

# 2020年中国分布式能源市场分析报告- 行业运营态势与发展前景预测

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2020年中国分布式能源市场分析报告-行业运营态势与发展前景预测》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/xinnengyuan/479662479662.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

### 【报告大纲】

#### 第一章中国分布式能源行业发展综述

##### 1.1分布式能源定义及地位

###### 1.1.1分布式能源定义

###### 1.1.2分布式电源分类

###### 1.1.3分布式能源发展的意义

###### 1.1.4分布式电源的并网模式

###### 1.1.5分布式能源的战略地位

##### 1.2分布式能源优点分析

###### 1.2.1较高的供电效率

###### 1.2.2避免了输配成本

###### 1.2.3节约投资

###### 1.2.4调峰性能好

###### 1.2.5提高供电安全性

###### 1.2.6具有良好的环保性能

###### 1.2.7可以满足特殊场所的需求

###### 1.2.8能延缓输配电网的升级换代

###### 1.2.9为能源的综合梯级利用提供了可能

###### 1.2.10为可再生能源的利用开辟了新的方向

##### 1.3分布式能源发展的必要性分析

###### 1.3.1实施可持续发展战略的需求

###### 1.3.2能源消费结构调整的需要

###### 1.3.3环境保护的需要

###### 1.3.4解决缺电问题和确保供电安全的需要

##### 1.4分布式能源行业发展环境分析

###### 1.4.1分布式能源行业政策环境分析

###### (1) 行业相关政策

###### 1) 《发展天然气分布式能源的指导意见》

###### 2) 《分布式电源接入电网技术规定》

###### 3) 《燃气热电三联供工程技术规程》

###### 4) 《“十二五”节能减排综合性工作方案》

###### 5) 《分布式发电管理办法》

6) 《关于发展天然气分布式能源的指导意见》

7) 《分布式电源上网管理办法》

(2) 行业并网标准

1.4.2 分布式能源行业经济环境分析

## 第二章 中国分布式能源行业发展现状与经济性分析

### 2.1 国际分布式能源行业发展与经验借鉴

#### 2.1.1 国际分布式能源行业发展状况

#### 2.1.2 主要国家分布式能源发展分析

(1) 丹麦分布式能源发展分析

(2) 美国分布式能源发展分析

(3) 日本分布式能源发展分析

(4) 欧盟分布式能源发展分析

#### 2.1.3 国际分布式能源设备生产企业

#### 2.1.4 国际分布式能源发展经验借鉴

### 2.2 中国分布式能源行业发展现状与前景展望

#### 2.2.1 分布式能源适用领域分析

#### 2.2.2 分布式能源行业发展现状

#### 2.2.3 分布式能源项目建设情况

#### 2.2.4 分布式能源发展的影响因素

(1) 对分布式能源系统的认识不足

(2) 缺乏经验和规范标准

(3) 分布式能源系统投资高

(4) 分布式能源系统能否与电网连接

#### 2.2.5 分布式能源行业发展趋势

#### 2.2.6 分布式能源行业发展前景

### 2.3 中国分布式能源行业发展障碍和瓶颈

#### 2.3.1 经济方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.2 能源政策方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.3 燃料供应方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.4 效率问题的障碍和瓶颈

#### 2.3.5 并网方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.6 环保方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.7 体制方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.8 行政许可的障碍和瓶颈

