

城市公共安全的开放式治理*

——从公共安全地图公开出发

单 勇

[摘要] 信息技术的勃兴为社会参与城市公共安全治理提供了前所未有的多元渠道,但需警惕“数字利维坦”的形成,防范“数字利维坦”可能弥散出的“计算机官僚主义”在管理者与民众之间制造空间区隔和信息鸿沟。对此,在地理信息系统的支持下,公共安全地图的公开以数据共享、数据制衡形式打通了社会参与的“信息入口”,以可视化、交互式、精准性方式指引公民安全生活,驱动公共安全治理从封闭式管理走向开放式治理。这种趋向空间正义的开放式治理是人本主义理念与信息技术交融生长的产物,更为贴合城市高密度区域的空间特征,并发展出智慧治理、精准治理、微观治理、协同治理等基本策略。

[关键词] 公共安全地图;地理信息系统;开放式治理;空间正义;数据制衡

[中图分类号] D035 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-0863 (2018) 05-0114-06

一、问题:社会参与公共安全治理的信息化挑战

为建造安全且安心的宜居城市,城市公共安全治理“是建构在城市自治秉性得以充分发挥基础之上的多元共治,需要城市社会的良好发育、现代城市公民的逐渐成熟和公民责任的担当”;^[1]需要“政府通过发展与利益相关者之间的合作关系,推动并实现城市善治。”^[2]长期以来,我国公共安全治理由政府主导,基于科层制结构自上而下的组织化调控推进;公民个人缺乏参与治理的稳定渠道和信息互动的有效机制,社会参与时常处于边缘化境地,参与机制亟待改善。

在“大数据×”、“互联网+”的时代背景下,信息技术对社会参与公共安全治理是机遇与挑战并存的“双刃剑”。一方面,“以互联网为代表的信息技术开拓出国家治理及社会治理的新边疆,极大提高了人类认识世界、改造世界的能力。”^[3]借助全覆盖、多类型、实时监测、海量分布的物联网传感器,整个城市披上“数字皮肤”,^[4]大数据分析、物联网、地理信息系统、人工智能、云计算、人脸识别、智能视频分析等技术成为公共安全治理的支撑条件。信息技术不仅是管控公共安

全问题的利器,还为社会公众参与公共安全治理提供了前所未有的多元渠道及便捷化的交互方式。

另一方面,随着数据控制型社会的形成,信息技术为社会参与的实质性改善和跨越式提升提供了机会,但并不直接等同于社会参与机制的成熟。“信息技术可能为走向数字民主提供宝贵契机,也可能潜伏着滑向‘数字利维坦’的现实风险。”^[5]“数字利维坦”的风险在于,国家依靠信息技术的全面装备,将公民置于彻底而富有成效的监控体系之下,而公民却难以有效地运用信息技术来维护其公民权利,即无法通过数字民主来制衡国家的监控体系。^[6]

“数字利维坦”弥散出的“计算机官僚主义”极易在管理者与民众之间制造数字区隔和信息鸿沟。“随着计算机时代的到来,官僚主义已成为一种心态。对于计算机键盘上的每一笔输入,我们关注的是合理化的完美机器的需求,毕竟机器完全不具备人的感觉。”^[7]计算机官僚主义是一种极端推崇工具理性和忽视价值理性、片面强调管控和忽视公共服务、偏重应急管理和忽视社会合作的控制思维,违背了人本主义的城市可

* 基金项目:国家社科基金青年项目“基于犯罪热点制图的城市防卫空间研究”(编号:14CFX016);2016年度国家法治与法学理论研究项目“地理信息系统支持下的犯罪热点与空间因素相关性研究”(编号:16SFB3017);中国法学会2017年度部级法学研究一般课题“基于犯罪大数据的社会治安精准防控研究”(编号:CLS(2017)C51)

作者:单勇,南京大学法学院教授、法学博士,南京 210093

持续发展理念。受这种思维影响,管理部门掌握的信息越多、管控手段越强大,民众在公共安全治理中的参与地位就可能愈发边缘和弱势。毕竟,从权属上看,公共安全大数据、城市大数据应属于全体人民,政府仅是数据的采集者、分析者和合法使用者。公共安全治理的合法性不只取决于治理绩效,不能仅构筑于技术和资本之上,而应根植于公民的有效参与和真心支持。

