

中国 智能电网行业现状深度研究与发展前景分析 报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国 智能电网行业现状深度研究与发展前景分析报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202408/724436.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

一、智能电网概述

智能电网就是电网的智能化，也被称为“电网2.0”，是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标。据悉，智能电网产业链由上游发电、中游智能输变配电、下游用电及智能调度系统三部分组成，共涉及发电、变电、输电、配电、用电及调度六个环节。

资料来源：观研天下整理

二、智能电网行业发展环境分析（PEST）

1.政策环境（P）

智能电网在电力系统的发电、输电、配电、变电、用电以及电力调度等方面都起到了重要作用，具有促进清洁能源的开发利用、提高能源输送和使用效率，增强电网运行的安全性、可靠性和灵活性，实现电力用户与电网之间的便捷互动等优势。近年来，我国十分重视智能电网行业的发展，相继发布《2030年前碳达峰行动方案》《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》《国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》等一系列行业相关政策，推动智能电网建设和发展。

我国智能电网行业相关政策	发布时间	发布部门	政策名称	主要内容
2030年前碳达峰行动方案	2021年10月	国务院	2030年前碳达峰行动方案	大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节，建设坚强智能电网，提升电网安全保障水平。
加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划	2022年8月	工业和信息化部 财政部等五部门	加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划	依托智能配电网、主动配电网建设，加快电网之间柔性可控互联，积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，加速突破综合能源管理和利用、多电源优化互动等技术装备。
扩大内需战略规划纲要（2022-2035年提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局 and 结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力。	2022年12月	中共中央、国务院	扩大内需战略规划纲要（2022-2035年提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，完善电网主网架布局 and 结构，有序建设跨省跨区输电通道重点工程，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力。	
国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见	2023年3月	国家能源局	国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见	以数字化智能化电网支撑新型电力系统建设。推动实体电网数字呈现、仿真和决策，探索人工智能及数字孪生在电网智能辅助决策和调控方面的应用，提升电力系统多能互补联合调度智能化水平，推进基于数据驱动的电网友态稳定智能评估与预警，提高电网仿真分析能力，支撑电网安全稳定运行。
关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见 加大配电自动化建设力度，有条件地区稳步推动农村电网数字化、智能化转型发展，推进智能配电网建设。	2023年7月	国家发展改革委 国家能源局 国家乡村振兴局	关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见	加大配电自动化建设力度，有条件地区稳步推动农村电网数字化、智能化转型发展，推进智能配电网建设。
	2023年9月	国家发展改革委		

国家能源局 国家发展改革委 国家能源局关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见 合理控制短路电流水平，适时推动电网解环；推动建设分布式智能电网，提升配电网就地平衡能力，实现与大电网的兼容互补和友好互动。建立新型储能、虚拟电厂、分布式智能电网等新型并网主体涉网及运行调度技术标准。 2024年2月 国家发展改革委 国家能源局 国家发展改革委 国家能源局关于新形势下配电网高质量发展的指导意见 到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网融合发展，较好满足分布式电源、新型储能及各类新业态发展需求，为建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系提供有力支撑，以高水平电气化推动实现非化石能源消费目标。 2024年7月 中共中央 国务院 中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见 建设智能电网，加快微电网、虚拟电厂、源网荷储一体化项目建设。

资料来源：观研天下整理

2.经济环境（E）

一方面，2009年国家电网首次提出“智能电网”概念，并在此后不断加大投资支持智能电网发展。至2020年，国家电网总投资3.45万亿元，其中智能化投资3841亿元，助力智能电网建设。另一方面，自2020年起，我国持续加大电网建设，电网基本建设投资完成额逐年增长，由2020年的4699亿元上升至2023年的5275亿元。这有利于带动输电、配电等相关设施建设，利好智能电网行业发展。

数据来源：国家能源局、观研天下整理

3.社会环境（S）

一方面，近年来我国城镇化率持续上升，由2017年的58.52%上升至2023年的66.16%。随着城镇化率上升，城镇化建设进一步推进，对电网建设的需求进一步增加，为城镇电网的智能化建设注入持续动力。同时，伴随着城镇化率上升和工业化水平不断提高，我国社会用电量逐年增加，由2018年的68449亿千瓦时上升至2023年的92241亿千瓦时，有利于推动着智能电网建设。

