

# 2024-2030年中国智能电网行业市场运营态势及发展趋向研判报告

报告大纲

智研咨询

[www.chyxx.com](http://www.chyxx.com)

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国智能电网行业市场运营态势及发展趋向研判报告》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：<https://www.chyxx.com/research/1173153.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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

智研咨询专家团队倾力打造的《2024-2030年中国智能电网行业市场运营态势及发展趋向研判报告》（以下简称《报告》）正式揭晓，自2021年出版以来，已连续畅销4年，成功成为企业了解和开拓市场，制定战略方向的得力参考资料。报告从国家经济与产业发展的宏观战略视角出发，深入剖析了智能电网行业未来的市场动向，精准挖掘了行业的发展潜力，并对智能电网行业的未来前景进行研判。

本报告分为国内发展现状与前景、国际发展现状与经验、各环节市场需求与前景、通信信息平台市场、主要企业、投资战略规划与建议等主要篇章，共计6章。涉及智能电网厂家、市场规模等核心数据。

报告中所有数据，均来自官方机构、行业协会等公开资料以及深入调研获取所得，并且数据经过详细核实和多方求证，以期为行业提供精准、可靠和有效价值信息！

智能电网是以特高压电网为骨干网架，利用先进的通信、信息和控制技术，构建以信息化、自动化、数字化、互动化为特征的统一的智能化电网。近年来，得益于信息化、数字化技术的飞速发展以及新能源发电的广泛普及，我国智能电网市场规模持续扩大，展现出强劲的增长动能。数据显示，2023年中国智能电网市场规模已接近1077.2亿元，近五年的年均复合增长率高达10.31%。

智能电网可以大致划分为三个主要环节：上游发电、中游传输与分配（包括输电、变电、配电），以及下游用电。上游主要参与者包括华能集团、大唐集团、中国电力、国电集团、华电集团等五大发电集团，以及众多新能源发电设备制造商和光伏组件制造商。中游智能输电、智能变电和智能配电等环节。这些环节是智能电网的核心，通过智能化手段提高电网的运行效率和安全性。下游产业链直接面向终端用户，包括工业、居民和商业等各类用电场景，以及新兴的应用领域如新能源充电桩、虚拟电厂等。

随着电网智能化趋势的加速推进，中国智能电网市场不仅规模迅速扩大，还吸引了众多国内外企业竞相布局，形成了多元化、竞争激烈的市场格局。从企业布局来看，智能电网行业生态呈现出清晰的分类格局，主要分为两大阵营：一是专注于智能电网设备供应的企业，二是系统及解决方案供应商，重点龙头企业包括特变电工、国电南瑞、许继电气、远东股份等。

作为一个见证了中国智能电网十余年发展的专业机构，智研咨询希望能够与所有致力于与智能电网行业企业携手共进，提供更多有效信息、专业咨询与个性化定制的行业解决方案，为行业的发展尽绵薄之力。

报告目录：

## 第1章 中国智能电网发展现状与前景分析

### 1.1 智能电网定义

#### 1.1.1 智能电网产生的背景

- (1) 智能电网设想提出的原因
- (2) 发展智能电网的战略需求
- (3) 发展智能电网的现实需求

#### 1.1.2 智能电网的定义

#### 1.1.3 智能电网的主要特征

#### 1.1.4 智能电网相关概念辨析

- (1) 智能电网与泛在电力物联网的区别及联系
- (2) 智能电网与数字电网的区别及联系

#### 1.1.5 智能电网对电力通信网的新挑战

- (1) 电力通信网络是支撑智能电网发展的基础平台
- (2) 通信网络需要从被动的需求满足，转变为主动的需求引领
- (3) 通信电网发展的前提条件
- (4) 实现业务的集约化承载

