

农村公共服务数字化建设

——逻辑框架、功能定位与效能保障

罗提菲娅·阿布都乃比

西南民族大学公共管理学院, 四川 成都

收稿日期: 2022年8月7日; 录用日期: 2022年9月7日; 发布日期: 2022年9月15日

摘要

在“数字中国”和“乡村振兴”战略大背景下, 如何利用数字化建设来优化农村公共服务的质量、更好地满足农村居民日益增长的各种服务需求是当下最关键的问题。当前我国公共服务数字化建设总体上得到了较大的提升, 然而农村地区因受到“数字鸿沟”、人员素质等多因素限制, 农村公共服务数字化建设仍然面临较大的困难与挑战。本文从农村公共服务数字化建设的理论逻辑、历史逻辑和实践逻辑三个维度, 探讨农村公共服务数字化建设的基础功能、延伸功能和拓展功能, 分析我国农村公共服务数字化建设中存在的问题并提出相应的效能保障对策, 以期对农村公共服务数字化建设提供对策建议。

关键词

农村公共服务数字化, 逻辑框架, 功能定位, 效能保障

Digital Construction of Rural Public Service

—Logical Framework, Function Orientation and Efficiency Guarantee

LuoTifeiya Abudunaibi

School of Public Administration, Southwest Minzu University, Sichuan, Chengdu

Received: Aug. 7th, 2022; accepted: Sep. 7th, 2022; published: Sep. 15th, 2022

Abstract

Under the background of “digital China” and “rural revitalization” strategy, how to optimize the quality of rural public services by using digital construction and better meet the growing needs of rural residents for various services is the most critical issue at present. The digitalization construction of public service in China has been greatly improved on the whole. However, the digitalization construction of rural public service is still facing great difficulties and challenges due to

the limitations of “digital divide”, personnel quality and other factors. From theoretical logic, historical logic and practical logic of the digital construction of rural public services, this paper discusses the basic function, extension function and extension function of digital construction of rural public services, analyzes the problems existing in the digital construction of rural public services and puts forward the corresponding efficiency guarantees so as to provide countermeasures and suggestions to the digital construction of rural public services.

Keywords

Digitization of Rural Public Services, Logical Frame, Functional Orientation, Performance Guarantee

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

公共服务数字化是指在公共服务体系建设中运用各类现代数字技术和传播手段，促使公共服务内容数字化、服务模式数字化、服务运营数字化的活动。将公共服务与数字化信息技术进行有机结合，可以使公共服务的成本降低、效率提高，并为生产与生活带来了更多便利。通过运用新兴的数字技术在农村地区构建智能化的政务服务平台、高效的数字化服务链接、数据资源的高效整合机制等，可以为农村居民提供更准确、更个性化的公共服务，使公共服务的“一站式服务”与居民参与“服务共创”成为可能。本文将从逻辑框架和功能定位两个部分出发，从理论和实践两个层面进行梳理，分析我国农村公共服务数字化建设的现状，并提出相应公共服务数字化效能保障策略。

2. 农村公共服务数字化建设的逻辑框架

2.1. 理论逻辑

我国学界对于公共服务数字化已有较为丰富的研究成果，在中国知网以主题“公共服务数字化”为检索条件进行检索可以发现，该领域内整体发文量呈现逐年递增的趋势，从2007年的37篇增加到2021年的162篇。截止目前，我国学术界针对公共服务数字化的研究主要存在以下三种议题：公共服务数字化的必要性、公共服务数字化可能造成的风险、农村公共服务数字化现存问题。

1、公共服务数字化的必要性

吴克昌和闫心瑶在谈论此话题时明确指出，大数据战略的实施与数字政府的建设驱动着公共服务供给模式的优化变革[1]。周瑜在研究中指出数字技术驱动公共服务创新的多种方式[2]。张惠珍以公共文化服务为例进行研究，指出公共文化服务数字化在理论研究及实践方面均具有积极意义[3]。

2、公共服务数字化可能带来的风险

张成福和谢侃侃在研究过程中将重点放在关注数字化转型可能带来劳动力的富余、技术的偏差、责任的落差、隐私的威胁、数位的独裁、文化的冲击等多方面的“社会风险”[4]。文宏提出数字化转型带来的一些问题会成为基层政府面临的障碍与困境[5]。

3、农村公共服务数字化现存困难

朱玲在研究中指出当前我国数字政府治理还存在体系化建构与法制化建设薄弱、多元参与机制效能

发挥不够和专业化优秀人才短缺等困难[6]。胡春艳则重点探讨了公共服务数字化转型过程中的“数字鸿沟”问题，认为“数字鸿沟”会加剧发展的不平衡、强化社会不公平感及诱发“信息孤岛”问题[7]。

