

2024-2030年中国晶圆市场 深度评估与战略咨询报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国晶圆市场深度评估与战略咨询报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/412352.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

晶圆（wafer）是制造半导体器件的基础性原材料。极高纯度的半导体经过拉晶、切片等工序制备成为晶圆，晶圆经过一系列半导体制造工艺形成极微小的电路结构，再经切割、封装、测试成为芯片，广泛应用到各类电子设备当中。晶圆材料经历了60余年的技术演进和产业发展，形成了当今以硅为主、新型半导体材料为补充的产业局面。

晶圆制造分为IDM模式和Foundry（代工）模式。从全球看，2016-2021年，全球晶圆代工市场规模从652亿美元增长至1101亿美元，年均复合增长率为11%。从国内看，2016-2021年，中国大陆晶圆代工市场规模从327亿元增长至668亿元，年均复合增长率为15%，高于全球行业增长率。依托于中国是全球最大半导体市场以及半导体产业链逐渐完善，预计未来中国大陆晶圆代工市场将持续保持较高速增长趋势。

2020年8月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》强调，集成电路产业和软件产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。2020年12月，财政部、税务总局、发改委、工信部等四部门发布《促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》。公告指出，国家鼓励的集成电路线宽小于28纳米（含），且经营期在15年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第十年免征企业所得税；集成电路线宽小于130纳米（含），且经营期在10年以上的集成电路生产企业或项目，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。2021年3月29日，财政部、海关总署、税务总局发布《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》，明确了对五类情形免征进口关税，将于2020年7月27日至2030年12月31日实施，意味着《通知》涉及到的商品将享受免征进口关税10年的利好。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国晶圆市场深度评估与战略咨询报告》共十三章。首先介绍了晶圆的概念及制造工艺等，接着分析了国内外半导体行业及国际晶圆产业的运行情况，然后分析了我国晶圆产业的发展环境、市场运行和制程工艺。随后，报告对晶圆产业链的上中下游分别做了分析，并对晶圆产业重点企业做了介绍分析，最后重点分析了行业的投资及发展趋势。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、海关总署、商务部、财政部、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心、中国半导体行业协会以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对晶圆产业有个系统深入的了解、或者想投资晶圆产业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 晶圆概述

1.1 晶圆相关概念

1.1.1 晶圆定义

1.1.2 晶圆制造

1.1.3 晶圆产业链

1.2 晶圆制造相关工艺

1.2.1 晶圆制造流程

1.2.2 热处理工艺

1.2.3 光刻工艺

1.2.4 刻蚀工艺

1.2.5 薄膜沉积工艺

1.2.6 化学机械研磨工艺

1.2.7 清洗工艺

第二章 2021-2023年国内外半导体行业发展情况

2.1 半导体产业概述

2.1.1 半导体产业概况

2.1.2 半导体产业链构成

2.1.3 半导体产业运作模式

2.1.4 集成电路制造行业

2.2 2021-2023年全球半导体市场分析

2.2.1 市场销售规模

2.2.2 产业研发投入

2.2.3 行业产品结构

2.2.4 区域市场格局

2.2.5 企业营收排名

2.2.6 市场规模预测

2.3 2021-2023年中国半导体市场运行状况

2.3.1 产业销售规模

2.3.2 产业区域分布

2.3.3 国产替代加快

- 2.3.4 市场需求分析
- 2.3.5 行业发展前景
- 2.4 中国半导体产业发展问题分析
 - 2.4.1 产业发展短板
 - 2.4.2 技术发展壁垒
 - 2.4.3 贸易摩擦影响
 - 2.4.4 市场垄断困境
- 2.5 中国半导体产业发展措施建议
 - 2.5.1 产业发展战略
 - 2.5.2 产业发展路径
 - 2.5.3 研发核心技术
 - 2.5.4 人才发展策略
 - 2.5.5 突破垄断策略

