

新型电力系统背景下供电公司电力营销模式创新研究

赵雪东 邓宇超

内蒙古电力（集团）有限责任公司阿拉善供电分公司，内蒙古 阿拉善 750300

[摘要]新型电力系统快速形成之时，给供电公司电力营销模式带来了系统的重塑需求。文中从新型电力系统基本特征入手，对目前供电公司电力营销存在的营销服务模式传统、用户需求响应能力差、数字化营销协同程度低、个性化用电服务能力弱这四个主要问题进行了系统的梳理，并提出了构建数字化电力营销模式、创新用户需求响应机制、推进个性化和精准化营销、完善综合能源服务模式这四种创新策略，供供电公司电力营销转型使用。

[关键词]新型电力系统；电力营销；供电公司；营销模式创新；需求响应

DOI: 10.33142/mem.v7i5.20543

中图分类号: F426.61

文献标识码: A

Research on Innovative Power Marketing Models of Power Supply Companies under the Background of New Power Systems

ZHAO Xuedong, DENG Yuchao

Alxa Power Supply Company of Inner Mongolia Electric Power (Group) Co., Ltd., Alxa, Inner Mongolia, 750300, China

Abstract: With the rapid formation of the new power system, there is a need for systematic reshaping of the power marketing model for power supply companies. Starting from the basic characteristics of the new power system, this article systematically sorts out the four main problems of traditional marketing service models, poor user demand response capabilities, low degree of digital marketing collaboration, and weak personalized electricity service capabilities in the current power marketing of power supply companies. Four innovative strategies are proposed, including building a digital power marketing model, innovating user demand response mechanisms, promoting personalized and precise marketing, and improving comprehensive energy service models, for the transformation of power marketing in power supply companies.

Keywords: new power system; electricity marketing; power supply company; marketing model innovation; demand response

引言

随着“双碳”目标的不断推进，我国正在加快构建以新能源为主导的新型电力系统。新型电力系统在电源结构、电网形态、负荷特性等各方面同传统电力系统存在较大差别。在双碳战略和新型电力系统建设加速叠加的背景下，电力营销业扩已经由原来的以容量驱动的“接电工程”，转变为以客户体验、新能源友好并网为服务导向的综合服务阶段。这种改变给供电公司电力营销模式带来了新的要求。但是目前供电公司的电力营销体系仍然较多地沿用传统的模式，在服务理念、技术手段、组织协同等各方面都不能适应新型电力系统的发展需要。因此，在新型电力系统背景下对电力营销存在的问题进行系统分析，寻找供电公司电力营销模式创新路径，有重大的理论意义和现实意义。

1 新型电力系统的基本特征

新型电力系统是以实现碳达峰碳中和为目标，以坚强

智能电网为枢纽平台，以源网荷储互动、多能互补为关键支撑，具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动等特点的电力系统。与传统的电力系统相比，新型电力系统有诸多方面的变化。

新能源逐渐成为电量供应的主体，风电、光伏装机容量及发电量占比不断提高。2023年7月，国家提出新型电力系统有五个特点，即清洁低碳、安全可靠、经济高效、供需协调、灵活智能。新能源出力具有间歇性、随机性和波动性等特点，给电力系统的灵活调节能力提出了更高的要求。电网形态上智能化、数字化水平不断提高。新型电力系统是“源网荷储碳数智治链”多要素深度融合的综合系统工程，电网不再只是电能传输和分配的功能，而是成为源、网、荷、储各个环节协调互动的载体。从负荷特性来看，用电负荷越来越多元化、互动化，分布式电源、电动汽车、储能装置等大量接入，造成配电网负荷出现波动、

碎片化现象,负荷侧由被动消费者转变为主动参与者,传统的源随荷动模式逐渐向源网荷储协同互动转变。电力市场化改革不断深入,售电侧出现多元主体竞争的局面,电力商品属性越来越明显,电力营销由原来的计划导向保障性服务向市场导向的竞争性服务转变。