#### 2.3.9融资方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.10电力市场及计量方面的障碍和瓶颈

#### 2.3.11其他问题的障碍和瓶颈

### 2.4中国分布式能源行业经济性分析

#### 2.4.1分布式能源经济效益分析

#### 2.4.2分布式能源环境效益分析

#### 2.4.3对不同群体带来的利益分析

##### (1) 对用户带来的利益分析

##### (2) 对电力企业带来的利益分析

##### (3) 对国家带来的利益分析

### 2.5中国分布式能源行业发展建议

## 第三章中国分布式能源细分领域发展现状与前景展望

### 3.1中国天然气分布式能源发展现状与前景展望

#### 3.1.1天然气资源分布与利用方式

##### (1) 中国天然气资源分布情况

##### (2) 中国天然气资源的利用方式

#### 3.1.2天然气分布式能源的优势

##### (1) 能源转化效率高

##### (2) 为偏远地区供电

##### (3) 可为电力系统调峰

##### (4) 提高供电可靠性

#### 3.1.3天然气分布式能源发展现状

#### 3.1.4天然气分布式能源项目建设情况

#### 3.1.5天然气分布式能源项目经济性分析

##### (1) 项目容量范围分析

##### (2) 项目辐射范围分析

##### (3) 项目投资回收期分析

##### (4) 项目初始投资分析

##### (5) 项目年节省成本分析

#### 3.1.6天然气分布式能源市场容量分析

### 3.2中国小风电发展现状与前景展望

#### 3.2.1风能资源分布与利用方式

##### (1) 中国风能资源分布情况

##### (2) 中国风能资源的利用方式

### 3.2.2小风电发展现状

- (1) 国际小风电发展现状
- (2) 国内小风电发展现状

### 3.2.3小风电发展存在的问题

- (1) 政府补贴与电价问题
- (2) 市场监管问题
- (3) 小型风机制造技术研究问题
- (4) 小风电并网问题

### 3.2.4小风电经济性分析

### 3.2.5小风电发展潜力与前景

- (1) 国际市场需求旺盛
- (2) 全球新能源替代传统能源的诉求
- (3) 中国小型风电一枝独秀

### 3.2.6小风电发展建议

- (1) 完善小型风力发电机的技术检测和认证
- (2) 重视小风电的发展规划，制定相关扶持政策
- (3) 统筹小风电与其他资源的合理配置
- (4) 加强小型风电并网监管，促进风电健康发展

## 3.3中国光伏发电发展现状与前景展望

### 3.3.1太阳能资源分布与利用方式

- (1) 中国太阳能资源分布情况
- (2) 中国太阳能资源的利用方式

### 3.3.2光伏发电发展现状

- (1) 光伏发电装机容量
- (2) 光伏建筑一体化(BIPV)发展现状
- (3) 太阳能发电站发展现状

#### 1) 太阳能光伏发电站的种类

#### 2) 太阳能光伏发电站的项目建设

### 3.3.3光伏发电经济性分析

- (1) 光伏发电成本走势分析
- (2) 光伏发电上网电价走势分析
- (3) 与其他发电成本对比分析
- (4) 光伏发电应用的经济使用范围分析

### 3.3.4光伏发电发展面临的问题

### 3.3.5光伏发电发展潜力与前景

- (1) 光伏发电发展的有利因素
- (2) 光伏发电行业的发展前景
- 3.4中国生物质能发电发展现状与前景展望
  - 3.4.1生物质能结构与利用方式
    - (1) 中国生物质能资源分布情况
    - (2) 中国生物质能资源的利用方式
  - 3.4.2生物质能发电发展现状
    - (1) 秸秆发电发展现状
    - (2) 垃圾发电发展现状
    - (3) 沼气发电发展现状
  - 3.4.3生物质能发电经济性分析
  - 3.4.4生物质能发电发展面临的问题
  - 3.4.5生物质能发电发展潜力与前景
    - (1) 秸秆发电发展潜力与前景
    - (2) 垃圾发电发展潜力与前景
    - (3) 沼气发电发展潜力与前景
- 3.5中国燃料电池发展现状与前景展望
  - 3.5.1燃料电池分类与特点
  - 3.5.2燃料电池发展现状
  - 3.5.3燃料电池能效与经济性分析
  - 3.5.4燃料电池发展面临的问题
  - 3.5.5燃料电池应用潜力与前景
    - (1) 燃料电池的应用潜力
    - (2) 燃料电池的发展前景
- 3.6中国小水电发展现状与前景展望
  - 3.6.1水能资源分布与利用方式
    - (1) 中国水能资源分布情况
    - (2) 中国水能资源的利用方式
  - 3.6.2小水电发展现状
  - 3.6.3小水电经济性分析
  - 3.6.4小水电发展面临的问题
  - 3.6.5小水电发展潜力与前景
- 3.7中国地热发电发展现状与前景展望
  - 3.7.1地热资源分布与利用方式
    - (1) 中国地热资源分布情况

