含车载和家用）出货量达到了 11,704 万台。大部分摄像机配备 1 颗主控 SoC 芯片，公司 2020 年和 2021 年物联网摄像机芯片出货量分别为 1,436.87 万颗和 3,125.35 万颗，凭借产品全面、均衡的性能，已经成为物联网摄像机芯片行业的重要供应商。公司物联网摄像机芯片已经

进入中国移动、中国电信、中国联通、TP-LINK、ZOOM、杭州涂鸦、飞利浦、摩托罗拉、伟易达、广州九安等知名客户供应链。

公司物联网应用处理器芯片在智能家居、智慧办公领域，如楼宇对讲、智能门禁/考勤等细分市场也具有较强的竞争力，已经应用于熵基科技、安居宝、厦门立林、宁波得力、福州冠林、德施曼、凯迪仕等众多知名终端品牌。

### （三）发行人核心技术概况

公司深耕芯片设计、研发多年，在芯片设计领域的技术积淀雄厚，位于国内行业技术领先地位。公司注重技术的自主研发，已经形成了 7 大核心技术，应用于公司主要 SoC 芯片产品。公司核心技术及其先进性情况如下：

技术类别	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	已取得专利情况	专利申请情况
SoC 技术	系统级超大规模集成电路设计技术	√SoC 芯片体系架构、数字电路、模拟电路技术方面的多项创新、技术诀窍以及自研多项 IP 提高公司芯片研发的自主可控能力。 √公司多款芯片一次流片即实现成功量产。	自主研发	92 项发明专利	19 项发明专利申请受理
	低功耗技术	√自研的低功耗芯片设计方法。 √模拟电路数字化技术可以通过提升工艺制程降低芯片功耗。	自主研发		
ISP 技术	图像处理技术	√自研多级降噪、色彩增强、色彩还原、自动白平衡、宽动态等图像算法。	自主研发	18 项发明专利	2 项发明专利申请受理
视频相关技术	超低码率视频编解码技术	√掌握了高压缩率的视频压缩技术 √自研码率控制算法能够实现超低码率视频的编解码，比普通编码模式至少节省 60% 的网络带宽和存储资源；通过对内存资源的优化，减少了 50% 的编码内存占用。	自主研发	32 项发明专利	3 项发明专利申请受理
音频相关技术	音频算法处理技术	√自研声效算法保证声音经过多重处理后仍具有足够精度。 √对音频编解码算法深度优化，有效降低系统负载和功耗。	自主研发	32 项发明专利	1 项发明专利申请受理
	音频电路技术	√高品质 $\Sigma\Delta$ 型 DAC/ADC 电路支持 3.3V/1.8V/1.05V 工作电压，显著降低芯片功耗。 √自研抑制底噪技术使得所设计的 22 位 DAC 的 SNR 最高可达 116dB。	自主研发		
通信技术	蓝牙通信基础技术	√“全数字锁相环”及相关创新技术能够降低芯片功耗，增大发射功率，提升发射质量。 √开发干扰抑制的数字解决方案，可以改进蓝牙通信的接收灵敏度。载波频偏检测/补偿、时钟同步等技术创新算法，解决蓝牙应用中性能不一致的问题。	自主研发	17 项发明专利	22 项发明专利申请受理

技术类别	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	已取得专利情况	专利申请情况
	蓝牙通信系统技术	√提升通信的稳定性、优化通信距离、提升音频播放质量、减少卡顿并缩短延时。	自主研发		
系统技术	嵌入式系统平台技术	√结合 SoC 技术实现软硬件协同的技术创新应用，在微内存管理、低功耗管理和系统启动等领域改善了用户体验。	自主研发	64 项发明专利	16 项发明专利申请受理
	自动化测试技术	√运用高效的系统仿真和自动化测试技术，可缩短 SoC 芯片上市时间并保障产品质量。			
机器学习技术	神经网络引擎设计技术	√自研卷积神经网络加速器 IP 具有高利用率、低功耗的特点，适用于小型化、轻量化的深度学习神经网络。	自主研发	2 项发明专利	2 项发明专利申请受理