为避免陷入计算机官僚主义陷阱,数据开放浪潮下的公共安全信息公开成为创新社会参与的有益尝试。2016年,深圳市以街道为统计单位,每周对社会公布“公共安全指数”。该指数由治安、交通、消防三项一级指标及八项二级指标组成,以百分制公布。虽然“公共安全指数”具有较强的先行意义,但该指数对城市空间特征的贴合程度不足,普通民众对该指数的感知度有限,指数公开仅具有单向信息发布功能且缺乏交互机制。民众仅能了解到指数最高和最低的街道,但对其他各个街道之间分数差异对自身安全的影响则无从了解,无法借助安全指数开展有针对性的被害预防,更无法有效监督各职能部门的公共安全治理绩效。

因此,在技术应用上,基于人本主义视角,社会参与公共安全治理如何选择针对性更强、更为直观、交互性更好的信息工具,以数据共享和数据制衡的形式打通社会参与的“信息入口”。在模式更新上,人本主义理念与信息技术如何实现交融生长,以跨越计算机官僚主义陷阱,推动社会参与机制的转型升级。这成为社会参与公共安全治理亟待应对的信息化挑战。

二、思路:公共安全地图的公开

“一图胜万言,一目了然”,基于地理信息系统(简称GIS)的公共安全地图是实现公共安全治理信息化、现代化的适宜工具,公共安全地图公开构成了保障社会参与、应对信息化挑战的新思路。地图在国内外公共安全治理实践中具有丰富的应用。韩国将各种犯罪、交通事故、自然灾害等地点信息标注于“国民生活安全地图”之中,以实现危险要素“一图通”。^[8]犯罪地图的上线公开在国外已有近二十年历史。在美国, Crime reports 网站与 1800 多家执法机构合作,民众可登录该网站在线查询特定区域、特定时段内的犯罪数量及空间分布状况。在我国,自“金盾工程”建设 PGIS 平台以来,犯罪地图已成为“警察的眼睛”、智能防控的向导。^[9]近年来,上海、北京、杭州等地陆续出现了公安及检察机关主动公开犯罪地图的实践。

尽管公共安全地图与犯罪地图在内容上有所差异,但公共安全事件与犯罪同样具有空间维度,两者在应用上存在极大相似性。公共安全地图是通过 GIS 技术绘制的,用于可视化表达公共安全事件空间分布、数量、密度、演化及相关性等事项的图形。公共安全地图可包括散点图、密度色温图等专题地图。散点图分类呈现治安、交通、消防等公共安全事故的空间分布状况;密度色温图以街道、社区、网格、路段等为地理

单位,通过色温深浅呈现出各类事故的高危热点区域。GIS 技术还可集成各种城市空间、人口、经济、社会因素的地理信息,与公共安全事件进行空间相关性分析,为进一步的预测预警预防提供决策参考。如将某区域近年发生的火灾地点信息与土地利用类型及农民房的空间分布、人口密度等因素进行叠加,进而归纳火灾高发高危建筑的空间特征。

图 1 是某省会城市中心城区 S 区,左侧的盗窃网格色温图和中间的盗窃密度图可探测犯罪热点区域,散点图可体察每起案件的具体空间区位,右侧的宾馆缓冲区地图针对辖区内全部宾馆分别划定 100 米为半径的缓冲区圆,在缓冲区圆内考察特定宾馆周边的治安状况。图 2 是某直辖市城乡结合部的 F 镇,左图考察监控探头对不同类别盗窃案件的覆盖情况,右图为监控密度与犯罪密度对比图,图 2 可为监控探头空间盲区的评估提供参考意见。借助犯罪地图,可发现盗窃案件聚集分布于城市空间的少数路段和网格, S 区 5% 的热点路段上汇聚了 50% 左右的犯罪,10% 的热点路段上汇聚了 67% 的犯罪。这为针对热点的精准防控及地点警务的可行性提供了理论依据。

