

中国智能配电网行业发展深度分析与投资前景预测报告（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《中国智能配电网行业发展深度分析与投资前景预测报告（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/202408/724175.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

1、智能配电网概述

智能配网是智能电网的关键环节之一，通常10kV及以下的电力网络属于配电网（部分区域有20kV），配电网是整个电力系统与分散的用户直接相连的部分。智能配网系统是利用现代电子技术、通讯技术、计算机及网络技术，将配电网在线数据和离线数据、配电网数据和用户数据、电网结构和地理图形进行信息集成，实现配电系统正常运行及事故情况下的监测、保护、控制、用电和配电管理的智能化。

智能配网系统配用电自动化系统由主站、通信系统、自动化监控终端设备三大部分构成，形成一个完整的信息传输与处理系统，实现对配电网运行的远程管理。对于智能配网系统来说，三大部分中通信系统是实现数据传输的关键和核心，通信系统将主站的控制命令准确地传送到众多的远方终端，且将远方设备运行状况的数据信息收集到控制中心。智能配网通信系统可由多种通信方式组成，主要采用光纤和电力载波通信方式。

2、国家相关部门相继出台利好政策，我国智能配电网行业迎来发展新机遇

近年来，国务院、发改委、能源局等陆续出台行动意见、发展规划等政策文件，促进智能配电网行业高质量发展。例如，国家发展改革委、国家能源局、国家数据局联合印发《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》（发改能源〔2024〕1128号），提出组织编制建设改造实施方案，健全配电网全过程管理，制定修订一批配电网标准，建立配电网发展指标评价体系，实现与源、荷、储的协调发展。

中国智能配电网行业最新政策汇总一览表

发布时间

政策名称

主要内容

2024年8月

《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》

提出组织编制建设改造实施方案，健全配电网全过程管理，制定修订一批配电网标准，建立配电网发展指标评价体系，实现与源、荷、储的协调发展。

2024年2月

《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》

到2025年，配电网网架结构更加坚强清晰，供配电能力合理充裕；配电网承载力和灵活性显著提升，具备5亿千瓦左右分布式新能源，1200万台左右充电桩接入能力，有源配电网与大电网来容并蓄，配电网数字化转型全面推进，开放共享系统逐步形成，支撑多元创新发展；智慧调控运行体系加快升级，在具备条件地区推广车网协调互动和构网型新能源，构网型储能等新技术。

2023年8月

《新产业标准化领航工程实施方案(2023-2035年)》

研制特高压交直流、配电网智能调控等电网标准。

2023年3月

《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》

发挥智能电网延伸拓展能源网络潜能，推动形成能源智能调控体系，提升资源精准高效配置水平；推动数字化智能化技术在煤炭和油气产供储销体系全链条和各环节的覆盖应用，提高行业整体能效、安全生产和绿色低碳水平。

2023年1月

《新型电力系统发展白皮书（征求意见稿）

以分布式智能电网[分布式智能电网:基于分布式新能源的接入方式和消纳特性，以实现分布式新能源规模化开发和就地清纳为目标的智能电网，主要领域在配电网。为方向的新型配电系统形态逐步成款，就地就近滞纳新能源，形成“分布式”与“大电网”兼容并存的电网格局。

2023年1月

《关于推动能源电子产业发展的指导意见》

探索开展源网荷储一体化、多能互补的智慧能源系统、智能微电网，虚拟电厂建设，开发快速实时微电网协调控制系统和多元用户友好智能供需互动技术，加快适用于智能微电网的光伏产品和储能系统等研发，满足用户个性化用电需求。

资料来源：观研天下整理

与此同时，两网都提出“十四五”期间的配网投资规划，旨在加强国际领先城市电网升级、老旧小区配电网建设以及农村配网改造，提升配电网的调节适应能力和供电安全可靠。

例如，2021年7月，国家电网公司发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030）》，提出加大配电网建设投入，“十四五”配电网建设投资超过1.2万亿元，占电网建设总投资的60.00%以上。《南方电网“十四五”电网发展规划》则明确“十四五”期间，南方电网的电网建设将规划投资约6700亿元，其中配电网规划投资达到3200亿元。

数据来源：观研天下整理

3、5G、数字孪生、深度学习等新兴技术助力配电网智能化进程加速

《智能电网技术标准体系（2010版）》是我国制定的首个智能电网标准规划，将智能电网产业分为支撑层、电力层、运营层三个层次。在电力层面，智能电网涵盖特高压输电、智能输电路线、配电网运行与控制、微电网、分布式电源并网、电能替代及用电自动化等方面；支撑层面，通过数字孪生、5G及深度学习等技术进行融合，极大的提高电网数智化水平。

