

智能电网背景下的电力营销信息化建设探究

胡瑞利

(国网江苏省电力有限公司宿迁供电分公司, 江苏 宿迁 223800)

摘要 城市化建设进程中电网建设规模越来越大, 信息化电网建设满足我国社会发展需求, 电力营销已经成为电力企业拓展市场的核心。建设信息化电力营销是促进电力企业现代化发展的重要途径, 也是电力企业未来发展的关键。在信息化的支持下充分使用全新的技术与理念展开营销是智能电网发展的主要趋势。实际上我国电力企业在这方面并没有充足的经验, 所以具体建设存在诸多问题, 需要进行深入研究, 本文结合现阶段电力企业信息化建设中存在的问题加以分析, 阐述智能电网背景下的营销, 并提出相应的对策建议。

关键词 智能电网 电力营销 信息化建设

中图分类号: F426

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)12-0073-03

电网企业信息化建设为智能电网搭建了重要平台, 在这一过程中营销部门是电网拓展市场和销售产品的重要部门。电力营销信息化是电网企业营销技术进步与创新的重要环节, 顺应新时代政府提出的集约化、标准化、扁平化生产经营管理的重要手段, 同时也是电网企业实现可持续现代化建设的重要保证。电网建设关系到人们生活的方方面面, 电力企业信息化对企业管理来讲可以降低成本, 参与到网上竞价中, 为用户提供更优质的电力服务。当前市场改革不断推进, 人们对电力营销服务需求也不断提升。

1 智能电网背景概述

智能电网最早出自美国“未来能源联盟智能电网工作组”发布报道, 在当时将智能电网定义为集成的、高级的输配电系统, 认为能够提供完善的一系列增值服务, 随后陆续有相关报道积极对智能电网进行定义, 比如 Intelligrid、“Modern grid”等, 虽然定义千差万别, 但是在具体说法上给出的定义一致。智能很容易给人一种智能电网属于二次系统自动化的认识, 实际上是指先进电网的代名词, 可以从技术组成与功能特征两个方面进行解读^[1]。从技术组成方面来看智能电网是集计算机、通信、传感器以及超导材料等的组合, 这些技术是被有目的地提升与改进来提高电网的整体性能, 将各种先进技术和传统输配电结合起来, 让电网结构和保护方式发生了根本性变化, 从功能方面来看, 智能电网在安全、可靠性、资产管理方面显著提升, 支持各种发电与储能设备的使用。

2 电力营销信息化建设现状分析

电力企业信息化建设的目标是通过建立财务、人力资源、生产管理、物流等全方面完善的综合应用系

统, 企业整体管理水平得以提升, 从而实现利润的最大化。电力营销系统的信息化建设需要满足开放性、灵活性、先进性、安全性等相关的原则, 从安全性方面, 信息化营销系统建设的时候需要结合电力企业以及相关资源开发, 将各个系统联系起来统一规划目标; 灵活性方面, 市场要求不断变化, 建立活性业务, 从而满足不同时期的工作, 如此为供电公司在市场中保持良好趋势; 先进性方面, 科技越来越快, 以往电力营销采用人工抄表方式, 在信息化时代营销系统将成为新的发展目标, 所以在信息化营销系统建设的时候, 要最大程度地使用信息技术和网络技术, 确保模块开发时可以满足不同的专业接口需要, 方便后续的改进。除此以外, 安全性也必须引起重视, 在设置的时候需要做好校验, 设置对应的权限, 确保系统的安全, 避免数据出现问题。

营销工作需要各种业务内容连接起来, 充分使用现代化手段, 结合计算机网络技术对电量的消耗情况进行记录, 充分借助营销系统的信息化建设检查, 将数据输入计算机管理程序中, 让电力运用中能够信息化处理, 从而保证运营的安全与稳定。从当前的营销建设情况来看, 为提高营销效率, 很多企业都选择了现代化营销手段提升自身的竞争力, 当前的营销集中在营销管理、信息管理、仓储管理、管理决策等几个方面^[2]。

3 智能电网背景下的电力营销信息化建设对策

3.1 移动互联网的智能营销

移动互联网智能营销是建立在大数据平台分析基础的, 主要是实现对电力营销信息的收集整理, 通过建立电力营销的数据库之后, 通过使用互联网服务手

表1 电网主要特征

特征	具体表现
智能	智能电网有智能特征, 具有自我感知状态、自我分析、自我诊断、策略和自动控制功能, 形成一个广域通信网连接的庞大智能机器
高效	单位输电能力更高、损耗更低、综合利用效率更高
可靠	抗干扰能力更强, 电网运行更安全
自愈	自动诊断、确认故障与控制, 消除缺陷
绿色	可再生能源发电的比例更高、损耗更小、对环境更友好
经济	利用率更高、电价能够实现电力工业利益与公众利益的平衡

