

以系统思维促进数字乡村高质量发展的路径探析

沈费伟 王政武

摘要: 数字乡村高质量发展的实质是构建乡村精神共同体、生活共同体和产业共同体,最终共同促进数字乡村的整体发展目标。从系统思维角度来审视数字乡村高质量发展,数字乡村作为一个开放的系统是由物质要素、能量要素和数据要素的交换所构成,秉承高质量发展、高品质生活、高效能治理的实践逻辑,具有适应性、自组织、层次性特征。目前,尽管以系统思维促进数字乡村高质量发展取得了重要成效,但也出现了碎片化的危机,具体表现为业务碎片化、组织碎片化、管理碎片化以及制度碎片化。为持续提升数字乡村高质量发展绩效,未来需要在业务层面实现统筹谋划、有序推进,在组织层面实现多方参与、合力共建,在管理层面实现应用导向、长效运营,在制度层面实现数据驱动、普惠共享,多途径促进乡村振兴长效发展。

关键词: 数字乡村;系统治理;高质量发展;高品质生活;高效能治理

中图分类号: D422.6; F323; F49 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-0751(2023)04-0078-09

当前,全球新一代数字技术、人工智能、大数据、物联网等加快应用,世界主要发达国家都将数字农业、职业农民、智慧乡村作为促进乡村可持续发展和农业农村现代化的重点领域。自党的十九大以来,我国高度重视数字乡村建设,尤其是2019年中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《数字乡村发展战略纲要》明确提出,构建数字乡村高质量发展体系,推进乡村治理能力现代化。2021年中央“一号文件”进一步明确了“十四五”时期数字乡村建设的具体内容,并将其作为农业农村现代化的重要内容。2022年中央网信办、农业农村部、国家乡村振兴局等部门联合印发的《数字乡村发展行动计划(2022—2025年)》明确指出,加快推进数字乡村建设,充分发挥信息化对乡村振兴的驱动引领作用,整体带动和提升农业农村现代化发展。各地根据中央

统一部署,已初步完成整体规划和政策体系的设计,各试点地区已经在农业生产经营、乡村治理、公共服务的数字化转型等方面取得了良好的成效,积累了丰富的实践经验^[1]。但部分乡村也面临着城乡数字鸿沟、人才发展瓶颈、社会文化冲突等问题。为持续提升数字乡村发展绩效,迫切需要探寻以系统思维促进数字乡村高质量发展的具体路径,以切实推进乡村振兴战略目标的实现。

一、系统思维是实现数字乡村高质量发展的重要基础

数字乡村发展是基于网络化、信息化和数字化手段,促进农业全面升级、农村全面发展和农民生活全面改善,进而推进乡村振兴战略全面实现的动态

收稿日期:2022-11-13

基金项目:四川省高校人文社会科学重点研究基地农村社区治理研究中心重点项目“包容性治理视角下乡村数字弱势群体的权利保障研究”(SQZL2022A01)。

作者简介:沈费伟,男,杭州师范大学社会治理与社会建设研究中心研究员,浙江省新型重点专业智库杭州国际城市学研究中心浙江省城市治理研究中心客座研究员(浙江杭州 311121)。王政武,男,通讯作者,改革与战略杂志社副社长、副总编,副编审,广西壮族自治区东南亚经济与政治研究院正高级经济师(广西南宁 530022)。

过程。从上述数字乡村发展的基本内涵出发,数字乡村发展包含两层含义:其一是将乡村社会内的一切物理要素和行为活动进行数字化表达,从而达到现实乡村的可视化效果;其二是对乡村所有的可视化数据进行分析判断,从而更好地为乡村产业发展、环境保护、公共服务以及社会治理等作出更为科学、精准的反馈决策。从本质上来看,数字乡村高质量发展不仅是数字技术在农业农村领域的实践应用与服务供给,而且是利用现代数字发展的科学理念,依托大数据、云计算、互联网等现代信息技术破解乡村发展的资源、人才、要素等瓶颈,从而达到激发乡村发展活力,推动乡村真正实现内生式发展的目标^[2]。就当前的发展态势而言,数字乡村已然成为未来乡村发展的一种重要模式,迫切需要引起更多学者的高度关注与深入研究。

目前,学术界围绕数字乡村高质量发展议题主要形成以下四种研究视角:一是从功能视角出发,学者们认为数字乡村高质量发展倡导应用现代数字技术嵌入乡村社会领域,有效促进了乡村政治文明^[3]、电子商务^[4]、数字化素养^[5]、服务供给^[6]等众多方面的绩效提升,为乡村振兴提供了技术优势与实践功能。二是从发展视角出发,学者们认为数字乡村高质量发展既是乡村振兴的战略方向,也是农业农村现代化的重要内容。数字乡村高质量发展为提升农村精准扶贫绩效^[7]、新型农业经营主体培育^[8]、农民增收致富^[9]、乡村产业升级发展^[10]等都发挥了支撑作用。三是从结构视角出发,学者们认为数字乡村高质量发展作为一项社会系统工程,需要充分发挥政府部门、市场企业、社会组织、村民自治组织、村民群众等多元主体力量,通过相互协商与合作共治的方式,加快数字乡村建设的政策倡导和经验总结^[11]。四是从价值视角出发,学者们认为数字乡村高质量发展的价值不仅体现在乡村内部的资源重塑与模式改进上,还体现在城乡一体化发展的改革实践上^[12]。数字乡村高质量发展是数字化改革在乡村领域的重要应用,已逐渐成为国家数字化改革的实践支撑。

