

2021-2027年中国光伏发电 行业前景展望与市场需求预测报告

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

《2021-2027年中国光伏发电行业前景展望与市场需求预测报告》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/202109/240327.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

光伏系统成本由组件、逆变器、支架、施工及建设等成本构成，其中组件占比最高，占地面光伏系统初始成本的比例为40.7%。技术进步、原料降价等因素推动组件具有更大的成本下降速度和下降空间。2019年地面光伏系统初始投资额比例情况

太阳能组件-电池片-硅片成本由硅成本和非硅成本构成，例如组件的非硅成本是指除了电池以外的其他成本，包括玻璃、EVA、背板、焊带、边框、接线盒等，非硅成本占组件成本比例约1/3。由于产业链上游的硅料价格已至低点，后续下降空间有限，降低非硅成本成为系统成本下降之关键。2019年光伏组件成本构成占比情况

中企顾问网发布的《2021-2027年中国光伏发电行业前景展望与市场需求预测报告》共九章。首先介绍了中国光伏发电行业市场发展环境、光伏发电整体运行态势等，接着分析了中国光伏发电行业市场运行的现状，然后介绍了光伏发电市场竞争格局。随后，报告对光伏发电做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国光伏发电行业发展趋势与投资预测。您若想对光伏发电产业有个系统的了解或者想投资中国光伏发电行业，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 太阳能光伏发电概述

第一节 太阳能相关介绍

一、太阳能简述

二、太阳辐射与太阳能

三、太阳能资源的优缺点

第二节 太阳能的利用

一、太阳能利用的方式

二、太阳能利用的四大步骤

三、太阳能利用的十项新技术

第三节 光伏发电介绍

一、光伏发电原理及分类

二、光伏发电系统的部件构成

三、几种太阳能光伏发电系统介绍

四、太阳能光伏发电的比较优势

第二章 2019年世界光伏发电产业分析

第一节 2019年世界光伏发电产业综述

一、世界太阳能光伏发电发展的五大阶段

二、世界太阳能光伏发电产业发展概况

三、世界太阳能光伏发电市场的主要特征

四、2017年全球太阳能光伏发电装机状况

五、2019年世界光伏发电产业及政策动态

第二节 美国

一、2015年美国太阳能光伏市场稳定增长

二、2016年激励机制促进美国光伏发电快速增长

三、2017年美国光伏发电市场增势强劲

四、2019年美国光伏产业发展形势分析

五、美国太阳能光伏产业政策新动态

第三节 意大利

一、2016年意大利光伏发电产业发展概况

二、2017年意大利光伏发电产业发展现状

三、2019年意大利光伏发电产业形势分析

四、意大利太阳能光伏产业的最新政策动态

第四节 德国

一、2015年德国太阳能光伏发电规模分析

二、2016年德国太阳能光伏发电规模增长情况

三、2017年德国光伏发电市场装机状况

四、2019年上半年德国光伏发电市场装机状况

五、德国太阳能光伏发电产业的政策形势

第五节 日本

一、日本光伏发电产业发展综述

二、日本光伏发电产业面临新利好政策

三、国外企业纷纷抢滩日本光伏市场

四、日本积极开发太空太阳能发电技术

第六节 其他国家

- 一、西班牙光伏发电产业状况及政策评析
- 二、法国太阳能光伏发电产业迎来政策机遇
- 三、英国太阳能光伏发电产业面临的风险因素
- 四、印度加大力度支持太阳能计划发展
- 五、比利时光伏发电市场增长势头喜人
- 六、捷克光伏发电项目补贴政策或将有变