第三章 2021-2023年国际晶圆产业发展综况

- 3.1 全球晶圆制造行业发展情况
 - 3.1.1 晶圆制造投资分布
 - 3.1.2 晶圆制造设备市场
 - 3.1.3 企业晶圆产能排名
 - 3.1.4 晶圆细分市场份额
- 3.2 全球晶圆代工市场发展
 - 3.2.1 全球晶圆代工市场规模
 - 3.2.2 全球晶圆代工地区分布
 - 3.2.3 全球晶圆代工市场需求
- 3.3 全球晶圆代工产业格局
 - 3.3.1 全球晶圆代工企业排名
 - 3.3.2 晶圆代工TOP10企业
 - 3.3.3 晶圆二线专属代工企业
 - 3.3.4 IDM兼晶圆代工企业
- 3.4 中国台湾地区晶圆产业发展情况
 - 3.4.1 台湾晶圆产业发展地位
 - 3.4.2 台湾晶圆产业发展规模

- 3.4.3 台湾晶圆代工产能分析
- 3.4.4 台湾晶圆代工竞争格局
- 3.4.5 台湾晶圆代工需求趋势

第四章 2021-2023年中国晶圆产业发展环境分析

4.1 政策环境

- 4.1.1 产业扶持政策
- 4.1.2 税收利好政策
- 4.1.3 支持进口政策

4.2 经济环境

- 4.2.1 宏观经济概况
- 4.2.2 工业经济运行
- 4.2.3 对外经济分析
- 4.2.4 固定资产投资
- 4.2.5 宏观经济展望

4.3 社会环境

- 4.3.1 研发投入情况
- 4.3.2 从业人员情况
- 4.3.3 行业薪酬水平

第五章 2021-2023年中国晶圆产业发展综述

5.1 中国IC制造行业发展

- 5.1.1 行业发展特点
- 5.1.2 行业发展规模
- 5.1.3 市场竞争格局
- 5.1.4 设备供应情况
- 5.1.5 行业发展趋势

5.2 中国晶圆产业发展分析

- 5.2.1 晶圆产业转移情况
- 5.2.2 晶圆制造市场规模
- 5.2.3 晶圆厂布局走向

5.3 中国晶圆厂生产线发展

- 5.3.1 12英寸生产线
- 5.3.2 8英寸生产线
- 5.3.3 6英寸生产线
- 5.4 中国晶圆代工市场发展情况
 - 5.4.1 晶圆代工市场规模
 - 5.4.2 晶圆代工公司排名
 - 5.4.3 晶圆代工市场机会
- 5.5 中国晶圆产业发展面临挑战及对策
 - 5.5.1 行业发展不足
 - 5.5.2 行业面临挑战
 - 5.5.3 行业发展对策

第六章 2021-2023年晶圆制程工艺发展分析

- 6.1 晶圆制程主要应用技术
 - 6.1.1 晶圆制程逻辑工艺技术
 - 6.1.2 晶圆制程特色工艺技术
 - 6.1.3 不同晶圆制程应用领域
 - 6.1.4 晶圆制程逻辑工艺分类
 - 6.1.5 晶圆制程工艺发展前景
- 6.2 晶圆先进制程发展分析
 - 6.2.1 主要先进制程工艺
 - 6.2.2 先进制程发展现状
 - 6.2.3 先进制程产品格局
 - 6.2.4 先进制程晶圆厂分布
- 6.3 晶圆成熟制程发展分析
 - 6.3.1 成熟制程发展优势
 - 6.3.2 成熟制程应用现状
 - 6.3.3 成熟制程企业排名
 - 6.3.4 成熟制程代表企业
 - 6.3.5 成熟制程需求趋势
- 6.4 晶圆制造特色工艺发展分析
 - 6.4.1 特色工艺概述