#### （四）发行人研发水平

公司深耕芯片设计 20 余年，坚持自主研发，已经在芯片设计领域具有雄厚的技术积淀，形成了 SoC 技术、ISP 技术和机器学习技术等 7 大核心技术，拥有自主研发的芯片电路设计 IP 超过 60 类，公司 SoC 芯片自主可控程度较高。公司产品技术先进、市场认可度高，报告期内获得“广东省科技进步奖二等奖”、“第十四届（2019 年度）中国半导体创新产品和技术奖”和“第十六届（2021 年度）‘中国芯’优秀市场表现产品”等奖项。截至本上市保荐书签署日，公司拥有授权专利 332 项（其中境内发明专利 287 项，境外发明专利 1 项），集成电路布图设计 9 项，计算机软件著作权 49 项，公司在 2017-2020 年均获得“中国企业创新能力 1000 强”，在 2021 年获得“中国半导体行业专利百强榜（第 61 名）”和“中国半导体行业专利百强榜-IC 设计 Top 20（第 13 名）”荣誉称号。

报告期内，发行人的研发投入金额分别为 4,093.68 万元、5,038.58 万元和 7,457.55 万元，占营业收入比重分别为 15.29%、18.66%和 14.49%，为技术创新提供有力保障。

#### （五）发行人的主要经营和财务数据及指标

报告期内，发行人的主要经营和财务数据及指标如下：

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额（万元）	74,369.25	66,102.15	48,605.74
归属于母公司所有者权益（万元）	53,983.08	48,069.57	31,207.73

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产负债率（合并）（%）	27.41	27.28	35.79
资产负债率（母公司）（%）	25.76	24.23	33.42
营业收入（万元）	51,481.25	27,000.56	26,777.27
净利润（万元）	5,924.38	1,361.83	2,324.36
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,924.38	1,361.83	2,324.36
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,699.11	486.95	1,615.85
基本每股收益（元）	0.20	0.05	0.22
稀释每股收益（元）	0.20	0.05	0.22
加权平均净资产收益率（%）	11.61	4.03	8.77
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,890.31	971.00	311.31
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	14.49	18.66	15.29

## （六）发行人存在的主要风险

### 1、技术风险

#### （1）技术升级迭代及新产品开发风险

集成电路设计行业属于典型的智力密集型行业，工艺、设计技术的升级以及产品的更新换代相对较快。公司主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发设计，主要产品包括物联网摄像机芯片和物联网应用处理器芯片。

由于智慧物联网、人工智能等新兴领域的快速发展，对于物联网智能硬件核心 SoC 芯片成像质量、边缘计算能力、无线连接能力的标准不断提高。公司必须根据不同类别芯片的市场需求变动和技术水平发展对现有技术进行升级迭代，以保持技术和产品的竞争力。

芯片的研发过程中，如果公司无法持续提升研发能力、无法根据终端市场需求不断开发、推出新的产品系列、无法在更高端的应用产品领域实现技术突破，则可能使公司在日益激烈的市场竞争环境中处于劣势地位，从而会对公司市场份额和核心竞争力产生不利影响。

#### （2）核心技术泄密风险

集成电路设计行业具有较高的技术壁垒，核心技术的研发以及保护对于公司

的核心技术竞争力至关重要。公司通过与研发人员签署保密协议，申请专利、软件著作权、集成电路布图设计登记等方式对核心技术进行了有效的保密。如果公司在经营过程中因核心技术保密不善或被外部窃取而导致核心技术泄密，公司的核心竞争力和技术优势将受到不利的影 响。

### **(3) 核心技术人才流失风险**

集成电路设计行业属于智力密集型行业，对于技术人才专业程度和经验水平的依赖显著高于其他行业。随着技术竞争加剧和行业精细化程度的提升，技术人才的缺口日益扩大。未来若公司的薪资水平、内部晋升制度以及其他激励机制等相比同行业企业丧失竞争优势，公司将无法引进更多技术人才并可能出现现有核心技术人才流失，对公司的技术创新和产品研发能力产生不利影响。

## **2、经营风险**

### **(1) 经营业绩波动风险**

公司的芯片产品广泛应用于智能家居、智慧安防、智慧办公、工业物联网等领域，经营业绩受下游产品消费场景景气程度影响较大。同时下游产品的更新迭代对芯片需求的快速变化也要求芯片设计公司能快速、准确地适应市场需求。

