

# 城市智慧社区建设标准化审视

丁建文

(安徽师范大学 马克思主义学院, 安徽 芜湖 241002)

**摘要:**随着新一代信息技术的发展及其在城市社区的应用,智慧社区成为社区建设的重要趋势。但当前各地方建设标准差异较大,智慧社区建设规范性不足,后期复制推广与治理困难,进一步制约着智慧社区建设。需要在明确当前智慧社区总体框架的基础上,结合实践与治理需求,从技术、内容、机制多个维度,即智慧社区基础设施、智慧社区治理与服务、智慧社区保障机制 3 个层面构建智慧社区标准体系框架。加强智慧社区建设标准化,需要加强顶层设计,用系统思维研制智慧社区的标准体系,需要促进多元主体协同参与,进一步创新智慧社区标准化建设的体制机制。

**关键词:**智慧社区;标准化建设;标准体系

**中图分类号:**C913.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2023)02-0145-06

随着新一代信息技术发展,“智能+”“智慧化”等成为经济社会发展重要议题。1992年,圣地亚哥大学国际通讯中心正式提出“智慧社区”,试图通过利用信息技术,回应传统实践无法应对20世纪后期技术快速变化与复杂社会经济的挑战<sup>[1]</sup>。2008年,IBM公司首席执行官彭明盛在外交关系协会上的讲话宣布IBM的“智慧地球”行动,提出“智慧地球”概念,2009年,IBM又提出“智慧城市”概念,智慧社区成为智慧城市的重要应用,并逐渐成为全球社区发展的重要趋势。2012年,住房和城乡建设部发布《关于开展国家智慧城市试点工作的通知》,智慧社区作为智慧城市的重要内容被明确。2014年,住建部颁布《智慧社区建设指南(试行)》,指出智慧社区是实现新型城镇化发展和社区服务体系建设目标的重要举措之一。此后,国家各部委开始多次发文提及智慧社区建设<sup>①</sup>,从中央推动到地方实践,智慧社区成为城市社区治理创新发展的新趋势。目前,各地广泛试点推进智慧社区建设,企业出于开拓市场和盈利的目的,也纷纷从规划和技术的角度推出了自己的智慧社区建设方案<sup>[2]</sup>,为各地智慧社区建设提供了有效支撑。《中共中央国务院关于加强基

层治理体系和治理能力现代化建设的意见》(2021年)、《“十四五”城乡社区服务体系建设规划》(2022年)等文件都明确提出了推进智慧社区建设。在网络强国的重要思想和基层治理的重要论述精神指引下,2022年,民政部等9部门印发《关于深入推进智慧社区建设的意见》进一步深入推进智慧社区建设。

当前关于智慧社区并没有统一的概念界定。学界对智慧社区的解读侧重点存在差异,有的强调技术<sup>[3-4]</sup>,有的侧重功能<sup>[5-6]</sup>,有的注重结果<sup>[7-8]</sup>,有的强调价值<sup>[9]</sup>。还有学者认为智慧社区必然是囊括了技术性、功能性、结果性、价值性等的完整系统,是“以居民需求为导向,以美好生活为目标,以多元组织为主体,以智能化服务为手段,以资源整合为基础,向社区居民提供方便、快捷、透明、公平公共服务的新型社区治理模式。”<sup>[10]</sup>《关于深入推进智慧社区建设的意见》中提出智慧社区是充分应用大数据、云计算、人工智能等信息技术手段,整合社区各类服务资源,打造基于信息化、智能化管理与服务的社区治理新形态。智慧社区不是简单的智能化、信息化,其“智慧”更多体现为如何更好地治理社区

**收稿日期:**2022-08-26

**基金项目:**安徽高校人文社会科学研究重点项目(SK2020A0071)。

**作者简介:**丁建文(1986—),女,安徽淮北人,安徽师范大学马克思主义学院,讲师,博士研究生,研究方向为基层社会治理。

注:①相关文件可参见国务院发布的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》(2014)、《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(2015)、国务院《关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》(2016)、中共中央、国务院印发的《关于加强和完善城乡社区治理的意见》(2017)、《数字中国建设发展报告(2017)》等。

