

**华泰联合证券有限责任公司**

**关于**

**江苏展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**

保荐人（主承销商）



**华泰联合证券有限责任公司**

**HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.**

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

## 目 录

|   |    |
|---|----|
| 目 录.....  | 1  |
| 一、发行人基本情况 .....   | 3  |
| (一) 发行人概况.....  | 3  |
| (二) 发行人的主营业务、核心技术和研发水平.....   | 3  |
| (三) 发行人主要经营和财务数据及指标.....  | 14 |
| (四) 发行人存在的主要风险.....   | 14 |
| 二、申请上市股票的发行情况 .....   | 22 |
| 三、保荐人工作人员及其保荐业务执业情况、联系方式 .....  | 24 |
| (一) 保荐代表人情况.....  | 24 |
| (二) 项目协办人情况.....  | 24 |
| (三) 项目组其他成员情况.....  | 25 |
| (四) 联系方式.....   | 25 |
| 四、保荐人及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在关联关系情况说明 .....                               | 25 |
| 五、保荐人承诺事项 .....   | 26 |
| 六、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》<br>和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明 ..... | 26 |
| 七、保荐人针对发行人是否符合板块定位及国家产业政策的依据及核查情况 .....                               | 27 |
| (一) 公司符合创业板定位相关指标要求.....  | 27 |
| (二) 公司关于符合创业板定位的具体说明.....   | 28 |
| 八、保荐人关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的<br>上市条件的说明 .....                  | 37 |
| (一) 符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件.....   | 37 |
| (二) 发行后股本总额不低于 3,000 万元.....  | 42 |
| (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<br>亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上 ..... | 42 |
| (四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准.....   | 42 |
| 九、保荐人关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....                                       | 43 |
| 十、其他说明事项 .....  | 44 |

---

十一、保荐人对发行人本次股票上市的保荐结论 .....44

# 华泰联合证券有限责任公司关于 江苏展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

深圳证券交易所：

作为江苏展芯半导体技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人，华泰联合证券有限责任公司及其保荐代表人已根据《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》）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”）及贵所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

发行人名称：江苏展芯半导体技术股份有限公司

注册地址：南京市雨花台区宁双路 19 号云密城 1 号楼 1501-1504 室

注册时间：2018 年 3 月 13 日

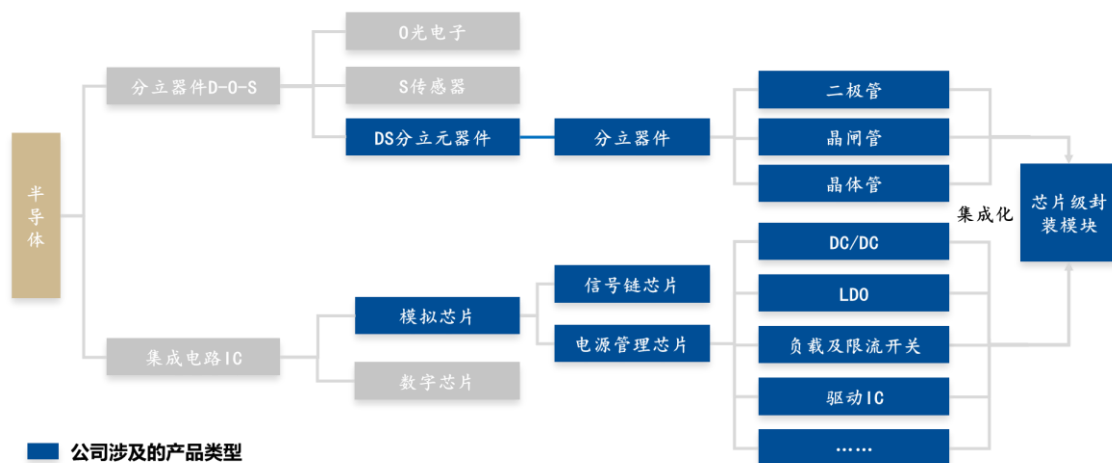
联系方式：025-52271830

### （二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

#### 1、发行人的主营业务

公司是一家专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售的国家级专精特新“小巨人”企业，其中模拟芯片产品以电源管理芯片为主，细分产品包括 DC/DC 转换芯片、线性稳压器(LDO)、负载及限流开关(Load Switch)、漏极调制芯片等；微模块产品可实现隔离与非隔离 DC/DC 变换、逻辑控制、信

号调制、二极管控制等多种功能；同时公司还向客户配套提供分立器件产品。此外，公司亦不断拓宽产品线，将产品矩阵向信号链芯片延伸，目前已初步完成电流检测芯片、电压基准芯片、比较器、运算放大器、时序芯片等多品类产品的研发布局。



公司自设立起即聚焦于军工电子应用领域的用户需求，坚持自主进行产品定义，在芯片设计、封装设计、测试筛选等环节均以满足高可靠性应用为基本出发点，目前公司针对二次电源转换、负载点供电以及母线端口防护相关应用已形成了完整的配套产品体系，可提供丰富的解决方案，在军工电子电源管理芯片领域具有较为突出的市场地位，在国内军工电子民营配套企业中市场份额位居前列。

公司是国家高新技术企业、江苏省民营科技企业、江苏省电源学会副理事长单位，拥有南京市高端电源管理芯片工程技术研究中心，实验室检测能力通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认定。公司产品满足国军标质量体系标准和客户自主可控要求，公司自主设计产品已通过工业和信息化部电子第五研究所的电子元器件自主可控评估认证，产品已得到中国电科集团、中国电子集团、中航工业集团、航天科工集团、航天科技集团、兵器工业集团等各大军工集团客户的高度认可，广泛应用于机载、弹载、舰载、陆基、单兵等各类装备平台。报告期内公司已向超过 1,600 家客户供货，实现了较为丰富的客户资源积累。

## 2、核心技术和研发水平

### （1）发行人主要核心技术

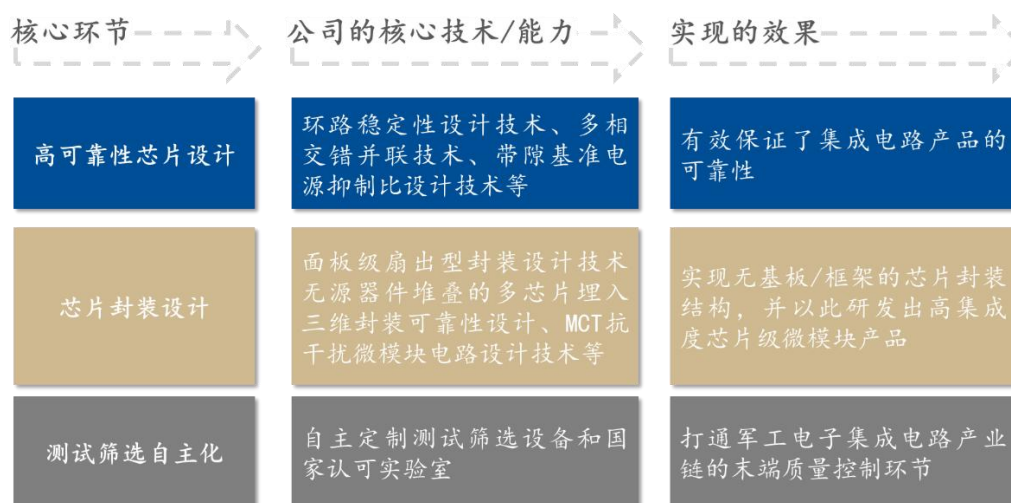
发行人核心技术主要如下所示：

| 序号 | 技术名称                    | 技术来源 | 应用产品类别   | 技术保护措施   | 技术所处阶段 |
|----|-------------------------|------|--|--|--------|
| 1  | 环路稳定性设计技术               | 自主研发 | 集成电路：DC/DC 转换芯片；微模块：DC/DC 电源模块                 | BS.185571646、BS.195582896 等集成电路布图设计专有权 26 项；ZL2024102012863 等授权发明专利 8 项  | 大批量生产  |
| 2  | 多相交错并联技术                | 自主研发 | 集成电路、微模块                                       | BS 225589389 集成电路布图设计专有权 1 项；ZL202510511399.8 授权发明专利 1 项   | 小批量生产  |
| 3  | 带隙基准电源抑制比设计技术           | 自主研发 | 集成电路、微模块                                       | BS.225590514、BS 225590484 等集成电路布图设计专有权 26 项 ZL202510855565.6 等授权发明专利 3 项   | 大批量生产  |
| 4  | 功率管及驱动电路设计技术            | 自主研发 | 集成电路：DC/DC 转换芯片、线性稳压器、负载及限流开关、漏极调制芯片           | BS.215617401、BS.21561741X、BS 22558939.7 等集成电路布图设计专有权 19 项；ZL202310828766.8、ZL 202311382235.7、ZL 202411127738.4 授权发明专利 3 项； | 大批量生产  |
| 5  | 电平位移电路设计技术              | 自主研发 | 集成电路：DC/DC 转换芯片、负载及限流开关、漏极调制芯片；微模块：逻辑控制、保护开关模块 | BS.255532954、BS.255532911、BS.255532865 等集成电路布图设计专有权 27 项   | 大批量生产  |
| 6  | DrMOS 设计技术              | 自主研发 | 集成电路、微模块                                       | /  | 试生产    |
| 7  | 多相控制器设计技术               | 自主研发 | 集成电路、微模块                                       | /  | 试生产    |
| 8  | 电流检测电路设计技术              | 自主研发 | 集成电路、微模块                                       | ZL202311382235.7、ZL202310863033.8、ZL202410000534.8 授权发明专利 3 项  | 大批量生产  |
| 9  | 面板级扇出型封装设计技术            | 自主研发 | 集成电路、微模块                                       | ZL202510940393.2 授权发明专利 1 项  | 大批量生产  |
| 10 | 无源器件堆叠的多芯片埋入三维封装可靠性设计技术 | 自主研发 | 微模块  | ZL202311221287.6 授权发明专利 1 项  | 大批量生产  |
| 11 | 功率放大器保护电路设计技术           | 自主研发 | 微模块  | ZL202310773456.0 授权发明专利 1 项  | 大批量生产  |
| 12 | 尖峰抑制保                   | 自主研发 | 微模块  | ZL202310892938.8 ZL202511200435.5  | 小批量    |

| 序号 | 技术名称               | 技术来源 | 应用产品类别 | 技术保护措施                      | 技术所处阶段 |
|----|--------------------|------|--------|-----------------------------|--------|
|    | 护电路设计技术            |      |        | 授权发明专利 2 项                  | 生产     |
| 13 | 端口浪涌防护电路微模块设计技术    | 自主研发 | 微模块    | /                           | 小批量生产  |
| 14 | MCT 抗干扰微模块电路设计技术   | 自主研发 | 微模块    | ZL202410330220.4 授权发明专利 1 项 | 大批量生产  |
| 15 | 超高效率超高功率密度电源模块设计技术 | 自主研发 | 微模块    | /                           | 小批量生产  |

