

# 2017-2022年中国分布式能源行业市场专项调研及 投资前景分析报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国分布式能源行业市场专项调研及投资前景分析报告》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：<https://www.huaon.com/detail/300586.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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

分布式能源是一种建在用户端的能源供应方式，可独立运行，也可并网运行，是以资源、环境效益最大化确定方式和容量的系统，将用户多种能源需求，以及资源配置状况进行系统整合优化，采用需求应对式设计和模块化配置的新型能源系统，是相对于集中供能的分散式供能方式。

国际分布式能源联盟WADE对分布式能源定义为：安装在用户端的高效冷/热电联供系统，系统能够在消费地点（或附近）发电，高效利用发电产生的废能--生产热和电；现场端可再生能源系统包括利用现场废气、废热以及多余压差来发电的能源循环利用系统。国内由于分布式能源正处于发展过程，对分布式能源认识存在不同的表述。具有代表性的主要有如下两种：第一种是指将冷/热电系统以小规模、小容量、模块化、分散式的方式直接安装在用户端，可独立地输出冷、热、电能的系统。能源包括太阳能利用、风能利用、燃料电池和燃气冷、热、电三联供等多种形式。第二种是指安装在用户端的能源系统，一次能源以气体燃料为主，可再生能源为辅。二次能源以分布在用户端的冷、热、电联产为主，其它能源供应系统为辅，将电力、热力、制冷与蓄能技术结合，以直接满足用户多种需求，实现能源梯级利用，并通过公用能源供应系统提供支持和补充，实现资源利用最大化。

天然气目前应用较为适宜的领域包括中心商业区、工厂、机场、IDC机房、学校、医院等电热比和需求量均较为稳定的用户。据中国城市燃气协会分布式能源专业委员会统计，截止到2014年底，我国已建和在建天然气分布式能源项目装机容量已达3.8GW。其中已建成项目82个，在建项目22个，筹建项目53个。

从分布上看，天然气分布式能源项目呈现点状集中，仅在北京、上海、广东等资源充足、经济发达地区发展较快。

天然气分布式能源项目建设情况

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 分布式能源相关概述

#### 1.1 分布式能源的相关概念

##### 1.1.1 分布式能源的概念

##### 1.1.2 分布式能源的主要特征

- 1.1.3 分布式能源的起源和发展
- 1.1.4 分布式能源的技术与设备
- 1.2 分布式发电相关概述
  - 1.2.1 分布式发电的定义
  - 1.2.2 分布式能源开发主体
  - 1.2.3 城市分布式能源站的类型
- 1.3 分布式能源的冷热电联产系统
  - 1.3.1 冷热电联产系统概述
  - 1.3.2 冷热电联产系统机组
  - 1.3.3 系统的组成与分配
  - 1.3.4 系统经济效益分析
  - 1.3.5 CCHP技术的推广

## 第二章 2014-2016年全球分布式能源行业发展分析

- 2.1 全球分布式能源发展综述
  - 2.1.1 国外分布式能源受政府重视
  - 2.1.2 发达国家分布式能源应用广泛
  - 2.1.3 国际分布式能源发展经验借鉴
  - 2.1.4 全球分布式风电发展分析
  - 2.1.5 全球分布式能源投资潜力
- 2.2 美国
  - 2.2.1 美国分布式能源产业历程
  - 2.2.2 美国分布式能源产业特征
  - 2.2.3 美国分布式能源与电网博弈
  - 2.2.4 美国分布式能源研发进展
  - 2.2.5 美国分布式能源的发展前景
  - 2.2.6 美国分布式能源发展经验借鉴
- 2.3 日本
  - 2.3.1 支持分布式发电的政策措施
  - 2.3.2 推动分布式能源住宅发展
  - 2.3.3 分布式光伏产业发展背景
  - 2.3.4 日本分布式光伏发电将是主导
  - 2.3.5 日本分布式能源发展经验借鉴
- 2.4 德国
  - 2.4.1 德国分布式发电发展综述

