

基于 CiteSpace 的科技助力乡村振兴文献计量分析

王大仁, 彭德远

(云南农业大学马克思主义学院, 昆明 650201)

摘要:以“科技助力乡村振兴”为研究对象,通过文献计量法和 CiteSpace 软件探究该领域的研究热点和发展趋势。结果表明,近年来“科技助力乡村振兴”的研究热度持续攀升,主要集中在产业兴旺、人才振兴、乡村治理和共同富裕 4 个方面。研究内容主要包括数字乡村、智慧农业、绿色农业、现代农业、乡村治理、职业教育等方面。同时,科技小院、数字经济和绿色金融等新兴领域将成为未来研究的重点方向。

关键词:乡村振兴;科学技术;CiteSpace

中图分类号:F323.3;G252.8 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2025)15-0306-09

近年来,随着中国经济快速发展和城市化进程加速推进,农村地区面临着日益凸显的机遇和挑战。中国大约有 50 万个行政村,280 万个农村居民点^[1],农村一直是粮食安全的重要基地,同时也是保持社会稳定和增进农民福祉的重要领域。这样的基本国情决定了乡村不能衰败^[2]。而随着科学技术日新月异的发展,信息技术、人工智能、大数据分析等科技手段和工具为农村地区提供了前所未有的机遇和资源,科技的应用正成为改变农村面貌、推动乡村振兴的重要力量^[3]。

本文旨在对“科技助力乡村振兴”的相关文献进行研究热点分析,以国内学界对科技在“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”等乡村振兴多个领域的研究以及实践成果为依据,通过对已有研究的梳理和分析,探究“科技助力乡村振兴”相关内容国内当前研究热点,以期政策制定和实践操作提供理论支持和决策参考。

1 研究方法和数据来源

使用文献计量方法和可视化知识图谱软件 CiteSpace 对预研知识领域的文献进行整理分析。文献计量方法是指基于数理统计结果对某一知识领域发展现状和规律的客观特征进行分析,并对这一知识领域的未来研究方向进行预测^[4]。

数据来源方面,选取 CNKI(中国知网)数据库

中北大核心和 CSSCI(中文社会科学引文索引)期刊文献,使用“全文”选项进行筛选,词频选择最大值 9(词频越高则相关性越强)检索“科技”和“乡村振兴”关键词(也即“科技”和“乡村振兴”两个词汇分别在全文中出现了 9 次及以上),乡村振兴战略是党的十九大报告中提出的,所以选取 2017—2024 年的数据。得到样本文献 1 070 篇,经过样本筛选排除关联项不强且数据不全的文献,最终分析样本为 1 051 篇。

2 “科技助力乡村振兴”相关文章的基本情况

2.1 整体发文趋势——热度的攀升

从图 1 中可以看出,排除 2024 年的预测发文量,从 2017 年提出乡村振兴到 2023 年期间,论文年发文量从每年 76 篇增长到每年 236 篇,特别是 2020—2021 年论文年发文量增加了近 1 倍。总体上看论文发表呈现快速上升趋势,可以说“科技助力乡村振兴”相关的研究内容受到的关注越来越高。

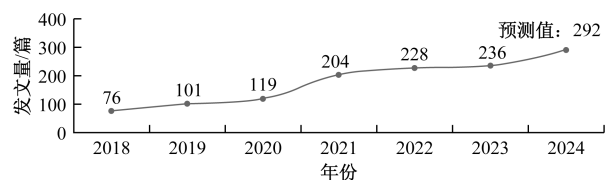


图 1 2018—2024 年发文量

收稿日期:2024-12-17

基金项目:中国工程院战略研究与咨询项目(2023-PP-03)

作者简介:王大仁(1993—),男,海南乐东人,硕士研究生,研究方向为科学技术史、农村发展;通信作者彭德远(1972—),男,云南弥渡人,副教授,硕士研究生导师,研究方向为发展经济学、农业经济和农村发展。

2.2 高产学者及其研究偏好分析——议题的导向

从图2中可以看出,发表5篇及以上论文高产作者分别为文丰安、杜志雄和魏后凯、陈劲、温涛。而根据高产作者近年发表的代表性论文可以发现其相应的研究偏好以作参考(表1)。

文丰安2018—2022年关注农业生态现代化治理,2022年后则开始关注新兴技术对于在乡村建设中的作用,如人工智能以及数字乡村建设,研究偏好集中在乡村振兴战略下的农业现代化治理,其认为在乡村振兴中科技创新是引擎,科研体系的构建才能加快农业新科技、新装备的研发效率,推动农业精准化、自动化和智能化,同时应重视绿色科技创新,科技已经成为农村生态治理的重要驱动力,加强乡村新农人、新型职业农民培养,能够促使他们高效接受新技术,而“互联网+”、大数据和平台经济是助推中国农业现代化发展的重要动力^[5],同时提出了加强乡村数字基础设施建设,加强培养数字人才,强化数字与产业联动的对策和建议^[6]。

杜志雄和魏后凯的研究偏好集中在中央政策解读和宏观制度研究,比较宏观,涉及面广,但是基本在文章中的某一部分中都会有论述科技对于乡村振兴的重要性,如在解读中央文件中提到应加强农业科技及支持政策创新,提升多元化食物供给^[7],关注中国金融部门用数字技术改善金融服务在服务“三农”,具体来说就是提到的大科技信贷和农村数据化内容^[8]。杜志雄等则认为中国农业科技贡献率和机械化水平还不高,畜牧养殖、水产养殖、农产品初加工、设施农业等产业机械化水平处于较低水平,是制约农业生产向更高机械化水平迈进的薄弱环节。其次农业科技创新基础薄弱且投入严重不足,属于“少数领跑、多数并跑和跟跑”的格局。而农业科技创新与实际生产需求存在一定程度脱

