

# 2019-2025年中国微电网技术行业市场分析预测及 投资方向研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2019-2025年中国微电网技术行业市场分析预测及投资方向研究报告》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.chyxx.com/research/201805/640116.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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

报告目录：

第1章：国外微电网发展经验及趋势分析14

1.1微电网基本问题分析14

1.1.1微电网定义14

1.1.2微电网结构15

1.1.3微电网主要应用领域16

1.2全球微电网发展趋势分析17

1.2.1全球微电网政策环境分析17

1.2.2全球微电网发展现状分析19

（1）微电网市场份额分析19

（2）微电网应用领域分布19

（3）微电网示范项目分析20

1.2.3全球微电网发展趋势分析24

1.3全球微电网领先国家经验借鉴26

1.3.1美国微电网发展分析26

（1）美国微电网研究进展分析26

（2）美国微电网应用状况分析26

1.3.2欧洲微电网发展分析27

（1）欧洲微电网研究进展分析27

（2）欧洲微电网应用状况分析27

1.3.3日本微电网发展分析28

（1）日本微电网研究进展分析28

（2）日本微电网应用状况分析28

1.3.4微电网领先国家经验借鉴28

第2章：中国微电网发展环境及现状分析30

2.1中国微电网政策环境分析30

2.1.1中国微电网标准体系分析30

（1）微电网标准体系框架30

（2）微电网相关标准研究30

（3）微电网标准体系研究32

2.1.2中国微电网相关政策分析35

（1）可再生能源相关政策分析35

（2）分布式能源相关政策分析36

- (3) 智能电网相关政策分析37
- (4) 微电网相关政策分析38
- 2.1.3微电网政策及管理体系设想40
  - (1) 微电网准入制度40
  - (2) 微电网并网管理40
  - (3) 微电网并网收费40
  - (4) 微电网电量上网41
- 2.2中国微电网经济环境分析41
  - 2.2.1国际宏观经济环境分析41
    - (1) 国际经济现状41
    - (2) 国际经济展望44
  - 2.2.2国内宏观经济环境分析44
    - (1) 国内经济现状44
    - (2) 国内经济展望47
- 2.3中国微电网发展现状分析47
  - 2.3.1中国微电网发展特点47
  - 2.3.2中国微电网应用市场分析47
    - (1) 城市片区微电网48
    - (2) 偏远地区微电网48
  - 2.3.3中国微电网示范项目分析48
  - 2.3.4中国微电网市场规模估计50
- 2.4中国微电网竞争格局分析51
  - 2.4.1中国微电网技术研究主体分析51
  - 2.4.2中国微电网项目建设主体分析51
- 第3章：中国微电网关键技术进展分析52
  - 3.1可再生能源发电和储能技术进展分析52
    - 3.1.1可再生能源发电技术进展分析52
      - (1) 可再生能源发电技术研究关键52
      - (2) 主流可再生能源发电技术介绍52
      - (3) 可再生能源发电技术研究进展53
      - (4) 可再生能源技术发展趋势54
    - 3.1.2储能技术进展分析55
      - (1) 储能技术研究关键55
      - (2) 主流储能技术介绍55
      - (3) 储能技术研究进展56

- (4) 储能技术的发展趋势58
- 3.2 电力电子技术进展分析58
  - 3.2.1 电力电子器件制造技术进展分析58
    - (1) 电力电子器件制造技术研究关键58
    - (2) 主流电力电子器件制造技术介绍59
    - (3) 电力电子器件制造技术研究进展59
  - 3.2.2 电力电子变流技术进展分析61
    - (1) 电力电子变流技术研究关键61
    - (2) 主流电力电子变流技术介绍61
    - (3) 电力电子变流技术研究进展61
  - 3.2.3 电力电子技术的发展趋势62
- 3.3 智能互联开关技术进展分析63
  - 3.3.1 智能互联开关在微电网中的作用分析63
  - 3.3.2 智能互联开关技术进展分析63
    - (1) 智能互联开关技术研究关键63
    - (2) 智能互联开关技术研究进展64
    - (3) 智能互联开关发展趋势64
- 3.4 微电网保护、控制技术进展分析65
  - 3.4.1 微电网保护技术进展分析65
    - (1) 微电网保护技术研究关键65
    - (2) 微电网保护技术研究进展65
    - (3) 电网保护技术发展趋势65
  - 3.4.2 微电网控制技术进展分析65
    - (1) 微电网控制技术研究关键66
    - (2) 主流微电网控制技术介绍66
    - (3) 微电网控制技术研究进展66
    - (4) 微电网控制技术的发展趋势66
- 3.5 微电网管理技术进展分析67
  - 3.5.1 微电网能量管理技术研究关键67
  - 3.5.2 微电网能量管理技术研究进展67
  - 3.5.3 微电网能量管理技术的发展趋势68
- 3.6 微电网通信技术进展分析68
  - 3.6.1 微电网通信技术介绍68
  - 3.6.2 主流微电网通信技术介绍69
  - 3.6.3 微电网通信技术的发展趋势69

