

2025-2030年全球及中国集成电路封装行业发展前景与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：集成电路封装行业综述及数据来源说明

1.1 集成电路封装行业界定

- 1.1.1 集成电路封装的界定
 - 1、集成电路封装的定义
 - 2、集成电路封装的功能

1.1.2 集成电路封装的分类

1.1.3 集成电路封装所处行业

1.1.4 集成电路封装行业监管

1.1.5 集成电路封装行业标准

1.2 集成电路封装产业画像

1.2.1 集成电路封装产业链结构梳理

1.2.2 集成电路封装产业链生态全景图谱

1.2.3 集成电路封装产业链区域热力图

1.3 本报告数据来源及统计标准说明

1.3.1 本报告研究范围界定

1.3.2 本报告权威数据来源

1.3.3 研究方法及统计标准

——现状篇——

第2章：全球集成电路封装行业发展现状及趋势分析

2.1 全球集成电路封装技术演进历程

2.2 全球集成电路封装行业发展现状

2.2.1 全球集成电路封装市场概况

2.2.2 全球集成电路传统封装VS先进封装

2.3 全球集成电路封装市场规模体量

2.4 全球集成电路封装市场竞争格局

2.4.1 全球集成电路封装市场竞争格局

2.4.2 全球集成电路封装市场集中度

2.4.3 全球集成电路封装并购交易态势

2.5 全球集成电路封装区域发展格局

2.6 国外集成电路封装发展经验借鉴

2.6.1 集成电路封装重点区域市场概况：美国

2.6.2 集成电路封装重点区域市场概况：日本

2.6.3 集成电路封装重点区域市场概况：韩国

2.6.4 国外集成电路封装发展扶持措施借鉴

2.7 全球集成电路封装市场前景预测

2.8 全球集成电路封装发展趋势洞悉

第3章：中国集成电路封装行业发展现状及竞争状况

3.1 中国集成电路封装行业发展历程

3.2 中国集成电路封装市场主体类型

3.2.1 集成电路封装市场参与者

3.2.2 集成电路封装企业入场方式

3.3 中国集成电路封装运营模式

3.3.1 垂直整合制造商（IDM）

3.3.2 独立封测代工厂（OSAT）

3.4 中国集成电路封装市场供给

3.4.1 集成电路封装企业数量

3.4.2 集成电路封装企业分布

3.4.3 集成电路封装测试能力

3.5 中国集成电路封装市场需求

- 3.5.1 集成电路封装销售业务模式
- 3.5.2 集成电路封装市场需求特征
 - 1、行业周期性失灵
 - (1) 行业的周期性-摩尔定律
 - (2) 摩尔定律面临失效
 - (3) 堆叠式封装技术将超越摩尔定律
 - 2、行业区域性
 - 3、行业季节性

3.5.3 集成电路封装市场需求现状

3.5.4 集成电路封装市场价格走势

3.6 中国集成电路封装盈利能力分析

3.7 中国集成电路封装市场规模体量

3.8 中国集成电路封装市场竞争态势

- 3.8.1 集成电路封装市场竞争格局
- 3.8.2 集成电路封装市场集中度
- 3.8.3 集成电路封装波特五力模型分析图
- 3.8.4 集成电路封装跨国企业在华布局
- 3.8.5 中国集成电路封装国产替代空间（国产化）

3.9 中国集成电路封装市场投融资态势

- 3.9.1 产业基金对集成电路产业的扶持分析
 - 1、基金对集成电路产业的扶持情况
 - 2、近年来国家产业基金集成电路投资情况
 - 3、电子发展基金对集成电路产业的扶持建议
 - 4、大基金对集成电路产业的投资情况
 - 5、大基金对集成电路产业的投资建议
- 3.9.2 集成电路封装行业融资成本分析
- 3.9.3 集成电路封装企业融资动态
- 3.9.4 集成电路封装企业IPO动态
- 3.9.5 集成电路封装企业兼并重组
 - 1、兼并与重组整合概况
 - 2、日月光集团投资兼并与重组整合分析
 - 3、矽品公司投资兼并与重组整合分析
 - 4、英飞凌投资兼并与重组整合分析
 - 5、通富微电公司投资兼并与重组分析
 - 6、华天科技公司投资兼并与重组分析
 - 7、长电科技公司投资兼并与重组分析

