

# 2022-2028年中国薄膜太阳能 电池行业发展态势与未来发展趋势报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2022-2028年中国薄膜太阳能电池行业发展态势与未来发展趋势报告》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.cction.com/report/202201/260667.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

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 $\mu\text{m}$ ，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。

中企顾问网发布的《2022-2028年中国薄膜太阳能电池行业发展态势与未来发展趋势报告》共九章。首先介绍了薄膜太阳能电池相关概念及发展环境，接着分析了中国薄膜太阳能电池规模及消费需求，然后对中国薄膜太阳能电池市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国薄膜太阳能电池面临的机遇及发展前景。您若想对中国薄膜太阳能电池有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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1章薄膜太阳能电池行业发展综述

#### 1.1薄膜太阳能电池定义及分类

##### 1.1.1薄膜太阳能电池定义

##### 1.1.2薄膜太阳能电池分类

#### 1.2薄膜太阳能电池行业发展环境分析

##### 1.2.1行业政策环境分析

###### (1) 行业政策动向

###### (2) 行业发展规划

##### 1.2.2行业经济环境分析

##### 1.2.3行业环保环境分析

##### 1.2.4行业贸易环境分析

#### 1.3薄膜太阳能电池行业原材料市场分析

##### 1.3.1太阳能用玻璃市场分析

- (1) 导电玻璃市场分析
- (2) 其他玻璃市场分析
- 1.3.2 EVA胶膜市场分析
- 1.3.3 特殊气体市场分析
- 1.3.4 镀膜靶材市场分析
- 1.3.5 非晶硅市场分析
- 1.3.6 钢市场分析
- 1.3.7 碲市场分析
- 1.4 薄膜太阳能电池生产设备供应商分析
  - 1.4.1 大尺寸设备供应商分析
    - (1) 大尺寸设备供应商及分布
    - (2) 大尺寸设备性能分析
    - (3) 大尺寸设备供应商客户情况分析
      - 1) AMAT客户情况分析
      - 2) Oerlikon客户情况分析
      - 3) ULVAC客户情况分析
      - 4) XsunX客户情况分析
  - 1.4.2 小尺寸设备供应商分析
    - (1) 小尺寸设备供应商及分布
    - (2) 小尺寸设备性能分析
    - (3) 小尺寸设备供应商客户情况分析
      - 1) 华基光电客户情况分析
      - 2) EPV客户情况分析

## 第2章 薄膜太阳能电池行业发展现状分析

- 2.1 薄膜太阳能电池行业发展概况
  - 2.1.1 薄膜太阳能电池行业发展总体状况
    - (1) 全球薄膜太阳能电池行业发展历程
    - (2) 中国薄膜太阳能电池行业发展现状
  - 2.1.2 薄膜太阳能电池行业地位变化分析
  - 2.1.3 薄膜太阳能电池行业发展面临的问题
  - 2.1.4 薄膜太阳能电池行业发展对策分析

