

doi:10.11937/bfyy.20233480

丁琳琳, 孟庆国, 赵跃坤, 王冠, 王超, 王美璇. 我国数字乡村建设水平评价指标体系研究进展与前瞻[J]. 北方园艺, 2024(06):144-150.

我国数字乡村建设水平评价指标体系研究进展与前瞻

丁琳琳¹, 孟庆国², 赵跃坤³, 王冠⁴, 王超⁴, 王美璇⁴

(1. 中国农业科学院 农业经济与发展研究所, 北京 100081; 2. 清华大学 公共管理学院, 清华中国电子数据治理工程研究院, 北京 100084; 3. 黑龙江省农业科学院 园艺分院, 黑龙江 哈尔滨 150040; 4. 黑龙江省农业科学院 大豆研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要: 该研究主要介绍了我国数字乡村建设水平评价研究与实践的基本情况, 分析了不同研究主体构建该类评价指标体系的目标与特点, 提出现有指标体系存在指标设置不齐全、指标内涵交叉重复、指标体系不适用于中长期评价三大问题, 建议加强相关的理论、方法和调查研究, 借鉴并结合乡村振兴和农业农村现代化评价经验, 构建逻辑更严密, 条理更清晰, 内容更丰富、完整, 普适性更强, 适用于数字乡村建设水平中长期评价的指标体系。

关键词: 数字乡村; 评价指标体系; 合理性; 缺陷; 完善建议

中图分类号: F 323 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2024)06-0144-07

数字乡村是乡村振兴的战略方向, 也是建设数字中国的重要内容^[1]。数字乡村建设能够催生农业农村发展内生动力、推进农业农村现代化进程、强化乡村治理效能^[2-3], 受到了中央和地方各级政府的重视, 吸引了市场和社会各界的广泛关注。建立科学、务实的数字乡村建设水平监测评价指标体系, 开展数字乡村建设水平综合评价, 是准确、真实地了解数字乡村建设进展、趋势与问题

的关键手段, 评价结果能够助力政府以评促建, 公开评价结果能够为市场和社会主体提供参与数字乡村建设的活动方向, 营造积极的数字乡村建设社会舆论氛围, 有利于更有效、更快速地推动数字乡村建设。掌握当前我国已有的数字乡村建设水平监测评价指标体系研究、利用现状与特点, 探讨其不足, 思考其发展方向和完善方案, 对于提高数字乡村建设水平监测评价实践工作水准, 发挥好评价指标体系这一工具在乡村建设中的预测、指引作用, 有一定的参考价值。

第一作者简介: 丁琳琳(1983-), 女, 博士, 副研究员, 硕士生导师, 现主要从事农业经济与农村发展等研究工作。E-mail: dinglinlin@caas.cn.

责任作者: 孟庆国(1969-), 男, 博士, 教授, 博士生导师, 现主要从事大数据与政府治理创新等研究工作。E-mail: meng@tsinghua.edu.cn.

基金项目: 中央级科研院所基本科研业务费专项资助项目(1610052023018); 中国农业科学院科技创新工程资助项目(10-IAED-04-2023); 北京市社会科学基金重点资助项目(20JJA001)。

收稿日期: 2023-10-13

1 数字乡村建设水平评价研究的总体情况

目前, 我国数字乡村建设水平评价主体和评价方法多样, 评价框架基本明确, 评价视角二元统一, 评价结果较为实际。

1.1 评价主体和评价方法多样

我国数字乡村建设水平评价报告大体从2019年开始正式发布, 主导报告编制的单位不仅有政府, 还有教研单位、企业和社会团体。其一般

把全国或省域范围内的县(含县级市)以及县域或市域范围内的村作为评价对象,自主选择评价方法,构建三级数字乡村建设水平评价指标体系,测算反映数字乡村建设总体水平的“数字乡村指数”“数字乡村发展指数”等(表1~2)^[4-6]。

采用的数字乡村建设水平评价研究方法主要

有调查研究、灰色综合评价法、层次分析-熵值定权法、分位数回归分析法、优劣解距离法、Fuzzy-DANP法、BP神经网络分析模型、综合评价模型等;数据源大体一致,一般为调查数据、互联网大数据以及各级政府公布的统计数据等。

