

# 新世纪以来中国数字乡村研究的发展脉络和展望

豆书龙<sup>1,2</sup>, 周静<sup>1</sup>, 董慧妹<sup>1</sup>



(1.西北农林科技大学 人文社会发展学院, 陕西 杨凌 712100; 2.陕西教师发展研究院, 西安 710062)

**摘要:**以2001—2023年CNKI收录的1404篇核心文献为样本,运用CiteSpace工具绘制知识图谱,对新世纪以来数字乡村理论文献进行可视化分析。研究发现:时间序列上,起始成长期稳定发展、高峰衰退期衔接过渡、再创辉煌期热度激增;空间分布上,经济学视角占据主导,科研横向合作与纵向批判继承发展存在短板,高频被引文献在整体框架建构与技术“赋能”层面发挥重要作用。研究主题上,主要围绕数字乡村战略背景和理论支撑、概念内涵和运行机制、实现路径和风险评估展开;重点领域数字化转型机制与数字乡村高质量发展的创新路径是研究热点。研究趋势上,“数字乡村”与共同富裕、城乡融合、现代化转型、数字中国建设等重大目标的衔接式研究值得重点关注。后续研究亟需在数字乡村未来形态、主体转型、整合机制及理论建构等方面深入推进。

**关键词:**数字乡村;时空特征;研究脉络;未来展望;知识图谱

中图分类号:F062.5

文献标志码:A

文章编号:1009-9107(2024)01-0049-13

## 一、问题提出

新中国建立后,从毛泽东等中共领导人提出工业、农业、国防与科学技术的现代化发展目标,到同“四化”构想一脉相承的“三步走”战略,再到“新四化”同步,足以体现推进农业农村现代化转型的重要性。随着信息技术蓬勃发展,以数字化驱动生产生活和治理方式的变革迎来新契机,数字乡村亦迈入高质量发展新征程。2018—2023年连续五年中央一号文件均对数字乡村建设提出政策要求,二十大报告也明确提出要全面推进乡村振兴,加快建设农业强国、网络强国、数字中国等重大战略部署,数字乡村建设成为数字中国建设和全面推进乡村振兴的重要组成部分。2023年10月,国家数据局的成立为加快数字乡村建设提供了根本遵循和统筹基础。在此背景下,数字乡村如何实现高质量发展成为备受关注的时代课题。

学界对数字乡村的研究主要在如下三个方面。一是数字乡村理论框架研究。界定数字乡村概念内涵与建设内容,阐述其战略意义和必要性,探寻数字乡村建设理论逻辑<sup>[1-2]</sup>,偏于理论构建的研究思路。二是数字乡村推进策略研究。探究数字化转型机制与促推数字乡村高质量发展路径<sup>[3-4]</sup>,包括具体行动层面,如国家政策落实扩散机制与社会主体动员模式等<sup>[5-6]</sup>,偏于推进策略的研究。三是数字乡村发展评估研究。即构建乡村数字经济指标体系<sup>[7]</sup>,测量其发展水平、时空演变特征<sup>[8-9]</sup>,亦包括主体性评估,如农民实践参与度、农民增收实证检验<sup>[10-11]</sup>等,偏于发展评估的实证研究。目前虽已经构建起较为完整的数字乡村研究体系,但缺乏历史演进视角下对数字乡村知识体系与研究脉络的系统性归纳与梳理,割裂了“农业农村信息化建设”同“数

收稿日期:2023-04-20 DOI:10.13968/j.cnki.1009-9107.2024.01.06

基金项目:教育部人文社会科学研究西部和边疆地区青年项目(22XJC710001);陕西教师发展研究计划青年项目(SJS2022ZQ016);中国农学会教育教学类第八批科研课题(PCE2204);陕西省社会科学基金项目(2021B015)

作者简介:豆书龙,男,西北农林科技大学人文社会发展学院副教授,主要研究方向为数字乡村建设。

字乡村战略”的紧密关联,制约着数字乡村试点的高质量开展和后续学术成果的优质产出。因此,本文基于CiteSpace文献计量软件绘制数字乡村研究成果的知识图谱,结合时代背景分析总结数字乡村研究的文献特征、研究前沿及其变化趋势,为后续研究提供思路启发与方向指引,促推数字乡村的高质量建设。

## 二、数据来源与研究方法

### (一)数据来源

结论准确性必须依靠权威的数据支撑。鉴于中国知网的专业性、权威性及其学术影响力,为增强研究的科学性、严谨性和说服力,本文以中国知网数据库的学术文献作为抽样总体。以“关键词=农村信息化 or 数字乡村;期刊来源=CSCD+CSSCI+北大核心”的方式检索到1416篇数字乡村的文献,检索时间从2001年1月1日至2023年3月15日。经CiteSpace软件自动剔除书评、会议综述、导语等不相关文献,总计分析1404篇核心文献数据。

### (二)研究方法

CiteSpace文献计量软件以引文分析可视化技术绘制出涵括来龙去脉的既有研究演进历程,并在知识图谱自动标识出由节点文献与共引聚类等基础知识所表征的研究前沿<sup>[12]</sup>,成为展演研究领域知识关联情况、学科热点动向及其前沿演进趋势的主流工具,广泛应用于知识管理、学科前沿探测、科研方向选择等学术研究。鉴于软件分析兼具直观性、系统性和动态性等优势,本文采用文献计量方法,在绘制、分析数字乡村研究图谱过程中,探究中国数字乡村研究的时空特征、演进脉络与变迁趋势。一方面,通过CiteSpace对文献数据进行初步分析,以文献发表年份时间切片、学科分布图、科研合作网络和高频被引文献分布表等软件分析图示,把握数字乡村研究整体样貌,在此基础上结合“数字乡村”国家战略属性,梳理相关政策文本,分析学术研究的时代背景及其阶段性特征。另一方面,借助CiteSpace的关键词共现和聚类功能来探寻数字乡村研究的前沿热点及其演变趋势。鉴于软件分析存在模糊、粗糙等问题,精读现有文献以补充研究论断的质性内容,增添研究质感,在图表解读、内容评述的综合验证中完成中国数字乡村研究脉络梳理和未来研究展望。

## 三、数字乡村研究的文献特征分析

### (一)文献发布数量时间序列

年度文献发表量分布图可以直观反映某研究领域的发展速度和演进态势。如图1所示,数字乡村研究可划分为三个阶段。一是起始成长期(2001—2011年),该阶段呈现出发文数量持续增长与相对稳定并存特征,是乡村信息化研究的关键时期。随着农业信息技术应用、信息服务体系建设等方面的探索实践<sup>[13]</sup>以及连续多年关于“推进农业农村信息化建设”政策文件的发布,逐渐引发学界对于信息化概念内涵、现实意义、推进策略等方面的持续探讨,其中开发信息资源、建设信息网以推进农业农村信息化的手段策略成为后续研究深化的重要方向。二是高峰衰退期(2012—2017年),此阶段信息化研究文献数量变化幅度较小,是农业农村信息化衔接数字乡村研究的过渡时期。在农业农村信息化建设取得显著成效<sup>[14]</sup>和话语体系渐趋成熟背景下,研究关注度随之消减,但推进欠发达地区信息化研究仍占据一席之地。十九大提出“实施乡村振兴战略”和“建设数字中国”,现代信息技术同农村生产生活深度融合,数字乡村研究崭露头角。三是再创辉煌期(2018年至今),本阶段显著特点是研究热度大、发文数量倍增,成为数字乡村研究的蓬勃发展时期。面对弥合城乡“数字鸿沟”、破解农业数字化桎梏、打破农民数字素养困境的现实需要,2018年以来国家密集出台并实施系列推动数字乡村建设的政策文件,数字乡村由战略构想走向试点实践,并对数字乡村理论建构、运行机理、实践策略、风险评估等研究提出更高要求。二十大报告进一步提出数字强国重要战略,数字乡村研究迎来蓬勃