- 6.4.2 特色工艺特征
- 6.4.3 市场发展现状
- 6.4.4 市场需求前景

第七章 2021-2023年晶圆产业链上游——硅片产业发展情况

- 7.1 半导体硅片概述
 - 7.1.1 半导体硅片简介
 - 7.1.2 硅片的主要种类
 - 7.1.3 半导体硅片产品
 - 7.1.4 半导体硅片制造工艺
 - 7.1.5 半导体硅片技术路径
 - 7.1.6 半导体硅片制造成本
- 7.2 全球半导体硅片发展分析
 - 7.2.1 全球硅片产业情况
 - 7.2.2 全球硅片价格走势
 - 7.2.3 主要硅片产商布局
 - 7.2.4 全球硅片企业收购
- 7.3 国内半导体硅片行业发展分析
 - 7.3.1 国内硅片发展现状
 - 7.3.2 国内硅片需求分析
 - 7.3.3 国内主要硅片企业
 - 7.3.4 硅片主要下游应用
 - 7.3.5 国产企业面临挑战
- 7.4 硅片制造主要壁垒
 - 7.4.1 技术壁垒
 - 7.4.2 认证壁垒
 - 7.4.3 设备壁垒
 - 7.4.4 资金壁垒
- 7.5 半导体硅片行业发展展望
 - 7.5.1 技术发展趋势
 - 7.5.2 市场发展前景
 - 7.5.3 国产硅片机遇

第八章 2021-2023年晶圆产业链中游——晶圆制造设备发展

8.1 光刻设备

8.1.1 光刻机种类

8.1.2 光刻机主要构成

8.1.3 光刻机技术迭代

8.1.4 光刻机发展现状

8.1.5 光刻机竞争格局

8.1.6 光刻机产品革新

8.1.7 国产光刻机发展

8.2 刻蚀设备

8.2.1 刻蚀工艺简介

8.2.2 刻蚀机主要分类

8.2.3 刻蚀设备发展规模

8.2.4 刻蚀加工需求增长

8.2.5 全球刻蚀设备格局

8.2.6 国内主要刻蚀企业

8.3 薄膜沉积设备

8.3.1 薄膜工艺市场规模

8.3.2 薄膜工艺市场份额

8.3.3 薄膜设备国产化进程

8.4 清洗设备

8.4.1 清洗设备技术分类

8.4.2 清洗设备市场规模

8.4.3 清洗设备竞争格局

8.4.4 清洗设备发展趋势

第九章 2021-2023年晶圆产业链中游——晶圆先进封装综述

9.1 先进封装基本介绍

9.1.1 先进封装基本含义

9.1.2 先进封装发展阶段

9.1.3 先进封装系列平台

- 9.1.4 先进封装影响意义
- 9.1.5 先进封装发展优势
- 9.1.6 先进封装技术类型
- 9.1.7 先进封装技术特点
- 9.2 先进封装关键技术分析
 - 9.2.1 堆叠封装
 - 9.2.2 晶圆级封装
 - 9.2.3 2.5D/3D技术
 - 9.2.4 系统级封装SiP技术
- 9.3 中国先进封装技术市场发展现状
 - 9.3.1 先进封装市场发展规模
 - 9.3.2 先进封装产能布局分析
 - 9.3.3 先进封装技术份额提升
 - 9.3.4 企业先进封装技术竞争
 - 9.3.5 先进封装企业营收状况
 - 9.3.6 先进封装技术应用领域
 - 9.3.7 先进封装技术发展困境
- 9.4 中国芯片封测行业运行状况
 - 9.4.1 市场规模分析
 - 9.4.2 主要产品分析
 - 9.4.3 企业类型分析
 - 9.4.4 企业市场份额
 - 9.4.5 区域分布占比
- 9.5 先进封装技术未来发展空间预测
 - 9.5.1 先进封装技术趋势
 - 9.5.2 先进封装前景展望
 - 9.5.3 先进封装发展趋势
 - 9.5.4 先进封装发展战略