段分析客户用电的实际需求, 针对性制定服务方案, 为客户推送个性化的营销服务, 对企业管理进行改进, 提高服务水平, 客户能够享受到高质量的电网营销。实现场景主要分为两种:

1. 移动的办公应用互联网场景, 这种场景在电力营销工作中, 主要是进行一系列的营销业务审批, 通过互联网在线审批的方式来简化操作过程, 在审批过程中将审批单发送给信息化系统中, 通过移动作业平台即可实现平台的对接, 工作人员可以根据移动平台, 实现业务审批。电力工作人员线上进行业务审批后, 还可以通过移动互联网将完成后的审批单发送到领导的移动终端设备上, 从而督促整个过程, 企业能够实时掌握审批流程。

2. APP的典型使用, 新时期科技不断发展, 移动终端设备被广泛普及, 手机除了作为通讯娱乐之外, 在当前的发展中手机能够给人们带来极大的便利, 通过手机就可以远程操作, 各种APP的使用为人们提供了诸多便利, 手机为客户带来便利。电力营销建设中加强对移动终端建设是未来电网企业发展的必然趋势, 所以掌上电力相关APP应用场景能够更加便利, 在移动终端上缴纳费用、线上的电费充值等。移动终端设备的使用能够让电力营销服务朝着多元化方向发展。

借助移动互联网, 电力企业可以不断完善营销系统, 以用户为出发点来提升与拓展营销服务, 如停复电的智能管理, 营销中可以结合用户欠费情况, 通过互联网自动的断电、复电进行管控, 在用户电量达到限制后自动催缴费用, 也可以在用户缴费之后通知互联网更新用户信息进行复电。可以及时反馈用户信息, 通过互联网不受时间与空间的限制而记录、查询相关信息, 并传输到营销系统中, 为营销服务提供数据基础。同时还可以及时进行电力设备的维护管理, 在维护中

可以及时检修排除故障, 保证供电线路的安全稳定。

3.2 信息技术与生产经营的深度融合

以国网某电力公司为例, 该公司在使用模式上节省费用3.56亿元, 配电运行人员故障判断以及缩短抢修时间。

具体表现在:

1. 智能循环技术, 该公司研制基于物联网新技术的在线监测装置, 深化物联网技术使用的同时完善物联网平台建设, 并且在此基础上大力发展智能巡检技术, 物联网与智能电网结合是智能电网发展到一定阶段的必然。所以该公司依托物联网成立创新工作室, 完善平台软硬设备, 研制基于物联网的组网、低消耗和免维护的无线物联网传感器以及在线监测系统, 系统具备预警和故障分析的功能。

2. 推广“一键式换表”的模式, 为解决传统换表业务存在的流程繁琐、消耗长、服务能力不足的情况, 该公司结合市场需求展开“一键式换表”的服务模式, 该业务模式融合了4G、移动终端和企业互联网, 在业务实现上充分使用电子标签和条码、红外扫描、录频等, 构建全新的换表平台实现智能识别、现场取证、现场签名等。以往的业务模式中, 换表流程环节比较复杂, 如故障报修、审核、更换等多个环节的处理, 至少需要两名供电人员多次上门才可以完成, 但是当前只需要员工充分使用先进的技术, 将现场表和换标作业平台连接起来, 在客户家中就可以实现系统流程的同步展开, 不到半个小时就可以完成全部流程处理。从营销服务来看, “一键式换表”是对营销换表业务的拓展与完善, 打通了电网服务多个环节, 真实达到一次现场、一次解决所有问题的服务。该公司使用这一模式之后预计每年节省成本4238万元, 整体上提高了客户服务满意度^[3]。

3.3 转变营销观念

电力营销信息是为了让企业内部营销管理的信息沟通更通畅,方便对市场变化做出快速的反应从而更好地服务市场,提高市场竞争能力。电力营销信息化建设不仅仅是使用先进的信息技术,也以此为契机促进企业转变管理观念。电力营销信息化需要积极转变服务观念,根据企业实际情况制定合理规划。因此,在建设智能电网的基础上,营销人员要树立与电力营销的信息化相适应的服务观念,使用有效的措施服务电力市场,围绕服务观念建设完善的智能电网。各个供电公司需要立足自身的实际情况,制定有效的、可行的信息化营销规划,让电力营销信息朝着更深的方向推进。

