

2023-2030年度集成电路封装技术工艺调研及投资商机报告

产品名称	2023-2030年度集成电路封装技术工艺调研及投资商机报告
公司名称	北京华商纵横信息咨询中心
价格	6000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区亚运村四方大厦
联系电话	188-11718743 13621060192

产品详情

2023-2030年度集成电路封装技术工艺调研及投资商机报告

报告目录

第1章：中国集成电路封装行业发展背景

1.1 集成电路封装行业定义及分类

1.1.1 集成电路封装界定

(1) 集成电路封装产业概念

(2) 集成电路封装产业链位置

(3) 集成电路封装作用

1.1.2 集成电路封装行业产品分类

(1) 按功能分类

(2) 按集成度分类

(3) 按封装外形分类

1.1.3 集成电路封装行业特性分析

(1) 行业周期性失灵

(2) 行业区域性

(3) 行业季节性

1.2 集成电路封装行业政策环境分析

1.2.1 行业管理体制

(1) 主管部门

(2) 行业协会

1.2.2 行业相关政策

1.3 集成电路封装行业经济环境分析

1.3.1 国际宏观经济环境及影响分析

(1) 国际宏观经济现状

(2) 国际宏观经济展望

(3) 全球GDP与集成电路相关性

1.3.2 国内宏观经济环境及影响分析

(1) 中国GDP及增长情况分析

(2) 中国工业经济增长分析

(3) 固定资产投资

(4) 我国GDP与集成电路封装行业的关联性分析

1.4 集成电路封装行业社会环境分析

1.4.1 中国人口规模及增速

1.4.2 中国城镇化水平变化

(1) 中国城镇化现状

(2) 中国城镇化趋势展望

1.4.3 中国劳动力人数及人力成本

(1) 中国劳动力供给形式严峻

(2) 中国人力成本持续上升

1.4.4 中国居民人均可支配收入

1.4.5 中国居民人均消费支出及结构

(1) 中国居民人均消费支出

(2) 中国居民消费结构变化

1.4.6 社会环境与行业的相关性

1.5 集成电路封装行业技术环境分析

1.5.1 集成电路封装技术演进分析

1.5.2 集成电路封装形式应用领域

1.5.3 集成电路封装工艺流程分析

1.5.4 集成电路封装行业新技术动态

(1) WLCSP封装

(2) 3D封装技术

(3) SiP封装

(4) 倒装技术

1.5.5 集成电路封装行业主要上市企业研发情况

(1) 研发布局

(2) 研发投入水平

第2章：中国集成电路产业发展分析

2.1 集成电路产业发展状况

2.1.1 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

2.1.2 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

2.1.3 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

2.1.4 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

2.1.5 集成电路产业发展预测

2.2 集成电路设计业发展状况

2.2.1 集成电路设计业发展概况

2.2.2 集成电路设计业行业发展现状

(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

2.2.3 集成电路设计业行业政策分析

2.2.4 集成电路设计业发展策略分析

2.2.5 集成电路设计业“十四五”发展预测

2.3 集成电路制造业发展状况

2.3.1 集成电路制造业发展概况

2.3.2 集成电路制造业发展现状分析

(1) 集成电路制造行业供给情况分析

(2) 集成电路制造行业需求情况分析

(3) 全国集成电路制造行业产销率分析

(4) 集成电路制造行业产能新增情况

(5) 集成电路制造业发展主要特点

2.3.3 集成电路制造业“十四五”发展预测

第3章：中国集成电路封装行业发展分析

3.1 中国集成电路封装行业发展历程

3.2 中国集成电路封装行业发展现状

3.2.1 集成电路封装行业规模分析

3.2.2 集成电路封装行业发展现状分析

(1) 区域分布现状

(2) 企业现状

3.2.3 集成电路封装行业利润水平分析

3.2.4 大陆厂商与业内厂商的技术比较

3.2.5 集成电路封装行业影响因素分析

(1) 有利因素

(2) 不利因素

3.2.6 集成电路封装行业发展趋势分析

(1) CSP封装技术和3D封装技术的应用

(2) 封装技术应用领域多样化

(3) 封装环节产值占比逐渐降低