- (2) 中国地热资源的利用方式
- 3.7.2 地热发电发展现状
- 3.7.3 地热发电经济性分析
- 3.7.4 地热发电发展面临的问题
- 3.7.5 地热发电发展潜力与前景
- 3.8 中国海洋能发电发展现状与前景展望
- 3.8.1 海洋能资源储量分布与利用方式
  - (1) 中国海洋能资源分布情况
  - (2) 中国海洋能资源的利用方式
- 3.8.2 海洋能开发利用现状
  - (1) 潮汐能开发利用现状
  - (2) 波浪能开发利用现状
  - (3) 海洋温差能开发利用现状
  - (4) 潮流能开发利用现状
- 3.8.3 海洋能发电经济性分析
- 3.8.4 海洋能发电的制约因素
- 3.8.5 海洋能发电潜力与前景

#### 第四章重点地区分布式能源行业需求前景

- 4.1 北京分布式能源行业需求前景
  - 4.1.1 北京能源消费情况分析
  - 4.1.2 北京分布式能源重点应用领域发展分析
    - (1) 医院发展分析
    - (2) 宾馆发展分析
    - (3) 写字楼发展分析
    - (4) 高等教育机构发展分析
  - 4.1.3 北京分布式能源项目建设情况
  - 4.1.4 北京分布式能源需求潜力与前景
- 4.2 上海分布式能源行业需求前景
  - 4.2.1 上海能源消费情况分析
  - 4.2.2 上海分布式能源重点应用领域发展分析
    - (1) 医院发展分析
    - (2) 写字楼发展分析
    - (3) 高等教育机构发展分析
  - 4.2.3 上海分布式能源项目建设情况



