

2007-2008年中国单晶硅行业研究及前景预测报告

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

《2007-2008年中国单晶硅行业研究及前景预测报告》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/200806/1765.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

第一章 单晶硅基本概况

- 一、单晶硅的基本概况
- 二、单晶硅基本理化性质
- 三、单晶硅的包装、贮存及运输等

第二章 2007-2010年中国单晶硅生产工艺及发展趋势

- 一、单晶硅生长方法
 - (一) 直拉单晶制造法 (CZ法)
 - (二) 区熔单晶制造法 (FZ法)
- 二、晶片加工方法分析
 - (一) 晶片加工方法
 - (二) 晶片加工技术
- 三、单晶硅抛光硅片生产工艺
 - (一) 单晶硅抛光硅片生产工艺
 - (二) 单晶硅抛光片规格
 - (三) 制备工艺中的损耗原因分析
- 四、2007年单晶硅工艺技术进展及发展趋势
 - (一) 国内外单晶硅工艺技术进展及发展趋势
 - (二) 大直径硅片的制造技术

第三章 全球单晶硅市场发展态势分析

- 一、世界单晶硅行业发展分析
 - (一) 行业整体现状
 - (二) 基本特点
- 二、全球单晶硅市场结构研究
 - (一) 市场规模
 - (二) 产品市场结构
 - (三) 品牌市场结构
 - (四) 区域市场结构
 - (五) 渠道市场结构
- 三、主要国家和地区发展情况

- (一) 美国
- (二) 亚洲太平洋地区
- (三) 中东地区
- (四) 加拿大
- (五) 欧洲
- (六) 澳大利亚

四、世界单晶硅材料发展趋势分析

- (一) 单晶硅产品向300mm过渡，大直径化趋势明显
- (二) 硅材料工业发展日趋国际化，集团化，生产高度集中
- (三) 硅基材料成为硅材料工业发展的重要方向
- (四) 硅片制造技术进一步升级

