

doi: 10.16104/j.issn.1673-1891.2026.01.005

四川省南充市丘陵山区城乡融合发展水平 时空格局及其驱动因素

陈雨静, 陈磊*, 吴琪

(西华师范大学管理学院, 四川南充 637002)

摘要: 探究四川省南充市丘陵山区城乡融合发展水平及驱动因素, 以为地区城乡均衡与高质量发展提供决策依据。综合运用熵值法、全局空间自相关分析法、空间热点分析法等方法分析2008—2023年南充市城乡融合发展水平的时空特征, 构建经济计量模型以识别其驱动因素。结果表明: (1) 时序上, 2008—2023年南充市城乡融合发展水平呈现非线性波动上升趋势, 且各维度融合水平均呈现波动增长趋势; (2) 空间上, 南充市各区(市)县城乡融合发展水平呈现出以主城顺庆区为中心极核、逐步向周边区(市)县梯度递减的空间差异特征, 同时冷热点空间集聚状态显著, 热点集聚区减少、冷点集聚区平稳波动变化; (3) 南充市城乡融合发展主要受地区自然禀赋条件、政府调控因素、市场机制等多因素的综合交互影响。基于此, 提出立足自然禀赋优势以深化城乡经济协同发展、加大政府宏观调控力度以合理配置城乡公共资源、优化市场调节机制以激活农村资源要素价值的对策建议。

关键词: 城乡融合发展水平; 时空格局; 驱动因素; 四川丘陵山区; 南充市

中图分类号: F299.277.1; F327.71 文献标志码: A 文章编号: 1673-1891(2026)01-0036-12

Spatial-Temporal Pattern and Driving Factors of Urban-Rural Integration Development Level in the Hilly and Mountainous Areas of Nanchong City, Sichuan Province

CHEN Yujing, CHEN Lei*, WU Qi

(College of Management, China West Normal University, Nanchong 637002, Sichuan, China)

Abstract: This study explores the level of urban-rural integration development and its driving factors in the hilly and mountainous areas of Nanchong City, Sichuan Province, aiming to provide a decision-making basis for the balanced and high-quality development of urban and rural areas in the region. The entropy method, global spatial autocorrelation analysis, and spatial hotspot analysis were comprehensively adopted to analyze the spatio-temporal characteristics of the urban-rural integration development level in Nanchong City from 2008 to 2023, and an econometric model was con-

收稿日期: 2025-09-11

基金项目: 教育部人文社科青年项目(22YJJCZH016); 四川省哲学社会科学基金研究阐释党的二十届三中全会和省委十二届六次会议精神专项项目(SCJJ25QH56); 南充市社科规划项目(NC25B372); 西华师范大学研究阐释党的二十届三中全会精神专项项目(24SD02)。

第一作者简介: 陈雨静(2001—), 女, 四川达州人, 硕士研究生, 主要研究方向为城乡治理与农村政策。E-mail: 2182928697@qq.com。

*通信作者简介: 陈磊(1990—), 男, 四川德阳人, 副教授, 博士, 主要研究方向为城乡治理与区域发展、农业农村经济政策。E-mail: chenlei024@cwnu.edu.cn。

structured to identify its driving factors. The results show that: (1) Temporally, the urban-rural integration development level of Nanchong City presented a non-linear fluctuating upward trend from 2008 to 2023, and the integration level of all dimensions showed a fluctuating growth trend. (2) Spatially, the urban-rural integration development level of all districts (cities and counties) in Nanchong City formed a spatial differentiation characteristic of gradient decrease from Shunqing District, the main urban core, to the surrounding districts (cities and counties). Meanwhile, the spatial agglomeration of cold and hot spots was significant, with the number of hot spot agglomeration areas decreasing and that of cold spot agglomeration areas changing in a steady fluctuation. (3) The urban-rural integration development of Nanchong City was mainly affected by the comprehensive interaction of multiple factors such as regional natural endowment conditions, government regulation factors and market mechanisms. Based on the above results, countermeasures and suggestions are put forward, including deepening the coordinated development of urban and rural economy based on the advantages of natural endowments, strengthening government macro-control to rationally allocate urban and rural public resources, and optimizing the market regulation mechanism to activate the value of rural resource elements.