第三章 2019年中国光伏发电产业分析

第一节 2019年中国光伏发电产业状况

- 一、中国太阳能光伏发电的基本概况
- 二、2017年我国光伏发电产业发展现状
- 三、我国分布式光伏发电发展概况
- 四、中国光伏发电产业发展优势显著

第二节 2019年太阳能光伏发电行业相关政策分析

随着海外市场占比提升和平价的逐步实现，光伏行业正逐渐脱离政策和补贴的影响，逐步向市场化发展迈进。

目前光伏发电主要的有两个大的技术方向，即晶硅光伏和薄膜光伏。其中晶硅光伏又可以分为多晶硅和单晶硅，其市场占有率高达85%以上，是光伏发电的绝对主流。

随着2019年年初国家推出平价上网规划之后，整个光伏行业的商业模式会受到较大冲击。在平价上网之前，光伏项目投资最大的考量指标就是上网标杆电价和国家补贴，政策扶植的力度直接决定投资收益和企业利润。而在平价上网之后，光伏行业就进入完全市场竞争的阶段，这个时候谁家成本低，规模大谁就会有优势，从此才算真正开始清洁电力取代传统电力的更新道路，未来光伏的需求可能将是爆发性的。

经历了2019年光伏政策矫枉过正与波澜起伏，2019年光伏政策指引更加清晰也更加平稳，平价+竞价是今年政策的主基调，随着4-5月《光伏发电建设管理有关要求（征求意见稿）》《光伏发电上网电价机制》《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等，一系列光伏政策出台和落地，光伏政策已经十分明朗。2019年光伏政策以平价+竞价为主基调

时间

政策

政策主要内容

2019-1-7

《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》发改能源〔2019〕19号

1、开展平价上网项目和低价上网试点项目建设；2、保障优先发电和全额保障性收购；3、结合跨省跨区输电通道建设推进无补贴风电、光伏发电项目建设。

2019-4-11

《关于2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）》

1、优先建设平价上网风电、光伏发电项目；2、规范进行项目竞争方式配置；3、严格落实电力送出和消纳条件；4、优化建设投资营商环境。

2019-4-28

《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》

发改价格〔2019〕761号I~III类资源区新增集中式光伏电站与“全额上网”分布式项目指导价为每千瓦时0.40元、0.45元、0.55元；“自发自用、余量上网”工商业分布式补贴为每千瓦时0.10元户用分布式光伏补贴为每千瓦时0.18元

2019-5-10

《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》

发改能源〔2019〕807号1、对电力消费设定可再生能源电力消纳责任权重；2、售电企业和电力用户协同承担消纳责任；3、电网企业承担经营区消纳责任权重实施的组织责任。

2019-5-30

《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》国能发新能〔2019〕49号

1、根据申报电价报价由低到高排序遴选纳入补贴范围的项目；2、2019年安排新建光伏项目补贴预算总额度为30亿元；3、7.5亿元用于户用光伏（折合3.5GW）、补贴竞价项目按22.5亿元补贴（不含光伏扶贫）

一、2019年我国两项光伏电站并网标准颁布实施

二、2019年光伏发电上网电价出台可保企业收益

三、2019年太阳能光电建筑补贴新政出台

四、中国启动2019年“金太阳”示范工程

五、2019年可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法发布

六、2019年太阳能发电科技发展“十二五”专项规划发布

第三节 风力和太阳能光伏发电结合发展

一、风力与太阳能互补发电的主要特点

二、国外风力与太阳能互补发电研究状况

三、中国风力与太阳能光伏互补发电研究状况

四、风力与太阳能光伏互补发电产业需解决的问题

第四节 2019年光伏发电与建筑结合

- 一、太阳能光电建筑应用的重要意义
- 二、太阳能光伏建筑一体化研究进展
- 三、中国大力推进太阳能建筑发展
- 四、光伏系统与建筑结合进入规范化时代
- 五、2017年国家再出新政推动太阳能建筑一体化发展
- 六、中国太阳能光伏建筑一体化发展的困境
- 七、促进太阳能光伏建筑一体化发展的建议

第五节 中国光伏发电产业存在的问题及对策

- 一、我国光伏发电产业面临模式之争
- 二、光伏发电配套技术标准和管理机制亟待完善
- 三、中国光伏发电产业发展的四大隐患
- 四、推进我国光伏发电产业发展的主要思路