发展重要契机。从社会发展视域来看,数字乡村发展的异质性、系统性、内生性、协调性等属性特征以及数字乡村对于乡村振兴、新发展格局、现代化建设的重要战略意义,为后续研究预留了深入探究的广阔空间。

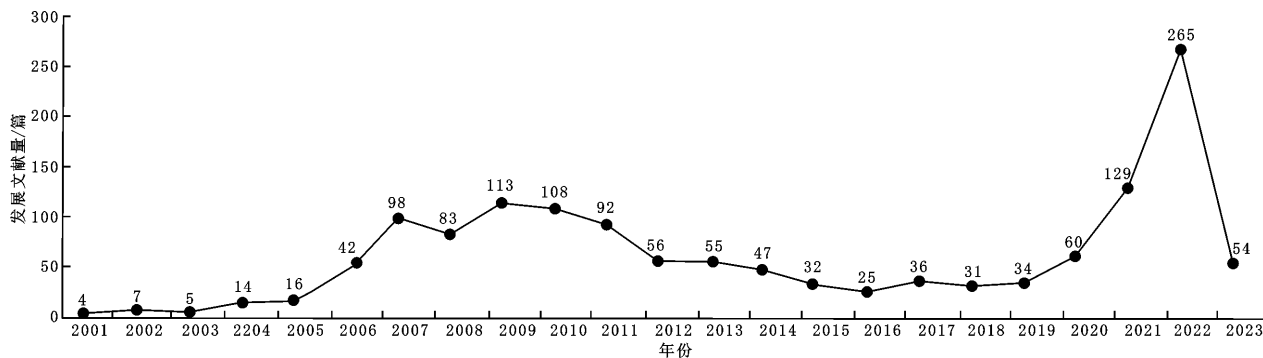


图 1 数字乡村研究文献量年度分布

### (二) 学科分布比例聚散分析

学科分布是判断学科关注度、影响力及其核心视角的重要依据。通过对文献计量分析和精读分类,绘制数字乡村研究的主要学科分布图(如图 2 所示)<sup>①</sup>。研究发现,数字乡村研究具有复合学科属性特征,其研究内容、方法呈学科交叉态势。其中涉及农业经济学研究文献为 918 篇,占比 48%;信息经济与邮政经济文献为 335 篇,占比 17%;农业基础学科文献为 117 篇,占比 6%,金融、贸易经济、宏观经济等其他经济类学科同样占据一定比例。由此可见,经济学视角作为数字乡村研究的主要学科视角,侧面反映出农业信息化、数字经济等主题研究较为完备。但数字乡村作为系统性工程,缺乏基于文化变迁视角探究观念层面的现代化转型问题与基于人口学视角研究数字乡村建设的主体性问题,同时政治学、社会学等相关学科的理论性文献较少,因此以跨学科视角开展数字乡村研究刻不容缓。

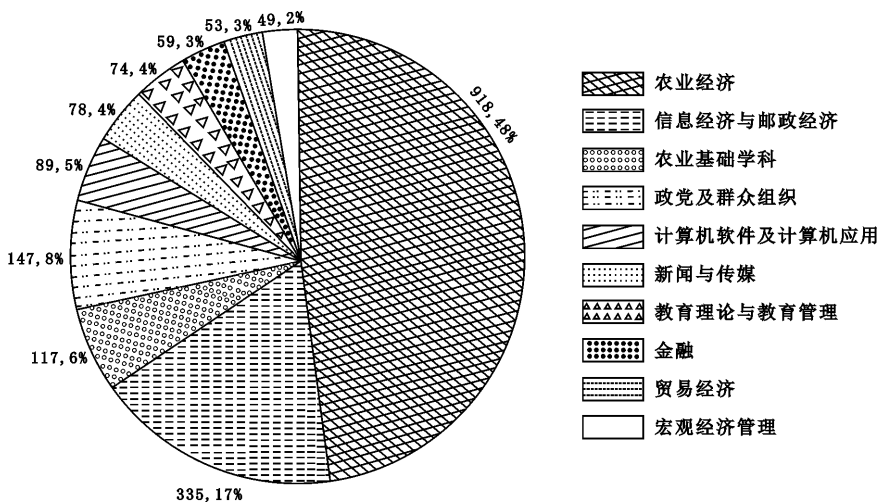


图 2 数字乡村研究主要学科分布图

### (三) 科研合作网络联系程度

科研合作网络联系程度是反映特定领域学科研究进展与学术交融情况的重要指标。作者合作和机构合作是科研合作的两个层次,为直观呈现科研合作的联系状况与合作强度,通过 CiteSpace 软件对样本文献进行节点类型为“Author+Institution”的可视化图谱分析得到数字乡村研究科研合作图谱(见图 3)。图谱中字体大小和粗细程度反映发文数量频次高低,连线粗细与密集程度反映科研合作紧密情况。

<sup>①</sup>本文统计分析文献为 1 404 篇,由于数字乡村主题的复合性,部分文章存在学科交叉情况,故学科分布总数大于统计文献数量。

CiteSpace v. 5.10.R3 (64-bit) (Basic)  
 March 11, 2022 at 8:38:20 PM CST  
 Weighted Mean Silhouette (S) = 0.9716  
 Modularity (Q) = 0.8716  
 Selection Criteria: Greedy (k=25) (LRF=0.0, LRF=10, LRF=5, w=1.0)  
 Network: Weighted, C=0.07 (Density=0.0024)  
 Largest CC: 30 (47%)  
 Pruning: Pathfinder

