

山东省乡村振兴水平测度研究

于婷婷

烟台大学经济管理学院, 中国·山东 烟台 264005

【摘要】乡村振兴是激活乡村发展活力, 促进农业农村现代化的一项重要举措。文章构建乡村振兴指标体系, 基于2018-2022年山东省16地市的的面板数据, 运用熵值法测度乡村振兴水平, 展现乡村振兴战略实施的效果。研究发现: (1) 从全省层面来看, 山东省乡村振兴水平逐年提高, 2020年增速最快, 较2019年增长22.10%。(2) 从地市层面来看, 山东省各地市间乡村振兴水平差异明显, 2018-2022年乡村振兴水平平均水平位列最后的是济宁市, 与排名第一的东营市差距较大。(3) 从乡村振兴各子系统指数来看, 生活富裕子系统均值最低, 治理有效子系统均值最高, 且各地市在实施乡村振兴战略中的长处和短板存在差异。

【关键词】熵值法; 乡村振兴; 指标体系; 山东省; 测度

引言

经济与社会发展的不平衡, 使得农村发展不足、城乡发展失衡、资源配置不均等问题越来越突出, 乡村振兴融合了“共同富裕”和“城乡融合”理论^[1], 已成为解决当前社会主要矛盾的重大举措。2017年党的十九大正式提出乡村振兴战略, 之后, 2018年《乡村振兴战略规划(2018-2022年)》对乡村振兴作出阶段性谋划, 2021年《中华人民共和国乡村振兴促进法》全面阐述乡村振兴, 提出“要按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求(简称20字总要求)”, 统筹推进乡村振兴, 2024年中央一号文件指出“必须坚持不懈夯实农业基础, 推进乡村全面振兴”, 中国乡村振兴进入新的发展阶段。

学术界有关乡村振兴评价体系及测度的学术成果颇丰, 为本文奠定了研究基础, 但仍存在以下不足。第一, 在指标构建上, 大多数学者都能围绕20字总目标展开, 但适用范围存在差异。第二, 在研究时间上, 时效性有待提高, 未能充分展现政策实施的效果。第三, 在研究空间上, 大多研究中国乡村振兴水平, 对于省和地市的研究较少。因此, 本文结合山东省和16地市现状, 构建乡村振兴水平指标体系, 将研究时间集中于2018-2022年, 展现乡村振兴战略实施的效果。

1 乡村振兴指标体系构建

1.1 乡村振兴指标体系

在遵循科学性、可测性和可行性等原则的基础上, 借鉴

表1 乡村振兴水平指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	属性	权重
乡村振兴	产业兴旺 (20.46%)	人均农业机械总动力(千瓦)	正向	0.064
		农业劳动生产率(元/人)	正向	0.054
		规模以上农产品加工企业主营业务收入(亿元)	正向	0.087
	生态宜居 (19.83%)	农药、化肥施用量(万吨)	负向	0.076
		卫生厕所普及率(%)	正向	0.050
		农村绿化率(%)	正向	0.072
	乡风文明 (19.50%)	农村居民教育文化娱乐支出占比(%)	正向	0.063
		农村居民平均受教育年限(年)	正向	0.060
		有线电视覆盖率(%)	正向	0.073
	治理有效 (22.62%)	已编制村庄规划的行政村占比(%)	正向	0.099
		已开展村庄整治的行政村占比(%)	正向	0.073
		农村贫困发生率(%)	负向	0.055
生活富裕 (17.59%)	农村居民恩格尔系数(%)	负向	0.065	
	每百户汽车拥有量(辆)	正向	0.041	
		人均住房面积(平方米)	正向	0.069

徐雪和王永瑜（2022）相关研究，结合数据可获取性和山东省发展实际，构建包含5个二级指标子系统，共包含15个三级指标的乡村振兴水平指标体系（见表1）。

1.2数据说明

数据主要来源于《山东省统计年鉴》、《中国农村统计年鉴》、《中国教育统计年鉴》、wind数据库、《中国人口和就业统计年鉴》、《中国城乡统计年鉴》等。数据的几点说明如下：第一，对于个别缺失的数据（例如有线电视覆盖率和农药、化肥施用量），假设这些指标变化速度保持不变，用其上一年度的变化率进行数据补充。第二，将农村居民平均受教育年限这一指标，转变为受教育程度，借鉴卢亚娟和殷君瑶（2021）^[13]对受教育程度的赋值方法，由此得出农村居民平均受教育年限。第三，2019年国务院批准撤销莱芜市，管辖划归济南市，故并未对莱芜市进行单独分析。