节^[9],同时芦千文、杜志雄对于科技创新与创业相关的研究^[10]和魏后凯、崔凯对于农业强国建设中关于国内外科技对比的内容^[11]也有较高参考价值。

陈劲则关注脱贫扶贫问题,农业科技专利的转化以及农村创新系统。尤其提到农业科技创新是乡村创新系统的基础要素与根本支撑;其提出“反贫困创新”的理论视角,并在科技创新这一概念的含义中强调了科技创新成果的转化应用以及知识扩散对区域和国家经济发展、贫困人口能力提升的重要作用^[12],并且其后续研究也着重于这个角度,使用计量方法测算了中国农业专利产出、转化及作用^[13]同时在“乡村创新系统”这一理论视角下,以四川省蒲江县乡村振兴作为案例提出“农业科技创新”“网络中介创新”等科技助力乡村振兴的内容^[14]。

温涛则关注农村人才的培养和农村金融,在农村金融改革中则提到金融科技赋能的路径创新是以数字村站建设促进农村数字金融服务共享^[15],同时在农村人才的培养中指出农业科技体制不合理和科技普及教育发展滞后影响了现代要素进入农业农村,并认为在“互联网+”时代,建立高效的培育平台,才能有效满足乡村振兴战略对人才的需求^[16-17]。

总体来说,这些高产学者主要关注乡村振兴的宏观政策、农业科技应用、数字乡村建设、农村金融发展以及人才培养等方面,同时也可以在高产学者关注的研究内容中找到一些基本共性,也即对数字化、农村科技创新、科研成果转化的关注,农村数字化程度的加深关键在于数字基础设施的建设,而科技创新和科研成果转化的关键则在于完善的农村人才激励机制。可以一定程度反映了当前“科技助力乡村振兴”研究的热点方向。

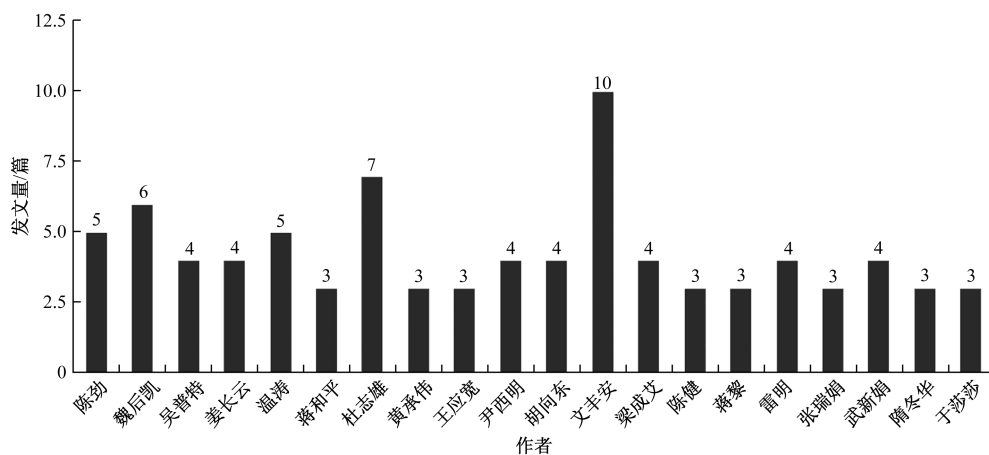


图2 高产作者发文章量

表1 高产作者发表的论文及其研究偏好

高产作者	发表的论文及年份	研究偏好
文丰安	新质生产力助力基于新型城镇化的数字乡村建设审视(2024) 数字经济赋能农业强国建设的路径(2024) 中国式现代化进程中数字乡村建设的高质量发展——现实问题、价值阐释与对策建议(2023) 乡村产业数字化、生态化质量转型:基本内涵、问题分析及保障路径(2023) 中国式现代化进程中城乡融合高质量发展的路径探析(2023) 农业数字化转型发展:意义、问题及实施路径(2023) 人工智能助推乡村振兴发展的现状与路径探析(2022) 数字技术赋能乡村建设现代化:重要性、梗阻及发展进路(2022) 乡村振兴战略下农业生态治理现代化:理论阐释、问题审视及发展进路(2022) 乡村振兴战略背景下我国农业现代化治理的重要性及推动进路(2022) 乡村振兴战略与农业现代化治理融合发展:价值、内容及展望(2020) 农村生态治理现代化:重要性、治理经验及新时代发展途径(2020) 新时代乡村振兴战略推进之理性审视(2018)	数字乡村/农业;乡村振兴战略下的农业现代化治理
杜志雄	坚持不懈抓好“三农”工作,形成城乡融合发展新格局——权威专家研究阐释2023年中央经济工作会议和中央农村工作会议精神(2024) 新阶段深化农村改革的关键问题和路径选择(2023) 加快农业强国建设应重点突破的方向(2023) 农业农村创新与创业联动机制研究(2023) 加快构建新发展格局,着力推动农业农村高质量发展——权威专家深度解读党的二十大精神(2022) “十四五”时期农业农村现代化投融资形势与财金协同机制建设(2021) 加快推进农业农村现代化:“三农”专家深度解读中共中央一号文件精神(2021)	中央政策解读;宏观制度
魏后凯	坚持不懈抓好“三农”工作,形成城乡融合发展新格局——权威专家研究阐释2023年中央经济工作会议和中央农村工作会议精神(2024) 加快构建新发展格局,着力推动农业农村高质量发展——权威专家深度解读党的二十大精神(2022) 建设农业强国的中国道路:基本逻辑、进程研判与战略支撑(2022) 加快推进农业农村现代化:“三农”专家深度解读中共中央一号文件精神(2021) “十四五”时期促进乡村振兴的思路与政策(2020)	中央政策解读;宏观制度
陈劲	乡村创新系统推进乡村振兴的路径与机制研究(2020) 基于乡村振兴背景下的我国农业专利产出、转化及作用研究(2020) 脱贫长效机制建设的路径模型及优化——基于井冈山市的案例研究(2020) 反贫困创新:源起、概念与框架(2018) 反贫困创新的理论基础、路径模型与中国经验(2018)	乡村创新系统;农业科技专利;脱贫
温涛	农村金融服务农业强国建设:基础能力、薄弱环节与创新路径(2024) 全面推进乡村振兴与深化农村金融改革创新:逻辑转换、难点突破与路径选择(2023) 新时代中国乡村振兴战略实施的农村人力资本改造研究(2021) “互联网+”时代的高素质农民培育(2018)	农村金融;农村人才

