

# 2019-2025年中国智能微电 网行业前景研究与投资战略报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2019-2025年中国智能微电网行业前景研究与投资战略报告》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.chinairr.org/report/R05/R0503/201909/12-314268.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

微电网较高的智能性及灵活性使其成为分布式发电中最具有潜力的一个分支，它符合我国的国情和电力工业的发展理念。首先，有利于我国的可再生能源发电。可以优化我国的能源结构，发展低碳环保经济，解决农村及边缘地区的用电问题，保证人与自然的协调发展；其次，是我国电力系统自身发展的需要。对于一些边远、供电要求较高的地区，可以在保证供电质量的前提下，减少对电网进行改善的投资以及停电造成的经济损失，特别是一些短时间的尖峰负荷可以得到有效的解决。最后，能提高电网的抗灾能力。特别是在一些自然环境比较恶劣的地区，微电网可以在大电网故障时与其断开并独立运行，以提高供电系统的抗灾能力。

在微电网领域，我国已经启动了973计划“分布式供能系统”，科技部也将微电网示范研究列入“十二五”的863计划。但相对国外微电网实验室或示范工程，我国的差距较为明显，首先，规模上非常有限，目前主要是针对某一楼宇等进行，能源种类也较为有限，其次，缺乏实际的应用，目前主要是以实验或示范为主，缺少针对某一地区用户的实际运用。国内相关科研院所对微网的各项研究工作、研究计划正积极展开。我国微电网

| 试验性平台及示范性项目 | 项目名称  | 项目背景  |
|-------------|---|---|
| 项目内容        | 项目效果  | 杭州电子科技大学微电网系统   |
|             | 中日双方共同实施的“先进稳定并网光伏发电微电网系统”，供应2幢教学楼的用电。  | 微电网系统的电源总容量240kW，其中光伏发电系统容量120kW，柴油发电机容量120kW，光伏发电比例50%，储能采用铅酸蓄电池组，容量为50kWh，并配有100kW超级电容及电压跌落补偿系统，主要用于电能质量调节平抑超短期负荷的波动。 |
|             | 2幢楼的供电基本依赖于太阳能，但阴天或者晚上主要依靠外部电网通过PCC点进行供电，整个微电网系统通过对内部储能系统的调节，可以保证PCC点的功率基本不变，实现微电网对整个主电网而言作为可调负荷的作用。当与外部电网断开时，微电网由柴油发电机组与储能给负荷供电。 | 分布式发电和微电网   |
| 实验室         | 浙江省电力试验研究院分布式发电和微网实验室，国家重点基础研究发展计划项目。   | 分布式发电供能系统相关基础研究的试验基地实验室   |
|             | 由60kW屋顶光伏并网系统，30kW双馈风力发电模拟系统，2台5kW小型直驱式风力发电系统，250kW柴油发电机系统，蓄电池组及100kW双向逆变器，250kW飞轮储能系统以及多个模拟负载柜组成                                 | 既可令各小微电网单独运行，也可组成大微电网运行，并可实现并网与独立运行模式的灵活切换，在系统各回路之间设置有线路模拟装置，并设置不同类型的故障模拟点。   |
|             |   | MW级冷热电联供分布能源微电网系统并网关键技  |

术研究与工程示范 由南方电网公司承担的国家863计划项目，由南方电网公司、中科院、天津大学、北京四方公司参加。 在佛山供电局新调度大楼建成基于MW级燃气轮机的冷点联供与分布式能源微电网系统示范工程。整个冷电联供系统包含3台200kW微燃机和1台溴化锂制冷剂，可提供示范点3栋大楼冷点负荷需求。

一次能源利用效率超过75%。并网运行时，微型燃气轮机发出的电首先提供给部分调度大楼负荷和试验楼负荷，不足部分由外购电网的电满足；微燃机排出的烟气通过双效吸收式制冷剂转为冷气，首先满足调度大楼的制冷需求，不足部分由中央电空调满足，多余部分可以为综合楼制冷、综合楼不足部分由电空调补充；试验楼的冷负荷则由分体式电空调提供。

珠海东澳岛智能微电网示范工程 中国兴业太阳能技术公司建造 根据海岛独特的自然条件，整合了太阳能、风能和柴油新旧能源发电单元，建设成包括1000kWp的光伏发电，50kW的风力发电和蓄电池储能系统在内的分布式供电系统，使全岛可再生能源发电比例达到70%。

天津大学大型微电网实验室 - 含风、光、储、微型燃气轮机、燃料电池于一体的大型微电网实验室，其中光伏发电容量达到100kW，储能系统采用铅酸、锂离子、飞轮、压缩空气等多种形式的储能形式。

