



公务员数字素养:概念特征、结构测度及提升路径

赵梦楚¹,吴芷逍¹,翁可若¹,周欣宇²

(1. 浙江理工大学法学院,杭州 310018;2. 武汉体育学院武当山国际武术学院,湖北十堰 442714)

摘要: 如何培育和提升公务员数字素养,既是当前加强数字政府建设实践的重要现实问题,也是公共部门人力资源管理研究的热点问题。在全面回溯相关文献的基础上,厘清公务员数字素养的概念内涵与特征;系统梳理公务员数字素养的概念框架,剖析这些概念框架在结构维度上的共性和深层次联系。基于情境学习理论,构建“公务员—数字政府—数字社会”联动的公务员数字素养提升路径与策略整合模型,从公务员数字思维和认知、数字知识和技能、数字行政技能、数字治理能力的综合提升,以及数字政府和数字社会保障支撑作用这五个层面提出优化路径与推进策略。

关键词: 公务员;数字素养;数字化技能;数字政府;数字时代;研究综述

中图分类号: D630.3

文献标志码: A

文章编号: 1673-3851(2024)04-0206-09

Digital literacy of civil servants: The conceptual feature, structure measurement and advancement path

ZHAO Mengchu¹, WU Zhixiao¹, WENG Keruo¹, ZHOU Xinyu²

(1. School of Law and Politics, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China;

2. Wudangshan International College of Wushu, Wuhan Sports University, Shiyan 442714, China)

Abstract: How to cultivate and improve the digital literacy of civil servants is not only an important practical issue in strengthening the practice of digital government construction, but also a popular topic in human resource management research of public sectors. On the basis of a comprehensive review of relevant literature, this study clarifies the concept connotation and characteristics of civil servants' digital literacy, systematically explores the conceptual frameworks of civil servants' digital literacy, and analyzes the commonness and in-depth connection of these conceptual frameworks in the structural dimension. Based on the Situated Learning Theory, the study constructs an advancement path and strategy integration model regarding civil servants' digital literacy linked by "civil servants—digital government—digital society", and puts forward the optimization path and advancement strategy from the five aspects of civil servants' digital thinking and cognition, digital knowledge and skills, digital administrative skills, comprehensive enhancement of digital governance capabilities, and the supporting role of digital government and digital social security.

Key words: civil servants; digital literacy; digital skills; digital government; digital era; research review

收稿日期:2023-06-21 网络出版日期:2023-12-13

基金项目:国家社会科学基金一般项目(23BZZ093);浙江省哲学社会科学规划课题项目(22NDQN230YB);浙江理工大学科研启动基金(19102478-Y);浙江省大学生科技创新活动计划项目(2022R406A049)

作者简介:赵梦楚(1989—),女,新疆伊犁人,讲师,博士,主要从事公共部门人力资源管理和行为公共管理方面的研究。

人工智能和数字化技术的迅速发展和深度结合,不仅深刻地改变着人们的生产方式和社会生活,更驱动着我国经济社会发展与政府治理模式的革新与重构。党的十八大以来,我国在数字化浪潮中积极应对挑战、把握机遇,数字化发展能力取得长足进展,为数字中国建设打下了坚实基础。我国“十四五”规划和2035年远景目标纲要设立专篇对加快数字化发展、建设数字中国作出重要部署。随后,《“十四五”国家信息化规划》《数字中国发展报告(2021年)》和《关于加强数字政府建设的指导意见》等一系列数字中国战略规划或报告发布,为数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革,加快推进数字经济、数字社会、数字政府建设指明了方向。

尤其在加速推进数字政府建设的进程中,诸如大数据、代码、数字信息等数字要素源源不断地嵌入政府治理场景^[1],通过云计算、大数据、互联网、人工智能等新兴数字技术实施“数据+算法”的双驱动模式,已深度融入政府治理中^[2],并涌现出“一网通办”“互联网+基层治理”“不见面审批”“智慧政务”等一系列政府数字化治理新模式^[3-4],极大地推动了政府治理模式向数字化治理新模式转变,同时对数字治理场域下行政主体的职业素养和能力提出了更高的要求^①。因而,在数字化治理转型变迁中培育和提升公务员数字素养既是当前加速推进数字政府建设的必然要求,也是公务员谋求自身职业发展的内生需求^[5]。

虽然研究者和管理实践者普遍认同公务员数字素养水平是制约数字政府建设成效和政府数字服务能力的关键因素^[6-8],但由于我国数字素养研究尚处于起步阶段^[9],现有研究对象主要聚焦于各类学生、教师和老年人等相关主体,缺乏专门针对我国公务员数字素养的内涵拓展及其框架模型的系统辨析。基于此,本研究通过回溯分析已有相关文献,厘清公务员数字素养概念内涵与内容结构,系统辨析公务员数字素养概念框架,并围绕如何提升我国公务员的数字素养以满足数字政府建设的要求,提出公务员数字素养提升策略的整合模型,便于后续研究者了解公务员数字素养的研究进展,拓展对公务员数字素养议题的本土化研究。

