

新技术赋能市场监管智能化：图景、障碍与进路

◎王湘军

(中国政法大学政治与公共管理学院,北京 100088)

◎庞尚尚

摘要:运用现代新技术赋能市场监管智能化既是建设高标准市场体系、实现高质量发展的内在要求,也是现代新技术全方位融入国家治理的必然趋势。当前,大数据、物联网、区块链、人工智能等现代新技术已或浅或深地嵌入市场监管中,启动了市场监管智能化之轮,但认知不足、基础工程阙如、应用场景不足等三重障碍横亘于前。为此,需要从改善认知、夯实“软件”“硬件”基础工程、拓展应用场景、保障人力与财政资源等方面为新技术赋能市场监管智能化清障铺路。

关键词:市场监管智能化;新技术赋能;应用场景;政企协作

DOI:10.16637/j.cnki.23-1360/d.2021.03.014

中图分类号:G202;D630.1

文献标志码:A

文章编号:1005-460X(2021)03-0107-10

一、问题提出与文献回顾

就发生学而言,市场监管智能化是市场监管的深度创新^①和传统人工式监管向智慧型监管的全新转型升级^②。这既是大数据、物联网、区块链、人工智能等和实体经济深度融合,整个经济社会处于前所未有的数字化转型背景下^[1],现代新技术全方位融入国家治理的必然趋势,也是推进市场监管现代化、建设高标准市场体系、实现高质量发展的内在要求。党的十九届四中全会通过的《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》明确要求“建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则”,党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的

建议》进一步要求“以推动高质量发展为主题”,提升市场综合监管能力,建设高标准市场体系。在必然性确定并获得中央战略性部署的加持后,运用现代新技术赋能市场监管智能化的系列问题亟需展开深入研讨。

在国内,随着智能化时代的来临,陈振明指出,新技术革命是当代治理变革的基础和推动力,必须充分认识新技术在推动治理现代化进程中的地位和作用^[2]。具体到市场监管领域,江小涓认为,大数据时代新的信息技术为市场监管提供了新的手段,可以有效地提高市场监管能力并降低监管成本^[3];郁建兴和朱心怡认为,新技术的运用不仅可以完善既有监管工具,还有利于实现多部门、多层级监管信息的共享和监管工作的配合,并构建线上线下一体化的市场监管体系^[4];万岩和高世楫指出,利用信息技术尤其是大数据和人工智能技术,可通过在

①由于市场的庞杂性和篇幅所限,本文论及的市场主要指一般产品市场和食品药品市场。

②必须指出的是,本文所称“智慧监管”(或称“智能监管”)不同于西方所言的“聪明监管”(Smart Regulation)。前者所称“智慧”(或“智能”)对应的英文为“Intelligent”,强调对现代新技术的充分运用和监管方式与手段的智能化;后者强调监管主体的多元化和多种政策工具的使用。关于 Smart Regulation,可参见 Neil Gunningham 和 Peter Grabosky 所著的 Smart Regulation: Designing Environmental Policy 一书。

收稿日期:2020-12-10

基金项目:国家社会科学基金重大项目“健全城乡基层治理体系研究”(20ZDA080);中国政法大学青年学术创新团队资助项目“公共治理工具:新趋势与新问题”(18CXTD03)

作者简介:王湘军(1975—),男,湖南安化人,党委副书记,教授,博士研究生导师,从事政府监管、政府改革研究;庞尚尚(1998—),男,河南周口人,硕士研究生,从事政府监管研究。

线监测、科学判断、自动执法等措施加强事中监管^[5]；刘建义认为，大数据技术通过重塑监管信息的流动路径与分布形态，可以从主体、客体、路径、工具和方法等五个维度驱动传统监管走向智慧化、精确化和动态化^[6]。

国外理论界对新技术赋能公共治理的研究大多停留在新技术于公共管理影响的宏观层面，而对于新技术赋能市场监管智能化的文献鲜见。在其中，Navadkar 等人认为，区块链技术技术在公共管理中的应用可提高政府服务质量，加强政府的信任并促进资源整合^[7]；Wirtz 等人则指出，通过 AI 机器行使国家权力使道德和政治准则对其运行至关重要，这构成了公共管理中开发 AI 框架模型的基石，而组织结构和技术规范则决定了实际应用中 AI 框架模型的设计和功^[8]；Maciejewski 认为，大数据技术已经成为游戏规则的改变者，通过大数据在公共管理中的运用可提供更好的公共服务和监管^[9]；Kennedy 指出，现代技术尤其是物联网在政府监管中的运用逐渐形成了“电子监管”(E-regulation)，这一监管模式将对政府运作产生重要影响^[10]。

现有文献表明，国内外一些学者已经敏锐地捕捉到现代新技术对公共治理带来的影响，国内有的学者更是在我国热情拥抱新技术的大背景下，富有洞见地深入到了现代新技术对市场监管变革的思考，但进一步分析可见，有关新技术赋能市场监管智能化的研究不仅文献总量甚寡，而且仅有的文献也基本止步于理念探讨层面。基于此，本文试图展现新技术赋能市场监管智能化的现实图景，归纳剖析其面临的障碍，并探索其未来进路。

二、新技术赋能市场监管智能化的现实图景：新趋势与新实践

(一)新趋势：未来已来

能对市场监管智能化予以赋能的现代新技术主要以大数据、物联网、区块链、人工智能等为代表。其中，大数据是可挖掘出有价值信息的巨量数据集^[11]，具有规模性 (Volume)、多样性 (Variety) 和高速性 (Velocity) 等重要特征；物联网是通过信息传感设备，按照约定的协议，把物品与互联网连接起来，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络^[12]；区块链是一种分布式共享数据库技术，具有去中心化、全程留痕可追溯、信息不可篡改、公开透明等特点，可以打通“数据壁垒”，破解信息不对称问题；人工智能则具备像人类一样思考的能力，可借助自然语言处理并通过图灵测试进行感知、记忆、学习和推理，人工智能的运用

可大幅拓宽治理体系的延展面和显著增强治理体系的互动性，并有力推动治理形态的创新发展，让治理主体可以在物理世界和数字世界交互中即时感知、科学决策和智能监管^[13]。

