

Quality management measures of power system marketing service under the background of smart grid construction

Zihao Wang Yan Fang Zuquan Lin Jianjun Guo Mengjie Huang

Guangxi Power Grid Co., Ltd. Baise Power Supply Bureau, Baise, Guangxi, 533000, China

Abstract

Smart grid has achieved a series of goals such as security, reliability and economy of power grid operation, in line with the requirements of environmental protection development of China's power industry. Under the background of smart grid construction, by actively exploring the management mode of power system marketing service, the coordinated operation of smart grid and power marketing system can be promoted, and a more perfect service system can be built. Power enterprises can provide personalized services to meet customer needs, so as to promote the sustainable development of power enterprises. Based on this, we carry out the research work of this paper, briefly summarize the influence of smart grid on power system marketing market, analyze the concept of power system marketing service, and put forward several effective quality management measures for the reference of relevant personnel.

Keywords

smart grid; power system; marketing service quality

智能电网建设背景下电力系统营销服务质量管理措施思考

王子浩 方燕 林祖权 郭建军 黄梦婕

广西电网有限责任公司百色供电局, 中国·广西 百色 533000

摘要

智能电网实现了电网运行的安全性、可靠性、经济性等一系列目标,符合我国电力行业的环保性发展要求。在智能电网建设背景下,通过积极探索电力系统营销服务管理模式,可以促使智能电网与电力营销系统的协调运转,打造更为完善的服务体系。电力企业可以提供个性化服务,满足客户需求,从而促进电力企业的可持续发展。基于此,开展本文的研究工作,简单概述智能电网对电力系统营销市场的影响,分析电力系统营销服务理念,并提出几点有效的质量管理措施,以供相关人员参考。

关键词

智能电网; 电力系统; 营销服务质量

1 引言

智能电网具有数字化、互动性和智能化的特点,可以为电力营销服务工作提供全方位的支持,但同时也面临着一定的挑战。因此在新时期电力企业面对智能电网建设需求以及对电力系统营销市场的影响情况,明确电力营销服务系统的建设方向,进一步完善建设。在该系统的支持下,不仅能够提供技术支撑,开展客户画像分析,提供个性化服务。也能基于数据开展精准化管控,优化流程管控,加强风险管理,实现电力企业的进一步发展。

2 智能电网对电力系统营销市场的影响

电力营销服务系统包含了电费应收、电费实收、计量

业务等一系列的子系统。电力企业可以通过系统实现对电力的有效管理,为用户提供优质的服务。近些年随着人们对电能的需求不断增大,智能电网的崛起对电力市场产生了一定的影响。传统电力市场中,电力企业的服务比较单一,缺乏对用户营销服务的相关理念。一些科技公司利用大数据与人工智能技术,为客户提供精准用电分析与节能方案,与传统电力企业在增值服务市场展开竞争。这促使传统电力企业加快数字化转型,提升服务质量与创新能力,以应对竞争。电力市场营销服务系统的建设解决了传统人工管理电能的弊端,满足人们对于快速查询与缴纳电费的需求,充分发挥了智能电网的各项价值。这一特点也对电力企业提出了更高的要求,电力企业需要关注智能电网的建设情况,创新电力系统营销理念,完善各方面建设,从而为后续的发展运行提供保障。

【作者简介】王子浩(1998-),男,中国广西北海人,本科,助理工程师,从事电力市场营销研究。

3 智能电网建设背景下电力系统营销服务理念

3.1 整体性营销服务理念

建立企业树立整体性的营销服务理念，核心目标是为客户用户解决实际问题，通过良好沟通获取用户需求，制定切实可行的电力营销服务系统。该模式的应用可以提高电力企业的经济效益和社会效益，使客户得到更为满意的电力服务。智能电网打破了传统电力业务的边界，促使电力企业树立协同高效的服务理念。在企业内部，营销部门与生产、运维、技术等部门紧密协作。营销部门收集的客户需求与反馈能及时传递给生产部门，以便优化电力产品设计与生产；运维部门根据客户用电数据及设备运行状况，提前制定维护计划，保障电力供应稳定，同时将设备维护信息反馈给营销部门。在营销工作中，要具备整体性营销服务理念。关注企业对用户服务的全过程、电力企业的总体规划，以此为方向进一步规划设计，从而制定出更为满意的电力营销服务体系^[1]。

