

2026-2031年中国智能电网行业全景调研与投资前景预测报告

报告简介

智能电网，被称为“电网2.0”，是集成现代信息技术、通信技术、控制技术与电力系统技术的新一代电力网络，它以高度信息化、自动化、互动化为核心特征，通过构建高速双向通信网络，将传感测量、数据分析、智能调控等技术与物理电网深度融合，实现电力系统的智能化、高效化与可持续化运行。与传统单向流动的电力系统不同，智能电网打破了“发电厂到用户”的线性模式，构建起双向能源流动体系，用户不仅是能源消费者，也可通过分布式发电设备成为能源提供者，参与能源共享与交易，形成更加灵活、平衡的能源生态。

从全球能源格局来看，智能电网正成为各国能源战略的核心组成部分。它不仅是保障能源安全的重要屏障，通过分布式能源与储能技术的应用，增强电网应对极端天气、故障风险的弹性与自愈能力；更是推动数字经济与能源产业深度融合的纽带，为数据中心、算力枢纽等新型数字基础设施提供稳定、绿色的电力支撑，助力“东数西算”等国家战略落地。

电网是国家大力支持的重点行业，而智能化是顺应当下绿色发展和数字化转型趋势的最优选择，在供需刺激和政策扶持之下，随着电力市场化改革进程的加快，智能电网行业前景广阔。随着政策逐步实施，我国已在很多方面积累了丰富的项目经验和成果，同时还出台了一系列政策鼓励智能电网行业发展，未来行业将迎来重大发展机遇。智能电网是当今世界电力、能源产业发展变革的体现，是实施新的能源战略和优化能源资源配置的重要平台。

我国电力装机容量、电力线路长度已位居世界首位，在电力建设方面取得了巨大的成就，但由于电力资源分布不均衡导致的缺供电损失较大、供电可靠性和电网安全性需要提升等原因，电网仍在不断发展与完善之中。尤其新能源电力的接入、电网运行的资源优化配置和数据贯通、共享以及提升电网“自愈”能力等需求，使得智能电网建设已经上升为国家战略，投资规模逐渐扩大。国家能源局发布《蓝皮书》，提出电网侧“三步走”的分阶段目标：当前至2030年，以“西电东送”为代表的大电网形态还将进一

步扩大，分布式智能电网进入发展起步期;2030年至2045年，大电网、分布式智能电网等形态融合发展;到2060年，电力与能源输送将深度耦合协同。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家工信部、国家发改委、国务院发展研究中心、中国电器工业协会智能电网设备工作委员会、中国电力企业联合会、南方电网技术情报中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国智能电网及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、竞争替代产品、发展趋势、新产品与技术等进行了分析，并重点分析了中国智能电网行业发展状况和特点，以及中国智能电网行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的智能电网行业发展态势作了详细分析，并对智能电网行业进行了趋向研判，是智能电网经营、开发企业，服务、投资机构等单位准确了解目前智能电网业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一部分 产业环境透视

第一章 智能电网行业发展综述

第一节 智能电网定义

一、智能电网产生的背景

二、智能电网的定义

三、智能电网的主要特征

第二节 电网人工智能基本内涵

一、电网人工智能定义

二、电网人工智能发展现状

三、电网人工智能应用优势

四、电网人工智能重点应用场景及技术

- 1、电网调控领域
- 2、电力设备管理领域
- 3、新型电力系统新能源功率预测领域
- 4、新型电力系统大数据领域
- 5、电网智能营销领域
- 6、电网智能供应链领域

第三节 智能电网发展的必要性分析

- 一、优化能源结构
- 二、解决电力供需的地区不均衡
- 三、减轻自然灾害对电网安全的影响
- 四、成为持续推动经济发展的源动力

第二章 智能电网行业市场环境及影响分析（pest）

第一节 智能电网行业政治法律环境(p)

- 一、行业主要政策法规
- 二、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析(e)

- 一、宏观经济形势分析
- 二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(s)

- 一、智能电网产业社会环境
- 二、社会环境对行业的影响

三、智能电网产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析(t)

