

科技创新嵌入城市治理的体制机制

张成甦^{1,2}, 包雅钧²

1. 三亚学院管理学院, 三亚 572022

2. 北京大学城市治理研究院, 北京 100871

摘要 科技创新是城市发展的新引擎, 为城市提供智能化治理工具的同时, 也形成了新的治理空白, 加剧了治理过程的不确定性。两者间对立统一关系可以从国家战略实施、产业转型升级、城市治理工具更新、科技创新过程与结果等方面加以厘清。在“人本-创新-协同”的逻辑框架下, 探讨了强化城市治理就要转变政府职能、突出主体示范引领、强化社会监督, 明确各主体在城市治理中的定位与职责, 坚持城市社会稳定、安全、人本的基本要求不动摇。分析表明, 推进城市治理体系和治理能力现代化, 需要就城市治理目标的实现路径、智能化工具的使用边界、城市公共服务的供给以及治理过程的动态监督等重点问题提出具体要求, 重视法治德治的结合, 完善和创新城市治理体制机制。

关键词 科技创新; 城市治理; 体制机制

全球化和市场化促使人才、资本、信息等在全球范围内加速流动, 构筑出地区间动态的创新格局, 形成了以城市为结点, 人才资源、商业活动、文化交流、信息流通、政治参与及创新活动等交互的全球竞争网络。纽约、伦敦、巴黎、新加坡等城市吸引了全球顶尖企业和人才, 中国主要城市的竞争力也不断增强。一方面, 各大城市基于全球化战略定位, 致力于提升自身综合实力以增强对人才、技术、资本等的磁吸效应, 为个人和企业发展营造良好环境; 另一方面, 快速城镇化催生出许多空间高度压缩、人口高度集聚的大城市与超大城市, 行为主体

之间矛盾凸显, 城市治理面临严峻挑战。截至2018年末, 中国约有8.31亿人生活在城市^[1], 有6个人口超千万的超大城市(全球共36座), 国内24个1000万人以上的大都市圈以6.7%的土地集聚了33%的人口^[2]。预计到2050年, 中国城镇化率将超过80%^[3], 届时将新增2.55亿城市人口^[4]。亚里士多德曾说, “人们为了活着聚集到城市, 为了生活得更加美好而居留于城市”, 面对日渐枯竭的自然资源、高密度的拥挤空间、有限的公共资源与就业机会, “城市, 如何能让生活更美好”是需要深入探索的问题。

科技创新已成为城市发展和崛起的动力源, 不

收稿日期: 2020-02-18; 修回日期: 2020-03-04

基金项目: 海南省哲学社会科学规划项目(HNSK(YB)19-52); 三亚市哲学社会科学规划重点项目(SYSK2018-04); 贵州省教育厅高校人文社科基地项目(2019jd009)

作者简介: 张成甦, 讲师, 研究方向为城乡社会治理、经济理论与政策, 电子信箱: 1158788919@qq.com; 包雅钧(共同第一作者), 研究员, 研究方向为政治学理论与方法、城乡社会治理, 电子信箱: yjbao8905@pku.edu.cn

引用格式: 张成甦, 包雅钧. 科技创新嵌入城市治理的体制机制[J]. 科技导报, 2020, 38(5): 77-84; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2020.05.011

仅改变了城市的外在形态,也改变了城市社会结构和秩序。中共十九届四中全会《中共中央关于坚持和完善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若干重大问题的决定》(简称《决定》)指出,要完善“科技创新体制机制”和“科技支撑的社会治理体系”^[5],突出科技创新在治理领域的关键作用。城市是科技创新的重要场域,科技创新嵌入城市治理是推进治理体系和治理能力现代化的客观要求和必然趋势,同时也加剧了城市治理过程的复杂性与治理成效的不确定性。因此,有必要按照城市治理体系的运行逻辑,厘清科技创新嵌入城市治理的基础前提和目标任务,构建治理主体的协同关系并规划治理的可行路径,明确工具使用的边界和权责归属。在此基础上,按照“人本-创新-协同”的逻辑,不断完善、创新城市治理体系和体制机制,提升城市治理效能。