一、公务员数字素养的概念内涵与特征

数字素养是面向数字技术和数字时代的公民基本素养^[10]。随着相关研究的深入和细化,学界对数字素养概念的理解逐渐丰富多元,为进一步阐释面

向数字化转型的公务员数字素养概念及其概念特征提供了有益的借鉴。公务员数字素养在概念上不仅围绕数字素养的内涵特征,还有针对性地结合公务员这一特殊群体进行了概念情境优化,其内涵囊括了当代公务员为应对数字时代的挑战所需要满足的各种硬性要求与软性要求。

(一)数字素养的概念内涵

素养不仅仅是知识和技能,更是思维方式,包括认知、动机和情感等多个方面^[11]。相应地,数字素养(digital literacy)在概念范畴和概念层次上,不仅包含狭义的数字化知识和数字技术应用等显性能力,如“获取、管理、整合、交流、评价和创造信息的能力”^[12]、“数字基础软件和设备操作技能”^[13];还将数字化的思维、态度、情感等潜在素质涵盖其中^[5]。正如中央网信办在全民数字素养框架中所强调的:“数字思维、数字伦理与责任,以及形成健康的、可持续发展的数字观念与学习意识。”^②

此外,“素养”也是一个不断更新、适应变化的过程,某一种素养不可能适用于社会发展进程中的所有阶段^[11]。有学者认为,数字素养的提出经历了从计算机素养(computer literacy)、媒介素养(media literacy)、信息素养(information literacy)等相关概念的发展和演变^[13-14],更具数字时代的特点。不同于计算机素养主要强调对计算机硬件和软件的操作和掌握,媒介素养突出对媒介语言和符号的理解和运用,信息素养侧重对信息的获取和利用^[14],数字素养则更加侧重对数字技术的应用和创新^[15],例如我国公民数字素养框架尤其强调数字化学习与创新以及数字协作能力^[16]。这是由于数字素养的技术背景整合了以计算机、互联网等信息技术为基础的大数据、人工智能、物联网等新兴数字技术的应用^[17]。因此,数字素养是一个更加综合性的概念,既包括了计算机素养、媒介素养和信息素养的内容,

① 2022年3月2日,中央网信办等四部门印发的《2022年提升全民数字素养与技能工作要点》明确提出了“提升领导干部和公务员学网、懂网、用网能力”的任务。2022年6月23日,国务院印发的《关于加强数字政府建设的指导意见》指出当前数字政府建设存在“干部队伍数字意识和数字素养有待提升”这一问题,并提出“持续提升干部队伍数字思维、数字技能和数字素养”的要求。

② 2022年3月,国家网信办、教育部、工信部和人力资源和社会保障部联合印发了《2022年提升全民数字素养与技能工作要点》(以下简称《工作要点》),其中将数字素养定义为数字社会公民学习生活应具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力的集合,指出数字素养包括数字意识、数字思维、数字社会责任、数字化学习与创新,更侧重于形成健康的、可持续发展的数字观念与学习意识。

又进一步扩展和深化了它们的内涵和范围^[18]。

(二) 公务员数字素养的概念界定

目前学界对公务员数字素养的探讨更多是基于对数字政府建设、数字治理等现实问题的关注,具有较强的实践导向。依托数字技术的应用与数据价值的发挥,政府行政和治理形态正在发生结构性重组和功能性转变,并将数字要素渗透于公务员工作场景的方方面面^[19]。置身于数字化的工作情境中,公务员被强调需要具备数字素养以应对和胜任数字治理场域下的各项工作任务^[20]。张红春等^[5]认为公务员数字素养是广义数字素养概念在公务员群体中的具体体现,是公务员为了胜任数字化政府行政和治理任务所应具备的素质和能力的综合表现。魏巍等^[21]进一步指出,这种综合能力可以细化为三个方面:理解数字技术思维,安全可靠、规范地运用数字工具,汇集、分享、评估和分析数字信息,具备这些能力有助于创造性地解决数字化政府场景下的政务问题。

综上所述,本研究将公务员数字素养的定义概括为:公务员为适应数字时代的变革,感知数字信息的重要性,合理使用数字工具进行沟通协作,并在遵循数字伦理的范畴下创造性地、安全有效地对数字资源进行识别获取、分析使用、整合管理和评估应用,以应对和胜任数字化政府行政与治理任务时所应具备的综合能力。

这一概念定义表明,政府的数字化转型对数字信息汇集、整合与利用的清晰度、精确性提出了更高的要求,需要公务员将“数字化”切实地渗透、贯穿到各项工作中,思考应如何借助不断迭代的数字平台与技术提高工作效能,开展更智慧化的政务工作,提供更便民化的公共服务。因此,公务员数字素养既具有数字素养的一般属性特征,也具有公务员职业素养的特殊属性,还体现了公务员所在组织变革发展的根本要求。具体而言,公务员数字素养表现出三个典型特征:

第一,公务员数字素养的核心特征体现在内容取向上具有显著的数字性,这一特征贯穿于公务员数字素养的形成背景、应用场景、治理对象和治理手段等多个方面。进入数字时代,数字政府建设的变革是全方位的,无论是在内部的行政场景亦或是外部的治理场景,数据要素与数字技术都已经与政府治理深度融合^[22]。作为数字政府的行政主体,公务员除了要熟练掌握各类数字化工具的使用以胜任数字化办公场景,还需要面对“数字”和“数据”形式的

治理对象,同时需要运用数字技术赋能的治理工具,从技术上改进治理方式、治理手段和治理机制,更需要公务员能够在“数字空间”解决诸如“数字鸿沟”“数据泄露”等新生的社会或公共问题^[23]。

第二,在价值取向上,公务员数字素养具有公共性,这是由公共部门的核心价值理念和公务员的职业性质所决定的^[24]。一方面,在数字政府的新格局下,公务员在工作中需要贯彻以“互联网+政务服务”为核心的新型服务原则,利用大数据、云计算等新兴技术赋能的数字治理技术,更加准确、及时、深入地把握多元诉求,提高政府决策、监管和服务能力^[25]。另一方面,数据本身就是重要的治理对象^[26]。作为数字治理的微观主体,公务员在数字政府实践中会获取、掌握和管理大量公众隐私与民生信息,需要以公共利益和公共价值为引导,合理利用公民个人数据,保护他人隐私,维护公民社会的数据安全^[27],这是公务员数字伦理尤其强调的。

第三,在组织取向上,公务员数字素养具有发展性,这是由技术更新、政府转型和公务员个人职业发展共同决定的。以大数据、人工智能为代表的数字化、智能化技术不断迭代更新,与政府治理的融合应用更加广泛和深入,推动政府数字化转型进入从量变到质变的新局面^①。作为数字政府的人力资本,公务员面对新兴技术迭代和政府数字化转型浪潮,需要主动拥抱数字化治理工具^[28],不断提高使用和驾驭数字技术的能力素质,这既是数字政府建设的发展需求,也是公务员应对挑战、谋求职业发展的必然选择。

二、公务员数字素养的内容结构与测度

作为一个结构性的素质能力系统,学界对公务员数字素养是一个多维概念达成了基本共识^[19-21],对公务员数字素养的内容结构及其测度已经积累了一定的研究成果。为了进一步深入理解公务员素养的内容结构,为后续研究开展公务员数字素养测评提供参考,有必要对这些研究成果进行系统梳理和辨析。

(一) 公务员数字素养的内容结构

近年来,在数字政府建设的背景下,我国学者

① 2022年12月,中国信息通信研究院政策与经济研究所发布《数字时代治理现代化研究报告——运用数字技术进行政府治理的经验、挑战及应对(2022)》。该报告指出:随着数字技术的融合应用,我国数字政府建设已进入从量变到质变的阶段。

基于不同的理论视角,借鉴实践导向的数字素养框架,探索性地构建了多维化、结构化的公务员数字素养概念框架或层次结构模型,其中以公务员数字素养的陀螺模型^[5]、公务员数字素养四维要素层次结构模型^[8]、公务员大数据素养框架的双

环模型^[20]以及公务员数字素养的冰山数字模型^[29]¹⁹这四个理论模型最具代表性。按照时间由近及远的顺序,本研究对这四个公务员数字素养框架模型的内容结构及各维度的具体含义进行了系统梳理,详见表 1。

表 1 四个代表性的公务员数字素养框架模型

| 框架模型 | 内容维度 | 具体含义 |
|---|---------|--|
| 公务员数字素养的陀螺模型 ^[5] | 数字心理素质 | 与数字技术及其应用活动有关的认知、思维、情感、理念等心理状态的总称 |
| | 数字技能素质 | 公务员熟练操作和应用各类数字技术的经验知识 |
| | 数字行政能力 | 公务员基于数字心理和数字技能,利用数字思维、资源和技术等来实施日常决策、执行、监督控制等的组织管理能力 |
| | 数字治理能力 | 公务员以数字化心理素质、技能素质与行政能力为前提,借助数字思维、资源和技术解决外部公共事务与问题的能力 |
| 公务员数字素养四维要素层次结构模型 ^[8] | 数字意识层 | 公务员在长期的行政实践活动中逐渐形成的对数据、信息的观念和态度等心理品质,主要包括内化的数字敏感意识、信息公开意识和法律法规意识 |
| | 数字精神层 | 直接影响公务员对待政府数字化转型的价值认同度,包括技术乐观主义思想、数字服务精神和数字批判精神 |
| | 数字能力层 | 公务员在利用数字化工具开展政务工作时所展现出的信息能力、技术能力、协作能力、内容创建能力和问题解决能力 |
| | 数字责任层 | 公务员在获取、评估、处理以及运用信息的过程中,遵循一定的伦理规范,包括保护设备安全、数据安全和隐私安全 |
| 公务员大数据素养框架的双环模型 ^[20] | 潜在大数据素质 | 内隐性和潜在性的心理素质,具体包括公务员对大数据的感知度和注意力,对大数据科学原理、方法规律的总结,对大数据的积极态度,解决大数据问题的方法论选择,在利用大数据及其平台时应当坚守的规范 |
| | 显性大数据技能 | 外显的和应用型的技能,具体包括利用大数据挖掘的方法、技术与平台,获取所需大数据资源,对大数据资源加以有效组织和维护,提炼有价值的信息,发挥数据潜在价值 |
| 公务员数字素养的冰山数字模型 ^[29] ¹⁹⁻²³ | 专业素养 | 公务员在利用数字技术建设数字政府的过程中积累的经验与信息总和,以及公务员对数字工具(包括硬件与软件)的使用、获取、分析、加工、评价信息并创造新信息的能力 |
| | 职业素养 | 公务员在数字政府建设过程中具备与其职业相匹配的数字意识,包括数字伦理道德、数字服务意识、安全意识 |
| | 个人特质 | 公务员对数字技术的态度与学习动机,包括公务员对数字技术的态度、主动学习和使用数字技术的动机 |