3.2 智能化营销服务理念

智能电网建设背景下，电力企业开展营销服务工作还需要具备智能化的营销服务理念。根据客户对于智能化的需求，分析智能电网的特点优势，整合客户的各项需求，开展优化设计工作。电力企业可以合理应用用电客户的各类数据情况，制定针对性的方案，帮助客户解决各种用电问题。与此同时制定出客户管理营销系统，制定专属的订立套餐，全方位地满足客户的需求，可以提升客户的忠诚度与满意度。在智能化理念的支持下，制定动态化策略，根据需求实时调整，提高服务质量。

4 智能电网建设背景下电力系统营销服务质量管理措施

4.1 技术赋能，搭建平台

先进技术的支持下，可以实现有效赋能电力企业，借助各类技术支持搭建相关平台，为各项服务提供支撑。首先，人工智能与大数据分析技术的应用，搭建电力营销服务系统。如图1所示。在营销决策支持方面，借助智能电表和高级量测体系，采集实时的应用数据信息，整合客户的用电数据^[2]。结合气象、经济数据，构建客户画像，开展深度分析，预测其用电行为。基于预测结果，提前为客户推送用电提醒。基于机器学习算法预测区域用电需求，可以为动态电价策略的制定提供支撑。

其次，应用AI客服与智能工单系统。引入智能语音机器人可以实现故障报修、电费查询等高频业务。实现24小时响应，提高服务效率。应用RPA自动派发工单故障处理时长大幅度的缩减。打造线上虚拟营业厅借助VR和AR技术，可以为客户提供沉浸式的业务办理体验。用户在移动终端进入虚拟营业厅，办理各项业务，通过虚拟操作，客户可以了解电表位置、线路走向等基础信息直观地感受到业务的办理效果。同时虚拟营业厅还设置了智能引导功能，根据客

户的需求提供全方位的服务。第三，应用区块链技术。在该技术的支持下，可以进入新能源发电、交易缴纳的全流程，实现绿电交易的溯源。签约过程上链，避免引起电费纠纷。

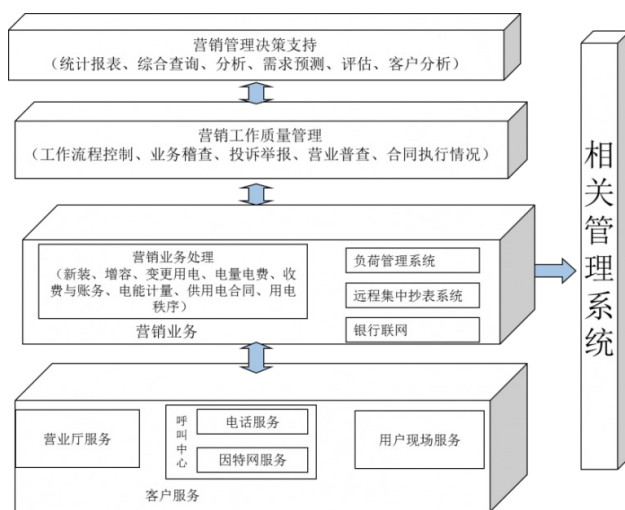


图1 电力营销服务系统构成

4.2 打造全生命周期服务链条

打造全生命周期服务链条，在电力营销各环节提供良好的服务，可以满足客户的心理需求。同时也能加强对电力营销服务的整体监管，逐步提升服务质量。首先实现流程的进一步优化。推行领证办店对接政府政务平台自动获取营业执照等材料，并应用数字孪生技术模拟接电方案，减少现场勘察的次数。智能化平台支持下使传统的业务流程更加快速。而且借助信息化系统可以实现对业内营销服务全流程的实时监控工作。从客户咨询到业务办理和售后服务跟进的各个环节，通过详细地记录，便于开展后续评估工作^[3]。若发现问题，系统自动发出预警，提醒相关人员及时处理，可以使服务流程更加高效流畅。其次，服务质量动态评估与改进建设。建设该机制用于定期评估营销服务质量，包括客户的满意度、投诉率等一些指标，同时还包括智能技术的应用效果。结合评估情况，及时调整服务策略和流程，改进服务质量，实现全过程的有效管控。

