

# 2024-2030年中国微电网市 场竞争力分析及投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

## 报告报价

《2024-2030年中国微电网市场竞争力分析及投资前景研究报告》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/613827XGCA.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】2026-06-14

【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年中国微电网市场竞争力分析及投资前景研究报告》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。

第一章微电网相关概述1.1 微电网概念界定1.1.1 微电网定义1.1.2 微电网结构1.1.3 微电网功能1.2 微电网的特征1.2.1 微型化1.2.2 微平衡1.2.3 高效节能1.3 微电网的应用1.3.1 微电网应用领域1.3.2 城市片区微电网1.3.3 偏远地区微电网第二章国外微电网发展经验借鉴2.1 欧盟2.1.1 欧盟微电网发展概况2.1.2 欧盟微电网技术的发展2.1.3 欧盟微电网发展路线2.1.4 欧盟微电网项目案例介绍2.2 美国2.2.1 美国微电网发展概况2.2.2 美国微电网技术的发展2.2.3 美国微电网项目案例介绍2.3 日本2.3.1 日本微电网发展概况2.3.2 日本企业微电网技术的发展2.3.3 日本微电网商业模式分析2.3.4 日本微电网项目案例介绍2.4 其他国家或地区2.4.1 加拿大2.4.2 非洲乌干达2.4.3 中国台湾地区第三章中国微电网行业政策环境分析3.1 电网政策解读3.1.1 新版《发电机组并网安全性评价管理办法》3.1.2 《新建电源接入电网监管暂行办法》发布3.1.3 《电网安全风险管控办法（试行）》出台3.1.4 电网企业将逐步退出售电领域3.2 新能源政策解读3.2.1 产业促进政策3.2.2 上网定价政策3.2.3 项目审批政策3.2.4 财政补贴政策3.2.5 “十三五”政策导向3.3 分布式能源政策解读3.3.1 《分散式接入风电项目开发建设指导意见》3.3.2 《关于发展天然气分布式能源的指导意见》3.3.3 《关于做好分布式光伏发电并网服务工作的意见》3.3.4 《关于做好分布式电源并网服务工作的意见》3.3.5 《分布式电源并网相关意见和规范（修订版）》3.3.6 《分布式发电管理暂行办法》3.4 微电网行业标准体系3.4.1 《微电网接入配电网系统调试与验收规范》立项3.4.2 《微电网接入配电网运行控制规范》通过审查3.4.3 《微电网接入系统设计技术规范》大纲3.5 其他相关政策解读3.5.1 电力定价机制3.5.2 电力环保政策3.5.3 电力体制改革3.5.4 节能减排政策3.5.5 能源领域投融资政策第四章中国微电网行业经济社会环境分析4.1 宏观经济环境4.1.1 宏观经济状况4.1.2 固定资产投资4.1.3 工业经济运行4.1.4 居民消费价格（CPI）4.1.5 经济运行趋势分析4.2 能源环境4.2.1 中国能源消费结构4.2.2 能源供应结构多元化4.2.3 可再生能源蓬勃发展4.2.4 能源领域市场化改革提速4.2.5 国家能源发展战略转型4.3 电力供需环境4.3.1 全社会用电量4.3.2 全国发电装机容量4.3.3 电力供给结构改善4.3.4 无电人口通电工程4.3.5 智能电网建设进展4.3.6 电力供需平衡形势4.4 社会环境4.4.1 节能减排形势严峻4.4.2 节能环保成大势所趋4.4.3 城镇化进程第五章中国微电网行业发展总体分析5.1 中国发展微电网的必要性分析5.1.1 提高电网供电安全可靠5.1.2 提高电力利用效率5.1.3 解决偏远地区的电力应

