

中国半导体测试机行业现状深度研究与发展前景 预测报告（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《中国半导体测试机行业现状深度研究与发展前景预测报告（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/202402/692771.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

1、半导体测试机概述

测试机为后道测试设备中最大的细分领域。从结构来看，测试设备中，测试机在CP、FT两个环节皆有应用，而分选机和探针台分别仅在设计验证和成品测试环节及晶圆检测环节与测试机配合使用，且测试机研发难度大、单机价值量更高，因此测试机价值量占比最大，达到接近70%的比例，而分选机、探针台占比分别为17%、15%。

按照测试机所测试的芯片种类不同，测试机可以分为模拟/数模混合类测试机、SoC测试机及存储器测试机等。模拟类测试机主要针对以模拟信号电路为主、数字信号为辅的半导体而设计的自动测试系统；SoC测试机主要针对SoC芯片即系统级芯片设计的测试系统；存储测试机主要针对存储器进行测试，一般通过写入一些数据之后在进行读回、校验进行测试。在测试机市场空间占比中SoC、存储器、模拟/数模混合类、其他测试机分别为60%、21%、15%、4%。

数据来源：观研天下整理

2、全球半导体测试机行业市场规模不断扩大

近年来，得益于下游微处理器、逻辑芯片、通信芯片等市场不断发展，全球半导体测试机行业市场规模不断扩大。根据数据显示，2022年，全球半导体测试机行业市场规模达46.9亿美元，其中SOC测试机市场规模为29.3亿美元，存储测试机市场规模为8亿美元，模拟测试机市场规模为6.6亿美元；预计2025年半导体测试机市场规模将达到51.6亿美元。

数据来源：观研天下整理

3、监管政策趋严，我国半导体测试机行业市场规模整体呈上升趋势

而在国内市场，国家高度重视半导体测试机市场发展，国务院、工信部、商务部等相关部委相继出台各项具体产业政策，支持鼓励市场发展。

中国半导体测试机行业主要法律法规及政策

时间

部门

法律法规及行业政策

相关内容

2022年

工信部

《工业能效提升行动计划》

推动低功耗芯片等产品和技术在移动通信网络中的应用。

2021年

国务院

《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》

健全高质量创造支持政策，加强人工智能、量子信息、集成电路、基础软件、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海探测等领域自主知识产权创造和储备。

2021年

国务院

《“十四五”国家信息化规划》

推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发。

2021年

国务院

《“十四五”数字经济发展规划》

着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。

2020年

国务院

《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》

国家鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率或减半。

2020年

商务部

《关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》

支持信息技术外包发展。将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划(专项、基金等)支持范围。培育一批信息技术外包和制造业融合发展示范企业。

资料来源：观研天下整理

在政策支持、全球晶圆厂扩产潮、芯片技术升级、半导体终端产品应用面的扩展的背景下，我国半导体测试机行业市场规模不断扩大。根据数据显示，2022年，我国半导体测试机行业市场规模达113.6亿元，其中SOC测试机市场规模为71.5亿美元，存储测试机市场规模为18.3亿元，模拟测试机市场规模为16.2亿元；预计2025年半导体测试机市场规模将达到129.9亿元。

数据来源：观研天下整理

4、我国半导体测试机行业国产替代逐步推进

国产测试机公司和泰瑞达、爱德华等国际巨头相比在产品丰富度上仍有一定差距，但是国外巨头产品矩阵基本能覆盖大多数测试机类别，国产公司专耕某一类产品。目前，在模拟/数模混合测试机领域，华峰测控和长川科技份额持续提升，国产化率较高，而SOC测试机、存储器测试机等细分领域，国产自给率仍较低，国产替代空间仍较大。

