

# 2022-2028年中国智能电网产业发展动态及前景战略分析报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2022-2028年中国智能电网产业发展动态及前景战略分析报告》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/202010/902510.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

智能电网就是电网的智能化（智电电力），也被称为“电网2.0”，它是建立在集成的、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，其主要特征包括自愈、激励和保护用户、抵御攻击、提供满足21世纪用户需求的电能质量、容许各种不同发电形式的接入、启动电力市场以及资产的优化高效运行。

智研咨询发布的《2022-2028年中国智能电网产业发展动态及前景战略分析报告》共十三章。首先介绍了智能电网相关概念及发展环境，接着分析了中国智能电网规模及消费需求，然后对中国智能电网市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国智能电网面临的机遇及发展前景。您若想对中国智能电网有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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，商务部采集数据等智能电网。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智能电网及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测智能电网。

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
  - 第四节欧洲智能电网发展现状与进展
  - 第五节日本智能电网发展现状与进展
- 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
      - (一) 各环节投资结构
      - (二) 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

- (一) 国内坚强智能电网总体框架
- (二) 国内建设坚强智能电网目标
- (三) 坚强智能电网建设六大环节
- (四) 建设坚强智能电网基础条件
- (五) 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
      - (一) 高级计量体系 (AMI)
      - (二) 高级配电运行 (ADO)
      - (三) 高级输电运行 (ATO)
      - (四) 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
      - (一) 谐波源定位
      - (二) 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

#### （一）市场需求现状与前景预测

#### （二）市场竞争分析

### 二、风电变流器市场分析

#### （一）市场需求现状与前景预测

#### （二）市场竞争分析

### 三、大容量储能市场分析

#### （一）抽水储能市场需求现状与前景预测

#### （二）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

#### （一）储能技术在智能电网中的应用

#### （二）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

##### （一）特高压建设现状

##### （二）特高压建设规划

#### 三、特高压设备市场需求分析

##### （一）特高压直流设备市场需求分析

##### （二）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

(一) 柔性输电设备市场容量分析

(二) 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

(一) 输电线路在线监测市场容量分析

(二) 输电线路在线监测市场竞争分析

#### 三、电线电缆市场分析

(一) 电线电缆市场需求分析

(二) 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

(一) 特高压输电技术概况

(二) 特高压输电技术进展

(三) 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

(一) 传统变电站智能化改造需求分析

(二) 新增智能变电站市场需求分析

#### 三、变电站细分市场分析

(一) 变电站一次设备市场分析

(二) 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

(一) 智能变电站的技术概况

(二) 智能变电站的技术特征

(三) 变电站智能化技术

二、成套设备在线监测技术

(一) 变压器在线监测技术

(二) 断路器在线监测技术

(三) 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

(一) 配电自动化市场需求现状与前景预测

(二) 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

(一) 分布式电源与微网的作用分析

(二) 分布式电源与微网市场容量分析

(三) 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

- (一) 用电信息采集系统发展现状分析
- (二) 用电信息采集系统市场容量分析
- (三) 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

- (一) 电动汽车充电站发展现状分析
- (二) 电动汽车充电站市场容量分析
- (三) 电动汽车充电站市场竞争分析

### 三、智能电表市场分析

- (一) 智能电表发展现状分析
- (二) 智能电表市场容量分析
- (三) 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
  - (一) 省调市场容量
  - (二) 地调市场容量
  - (三) 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

- (一) 一体化智能应用支撑方面
- (二) 特大电网智能运行控制方面
- (三) 一体化调度计划运作平台方面
- (四) 大型可再生及分布式能源接入控制方面
- (五) 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

- (一) 市场需求分析
- (二) 企业竞争分析

##### 二、电力光纤市场分析

- (一) 市场需求分析
- (二) 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企业经营分析

#### 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

- (一) 企业基本情况
- (二) 企业经营情况分析
- (三) 企业经济指标分析
- (四) 企业盈利能力分析
- (五) 企业偿债能力分析
- (六) 企业运营能力分析

## 二、国电南京自动化股份有限公司

- (一) 企业基本情况
- (二) 企业经营情况分析
- (三) 企业经济指标分析
- (四) 企业盈利能力分析
- (五) 企业偿债能力分析
- (六) 企业运营能力分析

## 三、上海思源电气股份有限公司

- (一) 企业基本情况
- (二) 企业经营情况分析
- (三) 企业经济指标分析
- (四) 企业盈利能力分析
- (五) 企业偿债能力分析
- (六) 企业运营能力分析

## 四、许继电气股份有限公司

- (一) 企业基本情况
- (二) 企业经营情况分析
- (三) 企业经济指标分析
- (四) 企业盈利能力分析
- (五) 企业偿债能力分析
- (六) 企业运营能力分析

## 五、荣信电力电子股份有限公司

- (一) 企业基本情况
- (二) 企业经营情况分析
- (三) 企业经济指标分析
- (四) 企业盈利能力分析
- (五) 企业偿债能力分析
- (六) 企业运营能力分析

## 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

- (一) 智能电网工程风险评估构成
- (二) 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

- (一) 金融风险的来源与组成

(二) 新型电源的风险评估及管理

(三) 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

(一) 不同市场发展阶段对风险的影响

(二) 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 (ZY KT)

部分图表目录：

图表1 智能电网应用范例

图表2 智能电网的主要应用

图表3 2017-2021年中国电力基本建设投资完成额统计

图表4 2017-2021年中国发电装机容量统计

图表5 2017-2021年中国总装机容量变化趋势图

图表6 2017-2021年中国为加强电网建设出台的相关政策及规划

图表7 国家电网关于充电站建设的三步规划

图表8 2017-2021年坚强智能电网总投资和智能化投资

图表9 2017-2021年电网年均总投资与智能化投资趋势图

图表10 2017-2021年中国智能电网各环节投资情况

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202010/902510.html>