

# 2018-2024年中国智能电网 行业全景调研及市场分析预测报告

## 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

《2018-2024年中国智能电网行业全景调研及市场分析预测报告》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/G35327SYK5.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

随着经济社会的不断发展，我国电力需求将长期保持快速增长，电力作为国民经济发展的重要基础性产业和公用事业之一，满足了国民经济快速发展和人民生活水平不断提高的需求。同时，经济的快速发展给电力行业提出了新的要求，电网“智能化”势在必行。

智能电网是实施新的能源战略和优化能源资源配置的重要平台，涵盖发电、输电、变电、配电、用电和调度各环节，广泛利用先进的信息和材料等技术，实现清洁能源的大规模接入与利用，提高能源利用效率，确保安全、可靠、优质的电力供应。实施智能电网重大科技产业化工程，对于调整我国能源结构、节能减排、应对气候变化具有重大意义。

我国智能电网的建设已进入第二阶段的尾声了，在大力建设特高压、数字化变电站的同时，智能调度将逐渐引入，用电信息采集和智能电表的需求也将有较快增长。

2009-2020年国家电网总投资3.45万亿元，其中智能化投资3841亿元，占电网总投资的11.1%。其中，第二阶段电网总投资为15000亿元，智能化投资为1750亿元，占总投资的11.7%。

能源资源与能源需求分布不平衡的基本国情，要求我国必须在全国范围内实行能源资源优化配置。建设坚强智能电网，为能源资源优化配置提供了一个良好的平台。坚强智能电网的发展，使得电网功能逐步扩展到促进能源资源优化配置、保障电力系统安全稳定运行、提供多元开放的电力服务、推动战略性新兴产业发展等多个方面。作为我国重要的能源输送和配置平台，坚强智能电网从投资建设到生产运营的全过程都将为国民经济发展、能源生产和利用、环境保护等方面带来巨大效益。智能电网是电网技术发展的必然趋势，是社会经济发展的必然选择。目前智能电网成为世界各国竞相发展的一个重点领域，市场空间巨大。

### 报告目录

第一章 中国智能电网基本情况	16
第一节 智能电网概述	16
一、智能电网的概念	16
二、智能电网主要特征	16
第二节 智能电网的主要组成	17
一、灵活的网络拓扑	17
二、集成的能量与通讯体系	18
三、系统快速仿真与模拟	18
四、灵活的分布式电源	20

五、高级配电自动化	21
六、电力电子技术	21
七、高级计量体系和需求侧管理	22
第三节 发展智能电网的战略需求	23
一、优化资源配置能力有待提升	23
二、清洁能源跨越式发展待促进	23
三、电网安全运行面临巨大压力	23
四、用户需求对现有电网提出挑战	24
五、能源利用效率有待提升	24
六、电网发展对技术和装备提出更高要求	24
第四节 智能电网发展的影响因素	24
一、智能电网发展驱动因素	24
二、智能电网发展政策支持	25

## 第二章 国际智能电网发展现状与趋势 28

### 第一节 美国智能电网发展现状及趋势 28

一、美国智能电网发展现状	28
二、美国智能电网发展侧重点	28
三、美国智能电网发展战略	29
四、美国智能电网发展趋势	29

### 第二节 欧洲智能电网发展现状及趋势 30

一、欧洲智能电网发展整体概况	30
二、欧洲智能电网发展侧重点	31
三、欧洲智能电网投资规模	31
四、主要国家智能电网发展现状	33
(一) 英国智能电网发展现状	33
(二) 法国智能电网发展现状	33
(三) 德国智能电网发展现状	34
五、主要国家智能电网政策支持	34
(一) 英国智能电网政策支持	34
(二) 法国智能电网政策支持	35
(三) 德国智能电网政策支持	35

六、主要国家智能电网发展趋势	35
(一) 英国智能电网发展趋势	35
(二) 法国智能电网发展趋势	36
(三) 德国智能电网发展趋势	36
第三节 日本智能电网发展现状及趋势	37
一、日本智能电网的发展现状	37
二、日本智能电网发展侧重点	37
三、日本智能电网的政策支持	38
四、日本智能电网的发展规划	38
第四节 韩国智能电网发展现状及趋势	39
一、韩国智能电网的发展现状	39
二、韩国智能电网的建设特点	39
三、韩国智能电网的挑战分析	41
四、韩国智能电网发展规划分析	42
第五节 国际智能电网发展模式及规模预测	43
一、国内外智能电网发展模式分析	43
二、国外智能电网发展对中国的启示	44
三、国际智能电网未来发展规模预测	45
第三章 中国智能电网发展现状与前景分析	46
第一节 中国电网建设现状及规划	46
一、中国电网投资规模	46
二、电网基础建设情况	46
三、中国电网投资规划	47
四、中国电网智能化发展	48
第二节 中国智能电网发展规划分析	48
一、中国智能电网规划--坚强智能电网	48
(一) 坚强智能电网总体框架	48
(二) 坚强智能电网发展目标	49
(三) 坚强智能电网建设环节	50
(四) 坚强智能电网建设基础	51
(五) 坚强智能电网技术路线	51