表1 已有数字乡村建设水平评价研究主体分类

Table 1 Classification of research subjects for evaluating the level of digital village construction

序号 Serial number	研究主体 Research subject	发布单位 Release unit
1	政府	农业农村部市场与信息化司、广西壮族自治区、安徽省、浙江省、河南省鹤壁市等
2	科研单位	北京大学新农村发展研究院、中国社会科学院财经战略研究院、中国标准化研究院等
3	企业	阿里巴巴、京东等
4	社会团体	中国互联网协会、中国小康建设研究会等

注:资料来源于作者整理的文献。

Note: Data come from the authors collated.

表2 已有数字乡村建设水平评价相关报告(部分)

Table 2 Existing reports on the evaluating the level of digital village construction (section)

序号 Serial number	相关报告 Relevant report	发布单位 Release unit
1	《中国数字乡村发展报告》	中央网信办信息化发展局、农业农村部市场与信息化司、农业农村部信息中心
2	《县域数字乡村指数报告》	北京大学新农村发展研究院、阿里研究院
3	《数智乡村白皮书》	中国社会科学院财经战略研究院、农业农村部信息中心、京东科技
4	《数字经济+乡村振兴发展指数报告》	京东消费及产业发展研究院
5	《数字乡村发展评价指南》 (T/ZGXK 006-2023、T/ISC 0025-2023)	中国小康建设研究会、中国互联网协会、浙江托普云农科技股份有限公司、阿里巴巴(中国)软件有限公司、广东省电信规划设计院有限公司、新华三技术有限公司
6	《广西数字乡村发展评估评价体系》	广西壮族自治区党委网信办、农业农村厅、发展和改革委员会、工业和信息化厅、大数据发展局、广西数字乡村研究院
7	《安徽省数字乡村发展水平评价指标体系(征求意见稿)》	安徽省委网络安全和信息化委员会办公室
8	《数字乡村(村域)建设评价规范》	浙江省数字经济学会、浙江大学数字农业农村研究中心
9	《数字乡村发展水平评价指标体系》	河南省鹤壁市市场监督管理局

注:资料来源于作者整理的文献。

Note: Data come from the authors collated.

1.2 评价框架基本明确

从中国学术期刊网络出版总库(CAJD)核心期刊数据库数据源看,关于数字乡村建设水平评价的研究也集中于2019年以后,研究成果逐年增加。研究内容主要有:1)从宏观环境、信息环境、政务环境、应用环境、基础设施支持、数字主体等维度出发,讨论数字乡村发展就绪度的评价^[7]; 2)从农业、乡村治理、乡村教育、乡村文化、乡村医

疗、乡村数字经济、数字人才、农民实践参与、技术支持、资金投入、绿色生态发展等维度出发,讨论数字乡村建设水平评价指标体系的构建与应用^[8-11]; 3)讨论省域、县域的数字乡村评价指标体系的构建与应用^[12-13]; 4)讨论数字乡村评价指标体系标准^[14]。

在上述研究基础上形成的数字乡村建设水平评价基本架构相对明确,一级指标(也称为“目标层”)为反映数字乡村建设总体水平的总指数;

二级指标为反映数字乡村建设的主要内容达到的建设程度,涵盖数字环境、数字经济、数字生活和数字治理等方面的内容,一般设置数字基础设施、经济、治理、文化、民生等五大类二级指标,部分研究还配置了绿色发展方式或数字乡村建设所需的其他某几方面外部环境建设(例如科技支撑、政务支撑、企业支撑、农民数字素养、应用环境、市场消费需求、城乡融合等)方面的二级指标,并设置相应的分指数;三级指标则直接反映了实现二级指标目标所要完成的具体工作的完成度。

