

2017-2023年中国薄膜太阳能电池产业市场全景调查分析与发展前景预测报告

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产业市场全景调查分析与发展前景预测报告》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/201706/536965.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

薄膜太阳能电池是缓解能源危机的新型光伏器件。薄膜太阳能电池可以使用在价格低廉的陶瓷、石墨、金属片等不同材料当基板来制造，形成可产生电压的薄膜厚度仅需数 μm ，目前转换效率最高可以达13%。薄膜太阳能电池除了平面之外，也因为具有可挠性可以制作成非平面构造其应用范围大，可与建筑物结合或是变成建筑体的一部份，应用非常广泛。

随着煤、石油、天然气等能源日益枯竭和环境污染日益加剧，人们迫切需要寻找清洁可再生新能源。作为地球无限可再生的无污染能源——太阳能的应用日益引起人们的关注，将太阳能转化为电能的太阳能电池的研制得到了迅速发展。目前以商品化的晶体硅太阳能电池的光电转化效率最高，但受材料纯度和制备工艺限制，成本高，很难再提高转化效率或降低成本。薄膜太阳能电池只需几 μm 的厚度就能实现光电转换，是降低成本和提高光子循环的理想材料。

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

智研咨询发布的《2017-2023年中国薄膜太阳能电池产业市场全景调查分析与发展前景预测报告》共十章。首先介绍了薄膜太阳能电池行业市场发展环境、薄膜太阳能电池整体运行态势等，接着分析了薄膜太阳能电池行业市场运行的现状，然后介绍了薄膜太阳能电池市场竞争格局。随后，报告对薄膜太阳能电池做了重点企业经营状况分析，最后分析了薄膜太阳能电池行业发展趋势与投资预测。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。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章薄膜太阳能电池相关概述

第一节太阳能电池的分类

一、硅系太阳能电池

二、多元化合物薄膜太阳能电池

三、聚合物多层修饰电极型太阳能电池

四、纳米晶化学太阳能电池

第二节薄膜太阳能电池太阳能电池介绍

一、太阳能电池的结构

二、电池的特点

三、生产高效太阳能电池的难点

第三节薄膜太阳能电池介绍

一、太阳能电池基本概念

二、太阳能电池的结构

三、薄膜太阳能电池的优势

四、薄膜三种制备技术的特点

第二章2017年世界薄膜太阳能电池产业发展状况分析

第一节2017年世界薄膜太阳能电池的发展分析

一、全球薄膜太阳能电池产业迅速发展

2016年～2022年全球薄膜电池的产量预测

资料来源：公开资料、智研咨询整理

2016年～2022年全球薄膜太阳能电池技术产能占比预测

资料来源：公开资料、智研咨询整理

二、三种薄膜太阳能电池进入规模生产

三、薄膜太阳能电池企业纷纷布局

第二节2017年世界薄膜太阳能发展概况

一、全球薄膜太阳能电池研究概况

二、全球电池发展现状

三、全球铜铟镓硒太阳能电池领导厂商发展概况

第三节2017-2023年世界薄膜太阳能电池产业发展趋势分析

第三章2017年世界主要国家薄膜太阳能电池发展分析

第一节2017年世界薄膜太阳能企业发展动态

一、IBM与TOK将共同开发新型太阳能电池

二、德国Solibro开始提供太阳能电池

三、IBM涂布法太阳能电池转换效率突破%

四、Veeco公司薄膜太阳能电池设备获得订单

五、亚化宣布进军薄膜太阳能领域

第二节2017年美国薄膜太阳能电池发展分析

一、美国化合物太阳能电池专利权人分析

二、美国化合物太阳能电池研发状况

三、美国化合物太阳能电池厂商商业化动向

四、美国电池转换效率再创历史新高

五、美国发布型太阳能电池玻璃基板成膜装置

第三节2017年日本薄膜太阳能研发状况

一、日本研制成功太阳能电池新制法

- 二、日本采用太阳能电池技术成功试制图像传感器
- 三、日本量产型太阳能电池模块光电转换率实现.%
- 四、日本柔性太阳能电池单元转换率达全球之首

第四章2017年国外太阳能电池主要生产企业运营分析

第一节美国GLOBAL SOLAR ENERGY INC. (GSE)

- 一、GSE美国CGIS太阳能电池生产厂投产
- 二、世界最大薄膜太阳能电池阵在GSE投入使用

第二节日本的HONDA SOLTECCO.,LTD

- 一、本田Soltec开发出型太阳能电池
- 二、本田公布太阳能电池技术

第三节日本SHOWASHELLSOLARK.K.

第四节美国NANOSOLAR INC.

- 一、公司概况
- 二、Nanosolar量产世界首款使用印刷技术的太阳能电池
- 三、Nanosolar开发出薄膜太阳能电池沉积新法

第五节美国ASCENT SOLAR TECHNOLOGIES, INC.

