新型电力系统下电网营销服务模式创新与实践路径研究

刘喜龙　李延春
内蒙古电力(集团)有限责任公司锡林郭勒供电公司　内蒙古锡林浩特市　026000

【摘　要】双碳目标推进与新能源规模化并网推动新型电力系统加速构建，电力行业从传统单向供电模式逐步转向源网荷储协同互动的全新发展格局，也让电网营销服务面临全新的发展机遇与转型挑战。传统电网营销服务以基础供电、收费运维为主的单一模式，已无法适配多元化市场主体需求与智能化电网发展趋势，存在服务场景单一、供需互动不足、价值挖掘薄弱等诸多问题。本文立足新型电力系统的核心特征，系统分析当前电网营销服务的现存短板，探索营销服务模式的创新方向，结合实际应用案例梳理落地实践路径，提出针对性的优化提升策略，旨在推动电网营销服务从基础供电服务向综合能源价值服务转型，提升电网服务的智能化、精细化、多元化水平，助力新型电力系统高质量建设与电力市场稳健发展。

【关键词】新型电力系统；电网营销；服务模式；创新转型；实践路径

Research on Innovation and Practical Implementation Pathways for Grid Marketing Service Models under the New Power System

Liu Xilong　Li Yanchun
Xilingol Power Supply Company, Inner Mongolia Electric Power (Group) Co., Ltd., Xilinhot City, Inner Mongolia　026000

【Abstract】The advancement of the dual-carbon goals and the large-scale integration of new energy sources are driving the accelerated development of the new power system. As the power industry gradually shifts from the traditional unidirectional power supply model to a new development paradigm characterized by the collaborative interaction among generation, grid, load, and storage, grid marketing services are confronted with both unprecedented development opportunities and transformational challenges. The traditional single-model approach to grid marketing services—primarily focused on basic power supply and billing/operational maintenance—can no longer adequately meet the diverse needs of market participants or align with the evolving trends of the smart grid; it suffers from numerous shortcomings, including limited service scenarios, inadequate supply-demand interaction, and weak value extraction capabilities. Grounded in the core characteristics of the new power system, this paper systematically analyzes the current shortcomings of grid marketing services, explores innovative directions for marketing service models, outlines practical implementation pathways based on real-world application cases, and proposes targeted optimization and enhancement strategies. The aim is to facilitate the transformation of grid marketing services from basic power supply services to comprehensive energy value-added services, enhance the intelligence, precision, and diversification of grid services, and contribute to the high-quality development of the new power system and the steady growth of the electricity market.

【Key words】New-type power system; Grid Marketing; Service Model; Innovative Transformation; Practical Implementation Pathways

引言

新型电力系统以新能源为主体，依托数字化、智能化技术实现电力生产、传输、消费全链条协同，打破了传统电力系统源随荷动的运行逻辑，构建了源网荷储一体化的新型运行体系。电力营销服务作为电网连接市场与用户的核心纽带，是适配电力市场改革、激活用户侧资源、挖掘能源服务价值的关键环节。随着分布式光伏、储能、虚拟电厂等新型主体大量入局，电力用户用能模式日趋多元，服务需求从稳定供电逐步延伸至节能降耗、能源优化、定制化用电等增值服务。传统标准化、被动式的营销服务模式，难以适配市场化、互动化、智能化的行业发展新态势，制约了电网资源优化配置效率与用户服务体验提升。在此背景下，开展电网营销服务模式创新研究，探索科学可行的实践路径，对推动电网企业转型升级、完善电力服务体系、助力能源绿色低碳转型具有重要的现实意义与应用价值。

一、新型电力系统下电网营销服务发展现状与现存问题

（一）服务模式固化且场景覆盖有限

长期以来，电网营销服务依托传统电力运行体系形成固定模式，核心业务集中在电费收缴、故障抢修、业扩报装等

基础公共服务，服务内容同质化严重，缺乏差异化、定制化的服务设计。传统营销服务以电网供给为核心导向，被动响应用户基础用电需求，未结合新型电力系统下用户侧多元化、个性化的用能场景拓展服务边界。面对工商业用户节能改造、新能源用户并网运维、居民用户智慧用电管理等新型需求，现有服务体系覆盖不足，无法形成全场景、全周期的服务支撑，难以匹配新型电力市场的多元化发展需求。

（二）供需双向互动机制尚未完善

传统电网营销服务呈现单向服务特征，电网企业负责电力输送与基础服务供给，用户被动接受供电服务，双方缺乏常态化、高效化的信息交互与需求对接渠道。在新型电力系统中，用户不再是单一的电力消费者，同时可通过分布式发电、储能设备参与电网调峰、新能源消纳，成为电力市场的参与主体。当前电网营销服务尚未建立完善的供需互动体系，用户侧可调资源无法有效整合利用，电网难以精准掌握用户用能特征与服务需求，用户也无法高效参与电网协同运行，供需信息壁垒问题突出，制约了电力资源的优化配置。

