

乡村振兴绩效考核指标体系文献综述

王妍欢, 杨仕元, 张雅琳, 田洪亮 (四川农业大学人文学院, 四川雅安 625014)

摘要 乡村振兴作为我国一项重要战略,是解决“三农”问题的总抓手。近年来,社会科学领域的学者对乡村振兴进行了广泛而深刻的研究。通过文献回顾与分析,对国内外乡村振兴绩效考核指标体系的研究从构建依据、维度划分、涵盖指标、赋权方法以及实证研究五个方面进行了系统地梳理和评价,指出现有研究的不足以及未来应着重关注的研究方向。

关键词 乡村振兴;绩效考核;指标体系

中图分类号 S-058 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2022)21-0018-04

doi:10.3969/j.issn.0517-6611.2022.21.005



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Literature Review of Performance Appraisal Index System for Rural Revitalization

WANG Yan-huan, YANG Shi-yuan, ZHANG Ya-lin et al (College of Humanities, Sichuan Agricultural University, Ya'an, Sichuan 625014)

Abstract As an important strategy in China, rural revitalization is the key to solve the problems concerning agriculture, rural areas and farmers. In recent years, scholars in the field of social sciences have conducted extensive and profound studies on rural revitalization. Through literature review and analysis, this paper systematically reviews and evaluates the domestic and foreign studies on the performance appraisal indicator system of rural revitalization from five aspects: Construction basis, dimension division, covered indicators, weighting methods and empirical research, and points out the shortcomings of existing studies and research directions that should be focused on in the future.

Key words Rural revitalization; Performance appraisal; Indicator system

2021年2月25日,习近平总书记在脱贫攻坚总结表彰大会上发表重要讲话,经过全党全国各族人民共同努力,我国脱贫攻坚取得全面胜利。随着第一个百年目标的完成,“三农”工作重心将实现向全面推进乡村振兴的历史性转移。至此,乡村振兴战略站上承上启下、继往开来的新起点。评估乡村振兴的绩效,评估乡村振兴战略实施的有效性,有助于解决乡村振兴战略实施过程中出现的问题,补齐短板、破解难题^[1]。设计一套科学、完整的绩效考核指标体系对乡村振兴战略的运行效果进行评价,有利于科学衡量乡村振兴实施进度,引导各部门对乡村振兴进程进行量化管理^[2],并通过考核评价发现存在亟待解决的问题,从而优化并改进实施方案,最终实现乡村振兴。

1 乡村振兴绩效考核指标体系构建依据

乡村振兴战略的有效实施既需要以党和国家的指导思想及相关政策文件为依据,也需要各地区结合自身实际情况,因地制宜地制定绩效考核指标体系。通过梳理相关文献后发现,研究人员在构建乡村振兴绩效考核指标体系时,大多以以下指导思想及政策文件为依据。

1.1 党和国家的相关方针政策 通过文献梳理分析,构建乡村振兴绩效考核指标体系的相关方针政策依据主要包括以下几个方面。首先是《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》,2018年中共中央、国务院印发的《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》,对实施乡村振兴战略第一个五年工作做出了阶段性谋划和具体部署,从产业兴旺、生态宜居、乡风文

明、治理有效、生活富裕5个方面提出了22个具体指标,并对工作重点进行了细化。相关研究以此文件为基础,构建乡村振兴绩效考核指标体系^[3-7]。其次是国务院及有关部门的相关文件,主要包括《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》^[8]、《全国农业现代化规划(2016—2020年)》^[5,9-10]及由中国国家标准化管理委员会主导编制的《美丽乡村建设指南》^[5,10]等相关文件。

1.2 各省市相关文件 以《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》为基础,各省市结合自身实际情况制定乡村振兴战略规划,相关研究在建立针对各省市实际情况的乡村振兴绩效考核指标体系时大多以各省市发布的相关文件为依据,例如《陕西省乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^[11]、《云南省乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^[7]、《宁夏乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^[9]、《内蒙古自治区乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^[5]、《山东省乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^[12]、《安徽省乡村振兴战略规划(2018—2022年)》^[13]等。