1 从管理到治理:现代化进程中的城市问题

梁鹤年在译亚里士多德名言时说,“城邦起于保生存,成于求幸福”^[6]。芒福德把“能以专门化、职业性、集体的形式解决人类的各种需求”归结为城市的普遍特性^[7]。关于城市与民族国家关系,普遍认为:城市与国家相伴相生,主要经历由城市国家到国家城市的变迁过程,前一阶段是城市权力被国家权力所替代,后一阶段则是国家重新赋予城市权力的过程。查尔斯·蒂利指出,城市与国家关系演变是强制与资本之间的互动机制在发生作用^[8]。张福磊则表述为,“国家是包括城市在内的所有嵌套和附着在国家内部的地域性组织的创造者和主宰者”^[9]。中国早期的城市管理始于“城”与“市”在地理空间上的统一,可追溯到西周或更早。春秋战国时期,农业劳动生产率的显著提高促进了私人手工业和商业发展,城市日渐繁荣,齐国都城临淄就有居民7万户^[10],公共卫生、人居环境、道路交通等城市管理需求应运而生。西方有关城市的思想可在柏拉图的《理想国》和亚里士多德的《政治学》中寻到其渊源,他们的“理想城市”理论成为后世城市发

展与管理的价值标准和理想目标。“城市是人类的实验室,人们蜂拥而至,在这里追寻梦想,创造、建设和改造城市。”^[11]罗伯特·帕克认为,“城市居民在没有明确意识到改造城市也是在改造自己的情况下,在建设城市的过程中也间接改造了自己”^[12]。在此过程中,工业革命推动了城市“爆炸式”扩张,新的城市问题汹涌而来。芒福德曾预言,“当城市到达一定的规模,法律与道德就将面临崩溃”^[13]。罗伯特·帕克和芒福德的观点已被逐一验证,这提醒人们更需要审慎对待人与自然、人与社会、科技创新与城市发展之间的关系,而在理论思考上列斐伏尔提出的“城市权力”则可作为参考范式之一^[14]。

20世纪中后期以来,科技浪潮加速推动国家和城市发展所需要素脱离原有固定“场所”,“流动空间”逐渐替代“地方空间”^[15],地区边界日渐模糊,“地理的终结”^[16]“距离的死亡”^[17],甚至是“民族国家终结”的论断相继提出并引发激烈辩论^[18]。随着世界各国,尤其是非洲、巴西、墨西哥等发展中国家和地区遭遇严峻的发展瓶颈问题,“治理”(governance)一词被提出并使用。库伊曼和弗里埃特^[19]、罗茨^[20]、皮埃尔·戈丹^[21]、罗西瑙^[23]等构筑了治理理论的基础框架之后,“治理”被当作一把打开各地发展困囿之门的“万能钥匙”得到广泛使用,甚至是“滥用”^[24]。

新中国成立以来的前30年,基本形成了国家权力对城乡基层社会管理的组织化与制度化构建,政府权力极大发挥。改革开放起,市场力量诱使城市朝着自发、自下而上的方向发展,政府权力和市场机制成为形塑城市的两股最重要力量。中共十八届三中全会以来,“国家治理体系和治理能力”上升至国家话语,成为马克思主义国家理论在中国的重要创新。尹东华^[25]、王诗宗^[26]、王浦劬等^[27-28]、何增科^[29]、俞可平^[30]等从起源与含义、维度与评估、变迁与机制等方面勾画出中国治理理论的基本轮廓。中共十九届四中全会《中共中央关于坚持和完善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若干重大问题的决定》中,“治理”一词出现了81次,从国家到全球、县域到省域、乡村到城市,构成了治理研究的多个维度。改革开放40年

来,中国城市化成就举世瞩目,但城市问题和矛盾凸显,理论发展与实践需要将推动城市治理研究走向高潮。西方治理理论主要是对发达国家的经验总结,基本沿传统公共管理(traditional public administration)到新公共管理(new public management)、协同政府(joint-up government)再到新公共治理(new public governance)的范式展开,具有一定的普适意义。但中国的城镇化道路、国情社情与西方发达国家不同,道路和工具的选择也应有所不同。因此,在技术迭代和要素流动速度加快的全球化背景下,中国城市治理对国际经验的借鉴需要更为理性和谨慎,探寻城市治理的“中国道路”。