(2) 公司的核心技术先进性及表征

公司核心技术体系以下游客户需求为导向，构建了覆盖芯片设计、芯片封装、芯片测试的全链条技术能力，公司通过自主研发和技术创新，掌握了高可靠性芯片设计、面板级扇外型封装设计和测试筛选装备自主化等三位一体的核心环节，并在此基础上形成了公司的核心技术矩阵。



公司具备完善的研发体系，核心技术矩阵均为自主研发，具备独立自主的研发能力。公司运用核心技术的多项产品实现量产供货，广泛应用于弹载、机载、车载、地面等各类武器装备平台，有效保障了军工电子核心电子元器件自主可控。公司核心技术具体情况如下：

1) 环路稳定性设计技术

环路稳定性设计是影响芯片性能的关键因素之一，尤其在高精度电源管理电

路中，其设计优劣直接决定了系统的稳定度、响应速度及抗干扰能力。该技术通过深入分析电源的负载特性与输入电压波动对环路相位裕量的影响，能够在避免使用高 ESR 电解电容作为输出电容的前提下，实现系统在全负载范围内的稳定工作，从而兼顾设备小型化需求并有效降低成本。在具体实现上，例如在线性稳压器（LDO）电路设计中，可采用嵌套式密勒电容补偿技术，通过合理选取补偿电容参数，使得 LDO 即使在负载大范围变化时仍能维持环路稳定，提升动态响应性能与可靠性。

## 2) 多相交错并联技术

多相交错并联技术是应对现代高性能处理器（如 CPU、FPGA）供电挑战的关键方案之一。随着芯片工艺进步，内核电压不断降低而电流需求持续攀升，对前级供电芯片的输出能力、纹波特性及动态响应提出了更严苛的要求。公司采用的该项技术，通过在芯片内部集成环形振荡器生成高频时钟，并利用扭环计数器进行分频，将所得信号输入至锁相环（PLL）电路，最终产生多个相位均匀延迟的低频时钟信号，作为各功率单元的控制时钟。这种独特的时钟分配机制，确保了各相开关动作在时间上均匀交错，实现了高效的多相并联控制。使得在提高输出电流能力及功率密度的同时，并且减小输出纹波，提升系统效率，降低系统温度，减小器件承受的应力。

## 3) 带隙基准电源抑制比设计技术

带隙基准电压源是模拟及数模混合集成电路中的关键模块，其稳定性直接影响整个系统的精度。当电源电压波动剧烈或存在显著噪声时，内部基准容易失稳。为应对这一挑战，公司着重提升了带隙基准的电源抑制比（PSRR）。该技术方案针对不同频段采取差异化策略：在中低频段，通过引入自偏置共源共栅结构作为负载，有效隔离了电源变化对核心基准电路的干扰；而在高频段，则利用电容的频响特性形成滤波通路，进一步抑制电源噪声的耦合。这种分频段优化的方法，显著增强了基准电压对电源扰动的抑制能力，从而在全频带内获得了更高的 PSRR，确保了输出基准的稳定性和系统可靠性。

## 4) 功率管及驱动电路设计技术

功率管及驱动电路设计是电源管理芯片的核心环节，广泛应用于 DC-DC 转

换器、LDO 线性稳压器以及保护开关等产品。传统设计方法常因热应力和开关瞬态处理不足，导致功率管易发生烧毁，驱动电路存在共通风险。为提升系统鲁棒性，公司该技术方案创新地引入热梯度仿真与电压梯度仿真，通过精准分析温度场与电场分布，优化功率单元（Cell）的尺寸规划以及金属走线的宽度与布局，显著降低局部热斑与电迁移风险，从而大幅提升功率管的可靠性。在驱动电路方面，针对不同应用场景的开关特性，公司技术通过合理配置死区时间控制策略，有效规避共通现象，同时优化开关过程中的效率损耗，实现了效率与安全性的最佳平衡，确保电路在工作稳定性与长期可靠性方面得到全面优化。

#### 5) 电平位移电路设计技术

电平位移电路是实现多电源轨芯片中高低压信号转换的关键模块，尤其在高压驱动电路中，其性能直接影响系统的可靠性、速度与功耗表现。传统电平位移电路常难以在速度、功耗、稳定性和面积等多项参数间实现良好平衡，普遍存在初态紊乱、传输延迟大和静态功耗高等问题。针对上述挑战，公司该技术通过引入动态控制结构与脉冲触发的锁存机制，对电平移位电路进行优化。该方案利用脉冲信号控制电路状态的切换，有效避免了传统结构因竞争冒险导致的初态不确定性问题，同时显著减少不必要的直流电流通路。与传统电路相比，该项技术成功将传输延时缩短近半，功耗降低约三分之一，在提升响应速度的同时实现了更低的静态功耗，增强了系统在高压高频环境下的工作稳定性。

#### 6) DrMOS 设计技术

DrMOS 设计技术是应对 AI 算力芯片供电挑战的核心解决方案。随着 GPU 与 CPU 等处理器功耗持续攀升，功率器件需在极小的布板面积内实现数百安培级电流的高效转换，同时具备实时状态监测、快速动态响应和高可靠性。公司该技术通过将驱动器与功率 MOSFET 集成于同一封装，并内置高精度电流检测电路（SenseFET 结构），实现对电感电流的实时采样与监控。该结构结合优化的温度检测与故障保护机制，可精准上报电流、温度及系统状态，为多相并联系统的均流与热管理提供关键数据支撑。在电路结构层面，该技术通过优化驱动回路布局、精确控制死区时间，显著降低开关过程中的电压过冲与振铃现象。同时，封装内部互联与引脚排布经过精心设计，以最小化寄生电感和电阻。得益于集成化设计与良好的热特性，该 DrMOS 模块在有限空间内显著提升功率密度，同时通

过内部优化散热路径降低热阻。其快速的负载瞬态响应能力更能满足 AI 加速卡、数据中心服务器等应用对电压调节精度和稳定性的极高要求，为算力芯片提供高效、可靠的供电基础。

#### 7) 多相控制器设计技术

多相控制器设计技术是应对现代高性能处理器供电挑战的核心解决方案。随着 AI 服务器中 GPU 与 CPU 等算力芯片的功耗持续攀升，供电系统需在极小的布板面积内提供高达数百至上千安培的稳定电流，并具备微秒级负载瞬态响应能力、精确的均流性能以及全面的系统保护功能。公司开发的多相控制器采用先进的数模混合信号控制架构，通过内置高精度时钟电路生成多达 16 路相位严格交错的 PWM 信号，驱动多个功率级实现并联工作，有效提升等效开关频率，显著降低输入输出电流纹波，减小对滤波电容的需求。为优化全负载范围内的效率表现，该控制器集成多模式调制策略，可根据负载电流自动切换 PFM（脉冲频率调制）与 PWM（脉冲宽度调制）工作模式。轻载时采用 PFM 调制降低开关损耗，重载时切换至 PWM 模式以维持最优纹波特性，并结合动态相位管理功能，根据实际负载需求实时调整工作相数，在提升轻载效率的同时确保重载下的供电能力。在动态性能方面，控制器内部集成瞬态响应加速模块，当检测到负载电流剧烈变化时，通过快速调整占空比和相位同步机制，实现微秒级电压恢复，显著抑制动态电压偏差。该方案还提供完善的保护功能，包括过流、过压、过热及相电流平衡监测，确保系统在各种异常条件下稳定运行，满足高性能计算设备对供电可靠性的严苛要求。

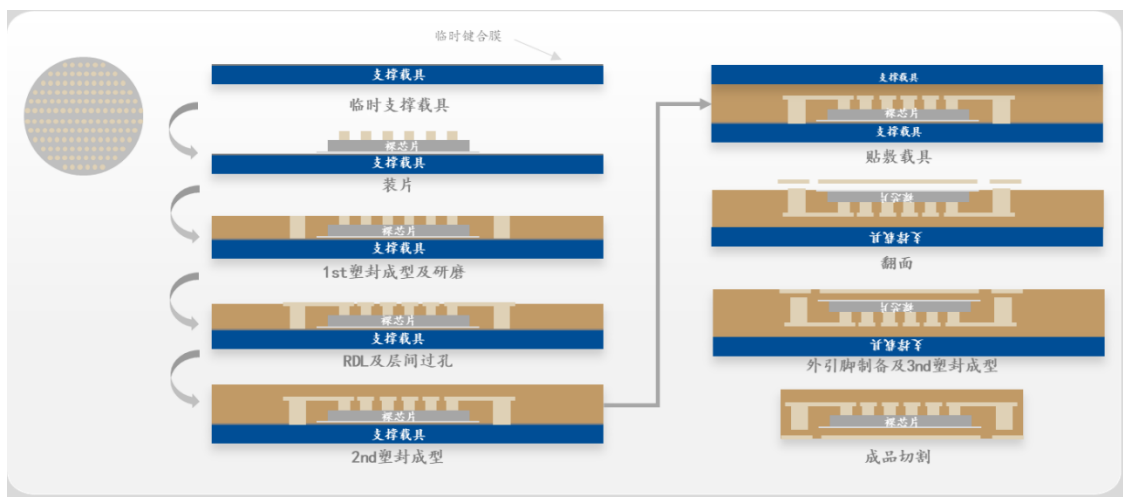
#### 8) 电流检测电路设计技术

电流检测电路设计是电源管理系统中的关键技术，传统的检测方案通常依赖外置或内置的采样电阻，会引入额外损耗并影响系统效率。为克服这一局限性，公司针对芯片与微模块两类产品平台，分别开发了高效的电流检测解决方案。在芯片级产品中，该技术通过对开关电源的电流进行建模估算，无需引入额外的采样电阻或敏感放大器，即可实现对电感电流的准确重构。这种方法不仅节省了芯片面积，还降低了系统应用的复杂度，有助于实现更高的功率密度。在模块类产品中，该技术支持非侵入式电流检测，无需断开电路或添加外部测量元件，即能实现高精度、高可靠性的电流监测。这不仅有效避免了因引入检测电阻导致的功

率损耗，也消除了其对原有电路结构和动态性能可能产生的负面影响。通过芯片与模块层面的协同设计，该电流检测技术显著提升了系统的整体效率与集成度，为高性能电源管理方案提供了重要支撑。

### 9) 面板级扇出（FOPLP）封装设计技术

面板级扇出（FOPLP）封装设计技术是应对传统封装局限性的重要突破。传统引线键合依赖键合丝实现芯片与基板互连，导致寄生参数较大，且芯片焊盘通常只能排布在四周，限制了 I/O 端口数量。倒装焊技术虽通过芯片正面凸点与基板直接连接有所改进，但仍依赖引线框架或有机基板。公司掌握的面板级扇外型封装设计技术，实现了无基板/引线框架的封装结构。该技术将表面预制凸点（不含焊料）的裸芯片贴装于临时支撑载具上，通过光刻、电镀、塑封成型、研磨、激光开孔等工序组合，逐层构建具有高密度三维布线的封装体。



无基板/框架的芯片封装结构示意图

如上图所示，此结构采用环氧模塑料（EMC）作为介电材料，与传统有机基板相比，其热膨胀系数与硅芯片更为匹配，能有效降低热应力，显著提升器件的长期可靠性。

### 10) 无源器件堆叠的多芯片埋入三维封装可靠性设计技术

无源器件堆叠的多芯片埋入三维封装可靠性设计技术是应对系统级封装小型化及高密度集成挑战的关键路径。传统系统级封装方案通常将内核芯片与外围表贴器件平铺于有机基板表面，经塑封、植球与切割后完成器件制造。该方案虽工艺流程相对简单，但封装体尺寸较大，难以满足特种装备对器件占板面积的严