2 乡村振兴绩效考核指标体系维度划分

通过梳理相关文献可以看出,相关研究在构建乡村振兴绩效考核指标体系时主要有以下几种维度划分方式。

2.1 以乡村振兴战略总要求划分维度 以乡村振兴战略总要求,即“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”划分维度是当前大多数相关研究采取的比较普遍的维度划分方式^[14-20],主要依据的是党和国家的相关方针政策以及《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》。这5个指标分别对应特定的乡村功能,即产业兴旺对应乡村的生产功能,生态宜居对应乡村的生态与休闲功能,乡风文明对应乡村文化传承功能,包含乡村文化自信与自强,治理有效对应乡村社会稳定功能,生活富裕对应乡村主体发展功能,这5个功能共

基金项目 四川县域经济发展研究中心一般项目(XY2021022);四川省革命老区发展研究中心重点项目(SLQ2021SB-05);雅安社科联一般项目(YA20210024);四川农业大学社科联一般项目(2020PTZD02)。

作者简介 王妍欢(1998—),女,辽宁沈阳人,硕士研究生,研究方向:人力资源管理。

收稿日期 2022-05-17

同推动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展。相关学者以此维度划分方式为基础,从五态融合视角、农户视角、绿色发展视角、绿色创新经济理论等视角出发,从省、市、地区等范围构建乡村振兴指标体系。

2.2 以乡村振兴战略总要求为基础从多角度出发划分维度 除直接以乡村振兴战略总要求为维度划分依据以外,相关研究以乡村振兴战略总要求为基础,从各个角度出发,划分绩效考核指标体系维度。武前波等^[21]以乡村振兴“五态融合”视角为出发点,构建“五态”指标体系,即业态、社态、形态、生态、文态 5 个维度。张丹^[22]以乡村振兴驱动机理结构角度为出发点,通过分析乡村振兴的驱动因素,以及不同驱动因素之间的关系及其影响程度,对乡村振兴绩效考核体系划分出 6 个维度,即经济因素、农业环境、社会因素、居住条件、人口因素及生态建设。郭文强等^[23]从乡村绿色发展的角度,对乡村振兴绩效考核体系划分出 4 个维度,即农村基础设施建设、农业可持续发展、农村生态环境治理以及农村产业整合。周胜勇等^[24-25]基于绿色创新经济理论,对乡村振兴绩效考核体系划分出 3 个维度,即乡村产业发展、乡村经济发展以及乡村绿色创新。

2.3 从乡村振兴的主体角度出发划分维度 通过梳理相关文献可以发现,在乡村振兴绩效考核指标体系构建的相关研究中,部分学者从乡村振兴的主体角度出发,构建指标体系。其中,向武胜等^[26]以乡村产业发展绩效、乡村产业发展要素以及乡村产业发展条件为维度构建指标体系,并从农户视角构建乡村产业发展条件的指标体系,包含自然条件和社会条件 2 个维度。郭文强等^[23]从“农业、农村、农民”的视角出发,对乡村振兴绩效考核体系划分出 3 个维度,即乡村居民生活改善、美丽乡村建设以及乡村产业发展。

2.4 其他维度划分方法 通过梳理相关文献可以得出,除了以上 3 种指标体系维度划分方式以外,相关学者也采用其他维度划分方式,构建指标体系。其中,王斌等^[27]从生产、生活、生态 3 个方面构建乡村振兴指标体系。范荣等^[28]结合徐州市实际情况,从经济、环境、文化、社会 4 个方面划分指标体系的维度。上海市乡村振兴指数研究课题组以上海市“三园工程”为基础,结合《上海市乡村振兴战略实施方案(2018—2022 年)》,以绿色田园、美丽家园及幸福乐园为维度构建指标体系^[29]。郑兴明^[30]对乡村振兴绩效考核体系划分出 5 个维度,即乡村区位条件、发展基础、村庄治理、资源禀赋以及生态环境。