新疆吐鲁番新能源城市微电网示范工程项目 国内首个微电网示范性工程，建设中 采用屋顶光伏微电网系统，装机容量13.4MW，建成后将为吐鲁番新区7千余户家庭、2万多居民提供优质电能。智能微电网工程包括10千伏开闭所、微电网中控楼、380伏配电网、1兆瓦时储能系统、电动公交车充电站、微电网监控调度中心及辅助工程。

项目采用自发自用、余量上网、电网调剂的运营机制，即屋顶光伏组件将太阳能转变为直流电，通过逆变器将直流电转化为交流电接入楼内的用户线路，优先满足楼内用户用电；用户用不完的电量经变压器升压后接入电网；当光伏发电量不足时，从地区电网受电向微电网用户供电。储能装置和电动车充电站分别通过单独的变压器接入配电系统。电量用不完时，可暂时在储能装置中保存起来，使可再生能源的电源功率平稳输出。

资料来源：中国产业研究报告网整理

2017年，中国光伏发电新增装机为53.06GW，同比增加18.52GW，增速高达53.62%，再次刷新历史高位。此外，2017年的新增装机还是2016年的1.5倍、2015年的3.5倍、2014年的5倍和2013年的4倍，由此可见2017年光伏新增装机出现了大幅快速增长。2013-2017年我国光伏新增统计 资料来源：国家统计局 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 智能微电网产业概述

#### 第一节 智能微电网产业定义

#### 第二节 智能微电网产业发展历程

#### 第三节 智能微电网分类情况

#### 第四节 智能微电网产业链分析

##### 一、产业链模型介绍

##### 二、智能微电网产业链模型分析

### 第二章 中国智能微电网产业发展环境分析

#### 第一节 中国经济环境分析

##### 一、宏观经济

##### 二、工业形势

##### 三、固定资产投资

#### 第二节 智能微电网产业相关政策

##### 一、国家“十二五”产业政策

##### 二、其他相关政策

#### 第三节 中国智能微电网产业发展社会环境分析

##### 一、居民消费水平分析

##### 二、工业发展形势分析

### 第三章 中国智能微电网产业供需现状分析

#### 第一节 智能微电网产业总体规模

#### 第二节 智能微电网产能概况

##### 一、2016-2018年产能分析

##### 二、2019-2025年产能预测

#### 第三节 智能微电网产量概况

##### 一、2016-2018年产量分析

##### 二、2019-2025年产量预测

#### 第四节 智能微电网市场需求概况

##### 一、2016-2018年市场需求量分析

## 二、2019-2025年市场需求量预测

### 第五节 进出口分析

## 第四章 中国智能微电网产业总体发展状况

### 第一节 中国智能微电网产业规模情况分析

#### 一、产业单位规模情况分析

#### 二、产业人员规模状况分析

#### 三、产业资产规模状况分析

#### 四、产业市场规模状况分析

### 第二节 中国智能微电网产业财务能力分析

### 第三节 产业竞争结构分析

#### 一、现有企业间竞争

#### 二、潜在进入者分析

#### 三、替代品威胁分析

### 第四节 国际竞争力比较

### 第五节 企业竞争策略分析

## 第五章 2018年我国智能微电网产业重点区域分析

### 第一节 华北

### 第二节 华南

### 第三节 华东

### 第四节 华西

### 第五节 其他重点经济开发地区

## 第六章 智能微电网产业市场分析

### 第一节 重点产品

#### 一、市场占有率

#### 二、市场应用及特点

#### 三、供应商分析

### 第二节 技术分析

#### 一、技术现状

#### 二、创新技术研发及方向

### 第三节 产品细分

### 第四节 市场价格分析

## 第七章 智能微电网国内重点生产厂家分析

### 第一节 北京水木源华电气股份有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、竞争优势分析

#### 三、企业经营状况

#### 四、企业发展战略

### 第二节 积成电子股份有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、竞争优势分析

#### 三、企业经营状况

#### 四、企业发展战略

### 第三节 深圳市科陆电子科技股份有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、竞争优势分析

#### 三、企业经营状况

#### 四、企业发展战略

### 第四节 杭州中恒电气股份有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、竞争优势分析

#### 三、企业经营状况

#### 四、企业发展战略

### 第五节 国电南瑞科技股份有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、竞争优势分析

#### 三、企业经营状况

#### 四、企业发展战略

### 第六节 申能股份有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、竞争优势分析

三、企业经营状况

四、企业发展战略

## 第八章 2019-2025年智能微电网产业发展趋势及投资风险分析

第一节 当前智能微电网市场存在的问题

第二节 智能微电网未来发展预测分析

一、2019-2025年中国智能微电网产业发展规模

二、2019-2025年中国智能微电网产业技术趋势预测

三、总体产业“十二五”整体规划及预测

第三节 2019-2025年中国智能微电网产业投资风险分析

一、市场竞争风险——

二、原材料压力风险分析

三、技术风险分析

四、政策和体制风险

五、外资进入现状及对未来市场的威胁

第四节 建议

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0503/201909/12-314268.html>