

2018-2024年中国智能电网 市场研究与未来发展趋势报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2018-2024年中国智能电网市场研究与未来发展趋势报告》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.chinairr.org/report/R01/R0104/201808/20-271157.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

智能电网是建立在电力系统上的信息架构和基础设施体系，在信息传输、自动管控、智能互动等领域对传统电网进行了技术升级或创新，从而实现对电力系统的生产、输送、运营、市场和消费等环节进行持续监测，并对有关信息进行统计分析和优化，进而提高电网的安全水平、提升电网企业的管理水平和服务水平。智能电网领域是《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中规定的新一代信息技术产业中“重要基础设施智能化改造”的组成部分，也是国民经济实现快速健康发展的重点建设领域。

根据国家电网发布的《年度社会责任报告》，2014年、2015年和2016年国家电网公司电网投资总额分别为3,855.04亿元、4,520.75亿元和4,977.00元，三年复合增长率为13.62%，我国电力供应能力、电网输配电调度能力、能源优化配置能力进一步增强。

国家电网电网投资总额 数据来源：公开资料整理

中国产业研究报告网发布的《2018-2024年中国智能电网市场研究与未来发展趋势报告》共八章。首先介绍了智能电网行业市场发展环境、智能电网整体运行态势等，接着分析了智能电网行业市场运行的现状，然后介绍了智能电网市场竞争格局。随后，报告对智能电网做了重点企业经营状况分析，最后分析了智能电网行业发展趋势与投资预测。您若想对智能电网产业有个系统的了解或者想投资智能电网行业，本报告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：

第一章智能电网的相关概述 12

1.1智能电网的概述 12

1.1.1智能电网的概念 12

1.1.2智能电网的简介 12

1.1.3智能电网的优点 14

1.1.4智能电网的应用 16

1.2智能电网的构成 19

1.2.1智能电网数据采集 20

- 1.2.2智能电网数据传输 20
- 1.2.3智能电网信息集成 20
- 1.2.4智能电网分析优化 21
- 1.2.5智能电网信息展现 22
- 1.3智能电网关键业务应用系统 22
- 1.3.1自动计量管理 22
- 1.3.2移动作业管理 23
- 1.3.3远程资产监视和控制 23
- 1.3.4基于IP通信的SCADA 24

