

# 科技支撑社会治理现代化：内涵、挑战及机遇

张成岗, 李佩

清华大学社会学系, 北京 100084

**摘要** 科技支撑社会治理体系建设是新时期社会治理领域的重要内容, 是建设更高水平的平安中国的基本要求。科技支撑社会治理现代化的科学内涵体现为行动导向的3个层面、5重维度, 3个层面包括理念层面、准备层面和行动层面; 5重维度分别为社会治理体系现代化、社会治理能力现代化、社会治理方式智能化、基层社会自治、制度化渠道与非制度化渠道互补融合。科技支撑社会治理现代化面临的挑战在于: 科技支撑社会治理的一线人力资源需求供应不足; 科技支撑的资金需求大、资金来源单一; 社会系统的发展滞后于科技的发展; 科技支撑社会治理实践的因地制宜和地方经验不够。为应对上述挑战并抓住科技支撑的机遇, 提出面向未来的科技支撑社会治理现代化建设的建议: 对科技嵌入社会治理形成科学的认知; 建立健全合作机制; 搭建形成实践闭环; 坚持负责任的创新, 实现科技与社会的良性互构; 兼顾基层下沉与领域细化。

**关键词** 科技创新; 社会治理; 智能化; 科技支撑

作为社会建设重要组成部分, 社会治理是国家治理重要方面, 是中国特色社会主义现代化总体布局的重要内容。党的十八届三中全会提出了“推进国家治理体系和治理能力现代化”的战略目标, 特别强调要创新社会治理, 提高社会治理水平。在实现中华民族伟大复兴的历史进程中, 提升社会治理水平, 推进社会治理现代化, 是推进国家治理体系和治理能力现代化的应有之义。党的十九大报告明确提出从2020年到2035年, 要基本形成“现代社会治理格局”的战略目标, 对加强和创新社会治理

做了更加系统的部署, 将社会治理的认识提到了新高度, 形成了全面深化改革整体框架下关于社会治理现代化的系统观点和相对完整的思想体系。中共十九届四中全会进一步提出要坚持和完善共建共治共享的社会治理制度建设的命题, 明确要加强和创新社会治理, 完善党委领导、政府负责、民主协商、社会协同、公众参与、法治保障、科技支撑“七位一体”的社会治理体系, 确保人民安居乐业、社会安定有序, 建设更高水平的平安中国。

对社会治理的认知是一个不断探索和深化的

收稿日期: 2020-04-02; 修回日期: 2020-05-12

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(18VDL05); 腾讯云计算社会治理合作项目(20192001963)

作者简介: 张成岗, 教授, 研究方向为社会治理与政策、科技社会学、全球化与社会转型, 电子信箱: zcgice@mail.tsinghua.edu.cn

引用格式: 张成岗, 李佩. 科技支撑社会治理现代化: 内涵、挑战及机遇[J]. 科技导报, 2020, 38(14): 134-141; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2020.14.014

过程,对社会治理体系的研究也正在从以往静态社会治理体系研究进入到动态适应性社会治理体系关注的过程。党的十八大以来,习近平总书记从统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局高度,对社会治理提出了许多新理念,阐明了一系列带有方向性的重大根本性问题,深化了对社会治理规律的认识。科技创新进入社会治理领域是对加快推进社会治理体系和社会治理能力现代化的技术回应,立足科技发展演化与新科技革命的时代背景,充分挖掘和发挥科技创新作为重要的非制度性因素对促进社会治理体系和社会治理能力现代化的支撑作用具有重要意义。

## 1 科技创新支撑社会治理现代化的内涵

科技推动社会发展,科技革命提供了社会变革的现实、变革了社会物质生产方式,是调整社会中各种关系的基础与动力。每一次社会结构变革,都缘起于科技发展的需求与推动,也都创造出下一次科技变革的社会基础。科技革命提供了社会转型的契机,每一次科技中心转移,在一定意义上也都标志着新的世界中心的诞生。在新全球化背景下,中国要成长为全球发展的一个增长极,从而在全球治理格局重构中发挥更大作用,需要加大科技投入、加强科技创新、促进科技治理现代化,提升科技竞争力。科技革命提供了国家、社会转型的框架、机制与结构,也加速了转型发展的完成。科技革命

