

JIS

第2卷
2023
第5期

第2卷
2023
第5期

智能社会研究

Journal of Intelligent Society

中华人民共和国工业和信息化部主管

哈尔滨工程大学主办

智能社会研究

Journal of Intelligent Society

中华人民共和国工业和信息化部主管



杂志公众号二维码
官网网址 www.jis.ac.cn



ISSN 2097-2091

9 772097 209239

定价：45.00 元

ZHINENG SHEHUI YANJIU

目 次

特 稿

数字神 斯拉沃热·齐泽克(1)

《三体》与社会合作 王天夫(38)

论 文

智能社会研究:发展与展望 周 凡(59)

研究报告

数字社会中的青年婚育观念 王安迪 闫誉腾 李 婷(84)

译 文

城市数字基础设施、智慧城市主义和传播

——城市数字规划所面临的研究挑战

..... 斯科特·麦奎尔 著 蒋效妹 译(111)

超越智慧城市:面向 21 世纪城市的传播议程

..... 斯科特·麦奎尔 著 褚传弘 译(142)

书评

文化分析视角下的开放技术前景

——评《网络效应:浪漫主义、资本主义与互联网》

..... 谢 榕(173)

数据大舞台,过去和未来

——评《数据区隔:关联、社群和新的承认政治》

..... 张 琦(187)

访谈

数字时代的科学技术与社会研究

——王程韡教授访谈 王程韡 孟皓琪(208)

CONTENTS

SPECIAL REPORT

- The Digital Divine S. Žižek(1)
- The Three-Body Problem* and Social Cooperation Wang Tianfu(38)

THESIS

- Research on Intelligent Society: Development and Prospect Zhou Fan(59)

RESEARCH REPORT

- Views on Marriage and Childbearing among Youth in the Digital Society
..... Wang Andi, Yan Yuteng, Li Ting(84)

TRANSLATED TEXT

- Urban Digital Infrastructure, Smart Cityism, and Communication: Research Chal-
lenges for Urban E-Planning
..... written by S. McQuire; trans. by Jiang Xiaomei(111)
- Beyond the Smart City: A Communications-Led Agenda for Twentyfirst Century
Cities written by S. McQuire; trans. by Chu Chuanhong(142)

BOOK REVIEW

The Open-Ended Prospects of Technology under Cultural Analysis: A Book Review on *The Net Effect: Romanticism, Capitalism, and the Internet* Xie Rong(173)

Data Produces the Future Through the Synthesis of the Past: A Book Review on *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition* Zhang Qi(187)

INTERVIEW

STS Research in the Digital Era: An Interview with Professor Wang Chengwei Wang Chengwei, Meng Haoqi(208)

城市数字基础设施、 智慧城市主义和传播^{*}

——城市数字规划所面临的研究挑战

斯科特·麦奎尔 著^{**}

蒋效妹 译^{***}

摘要:本文将“智慧城市”的概念与更悠久的城市计算以及正探索的参与式城市主义、数据伦理和城市监控等棘手问题联系起来,并对其进行审视。作者认为,有必要将城市数字基础设施的潜力与狭隘且通常以技术为中心的“智慧城市主义”话语脱钩。这种脱钩需要在实用模型和概念框架上不断地进行试验,但它将为正在进行的城市数字化提供最佳机会,实现为城市居民“赋权”的愿景。

关键词:数据伦理 参与式城市主义 智慧城市 城市传播 城市监控

一、问题的提出

自《国际数字规划研究杂志》(*International Journal of E-Plan-*

* 本文原题为“Urban Digital Infrastructure, Smart Cityism, and Communication: Research Challenges for Urban E-Planning”,英文原文见 <https://www.igi-global.com/journal/international-journal-planning-research/44994>,经授权翻译发表。

** 斯科特·麦奎尔(S. McQuire),澳大利亚墨尔本大学文化与传播学院。

*** 蒋效妹,中国传媒大学传播研究院。

ning Research, IJEPR) 创刊以来,我一直参与其工作。从学科归属上讲,我既不从事城市规划专业,也不属于其他传统城市学科,而是从事媒体和传播学研究,这足以说明该刊物试图探讨的领域的本质特点。我一直广泛关注“媒体与城市”这个领域,因而与 IJEPR 的研究兴趣有很大重叠。城市或城市日常生活研究向来与建筑学、城市规划和设计、地理学和城市社会学之间有跨学科的共鸣,随着网络数字技术以无处不在的城市基础设施的方式对城市进行深刻的重新配置,这场跨学科对话有了新的声音,开始被纳入过去边缘学科(如媒体和传播)以及新兴子领域(如互动设计)的研究中。与此同时,媒体和传播领域也因与技术研究等学科领域的密切接触而得到发展,衍生出包括软件研究、平台研究、媒体考古和关键数据研究在内的新方向。移动媒体的主流化,进一步推动了传播学与地理学、城市研究以及更广泛的流动性研究学科之间建立系统联系。

城市一直是交流汇通的场所,如今各个学科齐聚这里,竞相讨论城市的过去、现在和未来。我特意用了“推挤”(jostle)这个词,表示尽管已有许多跨学科的好研究,但有个问题却越来越明显,那就是在某一学科背景下普遍且常规的问题、见解和方法,在另一学科中却经常被忽视或质疑。大部分学科都拥有自己的中心性假设,打破它绝非易事。只是,如今数字平台拥有了对前所未有的海量数据进行自动收集、存储、检索和处理的能力,当城市数字基础设施相关的核心发展轨迹已然横亘在众多学科范畴之上时,建立跨学科的、去中心化的研究视野,便成为一个格外迫切的议题。

和许多学科一样,传播学也是围绕概念框架展开的,因此须将“面对面”交流与各种形式的“中介”体验宽泛地划分开来。前者是

生动的,而后者是被呈现出来的。这一对二元关系并非毫无漏洞,但事实证明它足够稳定。从戈夫曼(E. Goffman)的拟剧论研究到居伊·德波(G. Debord)对景观的理论阐释,足以支撑起一个完整的研究时代。但自21世纪起,“直接性”(immediacy)和“中介性”(mediated)的对立框架似乎已经不能再满足研究者对人类生活经验和理性认知的探寻,对城市客体而言尤其如此。城市一直是各种新兴社会技术制度的主要试验区,在这里,制度与新形式的技术中介紧密交织,产生各种新颖、混合的空间和社会形式。

这便是城市数字规划(urban e-planning)的不确定性基础。事实上,关于数字规划范式的方向和划分一直存在争议(Silva, 2010)。这并不奇怪,因为它的根本关注点是建立其自身与技术的关系。因此,关于数字规划究竟是一套(数字)工具,还是传播技术催生的一种新的城市规划范式,或是目前更广泛的城市生活环境所呼唤的一条重建思路,众说纷纭。无论研究者采取最保守还是更开放的立场,这一问题都凸显出数字规划在技术、人类和其他主体/机构的复杂互动中所涉入的程度。

技术研究奠基人梅尔文·克兰茨伯格(M. Kranzberg)曾提出:“技术既无好坏,亦非中立。”(Kranzberg, 1986:545)在本文中,我想强调的也正是“数字媒体城市化”(urbanization of digital media)和“城市空间数字化”(digitization of urban space)之间的这种中间状态(in-betweenness)。城市数字基础设施是一个持续的跨学科研究课题,有两个反复被提及的关键问题:第一,关于“参与”的争论,这些争论经常试图将规划、城市生活中更广泛的赋权和“民主化”议程联系起来;第二,在布满数字设备的城市中,人们对数据道德和数据政

治越来越担忧,过去关于建立一个“一体化世界”的想象正在由全新的大规模监控技术所替代,这种大规模监控以前所未有的速度聚合起整个城市范围的无数个性化数据点。^①

20 世纪 60 年代末,计算(computing)开始进入城市主义的历史,这场碰撞最终为 21 世纪初的智慧城市发展提供了基础。接下来,我将从这一变革开始,回顾过去 10 年“智慧城市”概念的演变,它不仅受到越来越多的批评,还受到一系列新的现实干预。它将我们引入另外一个问题,那就是:为了使未来的智慧城市更好地实现其经常宣称的广阔愿景,我们应该如何制定智慧城市的议程?以及,如何确保数字化的城市不至于丧失对现代城市独特文化至关重要的社会氛围和政治行动等关键元素?