2.3 所属机构及基金分布——研究主体分布

从图3中可以看出,中国农业大学、中国人民大学的相关发文量最多,领先于其他机构。中国社会科学院农村发展研究所、西北农林科技大学、北京大学等相关发文量也比较多。而图4中除了可以看出国家社科基金、国家自然科学基金和教育部人文社会科学研究项目是3个基金的发文量最高,同时还可以发现,有两个基金以上的省份为陕西、江苏、四川省,侧面也可以反映出这3个省于“科技”和“乡村振兴”结合的项目有一定的偏好,对这类项目的关注度较强,基金资助较多。

3 “科技助力乡村振兴”相关文章研究内容分析

3.1 关键词共现分析——产业与人才是核心

关键词共现分析是对关键词在研究文章中共现的频次进行的分析,以关键词出现频次 ≥ 9 次为限制条件,绘制关键词关系图谱(图5),共有328个节点和673条连线,选取频次排名为前20的关键词制作表2,“乡村振兴”为核心关键词未列入其中。其中“共同富裕”“农业强国”“脱贫攻坚”“数字乡村”的出现频次较高,而从中心性来看,有多个关键词中心性是 >0.1 的,如“脱贫攻坚”“数字乡村”“职

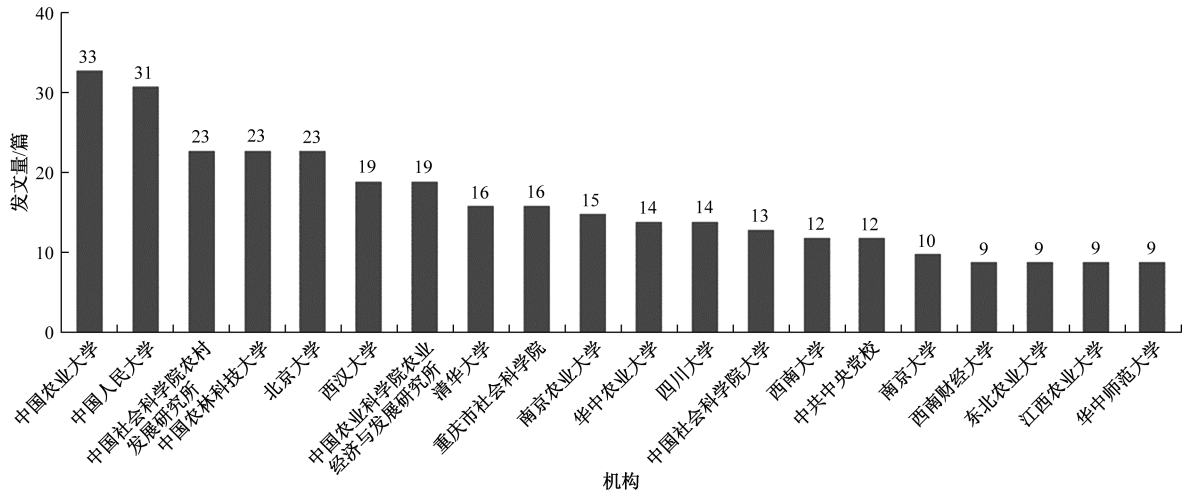


图3 不同机构发文量

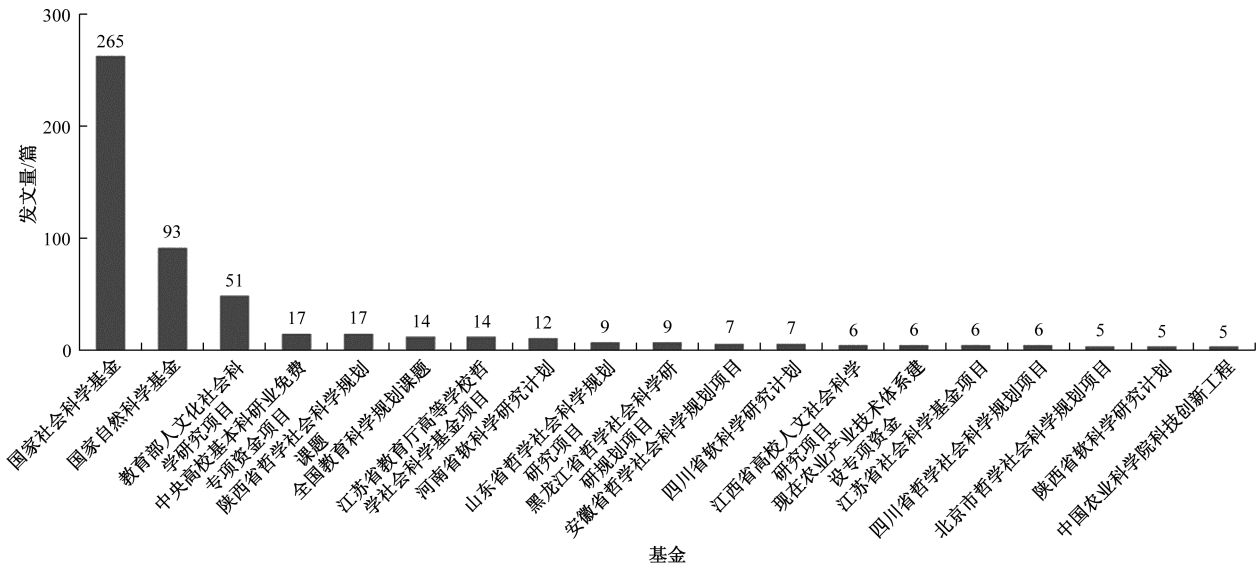


图4 不同基金发文量



图5 相关文献的关键词共现分析

业教育”“乡村治理”“人才振兴”“现代农业”等,说明具有这些关键词的文章有较强交叉性,而同时在

这些文章中,“产业”和“人才”两方面的则具有更高的强中心性,如“产业兴旺”和“人才振兴”的中心性分

表2 频次排名前20的关键词及中心性

关键词	频次	中心性	关键词	频次	中心性
共同富裕	38	0.07	农村金融	16	0.01
农业强国	29	0.04	数字经济	14	0.06
脱贫攻坚	29	0.18	产业兴旺	14	0.55
数字乡村	28	0.12	产业振兴	13	0.32
职业教育	23	0.29	实现路径	13	0.18
城乡融合	22	0.08	金融科技	13	0.01
新时代	20	0.11	精准扶贫	12	0.07
乡村治理	20	0.14	人才振兴	12	0.41
科技创新	19	0.14	路径	10	0.03
产业融合	19	0.34	现代农业	10	0.16

别为0.55和0.41,说明这两个部分的文章受认可的程度更高,有较高的参考价值,更具重要性。

