

# 2017-2022年中国薄膜太阳能电池行业市场运营趋势分析及投资潜力研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

# 报告报价

《2017-2022年中国薄膜太阳能电池行业市场运营趋势分析及投资潜力研究报告》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.bosidata.com/report/X51618FBWJ.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2017-09-01

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2017-2022年中国薄膜太阳能电池行业市场运营趋势分析及投资潜力研究报告》介绍了薄膜太阳能电池行业相关概述、中国薄膜太阳能电池产业运行环境、分析了中国薄膜太阳能电池行业的现状、中国薄膜太阳能电池行业竞争格局、对中国薄膜太阳能电池行业做了重点企业经营状况分析及中国薄膜太阳能电池产业发展前景与投资预测。您若想对薄膜太阳能电池产业有个系统的了解或者想投资薄膜太阳能电池行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

|                        |                            |                             |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 第一章 薄膜太阳能电池概述          | 第一节 太阳能电池简述                | 一、太阳能电池的定义                  |
|                        | 二、太阳能电池的分类                 | 三、太阳能电池的特点                  |
|                        |                            | 四、太阳能电池应用领域                 |
| 第二节 薄膜太阳能电池简述          | 一、薄膜太阳能电池的分类               | 二、薄膜太阳能电池的优势                |
| 三、染料敏化纳米薄膜太阳能电池        |                            | 第二章 全球薄膜太阳能电池的发展            |
| 第一节 全球薄膜太阳能电池产业总体概况    | 一、2015-2017年全球薄膜太阳能电池发展回顾  | 二、全球薄膜太阳能电池产量概况             |
| 三、薄膜太阳能电池业者观望心态浓厚      | 四、世界薄膜太阳能电池主要厂商发展情况        | 第二节 美国                      |
| 一、美国铜铟硒薄膜电池制造技术取得新突破   | 二、盛产太阳能公司将建全美最大薄膜太阳能电池厂    | 三、SoloPower柔性薄膜光伏电池组件效率刷新记录 |
| 四、美国超薄膜太阳电池研发取得新成果     | 五、美国AQT Solar推进CZTS薄膜电池商业化 | 第三节 日本                      |
| 一、日本薄膜太阳能电池发展概况        | 二、三菱电机薄膜硅型太阳能电池转换效率新进展     | 三、日本开发出薄膜太阳能电池新技术           |
| 四、住友化学有机薄膜太阳能电池转换率创新高  | 五、三菱化学有机薄膜太阳电池产品开发状况       | 第四节 其它国家或地区                 |
| 一、英挪大学合作研发新型薄膜太阳能电池    | 二、香港研发出新一代薄膜太阳能电池          | 三、德国有机薄膜太阳能电池研发取得新突破        |
| 四、澳大利亚与中国联合研发纳米薄膜太阳能电池 | 五、韩国三星转攻薄膜太阳能电池领域          | 六、Stion计划在韩投建铜铟镓硫联硒薄膜光伏组件工厂 |
| 第三章 中国薄膜太阳能电池行业调研      | 第一节 中国薄膜太阳能电池行业概况          |                             |
| 一、薄膜太阳能电池行业发展现状分析      | 二、薄膜太阳能电池发展的优势剖析           |                             |
| 三、我国薄膜太阳能电池标准组织成立      | 四、国产薄膜太阳能电池受海外展商青睐         |                             |
| 五、中国薄膜太阳能电池研究再获进展      | 六、我国新型铜基化合物薄膜电池研究项目启动      | 第二节 中国薄膜太阳能电池研发与产业化状况分析     |
| 一、国家重视薄膜太阳能电池的研发和产业化   | 二、科技创新方面                   | 三、产业化方面                     |