与服务居民。新一代信息技术给社区建设带来新机遇,技术手段在社区治理、社区服务、社区环境以及社区参与等方面不断嵌入,将显著提高社区治理与服务的能力和水平,全面提升社区居民生活品质,对社区发展具有重要的促进和支撑功能。

智慧社区承载着民众对美好生活的憧憬,但由于智慧社区发展时间尚短,当前关于智慧社区的理论研究与实践探索还很不够,特别是关于智慧社区建设标准化的建设与理论探讨还不充分,智慧社区建设标准,不仅涉及智慧社区的发展,而且事关居民信息安全等切身利益,必须严格遵循相应的政策标准、行业标准、技术标准<sup>[11]</sup>。由于缺乏统一标准,导致各地智慧社区建设缺乏共识、内容碎片化、技术执行不规范、后期推广复制与治理都存在困难,不利于智慧社区的可持续发展。基于此,本文试图对智慧社区建设中的标准化工作进行反思,并尝试构建标准体系框架,对智慧社区建设进行系统性思考。

## 1 智慧社区建设中的标准缺失

标准是衡量事物的准则,是科学、技术和实践经验的总结<sup>[12]</sup>。标准体系是一定范围内的标准按其内在联系形成的有机整体,也即标准体系是一种由标准组成的系统。有了标准和标准体系,才能推进事物标准化建设。当前,各地在推进智慧社区建设中,大多依据地方工作方案,且各地实践差别较大,进一步导致智慧社区建设不一致,后期整合治理面临困难。

### 1.1 统一的智慧社区标准体系尚未建立

智慧社区建设还处于初级阶段,由于发展时间尚短,目前缺乏统一的全国性标准,关于智慧社区建设及标准的相关文件散见于不同部门的相关文件,且侧重维度不一,主要来源于三大部门:一是工业和信息化部发布的智慧社区建设标准,偏向于信息化建设,在实地调研中了解到,基层工作者认为按此标准投入较大,针对基层工作的适应性较差,不是一个基层街道或社区所能够承受的;二是住房和城乡建设部发布的,如 2014 年颁布的《智慧社区建设指南(试行)》,指南就如何利用信息技术,加强社区管理和运营进行了论述,对智慧社区的评价方法、总体架构和支撑平台、包含的内容和建设运营等方面给出了总体性指导要求,偏向于住房建筑和数据模型建筑管理方面,也偏向于信息化,更多倾向于住宅小区和楼宇建筑模型体系建设;三是民政部发布的相关文件中涉及基层社区治理与服务创

新的,提出基层社区信息化、数字化、智慧化发展方向与要求。由此可见,不同部门对智慧社区侧重有别,规划标准也不一样,具体到基层智慧社区建设中,由于缺少国家标准来统一规范智慧社区的建设过程,因此国内智慧社区的建设实践在技术方案与应用实施等方面仍缺乏统一的规划、兼容和接口,处于离散状态<sup>[13]</sup>,各地协调配套性差,智慧社区服务碎片化,智能化水平不高。

