中国测量设备行业发展现状研究与投资前景预测报告（2022-2029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《中国测量设备行业发展现状研究与投资前景预测报告（2022-2029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/202212/619436.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、测量设备是除光刻、薄膜沉积、刻蚀外最大的半导体设备细分市场
测量设备是实现测量过程所必需的测量仪器、软件、计量标准、标准样品（标准物质）或辅助设备或它们的组合。量测设备关系到晶圆生产的效率和经济效益，随着集成电路制程的进步，量测设备的市场规模逐年上升。据数据，2021年全球半导体量测设备市场规模为104.1亿美元，相比于2020年的76.5亿美元增长36.5%，半导体量测设备市场规模小于刻蚀、薄膜沉积设备、光刻机，但大于清洗设备、CMP、离子注入、Track、电镀等环节。

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、量测设备中有图形缺陷检测设备市场规模最大，销售额占比超30%
量测设备存在多个细分类，其中有图形缺陷检测设备市场规模最大，占量测设备整体销售额的34%。此外，关键尺寸扫描显微镜、膜厚测量设备、电子束检测设备市场规模均占量测设备整体销售额的12%，套刻误差设备、宏观缺陷检测设备、无图形晶圆检测设备分别占比9%、6%、5%。

数据来源：观研天下数据中心整理
三、量测设备行业壁垒较高，市场呈现高度垄断格局
量测设备需要光学、电子学、移动平台、传感器、数据计算软件等多个系统密切配合，主要技术难点包括分辨率、软件算法、产能等，行业壁垒较高，市场呈现出高度垄断的格局。
量测设备核心技术 技术 基本情况 光源发生器 量测设备采用宽波段光、激光等多种光源。传统的光源包括氙气灯、汞放灯，新型光源为激光持续放电灯。由于晶圆表面不同材料的光谱不同，更宽的光谱能够提供对不同材料缺陷更强的信号选择。
深紫外、可见光、X光、电子束光学系统量测设备具备复杂的光学系统，包括偏振光学系统、激光整形光学系统、曲面反射镜与透镜、可调节滤光器、深紫外高数值孔径光学物镜等，这些系统确保光线能够精准地衍射和反射，并被光学信号传感器收集。
高性能数据传输与处理能力 量测设备在工作过程中，其传感器会收集晶圆的各种光学和电学信号，生产海量的数据传输量；同时，量测设备的软件系统在参考数据库分析收集到的信号，并构建模型时，需要强大的计算能力。这对量测设备计算机系统的数据传输和计算能力提出了极高的要求。 人工智能、算法、机械学习 量测设备的计算机系统使用先进算法处理收集到的光电信号，提高数据处理效率的同时降低系统的负荷。量测设备企业在数据库中保存有大量晶圆缺陷的信号特征，经过其训练的人工智能，有能力以更高的精准度和效率找出缺陷。 图像传感器与摄像头 量测设备需要在短时间内处理大量晶圆，故设备的图像传感器

需要在较短的时间内完成对晶圆片的高分辨，高精度的照相曝光。
精密运动平台与机械控制装置 量测设备通过吸附晶圆的运动平台的移动，实现晶圆片不同部位的检测、测量、拍照处理。移动平台需要同时具备高移动速度和高移动精准度，和光刻机双工件台的技术要求类似。 宽频等离子检测技术 传统光学检测设备对于微小或埋藏的缺陷发现概率较低，而电子束设备检测速度较慢。KLA的宽频等离子检测技术采用新的光源（SR-DUV或DUV+UV），同时具备较为灵敏的检测能力和较高速的晶圆处理速度。
电子枪与X射线枪 电子枪和X射线枪是电子显微镜等检测设备的核心组成部分，具有较高的技术难度；电子束检测需要在真空环境下进行，对真空系统有较高的要求。
资料来源：公开资料整理
目前全球量测设备行业TOP3占据75%的市场份额，TOP5市场份额达82%。其中美国科磊凭借产品种类丰富，覆盖几乎全部量测设备细分类优势，排名全球第一，市场占比超50%，是行业第二应用材料市场份额（12%）的四倍，此外。日立、Nanometrics、Nova市场份额排名第三至五位，占比分别为11%、4%、3%。

数据来源：观研天下数据中心整理
四、半导体量测设备国产化率低，国产品牌蓄势待发
受益于国内晶圆厂的大幅扩产，中国大陆量测设备市场规模不断攀升，2021年市场规模达25.8亿美元。中国大陆量测设备市场同样被KLA、AppliedMaterials、日立高科技、Lasertec、ASML 等垄断，其中美、日、欧的量测设备厂商份额分别达64%、11%、3%，美国厂商份额最高。