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 四、我国薄膜太阳能电池研发与产业化问题的探讨             | 第三节 薄膜太阳能设备发展分析                |
| 一、国际薄膜电池设备领域的重大事件                  | 二、首台国产尖端薄膜太阳能电池设备下线            |
| 三、我国薄膜太阳能设备刮起“山寨风”                 | 四、中国薄膜太阳能设备期待国产化               |
| 五、沈阳将成非晶硅薄膜太阳能设备产业基地               | 第四节 薄膜太阳能电池面临的问题及对策            |
| 一、我国薄膜电池产业发展的瓶颈                    | 二、薄膜太阳能电池效率和可靠性仍待提高            |
| 三、我国薄膜太阳能电池产业链有待完善                 | 四、薄膜太阳能电池产业发展面临的环境问题           |
| 五、提高薄膜太阳能电池效率的方法                   | 第四章 薄膜太阳能电池的细分                 |
| 第一节 多晶硅薄膜太阳能电池                     | 一、多晶硅薄膜太阳能电池简介                 |
| 二、多晶硅薄膜太阳电池的研究                     | 三、多晶硅薄膜太阳能电池制备技术分析             |
| 四、多晶硅薄膜的主要制备方法分析                   | 五、多晶硅薄膜太阳能电池衬底材料的选择            |
| 第二节 非晶硅薄膜太阳能电池                     | 一、非晶硅薄膜太阳能电池原理简介               |
| 二、非晶硅太阳能电池的发展优势                    | 三、非晶硅薄膜太阳能电池发展历程               |
| 四、中国非晶硅薄膜电池发展概况                    | 五、非晶硅薄膜电池发展面临考验                |
| 第三节 碲化镉 (CdTe) 薄膜太阳能电池             | 一、全球CdTe薄膜太阳能电池发展现状            |
| 二、国外CdTe薄膜太阳能电池主要生产厂商              | 三、国际碲化镉薄膜电池市场竞争新动态             |
| 四、“十二五”我国碲化镉薄膜电池研究进展               | 五、碲化镉薄膜太阳能电池发展的主要问题研究          |
| 六、通用电气计划进入碲化镉薄膜电池领域                | 第四节 砷化镓 (GaAs) 太阳能电池           |
| 一、砷化镓太阳能电池发展概述                     | 二、砷化镓电池的技术发展现状                 |
| 三、砷化镓电池产业发展现状                      | 四、美国砷化镓薄膜太阳能电池研究取得新突破          |
| 五、砷化镓电池发展面临的问题及对策分析                | 第五节 铜铟镓硒 (CIGS) 薄膜太阳能电池        |
| 一、全球CIGS薄膜电池发展概况                   | 二、CIGS薄膜太阳能电池效率创造新纪录           |
| 三、2016全球CIGS太阳能电池市场状况              | 四、CIGS薄膜太阳能电池是中国光伏产业的发展契机      |
| 五、我国铜铟镓硒薄膜太阳电池研制获重大突破              | 第六节 CIGS薄膜太阳电池企业发展动态           |
| 一、IBM涂布法CIGS太阳能电池转换效率突破第八节 %       | 二、美国Solyndra圆筒状CIGS太阳能电池进入日本市场 |
| 三、镓德成功试产出全台首片600×1200mm规格CIGS太阳能电池 | 四、新能CIGS薄膜电池获德国TUV认证           |
| 五、台积电太阳能CIGS光伏组件迈入生产阶段             | 第五章 各地区薄膜太阳能电池发展及项目投建情况        |
| 第一节 江苏省                            | 一、扬州启动全球最大硅基薄膜太阳能电池基地建设项目      |
| 二、邗江20亿美元中外合作薄膜电池项目开工              | 三、盐城60兆瓦太阳能薄膜电池项目开建            |
| 四、480MW柔性薄膜电池组件项目落户溧阳              | 五、南通太阳能电池用薄膜材料项目开建             |
| 六、江苏盐城经开区将打造薄膜太阳能产业园               | 第二节 山东省                        |
| 一、山东                               |                                |

烟台市非晶硅薄膜电池项目一期建设情况      二、非晶硅薄膜太阳能电池项目在济宁奠基  
三、薄膜硅太阳能电池863项目在济南启动      四、1GW非晶硅薄膜电池项目落户菏泽市

第三节 河南省      一、河南阿格斯非晶硅薄膜电池项目郑州投产  
二、我国60MWCIGS薄膜太阳能集电管项目在河南开工奠基      三、郑州非晶硅薄膜太阳能电池项目投产  
四、河南非晶硅薄膜电池关键技术取得重要进展      第四节 四川省

一、四川将大力发展薄膜太阳能电池产业      二、遂宁大英非晶硅太阳能薄膜电池项目下线  
三、500兆瓦碲化镉薄膜太阳能电池项目在成都开工  
四、台企CIGS薄膜电池项目落户攀枝花      第五节 广东省

一、CIGS薄膜太阳能电池项目落户广州      二、广东佛山打造薄膜太阳能产业基地      三、广东鼓励发展薄膜太阳能电池设备  
四、东莞首个硅薄膜太阳能电池项目开建      五、CIGS薄膜太阳能电池项目落户深圳  
六、深圳开展新型薄膜电池研究项目      七、“十二五”广东明确重点推进薄膜太阳能电池发展

第六节 其它地区      一、薄膜太阳能电池项目南昌竣工试产  
二、我国首家印刷式薄膜太阳能电池产业化项目落户银川  
三、550MW薄膜太阳能电池项目落户锦州      四、新疆500MW薄膜太阳能电池项目开建  
五、美国太阳能企业薄膜电池项目落户襄阳      六、1GW薄膜电池组件项目签约落户福建长汀县  
七、陕西120兆瓦CIGS薄膜电池组件项目开建

