

2024-2030年中国太阳能光 伏发电市场深度评估与市场全景评估报告

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

《2024-2030年中国太阳能光伏发电市场深度评估与市场全景评估报告》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/202310/413804.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

自20世纪70年代全球爆发石油危机以来，太阳能光伏发电技术在西方发达国家引起了高度重视，光伏行业在全球迅速发展。光伏发电装机容量从2013年的135.76GW，逐步增长到2017年的386.11GW，再飞跃到2021年的880.1GW。各国加快光伏发展步伐，美国政府计划到2030年美国电力50%来源于可再生能源发电，日本政府计划到2030年可再生能源占比将升至20%。国际能源署（IEA）预测，到2030年全球光伏累计装机量有望达1721GW，到2050年将进一步增加至4670GW。

我国太阳能光伏行业虽起步较晚，但发展迅速，尤其是2013年以来，在国家及各地区的政策驱动下，太阳能光伏发电在我国呈现爆发式增长，截至2021年，全国光伏新增装机5488万千瓦，为历年以来年投产最多，其中，光伏电站2560万千瓦、分布式光伏2928万千瓦。截至2022年，我国光伏新增装机8741万千瓦，同比增长60.3%；累计装机容量39261万千瓦，同比增长28.1%。截至2023年2月，全国光伏累计发电装机容量约4.1亿千瓦，同比增长30.8%。其中，2023年1-2月新增光伏发电装机容量2037亿千瓦，同比增长952%。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国太阳能光伏发电市场深度评估与市场全景评估报告》共十一章。首先介绍了太阳能及太阳能光伏发电的原理、分类、部件构成等，接着分析了国内外光伏发电产业的现状、分布式光伏发电的发展。随后，报告对光伏发电产业做了区域发展分析、技术动向分析、关联产业分析、上市公司经营状况分析、投资分析和项目投资案例分析，最后预测了太阳能光伏发电产业的未来前景。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工业和信息化部、财政部、国家能源局、中企顾问网产业研究中心、中企顾问网市场调查中心、中国可再生能源行业协会以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对太阳能光伏发电产业有个系统深入的了解、或者想投资太阳能光伏发电产业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 太阳能光伏发电概述

1.1 太阳能相关介绍

1.1.1 太阳能简述

1.1.2 太阳辐射与太阳能

1.1.3 太阳能资源的优缺点

1.2 太阳能的利用

- 1.2.1 太阳能利用的方式
- 1.2.2 太阳能利用的四大步骤
- 1.2.3 太阳能利用的重要技术
- 1.3 光伏发电介绍
 - 1.3.1 光伏发电原理及分类
 - 1.3.2 光伏发电系统的部件构成
 - 1.3.3 太阳能光伏发电系统介绍
 - 1.3.4 太阳能光伏发电的优势
 - 1.3.5 太阳能光伏发电的应用

第二章 2021-2023年世界光伏发电产业发展分析

2.1 2021-2023年世界光伏发电产业状况

- 2.1.1 产业发展阶段
- 2.1.2 光伏发电规模
- 2.1.3 全球装机容量
- 2.1.4 区域分布格局
- 2.1.5 企业竞争格局

2.2 主要国家光伏财政补贴政策

- 2.2.1 美国
- 2.2.2 德国
- 2.2.3 意大利
- 2.2.4 日本

2.3 美国

- 2.3.1 太阳能资源状况
- 2.3.2 光伏产品标准
- 2.3.3 光伏装机规模
- 2.3.4 区域分布格局
- 2.3.5 未来前景预测

2.4 日本

- 2.4.1 能源构成变化
- 2.4.2 光伏装机规模
- 2.4.3 光伏电价规定

- 2.4.4 屋顶光伏发展
- 2.4.5 未来前景预测
- 2.5 欧洲
 - 2.5.1 太阳能资源状况
 - 2.5.2 光伏装机规模
 - 2.5.3 欧洲光伏标准
 - 2.5.4 英国光伏容量
 - 2.5.5 德国光伏发展
 - 2.5.6 法国光伏发展
 - 2.5.7 西班牙市场状况
- 2.6 其他地区
 - 2.6.1 印度
 - 2.6.2 巴西
 - 2.6.3 澳大利亚
 - 2.6.4 以色列