用5.1.4 服务农村能源转型5.2 中国微电网行业发展综述5.2.1 发展历程5.2.2 试点工程5.2.3 研发主体5.2.4 建设主体5.2.5 技术平台5.3 中国微电网发展SWOT分析5.3.1 优势 (STRENGTH) 5.3.2 劣势 (WEAKNESS) 5.3.3 机会 (OPPORTUNITY) 5.3.4 威胁 (THREAT) 5.4 微电网运行模式分析5.4.1 微电网的运行状态5.4.2 微电网并网运行控制模式5.4.3 微电网离网运行控制模式5.4.4 微电网并离网运行切换模式5.5 中国微电网发展瓶颈分析5.5.1 政策、技术瓶颈5.5.2 标准化瓶颈5.5.3 成本因素制约5.5.4 投资及运维成本高第六章中国微电网行业主要商业模式分析6.1 光伏微电网6.1.1 光伏微电网的特点6.1.2 光伏微电网的构建6.1.3 分布式光伏电站发展模式6.1.4 分布式光伏电站电价模式6.1.5 分布式光伏电站投资模式6.1.6 分布式光伏电站融资策略6.2 风光互补6.2.1 风光互补系统介绍6.2.2 风光互补系统的原理6.2.3 风光互补系统的构成6.2.4 风光互补系统的优势6.2.5 风光互补系统解决方案6.2.6 风光互补系统典型案例6.2.7 风光互补系统市场前景6.3 水光互补6.3.1 水力发电的特点6.3.2 光伏发电的特点6.3.3 水光互补的优势6.3.4 水光互补的环境影响6.3.5 水光互补的效益分析6.3.6 水光互补项目典型案例6.4 风电供暖6.4.1 缓解弃风压力6.4.2 经济环保效益明显6.4.3 试点推进情况6.4.4 盈利模式分析6.4.5 风电供暖典型案例6.5 农村沼气发电6.5.1 沼气发电技术优势6.5.2 沼气发电经济效益分析6.5.3 农村沼气发电的形式6.5.4 农村沼气电站的建设6.5.5 农村沼气发电的发展条件6.5.6 农村沼气发电典型案例第七章中国微电网示范项目建设及运行分析7.1 蒙东陈巴尔虎旗风光互补微电网项目7.1.1 项目概况7.1.2 项目特色7.1.3 项目进展7.1.4 建设规模7.1.5 项目成果7.1.6 项目规划7.2 新疆吐鲁番新能源城市微电网项目7.2.1 项目概况7.2.2 项目特色7.2.3 建设规模7.2.4 运营模式7.2.5 项目效益7.3 承德围场分布式风光储微电网项目7.3.1 项目概况7.3.2 项目特色7.3.3 建设规模7.3.4 运营模式7.3.5 项目效益7.4 河南财专光储发电及微网项目7.4.1 项目概况7.4.2 项目特色7.4.3 建设规模7.4.4 投资结构7.4.5 项目收益7.5 温州南麂岛微电网项目7.5.1 项目概况7.5.2 项目特色7.5.3 项目进展7.5.4 建设规模7.5.5 项目效益7.6 珠海东澳岛智能微电网项目7.6.1 项目概况7.6.2 项目特色7.6.3 建设规模7.6.4 项目效益7.7 海南三沙永兴岛微电网项目7.7.1 项目概况7.7.2 建设规模7.7.3 项目效益7.7.4 项目规划第八章中国微电网行业关键技术分析8.1 微电网行业关键技术研究8.1.1 微电网的并网标准研究8.1.2 微电网的能量管理系统研究8.1.3 微电网运行的保护产品研发8.1.4 微电网的信息交互产品研发8.2 微电网系统控制技术分析8.2.1 有功和无功功率控制8.2.2 电压调节8.2.3 快速负荷跟踪和储能8.2.4 频率调差控制8.3 微电网孤岛模式下的协调控制技术分析8.3.1 主从站控制8.3.2 负荷、频率二次控制8.3.3 联络线控制8.3.4 基于多代理技术的微电网控制8.3.5 多微电网分层分布式控制8.3.6 各种协调控制技术的比较8.4 光伏微电网系统关键技术分析8.4.1 光伏微电网系统技术特点8.4.2 光伏微电网系统的技术原理8.4.3 光伏微电网系统的关键技术8.4.4 光伏微电网系统的控制措施8.5 微电网系统运行可靠性评估分析8.5.1 微电网系统运行可靠性评估因素8.5.2 微电网系统运行可靠性评估思路第九章中国微电网产业链上游微电源分析9.1 微电源发