3 乡村振兴绩效考核指标体系涵盖指标

3.1 指标来源 在构建乡村振兴绩效考核指标体系时,体系中的指标多来源于相关政策文件,例如《国家乡村振兴战略规划(2018—2022 年)》^[7,16,22]、《全国农业现代化规划(2016—2020 年)》^[9]、《乡村振兴战略规划(2018—2020 年)》^[9]、《云南省乡村振兴战略规划(2018—2022 年)》^[7]、《宁夏乡村振兴战略规划(2018—2022 年)》^[9]、《济宁市乡村振兴战略规划(2018—2020 年)》^[22]。

除相关政策文件外,在构建指标体系时也会参考相关学者的研究成果,例如刘七军等^[9]基于宁夏农村实际情况,参考国内张挺等^[2]、郭翔宇等^[31]以及国外 Gladwin 等^[32-33]的研究构建指标体系。陈俊梁等^[3]构建指标体系时,参考了张挺等^[2]及闫周府等^[34]构建的指标体系,同时参考了沈剑波等^[35]运用频数分析法得出的统计结果。

3.2 指标性质 在构建乡村振兴绩效考核指标体系时,许多研究会将体系内的指标划分为正向、反向指标两类。相关研究中常见的正向、反向指标如表 1 所示。

表 1 构建乡村振兴绩效考核指标体系分类

Table 1 Construction of rural revitalization performance evaluation index system classification

序号 No.	正向指标 Positive indicator	反向指标 Inverse indicator	参考文献 References
1	农业机械化比重、交通便利程度、人均阅读量、对村干部的满意程度以及人均住房面积等	农民纠纷发生率、家庭恩格尔系数以及“黄赌毒”发生率等	[36]
2	地区生产总值、森林面积覆盖率、村民选举的参与率、平均受教育年限以及城镇化水平等	PM2.5 浓度、人均生产生活垃圾、基尼系数、恩格尔系数以及重大治安案例发生数	[14]
3	人均粮食产量、居民可支配收入、每百户拥有大学生数、水泥路面村比重以及流转耕地面积比重等	无灌溉用水水源村比例、单位面积化肥使用量以及离婚率等	[37]
4	人均 GDP、人均水资源量、人均可支配收入、城镇化率、森林覆盖率等	区域人口密度、农药使用量等	[27]
5	单位面积农业产值、农村自来水普及率、非农人口比重、乡村就业人数、有效灌溉面积、人均受教育年限、人均公园绿地面积以及乡镇卫生院个数等	贫困发生率、人口密度、化肥及农药使用量增长率	[22]
6	人均耕地面积、村庄道路绿化覆盖率、农业机械使用率、村民乡村治理参与率、生活垃圾集中处理率、村文化活动场所、村文化站数量、农业专业合作社数量、移风易俗示范户占全村比例、村级法律顾问服务点覆盖率	每公顷化肥使用量、家庭医疗保健支出占比、城乡居民收入差距比、农户冬天使用煤炭取暖率、农村家庭恩格尔系数	[9]

4 乡村振兴绩效考核指标体系赋权方法

在构建乡村振兴绩效考核指标体系时,相关研究多采用层次分析法、熵权法以及层次分析法与熵权法相结合的方法确定指标权重。

4.1 层次分析法(AHP) 层次分析法是一种主观赋权法,相关专家依据个人经验及现实情况,评估指标的重要性,进而确定指标权重。研究人员在构建指标体系时,通过层次分

析法确定指标权重^[14,21,36]。层次分析法是美国运筹学家萨迪于 1970 年代初期提出的一种层次权重决策分析方法。该方法将决策要素分解为目标层、基准层和程序层,并利用线性代数中矩阵特征值的思想,对各层次的定性和定量分析进行整合,运用到各层级之中。层次分析法计算权重包括 5 个步骤,即构造层级结构、构造判断矩阵、计算各因素权重以及一致性检验。