若下游产品市场景气程度下降，现有产品的销售规模和毛利率大幅下降；或公司无法快速准确地适应市场需求的变化，新产品市场开拓不及预期，重要客户合作关系发生变化等不确定因素导致公司市场竞争力发生变化，公司未来经营业绩将面临波动的风险。

### **(2) 供应商集中和委托外部加工生产风险**

公司采用“Fabless+芯片终测”的经营模式，从事芯片的研发、设计、终测和销售，而将晶圆生产、芯片封装等生产环节外包给相关企业。晶圆制造和芯片封装对于技术水平和企业经营规模都具有较高的门槛，集中度较高。报告期内，公司向前五大供应商采购金额分别为 15,111.65 万元、16,167.19 万元和 33,434.65 万元，占当期采购总额的比例分别为 91.76%、85.38%和 86.30%。

若供应商生产环节出现质量问题，公司产品稳定性和可靠性将受到影响。此外，若供应商向公司提供的产能下降，将影响公司的生产计划和产品的交付，最

终均会对公司的经营业绩产生不利影响。

### **(3) 公司产品结构相对单一的风险**

报告期内，公司主营业务收入分别为 26,657.40 万元、26,816.17 万元和 51,217.97 万元，主要来自于物联网摄像机芯片和物联网应用处理器芯片两类产品，这两类产品在主营业务收入中的占比分别为 93.31%、87.80%和 99.06%，产品结构相对单一。由于新产品研究开发、市场推广的整体周期相对较长，如果未来公司现有产品的市场需求发生较大波动或公司无法及时响应市场对新技术、新功能的需求，新产品无法顺利推出，则将对公司经营带来不利影响。

### **(4) 客户集中风险**

报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 20,954.43 万元、17,711.41 万元和 25,722.22 万元，占主营业务收入的比例分别为 78.61%、66.05%和 50.22%。若主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求大幅下降或调整采购政策，均可能导致公司销售订单减少，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

### **(5) 业务区域集中风险**

报告期内，公司来自华南地区和中国香港地区的主营业务收入分别为 24,488.26 万元、22,928.27 万元和 40,160.41 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 91.86%、85.50%和 78.41%。如果公司在上述地区的销售出现重大不利情况，或者公司未来无法在全国布局营销网络体系，可能对公司未来业务发展造成不利影响。

### **(6) 国际贸易摩擦风险**

自 2018 年中美贸易战以来，国际政治经济环境变化，贸易摩擦不断发生，集成电路产业链全球化程度高，成为影响较为严重的领域之一。集成电路产业链从上游的 EDA 工具、IP、芯片设计，再到晶圆制造、封装测试等各个环节均受到国际贸易摩擦带来的影响，也对我国的集成电路相关产业发展造成了不利影响。

公司采用“Fabless+芯片终测”的经营模式，专注于芯片研发、设计、终测和销售。如果国际贸易摩擦继续加剧，公司客户、供应商均可能受到约束，从而导致公司上游供应商无法供货，下游客户采购量减少的情形，从而对公司的经营



业绩产生不利影响。

### **(7) 毛利率波动风险**

报告期内，公司主要产品为物联网智能硬件核心 SoC 芯片，主要应用于智能家居、智慧安防、智慧办公和工业物联网等领域。报告期内，公司的综合毛利率分别为 31.34%、30.50%和 32.99%。受下游市场景气度及市场竞争格局变化的影响，公司芯片产品的价格可能发生波动，若公司未能满足市场需求提供有竞争力的芯片产品，公司产品的价格可能下降。同时，上游晶圆制造及封装测试成本等多种因素的变化可能导致产品成本发生波动。在上述因素的影响下，公司的综合毛利率水平未来可能出现波动，从而影响公司的盈利能力。

### **(8) 新型冠状病毒肺炎疫情风险**

自 2020 年新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，全球各国家和地区均受到了不同程度的影响。集成电路产业亦受到了不利影响，包括上下游复工延迟带来的供需紧张、物流受阻导致采购销售不畅、部分芯片市场需求波动等。若疫情在我国反弹或者全球其他地区进一步扩散，可能导致公司上游晶圆制造测试工厂和封装测试工厂供应能力下降、下游客户需求减少，从而将对公司的经营业绩产生不利影响。

