

中国农村区域发展的南北差异及其驱动力分析

朱梦珂, 柯新利*, 杨银玲

(华中农业大学公共管理学院, 湖北武汉430070)



摘要 基于2010—2019年中国农村区域发展指标的面板数据, 分别采用熵权TOP-SIS模型、人口加权变异系数双维分解和二次指派程序(QAP)考察中国农村区域发展南北差异的事实特征、结构特征和驱动特征, 结果表明中国农村区域发展与中国区域发展演化具有一致性, 存在南北差距扩大的发展态势。研究发现:(1)事实特征: 中国农村区域发展水平总体向好, 但“南强于北”的典型特征和“南快于北”的演进特征进一步凸显;(2)结构特征: 一方面, 中国农村区域发展地区差距总体有所下降, 另一方面, 现有差距主要源于北方地区内部差距, 但南北间差距对总体差距的贡献显著上升;(3)驱动特征: 中国农村区域发展以外源驱动为主, 农村区域发展南北差距的驱动力量依次是产业高级化>城镇化>市场化>资源禀赋。

关键词 农村区域发展; 南北差距; 区域差异; 资源禀赋

中图分类号: F323 **文献标识码**: A **文章编号**: 1008-3456(2024)04-0001-11

DOI编码: 10.13300/j.cnki.hnwkxb.2024.04.001

改革开放以来, 中国农村地区在经济、社会和民生等各方面取得了显著成效。但随着新时代中国社会主要矛盾转化, 现阶段城乡发展不平衡和农村发展不充分的深层次矛盾日益凸显, 且带有明显的区域发展动态演化特征, 三大经济带、四大政策区以及省际的农村发展差异非常显著^[1]。然而, 在此基础上中国区域发展演化又出现了新情况和新问题——南北地区差距不断凸显^[2], 尤其是经济发展的走势分化正从东西差距转向南北差距。因此, 系统客观地评估中国农村区域发展进程和地区差距, 总结农村发展的短板弱项, 对于新时期推动乡村振兴和农业农村现代化具有突出的必要性。

学者们对中国农村区域发展问题的关注由来已久, 既有研究主要集中在农村区域发展的水平评价、影响因素和地区比较等方面。其中, 在水平评价方面, 早期研究多强调经济、生态、社会、农业现代化等农村发展的特定方面^[3-6]。随着乡村振兴等战略陆续提出, 一些学者在丰富农村发展内涵的基础上, 通过构建指标体系对特定地区或特定时间的农村发展水平进行测度^[7-10]; 在影响因素方面, 研究主题涉及对农村高质量发展^[11]、农业农村现代化^[12]、乡村振兴^[13]、经济发展^[14]等影响因素的分析, 并从城镇化^[15]、农村金融^[16]、产业发展^[17]等多个方面考察其对农村发展的影响效果; 在地区比较方面, 主要聚焦于沿海与内陆^[18]、东—中—西部^[19]、长三角和京津冀等重大战略区^[20]以及个别省份^[21]的差异研究。

现有研究为深入剖析农村区域发展奠定了良好基础。但仍有可深入之处: 第一, 未来要以农村发展的重大支持战略为导向, 重点把握从社会、经济、民生等多方面对农村区域发展进行综合评价的研究趋势; 第二, 既有研究虽在多个主题、多个视角下分析农村区域发展的影响因素, 但并未很好厘清农村区域发展及其地区差异的作用机制; 第三, 目前对于农村区域发展差异的研究多聚焦于东西纵向差异, 很少关注其南北横向差异, 但在区域发展南北分化日趋显著的背景下, 有必要对其展开具

收稿日期: 2023-03-27

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“面向乡村产业振兴的土地利用转型研究”(23&ZD113); 华中农业大学自主科技创新基金项目“关于促进农村区域协调发展问题研究”(2662021XCZX09)。

*为通讯作者。

体剖析。因此,本文在系统评价中国农村区域发展水平的基础上,科学评判农村区域发展南北差异的事实特征、结构特征和驱动特征,认真审视中国农村发展的区域差异及其成因,以期为中国农村区域发展问题提供借鉴。

一、研究设计

1. 研究方法

(1)使用熵权TOPSIS模型测度2010—2019年中国农村区域发展综合指数及分维度指数。TOPSIS是一种多目标决策分析方法,通过将评价对象与正负理想解的贴近度进行排序来评价优劣,不仅不限制数据分布和样本数量,还可以避免线性叠加思想的影响,具体步骤如下:

利用熵值法确定指标权重。参考Chen等^[22]的研究,采用极差法对指标进行规范化处理,再用熵值法赋权。运用TOPSIS模型评价测算农村区域发展水平。首先进行指标同趋势化和规范化处理,得到标准化矩阵 $R'=(x'_{ij})_{m \times p}$,式中 x'_{ij} 为中国农村区域发展评价指标初始值 x_{ij} 的规范化值。通过式(1)构造加权规范化决策矩阵,利用式(2)和式(3)分别确定正理想解 V^+ 和负理想解 V^- 。之后通过式(4)和式(5)计算各评价对象指标值到 V^+ 和 V^- 的距离,分别为 D_i^+ 和 D_i^- 。最后通过式(6)计算各评价对象与理想解的贴近度 C_i ,明确其取值介于 $[0, 1]$,取值越大表示中国农村区域发展越靠近最优水平。

$$V = R' \times W_j = (v_{ij})_{n \times p} \quad (1)$$

$$V^+ = \{ \max v_{ij} | j = 1, 2, 3, \dots, p \} \quad (2)$$

$$V^- = \{ \min v_{ij} | j = 1, 2, 3, \dots, p \} \quad (3)$$

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^p (v_{ij} - V^+)^2} \quad (4)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^p (v_{ij} - V^-)^2} \quad (5)$$

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (0 \leq C_i \leq 1) \quad (6)$$