- 2.4.2 德国发展分布式能源的措施
- 2.4.3 分布式光伏提升能源消纳能力
- 2.4.4 德国分布式电源发展经验借鉴
- 2.5 其他
- 2.5.1 亚非分布式可再生能源部署
- 2.5.2 英国分布式发电市场规模
- 2.5.3 澳洲分布式光伏应用现状
- 2.5.4 丹麦分布式能源经验借鉴

### 第三章 中国分布式能源行业发展环境分析

- 3.1 经济环境
  - 3.1.1 国民经济运行综述
  - 3.1.2 能源经济发展态势
  - 3.1.3 工业经济运行良好
  - 3.1.4 产业结构优化升级
  - 3.1.5 宏观经济发展走势
- 3.2 政策环境
  - 3.2.1 分布式发电管理暂行办法
  - 3.2.2 分布式光伏发电产业扶持
  - 3.2.3 天然气分布式能源项目规范
  - 3.2.4 生物质热电联产项目管理
  - 3.2.5 互联网促进分布式能源开发
  - 3.2.6 能源技术革命创新行动计划
- 3.3 能源环境
  - 3.3.1 能源行业发展迅速
  - 3.3.2 能源消费规模现状
  - 3.3.3 推动能源消费革命
  - 3.3.4 节能减排成效显著
  - 3.3.5 清洁能源投资向好
- 3.4 技术环境
  - 3.4.1 微电网技术提高能源利用率
  - 3.4.2 分布式储能技术取得新进展
  - 3.4.3 智能控制与群控优化技术
  - 3.4.4 综合能源系统优化技术
  - 3.4.5 低排放分布式供能技术

## 第四章 2014-2016年中国分布式能源行业发展分析

### 4.1 中国分布式能源行业发展综述

#### 4.1.1 国家重视分布式能源发展

天然气分布式能源的商业模式

#### 4.1.2 分布式能源商业化应用进展

国内部分天然气分布式能源项目

序号

项目名称

地点

投资单位

装机容量 (MW)