第二章2014-2017年中国智能电网行业发展环境分析 25

2.1宏观经济环境 25

2.1.12014-2017年中国GDP增长分析 25

2.1.22014-2017年中国商品进出口贸易 25

2.1.32017年中国居民收入与消费状况 26

2.1.42017年2季度宏观经济运行分析 28

2.2产业政策环境 30

2.2.1中国新能源产业相关政策导向 30

2.2.2中国加强电网建设相关政策及规划 34

2.2.32014-2017年上海推进智能电网产业发展行动方案 35

2.2.42014-2017年江苏省智能电网产业发展专项规划纲要 39

2.3电力行业发展分析 46

2.3.12014-2017年中国电源建设情况分析 46

2.3.22014-2017年中国电力生产情况分析 48

2.3.32014-2017年中国电力消费情况分析 50

2.3.42014-2017年中国电力行业投资状况 52

2.3.52017年中国电力市场供需形势分析 52

2.4电力设备行业分析 54

2.4.1低碳经济将致发电设备模式转变 54

2.4.2超高压输配电设备市场需求旺盛 55

2.4.32014-2017年中国电力设备产量分析 56

2.4.42017年中国电力设备行业增长分析 58

第三章2014-2017年中国电网建设发展情况分析 60

3.1中国电网行业发展概况 60

3.1.1“十二五”期间中国电网建设成就显著 60

3.1.2“十三五”中国电网建设发展情况 63

3.1.3中国电网建设发展面临的形势分析 72

3.1.4近年来中国电网建设重点领域分析 74

3.22017年中国电网建设分析 76

3.2.12017年两大电网公司电网建设情况 76

3.2.22017年中国特高压电网的建设成果 78

3.2.32017年广东电网电网建设投资分析 79

3.2.42017年海南省加快推进电网建设 79

3.2.52017年新疆电网建设规模破百亿 80

3.3中国特高压电网发展状况 81

3.3.1发展特高压电网的重要性和必要性 81

3.3.2中国发展特高压输电取得重要进展 83

3.3.3国家电网公司推动特高压电网建设 84

3.3.4特高压电网建设及投资规划情况 86

3.3.5 “十三五”特高压电网建设初步规划 87

3.4中国电网建设存在的问题分析 89

3.4.1中国电网建设存在投资不足问题 89

3.4.2中国电网建设面临五大问题分析 90

3.4.3中国市场化改革后电网建设的困境 91

3.5中国电网建设的对策及建议 92

3.5.1中国应加快特高压电网建设 92

3.5.2加强措施提高现有电网输送能力 93

3.5.3提升电网输送设备技术质量水平 94

3.5.4加强中国电网建设的改革建议 95

第四章2017年世界智能电网产业发展分析 98

4.1国外智能电网研究与应用 98

4.1.1世界智能电网研究演进历程 98

4.1.2国外智能电网技术研究近况	100
4.1.3国外智能电网建设应用介绍	100
4.2美国智能电网发展现状	101
4.2.1美国智能电网发展历程与相关政策	101
4.2.2智能电网成美国经济刺激方案重要项目	105
4.2.3美国商务部与能源部开启智能电网建设	107
4.2.4美国建成智能电网监控室电网全方位监测	109
4.3其他国家智能电网发展概述	110
4.3.1法国电力试验智能电网提高风电使用率	110
4.3.2日本构建以对应新能源为主的智能电网	111
4.3.3澳大利亚斥资1亿澳元建造智能电网	112
4.4国外智能电网企业发展分析	112
4.4.1ZigBee联盟推动智能电网应用迅速成长	112
4.4.2英特尔会议商讨拟定智能网络技术标准	114
4.4.3MicroPlanet获新一代智能电网技术订单	115
4.4.42017年谷歌公司正式进军智能电网领域	115
4.4.5IBM 积极参与各国政府的智能电网建设	117

第五章2017年中国智能电网产业发展分析 118

5.1中国智能电网发展背景与意义	118
5.1.1智能电网的时代背景与战略意义	118
5.1.2智能电网科技革命的目的与远景	118
5.1.3中国发展智能电网的必要性分析	119
5.2中国式智能电网的概述	120
5.2.1中国智能电网定义坚强智能电网	120
5.2.2中国发展智能电网的特点分析	121
5.2.3中国式坚强智能电网的内涵分析	122
5.2.4智能调度是中国式智能电网的核心	123
5.2.5柔性输电系统是智能大电网的特征	127
5.3中国智能电网发展概况	128
5.3.1中国对智能电网的研发情况	128
5.3.2中国智能互动电网构建原则初探	129

5.3.3中国智能电网整体产业链分析	131
5.3.4中国智能电网的发展目标与规划	133
5.3.5智能电网对中国企业影响分析	133
5.42017年中国智能电网区域格局	134
5.4.1华北电网智能电网建设扎实向前推进	134
5.4.2东北电网公司谋划架构统一智能电网	135
5.4.3华东电网创新发展积极建设智能电网	135
5.4.4华中电网加快推进智能电网科技攻关	140
5.4.5南方电网积极研究推进智能电网建设	141
5.52017年各地智能电网建设	142
5.5.12017年上海积极推进智能电网建设	142
5.5.22017年福建智能电网试点有序推进	142
5.5.32017年山西开始制订智能电网规划	143
5.5.42017年新疆电力加快智能电网建设	144
5.5.52017年天津智能电网示范方案通过审查	145
5.5.62017年江苏发布智能电网专项规划纲要	145
5.6制约智能电网大规模实施的因素	146
5.6.1电网不成熟影响智能电网快速发展的充分性	146
5.6.2新能源法规不完善影响智能电网发展必要性	146
5.6.3金融危机是阻碍智能电网短期内发展的因素	147

第六章2014-2017年中国智能电网相关设备市场需求分析 148

6.1特高压设备	148
6.1.12014-2017年中国特高压设备市场格局	148
6.1.22018-2024年特高压交流设备需求估算	149
6.1.32018-2024年特高压直流设备需求分析	152
6.1.42018-2024年特高压设备总体需求预测	153
6.2用电信息采集系统	156
6.2.1计费系统是用户端智能化的软件平台	156
6.2.22014-2017年用电信息采集系统市场格局	157
6.2.3中国用电管理系统需求及发展前景分析	158
6.2.42018-2024年用电信息采集系统设备需求	159

6.3电网调度自动化	160
6.3.1中国电力自动化设备发展现状	160
6.3.2电网调度自动化系统的相关概述	161
6.3.3电网调度自动化基本功能及组成	164
6.3.4中国电网调度自动化市场竞争状况	166
6.3.52018-2024年电网调度自动化需求	166
6.4智能电表	167
6.4.1多功能电能表是用户端智能化的基础	167
6.4.22014-2017年中国智能电表市场竞争分析	168
6.4.32018-2024年国网规划智能电表采购规模	169
6.4.4未来智能电表市场前景及容量预测分析	170
6.5数字化变电站	171
6.5.1智能电网数字化变电站的概述	171
6.5.2数字化变电站智能输电网的物理媒介	173
6.5.32014-2017年数字化变电站竞争状况	178
6.5.42018-2024年数字化变电站需求预测	179
6.5.52018-2024年国家电网智能变电站规划	180