由于农村地区与城市相比经济发展水平较低，农村公共服务数字化转型面临更多的困难与挑战。刘邦凡、王宏禹和梁俊山 2008 年就关注到中国农村的政务服务数字化转型问题，提出经济实力的薄弱与信息素养的欠缺是农村地区数字化发展过程中较大的障碍[8]。对农村公共服务数字化的现有研究主要是围绕公共服务供需状况、农村居民数字素养、政府数字服务能力等方面进行开展，专门针对农村公共服务实情、系统探讨农村公共服务数字化转型面临的困难与挑战的研究较少。鉴于此，本文从逻辑框架和功能定位两个层面入手，通过剖析农村公共服务的逻辑框架和功能定位推出农村公共服务数字化面临的困难与挑战，并进一步提出农村公共服务数字化建设的效能保障措施。

2.2. 历史逻辑

自 2013 年以来，党中央、国务院和各级政府都高度重视农村公共服务数字化建设，纷纷出台了一系列相关政策，以此来推动农村公共服务数字化建设进程。

2013 年，国务院发布《宽带中国战略》，该战略的颁布和实施成为了推动农村公共服务数字化建设进程中的有力保障和坚实基础。2016 年，国家先后出台的《信息化发展战略纲要》、《网络扶贫行动计划》中提出破解制约城乡发展的信息障碍，上述政策为农村公共服务数字化建设提供了重要的指导思想，成为农村公共服务数字化建设的思想动力。2017 年，党的十九大提出了实施乡村振兴战略的重大历史任务。2019 年，中办和国办联合印发《数字乡村发展战略纲要》提出具体的方案，将数字化转型思想落实到实践层面，为农村公共服务数字化建设提供了具体的行动指南。2020 年，党的十九届五中全会强调要优先发展农业农村，全面推进乡村振兴。2020 年发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年计划和二〇三五年远景目标的建议》为农村公共服务数字化转型指明了发展方向并提供了前进动力。2021 年发布的《中华人民共和国乡村振兴促进法》中提出提升乡村公共服务数字化智能化水平，该法律作为推行乡村振兴的法律总抓手，是农村公共服务数字化建设的战略保障和法律依据。相关政策如下表 1 所示：

Table 1. Digital construction related documents in rural public services in China

表 1. 我国农村公共服务数字化建设相关文件

时间	主要文件	发布部门	发展思路	发展目标
2013 年	《宽带中国战略》	国务院	推进区域宽带网络协调发展、加快宽带网络优化升级、提高宽带网络应用水平等。	到 2015 年，初步建成适应经济社会发展需要的下一代国家信息基础设施。到 2020 年，国民充分享受宽带带来的经济增长、服务便利和发展机遇等。
2016 年	《信息化发展战略纲要》、《网络扶贫行动计划》	中共中央办公厅；中央网信办、国家发展改革委、国务院扶贫办	破解制约城乡发展的信息障碍，促进城镇化和新农村建设协调推进等。	到 2020 年，固定宽带家庭普及率达到中等发达国家水平，3G、4G 网络覆盖城乡，5G 技术研发和标准取得突破性进展等。
2019 年	《数字乡村发展战略纲要》、《数字农业农村发展规划(2019~2025 年)》	中共中央办公厅、国务院办公厅；农业农村部、中央网络安全和信息化委员会办公室	加快乡村信息基础设施建设，发展农村数字经济。深化信息惠民服务、深入推动乡村教育信息化、完善民生保障信息服务等。	到 2020 年数字乡村建设取得初步进展；到 2025 年取得重要进展；到 2035 年取得长足进展等。到 2025 年，数字农业农村建设取得重要进展，有力支撑数字乡村战略实施等。

Continued

2020年	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年计划和二〇三五年远景目标的建议》	中国共产党中央委员会	发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合等。	加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级等。
2021年	《中华人民共和国乡村振兴促进法》	全国人大常委会	提升乡村公共服务数字化智能化水平，支持完善村级综合服务设施和综合信息平台等。	国家发展农村社会事业，促进公共教育、医疗卫生、社会保障等资源向农村倾斜，提升乡村基本公共服务水平，推进城乡基本公共服务均等化等。

