

2022-2028年中国电力配网 自动化产业发展现状与投资分析报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2022-2028年中国电力配网自动化产业发展现状与投资分析报告》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/202206/299452.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

利用现代电子技术、通信技术、计算机及网络技术，将配电网实时信息、离线信息、用户信息、电网结构参数、地理信息进行集成，构成完整的自动化管理系统，实现配电系统正常运行及事故情况下的监测、保护、控制和配电管理。它是实时的配电自动化与配电管理系统集成为一体的系统。

配电网自动化是运用计算机技术、自动控制技术、电子技术、通信技术及新的高性能的配电设备等技术手段，对配电网进行离线与在线的智能化监控管理，使配电网始终处于安全、可靠、优质、经济、高效的最优运行状态。

中企顾问网发布的《2022-2028年中国电力配网自动化产业发展现状与投资分析报告》共十三章。首先介绍了电力配网自动化行业市场发展环境、电力配网自动化整体运行态势等，接着分析了电力配网自动化行业市场运行的现状，然后介绍了电力配网自动化市场竞争格局。随后，报告对电力配网自动化做了重点企业经营状况分析，最后分析了电力配网自动化行业发展趋势与投资预测。您若想对电力配网自动化产业有个系统的了解或者想投资电力配网自动化行业，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，商务部采集数据等数据库。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数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 电力配网自动化相关概述

1.1 电力配网自动化的概念及特征

1.1.1 电力配网自动化的概念

1.1.2 电力配网自动化和传统电网区别

1.1.3 电力配网自动化的优势

1.1.4 电力配网自动化战略框架

1.2 电力配网自动化的功能

1.2.1 电力用户互动参与

1.2.2 提高电能质量节约能源

1.2.3 整合多种发电方式和储能设施

1.2.4 自愈功能

- 1.2.5 抗攻击
- 1.3 电力配网自动化的结构
 - 1.3.1 发电系统
 - 1.3.2 输电系统
 - 1.3.3 配电系统
 - 1.3.4 用户系统
 - 1.3.5 负荷系统和变电站
 - 1.3.6 智能调度中心

第二章 2016-2020年国外电力配网自动化发展经验借鉴

- 2.1 世界电力配网自动化的发展综述
 - 2.1.1 电力配网自动化是能源转型的契机
 - 2.1.2 国外电力配网自动化政策演进历程
 - 2.1.3 国外电力配网自动化发展动因和关注点
 - 2.1.4 电力配网自动化领域的国际间合作升温
- 2.2 欧洲
 - 2.2.1 欧洲电力配网自动化发展进程
 - 2.2.2 欧洲电力配网自动化战略路径
 - 2.2.3 欧洲电力配网自动化投资情况
 - 2.2.4 欧洲智能电表发展规划
 - 2.2.5 电力配网自动化技术市场发展情况
 - 2.2.6 电力配网自动化技术标准化的演进
- 2.3 美国
 - 2.3.1 美国电力配网自动化建设情况
 - 2.3.2 美国电力配网自动化发展特征
 - 2.3.3 中西部电网升级及改造项目
 - 2.3.4 美国电力配网自动化政策扶持情况
 - 2.3.5 美国电力配网自动化技术体系分析
- 2.4 其他地区
 - 2.4.1 印度
 - 2.4.2 巴西
 - 2.4.3 日本

- 2.4.4 韩国
- 2.4.5 加拿大
- 2.4.6 墨西哥

第三章 2016-2020年中国电力配网自动化的发展环境分析

3.1 经济环境

- 3.1.1 宏观经济状况
- 3.1.2 固定资产投资
- 3.1.3 工业经济运行
- 3.1.4 经济运行态势

3.2 政策环境

- 3.2.1 新电改方案利好电力配网自动化建设
- 3.2.2 2020年电力配网自动化体系指导意见
- 3.2.3 2020年电力配网自动化项目建设意见
- 3.2.4 “十三五”电网建设政策思路

