

2018年中国智能电网行业分析报告- 市场深度调研与发展趋势预测

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018年中国智能电网行业分析报告-市场深度调研与发展趋势预测》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：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/340696340696.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

智能电网是电力网络与信息网络深度融合的工业物联网，是电力行业自身的数字化转型，核心应用场景包括智能分布式配电自动化、精准负荷控制、用电信息采集、分布式能源接入等。

智能电网的基础是基于开放体系并高度集成的通信系统，5G 网络由于超大带宽、端到端低延迟、海量连接、网络切片等整体组合性能，是首个能够满足智能电网要求的单一通信系统。目前电力行业对 5G 高度关注，国家电网和电信运营商、设备商已积极联合开展 5G 电力切片应用研究。根据我国电网企业在通信网络和智能电网方面的投资规模，我们预计 5G 在电力领域直接市场空间达百亿级，基于 5G 的应用和服务市场空间达千亿级。

智能电网是电力网络与信息网络深度融合的工业物联网，基础是基于开放体系并高度集成的通信系统。通过“发电-输电-变电-配电-用电”全链条的信息神经植入，智能电网打通了能量流和信息流，可以实现网络双向可视、负荷精准控制、故障自愈和自适应、用电大数据分析、分布式能源智能接入，有力提升电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全。

图表：传统电网与智能电网比较

图表来源：公开资料整理

5G 技术充分满足智能电网对通信网络需求。智能电网是电力行业自身的数字化转型，国内国家电网公司从 2009 年起提出建设坚强智能电网，但智能电网的不同场景对通信网络的安全性、带宽、时延、覆盖的要求各不相同，原有的任何一种通信系统很难同时满足所有需求。5G 可以实现超大带宽、端到端低延迟、海量连接、广域覆盖和非视距传输，充分满足了未来智能电网的多样化需求。同时，5G 网络切片可以达到与电力专网同等级的安全性和隔离度，且成本相比自建专网大幅降低，可以更好地促进智能电网应用创新。

根据电信运营商、设备商和电力行业的联合调研分析，智能分布式配电自动化、精准负荷控制、用电信息采集、分布式能源接入等是智能电网 5G 应用的核心场景。

图表：5G 在智能电网的典型业务应用场景

图表来源：公开资料整理

智能分布式配电自动化：主要应用于配电网，实现配电网运行状况监视和调度。目前配网自动化正从集中式主站向分布式智能终端发展，各终端间对等通信，执行智能判断、分析、故障定位、故障隔离和非故障区域供电恢复等操作，实现故障处理过程的全自动进行，最大可能地减少故障停电时间和范围，配网故障处理时间可从分钟级提高到毫秒级。智能分布式配电自动化对通信网络的关键需求是超低时延（毫秒级）、高隔离（生产大区业务，需与其它业务完全隔离）、高可靠性（99.999%）。

精准负荷控制：传统配网缺少通信网络支持，切除负荷手段相对简单粗暴，通常只能切除整条配电线路。而采用基于稳控技术的精准负荷控制系统，可以精准控制生产企业内部

的负荷，通过优先切除电动汽车充电桩、工厂内部非连续生产电源等可中断负荷，既满足电网紧急情况下的应急处置，又将经济损失、社会影响降到最低。精准负荷控制对通信网络的关键需求是超低时延（毫秒级）、高隔离（生产大区业务，需与其它业务完全隔离）、高可靠性（99.999%）。

用电信息采集：目前的信息采集当前主要用于计量，一般5分钟或15分钟采集一次。未来的用电信息采集将是准实时的，且采集数量级大幅提升，通过深入获取家庭内部所有用电终端的负荷信息，可以更精细化实现供需平衡，牵引合理错峰用电。用电信息采集对通信网络的关键需求是海量接入、高频率高并发（秒级准实时上报）。

图表：智能电网典型业务的通信需求

图表来源：公开资料整理

分布式能源接入：风力发电、太阳能发电、电动汽车充换电站、储能设备及微网等新型分布式电源发展迅速，预计2020年装机容量可达1.87亿千瓦，占同期全国总装机的9.1%。传统配电网是单电源辐射状网络，分布式能源的接入将使其变为多电源网络，叠加新型能源随机性、间歇性的影响，配网结构复杂度和不稳定性激增。相应的，对通信网络的关键需求是海量接入、低时延（秒级）、高可靠性（99.999%）。

