

2023-2029年中国铜铟镓硒 薄膜太阳能电池行业发展趋势与产业竞争格局报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2023-2029年中国铜铟镓硒薄膜太阳能电池行业发展趋势与产业竞争格局报告》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/202305/358115.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

CIGS是太阳能薄膜电池 $\text{CuIn}_x\text{Ga}(1-x)\text{Se}_2$ 的简写，其具有稳定性好、抗辐照性能好、成本低、效率高等优点。小样品CIGS薄膜太阳能电池的最高转化效率2014年12月刷新为21.7%，由德国太阳能和氢能研究机构ZSW采用共蒸镀法制备。大面积电池组件转化效率及产量根据各公司制备工艺不同而有所不同，一般在10%-15%范围内。

铜铟镓硒薄膜太阳电池具有生产成本低、污染小、不衰退、弱光性能好等特点，光电转换效率居各种薄膜太阳能电池之首，接近晶体硅太阳电池，而成本则是晶体硅电池的三分之一，被国际上称为“下一时代非常有前途的新型薄膜太阳电池”。此外，该电池具有柔和、均匀的黑色外观，是对外观有较高要求场所的理想选择，如大型建筑物的玻璃幕墙等，在现代化高层建筑等领域有很大市场。虽然CIGS电池具有高效率 and 低材料成本的优势，但他也面临三个主要的问题：（1）制程复杂，投资成本高（2）关键原料的供应不足（3）缓冲层CdS具有潜在的毒性。

2015年全球薄膜太阳能电池的产能约为9.3GW，产量约为4.4GW。从产品类型来看，2015年碲化镉薄膜电池的产量约为2.5GW，占比为56.8%；铜铟镓硒薄膜电池的产量约为1.3GW，占比为29.6%，硅基薄膜电池的产量约为600MW，占比为13.6%。

2018年全球铜铟镓硒薄膜太阳能电池产量将达到2.05GW，未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为16.53%，2022年将达到3.78GW。

中企顾问网发布的《2023-2029年中国铜铟镓硒薄膜太阳能电池行业发展趋势与产业竞争格局报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局煤炭综采设备后市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

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

（一）单晶硅太阳能电池

（二）多晶硅太阳能电池

（三）非晶硅太阳能电池

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

五、染料敏化太阳能电池

六、塑料太阳能电池

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、生产高效CIS太阳能电池的难点

第三节 铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池介绍

一、CIGS太阳能电池简介

二、CIGS太阳能电池的结构

三、CIGS薄膜太阳能电池的优势

四、CIGS太阳能技术概述

第二章 薄膜太阳能电池的发展环境分析

第一节 中国宏观经济发展环境分析

第二节 中国光伏产业政策

一、国家政策法规

二、地方政策法规

三、全国光伏上网标杆电价

第三节 中国光伏市场发展情况分析

一、中国光伏产业市场发展分析

二、中国光伏市场构成结构分析

三、中国光伏装机容量分析

四、中国光伏市场竞争状况分析

五、中国光伏产业农村市场分析

六、中国光伏产业发展形势展望

第三章 2022-2023年全球光伏产业发展情况分析

第一节 全球太阳能光伏产业发展情况

一、全球光伏产业发展历程回顾

二、全球太阳能光伏电池发展情况

三、全球光伏产业发展现状分析

四、全球光伏产业重点收购案例

五、全球光伏产业化技术

第二节 全球太阳能光伏装机容量分析

一、全球光伏装机容量分析

二、美国光伏发电装机容量统计

三、印度光伏发电装机容量统计

四、日本光伏发电装机容量统计

五、欧洲光伏发电装机容量统计

六、罗马尼亚光伏发电装机容量统计

第三节 各国光伏政策分析

一、日本

二、牙买加

三、美国

四、欧盟

五、德国

六、澳大利亚

第四章 薄膜太阳能电池的发展分析

第一节 全球薄膜太阳能电池产业总体概况

一、全球太阳能电池发展现状分析

二、全球薄膜太阳能电池产能产量

三、三种薄膜太阳能电池产能占比

第二节 中国薄膜太阳能电池发展分析

一、中国太阳能电池产能产量分析

二、中国太阳能电池生产企业分析

三、中国薄膜太阳能电池市场迎发展商机

第三节 薄膜太阳能电池面临的问题及对策

一、中国薄膜电池产业发展的瓶颈

二、中国薄膜太阳能电池产业链有待完善

三、提高薄膜太阳能电池效率的方法

第五章 CIGS薄膜太阳能电池发展分析

第一节 全球CIGS薄膜太阳能电池发展概况

一、全球CIGS薄膜太阳能电池研究概况

二、CIGS薄膜太阳能电池产业化现状

三、全球CIGS薄膜太阳能电池产量情况

第二节 美国CIGS薄膜太阳能电池发展分析

第三节 日本CIGS薄膜太阳能电池研发状况

第四节 中国CIGS薄膜太阳能电池发展分析

第五节 CIGS薄膜太阳能电池企业发展动态

第六章 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、CIGS和CdTe两种薄膜太阳能工艺概述

二、CIGS和CdTe两种光伏电池亮点

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CIGS薄膜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薄膜太阳能电池引领太阳能光伏革命

第七章 CIGS薄膜太阳能电池企业分析

第一节 广东榕泰实业股份有限公司

一、企业发展基本情况

二、企业产品分析

三、企业经营优势分析

四、企业经营情况分析

第二节 重庆神华薄膜太阳能科技有限公司

一、企业发展基本情况

二、企业产品分析

三、企业经营优势分析

四、企业经营情况分析

第三节 凯盛集团

一、企业发展基本情况

二、企业产品分析

三、企业经营优势分析

四、企业经营情况分析

第四节 汉能薄膜发电集团有限公司

一、企业发展基本情况

二、企业产品分析

三、企业经营优势分析

四、企业经营情况分析

第五节 杭州普尼太阳能公司

一、企业发展基本情况

二、企业产品分析

三、企业经营优势分析

四、企业经营情况分析

第八章 2023-2029年CIGS薄膜太阳能电池投资及前景分析

第一节 2023-2029年CIGS薄膜太阳能电池投资环境分析

一、CIGS电池大规模商业化趋势分析

二、CIGS薄膜太阳能电池发展潜力分析

三、光伏产业规划

第二节 2023-2029年CIGS薄膜太阳能电池投资趋势分析

一、全球太阳能电池投资现状

二、薄膜太阳能电池成风投新宠

三、薄膜太阳能电池行业投资前景广阔

第三节 2023-2029年CIGS薄膜电池的投资风险

一、技术风险

二、市场风险

三、融资风险

四、设备和原材料风险

第四节 2023-2029年CIGS薄膜太阳能电池市场前景分析

一、2023-2029年全球光伏产业发展预测分析

二、2023-2029年全球薄膜电池产业发展预测

三、2023-2029年中国光伏产业发展预测分析

四、2023-2029年中国CIGS薄膜电池产业发展预测

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202305/358115.html>