综上所述,目前学者们对数字乡村高质量发展领域的研究主要集中在探讨数字乡村高质量发展的目标功能、发展意义、参与主体以及价值原则等宏观方面。对推进实施数字乡村高质量发展的理论基础、实践逻辑以及优化路径等方面的研究尚显薄弱,迫切需要加强理论研究。近年来,国家大力推进数字乡村产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组

织振兴的工作实施以及现代数字技术在农业农村领域的广泛运用。为确保乡村振兴战略落地见效,真正推进农业农村现代化,必须坚持城乡融合发展,创新乡村治理方式,保障村民权益。因此,本研究将基于乡村立场、乡村价值和乡村利益,旨在通过以系统思维促进数字乡村高质量发展的议题研究,探析数字乡村系统性发展的实践逻辑、现实困境与优化路径,以期助力乡村全面振兴。

系统思维最早是由奥地利学者贝塔朗非(Bertalanffy)在系统哲学中提出,他认为系统就是由许多相互联系与彼此作用的部分或要素所构成的综合体,这些部分或要素在系统中各自发挥作用的同时,作为部分组成的整体也发挥着系统的功能,从而共同致力于系统目标的实现^[13]³²。对此,我国学者钱学森也指出,系统是由不同构成部分所组成的新型整体,它既保留着部分的价值,也形成了整体的新型功能^[14]。在此基础上,魏宏森进一步探究了系统的稳定性特征,并认为相较于若干部分的价值而言,整体更具稳定性和持久性^[15]。综合而言,系统是相互联系、相互作用的诸多要素的综合体。一方面,构成整个系统的各个部分或要素功能的发挥离不开各部分之间的有机协调与彼此合作;另一方面,由各个部分或要素所组成的有机整体既有清晰的功能边界,也能够充分发挥作为整体的集中优势,从而维持整个系统的有序运转。而系统思维则是在系统理论基础融入了整体性发展的基本内涵,强调将公共事务作为一个整体,运用系统论的观点和方法,尤其是整体论思想,用普遍联系的、全面系统的、发展变化的视角观察事物,并把握事物的主要发展规律。

系统思维体现了对社会发展碎片化问题的理论反思,其目标旨在实现公共事务整体性的有效发展。系统思维的上述观点可以从以下三个方面来理解:第一,系统思维强调社会发展的系统性特征,认为系统具备了各个构成部分或要素所不具备的功能价值。这里的系统是作为社会共同体的角色而存在的,具有适应力、自组织以及层次性的特征,因而整体的功能发挥很重要。第二,系统思维认为功能发挥需要物质、能量和数据等要素的保障,而且这些要素为内部系统和外部系统的协同合作与相互作用奠定了重要基础。第三,系统思维注重整体性,并主要反映在作为整体的系统功能所呈现出的统一结合^[16]。这里的统一结合更多地体现在整体与部分之间的去碎片化问题。在系统思维中,业务、组织、管理与制度等方面都是系统治理的构成部分,这些

部分的碎片化直接影响社会整体系统的功能发挥。

基于上述对系统思维的讨论,本研究尝试将系统思维引入数字乡村高质量发展议题,将数字乡村高质量发展作为一个整体系统而不是单纯各要素的总和来看待。以系统思维促进数字乡村高质量发展,要求在数字乡村建设过程中,始终保持整体与部分相互依赖、相互制约的辩证思维来认识和把握数字乡村高质量发展的内涵价值与发展规律,扭转以往简单地从经济层面来促进数字乡村发展的单向思维,并将数字乡村作为一个由精神共同体、生活共同体和产业共同体共同构成的整体系统,以谋求系统整体高质量发展的目标实现。

其一,从精神共同体层面来看,精神共同体是群体成员为了共同目标所形成的道德和精神层面相互认同和互助的共同体状态^[17]。数字乡村高质量发展的实现首先要打造精神共同体,其动力主要来自满足农民主体在心理、情感、道德、伦理等精神方面的需要。近年来,国家在数字乡村发展战略实施和各地区乡村数字化改革推进的过程中,始终将农村最关心最直接最现实的利益问题摆在首要地位,致力于不断提升农民的获得感、幸福感、安全感。在数字乡村思想文化方面,政府加强乡村网络文化阵地建设,持续深化县级融媒体中心建设,增强优质内容资源供给;积极推进乡村优秀文化资源数字化,加大对乡村优秀传统文化资源挖掘保护力度,不断完善历史文化名镇名村和中国传统村落数字博物馆建设。在乡村数字素养方面,以线上线下相结合方式提升乡村基层干部和农民群众在手机应用、数字内容创建、数字安全等方面的素养。概言之,以系统思维促进数字乡村高质量发展就是要通过致力于打造农民精神共同体,推进主流思想和文艺创作在乡村的传播,丰富农民精神文化生活。

其二,从生活共同体层面来看,生活共同体是在一定区域内成员共享价值规范和拥有共同风俗习惯的生活单元。清晰的地理边界、共同的信仰、血缘关系、公共财产、业缘等都有助于生活共同体的构建与公民德性的养成^[18]。为此,数字乡村高质量发展致力于打造生活共同体,通过将现代信息技术引入广大农村地区,为农民群众提供智慧医疗、智慧交通、智慧社保等公共服务,从而最大程度拓展数字惠民服务空间。例如,政府部门通过发展“互联网+医疗健康”,推动优质医疗资源下沉,帮助农民对疾病早发现、早治疗,减少因病致贫、因病返贫问题的发生;通过发展“互联网+教育”,推动城市优质教育资

