|  |
| --- |
| [中国第三代太阳能电池行业现状调研及发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.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： | [中国第三代太阳能电池行业现状调研及发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html) |
| 报告编号： | 1567578　　←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/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.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

　　第三代太阳能电池是采用新型材料和技术制造的高效太阳能电池，与传统的第一代和第二代太阳能电池相比，第三代太阳能电池具有更高的转换效率和更低的成本潜力。目前，第三代太阳能电池主要包括钙钛矿太阳能电池、有机太阳能电池等。这些新型电池技术不仅在实验室中取得了较高的转换效率，而且在稳定性方面也有了显著改善。  
　　未来，第三代太阳能电池的发展将更加注重商业化和技术成熟度。一方面，通过优化材料和工艺，第三代太阳能电池将不断提高转换效率，降低成本，使其在市场竞争中更具优势。另一方面，随着规模化生产的实现，第三代太阳能电池将逐步进入大规模应用阶段，特别是在分布式发电和移动电源等领域展现出巨大的应用潜力。此外，通过与其他清洁能源技术的结合，第三代太阳能电池还将为实现能源转型和可持续发展目标做出更大贡献。  
　　《[中国第三代太阳能电池行业现状调研及发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)》在多年第三代太阳能电池行业研究结论的基础上，结合中国第三代太阳能电池行业市场的发展现状，通过资深研究团队对第三代太阳能电池市场各类资讯进行整理分析，并依托国家权威数据资源和长期市场监测的数据库，对第三代太阳能电池行业进行了全面、细致的调查研究。  
　　市场调研网发布的[中国第三代太阳能电池行业现状调研及发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)可以帮助投资者准确把握第三代太阳能电池行业的市场现状，为投资者进行投资作出第三代太阳能电池行业前景预判，挖掘第三代太阳能电池行业投资价值，同时提出第三代太阳能电池行业投资策略、营销策略等方面的建议。  
  
第一章 第三代太阳能电池产业概述  
　　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  
　　　　五、有机太阳能电池  
　　第二节 第三代太阳能电池概述  
　　　　一、铜铟硒（CIS）薄膜太阳能电池介绍  
　　　　二、铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池介绍  
　　第三节 第三代太阳能电池在光电转换率方面的发展  
　　第四节 第三代太阳电池技术概述  
  
第二章 第三代太阳能电池生产工艺  
　　第一节 染料敏化电池  
　　　　一、染料敏化纳米晶太阳电池的历史  
　　　　二、染料敏化纳米晶太阳电池的结构及原理  
　　　　三、染料敏化纳米晶太阳电池的前景及困难  
　　　　四、染料敏化纳米晶太阳电池发展大事记  
　　第二节 有机聚合物电池  
　　　　一、有机太阳能电池的研究进展  
　　　　二、有机太阳能电池的基本工作原理  
　　　　三、有机太阳能电池材料  
　　　　四、有机光伏电池问题与进展  
　　第三节 量子点电池  
　　　　一、量子点电池概述  
　　　　二、量子点电池的优势  
　　　　三、量子点电池研究进展  
　　第四节 其他第三代电池技术  
　　　　一、堆叠太阳能电池  
　　　　二、热载流子电池  
　　　　三、多能带电池  
　　　　四、热光伏技术  
  
