

## 2024-2029年智能电网发展前景与投资战略分析报告

## 报告简介

过去30年间,虽然信息、通信技术发生了翻天覆地的变化,但日渐老化的美国电网并没有跟上技术变革的步伐,用户也对电力供应提出了越来越高的要求,国家安全、环保等各方面政策都对美国电网的建设和管理提出了更高的标准。为了争取更多用户,在市场竞争中取胜,美国各电力企业纷纷提高服务水平,加强与用户的交互,提供更多产品供用户选择,以使不同类型的用户需求都能得到最好的满足。与此同时,在近年基础材料、电力技术、信息技术的研究中,出现了不少可以明显改善电网可靠性、效率等运行指标的突破。这些技术的推广应用为电网运行管理水平的提高创造了条件。特别是2003年美加发生大停电事故后,美国电力行业面对陈旧老化的电力设施、与数字信息技术脱节的二次控制系统及巨额投资改造计划,痛定思痛,决心利用日新月异的信息技术对电网进行彻底改造,以期建成一个高效能、低投资、安全可靠、灵活应变的电力系统。

在欧洲,智能电网建设的驱动因素可以归结为市场、安全与电能质量、环境等三方面。欧洲电力企业受到来自开放的电力市场的竞争压力,亟须提高用户满意度,争取更多用户。因此提高运营效率、降低电力价格、加强与客户互动就成为了欧洲智能电网建设的重点之一。与美国用户一样,欧洲电力用户也对电力供应和电能质量提出了更高的要求。而对环境保护的极度重视以及日益增长的可再生能源并网发电的挑战,则造成欧洲智能电网建设比美国更为关注可再生能源的接入。为此,欧盟于2005年成立“智能电网技术论坛”,促进智能电网研究,希望把电网转换成用户和运营商互动的服务网,提高欧洲输配电系统的效率、安全性及可靠性,并为分布式和可再生能源的大规模应用扫除障碍。

欧美电力行业一致认识到,随着全球资源环境压力的不断增大、电力市场化进程的不断推进,以及用户对电能可靠性和质量要求的不断提升,未来的电网必须更加适应多种能源类型发电方式的需要,更加适应高度市场化的电力交易的需要,更加适应客户的自主选择需要。为此,不同的国家和组织都不约而同地提出,要建设具有灵活、清洁、安全、经济、友好等性能的智能电网,将智能电网视为未来电网的发展方向。

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、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家电力中心、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志的基础信息等公布和提供的大量资料,对国际、国内智能电网行业市场发展状况、关联行业发展状况、行业竞争状况、优势企业发展状况、消费现状以及行业营销进行了深入的分析,在总结中国智能电网行业发展历程的基础上,结合新时期的各方面因素,对中国智能电网行业的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。本报告是智能电网行业经营、管理及相关研究单位极具参考价值的专业报告。