## 二、中国智能电网发展规划与其他国家间的比较 52

### 第三节 中国智能电网投资建设分析 53

#### 一、智能电网发展重点 53

#### 二、智能电网投资规模 54

#### 三、智能电网投资结构 54

##### (一) 各环节投资结构 54

##### (二) 各区域投资结构 56

### 第四节 重点地区智能电网发展情况 58

#### 一、北京市智能电网发展分析 58

#### 二、江苏省智能电网发展分析 59

#### 三、上海市智能电网发展分析 60

#### 四、浙江省智能电网发展分析 63

#### 五、福建省智能电网发展分析 64

#### 六、广东省智能电网发展分析 66

### 第五节 中国智能电网发展趋势与前景预测 66

#### 一、智能电网发展新机遇 66

#### 二、智能电网发展趋势分析 67

#### 三、智能电网发展前景预测 68

#### 四、智能电网未来发展建议 69

## 第四章 中国智能电网发电环节投资潜力分析 71

### 第一节 发电环节投资建设情况 71

#### 一、发电环节发展重点 71

#### 二、发电环节规划目标 71

#### 三、发电环节投资规模 72

#### 四、发电环节发展现状 73

### 第二节 新能源发电市场分析 73

#### 一、光伏发电装机容量 73

#### 二、风力发电装机容量 74

#### 三、天然气发电装机容量 75

#### 四、小水电开发利用现状 75

#### 五、生物质能发电发展现状 77

第三节 大容量储能市场分析	79
一、抽水储能电站建设情况	79
二、储能电池市场发展情况	80
三、抽水储能市场前景预测	81
四、储能电池市场前景预测	82
第五章 中国智能电网输电环节投资潜力分析	83
第一节 输电环节投资建设现状	83
一、输电环节发展重点	83
二、输电环节规划目标	84
三、输电环节投资规模	85
四、输电环节发展现状	86
第二节 特高压输电市场分析	86
一、特高压输电的经济性	86
二、特高压输电的必要性	86
三、特高压输电技术特点	90
四、特高压电网建设规划	90
五、特高压电网投资规模	91
六、特高压电网建设现状	92
（一）特高压直流线路建设情况	92
（二）特高压交流线路建设情况	95
第三节 柔性输电市场分析	98
一、柔性输电设备市场分析	98
（一）柔性输电设备市场容量	98
（二）柔性输电设备市场竞争	99
二、柔性输电技术发展情况	100
三、柔性输电项目最新动态	100
第四节 线路监测市场分析	101
一、线路监测发展现状	101
（一）线路监测市场容量	101
（二）线路监测市场竞争	103
二、线路监测技术分析	103

三、线路监测最新动态	104
第六章 中国智能电网变电环节投资潜力分析	106
第一节 变电环节投资建设现状	106
一、变电环节发展重点	106
二、变电环节规划目标	107
三、变电环节投资规模	109
四、变电环节发展现状	110
第二节 智能变电站投资建设情况	111
一、智能变电站与常规变电站对比分析	111
（一）投资变化情况分析	111
（二）主要技术方案变化	111
（三）全寿命周期费用分析	112
（四）造价变化趋势分析	113
二、变电站项目建设情况	114
三、智能变电站市场需求	125
（一）传统变电站智能化改造需求分析	125
（二）新增智能变电站市场需求分析	125
四、智能变电站发展前景	125
第三节 节能变压器市场发展情况	126
一、市场发展现状分析	126
二、产品补贴标准出台	127
三、产业发展前景分析	127
第七章 中国智能电网配电环节投资潜力分析	130
第一节 配电环节投资建设现状	130
一、配电环节发展重点	130
二、配电环节规划目标	130
三、配电环节投资规模	133
四、配电环节发展现状	133
第二节 配电智能化市场分析	134
一、配电智能化系统的难点	134