第四章 2019年中国各地太阳能光伏发电产业及项目发展状况

第一节 河北省

- 一、200兆瓦光伏发电项目落户河北张北县
- 二、河北出台新政推进光伏发电产业发展
- 三、河北首个大型光伏电站成功并网运行
- 四、保定市“金太阳示范工程”建设情况
- 五、河北康保白龙山11MW光伏发电项目获批复
- 六、国电张家口两个光伏发电项目获批复

第二节 江苏省

- 一、江苏光伏发电产业概况
- 二、江苏光伏产业实现迅猛发展
- 三、江苏光伏发电产业境外投资状况
- 四、江苏光伏发电产业发展现状
- 五、江苏省光伏发电项目发展动态

第三节 青海省

- 一、青海省光伏发电产业呈蓬勃发展态势
- 二、青海光伏发电产业发展现状剖析

- 三、年青海柴达木光伏发电产业项目建设盘点
- 四、青海柴达木光伏发电未来发展规划
- 五、青海省将与基金公司合建1GW太阳能发电基地

第四节 宁夏自治区

- 一、宁夏多个太阳能光伏发电项目一次性并网发电
- 二、宁夏制定光伏发电项目用地政策
- 三、宁夏光伏发电项目发展情况
- 四、石嘴山市光伏产业未来发展目标及主要措施

第五节 云南省

- 一、云南宾川县建设大型并网光伏示范电站
- 二、云南石林20兆瓦光伏并网发电站投产
- 三、国电云南班果山光伏发电项目获批复
- 四、向日葵拟在云南投建太阳能电站项目
- 五、云南光伏发电产业发展规划

第六节 山东省

- 一、山东省光伏发电产业备受投资者青睐
- 二、山东省制定光伏发电上网电价与补贴价
- 三、山东光伏发电项目发展情况
- 四、大唐山东发电公司4个光伏项目获金太阳补贴
- 五、山东光伏发电产业的目标与重点

第七节 浙江省

- 一、浙江光伏产业蓬勃发展
- 二、金华电网首座太阳能光伏电站投产
- 三、杭州阳光屋顶示范工程发展规划
- 四、浙江省光伏发电项目发展动态

第八节 甘肃省

- 一、甘肃天水突破国外大功率光伏并网逆变器垄断
- 二、大型光伏并网发电项目在敦煌动工
- 三、多家企业涌进甘肃开发光伏发电产业
- 四、甘肃首个风光互补光伏项目正式建成
- 五、昱辉阳光签约甘肃临泽县10兆瓦光伏发电项目
- 六、甘肃多个光伏并网项目集中开工

第九节 其他地区

- 一、江西光伏发电产业保持快速发展势头
- 二、湖北制定光伏发电“十二五”远大目标
- 三、海南“金太阳”光伏示范项目获国家认可
- 四、海南首个光电建筑一体化示范工程并网发电
- 五、福建多个太阳能光伏发电项目集中开建

第五章 光伏发电技术分析

第一节 世界纳米太阳能电源研制技术动向

- 一、光电化学太阳能电池
- 二、NPC电池的结构、原理及性能分析
- 三、染料光敏化剂研发进展
- 四、染料光敏化剂的分类及性能
- 五、NPC电池现存主要问题与对策

第二节 数倍聚光的光伏发电系统分析

- 一、“采用数倍聚光的光伏发电系统”产生概况
- 二、“采用数倍聚光的光伏发电系统”概念和特点
- 三、与“平板固定式光伏发电系统”的经济性比较
- 四、“采用数倍聚光的光伏发电系统”的其他独特优点

第三节 光伏发电技术发展及动向

- 一、中国光伏发电技术水平大幅提升
- 二、光伏发电系统最大功率点跟踪控制
- 三、中国自主研发4倍聚光光伏发电技术
- 四、中国聚光光伏发电技术研究进展
- 五、高倍聚光光伏电池研究开发状况
- 六、中国新一代光伏发电技术取得新突破
- 七、我国新型铜基化合物薄膜太阳能电池研究项目启动