展概述9.1.1 分布式微电源的概念9.1.2 分布式微电源的特征9.1.3 分布式能源的技术与设备9.1.4 城市分布式能源站的类型9.2 分布式光伏发电市场分析9.2.1 发展特征9.2.2 竞争格局9.2.3 应用推广9.2.4 扶持政策9.2.5 投资收益9.2.6 趋势分析9.3 分散式风电市场分析9.3.1 发展现状9.3.2 项目建设进展9.3.3 地方开发提速9.3.4 机遇与挑战9.3.5 趋势分析9.4 小水电市场分析9.4.1 建设规模9.4.2 发展特点9.4.3 政策机遇9.4.4 区域发展9.4.5 投资潜力9.4.6 趋势分析9.5 生物质能发电市场分析9.5.1 市场规模9.5.2 效益分析9.5.3 项目建设进展9.5.4 SWOT分析9.5.5 投资前景9.5.6 趋势分析9.6 天然气发电市场分析9.6.1 发展阶段9.6.2 需求增长9.6.3 发展现状9.6.4 市场格局9.6.5 投资效益9.6.6 趋势分析9.7 燃料电池市场分析9.7.1 发展现状9.7.2 市场格局9.7.3 技术进展9.7.4 瓶颈因素9.7.5 趋势分析第十章中国微电网产业链上游储能设备市场分析10.1 储能设备介绍10.1.1 储能技术的一般原理10.1.2 分布式储能的优点10.1.3 储能设备的分类10.1.4 微电网中储能设备的作用10.2 微电网中储能设备容量的选择10.2.1 储能容量的选择要求10.2.2 储能设备容量的选择方法10.2.3 储能设备容量计算方法10.2.4 储能设备间的配合10.3 锂电池10.3.1 发展概况10.3.2 生产规模10.3.3 市场需求10.3.4 竞争格局10.3.5 产业链分析10.3.6 趋势分析10.4 铅酸电池10.4.1 发展概况10.4.2 市场规模10.4.3 竞争格局10.4.4 需求分析10.4.5 趋势分析10.5 镍氢电池10.5.1 市场规模10.5.2 应用分析10.5.3 进出口分析10.5.4 趋势分析10.6 超级电容器10.6.1 发展概况10.6.2 应用分析10.6.3 项目进展10.6.4 趋势分析10.7 超导储能10.7.1 超导储能简述10.7.2 超导储能的特点10.7.3 超导储能的作用10.7.4 超导储能的应用10.7.5 超导储能的前景10.8 飞轮储能10.8.1 飞轮储能设备的结构10.8.2 飞轮储能的原理10.8.3 飞轮储能应用情况10.8.4 飞轮储能趋势预测10.9 其它储能形式10.9.1 其它机械储能方式10.9.2 其它化学储能方式10.9.3 其它电磁储能方式第十一章中国微电网产业链上游电力设备市场分析11.1 中国电力设备市场发展综述11.1.1 电力设备制造业概况11.1.2 电力设备市场发展机遇11.1.3 电力设备市场产能分析11.1.4 电力设备市场竞争格局11.1.5 电力设备市场需求分析11.1.6 电力设备市场趋势分析11.2 输配电及控制设备市场分析11.2.1 输配电设备及控制市场需求11.2.2 输配电及控制设备发展规模11.2.3 输配电及控制设备景气度分析11.2.4 输配电及控制设备集中度分析11.2.5 输配电及控制设备竞争特点11.2.6 输配电及控制设备投资壁垒11.2.7 输配电及控制设备趋势分析11.3 电线电缆市场分析11.3.1 电线电缆市场发展规模11.3.2 电线电缆市场结构分析11.3.3 电线电缆市场竞争格局11.3.4 电线电缆市场风险因素11.3.5 电线电缆市场趋势分析11.4 变压器市场分析11.4.1 变压器市场规模11.4.2 变压器市场现状11.4.3 变压器市场竞争格局11.4.4 变压器市场困境分析11.4.5 变压器市场趋势分析11.5 智能电力仪表市场分析11.5.1 智能电力仪表市场规模11.5.2 智能电力仪表市场集中度11.5.3 智能电力仪表竞争格局11.5.4 智能电力仪表市场隐忧11.5.5 智能电力仪表趋势分析11.6 逆变器市场分析11.6.1 光伏逆变器市场规模11.6.2 光伏逆变器市场格局11.6.3 逆变器市场制约因素11.6.4 车用逆变器投资机遇11.6.5 微型逆变器前景展望11.7 低压断路器市场分析11.7.1 低压断路器应用领

