



艾凯咨询
ICAN Consulting

中国单晶硅棒产业投资可行性分析 及市场发展前景预测报告（2010-2013年）

一、调研说明

《中国单晶硅棒产业投资可行性分析及市场发展前景预测报告（2010-2013年）》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/171943.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

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、摘要、目录、图表

【报告前言】

单晶硅棒是生产单晶硅片的原材料，随着国内和国际市场对单晶硅片需求量的快速增加，单晶硅棒的市场需求也呈快速增长的趋势。单晶硅圆片按其直径分为6英寸、8英寸、12英寸（300毫米）及18英寸（450毫米）等。直径越大的圆片，所能刻制的集成电路越多，芯片的成本也就越低。但大尺寸晶片对材料和技术的要求也越高。单晶硅按晶体伸长方法的不同，分为直拉法（CZ）、区熔法（FZ）和外延法。直拉法、区熔法伸长单晶硅棒材，外延法伸长单晶硅薄膜。直拉法伸长的单晶硅主要用于半导体集成电路、二极管、外延片衬底、太阳能电池。目前晶体直径可控制在 Φ 3~8英寸。区熔法单晶主要用于高压大功率可控整流器件领域，广泛用于大功率输变电、电力机车、整流、变频、机电一体化、节能灯、电视机等系列产品。目前晶体直径可控制在 Φ 3~6英寸。外延片主要用于集成电路领域。由于成本和性能的原因，直拉法（CZ）单晶硅材料应用最广。在IC工业中所用的材料主要是CZ抛光片和外延片。存储器电路通常使用CZ抛光片，因成本较低。逻辑电路一般使用价格较高的外延片，因其在IC制造中有更好的适用性并具有消除Latch - up的能力。

尽管受到硅材料影响，2006年和2007年太阳能电池/组件的年增长率仍分别达到42.1%和78%；2008年全球电池产量为7900MW，虽然下半年有金融风暴的巨大影响，仍比2007年增长77.5%，这主要得力于西班牙光伏市场的贡献。2009年全球太阳能电池总产量为10700MW（含薄膜），2009年比2008年增幅达35.4%，电池年产量开创了新的历史。一个产业如此快速发展在世界上是极为罕见的。下表为2000至2009年的全球太阳能电池产量的变化状况，可以明显看出，最近几年世界光伏产业的发展是非常惊人的。

中国太阳能电池厂商（包括台湾省）的市场占有率逐年上升，2007年中国太阳能电池厂商市场占有率由2006年20%上升至35%；2008年则更进一步，大幅度提升至32.9%，达到2600MW；2009年继续大幅度提高产量，仅大陆就产量就超过了4000MW，占全球44%，连续三年成为世界第一。回顾2008和2009年，中国生产厂（不含台湾省）的产量和名次在不断攀升，三年来中国不仅保持其全球总产量第一生产国的地位，并且在2008年产量比2007年翻了一番的基础上，2009年产量又比2008年增长近一倍，达到4382MW。台湾的光伏发展速度略比与大陆要小一些。尽管亚洲太阳能电池量已压群雄，令其他国家望尘莫及。不过，从前十名的名单来看，单个企业中还是西方领先，毕竟由于美国First Solar的薄膜电池发展迅猛，它还是位列老大。在全球总产量方面，中国已超过全球产量的一半。

跨入21世纪门槛后，世界大多数国家踊跃参与以至在全球范围掀起了太阳能开发利用的"绿

色能源热",一个广泛的大规模的利用太阳能的时代正在来临,太阳能级单晶硅产品也将因此炙手可热。此外,包括我国在内的各国政府也出台了一系列"阳光产业"的优惠政策,给予相关行业重点扶持,单晶硅产业呈现出美好的发展前景。