## **3、内控风险**

### **(1) 公司无控股股东、实际控制人风险**

截至本上市保荐书签署日，公司不存在控股股东、实际控制人。本次发行前，公司前三大股东安凯技术、胡胜发及其一致行动人和 Primrose Capital 分别持有公司 20.88%、19.06%和 8.51%股份的表决权。公司不存在单一或合并计算持股股东能够控制公司的情况。

无控股股东、实际控制人的情形可能影响公司治理的有效性，在股东存在分歧时影响决策效率，从而可能对公司的经营业绩产生不利的的影响。

### **(2) 规模扩张导致的管理风险**

报告期内，公司业务规模不断扩大，营业收入分别为 26,777.27 万元、27,000.56 万元和 51,481.25 万元。报告期各期末，公司资产总额分别为 48,605.74

万元、66,102.15 万元和 74,369.25 万元。随着公司业务的进一步发展和募集资金投资项目的开展实施，本次发行后公司的业务和资产规模将进一步提升，对公司在治理结构设计、战略规划、市场拓展、人才队伍建设等多方面提出了更高的要求。如果公司的管理能力和管理体系不能满足规模扩大所提出的要求，将使公司在一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

### **(3) 内控体系建设及内控制度执行的风险**

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，公司已根据现代企业管理的要求，建立健全了符合科创板上市公司要求的内部控制体系。随着公司业务规模扩大、国内监管需求及内外环境的变化，公司需要及时对内控体系进行修正和完善。如果公司因内控体系不能及时完善或者内控制度无法有效落实，将直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性。

## **4、财务风险**

### **(1) 应收账款发生坏账的风险**

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 11,999.50 万元、11,128.76 万元和 14,781.75 万元，占总资产的比例分别为 24.69%、16.84%和 19.88%。若某些客户因经营出现问题导致公司无法及时回收货款或形成坏账，将对公司的现金流和经营业绩产生一定不利影响。

### **(2) 存货跌价风险**

公司根据在手订单、客户预计需求、上游晶圆制造和封装测试的产能以及公司的库存情况制定采购计划。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,452.38 万元、2,899.83 万元和 7,389.40 万元，占总资产的比例分别为 5.05%、4.39%和 9.94%。若公司产品的市场需求发生变化、竞争加剧或者技术更新加快导致存货滞销积压，从而导致公司存货跌价风险提高，从而对公司经营业绩产生不利影响。

### **(3) 汇率波动风险**

公司境外销售和采购存在以美元报价和结算的情况。报告期内，公司汇兑损失分别为-45.80 万元、777.97 万元和 166.32 万元。随着公司总体业务规模扩大，境外销售及采购金额预计将进一步增加，若随着国内外政治、经济环境的变化，

未来人民币与美元汇率发生大幅波动，将对公司业绩造成一定影响。

## **5、法律风险**

### **(1) 知识产权风险**

知识产权是公司在集成电路设计行业内保持核心技术竞争力的关键。公司长期注重自主知识产权的申报与保护，建立了完善的知识产权保护体系。公司会根据自身需要向第三方取得知识产权授权或购买知识产权，以避免侵犯他人的知识产权，但公司不能完全排除面临知识产权纠纷和受到恶意诉讼的可能性。

### **(2) 技术授权风险**

公司在研发过程中所使用的部分功能需要向 IP 和 EDA 工具供应商获得技术授权。公司的 IP 供应商主要为安谋中国、上海赛昉、Allegro 等，公司所使用的 EDA 工具主要由 Cadence、Mentor Graphics 等授权提供。集成电路设计行业中 IP 和 EDA 工具的寡头垄断格局显著，公司所使用的授权技术和产品具有较强的不可替代性。

若国际局势、知识产权保护或其他不可抗力因素发生不利变化，公司所获得的技术授权受到限制，则公司的研发和经营活动将会受到一定程度的不利影响。

## **6、募集资金投资项目风险**

### **(1) 募集资金投资项目实施风险**

公司本次募集资金投资项目为物联网领域芯片研发升级及产业化项目、研发中心建设项目和补充流动资金项目。上述募集资金项目是公司结合了国家产业政策、行业发展现状和未来发展趋势的基础上制定的，已经经过了充分、谨慎的可行性研究论证。但随着集成电路行业的快速发展，公司仍然可能面临来自市场、技术等因素变化带来的挑战，可能导致公司募集资金投资项目不能按期完成或者不达预期收益。