提供未来发展方向,未来人类社会是深度科技化的,而科技发展的方向影响了人类发展进程,原有学科的创新以及新学科的建立,都提供了了解未来社会形态的途径。

全球新一轮科技革命和产业变革持续深入,其中信息技术是全球技术创新的竞争高地,成为引领新一轮变革的主导力量。区块链、人工智能、大数据、物联网技术的创新发展和社会应用都突飞猛进,对中国社会治理格局和方式带来创新性变革。中国正处于新全球化、第四次工业革命与社会转型“三重叠加”的历史交汇期<sup>[1]</sup>,社会治理对科技的需求具有历史必然性。工信部出台的《中国区块链技术与应用发展白皮书》将区块链定位为提升社会治理水平的有效技术手段。科技创新与社会治理的关联一直是党中央关于加强和创新社会治理密切关注的重要议题。

科技支撑社会治理现代化是实现社会治理现代化的重要维度和途径,其科学内涵体现在行动导向的3个层面、5重维度。3个层面包括理念层面、准备层面和行动层面;科技支撑社会治理现代化的5重维度,分别为社会治理体系现代化、社会治理能力现代化、社会治理方式智能化、基层社会自治、制度化渠道与非制度化渠道互补融合。如图1所示,5重维度分别对应3个层面。首先,科技支撑社会治理现代化的理念层面对应着社会治理体系现代化和基层社会自治。“七位一体”社会治理体系将“科技支撑”列入其中,充分肯定科技支撑对社会治理带来的变革和作用。社会治理体系直接呈现了

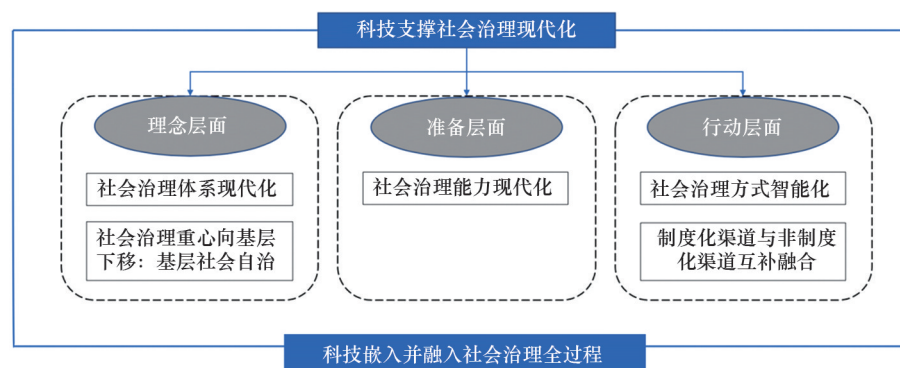


图1 科技支撑社会治理现代化内涵示意

社会治理主体的多元化,及多元化主体在社会治理中的角色与功能。其次,准备层面对应社会治理能力现代化,后者直接显示出科技的赋能增效作用。最后,行动层面对应着社会治理方式智能化以及制度化渠道与非制度化渠道的互补融合。科技是应对趋于高度复杂性、多样性和不确定性的现代社会治理环境的重要抓手和治理渠道。智能化的主要发生场域在基层社会治理当中,支撑着以社区为主体的基层社会治理的自治发展。科技作为非制度性因素弥补了制度化渠道的短板。

### 1.1 科技创新为社会治理体系现代化提供支撑

科技创新可以有效促进经济发展和社会发育,使人民生活不断改善,保持社会大局稳定,最终为社会治理体系的不断完善奠定基础。推进社会治理体系和治理能力现代化,是完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容。社会治理体系涵盖了社会治理主体、主体间的关系与主体功能,以及社会治理的结构。社会治理体系现代化是社会治理理念现代化的直接体现,也表征了社会治理工作布局、社会治理方式和落实社会治理主体责任的现代化。科技为社会治理体系现代化提供支撑,一方面表现在科技支撑作为社会治理体系的重要内容,顺应了当代科技进步对社会治理变革提出的新要求,是社会治理体系现代化的直接呈现。另一方面表现在科技在社会治理实践中的功能,例如在作为社会治理基础内容的民生领域中,就业是最大的民生,科技创新在创造就业机会、促进新增就业、改善就业环境、提高就业质量、缓解失业问题等方面起到关键作用。中国特色社会主义社会治理体系由组织体系、制度体系、运行体系、评价体系和保障体系构成<sup>[2]</sup>。科技创新及其应用有助于建设一个高效的社会治理组织体系、有序的制度体系、高质量的运行体系、科学的评价体系和精准的保障体系。