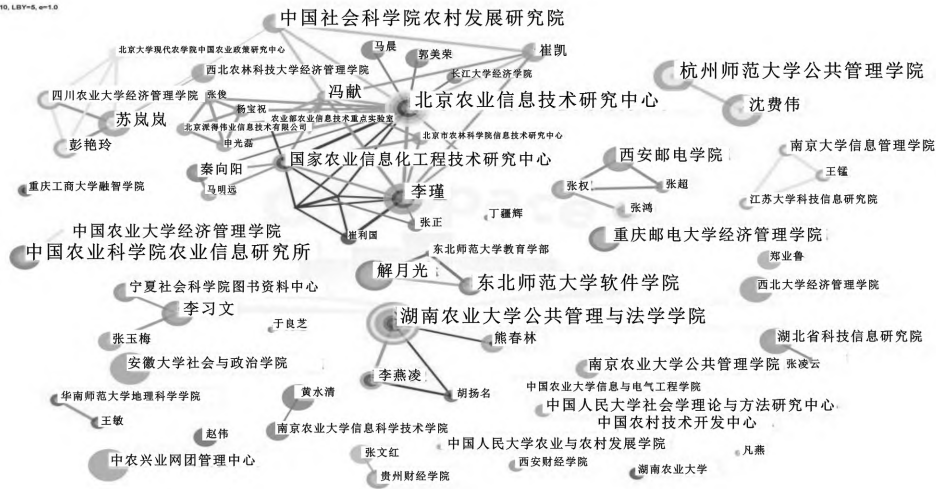


图 3 数字乡村研究科研合作知识图谱

从机构合作维度看,研究机构集中分布于高校、中国科学院和省技术研究中心,深究其机构属性可知:数字乡村研究机构主要是科技信息、农村发展、公共管理、经济管理等方面研究智库,亟需统计类、文化类机构加入其中;同时国家行政级别之间的科研合作较为紧密,高校科研机构仍处于相对独立状态,机构间缺乏学术交流合作。从作者合作维度看,已形成以李瑾、沈费伟、苏岚岚、李燕凌、崔凯、熊春林等作者为核心的数个科研团队,但团队间尚未形成联系密切的学术共同体,甚至出现少数学者完全孤立于研究团队的现象。整体而言,数字乡村研究科研合作密度值较低,图谱中灰色节点同当前研究连线较少并且短促,进一步佐证高峰衰退期的研究转向,即农村信息化同数字乡村的相对割裂式研究,可见数字乡村研究对于历史演变视角关注度不足。综上,数字乡村科研横向交流合作存在短板,纵向批判继承式发展存在断裂,难以实现数字乡村研究的创新性发展。据此,增添多样化科研机构、密切学术交流合作、挖掘历史研究视角、促进研究资源共享是当前数字乡村研究需要优化的方向。

(四)高频被引文献分布特征

高频被引文献是了解特定领域研究方向和热点重要依据,呈现出质量高、影响强、传播广等特点。由表 1 可知,数字乡村前期研究发表年份跨度较大,并且集中于农业农村信息化研究;后期高频被引文献主要分布于 2019—2021 年,发表年份较晚但学术影响力很强。总体而言,相关研究呈现出领域热点探究(序号 1、2、7、12、16)到整体框架建构(序号 5、6、13、14、15)这一过渡性特点。热点问题探讨为整体框架建构奠定内容支撑,整体框架为后续细化研究提供方向指引,在螺旋式上升中实现数字乡村的深入研究。数字乡村研究领域内的最高被引文献是夏显力等在 2019 年发表的《农业高质量发展:数字赋能与实现路径》,被引频次 243 次。该文在厘清国内外农业高质量发展实践基础上,探讨市场需求、数字技术二元驱动农业高质量发展的运行机制,进而提出以“数字乡村战略”激发发展潜力等方式助推农业高质量发展的创新路径<sup>[15]</sup>。位居引用量第二位的文献则引入距离函数度量农产品流通效率,将其与农村物流基础设施、劳动力质量与信息化水平相关联<sup>[16]</sup>,从实证层面建立起农业信息化同农业经济腾飞的相关性。这两篇文献分别从研究方法、分析思路等方面为后续数字乡村研究提供指导。

总体来看,高频被引文献划分为两大类。一方面聚焦数字乡村框架建构或政策解读,以数字赋能、高质量发展、协同治理等研究视角阐释数字乡村概念内涵与内容框架,在数字乡村与乡村振兴耦合关系论证中指明数字乡村建设的现实基础与实践窘境,提出数字乡村政策高效落实运行机制,夯实数字环境支撑保障,多元要素协同发力等优化策略(序号 1、5、6、13、14、15 等)。另一方面围绕信息化赋能农业农村的时代性议题,兼具社会转型时期人文关怀与技术赋能机遇挖掘。具言之,一是提升农业生产流通效率,助推农业现代化发展,培育乡村发展新业态的多重转型发展效益。二是对数字与信息鸿沟等技术负外部性影响的前瞻探赜。乡村治理与公共服务在数字赋能加持下成为乡村发展必然趋势,更为治理能力现代化、基本公共服务均

等化提供技术支撑,数字乡村成为新时代乡村繁荣发展的重要形态(序号 2、3、8、12、14、16 等)。综上所述,这两类研究分别从整体框架建构层面与技术“赋能”层面为后续研究细化奠定学理基础。

表 1 数字乡村研究的高频被引文献(被引量 100+)

序号	篇名	第一作者	期刊名称	年份	频次
1	农业高质量发展:数字赋能与实现路径	夏显力	中国农村经济	2019	243
2	我国农产品流通效率的度量及其决定因素:2000—2009	欧阳小迅	农业技术经济	2011	174
3	加快农业信息化建设 促进农业现代化发展	高万林	农业现代化研究	2010	167
4	国内外农业信息化研究述评	赵静	图书情报知识	2007	159
5	数字乡村建设:作用机理、现实挑战与实施策略	王胜	改革	2021	143
6	农业农村数字化转型:现实表征、影响机理与推进策略	殷浩栋	改革	2020	142
7	中国农村信息化测评方法研究	刘世洪	中国农业科学	2008	141
8	信息化提升了农业生产率吗?	朱秋博	中国农村经济	2019	131
9	甘肃省农村中小学教师信息化教学能力发展策略研究	李娟	电化教育研究	2011	124
10	试论发展农村信息化	郭永田	农业经济问题	2007	116
11	我国农业信息化建设现状及发展研究	汪冰	安徽农业科学	2008	113
12	“互联网+农业”背景下我国农业产业链的改造与升级	成德宁	农村经济	2017	110
13	中国数字乡村建设若干问题刍议	曾亿武	中国农村经济	2021	107
14	信息鸿沟与数字乡村建设的实践症候	陈潭	电子政务	2020	107
15	数字乡村与信息赋能	吕普生	中国高校社会科学	2020	106
16	中国乡村数字治理的智理属性、顶层设计与探索实践	刘俊祥	兰州大学学报(社会科学版)	2020	104

### 四、数字乡村研究脉络的可视化分析

#### (一)数字乡村热点主题

高频关键词分布特征及其词频可直观揭示特定领域研究热点,有助于精炼研究方向、把握学科发展态势。通过 CiteSpace 软件利用寻径算法,以“Key word”为节点绘制数字乡村关键词共现图谱(见图 4),其中“N=598,E=820,Density=0.004 8”,分别代表关键词个数、关键词之间连线数以及网络密度。图谱中关键词字体及其节点所占面积越大,表明研究频次越高,拥有更为广泛的关注度,其中关键词之间连线反映研究领域内节点间的关联程度与逻辑关系。由图 4 可知,数字乡村研究最大的关键词节点包括“农村、信息化、数字乡村、乡村振兴、信息服务、数字经济、数字治理、数字技术与数字赋能”,这些关键词在图谱中占据面积最大,表明研究热点集中于上述领域。同时,以数字化驱动生产生活和治理方式变革不仅成为数字时代推动乡村振兴的重要引擎,更是学界回应乡村转型发展议题的重要抓手。



图 4 数字乡村研究的关键词共现图谱

为深入分析数字乡村研究热点,通过 CiteSpace 的词频统计功能整理得到关键词排序。由表 2 可知,除上述提及关键词以外,还包括数字鸿沟、信息技术、数字技术、智慧农业、共同富裕等。这些关键词分别从技术手段、变革领域及发展目标来彰显并扩充核心关键词之间的逻辑关系,即结合数字乡村政策文件来认识数字乡村建设的战略意义与重点任务,通过协同推进数字乡村建设使信息技术赋能全局以推动生产生活、社会治理、公共服务等领域数字化转型及思想观念现代化,在经济基础与上层建筑的数字化变革中实现乡村振兴的基本逻辑关系。