一、智能电网技术分析

二、人工智能技术助力数字电网建设

三、智能电网重要领域技术发展趋势

四、技术环境对行业的影响

第三章 国际智能电网行业发展分析及经验借鉴

第一节 国际智能电网发展情况分析

一、各国智能电网发展简况

二、国际智能电网发展趋势

第二节 美国智能电网发展现状与进展

一、美国智能电网发展规划及现状

二、美国智能电网发展侧重点分析

三、美国智能电网的发展前景分析

第三节 欧洲智能电网发展现状与进展

一、欧洲智能电网发展规划及现状

二、欧洲智能电网发展侧重点分析

三、欧洲智能电网的相关刺激政策

四、欧洲智能电网的发展趋势分析

第四节 日本智能电网发展现状与进展

一、日本智能电网发展规划及现状

二、日本智能电网发展侧重点分析

三、日本智能电网的相关刺激政策

四、日本智能电网的研究与应用

第五节 国际智能电网发展模式比较

一、美国、欧洲、日本智能电网发展模式分析

二、美国、欧洲、日本智能电网发展对中国的启示

第二部分 行业深度分析

第四章 中国智能电网行业运行现状分析

第一节 中国智能电网发展规划

一、中国智能电网规划——坚强智能电网

1、坚强智能电网总体框架

2、坚强智能电网发展目标

3、坚强智能电网建设环节

4、坚强智能电网建设条件

5、坚强智能电网技术路线

二、中国智能电网发展规划与其他国家间的比较

第二节 中国智能电网投资建设分析

一、智能电网管理体制

二、智能电网政策导向

三、智能电网投资规模

四、智能电网投资结构

1、各环节投资结构

2、各区域投资结构

五、智能电网主要试点项目

六、智能电网关键领域及实施进程

第三节 中国智能电网发展趋势与前景预测

一、智能电网发展趋势分析

二、智能电网发展前景预测

第三部分 市场全景调研

第五章 中国智能电网细分市场分析及预测

第一节 发电环节市场分析

一、发电环节投资建设情况

1、发电环节发展重点

2、发电环节发展规划

3、发电环节投资规模

4、发电环节发展现状

二、发电环节细分市场分析

1、分布式发电市场分析

2、大容量储能市场分析

3、发电环节技术动态分析

第二节 输电环节市场分析

一、输电环节投资建设现状

1、输电环节发展重点

2、输电环节发展规划

3、输电环节投资规模

4、输电环节发展现状

二、输电环节细分市场分析

1、特高压投资建设情况

2、柔性输电市场分析

3、线路监测市场分析

三、输电环节技术发展情况

1、输电环节技术动态

2、特高压输电技术趋势

第三节 变电环节市场分析

一、变电环节投资建设现状

1、变电环节发展重点

2、变电环节发展规划

3、变电环节投资规模

4、变电环节发展现状

二、变电环节细分市场分析

1、智能变电站投资建设情况

2、节能变压器市场发展情况

3、细分产品市场发展情况

三、变电环节技术发展情况

1、智能变电站的技术概况

2、智能变电站的技术特征

3、变电环节技术动态分析

第四节 配电环节市场分析

一、配电环节投资建设现状

1、配电环节发展重点

2、配电环节发展规划

3、配电环节投资规模

4、配电环节发展现状

二、配电环节细分市场分析

1、配电智能化市场分析

2、微电网市场发展分析

3、电能质量发展动态分析

三、配电环节技术发展情况

1、配网自动化系统构成

2、配网自动化系统主要用途

3、配电环节最新技术动态

4、配网自动化技术发展趋势

第五节 用电环节市场分析

一、用电环节投资建设现状

1、用电环节发展重点

2、用电环节发展规划

3、用电环节投资规模

4、用电环节发展现状

二、用电环节细分市场分析

1、用电信息采集系统市场分析

2、电动汽车充电站市场分析

3、智能电表市场分析

三、用电环节技术分析

1、用电信息采集系统发展方向

2、电动汽车充放电技术分析

3、智能电表技术分析

第六节 调度环节市场分析

一、调度环节投资建设现状

1、调度环节发展重点

2、调度环节发展规划

3、调度环节投资规模

4、调度环节发展现状

二、调度环节细分市场分析

1、电力调度系统(oms)市场规模分析

2、电力调度系统(oms)市场容量分析

3、电力调度系统(oms)市场竞争情况

三、调度环节技术分析

1、智能调度的关键技术

2、智能调度技术最新动态

第七节 通信信息平台市场分析

一、通信信息平台投资建设现状

- 1、通信信息平台发展重点
- 2、通信信息平台发展规划
- 3、通信信息平台投资规模
- 4、通信信息平台发展现状

二、通信信息平台市场分析

- 1、电力通信市场分析
- 2、电力光纤市场分析
- 3、电网信息化市场发展
- 4、农电信息化市场规模

第四部分 竞争格局分析

第六章 2026-2031年智能电网行业竞争形势

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、智能电网行业竞争结构分析

- 1、现有企业间竞争
- 2、潜在进入者分析
- 3、替代品威胁分析
- 4、供应商议价能力
- 5、下游客户议价能力
- 6、竞争结构特点总结

二、智能电网行业swot分析

- 1、智能电网行业优势分析
- 2、智能电网行业劣势分析

3、智能电网行业机会分析

4、智能电网行业威胁分析

三、智能电网行业企业间竞争格局分析

第二节 智能电网行业集中度分析

一、市场集中度分析

二、企业集中度分析

三、区域集中度分析

第三节 智能电网行业并购重组分析

一、行业并购重组现状及其重要影响

二、企业升级途径及并购重组风险分析

三、行业投资兼并与重组趋势分析

第七章 2026-2031年智能电网行业领先企业经营形势分析

第一节 中国智能电网企业总体发展状况分析

一、智能电网企业主要类型

二、智能电网企业资本运作分析

三、智能电网企业创新及品牌建设

四、智能电网企业国际竞争力分析

第二节 中国领先智能电网企业经营形势分析

一、国家电网有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

二、国电南瑞科技股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

三、国电南京自动化股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

