

乡村公共空间与基础设施设计提升研究概要

1. 蔡锐 2. 张滢

(1. 淮安市反腐倡廉教育基地管理中心, 江苏 淮安 223001;
2. 南京奥体建设开发有限责任公司, 江苏 南京 210000)

【摘要】本研究面向国家乡村振兴战略中乡村基础设施亟待更新、无障碍体系亟需完善和公共空间品质亟欲提升等深层需求,通过对典型乡村公共空间的类型提炼,建立基于“空间——行为”协同关联的公共空间障碍评估模型,结合多样本类型比较、问卷调查,辅以数字空间BIM模拟分析平台等技术手段对其验证评价,精准研判乡村公共空间建设介入机制,提出乡村公共空间基础设施性提升策略与可供性清单,提炼并探索面向当代乡村公共空间体系化提升的基础设施设计策略与实现路径,全面拓展基础设施设计在乡村建设领域的应用范围及普遍准则,在乡村公共空间高质量更新提升领域为践行新时代乡村振兴战略和中国式现代化实现路径探索基础性专业指导。

【关键词】乡村公共空间; 基础设施; 设计与提升; 无障碍体系; 研究概要

一、研究背景

(一) 国家乡村振兴战略的历史契机

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央团结带领全党全军全国各族人民,高举中国特色社会主义伟大旗帜,全面推进乡村农业农民工作,乡村建设发展进入新时代。2017年,习近平总书记在十九大报告中首次提出实施“乡村振兴”战略,把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重。2022年,在我国脱贫攻坚取得历史性胜利的历史时刻,党的二十大胜利召开,大会擘画了以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图,为新时代乡村振兴开创巨大机遇,也为广大乡村高质量发展和现代化进程提出新课题。

(二) 乡村高质量发展的深层诉求

随着我国乡村发展步入深水区,乡村人口老龄化、社会“空心化”、劳动力不足等问题凸显,以老年人、儿童和残疾人等为代表的弱势族群在乡村现代化进程中往往沦为快速发展的“忽略对象”,面临各种生活困难,以致乡村环境高质量建设与弱势群体需求脱节,产生了一系列社会问题。习近平总书记在党的二十大报告中明确指出“全面推进乡村振兴,统筹乡村基础设施和公共服务布局,实现基本公共服务均等化,使乡村基本具备现代生活条件”(习近平,2022)。这是党中央面对乡村发展新形势、新问题,在新时期提出的重大战略部署,为从本质上攻克乡村发展和现代化建设中的顽疾提出新思路与新方案。

(三) 乡村公共空间提升的潜在难点

当前,乡村人口老龄化问题加剧,障碍人士权力意识日益觉醒,而乡村存量公共空间中难出行、难

使用、安全设计失当等基础设施设计问题屡见不鲜,成为乡村公共空间体系化提升和文化复兴的障碍。因此,消除既有公共空间障碍,全面提升空间品质,加快实现智能建造,加强以满足使用需求为目标的精准化乡村公共空间建设研发需求迫切。

二、国内外研究现状及趋势

(一) 乡村振兴战略引领下乡村公共空间内涵及其提升问题

在乡村振兴语境中,乡村公共空间不但包括村庄内居民可自由进出、进行社会交往的公共场合(周尚意,2003),更是普遍存在于乡村社会内部、被居民普遍认可和接受的、固着于某些特定空间的人际交往结构方式与社会关联形式(曹海林,2005)。此种概念下的乡村公共空间在总体上分为显性与隐性(卢健松,2016),包含政治性、信仰性、生活性、娱乐性、以及生产性(张良,2013)。因此,在“公共领域”中探讨“公共性”(Arendt.H,1958),公共空间本质上可被视作是自发的、独立于政治经济的、能够进行自由社交活动的公共场所(Habermas,1992)。建立并完善乡村产业发展、文化遗产、生态保护、生活服务等方面的关联性系统,是实现公共空间体系全面构建与提升的全局思路(布莱恩,2003)。

(二) 乡村基础设施设计核心理论、应用路径及建设介入机制尚不明晰

1. 基础设施设计源于工业设计,借鉴了无障碍理论,但如何有效实现“基础设施”有待进一步明确
20世纪初,基础设施设计是为因应残疾人群使用的无障碍设施建设而产生(操虹,1999;庞聪,2005);之后在“权力运动”推动下,部分发达

国家开始研究相关法律法规,意图规范基础设施设计模式(宫晓东,高桥仪平,2018;Anderson et al, 1995; Imrie, 2000; 于沁然, 2012)。其后为对更广泛的群体提供服务,“基础设施设计”的概念得以提出(Ronald, 1987)。其内容包含探讨无障碍设计要点(郭玲, 1986; 文爱平, 周文麟, 2007)、交通出行问题(潘海啸, 杜雷, 2008; 赵立志, 2012)、居家生活方式(丁成章, 2004; 杨浩, 2014)、公共服务系统(张燕, 2008; 谭蓓, 2013)及体育运动设施(周文麟, 2006; 潘睿, 邵磊 2019)等。