二、城市与“智慧”话语

刘易斯·芒福德(L. Mumford)在关于城市和技术的大量著作中指出,城市的历史与技术创新的历史是共同延伸的(Mumford, 1934; Mumford, 1973)。“智慧城市”的概念与其说打破了这一范式,不如说以特定的方式改变了这一范式。蒙德沙因(A. Mondschein)等认为,智慧城市范式的出现放大了城市规划中民主和技术统治之间长期的紧张关系(Mondschein, Zhang & Khafif, 2019)。尽管智慧城市的建设经常被描绘成一种城市的技术转型,即城市的建设程度取决于计算机和传感器、网络连接、软件和执行机构等相关

^① 拉图尔(B. Latour)将这一转变描述为“社会和心理之间古老鸿沟”的侵蚀(Latour, 2007)。

技术的成熟程度,然而它同时也依赖于观念转型,即我们认为一座城市是什么,以及它应该如何运作。计算机和数字网络扩张驱动了城市“知识基础设施”(knowledge infrastructures)的深刻重构,使人们关于城市的想象发生了转变。这一转变的结果体现为大规模收集、分发和解释城市生活数据的过程性重构,还带来了“谁可以被视为城市专家”的微妙转移。^①

半个多世纪以来,市政府、管理人员和城市规划者一直在使用计算机模型。记者乔·弗拉德(J. Flood)提出,1968年,兰德公司(RAND)与纽约市消防部门建立联系是这一发展历程中的一个关键起点(Flood, 2010)。兰德公司自20世纪50年代起就在关于核战争的军事模拟中使用博弈论和计算机模型,加马里-塔布里兹(S. Ghamari-Tabrizi)坚信它在一定程度上促使了军事知识合法化的深刻转变,因为公众可以通过计算机模拟获取信息,取代了专家信息的垄断地位(Ghamari-Tabrizi, 2000)。也正在那个时候,“战争赌徒”(war gamers)出现,它主要是一种融合了控制论、经济博弈论和认知心理学在内的“人力计算机”(human computers),当然也辅以电子计算机来帮助模拟。这些新计算机的出现,使得人们开始担心,新的自动化速度、规模和水平会将决策推进一个超出人类理解的新方向,这种焦虑在当前关于自动化决策和人工智能的辩论中同样存在。

到20世纪60年代末,纽约市陷入了日益严重的财政危机,最终在1975年面临破产。正是在这种背景下,人们尝试各种新的城市规

^① 爱德华兹(P. Edwards)等将“知识基础设施”定义为“由人、人造物和机构组成的强大网络,它们共同生成、共享及维持关于人和自然界的特定知识”(Edwards, Jackson & Chalmers et al., 2013)。

划计算方法,相信可以通过更有效的公共服务来节省资金。尽管这一最初的项目带来了灾难性的后果,但弗拉德认为它为后续整个美国城市的“现代化”运营提供了模板。^① 20世纪70年代计算机辅助建筑软件的演变和20世纪80年代GIS在规划中越来越多的应用,都验证了这一轨迹的有效性。到20世纪90年代,城市变得越来越可计算,传统的基础设施通过联网的传感器、转调器和执行器得到增强,使得新形式的实时操作治理成为可能(Ash, Kitchin & Leszczynski, 2018:30)。直到进入21世纪的第一个十年,“智慧城市”的标签终于开始凸显,这要归功于物联网的升级和20世纪90年代末出现的智慧增长/智慧城市项目(Soderstrom, Paasche & Klauser, 2014; Rosati & Conti, 2016),而这两种项目的发展可以被视为韦泽(M. Weiser)所提出的深有影响力的“普遍计算”(ubicom)范式扩展的逻辑产物(Weiser, 1991)。

众所周知,“智慧城市”的标签起源于企业,多家公司都在对其进行推广,包括2011年正式注册了“智慧城市”商标的IBM(Soderstrom, Paasche & Klauser, 2014; Luque-Ayala & Marvin, 2015)。在一定程度上,智慧城市的商业基因决定了它未来必然遭遇的挑战与质疑,用霍兰德(R. Hollands)的话说,即“不精准的定义、许多秘而不宣的假设,以及一种自我陶醉的倾向”(Hollands, 2008:304)。当西门子公司宣称未来的城市将包括“无数自主、智能运行的IT系统,这些系统将拥有用户的所有行为信息”(Wohllaib, 2008:68)时,他们重申了实证主义的假设,即技术系统有能力在没有偏见或扭曲

^① 彼时发生一起重大事故,大火烧毁了纽约的整个社区,导致2000多人死亡。弗拉德认为,这场悲剧很大程度上应归因于兰德公司的计算机模型,其计算结果让消防队撤出了该市最贫穷的地区以节省公共成本。

的情况下对异构关系和状态进行建模。当他们补充说“这样一个城市的目标是通过自主 IT 系统以最佳方式调节和控制资源”(Wohllaib, 2008:68)时,他们表达了 20 世纪 60 年代以来许多人渴望或害怕的那种技术官僚式的城市化愿景。当然,矛头直指沃莱布(N. Wohllaib)或西门子公司是不公平的,因为在其他企业或者其他信息来源那里,我们也曾经看到有人宣称过类似的观点。种种因素迅速结合在一起,形成了所谓的“智慧城市主义”。在这个主义的旗帜下,人们坚信收集、聚合和处理数据的新技术能力势必带来“改善”城市的结果,而这种结果可以用“效率”或“优化”等术语来表达。

接下来的十年里,这种观点自然引发了长期的批评。一个迫在眉睫的问题是,企业取代市政府获得了城市规划和城市治理的能力与潜质。谢弗斯(H. Schaffers)及其同事指出,“在实际议程中,技术推动占主导地位……而目前,智慧城市的技术解决方案更多来源于供应商,而不是市政府”(Schaffers, Komninos & Pallot et al., 2011:437)。安东尼·汤森(A. Townsend)则更进一步,将智慧城市解决方案的销售与汽车作为城市范式的早期推广进行了比较:

散文家沃尔特·李普曼在 1939 年世界博览会上曾说:“如果通用汽车希望享受汽车制造私营企业的全部好处,那它不得不通过公共企业重建城市和公路。”这与今天计算机企业的策略如出一辙。(Townsend, 2013:18-19)

