

# 数字网格员社区服务双向交互体验优化策略研究

张朋朋 齐沛雯 赵彦

天津市电力公司城南供电分公司

DOI:10.12238/pe.v3i5.16622

**[摘要]** 我国是全球第一电力生产大国,也是第一大电力消费国。如何保障好居民用电需求,是践行“人民电业为人民”神圣使命的具体实践,更是所有电力人孜孜不倦的毕生追求。供电网络是最小服务单元,数字网格员承担着服务群众“最后一公里”重要使命。新时期,随着用户需求的不断升级,进一步改善数字网格员社区服务质量,提升双向交互体验,已成为基层电力服务重要工作之一。本文坚持以问题导向,以提升群众体验为宗旨,以电力网格、社区网格两网融合为依托,在深度分析当前电力网格服务存在的短板不足的基础上,尝试从“打造技术平台”、“共建社区生态”、“提升服务质量”、“强化人员素质”四个维度,构建一套系统性的社区服务双向交互体验优化策略。希望通过本文研究,能为业内提供一定参考。

**[关键词]** 电力社区服务; 双向交互体验; 数字网格员; 两网融合

**中图分类号:** TM727 **文献标识码:** A

## Research on Optimization Strategies for Two-Way Interactive Experience in Digital Grid Worker Community Services

Pengpeng Zhang Peiwen Qi Yan Zhao

Tianjin Electric Power Company Chengnan Power Supply Branch Company

**[Abstract]** China is the world's largest producer of electricity and also the largest consumer. Ensuring the residential electricity demand effectively is a concrete practice of fulfilling the sacred mission of "People's Electric Power for the People" and the lifelong pursuit tirelessly pursued by all power professionals. The power supply grid is the smallest service unit, and digital grid workers bear the important mission of serving the "last mile" for the masses. In the new era, with the continuous upgrading of user demands, further improving the quality of digital grid worker community services and enhancing the two-way interactive experience has become one of the key tasks in grassroots power services. Adhering to a problem-oriented approach and aiming to enhance the public experience, this paper, based on the integration of the power grid and community grid, attempts to construct a systematic set of optimization strategies for the two-way interactive experience in community services from four dimensions: "building a technical platform," "co-building a community ecosystem," "improving service quality," and "strengthening personnel competence," following an in-depth analysis of the current shortcomings in power grid services. It is hoped that this research can provide some reference for the industry.

**[Key words]** Electric Power Community Services; Two-Way Interactive Experience; Digital Grid Worker; Integration of Power Grid and Community Grid

### 引言

近年来,国网持续推动数字化转型和“互联网+供电服务”建设,不断提升服务群众、服务社区的数字化、信息化、智能化水平,努力为广大居民带来更优服务体验。数字网格员作为连接企业和群众的连心桥,其承担的使命和任务也发生了新变化。社区居民对电力服务的需求已经从“用上电”向“用好电”转变,从单纯的“交电费”向“关注用电变化”、“更科学用电”、“提

升服务体验”等方向转变,对于即时化、透明化、个性化服务的要求也越来越高。但是,目前数字网格员社区服务还存在着沟通渠道整合不足、响应不及时、处置反馈慢、情感连接弱、个性化服务不足、数据价值收集挖掘不够等问题,制约和影响服务质量,导致用户体验感不强。研究数字网格员社区服务双向交互体验优化策略,已成为当前国网基层单位转型升级的重要任务之一,具有重要的理论价值和实践意义。

## 1 数字网格员社区服务概述

### 1.1 数字网格员

国网电力的数字网格员,其核心职责在于依托互联网、大数据、人工智能等信息技术,对电力服务网格内用户进行信息化、智能化、精细化服务和管理。一般来说,数字网格员的网格划分通常以大型社区为单元进行,每个网格配套专门的数字网格员,负责具体的用电咨询、故障报修、电费缴纳、安全宣传等全方位服务,形成“人在格中走,事在格中办”的良好服务格局。

### 1.2 社区服务双向交互

数字网格员的服务与管理主要工作以社区为单元开展,而双向交互体验则是衡量其服务质量和水平的重要指标。具体表现在:企业与用户之间的互动频次、沟通质量、信息对称性以及信任与共鸣。良好的双向交互体验不仅能提高用户满意度,还能降低服务成本,促进社会和谐稳定。双向交互按照服务层次可分为信息交互、服务交互、情感交互、价值交互四个层面。信息交互是最基础的交互,包括企业停电通知、推送电费账单、安全宣传等;服务交互是双向交互的核心,包括用户用电申请、业务咨询、故障报修的请求、响应、处理以及评价反馈;情感交互是双向交互的深层次内容,是指通过网格员行为,比如出现问题迅速响应、第一时间维修、提供多种解决方案、用电服务指导、节电方案设计、强化应急保障、特殊群体支持等,建立企业与用户之间的良好沟通、信任,提升对企业好感度以及社区归属感。价值交互是指鼓励居民参与企业工作行为,比如提供合理化建议、参与企业技改项目(光伏发电)等,从被服务者变为生态共建者,实现价值共建共享。

