

2014-2020年中国单晶硅市 场监测与未来发展策略咨询报告

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

《2014-2020年中国单晶硅市场监测与未来发展策略咨询报告》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/201408/110721.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

单晶硅是电子信息材料中最基础性材料，是一种良好的半导体材料。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。

从国际市场看，2006年到2010年，随着太阳能电池需求以每年43.2%的速度增长，晶体硅的市场需求以每年29.4%的速度增长，到2010年，国际单晶硅年需求量为26810吨（160860万片）。近年来，中国单晶硅产量明显稳步增长，增长的原因是一方面来自国际上对低档和廉价硅材料需求的增加。另一方面是近年来中国各方面发展迅速，各类信息家电和通信产品需求旺盛，因此半导体器件和硅材料的市场需求量都很大。

我国单晶硅龙头企业——晶龙集团单晶硅产量从2003年起连续8年居世界第一，到2010年已形成了年产单晶硅6000吨、硅片5亿片的产业规模。2011年7月，具有国内领先技术水平的自动化大型单晶炉在晶龙集团实现批量化生产，并顺利投入使用。这一创新成果的推广应用，填补了国内在大直径单晶炉技术领域的一项空白。2011年12月，中环股份发布了晶硅材料三类新产品——国内首颗8英寸区熔硅单晶、直拉区熔高效太阳能电池用硅单晶和8英寸110晶向直拉硅单晶。这三项技术的成功突破，打破了国外对8英寸区熔硅单晶生长技术的封锁，将进一步提升中国企业在这两个领域的竞争力，加速产业升级。

2012年1-12月，全国单晶硅产量累计3886.34万吨，同比下降8.7%。2013年1-11月，全国单晶硅产量累计31955641吨，同比下降13.8%。

未来中国国内的太阳能应用市场必然会成长起来，这可以从国家对新能源的政策倾斜看出来。过去太阳能电池的主要市场是德国，以后，美国、日本及中国将可能成为新兴市场。太阳能电池广阔的发展空间，将为单晶硅带来巨大的需求。

本行业市场报告主要依据国家统计局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国太阳能学会、国内外相关刊物的基础信息以及单晶硅行业研究单位等公布和提供的大量资料，结合深入的市场调查资料，对中国单晶硅行业的发展情况、技术及生长设备、相关产业、国内外重点企业等进行了分析及预测，并对未来单晶硅行业发展的整体环境及发展趋势进行探讨和研判，最后在前面大量分析、预测的基础上，研究了单晶硅行业今后的发展与投资策略。

本单晶硅行业市场报告，为单晶硅企业在激烈的市场竞争中洞察先机，根据市场需求及时调整经营策略，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供了准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

