

2021年中国晶圆市场分析报告- 市场调研与运营规划研究

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《2021年中国晶圆市场分析报告-市场调研与运营规划研究》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/yuanqijian/547818547818.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

晶圆是指硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆。晶圆行业上游主要为晶圆设计，中游为晶圆制造，下游为晶圆应用。

我国晶圆行业产业链上游为晶圆设计，主要包括原材料（硅片、光刻胶、电子气体、CMP等）和设备（氧化炉、光刻机、刻蚀设备等）。

晶圆的基本原料是硅，占比高达95%，硅是由石英砂所精练出来的。根据数据显示，我国石英砂行业产量整体呈现增长态势，从2015年的6786万吨增长到了2020年的8765万吨。

2015-2020年我国石英砂产量及增速 数据来源：观研天下整理

电子特气是指在半导体芯片制备过程中需要使用到的各种特种气体，按照气体的化学成分可以分为通用气体和特种气体。

我国各类电子气体汇总

气体种类

介绍

硅族气体

含硅基的硅烷类，如硅烷、HCDs、乙硅烷等。

掺杂气体

含硼、磷、砷等三族及五族原子之气体，如三氯化砷、三氟化砷、磷烷、砷烷等。

刻蚀清洗气体

如原气、三氟化氮、溴化氢、四氟化碳、六氟化硫等。次

反应气体

以碳系及氟系氧化物为主，如二氧化碳、氮、氧化亚氮等。

气相沉积气体

输、锗、铝、钛、钨、钴、镍等金属卤化物及有机烷类衍生物。资料来源：观研天下整理

各晶圆制造设备中以光刻机、刻蚀机和薄膜沉积设备的产值最大，生产难度也最高。根据数据显示，光刻机占比晶圆制造设备市场最大，达30%；其次是CVD设备占比达20%；刻蚀设备与PVD设备占比相同，均达12%。

2019年我国晶圆制造设备市场分布情况 数据来源：观研天下整理

现阶段，我国晶圆行业产业上游制造设备主要企业包括北方华创、北京仪器厂、中晟光电、中微半导体、成都光机所、上海微电设备、青岛福瑞德、青岛旭光仪表设备等优秀企业。

我国晶圆行业产业链上游制造设备代表企业优势分析

类别

企业名称

优势分析

PECVD

北方华创

产品优势：北方华创主营半导体装备、真空装备、新能源锂电装备及精密元器件业务，为半导体、新能源、新材料等领域提供解决方案。公司现有四大产业制造基地，营销服务体系覆盖欧、美、亚等全球主要国家和地区。

北京仪器厂

产业规模优势：占地11万平方米，资产总额1.36亿元。诞生了第一台光学经纬仪、第一台热分析仪器、第一台天象仪，为国家的科研、教学、国防等建设做出了重大贡献，使之成为研制、生产大地测量仪器、精密物理光学仪器、分析仪器产品生产基地。

MOCVD

中晟光电

技术优势：是由一批世界第一流的半导体设备公司和LED MOCVD设备公司的技术专家和管理团队创建，由国内、外的业界精英组成的一个高端装备研发、生产、销售及服务的公司。公司旨在建立一个以中国为基地世界领先的LED生产关键设备，技术和工艺制成的企业，首先实现世界领先的LED MOCVD设备的国产化。

绿色发展优势：将致力于为节能减排、绿色能源的使命作出我们应有的贡献。产业化创新和具有自主知识产权的多项关键的MOCVD技术，开发满足客户大规模生产所需要的下一代世界领先的LED MOCVD设备、技术、和制成工艺，以推动LED产业持续高速发展。

中微半导体

产品优势：是一家以中国为基地、面向全球的微观加工高端设备公司，为集成电路和泛半导体行业提供具竞争力的高端设备和高质量的服务。

光刻机

成都光机所

产业规模优势：成都光明光电股份有限公司是中国南方工业集团公司所属重点骨干企业，是中国最大的综合性光学及光电材料生产企业。公司光学玻璃产销量居世界首位，产品占领了中国大部分市场，并远销至欧洲、北美、东南亚的14个国家和地区。

上海微电设备

产品优势：主要致力于大规模工业生产的投影光刻机研发、生产、销售与服务，公司产品可广泛应用于IC制造与先进封装、MEMS、TSV/3D、TFT-OLED等制造领域。

