

2026-2031年中国薄膜太阳能电池行业调研及投资风险预测分析报告

报告简介

目前，太阳能电池已经广泛应用于军事领域、航天领域进入工业、商业、农业、通信、家用电器以及公用设施等领域。从长远来看，随着太阳能电池制造技术的改进以及新的光—电转换装置的发明，各国对环境的保护和再生清洁能源的巨大需求，太阳能电池仍将是利用太阳辐射能比较切实可行的方法，可为人类未来大规模地利用太阳能开辟广阔的前景。无论中国还是世界，资源短缺和环保始终是困扰经济发展的难题。随着各国环保意识的加强，全球太阳能电池产业需求呈现高速增长的趋势。

本行业报告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、国家工业和信息化部、国家环境保护部、国家海关总署、国家发改委、国务院发展研究中心、全国商业信息中心、国际太阳能协会、中国太阳能学会、中国太阳能协会、中国可再生能源学会、中国行业研究网、以及国内外多种相关报刊杂志媒体提供的最新资料。

本薄膜太阳能电池行业报告，对国内外薄膜太阳能电池行业的发展状况进行了深入透彻地分析，对薄膜太阳能电池市场情况、技术现状和发展前景作了详尽分析，重点分析了行业国内外核心企业、行业发展趋势以及行业投资，是薄膜太阳能电池及相关制造企业、投资部门、研究机构准确了解目前中国市场发展动态，把握薄膜太阳能电池行业发展方向，为企业经营决策提供重要参考的依据。

报告目录

第一部分 薄膜太阳能电池行业发展概况

第一章 太阳能电池基本概念

第一节 太阳能电池概述

一、太阳能电池定义

二、太阳能电池的原理

三、太阳能电池的分类

四、各类太阳电池的特点

五、太阳能电池的应用领域

六、各种太阳能电池优缺点比较

七、空间太阳能电池介绍

第二节 薄膜太阳能电池概述

一、薄膜太阳能电池的特点

二、薄膜太阳能分类

三、薄膜太阳电池电性测试分析

四、薄膜太阳能电池与建筑结合的作用

第二部分 薄膜太阳能电池行业和市场分析

第二章 太阳能电池市场发展现状分析

第一节 世界太阳能市场年现状分析

第二节 中国太阳能电池产业现状分析

一、我国电池产业发展简述

二、我国太阳能光伏产业存在的问题

三、我国太阳能光伏产业发展趋势

第三节 我国太阳能电池市场发展分析

一、我国太阳能电池产业发展状况

二、我国太阳能电池专利状况分析

第三章 世界薄膜太阳能电池市场发展分析

第一节 世界薄膜太阳能电池发展历程

第二节 世界薄膜太阳能电池产业发展分析

一、世界薄膜太阳能电池发展状况

二、太阳能光伏技术变革是大势所趋

第三节 全球薄膜太阳能电池市场格局

第四节 世界薄膜太阳能电池发展前景分析

一、薄膜太阳能电池前景分析

二、薄膜太阳能电池市场发展动态

三、薄膜太阳能电池效率研究新进展

第四章 我国薄膜太阳能电池产业发展分析

第一节 中国薄膜太阳能电池发展状况

第二节 我国薄膜太阳能电池产业发展的机遇和挑战

一、空间巨大隐忧并存

二、我国薄膜太阳能企业技术分析

第三节 我国铜铟硫(CIS)薄膜太阳电池应用分析

一、铜铟硫(CIS)薄膜太阳电池系统首次应用

二、国内外合作

第四节 我国薄膜太阳电池项目建设

一、绿能产业基地

二、强生光电太阳能项目

三、保绿能源郑州项目

第五章 薄膜太阳能电池发展分析

第一节 非晶硅薄膜太阳能电池发展分析

- 一、非晶硅薄膜太阳能电池简介
- 二、全球非晶硅薄膜太阳能电池发展简况
- 三、非晶硅薄膜太阳能电池优势和发展潜力
- 四、我国非晶硅薄膜太阳能电池年发展简述