第三章 2021-2023年中国光伏发电产业分析

- 3.1 中国光伏发电行业产业链分析
 - 3.1.1 产业链简析
 - 3.1.2 产业链发展规模
 - 3.1.3 产业链发展特点
- 3.2 中国光伏发电行业发展概况
 - 3.2.1 行业发展历程
 - 3.2.2 市场发展形势
 - 3.2.3 行业发展热点
 - 3.2.4 行业推广模式
 - 3.2.5 商业模式创新
- 3.3 中国太阳能光伏发电行业相关政策分析
 - 3.3.1 产业政策梳理
 - 3.3.2 光伏补贴政策
 - 3.3.3 光伏扶贫推进
 - 3.3.4 碳达峰行动方案

- 3.3.5 光伏发电管理政策
- 3.3.6 工业绿色发展规划
- 3.3.7 智能光伏发展计划
- 3.3.8 光伏政策配套方向
- 3.4 2021-2023年中国光伏发电行业发展现状分析
 - 3.4.1 能源发电结构
 - 3.4.2 光伏装机规模
 - 3.4.3 光伏消纳情况
 - 3.4.4 市场结构分析
 - 3.4.5 区域分布格局
 - 3.4.6 企业经营情况
- 3.5 2021-2023年全国太阳能发电量分析
 - 3.5.1 2021-2023年全国太阳能发电量趋势
 - 3.5.2 2020年全国太阳能发电量情况
 - 3.5.3 2021年全国太阳能发电量情况
 - 3.5.4 2022年全国太阳能发电量情况
 - 3.5.5 太阳能发电量分布情况
- 3.6 风力和太阳能光伏发电结合发展
 - 3.6.1 风光互补发电技术介绍
 - 3.6.2 风光互补发电的主要特点
 - 3.6.3 风光互补发电商业应用情况
 - 3.6.4 风光互补发电需解决的问题
- 3.7 光伏发电与建筑结合发展
 - 3.7.1 光电建筑应用的重要意义
 - 3.7.2 光伏建筑发展的鼓励政策
 - 3.7.3 光伏建筑一体化成本收益
 - 3.7.4 光伏建筑一体化市场现状
 - 3.7.5 光伏建筑一体化研究进展
 - 3.7.6 光伏建筑一体化挑战与建议
- 3.8 中国光伏发电产业存在的问题及对策
 - 3.8.1 标准与检测认证问题
 - 3.8.2 基础研究及技术创新问题