第七章2017年中国智能电网相关公司分析 182

7.1深圳市科陆电子科技股份有限公司	182
7.1.1企业基本情况	182
7.1.22017年科陆电子经营状况分析	183
7.1.32017年科陆电子经营状况分析	185
7.1.4电网用电自动化带来发展机遇	186
7.1.5科陆电子公司发展战略	187
7.2国电南瑞科技股份有限公司	188
7.2.1企业基本情况	188
7.2.22017年国电南瑞经营状况分析	190
7.2.32017年国电南瑞经营状况分析	192
7.2.4国电南端公司未来发展展望	193
7.3上海思源电气股份有限公司	194
7.3.1企业基本情况	194

7.3.2	2017年思源电气经营状况分析	195
7.3.3	2017年思源电气经营状况分析	196
7.3.4	思源电气公司未来发展展望	199
7.4	国电南京自动化股份有限公司	199
7.4.1	企业基本情况	199
7.4.2	2017年国电南自经营状况分析	200
7.4.3	2017年国电南自经营状况分析	201
7.4.4	国电南自公司未来发展展望	204
7.5	许继电气股份有限公司	205
7.5.1	企业基本情况	205
7.5.2	2017年许继电气经营状况分析	206
7.5.3	2017年许继电气经营状况分析	207
7.5.4	许继电气公司未来发展展望	209
7.6	荣信电力电子股份有限公司	210
7.6.1	企业基本情况	210
7.6.2	2017年荣信股份经营状况分析	211
7.6.3	2017年荣信股份业务发展情况	213
7.6.4	荣信股份公司未来发展展望	214

第八章2018-2024年智能电网投资机会与前景分析 216 (ZY LII)

8.1	中国电网发展趋势与前景	216
8.1.1	2017年中国电网投资情况分析	216
8.1.2	特高压和智能电网是电网建设方向	216
8.1.3	特高压主干网架是智能电网的基础	217
8.2	2018-2024年中国智能电网发展推动因素	219
8.2.1	智能电网是电力发展低碳经济重要载体	219
8.2.2	智能电网为能源结构调整提供新的路径	220
8.2.3	推进智能电网建设能保障电力供应安全	220
8.2.4	智能电网是世界电网技术的制高点	221
8.3	2018-2024年中国智能电网投资机会与策略	221
8.3.1	输变电设备相关企业受益明显	221
8.3.2	数字化变电站推广步伐逐渐加快	224

8.3.3智能电表政府补贴有助加快推广	225
8.3.4电网调度自动化将会先期受益	226
8.42018-2024年中国智能电网投资风险分析	227
8.4.1宏观经济波动风险	227
8.4.2产业政策风险分析	228
8.4.3相关技术风险分析	228 (ZY LII)
8.4.4投资成本与效益风险	229
8.52018-2024年中国智能电网发展前景分析	229
8.5.1中国智能电网的发展前景分析	229
8.5.2智能电网将成电网投资新方向	230
8.5.3中国智能电网市场容量分析	231

图表目录：

图表 1智能电网的功能及说明	12
图表 2智能电网示意图	14
图表 3基于数据通信的一体化解决方案示意图	14
图表 4智能电网与现有电网的区别	15
图表 5智能电网节能减排成本低廉	16
图表 6智能电网应用范例	18
图表 7智能电网的主要应用	19
图表 8智能电网的构成	19
图表 9智能电网的高级分析	22
图表 10智能电网的远程资产监控与资产管理	24
图表 11 2014-2017年中国国内生产总值及增长速度	25
图表 12 2017年中国货物进出口总额及其增长速度	25
图表 13 2014-2017年中国商品进出口贸易总额增长趋势图	26
图表 14 2014-2017年中国城镇居民家庭人均可支配收入趋势图	27
图表 15 2014-2017年中国农村居民家庭人均纯收入趋势图	27
图表 16 2014-2017年中国城镇居民家庭恩格尔系数	27
图表 17 2014-2017年中国农村居民家庭恩格尔系数	28
图表 18中国历年的新能源政策	31
图表 19 2017年中国有关新能源汽车的政策内容	32

图表 20 2017年至今对可再生能源发电的支持政策 33

图表 21 中国加强电网建设的相关政策及规划 34

图表 22 国家电网关于充电站建设的三步规划 35

图表 23 江苏省智能电网产业发展重点产品 45

图表 24 江苏省智能电网产业发展重点项目与示范项目 45

图表 25 2014-2017年中国发电装机容量统计 47

图表 26 2017年中国各种电力装机容量结构图 47

图表 27 2014-2017年中国发电装机容量及增长速度 47

图表 28 2014-2017年中国水电装机容量及增长速度 48

图表 29 2014-2017年中国火电装机容量及增长速度 48

图表 30 2014-2017年中国核电装机容量趋势图 48

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R01/R0104/201808/20-271157.html>