

数字治理赋能乡村基层治理现代化现实困境与优化路径

章丽丽

南京林业大学人文社会科学学院、生态文明传播学院，江苏 南京

收稿日期：2026年4月28日；录用日期：2026年7月16日；发布日期：2026年7月28日

摘要

数字治理是推进乡村基层治理现代化的核心引擎。在数字乡村与乡村振兴战略协同推进下，数字技术通过数据融通、流程再造、多元协同、精准服务，推动乡村治理从经验主导转向数据驱动、从单向管理转向多元共治。本文以技术社会学为理论视角，选取浙江安吉、湖南韶山两个国家级数字乡村试点，通过实地调研、深度访谈获取一手资料，聚焦技术理性与乡土逻辑冲突、数字监控与村民隐私矛盾两大关键问题，深挖社会文化与政治经济根源。研究表明，当前数字治理仍面临数据融通壁垒、数字基础与素养双重短板、平台长效运营不足、技术赋能与体制改革脱节、数字形式主义凸显等现实梗阻。据此，本文区分中央、地方政府、村集体、企业、村民五大责任主体，针对发达村、普通村、薄弱村分类提出可操作路径，为数字治理深度赋能乡村基层治理现代化提供理论与实践参考。

关键词

数字治理，乡村基层治理，治理现代化，数字鸿沟，优化路径

Digital Governance Empowering the Modernization of Rural Grassroots Governance: Realistic Dilemmas and Optimization Paths

Lili Zhang

Faculty of Humanities and Social Sciences, School of Ecological Civilization Communication, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: April 28, 2026; accepted: July 16, 2026; published: July 28, 2026

Abstract

Digital governance serves as the core engine advancing the modernization of rural grassroots governance. Under the coordinated advancement of the digital countryside and rural revitalization strategies, digital technologies promote the transformation of rural governance from experience-led to data-driven and from one-way administration to pluralistic co-governance through data integration, process reengineering, multi-subject collaboration and targeted services. From the perspective of technological sociology, this paper selects two national-level digital countryside pilot sites, namely Anji in Zhejiang and Shaoshan in Hunan. Based on first-hand data obtained through field research and in-depth interviews, it focuses on two pivotal conflicts: the collision between technological rationality and local rural logic, and the tension between digital surveillance and villagers' privacy rights, and further explores their socio-cultural, political and economic root causes. The research reveals that current digital governance still faces practical obstacles including barriers to data integration, dual shortcomings in digital infrastructure and public digital literacy, insufficient long-term operation of governance platforms, disconnection between technological empowerment and institutional reform, and prominent digital formalism. Accordingly, this paper defines five responsible subjects including the central government, local governments, village collectives, enterprises and villagers, and puts forward targeted and operable optimization paths for developed villages, ordinary villages and underdeveloped villages respectively, aiming to provide theoretical support and practical reference for in-depth empowerment of rural grassroots governance modernization through digital governance.

Keywords

Digital Governance, Rural Grassroots Governance, Governance Modernization, Digital Divide, Optimization Paths

Copyright © 2026 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

乡村治理是国家治理的基石，乡村基层治理现代化是乡村全面振兴的内在要求与重要保障。用好现代信息技术，创新乡村治理方式，提高乡村善治水平，为数字技术赋能乡村治理指明方向。随着《数字乡村发展战略纲要》等政策密集出台¹，数字技术全面嵌入乡村治理场域，推动治理理念、治理手段、治理机制系统性变革[1]。数字治理以大数据、云计算、物联网、人工智能为技术支撑，以整体性治理与协同治理为理论内核，通过打破部门壁垒、整合治理资源、畅通参与渠道、下沉公共服务，实现乡村治理精准化、高效化、民主化[2]。

既有研究多聚焦数字治理的实践模式、赋能逻辑与单一困境破解，对数字赋能乡村基层治理现代化的系统性困境、深层成因与适配性路径研究仍有拓展空间。部分研究重技术应用轻制度适配、重宏观设计轻基层实操，难以回应乡村熟人社会特征、资源禀赋差异、主体能力不均等现实问题。本文选取浙江安吉、湖南韶山两个国家级数字乡村试点，通过实地调研、深度访谈村干部、网格员、村民等人员，获取

¹中共中央办公厅 国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》. 2019-05-16.

https://www.gov.cn/zhengce/202203/content_3635394.htm, 2026-06-20.

