

2021-2026年中国CIGS薄膜太阳能电池行业发展 前景及行业投资策略研究报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2021-2026年中国CIGS薄膜太阳能电池行业发展前景及行业投资策略研究报告》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.huaon.com/channel/semicon/658242.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

太阳能电池以薄膜太阳能电池为主，当太阳能照到半导体的PN结上，形成电子空穴对，在PN结电场作用下，电子有P区流向N区域，空穴从N极流向P区域，分别形成在N区过剩的电子和P区过剩的空穴的积累，建立一P区为正N区为负的光生电动势（光生电压），接入负载后形成光生电流，这就是太阳能电池的工作原理。

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 铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池概述

1.1 太阳能概述

1.1.1 太阳能的相关概述

1.1.2 太阳辐射与太阳能

1.1.3 太阳能的利用方式

1.1.4 太阳能利用的优缺点

1.1.5 中国太阳能资源的分布

1.2 太阳能电池概述

1.2.1 太阳能电池的定义

1.2.2 太阳能电池的原理

1.2.3 太阳能电池的分类

1.2.4 CIGS电池在太阳能电池中的地位

1.3 铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池概述

1.3.1 CIGS太阳能电池的概念

1.3.2 CIGS太阳能电池的结构

1.3.3 CIGS薄膜太阳电池的优势

1.3.4 CIGS薄膜制备的工业特点

第二章 2020年全球光伏电池市场的发展分析

2.1 2020年全球光伏电池产量情况

2.1.1 2020年全球光伏电池总体产量统计

2.1.2 2020年全球薄膜光伏电池产量统计

2.1.3 2020年全球晶体硅光伏电池产量统计

2.2 2020年全球光伏市场发展情况

2.2.1 2020年全球光伏发电装机容量统计

- 2.2.2 2020年美国光伏发电装机容量统计
- 2.2.3 2020年德国光伏发电装机容量统计
- 2.2.4 2020年日本光伏发电装机容量统计
- 2.2.5 2020年西班牙光伏发电装机容量统计
- 2.2.6 2020年意大利光伏发电装机容量统计
- 2.2.7 2020年其他主要国家光伏发电装机容量统计

第三章 2020年全球CIGS太阳能电池发展分析

- 3.1 2020年全球CIGS太阳能电池发展分析
 - 3.1.1 2020年全球CIGS光伏电池产能统计
 - 3.1.2 2020年全球CIGS光伏电池产量统计
 - 3.1.3 2020年全球CIGS电池主要厂商概况
 - 3.2 美国CIGS太阳能电池发展分析
 - 3.2.1 世界最大CIGS系统在美国投入使用
 - 3.2.2 美国CIGS太阳能电池产业发展情况
 - 3.2.3 美国利用税务政策支持CIGS产业发展
 - 3.2.4 美国将建成年产500MW的CIGS电池厂
 - 3.3 2020年日本CIGS太阳能电池发展分析
 - 3.3.1 日本研制成功CIGS太阳电池新制法
 - 3.3.2 日本采用CIGS电池技术试制图像传感器
 - 3.3.3 日本柔性型CIGS电池研制获得重大进展
 - 3.4 其他地区CIGS太阳能电池发展分析
 - 3.4.1 台湾镓德CIGS太阳能电池技术获重大突破
 - 3.4.2 台湾镓德CIGS薄膜太阳能项目将实现量产
 - 3.4.3 德国Q-Cells通过收购加大CIGS产业投资
 - 3.4.4 德国Solibro公司开始提供CIGS太阳能电池
- ### 第四章 2020年中国CIGS电池及光伏产业发展情况
- 4.1 2020年中国光伏产业发展情况
 - 4.1.1 2016-2020年中国光伏电池产量统计
 - 4.1.2 2016-2020年中国光伏电池装机容量统计
 - 4.1.3 2020年中国太阳能电池产业发展特点分析
 - 4.1.4 2020年中国薄膜太阳能电池产业发展现状
 - 4.1.5 2020年中国太阳能电池产业区域发展概况
 - 4.2 中国CIGS光伏电池产业发展情况
 - 4.2.1 中国CIGS光伏电池产业发展概况
 - 4.3 2016-2020年中国薄膜太阳能电池发展面临的问题

