



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2014-2018年中国太阳能多晶硅 市场深度分析与投资前景预测报告



# 一、调研说明

《2014-2018年中国太阳能多晶硅市场深度分析与投资前景预测报告》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/242915.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

### 【报告目录】

#### 第一章 多晶硅相关概述1

##### 第一节 多晶硅相关介绍1

###### 一、多晶硅的定义及理化特性1

###### 二、低温多晶硅的优点1

##### 第二节 发展中国多晶硅意义4

###### 一、加快中国高纯多晶硅发展原因分析4

###### 二、发展中国多晶硅产业的重要性12

###### 三、中国多晶硅发展任重而道远12

#### 第二章 国际多晶硅产业分析16

##### 第一节 国际多晶硅产业概述16

###### 一、国际多晶硅产业概况16

###### 二、全球厂商争涉多晶硅生产18

###### 三、多晶硅短缺全球半导体市场增长恐受影响20

##### 第二节 日本多晶硅产业概况21

###### 一、多晶硅短缺引起日本硅晶圆厂纷签长期合约21

###### 二、日本JFE钢铁决定用冶金法提炼多晶硅21

###### 三、日本IIS计划增加太阳能电池用多晶硅产能22

###### 四、日本三公司欲研发太阳能电池用多晶硅量产化技术22

##### 第三节 其他国家多晶硅产业概况23

###### 一、多晶硅巨头美国Hemlock开始又一次大扩产23

###### 二、德国多晶硅太阳能电池转换率领先达20.3%23

###### 三、韩国多晶硅短缺东洋制铁欲使供应本土化24

#### 第三章 中国多晶硅产业分析25

##### 第一节 多晶硅产业发展25

###### 一、中国多晶硅产业概况25

###### 二、中国多晶硅生产具备一定技术基础及发展空间26



### 三、中国多晶硅产业呈现可喜发展势头28

#### 第二节 地区多晶硅产业发展31

##### 一、大量资金涌进四川投资多晶硅产业31

##### 二、偃师市多晶硅产业发展状况分析32

##### 三、宜昌欲打造全国多晶硅及光伏产业基地32

##### 四、乐山市多晶硅高新技术产业发展迅速33

#### 第三节 多晶硅产业存在的问题34

##### 一、中国多晶硅短缺的瓶颈34

##### 二、中国多晶硅生产瓶颈亟待打破34

##### 三、多晶硅原料渠道五花八门问题多35

##### 四、中国多晶硅产业发展存在风险和隐忧36

##### 五、大力发展中国多晶硅产业亟需制定扶持政策37

#### 第四节 多晶硅产业发展对策39

##### 一、关于中国高纯多晶硅产业发展的战略研究39

##### 二、促进中国多晶硅产业化技术研究具体建议44

##### 三、促进中国多晶硅产业健康有序发展的建议45

## 第四章 中国多晶硅市场分析47

### 第一节 多晶硅市场概况47

#### 一、多晶硅市场极度火爆47

#### 二、中国多晶硅市场有料源没核心技术48

#### 三、多晶硅价格飞涨 国内厂商仍不冷静购买50

### 第二节 多晶硅市场竞争分析51

#### 一、非晶硅出击多晶硅51

#### 二、中国多晶硅产业面临多晶硅替代物冲击53

#### 三、多晶硅产业未来竞争趋势分析54

### 第三节 多晶硅市场存在的问题56

#### 一、技术缺失宁夏硅产品贱卖56

#### 二、无序混乱的多晶硅市场57

## 第五章 2014-2018年多晶硅供需分析与预测59

### 第一节 国际多晶硅供需分析与预测59



二、全球太阳能电池发展拉动多晶硅需求迅猛增长59

三、多晶硅市场扩产不足需求继续增长61

四、世界范围多晶硅短缺将持续5年61

第二节 中国多晶硅供需状况分析与预测64

一、中国多晶硅产业生产状况64

二、多晶硅市场需求浅析65

三、中国将突破多晶硅长期依赖高价进口的被动局面66

第三节 多晶硅供需发展对策及发展趋势分析与预测67

一、硅片企业应对多晶硅市场供应短缺发展策略67

第六章 多晶硅生产工艺技术分析70

第一节 多晶硅生产的工艺技术70

一、多晶硅的主要生产工艺技术70

二、高纯多晶硅生产技术对比分析71

三、太阳能级多晶硅材料的制备原理73

四、太阳能级多晶硅新工艺技术75

第二节 国外多晶硅生产工艺技术概况76

一、国际多晶硅生产技术76

二、国际多晶硅主要技术特征76

三、国外多晶硅技术发展趋势77