人才优势：公司拥有一支500多人的多学科、高技术的人才队伍和完善的产品开发手段和设备，以及支撑微电子装备研发的光学、机械、电气控制、微环境等多学科软硬件测控技术平台，可进行集成电路关键设备—光刻机的设计、制造集成、测试和工艺试验，技术涉及光学、结构、动力学、精密运动和控制、软件工程、精密测量、微环境控制等众多领域。

氧化炉

青岛福瑞德

产品优势：形成了技术过硬的主导产品——各类宽带砂光机、裁板锯、封边机、多排钻等机械设备。BSG系列单面定厚宽带砂光机、双面定厚宽带砂光机、辊式快送料抛光机、刨木宽带砂光机、底漆砂光机等产品被广泛应用于多层胶合板、刨花板、密度板、实木板等各类板材的定厚、刨砂、抛光等。实用新型砂光机（一体宽带机型）荣获国家专利。

青岛旭光仪表设备

产业规模优势：现有厂房面积2800平方米，固定资产1800万元，员工70余人，工程技术人员30余人。是我国生产微电子专用设备定点厂家之一，为我国863计划做出重大贡献。资料来源：观研天下整理

我国晶圆行业产业链中游为晶圆制造环节，主要包括晶圆制造、晶圆封装、晶圆测试、晶圆切割成硅片等步骤。

根据数据显示，2019年我国圆晶制造行业市场规模达到2149.1亿元，较2018年同比增长18.20%；据预测，2021年我国圆晶制造行业市场规模将达到约2941.4亿元。

2016-2021年我国晶圆制造市场规模、增速及预测 数据来源：观研天下整理

根据数据显示，2019年我国晶圆代工市场中市场份额占比最大的是台积电，达56%；其次为中芯国际，市场份额达18%。华虹集团、联电、格罗方德市场份额分别占比8%、7%、5%。

2019年我国晶圆代工市场份额分布情况 数据来源：观研天下整理

现阶段，我国晶圆行业产业中游主要企业包括台积电、中芯国际、华虹集团、联电、格罗方德等优秀企业。

我国晶圆行业产业链中游代表企业优势分析

企业名称

优势分析

台积电

产业规模优势：是全球最领先且规模最大的专业集成电路制造服务公司——台湾积体电路制造股份有限公司独资设立的子公司，是其全球布局中重要的一环。

中芯国际

产业规模优势：是中国内地规模大、技术先进的集成电路芯片制造企业。中芯国际已在上海建有一座300nm芯片厂和三座200nm芯片厂，在北京建有两座300nm芯片厂，在天津建有一座200nm芯片厂，在深圳有一座200nm芯片厂在兴建中，在成都拥有一座封装测试厂。中芯国际还在美国、欧洲、日本提供客户服务和设立营销办事处，同时在香港设立了代表处。此外代武汉新芯集成电路制造有限公司经营管理一座300nm芯片厂。

产品优势：是根据客户本身或第三者的集成电路设计为客户制造集成电路芯片。中芯国际是纯商业性集成电路代工厂，提供 0.35微米到14纳米制程工艺设计和制造服务。荣获《半导体国际》杂志颁发的"2003年度最佳半导体厂"奖项。

华虹集团

产业规模优势：是中国目前拥有先进芯片制造主流工艺技术的8+12寸芯片制造企业。20多年来，率先建成了中国大陆第一条8英寸集成电路生产线、建设了本土企业第一条全自动的12英寸生产线。集团旗下业务包括集成电路研发制造、电子元器件分销、智能化系统应用等板块，其中芯片制造核心业务分布在浦东金桥、张江、康桥和江苏无锡四个基地，目前运营3条8英寸生产线、3条12英寸生产线。量产工艺制程覆盖1微米至28纳米各节点。

人才优势：集团现有员工10000余人，已形成一支专业化、国际化、高科技人才队伍。全集团累计专利申请受理超过13000件，超过95%为发明专利，获授权超过7000件。

