

2018年中国晶圆制造设备行业分析报告- 市场深度分析与投资前景预测

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《2018年中国晶圆制造设备行业分析报告-市场深度分析与投资前景预测》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://baogao.chinabaogao.com/zhuan YongShebei/340155340155.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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、晶圆制造设备是半导体设备的核心

从物理制造流程来看，集成电路制造可以分为晶片制造、晶圆制造和封装测试三个环节。IC 产业对设备的需要也都集中在这三个环节上。其中晶圆制造环节又称为前段（Front End），封装测试环节又被称为后段（Back End）。

图表：集成电路制造流程示意图

图表来源：公开资料整理

根据 SEMI 统计，全球半导体设备销售额中晶圆处理设备占比 80%，其中光刻设备、镀膜设备和刻蚀设备分别占 20%、15%和 15%，其他晶圆处理相关设备占 30%。

图表：晶圆处理设备占半导体设备 80%市场份额

图表来源：公开资料整理

二、晶圆制造流程中需要使用大量专用设备

晶圆制造是 IC 生产环节中技术难度最大，也是价值量最高的一环。

晶圆制造的过程是将 IC 设计阶段所产生的电路设计成果转化到硅晶片上，并生产出能够实现设计功能的裸晶。制造环节主要的工艺包括薄膜、图形化、掺杂和热处理。随着集成电路技术的进步，目前使用的先进芯片大多具有几十层的结构，在生产的过程中需要反复多次进行薄膜、图形化、掺杂和热处理过程，因此也对相关设备产生了大量的需求。

图表：晶圆制造环节主要的工艺包括薄膜、图形化、掺杂和热处理，需要多次重复

图表来源：公开资料整理

薄膜工艺是在晶圆表面形成薄膜的加工工艺，这些薄膜可能是不同的材料，并使用多种工艺生长或沉积而成。通用的沉淀技术包括物理气相沉积（PVD）、化学气相沉积（CVD）、蒸发和溅射、分子束、外延生长、分子束外延和原子层沉积（ALD）等。生长技术包括氧化工艺和氮化工艺等。

图形化工艺是通过一系列生产步骤将晶圆表面薄膜的特定部分除去，此后晶圆表面会留下带有微图形结构的薄膜。主要工艺是光刻。图形化是四个基本工艺中最关键的一步，确定了器件的关键尺寸。

掺杂是将特定的杂质通过薄膜开口引入晶圆表层的工艺过程，可在晶圆表层建立阱形区。掺杂的主要工艺方法包括热扩散和离子注入两种。

热处理是简单的将晶圆加热和冷却来达到特定结果的制程。热处理并不会在晶圆上增加或减少任何物质，但可以消除离子注入所产生的损伤、改善金属导线性能或者去除晶圆表面光刻胶中溶剂。

一代设备，一代器件。薄膜、图形化、掺杂和热处理等工艺环节都需要使用对应的设备，常用的包括：扩散炉、氧化炉、CVD 炉、湿法刻蚀机、离子刻蚀机、光刻机、清洗机和抛光机等类设备。晶圆生产完成后，检验合格的产品会送往封装工厂进行封装。在封装测

试环节会使用到划片机、键合机、测试机等设备。在提升芯片制程技术时，芯片制造厂商需要与设备产商协力研发新一代技术所需的专用设备，因此有了“一代设备，一代器件”的说法。

图表：晶圆制造和封装测试过程需要使用到大量高端专用设备

图表来源：公开资料整理

三、未来几年国内设备投资规模有望达到年均千亿

全球集成电路设备市场规模在 800 亿美元左右。根据 IC Insight 统计，2017 年全球集成电路设备市场达到 912 亿美元，增长 36%。另外 IC Insight 预测未来 5 年全球集成电路设备市场规模仍然巨大，将保持在 800 亿美元左右。

图表：2017 年全球集成电路设备市场规模达到 912 亿美元

图表来源：公开资料整理

晶圆设备投资是集成电路设备投资中最主要的部分。根据 SEMI 发布的世界晶圆产线报告，2017 年全球晶圆设备支出达到 570 亿美元，增长 41%，预计 2018 年将继续增长 11%至 630 亿美元。