表 2 数字乡村研究高频、高中介性关键词排序

序号	关键词	词频	中介性	序号	关键词	词频	中介性
1	数字乡村	214	0.27	11	数字治理	20	0.01
2	乡村振兴	199	0.31	12	数字赋能	19	0.02
3	信息化	149	0.31	13	信息需求	18	0.04
4	农村	84	0.17	14	建设	17	0.04
5	信息服务	42	0.06	15	农民	17	0.02
6	乡村治理	42	0.03	16	共同富裕	17	0.02
7	数字经济	40	0.08	17	信息技术	17	0.02
8	对策	40	0.12	18	数字鸿沟	16	0.02
9	新农村	33	0.05	19	农业	16	0.07
10	数字技术	27	0.04	20	智慧农业	15	0.02

在系统梳理数字乡村文献内容基础上,结合图 4 和表 2 所示高频关键词,可将当前数字乡村研究主题归为三类内容,即数字乡村的战略背景和理论支撑、概念内涵和运行机制、实现路径和风险评估(见表 3)。

表 3 数字乡村研究主题及其代表性关键词

研究主题	代表性关键词
数字乡村的战略背景和理论支撑	信息化、信息技术;信息需求、信息服务、乡村振兴;数字鸿沟、数字赋能
数字乡村的概念内涵和运行机制	农业、智慧农业、农村、新农村、数字乡村、数字经济、乡村治理、数字治理
数字乡村的实现路径和发展评估	对策、建设、数字技术、农民、共同富裕

1. 数字乡村的战略背景和理论支撑。围绕数字乡村战略提出背景,主要形成以时代背景、发展现状及其战略意义为代表的论述话语。从时代背景看,以数据作为生产要素的新型经济形态蓬勃发展,数字化、智能化、平台化的生产组织方式,深刻改变着经济发展方式与生活方式,数字乡村是顺应时代发展的必然选择。依发展现状而言,一方面,我国早期农业农村信息化建设在农业生产、农村电商、经营管理及设施支撑方面取得突破,为系统推进数字乡村建设奠定了基础;另一方面,伴随城乡数字鸿沟、涉农行业数字化水平较低及农民数字素养不足等现实问题显现,以数字乡村建设破除发展难题成为必然。从战略意义说,数字乡村不仅是保障粮食安全,助推农业农村现代化的重要举措,更是激活经济发展新业态、提升治理能力水平、实现内源式发展的重要手段。

学界围绕乡村数字变革机制、实践本质及推进策略,大致形成三种理论框架。第一,以马克思政治经济学理论为指导,明晰数字乡村的现实基础。数据要素赋能解放生产力、平台化组织形式变革生产关系以及乡村治理数字化转型等上层建筑的调整<sup>[17]</sup>,成为乡村社会转型发展的核心驱动力。虽然大多数学者不曾明示马克思政治经济理论,实际上是在其指导下开展研究,如数字技术赋能乡村建设<sup>[18]</sup>、治理空间“脱域”转向“在域”<sup>[3]</sup>等例证。第二,以社会现代化理论为指导,把握数字乡村探索实践的本质特征。从治理现代化视角看,数字乡村建设为治理体系、治理能力现代化及构建新型治理格局提供技术支撑。严格意义上,变革乡村治理以实现治理现代化是乡村社会现代化转型的重要组成部分,陆益龙便秉持上述认知提出数字乡村建设实质上是技术、现代化与乡村发展的关系问题这一论断<sup>[19]</sup>,搭建起以社会发展视域为核心的研究倾向,补充从国家视域层面探究农村现代化逻辑机制的研究倾向。第三,以复杂系统理论为指导,激活数字乡村建设行动的资源要素。数字乡村作为复杂性工程,涉及方面极为广泛,以系统思维构建整体框架与推进建设成为必然选择。曾亿武等基于系统论提出“数字乡村建设协同理论是在实现主体、要素、内容与空间协同的过程中,

提升数字化协同创新与治理能力,最终形成数字乡村新系统”<sup>[2]</sup>。可见,上述理论逻辑与构建数字乡村治理共同体来摆脱“碎化片”治理困境的实践逻辑一脉相承<sup>[6]</sup>。即整体统筹数字乡村发展要素,推进乡村数字化变革进程。

2.数字乡村的概念内涵和运行机制。围绕其内涵,学界形成以现代化视角为统领的研究进路,集中体现在社会转型进程与文明发展形态两个层面。从社会转型进程看,出于弥合城乡数字鸿沟、提升民生保障水平考量,《数字乡村发展战略纲要》首次指出,“数字乡村是伴随网络化、信息化和数字化在农业农村经济社会发展中的应用,以及农民现代信息技能的提高而内生的农业农村现代化发展和转型进程。”<sup>[20]</sup>其中技术化应用、农民现代化素养以及内生驱动的现代化进程是学界把握数字乡村概念内涵的核心要义,同时数字乡村建设重点任务、战略目标等逻辑框架成为分析数字乡村内涵特征的重要依据。进一步深挖其战略背景可知:数字乡村是农业信息化的延伸,其基本功能之一就是以现代信息网络、信息技术为重要载体与推动力,依托数字经济发展重构乡村经济发展<sup>[1]</sup>。从文明发展形态看,数字乡村是与信息时代相匹配的新型农村社会类型,同时乡村治理理念、经济发展方式、制度等诸多层面会随数字技术发展呈现出数字化、智能化趋势。总体而言,上述研究思路与概念界定为后续理论内涵研究奠定基础,呈现出一脉相承的特点。

理顺数字乡村运行机制,是把握数字乡村实践规律的现实需要。“数字乡村”作为国家战略,需要关注地方政府对数字乡村的政策认知与策略建构过程,以理性规划与运行秩序融汇来实现政策引导与地方基础的相互耦合。学界亦从诸多角度对此议题展开探讨,其中较为典型的便是技术赋能、发展要素以及空间耦合分析。一是发挥科技优势赋能全过程农业生产,保障粮食安全。在数字技术加持下,用优化粮食产业体系、重构粮食生产体系以及赋能粮食经营体系等方式来提升粮食体系韧性<sup>[21]</sup>,构建自主可控、有效防范风险的创新性农业系统以保障粮食安全。二是激发乡村诸要素发展潜能,促进乡村振兴。以模式变革与业态创新赋能乡村产业振兴、外源连接和本土培育助力人才振兴、媒介兼容和语态进化引领文化振兴、常态感知和系统决策促进生态振兴、流程再造和空间重塑激励组织振兴<sup>[22]</sup>。三是实现“虚实”空间合理链接,促进城乡融合。数字乡村建设充分激发“物理空间”与“数字空间”耦合式互补发展,形成“数字乡村建设-乡村现代化-新型城市化”的“三阶段”发展模式<sup>[23]</sup>,在推进乡村振兴进程中实现城乡一体化发展。

