

中国半导体设备行业现状调查与十四五前景规划分析报告2023-2028年

产品名称	中国半导体设备行业现状调查与十四五前景规划分析报告2023-2028年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国半导体设备行业现状调查与十四五前景规划分析报告2023-2028年【报告编号】:401081【出版时间】:2023年6月【出版机构】:中研智业研究院【交付方式】:EMIL电子版或特快专递【报告价格】:【纸质版】:6500元【电子版】:6800元【纸质+电子】:7000元
免费售后服务一年，具体内容及订购流程欢迎咨询客服人员。

第1章：半导体设备行业概念界定及发展环境剖析1.1 半导体设备的概念界定及统计口径说明1.1.1 半导体及半导体设备界定（1）半导体（2）半导体设备的概念界定1.1.2 半导体设备的分类1.2 半导体设备专业术语说明1.3 本报告研究范围界定说明1.4 本报告数据来源及统计标准说明1.4.1 本报告**数据来源1.4.2 本报告研究方法
及统计标准说明第2章：中国半导体设备行业宏观环境分析（PEST）2.1 半导体设备行业政策环境分析2.1.1 行业监管体系及机构（1）中国半导体设备产业主管部门（2）中国半导体设备产业自律组织2.1.2 行业规范标准体系建设现状（1）中国半导体设备产业标准体系建设（2）中国半导体设备产业相关标准统计2.1.3 行业发展相关政策汇总及解读2.1.4 十四五规划对半导体设备产业发展的影响（1）集成电路政策红利为半导体设备保驾护航（2）“十四五”规划加速半导体设备国产化进程2.1.5 政策环境对半导体设备行业发展的影响分析2.2 半导体设备行业经济环境分析2.2.1 宏观经济现状（1）中国GDP发展分析（2）中国工业经济运行分析（3）中国中国生产者价格指数（PPI）（4）中国固定资产投资分析2.2.2 宏观经济展望（1）国际机构对中国GDP增速预测（2）国内机构对中国宏观经济指标增速预测2.2.3 经济环境对半导体设备行业发展的影响分析2.3 半导体设备行业社会环境分析2.3.1 中国人口规模及城镇化水平（1）中国人口规模及增速（2）中国城镇化水平变化2.3.2 中国电子信息产业发展（1）电子信息制造业发展现状分析（2）电子信息行业前景与趋势分析2.3.3 研发经费投入增长2.3.4 其他相关社会因素（1）集成电路严重依赖进口（2）消费电子近年持续增长2.3.5 社会环境对半导体设备行业发展的影响分析2.4 半导体设备行业技术环境分析2.4.1 半导体行业技术迭代历程2.4.2 存储芯片制程演进（1）存储芯片结构演变（2）对半导体设备的影响2.4.3 半导体工艺技术路径朝多种路径3D化发展2.4.4 相关专利的申请情况分析（1）半导体设备专利申请数情况（2）半导体设备行业专利申请人分析（3）半导体设备行业热门申请专利分析2.4.5