电力行业对5G高度关注并积极参与研究。2017年9月国家电网和中国电信、华为已联合开展5G电力切片创新研究，力图推动相关技术、标准、产品的成熟，验证通信和电力跨产业合作的应用场景，构建合作共赢的产业生态。2018年世界通信展（MWC）上，国家电网更是作为创始公司，和德国电信、中国移动、华为、通用电气、腾讯、大众汽车等成立了5G网络切片联盟（5GSA），致力于在5G网络切片领域，积极满足垂直行业的需求，推进全新商业模式。

智能电网领域5G网络市场空间达百亿级，应用和服务市场空间达千亿级。由于现有公网通信系统无法满足需求，目前电网企业按照国家电力监管要求，核心生产系统均通过自建专用通信网的方式实现互联，仅在用户终端抄表等环节部分使用公网接入。按照国家电网社会责任报告，2017年在通信网络方面直接投资已达70亿元，较2016年增长15%，控制软件等信息化投资达53亿元，智能电网整体建设投资高达4854亿元。无论未来电网企业是利用5G技术自建通信网络，还是与运营商合作共建或购买5G切片网络服务，我们认为随着电网智能化水平的提高，对于通信网络的投资将会水涨船高，5G网络的市场空间将达百亿级。基于5G的应用和服务市场空间将更加广阔，预计将达到千亿级。

图表：国家电网智能电网建设投资规模（亿元）

图表来源：公开资料整理

图表：国家电网通信网建设和信息化投资规模（亿元）

图表来源：公开资料整理

观研天下发布的《2018年中国智能电网行业分析报告-市场深度调研与发展趋势预测》内容严谨、数据翔实，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动向、市场

前景、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。

它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计数据，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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【报告大纲】

第一章 2016-2018年中国智能电网行业发展概述

第一节 智能电网行业发展情况概述

- 一、智能电网行业相关定义
- 二、智能电网行业基本情况介绍
- 三、智能电网行业发展特点分析

第二节 中国智能电网行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、智能电网行业产业链条分析
- 三、中国智能电网行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国智能电网行业生命周期分析

- 一、智能电网行业生命周期理论概述
- 二、智能电网行业所属的生命周期分析

第四节 智能电网行业经济指标分析

- 一、智能电网行业的赢利性分析
- 二、智能电网行业的经济周期分析
- 三、智能电网行业附加值的提升空间分析

第五节 国中智能电网行业进入壁垒分析

- 一、智能电网行业资金壁垒分析
- 二、智能电网行业技术壁垒分析
- 三、智能电网行业人才壁垒分析
- 四、智能电网行业品牌壁垒分析
- 五、智能电网行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球智能电网行业市场发展现状分析

第一节 全球智能电网行业发展历程回顾

第二节 全球智能电网行业市场区域分布情况

第三节 亚洲智能电网行业地区市场分析

- 一、亚洲智能电网行业市场现状分析
- 二、亚洲智能电网行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲智能电网行业市场前景分析

第四节 北美智能电网行业地区市场分析

- 一、北美智能电网行业市场现状分析
- 二、北美智能电网行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美智能电网行业市场前景分析

第五节 欧盟智能电网行业地区市场分析

- 一、欧盟智能电网行业市场现状分析
- 二、欧盟智能电网行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧盟智能电网行业市场前景分析

第六节 2018-2024年世界智能电网行业分布走势预测

第七节 2018-2024年全球智能电网行业市场规模预测

第三章 中国智能电网产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

- 一、中国GDP增长情况分析
- 二、工业经济发展形势分析
- 三、社会固定资产投资分析
- 四、全社会消费品智能电网总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国智能电网行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国智能电网产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国智能电网行业运行情况

第一节 中国智能电网行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国智能电网行业市场规模分析

第三节 中国智能电网行业供应情况分析

第四节 中国智能电网行业需求情况分析

第五节 中国智能电网行业供需平衡分析

第六节 中国智能电网行业发展趋势分析

第五章 中国智能电网所属行业运行数据监测

第一节 中国智能电网所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国智能电网所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国智能电网所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第六章 2016-2018年中国智能电网市场格局分析

