

中国半导体量测检测设备行业现状深度研究与未来前景分析报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国半导体量测检测设备行业现状深度研究与未来前景分析报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202407/716605.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

一、量测检测设备是第四大半导体设备

量测设备和检测设备均为半导体质量控制设备。其中检测设备主要用来检测晶圆表面或电路结构中是否出现异质情况，如颗粒污染、表面划伤、开短路等对芯片工艺性能具有不良影响的特征性结构缺陷。而量测设备主要对被观测的晶圆电路上的结构尺寸和材料特性做出量化描述，如薄膜厚度、关键尺寸、刻蚀深度、表面形貌等物理性参数的量测。

量测检测设备是集成电路生产过程中仅次于薄膜沉积设备、刻蚀机、光刻机的核心设备。根据数据，2023年全球半导体量测检测设备市场规模为128.3亿美元，较上年同比增长1.6%，2019-2023年CAGR为19.1%；其中半导体量测检测设备占比约为13%。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

二、检测设备市场规模大于量测设备

检测设备市场规模大于量测设备，图形晶圆缺陷检测设备是市场规模最大的细分品类。2023年半导体检测和量测设备市场各类设备中，检测设备市场规模占比为67.9%，量测设备市场规模占比为30.8%。具体细分种类中，明场纳米图形晶圆缺陷检测设备的市场规模占比最大，占比为19.5%。

数据来源：观研天下数据中心整理

2023年半导体量测检测设备细分品类市场规模及占比情况

设备种类

设备类型

销售额（亿美元）

比例

检测设备

明场纳米图形晶圆缺陷检测设备

25.0

19.5%

掩膜版缺陷检测设备

18.1

14.1%

无图形晶圆缺陷检测设备

13.2

10.3%

暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备

10.7

8.4%

图形晶圆缺陷检测设备

9.8

7.7%

电子束缺陷复查设备

5.5

4.3%

电子束缺陷检测设备

4.2

4.3%

量测设备

关键尺寸量测设备

11.4

8.9%

套刻精度量测设备

8.6

6.7%

电子束关键尺寸量测设备

8.4

6.6%

晶圆介质薄膜量测设备

5.0

3.9%

X 光量测设备

2.9

2.3%

掩膜版关键尺寸量测设备

1.3

1.1%

三维形貌量测设备

0.7

0.6%

晶圆金属薄膜量测设备

0.7

0.6%

其他

其他

2.7

2.1%

数据来源：观研天下数据中心整理

三、半导体量测检测设备市场呈现“一超多强”格局

全球范围内主要半导体量测检测设备厂商包括科磊半导体、应用材料、日立等，各家均有自己的优势产品，市场呈现“一超多强”格局。其中科磊半导体占据半壁江山，2020年市场份额达50.8%；应用材料排名第二，占比达11.5%；日立排名第三位，占比达8.9%。

海外主要半导体量测检测设备厂商产品情况

公司名称	产品情况
科磊	聚焦于检测设备的研发、生产和销售，其产品线涵盖了质量控制全系列设备
应用材料	刻蚀设备、离子注入机、化学气相沉积设备（CVD）、物理气相沉积设备（PVD）、化学机械抛光设备（CMP）、晶圆检测和测量等各类半导体设备。创新科技
关键尺寸量测设备	、薄膜膜厚量测设备、三维形貌量测设备、缺陷检测设备，以及半导体制程控制软件等产品
新星测量仪器	

产品主要为半导体量测设备，包括关键尺寸测量、薄膜膜厚测量、材料性能测量等

康特科技 高端检测和量测设备的制造商，主要应用于前道、先进封装等领域 帕克公司 纳米领域的形貌、力学量测和半导体先进制程领域的检测，主要生产的原子力显微镜（AFM）系列产品所提供的高纳米级分辨率和高灵敏度可以满足纳米级电学特性表征的要求，并可提供全自动的晶圆缺陷检测和识别服务

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

三、半导体量测检测设备国产厂商有望持续取得突破

从国内市场看，随着集成电路需求中心和产能中心逐步向中国大陆转移，半导体量测检测设备在国内实现快速发展，我国成为半导体量测检测设备主要市场之一。2019-2023年我国半导体量测检测设备市场规模由16.9亿美元增长至40.2亿美元，半导体量测检测设备市场规模占全球的比重由27.3%增长至31.3%。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