数据来源：作者对相关政策文件的整理。

2.3. 实践逻辑

2.3.1. 政治定位

现代数字技术的高速发展在一定程度上加速了现代社会的发展并提高了当今社会的整体经济效率，现代数字技术助力农村公共服务数字化建设，不仅成为农村地区公共服务高质量发展的推动与保障因素，同时也有利于全面推进乡村振兴工作。农村公共服务数字化是在“数字中国”和“乡村振兴”这两个时代大背景下，立足于数字技术的发展，将公共服务数字化作为发展重点，逐步加强农村公共服务数字化建设，以实现提高农村地区公共服务的质量与效率的目标。

2.3.2. 现实基础

近些年来在各种政策的支持与推动下，农村地区整体的数字化基础设施与条件逐渐得到改善与优化，“互联网+社区”“互联网+政务服务”逐渐走向农村地区。我国东部地区率先尝试农村数字化建设并取得了良好的成效；随后中部地区也出现许多公共服务与互联网相结合的案例，紧随其后的是经济发展较为缓慢的西部地区，也逐渐开始加入中国电信“村村享”开放平台等。虽然近几年我国公共服务数字化建设与发展速度较快且已取得较可观的成效，但由于农村地区受到“数字鸿沟”的影响，主要包括上网基础设施的不健全、农村居民使用互联网的相关知识和技能的缺乏等原因，互联网等信息技术在农村地区的普及率与使用度广泛较低，通过互联网与政府部门互动的次数也相对较低，农村公共服务数字化建设仍是目前较大的问题。

2.3.3. 实践方向

农民是乡村振兴的主体，农村公共服务数字化建设必须深入贯彻以农民为中心、农民至上的实践方向。一方面，为了有效提高公共服务的质量与效率，农民自身也应该积极加入公共服务供给过程当中。另一方面，作为公共服务的受众群体，农村地方政府应该将电子化信息技术的使用方法授给农民，将当地农民培养成具备基础电子信息技术使用能力的群体，确保公共服务数字化建设后不会成为“摆设”。

2.3.4. 发展动力

民族要复兴，乡村必振兴。只有把农村的发展战略真正落实到位，才能解决农村人民日益增长的需求和农村经济发展不平衡之间的矛盾，乡村振兴的战略思想具有极其重要的实践意义。有效利用数字技术、实现农村公共服务数字化建设是乡村振兴的必然要求，同时，乡村振兴为农村公共服务数字化建设带来了重大的机遇与契机。

3. 农村公共服务数字化建设的功能定位

3.1. 农村公共服务数字化建设的基础功能

农村地区普遍经济发展水平较低、人力和物力资源稀缺、地理位置偏远，加上长时间不均衡的资源分配，农村与城市发展水平差距逐渐增大。过去中央与地方政府想优化农村的公共服务，投入大量的资金、人才与心血，无奈受阻于距离太远、环境太差、人民思想观念落后等因素，提高公共服务水准的实际作用效果被大大削弱，农村公共服务问题未曾得到很好的解决。互联网、大数据等新型数字技术成为农村这一困境的破解点，这些新型数字技术通过网络平台，大大提高了农村公共服务供给中资源的配置效率。利用数字技术的数字优势与技术优势，可以将其广泛应用于农村地区的公共服务中，按其内容和形式可分为基本公共服务与公共安全服务。

3.1.1. 基本公共服务

互联网等数字信息技术与农村公共服务的有机结合优化改善了农村教育、医疗、就业等公共服务的供给方式，有效促进农村公共服务逐渐走向供给内容多元化、供给方式高效化。首先，在医疗方面，全国的三甲医院都已在不同程度上开展了远程医疗服务，并纷纷建立起了相关大数据平台。其次，在教育方面，教育卫星宽带传输网直接服务近 1 亿农村中小学师生，实现全国 6.4 万个教学点数字教育资源全覆盖[9]。还有许多村级“就业驿站”建在村居一线，为农村居民提供更多的就业机会。另外“互联网 + 养老”平台使各部门之间实现数据的共享和交互，动态掌握老人信息，使工作效率得到大幅提高。

3.1.2. 公共安全服务

数字技术可以使农村治安工作更加“智能化”。网络监控系统可以实现 24 小时不间断的实时监控，能有效监督农村社会和居民的行为，从而达到防范各类违法违规现象的出现与发生的作用。农村地区由于互联网等数字信息技术的普及度不高，导致网络监控系统的缺失，从而引起一些农村社会治安问题。比如就交通管理而言，在农村地区的道路上如果没有足够的交通探头监督管控道路的交通情况，交通治安管理水平的低下成为交通事故发生频率上升的重要原因；就社会治安防控实现而言，智能视频监控设施对农村治安情况可以进行动态实时监控，可以实现全面、动态、高效的综合治安防范体系。

