

# 2012-2016年中国单晶硅行业 业市场监测及投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

# 报告报价

《2012-2016年中国单晶硅行业市场监测及投资前景研究报告》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.bosidata.com/feijinshu1205/C347750OJV.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2012-05-01

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

博思数据研究中心 <http://www.bosidata.com>

## 报告说明:

博思数据研究中心发布的《2012-2016年中国单晶硅行业市场监测及投资前景研究报告》共七章。主要依据国家统计局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国太阳能学会、国内外相关刊物的基础信息以及单晶硅行业研究单位等公布和提供的大量资料，结合深入的市场调查资料，对中国单晶硅行业的发展情况、技术及生长设备、相关产业、国内外重点企业等进行了分析及预测，并对未来单晶硅行业发展的整体环境及发展趋势进行探讨和研判，最后在前面大量分析、预测的基础上，研究了单晶硅行业今后的发展与投资策略。

通过《2012-2016年中国单晶硅行业市场监测及投资前景研究报告》，生产企业及投资机构将充分了解产品市场、原材料供应、销售方式、市场供需、有效客户、潜在客户等详实信息，为研究竞争对手的市场定位，产品特征、产品定价、营销模式、销售网络和企业发展提供了科学决策依据。

单晶硅是电子信息材料中最基础性材料，是一种良好的半导体材料。单晶硅已渗透到国民经济和国防科技中各个领域，当今全球超过2000亿美元的电子通信半导体市场中95%以上的半导体器件及99%以上的集成电路用硅。

近年来，中国单晶硅产量明显稳步增长，增长的原因是一方面来自国际上对低档和廉价硅材料需求的增加。另一方面是近年来中国各方面发展迅速，各类信息家电和通信产品需求旺盛，因此半导体器件和硅材料的市场需求量都很大。2007年，全国硅单晶的生产能力已经超过4000余吨以上，在此产量中多半是出口。2008年国内单晶硅总产量为5186吨，其中太阳能级单晶硅产量4621吨，占总产量的89%，半导体级直拉单晶硅产量505吨，区熔单晶硅产量60吨。

近年来，我国区熔硅单晶行业产量呈现快速增长的趋势，2009年产量为71.54吨，2010年1-5月份达到39.12吨。同比增长8.42%。2009年区熔硅单晶行业市场容量达到118.74吨。同比增长4.56%，2010年1-5月份为68.91吨，同比增长18.14%。

我国单晶硅龙头企业——晶龙集团单晶硅产量从2003年起连续8年居世界第一，到2010年已形成了年产单晶硅6000吨、硅片5亿片的产业规模。2011年7月，具有国内领先技术水平的自动化大型单晶炉在晶龙集团实现批量化生产，并顺利投入使用。这一创新成果的推广应用，填补了国内在大直径单晶炉技术领域的一项空白。