半导体设备行业技术发展趋势2.4.6 技术环境对半导体设备行业发展的影响分析2.5
半导体设备行业发展机遇与挑战第3章：半导体行业发展及半导体设备的地位分析3.1
全球半导体行业发展分析3.1.1 全球半导体行业发展现状概述3.1.2 全球半导体行业市场规模3.1.3
全球半导体行业产品结构分析3.1.4 全球半导体行业区域发展分析3.1.5 全球半导体行业发展趋势分析3.2
中国半导体行业发展分析3.2.1 半导体行业整体发展情况（1）市场规模（2）市场结构（3）应用领域3.2.2
半导体设计业发展（1）半导体设计业市场规模（2）半导体设计业企业格局（3）半导体设计业区域竞争
（4）半导体设计业市场结构3.2.3 半导体制造业发展（1）半导体制造业生产情况（2）半导体制造业市场
规模（3）半导体制造业企业竞争（4）半导体制造业区域竞争3.2.4 半导体封装测试业发展（1）半导体封
装测试业市场规模（2）半导体封测业区域竞争（3）半导体封测业企业竞争3.2.5
中国半导体行业发展趋势分析（1）中国半导体行业发展趋势（2）中国半导体行业发展前景预测3.3
半导体设备在半导体行业中的位置3.4
半导体设备对半导体行业发展的影响分析第4章：全球半导体设备行业发展现状及趋势前景分析4.1
全球半导体设备行业发展现状分析4.1.1 全球半导体设备行业发展历程4.1.2
全球半导体设备行业发展现状（1）市场规模（2）市场结构（3）细分产品结构4.1.3
全球半导体设备行业竞争格局分析（1）区域竞争（2）品牌竞争4.2
全球主要区域半导体设备行业发展现状分析4.2.1 全球半导体产业转移状况4.2.2
韩国半导体设备行业发展分析（1）韩国半导体行业发展情况（2）韩国半导体设备行业发展情况4.2.3
北美半导体设备行业发展分析（1）北美半导体行业发展情况（2）北美半导体设备行业发展情况4.2.4
日本半导体设备行业发展分析（1）日本半导体行业发展情况（2）日本半导体设备行业发展情况4.3
全球半导体设备主要企业发展分析4.3.1 应用材料（Applied Materials, Inc.）（1）企业基本情况介绍（2）
企业经营情况分析（3）企业半导体设备业务发展情况（4）企业在华业务布局4.3.2 泛林半导体（Lam R
esearch）（1）企业基本情况介绍（2）企业经营情况分析（3）企业半导体设备业务发展情况（4）企业
在华业务布局4.3.3 荷兰ASML（Advanced Semiconductor Material Lithography）（1）企业基本情况介绍（2）
企业经营情况分析（3）企业半导体设备业务发展情况（4）企业在华业务布局4.3.4 东京电子（TEL）
（1）企业基本情况介绍（2）企业经营情况分析（3）企业半导体设备业务发展情况（4）企业在华业务
布局4.4 全球半导体设备行业发展趋势及经验借鉴4.4.1 全球半导体设备行业发展趋势分析4.4.2
全球半导体设备行业发展的经验借鉴第5章：中国半导体设备行业发展现状分析5.1
中国半导体设备行业发展概述5.1.1 半导体设备行业发展历程分析5.1.2 半导体设备行业市场特征分析5.2
中国半导体设备行业进出口市场分析5.2.1 中国半导体设备行业进口市场分析（1）半导体设备行业整体进
口情况（2）前道半导体设备进口分析（3）晶圆制造设备进口分析（4）封装辅助设备进口分析5.2.2
中国半导体设备行业出口市场分析5.3 半导体设备行业国产化进程分析5.3.1 半导体设备行业国产化进程（
1）中国半导体设备整体国产化情况（2）中国半导体设备细分产品国产化情况5.3.2
厂商突破新领域加速推进国产化进程5.4 中国半导体设备行业在全球地位分析5.4.1
半导体设备行业市场规模分析5.4.2 中国半导体设备市场规模占全球比重5.5
中国半导体设备市场供需状况分析5.5.1
中国半导体设备参与者类型及规模（1）中国半导体设备参与者类型（2）中国半导体设备参与者规模5.5.
2 中国半导体设备供给水平（1）晶圆制造厂商半导体设备中标地区分布（2）晶圆制造厂商半导体设备
中标厂商分布5.5.3 中国半导体设备需求状况5.6 中国台湾地区半导体设备行业发展分析5.6.1 中国台湾地区
半导体行业发展情况（1）中国台湾地区半导体产业规模（2）中国台湾地区半导体产业特征5.6.2 中国台
湾地区半导体设备行业发展情况（1）中国台湾地区半导体设备市场发展现状（2）中国台湾地区半导体
设备市场发展趋势5.7
中国半导体设备行业发展痛点分析第6章：半导体设备行业竞争状态及竞争格局分析6.1
半导体设备行业投资、兼并与重组分析6.1.1 行业融资现状（1）投融资资金来源（2）投融资主体分析（3）
投融资事件数量及金额分布（4）投融资阶段及事件汇总（5）行业重点投资基金-
国家集成电路产业大基金6.1.2
行业兼并与重组（1）兼并与重组现状（2）兼并与重组案例（3）兼并与重组动因分析6.2
半导体设备行业波特五力模型分析6.2.1 现有竞争者之间的竞争6.2.2 行业潜在进入者威胁6.2.3
行业替代品威胁分析6.2.4 行业供应商议价能力分析6.2.5 行业购买者议价能力分析6.2.6
行业竞争情况总结6.3 中国半导体设备行业企业竞争格局分析6.4
中国半导体设备行业全球竞争力分析第7章：中国半导体设备行业细分市场分析7.1
中国半导体设备行业构成分析7.2 中国半导体薄膜沉积设备行业发展分析7.2.1