（三）数字化服务赋能深度不足

当前电网已基本实现线上办电、线上查询等基础数字化服务，大幅简化了基础业务办理流程，但数字化技术与营销服务的融合仍停留在表层应用。多数数字化服务仅实现传统线下业务的线上迁移，未依托大数据、人工智能、物联网等技术挖掘用户用能数据价值，无法为用户提供精准用能分析、负荷优化、节能建议等增值服务。同时，各营销业务系统数据互联互通程度不足，存在数据分散、整合度低、共享性差等问题，导致营销服务智能化决策、精细化管控能力不足，数字化赋能营销服务转型的核心优势未充分发挥。

二、新型电力系统下电网营销服务模式创新核心方向

（一）构建多元化综合能源服务模式

依托新型电力系统源网荷储协同发展特征，打破传统单一供电服务局限，构建供电加能效的多元化综合能源服务模式。立足不同用户群体的差异化需求，拓展服务边界，针对工商业用户提供能源审计、能耗优化、节能改造、电力交易咨询等专业化服务，针对新能源并网用户提供并网检测、运维管理、消纳优化等定制化服务，针对居民用户提供智慧用电、节能科普、用电安全监测等便民服务。通过整合电力、储能、节能、运维等各类资源，打造一站式综合能源服务体系，实现从单一电力供给向全链条能源价值服务转型，全面满足新型电力市场的多元服务需求。

（二）打造双向互动市场化服务模式

适配电力市场化改革与用户侧资源多元化发展趋势，构建电网与用户双向互动的市场化服务新模式。转变传统被动服务理念，主动挖掘用户侧可调负荷、分布式能源、储能设备等资源价值，搭建供需协同互动平台，打通用户参与电网调节、新能源消纳的服务通道。建立市场化的需求响应服务机制，引导用户主动参与电网峰谷调节、负荷优化，通过市场化激励方式激活用户侧能源资源。同时，依托互动平台精准对接用户需求，实现服务需求精准推送、业务高效对接、问题快速响应，形成供需协同、双向赋能的良性服务生态。

（三）搭建智能数字化精准服务模式

以数字化、智能化技术为核心支撑，重构电网营销服务流程，打造精准化、高效化、智慧化的新型服务模式。依托电力大数据整合用户用电信息、设备运行数据、业务办理数据等多维度资源，构建用户画像体系，精准研判不同用户的用能特征与服务需求，实现服务精准推送、差异化供给。运用人工智能技术优化业务审批、故障研判、客服响应等核心流程，减少人工干预，提升服务办理效率与准确率。依托物联网技术实现用户用电设备、电网设备的实时监测，主动预判用电隐患、能耗问题，实现被动抢修向主动服务、精准服务转变。

三、新型电力系统下电网营销服务创新的支撑条件

（一）健全市场化服务制度体系

完善的制度体系是营销服务模式创新落地的基础保障，需结合新型电力市场发展规则，优化电网营销服务管理制度与业务规范。针对综合能源服务、需求响应、用户侧资源市场化利用等新型业务，制定标准化的服务流程、服务规范与考核标准，明确服务权责与运营规则。结合电力市场改革要求，优化市场化服务激励机制、定价机制与交易机制，规范新型营销业务的开展模式。同时，建立动态化制度更新机制，根据新能源发展、市场政策调整、用户需求变化持续优化制度体系，为营销服务创新提供合规有序的制度支撑。

（二）完善数字化技术基础设施

持续升级电网数字化基础设施，夯实营销服务智能化转型的技术基础。推进电力数据中台、业务中台建设，整合各类营销业务数据、电网运行数据、用户用能数据，打破数据孤岛，实现数据互联互通、集中共享、高效利用。优化线上服务平台功能，拓展智慧办电、智能咨询、能耗查询、需求响应报名等全场景数字化服务功能，提升线上服务覆盖面与便捷度。完善终端感知设备布局，实现用户侧用电设备、分布式能源设备、储能设备的全面感知与数据采集，为精准化、智能化营销服务提供数据支撑。

（三）组建专业化营销服务团队

新型营销服务模式涵盖综合能源、市场化交易、数字化运维等新型业务，对营销人员专业能力提出更高要求。需搭建专业化、复合型的营销服务团队，优化人员结构，加强电力市场规则、综合能源服务、数字化技术应用、新能源运维等专业知识培训，提升团队市场化服务、精准服务、智能服务的综合能力。建立常态化人才培养与考核激励机制，鼓励员工主动适配业务转型需求，创新服务方式、优化服务内容，同时引入市场化专业人才，补齐新型业务人才短板，为营销服务创新落地提供人才保障。

