



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008年中国单晶硅行业市场调查 与发展分析市场分析及发展趋势 研究报告

## 一、调研说明

《2008年中国单晶硅行业市场调查与发展分析市场分析及发展趋势研究报告》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/43768.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

### 第一章 单晶硅概况 10

#### 第一节 单晶硅的基本概况 10

#### 第二节 单晶硅基本理化性质 16

#### 第三节 单晶硅的包装、贮存及运输等 18

### 第二章 单晶硅产业链分析 21

#### 第一节 芯片产业 21

##### 一、技术发展 21

##### 二、市场分析 28

##### 三、相关产业 31

##### 四、芯片生产应用的金属材料及化学原料 39

#### 第二节 产业链生产设备 41

##### 一、生产设备名细及性能 41

##### 二、生产设备发展趋势 44

#### 第三节 产业链发展环保问题 48

#### 第四节 英特尔落户大连对大连集成电路产业影响分析 50

##### 一、我国集成电路产业发展现状 50

##### 二、大连集成电路产业现状 51

##### 三、英特尔大连建厂对大连集成电路产业的影响 51

### 第三章 全球单晶硅市场发展分析 54

#### 第一节 世界单晶硅行业发展分析 54

##### 一、行业整体现状 54

##### 二、基本特点 55

#### 第二节 全球单晶硅市场研究 56

##### 一、市场规模 56

##### 二、产品市场结构 59

##### 三、区域市场结构 61

##### 四、渠道市场结构 61

### 第三节 主要国家和地区发展概要 64

#### 一、美国 64

#### 二、欧洲 65

#### 三、亚洲 65

### 第四节 世界单晶硅材料发展趋势 66

#### 一、单晶硅产品向300mm过渡，大直径化趋势明显 66

#### 二、硅材料工业发展日趋国际化，集团化，生产高度集中 67

#### 三、硅基材料成为硅材料工业发展的重要方向 68

#### 四、硅片制造技术进一步升级 68

## 第四章 2007-2008年中国单晶硅的生产现状分析 69

### 第一节 单晶硅生产现状 69

#### 一、我国单晶硅生产现状 69

#### 二、生产规模与规模相关性分析 69

### 第二节 国内单晶硅生产主要区域及企业分析 72

#### 一、洛阳单晶硅厂 73

#### 二、有研半导体材料股份有限公司 74

#### 三、东北太阳能电池用单晶硅生产基地 76

#### 四、河北宁晋地区太阳能级单晶硅生产基地 76

## 第五章 2008-2009年中国单晶硅市场供需监测分析 77

### 第一节 需求分析 77

#### 一、全国市场容量 77

#### 二、产品需求 78

#### 三、渠道需求 79

### 第二节 供给分析 82

#### 一、产品供给 82

### 第三节 市场特征分析 85

#### 一、产品特征 85

#### 二、价格特征 87

#### 三、渠道特征 88

#### 四、购买特征 89

第六章 2006-2007年单晶硅进出口统计	91
第一节 2006-2007年单晶硅进出口统计	91
一、2006-2007年二季度单晶硅进口统计分析	91
二、2006-2007年二季度单晶硅出口统计分析	95
第二节 2006-2008年单晶硅进出口分析与预测	98
第七章 2008-2009年单晶硅的生产工艺及发展趋势	101
第一节 单晶硅生长方法	101
一、直拉单晶制造法（CZ法）	101
二、区熔单晶制造法（FZ法）	102
第二节 2008-2009年单晶硅工艺技术进展及发展趋势	104
一、国内外单晶硅工艺技术进展及发展趋势	104
二、大直径硅片的制造技术	108
第八章 单晶硅拟建和在建设项目	109
第一节 单晶硅项目投资概况	109
第二节 单晶硅拟建和在建项目统计	110
一、江西信丰县工业园单晶硅生产项目	110
二、西宁经济技术开发区单晶硅项目	110
三、赤壁金山硅业有限责任公司单晶硅项目	111
四、黔江区与重庆神农生物工程公司单晶硅项目	111
五、投资2000万元的龙翔单晶硅项目	111
六、呼市12亿元单晶硅芯片材料项目	111
七、开化投资18亿元的硅单晶项目	112
八、其他单晶硅在建和投资项目	112
第九章 2008-2009年中国单晶硅市场发展前景展望	114
第一节 影响我国单晶硅发展因素分析	114
一、政策因素	114
二、市场因素	116
三、技术因素	118

四、资金因素	120
第二节 2008-2009年中国单晶硅市场趋势预测	120
一、产品发展趋势	120
二、价格变化趋势	123
三、渠道发展趋势	125
第三节 2008-2009年中国单晶硅市场规模发展预测	126
一、产品结构	126
二、产品规模	127
第四节 2008-2009年单晶硅的应用领域趋势分析	129

## 第十章 2008-2009年中国单晶硅产业投资分析 133

第一节 投资机会分析	133
一、单晶硅材料市场	133
二、太阳能电池用单晶硅材料需求分析	134
第二节 投资风险与建议	136
一、投资风险	136
二、投资建议	138]