2 科技创新与城市治理的辩证关系

随着科技进步和城市经济发展,城市各利益群体在价值观、公共服务需求与政治参与诉求等方面的分化日趋明显,科学技术的断裂式变革要求城市社会结构和社会秩序与之相适应。城市治理主体及其利益诉求多元化、关系与问题复杂化、治理技术与工具现代化的特征,加强了科技创新与城市治理内在的逻辑关联,这种嵌入式互动是一个一体多面的复杂过程。

2.1 国家、城市发展离不开科技创新

2.1.1 科技创新支撑国家战略实施

在中国,从计划经济时期政府行政权力之下形成的自上而下的城市发展,到市场化改革后的城市崛起,主要依靠要素驱动卷入全球竞争,长期处于价值链低端并形成路径依赖,引致结构失衡、增长乏力、环境恶化、社会不平等加剧。数据显示,中国固定资产投资从2009年的22.49万亿元增加到2018年的63.57万亿元,而对国内生产总值(GDP)的贡献却从8.7%下降到2.2%^[31]。实践证明,生产要素和投资驱动经济增长的方式不可持续,必须转向创新驱动的发展阶段(图1)^[32]。中共十九大报告确立了创新驱动的发展战略,《国家创新驱动发展战略纲要》明确了创新驱动的“三步走”战略,尤其是在航空航天、人工智能、信息技术、生物技术、光电芯片等关键领域的颠覆性突破,有利于打破西方发达国家长期以来的垄断地位,支撑国家战略实施并提升国家竞争力,事关国家富强与民族复兴。

2.1.2 科技创新驱动城市发展和崛起

近年来,作为国家竞争的重要支点,城市竞争日趋激烈。2018年,北京、上海“全球城市指数”得分分别为35.4分和31.2分(满分100分),位列排行榜第9和19位,与2017年排名一致;广州、深圳分

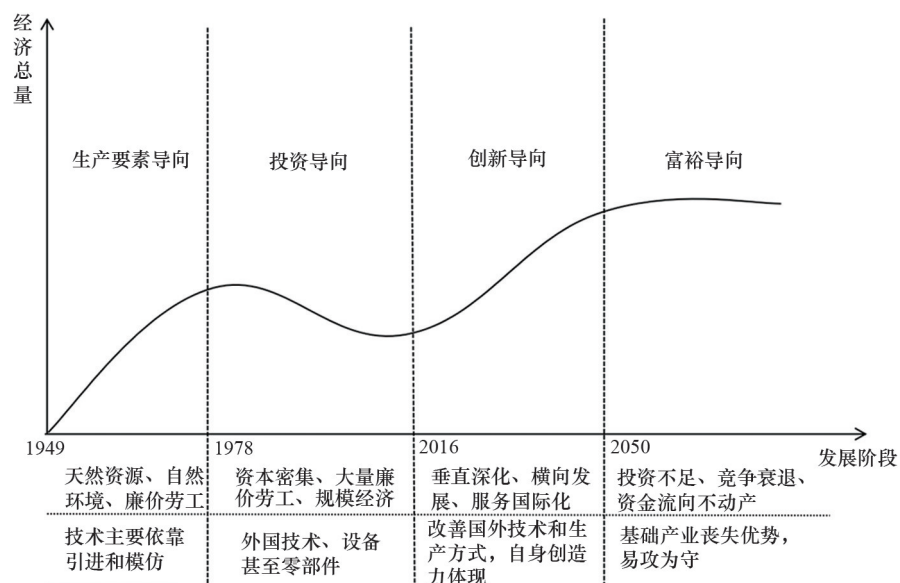


图1 迈克尔·波特“国家竞争力发展阶段理论”下中国经济发展阶段

别位列 71 和 80 位,比 2017 年分别下降 11 位和 14 位;长沙、宁波、无锡等 6 个城市首次上榜(图 2)^[33]。而在与“创新”“治理”“市民幸福感”等相关的“城市潜力指数”上,中国主要城市表现不佳,北京仅列第 47 位,纽约、伦敦、东京等城市依旧领跑世界。