(4) 封装环节趋向外包

3.2.7 集成电路封测业“十四五”发展预测

3.3 集成电路封装类专利发展情况分析

3.3.1 专利申请数量趋势

3.3.2 专利公开数量趋势

3.3.3 技术分类趋势分布

3.3.4 主要权利人分布情况

3.4 集成电路封装过程部分技术问题探讨

3.4.1 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

3.4.2 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

第4章：中国集成电路封装市场产品及需求分析

4.1 集成电路封装行业主要产品分析

4.1.1 BGA产品市场分析

(1) BGA封装技术

(2) BGA产品主要应用领域

(3) BGA产品需求拉动因素

(4) BGA产品市场应用现状分析

(5) BGA产品市场前景展望

4.1.2 SIP产品市场分析

(1) SIP封装技术

(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

4.1.3 SOP产品市场分析

(1) SOP封装技术

(2) SOP产品主要应用领域

(3) SOP产品市场发展现状

(4) SOP产品市场前景展望

4.1.4 QFP产品市场分析

- (1) QFP封装技术
- (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

4.1.5 QFN产品市场分析

- (1) QFN封装技术
- (2) QFN产品主要应用领域
- (3) QFN产品市场发展现状
- (4) QFN产品市场前景展望

4.1.6 MCM产品市场分析

- (1) MCM封装技术水平概况
- (2) MCM产品主要应用领域
- (3) MCM产品需求拉动因素
- (4) MCM产品市场发展现状
- (5) MCM产品市场前景展望

4.1.7 CSP产品市场分析

- (1) CSP封装技术水平概况
- (2) CSP产品主要应用领域
- (3) CSP产品市场发展现状
- (4) CSP产品市场前景展望

4.1.8 其他产品市场分析（按封装方式）

- (1) 晶圆级封装市场分析
- (2) 覆晶/倒封装市场分析
- (3) 3D封装市场分析

4.2 集成电路封装行业市场需求分析

4.2.1 计算机领域对行业的需求分析

(1) 计算机市场发展现状

(2) 集成电路在计算机领域的应用

(3) 计算机领域对行业需求的拉动

4.2.2 消费电子领域对行业的需求分析

(1) 消费电子市场发展现状

(2) 消费电子领域对行业需求的拉动

4.2.3 通信设备领域对行业的需求分析

(1) 通信设备市场发展现状

(2) 集成电路在通信设备领域的应用

(3) 通信设备领域对行业需求的拉动

4.2.4 工控设备领域对行业的需求分析

(1) 工控设备市场发展现状

(2) 集成电路在工控设备领域的应用

(3) 工控设备领域对行业需求的拉动

4.2.5 汽车电子领域对行业的需求分析

(1) 汽车电子市场发展现状

(2) 集成电路在汽车电子领域的应用

(3) 汽车电子领域对行业需求的拉动

4.2.6 医疗电子领域对行业的需求分析

(1) 医疗器械行业发展情况

(2) 集成电路在医疗电子领域的应用

(3) 医疗电子领域应用前景分析

第5章：集成电路封装行业市场竞争分析

5.1 集成电路封装行业国际竞争格局分析

5.1.1 国际集成电路封装市场总体发展状况

5.1.2 国际集成电路封装市场竞争状况分析

5.1.3 国际集成电路封装市场发展趋势分析

- (1) 封装技术的高密度、高速和高频率以及低成本
- (2) 主板材料的变化趋势

5.1.4 国际集成电路封装行业扶持措施借鉴

5.2 跨国企业在华市场竞争力分析

5.2.1 台湾日月光投资控股股份有限公司竞争力分析

- (1) 企业发展简介
- (2) 企业组织架构
- (3) 企业财务情况分析
- (4) 企业主营产品及应用领域
- (5) 企业市场区域及行业地位分析
- (6) 企业投资布局情况
- (7) 企业新动态

5.2.2 美国安靠 (Amkor) 公司竞争力分析

- (1) 企业发展简介
- (2) 企业主营产品及应用领域
- (3) 企业市场区域及行业地位分析
- (4) 企业在中国市场投资布局情况

5.2.3 力成科技股份有限公司竞争力分析

- (1) 企业发展简介
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业主营产品及应用领域
- (4) 企业市场区域及行业地位分析
- (5) 企业在中国市场投资布局情况