3.10 中国集成电路封装行业发展痛点分析

第4章：集成电路封装技术演进及材料设备市场分析

4.1 集成电路封装行业竞争壁垒

- 4.1.1 集成电路封装市场核心竞争力（护城河）
- 4.1.2 集成电路封装行业进入壁垒（竞争壁垒）
 - 1、技术壁垒
 - 2、渠道壁垒
 - 3、人才壁垒
 - 4、市场规模壁垒
 - 5、出口资质壁垒
- 4.1.3 集成电路封装行业潜在进入者威胁分析

4.2 集成电路封装行业技术进展

- 4.2.1 集成电路封装工艺流程
- 4.2.2 集成电路封装企业研发投入
 - 1、研发布局
 - 2、研发投入水平
- 4.2.3 大陆厂商与业内领先厂商的技术比较
- 4.2.4 集成电路封装开裂产生原因分析及对策
 - 1、封装开裂的影响因素分析
 - 2、管控影响开裂的因素的方法分析
- 4.2.5 集成电路封装芯片弹坑问题产生原因分析及对策
 - 1、产生芯片弹坑问题的因素分析

- 2、预防芯片弹坑问题产生的方法
 - 4.2.6 集成电路封装专利申请/学术文献
 - 4.2.7 集成电路封装技术研发方向/未来研究重点
 - 4.3 集成电路设计**
 - 4.3.1 集成电路设计发展概况
 - 4.3.2 集成电路设计业发展现状
 - 1、产业发展增速减缓增幅合理
 - 2、企业数量不断增加
 - 3、产业集中度提高
 - 4、技术能力大幅提升
 - 4.3.3 集成电路设计业政策分析
 - 4.3.4 集成电路设计发展策略分析
 - 4.3.5 集成电路设计业“十四五”发展预测
 - 4.4 集成电路封装成本结构分析**
 - 4.5 半导体封装材料**
 - 4.5.1 半导体封装材料采购模式
 - 4.5.2 半导体封装材料供应概况
 - 4.5.3 半导体封装材料价格波动
 - 4.5.4 引线框架
 - 4.5.5 封装基板
 - 4.5.6 键合线
 - 4.5.7 环氧塑封料（EMC）
 - 4.5.8 半导体CMP材料
 - 4.5.9 光敏性聚酰亚胺（PSPI）
 - 4.5.10 电镀液
 - 4.6 半导体封装设备供应**
 - 4.6.1 半导体封装设备市场概况
 - 4.6.2 贴片机
 - 4.6.3 引线机
 - 4.6.4 划片和检测设备
 - 4.6.5 切筋与塑封设备
 - 4.6.6 电镀设备
 - 4.7 集成电路封装供应链面临的挑战**
- 第5章：中国集成电路封装细分市场市场发展分析**
- 5.1 集成电路封装行业细分市场现状**
 - 5.1.1 集成电路传统封装VS先进封装
 - 5.1.2 集成电路封装细分市场发展概况
 - 5.1.3 集成电路封装细分市场结构分析
 - 5.2 集成电路封装细分市场：传统封装**
 - 5.2.1 传统封装概述
 - 5.2.2 DIP
 - 5.2.3 SOP
 - 1、SOP封装技术
 - (1) 介绍
 - (2) 发展特点
 - 2、SOP产品主要应用领域
 - (1) 应用领域现状
 - (2) 应用前景
 - 3、SOP产品市场发展现状
 - 4、SOP产品市场前景展望
 - 5.2.4 SOT
 - 5.2.5 TO
 - 5.2.6 QFP
 - 1、QFP封装技术
 - (1) 介绍
 - (2) 特点
 - 2、QFP产品主要应用领域
 - 3、QFP产品市场发展现状
 - 4、QFP产品市场前景展望