3.数字乡村实现路径和发展评估。洞悉数字乡村现存问题,是探寻实现路径的重要依据。总体而言,数字乡村仍面临整体统筹性不足、技术负外部性、社会情境适应性薄弱、乡村传统性脱嵌<sup>[24]</sup>等现实困境。针对上述问题,学界从运行方式、技术路线、网络优化、问题对策等维度展开讨论。首先,把握数字乡村要旨,探究政策高效落实运行方式,以提升地方实践的整体统筹性。从优化数字乡村顶层设计到基层执行试点反馈的落实机制,再到推动政府纵向层级联动与横向同级竞争的政策扩散机制<sup>[5]</sup>,在畅通有效地执行配套机制保障下加速推进数字乡村进程。其次,探究数字乡村技术路线,领会数字乡村变革动力的核心要素,以规避技术负外部影响。技术作为工具,其背后暗含着以国家为代表的技术掌控者,韩瑞波在国家与社会关系论证中追溯技术治理逻辑,认为以技术治理驱动数字乡村实质上是国家对乡村社会的改造,其中动力便是科层化和信息化手段<sup>[25]</sup>,但市场逻辑下技术创新成为数字化转型的原初动力。因此,技术、社会、国家及市场间的良性互动是实现科技创新和技术赋能的重要保障。再次,立足我国乡村实际状况,借助数字技术优化多元主体网络,以增强建设行动的社会适应性。在“以我为主,博采众长”的逻辑框架下,形成中国特色的立体化数字乡村发展模式<sup>[26]</sup>。最后,面对数字乡村建设存在的现代化技术要素、治理方式等同乡土传统的兼容问题,多元主体赋能不足等内生性困境,针对性提出优化数字环境、促进治理有效、内生主体协同联动<sup>[27]</sup>的优化策略。总体而言,由共性问题引发的路径方式取得研究共识,围绕激发乡村内生发展动力、凝聚多元主体合力等相关研究崭露头角。

数字乡村发展评估在实证分析中检验建设效果,精准把握数字乡村发展程度、水平测度以及时空演变规律。关于测量发展效果,张鸿等就宏观环境、设施支持、信息环境、政务环境及应用环境五个方面开展数字乡

村发展就绪度分析后指出,数字乡村发展水平区域间不平衡问题突出<sup>[8]</sup>;朱红根等从时间演变、区域差异与时间分布特征剖析区域间数字乡村发展异质性,按照农业属性测量三大粮食功能区的数字乡村发展水平<sup>[9]</sup>,其测评结果与上述论断相互验证补充,进一步说明数字乡村建设良好成效,区域总体差异、粮食功能区内部差异不断缩小。面对全球数字经济高速发展和农业农村数字化转型不断深入,科学评价乡村数字经济发展水平势在必行,崔凯等围绕数字经济构成“投入产出”的总体框架,设计包含数字环境、数字投入、数字效益以及数字服务四个维度的指标体系<sup>[7]</sup>,为信息化形势下数字经济发展考核评价提供重要指导。除此之外,对于农村电商集群质量评价、高质量发展影响因素的实证测量<sup>[28]</sup>等研究为乡村社会高质量发展路径优化提供依据。

(二)数字乡村研究前沿

关键词聚类分析是按照各关键词之间的共现强度进行归类,关系紧密的关键词汇聚成“类”,通过聚类标签词及其时间特征判定研究前沿。运用 CiteSpace 软件中 LLR 算法进行聚类分析,得到数字乡村研究的关键聚类图谱。由图 5 可知,聚类模块值  $Q=0.728$ , $Q$  值大于 0.3 说明聚类值显著;同时平均轮廓值  $S=0.808 2$ , $S$  值大于 0.7,足以证明聚类结构合理<sup>[12]</sup>,可为后续合理性分析提供基础保障。数字乡村研究主要形成 10 个显著聚类:1 农村、2 数字乡村、3 信息化、4 乡村振兴、5 数字经济、6 数字治理、7 农民、8 对策、9 农村金融、10 农户。



图 5 数字乡村研究的关键词聚类图谱

使用 CiteSpace 聚类关键词的信息汇总功能,整理得到聚类名称的时间分布与代表性关键词(见表 4)。理顺关键词之间逻辑关系以便理解各聚类主题的研究内容,并在聚类平均年份辅助下把握数字乡村研究前沿。

表 4 数字乡村研究关键词聚类节点明细表

聚类编号	聚类名称	时间/年	关键词节选(LLR)
1	农村	2010	农村;信息服务;农业;数字乡村;乡村振兴
2	数字乡村	2019	数字乡村;数字鸿沟;信息化;数字素养;城乡融合
3	信息化	2010	信息化;农产品;数字乡村;乡村振兴;现代化
4	乡村振兴	2018	乡村振兴;共同富裕;乡村建设;农村经济;农村电商
5	数字经济	2019	数字经济;智慧农业;数字农业;内在机理;信息化
6	数字治理	2020	数字治理;乡村治理;数字赋能;公共服务;数字技术
7	农民	2010	农民;新农村;信息需求;农村居民;信息意识
8	对策	2012	对策;农村教育;教育信息化;发展;数字乡村
9	农村金融	2017	农村金融;金融科技;大数据;信息孤岛;普惠金融
10	农户	2013	农户;农村社区;影响因素;协同治理;扎根理论

通过观察图 5 和表 4 并结合精读样本文献,从时间维度、研究内容以及聚类特征三个层面探究数字乡村研究前沿(见表 5)。首先,从时间维度看,探究数字乡村社会转型张力的相关研究崭露头角。伴随着乡村信息化、数字化实践不断推进,农业农村信息化建设取得阶段性成就,现代信息技术同农村生产生活全方位深度融合成为时代趋势。因此,“乡土性”“历史性”“收益分配”等现代化转型张力问题成为研究前沿方向。其次,从研究内容看,助推数字乡村重点领域现代化变革的逻辑机制研究处于前沿阵地。将关键词隐含逻辑进行关联性分析可知,以 5 数字经济、6 数字治理为代表等数字乡村重点领域数字性变革兼具目标与手段双重属性,分别链接着乡村发展的行动指南以及中国式现代化伟大实践,在其继往开来属性加持下重点领域现代化的运行机制成为前沿方向。最后,从聚类特征看,激发数字乡村行动合力的相关研究引人注目。数字乡村作为国家战略,政府主导模式的政策落实机制成为前期数字乡村行动的重要方式,数字下乡而“乡村不动”便



揭示国家政权建设逻辑下国家与社会的博弈关系,更为社会力量的发挥提供条件,主体层面的协同治理、共同体话语,要素层面的信息孤岛、媒介融合以及收益层面的协同共享等激活发展合力的创新性策略成为研究前沿方向。由此观之,数字乡村转型机制、实践导向下的建设路径是数字乡村研究重点内容。

表 5 数字乡村聚类名称及其研究前沿

聚类名称	研究前沿指向
1 农村、2 数字乡村、4 乡村振兴、8 对策	乡村社会转型张力
5 数字经济、6 数字治理	重点领域数字化变革
3 信息化、7 农民、9 农村金融、10 农户	数字乡村(诸要素)合力协同

