

上海市集成电路产业自主创新与竞争力提升战略研究报告(2026-2031版)

报告简介

集成电路行业作为现代信息技术的核心基础，是推动人工智能、物联网、智能制造等新兴技术发展的关键支撑。上海市作为中国集成电路产业的重要集聚地，拥有完善的产业链条和强大的研发能力，涵盖了I C设计、晶圆制造、芯片封装及测试等关键环节。近年来，随着全球集成电路产业向中国境内转移，上海凭借其优越的地理位置、完善的产业配套和强大的人才储备，已成为国内集成电路产业发展的前沿阵地。

目前，上海集成电路行业正处于快速发展阶段，产业规模不断扩大，技术水平持续提升。在政策支持和市场需求的双重驱动下，上海的集成电路企业积极布局前沿技术，加大研发投入，推动产业向高端化、智能化方向发展。然而，行业也面临着一些挑战，如高端芯片设计和制造技术仍有待突破，国际竞争压力较大，以及人才短缺等问题。

展望2026-

2031年，上海集成电路行业将呈现新的发展趋势和广阔前景。随着5G通信、物联网、人工智能等技术的不断发展和应用，集成电路市场需求将持续增长，上海有望在这些新兴领域取得更大的突破。同时，国家政策的持续支持和产业环境的不断优化，将为上海集成电路产业的发展提供有力保障。预计到2030年，上海集成电路行业将在技术创新、产业升级和市场拓展等方面取得显著成就，进一步巩固其在国内乃至全球的领先地位，为推动中国集成电路产业的高质量发展做出重要贡献。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 上海市集成电路产业发展总览

第一节 集成电路产业范畴界定

一、产业链全景图谱

(一)设计工具与ip核

(二)制造工艺节点

(三)封装测试技术

二、上海特色产业生态

(一)张江\“中国芯\”集群

(二)临港\“东方芯港\”布局

(三)长三角一体化协同

第二节 行业发展演进历程

一、技术引进期(1990-2000年)

二、代工崛起期(2001-2015年)

三、自主创新期(2021-2026年)

四、生态引领期(2026-2031年)