第四节 光伏发电技术发展趋势

- 一、国际光伏发电技术的研发趋势
- 二、未来五年多倍太阳能电池功率将可提升
- 三、未来光伏发电技术的发展趋势

第六章 光伏电池产业分析

第一节 太阳能电池简介

- 一、光电转换原理
- 二、太阳能电池及材料
- 三、太阳能电池应用领域
- 四、太阳能电池的应用历程

第二节 2019年全球太阳能电池产业发展分析

- 一、近年全球太阳能电池产量增长状况
- 二、2019年全球太阳能电池产业发展回顾
- 三、2019年全球太阳能电池生产厂商竞争格局
- 四、2019年日本太阳能电池市场发展回顾
- 五、2019年全球太阳能电池发展动态

第三节 2019年中国太阳能电池产业发展概况

- 一、中国已成太阳能电池生产第一大国
- 二、“十二五”我国太阳能电池发展概况
- 三、我国太阳能光伏电池产业链发展特点
- 四、部分地区太阳能电池出口状况

第四节 2019年光伏电池的原材料市场分析

- 一、2019年全球多晶硅生产状况
- 二、2019年中国多晶硅市场运行分析
- 三、2019年中国多晶硅进口状况剖析
- 四、2019年我国多晶硅光伏产业链发展分析
- 五、2019年中国对美韩发起多晶硅“双反”调查
- 六、环保门槛给多晶硅行业带来的机遇与挑战

第五节 太阳能电池产业前景分析

- 一、薄膜太阳能电池市场发展潜力巨大
- 二、有机太阳能电池未来发展前景光明

第七章 光伏发电上市公司

第一节 无锡尚德太阳能电力有限公司（SUNTECH）

- 一、公司简介
- 二、经营状况分析

三、尚德欲开发西藏太阳能光伏市场

第二节 英利绿色能源控股有限公司

一、公司简介

二、经营状况分析

三、英利海南光伏项目建设情况

第三节 深圳市拓日新能源科技股份有限公司

一、公司简介

二、经营状况分析

第四节 天合光能有限公司

一、公司简介

二、经营状况分析

三、天合光能的创新战略解读

第五节 CSI阿特斯

一、公司简介

二、经营状况分析

第六节 韩华新能源有限公司

一、公司简介

二、经营状况分析

第八章 太阳能光伏发电投资状况分析

第一节 投资概况

一、亚洲光伏发电产业投资机会分析

二、我国光伏发电产业的投资环境分析

三、聚光光伏发电产业投资前景看好

四、南非光伏发电市场投资潜力巨大

第二节 太阳能光伏发电成本及投资收益分析

一、光伏发电成本电价计算的模型公式

二、影响光伏发电成本电价的因素分析

三、当前我国光伏发电的装机成本核算

四、当前我国光伏电站投资收益测算

第三节 投资风险

一、中国光伏产业投资的主要风险因素

二、我国光伏企业面临人民币升值风险

三、当前投资光伏发电产业面临的问题

第四节 投资建议

一、光伏发电投资建议

二、进军泰国太阳能发电市场的建议

三、降低太阳能光伏成本的主要措施

第九章 光伏发电产业的发展前景分析

第一节 世界光伏发电产业的未来

一、全球光伏市场发展前景展望

二、近期全球光伏市场发展形势探析

三、未来北美将成世界光伏发电应用的主要市场

四、未来光伏发电可成为重要的能源供应来源

第二节 “十三五”中国光伏产业规划展望

一、发展形势分析

二、产业发展目标

三、产业主要任务

四、产业发展重点

五、国家的主要政策措施

第三节 2021-2027年中国光伏发电产业的前景 2040年光伏成为主导能源

一、中国光伏发电产业发展潜力巨大

二、中国太阳能发电产业发展方向

三、2021-2027年中国太阳能光伏发电产业预测分析

四、未来十年光伏发电应用展望

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202109/240327.html>