进度

1

泰州医药城

江苏泰州

中国华电集团

4

招标

2

天津研发产业基地

天津

中海油集团

4.358

招标

3

中国石油科技创新基地

北京

北京燃气集团

13.312

设计、招标

4

创意天地

武汉

中国华电集团

12.12

设计、招标

5

横琴岛能源站

珠海

中国电力投资集团

3120

招标

6

高要金淘能源站

广东肇庆

中国大唐集团

1560

核准

7

桐乡能源站

浙江桐乡

中国华能集团

800

核准

8

华南城

南宁

中国华电集团

180

建设

9

小蓝分布式能源站

南昌

中国华电集团

150

核准

10

北辰风电园

天津

中国华电集团

120

核准

11

广州大学城

广州

中国华电集团

156

运行

12

西安北客站

西安

中国华电集团

104

设计、招标

13

武清燃气分布式能源站

天津

中国华电集团

360

设计、招标

14

西青分布式能源站

天津

中国华电集团

186

设计、招标

15

奉贤南桥新城能源中心

上海

中国华电集团

800

核准、设计

16



九江分布式能源站

江西九江

中国华电集团

870

建设

17

莘庄工业区三联供改造项目

上海

中国华电集团

120

设计、招标

18

迁安天然气分布式能源站

河北迁安

中国华电集团

120

核准

19

富士康郑州分布式能源站

郑州

中国华电集团

81.2

招标

20

LNG电厂热电冷联产扩建工程

广东惠州

广东粤电集团

1170

核准

4.1.3 分布式能源项目的立项管理

4.1.4 分布式能源发展机遇与挑战

4.2 2014-2016年分布式能源行业发展现状

4.2.1 分布式能源迅速发展

4.2.2 城镇化降低建设成本

4.2.3 区域发展特点分析

#### 4.2.4 2016年发展目标

#### 4.2.5 促进农村分布式能源

### 4.3 分布式能源的并网管理

#### 4.3.1 不同并网方式对配电网的影响

#### 4.3.2 并网标准的制定与主要内容

#### 4.3.3 分布式光伏系统电量计量方式

#### 4.3.4 2015年分布式能源并网标准化进展

#### 4.3.5 分布式能源发展对电网的影响及对策

### 4.4 分布式能源电价机制与接网费用分析

#### 4.4.1 我国现行的电价机制

#### 4.4.2 向电网企业支付的费用构成

#### 4.4.3 分布式能源上网电价机制

#### 4.4.4 分布式能源接网费用机制

### 4.5 分布式能源发展存在的问题

#### 4.5.1 面临并网困境

#### 4.5.2 行业壁垒森严

#### 4.5.3 投资收益周期长

#### 4.5.4 配套技术限制

#### 4.5.5 其他问题分析

### 4.6 分布式能源发展对策

#### 4.6.1 区别对待合理布局

#### 4.6.2 按照市场机制运作

#### 4.6.3 战略规划建议

#### 4.6.4 具体政策建议

#### 4.6.5 发展路径

## 第五章 2014-2016年天然气分布式能源行业发展分析

### 5.1 天然气分布式能源相关概述

#### 5.1.1 天然气分布式能源定义

#### 5.1.2 天然气分布式能源的特点

#### 5.1.3 天然气分布式能源的优势

#### 5.1.4 天然气分布式应用的差别化

### 5.2 2014-2016年国内天然气分布式能源行业运行分析

#### 5.2.1 项目建设情况

#### 5.2.2 政策利好分析

### 5.2.3 效益对比分析

### 5.2.4 行业智能化改造

### 5.2.5 市场竞争格局

### 5.2.6 区域发展潜力

## 5.3 天然气分布式能源在IDC市场中的应用分析

### 5.3.1 IDC数据中心相关概述

### 5.3.2 国内IDC市场发展规模

### 5.3.3 分布式天然气在IDC领域的应用优势

### 5.3.4 分布式天然气在IDC市场的应用动态

### 5.3.5 分布式天然气IDC市场应用空间预测

## 5.4 天然气分布式能源项目投资模式分析

### 5.4.1 天然气分布式项目投资特点

### 5.4.2 天然气分布式项目典型投资模式

### 5.4.3 天然气分布式项目投资模式比较

### 5.4.4 天然气分布式项目投资案例分析

## 5.5 天然气分布式能源面临的挑战及发展对策

### 5.5.1 分布式能源发展难题

### 5.5.2 行业发展瓶颈因素

### 5.5.3 问题解决措施分析

### 5.5.4 发展对策建议分析

## 5.6 天然气分布式能源产业发展前景分析

### 5.6.1 天然气分布式能源面临发展机遇

### 5.6.2 天然气分布式能源市场前景广阔

### 5.6.3 分布式天然气节能减排空间巨大

### 5.6.4 天然气分布式能源市场空间预测

## 第六章 