

# 2017-2022年中国智能电网 行业深度研究与投资前景评估报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2022年中国智能电网行业深度研究与投资前景评估报告》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.abaogao.com/b/dianli/V81894C75P.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

电力行业是维系国民经济的基础能源产业，对各国经济发展的重要性不言而喻。国民经济各产业的发展需要电力做支撑。目前，国内外（特别是新兴经济体）创新产业的快速发展与制造强国传统产业的复苏产生了庞大的电力需求，望有效拉动全球电力设备投资。

全球范围内，2002年起世界电力需求保持稳步上升的趋势，根据国际能源署《世界能源展望 2011》预测，到 2035 年全球电力需求量将以 2.4% 的年增长率从 2009 年的 17,200TWh 上升到 31,700TWh。而全球用电总量在 2035 年将达到 317,220 亿 KWh，较 2009 年增长 84.2%。庞大的电力需求将拉动相关电力设备投资。2011-2035 年全球累计电力投资需求将超过 13.7 万亿美元，其中发电、输电、配电的投资额将分别达到 6.65 万亿美元、1.84 万亿美元、5.25 万亿美元。在公司重点布局的配电领域，至 2035 年亚洲地区将是全球相关投资最多的区域，累计投资望至 2.4 万亿美元。

2011-2035 年世界电力投资及用电预测（单位：10 亿美元）

近年来，随着各国智能电网政策的实施，全球智能电网市场规模持续保持强劲的增长势头。尤其是新兴市场国家市场的电力基础设施建设带动了智能电网设备的国际需求。这类国家本土电力企业技术落后，供应能力有限，进口依赖度高，因此不存在严重的地方保护壁垒，为各国电力设备企业开拓海外市场业务提供了市场机遇。2011 年全球智能电网的投资金额约 1,000 亿美元，至 2018 年之前该投资金额将保持年均近 20% 的增长，至 2023 年全球智能电网投资望超 700 亿美元。随着全球能源变革不断推进，全球智能电网的市场规模不断扩大，这为智能电网行业的高速发展提供了良好的市场环境和发展机遇。

东南亚各国智能电网市场规模

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国智能电网行业深度研究与投资前景评估报告》共十二章。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1章 中国智能电网基本情况

#### 1.1 智能电网定义

##### 1.1.1 智能电网产生的背景

##### 1.1.2 智能电网的定义

##### 1.1.3 智能电网的主要特征

#### 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

#### 1.3 智能电网发展的必要性分析

##### 1.3.1 优化能源结构

##### 1.3.2 解决电力供需的地区不均衡

##### 1.3.3 减轻自然灾害对电网安全的影响

##### 1.3.4 成为持续推动经济发展的源动力

#### 1.4 智能电网发展影响因素分析

##### 1.4.1 智能电网发展有利因素分析

##### 1.4.2 智能电网发展不利因素分析

#### 1.5 智能电网投资特性分析

##### 1.5.1 设备供应商投资特性分析

###### (1) 进入壁垒分析

###### (2) 盈利因素分析

##### 1.5.2 电网运营商盈利模式分析

### 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

#### 2.2 国际智能电网发展情况分析

从世界各地建设智能电网的进程来看，智能电网下一步建设热点主要包括：1) 大规模储能与大规模可再生能源联合运行；2) 大电网互联及远距离输电及其相关控制技术；3) 配电自动化与微网；4) 用户侧的智能表计及需求响应的推进。

2009-2015 年全球智能电网投资规模

2014-2023 年全球各地区智能电网市场收入预测

- 2.2.1 各国智能电网发展简况
- 2.2.2 国际智能电网发展趋势
- 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
  - 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
  - 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
  - 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
  - 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
  - 2.6.2 美国、欧洲、日本智能电网发展对中国的启示

### 第3章 中国智能电网发展现状与前景分析

- 3.1 中国智能电网发展现状分析
  - 3.1.1 智能电网发展概况
  - 3.1.2 电网投资建设情况
  - 3.1.3 电网基础设施建设
  - 3.1.4 电网建设投资预测
- 3.2 重点地区智能电网发展情况
  - 3.2.1 北京市智能电网发展分析
  - 3.2.2 上海市智能电网发展分析
  - 3.2.3 江苏省智能电网发展分析
  - 3.2.4 浙江省智能电网发展分析

