

2021-2027年中国铜铟镓硒

(CIGS) 薄膜太阳能电池市场发展态势与投资方向研究报告

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

《2021-2027年中国铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池市场发展态势与投资方向研究报告》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.abaogao.com/b/dianli/W918947C3T.html>

报告价格：印刷版：RMB 8000 电子版：RMB 8000 印刷版+电子版：RMB 8200

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

智研数据研究中心发布的《2021-2027年中国铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池市场发展态势与投资方向研究报告》共六章。首先介绍了铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池行业市场发展环境、铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池整体运行态势等，接着分析了铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池行业市场运行的现状，然后介绍了铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池市场竞争格局。随后，报告对铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池做了重点企业经营状况分析，最后分析了铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池行业发展趋势与投资预测。您若想对铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池产业有个系统的了解或者想投资铜铟镓硒（CIGS）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：

第一部分行业发展分析

第一章铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池概述

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

第二节铜铟硒（CIS）薄膜太阳能电池介绍

一、CIS太阳能电池的结构

二、CIS太阳能电池的特点

三、CIS太阳能电池生产障碍

第三节铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池概述

一、CIGS太阳能电池简介

二、CIGS太阳能电池的结构

三、CIGS薄膜太阳电池的优势

四、CIGS薄膜电池的适用范围

五、CIGS太阳能技术概述

六、CIGS薄膜三种制备技术

## 第二章2014-2019年薄膜太阳能电池的发展分析

### 第一节2014-2019年全球薄膜太阳能电池产业总体概况

一、全球薄膜太阳能电池市场持续扩张

二、全球薄膜太阳能电池产业规模分析

三、全球薄膜太阳能电池专利申请态势

四、欧盟积极搭建薄膜太阳能发展平台

五、日本提升薄膜太阳能电池转换效率

六、国外有机薄膜太阳能电池技术新动向

### 第二节国内外薄膜太阳能电池发展对比分析

一、专利和技术领域布局

二、主要竞争对手专利质量

三、主要竞争机构技术优势

四、竞争机构发展趋势

### 第三节2014-2019年中国薄膜太阳能电池发展分析

一、2019年中国薄膜太阳能电池产量分析

二、2019年我国薄膜太阳能电池研发进展

三、2019年新型薄膜太阳能电池获得关注

四、2019年薄膜太阳能电池研发取得进展

### 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、薄膜太阳能电池产业链有待完善

三、薄膜太阳能电池产业有待政策支持

四、硅基薄膜太阳能电池的发展方向

五、提高薄膜太阳能电池效率的方法

## 第三章2014-2019年CIGS薄膜太阳能电池发展分析

### 第一节2014-2019年全球CIGS薄膜太阳能电池发展概况

一、全球CIGS电池市场发展形势

二、全球CIGS薄膜电池产量分析

- 三、国外积极发展CIGS太阳能电池
- 四、CIGS太阳能电池效率创新纪录
- 五、全球CIGS电池重点企业技术发展
- 六、全球CIGS太阳能电池主要制造商

## 第二节2014-2019年美国CIGS薄膜太阳能电池发展分析

- 一、美国CIGS电池产业居于领先地位
- 二、美国CIGS太阳能电池发展状况
- 三、美国开发CIGS太阳能电池低成本技术
- 四、2019年美国公布GIGS薄膜技术路线图
- 五、2014-2019年美国制定CIGS原料政策

## 第三节2014-2019年中国CIGS薄膜太阳能电池发展分析

- 一、我国CIGS薄膜太阳能电池产业现状
- 二、CIGS薄膜太阳能电池顺应政策发展
- 三、中国CIGS薄膜电池产业面临的形势
- 四、中国CIGS薄膜电池组件商业化应用

## 第四节中国CIGS薄膜太阳能电池发展的问题及对策

- 一、存在的问题
- 二、企业竞争混乱
- 三、政策性建议
- 四、推进产业化

## 第五节2014-2019年中国CIGS薄膜太阳能电池项目动态

- 一、国内首条CIGS薄膜太阳能电池项目正式开工
- 二、2019年国际集团向中国输出CIGS工程
- 三、2019年大型CIGS薄膜电池项目落户江阴
- 四、80亿元薄膜太阳能项目落户泰州新能源产业园

