

身体、空间与城市：5G时代智能城市的媒介化重构

白 龙 骆正林

摘要：第五代移动通信技术(5G)改造和重塑智能城市的社会网络交往方式,新范式智能城市的到来深化了数字化生存的内涵,流动的城市重构身体、空间以及城市之间的媒介化意义。伴随对城市空间异化和现代性危机的反思,高速率、低延迟的5G技术扩充了压缩时空的功能,使都市物理空间与网络社会的交往被重新激活,构建出共同在场的第三空间将符号化、消费化的城市拉回生活的本质。同时身体作为中介物的块茎媒介也被赋予新的意义,立体全息影像、智能场景与自动化释放了解放身体的信号,身体在场,真实与虚拟的共生问题得以解决。但科技乌托邦主义的美好理想亦会使智能城市的发展忽视权力控制、隐私风险和技术规训的问题,政治资本的双重操纵使智能城市成为不可见的黑匣子。因此要避免流动数字监控以及新型网络生物力量对身体规训和控制,公民主体参与、跨界互动和开源社会的设想或许是可供借鉴的方式,而技术与智能城市创新如何有效融合互动还要在不断反思和批判中形成。

关键词：智能城市;媒介化重构;5G时代;身体;空间

中图分类号：G206 **文献标志码：**A **文章编号：**2096-5443(2021)01-0026-09

项目基金：国家社会科学基金一般项目(16BXW042)

一、智能城市的到来：5G技术连接的城市新范式

当下的数字革命驱动了城市空间的新一轮范式变革,个人和社区以前所未有的方式利用数字媒介工具联系在一起。尼葛洛庞帝在《数字化生存》所预言的数字场景似乎已经变成我们城市空间中数字社区的日常,数字化作为一种基础设置构成智能城市的核心要素。未来已来,数据作为支撑智慧城市数字化改造的命脉,智能公地流动的共享数据对所有人开放,城市数据接近和共享接口的权利也成为人类社会的一项基本权利。“智能城市”概念在1994年被首次提出^[1],其核心内涵是将数字技术嵌入所有的城市功能,强调“集中式的数字技术和电子通信在城市区域和社区范围的应用,将信息技术嵌套在政策治理系统中,由地域化的实践增强创新和知识扩展,并改善生活与工作环境”^[2]。“当城市的规划者对人力和社会资本,以及传统传输和现代信息和通信技术的基础设施进行投资,并通过参与式治理对自然资源进行智能管理,从而推动可持续的经济增长和高质量生活之时,才能称其为智能城市。”^[3]智能城市在很大程度上依赖技术的部署,技术基础设施的不同组合所相互作用而形成一系列的智能城市技术。第五代移动通信技术(5G)的到来将数据、人和事物实现无缝信息交换以及相互连接,成为创建未来智能城市生态系统的重要组成部分。

与之前1G到4G的移动、无线或有线网络的数字产品不同的是,5G技术不是移动连接能力的简单升级优化,而是扩大了城市、人与物体的连接范畴,将数据、物体和人、城市以无缝信息交换相互连接。《麻省理工科技评论》表示,5G是技术范式转变,类似于从打字机到计算机的转变,成为完全连接的智能传感器和设备的整体生态系统的基础结构,能够彻底改革经济和商业政策,并进一步模糊地理和文化边界。^[4]正是由于5G技术的深度融合,才使得物联网、人工智能以及区块链技术加快迭