## 2.2薄膜太阳能电池行业供给分析

### 2.2.1全球薄膜太阳能电池行业供给分析

- (1) 全球薄膜太阳能电池行业产能分析
- (2) 全球薄膜太阳能电池行业产量分析
- (3) 全球薄膜太阳能电池行业产能利用率

### 2.2.2中国薄膜太阳能电池行业供给分析

- (1) 中国薄膜太阳能电池行业产能分析
- (2) 中国薄膜太阳能电池行业产量分析
- (3) 中国薄膜太阳能电池行业产能利用率

### 2.2.3薄膜太阳能电池行业主要企业分析

- (1) 全球薄膜太阳能电池行业主要企业分析
- (2) 中国薄膜太阳能电池行业主要企业分析

## 2.3薄膜太阳能电池行业竞争分析

### 2.3.1薄膜太阳能电池市场竞争格局分析

### 2.3.2薄膜太阳能电池行业上游议价能力分析

### 2.3.3薄膜太阳能电池行业下游议价能力分析

### 2.3.4薄膜太阳能电池行业替代品威胁分析

### 2.3.5薄膜太阳能电池行业新进入者威胁分析

## 第3章薄膜太阳能电池性能及效益分析

### 3.1各类薄膜太阳能电池比较分析

#### 3.1.1各类薄膜电池转换效率对比

- (1) 各类太阳能电池转换效率对比
- (2) 各类薄膜太阳能电池工艺性能对比

#### 3.1.2各类薄膜电池工艺难度对比分析

#### 3.1.3各类薄膜电池存在问题与解决方案

#### 3.1.4每KW电池所需面积对比分析

### 3.2薄膜太阳能电池需求结构分析

#### 3.2.1太阳能电池产量结构分析

#### 3.2.2薄膜太阳能电池产量结构分析

#### 3.2.3薄膜太阳能电池市场需求分析

### 3.3薄膜太阳能电池效益分析

3.3.1 各类电池成本现状对比

3.3.2 各类电池成本趋势分析

(1) 成本价格走势预测

(2) 成本价格构成预测

3.3.3 组件与系统价格走势分析

3.3.4 薄膜太阳能电池盈利水平分析

## 第4章 硅基类薄膜太阳能电池发展分析

4.1 硅基类薄膜太阳能电池发展状况

4.1.1 硅基类薄膜电池发展概况

4.1.2 硅基类薄膜电池成本发展

4.1.3 硅基类薄膜电池产量分析

4.1.4 硅基类薄膜电池主要企业分析

4.1.5 硅基类薄膜电池细分市场分析

(1) 非晶硅 (a-Si) 电池市场分析

(2) 其他电池市场分析

4.1.6 硅基类薄膜电池前景分析

4.2 硅基类薄膜太阳能电池技术进展

4.2.1 硅基类薄膜电池结构分析

(1) 非晶硅薄膜太阳能电池结构分析

(2) 多晶硅薄膜太阳能电池结构分析

4.2.2 硅基薄膜太阳能电池生产工艺分析

(1) 硅基薄膜太阳能电池生产工艺分析

(2) 硅基薄膜太阳能电池生产设备分析

4.2.3 硅基薄膜太阳能电池研究进展分析

(1) 硅基薄膜太阳能电池研究进展

(2) 硅基薄膜太阳能电池产业化情况

4.2.4 硅基类薄膜太阳能电池研究方向

## 第5章 化合物半导体类薄膜太阳能电池发展分析

5.1 砷化镓 (GaAs) 薄膜太阳能电池发展分析

5.1.1 砷化镓薄膜电池发展概况

## 5.1.2 砷化镓薄膜电池市场分析

### (1) 国际砷化镓薄膜电池市场分析

### (2) 国内砷化镓薄膜电池市场分析

## 5.1.3 砷化镓薄膜电池市场发展趋势

### (1) 空间用砷化镓薄膜电池市场发展趋势

### (2) 地面聚光砷化镓薄膜电池发展趋势

## 5.1.4 砷化镓薄膜电池盈利水平分析

## 5.2 碲化镉 (CdTe) 薄膜太阳能电池发展分析

### 5.2.1 碲化镉薄膜电池发展概况

### 5.2.2 碲化镉薄膜电池成本分析

### 5.2.3 碲化镉薄膜电池优缺点分析

### 5.2.4 碲化镉薄膜电池继续发展的可能性

### 5.2.5 碲化镉薄膜电池产量分析

#### (1) 碲化镉薄膜电池产量现状

#### (2) 碲化镉薄膜电池产量预测

### 5.2.6 碲化镉薄膜电池生产企业分析

### 5.2.7 碲化镉薄膜电池发展面临挑战

### 5.2.8 碲化镉薄膜电池市场前景展望

## 5.3 薄膜太阳能电池发展分析

### 5.3.1 铜铟镓硒薄膜电池发展概况

### 5.3.2 铜铟镓硒薄膜电池成本分析

### 5.3.3 铜铟镓硒薄膜电池优劣势分析

### 5.3.4 铜铟镓硒薄膜电池产量分析

#### (1) 铜铟镓硒薄膜电池产量现状

#### (2) 铜铟镓硒薄膜电池产量预测

### 5.3.5 铜铟镓硒薄膜电池主要企业分析

### 5.3.6 铜铟镓硒薄膜电池面临的挑战

### 5.3.7 铜铟镓硒薄膜电池市场前景展望

## 5.4 化合物半导体类薄膜太阳能电池技术分析

### 5.4.1 砷化镓薄膜电池技术分析

#### (1) 空间用砷化镓薄膜电池技术发展趋势

