

2024-2030年中国微电网市场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2024-2030年中国微电网市场分析与投资前景研究报告》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.bosidata.com/report/R91894YDLW.html>

【报告价格】纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

【出版日期】2023-10-16

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2024-2030年中国微电网市场分析与投资前景研究报告》介绍了微电网行业相关概述、中国微电网产业运行环境、分析了中国微电网行业的现状、中国微电网行业竞争格局、对中国微电网行业做了重点企业经营状况分析及中国微电网产业发展前景与投资预测。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。

报告目录：

第1章：微电网发展综述

1.1 微电网综述及数据来源说明

1.1.1 微电网界定

- (1) 微电网的定义
- (2) 微电网基本特征
- (3) 微电网行业相似概念辨析

1) 微电网与虚拟电厂的区别

2) 微电网与离网发电系统的区别

1.1.2 微电网分类及主要应用领域

- (1) 微电网分类
- (2) 微电网主要应用领域

1.1.3 行业专业术语说明

1.1.4 本报告研究范围界定说明

1.1.5 本报告数据来源及统计标准说明

- (1) 本报告权威数据来源
- (2) 本报告研究方法及统计标准说明

1.2 中国微电网政策环境

1.2.1 中国微电网行业监管体系及机构介绍

- (1) 中国微电网行业主管部门
- (2) 中国微电网行业自律组织

1.2.2 中国微电网标准体系分析

- (1) 中国微电网行业标准体系建设
- (2) 中国微电网行业现行标准分析

1) 中国微电网行业现行标准汇总

2) 中国微电网行业现行标准属性分析

(3) 微电网标准体系重点建设领域分析

1) 微电网的设备规范

2) 微电网的设计标准

3) 微电网孤岛运行标准

4) 微电网并网运行标准

1.2.3 中国微电网发展相关政策规划汇总分析

(1) 国家层面微电网发展相关政策汇总

(2) 地方层面微电网发展相关政策汇总

(3) 微电网发展相关规划汇总

1.2.4 微电网发展重点政策及规划解析

(1) 《推进并网型微电网建设试行办法》

(2) 《扎实推动“十四五”规划交通运输重大工程项目实施工作方案》

1.2.5 中国微电网行业政策环境对行业发展的影响分析

1.2.6 微电网政策及管理体系

(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

1.3.1 国际宏观经济环境

(1) 全球宏观经济现状概况

(2) 主要地区宏观经济走势分析

1) 美国宏观经济环境分析

2) 欧元区宏观经济环境分析

3) 日本宏观经济环境分析

(3) 国际经济展望

1.3.2 国内宏观经济环境

(1) 国内经济现状

1) 中国GDP及增长情况

2) 中国三次产业结构

3) 中国生产者价格指数 (PPI)

4) 中国工业经济增长情况

5) 中国固定资产投资情况

(2) 国内经济展望

1) 国际机构对中国GDP增速预测

2) 国内机构对中国宏观经济指标增速预测

1.3.3 宏观经济对微电网影响

1.4 中国微电网社会环境

1.4.1 中国微电网社会环境分析

(1) 中国人口规模及增速

(2) 中国城镇化水平变化

1) 中国城镇化现状

2) 中国城镇化趋势展望

(3) 中国居民人均可支配收入

(4) 中国居民人均消费支出及结构

1) 中国居民人均消费支出

2) 中国居民消费结构变化

1.4.2 社会环境对微电网影响分析

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) 微电网市场规模分析

(2) 微电网项目区域分布

1) 运营中微电网项目分布

2) 计划建设微电网项目分布

(3) 微电网示范项目分析

2.1.3 全球微电网趋势预测及趋势分析

(1) 趋势预测

(2) 发展趋势

- 1) 进一步分化
- 2) 商业和工业领域的微电网部署增长最快
- 3) 微电网市场开始向非洲转移

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

- (1) 明确技术研究方向
- (2) 加大政府支持力度
- (3) 推进示范工程项目的建设

2.3 全球微电网示范项目建设与运营分析

2.3.1 苏里南村庄微电网光伏项目

- (1) 项目背景
- (2) 项目规划及进展

2.3.2 澳大利亚卡尔巴里可再生能源微电网项目

- (1) 项目背景
- (2) 项目规划与进展

2.3.3 埃塞俄比亚25村庄微电网项目

- (1) 项目背景
- (2) 项目规划及进展

2.3.4 埃塞俄比亚索马里州Qorile微电网项目

2.3.5 美国军事基地微电网项目

2.3.6 西班牙LABEIN联网模式

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 中国微电网发展历程

3.1.2 中国微电网应用市场调研

(1) 微电网应用市场构成

1) 城市片区微电网

2) 偏远地区微电网

(2) 微电网应用趋势

3.1.3 中国微电网市场规模分析

3.1.4 中国微电网示范项目分析

(1) 新能源微电网示范项目 (2017年)