2 山东省乡村振兴水平测度方法

熵值法赋权客观，能够减少主观性，客观反映各指标的重要性，且对指标数据的变动和变异性比较敏感，能够更好地反映实际情况，因此选择熵值法进行测度，计算步骤如下：

第一步，由于各项指标计量单位存在不统一，首先要对指标进行标准化处理。

$$\text{负向指标: } X'_{ij} = \frac{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - X_{ij}}{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} \quad (1)$$

$$\text{正向指标: } X'_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})}{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} \quad (2)$$

X_{ij} 为第*i*个地市的第*j*个指标， X'_{ij} 为标准化后的数值， $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ； $j = 1, 2, 3, \dots, m$ 。

第二步，计算第*i*个地市占第*j*项指标的比重。

$$P_{ij} = X'_{ij} / \sum_{i=1}^n X'_{ij} \quad (3)$$

第三步，计算第*j*项指标的熵值。

$$\ln(P_{ij}) \quad 0 \leq e_j \leq 1 \quad (4)$$

第四步，计算第*j*项指标的差异系数。

$$g_j = 1 - e_j \quad 0 \leq g_j \leq 1 \quad (5)$$

第五步，计算第*j*项指标的权重。

$$W_j = g_j / \sum_{j=1}^m g_j \quad (6)$$

第六步，计算各个省份的综合得分。

$$S_i = \sum_{j=1}^m W_j X'_{ij} \quad (7)$$

3 乡村振兴水平测度分析

3.1山东省乡村振兴水平综合指数

通过测度2018—2022年山东省16地市年乡村振兴指数（见表2），根据结果，山东省乡村振兴水平具有以下特点：

第一，从全省层面来看，山东省乡村振兴水平逐年提高。年平均增长率为15.84%，其中，2020年增速最快，较2019年增长22.10%。缘于山东省积极响应国家的号召，加快推进乡村振兴战略，乡村振兴水平得以提升，且由于政策实施效果具有滞后性，2020年山东省乡村振兴效果最为显著。第二，从地市层面来看，山东省各地市间乡村振兴水平差异明显。具体表现为，2018—2022年乡村振兴水平平均得分排名前五的地市分别为：东营市（0.5523）、滨州市（0.5466）、日照市（0.5324）、威海市（0.5148）和淄博市（0.5094），这5个地市构成山东省乡村振兴发展的“第一梯队”，济宁市位列最后，平均得分仅为0.3670，与排名第一的东营市差距较大，仅为东营市的66.45%。

3.2山东省16地市乡村振兴子系统指数

对乡村振兴各子系统指数进行分析，能够更好地了解各地市在实施乡村振兴战略中的优势与不足，从而为进一步推动全省乡村振兴工作的开展提供参考。2022年产业兴旺子系统指数均值为0.0937，高于均值的地市有13个，菏泽市（0.0792）聊城市（0.0781）和济南市（0.0770）乡村振兴指数甚至低于0.08。生态宜居子系统指数均值为0.0956，高于均值的地市有9个，占山东省所有地市的56.25%，农村人居环境整治和生态环境修复力度亟待提高。乡风文明子系统指数均值为0.0957，高于均值的地市有13个，占山东省所有地市的81.25%，东营市（0.2169）排名第一，菏泽市（0.0740）仍低于均值。治理有效子系统指数均值为0.1042，高于均值的地市有13个，占山东省所有地市的81.25%，聊城市（0.0966）、济宁市（0.0763）和菏泽市（0.0720）低于均值。生活富裕子系统指数均值为0.0917，高于均值的地市有13个，占山东省所有地市的81.25%，聊城市以0.0697得分排名最后。