3.3 社会环境

- 3.3.1 智慧城市的试点发展
- 3.3.2 低碳社会的发展趋势
- 3.3.3 节能减排的形势严峻
- 3.3.4 新型城镇化建设提速

3.4 需求环境

- 3.4.1 电力行业的发展需求
- 3.4.2 发展电力配网自动化的重要性
- 3.4.3 发展电力配网自动化的紧迫性
- 3.4.4 我国分布式能源蓬勃发展
- 3.4.5 电网消纳制约新能源发展

第四章 2016-2020年中国电力配网自动化的发展

4.1 中国发展“坚强电力配网自动化”的内涵

- 4.1.1 结构坚强是物质基础
- 4.1.2 智能是技术支撑
- 4.1.3 各级电网协调统一

- 4.1.4 坚强电力配网自动化将发挥重要作用
- 4.2 中国电力配网自动化的发展综述
 - 4.2.1 电力配网自动化行业发展特征
 - 4.2.2 电力配网自动化和电力市场关系
 - 4.2.3 电网改革推动智能化布局
 - 4.2.4 我国电力配网自动化市场逐步成型
 - 4.2.5 电力配网自动化拉动电力行业新需求
 - 4.2.6 电力配网自动化成为经济增长新支点
 - 4.2.7 电力配网自动化投资规模持续增长
- 4.3 2016-2020年中国电力配网自动化的建设进程动态
 - 4.3.1 2018年电力配网自动化建设情况
 - 4.3.2 2019年电力配网自动化建设情况
 - 4.3.3 2020年电力配网自动化建设情况
- 4.4 中国电力配网自动化技术研究进展
 - 4.4.1 我国电力配网自动化的关键技术
 - 4.4.2 2019年电力配网自动化技术研发进展
 - 4.4.3 2020年电力配网自动化技术研发进展
 - 4.4.4 我国电力配网自动化技术的发展方向
- 4.5 中国电力配网自动化的标准化
 - 4.5.1 我国电力配网自动化标准化发展现状
 - 4.5.2 中国制定能源互联网国际标准
 - 4.5.3 电力配网自动化综合标准化试点情况
 - 4.5.4 2020年电力配网自动化标准化进展
 - 4.5.5 电力配网自动化的国家标准仍需规范
- 4.6 中国电力配网自动化发展存在的问题及对策
 - 4.6.1 电力配网自动化发展的问题分析
 - 4.6.2 电力配网自动化发展面临的挑战
 - 4.6.3 电力配网自动化建设的解决对策
 - 4.6.4 电力配网自动化建设的发展措施

第五章 2016-2020年中国特高压电网发展分析

5.1 中国特高压行业的相关概述

- 5.1.1 特高压的定义概念
- 5.1.2 特高压的分类情况
- 5.1.3 特高压的战略意义
- 5.2 2016-2020年中国特高压行业发展现状
 - 5.2.1 特高压发展地位
 - 5.2.2 特高压投资规模
 - 5.2.3 特高压海外拓展
 - 5.2.4 对接一带一路
- 5.3 重点特高压线路建设动态
 - 5.3.1 溪浙特高压工程
 - 5.3.2 酒泉-湖南特高压工程
 - 5.3.3 晋北-江苏特高压工程
 - 5.3.4 锡盟-山东特高压工程
 - 5.3.5 宁东-浙江特高压工程
 - 5.3.6 蒙西-天津南特高压工程
 - 5.3.7 淮南-南京-上海特高压线路
- 5.4 特高压行业的技术研发
 - 5.4.1 我国特高压技术发展特点
 - 5.4.2 特高压输电技术研究成果
 - 5.4.3 输电线路的在线监测技术
 - 5.4.4 特高压绝缘技术研究进展
- 5.5 中国特高压行业投资潜力分析
 - 5.5.1 特高压的投资动因
 - 5.5.2 特高压的投资热点
 - 5.5.3 特高压的发展前景

第六章 2016-2020年中国微电网行业发展分析

- 6.1 微电网的相关概述
 - 6.1.1 微电网的概念定义
 - 6.1.2 微电网的运行模式
 - 6.1.3 微电网容量及电压
 - 6.1.4 微电网的发展优势

