

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可行性报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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可行性报告》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/L85043OAA7.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可行性报告》共八章。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家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CIGS薄膜太阳能电池概述

1.1定义

1.2分类和应用

1.3产业链结构

1.4CIGS薄膜电池和其他太阳能电池区别

第二章CIGS薄膜电池生产技术和工艺分析

2.1CIGS工艺概述

2.1.1多元共蒸镀（真空工艺）

2.1.2溅射+硒化（真空工艺）

2.1.3印刷法（非真空工艺）

2.1.4电镀法（非真空工艺）

2.2CIGS工艺及设备分析

2.3CIGS设备清单

2.4CIGS检测设备清单

2.5 CIGS物料清单

第三章 CIGS薄膜电池产、供、销、需市场现状和预测分析

3.1 CIGS生产、供应量综述

3.2 CIGS全球各企业市场份额

3.3 CIGS中国各企业市场份额

3.2 全球及中国CIGS薄膜电池需求量综述

3.3 CIGS薄膜电池供需关系

3.4 CIGS薄膜电池成本价格产值转换率

第四章 CIGS薄膜核心企业深入研究

4.1 Showa Shell Solar (Solar Frontier) 日本CuInSe₂

4.2 Global Solar Energy 美国柔性Cu(InGa)Se₂

4.3 Würth Solar 德国CuInSe₂

4.4 Solibro Solar (Q-CELL) 德国Cu(InGa)Se₂

4.5 Honda Soltec 日本Cu(InGa)Se₂

4.6 Miasol 美国柔性Cu(InGa)Se₂

4.7 Johanna Solar Technology 德国Cu(InGa)(SSe)₂

4.8 Odersun (中国安泰科技) 德国柔性CIS Cut

4.9 Sulfurcell 德国CuInSe₂

4.1 AVANCIS (Shell Solar) 德国CuInSe₂

4.11 Nanosolar 美国柔性Cu(InGa)Se₂

4.12 Ascent Solar 美国柔性Cu(InGa)Se₂

4.13 孚日光伏 (山东) Cu(InGa)(SSe)₂

4.14 Solo Power 美国柔性Cu(InGa)Se₂

4.15 Jenn Feng New Energy (正峰新能源) 台湾Cu(InGa)Se₂

4.16 Sunshine PV (新能光电) 台湾Cu(InGa)Se₂101

4.17 绿阳光电 (Axun Tek) 台湾Cu(InGa)Se₂106

4.18 太阳海 (莱德和 Scheuten) 台湾Cu(InGa)Se₂

4.19 友达 AUO 台湾Cu(InGa)Se₂

4.2 Daiyang Metal (韩国) 柔性Cu(InGa)Se₂

4.20.1 CIGS项目概述

4.20.2项目规划及预测

4.21HelioVolt美国Cu(InGa)Se₂

4.22DayStar美国Cu(InGa)Se₂

4.23Flisom瑞士柔性Cu(InGa)Se₂

4.24Nanowin台湾Cu(InGa)Se₂

4.25其他

4.25.1CISSolartechnik德国CIS

4.25.2IstarSolar意大利柔性CIGS

4.25.3ScheutenSolar荷兰CIS

4.25.1ShurjoEnergyPrivate印度CIGS

4.25.4Solyndra美国圆筒式CIGS

4.25.5CISSolartechnik德国CIS

4.25.6CISScientific加拿大柔性CIS

4.25.7InterPhasesSolar美国柔性CIS

4.25.8ISET美国柔性CIGS

4.25.9PVflexSolar德国柔性CIGS

第五章CIGS在建拟建项目

5.1恩索能源（北京）Cu(InGa)Se₂

5.1.1CIGS项目概述

5.1.2项目规划及预测

5.2GroupSat高赛太阳能（苏州）柔性Cu(InGa)Se₂

5.2.1CIGS项目概述

5.2.2项目规划及预测

5.3广州华茂（广州白云区）

5.3.1CIGS项目概述

5.3.2项目规划及预测

5.4汇通担保（四川攀枝花）

5.4.1CIGS项目概述

5.4.2项目规划及预测

5.5爱瑞安（锦州）

5.5.1CIGS项目概述

- 5.5.2项目规划及预测
- 5.6威海中玻（威海）
 - 5.6.1CIGS项目概述
 - 5.6.2项目规划及预测
- 5.7宏燊光伏（山西）
 - 5.7.1CIGS项目概述
 - 5.7.2项目规划及预测
- 5.8尚科光伏（桂林）
 - 5.8.1CIGS项目概述
 - 5.8.2项目规划及预测
- 5.9东起机械（燕垣光伏）（河南）CIGS
 - 5.9.1CIGS项目概述
 - 5.9.2项目规划及预测
- 5.1苏皖太阳能（安徽）
 - 5.10.1CIGS项目概述
 - 5.10.2项目规划及预测
- 5.11全栋太阳能（南京）
 - 5.11.1CIGS项目概述
 - 5.11.2项目规划及预测
- 5.12创辉光电（福建泉州）
 - 5.12.1CIGS项目概述
 - 5.12.2项目规划及预测

第六章CIGS设备提供商研究

- 6.1Veeco美国
- 6.2Centrotherm（FHR）德国
- 6.3ULVAC日本
- 6.4XsunX美国
- 6.5AmelioSolar（RESI）美国
- 6.6Nanowin威奈科技台湾
- 6.7GPM均豪精密台湾

第七章中国CIGS薄膜电池项目投资可行性分析

7.150MWCIGS薄膜项目机会风险分析

7.250MWCIGS薄膜项目可行性研究

第八章CIGS薄膜电池研究总结

部分图表目录：

图CIGS薄膜太阳能电池组件展示图

图CIGS电池分层结构图

表太阳能电池按光伏材料分类及应用情况一览表

表CIGS电池按衬底材料分类及应用一览表

表CIGS电池按光吸收层材料分类及应用一览表

图CIGS（铜铟镓硒）薄膜太阳能电池组件产业链结构图

表CIGS薄膜电池与其他6种太阳能电池个参数对比分析一览表

表CIGS薄膜太阳能电池组件主要制造工艺及转换率（%）

表真空工艺CIGS厂商及使用工艺方法一览表

表非真空工艺CIGS厂商及使用工艺方法一览表

图多元共蒸镀膜法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势

图CIGS薄膜沉积系统结构示意图

图多元共蒸的CIGS组件多步生长工艺

图简化示意吸收层CIGS梯度带隙

图溅射+硒化法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势

图气态硒源硒化/硫化法工艺流程图

图固态硒源硒化/硫化法工艺流程图

图印刷法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势

图电镀法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势

图CIGS电池电镀沉积示意图

图CIGS电池真空工艺流程图

图CIGS电池非真空工艺流程图

图铜铟镓硒（CIGS）薄膜电池制备的大致工艺流程

图德国Centrotherm(FHR)CIGS组件设备工艺流程

表CIGS薄膜电池线（50MW线）主设备清单及价格（万美元）

表CIGS薄膜电池线（50MW线）检测设备清单及价格（万美元）

表CIGS薄膜电池线（50MW线）物料清单及成本（美元/瓦）

表2015-2019年全球主流CIS/CIGS组件企业产能（兆瓦）及总产能一览表

表2015-2019年全球主流CIS/CIGS组件企业产能市场份额一览表

表2015-2019年全球主流CIS/CIGS组件企业产量（兆瓦）及总产量一览表

表2015-2019年全球主流CIS/CIGS组件企业产量市场份额一览表

图2015-2019年全球CIS/CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/L85043OAA7.html>