

新冠疫情冲击下数字政务建设的挑战与应对

徐玉德¹ 韩彬²

(1.中国财政科学研究院,北京 100142;2.《管理世界》杂志社,北京 100026)

内容提要:2020年新冠疫情肆虐全球,在对国际经济社会产生严重影响的同时,也对我国国家治理体系和治理能力建设提出新的挑战。在此背景下,如何坚持在问题导向的基础上,积极借助数字时代新兴技术推进数字政务建设,充分发挥国家治理体系和治理能力现代化中的数字效能,有效提升政府应对突发公共事件治理效率,成为具有重要现实意义的研究课题。通过分析总结近期我国应对新冠疫情中数字政务建设的不足,探索数字化助力国家治理现代化的着力点,并为新冠疫情冲击下的数字政务建设提出有针对性的对策建议,有助于为高效应对新冠疫情、完善数字政务建设提供政策参考和有益借鉴。

关键词:新冠疫情 数字政务 国家治理 顶层设计

中图分类号:D035 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2021)01-0099-07

当前新冠肺炎疫情在一百多个国家和地区蔓延并发展成为全球性大流行病,不仅对全球经济造成严重冲击,也对全球范围内的政府治理构成严峻挑战。自新冠肺炎疫情暴发以来,我国政府科学施策、强力干预,集中优势资源全力以赴抗击疫情,疫情防控形势稳步向好,生产生活秩序逐步恢复。但是应对突如其来的新冠肺炎疫情,传染病网络直报系统并未在疫情暴发初期及时发挥作用,疫情相关的基层数据信息核录、共享与协调不畅,数字基础设施建设水平与突发公共事件应急管理需求之间仍存较大差距,抗击疫情过程中不断暴露出的问题集中凸显了数字政务建设的短板与治理效能的低

下。深入贯彻落实党的十九届四中全会精神,有效开展应对疫情国际联防联控,打赢新冠肺炎疫情防控阻击战,必须加快推进数字政务建设,有效激发数字治理效能,充分发挥和体现数字时代的中国制度优势。

一、新冠疫情应对与防控凸显我国数字政务短板

党的十九届四中全会提出,“必须在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上下更大功夫”,“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

[收稿日期]2020-05-27

[作者简介]徐玉德,副院长,研究员,研究方向为会计理论与实务、管理会计;韩彬,博士,研究方向为会计理论与实务、管理会计。

制度规则”，而数字政务作为国家信息化体系建设的核心是国家治理现代化的关键一环，能够为现代化行政管理制度建设和深入推进“放管服”改革提供重要支撑。新冠肺炎疫情防治过程中一些地区在疫情风险预警、信息收集、物资调配、人员协调等环节出现诸多问题的重要原因之一即是数字政务建设滞后、数字技术应用不足、数字治理效率有待提高，致使地方政府无法在疫情暴发第一时间果断做出决策。

（一）数字政务基础薄弱，基层数字政务发展滞后

近年来随着大数据、云计算、移动互联网等技术的发展，政府也愈加重视政务信息化工作，各级政府力图把“智慧型城市”建设作为未来的发展方向。但是由于对数字政务的基层治理价值认识不足，对政务系统与其他系统之间的协调衔接问题不够重视，数字政务的基层组织管理仍存在盲区、推广应用滞后，从而无法在应对突发公共事件中为基层治理提供有力支撑。此次疫情暴发初期国家传染病网络直报系统未能与地方医院信息系统有效对接，疫情病例相关统计信息需要医护人员手工填报。部分地方卫生管理部门疫情防控关键信息搜集还停留在手工层面，疫情防控物资调拨分配仍依靠手续繁琐的纸质证明文件。基层社区疫情防控中信息摸排也主要依靠纸质管理手段，社区管理人员需要根据实时情况反复填表，社区出入管理纸质化手段无法根除伪造证件等问题。上述问题不仅极大地影响了新冠肺炎疫情防控效率，更反映了应对突发公共事件中数字政务基础仍然薄弱。