第二节 多晶硅薄膜太阳能电池发展分析

- 一、多晶硅薄膜太阳能电池简介
- 二、世界多晶硅薄膜太阳电池发展现状
- 三、多晶硅薄膜太阳能电池工作原理
- 四、多晶硅薄膜太阳能电池结构特点

第三节 硅基薄膜太阳电池的发展分析

- 一、硅基薄膜太阳电池在光伏中的地位
- 二、硅基薄膜太阳电池的崛起
- 三、硅基薄膜太阳电池发展中的障碍与技术分析
- 四、硅基薄膜太阳电池的应用前景分析
- 五、硅基薄膜太阳电池发展的挑战
- 六、硅基薄膜太阳电池的发展趋势分析

第六章 薄膜太阳能电池技术发展分析

第一节 不同类型太阳能电池技术发展简析

- 一、单/多晶硅电池
- 二、非晶硅/微晶硅薄膜太阳能电池
- 三、染料敏化TiO₂太阳能电池

四、化合物太阳能电池

五、铜铟镓硒薄膜太阳能电池

六、其它新概念电池

第二节 各种优势太阳能电池技术探讨

第三节 太阳能电池技术分类和特点

第四节 薄膜太阳能电池技术发展分析

一、薄膜太阳能电池技术的发展情况

二、非晶/微晶硅薄膜太阳能电池的生产流程

三、高效CDTE和CIGS薄膜太阳能电池技术研究

四、提高薄膜太阳能电池效率及其技术分析

第五节 多晶硅薄膜太阳能电池技术分析

第七章 光伏产业发展分析

第一节 全球光伏产业的发展格局探讨

一、全球光伏组件装机容量增长趋势分析

二、光伏市场结构变化及产业政策分析

三、光伏产业链构成与技术发展趋势分析

四、光伏产业结构的调整分析

第二节 全球光伏市场供需分析

一、行业发展的主导力量分析

二、推动光伏市场快速发展的政策分析

三、多晶硅供应分析

第三节 我国光伏产业发展现状

一、光伏产业已纳入我国可再生能源规划

二、我国光伏产业的现状与发展分析

三、光伏产业路径的演变

四、中国光伏产业市场发展状况

第四节 中国的太阳能光伏发电政策分析

第五节 中国光伏产业拓展国际市场的挑战

第八章 多晶硅产业发展分析

第一节 国际多晶硅产业概况

一、多晶硅市场分析

二、国际多晶硅主要技术特征分析

第二节 国际多晶硅材料的生产技术概况

第三节 全球多晶硅产业链分析

一、太阳能多晶硅厂商

二、硅片厂商

三、太阳能电池厂商

第四节 国外多晶硅核心企业发展概况

一、HemlockSemiconductor

二、WackerChemie

三、Tokuyama

四、MEMCElectronicMaterials

五、REC

六、MitsubishiMaterials&MitsubishiPolycrystalline

七、Hoku

八、DeutscheSolar

九、M.Setek

十、Kyocera

十一、BPSolar

十二、Sanyo

十三、SUMCO

十四、SHARP

十五、ErsolSolarEnergyAG(ASiIndustriesGmbH)

第五节 我国多晶硅产业概况

一、中国多晶硅市场供求状况

二、多晶硅供应情况分析

第三部分 薄膜太阳能电池行业竞争分析

第九章 薄膜太阳能电池竞争态势分析

第一节 薄膜太阳能电池行业进步分析

一、薄膜太阳能电池转换效率分析

二、薄膜太阳能电池市场份额分析

三、薄膜太阳能电池企业成本分析

第二节 传统晶硅太阳能电池行业优势分析

第三节 薄膜太阳能电池前景及设备升级分析

一、薄膜太阳能电池前景分析

二、设备厂商竞争分析

三、薄膜太阳能企业成本分析

第四节 薄膜太阳能行业竞争分析

一、薄膜太阳能电池机遇分析

二、薄膜太阳能电池发展分析

三、薄膜太阳能电池核心技术发展分析

四、国家政策分析

第十章 太阳能电池核心企业探讨

第一节 CdTe(碲化钾)薄膜核心企业探讨

一、FirstSolar美国

二、Moncada意大利

三、AVASolar美国

四、PrimeStarSolar(GEEnergy)美国

五、普利司(日本)