(2)使用人口加权变异系数双维分解探究中国农村区域发展南北差异的来源结构。人口加权变异系数法可以从空间和来源双重维度对研究对象总体差距进行交叉分解,很好地弥补了基尼系数和泰尔指数的缺陷^[23]。因此,本文采用此方法从空间和子系统双视角探讨农村区域发展差异的成因,具体步骤如下:

首先,计算中国农村区域发展的人口加权变异系数。假设全国共有 m 个区域($m=2$),且每个区域 i 中包含 h_i 个省, \bar{Y} 代表全国农村区域发展水平均值, \bar{Y}_i 代表 i 区域农村区域发展水平均值, y_{ij} 代表 i 区域 j 省的农村区域发展水平。 N 代表全国农村总人口, N_i 代表 i 区域农村总人口, N_{ij} 代表 i 区域 j 省的农村总人口,则中国农村区域发展人口加权变异系数可表示为式(7)。

其次,进行农村区域发展不平衡的双维分解,分别对农村区域发展人口加权变异系数进行空间和子系统双维分解。第一,农村区域发展不平衡的空间分解。根据式(8)可将中国农村区域发展不平衡分解为农村发展区域内不平衡和农村发展区域间不平衡之和。其中, $CV_w = \sum_{i=1}^m \frac{N_i}{N} (\frac{\bar{Y}_i}{\bar{Y}})^2 CV(Y_i)^2$,代表 m 个区域内不平衡之和,而 $CV(Y_i)^2 = \frac{1}{\bar{Y}_i^2} \sum_{j=1}^{h_i} \frac{N_{ij}}{N_i} (y_{ij} - \bar{Y}_i)^2$,代表 i 区域内不平衡; $CV_B = CV(\bar{Y})^2 = \frac{1}{\bar{Y}^2} \sum_{i=1}^m \frac{N_i}{N} (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$ 代表 m 个区域之间的不平衡。第二,农村区域发展不平衡的子系统分解。假设农村区域发展水平由 k 个子系统构成($k=4$),则有 $y_{ij} = y_{ij1} + y_{ij2} + \dots + y_{ijk}$, $\bar{Y}_i = \bar{Y}_{i1} + \bar{Y}_{i2} + \dots + \bar{Y}_{ik}$ 。因此,区域内不平衡按子系统构成可分解为 $CV_w =$

$$\sum_{i=1}^m \frac{N_i}{N} \left(\frac{\bar{Y}_i}{\bar{Y}} \right)^2 \sum_{k=1}^K z_{ik} CV(Y_i, Y_{ik}), \text{ 其中 } CV(Y_i, Y_{ik}) = \frac{1}{\bar{Y}_i \bar{Y}_{ik}} \sum_{j=1}^{h_i} \frac{N_{ij}}{N_i} (y_{ij} - \bar{Y}_i)(y_{ijk} - \bar{Y}_{ik}), z_{ik} = \frac{\bar{Y}_{ik}}{\bar{Y}_i};$$

$$\text{区域间不平衡按子系统构成可分解为 } CV_B = \sum_{k=1}^K z_k COV(\bar{Y}, \bar{Y}_k), \text{ 其中, } COV(\bar{Y}, \bar{Y}_k) = \frac{1}{\bar{Y} \bar{Y}_{*k}} \sum_{i=1}^m \frac{N_i}{N} (\bar{Y}_i - \bar{Y})(\bar{Y}_{ik} - \bar{Y}_{*k}), z_k = \frac{\bar{Y}_{*k}}{\bar{Y}}, \bar{Y}_{*k} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^m N_i \bar{Y}_{*k}.$$

最后,可在一个系统框架内分析各区域内和区域间不平衡对农村区域发展不平衡的贡献,通过式(9)解释不同子系统对区域内和区域间不平衡的贡献。

$$CV(Y)^2 = \frac{1}{\bar{Y}^2} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{h_i} \frac{N_{ij}}{N} (y_{ij} - \bar{Y})^2 \tag{7}$$

$$CV(Y)^2 = \sum_{i=1}^m \frac{N_i}{N} \left(\frac{\bar{Y}_i}{\bar{Y}} \right)^2 CV(Y_i)^2 + CV(Y_i)^2 = CV_w + CV_B \tag{8}$$

$$CV(Y)^2 = \sum_{i=1}^m \frac{N_i}{N} \left(\frac{\bar{Y}_i}{\bar{Y}} \right)^2 \sum_{k=1}^K z_{ik} COV(Y_i, Y_{ik}) + \sum_{k=1}^K z_k COV(\bar{Y}, \bar{Y}_k) = CV_w + CV_B \tag{9}$$

(3)使用QAP模型实证考察中国农村区域发展南北差异的驱动力量。QAP作为一种针对关系数据的非参数置换检验方法,优势在于不需要满足自变量间相互独立的前提条件就能有效解决关系数据计量模型的自相关和多重共线性问题^[24]。因此,本文采用QAP模型从外源驱动和内生动力两方面探究中国农村区域发展南北差距的形成机理,包括相关性分析和回归分析,具体原理与刘华军等^[25]的基本一致。

2. 指标体系

(1)农村区域发展评价体系。农村区域发展水平评价要从农村发展的内涵认知与政策实践出发^[7],全方位考虑发展涉及的各方面。从十六届五中全会提出“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的20字方针,到十九大指出把乡村振兴作为“三农”工作总抓手,坚持“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的发展方针,可以看出,农村区域发展统筹了农业发展、农民生活、乡风文明、乡村治理和生态环境等方面。因此,本文将农村区域发展总结为经济发展、社会发展、生活水平和生态环境四个维度,构建起包含4大维度、13级准则层、15个具体指标的评价体系(表1)。