代升级和技术融合,将智能城市的发展愿景推向落地应用。城市空间的5G意义凸显是智能城市的演进,5G作为物联网的一项基础技术通常是隐形的,看不见并不代表在城市的地位无关紧要,因为智能城市本质上依赖物联网才能发挥作用,5G技术支撑下的物联网对智能城市构建有更深层的意义。人工智能作为一种以计算机程序呈现人类智能的创新技术,满足了智能城市自动化的使用场景需求,但由于缺乏经济高效、响应快速、低延迟且覆盖面广的数据连接解决方案,容易出现模块分离的信息孤岛。5G网络能有效协调智能城市之中微单元的互联互通,5G主导的传感器网络把智能城市的各种人工智能场景桥接起来,使基于大数据的人工智能数据分析、收集和管理更加简易,比以往也更为深入。而被称为另一项智能城市发展的关键技术是区块链技术,这个点对点和去中心化的数据库平台需要依靠5G技术实现更快和更平稳的高效运行,同时“5G技术提供新的移动数据标准成为区块链的数据传输基础架构,作为准协议的区块链运行获得了更安全的数据传输环境”^[5]。5G高速通信技术实现了智慧生活的迭代升级,不仅桥接起万物互联的物联网体系,还促使基于区块链技术的移动支付和数字货币使用更便捷,使得人工智能创造的智能场景才能以更快、更全面的信息场景出现在城市居民面前。“数字技术重新定义了人们如何与环境本身以及他人一起参与城市空间。”^[6]媒介的重构变化在改变着城市公共场所的空间布局,要求将城市设计与媒介交互设计结合起来,这种耦合更多考虑了城市的物理空间如何透过城市的媒介界面嵌入身体,与身体的感觉直接保持连接,实现城市的人机交互,来重塑城市媒介接口以解决各种城市问题。这也意味着城市将能够使用人工智能来分析城市中收集的庞大数据,达成简化沟通并改善公民的日常生活,并依托于技术重组城市空间与身体的连接关系。钢筋、混凝土支撑起的建筑结构空间正逐渐在城市失去依赖性,身体不再禁锢于都市固定的互动位置之上,身体的定位是流动的,通过智能感官设备探索和共享空间。但值得城市和社区关切的不仅仅是5G概念在智能城市的技术植入,更是需要一种范式的转变。正如列斐伏尔把都市化进程看作一种产生质变的复杂社会变革,5G的技术革新加速都市化进程的同时社会也在发生根本性变革,人与物的深度连接构成城市概念的创新实践,全新的智能生活被创造出来,颠覆以往人与人、人与物以及物与物的简单网络关系。信息时代的智能城市像是一部超级计算机,智能网络是都市网络重新想象的连接,桥接的是物质与社会关系的综合体。所以一个理想状态下的5G智慧社会是要能够“利用数字技术和连接设备的潜力,以及利用数字网络来改善人们的生活”^[7]。安东尼·汤森认为,恰当的智能城市当中“信息技术要与基础设施、建筑、日常物件甚至于我们的身体结合,以解决社会、经济和环境的问题”^[8]。数字媒介并没有将用户远离空间和城市市场,正如黑尔古阿所言,媒介的场景感(sense of place)增强了城市的日常互动,公民已经习惯于运用数字技术将个人重新嵌入于城市环境之中。^[9]但我们不仅要考虑数字化、智能化程度,更要思考的是,在5G智能城市里如何重塑和定义我们的身体、空间和网络,身体作为智能城市的重要媒介如何发挥它的意义,如何理解智能城市空间的媒介属性以及身体、空间与网络的结合如何改变了智能城市的媒介特征,尤其要警惕智能城市是如何利用网络对空间展开剥夺和侵占身体的。“技术并无好坏,但绝非中立。”^[10]5G技术的智能革新固然重要,但需要用一套新的逻辑来重新认识和改造社会,纠正一种恶的偏向,以此更好地适应智能城市并规避各种不确定的风险。

二、智能城市的媒介空间转向及延伸

福柯、索亚、哈维等人对于后现代空间的反思和批判使得社会理论更多关注空间,城市的研究出现了结构性震荡和空间的转向,城市空间的反思开始从结构层面展开,批判现代社会科学中对空间的压制,以及地理学科的超然性,形成一种激进独特的批判性空间意识模式。通过观察人、空间与城市的相互交叉和渗透影响提供了一个重新认识城市空间的机会。因此处于第三次浪潮的人类社会必须借助于多维视角来想象、认知和理解智能城市的独特空间形式。卡斯特把城市看作是空间的一种投射,所以资本社会符号消费的观念转接到现代性的空间之上,压迫空间的独特差异并出

现了空间的异化。在宏观的资本生产与消费主义文化弥漫的背景下现代性的空间建筑沦为资本容器的消费场所,导致现代性城市建筑的同质化和模板化,城市空间的大量重复性模仿和传染般的公式性建设使城市空间布局丧失独特性和活力,如同雷姆·库哈斯所勾勒的“同类型城市”(generic city)^[11],资本流动的世界布满了看起来和感觉上都一样的城市空间。于是城市空间被当作缺乏活力和空洞的大容器,交通道路、电网、地下管道、通信网络等城市基础组织在城市空间布局常被视为静态和毫无生气的物理容量和集合体,参与者和行动者只能是控制主体的人,行动意义在空间这里往往是缺位的。所以曾经的城市媒介空间设想随处体现现代主义的工业大规模生产模式,预制的标准化设计和规划,丧失了城市生活空间的灵活性和变化性,由于“未能认识到差异并瞄准同质景观反而侵蚀了城市生活”^[12]。