第二节 CIGS/CIS薄膜核心企业探讨

一、Wuuml;rthSolar德国

二、GlobalSolar美国

三、HondaSoltec日本

四、ShowaShellSolar日本

五、Miasoleacute;美国

六、JohannaSolar德国

七、Odersun(中国安泰科技)德国

八、Sulfurcell德国

九、AVANCIS(ShellSolar)德国

十、HelioVolt美国

十一、AscentSolar美国

第三节 硅基薄膜(A-Si(单双三结)非晶/微晶)核心企业探讨

一、UnitedSolarOvonic(EnergyConversionDevices)美国

二、KanekaSolartech

三、SharpThinFilm日本

四、MHI(MitsubishiHeavyIndustries)日本

五、Soltechpv北京世华

六、SANYO日本

七、Sinonar大丰能源科技(台湾竹南)

八、JinnengSolar天津津能

九、TopraySolar拓日新能源(深圳)

十、DCChemical韩国

十一、CSGSolar德国

十二、FujiElectricSystems富士电机(日本)

十三、PolarPV普乐新能源(安徽蚌埠)

十四、Trony深圳创益

十五、Sumoncle深圳日环

十六、hksolar黑龙江哈克(哈尔滨)

十七、XinaoGroup新奥集团(河北廊坊)

十八、SunfilmAG德国

- 十九、SignetSolar美国
- 二十、SolarMorph新加坡
- 二十一、Suntech无锡尚德
- 二十二、MoserBaerPhotoVoltaic印度
- 二十三、T-SolarGlobal西班牙
- 二十四、GreenEnergyTechnology绿能科技(台湾桃园)
- 二十五、宇通光能(台湾台南)
- 二十六、InventuxTechnologiesAG瑞士
- 二十七、PramacSpA意大利
- 二十八、BSTRPV威海蓝星泰瑞光电(威海)
- 二十九、ChinaSolarPower吉富中国投资(山东烟台)
- 三十、Nexpower联相光电(台湾台中)
- 三十一、SunnerSolar旭能光电(台湾台中)
- 三十二、XsunX美国
- 三十三、QSSolar强生光电(南通)
- 三十四、源畅光电(常州)
- 三十五、Formosun鑫筌能源(台湾新竹)
- 三十六、SolarPlus葡萄牙
- 三十七、HelioGrid
- 三十八、KenmosPV大亿光能(台湾台南)
- 三十九、NanoWin威奈联合科技(台湾台南)
- 四十、GSSolar欧德生或金太阳(泉州)

四十一、中山铨欣照明电器(中山)

四十二、浙江慈能光伏(杭州)

四十三、沈阳汉锋(沈阳)

四十四、尤尼索拉津能(天津)

四十五、Nanosolar

第四节 其它薄膜太阳能电池企业发展动态分析

一、江苏综艺股份

二、DUPONT杜邦(美国)

