

# 2009年中国单晶硅市场分析及投资前景分析报告

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2009年中国单晶硅市场分析及投资前景分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。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态势、市场商机动向、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市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/boli/3108831088.html>

报告价格：电子版: 6800元 纸介版：7000元 电子和纸介版: 7200

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

单晶硅也称硅单晶，是电子信息材料中最基础性材料，属半导体材料类。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。

随着近几年我国单晶硅产量以年均26%的速度增长,单晶硅已渗透到国民经济和国防科技中各个领域，太阳能电能转化、电视、电脑、冰箱、电话、汽车及航天飞机、宇宙飞船、人造卫星都将单晶硅作为原材料之一。2008年，北京“绿色奥运”将展示以单晶硅为主材料的太阳能电池。

本报告依据国家统计局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国太阳能学会、中国工业和信息化部等权威机构提供的最新资料。对国内外单晶硅行业的发展状况进行了深入透彻地分析，对我国单晶硅行业市场情况、技术现状、供需形势作了详尽分析，重点分析了国内外重点生产企业以及行业投资，报告还对下游行业的发展进行了分析，是单晶硅及相关制造企业、投资部门、研究机构准确了解目前中国市场发展动态，把握单晶硅行业发展方向，为企业经营决策提供重要参考的依据。

### 第一章 2008年中国单晶硅行业发展环境分析 1

#### 一、2008-2009年中国经济发展环境分析 1

（一）2008年前三季度经济运行情况 1

（二）全球金融危机对中国产业格局影响 6

（三）中国应对金融危机的措施 10

（四）2009年经济增长趋势预测 19

#### 二、2009年全球经济发展预测 25

#### 三、2008年单晶硅行业政策环境分析 25

（一）2008年太阳能单晶硅材料国家标准修订 25

（二）国家半导体照明产业发展规划汇报 26

（三）我国独立光伏系统技术规范行业标准报批 27

（四）我国确定绿色能源国际合作计划 28

（五）我国首个太阳能行业标准出台 29

### 第二章 单晶硅概况 30

#### 一、单晶硅的基本概况 30

#### 二、单晶硅基本理化性质 32

#### 三、单晶硅的包装、贮存及运输等 35

#### 四、单晶硅与多晶硅的区别 35

### 第三章 2007-2008年单晶硅相关行业发展分析 37

#### 一、晶体硅太阳能电池产业链与竞争格局分析 37

- 二、非晶硅太阳能电池特点及竞争状况 39
- 三、芯片产业发展分析 41
  - (一) 2007年全球芯片业下滑 41
  - (二) 2007-2010年芯片市场分析 41
  - (三) 2007年中国芯片制造业销售额企业排名 43
  - (四) 2007年芯片组发展回顾 44
- 四、单晶硅生产设备行业分析 59
- 五、集成电路产业发展分析 62
  - (一) 2007-2008年国内外集成电路市场分析 62
  - (二) 2007年我国集成电路产业知识产权分析 67
  - (三) 我国集成电路核心装备研发与产业化取得重大突破 71
  - (四) 我国集成电路产业将提前实现十一五目标 72
  - (五) 2008年上半年我国集成电路产业运行情况 72
- 第四章 2008年单晶硅的生产工艺及发展趋势 74
  - 一、单晶硅生长方法 74
    - (一) 直拉单晶制造法(CZ法) 74
    - (二) 区熔单晶制造法(FZ法) 75
  - 二、2007-2008年单晶硅工艺技术进展及发展趋势 75
    - (一) 国内外单晶硅工艺技术进展及发展趋势 75
    - (二) 大直径硅片的制造技术 77
- 第五章 2008-2009年全球单晶硅市场发展分析 81
  - 一、2007年行业发展现状分析 81
  - 二、国内外单晶硅生产商产能扩张情况分析 87
  - 三、主要国家和地区 88
    - (一) 美国 88
    - (二) 欧洲 89
    - (三) 亚洲 89
  - 四、世界单晶硅材料发展趋势 90
- 第六章 2008-2009年中国单晶硅市场发展分析 93
  - 一、2007年行业发展现状分析 93
  - 二、中国太阳能硅片产业分析 96
  - 三、需求分析 99
    - (一) 全国市场容量 99
    - (二) 产品需求 100
    - (三) 渠道需求 101

