

# 2017-2022年中国微电网市 场竞争态势及投资发展趋势预测报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2022年中国微电网市场竞争态势及投资发展趋势预测报告》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.abaogao.com/b/dianli/O116517G7A.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

微电网（Micro-Grid）也译为微网，是指由分布式电源、储能装置、能量转换装置、负荷、监控和保护装置等组成的小型发配电系统。微电网是一个能够实现自我控制、保护和管理的自治系统，既可以与外部电网并网运行，也可以孤立运行。微电网的提出旨在实现分布式电源的灵活、高效应用，解决数量庞大、形式多样的分布式电源并网问题[1]。微电网是相对传统大电网的一个概念，是指多个分布式电源及其相关负载按照一定的拓扑结构组成的网络，并通过静态开关关联至常规电网。开发和延伸微电网能够充分促进分布式电源与可再生能源的大规模接入，实现对负荷多种能源形式的高可靠供给，是实现主动式配电网的一种有效方式，使传统电网向智能电网过渡。

### 微电网

智能电网建设，微电网作为智能电网的一部分将会获得高增长；另一方面，中国有很强的电力安全稳定性提升、能源利用效率提高和清洁能源有效利用需求，这两方面很有可能将推动中国微电网建设在未来5到10年迎来高潮。

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国微电网市场竞争态势及投资发展趋势预测报告》共八章。首先介绍了微电网行业市场发展环境、微电网整体运行态势等，接着分析了微电网行业市场运行的现状，然后介绍了微电网市场竞争格局。随后，报告对微电网做了重点企业经营状况分析，最后分析了微电网行业发展趋势与投资预测。您若想对微电网产业有个系统的了解或者想投资微电网行业，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1章：微电网发展综述

#### 1.1 微电网界定

##### 1.1.1 微电网定义

##### 1.1.2 微电网结构

##### 1.1.3 微电网主要应用领域

#### 1.2 中国微电网政策环境展望

## 1.2.1 中国微电网标准体系分析

(1) 微电网标准体系框架

(2) 微电网相关标准研究

(3) 微电网标准体系研究

## 1.2.2 中国微电网政策扶持分析

(1) 可再生能源政策扶持分析

(2) 分布式能源政策扶持分析

(3) 智能电网政策扶持分析

(4) 微电网政策扶持分析

## 1.2.3 微电网政策及管理体系展望

(1) 微电网准入制度

(2) 微电网并网管理

(3) 微电网并网收费

(4) 微电网电量上网

## 1.3 中国微电网经济环境展望

### 1.3.1 国际宏观经济环境展望

(1) 国际经济现状

(2) 国际经济展望

### 1.3.2 国内宏观经济环境展望

(1) 国内经济现状

(2) 国内经济展望

### 1.3.3 宏观经济对微电网影响展望

## 第2章：国外微电网发展经验及趋势分析

### 2.1 全球微电网发展趋势分析

#### 2.1.1 全球微电网政策环境分析

(1) 微电网政策与管理现状

(2) 微电网发展相关标准

#### 2.1.2 全球微电网发展现状分析

(1) 微电网市场份额分析

(2) 微电网应用领域分布

(3) 微电网示范项目分析

- 2.1.3 全球微电网发展趋势分析
- 2.2 全球微电网领先国家经验借鉴
  - 2.2.1 美国微电网发展分析
    - (1) 美国微电网技术研究进展
    - (2) 美国微电网应用状况分析
  - 2.2.2 欧洲微电网发展分析
    - (1) 欧洲微电网技术研究进展
    - (2) 欧洲微电网应用状况分析
  - 2.2.3 日本微电网发展分析
    - (1) 日本微电网技术研究进展
    - (2) 日本微电网应用状况分析
  - 2.2.4 微电网领先国家经验借鉴
- 2.3 全球微电网示范项目建设与运营分析
  - 2.3.1 印度德姆古哈稻谷壳发电
  - 2.3.2 托克劳光伏模式
  - 2.3.3 西内穆萨阿卜杜创新商业模式
  - 2.3.4 美国CERTS试验基地
  - 2.3.5 美国Mad River公园
  - 2.3.6 西班牙LABEIN联网模式
  - 2.3.7 希腊Kythnos孤岛模式
  - 2.3.8 葡萄牙EDP微型电力公司
  - 2.3.9 荷兰MV/LV电力公司
  - 2.3.10 德国Manheim微网
  - 2.3.11 意大利CESI RICERCA交替结构
  - 2.3.12 加拿大Boston Bar IPP
  - 2.3.13 日本八户市计划