3.2 关键词突现分析——时间序列上热点的体现

在文献关键词突现分析中可以了解每个关键词在不同年份中的受关注程度。由图6可以看出“精准扶贫”“新时代”“产业兴旺”“现代农业”等关键词在2018年就已经开始受到关注,其热点周期在2018—2020年。而从2022年起一些研究内容开始受到学界更高的关注,主要为“共同富裕^[18]”“农业强国”“科技小院”和“数字经济^[19]”等关键词。

3.2.1 科技扶贫是脱贫攻坚工作的重要内容(2018—2020年)

党的十九大报告提出乡村振兴战略,同时指出“中国特色社会主义进入了新时代”以及“坚决打赢脱贫攻坚战,确保到2020年中国现行标准下农村贫困人口实现脱贫,贫困县全部摘帽,解决区域性整体贫困,做到脱真贫、真脱贫”。2021年2月25日脱贫攻坚战取得了全面胜利。因而“新时代”在2018年突现,“精准扶贫”“脱贫攻坚”等词则在2021年脱贫攻坚收官前都有突现。其中2016年的《科技扶贫行动方案》中提到“到2020年基本形成贫困地区创新驱动发展的新模式”因而在2020年这一年

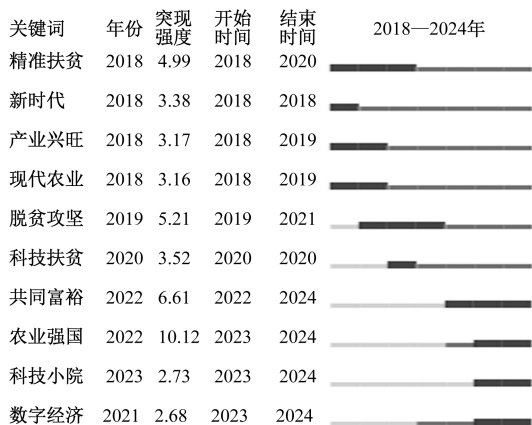


图6 文献关键词突现分析

“科技扶贫”关键词有所突现。对于脱贫问题,国内有着比较全面和系统的研究,从理论设计^[11]到具体存在问题和如何解决^[20]再到案例分析以及脱贫后的防止返贫的长效机制的建立^[21]和科技助力脱贫攻坚^[22]等。科技力量都会作为推动乡村振兴的有效手段出现在文章中。

3.2.2 乡村振兴,产业是重点,产业兴旺,科技是关键(2018—2022年)

“产业兴旺”和“现代农业”关键词的突现则是因为在2018年中央一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》中进一步指出了“乡村振兴,产业兴旺是重点。必须坚持质量兴农、绿色兴农,以农业供给侧结构性改革为主线,加快构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系”。例如,吴海峰^[23]认为乡村产业兴旺要加快科技研发和推广,推进质量兴农绿色兴农战略。申云等^[24]建构了乡村产业振兴评价指标体系,农业科技体系和农业信息服务体系就是其中重要部分,并用熵权TOPSIS(逼近理想解排序法)对其进行了实证研究。