## 第七章 2008年单晶硅进出口分析 106

一、2008年1-7月电子工业用直径 7.5cm的单晶硅棒(按重量计含硅量不少于99.99%)进出口统计 106

二、2008年1-7月电子工业用直径 < 7.5cm的单晶硅棒(按重量计含硅量不少于99.99%)进出口统计 106

三、2008年1-7月7.5cm 直径 15.24cm 单晶硅片(经掺杂用于电子工业的)进出口统计 107

四、2008年1-7月直径 > 15.24cm 的单晶硅切片(经掺杂用于电子工业的)进出口统计 107

## 第八章 2008-2009年中国单晶硅市场发展前景展望 109

一、影响我国单晶硅发展因素分析 109

(一) 政策因素 109

(二) 市场因素 109

(三) 技术因素 110

(四) 资金因素 112

二、2008-2009年中国单晶硅市场趋势预测 113

(一) 产品发展趋势 113

(二) 价格变化趋势 114

(三) 渠道发展趋势 115

三、2008-2009年中国单晶硅市场规模发展预测 115

(一) 产品结构 115

(二) 产品规模 116

四、2008-2009年单晶硅的应用领域趋势分析 117

## 第九章 2008 -2009年单晶硅行业投资分析 119

一、投资机会分析 119

(一) 单晶硅材料市场依然巨大 119

(二) 太阳能电池用单晶硅材料需求分析 119

二、行业进入障碍分析 120

(一) 技术壁垒 120

(二) 设备壁垒 120

(三) 人才壁垒 121

三、行业相关有利及不利环境分析 121

四、投资风险与建议 123

(一) 投资风险 123

(二) 投资建议 123

附录：中华人民共和国国家标准单晶硅太阳能电池总规范 125

表格目录

- 表格 1：2008年1-9月份我国部分行业调整变化（同比增长率%） 8
- 表格 2：2008年1-9月份我国周期性行业调整变化（同比增长率%） 8
- 表格 3：2008年1-9月份耐用消费类产业出现负增长（同比增长率%） 8
- 表格 4：近期公布的刺激经济的政策一览表 11
- 表格 5：提高出口退税率的商品清单 15
- 表格 6：单晶硅棒的主要技术参数 33
- 表格 7：单晶硅抛光片的物理性能参数同硅单晶技术参数 34
- 表格 8：不同应用情况下的硅材料纯度情况 34
- 表格 9：2007年中国芯片制造业销售额前九位企业排名 43
- 表格 10：2008 年全球半导体市场走势 62
- 表格 11：2002-2007 年世界硅片的产量和销售额 81
- 表格 12：直拉单晶硅领先厂商竞争情况 86
- 表格 13：国内外主要单晶硅生产商未来产能扩张情况 87
- 表格 14：目前美国建成及在建的12英寸晶圆厂一览表 88
- 表格 15：目前欧洲建成及在建的12英寸晶圆厂一览表 89
- 表格 16：目前亚洲建成及在建的12英寸晶圆厂一览表 89
- 表格 17：2001-2006 年中国半导体单晶硅产量 94
- 表格 18：2006 年我国半导体硅片市场对各种尺寸硅片的需求 94
- 表格 19：2001-2006 年中国太阳能电池晶体硅产量 96
- 表格 20：2005 年我国太阳能电池用晶体硅的产量和生产能力 97
- 表格 21：2002-2006 年我国光伏产业对太阳能晶体硅片的需求 98
- 表格 22：2006 年我国太阳能用硅片按尺寸需求（亿平方英寸） 98
- 表格 23：1996、2005、2010年国内半导体级CZ硅片需求量（万平方英寸） 101
- 表格 24：各种材料在太阳能市场中的比例 103
- 表格 25：各种太阳能电池材料的能效、制备方法及其优缺点 103
- 表格 26：2008年1-7月电子工业用直径 7.5cm的单晶硅棒(按重量计含硅量不少于99.99%)  
进出口统计 106
- 表格 27：2008年1-7月电子工业用直径 < 7.5cm的单晶硅棒(按重量计含硅量不少于99.99%)  
进出口统计 106
- 表格 28：2008年1-7月7.5cm 直径 15.24cm 单晶硅片(经掺杂用于电子工业的)进出口统计  
107
- 表格 29：2008年1-7月直径 > 15.24cm 的单晶硅切片(经掺杂用于电子工业的)进出口统计  
107
- 表格 30：温度冲击的试验条件 127
- 表格 31：高温高真空的贮存条件 127