## 报告目录

## 第一章 中国智能电网产业基本情况

### 第一节 智能电网定义

#### 一、智能电网发展背景

#### 二、智能电网基本定义

#### 三、智能电网主要特征

### 第二节 智能电网优势及应用

#### 一、智能电网的优势分析

#### 二、智能电网的主要应用

### 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

### 第四节 智能电网产业发展影响因素分析

#### 一、智能电网产业发展有利因素分析

#### 二、智能电网产业发展不利因素分析

### 第五节 智能电网产业投资特性分析

#### 一、智能电网产业进入壁垒分析

#### 二、智能电网产业盈利模式分析

## 第二章 国际智能电网产业发展现状与经验启示

### 第一节 智能电网发展驱动因素分析

### 第二节 国际智能电网发展现状与趋势

#### 一、智能电网起源及发展历程

#### 二、国际智能电网发展现状

### 三、国际智能电网发展趋势

#### 第三节 美国智能电网发展现状与进展

##### 一、美国智能电网发展现状及规划

##### 二、美国智能电网发展侧重点分析

##### 三、美国智能电网刺激政策

##### 四、美国智能电网应用最新进展

#### 第四节 欧洲智能电网发展现状与进展

##### 一、欧洲智能电网发展现状及规划

##### 二、欧洲智能电网发展侧重点分析

##### 三、欧洲智能电网刺激政策

##### 四、欧洲智能电网应用最新进展

#### 第五节 日本智能电网发展现状与进展

##### 一、日本智能电网发展现状及规划

##### 二、日本智能电网发展侧重点分析

##### 三、日本智能电网刺激政策

##### 四、日本智能电网研究与应用

#### 第六节 国际智能电网发展模式比较

##### 一、欧美智能电网发展模式比较

##### 二、欧美智能电网发展对中国的启示

### 第三章 中国智能电网产业发展现状与前景分析

#### 第一节 中国电网行业发展现状分析

##### 一、电网发展总体概况

##### 二、电网投资建设情况

##### 三、电网基础设施建设

## 四、电网建设投资预测

### 第二节 中国智能电网产业投资建设分析

#### 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 重点地区智能电网产业发展分析

#### 一、上海市智能电网发展分析

#### 二、天津市智能电网发展分析

#### 三、山东省智能电网发展分析

#### 四、新疆区智能电网发展分析

#### 五、辽宁省智能电网发展分析

#### 六、陕西省智能电网发展分析

### 第四节 中国智能电网产业发展规划

#### 一、中国智能电网规划——坚强智能电网

##### 1、国内坚强智能电网总体框架

##### 2、国内建设坚强智能电网目标

##### 3、坚强智能电网建设六大环节

##### 4、建设坚强智能电网基础条件

##### 5、中国智能电网建设技术路线

## 二、中国智能电网发展规划与其他国家间的比较

### 第五节 中国智能电网产业发展趋势与前景预测

#### 一、智能电网产业发展趋势分析

#### 二、智能电网产业发展前景预测

#### 三、智能电网产业发展建议

## 第四章 中国智能电网产业技术体系与研究进展

### 第一节 智能电网技术体系

#### 一、智能电网技术包括的主要内容

#### 二、智能电网的主要技术组成与功能

##### 1、高级计量体系(AMI)

##### 2、高级配电运行(ADO)

##### 3、高级输电运行(ATO)

##### 4、高级资产管理(AMM)

### 第二节 电能质量检测与分析技术

#### 一、电能质量检测方法

#### 二、电能质量监测系统

#### 三、电能质量扰动分类

#### 四、电能质量扰动源定位

##### 1、谐波源定位

##### 2、电压暂降源定位

#### 五、电压暂降起因分析

#### 六、电能质量综合评估

### 第三节 智能电网技术研究进展及趋势

#### 一、国外智能电网技术研究进展

## 二、国内智能电网技术研究进展

## 三、智能电网技术发展趋势

# 第五章 中国智能电网发电环节市场需求与前景预测

## 第一节 发电环节投资建设现状

### 一、发电环节发展重点

### 二、发电环节投资规模

### 三、发电环节发展现状

### 四、发电环节试点项目建设进展

### 五、发电环节发展目标

## 第二节 发电环节细分市场分析

### 一、光伏逆变器市场分析

#### 1、市场需求现状与前景预测