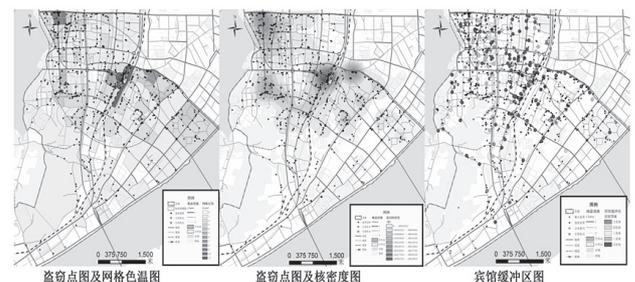


图 1 盗窃密度图

(注:由于版面原因无法展示原图,如有需要可直接联系作者。)

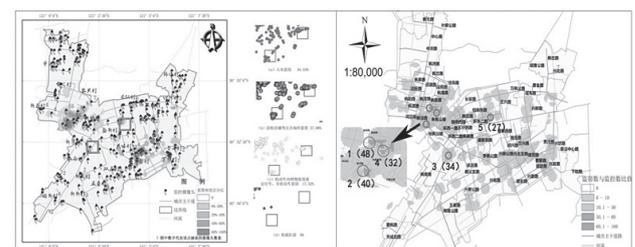


图 2 监控探头绩效评估图

(注:由于版面原因无法展示原图,如有需要可直接联系作者。)

这种寓数于图、按图索骥的公共安全地图不仅在城市治理、公共安全风险评估、热点探测、应急处置的最优路线规划、重点场所防卫设计、公共安全信息的综合化和精细化管理、防控决策的智能支持等领域具有不可限量的应用前景,还能以地图公开的形式引导社会参与公共安全治理。实际上,诸如刑事案件、自然灾害、事故灾害、公共卫生事件等绝大多数公共安全事件的地点信息并不涉及国家机密和公民隐私,以地图形式公开并无不可。

如今,“开放,已经成为互联网时代一股不折不扣

的浩荡风潮。”^[10]作为数据开放这一浩荡风潮的产物,公共安全地图公开的意义不仅止于知情权的保障,更多意味着公民与监管部门协同合作关系的深化,意味着公民对管理者的可视化监督。“信息公开旨在信息的公示,对应的是公众的知情权。对数据开放而言,知情只是第一步。数据开放的终极目标在于利用,对应的是公众的参与权,及开放、利用数据之后实际获得的表达权和监督权。”^[11]从信息公开到数据开放的转变意味着,“在开放数据的过程中,政府要以用户需求为导向。”^[12]共安全地图公开对社会参与治理的推动作用有三:

第一,公共安全地图的公开以人性化、精细化方式指引公民安全生活、消除被害恐惧,是“公共安全治理+互联网”的具体表现。

“以互联网为代表的信息技术愈益发展,公共参与程度不断加深。”^[13]公共安全地图将各种公共安全事件——定位,使民众能够贴近微观、更为直观地了解本地区公共安全状况,为群众在出行、出游、购房、租房、择校等日常生活中提供安全参考。这种以地图展示微观、以微观决定宏观的数据开放机制能够引发社会各界对公共安全问题的广泛关注、精准认知与理性争鸣,为公共安全治理奠定良好的民意基础。地图公开还能够满足公共安全精细化治理的需要,有助于改变城市治理长期存在的“重宏观、轻微观”倾向,以公共安全地图这种“精细化和人性化的手段处理问题,深入普通民众的日常生活,维护和促进良性的社会关系。”^[14]