- 3.2.5 福建省智能电网发展分析
- 3.3 中国智能电网发展规划
  - 3.3.1 中国智能电网规划——坚强智能电网
    - (1) 坚强智能电网总体框架
    - (2) 坚强智能电网发展目标
    - (3) 坚强智能电网建设环节
    - (4) 坚强智能电网建设条件
    - (5) 坚强智能电网技术路线
  - 3.3.2 中国智能电网发展规划与其他国家间的比较
- 3.4 中国智能电网投资建设分析
  - 3.4.1 智能电网管理体制
  - 3.4.2 智能电网政策导向
  - 3.4.3 智能电网投资规模
  - 3.4.4 智能电网投资结构
    - (1) 各环节资结构
    - (2) 各区域投资结构
  - 3.4.5 智能电网主要试点项目
  - 3.4.6 智能电网关键领域及实施进程
- 3.5 中国智能电网发展趋势与前景预测
  - 3.5.1 智能电网发展趋势分析
  - 3.5.2 智能电网发展前景预测
  - 3.5.3 智能电网发展建议

## 第4章 中国智能电网发电环节市场需求与前景预测

- 4.1 发电环节投资建设情况
  - 4.1.1 发电环节发展重点
  - 4.1.2 发电环节发展规划
  - 4.1.3 发电环节投资规模
  - 4.1.4 发电环节发展现状
    - (1) 电力供给总量分析
    - (2) 电力供给结构分析
- 4.2 发电环节细分市场分析