【报告目录】

第一章 中国单晶硅棒投资环境 10

第一节 2010年国际经济环境及预测 10

第二节 2010年中国经济环境分析 11

一、GDP增长趋势 11

二、物价走势 15

四、国内外贸易环境 20

第三节 我国单晶硅棒行业政策环境 26

一、国家对单晶硅棒产业的规划 26

二、单晶硅棒产业贷款及税收优惠政策 27

三、环保政策 28

四、单晶硅棒出口退税 28

第四节 中国技术环境 28

第五节 中国消费环境 35

第二章 2010-2013年全球单晶硅棒产业发展综述 41

第一节 单晶硅棒产业相关定义及产业链 41

一、定义 41

二、分类 41

三、产业链图解 41

第二节 单晶硅棒产业国际概况 42

一、全球单晶硅棒产业概况 42

二、全球发展趋势 42

第三节 单晶硅棒最新技术状况 44

一、传统技术流程 44

二、最新技术解读 45

第三章 2005-2009年所属产业周期及经济指标分析 46

第一节 我国单晶硅棒所属行业的发展周期分析 46

一、生命周期内涵 46

二、单晶硅棒产业成熟度判断及波动特性 47

第二节 2005-2009年我国单晶硅棒行业投资特性分析 48

第三节 2005-2009年我国单晶硅棒行业经济指标分析 49

一、市场销售规模增长 49

二、工业总产值 50

三、出口交货值 50

四、资金周转能力 50

五、负债能力 51

六、成本费用构成 51

第四节 单晶硅棒投资回报率 52

一、利润总额 52

二、销售利润率 52

三、销售毛利率 53

四、资产利润率 54

第四章 单晶硅棒行业国内市场供需分析 55

第一节 供应（产能、产量统计） 55

第二节 需求（销量统计） 56

第三节 供需缺口及投资机会 57

一、供需平衡性分析 57

二、投资机会 58

第五章 单晶硅棒上下游产业链分析 59

第一节 单晶硅棒上游产业 59

一、发展回顾 59

二、发展规模 59

三、原料价格波动 60

第二节 单晶硅棒下游产业 61

一、发展回顾 61

二、发展预测 64

第三节 替代品市场分析 65

第六章 2010-2013年单晶硅棒产业竞争格局深度分析 66

第一节 中国单晶硅棒生产厂家数量 66

一、2009年单晶硅棒生产厂家数量 66

二、拟在建项目情况 66

三、2010-2013年单晶硅棒生产厂家数量预测 69

第二节 2010年中国单晶硅棒区域格局 69

第三节 市场集中度分析 69

一、龙头企业分析 69

二、中外合资项目优势 70

第七章 单晶硅棒主要厂家调研 71

第一节 江苏顺大 71

一、企业简介 71

二、产品分析 71

第二节 河北晶龙集团 72

一、企业概况 72

二、2009年企业专利情况 72

三、发展规模 73

第三节 天威保变 73

一、企业简介 73

二、公司主要财务指标分析 73

三、公司盈利能力及偿债能力分析 74

四、公司成长能力 74

第四节 涿鹿鑫日硅电子材料有限公司 75

一、企业概况 75

二、企业产品 75

第五节 中环集团 76

一、企业概况 76

二、企业主要财务指标 76

三、成长性指标 76

- 四、经营能力指标 77
- 五、盈利能力指标 77
- 六、偿债能力 77

第八章 2010-2013年单晶硅棒行业投资研究及预测 79

第一节 投资经济环境 79

- 一、国际环境 79
- 二、国内环境 79

第二节 单晶硅棒行业新增投资额预测 80

第三节 未来单晶硅棒经济指标运行前景预测 81

- 一、2010-2013年工业总产值预测 81
- 二、2010-2013年市场销售收入预测 82
- 三、2010-2013年利润总额预测 83
- 四、2010-2013年产量预测 83
- 五、2010-2013年需求量预测 84