6.2 2016-2020年中国微电网发展现状

6.2.1 微电网发展地位

6.2.2 微电网运行模式

6.2.3 微电网结构模式

6.2.4 微电网投资升温

6.2.5 发展瓶颈及对策

6.3 中国微电网的主要商业模式分析

6.3.1 小水电

6.3.2 风光互补

6.3.3 分布式光伏

6.3.4 分散式风电

6.4 中国微电网的关键技术分析

6.4.1 微电网的优化设计

6.4.2 微电网的运行控制

6.4.3 微电网的保护技术

6.4.4 微电网的经济运行

6.5 微电网发展前景

6.5.1 美国微电网的发展规划

6.5.2 我国微电网的突破方向

6.5.3 我国微电网的需求前景

第七章 2016-2020年中国电力配网自动化区域发展分析

7.1 北京

7.1.1 电网规划与城市发展新融合

7.1.2 北京筹建电力配网自动化创新示范区

7.1.3 北京电力配网自动化改造全面启动

7.1.4 北京电网“十三五”规划思路

7.2 上海

7.2.1 2020年打造一流坚强电力配网自动化

7.2.2 2020年上海浦东筹建“未来电网”

7.2.3 2020年绿色电力配网自动化试点运行

7.3 山东

- 7.3.1 山东省建设电力配网自动化应用平台
- 7.3.2 2020年山东电力配网自动化项目动态
- 7.3.3 2020年山东电力配网自动化技术研发
- 7.3.4 山东电网“十三五”发展思路
- 7.3.5 青岛电力配网自动化建设规划目标
- 7.4 江苏
 - 7.4.1 江苏率先跨入智能调度新时代
 - 7.4.2 江苏宿迁投建电力配网自动化产业园
 - 7.4.3 江苏“十三五”配电网建设规划
- 7.5 福建
 - 7.5.1 2018年福建电力配网自动化建设动态
 - 7.5.2 2019年福建电力配网自动化建设动态
 - 7.5.3 2020年福建电力配网自动化建设动态
- 7.6 其他地区
 - 7.6.1 天津自贸区将建一流电力配网自动化
 - 7.6.2 2020年淮北电力配网自动化投资规模
 - 7.6.3 2020年陕西智能变电站建设动态

第八章 2016-2020年中国电力配网自动化的运作分析

- 8.1 电力配网自动化的智能控制中心
 - 8.1.1 智能控制中心的基本特征
 - 8.1.2 智能控制中心的系统架构
 - 8.1.3 智能控制中心的信息技术基础
 - 8.1.4 智能调度控制系统的信息分层与协调
- 8.2 电力配网自动化的资产管理
 - 8.2.1 坚强电力配网自动化发展要求
 - 8.2.2 电网资产管理相关理论
 - 8.2.3 资产全寿命周期管理的机制
 - 8.2.4 国外电网资产全寿命管理情况
- 8.3 电力配网自动化的信息化体系
 - 8.3.1 电力配网自动化信息化的定位分析
 - 8.3.2 电力配网自动化信息化的发展地位

- 8.3.3 电力配网自动化信息化的发展趋势
- 8.3.4 电力配网自动化信息化的建设方向
- 8.4 电力配网自动化需求侧管理
 - 8.4.1 需求侧管理的基本概述
 - 8.4.2 电力配网自动化需求侧的地位
 - 8.4.3 需求侧管理的设备技术体系
 - 8.4.4 电力需求侧管理城市综合试点
 - 8.4.5 电力需求侧管理迎配套新文件
 - 8.4.6 需求侧管理推动电网公司转型
- 8.5 能源互联网的发展情况
 - 8.5.1 能源互联网的战略地位
 - 8.5.2 能源互联网产业链分析
 - 8.5.3 与电力配网自动化的交互影响
 - 8.5.4 能源互联网的总体构想
 - 8.5.5 能源互联网的发展困境
 - 8.5.6 能源互联网的发展建议