第二,公共安全地图的公开是公共安全大数据所提供的“大数据社会福祉”,是以智慧治理保障城市安全与可持续发展的新机制。

“大数据社会福祉”运动是国外社会治理的新趋势,“建设开放平台已成为各国大数据社会治理的基础模式。通过大数据开放,提高社会治理的基础服务能力;运用大数据群体智慧,弥补政府资源不足。”^[15]公共安全地图的公开是建设公共安全大数据开放平台的应有之义,这种开放平台构筑于地理信息系统、物联网等信息技术上,通过城市大数据滋养下的机器学习与深度学习,各种信息技术组合演化最终促成公共安全智慧治理的出现。基于地图的智慧治理通过探测公共安全事故热点区域、挖掘公共安全事故的空间相关性,整合政府与社会的治理资源,建设跨部门合作治理的载体,从而大幅降低公共安全的治理成本及提高治理绩效。其中,“公民是智慧治理的核心要素之一,因为公民通过创造性的合作能够产生新的公共价值、创造新知识。”^[16]公共安全地图的公开为公民参与智慧治理提供了协作共治的载体,地图公开适应了大数据时代公共安全治理技术更新、理论创新、应用革新的需要,为面向源头、指向精准、兼顾系统、整合碎片的人本主义社会参与机制的形成奠定了基础。

第三,围绕“数据制衡”内核,公共安全地图的公开是信息时代公民参与公共安全治理的最佳“信息入

口”,是推进公共安全治理体系结构优化的关键环节。

“在大数据时代,信息趋于自由、迅速流动,数据趋于开放和共享,这意味着知识和权力的开放和流动,政府与社会的边界将出现调整,权力将从政府更为分散到社会。”^[17]无论是“互联网+”导致的国家治理权力去中心化,还是“大数据×”促使国家治理权力结构优化,均引发了权力运行形态的开放化、透明化和可视化发展。^[18]公共安全地图的公开意味着向公民赋权,以知情权、参与权、监督权介入公共安全治理。这颠覆了“民可使由之、不可使知之”的传统管控观念,拓展出公众参与治理的有效制度渠道,使公共安全治理重心真正向基层基础环节下移、向防控一线延伸。

总之,公共安全地图构成了公民参与治理的判断依据,随着地图公开带来的“数据制衡”观念生根发芽、深入人心,这种人本主义的社会参与机制亦将催生、推动城市公共安全治理模式的转型升级。

三、模式:走向空间正义的开放式治理

“地图建构世界,而非复制世界。”^[19]作为社会参与治理的最佳“信息入口”,公共安全地图的公开驱动了公共安全治理模式从自上而下的封闭式管理走向“互联网+”的开放式治理。“在大数据等信息技术的猛烈冲击下,原来存在于政府和公众之间的信息差、文化差、知识差、能力差正在逐步消除。大数据不仅对传统的社会治理和公共管理带来巨大挑战,还为国家、政府和社会的开放式治理提供了现实机遇。”^[20]所谓城市公共安全的开放式治理,是指管理部门与公民、社会组织、企业等主体依托公共安全地图公开平台,遵循人本主义的城市治理理念,通过大数据社会共享机制,利用公民的集体智慧,贴合城市空间结构特征,针对公共安全问题进行的可视分析、多维透视、精准认知、科学预测、智能决策、人机协作、实时反馈、协同合作等治理活动。

从技术发展上看,城市公共安全治理从封闭式管理走向开放式治理,是信息化浪潮下“开源的城市化”^[21]的产物。“开源的城市化”由美国城市学家萨斯基娅·萨森提出,“开源,来自计算机技术中的‘开放源代码’概念,指网络化、公众化的参与共享机制,她认为这种城市建设机制有助于推进城市向开放、多元和共享方向发展。”^[22]公共安全地图的公开就是一种亲和力强、友好度高、人性化效果佳的城市大数据开源机制。

从治理理念上看,“开源的城市化”下的开放式治理蕴含着一种超越工具主义、趋向空间正义的人本主义思想。“人本主义”城市发展目标更为关注人的价值,让人在现代城市生活得更加安全、健康、舒适、和谐,^[23]强调“城市最好的发展模式应当是关怀人和陶冶人。”^[24]在公共安全治理中,人本主义思想过于抽象和宏观,面对城市复杂网络体系,社会参与治理如何适应信息化浪潮,这需要人本主义思想的空间转向。“正义是有地理位置和空间属性的”,^[25]人本主义思想在公共安全治理领域衍生出空间正义理念。“通过分析城市空间