表1 农村区域发展评价体系

子系统	准则层	指标层	计算	正负
A ₁ 经济发展	B ₁ 农业现代化水平	C ₁ 亩均农业机械动力数	农业机械总动力/耕地面积	+
		C ₂ 有效灌溉率	有效灌溉面积/耕地面积×100%	+
	B ₂ 农村经济实力	C ₃ 农民人均可支配收入	/	+
	B ₃ 农村经济结构	C ₄ 农村居民工资性收入占比	/	+
A ₂ 社会发展	B ₄ 农村生产力水平	C ₅ 单位耕地农业产值	农业总产值/耕地面积	+
	B ₅ 农村文化建设	C ₆ 万人乡镇文化站个数	乡镇文化站个数(个)/农村总人口	+
	B ₆ 农村教育发展	C ₇ 万人乡村小学专任教师数	乡村小学专任教师数/农村总人口	+
	B ₇ 农村卫生服务	C ₈ 万人农村卫生室数	农村卫生室数/农村总人口	+
	B ₈ 农村社会保障	C ₉ 农村养老保障	农村养老服务机构数/农村总人口	+
A ₃ 生活水平	B ₉ 农民消费水平	C ₁₀ 农村居民人均消费支出	/	+
	B ₁₀ 农村设施条件	C ₁₁ 农村交通基础设施	村道里程/农村总人口	+
		C ₁₂ 农村电力基础设施	农村用电量/农村总人口	+
A ₄ 生态环境	B ₁₁ 农业生产环境	C ₁₃ 化肥使用强度	化肥施用量/农作物播种面积	-
	B ₁₂ 农业资源消耗	C ₁₄ 单位面积农膜使用量	农用塑料薄膜使用量/播种面积	-
	B ₁₃ 农村生活环境	C ₁₅ 农村卫生厕所普及率	/	+

各维度指标的内涵具体如下:经济发展是农村发展的重要基础与核心动力,主要体现在农业现代化、农村经济实力、农村经济结构和农村生产力水平提高四个方面^[26-27]。社会发展的涵盖面较为广泛,本文主要从农村文化建设、教育发展、卫生医疗和社会保障等各方面来具体衡量^[28-29]。生活水平作为农村经济社会发展的基本落脚点,突出了农村发展过程中农民福利的变化,主要体现在农民生活消费水平和农村设施条件两个方面^[30]。生态环境表现在由于长期采用粗放经营模式,农村生态深层次矛盾日益凸显,进而强化了绿色发展与环境保护在农村发展中的地位^[31],本文从农业生产环境、农业资源消耗和农村生活环境三方面来衡量。

(2)农村区域发展驱动体系。农村区域发展主要依赖农村自我发展的内生动力和以产业发展、城镇化和市场化为主的外源驱动力,两者分别决定了农村区域发展的功能导向和驱动方向^[32]。因此,本文从农村发展的外源驱动和内生动力两方面来剖析农村区域发展的动力机制及其差异成因,驱动体系详见表2。首先,外源驱动主要包括了产业高级化、城镇化和市场化水平^[11],其中产业结构升级可以有效助推乡村新产业新业态发展,但也存在加剧乡村创新资源流失的可能;同样地,城镇化也存在这样的双向影响,这和城镇中心地区的辐射范围有很大关系;市场化水平提升可以加速培育区域创新潜能,改善农业农村要素供给。其次,内生动力主要包含资源禀赋、设施建设和政策扶持,资源禀赋属于农村本体系统发展的基底^[32],尤其对于具备丰富历史文化及生态资源的乡村旅游业的发展至关重要;以物流设施为代表的基础设施建设能有效提升农村包容性,为农村经营主体在更大空间内配置资源提供了便利^[33];最后,政策支撑是农村区域发展的基础性支撑力量^[34],尤其是在全面实施乡村振兴战略过程中,财政支农具有关键的基础性和支柱性作用。

3. 数据来源与南北划分

本文从经济发展、社会发展、生活水平和生态环境4个维度衡量农村区域发展水平,从产业高级化、城镇化、市场化、资源禀赋、设施建设和政策扶持6个方面分析其驱动机制,基础指标数据来源于《中国农村统计年鉴》《中国统计年鉴》《中国交通运输统计年鉴》和各省统计年鉴,由于农村公共卫生数据、养老服务数据以及物流基础设施数据等指标缺失较严重,所以,考虑到指标体系的完整性和数据的可获得性,本研究样本的时期跨度为2010—2019年,样本数据选取了30个省份(不包含西藏和港澳台地区)。

对于南北区域划分方式,本文以省级单元作为基本空间单元考察中国农村区域发展现状及南北差距特征,借鉴许宪春等^[35]的研究划分南北区域,南方地区包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南15个省份;北方地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆15个省份。

二、中国农村区域发展南北差距的事实特征

1. 农村区域发展南北差距的典型特征

2010—2019年,中国农村区域发展指数呈现整体水平提升以及南北差距扩大的总趋势。

从整体发展看,2010—2019年农村区域发展指数总体向好,上升趋势明显(图1a),2019年发展指数达0.682,较2010年上升了7.6%。全国水平上农村区域发展增速势头强劲,年均增速达0.92个百分点,虽然2019年增速放缓,但整体增长趋势较为显著。从南北发展来看,南、北方农村区域发展指数均表现为波动上升,2010年二者指数值都低于0.65,但在2013年跌破0.6之后开始逐步升高,并于2018年分别达到0.723和0.681的峰值(图1b)。但值得关注的是,南方地区农村区域发展水平一直优于北方,且南北之间农村区域发展差距正逐渐显现。南北发展指数差值由2010年的0.013增长至

表2 农村区域发展驱动体系

系统层	准则层	指标层
外源驱动	产业高级化	三产与二产产业结构
	城镇化	常住人口城镇化率
	市场化	国营企业业务状况
内生动力	资源禀赋	湿地、自然保护区、国家公园等自然资源人均占有量
	设施建设	农村物流基础设施水平
	政策扶持	涉农财政集中度

2019年的0.029,增长了126%,由于南北差距测算的是南北发展指数的均值差距,所以数值较小,但这种差距在个体水平上表现得较为明显。观察南北方农村发展指数极差可以发现,南方极大值与北方极小值的差距正在逐年增大,由2010年的0.383扩大至2019年的0.560;但北方极大值与南方极小值的差距却在逐渐缩小,由2010年的0.575缩小为2019年的0.358。这一方面说明南方逐渐拉开与北方的发展差距,另一方面说明北方地区农村区域发展速度正在逐渐放缓。