### **(2) 实施募投项目带来的净资产收益率及每股收益下降风险**

本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长。公司本次募集资金投资项目物联网领域芯片研发升级及产业化项目和研发中心建设项目均会购置集成电路相关的固定资产和无形资产，增加折旧及摊销费用，一定程度影

响公司的盈利能力。另外，募集资金投资项目有一定的建设周期，效益难以在短期内体现，如果募集资金投资项目不能按照原定计划实现预期经济效益，新增折旧及摊销费用可能将对公司业绩产生不利影响，因此公司存在实施募投项目带来的净资产收益率及每股收益下降的风险。

## 7、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》等相关法规的要求和规定，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止。若公司中止发行上市审核程序超过交易所规定的期限或中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或存在其他不利于发行的情形，公司将面临发行失败的风险。

## 二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 9,800.00 万股	占发行后总股本比例	不超过 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 9,800.00 万股	占发行后总股本比例	不超过 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上资金申购相结合的方式，或相关证券监管机构认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和已在上海证券交易所开设股东账户并符合条件的自然人、法人或其他机构投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		

## 三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

### （一）项目保荐代表人

本保荐机构指定周成材、吴熠昊担任广州安凯微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

周成材：本项目保荐代表人，海通证券投资银行总部总监，2015 年开始从事投资银行业务。主要完成了惠达卫浴股份有限公司主板 IPO 项目、无锡新洁能股份有限公司主板 IPO 项目、四川长虹新能源科技股份有限公司精选层公开发行

项目、安阳钢铁股份有限公司主板非公开发行项目、海波重型工程科技股份有限公司创业板可转债项目、深圳市瑞丰光电子股份有限公司创业板非公开发行项目、四川九洲电器股份有限公司主板控股股东变更财务顾问项目等。

吴熠昊：本项目保荐代表人，海通证券投资银行总部副总裁，2017 年开始从事投资银行业务。主要完成了协创数据技术股份有限公司创业板 IPO 项目、苏州东山精密制造股份有限公司主板非公开发行项目、太龙电子股份有限公司创业板向特定对象发行股票项目、苏州东山精密制造股份有限公司重大资产重组项目、太龙电子股份有限公司重大资产重组项目、深圳市英唐智能控制股份有限公司重大资产出售项目等。

## **(二) 项目协办人**

本保荐机构指定柯雨旸为本次发行的项目协办人。

柯雨旸：本项目协办人，海通证券投资银行总部项目经理，2021 年开始从事投资银行业务，任职期间主要参与了上海儒竞科技股份有限公司创业板 IPO 项目。

## **(三) 项目组其他成员**

本次发行项目组的其他成员：孙炜、郑瑜、徐亦潇、张坤、宋轩宇。

## **四、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**

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，将安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售以外，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、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、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，以及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、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## 五、保荐机构承诺事项

### 本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，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。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、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、误导性陈述或重大遗漏；

3、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；

4、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；

5、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；

6、保证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；

7、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；

8、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；

9、中国证监会规定的其他事项。

## 六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序。具体情况如下：

### 1、董事会审议过程

2022年3月13日，发行人召开了第一届董事会第六次会议，审议并通过了《关于公司申请首次向社会公众公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》等与本次发行上市相关的议案。

### 2、股东大会审议过程

2022年3月31日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次向社会公众公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》等与本次发行有关的议案。

## 七、保荐机构关于发行人符合科创板定位的说明

### （一）发行人符合科创板定位的行业领域

发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定对行业领域及对科创属性评价标准的要求，具体如下：

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售。 根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6520），细分行业为芯片设计行业。 根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。 根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	

<input type="checkbox"/> 节能环保	品和服务指导目录》（2016版）和国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。 根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，公司所属的集成电路设计行业属于鼓励类产业。 因此，根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定，发行人所属行业领域为新一代信息技术领域，属于科创板支持和鼓励的高新技术产业和战略新兴产业，符合科创板行业定位。
<input type="checkbox"/> 生物医药	
<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

## （二）发行人符合科创属性指标要求

发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》及《科创属性评价指引（试行）》规定的科创属性评价标准相关要求，具体如下：

