

技术赋能公共卫生应急管理的运作逻辑与现实应答

——基于新冠肺炎疫情防控实践

郑永兰¹, 信莹莹¹, 武昕宇²

(1.南京农业大学公共管理学院,江苏南京 210095; 2.南京农业大学草业学院,江苏南京 210095)

摘要:当前我国公共卫生应急管理正在步入新一代信息技术广泛应用的新时代,技术赋能的优势在新冠肺炎疫情防控中表现得尤为明显。为了推动公共卫生应急管理建设的标准化、科学化、精细化与效能化,从技术赋能作用于公共卫生应急管理的三个维度阐述技术赋能的运作逻辑,在此基础上对技术赋能过程中产生的“负面问题”进行理论反思,并提出需要加强立法建设与制度设计、兼顾工具理性与价值理性、构建多元主体参与的格局、促进资源整合与信息共享等对策,继而逐步提升国家应急管理的标准化、科学化、精细化与效能化水平。

关键词:技术赋能;突发公共卫生事件;疫情防控;应急管理

中图分类号:D63;R19

文献标识码:A

文章编号:1008-7699(2022)02-0086-07

一、问题提出与文献综述

当前在公共卫生应急管理领域,新一代信息技术如大数据、云计算等,促进我国突发公共事件应急管理步入了新时代。在新冠肺炎疫情的城市防控中,技术赋能的优势表现得尤为明显,例如采用数字技术进行在线审批、数字监管、资源调度、线上会诊和线上复工复产等。面对新情况新问题,新一代信息技术的应用不仅大大提升了疫情防控的能力和水平,^{[1]24}更为中国公共卫生应急管理领域的发展带来了新的机遇。然而面临本次影响范围如此广泛、影响程度如此严重的新冠肺炎疫情,^{[2]5}现有的公共卫生应急管理体系也暴露了诸多问题,如数据互享互通不足、条块分割严重、专业化分工过度、过于依赖政府力量、公众参与不足等众多难题^[3,4]。伴随着新一代信息技术带来的发展机遇与严峻挑战,如何有效利用新思维新工具实现突发公共卫生事件应急管理体系的变革发展,是我国应急管理现代化建设的迫切需求与现实需要。

从国内外疫情防控实践与研究成果来看,学者们对于技术赋能于公共卫生管理领域的必要性、应用实践做了较为详细的研究,^[5]并对技术赋能可能面临的困境进行了深入分析,诸如专业人才储备高度稀缺、个人隐私保护不力、数据互联互通共享共用不足等,也相应地提出了如建立健全社区公共卫生应急管理体系、^[6]加强数据使用规范、^{[4]184}搭建数据共享平台和吸纳数据人才队伍等建议^[7]。现有研究为后续深入推进提供了丰富的素材和思路,但仍然缺乏一定理论检验和理论建构,较少从技术赋能视角开展对公共卫生应急管理的探讨,并缺乏针对相关视角下的运作逻辑、存在限度等机制的深入分析。

基于此,本文以技术赋能理论为研究视角,结合新冠肺炎疫情防控实践,梳理国内外学者关于技术赋能与公共卫生应急管理的研究文献,结合技术赋能具体维度,探讨其作用于应急管理领域的运作逻辑,在此基础上,剖析技术赋能存在的局限,并给出具体可行的对策。

收稿日期:2020-09-14

基金项目:国家社会科学基金一般项目(16BZZ073)

作者简介:郑永兰(1973—),女,江苏兴化人,南京农业大学公共管理学院教授、硕士生导师,博士。

二、核心概念及理论工具

(一)核心概念——赋能

“赋能”一词可以溯源到《牛津大辞典》的两个释义:一是给某人做某事的权威或方法,使……成为可能;二是使某种设备或系统运作成功。在积极心理学中,赋能原意是为某一主体赋予某种能力或能量,旨在通过言行、环境或态度的变化为其带来正能量,^[8]后被广泛沿用至商业、管理学及健康管理等领域,指以最大限度发挥个体的才智和潜力。由此可见,这两种界定的核心要义都在于激发行动者的自身效能,并非简单地赋予能力,因此可以将“赋能”解释成为达到目标提供的一种新方式、手段或者可能性。