与社会之间的相互作用,空间正义范畴将社会正义和空间联系在一起,以空间政策解决社会问题。”^[26]“空间正义不仅是正义在空间的表现,而且植根于空间和空间生产的过程,受空间所强化的支配和压制的影响。空间正义保障公民和群体平等的参与有关空间生产和分配的机会,增强弱势群体意见表达的能力。”^[27]空间正义理念对城市公共安全的开放式治理有如下影响。

第一,空间正义理念坚持以人为本,反对将人物化,注重空间内居民的主观感受、合法诉求及权利保障,是信息技术应用于开放式治理的内在价值。根据空间正义的人文性原则,城市空间是以人为本的,而不是“物的牢笼”。城市公共安全治理应尤为注重居民的主观感受,运用地图等信息技术对社会公开存在的问题,依靠地图公开搜集空间内居民的反馈意见,以地图的实时更新为依据接受居民的可视化监督。这种基于地图公开的社会参与机制是人本主义理念与信息技术交融生长的产物,而空间正义理念所坚持的人本主义价值理性亦是信息技术应用的指引和约束。

第二,空间正义理念立足于城市场景、从空间视角分析公共安全问题,将城市高密度区域的公共安全风险识别与评估视为开放式治理的重点。以往不少研究分别从超大城市、特大城市、中心城市、中小城镇等不同空间类型研讨公共安全治理,但忽视了城市密度这一基本的空间范畴。城市在本质上是人口、商业、产业、建筑等要素的高度汇聚,在城市高密度区域,各种潜在的公共安全风险高度集中,失序和犯罪尤为突出。空间正义理念主张基于城市密度范式,注重不同城市空间结构的特殊性、差异性,将不同城市类型的公共安全治理转化为城市高密度区域的公共安全风险评估,以此凸显公共安全预警预测预防的重点。

第三,空间正义理念不仅强调自上而下的城市空间构建,而且关注自下而上的城市空间自发生长,主张将地图公开等信息技术作为开放式治理各方主体融入系统、互联互通的桥梁。“公共安全工作能否做细做实,关键在于风险防控责任能否落实。应坚持大融合,未来世界将由“分层”转向“结网”,每个个体、节点只有融入系统、互联互通,才能将自身作用前所未有地放大。”^[28]公共安全地图是各种主体融入以互联网为支撑的合作治理体系的基础平台。地图不仅为公共安全决策提供数据支持,以握图临宇的形式推进城市安全空间的构建;还是自下而上提出治理议题、发现突出问题、反映基层民意、促进多中心治理的依据。

四、应对:开放式治理的基本策略

为实现空间正义,开放式治理与以往治理模式相比在应用中的重点在于“开放”。在地图公开基础上,以各种信息技术的组合运用促进公共安全决策智能化,以公共安全大数据的开放及共享助力治理活动的精准性,以微观空间治理保障城市复杂系统的整体安全,以管理者与民众的交互及线上线下的交融实现公

共安全的协同治理。以智慧治理、精准治理、微观治理、协同治理策略的合力消弭数字鸿沟、跨越计算机官僚主义陷阱,应对社会参与公共安全治理的信息化挑战。

(一) 基于信息技术组合运用的智慧治理

当前,各种信息技术“百舸争流千帆竞”,基于治理技术的开放性增长,开放式治理首先表现为以“技术——知识——权力”为脉络的智慧治理,即以各种新型信息技术的组合式应用,更新公共安全治理知识,优化治理结构与改变权力秩序。每一种新型治理技术的引入都意味着治理结构的进一步优化和治理资源的再分配,治理技术的开放性将不断引导开放式治理走向智能、实现高效、趋于最优。

“信息化是智能化的基础”,^[29]如同“语言汇聚原始部落,马鞍马蹬成就欧亚帝国”,^[30]互联网、物联网、通信技术、地理信息系统、城市计算、基于人工智能的计算实验等信息技术使人类步入技术社会,并为城市公共安全的智能化决策提供了支撑条件。作为社会参与治理的“信息入口”,公共安全地图在方法上具有天然的集成性、开放性,各种公共安全数据只要具有空间维度和地理属性,就可以接入地图,形成专题性的公共安全风险空间分析。GIS构成了各种信息技术组合演化、集成运用的基础平台,并能够可视化呈现城市的“数字皮肤”。^[31]基于物联网的数字皮肤可以向城市治理者提供此前无法控制甚至无法测量的信息,以地图感知公共安全态势,以人工智能助力公共安全治理,从而揭开城市复杂生态体运作规律的面纱。

