

中国半导体检测设备行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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《中国半导体检测设备行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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/202306/636412.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

半导体质量控制通常也广义地表达为检测。贯穿于集成电路领域生产过程的质量控制环节进一步可分为前道检测、中道检测和后道测试。其中前道检测主要是针对光刻、刻蚀、薄膜沉积、清洗、CMP 等每个工艺环节的质量控制的检测；中道检测面向先进封装环节，主要为针对重布线结构、凸点与硅通孔等环节的质量控制；后道测试主要是利用电学对芯片进行功能和电参数测试，主要包括晶圆测试和成品测试两个环节。根据检测类型的不同，半导体质量控制设备可分为检测设备和量测设备。

一、行业市场发展现状

近年来全球半导体检测和量测设备市场规模高速增长。根据相关数据显示，2016-2020年全球半导体检测与量测设备市场规模从47.6亿美元增长到76.5亿美元，年均复合增长率为12.6%。其中检测设备占比为 62.6%，量测设备占比为 33.5%。

数据来源：观研天下整理

同全球市场走势基本相同，2016-2020年我国大陆半导体检测与量测设备市场规模呈现快速增长态势。尤其是在 2019 年全球半导体检测和量测设备市场较 2018 年缩减了近3.8%的背景下，中国大陆地区半导体检测和量测设备市场 2019 年仍然实现了35.2%的同比增长，超过中国台湾市场成为全球最大的半导体检测与量测设备市场，占比为26.5%；2020 年中国大陆半导体检测和量测设备市场规模占全球半导体检测和量测设备市场比例进一步提升至27.4%。目前受益于国内集成电路行业的快速发展，我国已经成为全球最大的半导体检测与量测设备市场。2020 年我国大陆半导体检测与量测设备的市场规模为21.0 亿美元，同比增长 24.3%。

数据来源：观研天下整理

二、市场竞争情况

目前全球半导体检测和量测设备市场也呈现国外设备企业垄断的格局，全球范围内主要检测和量测设备企业包括科磊半导体、应用材料、日立等。其中科磊半导体一家独大，其在检测与量测设备的合计市场份额占比为 50.8%。

我国半导体检测与量测设备市场中，国产化率较低，市场呈现高度垄断的市场竞争格局，主要由科磊半导体、应用材料、日立等几家垄断全球市场的国外企业占据主导地位。中科磊半导体在中国市场的占比仍然最高，领先于所有国内外检测和量测设备公司，并且得益于中国市场规模近年来的高速增长。根据相关数据显示，科磊半导体在中国大陆市场近 5 年的销售额复合增长率超过 35.7%，显著高于在全球约 13.2%的复合增长率，市场份额达到了54.8%。其次依次为应用材料、日立，占比分别为 9.0%和 7.1%。

目前国内半导体市场处于高速增长期，本土企业存在较大的国产化空间，但由于国外知名企业规模大，产品线覆盖广，品牌认可度高，导致本土企业的推广难度较大。但近年来国内企业在检测与量测领域突破较多，受益于国内半导体产业链的迅速发展，该领域国产化率有望在未来几年加速提升。

目前我国半导体检测与量测设备市场中主要有科磊半导体、应用材料、日立、阿斯麦、上海睿励、精测电子、中科飞测等企业。

我国半导体检测与量测设备市场主要企业竞争优势情况

企业名称

竞争优势

科磊半导体

产品线优势：公司产品线涵盖了质量控制全系列设备，在晶圆形貌检测、无图形缺陷检测、掩模版检测、套刻误差检测等领域具有较强的竞争优势。

市场地位优势：是行业市场龙头企业，市占率超过 50%。

技术优势：公司在光学检测和软件建模等方面具备较大的技术优势。

研发优势：2022 年科磊半导体研发费用为 11.05 亿美元，同比增长 19.04%，占总营业收入的 12%。2019-2022 年科磊半导体研发费用逐年增长，分别为 7.11 亿美元、8.64 亿美元、9.28 亿美元、11.05 亿美元。2022 年科磊半导体研发费用为 11.05 亿美元，同比增长 19.04%，占总营业收入的 12%。

应用材料

专利优势：目前公司拥有 15700 个专利。

研发优势：在过去的十年中，应用材料公司平均每年的研发投入超过 10 亿美元，2021 年研发总投资达 25 亿美元，占全年营收的 11% 左右。

人才优势：目前公司在全球拥有员工 27000 人。

市场优势：公司在 19 个国家和地区设有超过 115 个分支机构。

品牌优势：2022 年，成功入选《财富》评选的“2022 年全球最受赞赏公司榜单”。2022 年，应用材料公司再次荣获前程无忧和应届生求职网评选的“2022 中国大学生喜爱雇主”。2022 年，被《巴伦周刊》评为 2022 年“最具可持续发展力公司”。同年，被《投资者日报》评为“2021 最佳环境、社会与治理（ESG）公司”。