1.3 评价视角二元统一

研究还发现,数字乡村建设的必要条件涉及多个方面,区域经济基础、工业发展情况、农村人口规模、人力资本投入、交通状况、科技创新能力、社会资本参与、数字技能教育培训、村益农信息社等专业数字化部门设置、基于移动互联网的农村信息有效传播、农村电商发展等要素对推动数字乡村建设具有正向影响;与区域经济中心的距离、设施农业发展情况、一般公共预算支出、城乡收入差距等因素对推动数字乡村建设具有负向影响^[15-20]。对数字乡村建设有利影响的因素,其相关指标常常纳入了数字乡村建设水平评价指标体系,同数字化对乡村建设各方面的影响共同作为数字乡村建设评价的重要内容,体现了数字乡村建设水平评价“建设条件-建设成效”二元统一的视角。这使数字乡村建设水平评价的内容之间实现了逻辑自治,也成为评价结果贴合实际的重要原因。已有数字乡村建设水平评价结果显示,我国数字乡村发展水平逐步提升,但总体水平仍然一般或偏低,分项评价结果高低不一,区域不均衡特征明显,比较符合我国数字乡村建设实际情况。

2 不同研究主体构建的评价指标体系各有特点

政府、市场和学界开展数字乡村建设水平评价的目的各有侧重,选取的数字乡村建设水平评价指标也就各有倾向,形成了各具特色的数字乡村建设评价指标体系。

2.1 政府评价工作目标与特点

政府开展数字乡村建设水平评价工作的主要目的是掌握数字乡村建设进展,以评促建。1)在评价指标体系的设计上,二级指标的设计依据主要是国家出台的制度要求(表3),其中指明了数字乡村的建设目标、内容和任务方向,主要包括数字化和信息化基础设施、产业数字化、治理数字化、公共服务数字化、文化数字化、智慧绿色乡村等方面;三级指标的设计结合了当期重点建设任务,指向直接表征二级指标的建设内容,数量通常在30个以内。2)关于数据的获取,主要考虑了2个来源,一是各级政府相关部门公布的统计公报、统计年鉴已有的指标数据,二是通过政府职能部门自下而上填报的指标数据。可能考虑到政府职能部门工作负担、农业农村基层统计工作实际工作基础和困难,以及新阶段数字乡村建设期尚短、数据积累不足等因素。

2.2 学界评价工作目标与特点

科研单位开展数字乡村建设水平评价的目的多元并蓄,一是服务科研本身,观察和研究新事物的发展趋势、影响因素、影响力及机制机理,探讨研究这类问题的方法论问题;二是服务中央或地方政府,以便政府掌握数字乡村建设的整体状况、

表3 国家出台的数字乡村建设相关制度(部分)

Table 3 Relevant systems for digital village construction introduced by the state (section)

序号 Serial number	研究主体 Research subject	发布单位 Release unit
1	《数字乡村发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院办公厅
2	《数字农业农村发展规划(2019—2025年)》	农业农村部、中央网络安全和信息化委员会办公室
3	《数字乡村建设指南》	中央网信办秘书局、农业农村部办公厅、国家发展和改革委员会办公厅、工业和信息化部办公厅、科学技术部办公厅、国家市场监督管理总局办公厅、国家乡村振兴局综合司
4	《数字乡村标准体系建设指南》	中央网络安全和信息化委员会办公室、农业农村部、工业和信息化部、国家市场监督管理总局

注:资料来源于作者整理的文献。

Note: Data come from the authors collated.

存在问题,提供解决问题的思路、措施参考;三是服务企业和社会,考察相关企业在数字乡村建设中的影响和作用,为企业发展决策提供参考依据,为社会大众提供信息和新知,因此,设计评价指标体系时有不同的考虑。1)在二级指标的设计上,除了分类不同(例如,产业数字化和电子商务等内容归入数字经济指数板块统一核算),还会考虑数字乡村建设的发展环境以及政府在资金和政策上提供的保障强度;三级指标的内容也更加丰富,例如,在数字经济二级指标下加入了衡量物流发展水平的三级指标,在数字生活(民生/公共服务)二级指标下加入了衡量数字金融发展水平的三级指标。2)在数据的获取上,相当一部分指标数据需要有四级指标及其数据支撑,四级指标数据的可得性和真实性将直接影响三级指标数据的科学性和可信性。而关于四级指标内容,多数研究成果通常没有公开列示。

