

新兴技术背景下电子政务建设面临的挑战及新途径分析

魏浩俊

(上海东方网股份有限公司, 上海 200030)

摘要: 随着各项新兴技术的不断发展与普及, 电子政务建设逐渐迎来了全新的发展机遇和挑战。在新兴技术支持下, 只有围绕着人才结构、发展理念、建设模式、数据安全等多个角度推动电子政务建设实现可持续发展, 才能更好地迎合新时代发展需要。本文结合新兴技术背景下电子政务建设面临的挑战, 分析了新兴技术背景下推动电子政务建设的新途径, 旨在为电子政务建设未来的创新性发展与改革提供理论方面的指导。

关键词: 新兴技术 电子政务建设 挑战及新途径

中图分类号: D63 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082 (2022) 01-0284-03

引言

在科技革命与产业变革的深远影响下, 电子政务在未来发展阶段逐渐迎来了全新的机遇与挑战。以大数据、云计算、人工智能、互联网、区域块为首的新兴技术逐渐在电子政务领域中发挥着至关重要的作用, 不但有效提高了电子政务信息资源的开发利用率, 还为政府依法行政工作的落实提供了强有力的信息支持。因此, 我国政府部门在电子政务建设过程中, 必须积极做好政务信息资源整合工作, 充分利用先进的新兴技术手段深入开发电子政务信息资源, 以此将政务数据信息的价值和功能全面体现出来。

一、电子政务建设的几种常见的应用模式

1. 电子政务信息资源整合应用

由于政务信息资源大多来源于某个较为集中的同一地理空间内, 因此, 在电子政务建设管理过程中, 可以依托于 GIS 技术将政府各职能部门相关的政务信息资源进行有效整合, 以“地图”的形式实施管理模式。这种管理模式最初需要充分满足政府各职能部门的政务信息资源建设需求, 同时采取统一的标准进行集中建设, 在各级政府信息化主管部门的示范带头下共同推动电子政务项目的顺利施行, 并借助公用基础性软件及数据库统一开发功能, 在同一区域内提供地理信息资源图层数据, 而各业务部门也可以将基础数据与生成的业务图层数据进行有效叠加, 以此在同一区域内将政务信息资源进行有效整合, 真正意义上实现信息资源统一共享的目的, 而政府其他业务部门也可以依托于专业信息系统进行互通互联^[1]。

2. 政务信息资源目录的共享应用

目前我国现有的政务信息资源管理办法已明确提出政务部门必须带领本部门做好政务信息资源目录的编制、采集、共享等工作任务, 同时严格按照信息共享的业务流程进行升级转型, 并组织企事业单位不断提升自身信息资源

管理水平。依托于目录技术与元数据技术, 采取统一的数据编制标准规范政务信息资源目录时, 还可以通过政务信息资源发布的注册、查询、调用等服务渠道, 充分了解与掌控政务信息资源目录中各项数据信息的采集渠道、更新时间、数据化格式以及开放属性等基础信息, 而用户也可以结合自身需求, 围绕着来源、分类、主题、应用等多个维度完成信息资源的查询、识别以及管理等操作。

3. 电子政务信息的建设应用

在云计算、区块链、物联网、人工智能等新型技术的驱动下, 可以将推动电子政务信息化、共享与传输政府政务资源视为首要目标, 同时不断优化与完善大数据生态体系建设。有效应用这些新兴技术手段不但有助于深入挖掘政务信息资源中蕴含的新知识、新价值, 还能进一步打破信息壁垒, 为政务信息的高效化共享和传输提供全新的方法及手段。与此同时, 将政务信息资源进行有效整合应用还能体现出良好的融合性、创新性特点, 以政务信息资源整合应用为前提满足城市管理变化需求, 并将数字化生态城市、智慧城市等新型理念落到实处, 同时着重突出强调政务信息资源整合应用在未来发展阶段的重点。在“政务云”建设不断优化与完善的背景下, 传统电子政务架构模式早已无法满足新时代发展需要, 其在基础环境、硬件设施、平台建设、业务开发等方面均做出了明显改变, 从整体上提高了云平台运行的稳定性、响应的快速性以及信息共享的便利性^[2]。

二、新兴技术背景下电子政务建设面临的挑战

1. 政务信息整合理念不满足新时代发展需要

在新兴技术背景下, 以云计算、大数据为首的现代技术手段有效推动了社会数据种类和规模的日益增长, 而业务数据也从传统单一的管理对象转化为一项基础性资源, 这意味着充分利用大数据技术实现政务信息资源的有效整合