### 1.2 各地区智慧社区建设差异较大

各区域智慧社区建设内容与水平参差不齐。目前,在北京、上海、广州、深圳、佛山、合肥等城市,已推出了相关的地方标准与导则。由于各地分别探索实践,各地推出的建设方案又具有较大差异性。同时,不同地区的承建商在智慧社区信息化建设项目上缺乏集成的方案,应用领域分化严重,在终端设备上,从行业到企业,各有标准,相互间缺乏兼容性。智慧社区建设模式、做法与内容各异,分别“创新”,地方经验后期难以推广复制。如,2012 年,北京印发《关于在全市推进智慧社区建设的实施意见》《北京市智慧社区指导标准(试行)》,涵盖智慧社区基础设施、智慧社区服务、智慧社区管理、保障机制和评估机制等内容,北京智慧社区建设体现了政府主导,面向民生服务的主要特征。2013 年,浦东新区发布《浦东新区智慧社区建设指导意见》《上海市智慧社区建设指南(试行)》,上海的智慧社区建设具有政企合作,强调智能管理的主要特征。2013 年,深圳市政府发布了《深圳市智慧社区建设导则(试行)》,深圳的智慧社区建设具有企业主导,构建智慧平台的主要特征。可见各地智慧社区建设模式差别较大,以基层社区网格化治理为例,网格化治理是基于网格技术在社区中的应用,虽然针对社区网格化治理有指导性文件,但各地在具体实践中由于缺乏建设标准的约束,网格化操作方案缺乏统一性,具体执行方式差异较大,进而导致不同部门之间网格联系匮乏,形成网格无序化现象,难在更高层面实现高效治理,最终阻碍了社区信息化进程<sup>[14]</sup>。当前各地标准不一,出现各地分散投资、重复建设,导致资源浪费。

### 1.3 地方智慧社区建设实践出现偏差

智慧社区建设最终要落到基层社区。由于缺乏相关标准,社区层面在构建智慧社区的过程中,缺乏系统规划和指导,对智慧社区所要涉及的治理项目、服务内容、流程监控等缺乏总体的认识和规划,建设缺少专业性和规范性。此外,由于标准缺

乏也不利于对社区智慧化建设进行评价与考核,具体建设执行刚性不足。由于基层工作本就繁琐,针对居民的智慧服务需求缺乏精准评估。在实际调研中,了解到有些社区在智慧化建设过程中,为了追求智慧化的形式,在社区服务层面多以智能停车、智慧门禁、天气预报、菜价显示等比较简单信息发布为主,社区智能化程度较低,加之没有挖掘居民多层次、多样化的需求,故而难以满足居民需要,居民对智慧社区的认知度和满意度较低。社区公共服务智慧供给不论是网络、平台等软硬件设施,还是各层面的管理使用,都存在不规范问题。

智慧社区已经成为新时代社区发展的重要趋势,但由于智慧社区建设缺乏相对统一的标准,导致了智慧社区建设出现无序与混乱现象,进而导致智慧社区建设资源浪费、可持续性差、难以复制推广、社区治理服务碎片化、技术失灵等问题。引导各地加快智慧社区进程,需要建立科学的标准体系。从国家城市宏观发展看,智慧社区的标准体系对于推动城市高质量创新发展具有重要的战略意义;从社区建设微观实践看,对于推动智慧社区有

序规范建设、评估以及社区治理智能化具有重要的现实意义。

## 2 构建智慧社区标准体系框架

智慧社区建设是一项系统性工程,单靠某一个社区、街道、区(县)难以实现,当前智慧社区主要由政府主导推动,因此科学的顶层设计与规划对智慧社区建设成功与否至关重要,明确智慧社区的总体框架,构建统一的标准体系对智慧社区具有重要指导作用。

### 2.1 智慧社区的总体框架

目前中国智慧社区总体框架主要参照2014年颁布的《智慧社区建设指南(试行)》。该指南指出,以设施层、网络层、感知层等基础设施为基础,在城市公共信息平台 and 公共基础数据库的支撑下,架构智慧社区综合信息服务平台,包括政务服务、公共服务和商务服务等平台,并在此基础上构建面向社区居委会、业主委员会、物业公司、居民、市场服务企业的智慧应用体系,涵盖社区治理、小区管理、公共服务、便民服务以及主题社区等多个领域的应用,这些以政策标准和制度安全两大保障体系为支撑<sup>[15]</sup>,如图1所示。