数据来源：国家能源局、观研天下整理

数据来源：国家能源局、观研天下整理

另一方面，随着社会用电量增长和可再生能源迅速发展，我国累计发电装机容量不断增长，由2018年的19亿千瓦上升至2023年的29.2亿千瓦，对电网运行的安全稳定、电网调峰、电力平衡等提出了更高要求。同时，随着我国电网规模不断扩大，电网结构日趋复杂，管理难度也在持续提升。这些给我国电网带来了巨大的挑战，倒逼其进行智能化转型和升级，不断带动智能电网市场需求上升。

数据来源：国家能源局、观研天下整理

4.技术环境（T）

智能电网是现代科学技术的产物，其发展离不开信息技术、传感器技术、自动控制技术、通信技术等技术作为支撑。同时，大数据、人工智能、数字孪生、5G、深度学习等新兴技术与电网进行融合，也将进一步提高电网智能化水平。如信息技术、传感器技术、自动控制技术与电网基础设施有机融合，可获取电网的全景信息，及时发现、预见可能发生的故障；通信、信息和人工智能、5G等技术的综合运用，能大大提高电力设备使用效率，降低电能损耗，使电网运行更加经济 and 高效等。随着这些技术不断创新发展，智能电网将得到更加深入和广泛应用。此外，截至2023年底，我国智能电网相关有效专利数量已超过3000件，为行业未来的创新发展提供了有力的条件。

三、智能电网行业发展现状

综上所述，我国智能电网行业发展环境良好，政策环境支持行业发展，指明行业发展方向；经济环境、社会环境为智能电网行业创造了广阔的发展空间，带来了大量的市场需求；通信技术、信息技术、人工智能技术、大数据等技术的不断融合和进步，推动智能电网行业的创新发展。在这些因素共同作用下，我国智能电网行业发展空间和市场潜力大，已逐渐成长为一个千亿级的市场。数据显示，2023年我国智能电网市场规模达到1077亿元，同比增长9.99%。

数据来源：观研天下整理（WJ）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国 智能电网行业现状深度研究与发展前景分析报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国 智能电网行业发展概述

第一节 智能电网行业发展情况概述

一、 智能电网行业相关定义

二、 智能电网特点分析

三、 智能电网行业基本情况介绍

四、 智能电网行业经营模式

1、 生产模式

2、 采购模式

3、 销售/服务模式

五、 智能电网行业需求主体分析

第二节中国 智能电网行业生命周期分析

一、 智能电网行业生命周期理论概述

二、 智能电网行业所属的生命周期分析

第三节 智能电网行业经济指标分析

一、 智能电网行业的赢利性分析

二、 智能电网行业的经济周期分析

三、 智能电网行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球 智能电网行业市场发展现状分析

第一节全球 智能电网行业发展历程回顾

第二节全球 智能电网行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲 智能电网行业地区市场分析

一、 亚洲 智能电网行业市场现状分析

二、 亚洲 智能电网行业市场规模与市场需求分析

三、 亚洲 智能电网行业市场前景分析

第四节北美 智能电网行业地区市场分析

一、 北美 智能电网行业市场现状分析

二、 北美 智能电网行业市场规模与市场需求分析

三、 北美 智能电网行业市场前景分析

第五节 欧洲 智能电网行业地区市场分析

- 一、欧洲 智能电网行业市场现状分析
- 二、欧洲 智能电网行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲 智能电网行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界 智能电网行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球 智能电网行业市场规模预测

第三章 中国 智能电网行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对 智能电网行业的影响分析

第三节 中国 智能电网行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规
- 三、主要行业标准

第四节 政策环境对 智能电网行业的影响分析

第五节 中国 智能电网行业产业社会环境分析

第四章 中国 智能电网行业运行情况

第一节 中国 智能电网行业发展状况情况介绍

- 一、行业发展历程回顾
- 二、行业创新情况分析
- 三、行业发展特点分析

第二节 中国 智能电网行业市场规模分析

- 一、影响中国 智能电网行业市场规模的因素
- 二、中国 智能电网行业市场规模
- 三、中国 智能电网行业市场规模解析

第三节 中国 智能电网行业供应情况分析

- 一、中国 智能电网行业供应规模
- 二、中国 智能电网行业供应特点

第四节 中国 智能电网行业需求情况分析

- 一、中国 智能电网行业需求规模
- 二、中国 智能电网行业需求特点

第五节 中国 智能电网行业供需平衡分析

第五章 中国 智能电网行业产业链和细分市场分析

第一节中国 智能电网行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、智能电网行业产业链图解

第二节中国 智能电网行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对智能电网行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对智能电网行业的影响分析

