

2017-2022年中国智能电网行业市场专项调研及投资前景分析报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国智能电网行业市场专项调研及投资前景分析报告》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.huaon.com/detail/303376.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

智能电网是在传统电力系统基础上，通过集成新能源、新材料、新设备和先进传感技术、信息技术、控制技术、储能技术等新技术，形成的新一代电力系统，具有高度信息化、自动化、互动化等特征，可以更好地实现电网安全、可靠、经济、高效运行。发展智能电网是实现我国能源生产、消费、技术和体制革命的重要手段，是发展能源互联网的重要基础。为促进智能电网发展，现提出以下指导意见。

发展智能电网，有利于进一步提高电网接纳和优化配置多种能源的能力，实现能源生产和消费的综合调配；有利于推动清洁能源、分布式能源的科学利用，从而全面构建安全、高效、清洁的现代能源保障体系；有利于支撑新型工业化和新型城镇化建设，提高民生服务水平；有利于带动上下游产业转型升级，实现我国能源科技和装备水平的全面提升。

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

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

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

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-未形成电价机制

(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) 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-加强产学研合作
 - 12.3.2 智能电网行业的投资方式建议-分层实现
 - 12.3.3 智能电网行业的投资区域建议
- 第13章 电商行业发展分析
 - 13.1 电子商务发展分析
 - 13.1.1 电子商务定义及发展模式分析
 - 13.1.2 中国电子商务行业政策现状
 - 13.1.3 2013-2016年中国电子商务行业发展现状
 - 13.2 “互联网+”的相关概述
 - 13.2.1 “互联网+”的提出
 - 13.2.2 “互联网+”的内涵
 - 13.2.3 “互联网+”的发展
 - 13.2.4 “互联网+”的评价
 - 13.2.5 “互联网+”的趋势
 - 13.3 电商市场现状及建设情况
 - 13.3.1 电商总体开展情况
 - 13.3.2 电商案例分析
 - 13.3.3 电商平台分析（自建和第三方网购平台）
 - 13.4 电商行业未来前景及趋势预测
 - 13.4.1 电商市场规模预测分析
 - 13.4.2 电商发展前景分析