与管理,已成为顺应新时代发展趋势的必然结果。在电子政务信息资源整合过程中,仍然存在理念过时、理解有误等方面的问题,尤其体现在政务信息资源整合理念不满足新时代发展需要等方面。首先,我国政府部门对新技术理念的应用和理解仍然停留在表面层次,特别是在电子政务信息资源整合过程中对大数据性质的描述过于浅显,并未深入研究与思考CAP原则的具体应用。针对于此,在大数据应用系统架构过程中,必须结合实际情况有针对性地选择CAP原则中的一种,在条件允许的前提下包容数据暂时出现的非一致现象,从而追求最终结果的一致性,这也是将大数据业务系统落到实处的首要前提。其次,过度追求数据规模而忽视了数据质量。数据规模的扩大并不代表着数据的附属价值也会随之增加,甚至还可能使得数据质量出现参差不齐的情况,若不积极采取有效措施清理与整合数据,将会对最终的数据分析结果造成一定的影响^[3]。

2.复合型专业人才严重匮乏

现阶段我国政务信息资源的数量和规模逐渐呈现出指数级发展趋势,这也使得跨业务领域的融合需求也随之不断增长,而新时代发展形势与产业变革并不会拘泥于某个业务管理职能,甚至是局限于某个单一的政府职能部门,而是需要打破原有界限和壁垒进行创新性发展和建设。在电子政务信息资源融合过程中,必须依托于先进的信息技术手段打造周期缩短式应用效果,大力培养政务信息资源融合领域下的优秀复合型人才,有效解决政务业务需求转换中存在的新兴信息技术应用不足、复合型专业人才不足、新型信息科技专业人才不足的问题,从源头上避免传统电子政务在开发管理过程中出现人才过剩的问题,从而在新技术发展背景下,进一步加快知识更新与能力转型的发展速度。基于此,在全新的信息技术环境下,及时转变社会公众对原有业务领域的认知具有重要现实意义,这也是优化人才结构与知识体系的重要举措,有助于更好地迎合全新的科技变革与产业变革需求,真正站在新经济发展角度重新梳理与规划新型政务信息资源整合领域及应用范畴,使其具备跨业务边界发展的能力^[4]。

3.政务信息资源共享方式发生明显变化

目前大数据、“互联网+”等新兴信息技术逐渐在我国各行业领域中得到了广泛应用,这也在一定程度上推动了电子政务信息资源共享方式的变革,使得电子政务信息系统中的应用模式、开发软件、建设环境发生了不同程度的改变。例如,传统电子政务信息在集中建设过程中,更倾向于将各业务部门的应用需求进行集中管理,采取统一的

标准制定相应的开发利用方案,同时打造统一的硬件设施环境、系统软件平台以及开发架构。这种集中开发方式尽管有效降低了测试和部署的难度,但在各业务部门应用系统需求不断增长的情况下,将会加大统一维护与管理的难度,也无法第一时间响应各业务部门发生的需求变化。尤其是部分业务部门的需求发生变化时,还可能引发业务需求发生大规模变化。而服务架构作为一项新型方法和手段,为各业务系统的建设奠定了良好的基础,各业务部门在异构系统架构实施过程中可以保持较高的耦合度,各业务部门之间的政务信息资源也可以进一步分解成若干个相互独立的业务数据服务模块。

4.数据安全与保护成为难点问题

在电子政务信息资源整合过程中必须对数据安全与保护工作予以高度重视,这也是电子政务信息资源整合中必须面对的难点问题,也是凸显行业、企业数据价值的重要举措,有助于为社会公众的个人隐私提供安全保障。在电子政务信息资源整合不断深化的背景下,现有的数据模型逐渐呈现出几何数量级增长趋势,可供选择的种类形式也愈发趋于多元化,这也在一定程度上对数据安全与保护的落实提出了更高的要求。实际上数据安全的定义较为宽泛,特别是在电子政务信息资源采集、分析以及整理过程中普遍需要面临各种安全风险,而这种安全风险不仅体现在数据风险问题导致用户个人隐私泄露,使得用户不得不面临着严重的经济损失,还体现在大数据预测社会公众的行为趋势时,出现的数据滥用、虚假信息无效的大数据分析结果等方面。因此,在新兴技术背景下整合电子政务信息资源时,可将个人隐私、数据质量、可信计算等信息资源的安全保护视为一项全新的研究命题。在最新的标准指引下,在电子政务信息资源开发利用过程中,必须严格遵循法律政策保证安全建设的规范性与有效性,同时整体提高体系化建设的安全水平,及时转变传统单一的防御保护思想,要求全体技术人员从思想层面上具备良好的责任意识与安全意识,基于等级化保护思想实现网络安全资源的合理化配置^[5]。

三、新兴技术背景下推动电子政务建设的新途径

1.将现有基础与新技术相结合

尽管信息技术在新时代发展形势下愈发趋于完善和成熟,但电子政务在开发建设过程中并不需要跟随技术变革完全推翻已有基础,而是保留曾经所积累的丰富经验和传统优势,并将其与新技术、新理念进行有机融合,在充分掌握新技术的本质的基础上深入挖掘电子政务与新技术的