2.3 企业评价工作目标与特点

企业与科研机构、社会团体联合开展数字乡村建设水平评价的主要目的是服务自身发展,了解产品嵌入数字乡村市场的深度和广度,以及中国数字乡村市场的整体状况和潜力,获取数据和建议,为企业发展决策提供指引或启示,同时,也有一定的公益性,即投入该项研究,为政府和社会提供免付费的信息服务,因此,在评价指标体系的设计上,会在三级指标序列中直接列入企业产品在教育、公共服务、政务领域的覆盖率等。这些数据可从企业内部获得。

此外,由于不同研究主体对二级指标和三级指标的重要性认识不同,对同一评价指标所赋权重也可能不同。有的研究主体认为各指标的权重应该一致,因为缺一不可;有的研究主体则认为部分指标相对而言更重要,权重可以加大,例如,对数字经济所赋权重高于基础设施和农民数字素养所赋权重。事实上,权重赋予多少更科学,本身就是个值得探讨的科学问题,难以从单一视角论短长。至少与每一个三级指标对二级指标的影响力,以及同一二级指标层级下几个三级指标之间的相互影响程度密切相关。因此,选取的三级指标不同,三级和二级指标所赋权重有别亦有道理。

3 现有指标体系存在的问题及今后研究方向

现有研究就数字乡村建设水平评价主要目的设置具有倾向性的指标体系有其现实合理性,但也有待完善之处。

3.1 现有指标体系相对简洁,需要更加丰富全面的指标体系

由于我国数字乡村建设和评价研究均还在起步阶段,数字乡村建设场景还在探索中发展,数字乡村建设评价工作经验不充分,各界对数字乡村建设的具体影响和影响数字乡村建设的具体因素这两个方面问题的认识不甚一致,导致单个研究主体的数字乡村建设水平评价指标体系二级指标设置尚不够齐全,互相之间仍有不少可参考借鉴之处;不同研究主体间同类二级指标下的三级指标的设置差异也较大。例如,在关于乡村公共服务数字化的三级指标设置上,有些研究仅列示了反映农村医疗健康、教育、社会救助等工作数字化情况的指标,有的研究还增加了公共法律、技术推广、互联网金融等工作数字化情况的指标;反映农村医疗健康数字化水平的三级指标,有的研究仅列示了“开通远程医疗的医院占比”这一指标,有的研究则增加了“农村居民健康档案数字化覆盖率”指标。这种现象的出现可能与评价对象的数字乡村建设内容及水平有关。如果评价对象区域范围内多数村、镇(乡)或县(区、市)没有开展农村居民健康档案数字化工作,或这一工作才刚刚起步,则指标体系构建者很可能不会将该指标纳入评价指标体系,因为即便将其纳入评价指标体系,对总体评价结果影响比较小,对评价对象区域范围内各个评价对象间的对比分析结果也不会有明显影响。但是,经过十年甚至更长时间的建设,数字乡村建设内容增多、水平提高,今日稀有的数字化工作可能是今后数字乡村建设的常见事项,那么,数字乡村建设水平长期评价指标体系内容自然要更加丰富和全面,才能如实反映届时的数字乡村建设实际。

3.2 部分指标体系内涵交叉重复,需要指标体系逻辑更严密条理更清晰

现有不同的数字乡村建设水平评价指标体系

之间的差别体现出学者和建设者在认识上的纠结。例如,“农业数字化”单独作为二级指标,还是与“农产品电商”“农村电商”等建设内容一并纳入“乡村数字经济”二级指标之下?这反映出研究主体在以下几点认识上存在可切磋探讨之处,包括:数字乡村建设评价是否要特别突出农业农村特色,还是以区域经济研究视角考虑城乡关系、市场化、数字化对数字乡村建设的影响,更加全面的看待和评价乡村建设发展;除了农业,是否还有其他产业或细分行业也可以称之为多数或者相当一部分乡村的支柱产业,这些产业或细分行业的数字化程度如何,是否应纳入数字乡村建设评价范畴内予以考虑,依据是什么;产业数字化和数字产业化均与数字乡村建设密切相关,数字产业化是否应纳入“乡村数字经济”范畴内予以考虑等。厘清该类问题,才能构建出一套逻辑更严密、条理更清晰、指标内涵交叉重复更少的数字乡村建设水平评价指标体系,以增强数字乡村建设水平评价结果的科学性、可信性、权威性。

