广发证券股份有限公司

关于粤芯半导体技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之

上市保荐书

（广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室）

二零二六年三月

声 明

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”“保荐人”或“保荐机构”）及具体负责本次证券发行上市项目的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规和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，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证本上市保荐书的真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中所有简称和释义，均与《粤芯半导体技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》一致。

目 录

声 明 1

目 录 2

第一节 本次证券发行基本情况 3

一、发行人基本情况 3

二、本次证券发行的基本情况 17

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况 19

四、发行人与保荐人的关联关系 19

第二节 保荐机构的承诺事项 21

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查、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。 21

本保荐机构同意推荐发行人证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。 21

二、本保荐机构自愿接受深圳证券交易所的自律监管。 21

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见 22

一、本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论 22

二、本次证券发行上市所履行的程序 22

三、发行人符合板块定位及国家产业政策的核查情况 23

四、本次发行符合上市条件 31

五、保荐机构对发行人持续督导工作的安排 35

六、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式 36

七、保荐机构认为应当说明的其他事项 37

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

公司名称	粤芯半导体技术股份有限公司
英文名称	CanSemi Technology Inc.
法定代表人	陈谨
注册资本	236,559.1397 万元
成立日期	2017 年 12 月 12 日
注册地址	广州市黄埔区凤凰五路 28 号
办公地址	广州市黄埔区凤凰五路 28 号
联系人	吴漾
邮政编码	510555
互联网网址	www.cansemitech.com
电话	020-61878866
传真	020-89856327
电子邮箱	info@cansemitech.com
所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）
经营范围	集成电路制造；集成电路设计；电子产品检测；电子工程设计服务；电子产品设计服务；半导体分立器件制造；电子元器件批发；电子产品批发；电子元器件零售；电子产品零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；集成电路布图设计代理服务；技术进出口；货物进出口（专营专控商品除外）

（二）发行人的主营业务

粤芯半导体是一家致力于为境内外芯片设计企业提供 12 英寸晶圆代工服务和特色工艺解决方案的集成电路制造企业。自 2017 年成立以来，公司专注于特色工艺晶圆代工业务，坚持打造“特色工艺技术平台”，坚持“客户导向”，持续积淀公司核心竞争力。

公司在集成电路制造领域，经过长期的技术积淀，形成了 MS（混合信号）、HV（高压显示驱动）、CIS（CMOS 图像传感器）、eNVM（嵌入式非易失存储器）、BCD（Bipolar-CMOS-DMOS）和 SiPho（硅光）等工艺技术平台。功率器件领域，公司拥有 MOSFET（金属-氧化物-半导体场效应晶体管）和 IGBT（绝缘栅双极型晶体管）工艺技术平台。丰富的产品组合和技术优势，使公司能快速

响应客户需求，为客户产品设计需求调整制造工艺，成功实现客户的产品性能和设计目标。同时，公司积极布局行业前瞻领域，打造硅光及光电融合芯片、微控制器、存算一体芯片等产业平台，进一步拓宽前沿科技的下游市场。

公司是广东省自主培育且首家进入量产的 12 英寸晶圆制造企业，广东省集成电路行业协会和广州市半导体协会会长单位。公司拥有一支研发经验丰富、技术能力成熟的研发团队，能够快速响应客户的工艺研发和制造需求，截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司已取得授权专利（含境外专利）**712 项**，其中发明专利 **343 项**。公司已通过 IATF 16949 汽车行业质量管理体系认证。公司承担了多项国家级、省市级半导体领域相关的科研项目，并先后被认定为“广东省企业技术中心”、“广东省工程研究中心”。

公司目前拥有两座 12 英寸晶圆厂，分别为第一工厂（粤芯一、二期）和第二工厂（粤芯三期），规划产能合计为 8 万片/月，截至 **2025 年末**已实现产能 **6.33 万片/月**。**目前**，公司**已启动**建设一条规划产能为 4 万片/月的 12 英寸集成电路数模混合特色工艺生产线，即第三工厂（粤芯四期），**产线建成后将为硅光及光电融合、嵌入式存储、图像传感器、数模混合及射频（存算一体芯片）、OLED 显示驱动等工艺技术平台提供产能保障，工艺制程节点涵盖 65nm-22nm，下游应用覆盖人工智能、高端工业控制、新能源汽车等领域**。粤芯四期建成后，公司产能合计将达到 12 万片/月。

（三）发行人的核心技术与研发水平

1、发行人的核心技术情况

截至本上市保荐书签署日，发行人的主要核心技术情况如下：

序号	类别	技术名称	技术/工艺特点	技术来源	所处阶段
1	集成电路	MS 混合信号芯片工艺技术平台	1、制程范围涵盖 180nm-55nm，1.2V/1.5V/1.8V/3.3V/5V 等多种电压及组合，适用于指纹识别、电源管理、LED 驱动等多种应用场景； 2、可同时支持铝互联、铜互联等工艺技术； 3、工艺光刻层数显著减少，有效降低成本、缩短生产周期。	技术引进并创新升级	180nm-95nm 量产阶段；55nm 研发阶段
2		HV 高压显示驱动芯片工艺技术平台	1、制程范围涵盖 180nm-55nm，基于逻辑器件结构，融合 13.5V/18V/32V/40V 高压器件，满足大、中、小屏幕显示驱动芯片的需求； 2、可同时支持铝互联、铜互联等工艺技术； 3、支持触控芯片与显示驱动芯片（TDDI）的融合工艺。	技术引进并创新升级	量产阶段
3		CIS 图像传感器芯片制造技术	1、制程范围涵盖 153nm-55nm，具备前照式全流程生产工艺（153nm）及后照式前段生产工艺技术（55nm）； 2、153nm 的前照式 CIS 工艺支持 1.8V/2.8V 双电压，拥有优秀的 HDR 像素性能，实现低暗电流、高信噪比、宽动态范围等性能指标； 3、55nm 的后照式 CIS 工艺支持 1.2V/2.8V 双电压，拥有较少的光刻层数和高像素性能，实现低暗电流、高信噪比、宽动态范围等性能指标。	自主研发	量产阶段
4		BCD 电源管理芯片工艺技术平台	1、制程范围涵盖 180nm-90nm，核心电压 1.5V/1.8V，高压器件实现 5V-120V 宽电压范围，可为客户提供丰富的器件类型及工艺选择； 2、多种器件结构设计有效减小 LDMOS 的尺寸，降低单位面积下的导通电阻、提高器件功率，从而提升产品性能和性价比； 3、采用高压器件沟道自对准工艺技术，提升器件性能的均匀性与稳定性。	技术引进并创新升级	量产阶段
5		eNVM 嵌入式非易失存储器芯片工艺技术平台	1、提供 180nm-95nm 工艺节点的嵌入式存储单元； 2、EEPROM 闪存单元面积显著减小，提升 MCU 存储容量密度和处理、存储性能； 3、工艺光刻层次显著减少，有效降低成本、缩短生产周期。	自主研发	180nm-153nm、95nm EEPROM 量产阶段；110nm eFlash 研发阶段

