|  |
| --- |
| [2025年中国铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池市场现状调查与未来发展前景趋势报告](https://www.20087.com/6/18/TongYinJiaXicigsBoMoTaiYangNengD.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2025年中国铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池市场现状调查与未来发展前景趋势报告](https://www.20087.com/6/18/TongYinJiaXicigsBoMoTaiYangNengD.html) |
| 报告编号： | 2061186　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：8200 元　　纸介＋电子版：8500 元 |
| 优惠价： | 电子版：7360 元　　纸介＋电子版：7660 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/6/18/TongYinJiaXicigsBoMoTaiYangNengD.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池是一种基于铜、铟、镓、硒等元素的多结太阳能电池，它以其高光电转换效率、低制造成本、环保等特性，在光伏市场中占据了一席之地。近年来，随着技术的进步和成本的降低，CIGS薄膜太阳能电池的商业化进程加快，尤其是在分布式发电和建筑一体化光伏（BIPV）领域得到了广泛应用。目前，该行业正致力于提高电池效率、降低成本以及拓宽应用范围。  
　　未来，CIGS薄膜太阳能电池的发展将更加注重技术创新和市场应用。一方面，通过材料科学的进步和制造工艺的优化，进一步提升电池效率和稳定性，降低成本，使CIGS电池更具竞争力。另一方面，随着柔性太阳能电池技术的发展，CIGS电池将被应用于更多场合，如可穿戴设备、移动电源等新兴市场。此外，随着对环保和可持续能源的关注增加，CIGS电池的环境友好特性将进一步推动其在建筑一体化光伏等领域的应用。  
　　《[2025年中国铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池市场现状调查与未来发展前景趋势报告](https://www.20087.com/6/18/TongYinJiaXicigsBoMoTaiYangNengD.html)》基于科学的市场调研与数据分析，全面解析了铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池行业的市场规模、市场需求及发展现状。报告深入探讨了铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池产业链结构、细分市场特点及技术发展方向，并结合宏观经济环境与消费者需求变化，对铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池行业前景与未来趋势进行了科学预测，揭示了潜在增长空间。通过对铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池重点企业的深入研究，报告评估了主要品牌的市场竞争地位及行业集中度演变，为投资者、企业决策者及银行信贷部门提供了权威的市场洞察与决策支持，助力把握行业机遇，优化战略布局，实现可持续发展。  
  
第一章 太阳能电池的分类  
　　第一节 太阳能电池的分类  
　　　　一、硅系太阳能电池  
　　　　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  
　　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薄膜太阳电池的优势  
　　　　四、cigs太阳能技术概述  
　　　　五、cigs薄膜制备技术的特点  
  
第二章 薄膜太阳能电池的发展环境分析  
　　第一节 2025年中国宏观经济发展环境分析  
　　　　一、2025年中国gdp增长情况分析  
　　　　二、2025年中国工业经济发展形势分析  
　　　　三、2025年中国全社会固定资产投资分析  
　　　　四、2025年中国社会消费品零售总额分析  
　　　　五、2025年中国城乡居民收入与消费分析  
　　　　六、2025年中国对外贸易发展形势分析  
　　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、2025年全国性光伏上网标杆电价  
　　第三节 中国光伏市场发展情况分析  
　　　　一、中国光伏发电市场发展回顾  
　　　　二、中国光伏市场构成结构分析  
　　　　三、2025年中国光伏装机容量分析  
　　　　2020-2025年我国光伏新增装机量、增长率及全球新增装机量  
　　　　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、中国光伏产业发展对策分析  
  
第三章 2025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、全球光伏产业发展迅速  
　　　　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  
　　　　全球光伏供需（GW）  
　　　　光伏总装机容量（GW）  
　　　　四、2025年全球光伏产业发展现状  
　　　　五、2025年全球光伏用料情况分析  
　　第二节 全球太阳能光伏装机容量分析  
　　　　一、2025年全球光伏装机容量分析  
　　　　二、2025年美国光伏发电装机容量统计  
　　　　三、2025年德国光伏发电装机容量统计  
　　　　四、2025年日本光伏发电装机容量统计  
　　　　五、2025年西班牙光伏发电装机容量统计  
　　　　六、2025年意大利光伏发电装机容量统计  
　　　　七、2025年澳大利亚光伏发电装机容量统计  
　　　　八、2025年其他国家光伏发电装机容量统计  
　　第三节 各国光伏政策分析  
　　　　一、美国  
　　　　二、英国  
　　　　三、日本  
　　　　四、德国  
　　　　五、澳大利亚  
　　　　六、马来西亚  
  