2014-2016年分布式光伏发电行业发展分析

### 6.1 分布式光伏发电相关概述

#### 6.1.1 分布式光伏发电定义

#### 6.1.2 分布式光伏发电优势

#### 6.1.3 分布式光伏应用分析

#### 6.1.4 对电网的影响分析

### 6.2 2014-2016年分布式光伏发电产业发展现状

#### 6.2.1 国外分布式光伏发电情况

#### 6.2.2 国内分布式光伏电站规模

### 6.2.3 现行补贴政策利好分析

### 6.2.4 分布式光伏发展区域分析

#### 全国楼宇型天然气分布式项目个数分布

#### 全国区域型天然气分布式项目个数分布

## 6.3 2014-2016年分布式光伏政策发展分析

### 6.3.1 2014年分布式光伏发电政策分析

### 6.3.2 2014年推进分布式光伏示范区建设

### 6.3.3 2015年分布式光伏发电政策导向

### 6.3.4 2016年分布式光伏发电政策动态

## 6.4 2014-2016年屋顶分布式光伏电站运营分析

### 6.4.1 电站开发核心要素

### 6.4.2 电站收益率分析

### 6.4.3 最佳装机容量分析

### 6.4.4 不同区域运营差异

### 6.4.5 电站发展运营建议

## 6.5 分布式光伏发电产业的问题及对策

### 6.5.1 个人分布式光伏发电问题分析

### 6.5.2 并网与电网安全问题及对策

### 6.5.3 上网电量结算问题与对策分析

### 6.5.4 项目核准流程问题与对策分析

### 6.5.5 用户侧发电存在的问题及对策

## 6.6 分布式光伏发电行业发展前景预测

### 6.6.1 分布式光伏发展空间巨大

### 6.6.2 全面推进分布式光伏发电

### 6.6.3 互联网+分布式光伏发展趋势

### 6.6.4 分布式光伏发电补贴前景预测

### 6.6.5 西北地区分布式光伏发电前景

## 第七章 2014-2016年分布式风力发电业发展分析

### 7.1 分布式风力发电相关概述

#### 7.1.1 分布式风力发电定义

#### 7.1.2 分布式风电发展意义

#### 7.1.3 分布式风力发电机种类

## 7.2 2014-2016年国内分布式风电产业综合分析

### 7.2.1 分布式风电盈利模式

### 7.2.2 发展规模低于预期

### 7.2.3 企业布局分布式风电

### 7.2.4 机遇与挑战并存

## 7.3 2014-2016年分布式风电区域发展分析

### 7.3.1 黑龙江

### 7.3.2 吉林省

### 7.3.3 山东省

### 7.3.4 贵州省

### 7.3.5 新疆自治区

## 7.4 分布式风能利用技术创新研究分析

### 7.4.1 风电机组关键技术

### 7.4.2 机组关键部件技术

### 7.4.3 优化设计技术研究

### 7.4.4 并网接入技术研究

### 7.4.5 互补综合利用技术

## 7.5 分布式风电产业前景展望

### 7.5.1 技术发展路径展望

### 7.5.2 行业未来发展方向

### 7.5.3 优先发展分布式风电

### 7.5.4 重点区域发展前景

## 第八章 2014-2016年生物质能分布式利用行业发展分析

### 8.1 2014-2016年生物质能分布式利用行业发展现状

#### 8.1.1 全球产业现状

#### 8.1.2 行业发展意义

#### 8.1.3 国内发展规模

#### 8.1.4 核心技术进展

#### 8.1.5 产业发展建议

### 8.2 2014-2016年国内生物质能发电行业发展分析

#### 8.2.1 行业相关概述

#### 8.2.2 产业化进展分析

#### 8.2.3 行业装机规模

#### 8.2.4 项目投资动态

## 8.2.5 问题及对策分析

## 8.3 沼气发电

### 8.3.1 分布式沼气能源系统的发展

### 8.3.2 沼气利用的经济效益分析

### 8.3.3 农村沼气发电的应用技术

### 8.3.4 重点区域沼气利用规模

### 8.3.5 沼气发电项目投资动态

### 8.3.6 农村沼气发电的发展前景

## 8.4 秸秆发电

### 8.4.1 秸秆发电在中国的探索

### 8.4.2 我国秸秆发电的优劣势

### 8.4.3 2016年秸秆综合利用分析

### 8.4.4 秸秆发电项目投资动态

### 8.4.5 秸秆发电挑战及对策

## 8.5 中国生物质能分布式利用行业前景展望

### 8.5.1 技术发展路径

### 8.5.2 2020年前景展望

### 8.5.3 2030年前景预测

## 第九章 2014-2016年小水电行业发展分析

### 9.1 2014-2016年国内小水电行业发展综述

#### 9.1.1 技术原理及优势

#### 9.1.2 小水电发展意义

#### 9.1.3 小水电发展特点

#### 9.1.4 小水电行业现状

#### 9.1.5 