#### 4.2.4上海分布式能源需求潜力与前景

### 4.3广州分布式能源行业需求前景

#### 4.3.1广州能源消费情况分析

#### 4.3.2广州分布式能源重点应用领域发展分析

##### (1) 宾馆发展分析

##### (2) 写字楼发展分析

##### (3) 高等教育机构发展分析

#### 4.3.3广州分布式能源项目建设情况

#### 4.3.4广州分布式能源需求潜力与前景

## 第五章中国分布式能源设备市场现状与前景

### 5.1中国天然气分布式能源设备市场分析

#### 5.1.1燃气轮机市场分析

##### (1) 燃气轮机装机容量分析

##### (2) 燃气轮机主要生产企业

##### (3) 燃气轮机技术进展分析

##### (4) 燃气轮机市场前景分析

#### 5.1.2燃气轮机余热锅炉市场分析

##### (1) 燃气轮机余热锅炉产量规模分析

##### (2) 燃气轮机余热锅炉主要生产企业

##### (3) 燃气轮机余热锅炉技术进展分析

##### (4) 燃气轮机余热锅炉市场前景分析

#### 1) 全球燃气轮机余热锅炉市场前景

#### 2) 我国燃气轮机余热锅炉市场前景

#### 5.1.3溴冷机市场分析

##### (1) 溴冷机市场规模分析

##### (2) 溴冷机主要生产企业

##### (3) 溴冷机应用现状与趋势

##### (4) 溴冷机市场需求前景

### 5.2中国小型风机市场分析

#### 5.2.1小型风机发展规模

#### 5.2.2小型风机市场竞争

#### 5.2.3小型风机技术进展

#### 5.2.4小型风机发展趋势

#### 5.2.5小型风机市场需求前景

## 5.3中国太阳能电池与组件市场分析

### 5.3.1太阳能电池与组件产量分析

### 5.3.2太阳能电池与组件需求分析

### 5.3.3太阳能电池与组件市场竞争

### 5.3.4太阳能电池与组件技术进展

### 5.3.5太阳能电池与组件发展前景分析

## 5.4中国生物质能发电设备市场分析

### 5.4.1秸秆发电设备市场分析

#### (1) 水冷振动炉排锅炉

#### (2) 高低差速循环流化床锅炉

#### (3) 秸秆气化炉

### 5.4.2垃圾发电设备市场分析

#### (1) 垃圾焚烧炉

#### (2) 除尘设备

### 5.4.3沼气发电设备市场分析

#### (1) 沼气发电机组的研发与制造

#### (2) 沼气发电机组的应用状况

#### (3) 沼气发电设备存在的问题

### 5.4.4生物质能发电设备需求前景

## 5.5中国燃料电池市场市场分析

### 5.5.1燃料电池市场分析

### 5.5.2燃料电池技术进展

## 5.6中国小水电设备市场分析

### 5.6.1小水电设备发展规模

### 5.6.2小水电设备市场竞争

### 5.6.3小水电设备技术进展

### 5.6.4小水电设备需求前景

## 第六章中国分布式能源并网对配电网的影响

### 6.1分布式能源并网对配电网的影响

#### 6.1.1分布式能源对配电网运行的影响

##### (1) 对损耗的影响

##### (2) 对电压的影响

##### (3) 对电能质量的影响

##### (4) 对系统保护的影响

- (5) 对可靠性的影响
- (6) 对故障电流的影响
- 6.1.2 分布式能源对配电网规划的影响
  - (1) 增加不确定性因素
  - (2) 产生配电网双向潮流
  - (3) 增大问题求解难度
  - (4) 增加运营管理难度
  - (5) 降低供电设施利用率
- 6.2 各种分布式能源并网对电力系统的影响
  - 6.2.1 天然气发电并网的影响
  - 6.2.2 风力发电并网的影响
  - 6.2.3 光伏发电并网的影响
  - 6.2.4 燃料电池发电并网的影响
  - 6.2.5 其他分布式能源并网的影响
    - (1) 生物质能发电并网影响
    - (2) 小水电并网影响
- 6.3 提高分布式能源并网可靠性的策略
  - 6.3.1 直流微电网研究
    - (1) 直流微网概念
    - (2) 直流微网的控制策略
  - 6.3.2 交流微电网研究

## 第七章 中国分布式能源的优化分析

- 7.1 分布式能源的技术方案及能效分析
  - 7.1.1 分布式能源的技术方案
    - (1) 以蒸汽轮机为核心的系统方案
    - (2) 以燃气轮机为核心的系统方案
      - 1) 燃气轮机-余热锅炉-蒸汽溴化锂吸收式空调机组方案
      - 2) 燃气轮机-并联型余热/直燃溴化锂吸收式空调机组联合循环方案
      - 3) 燃气-蒸汽轮机联合循环+吸收式制冷机组方案
      - 4) 微型燃气轮发电机+余热利用型冷温水机
    - (3) 以内燃机为核心的系统方案
    - (4) 与新能源有关的系统方案
      - 1) 燃气轮机-太阳能辅助循环
      - 2) 太阳能(风能)-燃料电池联合循环