3.8.3 能源结构转型滞后问题

3.8.4 产业发展的对策建议

第四章 2021-2023年中国分布式光伏发电行业发展分析

4.1 分布式光伏发电相关概述

4.1.1 分布式光伏发电的定义

4.1.2 分布式光伏发电的特点

4.1.3 分布式光伏发电的影响

4.2 分布式光伏发电产业支持政策分析

4.2.1 分布式光伏发电政策汇总

4.2.2 分布式光伏发电项目补贴

4.2.3 分布式光伏市场化交易

4.2.4 能源一体化发展指导意见

4.2.5 屋顶分布式光伏开发试点方案

4.2.6 分布式光伏发电安全工作通知

4.3 中国分布式光伏发电行业发展综述

4.3.1 产业发展态势

4.3.2 主要应用场景

4.3.3 发展存在问题

4.3.4 发展建议分析

4.4 2021-2023年中国分布式光伏发电运行分析

4.4.1 并网装机规模

4.4.2 区域分布格局

4.4.3 整县试点分布

4.4.4 项目建设情况

4.4.5 企业布局状况

4.5 分布式光伏发电业发展主要影响因素

4.5.1 技术成本

4.5.2 资源禀赋

4.5.3 电能需求

4.5.4 政策补贴

4.5.5 融资成本

第五章 2021-2023年太阳能光伏发电产业区域发展分析

5.1 新疆

5.1.1 光伏发电装机容量

5.1.2 光伏发电生产情况

5.1.3 光伏发电利用效率

5.1.4 光伏发电项目动态

5.1.5 光伏产业存在的问题

5.1.6 新能源项目投资建议

5.2 内蒙古

5.2.1 光伏发电扶持政策

5.2.2 光伏发电建设状况

5.2.3 光伏发电项目动态

5.2.4 光伏发电发展潜力

5.2.5 “十四五”发展规划

5.3 甘肃

5.3.1 太阳能资源概况

5.3.2 新能源的利用水平

5.3.3 光伏发电装机规模

5.3.4 光伏扶贫建设动态

5.3.5 光伏发电项目动态

5.3.6 光伏发电建设规划

5.3.7 “十四五”发展建议

5.4 青海

5.4.1 光伏发电扶持政策

5.4.2 光伏发电规模分析

5.4.3 光伏帮扶发展状况

5.4.4 光伏发电项目动态

5.4.5 光伏产业链建设状况

5.4.6 光伏产业链培育问题

5.4.7 光伏产业链循环举措

5.5 宁夏

- 5.5.1 光伏发电资源条件
- 5.5.2 光伏发电发展特征
- 5.5.3 光伏发电生产规模
- 5.5.4 项目用地收费标准
- 5.5.5 光伏项目建设计划
- 5.5.6 “十四五”发展规划
- 5.6 江苏
 - 5.6.1 光伏发电扶持政策
 - 5.6.2 光伏发电装机规模
 - 5.6.3 光伏发电试点建设
 - 5.6.4 行业企业发展布局
 - 5.6.5 “十四五”发展规划
- 5.7 河北
 - 5.7.1 光伏发电扶持政策
 - 5.7.2 光伏发电装机规模
 - 5.7.3 光伏发电区域分布
 - 5.7.4 光伏项目并网规定
 - 5.7.5 光伏发电项目建设
 - 5.7.6 “十四五”发展前景
- 5.8 山东
 - 5.8.1 光伏发电资源条件
 - 5.8.2 光伏发电扶持政策
 - 5.8.3 光伏发电装机规模
 - 5.8.4 光伏发电项目建设
 - 5.8.5 区域光伏发电状况
 - 5.8.6 光伏发电发展规划
- 5.9 浙江
 - 5.9.1 光伏发电相关政策
 - 5.9.2 光伏产业发展现状
 - 5.9.3 光伏发电区域发展
 - 5.9.4 光伏发电项目动态