#### (2) 地面聚光砷化镓薄膜电池技术发展趋势

#### 5.4.2碲化镉薄膜电池技术分析

##### (1) 碲化镉薄膜电池结构分析

##### (2) 碲化镉薄膜电池关键技术分析

##### 1) 碲化镉薄膜电池集成技术分析

##### 2) 碲化镉薄膜的表面腐蚀技术分析

##### (3) 碲化镉薄膜电池研究进展分析

##### 1) 碲化镉薄膜电池研究进展分析

##### 2) 碲化镉薄膜电池产业化情况分析

##### (4) 碲化镉薄膜电池技术研究方向

#### 5.4.3铜铟镓硒薄膜电池技术分析

##### (1) 铜铟镓硒薄膜电池结构分析

##### (2) 铜铟镓硒薄膜电池生产工艺分析

##### (3) 铜铟镓硒薄膜电池研究进展分析

##### 1) 铜铟镓硒薄膜电池研究进展分析

##### 2) 铜铟镓硒薄膜电池产业化情况分析

##### (4) 铜铟镓硒薄膜电池研究方向

### 第6章其他类型薄膜太阳能电池发展分析

#### 6.1有机太阳能电池发展分析

##### 6.1.1有机太阳能电池优缺点分析

##### 6.1.2有机太阳能电池应用需求分析

##### 6.1.3有机太阳能电池发展趋势分析

##### 6.1.4有机太阳能电池市场规模预测

#### 6.2染料敏化(DSSC)太阳能电池发展分析

##### 6.2.1染料敏化太阳能电池发展分析

##### 6.2.2染料敏化太阳能电池机遇与挑战

##### 6.2.3染料敏化太阳能电池市场前景展望

#### 6.3其他类型薄膜太阳能电池技术分析

##### 6.3.1有机太阳能电池技术分析

##### (1) 有机太阳能电池专利情况分析

##### (2) 有机太阳能电池研发情况分析

##### (3) 有机太阳能电池产业化情况分析



## 6.3.2染料敏化太阳能电池技术分析

(1) 染料敏化太阳能电池结构与工作原理

(2) 染料敏化太阳能电池研究进展分析

1) 染料的研究进展分析

2) 电极的研究进展分析

3) 电解质的研究进展分析

4) 多孔纳米膜的研究进展分析

## 第7章薄膜太阳能电池重点应用领域需求分析

7.1太阳能发电站领域薄膜电池需求分析

7.1.1太阳能发电站建设情况分析

(1) 国际太阳能发电站建设情况分析

(2) 国内太阳能发电站建设情况分析

7.1.2太阳能发电上网电价情况

7.1.3种太阳能发电站建设对比

(1) 三种太阳能发电站简介

(2) 三种太阳能发电站建设成本对比

(3) 三种太阳能发电站应用环境对比

7.1.4太阳能发电站建设前景分析

7.1.5太阳能发电站领域薄膜电池市场需求前景

7.2光伏建筑一体化(BIPV)领域薄膜电池需求分析

7.2.1光伏建筑一体化相关政策

7.2.2光伏建筑一体化发展现状分析

7.2.3光伏建筑一体化发展前景展望

7.2.4光伏建筑一体化领域薄膜电池地位分析

7.2.5光伏建筑一体化领域薄膜电池应用优劣势

7.2.6光伏建筑一体化领域薄膜电池市场需求前景

## 第8章薄膜太阳能电池行业领先企业经营分析

8.1国际薄膜太阳能电池领先企业——FirstSolar分析

8.1.1企业发展简况分析

8.1.2企业总体经营分析

- (1) 企业营收能力分析
- (2) 企业偿债能力分析
- (3) 企业运营能力分析
- (4) 企业盈利能力分析
- (5) 企业发展能力分析
- 8.1.3企业供给能力分析
- 8.1.4企业产品成本分析
  - (1) 企业产品成本结构
  - (2) 企业产品成本走势
- 8.1.5企业市场占有率分析
- 8.1.6企业电池转换效率分析
- 8.1.7企业经营优劣势分析
- 8.1.8企业发展动向分析
- 8.1.9企业成功原因解析
- 8.2中国薄膜太阳能电池行业领先企业经营分析
  - 8.2.1创益太阳能控股有限公司
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 企业总体经营分析
    - (3) 企业产品与技术分析
    - (4) 企业薄膜电池供给分析
  - 8.2.2深圳市拓日新能源科技股份有限公司
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 企业总体经营分析
    - (3) 企业产品与技术分析
    - (4) 企业薄膜电池供给分析
  - 8.2.3新奥光伏能源有限公司
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 企业产品与技术分析
    - (3) 企业产品应用分析
    - (4) 企业经营优劣势分析
  - 8.2.4尚德电力控股有限公司
    - (1) 企业发展简况分析