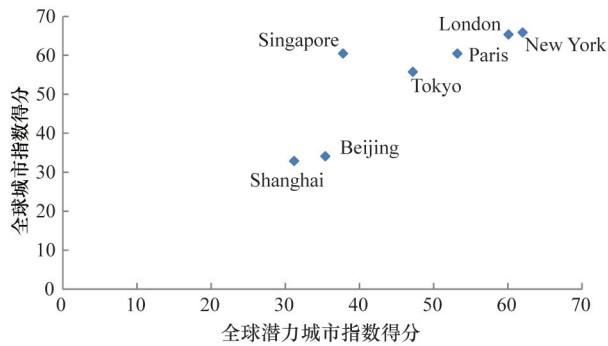


图2 北京、上海与全球排名前5城市的全球城市指数及潜力指数情况

(数据来源:《2018年全球城市指数报告》)

同时,中国城市在科技创新特征上的地区差异也十分显著:在全国科技创新水平较高的前 100 位城市中,东部地区占 40 个,东北地区仅有 9 个;各地区进入前 100 的城市数量占该地区城市总数的比重上,东部地区>西部地区>东北地区>中部地区,呈现东部领先、西部崛起、中部维持、东北衰落,南北差异扩大的非均衡发展特征明显(图 3),部分城市陷入科技创新的“资源诅咒”,城市间科技创新的“马太效应”放大。此外,城市行政级别与开放程度、城市群发展水平、人才、城市营商环境以及城市创业孵化是影响城市科技创新能力的重要因素^[34]。

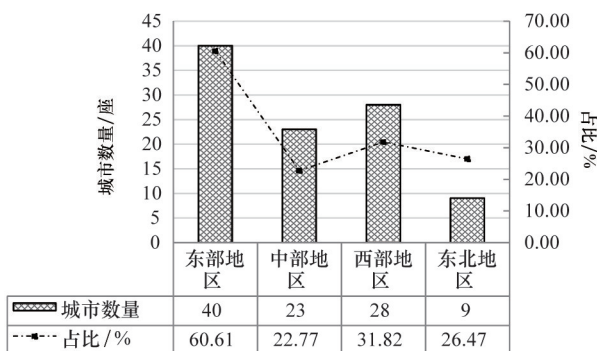


图3 中国科技创新水平前 100 位城市分布
(数据来源:《中国城市科技创新发展报告 2018》)

2.1.3 科技创新助力城市产业转型和结构优化

长期以来,支撑中国产业发展的技术主要依靠引进、模仿和吸收基础上的再创新,而自主创新、集成创新能力不足。劳动密集型和资本密集型产业发展可持续性差,纺织、钢铁、水泥、有色等行业产能严重过剩;创新驱动的技术密集型和知识密集型产业具有高知识性和高附加值,但缺乏动力源。2018 年,中国数字经济规模达到 31.3 万亿元,占 GDP 比重 34.8%,成为各大城市拉动内需、促进经济增长的强劲动力,总量和占比都有待提高^[35]。因此,以持续的科技创新为内在支撑,推动城市产业结构调整和优化升级,尤其是在新能源、新材料、智能制造、大数据、区块链、云计算等领域的技术突破和推广,将大幅降低企业成本,改进生产、生活和消费方式,减少人类活动的资源依赖和环境破坏,实现城市可持续发展。

2.1.4 科技创新为城市治理提供新的工具和途径

科技创新在推动产业朝集约、高效、绿色环保方向发展外,还为更具包容性、高效率、可问责、开放共享的城市治理提供了更多可能和技术支持。各地城市积极推动互联网、现代通信、大数据、人工智能等先进技术与城市政务、交通、医疗、文教娱乐、环保及媒体互动等方面深度融合,为公民提供更加快速、精准、多元和便捷的城市服务,为解决城市顽疾贡献了全新的理念、工具和途径,极大提升了城市治理的效能。

2.2 科技创新治理的必要性

科技创新成果的社会化应用体现了人们对提高生活质量、改善生态环境和城市面貌的永恒追求。同时,科技创新在知识产生及技术形成、转化与扩散过程中逐渐脱离技术本身,造成城市社会秩序的颠覆性解构,在伦理道德、情感维系、信任与安全等方面引发了多重危机,隐蔽性高,影响深远,没有任何一方具备解决上述难题的全部知识、资源和技能。科技创新越是向前推进,治理的必要性和难度也就越大。