第十章 2021-2023年晶圆产业链下游应用分析

- 10.1 车用芯片
 - 10.1.1 车载芯片基本介绍

- 10.1.2 车载芯片需求特点
- 10.1.3 车用晶圆需求情况
- 10.1.4 车企布局晶圆厂动态
- 10.1.5 车载芯片供应现状
- 10.1.6 车用芯片市场潜力
- 10.1.7 车载芯片发展走势
- 10.2 智能手机芯片
 - 10.2.1 智能手机芯片介绍
 - 10.2.2 智能手机芯片规模
 - 10.2.3 智能手机出货情况
 - 10.2.4 手机芯片制程工艺
 - 10.2.5 手机芯片需求趋势
- 10.3 服务器芯片
 - 10.3.1 服务器芯片发展规模
 - 10.3.2 服务器芯片需求现状
 - 10.3.3 服务器芯片市场格局
 - 10.3.4 国产服务器芯片发展
 - 10.3.5 服务器芯片需求前景
- 10.4 物联网芯片
 - 10.4.1 物联网市场规模
 - 10.4.2 物联网芯片应用
 - 10.4.3 国产物联网芯片发展
 - 10.4.4 物联网芯片竞争格局
 - 10.4.5 物联网芯片发展预测

第十一章 2020-2023年国内外晶圆产业重点企业经营分析

- 11.1 台湾积体电路制造公司
 - 11.1.1 企业发展概况
 - 11.1.2 企业产能情况
 - 11.1.3 先进制程布局
 - 11.1.4 2021年企业经营状况分析
 - 11.1.5 2022年企业经营状况分析

- 11.1.6 2023年企业经营状况分析
- 11.2 联华电子股份有限公司
 - 11.2.1 企业发展概况
 - 11.2.2 2021年企业经营状况分析
 - 11.2.3 2022年企业经营状况分析
 - 11.2.4 2023年企业经营状况分析
- 11.3 中芯国际集成电路制造有限公司
 - 11.3.1 企业发展概况
 - 11.3.2 主要业务分析
 - 11.3.3 企业经营模式
 - 11.3.4 经营效益分析
 - 11.3.5 业务经营分析
 - 11.3.6 财务状况分析
 - 11.3.7 核心竞争力分析
 - 11.3.8 公司发展战略
 - 11.3.9 未来前景展望
- 11.4 华虹半导体有限公司
 - 11.4.1 企业发展概况
 - 11.4.2 企业业务分析
 - 11.4.3 2021年企业经营状况分析
 - 11.4.4 2022年企业经营状况分析
 - 11.4.5 2023年企业经营状况分析
- 11.5 华润微电子有限公司
 - 11.5.1 企业发展概况
 - 11.5.2 晶圆制造业务
 - 11.5.3 经营模式分析
 - 11.5.4 经营效益分析
 - 11.5.5 业务经营分析
 - 11.5.6 财务状况分析
 - 11.5.7 核心竞争力分析
 - 11.5.8 公司发展战略
 - 11.5.9 未来前景展望