建设绿色小水电

### 9.2 2014-2016年农村小水电发展现状

#### 9.2.1 农村水电建设成就

#### 9.2.2 重点区域发展现状

#### 9.2.3 农村小水电扶持政策

#### 9.2.4 扶贫工程挑战及建议

#### 9.2.5 构建农村小水电站安全体系

### 9.3 中国小水电产业面临的困局

#### 9.3.1 小水电发展面临的挑战

#### 9.3.2 小水电市场发展制约因素

### 9.3.3 小水电行业发展的误区

## 9.4 促进小水电产业发展的建议

### 9.4.1 小水电产业持续发展的建议

### 9.4.2 小水电站现代管理策略

### 9.4.3 小水电行业盈利新思路

### 9.4.4 提升小水电技术发展的对策

## 9.5 小水电产业发展趋势及前景

### 9.5.1 国际市场发展机遇

### 9.5.2 国内政策机遇凸显

### 9.5.3 小水电市场前景广阔

### 9.5.4 产业未来发展方向

## 第十章 2014-2016年燃料电池产业发展分析

### 10.1 燃料电池相关概述

#### 10.1.1 燃料电池定义

#### 10.1.2 质子交换膜燃料电池 ( PEMFC )

#### 10.1.3 甲醇燃料电池 ( DMFC )

#### 10.1.4 固体氧化物燃料电池 ( SOFC )

#### 10.1.5 碱性燃料电池 ( AFC )

### 10.2 2014-2016年全球燃料电池行业的发展

#### 10.2.1 燃料电池行业发展规模

#### 10.2.2 各国燃料电池政策分析

#### 10.2.3 燃料电池应用领域分析

#### 10.2.4 燃料电池汽车市场现状

#### 10.2.5 燃料电池加氢站快速扩张

### 10.3 2014-2016年中国燃料电池产业的发展

#### 10.3.1 政策利好分析

#### 10.3.2 产业发展现状

#### 10.3.3 行业参与主体

#### 10.3.4 重点项目动态

#### 10.3.5 市场发展潜力

### 10.4 2014-2016年中国燃料电池汽车行业发展分析

#### 10.4.1 国家补贴政策

#### 10.4.2 产品性能分析

#### 10.4.3 市场开发现状

- 10.4.4 加氢站建设状况
- 10.4.5 行业发展瓶颈
- 10.4.6 行业前景展望
- 10.5 燃料电池产业的问题与对策
  - 10.5.1 燃料电池亟待完善的方面
  - 10.5.2 影响燃料电池产业化因素
  - 10.5.3 燃料电池产业化发展对策
- 10.6 燃料电池行业发展趋势及前景
  - 10.6.1 未来发展方向
  - 10.6.2 产业规模预测
  - 10.6.3 成本下降趋势
  - 10.6.4 未来技术路线

## 第十一章 2014-2016年其他分布式能源发展分析

- 11.1 地热能发电
  - 11.1.1 全球地热能市场规模
  - 11.1.2 中国地热资源储备情况
  - 11.1.3 中国地源热泵利用现状
  - 11.1.4 地热能开发利用困境
  - 11.1.5 地热能发电发展措施
  - 11.1.6 地热能行业前景展望
- 11.2 海洋能发电
  - 11.2.1 全球海洋能发电历程
  - 11.2.2 国外潮汐能发电现状分析
  - 11.2.3 国内海洋能发电相关政策
  - 11.2.4 现代海洋能发电技术介绍
  - 11.2.5 国内潮流能开发利用动态
  - 11.2.6 全球海洋能源商业前景
  - 11.2.7 国内海洋能开发前景

## 第十二章 2014-2016年中国主要地区分布式能源发展分析

- 12.1 北京市
  - 12.1.1 分布式能源发展背景
  - 12.1.2 分布式能源发展条件
  - 12.1.3 分布式能源发展意义



- 12.1.4 分布式光伏发电补贴政策
- 12.1.5 分布式光伏电站投资机会
- 12.2 广东省
  - 12.2.1 分布式能源产业发展背景
  - 12.2.2 分布式光伏项目管理办法
  - 12.2.3 深圳分布式能源站项目进展
  - 12.2.4 珠海开发分布式能源市场
  - 12.2.5 东莞分布式光伏补贴现状
- 12.3 浙江省
  - 12.3.1 浙江省分布式能源发展政策
  - 12.3.2 分布式光伏发电产业现状
  - 12.3.3 杭州分布式能源发展态势
  - 12.3.4 嘉兴分布式能源推广经验
  - 12.3.5 嘉兴分布式光伏全国领先
  - 12.3.6 海宁分布式光伏发电动态
- 12.4 湖南省
  - 12.4.1 分布式能源发展措施
  - 12.4.2 互联网+分布式能源发展
  - 12.4.3 分布式光伏发电实施意见
  - 12.4.4 长沙分布式能源扶持政策
  - 12.4.5 长沙分布式能源发展现状
- 12.5 其他区域
  - 12.5.1 上海市
  - 12.5.2 福建省
  - 12.5.3 江西省
  - 12.5.4 四川省
  - 12.5.5 陕西省