#### 2、市场竞争分析

### 二、风电变流器市场分析

#### 1、市场需求现状与前景预测

#### 2、市场竞争分析

### 三、大容量储能市场分析

#### 1、抽水储能市场需求现状与前景预测

#### 2、储能电池市场需求现状与前景预测

## 第三节 发电环节技术分析

### 一、风电发电技术发展分析

### 二、光伏发电技术发展分析

### 三、储能技术发展分析

#### 1、储能技术在智能电网中的应用

## 2、储能技术应用领域及技术成熟度分析

## 第六章 中国智能电网输电环节市场需求与前景预测

### 第一节 输电环节投资建设现状

#### 一、输电环节发展重点

#### 二、输电环节投资规模

#### 三、输电环节发展现状

#### 四、输电环节重点项目

#### 五、输电环节发展规划

### 第二节 特高压建设与设备需求分析

#### 一、特高压投资规模

#### 二、特高压建设现状与规划

##### 1、特高压建设现状

##### 2、特高压建设规划

#### 三、特高压设备市场需求分析

##### 1、特高压直流设备市场需求分析

##### 2、特高压交流设备市场需求分析

#### 四、特高压设备市场竞争分析

### 第三节 输电环节细分市场分析

#### 一、柔性输电设备市场分析

##### 1、柔性输电设备市场容量分析

##### 2、柔性输电设备市场竞争分析

#### 二、输电线路在线监测市场分析

##### 1、输电线路在线监测市场容量分析

##### 2、输电线路在线监测市场竞争分析

### 三、电线电缆市场分析

#### 1、电线电缆市场需求分析

#### 2、电线电缆市场竞争分析

### 第四节 输电环节技术分析

#### 一、特高压输电技术分析

##### 1、特高压输电技术概况

##### 2、特高压输电技术进展

##### 3、特高压输电技术趋势

#### 二、柔性输电技术分析

#### 三、输电线路状态监测技术分析

## 第七章 中国智能电网变电环节市场需求与前景预测

### 第一节 变电环节投资建设现状

#### 一、变电环节发展重点

#### 二、变电环节投资规模

#### 三、变电环节发展现状

#### 四、变电环节试点项目建设进展

#### 五、变电环节发展规划

### 第二节 变电环节细分市场分析

#### 一、智能变电站准则发布进度

#### 二、智能变电站市场需求分析

##### 1、传统变电站智能化改造需求分析

##### 2、新增智能变电站市场需求分析

#### 三、变电站细分市场分析

##### 1、变电站一次设备市场分析



## 2、变电站二次设备市场分析

## 四、变电环节市场竞争分析

### 第三节 变电环节技术分析

#### 一、智能变电站技术分析

##### 1、智能变电站的技术概况

##### 2、智能变电站的技术特征

##### 3、变电站智能化技术

#### 二、成套设备在线监测技术

##### 1、变压器在线监测技术

##### 2、断路器在线监测技术

##### 3、GIS在线监测技术

## 第八章 中国智能电网配电环节市场需求与前景预测

### 第一节 配电环节投资建设现状

#### 一、配电环节发展重点

#### 二、配电环节投资规模

#### 三、配电环节发展现状

#### 四、配电环节试点项目建设进展

#### 五、配电环节发展规划

### 第二节 配电环节细分市场分析

#### 一、配电自动化市场分析

##### 1、配电自动化市场需求现状与前景预测

##### 2、配电自动化市场竞争分析

#### 二、配网调控一体化市场分析

#### 三、分布式电源与微网市场分析

- 1、分布式电源与微网的作用分析
- 2、分布式电源与微网市场容量分析
- 3、分布式电源与微网市场发展分析

### 第三节 配电环节技术分析

- 一、配网自动化系统构成
- 二、配网自动化系统技术含量及特征
- 三、配网自动化系统主要用途
- 四、配网自动化技术发展趋势

## 第九章 中国智能电网用电环节市场需求与前景预测

### 第一节 用电环节投资建设现状

- 一、用电环节发展重点
- 二、用电环节投资规模
- 三、用电环节发展现状
- 四、用电环节试点项目建设进展
- 五、用电环节发展规划

### 第二节 用电环节细分市场分析

- 一、用电信息采集系统市场分析
  - 1、用电信息采集系统发展现状分析
  - 2、用电信息采集系统市场容量分析
  - 3、用电信息采集系统市场竞争分析
- 二、电动汽车充电站市场分析
  - 1、电动汽车充电站发展现状分析
  - 2、电动汽车充电站市场容量分析
  - 3、电动汽车充电站市场竞争分析