Keywords: urban-rural integration development level; spatio-temporal pattern; driving factors; hilly and mountainous regions of Sichuan Province; Nanchong City

0 引言

从历史演进维度来看,我国城乡关系变革始终贯穿于经济社会发展的整个过程^[1],与经济社会转型进程深度耦合,历经城乡“二元”分离向城乡一体化演进、最终迈向融合发展阶段^[2]。然而,我国城乡“二元”经济结构尚未得到根本突破,仍然存在城乡生产要素双向流动机制梗阻、现代农业生产结构体系不合理、农村基础设施与公共服务配置体系不健全等体制机制问题,导致城乡之间非均衡发展态势明显且不平衡不充分发展矛盾突出,阻碍了我国城乡融合向更高质量水平迈进,已成为制约我国国家治理体系和治理能力现代化进程的重要因素,同时构成了新时代深入实施乡村全面振兴战略、推进共同富裕目标亟须破解的关键短板。

目前,学术界围绕城乡融合发展这一焦点议题^[3],从理论演变^[4-5]、内涵解析^[6-7]、融合动力^[8-9]、测度评价^[10]、影响因素^[11]、推进路径^[12-13]等方面展开研究,涉及地理学、经济学、管理学、社会学等多学科交叉融合^[14],但聚焦于不同时期县域层面城乡融合发展水平的时空演变格局分析及区域性案例研究仍有待进一步加强。四川作为我国西部地区经济强省,其丘陵山区面积占比达84.5%,相较于平原

经济区,该区域经济发展仍较缓慢、城乡二元结构问题更为突出,构成了推动区域协调发展的关键短板之一。因此,以城乡融合为突破口、以县域为重要切入点推进丘陵山区发展是补齐四川区域共富“最后一公里”的重要支撑。基于上述分析,本文选取四川丘陵山区南充市为研究对象,以县域为基本单元,在阐释城乡融合发展理论内涵的基础上,构建评价指标体系探究南充市2008—2023年城乡融合发展水平特征,并构建经济计量模型把握其驱动因素,以期合理优化四川丘陵山区城乡互动关系、推动城乡融合朝着更高层次发展的政策优化提供参考。

1 研究区域概况

南充市位于四川东北部、长江重要支流嘉陵江中游,地处东经105°27′~106°58′、北纬30°35′~31°51′,是川东北政治、经济、文化中心,成渝城市圈区域中心城市和经济圈北部中心城市,与达州市组团培育构成川东北省域经济副中心。现辖3区5县、代管1个县级市,辖区面积1.25万km²,是四川第2人口大市。该市以低山丘陵为主,地势由北向南倾斜,海拔为256~888.8 m,属中亚热带湿润季风气候区,四季分明、光照充足。作为四川省人口大市、农

业大市,南充市“大城市、大农村”特征明显,城乡区域差距交互叠加,“二元”结构明显。南充市年度统计数据显示,2023年该市常住人口551.1万人,其中城镇人口291.1万人,农村人口260.0万人,城镇化率为52.83%。全年地区GDP为2740.78亿元,三次产业结构比为16.6:27.9:55.5;人均GDP为49562元,全体居民人均可支配收入28394元,其中城镇居民人均可支配收入40469元,农村居民人均可支配收入18960元。随着成渝经济圈北扩战略深入推进,南充市正经历空间格局的深度重构与区域能级的持续提升,如何有效协调城乡发展关系具有特殊重要性。因此,开展南充市城乡融合发展水平研究既有利于推动自身经济社会高质量发展,更能为四川丘陵山区城乡融合实践提供重要参考。