三、JusungEngineering韩国

四、山东孚日公司

五、日本本田

六、正泰集团

七、马来西亚云顶杉源集团

八、CSP中国

九、中环集团

十、南玻集团

第四部分 薄膜太阳能电池行业发展趋势与投资分析

第十一章 2026-2031年薄膜太阳能电池发展趋势与预测

第一节 2026-2031全球光伏太阳能产业发展趋势

一、垂直一体化整合趋势分析

二、薄膜电池投资数量分析

三、校企合作趋势分析

四、全球战略合作趋势分析

五、光伏技术革新趋势分析

第二节 全球太阳能光伏发电发展趋势

一、2026-2031年世界光伏发电发展路线图

二、2026-2031年世界光伏发电预测

三、2026-2031年世界光伏产业的技术发展分析

四、全球太阳能光伏发电系统的发展趋势

五、2026-2031年全球光伏行业发展趋势

六、2026-2031年光伏产业各子行业发展趋势

七、2026-2031我国光伏产业发展趋势

八、2026-2031我国光伏太阳能发展趋势

第三节 薄膜太阳能电池市场趋势与预测

一、世界薄膜太阳能电池发展趋势

二、全球薄膜太阳能电池需求趋势分析

三、全球薄膜太阳能电池市场规模预测

四、全球薄膜太阳能电池市场发展趋势和预测

五、2026-2031年非晶硅薄膜太阳能电池发展趋势

六、全球薄膜太阳能电池设备厂商竞争趋势

第十二章 太阳能产业投资前景分析

第一节 2026-2031年我国太阳能产业投资分析

一、2026-2031年我国太阳能产业投资机会分析

二、2026-2031年我国太阳能行业投资态势分析

三、2026-2031年我国太阳能产业投资建议

第二节 2026-2031年我国薄膜太阳能电池投资分析

一、太阳能电池产业投资价值分析

二、全球太阳能电池投资预测

三、2026-2031年薄膜太阳能电池投资前景分析

四、2026-2031年CIGS薄膜太阳能电池商机分析

五、2026-2031年全球非晶硅薄膜电池企业投资力度分析

六、非晶硅薄膜电池投资建议

图表目录

图表：太阳能电池的原理

图表：太阳能电池分类

图表：太阳能电池结构细分图

图表：目前各类太阳能电池的效率和市场份额

图表：在织构ZnO表面沉积单结微晶硅薄膜太阳能电池(本征层厚度为1微米)的QE、吸收1-Rcell以及影响电池吸收的因素

图表：非晶体电池(a-Si)优缺点比较

图表：晶体电池(xtl-Si)优缺点比较

图表：铜铟镓硒电池(CIGS)优缺点比较

图表：碲化镉(CdTe)优缺点比较

图表：各种太阳能电池能源回收期对比表

图表：AM0条件下各种太阳电池效率

图表：n型的a-Si、c-Si以及c-SiC:H的吸收系数比较

图表：p-i-n结构的a-Si/a-Si叠层电池与a-Si/mc-Si叠层电池的光谱响应图

图表：世界各种类型太阳能电池产量

图表：全球十大光伏太阳能市场

图表：世界太阳能电池产量及趋势预测图

图表：日本PV研发目标

图表：日本PV组件/电池的转换效率目标

图表：从到2050年美国的太阳能PV路线图

图表：欧盟到2050年PV市场目标的实现进程

图表：世界主要薄膜太阳能电池企业生产能力预测

图表：全球十大太阳能电池厂商

图表：2021-2026我国全国原电池产量合计

图表：2021-2026天津原电池产量合计

图表：2021-2026上海原电池产量合计

图表：2021-2026江苏原电池产量合计

图表：2021-2026浙江原电池产量合计

图表：2021-2026福建原电池产量合计

图表：2021-2026江西原电池产量合计

图表：2021-2026山东原电池产量合计

图表：2021-2026河南原电池产量合计

图表：2021-2026湖北原电池产量合计

图表：2021-2026湖南原电池产量合计

图表：2021-2026广东原电池产量合计

图表：2021-2026广西原电池产量合计

图表：2021-2026重庆原电池产量合计

图表：2021-2026四川原电池产量合计

图表：2021-2026云南原电池产量合计

图表：2021-2026陕西原电池产量合计

图表：2021-2026我国原电池进出口情况统计

图表：2021-2026我国原电池进出口情况统计

图表：2021-2026我国原电池进出口情况统计

图表：我国原电池进出口情况统计

图表：我国原电池进出口情况统计

图表：2021-2026年我国原电池进出口情况统计

图表：2021-2026年我国原电池进出口情况统计

图表：2021-2026年我国原电池进出口情况统计

图表：2021-2026年我国原电池进出口情况统计

图表：我国原电池进出口情况统计

图表：光伏循环产业链

图表：2021-2026年中国晶硅太阳能电池产量汇总

图表：中国太阳能产业(相关)基地分布示意图

图表：光伏产业链利润变化图

图表：我国太阳能电池专利类型申请情况

图表：太阳能电池专利申请人国别分布

图表：我国太阳能电池专利年度发展趋势

图表：我国太阳能电池专利主要技术领域

图表：不同太阳能电池技术能量回收情况

图表：影响太阳能电池转换效率的因素及提高措施

图表：不同太阳能电池技术特点比较

图表：一些知名公司所产不同尺寸的CIGS、CIGS和CdTe组件商品的最高效率和功率比较

图表：IMEC在多晶硅薄膜太阳能电池转换效率随时间的增长关系

图表：旋涂氧化物和晶粒的平均尺寸的关系

图表：经过等离子体织构化的多晶硅表面和生成态的表面SEM对比图

图表：多孔布反射镜示意图

图表：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：用电化学法将多层多孔硅叠层刻蚀到标准的200mm硅晶圆上的显示图