## 第六节2014-2019年CIGS薄膜太阳能电池技术及企业动向

- 一、MANZ：最高效率保持者
- 二、2019年瑞典Midsummer寻找低成本电池的机会
- 三、SolarFrontier计划引入新工艺降低20%生产成本
- 四、苏州瑞晟纳米科技溶液法印刷铜铟镓硒太阳能电池效率刷新世界纪录

## 第二部分行业深度分析

## 第四章2014-2019年CIGS薄膜太阳能电池的技术分析

### 第一节CDTE和CIGS薄膜太阳能电池技术分析

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

### 第二节相关材料对CIGS太阳能电池的影响

- 一、Ga对第三代太阳能电池性能的影响
- 二、Na对CIGS太阳能电池的影响
- 三、OVC薄膜材料对CIGS太阳能电池的影响

### 第三节CIGS薄膜太阳能电池的研究进展

- 一、实验室技术
- 二、电池组件研究进展
- 三、多元共蒸发工艺制备法

### 第四节CIGS薄膜太阳能电池的研究重点

- 一、降低成本
- 二、提高转换效率

## 第五章2014-2019年国内外CIGS薄膜太阳能电池重点企业分析

### 第一节日本SolarFrontier

- 一、企业发展概况
- 二、2019年SolarFrontier公司CIGS技术进展
- 三、2019年SolarFrontier开建CIGS工厂
- 四、2019年SolarFrontier公司积极入市

### 第二节美国Stion

- 一、企业发展概况
- 二、2019年Stion提升CIGS光伏组件性能
- 三、2019年Stion公司CIGS电池效率新动向
- 四、2019年Stion公司推出新型CIGS电池板
- 五、2019年Stion公司进一步扩大光伏产能

### 第三节德国ManzAG

- 一、企业发展概况
- 二、2019年Manz集团CIGS电池技术动向

三、2019年Manz集团向中国输出CIGS生产线

四、2019年Manz集团CIGS技术研发进展分析

第四节台积太阳能股份有限公司（TSMCSolar）

一、企业发展概况

二、台积太阳能CIGS组件效率提升

三、台积电CIGS光伏组件创世界纪录

第五节汉能控股集团有限公司

一、企业发展概况

二、汉能光伏技术海外并购动态

三、2019年汉能CIGS电池转换效率再提升

四、2019年汉能推出CIGS柔性薄膜电池项目

五、汉能加强与日企CIGS生产合作

第六节其他企业介绍

一、美国AscentSolarTechnologies,Inc.

二、美国FirstSolar.

三、青岛昌盛日电太阳能科技有限公司

四、英利绿色能源控股有限公司

第三部分行业发展预测

第六章CIGS薄膜太阳能电池投资及前景分析

第一节CIGS薄膜太阳能电池投资分析

一、国内薄膜太阳能电池市场投资趋热

二、薄膜太阳能电池领域迎来政策机遇

三、CIGS薄膜光伏电池市场空间广阔

四、CIGS薄膜电池行业投资优势分析

五、CIGS薄膜电池的投资风险

第二节中国薄膜太阳能电池发展前景

一、国内薄膜太阳能电池市场迎来机遇

二、我国开启薄膜电池崛起千亿市场

三、薄膜电池市场空间将进一步增长

四、未来薄膜太阳能电池的前景广阔

部分图表目录：

图表：CIS薄膜太阳能电池的结构示意图

图表：典型CIGS薄膜太阳能电池结构示意图

图表：典型CIGS薄膜太阳能电池&mdash;&mdash;Na与其他元素共蒸发

图表：典型CIGS薄膜太阳能电池&mdash;&mdash;N沉积含钠的预制层

图表：2019年全球薄膜太阳能电池产能统计

图表：2014-2019年中国薄膜太阳能电池产量

图表：2019年全球CIGS薄膜电池产量

图表：全球CIGS太阳能电池主要研发生产企业

图表：CdTe和CIGS器件的结构示意图

图表：一维CIGS吸收层带隙情况

图表：现有技术和产能条件下的CIGS生产成本以及未来成本下降潜能分析

图表：带有纳米量子点的薄膜太阳能电池结构

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/W918947C3T.html>