第四章 2007年中国单晶硅行业生产现状分析

一、我国单晶硅生产现状

- (一) 单晶硅概况
- (二) 我国单晶硅生产现状
- (三) 生产规模与规模相关性分析

二、国内单晶硅生产主要区域分析

- (一) 河北
- (二) 辽宁
- (三) 上海

三、太阳能电池用单晶硅生产基地情况

- (一) 东北太阳能电池用单晶硅生产基地
- (二) 河北宁晋地区太阳能级单晶硅生产基地

第五章 2006 -2007年中国单晶硅市场供需监测分析

一、国内外单晶硅消费概况与消费结构

- (一) 国际单晶硅消费概况与消费结构
- (二) 国内单晶硅消费概况与消费结构

二、单晶硅市场特征分析

- (一) 产品特征
- (二) 价格特征

(三) 渠道特征

(四) 购买特征

三、我国单晶硅市场需求分析

(一) 全国市场容量

(二) 国际市场容量

(三) 产品需求

(四) 价格需求

(五) 渠道需求

四、我国单晶硅市场供给分析

(一) 价格供给

(二) 渠道供给

(三) 促销供给

五、我国单晶硅市场价格走势

第六章 2007年中国单晶硅行业进出口情况

一、2007年我国单晶硅行业进口分析预测

二、2007年我国单晶硅行业出口分析预测

三、2007年我国单晶硅进出口价格走势

第七章 单晶硅重点生产企业经营分析

一、中环股份

(一) 公司基本概况

(二) 经营业务情况

(三) 单晶硅成为公司新的利润支柱

(四) 公司发展战略

二、河北晶龙集团有限公司

(一) 集团基本简介

(二) 公司经营状况

(三) 公司投资项目

三、有研半导体材料股份有限公司

(一) 公司基本概况

(二) 经营业务情况

（三）公司发展规划

四、洛阳单晶硅厂（洛阳单晶硅有限责任公司）

（一）公司基本概况

（二）经营业务情况

五、晶华电子材料有限公司

（一）公司基本概况

（二）经营业务情况

第八章 单晶硅产业链分析研究

一、芯片产业分析

（一）技术发展

（二）市场分析

（三）相关产业

（四）芯片生产应用的金属材料及化学原料

二、产业链生产设备

（一）生产设备名细及性能

（二）生产设备发展趋势

三、产业链发展环保问题

四、英特尔落户大连对大连集成电路产业影响分析

（一）我国集成电路产业发展现状

（二）大连集成电路产业现状

（三）英特尔大连建厂对大连集成电路产业的影响

第九章 2007-2010年中国单晶硅行业市场前景预测

一、影响我国单晶硅发展因素分析

（一）政策因素

（二）市场因素

（三）技术因素

（四）资金因素

二、2007-2010年中国单晶硅市场趋势预测

（一）产品发展趋势

（二）价格变化趋势

（三）渠道发展趋势

三、2007-2010年中国单晶硅市场规模发展预测

（一）产品结构预测

（二）产品规模预测

四、2007-2010年中国单晶硅市场供需形势预测

（一）供给情况预测

（二）需求情况预测

五、单晶硅市场价格走势预测

（一）单晶硅市场价格走势

（二）影响单晶硅市场价格因素分析

六、2007-2010年单晶硅的应用领域趋势分析

第十章 单晶硅拟建与在建项目

一、单晶硅项目投资概况

二、单晶硅拟建项目投资情况

三、单晶硅在建项目市场调查

（一）江西信丰县工业园单晶硅生产项目

（二）西宁经济技术开发区单晶硅项目

（三）赤壁金山硅业有限责任公司单晶硅项目

（四）黔江区与重庆神农生物工程公司单晶硅项目

（五）投资2000万元的龙翔单晶硅项目

（六）呼市12亿元单晶硅芯片材料项目

（七）开化投资18亿元的硅单晶项目

第十一章 2007-2010年中国单晶硅行业发展预测

一、中国单晶硅行业发展现状

二、中国单晶硅行业发展趋势

三、中国单晶硅行业存在问题与对策

第十二章 中国单晶硅企业面临机遇与挑战

一、国内单晶硅厂商经营面临的困难

二、国内单晶硅的机遇和挑战

三、国内外硅材料的发展战略

第十三章 2007-2010年中国单晶硅产业投资前景分析

一、单晶硅行业投资机会分析

（一）单晶硅材料市场依然巨大

（二）太阳能电池用单晶硅材料需求

二、单晶硅行业投资风险预警

三、单晶硅行业投资前景分析

四、单晶硅行业投资潜力

（一）周期性分析

（二）成长性分析

（三）盈利性分析

第十四章 虚拟项目可行性分析研究

一、虚拟项目概况

二、市场基本情况

（一）国外单晶硅生产能力

（二）国内单晶硅生产情况

三、单晶硅市场现状与预测