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、全球太阳能电池产量创下新纪录  
　　　　二、2025年全球薄膜太阳能电池增长情况  
　　　　三、三种薄膜太阳能电池进入规模生产  
　　第二节 中国薄膜太阳能电池发展分析  
　　　　一、2025年中国太阳能电池产量分析  
　　　　二、中国薄膜太阳能电池产业发展现状  
　　　　三、中国薄膜太阳能电池的发展将使平价上网提早实现  
　　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、中国薄膜太阳能电池产业有待政策支持  
　　　　四、薄膜太阳能电池的发展方向及对策  
　　　　五、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薄膜电池产业化现状  
　　　　三、cigs薄膜太阳能电池具发展潜力  
　　　　四、全球铜铟镓硒太阳能电池主要企业发展概况  
　　　　五、cigs新的薄膜太阳能电池经济性  
　　　　六、cigs薄膜太阳能电池创造新效率记录  
　　第二节 美国cigs薄膜太阳能电池发展分析  
　　　　一、美国cigs太阳能电池发展现状  
　　　　二、美国cigs电池转换效率再创历史新高  
　　　　三、世界最大cigs系统在美国投入使用  
　　　　四、美国利用税务政策支持cigs产业发展  
　　　　五、美国将建成年产500mw的cigs电池厂  
　　第三节 日本cigs薄膜太阳能电池研发状况  
　　　　一、日本研制成功cigs太阳电池新制法  
　　　　二、日本采用cigs太阳电池技术成功试制图像传感器  
　　　　三、日本cigs型太阳电池模块光电转换率实现15.9%  
　　　　四、日本试制出16.7%的高 效率cigs太阳能电池  
　　　　五、日本柔性cigs太阳能电池单元转换率达全球之首  
　　　　六、日本研发新型材料提高太阳能电池效率  
　　第四节 中国cigs薄膜太阳能电池发展分析  
　　　　一、中国太阳能电池制造业发展情况  
　　　　二、中国cigs光伏电池产业发展现状  
　　　　三、中国cigs薄膜太阳能电池研发概况  
　　　　四、cigs薄膜太阳能电池生产研发基地落户广州  
　　　　五、尺寸cigs薄膜太阳能电池生产线即将问世  
　　　　六、深港成功研发新一代cigs薄膜太阳能电池  
　　　　七、中国第一条cigs薄膜太阳能电池生产线量产  
　　　　八、广东榕泰cigs薄膜太阳能电池年底前试产  
　　第五节 cigs薄膜太阳能企业发展动态  
　　　　一、ibm与tok将共同开发新型cigs太阳能电池  
　　　　二、德国solibro开始提供cigs太阳能电池  
　　　　三、ibm涂布法cigs太阳能电池转换效率突破12.8%  
　　　　四、美国solyndra圆筒状cigs太阳能电池进入日本市场  
　　　　五、亚化宣布进军cigs薄膜太阳能领域  
　　　　六、中国台湾正峰cigs薄膜太阳能已完成试产  
　　　　七、中国台湾铼德cigs薄膜太阳能电池技术获重大突破  
　　　　八、铼德试产出全台首片600×1200mm规格cigs太阳能电池  
　　　　九、现代重工携手saint-gobain生产cigs薄膜太阳能电池  
　　　　十、xsunx公司cigs电池效率达到15.1%  
　　　　十一、华新丽华与solarion ag合作cigs薄膜太阳能电池  
　　　　十二、solar frontier推出更高转换效率薄膜太阳能电池  
　　　　十三、miasole获1亿多美元支持cigs开发  
　　　　十四、cigs薄膜组件生产商miasolé太阳能电池生产情况  
  
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、cdte和cigs两种薄膜太阳能工艺概述  
　　　　二、cigs和cdte两种光伏电池工艺存在的亮点  
　　　　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薄膜太阳能电池的研究重点  
　　　　一、小面积单电池技术  
　　　　二、基板的可挠性  
　　　　三、大面积模板的实用化  
  