图表：2017 年全球晶圆生产线设备支出达到 570 亿美元

图表来源：公开资料整理

中国和韩国（三星与 SK 海力士天量投资）在晶圆生产设备上的投资是造成全球支出高速增长的主要原因。

图表：中国和韩国在晶圆生产设备上的投资是造成 2017 年全球市场高速增长的主要原因

图表来源：公开资料整理

我们认为随着国内半导体行业投资的走高，国内设备厂商也将迎来一轮历史性成长机会。

观研天下发布的《2018年中国晶圆制造设备行业分析报告-市场深度分析与投资前景预测》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。

它是业内企业、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。

【报告大纲】

第一章 2016-2018年中国晶圆制造设备行业发展概述

第一节 晶圆制造设备行业发展情况概述

- 一、晶圆制造设备行业相关定义
- 二、晶圆制造设备行业基本情况介绍
- 三、晶圆制造设备行业发展特点分析

第二节 中国晶圆制造设备行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、晶圆制造设备行业产业链条分析
- 三、中国晶圆制造设备行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国晶圆制造设备行业生命周期分析

- 一、晶圆制造设备行业生命周期理论概述
- 二、晶圆制造设备行业所属的生命周期分析

第四节 晶圆制造设备行业经济指标分析

- 一、晶圆制造设备行业的赢利性分析
- 二、晶圆制造设备行业的经济周期分析
- 三、晶圆制造设备行业附加值的提升空间分析

第五节 中国晶圆制造设备行业进入壁垒分析

- 一、晶圆制造设备行业资金壁垒分析
- 二、晶圆制造设备行业技术壁垒分析
- 三、晶圆制造设备行业人才壁垒分析
- 四、晶圆制造设备行业品牌壁垒分析
- 五、晶圆制造设备行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球晶圆制造设备行业市场发展现状分析

第一节 全球晶圆制造设备行业发展历程回顾

第二节 全球晶圆制造设备行业市场区域分布情况

第三节 亚洲晶圆制造设备行业地区市场分析

一、亚洲晶圆制造设备行业市场现状分析

二、亚洲晶圆制造设备行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲晶圆制造设备行业市场前景分析

第四节 北美晶圆制造设备行业地区市场分析

一、北美晶圆制造设备行业市场现状分析

二、北美晶圆制造设备行业市场规模与市场需求分析

三、北美晶圆制造设备行业市场前景分析

第五节 欧盟晶圆制造设备行业地区市场分析

一、欧盟晶圆制造设备行业市场现状分析

二、欧盟晶圆制造设备行业市场规模与市场需求分析

三、欧盟晶圆制造设备行业市场前景分析

第六节 2018-2024年世界晶圆制造设备行业分布走势预测

第七节 2018-2024年全球晶圆制造设备行业市场规模预测

第三章 中国晶圆制造设备产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品晶圆制造设备总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国晶圆制造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

第三节 中国晶圆制造设备产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国晶圆制造设备行业运行情况

第一节 中国晶圆制造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 中国晶圆制造设备行业市场规模分析

第三节 中国晶圆制造设备行业供应情况分析

第四节 中国晶圆制造设备行业需求情况分析

第五节 中国晶圆制造设备行业供需平衡分析

第六节 中国晶圆制造设备行业发展趋势分析

第五章 中国晶圆制造设备所属行业运行数据监测

第一节 中国晶圆制造设备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 中国晶圆制造设备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 中国晶圆制造设备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

第六章 2016-2018年中国晶圆制造设备市场格局分析

第一节 中国晶圆制造设备行业竞争现状分析

一、中国晶圆制造设备行业竞争情况分析

二、中国晶圆制造设备行业主要品牌分析

第二节 中国晶圆制造设备行业集中度分析

一、中国晶圆制造设备行业市场集中度分析

二、中国晶圆制造设备行业企业集中度分析

第三节 中国晶圆制造设备行业存在的问题

第四节 中国晶圆制造设备行业解决问题的策略分析

第五节 中国晶圆制造设备行业竞争力分析

一、生产要素

二、需求条件

三、支援与相关产业

四、企业战略、结构与竞争状态

五、政府的作用

第七章 2016-2018年中国晶圆制造设备行业需求特点与价格走势分析

第一节 中国晶圆制造设备行业消费特点

第二节 中国晶圆制造设备行业消费偏好分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 晶圆制造设备行业成本分析