由此,公共安全风险得以可视化感知和深度体察,风险信息在互联网的助力下获得及时传递,基于人工智能的多数据、多任务实时风险评估,各种城市治理的碎片化资源得以聚集与共享。这在最大程度上保障了公共安全问题的科学决策、理性应对及过程管理,较好地解决了个体经验与传统策略在城市复杂系统中的应对乏力问题,从而实现“审大小而图之,酌缓急而布之,连上下而通之,衡内外而施之”的治理愿景。

(二) 基于公共安全大数据的精准治理

得益于大数据分析的强悍功能,开放式治理对照公共安全地图可发展出“城市针灸”式的精准治理。“城市针灸”源于社区信息学的数据化决策与干预,“基于社区大数据的步行地图,为社区治理和基础规划提供更准确的信息,规划结构也能更好地满足本社区需求。有学者将这种针对小范围、个别社区的精准式改革称为城市针灸。”^[32]城市针灸是公共安全精准治理的一种形象描述。借助地图的公开,公共安全大数据分析所产生的大知识及大价值能为每一个人所分享,城市针灸式的精准干预能够在城市空间的每一个角落开展。

这种精准干预突出体现在开放式治理的风险评估与主体联动两个层面。在风险评估层面,“为之于未有、治之于未乱”,预测未来的最好办法就是创造未来。为科学研判公共安全形势、及时清除公共安全隐患,应推

动关口前移,充分利用地图对公共安全大数据的整合功能,以风险评估的形式对突发事件进行超前管理,做到“聪者听于无声,明者见于未形”。地图中载负了极为丰富的城市管理、人口社会、城市规划、交通道路、公共设施等多源异构信息及以往发生的公共安全事件地点信息,地图联通了城市的各个“数据孤岛”及城市治理的各个条块,实现了“公共安全大数据”的采集、管理与共享。借助智能软件对数据的筛选、挖掘、管理,“结合可视化技术协助人们认识公共安全的现象本质,理解公共安全问题的原因”,^[33]城市公共安全风险的高危空间、高发时间、常见类型、事故预测、应急管理、行业管理等事项在地图中均能够获得精细化的分析。在主体实时联动层面,根据属地原则,公共安全风险高危地点周边的居民具有较强的动机、动力参与治理,而地图作为“信息入口”能够将风险识别及预警预防的参与主体对接入防控网络之中,依托城市网格化治理的优势,提升基层一线“第一响应人”的预防处置能力。此外,周边居民还可根据地图的实时更新对公共安全事故的治理绩效进行可视化督查。

(三) 贴合城市高密度空间的微观治理

随着对“摊大饼”式城市无序蔓延的反思,新城市主义提倡基于精明增长的土地混合利用模式受到重视,“人口和人类活动高密度化、土地混合使用和功能紧凑化的‘紧凑城市’成为城市空间发展的基本方向。”^[34]城市公共安全风险被人口、产业、商业、建筑、道路、公共设施等要素的高度空间聚合所放大,“城市的规模化效应使得城市内部复杂的基础设施之间的依赖性越来越强,导致灾害的发生易出现连锁放大效应,即城市中某一子系统的破坏很容易造成其他相关系统的连锁破坏,使得灾害的损失呈现非线性递增趋势。”^[35]

针对城市高密度区域的公共安全开放式治理离不开微观的视角,从城市空间的路段、网格、院落、具体建筑物等微观地理单位出发,绘制公共安全地图,在地图中收纳尽可能多的信息。城市大数据之大在于能够“大中见小”,故城市很大,大到必须微观。集成运用地理信息系统等技术,画地成图探查城市的各个子系统内部各种要素与公共安全风险的相关性,分类型、分专题制作公共安全事故预防处置地图,以微观决定宏观,实现突发事件及危险源的精准定位、热点探测、风险的可视化分析、特定场所的安全性评估、事故蔓延的轨迹分析、应急资源的科学调配、预防处置的可视化督查、突发事件的预警预测等功能。

