

智能电网中的电力营销智能化体系应用

张晓宇

国网娄烦县供电公司

摘要:当前,我国已经步入到智能化时代,在此背景之下,电网系统产生的用户数据越来越多样化,管理程度更为复杂。从处理数据的体量与及时性价值等角度考虑,传统电力营销模式已经难以适应目前电网的发展形势与用户需求,会给电力市场营销管理工作带来较大不便。在此背景下,需要建立与发展基于智能电网环境下的电力营销智能化体系,通过智能设备的广泛应用、智慧用户平台的开发普及,在保障源端数据准确的基础前提下,大幅提升数据信息的采集与分析效率。通过电网与用户的电力流、信息流对换,可及时掌握大量动态数据,从而综合考虑各方需求制定出一种新型高效的营销方式,使管理系统更加便捷有效。

关键词:智能电网;电力营销;智能化

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.11.115

引言

电力营销是影响电力企业经济效益的一项重要工作内容,要想对电力营销有一个正确而全面的理解,需要从电力系统整体及社会经济发展的角度来看待。在传统电力市场中,由于受当时政策和其他因素的影响,电力企业和电力用户之间以电力企业占据主导地位,而随着现代电力市场的发展,电力用户逐渐占据主导地位,因此电力企业要想在现代电力市场中更好地生存和发展,就要不断提升电力营销服务的质量,以提高电力企业在市场上的核心竞争优势。

一、智能电网与电力营销信息化建设的概述

智能电网集中了多项控制集成技术,为用户创建安全、高效、经济的系统应用条件。随着大数据技术的不断发展,当前的智能电网建设已经成为电力系统发展的重要方向。例如计算机通信技术、自动化技术等,都在我国电力系统得到了普遍的使用,实现了对传统电网的优化和升级。智能电网还能利用电网网格系统和相关技术作为智能电网的运行技术,为电网公司营造安全、方便快捷的运行环境。电力营销系统的信息化建设是实现电力企业智能电网的重要方式,对电力营销系统的不断优化有着极其重要的意义。首先电力营销系统的信息化建设能结合现代化信息技术和通信技术能建立电力营销系统信息化服务平台,有效统筹电费计算、业务包装、电费收取等营销服务模块;其次电力营销系统的信息化建设还能提高电力系统对各项信息的处理效率,保证电力系统中各类营销结果的准确性,统一各项电力营销系统的服务功能,减少电力营销部门的工作流程;最后,

将信息化应用于电力营销系统中,进一步加快智能电网的建设,通过信息技术结合现代遥感、通信等控制技术,能有效实现智能电网的建设,满足当前社会背景下电力市场营销和发展需求,优化对各项电力资源的配置策略,保障电力系统运行安全性和稳定性。对于电力企业来讲,在电力营销系统中应用信息化,能提高电力系统的服务质量,降低服务成本,是目前社会发展背景下电力营销系统的必然改革方向。

二、电力营销工作现状

1. 管理意识不足

为了优化电力的市场推广过程,相关团队需要增强对数据驱动工具的使用频率以促进供电公司与其客户之间的互动并组织相关的宣传行动。为此,他们应该有强大的技术能力和丰富的实践经历来确保工作的有效性和质量;同时还要求员工展现出高度的专业素养、优秀的整体品质和服务精神以便他们在执行任务中始终保持严谨的态度并且能够保证各项事务的高效运行。尽管目前存在大量的电气销售管理的机构或系统,但是符合这些标准的雇员并不多见:大部分人缺乏足够的技能水平且缺少全面的服务理念和社会责任感,这严重地损害着顾客体验并对企业的声誉造成了负面冲击。

2. 缺乏先进的电力营销服务手段

在进行电力营销时,电力用户是电力企业服务和营销的主要对象,这就要求电力企业工作人员树立主动服务和销售意识,并积极提高营销服务手段。但由于部分电力企业员工电力营销和服务意识不强,使得他们在实际工作过程中只能被动地坐等电力用户“上门”,进行

口头推销，营销手段非常落后，营销理念已经不能适应电力市场发展的需要。这种传统被动式的营销手段所达到的营销效果是极其有限的，不能对潜在电力用户进行深层次的发掘，也限制了对电力市场的深度开发。