目前,基础设施设计主要运用于城市,乡村领域应用理念与范围严重缺失。这是造成乡村无障碍基础设施薄弱,建设投入和居民需求差距巨大,公共空间系统基础设施性滞后的根本原因之一。

2. 基础设施设计评估技术与方法存在发展瓶颈,可指导实际建设的机制过于僵硬

现阶段基础设施设计主要以道路(赵林, 张薇等, 2011; 王草, 吕军等, 2021)、社区(闫玉梁, 2021; 刘孟格, 2022)、公园(王芳, 2013; 蒋凯峰 翟辉, 2020; 罗立杰, 2021)、居住区(贾海发, 邵磊, 2018; 王奥奇, 2021)、文化建筑(王晓静, 2009; 贾巍杨, 冯天仪等, 2022)、轨道交通建筑(郑东升, 魏佳炜, 2014)、医院建筑(郑晓慧, 2017; 刘宇航, 2022)等单一类型为对象,导致评估技术普遍适用范围有限,评估标准无法精准匹配空间使用需求,缺乏对设施重要程度影响的评判,亦忽略了对使用者空间感知的评估。Ian Hosking 等学者利用“人群金字塔模型”诠释基础设施设计理论,强调主流群体可参与使用的“自下而上”的设计方法(Hosking, 2010);而德国所实行的“联邦一州一乡村”三级体系(Senga, 2011),则意在探索“自上而下”和“自下而上”结合的基础设施建设模式(Ritzinger, 2018)。这种综合性方法对本研究方法应用具有一定的借鉴意义。

综上,我国乡村如何从自身社会、经济、文化等发展条件出发,探索有别于城市的、精细化的、以人为文本的新型基础设施设计指导原则与方法,探索解决现有村落公共空间体系不完善、介入机制不明晰和设计策略不系统等固有顽疾,是提升乡村公共空间硬软品质和现代化需求的根本路径。

3. 基础设施设计提升策略与研究场景存在应用局限

一方面,现有基础设施设计提升策略以环境行为学为理论基础,主要针对特定群体需求。第一类是聚焦特殊障碍群体,如肢障人群(于博, 2019)、视障人群(胡淑钦, 2021)等,通过对障碍人群的客观行为及其对公共空间的主观评价两个方面展开研究,

判断空间现有问题及无障碍优化设计重点;第二类是以特定公共空间类型为对象,如养老院(刘静莎, 2018)、老旧社区外部空间(谭茜, 2019)、旅游空间(王莹莹, 2012; 张红, 2016)等,着重对空间中障碍问题进行分类分析,探索形成机制与更新策略。研究集中于中观层面,提出优先改造高频使用空间(夏菁, 王兴平等, 2017)、提高空间安全性与可达性(张文琪, 2022)、完善标识导引(王小荣, 贾巍杨, 2014)、引入感官补偿理念(卜娴慧, 2019)等策略。但在建设应用过程中,此两类方式常出现可实施性不强、精准度不足等问题。

三、设计与提升策略研究概要

本研究包括“空间类型—适配关联—提升策略—介入机制”四部分递进的研究内容。

首先基于我国乡村的乡土环境特质,建构乡村公共空间类型库;其次基于“空间—行为”分析,锚定乡村居民基础设施需求与公共空间障碍性之间的排斥性,建立适配关联;然后针对以上分析提出更新策略;最后为保障建设的可操作性提出乡村公共空间建设介入机制。针对每项内容详述如下:

(一) 依据“乡土环境”特征构建乡村公共空间类型库

本项研究是实现总体研究目标的首要基础,意在针对乡村公共空间界定不明晰,空间类型样本缺失的问题,构建乡村公共空间类型数据库,为后续研究以及其他相关乡村公共空间解析提供可靠的分析样本。

1. 借鉴社会学家列斐伏尔所提出的“实践性空间、表征性空间、空间的表征”三重性理论分析框架,采用类型学方法,从乡村社会文化维度提取生计方式、社会组织、管理系统三重乡村公共场所生成动因,划分与之对应的公共领域维度下“传统型公共空间”(生产形成—生计方式)、“日常型公共空间”(交往形成—社会组织)、“福利型公共空间”(规划形成—政府管理);

2. 在此基础上,对具体空间场所,如村落集散广场、衔接外部的场地、谷(麦)场、运动场地、戏(影)空场、节庆仪式广场、集市场地、商业街巷、宗祠庙宇等建筑外部场地、洗衣码头(栈道)等进行划分归类。

3. 描绘勘测各村落三种类型若干公共空间,进行基础几何网络分析和全局句法图解,形成置于村落中带有空间信息特征的乡村公共空间类型库。

(二) 基于“空间—行为”适配关联评估公共空间障碍

本项目研究是实现总体研究目标的关键原理探索,旨在量化匹配乡村公共空间环境特征与人员行为特征之间的关联,据此评估定位现状障碍问题与点位,为后续基础设施策略与提升方法清单的提出提供