第九章 2010-2013 年单晶硅棒投资可行性分析 86

第一节 经济效益 86

- 一、单晶硅棒项目的可行性 86
- 二、单晶硅棒项目的必要性 86
- 三、单晶硅棒项目的经济效益 86
- 四、单晶硅棒项目的社会效益 87

第二节 单晶硅棒项目的支持政策研究 87

第三节 单晶硅棒抗风险能力深度研究 88

第四节 热点项目跟踪 88

第十章 单晶硅棒产业投资建议 89

第一节 投融资方式建议 89

第二节 渠道发展建议 90

第三节 权威专家区域选择建议 91

【图表目录】

图表 1 1980-2010年世界经济、先进经济体、新兴和发展中经济体增长比较	11
图表 2 1980-2010年美国、日本、欧元区经济增长比较及预测	11
图表 3 1980-2010年中国、东盟5国、俄罗斯、印度经济增长比较	12
图表 4 2010年第一季度中国主要宏观经济数据增长表	12
图表 5 2000-2010年第一季度中国GDP及其增长率统计表	13
图表 6 2003-2010年中国分产业GDP增长率季度统计表	13
图表 7 2003-2009年中国GDP增长率季度走势图	14
图表 8 2009年主要工业产品产量及其增长速度	15
图表 9 2008-2010年6月中国价格指数统计表	16
图表 10 2008-2010年6月中国价格指数月度走势图	17
图表 11 2003-2009年中国社会固定资产投资额增长	18
图表 12 2006-2009年各月中国房地产开发投资额月度统计表	19
图表 13 2006-2009年中国各类房地产开发投资月度走势图	20
图表 14 2006-2009年中国各类房地产开发投资累计额环比走势	20
图表 15 2006-2009年中国新开工项目个数（个）及累计同比增速情况	21
图表 16 2003-2009年中国社会消费品零售总额增长趋势图	22
图表 17 2009年中国社会消费品零售总额月度统计表	22
图表 18 2007-2009年中国社会消费品零售总额月度增长率走势图	23
图表 19 2000-2009年中国货物进出口额统计表	23
图表 20 1970-2009年中国货物对外贸易总额走势图	24
图表 21 1970-2009年中国货物进口形势图	24
图表 22 1970-2009年中国货物出口形势图	26
图表 23 1970-2009年中国货物对外贸易顺逆差状况	26
图表 24 单晶硅棒的主要技术参数	29
图表 25 单晶硅棒的参数测验方法	30
图表 26 单晶硅生产配方工艺流程专利情况	30
图表 27 1978-2009年中国人口构成统计表	36
图表 28 1990-2009年我国人口出生率、死亡率及自然增长率	37
图表 29 1978-2009年我国总人口增长趋势图	38
图表 30 2009年人口数及其构成	39
图表 31 1978-2009年中国居民收入及恩格尔系数统计表	39
图表 32 中国城乡居民收入走势对比	40

图表 33 太阳能光伏产业链图 43

图表 34 2003-2006年全球七大单晶硅企业产量情况 43

图表 35 产品生命周期图 47

图表 36 2006-2009年中国单晶硅棒制造行业主营业务收入增长趋势图 50

图表 37 2006-2009年中国单晶硅棒制造行业工业总产值增长情况 51

图表 38 2006-2009年中国单晶硅棒制造行业出口交货值走势图 51

图表 39 2006-2009年中国单晶硅棒制造行业资产增长趋势图 52

图表 40 2006-2009年中国单晶硅棒制造行业资产负债率情况 52

图表 41 2006-2009年中国单晶硅棒制造行业成本费用情况 53

图表 42 2006-2009年中国单晶硅棒利润总额增长情况 53

图表 43 2006-2009年中国单晶硅棒销售利润率情况 53

图表 44 2006-2009年中国单晶硅棒销售毛利率情况 54

图表 45 2006-2009年中国单晶硅棒资产利润率情况 55

艾凯数据研究中心发布的《中国单晶硅棒产业投资可行性分析及市场发展前景预测报告

（2010-2013年）》，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、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研究分析。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。

图表 46 2006-2009年中国单晶硅棒产量增长情况 56

图表 47 2006-2009年中国单晶硅棒产量统计表 57

图表 48 2006-2009年中国单晶硅棒表观消费量增长情况 57

图表 49 2008年中国单晶硅棒产品进出口统计表 58

图表 50 2009年中国单晶硅棒产品进出口统计表 58

图表 51 硅产品产业链图 60

图表 52 2000—2009年全球太阳能电池产量变化情况 63

图表 53 中国光伏电池实验室效率统计表 64

图表 54 世界和中国商业化的太阳能电池对比 64

图表 55 各类型太阳能电池市场占有率预测 66

图表 56 2010-2013年单晶硅棒生产厂家数量预测 70

图表 57 江苏顺大光伏产业链 72

图表 58 江苏顺大光伏单晶硅棒技术参数 72

图表 59 2003-2010年6月天威保变主要经营指标表 74

图表 60 2003-2009年天威保变盈利能力指标表 75

图表 61 2003-2009年天威保变偿债能力指标表 75

图表 62 2003-2009年天威保变成长能力指标表 75

图表 63 涿鹿鑫日硅电子材料有限公司技术参数 76

图表 64 2004-2010年上半年中环集团主要财务指标表 77

图表 65 2005-2009年中环集团成长性指标表 77

图表 66 2004-2009年中环集团经营能力指标表 78

图表 67 2004-2009年中环集团盈利能力指标表 78

图表 68 2004-2009年中环集团偿债能力指标表 78

图表 69 2010-2013年中国单晶硅棒行业新增投资额预测图 81

图表 70 2010-2013年中国单晶硅棒行业工业总产值预测图 82

图表 71 2010-2013年中国单晶硅棒行业市场规模预测图 83

图表 72 2010-2013年中国单晶硅棒行业利润总额预测图 84

图表 73 2010-2013年中国单晶硅棒行业产量预测图 84

图表 74 2010-2013年中国单晶硅棒行业表观消费量预测图 85

图表 75 2010-2015年中国单晶硅棒产品销售利润走势情况 87

图表 76 多晶硅区域分布 95

图表 77 中国太阳能光伏产业及相关项目基地分布示意图 97

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/171943.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法

- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究

报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。