#### 1.1.6 本报告权威数据来源

### 1.2 智能电网优势及应用

#### 1.2.1 智能电网的优势分析

#### 1.2.2 智能电网的主要应用

- (1) 智能电网的应用场景
- (2) 5G+智能电网应用场景
- (3) 虚拟电厂

### 1.3 智能电网政策环境分析

#### 1.3.1 智能电网管理体制

#### 1.3.2 智能电网政策导向

#### 1.3.3 智能电网发展规划

- (1) 坚强智能电网发展规划
- (2) 《2030年前碳达峰行动方案》

### 1.4 中国智能电网发展现状分析

#### 1.4.1 智能电网发展概况

- (1) 智能电网发展总体概况
- (2) 两网智能电网建设概况

#### 1.4.2 智能电网技术水平

- (1) 智能电网关键技术
- (2) 技术发展规划
- (3) 中国智能电网技术水平
- 1.4.3 智能电网投资规模
  - (1) 电网投资规模
  - (2) 智能电网投资规模
- 1.4.4 智能电网投资结构
  - (1) 各环节投资结构
  - (2) 各区域投资结构
- 1.5 重点地区智能电网发展情况
  - 1.5.1 北京市智能电网发展分析
    - (1) 发展现状
    - (2) 发展规划
  - 1.5.2 上海市智能电网发展分析
    - (1) 发展现状
    - (2) 发展规划
  - 1.5.3 江苏省智能电网发展分析
    - (1) 发展现状
    - (2) 发展规划
  - 1.5.4 浙江省智能电网发展分析
    - (1) 发展现状
    - (2) 发展规划
  - 1.5.5 福建省智能电网发展分析
    - (1) 发展现状
    - (2) 发展规划
  - 1.5.6 粤港澳大湾区智能电网发展分析
    - (1) 发展现状
    - (2) 发展规划
- 1.6 中国智能电网发展趋势与前景预测
  - 1.6.1 智能电网发展重点分析
  - 1.6.2 智能电网发展趋势分析
    - (1) 清洁友好的发电
    - (2) 安全高效的输变电
    - (3) 灵活可靠的配电
    - (4) 多样互动的用电

(5) 智慧能源与能源互联网

1.6.3 智能电网发展前景分析

(1) 电网投资前景分析

(2) 智能电网投资前景分析

1.6.4 智能电网发展建议

第2章 国际智能电网发展现状与经验启示

2.1 智能电网发展驱动因素分析

2.1.1 大比例间歇性电源接入

2.1.2 减少输电耗损

2.1.3 功能更加多样化

2.1.4 电网运营更加稳定

2.2 国际智能电网发展情况分析

2.2.1 各国智能电网发展简况

2.2.2 国际智能电网发展前景

2.3 美国智能电网发展现状与进展

2.3.1 美国智能电网发展规划及现状

(1) 发展规划

(2) 发展现状

2.3.2 美国智能电网发展侧重点分析

2.3.3 美国智能电网的发展前景分析

2.4 欧洲智能电网发展现状与进展

2.4.1 欧洲智能电网发展规划及现状

(1) 发展规划

(2) 发展现状

(3) 欧洲智能电网GRID4EU项目

2.4.2 欧洲智能电网发展侧重点分析

2.4.3 欧洲智能电网的相关刺激政策

(1) 制定技术标准，以推动智能电网快速有序发展

(2) 保护用户信息，为智能电网信息安全排除隐患

(3) 建立监管框架，为智能电网建设提供激励机制

(4) 创新商业模式，建立开放性的公平竞争市场

(5) 展望发展愿景，为技术和系统方面创新提供持续支持

2.4.4 欧洲智能电网的发展趋势分析

2.5 日本智能电网发展现状与进展

## 2.5.1 日本智能电网发展规划及现状

### (1) 发展规划

### (2) 发展现状

## 2.5.2 日本智能电网发展侧重点分析

## 2.5.3 日本智能电网的相关刺激政策

## 2.5.4 日本智能电网的研究与应用

## 2.6 国际智能电网发展模式比较

### 2.6.1 美国、欧洲、日本智能电网发展模式分析

#### (1) 美国

#### (2) 欧盟

#### (3) 日本

### 2.6.2 美国、欧洲、日本智能电网与中国智能电网的比较

### 2.6.3 美国、欧洲、日本智能电网发展对中国的启示

#### (1) 国内外智能电网发展异同

#### (2) 我国智能电网发展方向

## 第3章 中国智能电网各环节市场需求与前景预测

### 3.1 发电环节市场需求与前景预测

#### 3.1.1 发电环节投资建设现状

##### (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) 发电环节供需现状

#### 3.1.2 发电环节细分市场需求与前景预测

##### (1) 分布式发电市场需求与前景分析

##### (2) 大容量储能市场分析

### 3.2 输电环节市场需求与前景预测

#### 3.2.1 输电环节投资建设现状

##### (1) 输电环节发展现状

##### (2) 输电环节发展重点

##### (3) 输电环节发展规划

##### (4) 输电环节投资规模

#### 3.2.2 输电环节细分市场需求与前景预测

##### (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
- 3.3 中国智能电网变电环节市场需求与前景预测
  - 3.3.1 变电环节投资建设现状
    - (1) 变电环节发展现状
    - (2) 变电环节发展重点
    - (3) 变电环节发展规划
    - (4) 变电环节投资规模
  - 3.3.2 变电环节细分市场需求与前景预测
    - (1) 智能变电站投资建设情况
    - (2) 电力变压器市场发展情况
- 3.4 配电环节市场需求与前景预测
  - 3.4.1 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
  - 3.4.2 配电环节细分市场需求与前景预测
    - (1) 配电智能化市场分析
    - (2) 微电网市场发展分析
- 3.5 中国智能电网用电环节市场需求与前景预测
  - 3.5.1 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) 用电环节细分市场建设规划
  - 3.5.2 用电环节发展现状
    - (1) 用电项目建设情况
    - (2) 用电环节存在的不足
  - 3.5.3 用电环节细分市场需求与前景预测
    - (1) 智能电表市场需求与前景预测
    - (2) 电动汽车充电桩市场需求与前景预测
- 3.6 中国智能电网调度环节市场需求与前景预测
  - 3.6.1 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
  - 3.6.2 调度环节细分市场需求与前景预测