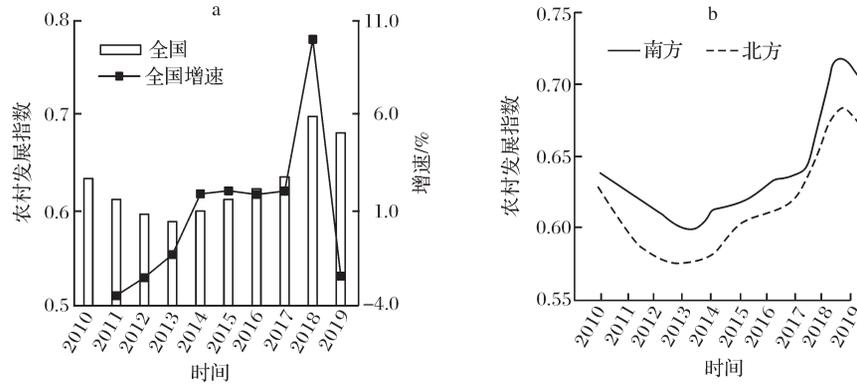


图1 全国及南北地区农村发展指数

从子系统维度看,南北地区农村区域发展差距也有不同程度显现。从图2可看出,农村经济发展和生态环境表现出明显的“南强于北”的特点,其中农村经济发展的南北差距呈明显的波动上升趋势,2010—2019年扩大了0.016,这与当前南方经济发展优于北方的现状较一致^[2];而农村生态环境的南北差距则表现出相反的趋势,差距呈下降态势,这可能得益于我国近年来大力开展农村人居环境整治与美丽乡村建设等行动。与此相反,农村社会发展和生活水平则表现出明显的“北强于南”的特点,尤其在农村社会发展子系统维度表现尤为突出,这与国家对北方一些贫困地区的财政扶持政策有一定关系,例如加大对深度贫困区的基础设施建设、医疗教育投资等^[36];除此之外可以发现,虽然农村社会发展和生活水平在现阶段仍表现出“北强于南”的特点,但从长时间发展趋势来看,这种特点正在逐渐减弱,其中农村生活水平指数已显示出南优于北的发展趋势,而农村社会发展的南北差距也在快速缩小。种种迹象表明,中国农村区域发展存在南北差距,且“南强于北”的特征正在逐渐凸显。

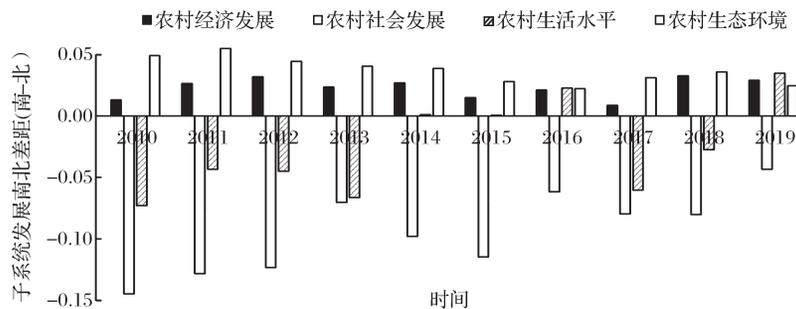


图2 农村子系统发展指数的南北差距

2. 农村区域发展南北差距的动态演进

借助核密度估计分析中国农村区域发展水平的总体变化趋势。图3描绘了2010、2015和2019年全国及南北地区农村区域发展指数的分布形态和演变趋势。从农村区域发展指数分布形态看,一方面,中国农村区域发展水平整体向好,主要体现在全国及南北区域发展指数的主峰均向右产生不同程度位移;另一方面,全国和北方农村区域发展两极分化加剧,南方区域均衡发展趋势明显,突出表现为全国及北方区域左拖尾更加明显,而南方地区则相反。从农村区域发展指数演变趋势看,全国和北方有向多峰转变的趋势,且主峰高度增长明显,说明全国和北方的农村发展指数分布较集中,极