一手资料，聚焦技术理性与乡土逻辑冲突、数字监控与隐私矛盾两大关键困境，揭示背后的社会文化、政治经济根源；同时区分责任主体与乡村类型，提出分类指导、可落地的优化路径，回应数字技术与乡土社会如何深度融合的核心命题。

2. 理论基础与案例选择

2.1. 理论基础

本文以技术社会学为核心理论框架，同时整合整体性治理理论、协同治理理论作为分析支撑，共同构成数字治理赋能乡村基层治理的理论体系。

技术社会学的核心立场是技术非中立，技术的产生、扩散与应用始终嵌入特定的社会结构、文化传统与权力关系之中，技术与社会相互塑造、协同演化[3]。在乡村治理场景中，数字技术下乡并非简单的设备铺设与功能上线，而是技术理性与乡土逻辑、数字权力与村民权利、国家治理与乡村自治之间持续互动、碰撞与融合的过程。数字技术进入乡村场域，会被熟人社会、礼治秩序、人情逻辑所形塑，同时也会重构基层权力结构、干群互动方式与村民参与路径。技术社会学强调，技术应用的最终效能并不取决于技术本身的先进性，而取决于技术与社会系统的适配性，这一观点为解释数字治理在乡村出现“水土不服”“悬浮空转”“形式主义”等困境提供了核心学理依据，也为避免“技术决定论”误区、坚持技术与乡土社会协同优化指明方向[4]。

整体性治理理论为破解数据壁垒、治理碎片化问题提供理论支撑。整体性治理以跨部门协同、数据整合、流程再造为核心，强调打破条块分割与部门利益，构建一体化、集约化的治理体系[5]，这与数字乡村建设中“数据融通、一屏统管”的实践方向高度契合。协同治理理论则强调政府、市场、社会、村民等多元主体的平等参与、良性互动与责任共担，强调治理过程的民主化与包容性[6]，为数字平台赋能村民自治、构建乡村治理共同体提供理论指引。

既有研究已对技术与乡村治理的关系展开深入探讨。闵学勤指出，数字治理要真正走向数字赋能，必须实现技术工具理性与基层治理价值理性的统一，避免技术悬浮。朱战辉提出，数字下乡面临“最后一公里”困境，本质是技术逻辑与乡土社会的适配难题[7]。韩庆龄认为，数字技术在乡村的实践效果受制于基层体制、资源条件与文化特征，不能脱离社会基础谈技术赋能[8]。徐晓林等学者进一步指出，数字治理在基层场域容易出现技术异化、治理内卷化等问题，必须与基层体制改革同步推进[9]。本文以技术社会学为统领，整合整体性治理与协同治理理论，将技术、制度、文化、权力纳入统一分析框架，为理解数字治理赋能乡村基层治理的逻辑、困境与路径提供更完整的理论视角。

2.2. 案例选择与研究方法

本文选取浙江安吉、湖南韶山两个国家级数字乡村试点作为案例，具有典型性与可比性。浙江安吉是全国美丽乡村与数字乡村建设的标杆地区，经济基础较好、数字投入充足，以“数字乡村一张图”整合政务、产业、平安建设等数据，代表东部发达地区乡村数字治理的探索方向，同时也暴露出技术过度嵌入、乡土性弱化、数字形式主义等问题。湖南韶山是国家首批数字乡村试点地区，以政务数据下沉、民生服务数字化为核心任务，代表中西部普通乡村的数字治理实践，普遍面临资金不足、人才短缺、长效运营困难、隐私保护薄弱等共性难题[10]。