## 2 数字网格员社区服务存在短板与不足

### 2.1 社区居民: 信息沟通不畅, 响应处置速度慢

在网格员社区服务中,从居民角度来看,依然面临着信息沟通不畅,响应慢、处置慢、反馈慢等老问题,影响双向交互体验。居民出现问题后,有的拨打95598,有的在微信群内报送,有的通过APP反馈,群众不知道找谁最方便快捷,通过哪个渠道能最快解决问题。报修或咨询后,等待时间长,处理进度不透明。从数字网格员角度来看,需要管理APP、微信群、工单系统等多个平台,信息量大、精力分散,而且很多重复任务,容易遗漏重要信息。基层网格员面对用户复杂诉求时,缺乏快速决策和资源调动的权限,无法第一时间解答。从技术层面来看,AI辅助系统的识别和理解能力不足,可以处理的问题和业务十分有限,对于复杂问题、方言表达、非标准术语的理解准确率仍有待提高,影响了交互体验。

### 2.2 与社区网格联动不足, 协同治理深度不够

目前,不少地方国网的保障网格单元与社区网格还没有打通,各自为战难以形成工作合力。国网企业各自系统、国网与基层政府部门之间缺乏信息数据共享机制,数字网格员无法全面掌握用户信息和社区资源,难以提供精准服务。部分地区虽然积极推进“两网”融合,但双方在制度机制、部门协同上存在堵点盲区,日常联动少、沟通交流不经常,双方资源未能充分整合,

服务内容和事项依然仅限于传统的停电通知、线路维修等业务,未能有效突破创新,缺乏治理深度,群众双向交互的体验感不强。

### 2.3 个性化服务能力不足, 居民体验不强

数字网格员在社区服务中,还存在服务内容宽度广度不够,个性化服务、情感交互不足;线上线下协同不足等问题。首先,在服务内容上,目前数字网格员业务范围还不宽,可办理业务有限,大部分业务还需要到营业厅办理,居民感知弱,除了缴费和停电,感受不到电网公司的日常存在和价值。其次,个性化服务、情感交互不足。对于老年人、残疾人等特殊用户群体缺乏个性化服务支持。宣传推广内容缺乏分类,推送内容单一,缺乏需求导向。情感交互不足,缺乏对用户情绪的感知和响应,服务温度不足。最后,线上线下存在业务堵点,网格员无法精准匹配用户线上AI咨询问题和信息,线下维修进展同步速度较慢,无法有效跟踪进度并反馈给客户。

### 2.4 复合型人才缺乏, 队伍综合素质有待提升

在“两网”恶化背景下,对于数字网格员的综合素质也提出了更高要求。网格员既要懂电力业务,又熟悉社区工作,还能运用数字工具与用户进行有效互动。但在实践中,同时具备上述能力的复合型网格员还比较匮乏。大多数网格员都是电工出身,对于社区工作不熟悉,交互方法、沟通技巧以及群众工作经验不足。从考核方面来看,目前对于网格员的评价更多以响应速度、问题解决率等量化业务指标为主,对于用户体验、交互体验等缺乏有效评价方式,难以有效调动网格员提升交互能力的积极性。

## 3 数字网格员社区服务双向交互体验优化策略

### 3.1 坚持技术赋能, 整合交互平台, 破解信息沟通难题

建议国网公司与基层政府进一步加强协调,整合各类平台系统,将供电公司APP、微信公众号、小程序等整合为统一的社区服务端口,嵌入主流社交平台(如微信群),降低用户使用门槛。同时依托微信联络群,设置“电力网格员一键直达”模式,设置在显眼位置,支持一键语音、视频呼叫,方便用户快速获得技术支持。建立智能辅助AI,提升智能解析、信息抓取分析、大数据分析能力,增强智能交互能力,减轻网格员工作压力。完善“进度追踪”“体验评价”功能,强化线上交互,改善用户体验。比如国网宁波供电公司在社区网格群内建立智能客服“电小云”,为社区居民提供7×24小时全天候响应服务,涉及业务办理、故障报修、用电咨询等,不仅可实时解答用户需求,还能自动抓取群聊中涉电关键词形成预警工单后台服务运营团队时刻关注。网格服务更智能、更精准、更高效。