序号	类别	技术名称	技术/工艺特点	技术来源	所处阶段
6		SiPho 硅光芯片制造技术	采用 90nm CMOS 兼容工艺，集成低损耗 Si/SiN 波导、高带宽热/电调制器、面耦合器/端侧耦合器以及高速的锗光电探测器等，满足光互联、自动驾驶等不同应用场景需求。	自主研发	**预计将于 2026 年二季度实现量产交付**
7	功率器件	MOSFET 金属-氧化物-半导体场效应晶体管制造技术	1、提供丰富多样的器件类型及多种衬底工艺类型，电压范围覆盖 12V-200V； 2、实现小尺寸 pitch，器件面积大幅微缩，性能显著提升； 3、较小的比导通电阻，具备击穿电压高、导通电阻小、工作电流大等综合技术优势。	自主研发	量产阶段
8		IGBT 绝缘栅双极晶体管制造技术	1、采用深沟槽蚀刻工艺、超薄片工艺、背面高能离子注入及激光退火等技术，电压范围覆盖 650V-1700V； 2、实现小尺寸 pitch，器件面积大幅微缩，性能显著提升； 3、具备击穿电压高、导通电阻小、工作电流大、高功率等综合技术优势； 4、器件的结构、性能及可靠性满足新能源汽车、光伏、风电、储能及数据中心等新兴行业特定要求。	自主研发	量产阶段

2、发行人的研发水平情况

（1）发行人的专利情况

截至 **2025 年 12 月 31 日**，发行人及其子公司已取得境内专利 **706 项**、境外专利 **6 项**，其中发明专利 **343 项**、实用新型专利 369 项。

（2）发行人承担的重大科研项目情况

发行人秉承以市场为导向的研发创新机制，建立了完善的技术研发体系，在核心业务领域拥有完整的技术布局，并且形成了较强的技术研发及规模化工艺开发能力。发行人自设立以来，承担了多项国家级、省市级半导体领域相关的科研项目。截至本上市保荐书签署日，公司承担的部分重大科研项目情况如下：

序号	项目（课题）名称	项目类别	主管单位	项目执行期
1	面向半导体、芯片领域的产业技术基础公共服务平台建设	国家级	工业和信息化部科技司	2019 年 6 月-2021 年 6 月
2	工业芯片测试和应用推广公共服务平台	国家级	工业和信息化部科技司	2021 年 7 月-2023 年 7 月
3	2023 年面向能源电子的电源管理芯片、隔离器件项目	国家级	工业和信息化部电子信息司	2023 年 8 月-2025 年 7 月
4	工业模拟芯片设计与工艺协同可靠性质量技术及标准研究-子课题：高可靠工艺技术研究	国家级	国家科学技术部	2022 年 10 月-2025 年 9 月
5	高频宽带移动通信用滤波器关键技术研究及产业化应用-子课题：高频宽带滤波器的制备	国家级	国家科学技术部	2022 年 11 月-2025 年 10 月
6	高端通用芯片设计关键技术与产品研发	省级	广东省科学技术厅	2019 年 3 月-2021 年 12 月
7	SiC 新型器件的关键技术研究及应用-子课题：器件测试和可靠性评估	省级	广东省科学技术厅	2019 年 8 月-2021 年 7 月
8	基于模拟特色工艺的器件精准模型及 PDK 工艺库研发	省级	广东省科学技术厅	2021 年 9 月-2024 年 9 月
9	基于 2X 纳米及以下 FDSOI 技术的先导工艺研究及低功耗物联网特色引导芯片研发-子课题：RF backend 无源器件开发及模型提取	省级	广东省科学技术厅	2021 年 9 月-2024 年 9 月
10	半导体先进制程用电子特气的研发及产业化	省级	广东省科学技术厅	2023 年 1 月-**2027 年 1 月**
11	芯片级化学机械抛光材料的研发及产业化	省级	广东省科学技术厅	2023 年 1 月-**2026 年 12 月**
12	高端模拟数字转换芯片工艺平台研发	省级	广东省科学技术厅	2022 年 12 月-2026 年 12 月
13	新能源汽车座舱域控制器用关键芯片的产业化与上车验证项目	省级	广东省工业和信息化厅	2022 年 1 月-2024 年 12 月

序号	项目（课题）名称	项目类别	主管单位	项目执行期
14	新能源汽车功放系统芯片的上车验证与产业化	省级	广东省工业和信息化厅	2023 年 1 月 -2025 年 12 月

（3）发行人的主要荣誉情况

截至**本上市保荐书出具日**，公司获得的主要荣誉如下：

序号	荣誉名称	授予部门	获奖时间
1	**广东专利优秀奖**	**广东省市场监督管理局**	**2026年3月**
2	**广东省政府质量奖提名奖**	**广东省人民政府**	**2025年8月**
3	广东省先进集体	广东省委、广东省人民政府	2025年4月
4	国家级绿色工厂	工信部	2025年1月
5	广东省五一劳动奖	广东省总工会	2024年4月
6	广东省重点项目	广东省发改委	2024年3月
7	广东省工程研究中心	广东省发改委	2023年4月
8	广东省企业技术中心	广东省工信厅	2022年5月
9	广东省科普教育基地	广东省科技厅	2022年3月
10	广州市半导体和集成电路产业链链主企业	广州市工信局	2021年12月
11	广东省工程技术中心	广东省科技厅	2021年8月
12	广州市独角兽创新企业	广州市科技局	2021年7月

（四）发行人的主要经营和财务数据及指标

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	**2,447,017.07**	1,960,350.63	1,903,369.22
归属于母公司所有者权益（万元）	**265,184.18**	497,843.50	711,513.44
资产负债率（合并）	**84.13%**	67.79%	62.62%
资产负债率（母公司）	**77.61%**	59.12%	56.13%
营业收入（万元）	**258,236.87**	168,132.90	104,371.92
净利润（万元）	**-249,014.97**	-232,723.92	-191,711.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**-234,582.32**	-225,326.91	-191,711.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**-274,404.61**	-250,338.60	-247,000.87
基本每股收益（元/股）	**-0.99**	-0.95	-0.81
稀释每股收益（元/股）	**-0.99**	-0.95	-0.81
加权平均净资产收益率	**-61.16%**	-37.30%	-23.87%

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**62,122.54**	63,964.58	9,971.89
现金分红（万元）	**-**	-	-
研发投入占营业收入的比例	**16.36%**	26.50%	58.00%

（五）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）技术风险

①工艺技术平台迭代不达预期的风险

公司的工艺技术平台围绕应用于“感、传、算、存、控、显”等功能的模拟和数模混合芯片，逐步实现了多品类布局，已形成 MS、HV、CIS、BCD、eNVM、MOSFET、IGBT、SiPho 等工艺技术平台，技术节点覆盖 180nm-55nm，可提供多种工艺技术平台和多样化制程节点的一站式解决方案，产品可广泛应用于消费电子、工业控制、汽车电子和人工智能等领域。

未来，公司将紧跟全球半导体行业发展及国家半导体产业政策趋势，在硅光及光电融合芯片、微控制器、存算一体芯片等多个领域加大研发投入，逐步拓宽深化公司技术平台和产品应用，实现 22nm 及以上制程全覆盖。