(二)理论工具——赋能理论

赋能理论又称授权理论或者授权赋能理论。早在 20 世纪 20 年代,被称为“管理学的先知”的玛丽·帕克·弗莱特提出,等级森严的企业组织结构无法推动企业的发展,企业应该使用更加民主化和人性化的管理手段。此后,赋能授权相关理念开始在日本的企业管理层面实行。而今赋能理论被心理学、管理学、教育学等众多学科使用,不同学科背景的学者通过不同的视角解读该理论,最终达成三种主要内涵或者方式:第一,心理授权赋能,它重视对个人层面的动机研究,即员工通过自身的心理感知过程产生内在激励;第二,结构性授权赋能,它强调营造一种充分授权赋能的组织氛围,并建立完善的授权赋能制度体系;第三,领导授权赋能,它从领导学的角度出发,研究如何让下级员工拥有权力并提高能力,以提升下级员工的主动性与积极性。^{[9]196}

三、运作逻辑:技术赋能公共卫生应急管理的三个维度

结合学者们对赋能理论的理论研究,可以从上述三个维度切入,将赋能理论引入公共卫生应急管理议题,则公共卫生应急管理领域中的技术赋能也可以从微观个体层面的心理赋能、中观政府层面的结构赋能以及宏观社会层面的权力赋能这三个维度来理解(如图 1 所示)。

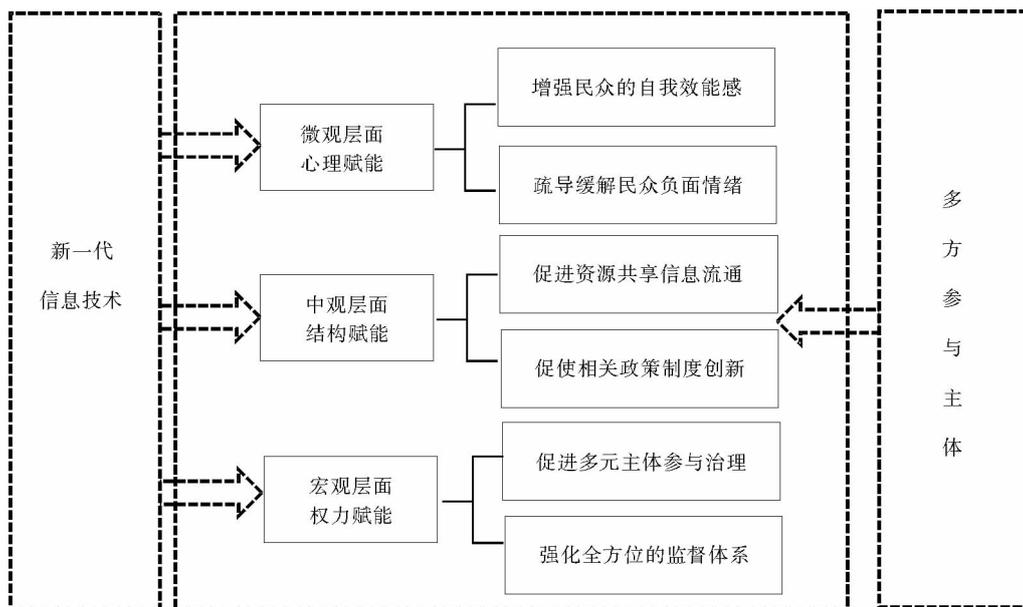


图 1 技术赋能作用于公共卫生应急管理的运作逻辑

(一)心理赋能

心理赋能侧重于被关注个体层面的心理状况,即被赋予者的努力是否被感知,将作用于被赋能者的存在感、胜任力、自我决定及影响力,从而产生内在激励^{[10]36}。结合疫情防控的实践来看,技术心理赋能的作用机制主要体现在增强民众的自我效能感和舒缓负面情绪两个方面。