3.3 现有指标体系适用期短,需要适用于中长期评价的指标体系

现有的数字乡村建设水平评价指标体系主要依据当期规划和近年数字乡村年度建设重点而设计,更适用于开展数字乡村建设的中短期评价工作。如果5年内,每年采用的指标不调整或微调,例如,个别指标用具有较强替代性的指标进行替代,那么,5年内每年评价得分具有可比性。当数字乡村建设进入下一个规划期后,建设基础达到了新水平,数字乡村建设有了新方向、新重点,评价指标内容可能会有较大调整,尤其是在政府开展新一轮规划期内的数字乡村建设评价时仍旧考虑控制指标数量的情形下,这会导致10年或15年乃至较长时期内我国数字乡村建设水平评价结果不具有可比性,不利于科研和数字乡村建设实际工作的研判。因此,需要一套适用于数字乡村建设水平中长期评价的指标体系,以便在长期内更加客观、科学地观察数字乡村的建设进展,体现数字乡村的发展规律。

4 加强指标体系研究的目标与建议

在现有实践和研究基础上进一步做好数字乡

村建设水平评价工作,还需要树立明确的指标体系研究目标方向并着重加强以下几方面工作,以弥补上述不足。

4.1 研究构建内容完整严谨规范实用的中长期评价指标体系

在辨析界定产业数字化、数字产业化、数字经济、民生、公共服务、乡村治理、基础设施等概念内涵的基础上,考虑城乡融合发展和市场化加深等宏观发展趋势对数字乡村建设可能带来的影响,重新明确二级指标,充分阐释二级指标内涵,为调整三级指标的设置提供方向。例如,把数字乡村建设所需的软、硬基础设施统筹考虑合并为“基础支撑”二级指标,以便把数字资源建设、数字和信息技术的研发与推广应用、农民数字素养、制度和标准配套等方面的建设情况都纳入“基础支撑”范围内。三级指标的选取与所属二级指标重要内涵的匹配度应达到相当程度,特别要避免有重大遗漏,以便能够充分反映所属二级指标的发展状况。选取的三级指标要与所属二级指标层有显著的正相关关系,且对其他二级指标层没有显著的交叉影响。

4.2 加强数字乡村建设水平评价方法论研究

围绕构建上述样式指标体系需要解决的关键问题和重点问题,加强相关的方法论研究,特别是强化定量研究支撑。例如,在一定区域范围内,东、中、西部村庄或者近郊村、远郊村的主导产业常常不同,不一定都以农业为主导产业,还可能以旅游、商贸或加工制造业为主导产业,那么,“产业数字化”的评价口径是以主导产业为主,还是考虑采取全产业口径;主导产业是否设置为可选项,不同主导产业数字化对农村产业数字化的影响程度如何赋值也需要研究。另外,如果指标体系设计的比较理想,从现在的统计工作基础看,会有部分三级指标数据不能通过调查、上报、官方统计资料等渠道或者通过简易的计算获取,其中比较重要的三级指标数据可能要以一定的经济理论为基础,通过构建模型计算才能得出。

4.3 拓展数字乡村建设水平评价理论研究深度和广度

亟需深入开展的数字乡村建设水平评价支撑性理论研究有:数字技术对乡村现代化转型发展

的影响与作用机制研究,数字乡村建设影响因素及影响机理研究,数字乡村建设影响力及作用机制、实现路径研究,典型国家农业数字化、数字经济的发展范式、实践逻辑、策略选择和发展规律研究,不同维度的数字乡村建设比较研究,智慧城市和数字乡村建设比较研究,数字乡村的发展趋势和问题研究,数字乡村的分类研究,数字乡村建设水平评价标准规范研究等,以指导和服务数字乡村建设^[21-22]。