第三章 2024年国内外太阳能电池产业市场分析  
　　第一节 2024年世界太阳能电池产业运行动态分析  
　　　　一、全球太阳能电池产量及排名情况  
　　　　二、国外投巨资研发太阳能电池  
　　　　三、国外柔性太阳能电池的研究现状  
　　第二节 2024年世界太阳能电池市场运行分析  
　　　　一、全球太阳能电池新装容量分析  
　　　　二、全球太阳能电池生产情况分析  
　　　　三、2024年太阳能电池报价分析  
　　第三节 2024年太阳能电池技术研发新动态  
　　　　一、美国研发出纳米柱技术制备太阳能电池  
　　　　二、美国新型成果可降低太阳能电池成本  
　　　　三、IBM新成果提升太阳能电池效率  
　　　　四、加拿大研发出柔性太阳能电池板原型  
　　　　五、染料敏化太阳能电池效率提升  
　　　　六、日本80μm单晶硅太阳能电池转换效率达到15.9%  
　　　　七、日本开发出适用电子产品的有机薄膜太阳能电池  
　　第四节 2024年中国太阳能电池产业发展分析  
　　　　一、中国太阳能电池产能及规模分析  
　　　　二、太阳能电池成本分析  
　　　　三、太阳能电池板价格一直高居不下  
　　　　四、中国太阳能电池进攻日本低价市场  
　　第五节 2024年中国太阳能电池厂商面临商业模式分析  
　　　　一、太阳能电池厂商的成本结构  
　　　　二、太阳能电池厂商的渠道和品牌  
　　　　三、太阳能电池厂商的战略选择  
  
第四章 2024年全球第三代太阳能电池运行态势分析  
　　第一节 2024年全球第三代太阳能电池发展概况  
　　　　一、全球第三代太阳能电池研究概况  
　　　　二、全球CIGS太阳能电池发展势头良好  
　　　　三、全球铜铟镓硒太阳能电池领导厂商发展概况  
　　第二节 美国第三代太阳能电池发展分析  
　　　　一、美国化合物太阳能电池专利权人分析  
　　　　二、美国CIGS太阳能电池发展现状  
　　　　三、美国CIGS化合物太阳能电池研发状况  
　　　　四、美国CIGS化合物太阳能电池厂商商业化动向  
　　　　五、美国CIGS电池转换效率再创历史新高  
　　　　六、美国开发出CIGS太阳电池低成本制造新技术  
　　第三节 日本第三代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、日本量产型CIGS型太阳电池模块光电转换率实现15.9%  
　　　　四、日本柔性CIGS太阳能电池单元转换率达全球之首  
　　　　五、日本采用新型金属底板试制出高效率CIGS薄膜电池  
  
第五章 第三代太阳能电池项目研究  
　　第一节 3GSolar Ltd 以色列 染料敏化  
　　第二节 Aisin Seiki Co. Ltd 日本 染料敏化  
　　第三节 Dyesol Limited. 澳大利亚 染料敏化  
　　第四节 Fujikura Ltd. 日本 染料敏化  
　　第五节 Greatcell Solar SA 瑞士 染料敏化  
　　第六节 PECCELL Technologies， Inc. 日本 染料敏化  
　　第七节 Science and Technology Research Partners Ltd. 爱尔兰 染料敏化  
　　第八节 Showa Denko K.K. 日本 染料敏化  
　　第九节 Solaris Nanosciences 美国 染料敏化  
　　第十节 Solaronix SA 瑞士 染料敏化  
  
第六章 2024年中国第三代太阳能电池行业市场调研分析  
　　第一节 2024年中国第三代太阳能电池发展分析  
　　　　一、中国CIS薄膜太阳能电池研发概况  
　　　　二、我国CIGS薄膜太阳电池研制获重大突破  
　　　　三、广西兴安县CIGS薄膜电池项目开工  
　　　　四、CIGS太阳能电池生产研发基地落户广州  
　　　　五、全球首家利用CIGS太阳能技术投产公司落户苏州  
　　　　六、我国60MWCIGS薄膜太阳能集电管项目开工奠基  
　　　　七、CIGS薄膜太阳电池组项目落户河北迁西县  
　　第二节 2024年中国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XsunX公司CIGS薄膜太阳能生产装置已建成  
　　　　五、美国Solyndra圆筒状CIGS太阳能电池进入日本市场  
　　　　六、亚化宣布进军CIGS薄膜太阳能领域  
　　　　七、中国台湾正峰CIGS薄膜太阳能已完成试产  
　　　　八、中国台湾铼德第三代太阳能电池技术获重大突破  
　　　　九、铼德成功试产出全台首片600×1200mm规格CIGS太阳能电池  
　　　　十、中国台湾八阳光电CIGS等薄膜电池的研发情况  
  
