

中国半导体清洗设备行业发展现状分析与投资前景研究报告（2025-2032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《中国半导体清洗设备行业发展现状分析与投资前景研究报告（2025-2032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：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202508/762701.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: sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

一、半导体清洗为半导体制造过程中重要的环节，有湿法清洗和干法清洗两种工艺路线

半导体清洗是半导体制造过程中至关重要的环节，它贯穿于硅片制造、晶圆制造以及封装测试的全流程。其目的是通过无损伤清洗去除晶圆表面的颗粒、自然氧化层、金属污染、有机物、牺牲层、抛光残留物等杂质，为下一步工艺创造良好的条件。而半导体清洗设备即是对晶圆表面进行无损伤清洗以去除杂质，获得所需洁净表面，为下一步工艺准备良好条件的工艺设备，包括单片清洗设备、槽式

清洗设备、组合式清洗设备和批式旋转喷淋清洗设备等。

目前根据清洗介质的不同，半导体清洗技术主要分为湿法清洗和干法清洗两种工艺路线。其中湿法清洗主要针对不同的工艺需求，采用特定的化学药液和去离子水，对晶圆表面进行无损伤清洗，以去除晶圆制造过程中的颗粒、自然氧化层、有机物、金属污染、牺牲层、抛光残留物等物质，可同时采用超声波、加热、真空等辅助技术手段；干法清洗是指不使用化学溶剂的清洗技术，主要包括等离子清洗、超临界气相清洗、束流清洗等技术。目前湿法清洗仍是半导体清洗主流技术，占芯片制造清洗步骤数量的90%以上。

资料来源：公开资料，观研天下整理

二、先进制程推动清洗步骤激增，给清洗设备带来巨大的新增市场需求

半导体清洗设备市场需求主要受半导体市场发展影响。自2015年以来，随着互联网时代的开启，在人工智能、消费电子、汽车电子、物联网等下游新兴应用领域的强劲需求带动下，全球半导体行业便进入较长的上升周期。随着半导体市场的扩大，对芯片的需求量增加，这直接推动了对半导体制造设备，包括清洗设备的需求增长。

与此同时，近年随着信息技术的飞速发展，半导体制程技术也在不断演进。目前，业界普遍将28nm视为成熟制程与先进制程的转折点。28nm及以上的制程工艺被称为成熟制程，而28nm以下的则被称为先进制程。随着制程技术的不断突破，半导体制程技术已经发展到了2nm的先进水平。例如目前逻辑芯片的制程已突破至2nm。

数据来源：公开数据，观研天下整理

而随着芯片工艺的不断进步，清洗工序的数量大幅也在提高，例如在80-60nm制程中，清洗工艺大约100多个步骤，而到了10nm制程，增至200多个清洗步骤，其清洗步骤数量约占所有芯片制造工序步骤的30%以上，是所有芯片制造工艺步骤中占比最大的工序。由此可见，先进制程给清洗设备带来巨大的新增市场需求。

三、AI 算力爆发+半导体设备国产化浪潮下，我国半导体清洗设备迎来发展机会

包括半导体清洗设备在内的半导体设备是芯片制造的“工业母机”，直接决定工艺水平和良率

。近年随着深度学习算法的不断突破、大数据的积累以及硬件技术的进步，人工智能取得了长足的发展。以 ChatGPT、Sora、DeepSeek 等为代表的预训练大模型持续取得突破，给人工智能算力带来了巨大需求。据相关数据显示，全球人工智能训练算力需求每 11 个月就会翻一番，增长速度远远超过了摩尔定律。在新兴AI算力需求驱动下，将带动对芯片需求量的大幅增长，这直接推动了对包括清洗设备在内的半导体制造设备的需求增长。

与此同时，AI 算力爆发催生“国产替代”刚需。2025 年 8 月 23 日，2025 中国算力大会上传来重磅利好——工信部副部长熊继军宣布我国智能算力规模已达 788 EFLOPS，并明确提出“加快突破 GPU 芯片等关键核心技术”。这一政策指引不仅为长期受制于国际巨头的国产 GPU 产业注入强心剂，更标志着中国在 AI 算力自主可控的赛道上按下“加速键”。