1.增强民众的自我效能感

自我效能感是指被赋能者对于自身是否具备完成某种工作能力的感知,即当人们在面对困难时如果认为自己可以胜任,就能自信地承担工作并完成,反之就会选择逃避。在新冠肺炎疫情防控中,利用数字技术开拓社会主体参与的渠道,并赋予民众参与防控的能力,参与主体边界明显得到拓展,例如通过“网、云、端”等数字技术赋予人们参与治理的能力^[11]。同时,新一代信息技术被广泛应用到了跟踪监测、资源调度、复工复产等过程中,有效地控制住了疫情的蔓延,显著提升了民众对于疫情防控的信心与决心,促使民众的自主能动与自我价值意识从中觉醒,个人交互能力得以提升,继而号召更多人自愿参与到防控战役中。

2.疏导缓解民众负面情绪

技术心理赋能能够有效疏导民众负面情绪。一方面,新冠肺炎疫情暴发之后,无论是患者、医护人员、管理人员还是普通民众均可能出现或轻或重的负面情绪,如焦虑、恐惧、无助等,而新一代信息技术搭建了求助举报、互助互诉等平台,加之通过社交媒体的互动与宣传,民众的负面情绪能够得到倾诉与宣泄,特别是一些新媒体(包含自媒体)更是一跃成为各省市求援的重要信息媒介,能够为有需要的群体提供线上心理干预,并及时提供救援物资等;另一方面,在疫情防控中,一些媒体尤其是官媒发挥着维护国家形象、发布权威信息、澄清谣言、谴责错误等功能^[12],可以发挥正确引导网络舆情的作用,从而降低民众的负面情绪,提升网民的内在素养与认知能力。

(二)结构赋能

结构赋能通过提升客观外部条件为行动主体赋予力量。从应急管理领域看,主要在于政府利用各类途径消除被赋能者面临的结构障碍,使他们获取更多信息、资源及资助。^{[10]39}

1.促进资源共享信息流通

资源赋能主要体现在提升被赋能者在获取、控制和管理资源方面的能力与竞争力。^[13]面临重大突发公共卫生事件时,新一代信息技术赋予了多方位主体强大的能力和力量,这主要体现在三个方面:一是数字基础设施(数字化技术工具与系统)助力资源共享与信息流通,例如,多方主体利用消费大数据监控疫情地图,分析人员流动走向^{[10]39};二是通过数字平台助力资源整合,如一些部门通过智能学习终端共享公益直播课程,整合“云端”多种学习资源,一些企业则依靠区块链技术搭建防疫物资信息服务平台,保证防控物资得到及时调配等;三是通过数字化产品助力治理效果,例如,一些科技企业依托线上渠道(APP、网站等)进行数字化疫情数据查询、线上义诊、无接触配送等多种创新服务,为疫情期间的人们提供了数字智慧民生保障。

2.促使相关政策制度创新

大数据、人工智能等新兴信息技术在公共卫生应急管理领域中的嵌入,为精准识别、精细管理、智慧决策提供了可能,特别是在疫情防控中,以大数据为代表的数字分析技术能够充分展现、深挖数据价值,实现了统计、分析、预测、预警等功能,大大地提升了决策的科学化水平,有利于政府、企业、社会管理部门全面数据化,同时加速我国公共卫生应急管理数字化转型。政府将更加自觉、主动地开发和应用数字技术,同样地,现代化技术也将在推动治理结构改善、完善制度流程、政策优化上持续发挥有效作用^{[10]40}。

(三)权力赋能

权力赋能是从领导学的理论视角出发,它强调发挥领导者在赋能过程中所起的教练和导师作用,鼓励被赋能者参与组织变革过程。^{[9]199}在公共卫生应急管理领域,主要体现在宏观社会治理层面中权力均