半导体薄膜沉积工艺概述7.2.2

半导体薄膜沉积技术发展分析(1) CVD技术工艺(2) PVD技术(3) ALD技术7.2.3 半导体薄膜沉积设备发展现状分析(1) 半导体薄膜沉积设备市场规模分析(2) 半导体薄膜沉积设备竞争格局(3) 半导体薄膜沉积设备国产化现状7.2.4 半导体薄膜沉积设备发展趋势分析7.3 中国半导体光刻设备行业发展分析7.3.1 半导体光刻工艺概述7.3.2 半导体光刻技术发展分析(1) 光刻技术原理(2) 光学光刻技术(3) EUV光刻技术(4) X射线光刻技术(5) 纳米压印光刻技术7.3.3 半导体光刻机发展现状分析(1) 光刻机工作原理(2) 光刻机发展历程(3) 光刻机市场规模(4) 光刻机竞争格局(5) 光刻机国产化现状7.3.4

半导体光刻设备发展趋势分析7.4 中国半导体刻蚀设备行业发展分析7.4.1 半导体刻蚀工艺概述7.4.2

半导体刻蚀工艺发展情况(1) 主要刻蚀工艺分类(2) 刻蚀工艺演进现状7.4.3 半导体刻蚀设备发展现状分析(1) 刻蚀设备市场规模(2) 刻蚀设备竞争情况(3) 刻蚀机国产化现状7.4.4 半导体刻蚀设备发展趋势分析(1) 技术进步为刻蚀设备市场带来巨大增量(2) **制程与存储技术推动刻蚀设备投资增加(3) 刻蚀精度要求提升,推动ICP刻蚀设备占比提升7.5 中国半导体清洗设备行业发展分析7.5.1

半导体清洗工艺概述7.5.2 半导体清洗技术发展分析(1) 半导体清洗技术分类(2) 半导体清洗技术——湿法清洗(3) 半导体清洗技术——干法清洗7.5.3 半导体清洗设备发展现状分析(1) 半导体清洗设备分类(2) 半导体清洗设备市场规模(3) 半导体清洗设备竞争格局(4) 半导体清洗设备国产化现状7.5.4 半导体清洗设备发展趋势分析(1) 芯片**制程迭代促进清洗设备规模扩容(2) 国产化进程将进一步加快7.6 中国半导体封装设备行业发展分析7.6.1 半导体封装工艺概述7.6.2 半导体封装技术发展分析7.6.3 半导体封装设备发展现状分析(1) 全球及中国封装设备市场规模(2) 封装设备竞争格局(3) 封装设备国产化现状7.6.4 半导体封装设备发展趋势分析7.7 中国半导体测试设备行业发展分析7.7.1