3.2.3 由宏观理论架构向手段方式方法的转变(2022—2024年)

2022年后“共同富裕”“科技小院”“数字经济”开始突现。2021年中央财经委员会第十次会议强调:“共同富裕是社会主义的本质要求,是中国式现代化的重要特征”。2022年教育办公厅、农业农村部办公厅、科技办公厅《关于支持建设一批科技小院的通知》和2022年《“十四五”数字经济发展规划》,以及2023年《数字经济促进共同富裕实施方案》提到“大力推进数字乡村建设”,也正好和研究热点契合。可以说突现的关键词有较强的政策导向性。例如,贺雪峰^[25]探讨了共同富裕背景下改造传统小农户经济与推动科技进步之间如何分配的问题,也是一个比较独特的理论视角。而对于科技小院的研究,大多数研究内容都集中于关于农村人才队伍的建设上^[26-27],而对于科技小院农业科技创新、农业技术服务方面的内容则较少涉及。数字经济方面的内容主要聚焦于数字乡村的建设。涉及的主要内容有理论机制^[28-30]、乡村数字人才培养^[31]和乡村数字金融服务^[32]。

从时间序列上来看兴起的热点,不同时期的研究重点与政策导向有较高相关性,有“脱贫攻坚-产业振兴-数字经济”3部分,研究内容则由宏观研究向具体做法聚焦,具体科技兴农的一些做法,如“数

字乡村”和“科技小院”等农村的新开发模式,应该说是近年来最受关注的热点研究内容。

3.3 关键词聚类分析——可能的趋势

利用 CiteSpace 软件将联系较为紧密的关键词进行汇总,形成聚类,其中模块值 $Q=0.8461$,平均轮廓值 $S=0.951$, $Q>0.3$ 和 $S>0.7$ 时,表明该聚类有意义。图 7 中文献关键词共有 13 个聚类,并对聚类进行具体解析得出表 3,根据表 3 中所包含的关键词,可以大致了解聚类的内部情况和具体内涵,而轮廓值越接近 1,则表明其研究的聚焦程度越高。“产业振兴”“职业教育”“农业强国”“绿色金融”“城乡融合”等关键词的轮廓值都在 0.95 以上,这几个聚类研究内容更为聚焦,参考性相对较强。

产业振兴方面,柳一桥和肖小虹^[33]认为增强技术要素供给是构建绿色农业产业链的演进路径之一,是民族山区实现乡村振兴的重要途径。武汉大学乡村振兴研究课题组^[34]认为中国农产品市场上存在较严重的信息不对称现象,所以应推动新一代信息技术与农业深度融合,加快发展智慧农业以振兴乡村产业。

职业教育方面,邓晶晶^[35]认为“双高计划”中高职院校应以高质量科技兴农行动融入乡村振兴的伟大事业中,强调了高职院校在科技兴农行动中的作用。梁成艾^[36]认为乡村振兴战略背景下“人”是要依附于机械、工业 4.0、物联网、云计算、大数据、人工智能等现代机器和智能程序上的技术知识来加以赋能给力的,所以职业教育必须紧扣“技术”这一关键要素,文中也提供了很多职业教育的具体方法如“云课堂”“研究所”等,具有不错的参考价值。

农业强国方面,朱俊杰等^[37]探讨了乡村振兴背景下农业科技发展的战略路径;周立^[38]选取了 5 个具体的指标探讨了何为农业强国,同时又具体阐述了农业强国的类型,特色型农业强国的例子多是因为提高科技水平而克服自身劣势在农业领域形成特色优势,该文中选取的数据指标和农业特色强国的例子都有不错的参考价值。具体到农业强国的措施上,有强调数字赋能农业强国^[39]以及数字文化产业赋能乡村振兴^[40],有研究“互联网使用^[41]”“盒马村^[42]”的,也有对生态农业技术体系^[43]、农业绿色发展的研究^[44]。

绿色金融方面,杨林和邹江^[45]提出了绿色金融助推乡村振兴的理论视角。陈继明和朱睿博^[46]介绍了金融科技赋能在乡村方面应用国际上的多个案例。丁鑫等^[47]则谈到了国内的数字金融在乡村振兴中的应用,很多案例有较高参考价值。同时,绿色金融方面 CiteSpace 分析出的受关注多的文章多篇发表于《西南金融》和《南方金融》,可以说这两个期刊是研究绿色金融方面的学术重镇。