4.3 提供个性化服务

电力营销工作中要以客户为中心，通过深度挖掘客户的需求，提供个性化的服务，可以实现营销服务质量的有效提升。首先，基于大数据，构建客户画像收集整理多源数据，可以为决策的制定提供重要依据。在分析的过程中，需要了解不同客户群体的用电特征和需求差异。根据客户画像制定不同的营销服务方案。例如金融客户对电力稳定性要求极高，可以提供双电源供电方案，确保电力供应不间断。其次建设多触点服务矩阵。要重视渠道的融合，在移动端可以集成网上国网app、微信小程序等不同渠道，支持电费预付、能效诊断等各项功能^[4]。线下网点，改造智慧营业厅，打造沉浸式用电体验中心。第三，实现能效服务产品的创新。根

据客户不同优化产品设计，满足不同客户的需求。例如，可以推出家庭智慧用电套餐，绑定智能家居设备，自动选择最低电价时段启动电器，节约电费，也能深受大众的喜爱^[5]。建立企业碳账户服务，根据碳排放目标生成减排方案，为企业提供一定的参考和帮助。第四，打造社群化客户关系管理模式。建立用电客户社群，通过积分奖励等各种活动吸引客户参与到活动中。利用数字人主播直播讲解电价政策，覆盖中老年用户群体。多方面打造吸引不同的客户，为他们提供全方位的个性化服务。

4.4 打造专业队伍

智能电网的进一步发展，实现了电力市场的有效创新，同时也对人才提出了要求，尤其在电力系统营销服务方面，关注人才优势，全面提升人员素养，打造专业化的队伍，从而提高电力系统营销服务的整体质量。首先健全培训体系。电力企业完善培训体系，定期组织他们开展学习活动，营销服务人员不仅需要掌握电力专业知识，同时还需要了解客户心理学、数据分析等多领域的知识。营销人员加强学习，合理使用数据分析工具，挖掘客户的数据价值，从而提供针对性的营销服务，满足客户的需求^[6]。其次，定期组织交流会。实施营销服务人员的内部轮岗和经验分享，拓宽服务人员的业务视野，提高他们的综合能力。

4.5 完善风险管理机制

搭建风险管理机制抵御网络环境中的风险隐患，提升电力营销服务质量。首先，搭建数据安全防护体系，通过引入加密技术确保数据传输的安全性，利用隐私计算技术实现用户数据可用不可见^[7]。在系统中加入了内网防火墙与外网防火墙，设置了专属接入防火墙，构建立体防护体系。其次，完善相关制度规范智能电网营销服务，明确数据采集边界与用户授权规则。建立 AI 客服话术审核机制，避免算法歧视。第三，建立应急机制模拟各种突发情况，例如极端天气下服

务中断，可以开展压力测试，根据结果完善应急预案的设计。建立客户投诉 AI 预警模型，识别其中潜在的服务风险。从多方面入手，可以打造更加科学合理的风险管理机制，解决电力营销服务过程中的各类隐患问题，提高服务质量。

5 结语

综上所述，智能电网背景下，电力企业需要积极探究电力营销市场发生的变化，通过应用整体性营销服务理念和智能化营销服务理念，实现传统模式的创新，构建电力营销服务系统。在先进技术的支持下，搭建完善平台，以数据为驱动，以客户为中心，以安全为底线，实现服务流程的重塑。可以构建感知—分析—决策—执行的闭环。以客户为中心，打造个性化的服务模式，关注客户情况，开展全流程监管，优化服务质量。助力电力营销服务的全新发展，满足电力企业的需求。

参考文献

- [1] 程思. 智能电网框架下电力营销服务系统研究[J]. 装饰装修天地,2020(4):375.
- [2] 张卫芳. 智能电网背景下的电力营销信息化建设策略[J]. 空中美语,2022(8):465-467.
- [3] 苏波. 智能电网框架下电力营销服务系统研究[J]. 电力设备管理,2022(2):264-265,279.
- [4] 唐永刚. 电力客户现场服务掌上营销系统的应用[J]. 黑龙江科学,2020,11(6):128-129.
- [5] 贾雯. 电力营销服务质量提升路径研究[J]. 广东经济,2024(8):46-48.
- [6] 张晓华. 基于客户满意度的电力系统营销服务质量管理[J]. 商品与质量,2021(41):249-250.
- [7] 李畅. 电力营销管理应用信息系统建设与应用[J]. 电力设备管理,2023(20):244-246.