一根小小的网线，跨越时空，为农村地区的人民带来了美好生活的希望。数字技术的介入，使农村公共服务的供给效率得以提高，供给主体投入产出比也得到提升，农村人民能获得更便利的公共服务，有助于创建环境卫生优良、社会秩序良好、更加和谐安全的农村公共环境，加速推动了农村公共服务高效化的进程。

3.2. 农村公共服务数字化建设的延伸功能

农村公共服务数字化建设的延伸功能主要有农业技术现代化、预防自然灾害技术的应用、拓展农产品的销售途径等。

3.2.1. 农业技术现代化

农业自古以来就是我国的支柱性产业，同时也是我国农村现代化发展的基础，农业对农民来说更是至关重要。科技创新是推进农业农村现代化的重要力量，数字技术能有效促进农业种植效率的提高。例如“蔬菜小镇智慧物联移动云平台”物控中心借助数字化信息技术对养殖大棚内的包括温度、湿度等各项环境指标进行不间断的监测，方便对农作物的生长情况进行实时监测并制定决策，为农作物提供最优化生长环境，有效推动蔬菜小镇内农作物种植全过程的科学化和种植培育的精准化[10]。此外，运用现代化农业技术对设施大棚改良研发的“移动果园”，不仅可以使土地的利用效率得以大幅提升，还能通过节约

人工成本的方式来降低种植成本，实现了经济利益的最大化。

3.2.2. 自然灾害预防技术的应用

农民不仅要警惕各种灾害天气，还要预防病虫害等自然灾害。故研发可以抵御自然灾害风险的预防技术和治理自然灾害的技术是至关重要的，比如极端恶劣天气监测预报、各类病虫害智能预防技术等。例如在生产前的准备工作阶段，可以借助无人机技术高效智能地实现地形勘测和规划；在农业生产阶段，将天气预报等灾害预防信息与智能预防技术相结合，可以提前采取一些应对自然灾害的方法与措施，尽可能降低自然灾害带来的损失，最大限度地降低农作物被损坏率。

3.2.3. 拓展农产品的销售途径

我国农业产业中一个比较关键的问题是由于农民受到自身条件的影响与限制，不能及时有效地获取各类信息，无法了解瞬息万变的市场需求，容易因“供需不匹配”无法实现收益最大化。农民可以通过互联网拓展农产品的销售途径，比如参与直播带货和订单农业等，借助网络电商平台直接销售当地农产品，实现生产者与消费者的直接互动。利用大数据技术不仅可以用来对农产品依照品类、储存时长等进行智能分类，还能智能分析出适宜的销售途径，提高农产品销售效率与经济效益。

3.3. 农村公共服务数字化建设的拓展功能

农村公共服务数字化建设可以有效推进新时代的美丽乡村精神文明建设。从个体层面来说，公共服务数字化可以助力农村个人精神文明建设，通过在网络信息平台上设立见义勇为、道德模范等表彰和奖励，从意识形态上鼓励、引导村民拥有积极向上的价值观。从农村社会层面来说，通过构建诚信依托网络化信息平台，积极培育和践行社会主义核心价值观，为农村乡风家风建设提供强大的平台保障与精神动力，举办多种文明乡风系列活动，有效改善农村社会环境，助力当地成为具有文明乡风、良好家风的文明农村。

4. 农村公共服务数字化建设的现存挑战

4.1. 配套措施不健全

首先，近几年来在我国农村公共服务数字化建设速度加快的同时，相关政策文件数量也呈现逐年增加的状态，可以明显看出政策文件的推动意图非常明显，宏观制度体系也较为完善。然而，有部分地方政府并未结合当地实际情况及时推出相关配套措施，这使得宏观层面的许多公共服务数字化建设政策无法落地。此外，在技术和网络保障措施方面，农村地区的数字化水平与城市相比仍存在较大差距，农村数字化建设面临建设周期长、涉及面广、资金不足等困难。

4.2. 供给主体单一

政府如果作为公共服务的唯一供给主体，其供给质量、效率都会存在一些问题。首先，公共服务供给会因为筹资渠道的非多元化而造成资金短缺问题；其次，市场、社会以及农民的主体力量在农村公共服务供给中的参与不足问题，也可能导致公共服务供给的内容单一；此外，单一主体提供的公共服务也容易出现效率低下、供给内容不足等问题。