未来中国国内的太阳能应用市场必然会成长起来，这可以从国家对新能源的政策倾斜看出

来。过去太阳能电池的主要市场是德国，以后，美国、日本及中国将可能成为新兴市场。太阳能电池广阔的发展空间，将为单晶硅带来巨大的需求。

## 报告目录

### 第一章 单晶硅的相关概述

#### 第一节 单晶硅的定义和性质

##### 一、单晶硅的概念

##### 二、单晶硅的性质

##### 三、单晶硅和多晶硅的区别

#### 第二节 单晶硅的生产和用途

##### 一、单晶硅的生产

##### 二、单晶硅的用途

#### 第三节 单晶硅太阳电池

##### 一、单晶硅太阳电池的概念

##### 二、单晶硅太阳电池的特点

##### 三、单晶硅太阳电池加工

### 第二章 单晶硅产业的发展

#### 第一节 中国单晶硅产业的发展概况

##### 一、中国单晶硅市场发展回顾

##### 二、中国单晶硅市场发展概况

#### 第二节 中国半导体硅单晶发展现状分析

##### 一、半导体硅单晶企业现状

##### 二、半导体硅单晶供需状况

##### 三、半导体硅单晶抛光片发展状况

#### 第三节 中国太阳能单晶硅发展现状分析

##### 一、太阳能单晶硅的发展背景

##### 二、太阳能晶体硅市场供需状况分析

##### 三、太阳能单晶硅企业概况

#### 第四节 国内单晶硅生产主要地区分析

##### 一、邢台单晶硅产量连续5年世界第一

##### 二、宁晋成为全球单晶硅主要产地之一

三、锦州单晶硅生产总规模和产量居全国第二

四、涿鹿打造国内最大单晶硅生产研发基地

#### 第五节 国内单晶硅项目建设情况

一、2010年国内单晶硅项目建设情况

二、2010年国内单晶硅项目建设情况

三、2011年国内单晶硅项目建设情况

四、2012年国内单晶硅项目建设情况

### 第三章 单晶硅技术及生长设备概况

#### 第一节 硅单晶技术取得的重要进展

一、12英寸硅单晶生长技术已经成熟

二、有效控制原生颗粒缺陷形成

三、12英寸硅单晶抛光片加工技术成熟

四、外延优化衬底技术获得发展

五、2011年比利时IMEC将单晶硅太阳能电池效率提高至7.5%

六、2012年冶炼法太阳能级单晶硅入选

七、2012年单晶硅产业化节能技术取得科技突破

#### 第二节 中国硅单晶生长设备发展综述

一、中国硅单晶生长设备发展回顾

二、中国硅单晶生长设备发展现状

三、2011年晶龙硅单晶生长设备替代进口

四、中国硅单晶生长设备发展存在的问题

五、中国硅单晶生长设备的发展前景

#### 第三节 中国太阳能硅单晶生长设备发展分析

一、太阳能硅单晶生长设备销量直线上升

二、太阳能硅单晶生长设备发展水平亟待实质性提高

三、中国太阳能硅单晶生长设备的发展策略

### 第四章 单晶硅相关产业的发展

#### 第一节 多晶硅

一、全球多晶硅产业发展概况

二、中国多晶硅产业发展分析

- 三、中国多晶硅的市场需求
- 四、中国多晶硅的市场供应
- 五、中国通多晶硅产业走向充分竞争
- 六、金融危机下我国多晶硅项目盘点
- 七、2011年中国多晶硅产能分析
- 八、2011年国际多晶硅价格情况分析
- 九、2012年中国多晶硅需求分析
- 十、2012年多晶硅行业迎来新时代
- 十一、2012年我国多晶硅规划产能
- 十二、未来硅材料发展趋势预测

## 第二节 太阳能电池

- 一、2011年全球太阳能电池市场简况
- 二、2011年全球太阳能电池排名情况
- 三、2011年中国太阳能电池发展状况
- 四、中国太阳能电池出口情况分析
- 五、中国太阳能电池市场格局分析
- 六、中国将成为太阳能电池的巨大需求市场

## 第三节 半导体

- 一、中国半导体产业发展现状分析
- 二、2011年我国半导体产业发展情况
- 三、中国半导体行业未来发展预测

## 第五章 国外主要企业

### 第一节 信越化学工业株式会社（SHIN-ETSU）

- 一、公司简介
- 二、2011财年信越化学工业株式会社经营状况
- 三、2012财年信越化学工业株式会社经营状况
- 四、信越化学将倍增澳洲太阳能电池用金属硅产能
- 五、信越化学开发出兼具多项卓越特性的低硬度散热硅胶片
- 六、信越化学将扩大其Shintech厂的氯乙烯单体生产能力

### 第二节 SUMCO

- 一、公司简介

- 二、2010财年SUMCO经营状况分析
- 三、2011财年SUMCO经营状况分析
- 四、Sumco将关闭俄亥俄州的硅片制造厂
- 五、2011年SUMCO硅晶圆产能规画

### 第三节 MEMC

- 一、MEMC
- 二、尚德光伏联盟变局：辉煌硅能分拆转向硅料巨头
- 三、美国MEMC电子与力诺光伏集团签约
- 四、MEMC公司拟现金收购太阳能硅锭专供商Solaicx
- 五、2012年MEMC公司计划扩大多晶硅生产能力

### 第四节 德国普发拓普公司

### 第五节 TOPSIL

## 第六章 国内重点企业

### 第一节 晶龙实业集团有限公司

- 一、公司简介
- 二、2011年公司经营状况
- 三、晶龙集团首季实现开门红
- 四、晶龙集团发展及策略
- 五、晶龙集团建成完整单晶硅太阳能产业链
- 六、2012年晶龙加工中心成功切断16英寸单晶硅棒
- 七、晶龙不断提高产品竞争力

### 第二节 有研半导体材料股份有限公司

- 一、公司简介
- 二、2011-2012年公司经营状况分析
- 三、2011-2012年公司财务数据分析
- 四、公司发展战略及展望

### 第三节 浙江众合机电股份有限公司

- 一、公司简介
- 二、2011-2012年公司经营状况分析
- 三、2011年公司财务数据分析
- 四、公司未来发展战略及展望

#### 第四节 天津环欧半导体材料有限公司

- 一、公司简介
- 二、天津环欧单晶硅发展状况分析
- 三、天津环欧在区熔硅单晶领域独占鳌头
- 四、2012年中环股份拟募资11亿元

#### 第五节 涿鹿华尔半导体材料有限公司

- 一、公司简介
- 二、涿鹿单晶硅产业力挺工业经济
- 三、涿鹿县打造国内最大单晶硅生产研发基地

#### 第六节 江苏顺大半导体发展有限公司

- 一、公司简介
- 二、索朗太阳能与顺大半导体建立合资公司
- 三、顺大半导体融资欲做太阳能产业链霸主

#### 第七节 洛阳单晶硅有限责任公司

- 一、公司简介
- 二、2012年公司发展规划

#### 第八节 江苏华盛天龙光电设备股份有限公司

- 一、公司简介
- 二、2011-2012年公司经营情况分析
- 三、2011-2012年公司财务数据分析
- 四、单晶硅生长炉技术优势体现在四大方面
- 五、天龙光电年产1200台单晶硅生长炉年销售收入82564万
- 六、单晶硅生长炉未来发展速度仍将超120%
- 七、公司未来发展战略及展望