### 3) 微型燃气轮机-燃料电池联合分布式发电系统

### 4) 燃气轮机-热泵联合循环

#### 7.1.2 常见的系统能效分析指标分析

##### (1) 一次能源利用率

##### 1) 冷热电分产系统的能源利用率

##### 2) 分布式热电冷联产系统的能源利用率

##### (2) 节能率

##### 1) 供热期的节能率

##### 2) 供冷期的节能率

##### (3) 火用效率

##### 1) 热量火用

##### 2) 冷量火用

#### 7.1.3 分布式热电冷联供系统的能效分析

##### (1) 基于节能率的系统能效分析

##### 1) 不同燃机发电效率的节能率

##### 2) 不同电厂发电效率下的节能率

##### (2) 基于火用效率的系统能效分析

#### 7.2 分布式能源的技术经济性分析

##### 7.2.1 常见的经济性分析方法及指标

##### (1) 动态回收期

##### (2) 内部收益率

##### (3) 净现值

##### (4) 经济火用效率

##### 7.2.2 分布式能源的能源配置原则

##### (1) 几种基本的能源配置原则

##### (2) 各种能源配置原则之间的比较

##### 7.2.3 分布式能源的应用案例分析

##### (1) 案例介绍及负荷概况

##### (2) 基本设计参数的确定

##### (3) 系统配置方案

##### (4) 供需能力分析

##### 7.2.4 各种分布式能源的经济性分析

##### (1) 各方案的初投资估算

##### (2) 燃料消耗量及发电量的计算

##### (3) 各方案的投资、成本及收益等比较分析

- (4) 方案计算结果分析
- 7.3 分布式能源的优化分析
  - 7.3.1 分布式能源优化的任务和内容
    - (1) 分布式能源优化的任务
    - (2) 分布式能源优化的内容
  - 1) 方案优化
  - 2) 运行优化
  - 7.3.2 分布式能源的最优运行分析
    - (1) 以电定热的系统模型
      - 1) 以电定热的年度化成本模型
      - 2) 以电定热的年运行收益模型
    - (2) 以电定热的优化模型
    - (3) 以热定电的系统模型
      - 1) 以热定电的年度化成本模型
      - 2) 以热定电的年运行收益模型
    - (4) 以热定电的系统优化模型
  - 7.3.3 分布式能源优化算法的选择
  - 7.3.4 分布式能源优化结果及其分析
    - (1) 优化基本前提
    - (2) 以电定热的优化结果及分析
    - (3) 以热定电的优化结果及分析
  - 7.3.5 优化方案与原方案及常规方案间的比较

## 第八章 中国分布式能源行业主要企业经营分析

- 8.1 中国分布式能源设备生产企业个案分析
  - 8.1.1 希望深蓝空调制造有限公司
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 企业产品服务分析
    - (3) 企业发展现状分析
    - (4) 企业竞争优势分析
- 8.2 中国分布式能源投资建设运营企业个案分析
  - 8.2.1 达尔凯(中国)能源管理有限公司经营情况分析
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 企业产品服务分析
    - (3) 企业发展现状分析

#### (4) 企业竞争优势分析

### 第九章中国分布式能源项目融资与信贷分析

#### 9.1 中国分布式能源项目风险分析

##### 9.1.1 项目政策风险分析

##### 9.1.2 项目技术风险分析

##### 9.1.3 项目市场风险分析

(1) 我国电力市场开放程度较低

(2) 原材料价格波动风险

(3) 市场供需风险

#### 9.2 中国分布式能源项目融资分析

##### 9.2.1 项目融资的基本模式

(1) 节能减排技改项目融资模式

(2) CDM项下融资模式

(3) ECM(节能服务商)融资模式

##### 9.2.2 项目融资的基本渠道

#### 9.3 中国分布式能源行业信贷分析

##### 9.3.1 行业信贷环境发展现状

##### 9.3.2 行业信贷环境发展趋势

##### 9.3.3 主要银行信贷分析

(1) 华夏银行北京分行与华电福新能源签署合作协议

(2) 中国农业银行四川省分行支持小水电资源开发利用

(3) 中国进出口银行支持武汉生物质电项目

#### 部分图表目录：

图表1：DG、DP、DER三者的关系图

图表2：欧美一些机构组织对分布式能源系统的定义

图表3：分布式能源的梯级利用

图表4：不同发电技术的发电效率(单位：kW，%)

图表5：2020年欧洲国家分布式能源系统所占比例(单位：%)

图表6：智慧能源系统示意图

图表7：2020年分布式能源总的情况

图表8：冷热电联供系统能量利用率

图表9：天然气分布式能源项目(单位：KW)

图表10：中国多数国土面积属于风能可利用区(单位：W/m<sup>2</sup>，h，%)

图表11：中国风能资源分布情况

图表12：2017-2020年英国小风机累计装机容量（单位：MW）

图表13：2017-2020年美国新增和累计小风机装机容量（单位：kW）

图表14：2017-2020年美国小风机市场增长情况（单位：kW，%）

图表15：2017-2020年中国光伏装机容量（单位：MW）

图表16：2017-2020年中国累计BIPV装机容量（单位：MW）

图表17：中国光伏发电“平价上网”发展线路图（单位：元/kWh）

图表详见报告正文 . . . . .（ZSAM）

### 【简介】

中国报告网是观研天下集团旗下打造的业内资深行业分析报告、市场深度调研报告提供商与综合行业信息门户。《2020年中国分布式能源市场分析报告-行业运营态势与发展前景预测》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、阿里巴巴、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/xinnengyuan/479662479662.html>