2 新型电力系统背景下电力营销存在的问题

2.1 营销服务模式较为传统

目前供电公司电力营销服务模式还带有较强的计划管理色彩,同新型电力系统所要求的市场化、服务化导向有较大差距。从服务理念上来说,部分供电公司仍然用“管电”而不是“服务电”的思维开展营销工作,以企业自身的管理便利为中心,缺少对用户需求的主动关注和快速响应。传统的电力营销模式存在着客户的需求响应慢、资源的配置效率低、服务同质化严重等问题,不能适应电力体制改革不断深入和能源消费升级的新形势。用电报装、电费缴纳、业务变更等主要的营销业务还存在着环节繁杂、审批链条长、办理时间长等现象。传统的流程存在着审批效率低、风险控制不力、费用无法核算等缺点。服务渠道上,虽然线上服务渠道已经形成,但是线上线下服务的融合度还比较低。线上渠道功能不健全、体验不顺畅,线下营业厅还要承担很多本应在线上就能完成的基础业务。售后服务体系建设也较弱,缺少对客户用电全过程的跟踪服务闭环,客户黏性不高。

2.2 用户需求响应能力不足

新型电力系统需要负荷侧深度参与到电力系统平衡和调节中来,但是目前供电公司的用户需求响应能力还不能满足要求。在需求侧响应机制上,现行以计划方式确定的峰平谷电价机制的价格信号时效性、精确度不高,不能很好地激励负荷侧开展精准实时互动,不能充分调动起量大面广的灵活性调节资源。需求侧用户由于用电行为具有随机性大、用电和社会经济信息难以全面获取等特点,导致需求侧响应程度难以预测,给售电商或者负荷聚合商激励需求侧调节资源带来了很大的困难。就用户参与度而言,大多数用户对于需求响应的认识程度较低,参与意愿不高,缺少有效的激励措施来促使用户主动改变用电行为^[1]。从响应速度来看,目前的需求响应组织方式大多采取事前邀请的方式,响应时间比较长,不能及时满足新能源出力变化的快速变化。可调节负荷资源方面,大量的分布式电源、储能装置、电动汽车等柔性负荷资源还没有被充分地纳入到需求响应系统当中,用户的资源缺乏、政府端体制机制不健全、技术上智能化水平低等问题比较严重,资源的挖掘和整合能力急需提高。

2.3 数字化营销协同程度不高

虽然供电公司近几年来在营销数字化方面投入了大量的资源,但是数字化营销的总体协同度仍然不高,系统林立、数据割裂、流程分散等问题比较明显。从系统上讲,营销管理系统同生产管理系统、调度管理系统、配电管理系统之间一直存在着数据壁垒,信息不能互通。目前电力营销服务存在着数据孤岛现象,影响服务质量的提高。各个电力营销管理系统的内部存在着信息壁垒,业务断点多,数据共享难,基层员工在日常工作中所承担的各种单一、重复、繁杂的事务性工作占用了大量的时间和精力,进而影响企业的发展质量。就数据标准而言,各个业务系统所用的数据格式以及编码规则有所不同,同一个客户、同一个设备在不同的系统中所存的信息存在差异的现象十分普遍。数据多源、业务流转不畅、客户高标准服务需求问题越来越突出。就数字化工具的应用程度而言,目前大多数供电公司的数字化应用还处在业务流程电子化的浅层次,大数据分析、人工智能等前沿技术在营销领域的应用还比较浅显。基层供电所系统和功能多、面广,数据协同、业务功能智能化程度还需提高。线上业务的服务闭环能力较差,用户在线操作之后还要到线下补充材料或者人工介入,从而影响了数字化营销的总体效果。