## 第4章：中国微电网主要元件发展前景分析71

### 4.1微电源发展前景分析71

#### 4.1.1微电源定义及分类71

#### 4.1.2天然气发电发展前景分析71

- (1) 天然气发电规模71
- (2) 天然气发电成本分析72
- (3) 天然气价格机制改革72
- (4) 天然气发电上网电价73
- (5) 天然气发电发展前景77

#### 4.1.3小风电发展前景分析78

- (1) 小风电发展规模78
- (2) 小风电成本分析78
- (3) 小风电上网电价79
- (4) 小风电发展前景80

#### 4.1.4光伏发电发展前景分析81

- (1) 光伏发电规模81
- (2) 光伏发电成本分析81
- (3) 光伏发电上网电价81
- (4) 光伏发电发展前景82

#### 4.1.5生物质能发电发展前景分析82

- (1) 生物质能发电规模82
- (2) 生物质能发电成本分析83
- (3) 生物质能发电上网电价84
- (4) 生物质能发电发展前景84

#### 4.1.6燃料电池发展前景分析85

- (1) 燃料电池发展现状85
- (2) 燃料电池成本分析86
- (3) 燃料电池发电效率86
- (4) 燃料电池发展前景87

#### 4.1.7小水电发展前景分析87

- (1) 小水电发展现状87
- (2) 小水电电价分析87
- (3) 小水电发展前景88

#### 4.1.8微型燃气轮机发展前景分析88

#### 4.1.9柴油发电机组发展前景分析88

## 4.2储能设备发展前景分析89

### 4.2.1蓄电池发展前景分析89

(1) 铅酸蓄电池发展前景分析89

(2) 锂电池发展前景分析91

(3) 镍氢电池发展前景分析93

### 4.2.2超级电容器发展前景分析94

(1) 超级电容器市场规模分析94

(2) 超级电容器竞争格局分析94

(3) 超级电容器发展前景分析94

### 4.2.3飞轮储能发展前景分析95

(1) 飞轮储能发展现状95

(2) 飞轮储能市场应用前景分析95

### 4.2.4超导储能发展前景分析95

## 4.3电力电子器件发展前景分析96

### 4.3.1静态开关发展前景分析96

(1) 静态开关在微电网中的作用96

(2) 静态开关市场需求分析96

(3) 静态开关主要生产企业96

(4) 静态开关发展前景分析97

### 4.3.2断路器发展前景分析98

(1) 断路器在微电网中的作用98

(2) 断路器市场规模分析98

(3) 断路器市场竞争格局98

(4) 断路器发展前景分析99

### 4.3.3整流器发展前景分析100

### 4.3.4逆变器发展前景分析100

(1) 逆变器产品分类100

(2) 逆变器市场规模分析100

(3) 逆变器竞争格局分析101

(4) 逆变器发展前景分析102

### 4.3.5滤波器发展前景分析104

(1) 滤波器产品分类104

(2) 滤波器市场情况104

### 4.3.6电能质量控制装置发展前景分析105

## 第5章：中国微电网示范项目建设及运营分析106

- 5.1中新天津生态城项目建设及运营分析106
  - 5.1.1项目简介106
  - 5.1.2项目进展106
  - 5.1.3项目规划107
  - 5.1.4项目效益108
- 5.2新奥能源生态城项目建设及运营分析108
  - 5.2.1项目简介108
  - 5.2.2项目进展109
  - 5.2.3项目规划109
  - 5.2.4项目效益110
- 5.3承德风光储微电网项目建设及运营分析110
  - 5.3.1项目简介110
  - 5.3.2项目进展110
  - 5.3.3项目规划111
  - 5.3.4项目效益111
- 5.4南麂岛微电网系统项目建设及运营分析111
  - 5.4.1项目简介111
  - 5.4.2项目进展112
  - 5.4.3项目规划112
  - 5.4.4项目效益112
- 5.5蒙东微电网试点工程建设及运营分析113
  - 5.5.1项目简介113
  - 5.5.2陈旗微电网试点建设方案113
  - 5.5.3太平林场微电网试点建设方案117
  - 5.5.4微电网运行管理系统119
- 5.6东澳岛智能微电网项目建设及运营分析120
  - 5.6.1项目简介120
  - 5.6.2项目运行情况120
  - 5.6.3项目效益分析121
- 5.7吐鲁番新能源城市微电网示范项目建设及运营分析121
  - 5.7.1项目简介121
  - 5.7.2项目进展情况122
  - 5.7.3项目效益分析122
- 5.8南海有人无电孤岛微电网项目建设及运营分析122
  - 5.8.1项目简介122