### 1.2 科技创新为社会治理能力现代化提供支撑

随着“互联网+”和“智能+”时代的发展,信息化和智能化的技术手段为提升社会治理能力现代化提供技术支撑。社会治理能力现代化是在实践

层面最终落实社会治理现代化的关键,是充分发挥社会治理体系现代化效能的关键。社会治理能力现代化涵盖了社会治理全过程的现代化和社会治理细分领域的现代化,并直接表现为将科技融入社会治理。首先,在民生和公共服务领域,科技创新提高了公共服务的均等化、可及性和精准化水平。科技创新,尤其大数据和人工智能在教育、医疗、养老、公共服务、环境保护、城市运行、司法服务等领域广泛应用,将极大提高公共服务精准化水平、优化公共服务流程、降低人力成本、提高协同效率、缩短公众需求应对周期。其次,在公共安全、应急管理和风险预警领域,以人工智能为代表的智能信息技术及其设备可准确感知、预测、预警社会安全运行的重大态势,及时把握群体认知及心理变化,主动决策反应,对有效维护社会稳定具有不可替代的作用。再次,在政府和公众沟通渠道方面,信息技术的应用有助于在公共和行政系统中建立双向的信息通信网络<sup>[3]</sup>,有助于畅通和规范群众诉求表达、利益协调和权益保障通道。最后,在基层社会治理领域,基层社会治理格局的构建迫切需要通过科技手段应对人力短缺的短板。科技手段的介入扩大了公众参与社会治理的可能性,巩固了公众参与的可行性,既响应了共建共治共享的社会治理制度,又逐步减轻了原来基层社会治理自上而下的政府导向导致的人力压力。

### 1.3 科技创新为基层社会自治提供有效支撑

社会治理重心向基层下移是社会治理现代化的重要趋势,实现基层社会自治是社会治理的重要目标,其中公众参与是驱动基层社会自治的关键因素,并受益于科技的影响。新科技革命开启了全新的“智理”时代,科技不仅“赋权”公众,开启公众参与的全新话语时代,还“赋能”公众,扩大公众的参与渠道、开发和提升了公众的参与能力。社区层面公众参与的高级形式是社区自治。自治、法治、德治相结合是新时代中国基层社会治理的基本模式,社会治理强调多方参与,强调社会自我调节和自愈的能力<sup>[4]</sup>。

近年来区块链技术和人工智能等技术突飞猛

进,其中“区块链技术的‘自治性’将引发社会治理模式创新”<sup>[6]</sup>,工信部出台的《中国区块链技术与应用发展白皮书》所主张的区块链3.0“可编程社会”的构想正在逐步实现。科技为公众参与社会治理提供途径和平台,每个社会行动者都可以凭借技术手段有机参与公共事务的讨论与协商,并一定程度影响决策。公众参与的前提是社会治理环境的公开、透明、高效和可参与,科技发展正在塑造一个开放而透明的社会环境,并有效提高了政府公信力。此外,科技支撑打破了社会治理主体互动的时空限制,降低了互动成本<sup>[6]</sup>,也为更好地促进公众参与基层社会自治提供了新的可能。