由于学者们所依循的理论框架不同,所构建的公务员数字素养框架模型在具体形态、层次结构和内容要素上也有所不同。具体而言,公务员数字素养的陀螺模型以素质洋葱模型为基础,结合数字政府理论,阐释了一个由倒金字塔结构为陀螺主体与旋转场域两部分构成的复合型素质与能力系统^[5]。“陀体”的部分依据洋葱模型由潜至显的层次逻辑,由底层的数字心理素质和顶层的数字技能素质构成;“陀场”的部分依据数字政府内外场域的区分,由对内的数字行政能力和对外的数字治理能力构成。公务员数字素养四维要素层次结构模型依据“心理接入→能力接入”的逻辑框架,构建了公务员数字素养的意识和能力、精神和责任有机统一的层次结构

模型^[8]。其中,“心理接入”主要指向公务员对数字技术和政府数字化转型积极认同的数字意识和数字精神;“能力接入”主要指向公务员数字技术应用的实践能力和责任要求,具体包括数字能力和数字责任。公务员大数据素养框架的双环模型以素质冰山模型和数据生命周期理论为基础,构建了一个由内环公务员内隐性心理素质的潜在素质层和外环大数据应用的显性技能层组成的双环复合体^[20]。其中,潜在素质环依次为大数据意识、大数据知识、大数据情感、大数据思维、大数据伦理,而显性技能环依次为大数据采集技能、大数据管理、大数据分析、大数据可视化、大数据信息利用技能。同样以素质冰山模型为理论框架的,还有公务员数字素养的冰山数

字模型。该模型从专业素养、职业素养与个人特质三大维度概括了公务员在建设数字政府过程中应具备的对数字技术和工具的应用能力、与其职业相匹配的数字意识以及对数字技术的态度与学习动机^{[29]19-23}。

尽管存在诸多不同,但是进一步剖析上述公务员数字素养框架模型的内容结构可以发现,这些概念框架在结构维度上具有内在的共性和深层次联系。从本质上看,公务员数字素养不仅仅是公务员在数字政府场景下单一的应用性技能,还是一个复杂多维的素质能力体系。因此,本研究认为不同公务员数字素养框架中所涵盖的具体内容要素可以概括为心理素质、操作技能和应用能力三个部分。其中,心理素质涵括意识、情感、态度、动机、伦理、精神或理念等具体内容,操作技能涵括学习各类数字技术的经验知识、熟练操作和使用数字技术工具,应用能力体现为利用数字思维、资源、技术和平台工具在数字政府内外场景下实施行政和治理的各种能力的总和。更重要的是,公务员数字素养的内容结构需要映射当代公务员的职业特征、职责和使命。在当前数字政府建设背景下,公务员数字素养尤其需要多层次、全方位地与数字政府的目标使命相契合。

(二)公务员数字素养的测度

将抽象的概念转化为可观察和测量的具体指标^[30],以测评现实中公务员数字素养的实际水平,对于公务员数字素养这样一个以实践导向的研究议题而言尤为重要,因为量化测评公务员数字素养的现状是进一步系统性提升公务员数字素养的关键。然而,目前已开发的成熟的数字素养测量工具或测评体系多以青少年、学生和教师等为测评对象,旨在了解学生或老师在学习或教学情境中的数字素养水平^[31-33]。例如,被广泛使用的由Ng^[34]编制的数字素养测评量表,测量维度包括态度(7个题项)、技术(6个题项)、认知(2个题项)、社交(2个题项),共17个题项。我国学者李晓静等^[32]构建的中小學生数字技能的测评体系,主要涉及操作、移动、社交、创造和安全五大方面的数字技能测评。

相较之下,专门针对公务员数字素养测量工具开发或测评体系构建的实证研究仍相对匮乏。就目前收集的文献来看,仅有少数研究在借鉴和发展一般数字素养测评框架基础上,对我国公务员数字素养水平进行了系统测评。例如,丁梦兰^[35]在借鉴和整合多个国外成熟的数字素养框架基础上,编制了公务员数字素养自我评估量表,包括技术域(2个题