我国半导体量测检测设备行业“大而不强”，目前国产化较低，海外头部企业仍然占据国内市场主导地位，其中科磊半导体、应用材料、日立总市场份额达70.9%。

数据来源：观研天下数据中心整理

部分国产厂商市占率有所提升，但与海外厂商相比仍处于较低水平。2019-2020年上海睿励市占率由0.1%提升至0.15%，上海精测市占率由0.03%提升至0.42%，中科飞测市占率由0.47%提升至1.74%。

数据来源：观研天下数据中心整理

未来国内主要量测检测设备厂商市占率有望不断提升。国际贸易政策变化的不确定性对我国半导体行业健康发展带来风险，为了降低出口管制带来的风险和保障我国半导体产业链安全，提高半导体检测和量测国产化率成为当前的迫切需求。在国产化需求紧迫下，各家厂商持续布局量测检测设备领域，未来国产量测检测设备有望持续取得突破。

国内量测检测设备厂商产品布局 设备种类 中科飞测 上海精测 上海睿励 东方晶源 埃芯 中安优睿谱 图形晶圆缺陷检测设备 - - - - 无图形晶圆缺陷检测设备 - - - - - 电子束设备 - - - - 膜厚量测设备 - - - 关键尺寸量测设备 - - - 套刻精度量测设备 - - - - 形貌量测设备 - - - - - 应力测量设备 - - - - - X光量测设备 - - - - - 元素浓度量测设备 - - - - -

资料来源：观研天下整理（zlj）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国半导体量测检测设备行业现状深度研究与未来前景分析报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的

行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国半导体量测检测设备行业发展概述

第一节 半导体量测检测设备行业发展情况概述

- 一、半导体量测检测设备行业相关定义
- 二、半导体量测检测设备特点分析
- 三、半导体量测检测设备行业基本情况介绍
- 四、半导体量测检测设备行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、半导体量测检测设备行业需求主体分析

第二节 中国半导体量测检测设备行业生命周期分析

- 一、半导体量测检测设备行业生命周期理论概述
- 二、半导体量测检测设备行业所属的生命周期分析

第三节 半导体量测检测设备行业经济指标分析

- 一、半导体量测检测设备行业的赢利性分析
- 二、半导体量测检测设备行业的经济周期分析
- 三、半导体量测检测设备行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球半导体量测检测设备行业市场发展现状分析

第一节 全球半导体量测检测设备行业发展历程回顾

第二节 全球半导体量测检测设备行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲半导体量测检测设备行业地区市场分析

- 一、亚洲半导体量测检测设备行业市场现状分析
- 二、亚洲半导体量测检测设备行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲半导体量测检测设备行业市场前景分析

第四节 北美半导体量测检测设备行业地区市场分析

- 一、北美半导体量测检测设备行业市场现状分析
- 二、北美半导体量测检测设备行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美半导体量测检测设备行业市场前景分析

第五节 欧洲半导体量测检测设备行业地区市场分析

- 一、欧洲半导体量测检测设备行业市场现状分析
- 二、欧洲半导体量测检测设备行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲半导体量测检测设备行业市场前景分析
- 第六节 2024-2031年世界半导体量测检测设备行业分布走势预测
- 第七节 2024-2031年全球半导体量测检测设备行业市场规模预测

第三章 中国半导体量测检测设备行业产业发展环境分析

- 第一节我国宏观经济环境分析
- 第二节我国宏观经济环境对半导体量测检测设备行业的影响分析
- 第三节中国半导体量测检测设备行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准
- 第四节政策环境对半导体量测检测设备行业的影响分析
- 第五节中国半导体量测检测设备行业产业社会环境分析

第四章 中国半导体量测检测设备行业运行情况

- 第一节中国半导体量测检测设备行业发展状况情况介绍
 - 一、行业发展历程回顾
 - 二、行业创新情况分析
 - 三、行业发展特点分析
- 第二节中国半导体量测检测设备行业市场规模分析
 - 一、影响中国半导体量测检测设备行业市场规模的因素
 - 二、中国半导体量测检测设备行业市场规模
 - 三、中国半导体量测检测设备行业市场规模解析
- 第三节中国半导体量测检测设备行业供应情况分析
 - 一、中国半导体量测检测设备行业供应规模
 - 二、中国半导体量测检测设备行业供应特点
- 第四节中国半导体量测检测设备行业需求情况分析
 - 一、中国半导体量测检测设备行业需求规模
 - 二、中国半导体量测检测设备行业需求特点
- 第五节中国半导体量测检测设备行业供需平衡分析