衡化、去中心化,鼓励平等、参与、多元和自主等治理价值。

1. 促进多元主体参与治理

新一代信息技术在现代化社会治理中的应用,明显拓宽了多元主体参与公共事务管理的渠道。在疫情防控中,政企合作、社会组织等发挥了重要作用,如杭州市政府牵手支付宝数据管理平台,使市民通过数据平台申领健康码,借助健康码赋予的大数据信息助力政府分类管理流动人口;一些企业、公益组织、志愿者等,也可通过数字平台自发组织公益团队,产生了比政府更及时、更有效的救助效果。因此,新一代信息技术赋能的应用,改变了原本治理主体单一化的困境,实现了由多元主体共同参与、相互监督、相互制约的治理体系,促进社会治理向更具凝聚力和包容性的方向进步。^{[2]13}

2. 强化全方位的监督体系

新一代信息技术的应用有利于破解公众与政府间信息不对称的困局,拓宽民意民情收集与反馈的渠道,利于民众舆论监督,预防腐败发生。在突发公共卫生事件的处置中,政府借助数据信息平台及时地向公众披露公共卫生相关信息,不仅可以及时向公众告知突发事件信息的实时信息,也可防治谣言,减少不必要恐慌,进一步增强政府公信力。^{[4]184}同时新技术的运用能够实现信息共享和多向自由流通,打破各个机构、部门之间的信息和数据垄断,对政府的信息公开透明形成倒逼压力。例如,社会公众借助各类网络平台监督救灾物资捐赠信息的发布和使用,可在一定程度上督促政府完善信息公开机制,推动防疫物资使用全流程透明化。

结合技术赋能公共卫生应急管理的三方维度,以及新兴信息技术在疫情防控中的运用,可以清晰把握技术赋能公共卫生应急管理的运作逻辑、内在特质与行动成效。即新一代信息技术赋能的运用,不仅能够积极响应民众的需求,为公民个体层面带来自我效能感提升、负面情绪疏解的多种渠道,从而提升民众个人能力素养,实现精准服务与精准治理;在中观层面,也促进了政府部门间、政府与社会间数字信息资源的共享与流通,深度挖掘了数据技术潜力,并强化全方位监督体系建设,优化政府结构与职能;在宏观层面,则充分发挥了多元治理主体的治理效能,促进相关配套政策制度完善,形成规范化、流程化的治理模式,增强信息科技与应急管理的深度融合,最终促进我国公共卫生应急管理的现代化建设。

四、理论反思:技术赋能公共卫生应急管理的行动困境

从新冠肺炎疫情防控的实践来看,尽管新一代信息技术为我国公共卫生应急管理发挥了前所未有的“赋能”成效,为城市及基层的应急管理带来了极大便利,但随之也带来一系列“负面”或者“负能量”的新隐忧与新风险,如果这些新问题无法被及时解决,将会进一步限制信息技术的赋能成效。

(一) 法律制度缺失,加重信息安全隐患

技术融入疫情防控治理产生了新的规则秩序,技术应用创新与进步需要政策制度的保障,尤其是信息技术的推广应用是一个系统化的过程,无论是政策制定、实践运行还是考核监督,每一步都需要立法与制度的保障,^[14]这也关乎信息技术在公共卫生应急管理领域能否最大限度地发挥赋能成效。但在信息技术应用之下,仍然存在个人信息资源泄露、公共信息资源被盗用的风险。例如,在排查采集重点地区返乡人员和确诊患者信息的防疫工作中,个人信息在层层上报过程中遭到泄露,根据山西晚报 2020 年 12 月 25 日的报道,证实有部分流动人口和确诊患者的照片、姓名、住址、联系方式甚至生活轨迹等信息在社交媒体上广泛流传,对个人精神心理和日常生活造成重大影响,同时对政府的权威与公信力建设提出挑战。