- 5.2.3 传统封装企业布局
 - 5.2.4 传统封装发展趋势
 - 5.3 集成电路封装细分市场：先进封装**
 - 5.3.1 先进封装概述
 - 5.3.2 先进封装市场概况
 - 5.3.3 WLP（晶圆级封装）
 - 1、概念简介
 - 2、产品特点
 - 3、主要应用领域
 - 4、市场规模与主要供应商
 - 5、前景展望
 - 5.3.4 SiP（系统级封装）
 - 1、SiP封装技术
 - （1）介绍
 - （2）特点
 - 2、SiP产品主要应用领域
 - 3、SiP产品需求拉动因素
 - 4、SiP产品市场应用现状分析
 - 5、SiP产品市场前景展望
 - （1）微晶片的减薄化
 - （2）计算机辅助设计（CAD）工具
 - 5.3.5 2.5D/3D立体封装
 - 1、概念简介
 - 2、封装方法
 - 3、封装特点
 - 4、发展现状与前景
 - 5.3.6 先进封装企业布局
 - 5.3.7 先进封装发展趋势
 - 5.4 集成电路封装细分市场：晶圆测试**
 - 5.4.1 晶圆测试概述
 - 5.4.2 晶圆测试市场概况
 - 5.4.3 晶圆测试企业布局
 - 5.4.4 晶圆测试发展趋势
 - 5.5 集成电路封装细分市场：成品测试**
 - 5.5.1 成品测试概述
 - 5.5.2 成品测试市场概况
 - 5.5.3 成品测试企业布局
 - 5.5.4 成品测试发展趋势
 - 5.6 集成电路封装细分市场战略地位分析**
- 第6章：中国集成电路封装细分应用市场发展分析**
- 6.1 集成电路产业发展状况**
 - 6.1.1 集成电路产业简介
 - 1、集成电路产业链
 - 2、集成电路业务示意图
 - 6.1.2 集成电路产业发展现状
 - 1、集成电路销售规模
 - 2、集成电路进出口规模
 - 3、集成电路市场结构
 - 6.1.3 集成电路产业三大区域分析
 - 1、集成电路产业分布特征
 - 2、集成电路产业布局发展趋势
 - 3、未来集成电路产业空间布局
 - 6.1.4 集成电路产业面临挑战、发展途径以及发展前景
 - 1、集成电路产业当下存在的问题
 - 2、集成电路产业“十四五”面临的挑战
 - 3、集成电路产业“十四五”发展途径
 - 4、集成电路产业发展前景
 - 6.1.5 集成电路产业发展预测
 - 6.2 集成电路封装应用场景&领域分布**

6.3 集成电路封装下游主要市场发展概况

- 6.3.1 中国消费电子行业发展现状及前景
- 6.3.2 中国通讯电子行业发展现状及前景
- 6.3.3 中国汽车电子行业发展现状及前景
- 6.3.4 中国医疗电子行业发展现状及前景
- 6.3.5 中国工控设备行业发展现状及前景

第7章：全球及中国集成电路封装企业案例解析

7.1 全球及中国集成电路封装企业梳理与对比

7.2 全球集成电路封装企业案例分析（不分先后，可指定）

7.2.1 安靠科技（Amkor）

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、集成电路封装业务布局
- 4、集成电路封装在华布局

7.2.2 三星电子

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、集成电路封装业务布局
- 4、集成电路封装在华布局

7.3 中国集成电路封装企业案例分析（不分先后，可指定）

7.3.1 江苏长电科技股份有限公司

- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
- 2、企业经营情况
- 3、企业资质能力
- 4、集成电路封装专利技术
- 5、集成电路封装产品布局
- 6、集成电路封装应用领域
- 7、企业业务布局战略&优劣势

7.3.2 通富微电子股份有限公司

- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
- 2、企业经营情况
- 3、企业资质能力
- 4、集成电路封装专利技术
- 5、集成电路封装产品布局
- 6、集成电路封装应用领域
- 7、企业业务布局战略&优劣势

7.3.3 天水华天科技股份有限公司

- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
- 2、企业经营情况
- 3、企业资质能力
- 4、集成电路封装专利技术
- 5、集成电路封装产品布局
- 6、集成电路封装应用领域
- 7、企业业务布局战略&优劣势

7.3.4 上海华岭集成电路技术股份有限公司

- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
- 2、企业经营情况

- 3、企业资质能力
- 4、集成电路封装专利技术
- 5、集成电路封装产品布局
- 6、集成电路封装应用领域
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.5 甬矽电子（宁波）股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、集成电路封装专利技术
 - 5、集成电路封装产品布局
 - 6、集成电路封装应用领域
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.6 华润微电子有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、集成电路封装专利技术
 - 5、集成电路封装产品布局
 - 6、集成电路封装应用领域
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.7 佛山市蓝箭电子股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、集成电路封装专利技术
 - 5、集成电路封装产品布局
 - 6、集成电路封装应用领域
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.8 池州华宇电子科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、集成电路封装专利技术
 - 5、集成电路封装产品布局
 - 6、集成电路封装应用领域
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.9 四川遂宁市利普芯微电子有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、集成电路封装专利技术
 - 5、集成电路封装产品布局
 - 6、集成电路封装应用领域

- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 7.3.10 气派科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、集成电路封装专利技术
 - 5、集成电路封装产品布局
 - 6、集成电路封装应用领域
 - 7、企业业务布局战略&优劣势