## 第4章 中国智能电网通信信息平台市场分析

### 4.1 通信信息平台投资建设现状

#### 4.1.1 通信信息平台发展现状

(1) 项目建设情况

(2) 存在的不足

#### 4.1.2 通信信息平台发展重点

#### 4.1.3 通信信息平台发展规划

(1) 总体目标

(2) 分阶段目标

#### 4.1.4 通信信息平台投资规模

### 4.2 通信信息平台市场未来发展分析

#### 4.2.1 电力通信市场分析

#### 4.2.2 电力光纤市场分析

(1) 市场发展现状

(2) 市场竞争情况

#### 4.2.3 电网信息化市场发展

#### 4.2.4 农电信息化市场发展

## 第5章 中国智能电网市场主要经营分析

### 5.1 中国智能电网市场企业总体特点总结

### 5.2 中国智能电网市场领先企业个案分析

#### 5.2.1 国电南瑞科技股份有限公司

(1) 企业简介

(2) 企业经营状况及竞争力分析

#### 5.2.2 浙江正泰电器股份有限公司

(1) 企业简介

(2) 企业经营状况及竞争力分析

#### 5.2.3 特变电工股份有限公司

(1) 企业简介

(2) 企业经营状况及竞争力分析

#### 5.2.4 长园科技集团股份有限公司

(1) 企业简介

(2) 企业经营状况及竞争力分析

#### 5.2.5 中国西电电气股份有限公司

- (1) 企业简介
- (2) 企业经营状况及竞争力分析
- 5.2.6 卧龙电气驱动集团股份有限公司
  - (1) 企业简介
  - (2) 企业经营状况及竞争力分析
- 5.2.7 河南平高电气股份有限公司
  - (1) 企业简介
  - (2) 企业经营状况及竞争力分析
- 5.2.8 许继电气股份有限公司
  - (1) 企业简介
  - (2) 企业经营状况及竞争力分析
- 5.2.9 深圳市科陆电子科技股份有限公司
  - (1) 企业简介
  - (2) 企业经营状况及竞争力分析
- 5.2.10 河南森源电气股份有限公司
  - (1) 企业简介
  - (2) 企业经营状况及竞争力分析

## 第6章 中国智能电网行业投资战略规划与建议

- 6.1 智能电网行业发展因素分析
  - 6.1.1 行业发展驱动因素
    - (1) 国家电网投资向智能化和信息化转型
    - (2) 5G项目建设提速，提升智能电网建设规模
  - 6.1.2 行业发展制约因素
- 6.2 智能电网行业投资特性分析
  - 6.2.1 中国智能电网行业进入壁垒分析
  - 6.2.2 中国智能电网行业投资风险分析
    - (1) 中国智能电网行业政策风险分析
    - (2) 中国智能电网行业市场波动风险
    - (3) 中国智能电网行业技术风险分析
    - (4) 中国智能电网行业人才风险分析
    - (5) 中国智能电网行业经营风险
  - 6.2.3 电网运营商盈利模式分析
- 6.3 智能电网行业投资价值与投资机会分析
  - 6.3.1 行业投资价值分析

## 6.3.2 行业投资机会分析

(1) 投资标的分析

(2) 投资区域分析

## 6.4 智能电网行业投资建议

6.4.1 投资方向建议-加强产学研合作

6.4.2 投资方式建议-分层实现

图表目录：

图表1：我国建设智能电网的目标

图表2：智能电网结构图

图表3：智能电网基本环节

图表4：智能电网的主要特征

图表5：智能电网的主要特征

图表6：智能电网与泛在电力物联网的对比情况

图表7：数字电网与智能电网的区别

图表8：数字电网与智能电网的联系

图表9：电力通信网络在智能电网中的定位

图表10：面向智能电网的通信网整体功能需求

图表11：本报告权威数据资料来源汇总

图表12：智能电网与传统电网的技术比较

图表13：智能电网与传统电网的主要区别

图表14：智能电网的优点

图表15：智能电网与传统电网优势比较

图表16：智能电网核心业务全景

图表17：智能电网的主要应用

图表18：智能电网的应用

图表19：智能电网平台的应用

图表20：5G在电力系统的应用

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/1173153.html>