源与乡村对接,实现城乡教育资源均衡配置。简言之,以系统思维促进数字乡村高质量发展需打造乡村生活共同体,为农民群众提供高质量的生活服务,进而提升乡村振兴的现实绩效。

其三,从产业共同体层面来看,数字乡村高质量发展的产业共同体既具有产业融合的经济效益发展诉求,也包含共同体视角下社会效益提升的目标导向^[19]。这表明数字乡村高质量发展所倡导的产业共同体构建应秉承以发展共同利益为核心理念,坚持维护各利益相关者的发展诉求,建立富民强村的发展机制,从而助推乡村振兴的可持续发展目标。尤其是在万物互联的信息时代,充分发挥信息化对乡村振兴的驱动赋能作用以及加快构建引领乡村产业发展的数字经济体系,已成为数字乡村产业发展的重要议题。在此背景下,以系统思维促进数字乡村高质量发展应致力于打造产业共同体,以数字技术带动和提升农村各项产业的生产链、供应链和价值链,推进农业农村转型升级,从而更好地帮助小农户对接市场需求,让广大农民享受数字乡村带来的发展红利。

二、以系统思维促进数字乡村高质量发展的实践逻辑

数字乡村是以数据为关键生产要素,高度融合“物理世界”和“数字世界”的乡村形态。以系统思维促进数字乡村高质量发展的实践逻辑需从实践要素、运作逻辑、优势特征等维度综合审视。

1. 数字乡村高质量发展的实践要素

(1) 物质要素。纵观各省份数字乡村发展规划,发现当前数字乡村高质量发展的物质要素主要包括网络基础设施、信息服务设施以及传统基础设施数字化改造。一是在推进乡村网络基础设施建设方面,数字乡村建设通过深入推进电信普遍服务试点,加快农村地区的宽带网络和5G覆盖,持续实施新一代信息基础设施建设工程,大力发展城乡网络一体化建设,不断提高乡村数据资源平台共建共享水平。二是在完善信息服务设施建设方面,加快实施信息技术惠农便民行动,通过农村电商服务站、村级供销社、合作社等优化信息惠农的服务体系。三是在改造传统基础设施建设方面,不断加大对传统基础设施的改造力度,倡导通过传感设备、物联网等数字化手段对传统农业生产、居民生活、交通、电力、物流等进行优化升级。

(2) 能量要素。数字乡村高质量发展需要能量要素的不断注入,从而更好满足农民群众的生产生活服务需求。为此,应从发展新产业、新模式和新业态入手,促进数字乡村的能量积累和发展升级。一是发展新产业。数字乡村产业发展是农业高质量发展的关键,同时也是落实巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重要抓手。数字乡村顺应了新发展阶段农业农村高质量发展的要求,创新了数字乡村多种产业类型,从而有助于培育新的消费增长点,促进农村地区市场活力。二是发展新模式,即通过借助数字技术驱动农业生产、经营、流通、管理、服务等全产业链的数字化转型,形成以数据为驱动的覆盖农业产前产中产后全流程的产业闭环,进而衍生乡村旅游、休闲康养、特色小镇等新经济增长模式。三是发展新业态,主要是积极推动互联网与特色农业深度融合,发展创意农业、认养农业、观光农业、都市农业等新业态,提升乡村经济实力。

(3) 数据要素。党的十九届四中全会提出,数据与资本、土地、知识、技术和管理并列,成为新时期推动全社会发展进步的重要生产要素资源。作为新型生产要素,数据是数字化、网络化、智能化的基础,已快速融入生产、分配、流通、消费和社会服务管理等各环节,深刻改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。增强乡村经济发展新动能,需要充分发挥我国海量数据规模,推动数据要素效用发挥。一是构建基础数据资源体系,即以数据库建设为抓手,积极应用现代信息技术最大程度地收集农业农村领域各类数据,提升数字生产能力。二是推动数据资源共享开放,即通过创建信息共享平台,增强数据要素共享性、普惠性,全面提升数据在乡村社会发展中的价值与作用,激励农民创新创业创造。三是加强数据安全保护,即通过制度化措施和机制化举措,强化安全保障体系建设,加强数据分类分级管理,建立保障权益、合规使用的数据产权制度。

2. 以系统思维促进数字乡村高质量发展的运作逻辑

(1) 高质量发展。高质量发展是对以往发展程度和发展质量的双重提升要求,不只是一个经济要求,而是对经济社会发展方方面面的总要求。其本质是回应人民群众日益增长的美好生活需要的发展诉求。因此,高质量的发展绝不局限于经济层面的物质增长,而是更注重社会的整体发展质量,并以实现社会全方位、共生性发展为目标导向^[20]。以系统思维促进数字乡村高质量发展不仅要促进传统农

业生产、经营、交易的数字化转型,提升生产效率、优化产品供给结构,还要推动农村信息消费新模式的创新实践,如直播带货与短视频制作、乡村文旅民宿、普惠数字金融,以打破城乡经济发展在区域地理上的鸿沟障碍。目前,国内许多数字乡村试点村庄基于“数字乡村一张图”对乡村产业链大数据进行可视化管理,直观展示农村一二三产业的融合形态,有助于更好地优化产业结构,提升农村土地资源利用率。以系统思维促进数字乡村高质量发展的优势即在于借助大数据、物联网等智能设备,将农田作物、科学种植、市场销售等信息进行全面的感知和互联,帮助农业企业实现标准化生产管理,建立数字化精耕农业,从而促进乡村经济高质量发展。