### 第十三章 2014-2016年分布式能源技术及设备分析

- 13.1 2014-2016年分布式能源技术分析
  - 13.1.1 分布式能源技术概述
  - 13.1.2 系统微型电网技术分析
  - 13.1.3 分布式发电技术分析
  - 13.1.4 冷热电联供系统集成技术
  - 13.1.5 生物质能分布式发电技术

- 13.1.6 广州大学城项目案例分析
- 13.2 2014-2016年分布式能源设备市场分析
  - 13.2.1 分布式能源设备类型
  - 13.2.2 能源主设备市场分析
  - 13.2.3 发电机组国产化提速
  - 13.2.4 能源设备需求空间广阔
  - 13.2.5 微型逆变器前景良好
- 13.3 2014-2016年燃气轮机市场分析
  - 13.3.1 燃气轮机主流品牌分析
  - 13.3.2 国内燃气轮机研发动态
  - 13.3.3 燃气轮机市场投资动态
  - 13.3.4 核心技术亟待国产化
  - 13.3.5 中国燃气轮机发展方向

#### 第十四章 2014-2016年中国分布式能源行业重点企业分析

- 14.1 中国华电集团公司
  - 14.1.1 企业发展概况
  - 14.1.2 企业经营状况
  - 14.1.3 企业产业结构
  - 14.1.4 分布式能源业务
  - 14.1.5 未来发展规划
- 14.2 中国华能集团公司
  - 14.2.1 企业发展概况
  - 14.2.2 企业经营状况
  - 14.2.3 企业产业结构
  - 14.2.4 分布式能源业务
  - 14.2.5 未来发展规划
- 14.3 广州迪森热能技术股份有限公司
  - 14.3.1 企业发展概况
  - 14.3.2 经营效益分析
  - 14.3.3 业务经营分析
  - 14.3.4 财务状况分析
  - 14.3.5 未来前景展望
- 14.4 凯迪生态环境科技股份有限公司
  - 14.4.1 企业发展概况

14.4.2 经营效益分析

14.4.3 业务经营分析

14.4.4 财务状况分析

14.4.5 未来前景展望

14.5 四川大通燃气开发股份有限公司

14.5.1 企业发展概况

14.5.2 经营效益分析

14.5.3 业务经营分析

14.5.4 财务状况分析

14.5.5 未来前景展望

14.6 大连派思燃气系统股份有限公司

14.6.1 企业发展概况

14.6.2 经营效益分析

14.6.3 业务经营分析

14.6.4 财务状况分析

14.6.5 未来前景展望

第十五章 2017-2022年分布式能源行业投资分析

15.1 2014-2016年分布式能源行业投资动态

15.1.1 五联供分布式能源站

15.1.2 重庆分布式能源项目

15.1.3 合肥分布式天然气项目

15.1.4 临沂分布式天然气项目

15.1.5 四川新都分布式能源项目

15.2 分布式能源行业投资机遇分析

15.2.1 分布式能源发展机遇

15.2.2 政策力度超预期落地

15.2.3 国内储能产业不断壮大

15.2.4 泛能网技术利好分析

15.2.5 天然气黄金发展时期

15.3 分布式光伏发电产业投资潜力分析

15.3.1 分布式光伏发电投资机遇

15.3.2 分布式光伏发电投资效益

15.3.3 建筑集成光伏投资价值较高

15.3.4 分布式光伏发电投资风险

- 15.3.5 分布式光伏发电投资建议
- 15.4 分布式能源行业投资风险及建议
  - 15.4.1 分布式能源产业面临的风险
  - 15.4.2 分布式能源项目的投资模式
  - 15.4.3 分布式能源项目的投资策略
  - 15.4.4 天然气分布式能源投资区位建议
  - 15.4.5 促进分布式能源产业投资的建议