联电

产业规模优势：台湾第一家半导体公司。集团旗下有5家晶圆代工厂，包括联电、联诚、联瑞、联嘉以及最新投资的合泰半导体，是全球半导体投资第四大。

技术优势：身为全球半导体业界的先驱，联电领先全球，是第一家导入铜制程产出晶圆、生产12英寸晶圆、产出业界第一个65纳米制程芯片的公司，同时也是第一家采用28纳米制程技术产出芯片的公司。联电的尖端晶圆制造技术协助客户产出速度更快、效能更强的芯片，满足今日应用产品的需要。联电的尖端技术包括高介电系数/金属闸极、低电介值、浸润式微影术与混合信号/RFCMOS技术等。联电是台湾第一家提供晶圆制造服务的公司，也是台湾第一家上市的半导体公司（1985年）。联电以策略创新见长，首创员工分红入股制度，此制度已被公认为引领台湾电子产业快速成功发展的主因。联电同时也通过MyUMC在线服务，使客户可在线取得完整的供应链信息，此服务于1998年上线，亦为业界首创。

格罗方德

产业规模优势：是一家总部位于美国加州硅谷桑尼维尔市的半导体晶圆代工厂商，拥有德国德累斯顿、美国奥斯汀和纽约州(建设中)等多座工厂，员工总数约18000人。资料来源：观研天下整理

我国晶圆行业产业科下游为应用领域，主要包括半导体、消费电子、智能电网、太阳能电池、二极管等领域。

按照代工晶圆下游应用领域来分，2019年我国无线领域所需要的晶圆占比最大，达47%；其次为消费和工业，占比分别为19%、15%。

2019年我国晶圆代工下游领域市场分布情况 数据来源：观研天下整理

目前国内功率半导体产业链正在日趋完善，技术也正在取得突破。根据数据显示，2019年我国功率半导体市场规模为62亿美元，2020年市场规模为56亿美元，同比下降9.68%；据预测，2021年我国功率半导体市场规模有望达到57亿美元。

2017-2021年我国功率半导体市场规模、增速及预测 数据来源：观研天下整理

在国家政策扶持带动下，我国集成电路行业呈现快速增长的势头。根据数据显示，2020年我国集成电路市场规模达到8848亿元，较2019年同比增长17.01%；据预测，2021年我国集成电路市场规模将突破10000亿元。

2016-2021年我国集成电路市场规模、增速及预测 数据来源：观研天下整理

近年来，电子科技消费级应用领域的不断发展以及世界范围内人口消费水平不断提高，消费电子市场终端产品领域在市场容量和品类广度上不断发展延伸。数据显示，2020年我国电子制造业主营业务收入12.10万亿元，同比增长6.42%；据预测，2021年我国电子制造业主营业务收入将达到13.31万亿元。（TJL）

2016-2021年我国电子制造业主营业务收入、增速及预测 数据来源：观研天下整理

观研报告网发布的《2021年中国晶圆市场分析报告-市场调研与运营规划研究》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。

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 2017-2021年中国晶圆行业发展概述

第一节 晶圆行业发展情况概述

- 一、晶圆行业相关定义
- 二、晶圆行业基本情况介绍
- 三、晶圆行业发展特点分析

四、晶圆行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售模式

五、晶圆行业需求主体分析

第二节 中国晶圆行业上下游产业链分析

一、产业链模型原理介绍

二、晶圆行业产业链条分析

三、产业链运行机制

(1) 沟通协调机制

(2) 风险分配机制

(3) 竞争协调机制

四、中国晶圆行业产业链环节分析

1、上游产业

2、下游产业

第三节 中国晶圆行业生命周期分析

一、晶圆行业生命周期理论概述

二、晶圆行业所属的生命周期分析

第四节 晶圆行业经济指标分析

一、晶圆行业的赢利性分析

二、晶圆行业的经济周期分析

三、晶圆行业附加值的提升空间分析

第五节 中国晶圆行业进入壁垒分析

一、晶圆行业资金壁垒分析

二、晶圆行业技术壁垒分析

三、晶圆行业人才壁垒分析

四、晶圆行业品牌壁垒分析

五、晶圆行业其他壁垒分析

第二章 2017-2021年全球晶圆行业市场发展现状分析

第一节 全球晶圆行业发展历程回顾

第二节 全球晶圆行业市场区域分布情况

第三节 亚洲晶圆行业地区市场分析

一、亚洲晶圆行业市场现状分析

二、亚洲晶圆行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲晶圆行业市场前景分析

第四节 北美晶圆行业地区市场分析

- 一、北美晶圆行业市场现状分析
- 二、北美晶圆行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美晶圆行业市场前景分析

第五节 欧洲晶圆行业地区市场分析

- 一、欧洲晶圆行业市场现状分析
- 二、欧洲晶圆行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲晶圆行业市场前景分析