——展望篇——

第8章：中国集成电路封装行业政策环境及发展潜力

- 8.1 集成电路封装行业政策汇总解读
 - 8.1.1 中国集成电路封装行业政策汇总
 - 8.1.2 中国集成电路封装行业发展规划
 - 8.1.3 中国集成电路封装重点政策解读
- 8.2 集成电路封装行业PEST分析图
- 8.3 集成电路封装行业SWOT分析图
- 8.4 集成电路封装行业发展潜力评估
- 8.5 集成电路封装行业未来关键增长点
- 8.6 集成电路封装行业发展前景预测（未来5年预测）
- 8.7 集成电路封装行业发展趋势洞悉
 - 8.7.1 整体发展趋势
 - 8.7.2 监管规范趋势
 - 8.7.3 技术创新趋势
 - 8.7.4 细分市场趋势
 - 8.7.5 市场竞争趋势
 - 8.7.6 市场供需趋势

第9章：中国集成电路封装行业投资策略及规划建议

- 9.1 集成电路封装行业投资风险预警
 - 9.1.1 集成电路封装行业投资风险预警
 - 1、政策风险
 - 2、技术风险
 - 3、供求风险
 - 4、宏观经济波动风险
 - 5、关联产业风险
 - 6、产品结构风险
 - 7、企业生产规模风险
 - 8、其他风险
 - (1) 竞争风险
 - (2) 汇率风险
 - 9.1.2 集成电路封装行业投资风险应对
- 9.2 集成电路封装行业投资机会分析
 - 9.2.1 集成电路封装产业链薄弱环节投资机会
 - 9.2.2 集成电路封装行业细分领域投资机会
 - 9.2.3 集成电路封装行业区域市场投资机会
 - 9.2.4 集成电路封装产业空白点投资机会
- 9.3 集成电路封装行业投资价值评估
- 9.4 集成电路封装行业投资策略建议
- 9.5 集成电路封装行业可持续发展建议

图表目录

图表1：封装在集成电路制造产业链中位置

- 图表2: 集成电路封装的功能
- 图表3: 集成电路封装的分类
- 图表4: 集成电路封装产品按封装外形分类
- 图表5: 本报告研究领域所处行业（一）
- 图表6: 本报告研究领域所处行业（二）
- 图表7: 集成电路封装行业监管
- 图表8: 集成电路封装标准化建设进程
- 图表9: 集成电路封装国际标准
- 图表10: 集成电路封装中国标准
- 图表11: 集成电路封装即将实施标准
- 图表12: 集成电路封装产业链结构梳理
- 图表13: 集成电路封装产业链生态全景图谱
- 图表14: 集成电路封装产业链区域热力图
- 图表15: 本报告研究范围界定
- 图表16: 本报告权威数据来源
- 图表17: 本报告研究方法及统计标准
- 图表18: 全球集成电路封装技术演进历程
- 图表19: 集成电路封装技术发展历程
- 图表20: 集成电路封装技术示意图
- 图表21: 全球集成电路封装行业发展现状
- 图表22: 全球集成电路封装市场规模体量
- 图表23: 全球集成电路封装市场竞争格局
- 图表24: 全球前十大委外封测（OSAT）厂商排名（按销售收入）（单位：百万人民币，%）
- 图表25: 全球集成电路封装市场集中度
- 图表26: 全球集成电路封装并购交易态势
- 图表27: 全球集成电路封装区域发展格局
- 图表28: 美国集成电路封装发展概况
- 图表29: 日本集成电路封装发展概况
- 图表30: 韩国集成电路封装发展概况
- 图表31: 国外集成电路封装发展扶持措施借鉴
- 图表32: 全球集成电路封装市场前景预测（2025-2030年）
- 图表33: 全球集成电路封装发展趋势洞悉
- 图表34: CoC与TSV技术芯片间数据传输速度发展情况（单位：Gbit/秒）
- 图表35: DNP将部件内置底板“B2it”薄型化
- 图表36: “MEGTRON4”的电气特性和耐热性
- 图表37: 中国集成电路封装发展历程
- 图表38: 集成电路封装加工工序
- 图表39: 集成电路封装技术发展历程
- 图表40: 中国集成电路封装市场参与者类型
- 图表41: 中国集成电路封装企业入场方式
- 图表42: IDM模式企业业务环节
- 图表43: 中国集成电路封装企业数量
- 图表44: 中国集成电路封装测试能力
- 图表45: 中国集成电路封装市场需求
- 图表46: 中国集成电路封装销售业务模式
- 图表47: 中国集成电路封装市场需求特征分析
- 图表48: 中国集成电路封装需求现状
- 图表49: 中国集成电路封装市场价格走势分析
- 图表50: 中国集成电路封装行业龙头上市企业毛利率对比（单位：%）
- 图表51: 中国集成电路封装市场规模体量
- 图表52: 2016-2024年中国集成电路封装销售收入及增长情况（单位：亿元，%）
- 图表53: 中国集成电路封装市场竞争格局
- 图表54: 中国集成电路封装测试行业竞争格局
- 图表55: 中国集成电路封装市场集中度
- 图表56: 中国集成电路封装波特五力模型分析图
- 图表57: 集成电路封装跨国企业在华布局
- 图表58: 集成电路封装跨国企业在华布局策略
- 图表59: 中国集成电路封装国产替代空间
- 图表60: 中国集成电路封装投融资动态及热门赛道