#### 1.4 科技创新推动社会治理智能化

社会治理智能化是社会治理体系和治理能力现代化的重要组成部分和实现方式。科技创新为治理智能化提供技术路径,科技不仅为治理智能化提供技术工具,其所蕴含的科学精神和创新思维也塑造着公众的气质和社会治理的实现方式。目前各地都在积极响应和探索治理智能化的实现方式,科技创新及其产品的应用是治理智能化建设的技术基础,其中发展相对成熟的是智能政务、公共安全和智慧城市建设领域。在智能政务上,适用于政府公共服务与决策的信息化和智能化平台逐渐普及。科技在复杂社会问题研判、政策评估、风险预警、应急处置等重大战略决策方面推广应用。在公共安全领域,科技极大地推动了构建公共安全智能化监测预警与控制体系,研发集成多种智能安防与警用产品,比如探测传感技术、视频图像信息采集和分析识别技术、生物特征识别技术,以及建立智能化监测平台并广泛应用于社会综合治理、新型犯罪侦查、反腐和反恐等领域。在智慧城市建设方面,可以通过科技嵌入实现城市规划、建设、管理、运营的“全生命周期智能化”。首先从宏观的市政基础设施的智能化改造升级开始,建立有城市大数据平台和信息化的城市运行管理体系,再在微观层面上建设社区公共服务信息系统和打造居民智能家居系统,整体提高治理智能化水平,促进社会运行更加安全高效。

#### 1.5 科技创新能有效弥补社会治理制度化渠道短板

随着中国社会治理理论和实践的逐步推进,科技应用很大程度上弥补了社会治理制度化渠道的短板,促进制度化渠道和非制度化渠道的互补与融合。首先,社会治理制度化渠道的实施对人力资源依赖性很大,科技创新及其应用有助于补齐社会治理人力资源短缺的短板。基层社会治理人力资源短缺问题一直是困扰基层社会治理效率和质量的重要因素。发现问题、回应公众需求、解决问题的周期因社会治理一线的人力资源短缺而被拉大。中国大部分地区的智慧城市建设和基层社区的社会治理都依托于网格化管理体系,但在网格化管理的实际运行中,部分地区网格员数量不够,只能由社区干部承担网格员职能,加重了社会治理基层人员工作。科技创新可以有效应对这一现实困境:一方面,技术平台的建设和使用为广大公众实质性参与社会治理提供技术可能性,有效促进社区自治;另一方面,智能技术在社区层面的应用可以有效实现社区安全监测,进而科学预测问题、及时发现问题、精准解决问题。另外,制度化渠道潜在地内含着自上而下的单向社会治理方式,科技应用能够有效促进形成扁平化、网络化的社会治理主体形态,能够有效应对单一的制度化渠道所显露出来的弊端,在激发社会活力、激发公众的参与积极性方面发挥积极作用。

## 2 全面认识科技支撑社会治理现代化面临的挑战

每一次科技革命都会带来新的社会政策逻辑。科技与社会经济的关系现在已经在社会发展指数体系中实现结合,共同用来说明发展概念<sup>[7]</sup>。目前关于科技创新对社会治理的影响备受关注,社会治理领域对技术创新及其应用给予较高的期待,但以社会治理的信息化和智能化为显著特征的科技创新在社会治理中的应用,在经济发展水平和社会发育程度相对较低的地区明显不足。因此,既要充分认识到科技创新对社会治理方式的积极作用,

也需要认真研究二者的耦合过程中面临的现实困境以及可能引发的新的社会治理问题,以充分挖掘和发挥科技创新对社会治理的支撑作用,促进全面实现社会治理现代化。

第一,科技支撑离不开人的支撑,但社会治理一线人力资源不足。社会治理一线基层人力资源不足的问题是基层社会治理痛点的关键。虽然网格化管理基本覆盖基层,但“缺人”的问题仍然存在于经济发展水平相对落后的地区。社会治理本质上就是做群众工作<sup>[8]</sup>。党的十九届四中全会再次强调社会治理中要努力将矛盾化解在基层,将社会治理重心落实到基层,因此如何实现科技与人的结合是基层社会治理需要思考的问题。在社会治理实践中要充分避免技术具有的“超个人主义”(hyper-individualism)<sup>[9]</sup>特质,也就是避免在治理实践中将人“原子化”和“抽象化”,要充分考虑每一位参与个体的独特性以及参与情景的丰富性。要充分认识到,社会治理本质上是以人为中心的治理,社会治理依托于社会公众,最终服务于广大人民群众,让广大人民群众切实受益。基层社会治理可以凭借科技辅助预测、发现、分析和追踪问题,但最优的排解和疏导还要依靠人。