4.2 熵权法 熵权法是客观赋权法的一种,以“差异驱动”原理为基本思想,依据实际情况提取、收集研究者所需信息,对指标相互之间的联系进行客观透彻的分析,并充分了解各个指标的信息量及指标间相互依赖的程度,以此确定权重。熵权法认为指标提供的信息量不同,对应指标的权重也会不同。在信息论中,熵用以度量不确定的程度,拥有信息量越多,不确定性越小,对目标的了解则更全面,熵值越小。熵权法利用指标内在的信息来判断指标的效用价值,可以有效消除主观因素对赋权的影响。研究人员在构建指标体系时,通过层次分析法确定指标权重^[5,9,22,37]。

4.3 层次分析法与熵权法相结合 在构建乡村振兴绩效考核与评价指标体系时,相关学者也会采用层次分析法与熵权法相结合,即主客观综合赋权法的方法确定指标权重^[1,7,16,19,26,38]。该方法通过层次分析法确定主观权重,通过熵权法确定客观权重,再通过等权重加权平均的方法将主观权重与客观权重的均值作为综合权重。通过该方法既可以减少由专家判断所产生的主观偏差,也可以减少由数据不完整及数据质量较差所带来的客观偏差^[39]。

5 乡村振兴绩效考核指标体系实证研究

有关研究在构建乡村振兴绩效考核指标体系的基础上,结合相关数据,测算地区乡村振兴发展水平,通过测算结果,识别地区乡村发展的优势及劣势,为地区乡村振兴的发展提供针对性建议。

5.1 全国范围的实证研究 鲁邦克等^[40]采用组合加权主成分分析法测算我国31个省市的乡村振兴发展速度,并进行环比分析。结果显示,我国乡村振兴发展态势总体呈西高东低。其中,北京、上海等东部发达地区需在产业兴旺维度加大投入力度;山西省在生态宜居维度需加快发展速度;甘肃、吉林、辽宁3省在乡风文明维度需加大投入力度;江西、新疆在治理有效维度应加快发展速度;东北地区在生活富裕维度需进一步加大投入力度。通过对各省的实际情况进行分析,识别各省的发展短板,解决发展面临的难题。毛锦凰等^[38]运用TOPSIS法对我国31个省市的乡村振兴发展水平进行测算。结果显示,只有北京、上海的综合得分高于0.5。综合得分高于0.3的省份有18个,占总数的58.06%。由此可见,我国乡村振兴总体水平普遍不高,且大多数省份的乡村振兴水平还远未达到预期水平。

5.2 基于各省数据的实证研究

5.2.1 华东地区省份。陈炎伟等^[14]采用聚类分析的方法,将福建省县域按照乡村振兴水平分为4个类别,并指出各类别县市的发展现状及优劣势,为福建省各县市未来乡村振兴的发展指明方向。王斌等^[27]根据相对偏差模糊矩阵评价法测算安徽省乡村振兴能力与发展基础,结果显示,安徽省内不同地区的乡村振兴发展水平存在较大的差异和不平衡现象,基本格局为南强北弱、东强西弱,未来应针对各地区的不同情况,采取不同的措施,促进乡村振兴发展。

5.2.2 西北地区省份。由李刚等^[37]测算出的青海省的乡村振兴实施水平结果可以看出,青海省的乡村振兴处于中级阶

段。该研究同时根据测算结果对各市划分等级,结合实际情况,对青海省的乡村振兴障碍因子进行识别,并提出改进建议。刘七军等^[9]根据TOPSIS评价法测算宁夏回族自治区的乡村振兴水平,并基于雷达图法定量分析宁夏的乡村振兴水平,结果显示,宁夏3个区县之间的乡村振兴水平差距较大,经聚类分析可划为3个等级,研究同时提出因地制宜的改进策略。田万慧等^[8]根据综合评分法测算甘肃省乡村振兴发展水平,结果显示,甘肃省贫困地区乡村振兴发展水平较低,各区域间存在较大差异,且乡村振兴的发展水平与地区农业经济发展水平有很强的相关性。同时,其根据各维度得分,结合当地实际,提出具有针对性的针对性改进措施。