2.2.1 科技创新需要引导、激励和保护

科技创新的作用毋庸置疑,但并非任何组织或个人都能成为创新主体。显然,政府和社会主要是

科技创新成果的使用者,普遍不具备科技创新的资源和能力;企业理应是科技创新的主力军,但其创新活动主要围绕自身产品展开,在涉及社会公共福利改进方面的创新则显得动力不足;高校、科研院所所在科技创新的知识产生和理论深化方面有着不可替代的作用,但成果转化与应用程度亟待提高。因此,针对各行为主体的特征和优劣势,通过体制机制设计引导和鼓励企业、高校、科研院所等积极投身创新活动,尤其是在关乎民生福祉的领域,更需要创造条件、营造氛围,推动科技创新知识产生、成果转化、推广应用及产权保护等,这些也是城市治理的重要内容。

2.2.2 科技创新平台搭建是城市治理的重要范畴

尽管科技创新活动须在特定地理空间内进行,但所需要素及其成果扩散已突破“空间界线”,在全球价值链中快速流动。为了汲取新的知识和技能,创新主体必须主动向外搜寻交流、学习的机会和平台,增强自身创新能力和市场竞争力。类似活动大多超越了物理空间的界限和主体自身的能力范围,尤其是创新意愿和活力较高的中小企业,无力应对此类跨城际、区际乃至国际交流过程中可能遇到的困难和挑战,更需要政府在平台搭建、资源统筹方面给予必要支持。

2.2.3 科技创新成果应用引发的新问题是城市治理的重点对象

随着科技的迅猛发展,人类对科技的依赖程度超过任何历史时期,却也难以摆脱科技对人类活动的裹挟。正如斯诺登所言,“推动科技进步的人,不太会限制它的应用与使用”,“助纣为虐的也不是科技本身,而是每天使用却不了解机器的所有人”^[36]。随着公民权利意识的觉醒,基因技术引发的生物伦理问题、互联网经济催生的失业问题、人工智能引致的信息泄露问题等被激化和放大。此类技术的高技术门槛加大了决策者对其运行机理和危机产生原因进行深入分析的难度,对传统城市治理的行动逻辑和治理能力提出了严峻挑战。这些问题触及治理的诸多空白领域,涉及范围广、影响程度深、治理难度大,治理的过程和效果直接关系到国家安全与社会稳定。

2.2.4 科技创新带来的收益分配和风险平衡需要治理

城市经济社会的快速发展为互联网、大数据、人工智能等提供了广泛的应用场景和商业机会,各大城市陆续在医疗、教育、出行、养老、政务等诸多领域推进“互联网+”“智慧+”,企业作为研发主体,从中求得生存和发展。然而,随着互联网、人工智能深度融入社会生产生活,公民日常活动轨迹暴露无遗而不自知。2018年,全球产生的数据为33 ZB,若以25 MB/s的网速下载也需要3.93亿年,这些元数据构成了数字经济和城市治理的基石,却也沦为不法分子谋取暴利的来源。同期,中国网络犯罪案件数量同比升幅达50.91%,主要为信息传输、计算机服务和软件业案件^[37]。科学数据管理、网络安全、区块链、智能网络汽车等技术标准正在探索之中;金融信息服务、微博信息服务、网络直播、政务新媒体等有关网络内容管理亟待规范;个人信息保护法、密码法、数据安全法、未成年人保护法(修改)、电子商务法等相关法律法规尚处计划、起草或试运行阶段。上述领域事关国家经济安全、社会和谐稳定和公民基本权利,无论是理论研究还是实践探索都尚处探索阶段,治理难度可见一斑。因此,在治理过程中,治理主体必须充分掌握科技创新的知识构成和运行机理,从原则方法到路径目标,实现科技创新嵌入城市治理各环节的规范化、法制化和制度化,在可控边界之内平衡利益与风险。

3 科技创新嵌入城市治理的逻辑体系

俞可平^[38]认为,国家治理体系主要包括治理主体(谁治理)、治理机制(如何治理)及治理工具(依靠什么治理)三大部分,分别对应政府官员素质、治理制度以及治理技术并有对应要求。城市治理作为国家治理体系和治理能力现代化在特定地理空间上的呈现,因而在治理目标的确立、治理主体协同关系的构建、治理体制机制的设计与运行、智能化治理工具的使用和效果反馈等方面既有共性也有差别。科技创新嵌入城市治理体系具有两面性,二者的渗透与互动作用并不十分明晰,需要从城市