（二）数字政务顶层设计不足，应急管理能力受限

自2006年《国家电子政务总体框架》出台后，我国新兴科技和数字化产业发展迅速，但是数字产业发展与数字政务融合不足，政府有关数字政务建

设的顶层设计仍不系统且未紧跟数字化发展趋势，相关发展规划内容分散于《促进大数据发展行动纲要》《国家信息化发展战略纲要》《国家政务信息化工程建设规划》等政策文件中，突发公共事件应急管理的数字政务规划及总体架构尚未明确，数字政务信息共享和资源配置中存在的协同问题日益凸显，致使此次疫情防控中无法及时运用数字化手段统筹协调中央与地方、市场与政府相关资源，地方政府各部门之间疫情防控信息互联也处于传统的“人机互联”模式，无法实现“物数互联”、“物网联动”等。而且跨地区、跨部门、跨层级信息共享和资源配置存在“壁垒”或障碍，各地政府部门在应急管理中由于在数字政务管理平台、移动应用服务终端和开放数据系统等方面缺乏统一管理造成资源协调困难，甚至出现违规扣留、征用疫情防控重点地区物资等情况，直接影响了疫情防控应急管理协同治理效能。

（三）数字政务标准化程度不高，区域发展不平衡

数字政务顶层架构不完善、标准化程度不高、建设标准不一导致数字政务建设中“信息孤岛”和“数字烟囱”问题普遍存在，造成信息集成困难、系统功能重叠和数据内容重复等。加之涉企科技创新政策支持不足、财政投入力度有限，致使区域发展极不平衡，资源共享难、业务协同难和互联互通难等凸显了疫情防控的痛点。此次新冠肺炎疫情防控中，不同社区、不同地区、不同省份的“健康码”管理系统不同、无法互认、运行不稳等问题，造成健康码层层加“码”、万“码”奔腾，为社区管理和联防联控带来不便。而且数字政务区域发展不平衡、城乡发展差异大，发达地区存在重复建设而且发达地区存在建设不足情况，一定程度上也影响了新冠肺炎疫情的有效防控和企业复产复工。相较于中东部地区，西部欠发达地区数据管理应用水平较低、无法覆盖全部辖区，数据采集

基础设施薄弱且缺乏专业技术人才,个别省份企业复产复工仍需要辖区内九个政府部门分别开具纸质审批文件,不利于协助劳动力返工返岗和企业纾难解困。

二、数字化助力新时代国家治理体系和治理能力现代化建设

习近平总书记强调,“这次新冠肺炎疫情防控,是对治理体系和治理能力的一次大考,既有经验,也有教训”,“要放眼长远,总结经验教训,加快补齐治理体系的短板和弱项,为保障人民生命安全和身体健康筑牢制度防线”。传统政府治理以经验决策为主,无法充分发挥数字决策效能,政府公共服务的供给碎片化容易造成效率低下,机械式的社会治理也无法有效应对突发公共事件。新时代政府治理体系和治理能力现代化转型亟待数字政务赋能,搭载在 5G 网络上的数字政务体系依托大数据、区块链、人工智能、云计算等新兴技术和数字化新兴产业,通过借助大数据推演、数据中台管理、移动数据终端服务和安全态势感知等系统功能可以有力支撑政务决策、有效提升公共服务效率并助力实现智能化社会治理。

(一)数字功能耦合的决策支持系统能够协助政府决策科学化

政府科学化决策有赖于科学全面的决策信息、规范透明的决策公开和严格有效的决策监督,数字政务建设能够凭借先进的数字治理思维、强大的数据搜集能力、精进的数据算法推演和可靠的技术架构特性深度契合政府决策科学化要求。数字政务数据仓储和咨询系统以人机交互方式将分散在内外部和不同层级机构的数据信息和专家意见以增量或全量形式采集录入数据库,并对数据进行分布式数据加工分析以支持结构化或非结构化政务决策。系统中的数字政务仓储模块利用事件驱动,将分散的、差异化的数字政务信息进行集成与同构,在分布式数据库的基础上搭建元数据库实现大规模实时信息的数据整合。搭载在政务自动化移动端的数字政务咨询模块在数字政务仓储平台基础上以事件为主题,按政务需求一站式完成主题相关基础信息、政策法规、专家意见和智库研究的调取、分类与可视化呈现。政务空间信息技术能够有效整合资源信息并进行可视化呈现和全息化表达,挖掘决策信息数据在时空上的关联与趋势,在此基础上大数据计算机推演系统能