四、许继电气股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

五、中国电力科学研究院有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

六、中国西电电气股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

七、特变电工股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势劣势分析

6、企业最新发展动向

八、保定天威保变电气股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势分析

6、企业最新发展动向

九、科陆电子股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势分析

6、企业最新发展动向

十、思源电气股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业产品结构分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业竞争优势分析

6、企业最新发展动向

第五部分 发展前景展望

第八章 2026-2031年智能电网行业前景及投资价值

第一节 2026-2031年智能电网行业发展前景分析

- 一、2026-2031年智能电网市场发展潜力
- 二、2026-2031年智能电网市场发展前景展望
- 三、2026-2031年智能电网细分行业发展前景分析

第二节 2026-2031年智能电网市场发展趋势预测

- 一、2026-2031年电网企业数字化转型加快
- 二、2026-2031年智能电网市场规模预测
- 三、2026-2031年智能电网行业发展趋势
- 四、2026-2031年细分市场发展趋势预测

第三节 2026-2031年中国智能电网行业供需预测

- 一、2026-2031年中国智能电网行业供给预测
- 二、2026-2031年中国智能电网行业产量预测
- 三、2026-2031年中国智能电网市场销量预测
- 四、2026-2031年中国智能电网行业需求预测
- 五、2026-2031年中国智能电网行业供需平衡预测

第九章 2026-2031年智能电网行业投资机会与风险防范

第一节 智能电网行业投资特性分析

- 一、智能电网行业进入壁垒分析
- 二、智能电网行业盈利因素分析
- 三、智能电网行业盈利模式分析

第二节 智能电网行业投融资情况

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、智能电网行业投资现状分析

第三节 2026-2031年智能电网行业投资机会

一、产业链投资机会

二、细分市场投资机会

三、重点区域投资机会

四、智能电网行业投资机遇

第四节 2026-2031年智能电网行业投资风险及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、产品结构风险及防范

七、其他风险及防范

第五节 中国智能电网行业投资建议

一、智能电网行业未来发展方向

二、智能电网行业主要投资建议

三、中国智能电网企业融资分析

第六部分 发展战略研究

第十章 智能电网行业发展战略研究

第一节 智能电网行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第二节 对中国智能电网品牌的战略思考

一、智能电网品牌的重要性

二、智能电网实施品牌战略的意义

三、智能电网企业品牌的现状分析

四、中国智能电网企业的品牌战略

五、智能电网品牌战略管理的策略

第三节 智能电网经营策略分析

一、智能电网市场细分策略

二、智能电网市场创新策略

三、品牌定位与品类规划

四、智能电网新产品差异化战略

第四节 智能电网行业投资战略研究

一、2026-2031年智能电网行业投资战略

二、2026-2031年细分行业投资战略

第十一章 研究结论及发展建议

第一节 智能电网行业研究结论及建议

第二节 智能电网关联行业研究结论及建议

第三节 中道泰和智能电网行业发展建议

一、行业发展策略建议

二、行业投资方向建议

三、行业投资方式建议

图表目录

图表：智能电网行业生命周期

图表：智能电网行业产业链结构

图表：2023-2025年全球智能电网行业市场规模

图表：2023-2025年中国智能电网行业市场规模

图表：2023-2025年智能电网行业重要数据指标比较

图表：2023-2025年中国智能电网市场占全球份额比较

图表：电网人工智能发展现状

图表：2023-2025年智能电网行业工业总产值

图表：2023-2025年中国能源消费结构

图表：2026-2031年部分国家风电、光伏发电量预期发电量比重

图表：2023-2025年中国主要用电地区分布情况

图表：2023-2025年中国电网投资规模

图表：2023-2025年全国电力工程建设累计完成投资结构

图表：2023-2025年国网的电网建设投资规模增长情况

图表：2026-2031年中国能源发展结构趋势

图表：2026-2031年中国坚强智能电网建设的三个阶段

图表：2026-2031年智能化投资额及投资比例趋势图

图表：2023-2025年智能电网发电环节投资规模

图表：2026-2031年中国智能电网投资预测

图表：2021-2025年智能电网环节投资结构分布

图表：2021-2025年智能电网各环节投资比例分布

图表：2021-2025年各区域智能化投资结构

图表：2022-2025年国网智能调度试点项目完成情况

图表：2022-2025年国家电网特高压工程项目建设情况

图表：2026-2031年中国智能电网分阶段发展侧重情况

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4067381

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260410/4067381.shtml>

在线订购：[点击这里](#)