格林菲尔德(A. Greenfield)同样尖刻地宣称:“20 世纪城市规划的基本思想似乎是由美国钢铁公司、通用汽车、奥的斯电梯公司

和贝尔电话公司共同奠定的,而不是由城市学家勒·柯布西耶(L. Corbusier)或简·雅各布斯(J. Jacobs)所奠定的。”(Greenfield, 2013:13-14)然而,他也足够务实地认识到,那些过度工作和尽力规避风险的城市管理者是不太可能被劝阻的,因为他们往往缺乏对整个系统做出批判性评估的专业能力。一系列问题都源于数据作为商品的特殊性质。对专有数据集及专用软件的控制,阻碍了研究人员和公民访问数据的途径,并损害了研究人员和公民以有意义的方式使用数据的能力(Thatcher, 2014)。虽然从表面上看,公民参与和社会福祉构成了许多智慧城市计划不可或缺的一部分,但所谓的“居民”^①角色往往被重新定义为“智慧服务的消费者”。

这种取向引发了更广泛的担忧,即智慧城市主义优先考虑“榨取”(extractive)逻辑,即从个人和社区收集数据,以推动政府的技术治理达到新的水平,其特点是以官方治理的方式提供强制性服务并获取不对称的数据结果(Kitchin, 2014)。继霍兰德(Hollands, 2008)之后,许多学者将新自由主义背景下基础设施如何提供服务背后的政企合作关系与智慧城市项目联系起来,并认为移动设备在这一组合的实际操作中发挥着关键作用:一方面,移动设备能为居民提供处理过的信息和服务;另一方面,它能够收集智慧城市运行所依赖的精细数据。正如加布里斯(J. Gabrys)所指出的:“城市居民成了智慧城市规划中的感知节点,甚至可以被称为公民传感器(citizen sensors)。”(Gabrys, 2016:187)

但有人担心,所谓的“完全了解用户使用习惯”的豪言壮语不仅

① 智慧城市话语倾向于使用“公民”一词,但我倾向于用“居民”一词,因为事实上许多城市居民并不享有公民的正式权利和被保护的措施。

在观念上是可疑的,而且在操作上也是完全不切实际的。格林菲尔德认为,工程师和设计师非常清楚在技术系统的实际构建背后所涉及的能力和结果之间如何做出权衡(Greenfield, 2013),然而他们的观点却很少进入智慧城市倡议的公开讨论,因为公开倡议中总是夸张地声称“数据是万能的”(Mattern, 2013)。当然,城市主义并非唯一一个数据信徒,《连线》(Wired)杂志的编辑克里斯·安德森(C. Anderson)也曾高调地宣称,纵然有一批“理论”试图理解人类行为,但即将到来的“大数据”时代将使得这些理论不再被需要(Anderson, 2008)。

虽然智慧城市主义的企业化起源和宣传推广方式有着重大而持久的影响,但不能因此消除城市计算范式研究中其他方向的可能性。巴蒂(M. Batty)等人支持围绕“公共利益”(public good)建立一种由公众控制的新的城市数字化操作系统^①,但“利益”的性质事实上很难阐明,公众和政治从来不是统一的,对“利益”的不同看法是所有政治争论的核心。当今时代,数字化和计算化重塑了社会生活的许多方面,包括正式政治、经济价值的创造以及社会关系的亲疏远近。这并不意味着我们应该放弃实现公共利益的愿望,而是要认识到此类简单诉求中的复杂性,尤其当提及“公共系统”或“公共控制”时。搜索引擎、地图系统等一系列基于盈利的数字平台正在成为至关重要的城市数字基础设施,在这一历史关头,我们对公众应该如何“控制”城市数据的收集、聚合和使用的问题尚无答案。但

^① 在我们的愿景中,参与和自组织是构建全球知识资源的基石,而全球知识资源则代表了一种“公共利益”,可供每个公民、机构或企业访问……只有在充分可信的框架内提供高质量信息的公共系统才有可能提高公民的参与度,也只有大规模的民主参与才能确保关于集体现象的可靠、及时和可信内容的创造(Batty, Axhausen & Giannotti et al., 2012:492)。

无论如何,不能因为数字平台已深深嵌入日常社会生活便将其视为公共服务的一种(Plantin, 2016; McQuire, 2019)。

互联网数字技术迅速成为当代资本主义危机的主导因素。虽然可以通过特定政策和监管环境下出现的数字技术来理解这一趋势,但我们需要认识到,数字平台本身也是形成和巩固这些外界环境不可或缺的一部分。新自由主义政治环境下的某一个偶然事件便能影响基础设施私有化的议程和监管制度的走向。人们过去普遍认为数字平台不易被中央机构和政府所开发或控制,这一观念实际上受到早期政府与传统传播技术(如电话和广播)之间关系的影响。^① 斯里尼克(N. Srnicek)和祖博夫(S. Zuboff)等学者最新的研究表明,数字平台榨取数据已经异化为一种新的资本主义形式,凸显出目前“公共控制”城市数字基础设施所具有的挑战性(Srnicek, 2017; Zuboff, 2019)。

要认清城市基础设施数字化这一历史性转型的本质和影响,至少需要厘清两层关系。首先,需要持续地考虑数字化城市所实现、破坏及巩固的权力关系。例如,在提供网络、设备、系统架构以及软件程序时,谁被包括在内,谁被排除在外?“效率”和“优化”等总括性术语中包含了哪些权力模式和公民模式?正如拉图尔在提出“科技的政治性”时所说:“如果科学和技术是政治过程的延伸,那么实现民主的唯一途径就是深入科学和技术内部;也就是说,通过相同的策略同时定义社会 and 科学。”(Latour, 1988:22)其次,除了技术的

^① 当然,我们并不否认公共资助的研究在计算机和互联网发展中的重要作用,但将现在与前一个时代的传播技术相比较依然是有益的。在大多数国家(美国除外),过去的广播电视大多由政府资助或政府控制的机构领导,这些机构既提供基础设施又提供节目,而 20 世纪 90 年代中期以来互联网和数字网络的情况远非如此。

细节问题,还需要认识到城市计算化已经改变了人们对城市的理解方式——智慧城市主义只是其中一种。随着量化、统计分析、数据可视化和模式识别变得越来越重要,对城市的其他理解逐渐失去吸引力,如对场所和城市生活的现象学与叙事学理解。今天,我们想问:城市研究领域的知识是如何产生并合法化的?谁是“专家”?什么对决策者来说是知识?即使我们试图将这些技术拟人化,或者如萨森(S. Sassen)说的“城市化”(urbanize)(Sassen, 2011),网络化城市中新兴的社会技术关系也在重新塑造我们的空间体验和理解,影响我们对可能性的感知,并以这种方式重新校准我们的“人性”。^①

三、解构“参与”

对智慧城市主义的批评之一是,人们普遍认为该倡议对居民的参与只是口头说说而已。20世纪60年代以来,有过各种将“公众”纳入城市规划的尝试。布朗尼尔(S. Brownill)等人指出,越来越多的人认识到“有意义的参与”所面临的挑战以及过去许多做法的局限性(Brownill & Parker, 2010:275)。阿恩斯坦(S. Arnstein)提出的颇具影响力的“参与阶梯”(ladder of participation)体现了对这一问题的反思,她总结出从“不参与”到“象征性参与”再到“公民权力”三个阶段的逐步上升,并指出三个阶段依次代表着合作(partnership)、授权(delegation)和控制(control)三种互动模式(Arnstein, 1969)。事实上,阿恩斯坦比后来的引用者更清楚这一模型的局限

^① 霍兰德认为,对“人”的忽略是智慧城市分析中明显的局限性,他建议研究者应更加关注“我们”(人们)是如何被数字化的城市改变的(Hollands, 2008)。

性,这一模型几乎是一种“挑衅”,但它的持久影响说明了“参与”的概念确实囊括了太多不同的含义。如果我们把目光从正式的城市规划领域转向其他不太正式的语境,例如列斐伏尔(H. Lefebvre)“城市权”意义下的日常生活,会发现“参与”有更加多元的表达。