- 一、公司概况
- 二、美国空军选择Ascent公司继续开发叠层太阳能电池
- 三、Ascent Solar薄膜组件已开始量产

第五章2017年中国薄膜太阳能产业运行形势分析

第一节2017年中国薄膜太阳能产业发展综述

- 一、中国薄膜太阳能电池研发概况
- 二、我国薄膜太阳能电池研制获重大突破
- 三、薄膜太阳能组件项目落户广州白云区

第二节2017年台湾薄膜太阳能产业运行分析

- 一、台湾正峰薄膜太阳能已完成试产
- 二、台湾镓德薄膜太阳能电池技术获重大突破
- 三、台湾八阳光电对等薄膜电池的研发情况

第三节2017年中国薄膜太阳能产业发展存在的问题分析

第六章2017年中国薄膜太阳能电池的技术分析

第一节CDTE和薄膜太阳能电池技术分析

- 一、CdTE和两种薄膜太阳能工艺概述
- 二、和CdTe两种光伏电池工艺存在的亮点
- 三、和CdTe两种光伏电池工艺面临的难题

第二节2017年中国相关材料对太阳能电池的影响

一、Ga对薄膜太阳能电池性能的影响

二、Na对太阳能电池的影响

三、OVC薄膜材料对太阳能电池的影响

第三节2017年中国薄膜太阳能电池的研究重点

一、小面积单电池技术

二、基板的可挠性

三、大面积模板的实用化

四、中国薄膜太阳能电池发展分析

第七章2017年中国薄膜太阳能电池产业市场竞争格局分析

第一节2017年中国薄膜太阳能电池竞争现状分析

一、薄膜太阳能电池技术竞争分析

二、薄膜太阳能电池成本竞争分析

第二节2017年中国薄膜太阳能电池产业重点地区格局分析

一、薄膜太阳能电池市场占有率

二、薄膜太阳能电池产业集中度分析

三、薄膜太阳能电池产业重点省市分析

第三节2017年中国薄膜太阳能电池产业提升竞争力策略分析

第八章2017年中国薄膜太阳能电池产业优势企业竞争力分析

第一节孚日集团股份有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第二节安泰科技股份有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第三节保定天威保变电气股份有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第四节无锡尚德太阳能电力有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第五节中电电气（南京）光伏有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第六节上海太阳能科技有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第七节山能科技（深圳）有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第八节京瓷（天津）太阳能有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第九节宁波太阳能电源有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第十节阿特斯光伏电子（常熟）有限公司

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第九章2017年中国薄膜太阳能电池产业运行走势分析

第一节2017年中国薄膜太阳能电池发展分析

一、薄膜太阳能电池异军突起

二、中国薄膜电池产业发展现状

三、我国薄膜太阳能电池的发展将使平价上网提早实现

四、金融危机对薄膜太阳能企业的影响

五、金融危机下薄膜太阳能电池成长性仍将看好

第二节2017年中国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、中国薄膜太阳能电池产业有待政策支持