报告目录

第一章 单晶硅的相关概述 1

第一节 单晶硅的定义和性质 1

一、单晶硅的概念 1

二、单晶硅的性质 1

三、单晶硅和多晶硅的区别 2

第二节 单晶硅的生产和用途 6

一、单晶硅的生产 6

二、单晶硅的用途 7

第三节 单晶硅太阳电池 8

一、单晶硅太阳电池的概念 8

二、单晶硅太阳能电池的特点 8

三、单晶硅太阳电池加工 8

第二章 单晶硅产业的发展 10

第一节 中国单晶硅产业的发展概况 10

一、中国单晶硅市场发展回顾 10

二、中国单晶硅市场发展概况 11

第二节 中国半导体硅单晶发展现状分析 12

一、半导体硅单晶企业现状 12

二、半导体硅单晶供需状况 12

三、半导体硅单晶抛光片发展状况 13

第三节 中国太阳能单晶硅发展现状分析 14

一、太阳能单晶硅的发展背景 14

二、太阳能晶体硅市场供需状况分析 16

三、太阳能单晶硅企业概况 18

第四节 国内单晶硅生产主要地区分析 19

一、邢台单晶硅产量连续5年世界第一 19

二、宁晋成为全球单晶硅主要产地之一 20

三、锦州单晶硅生产总规模和产量居全国第二 20

四、涿鹿打造国内最大单晶硅生产研发基地 21

第五节 国内单晶硅项目建设情况 23

一、2011年国内单晶硅项目建设情况 23

二、2012年国内单晶硅项目建设情况 23

三、2013年国内单晶硅项目建设情况 24

四、2014年国内单晶硅项目建设情况	24
第三章 单晶硅技术及生长设备概况	29
第一节 硅单晶技术取得的重要进展	29
一、12英寸硅单晶生长技术已经成熟	29
二、有效控制原生颗粒缺陷形成	29
三、12英寸硅单晶抛光片加工技术成熟	29
四、外延优化衬底技术获得发展	30
五、2012年比利时IMEC将单晶硅太阳能电池效率提高至7.5%	30
六、2013年冶炼法太阳能级单晶硅入选 2012中国十大科技进展	31
七、2013年单晶硅产业化节能技术取得科技突破	31
第二节 中国硅单晶生长设备发展综述	33
一、中国硅单晶生长设备发展回顾	33
二、中国硅单晶生长设备发展现状	34
三、2013年晶龙硅单晶生长设备替代进口	37
四、中国硅单晶生长设备发展存在的问题	37
五、中国硅单晶生长设备的发展前景	38
第三节 中国太阳能硅单晶生长设备发展分析	39
一、太阳能硅单晶生长设备销量直线上升	39
二、太阳能硅单晶生长设备发展水平亟待实质性提高	40
三、中国太阳能硅单晶生长设备的发展策略	41
第四章 单晶硅相关产业的发展	43
第一节 多晶硅	43
一、全球多晶硅产业发展概况	43
二、中国多晶硅产业发展分析	46
三、中国多晶硅的市场需求	49
四、中国多晶硅的市场供应	51
五、中国通多晶硅产业走向充分竞争	52
六、金融危机下我国多晶硅项目盘点	54
七、2012年中国多晶硅产能分析	62
八、2012年国际多晶硅价格情况分析	62
九、2013年中国多晶硅需求分析	66
十、2013年多晶硅行业迎来新时代	67

十一、2014年我国多晶硅规划产能 68

十二、未来硅材料发展趋势预测 69

第二节 太阳能电池 71

一、2013年全球太阳能电池市场简况 71

二、2013年全球太阳能电池排名情况 74

三、2013年中国太阳能电池发展状况 75

四、中国太阳能电池出口情况分析 81

五、中国太阳能电池市场格局分析 82

六、中国将成为太阳能电池的巨大需求市场 86

第三节 半导体 87

一、中国半导体产业发展现状分析 87

二、2013年我国半导体产业发展情况 89

三、中国半导体行业未来发展预测 91

第五章 国外主要企业 93

第一节 信越化学工业株式会社（SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.） 93

一、公司简介 93

二、2012财年信越化学工业株式会社经营状况 94

三、2013财年信越化学工业株式会社经营状况 94

四、信越化学将倍增澳洲太阳能电池用金属硅产能 94

五、信越化学开发出兼具多项卓越特性的低硬度散热硅胶片 95

六、信越化学将扩大其Shintech厂的氯乙烯单体生产能力 95

第二节 SUMCO 96

一、公司简介 96

二、2011财年SUMCO经营状况分析 96

三、2012财年SUMCO经营状况分析 97

四、Sumco将关闭俄亥俄州的硅片制造厂 98

五、2012年SUMCO硅晶圆产能规画 98

第三节 MEMC ELECTRONIC MATERIALS 99

一、MEMC 入股台湾旭晶 99

二、尚德光伏联盟变局：辉煌硅能分拆转向硅料巨头 100

三、美国MEMC电子与力诺光伏集团签约 104

四、MEMC公司拟现金收购太阳能硅锭专供应商Solaicx	105
五、2013年MEMC公司计划扩大多晶硅生产能力	106
第四节 德国普发拓普公司	106
第五节 TOPSIL	107
第六章 国内重点企业	108
第一节 晶龙实业集团有限公司	108
一、公司简介	108
二、2012年公司经营状况	109
三、晶龙集团首季实现开门红 销售收入41.3亿元	109
四、晶龙集团发展及策略	110
五、晶龙集团建成完整单晶硅太阳能产业链	114
六、2013年晶龙加工中心成功切断16英寸单晶硅棒	115
七、晶龙不断提高产品竞争力 2012年申报专利60余项	115
第二节 有研半导体材料股份有限公司	116
一、公司简介	116
二、2012-2013年公司经营状况分析	116
三、2012-2013年公司财务数据分析	118
四、公司发展战略及展望	124
第三节 浙江众合机电股份有限公司	127
一、公司简介	127
二、2012-2013年公司经营状况分析	128
三、2013年公司财务数据分析	129
四、公司未来发展战略及展望	134
第四节 天津环欧半导体材料有限公司	137
一、公司简介	137
二、天津环欧单晶硅发展状况分析	138
三、天津环欧在区熔硅单晶领域独占鳌头	139
四、2013年中环股份拟募资11亿元 追加光伏投资	141
第五节 涿鹿华尔半导体材料有限公司	143
一、公司简介	143
二、涿鹿单晶硅产业力挺工业经济	143
三、涿鹿县打造国内最大单晶硅生产研发基地	144

