

文章编号: 1673-1646(2024)06-0038-08

# “可沟通性”连通：数字化城市传播的技术逻辑与理论进路

张立刚<sup>1,2</sup>, 张殿元<sup>1</sup>, 周志博<sup>3</sup>

(1. 复旦大学新闻学院, 上海 200433; 2. 东华理工大学文法与艺术学院, 江西南昌 330013;  
3. 暨南大学新闻与传播学院, 广东广州 510632)

**摘要:** 城市传播将城市理解为一种关系性空间, 涉及物、人、信息等多个层面的互动。从传播学的视角思考当前中国新媒体技术与城市化转型之间的学理关系, 是在数字化改革背景下做出中国传播学的响应。本文讨论了数字化城市传播的技术支撑体系, 从“大数据+网格化”治理技术、场景化技术和人机交互技术三个层面, 阐释了数字化技术嵌入城市居民日常生活体验的过程。在此基础上明晰了数字化城市传播的理论入口及其传播框架, 即以数字化技术为核心逻辑, 将“可沟通性”作为数字化城市传播的理论进路, 进一步拓宽了数字化城市传播在解释当前各大城市数字化转型的动因、过程以及方向等问题的理解。

**关键词:** 数字城市; 城市传播; 数字技术; 城市空间

**中图分类号:** F49 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1673-1646.2024025

**引用格式:** 张立刚, 张殿元, 周志博. “可沟通性”连通: 数字化城市传播的技术逻辑与理论进路[J]. 中北大学学报(社会科学版), 2024, 40(6): 38-45.

## Communicative City: Technological Logic and Theoretical Approaches to Digital Urban Communication

ZHANG Ligang<sup>1,2</sup>, ZHANG Dianyuan<sup>1</sup>, ZHOU Zhibo<sup>3</sup>

(1. Journalism School, Fudan University, Shanghai 200433, China;

2. School of Law and Arts, East China University of Technology, Nanchang 330013, China;

3. School of Journalism and Communication, Jinan University, Guangzhou 510632, China)

**Abstract:** In urban communications, city is regarded as a relational space, involving interactions across multiple levels including objects, people and information. Considering the academic relationship between current Chinese new media technology and urbanization transformation from the perspective of communication studies is a response from Chinese communication studies in the context of digital reform. This article discusses the technical support system for digital urban communication, explaining the process of digital technology embedding into the daily life experiences of urban residents from three levels: “big data + grid-based” governance technology, scenario-based technology and human-computer interaction technology. On this basis, it clarifies the theoretical entry point and communication framework of digital urban communication, which centers on digital technology as the core logic and considers “communicability” as the theoretical

收稿日期: 2024-03-18

基金项目: 国家社会科学基金重点项目: 新媒体文化对新时代中国创新型发展的理论支援和实践路径(21AXW010); 江西省高校人文社会科学项目: 社交媒体视域下江西城市形象传播研究(XW20207); 上海市哲学社会科学规划专项课题: 建设习近平文化思想最佳实践地(2024VSI048)

作者简介: 张立刚(1985-), 男, 讲师, 博士, 硕士生导师, 从事专业: 新闻传播学。E-mail: levon@ecut.edu.cn。

通信作者: 张殿元(1970-), 男, 教授, 博士, 博士生导师, 从事专业: 新闻传播学。E-mail: dianyuan\_zhang@fudan.edu.cn。

approach of digital urban communication. This further expands the understanding of the motives, processes, and directions of digital transformation in major cities.

**Key words:** digital city; urban communication; digital technology; urban space

在人类文明的漫长历史中,城市一直是文明的聚集地。随着历史的演变和人类社会的不断发展,城市的形态和结构也经历着持续的变革。“城市是权力与集体文化的最高聚集点,是生命分散的光芒聚焦并获得社会效果与意义的地方。”<sup>[1]</sup>城市是生命体、有机体,城市的兴旺与人群共生密不可分。作为城市的基本组成单位,人是促进城市建设和发展的关键主体。数字技术作为城市高质量发展的动力基础,对城市发展有着放大、叠加、倍增的作用,尤其是对城市的民生改善、赋能公共空间再造与数字产业发展。将数字化转型作为提升城市能级和竞争力的举措,是落实数字中国重大战略的重要抓手。由此形成的数字城市,是一个连接到网络的城市,其配备了可以实现物联网的信息和通信管理技术平台。城市数字化转型,是从“数字城市”向“智慧城市”的转变,是由数字技术和数据要素驱动的城市发展模式与实体形态的结构性转变<sup>[2]</sup>。