2.4 个性化用电服务能力不足

随着经济社会的发展以及用电场景的不断丰富,各个用户群体的用电需求存在着明显的差异性特点,但是供电公司的个性化用电服务还存在不足。供电公司在客户细分上仍然以用电性质为主,没有建立基于用电行为、价值贡献、服务偏好等各方面的客户画像。传统的电力营销是以电网为中心,以销售电能为唯一目标,模式单一、单向,没有对用户的个性化需求进行精准的洞察和提供个性化的服务。客户需求多元化和精准服务的缺口之间存在着矛盾。供电公司在服务产品上同质化程度很高,不同的客户面对的都是相同的电价政策、缴费方式和增值服务,没有针对不同客户群体的需求制定差异化的服务方案。供电公司服务主动性低,以被动响应为主,没有对用户的用电行为进行深入的分析以及用电趋势的预测^[2]。就智能化服务深入运用来讲,用电信息推送的精准度不高、个性化服务推荐范围小、智能互动功能没有得到充分地发挥等问题还存在。就多元用能需求而言,由于分布式光伏、电动汽车充电、储能系统等新型用电场景的出现,用户的综合用能方案、能效管理、绿电消费等个性化服务需求不断增大,但是供电公司的服务能力储备严重不足,如表 1 所示。

表1 新型电力系统背景下电力营销四类问题汇总

问题类别	核心表现	主要成因
营销服务模式较为传统	服务理念滞后、流程烦琐、渠道融合不足	体制惯性、市场化意识薄弱
用户需求响应能力不足	参与度低、响应慢、调节资源挖掘浅	机制不完善、激励政策乏力
数字化营销协同程度不高	数据壁垒、标准不一、工具应用浅层化	系统割裂、专业壁垒长期存在
个性化用电服务能力不足	客户画像粗放、产品同质化、主动服务欠缺	客户分析能力薄弱、服务创新不足

3 供电公司电力营销模式创新策略

3.1 构建数字化电力营销模式

对营销服务模式传统的不足进行推进电力营销全面数字化转型。在业务流程再造上要推进营销核心业务全流程线上化、智能化改造,把用电报装、合同签订、电费结算、售后服务等各个环节纳入数字化闭环管理。依靠数字化手段给基层取数、用数、精准施策赋予有力支撑,达成数据同业务的深度融合。在数字平台建设上要创建起统一的数字营销服务平台,把分布在各个业务系统的客户信息、用电数据、服务记录等整合起来,创建起以客户为中心的统一服务视图。创建全渠道融合服务体系,从平台搭建、流程优化、规范明确、人才培养等各方面入手。从渠道融合角度来讲,要推进线上线下服务渠道一体化创建,线上渠道持续改进功能、提升体验,线下渠道转向复杂业务办理和个性化服务的触点,达成渠道间无缝衔接和协同互补。在客户服务体系建设上要创建起包含客户整个生命周期的数字化服务体系,促使服务模式由被动回应转向主动预判、实时掌控、深入改善的全流程闭环管理转变,从而切实加强客户服务体验和满意程度。

3.2 创新用户需求响应机制

对于用户需求响应能力不足问题,供电公司可以从机制设计、激励体系、技术平台、资源挖掘四个方面来系统推进需求响应创新。从机制上来说,要健全需求侧响应的市场机制和价格信号传导体系,改进分时电价机制,丰富可中断负荷电价种类,创建多元化的电价套餐。利用电力现货市场联合出清确定需求响应补偿价格,提高用电负荷侧参与电网调节的积极性和主动性。激励体系要形成不同类型的用户多元化的激励政策,用经济补偿、电价优惠等手段提高用户参与需求响应的积极性和获得感^[3]。从技术平台角度来说,要创建实时需求响应调度平台,创建资源池“数字身份证”,依照资源响应时效、峰谷曲线特点、参与市场状况等关键要素开展资源的精确挑选、迅速调动,利用物联网、5G 通信等技术手段对用户侧负荷进行实时

监测和远程调节。在资源挖掘上要系统整理并整合辖区内分布式电源、用户侧储能、电动汽车充电设施、可中断负荷等灵活性资源,分类创建资源档案及调用预案,充分发挥各种可调节负荷资源的需求响应潜力。