#### 4.2.1 分布式发电市场分析

(1) 分布式发电装机容量

(2) 新能源并网规模情况

#### 4.2.2 大容量储能市场分析

(1) 抽水储能电站建设情况

(2) 抽水储能市场前景预测

(3) 储能电池市场需求情况

(4) 储能电池市场前景预测

#### 4.3 发电环节技术动态分析

### 第5章 中国智能电网输电环节市场需求与前景预测

#### 5.1 输电环节投资建设现状

##### 5.1.1 输电环节发展重点

##### 5.1.2 输电环节发展规划

##### 5.1.3 输电环节投资规模

##### 5.1.4 输电环节发展现状

(1) 输电项目建设情况

(2) 输电环节存在的不足

#### 5.2 输电环节细分市场分析

##### 5.2.1 特高压投资建设情况

(1) 特高压输电的经济性

(2) 特高压电网建设规划

(3) 特高压电网投资规模

(4) 特高压电网建设现状

##### 5.2.2 柔性输电市场分析

(1) 柔性输电设备市场容量

(2) 柔性输电设备生产情况

(3) 柔性输电项目最新动态

##### 5.2.3 线路监测市场分析

(1) 线路监测市场容量

(2) 线路监测市场竞争

(3) 线路监测最新动态

## 5.3 输电环节技术发展情况

### 5.3.1 输电环节技术动态

### 5.3.2 特高压输电技术趋势

## 第6章 中国智能电网变电环节市场需求与前景预测

### 6.1 变电环节投资建设现状

#### 6.1.1 变电环节发展重点

#### 6.1.2 变电环节发展规划

#### 6.1.3 变电环节投资规模

#### 6.1.4 变电环节发展现状

### 6.2 变电环节细分市场分析

#### 6.2.1 智能变电站投资建设情况

##### (1) 智能变电站准则发布进度

##### (2) 变电站项目建设情况分析

##### (3) 智能变电站市场需求分析

##### (4) 智能变电站项目最新动态

#### 6.2.2 节能变压器市场发展情况

##### (1) 市场发展现状分析

##### (2) 产品补贴标准出台

##### (3) 产业发展趋势分析

#### 6.2.3 细分产品市场发展情况

##### (1) 传统继电保护、变电自动化系统

##### (2) 光电互感器

##### (3) 成套设备在线监测系统

##### (4) 时间同步系统

##### (5) 智能故障录波装置

##### (6) 相关设备市场竞争

### 6.3 变电环节技术发展情况

#### 6.3.1 智能变电站的技术概况

#### 6.3.2 智能变电站的技术特征

#### 6.3.3 变电环节技术动态分析



## 第7章 中国智能电网配电环节市场需求与前景预测

### 7.1 配电环节投资建设现状

#### 7.1.1 配电环节发展重点

#### 7.1.2 配电环节发展规划

#### 7.1.3 配电环节投资规模

#### 7.1.4 配电环节发展现状

### 7.2 配电环节细分市场分析

#### 7.2.1 配电智能化市场分析

(1) 配电自动化试点城市进展

(2) 配电智能化市场需求情况

(3) 配电智能化市场前景预测

(4) 配电智能化市场竞争分析

#### 7.2.2 微电网市场发展分析

(1) 微电网应用领域分析

(2) 微电网项目建设情况

(3) 微电网未来发展前景

#### 7.2.3 电能质量发展动态分析

(1) 国内首个太阳能“微电厂”进行电能质量监测

(2) 福建电力推进电能质量在线监测系统建设

### 7.3 配电环节技术发展情况

#### 7.3.1 配网自动化系统构成

#### 7.3.2 配网自动化系统主要用途

#### 7.3.3 配电环节最新技术动态

(1) “基于北斗系统的智能配网系统”通过鉴定

(2) 华为成功部署国内首个4G无线配电网络

(3) “未来配电网技术发展趋势研究”科技项目通过验收

(4) 国家标准“微电网接入配电网系统调试及验收规范”启动

#### 7.3.4 配网自动化技术发展趋势

## 第8章 中国智能电网用电环节市场需求与前景预测

### 8.1 用电环节投资建设现状

#### 8.1.1 用电环节发展重点

- 8.1.2 用电环节发展规划
- 8.1.3 用电环节投资规模
- 8.1.4 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
- 8.2 用电环节细分市场分析
  - 8.2.1 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
    - (2) 用电信息采集系统市场容量
    - (3) 用电信息采集系统市场竞争
  - 8.2.2 电动汽车充电站市场分析
    - (1) 电动汽车充电站发展现状
    - (2) 电动汽车充电站市场容量
    - (3) 电动汽车充电站市场竞争
  - 8.2.3 智能电表市场分析
    - (1) 智能电表发展现状
    - (2) 智能电表市场容量
    - (3) 智能电表市场竞争
- 8.3 用电环节技术分析
  - 8.3.1 用电信息采集系统发展方向
  - 8.3.2 电动汽车充放电技术分析
  - 8.3.3 智能电表技术分析
    - (1) 智能电表技术发展方向
    - (2) 智能电表最新技术动态

## 第9章 中国智能电网调度环节市场需求与前景预测

- 9.1 调度环节投资建设现状
  - 9.1.1 调度环节发展重点
  - 9.1.2 调度环节发展规划
  - 9.1.3 调度环节投资规模
  - 9.1.4 调度环节发展现状
- 9.2 调度环节细分市场分析

9.2.1 电力调度系统（OMS）市场规模分析

9.2.2 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

9.2.3 电力调度系统（OMS）市场竞争情况

9.3 调度环节技术分析

9.3.1 智能调度的关键技术

（1）一体化智能应用支撑

（2）特大电网智能运行控制

（3）一体化调度计划运作平台

（4）大型可再生及分布式能源接入控制

（5）一体化调度管理

9.3.2 智能调度技术最新动态

第10章 中国智能电网通信信息平台市场需求与前景预测

10.1 通信信息平台投资建设现状

10.1.1 通信信息平台发展重点

10.1.2 通信信息平台发展规划

10.1.3 通信信息平台投资规模

10.1.4 通信信息平台发展现状

（1）项目建设情况

（2）存在的不足

10.2 通信信息平台市场分析

10.2.1 电力通信市场分析

（1）市场发展现状

（2）市场发展前景

10.2.2 电力光纤市场分析

（1）市场发展现状

（2）市场竞争情况

10.2.3 电网信息化市场发展

10.2.4 农电信息化市场规模

## 第11章 中国智能电网市场主要经营分析

### 11.1 中国智能电网市场领先企业个案分析

#### 11.1.1 国电南瑞科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.2 国电南京自动化股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.3 思源电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.4 许继电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.5 荣信电力电子股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.6 中国电力科学研究院经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业组织机构分析
- (4) 企业技术研究领域
- (5) 企业销售渠道与网络
- (6) 企业经营状况优劣势分析