第七章 2024年第三代太阳能电池的技术分析  
　　第一节 CDTE和第三代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对第三代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 第三代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  
  
第八章 2024年国外第三代太阳能电池主要生产企业调研分析  
　　第一节 美国GLOBAL SOLAR ENERGY INC.（GSE）  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、GSE美国CGIS太阳能电池生产厂投产  
　　　　三、GSE公司CIGS薄膜电池效率实现情况  
　　第二节 日本的HONDA SOLTEC CO.，LTD  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、本田Soltec开发出CIGS型太阳能电池  
　　　　三、本田首次公布CIGS太阳能电池技术  
　　第三节 日本SHOWA SHELL SOLARK.K.  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、昭和壳牌太阳能CIS型太阳能电池生产规划  
　　　　三、昭和壳牌推出第2代第三代太阳能电池面板  
　　第四节 美国NANOSOLAR INC.  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、Nanosolar量产世界首款使用印刷技术的CIGS太阳能电池  
　　　　三、Nanosolar开发出第三代太阳能电池沉积新法  
　　　　四、Nanosolar公司CIGS薄膜太阳电池转换效率达16.4%  
　　第五节 美国ASCENT SOLAR TECHNOLOGIES， INC.  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、Ascent Solar Technologies经营状况  
　　　　三、美国空军选择Ascent公司继续开发CIGS叠层太阳电池  
　　　　四、Ascent Solar CIGS薄膜组件已开始量产  
　　　　五、Ascent塑料底板CIGS太阳能电池效率达10.4%  
  
第九章 2024年中国CIGS薄膜太阳能电池产业重点企业分析  
　　第一节 孚日集团股份有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　　　三、孚日股份进军太阳能光伏领域  
　　　　四、孚日股份CIGSSe薄膜太阳能项目分析  
　　第二节 安泰科技股份有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第三节 保定天威保变电气股份有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第四节 无锡尚德太阳能电力有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第五节 中电电气（南京）光伏有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第六节 上海太阳能科技有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第七节 山能科技（深圳）有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第八节 京瓷（天津）太阳能有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第九节 宁波太阳能电源有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第十节 阿特斯光伏电子（常熟）有限公司  
　　　　一、企业概况  
　　　　二、企业主要经济指标分析  
　　第十一节 张家港保税区华冠光电技术有限公司  
　　　　一、公司简介  
　　　　二、公司创新工艺  
  
第十章 2024-2030年中国CIGS薄膜太阳能电池产业发展趋势预测分析  
　　第一节 2024-2030年中国第三代太阳能电池市场前景分析  
　　　　一、第三代太阳能电池具有较大发展潜力  
　　　　二、2024年薄膜太阳能电池市场格局展望  
　　　　三、CIGS薄膜太阳能销售市场预测  
　　第二节 2024-2030年中国第三代太阳能电池产、供、销、需及预测分析  
　　　　一、第三代太阳能电池产量 价格 转换率  
　　　　二、未来十年第一、二、三代电池发展速度对比  
　　　　三、第三代太阳能电池供需预测  
　　第三节 2024-2030年中国CIGS薄膜太阳能电池市场盈利预测分析  
  
第十一章 2024-2030年中国CIGS薄膜太阳能电池投资机会与风险分析  
　　第一节 2024-2030年中国CIGS薄膜太阳能电池产业投资概况  
　　　　一、CIGS薄膜太阳能电池投资环境分析  
　　　　二、CIGS薄膜电池行业投资优势分析  
　　　　三、中国CIGS薄膜太阳能电池产业投资周期分析  
　　第二节 2024-2030年中国CIGS薄膜太阳能电池产业投资机会分析  
　　　　一、薄膜太阳能电池成投资趋热  
　　　　二、薄膜太阳能电池成风投新宠  
　　　　三、CIGS薄膜太阳能电池商机庞大  
　　第三节 [⋅中⋅智林⋅]2024-2030年中国CIGS薄膜太阳能电池产业投资风险分析  
　　　　一、市场竞争风险  
　　　　二、原材料压力风险分析  
　　　　三、技术风险分析  
　　　　四、政策和体制风险  
  