(二) 价值理性缺位,存在工具理性困境

在将技术应用到处理突发公共卫生事件的过程中,如果政府过于依赖技术,一味地追求理性和效率,便可能陷入“数字主义”的困境中,即对极端数字连接的不受约束和误导观念,而不考虑随之而来的对科学、人权和民主日常实践的负面影响^{[15]460}。数字技术在公共卫生应急管理应用中如果只注重数字的技术价值发展,而忽视对个人的权益保障,离开相关政策制度的约束,便可能对当下的民主治理产生冲击,最

终导致价值理性的牺牲。如在疫情防控中,若一味地追求减少风险,而忽视对个体利益和权益的关切,就会导致民众和政府之间产生争议、冲突。同样地,在技术治理逻辑的引导下,基层治理若过度追求管理便利与管理效率,不断更新迭代技术终端,便会增加基层工作人员的工作量与基层工作的烦琐程度。因为在疫情防控中,基层工作人员面临的往往是层层加码、繁重琐屑的防控任务,以及不断消化、吸收新技术手段的现实需求,甚至必须应对技术治理带来的层层上报、日日汇报等形式主义和官僚主义,这种情况不仅延误了最佳应急响应时机,还降低了基层工作效率。

(三)权力过度集中,忽视多元主体参与

在实际运用技术并参与到应急管理的过程中,政府作为技术使用主体,往往站在管理者的视角,以自身的管理需求为目标,秉持以管理为中心的逻辑,在平台建设和事件流程设置上较少考虑向公众让渡参与空间,技术趋于强化集权而挤占了其他社会主体作用的发挥^{[1]24}。同时,应急管理智慧化建设的实现需要以全方位、多层次、高准确度的信息资源作为支撑,这必须以多元主体的广泛参与和配合为基础,为公共卫生信息库提供全面而准确的数据。然而在当今的信息收集、数据管理、数据使用层面,仍然是以政府多运作、社会参与度小的模式运行,限制了其他治理主体的参与空间。

(四)资源信息碎片化,主体联动共享困难

从疫情的治理实践可以看出,各地区、机构间的数据融合度不足,数据共享及转化应用渠道方面也不够通畅。这主要体现在以下方面:首先,新一代信息技术在不同地区之间的发展程度和应用程度不一,例如,浙江、江苏等地区的大数据研发与应用技术都比较成熟,因此率先推出了“线上领取健康码”的方式进行人口管控和监测,而一些中西部地区,在疫情数据采集时采用的仍然是“硬核”的人海战术,不仅风险大而且效率低;其次,各个领域、地区、机构、部门之间没有实现数据资源的交叉合作,这导致了采集信息碎片化、不连续、不完整,存在数据重复采集和多次返工等现象,严重影响了应急防控的效率和科学定策,大大降低了疫情防控效果。

五、现实应答:技术赋能公共卫生应急管理的优化路径

为尽快使我国公共卫生应急管理与国际水平接轨,更好地将新一代信息技术应用到对突发公共卫生事件的处理过程中,需要从构建与社会经济发展相适应的公共卫生应急管理体制出发,从推动公共卫生应急管理建设的标准化、科学化、精细化与效能化等方面着手。

(一)促进立法建设与制度设计,形成应急管理体系标准化

政府应以法律等规范性文件的形式为技术的应用发展提供完备的制度保障,制定科学的数据采集、共享、管理、使用等标准规范,加强公共与个人数据的安全管理。首先,制定明确的数据采集标准,联合医疗救治、应急防控、疫情监测分析、病毒溯源、资源调配等方面的专家,共同制定数字化疫情数据集的采集标准,重视数据采集质量,保证数据的更新频率^[16]。其次,形成公共数据合理适度的开放体系,探索政府与社会共享数据实践,将为社会提供精准、便利的数据资源作为服务型政府建设的重要建设内容。最后,制定数据安全使用规范,制定配套的刚性制度对数据使用主体进行约束,完善与个人信息和隐私保护相关的法律法规,进一步加强数据产权保护,准确界定数据的所有权、使用权、公权力等,如政务数据的使用权限等,以此促进良好法治建设,这也是全面推进依法治国的应有之义。