项)、信息域(3个题项)、交流域(7个题项)、内容创建域(2个题项)、安全域(5个题项)以及问题解决域(4个题项)六个维度,共17个题项,该量表信度良好,Cronbach's α 值为0.968。李思佳^[29]采用专家访谈法和层次分析法构建了包括数字知识、数字技能、数字意识、数字态度和数字动机5个一级指标、16个可操作指标的基层公务员数字素养评价指标体系。

虽然上述测量工具或测评体系未从实证角度对公务员数字素养的结构维度和所采纳的题项或指标进行检验,但它们为后续研究开发公务员数字素养测评工具奠定了重要基础,也为实证探索公务员数字素养的因子提供了依据。

三、公务员数字素养的提升路径与策略

作为政府治理的行为主体,“数字公务员”是否具有良好的数字素养与技能整体水平已成为政府数字化改革的基础和关键。因此,面向数字化发展的新阶段,如何提升公务员数字素养既是公共部门人力资源管理研究的热点问题,也是当前加强数字政府建设实践的重要现实问题。公务员数字素养与技能水平的提升是一项系统工程,需要公务员、数字政府和数字社会三方主体共同参与,形成合力。

(一)提升公务员数字素养的思维框架

以情境学习理论为基础的职业素养培育与提升的实践探索^[36-37],为本研究探索提升公务员数字素养的路径与策略提供了有益的参考。依据情境学习理论,知识和技能学习是一个实践性、社会性的参与过程,所学内容的意义是在学习者自身角色知觉与学习情境的互动过程中生成的,学习情境的创设应致力于将学习者角色知觉、知识的应用状态和认知性任务相融合^[38]。简言之,学习者要学习的知识、技能在什么情境中应用,就应该在什么情境中去学习这些内容。作为职业素养的一部分,公务员数字素养相关知识和技能的学习具有浓厚的场景性、应用性和实践性。正是意识到这一点,一些地方行政部门在编制“领导干部和公务员数字素养与技能培训体系”时,着重强调将数字化工作场景与情境化培训有机结合,数字素养与行政和治理能力有机结合。例如,浙江省在落实领导干部数字素养提升专题培训时,首先要求干部“头脑风暴”,讨论和梳理各业务部门数字化改革需求和数字化应用场景,有针对性地强化公务员在数字行政和治理实践薄弱环节的数字化赋能。

情境学习理论更进一步指出,情境变化对个体素养提出了更高要求,即个体在与情境互动中获得知识、认知、思维、技能等素养的提升,再综合运用这些知识、技能、态度和价值观在复杂情境中解决问题,由此形成了一个相互促进、循环发展的立体化建构^[38]。因此,置身于新兴数字技术驱动整个社会和政府治理变革的大背景下,公务员不仅需要从数字化情境中获得有关数字技术的认知、思维、应用技能,同时需要运用数字素养和技能解决数字治理场域下的复杂现实问题^[39]。简言之,数字社会和数字政府建设对公务员胜任复杂多样的数字工作任务的数字素养提出了要求,因此公务员需要学习提升数

字知识和技能,并将所掌握的数字技术的操作、使用与管理技能应用于数字政府场景中,继而持续推动数字政府和数字社会的发展^[40]。

基于此,本研究构建了提升公务员数字素养的思维框架,如图1所示。数字时代,公务员要建立数字化思维,不断加深对数字化的理解和认知,不仅要依托数字政府支撑平台学习了解各类数字技术的经验知识、掌握数字技术的操作与应用,更要将数字素养提升与自身角色及其所处的数字政府场景有机结合,充分利用数字思维和数字技能不断提升情境化能力要素,带动数字行政和数字治理能力的进一步提升。