第九章 2016-2020年中国电力配网自动化建设运营商分析

- 9.1 中国电网建设及运营企业格局
 - 9.1.1 电网建设运营市场格局
 - 9.1.2 国家电网公司发展现状
 - 9.1.3 南方电网公司发展现状
- 9.2 国家电网公司电力配网自动化业务分析
 - 9.2.1 国家电网的电力配网自动化工作部署
 - 9.2.2 国家电网的电力配网自动化跨国规划
 - 9.2.3 2020年智能变电站的建设规划
 - 9.2.4 国家电网加快电网建设稳增长
 - 9.2.5 国家电网建设注重节能环保
 - 9.2.6 国网电网建设加强惠民效用
- 9.3 国网公司重点区域电力配网自动化建设进展
 - 9.3.1 东北电网
 - 9.3.2 华中电网

- 9.3.3 华东电网
- 9.3.4 西南电网
- 9.4 南方电网公司电力配网自动化业务分析
 - 9.4.1 电力配网自动化发展思路
 - 9.4.2 电力配网自动化技术研究
 - 9.4.3 电网投资方向转变
 - 9.4.4 电力配网自动化专题项目过审
 - 9.4.5 南网首建智能微网群
 - 9.4.6 南网首建高伏变电站
 - 9.4.7 跨国电网的互联规划

第十章 2016-2020年中国电力配网自动化设备行业市场分析

- 10.1 电力配网自动化设备的发展情况
 - 10.1.1 电力配网自动化设备的规模
 - 10.1.2 电力配网自动化装备国产化
 - 10.1.3 配电网智能化的进程
 - 10.1.4 智能技术的研发进展
 - 10.1.5 行业领军企业的合作
- 10.2 储能市场发展
 - 10.2.1 储能技术的相关概述
 - 10.2.2 电能储能技术的分类
 - 10.2.3 储能技术的发展地位
 - 10.2.4 储能技术的智能调节
 - 10.2.5 储能市场的发展现状
 - 10.2.6 我国储能市场需求前景
 - 10.2.7 中国储能市场容量预测
- 10.3 在线监测
 - 10.3.1 在线监测设备的相关概述
 - 10.3.2 在线监测的技术突破
 - 10.3.3 变压器的竞争情况
 - 10.3.4 在线监测的发展困境
 - 10.3.5 在线监测的发展前景

- 10.4 数字化变电站
 - 10.4.1 数字化变电站的相关概述
 - 10.4.2 数字化变电站的技术优势
 - 10.4.3 我国数字化变电站的应用
 - 10.4.4 我国智能变电站加速建设
 - 10.4.5 数字化变电站的市场预测
- 10.5 智能调度自动化
 - 10.5.1 智能调度自动化的相关概述
 - 10.5.2 智能调度自动化的发展情况
 - 10.5.3 智能调度自动化的发展趋势
 - 10.5.4 调度自动化的市场预测
- 10.6 柔性输电
 - 10.6.1 柔性输电的相关概述
 - 10.6.2 柔性输电的发展机遇
 - 10.6.3 柔性输电的工程动态
 - 10.6.4 柔性输电的市场预测
- 10.7 智能电表
 - 10.7.1 智能电表的相关概述
 - 10.7.2 智能电表的市场发展
 - 10.7.3 智能电表的发展动态
 - 10.7.4 智能电表的市场预测
- 10.8 绝缘子
 - 10.8.1 绝缘子的相关概述
 - 10.8.2 绝缘子的交流特高压应用
 - 10.8.3 绝缘子的直流特高压应用
- 10.9 其他电力配网自动化设备
 - 10.9.1 GIS的市场分析
 - 10.9.2 换流阀的市场分析
 - 10.9.3 电抗器的市场分析
 - 10.9.4 换流变的市场分析
 - 10.9.5 控制保护市场分析
- 10.10 电力配网自动化设备的前景分析