(2) 第一批智能光伏试点示范项目 (2020年)

(3) 第二批智能光伏试点示范项目 (2021年)

3.1.5 中国微电网发展趋势预测

(1) 行业向智能化方向发展

(2) 新能源发展与微电网应用加速结合

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 可再生能源发电和微电网储能技术进展分析

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

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先企业分析

(4) 可再生能源技术发展趋势

4.1.2 微电网储能技术进展分析

(1) 储能技术研究关键

(2) 主流储能技术分析

(3) 微电网储能技术研究进展

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先机构和企业分析

(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

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先企业分析

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

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先企业分析

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

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先企业分析

(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

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先企业分析

(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

1) 专利申请数量变化情况

2) 技术实力领先企业分析

(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

(1) 专利申请数量变化情况

(2) 技术实力领先企业分析

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：中国微电网主要环节市场前景预测分析

5.1 微电源市场前景预测分析

5.1.1 微电源概述

- (1) 微电源特性分析
- (2) 微电源分类

5.1.2 风电趋势预测分析

- (1) 风电发展规模
- (2) 风电成本分析
- (3) 风电上网电价
- (4) 风电趋势预测

5.1.3 光伏发电趋势预测分析

- (1) 光伏发电规模
- (2) 光伏发电成本分析
 - 1) 中国地面光伏发电系统建设成本
 - 2) 中国工商业分布式光伏发电系统建设成本
 - 3) 中国光伏发电加权平均平准化成本
- (3) 光伏发电上网电价
- (4) 光伏发电趋势预测

5.1.4 生物质能发电趋势预测分析

- (1) 生物质能发电规模
- (2) 生物质能发电成本分析
 - 1) 电站的建设成本高
 - 2) 燃料成本价高
 - 3) 运营成本高
- (3) 生物质能发电上网电价
- (4) 生物质能发电趋势预测

5.1.5 其他微电源趋势预测分析

- (1) 燃料电池趋势预测分析
 - 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) 燃料电池趋势预测
- (2) 微型燃气轮机趋势预测分析
- (3) 柴油发电机组趋势预测分析