5.2.3 华中地区。王建英^[41]运用主成分分析法对河南省的乡村振兴实施水平进行测算,结果表明,河南省整体的乡村振兴水平处于上升状态,且增速较快,但区域间发展水平的差异显著,可分为4个梯队,其中郑州市对周边地区的贡献最强,发展水平也最高。严晗^[19]通过对河南省2018年乡村振兴的实现度进行测算,识别对推进乡村振兴实现有重要作用的指标,并针对实际情况提出具体建议。

5.2.4 华北地区。由田东伶^[17]测得的山西省2018年的乡村振兴发展水平,并与全国31个省市进行横向比较的结果显示,山西省乡村振兴发展水平位列全国第19名,基本处于全国中等水平。由周平等^[12]测得的山东省乡村振兴发展水平可见,在排序与振兴指数方面,济南及胶东半岛等地具有明显优势,且基本可将山东省内城市的乡村振兴发展水平分为4个等级;影响乡村振兴水平的因素主要包括地方财政实力、农业发展水平、经济发展水平以及城镇化水平。

5.2.5 东北地区。根据张雪等^[11]测得的辽宁省乡村振兴战略实施水平可见,辽宁省的战略成效达到目标值的57%。其中实现程度最高的为治理有效,达到84%;实现程度最低的为乡风文明,达到8%。

5.3 市和乡镇的相关实证研究 张丹^[22]根据DEMATE方法分析济宁市的乡村振兴驱动因子,并根据分析的结果,结合济宁市的实际情况,提出改进策略。张焱等^[7]通过TOPSIS法对云南省昆明市的乡村振兴水平进行测算,并将测算结果与云南省和全国水平进行比较。结果显示,昆明市的综合贴进度高于云南省和全国,且云南省的综合贴进度也要高于全国,但从实际情况来看,云南省的乡村振兴发展水平低于全国平均水平,说明云南省在未来还需要加快步伐,着力推进乡村振兴的发展。由马瑛等^[36]测算的山西省太原市王吴村乡村振兴绩效水平可以看出,王吴村的乡村振兴绩效在优等水平,其中,产业兴旺和生活富裕两部分的得分较高,但在乡村治理方面得分较低,说明王吴村在未来实施乡村振兴的过程中既要坚持产业和生活的持续发展,又要着重在乡村治理的方面改进方法,提高效率。

6 总结与展望

乡村振兴是实现中华民族伟大复兴的重大任务,关乎中国的每个乡村。构建乡村振兴绩效考核指标体系,并对运行效果进行评价有助于明确乡村振兴的发展水平,结合实际情况

况识别当前发展的优劣势,不断优化乡村振兴实施方案,为后续的发展指明方向。未来对乡村振兴绩效考核指标体系进行深入研究时可以从以下几个方面展开:第一,拓展指标体系维度划分方式,从多个角度构建乡村振兴绩效考核指标体系,例如新农村建设视角、农村金融视角、社会资本视角、多功能农业视角等。第二,在选取指标构建考核指标体系时综合运用定性、定量指标,并且在结合当地实际情况的同时,注意指标的普适性、科学性及其可操作性。第三,基于乡村振兴的长期性及动态性,构建指标体系时既应该考虑到当前的现实情况,也应考虑未来的发展方向,并且在发展的过程中不断对指标体系进行修改和完善,对乡村振兴绩效进行科学且全面的衡量。该研究从构建依据、维度划分、涵盖指标、赋权方法以及实证研究 5 个方面对乡村振兴绩效考核指标体系进行总结与分析,对乡村振兴绩效考核与指标体系构建有一定参考价值。