治理体系的各方面加以厘清,有助于完善城市治理体系、提升城市治理效能。对此,可从以下问题展开:城市治理主体的能力及关系,科技创新嵌入城市治理体系的基础和目标,城市治理如何应对科技创新带来的新问题。

3.1 城市治理的主体、能力及关系

城市治理体系和治理能力现代化,多元协同的治理关系构建是关键,也是国家权力向社会回归的重要体现。在中国,政府是治理的领导力量,企业组织、社会组织及公民是实现治理资源和能力互补的重要组成部分,分别代表了行政、市场和社会结成的城市治理主体力量。

首先,现代化、智能化的治理工具要求重新定位政府的角色和职能,从中央到地方,依然需要坚持党领导下的多元协同关系的构建。(1)政府是治理体制机制的主要设计者,借助“硬”性权力为城市治理提供法治保障,这是城市善治的前提;(2)将分散的治理主体结成社会公共利益联合体,协调治理各方达成目标与行动一致,本着“共建共享”原则设计主体之间的制衡机制;(3)权力下放,实现全能型政府向有限型政府的转变。事实上,建立在科层制基础上的传统城市治理逻辑和治理能力已无力应对科技创新导致的新的治理难题,迫切要求城市政府更新理念、转变职能、提升管理技能;(4)在当前阶层固化与分化并存,社会联结日趋脆化的关系中,政府有责任在共同理想信念、价值理念、道德观念以及优秀传统文化弘扬方面发挥引领和示范作用,构筑信任互助的多元共治氛围与空间。

其次,企业作为科技创新的关键主体,也是城市产业发展的重要引擎,通过市场机制发挥了对多数资源配置的基础性作用,并能精准、快速捕捉市场信息,以多样化的产品和服务满足市场需求。实践证明,市场会失灵,也需要规范和规制。一方面,许多涉及民生福祉的公共服务较难定价,竞争机制的引入和市场化运作的难度较大,企业缺乏供给的主动性和积极性;另一方面,资本的逐利性与自然环境资源和人类社会的可持续性较难兼容,甚至是相背而行,有极高的安全、道德及信任风险,需要借助政府和社会力量予以适当干预和监督。

最后,作为公共利益的代表者,社会层面更加关注政府无力企及、企业不愿涉足的领域,社会弱势、边缘群体争取权力和保护领地的意愿强烈,有较强的地域属性。与政府的“硬”性权力不同,社会力量基于地缘和血缘关系,倚靠共同的价值体系、认同感、归属感和经常性联系提供便捷化服务,擅长以“柔”性力量促成各种正式或非正式联合,对城市政府决策的影响也越来越大。与此同时,鉴于当中多数属于非官方、自愿性的民间组织,其运行的规范性、合法性需借助行政和市场力量加以矫正。

3.2 科技创新嵌入城市治理体系的基础、目标及路径

科技创新的“双重身份”在城市治理过程的关键环节和敏感部分充分显现。在治理过程中,任何先进治理工具和方法的使用都须满足安全、稳定和人本的基本要求,在此基础之上构建的科技支撑的城市治理体系才能助力城市治理目标的实现。同时,对公共服务的供给和使用情况进行实时监督和动态反馈,又构成了行动主体改进技术、提升服务的重要依据,进而推动城市治理体系的螺旋式上升,提升社会福利水平(图4)。

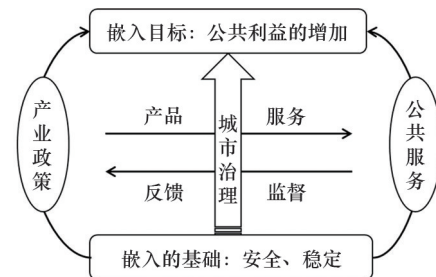


图4 科技创新嵌入城市治理的基础和目标

3.3 城市治理对科技创新带来的治理难题的回应

科技创新丰富了城市治理的工具,提升了城市治理的效能,也形成了诸多治理空白,如何填补这些空白将直接影响城市治理的方向和成效。基于此,从“人本-创新-协同”的逻辑出发提出以下要求。