正是在以大数据、物联网、区块链、人工智能等为代表的新技术的驱动下，第四次工业革命以磅礴之势席卷而来。以大数据和人工智能技术为例，国家工业信息安全发展研究中心发布的《2019 中国大数据产业发展报告》显示，截至 2019 年，我国大数据产业规模超过 8,000 亿元，研发投入超过 550 亿元，已成立大数据相关产业联盟 100 多个，大数据研发人员超过 8 万人。清华大学发布的《中国人工智能发展报告 2018》则显示，截至 2018 年 6 月，我国已成为全球人工智能专利布局最多的国家，人工智能企业数量已达到 1,011 家，位居世界第二；从 2013 年到 2018 年第一季度，我国人工智能领域的投融资占全球的 60%。如此亮丽的数据背后，与中央政府及其部门出台的一系列促进新技术发展与应用之政策文件的规划引领与协调助力密不可分(见表 1)。

表 1 促进新技术发展与应用的代表性政策文件

出台部门	代表性政策文件	出台时间
国务院	《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》	2013 年 2 月
	《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》	2015 年 1 月
	《促进大数据发展行动纲要》	2015 年 8 月
	《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》	2016 年 6 月
	《“十三五”国家信息化规划》	2016 年 12 月
	《新一代人工智能发展规划》	2017 年 7 月
工业和信息化部	《中国区块链技术和应用发展白皮书》	2016 年 10 月
	《软件和信息技术服务业发展规划(2016—2020 年)》	2016 年 12 月
	《云计算发展三年行动计划(2017—2019 年)》	2017 年 3 月
	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018—2020 年)》	2017 年 12 月
	《关于深入推进移动互联网全面发展的通知》	2020 年 4 月
	《关于工业大数据发展的指导意见》	2020 年 4 月

中央政府高度重视并大力推动的现代技术变革及其所引起的时代场景变换会对国家治理产生全方位而又深刻的影响^[14]。更为准确地说，新技术所实现的革命性突破，为国家治理传统模式的转变提供了新的机遇^[15]，必将为实现国家治理现代化提供巨大牵引力和助推力。实际上，作为一种赋能工具，现代新技术已被广泛应用于国家治理之中，形成了“浩浩荡荡”的时代趋势。比如，“人工智能 + 国家治理”的智能治理正在政府决策、公共服务与危机治理等维度上初步构建^[16]，区块链技术也已开始在政务服务、食品药品监管等领域运用。这种新技术赋能下的

国家治理之实质是一种“开放、包容、合作的智能治理体制”^[17]。在此时代背景下,无论是逻辑还是现实层面,将现代新技术深度嵌入以实现市场监管智能化,已是一种不可避免之趋势。

(二)新实践:央地两个层面的推进

新技术赋能市场监管智能化的实践在我国伴随着党的十八大以来全力推进的“放管服”改革而展开。面对商事登记制度改革激发的市场主体数量井喷和“互联网+”催生的层出不穷的新业态,形成于无限政府与小市场环境下的传统监管模式捉襟见肘、难以为继^[18]。为此,李克强在2015年全国推进简政放权放管结合职能转变工作电视电话会议上特别指出,要创新监管机制和监管方式,积极运用大数据、云计算、物联网等信息化手段,探索实行“互联网+监管”模式,推进智能监管。尔后,在2018年10月的国务院常务会议和2019年国务院政府工作报告中,他又强调要推进“互联网+监管”系统建设。在中央高层的重视下,国务院以及国务院办公厅等先后出台了系列规划、引导和规范“互联网+监管”系统建设的政策文件(见表2)。

表2 促进市场监管智能化的代表性政策文件

政策文件	出台时间	出台部门	主要政策目标
《“十三五”市场监管规划》	2017年1月	国务院	依托互联网、大数据技术,打造市场监管大数据平台,提高市场监管智能化水平(目标之一)。
《关于加快“互联网+监管”系统建设和对接工作的通知》	2018年11月	国务院办公厅	加快建设本地区本部门“互联网+监管”系统,按要求的国家“互联网+监管”系统进行对接,尽快实现各地区各部门重点监管数据的归集共享,共同推进国家“互联网+监管”系统建设。
《关于印发各省(自治区、直辖市)“互联网+监管”系统建设方案要点的通知》	2019年5月	国务院办公厅、电子政务办公室	通过构建“互联网+监管”系统,实现规范监管、精准监管、联合监管和对监管的监督。
《关于加快推进药品智慧监管的行动计划》	2019年5月	国家药品监督管理局	加快推进药品智慧监管,构建监管“大系统、大平台、大数据”,实现监管工作与云计算、大数据、“互联网+”等信息技术的融合发展。
《关于加强和规范事中事后监管的指导意见》	2019年9月	国务院	充分发挥互联网、大数据、物联网、云计算、人工智能、区块链等现代科技手段在事中事后监管中的作用,深入推进“互联网+监管”(目标之一)。

目前,尽管国家“互联网+监管”系统尚未建成开通,但已形成以国家政务服务平台为基础,包括企业登记注册系统、国家企业信用信息公示系统、直销监管系统、网络交易监管系统、产品质量安全监管系统、食品安全监管系统、认证认可检验检测系统等在内的中央层面市场监管智能化架构体系(见图1)。

在中央的推动下,各地政府积极开展“互联网+监管”系统建设,利用现代新技术赋能市场监管智能

化。其中,上海市与深圳市两地的实践颇为突出。

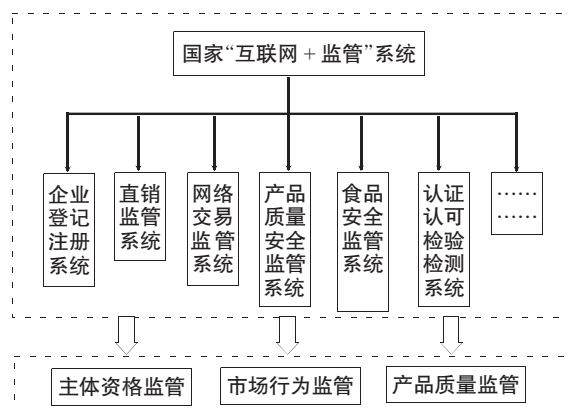


图1 中央层面市场监管智能化架构体系

1. 上海市“互联网+监管”实践。在2015年陆续完成工商、质检、食药监部门的“三合一”改革后,随着市场主体数量的激增,上海市各区县市场监管部门所承担的监管事务大量增加,压力和挑战巨大。为化解此难题并提升监管效能,上海市政府于2016年年底建成事中事后综合监管平台,实现了各领域监管信息的实时传递和共享。2018年,国务院常务会议提出“互联网+监管”系统建设并将上海市列为试点示范建设单位后,上海市政府在2019年8月出台《上海市“互联网+监管”工作实施方案》。该方案旨在充分发挥新技术的作用,构建“互联网+监管”系统,推动实现精准监管、规范监管与联合监管。该系统以已建成的事中事后综合监管平台为依托,下辖风险预警、“双随机、一公开”监管、无证无照治理、投诉举报处理、联合监管等多个应用子系统,最大限度地避免了重复建设,实现了跨部门、跨系统、跨业务的数据交换、共享与应用,形成了多级联动的“互联网+监管”体系(见图2)。以信用监管为例,通过“互联网+监管”系统与市公共信用信息服务平台的对接,目前已共享行政许可、行政处罚、经营异常名录、严重违法失信企业名单等信息上千万条。