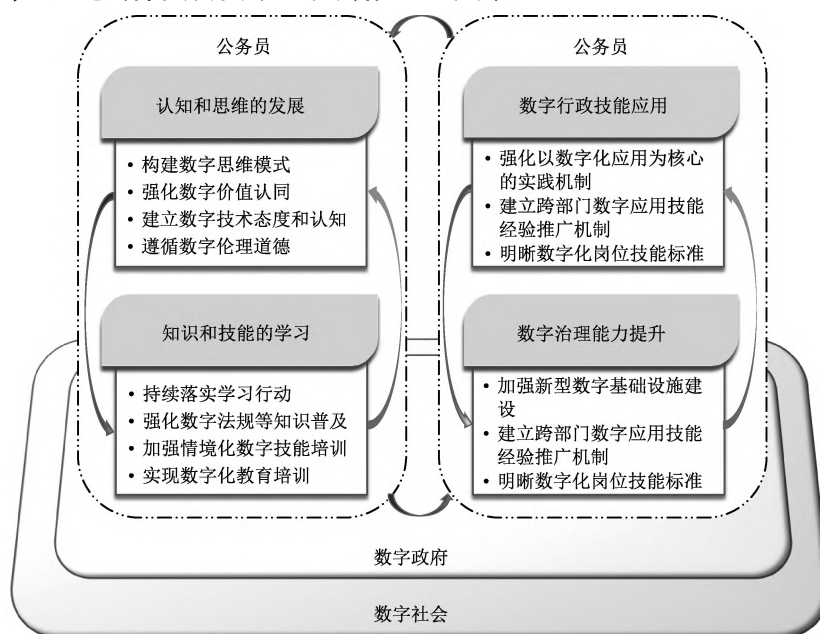


图1 提升公务员数字素养的思维框架

(二)公务员数字素养的提升策略

1. 建立和发展数字思维与认知

思维和认知作为行动的先导,在提升公务员数字素养系统工程中起到先行作用。随着数字化与智能化技术推动的数字治理工具日益丰富,公务员首先需要从传统工业文明奠定的思维定式中挣脱,重构价值观念与思维模式,建立数字化、数据化和智能化的思维模式。其次,要在认知层面充分认识数字化转型和数字素养的价值和意义。要消除抵触数字化转型的固化思想,深入理解数字中国、数字社会和数字政府建设的战略要义,认识到数字资源和技术嵌入政府治理的巨大价值,强化对数字政府建设的价值认同^[41]。此外,公务员还需要建立正确的数字技术态度和认知,认识到数字技术可能是一把“双刃剑”,建构工具理性与价值理性相统一的数字技术认

知,以创造公共价值为出发点,善用数字资源和数字技术处理“数字空间”问题。特别值得注意的是,公务员要加强自我约束与规范,不断提升数字伦理道德素养。具体而言,要遵循符合社会意识形态的数字伦理道德观,尊重个人隐私,保护数据安全和公共利益,遵循法律法规,不滥用数字技术和数据。

2. 主动更新数字知识与技能

不断学习与掌握先进的知识、技能是提升素质水平和专业能力的基础。作为公务员数字素养的核心内容,数字知识和技能在新兴数字技术迅猛发展下不断更新,这要求公务员保持主动、开放的学习心态,落实持续学习数字技术经验知识的行动。在公务员数字知识学习方面,要强化数字基本知识、数字法规、数据隐私和网络安全等专业知识的普及;同时,通过促进专业技术人才和一般岗位人员的“结

对”帮扶,加速推进数字化服务工作模式在传统岗位中的普及。在公务员数字技能提升方面,精准把握公务员能力提升诉求,依据不同业务场景有针对性地、分阶段地推进数字素养培训,帮助公务员快速掌握各类数字技术的基本原理、方法论、操作方法及其应用。着重加强对公务员的数字知识和技能培训,借助已搭建的数字平台工具,基于实际的数字化工作场景,将理论讲授、情境实践和反馈改进的情境化培训闭环与实际的数字化工作场景有机结合。此外,充分发挥“互联网+教育”优势,融合多媒体技术辅助教学,建立完善的网络培训体系,打造高质量的网络学习平台,共享优质的数字化培训资源,实现公务员数字素养数字化教育培训的可持续性和可扩展性。

3. 着重强化数字行政技能应用

在数字化改革中,政府既是推动数字化转型的主体,也是被数字技术重塑的对象。政府运行机制的变革、行政效率的提高、行政决策的优化、行政监督的实效提升,都依赖于公务员利用数字资源与技术、释放数字信息价值的数字素养和技能。因此,首先有必要以应用场景为牵引,强化以数字化应用为核心的公务员数字素养和技能实践机制,促进各个成员的数字沟通协作能力,激励公务员在数字化转型实践中不断提高数字化工具和数字平台的操作与应用能力,不断增强驾驭数字资源和挖掘数据价值的数字资产运营能力,从而不断提升开展电子政务和数字化管理的行政能力。其次,为促进政府各级各职能部门的数字合作协同,建立跨部门数字化管理和数字应用技能经验推广机制,加强跨部门沟通协作和数字化人才之间的交流合作。此外,为扎实推进数字应用技术赋能政府数字化、智能化运行,依据数字素养框架明确数字化人才应具备的数字素养和技能,明晰数字化岗位的技能标准,通过“硬性”指标强化公务员善用数字化工具和数字资源平台为行政事务服务。

4. 不断提升数字治理能力

在公务员数字素养框架中,数字治理能力是以公务员持续更新的数字化理念和思维模式、不断提升的数字知识和技能为前提,在数字监管、数字社会治理和数字公共服务提供等政府治理过程中体现出的综合能力。这种系统性能力的提升,以及数字化治理内容的落实,需要通过加强顶层设计、统筹各方面力量的协同推进来实现。首先,为确保政府数字治理的整体性、协同性和可持续性,要在数字治理领