参考文献

- [1] 张雪,周密,黄利,等.乡村振兴战略实施现状的评价及路径优化:基于辽宁省调研数据[J].农业经济问题,2020,41(2):97-106.
- [2] 张挺,李润榕,徐艳梅.乡村振兴评价指标体系构建与实证研究[J].管理世界,2018,34(8):99-105.
- [3] 陈俊梁,史欢欢,林影.乡村振兴水平评价体系与方法研究:以华东 6 省为例[J].华东经济管理,2021,35(4):91-99.
- [4] 郭豪杰,龙蔚,张德亮.基于投影寻踪模型对乡村振兴的评价[J].世界农业,2019(12):44-52.
- [5] 修长百,邢霞,闫晖,奈曼旗乡村振兴发展水平评价及其空间分异格局[J].内蒙古民族大学学报(社会科学版),2020,46(6):69-78.
- [6] 张琦.巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接:基于贫困治理绩效评估的视角[J].贵州社会科学,2021(1):144-151.
- [7] 张焱,赵鸭桥,周铝,等.基于改进 TOPSIS 法的乡村振兴评价及地区比较[J].中国农业资源与区划,2021,42(2):207-217.
- [8] 田万慧,张永凯.乡村振兴发展水平评价及区域差异分析:基于甘肃深度贫困地区的调研[J].福建农林大学学报(哲学社会科学版),2020,23(6):1-10.
- [9] 刘七军,胡森坤,李昭楠,等.微观视角下民族地区乡村振兴评价实证分析:以宁夏回族自治区三县(区)为例[J].中国农机化学报,2020,41(11):225-236.
- [10] 张晓杰,刘芳清,刘静波,等.村域乡村振兴评价指标体系构建:以津州市金鱼岭街道大关村为例[J].安徽农业科学,2021,49(7):212-214,254.
- [11] 王富江,卢金钟.基于层次分析法下陕西省乡政府乡村振兴绩效分析:以小壕兔乡为例[J].内蒙古统计,2020(5):44-46.
- [12] 周平,渠涛,邵波.战略起点视角下山东省乡村振兴效果评价及影响因素研究[J].青岛科技大学学报(社会科学版),2020,36(3):41-48.
- [13] 程明,钱力,倪修凤,等.深度贫困地区乡村振兴效率评价与影响因素研究:以安徽省金寨县样本数据为例[J].华东经济管理,2020,34(4):16-26.
- [14] 陈炎伟,王强,黄和亮.福建省县域乡村振兴发展绩效评价研究[J].福建论坛(人文社会科学版),2019(9):182-190.
- [15] 陈秧分,黄修杰,王丽娟.多功能理论视角下的中国乡村振兴与评估[J].中国农业资源与区划,2018,39(6):201-209.

(上接第 17 页)

- [75] 唐燕,葛立傲,普晓兰,等.从枝菌根真菌(AMF)对星油藤根腐病的抗性研究[J].西南林业大学学报(自然科学),2018,38(6):127-133.
- [76] TABIN T, ARUNACHALAM A, SHRIVASTAVA K, et al. Effect of arbuscular mycorrhizal fungi on damping-off disease in *Aquilaria agallocha* Roxb. seedlings[J]. Tropical ecology, 2009, 50(2):243-248.
- [77] CHEN Q, WU W W, QI S S, et al. Arbuscular mycorrhizal fungi improve the growth and disease resistance of the invasive plant *Wedelia trilobata* [J]. Journal of applied microbiology, 2021, 130(2):582-591.
- [78] 晋治波,解玲,朱正杰,等.从枝菌根真菌对不同番茄品种抗根结线虫