“数字化城市传播”是指利用数字技术促进城市之间、城市与居民之间、城市与社会组织之间的信息交流、互动和传播。这一概念立足于全球化、城市化、新技术革新的大背景下,从传播学的视角讨论了当前新媒介技术与城市化转型升级之间的学理关系,思考数字技术是如何转变城市发展结构?数字化城市传播的技术支撑体系是什么?数字技术又是如何嵌入城市居民的日常生活?解决这些问题的关键在于找准数字化城市传播的理论入口及其传播框架,继而拓展数字化城市传播在解释各大城市数字化转型的动因、过程以及方向等问题的理解。

## 1 数字化技术嵌入城市居民日常生活体验

数字技术的驱动力主要体现在两个层面:一方面,数字化技术助推城市行动者在社会沟通领域的智能化升级,城市主体社会互动的数字平台技术与信息大数据是城市社会关系和城市生活的基础,数字技术的提升有助于信息传递效率,减少社会互动的层级成本,让城市互动与社会生活更加智能。通过数字技术的赋能,城市社区行动者的行动能力不断增强,城市管理与管理与大数据算法提升了办事效率和管理效果,城市治理进入了数字化、智能化沟通的新阶段;另一方面,

数字技术转型还可以与城市的其他发展目标有机融合,例如包括创新城市、人文城市、知识城市、生态城市、低碳城市、韧性城市等。城市需求越来越多元化,城市居民越来越期待高品质、个性化的城市服务,同时期望更加积极地参加以公民为中心的城市治理过程。数字化技术为洞察和回应这种社会需求提供了基础的技术支持,为城市多样化发展开辟了以公民为中心的治理转型之路<sup>[3]</sup>。

### 1.1 数字城市的“大数据+网格化”治理技术嵌入

数字化治理作为技术治理的一种新模式,效率导向是当前各大城市向超大城市社区数字化治理发展的重要目标和任务。目前,各大城市纷纷提出在政府数字化、产业数字化等多个领域进行数字化转型的举措。上海成为中国首个提出“全面推进城市数字化转型”的城市,这是对党的十九届五中全会将数字化发展确定为“十四五”期间一项重大举措的响应<sup>[4]</sup>。

#### 1.1.1 超大城市社区数字化治理

超大城市社区数字化治理是当前城市发展的重要目标。随着城市人口和社区规模的不断增长,数字化治理成为解决城市管理效率、资源优化分配、居民生活品质提升的必然选择。另外,数字化治理采用智能监控、人脸识别等技术,可以实现对社区安全状况的实时监测,及时发现异常情况,提升社区安全水平。数字化治理可以加强社区与公安、消防等应急机构的联动,提高应对突发事件的能力,保障居民的人身和财产安全。通过社区数字化治理平台的应用,可以打破各类跨部门、跨层级的条块信息区隔和数字信息孤岛。因此,构建大数据、物联网、人工智能、区块链等数字化技术与社区治理体系深度融合的数字化治理机制能极大提升治理效率。

那些因为表达或参与能力受限而被排除在基本公共服务网络之外的“特殊群体”,也可以借助数字化技术接入城市数字资源,从而促进超大城市社区治理的公平和普惠,确保社区治理更为全面和包容。因此,当前数字技术已嵌入到大众的日常生活,使得媒介成为城市居民生活和工作的基座,人借由媒介通达外部世界的方式得以拓展,由此改变了社会形态以及作为主体的人本身<sup>[5]</sup>。这样一来,技术性治理的工具理性逻辑优化了社区治理效能,

实现治理的公平和公正。

### 1.1.2 网格化城市治理模式

网格化城市治理是一种以网格化小区域为单位,在每个网格内建立跨部门协同的治理机制。一方面,网格化城市治理将城市空间和城市管理范围划分为清晰的网络单位,利用信息化技术手段将复杂的社会治理事务和社会事实以数据化、可视化的方式呈现城市管理的各项情况,这一模式有效地提高了城市管理的精细化、高效性和智能化水平,提升了城市基层社会治理的清晰度<sup>[6]</sup>。另一方面,网格化城市治理打通了各部门协作所需要的资源配置、制度供给和信息共享障碍,实现了高效的跨部门协同合作治理模式。数字化技术为网格化城市治理模式提供了技术支撑,能够帮助城市管理者迅速和高效地完成信息的实时监测、分析和反馈,做到快速发现、分析和解决问题,为城市治理决策提供科学的依据。

网格化城市治理模式注重将社会居民组织纳入到网格治理的决策过程,使得普通城市居民能够更直接地参与到自己所在区域的治理之中。这不仅提高了治理的民主性,还增强了社区居民对治理结果的认同感,促进了城市治理的社会稳定<sup>[7]</sup>。因此,在全面数字化的城市生活空间中,基层治理的数字化转型快速地嵌入到了城市居民生活的各个领域,已成为一种新型的城市治理模式。