4.4 加大长期跟踪调查研究范围和力度

调查范围可涵盖国内和海外。研究主体可在国家数字乡村试点中按区划和数字乡村类别建立多个数字乡村建设固定观察点,研发调查问卷,获取一手数据,为完善数字乡村建设水平评价指标体系提供现实依据和启发。研究主体还应关注数字乡村建设成效突出的国家和地区其数字乡村建设和评价工作进展,并根据我国国情,适当借鉴其数字乡村建设和评价工作经验,调整我国现有的数字乡村建设水平评价指标体系,使我国数字乡村建设水平评价指标体系的结构和内容具有长期稳定性,保证这套评价指标体系至少在2035年我国发展再次进入新阶段之前均具有适用性,如此得到的评价结果在年度间的可比性强,更贴合数字乡村发展变化实际,能够更准确地反映我国数字乡村建设发展趋势和问题。

5 结语

数字乡村建设是一个长期、动态的过程。在数字乡村建设的初始阶段,数字乡村建设以数字信息基础建设为主要任务^[6,18],关于其他建设内容,全国各地分项探索,各有亮点和突破。数字乡村建设实践的高速发展,不断推动着数字资源和技术融入乡村生产、生活,促进了乡村经济效率、治理效率的普遍提高,促进了共同富裕^[23-25]。但随着数字乡村建设水平的提高,区域间的数字乡村建设水平差距扩大,区域间投资和消费能力差距加剧了区域间数字乡村建设水平差距,表现出数字乡村建设水平与区域经济发展水平正相关的特点^[26]。农业农村领域的数字应用场景正在广泛探索开发,一旦新技术、新产品进入扩散阶段,对经济投入的依赖将大大降低,区域经济发展水

平对数字乡村建设的影响也将不那么显著,届时数字乡村建设对农业、农村、农民的影响不仅还有很大的延展空间,还会形成弥合数字鸿沟的趋势^[27]。当数字信息基础建设基本完成,数字产业发展、数字生活服务、数字政务环境、数字人才队伍等方面的建设内容日益丰富,并随着乡村振兴和农业农村现代化建设的推进,全面成为新阶段数字乡村建设的主要任务之后,数字乡村建设水平评价指标体系应当呈现出何种面貌,才广泛适用于客观评价各地数字乡村建设水平,利于数字乡村建设评价与乡村振兴和农业农村现代化建设的衔接、融合,在现阶段,就需要有所思考和预判。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅,国务院办公厅. 数字乡村发展战略纲要[M]. 北京:人民出版社,2019.
- [2] 韩旭东,刘闯,刘合光. 农业全链条数字化助推乡村产业转型的理论逻辑与实践路径[J]. 改革,2023(3):121-132.
- [3] 王文彬,赵灵子. 数字乡村治理变革:结构调适、功能强化与实践进阶[J]. 电子政务,2023(5):29-37.
- [4] 广西数字乡村研究院. 广西数字乡村发展评估评价体系[R/OL]. (2023-02-20)[2023-10-1]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI1NzU1MDU1Ng==&mid=2247537391&idx=3&sn=4710d9957ab6cfa7b11916fae9850e17&chksm=ea17a35cdd602a4a986763275c02b155c803637d52234266f5e65fd51151dcbd4f36187b5fe4&scene=27.
- [5] 农业农村部信息中心. 中国数字乡村发展报告(2022年)[R/OL]. (2023-03-01)[2023-10-1]. http://www.cac.gov.cn/2023-03/01/c_1679309718486615.html.
- [6] 北京大学新农村发展研究院数字乡村项目组. 县域数字乡村指数(2020)研究报告[R/OL]. (2022-09-14)[2023-10-1]. <https://m.163.com/dy/article/HH8P5N0P05118U1Q.html>.
- [7] 张鸿,杜凯文,靳兵艳. 乡村振兴战略下数字乡村发展就绪度评价研究[J]. 西安财经大学学报,2020,33(1):51-60.
- [8] 崔凯,冯献. 数字乡村建设视角下乡村数字经济指标体系设计研究[J]. 农业现代化研究,2020,41(6):899-909.
- [9] 苏岚岚,彭艳玲. 数字乡村建设视域下农民实践参与度评估及驱动因素研究[J]. 华中农业大学学报(社会科学版),2021(5):168-179,199-200.
- [10] 张鸿,王浩然,李哲. 乡村振兴背景下中国数字农业高质量发展水平测度:基于2015—2019年全国31个省市数据的分析[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2021,50(3):141-154.
- [11] 杨秀勇,何晓云. 数字技术赋能乡村治理的实践检视[J]. 华南农业大学学报(社会科学版),2023,22(2):110-120.
- [12] 许敬辉,王乃琦,郭富林. 数字乡村发展水平评价指标体系构建与实证[J]. 统计与决策,2023,39(2):73-77.