5.2.4 飞思卡尔公司竞争力分析

- (1) 企业发展简介

(2) 企业主营产品及应用领域

(3) 企业市场区域及行业地位分析

(4) 企业在中国市场投资布局情况

5.2.5 英飞凌科技公司竞争力分析

(1) 企业发展简介

(2) 企业主营产品及应用领域

(3) 企业市场区域及行业地位分析

(4) 企业在中国市场投资布局情况

5.3 集成电路封装行业国内竞争格局分析

5.3.1 国内集成电路封装行业竞争格局分析

5.3.2 中国集成电路封装行业国际竞争力分析

5.4 集成电路封装行业竞争结构波特五力模型分析

5.4.1 现有竞争者之间的竞争

5.4.2 上游议价能力分析

5.4.3 下游议价能力分析

5.4.4 行业潜在进入者分析

5.4.5 替代品风险分析

5.4.6 行业竞争五力模型总结

第6章：中国集成电路封装行业主要企业经营分析

6.1 集成电路封装企业发展总体状况分析

6.2 集成电路封装行业企业个案分析

6.2.1 上海华岭集成电路技术股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业主营业务情况分析

(4) 企业技术及资质发展情况

(5) 企业产品结构分析

(6) 企业优劣势分析

(7) 企业新发展动态分析

6.2.2 山东齐芯微系统科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业产品结构分析

(3) 企业优劣势分析

(4) 企业新发展动态分析

6.2.3 江苏钜芯集成电路技术股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业股权结构分析

(3) 企业发展商业模式分析

(4) 企业经营状况分析

(5) 企业产品结构分析

(6) 企业优劣势分析

(7) 企业新发展动态分析

6.2.4 南通华隆微电子股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业股权结构情况

(3) 企业商业模式分析

(4) 企业产品结构分析

(5) 企业优劣势分析

6.2.5 上海芯哲微电子科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

6.2.6 深圳电通纬创微电子股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

6.2.7 江苏长电科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业目标市场分析

(5) 企业营销网络分析

(6) 企业技术水平分析

(7) 企业核心竞争力分析

(8) 企业发展优劣势分析

(9) 企业新发展动向

6.2.8 苏州晶方半导体科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业目标市场分析

(5) 企业营销网络分析

(6) 企业新产品动向分析

(7) 企业技术水平分析

(8) 企业核心竞争力分析

(9) 企业发展优劣势分析

(10) 企业新发展动向

6.2.9 天水华天科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业目标市场分析

(5) 企业营销网络分析

(6) 企业新产品动向分析

(7) 企业技术水平分析

(8) 企业核心竞争力分析

(9) 企业发展优劣势分析

(10) 企业新发展动向

6.2.10 南通富士通微电子股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业目标市场分析

(5) 企业营销网络分析

(6) 企业新产品动向分析

(7) 企业技术水平分析

(8) 企业核心竞争力分析

(9) 企业发展优劣势分析

(10) 企业新发展动向

6.2.11 苏州固锴电子股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业组织架构分析
- (4) 企业产品结构及新产品动向
- (5) 企业销售渠道与网络
- (6) 企业经营状况优劣势分析

6.2.12 大唐微电子有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营状况优劣势分析
- (6) 企业新发展动向分析