苛要求。为兼顾项目开发效率与器件小型化需求，公司提出一种基于模块分解与三维堆叠的优化设计。该技术将复杂系统拆分为上下两个定制化功能单元，每个单元均采用面板级扇外型封装工艺，在塑封体内通过逐层三维布线实现高密度互连，并将裸芯片及无源器件埋入与堆叠于塑封基板之中。此举实现了复杂系统的分模块同步制造与测试，良品模块最终进行堆叠集成，不仅显著缩短生产周期，也通过早期筛选提升了整体成品率与成本效益。这一设计通过结构创新与工艺优化，在确保可靠性的同时实现了封装体积的有效控制，为高密度系统集成提供了具备良好工程适用性的解决方案。

#### 11) 功率放大器保护电路设计技术

保护电路设计技术是确保 GaN 功率放大器可靠工作的关键。GaN 功率放大器作为耗尽型器件，对其栅极与漏极的上电/掉电时序有严格要求，若出现时序错误或逻辑混乱，极易导致器件永久性损坏。为解决这一难题，公司开发了一种结构简洁的负压保护电路，通过精确控制栅压与漏压的时序关系，确保在上下电过程中先行切断漏极供电，从而有效避免 GaN 功率放大器因电压次序错误而烧毁，该方案不仅可靠性高，同时具备结构紧凑、成本低廉的特点。

#### 12) 尖峰抑制保护电路设计技术

端口尖峰抑制保护电路设计技术是提升电子系统在浪涌、过压等瞬态事件下可靠性的关键。在端口防护方面，公司采用创新的有源钳位尖峰抑制技术，以替代传统的瞬变电压抑制二极管 (TVS) 方案。传统 TVS 器件在承受大电流时钳位电压会显著抬升，且其特性易受温度漂移影响，难以在复杂工况下保持稳定钳位。公司引入的有源钳位技术通过实时监测端口电压，并在检测到尖峰时主动调控钳位功能，从而将电压精准限制在安全范围内。该结构能够实现几乎不随冲击电流及环境温度变化的稳定钳位效果，有效规避了传统 TVS 在高压浪涌下可能出现的性能退化问题。这一设计大幅提升了系统在恶劣电气环境下的耐浪涌能力与长期运行可靠性。

#### 13) 端口浪涌防护微模块设计技术

端口防护电路微模块设计技术是确保机载用电设备在严苛供电环境下安全稳定运行的关键。为保证供电质量，各国航空标准均对机载设备的供电条件作出

明确规定，其中 28V 输入的部件/板级必须满足严格的浪涌防护指标。传统浪涌抑制模块常采用线性降压架构，存在体积重量大、可靠性偏低、发热严重等固有缺陷，难以满足现代航空电子系统对高功率密度与高可靠性的要求。为应对上述挑战，公司提出一种结合自研 PWM 控制器与三维堆叠封装工艺的集成化浪涌防护微模块解决方案。该方案采用 DC/DC 变换架构，内部集成功率 MOSFET，通过高频开关操作实现对输入浪涌能量的有效管理与抑制。模块集成多种保护功能，包括输出过压箝位、过流保护、短路保护及过温保护，并可通过外部元件灵活配置软启动时间，有效抑制启动过程中的浪涌电流。该技术具备结构紧凑、可靠性高、响应速度快等特点，符合航空设备对端口防护小型化、高可靠性的严格要求，适用于各类 28V 机载电力系统的浪涌抑制场景。

#### 14) MCT 抗干扰微模块电路设计技术

MCT 抗干扰微模块电路设计技术是保障引信系统安全可靠性的关键环节。在各类引信应用中，火工品的引爆可靠性直接关系到整个系统的安全性。MCT（MOS 控制晶闸管）作为火工品点火的执行器件，其栅极若受到外界干扰电压并达到触发阈值，极易导致误引爆，引发严重事故。为此，必须在 MCT 栅极建立有效的抗误触发保护机制。针对这一需求，公司开发了基于扇外型封装工艺的 MCT 抗干扰与可靠关断电路技术。该技术融合冗余发火逻辑设计与可靠的栅极下拉结构，具备结构简洁、成本可控的特点，可在勤务处理过程中有效屏蔽意外电压信号，从根源上避免误触发，为引信系统提供最后一关安全保障。本技术的核心创新在于将电路功能与扇外型封装工艺深度融合，利用封装内高密度互连优势，实现抗干扰模块、关断控制单元等功能电路的一体化集成。该方案有效解决了传统分立器件布局占用空间大、集成度低的问题，支撑引信系统向小型化、轻量化发展，在确保安全可靠的同时显著提升系统集成。

#### 15) 超高效率超高功率密度电源模块设计技术

超高效率、超高功率密度电源模块设计技术是应对现代有源相控阵雷达供电挑战的重要方向。传统集中式供电架构因电源与负载距离较远，存在线路损耗显著、负载间易相互干扰、动态响应迟缓以及热量集中影响可靠性等问题。为克服这些缺陷，雷达供电体系正逐步由集中式向分布式演进。基于此，公司开发了一款适用于分布式二次电源端的高性能供电转换模块。该模块采用自主研发的高性

能控制芯片，打破了国外在先进电路拓扑控制领域的长期技术垄断，并同时内部电路拓扑的转换效率发挥到极致。为实现超高功率密度与极致小型化目标，模块运用三维堆叠先进封装工艺，将多颗裸芯片与阻容感元件在垂直方向进行高密度立体集成，同时在封装体上方集成了平面变压器进一步显著优化结构空间。模块将发热功率器件置于封装体底部，通过系统优化封装参数与关键工艺方法，显著降低了模块的热阻，有效克服了传统封装在体积、散热及可靠性方面的固有限制。该产品支持宽范围输入电压，并内置完善的保护与管理功能，包括输入过压/欠压保护、输出过流/短路保护、过热保护、软启动电路及状态上报机制，全面增强了在复杂恶劣环境下的运行可靠性，充分满足现代相控阵雷达对分布式电源的高标准与严苛要求。

## （2）研发水平

### 1) 公司聚焦于研发能力要求更高、应用环境更为严苛的高可靠应用领域

与民用消费级芯片相比，军工级芯片基于其严苛的终端应用环境，在芯片工艺、设计、测试方面等均存在较大差异。

公司专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售，拥有完整的测试体系，在满足国军标质量等级要求的同时，亦可满足客户的差异化测试需求，已形成数百款芯片产品，体现出公司在高性能、高可靠性军工电子模拟芯片领域具备较强的研发实力。

### 2) 公司具备强大的封装设计能力，深度理解封装工艺并具备工艺调试能力

公司深耕封装设计相关工艺，在封装设计层面积累了深厚经验，公司搭建了各类封装的设计和仿真平台，达到同行业公司领先水平，具体如下：

①晶圆级 RDL+Bumping 设计能力：具备满足特种芯片封装所需的 RDL 及 Bumping 设计能力（如 2P2M 等）。晶圆级 RDL 的线宽/线距（L/S）最小可达  $5\ \mu\text{m}/5\ \mu\text{m}$ 。Bumping 凸点细间距能力可达  $50\ \mu\text{m}$ ，达到同行业先进水平；

②微模块工艺的设计能力：具备满足多芯片高功率密度小型化三维堆叠封装设计能力，包括“无基板/无框架”封装设计、多类型元器件混合封装设计、基于 TMV 和 PoP 的器件顶置堆叠封装及工艺设计（多达 4 层器件堆叠互连）、信号完整性 SI 和电源完整性 PI 设计以及高功率密度器件散热设计。

③全流程仿真验证及工艺控制能力：具备满足特种器件高可靠性要求的封装设计能力，包括基于有限元分析和实验设计的互连结构可靠性优化设计、工艺过程仿真和控制、裸芯片应力敏感层完整性的优化设计、封装微组装工艺过程仿真及翘曲优化设计等，达到 GJB7400 N 级的同等可靠性要求；

公司以自研模拟芯片为基础，结合公司强大的封装设计能力，成功开发研制并量产了微模块，并完成了其产品系列化和众多技术积累。

### 3) 公司产品技术能力得到众多业内知名客户认可

公司立足自主研发，专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售。公司独立拥有从芯片设计、电路设计、版图设计、封装设计全链条设计能力。公司立足芯片设计的自主创新，从客户方案设计之初即深度参与，从客户需求出发进行芯片功能和参数定义，开展芯片产品研发；并以自主设计芯片为基础研发出微模块系列产品，满足客户小型化、高集成度的产品设计方案需求，提供以非隔离 DC-DC 电源为核心的配套解决方案。

公司产品性能参数优秀，电压覆盖及功率范围宽，产品可靠性强，已得到众多优质终端客户的认可，公司产品已向航空工业集团、航天科工集团、航天科技集团、中国电子集团、兵器工业集团、兵器装备集团、中国电科集团、中国船舶集团、中船重工集团等央企军工集团下属科研院所及企业供货，产品性能得到众多业内知名客户认可。

### (三) 发行人主要经营和财务数据及指标

| 主要财务指标                     | 2025.12.31/<br>2025 年度 | 2024.12.31/<br>2024 年度 | 2023.12.31/<br>2023 年度 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产总额（万元）                   | 149,412.45             | 104,969.00             | 93,041.02              |
| 归属于母公司所有者权益（万元）            | 140,858.10             | 97,078.28              | 86,577.13              |
| 资产负债率（母公司）                 | 5.73%                  | 7.52%                  | 6.95%                  |
| 营业收入（万元）                   | 63,917.99              | 41,258.83              | 46,574.61              |
| 净利润（万元）                    | 22,811.62              | 9,535.43               | 17,903.42              |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元）          | 22,811.62              | 9,535.43               | 17,903.42              |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 21,801.52              | 8,742.98               | 16,758.60              |
| 基本每股收益（元）                  | 0.62                   | 0.26                   | 0.50                   |

| 主要财务指标            | 2025.12.31/<br>2025 年度 | 2024.12.31/<br>2024 年度 | 2023.12.31/<br>2023 年度 |
|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 稀释每股收益（元）         | 0.62                   | 0.26                   | 0.50                   |
| 加权平均净资产收益率（%）     | 19.17                  | 10.38                  | 31.55                  |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 231.94                 | 9,619.81               | -5,810.09              |
| 现金分红（万元）          | -                      | -                      | -                      |
| 研发投入占营业收入的比例      | 17.14%                 | 22.11%                 | 14.26%                 |

#### （四）发行人存在的主要风险

##### 1、与发行人相关的风险

##### （1）经营相关风险

##### ①经营业绩波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 46,574.61 万元、41,258.83 万元和 63,917.99 万元，2023 年-2025 年年化收入增长率为 17.15%；实现归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 16,758.60 万元、8,742.98 万元和 21,801.52 万元；受军工市场暂时性调整影响，公司 2024 年业绩较 2023 年一定程度下滑。整体来看，公司经营业绩受诸多因素影响，包括宏观经济环境、国家政策导向、国防预算调整、军品采购政策、行业竞争态势、原材料供应及价格等多方面因素。若未来上述因素出现不利变化，公司经营业绩均有可能面临波动。