图表目录：

图表1：智能电网的主要特征

图表2：智能电网的主要特征

图表3：传统电网与智能电网的差异

图表4：智能电网与传统电网的技术比较

图表5：智能电网与传统电网的主要区别

图表6：智能电网的优势

图表7：智能电网节能减排成本（单位：€/KW，千兆瓦）

图表8：智能电网的主要应用

图表9：智能电网的应用

图表10：智能电网平台的应用

图表11：智能电网应用范例

图表12：中国发展智能电网的意义

图表13：2015-2020年中国非化石能源占一次能源消费比重（单位：%）

图表14：中国能源消费结构（单位：%）

图表15：智能电网关键成熟技术领域

图表16：智能电网发展中的不利因素

图表17：智能电网投资的进入壁垒

图表18：智能电网投资的盈利因素

图表19：传统电网与智能电网的盈利模式比较

图表20：部分国家可再生能源发电量比重规划目标（单位：%）

图表21：2014-2020年部分国家风电、光伏发电量预期发电量比重（单位：%）

图表22：部分国家输配电损失（单位：亿度，%，亿美元）

图表23：欧美智能电网发展的动因及关注点

图表24：2009-2015年世界智能电网市场规模（单位：亿美元）

图表25：我国坚强智能电网的建设的计划

图表26：美国智能电网发展规划

图表27：美国智能电网发展步骤

图表28：美国智能电网的发展历程

图表29：2013-2016年美国智能电表累计安装量（单位：亿只）

图表30：美国电力市场模式——零售竞争模式

图表31：欧洲智能电网的研究领域

图表32：欧洲智能电网发展规划

图表33：欧盟智能电网项目实施情况（单位：亿欧元，个）

图表34：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35：欧盟智能电网投资资金比例（单位：%）
- 图表36：欧洲智能电网研发投入额度的重点优先领域排序
- 图表37：欧盟“智能电网”主要特征
- 图表38：欧洲智能电网发展侧重点分析
- 图表39：欧盟委员会推进完善标准体系的建立的方法
- 图表40：2020-2030年日本太阳能发电规划（单位：万千瓦）
- 图表41：日本智能电网发展侧重点分析
- 图表42：美国推动智能电网建设的方法
- 图表43：欧洲智能电网的主要推进者
- 图表44：中国建设智能电网过程的特殊问题
- 图表45：中国智能电网的发展建议
- 图表46：我国电力资源与用电负荷分布图
- 图表47：我国主要用电地区分布情况（单位：亿千瓦时，%）
- 图表48：中国电力市场模式——各环节高度垄断
- 图表49：我国电网投资规模（单位：亿元，%）
- 图表50：全国电力工程建设累计完成投资结构（单位：%）
- 图表51：国网的电网建设投资规模增长情况（单位：亿元）
- 图表52：国家电网覆盖范围
- 图表53：2015-2020年国家电网的特高压线路建设规划（单位：条）
- 图表54：2013-2016年北京市安装智能电表的家庭户数（单位：万户）
- 图表55：年北京市充电桩建设情况（单位：个）
- 图表56：截至2017年底北京市智能电网建设规划（单位：座，万个，公里）
- 图表57：上海市智能电网发展现状
- 图表58：2020年上海市电网规划（单位：亿千瓦时，万吨）
- 图表59：江苏省智能电网发展现状
- 图表60：2012-2015年江苏省智能电网行业规模情况（单位：亿元）
- 图表61：浙江省智能电网规划
- 图表62：中国坚强智能电网战略框架
- 图表63：2014-2020年我国能源发展结构趋势（单位：%）
- 图表64：2009-2020年中国坚强智能电网建设的三个阶段
- 图表65：中国坚强智能电网建设七个环节
- 图表66：坚强智能电网第一阶段重点专项研究
- 图表67：中国智能电网建设的技术路线
- 图表68：智能电网用户服务环节变革举例
- 图表69：中、美、欧、日智能电网发展侧重点比较

图表70：美国、欧洲和中国智能电网发展目标的差异

图表71：我国智能电网政策发展情况

图表72：2009-2020年中国电网智能化各阶段投资规模（单位：亿元）

图表73：2009-2020年智能化投资额及投资比例趋势图（单位：亿元，%）

图表74：智能电网发电环节投资规模（单位：亿元，%）

图表75：国网规划智能电网“十三五”各环节投资分布（单位：亿元，%）

图表76：我国智能电网投资预测（单位：亿元，%）

图表77：智能电网环节投资结构分布（单位：%）

图表78：智能电网各环节投资比例分布（单位：%）

图表79：各区域智能化投资结构（单位：亿元，%）

图表80：国网智能调度试点项目完成情况

图表81：国家电网特高压工程项目建设情况（单位：万千瓦，公里，亿元）

图表82：2015-2020年中国智能电网年均投资预测（单位：亿元）

图表83：2009-2020年我国智能电网分阶段发展侧重情况

图表84：国外电网智能化的收益

图表85：电网智能化过程中系统停电时间趋势（单位：分钟，%）

图表86：2005-2025年电网智能化的社会效益趋势（单位：十亿美元）

图表87：智能电网建设项目各个环节具体内容

图表88：智能电网发电环节发展规划

图表89：2009-2020年发电环节智能化投资及比例（单位：亿元，%）

图表90：全国全口径发电量及增长情况（单位：亿千瓦时，%）

图表91：全国全口径发电量结构分析（单位：%）

图表92：2015-2020年中国分布式光伏并网容量规划（单位：吉瓦）

图表93：中国抽水蓄能电站投产装机容量规模趋势图（单位：万kW）

图表94：我国部分已建成的抽水蓄能电站情况（单位：MW，m，台）

图表95：2010-2030年中国抽水蓄能电站装机容量预测（单位：万kW）

图表96：2011-2030年中国抽水蓄能电站投资规模预测（单位：亿元）

图表97：中国智能电网输电环节主要目标和发展重点

图表98：2009-2020年输电环节智能化投资及比例（单位：亿元，%）

图表99：中国智能电网输电环节存在的不足

图表100：特高压与500KV超高压电网性能比较分析表（单位：kV，%）

图表101：交流特高压与500KV经济性比较分析表（亿元）

图表102：2015年我国特高压电网规划图

图表103：特高压直流输电项目

图表104：特高压交流输电项目

图表105：2010-2020年SVC市场容量估算（单位：亿元，万千瓦，%）

图表106：国内电网用SVC市场容量增长情况（单位：亿元）

图表107：无功补偿在各应用行业的节能效果

图表108：柔性输电类上市公司

图表109：电力系统中的在线监测应用

图表110：2010-2020年变压器色谱在线监测（MGA）市场容量估算（单位：亿元，万套，万元/套，%）

图表111：国内MGA市场容量增长及预测（单位：亿元）

图表112：电网在线监测系统竞争分析

图表113：在线监测产业波特五力分析

图表114：中国特高压输电技术未来的主要方向

图表115：中国智能电网变电环节发展重点

图表116：2009-2020国网新建智能变电站和在运变电站改造规划（单位：座）

图表117：2009-2020年国家关于智能变电站新建改造计划

图表118：2009-2020年变电环节智能化投资及比例（单位：亿元，%）

图表119：2009-2020年变电侧细分产品建设规划

图表120：智能变电站发展过程图

.....略

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/303376.html>