6.2.13 安靠封装测试（上海）有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营状况优劣势分析

第7章：中国集成电路封装行业投资分析及建议

7.1 集成电路封装行业投资特性分析

7.1.1 集成电路封装行业进入壁垒

- (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

7.1.2 集成电路封装行业盈利模式

7.1.3 集成电路封装行业盈利因素

7.2 集成电路封装行业投资兼并与重组分析

7.2.1 集成电路封装行业投资兼并与重组整合概况

7.2.2 国际集成电路封装企业投资兼并与重组整合分析

7.2.3 国内集成电路封装企业投资兼并与重组整合案例分析

(1) 通富微电公司投资兼并与重组分析

(2) 华天科技公司投资兼并与重组分析

(3) 长电科技公司投资兼并与重组分析

7.2.4 集成电路封装行业投资兼并与重组整合趋势分析

7.3 集成电路封装行业投融资分析

7.3.1 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

7.3.2 集成电路封装行业融资成本分析

7.3.3 半导体行业资本支出分析

7.4 集成电路封装行业投资建议

7.4.1 集成电路封装行业投资机会分析

(1) 宏观环境改善

(2) 政策的利好

(3) 产业转移

(4) 市场因素

7.4.2 集成电路封装行业投资风险分析

- (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

7.4.3 集成电路封装行业投资建议

- (1) 投资区域建议
- (2) 投资产品建议
- (3) 技术升级建议

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：集成电路封装行业产品分类

图表3：集成电路封装行业产品分类

图表4：集成电路封装产品按封装外形分类

图表5：集成电路封装行业主要政策分析

图表6：2017-2022年美国GDP走势（单位：万亿美元，%）

图表7：2017-2022年欧盟27国GDP走势（单位：万亿欧元，%）

图表8：2017-2022年日本GDP走势（单位：万亿日元，%）

图表9：2022-2023年全球主要经济体经济增速预测（单位：%）

图表10：2017-2025年世界GDP与集成电路市场增长相关关系

图表11：2018-2022年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）

图表12：2018-2022年中国全部工业增加值及增速（单位：万亿元，%）

图表13：2018-2022年中国固定资产投资额（不含农户）及增速（单位：万亿元，%）

图表14：2018-2022年中国人口规模及自然增长率（单位：万人，‰）

图表15：2018-2022年中国城镇人口规模及城镇化率（单位：万人，%）

图表16：中国城市化进程发展阶段

图表17：2018-2022年中国劳动人口数量及增速（单位：万人，%）

图表18：2018-2022年中国城镇单位就业人员平均工资及增速（单位：元，%）

图表19：2018-2022年中国居民人均可支配收入（单位：元）

图表20：2018-2022年中国居民人均消费支出（单位：元）

图表21：2017-2022年中国居民人均消费支出结构（单位：%）

图表22：集成电路封装技术发展历程

图表23：集成电路封装技术示意图

图表24：集成电路封装技术应用领域

图表25：集成电路封装工艺流程

图表26：2022年集成电路封装行业主要上市企业研发布局

图表27：2020-2022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28：集成电路产业链示意图

图表29：集成电路业务模式示意图

图表30：2018-2022年中国集成电路行业销售额情况（单位：亿元，%）

图表31：2018-2021我国集成电路行业进出口额情况分析（单位：亿块，亿美元）

图表32：2018-2022年中国集成电路行业细分领域销售额占比情况（单位：%）

图表33：集成电路行业产业区域特征分析

图表34：集成电路行业产业区域特征分析

图表35：未来集成电路产业的整体空间布局特点分析

图表36：集成电路产业当下存在的问题

图表37：集成电路产业当下面临的挑战

图表38：2023-2030年中国集成电路行业市场规模预测图（单位：亿元）

图表39：2018-2022年中国集成电路设计业销售额和增长情况（单位：亿元，%）

图表40：2018-2022年中国集成电路设计企业数量情况（单位：家）

图表41：2018-2022年国内TOP10 IC设计企业门槛及规模占比情况

图表42：集成电路设计行业政策分析

图表43：集成电路设计业新发展策略

图表44：2023-2030年国内集成电路设计业市场规模预测（单位：亿元）

图表45：2018-2022年中国集成电路制造行业产量及同比增长率走势（单位：亿块，%）

图表46：2018-2022年中国集成电路制造业销售额和增长情况（单位：亿元，%）