我国智能配电网行业技术环境分析（部分）

技术名称

简介

数字孪生

是以数字化方式创建物理实体的虚拟实体，其在整体规划、信息可视化、风险预测、辅助决策等方面具有重大价值，在智能电网的设计、施工、运维等应用阶段起到了强有力的支撑作用。例如，设计阶段，数字孪生技术以倾斜摄影技术为基准获取电网建设的实景照片并以BIM三维电网建模的方式呈现，节省人力成本并实现高效智能电网设计分析；运维阶段，通过数字孪生技术的应用实现优化设备检修频率、电力设施配置、联络开关投切、相间负荷调整等，进而为工作人员提供科学的决策支撑。

5G技术

提高网络速度、降低网络延迟、增强连接能力和提高安全可靠性等是智能电网规模化发展的关键一环。例如，基于5G的强连接能力实现用电信息的自动采集、计量异常监测、电能质量监测、用电分析与信息交互等，为用户提供个性化需求服务。此外，5G+无人机实现无人巡检，5G+智能配电终端解决配网通信“最后一公里”问题。

深度学习

是一种基于人工神经网络的人工智能技术，将深度学习应用于智能电网可以缓解智能电网高维复杂数据的挖掘特征提取难度，弥补传统机器学习方法在实际应用中的训练数据不足，解决泛化能力差等问题，大大提高智能电网的稳定性和可靠性。

资料来源：观研天下整理

4、“政策+技术”推动行业高速增长，我国智能配电行业市场规模超十亿级

而随着国内电网规模持续扩大，线路复杂度的提升倒逼产业智能化升级转型，同时政策利好叠加新兴技术不断涌现，我国智能电网迎来规模化发展阶段，智能配电网行业需求随之增大，并且在各行业领域也逐渐普及。数据显示，2023年我国智能配电市场规模达28.1亿元，同比增长8.91%，预计2024年市场规模将增至32.9亿元。

数据来源：观研天下整理

5、智能配电网与新能源发电协同发展，助推实现“碳达峰、碳中和”远景目标

展望未来，在“双碳”背景下，国家积极规划建设以大型风光电基地为基础、以清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系，倒逼现有电网组织结构向数字化、智能化方向演进。而智能电网具备强大的资源优化配置能力和高度智能化的电网调度能力，能够有效提高现有电网对新能源发电的接纳能力，进而助推国内新能源发电体系加速构建。

根据国际能源署数据，2018-2040年风电、光伏装机规模年均增速将分别达到5.6%和8.8%；预计到2030年，我国风电、太阳能发电等新能源发电装机规模将超过煤电成为最大电源，2060年前新能源发电量占比有望超过50%。由此可见，我国智能配电网行业发展潜力较大。

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅作参考，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《中国智能配电网行业发展深度分析与投资前景预测报告（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年中国智能配电网行业发展概述

第一节 智能配电网行业发展情况概述

- 一、智能配电网行业相关定义
- 二、智能配电网特点分析
- 三、智能配电网行业基本情况介绍
- 四、智能配电网行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、智能配电网行业需求主体分析

第二节 中国智能配电网行业生命周期分析

- 一、智能配电网行业生命周期理论概述
- 二、智能配电网行业所属的生命周期分析

第三节 智能配电网行业经济指标分析

- 一、智能配电网行业的赢利性分析
- 二、智能配电网行业的经济周期分析
- 三、智能配电网行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球智能配电网行业市场发展现状分析

- 第一节全球智能配电网行业发展历程回顾
- 第二节全球智能配电网行业市场规模与区域分布情况
- 第三节亚洲智能配电网行业地区市场分析
 - 一、亚洲智能配电网行业市场现状分析
 - 二、亚洲智能配电网行业市场规模与市场需求分析
 - 三、亚洲智能配电网行业市场前景分析
- 第四节北美智能配电网行业地区市场分析
 - 一、北美智能配电网行业市场现状分析
 - 二、北美智能配电网行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美智能配电网行业市场前景分析
- 第五节欧洲智能配电网行业地区市场分析
 - 一、欧洲智能配电网行业市场现状分析
 - 二、欧洲智能配电网行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲智能配电网行业市场前景分析
- 第六节 2024-2031年世界智能配电网行业分布走势预测
- 第七节 2024-2031年全球智能配电网行业市场规模预测

第三章 中国智能配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配电网行业的影响分析
- 第三节中国智能配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配电网行业的影响分析
- 第五节中国智能配电网行业产业社会环境分析