化现象和俱乐部收敛现象的可能性增加;南方则基本保持单峰的形态,且2019年主峰高度低于全国和北方地区,说明当前南方地区农村的均衡发展趋势逐渐凸显。

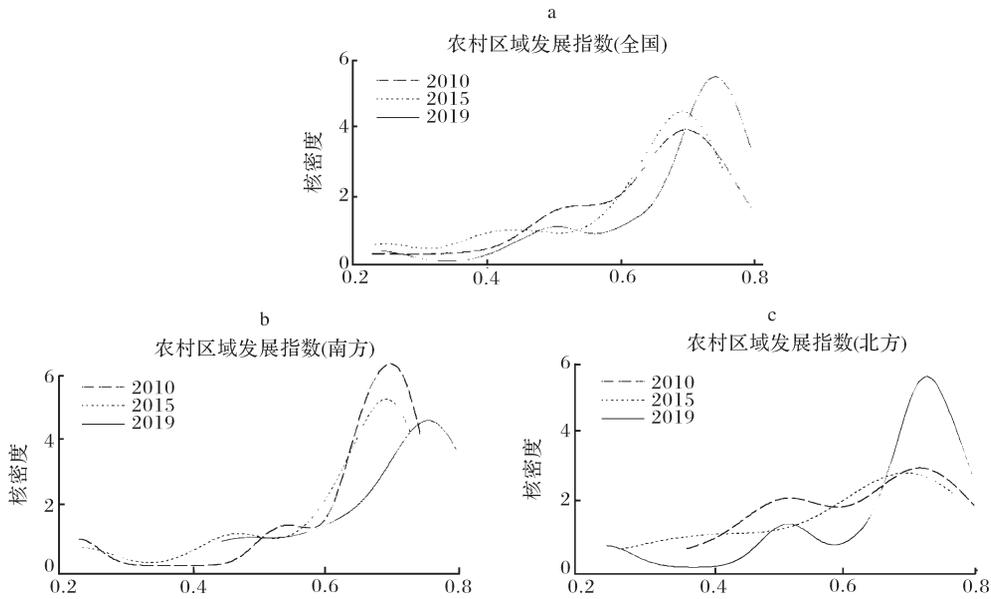


图3 全国及南北地区农村区域发展指数的分布形态和演变趋势

基于各省市发展增速变动趋势分析中国农村区域发展“引领者”的动态变化(图4)。从“引领者”排名看,其突出特点为南方“引领者”实力增加和北方“引领者”地位衰弱。2010年排名前十的省份中南方与北方地区占比均为50%,且排名前5的省份中仅有广西壮族自治区属于南方地区,其余均为北方省份,分别是陕西、河南、山西和河北;但2019年排名前十的省份中南方地区占据7席,仅有3个北方省份进入前十行列,同时,也只有河南和河北跻身进前五。从“引领者”增速看,增速最高的前十省份中包括7个南方地区,其中,上海增速最快,达到8.83%,远超全国平均水平。2010—2019年我国农村区域发展年均增速为0.92%,其中,南方各省农村发展年均增速大都高于全国增速,但北方仅有4省的年均增速在全国平均水平之上,分别是吉林(0.98%)、天津(4.04%)、山东(3.81%)和辽宁(2.68%)。以上分析一方面说明了南方农村发展速度有显著提高,“引领者”逐渐增多,另一方面也体现出北方极化现象增强且区域不均衡程度加剧。

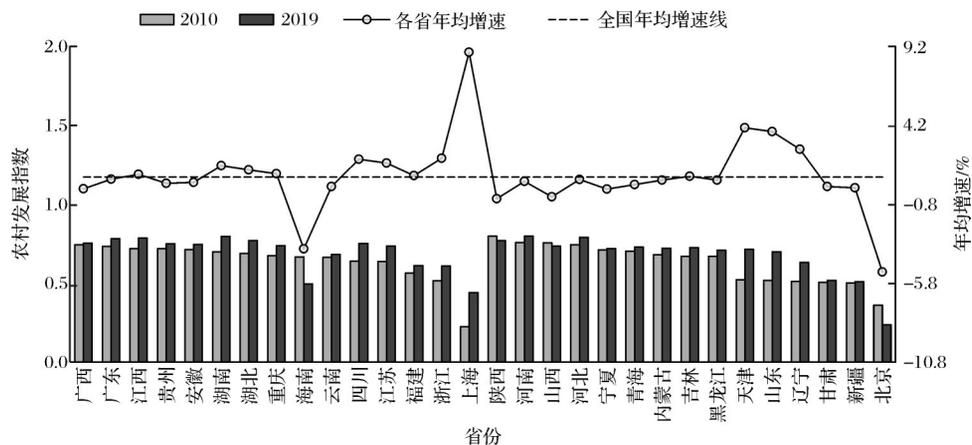


图4 各省份农村发展指数及年均增速

三、中国农村区域发展南北差距的结构特征

运用人口加权变异系数双维分解法从空间和子系统双重维度分解中国农村区域发展的地区差异(表3),进而从内部挖掘区域差距的主要来源。

表3 中国居民收入差距的双维分解

年份	差距分解	贡献					贡献率/%				
		经济 发展	社会 发展	生活 水平	生态 环境	总计	经济 发展	社会 发展	生活 水平	生态 环境	总计
2010	南方	-0.0030	0.0107	-0.0028	0.0102	0.0151	-7.27	26.04	-6.80	24.74	36.72
	区域内差距	北方	0.0016	0.0070	-0.0032	0.0212	0.0266	3.97	16.99	-7.67	51.43
	合计	-0.0014	0.0177	-0.0060	0.0314	0.0418	-3.30	43.03	-14.47	76.16	101.43
	区域间差距	0.0007	-0.0011	-0.0006	0.0004	-0.0006	1.82	-2.79	-1.39	0.94	-1.43
	总计	-0.0006	0.0166	-0.0065	0.0317	0.0412	-1.48	40.24	-15.86	77.10	100.00
2019	南方	-0.0024	0.0047	-0.0021	0.0093	0.0095	-6.91	13.60	-6.13	26.94	27.50
	区域内差距	北方	0.0072	0.0062	-0.0044	0.0133	0.0223	20.82	17.81	-12.63	38.39
	合计	0.0048	0.0109	-0.0065	0.0226	0.0318	13.91	31.41	-18.76	65.33	91.89
	区域间差距	0.0026	-0.0007	0.0005	0.0004	0.0028	7.44	-1.96	1.54	1.09	8.11
	总计	0.0074	0.0102	-0.0060	0.0230	0.0346	21.35	29.45	-17.22	66.42	100.00

注:贡献率为负表示其作用力与农村区域发展不平衡变化的方向相反。

1. 农村区域发展南北差距的空间分解

与2010年相比,2019年的人口加权变异系数从0.0412降至0.0346,表明我国农村区域发展的地区差距有所下降。从空间维度进行分解,首先,农村区域发展的差距主要源于区域内部差距,具体来讲是由于北方地区农村区域发展的内部差距所引起的。2010年和2019年北方内部差距对农村区域发展差距的贡献率都逼近65%,约为南方地区内部差距的两倍,这也再一次印证了上文提到的北方地区内部极化现象明显、不平衡度较高的问题,以及南方内部农村发展水平逐渐趋于均衡的发展态势。其次,农村区域发展南北差距的贡献率出现大幅增长,且突出表现为两方面特征。一方面,贡献由负转正,负贡献率说明其之前与农村区域发展不平衡的变化方向相反,但现阶段由负转正表明其差距扩大切实影响了整体农村区域发展的不平衡程度;另一方面,贡献程度增大,由2010年的-1.43%增长至2019年的8.11%。需要说明的是,虽然与南北地区内部差距相比,南北间差距的贡献率较小,但这主要是由于南北间差距衡量的是南北地区平均意义上的差距,而不是南方地区某个省份与北方地区某个省份之间的居民收入差距,所以导致数值较小。