(一) 监测对象多	134
(二) 户外终端设备多	134
(三) 通信系统复杂	134
(四) 工作电源和操作电源提取困难	135
二、配电智能化试点城市进展	135
三、配电智能化市场需求情况	137
四、配电智能化市场前景预测	137
第三节 微电网市场发展分析	138
一、微电网发展建设现状	138
二、微电网项目建设情况	139
三、微电网未来发展前景	142
第八章 中国智能电网用电环节投资潜力分析	144
第一节 用电环节投资建设现状	144
一、用电环节发展重点	144
二、用电环节规划目标	145
三、用电环节投资规模	147
四、用电环节发展现状	147
第二节 用电信息采集系统市场分析	148
一、用电信息采集系统发展现状	148
二、用电信息采集系统市场容量	149
三、用电信息采集系统市场竞争	150
第三节 智能电表市场分析	151
一、智能电表发展现状	151
二、智能电表市场容量	151
三、智能电表发展前景	151
第四节 电动汽车充电站市场分析	153
一、电动汽车充电站发展现状	153
二、电动汽车充电站市场规模	154
三、电动汽车充电站竞争格局	154
四、电动汽车充电站市场前景	156

第九章 中国智能电网调度环节投资潜力分析	158
第一节 调度环节投资建设现状	158
一、调度环节发展重点	158
二、调度环节规划目标	159
三、调度环节投资规模	160
四、调度环节发展现状	161
第二节 电力调度系统（OMS）市场分析	162
一、电力调度系统（OMS）发展现状	162
二、电力调度系统（OMS）市场规模	163
（一）网调市场规模	163
（二）省调市场规模	163
（三）地调市场规模	164
（四）县调市场规模	164
三、电力调度系统（OMS）竞争格局分析	165
四、电力调度系统（OMS）应用规模分析	166
第十章 中国智能电网通信信息平台投资潜力分析	167
第一节 通信信息平台投资建设现状	167
一、通信信息平台发展重点	167
二、通信信息平台发展现状	168
三、通信信息平台规划目标	169
四、通信信息平台投资规模	171
第二节 通信信息平台市场分析	172
一、电力通信市场分析	172
（一）市场需求分析	172
（二）企业竞争分析	173
二、电力光纤市场分析	173
（一）市场发展现状	173
（二）市场规模分析	174
第十一章 中国智能电网市场重点企业经营分析	176
第二节 保定天威保变电气股份有限公司	182

一、企业发展基本情况	182
二、企业主要产品分析	182
三、企业经营状况分析	183
四、企业销售网络分析	184
五、企业竞争优势分析	184
六、企业发展战略分析	184
第三节 许继电气股份有限公司	185
一、企业发展基本情况	185
二、企业主要产品分析	185
三、企业经营状况分析	186
四、企业销售网络分布	187
五、企业竞争优势分析	188
第四节 湖南长高高压开关集团股份公司	189
一、企业发展基本情况	189
二、企业主要产品分析	189
三、企业经营状况分析	190
四、企业销售网络分布	191
五、企业竞争优势分析	192
六、企业发展战略分析	193
第五节 思源电气股份有限公司	194
一、企业发展基本情况	194
二、企业主要产品分析	194
三、企业经营状况分析	196
四、企业销售网络分析	197
五、企业竞争优势分析	198
第六节 卧龙电气集团股份有限公司	199
一、企业发展基本情况	199
二、企业主要产品分析	199
三、企业经营状况分析	199
四、企业销售网络分析	200
五、企业竞争优势分析	201
第七节 国电南京自动化股份有限公司	202

一、企业发展基本情况	202
二、企业主要产品分析	203
三、企业经营状况分析	204
四、企业销售网络分析	205
五、企业竞争优势分析	205
六、企业发展战略分析	206
第八节 北京科锐配电自动化股份有限公司	207
一、企业发展基本情况	207
二、企业主要产品分析	207
三、企业经营状况分析	207
四、企业销售网络分析	209
五、企业竞争优势分析	209
第九节 荣信电力电子股份有限公司	211
一、企业发展基本情况	211
二、企业主要产品分析	211
三、企业经营状况分析	212
四、企业销售网络分析	213
五、企业竞争优势分析	214
第十节 特变电工股份有限公司	215
一、企业发展基本情况	215
二、企业主要产品分析	215
三、企业经营状况分析	216
四、企业销售网络分析	217
五、企业竞争优势分析	217
第十一节 河南平高电气股份有限公司	218
一、企业发展基本情况	218
二、企业主要产品分析	218
三、企业经营状况分析	222
四、企业销售网络分析	223
五、企业竞争优势分析	224
六、企业发展战略分析	225
第十二节 中国西电电气股份有限公司	226