第四章 中国智能配电网行业运行情况

- 第一节中国智能配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

第二节中国智能配电网行业市场规模分析

一、影响中国智能配电网行业市场规模的因素

二、中国智能配电网行业市场规模

三、中国智能配电网行业市场规模解析

第三节中国智能配电网行业供应情况分析

一、中国智能配电网行业供应规模

二、中国智能配电网行业供应特点

第四节中国智能配电网行业需求情况分析

一、中国智能配电网行业需求规模

二、中国智能配电网行业需求特点

第五节中国智能配电网行业供需平衡分析

第五章 中国智能配电网行业产业链和细分市场分析

第一节中国智能配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、智能配电网行业产业链图解

第二节中国智能配电网行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对智能配电网行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对智能配电网行业的影响分析

第三节我国智能配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年中国智能配电网行业市场竞争分析

第一节中国智能配电网行业竞争现状分析

一、中国智能配电网行业竞争格局分析

二、中国智能配电网行业主要品牌分析

第二节中国智能配电网行业集中度分析

一、中国智能配电网行业市场集中度影响因素分析

二、中国智能配电网行业市场集中度分析

第三节中国智能配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年中国智能配电网行业模型分析

第一节中国智能配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

第二节中国智能配电网行业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、中国智能配电网行业SWOT分析结论

第三节中国智能配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年中国智能配电网行业需求特点与动态分析

第一节中国智能配电网行业市场动态情况

第二节中国智能配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

第三节智能配电网行业成本结构分析

第四节智能配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

第五节中国智能配电网行业价格现状分析

第六节中国智能配电网行业平均价格走势预测

一、中国智能配电网行业平均价格趋势分析

二、中国智能配电网行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国智能配电网行业所属行业运行数据监测

第一节中国智能配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

第二节中国智能配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

第三节中国智能配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年中国智能配电网行业区域市场现状分析

第一节中国智能配电网行业区域市场规模分析

一、影响智能配电网行业区域市场分布的因素

二、中国智能配电网行业区域市场分布

第二节中国华东地区智能配电网行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区智能配电网行业市场分析

- (1) 华东地区智能配电网行业市场规模
- (2) 华东地区智能配电网行业市场现状
- (3) 华东地区智能配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、华中地区智能配电网行业市场分析
 - (1) 华中地区智能配电网行业市场规模
 - (2) 华中地区智能配电网行业市场现状
 - (3) 华中地区智能配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、华南地区智能配电网行业市场分析
 - (1) 华南地区智能配电网行业市场规模
 - (2) 华南地区智能配电网行业市场现状
 - (3) 华南地区智能配电网行业市场规模预测

第五节华北地区智能配电网行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区智能配电网行业市场分析
 - (1) 华北地区智能配电网行业市场规模
 - (2) 华北地区智能配电网行业市场现状
 - (3) 华北地区智能配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、东北地区智能配电网行业市场分析
 - (1) 东北地区智能配电网行业市场规模
 - (2) 东北地区智能配电网行业市场现状
 - (3) 东北地区智能配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、西南地区智能配电网行业市场分析

- (1) 西南地区智能配电网行业市场规模
- (2) 西南地区智能配电网行业市场现状
- (3) 西南地区智能配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、西北地区智能配电网行业市场分析
 - (1) 西北地区智能配电网行业市场规模
 - (2) 西北地区智能配电网行业市场现状
 - (3) 西北地区智能配电网行业市场规模预测

第十一章 智能配电网行业企业分析（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年中国智能配电网行业发展前景分析与预测

第一节中国智能配电网行业未来发展前景分析

一、智能配电网行业国内投资环境分析

二、中国智能配电网行业市场机会分析

三、中国智能配电网行业投资增速预测

第二节中国智能配电网行业未来发展趋势预测

第三节中国智能配电网行业规模发展预测

一、中国智能配电网行业市场规模预测

二、中国智能配电网行业市场规模增速预测

三、中国智能配电网行业产值规模预测

四、中国智能配电网行业产值增速预测

五、中国智能配电网行业供需情况预测

第四节中国智能配电网行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国智能配电网行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国智能配电网行业进入壁垒分析

一、智能配电网行业资金壁垒分析

二、智能配电网行业技术壁垒分析

三、智能配电网行业人才壁垒分析

四、智能配电网行业品牌壁垒分析

五、智能配电网行业其他壁垒分析

第二节智能配电网行业风险分析

一、智能配电网行业宏观环境风险

二、智能配电网行业技术风险

三、智能配电网行业竞争风险

四、智能配电网行业其他风险

第三节中国智能配电网行业存在的问题

第四节中国智能配电网行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国智能配电网行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国智能配电网行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国智能配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

第三节智能配电网行业营销策略分析

一、智能配电网行业产品策略

二、智能配电网行业定价策略

三、智能配电网行业渠道策略

四、智能配电网行业促销策略

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/202408/724175.html>