第三节我国 智能电网行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国 智能电网行业市场竞争分析

第一节中国 智能电网行业竞争现状分析

一、中国 智能电网行业竞争格局分析

二、中国 智能电网行业主要品牌分析

第二节中国 智能电网行业集中度分析

一、中国 智能电网行业市场集中度影响因素分析

二、中国 智能电网行业市场集中度分析

第三节中国 智能电网行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国 智能电网行业模型分析

第一节中国 智能电网行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国 智能电网行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 智能电网行业SWOT分析结论

第三节中国 智能电网行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国 智能电网行业需求特点与动态分析

第一节中国 智能电网行业市场动态情况

第二节中国 智能电网行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 智能电网行业成本结构分析

第四节 智能电网行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国 智能电网行业价格现状分析

第六节中国 智能电网行业平均价格走势预测

一、中国 智能电网行业平均价格趋势分析

二、中国 智能电网行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国 智能电网行业所属行业运行数据监测

第一节中国 智能电网行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国 智能电网行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国 智能电网行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国 智能电网行业区域市场现状分析

第一节中国 智能电网行业区域市场规模分析

- 一、影响 智能电网行业区域市场分布的因素
- 二、中国 智能电网行业区域市场分布

第二节中国华东地区 智能电网行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区 智能电网行业市场分析
 - (1) 华东地区 智能电网行业市场规模
 - (2) 华东地区 智能电网行业市场现状
 - (3) 华东地区 智能电网行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区 智能电网行业市场分析
 - (1) 华中地区 智能电网行业市场规模
 - (2) 华中地区 智能电网行业市场现状
 - (3) 华中地区 智能电网行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区 智能电网行业市场分析
 - (1) 华南地区 智能电网行业市场规模

(2) 华南地区 智能电网行业市场现状

(3) 华南地区 智能电网行业市场规模预测

第五节 华北地区 智能电网行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区 智能电网行业市场分析

(1) 华北地区 智能电网行业市场规模

(2) 华北地区 智能电网行业市场现状

(3) 华北地区 智能电网行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区 智能电网行业市场分析

(1) 东北地区 智能电网行业市场规模

(2) 东北地区 智能电网行业市场现状

(3) 东北地区 智能电网行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区 智能电网行业市场分析

(1) 西南地区 智能电网行业市场规模

(2) 西南地区 智能电网行业市场现状

(3) 西南地区 智能电网行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区 智能电网行业市场分析

(1) 西北地区 智能电网行业市场规模

(2) 西北地区 智能电网行业市场现状

(3) 西北地区 智能电网行业市场规模预测

第十一章 智能电网行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

- 1、主要经济指标情况
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业偿债能力分析
- 4、企业运营能力分析
- 5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第四节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第五节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第六节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国 智能电网行业发展前景分析与预测

第一节中国 智能电网行业未来发展前景分析

一、智能电网行业国内投资环境分析

二、中国 智能电网行业市场机会分析

三、中国 智能电网行业投资增速预测

第二节中国 智能电网行业未来发展趋势预测

第三节中国 智能电网行业规模发展预测

一、中国 智能电网行业市场规模预测

二、中国 智能电网行业市场规模增速预测

三、中国 智能电网行业产值规模预测

四、中国 智能电网行业产值增速预测

五、中国 智能电网行业供需情况预测

第四节中国 智能电网行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国 智能电网行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国 智能电网行业进入壁垒分析

一、智能电网行业资金壁垒分析

- 二、 智能电网行业技术壁垒分析
- 三、 智能电网行业人才壁垒分析
- 四、 智能电网行业品牌壁垒分析
- 五、 智能电网行业其他壁垒分析
- 第二节 智能电网行业风险分析
 - 一、 智能电网行业宏观环境风险
 - 二、 智能电网行业技术风险
 - 三、 智能电网行业竞争风险
 - 四、 智能电网行业其他风险
- 第三节中国 智能电网行业存在的问题
- 第四节中国 智能电网行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国 智能电网行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国 智能电网行业研究综述

- 一、 行业投资价值
- 二、 行业风险评估

第二节中国 智能电网行业进入策略分析

- 一、 行业目标客户群体
- 二、 细分市场选择
- 三、 区域市场的选择

第三节 智能电网行业营销策略分析

- 一、 智能电网行业产品策略
- 二、 智能电网行业定价策略
- 三、 智能电网行业渠道策略
- 四、 智能电网行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202408/724436.html>