## 第十六章 2017-2022年中国分布式能源产业发展前景预测

- 16.1 分布式能源产业前景展望
  - 16.1.1 新业态发展机遇
  - 16.1.2 产业发展形势分析
  - 16.1.3 智能微网技术前景
  - 16.1.4 产业未来发展结构
  - 16.1.5 分布式系统前景良好
- 16.2 分布式能源产业规划及趋势
  - 16.2.1 分布式能源创新发展规划
  - 16.2.2 民营企业发展壮大趋势
  - 16.2.3 分布式能源发展路线预测
  - 16.2.4 分布式能源互联网发展趋势
- 16.3 2017-2022年中国分布式能源产业预测分析
  - 16.3.1 2017-2022年中国分布式能源装机容量预测
  - 16.3.2 2017-2022年中国天然气分布式能源装机容量预测
  - 16.3.3 2017-2022年中国生物质能发电装机容量预测
  - 16.3.4 2017-2022年中国小水电装机容量预测

附录：

- 附录一：分布式光伏发电并网服务工作的意见
- 附录二：分布式发电管理暂行办法
- 附录三：关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见
- 附录四：能源技术革命创新行动计划(2016-2030年)

图表目录：

- 图表 全球风电市场规模
- 图表 2004-2013年美国分布式光伏装机容量

- 图表 2015年美国分布式能源研究项目概况
- 图表 美国可再生能源电力构成（不含水电）
- 图表 美国商业用分布式能源情景预测
- 图表 2009-2035年美国工业能源消耗
- 图表 2003-2013年德国分布式光伏累计装机容量
- 图表 2003-2013年德国分布式光伏新增装机容量
- 图表 德国政策性银行向分布式光伏电站提供低息贷款
- 图表 德国以SPV为核心的分布式光伏电站融资模式
- 图表 2008-2015年德国风电、光伏发电情况
- 图表 2011-2015年国内生产总值及其增长速度
- 图表 2011-2015年三大产业增加值占国内生产总值比重
- 图表 2011-2015年粮食产量
- 图表 2011-2015年全部工业增加值及其增长速度
- 图表 2011-2015年建筑业增加值及其增长速度
- 图表 2011-2015年全社会固定资产投资
- 图表 2015年房地产开发和销售主要指标及其增长速度
- 图表 2011-2015年社会消费品零售总额
- 图表 2011-2015年货物进出口总额
- 图表 2015年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度
- 图表 2015年年末全部金融机构本外币存贷款余额及其增长速度
- 图表 2011-2015年全国居民人均可支配收入及其增长速度
- 图表 2015年全国居民人均消费支出及其构成
- 图表 分布式能源的立项管理示意图
- 图表 不同的并网方式对配电网的影响对比
- 图表 不同的并网方式对并网设备的要求
- 图表 天然气分布式能源系统示意图
- 图表 天然气分布式能源下游应用示意图
- 图表 天然气分布式能源项目建设情况
- 图表 天然气分布式能源项目分布情况
- 图表 2013-2015年国内天然气调价政策对比分析
- 图表 2015年11月调价后全国天然气门站价格
- 图表 2014-2016年国内天然气终端价格走势
- 图表 满足中国20年电力增长的两个极端方案的经济效益对比
- 图表 天然气分布式能源不同类型公司优势对比分析
- 图表 各省燃煤上网电价与天然气门站价之比

