

2017-2023年中国薄膜太阳能电池市场运行态势与 投资前景评估报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国薄膜太阳能电池市场运行态势与投资前景评估报告》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：<https://www.chyxx.com/research/201703/506877.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

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：智研咨询整理

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：智研咨询整理

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：智研咨询整理

本薄膜太阳能电池行业研究报告是智研咨询公司的研究成果，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。智研咨询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咨询公司领衔撰写，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、智研咨询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、薄膜太阳能电池电性测试分析	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、多晶硅薄膜太阳能电池的发展状况	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、硅基薄膜太阳能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

2009-2014年，我国太阳能电池产量逐年上升，其中2010年我国太阳能电池产量同比增长117.04%，为近年来最大增幅；2012年，我国太阳能电池产量增幅有所下滑，仅为14.11%；2013年我国电池片生产规模进一步扩大，产能为42GW，产量达到25.1GW。与2012年相比，增长率约为20%，产量约占全球总产量的62%，位居全球首位。2014年我国共产电池片33.5GW，同比增31.5%。中国大陆与中国台湾占据了全球近80%的份额；此外东南亚也有约10%的份额，主要是因为我国企业为规避欧美贸易壁垒而新增东南亚地区的产能。33GW中约三分之一于国内安装，其余转为出口及库存。而2015年上半，国内电池片产量为18.2GW，超过上年同期，2015年我国太阳能电池产量达到41GW。

2009-2015年我国太阳能电池产量情况

资料来源：公开资料整理

2009-2015年中国太阳能电池行业进出口数据	年份	商品	出口数量(个)	出口金额(千美元)	进口数量(个)	进口金额(千美元)
	2009年	85414020太阳能电池	85414020	169,301,116	7,113,227	211,284,846
	2010年	85414020太阳能电池	242,641,099	20,193,829	487,382,018	2,238,369
	2011年	85414020太阳能电池	339,079,310	22,778,693	550,135,558	2,019,303
	2012年	85414020太阳能电池	365,812,713	12,787,694	570,582,339	1,280,744
	2013年	85414020太阳能电池	587,902,431	10,151,833	1,000,351,107	1,869,762
	2014年	85414020太阳能电池	690,838,066	12,320,228	1,198,552,721	2,165,111
	2015年	85414020太阳能电池	632,386,069	12,906,835	975,568,366	1,515,663

资料来源：中国海关

2011-2015年中国太阳能电池行业供需平衡情况（GW） 年份 产量 需求量 出口量 进口量
2011 21 5.43 16.55 0.98 2012 23 7.23 18.9 3.13 2013 25.1 10.86 16.7 2.46 2014 33.5
12.52 22.9 1.92 2015 41 21.66 20.9 1.56

资料来源：公开资料整理

六、2014-2015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、2016-2022年中国太阳能电池行业供需平衡趋势预测 66

二、2016-2022年中国太阳能电池行业产能预测 67

三、2016-2022年中国太阳能电池行业市场容量预测 67

四、2016-2022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

2008-2015年，我国多晶硅产量总体呈上升态势，从2008年的0.47万吨增长至2015年的16.5万吨，产量增长35倍多，占全球多晶硅产量比重也从2008年的20.61%提高至2015年的47.1%。

2008-2014年中国多晶硅产量情况（万吨）

资料来源：国家统计局

我国多晶硅每年依然需要大量从国外进口，2009-2015年我国多晶硅进口量从2009年的4.57万吨上升至2015年的11.69万吨，进口量呈上升态势。在2011年，我国多晶硅产量首度超过进口量，但优势并不明显，在2012-2013年即是很好的证明。而2015年，我国多晶硅产量达到11.7万吨，再度大度超过进口量，预计未来我国多晶硅产量将进一步保持增长，而进口量在我国对多晶硅进口双反政策下，将会受到一定程度的压制。

2009-2015年中国多晶硅产量及进口量情况（万吨）

资料来源：公开资料整理

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、WÜRTHSOLAR德国 96
- 二、HONDASOLTEC日本 96
- 三、GLOBALSOLAR美国 97
- 四、SHOWA SHELL SOLAR日本 97
- 五、MIASOLÉ 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、SCHOTTSOLARTHINFILM德国 113
 - 十、JINNENG SOLAR天津津能 113
 - 十一、EPVSOLAR美国 115
 - 十二、DCCHEMICAL韩国 115
 - 十三、CSGSOLAR德国 115
 - 十四、FUJI ELECTRIC SYSTEMS富士电机（日本） 115
 - 十五、POLARPV普乐新能源（安徽蚌埠） 116
 - 十六、ERSOLTHINFILM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、XINAOGROUP新奥集团（河北廊坊） 122
 - 二十一、SUNFILMAG德国 123
 - 二十二、SIGNET SOLAR美国 123
 - 二十三、SOLARMORPH新加坡 123
 - 二十四、SUNTECH无锡尚德（上海） 123
 - 二十五、MOSERBAERPHOTOVOLTAIC印度 125
 - 二十六、T-SOLARGLOBAL西班牙 125
 - 二十七、GREENENERGYTECHNOLOGY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、INVENTUXTECHNOLOGIESAG瑞士 128
 - 三十一、PRAMACSPA意大利 128

- 三十二、BSTRPV威海蓝星泰瑞光电（威海） 128
- 三十三、CHINASOLARPOWER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：<https://www.chyxx.com/research/201703/506877.html>