公司所处的晶圆代工行业技术门槛高，技术研发验证周期长，如公司无法及时完成相关技术平台的研发以响应市场需求，将对公司的市场竞争力及市场份额造成不利影响。

②核心技术泄密的风险

截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司已取得专利权（含境外专利）**712 项**及大量技术积累。为避免核心技术泄露，保障经营过程中所积累的专利及技术的安全性，公司建立了较为完善的保密体系，例如与核心员工签署保密及竞业禁止相关协议、规范化研发流程管理以及申请集成电路布图设计专有权及发明专利保护等。但上述体系不能完全排除因个别技术人员违反职业操守而泄密或者公司内控制度出现技术漏洞的情况，一旦核心技术失密并被行业内竞争企业掌握，可能给公司市场竞争力和生产经营带来负面影响。

③研发人员流失的风险

截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有 343 名研发人员，占公司员工总数比例为 17.65%。晶圆代工行业涉及数百道工艺流程、上百种半导体设备，主要工艺流程包括热处理、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜沉积等，对从业人员的知识结构、技术水平等综合素质提出较高的要求。如果公司未来不能持续向研发人员提供具有市场竞争力的薪酬及福利，或激励政策不能持续吸引研发人才，可能造成研发人员流失，且公司可能无法在短期内找到合适的替代人选，将会在一定程度上对公司的生产经营和稳定发展产生不利影响。

（2）经营风险

①尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

A、报告期内公司尚未实现盈利，最近一期期末存在累计未弥补亏损

由于晶圆制造行业的重资产属性、技术密集型特征、模拟芯片的产品特性及公司股份支付等因素的影响，公司报告期内归属于母公司股东的净利润分别为-191,711.34 万元、-225,326.91 万元和-234,582.32 万元。截至报告期末，公司未分配利润为-1,008,096.75 万元。公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。

公司自设立以来，因应市场及客户需求、以及公司规划的技术平台演进的需要，公司持续扩充产能，目前已建设两座晶圆厂，相应晶圆厂的规划和建设需兼顾公司当前产品需求和未来技术延展布局，因此固定资产投入规模较大、资产折旧金额较高。同时，晶圆制造领域普遍存在产能爬坡周期较长，产能需逐步释放的现实状况，资产折旧对财务业绩产生重大影响。报告期内，公司机器设备的折旧费用分别为 151,877.14 万元、170,155.08 万元和 230,161.48 万元。

公司处于技术密集型行业，致力于打造多元化的技术平台，存在持续进行高强度研发的需求。自设立以来，公司保持大规模的研发投入，研发投入费用占营业收入比重较高。报告期内，公司发生的研发费用分别为 60,532.47 万元、44,558.73 万元和 42,244.27 万元。

模拟芯片存在品类多样化的特点，产品生命周期长，客户粘性高。公司持续进行大规模研发投入的同时，产品存在一定的验证周期，尚未形成突出的规模效应。公司实现盈亏平衡的时间相对较长。

为吸引和保留优秀技术和管理人才，公司实施了员工股权激励。报告期内，影响当期损益的股份支付费用分别为 6,717.10 万元、6,371.51 万元和 **6,443.68 万元**，占当期营业收入比例分别为 6.44%、3.79%和 **2.50%**，对当期净利润产生一定程度的影响。

随着公司客户持续开拓，经营管理不断优化，以及工艺技术平台取得重点突破，公司预计未来几年亏损规模将不断收窄，但公司资产折旧费用、研发费用还将持续处于较高水平，叠加股权激励产生的股份支付费用的影响，公司可能短期内还将面临持续亏损的风险。预计本次发行后，公司账面累计未弥补亏损将持续存在，导致一定时期内无法进行现金分红，可能对股东的投资收益会造成一定程度的影响。

B、公司未来在资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面可能受到限制或存在不利影响的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,971.89 万元、63,964.58 万元和 **62,122.54 万元**；投资活动产生的现金流量净额分别为 -185,409.73 万元、-470,774.05 万元和**-170,759.23 万元**；若未来公司累计未弥补亏损无法得到有效控制、无法维持充足的现金流或出现其他经营状况恶化的情形，则可能对公司资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面造成一定程度的负面影响，从而对公司正常生产经营造成不利影响。

C、公司无法保证未来几年内实现盈利，上市后亦可能面临退市的风险

公司未来几年折旧费用、研发费用还将持续处于较高水平，同时公司实施的股权激励计划在未来几年亦将持续确认股份支付费用摊薄公司经营业绩，上市后未盈利状态可能持续存在。若公司上市后触发《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 10.3.1 条的财务状况，即最近一个会计年度经审计的净利润（含被追溯重述及以扣除非经常性损益前后孰低者为准）为负且营业收入（含被追溯重述及扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入）低于 1 亿元，或最近一个会计年度经审计的净资产（含被追溯重述）为负，则可能导致公司触发退市风险警示条件甚至触发退市条件。

②市场开拓不及预期的风险

公司将研发作为核心驱动力，持续在新产品、新制程及特色工艺平台领域进行战略布局与深耕。未来，公司计划开展 40nm/28nm/22nm 的技术布局，完善高端模拟、数模混合、硅光及光电融合芯片的技术储备和工艺平台。新产品的陆续研发完成并通过认证及量产，将为公司业绩注入新的增长动力。若公司相关新产品的客户验证进度不及预期、或相关新产品通过客户验证后市场开拓不及预期，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

③新增产能无法及时消化的风险

现阶段，公司为把握行业发展机遇，抢占市场份额，积极扩大产能。本次募集资金投资项目 12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期项目）、**已启动**建设的**12 英寸集成电路数模混合特色工艺生产线项目（四期项目）**完全达产后，公司产能将在现有基础上大幅提升，12 英寸晶圆代工产能将达 12 万片/月。产能的扩充将在一定程度上提升公司的经营规模和盈利能力，但也对公司市场开拓能力提出更高的要求。虽然公司已经结合市场前景、产业政策以及公司的技术、人员及市场储备等情况对本次募集资金投资项目及第三工厂（粤芯四期）项目的可行性进行了分析和论证，对新增产能的消化做了充分的准备工作，但如果项目建成投产后，国家产业政策、市场环境发生了较大不利变化、市场需求增速低于预期，或者公司的市场开拓工作未达预期、公司产品工艺技术水平不能完全满足客户需求，公司将面临新增产能不能被及时消化的风险。

④客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户的主营业务收入合计分别为 55,020.20 万元、98,460.77 万元**和 157,389.56 万元**，占主营业务收入的比例分别为 53.90%、60.34%**和 62.68%**，客户集中度较高。未来如果公司不能持续开拓新的客户，且现有客户受宏观经营环境、自身经营状况等因素影响而导致与公司的业务合作发生重大不利变化，或公司不能保持产品及技术优势而导致对现有客户的销售出现较大幅度下降，公司经营业绩将受到较大影响。

（3）管理内控风险

①无控股股东和实际控制人的风险

报告期内，公司股权结构较为分散。截至本上市保荐书签署日，公司持股

5%以上的股东包括誉芯众诚、广东半导体基金、广州华盈、科学城集团、国投创业基金，持股比例分别为 16.88%、11.29%、9.51%、8.82%和 7.05%。无任一股东及其一致行动人可控制股东会或对股东会的决议产生决定性的影响；可控制董事会或对董事会的决议产生决定性的影响；可决定董事会半数以上成员任免；可实际支配或决定公司的重大经营决策、重要人事任命。因此，公司不存在控股股东和实际控制人。