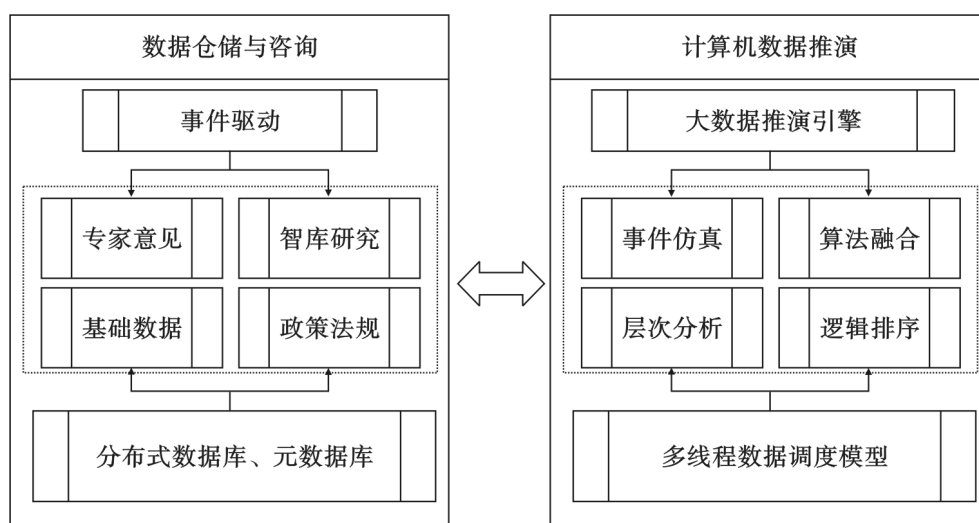


图1 数字政务决策支持系统示意图

够根据相关时空数据对行动方案和执行效果进行仿真、模拟和推演,为政府决策提供数据依据和决策支持。搭建以多线程事件调度模型为关键技术支撑的计算机推演模型能够科学模拟事件态势发展趋势并据此合理规划资源调度(梁大鹏,2013)。突发公共卫生事件破坏性强、影响范围大、成因溯源困难、预测难度大,基于人工智能算法的多线程事件调度模型通过引入仿真时间与现实时间的映射关系研判突发公共卫生事件发展事件态势,并采用算法融合策略的嵌入粒子群算法构建大数据推演引擎和具备自学习能力的事件仿真系统,实现对突发公共卫生事件应急响应路径的多维逻辑排序,在此基础上依据最大路径和最短时间的节点数进行层次分析与应急预案分析推演,按照并行路径或串行路径设计推演结果执行预案。此外,区块链技术作为信息化时代的新兴技术具有分布式、透明性、可追溯性、安全性高等特征(余宇新和章玉贵,2020),运用区块链技术的去中心化分布式网络技术能够利用非对称加密等算法和哈希函数有效加密政务数据中的涉密部分内容,在维护政务数据信息传递共享过程中的完整性的同时,确保数字政务决策数据安全可靠和不易篡改,与对外数字政务系统嵌套联通后便于实现决策信息的公开透明和决策执行的社会监督。

(二)数字政务一体化平台有助于推动公共服务高效、精准

公共服务高效化是数字政务建设的主要应用场域,也是“放管服”改革推向纵深的必然要求。当前政务服务正从单一、浅层次的需求满足逐步转向多元、深层次的需求满足,业务的复杂性、创新性要求不断提高(徐梦周和吕铁,2020)。数字政务应用、管理、分析一体化数字平台旨在通过发挥数字政务效能不断提升政府治理水平,其由数字政务应用平台、数字政务管理中台和数字政务分析后台构成,形成数据闭环、系统连接和相互支撑的一体化数字平台。其中,数字政务应用平台作为数字政务技术应用前台,能够以平台为中心化节点搭建多边化用户生态系统实现对多类型用户的网络联通、线上协调与服务管理,为新冠肺炎疫情防控下“不见面”公共服务提供技术支持。数字政务应用平台依托云计算基础架构,以云计算基础服务层为核心,统一调度和整合多维度应用服务,并面向终端用户提供业务功能服务、基础数据服务和专题应用服务等数字政务自助服务。数字政务管理中台是联接数字政务前台应用和后台分析的核心,包括全链路政务数据规划、数据建模研发、数据连接萃取和数据资产管理工具等,其借助大数据技术对政务数据进行搜集、存储和计算,搭建统一口径和标准的虚拟计算