本文主要采用实地调研、深度访谈与文献分析相结合的研究方法。在调研过程中，实地观察数字平台运行、线上服务落地、视频监控布设与使用等真实场景；对两地村干部、网格员、普通村民、企业运维人员等共计 90 人开展深度访谈，获取平台使用感受、治理痛点、隐私顾虑、参与意愿等一手信息；同时结合国家与地方数字乡村政策、国内外前沿研究文献，实现宏观理论与微观实证的有机结合，提升研究

的说服力与可信度[11]。

3. 数字治理赋能乡村基层治理的实践成效

从浙江安吉、湖南韶山两个数字乡村试点的实践来看，数字治理以技术赋能为抓手、以机制创新为核心，已经形成数据整合、服务下沉、场景创新、激励约束四位一体的实践格局，治理效能得到显著提升[12]。

一体化数据平台有效破解了传统乡村治理碎片化难题。安吉搭建“数字乡村一张图”，打通农业农村、民政、住建、人社等多部门数据接口，整合人口、土地、产业、民生等基础数据，形成村级治理“一张数据表”，实现基础数据一次录入、多方复用，大幅减轻基层重复填报、报表泛滥的事务性负担。韶山整合“雪亮工程”“天翼云眼”“云喇叭”等系统，通过终端大屏实现对全村河流、林区、交通路口的全域巡查与实时监测，达成“一屏知全村、一键管全域”的集约治理，有效改变条块分割、资源分散、监管缺位的传统治理状态[1]。依托全域数据资源统筹整合，两地基层治理借助数字化手段完成转型，治理模式由事后被动处置转向事前主动预判预警，由各主体分头零散应对转向多部门一体化协同联动[13]。

全流程线上服务进一步畅通了干群沟通渠道。安吉与韶山均围绕村民办事与民意诉求，开发了村务公开、村民直通车、一键求助、惠民补贴查询等核心模块，构建“掌上办、指尖办”的线上服务体系。村民可通过手机端实时查看村级财务、项目建设、政策通知，反映诉求建议、上报安全隐患，形成“村民申报-村级受理-部门联动-办结反馈-群众点评”的闭环治理机制。数字技术打破时空限制，让外出务工村民能够远程参与村级事务讨论、投票表决，有效落实村民的知情权、参与权与监督权，推动基层民主从“墙上公开”转向“线上透明”[13]，真正实现“数据多跑路、群众少跑腿”，公共服务可及性与均等化水平持续提升[14]。

多元化数字场景织密了乡村平安治理网络。两地均上线文明随拍、矛盾上报、应急呼叫等治理场景，构建“群众上报-平台派单-网格员处置-村委复核”的快速响应机制，大量矛盾纠纷被化解在萌芽状态[1]。通过全域视频监控系统对河道、水库、林区、交通路口等重点区域实时监测，及时劝阻危险行为、震慑违法犯罪，乡村平安建设水平明显提升[15]。数字技术与网格化治理深度融合，推动基层治理从事后处置转向源头防控、从人工排查转向智能监测，显著提升了人居环境整治、应急管理、政策宣传等工作的精准化水平[8]。

数字化激励约束机制有效激活了村民自治动力。两地数字平台均与村级“积分超市”“红黑榜”制度深度联动，将村民参与环境整治、矛盾化解、隐患上报、公益服务等行为量化为积分，村民可用积分兑换生活用品。平台同时开设文明评选、红黑榜模块，对先进典型线上公示表扬，对不文明行为适度曝光，形成正向激励、反向约束的治理氛围[1]。数字平台拓宽村民参与治理的制度化渠道，培育公共精神与主体意识，构建多元共治格局，激活乡村治理内生动力[16]。在数字赋能下，村民从乡村治理的“旁观者”转变为“主人翁”，村民自治从被动参与转向主动融入，乡村治理共同体逐步形成。

4. 数字治理赋能乡村基层治理的核心问题

整体而言，数字治理在安吉、韶山两地均推动村级矛盾纠纷显著下降、公共服务质效提升、干群关系持续优化，但受制于体制机制、资源禀赋、主体能力等多重因素，数字赋能仍面临诸多现实梗阻，治理效能难以充分释放[14]。本文聚焦两大最关键、最本质问题深度分析。