图表：各种衬底材料的特性

图表：硅基衬底下多晶硅薄膜太阳能电池效率

图表：非硅基衬底下多晶硅薄膜太阳能电池效率

图表：光伏组件生产的成本下降学习曲线

图表：各国/地区光伏产业的发展远景规划

图表：各国对太阳能光伏产业的扶持政策及目标

图表：晶体硅合成路线比较

图表：2021-2026年各大多晶硅厂商产能扩张情况

图表：2021-2026年新进厂商多晶硅项目计划

图表：2021-2026年全球光伏电池装机量

图表：太阳能行业主要国家GDP情况

图表：2021-2026年太阳能电池安装和补贴估算

图表：2021-2026年全球及中国太阳能级多晶硅需求量统计及预测

图表：2021-2026年全球太阳能电池产量统计与预测

图表：世界主要多晶硅生产企业产能及生产情况

图表：2021-2026年国际制造太阳电池等级多晶硅的新技术

图表：目前主要半导体高纯多晶硅和太阳能等级多晶硅生产技术对比

图表：太阳能光伏发电金字塔产业结构

图表：Hemlock公司组织结构

图表：Hemlock公司部分 专利

图表：Tokuyama公司部分 专利

图表：2021-2026年MEMC多晶硅产量变化及预测

图表：近年来RECSilicon多晶硅制造增长情况

图表：REC集团及各分行业EBITDA毛利率年度同比

图表：M.Setek公司部分 专利

图表：Kyocera公司部分 专利

图表：英国BP石油公司部分 专利

图表：Sanyo公司部分 专利

图表：Sharp公司部分 专利

图表：Ersol公司部分 专利

图表：中国主要高纯多晶硅和硅片制造商名单及产品服务

图表：中国主要太阳能电池和组件制造商名单及其产品服务

图表：2026-2031年全球各类型太阳能电池市场份额预测

图表：晶硅太阳能电池与薄膜太阳能电池对比

图表：FirstSolar制造成本走势图

图表：FirstSolar生产基地及产能一览图

图表：firstsolar财务指标一览表

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司每股指标

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司获利能力

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司经营能力

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司偿债能力

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司资本结构

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司发展能力

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司现金流量表

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司主营业务收入

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司主营业务利润

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司营业利润

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司利润总和

图表：2021-2026年拓日新能源科技股份有限公司净利润

图表：DCChemical多晶硅料销售情况

图表：联相光电公司经营策略图一

图表：联相光电公司经营策略图二

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司每股指标

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司获利能力

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司经营能力

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司偿债能力

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司资本结构

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司发展能力

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司现金流量

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司主营业务收入

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司主营业务利润

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司营业利润

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司利润总和

图表：2021-2026年江苏综艺股份有限公司净利润

图表：2021-2026年南玻集团利润分布

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司每股指标

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司获利能力

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司经营能力

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司偿债能力

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司资本结构

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司发展能力

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司现金流量

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司主营业务收入

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司主营业务利润

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司营业利润

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司利润总额

图表：2021-2026年中国南玻集团股份有限公司净利润

图表：欧洲光伏行业学会对全球太阳能光伏发电量的预测

图表：未来几年全球光伏市场发展趋势的预测

图表：逆变器电路的基本方框图

图表：当电压和电流之积为峰值时和电池的输出功率关系

图表：2021-2026年全球十大太阳能电池设备制造商

图表：2021-2026年我国主要光伏投资项目

图表：我国各省市太阳能企业比重图

图表：我国太阳能企业整机与配件企业占比图

图表：2021-2026年中国多晶硅项目产能统计

图表：多晶硅产量和增速图

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：2003

本文地址：<https://www.51baogao.cn/taiyangneng/201001072003.shtml>

在线订购：[点击这里](#)