图表 天然气分布式能源区域发展潜力示意图

图表 IDC数据中心系统示意图

图表 2009-2015年中国IDC市场规模及增长率

图表 分布式天然气提高IDC能效

图表 IDC中分布式天然气供能与传统供能的成本比较

图表 2025年分布式天然气在IDC 领域的市场空间预计

图表 独立投资与增量投资模式经济数据比较

图表 2015年国内能源消费比重

图表 2006-2015年国内能源比例结构变化情况

图表 国外分布式光伏电站装机占比情况

图表 2012-2015年分布式光伏电站发展情况

图表 2016年现行补贴政策分析

图表 2015-2020年上网标杆电价下调对内部收益率影响

图表 2015年分布式光伏发展情况区域分析

图表 30个分布式光伏规模化应用示范区名单

图表 分布式电站收益率对比分析

图表 “十三五”光伏装机预测

图表 能源互联网构架示意图

图表 2017-2022年分布式光伏补贴需求预测

图表 2016-2030年分布式风电行业技术发展路劲预测

图表 全球木质颗粒产量发展情况

图表 2015年中国生物燃气资源潜力分析

图表 2010-2020年分布式生物质能源技术与预测

图表 2011-2020年中国累计生物质能发电装机规模及预测

图表 2015-2030年国内分布式生物质能源技术发展路线图

图表 2015-2020年国内生物质能分布式利用产业发展潜力分析

图表 2030年国内生物质能分布式利用产业发展前景展望

图表 中国水电管理体制

图表 小水电开发管理方式比较

图表 燃料电池核心化学方程式

图表 高、低温PEMFC技术指标对比

图表 PEMFC原理示意图

图表 DMFC原理示意图

图表 SOFC原理示意图

图表 AFC原理示意图

图表 2010-2015年全球燃料电池出货量 ( MW )

图表 2010-2015年全球各应用领域燃料电池发货量 ( 千套 )

图表 欧盟燃料电池相关政策

图表 2008-2015年美国燃料电池政策

图表 2015-2030年全球燃料电池汽车销量及预测

图表 2015年全球燃料电池加氢站分布情况

图表 2016-2025年各国燃料电池加氢站计划示意图

图表 我国燃料电池各个应用领域的产业地位及发展潜力

图表 我国燃料电池产业链各个环节参与的企业

图表 重点专项燃料电池项目

图表 2017-2022年燃料电池汽车补贴标准

图表 国内外燃料电池发动机性能对比分析

图表 国内外燃料电池轿车性能对比分析

图表 国内外燃料电池客车性能对比分析

图表 2006-2020年燃料成本走势及预测

图表 2016-2030年燃料电池技术战略方向

图表 2016-2030年燃料电池技术发展预测

图表 地热资源概念模型图

图表 深圳国际低碳城效果图

图表 2011-2015年中国华电集团经营情况

图表 2011-2015年华能集团经济责任绩效情况

图表 2011-2015年华能集团环境责任绩效情况

图表 华能集团发展战略

图表 2014-2016年广州迪森热能技术股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司现金流量

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司现金流量

图表 2015年广州迪森热能技术股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司成长能力

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司运营能力

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年广州迪森热能技术股份有限公司盈利能力

图表 2016年广州迪森热能技术股份有限公司盈利能力

图表 2014-2016年凯迪生态环境科技股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司现金流量

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司现金流量

图表 2015年凯迪生态环境科技股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司成长能力

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司运营能力

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年凯迪生态环境科技股份有限公司盈利能力

图表 2016年凯迪生态环境科技股份有限公司盈利能力

图表 2014-2016年四川大通燃气开发股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司现金流量

图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司现金流量

图表 2015年四川大通燃气开发股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司成长能力

图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司运营能力

图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年四川大通燃气开发股份有限公司盈利能力



图表 2016年四川大通燃气开发股份有限公司盈利能力

图表 2014-2016年大连派思燃气系统股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司现金流量

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司现金流量

图表 2015年大连派思燃气系统股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司成长能力

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司运营能力

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年大连派思燃气系统股份有限公司盈利能力

图表 2016年大连派思燃气系统股份有限公司盈利能力

图表 2020年智能微网系统示意图

图表 能源互联网全方位互动示意图

图表 2017-2022年中国分布式能源装机容量预测

图表 2017-2022年中国天然气分布式能源装机容量预测

图表 2017-2022年中国生物质能发电装机容量预测

图表 2017-2022年中国小水电装机容量预测

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/300586.html>