(2) 高品质生活。创造高品质生活是践行以人民为中心发展思想和增进人民福祉的必然要求^[21]。以系统思维促进数字乡村高质量发展的核心要求是创造高品质生活,维护农民群众合法权益。具体而言,一是着力解决贫困问题,即以创造高品质生活为引领,通过发展数字经济加快推广云计算、大数据、物联网、人工智能等新技术,推进农业数字化转型,发展农村数字经济,帮助农民脱贫致富。二是重点补齐民生短板,即通过惠民服务,更好推动社会保障和服务资源下沉基层,使农民生活更加便捷、高效。随着整个数字乡村体系供给侧内容的丰富,应不断更新和拓展数字服务功能,加快推动数字化公共服务在乡村的普及,持续推进城乡基本公共服务均等化。三是积极关注社会问题,即以数字技术为牵引,深入推动“互联网+政务”向乡村基层延伸,以建设群众满意的政务服务为目标,以推广“不见面审批”等改革模式为抓手,以建立一体化在线政务服务平台为依托,积极构建地、县、乡、村四级联动的政务服务平台体系,打造更加优质、高效的政务环境,努力为农民创造高品质生活。

(3) 高效能治理。高效能治理不仅是一种新型的治理理念,体现乡村治理体系与治理能力现代化的内在要求,也是一种先进的治理机制,构成促进乡村振兴目标实现的关键基础。数字乡村的高效能治理是针对传统乡村治理模式低效而言的,其系统治理的方式不仅强调治理的效率和效益提升,而且更加注重乡村治理的社会效应层面,强调的是治理的有效性,即从长远上保障农村社会大局稳定。如果说效率指涉的是单位资源的产出水平,那么治理有效性是指成功使用资源取得预期的治理目标,即产出与需求的匹配。相应地,高效能治理在追求单位

资源高产出的同时,更加重视回应民众的真实需求。虽然数字技术的运用在很大程度上提高了治理效能,但仍要警惕数字技术使用者与其他群体间可能形成的数字鸿沟或壁垒。因此,应通过科学发挥现代数字技术的技术优势,正确处理好数字技术与乡村治理机制的融合问题,以基层党建为引领,以构建集政务、村务、服务于体的农村电子政务平台为依托,不断提升村民自治能力和自我服务的水平,解决基层社会“最后一公里”的治理难题^[22]。

3. 以系统思维促进数字乡村高质量发展的优势特征

(1) 适应力。适应力指的是系统在多变的环境中保持自身存在和运作的的能力,与适应力相对应的是脆弱性或刚性^[23]。数字乡村作为一个系统之所以强调适应力,是因为数字乡村内部系统结构存在着相互影响和彼此联系的韧性机制。正是这些韧性机制使得数字乡村即使遇到发展困境,依然能够采取有效措施加以应对,从而保持数字乡村的发展活力^[24]。以系统思维促进数字乡村高质量发展所体现的适应力主要是指借助于数字资源的战略价值,促使其在乡村振兴中发挥积极作用。一方面,数字乡村高质量发展应通过建立数据感知网络、农业数据库、地理信息系统等方式改造传统农业,增强传统农业在应对自然环境变化与时代发展需求方面的效能。同时,以数字技术赋能小农户有助于小农户转变经营理念,主动融入新型农业经营主体的生产方式,进而提高农业生产的效率和质量。另一方面,现代化的智能设备应用与乡村治理驾驶舱的打造有助于推动乡村传统经验型决策向科学化数据型决策转型,从而为提升乡村社会的治理能力、公共服务供给水平以及组织科学管理层次提供保障。

(2) 自组织。系统思维具有学习、多元化、复杂化和进化的能力。系统思维所具备的这种使其自身结构更为复杂化的能力,被称为“自组织”(self-organization)^{[13]112}。以系统思维促进数字乡村高质量发展的自组织特征主要反映在引领乡村各要素在时间和空间层面协同共进。一是在时间层面倡导数字乡村分阶段推进实施。乡村的数字化改革不可能一步到位,它是一个逐渐发展与日益完善的过程。因此,数字乡村应遵循农业农村现代化的发展规律,坚持从初步进展、重要进展、长足进展再到全面建成数字乡村的客观发展规律,更高效地助力乡村全面振兴。二是在空间层面合理定位数字乡村的基本功能。乡村与城市是社会发展中的统一连续体,数字

乡村作为乡村振兴的重要模式,以提升乡村数字化水平为抓手,聚焦从农民权益、农业改造、农村发展层面提升乡村振兴绩效。无论是乡村的产业振兴、人才振兴、组织振兴,还是文化振兴、生态振兴,都是在充分发挥乡村功能基础上进一步激活农村要素资源,统筹推动城乡信息化融合发展的愿景实现。