第六节 江苏顺大半导体发展有限公司 145

一、公司简介 145

二、索朗太阳能与顺大半导体建立合资公司 145

三、顺大半导体融资欲做太阳能产业链霸主 146

第七节 洛阳单晶硅有限责任公司 147

一、公司简介 147

二、2013年公司发展规划 147

第八节 江苏华盛天龙光电设备股份有限公司 148

一、公司简介 148

二、2012-2013年公司经营情况分析 149

三、2012-2013年公司财务数据分析 150

四、单晶硅生长炉技术优势体现在四大方面 155

五、天龙光电年产1200台单晶硅生长炉年销售收入82564万 156

六、单晶硅生长炉未来发展速度仍将超120% 157

七、公司未来发展战略及展望 157

第九节 其他公司 163

一、卡姆丹克 163

二、阳光能源 164

第七章 2014-2020年单晶硅行业前景展望 166

第一节 2014-2020年单晶硅行业发展趋势及前景 166

一、全球太阳能光伏市场前景预测 166

二、我国太阳能光伏产业发展趋势 168

三、2014-2020年单晶硅行业发展趋势 172

四、2014-2020年中国单晶硅产业前景广阔 173

第二节 2014-2020年单晶硅行业投资分析 174

一、2014-2020年太阳能光伏产业将持续发展 174

二、我国单晶硅业投资机会 177

三、单晶硅行业投资策略 178

图表目录

图表：单晶硅分类 1

图表：2003-2012年TOP6厂商硅单晶体片市场份额情况 10

图表：2004-2012年我国单晶硅产量（吨） 11

图表：单晶硅需求结构 12

图表：我国半导体集成电路供给与需求 13

图表：我国半导体单晶硅产量 13

图表：2001-2012年我国太阳能级硅单晶生产状况 14

图表：2004-2012年我国太阳能用单晶硅消耗量 15

图表：2005年我国太阳能级单晶硅材料制造商的生产能力和产量一览表 15

图表：太阳能电池中单晶硅电池占比 16

图表：2000-2012年我国光伏新增容量 17

图表：2000-2012年我国光伏累计装机容量 17

图表：2012年光伏组件占比结构 17

图表：2013年4月21日太阳能单晶硅片网上报价 18

图表：A股单晶硅概念上市公司 19

图表：国内主要单晶硅锭公司产量（吨） 19

图表：1961-2012年中国硅单晶生产设备发展状况 33

图表：1995-2012年我国硅单晶生产设备销售情况 35

图表：国内硅单晶生产设备-单晶炉主要生产厂家 35

图表：硅单晶主要生产厂家（具备150MM单晶生产） 36

图表：我国硅单晶生产设备分布情况 37

图表：2005-2011年国外多晶硅生产厂家产能及产量 43

图表：2011-2013年全球传统七大多晶硅厂产量 44

图表：2011-2013年全球新进入者多晶硅产量 44

图表：2000-2012年世界半导体销售额及硅片产量 45

图表：2000-2012年半导体工业四级在世界市场的销售额 46

图表：2012-2012年多晶硅现货价格走势 63

图表：2005-2013年全球七大厂商产能及产能合计（吨） 63

图表：2005-2012年国内多晶硅供求情况（吨） 64

图表：2011-2012年常州天合的每瓦硅料成本占比已降至37% 64

图表：2011-2012年常州天合每瓦用硅量已降至6g 65

图表：2012-2012年无锡尚德和常州天合毛利率在历史高点 65

图表：2012-2012年常州天合组件价格逐渐下降（\$w） 66

图表：2011-2012年常州天合组件成本降至1.24\$w 70

图表：2012年主要组件厂商成本情况 70

图表：1995-2012年全球光伏系统装机量（MW） 71

图表：2002-2012年全球太阳能电池出货量（MW） 72

图表：2001-2012年全球晶硅电池和薄膜电池出货量MW 73

图表：2001-2012年薄膜电池占比 73

图表：主要国家光伏发展目标 74

图表：2012年度全球10大太阳能电池厂排名出炉 75

图表：2000-2012年中国光伏发电容量变化 78

图表：1999-2012年中国光伏电池产量增长趋势图 78

图表：国内在建与规划建设光伏电站项目不完全统计 79

图表：国内具有规模水平的太阳能电池企业 80

图表：2012-2012年部分海外上市的中国光伏企业季度及年出货量情况 80

图表：2011-2012年中国半导体销售额情况 88

图表：2013年有研硅股股份有限公司主营构成表 118

图表：2010-2013年有研硅股股份有限公司流动资产表 119

图表：2010-2013年有研硅股股份有限公司长期投资表 119

图表：2010-2013年有研硅股股份有限公司固定资产表 119

图表：2010-2013年有研硅股股份有限公司无形及其他资产表 119

图表：2010-2013年有研硅股股份有限公司流动负债表 120

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201408/110721.html>