## 1.2 数字城市的场景化技术嵌入

随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展,数字新基建成为当前国家新发展的战略方向。一方面,5G、物联网、云计算、虚拟现实技术等支撑数字城市建设的技术更加成熟;另一方面,移动互联网、大数据、人工智能等技术与传统基础设施融合,形成推动数字化网络智能基础设施体系。城市在这些数字新基建推动下,逐渐形成以数据为核心要素的“数字孪生”城市。

### 1.2.1 全面感知的可视化场景呈现

城市是一个动态复杂的超大系统,需要布置覆盖城市系统各个角落的复杂传感器,建立全域时段的物联感知系统。通过大规模的AI计算,对城市的运行状况进行多维度和多层次的准确感知和控制,全面收集城市空间数据,包括数值、文本、图像、视频等各种指标。通过这些数据,实现对城市环境、设备、人群、车辆、事件等动态信息的全方位感知和连接,从而消除物理空间与数字空间连接的技术障碍和瓶颈。

数字空间通过传感器与城市基础设施融合,如城

市网管、轨道交通、园林步道等公共设施,将物理世界与数据空间连接,实现基础设施被感知,支持车辆、人员、资源、位置等多种混合数据的实时监测,同时通过AI系统智能管理,满足多种场景的感知、连接、计算、控制等要求。新型数字城市场景的打开方式是基于可视化的呈现技术,通过图像的多层次实时渲染呈现数字孪生的场景再造,既能够将大场景的城市图像进行可视化呈现,又能够展示城市地理信息的多维度特征,实现城市全貌大场景到细节特征的多层次展示,如城市的实时交通、天气、景观等各类场景进行多种终端的一体化展示,满足不同城市管理与社会互动的场景需求。因此,不管技术如何,都不能摆脱它的社会和文化情境。技术在特定情境中发挥的作用总是带有文化诠释性,技术不是中性的,它是文化和政治的工具<sup>[8]</sup>。

### 1.2.2 虚实互动的协同演进

虚实互动是指在物理空间和数字空间之间进行操作和双向互动的过程。通过整合物联网、图形/图像、AR/VR、人机交互等技术,实现城市层面的虚拟和实际空间的融合、控制以及反馈功能。在虚实互动的过程中,首先通过实时采集和接入物理世界的物理数据,并将其映射到数字世界,以实现对物理世界的仿真和模拟。随后,在数字空间中进行大量数据的计算、预测和演练,提出科学决策建议。这些决策建议可以指导或直接影响物理世界,执行完毕后,相应的执行结果再映射到数字世界,并及时更新信息,从而实现物理空间与数字空间之间的双向封闭循环互动。

虚实互动的协同演进是城市数字孪生具有高阶智慧能力的体现。城市数字孪生过程中,物理城市与数字城市在城市运行、数据、技术、机制等方面存在长期协同关系,两者相互反馈、相互影响。协同演进是以物理空间和社会空间为主体,数字空间进行推演,并反馈进化结果,使物理空间和社会空间协同推进的过程。协同演进不仅是“协同”的,更是“演进”的,是“物理城市与数字城市在各种因素相互作用下的耦合关系”<sup>[9]</sup>,这种关系最终推动物理城市与数字城市共同发展进步。未来,随着数字孪生城市建设进入实施期,将通过孪生流域、孪生交通等突破性场景,带动更多数实交互、决策推演等高质量数字孪生场景落地<sup>[10]</sup>。

## 1.3 数字城市的人机交互技术嵌入

数字城市的人机交互技术嵌入是指在城市智

能化发展中,将先进的人机交互技术整合到城市系统中,以提高城市治理、服务和居民生活的效率和便利性。这种嵌入不仅改变了人们与城市之间的互动方式,也推动了城市向更智慧、更可持续的方向发展。当我们携带移动通信终端游走在城市空间时,传播主体是“一个具有普遍性、微型化以及移动性的拓展的、网络化的人机复合体”<sup>[11]</sup>。

### 1.3.1 人机交互技术的智能服务

数字城市的人机交互技术嵌入涵盖了多种先进技术。人机交互的要素和设计是以人为中心,在无意识的过程中实现对人的自然化影响。用户作为人机交互的首要因素,其动机、满足感、认知的过程和能力等特征直接影响了人机交互的接入方式,例如语言的使用、输入设备、对话结构、UI界面、导航设计等,都是人机交互设计的重要环节。Preece和Shneiderman提出了受众-管理者框架,即人机交互的结果是不断激励受众通过社会技术媒介参与社会管理之中,也就是当用户开始接触社会媒体时,他们成为了受众,随着参与度的加深,这些受众会逐渐成为贡献者、合作者,甚至是社会管理者<sup>[12]</sup>。展开来说,技术媒介参与社会管理的人机交互过程主要包括三个方面:一是个体行为与社交网络的交互。移动互联网让所有的社会行为无时、无处地处于网络连线的状态;二是个体对数字信息接收和分析的交互。不同个体对数字信息的接收能力差异决定了其在数字社会中的生存能力;三是个体对数字社会信息反馈和优化决策的交互。这一环节直接体现出个体的自身社交网络体系的复杂程度以及其对社会信息的反馈和处理能力。因此,伴随技术媒介社会参与程度的不断深化,数字信息与社会在复杂的人机交互过程中不断地相互影响和渗透,最终形成了人机共生的系统。