第二,科技支撑离不开经济支撑,但社会治理资金需求大,大部分地区社会治理资金来源单一。以社会治理智能化为例。智能化建设对资金投入存在巨大需求。但目前真正能够实现社会治理信息化和智能化的省市并不多,包括GDP及人均GDP排名领先全国的上海、北京、浙江、广东在内的经济相对发达、社会发育程度相对较高的省市也仅处于社会治理智能化试点阶段。对于社会治理智能化而言,处于基础层面的技术投入、运营、维护都需要大量资金支持。目前大部分地区的社会治理智能化建设资金基本依靠财政支持,社会资本的加入非常少。因此,如何有效地调动、激励和维持可持续的资本支撑对于社会治理的智能化建设至关重要,也是充分发挥科技支撑作用的前提。在积极调动政府之外的多元主体参与社会治理的过程中,与其他社会力量合作治理是社会治理主体多元化

的现实要求<sup>[10]</sup>。

第三,科技支撑系统离不开相适应的社会规范系统,但相应的社会系统发展相对滞后。数据始终是社会治理想能化和充分发挥科技支撑作用面临的核心问题,这个问题不单纯是技术问题,而是一个如何采集、使用和保护数据的机制问题。数据壁垒和数据安全问题始终是社会治理想能化和信息化道路上的两座关口。目前,各个部门之间还未形成数据共享的制度和机制,导致在数据采集阶段重复采集的问题、数据使用上的权限设置问题、数据安全上的隐私保护和信息安全问题一直是社会治理现代化过程中亟待解决的难题。

第四,科技支撑社会治理实践因地制宜不足,地方经验不足。在具体社会治理实践中,各地社会治理所面对的实际环境并不一样,强弱项各异,各个区域应针对当地具体问题、具体环境、具体形势而有不同的资源投入比例和创新特色。但在实际社会治理操作中,社会治理创新方面存在一些低水平重复性投入和不尽合理的社会治理资源配置。这不利于社会治理经验的差异性发展,各地难以有效应对社会治理的实际处境和难以走出一条当地特色的社会治理路径。目前在社会治理的顶层设计方面并没有统一划定严格量化的标准,中国幅员辽阔、区域发展差异大,客观上不可能存在放之四海而皆准的模型,这在本质上为各个地区的社会治理创新提供了更多的空间和可能性。因此如何避免过多的趋同性,让每个地方找准并探索出适合本地社会治理的地方经验显得尤为重要。

### 3 面向未来的科技支撑社会治理现代化建设

从技术发展和应用脉络来看,技术天然地被赋予“失控”可能性和“风险”标签,技术应用于社会治理时也应关注可能导致的相应问题,尤其随着人工智能技术的发展,技术的自主性更加彰显。在社会治理现代化建设的进程中,可扩展性、伦理和安全、开源项目不够成熟等问题是科技在发挥其社会治