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
经过长时间的技术研发与经验积累，中国本土企业在膜厚测量、缺陷检测、关键尺寸测量等领域取得了部分突破。尽管中国本土企业在产品种类、工艺覆盖、算法软件、制程支持、核心零部件等方面与海外巨头相比还有较大差距，但随着国内晶圆厂积极引入国产设备验证，中国量测设备企业有望在技术上实现快速追赶，在国际市场上的地位将不断提高。
中国量测设备代表企业基本情况 企业 简介 核心产品 2021年收入情况 精测电子 武汉精测电子集团股份有限公司创立于2006年4月，是一家致力于为半导体、显示以及新能源等测试领域提供卓越产品和服务的高新技术企业。公司产业布局日趋完善，在中国的武汉、苏州、上海、香港、台湾等地，及美国、日本等国拥有众多家分子公司。公司于2018年进军半导体设备领域，成立上海精测半导体技术有限公司、武汉精鸿电子技术有限公司，分别布局前道、后道测试设备领域。 TG 300IF、EPROFILE 300FD、ULTRAView、AeroScan DUO、J-Profiler 精测电子2021年实现营收24.09亿元，同比增长16.01%；其中半导体检测设备实现

收入1.36亿元，同比增长109%，占比呈逐步提升态势。 睿励科学仪器睿励科学仪器（上海）有限公司是于2005年创建的合资公司。睿励科学仪器是国内少数进入国际先进制程12英寸生产线的量测设备企业之一，是国内唯一进入三星存储芯片生产线的量测设备企业。 光学薄膜测量设备（TFX4000E/i）、光学薄膜测量设备（TFX3000P）、光学关键尺寸测量设备（TFX300O OCD）、光学薄膜测量设备（TFX3200）、缺陷检测设备（FSD158e）、缺陷检测设备（WSD200/WSD300/WSD320/WSD380）、光学关键尺寸测量设备（TFX5000） 由于量测设备研发周期长，初期投入较大，2021年睿励科学仪器实现收入4084万元，归母净利润为负3541万元。 赛腾股份 赛腾股份成立于2001年，由3C自动化设备起家，后通过收购切入半导体量测设备赛道，在2011年成为苹果产业链的供应商后，公司发展速度逐步提高。2019年9月赛腾股份收购日本Optima株式会社67.53%股份。收购价款约合人民币16395万元，通过不断增资，截至2021年公司持有Optima约74.10%股权。Optima服务于一线大厂，韩国、日本、中国台湾的客户如sumco、三星、memc Korea等。国内包括新晟、中环、奕斯伟、立昂微等客户。目前Optima已覆盖国内多家领先晶圆厂，国内市场是企业未来的主要发展方向。 RXW-1200硅片边缘缺陷自动检测设备、BMW-1200晶圆片用背面检测设备、RXM-1200边缘/表背面复合检测设备、AXM-1200 -
资料来源：公开资料整理（zlj）

观研报告网发布的《中国测量设备行业发展现状研究与投资前景预测报告（2022-2029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 2018-2022年中国测量设备行业发展概述
第一节 测量设备行业发展情况概述
一、测量设备行业相关定义
二、测量设备特点分析
三、测量设备行业基本情况介绍
四、测量设备行业经营模式
1、生产模式
2、采购模式
3、销售/服务模式
五、测量设备行业需求主体分析
第二节 中国测量设备行业生命周期分析
一、测量设备行业生命周期理论概述
二、测量设备行业所属的生命周期分析
第三节 测量设备行业经济指标分析
一、测量设备行业的赢利性分析
二、测量设备行业的经济周期分析
三、测量设备行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球测量设备行业市场发展现状分析
第一节 全球测量设备行业发展历程回顾
第二节 全球测量设备行业市场规模与区域分布情况
第三节 亚洲测量设备行业地区市场分析
一、亚洲测量设备行业市场现状分析
二、亚洲测量设备行业市场规模与市场需求分析
三、亚洲测量设备行业市场前景分析
第四节 北美测量设备行业地区市场分析
一、北美测量设备行业市场现状分析
二、北美测量设备行业市场规模与市场需求分析
三、北美测量设备行业市场前景分析

第五节 欧洲测量设备行业地区市场分析
一、欧洲测量设备行业市场现状分析
二、欧洲测量设备行业市场规模与市场需求分析
三、欧洲测量设备行业市场前景分析
第六节 2022-2029年世界测量设备行业分布走势预测
第七节 2022-2029年全球测量设备行业市场规模预测

第三章 中国测量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测量设备行业的影响分析
第三节 中国测量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 政策环境对测量设备行业的影响分析
第五节 中国测量设备行业产业社会环境分析

第四章 中国测量设备行业运行情况
第一节 中国测量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 中国测量设备行业市场规模分析
一、影响中国测量设备行业市场规模的因素
二、中国测量设备行业市场规模
三、中国测量设备行业市场规模解析
第三节 中国测量设备行业供应情况分析
一、中国测量设备行业供应规模
二、中国测量设备行业供应特点
第四节 中国测量设备行业需求情况分析
一、中国测量设备行业需求规模
二、中国测量设备行业需求特点
第五节 中国测量设备行业供需平衡分析