(3) 层次性。系统层次性的特征要求平衡整体系统和各个子系统的发展权利与责任义务,从而能够更好地助推系统实现功能价值。这意味着,系统治理既要有足够的中央控制,以有效地协调整体系统目标的实现,又要让各个子系统有足够的自主权,以维持子系统的活力、功能和自组织^[25]。《中国数字乡村发展报告(2020年)》指出,以系统思维促进数字乡村高质量发展的层次性体现为以数据为主线、以感知为基础、以云网为承载、以应用为牵引等原则,建立“六横四纵”的数字乡村总体架构。其中,“六横”是按照逻辑层次构建数字乡村功能体系,包含感知层、连接层、承载层、中枢层、应用层、交互层六个层面;“四纵”是按照支撑整个体系运转的要素构建数字乡村支撑体系,包括标准规范体系、信息安全体系、运营服务体系、生态合作体系。以系统思维促进数字乡村高质量发展的层次性需要将数字技术渗透到农业生产、经营、管理、服务各个环节,整体促进农业农村提质增效。

三、以系统思维促进数字乡村高质量发展的现实困境

需要指出的是,系统在促进部分形成整体的过程中因内部结构破碎,也会形成碎片化问题^[26]。以系统思维促进数字乡村高质量发展过程中亦需要警惕碎片化危机的产生,其具体表现为业务碎片化、组织碎片化、管理碎片化以及制度碎片化。

1. 任务过度分工引发业务碎片化

在数字乡村高质量发展过程中,对各项业务进行适当分工可以提高办事效率,但是对哪些事情进行如何分工是有分类要求的。这是因为一项完整的业务流程必然涉及多个业务部门,在这样的情况下,如果专业化分工越来越细,工作环节越来越多,就势必会造成业务碎片化问题^[27]。这种业务碎片化表明了一种分割、重复、冲突、离散的状态,严重阻碍当前数字乡村高质量发展目标的顺利实现。笔者调研发现,当前数字乡村高质量发展中的业务碎片化问题不仅体现在数字乡村发展流程的各环节、各步骤,

而且体现为不同主体之间由于注意力配备和职责分工的差异,导致无法形成协同的治理效益。

一方面,就数字乡村发展的流程环节而言,一旦各业务部门只关注自身的工作范围,就容易出现业务碎片化问题。例如,当前在数字乡村产业发展领域面临着信息技术与农业产业链融合不充分的问题,而一些地方政府部门在解决这类农业产业现实问题时仅停留在应用技术层面,而不关注与现代农业发展相配套的工业和服务业数字化转型配套实施问题,这就使得数字乡村产业建设的重点业务产生碎片化问题。另一方面,就数字乡村高质量发展的各主体职能而言,也存在类似的碎片化问题。例如,在农村医疗信息服务供给方面,政府部门往往将精力主要集中于线上医疗平台的搭建和互联网医疗资源服务能力的提升,而忽视线上互联网就诊病人数量少以及村民对于网络求医模式生疏、数字素养匮乏等问题,从而导致大量乡村数字化医疗资源浪费的问题。

2. 各主体利益差异导致组织碎片化

现阶段,数字乡村高质量发展成为一项涉及多元主体参与、关联多个领域发展、结构要素整合异常复杂、对全社会影响深远的系统工程。结合我国当前各地区的数字乡村发展实践,数字乡村高质量发展效益的提升关键在于实现跨层级、跨区域、跨部门间的协同合作。而上述合作能力的强弱主要是由组织机制和系统结构的整体化水平所决定。换言之,数字乡村高质量发展作为一项整体工作,由农业农村领域内诸多不同的子系统所组成,每个子系统都有其自身的利益追求,如不能很好地整合这些局部利益,就会引发组织碎片化问题。

一方面,目前数字乡村建设中至少涉及政府部门、企业、社会组织、农民群众等利益相关主体,同时各利益相关者都有着自身的角色定位和价值追求,如果一些主体角色定位不明确,甚至奉行本位主义,就会出现以自身利益凌驾于组织整体利益之上的行为倾向^[28]。比如,一些数字化企业受自身资金和发展模式的限制,仅关注短期利益追求,缺乏与乡村共同发展的长远考虑,因而也无法真正促进数字乡村的可持续发展。另一方面,一些村民自治组织缺乏数据治理意识,村干部使用数字化工具的意愿不足、能力欠缺。当前村级事务数据积累还相对较少,缺乏数据治理的基础支撑,无法适应在线化、多元化的乡村治理现状。与此同时,在乡村治理日常工作中,不少村民参与度低、主动性差、主体意识淡薄,也

在一定程度上影响数字乡村的治理成效和整体发展。

3. 传统保守思维引发管理碎片化

加强基础硬件设施供给和信息网络升级是支撑数字乡村高质量发展的重要基础,但要发挥好其效用,则需要创新管理方式,正确处理好管理主客体之间的关系,进而促进乡村振兴绩效提升。然而,笔者调研发现,现阶段不少数字乡村试点地区的信息化建设仍停留在基础设施配置层面,而对数字乡村高质量发展过程中的信息化管理则相对落后,数据安全保障制度也不完善。实践中,一些基层政府在推进数字乡村高质量发展过程中思维保守,更多的是借鉴城市发展管理方式来推进数字乡村任务完成,导致管理方式“水土不服”以及管理碎片化问题。

一方面,当前数字乡村建设中的管理职责仍以政府部门为中心,忽视了农民群众作为重要主体,参与数字乡村高质量发展的能动性。现实中,一些地方政府将数字乡村建设作为一项政绩工程来抓,简单地认为数字乡村高质量发展就是数字政府建设向乡村地区的延伸,以经济指标来取代数字乡村建设的社会效应指标,使得数字乡村建设的成效大打折扣。另一方面,现阶段数字技术在农业农村领域的应用较多的是局部性、示范性应用,尚未形成普及化、规模化应用,难以发挥更大价值。同时,乡村信息服务运营管理能力不足,加之乡村基础设施运维人才短缺,“会建不会管、会管不会用、会应用不好”的问题还比较普遍。

