2021年中国单晶硅材料市场分析报告- 行业规模现状与发展潜力评估

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年中国单晶硅材料市场分析报告-行业规模现状与发展潜力评估》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/xincailliao/536251536251.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

单晶硅是由多晶硅制备而成，当熔融的多晶硅在凝固时，硅原子将以晶格排列成许多晶核，如果这些晶核长成晶面取向相同的晶粒，则这些晶粒平行结合起来便结晶成单晶硅。单晶硅材料主要包括单晶硅棒、单晶硅片等。其中，单晶硅棒是单晶硅片的前道工序。

单晶硅材料产业现状

1) 我国太阳能级硅片占据全球主导地位，半导体级硅片国产替代空间大

2) 近年来我国太阳能级硅片产量已在全球占主导地位。根据中国光伏行业协会数据，2018年全球前十名太阳能级硅片制造企业均为中国企业，我国太阳能级硅片的全球市场占有率已从2014年的76%上升至2018年的90%，2019年，太阳能级硅片出口额约20亿美元，出口量为51.8亿片，约合27.3GW。

在半导体领域，目前全球半导体硅片市场主流产品规格为200mm和300mm硅片，国际半导体产业协会（SEMI）数据显示，2018年上述产品市场份额分别达到26.34%和63.31%，合计占比约九成。目前大尺寸硅片市场基本被国外企业垄断，我国半导体硅片企业主要生产150mm及以下半导体硅片，仅少数高端半导体硅片制造企业具备200mm和300mm半导体硅片的生产能力。

在2017年以前，我国300mm半导体硅片几乎全部依赖进口，在一定程度上制约了我国集成电路产业规模化发展。近年来，我国半导体硅片制造企业正加大研发及资本投入，攻克大硅片技术难题，突破硅片产能限制。在半导体产业迁移和我国政策强力推动的背景下，全球硅片产能逐渐向内陆地区转移，国产硅片替代空间巨大。

3) 半导体级硅片价格随周期波动，太阳能级硅片价格整体向下

从单晶硅的市场价格来说，半导体级硅片价格随周期波动，太阳能级硅片价格整体向下。半导体硅片价格随宏观周期变化而波动。2011年至2016年，全球经济经2008年经济危机后半导体需求放缓，半导体硅片行业处于供大于求的状态，价格整体呈下降趋势。

SEMI数据显示，全球半导体硅片销售单价由2011年的1.09美元/英寸降至2016年的0.67美元/英寸。随后受益于人工智能、汽车电子、区块链、5G、物联网等半导体终端新兴应用市场的强劲需求，半导体硅片价格增长至2018年的0.90美元/英寸。

数据来源：SEMI

太阳能硅片价格近年来则呈现一直下降的趋势。根据光储亿家（Solarzoom）数据显示，全球太阳能级单晶硅片价格由2013年的1.16美元/片降至2018年的0.45美元/片。价格下跌主要原因为：

生产工艺的提升降低制造成本。如连续拉晶法技术的发展，提高了单个石英坩埚的单晶产出，金刚线切割技术的全面应用提升了每公斤单晶方棒出片量等，这些技术的应用都在一定程度上促进了硅片成本的下降；

龙头企业产能不断扩张，供货能力不断提升；

拉晶用多晶硅价格呈现明显下降趋势。

数据来源：Solarzoom

单晶硅材料产业发展趋势

1) 硅片大尺寸化

降本增效一直以来都是推动行业内企业进行大尺寸硅片开发的源动力，大尺寸硅片优势如下表所示：

主要优势

介绍

提高生产效率

在半导体领域，在核心面积一定的条件下，硅片尺寸越大一次制作的核心越多，生产效率得到提升。

在光伏领域，应用大尺寸硅片后，单张电池瓦数将得到提升。在单位时间内生产电池片张数和成本不变的情况下，单张电池瓦数的提升，有助于摊薄每瓦成本。

提升硅片利用率

在半导体领域，在圆形的硅片上制造矩形的芯片硅片边缘处的一些区域无法被利用，必然会浪费部分硅片，硅片尺寸越大，相对而言硅片边缘的损失越小，有利于进一步提升硅片利用率。

在光伏领域，硅棒切方面积损失比例得到下降。

提升性能

在半导体领域，芯片的计算性能等于单位面积晶体管数量乘以芯片面积，在制程进步速度放缓的背景下，单位面积晶体管数量的增速也相应放缓，因此提升计算性能就需要提升芯片的面积。但由于需要考虑芯片的制作成本，所以硅片尺寸需增加，以保持合理的芯片生产成本。