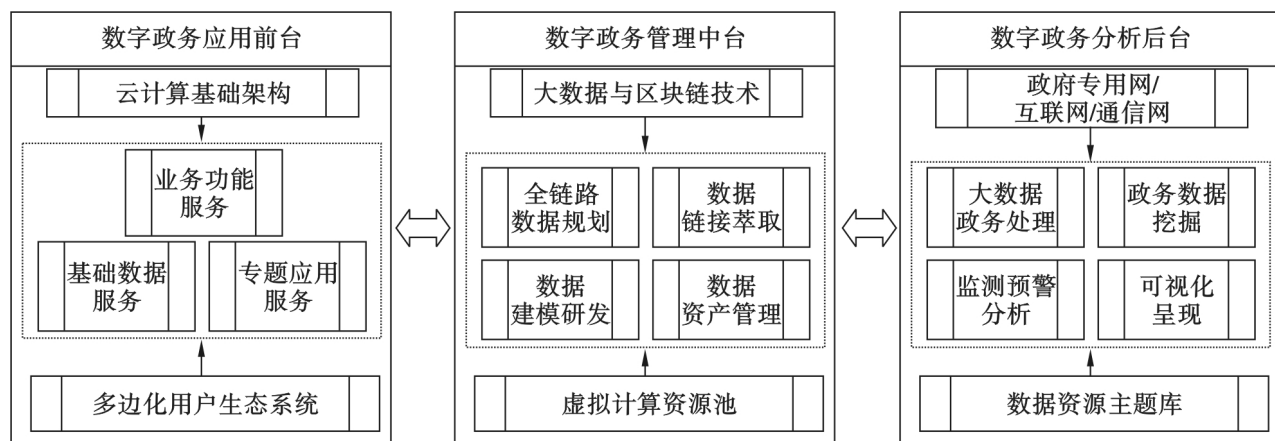


图2 数字政务应用、管理、分析一体化数字平台示意图

资源池,形成全链路、可复用的政务数据存储能力中心与政务数据资产中心,进而为一体化数字平台应用端和分析端提供高效的服务。数字政务管理中台作为数字政务技术应用的中坚构成,能够通过归一化场景应用、模块化业务管理和智能化数据开发有效整合管理前台政务数据,并借助区块链技术实现政务数据“可用不可见”,为政府部门之间的信息安全调用、传输和共享创造条件。数字政务分析后台在整合政府专网政策信息、互联网信息和通讯网信息的基础上,依靠大数据模型分析和数据标签智能管理实现对数字政务前台和中台中不同组织层级架构的全链路管理和精准监控分析并形成政务数据资源主题库,通过集成大数据政务处理、政务数据挖掘、监测预警分析与可视化呈现等功能,实现跨部门政务数据模块化整合加工与非结构化融合分析,为提升公共服务水平和政府治理效率奠定数据基础。

(三) 数字信息协调和态势感知系统能有效提升智能化治理水平

社会治理智能化作为数字政务建设的主要发展方向,不仅是积极应对此次新冠肺炎疫情的关键着力点,也是推进国家治理体系和治理能力

现代化的重要基础。推进以大数据技术和区块链技术为核心、服务社会治理和具备战平结合、战平转换功能的数字政务信息协调系统建设,能够有效协调社会治理数据信息在智能搜集、实时共享、安全利用和回溯核查等环节的传输与使用矛盾。数字政务信息协调系统是资源协调保障的数据支撑平台,主要由网络基础设施、信息数据资源、信息共享平台和应用服务系统等构成,能够动态搜集基础政务信息数据、安全信息数据和地理空间信息数据,在日常运行中围绕行政业务主题进行信息共享,在应对突发公共事件的战时状态围绕突发事件主题开展信息协调。依托大数据技术和人工智能技术搭建的公共安全态势感知系统以实时态势感知为导向,通过与交通、公安、医院疾控信息核录系统全面对接,能够对基础数据进行智能筛选、威胁预警、事件管理与全流量监测,并在此基础上展开多维度数据关联分析和人机交互式的调查研判,并对突发公共事件产生的扩散性影响进行可视化呈现,形成“智能筛选—数据监测—多维分析—交互研判—态势感知—追踪处置”的数据流程闭环,进而有效识别和判断突发公共安全威胁事件。态势感知平台能

