

# 2019-2025年中国铜铟镓硒薄膜太阳能电池行业市场评估分析及投资发展盈利预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2019-2025年中国铜钢镓硒薄膜太阳能电池行业市场评估分析及投资发展盈利预测报告》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.huaon.com/detail/385527.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

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 太阳能电池的分类

##### 1.1.1 硅系太阳能电池

##### 1.1.2 多元化合物薄膜太阳能电池

##### 1.1.3 聚合物多层修饰电极型太阳能电池

##### 1.1.4 纳米晶化学太阳能电池

#### 1.2 铜铟硒（CIS）薄膜太阳能电池介绍

##### 1.2.1 CIS太阳能电池的结构

##### 1.2.2 CIS太阳能电池的特点

##### 1.2.3 CIS太阳能电池生产障碍

#### 1.3 铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池介绍

##### 1.3.1 CIGS太阳能电池简介

##### 1.3.2 CIGS太阳能电池的结构

##### 1.3.3 CIGS薄膜太阳电池优势

##### 1.3.4 CIGS薄膜电池适用范围

### 第二章 2016-2018年薄膜太阳能电池的发展分析

#### 2.1 2016-2018年全球薄膜太阳能电池产业综述

##### 2.1.1 全球薄膜太阳能电池产业概况

##### 2.1.2 全球薄膜太阳能电池产量规模

##### 2.1.3 全球薄膜太阳能电池市场规模

##### 2.1.4 全球主要薄膜太阳能电池企业

##### 2.1.5 美国薄膜太阳能电池发展分析

##### 2.1.6 德国薄膜太阳能电池发展分析

##### 2.1.7 日本薄膜太阳能电池技术突破

#### 2.2 2016-2018年中国薄膜太阳能电池发展综述

##### 2.2.1 薄膜太阳能电池相关政策

##### 2.2.2 新薄膜太阳能电池发展迅速

##### 2.2.3 薄膜电池应用开辟新领域

#### 2.2.4 薄膜太阳能技术发展状况

### 2.3 2016-2018年中国薄膜太阳能电池市场分析

#### 2.3.1 市场发展状况

#### 2.3.2 市场竞争格局

#### 2.3.3 市场资本布局

#### 2.3.4 市场商业模式

### 2.4 薄膜太阳能电池面临的问题及对策

#### 2.4.1 中国薄膜电池产业发展瓶颈分析

#### 2.4.2 薄膜太阳能电池产业链有待完善

#### 2.4.3 薄膜太阳能电池产业有待政策支持

#### 2.4.4 硅基薄膜太阳能电池的发展方向

#### 2.4.5 提高薄膜太阳能电池效率的方法

### 2.5 中国薄膜太阳能电池发展策略分析

#### 2.5.1 引进薄膜太阳能技术

#### 2.5.2 实现产业化与规模化

#### 2.5.3 在发展生产实现创新

## 第三章 2016-2018年CIGS薄膜太阳能电池发展分析

### 3.1 全球CIGS薄膜太阳能电池发展概况

#### 3.1.1 市场发展形势

#### 3.1.2 市场产量分析

#### 3.1.3 转换效率进展

#### 3.1.4 企业布局分析

### 3.2 2016-2018年全球CIGS薄膜太阳能电池发展情况

#### 3.2.1 欧盟CIGS薄膜太阳能电池提升计划

#### 3.2.2 美国CIGS薄膜太阳能电池关税政策

#### 3.2.3 韩国CIGS薄膜太阳能电池研发进展

### 3.3 2016-2018年中国CIGS薄膜太阳能电池发展分析

#### 3.3.1 CIGS薄膜太阳能电池国产化的优势

#### 3.3.2 国内CIGS薄膜太阳能电池产业特征

#### 3.3.3 国内CIGS薄膜太阳能电池研发进程

#### 3.3.4 CIGS薄膜太阳能电池市场竞争分析

#### 3.3.5 国内CIGS薄膜太阳能产业联盟成立

### 3.4 2016-2018年中国CIGS组件应用现状与市场优势

#### 3.4.1 CIGS太阳能薄膜电池组件基本结构

#### 3.4.2 CIGS太阳能薄膜电池组件特点分析

- 3.4.3 CIGS太阳能薄膜电池组件应用现状
- 3.4.4 CIGS太阳能薄膜电池组件市场优势
- 3.5 2016-2018年中国CIGS薄膜太阳能电池项目动态
  - 3.5.1 2016年山东CIGS薄膜电池组件收益良好
  - 3.5.2 2017年CIGS薄膜太阳能生产线落户重庆
  - 3.5.3 2017年安徽蚌埠薄膜组件产线正式投产
  - 3.5.4 2017年汉能移动能源产业园项目投产
  - 3.5.5 2018年CIGS薄膜电池项目落户连云港
  - 3.5.6 2018年中建材CIGS薄膜电池项目开工
- 3.6 中国CIGS薄膜太阳能电池发展的问题及对策
  - 3.6.1 行业发展困境
  - 3.6.2 产业配套问题
  - 3.6.3 政策层面建议
  - 3.6.4 产业发展建议
- 第四章 2016-2018年CIGS薄膜太阳能电池的技术分析
  - 4.1 CIGS薄膜太阳能电池关键技术
    - 4.1.1 衬底
    - 4.1.2 背电极
    - 4.1.3 吸收层
    - 4.1.4 缓冲层
    - 4.1.5 窗口层
  - 4.2 CIGS薄膜太阳能电池制备方法
    - 4.2.1 快速化学通道沉积法
    - 4.2.2 共蒸发三步法
    - 4.2.3 射频磁控溅射法
  - 4.3 CdTe和CIGS薄膜太阳能电池技术比较分析
    - 4.3.1 CdTe和CIGS两种薄膜太阳能工艺概述
    - 4.3.2 CIGS和CdTe两种光伏电池工艺存在的亮点
    - 4.3.3 CIGS和CdTe两种光伏电池工艺面临的难题
  - 4.4 相关材料对CIGS太阳能电池的影响
    - 4.4.1 Ga对CIGS薄膜太阳能电池性能的影响
    - 4.4.2 Na对CIGS太阳能电池的影响
    - 4.4.3 OVC薄膜材料对CIGS太阳能电池的影响
  - 4.5 CIGS薄膜太阳能电池的技术改进
    - 4.5.1 CIGS薄膜太阳能电池实验室技术