- (2) 企业总体经营分析
- (3) 企业产品与技术分析
- (4) 企业产品应用分析

#### 8.2.5天津市津能电池科技有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业总体经营分析
- (3) 企业产品与技术分析
- (4) 企业薄膜电池供给分析

#### 8.2.6汉能控股集团有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产业结构分析
- (3) 企业产业发展模式
- (4) 企业薄膜电池基地分析

### 第9章薄膜太阳能电池行业投资前景分析 ( )

#### 9.1薄膜太阳能电池行业前景预测

##### 9.1.1薄膜太阳能电池行业发展趋势分析

##### 9.1.2薄膜太阳能电池行业发展前景预测

- (1) 薄膜太阳能电池行业产能预测
- (2) 薄膜太阳能电池行业产量预测
- (3) 薄膜太阳能电池行业需求前景

#### 9.2薄膜太阳能电池行业投资特性分析

##### 9.2.1薄膜太阳能电池行业进入壁垒分析

- (1) 薄膜太阳能电池行业技术壁垒分析
- (2) 薄膜太阳能电池行业资本壁垒分析
- (3) 薄膜太阳能电池行业人才壁垒分析

##### 9.2.2薄膜太阳能电池行业盈利模式分析

##### 9.2.3薄膜太阳能电池行业盈利因素分析

#### 9.3薄膜太阳能电池行业投资风险分析

##### 9.3.1薄膜太阳能电池行业风险体系分析

##### 9.3.2薄膜太阳能电池行业风险评估分析

- (1) 薄膜太阳能电池行业环境风险分析

(2) 薄膜太阳能电池行业技术风险分析

(3) 薄膜太阳能电池行业市场风险分析

9.4 薄膜太阳能电池行业投资机会与建议

9.4.1 薄膜太阳能电池行业投资机会分析

(1) 太阳能电池生产设备领域投资机会分析

(2) 薄膜太阳能电池生产领域投资机会分析

(3) 太阳能电池封装领域投资机会分析

(4) 太阳能光伏发电领域投资机会分析

9.4.2 薄膜太阳能电池行业投资建议 ( )

图表目录：

图表1：薄膜太阳能电池分类

图表2：各种发电方式温室气体排放量（折算成CO<sub>2</sub>）（单位：tCO<sub>2</sub>/MWh）

图表3：2015-2019年全球能源结构变化趋势（单位：EJ/a）

图表4：目前应用广泛的三种导电玻璃

图表5：全球原生钢产量（单位：吨，%）

图表6：2015-2019年中国原生钢产量情况（单位：吨）

图表7：全球原生钢主要生产企业产能与产量情况（单位：吨）

图表8：2019-2025年钢需求预测（单位：吨）

图表9：钢的主要应用领域分别情况（单位：%）

图表10：2015-2019年钢价格回顾（单位：元/千克，美元/千克）

图表11：2019-2025年钢价格走势（单位：元/千克，美元/千克）

图表12：全球碲产量分布情况（单位：%）

图表13：AMAT与Oerlikon生产线参数比较（单位：MW，亿美元，%，m<sup>2</sup>，M）

图表14：AMAT客户情况（单位：万美元，MW）

图表15：Oerlikon客户情况（单位：万美元，MW）

图表16：ULVAC客户情况（单位：万美元，MW）

图表17：小尺寸设备供应商对比（单位：万美元，m<sup>2</sup>，%，美元/瓦）

图表18：硅基薄膜电池的技术发展史

图表19：已实现产业化的太阳能电池

图表20：太阳能电池主要类别对比

图表21：常规能源发电成本对比（单位：0.1元/千瓦时）

图表22：2015-2019年全球薄膜太阳能电池行业产能（单位：MW）

图表23：2015-2019年全球薄膜太阳能电池行业产量（单位：MW）

图表24：2015-2019年全球薄膜太阳能电池行业产能利用率（单位：%）

图表25：2015-2019年中国薄膜太阳能电池行业产能情况（单位：MW）

图表26：2015-2019年中国薄膜太阳能电池行业产量情况（单位：MW）

图表27：2015-2019年中国薄膜太阳能电池行业产能利用率（单位：%）

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202201/260667.html>