第六章 薄膜太阳能电池国际主要生产企业      第一节 美国United Solar (Energy Conversion Devices的子公司)

一、公司简介      二、2015年Energy Conversion Devices经营状况  
三、2016年Energy Conversion Devices经营状况      四、2017年Energy Conversion Devices经营状况

第二节 Kaneka株式会社 (Kaneka Corporation)      一、公司简介  
二、2014年Kaneka新型薄膜硅太阳能电池模块上市      三、2015年Kaneka经营状况  
四、2016年Kaneka经营状况      五、2017年Kaneka经营状况

第三节 SHarp (夏普)      一、公司简介      二、夏普公司3接面化合物太阳能电池实现36.8%高转换效率  
三、夏普位于大阪堺市的薄膜太阳能电池厂投产  
四、夏普与意大利企业合资的薄膜太阳能电池公司正式营运      五、夏普薄膜太阳能电池模块研发取得新进展  
六、夏普宣布将关闭太阳能多晶硅合资公司      第四节 美国First Solar

一、公司简介      二、2015年First Solar经营状况      三、2016年First Solar经营状况  
四、2017年First Solar经营状况      五、First Solar太阳能电池产量位居世界第一  
六、First Solar CdTe光伏组件转换率创新高      七、First Solar计划消减德国工厂半数产能

第五节 Solar Frontier      一、公司简介      二、Solar Frontier CIS薄膜电池效率再创新高  
三、Solar Frontier成立新公司抢滩德国市场  
四、Solar Frontier与JAG合作开发太阳能光伏项目      第七章 国内薄膜太阳能

|                  |                                   |                                           |
|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 电池主要生产企业         | 第一节 深圳市拓日新能源科技股份有限公司              | 一、公司简介                                    |
|                  | 二、2015年拓日新能经营状况分析                 | 三、2016年拓日新能经营状况分析                         |
|                  | 四、2017年拓日新能经营状况分析                 | 第二节 深圳市创益科技发展有限公司                         |
| 一、公司简介           | 二、创益科技发展状况概述                      | 三、2016年创益科技与华电新能源达成合作                     |
|                  | 四、2016年创益太阳能经营状况分析                | 五、2017年创益太阳能经营状况分析                        |
| 第三节 保定天威薄膜光伏有限公司 | 一、公司简介                            | 二、2015年天威薄膜46.5兆瓦薄膜太阳能电池项目完成量产            |
|                  | 三、2016年天威薄膜公司发展动态                 | 四、2017年天威薄膜组件新品成功进入海外市场                   |
|                  | 五、2017年天威薄膜向国内光伏电站供货情况            | 六、2017年天威薄膜在光伏建筑一体化领域应用情况                 |
| 第四节 新奥集团         | 一、公司简介                            | 二、2015年新奥5.7m <sup>2</sup> 超大型硅基薄膜太阳能电池量产 |
|                  | 三、2017年新奥薄膜组件在美国薄膜电站的应用           | 四、新奥德国6.5MW薄膜光伏电站运行稳定                     |
|                  | 第五节 浙江正泰太阳能科技有限公司                 | 一、公司简介                                    |
|                  | 二、2015年正泰二代薄膜太阳能电池实现量产            | 三、2016年正泰太阳能薄膜项目建设动态                      |
|                  | 四、2017年正泰高效薄膜组件在临高光伏电站运行情况较好      | 五、正泰柔性薄膜太阳能电池获得发明专利                       |
|                  | 第六节 汉能控股集团有限公司                    | 一、公司简介                                    |
|                  | 二、2017年四川双流汉能300兆瓦薄膜电池实现量产        | 三、2017年广东汉能硅基薄膜太阳能电池基地投产                  |
|                  | 四、2017年浙江汉能薄膜电池基地正式投产             | 五、山东禹城汉能250兆瓦薄膜电池项目投产                     |
|                  | 六、汉能海南光伏薄膜电池基地投产                  | 七、汉能薄膜太阳能电池业务发展综述                         |
| 第七节 强生光电科技有限公司   | 一、公司简介                            | 二、强生光电薄膜太阳能电池业务发展分析                       |
|                  | 三、中国第五代非晶硅薄膜电池在强生光电投入批量生产         | 四、2015年强生光电偃师非晶硅薄膜电池项目开建                  |
|                  | 五、2017年强生光电薄膜光伏建筑一体化项目并网发电        |                                           |
| 第八节 江苏综艺光伏有限公司   | 一、公司简介                            | 二、2015年综艺光伏26MW非晶硅薄膜太阳能电池项目投产             |
|                  | 三、2016年江苏综艺光伏非晶硅薄膜太阳能电池转换率达第二节 8% | 四、2016年江苏综艺光伏公司经营概况                       |
| 第九节 蚌埠普乐新能源有限公司  | 一、公司简介                            | 二、蚌埠普乐新能源公司发展状况综述                         |
|                  | 三、蚌埠普乐公司非晶硅薄膜太阳能电池生产线技术全国领先       | 四、2016年普乐新能源“硅基薄膜太阳能电池”项目列入国家火炬计划         |
| 投资及前景趋势分析        | 第一节 薄膜太阳能电池投资分析                   | 一、薄膜太阳能电池行业前景调研分析                         |
|                  | 二、我国薄膜电池市场面临发展机遇                  | 三、CIGS薄膜电池行业投资优势分析                        |
|                  | 四、薄膜太阳电池的投资前景                     | 第二节 薄膜太阳能电池的前景趋势分析                        |
|                  | 一、全球薄膜太阳能电池远景展望                   | 二、2017-2022年全球薄膜太阳能电池                     |