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规、规范性文件的规定建立了较为完善的法人治理结构，并严格按照相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定开展经营活动，但公司股权结构分散可能会降低股东会、董事会对于重大事项决策的效率，进而导致公司治理效率降低；此外，公司控制权可能于未来发生变动，从而给公司经营与发展带来潜在的风险。

（4）财务风险

①经营业绩下滑，未来收入规模不及预期的风险

报告期内，公司营业收入分别为 104,371.92 万元、168,132.90 万元和 **258,236.87 万元**。公司营业收入的增长受模拟芯片国产替代市场空间、公司产品工艺水平、产业政策支持力度、行业发展周期、新老客户续约情况等因素影响。如未来国产模拟芯片市场需求下降、公司因持续亏损导致研发资金不足、产品研发不达预期、未来国家产业政策出现重大不利变化、行业发展周期持续低迷、新老客户续约率无法维持较高水平，则公司可能存在经营业绩下滑，未来收入规模不及预期的风险。

②存货跌价的风险

报告期内，公司各期末存货账面价值分别为 47,233.37 万元、36,621.70 万元和 **53,882.68 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 12.86%、11.77%和 **6.29%**。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 23,500.07 万元、20,460.59 万元和 **30,483.71 万元**，对应期末余额的计提比例是 33.22%、35.84%和 **36.13%**。公司各期存货跌价准备金额较高的原因系公司尚处产能爬坡阶段，单个产品承担较大的折旧、摊销，未能良好地释放经济效益，导致单个产品生产成本高于可变现净值。如果未来公司产能爬坡未达预期，可能持续存在存货跌价风险。

③固定资产投资风险

晶圆代工行业属于资本密集型行业，设备投资成本较高。公司近年为紧抓行业发展机遇积极进行产能扩充，固定资产投资规模较大。

公司目前拥有两座 12 英寸晶圆厂，分别为第一工厂（粤芯一、二期）和第二工厂（粤芯三期），规划产能合计为 8 万片/月。报告期内，公司各期末固定资产的账面价值分别为 708,891.57 万元、841,784.01 万元和 **1,239,559.85 万元**，占公司总资产的比例为 37.24%、42.94%和 **50.66%**；公司各期末在建工程的账面价值分别为 290,469.43 万元、546,020.79 万元和 **158,647.41 万元**，占公司总资产的比例为 15.26%、27.85%和 **6.48%**。**目前**，公司**已启动**建设一条规划产能为 4 万片/月的 12 英寸集成电路数模混合特色工艺生产线，即第三工厂（粤芯四期）。

大规模的固定资产建设对公司后续资金投入提出较高要求，使公司的资金筹措能力面临较大考验；此外，晶圆制造产线从建设完成、试生产、产品认证到最后的批量生产，需要经历较长的时间，如公司未来收入规模的增长无法消化大额固定资产投资带来的新增折旧，公司还将面临盈利能力下降的风险。

④政府补助政策变化的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 53,690.93 万元、25,332.66 万元和 **41,270.23 万元**，均属于非经常性损益。如果未来政府部门对半导体产业的鼓励政策发生变化，导致公司取得的政府补助金额减少，可能将对公司的经营业绩产生不利影响。

⑤汇率波动的风险

公司的记账本位币为人民币，而部分交易采用美元、欧元、日元等外币计价。报告期内，公司汇兑损益分别为 47.26 万元、3,782.73 万元和 **689.33 万元**。公司已通过合理使用外汇衍生品，降低汇率风险可能带来的不利影响，但未来若境内外经济环境、政治形势、货币政策等因素发生变化，导致外币汇率出现大幅波动，公司仍将面临汇兑损失的风险。

（5）法律风险

①安全生产的风险

公司生产过程中涉及热处理、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜沉积等工艺，生产涉及操作难度高的大型设备、部分易燃、有毒以及具有腐蚀性的材料，存在一定危险性，对于操作人员的技术及操作工艺流程要求较高。公司高度重视安全生产，制定了完备的安全生产管理规范，建立了完善的安全生产管理体系，自设立以来在产品生产过程中未发生重大安全事故。但如果员工在日常生产中出现操作不当、设备使用失误或其他意外事故等，公司将面临安全生产事故、人员伤亡及财产损失等风险。

②环境保护的风险

公司生产过程中以硅片、光刻胶、含羟胺溶液、盐酸、硫酸、过氧化氢等作为主要原材料，生产过程中会产生少量废气、废水和固废等污染物。如果公司未来的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将可能导致公司受到罚款、停限产等监管措施，从而对公司的生产经营造成不利影响。此外，国家及地方政府可能在将来颁布更严格的环境保护法律法规，提高环保标准，公司可能需要进一步增加环保投入以满足监管部门对环保的要求，从而导致经营成本增加。

2、与行业相关的风险

（1）宏观经济波动、行业周期性的风险

半导体行业受全球宏观经济波动、下游应用市场需求变化、产能和库存周期等因素影响，呈现较强周期性特征。主导半导体周期的核心因素系供需关系的变化，具体表现为在行业上升周期时，下游订单饱满，公司产能利用率趋于饱和，经营业绩增长；在行业下降周期时，下游订单需求下降，公司产能利用率不足，经营业绩下滑。

2022 年以后受全球宏观经济下行、地缘政治冲突及消费电子疲弱等因素影响，半导体行业进入了去库存的下行周期；但 2024 年以来，全球半导体市场呈现强劲复苏态势，消费电子综合景气指标持续上升，行业逐渐回暖。

根据 Yole 预测，受益于终端市场复苏和 AI 的需求增长，全球晶圆代工行业于 2024-2029 年预计进入新一轮增长周期，2024-2029 年全球晶圆代工行业营收年均复合增长率预计将达 12.05%。

如果未来全球经济发生较大波动，半导体晶圆制造行业的产业政策发生重大

不利变化，或半导体行业重新进入下行周期导致晶圆代工的需求下降，则可能对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（2）市场竞争加剧的风险

晶圆代工技术迭代快，市场竞争激烈。由于模拟芯片种类众多，头部厂商也较难取得垄断优势，整体竞争格局较为分散，排名第一的模拟芯片企业德州仪器 2023 年全球市占率为 19%。目前全球前十模拟芯片企业分别在电源管理、运算放大器、数据转换器、功率半导体、MEMS 传感器、射频芯片等领域各有侧重，下游应用市场覆盖工业控制、汽车电子、消费电子、通信设备等。因头部厂商难以实现垄断，有利于国内厂商通过自身研发、并购等从细分赛道切入，并通过产品线扩张逐步实现国产替代。

海外厂商凭借强大的资金及技术实力，在国内下游市场占据了较大的市场份额；同时，国内半导体公司纷纷加快技术研发及新产品推广，技术水平逐渐成熟，市场竞争日益加剧。如果公司无法在未来持续推动技术进步，丰富产品结构、拓展客户、提高业务规模和市场占有率、增强盈利能力，将可能难以缩短与行业领先企业的差距，在激烈的市场竞争中受到不利影响。

（3）国际贸易摩擦的风险

公司使用的部分设备及零部件、原材料通过向境外供应商采购取得。公司目前暂未受到境外国家出口管制的影响。未来，如因地缘政治及多边贸易合作关系变动、国际贸易摩擦升级等不可抗力因素造成公司的部分设备及零部件、原材料成本增加或者停止供应，则可能导致公司无法进行正常生产，进而将对公司的业务和经营产生不利影响。