随着 90 年代中期互联网、万维网和移动设备的迅速普及,网络数字技术的传播使城市规划中的参与性议程重新焕发生机。正如我在其他地方所说的:“参与已经成为一种时代精神(zeitgeist),并且在社交媒体平台爆炸式增长的推动下,这一精神扩散到各个领域。”(McQuire, 2016)。当 2006 年社交媒体将“你”(You)即每位个人用户作为《时代》(Time)杂志的“年度人物”时,医学、艺术、科学和政治等多个领域都在 Web 2.0 文化的背后找到了新的参与热情。随着一些数字平台正在开发复杂的数据捕获方式以作为其核心商业模式,过去理想主义的某些局限性变得更加明显,对“参与”进行情境化分析变得愈发重要。这种分析不把技术视为中性工具,而是将其视为具有塑造认知和行动能力的工具。同时,我们需要认识到“技术”从来都不是一个固定和稳态的实体,它总是在特定的环境中被接纳和调整,其结果也受到文化素养、制度安排、法律和监管环境等各种因素的影响。

数字传播相关的交易成本向来较低,这意味着人们可以在不同的城市环境中建立不同的公众反馈渠道:从扩大信息发布途径(如开放式政府出版),到更广泛地使用评估工具(如在线投票和调查),再到合作生成知识的实验性探索。这些进展促使蒙德沙因等人指出,与智慧城市话语平行的是“人们对参与式城市规划更感兴趣,这种规划能够增强社区权能,重视地方投入,并且影响城市投资”

(Mondschein, Zhang & Khafif, 2019:1)。在不同的项目背景下得出结论是有风险的,但在过去 10 年,我从工作中得出的一个关键教训是:在数字环境中,公众参与的过程具有既复杂又偶然的因素。例如,吉尔(A. Gil)等人将阿恩斯坦的参与阶梯应用于对 13 个指定在线平台的分析,但他们的分析完全排除了公众(终端用户)产生的影响(Gil, Lauren & Rhonda et al., 2020)。比较有趣的是加布里斯也进行了一项有趣的对比研究,对 FixMyStreet(吉尔等的分析平台之一)进行了研究,不仅描述了更精细的用户身份和代理范围,还将应用程序设计的结构化效果(包括被动收集的数据集)可视化(Gabrys, 2016; Cardullo & Kitchin, 2019)。

加布里斯和基钦(R. Kitchin)等人的批评有助于我们明确,在规划研究中如何使用社会技术框架,从而更好地认识不同活动领域和不同知识基础设施之间的相互作用,如何影响参与性规划项目的实施。让居民参与数据收集过程的愿望,实际上可能与为他们“赋权”这一更宏观的目标相悖(Mondschein, Zhang & Khafif, 2019)。只有当收集过程高度自动化,如应用程序能够在手机后台自动运行时,数据收集才能发挥最有效、最准确的作用,这就是问题所在。开源方案可以最大限度地提供“透明度”,让人们了解软件如何收集和利用数据,但它也会增加参与者的技术负担;使用现行的专有设备和数据收集系统的确会使透明度得不到保障,但降低所需的技术知识水平有助于扩大社区参与者的范围。斯塔凡斯(A. Staffans)等人呼吁在规划过程中应该有不同形式的“知识”(Staffans, Kahila-Tani & Geertman et al., 2020)。他们认为,人们缺乏对公众参与规划所需的不同传播模式和传播实践的认识,由此呼吁更加多元的参与规

划方式——从多人在线协商会议,到小型、面对面的座谈。

在这些研究中,我发现人们乐于探索数字系统与不同领域间的相互作用,包括城市场所的物质性历史、不同机构与不同群体的文化和利益,以及市政机构的组织性和政策性动态,而“传播”往往是其中一个重要但经常被忽视的因素。与其说是我试图推销我的学科领域,不如说人们愈发承认传播学本身的独特优势。它长期以来关注“正式”和“非正式”情境中的权力关系,这使得城市规划的问题能在此得到回应。事实上,“正式”和“非正式”等术语从来都不是绝对的,特别是在数字环境中,正如萨森所言,数字环境的特点是:一方面,以前正式化的领域和活动正在非正式化;另一方面,曾经基本上非正式的做法(如公民和居民收集数据)逐渐正式化(Sassen, 2006)。

如何让“参与”超越受限制的工具性关系,加布里斯提出了“为公民赋权”和“将城市问题分解为可计算的任务”两种途径(Gabrys, 2016:233)。总的来说,就是继续拓展我们对“城市传播”的理解,超越控制论、信息论和目标导向论的范畴,更好地认识“传播”在社会关系(包括公共社交性)中的构成性作用。如城市社会学家塞内特(R. Sennett)所描述的,公共文明(public civility)不仅是一个有关想要做正确之事的道德问题,也是一种在公共场合通过与他人互动而获得经验、提升能力的社会技能(Sennett, 2012:4)。公共文明巩固了人们的集体归属感和责任感,激励人们参与规划等公民进程,对“参与”和“民主”之间的关系至关重要。这对城市民主(urban democracy)来说尤其如此,列斐伏尔认为,在将代表选举的正式民主转化为活生生的民主经验的过程中,城市民主能够发挥至关重要的

作用(Lefebvre, 1996)。

那么,如何建立公共文明便成为新的问题。陌生人在公共场合的互动总是充满恐惧,一方面,这与整体的城市安全化策略有关;另一方面,个人移动设备极大占据了人们的注意力,而这些设备通常都是“远程茧房”(tele-cocoons)。我认为,与其寻找一个单一解决方案,它可以在不同情况、不同媒介和不同地点通行;不如从多处,特别是从根源着手来回应这一问题。举个例子,我记得几年前在墨尔本举行过一场“智能照明研讨会”,在展示完一系列互动数字灯光艺术装置后,会议开始讨论鼓励公众参与城市照明的方案。一位规划师讲述了一个小规模灯光艺术项目如何激发公众参与重新设计其所在公园照明的故事。这一公共艺术项目重新讨论了政策、设计美学和社区之间的领域,而这一领域过去常常默认由市政府或精英人士控制,而将不同利益人群排除在外。

正因为它们所涉范围的“小”,诸如此类的例子总是有被忽视的风险,但总体规划、项目设计和实地施工之间的缝隙,不可避免地被这样的小规模决策所填补,其产生的累积效应甚至会超过个体案例的总和。更重要的一点是,这些干预措施逐渐建立起新的公共社交能力,我们可以通过对这一过程的观察,重新评估到底什么意味着成功地“参与”城市规划。最近一项研究将智能手机作为“公共科学”的数据收集设备(l'Her, Servièrès & Siret, 2019),研究者认为这个项目是成功的,但它的成功与其说来源于实际收集到的数据,不如说是因为它发起了一场公民动员,从而形成了一个新的公共舞台。这种认识开始摒弃曾经主导“智慧城市主义”的优化和效率理念,代表了一种微小但意义重大的进步。

尊重公众时而冲突、经常模糊的“参与”性质,对于与数字城市建立不同关系至关重要。一方面,它有助于抵制我称之为“智慧城市主义”的管理式和榨取式做法;另一方面,它也提出了承认并尊重其他形式的城市知识、经验和实践的更高要求。过分关注通过数字途径的参与,可能会强化对非数字渠道的排斥。正如加布里斯在一项公民感知研究中总结的那样:“即使是一个拥有环境智慧的世界,也会让没有感知能力的人变成白痴。”(Gabrys, 2016:225)