第七章 2025年国内外cigs薄膜太阳能电池主要生产企业  
　　第一节 美国global solar energy inc.（gse）  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、global solar公司的组件转换率获得提高  
　　　　三、global solar铜铟镓硒薄膜光伏厂投产  
　　　　四、2025年global solar公司进军美国市场  
　　第二节 日本的honda soltec co.，ltd  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、2025年本田soltec公司开建光伏温室  
　　　　三、本田soltec公司推出cigs类太阳能电池板  
　　第三节 日本solar frontier  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、solar frontier首度进入法国太阳能电池市场  
　　　　三、solar frontier cis试验组件效率获得新突破  
　　　　四、2025年solar frontier公司印度薄膜市场分析  
　　第四节 美国nanosolar inc.  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、nanosolar公司量产世界新型cigs太阳能电池  
　　　　三、nanosolar公司开发cigs太阳能电池沉积新法  
　　　　四、2025年nanosolar公司薄膜太阳能项目  
　　第五节 美国ascent solar technologies， inc.  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、2025年ascent solar technologies经营状况  
　　　　三、2025年ascent solar开始量产cigs薄膜组件  
　　　　四、ascent solar与中国tfg radiant实行战略联盟  
　　　　五、ascent公司与美国空军研究实验室签订研发合同  
　　　　六、ascent公司多次获得美国政 府部门研发经费支持  
　　第六节 孚日集团股份有限公司  
　　　　一、企业基本情况  
　　　　二、2025年企业经营情况分析  
　　　　三、2025年企业经济指标分析  
　　　　四、2025年企业盈利能力分析  
　　　　五、2025年企业偿债能力分析  
　　　　六、2025年企业运营能力分析  
　　　　七、2025年企业成本费用分析  
　　　　八、孚日股份cigsse薄膜太阳能电池项目分析  
　　　　九、2025年孚日股份cis薄膜太阳能电池项目投产  
　　第七节 张家港保税区华冠光电技术有限公司  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、企业产品方案概述  
　　　　三、企业创新工艺概述  
　　　　四、企业知识产权状况  
　　第八节 哈尔滨高科技（集团）股份有限公司  
　　　　一、企业基本情况  
　　　　二、2025年企业经营情况分析  
　　　　三、2025年企业经济指标分析  
　　　　四、2025年企业盈利能力分析  
　　　　五、2025年企业偿债能力分析  
　　　　六、2025年企业运营能力分析  
　　　　七、2025年企业成本费用分析  
　　　　八、企业太阳能光伏业务情况  
  
第八章 2025-2031年cigs薄膜太阳能电池投资及前景分析  
　　第一节 2025-2031年cigs薄膜太阳能电池投资环境分析  
　　　　一、2025-2031年中国投资形势预测分析  
　　　　二、cigs薄膜太阳能电池发展潜力分析  
　　　　三、光伏产业十四五规划  
　　第二节 2025-2031年cigs薄膜太阳能电池投资趋势分析  
　　　　一、薄膜太阳能电池投资趋热  
　　　　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 2025-2031年cigs薄膜电池的投资风险  
　　　　一、技术风险  
　　　　二、市场风险  
　　　　三、投资风险  
　　　　四、设备和原材料风险  
　　第四节 中⋅智⋅林⋅　2025-2031年cigs薄膜太阳能电池市场前景分析  
　　　　一、2025-2031年全球光伏产业发展预测分析  
　　　　二、2025-2031年全球cigs薄膜电池产业发展预测  
　　　　三、2025-2031年中国光伏产业发展预测分析  
　　　　四、2025-2031年中国cigs薄膜电池产业发展预测  
  