域11.7.2 低压断路器市场规模11.7.3 低压断路器需求分析 311.7.4 低压断路器趋势分析第十二章2019-2023年中国微电网产业链下游电网需求分析12.1 2019-2023年中国电网建设分析12.1.1 2023年电网建设情况12.1.2 2023年电网投资情况12.1.3 2022年电网建设进展12.1.4 2023年电网建设进展12.2 可再生能源并网需求分析12.2.1 光伏发电并网需求12.2.2 风力发电并网需求12.2.3 生物质发电并网需求12.2.4 并网储能需求12.3 微电网与大电网的关系分析12.3.1 微电网是智能电网的高效补充12.3.2 微电网助力分布式电源并网12.3.3 微电网与大电网相互作用机理12.3.4 微电网与大电网的电能交易模式12.4 微电网接入大电网的策略路径12.4.1 含有微电网的大电网规划设计12.4.2 含有微电网的大电网运行策略12.4.3 含微电网的大电网保护构建策略12.4.4 微电网接入大电网所需的标准12.4.5 微电网接入大电网所需的相关设备第十三章中国微电网产业链下游电动汽车充换电需求分析13.1 中国电动汽车产业发展综述13.1.1 发展特点13.1.2 政策机遇13.1.3 技术路线13.1.4 产业化进程13.1.5 商业模式分析13.1.6 趋势预测分析13.2 电动汽车充换电需求形式及特征13.2.1 电动汽车充换电需求规模13.2.2 电动汽车主要充换电模式13.2.3 电动汽车对充电技术的要求13.2.4 电动汽车充换电设施的功能定位13.3 中国电动汽车充换电设施建设进展13.3.1 区域布局13.3.2 市场格局13.3.3 建设模式13.3.4 运营模式13.3.5 风险因素13.4 中国电动汽车充换电需求预测13.4.1 需求特点13.4.2 中期需求预测13.4.3 远期需求预测第十四章中国微电网产业链重点机构/企业分析14.1 主要研发机构分析14.1.1 中国电力科学研究院14.1.2 上海电力学院14.1.3 浙江大学工业技术研究院14.1.4 天津大学14.1.5 辽宁工业大学14.2 主要建设运营商分析14.2.1 国家电网有限公司14.2.2 中国南方电网有限责任公司14.2.3 龙源电力集团股份有限公司14.2.4 北京北变微电网技术有限公司14.2.5 中广核太阳能开发有限公司14.3 主要设备供应商分析14.3.1 国电南瑞科技股份有限公司14.3.2 许继电气股份有限公司14.3.3 特变电工股份有限公司14.3.4 积成电子股份有限公司14.3.5 科大智能科技股份有限公司14.3.6 江苏中天科技股份有限公司14.3.7 江苏元中直流微电网有限公司第十五章2024-2030年中国微电网行业投资分析及趋势分析15.1 中国微电网行业投资前景分析15.1.1 政策风险15.1.2 市场风险15.1.3 成本风险15.1.4 技术风险15.1.5 信息安全风险15.2 中国微电网行业投资前景研究分析15.2.1 制定微电网标准15.2.2 明确产品定位15.2.3 推动技术创新15.2.4 完善监管机制15.3 2024-2030年中国微电网行业投资预测15.3.1 政策趋势15.3.2 技术趋势15.3.3 规模趋势15.3.4 多元化趋势15.3.5 市场化趋势15.4 2024-2030年中国微电网行业趋势预测分析15.4.1 发展规模预测15.4.2 需求路径预测15.4.3 市场趋势分析附录：附录一：《新建电源接入电网监管暂行办法》附录二：《分布式发电管理暂行办法》图表目录图表 2019-2023年中国GDP及增长率统计图表 2023年国内生产总值统计图表 2019-2023年工业经济增长情况图表 2019-2023年中国社会固定资产投资额以及增长率图表 2023年中国全社会固定资产投资统计图表 2023年末中国人口数及其构成图表 2019-2023年中国普通本专科、中等职业教育及普通高中招生人数图表 2019-2023年中国研究与试验发展（R&D）经

费支出图表 2019-2023年中国城镇新增就业人数图表 2019-2023年中国国家全员劳动生产率图表  
2019-2023年中国微电网行业总产值情况图表 2019-2023年中国微电网行业规模走势更多图表见  
正文.....

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/613827XGCA.html>