### 图表目录：

图表 1 多晶硅---单晶硅棒	11
图表 2 单晶硅棒---单晶硅抛光片	11
图表 3 单晶硅棒的主要技术参数	12
图表 4 单晶硅抛光片的物理性能参数同硅单晶技术参数	12
图表 5 中国与先进国家芯片制造工艺发展对比	25
图表 6 2005-2009年世界集成电路销售统计预测	28
图表 7 世界多晶硅各主要生产厂家的生产状况（单位：吨/年）	31
图表 8 2008-2010年世界主要多晶硅厂家在产能与产品结构方面的预测	32
图表 9 世界主要原多晶硅生产的扩产及新厂的筹建情况	33
图表 10 2003 - 2007年中国集成电路市场销售额规模及增长率	34
图表 11 2007年中国集成电路市场应用结构	35
图表 12 2007年中国集成电路市场产品结构	36
图表 13 2007年中国集成电路市场品牌结构	37

图表 14 2008 - 2012年中国集成电路市场规模及增长率预测	37
图表 15 集成电路与芯片发展趋势	38
图表 16 1961-2007年我国硅单晶生产设备发展状况	44
图表 17 近10年我国硅单晶生产设备销售情况	45
图表 18 国内硅单晶生长设备——单晶炉主要生产厂家	46
图表 19 我国硅单晶生长设备分布情况	46
图表 20 目前全球前10大硅片生产商	56
图表 21 2008年全球晶圆厂设备采购方面的支出	58
图表 22 全球半导体材料市场销售额按区域划分	61
图表 23 全球太阳能电池市场供需形势分析	62
图表 24 2007-2008年世界主要高纯多晶硅制造商产量和生产能力一览表	64
图表 25 目前美国建成及在建的12英寸晶圆厂一览表	64
图表 26 目前欧洲建成及在建的12英寸晶圆厂一览表	65
图表 27 目前亚洲建成及在建的12英寸晶圆厂一览表	65
图表 28 1995年以来全球各种尺寸硅片的消耗量变化	67
图表 29 单片硅集成技术最小特征尺寸的发展状况	67
图表 30 全球前10大硅片生产商市场份额	68
图表 31 国内硅单晶主要生产厂家	70
图表 32 中国硅材料制造商产品经营范围	71
图表 33 目前国内主要的半导体硅材料生产企业	72
图表 34 我国太阳能电池产业发展规划目标	78
图表 35 太阳能电池片厚度及用硅量的变化	78
图表 36 全球及中国单晶硅、多晶硅分行业需求比例	79
图表 37 2004-2010年全球主要国家太阳能装机预测	80
图表 38 2003-2008年全球电子级硅材料产量走势	81
图表 39 2003-2009年全球硅原料产量及产能扩张情况	82
图表 40 新的硅料生产法及相关情况一览表	83
图表 41 西门子法、FBR 和物理法的电耗、成本比较	83
图表 42 2007-2009年国内规划的硅料厂产能情况	84
图表 43 国际上其他新建硅料厂的情况（在2007-2009年投产）	84
图表 44 2006-2007年二季度国内7.5cm 直径 15.24cm单晶硅分地区进口统计	91
图表 45 2006-2007年二季度国内直径 > 15.24cm的单晶硅分地区进口统计	91

图表 46 2006-2007年二季度7.5cm 直径 15.24cm的单晶硅分国家进口统计	92
图表 47 2006-2007年二季度国内直径 > 15.24cm的单晶硅进口国家统计	93
图表 48 2006-2007年二季度国内7.5cm 直径 15.24cm的单晶硅分省市进口统计	94
图表 49 2006-2007年二季度国内直径 > 15.24cm的单晶硅分省市进口统计	94
图表 50 2006-2007年二季度国内7.5cm 直径 15.24cm的单晶硅出口地区统计	95
图表 51 2006-2007年二季度国内直径 > 15.24cm的单晶硅进口地区统计	95
图表 52 2006-2007年国内7.5cm 直径 15.24cm单晶硅主要出口国家统计	95
图表 53 2006-2007年二季度国内直径 > 15.24cm的单晶硅主要出口国家统计	96
图表 54 2006-2007年二季度国内7.5cm 直径 15.24cm的单晶硅分省市出口统计	97
图表 55 2006-2007年二季度国内直径 > 15.24cm的单晶硅分省市出口统计	97
图表 56 2007年1-6月国内主要单晶硅细分产品进口走势图	98
图表 57 2007-2008年国内主要单晶硅细分产品进口数量预测	99
图表 58 2007年1-6月国内主要单晶硅细分产品出口走势图	99
图表 59 2007-2008年国内主要单晶硅细分产品出口数量预测	100
图表 60 我国现有产能及在建、拟建有机硅单体统计	109
图表 61 2002-2006年中国硅材料市场需求量	116
图表 62 我国主要单晶硅产品需求比重分布	121
图表 63 2005-2007年单晶硅主要生产原料价格变化走势	123
图表 64 2005-2007年单晶硅主要细分产品市场价格变化走势	124
图表 65 我国主要单晶硅产品出口比重分布	126
图表 66 2000-2010年全球光伏电池、组件销售增长走势	127
图表 67 1980-2006年在每年整个光伏销售量中并网光伏与离网光伏的比例曲线，	128
图表 68 2004-2010年全球非晶硅电池产量及市场份额变动	128
图表 69 2003-2010年全球硅片与转换率发展趋势	129
图表 70 2006-2010年我国光伏发电市场份额统计与预测	130
图表 71 2020年我国光伏发电市场份额预测	131
图表 72 目前国内主要太阳能电池产品性能对比	134
图表 73 单晶硅产品在太阳能电池领域的市场占有率	135
图表 74 太阳能光伏发电金字塔产业结构图	136



详细请访问：<https://www.icandata.com/view/43768.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。