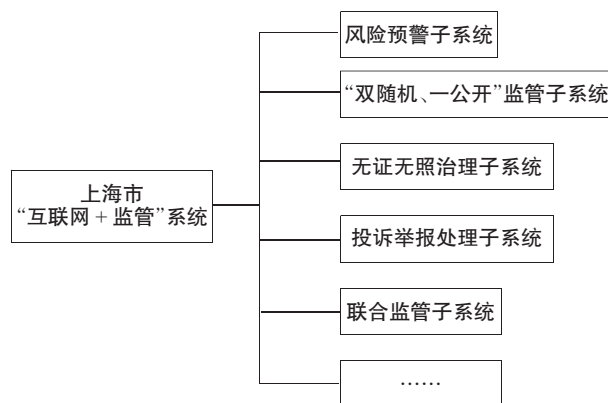


图2 上海市“互联网+监管”系统架构

2. 深圳市智慧监管实践。2018 年 7 月,深圳市人民政府发布通知,出台《深圳市新型智慧城市建设总体方案》,提出强力推动新型智慧城市建设。目前,深圳市在市场监管领域已经形成了“一个平台、两个中心、三大业务网、四大智能板块”的智慧监管架构(见图 3)。“一个平台”是智慧市场监管平台,该平台是所有应用系统的统一载体、运行保障以及基础。“两个中心”是指大数据中心和智能指挥中心:前者可对业务数据进行整理、分析与运用,为市场监管提供实时数据支撑;后者是“神经中枢”,具有调度指挥、任务处置等多个功能,可实现市场监管的高智能化、高效率运作。“三大业务网”是以核心监管业务为内容的巡查网、检测网与执法网,三网合一实现了对全市范围内全流程、全覆盖的智能化与网格化监管。“四大智能板块”则是指智慧政务、智慧监管、智慧应用、智慧服务等四大功能模块,分别用于全监管业务、政务服务、内部政务管理、分析预警和大数据辅助决策等。该架构的建设,极大地提升了市场监管的智能化、精准化水平。截至 2020 年,深圳市已将商事登记时限压缩至 1 个工作日以内,实现即来即办事项 82 项、“不见面审批”事项 102 项、“秒批”事项 14 项,推出“一件事一次办”场景式主题服务 18 项^[19]。在信用监管方面,有效归集了全市商事主体登记、纳税、信贷等相关信用信息并可实时更新、展示^[20]。

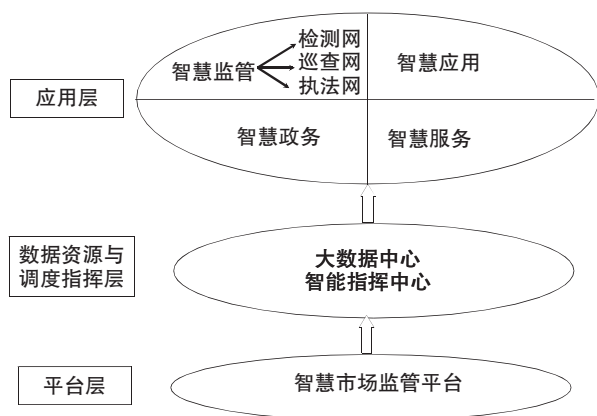


图3 深圳市智慧市场监管平台架构

从中央与地方的实践来看,新技术已或浅或深地嵌入市场监管中,其核心是以互联网实现监管信息随时随地流通,以大数据、云计算技术搜集、存储、管理和分析海量监管信息,以物联网刺激和活化政府、经济和社会行为的场景意识,丰富信息获取渠道,为市场监管实时提供数据资源^[21],以人工智能

技术构建相应的市场监管模型,精准感知和预警市场监管的态势,大幅提高市场监管的有效性,以区块链技术实现监管环节的透明化和责任的可追溯化,并保障监管数据的安全性。总的来看,新技术赋能下的市场监管智能化机制如图 4 所示。

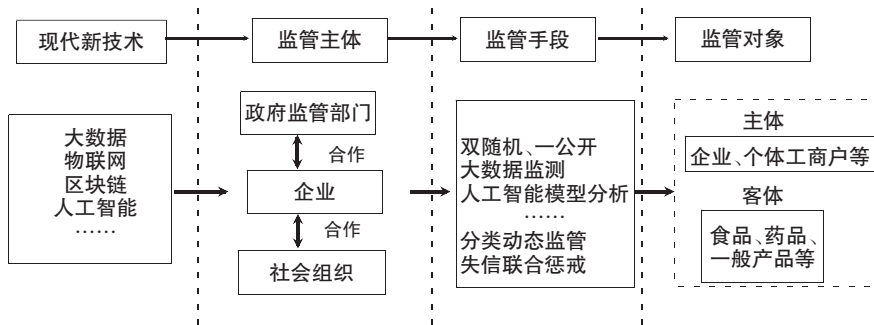


图4 新技术赋能下市场监管智能化机制

三、新技术赋能市场监管智能化的三重障碍及原因

(一) 新技术赋能市场监管智能化认知不足

理念是行动的先导,现代新技术在赋能市场监管智能化的过程中能发挥多大功效,首先取决于各级政府领导和市场监管部门人员对新技术的认知水平,但从现实看,此种认知明显存在不足:一是认知模糊。没有认识到大数据、物联网、区块链、人工智能等新技术赋能市场监管、推动其走向智能化的重大作用。以大数据技术为例,有关“领导干部大数据思维”的抽样调查结果显示,不少地方政府领导干部尤其是县处级及以下领导干部对大数据技术认知不清,或认为大数据仅是流行热词而已,或认为大数据技术过于高端和神秘且与政府管理关联不大^[22],远未将其视为提升市场监管效能的一大机遇。二是认知片面。这表现为要么意识到新技术的“有用”,但未能意识到其将对传统人工式监管产生颠覆性、革命性变革作用,因而只是将新技术的应用作为锦上添花或装点门面之物,浅尝辄止,以至于出现将运用大数据等技术收集、整理的数据信息作为“炫耀”政绩的成果^[23],但并未真正运用其去发现和解决市场监管中的问题的现象;要么对新技术热情澎湃,而对其背后隐藏的数据安全、算法歧视、个人隐私等治理风险全然无知。