4 研究结论与政策建议

4.1研究结论

第一，从全省层面来看，山东省乡村振兴水平逐年提高，2020年增速最快，较2019年增长22.10%。第二，从地市层面来看，山东省各地市间乡村振兴水平差异明显，2018—2022年乡村振兴平均水平位于第一梯队的地市分别为：东营市、滨州市、日照市、威海市和淄博市，济宁市位列最后，与排名第一的东营市差距较大，仅为东营市的66.45%。第三，从乡村振兴各子系统指数来看，生活富裕子系统均值最低，治理有效子系统均值最高，且各地市在实施乡村振兴战略中的长处和短板存在差异。

4.2政策建议

第一，大力发展乡村产业，提高乡村振兴水平。适应消费者的多元化需要，引导加工企业向农村聚集、重心下沉，发展农产品加工业，形成一批具有国际竞争力的农业品牌和特色产品，为农民提供更多的就业机会，为农业创造更多的增值收益。同时，发掘农村多种功能，加快发展乡村旅游、农业观光、休闲康养、电子商务等新产业新业态，推动农业现代化发展。

表2 2018-2022年山东省16地市乡村振兴水平综合指数

地区	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	均值
济南市	0.4402	0.2544	0.7080	0.5663	0.4672	0.4872
青岛市	0.2960	0.3548	0.4012	0.6322	0.4809	0.4330
淄博市	0.4279	0.3153	0.4994	0.6210	0.6834	0.5094
枣庄市	0.4339	0.2666	0.3557	0.5527	0.5695	0.4357
东营市	0.2971	0.6214	0.6710	0.3465	0.8256	0.5523
烟台市	0.3818	0.5623	0.4672	0.5378	0.5715	0.5041
潍坊市	0.3870	0.4909	0.5513	0.3105	0.6714	0.4822
济宁市	0.2864	0.2315	0.3104	0.5462	0.4606	0.3670
泰安市	0.4988	0.3073	0.5055	0.3743	0.6662	0.4704
威海市	0.1783	0.5741	0.7158	0.4151	0.6906	0.5148
日照市	0.2062	0.5514	0.6428	0.6723	0.5895	0.5324
临沂市	0.4744	0.5516	0.3511	0.3931	0.6442	0.4829
德州市	0.4243	0.3820	0.2887	0.6624	0.6966	0.4908
聊城市	0.2346	0.3250	0.5322	0.6925	0.4293	0.4427
滨州市	0.3947	0.4034	0.5143	0.6579	0.7625	0.5466
菏泽市	0.5164	0.3646	0.4906	0.4960	0.3926	0.4521
均值	0.3674	0.4098	0.5003	0.5298	0.6001	——

第二, 制定协同发展策略, 促进各地市协调发展。要根据各地的资源禀赋和市场需求, 发展适合当地的特色产业, 找准促进乡村振兴发展的切入点和发力点, 如旅游、文化、手工艺、电商等。同时, 加强各地市间的经济技术合作, 发达地市要充分发挥带动和支援作用, 欠发达地市要利用好先发优势, 积极追赶。

第三, 加快农村人才队伍建设, 促进人才兴农富农。要进一步完善人才工作观念, 以科学人才观来指导农村人才发展, 落实好乡村人才关键工程, 贯彻人才工作的思想, 充分发挥人才作用。与此同时, 同时, 借助农村发展的巨大潜能和光明远景, 感召人才、吸引人才、聚集人才, 又要集思广益, 群策群力, 共谋发展, 带领广大群众共同富裕。

参考文献:

- [1] 张旺, 白永秀. 中国乡村振兴水平的区域差异、分布动态演进及空间相关性研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(02): 84-102.
- [2] 王亮, 咎琳. 数字普惠金融对乡村振兴的影响研究[J]. 金融理论与实践, 2023(4): 77-87.
- [3] 廖文梅, 袁若兰, 虞娟娟. 城镇化与乡村振兴的耦合协同研究——基于江西省脱贫县(市)的数据[J]. 生态经济, 2022, 38(11): 115-121+129.
- [4] 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(04): 91-99.

作者简介:

于婷婷(1999.03-), 女, 汉族, 山东德州人, 烟台大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向为农村发展。