##### ②价格波动及毛利率下降的风险

随着我国军工行业的成长，未来相关武器装备将向高质量、低成本化的方向发展，我国军方采购军品定价机制近年来在持续改革。发行人下游的整机、总体单位存在成本管控等需求，相关成本压力存在向上游传导的趋势，上游配套的电子元器件厂商亦存在一定的降价压力。在客户成本压力下，报告期内公司的部分主要产品出现了价格调整和下降趋势。报告期各期，公司主要产品集成电路的平均价格分别为 316.17 元/颗、287.99 元/颗和 265.62 元/颗，总体上呈现下降的趋势。如未来受市场供需关系变动、公司产品竞争力减弱等因素影响，公司产品销售单价可能进一步向下调整，从而对公司的经营业绩带来不利影响。

报告期内，公司综合毛利率分别为 82.39%、75.12%和 80.81%，总体呈现小幅下滑趋势。报告期内，公司产品平均销售价格降低，同时为确保产品的高可靠

性、高稳定性，公司对于产品质量的要求需要进一步提高，单位产品的人工成本、折旧费用、检测费用有所提高，导致毛利率总体呈现下滑趋势。为了确保市场竞争力，公司必须根据市场需求不断进行技术的迭代升级和创新。若公司未能正确判断下游需求变化，或公司技术实力停滞不前，或公司未能有效控制产品成本，或竞争对手大幅扩产、采取降价措施等导致公司产品售价下降、产品收入结构向低毛利率产品倾斜等，将导致公司综合毛利率水平下降，进而给公司的经营带来一定风险。

### ③ 供应商集中的风险

报告期各期，公司向前五大供应商采购金额合计分别为 5,231.84 万元、6,282.13 万元和 6,214.66 万元，占当期采购总额的比例分别为 67.30%、73.89% 和 73.03%，主要供应商采购集中度相对较高。

此外，公司采用 Fabless 的经营模式，将晶圆制造、封装服务等委托第三方完成，由于该模式特点及行业特性，晶圆制造和封装测试均为资本及技术密集型产业，国内主要由大型国企或大型上市公司投资运营，相关行业集中度较高，加之公司向矽迈微采购先进封装服务，其单价相较其他封装类型更高，前述因素使得公司的晶圆供应商和封装服务供应商集中度相对较高，报告期内公司第一大晶圆供应商占当期晶圆采购总额（含 MASK）的比例分别为 92.22%、72.16% 和 87.89%，第一大封装供应商占当期封装服务采购总额的比例分别为 92.52%、93.38% 和 93.51%。

自合作开始至今，公司与主要晶圆和封装服务供应商均保持了稳定的合作关系且不断拓展备选合作供应商进行应对，但若出现公司主要供应商生产经营发生重大变化或公司与供应商之间发生纠纷导致合作无法持续等情况，而公司未能及时拓展新的合作供应商进行有效替代或采取的应对措施效果不及预期，则会对公司生产经营的稳定性产生不利影响。

### ④ 委外加工风险

公司的主要采购包括晶圆、封装材料、电路板、电子元器件等物料采购，以及委外加工服务和委外测试服务采购等。目前公司采用 Fabless 的经营模式，将晶圆制造、封装服务等委托第三方完成。虽然委外生产有利于提高公司经营效率，

但该经营模式下公司产品的工艺水平、生产能力、产品质量、交付周期等因素受供应商影响较大。

如果出现公司主要供应商生产经营发生重大变化或公司与供应商之间发生纠纷导致采购合同无法顺利履行等情况，可能会对公司生产经营的稳定性产生一定影响。

#### ⑤军品业务相关资质延续风险

军工行业关键业务资质具有时效性，相关资质在到期后需重新进行认证、审核。如果未来发行人因重大变故导致无法持续取得军品业务关键资质，则将对公司的生产经营造成重大不利影响。

#### ⑥经营业绩对军品行业的依赖风险

发行人业务集中于军工领域，尚未进入民品行业，因此，国防军工行业的发展情况对公司业务开展有着直接影响，公司经营业绩对军品行业的发展存在依赖。

在长远规划中，发行人存在进入民用领域的计划。公司产品适配高电压、大电流、高功率密度的场景，如算力、电驱等行业。目前公司已完成算力供电系统系列产品的研发，并已向某算力板卡企业提供送样产品；公司在电驱领域的布局目前处于产品研发阶段。前述产品均尚未形成稳定收入。

未来，若军工市场出现需求大幅波动或其他重大不利变化，且公司不能有效进入民用市场以分散风险，则公司将面临业绩大幅波动或下滑的风险。”

### (2) 技术相关风险

#### ①关键技术人员流失、顶尖技术人才不足的风险

在集成电路行业，技术人才是公司获得持续竞争优势的基础，也是公司持续进行技术创新和保持市场竞争力的重要因素之一。目前国内集成电路企业持续发展，行业存在较大的对技术人员的需求缺口，运用高薪或者股权激励等方式吸引技术人员已逐渐成为行业内的常规手段，导致行业内人员流动愈发频繁。若未来公司提供的薪酬水平较同行业竞争对手市场竞争力不足，或公司较竞争对手在人才培养和激励制度等方面不具优势，将使得公司难以招聘足够的技术人才，甚至

可能出现现有关键技术人员流失的情形，对公司生产经营产生不利影响。

## ②核心技术泄密风险

集成电路行业作为技术密集型行业，核心技术是企业保持自身竞争优势的关键因素，如未来公司因自身保密管理不当、核心技术人员流失，则可能存在核心技术泄密的风险。如公司核心技术泄密且被竞争对手获取和模仿，则可能会使得公司在市场竞争中难以保持自身优势，给公司生产经营带来不利影响。

## ③产品持续创新的风险

公司的高可靠集成电路产品主要服务于军工电子产业链，相关应用领域对产品可靠性、性能指标等具有极高要求，而随着相关装备不断更新升级，其对于集成电路产品的参数、功能、集成度等各个技术维度亦不断提出更高要求。这要求公司结合行业发展趋势，持续进行研发创新和投入，不断研发符合终端客户需求的新产品。但集成电路产品的研发和设计周期较长，且研发进度存在一定不确定性，并存在研发失败的风险。若公司未来新品研发未能满足行业需求，或竞争对手研发出技术指标更优、创新性更强的产品，则可能存在发行人新产品未能被客户选用、公司产品市场占有率下降的风险，并进而对公司经营和业绩产生不利影响。

## (3) 财务相关风险

### ①应收款项回收风险

随着公司整体经营规模的扩大，公司应收账款及应收票据规模亦不断扩大。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 33,973.53 万元、43,629.25 万元以及 60,325.22 万元，应收票据账面价值分别为 14,044.46 万元、12,230.88 万元及 22,933.69 万元。报告期内，公司应收账款账面价值大幅增长，主要系各期公司营业收入持续增加，应收账款金额随着营业收入规模增加而提高。公司下游客户以军工集团下属研究所为主，客户付款进度受到年度预算、拨款资金到位情况、自身资金安排、付款审批流程等因素影响，通常结算时间较长，应收账款回款相较于销售收入增长具有一定的滞后性，且客户较多地使用商业承兑汇票的形式进行结算，回款周期较长。

虽然公司下游客户主要为军工集团下属企业及科研院所，信用状况良好，且

公司已根据企业会计准则的规定对应收账款计提了充分的坏账准备，但公司应收账款规模随营业收入增长而增加，如果宏观经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司将面临应收账款回收困难从而导致坏账增加的风险。

以 2025 年度为例，公司应收账款账面原值为 66,071.96 万元，其中 1 年以内为 49,502.44 万元，1-2 年为 10,145.61 万元，2-3 年为 5,981.14 万元，3 年以上为 442.77 万元，对应占比分别为 74.92%、15.36%、9.05% 和 0.67%。

(1) 如果公司客户销售回款放慢，使得期末 1 年以内应收账款由目前的 74.92% 下降至 65%、55%，并转为 1-2 年账龄应收账款，公司应收账款坏账准备将由此增加 327.78 万元、658.14 万元，若有更多比例的应收账款转变为更长账龄的应收账款，公司经营业绩将会受到更大程度不利影响。

(2) 如果宏观经济形势恶化或公司下游客户发生重大经营困难，导致预期信用损失增加，将从而提升坏账计提比例。若对 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上账龄应收账款依次计提 5%、15%、50%、100% 坏账准备，变更应收账款坏账准备计提比例后对公司 2025 年度净利润的影响为-7.44%，调减 1,697.81 万元，从而影响公司利润。

## ② 存货周转及跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,874.10 万元、12,859.28 万元及 11,508.61 万元，占各期末流动资产的比例分别为 15.41%、13.73% 及 8.79%。公司存货周转率较低，报告期各期分别为 0.60 次、0.67 次和 0.80 次。若未来市场需求发生不利变化、市场竞争进一步加剧、技术迭代导致产品升级加速，或者公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，可能导致存货无法顺利销售，进而导致存货跌价的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

## (4) 管理相关风险

### ① 快速发展带来的管理不善风险

报告期内，公司业务规模快速扩张，其中，总资产由 2023 年末的 93,041.02 万元增加至 2025 年末的 149,412.45 万元；员工人数由 2023 年末的 385 人增长至 2025 年末 461 人。公司的快速发展、经营规模不断扩大、业务范围不断扩展、人员不断增加等都对公司的管理水平、决策能力和风险控制能力等提出了更高的

要求，如果公司管理层不能与之相适应，则公司可能面临快速发展带来的管理不善风险。

### ②共同控制稳定性风险

温振霖、徐立刚系公司的共同实际控制人，截至本上市保荐书签署日，该二人合计控制公司 54.77%的表决权；本次发行后，该二人仍为公司共同实际控制人。温振霖系公司董事长，对公司战略发展具有重大影响；徐立刚系公司董事、总经理，对日常运营具有重大影响；二人有效协调是公司稳定发展的重要基础。2020年1月，温振霖、徐立刚等共同签署《一致行动人协议》，若未来公司共同实际控制人内部发生不可调和的矛盾导致《一致行动人协议》无法顺利执行，公司的共同控制结构可能会受到影响，进而影响公司未来的发展战略、经营方针等，可能会对公司未来的生产经营产生不利影响。

### ③触发公司实际控制人履行回购义务等特殊股东权利安排的风险

根据公司股东与实际控制人温振霖、徐立刚及公司签署的《关于江苏展芯半导体技术股份有限公司之股东协议》约定：（1）如公司未在 2025 年 12 月 31 日前提提交申报合格的首次公开发行的申请（以公司聘请的保荐机构向证券交易所报送发行上市申请文件且证券交易所做出受理决定为准），则 A 轮融资、A+轮融资、B 轮融资的增资投资人有权要求温振霖、徐立刚回购股权。前述条款自 2025 年 12 月 31 日前公司合格的首次公开发行申请被相应的证券交易所受理时自动终止。（2）如果公司提交申报合格的首次公开发行的申请后又撤回合格的首次公开发行申请、公司合格的首次公开发行申请未通过证券交易所或证券监督管理机构的审核（即被否决或终止审核或不予注册或暂缓发行、暂缓上市后 12 个月内仍未上市）、公司在其合格的首次公开发行申请获得证券监督管理机构核发的发行批文后未成功完成发行、公司作出终止上市的书面决定、公司因其他原因主动或被动终止合格的首次公开发行审核或未实现合格的首次公开发行，对于 A 轮融资与 A+轮融资的增资投资人，该协议之回购权（上述情形 1 所述回购权除外）、反稀释权、限制处分权将自动恢复法律效力。