（一）单晶硅市场供需状况

（二）单晶硅市场发展前景

四、关键技术及产品质量前景

五、生产原料及能源供应

六、项目经济效益分析

（一）项目投资来源

（二）经济效益分析

七、项目可行性分析

图表目录

图表 1 直拉单晶制造示意法

图表 2 硅晶片生产工艺总流程图

图表 3 边皮料、坩底料清洗工艺流程图

图表 4 拉晶工艺流程图

图表 5 晶片加工工艺流程图

图表 6 单晶硅抛光片工艺流程及产污节点图

图表 7 RCA清洗工艺流程及产污节点图

图表 8 硅外延片制作流程图

图表 9 芯片制作流程

图表 10 单晶硅抛光片物理性能参数

图表 11 单晶硅抛光片规格

图表 12 单晶硅整形过程中的各种损耗

图表 13 单晶硅抛光片损耗情况

图表 14 其他工序损耗数据

图表 15 各种尺寸硅片的消耗量变化（用量单位：百万片，面积单位：百万平方英寸）

图表 16 全球半导体市场规模及增长率

图表 17 2002年全球半导体消费地区分布情况

图表 18 2005年全球半导体消费地区分布情况

图表 19 日本国内新建半导体前部生产厂计划

图表 20 硅片直径、厚度以及芯片厚度的变化趋势图

图表 21 硅产业年度趋势

图表 22 硅片销售面积季度趋势单位：百万平方英寸

图表 23 硅周期

图表 24 年度硅材料销售趋势

图表 25 硅圆片尺寸的寿命周期

图表 26 所有生产设备中，300毫米硅片设备所占比例

图表 27 2002-2005年全球单晶硅产销量

图表 28 2006年前四名厂商硅单晶体片市场份额情况单位：亿美元

图表 29 2006年全球半导体市场的区域构成

图表 30 硅产品产业链图

图表 31 各种尺寸硅片的消耗量变化

图表 32 2002年全球前10大硅片生产商市场份额排名生产商市场份额

图表 33 2002年全球前10大硅片生产商市场份额排名生产商市场份额

图表 34 2003-2006年TOP4厂商硅单晶体片市场份额情况单位：亿美元

图表 35 2003-2006年TOP4厂商硅单晶体片所占市场份额趋势图

图表 36 我国单晶硅供给状况（单位：吨/年）

图表 37 国内主要IC芯片生产企业及月投片量

图表 38 国内主要晶体硅硅片厂家产能统计（MWp）

图表 39 1995-2006年我国单晶硅产量增长趋势图单位：吨

图表 40 晶龙集团2006年主要财务指标单位：万元

图表 41 晶龙集团2005年与2006年工业总产值、销售收入对比

图表 42 国内主要单晶硅生产企业产品范围情况表

图表 43 2006年国内主要单晶硅棒生产企业统计表

图表 44 2005-2006年我国单晶硅主要消费结构

图表 45 硅片2006年12月价格

图表 46 国内多晶硅2000年与2006年价格对比

图表 47 2003-2006年5月太阳能电池用多晶硅价格走势

图表 48 我国单晶硅需求状况 单位：吨/年

图表 49 2002—2011年中国IC市场规模及增长

图表 50 2000-2006年中国单晶硅棒市场需求情况

图表 51 2000—2004年中国抛光硅片市场需求情况

图表 52 中国主要的半导体单晶硅材料生产企业

图表 53 全球不同尺寸硅片消耗量的变化

图表 54 我国多晶硅和单晶硅供需状况对照表（单位：吨/年）

图表 55 2005-2010年全球太阳能电池产量统计与预测

图表 56 2003-2006年多晶硅产量趋势图

图表 57 国际单晶硅2003-2006年价格走势单位：美元/公斤

图表 58 国内高纯度单晶硅2004年6月与2006年的价格对比图

图表 59 2006年1月-2007年6月单晶硅棒进出口情况

图表 60 2005-2007年硅 $\geq 99.9\%$,直径 $\geq 7.5\text{cm}$ 单晶硅棒进出口数量比较

图表 61 2005-2007年硅 $\leq 99.9\%$,直径 $\leq 7.5\text{cm}$ 单晶硅棒进出口数量比较

图表 62 2005-2007年硅 $\leq 99.9\%$,直径 $\leq 7.5\text{cm}$ 单晶硅棒进出口金额比较

图表 63 2007年1-6月单晶硅棒、片进出口情况

图表 64 2007年1-6月我国硅 $\geq 99.9\%$,直径 $\geq 7.5\text{cm}$ 单晶硅棒进出口走势图