2 研究设计

2.1 评价指标体系与数据来源

2.1.1 城乡融合发展内涵及其评价指标体系

城乡融合发展是城乡一体化发展的高级演进形态^[15],二者最大的不同在于城乡一体化强调城市向农村单向输送资源要素,而城乡融合发展强调基于城乡平等权责关系的城乡资源要素双向流动。在新时代经济高质量发展背景下,城乡融合发展的核心命题在于遵循经济、人口等要素向少数优势区域集聚的一般规律下,实现城乡(耦合)地域系统有序演进与均衡共生发展,其本质是以体制机制创新和资源要素配置效率为驱动力,构建涵盖人口、空间、经济、社会与生态的全要素融合发展体系(图1)。其中,人口融合构成系统动力机制,通过城乡双向人口流动,推进城市人口向农村流动、农村人口向城市迁移,实现劳动力资源的帕累托最优配置;空间融合作为物质载体,强调城市和农村地理空间交互联接,实现城乡空间结构协同重构与功能整合;经济融合形成基础支撑,表现为城市经济向农村延伸、农村经济向城市靠拢,推动城乡形成相

互支持、优势互补的经济形态;社会融合聚焦制度保障,侧重于基本公共服务均等化,缩小城乡在文化、教育、医疗、社保等方面的差距;生态融合构建约束条件,要求城市与农村生态环境协调发展、相互促进与补充,实现城乡生态系统协调共生与可持续发展。因此,城乡融合发展的理论内涵可理解为通过构建城市与农村在人口流动、空间布局、经济结构、社会治理、生态保护的协同发展框架,畅通土地、资本、劳动力等要素的城乡双向自由流动渠道,深化城乡户籍、金融等配套制度与体制机制改革,破除城乡融合的结构壁垒,促使城乡发展差距系统性收敛,最终实现城乡平衡充分发展,进而推进乡村全面振兴与新型城镇化深度协同,为中国式现代化建设提供有力支撑与发展动能。

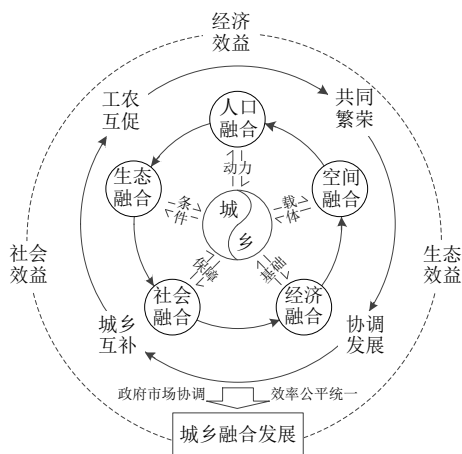


图1 城乡融合发展的内涵要义及其逻辑表达

基于图1的内涵认知,围绕新时代城乡关系调控重点与现实需求,在遵循科学性、代表性、数据可获得性等原则和参考已有做法^[16-17]的基础上,从人口、空间、经济、社会、生态5个维度构建四川南充市城乡融合发展水平评价指标体系,各维度指标构成如表1所示。

2.1.2 数据来源

所用数据源于2009—2024年《中国县域统计年鉴》《四川统计年鉴》《南充统计年鉴》及相应年份南充市国民经济和社会发展统计公报。考虑到数据的完整性与可获取性,选取2008—2023年为样本研