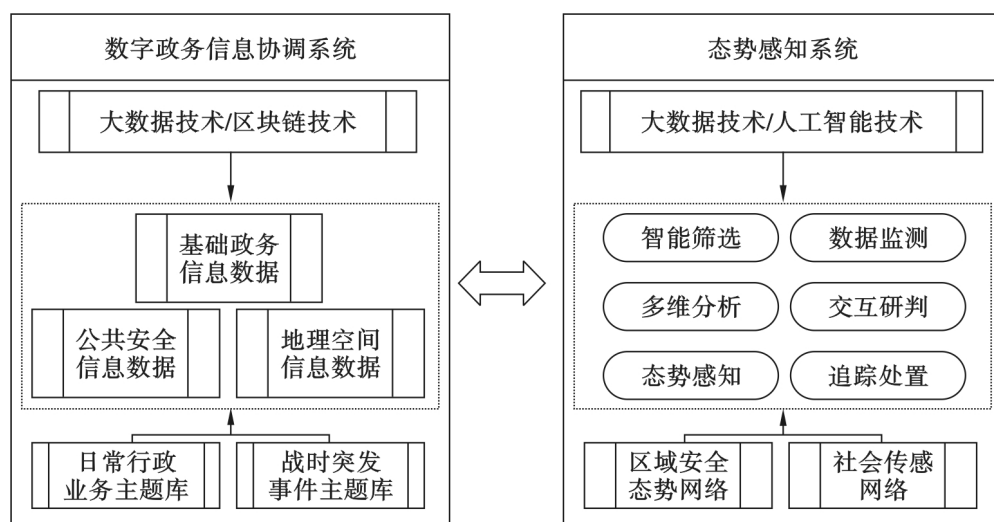


图3 数字政务信息协调和态势感知系统示意图

够通过整合多个节点态势感知系统链接成为区域安全态势网络,集成各个节点态势信息并完成发展趋势顺延性预测,及时感知公共事件安全风险,还能够通过舆情采集与分析及时监测评估社会治理舆情风险,助力突发公共事件的联防联控与协同应急响应。同时,利用大数据技术搭建嵌入态势感知系统的社会传感网络,能够依据获取的大规模开源数据信息进行智能分析,并在此基础上运用动态社会群体的社会接触演化模型,探索社会群体的动态演化规律,合理确定突发公共事件的社会突发性影响阈值,实现对关键网络节点的动态挖掘和社会群体社区的智能化动态监控。数据结构呈多元发展的态势将加快权力由中心化的单向治理格局向多元共治格局的逐步转向(常保国和戚姝,2020),基于区块链技术的可信时间戳功能、分布式账本功能和可追溯功能则能够实现社会治理领域的数字化认证、网格化管理和治理信息溯源,并通过与企业平台对接充分发挥应急管理社会组织协调功能,有力提升多元化社会治理效率水平。

三、推进数字政务建设急需加强统筹规划与顶层设计

国家“十三五”规划纲要指出,“实施国家大数据战略,把大数据作为基础性战略资源,全面实施促进大数据发展行动,加快推动数据资源共享开放和开发应用,助力产业转型升级和社会治理创新”。近期,中共中央政治局常务委员会召开会议明确提出,“加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入,加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。国家发改委进一步要求以技术创新为驱动,以信息网络为基础,面向高质量发展需要,提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。推进数字政务建设的当务之急是以发力科技端新基建为契机,在国家大数据战略引领

下完善顶层设计、加大政策支持、统一建设标准、夯实治理基础。

(一)完善数字政务建设顶层设计,明确数字政务建设总体架构

数字政务建设是一项面向未来发展、面向国家治理需求的系统工程,顶层设计对于推进数字政务建设的重要意义和战略价值不言而喻。建议未来在国家信息化发展战略纲要引领下以数据治理为核心设计制订国家数字政务建设发展总体规划,并将《促进大数据发展行动纲要》《国家信息化发展战略纲要》《国家政务信息化工程建设规划》等相关规划整合纳入其中,进一步明确人工智能环境下数字政务建设的战略目标和阶段性规划,并从数字资源使用、数字政务协同、数字行政管理制度、政务网络系统建设、政务数据标准体系、组织保障等方面搭建数字政务总体架构。同时,全面统筹中央与地方数字政务建设需求与发展规划,尤其注重建立健全数字政务危机应对预警机制和触发机制,探索建立数据资源共享的利益协调保障机制,促进政务数据资源在组织架构、政务流程、服务对象等方面的利益协调,推动数字政务由各自为政向上下联动、横向协同转变。