5.2 储能设备市场前景预测分析

5.2.1 蓄电池趋势预测分析

(1) 铅酸蓄电池趋势预测分析

1) 铅酸蓄电池市场规模分析

2) 铅酸蓄电池市场竞争格局

3) 铅酸蓄电池市场前景分析

(2) 锂电池趋势预测分析

1) 锂电池市场规模分析

2) 锂电池市场竞争格局

3) 锂电池市场前景分析

(3) 镍氢电池趋势预测分析

5.2.2 超级电容器趋势预测分析

(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) 超级电容器趋势预测分析

5.2.3 飞轮储能趋势预测分析

(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 超导储能趋势预测分析

5.3 电力电子器件市场前景预测分析

5.3.1 静态开关趋势预测分析

(1) 静态开关市场需求分析

(2) 静态开关主要生产企业

(3) 静态开关趋势预测分析

5.3.2 断路器趋势预测分析

(1) 断路器市场规模分析

(2) 断路器市场竞争格局

(3) 断路器趋势预测分析

5.3.3 整流器趋势预测分析

5.3.4 光伏逆变器趋势预测分析

(1) 光伏逆变器产品分类

(2) 光伏逆变器市场规模分析

(3) 光伏逆变器竞争格局分析

(4) 光伏逆变器趋势预测分析

(5) 光伏逆变器发展趋势分析

5.3.5 滤波器趋势预测分析

(1) 滤波器产品分类

(2) 滤波器市场情况

5.3.6 电能质量控制装置趋势预测分析

第6章：中国新能源微电网市场发展情况分析

6.1 中国新能源微电网市场发展概况分析

6.1.1 中国新能源微电网市场发展概况

(1) 新能源微电网定义

(2) 新能源微电网分类

1) 联网型新能源微电网

2) 独立型新能源微电网

6.1.2 中国新能源微电网市场发展政策汇总

6.2 中国新能源微电网项目建设现状分析

6.2.1 中国新能源微电网建设运营模式分析

(1) 新能源微电网建设投资方式

(2) 新能源微电网项目运营模式

6.2.2 中国新能源微电网示范项目案例分析

(1) 新能源微电网示范项目的建设原则

(2) 新能源微电网示范项目案例分析

6.3 中国新能源微电网市场发展趋势及前景分析

6.3.1 中国新能源微电网市场发展趋势分析

6.3.2 中国新能源微电网市场前景预测分析

第7章：中国智能微电网市场发展情况分析

7.1 中国智能微电网市场发展概况分析

7.1.1 中国智能微电网市场发展概况

(1) 智能微电网定义

(2) 智能微电网技术体系

7.1.2 中国智能微电网市场发展政策汇总

7.2 中国智能微电网项目建设现状分析

7.2.1 中国智能微电网项目建设现状

7.2.2 中国智能微电网建设面临的挑战

7.2.3 中国智能微电网示范项目案例分析

7.3 中国智能微电网市场发展趋势及前景分析

7.3.1 中国智能微电网市场发展趋势分析

7.3.2 中国智能微电网市场前景预测分析

第8章：中国微电网示范项目建设案例分析

8.1 福建宁德霞浦西洋岛微电网示范项目建设及运营分析

8.1.1 项目简介

（1）背景介绍

（2）项目概况

8.1.2 项目进展

8.1.3 项目规划

8.1.4 项目效益

8.2 浙江宁波慈溪氢电耦合直流微网示范工程项目建设及运营分析

8.2.1 项目简介

（1）背景介绍

（2）项目概况

8.2.2 项目进展

8.2.3 项目规划

8.2.4 项目效益

8.3 湖南益阳微电网与综合能源管理示范项目建设及运营分析

8.3.1 项目简介

（1）背景介绍

（2）项目概况

8.3.2 项目进展

8.3.3 项目规划

8.3.4 项目效益

8.4 福建南安“10千伏白莲线-垢坑线柔直互联微电网”项目建设及运营分析

8.4.1 项目投资

8.4.2 项目进展

8.4.3 项目效益

8.5 内蒙古阿拉善额济纳地区“源网荷储”微电网示范工程项目建设及运营分析

8.5.1 项目简介

8.5.2 项目进展

8.5.3 项目规划

8.5.4 项目效益

8.6 福建三都澳渔旅综合体光电储一体化项目建设及运营分析

8.6.1 项目简介

8.6.2 项目进展

8.6.3 项目规划

8.6.4 项目效益

8.7 河南鹤壁信德微电网示范项目建设及运营分析

8.7.1 项目简介

(1) 背景介绍

(2) 项目概况

8.7.2 项目进展

8.7.3 项目规划

8.7.4 项目效益

第9章：中国微电网建设企业及研究机构分析

9.1 微电网学术研究机构分析

9.1.1 合肥工业大学研究机构分析

(1) 机构简介

(2) 机构研发实力

1) 人才优势

2) 设备优势

3) 研发能力

(3) 机构管理模式

(4) 机构微电网项目研究

1) 技术研究方向

2) 成果转化产品规划

(5) 机构微电网实施成果

1) 光伏系统技术产品

2) 高技术附加值产品

3) 光伏系统高新技术普及型民用产品

9.1.2 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

1) 人才优势

2) 研发能力

(3) 机构微电网项目研究进展

(4) 机构微电网研究动向

9.1.3 天津大学研究机构分析

(1) 机构简介

(2) 机构研发实力

1) 设备优势

2) 技术合作

3) 研发能力

(3) 机构微电网项目研究进展

(4) 机构微电网科研成果

9.1.4 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

1) 研究所简介

2) 研究所科研实力

3) 研究所研究领域

(3) 柔性交流输配电系统研究所

1) 研究所简介

2) 研究所科研实力

3) 研究所研究领域

(4) 电力系统研究所

1) 研究所简介

2) 研究所科研实力

3) 研究所研究领域

9.1.5 中国电力科学研究院分析

(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

9.2 微电网建设企业经营分析

9.2.1 国家电网有限公司经营分析

(1) 企业发展简况

(2) 企业科研力量

(3) 企业经营情况

(4) 企业工程业绩

1) 特高压工程业绩

2) 智能电网工程业绩

3) 电网工程业绩

(5) 企业微电网项目进展

1) 措勤县智能微电网示范工程

2) 南麂岛微电网系统

3) 河北电力科技园光储热一体化微电网

(6) 企业战略规划

1) 坚强智能电网发电环节发展目标

2) 坚强智能电网输电环节发展目标

3) 坚强智能电网变电环节发展目标

4) 坚强智能电网配电环节发展目标

5) 坚强智能电网用电环节发展目标

9.2.2 中国南方电网有限责任公司经营分析

(1) 企业发展简况

(2) 企业技术水平

(3) 企业经营情况

(4) 企业工程业绩

1) “两渡”直流工程

2) 多端柔性直流输电工程

3) 绿色电网建设

(5) 企业微电网项目进展

1) 珠海桂山海上风电场与万山海岛新能源微电网示范项目

2) 广西贵港三里一中微网群示范工程

(6) 企业战略规划

1) 中国南方电网有限责任公司发展规划

2) 南网科研院发展规划

9.2.3 安科瑞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) 企业主营业务分析

(4) 企业销售渠道及网络分析

(5) 企业微电网业务布局状况及产品/服务详情

(6) 企业微电网业务布局优劣势分析

9.2.4 华翔翔能科技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) 企业主营业务分析

(4) 企业销售渠道及网络分析

(5) 企业微电网业务布局状况及产品/服务详情

(6) 企业微电网业务布局优劣势分析

9.2.5 江苏盛达微电网科技有限公司经营分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业主营业务分析