(二)兼顾工具理性与价值理性,提升应急管理建设科学化

应急管理的发展应该兼顾工具理性与价值理性,体现出社会主义核心价值观的人文关怀,以实现人的自由和发展为目标,提升民众幸福感和获得感,从而实现社会的可持续发展。因此,在公共卫生应急管理中,首先应该注重技术赋能基本框架的修正,对其制度理念进行完善,并创新政策措施以防止当前数字技术向技术官僚的反民主未来和数字主义演变^{[15]462}。其次,应该注重对基层民众的保护,避免其因信息不对称受到“假新闻”或者谣言的误导与侵害,进而触发民众的焦虑和恐慌情绪,影响社会秩序。最后,

技术赋能的效能应体现在“解放”而非“奴役”基层工作人员,可以通过简化技术程序、提高操作便捷度等服务方式,有效提升基层治理的科学化水平^{[1]29}。

(三)构建多元主体参与的格局,推动应急管理建设精细化

技术赋能能够为公共问题解决机制带来创新,在一定程度上实现由“权威驱动”向“信息驱动”的转变。这是因为技术赋权具有“去中心化”的优势,赋能的核心作用在于降低数据安全风险,避免数据垄断的产生,并减少信息的不对称性,在一定程度上提升多元治理主体参与治理的主动性与积极性,促使其发挥比较优势解决公共问题^[17]。例如,面对高复杂性的治理议题,政府难以在短时间内识别、分析并形成解决方案,而一些非政府组织或个体却在精准识别与精准援助等方面具有比较优势。因此,政府应该加快职能与角色转变,减轻技术赋权的不均衡化,重视技术对社会公众和个体的赋能与赋权,重视社会力量和市场有序参与机制的构建,为社会公众参与突发公共卫生事件防控建立公正、可靠的渠道和平台,促进由多元化主体共同参与的精细化治理发展。

(四)促进资源整合与信息共享,实现应急主体联动效能化

为更好地整合服务资源,实现公共卫生事件应对的科学化与规范化,克服“数据壁垒”带来的数据碎片化和不完整等问题,政府应做好顶层的统筹规划与系统安排。向内,协调好公安、运输、工信等多个部门,避免信息不对称带来的部门分割现象,可成立专门的数据分析小组,将“数据孤岛”串联,减少决策冲突和决策低效化。向外,可以通过制定标准的数据生成和数据共享互通的规则和流程,整合数据平台资源,与社会实现深度对接。同时,通过标准化的信息收集、信息处理、信息共享、数据集成流程,形成统一的数据开放标准并对社会组织开放相关数据库,加强政府与社会间的协同性,推动各机构、部门跨界联动合作。

伴随着世界范围内的社会经济变革和现代国家政权建设,尤其是面临以云计算、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术的发展,中国突发公共卫生事件应急管理正在经历着巨大的变革与机遇。在此过程中,充分挖掘新一代信息技术的潜力与价值,使之与公共卫生应急管理相结合,已成为当前提升我国应急能力与应急水平的策略选择。本文以赋能理论为核心工具,从心理赋能、结构赋能和权力赋能三个维度切入,创新性地分析了技术赋能公共卫生应急管理的运行逻辑。理性而言,虽然现阶段新一代信息技术为公共卫生应急管理赋能的同时,也存在法律制度与规范性缺失、信息共享隐患与个人隐私风险、价值理性与工具理性矛盾、多元主体参与力量不明显等多重限度,但在国家应急管理现代化的引导下,利用新兴信息技术提升应对突发重大公共卫生事件的水平,是适应新时代发展的必然趋势。因此,为构建与社会经济发展相匹配的公共卫生应急管理体制,未来需要进一步加强立法建设与制度设计,重视价值理性发展,鼓励多元力量参与,促进资源整合与信息共享等以完善管理体系,全面提升应急管理的标准化、科学化、精细化与效能化水平。

参考文献:

- [1]董幼鸿,叶岚.技术治理与城市疫情防控:实践逻辑及理论反思——以上海市X区“一网统管”运行体系为例[J].东南学术,2020(3).
- [2]文军.新型冠状病毒肺炎疫情的爆发及共同体防控——基于风险社会学视角的考察[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2020(3).
- [3]周芳检,何振.大数据时代城市公共安全应急管理体制创新思路[J].云南民族大学学报(哲学社会科学版),2017(2):94-100.
- [4]吴晓涛,姬东艳,陈安.大数据时代我国应急管理体系变革新机遇与新挑战[J].河南理工大学学报(社会科学版),2016(2).
- [5]周慎,朱旭峰,薛澜.人工智能在突发公共卫生事件管理中的赋能效用研究——以全球新冠肺炎疫情防控为例[J].中国行政管理,2020(10):35-43.
- [6]曹海军,梁赛.社区公共卫生应急管理的“精控”之道——现实困境、逻辑理路和治理策略[J].理论探讨,2020(3):149-

157.

- [7]周芳检,何振.大数据时代城市公共安全应急管理面临的挑战与应对[J].云南民族大学学报(哲学社会科学版),2018(1):117-123.
- [8]刘承昊.乡村振兴:电商赋能与地方政府外部供给的困境与对策[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2019(4):122-130.
- [9]雷巧玲.授权赋能研究综述[J].科技进步与对策,2006(8).
- [10]杜晶晶,胡登峰,张琪.数字化赋能视角下突发公共事件应急管理系统研究——以新型冠状病毒肺炎疫情为例[J].科技进步与对策,2020(20).
- [11]秦燕,李卓.突发公共卫生事件中的基层数字治理及其关系优化——基于治理关系中的基层避责与信息茧房视角[J].理论探讨,2020(6):167-175.
- [12]徐国旺,郭一辉,周小清.新冠肺炎疫情视域下的多角度思考与前沿认识[J].山西农业大学学报(社会科学版),2020(2):13-20.
- [13]LING C L M, PAN S L, RACTHAM P, et al. ICT-enabled community empowerment in crisis response: Social media in Thailand flooding 2011[J]. Journal of the association for information systems, 2015(3):174-212.
- [14]沈费伟.乡村技术赋能:实现乡村有效治理的策略选择[J].南京农业大学学报(社会科学版),2020(2):1-12.
- [15]BAYRAM M, SPRINGER S, GARVEY C K, et al. COVID-19 digital health innovation policy: A portal to alternative futures in the making[J]. Omics: a journal of integrative biology, 2020(8).
- [16]张新,林晖,王劲峰,等.中国数字化公共卫生应急管理建设的科技策略建议[J].武汉大学学报(信息科学版),2020(5):633-639.
- [17]关婷,薛澜,赵静.技术赋能的治理创新:基于中国环境领域的实践案例[J].中国行政管理,2019(4):58-65.

Operation Logic and Realistic Responses of Technology Empowered Public Health Emergency Management: Based on COVID-19 Prevention and Control Practices

ZHENG Yonglan¹, XIN Yingying¹, WU Xinyu²

(1. College of Public Administration, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China;

2. College of Agro-Grassland Science, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China)

Abstract: At present, China's public health emergency management is stepping into a new era, during which a new generation of information technologies is extensively applied. The advantages of technology empowerment are particularly evident in the prevention and control of COVID-19. In order to improve the standardization, scientization, refinement and efficiency of public health emergency management, this paper expounds the operation logic of technology empowerment from three dimensions that technology empowerment exerts its effect on public health emergency management. On this basis, it makes a theoretical reflection on the "negative problems" generated in the process of technology empowerment and puts forward some countermeasures, including promoting the legislative construction and system design, balancing instrumental rationality and value rationality, constructing a pattern of multi-subject participation, promoting resource integration and information sharing and so on.

Key words: technology empowerment; public health emergency; epidemic prevention and control; emergency management

(责任编辑:魏 霄)