上述对赌协议中，公司不作为对赌协议当事人，协议中不存在导致公司控制权变化的约定，不与公司市值挂钩，也不存在严重影响公司持续经营能力或者其

他严重影响投资者权益的情形，但仍存在公司实际控制人温振霖、徐立刚可能需要履行相关对赌条款，从而导致公司现有股东持股比例可能发生变化。

## **2、与行业相关的风险**

### **(1) 市场竞争加剧风险**

目前，我国集成电路行业正处于快速发展阶段，公司定位于服务军工电子产业链，该领域对于产品可靠性和供方资质存在更高的要求，因此市场参与者数量相较消费电子等民用领域市场较少，市场竞争也相对温和。但未来，随着国家不断简化军工相关资质的申请流程，鼓励支持更多民营企业参与军工电子产业链配套，不排除会有更多新企业进入发行人所处细分行业，导致公司所处细分市场的竞争进一步加剧，可能会导致公司新客户开发难度加大或现有客户流失。若竞争对手通过低价竞争等方式获取市场份额，导致公司盈利能力下降或市占率下降，给公司经营业绩造成不利影响。

### **(2) 产业政策变动风险**

公司所处的集成电路行业和军工电子行业均为国家重点鼓励和支持发展的产业，是支撑经济社会发展的战略性和基础性产业，关系到国防现代化、信息化建设，对国家具备重要战略意义。国家各部委已出台多项政策推动有关行业的发展，公司的不断发展亦受益于相关产业政策的支持。若未来国家相关产业政策支持力度减弱、终端装备研发和采购的政策方向发生变化，则可能对公司的经营业绩带来不利影响。

## **3、其他风险**

### **(1) 发行失败风险**

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、未来发展前景、投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。由于投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同，若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在发行失败的风险。

## (2) 募投项目实施的风险

本次募集资金投资项目包括高可靠性电源管理芯片及信号链芯片研发及产业化项目、总部基地及研发中心建设项目、测试中心建设项目以及补充流动资金，本次募集资金投资项目与公司现有主营业务和发展战略紧密联系，现有的可行性分析是基于当前的市场和技术发展趋势等因素做出的，未来可能因产业政策变化、市场环境变化、行业竞争加剧或研发过程中关键技术未能突破等原因导致项目延期、无法实施或不能达到预期收益，将对发行人经营产生不利影响。

公司测试中心建设项目涉及新增部分测试产能，通过建设全新测试中心，整合现有设备并新增先进测试设备，全面强化模拟芯片产品测试能力，提升测试产能。尽管公司已基于现有行业及业务发展情况对项目的可行性进行了充分分析，但若未来公司下游市场增长不及预期，募投项目建成后新增产能可能无法消化，存在测试产能闲置的风险。

此外，本次发行的募投项目投资金额较大，项目建成后，公司将新增固定资产、无形资产、研发投入，导致相应的折旧、摊销及费用增加。如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，新增的折旧、摊销及费用支出将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 二、申请上市股票的发行情况

| (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          | 1.00 元                                 |           |            |
| 发行股数          | 不超过 4,112.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）    | 占发行后总股本比例 | 不低于 10.00% |
| 其中：发行新股数量     | 不超过 4,112.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）    | 占发行后总股本比例 | 不低于 10.00% |
| 股东公开发售股份数量    | 无                                      | 占发行后总股本比例 | -          |
| 发行后总股本        | 不超过 41,118.9930 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量） |           |            |
| 每股发行价格        | 【】 元                                   |           |            |
| 发行市盈率         | 【】 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）  |           |            |

|  |  |         |     |
|--|--|---------|-----|
| 发行前每股净资产                                 | 【】元  | 发行前每股收益 | 【】元 |
| 发行后每股净资产                                 | 【】元  | 发行后每股收益 | 【】元 |
| 发行市净率                                    | 【】倍（按每股发行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条件的投资者询价配售和网上向持有深圳市场非限售A股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者以深交所、中国证监会认可的其他发行方式。                |         |     |
| 发行对象                                     | 符合国家法律法规和监管部门规定条件的询价对象、已在深交所创业板开立证券账户的合格投资者以及符合中国证监会规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外，有关法律、法规、规范性文件及监管机构另有规定者从其规定） |         |     |
| 承销方式                                     | 余额包销   |         |     |
| 募集资金总额                                   | 【】万元   |         |     |
| 募集资金净额                                   | 【】万元   |         |     |
| 募集资金投资项目                                 | 高可靠性电源管理芯片及信号链芯片研发及产业化项目   |         |     |
|  | 总部基地及研发中心建设项目  |         |     |
|  | 测试中心建设项目   |         |     |
|  | 补充流动资金项目   |         |     |
| 发行费用概算                                   | 本次发行费用总额为【】万元，包括：<br>承销及保荐费【】万元<br>审计及验资费【】万元<br>评估费【】万元<br>律师费【】万元<br>发行手续费【】万元                         |         |     |
| 高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）                   | 若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、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（如有）                    | 【】   |         |     |
| 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（如有） | 【】   |         |     |
| （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、保荐人工作人员及其保荐业务执业情况、联系方式

#### （一）保荐代表人情况

本次具体负责推荐的保荐代表人为郭长帅先生和陈劭悦先生，其保荐业务执业情况如下：

**郭长帅先生：**华泰联合证券投资银行业务线副总监，保荐代表人，2019 年开始从事投资银行业务，先后参与过博众精工科技股份有限公司（688097.SH）首次公开发行股票并上市项目、成都盟升电子技术股份有限公司（688311.SH）首次公开发行股票并上市项目，浙江甬金金属科技股份有限公司（603995.SH）公开发行可转换公司债券项目、上海富瀚微电子股份有限公司（300613.SZ）向不特定对象发行可转换公司债券项目、浙江甬金金属科技股份有限公司（603995.SH）向特定对象发行股票项目、博众精工科技股份有限公司（688097.SH）2022 年向特定对象发行股票项目等。

**陈劭悦先生：**华泰联合证券投资银行业务线执行总经理，保荐代表人，2011 年开始从事投资银行业务，曾主办或参与了上海克来机电自动化工程股份有限公司（603960.SH）首次公开发行股票并上市项目、博众精工科技股份有限公司（688097.SH）首次公开发行股票并上市项目、成都盟升电子技术股份有限公司（688311.SH）首次公开发行股票并上市项目，上海克来机电自动化工程股份有限公司（603960.SH）公开发行可转换公司债券项目、克明面业股份有限公司（002661.SZ）非公开发行股票项目、博众精工科技股份有限公司（688097.SH）2022 年向特定对象发行股票项目等。

#### （二）项目协办人情况

本次江苏展芯首次公开发行股票项目的协办人为杜岩松先生，其保荐业务执业情况如下：

**杜岩松先生：**华泰联合证券投资银行部高级经理，2020 年开始从事投资银行业务，曾参与了苏州锴威特半导体股份有限公司（688693.SH）首次公开发行股票并上市项目、三问家居股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、吉利汽车控股有限公司首次公开发行股票并上市项目，并参与数个 IPO 项目的辅导改制及再融资项目的论证和尽调工作。

### （三）项目组其他成员情况

其他参与本次江苏展芯首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：牟晶、姜海洋、郑哲、陈一尧、夏浩瑞、王欣玉、吴劳欣。

### （四）联系方式

联系地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 座 20 楼

联系电话：021-3896 6590

## 四、保荐人及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在关联关系情况说明

华泰联合证券作为发行人的上市保荐人，截至本上市保荐书签署日：

（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：

保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方存在少量持有发行人股份的情况，主要包括：持有保荐人控股股东华泰证券股份有限公司 5% 以上股份的江苏交通控股有限公司间接持有发行人股份，穿透后合计持有发行人股份比例 0.0308%；持有保荐人控股股东华泰证券股份有限公司 5% 以上股份的江苏省国信集团有限公司间接持有发行人股份，穿透后合计持有发行人股份比例 0.0021%；保荐人实际控制人江苏省政府国有资产监督管理委员会间接持有发行人股份，穿透后合计持有发行人股份比例 0.0003%；保荐人控股股东华泰证券股份有限公司间接持有发行人股份，穿透后合计持有发行人股份比例 0.0001%。

保荐人及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人的股份合计不超过 0.05%。相关持股情形系相关投资主体或金融产品管理人依据市场化原则所作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，保荐人与发行人之间未因上述关系而构成关联保荐，亦未因上述关系而存在利益冲突的情形，保荐人与发行人之间存在的上述关系不影响保荐人公正履行保荐职责。

发行人或本次发行若符合保荐人跟投要求的，保荐人将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐人的证券公司依法设立的另类投资子公司（以下简称相关子公司）参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。

若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐人及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

除此之外，保荐人或其控股股东、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。

（二）由于华泰联合证券控股股东华泰证券为上市公司，因此除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

（三）保荐人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不存在其他关联关系。

## 五、保荐人承诺事项

（一）保荐人承诺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。

（二）保荐人同意推荐江苏展芯半导体技术股份有限公司在深圳证券交易所创业板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）保荐人承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所对推荐证券上市的规定，自愿接受深圳证券交易所的自律管理。

## 六、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《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的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2025年10月23日，发行人召开了第一届董事会第八次会议，该次会议

应到董事 7 名，实际出席本次会议 7 名，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《关于制定公司上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于制定公司上市后三年内稳定股价预案的议案》等议案。

2、2025 年 11 月 8 日，发行人召开了 2025 年第四次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数 37,006.993 万股，占发行人股本总额的 100%，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》等议案。

依据《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》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市已履行了完备的内部决策程序。

## 七、保荐人针对发行人是否符合板块定位及国家产业政策的依据及核查情况

### （一）公司符合创业板定位相关指标要求

公司同时符合《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）》第四条规定的成长型创新创业企业相关指标（一）和指标（二）的要求，具体如下：

| 创业板定位相关指标（一）  | 是否符合   | 指标情况  |
|---|--|---|
| 最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元           | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 2023 年至 2025 年，公司研发费用分别为 6,641.12 万元、9,122.48 万元和 10,955.03 万元，复合增长率为 28.44%          |
| 最近三年营业收入复合增长率不低于 25%<br>（最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，不适用该指标） | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 2023 年至 2025 年，公司营业收入分别为 4.66 亿元、4.13 亿元和 6.39 亿元，最近一年营业收入金额达到 3 亿元                   |
| 创业板定位相关指标（二）  | 是否符合   | 指标情况  |
| 最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 2023 年至 2025 年，公司研发费用分别为 6,641.12 万元、9,122.48 万元和 10,955.03 万元，累计研发投入金额为 26,718.63 万元 |
| 最近三年营业收入复合增长率不低于 25%                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 2023 年至 2025 年，公司营业收入分别为 4.66 亿元、4.13 亿元和 6.39 亿元，最近一年营业                              |