第一节 中国智能电网行业竞争现状分析

- 一、中国智能电网行业竞争情况分析
- 二、中国智能电网行业主要品牌分析

第二节 中国智能电网行业集中度分析

- 一、中国智能电网行业市场集中度分析
- 二、中国智能电网行业企业集中度分析

第三节 中国智能电网行业存在的问题

第四节 中国智能电网行业解决问题的策略分析

第五节 中国智能电网行业竞争力分析

- 一、生产要素
- 二、需求条件
- 三、支援与相关产业
- 四、企业战略、结构与竞争状态
- 五、政府的作用

第七章 2016-2018年中国智能电网行业需求特点与价格走势分析

第一节 中国智能电网行业消费特点

第二节 中国智能电网行业消费偏好分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节 智能电网行业成本分析

第四节 智能电网行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素
- 三、渠道因素
- 四、其他因素

第五节 中国智能电网行业价格现状分析

第六节 中国智能电网行业平均价格走势预测

- 一、中国智能电网行业价格影响因素
- 二、中国智能电网行业平均价格走势预测
- 三、中国智能电网行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国智能电网行业区域市场现状分析

第一节 中国智能电网行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地智能电网市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区智能电网市场规模分析
- 四、华东地区智能电网市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区智能电网市场规模分析
- 四、华中地区智能电网市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区智能电网市场规模分析

第九章 2016-2018年中国智能电网行业竞争情况

第一节 中国智能电网行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、现有企业间竞争
- 二、潜在进入者分析
- 三、替代品威胁分析
- 四、供应商议价能力
- 五、客户议价能力

第二节 中国智能电网行业SWOT分析

- 一、行业优势分析
- 二、行业劣势分析
- 三、行业机会分析
- 四、行业威胁分析

第三节 中国智能电网行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第十章 智能电网行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析
 - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优劣势分析

第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析
 - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优劣势分析

第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析
 - 5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第十一章 2018-2024年中国智能电网行业发展前景分析与预测

第一节 中国智能电网行业未来发展前景分析

一、智能电网行业国内投资环境分析

二、中国智能电网行业市场机会分析

三、中国智能电网行业投资增速预测

第二节 中国智能电网行业未来发展趋势预测

第三节 中国智能电网行业市场发展预测

一、中国智能电网行业市场规模预测

二、中国智能电网行业市场规模增速预测

三、中国智能电网行业产值规模预测

四、中国智能电网行业产值增速预测

五、中国智能电网行业供需情况预测

第四节 中国智能电网行业盈利走势预测

- 一、中国智能电网行业毛利润同比增速预测
- 二、中国智能电网行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国智能电网行业投资风险与营销分析

第一节 智能电网行业投资风险分析

- 一、智能电网行业政策风险分析
- 二、智能电网行业技术风险分析
- 三、智能电网行业竞争风险分析
- 四、智能电网行业其他风险分析

第二节 智能电网行业企业经营发展分析及建议

- 一、智能电网行业经营模式
- 二、智能电网行业销售模式
- 三、智能电网行业创新方向

第三节 智能电网行业应对策略

- 一、把握国家投资的契机
- 二、竞争性战略联盟的实施
- 三、企业自身应对策略

第十三章 2018-2024年中国智能电网行业发展策略及投资建议

第一节 中国智能电网行业品牌战略分析

- 一、智能电网企业品牌的重要性
- 二、智能电网企业实施品牌战略的意义
- 三、智能电网企业品牌的现状分析
- 四、智能电网企业的品牌战略
- 五、智能电网品牌战略管理的策略

第二节 中国智能电网行业市场重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国智能电网行业战略综合规划分析

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略

- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划
- 六、营销品牌战略
- 七、竞争战略规划

第十四章 2018-2024年中国智能电网行业发展策略及投资建议

第一节中国智能电网行业产品策略分析

- 一、服务产品开发策略
- 二、市场细分策略
- 三、目标市场的选择

第二节 中国智能电网行业定价策略分析

第三节中国智能电网行业营销渠道策略

- 一、智能电网行业渠道选择策略
- 二、智能电网行业营销策略

第四节中国智能电网行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

- 一、中国智能电网行业重点投资区域分析
- 二、中国智能电网行业重点投资产品分析

图表详见正文（GYJPZQ）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/340696340696.html>