4. 缺乏顶层设计导致制度碎片化

数字乡村高质量发展需要健全的制度作保障,有效的制度设计、运行、监督能够更好促进数字乡村可持续发展。其中,良好的制度设计能够指引和规范数字乡村发展的主要方向和重点领域,是助推数字乡村高质量发展不可或缺的基石和核心。然而,在当前的数字乡村发展过程中,由于缺乏合理的顶层设计支撑,导致制度缺陷问题始终得不到根本解决,其突出表现在缺乏系统思维指导下的制度设计无法有效回应基层数字乡村发展的实际需求,也难以真正契合农民群众的利益诉求。制度碎片化引发的数字乡村发展低效问题,已成为当前阻碍数字乡村高质量发展的关键症结所在。

一是数字乡村高质量发展缺乏整体性制度规划。虽然早在党的十九大报告中就提出实施数字乡村战略,强调做好整体性制度规划设计,但是在开展数字乡村具体工作过程中,不少地区仍没有在充分

调研基础上制定整体性、针对性的地方数字发展规划,这使得许多数字乡村建设缺乏地方特色,无法真正凝练成因地制宜的具体的数字乡村高质量发展模式。二是数字乡村高质量发展面临政策指导不足、数据融合难度大等问题。目前,许多数字乡村建设在农业农村应用系统建设层面缺乏统一数据标准规划,导致数据整合难度大、开放共享程度低等问题,制约着跨区域、跨部门、跨行业的协作协同和科学决策。三是数字乡村高质量发展缺乏关于村庄划分的标准依据。现行的数字乡村建设任务主要聚焦于同质化的网络基础设施改善工作,而对农民生产生活现实需求的关注不足,以致乡村公共服务领域存在供需脱节的情况,数字化服务效能不高,弱化了数字乡村建设的生命力。

四、以系统思维促进数字乡村高质量发展的优化路径

针对上述问题,新时期以系统思维促进数字乡村高质量发展需要顺应农村社会发展规律,根据乡村的历史文化、发展现状、区位条件、资源禀赋、产业基础等具体条件分类推进数字乡村建设。为此,未来需要在坚持农民主体性的前提下,以乡村优势特色资源为依托,在业务层面运用系统思维统筹谋划,破解数字乡村发展碎片化难题;在组织层面激活多元主体参与,合力共建数字乡村;在管理层面创新长效运营机制,促进数字乡村发展效益;在制度层面完善数据驱动体系建设,实现数字乡村普惠共享。

1. 业务层面:运用系统思维统筹谋划,破解数字乡村发展碎片化难题

系统思维强调从整体出发,在对系统、要素、结构、层次、功能、组织、信息、联系方式、外部环境等进行全面总体考察基础上,揭示和把握系统的整体特征和总体规律,最终从整体上认识和解决问题^[29]。现阶段以系统思维促进数字乡村高质量发展不是简单地在乡村振兴战略实施中推广现代技术应用,而是要从乡村本地资源禀赋、重点难点问题以及融合城市优质资源等方面来综合推进数字乡村发展。一是深入挖掘村庄资源要素,建设特色数字乡村。当前在国家层面由中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《数字乡村发展战略纲要》已提出从数字经济、文化发展、乡村治理等多个领域深入推进数字乡村发展的整体要求,而具体到各地区数字乡村建设的实际,则应结合本地地区的自身发展诉求和社会基础,

因地制宜地推进数字乡村高质量发展,坚决避免“同质化”问题。二是聚焦乡村治理难点问题,创新乡村治理模式。以系统思维促进数字乡村高质量发展的核心任务就是充分发挥数字技术的优势和价值,始终以农民利益为工作导向,瞄准农民群众“急难愁盼”问题,形成数字乡村发展新模式,提升数字乡村发展绩效。三是融合城市优质资源,发展数字乡村业务。数字乡村要实现系统性发展的目标就需要将数字乡村建设纳入城乡一体化发展的总体背景之中,在充分考虑数字乡村的产业基础、基础设施、公共服务等现实情况基础上,优化数字乡村各项业务分工,以实现数字乡村长效发展。

2. 组织层面:激活多元主体参与,合力共建数字乡村

系统是由相互联系、相互作用的部分构成并具有特定结构、功能的有机整体。数字乡村发展作为一个系统,理应从整体与部分的角度发挥好各主体的功能价值,推进乡村振兴目标实现。因此,现阶段推动数字乡村高质量发展需要激活各参与主体的主体性,通过建构由政府引导、市场参与、村民协同的推进机制,统筹推进数字乡村建设绩效,促进农民农村共同富裕^[30]。一是地方政府部门应结合本地数字乡村发展实际,以系统思维统筹推进数字乡村高质量发展工作。地方政府部门应面向数字乡村系统性发展的重大需求,以数字技术应用为主线,通过政策咨询、规划制定、平台搭建、人才汇集等方式,为推进数字乡村高质量发展提供宏观决策支持和引导。二是在政府部门统筹指导下,要充分调动和鼓励互联网企业、电子商务企业、农业龙头企业等市场主体力量参与数字乡村建设,促进数字乡村高质量发展所需的资金、技术和人才等要素的优化配置。三是以加大培育数字新型职业农民为抓手,积极发挥科研机构、高等院校、培训组织等各方力量,促进数字乡村高质量发展所需人才的数量和素质提升。此外,还需通过建立城乡、区域、校地间人才培养合作与交流机制,全面推进科技文化人员等定期服务乡村的工作机制落实落地,为数字乡村高质量发展提供坚实人才基础。