路径依赖(Path Dependence)是导致这种认知不足的一大原因。传统市场监管是一种“人工监管”,主要凭借行政审批、行政检查、行政处罚与行政强制等手段对市场进行监管^[24],监管信息的采集、整理、分析与应用基本上由人工完成^[6],整个监管过程中信

息技术含量不高。而大数据等新技术在市场监管中的开发使用之初,往往需要投入大量的时间和精力去了解 and 熟悉新技术、新设备、新规定与新流程,此时,习惯性地依赖传统监管手段和方式实施市场监管会成为监管部门不少人员基于自身利益衡量后的“最优解”,因而排斥学习、了解新技术。此外,部门文化是路径依赖的重要因素^[25],监管部门作为政府部门,相对于私营部门而言,一般讲究行事的稳妥,行政文化倾向于保守,履职中求新求变的意识不强,不愿在新兴技术使用上承担风险^[26]。这种规避风险的思想使得监管部门人员难以有动力对新兴技术保持敏锐性并对其进行深入了解,从而影响对新技术赋能市场监管智能化的正确认知。

(二)新技术赋能市场监管智能化基础工程阙如
基础工程建设的阙如表现在“软件”“硬件”两个方面,即监管信息共享共用机制的不健全和以大数据中心、物联网等为代表的新型基础设施建设的不足。

当前,我国政府信息共享共用正处于业务协同、减少认证、为公众提供方便、提升办事效率的阶段^[27],但在市场监管体系中,监管信息共享共用机制尚未确立,仍存在不少“信息孤岛”与“信息烟囱”。尽管2018年的机构改革中将原工商总局、质检总局、食药总局的职责与国家发改委、商务部的反垄断职责等整合,组建了国家市场监督管理总局,但各地在工商、质检、食药监等三个市场监管部门合并之前,监管系统都是按照自身的需要委托第三方建设的,各地各部门监管系统间缺乏统一规划和统一标准,各自采集的监管数据往往归己独占^[28]。同时,由于中央层面并未对各级监管部门的数据采集、存储、共享和使用权限进行明晰的界定,各级监管部门并不清楚哪些数据应在省级集中,哪些数据应在地市、基层政府使用,因此监管系统内跨层级监管信息的共享同样存在诸多障碍。此外,由于政府“一元主导”观念的影响^[29],市场监管部门往往也难以有意愿和动力与行业协会、社会组织、电商平台企业等之间实现信息共享共用。

市场监管信息共享共用机制的不健全源于多重因素的综合作用。根据宪法和行政组织法的规定,我国行政组织体制是由纵向层级制和横向职能制组成的科层体制,严明的上下职务等级和明确的水平职能分工是它的主要特征^[30]。目前,市场监管体系呈现总局、省局、地市局、区县局和基层市场监管所等五级纵向到底的组织架构,市场监管建制嵌入到乡镇街道^[31]。这种纵向层级无疑拉长了监管数据信息

的传递链条,增加了监管信息共享共用的难度。而横向职能分工将市场监管信息分割到多个机构之中,形成了部门壁垒,使得跨部门间的信息共享共用极为困难。从本质上讲,政府信息资源共享涉及对数据信息这一特殊无形物品产权的重新安排,在共享与整合的过程中必然会触动现有的权力结构和既定利益格局^[32]。因此,在部门利益的驱动下,政府工作人员往往有意识地以各种理由和手段来阻碍和抵制监管信息共享共用。此外,虽然目前我国出台的《政务信息资源共享管理暂行办法》《政务信息系统整合共享实施方案》《国务院办公厅关于加快推进“多证合一”改革的指导意见》等政策文件对政府信息共享作出了规定,但总体而言,相关规定既不够细致明确,也未能上升到法律的位序,由此造成市场监管信息共享共用机制的建设缺乏强有力的法律支撑。

新型基础设施建设,是相对于铁路、公路、机场、桥梁等传统基础设施而言的,主要是指5G、人工智能、大数据中心、工业互联网、物联网等基础设施建设(简称新基建)^①。作为基础设施建设的高阶形态,新基建可为高质量发展阶段社会经济活动及其相关要素的空间配置提供智能化的支撑与服务^[33],并有力助推国家治理现代化。在新技术赋能市场监管智能化的进程中,新基建不可或缺。5G所具有的高速率、大容量、低时延等特征可以使市场监管中数据信息传递更为可靠和迅捷;大数据中心、政务云的建设可储存海量数据,推动市场监管数据资源纵横贯通和共享共用;人工智能的发展则可以更好地自行模拟和构建市场监管模型,主动研判、预警和发现违法线索。

目前,我国在新基建方面已经取得一定的成绩。在大数据中心建设方面,据工业和信息化部发布的《全国数据中心应用发展指引(2019)》显示,截至2018年年底,我国在用数据中心机架总规模达到226万架,超大型数据中心机架规模约83万架,大型数据中心机架规模约84万架;另据前瞻产业研究院发布的《2017—2022年信息存储行业市场前景预测与投资战略规划分析报告》显示,超大型数据中心上架率为34.4%,大型数据中心上架率为54.87%。在5G网络建设方面,截至2020年3月底,全国已建成5G基站19.8万个^[34],且以每周新增1万余个的数量在增长^[35],但从经济社会发展需求来看,新基建的建设规模有待壮大,交叉融合有待深化,技术扩散也有待加强^[36]。例如,中西部地区的大型数据中心仍然较少,人工智能技术的应用亦显生疏,不利

①“新基建”这一概念源于2018年12月的中央经济工作会议,此次会议提出要“加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”。2020年3月,中共中央政治局常委会又提出要“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。

