

# 2017-2023年中国薄膜太阳能 电池市场调查与投资风险报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2023年中国薄膜太阳能电池市场调查与投资风险报告》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.abaogao.com/b/dianli/F298471F5V.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

### 前言

光伏产业的蓬勃发展受到温室气体减排、能源自给及能源安全的驱动。业内预计全球光伏产业规模将从2013年的598亿美元增长至2022年的1702亿美元。

2013-2022年全球光伏市场规模走势图资料来源：智研数据研究中心整理

2011-2015年全球光伏产业主要产品产量统计（GW）

年份	光伏组件	硅片	多晶硅	电池片
2011年	35.0	36.0	24.0	35.0
2012年	37.2	36.0	23.5	37.4
2013年	42.0	39.3	24.6	40.3
2014年	52.0	50.0	30.2	50.3
2015年	60.0	61.5	35.0	60

资料来源：智研数据研究中心整理

2015年国内太阳能电池行业需求量约21.66GW，销售市场规模约324.9亿元，同比2014年的245.4亿元增长了32.4%，近几年我国太阳能电池行业销售市场规模如下图所示：

2012-2015年中国太阳能电池行业市场容量资料来源：智研数据研究中心整理

本薄膜太阳能电池行业研究报告是智研数据研究中心公司的研究成果，通过文字、图表向您详尽描述您所处的行业形势，为您提供详尽的内容。智研数据研究中心在其多年的行业研究经验基础上建立起了完善的产业研究体系，一整套的产业研究方法一直在业内处于领先地位。本中国薄膜太阳能电池行业研究报告是2016-2017年度，目前国内最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的研究报告产品，为您的投资带来极大的参考价值。

本研究咨询报告由智研数据研究中心公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、知识产权局、智研数据研究中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。

报告揭示了中国薄膜太阳能电池行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国薄膜太阳能电池行业做了重点企业经营状况分析，并分析了中国薄膜太阳能电池行业发展前景预测。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：

第一部分 薄膜太阳能电池行业发展分析 1

第一章 薄膜太阳能电池概述 1

第一节 太阳能电池简述 1

一、太阳能电池定义	1
二、太阳能电池的原理	1
三、太阳能电池的分类和特点	3
四、太阳电池组装工艺简介	5
第二节 薄膜太阳能简述	7
一、薄膜太阳能电池简介	7
二、薄膜太阳能分类	7
三、薄膜太阳电池电性测试分析	9
第二章 全球及中国薄膜太阳能电池市场分析	11
第一节 薄膜太阳能电池行业状况分析	11
一、太阳能薄膜电池：能源的救星	11
二、全球薄膜太阳能电池产量分析	11
三、全球主要薄膜太阳能电池制造商	13
四、多晶硅薄膜太阳电池的发展状况	15
第二节 薄膜太阳能电池市场发展分析	16
一、薄膜太阳能电池市场状况	16
二、薄膜太阳能电池市场竞争现状	16
三、硅材料供应危机引来薄膜电池投资热	17
四、风投转向太阳能薄膜电池	17
五、薄膜电池市场分类	19
六、2015年薄膜电池市场分析及预测	20
第三节 中国各地区薄膜太阳能电池市场发展分析	21
一、全球最大的太阳能研发中心落户西安	21
二、亚洲最大非晶硅薄膜光电项目落户云南大理	22
三、全球首个移动能源产业园落户宁夏宁东	22
四、福建签约硅基薄膜光伏电池项目	23
五、深圳全力支持杜邦薄膜太阳能电池板项目	23
六、薄膜光伏玻璃发电将在武汉光谷建成	24
七、硅基薄膜太阳电池联合实验室在津揭牌	24
八、首个CIGS薄膜太阳能创新战略联盟成立	25
九、台湾拟建世界最大薄膜太阳能电池厂	25