3. 管理层面:创新长效运营机制,促进数字乡村发展效益

系统总是处在动态的发展过程中,对于系统的全面把握需要采取科学管理方式,以保证系统价值发挥的全方位、立体化。基于此,数字乡村高质量发展需要秉承系统思维,以农业农村发展的重大领域

为面向,致力于构建利益平衡机制、场景管理机制、参与协作机制来推进长效运营管理,提升乡村治理现代化水平。一是构建利益平衡机制,缓解多元主体利益矛盾。以系统思维促进数字乡村高质量发展需要平衡政府部门、企业、农民群众、社会组织等多元主体的利益,在坚持政府主导的基础上,构建政治、经济、服务、知识等不同取向的利益平衡机制,从而最大化地实现数字乡村发展效益。二是完善场景管理机制,应对复杂乡村建设事务。当前政府部门需在数字乡村已有的产业发展、社会治理、公共服务三大场景建设之外,进一步拓展和新增乡村文化建设、生态保护、资源整合、居民生活等场景应用,并在此基础上以区块链技术强化场景管理,提升数字乡村整体发展绩效。三是强化参与协作机制,充分发挥不同主体力量优势。当前构建以系统思维促进数字乡村高质量发展的路径涉及经济发展、政治民主、社区服务等多方面的共同发展,需要政府在完善激励制度和制约机制基础上建立各主体分工合作的协作机制,确保其在不同发展阶段都能够以最佳组织优势完成各自的工作任务,共同推进数字乡村高质量发展的整体目标实现。

4. 制度层面:数据驱动体系建设,实现数字乡村普惠共享

著名经济学家道格拉斯·诺斯指出,制度是指一系列被制定出来的规则、服从程序以及道德、伦理的行为规范^[31]。在这里,诺斯论述的制度实则指制度安排,即组织成员之间可能出现的合作与竞争的方式。就这个意义而言,制度对于实现公共事务善治价值就显得非常重要。当前数字乡村高质量发展需要以不断提升广大农民的获得感、幸福感、安全感为主要目标,围绕乡村治理制度、数据体系、安全政策等层面推进数据驱动,实现普惠共享目标。一是健全数字乡村高质量发展制度。为此,政府部门要加快建立健全以系统思维促进数字乡村高质量发展的制度体系,完善相关的政策法规,使数字乡村高质量发展的制度体系更规范、全面,从制度层面保证数字技术在乡村治理中的效益发挥。二是完善数字乡村统一化的标准体系。推动乡村数据要素全面转型是实现数字乡村高质量发展的重要环节。政府部门要按照覆盖乡村、互联互通、开放共享的原则,致力于数字乡村标准化、统一化的数据体系建设,从而规避因发展碎片化而出现的“数据孤岛”问题。三是出台乡村数据安全保障政策。地方政府部门要在《数字乡村发展战略纲要》的指导下,及时出台乡村

数据隐私保障制度、网络交易安全制度、网络犯罪追究机制等,培育安全、可信任、正义的数字乡村发展环境,为数字乡村高质量发展的目标实现提供政策依据和价值导向。

结 语

面对新时代乡村治理转型的挑战,数字乡村建设已成为实现乡村振兴的战略选择,代表着当今世界现代乡村发展的新理念、新趋势和新路径。从系统思维角度来审视数字乡村高质量发展,数字乡村作为一个开放的系统不仅是由物质要素、能量要素和数据要素的交换所构成,其实质还包含着精神共同体、生活共同体和产业共同体的内容。当前以系统思维促进数字乡村高质量发展正是在把握事物运动、变化和发展的规律基础上,以高质量发展、高品质生活、高效能治理为着力点,通过充分发挥系统适应性、自组织、层次性的优势特征,推进乡村全面振兴。然而,还需认识到,在此过程中存在碎片化危机的可能风险,如业务碎片化、组织碎片化、管理碎片化、制度碎片化。为保证数字乡村可持续发展、持续提升数字乡村高质量发展绩效,需要在系统思维指导下,坚持从业务、组织、管理和制度等层面推进数字乡村的具体建设,促进乡村长效发展。

一篇文章所能涵盖的研究内容终究有限,在接下来的研究中以下几方面的具体问题仍值得学界同仁的广泛关注。一是关于参与数字乡村高质量发展各主体具体的角色定位以及数字乡村各利益相关者的各自行动逻辑问题,二是以系统思维促进数字乡村高质量发展的内生动力以及运作机制问题,三是关于数字乡村高质量发展典型案例的理论论证问题。未来,期待更多的学者从数字乡村高质量发展的角色定位、创新做法、动力机制以及典型案例方面探析提升数字乡村发展绩效的理论指导和具体路径。

参考文献

- [1]沈费伟,叶温馨.数字乡村建设:实现高质量乡村振兴的策略选择[J].南京农业大学学报(社会科学版),2021(5):41-53.
- [2]沈费伟.数字乡村的内生发展模式:实践逻辑、运作机理与优化策略[J].电子政务,2021(10):57-67.
- [3]赵早.乡村治理模式转型与数字乡村治理体系构建[J].领导科学,2020(14):45-48.
- [4]汪亚楠,王海成.数字乡村对农村居民网购的影响效应[J].中国流通经济,2021(7):9-18.