一是确保稳定与安全。即政治稳定和社会安宁作为社会发展、经济繁荣、人民幸福的根本前提不能动摇,科技创新成果的应用也不能例外。

二是合法性保证。与科技创新相关的创新行

为、知识产权、传播途径、推广使用、信息公开以及隐私保护等方面都要有法可依,亟需加快完善相关技术标准和法律体系建设,强化治理的法治保障。同时,各主体间要加强服务与自我服务、教育与自我教育、监督与自我监督,在行为规范、发展推动、责任明确、矛盾化解方面需发挥应有的示范作用。

三是要符合社会主流价值观和公序良俗。对于违背传统道德伦理和公序良俗的现象和问题要及时制止和矫正,防止情感、道德和信任危机加深和扩散。

四是多元协同,完善科技创新链条。厘清政府、企业与社会三者间的逻辑关联,在基础研究、成果转化、关键领域的技术突破等薄弱环节下功夫,因地制宜、因城施策,创新城市治理方式,提升城市治理效能,实现协同、高效和人本化的城市治理。

4 结论

随着全球化和城镇化的加速推进,国家与城市发展都需要科技创新提供新动能,更新治理理念和行动逻辑,提供现代化、智能化的治理工具。同时,科技创新的过程和结果存在不确定性,又增添了新的治理难题。从国家战略支撑、产业转型与结构调整、治理工具和途径需求等角度分析了科技创新的重要性;从科技创新主体的动力来源、合作平台的搭建、治理难题的有效回应、收益与风险的平衡等方面强调了科技创新治理的必要性。基于科技创新与城市治理的辩证关系,梳理了由政府、企业和社会联结而成的城市治理主体,分析了各自的职能定位及其互动关联。明确提出,要坚持政府在城市社会治理中的领导地位,充分发挥企业在科技创新活动中的中坚作用,确保社会广泛参与和监督下实现“硬性”权力与“软性”力量的结合。在城市社会稳定与安全的基本前提下,明确科技创新嵌入城市治理目标和实现路径,保持治理主体行动一致。同时,要完善相关产品与服务的供给机制,强化使用过程和结果的监督与反馈,协同攻克城市难题,以科技创新助力城市治理现代化的实现。

参考文献(References)

- [1] 国家统计局. 中国统计年鉴 2019[EB/OL]. (2019-04-01) [2019-11-20]. <http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>.
- [2] 任泽平. 2019 中国城市发展潜力排名[EB/OL]. (2019-11-29) [2019-12-02]. <http://finance.sina.com.cn/zl/2019-11-29/zl-iihnzahi4076382.shtm>.
- [3] 潘家华, 单菁菁. 中国城市发展报告 NO.12: 大国治业之城市经济转型[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2019.
- [4] 《2018 年版世界城镇化展望》报告发布[J]. 上海城市规划, 2018(3): 129.
- [5] 中共中央关于坚持和完善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若干重大问题的决定 [N]. 人民日报, 2019-11-06(001).
- [6] 陈松川. 西方城市管理: 历史、理论与政策[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.
- [7] 芒福德. 城市发展史——起源、演变和前景[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005.
- [8] Tilly C. Coercion, capital and european states, AD 990-1992[M]. Oxford: Blackwell, 1992.
- [9] 张福磊. 全球化时代的城市与国家关系研究——走向多尺度的城市治理[M]. 重庆: 西南师范大学出版社, 2018.
- [10] 苏秦列传[M]//史记. 北京: 中华书局, 1982: 2257.
- [11] Glaeser E L. Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier[M]. New York: Penguin Books, 2012.
- [12] Robert P. On social control and collection behavior[M]. Chicago: Chicago University press, 1967.
- [13] Lewis M. The city in history: Its origins, its transformations, and its prospects[M]. New York: Harcourt, Brace and World, 1961.
- [14] 戴维·哈维. 叛逆的城市——从城市权力到城市革命 [M]. 曾洪伟, 译. 北京: 商务印书馆, 2014.
- [15] Schneider P A, Clark T. The information age: Economy, society and culture. Volume I. The rise of the network society[J]. Cities, 2009, 48(2): 132-134.
- [16] Cairncross F. The death of distance: How the communications revolution is changing our lives[M]. Boston: Harvard Business Press, 2001.
- [17] O'Brien R. Global financial integration: The end of geography[J]. International Affairs, 1992, 68(3): 531.
- [18] Guéhenno J M. The end of the nation-state[J]. Francis Fukuyama, 2005, 74(6): 116.
- [19] Kooiman J, Van Vliet M. Governance and Public Man-