半导体测试工艺概述7.7.2 半导体测试技术发展分析7.7.3 半导体测试设备发展现状分析(1) 测试设备分类(2) 全球及中国测试设备市场规模(3) 测试设备竞争格局(4) 测试设备国产化7.7.4 半导体测试设备发展趋势分析(1) 5G、汽车和物联网需求推动测试设备需求增长(2) 国产化进程进一步加快7.8

中国半导体制造其他设备发展分析7.8.1

单晶炉设备(1) 设备简介(2) 生产工艺(3) 单晶炉投料情况(4) 国内代表厂商情况7.8.2

氧化/扩散设备(1) 设备简介(2) 市场规模(3) 企业竞争情况(4) 国内代表厂商情况7.8.3 离子注入设备(1) 设备简介(2) 市场规模(3) 竞争情况第8章：中国半导体设备****企业生产经营分析8.1

半导体设备行业代表企业概况8.2 半导体设备行业代表性企业案例分析8.2.1 北方华创科技集团股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构及销售网络(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业半导体设备战略布局及*新发展动态(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.2 中微半导体设备(上海)股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3)

企业业务结构及销售网络(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业半导体设备战略布局及*新发展动态(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.3 拓荆科技股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业销售网络分析(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业融资历程(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.4 盛美半导体设备(上海)股份有限公司(1) 企业基本信息简介(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构及主要客群(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业半导体设备战略布局及*新发展动态(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.5 上海至纯洁净系统科技股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构及销售网络(4)

企业半导体设备业务布局(5) 企业集成电路装备与关键材料业务“专精特新”布局动向(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.6 沈阳芯源微电子设备股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构及销售网络(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业半导体设备业务“专精特新”布局动向(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.7 北京屹唐半导体科技有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业融资历程(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.8 上海微电子装备(集团)股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业融资历程(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.9 中国电子科技集团有限公司(1) 企业发展基本信息及组织架构(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构及销售网络(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业半导体设备战略布局(6) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.10 北京华卓精科科技股份有限公司(1) 企业发展历程及基本信息(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.11 北京华峰测控技术股份有限公司(1) 企业基本信息简介(2) 企业经营状况分析(3) 企业业务结构及销售网络(4) 企业半导体设备业务布局(5) 企业发展半导体设备业务的优劣势分析8.2.12 杭州长川科技股份有限公司(1) 企业发展历程及基本

信息(2)企业经营状况分析(3)企业业务结构及销售网络(4)企业半导体设备业务布局(5)企业半导体设备相关产销状况(6)企业半导体设备业务研发动向(7)企业发展半导体设备业务的优劣势分析

第9章：中国半导体设备行业发展前景预测与投资机会分析9.1 半导体设备行业投资潜力分析9.1.1 行业生命周期分析9.1.2 行业发展潜力分析9.2 半导体设备行业发展前景预测9.2.1 半导体设备行业发展趋势9.2.2 半导体设备行业发展前景预测9.3 半导体设备行业投资特性分析9.3.1 行业进入壁垒分析9.3.2 行业投资风险预警9.4 半导体设备行业投资价值与投资机会9.4.1 行业投资价值分析9.4.2 行业投资机会分析9.5 半导体设备行业投资策略与可持续发展建议9.5.1 行业投资策略分析9.5.2 行业可持续发展建议

图表目录

图表1：半导体分类结构

图表2：半导体与集成电路、芯片的关系图

图表3：半导体分类简介

图表4：芯片制造产业链

图表5：半导体设备的分类

图表6：半导体设备专业术语说明

图表7：本报告研究范围界定

图表8：本报告**数据资料来源汇总

图表9：本报告的主要研究方法

图表10：中国半导体设备行业监管体系

图表11：中国半导体设备产业主管部门

图表12：中国半导体设备产业自律组织

图表13：中国半导体设备产业标准体系建设

图表14：截至2023年中国半导体设备行相关标准汇总

图表15：截至2023年半导体设备行业发展政策汇总及解读

图表16：政策环境对半导体设备产业发展的影响总结

图表17：2010-2023年中国GDP增长走势图(单位：万亿元，%)