在光伏领域，大尺寸硅片通过提升单片面积和转换效率增加功率，从而降低光伏单位投资成本。集成电路发展趋势推动了更大尺寸半导体硅片的开发，半导体硅片尺寸已从1960年时的1英寸发展到现在的450mm。其中200mm、300mm大硅片自2011年以来已成为全球主流，在我国大硅片自给率较低背景下，国内半导体硅片制造技术朝大尺寸方向发展是必然选择，国内多家半导体硅片领先企业已开始300mm大硅片的布局。

与此同时，在太阳能级硅片领域，随着光伏平价上网的推行，光伏产业为提高组件功率输出，降低产业链成本，在目前光伏电池片的效率增长空间有限的情况下，更大尺寸的光伏硅片需求凸显。现阶段，国内太阳能级单晶硅片巨头推出更大尺寸的产品M6尺寸（166mm）和M12尺寸（210mm），发起新一轮太阳能级硅片大尺寸化变革。

3) 单晶硅片在光伏领域渗透率逐步提高

中国光伏行业协会数据显示，国内太阳能级硅片市场的单晶硅片（P型+N型）渗透率由2014年的5%提升至2019年的65%，预计到2022年单晶硅片（P型+N型）市场占比将达到

80%。相对于多晶硅片，单晶硅片性能更加优良，同等条件下发电量更高，长期使用过程中功率衰减更少，弱光响应更强。特别是在金刚线切割技术革命之后，单多晶硅片在生产成本上的差距大幅缩小，使之度电成本与发电效率相对于多晶硅片具备明显的竞争优势，进而太阳能硅片的产品格局发生改变，预计未来单晶硅片的市场份额仍将成上升趋势。

受益于产业政策的支持、国内硅片企业技术水准的提升、以及全球芯片制造产能向中国大陆的转移，预计我国半导体硅片企业的销售额将继续提升，将以高于全球半导体硅片市场的增速发展，市场份额占比也将持续扩大

中国报告网是观研天下集团旗下的业内资深行业分析报告、市场深度调研报告提供商与综合行业信息门户。《2021年中国单晶硅材料市场分析报告-行业规模现状与发展潜力评估》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。

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。

【报告大纲】

第一章 2017-2020年中国单晶硅材料行业发展概述

第一节 单晶硅材料行业发展情况概述

一、单晶硅材料行业相关定义

二、单晶硅材料行业基本情况介绍

三、单晶硅材料行业发展特点分析

四、单晶硅材料行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售模式

五、单晶硅材料行业需求主体分析

第二节 中国单晶硅材料行业上下游产业链分析

一、产业链模型原理介绍

二、单晶硅材料行业产业链条分析

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、中国单晶硅材料行业产业链环节分析

1、上游产业

2、下游产业

第三节 中国单晶硅材料行业生命周期分析

一、单晶硅材料行业生命周期理论概述

二、单晶硅材料行业所属的生命周期分析

第四节 单晶硅材料行业经济指标分析

一、单晶硅材料行业的赢利性分析

二、单晶硅材料行业的经济周期分析

三、单晶硅材料行业附加值的提升空间分析

第五节 中国单晶硅材料行业进入壁垒分析

一、单晶硅材料行业资金壁垒分析

二、单晶硅材料行业技术壁垒分析

三、单晶硅材料行业人才壁垒分析

四、单晶硅材料行业品牌壁垒分析

五、单晶硅材料行业其他壁垒分析

第二章 2017-2020年全球单晶硅材料行业市场发展现状分析

第一节 全球单晶硅材料行业发展历程回顾

第二节 全球单晶硅材料行业市场区域分布情况

第三节 亚洲单晶硅材料行业地区市场分析

- 一、亚洲单晶硅材料行业市场现状分析
- 二、亚洲单晶硅材料行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲单晶硅材料行业市场前景分析
- 第四节 北美单晶硅材料行业地区市场分析
 - 一、北美单晶硅材料行业市场现状分析
 - 二、北美单晶硅材料行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美单晶硅材料行业市场前景分析
- 第五节 欧洲单晶硅材料行业地区市场分析
 - 一、欧洲单晶硅材料行业市场现状分析
 - 二、欧洲单晶硅材料行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲单晶硅材料行业市场前景分析
- 第六节 2021-2026年世界单晶硅材料行业分布走势预测
- 第七节 2021-2026年全球单晶硅材料行业市场规模预测

第三章 中国单晶硅材料产业发展环境分析

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、全社会消费品单晶硅材料总额
- 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 中国单晶硅材料行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规