第三节 国内多晶硅生产工艺技术概况79

一、中国多晶硅技术发展历程79

二、计划经济年代上海多晶硅生产工艺技术发展史80

三、中国多晶硅生产技术和生产现状83

四、多晶硅片生产受到技术封锁85

第四节 中国多晶硅生产技术进展87

一、中国打破国外对多晶硅生产技术的垄断87

二、太阳能级多晶硅生产技术获得突破87

三、中国物理法提炼太阳能多晶硅取得进展87

第七章 2014-2018年多晶硅产业链下游产业分析与预测89

第一节 国际太阳能电池产业89



- 一、世界太阳能电池发展概况89
- 二、全球太阳能电池市场分析90
- 三、2006年世界太阳能电池产业产值突破百亿美元93
- 四、日本太阳能电池发展状况94
- 五、太阳能电池产品价格首次下跌94
- 六、德国太阳能电池巨头登陆日本市场96
- 第二节 中国太阳能电池产业97
  - 一、太阳能电池产业发展综述97
  - 二、中国太阳能电池市场尚未被唤醒99
  - 三、中国太阳能电池产业链状况101
  - 四、2013年太阳能光伏产业解析103
- 第三节 半导体产业105
  - 一、中国半导体产业综合分析105
  - 二、核心技术缺失成为国内半导体分立器件行业发展瓶颈106
  - 三、半导体产业面临的难题108

## 第八章 国内多晶硅重点企业分析111

### 第一节 四川新光硅业科技有限责任公司111

- 一、公司简介111
- 二、新光硅业多晶硅项目进展111
- 三、航天机电欲收购新光硅业尚无进展112

### 第二节 洛阳中硅高科技有限公司113

- 一、公司简介113
- 二、洛阳中硅年产300吨多晶硅项目已最终竣工验收113
- 三、洛阳中硅24对棒多晶硅还原炉装置通过验收114

## 第九章 部分多晶硅投资项目介绍115

### 第一节 国外部分多晶硅项目115

- 一、瓦克扩大多晶硅年生产能力115
- 二、Hoku投建美国爱达荷州多晶硅工厂破土动工115
- 三、多晶硅大厂日本德山拟扩建新厂116
- 四、韩国DC化学公司投资2.6亿美元建多晶硅工厂116



## 第二节 国内部分多晶硅项目117

- 一、南玻集团投资宜昌多晶硅材料及太阳能电池产业项目117
- 二、上海投建牡丹江3000吨多晶硅项目117
- 三、美国通用硅材料有限公司投建多晶硅项目落户南昌118
- 四、青海年产千吨多晶硅项目已破土动工119

## 第十章 2014-2018年多晶硅产业投资与前景分析120

### 第一节 多晶硅投资环境及建议120

- 一、中国发展多晶硅产业机遇与挑战共存120
- 二、太阳能产业带热多晶硅投资122
- 三、多晶硅供需矛盾突出123
- 四、多晶硅生产技术瓶颈待突破125
- 五、多晶硅产业发展建议127

### 第二节 多晶硅产业发展前景128

- 一、中国多晶硅发展展望128
- 二、“十一五”期间中国多晶硅产业将迎来快速发展黄金期129
- 三、未来10年多晶硅的发展前景稳定130

### 【图表目录】

- 表2.1 世界多晶硅的生产能力及产量16
- 表3.1 实现或可能实现的多晶硅投产计划29
- 表5.1 过去10年世界太阳能电池的年生产量和累计用量/GWp62
- 表5.3 中国多晶体硅产业已建和在建的项目65
- 表6.1 国外多晶硅公司新技术发展趋势77
- 表7.1 历年世界太阳能产量增长情况（1兆瓦=1000千瓦=100万瓦）89
- 表7.2 近几年我国太阳能电池产量增长情况98
- 表7.3 太阳能电池主要生产厂家及产能98
- 表7.4 Gartner评出的2007年10大半导体厂商105
- 表7.5 2013中国半导体分立器件制造业五十强企业106

### 附图

- 图2.1 全球多晶硅厂产能统计与规划17



图2.2 太阳能级多晶硅供求关系预测17  
图2.3 多晶硅现货市场 、合约价格对比与预期19  
图3.1 近年国内多晶硅生产状况28  
图5.1 2010-2013年中国硅材料市场需求量61  
图5.2 世界太阳能电池历年生产量63  
图5.3 世界太阳能电池产量历年年增长率64  
图7.1 近年年装机量复合增长率超过45%91  
图7.2 EPIA政策驱动情况下装机量预测92  
图7.3 EPIA与SolarBuzz年装机量预计比较92  
图7.4 EPIA以及SolarBuzz增长率预计比较93  
图7.5 2013年企业电池片成本结构分析101

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/242915.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](http://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。