但随着5G智能社会的逐渐深入,原本规格化、消费化的城市空间被重新赋予互动的意义,网络社会激活了城市空间的交往,陈旧、闭塞和刻板化的城市媒介空间开始出现转向,城市的物理化空间变成一个生产意义,实现互动交往的媒介空间。联网设备和传感器现在能够嵌入整个物理空间,沉寂已久的城市空间得以激活原本各自安放的建筑主体。每个城市要素之间相连且能够自由交换信息的城市,不仅意味城市空间的内部在流动,而且城市本身成为激活的流动城市。从而激活的城市空间具有了社会属性,人与物参与城市社会的互动进化,作为城市结构的空空间随着数字流动和时间推移不断更新并适应新的信息和城市要求。另一方面,5G技术把压缩时空的功能转移到智能城市,全新塑造出新交互方式的流动空间。高数据速率和低延迟是第五代移动通信技术的显著特征,城市结构中物和人的流动性在加快,构成了全新的网络信息社会。对于卡斯特而言,“网络社会的兴起是由信息、人员和货物的流动所塑造的,伴随着发生在非常远的距离上的空间互动”^[13],这个空间被卡斯特解释为“流动空间”。同时,流动空间涉及永恒时间的出现,因时间序列的消失而变得更加灵活,并产生了随机性。所以在哈维看来,资本社会在快速的流动中出现了“时空压缩”^[14]。由于技术创新而缩小了时空距离,事情发生得更快,时间和距离也被压缩了。梅西亦认同哈维的时空压缩的概念,在她看来,世界正在加速和扩展,“由于全球化的互动,时空压缩比以往任何时间都更为普遍,文化和社区在时空压缩过程之中融合一起,历史的层叠改变我们关于位置的身份观念。”^[15]更进一步的是,随着它们发生的距离越来越远,出现了新的社交互动空间。新的社交互动空间的确改变了人们的生活方式,但值得注意的是,新式社交互动并没有出现在人们使用的现实物理空间当中,城市空间的物理现实和网络空间的虚拟现实始终未能同步发展,人们甚至倾向于更直接、更灵活的虚拟网络空间。“网络空间的计算媒介其实是真实人群传播渠道的扩展,形塑网络空间的不是技术本身,更多的是指涉社会互动,它提供一个众多的、相互影响的参与者所组成的环境空间。”^[16]互联网出现的数字革命主要是把我们的生活体验转移到虚拟空间领域,在虚拟网络空间能找到城市生活的对应点,沟通更多元,交互场景更丰富。但这又会导致另一个极端,似乎所有人都在关心另一个虚拟空间的虚拟生活,结果是所有人都会在线(on line),而城市却在离线(off line)。当城市生活完全迁移到网络空间时,我们可能剩下的就是离线的躯壳和在线思想意识的断裂。

然而互联网对城市空间生活的意义不是破坏与撕裂,更应注意互联网对空间概念的延伸和社会互动的提升。米歇尔在《比特之城》(City of bits)就已经给出结论:“从数码世界到城市主义的技术转向是不可避免的。”^[17]后网络时代的数字文化对城市空间的影响是将空间意义延伸,城市生活空间就是一张无形的连接网,把城市的每个要素都看作是互联网的节点,5G网络技术为每个节点提供延伸连接的能力,交互性的增强反过来又激活了城市的物理空间,新型的智能化城市空间就有可能深刻影响甚至重塑我们参与和体验城市生活的方式。如同荷兰埃因霍温市制定的《智慧社会宪章》体现出智能社会与实体的连接革命,就是“人们可以体验到数字化与非数字的,虚拟的与物质的,在线和离线的密切协同进化所带来的好处”^[18]。互联网像是身体的第三层皮肤,作为媒介向城市空间深处连接。身体被标记的符号意义逃离了我们躯体的生物载体,有可能在数字信息传输的路途之中或

出现在人机交互的场景,也有可能以虚拟身体或数字自我的形式在网络空间“表演”,还可能被安放于智能城市空间的某处不明角落。“通过 5G 通信技术,不仅可以将当下的物理空间进行数字编码和传播,还可以将另一个空间的活动相对于此在构成为周围世界(umwelt),从而在一个异空间中与此在共同在场。”^[19]从根本上,“人们在空间的行为活动是塑造人们日常生活空间的重要元素,人们的社会生活是在某个空间内发生的。”^[20]但空间的意义不仅仅局限于实体或者虚拟二元选择,还可能存在索亚预言的第三空间。

智能城市强大的空间构建能力扩大了空间意义,5G 智能生活的快速流动呈现和容纳汇聚的能力形塑了索亚的第三空间。这种空间是虚拟和现实的一种混合,不占据一成不变的位置,也没有物理空间平方数的确定参数,更不能在网络空间界定,但又是确确实实存在。实体与虚拟在同时流动,每个人都以另一种方式体验它,它“以不同的方式来看待,诠释和采取行动来改变人类生活的包容性”^[21],我们通过流动的交往、互动来赋予这个空间意义。尽管作为身体的社会互动所参与的场景更多元,但要警惕城市空间肉身体验和人类互动的偶然性会被剥夺的可能性,珍视作为社会动物的人类的互动对于空间的价值。因此,营造生活本质的人类互动空间必须成为智慧城市空间发展的核心目标和衡量标准。智能城市对媒介空间的重新塑造就在于回应和试图解决现代性的危机,将人从符号化、消费化的城市拉回生活的本质,尝试努力去激活城市要素之间的流动以增强人类社会的社会交往。同时城市媒介空间的多重范畴的延伸对于我们理解未来的城市空间和城市内涵愈加重要,使得空间返回到了人的主体,穿梭于不同空间的身体媒介被再次重视。