我国半导体测试机行业国产企业自给率情况

细分领域

代表厂商

自给率

模拟/数模混合测试机

华峰测控、长川科技、宏测半导体

85%

分立器件测试机

联动科技、上海友能电子、宏邦电子

90%

SOC测试机

御渡半导体、冠中集创、悦芯科技、胜克等

10%

存储器测试机

精鸿电子

8%

RF测试机

凌测电子

4%

电学参数测试机

广立微

5%

资料来源：观研天下整理

不同种类测试机区别对比

测试机分类

测试对象

单芯片引脚数

主要参数

技术特点和难点

技术难度

价格区间

国产化率

模拟测试机

分立器件测试机

分立器件、大功率器件

MOS管、二极管、三极管、IGBT元件等

10个引脚以内

速度5-10MHz，向量深度8-16MV，调试工具1-3种，协议1-2种，并测几十到几百引脚

除IGBT等大电压、大电流的测试机相对有一定难度外普通分立器件测试对测试软件、算法和工具几乎没有什么特别要求

除IGBT有一定难度外，其他都难度不高

5-15万美金

较高

模拟测试机

模拟电路

放大器、电源芯片等

几个至几十个引脚

相对测试要求不高，对测试软件、算法和工具要求不高

难度不高

数模混合测试机

模拟电路/逻辑电路

低端AD/DA芯片等

对电压和电流的量测较多，几乎不需要太多的数字通道，只需要最基本的少量数字通道和矢量，对速度、向量深度、算法软件和工具要求不高

难度不高

SOC测试机

微处理器/逻辑芯片/通信芯片等纯数字或数模混合/数字射频混合芯片

CPU、GPU、ASIC、DSP、MCU、CIS、显示驱动芯片、高端AD/DA芯片、射频芯片等

几十至上千个引脚

速度100MHz-1.6GHz、向量深度256-512MV、调试工具5-10种、协议100余种、并测几百到几千引脚

SOC芯片总体测试要求非常高，对测试板卡速度、精度、向量深度、种类、测试方法和算法、调试工具、软件等要求非常高，且还要求高并测，因此其硬件系统和软件系统的复杂度和技术要求极高，需要持续研发以适应不断迭代的高端芯片及新的技术标准和协议

难度非常高

20-150万美金

较低

存储器测试机

存储器

DRAM、NANDFlash等存储芯

几百个引脚

速度200MHz-6GHz、向量深度256-512MV、调试工具2-3种、协议2-3余种、并测几百上万个引脚

DRAM/NAND测试对测试机要求非常高，系统、软件、算法、调试工具系统庞大复杂、对新的DRAM标准持续研发投入大，技术难度大，同测数量要求可达1024DUT，系统非常昂贵

难度非常高

100-300万美金

极低

射频（RF）测试机

PA/FEM/射频开关

射频芯片

一般不超过10个引脚

速度50MHz、向量深度8-16MV、调试工具近10种、协议近20种、并测几十到上百个引脚

射频板卡VSTTX/RX需支持最新协议标准，频率要求高、带宽宽、量测精度要求高，核心射频板卡研发难度非常大，但软件和系统方面相对于SOC测试机没有那么复杂

难度较高

30-40万美金

较低

资料来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国半导体测试机行业现状深度研究与发展前景预测报告（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年中国半导体测试机行业发展概述

第一节 半导体测试机行业发展情况概述

- 一、半导体测试机行业相关定义
- 二、半导体测试机特点分析
- 三、半导体测试机行业基本情况介绍
- 四、半导体测试机行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、半导体测试机行业需求主体分析

第二节 中国半导体测试机行业生命周期分析

- 一、半导体测试机行业生命周期理论概述
- 二、半导体测试机行业所属的生命周期分析

第三节 半导体测试机行业经济指标分析

- 一、半导体测试机行业的赢利性分析
- 二、半导体测试机行业的经济周期分析
- 三、半导体测试机行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球半导体测试机行业市场发展现状分析

第一节 全球半导体测试机行业发展历程回顾

第二节 全球半导体测试机行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲半导体测试机行业地区市场分析

- 一、亚洲半导体测试机行业市场现状分析
- 二、亚洲半导体测试机行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲半导体测试机行业市场前景分析

第四节 北美半导体测试机行业地区市场分析

- 一、北美半导体测试机行业市场现状分析

二、北美半导体测试机行业市场规模与市场需求分析

三、北美半导体测试机行业市场前景分析

第五节 欧洲半导体测试机行业地区市场分析

一、欧洲半导体测试机行业市场现状分析

二、欧洲半导体测试机行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲半导体测试机行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界半导体测试机行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球半导体测试机行业市场规模预测

第三章 中国半导体测试机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测试机行业的影响分析

第三节 中国半导体测试机行业政策环境分析

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 政策环境对半导体测试机行业的影响分析

第五节 中国半导体测试机行业产业社会环境分析

第四章 中国半导体测试机行业运行情况

第一节 中国半导体测试机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 中国半导体测试机行业市场规模分析

一、影响中国半导体测试机行业市场规模的因素

二、中国半导体测试机行业市场规模

三、中国半导体测试机行业市场规模解析

第三节 中国半导体测试机行业供应情况分析

一、中国半导体测试机行业供应规模

二、中国半导体测试机行业供应特点

第四节 中国半导体测试机行业需求情况分析

一、中国半导体测试机行业需求规模

二、中国半导体测试机行业需求特点

第五节 中国半导体测试机行业供需平衡分析

第五章 中国半导体测试机行业产业链和细分市场分析

第一节 中国半导体测试机行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、半导体测试机行业产业链图解

第二节 中国半导体测试机行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对半导体测试机行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对半导体测试机行业的影响分析