五、薄膜太阳能电池的发展方向及对策

六、提高薄膜太阳能电池效率的方法

第十章2017-2023年中国薄膜太阳能电池产业发展前景与投资预测分析（ZYPX）

第一节2017-2023年中国薄膜太阳能电池行业发展前景分析

一、薄膜太阳能电池前景展望

二、薄膜太阳能电池产业前景广阔

三、非晶硅薄膜电池发展空间巨大

第二节2017-2023年中国薄膜太阳能电池市场前景分析

一、薄膜太阳能电池具有较大发展潜力

二、2017年薄膜太阳能电池市场格局展望

三、薄膜太阳能销售市场预测

2016年~2022年我国薄膜太阳能电池产量预测

资料来源：公开资料、智研咨询整理

第四节2017-2023年中国薄膜太阳能电池产业投资机会分析

第五节2017-2023年中国薄膜太阳能电池产业投资风险分析

第六节专家投资建议

图表目录：

图表：单晶硅太阳能电池样品图

图表：多晶硅太阳能电池样品图

图表：非晶硅太阳能电池样品图

图表：铜铟硒薄膜电池样品图

图表：纳米晶化学太阳能电池样品图

图表：薄膜太阳能电池的结构示意图

图表：三种薄膜电池比较

图表：与其它太阳能电池材料吸收系数的比较

图表：2016年全球十大太阳能电池生产厂排名

图表：2006-2016年全球薄膜太阳能产量及增长情况

图表：目前已公开薄膜太阳能电池相关专利情况（部分）

图表：各种太阳能电池组件的最高转换效率

图表：美国化合物太阳能电池专利权人专利件数（部分）

图表：NANOSOLAR公司产品技术策略

图表：美国太阳能电池厂商市场策略

图表：不同组成的CDTE器件和以CU(IN,GA,AL)(SES)₂为基的器件的最佳效率

图表：一些知名公司所产不同尺寸的；和CDTE组件商品的最高效率和功率比较

图表：薄片电池的效率数据

图表：一维吸收层带隙情况

图表：FIRSTSOLAR的CDTE薄膜电池成本构成

图表：假设条件测算出的CGIS薄膜电池成本构成

图表：相同发电功率条件下所需不同类型电池面积比较

图表：10MW光伏电站采用不同电池的成本

图表：10MW光伏电站采用不同电池的成本构成比例

图表：成本测算假设条件

图表：年发电成本测算（单位：美元/WP）

图表：全国平均不同发电系统的年利用小时数条件下的度电成本

图表：薄膜电池结构及制备工艺

图表：薄膜电池几种不同制备工艺及模块效率

图表：薄膜电池真空法制备工艺流程

图表：全球薄膜电池主要厂商情况

图表：企业投资薄膜太阳能电池情况

图表：2007-2017年中国薄膜电池与晶硅电池产业规模比例

图表：系列太阳能电池主要生产厂家的基本情况

图表：孚日集团股份有限公司主要经济指标走势图

图表：孚日集团股份有限公司经营收入走势图

图表：孚日集团股份有限公司盈利指标走势图

图表：孚日集团股份有限公司负债情况图

图表：孚日集团股份有限公司负债指标走势图

图表：孚日集团股份有限公司运营能力指标走势图

图表：孚日集团股份有限公司成长能力指标走势图

图表：安泰科技股份有限公司主要经济指标走势图

图表：安泰科技股份有限公司经营收入走势图

图表：安泰科技股份有限公司盈利指标走势图

图表：安泰科技股份有限公司负债情况图

图表：安泰科技股份有限公司负债指标走势图

图表：安泰科技股份有限公司运营能力指标走势图

图表：安泰科技股份有限公司成长能力指标走势图

图表：保定天威保变电气股份有限公司主要经济指标走势图

图表：保定天威保变电气股份有限公司经营收入走势图

图表：保定天威保变电气股份有限公司盈利指标走势图

图表：保定天威保变电气股份有限公司负债情况图

图表：保定天威保变电气股份有限公司负债指标走势图

图表：保定天威保变电气股份有限公司运营能力指标走势图

图表：保定天威保变电气股份有限公司成长能力指标走势图

图表：无锡尚德太阳能电力有限公司主要经济指标走势图

图表：无锡尚德太阳能电力有限公司经营收入走势图

图表：无锡尚德太阳能电力有限公司盈利指标走势图

- 图表：无锡尚德太阳能电力有限公司负债情况图
- 图表：无锡尚德太阳能电力有限公司负债指标走势图
- 图表：无锡尚德太阳能电力有限公司运营能力指标走势图
- 图表：无锡尚德太阳能电力有限公司成长能力指标走势图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司主要经济指标走势图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司经营收入走势图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司盈利指标走势图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司负债情况图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司负债指标走势图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司运营能力指标走势图
- 图表：中电电气（南京）光伏有限公司成长能力指标走势图
- 图表：上海太阳能科技有限公司主要经济指标走势图
- 图表：上海太阳能科技有限公司经营收入走势图
- 图表：上海太阳能科技有限公司盈利指标走势图
- 图表：上海太阳能科技有限公司负债情况图
- 图表：上海太阳能科技有限公司负债指标走势图
- 图表：上海太阳能科技有限公司运营能力指标走势图
- 图表：上海太阳能科技有限公司成长能力指标走势图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司主要经济指标走势图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司经营收入走势图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司盈利指标走势图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司负债情况图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司负债指标走势图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司运营能力指标走势图
- 图表：山能科技（深圳）有限公司成长能力指标走势图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司主要经济指标走势图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司经营收入走势图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司盈利指标走势图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司负债情况图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司负债指标走势图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司运营能力指标走势图
- 图表：京瓷（天津）太阳能有限公司成长能力指标走势图
- 图表：宁波太阳能电源有限公司主要经济指标走势图
- 图表：宁波太阳能电源有限公司经营收入走势图
- 图表：宁波太阳能电源有限公司盈利指标走势图

图表：宁波太阳能电源有限公司负债情况图

图表：宁波太阳能电源有限公司负债指标走势图

图表：宁波太阳能电源有限公司运营能力指标走势图

图表：宁波太阳能电源有限公司成长能力指标走势图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司主要经济指标走势图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司经营收入走势图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司盈利指标走势图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司负债情况图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司负债指标走势图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司运营能力指标走势图

图表：阿特斯光伏电子（常熟）有限公司成长能力指标走势图

图表：近年中国大陆太阳能电池主要厂商产能、产量统计表

图表：2007-2017年硅料现货价跌幅远大于长单价

图表：常规能源成本对比图

图表：各类型太阳能电池市场占有率预测

图表：薄膜和晶体硅太阳能电池的产业链比较

图表：2006-2016年全球太阳能电池及薄膜太阳能电池份额情况

图表：2017-2023年全球薄膜太阳能电池产量预测

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201706/536965.html>