为验证上述研究前沿判断的准确性,利用 CiteSpace 的关键词突现检测功能分析不同发展阶段突现词及其强度,得到数字乡村研究突现词网络(见图 6),以突现状态的时间延续性规律来检验数字乡村领域的前瞻性研究。由图 6 可知,以“信息化”为代表的前期研究突现词在 2018 年基本结束,凸显强度远低于“数字乡村”“乡村振兴”等突现词,表明前期研究热度、学术影响力相对较弱。数字乡村相关突现词时间偏于新近而且时间跨度短,其前沿研究呈现出“扫帚型”相对分散式研究特点,尚处于百家争鸣的发展阶段。将突现词进行关联性分析可知,数字乡村概念内涵、战略意义等认知层面取得学界共识,技术赋能、普惠金融、智慧农业、数字治理等促进数字乡村高质量发展的行动策略成为研究前沿。

引用次数最多的前23个关键词

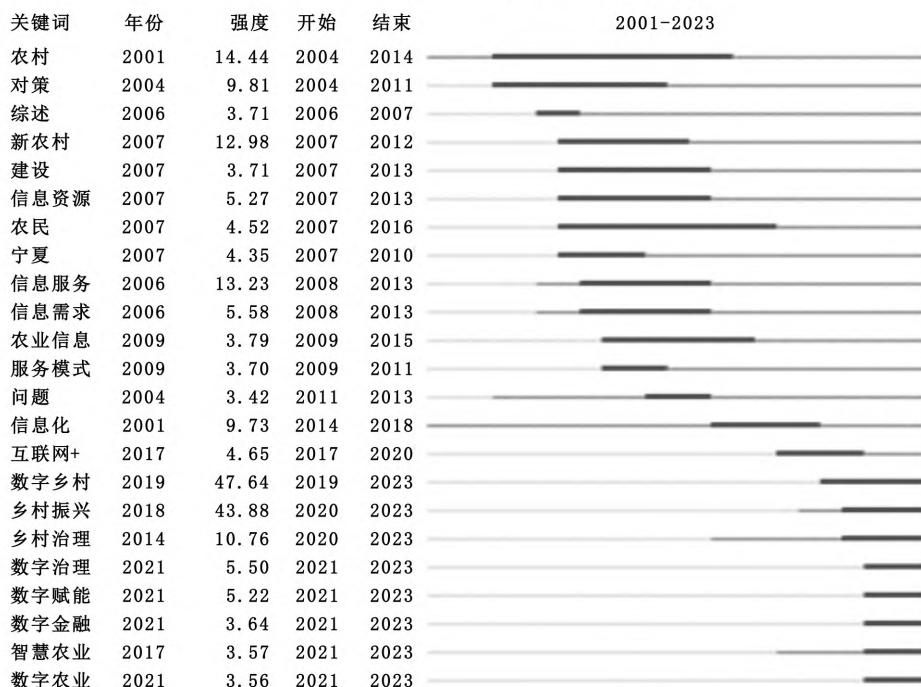


图 6 数字乡村研究突现词网络

综上所述,将数字乡村研究前沿认定为以行动导向的路径机制分析,即在新时代的中国乡村,通过分析乡村社会转型张力,探寻重点领域数字化转型机制以及数字乡村高质量发展的创新性路径,在工具价值与理性价值的紧密结合中推动乡村振兴,加快城乡融合,建设数字中国。

1.工具属性:重点领域数字化转型机制。伴随着数字乡村战略整体构想逐渐明晰,从前期注重现代信息技术与农村生产生活的深度融合,到 2021 年中央一号文件强调实施数字乡村建设发展工程,加快农村公共服务、社会治理等数字化智能化建设,面向数字乡村重点领域数字化转型机制成为学界研究前沿。除前期产业数字化、数字产业化等转型机制备受关注外,现有研究也对治理数字化、公共服务可及性、文化生产激活等领域的转型机制展开热烈讨论。一是数字乡村治理领域。在数字治理技术同乡村社会基础形成契合并与传统治理模式进行调试的过程中为治理革新提供社会土壤<sup>[29]</sup>,同时以数字技术促使治理主体增能、方式创新、

共同体再造,为村庄治理新模式供给协同治理的多元场域<sup>[30]</sup>。在此基础上,构建数字乡村治理在制度、技术、需求方面的“三维驱动”机制,通过行为规范、组织联动、敏捷思维及技术支撑实现乡村治理数字化转型。二是基本公共服务领域。数字乡村背景下,农村基本公共服务发展仍面临着发展不平衡不充分、网络设施建设落后与数字化技术应用不足问题,实现城乡基本公共服务均等实乃大势所趋。从农村公共服务核心理论出发,搭建数字化、智能化场景下实现公共文化服务可及性的“输入-转化-输出-反馈”逻辑框架,在供需接轨、资源整合、科学考核、信息反馈中形成农村公共服务新发展格局。在移动互联视域与受众视角下,冯献等从可达性、可接受性、可获得性、可适应性与可利用性五个方面构建乡村公共服务可及性测评指标体系,在实证分析中针对区域、个体间存在可及性层面的“数字鸿沟”提出政策建议<sup>[31]</sup>。三是乡村文化生产领域。从主体赋权看,乡村数字图书馆所具有的“话语赋权”功能<sup>[32]</sup>,在信息传递、文化传播、思想对话中实现赋权于民,一定程度上延展文化场域的空间形态,使复合型功能进一步发挥。从空间互动看,三农短视频不仅是农民参与数字乡村建设的媒介和成果,更是乡村与虚拟空间互动的重要场域,采取人民群众喜闻乐见形式生产并传播思想文化成为文化数字化转型的重要方向。

2.价值属性:高质量发展的创新性路径。二十大报告指出“加快构建新发展格局,着力推进高质量发展”<sup>[33]</sup>,农业农村数字化高质量发展作为经济社会高质量发展重要组成部分,是新阶段数字乡村建设的核心目标。在此背景下,对于“推进高质量发展”政策意蕴的贯彻与落实、促推数字乡村高质量发展的创新性路径成为前沿研究内容,涉及信息化历史论、社会治理理论与共同富裕论等典型路径研究。一是信息化发展历程论。农业全产业链数字化与农村全方位数字化高质量发展是数字乡村建设的核心要义,对于违背上述要义的实践误区应在数据要素赋能、公共资源分配调整、保障机制完备有力及干群数字素养提升方面予以优化<sup>[13]</sup>。二是创新社会治理论。马香品等在马克思社会治理思想与国家治理理论结合中探寻推进数字乡村高质量发展的理论逻辑,并对高质量发展影响因素进行模型分析,指出数字素养是根本性影响因素,需以多元主体赋能激活发展内生动力、增强社会治理能力<sup>[34]</sup>。三是寻求共同富裕论。在生产力与生产关系维度下,面向共同富裕的数字乡村是实现农村高质量发展的重要机制,以数字化引领致富能力与智能化共享“均衡发展”协同推进数字乡村建设<sup>[35]</sup>,结合两者“手段目标”的逻辑关系与共同富裕的内在属性,应从共享经济发展成果、共获优质公共服务、共处美好家园的分配端对其提出更高要求,进一步深化数字乡村建设“以人民为中心”的发展属性。整体来看,通过实证调查数字乡村高质量发展的方向目标、运作机理、创新路径等内容与推进共同富裕、数字中国建设紧密衔接,在未来仍将占据研究前沿并不断完善。

### (三)数字乡村研究趋势

借助 CiteSpace 绘制数字乡村研究的关键词共现时区图谱,梳理其研究热点随时间变迁的发展趋势,有助于辨识研究前沿的演化规律。由图 7 可知,农村信息化作为数字乡村前身,围绕“农村”“信息化”等核心节点的相关研究自 2001 年以来便崭露头角,在中期短暂滞缓后过渡到以“数字乡村”研究为核心的蓬勃发展阶段。据此,可将数字乡村研究发展趋势概括为 2001—2017 年的萌芽期和 2018 年至今的发展期。