### 1.3.2 人机交互的数字城市治理

当前,数字化城市治理水平已成为评估一座城市整体竞争力的重要指标,借助大数据、云计算、人工智能等各类先进技术推动城市数字化转型,将生活数字化、经济数字化、治理数字化作为城市全面数字化转型的关键路径,全方位构建了以数据、人机交互为驱动力的数字城市整体框架。当前,像伦敦、上海、杭州等大城市已经基本形成基于人机交互的数字社会治理模式。例如,在上海的城市运行系统中,主要有三大类数据:一是与水电煤气等民生保障类的相关监测数据;二是与出入口、市内交通、景区密集等被实时动态的监测数据;三是与

各类突发性事件、热线情况的安全监测数据。通过监测一个个实时动态的跟踪数据,形成了上海这座巨型城市高效的数字社会治理模式。

## 2 数字化媒介重塑人与城市的“可沟通”关系

在数字时代,城市中的个体都能通过手机屏幕来搜索他们的目的地并寻求推荐的去处。我们可能会在旅途中或旅程完成后,分享自己和城市生活的文字或图像,分享时不会有意识地反思这些活动,每个人都习惯性地通过数字技术将自己重新融入城市环境之中。

### 2.1 数字化城市传播的时空转换与并置

在数字时代,来自物理空间的地域壁垒被互联网击破,数字生活的便利与高效让城市生活更加丰富和智能。数字媒体激活了个体在线上线下进行人机交互的数字空间与社会空间,用户在数字媒体平台中通过点击参与互动、评论、转发等行动将个体需求嵌入到整体的城市节奏与文化氛围之中,形成个性鲜明和活力十足的数字城市空间和城市文化。

#### 2.1.1 独特的地方感再造

随着城市的发展需求,城市管理者采用政治和经济的强制手段来实施城市区域的划分,使得这些空间分隔与社会等级秩序、权力关系相一致,从而影响和控制人们的沟通交往方式。19世纪50年代,“奥斯曼化”的巴黎街道尽管宽敞整齐,却在无意中增加了排他性,这种新的社交方式使得人们在公共空间的体验受到极大阻碍<sup>[13]</sup>。在麦奎尔看来,“日趋流动、即时并渗入城市空间的媒体集合,已经变成了一个独特的社会体验模式的构成框架”,信息技术的发展和移动终端的普及加剧了人们将面对面的社会互动迁移至网络。尽管虚拟空间在传播中的重要性增加了,但人类还是需要现实的实体空间活动<sup>[14]</sup>。

数字媒体串起了数字基础设施、导航技术和社交媒体的日常互动,纽约大学的Germaine R. Halegoua利用来自全球和中型城市的五个案例研究来说明“重新安置”的概念,展示了不同人群如何使用城市宽带网络、社交和定位媒体平台、数字导航、智慧城市和创意场所营造计划,旨在将城市空间变成具有深刻意义和情感依恋的场所。通过对日常城市生活的叙述,Halegoua认为人们使用数字媒体在快速变化的城市环境中创造了一种独特的地方感,而地方感对于理解

当代与数字媒体的关系是不可或缺的<sup>[15]</sup>。也就是说,数字技术重塑了人的身体、数字媒体和城市景观之间关系,城市、数字地图被视为一个新的生态系统,而这一系统的前提则是通过“智能”用户实践来探索和总结出来的。因此,在数字媒体装置普遍运用的当下,如莫斯科全息影像金字塔、青岛五四广场灯光展、上海外滩的灯光秀等,每一场有组织的数字媒体展演都是为了特定的活动目的而策划。在某种程度上来说,它为城市居民提供了到公共空间中的机会,促进了自身的人际交往。

### 2.1.2 媒介导航的数字化时空转换

赛博空间中的人类如何借助媒介成为数字漫游者?数字媒介不断以巧妙的方式发展为语言、文字、图像、影像、计算机、移动终端时,人使用媒介的实践又发生了什么变化?解决这两个问题关键在于如何发现媒介技术与时空的关系。也就是说,在数字化的城市生活中,人类的新型时空类型如何将功能高度分化的现代社会集中到以技术系统为基础的“数字社会”框架中,这个系统以数据的形式综合了人、物、环境<sup>[5]</sup>。也就是说,数字城市的一切皆可在媒介导航中找到具身的时空位置,以及人作为主体借助媒介来通达数字城市的外部网络。