四、城市、数据、道德

21 世纪初,互联网的迅速普及为大规模的数据收集提供了新的机遇,“大数据”浪潮席卷全球,智慧城市主义应运而生。然而近年来,人们越来越关注网络平台数据收集及以硅谷模式为座右铭的其他领域中的道德问题。2018 年的剑桥丑闻及随后制定的《欧盟一般数据保护法案》(*General Data Protection Regulation*, GDPR),标志着公众和政府对于科技行业的态度出现了某种转折。20 世纪 90 年代中期以来,政府在数据收集和使用方面很难再继续放手不管、放任自流(*laissez-faire*)的态度。“智慧”项目的有效性不仅依赖于某种程度的社会许可,往往还需要终端用户积极的合作的形式,比如居民自愿充当公民传感器,因此公众的观念也将对未来的数字化城市发展产生重大影响。数据计划的合法性和有效性都将受到公众的审视,甚至公众还关注其是否遵循“最佳模式”(Floridi, 2018)。

对于任何一种数据集,人们普遍关心的问题是其存储和使用的安全性与完整性。剑桥丑闻便来源于脸书(Facebook)对其庞大用

户数据数据库的泄露。2014年,一家名为全球科学研究(Global Science Research, GSR)的公司访问了大量脸书用户的数据,GSR雇请了27万名脸书用户(通过MTurk平台招募,每人将获得1美元)完成了一项名为“这是你的数字生活”的个性调查。为了进行性格测试,每个参与者都需要登录他们的脸书账户,使得GSR可以获取他们的完整用户画像,包括他们“点赞”过哪些页面。剑桥大学的一组研究人员此前证实了“点赞”的重要性,他们在2007—2012年期间利用“我的个性”(myPersonality)应用程序收集了400万—600万个参与者的数据。研究表明,脸书的点赞数据可以用来“准确预测一系列高度敏感的个人属性,包括性取向、种族、宗教和政治观点、人格特征、智力、幸福度、成瘾物、父母婚姻状态、年龄和性别等”(Kosinski, Stillwell & Graepel, 2013)。然而,研究人员发现,GSR的调查程序不仅从招募来的参与者那里收集数据,也从每个参与者的“好友”那里收集数据。这样做并没有获得参与者好友的许可,这意味着GSR最终能够获取多达8700万名脸书用户的数据。^① GSR随后将这些数据卖给了政治营销公司剑桥分析公司,后者将这些数据用于美国的政治活动,如2016年的特朗普竞选。

从某种程度上说,这是一个教科书般的例子,展示了最初在一种情况下合法收集的数据,如何在另一种情况下被非法挪用。撇开GSR行为的合法性不谈,这一问题凸显了脸书在对第三方机构收集数据的态度和做法方面存在重大缺陷。^② 尽管脸书多年来一直在收

① 8700万为脸书最终公布的数据,GSR对此表示异议。

② 2019年,脸书因侵犯消费者隐私权而被美国联邦贸易委员会处以创纪录的50亿美元罚款。脸书、GSR和剑桥分析公司都面临多个司法管辖区持续的法律诉讼。澳大利亚信息专员办公室(The Office of the Australian Information Commissioner)于2020年3月启动了一项针对脸书的联邦法院行动。

集用户数据,但随着分析技术的发展和完善,可以从中吸取的经验教训不断发生变化,但显然这些变化并没有得到应有的注意。早在 2013 年,剑桥大学的研究者就试图引起公众对这一现象的关注,他们将其称为“功能嬗变”(function creep)^①。

在当代城市的数字化(digitization)和操作化(instrumentation)问题上,这一事件意味着什么?与城市运营相关的数据正在被一系列不同的技术捕获,这些技术在更大范围内被公共机构或企业操作和控制:既包括专用系统,如测量污染或计量能源使用的传感器、智慧交通系统、公共或私营的收费公路或票务系统;也包括闭路电视摄像机等基础设施,如交通运营摄像机、覆盖小商店和大型商场的私人监控、用于警务的街道摄像机。其中一些数据可能主要用于“实时”使用,只是暂时存储,而其他数据则可能会在将来派上用场,如永久存档的谷歌街景数据库。

如今,大量城市数据也通过手机和社交媒体平台等非传统来源获取。电信公司和操作系统生产商等一系列运营商,可以借由智能手机收集到用户详细的位置数据和移动数据。苹果(Apple)和谷歌(Google)是这一领域的两大巨头,它们发布的数据显示,由于疫情封锁,全球不同城市的人口流动模式都发生了变化,由此可见它们所部署的数据收集设备规模之大、覆盖面之广。我曾在其他地方指出,如今的数据搜集能同时实现既“超精细”又“大规模”,这种能力的出现是一个重大的历史转变(McQuire, 2016)。要理解这一从媒介到“地理媒介”(geomedia)的转变,就必须认识到它在某种程度上

^① 数据控制者应当将使用目的具体化,防止在数据提供者初始同意数据收集后,逐步扩大或模糊数据处理目的。——译者注

的“计划外”性质。智能手机等移动通信设备在设计之初从来没有以追踪用户为主要目的,反之,这些功能是为了支持其他服务和应用程序的扩展而逐渐发展的。这在一定程度上解释了为什么政府和用户似乎都迟迟没有认识到这些平台所特有的侵入式数据收集环境,也没有做好反驳的准备。这说明了当前所面临挑战的规模和深度:基于数据榨取的商业模式已经建立起来并运行良好,为背后的强大利益集团创造了巨额利润,以巩固这一盈利模式。

格林菲尔德在调查“数字街道”的数据收集偏好时也指出,收集的数据类型及其后续处理情况多少会带来一些麻烦(Greenfield, 2011)。例如,这些数据是用于本地和临时使用,还是被存储和保留,并与其他数据集聚合以展开进一步分析?聚合(aggregation)被认为是机器学习的关键,并且是“大数据”范式的核心组成部分(Kitchin, 2014),这也引发了公众对数据收集侵犯个人隐私的更多担忧。格林菲尔德指出,除此之外,还需要考虑数据收集的目的,特别是它是否符合某种公共利益。例如,有一种会向司机提供视觉信号的动态探测器,当即将到达的十字路口有行人接近时,就提醒司机需要减速或者停下来。在这里,捕获的数据仅在本地使用而不做保留,并符合明确的公共利益。格林菲尔德将其与交互式自动售货机进行了对比,指出售货机通常在未经同意的情况下收集数据、无限期存储数据,并通过未指定的算法操作对其进行聚合和分析,这一操作更大程度上有利于商业运营商,而不是那些提供数据的人。

尽管对城市的监管往往不平衡且滞后于快速增长的技术能力,但将上述基本结论用于已有或即将到来的数字城市基础设施,是解

决城市操作化问题的重要步骤。然而,未来城市面临的更大问题是,遍地的数据收集系统将改变城市的空间氛围和空间政治。在城市环境中,位置是用户最常放弃的个人身份信息之一,这是一个容易被忽视的问题,却通常是使用特定服务时必须做的权衡。界面上的提示框直言不讳“要么接受,要么放弃”,这几乎到了让用户“听天由命”的程度。在这种机制下,用户通常会在不阅读的情况下点击“同意”,更不用说仔细理解服务条款了。