(最近一年营业收入金额达到3亿元的企业，不适用该指标)

收入金额达到3亿元

## (二) 公司关于符合创业板定位的具体说明

### 1、公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展的情况

公司专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售，致力于满足国家战略优先需要的军工电子应用领域需求。军工电子领域对集成电路的可靠性、稳定性有着极高要求，且产品需满足严苛的质量检测和筛选规范，发行人以满足军工领域需求为第一要务，通过芯片高可靠性设计、高集成度封装设计、高效率测试筛选保证公司产品的高可靠性，为下游军工装备实现小型化、智能化发展提供高可靠性集成电路产品，实现了科技成果高水平应用和生产要素创新型配置，助力军工电子产业向高质量高水平发展，实现产业深度升级、新动能发展壮大，通过创新、创造、创意促进新质生产力发展。

公司配套产品属于元器件配套层级，产品的技术革新与优化方向与下游客户高度相关，必须紧跟下游客户的实际需求。公司基于“COTS”（货架产品）的研发思路理念，在深度理解客户需求的基础上，推出通用性强的高可靠性模拟芯片系列产品；同时公司基于自主开发的芯片产品和客户的特定需求，研发高集成度电源模块系列产品。公司产品矩阵有效兼顾了产品泛用性和定制性两个维度，公司从客户进行系统方案设计之初即深度参与该过程，通过与客户沟通和密切交流为客户提供产品选型建议，新产品参数定义深度契合下游客户的产品设计方案，协助客户实现小型化、低功耗、高可靠性的系统设计方案，促进科技成果高水平应用和生产要素创新性配置，推动国产国防装备核心电子元器件的自主可控。

因此，公司属于依靠创新、创造、创意促进企业摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径，促进科技成果高水平应用、生产要素创新性配置、产业深度转型升级、新动能发展壮大的成长型创新创业企业。

### 2、公司的技术创新性及其表征

#### (1) 公司具备技术创新性

公司立足科技创新，在芯片设计、封装设计、测试筛选控制等环节均具备自主技术积累，以实现产品的高可靠性。自设立以来，公司洞察市场和行业需求动

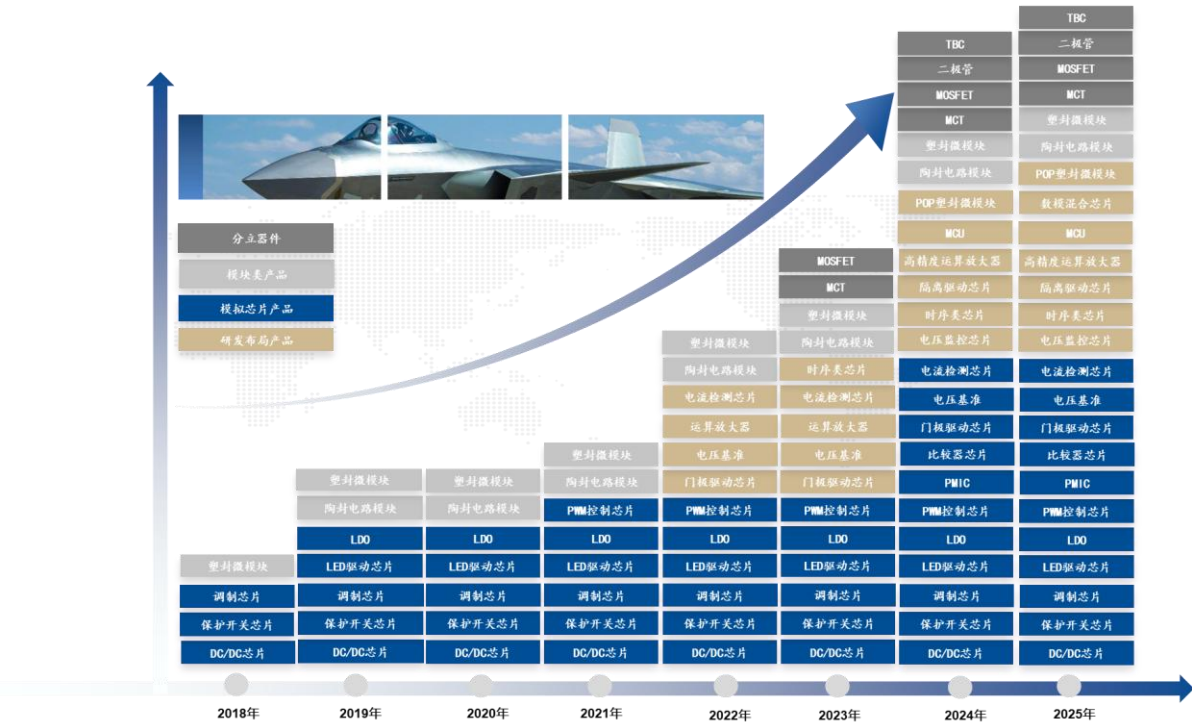
向，持续进行技术研发，现已形成“带隙基准电源抑制比设计技术”“无源器件堆叠的多芯片埋入三维封装可靠性设计技术”等 15 项核心技术，截至报告期末，发行人拥有 51 项授权发明专利和集成电路布图设计专有权 56 项，产品技术自主可控。

公司的核心团队成员同时囊括军工电子产业链从业经验、行业龙头芯片企业研发从业经验的人员。公司创始人之一温振霖先生具有中国电子科技集团公司第十四研究所的雷达供电系统设计从业经历，洞悉雷达供电分系统设计过程中对电子元器件选型、使用的痛点，对客户需求具备深刻理解，为发行人产品前瞻性研发和精准产品市场定位提供坚实基础；公司创始人之一徐立刚先生获南京航空航天大学电力电子博士学位，曾就职于矽力杰半导体，在芯片行业具有超过 15 年的产业经验，具备丰富的技术创新、产品开发、产业化实践的经验。

公司系研发驱动型创新企业，报告期末公司研发人员占比近 40%，研发人员中本科及以上学历覆盖率超过 97%，超 45% 研发人员具有硕士及以上学历，核心成员主要来自于电子科技大学、南京航空航天大学、上海交通大学、东南大学、南京理工大学等重点高等院校。发行人的研发团队整体学历水平较高，教育背景良好，为发行人保持技术创新打下坚实基础，也为发行人保持行业竞争力提供了重要人才支持。

## **(2) 以技术突破推动行业升级，践行战略新兴产业自主可控**

公司专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售，致力于满足国家战略优先需要的军工电子应用领域需求。军工电子领域对集成电路的可靠性、稳定性有着极高要求，且产品需满足严苛的质量检测和筛选规范，发行人以满足军工领域需求为第一要务，通过芯片高可靠性设计、高集成度封装设计、高效率测试筛选实现公司产品的高可靠性。在科技成果转化方面，公司知识产权转化水平较高，截至报告期末，发行人已取得 51 项授权发明专利，56 项集成电路布图设计专有权，建立了知识产权优势。目前，发行人已将科技成果应用于多项产品，已覆盖集成电路和微模块两大类主力产品，另有众多研发布局细分产品和部分分立器件产品，形成了公司特色产品矩阵，为军工核心装备自主可控提供高可靠性产品配套。



### 发行人通过技术研发产品转化，形成了特色产品矩阵

#### (3) 以自定义产品高质量、高层次实现进口电子元器件国产替代

公司通过自定义产品，对进口电子元器件实现等效替代。相较于原位替代，自定义产品研发难度更高，且一般所需时间周期较原位替代更长，且具有产品可拓展性强、支持后续配合客户需求进行改版升级等优点。而单纯通过逆向工程或原位替代设计的产品则难以配合客户需求进行改版，难以持续适应军工电子领域整机设备的小型化迭代趋势。

公司切实服务于我国国防工业领域，针对行业痛点，实现了对基础核心电子元器件产品的高质量国产替代，摆脱对国外半导体产品的依赖及垄断。公司坚持以市场需求为导向，围绕核心电子元器件领域，以自主研发的芯片设计技术、芯片封装设计技术和测试技术为支撑，为军工电子集成电路产业的国产化进程做出贡献。

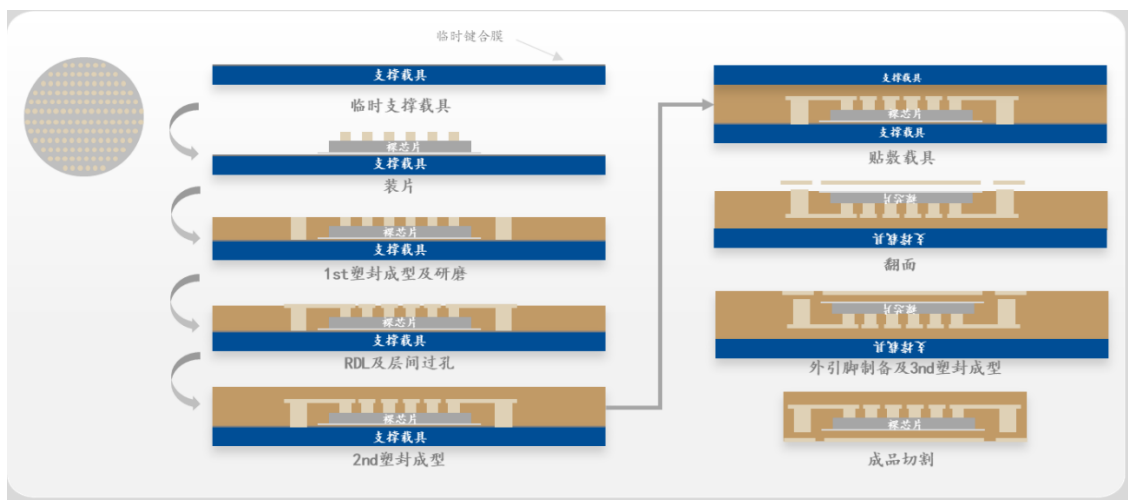
#### (4) 构筑三位一体核心技术体系，突破高端集成电路产业化技术壁垒

公司核心技术体系以下游客户需求为导向，构建了覆盖芯片设计、芯片封装、芯片测试的全链条技术能力，公司通过自主研发和技术创新，掌握了高可靠性芯片设计、面板级扇外型封装设计和测试筛选装备自主化等三位一体的核心环节，