截至 2025 年 6 月底，我国在用算力中心标准机架达 1085 万架，存力总规模超 1680 EB，智能算力需求以每年超 50% 的速度增长。AI 大模型训练、自动驾驶、工业互联网等场景对高性能GPU的需求呈爆发式增长，但海外芯片供应受地缘政治影响存在不确定性，因此“国产替代”成为半导体设备等关键行业的必然选择。

当下，随着中美科技博弈加剧，国产芯片采购比例持续攀升，半导体设备作为产业链上游的“卡脖子”环节，已成为国家战略核心。由此，我国半导体清洗设备也迎来发展机会。

近年来，受益于内资晶圆厂建厂潮兴起以及多品类半导体设备国产替代的旺盛需求，我国大陆半导体设备销售额增速远高于全球平均水平，行业产值转移趋势明显。根据国际半导体产业协会（SEMI）数据，2024年我国半导体设备销售额为495.4亿美元，同比增长35.37%，要高于当年全球增速（10.25%），占全球比重从2015年的13.42%提升至42.29%。

数据来源：国际半导体产业协会（SEMI），观研天下整理

数据来源：公开数据，观研天下整理

未来包括半导体清洗设备在内的半导体设备国产替代空间依旧广阔。虽然近年我国半导体设备国产化率不断提升。2019-2023年我国半导体设备国产化率从7.5%增长到了20%左右。且从细分产品来看，2023年刻蚀设备、薄膜沉积设备、清洗设备等国产化率已达到20%及以上。但检测与量测设备、涂胶显影设备、光刻机等半导体设备仍处于国产化替代的初级阶段，国产化率仅为个位数。

2023年我国部分半导体设备国产化率情况

设备名称	国外厂商	本土企业	国产化率
光刻机	ASML、尼康、佳能等	上海微电子等	< 3%
检测与量测设备	KLA、应用材料	精测电子、中科飞测	约 5%
涂胶显影设备	TEL、DNS等	芯源微、盛美上海等	< 10%
刻蚀设备	泛林半导体等	北方华创、屹唐半导体等	20%左右
薄膜沉积设备	应用材料、泛林半导体、TEL等	北方华创、拓荆科技、微导纳米、盛美上海等	约为22.7%

清洗设备 泛林半导体、DNS、TEL等 盛美上海、北方华创、芯源微等 约30%

资料来源：公开资料，观研天下整理

四、全球市场高度集中，中国头部半导体清洗设备厂商正通过差异化创新逐渐实现突破

全球半导体清洗设备市场高度集中，主要由日本DNS、美国应用材料这两大公司占据。不过近年，中国头部半导体清洗设备厂商正通过差异化创新逐渐实现突破。例如盛美上海以SpaceJet空间喷射技术使得清洗效率提升了60%，并在中芯国际28nm产线的招标中以低于国际品牌35%的报价实现了良率反超。根据2025年半年报和研究机构Gartner的统计数据，盛美上海在半导体清洗设备领域的全球市场份额已达到8.0%，稳居行业第四。而在中国单片清洗设备市场，盛美上海更是以超过30%的市占率位居第二，展现出其强大的市场领先地位。目前盛美上海已成功构建起包含单晶圆及槽式湿法清洗设备、电镀设备、无应力抛光设备、立式炉管设备等在内的多元化产品体系。其业务布局不仅涵盖前道半导体工艺设备，更延伸至后道先进封装及硅材料衬底制造工艺设备，从而在市场上占据了强有力的竞争地位。自2021年上市以来，借助半导体国产化的浪潮，盛美上海的业绩迅猛增长：营业收入从2021年的16.21亿元迅猛攀升至2024年的56.18亿元，同时，归母净利润也从2.66亿元增长至11.53亿元，增长势头强劲。而2024年，盛美上海仅在半导体清洗设备一项上就实现了超过40亿元的营收，充分展现了其在细分领域的强大实力。

资料来源：公司财报，观研天下整理（WW）

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《中国半导体清洗设备行业发展现状分析与投资前景研究报告（2025-2032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：