图表47：国内集成电路制造行业累计产销率变化情况（按产销数量）（单位：%）

图表48：2020-2022年中国集成电路（IC）行业代表性企业产销率分析（单位：%）

图表49：2022年我国晶圆制造扩产情况

图表50：集成电路制造业发展主要特点分析

图表51：2023-2030年中国集成电路制造业销售额预测（单位：亿元）

图表52：集成电路封装加工工序

图表53：集成电路封装技术发展历程

图表54：2018-2022年中国集成电路封装行业销售收入及增长情况（单位：亿元，%）

图表55：2017-2022年中国集成电路封测行业上市企业毛利率对比（单位：%）

图表56：大陆封测厂商与业内封测厂商主要技术对比

图表57：2018-2022年集成电路生产环节产值占比图（单位：%）

图表58：2023-2030年国内集成电路设计业市场规模预测（单位：亿元）

图表59：2018-2022年中国集成电路封装行业相关专利申请数量变化表（单位：个）

图表60：2018-2022年中国集成电路封装行业相关专利公开数量变化表（单位：个）

图表61：截止到2022年12月专利数量排名集成电路封装行业技术说明（单位：个，%）

图表62：截止到2022年12月我国集成电路封装行业专利申请人排名情况（单位：个，%）

图表63：树脂粘度变化曲线图

图表64：后固化时间与抗弯强度关系曲线图（单位：h，Mpo）

图表65：切筋凸模的一般设计方法

图表66：管控影响开裂的因素的方法分析

图表67：BGA封装技术特点分析

图表68：BGA封装技术分类

图表69：PBGA（塑料焊球阵列）封装

图表70：CMMB芯片产业链示意图

图表71：SIP产品应用领域分析

图表72：SOP封装产品

图表73：SOP封装技术特点分析

图表74：QFN生产工艺流程图

图表75：MCM封装分类

图表76：MCM封装产品需求拉动因素分析

图表77：CSP封装产品特点分析

图表78：CSP封装分类

图表79：几种类型CSP结构组成图

图表80：晶圆级封装（WLP）简介

图表81：晶圆级封装主要特点

图表82：3D封装方法分析

图表83：3D封装方法分析

图表84：2018-2022年中国电子计算机整机产量（单位：亿台，%）

图表85：2017-2023年全球IT支出及预测（单位：十亿美元）

图表86：2019-2023年3月中国通信设备制造行业营业收入累计同比走势图（单位：%）

图表87：2019-2023年3月中国工业机器人产量变化（单位：万套）

图表88：2018-2022年中国传感器市场规模及增速（单位：亿元，%）

图表89：2018-2022年我国机器视觉行业市场规模情况（单位：亿元）

图表90：2017-2022年中国3D打印市场规模走势图（单位：亿元，%）

图表91：2018-2022年中国通用运动控制市场规模走势图（单位：亿元，%）

图表92：2018-2022年中国工业控制类集成电路市场规模走势图（单位：亿元）

图表93：2018-2022年中国汽车产量及增长率统计（单位：万辆，%）

图表94：中国汽车电子市场主要影响因素分析

图表95：2018-2022年中国医疗器械行业市场规模及增速情况（单位：亿元，%）

图表96：集成电路封装技术在医疗电子领域应用分析

图表97：2022年全球大委外封测（OSAT）厂商排名（按销售收入）（单位：百万人民币，%）

图表98：CoC与TSV技术芯片间数据传输速度发展情况（单位：Gbit/秒）

图表99：DNP将部件内置底板“B2it”薄型化

图表100：“MEGTRON4”的电气特性和耐热性

图表101：国际集成电路扶持措施借鉴

图表102：台湾日月光投资控股股份有限公司基本信息表

图表103：台湾日月光投资控股股份有限公司组织架构

图表104：2018-2022年台湾日月光投资控股股份有限公司经营情况分析（单位：百万新台币，%）

图表105：安靠公司全球分布图

图表106：2018-2022年力成科技营收情况（单位：百万新台币）

图表107：中国集成电路封装测试行业竞争格局

图表108：中国集成电路封装测试行业企业类别

图表109：集成电路封装行业上游议价能力分析

图表110：集成电路封装行业下游议价能力分析

图表111：集成电路封装行业潜在进入者威胁分析

图表112：集成电路封装行业替代品威胁分析

图表113：中国集成电路封装行业竞争五力模型总结

图表114：2022年中国集成电路封装行业主要经营情况（单位：万元，%）

图表115：2022年中国集成电路封装行业主要企业封测业务发展情况

图表116：上海华岭集成电路技术股份有限公司发展简况表

图表117：上海华岭集成电路技术股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图（单位：%）

图表118：2018-2022年上海华岭集成电路技术股份有限公司主要经营指标分析（单位：万元）

图表119：2018-2022年上海华岭集成电路技术股份有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表120：2018-2022年上海华岭集成电路技术股份有限公司运营能力分析（单位：次）

略