1.自 2001—2017 年是数字乡村研究的萌芽期。加速推进农业农村信息化相关政策的陆续出台,相当大程度上影响着学界对于信息化的学术研究。此时学界提及的“三农”信息化、农业现代化、新农村建设等概念便与数字乡村密切相关,甚至 2007 年云南省在推进农业、农村信息化的实践探索过程中提出实施“数字乡村”以建设社会主义新农村。相关研究分为三个阶段:一是 2001—2005 年,在农业信息化示范区辐射作用下,学界重点探究农业农村信息化的概念内涵、价值意蕴、发展现状与推进策略<sup>[36-37]</sup>。二是 2006—2012 年,伴随 2015 年 10 月社会主义新农村建设的正式提出及其实施意见对于推进农业农村信息化建设多次强调,关于“三农”信息化的理论研究同社会主义新农村建设实现“手段-目标”的逻辑衔接<sup>[38]</sup>,并逐步过渡到新农村信息化建设研究。三是 2012—2017 年,在信息化建设取得阶段性成就背景下,相关研究集中于信息化攻坚研究、成效总结以及衔接“四化”同步等方面<sup>[39]</sup>,呈现出热度衰减、继往开来的过渡性特征,为后续数字乡村研究奠定重要基础。

2.自 2018 年至今是数字乡村研究的发展期。2018 年中央一号文件提出“实施数字乡村战略”,成为指导

新时期数字乡村发展的纲领性文件。国家层面相关政策陆续出台、体系不断完善使数字乡村逐渐由战略构想走向实践探索。总体而言,宏观政策导向、实践发展需要、学者主观倾向三重驱动力使数字乡村理论研究不断深入。由图 7 可知,发展期围绕数字经济、数字治理、数字素养、数字金融等重点领域的转型发展贡献学术力量,呈现出整体性研究转向特定领域数字化变革这一显著特点。其中信息化研究伴随数字乡村战略的提出,逐渐走向城乡融合发展的历史新阶段,是推进“四化同步”的重要动力,为数字中国建设奠定基础。在研究内容渐趋具象化、研究话语逐渐完善情况下,后续研究需要重点关注数字乡村的实务进展,聚焦推进数字化变革的乡土性情境,同时在实现高质量发展这一本质属性指引下,结合经济基础上层建筑辩证规律,实现数字乡村与共同富裕、数字中国建设、现代化发展道路的衔接式发展。

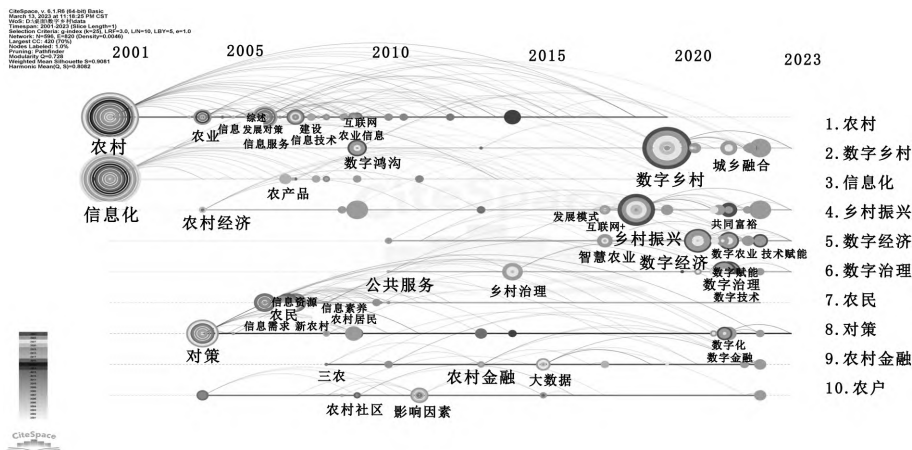


图 7 数字乡村研究关键词共现时区图谱

## 五、结论与讨论

### (一) 研究结论

运用 CiteSpace 软件绘制知识图谱,对其文献特征、质性内容进行可视化分析,其研究呈现出技术层面工具与价值理性相统一、主体层面问题与发展视域相结合、挑战“螺旋式上升”与创新性策略相契合的研究特点。研究发现:第一,数字乡村研究时间序列划分为起始成长期(2001—2011年)、高峰衰退期(2012—2017年)与再创辉煌期(2018年至今)三个阶段,数字乡村政策文件、现实意义及探索实践成为激发研究热潮的重要因素;第二,数字乡村是跨学科属性的复合型议题,相关研究尚未形成紧密联系的科研合作网络,学科交叉视野下的融汇型研究是未来研究方向;第三,数字乡村研究高频被引文献划分为两类,即数字乡村框架建构或政策解读与信息化赋能农业农村的时代性议题,其研究从整体框架建构与技术“赋能”基调层面为后续研究细化奠定学理基础;第四,当前研究主题聚焦于数字乡村的战略背景和理论支撑、概念内涵和运行机制、实现路径和风险评估,在探寻社会条件、寻觅思想指引、构建整体框架、把握发展规律、探寻变革动力、探索实践路径、评估发展效果的逻辑关系中循序渐进;第五,前沿内容聚焦于探寻推进重点领域数字化转型机制及数字乡村高质量发展的创新路径,反映出数字乡村学术研究的实践属性,演变趋势可概括为萌芽期和发展期,结合时代变迁规律实现“数字乡村”与共同富裕、城乡融合、现代化转型、数字中国建设等重大目标的衔接式发展成为新时代乡村发展的本质要求。

### (二) 研究展望

基于研究热点及其前沿问题,未来数字乡村研究应重点关注以下四个方面。

1. 反思发展——探究数字乡村未来形态。随着数字乡村建设如火如荼地展开,以政策为导向的解读与落实类研究占据重要位置,但对于数字乡村发展的极限问题、未来形态等具有反思、前瞻属性的学术研究较少。面对技术负外部性、数字能力不平等背后运作机制以及诸多不确定性挑战,“数字乡村走向何处”仍需学

界予以差异化情境分析,在技术与社会相互促进中赢得新发展;智慧农村蓝图构想的科学性、可行性仍需在学术交流、实践检验中予以发展。

2.时代变迁——促进数字乡村主体转型。人的现代化是农村数字化转型的重要环节,现有研究集中于经济、治理、文化、公共服务等重点领域的转型机制分析,缺乏系统性研究多元社会主体现代化转型的价值意义、方向目标、实现方式等。关于农民数字素养相关研究虽占据一定比例,但内源式发展模式依旧难以形成。因此,对于农村社会数字化转型,社会主体、社会组织等转型机制、主体性力量激发仍需学界挖掘,以真正实现“人”在数字乡村中全面发展。

3.整合机制——增强数字乡村关联属性。乡村数字化转型意味着发展,同样伴随着阵痛,变迁期发展要素、主体间的整合机制研究便格外重要。信息化、数字化基础设施建设能够解决“有无”问题,却难以突破“信息孤岛、数据烟囱”引发的共享问题;同样数字赋能的差异化、数字红利的隐形门槛、虚拟化的社会互动形式和场域等,使主体间的紧密联结面临新型挑战。在此背景下,跨学科视角下面向要素统筹、关系整合的机制路径研究亟待深入,以缓解转型张力、矛盾实践,增强乡村互动与发展的整体性和依赖性。