3、其他风险

（1）与募集资金运用相关的风险

①募投项目无法顺利实施的风险

公司本次拟募集资金 75.00 亿元，其中 12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期项目）拟使用募集资金 35.00 亿元，特色工艺技术平台研发项目拟使用募集资金 25.00 亿元，合计占拟募集资金总额的比例为 80.00%；补充流动资

金约 15.00 亿元，占拟募集资金总额的比例为 20.00%。

公司已经对 12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期项目）和特色工艺技术平台研发项目进行了充分的分析和论证，但该可行性分析是基于当前市场环境、公司现有业务状况和未来发展战略等因素作出的，若前述因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的投资进度、建设过程和投资收益等将存在一定的不确定性。如果本次募集资金投资项目无法顺利实施，将对公司生产经营产生不利影响。

②募投项目短期影响经营业绩或未来无法达到预期收益的风险

公司本次募投项目中的 12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期项目）已完成项目备案、环评等相关手续。如公司工业级和车规级工艺技术平台开发遇到技术瓶颈、集成电路市场环境发生重大不利变化，或公司 12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期项目）产生的收入及利润水平未能实现既定目标，其新增的折旧和摊销或将对发行人经营业绩产生一定的影响，延后公司实现盈利的时间；如公司特色工艺技术平台研发项目研发失败或研发成果不达预期，则可能导致公司募投项目不能如期实施的风险。

（2）本次发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济形势、资本市场走势、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内外部因素的影响。若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量未能满足相关法律法规的要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，或者存在其他影响发行的不利情形，可能会导致公司面临发行失败的风险。

二、本次证券发行的基本情况

（一）本次发行的基本情况			
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 788,530,465 股（行使超额配售选择权前）	**占发行后总股本比例**	不低于 10%（行使超额配售选择权前）

其中：发行新股数量	不超过 788,530,465 股（行使超额配售选择权前）	**占发行后总股本比例**	不低于 10%（行使超额配售选择权前）
股东公开发售股份数量	-	**占发行后总股本比例**	-
发行后总股本	不超过 3,154,121,862 股（行使超额配售选择权前）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股	**发行前每股收益**	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	**发行后每股收益**	【】元/股
发行市净率	【】倍（按照每股价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用网下向符合适用法律法规和证券监管机构规定条件的询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或者证券监管机构认可的其他方式。		
发行对象	符合适用法律法规和证券监管机构规定条件的询价对象和已经在深交所开立证券账户的创业板合格投资者以及符合中国证监会、深交所规定的其他投资者（法律、法规禁止购买者除外）。证券监管机构、深交所另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元，根据发行价格乘以发行股数确定		
募集资金净额	【】万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定		
募集资金投资项目	12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期项目）		
	特色工艺技术平台研发项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：承销及保荐费【】万元；审计及验资费【】万元；律师费【】万元；其他【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深交所相关规定执行；保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向深交所提交相关文件		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不涉及		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）本次证券发行上市的保荐代表人情况

蒋迪，保荐代表人。曾负责或参与慧翰股份 IPO 项目、电声股份 IPO 项目、奥飞娱乐非公开发行项目、奥飞娱乐收购爱乐游和方寸科技并购重组项目、奥飞娱乐收购四月星空并购重组项目、岭南园林收购恒润科技并购重组项目、银河电力新三板推荐挂牌项目等，具有较为丰富的投资银行业务经验。

杨华川，保荐代表人。曾负责或参与慧翰股份 IPO 项目、燕塘乳业 IPO 项目、好莱客 IPO 项目、好太太 IPO 项目、一品红 IPO 项目、百亚股份 IPO 项目、晶台股份 IPO 项目、智光电气定向增发项目、云南铜业定向增发项目、燕塘乳业定向增发项目、海南瑞泽并购重组项目、达实智能并购重组项目、正业科技并购重组项目、好莱客公开发行可转换公司债券、银河电力新三板推荐挂牌项目等，具有较为丰富的投资银行业务经验。

（二）本次证券发行上市的协办人情况

谭绮琪，曾负责或参与宝龙商业 IPO 项目、重庆华宇 IPO 项目、天誉物业 IPO 项目、华达通 IPO 项目、银河电力新三板推荐挂牌项目等，具有较为丰富的投资银行业务经验。

（三）项目组其他成员情况

本次发行项目组的其他成员：陈家晖、吴瑞轩、刘玲、梁泽鹏、缪旖璇、王毅翔、邓华聪、文强、高亚军、马振坤、孟庆浩、杜明冲。

四、发行人与保荐人的关联关系

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构控制的广发乾和、中山广发信德、广发信德二期分别直接持有发行人 0.45%、0.35%、0.23%的股份，合计持有发行人 1.03%的股份。此外，本保荐机构将按照深圳证券交易所的相关规定，安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售。除上述情形外，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或者通过参与本次发行战略配售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。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有、控制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。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，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

截至本上市保荐书签署日，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。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人的控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，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。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐机构的承诺事项

一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查、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证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。

二、本保荐机构自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构认为：本项目符合《公司法》《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规和规范性文件所规定的条件，同意推荐粤芯半导体技术股份有限公司本次证券发行上市。

二、本次证券发行上市所履行的程序

（一）发行人董事会审议通过

2025 年 11 月 1 日，发行人召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市方案的议案》《关于提请股东会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市有关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市募集资金投资项目及其可行性的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2025 年 12 月 2 日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市后三年分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）发行人股东会审议通过

2025 年 12 月 12 日，发行人召开 2025 年第四次临时股东会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市方案的议案》《关于提请股东会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市有关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市后三年分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（三）本次发行取得批复情况

本次发行不存在需要取得国资委、国防科工局等外部审批的情况。

（四）发行人决策程序的合规性核查结论

本保荐机构认为，发行人本次发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

三、发行人符合板块定位及国家产业政策的核查情况

（一）发行人符合创业板定位

1、发行人所属行业符合创业板行业领域的核查情况

公司是一家专注于特色工艺的 12 英寸晶圆代工企业。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）大类中“电子器件制造”（C397）项下的“集成电路制造”（C3973）。根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所处行业为战略性新兴产业分类中的“新型电子元器件及设备制造”（分类代码：1.2.1）及“集成电路制造”（分类代码：1.2.4）。

公司主营业务不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的行业，亦不属于产能过剩行业、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

2、发行人符合创业板定位相关指标的核查情况

公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第四条关于量化指标的规定中第（二）项标准，具体如下：

评价指标	是否符合	备注
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	是	公司最近三年累计研发投入 **14.73 亿元**
最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	不适用	**2025 年**公司营业收入为 **25.82 亿元**，超过 3 亿元，不适用营业收入复合增长率的要求

注：最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已在境外上市的红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