计算机在普遍应用的初期,人类借助鼠标便可以通过定位选择的方式来处理信息。到了移动互联网时代,手机可作为超级“智能桨”的导航方式聚合了虚拟与实体空间的复合网络。这种新型空间导航的媒介实践,已不仅限于点击鼠标的超文本导航了,它将手机用户线上信息环境的组织和线下肉身主体的行动串联起来,形成了即时即地的反馈系统,维纳控制论所梦想的人、环境、机器之间的反馈回路设计终于在数字时代渐渐地成为现实。也就是说,在数字化的城市空间交往中,人、环境、社会系统等一切都被数据化了,有机体与无机体之间的隔膜,或者说人与机器之间的屏障消失了。因此,手机作为媒介在数字化城市生活中的导航,渗透在所有主体的工作、学习、娱乐、消费、社交等所有领域。简单来说,生活在城市中的人们每天无时无刻不在打开手机上网、收集并组织信息、导向线下行动、生成线下实时数据、上线入网,如此循环往复<sup>[5]</sup>。

## 2.2 数字化城市传播的“仿真”世界

让·波德里亚(Jean Baudrillard)指出由符号所构成的“仿真”社会是建立在由大众媒体所建构的社会现实基础之上,这一超大规模的“仿真”“拟像”

(Simulacra and Simulations)逐渐取代了原初之物,系统性地被替换成了类型化、拟像化的虚拟之物存在。数字城市的本质可视为一个复杂的信息处理系统,它通过不断的数据输入和输出来维持自身的运行和发展。在这个过程中,人通过智能传感器将自身信息化,成为信息处理的客体,从而连接了贯穿人、物、信息多层次的“网络媒介”系统。这一系统中的人成物、物连通于人就是媒介化的过程,城市通过“媒介化”创造了“虚拟城市”,与实体城市共同构成我们真实生活的城市系统。数字媒介为城市虚拟空间提供了数据化、标准化、可复制的数字空间。因此,数字媒介作为最新进化的技术体系将人、机器、城市连接到一起,并越来越强烈地影响着城市空间的发展方向。数字媒介所创造的虚拟空间与实体空间交织互嵌,都是媒介形态的变化,而且是一切媒介作为人的延伸,都能提供转换事物的新视野和新知觉。

可以说,虚拟城市的存在基础是由符号所构成的意义世界,李普曼所提出的“拟态环境”早已不是真实环境的相反面,反而是真实环境的一部分,其存在的真实意义依然是设计的符号系统,其必然是经由符号化、媒介化所造成的“拟像”和“仿像”来达到“拟真”的感知效果。鲍德里亚称之为“超真”,即符号城市与物理空间城市共同构筑了有关城市的多个维度。

## 3 “可沟通性”交往作为数字城市传播的理论进路

随着城市数字化进程的不断深化,数字城市之间对于数字资源的竞争日趋激烈。在这种情况下诞生的新数字城市自然需要体现出数字城市独特的标志性,才能够在数字化城市传播的竞争中取得优势。因此,基于这一问题的探讨,将城市数字化转型放到何种理论框架下进行思考和设计,便成为数字化城市传播要讨论的重要问题。

### 3.1 重塑城市交往关系的“可沟通性”机制

“可沟通城市”(Communicative City)概念源自美国学者哈姆林克(Hamelink)所提出“城市作为空间性媒介,其核心是保证城市个体之间进行充分自主、安全和自由地相互倾听和相互学习”<sup>[16]</sup>。这一概念突出了“可沟通性”传播/交往(communication)在城市中的价值。城市传播作为一个经验场域,城市、数字技术、媒介、传播四个关键词描绘了城市传播的数字化塑造

与网络传播规律,这其中媒介与媒介化是城市传播的核心<sup>[13]</sup>。媒介与信息互为孪生体,城市信息的流动与传播,其关键在于媒介。展来开说,信息之于媒介相当于是支配了另一种信息的媒介表现,同时由数字化大众媒介所中介的信息,已经拓展到了城市的任何一个角落。不同媒介有着不同的信息流动方式与过程,选择何种媒介完全取决于我们日常生活中的各种稳定的习惯和随机的社会互动实践状态<sup>[17]</sup>。因此,在城市空间中,数字媒介作为传感器与媒介符号,广泛分布在城市的每一个角落,街道、地铁、商场、电梯等人流量大、信息交换频率高、商业密集的地方,数字媒介悄无声息地将信息传递给人们。这种数字城市公共信息的空间生产与信息传播重构了公共信息空间的格局,其传播规模与效果并不亚于传统主流媒体的大众传播,甚至还对主流信息形成了补充。在数字技术与网络全面嵌入到城市的各类物理、社会、数字空间的当下,数字城市就是一个最典型、最活跃的媒介。数字城市作为媒介信息的交流系统,呈现出混合一体的数字城市网络形态,达至媒介数字化与数字媒介化的极致状态。当然,城市数字化转型的关键并非在于技术层面的“数字鸿沟”,而是深刻的“社会鸿沟”,是要实现社会制度结构的转变<sup>[18]</sup>。因此,理解城市数字化转型需关注在“城市”这一空间中的各种要素,并实现要素间的互通连接。