【第一部分 行业定义与监管】

第一章 2020-2024年中国	半导体清洗设备	行业发展概述
第一节 半导体清洗设备		行业发展情况概述
一、 半导体清洗设备		行业相关定义
二、 半导体清洗设备		特点分析
三、 半导体清洗设备		行业基本情况介绍
四、 半导体清洗设备		行业经营模式
（1）生产模式		
（2）采购模式		
（3）销售/服务模式		
五、 半导体清洗设备		行业需求主体分析
第二节 中国 半导体清洗设备		行业生命周期分析
一、 半导体清洗设备		行业生命周期理论概述
二、 半导体清洗设备		行业所属的生命周期分析
第三节 半导体清洗设备		行业经济指标分析
一、 半导体清洗设备		行业的赢利性分析
二、 半导体清洗设备		行业的经济周期分析
三、 半导体清洗设备		行业附加值的提升空间分析
第二章 中国 半导体清洗设备		行业监管分析
第一节 中国 半导体清洗设备		行业监管制度分析
一、行业主要监管体制		
二、行业准入制度		
第二节 中国 半导体清洗设备		行业政策法规
一、行业主要政策法规		
二、主要行业标准分析		
第三节 国内监管与政策对 半导体清洗设备		行业的影响分析
【第二部分 行业环境与全球市场】		
第三章 2020-2024年中国 半导体清洗设备		行业发展环境分析
第一节 中国宏观环境与对 半导体清洗设备		行业的影响分析
一、中国宏观经济环境		
二、中国宏观经济环境对 半导体清洗设备		行业的影响分析
第二节 中国社会环境与对 半导体清洗设备		行业的影响分析
第三节 中国对外贸易环境与对 半导体清洗设备		行业的影响分析
第四节 中国 半导体清洗设备		行业投资环境分析
第五节 中国 半导体清洗设备		行业技术环境分析
第六节 中国 半导体清洗设备		行业进入壁垒分析

一、	半导体清洗设备	行业资金壁垒分析	
二、	半导体清洗设备	行业技术壁垒分析	
三、	半导体清洗设备	行业人才壁垒分析	
四、	半导体清洗设备	行业品牌壁垒分析	
五、	半导体清洗设备	行业其他壁垒分析	
第七节	中国 半导体清洗设备	行业风险分析	
一、	半导体清洗设备	行业宏观环境风险	
二、	半导体清洗设备	行业技术风险	
三、	半导体清洗设备	行业竞争风险	
四、	半导体清洗设备	行业其他风险	
第四章	2020-2024年全球 半导体清洗设备	行业发展现状分析	
第一节	全球 半导体清洗设备	行业发展历程回顾	
第二节	全球 半导体清洗设备	行业市场规模与区域分 布	情况
第三节	亚洲 半导体清洗设备	行业地区市场分析	
一、	亚洲 半导体清洗设备	行业市场现状分析	
二、	亚洲 半导体清洗设备	行业市场规模与市场需求分析	
三、	亚洲 半导体清洗设备	行业市场前景分析	
第四节	北美 半导体清洗设备	行业地区市场分析	
一、	北美 半导体清洗设备	行业市场现状分析	
二、	北美 半导体清洗设备	行业市场规模与市场需求分析	
三、	北美 半导体清洗设备	行业市场前景分析	
第五节	欧洲 半导体清洗设备	行业地区市场分析	
一、	欧洲 半导体清洗设备	行业市场现状分析	
二、	欧洲 半导体清洗设备	行业市场规模与市场需求分析	
三、	欧洲 半导体清洗设备	行业市场前景分析	
第六节	2025-2032年全球 半导体清洗设备	行业分布	走势预测
第七节	2025-2032年全球 半导体清洗设备	行业市场规模预测	
【第三部分 国内现状与企业案例】			
第五章	中国 半导体清洗设备	行业运行情况	
第一节	中国 半导体清洗设备	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 半导体清洗设备	行业市场规模分析	
一、	影响中国 半导体清洗设备	行业市场规模的因素	