三、身体在智能城市的媒介意义及新内涵

事实上,现代城市存在空间的异化源自现代城市空间对身体性和物质性的剥夺,肉身之间交流的长期隔离使数字产品成为身体替代品,但人终究感觉不到连接,肤浅和脱节的数字假象关系显然没有摆脱数字孤独的笼罩,抽离了肉体分割的心灵依旧孤独,身体的重要性从现实的空间退却。哈拉维曾经认为,“后现代社会赤裸的个体已不复存在。”^[22]持同样看法的雪莉·特克尔也在质疑身体和数字自我之间的二元关系,人与计算机之间边界的逐渐消失改变了人类身份的方式,技术定义了我们思考和行动的方式,人们使用技术来逃避现实和情感,削弱了人类真正的关系。^[23]前网络时代的“我”被割裂为数字自我和肉身物质,所以属于我们自己的身体已经不是一个完整意义上的身体,因为在梅洛·庞蒂看来正常的身体必定是身心统一的身体。这种身心不统一的矛盾是源自身体不在场的缺陷,即便是互联网诞生之前,由于身体的在场局限,身体传播的符码流动只频繁出现于人与人、人与群体的近身传播范围,远距离或异地传播则表现出身体的局限,解决突出的身体在场问题是后网络传播时代首要面临的重要议题。

但当身体装载了各种网络连接的中介物就再也不是单一个体的概念,它作为媒介的身体概念可以被视为德勒兹和瓜塔里命名的“块茎”媒介。对于开放的身体具备块茎链接的哲学特征,“块茎是个大联盟,它的任何一点都可以而且必须连接到其他任何一点”^[24],这种连接是不可预测和不确定性的,从理论上由身体(块茎)发出的信息能够抵达各种意义的网络,基本上匹配了 5G 实现人的身体与物联网的无缝连接。5G 在加速互联网嵌入肉身媒介,人的生理信息通过人的不同媒介器官端口输出,开放给外界共享,使身体不再是私人的和隐蔽的肉体,它被编码成数据开放给封闭或者不封闭的云端网络。身体成为真实存在和虚拟数字场景的共生躯体,是一种自我延伸的新媒介,使智能社会的电子人(cyborg)概念逐渐清晰。“人与技术之间的协同作用改变了每个人的身份并创造了电子人,穿越城市的电子人变得明智。”^[25]由于控制技术在智能城市无所不在,身体、城市和技术的界限变得越来越模糊,而人、建筑物和智能技术成为了“肉体,混凝土和信息错综复杂的组合”^[26]。保罗·维里里奥曾经认为:“我们进入了一个‘速度空间’的时代,这是电子传输和高科技机器的时代,人类在这个时代的存在不是通过他的身体在场,而是通过编程。”^[27]所以巴洛也发现当个体进入网

络空间,“一个人会放弃身体和位置,看到邻近的人说什么(或最近说什么),但不能看到他们以及物理空间周围是怎么样的”。^[28]这些理解和说法并不无道理,以往我们纠缠在网络虚拟空间和真实空间的二元对立之中,网络空间是“一种促进大量数据处理和交换的,形成电子共识幻觉和仿真网路的无色彩非空间”^[29],与此相反的是依靠身体感知的,有血有肉的真实世界。吉布森笔下的赛博空间(cyberspace)的确曾经让我们割离开身体的存在来实现触网互动,在网络社会当中虚拟体验是第一位,身体是第二位的。但随着5G技术的突破,原有的网络空间会进化到更高的阶段,借助于5G无缝信息链接,使我们的身体逃脱了肉身所固定的生物容器,在数字信息高速公路上发生互动形成意义,将行动转换为数据标记了我们的身体,身体在沟通的意义被重新重视起来。比如立体全息影像能将不在场的身体即时实现异地仿真互动呈现,而这种立体全息影像的实现就是“超真实”(hyper reality)所描述的场景。在鲍德里亚看来,“将不在场的实物即时转换为在场的状态,虚拟社会变得更为真实可感,而且比真实社会还更为逼真和现实。”^[30]这种同时存在于身体和精神空间的网络空间,具备米尔格拉姆和岸野文郎提出的现实——虚拟连续统一体(reality-virtuality continuum)的特征^[31],吉布森指称的肉身空间和虚拟网络空间的界限愈加模糊,在真实与虚拟之间来回穿梭,真正实现了珍视身体的媒介空间意义。