### 第3章：中国微电网发展现状与面临的困境

- 3.1 中国微电网发展现状分析
  - 3.1.1 中国微电网发展特点
    - (1) 日趋重视
    - (2) 企业积极参与

- 3.1.2 中国微电网应用市场分析
  - (1) 城市片区微电网
  - (2) 偏远地区微电网
- 3.1.3 中国微电网示范项目分析
- 3.1.4 中国微电网发展预测
  - (1) 微电网的发展周期展望
  - (2) 全球微电网发展预测
  - (3) 中国微电网发展预测
- 3.2 中国微电网竞争格局分析
  - 3.2.1 中国微电网技术研究竞争格局分析
  - 3.2.2 中国微电网项目建设竞争格局分析
- 3.3 中国微电网发展面临的困境及应对策略
  - 3.3.1 电力技术面临的困境及应对策略
    - (1) 微电网的控制
    - (2) 微电网的保护
    - (3) 微电网的接入标准
  - 3.3.2 经济性面临的困境及应对策略
    - (1) 微电网系统设计的研究
    - (2) 经济效益的评估和量化
  - 3.3.3 管理和市场面临的困境及应对策略

#### 第4章：中国微电网关键技术进展分析

- 4.1 可再生能源发电和储能技术进展分析
  - 4.1.1 可再生能源发电技术进展分析
    - (1) 可再生能源发电技术研究关键
    - (2) 主流可再生能源发电技术分析
    - (3) 可再生能源发电技术研究进展
    - (4) 可再生能源技术发展趋势
  - 4.1.2 储能技术进展分析
    - (1) 储能技术研究关键
    - (2) 主流储能技术分析
    - (3) 储能技术研究进展