(四) 网络化、扁平化、交互式的协同治理

“随着互联网发展,社会治理模式正在从单向管理转向双向互动,从线下转向线上线下融合,从单纯的政府监管向更加注重社会协同治理转变。”^[36]由此,公共安全的治理结构优化、治理权力再分配势在必行。随着治理权力从政府向社会分散,开放式治理要求以网络化、扁平化、交互式方式实现公共安全的协同治理。

随着公共安全地图+互联网,公共安全治理的各种主体在“开源的城市化”治理框架下由分层到结网,管理部门、公民个人、企业共享公共安全信息,基于地图这一沟通工具,整合基层治理的碎片,重建互信机制,从源头发现公共安全隐患,在合作的基础上降低治理成本。相对于传统“三级政府、四级管理”的垂直化科层结构,开放式治理依托地图公开促进了治理结构的扁平化,为减少治理层级、提高应急响应速度、拓宽了社会参与的信息渠道,将集中式决策、封闭式管控转变为分散式干预及多中心应对。此外,地图公开还推动了开放式治理的交互性。“政之所兴,在顺民心”,社会公众能够按图索骥最大限度地了解公共安全状况,公民集体智慧更易转化为政府决策依据,

从而有利于凝聚公共安全的社会共识;而管理部门也能够最大限度地收集、采纳社会意见,将民意转化为公共安全的治理行动,营造出一种你中有我、我中有你的融洽治理氛围,从而消弭管理者、执行者、参与者及关联者之间的对立。①

[参考文献]

- [1] 林尚立. 重构中国城市治理体系:现代城市发展与城市治理对话——复旦大学林尚立教授访谈[J]. 南京社会科学, 2013(6).
- [2] 吴金群, 王丹. 近年来国内城市治理研究综述[J]. 城市与环境研究, 2015(3).
- [3] 第二届世界互联网大会开幕习近平发表主旨演讲[EB/OL]. <http://news.china.com/domestic/945/20151216/20947759.html>.
- [4] Rabari C., Storper M. The Digital Skin of Cities: Urban Theory and Research in the Age of the Sensor and Metered City, Ubiquitous Computing and Big Data. *Cambridge Journal of Regions. Economy and Society*, 2013, 8(1).
- [5] [美]阿尔弗雷德·D·钱德勒,詹姆斯·W·科塔达. 信息改变了美国:驱动国家转型的力量[M]. 万岩等译. 上海:上海远东出版社, 2011.2.
- [6] 肖滨. 信息技术在国家治理中的双面性与非均衡性[J]. 学术研究, 2009(11).
- [7] Hummel R P. *The Bureaucratic Experience: The Post-modern Challenge*. ME Sharpe, 2007.8.
- [8] 韩将推“国民生活安全地图”以预防犯罪和灾害[EB/OL]. <http://www.chinanews.com/gj/2013/04-16/4733934.shtml>.
- [9] 单勇. 犯罪地图的公开[J]. 国家检察官学院学报, 2016(3).
- [10] 涂子沛. 大数据[M]. 桂林:广西师范大学出版社, 2013.193.
- [11] 张毅著. 从信息公开到数据开放的全球实践[J].