于市场监管智能化的快速发展。

(三) 新技术赋能市场监管智能化应用场景不足

新技术赋能市场监管智能化的一个关键性问题是,如何将现代新技术应用到市场监管实务的各个场景之中。理想地看,新技术赋能市场监管智能化应使大数据、人工智能等技术嵌入市场监管的全流程和各个环节中,全方位提升市场监管效能。一般而言,大数据技术可用于描绘企业大数据画像,人工智能技术可用于无人“智能审批”“秒批”等诸多场景,物联网技术可用于产品全程追溯,区块链技术可用于身份认证、电子证照链等场景,如此等等(见表3)。

表3 新技术赋能市场监管智能化的应用场景

	大数据技术	物联网技术	人工智能技术	区块链技术
赋能机制	对海量监管数据进行存储、管理和分析,并从中获得有价值的监管信息。	进行物与物和人之间信息交互,并对信息进行全面感知、传送和智能处理 ^[37] 。	以算法为核心构建监管模型,自动预警市场秩序风险,主动发现违法线索。	数据具有“人人审核、大家见证、记录共享但不可篡改”之特性 ^[38] ,可实现监管程序的透明化和责任的追溯。
应用场景举例	联合惩戒;红黑名单;行政审批和日常监管的无缝链接等。	实时采集、监测产品生产、加工、流通、销售等环节中的信息等。	无人“智能审批”“秒批”;监管决策辅助等。	电子证照共享平台建设;身份认证;电子证照链建设等。
监管目标	提升市场监管现代化水平			

在目前的监管实践中,还远未充分发挥新技术的潜能,将其运用和渗透到各个可能场景之中。以大数据、人工智能技术为例,一些监管部门对数据和信息的挖掘、整理与分析往往不够全面,仅仅搜集企业登记、备案、公示的相关数据,并未穷尽企业的其他监管数据,以至于无法形成包括“信息公示、风险分类、随机抽查、结果告知、联合奖惩”等五个环节相扣的智能化监管闭环。而对于区块链技术而言,尽管中央强调要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口,但多数监管部门的实质性探索不足,总体显得雷声大雨点小。

政府与市场主体合作的有限性、监管部门新技术人才的短缺以及财政资源的不充沛是新技术赋能市场监管智能化应用场景不足的重要原因。当前,以阿里巴巴、美团、腾讯为代表的市场主体对大数据、人工智能等技术的应用已十分成熟,甚至其本身就是“新技术”的代名词。以阿里巴巴为例,在面临商家与消费者纠纷等一线监管问题时,其选择用大众评审、数据与信用来解决纠纷;在知识产权保护方面,其充分利用新技术开发“阿里知产保护科技大脑”,探索“打假无疆”新模式,将人工智能技术应用到假货治理中。总体来看,新技术公司已凭借其先进技术逐渐介入公共事务治理中,成为全新的公共治理主体^[39]。在此背景下,政府监管部门理应选择与这些市场主体进行深度合作,通过对新技术的共同开发

赋能市场监管智能化,提升监管效能,但由于“政府监管”范式的长期推崇^[40],政府与市场主体的合作极其有限。

专业人才的多少直接影响新技术的运用。在公共管理部门,我国新技术人才的供给不容乐观,甚至一些地方的大数据发展管理部门都尚未配齐应有的工作人员^[41]。数据显示,截至2019年,我国人工智能人才缺口超过500万人,大数据人才的缺口也高达150万人,区块链复合型人才缺口同样巨大^①。而新技术人才大多集聚在电子通信、互联网和金融等行业和一线、准一线城市,进入市场监管领域尤其是非一线、准一线城市市场监管领域的人员明显短缺。

此外,新技术应用到市场监管的各个场景中需要大量资金投入,电子证照共享平台建设、电子证照链建设、智慧监管平台的建设等都需要经费支持。比如,为在食品药品监管领域推进监管智能化,山东省食品药品监督管理局累计投入资金过亿元实施“智慧监管”工程建设;仅为打造餐厨垃圾智慧监管平台,广西壮族自治区南宁市就先先后后投资700余万元。在现行分税制使得财政收入向中央政府集中且对支出责任和省级以下政府间财政关系未作出大的调整的情况下,不少地方政府财力往往不充沛甚至困难^[42],难以在市场监管领域予以足够投入。

四、新技术赋能市场监管智能化的多维进阶

(一) 充分认识新技术对市场监管的赋能作用

科学认知是现代治理的基础。在“产业技术革命给人类生产生活带来巨大而深刻的影响”的时代背景下^[43],需要正确认知新技术对市场监管的赋能作用,并通过思维方式的变革去适应现代新技术提出的要求^[44],以此推动市场监管智能化的实践进程。

对新技术赋能作用的充分认知,无疑需要一定的学识积淀。据相关统计,在2020年国家公务员考试中,绝大部分岗位要求本科及以上学历,在24,128人的招录总数中,只要求大专学历的岗位招录总人数仅为22人,而国家公务员考试北京考区的学历要求更是趋向于硕士研究生及以上学历,2020年的招录中已无专科学历人员可报职位^[45]。2020年公务员招聘的学历要求并非陡然提升,而是延续了多年的基本常态。由此可见,政府部门工作人员对新技术

①参见猎聘《2019年中国AI&大数据人才就业趋势报告》以及互链脉搏、猎聘《2020年中国区块链人才发展研究报告》等。

赋能作用作出正确认知一般都不存在学识积累问题,其之所以排斥和能够排斥学习、了解、应用新技术、新手段、新工具,深层原因在于促使政府部门人员不断学习充电,及时更新知识与观念,紧跟时代步伐的正负双向激励制度未能建立健全。因此,需要对现有政府部门绩效考核和公务员考核指标体系作出调整,将应用现代新技术推进政府治理体系和治理能力现代化作为考核的重要指标,督促和激励政府部门及其公务人员积极学习和运用新技术改进治理方式,提升治理能力。同时,将《中华人民共和国公务员法》《干部教育培训工作条例》《公务员培训规定》中有关知识更新培训、专门业务培训、专业技术培训的文本规定不走过场、不陷入形式主义窠臼地真正落到实处。具体到市场监管部门,应更多采取现场教学的方式,深入到淘宝、大众点评等大型购物平台和华为、科大讯飞等高科技企业的大数据、物联网、区块链、人工智能等新技术应用场景,开展对大数据、物联网、区块链、人工智能等现代新技术的轮训,用最直接的观感冲击涤荡“新技术与政府市场监管关系不大”“新技术过于高端、复杂,难以运用”等错误认知与观念,改变和抛却对新技术的抵触心理与畏难情绪,加深对新技术的正确认知,并逐步形成和营造“以创新求发展、向科技要创新”的良好意识和行政文化。