4 结论和展望

4.1 结论

根据 CiteSpace 软件从 1 051 篇文献中的各项指标和数据分析得出“科技助力乡村振兴”国内学者的热点研究内容,得到以下结论。

(1)研究热度持续攀升。“科技助力乡村振兴”的研究热度近年来持续攀升,发文量呈现快速增长趋势,体现出学界对相关内容的高度关注。

(2)研究主体集中。中国农业大学、中国人民大学等机构在该领域的研究产出相对领先,体现出

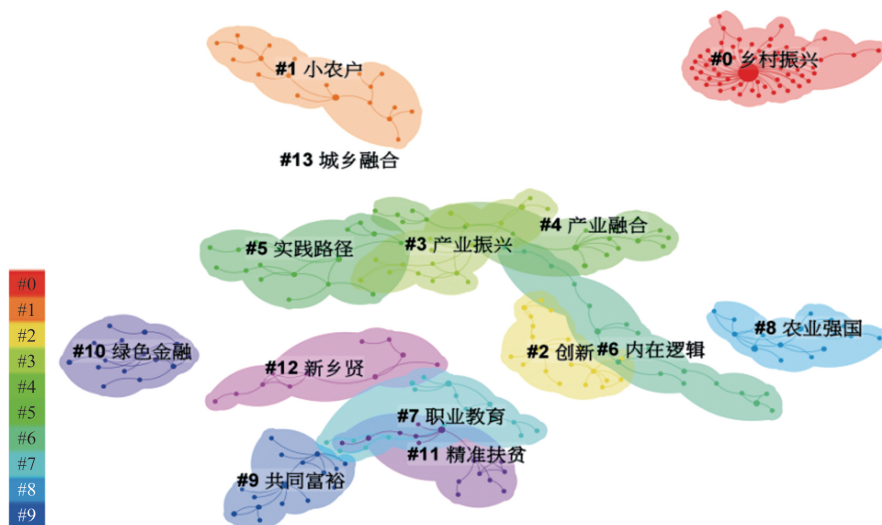


图 7 文献关键词聚类图

表3 文献关键词聚类分析

编号	聚类名称	轮廓值	关键词	编号	聚类名称	轮廓值	关键词
#0	乡村振兴	1.000	乡村振兴战略;科技特派;为农服务能力;新型举国体制	#7	职业教育	0.978	产教融合;高职教育;乡村振兴人才培养优质校;专业建设;双高计划
#1	小农户	0.930	乡村精英;家庭经营;乡村经济;智慧农业;政策激励	#8	农业强国	0.978	数字农业农村;数字文化产业;技术新体系建设;低碳农业;粮食安全
#2	创新	0.942	青年学者;新时代;扩大开放	#9	共同富裕	0.926	发展差距;科技成果转化;涉农高校;知识溢出;信息技术
#3	产业振兴	0.961	人才振兴;产业链;人力资源;资金投入;农业发展	#10	绿色金融	0.992	绿色金融;金融科技;乡村金融;乡村生态环境;人工智能
#4	产业融合	0.938	信息生态理论;供给侧;服务农业;农村三产融合	#11	精准扶贫	0.917	科技扶贫;定点扶贫;高等教育扶贫;全链条;“第一书记
#5	实践路径	0.854	乡风文明;乡村治理;高等教育;农业全产业链;农林高校	#12	新乡贤	0.875	乡村教师;农村人才;治理体系和治理能力现代化;角色担当
#6	内在逻辑	0.895	农业保险;金融资源配置;消费升级;建设农业强国	#13	城乡融合	1.000	县域经济;产业承接;乡村规划;经济转型升级

这些机构在该领域研究的积累和优势。同时,陕西、江苏、四川省的基金资助较多,反映出这些省份对科技与乡村振兴结合的项目关注度较高。

(3)研究内容聚焦。研究内容主要集中在以下几个方面:①产业兴旺。数字农业^[48]、智慧农业^[49]、绿色农业^[33]、产业融合^[50]、现代农业^[51]等关键词体现出学界对科技赋能产业发展的高度关注,主要探讨科技如何赋能农业产业升级和农村经济发展。②人才振兴。职业教育^[52]、高素质农民培育^[53]、科技人才下乡^[54]等关键词下,则关注科技如何推动乡村人才培养和引进,为乡村振兴提供智力支撑。③乡村治理。生态治理^[55]、数字乡村^[56]、新乡贤^[57]、乡村规划^[58]等关键词,主要研究科技如何助力乡村治理体系和治理能力现代化,构建高效、科学的乡村治理模式。④共同富裕。共同富裕^[59]、精准扶贫^[60]、发展差距^[61]则表明了学界对科技如何助力缩小城乡差距,实现乡村振兴战略,最终实现共同富裕目标的关注。

4.2 研究趋势展望

(1)科技小院。科技小院作为科技下乡的具体模式,近年来受到学界高度关注,未来可进一步深化研究,包括科技小院模式的推广机制、人才培养机制以及科技成果转化机制等方面的研究。

(2)数字经济。数字经济、数字农业、数字农村等关键词的出现,表明数字科技在乡村振兴中的重要作用,但是在具体实践案例方面的分析研究相对较少。

(3)绿色金融。绿色金融、乡村生态环境等关键词的出现重点探讨绿色金融助力乡村生态保护、绿色农业发展以及乡村可持续发展模式,体现出学界对生态文明建设和可持续发展的关注。

总体而言,现有研究主要集中于科技助力乡村振兴的宏观政策、农业科技应用、数字乡村建设、农村金融发展以及人才培养等方面,但对科技助力乡村振兴的具体实践案例和经验总结相对较少,未来需要更加注重本土案例研究和实证分析,提升研究的针对性和可操作性。研究方法还需进一步改进,可以借鉴多学科交叉融合的研究方法,如结合大数据分析、人工智能等技术手段,更加深入地探究科技助力乡村振兴的具体路径和机制。

目前“科技助力乡村振兴”已经成为学界研究的热门领域,研究内容不断深化,研究方法不断创新,研究成果不断涌现。随着科技的不断发展和乡村振兴战略的深入实施,该领域的研究将更加深入,研究成果将更加丰富,为乡村振兴提供更加坚实的理论和实践支撑。