- [13] 王雯雅. 中国县域数字乡村发展水平空间分异及其影响因素研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2021.
- [14] 王曙光, 刘志强, 刘金琳, 等. 数字乡村评价指标体系标准研究[J]. 中国标准化, 2023(5): 126-129, 139.
- [15] 朱红根, 陈晖. 中国数字乡村发展的水平测度、时空演变及推进路径[J]. 农业经济问题, 2023, 44(3): 21-33.
- [16] 李立清, 丁海峰, 李燕凌. 乡村振兴背景下县域农业数字化转型的关键要素与持续路径: 基于30个案例的模糊集定性比较分析[J]. 电子政务, 2023(3): 60-72.
- [17] 王小宁, 田瑞. 基于移动互联网的农村信息传播有效性评价: 以我国西北五省为例[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2020, 29(1): 18-23.
- [18] 严敏, 嵇正龙. 数字乡村建设对城乡商贸流通一体化融合发展赋能效应检验: 以农村电商发展为中介变量[J]. 商业经济研究, 2022(24): 105-108.
- [19] 李燕凌, 温馨. 中国数字乡村建设的区域非均衡性: 影响因素及空间溢出效应[J/OL]. 农林经济管理学报, (2023-06-16) [2023-10-1]. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/36.1328.F.20230616.1116.004.html>.
- [20] 杨忍, 林元城. 论乡村数字化与乡村空间转型[J]. 地理学报, 2023, 78(2): 456-473.
- [21] 徐琴. 数字乡村建设的分类实践: 理由证成、经验探索与可能困境[J/OL]. (2023-01-19) [2023-10-1]. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5181.TP.20230119.1002.005.html>.
- [22] 周兵, 李艺, 张弓. 数字乡村建设赋能乡村振兴的影响机制与空间效应[J/OL]. 中国流通经济, (2023-06-1) [2023-10-1]. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3664.F.20230619.1124.002.html>.
- [23] 林海, 赵路霖, 胡雅淇. 数字乡村建设是否能够推动革命老区共同富裕[J]. 中国农村经济, 2023(5): 81-102.
- [24] 王晶, 徐玉冰. “双碳”目标下数字经济对农业绿色全要素生产率的影响[J]. 北方园艺, 2022(24): 130-138.
- [25] 陈潭, 王鹏. 信息鸿沟与数字乡村建设的实践症候[J]. 电子政务, 2020(12): 2-12.
- [26] 崔凯. 数字乡村建设的实践分析: 进展、规律与路径优化[J]. 中国特色社会主义研究, 2023, 14(2): 74-84.

Research Progress and Trend in Digital Village Construction Evaluation Index System in China

DING Linlin¹, MENG Qingguo², ZHAO Yuekun³, WANG Guan⁴, WANG Chao⁴, WANG Meixuan⁴

(1. Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081; 2. School of Public Policy & Management, Tsinghua University/Tsinghua University & CEC Data Governance Joint Research Institute, Beijing 100084; 3. Horticulture Branch, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150040; 4. Soybean Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: The basic situation of research and practice on the evaluation of the construction level of digital villages in China was primarily introduced. The objectives and characteristics of different research entities in constructing such evaluation indicator systems were analyzed. The study proposed three major issues with the existing indicator systems, the lack of comprehensive indicators, overlapping and repetitive connotations among indicators, and the inappropriateness of the indicator systems for medium and long-term evaluations. The study suggested the need to strengthen relevant theories, methods, and survey research, drawing on and integrating experiences from the evaluation of rural revitalization and the modernization of agriculture and rural areas. The aim was to construct an indicator system that was more logically rigorous, clearer in structure, richer and more complete in content, and had stronger universality, suitable for medium and long-term evaluation of the construction level of digital villages.

Keywords: digital village; evaluation index system; rationality; flaw; optimization of suggestion