第六章 2021-2023年光伏发电技术分析

6.1 世界纳米太阳能电源研制技术动向

6.1.1 光电化学太阳能电池研究

6.1.2 染料光敏化剂的分类及性能

6.1.3 染料光敏化剂研发进展

6.1.4 NPC电池的结构、原理及性能分析

6.1.5 NPC电池现存主要问题与对策

6.2 数倍聚光的光伏发电系统分析

6.2.1 “采用数倍聚光的光伏发电系统”产生概况

6.2.2 “采用数倍聚光的光伏发电系统”概念和特点

6.2.3 与“平板固定式光伏发电系统”的经济性比较

6.2.4 “采用数倍聚光的光伏发电系统”的其他独特优点

6.3 光伏发电技术发展及动向

6.3.1 太阳能光伏发电技术原理

6.3.2 太阳能光伏发电技术的优点

6.3.3 光伏电站发电技术的发展情况

6.3.4 分布式光伏发电技术发展分析

6.3.5 光伏发电与并网技术发展分析

6.4 太阳能光伏发电技术发展趋势

6.4.1 国际光伏发电技术的研发趋势

6.4.2 中国未来光伏发电技术的发展趋势

6.4.3 光伏发电与并网技术的发展趋势

6.4.4 “十四五”光伏发电技术进展方向

第七章 2021-2023年太阳能光伏电池组件产业分析

7.1 太阳能电池简介

7.1.1 光电转换原理

7.1.2 太阳能电池及材料

7.1.3 太阳能电池应用领域

7.1.4 太阳能电池的应用历程

7.2 2021-2023年全球太阳能电池产业发展分析

7.2.1 产量规模分析

- 7.2.2 企业竞争格局
- 7.2.3 区域生产格局
- 7.2.4 技术发展情况
- 7.3 2021-2023年中国太阳能电池产业发展状况
 - 7.3.1 产业链分析
 - 7.3.2 产业发展历程
 - 7.3.3 区域分布情况
 - 7.3.4 企业竞争情况
 - 7.3.5 未来发展展望
- 7.4 2021-2023年全国太阳能电池（光伏电池）产量分析
 - 7.4.1 2021-2023年全国太阳能电池（光伏电池）产量趋势
 - 7.4.2 2020年全国太阳能电池（光伏电池）产量情况
 - 7.4.3 2021年全国太阳能电池（光伏电池）产量情况
 - 7.4.4 2022年全国太阳能电池（光伏电池）产量情况
- 7.5 2021-2023年中国太阳能光伏电池进出口市场分析
 - 7.5.1 进出口规模分析
 - 7.5.2 进出口价格走势
 - 7.5.3 进口市场分析
 - 7.5.4 出口市场分析
- 7.6 2021-2023年中国光伏电池原材料市场分析
 - 7.6.1 主要原料生产工艺
 - 7.6.2 主要原料价格走势
 - 7.6.3 主要原料项目动态
- 7.7 中国太阳能电池产业发展趋势分析
 - 7.7.1 技术革新升级趋势
 - 7.7.2 生产成本变化趋势
 - 7.7.3 产业链一体化趋势

第八章 2020-2023年光伏发电上市公司经营状况分析

- 8.1 深圳市拓日新能源科技股份有限公司
 - 8.1.1 企业发展概况
 - 8.1.2 经营效益分析

- 8.1.3 业务经营分析
- 8.1.4 财务状况分析
- 8.1.5 核心竞争力分析
- 8.1.6 公司发展战略
- 8.1.7 未来前景展望
- 8.2 天合光能股份有限公司
 - 8.2.1 企业发展概况
 - 8.2.2 经营效益分析
 - 8.2.3 业务经营分析
 - 8.2.4 财务状况分析
 - 8.2.5 核心竞争力分析
 - 8.2.6 公司发展战略
- 8.3 隆基绿能科技股份有限公司
 - 8.3.1 企业发展概况
 - 8.3.2 经营效益分析
 - 8.3.3 业务经营分析
 - 8.3.4 财务状况分析
 - 8.3.5 核心竞争力分析
 - 8.3.6 公司发展战略
- 8.4 美国太阳能公司（SunPower）
 - 8.4.1 企业发展概况
 - 8.4.2 2021财年企业经营状况分析
 - 8.4.3 2022财年企业经营状况分析
 - 8.4.4 2023财年企业经营状况分析
- 8.5 阿特斯阳光电力有限公司（Canadian Solar, Inc.）
 - 8.5.1 企业发展概况
 - 8.5.2 2021年企业经营状况分析
 - 8.5.3 2022年企业经营状况分析
 - 8.5.4 2023年企业经营状况分析
- 8.6 第一太阳能公司（First Solar, Inc.）
 - 8.6.1 企业发展概况
 - 8.6.2 2021年企业经营状况分析

8.6.3 2022年企业经营状况分析

8.6.4 2023年企业经营状况分析

第九章 太阳能光伏发电行业投融资分析

9.1 太阳能光伏发电行业投资融资概述

9.1.1 主要融资渠道

9.1.2 企业融资特点

9.1.3 企业融资问题

9.2 2021-2023年国内外光伏企业投融资现状

9.2.1 全球光伏企业融资现状

9.2.2 国内光伏企业融资规模

9.2.3 中国光伏企业上市情况

9.3 上市公司在太阳能光伏行业投资动态分析

9.3.1 投资项目综述

9.3.2 投资区域分布

9.3.3 投资模式分析

9.3.4 典型投资案例

9.4 光伏电站投资成本解析

9.4.1 地面光伏系统

9.4.2 工商业光伏系统

9.4.3 电站运维成本

9.5 光伏电站投资效益解析

9.5.1 经济性分析

9.5.2 环境效益分析

9.5.3 社会效益分析

9.6 太阳能光伏发电行业投资壁垒分析

9.6.1 资质壁垒

9.6.2 资金壁垒

9.6.3 技术壁垒

9.6.4 人才壁垒

9.6.5 海外贸易壁垒

9.7 太阳能光伏发电行业投资风险提示

- 9.7.1 市场风险
- 9.7.2 技术风险
- 9.7.3 竞争风险
- 9.7.4 人才风险
- 9.8 对中国太阳能光伏发电行业投资建议
 - 9.8.1 完善产业链条
 - 9.8.2 注重技术创新
 - 9.8.3 开拓新兴市场
 - 9.8.4 把握产业融合

