

数智技术赋能乡村治理现代化路径研究

万昭迎

中共吉林省委党校党建教研部, 吉林 长春

收稿日期: 2025年4月29日; 录用日期: 2025年5月13日; 发布日期: 2025年6月12日

摘要

随着数智技术在乡村地区的广泛运用, 乡村治理模式持续创新, 治理效率以及服务水平得以不断提高。数智手段在推动治理流程数字化、提升决策科学化程度以及优化公共服务智能化等方面发挥了巨大作用, 切实提高了乡村治理的精准性以及响应速度。但在具体应用过程中, 乡村数字基础设施建设滞后、数字化建设人才匮乏、治理主体协同欠佳等问题逐渐浮现, 成为妨碍乡村治理现代化水平提升的关键因素。为应对这些挑战, 需全面推进网络基础设施完善, 扩大智能平台覆盖范围, 提升基层干部以及村民的数字素养与技术应用能力, 应强化乡村治理主体间的沟通与合作, 完善信息共享机制, 充分激发村民的自治活力以及参与意识, 借助数智技术与治理实践的深度融合, 可为乡村振兴注入源源不断的动力, 推动乡村治理体系朝着更为高效、科学、智能的方向迈进, 达成乡村社会的全面进步以及可持续发展。

关键词

数智技术, 乡村治理, 路径

Research on the Path of Digital Intelligence Technology Empowering Rural Governance Modernization

Zhaoying Wan

Department of Party Building Research, Jilin Provincial Party School of the Communist Party of China, Changchun Jilin

Received: Apr. 29th, 2025; accepted: May 13th, 2025; published: Jun. 12th, 2025

Abstract

With the widespread application of digital intelligence technology in rural areas, rural governance models continue to innovate, and governance efficiency and service levels are constantly improving.

文章引用: 万昭迎. 数智技术赋能乡村治理现代化路径研究[J]. 现代管理, 2025, 15(6): 1-5.

DOI: 10.12677/mm.2025.156158

Digital intelligence has played a huge role in promoting the digitalization of governance processes, improving the scientific degree of decision-making, and optimizing the intelligence of public services, effectively improving the accuracy and response speed of rural governance. However, in the specific application process, problems such as lagging rural digital infrastructure construction, lack of digital construction talents, and poor coordination among governance entities have gradually emerged, becoming key factors hindering the improvement of the modernization level of rural governance. In order to meet these challenges, it is necessary to comprehensively promote the improvement of network infrastructure, expand the coverage of intelligent platforms, and improve the digital literacy and technology application capabilities of grassroots cadres and villagers. It is necessary to strengthen communication and cooperation among rural governance entities, improve information sharing mechanisms, and fully stimulate the autonomy and participation awareness of villagers. With the deep integration of digital intelligence technology and governance practices, it can inject a steady stream of power into rural revitalization, promote the rural governance system to move towards a more efficient, scientific, and intelligent direction, and achieve comprehensive progress and sustainable development of rural society.

Keywords

Digital Technology, Rural Governance, Path

Copyright © 2025 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

随着我国乡村振兴战略的深入实施，乡村治理现代化成为实现农业强、农村美、农民富的重要抓手。在这一进程中，以人工智能、大数据、云计算为代表的数智技术日益渗透至乡村治理的各个环节，推动治理理念、方式与手段的系统性变革。数智技术不仅为乡村治理注入了新动能，也为解决传统治理中存在的效率低、响应慢、信息不对称等问题提供了新路径。尤其是在治理流程数字化、决策科学化以及公共服务智能化等方面，展现出强大赋能作用。

然而，在实践层面，数智技术赋能乡村治理的过程中仍面临不少挑战，例如基础设施建设滞后、数字人才匮乏、治理主体协同能力不足等，成为制约治理现代化水平提升的关键障碍。因此，深入探讨数智技术如何有效嵌入乡村治理体系，厘清其应用现状、现实困境及优化路径，具有重要的理论价值与实践意义。基于此，本文将从数智技术赋能乡村治理的价值切入，分析当前面临的主要困境，并结合实际情况提出优化路径，以期提升乡村治理效能、加快实现治理现代化提供可行思路和现实参考。