域制定全面、系统、前瞻的顶层设计,整合组织内部的数字化职能,促进各级、各职能部门间的信息共享和数字合作协同,打造人机协同的公共服务模式,以便于公务员快速获取和整合数字信息,及时对公共事务问题和多元的公众需求做出响应,以提升数字治理效能。其次,数字治理能力提升和数字化治理转轨需要良好的数字基础设施建设,因此,要加快完善公共数据交换共享平台、城市大脑平台、云计算平台等新型数字基础设施,合理布局一体化政务大数据体系,借助数字基础设施赋能效应,持续提升数据汇聚、挖掘、分析等数字素养在数字监管等政府治理中的应用。此外,有必要健全诸如数据的保护和管理、数字服务的质量和效率、数字治理的监管等数字治理标准和规范,以确保公务员的数字治理能力得到充分发挥。

5. 逐步完善数字政府保障机制

提升公务员数字素养有赖于数字政府提供多维度的制度保障和资源支持。一是在育才引智方面,为完善适应数字时代的公共部门人力资源管理体制,一方面要加快构建符合我国国情和数字政府建设实践的公务员数字素养框架,为精准化、科学化、系统化的数字人才规划与配置、开发与培训、评估与激励提供根本依据。另一方面,努力形成“政府—高校—企业”联动的数字人才培养模式,充分利用各方资源优势,共同开展数字人才培养活动,共享资源和经验,提高公务员数字素养培育和提升的效率和数量。二是在评价激励方面,参考相关学者构建的我国公务员数字素养框架,开发标准化数字素养化测评体系,建立具有科学性和可操作性的公务员素养评价体系。深化数字人才评价激励机制改革,创新高数字素养人才激励标准和手段,采取物质激励与精神激励结合的方式,充分调动数字人才干事创业的内生动力。三是在组织氛围方面,要激发公务员数字素养和技能提升的积极性,培育激发数字化融合创新和容纳创新试错的空间和机制;打造学习型政府,在组织内部营造倡导学习的组织氛围,培育良好的学习型组织文化。

6. 持续深化数字社会的支撑作用

作为数字中国发展战略的重要组成部分,数字社会建设的推动为公务员提升数字素养提供了重要的机遇和支撑。首先,数字政府建设需要政府部门、城乡居民、技术企业与社会各界等多种利益主体的积极参与和良性互动,尤其需要专门的技术性服务企业提供技术支撑服务,公务员借此可以与技术企

业及其相关技术专家建立联系,共同探讨数字化服务的发展趋势和前景,了解最新的数字技术和工具,并学习如何将这些技术应用于公共服务中。其次,通过技术企业专门技术人才的传授与帮助、多样化的培训方法以及实践经验的反馈机制,公务员的专业数字技能和实际操作能力可以得到改进提升。最后,新兴数字技术和工具在数字社会其他领域的应用,可以为公务员提供更多的数字技术应用案例和最佳实践经验,这有助于公务员了解数字化服务在实际工作中的应用和效果,从中吸取间接经验和启示,并将这些经验适时转化为数字技术的应用能力,促进自身数字素养水平的提升。

四、结 语

本研究在全面回溯公务员数字素养相关研究成果的基础上,对公务员数字素养的概念框架进行了系统辨析,并进一步界定了公务员数字素养的概念内涵与特征;围绕如何提升我国公务员的数字素养以应对和胜任数字治理场域下的新的使命和任务,构建了“公务员—数字政府—数字社会”联动的公务员数字素养提升路径与策略整合模型,提出了推动我国公务员数字素养提升的优化路径和推进策略。作为一项对前沿话题的理论探索性研究,本研究仅从规范性层面对公务员数字素养的概念框架、内涵结构和相关测评工具进行了系统梳理和辨析,但并未对公务员数字素养的概念可操作化进行深入探讨。未来可以专门开展针对我国数字政府建设情境下的公务员数字素养的概念可操作化、可测量化的实证研究,开发出符合我国实情的公务员数字素养测评工具,从而进一步测评我国公务员数字素养水平现状,科学评估和诊断阻碍我国公务员数字素养提升的关键问题,并据此建立健全我国公务员数字素养评价机制。

参考文献:

- [1] 祁志伟. 数字政府建设的价值意蕴、治理机制与发展理路[J]. 理论月刊, 2021(10): 68-77.
- [2] 雷刚. 数字政府时代的算法行政: 形成逻辑、内涵要义及实践理路[J]. 电子政务, 2023(8): 73-89.
- [3] 许峰. 地方政府数字化转型机理阐释: 基于政务改革“浙江经验”的分析[J]. 电子政务, 2020(10): 2-19.
- [4] 孟天广. 数字治理生态: 数字政府的理论迭代与模型演化[J]. 政治学研究, 2022(5): 13-26.
- [5] 张红春, 杨欢. 数字政府背景下的公务员数字素养框架: 一个概念模型[J]. 电子政务, 2023(1): 110-124.
- [6] 马亮. 数字领导力的结构与维度[J]. 求索, 2022(6): 100-110.
- [7] 郑跃平, 孔楚利, 邓羽茜, 等. 需求导向下的数字政府建设图景: 认知、使用和评价[J]. 电子政务, 2022(6): 2-21.
- [8] 王张华, 张思睿. 面向政府数字化转型的公务员数字素养: 层次结构与培育路径[J]. 岭南学刊, 2022(6): 50-59.
- [9] 朱红艳, 蒋鑫. 国内数字素养研究综述[J]. 图书馆工作与研究, 2019(8): 52-59.
- [10] 蒋敏娟, 翟云. 数字化转型背景下的公民数字素养: 框架、挑战与应对方略[J]. 电子政务, 2022(1): 54-65.
- [11] 褚宏启. 核心素养的概念与本质[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2016, 34(1): 1-3.
- [12] Law N, Woo D, de la Torre J, et al. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2[R]. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2018: 23.
- [13] 高欣峰, 陈丽. 信息素养、数字素养与网络素养使用语境分析: 基于国内政府文件与国际组织报告的内容分析[J]. 现代远程教育, 2021(2): 70-80.
- [14] 刘孝文. 信息素养及相关概念的学术梳理[J]. 图书馆杂志, 2008, 27(4): 12-13.
- [15] Gilster P, Glistler P. Digital Literacy[M]. New York: Wiley Computer Pub, 1997: 145.
- [16] 陈权, 张晴. 提升公民数字素养培养合格数字公民: 《数字公民素养测评量表》开发与启示[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2022, 24(6): 116-127.
- [17] Hatlevik O E. How to identify and understand digital literacy among 9th grade Norwegian students: Examining the influences from school and home on students digital literacy[J]. Nordic Journal of Digital Literacy, 2010, 4(3-4): 159-175.
- [18] 潘燕桃, 班丽娜. 从全民信息素养到数字素养的重大飞跃[J]. 图书馆杂志, 2022, 41(10): 4-9.
- [19] 张红春, 杨涛. 公务员数据素养的概念、结构与测量[J]. 数字图书馆论坛, 2023, 19(1): 58-65.
- [20] 张红春, 杨欢. 公务员大数据素养的议题背景、框架及其测度[J]. 中共天津市委党校学报, 2022, 24(1): 65-75.
- [21] 魏巍, 李昕遥. 数字政府建设背景下基层公务员数字素养的概念内涵与提升路径[J]. 秘书, 2023(1): 84-94.
- [22] 杨国栋. 数字政府治理的理论逻辑与实践路径[J]. 长白学刊, 2018(6): 73-79.
- [23] 孟天广. 政府数字化转型的要素、机制与路径兼论“技术赋能”与“技术赋权”的双向驱动[J]. 治理研究, 2021, 37(1): 5-14.
- [24] 高学栋, 刘士竹. 建设服务型政府与公务员素质的要求[J]. 中国行政管理, 2005(6): 77-79.
- [25] 孟天广, 张小劲. 大数据驱动与政府治理能力提升理论框架与模式创新[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2022, 45(1): 1-10.

- 学版),2018,31(1):18-25.
- [26] 张宁,袁勤俭.数据治理研究述评[J].情报杂志,2017,36(5):129-134.
- [27] 黄璜.数字政府:政策、特征与概念[J].治理研究,2020,36(3):6-15.
- [28] 韩梓轩,彭康琚,孙源,等.数字空间政府引致的公务员思维方式的转变[J].公共管理与政策评论,2021,10(4):84-93.
- [29] 李思佳.基层公务员数字素养评价与提升研究[D].杭州:浙江财经大学,2021.
- [30] 胡仕勇,叶海波.操作流程及其在社会研究中的应用探讨[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2003,16(5):507-510.
- [31] 杨爽,周志强.高校教师数字素养评价指标构建研究[J].现代情报,2019,39(3):59-68.
- [32] 李晓静,胡柔嘉.我国中小学生数字技能测评框架构建与证实[J].中国电化教育,2020(7):112-118.
- [33] 杜岩岩,黄庆双.何以提升中小学教师数字素养:基于X省和Y省中小学教师调查数据的实证研究[J].教育研究与实验,2021(4):62-69.
- [34] Ng W. Can we teach digital natives digital literacy? [J]. Computers & Education, 2012, 59(3): 1065-1078.
- [35] 丁梦兰.政府数字化转型背景下公务员数字素养指标体系构建和现状研究[D].杭州:浙江大学,2020:25-34.
- [36] 黄恩谋,杨满珍.情境学习与实践共同体框架下的评价素养发展研究:“形评新手”大学英语教师为例[J].外语界,2019(6):27-35.
- [37] 李向东,韩琪.社会建构主义与情境学习理论观照下的口译人才培养模式探究:理据与设计[J].西安外国语大学学报,2018,26(3):62-68.
- [38] 于泽元,那明明.情境化学习:内涵、价值及实施[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(1):89-97.
- [39] 韩梓轩,彭康琚,孙源,等.数字空间政府引致的公务员思维方式的转变[J].公共管理与政策评论,2021,10(4):84-93.
- [40] 马亮.公务员的信息技术能力与数字政府建设:中国城市的调查研究[J].广西师范大学学报(哲学社会科学版),2020,56(2):34-44.
- [41] 冯慧,付国伟.领导干部数字素养与数字治理能力研究[J].中共郑州市委党校学报,2022(6):51-56.

(责任编辑:陈丽琼)