4.理论构建——总结数字变革的中国实践。从农村信息化到数字乡村建设,应用现代化及治理现代化等理论指导实践的相关研究居多,缺乏基于数字乡村实践的现代化话语和理论构建。立足农业文明、把握发展大势的农业农村现代化是中国式现代化重要组成部分,数字乡村建设更为经济高质量发展、治理能力现代化、人的全面发展与共同富裕奠定重要基础。在数字乡村建设进程中亟需围绕历史传统、实践特色、逻辑机理、中国经验等内容构建中国式现代化话语体系,而当前正是中国乡村社会转型发展与现代理论建构的绝佳契机。

#### 参考文献:

- [1] 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(04):45-59.
- [2] 曾亿武,宋逸香,林夏珍,等.中国数字乡村建设若干问题刍议[J].中国农村经济,2021(04):21-35.
- [3] 何阳,高小平.迈向技术型自治:数字乡村中村民自治空间转向的社会建构[J].内蒙古社会科学,2022(06):155-162.
- [4] 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(05):41-53.
- [5] 杨佳锋,杨嵘均.数字乡村战略实施的政策扩散、梗阻及其疏解[J].江西师范大学学报(哲学社会科学版),2022(04):67-73.
- [6] 胡卫卫,卢玥宁.数字乡村治理共同体的生成机理与运作逻辑研究——基于“中国大棚第一村”数字乡村建设的实证考察[J].公共管理学报,2023(01):133-143.
- [7] 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(06):899-909.
- [8] 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(01):51-60.
- [9] 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(03):21-33.
- [10] 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(05):168-179.
- [11] 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(02):116-125.
- [12] 陈悦,陈超美,刘则渊,等.CiteSpace知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015(02):242-253.
- [13] 李丽莉,曾亿武,郭红东.数字乡村建设:底层逻辑、实践误区与优化路径[J].中国农村经济,2023(01):77-92.
- [14] 郭永田.中国农业农村信息化发展成效与展望[J].电子政务,2012(Z1):99-106.
- [15] 夏显力,陈哲,张慧利,等.农业高质量发展:数字赋能与实现路径[J].中国农村经济,2019(12):2-15.
- [16] 欧阳小迅,黄福华.我国农产品流通效率的度量及其决定因素:2000—2009[J].农业技术经济,2011(02):76-84.
- [17] 谢文帅,宋冬林,毕怡菲.中国数字乡村建设:内在机理、衔接机制与实践路径[J].苏州大学学报(哲学社会科学版),2022(02):93-103.
- [18] 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(05):44-52.
- [19] 陆益龙.“数字下乡”:数字乡村建设的经验、困境及方向[J].社会科学研究,2022(03):126-134.
- [20] 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》[EB/OL].(2019-05-16)[2023-02-15].[https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/16/content\\_5392269.htm](https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/16/content_5392269.htm).

- [21] 郝爱民,谭家银.数字乡村建设对我国粮食体系韧性的影响[J].华南农业大学学报(社会科学版),2022(03):10-24.
- [22] 吴文旭,吴业苗.数字乡村建设如何促进乡村振兴——基于政策法律文本的扎根理论研究[J].中国农业大学学报(社会科学版),2022(05):69-92.
- [23] 段坤君,李燕凌,张斌,等.数字乡村建设与新型城市化道路[J].公共管理学报,2022(04):113-124.
- [24] 贾秀飞.复合语境下技术赋能数字乡村建设的运行逻辑与实践检视[J].电子政务,2022(08):41-54.
- [25] 韩瑞波.技术治理驱动的数字乡村建设及其有效性分析[J].内蒙古社会科学,2021(03):16-23.
- [26] 梅燕,鹿雨慧,毛丹灵.典型发达国家数字乡村发展模式总结与比较分析[J].经济社会体制比较,2021(03):58-68.
- [27] 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.
- [28] 张鸿,杜凯文,靳兵艳,等.数字乡村战略下农村高质量发展影响因素研究[J].统计与决策,2021(08):98-102.
- [29] 刘能,陆兵哲.契合与调适:数字化治理在乡村社会的实践逻辑——浙江德清数字乡村治理的个案研究[J].中国农业大学学报(社会科学版),2022(05):25-41.
- [30] 丁波.数字治理:数字乡村下村庄治理新模式[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2022,22(02):9-15.
- [31] 冯献,李瑾,崔凯.移动互联视域下乡村公共文化服务可及性框架与评价——以10个数字乡村试点县为例[J].图书馆,2022(10):84-90.
- [32] 胡卫卫,唐伟杰.数字乡村建设中数字图书馆的作用机理、实践逻辑与驱动机制[J].图书馆,2023(02):7-13.
- [33] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[J].党建,2022(11):4-28.
- [34] 马香品,王星蕾.数字乡村高质量发展的理论路径与影响因素[J].财经科学,2023(02):74-84.
- [35] 陈桂生,史珍妮.面向共同富裕的数字乡村建设:基于“做大蛋糕”与“分好蛋糕”的分析[J].行政管理改革,2022(07):25-34.
- [36] 胡大平,陶飞.农村信息化的基本内涵及解决对策[J].科技进步与对策,2005(03):159-161.
- [37] 陈良玉.农村信息化现状及趋势研究[J].农业经济问题,2004(10):56-58.
- [38] 胡春晓.农业信息化在新农村建设中的作用及其对策研究[J].商业研究,2007(11):131-134.
- [39] 胡扬名.城乡统筹发展背景下农村信息化建设问题研究[J].江西社会科学,2016(02):208-213.

## The Development and Prospects of Digital Rural Research in China Since the New Century

DOU Shulong<sup>1,2</sup>, ZHOU Jing<sup>1</sup>, DONG Huimei<sup>1</sup>

(1.School of Humanities and Social Development, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100;  
2.Shaanxi Institute of Teacher Development, Xi'an 710062, China)

**Abstract:** Using 1404 core literature collected by CNKI from 2001 to 2023 as samples, a knowledge graph was drawn using the CiteSpace tool to visualize and analyze the theoretical literature of digital countryside since the new century. The research has found that In terms of time series, the initial growth period is steadily developing, the peak recession period is transitioning, and the heat of creating another brilliant period is surging; In terms of spatial distribution, the economic perspective dominates, and there are shortcomings in the horizontal cooperation and vertical critical inheritance development of scientific research. Frequently cited literature plays an important role in the overall framework construction and technological “empowerment” level. In terms of research topics, it mainly revolves around the background and theoretical support of digital rural strategy, conceptual connotations and operational mechanisms, implementation paths, and risk assessment; Key areas: Digital transformation mechanism and innovative path of high-quality development of digital village are research hotspots. In terms of research trends, the cohesive research between “digital village” and major goals such as common prosperity, urban and rural integration, modernization transformation, and the construction of digital China deserves special attention. Further research is urgently needed in the future form, subject transformation, integration mechanism, and theoretical construction of digital rural areas.

**Keywords:** digital countryside; temporal and spatial characteristics; research context; future outlook; knowledge graph

(责任编辑:张洁)