(4) 储能技术的发展趋势

## 4.2 电力电子技术进展分析

### 4.2.1 电力电子器件制造技术进展分析

(1) 电力电子器件制造技术研究关键

(2) 主流电力电子器件制造技术分析

(3) 电力电子器件制造技术研究进展

### 4.2.2 电力电子变流技术进展分析

(1) 电力电子变流技术研究关键

(2) 主流电力电子变流技术分析

(3) 电力电子变流技术研究进展

### 4.2.3 电力电子技术的发展趋势

(1) 电力电子器件发展趋势

(2) 电力电子设备和系统发展趋势

## 4.3 智能互联开关技术进展分析

### 4.3.1 智能互联开关在微电网中的作用分析

### 4.3.2 智能互联开关技术进展分析

(1) 智能互联开关技术研究关键

(2) 智能互联开关技术研究进展

(3) 智能互联开关发展趋势

## 4.4 微电网保护、控制技术进展分析

### 4.4.1 微电网保护技术进展分析

(1) 微电网保护技术研究关键

(2) 微电网保护技术研究进展

(3) 电网保护技术发展趋势

### 4.4.2 微电网控制技术进展分析

(1) 微电网控制技术研究关键

(2) 主流微电网控制技术分析

(3) 微电网控制技术研究进展

(4) 微电网控制技术发展趋势

## 4.5 微电网管理技术进展分析

### 4.5.1 微电网能量管理技术研究关键

### 4.5.2 微电网能量管理技术研究进展

#### 4.5.3 微电网能量管理技术发展趋势

### 4.6 微电网通信技术进展分析

#### 4.6.1 微电网通信技术研究关键

#### 4.6.2 主流微电网通信技术分析

#### 4.6.3 微电网通信技术发展趋势

(1) 向超高速系统发展

(2) 向超大容量系统扩容

(3) 向超长距离技术发展

(4) 向全光网目标挺进

## 第5章：中国微电网主要元件市场发展前景分析

### 5.1 微电源市场发展前景分析

#### 5.1.1 微电源界定

#### 5.1.2 天然气发电发展前景分析

(1) 天然气发电规模

(2) 天然气发电成本分析

(3) 天然气价格机制改革

(4) 天然气发电上网电价

(5) 天然气发电发展前景

#### 5.1.3 小风电发展前景分析

(1) 小风电发展规模

(2) 小风电成本分析

(3) 小风电上网电价

(4) 小风电发展前景

#### 5.1.4 光伏发电发展前景分析

(1) 光伏发电规模

(2) 光伏发电成本分析

(3) 光伏发电上网电价

(4) 光伏发电发展前景

#### 5.1.5 生物质能发电发展前景分析

(1) 生物质能发电规模

(2) 生物质能发电成本分析



- (3) 生物质能发电上网电价
- (4) 生物质能发电发展前景
- 5.1.6 燃料电池发展前景分析
  - (1) 燃料电池发展现状
  - (2) 燃料电池成本分析
  - (3) 燃料电池发电效率
  - (4) 燃料电池发展前景
- 5.1.7 小水电发展前景分析
  - (1) 小水电发展现状
  - (2) 小水电电价分析
  - (3) 小水电发展前景
- 5.1.8 微型燃气轮机发展前景分析
- 5.1.9 柴油发电机组发展前景分析
- 5.2 储能设备市场发展前景分析
  - 5.2.1 蓄电池发展前景分析
    - (1) 铅酸蓄电池发展前景分析
    - (2) 锂电池发展前景分析
    - (3) 镍氢电池发展前景分析
  - 5.2.2 超级电容器发展前景分析
    - (1) 超级电容器市场规模分析
    - (2) 超级电容器竞争格局分析
    - (3) 超级电容器发展前景分析
  - 5.2.3 飞轮储能发展前景分析
    - (1) 飞轮储能发展现状
    - (2) 飞轮储能市场应用前景分析
  - 5.2.4 超导储能发展前景分析
- 5.3 电力电子器件市场发展前景分析
  - 5.3.1 静态开关发展前景分析
    - (1) 静态开关市场需求分析
    - (2) 静态开关主要生产企业
    - (3) 静态开关发展前景分析
  - 5.3.2 断路器发展前景分析

- (1) 断路器市场规模分析
- (2) 断路器市场竞争格局
- (3) 断路器发展前景分析
- 5.3.3 整流器发展前景分析
- 5.3.4 逆变器发展前景分析
  - (1) 逆变器产品分类
  - (2) 逆变器市场规模分析
  - (3) 逆变器竞争格局分析
  - (4) 逆变器发展前景分析
- 1) 需求量预测
- 2) 销售量预测
- 5.3.5 滤波器发展前景分析
  - (1) 滤波器产品分类
  - (2) 滤波器市场情况
- 5.3.6 电能质量控制装置发展前景分析

## 第6章：中国微电网示范项目建设及运营分析

- 6.1 珠海万山海岛新能源项目建设及运营分析
  - 6.1.1 项目投资
  - 6.1.2 项目进展
  - 6.1.3 项目规划
  - 6.1.4 项目效益
- 6.2 浙江温州鹿西岛微网示范项目建设及运营分析
  - 6.2.1 项目投资
  - 6.2.2 项目进展
  - 6.2.3 项目规划
  - 6.2.4 项目效益
- 6.3 中新天津生态城项目建设及运营分析
  - 6.3.1 项目简介
    - (1) 中新天津生态城
    - (2) 中新生态城微电网系统
  - 6.3.2 项目进展