(二) 构建横向互联、纵向贯通的“全国监管信息一张网”

在“软件”方面,以跨界治理理论为指导,打破市场监管“信息孤岛”与“信息烟囱”并存的状态,构建横向互联互通、纵向贯通到底的“全国监管信息一张网”,并以此为基础打造全国统一的“互联网+监管”系统。

跨界治理是一种强调纵横交错、多元互动、网络运行的合作性管理理念^[46],是不同治理主体为了应对复杂公共问题,寻求多方利益最大化,跨越原有地理区域、公私领域、行政层级、组织部门的界别限制,综合运用协商沟通、建立信任凝聚共识、一致性协作行动等方式,把利益相关方的资源力量聚合到跨界行动网络中,以此建构一套整体协作的跨界治理体系^[47]。而构建“全国监管信息一张网”要求在横向上实现政府内部部门之间,政府与行业协会、中介组织等社会组织,淘宝、京东、饿了么、大众点评等互联网外卖平台和其他市场主体等之间;在纵向上实现不同层级之间的监管信息互联互通、共享共用,构建顺畅的监管信息流动网络。由此可见,跨界治理理论于此有较强的适用性,可指导跨部门跨区域、跨层级和跨主体的全国监管信息网络建设。

在跨部门跨区域维度上,应进一步出台部门间数据共享政策,在完善相关技术标准、规范监管数据联通共享流程的基础上,引导各监管数据系统进行无缝链接,使区域内每个地方政府及其部门都能直接与其他政府及其部门进行监管信息交流和数据联通共享。为此,可尝试构建监管信息共享监督考核机制和激励机制,通过政策支持、经费支持等措施,提高政府及部门间推进监管信息资源共享的积极性^[48]。在跨层级维度上,可通过厘清各层级监管职责,以整合资源、提高效率为原则,完善上级部门向下级部门的信息授权机制,破除层级间信息壁垒。在跨主体维度上,应以“共享为原则,不共享为例外”,引导各类主体间相互开放相关数据和信息,构建政府监管部门和社会、市场主体互动的信息采集、共享和应用机制,从而构建起“全国监管信息一张网”。

监管信息互通共享机制的构建涉及各利益相关方的权利(力)、义务与责任,需要法律制度加以明确和保障。为此,应制定出台一部监管信息互通共享的专门法律,明确政府、社会组织 and 市场主体在数据采集、存储、共享和使用等环节的权利(力)、义务与责任,尤其要创设切实可行的具有强制性的约束机制和激励机制,化解目前因为部门利益横亘而普遍存在的“信息孤岛”与“信息烟囱”问题,为监管信息互通共享提供确定的法律文本依据,从而将其纳入法治轨道。需要指出的是,有些监管信息涉及国家和社会安全、商业秘密以及个人隐私,该立法应有具体的条文予以保护。

(三) 统筹协力推进新型基础设施建设

在“硬件”方面,可采取“需求导向、适度超前、政府统筹、多元参与”的政策取向,加快推进新型基础设施建设。

1. 加强顶层设计和统筹规划。改革开放以来,我国发生了翻天覆地的变化,取得了伟大成就。盘点其中经验,坚持基层探索实践与顶层统筹擘画相结合至关重要。基层探索实践是源头活水,顶层统筹擘画则可以凝聚八方资源、协调各种关系,形成实践合力^[49]。新型基础设施建设,是一项事关经济社会发展转型升级和国家治理现代化的重大工程,同样需要做好顶层统筹擘画。为避免分散用力、重复建设,整合好、利用好各种资源,形成全国“一盘棋”的良好局面,应由中央出台中长期具体规划,对大数据中心、物联网、人工智能等基础设施建设进行科学规划和合理布局,如在具有人才与技术优势的区域重点发展人工智能中心等建设,在电力资源充沛稳定、地质条件优越、气候适宜地区布局大型、超大型数据中心建设,等等。

2. 加强政企协作, 充分发挥市场和民间力量的作用。新基建面广量大, 所需投入巨大, 单凭政府一己之力既难以企及, 也不利于市场经济的发展, 因此需要凝聚市场和民间力量合力为之。李克强在 2020 年 4 月的国务院常务会议上明确强调, 新基建要“坚持以市场投入为主, 支持多元主体参与建设”。目前, 腾讯、阿里巴巴、依图科技、科大讯飞等一众高科技创新型企业在掌握着建设新基建的关键核心技术、产品和平台, 对新基建的认知理解也极为深刻。一个可行的路径是以 PPP 模式推行政企合作, 推动新基建。此模式既有助于缓解财政压力, 又可以充分发挥市场在资源配置中的决定性作用, 是提升国家治理能力的一次体制与机制变革^[50]。需要注意的是, 政府应健全产业、财税、金融等配套政策, 破解民间投资中存在的“玻璃门”“弹簧门”“旋转门”等体制机制障碍, 以形成新基建领域投资的良性通道。

(四) 拓展新技术赋能市场监管智能化的应用场景

应用场景的拓展是将新技术赋能市场监管智能化之潜力落实到具体实践的关键性步骤。如前所述, 现代新技术在监管信息采集与分析、市场主体信用评估、智能审批、监管风险研判与预警、分级分类监管实施、联合惩戒与激励等方面均具有毋庸置疑的巨大应用潜力。比如, 将区块链技术应用到食品药品市场监管的场景之中, 通过将监管对象的所有信息记录在案, 可准确高效地监测监管对象, 食品药品质量一旦出现问题, 即可利用该技术进行溯源倒查^[51]。因此, 应强化对大数据、物联网、区块链、人工智能等新技术对于市场监管具体应用的研发。对于监管部门而言, 尽管如何推动技术发展是外部专业技术人员的事, 但更好地运用技术却是必须研习的重要课题^[52]。为此, 监管部门可将自身监管经验丰富并熟悉监管各个环节、各种情况的优势和现代新技术专业研发部门的技术优势进行结合, 借后者之力, 将大数据、物联网、区块链、人工智能等新技术深度嵌入监管的现实需求之中, 拓展新技术的应用场景, 推进监管智能化。