科创属性相关指标一	是否符合	公司具体情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6,000万元	√是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 15.76%，超过 5%；公司最近三年累计研发投入金额为 16,589.81 万元，大于 6,000 万元。
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	√是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员占员工总数的比例为 64.65%，超过 10%。
形成主营业务收入的发明专利≥5项	√是 <input type="checkbox"/> 否	截至本发行保荐书签署日，公司形成主营业务收入的发明专利为 257 项，超过 5 项。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	√是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年发行人的营业收入年均复合增长率 38.66%，大于 20%，且最近一年营业收入金额 5.15 亿元，大于 3 亿元。
科创属性相关指标二	是否符合	公司具体情况
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上	√是 <input type="checkbox"/> 否	截至本发行保荐书签署日，公司共有境内发明专利 287 项，境外发明专利 1 项，其中形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利为 257 项，超过 50 项。

综上，发行人符合《注册办法》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法规的要求。本保荐机构认为，发行人符合科创板定位。

## 八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：



## **（一）符合中国证监会规定的发行条件**

### **1、发行人的主体资格**

发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

本保荐机构调阅了发行人的工商登记资料，发行人的前身为安凯（广州）软件技术有限公司（以下简称“安凯有限”，后更名为安凯（广州）微电子技术有限公司），由 Anyka Inc. 出资设立，注册资本 10 万美元。2001 年 4 月 10 日，安凯有限经广州市工商行政管理局开发区分局批准登记，取得了《企业法人营业执照》。

2020 年 8 月 21 日，安凯有限召开董事会并作出决议，同意安凯有限由有限责任公司整体变更设立为股份有限公司。2020 年 9 月 22 日，安凯有限全体股东作为发起人签署《发起人协议》，召开创立大会暨第一次股东大会会议并作出决议，同意发起设立股份公司，发起人按各自在有限公司相应的股东权益折为股份公司的股份。安凯有限以 2020 年 7 月 31 日作为基准日，按原账面净资产值折为整体变更为股份公司。因此，公司自安凯有限设立以来持续经营已满 3 年。

经核查，发行人自设立以来合法存续，不存在法律、法规、规范性文件及公司章程规定需要终止的情形。发行人是依法设立的股份有限公司，且自股份公司设立起，发行人持续经营达到三年以上，具备首次公开发行股票的主体资格。

### **2、发行人的财务与内控**

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

经查阅并分析华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》和《内

部控制鉴证报告》，公司重要会计科目的明细账、《公司章程》及发行人会计、财务相关的管理制度等材料，本保荐机构认为：

(1) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

(2) 发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

### 3、发行人的持续经营

**发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：**

(1) **资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。**

#### ①资产完整性

发行人主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售，拥有开展业务所需的完整的资质、资产和配套设施，合法拥有经营所需的土地、房产、设备、商标、专利等的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人资产完整，具备与经营有关的业务体系及相关资产，不存在资产、资金被主要股东占用而损害发行人利益的情况。

#### ②人员独立情况

发行人建立了健全的法人治理结构，董事、监事、高级管理人员严格按照《公司章程》等的相关规章制度选举产生。发行人不存在其高级管理人员在发行人主要股东及其控制的企业中担任除董事、监事以外的其他职务并领取薪酬的情形，且不存在财务人员在发行人主要股东及其控制的企业中兼职的情况。

#### ③财务独立情况

发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，建立了独立、完整的会计核算体系，制订了内部财务管理制度并建立了对下属公司的财务管理制

度，能够独立作出财务决策。发行人及其子公司拥有独立的银行账户，发行人作为独立纳税人，履行独立纳税义务。

#### ④机构独立方面

发行人已建立了健全且适应自身发展需要的内部组织机构，建立了相应的内部管理制度，拥有独立的职能部门并独立行使经营管理职权，发行人不存在各职能机构在经营场所、办公场所和管理制度等各方面与主要股东及其控制的企业机构混同的情形。

#### ⑤业务独立方面

发行人拥有完整、独立的研发、采购、生产和销售的运营管理体系，发行人的业务独立于其主要股东。

⑥控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易

发行人无控股股东和实际控制人。发行人与主要股东及其控制的企业不存在同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

**(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。**

#### ①最近 2 年主营业务未发生变化

发行人自成立以来主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售。经过对发行人最近 2 年的企业法人营业执照和经营合同的核查，最近 2 年主营业务未发生变化。