4.1. 核心问题一：技术理性与乡土逻辑的结构性冲突

技术理性与乡土逻辑的结构性冲突，是数字治理在乡村落地面临的核心文化与制度困境。从安吉、

韶山的实践来看,数字平台普遍采用城市化、标准化设计,界面复杂、政务术语生硬,与乡村熟人社会、人情秩序、礼治传统不相适配。访谈中多位老年村民表示,不会操作智能手机、看不懂平台内容,老年村民平台使用率不足 30%,大量留守老人被排除在数字化服务之外。部分村务表决、矛盾调解过度依赖线上流程,弱化了邻里协商、村干部调解、村规民约约束等传统治理方式,导致治理“冷冰冰、不接地气”。数字形式主义问题在两地均不同程度存在,韶山部分村庄为完成上级考核指标,强制要求村民线上打卡、学习、投票,基层干部日均处理线上报表、留痕任务超过 3 小时,技术赋能异化为基层负担。安吉部分平台追求功能堆砌,追求大屏展示、技术炫酷,实际使用率低,闲置模块占比超过 40%,平台沦为“面子工程”,出现“重建设、轻应用、重展示、轻实效”的现象[1]。

这一困境的深层根源来自三个方面。在文化层面,技术理性追求效率、标准、量化、统一,而乡土社会强调情感联结、人情往来、因地制宜,二者存在天然的价值背离[13]。在制度层面,自上而下的考核评价体系重数据完成度、轻实际效果,倒逼基层重线上操作、轻线下落实[7]。在主体层面,平台设计多由政府与技术企业主导,村民需求表达渠道不畅,平台功能与乡村真实需要脱节[4]。

4.2. 核心问题二：数字监控扩张与村民隐私保护的尖锐矛盾

数字监控全面铺开与村民隐私保护不足的矛盾,在两个试点地区表现得尤为尖锐。为提升治理效能,安吉、韶山均实现村口、公共巷道、田间地头、林区库区的监控全覆盖,但监控布设边界模糊,部分摄像头直接对准村民家门口、庭院等私人区域,引发村民强烈的“被监视”反感。韶山在试点推进中曾发生多起村民诉求信息、家庭情况、个人健康信息被不当泄露、传播的事件,严重影响群众对数字治理的信任。两地普遍存在隐私保护机制不健全的问题,数据采集、存储、使用、销毁全流程缺乏明确规范,基层工作人员可随意查看、导出村民个人信息,数据安全防护能力薄弱。村民对自身信息如何被使用、由谁管理、能否删除缺乏知情权与决定权,一旦出现信息泄露,难以追责维权[2]。

这一矛盾背后有着深刻的权力、法律与能力根源。在权力层面,数字监控强化了基层治理的感知与控制能力,但治理权力边界不清,缺乏有效约束,容易形成“数字霸权”,挤压村民自主空间[8]。在法律层面,乡村场景下的数据隐私保护立法相对滞后,监控布设规范、信息使用权限、泄露处罚标准等尚不明确。在能力层面,基层干部、运维人员与普通村民普遍缺乏隐私保护意识与基本技能,风险防范能力不足[2]。

4.3. 配套问题

除上述两大核心困境外,数字治理赋能乡村基层治理还面临一系列配套梗阻。数据融通体制机制壁垒依然突出,部门“数据烟囱”未彻底打破,数据不愿共享、不能共享、不敢共享问题仍然存在[14]。乡村数字基础与村民数字素养存在双重短板,偏远地区网络覆盖不足、稳定性差,老年群体数字边缘化现象明显,基层工作人员缺乏数据研判、平台运维能力[2]。平台长效运营能力不足,村级平台运维高度依赖项目资金,项目到期后缺乏稳定投入,易出现“建而不用”[1][15]。技术赋能与基层体制改革不同步,基层权责倒挂、属地管理责任无限化格局未根本改变,数字化反而加剧事务下沉,基层“看得见管不了”的困境依然突出[8]。