参考文献

- [1] 陈锡文. 当前推进乡村振兴应注意的几个关键问题[J]. 农业经济问题, 2024(1): 4-8.
- [2] 陈锡文. 乡村振兴战略的来龙去脉[J]. 中国合作经济, 2023(1): 72-78.
- [3] 侯冠宇, 张楚. 新质生产力赋能乡村全面振兴[J]. 技术经济与管理研究, 2024(6): 9-14.
- [4] 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, 33(2): 242-253.
- [5] 文丰安. 乡村振兴战略与农业现代化治理融合发展: 价值、内容及展望[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2020, 46(4): 38-46, 193.
- [6] 文丰安. 乡村产业数字化、生态化质量转型: 基本内涵、问题分析及保障路径[J]. 宏观质量研究, 2023, 11(4): 109-118.
- [7] 魏后凯, 叶兴庆, 杜志雄, 等. 加快构建新发展格局, 着力推动农业农村高质量发展: 权威专家深度解读党的二

- 十大精神[J]. 中国农村经济, 2022(12): 2-34.
- [8] 魏后凯, 钟甫宁, 杜志雄, 等. 坚持不懈抓好“三农”工作, 形成城乡融合发展新格局: 权威专家研究阐释 2023 年中央经济工作会议和中央农村工作会议精神[J]. 中国农村经济, 2024(1): 2-20.
- [9] 芦千文, 杜志雄. 农业农村创新与创业联动机制研究[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2023(3): 11-22.
- [10] 杜志雄, 李家家, 郭燕. 加快农业强国建设应重点突破的方向[J]. 理论探讨, 2023(3): 154-162.
- [11] 魏后凯, 崔凯. 建设农业强国的中国道路: 基本逻辑、进程研判与战略支撑[J]. 中国农村经济, 2022(1): 2-23.
- [12] 陈劲, 尹西明, 赵闯, 等. 反贫困创新: 源起、概念与框架[J]. 吉林大学社会科学学报, 2018, 58(5): 33-44, 204.
- [13] 丰延东, 余茂艳, 陈劲. 基于乡村振兴背景下的我国农业专利产出、转化及作用研究[J]. 软科学, 2020, 34(4): 1-6.
- [14] 尹西明, 陈劲, 张月遥. 乡村创新系统推进乡村振兴的路径与机制研究[J]. 天津社会科学, 2020(3): 103-109.
- [15] 温涛, 向栩. 农村金融服务农业强国建设: 基础能力、薄弱环节与创新路径[J]. 经济学家, 2024(4): 56-66.
- [16] 温涛, 何茜. 新时代中国乡村振兴战略实施的农村人力资本改造研究[J]. 农村经济, 2018(12): 100-107.
- [17] 温涛, 陈一明. “互联网+”时代的高素质农民培育[J]. 理论探索, 2021(1): 12-21.
- [18] 荆海婷. 中国乡村振兴与共同富裕协同发展空间差异及演变趋势[J]. 科技和产业, 2024, 24(19): 126-132.
- [19] 张华, 于丽. 数字经济、农业技术进步与城乡融合发展[J]. 科技和产业, 2024, 24(22): 30-35.
- [20] 张润泽, 胡交斌. 脱贫攻坚同乡村振兴有效衔接的现实问题与逻辑进路[J]. 甘肃社会科学, 2021(6): 45-52.
- [21] 陈红花, 尹西明, 陈劲. 脱贫长效机制建设的路径模型及优化: 基于井冈山市的案例研究[J]. 中国软科学, 2020(2): 26-39.
- [22] 沈崑, 李萌. 科技助力脱贫攻坚路径中“三个难题”破解的探究: 以北京科技大学定点扶贫秦安县为例[J]. 中国高校科技, 2020(12): 8-12.
- [23] 吴海峰. 乡村产业兴旺的基本特征与实现路径研究[J]. 中州学刊, 2018(12): 35-40.
- [24] 申云, 陈慧, 陈晓娟, 等. 乡村产业振兴评价指标体系构建与实证分析[J]. 世界农业, 2020(2): 59-69.
- [25] 贺雪峰. 共同富裕与三轮驱动的中国式现代化[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2022, 22(4): 1-7.
- [26] 郭鑫, 王美玉, 陈范骏, 等. 农业专业学位研究生培养改革与实践: 以中国农业大学科技小院为例[J]. 中国高等教育, 2023(12): 26-29.
- [27] 谢志坚, 安志超, 李亚娟. 基于科技小院的农业拔尖创新人才培养模式探究[J]. 中国大学教学, 2023(8): 17-21.
- [28] 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, 48(5): 44-52.
- [29] 李杰义, 胡静澜, 马子涵. 数字乡村建设赋能乡村振兴: 理论机制、实践路径与政策启示[J]. 西南金融, 2022(11): 84-95.
- [30] 陈一明. 数字经济与乡村产业融合发展的机制创新[J]. 农业经济问题, 2021(12): 81-91.
- [31] 于兴业, 张迪. 数字劳动视域下高素质农民培育的价值外延与发展路向[J]. 农业经济与管理, 2023(6): 96-106.
- [32] 周林洁, 韩淋, 修晶. 数字普惠金融如何助力乡村振兴: 基于产业发展的视角[J]. 南方金融, 2022(4): 70-78.
- [33] 柳一桥, 肖小虹. 以绿色发展引领乡村振兴: 民族山区绿色农业产业链的形成机理与演进路径[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2022, 42(1): 148-156, 187.
- [34] 武汉大学乡村振兴研究课题组. 全面推动乡村振兴, 确保粮食安全[J]. 财贸经济, 2022, 43(5): 5-18.
- [35] 邓晶晶. “双高计划”高职院校科技兴农的使命、问题与路径[J]. 教育与职业, 2021(13): 36-41.
- [36] 梁成艾. 民族地区职业教育赋能乡村振兴的逻辑与路径[J]. 民族教育研究, 2021, 32(6): 85-93.
- [37] 朱俊杰, 祝文涛, 何南君. 乡村振兴视角下农业科技发展的战略路径与实施对策[J]. 农业经济, 2019(2): 80-82.
- [38] 周立. 从农业大国迈向农业强国: 兼论大农业、大安全、大食政[J]. 求索, 2023(1): 105-112.
- [39] 文丰安. 数字经济赋能农业强国建设的路径[J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2024, 45(2): 86-94.
- [40] 范建华, 邓子璇. 数字文化产业赋能乡村振兴的复合语境、实践逻辑与优化理路[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2023(1): 67-79.
- [41] 杨佳琪, 张家才, 余典范. 互联网使用、农业生产效率与乡村振兴的内涵式发展[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2023(5): 53-65.
- [42] 陈国军, 王国恩. “盒马村”的“流空间”透视: 数字农业经济驱动下的农业农村现代化发展重构[J]. 农业经济问题, 2023(1): 88-107.
- [43] 林怡, 叶菁, 陈华, 等. 福建省乡村高效生态农业发展理论及新技术体系构建[J]. 中国生态农业学报(中英文), 2023, 31(8): 1208-1219.
- [44] 袁云. 乡村振兴背景下农业绿色发展的现实困境与路径选择: 基于“安丘模式”的调查研究[J]. 西南金融, 2023(5): 32-44.
- [45] 杨林, 邹江. 绿色金融助推乡村振兴的内在机理与逻辑框架[J]. 西南金融, 2019(5): 39-47.
- [46] 陈继明, 朱睿博. 金融科技赋能乡村振兴: 国际经验、中国案例与启示[J]. 西南金融, 2022(12): 94-104.
- [47] 丁鑫, 穆博, 张洋, 等. 数字普惠金融平台的本质特征及其在乡村振兴中的应用[J]. 南方金融, 2023(12): 54-70.
- [48] 沈剑波, 王应宽. 中国农业信息化水平评价指标体系研究[J]. 农业工程学报, 2019, 35(24): 162-172.
- [49] 张玉成, 吴威, 代锋, 等. 关于科技助力南方乡村振兴智慧农业发展模式的思考[J]. 中国科学院院刊, 2024,