2. 数智技术赋能乡村治理现代化的价值

2.1. 推动乡村治理工作数字化

随着信息技术以及智能化手段持续发展，乡村治理方式迎来全新变革。借助建设智能平台、移动端应用、数字档案管理系统这类工具，乡村治理于信息收集、事务处理、问题反馈等方面达成流程再造，基层干部可凭借数字平台迅速发布通知、收集意见、处理事务，减少传统治理里大量依靠纸质材料以及面对面沟通所造成的时间与资源浪费。随着生成式人工智能技术发展以及场景优化，生成式人工智能构建的虚拟空间必然会大幅拓展数字乡村治理的场域范围，且有效弥补传统虚拟空间在信息处理方面的不足[1]。数字化手段还让乡村治理工作更公开透明，村务信息、财务收支、项目建设等情况能及时在平台

公布，便于村民了解与监督，切实提升基层治理的公信力。治理流程数字化提升办事效率，还可规范权力运行，降低腐败风险，促使乡村治理朝着更规范、有序、公开的方向迈进。数字化平台逐渐成为连接基层干部与村民的关键桥梁，激发乡村治理的内生动力，形成线上线下结合、反应快速、覆盖广泛的新型治理模式。

2.2. 助力乡村治理决策科学化

数智技术应用为乡村治理决策给予了更为精准且科学的支持。借助大数据、云计算以及人工智能等手段，基层干部可实时把控村庄人口流动、产业发展、环境变化等多方面信息，全面知晓村情民意。数据分析结果帮助基层干部发觉潜在问题，还可以依照实际情形调整发展策略，让各项决策更契合乡村实际需求。相较于以往凭借经验、依靠感性判断的决策方式，数智技术促使治理思维从经验型转向数据驱动型，提升了决策的准确性与前瞻性。借助数据可视化工具，决策过程中的关键依据可更直观地呈现，方便村民理解与监督，提高了政策执行的透明度以及群众的认同感。科学化决策有利于提高治理效能，推动乡村治理在持续变化的环境中维持活力与稳定，为实现乡村振兴提供坚实支撑。

2.3. 促进乡村公共服务智能化

公共服务属于乡村治理体系里的关键部分，和农民的生产生活质量直接相关，随着数智技术的普遍运用，乡村公共服务朝着智能化方向持续升级。借助搭建智慧医疗、智慧教育、智慧养老等服务平台，乡村居民可在本地乃至家门口享受到便捷且优质的公共服务。智能诊疗系统为村民给予远程会诊、健康管理，减轻了乡村医疗资源短缺的状况，在线教育平台拓宽了乡村孩子的学习资源途径，使优质教育资源更为公平可得。智慧养老系统凭借数据监测和远程照护，提高了老年人的生活保障水准。乡村政务服务也在加速智能化进程，村民借助手机就能办理户籍、医保、社保等业务，降低了办事流程中的等待时长和往返成本，提升了乡村居民的获得感与幸福感。

3. 数智技术赋能乡村治理现代化面临的困境

3.1. 乡村数字基础设施建设滞后

尽管乡村数字化进程持续向前推进，然而在不少地区，基础设施薄弱依旧是限制数智技术有效应用的重要因素。众多乡村地区网络覆盖存在欠缺，通信信号不稳定，智能终端设备数量不多，难以维持智慧治理平台的正常运行。因地理位置偏远、投资回报周期长等因素的影响，基础设施建设在一些乡村区域发展较为缓慢，使得城乡数字鸿沟加大。乡村社会财政资金有限，智能设施设备不足以及数据收集、存储、分析处理能力有限，无法全面有效采集、整合、处理覆盖乡村经济社会的数据信息，导致建立的涉农数据库数据来源单一[2]。即便部分地方初步构建了相关设施，也存在设备陈旧、功能单一、维护不到位等情况，无法契合不断增长的治理需求。数字平台使用过程中出现的卡顿、断网、数据丢失等状况，直接对乡村治理事务的处理效率以及村民的使用体验产生了影响。而且基础设施的不完善还对新技术的引进和应用形成了限制，智慧医疗、远程教育、智能农业等项目难以顺利实现落地，对乡村公共服务水平的提升带来了妨碍。