第五章 中国测量设备行业产业链和细分市场分析

第一节 中国测量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、测量设备行业产业链图解
第二节 中国测量设备行业产业链环节分析
一、上游产业发展现状
二、上游产业对测量设备行业的影响分析
三、下游产业发展现状
四、下游产业对测量设备行业的影响分析
第三节 我国测量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 2018-2022年中国测量设备行业市场竞争分析
第一节 中国测量设备行业竞争现状分析
一、中国测量设备行业竞争格局分析
二、中国测量设备行业主要品牌分析
第二节 中国测量设备行业集中度分析
一、中国测量设备行业市场集中度影响因素分析
二、中国测量设备行业市场集中度分析
第三节 中国测量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 2018-2022年中国测量设备行业模型分析
第一节 中国测量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 中国测量设备行业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、中国测量设备行业SWOT分析结论
第三节 中国测量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 2018-2022年中国测量设备行业需求特点与动态分析
第一节 中国测量设备行业市场动态情况
第二节 中国测量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 测量设备行业成本结构分析
第四节 测量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 中国测量设备行业价格现状分析
第六节 中国测量设备行业平均价格走势预测
一、中国测量设备行业平均价格趋势分析
二、中国测量设备行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国测量设备行业所属行业运行数据监测
第一节 中国测量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 中国测量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 中国测量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 2018-2022年中国测量设备行业区域市场现状分析
第一节 中国测量设备行业区域市场规模分析
一、影响测量设备行业区域市场分布的因素
二、中国测量设备行业区域市场分布
第二节 中国华东地区测量设备行业市场分析
一、华东地区概述
二、华东地区经济环境分析
三、华东地区测量设备行业市场分析
（1）华东地区测量设备行业市场规模
（2）华南地区测量设备行业市场现状
（3）华东地区测量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、华中地区测量设备行业市场分析
（1）华中地区测量设备行业市场规模
（2）华中地区测量设备行业市场现状
（3）华中地区测量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、华南地区测量设备行业市场分析
（1）华南地区测量设备行业市场规模

（2）华南地区测量设备行业市场现状
（3）华南地区测量设备行业市场规模预测
第五节 华北地区测量设备行业市场分析
一、华北地区概述
二、华北地区经济环境分析
三、华北地区测量设备行业市场分析
（1）华北地区测量设备行业市场规模
（2）华北地区测量设备行业市场现状
（3）华北地区测量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、东北地区测量设备行业市场分析
（1）东北地区测量设备行业市场规模
（2）东北地区测量设备行业市场现状
（3）东北地区测量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、西南地区测量设备行业市场分析
（1）西南地区测量设备行业市场规模
（2）西南地区测量设备行业市场现状
（3）西南地区测量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、西北地区测量设备行业市场分析
（1）西北地区测量设备行业市场规模
（2）西北地区测量设备行业市场现状
（3）西北地区测量设备行业市场规模预测
第九节 2022-2029年中国测量设备行业市场规模区域分布预测

第十一章 测量设备行业企业分析（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
``````

第十二章 2022-2029年中国测量设备行业发展前景分析与预测
第一节 中国测量设备行业未来发展前景分析
一、测量设备行业国内投资环境分析
二、中国测量设备行业市场机会分析
三、中国测量设备行业投资增速预测
``````

第二节 中国测量设备行业未来发展趋势预测
第三节 中国测量设备行业规模发展预测
一、中国测量设备行业市场规模预测
二、中国测量设备行业市场规模增速预测
三、中国测量设备行业产值规模预测
四、中国测量设备行业产值增速预测
五、中国测量设备行业供需情况预测
第四节 中国测量设备行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国测量设备行业进入壁垒与投资风险分析
第一节 中国测量设备行业进入壁垒分析
一、测量设备行业资金壁垒分析
二、测量设备行业技术壁垒分析
三、测量设备行业人才壁垒分析
四、测量设备行业品牌壁垒分析
五、测量设备行业其他壁垒分析
第二节 测量设备行业风险分析
一、测量设备行业宏观环境风险
二、测量设备行业技术风险
三、测量设备行业竞争风险
四、测量设备行业其他风险
第三节 中国测量设备行业存在的问题
第四节 中国测量设备行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国测量设备行业研究结论及投资建议
第一节 观研天下中国测量设备行业研究综述
一、行业投资价值
二、行业风险评估
第二节 中国测量设备行业进入策略分析
一、目标客户群体
二、细分市场选择
三、区域市场的选择
第三节 测量设备行业营销策略分析
一、测量设备行业产品策略
二、测量设备行业定价策略

三、测量设备行业渠道策略
四、测量设备行业促销策略
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/202212/619436.html