- agement[M]//Managing Public Organizations. London: Sage Press, 1993: 64.
- [20] 林荫钢. 走向全球化的中国社会保障制度改革[M]. 北京: 中国商业出版社, 2001.
- [21] 让·皮埃尔·戈丹. 现代的治理, 昨天和今天: 借重法国政府政策得以明确的几点认识[J]. 国际社会科学杂志, 1999(1): 49-58.
- [22] 让·皮埃尔·戈丹. 何谓治理[M]. 钟震宇, 译. 北京: 社会科学文献出版社, 2010.
- [23] 詹姆斯 N·罗西瑙. 没有政府统治的治理[M]. 张生军, 刘小林, 译. 南昌: 江西人民出版社, 2001.
- [24] 辛西娅·休伊特·德·阿尔坎塔拉, 黄语生. “治理”概念的运用与滥用[J]. 国际社会科学杂志, 1999(1): 105-113.
- [25] 尹东华. 从管理到治理——中国地方治理现状[M]. 北京: 中央编译出版社, 2006.
- [26] 王诗宗. 治理理论及其中国适用性[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2009: 124-140.
- [27] 王浦劬. 国家治理、政府治理和社会治理的含义及其相互关系[J]. 国家行政学院学报, 2014(3): 11-17.
- [28] 王浦劬, 雷雨若. 我国城市治理现代化的范式选择与路径构想[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2018, 35(2): 91-99, 151.
- [29] 何增科. 国家治理现代化的维度与面向[J]. 人民论坛, 2014(27): 44-48.
- [30] 俞可平. 推进国家治理体系和治理能力现代化[J]. 前线, 2014(1): 5-8, 13.
- [31] 国家统计局. 国民经济和社会发展统计公报 2009, 2018[EB/OL]. (2019-04-01)[2019-12-09]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/ndtjgb/>.
- [32] 迈克尔·波特. 国家竞争优势[M]. 李明轩, 邱如美, 译. 北京: 华夏出版社, 2002.
- [33] Hales M, Peterson E, Andrés M P, 等. 中国城市发展的成功经验——2018 年全球城市指数报告[J]. 科技中国, 2018(9): 95-101.
- [34] 关成华, 赵峥. 中国城市科技创新发展报告 2018[R]. 北京: 科学出版社, 2019: 25-27.
- [35] 陈珊. 第二届数字中国建设峰会签约项目总额 2520 亿元[J]. 就业与保障, 2019(12): 4.
- [36] 爱德华·斯诺登. 永久记录[M]. 北京: 民主与建设出版社, 2019.
- [37] 最高法: 2018 年网络犯罪显著增加[EB/OL]. (2019-11-28)[2019-12-04]. https://www.360kuai.com/pc/9ee764f5-00056fa52?cota=4&kuai_so=1&tj_url=so_rec&sign=360_57c3bbd1&refer_scene=so_1.
- [38] 俞可平. 中国的治理改革(1978-2018)[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2018(5): 49.

Mechanism to embed scientific and technological innovation into urban governance

ZHANG Chengsu^{1,2}, BAO Yajun²

1. School of Management, University of Sanya, Sanya 572022, China

2. Institute of Urban Governance, Peking University, Beijing 100871, China

Abstract Scientific and technological innovation is a new engine of urban development. While providing intelligent governance tools, it also forms a gap in urban governance and intensifies the governance process uncertainty. We try in this article to unify the relationship between the two from the aspects of national strategy implementation, industrial transformation and upgrading, urban governance tools update, technological innovation process and results. Under the logical framework of people-oriented-innovation-coordination, we propose to change government functions, highlight subject demonstration and guidance, strengthen social supervision, clarify the positioning and responsibility of each subject in urban governance, and adhere to the stability, security and humanity of urban society. On this basis, we put forward specific requirements on key issues such as the path to urban governance goals, boundaries of intelligent tools, provision of urban public services, and dynamic supervision of governance processes. We also pay attention to the combination of the rule of law and the rule of virtue to perfect and innovate the institutional mechanism of urban governance.

Keywords scientific and technological innovation; urban governance; institutional mechanisms ●



(责任编辑 刘志远)