尽管5G技术桥接起的智能社会日益模糊了真实与虚拟的身体概念,但正如唐·伊德在《技术中的身体》坚信一般,“我们始终通过我们的身体存在于世界上,始终存在着无法与技术互动分离的真实主体。”^[32]在伊德看来,即使拥有外在身体体验也意味着拥有一个隐含的“在此的身体”,我们从那里体验“客体身体”。这就意味着“我”还是我的身体,但它的轮廓是模棱两可的,且我的感知能够通过其他空间抵达。因此,在线的身体只不过是借助于技术渠道把真实身体的知觉增强或者进行转化,由5G技术呈现的互联网身体在伊德的哲学里是一种准具身性甚至是离身性的技术。智能社会的移动交往要求我们重新生成一种新形态的社会合作,扩展身体以外的传播沟通方式。5G技术在时空压缩的流动城市空间中明显地强化和突出了具身性,释放身体器官负荷的智能技术本身在强调具身转向,把身体功能再次唤醒,身体成为智能城市的核心节点。自动化则是身体解放的信号,对身体的重视首先体现在自动化的智能操控。5G技术为自动驾驶提供一套技术基础规则,传递出身体价值和尊严的信息。自动驾驶解放了人的身体功能,感应器是身体的延伸,多组感应器甚至强于身体不具备的感知力,通过车联网实现身体的自由驾驭。另外对身体和生命的体验泛化也是5G时代的显著表现。以往单个个体的生理体验以及肉体感知只能由个人感知与反馈,智能医疗正在将个人的生命信息单一反馈变得多元。连接互联网的身体成为数据监测的媒介,远程的意义是个人不再局限于城市具体的医疗场景,病房、门诊和检验室,这些被人为界定的空间范畴留下更多的是象征意义,专业人员对于身体的具体认知、判断将更为精准和合理。赫拉利在《未来简史》中认为,科技日益成熟后人类进化为智人,“绝大部分人将会沦为无用的阶级”^[33]。从身体角度看,智人的身体亦会在智能社会逐渐升级,科技在成为另一个身体器官解决以往劳动和生活面临的种种困境。正如凯文凯利所言,“我们迎来的是机器与生物联姻的第四次唤醒,生物或是机器都是进化体。”^[34]因此作为生物的身体会被再次唤醒,形成科技与身体的同步进化。

四、权力、隐私与技术规训:智能城市发展的警醒与担忧

5G技术给智能城市的空间和身体释放极大红利的同时,隐忧随之而来。没有任何技术是持中立态度的,并且不难预见未来所有的技术都会带来一些负面或正面作用。尽管智能城市大部分的生活方式由自动化完全包办,城市居民享受算法的形式化管理服务和个性化推送的茧房生活,但是以5G智能技术构建的数字收容所犹如戈夫曼描述的“全控机构”的进化产物^[35],依然遭受权力监视和压迫,不符合社会规则的个体始终受到管控和规训,监视风险和智能城市的黑箱操作是技术施予社会的另一个面向。如同福柯创造的生物力量(biopower)概念一般,这个由互联网身体所衍生出的新

型网络生物力量“对生命有积极影响,致力于对其进行管理、优化和繁殖,以及精准的控制和全面的规定”^[36]。同样的,互联网带来的新型网络生物力量也可以让民族国家得以依靠大量多样的技术来实现对身体的屈服和对人口的控制。所以美好构想下的 5G 智能都市主体并不是建立在自由实践之上的理想产物。基特勒无不担忧地表示出技术不是人的延伸,相反,人还有可能是技术的仆人。^[37] 5G 技术的确为智能城市的万物互联提供条件基础,但哈拉威对计算机器的完全连接提出了警告和担忧,当无人质疑万物为何互联,以及万物互联合法性时,背后的隐形控制和隐私争议就容易被忽略遗忘。如同曾经在麦克卢汉提到的不可见之媒介环境^[38],当一个媒介技术主导和占据社会后,就会从使用者视域隐藏起来和不可见。如今嵌入身体和物体的感应器、无所不在的 WiFi 信号和穿梭城市的光缆成为“房间里的大象”,我们像是伊维塔·泽鲁巴维尔强调的“合谋性沉默”人群一样,^[39]集体对日常数字生活的某些显而易见的事实,如日常数字移动支付、智能化生存手段保持沉默。隐藏的操纵在另一面否定智能城市的意义。因此萨森质疑规划智能城市的价值,批评智能城市的规划者使智能技术不可见。置于技术指挥之下的城市实际更像是一个黑匣子,它代表着封闭的系统,城市运作就是在执行大型计算机的命令和代码,所以公民并不会知情。^[40]就列斐伏尔看来,“空间是一种(社会)产品,由此产生的空间也用作思想和行动的工具,除了作为一种生产手段之外,它还是一种控制手段,因此也是一种统治手段的力量。”^[41]可见当资本和政治在介入智能城市科技创新的时候,我们更应该有所警惕。格林菲尔德在《反对智能城市》中就曾指出:“完整的当代形式的智能城市的概念似乎源于大型市政合同中获利的大型技术公司企业,而不是与任何在理论或实践上做出贡献的政党、团体或个人进行交流城市规划的实践。”^[42]在他看来,智能城市的规划缺少对传统公共领域的关注和公民议题的关怀,缺乏在智能社会背后隐含的政治议题下开展广泛的公共讨论。这种政治经济学视域下的担忧并不是没有意义,因为从孟德斯鸠那里开始,权力就被注意到要进行制衡,不受制约的权力必然走向腐败。在全球范围智能社会的打造之中,地方政府与商业合作的模式所引发的都市智能化过程往往是权力和资本共同发力的结果,忽略公民主导力量可能会陷入新一轮的控制,出现“控制社会”。德勒兹认为我们正从规训社会到控制社会的转变,在控制社会当中最终权力掌握的核心中枢不是威权机构,而是散布在社会的各种企业主体。它们对消费习惯、交通记录、生命体征了如指掌,这种大数据的权力编织着智能城市中无形的控制之网。在福柯那里,规训跨越了以往的“技术的”门槛,“学校、医院和工作坊都变成了装置,存在于里面的任何客体化的机制都可以被当成控制的工具。”^[43] 手机,穿戴设备作为传感器组成我们身体的一部分,这些出现在身体的装载装置,可能是新的规训形态。