莫斯科开发商 i-Free 曾开发了一款名叫“我身边的女孩”(Girls Around Me)的跟踪型应用程序,该程序将签到服务 Foursquare 的位置数据与脸书的个人资料混合在一起,然后使用谷歌地图显示用户附近所有女孩的位置,包括她们的照片和其他个人信息,这些应用程序在遭到负面曝光后被禁止使用。尽管“我身边的女孩”这款程序的性质令人不悦,但让这一问题引起公众关注的记者布朗利(J. Brownlee)认为它并不违反美国的法律。布朗利指出:

“我身边的女孩”所做的,就是将谷歌地图、脸书和 Foursquare 提供的公共应用编程接口(APIs)混合到一起,这样你就可以看到所在地区有哪些人注册过,并有机会进一步了解她们。此外,该程序中的女孩(或男孩)都有权选择不让陌生人看到这些信息,但人们忽略了这一点,无论是出于无知、冷漠还是懒惰。无论如何,该程序内所有发布的,都是公开信息。(Brownlee, 2012)

此类挑战在不断的技术更新中不断出现。在过去 10 年中,提供

免费无线网络的服务在许多城市出现,这种服务通常由公共和私人供应商共同提供(Lambert, McQuire & Papastergiadis, 2018)。事实上,无线网络系统可以提供人员流动的位置、数量、密度、居住时间和轨迹等方面的大量信息,这导致了一大批私人供应商在公共空间“免费”安装这一系统。首次登录后,有的无线网络仍能够在离线的情况下继续跟踪设备(Holger, 2018),而出于“方便”的考虑,许多移动设备被默认配置为“自动连接任何可用的不安全网络”,使得个人信息泄露的问题变得更加严重。过去,面对公共环境中个人信息被追踪的质疑,供应商的标准回应通常是承诺只存储“去身份化的汇总数据”。然而,研究人员指出,去身份化需要依赖于语境,实现这一承诺的可能性只会越来越小(Edwards, Nalbautoglu & Ellison, 2019)。

但我们并非要断言任何情况下都应该禁止收集地点和其他数据,而是想问:人们可以做些什么来建立一个比目前更平衡的制度?无线网络数据收集的“最佳实践”应该是什么样的?当我供职的大学升级了无线网络系统后,这些问题对我个人而言变得紧迫起来,因为这意味着学校开始拥有每天在校园里走动的人数数据,这些数据还显示人们在校园里的高频活动场所,由此确定特定建筑的使用率。这类数据显然对建筑规划极为有用,也可用于开发应急响应场景,然而由于该功能投入使用时并未让学生充分意识到这一点,因此学生中出现了较多的质疑声音(ABC, 2016)。随后,学校关于“最佳实践”的讨论让人意识到:进行改变,就需要超越传统的推行方式,向公众提供尽可能多的权衡利弊的信息,采用更全面和透明的方法。

最近人工智能技术的快速发展,加剧了人们对位置等潜在敏感数据被收集和使用的担忧。大量研究表明,此类系统在设计 and 应用时就存在缺陷,可能出现的“偏差”来源于算法人员的输入和假设、不准确的训练数据,或其他功能系统产生的意外结果(Campolo, Sanfilippo & Whittaker et al., 2017)。剑桥分析丑闻发生以后,2019 年,澳大利亚学术学会理事会、澳大利亚人权委员会和澳大利亚国家科学机构 CSIRO 的“数据和数字部门”都发表了相关研究报告。与来自欧洲和北美的报告一样,它们一致呼吁采用与透明度、可解释性、公平性、问责制和可争议性有关的原则。然而,对于如何在应用层面实施这些原则,特别是在大量私有系统参与的情况下实施这些原则,仍有一些细节问题没有被考虑到。一些早在 10 年前便已提出过的问题至今依然没有得到解决,事实上也永远不会在最终意义上得到解决。每一个人工智能系统,不管它的意图是好是坏,都会产生缺陷、遗漏和“局外人”,从而凸显出对系统流程和结果进行持续、主动审查的必要性。

其中与城市密切相关的是,摄像等传统监视技术越来越多地与人脸识别等自动决策程序联系起来,这一组合已经从各种执法和安全行动(如护照检查)中扩散开来。早在 2011 年,脸书就开始使用面部识别技术,在用户上传至平台的照片上自动标记潜在“好友”;2017 年苹果公司也推出面部生物识别系统,取代了数字密码和指纹等旧的安全保护措施。目前的发展有望将人脸识别技术扩展到整个城市空间更一般的逻辑操作中,这将导致新的问题。人脸识别系统的不准确性众所周知,在处理非白人和非男性面孔时,系统的错误率会更高。然而,即便可以通过调整技术和训练系统来“修复”这

一缺陷,准确率也不能解决所有问题。

安德烈耶维奇(M. Andrejevic)等人指出,将自动人脸识别程序与城市视频监控相结合,是充分利用城市空间,将“数字圈地”(digital enclosure)^①从基于网络的逻辑扩展到更加基础和普遍的“可操作性圈地”(operational enclosure)的有效途径(Andrejevic & Volcic, 2021)。安德烈耶维奇曾用“数字圈地”一词特指专有平台从网络上收割数据的行为(Andrejevic, 2007),而如今他们认为,在城市环境中,数字圈地的扩展已不仅仅是扩展数据收集的数量(尽管这是其先决条件之一),还涉及启用了新形式的控制操作(Andrejevic & Volcic, 2021)。例如,有报道称,美国一家超市中安装了由视频监控、人脸识别程序和驱动器组成的装置,当它监测到有强盗和小偷名单上的人靠近超市时便会自动锁门。安德烈耶维奇等罗列了这一操作系统的有效性,其中最突出的一点是该系统旨在规避盗窃问题的方式,其整个方向具有前瞻性,目的是在犯罪行为发生之前禁止危险人物进入,而不是事后向当局报告。

监控研究领域的奠基人里昂(D. Lyon)认为,数字环境下监控的一个主要特点是新的瞬时性(new temporality)。随着收集、汇总和分析数据的速度呈指数级增长,监控任务不再是回顾性的,而越来越倾向于预测和提前干预。与其说收集数据旨在了解过去发生了什么,不如说是了解未来可能会发生什么。当然,智慧城市主义的“实时”取向正是基于这种转变。安德烈耶维奇等人指出,上述视频-人脸识别执行设备的组合表明福柯(M. Foucault)著名的“规训

^① 中文学界对 digital enclosure 分别有“数字围场”“数字栅栏”“数字圈地”等译法,这里采用“数字圈地”,与前文“数字榨取”相对应。——译者注

权力”(disciplinary power)发生了重大转变。

规训权力本就是通过不对称的监控发挥作用的[福柯借用边沁(J. Bentham)的全景监狱模型就是很好的例证],在这种原则下,正是被关注的“可能性”促使人们对行为进行主观修正,行为规范的内部化构成了行使权力的一个重要方面。因为在实际操作上一直观察每个人是不可能的,遑论实时地对他们的行为做出反应了。相比之下,网络控制的封闭性直接改变了使用者所处的环境,使它不再需要考虑其试图控制对象的主观意愿。中国最近采用人脸识别系统来取代老式票务系统也预示着未来人脸识别技术将用于更多的服务和交易。

虽然历史表明人脸识别的发展得益于人们对便利和安全的共同追求,但我们有充分的理由对其泛化持谨慎态度。纵使可以从其他领域的数据伦理方法中学到很多东西,如医学研究中收集和利用个人敏感信息有着悠久的历史,但我们显然需要更多考虑的是与城市相关的具体问题。这一需求的明显标志是,个人匿名化曾在 20 世纪支撑了城市独特公共文化的发展,现在却在公共和商业双重监控系统的重压下迅速消失,对这一现象没有产生更大范围的公共讨论是一种失败,其影响将远远超出城市规划本身。