3. 电力营销信息化软件投入不足

部分电力营销人员未接受专业培训，不知如何应用先进的电力营销信息技术，这会对其现实的工作造成严重影响。当然，也有部分电力营销人员尽管具备一定的专业知识，但缺乏对市场营销工作的了解，导致电力营销工作效果不佳。在此情况下，电力公司的营销信息化建设程度会受到影响，为智能电网的发展带来诸多安全隐患。

三、智能电网中的电力营销智能化体系应用

1. 提高在线服务和营销能力

电力企业应加强在线服务团队的建设，提高客户服务质量和效率。通过互联网渠道提供的在线服务，电力企业可更加高效地回答客户的问题，解决客户的困扰，提高客户满意度。互联网+时代的到来为电力企业引入了全新的营销方式和机会，其应充分利用互联网渠道提供的在线服务，提高客户服务质量和效率。建设在线服务团队是电力企业提高在线服务和营销能力的关键一步。通过招聘优秀的客户服务人员，并为其提供必要的培训和技能提升机会，电力企业可确保在线服务团队具备应对各类客户问题的能力和经验。同时，利用互联网技术建立客户服务平台，使得在线服务团队能更加高效地与客户进行沟通和互动。其中，在线服务团队需具备良好的沟通能力和专业知识。他们应能清晰地理解客户的问题，并提供准确、及时的解答和建议。另外，电力企业还可以利用互联网技术提供个性化的在线服务。通过分析客户购电行为和用电习惯，电力企业可为每位客户提供定制化的服务和建议，使得客户感受到更好的个人化关怀。这样不仅可以增强客户黏性，还可以提高客户的满意度和忠诚度。通过互联网渠道提供的在线服务，电力企业还可以更好地与客户进行互动和反馈。通过搭建客户意见反馈平台，电力企业可以及时了解客户的需求和意见，并采取相应的措施解决问题和改进服务。这有助于电力企业不断优化客户体验，提高客户满意度和口碑。

2. 多能互补能源管理

随着全球对能源可持续发展的重视，多能互补能源已经成为未来能源供应的发展趋势。用电信息采集系统可以通过多能互补能源管理，实现能源的高效利用和优化配置。

(1) 能源的多元化供应。多能互补能源管理可以将太阳能、风能、水能等多种能源相互补充，实现能源的多元化供应，降低对某一种能源的依赖，提高能源的稳定性和可靠性。

(2) 能源的优化配置。多能互补能源管理可以通过对不同能源的收集和分析，优化配置能源的使用，避免能源浪费和不必要的消耗，提高能源的利用效率，降低能源成本。

(3) 能源的智能控制。多能互补能源管理可以通过用电信息采集系统的智能控制功能，根据能源的供应情况和用户的用电需求，进行能源的智能调配和控制，提高能源的利用效率和安全性。

(4) 能源的环保性。多能互补能源管理可以降低对传统能源的依赖，减少能源的污染和排放，保护环境和生态，推动能源的可持续发展。

总之，用电信息采集系统通过多能互补能源管理，可实现能源的高效利用和优化配置，推动能源的可持续发展，为人类创造一个更加美好的未来。

3. 构建自动抄表系统

电力营销过程中，抄表工作是其中重要的一部分。以往抄表工作大多需要人工进行，其繁杂程度高且很容易出现差错。因此，秉承着公正原则，在电力企业进行电费收取过程中，必须保证抄表准确性，可利用数字化技术，构建自动抄表系统。在计量技术的作用下，向电力营销系统中传输电表表码，以便于后续数据计量工作的高效开展，避免抄表过程中出现误差或数据错误，直接将自动获取的抄表数据信息传输到系统后台，上传终端设备。终端设备可由8组表脉冲采集终端构成，提供8路回路，以机械式或电子表脉冲输出方式，读取表信息，进行分别设定和电量累计。同时，在数字化技术的作用下，还可统一处理数据信息。当前数据处理中，抄表系统工作通常1h就可完成，很大程度上节省了电力系统的计量时间和运行时间，且可以对该过程实现远程控制。利用数字化技术，上传耗电数据信息，并对其进行统计管理，可规避漏抄、错抄问题，扩大电力营销系统