- 4.3.1 中国薄膜太阳能电池发展的瓶颈
- 4.3.2 中国薄膜太阳能可靠性仍待提高
- 4.3.3 中国薄膜太阳能电池产业链有待完善
- 4.3.4 中国薄膜太阳能电池产业望政策支持
- 4.4 2016-2020年中国薄膜太阳能电池发展的对策分析
 - 4.4.1 加强国家与地方光伏政策的制定和完善
 - 4.4.2 扶持技术推动型光伏设备制造业的发展
 - 4.4.3 培育国内薄膜太阳能光伏应用市场的发展
 - 4.4.4 加大光伏建筑一体化 (BIPV) 的示范应用
 - 4.4.5 针对离网和并网应用市场分阶段推广应用
- 第五章 2016-2020年CIGS太阳能电池技术发展分析
 - 5.1 CIGS与CdTe太阳能电池技术选择分析
 - 5.1.1 CdTe和CIGS电池工艺概述
 - 5.1.2 CIGS和CdTe电池工艺的亮点
 - 5.1.3 CIGS和CdTe电池工艺面临的难题
 - 5.2 未来CIGS太阳能电池的研究重点
 - 5.2.1 CIGS研究中的基板可挠性技术
 - 5.2.2 CIGS研究中的大面积模板技术
 - 5.2.3 CIGS研究中的小面积单电池技术
 - 5.3 CIGS电池转换效率发展情况
 - 5.3.1 台湾正峰公司量产CIGS电池转换率达10.5%
 - 5.3.2 台湾镓德公司试产CIGS电池转换率达17.0%
 - 5.3.3 美国IBM公司量产CIGS电池转换效率达12.8%
 - 5.3.4 美国Global公司试产CIGS电池转换率达15.45%
 - 5.3.5 美国Nanosolar的试产CIGS电池转换率达16.4%
 - 5.3.6 德国Wurth公司量产CIGS电池转换率可达14-15%
- 第六章 全球主要CIGS太阳能电池企业发展分析
 - 6.1 日本HONDA SOLTEC公司
 - 6.1.1 企业简介
 - 6.1.2 本田Soltec开始销售CIGS型太阳能电池
 - 6.1.3 本田Soltec CIGS电池模块转换效率12.2%
 - 6.2 日本SHOWA SHELLSOLAR K.K公司
 - 6.2.1 企业简介
 - 6.2.2 Showa Shell财务状况
 - 6.2.3 Showa Shell公司将与日立合作开发太阳能电池

6.2.4 Showa Shell将占日本太阳能电池10%市场份额

6.3 美国ASCENT SOLAR公司

6.3.1 企业简介

6.3.2 美国Ascent经营财务状况

6.3.3 Ascent公司与美国空军研究实验室签订研发合同

6.3.4 Ascent公司多次获得美国政府部门研发经费支持

6.3.5 Ascent公司柔性CIGS太阳能电池组件正式量产

6.3.6 Ascent发行400万股股票扩大生产能力

6.4 美国GLOBAL SOLAR公司

6.4.1 企业简介

6.4.2 世界最大CIGS电池阵在GSE投入使用

6.4.3 GSE美国CGIS太阳能电池生产厂投产

6.4.4 GSE宣布其CIGS转化效率达到15.45%

6.5 美国NANOSOLAR公司

6.5.1 企业简介

6.5.2 Nanosolar量产世界新型CIGS太阳能电池

6.5.3 Nanosolar开发CIGS太阳能电池沉积新法

6.6 山东孚日集团股份有限公司

6.6.1 企业简介

6.6.2企业经营情况

6.6.3企业经营情况

6.6.4企业财务情况

6.6.5 孚日与德国ALEO建立合资太阳能公司

6.6.6 孚日股份CIGSSe薄膜太阳能项目分析

6.6.7孚日股份再为CIGS项目投资4.65亿元

6.6.8孚日股份间接实现与博世CIGS的合作

6.7 张家港保税区华冠光电技术有限公司

6.7.1 企业简介

6.7.2企业产品方案概述

6.7.3 企业创新工艺概述

6.7.4 企业知识产权状况

第七章 2021-2026年中国CIGS电池产业发展前景及投资分析

7.1 2021-2026年CIGS太阳能电池产业市场前景分析 (AK ZJH)

7.1.1 CIGS电池大规模商业化趋势分析

7.1.2 2021-2026年全球光伏产业发展预测

7.1.3 2021-2026年中国光伏产业发展预测

7.1.4 2021-2026年全球CIGS薄膜电池产业发展预测

7.1.5 2021-2026年中国CIGS薄膜电池产业发展预测

7.2 2021-2026年中国CIGS太阳能电池投资机会分析

7.2.1 2020年中国遏制多晶硅产能过剩给CIGS带来机会

7.2.2 2020年中国已形成CIGS太阳能光伏电池投资热潮

7.2.3 2020年CIGS电池将成为薄膜电池的主要投资方向

7.3 2021-2026年中国CIGS太阳能电池投资风险分析

7.3.1 技术风险

7.3.2 市场风险

7.3.3 融资风险

7.3.4 设备和原材料风险

图表目录：

图表1地球绕太阳运行的示意图

图表2大气质量示意图

图表3不同地区太阳平均辐射强度

图表4太阳能热发电热力循环系统原理图

图表5地球上的能流图（106MW）

图表6中国日照率和年平均日照小时数

图表7中国太阳能资源分布图

图表8中国太阳能资源地区分布情况

图表9太阳能电池工作原理图

图表10铜铟镓硒CISG) 薄膜太阳能电池在太阳能电池分类中的地位

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/channel/semicon/658242.html>