

# 2023-2029年中国微电网市场深度评估与投资方向研究报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

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

# 一、报告报价

《2023-2029年中国微电网市场深度评估与投资方向研究报告》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.cction.com/report/202305/364788.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

微网也译为微电网，是指由分布式电源、储能装置、能量转换装置、相关负荷和监控、保护装置汇集而成的小型发配电系统，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。是智能电网的重要组成部分。

中企顾问网发布的《2023-2029年中国微电网市场深度评估与投资方向研究报告》共十五章。首先介绍了中国微电网行业市场发展环境、中国微电网整体运行态势等，接着分析了中国微电网行业市场运行的现状，然后介绍了中国微电网市场竞争格局。随后，报告对中国微电网做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国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，商务部采集数据等微电网。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微电网及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测微电网。

报告目录：

### 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 前景预测

### 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 前景预测

## 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 前景预测

## 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 投资风险

### 9.5.6 前景预测

## 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 前景预测

## 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 前景预测

## 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 前景预测

## 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 前景预测

## 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 前景预测

## 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 前景预测

### 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 飞轮储能发展前景

### 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 电力设备市场前景预测

### 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 输配电及控制设备前景预测
- 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 电线电缆市场前景预测
- 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 变压器市场前景预测
- 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 智能电力仪表前景预测
- 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 3
  - 11.7.4 低压断路器前景预测

## 第十二章 2019-2022年中国微电网产业链下游电网需求分析

## 12.1 2019-2022年中国电网建设分析

### 12.1.1 2022年电网建设情况

### 12.1.2 2022年电网投资情况

### 12.1.3 2020年电网建设进展

### 12.1.4 2022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 发展前景预测

## 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 国家电网公司
  - 14.2.2 南方电网公司
  - 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 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 2023-2029年中国微电网行业投资分析及前景预测

### 15.1 中国微电网行业投资风险分析

- 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策略分析

- 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 2023-2029年中国微电网行业未来发展趋势

- 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 2023-2029年中国微电网行业发展前景预测

- 15.4.1 发展规模预测
- 15.4.2 需求路径预测
- 15.4.3 市场前景预测

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》

## 部分图表目录

图表 2019-2022年中国GDP及增长率统计

图表 2022年国内生产总值统计

图表 2019-2022年工业经济增长情况

图表 2019-2022年中国社会固定资产投资额以及增长率

图表 2022年中国全社会固定资产投资统计

图表 2022年末中国人口数及其构成

图表 2019-2022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 2019-2022年中国研究与试验发展（R&D）经费支出

图表 2019-2022年中国城镇新增就业人数

图表 2019-2022年中国国家全员劳动生产率

图表 2019-2022年中国微电网行业总产值情况

图表 2019-2022年中国微电网行业规模走势

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202305/364788.html>