- 图表61: 集成电路产业基金投资行业分类 (单位: %)
- 图表62: 我国各省市集成电路发展基金情况 (单位: 亿元)
- 图表63: 大基金的投资情况 (单位: 亿元)
- 图表64: 国家集成电路产业投资基金二期 (单位: 亿人民币, 亿美元)
- 图表65: 1990-2024年日月光与矽品的融资行为
- 图表66: 集成电路封装融资事件
- 图表67: 集成电路封装融资规模
- 图表68: 集成电路封装热门融资赛道
- 图表69: 中国集成电路封装企业IPO动态
- 图表70: 中国集成电路封装行业兼并重组动态
- 图表71: 中国集成电路封装兼并重组分析
- 图表72: 中国集成电路行业并购情况 (单位: 亿元, %)
- 图表73: 日月光集团投资兼并与重组动向
- 图表74: 日月光集团两岸布局
- 图表75: 矽品公司投资兼并与重组分析
- 图表76: 中国集成电路封装行业发展痛点分析
- 图表77: 中国集成电路封装技术及原料设备配套市场分析
- 图表78: 集成电路封装市场核心竞争力 (护城河)
- 图表79: 集成电路封装行业进入壁垒分析
- 图表80: 集成电路封装行业退出壁垒分析
- 图表81: 集成电路封装行业潜在进入者威胁
- 图表82: 集成电路封装工艺流程
- 图表83: 集成电路封装行业主要上市企业研发布局
- 图表84: 年集成电路封装行业主要上市企业研发投入情况 (单位: 亿元, %)
- 图表85: 大陆封测厂商与业内领先封测厂商主要技术对比
- 图表86: 树脂粘度变化曲线图
- 图表87: 后固化时间与抗弯强度关系曲线图 (单位: h, Mpo)
- 图表88: 切筋凸模的一般设计方法
- 图表89: 管控影响开裂的因素的方法分析
- 图表90: 集成电路封装专利申请/学术文献
- 图表91: 集成电路封装技术研发方向/未来研究重点
- 图表92: 2010-2024年中国集成电路设计业销售额和增长情况 (单位: 亿元, %)
- 图表93: 2011-2024年中国集成电路设计企业数量情况 (单位: 家)
- 图表94: 2019-2024年国内TOP10 IC设计企业上榜门槛及规模占比情况
- 图表95: 集成电路设计行业政策分析
- 图表96: 集成电路设计业新发展策略
- 图表97: 2025-2030年国内集成电路设计业市场规模预测 (单位: 亿元)
- 图表98: 集成电路封装成本结构分析
- 图表99: 半导体封装材料采购模式
- 图表100: 半导体封装材料供应概况
- 图表101: 半导体封装材料价格波动
- 图表102: 半导体封装设备市场概况
- 图表103: 集成电路封装供应链面临的挑战
- 图表104: 集成电路传统封装VS先进封装
- 图表105: 集成电路封装细分市场发展概况
- 图表106: 集成电路封装细分市场结构分析
- 图表107: 传统封装概述
- 图表108: SOP封装产品
- 图表109: SOP封装技术特点分析
- 图表110: 传统封装市场概况
- 图表111: 传统封装企业布局
- 图表112: 传统封装发展趋势
- 图表113: 晶圆级封装 (WLP) 简介
- 图表114: 晶圆级封装主要特点
- 图表115: SIP产品应用领域分析
- 图表116: 3D封装方法分析
- 图表117: 3D封装方法分析
- 图表118: 先进封装概述
- 图表119: 先进封装市场概况

图表120：先进封装企业布局
略 完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！