- 情报杂志, 2014 (10).
- [12] 陆建英等. 美国的政府数据开放: 历史、进展与启示[J]. 电子政务, 2013 (6).
- [13] 陈恭. 上海超大型城市的治理之策——“未来30年上海超大型城市治理”专题研讨会综述[J]. 科学发展, 2015 (9).
- [14] 柳建文. 超大型城市的微观治理与社会资本重构[J]. 社会科学战线, 2016 (7).
- [15] 吴湛微, 禹卫华. 大数据如何改善社会治理: 国外“大数据社会福祉”运动的案例分析和借鉴[J]. 中国行政管理, 2016 (1).
- [16] 张丙宣, 周涛. 智慧能否带来治理——对新常态下智慧城市建设热的冷思考[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2016 (1).
- [17] 高小平. 从传统治理到大数据治理——阅读《大数据时代的国家治理》[A]. 陈潭主编. 广州公共管理评论(第3辑)[C]. 北京: 社会科学文献出版社, 2015. 287.
- [18] 陈潭, 杨孟著. “互联网+”与“大数据×”驱动下国家治理的权力嬗变[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2016 (5).
- [19] 丹尼斯·伍德. 地图的力量: 使用过去与未来现形[M]. 王志弘等译. 北京: 中国社会科学出版社, 2000. 1.
- [20] 陈潭. 大数据驱动社会治理的创新转向[J]. 行政论坛 2016 (6).
- [21] Bradley K. Open-source Urbanism: Creating, Multiplying and Managing Urban Commons. *Footprint*, 2015, 9 (1).
- [22] 高小康. 智慧城市: 技术、功能与场景——城市智能化发展的可持续[J]. 天津社会科学, 2015 (6).
- [23] 沈山, 曹远琳, 孙一飞. 人本主义理念下的智慧城市空间组织研究[J]. 开发研究, 2015 (5).
- [24] [美] 刘易斯·芒福德. 城市发展史——起源、演变和前景[M]. 宋俊岭等译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005. 582.
- [25] Soja E W. *Seeking Spatial Justice*. U of Minnesota Press, 2010.
- [26] Friedland R, Entrikin J N, Harvey D, et al. Space, Place, and Modernity: The Geographical Moment. *Contemporary Sociology*, 1992, 21 (1).
- [27] 曹现强, 张福磊. 空间正义: 形成、内涵及意义[J]. 城市发展研究, 2011 (4).
- [28] 孟建柱. 提高工作预见性营造安全稳定的社会环境——深入学习贯彻习近平总书记关于政法工作的重要指示[N]. 人民日报. 2017-2-15.
- [29] 贾根良. 第三次工业革命与工业智能化[J]. 中国社会科学, 2016 (6).
- [30] 麻省理工科技评论. 科技之颠 2. 北京: 人民邮电出版社, 2017. 推荐序五.
- [31] Zheng Y, Capra L, Wolfson O, et al. Urban Computing: Concepts, Methodologies, and Applications. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)*, 2014, 5 (3): 38.
- [32] Lerner J. *Urban Acupuncture*. Island Press, 2014. pp2-11.
- [33] 李一男. 大数据和物联网在国外城市治理中的前沿应用: 公共价值促生的可操作化[J]. 兰州学刊, 2015 (10).
- [34] 杨永春等. 中外紧凑城市发展模式比较研究[J]. 城市问题, 2011 (12).
- [35] 戴慎志. 设置城市橙线, 强化城市安全规划管制能力[J]. 城市规划, 2016 (1).
- [36] 习近平在中共中央政治局第三十六次集体学习时强调: 加快推进网络信息技术自主创新 朝着建设网络强国目标不懈努力[N]. 人民日报. 2016-10-10.

(责任编辑 尚璇)

The Open Governance of Urban Public Security: Starting From Opening Public Safety Maps

Shan Yong

[Abstract] The rise of information technology provides unprecedented multi-channel ways for the society to participate in urban public security governance. However, we should prevent the formation of "digital Leviathan" and pay attention to "Computer bureaucracy" which comes from "digital Leviathan", for it could cause digital space segments and information gaps between managers and publics. Thus, with the support of the geographic information system, the public safety maps publicized the "information entry" of social participation in the form of data sharing and balances. It directs citizens to live in a safe, interactive and accurate way, and drives public safety management from closed to open. Such kind of open governance of spatial justice is the product of the integration of humanism and information technology. It is more suitable for the spatial characteristics of urban high density area, and derives the basic strategies of intelligent governance, precision management, micro governance and cooperative governance.

[Keywords] public safety maps, geographic information system, open governance, spatial justice, data balance

[Author] Shan Yong is Professor at School of Law in Nanjing University. Nanjing 210093