图表18：2010-2023年中国全部工业增加值及增速(单位：万亿元，%)

图表19：2019-2023年中国PPI变化情况(单位：%)

图表20：2010-2023年中国固定资产投资额(不含农户)及增速(单位：万亿元，%)

图表21：部分国际机构对2024年中国GDP增速的预测(单位：%)

图表22：2024年中国宏观经济核心指标预测(单位：%)

图表23：2011-2023年中国人口规模及自然增长率(单位：万人，‰)

图表24：2011-2023年中国城镇人口规模及城镇化率(单位：万人，%)

图表25：2021-2023年电子信息制造业累计增加值和累计出口交货值增速(单位：%)

图表26：2021-2023年电子信息制造业营业收入、利润增速变动情况(单位：%)

图表27：2021-2023年电子信息制造业固定资产投资增速变动情况(单位：%)

图表28：2016-2023年中国研究与试验发展(R&D)经费投入及增速情况(单位：亿元，%)

图表29：2016-2023年中国研究与试验发展(R&D)经费投入强度(与GDP之比)情况(单位：%)

图表30：2016-2023年中国集成电路行业进口贸易规模和进口数量(单位：亿美元，亿个)

图表31：2016-2023年中国手机网民规模及占比情况(单位：亿元)

图表32：社会环境对集成电路(IC)行业发展的影响总结

图表33：半导体行业技术迭代历程(单位：nm，层)

图表34：存储芯片结构演变

图表35：2Xnm DRAM对比28nm逻辑电路制程前道工序加工步骤增量

图表36：半导体工艺技术多种路径3D化

图表37：2010-2023年中国半导体设备行业专利申请情况(单位：件)

图表38：截至2023年中国半导体设备相关技术专利申请人构成TOP10(单位：件)

图表39：截至2023年中国半导体设备相关技术专利申请TOP10(单位：项，%)

图表40：中国半导体设备行业技术发展趋势

图表41：技术环境对中国半导体设备行业发展的影响分析

图表42：中国半导体设备行业发展机遇与挑战分析

图表43：全球半导体产业发展脉络

图表44：2010-2023年全球半导体产业销售额(单位：亿美元，%)

图表45：2016-2023年全球半导体行业细分市场结构(单位：亿美元)

图表46：2023年全球半导体行业细分市场份额(单位：%)

图表47：2023年全球半导体行业地区分布(单位：%)

图表48：2023年全球半导体产业规模预测(单位：亿美元，%)

图表49：2015-2023年中国半导体产业销售额及其增长情况(单位：亿美元，%)

图表50：2010-2023年中国集成电路行业销售额(单位：亿元，%)

图表51：2010-2023年中国集成电路行业细分领域销售额占比情况(单位：%)

图表52：2020-2023年中国半导体行业应用领域结构(单位：%)

图表53：2010-2023年中国集成电路设计业销售额和增长情况(单位：亿元，%)

图表54：2023年中国芯片设计公司TOP20(Fabless+IDM)

图表55：2020-2023年中国集成电路设计业销售额区域分布(单位：亿元，%)

图表56：2020-2023年中国集成电路设计业城市销售额TOP10(单位：亿元)

图表57：2023年中国集成电路设计业产品应用领域情况(单位：%)

图表58：2010-2023年中国集成电路产量及增速(单位：亿块，%)

图表59：2010-2023年中国集成电路制造业销售额和增长情况(单位：亿元，%)

图表60：2023年中国IC制造企业TOP10

图表61：2020-2023年中国集成电路产量区域TOP10(单位：亿块)

图表62：2010-2023年中国集成电路封装测试业销售额及增长情况(单位：亿元，%)

图表63：2023年中国集成电路封测业企业区域分布情况(单位：%)