(4) 企业销售渠道及网络分析

(5) 企业微电网业务布局优劣势分析

第10章：中国微电网“十四五”战略规划与投资分析

10.1 中国微电网“十四五”市场发展趋势及前景

10.1.1 中国发展微电网的必要性分析

(1) 大电网现有弊端分析

1) 弊端一：用电安全性及可靠性难题

2) 弊端二：新能源并网难题

(2) 微电网存在价值分析

1) 价值一：提高电网供电安全可靠

- 2) 价值二：解决偏远地区用电问题
- 3) 价值三：提高电力利用效率
- 4) 价值四：拓宽可再生能源利用范围

10.1.2 中国微电网市场前景预测分析

- (1) 微电网市场发展现状
- (2) 微电网目标市场需求分析
 - 1) 大电网外或者边缘用户微电网需求分析
 - 2) 敏感性负荷微电网需求分析
 - 3) 供电质量提升需求分析
- (3) 微电网目标市场需求释放路径
- (4) 微电网市场前景预测分析

10.2 中国微电网投资机会与投资前景分析

10.2.1 中国微电网投资机会分析

- (1) 细分市场投资机会——储能项目
 - 1) 储能趋势预测
 - 2) 储能发展趋势
 - (2) 产业空白点投资机会——可再生能源B2C商务平台出现

10.2.2 中国微电网投资前景分析

- (1) 政策风险
- (2) 技术风险
- (3) 市场风险

10.3 中国微电网“十四五”期间总体战略规划

10.3.1 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

10.3.2 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

10.3.3 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

10.3.4 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

1) 提供低成本的能源

2) 提供有安全保障的能源

3) 协助支持电网运行

4) 满足综合供能需求，实现绿色成长

(2) 保障电网安全运行，实现可再生能源高效利用

1) 大规模接入时保障电网安全

2) 最大化地内部消纳可再生能源并提升利用率

(3) 公用事业公司借助微电网挖掘高端服务

1) 一体化的微电网规划、建设与运营服务

2) 能源管理服务

10.4 中国微电网“十四五”期间投资建议

10.4.1 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

1) 建管分离案例介绍

2) 建管分离案例成功经验分析

(3) 中国微电网建管分离投资经营模式设计策略

1) 建管分离投资经营模式优势

2) 建管分离投资经营模式设计策略

10.4.2 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

1) 营销理念的创新

2) 营销管理体制的创新

3) 营销策略的创新

(2) 微电网企业市场切入策略

1) 依靠技术、经济实力进入微电网市场

2) 依靠企业合作方式进入微电网市场

3) 通过兼并重组方式进入微电网市场

(3) 微电网企业市场开拓策略

1) 加强与国外优势企业合作

2) 提升技术水平

3) 加强融资渠道建设

4) 加强品牌建设

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：微电网基本特征介绍

图表4：微电网与虚拟电厂的区别

图表5：微电网与离网发电系统的区别

图表6：微电网分类介绍

图表7：微电网的主要应用领域

图表8：微电网专业术语说明

图表9：本报告研究范围界定

图表10：本报告权威数据资料来源汇总

图表11：本报告的主要研究方法及统计标准说明

图表12：中国微电网行业监管体系

图表13：中国微电网行业主管部门

图表14：中国微电网行业自律组织

图表15：截至2022年中国微电网行业标准体系建设（单位：项）

图表16：截至2022年中国微电网行业现行国家标准

图表17：截至2022年中国微电网行业现行行业标准

图表18：截至2022年中国微电网行业现行地方标准

图表19：截至2022年中国微电网行业现行企业标准

图表20：截至2022年中国微电网行业现行团体标准

图表21：截至2022年中国微电网行业现行标准属性分布（单位：项，%）

图表22：微电网标准体系重点建设领域

图表23：微电网并网结构

图表24：交换功率小于10MW的微电网并网标准

图表25：截至2022年中国国家层面微电网行业发展相关政策汇总

图表26：截至2022年中国地方层面微电网行业发展相关政策汇总

图表27：截至2022年中国微电网行业发展相关规划汇总

图表28：《推进并网型微电网建设试行办法》中关于我国微电网规划建设的意见

图表29：微电网政策与管理体系

图表30：2016-2021年世界及主要经济体GDP同比增长率（单位：%）

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/R91894YDLW.html>