4.3. 数字人才短缺

农村公共服务数字化建设需要配备许多高素质的专业化数字技术人才，农村地区的专业数字技术人才数量供给不足也是农村公共服务数字化建设的关键问题。首先，农村的中青年人大多选择进城务工，学习能力与接受能力较弱的老年人与儿童在农村地区人口中占比较大。其次，作为农村地区的主要群体

的农民普遍都是受教育程度较低、信息化素养普遍偏低的，数字技术的复杂性导致农民主动学习并运用数字技术的积极性不高。最后，毕业后前往经济水平和生活水平都相对较低的农村地区对于大学生来说没有充足的吸引力。

5. 农村公共服务数字化建设的效能保障

5.1. 制度与平台保障

加强制度保障与数字信息平台保障是提高农村公共服务数字化建设效能的必要条件与技术基础。中央及地方政府从整体战略规划角度明确鼓励支持农村公共服务数字化建设，但是因为我国各地农村实际情况千差万别，需要各地方政府积极探索、因地制宜制定更多具体的政策制度指导当地农村公共服务数字化建设。只有农村基层发挥创新性和积极性，为基层提供保障制度和有效机制，农村公共服务数字化建设工作才能顺利推进。

平台的保障是建设公共服务数字化过程中至关重要的物质技术基础。传统公共服务供给中各供给主体之间会存在诸如信息不互通的“壁垒”问题，降低了公共服务的供给效率。公共服务供给平台的构建能在较大程度上提高公共服务供给的效率，同时也为公共服务资源整合提供了有效保障与技术支撑。

5.2. 供给主体保障

大数据为公共服务数字化的多元主体协同提供了有力的技术支撑。作为农村公共服务供给主体核心的基层政府，应通过制定相关政策来明确相关部门的任务和职责、合理分配资源等措施，积极发挥政府的主导作用，并鼓励市场、社会、第三部门、农民主体等其他主体积极主动加入到农村公共服务数字化建设中来，同时还需注意做好监管工作。

5.3. 资金与人才保障

提供强有力的资金与人才保障是农村公共服务数字化建设中的重中之重。为了保障农村公共服务数字化顺利推进，应该加大政府的资金投入力度。当地政府不仅可以直接供给资金，还可以通过购入电子设备、购买技术软件等间接供给的方式为基层提供资金支持，保障农村公共服务数字化的建设与发展。同时在资金的投入渠道方面，努力拓展企业和社会组织的渠道，也是一条值得探索的路径。

此外，农村公共服务体系需要聚焦人才队伍的引进与建设，构建稳定的人才队伍来保障农村公共服务数字化建设顺利推进。通过“内培外引”策略实现人才的保障，一方面，发挥当地村民力量，对农村当地有学习能力的村民进行重点教学与培训，使其学习电子信息技术。另一方面，为农村地区引入一批具有较高专业水平的优秀数字人才，努力提高农村公共服务供给队伍的整体水平，为我国公共服务数字化建设提供有力的人才保障。

基金项目

西南民族大学研究生创新型科研项目(项目编号 YB2022349)。

参考文献

- [1] 吴克昌, 闫心瑶. 数字治理驱动与公共服务供给模式变革——基于广东省的实践[J]. 电子政务, 2020(1): 76-83.
- [2] 周瑜. 数字技术驱动公共服务创新的经济机理与变革方向[J]. 当代经济管理, 2020, 42(2): 78-83.
- [3] 张惠珍. “互联网+”时代博物馆数字化建设的几点思考[J]. 文化创新比较研究, 2018, 2(6): 155-156.
- [4] 张成福, 谢侃侃. 数字化时代的政府转型与数字政府[J]. 行政论坛, 2020, 27(6): 34-41.
- [5] 文宏. 基层政府数字化转型的趋势与挑战[J]. 国家治理, 2020(38): 11-14.

- [6] 朱玲. 我国数字政府治理的现实困境与突破路径[J]. 人民论坛, 2019(32): 72-73.
- [7] 胡春艳. 公共服务如何跨越“数字鸿沟”[J]. 人民论坛, 2020(23): 62-64.
- [8] 刘邦凡, 王宏禹, 梁俊山. 我国农村电子政务建设的对策分析[J]. 电子政务, 2008(12): 71-74.
- [9] 殷浩栋, 霍鹏, 汪三贵. 农业农村数字化转型:现实表征、影响机理与推进策略[J]. 改革, 2020(12): 48-56.
- [10] 张绮雯, 林青宁, 毛世平. 科技引领乡村振兴的顶层设计、路径措施与典型模式[J]. 农业科技管理, 2022, 41(3): 6-9+92.