(二)统一数字政务平台建设标准,健全相关法规制度体系

各地数字政务平台建设标准不一、系统不同为数字政务建设设置了人为障碍,也降低了数字政务协同治理效率。建议未来以统筹数字政务平台建设标准为着力点,统一中央和地方数字政务平台建设系统架构、基本术语、测试规则、安全规范和运行机制。同时,以数字政务中台建设为突破口,围绕数字政务主数据的整合、传输、管理、共享等环节将业务场景和服务功能进行标准化转换,并搭建标准统一、口径一致、多端口匹配的全域政务平台。在此基础上,健全数字政务法规制度体系,改变数字政务领域分散式立法模式,通过建立

数字政务统一单行法明确数字政务的法律地位和适用范围,科学制定数字政务法律监督制度并规范监督主体权利与义务,注重与传统模式行政法之间的衔接与协调,为数字政务建设提供制度指引和法治保障。

(三)加快数字政务基础设施建设,夯实基层治理与监管力量

数字政务基础设施是数字政务建设的基石,但数字政务基础设施建设投资大、周期长、见效慢,且我国数字政务基础设施建设区域发展不平衡问题突出。建议未来国家基础设施建设投资以提升数字环境下基础设施长期供给效率为重点,向数字政务大数据中心、数字政务5G网络系统、数字政务应急管理基站等新型基础设施领域和西部欠发达地区倾斜,并依托现有国家顶级节点建设平台,积极采用政府与社会资本合作模式,构建全国联网、数据归一并具有战平转换功能的数字政务新型基础设施体系。在此基础上加强数字政务的底层技术支撑和基层数据监管,依托区块链技术搭建基层治理数据监管系统,对基础设施硬件、网络系统软件、数据内容及运行参数进行有效监管,确保数字政务基层治理的基础数据安全、准确、可靠。进一步提升数字政务建设的基层辐射水平,通过强化基层政府工作人员的数据意识和技能应用,提升数字政务移动端平台基层推广普及率,实现数字治理下沉基层。

(四)加大数字政务建设的政策支持力度,鼓励涉企研发创新

国家制度和治理体系中任何体制机制、法律法规的制定与实施,都需要相应的财力支撑,这是发挥我国制度和治理体系优越性的基础条件(陆成林,2019)。我国现有财税政策对数字政务建设支持力度有限,基层数字政务建设的“数字鸿沟”有待弥合,数字政务领域平台企业科技创新相关激励政策

尚需完善。建议未来各级政府加大数字政务建设资金预算安排,优化财政补贴政策及扶持方式,针对参与数字政务建设的相关企业实施精准扶持,将财政补贴和税收优惠政策高效地投向数字政务基础研究和应用研究领域。在此过程中,应统筹运用税收优惠、研发补贴等政策工具鼓励涉企加大技术创新力度。比如,缩短加速折旧年限、允许直接费用化处理或适当增大折旧比例以鼓励企业投资数字政务建设领域研发仪器和研发设备;加大数字政务平台企业研发费用加计扣除力度,提升研发费用加计扣除比例;提高相关企业税收减免或税收返还的比例,或将其亏损结转期限进一步延长至10年以上,引导其增加数字政务建设研发投入。同时,加强数字政务建设领域政企联动,积极探索成立政府研发担保基金为数字政务建设平台企业提供融资担保,为激发企业创新研发积极性提供物质支持和政策保障。

参考文献:

- [1] 习近平.在中央政治局常委会会议研究应对新型冠状病毒肺炎疫情工作时的讲话[J].求是,2020(4):1-3.
- [2] 中国共产党第十九届中央委员会.2019年中国共产党第十九届中央委员会第四次全体会议文件汇编[M].北京:人民出版社,2019.
- [3] 陆成林.国家制度、治理体系与财政职能定位[J].地方财政研究,2019(12):1.
- [4] 常保国,戚姝.“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(3):19-25.
- [5] 徐梦周,吕铁.赋能数字经济发展的数字政府建设:内在逻辑与创新路径[J].学习与探索,2020(3):78-85.
- [6] 梁大鹏.基于空间可视化的应急预案计算机辅助推演技术研究[D].首都师范大学学位论文,2013.
- [7] 余宇新,章玉贵.区块链为国家治理体系与治理能力现代化提供技术支撑[J].上海经济研究,2020(1):86-94.

【责任编辑 王东伟】