3.2. 数字化建设人才力量薄弱

乡村治理的数智化转型依靠技术投入，更需要掌握和运用这些技术的人才。但在实际工作里，乡村地区普遍存在数字化建设人才不足的状况，多数基层干部对数字技术的理解仅停留在“感性认知”层面，觉得数字技术只是用来统计或储存数据，没有充分挖掘数据背后的规律，也没分析其在乡村治理现代化

进程中的作用，更无法形成以数据为依托的治理思维。这严重妨碍了数字技术价值的发挥以及乡村治理的数字化转型[3]。部分乡镇干部和村级管理人员对智能技术了解不多，缺乏专业培训和实际操作经验，面对智慧平台、数据系统时有十分突出的畏难情绪，青年人才外流严重，加大了乡村在新兴技术应用方面的人力空缺，许多智能化项目在推进过程中因缺少懂技术、懂管理的人才而流于形式，难以发挥应有的成效。现有的培训体系覆盖范围不广、针对性不强，培训内容与基层实际需求脱节，致使学习效果有限。即便经过短期培训，一些基层人员也难以熟练掌握平台的深度功能，影响了数智工具在乡村治理实践中的持续应用，人才力量薄弱，使数智技术在乡村治理中“建而不用”“用而不精”的现象普遍出现，限制了乡村治理水平的整体提高。

3.3. 乡村治理主体协同能力不足

在乡村治理进程当中，村委会、村民以及社会各类力量之间展开有效的协作是达成高效治理的关键保障。然而当下，乡村治理主体之间协同配合能力欠缺的问题较为明显。因组织架构分散、职能划分模糊，不同主体在具体事务里大多时候各自行事，缺少统一规划以及资源整合，使得治理行动呈现碎片化、重复化，降低了整体治理效率。村干部与村民之间信息不对称、沟通不顺畅的问题依旧存在，一些治理决策没有充分听取村民意见，致使群众参与度不高，对政策执行的顺利推进产生了影响。对于村民个体而言，在新的数字空间中，被动式输入产品和技术，进而可能导致的是其数字权利的失衡[4]。一些村民对智能治理工具的认知不足，加之宣传渠道单一，导致其对相关政策或服务了解不够，参与热情不高，进一步加剧了治理落地的“最后一公里”问题。外部支持力量像社会组织、企业在参与乡村治理时，也时常因为缺乏协作机制而出现资源利用不充分、项目对接不到位等情况。数智平台尽管为各主体之间的沟通搭建了新的桥梁，不过由于使用能力有高有低、协作意识薄弱，没能充分发挥信息共享与联动治理的潜力。

4. 推进数智技术赋能乡村治理的优化路径

4.1. 加强乡村基础设施建设

完备的基础设施乃是数智技术于乡村治理里顺利应用的基础条件，当下诸多乡村区域在网络覆盖、智能终端设备以及数据平台建设等方面依旧存在较为突出的不足，对数字化治理模式的落地以及拓展形成了限制，需加速推动乡村宽带网络实现全覆盖，提高网络速度并提高其稳定性，以契合各类数智平台的日常运行需求。要加大对智能终端设备的投入力度，合理安排数据采集系统、监测装置以及智能服务设施的布局，提升乡村的信息化水准。在基础设施建设进程中，要重视硬件投入，而且要同步强化系统平台的兼容性以及用户友好性，降低基层干部和村民的使用难度。针对部分偏远地区，可探索多种灵活的建设模式，比如移动基站、共享终端等，逐步弥补设施方面的欠缺。持续完善的基础设施会为乡村治理给予稳定的技术支持，有利于达成信息流通更为顺畅、服务资源配置更为高效，推动乡村治理体系朝着智能化、精准化方向持续迈进。

4.2. 提升治理主体智能素养

乡村治理实现现代化，基层治理主体对数智技术的理解与掌握必不可少。村干部、基层组织管理人员以及广大村民的数字素养水平，直接关乎治理成效。当下部分乡村治理人员运用智能平台、数据系统等工具时，存在畏难情绪与操作障碍，这对新技术的应用效果产生了影响。提升治理主体的智能素养，要依据实际需求，针对不同岗位、不同人群制订细化的培训计划。乡村治理主体需提高信息安全意识，掌握相关防护技能，学习预防黑客攻击和信息泄露等安全知识，政府要改进政策与制度，加大信息安全