2. 农村区域发展南北差距的子系统分解

不同子系统对农村区域发展差距的贡献差异显著,且对南北地区区域内和区域间的影响也有所不同。具体来看:生态环境是农村区域发展差距的主要来源,2010年和2019年两期贡献度都在65%以上,但从长时期来看这种贡献呈现显著的下降趋势,并突出表现在北方地区生态环境的内部差距上,其贡献度由2010年的51.43%降至2019年的38.39%,这与当前农村生态环境改善有很大联系。社会发展对农村区域发展差距的贡献度也出现明显降低,主要是由于南方地区社会发展内部差距贡献度的快速下降,其降幅高达47.78%,这表明南方区域内部社会发展的均衡性不断加强,相比之下,北方地区社会发展内部差距的贡献度呈现上升趋势,由2010年的16.99%上升至2019年的17.81%,虽然增幅不大,但也从侧面印证北方地区内部社会发展的非均衡性正在进一步加剧。反观经济发展对农村区域发展差距的贡献度则在快速增加,由2010年的-1.48%增长至2019年的21.35%,同时它也是南北间区域差距的主要来源之一,贡献度由1.82%增长至7.44%。一方面说明经济发展在农村区域发展中的作用愈加凸显,另一方面也说明南北间经济发展差距显著影响了农村区域的非均衡发展。值得关注的是,生活水平对农村区域发展差距的贡献度由2010年的-15.86%变为2019年的-17.22%,一直表现为负向贡献,说明其与农村区域非均衡变化的方向相反。但是,从2019年南北间生活水平差距的贡献度由负转正可以看出,现阶段南北间生活水平的差距对整体的非均衡发展起到了一定的推进作用。

四、中国农村区域发展南北差距的驱动特征

1. QAP 相关分析

表4展示了农村区域发展水平与不同驱动因素之间的QAP相关关系,其中,全国、南方地区和北方地区分析的是农村区域发展水平与各驱动因素发展水平的相关性;南北之间分析的是农村区域发展水平南北差距与驱动因素发展水平南北差距之间的相关性。结果表明,各驱动因素的相关系数均为正,且均通过1%的显著性检验。说明任意因素的变化均会引起农村区域发展的变化。从相关性强弱来看,外源驱动在全国和南北区域水平上都表现出较高的相关性,其中城镇化最为显著;内生动力中相关性最强的是政策扶持,各区域水平上的相关系数均在0.8以上,而资源禀赋的相关性则较低,且全国和北方地区最为突出;对于南北之间农村区域发展差距来说,同样是受外源驱动因素与内生动力中政策扶持因素南北差距的影响较大,但其相关系数普遍低于各区域水平值。从时间演变特征看,相比于2010年,各区域水平上的相关系数整体变化不大,依然是以外源驱动为主导;但全国水平上各驱动因子系数产生一定变动,主要是城镇化相关性的提升以及设施建设和政策扶持相关性的下降;南北之间则产生较大变化,主要表现为产业高级化与资源禀赋的相关系数显著提升,尤其是产业高级化的南北差距在2019年成为影响农村区域发展南北差距的主要因素。

表4 农村区域发展与驱动因子的QAP相关分析

年份	驱动因子	全国	南方地区	北方地区	南北之间	
2010	外源驱动	产业高级化	0.771***	0.822***	0.653***	0.263***
		城镇化	0.808***	0.855***	0.799***	0.428***
		市场化	0.734***	0.769***	0.791***	0.330***
	内生动力	资源禀赋	0.295***	0.781***	0.203**	0.206***
		设施建设	0.788***	0.759***	0.762***	0.247***
		政策扶持	0.893***	0.844***	0.834***	0.355***
2019	外源驱动	产业高级化	0.734***	0.822***	0.653***	0.443***
		城镇化	0.844***	0.855***	0.799***	0.363***
		市场化	0.692***	0.769***	0.791***	0.384***
	内生动力	资源禀赋	0.302***	0.781***	0.203**	0.271***
		设施建设	0.734***	0.759***	0.762***	0.218***
		政策扶持	0.829***	0.844***	0.834***	0.343***

注: *、**、***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著,下同。

2. QAP 回归分析

将全国及南北地区农村区域发展水平与产业高级化、城镇化、市场化、资源禀赋、设施建设和政策扶持发展水平进行QAP回归,将南北地区间农村区域发展差距与上述因素的南北发展差距进行QAP回归,通过回归系数来分析不同变量对农村区域发展水平及其南北发展差距的驱动力量的大小。从表5的回归结果可以看出,不同回归系数在不同区域水平上的驱动力量并不相同,外源驱动中,产业高级化发展对不同区域农村发展水平的驱动力量并不十分显著,仅在2010年对全国水平农村区域发展有一定影响;但对南北之间农村区域发展有显著影响,且影响程度在2019年进一步加深,并成为影响南北区域差距的主要驱动力,与其情况相似的还包括市场化因素。城镇化是外源驱动中唯一一个在2010—2019年对所有区域和南北之间农村发展均具显著影响的驱动因子,且驱动力在全国水平上显著提升,由2010年的0.236上升至2019年的0.552,说明推动城镇化合理发展是推进农村区域发展的重要举措。内生动力中,驱动力最强的是政策扶持因素,2010—2019年,除对南北之间的驱动力变得不显著外,其在全国和南北地区均有显著影响。资源禀赋和设施建设在不同地区的影响效果不尽相同,2010年资源禀赋仅对全国和北方地区有一定影响,且显著为负,而2019年除对北方还有一定负向影响外,资源禀赋南北差距对农村区域发展南北差距的驱动作用进一步凸显;设施建设则主要对北方地区农村区域发展水平表现出较高的驱动力,因此推进不同区域农村区域发展和缩小