案例:某日,客户张先生在当地供电营业厅办理别墅用电低压增容业务,由于客户没有携带身份证,客户要求供电企业先受理,资料后续补交。窗口客服同意这种办理方式,后来窗口客服生病,业务转给客服小王,张先生的业务由小王办理,小王则认为项目资料不全不能办理,未通知客户补交的情况下将项目中止,次月,无工作人员联系客户说明供电停止、缴费等相关事宜,造成客户装修延期,客户因此拨打95598投诉。

以本案为例,暴露出电力企业在服务人员方面的短板,给客户带来不便。因此电网企业应该认识到内部营销管理人员管理的情况,针对岗位职责加以明确,明确后续的责任划分;根据实际情况明确业务流程,做好各个环节的管理,重视对营销人员的培训,对于各种业务流程熟练掌握,针对扩展业务的各种流程进行跟踪,提出考核意见,及时跟踪、反馈,提高服务规范性。对于电网企业来讲,服务无小事,客户服务工作是一项十分细致的工作,不能随便、马虎,工作人员的疏忽可能会给客户带来不便,很容易给企业的形象造成巨大的负面影响。电力营销人员要树立起“大市场、大营销、大服务”的营销理念,使用切实有效的服务措施来展开工作,秉承企业的服务目标展开。

3.4 积极调整营销体制

智能电网企业中积极调整营销体系,充分发挥信息化优势,电力营销信息化建设不会因为社会与技术而顺利实现,除了需要先进技术为支撑以外,更需要电网企业创建配套管理体系,充分发挥信息化优势。电力营销信息化建设中需要电网企业根据本身的实际情况,结合当前市场的营销管理理念进行营销体制的创新。在信息化管理中,通过结合实际的业务流程、岗位职责、上岗标准等,加以创新优化管理。借助现

代化信息技术消除信息孤岛,在电网企业打造规范化的营销体系,实现营销信息的无障碍共享^[4]。

3.5 加强安全管理

智能电网的电力营销信息化建设中,需要重视电力营销化系统的安全管理。加强信息化建设中的网络管理十分关键,将信息网络安全管理纳入电力安全生产体系,重视信息安全,维护客户的利益。在具体的信息化建设中,加强电力信息的网络防病毒、身份证攻击等,提高营销人员的安全意识,在管理方面加大资金投入,建立网络安全事件预案,实现信息化人才的培养,强化规范化的管理,提高信息安全质量。针对信息网络安全运行报告与现代化的监督、监测起来,加以严格执行,从而提高网络信息化的安全水平。为保证信息安全,营销信息化建设所采取的措施至关重要,如防火墙,防火墙由软件与硬件设备组合成,能够在内外网与外部网、专用网等之间构建起一个屏障,设置服务访问规则与验证工具。电力系统中防火墙能够保护系统运行的安全性,能够实现生产控制、行政管理以及市场营销等,实现对系统信息的整合,共享与不调用不同阶段内的速信息,阻挡可能存在的攻击。除此以外还有信息加密技术,是在充分利用数学与物理技术的基础上进行教学,明确数据保密性的要求,减少对通信数据的篡改、插入等非法操作情况。在实际运用中常用的加密技术有对称密码、非对称密码等技术的混合使用,提高信息系统使用的安全性。

4 总结

综上,信息化是当前企业发展的必经之路,智能电网在发展过程中,需要充分引入信息技术,强调电力营销信息化的建设,当前信息化建设初显成效,并且积累诸多宝贵经验。电力营销作为核心业务,信息化程度将会推动企业的核心竞争力,促进企业服务理念的转变,推动智能电网的高质量发展。

参考文献:

- [1] 陈嘉曦. 智能电网背景下的电力营销信息化建设[J]. 市场调查信息:综合版,2021(03):40.
- [2] 何权滩. 智能电网背景下的电力营销信息化建设分析[J]. 经济技术协作信息,2020(25):45.
- [3] 孙引忠,韩泰然. 基于智能电网环境下电力营销智能化体系的研究[J]. 中州煤炭,2020,42(01):145-149.
- [4] 王亮,孙立,杨华,等. 智能电网形势下的电力营销优质服务对策探究[J]. 电子乐园,2019(09):346.