五、结论:从名字到数字

早在 20 世纪初,社会学家齐美尔(G. Simmel)就注意到房屋从命名到编号的转变:

人们很难再迅速找到某座被命名的房屋,它的位置就像目前的地理称号一样难以被客观解释。尽管数字冷漠而且抽象,但它以有序的方式在空间中占据了一个确定的位置,而特定的名称则起不到这个作用。(Simmel, 1997:149)

虽然编号剥夺了房屋的独特性质,但它使一种新的城市知识形式成为可能,这种知识反过来又支持了新的行动形式,例如便于不了解社区的人递送邮件。能够将各种物理实体和行为状态转化为数字是一种新型权力,这开启了哈金(I. Hacking)所谓“统计社会”(statistical society)的时代。始于20世纪60年代的城市规划计算化,及始于21世纪第一个10年的真正意义上的城市数字操作化,使得城市的计数能力突飞猛进。当城市愈发庞大的规模和居民参差不齐的流动性有可能使城市生活的边界变得面目全非时,它为理解城市提供了新的可能性,让我们既看到城市的模式、流动性、强度和集中度,也看到其中的缺失和断裂。

毫无疑问,计数能力又会引发新的政治和道德担忧。然而,正如我所说,这些担忧绝不会得到真正解决。城市的计算化和数字化操作创造了新的城市知识基础设施,权力在这一过程中转向数据分析、数据优化和数据可视化等特定领域。这些领域的专家将数据技术应用到医学、城市规划等多个学科,显然不需要理解后者的特殊性。权力也从政府等传统公共行为体转移到了各种追求利润的公司手中,这些公司为数字化的城市提供了大量基础设施。与大多数范式转变一样,过渡时期总是既“欠缺”又“过剩”。

未来10年甚至更长时间里,城市数字规划研究面临的主要挑战

是如何在基于海量数据的量化方法与城市中的其他认知和行动方式之间取得更好的平衡。这一挑战需要在各个层面得到处理,如果说前者涉及城市技术系统的政治和伦理,那么就需要认识到软件和算法编程中不可避免的排斥性,以及对更加合理获取和使用数据的迫切需要;后者则要坚持其他类型城市知识的合法性,尤其是由市民和居民创造的知识。这种坚持的原因,一部分是认识到在特定的城市社会技术环境中,在“参与”的探索中学习的重要性;另一部分则是保持对数字和计算技术其他可能用途的好奇与了解,它们能超越对“可操作数据”的收集、汇总和分析,取而代之的是感知和体验城市空间的新模式。我的研究极大受益于与电影制作人、媒体艺术家、编舞和舞蹈演员等艺术家正在进行的跨学科合作,他们分别从不同的历史、经验和理论框架来理解城市空间,给我很多启发。

归根结底,这一挑战需要对目前在数据收集和使用领域大量使用的“榨取模式”(extractive models)加以限制。这一模式主导了商业和政府对于数字化城市的太多思考,正如祖博夫在其著作《监视资本主义》中所说的:

监控资本主义单方面宣称,人类经验是可以转化为行为数据的免费原材料。其中仅仅一部分用于改善服务,剩余的则成为独家行为数据,被输入“机器智能”(machine intelligence)中,用来预测人们现在、不久及未来会做什么。这些预测产品最终形成一个新的市场交易,我称之为“行为期货市场”(behavioural futures markets)。(Zuboff, 2019)

尽管经历了 10 年的批判,智慧城市主义依然鲜活。这并不奇怪,因为它解决复杂问题的能力吸引了需要有所作为的各级政府、企业。当然,数据主导的方法在某种程度上是有效的,除了智慧城市主义,城市空间的其他计算化和数字化项目也在迅速推进,在城市内部与正式的智慧城市项目并行甚至相悖。城市基础设施的历史性出现不能简单地以“好”或“坏”来评估,也不应该将其简化为纯粹的人类意愿问题,就好像个人和社区可以通过某种方式决定把新的数字基础设施“仅仅用于公共利益”。并非所有选择都是均等的,每一种选择都将不可避免地产生一系列影响,其中一些影响更为直接和高调,而另一些则出现得更为缓慢并且不可预见。随着数字技术正在被部署为无处不在的城市基础设施,“我们”也在不断接纳和适应技术的过程中被改变,因此人类有责任在这个过程中尽可能地、持续性地、自我感知和自我反省。

参考文献

- ABC 2016, “University of Melbourne Defends Wi-Fi Tracking of Students as Planning Move Amid Privacy Concern.” *The World Today*.
- Anderson, C. 2008, “The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete.” *Wired Magazine* 16(7).
- Andrejevic, M. & Z. Volcic 2021, “‘Smart’ Cameras and the Operational Enclosure.” *Television & New Media* 22(4).
- Andrejevic, M. 2007, “Surveillance in the Digital Enclosure.” *Communication Review* 10(4).
- Arnstein, S. 1969, “A Ladder of Citizen Participation.” *Journal of the American Institute of Planners* 35(4).

- Ash, J. , R. Kitchin & A. Leszczynski 2018, “Digital Turn, Digital Geographies?” *Progress in Human Geography* 42(1).
- Batty, M. , W. Axhausen & F. Giannotti et al. 2021, “Smart Cities of the Future.” *The European Physical Journal* 214(1).
- Brownill, S. & G. Parker 2010, “Why Bother with Good Works? The Relevance of Public Participation(s) in Planning in A Post–Collaborative Era.” *Planning Practice & Research* 25(3).
- Brownlee, J. 2012, *This Creepy APP Isn’t Just Stalking Women Without Their Knowledge, It’s A Wake-Up Call about Facebook Privacy*, [S.l.]: Cult of Mac.
- Campolo, A. , M. Sanfilippo & M. Whittaker et al. 2017, *AI Now Report*, [S.l.]: AI Now Institute.
- Cardullo, P. & R. Kitchin 2019, “Being A ‘Citizen’ in the Smart City: Up and Down the Scaffold of Smart Citizen Participation in Dublin, Ireland.” *GeoJournal* 84(1).
- Edwards, J. , N. Nalbantoglu & L. Ellison 2019, “Does Wi-Fi Sniffing Breach Australian Privacy Law?” <https://edwardsandcolegal.com/all-insights-resources/wifi-sniffing-personal-information>.
- Flood, J. 2010, *The Fires: How A Computer Formula Burned Down New York City, and Determined the Future of American Cities*, New York: Riverhead (Penguin).
- Floridi, L. 2018, “Soft Ethics and the Governance of the Digital.” *Philosophy & Technology* 31(2).
- Gabrys, J. 2016, *Program Earth: Environmental Sensing Technology and the Making of A Computational Planet*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Ghamari-Tabrizi, S. 2000, “Simulating the Unthinkable: Gaming Future War in the 1950s and 1960s.” *Social Studies of Science* 30(2).
- Gil, A. , G. Lauren & H. Rhonda et al. 2020, “The Future of Social Media in Mar-