第六节 2021-2026年世界晶圆行业分布走势预测

第七节 2021-2026年全球晶圆行业市场规模预测

第三章 中国晶圆产业发展环境分析

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 中国晶圆行业运行情况

第一节 中国晶圆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

1、行业技术发展现状

2、行业技术专利情况

3、技术发展趋势分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国晶圆行业市场规模分析

第三节 中国晶圆行业供应情况分析

第四节 中国晶圆行业需求情况分析

第五节 我国晶圆行业进出口形势分析

1、进口形势分析

2、出口形势分析

3、进出口价格对比分析

第六节、我国晶圆行业细分市场分析

1、细分市场一

2、细分市场二

3、其它细分市场

第七节 中国晶圆行业供需平衡分析

第八节 中国晶圆行业发展趋势分析

第五章 中国晶圆所属行业运行数据监测

第一节 中国晶圆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 2017-2021年中国晶圆市场格局分析

第一节 中国晶圆行业竞争现状分析

一、中国晶圆行业竞争情况分析

二、中国晶圆行业主要品牌分析

第二节 中国晶圆行业集中度分析

一、中国晶圆行业市场集中度影响因素分析

二、中国晶圆行业市场集中度分析

第三节 中国晶圆行业存在的问题

第四节 中国晶圆行业解决问题的策略分析

第五节 中国晶圆行业钻石模型分析

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 2017-2021年中国晶圆行业需求特点与动态分析

第一节 中国晶圆行业消费市场动态情况

第二节 中国晶圆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 晶圆行业成本结构分析

第四节 晶圆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 中国晶圆行业价格现状分析

第六节 中国晶圆行业平均价格走势预测

一、中国晶圆行业价格影响因素

二、中国晶圆行业平均价格走势预测

三、中国晶圆行业平均价格增速预测

第八章 2017-2021年中国晶圆行业区域市场现状分析

第一节 中国晶圆行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区晶圆市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区晶圆市场规模分析
- 四、华东地区晶圆市场规模预测

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、华中地区晶圆市场规模分析
- 四、华中地区晶圆市场规模预测

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、华南地区晶圆市场规模分析
- 四、华南地区晶圆市场规模预测

第九章 2017-2021年中国晶圆行业竞争情况

第一节 中国晶圆行业竞争结构分析（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 中国晶圆行业SCP分析

- 一、理论介绍
- 二、SCP范式
- 三、SCP分析框架

第三节 中国晶圆行业竞争环境分析（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

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、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第十一章 2021-2026年中国晶圆行业发展前景分析与预测

第一节 中国晶圆行业未来发展前景分析

一、晶圆行业国内投资环境分析

二、中国晶圆行业市场机会分析

三、中国晶圆行业投资增速预测

第二节 中国晶圆行业未来发展趋势预测

第三节 中国晶圆行业市场发展预测

一、中国晶圆行业市场规模预测

二、中国晶圆行业市场规模增速预测

三、中国晶圆行业产值规模预测

四、中国晶圆行业产值增速预测

五、中国晶圆行业供需情况预测

第四节 中国晶圆行业盈利走势预测

一、中国晶圆行业毛利润同比增速预测

二、中国晶圆行业利润总额同比增速预测

第十二章 2021-2026年中国晶圆行业投资风险与营销分析

第一节 晶圆行业投资风险分析

一、晶圆行业政策风险分析

二、晶圆行业技术风险分析

三、晶圆行业竞争风险分析

四、晶圆行业其他风险分析

第二节 晶圆行业应对策略

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 2021-2026年中国晶圆行业发展战略及规划建议

第一节 中国晶圆行业品牌战略分析

一、晶圆企业品牌的重要性

二、晶圆企业实施品牌战略的意义

三、晶圆企业品牌的现状分析

四、晶圆企业的品牌战略

五、晶圆品牌战略管理的策略

第二节 中国晶圆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 2021-2026年中国晶圆行业发展策略及投资建议

第一节 中国晶圆行业产品策略分析

- 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 中国晶圆行业营销渠道策略

- 一、晶圆行业渠道选择策略
- 二、晶圆行业营销策略

第三节 中国晶圆行业价格策略

第四节 观研天下行业分析师投资建议

- 一、中国晶圆行业重点投资区域分析
- 二、中国晶圆行业重点投资产品分析

图表详见报告正文

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/yuanqijian/547818547818.html>