

2008-2009年中国单晶硅市 场分析及投资趋势展望报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2008-2009年中国单晶硅市场分析及投资趋势展望报告》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.cction.com/report/200902/10984.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

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 $\geq 7.5\text{cm}$ 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 $< 7.5\text{cm}$ 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 $7.5\text{cm} \leq \text{直径} \leq 15.24\text{cm}$ 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 $> 15.24\text{cm}$ 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、制备方法及优缺点	103
表格 26：2008年1-7月电子工业用直径 $\geq 7.5\text{cm}$ 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 $< 7.5\text{cm}$ 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 $7.5\text{cm} \leq \text{直径} \leq 15.24\text{cm}$ 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 $> 15.24\text{cm}$ 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://www.cction.com/report/200902/10984.html>