5. 数字治理赋能乡村基层治理的优化对策

基于技术社会学视角与安吉、韶山试点经验教训,本文坚持技术适配乡土、权力平衡权利、主体分工协作的总体思路,区分中央、地方政府、村集体、企业、村民五大责任主体,并按照发达村、普通村、薄弱村三种类型分类施策,提出更具针对性与操作性的优化路径。

5.1. 中央层面：强化顶层设计，完善制度供给

中央层面应从国家层面定规则、破壁垒、守底线，为数字治理提供制度保障。加快出台乡村数据共享专门法规与配套制度，明确政务数据向基层开放的范围、权限、流程与责任，构建“一数之源、全域共享”的数据管理体系[1]。完善电子签章、电子证照法律效力，推动高频政务服务事项全流程线上办理。制定全国统一的乡村数字平台建设与管理规范，明确禁止功能堆砌、过度监控、强制线上打卡等行为。建立数字形式主义负面清单，严控部门事务通过数字化方式向基层下沉，切实为基层减负[9]。加快完善乡村数据隐私保护相关法律规定，界定监控边界、数据使用权限与信息泄露责任，保障村民合法权益。

5.2. 地方政府层面：补齐基础短板，健全长效机制

地方政府应做好落地保障与分类指导，重点解决资源不均、能力不足、考核导向偏差等问题。针对不同类型乡村差异化推进数字基础设施建设，发达村重点推进物联网、人工智能等深度应用；普通村优先保障5G、光纤宽带稳定覆盖；薄弱村重点完成基础网络覆盖，不搞一刀切[7]。构建分层分类的数字素养培训体系，对村干部重点培训数据研判、平台管理能力，对农村青年培训运营推广技能，对老年群体开展智能手机基础操作教学，同时强制保留线下办事渠道，防止数字化造成新的不公平[13]。建立稳定可持续的资金保障机制，将村级数字平台运维资金纳入县级财政预算，探索政府购买服务、市场化运营相结合的模式[15]。改革基层考核评价体系，淡化数据指标、留痕要求，以群众满意度、问题办结率、矛盾化解率作为核心考核标准，引导数字治理回归实效本位[7]。

5.3. 村集体层面：立足乡土实际，激活自治内生动力

村集体是数字治理落地的关键主体，应推动平台本土化、治理接地气。对现有数字平台进行乡土化改造，简化操作界面、增设方言播报与人工协助入口，把村规民约、红白事规范、本土习俗融入平台功能[17]。坚持线上线下协同治理，数字工具只做辅助，不替代邻里协商、人情调解、德治教化等传统有效治理方式。规范监控使用管理，公开摄像头位置与用途，严禁对准民宅、庭院等私人区域，定期清理无关数据，接受村民监督。完善村民议事与监督机制，平台功能设置、治理规则调整由村民共同讨论决定，拓宽民意表达渠道，真正构建人人有责、人人尽责、人人享有的治理共同体。

5.4. 技术企业层面：坚持需求导向，坚守伦理底线

企业应提供轻量化、可持续、有温度的技术服务。根据乡村财力与实际需求定制开发平台，对资源匮乏的薄弱村推出极简版、低成本系统，降低建设与运维门槛[15]。与村集体建立长期稳定合作关系，提供持续技术维护、人员培训与升级服务，避免“建完就走、建而不用”[17]。严格坚守数据安全与隐私保护底线，对村民信息加密存储、规范使用，不泄露、不滥用、不商业化利用，守住技术伦理底线[2]。

5.5. 村民层面：提升数字能力，主动参与监督

村民是数字治理的受益者与参与者，应主动融入数字治理进程。主动学习基础数字技能，熟练使用村务平台、诉求上报、补贴查询等常用功能，更好享受数字化便利。积极参与环境整治、公益服务、民意反馈、村务监督等治理活动，用好积分激励、民主表决等制度化渠道，转变治理角色。主动监督平台运营、监控使用、数据管理等情况，发现过度监控、信息泄露、形式主义等问题及时举报，依法维护自身隐私与合法权益[2]。

