

# 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）

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《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）》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/201101/59138.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

### 【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 $\Phi$ 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 $\Phi$ 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 |
| 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：<http://www.cction.com/report/201101/59138.html>