并在此基础上形成了公司的核心技术矩阵。



无框架、无基板封装结构示意图如下：



无框架、无基板封装结构示意图

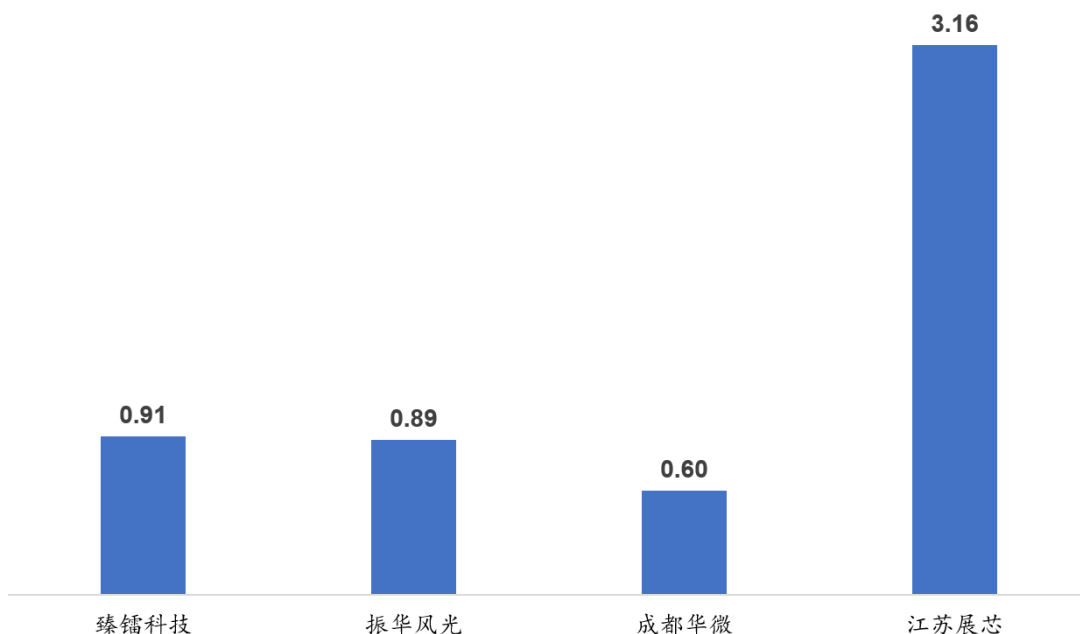
公司具备完善的研发体系，已形成“带隙基准电源抑制比设计技术”“无源器件堆叠的多芯片埋入三维封装可靠性设计技术”等 15 项核心技术。公司核心技术矩阵均为自主研发，具备独立自主的研发能力。公司运用核心技术的多项产品实现量产供货，广泛应用于弹载、机载、车载、地面等各类武器装备平台，有效保障了军工电子核心电子元器件自主可控。

#### (5) 公司在细分行业领域的行业地位及市场认可度情况

基于军工电子行业的特殊性，目前尚无公开的第三方军工电子集成电路厂商的市场份额数据。目前军工电源管理芯片企业主要包括江苏展芯、北京七星华创微电子有限责任公司（上市公司北方华创控股子公司）、臻镭科技、振华风光、

北京升宇科技有限公司、北京炎黄国芯科技有限公司。其中非上市公司无法获取其经营数据，上市公司中臻镭科技、成都华微、振华风光均于 2022 年披露了其电源管理产品收入情况，与公司 2022 年收入情况比较如下：

2022年电源管理类产品收入（亿元）



公司深耕高可靠军用电源管理芯片领域，根据客户需求研制出高可靠性、高性能的模拟芯片，基于先进封装技术创新性地研发批产微模块系列产品，是目前国内厂商中为数不多已批量供应该产品的公司之一；从应用领域来看，公司产品已覆盖机载、弹载、舰载、地面等各类装备平台应用；从客户覆盖来看，公司产品凭借可靠性高、集成度高、功率密度高等优势特性，已向中国电科集团、中国电子集团、中航工业集团、航天科工集团、航天科技集团、兵器工业集团等各大军工集团下属公司及科研院所出货，报告期内累计向超 1,600 家客户供货，赢得客户的广泛认可。公司 2022 年度荣获中航光电科技股份有限公司和中航华东光电有限公司的“优秀供应商”称号，2024 年获得兵器工业集团军用集成电路产品集团级合格供应商的认定，并于 2024 年获得工信部国家级专精特新“小巨人”企业认定。

综上，公司在军工电子电源管理芯片领域具有较为突出的市场地位，享有较高的行业声誉，位列国内军工电子民营配套企业的头部梯队。

### 3、公司属于现代产业体系及其表征

公司是一家专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售的国家级“专精特新”小巨人企业，主要服务于军工电子产业链，配套供应高可靠集成电路及微模块产品。集成电路行业作为国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，受到国家相关政策的大力支持，国家颁布了《中国制造 2025》《国家信息化发展战略纲要》等一系列政策文件，均明确了大力发展集成电路前沿领域的发展方向。公司的主营业务及其发展战略契合国家产业政策导向，产品也属于国内半导体产业发展、实现先进制造产业链自主可控所鼓励的细分行业领域。

同时，公司主要服务于军工电子行业，军工电子行业是关系国防现代化建设的重要行业，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》围绕高质量推进国防和军队现代化，提出加快先进战斗力建设，推进军事治理现代化，巩固提高一体化国家战略体系和能力；《党的二十大报告》提到要促进国防实力和经济实力同步提升，加快国防和军队现代化建设，加强国防科技工业能力建设，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提到国防和军队现代化是全面建设社会主义现代化国家的战略任务。军工电子行业作为实现国防和军队现代化、国防装备自主可控的重要支撑，符合产业政策或国家经济发展战略的支持方向。公司产品与政策支持方向的匹配情况如下：

| 文件名称                               | 颁布时间    | 发文机关      | 主要内容  |
|------------------------------------|---------|-----------|---|
| 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》     | 2025-10 | 中共中央      | 完善新型举国体制，采取超常规措施，全链条推动 <b>集成电路</b> 、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等 <b>重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破</b>                      |
| 《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》       | 2024-07 | 中共中央      | 健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度。 <b>抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用</b> |
| 《贯彻实施<国家标准化发展纲要>行动计划（2024—2025 年）》 | 2024-03 | 市场监管总局等部门 | <b>强化关键技术领域标准攻关。在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模应用等关键领域集中攻关，加快研制一批重要技术标准</b>                     |

| 文件名称  | 颁布时间    | 发文机关                        | 主要内容  |
|---|---------|-----------------------------|---|
| 《关于做好 2024 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》 | 2024-03 | 国家发改委、工业和信息化部、财政部、海关总署、税务总局 | 规定了不同纳米级别、经营期限和投资规模的集成电路生产企业以及集成电路产业的关键原材料、零配件生产企业 <b>所得税的优惠政策，从税收政策上支持集成电路生产企业的发展</b>  |
| 《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》                    | 2023-09 | 财政部、税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部    | <b>集成电路企业和工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 120% 在税前扣除</b>                          |
| 《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》                      | 2023-08 | 工业和信息化部、财政部                 | 全面提升供给能力。面向数字经济等发展需求， <b>优化集成电路、新型显示等产业布局并提升高端供给水平，增强材料、设备及零配件等配套能力</b>   |
| 《“十四五”数字经济发展规划》                                   | 2021-12 | 国务院                         | 增强关键技术创新能力。 <b>瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力</b>                                  |
| 《党的二十大报告》   | 2022-10 | 中共中央                        | 必须贯彻新时代党的强军思想，贯彻新时代军事战略方针，坚持党对人民军队的绝对领导， <b>坚持政治建军、改革强军、科技强军、人才强军、依法治军，加快军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化，提高捍卫国家主权、安全、发展利益战略能力，有效履行新时代人民军队使命任务</b> |
| 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》          | 2021-03 | 十三届全国人大四次会议                 | <b>培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展</b>   |
| 《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》                    | 2021-01 | 工信部                         | 实施重点产品高端提升行动，面向 <b>电路类元器件等重点产品，突破制约行业发展的专利、技术壁垒，补足电子元器件发展短板，保障产业链供应链安全稳定</b>  |
| 《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》                              | 2021-10 | 国务院                         | <b>提出健全高质量创造支持政策，加强人工智能、量子信息、集成电路、基础软件、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海探测等领域自主知识产权创造和储备。完善集成电路布图设计法规</b>   |
| 《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》                        | 2021-11 | 中共中央                        | 到 2027 年实现建军一百年奋斗目标、 <b>到 2035 年基本实现国防和军队现代化、到本世纪中叶全面建成世界一流军队的国防和军队现代化新“三步走”战略</b>  |
| 《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展                            | 2020-08 | 国务院                         | <b>国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年</b>  |

| 文件名称     | 颁布时间 | 发文机关 | 主要内容   |
|----------|------|------|--|
| 发展的若干政策》 |      |      | 度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税 |

公司主营业务属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目“二十八、信息产业之 4.集成电路：……集成电路设计”，同时属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.4 集成电路制造”；同时属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中“1.3 电子核心产业”之“集成电路”，属于战略性新兴产业的范畴。

因此，公司所处行业领域和主营业务顺应国家经济发展战略和产业政策导向，是符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，属于现代产业体系。

#### 4、公司的成长性及其表征

公司是一家专注于高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售的国家级“专精特新”小巨人企业，主要服务于军工电子产业链，配套供应高可靠集成电路及微模块产品。公司的经营情况良好，盈利能力较强。报告期各期，公司营业收入分别为 46,574.61 万元、41,258.83 万元和 63,917.99 万元，2023 年-2025 年年化收入增长率为 17.15%；实现归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 16,758.60 万元、8,742.98 万元和 21,801.52 万元，处于不断创新发展和快速成长阶段，其中 2024 年度业绩波动主要受外部行业因素以及公司自身加强研发投入等因素影响所致，2025 年公司业绩已显著回升。

公司目前主要产品覆盖高可靠集成电路和微模块产品，已向中国电科集团、中国电子集团、中航工业集团、航天科工集团、航天科技集团、兵器工业集团等各大军工集团下属公司及科研院所出货，向超 1,600 家客户供货，实现了较为全面的客户覆盖，为业绩成长提供了强有力的客户资源支持。此外，公司持续研发拓展产品矩阵，在分立器件、信号链模拟芯片、数模混合芯片等产品研发方面持续投入，公司分立器件产品和信号链产品已实现小规模出货，为公司未来业绩可持续增长注入新动能。

目前，国内高可靠集成电路领域，市场参与者以国有军工集团下属科研院所为主，众多民营企业所占据市场份额相对较小，在近年电子元器件国产替代的发展浪潮下，下游客户对新供应商的态度逐步开放，新品验证意愿不断加强，民营企业参与程度逐步加深。而公司作为专注于军工电子模拟芯片的民营配套企业龙头，在研发能力、产品保供能力、质量管理能力、市场开拓能力、客户服务能力方面均具备较强竞争优势，形成了“芯片设计-封装设计-自主筛选”的技术闭环，深度参与产业链分工，远超普通芯片设计公司对产业链环节的覆盖深度，依靠创新摆脱传统生产力发展路径，转化为公司独特的竞争优势。

长期来看，电子元器件国产替代进程经过近几年的窗口期，未来会朝着高质量自主可控进一步发展，这对业内企业的研发能力提出了更高要求，以往简单通过 Pin-to-pin 替代进口元器件的方式已经不能完全满足终端客户的需求，具备全面技术研发能力和产品产业化实力的业内公司将脱颖而出。未来，公司将依托自身强有力的核心技术储备、快速响应的产品供应体系、完善的质量控制体系，进一步开发多样化的模拟集成电路产品及微模块，构建多元化的应用领域布局，从军工客户的特殊需求入手与民用领域的高端制造结合，大力投入产品的技术创新，自主定义、自主设计、积极导入客户应用，以全新产品从方案层面替换国外产品，满足装备高质量发展背景下的供应链需求；以半导体产品为载体，迅速构建行业科研技术服务体系，逐步弥补外资半导体企业出局后的细分行业技术服务空缺，在电子元器件国产替代朝高质量迈进的行业趋势下实现跨越式发展。