先发优势：公司是第一家进入中国的国际芯片制造设备公司。

日立

背景优势：是来自日本的全球 500 强综合跨国集团，1979 年便在北京成立了第一家日资企业的事务所。

先发优势：是早期进入中国市场的少数外资企业之一。

技术优势：日立积极开拓中国市场，引进大量先进的技术和产品。

规模优势：截止到 2022 年 3 月末，日立集团在中国拥有 136 家集团企业，正式员工约 5 万名，

在中国市场的销售额达到13,316亿日元(约692亿元)，约占日立集团全球总销售额的13%。

上海睿励

品牌优势：公司持续保持在国际及国内相应产业和市场的领先地位。

团队优势：公司将通过不断吸收和培养人才，建立和发展业界一流的具有自主创新能力的企业和团队。

产品优势：公司的产品填补国家重大产业链中的重要空白。2011 年，睿励推出自主研发的适用于 65nm 和 45nm 技术节点的 300mm 硅片全自动精密薄膜和线宽测量系统（TFX3000）。2013 年，睿励适用于 28nm 要求的光学测量设备开始在 12 寸生产线销售。

精测电子

产品优势：公司主营产品包括平板显示检测、半导体检测和新能源检测设备三大类，其中半导体领域覆盖前道量/检测和后道测试设备；主要包括：覆盖膜厚量测、光学关键尺寸检测（OCD）、电子束缺陷复查和检测设备、光学缺陷检测设备、老化（Burn-In）测试设备、晶圆探测设备（CP ATE）和终测设备（FT ATE）等。

研发优势：公司持续加大研发投入力度，研发投入持续提升。2022 年公司研发投入约 5.89 亿元，占总营业收入的 21.58%，同比增加 29.70%。2019-2021 公司研发投入分别为2.88、3.22 和 4.54 亿元。

阿斯麦

市场地位优势：是全球最大的半导体设备制造商之一。

产品优势：ASML为半导体生产商提供光刻机及相关服务，TWINS SCAN系列是世界上精度最高，生产效率最高，应用最为广泛的高端光刻机型。

客户优势：全球绝大多数半导体生产厂商，都向ASML采购TWINS SCAN机型，比如英特尔（Intel）、三星（Samsung）、海力士（Hynix）、台积电（TSMC）、中芯国际（SMIC）等。

品牌优势：2020年5月13日，阿斯麦控股名列2020福布斯全球企业2000强榜第361位。2022年12月9日，阿斯麦控股以13,410亿人民币位列《2022胡润世界500强》第42名。

中科飞测

技术优势：目前,公司已形成深紫外成像扫描技术、高精度多模式干涉量测技术、基于参考区域对比的缺陷识别算法技术等9项核心技术。

专利优势：目前公司拥有专利353项。

人才优势：截至 2022 年 12 月 31 日,公司研发团队 324 人,构筑起了跨专业、多层次的人才梯队。

客户优势：公司设备陆续进入中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等集成电路前道制程及先进封装知名客户,在精密加工领域,亦进入了蓝思科技等知名厂商。

资料来源：观研天下整理（WW）

注：上述信息仅供参考，具体内容以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国半导体检测设备行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国半导体检测设备行业发展概述

第一节 半导体检测设备行业发展情况概述

- 一、半导体检测设备行业相关定义
- 二、半导体检测设备特点分析
- 三、半导体检测设备行业基本情况介绍
- 四、半导体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、半导体检测设备行业需求主体分析

第二节中国半导体检测设备行业生命周期分析

一、半导体检测设备行业生命周期理论概述

二、半导体检测设备行业所属的生命周期分析

第三节半导体检测设备行业经济指标分析

一、半导体检测设备行业的赢利性分析

二、半导体检测设备行业的经济周期分析

三、半导体检测设备行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球半导体检测设备行业市场发展现状分析

第一节全球半导体检测设备行业发展历程回顾

第二节全球半导体检测设备行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲半导体检测设备行业地区市场分析

一、亚洲半导体检测设备行业市场现状分析

二、亚洲半导体检测设备行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲半导体检测设备行业市场前景分析

第四节北美半导体检测设备行业地区市场分析

一、北美半导体检测设备行业市场现状分析

二、北美半导体检测设备行业市场规模与市场需求分析

三、北美半导体检测设备行业市场前景分析

第五节欧洲半导体检测设备行业地区市场分析

一、欧洲半导体检测设备行业市场现状分析

二、欧洲半导体检测设备行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲半导体检测设备行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界半导体检测设备行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球半导体检测设备行业市场规模预测