南北差距应因地制宜,采取更有针对性的措施。另外,从2010和2019年的QAP回归结果可以看出,中国农村区域发展的南北差距主要受外源驱动力差距的显著影响,以2019年为基础,其驱动力大小依次是产业高级化差距(0.352)>城镇化差距(0.181)>市场化差距(0.167)>资源禀赋差距(0.115),因此,当前消除农村区域发展南北差距的重点在于关注如何缩小南北之间产业高级化水平的差距。

表5 农村区域发展与驱动因子的QAP回归分析

年份	驱动因子	全国	南方地区	北方地区	南北之间	
2010	外源驱动	产业高级化	0.045 [*]	0.049	-0.005	0.087 [*]
		城镇化	0.236 ^{***}	0.456 ^{***}	0.268 ^{***}	0.278 ^{***}
		市场化	0.030	0.046	0.050	0.181 ^{***}
	内生动力	资源禀赋	-0.034 [*]	0.052	-0.087 [*]	0.043
		设施建设	0.043 [*]	0.014	0.182 ^{***}	0.020
		政策扶持	0.642 ^{***}	0.388 ^{***}	0.486 ^{***}	0.107 ^{***}
2019	外源驱动	产业高级化	0.014	0.049	-0.005	0.352 ^{***}
		城镇化	0.552 ^{***}	0.456 ^{***}	0.268 ^{***}	0.181 ^{***}
		市场化	-0.123 ^{***}	0.046	0.050	0.167 ^{***}
	内生动力	资源禀赋	-0.020	0.046	-0.087 [*]	0.115 ^{***}
		设施建设	-0.028	0.014	0.182 ^{***}	-0.011
		政策扶持	0.530 ^{***}	0.388 ^{***}	0.486 ^{***}	0.033

五、结论与讨论

1. 结论

本文采用熵权TOPSIS模型来测度中国农村区域发展水平和南北差距的事实特征;采用人口加权变异系数双维分解来探究中国农村区域发展南北差异的结构特征;采用二次指派程序(QAP)来考察中国农村区域发展南北差异的驱动特征。结果表明:(1)2010—2019年,中国农村区域发展呈现出总体向好的发展趋势,但“南强于北”的典型特征和“南快于北”的演进特征在不同地区层面和子系统层面进一步凸显。(2)南北农村区域发展呈现不同趋势,南方地区农村均衡发展趋势日益突出,北方地区农村发展极化现象增强且区域内不均衡程度加剧。(3)基于人口加权变异系数的双维分解结果,一方面,系数值降低暗指整体上农村区域发展的地区差距有所下降;另一方面,区域内差距是农村区域发展差距的主要来源,并重点体现在北方地区的生态环境子系统发展水平上,而农村区域发展南北差距贡献率的大幅增长则主要是由于经济发展子系统南北差距的增加。(4)QAP结果表明,无论是全国、南北地区内部还是南北地区之间,外源驱动的影响度均大于内生动力,且城镇化因素的驱动作用最为突出;内生动力的驱动作用虽未完全显现,但政策扶持因素的驱动力较为显著;农村区域发展南北差距主要受外源驱动力差距的影响,但内生动力中,资源禀赋差异的驱动作用也逐渐凸显。

2. 启示

中国农村区域发展“南强于北,南快于北”的特征逐渐凸显,未来应着力促进农村区域均衡发展。不但要完善区域协调发展的政策体系,更要发挥不同地区比较优势,加快推进不同区域间经济、社会、生态等要素的流动,从而实现农村区域均衡发展。因此,可以得出以下几点政策启示:

第一,发挥外源驱动因素的驱动作用。尤其重视城镇化在促进农村区域发展和缩小南北差距中的关键作用,一方面要着力推进乡村振兴战略与新型城镇化战略有效衔接,充分释放新型城镇化对乡镇企业发展、农村剩余劳动力非农转变、农民增收和农村产业结构调整等方面的拉动效用;另一方面加快消除城乡二元结构,促进不同区域间要素流动,重点为落后地区发展提供信息、技术、资金等资源。

第二,注重内生发展动力的培育壮大。实证结果表明除政策扶持因素外,资源禀赋和设施建设的驱动作用并不十分显著。因此,首先要继续落实农业农村优先发展的支持政策体系,针对当前农

村发展短板、区域间及区域内部发展差距,从财政、金融、用地和人才等多方面有针对性地完善当前农业农村政策体系,推进农村更加协调、更高质量发展;其次挖掘不同区域资源禀赋对农村区域发展的驱动作用,因地制宜地合理开发利用生态旅游资源;加大农村基础设施投资力度,推动农村道路、物流、信息等基础设施建设,满足农村经济发展需求。

第三,缩小农村区域发展的南北差距。除了发挥城镇化的重要作用,还应注重产业高级化、市场化和资源禀赋对其的影响。首先,产业高级化是当前和未来一段时间内缩小南北差距的工作重点,要在南方地区产业转型升级的同时,通过跨区域合作联动畅通要素循环机制,从而加快北方落后地区传统产业的数字化、智能化转型;其次,以市场化改革助推要素资源在更大区域范围内流动,不断深化南北地区的融合发展;最后,因地制宜选择适合本地的资源开发利用模式,根据自身要素禀赋特点来发展旅游经济。