图表目录  
　　图表 1 染料敏化太阳电池结构示意图  
　　图表 2 2024年全球及我国多晶硅产量与增长分析  
　　图表 3 全球CIGS薄膜太阳能电池组件产量  
　　图表 4 泛亚精铟价格走势图  
　　图表 5 主要国家优先权专利年度分布（1990年前）  
　　图表 6 主要国家优先权专利年度分布  
　　图表 7 染料敏化电池与有机光伏电池技术对比  
　　图表 8 孚日股份财务指标分析  
　　图表 9 安泰科技财务指标分析  
　　图表 10 天威保变财务指标分析  
　　图表 11 无锡尚德太阳能电力有限公司经济指标分析  
　　图表 12 中电电气（南京）光伏有限公司财务指标分析  
　　图表 13 近4年上海太阳能科技有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 14 近4年上海太阳能科技有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 15 近4年上海太阳能科技有限公司产权比率变化情况  
　　图表 16 近4年上海太阳能科技有限公司产权比率变化情况  
　　图表 17 近4年上海太阳能科技有限公司销售利润率变化情况  
　　图表 18 近4年上海太阳能科技有限公司销售利润率变化情况  
　　图表 19 近4年上海太阳能科技有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 20 近4年上海太阳能科技有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 21 近4年上海太阳能科技有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 22 近4年上海太阳能科技有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 23 近4年上海太阳能科技有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 24 近4年上海太阳能科技有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 25 近4年山能科技（深圳）有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 26 近4年山能科技（深圳）有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 27 近4年山能科技（深圳）有限公司产权比率变化情况  
　　图表 28 近4年山能科技（深圳）有限公司产权比率变化情况  
　　图表 29 近4年山能科技（深圳）有限公司销售利润率变化情况  
　　图表 30 近4年山能科技（深圳）有限公司销售利润率变化情况  
　　图表 31 近4年山能科技（深圳）有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 32 近4年山能科技（深圳）有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 33 近4年山能科技（深圳）有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 34 近4年山能科技（深圳）有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 35 近4年山能科技（深圳）有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 36 近4年山能科技（深圳）有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 37 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 38 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 39 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司产权比率变化情况  
　　图表 40 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司产权比率变化情况  
　　图表 41 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司销售利润率变化情况  
　　图表 42 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司销售利润率变化情况  
　　图表 43 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 44 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 45 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 46 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 47 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 48 近4年京瓷（天津）太阳能有限公司固定资产周转次数变化情况  
　　图表 49 近4年宁波太阳能电源有限公司企业流动资产周转次数变化情况  
　　图表 50 近4年宁波太阳能电源有限公司企业流动资产周转次数变化情况  
　　图表 51 近4年宁波太阳能电源有限公司企业产权比率变化情况  
　　图表 52 近4年宁波太阳能电源有限公司企业产权比率变化情况  
　　图表 53 近4年宁波太阳能电源有限公司企业销售利润率变化情况  
　　图表 54 近4年宁波太阳能电源有限公司企业销售利润率变化情况  
　　图表 55 近4年宁波太阳能电源有限公司企业资产负债率变化情况  
　　图表 56 近4年宁波太阳能电源有限公司企业资产负债率变化情况  
　　图表 57 近4年宁波太阳能电源有限公司企业总资产周转次数变化情况  
　　图表 58 近4年宁波太阳能电源有限公司企业总资产周转次数变化情况  
　　图表 59 近4年宁波太阳能电源有限公司企业固定资产周转次数情况  
　　图表 60 近4年宁波太阳能电源有限公司企业固定资产周转次数情况  
　　图表 61 2024-2030年全球第三代光伏电池供需预测分析  
　　图表 62 2024-2030年中国第三代光伏电池盈利预测分析  
略……

了解《[中国第三代太阳能电池行业现状调研及发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)》，报告编号：1567578，

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/M_JiXieJiDian/78/DiSanDaiTaiYangNengDianChiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！