11.6 其他企业

11.6.1 上海先进半导体制造有限公司

11.6.2 和舰芯片制造（苏州）股份有限公司

11.6.3 联芯集成电路制造(厦门)有限公司

第十二章 晶圆产业投融资分析

12.1 集成电路产业投资基金发展

12.1.1 大基金发展相关概况

12.1.2 大基金投资企业模式

12.1.3 大基金一期发展回顾

12.1.4 大基金二期发展现状

12.1.5 大基金二期布局方向

12.2 晶圆产业发展机遇分析

12.2.1 晶圆行业政策机遇

12.2.2 晶圆下游应用机遇

12.2.3 晶圆再生发展机会

12.3 晶圆制造项目投资动态

12.3.1 名芯半导体晶圆生产线项目

12.3.2 闻泰科技车用晶圆制造项目

12.3.3 百识半导体6寸晶圆制造项目

12.3.4 杰利大功率半导体晶圆项目

12.4 晶圆产业投融资风险

12.4.1 研发风险

12.4.2 竞争风险

12.4.3 资金风险

12.4.4 原材料风险

第十三章 对2024-2030年中国晶圆产业发展前景及趋势预测分析

13.1 晶圆产业发展趋势展望

13.1.1 全球晶圆厂发展展望

13.1.2 全球晶圆代工发展趋势

13.1.3 全球晶圆细分产品趋势

13.1.4 中国晶圆代工发展趋势

13.2 对2024-2030年中国晶圆产业预测分析

13.2.1 2024-2030年中国晶圆产业影响因素分析

13.2.2 2024-2030年中国晶圆产业规模预测

图表目录

图表 每5万片晶圆产能的设备投资

图表 晶圆行业产业链

图表 氧化工艺的用途

图表 光刻工艺流程图

图表 光刻工艺流程

图表 等离子刻蚀原理

图表 湿法刻蚀和干法刻蚀对比

图表 离子注入与扩散工艺比较

图表 离子注入机示意图

图表 离子注入机细分市场格局

图表 IC集成电路离子注入机市场格局

图表 三种CVD工艺对比

图表 蒸发和溅镀PVD工艺对比

图表 半导体清洗的污染物种类、来源及危害

图表 半导体产业链

图表 半导体产业运作模式对比

图表 集成电路制造发展历程

图表 2011-2020年全球半导体市场规模及增长率

图表 全球半导体研发费用每五年增长率

图表 各类电子组件全球出货情况

图表 全球收入排名前十的半导体供应商

图表 全球半导体设备中新晶圆投资分布

图表 全球晶圆产能领先企业排名

图表 2020年全球晶圆产能TOP5企业

图表 2020年按不同晶圆尺寸产能的IC制造商排名

图表 全球晶圆代工产值

图表 2020年全球晶圆代工市场份额

图表 世界集成电路纯晶圆代工市场分布

图表 2020年专属晶圆代工企业排名

图表 2017-2021年中国台湾IC产业产值

图表 2018-2020年中国台湾晶圆代工产能

图表 2020年中国台湾专属晶圆代工排名

图表 2017-2021年国内生产总值及其增长速度

图表 2017-2021年全国三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2017-2021年全部工业增加值及其增长速度

图表 2021年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2022年规模以上工业生产主要数据

图表 2021年货物进出口总额及其增长速度

图表 2021年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表 2021年主要商品进口数量、金额及其增长速度

图表 2021年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重

图表 2021年三次产业投资占固定资产投资

图表 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2021-2022年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2022年固定资产（不含农户）主要数据

图表 2017-2021年研究与试验发展（R&D）经费支出及其增长速度

图表 2019-2020年集成电路调研企业人才需求占比情况

图表 2019-2020年我国半导体行业薪资同比增长率变化情况

图表 2011-2020年国内集成电路制造市场规模

图表 十大集成电路制造企业榜单

图表 集成电路制造各环节设备所对应国内外厂商

图表 国内晶圆厂扩产&新建情况

图表 2018-2020年中国晶圆代工市场规模

图表 中国大陆晶圆代工公司营收排名榜

图表 2020年中国六大晶圆主要代工公司经营分析

图表 各制程主要应用领域

图表 成熟制程与先进制程分水岭

图表 2021-2024年半导体不同制程占比趋势

图表 前五大晶圆代工厂商的先进制程产能占比

图表 全球半导体制程市占率

图表 全球28nm及以下制程晶圆代工厂分布

图表 全球晶圆代工厂商Top榜单

图表 半导体硅片按形态分类的主要品种

图表 半导体硅片制造工艺

图表 直拉单晶制造法

图表 硅片制造相关设备主要生产商

图表 不同尺寸晶圆的参数

图表 全球半导体硅片价格走势

图表 半导体硅片按尺寸分类及主要下游应用

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/412352.html>