5.6. 分类实施要点

发达村如浙江安吉，重点推动技术理性与乡土逻辑深度融合，严控数字形式主义，强化隐私保护与

治理温度。普通村如湖南韶山, 优先保障民生服务数字化落地, 稳定运维资金投入, 提升村民数字素养, 夯实治理基础[10]。经济薄弱、人口外流、基础设施差的乡村, 坚持低成本、极简型、实用化建设, 以线下服务为主、线上工具为辅, 不搞高标准建设、不强制线上应用, 稳步推进、逐步提升[7]。

6. 结论

数字治理是乡村基层治理现代化的必由之路, 其核心在于以技术赋能破解传统治理困境, 以机制创新激活治理内生动力, 以人本导向回归善治初心。本文以技术社会学为理论视角, 结合浙江安吉、湖南韶山两个数字乡村试点的一手调研资料, 聚焦技术理性与乡土逻辑冲突、数字监控与村民隐私矛盾两大核心困境, 揭示其背后的文化、制度、权力与法律根源。研究表明, 数字治理在乡村落地不畅, 本质是技术理性与乡土社会、数字权力与村民权利、工具理性与价值理性之间的矛盾体现[14]。

推进数字治理深度赋能乡村基层治理现代化, 必须坚持顶层设计与基层实操相结合、技术升级与制度改革相协同、数字赋能与乡土适配相统一。要明确中央、地方、村集体、企业、村民的不同责任, 尊重发达村、普通村、薄弱村的资源差异与现实需求, 分类指导、精准施策。只有让数字技术真正适配乡土社会、服务村民需求、激活基层活力, 才能实现为乡村治理赋权、为基层减负、为村民幸福赋能的目标, 加快建设宜居宜业和美乡村, 为全面推进乡村振兴、实现国家治理现代化筑牢坚实基层根基。

参考文献

- [1] 李俊清, 毋世扬. 数字赋能乡村治理现代化的优化路径[J]. 中国行政管理, 2026, 42(3): 149-155.
- [2] 张仪, 陈小锋. 数字技术赋能乡村社会治理的逻辑、困境与进路[J]. 乡村治理, 2025(5): 75-82.
- [3] 张成福, 李鑫涛. 数字治理的技术理性与价值平衡[J]. 中国行政管理, 2024(2): 131-138.
- [4] Bijker, W.E., Hughes, T.P. and Pinch, T. (1987) *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. MIT Press.
- [5] Hood, C. (1995) *Public Management: The New Art of the State*. Oxford University Press.
- [6] Ansell, C. and Gash, A. (2008) Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 543-571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- [7] 朱战辉. 数字乡村建设背景下乡村精英再造与治理机制分析[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2023, 23(6): 126-136.
- [8] 韩庆龄. 类型视角下乡村数字治理的实践理路与困境突破[J]. 求实, 2024(5): 69-82+111.
- [9] 徐晓林, 赵铁. 数字技术赋能基层治理的异化风险与矫正路径[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2024, 38(1): 112-120.
- [10] 罗贤春, 隆涵辉. 数字乡村建设赋能基层政务: 逻辑、动因与路径——国家首批数字乡村试点区“韶山”的案例分析[J]. 甘肃行政学院学报, 2023(5): 82-96+126-127.
- [11] 陈成文, 陈立周. 乡村振兴战略下乡村治理数字化转型研究[J]. 社会科学家, 2023(8): 1-8.
- [12] 冯雨涵. 乡村数字化治理赋能数字乡村建设的内在逻辑、现实梗阻与优化路径[J]. 农村经济与科技, 2024, 35(15): 146-149.
- [13] 黄丹. 数字赋能乡村社会治理的路径探索[N]. 城市金融报, 2026-06-03(A02).
- [14] 奉丽芸. 新质生产力赋能乡村数字化治理的作用机理与实践路径[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(6): 1-9.
- [15] 谢臻. 乡村数字治理效能提升的实现路径研究——S乡的经验[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学, 2025.
- [16] 张波. 乡村治理现代化中的数字赋能及实现路径[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(5): 1-8.
- [17] 闵学勤. 从数字治理走向数字赋能——基层治理现代化的路径选择[J]. 中国研究, 2022(2): 87-102+340.