3、发行人的创新、创造、创意性特征的核查情况

公司目前已形成平台多样化、工艺精进化、产品差异化、布局前沿化等创新性优势，并具备创新资源保障。

（1）平台多样化：布局全链路产品矩阵，构筑技术护城河

公司的工艺技术平台围绕应用于“感、传、算、存、控、显”等功能的模拟和数模混合芯片，逐步实现了多品类布局，已形成 MS、HV、CIS、BCD、eNVM、MOSFET、IGBT、SiPho 等工艺技术平台，工艺制程覆盖 180nm-55nm，构建了完整的“感知-传输-计算-存储-控制-显示”全链路技术矩阵。产品线覆盖指纹识别芯片、LCD 及 LED 显示驱动芯片、电子标签显示驱动芯片、CMOS 图像传感器、电源管理芯片、功率器件、硅光芯片等终端产品，可应用于消费电子、工业控制、汽车电子和人工智能等领域。

（2）工艺精进化：立足全平台优势，布局多场景解决方案

在工艺能力上，公司以多品类产品研发为纽带，依托现有平台优势，建立从“消费级-工控级-车规级-人工智能”芯片的递进式爬坡路径，构建“消费-工业-汽车-人工智能”多场景解决方案。目前，公司已在高性能消费级芯片领域实现大批量生产，工业级芯片、车载芯片领域亦已有量产出货。

公司联合相关科研院所，积极承担相关车载芯片的工艺研发。目前，公司已有多个平台处于车规工艺的研发、验证及量产阶段，其中 18 款产品已通过终端整车厂的车规认证。

公司围绕电力、轨道交通、石油石化等关键工业领域，已开展工业芯片工艺开发及工业核心芯片产品技术研究，推动重点工业领域芯片制造国产化进程。

（3）产品差异化：开发特色 BCD 工艺技术平台，实现差异化竞争优势

公司致力于成为国内少数能够提供多样化特色 BCD 解决方案的模拟芯片晶圆代工企业，建立公司差异化竞争优势。为了满足高性能、高集成度、高性价比的市场需求，公司基于已有的传统 BCD 平台，已开发或正在开发 BCD 与功率器件集成工艺（BCD + SGT）、BCD 与数字隔离器集成工艺（BCD+Digital Isolator）、支持 120V 及以上器件击穿电压的高压 BCD 工艺、支持单相电流 40A 及以上的

低压大电流 BCD 工艺等更高价值量、更高技术难度的特色 BCD 工艺技术平台。

（4）布局前沿化：联合终端应用、设计与先进封装，构建硅光全产业链生态布局

公司集中优势资源开发硅光工艺技术平台，已于 2024 年成功推出 12 英寸 90nm SiPho 工艺技术平台。**截至本上市保荐书签署日，公司的硅光工艺技术平台累计投片量已超过 1,000 片，已具备规模化量产能力。公司的硅光产品涵盖 400G、800G 及 1.6T 高速可插拔硅光光模块应用，与国际领先水平相当。同时，公司与业界先进水平保持同步，开展近封装光学（NPO）的工艺制造技术研发，目前正在导入 3.2T NPO 产品。**基于 90nm SiPho 工艺技术平台基础，公司将延续平台布局前沿化策略，强化技术平台优势，**进一步开展 65nm 硅光及光电融合工艺的研发和量产，实现从可插拔光模块向近封装光学（NPO）、光电共封装（CPO）的演进。**

未来，公司将进一步加强与科研院所及龙头企业的深度合作，打通“终端应用-设计-制造-先进封装”的硅光全产业链生态布局。目前公司通过与研究机构、科研院所等研发组织共同建设与运营“光电子与光子芯片研发中试平台”，重点攻关光电融合芯片领域的关键技术。公司目前已与多家光芯片设计公司形成合作，终端客户涵盖行业知名云服务厂商。

综上，公司具备平台多样化、工艺精进化、产品差异化、布局前沿化等创新性优势。此外，公司已具备形成优质特色工艺晶圆代工企业的人才梯队、研发体系、产能组合、客户基础、公司治理及股权激励机制等系统化优势，为公司形成创新优势提供极为重要的创新资源保障。

4、发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合的核查情况

晶圆代工作为半导体行业垂直化、专业化分工的关键环节，是半导体制造产业的核心构成。模拟芯片的性能（如低失真、高信噪比、可靠性与稳定性）更依赖于工艺创新与器件优化，需通过特色工艺与设计的深度融合实现，而非仅通过制程缩小。

公司采用特色工艺晶圆代工的创新模式，深度协同芯片设计公司及终端客户，推动需求、设计与制造的协同优化，以高标准满足其特色工艺需求，增加其产品

差异化和竞争力，逐步突破国内高端模拟、数模混合、硅光及光电融合芯片的技术瓶颈。

此外，公司致力于特色工艺制程技术的创新优化，积极布局自有知识产权体系，由研发实力雄厚的技术研发团队进行自有技术的开发，构建完整全面的技术体系。公司的工艺技术平台已涵盖 MS、HV、CIS、BCD、eNVM、MOSFET、IGBT、SiPho 等平台的制造能力，可为客户提供 180-55nm 等制程节点的特色工艺晶圆代工服务。截至 **2025 年 12 月 31 日**，公司已获授权专利（含境外专利）**712 项**，其中发明专利 **343 项**。公司先后被评为广东省工程技术研究中心、广东省重点项目、广州市独角兽创新企业等，在集成电路制造领域构建了坚实的技术壁垒。

综上，公司依托特色工艺晶圆代工的创新模式，有力支持芯片设计企业及终端客户，同时通过积极构建自有知识产权体系、拓展多元工艺技术平台，已具备较强的市场竞争力和较高的行业认可度。未来，公司将持续聚焦科技创新与模式升级，持续致力于加速高端模拟、数模混合、硅光及光电融合芯片的全面国产替代进程。

5、发行人成长性的核查情况

在晶圆代工行业保持稳定增长、国产替代空间广阔的背景下，公司内生增长动力强劲，具备高成长性。

（1）公司所处的晶圆代工行业预计将保持稳定增长

近年来，由于地缘政治、供应链安全性、兼容性及成本效益及终端市场等因素，伴随中国半导体产业链的日渐成熟、晶圆制造水平的提升，一方面，国内的芯片设计企业开始逐步将订单转回国内的晶圆代工厂，半导体的国产替代需求持续提升；另一方面，国际半导体巨头如意法半导体、英飞凌、恩智浦等也先后将面向中国终端市场产品的制造需求转移至国内晶圆代工厂。

根据 Yole 预测，全球晶圆代工行业因“终端需求回暖+AI 需求攀升”，2024-2029 年的年均复合增长率约 12.05%。充足的市场需求空间叠加地缘政治较高不确定性等因素，加速中国芯片厂商的发展进程，公司所处的晶圆代工领域增长潜力大。

（2）消费电子行业拥有广阔的市场空间

消费电子行业属于国家支柱产业，在国民经济生产中占有重要地位。近年来，在技术不断创新等因素推动下，全球消费电子产品创新层出不穷，渗透率不断提升，消费电子行业快速发展，并形成了庞大的产业规模。消费电子行业在我国总体工业中的重要性日益提升，加之我国居民消费水平不断提高，消费电子产品市场需求持续增长，促进了消费电子行业的快速健康发展。

根据 Statista 数据，2018 年，全球消费电子市场规模约为 9,195 亿美元，2023 年增长至 10,276 亿美元，2018-2023 年期间年均复合增长率约为 2.25%。预计 2028 年全球消费电子市场规模将达到 11,767 亿美元，2018-2028 年期间年均复合增长率约为 2.50%，市场规模达到历史新高。