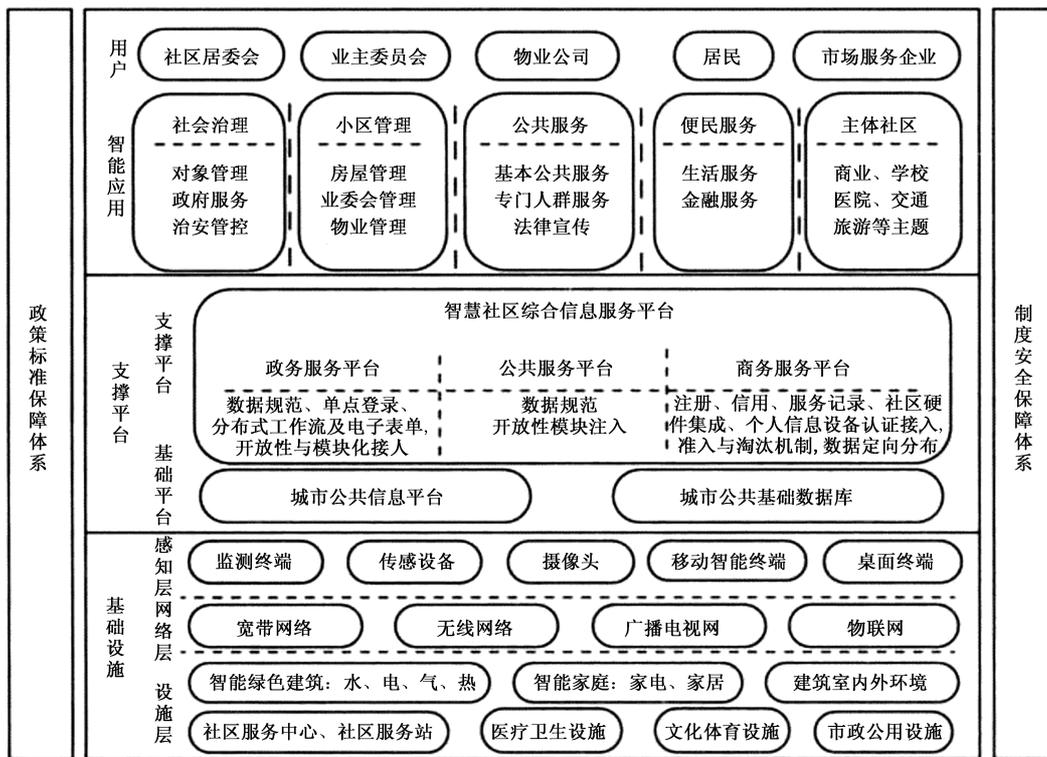


图1 智慧社区总体框架

智慧社区建设主要包括3个方面:一是社区智能化基础设施,对应着设施层、网络层和感知层,涉及社区服务中心、各项设施、社区环境、网络、终端

设备等;二是支撑平台,对应着社区智慧治理所需要的支撑平台和基础平台,涉及社区综合信息服务平台、城市公共平台等;三是用户智慧应用,对应着

各项智能服务层面,涉及面向社区居委会、业委、物业、居民等的各项服务。智慧社区就是要借助互联网、大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术手段,依托必要的终端设备平台,实现社区治理与服务数字化、智能化、现代化,智慧社区的本质是社区治理与服务模式变革,满足居民的需求与服务。因此,本文认为智慧社区建设的内容要素主要包括社区智能化基础设施、社区智慧治理、社区智能服务 3 方面内容,在此总体框架基础上,可以构建智慧社区的标准体系框架。

## 2.2 智慧社区标准体系框架

推进智慧社区标准化建设,构建智慧社区的标准体系框架,旨在强化标准引领,是保障社区居民享受便捷、高效、现代化的社区公共服务、提升居民获得感、幸福感、安全感的长效机制,有助于形成可复制、可推广的智慧社区发展模式。