第五章 中国半导体量测检测设备行业产业链和细分市场分析

- 第一节中国半导体量测检测设备行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、半导体量测检测设备行业产业链图解

第二节中国半导体量测检测设备行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对半导体量测检测设备行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对半导体量测检测设备行业的影响分析

第三节我国半导体量测检测设备行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国半导体量测检测设备行业市场竞争分析

第一节中国半导体量测检测设备行业竞争现状分析

一、中国半导体量测检测设备行业竞争格局分析

二、中国半导体量测检测设备行业主要品牌分析

第二节中国半导体量测检测设备行业集中度分析

一、中国半导体量测检测设备行业市场集中度影响因素分析

二、中国半导体量测检测设备行业市场集中度分析

第三节中国半导体量测检测设备行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国半导体量测检测设备行业模型分析

第一节中国半导体量测检测设备行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国半导体量测检测设备行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国半导体量测检测设备行业SWOT分析结论

第三节中国半导体量测检测设备行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国半导体量测检测设备行业需求特点与动态分析

第一节中国半导体量测检测设备行业市场动态情况

第二节中国半导体量测检测设备行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节半导体量测检测设备行业成本结构分析

第四节半导体量测检测设备行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国半导体量测检测设备行业价格现状分析

第六节中国半导体量测检测设备行业平均价格走势预测

一、中国半导体量测检测设备行业平均价格趋势分析

二、中国半导体量测检测设备行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国半导体量测检测设备行业所属行业运行数据监测

第一节中国半导体量测检测设备行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国半导体量测检测设备行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国半导体量测检测设备行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国半导体量测检测设备行业区域市场现状分析

第一节中国半导体量测检测设备行业区域市场规模分析

一、影响半导体量测检测设备行业区域市场分布的因素

二、中国半导体量测检测设备行业区域市场分布

第二节中国华东地区半导体量测检测设备行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 华东地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 华南地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 华东地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 华中地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 华中地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 华中地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 华南地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 华南地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 华南地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第五节 华北地区半导体量测检测设备行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 华北地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 华北地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 华北地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 东北地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 东北地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 东北地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 西南地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 西南地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 西南地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区半导体量测检测设备行业市场分析

(1) 西北地区半导体量测检测设备行业市场规模

(2) 西北地区半导体量测检测设备行业市场现状

(3) 西北地区半导体量测检测设备行业市场规模预测

第十一章 半导体量测检测设备行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第四节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第五节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第六节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国半导体量测检测设备行业发展前景分析与预测

第一节中国半导体量测检测设备行业未来发展前景分析

一、半导体量测检测设备行业国内投资环境分析

二、中国半导体量测检测设备行业市场机会分析

三、中国半导体量测检测设备行业投资增速预测

第二节中国半导体量测检测设备行业未来发展趋势预测

第三节中国半导体量测检测设备行业规模发展预测

一、中国半导体量测检测设备行业市场规模预测

二、中国半导体量测检测设备行业市场规模增速预测

三、中国半导体量测检测设备行业产值规模预测

四、中国半导体量测检测设备行业产值增速预测

五、中国半导体量测检测设备行业供需情况预测

第四节中国半导体量测检测设备行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国半导体量测检测设备行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国半导体量测检测设备行业进入壁垒分析

一、半导体量测检测设备行业资金壁垒分析

二、半导体量测检测设备行业技术壁垒分析

三、半导体量测检测设备行业人才壁垒分析

四、半导体量测检测设备行业品牌壁垒分析

五、半导体量测检测设备行业其他壁垒分析

第二节 半导体量测检测设备行业风险分析

一、半导体量测检测设备行业宏观环境风险

二、半导体量测检测设备行业技术风险

三、半导体量测检测设备行业竞争风险

四、半导体量测检测设备行业其他风险

第三节 中国半导体量测检测设备行业存在的问题

第四节 中国半导体量测检测设备行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国半导体量测检测设备行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国半导体量测检测设备行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国半导体量测检测设备行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 半导体量测检测设备行业营销策略分析

一、半导体量测检测设备行业产品策略

二、半导体量测检测设备行业定价策略

三、半导体量测检测设备行业渠道策略

四、半导体量测检测设备行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202407/716605.html>