四、案例分析

某区域电网企业立足新型电力系统建设要求，推进营销服务模式全面创新，构建数字化、多元化、互动化的新型营销服务体系，取得良好实践成效。该企业首先打破传统单一服务模式，搭建综合能源服务平台，整合区域内分布式光伏、储能、虚拟电厂等用户资源，针对工商业园区、新能源企业、居民用户推出差异化综合能源服务，涵盖能耗诊断、节能改造、并网运维、需求响应等多项增值服务，全面拓展营销服务边界。其次，依托大数据、人工智能技术搭建智能营销服务体系，整合用户全维度用电数据，构建精准用户画像，实现服务精准推送、故障主动预判、业务智能审批，大幅提升服务精细化水平。同时，该企业建立供需双向互动服务机制，搭建用户需求响应互动平台，引导用户侧可调资源参与电网协同运行，有效提升区域新能源消纳能力与电网资源配置效率。此外，企业同步完善配套制度体系与人才培养机制，优化新型业务服务流程，开展常态化专业培训，保障创新服务模式有序落地。通过系列创新举措，该企业彻底改变传统被动、单一、固化的营销服务模式，用户服务满意度显著提升，用户侧能源资源价值充分释放，实现电网服务质量、市场运营效能、能源服务水平的全方位提升，为区域新型电力系统下电网营销服务转型提供了成熟的实践范例。

五、新型电力系统下电网营销服务创新实践路径

（一）深化服务体系升级，拓展多元服务场景

持续推进传统营销服务转型升级，精简基础业务办理流程，优化审批环节与服务流程，去除冗余办理环节，提升电费收缴、业扩报装、故障抢修等基础服务的标准化、高效化水平，夯实基础服务兜底能力。聚焦新型电力系统发展需求，持续拓展综合能源服务场景，深耕用户侧能源服务市场，针对不同用户群体细化服务产品，结合工商业、新能源用户、普通居民的差异化用能特点，打造定制化、差异化的能源服务体系。主动对接新能源发展、虚拟电厂建设、储能规模化应用等新型业态，开发适配新型市场主体的专属服务，构建基础服务加增值服务的全方位、全周期服务体系，全面适配电力市场多元化发展需求，切实提升用户整体用能体验。

（二）强化数字技术赋能，提升精准服务能力

持续推进营销服务数字化转型，完善数据中台建设，深化电力大数据的挖掘与应用，依托用户用电行为、负荷特征、设备状态等数据，精准分析用户服务需求，实现服务个性化、精准化供给。优化线上线下融合服务模式，打通线上线下服务数据壁垒，实现业务数据互通共享，升级智慧服务平台功能，实现各类电力业务全流程线上办理、智能办理，打通服务便民最后一公里。运用智能研判技术优化故障处理、负荷管控、能耗优化等业务，实现从被动响应向主动预判、精准服务转变，全面提升营销服务智能化、精细化水平，让数字化转型切实赋能基层营销服务落地。

（三）完善协同运营机制，构建长效发展生态

建立电网、用户、市场主体多方协同的运营机制，打通供需互动渠道，完善用户需求响应市场化运营模式，充分激活用户侧能源资源价值，推动源网荷储高效协同运行。加强与新能源企业、节能服务机构、工商业园区的合作联动，整合行业资源，共建综合能源服务生态，拓宽营销服务发展空间。建立服务质量动态管控与优化机制，定期梳理用户服务诉求、业务运行短板，广泛收集市场与用户反馈，持续优化服务流程、创新服务模式、提升服务质量，形成持续创新、稳步提升的营销服务长效发展机制。

结束语

新型电力系统的快速建设与电力市场化改革的持续深化，彻底重塑了电力行业的发展格局，也推动电网营销服务进入全面转型创新的关键阶段。传统固化、单一被动的营销服务模式已无法适配新时代发展需求，多元化、互动化、智能化、市场化成为电网营销服务的核心发展趋势。电网企业需立足新型电力系统发展特征，直面当前营销服务存在的模式固化、互动不足、数字化赋能不足等问题，聚焦综合能源服务、双向互动服务、数字精准服务三大创新方向，依托制度、技术、人才三大支撑，通过拓展多元服务场景、强化数字技术赋能、构建协同发展生态等实践路径，持续推动营销服务模式创新升级。未来，电网企业需持续立足市场与用户需求，深化服务转型创新，不断提升能源服务价值与市场服务能力，助力新型电力系统高质量建设，推动能源行业绿色低碳可持续发展。

参考文献

[1]莘燕, 张伟, 袁瑞雪. 智能电网技术在电力营销服务模式创新中的应用研究[J]. 电气技术与经济, 2026, (2): 170-172.
[2]刘莲莲, 李积侠. 智能电网时代基于个性化服务的电力营销服务新模式[J]. 通讯世界, 2025, 32 (11): 122-124.
[3]郑欣玲. 智能电网背景下的电力营销服务模式创新[J]. 销售与管理, 2024, (20): 39-41.
[4]张文婷. 国家电网的“互联网+电力营销”服务模式[J]. 电气技术与经济, 2022, (4): 196-198.
[5]徐盈盈. 智能电网技术背景下电力营销模式设计与应用研究[J]. 营销界, 2019, (42): 207+209.