- [5]常凌翀.数字乡村战略下农民数字化素养的价值内涵与提升路径[J].湖南社会科学,2021(6):114-119.
- [6]方望,李帆,金铭.基于整体性治理的数字乡村公共服务体系研究[J].电子政务,2019(11):72-81.
- [7]沈费伟.技术能否实现治理:精准扶贫视域下技术治理热的冷思考[J].中国农业大学学报(社会科学版),2018(5):81-89.
- [8]齐文浩,李明杰,李景波.数字乡村赋能与农民收入增长:作用机理与实证检验:基于农民创业活跃度的调节效应研究[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2021(2):116-125.
- [9]赵成伟,许竹青.高质量发展视阈下数字乡村建设的机理、问题与策略[J].求是学刊,2021(5):44-52.
- [10]杨宝珍,吴旻倩.数字乡村战略背景下乡村经济发展的优势、困境与进路[J].农业经济,2021(7):38-40.
- [11]沈费伟,袁欢.大数据时代的数字乡村治理:实践逻辑与优化策略[J].农业经济问题,2020(10):80-88.
- [12]王胜,余娜,付锐.数字乡村建设:作用机理、现实挑战与实施策略[J].改革,2021(4):45-59.
- [13]贝塔朗菲.一般系统论:基础、发展和应用[M].林康义,魏宏森,译.北京:清华大学出版社,1987.
- [14]钱学森.社会主义现代化建设的科学和系统工程[M].北京:中共中央党校出版社,1987:221.
- [15]魏宏森.系统理论及其哲学思考[M].北京:清华大学出版社,1988:43.
- [16]张大维,张航.农民协商能力与农村社区协商系统质量关系研究:基于乡村建设行动中三个农村社区协商实验的比较[J].中州学刊,2021(11):70-77.
- [17]肖红军,秦在东.精神共同体及其形成路径探析[J].学术论坛,2011(6):32-35.
- [18]寇东亮.生活共同体与公民德性养成[J].郑州大学学报(哲学社会科学版),2010(3):17-21.
- [19]曾维和,咸鸣霞.乡村振兴的产业共同体模式及其形成机理:基于武家嘴产业兴村的实证调研[J].中国软科学,2019(11):74-85.
- [20]张军扩,侯永志,刘培林,等.高质量发展的目标要求和战略路径[J].管理世界,2019(7):1-7.
- [21]王政武,郭雅玲,陈春潮.以乡村振兴促进共同富裕:逻辑内涵、现实困境与政策框架[J].南宁师范大学学报(哲学社会科学版),2022(2):12-25.
- [22]何继新,王笑语.新时代乡村振兴战略背景下乡村治理内涵转换、维度指向与质量标准[J].改革与战略,2020(9):92-105.
- [23]张乐.新兴技术风险的挑战及其适应性治理[J].上海行政学院学报,2021(1):13-27.
- [24]沈费伟.数字乡村韧性治理的建构逻辑与创新路径[J].求实,2021(5):72-84.
- [25]林炜,傅艳蕾.系统治理:新发展阶段下生态治理的新路径[J].北京科技大学学报(社会科学版),2021(5):463-469.
- [26]LIEBERTHAL. Bureaucracy, Politics and Decision: Making in Post-Mao China[M]. Berkeley: University of California Press, 1992:278.
- [27]韦伯.经济与社会:下卷[M].林荣远,译.北京:商务印书馆,2006:278.
- [28]谭海波,蔡立辉.论“碎片化”政府管理模式及其改革路径:“整体型政府”的分析视角[J].社会科学,2010(8):12-18.
- [29]刘锋.系统思维方式论纲[J].上海交通大学学报(社会科学版),2001(4):12-16.
- [30]沈费伟,戴辰.农民农村共同富裕目标体系内涵与指标体系构建:以浙江省为例[J].改革与战略,2022(3):66-76.
- [31]诺思.制度、制度变迁与经济绩效[M].杭行,译.上海:上海人民出版社,1994:2-3.

Exploring the Path of Promoting the High-quality Development of Digital Villages with Systematic Thinking

Shen Feiwei Wang Zhengwu

Abstract: The essence of high-quality development of digital villages is to build rural spiritual communities, life communities and industrial communities, ultimately jointly promoting the overall development goal of digital villages. Looking at the high-quality development of the digital village from the perspective of system thinking, digital villages, as an open system, are composed of the exchange of material, energy, and data elements, adhering to the practical logic of high-quality development, high-quality life and efficient governance, with adaptive, self-organizing, and hierarchical characteristics. At present, although important achievements have been made in promoting the high-quality development of digital villages through systematic thinking, there has also been a crisis of fragmentation, specifically manifested in business fragmentation, organizational fragmentation, management fragmentation and institutional fragmentation. In order to continuously promote the high-quality development performance of digital villages, it is necessary to achieve overall planning and orderly promotion at the business level, achieve multi-participation and joint construction at the organizational level, achieve application-oriented and long-term operation at the management level, achieve data-driven and universal sharing at the institutional level, and ultimately promote the long-term development of rural revitalization.

Key words: digital villages; systematic governance; high-quality development; high-quality life; high-efficiency governance

责任编辑:翊明