虽然消费电子行业受各类因素影响呈现周期性变化特点，但随着全球经济发展和消费电子产品的推陈出新，消费电子行业市场会总体呈现稳步增长趋势。2024 年来，随着全球智能手机市场的复苏及 PC 市场的回暖，消费电子设备出货量稳步增加。同时，随着 2024 年第四季度以来具有端侧 AI 功能的终端消费电子产品的涌现，驱动消费电子市场出现新的增长动力。消费电子行业的稳步发展将带来上游行业需求的持续增长，为公司创造良好且可持续的业务发展空间。2024 年和 **2025 年**，公司消费电子领域营业收入为 141,545.08 万元和 **195,324.58 万元**，2024 年度、**2025 年度**消费电子领域收入较上年同期**分别**增长 56.25%、**37.99%**，消费电子市场复苏已传导到公司的业绩表现，未来仍有较大的增长空间。

（3）汽车和工业领域的芯片需求旺盛

受益于智能驾驶和智能座舱的渗透率提升及汽车销量的增加，车用芯片需求量增加。随着技术的成熟和成本降低，越来越多的汽车开始搭载智能驾驶及智能座舱硬件，智能驾驶与智能座舱的渗透率逐渐提升，拉动对上游电子元器件需求。首先智能座舱与智能驾驶带动单车芯片数量倍增，更高阶智能驾驶和智能座舱的要求将会驱动更多微控制器、存储、信号处理、电源管理、电机驱动、图像传感器等芯片的需求，进而带动对车规级芯片晶圆代工服务的需求。公司已通过了 IATF 16949 汽车质量管理体系认证，且有多种工艺技术平台和丰富的制程节点工艺，能够满足汽车芯片行业客户对晶圆代工服务的需求。

工业自动化与智能化设备普及率提升带动工业级芯片下游用量增加。自动化智能设备需要实现“感知+决策+控制”的融合，需要视觉传感器、运动控制 MCU 及决策 SoC 等芯片共同支持设备实现自动化及智能化。自动化与智能化工业设备的逐渐增加将会带动工业级芯片需求，公司产品应用领域覆盖工业级芯片产品，可为不同的工业级芯片产品提供晶圆代工服务。

（4）硅光市场增长潜力巨大

AI 大模型训练与推理需求增加，硅光芯片预期将发挥关键作用，下游需求有望持续增加。硅光技术的核心价值在于其能够突破传统电子芯片在数据传输带宽、功耗和延迟上的物理极限，为下一代信息技术提供全新的解决方案。随着人工智能、大数据和高性能计算需求的快速增长，在 AI 大模型训练和推理场景中，海量数据的处理需求对芯片间的传输能效提出了前所未有的挑战，硅光芯片凭借其高带宽、低延迟和高能效比特性，成为解决这一难题的关键技术。

根据 Yole 预测，2029 年全球硅光光模块市场规模预计将达 102.60 亿美元，2023-2029 年均复合增长率接近 40%，需求增长空间巨大。

截至本上市保荐书签署日，公司的 SiPho **工艺技术**平台**累计投片量已超过 1,000 片，已具备规模化量产能力，并**已与多家光芯片设计公司形成合作，终端客户涵盖行业知名云服务厂商。公司预期在未来的硅光芯片市场，拥有较大的增长潜力，**预计未来公司硅光产品的销售收入占比将逐步提升**。

（5）公司内生增长动力强劲

公司高质量服务客户需求，帮助客户提高产品竞争力，促进自身业绩总体稳定向好。公司致力于满足国产模拟芯片制造需求，助力中国实现集成电路产业链的自主可控。

报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为正，**分别为 9,971.89 万元、63,964.58 万元和 62,122.54 万元**；营业收入分别为 10.44 亿元、16.81 亿元和 **25.82 亿元，2023-2025 年均复合增长率高达 57.30%**。

伴随业务规模的持续扩张，产品结构不断优化，公司工业控制及汽车电子领域于报告期内分别合计实现销售收入 1.11 亿元、2.10 亿元和 5.44 亿元，年均复合增长率超过 120%，2025 年收入占比已突破 20%。同时，随着产能建设稳

步推进，产能持续释放，公司 2025 年产能利用率已提升至 96.38%，产销规模显著提升，彰显出强劲且可持续的经营能力和增长动力。

综上所述，公司所处的半导体及集成电路行业仍处于快速发展阶段，晶圆代工行业具备较大增长潜力，模拟芯片晶圆代工领域国产替代空间广阔。受惠于半导体及集成电路国产替代的迫切需求、晶圆代工行业持续向好、下游消费电子市场回暖、车规级和工业级芯片市场需求增长和硅光芯片起量，公司增长动力充足，具备较强的成长性。

（二）发行人符合国家产业政策

集成电路产业是现代科技与经济的核心支柱，是国家鼓励、扶持的战略性新兴产业，在国家发展中占据至关重要的战略地位。国家“十五五”规划**纲要中，以及国家最新发布的六大新兴（支柱）产业，集成电路均被置于前所未有的战略高度，特别是“十五五”规划纲要明确提出“做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力”，标志着“十五五”期间将成熟制程竞争力提升置于集成电路产业发展更加重要的位置。坚定不移地发展集成电路产业，成熟制程与先进制程能力并举提升，已明确是中国实现高水平科技自立自强、筑牢现代化产业体系根基以及保障国家经济和产业安全的必然要求。**

广东省作为中国集成电路产业发展的核心承载区域之一，在国家战略布局中承担着打造粤港澳大湾区集成电路产业集群的关键角色。广东省政府将集成电路产业纳入省级战略性新兴产业集群发展重点，提出了重点推进模拟及数模混合芯片生产制造，优先发展特色工艺制程芯片制造，大力支持技术先进的 IDM 企业和晶圆代工企业布局研发、生产的运营中心，重点推动 12 英寸晶圆线项目建设等指导性意见。

发行人主要向客户提供集成电路模拟芯片、功率器件等产品的 12 英寸特色工艺晶圆代工服务，所属行业为半导体和集成电路制造行业，符合产业政策和国家经济发展战略。2022 年以来，广东省和广州市陆续发布的《广东省加快半导体及集成电路发展若干意见》《广东省建设现代化产业体系 2025 年行动计划》《2024 年广东省数字经济工作要点》《广州市半导体与集成电路产业发展行动计划（2022-2024 年）》等一系列支持集成电路产业发展的政策中，明确推动粤

芯半导体项目建设作为广东“强芯工程”、做大做强芯片制造业的重要任务。

综上，发行人符合创业板的板块定位，符合国家产业政策。

（三）核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）访谈发行人总经理、财务负责人及核心技术人员等主要人员，现场考察发行人生产经营场所，走访发行人主要客户、供应商，了解发行人的主要经营模式、主要产品情况、核心技术积累情况、研发创新情况；

（2）获取并查阅发行人研发项目情况、发行人拥有的知识产权情况、发行人享有的资质及荣誉等情况，了解发行人核心技术及产品创新性；

（3）获取并查阅发行人承担和参与国家、省市级重大科研项目的相关资料，了解发行人研发活动和技术水平服务于国家科技创新战略和技术突破需求的情况；

（4）查阅《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）等相关规则，结合发行人主营业务、主要产品等特征判断发行人所属行业；