第三节 2025年发展现状

一、产业规模与增长率

二、重点企业矩阵

三、技术突破亮点

第二章 全球集成电路产业格局与上海定位

第一节 国际竞争态势

一、美国\“芯片法案\”影响

二、欧盟\“芯片共同体\”计划

三、东亚地区技术竞合

第二节 国内领先集群

一、北京自主可控生态

二、粤港澳大湾区协同

三、成渝双城联动

第三节 上海战略定位

一、国家集成电路创新中心

二、长三角产业链龙头

三、国际人才枢纽

第三章 上海市集成电路政策环境分析

第一节 国家战略赋能

一、“十四五”国家集成电路规划

二、“十五五”科技前沿布局

三、自贸试验区特殊政策

第二节 市级政策体系

一、“上海方案”实施细则

二、浦东新区立法保障

三、专项基金支持计划

第三节 区级特色政策

一、张江科学城专项

二、临港新片区优惠

三、闵行“大零号湾”政策

第四章 集成电路设计业发展研究

第一节 eda工具突破

一、数字全流程进展

二、模拟工具国产化

三、ai驱动设计创新

第二节 ip核生态构建

一、处理器架构自主

二、接口ip积累

三、特色ip库建设

第三节 重点产品领域

一、智能驾驶芯片

二、ai加速芯片

三、物联网芯片

第五章 晶圆制造业技术突破

第一节 先进工艺进展

一、14nm工艺优化

二、7nm技术攻关

三、特色工艺领先

第二节 产线建设情况

一、中芯国际扩产

二、华虹集团布局

三、积塔半导体特色

第三节 设备材料配套

一、光刻机突破

二、刻蚀设备进展

三、大硅片量产

第六章 封装测试业升级路径

第一节 先进封装技术

一、chiplet集成

二、3d堆叠方案

三、硅通孔工艺

第二节 测试能力提升

一、高速测试技术

二、可靠性验证

三、成本控制

第三节 智能化转型

一、数字孪生应用

二、ai缺陷检测

三、自动化升级

第七章 半导体设备国产化

第一节 光刻系统

一、duv光刻技术突破

二、光学系统研发

三、双工件台进展

第二节 刻蚀设备

一、介质刻蚀机

二、金属刻蚀机

三、原子层刻蚀

第三节 薄膜设备

一、pecvd国产化

二、ald设备突破

三、外延设备自主

第八章 半导体材料创新

第一节 硅材料体系

一、12英寸硅片

二、soi晶圆

三、外延片

第二节 化合物半导体

一、gan材料

二、sic衬底

三、砷化镓

第三节 工艺材料

一、光刻胶突破

二、电子气体

三、靶材发展

第九章 重点企业竞争力分析

第一节 设计龙头

一、韦尔股份

二、兆易创新

三、紫光展锐

第二节 制造巨头

一、中芯国际

二、华虹集团

三、积塔半导体

第三节 设备材料商

一、中微公司

二、北方华创

三、沪硅产业

第十章 产业空间布局优化

第一节 核心功能区

一、张江科学城

二、临港新片区

三、漕河泾开发区

第二节 特色产业园

一、集成电路设计园

二、智能传感器产业园

三、装备材料园

第三节 长三角协同

一、嘉善封测基地

二、无锡制造配套

三、合肥创新联动

第十一章 人才战略研究

第一节 人才需求结构

一、设计人才缺口

二、工艺工程师

三、设备专家

第二节 培养体系构建

一、高校微电子学院

二、产业研究院

三、实训基地

第三节 全球引智计划

一、海外专家引进

二、中国台湾地区人才引进

三、留学生回流

第十二章 技术创新体系

第一节 研发平台建设

一、国家集成电路创新中心

二、上海集成电路研发中心

三、企业研究院

第二节 产学研合作

一、高校联合实验室

二、产业创新联盟

三、技术转移机制

第三节 知识产权布局

一、专利数量质量

二、标准制定参与

三、技术秘密保护

第十三章 投融资分析

第一节 资本支持体系

一、大基金二期投向

二、科创板上市企业

三、市场化投资机构

第二节 重点项目融资

一、产线建设项目

二、研发中心投入

三、并购重组案例

第三节 风险与回报

一、技术风险管控

二、市场周期应对

三、投资回报测算

第十四章 供应链安全评估

第一节 断供风险分析

一、设备禁运影响

二、材料供应瓶颈

三、技术封锁应对

第二节 国产替代进度

一、设备替代率

二、材料自给率

三、设计工具突破

第三节 备链计划实施

一、关键库存策略

二、替代方案储备

三、区域备份布局

第十五章 市场需求分析

第一节 下游应用驱动

一、智能汽车需求

二、ai算力爆发

三、物联网普及

第二节 客户结构变化

一、系统厂商自研

二、设计公司崛起

三、中小客户培育

第三节 新兴增长点

一、chiplet市场

二、存算一体芯片

三、量子芯片

第十六章 绿色低碳发展

第一节 节能减排技术

一、绿色芯片设计

二、低碳制造工艺

三、废料回收利用

第二节 碳中和路径

一、能源结构优化

二、碳足迹管理

三、esg实践

第三节 政策标准引导

一、能效标准

二、碳税影响

三、绿色认证

第十七章 挑战与机遇

第一节 主要挑战

一、技术壁垒高企

二、人才竞争加剧

三、地缘政治风险

第二节 发展机遇

一、国产替代窗口

二、新兴应用爆发

三、政策红利延续

第三节 竞争格局

- 一、国际巨头压制
- 二、区域集群竞合
- 三、跨界竞争威胁

第十八章 国际经验借鉴

第一节 美国模式

- 一、darpa(国防高级研究计划局)机制
- 二、硅谷生态
- 三、idm复兴

第二节 日本经验

- 一、产官学协同
- 二、设备材料优势
- 三、长期主义

第三节 欧洲路径

- 一、imec模式
- 二、汽车芯片专长
- 三、细分市场深耕

第十九章 2026-2031年趋势预测

第一节 规模预测

- 一、产业收入目标
- 二、企业梯队形成
- 三、技术路线图

第二节 结构优化

一、设计业占比

二、先进工艺比例

三、设备材料突破

第三节 生态演进

一、创新联合体

二、标准话语权

三、全球价值链

第二十章 战略建议

第一节 政府层面

一、政策精准施策

二、平台功能强化

三、营商环境优化

第二节 企业层面

一、差异化竞争

二、生态位构建

三、全球化布局

第三节 行业层面

一、协同创新

二、人才培养

三、标准共建

图表目录

图表：上海集成电路产业链图谱

图表：全球主要产业集群比较

图表：上海集成电路政策体系框架

图表：eda工具国产化进度

图表：晶圆厂产能扩张规划

图表：先进封装技术对比

图表：半导体设备国产化率

图表：关键材料突破情况

图表：重点企业市场份额

图表：产业空间布局规划

图表：人才需求结构预测

图表：研发投入强度对比

图表：投融资趋势分析

图表：供应链风险评估

图表：下游应用需求预测

图表：碳减排技术路线

图表：swot分析矩阵

图表：国际经验对照

图表：2026-2031年预测

图表：政策建议实施路径

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号 : 2984346

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20250820/2984346.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)