“可沟通城市”作为城市传播的核心概念,将城市理解为一种关系性空间<sup>[19]</sup>,从人的体验与关系入手,连接城市中的多种要素和过程。就此而言,传播串连了城市,城市也无时无刻不在进行着传播<sup>[20]</sup>。那么,“可沟通城市”将沟通/传播视为人类的生存方式和城市的构成基础,各类主体通过信息传递、社会交往和意义生成等多种传播实践活动,实现城市的多元融合、时空平衡、虚实互嵌和内外贯通,即在人性充分实现维度上的多重“可沟通性”<sup>[21]</sup>。基于此,笔者认为,数字化城市传播的理论进路涉及到城市传播在数字化时代的演变和发展,可从以下三个方面展开。

一是“可沟通性”体现在城市各要素间广泛、深度的连接,就像人体的复杂系统实现了大到动脉、小到毛细血管式的系统连通。数字技术对社会的全面影响深刻重构了数字化城市交往的模式,这一变化对社会结构的影响尤为显著,特别是人与人之间的连接发生了颠覆性变化,数字技术拓展了社会连接的边界。同时,数字信息的传递效率也得到极大提升,促进了社会连接的信息共享,带来了社会

连接对数字技术的依赖。这种社会连接不仅体现在人与人之间,更体现在人和城市的自然空间、景观、地点、道路、历史、文化记忆之间<sup>[22]</sup>。

二是“可沟通性”意味着极具活力和自由的信息流动。数字城市通过海量数据来感知、管理和调控物理现实环境的同时,也在构建一个与物理世界和人类社会同步的虚拟镜像世界。互联网基础设施、数字化工具、平台和物联网技术使得人、事、物可以主动或被动地生产、获取和共享信息,并彼此关联和影响。正如曼纽尔·卡斯特(Manuel Castells)所说,要推动信息网络的建构,在“社会行动者所占有的物理上分离的位置之间”建立连接<sup>[23]</sup>。流动的空间成为社会关系的载体,既是人类社会活动的结果,又是展开新的社会活动的“中介”。因此,数字化“可沟通性”交往促进了城市社会结构和个体行为的变化,这对城市中信息传播的网络结构和影响因素提供了理论导航。

三是“可沟通性”与“数字共通”有着异曲同工之妙,即城市中各类多样要素间的差异、矛盾、冲突等如何通过数字交往实现动态的平衡。“数字共通”强调城市是一个由流动、活跃、异质的行动者网络构成的动态联通体,这一当下在场的状态亟须通过“可沟通性”数字交往而实现一种开放的、复数的对话与情感共鸣的世界<sup>[24]</sup>。因此,作为数字城市管理者,利用“可沟通性”智能治理技术,从大规模数据中提取知识和洞见,创新城市大数据智能计算的理论和计算技术,对城市中信息传播的趋势和模式进行分析,为城市规划和决策提供科学支持。在当前以大数据为特征的信息社会时代,如何将海量的数据进行可视化呈现和表达,实现复杂事件的临场分析、决策,提升城市信息化和智能化水平已迫在眉睫。城市数字化转型推动了城市管理的智能化,通过大数据、物联网和云计算等技术,实现对城市运行状态的实时监测和预测,提高城市治理的效率。

### 3.2 数字城市媒介实践的“具身”转向

如果说,“可沟通性”是数字城市中各要素实现连接的机制,那么人作为数字城市主体的传播行动者,则是让身体成为实体与虚拟空间沟通交互的界面,以“具身”方式联结数字城市中的各要素,实现身体与数字城市空间的感性连接。

具身理论主要源自西方现象学,在梅洛·庞蒂看来,身体作为感知世界的主体,与知觉、世界形成一个统一体。人是通过身体与世界的互动,以“体认”的

方式知觉世界。由于受到西方理性主体意识哲学的影响,主流传播学是建立在以离身观为基础的大众传播学范式之上,对身体的讨论较少。但在技术加持之下,作为媒介的身体与社会、政治以及文化之间的关系开始被关注。因此,在城市的数字化转型中,身体必将成为感受城市变化、连接城市生活的媒介。