#### 第九节 其他公司

- 一、卡姆丹克
- 二、阳光能源

### 第七章 2012-2016年单晶硅行业前景展望

#### 第一节 2012-2016年单晶硅行业发展趋势及前景

- 一、全球太阳能光伏市场前景预测
- 二、我国太阳能光伏产业发展趋势



三、2012-2016年单晶硅行业发展趋势

四、2012-2016年中国单晶硅产业前景广阔

## 第二节 2012-2016年单晶硅行业投资分析

一、2012-2016年太阳能光伏产业将持续发展

二、我国单晶硅业投资机会

三、单晶硅行业投资策略

四、博思数据研究中心投资建议

## 图表目录

图表：单晶硅分类

图表：2003-2011年TOP6厂商硅单晶体片市场份额情况

图表：2004-2011年我国单晶硅产量（吨）

图表：单晶硅需求结构

图表：我国半导体集成电路供给与需求

图表：我国半导体单晶硅产量

图表：2001-2011年我国太阳能级硅单晶生产状况

图表：2004-2011年我国太阳能用单晶硅消耗量

图表：2005年我国太阳能级单晶硅材料制造商的生产能力和产量一览表

图表：太阳能电池中单晶硅电池占比

图表：2000-2011年我国光伏新增容量

图表：2000-2011年我国光伏累计装机容量

图表：2011年光伏组件占比结构

图表：2012年4月21日太阳能单晶硅片网上报价

图表：A股单晶硅概念上市公司

图表：国内主要单晶硅锭公司产量（吨）

图表：1961-2011年中国硅单晶生产设备发展状况

图表：1995-2011年我国硅单晶生产设备销售情况

图表：国内硅单晶生产设备-单晶炉主要生产厂家

图表：硅单晶主要生产厂家（具备150MM单晶生产）

图表：我国硅单晶生产设备分布情况

图表：2005-2010年国外多晶硅生产厂家产能及产量

图表：2010-2012年全球传统七大多晶硅厂产量

图表：2010-2012年全球新进入者多晶硅产量

图表：2000-2011年世界半导体销售额及硅片产量

图表：2000-2011年半导体工业四级在世界市场的销售额

图表：2011-2011年多晶硅现货价格走势

图表：2005-2012年全球七大厂商产能及产能合计（吨）

图表：2005-2011年国内多晶硅供求情况（吨）

图表：2010-2011年常州天合的每瓦硅料成本占比已降至37%

图表：2010-2011年常州天合每瓦用硅量已降至6g

图表：2011-2011年无锡尚德和常州天合毛利率在历史高点

图表：2011-2011年常州天合组件价格逐渐下降（\$w）

图表：2010-2011年常州天合组件成本降至1.24\$w

图表：2011年主要组件厂商成本情况

图表：1995-2011年全球光伏系统装机量（MW）

图表：2002-2011年全球太阳能电池出货量（MW）

图表：2001-2011年全球晶硅电池和薄膜电池出货量MW

图表：2001-2011年薄膜电池占比

图表：主要国家光伏发展目标

图表：2011年度全球10大太阳能电池厂排名出炉

图表：2000-2011年中国光伏发电容量变化

图表：1999-2011年中国光伏电池产量增长趋势图

图表：国内在建与规划建设光伏电站项目不完全统计

图表：国内具有规模水平的太阳能电池企业

图表：2011-2011年部分海外上市的中国光伏企业季度及年出货量情况

图表：2010-2011年中国半导体销售额情况

图表：2011年有研硅股股份有限公司主营构成表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司流动资产表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司长期投资表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司固定资产表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司无形及其他资产表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司流动负债表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司长期负债表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司股东权益表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司主营业务收入表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司主营业务利润表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司营业利润表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司利润总额表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司净利润表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司每股指标表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司获利能力表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司经营能力表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司偿债能力表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司资本结构表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司发展能力表

图表：2011-2012年有研硅股股份有限公司现金流量分析表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司主营构成表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司流动资产表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司长期投资表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司固定资产表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司无形及其他资产表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司流动负债表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司长期负债表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司股东权益表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司主营业务收入表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司主营业务利润表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司营业利润表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司利润总额表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司净利润表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司每股指标表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司获利能力表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司经营能力表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司偿债能力表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司资本结构表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司发展能力表

图表：2011-2012年众和机电股份有限公司现金流量分析表

图表：2011-2012年天津中环半导体股份有限公司主营构成表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司主营构成表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司流动资产表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司固定资产表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司无形及其他资产表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司流动负债表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司长期负债表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司股东权益表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司主营业务收入表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司主营业务利润表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司营业利润表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司利润总额表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司净利润表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司每股指标表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司获利能力表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司经营能力表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司偿债能力表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司资本结构表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司发展能力表

图表：2011-2012年天龙光电股份有限公司现金流量分析表

图表：1996、2005、2012年国内半导体级CZ硅片需求量

本单晶硅行业市场报告，为单晶硅企业在激烈的市场竞争中洞察先机，根据市场需求及时调整经营策略，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供了准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/feijinshu1205/C347750QJV.html>