#### 第四节 硅基薄膜太阳能电池的发展与未来 26

##### 一、硅基薄膜太阳能电池在光伏中的地位 26

##### 二、硅基薄膜太阳能电池的崛起 26

##### 三、发展中的障碍与技术的进步 27

##### 四、硅基薄膜太阳能电池的发展行趋势 29

### 第三章 薄膜太阳能电池技术发展分析 31

#### 第一节 薄膜太阳能电池生产技术新发展 31

##### 一、国际光伏大厂纷纷布局薄膜光伏电池技术 31

##### 二、IBM与东京应用化学携手推进CIGS薄膜太阳能电池技术解决 31

##### 三、美研发出可卷曲太阳能电池 31

##### 四、美开发新型太阳能电池板涂层 32

##### 五、首款光学晶体薄膜太阳能电池模型问世 32

##### 六、日本开发出新款色素增感型太阳能电池 34

##### 七、英国发现制造薄膜太阳能电池的新技术 35

##### 八、2015年我国铜铟硒薄膜太阳能电池中试开发取得重大进展 35

#### 第二节 薄膜太阳能电池效率分析 36

##### 一、2015年薄膜太阳能电池效率情况 36

##### 二、薄膜太阳能电池效率可与硅基相匹配 37

##### 三、欧盟研发出光效为39.7%的太阳能电池 38

##### 四、MIT研发新材料使太阳能电池效率提升50% 39

##### 五、美国西北大学开发出将有机薄膜太阳能电池效率提高至5.6%的新方法 39

### 第二部分 薄膜太阳能电池关联产业发展分析 41

#### 第四章 太阳能光伏产业 41

##### 第一节 光伏产业发展概述 41

##### 一、光伏产业的特点 41

##### 二、发达国家的光伏发电处于技术研发、示范和开发市场阶段 42

##### 三、我国光伏产业发展状况及存在问题 42

##### 四、有关政策建议 44

##### 第二节 世界光伏产业发展分析 45

##### 一、世界光伏市场统计安装量及预测 45

二、全球未来太阳能光伏行业发展速度	46
第三节 中国光伏产业发展分析	46
一、中国光伏产业发展现状分析	46
二、太阳能发电电价补贴办法已在制定	47
三、光伏产业逆势上扬的强大动力	47
四、中国光伏产业拓展国际市场的挑战	48
五、太阳能有望成为我国下一代能源主角	48
六、中国光伏产业规模居世界第一缺乏核心技术	49
七、国内光伏产业应对国际经济新形势策略	49
第四节 中国的太阳能光伏发电发展分析	50
一、中国太阳能光伏发电将成主流能源利用形式	50
二、太阳能发电3项标准进入制定	50
三、可再生能源推动性政策有望出台	51
四、太阳能光伏发电发展趋势	51
五、太阳能发电系统状况及发展趋势	52
第五章 太阳能电池市场发展分析	54
第一节 全球太阳能电池市场发展分析	54
一、全球太阳能电池产量情况	54
二、全球太阳能电池产量情况	55
三、全球太阳能电池竞争格局	55
四、2015年全球光伏及太阳能电池市场分析	55
五、部分国家太阳能电池市场发展分析	57
第二节 全球及中国太阳能电池市场发展分析	57
一、多晶硅/硅片	57
二、晶体硅光伏电池	58
三、薄膜光伏电池	60
四、2012-2015年中国太阳能电池行业市场容量	61
五、2012-2015年中国太阳能电池行业供需现状	62
六、2015-2016年中国太阳能电池行业需求地域分布结构	63
第三节 2015年太阳能电池市场发展预测	66
一、2017-2022年中国太阳能电池行业供需平衡趋势预测	66

- 二、2017-2022年中国太阳能电池行业产能预测 67
- 三、2017-2022年中国太阳能电池行业市场容量预测 67
- 四、2017-2022年全球及中国光伏装机预测 68

## 第六章 多晶硅产业 70

### 第一节 国际多晶硅产业概述 70

- 一、国际多晶硅产业概况 70
- 二、全球厂商争涉多晶硅生产 71
- 三、2015年国际多晶硅价格分析 72
- 四、未来全球多晶硅行业发展的趋势分析 75

### 第二节 我国多晶硅产业发展概况 77

- 一、我国多晶硅产业概况 77
- 二、中国多晶硅技术进步显著 79
- 三、我国多晶硅产业发展势头分析 80
- 四、我国多晶硅项目投资完全报告 81
- 五、2015年多晶硅业重新洗牌 83

### 第三节 全球及我国多晶硅市场需求预测 84

- 一、全球及我国多晶硅需求量 84
- 二、2016年多晶硅供需预测 85
- 三、影响多晶硅市场供需状况的主要因素分析 85

### 第四节 非晶硅产业 86

- 一、太阳能级多晶硅价格上扬 下游产业将出现洗牌 86
- 二、非晶硅技术有望降低太阳能发电成本 87
- 三、光伏产业分化：非晶硅挑战多晶硅 87
- 四、非晶硅薄膜太阳能电池增长迅速，前景看好 89
- 五、非晶硅太阳能电池企业迎来机遇 90
- 六、拓日新能：国内非晶硅太阳能电池老大 91
- 七、非晶硅太阳能电池离商业化还很远 91