#### 4.5.2 国内真空沉积方法的改进

#### 4.5.3 国内非真空沉积方法的改进

### 4.6 CIGS薄膜太阳能电池的研究重点

#### 4.6.1 小面积单电池技术

#### 4.6.2 基板的可挠性

#### 4.6.3 模板的实用化

### 4.7 2016-2018年CIGS薄膜太阳能电池技术及企业动向

#### 4.7.1 2016年ZSW刷新薄膜CIGS太阳能电池效率纪录

#### 4.7.2 2016年CIGS薄膜太阳能光伏组件堆刷新纪录

#### 4.7.3 2017年蚌埠新型CIGS薄膜太阳能电池背极材料

#### 4.7.4 2018年莱宝高科拟参投CIGS薄膜太阳能电池组件

#### 4.7.5 2018年汉能CIGS薄膜组件转化率打破世界纪录

## 第五章 2016-2018年国内外CIGS薄膜太阳能电池重点企业分析

### 5.1 德国Manz AG

#### 5.1.1 企业发展概况

#### 5.1.2 企业运营现状

#### 5.1.3 企业业务布局

#### 5.1.4 企业技术进展

#### 5.1.5 企业项目动态

### 5.2 日本Solar Frontier

#### 5.2.1 企业发展概况

#### 5.2.2 企业运营情况

#### 5.2.3 企业业务布局

#### 5.2.4 企业技术进展

### 5.3 美国First Solar

#### 5.3.1 企业发展概况

#### 5.3.2 企业经营情况分析

#### 5.3.3 企业经营优劣势分析

### 5.4 汉能薄膜发电集团

#### 5.4.1 企业发展概况

#### 5.4.2 企业经营情况分析

#### 5.4.3 企业经营优劣势分析

### 5.5 铸能控股有限公司

#### 5.5.1 企业发展概况

#### 5.5.2 企业经营情况分析

### 5.5.3 企业经营优劣势分析

## 5.6 其他企业介绍

### 5.6.1 美国Ascent Solar

### 5.6.2 中国建材集团有限公司

### 5.6.3 国家能源投资集团有限责任公司

## 第六章 CIGS薄膜太阳能电池投资及前景分析 (AK LT)

### 6.1 CIGS薄膜太阳能电池投资分析

#### 6.1.1 中国薄膜太阳能电池市场投资趋热

#### 6.1.2 薄膜太阳能电池应用领域投资潜力

#### 6.1.3 CIGS薄膜太阳能技术投资大有可为

#### 6.1.4 CIGS薄膜电池行业投资优势分析

#### 6.1.5 CIGS薄膜太阳能电池投资风险分析

### 6.2 薄膜太阳能电池发展前景分析

#### 6.2.1 全球市场发展趋势

#### 6.2.2 市场发展前景展望

#### 6.2.3 全球市场规模预测

#### 6.2.4 中国市场发展前景

### 6.3 CIGS薄膜太阳能电池市场前景分析

#### 6.3.1 CIGS薄膜太阳能电池发展趋势

#### 6.3.2 CIGS薄膜电池市场发展潜力

#### 6.3.3 CIGS薄膜太阳能电池前景展望

### 6.4 2019-2025年CIGS薄膜太阳能电池产业预测分析

#### 6.4.1 2019-2025年CIGS薄膜太阳能电池产业影响因素分析

#### 6.4.2 2019-2025年全球铜铟镓硒薄膜太阳能电池产量预测

图表目录：

图表1 CIGS薄膜太阳能电池结构图

图表2 2011-2018年全球薄膜太阳能电池的产量

图表3 2018年全球薄膜太阳能电池市场份额占比

图表4 2018年全球部分薄膜太阳能电池企业产能

图表5 2009-2018年中国薄膜太阳能电池产量

图表6 CIGS太阳能薄膜电池组件断面结构示意图

图表7 CIGS太阳能薄膜电池组件的特点

图表8 山东邹城工业园区CIGS薄膜电池组件实图

图表9 不同组成的CdTe器件和以Cu (In,Ga,Al) (SeS)<sub>2</sub>为基的器件的最佳效率数据

图表10 CIGS和CdTe组件商品的最高效率和功率比较

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/385527.html>