第十章 中国太阳能光伏发电项目投资建设案例深度解析

- 10.1 艾能聚屋顶光伏发电建设项目投资分析
 - 10.1.1 项目基本概况
 - 10.1.2 项目投资必要性
 - 10.1.3 项目投资可行性
 - 10.1.4 项目投资概算
 - 10.1.5 项目实施计划
 - 10.1.6 项目投资效益
- 10.2 晴天科技分布式光伏电站建设项目投资分析
 - 10.2.1 项目基本概况
 - 10.2.2 项目实施主体
 - 10.2.3 项目建设用地
 - 10.2.4 项目投资概算
 - 10.2.5 项目经济效益
- 10.3 润阳科技高纯多晶硅项目项目投资分析
 - 10.3.1 项目基本概况
 - 10.3.2 项目投资可行性
 - 10.3.3 项目投资概算
 - 10.3.4 项目进度计划
 - 10.3.5 公司经营影响

第十一章 对2024-2030年光伏发电产业前景预测

- 11.1 世界光伏发电产业发展展望
 - 11.1.1 光伏发电前景展望
 - 11.1.2 光伏产业链发展展望
 - 11.1.3 新兴市场发展前景
 - 11.1.4 光伏发电发展趋势
- 11.2 中国光伏发电产业发展前景
 - 11.2.1 碳中和成中长期利好
 - 11.2.2 产业链环节前景展望
 - 11.2.3 能源安全带来需求
 - 11.2.4 光伏应用场景展望
 - 11.2.5 “十四五”规划情况
- 11.3 中国光伏发电行业发展趋势预测
 - 11.3.1 产业发展趋势
 - 11.3.2 技术发展趋势
 - 11.3.3 光伏产品趋势
 - 11.3.4 平价上网趋势
 - 11.3.5 细分市场齐头并进
- 11.4 对2024-2030年中国太阳能光伏发电产业预测分析
 - 11.4.1 2024-2030年中国太阳能光伏发电产业影响因素分析
 - 11.4.2 2024-2030年全球太阳能光伏发电装机容量预测
 - 11.4.3 2024-2030年中国太阳能光伏发电累计装机容量预测
 - 11.4.4 2024-2030年中国光伏电池产量预测

附录

附录一：中华人民共和国可再生能源法

附录二：清洁能源发展专项资金管理暂行办法

附录三：促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见

附录四：智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）

图表目录

图表1 地球绕太阳运行的示意图

图表2 不同地区太阳平均辐射强度

图表3 太阳能热发电热力循环系统原理图

- 图表4 太阳能光伏发电系统结构
- 图表5 三类太阳能光伏发电应用系统特点对比表
- 图表6 并联式住宅太阳能发电系统结构
- 图表7 并联式太阳能发电系统
- 图表8 适用于乡村的光伏发电系统
- 图表9 适用于学校、医院和私人住宅的光伏发电系统
- 图表10 家用太阳能发电系统
- 图表11 全球光伏产业发展历程
- 图表12 2014-2020年全球太阳能发电量
- 图表13 2008-2021年全球光伏装机容量和同比增速
- 图表14 2020年全球排名前十国家的新增装机容量和累计装机容量情况
- 图表15 2021全球各国累计光伏装机排行榜
- 图表16 2021全球各国新增光伏装机排行榜
- 图表17 2021全球各国人均光伏装机排行榜
- 图表18 2022全球光伏企业20强（综合类）
- 图表19 美国光伏财政激励政策
- 图表20 美国光伏相关管理类政策
- 图表21 2020-2022年美国新能源相关财政补贴政策
- 图表22 美国涉华光伏产品贸易摩擦事件
- 图表23 美国水平面太阳能辐射总量分布
- 图表24 2007-2021年美国太阳能光伏发电装机总量及类别
- 图表25 2021年美国各州累计太阳能发电装机量
- 图表26 2030-2031年日本新能源结构调整
- 图表27 2012-2020年日本光伏累计装机量及增长率
- 图表28 2020-2050年日本光伏市场容量
- 图表29 欧洲水平面太阳能辐射总量分布
- 图表30 欧洲主要国家光伏标准

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/413804.html>