第三节 我国半导体测试机行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国半导体测试机行业市场竞争分析

第一节 中国半导体测试机行业竞争现状分析

一、中国半导体测试机行业竞争格局分析

二、中国半导体测试机行业主要品牌分析

第二节 中国半导体测试机行业集中度分析

一、中国半导体测试机行业市场集中度影响因素分析

二、中国半导体测试机行业市场集中度分析

第三节 中国半导体测试机行业竞争特征分析

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年中国半导体测试机行业模型分析

第一节 中国半导体测试机行业竞争结构分析（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

第二节中国半导体测试机行业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、中国半导体测试机行业SWOT分析结论

第三节中国半导体测试机行业竞争环境分析（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年中国半导体测试机行业需求特点与动态分析

第一节中国半导体测试机行业市场动态情况

第二节中国半导体测试机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

第三节半导体测试机行业成本结构分析

第四节半导体测试机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

第五节中国半导体测试机行业价格现状分析

第六节中国半导体测试机行业平均价格走势预测

一、中国半导体测试机行业平均价格趋势分析

二、中国半导体测试机行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国半导体测试机行业所属行业运行数据监测

第一节中国半导体测试机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

第二节中国半导体测试机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

第三节中国半导体测试机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年中国半导体测试机行业区域市场现状分析

第一节中国半导体测试机行业区域市场规模分析

一、影响半导体测试机行业区域市场分布的因素

二、中国半导体测试机行业区域市场分布

第二节中国华东地区半导体测试机行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区半导体测试机行业市场分析

(1) 华东地区半导体测试机行业市场规模

(2) 华南地区半导体测试机行业市场现状

(3) 华东地区半导体测试机行业市场规模预测

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、华中地区半导体测试机行业市场分析

(1) 华中地区半导体测试机行业市场规模

(2) 华中地区半导体测试机行业市场现状

(3) 华中地区半导体测试机行业市场规模预测

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、华南地区半导体测试机行业市场分析

- (1) 华南地区半导体测试机行业市场规模
- (2) 华南地区半导体测试机行业市场现状
- (3) 华南地区半导体测试机行业市场规模预测

第五节华北地区半导体测试机行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区半导体测试机行业市场分析

- (1) 华北地区半导体测试机行业市场规模
- (2) 华北地区半导体测试机行业市场现状
- (3) 华北地区半导体测试机行业市场规模预测

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、东北地区半导体测试机行业市场分析

- (1) 东北地区半导体测试机行业市场规模
- (2) 东北地区半导体测试机行业市场现状
- (3) 东北地区半导体测试机行业市场规模预测

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、西南地区半导体测试机行业市场分析

- (1) 西南地区半导体测试机行业市场规模
- (2) 西南地区半导体测试机行业市场现状
- (3) 西南地区半导体测试机行业市场规模预测

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、西北地区半导体测试机行业市场分析

- (1) 西北地区半导体测试机行业市场规模
- (2) 西北地区半导体测试机行业市场现状
- (3) 西北地区半导体测试机行业市场规模预测

第十一章 半导体测试机行业企业分析（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年中国半导体测试机行业发展前景分析与预测

第一节中国半导体测试机行业未来发展前景分析

- 一、半导体测试机行业国内投资环境分析
- 二、中国半导体测试机行业市场机会分析
- 三、中国半导体测试机行业投资增速预测

第二节中国半导体测试机行业未来发展趋势预测

第三节中国半导体测试机行业规模发展预测

- 一、中国半导体测试机行业市场规模预测
- 二、中国半导体测试机行业市场规模增速预测
- 三、中国半导体测试机行业产值规模预测
- 四、中国半导体测试机行业产值增速预测
- 五、中国半导体测试机行业供需情况预测

第四节中国半导体测试机行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国半导体测试机行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国半导体测试机行业进入壁垒分析

- 一、半导体测试机行业资金壁垒分析
- 二、半导体测试机行业技术壁垒分析
- 三、半导体测试机行业人才壁垒分析
- 四、半导体测试机行业品牌壁垒分析
- 五、半导体测试机行业其他壁垒分析

第二节半导体测试机行业风险分析

- 一、半导体测试机行业宏观环境风险
- 二、半导体测试机行业技术风险
- 三、半导体测试机行业竞争风险
- 四、半导体测试机行业其他风险

第三节中国半导体测试机行业存在的问题

第四节中国半导体测试机行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国半导体测试机行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国半导体测试机行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国半导体测试机行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节半导体测试机行业营销策略分析

- 一、半导体测试机行业产品策略
- 二、半导体测试机行业定价策略
- 三、半导体测试机行业渠道策略
- 四、半导体测试机行业促销策略

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/202402/692771.html>