和监管方面的资金投入，设立专门的信息保护机构，制订相关安全规定并进行有效监管[5]。依靠集中培训、线上学习、实操演练等多种途径，帮助基层人员掌握基础操作技能，理解数字治理的理念和方法，培训内容设计注重实用性与针对性，防止空泛理论堆砌，保证学以致用。具体来说，对于村“两委”干部，可由地方政府联合高校、职业院校、技术企业开设“数字乡村治理”专项培训班，重点培训大数据分析、平台操作、智慧农业管理、智能感知设备使用等内容，提高其数字化决策与管理能力。应鼓励基层干部在实际工作中大胆运用数智工具，借助项目实践不断提高自身的技术应用水平，完善的激励机制是提升素养的关键保障，可把数字技能掌握和创新应用情况纳入考核评价体系，激发基层人员主动学习和应用的积极性，推动乡村治理主体整体素质持续提升。

4.3. 激发村民自治内生动力

村民的主动参与以及自我管理对于乡村治理体系的健康运行而言是一项关键保障。现代国家治理过程中，公众有效参与是实现治理目标、提高政策合法性的重要维度[6]。在数字技术赋能这样的背景之下，怎样激发村民自治的内生动力，成为了提升乡村治理水平的关键所在。若要推动村民积极参与，首先就得营造出公开透明且便捷的沟通环境，依靠智能平台，设立意见征集事务公示以及决策参与等相关模块，让村民可较为方便地去了解村务信息，表达个人诉求，参与集体决策。应当强化村民对于智能平台的认知以及使用能力，协助他们真正融入到数字化治理的过程当中，提高其参与感与归属感，依靠设立自治示范项目，奖励积极参与的村民个人或者集体，以此激励更多人主动担当，积极履行责任。需将本土培育和外源连接相结合，持续推进高素质农民培育，发展壮大乡村各类能人群体，盘活用好“田秀才”“土专家”的数字化能力[7]。在乡村日常治理期间，要尊重村民的主体地位，充分发挥村民理事会村民议事会等村民自治组织的作用，形成自我管理自我服务自我教育以及自我监督的良性循环，逐步将数字技术应用技能内化为村民日用而不自觉的基本生活技能[8]。只有持续提高村民的参与意识以及自治能力，乡村治理的根基才可更加稳固，数智技术赋能乡村发展的潜力才可真正得以释放。

基金项目

中共吉林省委党校(吉林省行政学院)学习宣传贯彻党的二十届三中全会精神专项课题“吉林省健全防治形式主义、官僚主义制度机制的对策建议”(课题编号: 2024SZJC08)。

参考文献

- [1] 雷浩然. 生成式人工智能赋能数字乡村治理: 理论阐释与实现机制[J]. 西北民族大学学报(哲学社会科学版), 2024(6): 81-90.
- [2] 朱新武, 梁海凤. 数字技术赋能乡村治理现代化的内在逻辑、现实挑战与实践路径[J]. 农村经济, 2024(7): 79-88.
- [3] 秦龙, 陈云. 数字技术赋能乡村治理的作用机理及其风险防范[J]. 贵州社会科学, 2024(7): 139-146.
- [4] 李长健, 杨骏. 生成式人工智能赋能数字乡村治理实践、风险及其防范研究[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2023, 40(6): 107-115.
- [5] 白启鹏. 化智为治: 人工智能赋能乡村治理现代化的逻辑进路[J]. 理论探讨, 2023(6): 84-89.
- [6] 肖龙, 马超峰. 乡村数智化治理的新质生产力逻辑、机制及进路[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2024, 41(4): 97-105.
- [7] 苏岚岚. 数字治理促进乡村治理效能提升: 关键挑战、逻辑框架和政策优化[J]. 农业经济问题, 2024(6): 58-75.
- [8] 马德坤, 单文远. 数字技术赋能乡村治理现代化: 机理、阻滞与优化[J]. 农村经济, 2025(2): 140-148.