参 考 文 献

- [1] 杨忍,刘彦随,刘玉.新时期中国农村发展动态与区域差异格局[J].地理科学进展,2011,30(10):1247-1254.
- [2] 盛来运,郑鑫,周平等.我国经济发展南北差距扩大的原因分析[J].管理世界,2018,34(9):16-24.
- [3] 黄祖辉,邵峰,朋文欢.推进工业化、城镇化和农业现代化协调发展[J].中国农村经济,2013,337(1):8-14,39.
- [4] 王磊,黄云生.农村经济脆弱性的特征分解及演化——以西部地区为例[J].农村经济,2014,386(12):38-42.
- [5] 刘晨光,乔家君.黄河流域农村经济差异及空间演化[J].地理科学进展,2016,35(11):1329-1339.
- [6] 邓大松,肖山.土地综合整治背景下的农村养老保险水平影响因素分析——以成都市温江区幸福村为例[J].农村经济,2017(4):63-67.
- [7] 韩磊,王术坤,刘长全.中国农村发展进程及地区比较——基于2011~2017年中国农村发展指数的研究[J].中国农村经济,2019(7):2-20.
- [8] 梁发超,朱润苗,刘黎明.基于质量评价的乡村振兴类型识别及优化路径——以福建省为例[J].经济地理,2023,43(3):172-179.
- [9] 唐健雄,李奥莎,刘雨婧.旅游城镇化驱动乡村振兴的影响效应研究[J].华中农业大学学报(社会科学版),2023,163(1):174-185.
- [10] GULUMSER A A, LEVENT T B, NIJKAMP P. Mapping rurality: analysis of rural structure in Turkey[J]. International journal of agricultural resources, governance and ecology, 2009, 8(2/3/4): 130-157.
- [11] 姬志恒.中国农业农村高质量发展的空间差异及驱动机制[J].数量经济技术经济研究,2021,38(12):25-44.
- [12] 辛岭,刘衡,胡志全.我国农业农村现代化的区域差异及影响因素分析[J].经济纵横,2021(12):101-114.
- [13] 王蓉,赵雪雁,兰海霞.脱贫山区乡村振兴基础水平评价及其影响因素——以陇南山区为例[J].地理科学进展,2022,41(8):1389-1402.
- [14] TERLUIN I J. Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories[J]. Journal of rural studies, 2003, 19(3): 327-344.
- [15] 李进涛,刘彦随,杨园园,等.城镇化对农业农村的多维度影响——基于省际面板数据实证研究[J].人文地理,2019,34(3):137-145.
- [16] 郭华,张洋,彭艳玲,等.数字金融发展影响农村居民消费的地区差异研究[J].农业技术经济,2020(12):66-80.
- [17] 朱再清,张莫幸子.农村产业融合发展对新型城镇化的影响——基于省际面板数据[J].调研世界,2022(1):21-28.
- [18] 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.
- [19] 徐雪,王永瑜.中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态演进[J].数量经济技术经济研究,2022,39(5):64-83.
- [20] 陈俊梁,史欢欢,林影,等.长三角一体化背景下乡村振兴差异化策略[J].华东经济管理,2021,35(9):21-30.
- [21] 章磷,张秀茹,姜楠.乡村振兴水平差异及空间结构研究——以黑龙江西部地区为例[J].农业技术经济,2022(9):134-144.
- [22] CHEN Y, ZHU M K, LU J L, et al. Evaluation of ecological city and analysis of obstacle factors under the background of high-quality development: taking cities in the Yellow River Basin as examples[J]. Ecological indicators, 2020, 118: 106771.
- [23] 覃成林,张华,张技辉.中国区域发展不平衡的新趋势及成因——基于人口加权变异系数的测度及其空间和产业二重分解[J].中国工业经济,2011(10):37-45.
- [24] BARNETT G A. Encyclopedia of social networks[M]. London: safe publications, 2011.
- [25] 刘华军,彭莹,裴延峰,等.全要素生产率是否已经成为中国地区经济差距的决定力量?[J].财经研究,2018,44(6):50-63.
- [26] 韩磊,刘长全.乡村振兴背景下中国农村发展进程测评及地区比较[J].农村经济,2018(12):44-48.
- [27] 杜志雄.农业农村现代化:内涵辨析、问题挑战与实现路径[J].南京农业大学学报(社会科学版),2021,21(5):1-10.

- [28] 魏后凯,杜志雄.中国农村发展报告——聚焦“十四五”时期中国的农村发展[M].北京:中国社会科学出版社,2020:260-282.
- [29] 王继源.我国区域协调发展评价研究[J].宏观经济管理,2019(3):41-49.
- [30] 秦中春.乡村振兴背景下乡村治理的目标与实现途径[J].管理世界,2020,36(2):1-6,16,213.
- [31] 张英男,龙花楼.农业生产转型及其环境效应的研究进展与展望[J].自然资源学报,2022,37(7):1691-1706.
- [32] 张富刚,刘彦随.中国区域农村发展动力机制及其发展模式[J].地理学报,2008(2):115-122.
- [33] 周浪.另一种“资本下乡”——电商资本嵌入乡村社会的过程与机制[J].中国农村经济,2020(12):35-55.
- [34] 李焕彰,钱忠好.财政支农政策与中国农业增长:因果与结构分析[J].中国农村经济,2004(8):38-43.
- [35] 许宪春,雷泽坤,窦园园,等.中国南北平衡发展差距研究——基于“中国平衡发展指数”的综合分析[J].中国工业经济,2021(2):5-22.
- [36] 张立承.建立解决相对贫困长效机制:财政扶贫政策的“进”与“退”[J].理论探讨,2021(6):111-118.

Regional Disparity and Driving Forces Analysis of Rural Development in China

ZHU Mengke, KE Xinli, YANG YinLing

Abstract Based on the panel data of rural regional development indicators of China from 2010 to 2019, this paper uses entropy-TOPSIS model, population weighted variation coefficient and the quadratic assignment procedure (QAP) respectively to investigate the factual, structural and driving characteristics of the North-South disparities in rural regional development in China. The results show that the rural regional development is consistent with regional development evolution in China, showing a trend of widening North-South disparities. The findings are as follows. 1) Factual characteristics: The development level of rural areas in China is generally improving, but the typical characteristics of “stronger in the South and weaker in the North” and the evolution characteristics of “faster in the South and slower in the North” are further highlighted. 2) Structural characteristics: On the one hand, the regional disparities in rural regional development in China have declined over all. On the other hand, the existing disparities mainly stem from internal disparities in the northern regions, with the contribution of the disparities between the north and the south to the overall disparities significantly increasing. 3) Driving characteristics: The development of rural areas in China is primarily driven by external factors, with the driving forces of the North-South disparities in rural development being industrial upgrading > urbanization > marketization > resource endowment.

Key words rural regional development; regional disparity between the north and the south; regional disparity; resource endowment

(责任编辑:陈万红)