- [16] 李坦,徐帆.长江经济带省域乡村振兴指数动态评价[J].江苏农业学报,2020,36(3):751-759.
- [17] 田东伶.山西省乡村振兴发展水平综合评价研究[J].科技和产业,2020,20(9):105-110.
- [18] 韦家华,连漪.乡村振兴评价指标体系研究[J].价格理论与实践,2018(9):82-85.
- [19] 严晗.河南省乡村振兴综合评价与实现度研究[J].湖北农业科学,2021,60(4):5-9,30.
- [20] 周栋良.乡村振兴评价指标体系构建研究[J].湖南生态科学学报,2019,6(3):60-64.
- [21] 武前波,孙文秀,叶佳钰.“五态融合”视角下新时代乡村振兴建设绩效评价研究:以浙江文村、东梓关村、望仙村为例[J].中国名城,2021,35(3):80-89.
- [22] 张丹.济宁市乡村振兴驱动因子识别及评价研究[J].中国农业资源与区划,2021,42(3):256-264.
- [23] 郭文强,武赛龙,屈楠楠.绿色发展视角下乡村振兴评价研究[J].齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2020(2):21-25,49.
- [24] 侯小雪,蔡凌曦.绿色创新经济理论在乡村振兴实践应用中的评价研究[J].安徽农学通报,2019,25(12):6-10,31.
- [25] 周胜勇.绿色创新经济理论在乡村振兴实践应用中的评价[J].产业科技创新,2019(33):49-51.
- [26] 向武胜,蒋辉,彭娇娇,等.基于农户视角的乡村产业振兴水平评价分析:以湖南省乡村振兴“千村调研”数据为样本[J].吉首大学学报(自然科学版),2020,41(3):67-73,89.
- [27] 王斌,程洪野,吕朝凤.安徽省乡村振兴综合能力评价研究[J].中国经贸导刊,2021(4):89-91.
- [28] 范荣,何颖.徐州市乡村振兴战略评价体系研究[J].金融经济,2019(10):38-40.
- [29] 上海市乡村振兴指数研究课题组.上海市乡村振兴指数指标体系构建与评价[J].科学发展,2020(9):56-63.
- [30] 郑兴明.基于分类推进的乡村振兴潜力评价指标体系研究:来自福建省 3 县市 6 个村庄的调查数据[J].社会科学,2019(6):36-47.
- [31] 郭翔宇,余志刚,李丹.社会主义新农村的评价标准、指标体系与方法[J].农业经济问题,2008,29(3):73-76.
- [32] GLADWIN C H, LONG B F, BABB E M, et al. Rural entrepreneurship: One key to rural revitalization[J]. American journal of agricultural economics, 1989, 71(5):1305-1314.
- [33] GREENE M J. Agriculture diversification initiatives: State government roles in rural revitalization[R]. Rural economic alternatives(USA), 1988.
- [34] 闫周府,吴方卫.从二元分割走向融合发展:乡村振兴评价指标体系研究[J].经济学家,2019(6):90-103.
- [35] 沈剑波,王应宽,朱明,等.乡村振兴水平评价指标体系构建及实证[J].农业工程学报,2020,36(3):236-243.
- [36] 马瑛,吴冰,贾榕榕.乡村旅游引导乡村振兴绩效评价研究:以太原市王吴村为例[J].中国农业资源与区划,2021,42(12):124-131.
- [37] 李刚,李双元,平建硕.基于改进熵值 TOPSIS 灰色关联度模型的青海省乡村振兴评价及障碍因子分析[J].中国农业资源与区划,2021,42(12):115-123.
- [38] 毛锦凰,王林涛.乡村振兴评价指标体系的构建:基于省域层面的实证[J].统计与决策,2020,36(19):181-184.
- [39] 沈费伟,肖泽干.浙江省美丽乡村的指标体系构建与实证分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2017(2):45-51,132.
- [40] 鲁邦克,许春龙,孟祥兰.中国省际乡村振兴发展速度测度与时空异质性研究:基于组合加权主成分分析的综合评价方法[J].数理统计与管理,2021,40(2):205-221.
- [41] 王建英.乡村振兴评价体系构建及实施成效分析:基于河南省市域面板数据的验证[J].山西农业大学学报(社会科学版),2021,20(3):16-22.

病的影响[J].微生物学通报,2021,48(3):755-764.

- [79] ELSEN A, GERVACIO D, SWENNEN R, et al. AMF-induced biocontrol against plant parasitic nematodes in *Musa* sp.: A systemic effect[J]. Mycorrhiza, 2008, 18(5):251-256.
- [80] OZGONEN H, ERKILIC A. Growth enhancement and *Phytophthora* blight (*Phytophthora capsici* Leonian) control by arbuscular mycorrhizal fungal inoculation in pepper[J]. Crop protection, 2007, 26(11):1682-1688.
- [81] 李丽,伍建榕,马焕成,等.从枝菌根真菌(AMF)对西南桦溃疡(干腐)病的抗性调查研究[J].云南农业大学学报(自然科学),2015,30(3):369-375.