图表64：2023年中国IC封测企业TOP10

图表65：2023-2028年中国半导体行业市场规模预测(单位：亿美元)

图表66：半导体设备在半导体生产过程中的应用情况

图表67：半导体行业倒三角框架

图表68：全球半导体设备行业发展历程

图表69：2014-2023年全球半导体设备行业销售额(单位：亿美元，%)

图表70：2023年全球半导体设备市场结构(单位：%)

图表71：2023年全球半导体设备细分产品结构(单位：%)

图表72：2014-2023年全球半导体设备行业地区分布情况(单位：%)

图表73：2023年全球半导体设备供应商TOP10(单位：亿美元)

图表74：2019-2023年全球半导体设备品牌竞争格局(单位：%)

图表75：全球半导体产业迁移路径图及迁移结构

图表76：韩国半导体产业的投入情况

图表77：2017-2023年韩国半导体销售额(单位：亿美元)

图表78

: 2017-2023年韩国半导体设备销售额（单位：亿美元）图表79：2023-2028年韩国半导体设备销售额预测（单位：亿美元）图表80：2023年美国半导体销售额占全球比重情况（单位：%）图表81：北美地区主要半导体设备制造企业基本情况（单位：百万美元）图表82：2016-2023年北美半导体设备销售额（单位：亿美元）图表83：2023-2028年北美半导体设备销售额预测（单位：亿美元）图表84：日本半导体产业发展历程图表85：日本主要半导体设备制造企业基本情况图表86：2016-2023年日本半导体设备销售额（单位：亿美元）图表87：2023-2028年日本半导体设备销售额预测（单位：亿美元）图表88：应用材料公司基本信息表图表89：2015-2023财年应用材料公司经营情况（单位：亿美元）图表90：应用材料公司半导体设备业务产品线结构图表91：泛林半导体公司基本信息表图表92：2015-2023财年泛林半导体公司经营情况（单位：亿美元）图表93：泛林半导体公司半导体设备类型图表94：泛林半导体公司半导体设备产品系列介绍图表95：荷兰ASML公司基本信息表图表96：2015-2023年荷兰ASML公司经营情况（单位：亿欧元）图表97：荷兰ASML公司半导体设备主要产品介绍图表98：东京电子公司基本信息表图表99：2015-2023财年东京电子公司经营情况（单位：亿日元）图表100：东京电子公司涂布显影设备产品系列对比图表101：东京电子公司刻蚀设备产品系列对比图表102：东京电子公司清洗设备产品系列对比图表103：东京电子公司成膜设备产品系列对比图表104：2015-2023财年东京电子公司半导体设备业务销售收入情况（单位：亿日元，%）图表105：2023-2028年全球半导体设备销售额预测及年复合增长率情况（单位：亿美元，%）图表106：全球半导体设备行业发展的经验借鉴图表107：中国半导体设备行业发展历程图表108：中国半导体设备行业发展特征图表109：2023年中国大陆半导体设备进口市场情况（按进口金额）（单位：万美元，%）图表110：2023年中国大陆前道半导体设备进口市场分析（单位：美元）图表111：2023年中国大陆晶圆制造设备进口市场分析（单位：万美元）图表112：2023年中国大陆封装辅助设备进口市场分析（单位：万美元）图表113：2018-2023年中国半导体设备行业出口市场分析（单位：亿元，%）图表114：2017-2023年国产半导体设备销售额及国产化率变化（单位：亿元，%）图表115：2023年中国半导体设备招标采购国产占比（单位：%）图表116：2023年中国半导体设备供应商技术及产能突破情况图表117：2016-2023年中国大陆半导体设备市场规模分析（单位：亿美元）图表118：2013-2023中国大陆半导体设备市场规模占全球比重情况（单位：%）图表119：中国半导体设备行业市场主体类型构成图表120：截至2023年中国半导体设备行业市场主体规模分布（单位：%）