图表 65 2007年1-6月我国硅 $\leq 99.9\%$,直径 $\leq 7.5\text{cm}$ 单晶硅棒进出口走势图

图表 66 2007年1-6月 $7.5\text{cm} \leq$ 直径 $\leq 15.24\text{cm}$ 单晶硅片进出口走势图

图表 67 2007年1-6月直径 $> 15.24\text{cm}$ 单晶硅切片进出口走势图

图表 68 我国单晶硅消费比率

图表 69 我国2006年单晶硅棒、高纯硅、工业硅进口情况

图表 70 2007年1-6月单晶硅棒进口情况单位：吨，万美元

图表 71 2007年1-6月单晶硅片进口情况单位：吨，万美元

图表 72 2002-2005年我国单晶硅出口额增长情况

图表 73 2002-2005年我国单晶硅出口量走势图

图表 74 我国2006年单晶硅棒、高纯硅、工业硅出口情况

图表 75 2007年1-6月单晶硅棒出口情况单位：吨，万美元

图表 76 2007年1-6月单晶硅片出口情况单位：吨，万美元

图表 77 2006—2007年上半年我国单晶硅进出口价格情况

图表 78 2006—2007年上半年单晶硅进出口单价走势图

图表 79 2006年中环股份地区销售比重图

图表 80 2006年中环股份分地区经营收入数据分析单位:万元

图表 81 2006年中环股份各类产品年销售数据分析单位:万元

图表 82 2006年中环股份各类产品收入比重分析

图表 83 2006年中环股份各类产品业务成本比重分析

图表 84 2006年中环股份各类产品毛利率对比图

图表 85 2006年份河北晶龙集团资产运行数据分析单位:千元

图表 86 2006年份河北晶龙集团主要经济运行指标单位:千元

图表 87 2006年份河北晶龙集团销售成本数据分析单位:千元

图表 88 2001--2006年公司主要经济指标运行情况单位：万元

图表 89 公司近几年的总资产及主营业务收入变化趋势图

图表 90 2001—2006年公司净利润变化情况

图表 91 2001—2006年公司总利润变化趋势图

图表 92 2006年份洛阳单晶硅有限责任公司资产数据分析

图表 93 2006年份洛阳单晶硅有限责任公司主要运行指标

图表 94 2006年份洛阳单晶硅有限责任公司经营成本分析

图表 95 2006年份晶华电子材料有限公司资产数据分析

图表 96 2006年份晶华电子材料有限公司利润负债数据分析

图表 97 2006年份晶华电子材料有限公司成本分析

图表 98 2002-2006年全球多晶硅产量需求对比情况

图表 99 上世纪80年代至2006年我国太阳能电池产能趋势

图表 100 2007-2010年多晶硅电池产量预测单位：mw

图表 101 全球半导体市场规模及增长率

图表 102 单晶硅加工项目主要生产设备一览表

图表 103 2007-2008年国内晶体硅原料产能与产量预计

图表 104 1995-2005年十年单晶硅需求增长走势图

图表 105 太阳能电池硅材料使用状况(克/Wp)

图表 106 主要太阳能电池成本-性能评价表

图表 107 2004—2006年多晶硅价格变化情况

图表 108 生产各环节电力消耗统计 (KWh/Kg)

图表 109 近几年我国单晶硅拟建和在建项目统计

图表 110 近几年我国单晶硅招商项目统计

图表 111 2001—2006年公司净利润变化情况

图表 112 我国2004-2006年多晶硅的产量 单位：吨

图表 113 我国2006年多晶硅产需对比 单位：吨

图表 114 2002-2006我国发电量趋势图

图表 115 2003-2006年我国电子元件市场规模数据分析单位：亿美元

图表 116 2007~2010年全球太阳能电池产量预测单位：MW, %

图表 117 国内企业生产各环节毛利率分析

图表 118 2002-2005年全球单晶硅产销量

图表 119 1995-2005年单晶硅产需走势图 单位：吨

图表 120 单晶硅棒---单晶硅抛光片相关指标

图表 121 单晶硅棒的主要技术参数

图表 122 单晶硅抛光片的物理性能参数同硅单晶技术参数

图表 123 1999-2014年国际对硅片关键参数的要求

图表 124 我国硅质原料分布情况

图表 125 我国石英岩分布情况

图表 126 硅质原料矿区数及储量情况

详细请访问：<http://www.cction.com/report/200806/1765.html>