人与城市的互动并不再局限于肉眼可见的基础设施,而是扩展通过具身化的经验感知信息并进行信息交互。一方面,在数字城市的建设中,人们通过自身的身体感知和与城市环境的互动来理解和传播信息,如身体能够通过智能设备感受交通状况、天气变化等,这些技术融入日常生活。另一方面,城市中充斥的数字技术成为一种重要的感知铭刻形式,空间中的身体是“感知铭刻的身体”(sensory-inscribed body),具身成为一种空间化的实践,身体、媒介、空间融合成为一个整体<sup>[25]</sup>。在这样的转变中,人们通过数字技术来理解和体验城市,而这些数字技术也在不断地塑造和改变我们的城市生活。例如信息查询、虚拟交互、全景漫游等应用,提供了更灵活的“描绘城市地图”的方式,将城市的过去、现在和未来以一种超链接的感知方式并置到一起<sup>[26]</sup>,城市数据通过“城市仪表盘”的形式向人们传达。

在数字城市中,公共空间可以通过数字媒体得以扩展和重塑。地标、建筑、基础设施等作为数字城市的实体表现,其表皮可以像媒体一样展示信息,从而在城市公共空间中搭建起供人们交流的平台<sup>[27]</sup>。当然,这种公共空间并非仅是实体地理空间,它也是一种虚拟的存在,满足个人的情感联结。具体来看,建筑物的媒体化表皮和大屏显示器创建了互动式的公共空间,不仅提供了休闲娱乐的功能,也成为人们获取信息、与他人互动的平台。此外,这些基础设施的存在重塑了技术、媒介、人与世界的关系,技术不再是孤立于人体之外的工具,而是内化为人体功能的一部分。在数字城市中将对这些实体存在习以为常,或忽略它们的存在,即伊德在解释技术具身时所形容的“背景关系”。

由此可见,“可沟通城市”的实体空间与虚拟空间相互嵌入,城市生活构成了实体、虚拟两种空间的纽带<sup>[28]</sup>。通过身体的感知和行动,数字传播行动者在实体空间与虚拟空间之间建立联系,让人们能够保持与城市的接触和感知,实现身心与城市的“数字共通”。这使得“身体体验”成为人与城市邂逅的方式,就如夏尔·波德莱尔(Charles Baudelaire)形容的“都市漫游者”,旨在用身体的全部感官去体

会人之于城市的感觉。进一步来说,人的身体突破了物理世界的限制,游走在实体空间的道路中,但却在背后的数字网络中漫游。这时,我们需要关注到作为数字城市核心的“智能机器系统”。智能机器不仅是融通城市空间、打通城市系统、计算城市数据、决策城市治理的东西,而且是独立于人类个体之外能够与人互动的数字对话者<sup>[29]</sup>。可见,智能机器作为独立主体的他者,形成了人—技术—世界的关系链,具身参与到数字城市之中,与人类享有平等的本体论地位。

数字化治理在提高城市管理效率、优化资源分配的同时,个人数据的捕获与使用引发了更广泛的担忧。数字城市的数据获取优先考虑“榨取”(extractive)逻辑,主要通过个人和社区的数据收集,以官方治理的方式提供强制性获取信息的方式来推动治理水平的提高<sup>[30]</sup>。这就容易导致市民的个人数据会通过所谓的“官方提供保护”形式处于一种被收集、被储存、被传输、被控制、被访问、被处理的状态,私人的身体活动轨迹也将被形塑为具有公共属性的数字资源<sup>[31]</sup>。这实际暗含了身体在数字城市中的生存方式,即现实空间中的身体活动轨迹被转化为具有被治理属性的数据,并在无限的数字空间中形成具有“大众标签”的“元档案”<sup>[11]</sup>。

## 4 结 语

城市传播作为传播研究的一种范式创新,重建了传播与人的关系<sup>[19]</sup>。城市数字化转型发展中的城市、人、物的关系也在数字技术的嵌入下发生重构。城市作为数字媒介的交互界面,将人的身体、客体和城市环境相互融合,产生了新的数字城市时间和空间结构。只要有人通过手机游走在城市空间中,这个人就是一个具有普遍性、微型化及移动性的拓展的、网络化的人机复合体,他的身体同时也被嵌入了一个庞大的、网状交织的数字网络<sup>[13]</sup>。也就是说,作为传播主体的人既连接到了城市超大系统的网络之中,也可以与其他可能接触的客体相互交流,从而产生一个传递、执行、感应和控制的全球系统。因此,我们既要认清数字技术在社会生活与治理中的作用逻辑,又要运用数字化城市传播的理论,全面把握城市信息传播的新特征和新趋势。

总之,数字化城市传播的总体框架是以城市居民为根本,以通达人机交互的媒介感知为考量,以大数据智能化生存为核心,将数字化城市生活、城

市互动、城市传播的总体框架置于制度、技术和场景三大核心机制之中。理解数字化城市传播的技术逻辑与理论进路需要综合考虑技术、社会等多个方面的因素,始终将城市居民作为数字化城市传播的主体,要让城市居民在城市数字化转型中更有获得感、幸福感和认同感。