#### ②最近 2 年董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化

经过对发行人最近 2 年历次董事会会议和股东大会（股东会）会议决议和记录的核查，最近 2 年，公司董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

#### ③实际控制人未发生变更

经过对发行人工商登记资料、董事会和股东大会（股东会）决议等相关文件的核查，最近 2 年，公司无实际控制人，且未发生变更。

综上，经本保荐机构核查：发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人最近 2 年无实际控制人，且没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

**（3）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。**

本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。保荐机构向银行取得了发行人的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人存在未决诉讼，但不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。

公司所处的行业市场前景较为广阔，公司具备深厚的研发基础和专业的研发团队，拓展市场能力较强，公司管理层及核心团队稳定，经营环境未发生重大变化，亦不存在对持续经营有重大不利影响的事项。

#### **4、发行人的规范运行**

**（1）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。**

公司主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售，主要产品为物联网摄像机芯片、物联网应用处理器芯片等。按照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6520），细分行业为芯片设计行业；根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。

经本保荐机构核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

**(2) 最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。**

**董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。**

发行人无控股股东、实际控制人，根据相关政府部门出具的证明文件，并经本保荐机构查询中国裁判文书网、中国证监会、中国执行信息公开网等网站，最近 3 年内，发行人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

根据发行人董事、监事和高级管理人员提供的《无犯罪记录证明》，并经本保荐机构查询中国裁判文书网、中国证监会、中国执行信息公开网等网站，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

## **(二) 发行后股本总额不低于人民币 3000 万元**

发行人本次发行前股本总额为人民币 29,400.00 万元，发行后股本总数为不超过 39,200.00 万股，发行后股本总额将不低于人民币 3,000.00 万元。

## **(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上**

发行人本次发行前股本总数为 29,400.00 万股，本次初始发行的股票数量不超过 9,800.00 万股，不涉及股东公开发售股份，发行后股本总数为不超过 39,200.00 万股，本次公开发行的股份达到发行后公司股份总数的 25%以上。

#### （四）市值及财务指标符合相关规定

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，发行人选择的具体上市标准为：“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，且最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5000 万元，或预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。

经核查，根据华兴会计师出具了华兴审字[2022]20000280020 号无保留意见的审计报告，发行人 2021 年归母净利润（扣非前后孰低）为 4,699.11 万元，净利润均为正，发行人最近一年营业收入金额 5.15 亿元，大于 1 亿元。符合发行人选择的具体上市标准《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项标准中“最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”的财务指标。

经核查，结合可比公司在境内市场的估值等情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项标准中的市值指标。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行、上市条件。

### 九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

发行人证券上市后，本保荐机构将严格按照《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求对发行人实施持续督导。

发行人证券上市后，本保荐机构将按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》的要求进行持续督导，持续督导期间为发行人股票上市当年剩余时间以及其后三个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续持续督导至相关工作完成。

督导事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三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	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定

督导事项	工作安排
完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
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	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；定期对发行人进行现场检查；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
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	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
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、上海证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。
6、持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
(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	有权审阅、核查发行人拟披露的所有文件；有权监督、调查发行人大股东或实际控制人执行相关法律法规的情况，可对其他关联方的基本情况进行尽职调查，并发表专业意见；有权督促发行人有效执行关联交易制度，并可对关联交易的公允性、合规性发表专业意见；有权督促发行人履行其向投资者和管理部门承诺的事项；有权按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；有权列席发行人股东大会、董事会、监事会及其他重要会议；有权依照法律法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议。
(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	发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的各种资料；接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、上海证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

## 十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：周成材、吴熠昊

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

## **十一、保荐机构认为应当说明的其他事项**

保荐机构不存在应当说明的其他事项。

## **十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论**

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人符合科创板定位，具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐广州安凯微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）



(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于广州安凯微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 柯雨昶

柯雨昶

保荐代表人签名: 周成材

周成材

吴熠昊 2022年6月9日

吴熠昊

2022年6月9日

内核负责人签名: 张卫东

张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎

任澎

2022年6月9日

保荐机构总经理签名: 李军

李军

2022年6月9日

保荐机构董事长、法定代表人签名:

周杰

周杰

2022年6月9日

保荐机构: 海通证券股份有限公司