适应性,进而有针对性地推动电子政务实现创新与改革。在新技术、新理念支持下优化现有人才结构,还有助于推动建设模式更好地适应新时代发展需要以及应对各种未知挑战。例如,推动电子政务从传统关系数据库过渡转变为大数据,利用数据规模、数据类型、建设模式与数据之间的关系来革新传统处理方式、处理对象以及处理工具,就能有效应对大数据在应用需求分析方面提出的挑战。但关系数据库技术与非结构化数据在存储和延展等方面均面临着不同程度的阻碍,而结构化查询语言的表达功能也有所欠缺,无法高效化完成大数据背景下的异构数据分析、处理以及整合工作。在电子政务信息资源处理过程中,传统关系数据库技术与大数据技术必然存在一定的竞争关系和矛盾,只有将二者相互作用、相互融入才能充分发挥各自的优势,并在大数据技术的支持下提取更多具有价值的知识信息。

2. 实施交叉与融合并行的方法论

在新时代背景下推动电子政务建设实现可持续发展时,可以充分借鉴与学习学科建设领域中的交叉与融合并行方法论。不同政府职能部门在业务处理过程中通常需要满足同一对象的服务管理需求,这也是各职能部门必须完成的常规工作任务。将电子政务信息资源进行有效整合的前提在于满足各业务部门相互交叉与融合的实际需求,这也是电子政务建设在未来发展阶段赖以生存的着眼点,以及政务信息资源整合实现创新性发展和应用的重要举措,有助于充分发挥电子政务服务管理职能。基于此,各政府职能部门在满足同一服务管理对象的需求时,可以尝试站在不同业务部门的角度进行对比分析,积极借鉴与学习其他业务部门的优秀经验和实践成果,逐一排查本部门在实际发展过程中存在的问题,并结合自身发展情况制定符合电子政务建设需要的新思路和新方法,进一步研发全新的电子政务建设模式。与此同时,这种全新的电子政务建设需求的交融性还体现在多个业务部门需求的交叉与融合等方面,这一鲜明的特征也为新电子政务建设需求赋予了更深层次地内涵,无形中加大了电子政务建设的难度以及经济成本投入。

3. 积极建立信息协同与共享平台

在新时代发展常态下将政务信息资源进行有效整合时,还需要将重心放在信息资源的协同与共享上,尽可能在电子政务建设过程中有效拓展数据的来源渠道。推动政府实

现数字化转型的前提在于将市场力量、企业技术等信息资源进行有效整合,督促公共部门积极与私人部门进行探讨交流。从宏观角度出发梳理政务信息资源中的主体关系,打造集政府、行业、企业,高校、科研领域于一体的新兴共享模式,可以有效突破电子政务信息资源整合的局限性,从政策、区域、资源等方面着手打破信息壁垒。在政府各职能部门之间实施数据共享模式时,还需要将社会数据资源作为电子政务信息资源体系的核心部分,将各类信息资源的对接需求进行精细化处理后,采取统一的规范化数据标准,从多个渠道着手吸纳与采集社会数据资源。在条件允许的前提下还可以引进第三方公司提供的数据服务与安全服务,打造集企业、政府部门、现代社会公众于一体的数字化基础平台,切实提高政府服务管理和协同办公的实效性,进一步提高政府治理职能的决策化、规范化以及标准化发展,真正为政府治理能力赋予一定的现代化内涵。例如,我国现有的电商数据为区域经济发展现状、产业宏观布局、从业人员分布等政府服务管理需求提供了科学可靠的数据参考依据。

结语

在新兴技术背景下推动电子政务建设时,必须充分考虑新兴技术可能带来的深远影响,将电子政务建设与新技术进行有效整合时,还需要基于原有的历史沉淀和实践经验,深入剖析新兴技术对电子政务建设带来的机遇与挑战,切实提高新兴技术在电子政务建设中的时效性与适用性,避免过度追求新技术、新架构、新模式的应用,而是在原有基础上吸收与采纳新技术的优势,进一步推动电子政务建设在新时代背景下得以健康长远发展。

参考文献

- [1]石宇良.中国电子政务的发展现状与态势[J].领导科学论坛,2019(18):58-74.
- [2]李沐霏.电子政务发展模式:中外比较与中国策略[D].吉林大学,2019.
- [3]李国栋.我国电子政务建设的问题与对策研究[D].湖南大学,2017.
- [4]康凯.我国电子政务领域中的信息孤岛问题探析[D].贵州师范大学,2016.
- [5]杨春梅.我国电子政务建设与发展研究[D].内蒙古大学,2015.