表目录：图表1 2016年我国薄膜太阳能电池的产能和产量 图表2 多孔硅反射镜 图表3 15层多孔布拉格反射镜与多孔单层之间的反射性能比较 图表4 用电化学法将多层多孔硅叠层刻蚀到标准的200mm硅晶圆上（中心的方块） 图表5 各种衬底材料的特性 图表6 硅基衬底下多晶硅薄膜太阳能电池的效率 图表7 非硅基衬底下多晶硅薄膜太阳能电池的效率 图表8 非晶硅薄膜电池的历史演变表 图表9 First Solar2016年第四季度公布的年产能规模 图表10 1MW碲化镉薄膜太阳能电池所消耗的材料成本 图表11 太阳能电池组件与其他能源的镉排放量的比较图 图表12 硅太阳能电池和碲化镉太阳能电池的重金属排放量的比较图 图表13 碲化镉薄膜太阳能电池组件集成结构示意图 图表14 碲化镉薄膜太阳能电池组件制备工艺流程图 图表15 CdTe薄膜激光刻划刻痕形貌 图表16 不同温度下使用硝酸-冰乙酸腐蚀后碲化镉的XRD谱图 图表17 2008-2015年Energy Conversion Devices合并损益表 图表18 2008-2015年Energy Conversion Devices不同部门收入和营业损益情况 图表19 2008-2015年Energy Conversion Devices不同地区收入情况 图表20 2010-2016年Energy Conversion Devices合并损益表 图表21 2009-2016年Energy Conversion Devices不同部门收入和营业损益情况 图表22 2009-2016年Energy Conversion Devices不同地区收入情况 图表23 2011-2017年Energy Conversion Devices合并损益表 图表24 2009-2015年Kaneka合并损益表 图表25 2009-2015年Kaneka不同部门净销售额和营业损益细分情况 图表26 2015年Kaneka不同地区净销售额和营业损益细分情况 图表27 2010-2016年Kaneka合并损益表 图表28 2010-2016年Kaneka不同部门净销售额和部门损益细分情况 图表29 2016年Kaneka不同地区销售额情况表 图表30 2011-2017年Kaneka合并损益表 图表31 2011-2017年Kaneka不同部门净销售额和部门损益细分情况 图表32 2007-2016年First Solar综合损益表 图表33 2007-2016年First Solar不同地区净销售额情况 图表34 2009-2015年First Solar合并损益表 图表35 2008-2015年First Solar不同产品收入 图表36 2008-2015年First Solar不同地区收入 图表37 2010-2017年First Solar合并损益表 图表38 2010-2017年First Solar不同部门收入情况 图表39 2010-2017年First Solar不同部门利润情况 图表40 2015年拓日新能非经常性损益项目及金额 图表41 2007-2016年拓日新能主要会计数据 图表42 2007-2016年拓日新能主要财务指标 图表43 2015年拓日新能主营业务分行业、产品情况 图表44 2015年拓日新能主营业务分地区情况 图表45 2016年拓日新能非经常性损益项目及金额 图表46 2008-2016年拓日新能主要会计数据 图表47 2008-2016年拓日新能主要财务指标 图表48 2016年拓日新能主营业务分行业、产品情况 图表49 2016年拓日新能主营业务分地区情况 图表50 2017年拓日新能主要会计数据及财务指标 图表51 2017年拓日新能非经常性损益项目及金额 图表52 2010-2016年创益太阳能综合损益表 图表53 2010-2016年创益太阳能收入分类情况 图表54 2010-2016年创益太阳能不同地区销售收入情况表 图表55 2011-2017年创益太阳能综合损益表

图表56 2011-2017年创益太阳能不同地区销售收入情况表 图表57 2017-2022年全球薄膜太阳能电池产量预测略.....

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/X51618FBWJ.html>