覆盖范围,提高抄表规范性和准确性,提升经济效益。

4. 完善用户缴费支持系统

收费是电力企业电力营销业务的核心所在,并直接影响着电力企业的经济效益。对电力企业缴费进行分析,主要要涉及两个方面,其一是营业部分;其二是电费部分,部分情况下也会要涉及缴费查询和冲正。由此可见,在实际执行该项工作时,不仅仅需要电力企业能够做好自身工作内容,也需要保证用户方面的参与。在应用数字化技术期间,可帮助企业构建缴费系统,然后由操作人员在系统操作中完成营业收费和发票打印等各项工作。其中,从系统架构的角度来看,主要采取C/S和B/S相结合的方式,从而能够更加精准地完成整体运行效果地获取,以此来更充分地满足数据信息管理中的各项基本要求。不过,考虑到不同用户在面对系统时,也会反映出不同的数据要求。因此,这也表明了在进行部署时,必然会存在一定差异。对此,企业可选择应用Java技术,然后在配合J2EE软件的基础上,保证系统的更好稳定性。基于数字化技术应用的电力营销系统可划分成为四个模块,分别是数据储存模块,模型模块,控制模块和展现层模块。其中,数据模块主要负责数据库建设,模型层主要进行数据访问和应用逻辑。之后,通过模型层一方面实现数据内数据集的读取,并将其传递给逻辑层,判读数据信息是否合理,也能够针对业务流程进行更科学地分析。在完成了独立功能后,便能够针对数据信息进行查询,也能够需要在需要进行某一功能修改时,先行对实际内部情况进行分析,保证修改的针对性和精准性,从而实现系统维护整体上的稳定效果。

5. 业务链智能化

应用“互联网+”管理方式能够克服传统电力营销模式中的一些缺陷,实现业务链的“智能高效”。一方面,互联网技术的应用为搭建更集合高效、更融会贯通的系统平台提供了基础,使得不同专业范围的电力业务不再是“平行线、不相交”,而是通过平台的集成功能实现用户数据交叉共享,优化业务逻辑环节、避免重复收资等,提升流转效率;另一方面,互联网技术融入电力营销管理支撑了对用户信息展开多维分析与研判,为业务人员“定点定向”推送服务提供导向,促进电力企

业的市场扩展。例如,电力企业的线损管理工作中,在广泛安装智能设备的基础上,通过线损智慧管理平台与营销采集系统,可以实现对高损线路中功率因数低用户的定向检索,以便业务人员精准检查,督促用户加装或修复无功补偿设备,(1)减少用户力调电费,(2)减小线路损耗,实现用户与电力企业的“双赢”。再如,目前蓬勃发展的新能源充电桩行业,部分充电站点正在试行安装数据联网的有序充电可视化屏。用户可以通过大屏幕直观判断充电桩运行状态、可充桩位等,通过配套的手机App有序排队充电并可实时监测车辆充电信息,提升用户体验的同时也压缩了充电桩运营企业的运维成本。此外,其更大的应用价值在于当有序充电屏广泛安装普及、形成全域网络后,可以对用户充电信息进行大数据联网分析,根据用户的高频充电地点、平均充电里程、电池充电参数、充电偏好等信息将站点充电优惠、电动汽车销售等活动定向推送受用用户,拓展充电服务市场,实现业务方面的“智能高效”。

结语

在智能电网中,电力企业应秉持以用户为中心的理念,完善电力营销服务体系的建立,优化服务组织结构,树立服务意识,积极提高服务质量,强化优质的电力营销服务团队建设,增强内部管理,重视新型电力产品的推广和销售服务,加强跨区域营销能力的建设,促进电力营销数字化转型,最终实现电力企业综合效益和社会效益的双提升。

参考文献

- [1]刘硕.智能电网形势下的电力营销优质服务对策探究[J].新型工业化,2021,11(08):91-92.
- [2]唐慧莹.智能电网环境下电力营销管理系统的优化设计[J].电力设备管理,2021(06):135-136.
- [3]熊郁芬,杨银.智能电网背景下的电力营销服务优质化策略[J].大众用电,2019,34(09):14-15.
- [4]胡博.基于智能电网的电力营销模型及关键技术的研究[D].河北:华北电力大学,2013.
- [5]向胜.智能电网下的电力营销信息化建设分析[J].低碳世界,2019,9(3):103-104.
- [6]文涛.智能电网视域下的电力营销信息化建设[J].通讯世界,2018(10):221-222.