第四节 晶圆制造设备行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、渠道因素

四、其他因素

第五节 中国晶圆制造设备行业价格现状分析

第六节 中国晶圆制造设备行业平均价格走势预测

一、中国晶圆制造设备行业价格影响因素

二、中国晶圆制造设备行业平均价格走势预测

三、中国晶圆制造设备行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国晶圆制造设备行业区域市场现状分析

第一节 中国晶圆制造设备行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地晶圆制造设备市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区晶圆制造设备市场规模分析

四、华东地区晶圆制造设备市场规模预测

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、华中地区晶圆制造设备市场规模分析

四、华中地区晶圆制造设备市场规模预测

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、华南地区晶圆制造设备市场规模分析

第九章 2016-2018年中国晶圆制造设备行业竞争情况

第一节 中国晶圆制造设备行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、现有企业间竞争

二、潜在进入者分析

三、替代品威胁分析

四、供应商议价能力

五、客户议价能力

第二节 中国晶圆制造设备行业SWOT分析

一、行业优势分析

二、行业劣势分析

三、行业机会分析

四、行业威胁分析

第三节 中国晶圆制造设备行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 晶圆制造设备行业企业分析（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、公司优劣势分析

第二节 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、公司优劣势分析

第三节 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、公司优劣势分析

第四节 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、公司优劣势分析

第五节 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、公司优劣势分析

第十一章 2018-2024年中国晶圆制造设备行业发展前景分析与预测

第一节 中国晶圆制造设备行业未来发展前景分析

一、晶圆制造设备行业国内投资环境分析

二、中国晶圆制造设备行业市场机会分析

三、中国晶圆制造设备行业投资增速预测

第二节 中国晶圆制造设备行业未来发展趋势预测

第三节 中国晶圆制造设备行业市场发展预测

一、中国晶圆制造设备行业市场规模预测

二、中国晶圆制造设备行业市场规模增速预测

三、中国晶圆制造设备行业产值规模预测

四、中国晶圆制造设备行业产值增速预测

五、中国晶圆制造设备行业供需情况预测

第四节 中国晶圆制造设备行业盈利走势预测

一、中国晶圆制造设备行业毛利润同比增速预测

二、中国晶圆制造设备行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国晶圆制造设备行业投资风险与营销分析

第一节 晶圆制造设备行业投资风险分析

一、晶圆制造设备行业政策风险分析

二、晶圆制造设备行业技术风险分析

三、晶圆制造设备行业竞争风险

四、晶圆制造设备行业其他风险分析

第二节 晶圆制造设备行业企业经营发展分析及建议

一、晶圆制造设备行业经营模式

二、晶圆制造设备行业销售模式

三、晶圆制造设备行业创新方向

第三节 晶圆制造设备行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

第十三章 2018-2024年中国晶圆制造设备行业发展策略及投资建议

第一节 中国晶圆制造设备行业品牌战略分析

一、晶圆制造设备企业品牌的重要性

二、晶圆制造设备企业实施品牌战略的意义

三、晶圆制造设备企业品牌的现状分析

四、晶圆制造设备企业的品牌战略

五、晶圆制造设备品牌战略管理的策略

第二节 中国晶圆制造设备行业市场重点客户战略实施

一、实施重点客户战略的必要性

二、合理确立重点客户

三、对重点客户的营销策略

四、强化重点客户的管理

五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国晶圆制造设备行业战略综合规划分析

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第十四章 2018-2024年中国晶圆制造设备行业发展策略及投资建议

第一节 中国晶圆制造设备行业产品策略分析

一、服务产品开发策略

二、市场细分策略

三、目标市场的选择

第二节 中国晶圆制造设备行业定价策略分析

第三节 中国晶圆制造设备行业营销渠道策略

一、晶圆制造设备行业渠道选择策略

二、晶圆制造设备行业营销策略

第四节 中国晶圆制造设备行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国晶圆制造设备行业重点投资区域分析

二、中国晶圆制造设备行业重点投资产品分析

图表详见正文（GYJPZQ）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanyongshebei/340155340155.html>