智慧社区建设作为一项系统工程,涵盖了信息技术、主体、内容、方式、机制等,这就需要对智慧社区标准体系框架的维度进行归纳剖析。智慧社区标准体

系框架的构建,一方面需要考虑国内智慧社区的现有基础,从 1992 年发布《全国住宅小区智能化系统示范工程建设要点与技术导则》,开始信息化建设,到当前全面推进智慧社区建设,已经积累了丰富的信息化建设经验,为当下智慧社区建设奠定了基础。另一方面要结合当前国内智慧社区的建设要求和趋势,基于《智慧社区建设指南(试行)》《新一代人工智能发展规划》《人工智能标准化白皮书(2018 版)》等相关顶层文件,结合地方关于推动智慧社区建设的方案,如《北京市智慧社区建设指导标准》(2013 年)、《上海市智慧社区建设指南(试行)》(2013 年)、《安徽省智慧社区建设试点工作方案》(2018 年)等文本中关于智慧社区建设的重要内容,把社区所涉及的各项治理与服务事项进行归类与梳理,纵观国内智慧社区建设的实践案例和理论研究,按照智慧社区标准体系框架的内在机理,可以从技术、内容、机制 3 个维度尝试建构智慧社区的标准体系框架。即主要包括智慧社区基础设施、智慧社区治理与服务、智慧社区保障机制 3 个子体系,如图 2 所示。

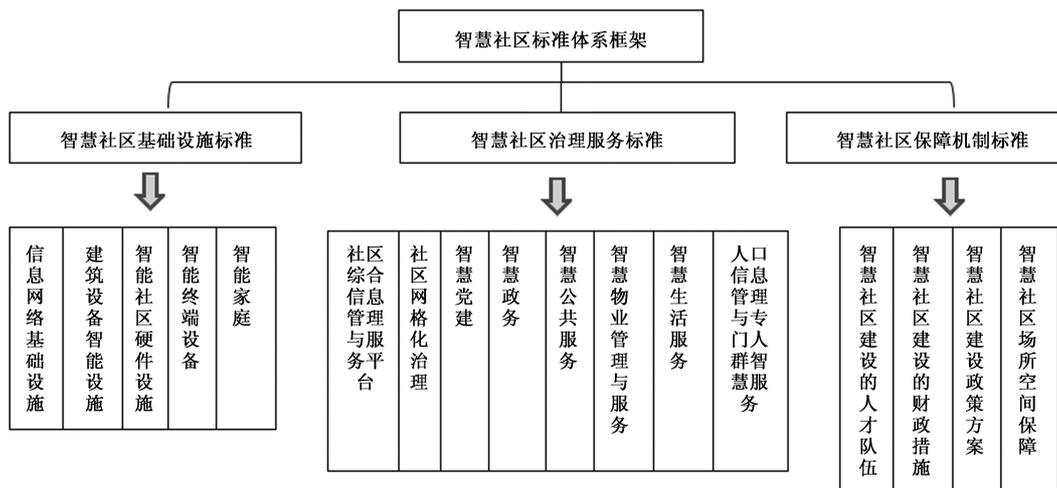


图 2 智慧社区标准体系框架

图 2 显示了智慧社区标准体系框架的构想。其一,智慧社区基础设施标准体系是实现智慧社区内在需求、价值目标的基础和先导,没有技术的支撑,缺乏可供实施的网络基础环境、信息传输渠道、信息化平台等,智慧社区就只能存在于空想之中,智能终端设备、云计算、大数据、智能平台、语音交互、可视化、App、小程序等信息技术要素将是未来智慧社区建设的重要支撑;其二,智慧社区治理与服务标准体系是智慧社区的内核,要综合考虑居民在公共服务、政务服务、物业服务、生活服务、助残服务、社区治理、安全保卫等各方面的需求,利用社区综

合信息管理与服务平台系统将技术要素与内容要素集成于一个云平台数据库,构建兼顾个性与共性的供给与需求标准规则与服务内容,满足居民多样化、多层次需求;其三,智慧社区保障机制是智慧社区的重要保障,涉及人、财、物、政策、空间场所各方面。