3.3 推进个性化与精准化营销

就个性化用电服务能力欠缺而言,供电公司要以数据为驱动力,全面展开个性化和精准化营销体系的创建工作。客户画像要整合用电量、负荷特性、缴费行为、服务诉求等各方面的数据,经由用户细分和精准定位、个性化产品和服务推荐、营销效果评价和改进这三部分来达成电力营销的精细化和智能化。创建动态更新的客户标签体系,依靠搭建起规则统一、数据共享的客户标签库,把客户分成不同种类,塑造起精准的全景画像,从而达成对客户用电特性和服务需求的精确识别。在产品开发上要根据不同的客户群体差异化的需求来开发出各种各样的用电服务产品,开发场景化电力产品套餐,做好套餐设计和服务拆解优化。对居民用户实行智能用电套餐和节能服务方案,对工商业用户给予用电成本改善和服务提升方案,对新能源用户提供并网接入与绿电交易服务。从服务主动性上来说,应该用大数据技术预测用电行为,进行主动服务,从而达到由“人找政策”到“政策找人”的转变。根据用电数据预测客户潜在需求和风险,把服务触角提前,由被动服务转为主动服务。

3.4 完善综合能源服务模式

综合能源服务是供电公司由传统电力供应商向综合能源服务商转变的必经之路。供电公司要围绕客户多元化、差异化能源消费需求,在传统售电业务的基础上发展设备代维、能效诊断、储能投资等增值服务,把传统的供电服务升级为供电、能效、碳效一体化综合保障,从单一的电能销售向综合能源服务延伸。在源网荷储协同上,供电公司要依靠电网枢纽的优势,推动源网荷储协同以及能效管理,整合辖区内电源、电网、负荷、储能等各方面的资源,采用低压柔直互联、多能流调度控制技术等方式,达到源网荷储一体化协调管控的目的,用数字化手段实现多能互补和协调优化^[4]。开展合同能源管理以及节能诊断服务,改善用户的用能结构,削减用能成本。从生态构建角度来说,要创建智慧用能生态圈,联合设备制造方、技术服务商、金融机构等多方力量,创建起开放共享的综合能源服务平台。经过综合能源服务的不断推进,供电公司可以更好地满足新型电力系统下用户多元化、个性化用能的需求,扩大自身的业务范围和盈利空间,实现由传统电力供应者

向综合能源服务商的根本性转变。

4 结语

新型电力系统建设正在深刻改变电力行业的格局,也给供电公司的电力营销模式提出系统性的重新设计。本文从新型电力系统基本特征入手,分析了目前供电公司电力营销存在的四个问题,提出了四项相应的创新策略。经过研究发现,供电公司电力营销模式创新属于一项系统工程,要从服务理念、技术手段、组织机制等各方面共同推动。供电公司要主动适应新型电力系统发展需要,以数字化转型为引领,以用户需求为中心,以综合能源服务为目标,加快电力营销模式全方位创新和升级,在服务能源转型和经济社会发展中发挥更大的作用。

[参考文献]

- [1]向茂苇.基于供电公司的电力营销管理策略研究[J].百科论坛电子杂志,2026(3):194-196.
 - [2]陈芸.智能电力营销环境下提高供电优质服务的对策[J].现代营销(下旬刊),2020(21):128-129.
 - [3]杨桥桥.TS 供电公司“互联网+电力营销”策略研究[D].浙江:浙江理工大学,2018.
 - [4]卢霄依.新电改背景下 BQ 供电公司的营销策略研究[D].江西:华东交通大学,2023.
- 作者简介:赵雪东(1992—),男,汉族,内蒙古呼和浩特市托克托县人,职称工程师,本科,毕业于呼伦贝尔学院工程管理专业,现从事电力营销业扩报装、新能源并网服务等工作。