### 6.3.3 项目规划

(1) 《中新天津生态城高压配电网规划》

(2) 《中新天津生态城国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

### 6.3.4 项目效益

## 6.4 新奥能源生态城项目建设及运营分析

### 6.4.1 项目简介

(1) 新奥能源生态城

(2) 新奥能源生态城微电网系统

### 6.4.2 项目进展

### 6.4.3 项目规划

### 6.4.4 项目效益

## 6.5 承德风光储微电网项目建设及运营分析

### 6.5.1 项目简介

### 6.5.2 项目进展

### 6.5.3 项目规划

### 6.5.4 项目效益

## 6.6 南麂岛微电网系统项目建设及运营分析

### 6.6.1 项目简介

### 6.6.2 项目进展

### 6.6.3 项目规划

### 6.6.4 项目效益

## 6.7 蒙东微电网试点工程建设及运营分析

### 6.7.1 项目简介

(1) 项目简介

(2) 项目目标

### 6.7.2 陈旗微电网试点建设方案

(1) 试点项目简介

(2) 试点项目现状需求

(3) 项目系统建设方案

(4) 项目运行控制策略

(5) 项目意义

### 6.7.3 太平林场微电网试点建设方案

- (1) 项目区域简介
- (2) 项目现状需求
- (3) 微电网供电方案
- (4) 项目运行控制策略
- (5) 项目意义

#### 6.7.4 微电网运行管理系统

- (1) 系统简介及架构
- (2) 微电网集中监控平台
- (3) 微电网运行控制策略

#### 6.8 东澳岛智能微电网项目建设及运营分析

##### 6.8.1 项目简介

##### 6.8.2 项目运行情况

##### 6.8.3 项目规划

##### 6.8.4 项目效益分析

#### 6.9 吐鲁番新能源城市微电网示范项目建设及运营分析

##### 6.9.1 项目简介

##### 6.9.2 项目进展情况

##### 6.9.3 项目规划

##### 6.9.4 项目效益分析

#### 6.10 南海有人无电孤岛微电网项目建设及运营分析

##### 6.10.1 项目简介

##### 6.10.2 项目效益分析

#### 6.11 河北微电网示范园区建设及运营分析

##### 6.11.1 项目简介

##### 6.11.2 项目建设规划

##### 6.11.3 项目进展情况

##### 6.11.4 项目效益分析

### 第7章：中国微电网建设企业及研究机构分析

#### 7.1 微电网学术研究机构分析

##### 7.1.1 合肥工业大学研究机构分析

- (1) 机构简介

- (2) 机构研发实力
- (3) 机构管理模式
- (4) 机构微电网项目研究
- (5) 机构微电网实施成果

#### 7.1.2 杭州电子科技大学研究机构分析

- (1) 机构简介
- (2) 机构研发实力
- (3) 机构微电网项目研究进展
- (4) 机构微电网研究动向

#### 7.1.3 天津大学研究机构分析

- (1) 机构简介
- (2) 机构研发实力
- (3) 机构微电网项目研究进展
- (4) 机构微电网科研成果

#### 7.1.4 清华大学研究机构分析

- (1) 机构简介
- (2) 电力电子与电机系统研究所
- (3) 柔性交流输配电系统研究所
- (4) 电力系统研究所

#### 7.1.5 中国电力科学分析

- (1) 机构简介
- (2) 机构研发实力
- (3) 机构微电网项目研究
- (4) 机构微电网实施成果

### 7.2 微电网建设企业经营分析

#### 7.2.1 国家电网公司经营分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.2 中国南方电网有限责任公司经营分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.3 新奥集团股份有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.4 中新天津生态城投资开发有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.5 中国兴业太阳能技术控股有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.6 国电南京自动化股份有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.7 云南电力试验(集团)有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.8 积成电子股份有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.9 许继电气股份有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 7.2.10 北京四方继保自动化股份有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