理支撑作用时存在的共性问题。在智能化和数据化时代,科技嵌入社会治理并作为支撑力量存在的过程中,必须基于技术的本质特征,综合考虑、认

识、预测、评估和防范科技风险,是社会治理走向现代化的必然要求。面向未来的科技支撑社会治理现代化建设(图2)包括以下5个方面。

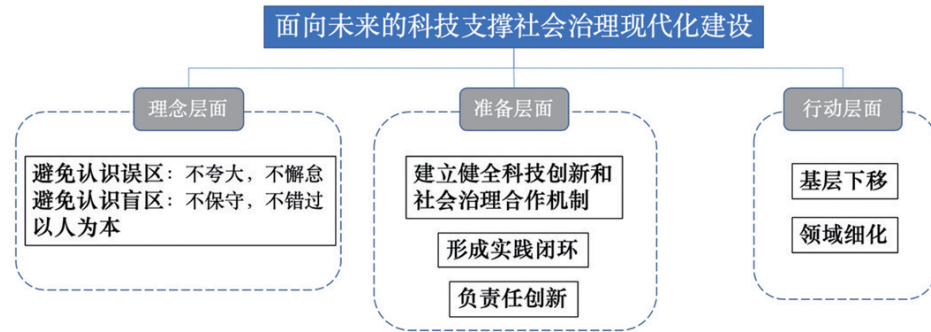


图2 面向未来的科技支撑社会治理现代化建设示意

第一,要避免对科技嵌入社会治理的认识误区和盲区。对科技与社会治理关系上的认识误区表现在认为技术可以在社会治理工作中完全取代人力,而出现工作懈怠、逃避责任、减少与群众的沟通交流等问题。社会治理在根本上是关于人的治理,科技可以提供辅助方案,用技术手段预测问题、及时发现问题和高效处理问题,但科技在处理社会治理问题的过程中替代不了人的作用。对科技与社会治理关系上的认识盲区体现在对技术的判断过分保守,看不到或预测不到技术创新对社会治理带来的好处,导致错过科技与社会治理相融合的最佳时期。总之,信息化或智能化不是万能的,社会治理现代化的真正实现需要多元渠道和多元方式的有机结合,最终落实到“以人为本”,满足人民日益增长的美好生活需要。

第二,要建立健全科技创新和社会治理的合作机制。科技支撑社会治理体系建设中要搭建科技创新、产业发展、学术研究、社会工作、社会治理一线的横向交流平台,并构建进展追踪、调查反馈、科学评估、合理改进、可持续性的环形运行体系。在科技支撑中,要从源头上培养和巩固技术可靠性、资源分配过程公平性、技术应用规范性;通过机制建设实现科技创新、社会应用、政策扶持、资本助力、社会协同的美好愿景;在政策制定上要充分而全面地均衡供给面政策、环境面政策和需求面政策的合理比重和配置。通过具有弹性的政策保障科

技给社会治理重心的基层下移带来的智能化发展机遇,为制度化和非制度化渠道在社会治理实践中的合作提供契机。

第三,形成社会治理科技支撑的实践闭环。科技支撑社会治理的探索和实现过程中,需要建立一个政策引领、技术支撑、人才支持、资金投入、组织保障、评估反馈的有机闭环,以有效减少社会治理科技支撑体系构建过程中的弯路,避免资源浪费。在此过程中要适当考虑政策的弹性,使其能够嵌入基层社会治理实际,最大程度发挥出价值,助力基层因地制宜探索社会治理方式,鼓励积极打造科技支撑社会治理的地方经验。另外,要注意社会治理评估体系建设,基于科学调研,设定合理的量化指标,合理设置阈值,并根据实践反馈进行科学调整。科学的评估指标体系有助于社会治理在智能化建设中有标准可依、有阈值规范,很大程度上还可调动基层工作人员的积极性。

第四,负责任创新,构建科技与社会治理的良性互构。科技风险的可控性和科技社会效益的最大化首先源自创新设计阶段,负责任创新是应对科技风险、增强科技支撑作用的基础。2016年发布的《“十三五”国家科技创新规划》中明确提出“倡导负责任的研究与创新”。负责任创新要求推动社会治理发展的同时降低科技创新的负面影响,推动科技支撑作用真正实现,并反映社会需求、反射社会价值、符合公众美好生活的意愿。社会治理中科技

的支撑作用贯穿在治理规划、技术预测、政策执行、实践运行、监督反馈、社会治理与发展评估等环节。因此,立足当下、面向未来的技术创新应当着力构建技术与社会治理的良性互构,以有效应对技术安全和数据鸿沟等问题。基于中国社会治理的具体情况,积极与国际接轨,加强学术、社会、企业、法律规范等领域的协商共治,在数据安全和共享机制的探索和建设上取得实质性进展。