第三章 中国半导体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检测设备行业的影响分析

第三节中国半导体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检测设备行业的影响分析

第五节中国半导体检测设备行业产业社会环境分析

第四章 中国半导体检测设备行业运行情况

第一节中国半导体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

第二节中国半导体检测设备行业市场规模分析

一、影响中国半导体检测设备行业市场规模的因素

二、中国半导体检测设备行业市场规模

三、中国半导体检测设备行业市场规模解析

第三节中国半导体检测设备行业供应情况分析

一、中国半导体检测设备行业供应规模

二、中国半导体检测设备行业供应特点

第四节中国半导体检测设备行业需求情况分析

一、中国半导体检测设备行业需求规模

二、中国半导体检测设备行业需求特点

第五节中国半导体检测设备行业供需平衡分析

第五章 中国半导体检测设备行业产业链和细分市场分析

第一节中国半导体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、半导体检测设备行业产业链图解

第二节中国半导体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、下游产业对半导体检测设备行业的影响分析

第三节我国半导体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年中国半导体检测设备行业市场竞争分析

第一节中国半导体检测设备行业竞争现状分析

一、中国半导体检测设备行业竞争格局分析

二、中国半导体检测设备行业主要品牌分析

第二节中国半导体检测设备行业集中度分析

一、中国半导体检测设备行业市场集中度影响因素分析

二、中国半导体检测设备行业市场集中度分析

第三节中国半导体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年中国半导体检测设备行业模型分析

第一节中国半导体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、中国半导体检测设备行业SWOT分析结论

第三节中国半导体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年中国半导体检测设备行业需求特点与动态分析

第一节中国半导体检测设备行业市场动态情况

第二节中国半导体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

第三节半导体检测设备行业成本结构分析

第四节半导体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

第五节中国半导体检测设备行业价格现状分析

第六节中国半导体检测设备行业平均价格走势预测

一、中国半导体检测设备行业平均价格趋势分析

二、中国半导体检测设备行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国半导体检测设备行业所属行业运行数据监测

第一节中国半导体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年中国半导体检测设备行业区域市场现状分析

第一节中国半导体检测设备行业区域市场规模分析

一、影响半导体检测设备行业区域市场分布的因素

二、中国半导体检测设备行业区域市场分布

第二节中国华东地区半导体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、华东地区半导体检测设备行业市场分析

（1）华东地区半导体检测设备行业市场规模

（2）华南地区半导体检测设备行业市场现状

（3）华东地区半导体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、华中地区半导体检测设备行业市场分析

（1）华中地区半导体检测设备行业市场规模

（2）华中地区半导体检测设备行业市场现状

（3）华中地区半导体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、华南地区半导体检测设备行业市场分析

（1）华南地区半导体检测设备行业市场规模

（2）华南地区半导体检测设备行业市场现状

（3）华南地区半导体检测设备行业市场规模预测

第五节华北地区半导体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、华北地区半导体检测设备行业市场分析

（1）华北地区半导体检测设备行业市场规模

（2）华北地区半导体检测设备行业市场现状

（3）华北地区半导体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、东北地区半导体检测设备行业市场分析

（1）东北地区半导体检测设备行业市场规模

(2) 东北地区半导体检测设备行业市场现状

(3) 东北地区半导体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、西南地区半导体检测设备行业市场分析

(1) 西南地区半导体检测设备行业市场规模

(2) 西南地区半导体检测设备行业市场现状

(3) 西南地区半导体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、西北地区半导体检测设备行业市场分析

(1) 西北地区半导体检测设备行业市场规模

(2) 西北地区半导体检测设备行业市场现状

(3) 西北地区半导体检测设备行业市场规模预测

第十一章 半导体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 2023-2030年中国半导体检测设备行业发展前景分析与预测

第一节中国半导体检测设备行业未来发展前景分析

一、半导体检测设备行业国内投资环境分析

二、中国半导体检测设备行业市场机会分析

三、中国半导体检测设备行业投资增速预测

第二节中国半导体检测设备行业未来发展趋势预测

第三节中国半导体检测设备行业规模发展预测

一、中国半导体检测设备行业市场规模预测

二、中国半导体检测设备行业市场规模增速预测

三、中国半导体检测设备行业产值规模预测

四、中国半导体检测设备行业产值增速预测

五、中国半导体检测设备行业供需情况预测

第四节中国半导体检测设备行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国半导体检测设备行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国半导体检测设备行业进入壁垒分析

一、半导体检测设备行业资金壁垒分析

二、半导体检测设备行业技术壁垒分析

三、半导体检测设备行业人才壁垒分析

四、半导体检测设备行业品牌壁垒分析

五、半导体检测设备行业其他壁垒分析

第二节半导体检测设备行业风险分析

一、半导体检测设备行业宏观环境风险

二、半导体检测设备行业技术风险

三、半导体检测设备行业竞争风险

四、半导体检测设备行业其他风险

第三节中国半导体检测设备行业存在的问题

第四节中国半导体检测设备行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国半导体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 半导体检测设备行业营销策略分析

一、半导体检测设备行业产品策略

二、半导体检测设备行业定价策略

三、半导体检测设备行业渠道策略

四、半导体检测设备行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202306/636412.html>