### 三、智能电表市场分析

#### 1、智能电表发展现状分析

#### 2、智能电表市场容量分析

#### 3、智能电表市场竞争分析

### 第三节 用电环节技术分析

#### 一、用电信息采集系统发展方向

#### 二、电动汽车充放电技术分析

#### 三、智能电表技术发展方向分析

## 第十章 中国智能电网调度环节市场需求与前景预测

### 第一节 调度环节投资建设现状

#### 一、调度环节发展重点

#### 二、调度环节投资规模

#### 三、调度环节发展现状

#### 四、调度环节试点项目建设进展

#### 五、调度环节发展规划

### 第二节 调度环节细分市场分析

#### 一、电力调度系统(OMS)市场规模分析

#### 二、电力调度系统(OMS)市场容量分析

##### 1、省调市场容量

##### 2、地调市场容量

##### 3、县调市场容量

#### 三、电力调度系统(OMS)市场竞争格局分析

### 第三节 调度环节技术分析

#### 一、国内外智能调度技术研究进展

## 二、智能调度内涵与架构

## 三、智能调度的关键技术

### 1、一体化智能应用支撑方面

### 2、特大电网智能运行控制方面

### 3、一体化调度计划运作平台方面

### 4、大型可再生及分布式能源接入控制方面

### 5、一体化调度管理方面

## 四、智能调度已有技术实践和基础

# 第十一章 中国智能电网通信信息平台市场需求与前景预测

## 第一节 通信信息平台投资建设现状

### 一、通信信息平台发展重点

### 二、通信信息平台投资规模

### 三、通信信息平台发展现状

### 四、通信信息平台试点项目建设进展

### 五、通信信息平台发展规划

## 第二节 通信信息平台市场分析

### 一、电力通信市场分析

#### 1、市场需求分析

#### 2、企业竞争分析

### 二、电力光纤市场分析

#### 1、市场需求分析

#### 2、企业竞争分析

### 三、电网信息化市场规模

### 四、农电信息化市场规模

# 第十二章 中国智能电网产业主要经营分析

## 第一节 中国智能电网企业总体发展状况分析

- 一、智能电网产业链企业资产规模
- 二、智能电网产业链整体产值分析
- 三、智能电网产业链企业销售收入和利润

## 第二节 中国智能电网产业领先企业个案分析

### 一、国电南瑞科技股份有限公司

- 1、企业概述
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业竞争优势分析
- 4、企业发展战略

### 二、国电南京自动化股份有限公司

- 1、企业概述
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业竞争优势分析
- 4、企业发展战略

### 三、上海思源电气股份有限公司

- 1、企业概述
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业竞争优势分析
- 4、企业发展战略

### 四、许继电气股份有限公司

- 1、企业概述
- 2、企业经营情况分析
- 3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

五、荣信电力电子股份有限公司

1、企业概述

2、企业经营情况分析

3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

六、中国西电电气股份有限公司

1、企业概述

2、企业经营情况分析

3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

七、江苏金智科技股份有限公司

1、企业概述

2、企业经营情况分析

3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

八、广州智光电气股份有限公司

1、企业概述

2、企业经营情况分析

3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

九、武汉中元华电科技股份有限公司

1、企业概述

2、企业经营情况分析

3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

十、长园集团股份有限公司

1、企业概述

2、企业经营情况分析

3、企业竞争优势分析

4、企业发展战略

第十三章 中国智能电网产业授信风险与机会分析

第一节 智能电网产业风险评估分析

一、智能电网的工程风险评估

1、智能电网工程风险评估构成

2、智能电网工程风险评估的应用领域

二、智能电网的金融风险评估

1、金融风险的来源与组成

2、新型电源的风险评估及管理

3、供电公司面临的风险和决策

三、不同市场发展阶段和市场模式对风险的影响

1、不同市场发展阶段对风险的影响

2、不同市场模式对风险的影响

第二节 智能电网产业细分行业授信机会

一、特高压

二、数字化变电站

三、智能调度

四、用电信息采集系统

## 五、电动汽车充电站

### 第十四章 2024-2029年中国智能电网行业发展策略及投资建议

#### 第一节 智能电网行业企业发展策略分析

- 一、坚持产品创新的领先战略
- 二、坚持品牌建设的引导战略
- 三、坚持工艺技术创新的支持战略
- 四、坚持市场营销创新的决胜战略
- 五、坚持企业管理创新的保证战略

#### 第二节 智能电网企业的重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

#### 第三节 投资建议

- 一、重点投资区域建议
- 二、重点投资产品建议

#### 图表目录

图表：国内生产总值同比增长速度

图表：规模以上工业增加值增速(月度同比)(%)

图表：社会消费品零售总额增速(月度同比)(%)

图表：进出口总额(亿美元)

图表：广义货币(M2)增长速度(%)

图表：居民消费价格同比上涨情况



- 图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况(%)
- 图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度(%)
- 图表：农村居民人均收入实际增长速度
- 图表：人口及其自然增长率变化情况
- 图表：2019-2023年固定资产投资(不含农户)同比增速(%)
- 图表：2019-2023年中国GDP增长率分析(%)
- 图表：国内外知名机构对2019-2023年中国GDP增速预测
- 图表：智能电网产业链结构示意图
- 图表：智能电网产业成长周期示意图
- 图表：2019-2023年中国智能电网增速走势图
- 图表：2019-2023年中国智能电网消费量及其增速走势图
- 图表：2019-2023年中国智能电网市场规模及其增速走势图
- 图表：2019-2023年中国智能电网市场价格走势图
- 图表：2024-2029年中国智能电网消费量预测
- 图表：2024-2029年中国智能电网市场价格走势预测
- 图表：2019-2023年我国智能电网市场规模分区域统计表
- 图表：2017中国智能电网行业利润增长趋势图
- 图表：2017中国智能电网行业亏损面统计
- 图表：2017中国智能电网行业亏损总额统计
- 图表：2017中国智能电网行业产量统计
- 图表：2017中国智能电网行业市场规模情况
- 图表：2017中国智能电网行业资产负债率情况
- 图表：2017中国智能电网行业成本费用利润率情况
- 图表：2017中国智能电网行业消费规模统计

图表：2017中国智能电网行业销售利润率情况

图表：2017中国智能电网行业资产利润率情况

图表：2017中国智能电网行业毛利率情况

图表：2017中国智能电网行业应收账款周转率情况

图表：2017中国智能电网行业流动资产周转率情况

图表：2017中国智能电网行业固定资产规模情况

图表：2017中国智能电网行业总资产周转率情况

图表：2017中国智能电网行业总资产规模情况

图表：2017中国智能电网行业成本费用结构构成情况

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](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/bg/20170210/26393.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)