- keting.” *The Future of Social Media in Marketing* 48.
- Greenfield, A. 2011, *Talk at Mobile Monday Amsterdam #21*, Youtube.
- Greenfield, A. 2013, *Against the Smart City*, New York: Do projects.
- Holger, D. 2018, *How “Free” Wi-Fi Hotspots Can Track Your Location Even When You Aren’t Connected*, [S. I.] : PC World.
- Hollands, R. 2008, “Will the Real Smart City Please Stand Up?” *City* 12(3).
- Kitchin, R. 2014, “The Real-Time City? Big Data and Smart Urbanism.” *GeoJournal* 79(1).
- Kosinski, M. , D. Stillwell & T. Graepel 2013, “Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior.” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110(15).
- Kranzberg, M. 1986, “Technology and History: ‘Kranzberg’s Laws’.” *Technology and Culture* 27(3).
- l’Her, G. , M. Servièrès & D. Siret 2019, “‘Citizen as Sensors’ Commitment in Urban Public Action: Case Study on Urban Air Pollution.” *International Journal of E-Planning Research* 8(4).
- Lambert, A. , S. McQuire & N. Papastergiadis 2018, “Public Space and the Development of Wireless Media.” in *New Approaches, Methods, and Tools in Urban E-Planning*, [S. I.] : IGI Global.
- Latour, B. 1988, “How to Write ‘The Prince’ for Machines as Well as for Machines.” in B. Elliott ed. , *Technology and Social Change*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Latour, B. 2007, “Beware, Your Imagination Leaves Digital Traces.” *Times Higher Literary* 6.
- Lefebvre, H. 1996, “The Right to the City.” in *Writings on Cities*, Oxford: Blackwell.
- Luque-Ayala, A. & S. Marvin 2015, “Developing A Critical Understanding of Smart

- Urbanism.” *Urban Studies* 52(12).
- Mattern, S. 2013, “Methodolatry and the Art of Measure: The New Wave of Urban Data Science.” *Places Journal* 12.
- McQuire, S. 2016, *Geomedia: Networked Cities and the Future of Public Space*, Cambridge: Polity.
- McQuire, S. 2019, “One Map to Rule Them All? Google Maps as Digital Technical Object.” *Communication and the Public* 4(2).
- Mondschein, A. , Z. Zhang & M. Khafif 2019, “Community-Centered Urban Sensing: Smart Engaged Planning and Design in A Dysfunctional Urban Context.” *International Journal of E-Planning Research* 8(4).
- Mumford, L. 1934, *Technics and civilization*, New York: Routledge and Kegan Paul.
- Mumford, L. 1973, *The City in History*, New York: Penguin.
- Plantin, J. -C. 2018, “Google Maps as Cartographic Infrastructure: From Participatory Mapmaking to Database Maintenance.” *International Journal of Communication* 12.
- Rosati, U. & S. Conti 2016, “What Is A Smart City Project? An Urban Model or A Corporate Business Plan?” *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 223.
- Sassen, S. 2006, *Territory, Authority, Rights: From Medieval to Global Assemblages*, New Jersey: Princeton University Press.
- Sassen, S. 2011, “The Global Street: Making the Political.” *Globalizations* 8(5).
- Schaffers, H. , N. Komninos & M. Pallot et al. 2011, “Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation.” in *Future Internet Assembly*, Berlin: Springer.
- Sennett, R. 2012, *Together: The Rituals, Pleasures and Politics of Cooperation*, London: Yale University Press.
- Silva, N. 2010, “The E-Planning Paradigm: Theory, Methods, and Tools: An Overview.” in *Handbook of Research on E-Planning: ICTs for Urban Development*

- and Monitoring*, [S. l.] : IGI Global.
- Simmel, G. 1997, *Simmel on Culture: Selected Writings*, London: SAGE Publications.
- Soderstrom, O. , T. Paasche & F. Klauser 2014, “Smart Cities as Corporate Storytelling.” *City* 18(3).
- Srnicek, N. 2017, *Platform Capitalism*, Cambridge: Polity.
- Staffans, A. , M. Kahila-Tani & S. Geertman et al. 2020, “Communication-Oriented and Process-Sensitive Planning Support.” *International Journal of E-Planning Research* 9(2).
- Thatcher, J. 2014, “Living on Fumes: Digital Footprints, Data Fumes, and the Limitations of Spatial Big Data.” *International Journal of Communication* 8.
- Townsend, A. 2013, *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for A New Utopia*, London: W. W. Norton.
- Weiser, M. 1991, “The Computer in the 21st Century.” *Scientific American*.
- Wohllaib, N. 2008, *Smart Homes, Smart Cities*, [S. l.] : Pictures of the Future.
- Zuboff, S. 2019, *The Age of Surveillance Capitalism*, New York: Public Affairs.

编委会主任：高岩

编委会副主任：夏桂华 赵玉新

吕鹏（中国社会科学院）

编委：尹航 冯仕政 冯全普

（按姓氏笔画排序）吕鹏（中南大学） 吕冬诗

朱齐丹 汝鹏 苏竣

李正风 来有为 肖黎明

邱泽奇 何晓斌 宋士吉

陈云松 陈华珊 郑莉

孟小峰 孟天广 赵万里

赵延东 胡安宁 袁岳

黄萃 梁玉成 董波

曾志刚 蔡成涛 璩静

青年编委：丁奎元 王磊 叶瀚璋

（按姓氏笔画排序）邢麟舟 向维 刘灿辉

刘松吟 刘春成 刘晓波

安博 许馨月 孙宇凡

李子信 李天朗 李晓天

吴雨晴 何丽 邹冠男

张咏雪 张承蒙 陈茁

陈典涵 林子皓 周雪健

周骥腾 郑李 胡万亨

茹文俊 贺久恒 贾雨心

郭媛媛 黄可 梁轩

曾晨

编辑团队

主编：郑莉

编辑部主任：吴肃然

编辑部成员：林召霞 王立秋

李昕茹 李天朗

岳凤

主管单位：中华人民共和国

工业和信息化部

主办单位：哈尔滨工程大学

出版单位：哈尔滨工程大学

出版社

地址：哈尔滨市南岗区

南通大街 145 号

国际标准连续出版物号：

ISSN 2097-2091

国内统一连续出版物号：

CN 23-1615/C

印刷单位：哈尔滨理想印刷有限公司

创刊年份：2022 年

出版日期：2023 年 9 月 10 日

发行单位：哈尔滨市邮局

订阅处：全国各地邮电局

邮发代号：14-375

发行范围：公开发行

定价：45.00 元

投稿指南

本刊面向海内外学者征稿，欢迎社会科学及交叉学科的专家学者惠赐稿件。请在来稿首页写明文章标题、作者简介（姓名、工作单位全称、联系电话、详细通信地址、电邮地址等）。文稿需完整，包括标题（中英文）、作者姓名、作者单位、摘要（300 字左右）、关键词（3—5 个）、正文、参考文献等。所投稿件如受基金资助，请在标题上加脚注说明，包括项目全称和项目批准号。来稿请以中文撰写。

稿件采用他人成说的，须在文中以括注方式说明出处，并在篇末列出参考文献；作者自己的注释均作为当页脚注。中外文参考文献分开列出，中文文献在前，外文文献在后，并按音序排列。中文文献参照中文社会科学权威期刊格式，外文文献参照 APA 格式。来稿中的图表要清晰，符合出版质量要求，必要时可单独提供图表压缩包文件。

稿件格式请参考杂志官网（<http://www.jis.ac.cn>）“下载中心”中的稿件模板。

投稿方式：请登录杂志官网投稿系统（<http://www.jis.ac.cn>）进行投稿。

编辑部联系方式

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区南通大街 145 号哈尔滨工程大学主楼北楼 N301 室，《智能社会研究》编辑部

邮编：150001

电话：0451-82588881

E-mail: mailto:jis@163.com

著作权使用说明

本刊已许可中国知网等网络知识服务平台以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含网络知识服务平台的著作权使用费，所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。