尽管因为有大数据,人类变成了新物种,但舍恩伯格在《大数据时代》不仅洞察人类社会的大数据思维巨变,还指出数据网络社会当中无处不在的“第三只眼”。智能城市的区块链技术溯源和 5G 物联网所暴露的无处不在的数字痕迹,使得监视变得更加容易且成本更为低廉,而且权力机构以社会安全为由将监控行为合法化。智能城市于是变成了一个波斯特的超级全景监狱,仿佛是边沁全景监狱的数字改造升级版本,这个监视空间是基于计算机数据库的现代监视与控制形式,对流动的数据进行了敞开全景式的监视。^[44]在智慧城市编织的数据迷阵里,那些“看不见的监视者的存在比暴力行为能更有效地维持秩序”^[45]。智能城市无所不在的监控器和流动的 5G 感应器形成持续不断的凝视,福柯规训社会里的主体机构和代理人变成了发射数字信号的基站,权力以信息形式弥散在空气中,我们身体的数据与网络、智能城市的无数个数据库不断交互,形成了有意义的监视对象。值得注意的是,这种数据侵占行为随着智能城市的流动而流动,数据侵占的主体并无具体靶向,去中心化的监视成为鲍曼等人关注的“流动监控”^[46]。数据的“安全问题是几乎所有关于应用于城市空间物联网的讨论都会遇到的另一个挫折,也就是互联技术可能会向恶意实体(黑客、网络罪犯等)开放公共数据”^[47]。所以奥威尔所描述那个监视所有人一切举动的“老大哥”形象依然存在,我们个人数据存储安全在风险社会的技术黑箱内难以得到保障。在智能网络连接的美好设想背后可能是人对社

会主体地位的丧失,在控制迷失的网络环境我们的身体和思想会被都市装置所束缚,我们的数据流向何处并不知情,被动地贡献出遭他人利用的数据,成为后台的参考数据样本。因此,未来有必要在全面实现的5G智能社会的蓝图之下提出人的主体性反思。也就是在5G科技网络覆盖的智能社会,我们究竟如何发挥人的主体意志,也就是如何才能自主地找寻自我连接的空间,主动选择愿意分享的观念和思想,真正成为数据流动的主宰者?所以在成熟的智能社会中要思考如何在开放的数据共享和数据流动方式当中解决智能城市的数据隐私保护。彭特兰提出了“数据新政”^[48]的概念,就是要确保在一个成功的数据导向的城市里必须保障我们的数据不被滥用,约束数据的权力。作为公民要拥有对个人数据的绝对控制权,知晓数据的流向且自由处置。毕竟基于数据的政治操纵旨在“将城市转变为机器,寻求不断提高效率”^[49],使智慧城市产生出“怀疑和可疑的政治主体,最终损害我们的数据自由和数据民主”^[50]。不仅如此,还要强调公民社会的作用,充分发挥公民的主体意识。如萨森提出基于对话式的“开源城市主义”构想,以此提升城市的公共空间意义和公民自我的社会文化影响。这种基于一种开放源代码的智能城市方法,依靠公民的技术治理手段,创造性地自发建设形成社区,可以“征集实际居住在智能城市中的居民创造力,而不是通过一些公司的全球销售团队对智能城市进行标准化批量建设”^[51]。另外,还需利用跨学科的思维来平衡智能城市“硬”生的技术缺憾,人文、艺术和哲学的“软”思考的交融介入可以令智能城市更像是人的社会,而不是智能机器或自动化程序主宰的社会结构。智能城市并不是一蹴而就的,在反思和批判中处理好身体、空间与城市的关系,才能真正把握媒介化重构变革对于智能城市的意义。