- 39(3): 563-571.
- [50] 赵之阳. 以产业融合引领乡村振兴[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(8): 60-64, 74.
- [51] 黄季焜, 任之光, 解伟. 加强农业发展政策研究助力乡村振兴战略实施: “现代农业发展的政策研究”重点项目群结题综述[J]. 中国科学基金, 2021, 35(2): 265-270.
- [52] 梁成艾. 民族地区职业教育赋能乡村振兴的逻辑与路径[J]. 民族教育研究, 2021, 32(6): 85-93.
- [53] 郭小建, 齐芳. 高职教育在新型职业农民培育中的优势、问题与改进策略[J]. 黑龙江高教研究, 2021(5): 108-113.
- [54] 张眉, 陈国海, 晏培华, 等. 乡村振兴背景下农业科技人才胜任力模型的构建[J]. 科技管理研究, 2023, 43(4): 155-161.
- [55] 张博, 梅莹莹. 全面推进乡村振兴视域下的农村生态环境治理: 政策演进与路径选择[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2023, 23(2): 112-120.
- [56] 唐惠敏. 数字技术赋能乡村振兴的理论阐释与实践发展[J]. 农村经济, 2022(9): 42-51.
- [57] 肖正德. 论乡村振兴战略中乡村教师的新乡贤角色[J]. 教育研究, 2020, 41(11): 135-144.
- [58] 张保伟, 刘世斌. 城乡融合发展下常州市数字乡村建设的问题和对策研究[J]. 建筑经济, 2021, 42(S1): 422-427.
- [59] 王岷. 数字普惠金融助力共同富裕: 现实困境与进路窥探[J]. 科学管理研究, 2022, 40(4): 83-90.
- [60] 陈桂生, 林路遥. 不平衡不充分发展视域下的精准扶贫: 基于产业益贫和政策减贫的框架[J]. 山西大学学报(哲学社会科学版), 2020, 43(1): 84-92.
- [61] 王燕, 刘晗, 赵连明, 等. 乡村振兴战略下西部地区农业科技协同创新模式选择与实现路径[J]. 管理世界, 2018, 34(6): 12-23.

Bibliometric Analysis of Science and Technology Boosting Rural Revitalization Based on CiteSpace

WANG Daren, PENG Deyuan

(College of Marxism, Yunnan Agricultural University, Kunming 650201, China)

Abstract: Taking the research hotspot of “science and technology boosting rural revitalization” as the research object, the research hotspots and development trends in this field were explored through bibliometric analysis and CiteSpace software. The results show that in recent years, the research enthusiasm for “science and technology boosting rural revitalization” has continued to rise, mainly focusing on four aspects: industrial prosperity, talent revitalization, rural governance, and common prosperity. The research content mainly includes digital countryside, smart agriculture, green agriculture, modern agriculture, rural governance, vocational education, and so on. Meanwhile, emerging fields such as science and technology courtyard, digital economy, and green finance will become the key directions for future research.

Keywords: rural revitalization; science and technology; CiteSpace