## 第三部分 薄膜太阳能电池核心企业探讨 93

### 第七章 薄膜太阳能电池核心企业探讨 93

#### 第一节 CDTE（碲化钾）薄膜核心企业探讨 93

- 一、FIRSTSOLAR美国 93
- 二、MONCADA意大利 94
- 三、AVA SOLAR美国 95
- 四、CANROM PHOTOVOLTAICS 美国 95
- 五、普利司通（日本） 95
- 六、ANTEC SOLAR德国 96
- 第二节 CIGSCIS薄膜核心企业探讨 96
- 一、W&Uuml;RTHSOLAR德国 96
- 二、HONDASOLTEC日本 96
- 三、GLOBALSOLAR美国 97
- 四、SHOWA SHELL SOLAR日本 97
- 五、MIASOL&Eacute;美国 98
- 六、JOHANNASOLAR德国 98
- 七、ODERSUN（中国安泰科技）德国 98
- 八、SOLIBRO SOLAR 德国CIGS 99
- 九、SULFURCELL德国 99
- 十、AVANCIS（SHELLSOLAR）德国 99
- 十一、HELIOVOLT美国 99
- 十二、ASCENTSOLAR美国 100
- 十三、DAYSTAR美国 100
- 十四、NANOSOLAR美国 101
- 十五、SOLOPOWER美国 101
- 十六、ISET 美国CIS 101
- 第三节 硅基薄膜（A-Si（单双三结）非晶微晶）核心企业探讨 102
- 一、UNITEDSOLAROVONIC（ENERGYCONVERSIONDEVICES）美国 102
- 二、KANEKASOLARTECH日本 102
- 三、SHARP THIN FILM日本 103
- 四、MHI(MITSUBISHIHEAVYINDUSTRIES)日本 103
- 五、TOPRAYSOLAR拓日新能源（深圳） 104
- 六、SOLTECHPV北京世华 111
- 七、SANYOAMORTON日本 112
- 八、SINONAR大丰能源科技（台湾竹南） 112



- 九、SCHOTT SOLAR THIN FILM 德国 113
- 十、JINNENG SOLAR 天津津能 113
- 十一、EPV SOLAR 美国 115
- 十二、DCCHEMICAL 韩国 115
- 十三、CSG SOLAR 德国 115
- 十四、FUJI ELECTRIC SYSTEMS 富士电机（日本） 115
- 十五、POLAR PV 普乐新能源（安徽蚌埠） 116
- 十六、ERSOL THIN FILM 德国 117
- 十七、TRONY 深圳创益 117
- 十八、SUMONCLE 深圳日月环 121
- 十九、HKSOLAR 黑龙江哈克（哈尔滨） 122
- 二十、XINAO GROUP 新奥集团（河北廊坊） 122
- 二十一、SUN FILM AG 德国 123
- 二十二、SIGNET SOLAR 美国 123
- 二十三、SOLAR MORPH 新加坡 123
- 二十四、SUNTECH 无锡尚德（上海） 123
- 二十五、MOSER BAER PHOTOVOLTAIC 印度 125
- 二十六、T-SOLAR GLOBAL 西班牙 125
- 二十七、GREEN ENERGY TECHNOLOGY 绿能科技（台湾桃园） 126
- 二十八、CMC 富阳光电（台湾桃园） 127
- 二十九、宇通光能（台湾台南） 127
- 三十、INVENTUX TECHNOLOGIES AG 瑞士 128
- 三十一、PRAMAC SPA 意大利 128
- 三十二、BST RPV 威海蓝星泰瑞光电（威海） 128
- 三十三、CHINA SOLAR POWER 吉富中国投资（山东烟台） 128
- 三十四、NEXPOWER 联相光电（台湾台中） 129
- 三十五、SUNNERSOLAR 旭能光电（台湾台中） 130
- 三十六、XSUNX 美国 130
- 三十七、QSSOLAR 强生光电（南通） 130
- 三十八、源畅光电（常州） 131
- 三十九、赣能华基新能源（江西） 132
- 四十、FORMOSUN 鑫笙能源（台湾新竹） 132

四十一、KENMOSPV大亿光能（台湾台南）	132
四十二、NANOWIN威奈联合科技（台湾台南）	133
四十三、GSSOLAR欧德生（泉州）	133
四十四、中山铨欣照明电器（中山）	134
四十五、浙江慈能光伏（杭州）	135
四十六、沈阳汉锋（沈阳）	135
四十七、尤尼索拉津能（天津）	136
四十八、BANGKOK SOLAR 泰国	136
第四节 其他薄膜太阳能电池企业发展动态	137
一、江苏综艺股份	137
二、DUPONT美国	143
三、JUSUNGENGINEERING韩国	144
四、山东孚日公司	145
五、日本本田	150
六、正泰集团	152
七、马来西亚云顶杉源集团	152
八、CSP中国	153
九、中环集团	154
十、中国国电集团	154
第四部分 薄膜太阳能电池行业发展趋势与投资分析	156
第八章 智研数据关于薄膜太阳能电池发展趋势和投资分析	156
第一节 薄膜太阳能电池市场趋势和预测	156
一、长期增长趋势不变 期待危机后的发展	156
二、2016年~2022年全球薄膜电池的产量预测	157
三、2016~2022年全球太阳能电池市场结构预测	158
四、2015年薄膜太阳能电池市场发展趋势	158
五、2016~2022年薄膜太阳能电池产量预测	159
六、2030年薄膜太阳能电池市场发展趋势	159
第二节 薄膜太阳能电池市场竞争趋势	163
一、薄膜电池将成为未来的竞争焦点	163
二、技术快速提升成为薄膜太阳能厂重要胜出关键	164

### 第三节 薄膜太阳能电池投资前景分析(ZY PXS) 164

一、经济衰退下的好选择：投资太阳能 164

二、太阳能电池产业投资价值分析 165

三、薄膜太阳能电池投资前景 166

四、非晶硅薄膜太阳能电池投资前景 167

五、CIGS薄膜太阳能电池商机分析 168

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/F298471F5V.html>