综上,智慧社区的标准体系框架应该是技术、内容、机制三位一体,涵盖交互式的信息平台、智能化的服务供给、网络式的行动保障。由于智慧社区建设处于起步阶段,因此不同智慧社区具体实践方案有差异,但国家需要出台一个较为基础的标准,

各社区可以结合实际在基础标准上不断优化。同时智慧社区标准体系框架也不是一成不变的,随着经济社会技术的发展,会不断升级。

### 3 加强智慧社区建设标准化的对策建议

智慧社区建设是一个系统创新工程,需要在科学的标准体系框架的指导下开展。构建智慧社区的标准体系框架对当前智慧社区可持续发展、后期复制推广以及治理具有重要现实意义,智慧社区建设与完善需要多方面的努力。

#### 3.1 注重顶层设计,用系统思维研制智慧社区的标准体系

要坚持系统理念,统筹规划。系统是由许多部分所组成的整体,系统概念强调整体是由相互关联、相互制约的各个部分所组成的。辩证主义认为,物质世界是由无数相互联系、相互依赖、相互制约、相互作用的事物和过程所形成的统一整体。辩证唯物主义体现的物质世界普遍联系及其整体性的思想,就是系统思想。智慧社区是一个系统,智慧社区标准体系构建亦是一个系统工程,系统工程就要从系统的认识出发,设计和实施一个整体,来达到期望的效果。在当前智慧社区发展尚不成熟的阶段背景下,需要政府重视,加强顶层设计,以设区的市为单位,统一编制智慧社区建设规划。用系统思维构建智慧社区标准体系,坚持认识论、方法论、实践论的统一。

首先,在认识层面,把握智慧社区的本质,实现社区治理与服务的智慧化,智慧社区建设要以居民需求为导向,从居民行为分析切入,聆听居民的意见,提供满足社区居民切实需求的服务;其次,在方法层面,科学设计,要注重做好智慧社区的需求调研、可行性分析,确定目标和任务,明确智慧社区建设的要素、内容、指标、科学设计的策略和方法;最后,在实践层面,实现由传统管理方式向智慧治理方式的转型,要做好智慧社区建设的组织规划、步骤执行、保障措施、效果评估等工作,智慧社区建设要做到这3个层面的统一,重点在智慧社区平台、智慧社区治理场景、大数据应用、社区数据录入、智慧社区基础设施等方面制定相应的标准,以推进各类社区信息系统联网对接、实现跨部门业务协同、信息共享,建立标准统一、动态管理的社区数据资源体系。

#### 3.2 注重多元主体参与,协同发展助力智慧社区标准化

健全完善政府主导、多方参与的智慧社区建设

协作机制,鼓励社会力量参与“互联网+社区服务”。智慧社区建设及其标准体系框架科学构建不可能单独靠某一部门、某一力量推进实现,需要政府、技术企业、社会、专家、居民的多方参与,在坚持安全性、可操作性、可追溯性的原则下,逐步建立并完善互联互通、社区应用、网络安全、隐私保护等技术标准,多方协同,尽快总结经验,全面推进智慧社区建设。为此要建立促进多元主力共同参与的激励机制与保障平台,搭建多元主体协同参与的阵地。在标准体系建设中,多方论证,注重调研,把握需求,注重反馈,协同推进标准体系建设。

#### 3.3 注重机制创新,加强智慧社区标准化落实

智慧社区的本质意义不在于外在智能化的表现形式上,智能物业、在线申请和审批等功能只是智慧社区的部分内容,更主要在于为居民提供更加智能、便捷、现代的服务。当前国内智慧社区还处于比较初级的水平,无论是信息的实用性和完整性,还是实质性的智能服务,都与居民期望有较大差距。围绕解决智慧社区建设存在的问题和制约因素,要改变以往技术导向、项目驱动的建设模式,要注重治理体制机制创新,构建完善资金筹措机制、多元主体合作机制、治理服务反馈机制、监督问责机制、绩效评价机制等,不断完善网格化管理、提高精细化服务、加强信息化支撑、建设开放共享的智慧社区服务平台,构建新型数字社区,不断提高社区治理和服务智能化水平,以更好感知社区态势、畅通沟通渠道、辅助决策、方便居民办事。