### (3) 企业经营优劣势分析

## 第8章：中国微电网“十三五”战略规划与投资分析（ZY LII）

### 8.1 中国微电网“十三五”市场发展趋势及前景

#### 8.1.1 中国发展微电网的必要性分析

##### (1) 大电网现有弊端分析

##### (2) 微电网存在价值分析

#### 8.1.2 中国微电网市场发展前景分析

##### (1) 微电网市场发展现状

##### (2) 微电网目标市场需求分析

##### (3) 微电网目标市场需求释放路径

##### (4) 微电网市场发展前景分析

### 8.2 中国微电网投资机会与投资风险分析

#### 8.2.1 中国微电网投资机会分析

#### 8.2.2 中国微电网投资风险分析

##### (1) 政策风险

##### (2) 技术风险

##### (3) 市场风险

### 8.3 中国微电网“十三五”期间总体战略规划

#### 8.3.1 行业发展综合战略规划

##### (1) 电力改革路径的战略规划

##### (2) 先进制造路径的战略规划

#### 8.3.2 行业发展产业战略规划

##### (1) 微电网运营管理业务

##### (2) 微电网储能业务

##### (3) 微电网售电业务

#### 8.3.3 行业发展区域战略规划

##### (1) 华北地区微电网战略规划

##### (2) 华东地区微电网战略规划

##### (3) 华中地区微电网战略规划

##### (4) 西北地区微电网战略规划

##### (5) 南方地区微电网战略规划

### 8.3.4 行业发展竞争战略规划

- (1) 与电网紧密互联，实现电网与客户双赢
- (2) 保障电网安全运行，实现可再生能源高效利用
- (3) 公用事业公司借助微电网挖掘高端服务

### 8.4 中国微电网“十三五”期间投资建议

#### 8.4.1 中国微电网建管分离投资经营模式设计策略

- (1) 建管合一开发模式的缺陷分析
- (2) 国外建管分离投资经营模式优秀案例
- (3) 中国微电网建管分离投资经营模式设计策略

#### 8.4.2 微电网企业创新营销策略及市场切入点

- (1) 微电网企业创新营销策略
- (2) 微电网企业市场切入策略
- (3) 微电网企业市场开拓策略

### 图表目录：

图表1：微电网示意图

图表2：国外对微电网的定义

图表3：微电网结构示意图

图表4：国外微电网结构研究比较

图表5：微电网的主要应用领域

图表6：微电网标准体系框架

图表7：国内微电网的相关标准

图表8：微电网标准体系

图表9：微电网并网结构

图表10：交换功率小于10MW的微电网并网标准

图表11：可再生能源核心政策列表

图表12：分布式能源核心政策列表

图表13：智能电网核心政策列表

图表14：微电网国内相关政策

图表15：微电网政策与管理体系

图表16：2014-2016年主要发达经济体宏观经济金融指标（单位：%）

图表17：2016-2022年中国国内生产总值情况及预测（单位：万亿元，%）



图表18：国内工业增加值增速（单位：%）

图表19：国内固定资产投资增速（不含农户）（单位：%）

图表20：中国分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度（单位：亿元，%）

图表21：2016年国内主要宏观经济指标增长率预测（单位：%）

图表22：《IEEE1547分布式电源与电力系统互联系列标准》涉及微电网的内容

图表23：微电网相关标准

图表24：全球微电网市场份额（单位：%）

图表25：全球微电网电力产量主要分布（单位：GW）

图表26：全球微电网工程分布（单位：%）

图表27：全球微电网示范项目

图表28：2016-2022年全球微电网市场规模及发电量预测（单位：亿美元，GW）

图表29：2020年全球微电网市场份额预测（单位：%）

图表30：2020年全球微电网工程分布预测（单位：%）

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/O116517G7A.html>