### 3.2 推动社区共建, 促进两网融合, 营造良好社区服务生态

国网公司与街道(社区)要进一步加强务实合作,推进“电力+社区”两网融合,通过1名电力网格员对接1名社区网格员,构建“1+1”服务模式,借助社区平台构建供电服务网格化微信联络群,推动电力网格员与社区网格员信息渠道共享、服务范围融合、工作任务联动,充分发挥社区网格员“人熟、地熟、情况熟”的群众优势以及数字网格专业技术优势,真正打通供电服务的

“最后一公里”。要进一步推动两网深度联动,加强社区(家庭)电力隐患排查、社区安全治理、创新服务等方面合作,提升用户体验。由街道办事处、社区网格员、数字网格员共同组成社区电力隐患巡查队伍,加强常态化巡查和群众投诉应急响应,加强居民问题跟踪反馈,提高问题沟通与解决效率。充分利用数字信息技术,强化社区安全治理。强化“三合一”场所综合管理,通过分析商铺谷负荷数据,筛选出违规住人嫌疑户,消除违规用电安全隐患。通过智能分析居民用电数据,划分空置房、疑似空置和低活跃状态三类,加强社区电力综合调控。加强用户用电电表电流波形分析,精准识别违规充电行为。

### 3.3 优化服务流程,强化个性化服务,构建闭环交互服务体系

国网公司要进一步健全网格化服务流程,制定标准化响应流程,明确各类型诉求的相应时限、处置时限,比如故障报修10分钟内联系用户,根据故障类型确定维修时限等。推行“首问负责制”:首个接单的网格员,需负责跟踪到底,直至问题解决,不能以没有相关权限推诿。对于服务过程全程跟踪,推送处置情况,完成后进行体验调查,对差评进行人工回访,形成“处理-反馈-改进”的完整闭环。要针对居民新需求、特殊群体等,加强与社区联动,提供更多多样化、个性化服务。比如针对孤寡老人、流动人口等特殊群体,通过分析老人照明、炊事等用电时段规律,强化线上监控,发现问题及时提醒数字网格员、社区网格员上门核查,特别是及时发现老人突发疾病,为救援争取时间窗口。监控居民用电异常情况以及阶梯电价执行情况,主动推送预警。数字网格员主动上门,帮助排查是否存在漏电、电器故障或异常用电行为,同时进行宣传培训,帮助居民调整用电习惯。

### 3.4 加强教育培训,提升网格员队伍能力素质

推动供电数字网格与社区网格两网融合,提升社区服务双向交互体验,离不开一支业务素质过硬、服务意识强、善于沟通交流的基层网格员队伍。首先,理念和思维的升级。网格员要主动适应新常态,调整自身角色定位,由传统的“电力维修员”向“社区服务管家”积极转变。其次,要加强网格员队伍教育培训

力度,重点围绕业务管理、精准画像、服务渠道、网格走访、诉求管控、情绪管理、沟通技巧、数据分析等方面加强教育培训,提升队伍综合素质。最后,树立正确考核评价导向。建立基于用户满意度、问题解决率、主动服务次数等维度的绩效考核体系,而非单一指标。特别是强调“被动响应追责、主动服务免责”导向,激发网格员服务积极性和主动性。

## 4 结语

优化数字网格员社区服务的双向交互体验,是一项系统工程。不仅是技术的升级,更是服务理念、组织流程和社区关系的重塑。本文研究旨在通过进一步促进电力网格与社区网格融合,构建互利共赢的、智慧社区服务生态,让电力服务更加精准高效、更有情感内涵,提升社区治理水平,优化用户体验。未来,还可进一步探索与智慧社区、智慧城市平台的深度融合,将双向交互体验推向新的高度。

## [参考文献]

- [1]林晓宇,黄立挺,王勇涛,等.电网企业网格化服务体系探索与实践[J].市场周刊,2025,38(24):96-99.
- [2]臧军,闫亚东,臧思琦,等.基于数字化网格平台的政企联动设施保护机制[J].国企管理,2024,(S1):1037-1042.
- [3]陈健,沈扬,王春雷.案例电力网格员“兜底”农村用电服务[J].中国电力企业管理,2022,(20):18-20.
- [4]詹程开.小小电表如何守护独居老人[J].科学大观园,2021,(24):32-33.
- [5]黄伟超,卓世川.惠安供电:网格转型拓宽服务最后一公里[J].中国电业,2021,(11):70-71.

## 作者简介:

张朋朋(1988--),男,汉族,河北省衡水市武邑县人,大学本科,中级经济师。

齐沛雯(1990--),女,汉族,天津市人,研究生,职称:高级经济师,研究方向:电力系统。

赵彦(1985--),女,汉族,天津市人,研究生,职称:助理工程师,研究方向:电力系统。