参考文献:

- [1] R. P. Dameri, A. Cocchia. Smart City and Digital City: Twenty Years of Terminology Evolution//X Conference of the Italian Chapter of AIS, ITAIS. 2013:1-8.
- [2] M. Deakin, H. Al. Waer. From Intelligent to Smart Cities. *Intelligent Buildings International*, 2011, 3(3): 140-152.
- [3] ARR. Berkel, P. M. Singh, M. J. van Sinderen. An Information Security Architecture for Smart Cities//International Symposium on Business Modeling and Software Design. Springer, Cham, 2018:167-184.
- [4] TR Staff. The 5G Economy: How 5G will Impact Global Industries, The Economy, and You. 2017-03-01. [2019-11-04] <https://www.technologyreview.com/2017/03/01/153487/the-5g-economy-how-5g-will-impact-global-industries-the-economy-and-you/>.
- [5] Pat Rabbitte. 5G and Blockchain: A Combination for Disruption. 2019-04-10. [2019-12-15] <https://sociable.co/technology/5g-blockchain-combination-disruption/>.
- [6] M. De Lange, M. De Waal. *The Hackable City: Digital Media and Collaborative City-Making in the Network Society*. Springer Nature, 2019.
- [7] C. Levy, D. Wong. *Towards A Smart Society*. The Big Innovation Centre, London, 2014.
- [8] A. M. Townsend. *Smart cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for A New Utopia*. WW Norton & Company, 2013.
- [9] G. R. Haleboua. *The Digital City: Media and the Social Production of Place*. NYU Press, 2020, 4.
- [10] M. Kranzberg. Technology and History: "Kranzberg's Laws". *Technology and Culture*, 1986, 27(3): 544-560.
- [11] R. Koolhaas. *The Generic City*. Sikkens Foundation, 1995.
- [12] K. Simonsen. Planning on 'Postmodern' Conditions. *Acta Sociologica*, 1990, 33(1): 51-62.
- [13] M. Castells, C. Blackwell. *Information Age: Economy, Society and Culture. The Rise of the Network Society. Environment and Planning B: Planning and Design*, 1998, 25(1): 631-636.
- [14] D. Harvey. *The Condition of Postmodernity*. Oxford: Blackwell, 1989, 14.
- [15] D. Massey. *Space, Place and Gender*. John Wiley & Sons, 2013.
- [16] C. Morningstar, F. R. Farmer. The Lessons of Lucasfilm's Habitat. *The New Media Reader*. Ed. Wardrip-Fruin and Nick Montfort; The MIT Press, 2003: 664-667.
- [17] W. J. Mitchell. Mitchell, WJ *City of Bits: Space, Place and the Infobahn*. *Progress in Human Geography*, 1998: 466-466.