#### 11.1.7 中国西电电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.8 宁波理工监测科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.9 特变电工股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析

(5) 企业盈利能力分析

(6) 企业发展能力分析

#### 11.1.10 保定天威保变电气股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业盈利能力分析

(6) 企业发展能力分析

#### 11.1.11 北京四方继保自动化股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业盈利能力分析

(6) 企业发展能力分析

#### 11.1.12 河南平高电气股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业盈利能力分析

(6) 企业发展能力分析

#### 11.1.13 长园集团股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业偿债能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业盈利能力分析

(6) 企业发展能力分析

#### 11.1.14 江苏林洋电子股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.1.15 上海海得控制系统股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 主要经济指标分析
- (3) 企业偿债能力分析
- (4) 企业运营能力分析
- (5) 企业盈利能力分析
- (6) 企业发展能力分析

#### 11.2 中国智能电网市场企业总体特点

### 第12章 中国智能电网行业投资战略规划与建议 (ZY ZM)

#### 12.1 智能电网行业投资潜力分析

##### 12.1.1 中国智能电网行业投资环境分析

##### 12.1.2 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) 中国智能电网行业经营风险分析
- (4) 中国智能电网行业人才风险分析
- (5) 中国智能电网行业其他投资风险

##### 12.1.3 智能电网行业各环节投资潜力判断

- (1) 发电环节投资潜力判断
- (2) 输电环节投资潜力判断
- (3) 变电环节投资潜力判断
- (4) 配电环节投资潜力判断
- (5) 调度环节投资潜力判断
- (6) 通信信息平台建设投资潜力判断

#### 12.2 智能电网行业投资热点专题研究

##### 12.2.1 中国智能电网行业互联网+融合创新的投资热点

## 12.2.2 “一带一路”背景下中国智能电网投资热点

### 12.3 智能电网行业投资建议

#### 12.3.1 智能电网行业的投资方向建议

#### 12.3.2 智能电网行业的投资方式建议

#### 12.3.3 智能电网行业的投资区域建议

#### 图表目录：

图表1：智能电网的主要特征

图表2：传统电网与智能电网的差异

图表3：智能电网与传统电网的技术比较

图表4：智能电网与传统电网的主要区别

图表5：智能电网的优势

图表6：智能电网节能减排成本（单位：&euro;/KW，千兆瓦）

图表7：智能电网的应用

图表8：智能电网平台的应用

图表9：智能电网应用范例

图表10：中国发展智能电网的意义

图表11：2014-2016年中国非化石能源占一次能源消费比重（单位：%）

图表12：2016年中国能源消费结构（单位：%）

图表13：智能电网关键成熟技术领域

图表14：传统电网与智能电网的盈利模式比较

图表15：部分国家可再生能源发电量比重规划目标（单位：%）

图表16：2014-2016年部分国家风电、光伏发电量预期发电量比重（单位：%）

图表17：部分国家输配电损失（单位：亿度，%，亿美元）

图表18：欧美智能电网发展的动因及关注点

图表19：2009-2016年世界智能电网市场规模（单位：亿美元）

图表20：美国智能电网的发展历程

图表21：2013-2016年美国智能电表累计安装量（单位：亿只）

图表22：美国电力市场模式&mdash;&mdash;零售竞争模式

图表23：欧洲智能电网的研究领域

图表24：欧洲智能电网发展规划

图表25：2002-2016年欧盟智能电网项目实施情况（单位：亿欧元，个）



图表26：2002-2016年欧盟智能电网研发项目和示范项目情况（单位：亿欧元，个）

图表27：2002-2016年欧盟智能电网投资资金比例（单位：%）

图表28：欧盟“智能电网”主要特征

图表29：2017-2022年日本太阳能发电规划（单位：万千瓦）

图表30：美国推动智能电网建设的方法

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/V81894C75P.html>