原理性基础。

1. 依托环境行为理论,分平时日、节(农)庆日对各村落中三种类型公共空间典型场所进行分时段调研实测,以获取不同时段场地内的人员密度分布、活动人员种类、活动行为类型,用以量化呈现具有时空维度的乡村公共空间特征与人员活动行为的适配关联。

2. 在此基础上,合并人员种类和行为类型对场所空间安全性、便捷性、舒适性的共性需求,对应三种类型公共空间的现状信息特征,评估定位现状障碍问题和点位。

(三)提出乡村公共空间基础设施性提升策略与可供性清单

本项研究为实现总体研究目标,即提出由安全性、便捷性、舒适性共同构成的乡村公共空间基础设施提升策略,进而转化为建设优化、智能设备、管理维护三维可供性建设清单。

1. 基于以上解析结果,依据障碍问题和点位,分别针对三种类型的乡村公共空间,提出满足安全性、便捷性、舒适性的基础设施提升策略,并结合现实场地情况梳理设计优化、智能设备、管理维护三维结合的可供性建设清单,即实现品质提升保证成本可控,同时又落实长期有效。

2. 据此分别对三种类型公共空间某一典型场所进行方案提升模型设计(完成空间基本特征参数设定),导入Anylogic仿真平台(采用社会力模型,对人员数量和行为参数进行设定修改)或导入Matlab平台中已开发的CCSIM软件(对解释变量数据即障碍问题、人员数量和行为参数进行菜单输入设置),验证优化提升设计的可靠性,并反馈修正可供性清单中具体提升方法。

(四)聚焦双向互动研判乡村公共空间建设介入机制

我国乡村形成与发展经历了一个“自下而上”的过程,以城市“自上而下”的方式指导乡村的具体建设存在一定的困难。乡村公共空间的更新需要建立一个更具灵活性、适应性的机制。建立“自下而上”、“自上而下”以及二者双向互动的三种方式。

具体研究内容包括:在乡村公共空间营建中,如何适应不同人的需要,专注创造一个灵活的系统,让设计跟随人和环境切换,提高居民参与度和贡献度,实现从使用者向建设者转换。

四、结语:研究突破的重点和难点

“正常”与“不正常”的排斥模式已经存在几个世纪,导致乡村居民对“基础设施”存在固定的思考方式,如何让双方都具有“包容性”成为一个难题。需要从观念上改变对障碍性的固有认知,理解什么是正常,树立“正常化”的观念。

(一)乡村公共空间数据化基础的实现

乡村的设计问题需要以人文本的精细化设计。基于“一个方案解决一个问题”,为存在障碍性的空间、遇到障碍的弱势群体,提供具体、有针对性的解决方案。为解决具体问题,需要建立一系列“用户图像合集”,即乡村公共空间数据库。但是乡村公共空间纷繁复杂,工作量巨大。

(二)乡村公共空间障碍性档案的建立

乡村既有公共空间的障碍评估方法如何确立?首先是重新定义包容与基础设施,认知不同的文化背景和固有的方法论,乡村特殊的生活、社会等;其次是解决现行无障碍规范与实际建设之间的断链问题;最后是深入调查误配的原因,以便发现解决方案。

(三)乡村公共空间更新过程的多维度

乡村公共空间的更新需求与规范设计要点的匹配性?当既有场所条件受阻时,哪些设计要求应优先满足,如何定量描述保障存量空间的基本安全使用特征。

(四)乡村公共空间更新实施主体的转变

如何改在才能让更多的人有机会参与其中。解决问题的人拥有决定谁可以参与的权力。如何既保证建设的专业性,又增加居民的参与性和投入度,实现场所认同。

参考文献:

- [1] 丁俊清.江南民居[M].上海:上海交通大学出版社,2008.
- [2] VESELY D. Architecture in the Age of Divided Representation: The Question of Creativity in the Shadow of Production[M]. Cambridge: MIT Press, 2004: 257-258.
- [3] 薛春霖.森佩尔的“风格”理论(I):建筑的基本形式[J].华中建筑,2015,33(10):15-18.
- [4] 卡雷斯·瓦洪拉特,邓敬.对建构学的思考在技艺的呈现与隐匿之间[J].时代建筑,2009(05):132-139.费孝通.江村经济[M].上海:上海人民出版社,2013.
- [5] 王骏阳.《建构文化研究》译后记(上)[J].时代建筑,2011(04):142-149.
- [6] 刘叶桂.《营造法原》中关于建筑立面主要构成比例研究[J].华中建筑,2014,32(11):157-161.
- [7] 常青.对建筑遗产基本问题的认知[J].建筑遗产,2016(01):44-61.
- [8] 祝纪楠.“营造法原”诠释[M].北京:中国建筑工业出版社,2012:1.

本文获南京奥体建设科技合作研发项目:基于碳效协同优化的城市社区高性能复合表层设计研究(H202320474)资助