表格 32：湿热贮存条件 127

表格 33：地面用和航天用太阳电池筛选检验规范 130

表格 34：检查水平，合格质量水平（AQL），试验项目和顺序交收检验规定 130

表格 35：判别水平，不合格质量水平（RQL），试验项目和顺序规定 130

图表目录

图表 1：2006-2008年三季度中国GDP增长情况 1

图表 2：2008年前三季度中国三大产业结构 2

图表 3：2003-2008年中国工业增加值增长率 2

图表 4：2005-2008年中国固定资产投资及消费品零售增长情况 3

图表 5：2007年9月-2008年9月中国CPI、PPI走势 4

图表 6：2008年1-9月中国外贸增长情况 5

图表 7：2009年主要宏观经济增长指标预测 20

图表 8：多晶硅---单晶硅棒 31

图表 9：单晶硅棒---单晶硅抛光片 32

图表 10：单晶硅锭 32

图表 11：2009-2011芯片市场增长预测（一） 42

图表 12：2009-2011芯片市场增长预测（二） 42

图表 13：行业机构对2007年芯片市场增长率预期的调整情况 42

图表 14：2004-2010年中国年度半导体市场增长及预测（营收百分比） 43

图表 15：P35芯片组 45

图表 16：P31芯片组 46

图表 17：G31芯片组 47

图表 18：G33芯片组 48

图表 19：G35芯片组 49

图表 20：X38芯片组 50

图表 21：提供三条PCI-E x16插槽的华硕P5E3 Deluxe主板 51

图表 22：MCP73系芯片组 52

图表 23：AMD 690G芯片组 53

图表 24：MCP68芯片组 54

图表 25：AMD 570X芯片组 55

图表 26：nForce560/570 LT SLi芯片组 56

图表 27：AMD 770芯片组 57

图表 28：技嘉的GA-MA790FX-DQ6主板 58

图表 29：我国硅单晶生产设备发展状况 60

图表 30：我国硅单晶生长设备分布情况 60

- 图表 31：国内硅单晶生长设备—单晶炉主要生产厂家 60
- 图表 32：硅单晶主要生产厂家（具备150mm单晶生长） 61
- 图表 33：2002-2008年国内集成电路市场规模 64
- 图表 34：2002-2007年中国集成电路产业销售收入 65
- 图表 35：直拉单晶制造示意图 74
- 图表 36：300mm 直径硅片市场增长远超过其他尺寸增长 84
- 图表 37：随着产品类型变化主要厂商的发展趋势 85
- 图表 38：全球2006 年主要单晶硅生产厂商及市场份额情况 85
- 图表 39：硅产业链 93
- 图表 40：2002-2006年我国硅材料需求 100
- 图表 41：未来几年多晶硅仍将处于供小于求的市场状态 101
- 图表 42：1995-2007年国内单晶硅生产规模走势图 116
- 图表 43：2007-2010年国内单晶硅产量及同比增长及预测 116
- 图表 44：2000-2010年中国单晶硅（棒）市场需求统计及预测 117
- 图表 45：电池的最大变形测量方法 129

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/boli/3108831088.html>