（5）查阅发行人所处行业研究和市场分析报告、同行业可比公司的公开资料，了解近年来发行人所处行业发展状况、市场竞争格局，以及发行人的经营模式、技术及产品竞争力、市场地位等情况，判断发行人生产经营是否符合国家产业政策；

（6）查阅发行人经审计的财务报表及审计报告，获取报告期内研发投入明细，分析研发投入构成及其合理性，核查研发费用核算的合理性和准确性；

（7）比照《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》相关规定，判断发行人财务指标是否满足创业板定位相关指标要求；

（8）获取发行人报告期内的收入成本明细表，对销售收入按照产品类别、销售数量、销售单价、客户等多个维度进行分析，了解发行人业绩增长情况，结合行业发展趋势和市场竞争格局，分析判断发行人的成长性及可持续性。

2、核查结论

经核查，保荐人认为：

发行人具备创新、创造、创意性特征，依托特色工艺晶圆代工的创新模式，有力支持模拟芯片设计企业及终端客户；发行人所属的晶圆代工行业是国家鼓励、扶持的战略性新兴产业，具备较大增长潜力；发行人内生增长动力充足，具备较强的成长性；发行人不属于原则上不支持申报在创业板发行上市的行业范围内，符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》等法律、法规或规范性文件的要求，发行人符合创业板的板块定位及国家产业政策。

四、本次发行符合上市条件

保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》（以下简称“《股票上市规则》”），对发行人是否符合《股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，核查意见如下：

（一）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）规定的创业板发行条件”

保荐机构对发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）规定的发行条件进行了逐项核查，结果如下：

1、发行人符合《首发管理办法》第十条的规定

（1）发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司

保荐机构查阅了发行人的工商资料、创立大会相关文件等，发行人的前身广州粤芯半导体技术有限公司（以下简称“粤芯有限”）成立于 2017 年 12 月 12 日。2023 年 3 月 2 日，粤芯有限按截至 2022 年 11 月 30 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司。发行人的设立以及其他变更事项已履行了必要的批准、审计、工商登记等手续。本保荐机构经核查后认为：发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。

（2）发行人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

保荐机构查阅了发行人历次三会文件、《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等公司治理文件、内控制度等，保荐机构认为：发行人已依法设立股东会、董事会及下属各专门委员会以及开展日常经营业务所需的其他内部机构，聘请了总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员，并依法建立健全了股东会、董事会及下属各专门委员会以及独立董事、董事会秘书等相关的规章制度，发行人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。

本保荐机构认为：发行人符合《首发管理办法》第十条的规定。

2、发行人符合《首发管理办法》第十一条的规定

（1）发行人会计基础工作规范

保荐机构查阅了致同会计师出具的《审计报告》和发行人的重要会计科目明细账、发行人的财务管理制度等资料，保荐机构认为：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，最近三年财务会计报告由致同会计师出具了无保留意见的《审计报告》（**致同审字(2026)第440A006373号**）。

（2）发行人内部控制制度健全且被有效执行

保荐机构查阅了致同会计师出具的无保留结论的《内部控制审计报告》（**致同审字(2026)第440A006375号**），发行人于**2025年12月31日**按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。保荐机构认为：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审计报告。

本保荐机构认为：发行人符合《首发管理办法》第十一条的规定。

3、发行人符合《首发管理办法》第十二条的规定

发行人自设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立，具有完整的业务体系和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。

保荐机构深入了解发行人的业务模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员等进行了访谈，了解发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况，确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人无控股股东、实际控制人，发行人资产完整，人员、财务、机构及业务独立，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）主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；最近二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。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队稳定；最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；最近二年，发行人无控股股东、实际控制人，公司控制权没有发生变更；最近二年内公司主要股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（3）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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

①本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、专利、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、专利、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况；本保荐机构取得了发行人征信报告等相关文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，确认发行人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；

②本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，确认发行人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。

本保荐机构认为：发行人符合《首发管理办法》第十二条的规定。

4、发行人符合《首发管理办法》第十三条的规定

保荐机构核查了发行人的营业执照、主要业务合同、所在行业管理体制和行业政策，取得了信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》以及发行人的声明，并在国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网等网站进行了公开信息查询，取得主要股东出具的机构股东调查表。保荐机构获取了发行人董事、高级管理人员住所地派出所出具的无犯罪记录证明，与发行人董事、高级管理人员访谈并取得其出具的声明与承诺，通过中国证监会资本市场违法违规失信记录查询平台、中国执行信息公开网等网站进行查询，保荐机构认为：

经核查，发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策；发行人无控股股东、实际控制人，最近三年内发行人及其主要股东不存在贪污、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。

发行人自 2025 年 9 月 5 日起不再设置监事会。发行人的董事、监事（已取消）、高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

本保荐机构认为：发行人符合《首发管理办法》第十三条的规定。

本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会有关规定。

（二）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于 3,000 万元”

经核查，本次发行前，发行人股本总额为 236,559.14 万股，发行人本次拟公开发行不超过 78,853.05 万股（行使超额配售选择权前）。本次发行后，发行人的股份总额将不超过 315,412.19 万股（行使超额配售选择权前），发行后股本总额不低于 3,000 万元。

（三）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（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 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”

经核查，本次发行前，发行人股本总额为 236,559.14 万股，发行人本次拟公开发行不超过 78,853.05 万股（行使超额配售选择权前）。本次发行后，公司股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行股份占发行后股本总额的比例不低于 10%。

（四）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”

发行人选择的上市标准为《股票上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的上市标准：预计市值不低于 50 亿元，且最近一年营业收入不低于 3 亿元。

经核查，公司于 2022 年 11 月完成最后一轮增资时估值为 253 亿元，综合考虑同行业上市公司估值情况，公司预计市值不低于 50 亿元；公司 2025 年度营业收入为 258,236.87 万元，最近一年营业收入不低于 3 亿元。综上，公司符合上述上市标准。

（五）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）本所要求的其他上市条件”

经核查，发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

五、保荐机构对发行人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及以后3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有关规定的意识，协助发行

事项	安排
完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，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其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；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》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、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、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，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。
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	建立与发行人信息沟通渠道，根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施，定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作；有充分理由确信发行人或相关当事人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人或相关当事人做出说明并限期纠正，情节严重的，应当向中国证监会、交易所报告；可要求发行人或相关当事人按照法律、行政法规、规章、交易所规则以及协议约定方式，及时通报信息；可列席发行人或相关当事人股东大会、董事会、监事会等有关会议；按照中国证监会、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。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人协调相关当事人配合保荐机构的保荐工作，并督促其聘请的其他证券服务机构协助保荐机构做好保荐工作。
（四）其他安排	无。

六、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

法定代表人：林传辉

保荐代表人：蒋迪、杨华川

联系地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦

邮编：510627

电话：020-66338888

传真：020-87553600

七、保荐机构认为应当说明的其他事项

本保荐机构不存在应当说明的其他事项。

（本页无正文，为《广发证券股份有限公司关于粤芯半导体技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

谭绮琪

保荐代表人：

蒋　迪　　杨华川

内核负责人：

崔舟航

保荐业务负责人：

胡金泉

保荐机构总经理：

秦　力

保荐机构法定代表人、董事长：

林传辉

保荐机构（公章）：广发证券股份有限公司

2026 年 3 月 31 日