二、中国	半导体清洗设备	行业市场规模
三、中国	半导体清洗设备	行业市场规模解析
第三节 中国	半导体清洗设备	行业供应情况分析
一、中国	半导体清洗设备	行业供应规模
二、中国	半导体清洗设备	行业供应特点
第四节 中国	半导体清洗设备	行业需求情况分析
一、中国	半导体清洗设备	行业需求规模
二、中国	半导体清洗设备	行业需求特点
第五节 中国	半导体清洗设备	行业供需平衡分析
第六节 中国	半导体清洗设备	行业存在的问题与解决策略分析
第六章 中国	半导体清洗设备	行业产业链及细分市场分析
第一节 中国	半导体清洗设备	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、	半导体清洗设备	行业产业链图解
第二节 中国	半导体清洗设备	行业产业链环节分析
一、	上游产业发展现状	
二、	上游产业对 半导体清洗设备	行业的影响分析
三、	下游产业发展现状	
四、	下游产业对 半导体清洗设备	行业的影响分析
第三节 中国	半导体清洗设备	行业细分市场分析
一、	细分市场一	
二、	细分市场二	
第七章 2020-2024年中国	半导体清洗设备	行业市场竞争分析
第一节 中国	半导体清洗设备	行业竞争现状分析
一、中国	半导体清洗设备	行业竞争格局分析
二、中国	半导体清洗设备	行业主要品牌分析
第二节 中国	半导体清洗设备	行业集中度分析
一、中国	半导体清洗设备	行业市场集中度影响因素分析
二、中国	半导体清洗设备	行业市场集中度分析
第三节 中国	半导体清洗设备	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	
第八章 2020-2024年中国	半导体清洗设备	行业模型分析

第一节 中国 半导体清洗设备	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 半导体清洗设备	行业SWOT分析
一、SWOT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 半导体清洗设备	行业SWOT分析结论
第三节 中国 半导体清洗设备	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	
第九章 2020-2024年中国 半导体清洗设备	行业需求特点与动态分析
第一节 中国 半导体清洗设备	行业市场动态情况
第二节 中国 半导体清洗设备	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 半导体清洗设备	行业成本结构分析
第四节 半导体清洗设备	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 半导体清洗设备	行业价格现状分析

第六节 2025-2032年中国	半导体清洗设备	行业价格影响因素与走势预测
第十章 中国	半导体清洗设备	行业所属行业运行数据监测
第一节 中国	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	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		
第十一章 2020-2024年中国	半导体清洗设备	行业区域市场现状分析
第一节 中国	半导体清洗设备	行业区域市场规模分析
一、影响	半导体清洗设备	行业区域市场分布的因素
二、中国	半导体清洗设备	行业区域市场分布
第二节 中国华东地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）华东地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）华东地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）华东地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）华中地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）华中地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）华中地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）华南地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）华南地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）华南地区	半导体清洗设备	行业市场规模预测
第五节 华北地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）华北地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）华北地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）华北地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）东北地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）东北地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）东北地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）西南地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）西南地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）西南地区	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业市场分析
（1）西北地区	半导体清洗设备	行业市场规模
（2）西北地区	半导体清洗设备	行业市场现状
（3）西北地区	半导体清洗设备	行业市场规模预测
第九节 2025-2032年中国	半导体清洗设备	行业市场规模区域分布
		预测

第十二章 半导体清洗设备

行业企业分析（随数据更新可能有调整）

第一节 企业一

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 企业二

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

第三节 企业三

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

第四节 企业四

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

第五节 企业五

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

第六节 企业六

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

第七节 企业七

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

第八节 企业八

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

第九节 企业九

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

第十节 企业十

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

【第四部分 展望、结论与建议】

第十三章 2025-2032年中国 半导体清洗设备

行业发展前景分析与预测

第一节 中国 半导体清洗设备

行业未来发展前景分析

一、中国 半导体清洗设备

行业市场机会分析

二、中国	半导体清洗设备	行业投资增速预测
第二节 中国	半导体清洗设备	行业未来发展趋势预测
第三节 中国	半导体清洗设备	行业规模发展预测
一、中国	半导体清洗设备	行业市场规模预测
二、中国	半导体清洗设备	行业市场规模增速预测
三、中国	半导体清洗设备	行业产值规模预测
四、中国	半导体清洗设备	行业产值增速预测
五、中国	半导体清洗设备	行业供需情况预测
第四节 中国	半导体清洗设备	行业盈利走势预测
第十四章 中国	半导体清洗设备	行业研究结论及投资建议
第一节 观研天下中国	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	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	半导体清洗设备	行业品牌营销策略分析
一、	半导体清洗设备	行业产品策略
二、	半导体清洗设备	行业定价策略
三、	半导体清洗设备	行业渠道策略
四、	半导体清洗设备	行业推广策略
第四节	观研天下分析师投资建议	

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202508/762701.html>