- [18] H. Nouwens. Smart Society Charter. 2017-11-07. [2020-01-06] <https://connectedworlds.nl/smart-society-charter/>.
- [19] 蓝江. 5G, 数字在场与万物互联——通信技术变革的哲学效应. 探索与争鸣, 2019, 9: 37-40.
- [20] 成令方, 林鹤玲, 吴嘉苓. 见树又见林: 社会学作为一种生活、实践与承诺. 台北: 群学出版有限公司, 2006: 150-155.
- [21] E. W. Soja, V. Chouinard. Thirdspace: Journeys to Los Angeles & Other Real & Imagined Places. Canadian Geographer, 1999, 43(2): 209.
- [22] D. Haraway. A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-feminism in the Late 20th Century. The International Handbook of Virtual Learning Environments. Springer, Dordrecht, 2006: 117-158.
- [23] A. Wagner. Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet. The Psychohistory Review, 1999, 27(2): 113.
- [24] G. Deleuze, F. Guattari. A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia. Bloomsbury Publishing, 1988.
- [25] Xu, Chen. Smart Sensors, Cyborgs, and Cybernetics: A Critical Reading of Smart City Technologies. Human Dynamics Research in Smart and Connected Communities. Springer, Cham, 2018: 107-132.
- [26] H. Voordijk, S. Dorrestijn. Smart City Technologies and Figures of Technical Mediation. Urban Research & Practice, 2019: 1-26.
- [27] C. DeCron. Speed-Space. Virilio Live. Ed. John Armitage. 2001: 69-81.
- [28] J. P. Barlow. Crime & Puzzlement. Electronic Frontier Foundation, 1990.
- [29] W. Gibson. Burning Chrome. Hachette UK, 2017: 195-220.
- [30] J. Baudrillard. Simulacra and Simulation. University of Michigan press, 1994: 1-42.
- [31] P. Milgram, A. F. Kishino. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. Ieice Transactions on Information and Systems, 1994, 77(12): 1321-1329.
- [32] D. Ihde. Bodies in technology. Vol. 5. U of Minnesota Press, 2002.
- [33] Y. N. Harari. Homo Deus: A Brief History of Tomorrow. Random House, 2016.
- [34] K. Kelly. Out of control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World. Hachette UK, 2009.
- [35] E. Goffman. Asylums: Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates. Aldine Transaction, 1968.
- [36] M. Foucault. The Will to Knowledge: The History of Sexuality. Penguin UK, 2019, 1.
- [37] D. Childs. Friedrich Kittler: Media Theorist Influential in the Fields of Literary and Cultural Studies. 2011-11-21. [2019-12-02] <https://www.independent.co.uk/news/obituaries/friedrich-kittler-media-theorist-influential-in-the-fields-of-literary-and-cultural-studies-6265202.html>.
- [38] M. McLuhan. The Invisible Environment: The Future of an Erosion. Perspecta, 1967: 163-167.
- [39] E. Zerubavel. The Elephant in the Room: Silence and Denial in Everyday Life. Oxford University Press, 2006.
- [40] S. Sassen. Open Source Urbanism. 2019-10-21. [2019-12-27] <https://www.domusweb.it/en/op-ed/2011/06/29/open-source-urbanism.html>.
- [41] H. Lefebvre, D. Nicholson-Smith. The Production of Space. Blackwell: Oxford, 1991, 142.
- [42] A. Greenfield. Against the Smart City (The City Is Here for You to Use), 1. 3 Kindle edn. Amazon Digital Services. Inc. NY, USA, 2013: 1-153.
- [43] M. Foucault. Discipline and Punish: The birth of the Prison. Vintage, 2012.
- [44] M. Poster. Databases as Discourse; or, Electronic Interpellations Mark Poster. Computers, Surveillance, and Privacy, 1996: 175-180.
- [45] C. Patrício. Smart Cities and the Re-Invention of the Panopticon. In The Making of the Mediated Public Space, Edited by C. S. Costa and K. Ionmidis, 2017: 55-64.
- [46] Z. Bauman, D. Lyon. Liquid Surveillance: A Conversation. John Wiley & Sons, 2013.
- [47] S. Walden. How the Internet of Things is Affecting Urban Design. 2019-10-02. [2019-12-18] <https://mashable.com/2015/02/23/urban-design-internet-of-things/>.
- [48] A. Pentland. Social Physics: How Social Networks can Make us Smarter. Penguin, 2015.
- [49] L. Radfaher, V. da Cunha Pasqualin. Communication Building City Identities: Communication as a Key Enabler for Dynamic Urbanism in Smart City Environments, 2017: 1-22.

- [50] A Vanolo. Is There Anybody Out There? The Place and Role of Citizens in Tomorrow's Smart Cities. *Futures* 82, 2016: 26-36.
- [51] R. Kitchin. The Real-time City? *Big Data and Smart Urbanism*. *GeoJournal*, 2014, 79(1): 1-14.

Body, Space and City: Mediated Reconstruction of Smart City in the 5G Era

Bai Long, Luo Zhenglin (Nanjing Normal University)

Abstract: The 5th generation mobile networks have reconstructed and reshaped interactive activities of social network in the smart cities. The arrival of new paradigm smart city has extended the connotation of digital living. Fluid smart city has reconstructed the medium meaning among body, space and city. With the reflection on the space alienation in cities and the crisis of modernity, the high data rate and low latency 5G wireless communication technology expands the function of the compression of the time-space. Communication relationship between urban physical space and network society has been reactivated. The third space which is constructed and co-presence brings the signifying and consumptive cities back to the essentials in life. In the meantime, as the rhizome of mediator, the body is endowed with new meaning. Three-dimensional hologram, intelligent scene and automation remove the restriction of body. The problem of body absence and codependent relationship between reality and virtuality can be solved. However, the bright ideal of technology utopianism may lead to neglect of power control, privacy risk and technology discipline for developing smart cities. Dual control of politics and capital have redefined smart city as invisible black box. Civic main body participation, cross-boundary interaction and open-source society, therefore, may be the reference for avoiding fluid digital supervision, body control by bran-new internet bio-power. It is believed that the effective integration between innovation of smart city and technology will be formed in continuous reflection and criticism.

Key words: smart city; mediatization reconstruction; 5G Era; body; space

■ 收稿日期: 2020-04-15

■ 作者单位: 白 龙, 南京师范大学新闻与传播学院; 江苏南京 210097
骆正林, 南京师范大学新闻与传播学院

■ 责任编辑: 刘金波