此外, 政府监管部门应树立“多元监管”“协同监管”的理念, 与淘宝、美团、大众点评、饿了么等网络销售平台开展深度合作。近些年, 高歌猛进的网络销售平台基于商业竞争的需要和政府监管的压力, 积极利用现代新技术对平台商家与商品进行监管, 取得了许多可借鉴的经验。例如, 上海市长宁区市场监管局与大众点评等平台合作, 根据大众点评用户的评论特点, 制定了“餐饮企业食品安全负面评论关键词搜索清单”, 包括“腹泻”“过期食品”“脏乱差”等十大类关键词, 监管部门定期对大众点评数据进行关

键词搜索以针对线下食品安全和线上网络订餐监管, 进一步拓展了大数据技术在精准监管场景中的应用。深圳市市场监管局与阿里巴巴签订了共建网络市场政企协作治理机制合作备忘录, 双方通过建立大数据信息交互通道, 共享各自掌握的经营者主体信息、违法违规信息、消费投诉信息与风险监测信息等, 将应用场景拓展到守信联合激励和失信联合惩戒等信用监管场景之中。在新冠肺炎疫情期间, 长沙市开福区市场监管局选择与美团、饿了么等平台合作, 通过大数据等技术分析平台订单, 评估食品安全监管中的风险点, 提前预警市场秩序风险。这些合作缩短了探索周期, 快速拓展了新技术的应用场景, 提升了监管智能化水平, 值得推广。

(五) 保障新技术赋能市场监管智能化的人力与财政资源

“人是行政之本”, 人力资源既是政府实施公共管理的“第一资源”^[53], 亦是政府监管能力中的前提性和主导性要素, 对政府监管能力的高低具有决定性影响。此外, 政府作为一种复杂的组织, 它要维持自身的存续和实现自己的职能, 必然离不开一定的财政资源^[54]。因此, 为推进新技术赋能市场监管智能化, 必须保障其中的人力与财政资源。

1. 加大监管部门中新技术人才的引进和培育力度, 不断提升监管部门对新技术的应用能力。在新技术人才引进方面, 人才市场上现代新技术专门人才因其技术的前沿性与高门槛, 可替代性弱, 较容易在一些实力雄厚的企业获得薪酬回报丰厚或是发展空间大的职位, 监管部门普通公务员职位难以受到青睐, 《中华人民共和国公务员法》中聘任制公务员制度设计的初衷正是对此之回应。因此, 应充分利用此制度设计, 在监管部门设置足够的聘任制公务员岗位, 采行与人才市场接轨、在薪酬福利等方面具有竞争力的条件吸纳新技术专门人才。此外, 可出台专门制度, 借助高科技企业的专业人才优势, 聘任其新技术专门人才担任市场监管部门的技术顾问, 助力监管部门提升新技术的应用能力。在新技术人才的培育方面, 美国、英国、澳大利亚等发达国家均由中央政府出台了相应的大数据人才培养与储备计划^[55]; 在我国, 教育部、国家发展和改革委员会、财政部亦于 2020 年 1 月制定出台了《关于“双一流”建设高校促进学科融合 加快人工智能领域研究生培养的若干意见》, 但新技术人才无论是培养速度, 还是培养数量, 都还远远满足不了现实需求。为此, 监管部门可借鉴一些企业的做法, 与相关院校合作, 以需求为导向, 采取“订单式”培养模式培育新技术专门人才。

2. 在财政经费投入上予以倾斜支持。预算支撑

是监管智能化建设过程中的重要保障性因素^[56]。财政经费的投入可为各类智能化监管平台、系统建设和专门人才培养提供坚实保障,依托于这种保障,新技术可更广泛应用到精准监管、信用监管、公正监管等场景中,充分发挥新技术的赋能作用,但无论是从科学理论还是人性本身来看,政府财政经费都不可能充沛到可以满足各种需要。为把“好钢用到刀刃上”,财政专项经费的使用应改变常见的“撒胡椒面”做法,择优而为。新技术赋能市场监管智能化建设具有快速提升市场监管效能,积极回应新时代广大人民群众对安全、高品质产品和服务的需求和对美好生活的向往,以及助推现代新技术发展、抢占全球科技竞争制高点等诸多益处,在财政专项经费的投入上应予以优先支持,将监管智能化平台、系统和应用能力建设经费纳入各级财政预算予以保障。对于确因资源禀赋差等客观原因造成财力虚弱的地区,中央政府部门应通过转移支付等方式予以支持。

参考文献:

- [1]高世楫,廖毅敏.数字时代国家治理现代化和行政体制改革研究[J].行政管理改革,2018,(1):4-10.
- [2]陈振明.政府治理变革的技术基础——大数据与智能化时代的政府改革述评[J].行政论坛,2015,(6):1-9.
- [3]江小涓.大数据时代的政府管理与服务:提升能力及应对挑战[J].中国行政管理,2018,(9):6-11.
- [4]郁建兴,朱心怡.“互联网+”时代政府的市场监管职能及其履行[J].中国行政管理,2017,(6):11-17.
- [5]万岩,高世楫.国家治理现代化视野下的监管能力建设[J].中国行政管理,2019,(5):6-14.
- [6]刘建义.大数据驱动政府监管方式创新的向度[J].行政论坛,2019,(5):102-108.
- [7]NAVADKAR V H, NIGHOT A, & WANTMURE R. Overview of Blockchain Technology in Government/public Sectors [J]. International Research Journal of Engineering and Technology, 2018, 5(6): 2287-2292.
- [8]WIRTZ B W & MÜLLER W M. An Integrated Artificial Intelligence Framework for Public Management [J]. Public Management Review, 2019, 21(7): 1076-1100.
- [9]MACIEJEWSKI M. To Do More, Better, Faster and More Cheaply: Using Big Data in Public Administration [J]. International Review of Administrative Sciences, 2017, 83 (S1): 120-135.
- [10]KENNEDY R. E-regulation and the Rule of Law: Smart Government, Institutional Information Infrastructures, and Fundamental Values [J]. Information Polity, 2016, 21 (1): 77-98.
- [11]郭贺铨.大数据时代的机遇与挑战[J].求是,2013,(4): 47-49.
- [12]2010年政府工作报告[EB/OL].(2010-03-15)[2020-04-15].
<http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwbfbh/wqfbh/2015/20150305/xgbd32605/Document/1395827/1395827.htm>.
- [13]吴朝晖.人工智能助力现代治理[N].人民日报,2020-07-21(009).
- [14]梅立润.“擅智”与“善智”:人工智能时代中国国家治理的双重任务[J].华东理工大学学报:社会科学版,2019,(3): 83-92.
- [15]薛澜,张慧勇.第四次工业革命对环境治理体系建设的影响与挑战[J].中国人口·资源与环境,2017,(9):1-5.
- [16]常保国,戚妹.“人工智能+国家治理”:智能治理模式的内涵建构、生发环境与基本布局[J].行政论坛,2020,(2): 19-26.
- [17]MEIJER A & BOLIVAR MPR. Governing the Smart City: A Review of the Literature on Smart Urban Governance [J]. International Review of Administrative Sciences, 2016, 82(2): 392-408.
- [18]王湘军.商事登记制度改革背景下我国市场监管根本转型探论[J].政法论坛,2018,(2):141-149.
- [19]深圳市市场监督管理局2019年工作总结及2020年工作计划[EB/OL].(2020-03-13)[2020-04-20].
http://amr.sz.gov.cn/xxgk/ghjh/ndgzjh/content/post_7296162.html.
- [20]傅江平.高效服务助力创新创业智慧监管维护市场繁荣[N].中国质量报,2018-11-15(A02).
- [21]黄新华,陈宝玲.政府规制的技术嵌入:载体、优势与风险[J].探索,2019,(6):64-72.
- [22]闫建,高华丽.发达国家大数据发展战略的启示[J].理论探索,2015,(1):91-94.
- [23]燕博.大数据时代公务员媒介素养面临的新问题及提升对策[J].东南大学学报:哲学社会科学版,2016,(S1): 97-99.
- [24]王湘军,刘莉.冲击与重构:社会变迁背景下我国市场监管手段探论[J].中共中央党校(国家行政学院)学报,2019,(2):100-109.
- [25]GREIF A, BATES R H, LEVI M, et al. Analytic Narratives [M]. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1998:23-63.
- [26]陈美,程慧平.电子治理环境下政府云计算应用研究[J].电子政务,2018,(3):44-53.
- [27]刘密霞.政府信息共享国际经验及借鉴[J].电子政务,2017,(6):117-125.
- [28]聂勇浩,李霞.迂回策略:监管部门如何破解数字化治理

- 中的协同困境[J].电子政务,2018,(1):22-30.
- [29]李静.从“一元单向分段”到“多元网络协同”——中国食品安全监管机制的完善路径[J].北京理工大学学报:社会科学版,2015,(4):93-97.
- [30]胡建森,高知鸣.我国政府信息共享的现状、困境和出路——以行政法学为视角[J].浙江大学学报:人文社会科学版,2012,(2):121-130.
- [31]薛澜,李希盛.深化监管机构改革 推进市场监管现代化——以杭州市为例[J].中国行政管理,2018,(8):21-29.
- [32]关键.论我国政府信息共享机制的构建[J].行政论坛,2011,(3):28-32.
- [33]马荣,等.新时代我国新型基础设施建设模式及路径研究[J].经济学家,2019,(10):58-65.
- [34]我国已建成 5G 基站 19.8 万个[EB/OL].(2020-05-12)[2020-05-29].
https://www.miit.gov.cn/ztzl/rdzt/gtyxyfgfcgz/mtbd/art/2020/art_3e06f93213124d769471cb16101477be.html.
- [35]王政.我国 5G 基站周增超 1 万[N].人民日报,2020-06-08(001).
- [36]钞小静.新型数字基础设施促进我国高质量发展的路径[J].西安财经学院学报,2020,(2):15-19.
- [37]孙其博,等.物联网:概念、架构与关键技术研究综述[J].北京邮电大学学报,2010,(3):1-9.
- [38]陈东敏.世界因区块链而不同[M].北京:北京航空航天大学出版社,2017:2.
- [39]樊鹏.利维坦遭遇独角兽:新技术的政治影响[J].文化纵横,2018,(4):134-141.
- [40]杨炳霖.监管治理体系建设理论范式与实施路径研究——回应性监管理论的启示[J].中国行政管理,2014,(6):47-54.
- [41]丁彩霞.内蒙古自治区大数据人才工作的现状及思考[J].中国行政管理,2018,(1):153-154.
- [42]闫坤,徐鹏庆.分税制、财政困境与地方政府转型[J].改革,2015,(12):61-69.
- [43]习近平.在第二届世界互联网大会开幕式上的讲话(二〇一五年十二月十六日)[N].人民日报,2015-12-17(001).
- [44]张康之.数据治理:认识与建构的向度[J].电子政务,2018,(1):2-13.
- [45]2020 年国考近 140 万人报名 [EB/OL].(2019-10-25)[2020-05-29].
http://news.cyol.com/app/2019-10/25/content_18210441.htm.
- [46]陶希东.跨界治理:中国社会公共治理的战略选择[J].学术月刊,2011,(8):22-29.
- [47]刘祺.理解跨界治理:概念缘起、内容解析及理论谱系[J].科学社会主义,2017,(4):95-100.
- [48]高学栋,李坤轩.推进“互联网+政务服务”对策研究——基于山东省部分政府部门“放管服”改革第三方评估[J].华东经济管理,2016,(12):178-184.
- [49]徐斌.基层探索与顶层设计的辩证统一关系[J].人民论坛,2019,(25):66-67.
- [50]关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知[EB/OL].(2016-05-25)[2020-05-29].
http://www.gov.cn/zhengce/2016-05/25/content_5076557.htm.
- [51]丁郁,焦迪.区块链技术在“数字政府”中的应用[J].中国经贸导刊,2020,(3中):6-7.
- [52]郭俊华.区块链技术如何赋能“互联网+政务服务”[J].人民论坛·学术,2020,(21):97-103.
- [53]刘太刚.公共管理之器、术、道——需求溢出理论的公共管理资源论和公共管理学知识体系论[J].江苏行政学院学报,2013,(6):91-98.
- [54]汪永成.政府能力的结构分析[J].政治学研究,2004,(2):103-113.
- [55]张勇进,王璟璇.主要发达国家大数据政策比较研究[J].中国行政管理,2014,(12):113-117.
- [56]叶岚,王有强.中国数字化监管的实践过程与内生机制——以上海市 L 区市场监管案例为例[J].上海行政学院学报,2019,(5):70-79.

(责任编辑:于健慧)