第五,科技支撑风险治理能力现代化要成为社会治理能力建设重要板块。社会治理现代化既要做到“基层下沉”,又要关注“领域细化”。将矛盾化解在基层,将社会治理重心落实到基层,是社会治理现代化进程中的重要趋向。当前社会正面临着不确定、复杂性、多样性和风险性的挑战,给社会治理带来一系列新情况、新问题、新挑战。社会治理亟待加强“领域细化”,进一步将风险治理纳入社会治理研究,对具体领域社会治理做好“靶向治疗”和“精细化方案”应对。充分发挥科技支撑在疫情防控与风险治理能力现代化中的作用,弥补突发公共卫生事件中社会治理交叠领域的理论赤字。加强科技在当下疫情防控相关工作中的积极应用,促进精准化、精细化的风险研判和防控,加强风险研究与社会治理领域的交叉研究,完善相应的制度建设和有实质性公众参与的行动化的社会治理方案。

## 4 结论

科技是社会治理体系的重要元素,科技创新为社会治理现代化提供了重要支撑。作为一种变革性力量,科技是推动社会发展的关键动力,面向未来人类要利用科技致力于从整体上改变治理现实,而不仅是单单修补今天治理面临的难题和困境。虽然人类社会中的治理面临一些根本性、长期性难题,但很多社会生活中曾经极大限制人类发展的困

难,都被科技发展的现实改变所克服。更重要的是,今天谈科技支撑也是面对发展的问题与未来的问题时所采取的科技方案,本质上也是一种风险思维。社会治理的科技方案本身就是应对科技发展所带来的社会问题,防范与化解风险的治理理念也必须依靠科技支撑来解决,面向未来的治理本身就是面向不确定性与风险的治理。面向未来社会治理的科技支撑,也是面向不确定性的科技风险治理,这应当成为科技与治理现代化的重要契合点,当下的疫情防控正在见证社会治理与风险研究领域走向深度融合的过程。

## 参考文献(References)

- [1] 张成岗. 人工智能时代: 技术发展、风险挑战与秩序重构[J]. 南京社会科学, 2018(5): 42-52.
- [2] 杨述明. 现代社会治理体系的五种基本构成[J]. 江汉论坛, 2015(2): 57-63.
- [3] Pardhasaradhi Y. Information technology for governance and efficiency[J]. Indian Journal of Public Administration, 2004, 50(1): 269-276.
- [4] 李强. 怎样理解“创新社会治理体制”[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2014(7): 43-48, 91-92.
- [5] 张成岗. 区块链时代: 技术发展、社会变革及风险挑战[J]. 人民论坛·学术前沿, 2018(12): 33-43.
- [6] 郁建兴. 社会治理共同体及其建设路径[J]. 公共管理评论, 2019, 1(3): 59-65.
- [7] Ganegodage K R, Rambaldi A N, Rao D S P, et al. A new multidimensional measure of development: the role of technology and institutions[J]. Social Indicators Research, 2017, 131(1): 65-92.
- [8] 魏礼群. 习近平社会治理思想研究[J]. 中国高校社会科学, 2018(4): 4-13, 157.
- [9] Lake R W. Big data, urban governance, and the ontological politics of hyperindividualism[J]. Big Data & Society, 2017(6): 1-10.
- [10] 张康之. 论主体多元化条件下的社会治理[J]. 中国人民大学学报, 2014, 28(2): 2-13.

## Science and technology supports social governance: Connotation, challenges and opportunities

ZHANG Chenggang, LI Pei

Department of Sociology, Tsinghua University, Beijing 100084, China

**Abstract** Application of science and technology to social governance is an important channel to accelerate social governance modernization. The scientific connotation of science and technology supporting social governance modernization is reflected in the action-oriented "three levels, five dimensions". The three levels mean the cogitation level, readiness level and action level; the five dimensions are the modernization of social governance system, modernization of social governance capabilities, intellectualization of social governance methods, autonomy of grassroots society, and complementarity and integration of institutionalized and non-institutionalized channels. The challenges faced by science and technology supporting social governance modernization include the followings. The supply of frontier human resources for social governance is inadequate; the capital needs for science and technology support are large but the capital source is single; the development of social systems lags behind the development of science and technology; and the local experience of science and technology supporting social governance practice is insufficient. In order to response to the above challenges and seize the opportunities, the paper also presents some suggestions for future social governance modernization.

**Keywords** scientific and technological innovation; social governance; intellectualization; scientific and technological support ●



(责任编辑 刘志远)