### 参考文献

- [1] MUMFORD L. The Culture of Cities[M]. Westport: Open Road Media, 2016.
- [2] 郑磊. 城市数字化转型的内容、路径与方向[J]. 探索与争鸣, 2021(4): 147-152.
- [3] 颜佳华, 王张华. 数字治理、数据治理、智能治理与智慧治理概念及其关系辨析[J]. 湘潭大学学报(哲学社会科学版), 2019, 43(5): 25-30.
- [4] 郑磊. 数字治理的效度、温度和尺度[J]. 治理研究, 2021, 37(2): 5-16.
- [5] 孙玮. 媒介导航的数字化生存[J]. 国际新闻界, 2021, 43(11): 6-22.
- [6] 陈柏峰, 吕健俊. 城市基层的网格化管理及其制度逻辑[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2018(4): 44-54.
- [7] 唐皇凤, 吴昌杰. 构建网络化治理模式: 新时代我国基本公共服务供给机制的优化路径[J]. 河南社会科学, 2018, 26(9): 7-14.
- [8] 唐·伊德. 技术与生活世界: 从伊甸园到尘世[M]. 韩连庆, 译. 北京: 北京大学出版社, 2012.
- [9] 周瑜, 刘春成. 雄安新区建设数字孪生城市的逻辑与创新[J]. 城市发展研究, 2018, 25(10): 60-67.
- [10] 徐志发. 2024年中国城市数字化转型十大关键词[J]. 中国建设信息化, 2024(1): 22-26.
- [11] 盖恩·比尔. 新媒介: 关键概念[M]. 刘君, 周竞男, 译. 上海: 复旦大学出版社, 2015.
- [12] PREECE J, SHNEIDERMAN B. The reader-to-leader framework: Motivating technology-mediated social participation [J]. AIS transactions on human-computer interaction, 2009, 1(1): 13-32.
- [13] 孙玮. 城市传播的研究进路及理论创新[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2018, 40(12): 29-40.
- [14] 许同文. “位置即讯息”: 位置媒体与城市空间的融合[J]. 新闻记者, 2018(6): 12-18.
- [15] HALEGOUA G R. The Digital City[M]. New York: New York University Press, 2020.
- [16] HAMELINK C J. Urban conflict and communication[J]. International Communication Gazette, 2008, 70(3-4): 291-301.
- [17] 詹姆斯·库兰, 米切尔·古尔维奇. 大众媒介与社会[M]. 杨击, 译. 北京: 华夏出版社, 2006.
- [18] 吴予敏. 从“媒介化都市生存”到“可沟通的城市”: 关于城市传播研究及其公共性问题的思考[J]. 新闻与传播研究, 2014, 21(3): 6-19.
- [19] 复旦大学信息与传播研究中心课题组, 孙玮. 城市传播: 重建传播与人的关系[J]. 新闻与传播研究, 2015, 22(7): 5-15.
- [20] 胡翼青, 张婧妍. 作为媒介的城市: 城市传播研究的第三种范式: 基于物质性的视角[J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版), 2021(6): 144-157.
- [21] 复旦大学信息与传播研究中心课题组, 谢静. 可沟通城市: 网络社会的新城市主张[J]. 新闻与传播研究, 2015, 22(7): 16-24.
- [22] 戴宇辰. “物”也是城市中的行动者吗?: 理解城市传播分析的物质性维度[J]. 新闻与传播研究, 2020, 27(3): 54-67.
- [23] 曼纽尔·卡斯特. 网络社会的崛起[M]. 夏铸九, 王志弘, 等译. 北京: 社会科学文献出版社, 2001.
- [24] 吴飞, 傅正科. “数字共通”: 理解数字时代社会交往的新假设 [J]. 新闻与传播研究, 2023, 30(6): 22-35+126-127.
- [25] 许同文. “位置即讯息”: 位置媒体与城市空间的融合[J]. 新闻记者, 2018(6): 12-18.
- [26] 邓天白. 智媒城市: 身体与空间的境域再连接[J]. 探索与争鸣, 2022(10): 147-155.
- [27] 王蕾. 意象表征·情感联结·具身参与: 论数字时代的媒体建筑光影传播[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2019, 41(9): 102-107.
- [28] 谢静. 城市社区传播与空间生产: 新媒体时代的自我、他人与地方[M]. 上海: 上海社会科学院出版社, 2022.
- [29] 别君华. 与机器交流: 人机传播视域下的智慧城市传播研究[J]. 编辑之友, 2023(4): 63-69.
- [30] MCQUIRE S. Urban digital infrastructure, smart city-ism, and communication: Research challenges for urban e-planning [J]. International Journal of E-Planning Research, 2021, 10(3): 1-18.
- [31] 曾白凌. 行踪轨迹: 身体在数字环境中的具身[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2023, 45(7): 8-19.