第三节 中国单晶硅材料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 中国单晶硅材料行业运行情况

第一节 中国单晶硅材料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 中国单晶硅材料行业市场规模分析

第三节 中国单晶硅材料行业供应情况分析

第四节 中国单晶硅材料行业需求情况分析

第五节 我国单晶硅材料行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

三、其它细分市场

第六节 中国单晶硅材料行业供需平衡分析

第七节 中国单晶硅材料行业发展趋势分析

第五章 中国单晶硅材料所属行业运行数据监测

第一节 中国单晶硅材料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 中国单晶硅材料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 中国单晶硅材料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 2017-2020年中国单晶硅材料市场格局分析

第一节 中国单晶硅材料行业竞争现状分析

一、中国单晶硅材料行业竞争情况分析

二、中国单晶硅材料行业主要品牌分析

第二节 中国单晶硅材料行业集中度分析

一、中国单晶硅材料行业市场集中度影响因素分析

二、中国单晶硅材料行业市场集中度分析

第三节 中国单晶硅材料行业存在的问题

第四节 中国单晶硅材料行业解决问题的策略分析

第五节 中国单晶硅材料行业钻石模型分析

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 2017-2020年中国单晶硅材料行业需求特点与动态分析

第一节 中国单晶硅材料行业消费市场动态情况

第二节 中国单晶硅材料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 单晶硅材料行业成本结构分析

第四节 单晶硅材料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 中国单晶硅材料行业价格现状分析

第六节 中国单晶硅材料行业平均价格走势预测

一、中国单晶硅材料行业价格影响因素

二、中国单晶硅材料行业平均价格走势预测

三、中国单晶硅材料行业平均价格增速预测

第八章 2017-2020年中国单晶硅材料行业区域市场现状分析

第一节 中国单晶硅材料行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区单晶硅材料市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区单晶硅材料市场规模分析

四、华东地区单晶硅材料市场规模预测

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、华中地区单晶硅材料市场规模分析
- 四、华中地区单晶硅材料市场规模预测

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、华南地区单晶硅材料市场规模分析
- 四、华南地区单晶硅材料市场规模预测

第九章 2017-2020年中国单晶硅材料行业竞争情况

第一节 中国单晶硅材料行业竞争结构分析（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 中国单晶硅材料行业SCP分析

- 一、理论介绍
- 二、SCP范式
- 三、SCP分析框架

第三节 中国单晶硅材料行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第十章 单晶硅材料行业企业分析（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年中国单晶硅材料行业发展前景分析与预测

第一节 中国单晶硅材料行业未来发展前景分析

一、单晶硅材料行业国内投资环境分析

二、中国单晶硅材料行业市场机会分析

三、中国单晶硅材料行业投资增速预测

第二节 中国单晶硅材料行业未来发展趋势预测

第三节 中国单晶硅材料行业市场发展预测

一、中国单晶硅材料行业市场规模预测

二、中国单晶硅材料行业市场规模增速预测

三、中国单晶硅材料行业产值规模预测

四、中国单晶硅材料行业产值增速预测

五、中国单晶硅材料行业供需情况预测

第四节 中国单晶硅材料行业盈利走势预测

一、中国单晶硅材料行业毛利润同比增速预测

二、中国单晶硅材料行业利润总额同比增速预测

第十二章 2021-2026年中国单晶硅材料行业投资风险与营销分析

第一节 单晶硅材料行业投资风险分析

一、单晶硅材料行业政策风险分析

二、单晶硅材料行业技术风险分析

三、单晶硅材料行业竞争风险分析

四、单晶硅材料行业其他风险分析

第二节 单晶硅材料行业应对策略

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年中国单晶硅材料行业发展战略及规划建议

第一节 中国单晶硅材料行业品牌战略分析

一、单晶硅材料企业品牌的重要性

二、单晶硅材料企业实施品牌战略的意义

三、单晶硅材料企业品牌的现状分析

四、单晶硅材料企业的品牌战略

五、单晶硅材料品牌战略管理的策略

第二节 中国单晶硅材料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 中国单晶硅材料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

第四节 单晶硅材料行业竞争力提升策略

一、单晶硅材料行业产品差异性策略

二、单晶硅材料行业个性化服务策略

三、单晶硅材料行业的促销宣传策略

四、单晶硅材料行业信息智能化策略

五、单晶硅材料行业品牌化建设策略

六、单晶硅材料行业专业化治理策略

第十四章 2021-2026年中国单晶硅材料行业发展策略及投资建议

第一节 中国单晶硅材料行业产品策略分析

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 中国单晶硅材料行业营销渠道策略

一、单晶硅材料行业渠道选择策略

二、单晶硅材料行业营销策略

第三节 中国单晶硅材料行业价格策略

第四节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国单晶硅材料行业重点投资区域分析

二、中国单晶硅材料行业重点投资产品分析

图表详见正文

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/xincailliao/536251536251.html>