图表目录  
　　图表 1 光伏电池分类  
　　图表 2 cis太阳能电池的结构  
　　图表 3 cigs太阳能电池的结构图  
　　图表 4 2020-2025年中国人均国内生产总值变化趋势图  
　　图表 5 2020-2025年中国国内生产总值及增长速度趋势图  
　　图表 6 2020-2025年中国规模以上工业企业经济指标统计  
　　图表 7 2020-2025年中国全部工业增加值及增长速度趋势图  
　　图表 8 2025年各月度中国规模以上工业增加值增长趋势图  
　　图表 9 2020-2025年中国全社会固定资产投资增长趋势图  
　　图表 10 2025年中国城镇固定资产投资规模及增长速度统计  
　　图表 11 2025年各月度固定资产投资（不含农户）增长趋势图  
　　图表 12 2020-2025年中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图  
　　图表 13 2025年社会消费品零售总额环比增长趋势图  
　　图表 14 2020-2025年城镇居民人均可支配收入及增长趋势图  
　　图表 15 2020-2025年农村居民纯收入及增长情况统计  
　　图表 16 2020-2025年中国进出口总额增长趋势图  
　　图表 17 中国光伏市场构成占比结构图  
　　图表 18 2020-2025年中国光伏装机容量变化趋势图  
　　图表 19 2025-2031年全球光伏市场用料变化趋势图  
　　图表 20 2020-2025年全球光伏市场装机容量变化趋势图  
　　图表 21 2025年各国累积光伏装机容量占比结构  
　　图表 22 2025年各国新增光伏装机容量占比结构  
　　图表 23 2020-2025年美国光伏电池新增装机容量统计  
　　图表 24 2020-2025年美国光伏电池新增装机容量增长趋势图  
　　图表 25 2020-2025年德国光伏电池新增装机容量统计  
　　图表 26 2020-2025年德国光伏电池新增装机容量增长趋势图  
　　图表 27 2020-2025年日本光伏电池新增装机容量统计  
　　图表 28 2020-2025年日本光伏电池新增装机容量增长趋势图  
　　图表 29 2020-2025年西班牙光伏电池新增装机容量统计  
　　图表 30 2020-2025年西班牙光伏装机容量变化趋势图  
　　图表 31 2020-2025年意大利光伏装机容量统计  
　　图表 32 2020-2025年意大利光伏电池装机容量变化趋势图  
　　图表 33 2020-2025年澳大利亚光伏装机容量统计  
　　图表 34 2020-2025年澳大利亚光伏电池装机容量变化趋势图  
　　图表 35 2020-2025年其他主要国家光伏电池新增装机容量统计  
　　图表 36 2020-2025年其他主要国家光伏累积装机容量统计  
　　图表 37 2020-2025年全球薄膜太阳能电池产量增长趋势图  
　　图表 38 2020-2025年中国光伏电池产量变化趋势图  
　　图表 39 各种无cd缓冲层的cigs太阳电池最高 效率及研究单位  
　　图表 40 柔性cu（in，ga）se2太阳电池的预期质且比功率  
　　图表 41 2020-2025年美国主要cigs电池企业产能情况表  
　　图表 42 cigs和cdte工艺结构图  
　　图表 43 主要薄膜太阳能电池特性比较  
　　图表 44 各类薄膜太阳能电池转换效率比较  
　　图表 45 一维cigs吸收层带隙情况  
　　图表 46 2020-2025年ascent solar technologies公司主要财务指标统计  
　　图表 47 孚日集团股份有限公司组织结构图  
　　图表 48 2025年孚日集团股份有限公司分产品情况表  
　　图表 49 2025年孚日集团股份有限公司业务结构情况  
　　图表 50 2025年孚日集团股份有限公司分地区情况表  
　　图表 51 2020-2025年孚日集团股份有限公司收入与利润统计  
　　图表 52 2020-2025年孚日集团股份有限公司资产与负债统计  
　　图表 53 2020-2025年孚日集团股份有限公司盈利能力情况  
　　图表 54 2020-2025年孚日集团股份有限公司偿债能力情况  
　　图表 55 2020-2025年孚日集团股份有限公司运营能力情况  
　　图表 56 2020-2025年孚日集团股份有限公司成本费用构成情况统计  
　　图表 57 2025年孚日集团股份有限公司成本费用结构图  
　　图表 58 华冠光电技术有限公司太阳能发电站方案  
　　图表 59 华冠光电技术有限公司生活小区太阳能供电方案  
　　图表 60 华冠光电技术有限公司度假屋太阳能供电方案  
　　图表 61 华冠光电技术有限公司便携式太阳能产品方案  
　　图表 62 2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司分行业情况表  
　　图表 63 2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司分地区情况表  
　　图表 64 2020-2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司收入与利润统计  
　　图表 65 2020-2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司资产与负债统计  
　　图表 66 2020-2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司盈利能力情况  
　　图表 67 2020-2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司偿债能力情况  
　　图表 68 2020-2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司运营能力情况  
　　图表 69 2020-2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司成本费用构成情况统计  
　　图表 70 2025年哈尔滨高科技（集团）股份有限公司成本费用结构图  
　　图表 71 “十五五”时期中国经济社会发展主要指标  
　　图表 72 2025-2031年可再生能源发展基 金对光伏补贴额的测算  
　　图表 73 2020-2025年中国cigs太阳能光伏电池投资项目统计  
　　图表 74 2025-2031年全球光伏装机容量变化趋势图  
　　图表 75 2025-2031年全球cigs光伏电池产量增长趋势图  
　　图表 76 2025-2031年中国光伏装机容量变化趋势图  
　　图表 77 2025-2031年中国太阳能电池产量变化趋势图  
　　图表 78 2025-2031年中国cigs光伏电池产量增长趋势图  
略……

了解《[2025年中国铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池市场现状调查与未来发展前景趋势报告](https://www.20087.com/6/18/TongYinJiaXicigsBoMoTaiYangNengD.html)》，报告编号：2061186，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：[Kf@20087.com](mailto:Kf@20087.com)

详细介绍：<https://www.20087.com/6/18/TongYinJiaXicigsBoMoTaiYangNengD.html>

热点：柔性砷化镓太阳能电池、铜铟镓硒薄膜太阳能厂家、铜铟镓硒化学题、铜铟镓硒电池的缺点、铟 光伏、铜铟镓硒概念股、砷化镓太阳能电池价格、铜铟镓硒薄膜太阳能电池缺点、铜铟镓硒的光波长

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！