## 5、公司符合创业板行业领域及其依据

公司主要从事高可靠模拟芯片及微模块产品的研发设计、测试及销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C397 电子器件制造”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.4 集成电路制造”。

公司不属于《暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业或禁止类行业，符合创业板行业领域要求。

综上，发行人属于国家经济发展战略和产业政策支持的成长型创新企业，并

满足《暂行规定》的相关指标要求，不属于《暂行规定》中不支持申报在创业板发行上市的行业，且发行人自身业务具备创新、创意、创造特征，立足科技创新、模式创新、业态创新，实现了与产业的深度融合，符合创业板成长型创新创业企业的定位。

## 八、保荐人关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件的说明

### （一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件

#### 1、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

华泰联合证券依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

##### （1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；

发行人已依据《公司法》、《证券法》等法律法规设立了股东会、董事会和监事会，在董事会下设置了相关专门委员会，并建立了独立董事制度和董事会秘书制度。根据经营管理的需要，发行人设立了职能部门和分支机构，明确了职能部门和分支机构的工作职责和岗位设置。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

##### （2）发行人具有持续经营能力；

根据保荐人对发行人财务、税务等资料的核查，并结合立信会计师出具的无保留意见的《审计报告》，2023年、2024年、2025年，发行人营业收入分别为46,574.61万元、41,258.83万元和63,917.99万元，归属于公司普通股股东的净利润分别17,903.42万元、9,535.43万元和22,811.62万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为16,758.60万元、8,742.98万元和21,801.52万元。发行人财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项之规定。

##### （3）发行人最近三年及一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

根据保荐人对发行人最近三年审计报告结论的核查，立信会计师出具了无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第（三）项之规定。

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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；

根据走访相关政府部门并结合其出具的证明，获取发行人控股股东、实际控制人调查表及对发行人主要管理人员的访谈，结合发行人律师出具的法律意见书及立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2026]第 ZA10697 号）等文件，发行人及发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

(5) 经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

根据发行人的说明、立信会计师出具的《审计报告》、发行人律师出具的法律意见书及保荐人的核查，发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

## 2、本次证券发行符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件的说明

(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，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。

查证过程及事实依据如下：

1) 保荐人取得了发行人设立时的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、审计报告、验资报告、工商登记文件、评估报告等资料，发行人成立于 2018 年 3 月，于 2023 年 12 月召开股份有限公司创立大会完成股份制改造。发行人为依法设立且合法存续的股份有限公司，发行人按展芯有限账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，自展芯有限成立之日起计算，已持续经营三年以上。

2) 保荐人查阅了发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》及董事会各专门委员会的工作细则等发行人公司治理制度的相关文件，查阅发行人设立以来

历次股东大会、董事会、监事会等会议资料，查阅发行人组织结构图和部门职能说明。发行人已经依法建立健全股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

经核查，保荐人认为：发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，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，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定。

(2) 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，最近三年及一期财务会计报告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审计报告。

查证过程及事实依据如下：

1) 保荐人查阅了发行人的会计记录、记账凭证、内部控制制度、内部控制报告等资料；

2) 保荐人查阅了立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2026]第 10697 号）和《内部控制审计报告》（信会师报字[2026]第 10691 号）。

经核查，保荐人认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制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公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年及一期财务会计报告由立信会计师出具了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，立信会计师出具了无保留结论的内部控制审计报告。综上，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定。

(3) 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，不存在严重

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，首次公开发行股票并在创业板上市的，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；

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，首次公开发行股票并在创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更；

3) 不存在涉及主要资产、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。

查证过程及事实依据如下：

1) 保荐人核查报告期内发行人拥有的与发行人经营相关的房产、土地使用权、商标、专利等，确认相关无形资产的权属、形成过程及使用情况；取得并核对发行人及主要关联方工商资料；对股东、董监高等相关人员进行访谈，取得并核对相关人员确认的调查表；对主要供应商、客户进行了函证和实地走访，确认是否与发行人存在关联关系；取得并核查报告期内关联交易所涉及的相关合同、资金流水、能够确认公允性的证明文件等，并逐项分析报告期内各项关联交易对于经营成果的影响。

经核查，保荐人认为：发行人资产完整，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

2) 保荐人查阅了发行人最近三年的员工花名册，查阅发行人报告期内选任或聘请董事、高级管理人员的三会文件，查阅发行人股东名册，了解发行人最近二年内主营业务和董事、高级管理人员是否发生重大变化。查阅了发行人工商资料，并根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》和上海市锦天城律师事务所发表的有关法律意见，了解发行人股份权属是否清晰，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人是否发生变更。

经核查，保荐人认为：发行人最近二年内主营业务未发生重大变化；发行人最近二年内董事、高级管理人员未发生重大变化；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，发行人最近二年内的实际控制人未发生变更，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

3) 保荐人核查了发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料；查阅了发行人律师出具的法律意见书；查阅了发行人借款明细、发行人《企业信用报告》、主要借款合同、担保合同等文件资料；查阅了发行人正在履行中的部分重大业务合同；取得了发行人报告期内银行资金流水，发放、查阅银行询证函，核查公司是否存在逾期未偿还的银行借款；登录中国裁判文书网等网站检索涉及发行人的诉讼和仲裁情况；访谈了发行人董事长和财务总监，了解公司负债、担保、诉讼及仲裁等相关情况。

经核查，保荐人认为：发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在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，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

(4) 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。

最近三年内，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。

查证过程及事实依据如下：

1) 保荐人查阅了发行人所属行业的基本法律法规和产业政策，取得相关政府部门出具的合规证明，通过公开渠道检索发行人、控股股东、实际控制人涉及的相关重大违法行为、行政处罚等情况；取得实际控制人的无违法犯罪证明文件。

经核查，保荐人认为：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；最近三年内，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。综上，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

2) 保荐人取得并核查发行人董事、监事、高级管理人员的调查表；取得并核查发行人董事、监事、高级管理人员的无违法犯罪证明文件；通过公开渠道对发行人董事、监事和高级管理人员进行网络检索。

经核查，保荐人认为：发行人董事、监事和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，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

## **(二) 发行后股本总额不低于 3,000 万元**

截至本报告出具日，发行人注册资本为 37,006.9930 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。保荐人认为发行人符合上述规定。

## **(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**

本次公开发行不超过 4,112.00 万股，本次发行后股本总额不超过 41,118.9930 万股，公开发行股份的比例不低于 10%。综上，保荐人认为，发行人符合上述规定。

## **(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准**

发行人本次发行上市申请适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款规定的上市标准：最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元。

### **查证过程及事实依据如下：**

保荐人查阅了发行人会计师出具的无保留意见《审计报告》（信会师报字[2026]第 ZA10697 号），发行人 2024 年度及 2025 年度归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 8,742.98 万元、21,801.52 万元，累计不低于 1 亿元，且最近一年（2025 年）净利润不低于 6,000 万元。

经核查，保荐人认为：发行人结合自身状况，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款规定的上市标准：最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元，符合上述规定。

## 九、保荐人关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

| 持续督导事项                            | 具体安排  |
|-----------------------------------|---|
| 1、总体职责和持续督导期                      | 1、督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度、财务内部控制制度和信息披露制度，以及督导上市公司按照《上市规则》的规定履行信息披露及其他相关义务，审阅信息披露文件及其他相关文件，并保证制作、出具的文件真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。<br>2、保荐人和保荐代表人督导上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员遵守《上市规则》及深圳证券交易所其他相关规定，并履行其所作出的承诺。<br>3、在股票上市结束当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对上市公司进行持续督导。 |
| 2、审阅披露文件                          | 保荐人在上市公司向深圳证券交易所报送信息披露文件及其他文件，或者履行信息披露义务后，完成对有关文件的审阅工作。发现信息披露文件存在问题的，及时督促公司更正或者补充。  |
| 3、督促公司在股票严重异常波动时履行信息披露义务          | 上市公司股票交易出现深圳证券交易所业务规则规定的严重异常波动情形的，保荐人、保荐代表人督促上市公司及时按照《上市规则》履行信息披露义务。  |
| 4、对重大事项、风险事项、核心竞争力面临重大风险情形等事项发表意见 | 1、重大事项：上市公司临时报告披露的信息涉及募集资金、关联交易、委托理财、提供担保、对外提供财务资助等重大事项的，保荐人按照中国证监会和深圳证券交易所相关规定发表意见。<br>2、风险事项：公司日常经营出现《上市规则》规定的风险事项的，保荐人就相关事项对公司日常经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。<br>3、核心竞争力：公司出现《上市规则》规定的使公司的核心竞争力面临重大风险情形的，保荐人就相关事项对公司核心竞争力和日常经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。    |
| 5、现场核查                            | 1、公司出现下列情形之一的，保荐人和保荐代表人在知悉或者理应知悉之日起十五日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）深圳证券交易所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。<br>2、告知公司现场核查结果及提请公司注意的事项，并在现场核查结束后十个交易日内披露现场核查报告。   |
| 6、持续督导跟踪报告                        | 1、持续督导期内，自上市公司披露年度报告、半年度报告后十五个交易日内按照中国证监会和深圳证券交易所相关规定在符合条件媒体披露跟踪报告。<br>2、对上市公司进行必要的现场检查，以保证所发表的意见不存   |

| 持续督导事项                         | 具体安排   |
|--------------------------------|--|
|                                | 在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。   |
| 7、督促整改                         | 1、在履行保荐职责期间有充分理由确信公司可能存在违反本规则规定的行为的，应当督促公司作出说明和限期纠正，并向深圳证券交易所报告。<br>2、保荐人按照有关规定对公司违法违规事项公开发表声明的，于披露前向深圳证券交易所书面报告，经深圳证券交易所审查后在符合条件媒体公告。 |
| 8、虚假记载处理                       | 保荐人有充分理由确信相关证券服务机构及其签字人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违法违规情形或者其他不当情形的，及时发表意见并向深圳证券交易所报告。   |
| 9、出具保荐总结报告书、完成持续督导期满后尚未完结的保荐工作 | 1、持续督导工作结束后，保荐人在上市公司年度报告披露之日起的十个交易日内披露保荐总结报告书。<br>2、持续督导期届满，上市公司募集资金尚未使用完毕的，保荐人继续履行募集资金相关的持续督导职责，并继续完成其他尚未完结的保荐工作。                     |

## 十、其他说明事项

无。

## 十一、保荐人对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐人华泰联合证券认为江苏展芯半导体技术股份有限公司申请其股票上市符合《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》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在深圳证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）


(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于江苏展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》之签章页)

项目协办人:   
杜岩松

保荐代表人:   
郭长帅

  
陈劭悦

内核负责人:   
邵 年

保荐业务负责人:   
唐松华

法定代表人  
(或授权代表):   
江 禹

保荐人:

华泰联合证券有限责任公司

2020年11月28日