智慧社区是新时代社区发展的新趋势,要推动智慧社区有序健康有效发展,避免重复、浪费、碎片、低效,必须明确基层需求、加强顶层设计、进行系统规划,尤其从技术、内容、机制等方面,构建智慧社区建设的标准体系框架,为智慧社区建设实践提供指导和规范,助力中国基层治理能力现代化。

#### 参考文献

- [1] 申悦,柴彦威,马修军.人本导向的智慧社区的概念、模式与架构[J].现代城市研究,2014(10):13-17,24.
- [2] 李国青,李毅.我国智慧社区建设的困境与出路[J].广州大学学报(社会科学版),2015,14(12):67-71.
- [3] 伍堃.智慧社区建设中政府的主导作用[J].河北学刊,2013,33(5):112-114.
- [4] 朱琳,刘晓静.基于移动互联网的智慧社区服务公众采纳实证研究:以打浦桥街道“IN标签”为例[J].电子政务,2014(8):27-37.
- [5] 康春鹏.智慧社区在社会管理中的应用[J].北京青年政治

- 学院学报,2012,21(2):72-76.
- [6] 纪江明,胡伟. 和谐社会语境下上海社区信息化建设发展研究[J]. 电子政务,2013(6):65-73.
- [7] 胡苏云,肖黎春. 特大城市社会治理创新:城市功能疏解的视角[J]. 城市发展研究,2016,23(12):43-49.
- [8] 刘君. 智慧社区服务发展策略研究[J]. 管理现代化,2012(6):46-48.
- [9] 蒋俊杰. 从传统到智慧:我国城市社区公共服务模式的困境与重构[J]. 浙江学刊,2014(4):117-123.
- [10] 姜晓萍,张璇. 智慧社区的关键问题:内涵、维度与质量标准[J]. 上海行政学院学报,2017,18(6):4-13.
- [11] 杨雅厦. 智慧社区建设对公共服务供给模式的变革及其优化研究[J]. 中国行政管理,2018(11):151-153.
- [12] 万碧玉. 中国智慧社区建设标准体系研究[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2018.
- [13] 端木一博,柴彦威,周微茹. 国内外智慧社区建设的标准化审视[J]. 建设科技,2017(13):49-52,59.
- [14] 陈家刚. 社区治理网格化建设的现状、问题及对策思考:以上海市杨浦区殷行街道为例[J]. 兰州学刊,2010(11):35-40.
- [15] 智慧社区建设指南(试行)[Z]. 北京:中华人民共和国住房和城乡建设部,2014.

## Thoughts on the Construction of Smart Community Standard System

DING Jianwen

(School of Marxism, Anhui Normal University, Wuhu Anhui 241002, China)

**Abstract:** With the development of the new generation of information technology and its application in urban communities, smart communities have become an important trend in community construction. However, at present, large differences in construction standards among different places, the lack of standardization of smart community construction, and difficulties in replication, promotion and governance in the later stage, all of the above further restrict the construction of smart communities. On the basis of clarifying the overall framework of the current smart community, combined with practice and governance needs, it is necessary to build a standard system framework of the smart community from multiple dimensions of technology, content and mechanism, namely, smart community infrastructure, smart community governance and service, and smart community security mechanism. To strengthen the standardization of smart community construction, it is necessary to strengthen top-level design, develop a standard system of smart community with systematic thinking, promote the collaborative participation of multiple subjects, and further innovate the system and mechanism of smart community standardization construction.

**Keywords:** smart community; standardization construction; standard system