5.8.2项目效益分析122

5.9河北微电网示范园区建设及运营分析123

5.9.1项目简介123

5.9.2项目建设规划123

5.9.3项目进展情况123

5.9.4项目效益分析123

第6章：中国微电网建设企业及研究机构分析124

6.1微电网学术研究机构分析124

6.1.1合肥工业大学研究机构分析124

(1) 机构简介124

(2) 机构研发实力124

(3) 机构管理模式125

(4) 机构微电网项目研究126

(5) 机构微电网实施成果127

6.1.2杭州电子科技大学研究机构分析127

(1) 机构简介127

(2) 机构研发实力128

(3) 机构微电网项目研究进展128

(4) 机构微电网研究动向129

6.1.3天津大学研究机构分析129

(1) 机构简介129

(2) 机构研发实力130

(3) 机构微电网项目研究进展131

(4) 机构微电网科研成果131

6.1.4清华大学研究机构分析131

(1) 机构简介131

(2) 电力电子与电机系统研究所132

(3) 柔性交流输配电系统研究所133

(4) 电力系统研究所133

6.1.5中国电力科学研究院分析134

(1) 机构简介134

(2) 机构研发实力135

(3) 机构微电网项目研究136

(4) 机构微电网实施成果136

6.2微电网建设企业经营分析138

#### 6.2.1 国家电网公司经营分析138

- (1) 企业发展简况138
- (2) 企业科研力量140
- (3) 企业经营情况141
- (4) 企业工程业绩142

#### 6.2.2 中国南方电网有限责任公司经营分析147

- (1) 企业发展简况147
- (2) 企业技术水平148
- (3) 企业经营情况149
- (4) 企业工程业绩149

#### 6.2.3 新奥集团经营分析152

- (1) 企业发展简况152
- (2) 企业技术创新153
- (3) 企业经营情况153
- (4) 企业产业布局153

#### 6.2.4 中新天津生态城投资开发有限公司经营分析155

- (1) 企业发展简况155
- (2) 企业经营情况157
- (3) 企业综合项目进程157
- (4) 企业微电网项目进展157

#### 6.2.5 中国兴业太阳能技术控股有限公司经营分析158

- (1) 企业发展简况158
- (2) 企业技术实力159
- (3) 企业经营情况159
- (4) 企业工程业绩159

### 第7章：中国微电网发展前景及投资建议182 (ZY LII)

#### 7.1 中国发展微电网必要性分析182

##### 7.1.1 大电网的弊端分析182

- (1) 用电安全性及可靠性难题分析182
- (2) 新能源并网难题分析182

##### 7.1.2 微电网的价值分析182

- (1) 微电网可以有效提高电网供电安全可靠182
- (2) 微电网可更好解决偏远地区用电等问题183
- (3) 微电网可有效提高电力利用效率184
- (4) 微电网可拓宽可再生能源利用范围184

7.2中国微电网发展问题及对策分析	185
7.2.1电力技术方面问题及对策分析	185
7.2.2经济性方面问题及对策分析	186
7.2.3管理和市场方面问题及对策分析	187
7.3中国微电网应用推广前景分析	188
7.3.1微电网发展概况	188
7.3.2微电网目标市场及产品定位分析	188
(1) 大电网外或者边缘用户微电网需求分析	188
(2) 敏感性负荷微电网需求分析	189
(3) 供电质量提升型微电网需求	189
7.3.3微电网应用推广关键因素分析	189
7.3.4微电网建设需求释放路径分析	190
7.3.5微电网发展前景分析	190
7.3.6微电网发展建议分析	191
7.4中国微电网建管分离投资经营模式建议	192
7.4.1建管合一开发模式的缺陷分析	192
7.4.2国外建管分离投资经营模式案例分析	192
(1) 案例简介	192
(2) 案例成功经验	192
7.4.3中国微电网建管分离投资经营模式设计	193
(1) 建管分离投资经营模式优势	193
(2) 建管分离投资经营模式设计	194
7.5微电网相关企业创新营销手段及市场进入策略	195
7.5.1微电网相关企业创新营销手段	195
7.5.2微电网相关企业市场进入策略	197
7.5.3微电网相关企业市场开拓策略	198
7.6中国微电网投资建议199 (ZY LII)	
7.6.1微电网建设目标分析	199
7.6.2微电网规划评价体系	199
7.6.3微电网投资机会分析	200
7.6.4微电网投资风险分析	201
部分图表目录：	
图表1：微电网示意图	14
图表2：国外对微电网的定义	15
图表3：微电网结构示意图	15

图表4：国外微电网结构研究比较16

图表5：微电网的主要应用领域17

图表6：《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18

图表7：微电网相关标准18

图表8：全球微电网市场份额（单位：%）19

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201805/640116.html>