一、企业发展基本情况	226
二、企业主要产品分析	226
三、企业经营状况分析	227
四、企业销售网络分析	229
五、企业竞争优势分析	229
第十三节 华仪电气股份有限公司	229
一、企业发展基本情况	229
二、企业主要产品分析	230
三、企业经营状况分析	230
四、企业销售网络分析	231
五、企业竞争优势分析	232
第十四节 上海置信电气股份有限公司	233
一、企业发展基本情况	233
二、企业主要产品分析	233
三、企业经营状况分析	233
四、企业销售网络分析	235
五、企业竞争优势分析	235
六、企业发展战略分析	236
第十五节 兰州长城电工股份有限公司	236
一、企业发展基本情况	236
二、企业主要产品分析	237
三、企业经营状况分析	238
四、企业销售网络分析	239
五、企业竞争优势分析	239
六、企业发展战略分析	240
第十六节 安科瑞电气股份有限公司	240
一、企业发展基本情况	240
二、企业主要产品分析	241
三、企业经营状况分析	241
四、企业销售网络分析	243
五、企业竞争优势分析	243
六、企业发展战略分析	243

## 第十七节 北京四方继保自动化股份有限公司 244

- 一、企业发展基本情况 244
- 二、企业主要产品分析 244
- 三、企业经营状况分析 245
- 四、企业销售网络分析 247
- 五、企业竞争优势分析 247
- 六、企业发展战略分析 249

## 第十八节 常熟风范电力设备股份有限公司 250

- 一、企业发展基本情况 250
- 二、企业主要产品分析 250
- 三、企业经营状况分析 251
- 四、企业销售网络分析 252
- 五、企业竞争优势分析 252

## 第十九节 青岛特锐德电气股份有限公司 253

- 一、企业发展基本情况 253
- 二、企业主要产品分析 254
- 三、企业经营状况分析 255
- 四、企业竞争优势分析 256
- 五、企业发展战略分析 257

## 第二十节 青岛汉缆股份有限公司 257

- 一、企业发展基本情况 257
- 二、企业主要产品分析 257
- 三、企业经营状况分析 258
- 四、企业销售网络分析 259
- 五、企业竞争优势分析 260
- 六、企业发展战略分析 261

## 第二十一节 远东智慧能源股份有限公司 261

- 一、企业发展基本情况 261
- 二、企业主要产品分析 262
- 三、企业经营状况分析 262
- 四、企业销售网络分析 263
- 五、企业竞争优势分析 264

第二十二节 浙江金利华电气股份有限公司	266
一、企业发展基本情况	266
二、企业主要产品分析	267
三、企业经营状况分析	267
四、企业销售网络分析	269
五、企业竞争优势分析	269
六、企业发展战略分析	269
第二十三节 江苏中超控股股份有限公司	270
一、企业发展基本情况	270
二、企业主要产品分析	271
三、企业经营状况分析	271
四、企业销售网络分析	273
五、企业竞争优势分析	273
六、企业发展战略分析	277
第二十四节 江苏金智科技股份有限公司	277
一、企业发展基本情况	277
二、企业主要产品分析	278
三、企业经营状况分析	279
四、企业销售网络分析	280
五、企业竞争优势分析	281
六、企业发展战略分析	283
第二十五节 科大智能科技股份有限公司	284
一、企业发展基本情况	284
二、企业主要产品分析	284
三、企业经营状况分析	285
四、企业销售网络分析	286
五、企业竞争优势分析	287
六、企业发展战略分析	289
第十二章 中国智能电网市场投资风险与投资机会分析	290
第一节 智能电网发展整体风险分析	290
一、政策风险	290

二、竞争风险	290
三、技术风险	290
四、安全风险	290
五、管理风险	291
第二节 智能电网市场风险评估分析	291
一、智能电网的工程风险评估	291
(一) 智能电网工程风险评估构成	291
(二) 智能电网工程风险评估应用领域	292
二、智能电网的金融风险评估	292
(一) 金融风险的来源与组成	292
(二) 新型电源的风险评估及管理	292
(三) 供电公司面临的风险和决策	293
三、不同市场发展阶段和市场模式对风险的影响	294
(一) 不同市场发展阶段对风险的影响	294
(二) 不同市场模式对风险的影响	294
第三节 智能电网投资机会分析	295
一、市场投资环境分析	295
(一) 社会用电居高不下	295
(二) 中国环保压力加大	295
(三) 政府扶持智能电网建设	296
二、市场投资机会分析	296
(一) 特高压	296
(二) 配电自动化	297
(三) 智能电表	297

图表目录详见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/G35327SYK5.html>