- 10.10.1 电力配网自动化设备面临的挑战
- 10.10.2 电力配网自动化设备的发展方向
- 10.10.3 国际智能设备的发展机遇

第十一章 中国电力配网自动化设备企业运营分析

11.1 国电南京自动化股份有限公司

- 11.1.1 企业发展概况
- 11.1.2 经济效益分析
- 11.1.3 业务经营分析
- 11.1.4 财务状况分析

11.2 科陆电子科技股份有限公司

- 11.2.1 企业发展概况
- 11.2.2 经济效益分析
- 11.2.3 业务经营分析
- 11.2.4 财务状况分析

11.3 国电南瑞科技股份有限公司

- 11.3.1 企业发展概况
- 11.3.2 经济效益分析
- 11.3.3 业务经营分析
- 11.3.4 财务状况分析

11.4 许继电气股份有限公司

- 11.4.1 企业发展概况
- 11.4.2 经济效益分析
- 11.4.3 业务经营分析
- 11.4.4 财务状况分析

11.5 特变电工股份有限公司

- 11.5.1 企业发展概况
- 11.5.2 经济效益分析
- 11.5.3 业务经营分析
- 11.5.4 财务状况分析

11.6 中国西电电气股份有限公司

- 11.6.1 企业发展概况

- 11.6.2 经济效益分析
- 11.6.3 业务经营分析
- 11.6.4 财务状况分析

第十二章 中国电力配网自动化产业投资潜力分析

12.1 投资机遇分析

- 12.1.1 全球电力配网自动化投资规模
- 12.1.2 农网改造升级投资规模
- 12.1.3 国内电力配网自动化投资空间
- 12.1.4 “一带一路”的发展契机
- 12.1.5 “互联网+”的发展趋势

12.2 电力配网自动化产业链投资机会

- 12.2.1 发电侧
- 12.2.2 输配电
- 12.2.3 用电侧
- 12.3 电力配网自动化主要细分市场投资机会
 - 12.3.1 特高压
 - 12.3.2 微电网
 - 12.3.3 云计算
 - 12.3.4 变压器
 - 12.3.5 智能电表
 - 12.3.6 电力调度

12.4 投资风险预警

- 12.4.1 行业政策风险
- 12.4.2 人才短缺风险
- 12.4.3 技术创新风险
- 12.4.4 知识产权风险

12.5 投资策略建议

- 12.5.1 关注政策动向
- 12.5.2 加强技术研发投入
- 12.5.3 注重新应用模式和盈利模式
- 12.5.4 警惕建设“低于预期”风险

12.6 电网智能化投资估算分析

12.6.1 电网总投资与智能化投资估算

12.6.2 分环节智能化投资估算

12.6.3 分区域智能化投资估算

第十三章 电力配网自动化发展前景及趋势分析

13.1 全球电力配网自动化发展的前景及趋势

13.1.1 全球能源互联网的发展前景

13.1.2 全球电力配网自动化管理服务前景

13.1.3 全球电力配网自动化投资规模预测

13.1.4 全球电力配网自动化保护继电器系统发展预测

13.2 中国电力配网自动化发展的前景及趋势

13.2.1 电力配网自动化体系建设规划

13.2.2 “十三五”电网规划方向

13.2.3 统一坚强电力配网自动化建设规划

13.2.4 我国电力配网自动化技术发展趋势

13.3 地方政府电力配网自动化建设发展规划

13.3.1 福建

13.3.2 河南

13.3.3 河北

13.3.4 山西

13.3.5 青海

13.3.6 江西

13.4 国网“十三五”电网智能化展望

13.4.1 发电环节

13.4.2 输电环节

13.4.3 变电环节

13.4.4 配电环节

13.4.5 用电环节

13.4.6 调度环节

13.4.7 通信信息平台

附录：

附录一：电网运行规则（试行）

附录二：电网调度管理条例

附录三：电网调度管理条例实施办法

附录四：发电厂并网运行管理规定

附录五：关于促进电力配网自动化发展的指导意见

附录六：中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见

部分图表目录：

图表：未来我国能源产业的基本构成

图表：智能输电运行优化与管理系统的的基本构成

图表：我国配电网电压等级改造的过程示意图

图表：智能配电网的总体规划

图表：智能计量体系的构成和建设示意图

图表：电力配网自动化的负荷构成图

图表：我国智能化变电站的建设过程

图表：智能调度的基本架构

图表：欧洲超级电力配网自动化的发展模式

图表：坚强电力配网自动化发展的三个阶段

图表：电网智能化“十三五”期间投资规模

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202206/299452.html>