表1 南充市城乡融合发展水平测度指标体系

指标	指标计算	指标解释	属性	权重	
人口融合	非农与农业从业人员数量比	二、三产业从业人员数/第一产业从业人员数	反映城乡人口就业结构状态	+	0.051 0
	劳动力自由转移度	$(1 - \text{农村人口数} / \text{城镇人口数}) \times 100$	反映城乡人口流动度状态	+	0.027 2
	城乡人口迁移对比系数	$[(\text{城镇常住人口数} - \text{城镇户籍人口数}) / \text{城镇户籍人口数}] / [(\text{农村常住人口数} - \text{农村户籍人口数}) / \text{农村户籍人口数}]$	反映城乡人口转移效应状态	+	0.015 5
空间融合	城乡人口密度差距	农村与城市人口密度之比-1	反映城乡空间利用与均衡状况	+	0.022 4
	城乡信息通达性	有线电视用户数/总户数	反映城乡空间信息互通状况	+	0.059 8
	城乡交通通达度	公路运营里程/土地总面积	反映城乡空间连接度状况	+	0.015 8
	城市空间扩张	农作物播种面积/建成区面积	反映城乡空间布局与用地状况	+	0.086 1
经济融合	城乡居民人均可支配收入比	城镇居民家庭人均可支配收入/农村居民家庭人均可支配收入	反映城乡收入差距状况	-	0.026 6
	城乡居民家庭人均消费比	城市家庭人均消费/农村家庭人均消费	反映城乡消费水平差异	-	0.031 3
	人均GDP	GDP/地区总人口	反映城乡经济发展水平	+	0.090 0
	二元对比系数	$(\text{第一产业产值} / \text{第一产业从业人员}) / (\text{第二、三产业产值} / \text{第二、三产业从业人员})$	反映城乡产业状况与经济协调度	+	0.027 8
社会融合	城乡基础教育投入比	基础教育经费投入/公共财政支出	反映城乡教育资源投入状况	+	0.028 9
	城乡医疗水平状况	每万人拥有的卫生技术人员数量	反映城乡医疗基础状况	+	0.104 3
	城乡养老保险覆盖率	社会养老保险参保人数/总人口数	反映城乡社保体系融合程度	+	0.134 4
	城乡失业保险覆盖率	参加失业保险人数/总人口数	反映城乡社保体系完善程度	+	0.084 8
生态融合	城乡人均绿地面积	绿地面积/总人口数	反映城乡居民生活质量状况	+	0.093 5
	城乡空气污染指数	二氧化硫排放量/GDP	反映城乡环境治理重视程度	-	0.008 1
	城乡节能减排	能源消费总量/GDP	反映城乡能源利用效率	-	0.024 4
	每公顷耕地化肥使用量	化肥施用量/耕地面积	反映城乡生态环境承载力	-	0.068 2

究时限,且以经济发展阶段为依据,并考虑到所研究时限起始年份,进一步选取 2008、2013、2018 和 2023 年为研究节点,个别缺失数据采用线性插值法补齐。

2.2 研究方法

2.2.1 熵值法

目前大多采用熵值法^[18-19]评价城乡融合发展水平。作为客观赋权法,熵权法基于不同指标离散程度确定其权重,能够反映区域差异的主导因素,是评价区域协调发展的常用方法。其实施步骤为:采用极差标准化对指标数据进行标准化处理;确定指标比重、信息熵和熵值冗余度,得到指标权重;依据指标权重,采用加权求和法计算城乡融合水平指数。考虑到该方法已得到成熟运用,此处仅罗列加权求和法公式,如式(1)所示。

$$R_i = \sum_{j=1}^n W_j Z_{ij} \quad (1)$$

式中: R_i 为城乡融合发展水平指数, W_j 为 j 指标权重, Z_{ij} 为第 i 年 j 指标的标准化值。

2.2.2 全局空间自相关分析法

全局空间自相关从整体上反映某一属性的空间集聚-分散程度(即在整体空间格局上的关联度)^[20]。通常采用 Global Moran's I 分析城乡融合发展水平是否存在统计上的集聚-分散现象,用 I_G 表示且 $I_G \in [-1, 1]$ 。其中, $I_G > 0$,表示集聚分布且在空间上具有正相关; $I_G < 0$,表示离散分布且在空间上具有负相关; $I_G = 0$,表示随机分布且无空间相关性。公式如式(2)所示。

$$I_G = [n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})] / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \quad (2)$$

式中: n 为研究单元数; y_i 、 y_j 分别为第 i 单元与 j 单元的观测值; \bar{y} 为所有单元的平均值; w_{ij} 为空间权重矩阵, i 、 j 单元相邻则权重为 1,不相邻则权重为 0。

2.2.3 空间热点分析法

空间热点分析(Getis-Ord G_i^*)反映某一属性在

局部空间上的热点和冷点分布^[21]。通过空间热点分析能够把握城乡融合发展水平在空间上是否存在高值集聚区(热点)和低值集聚区(冷点)。其中,热点表示该地区城乡融合发展水平高于具有显著空间集中度的平均值,而冷点表示该地区城乡融合发展水平低于具有显著空间集中度的平均值。公式如式(3)所示。

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} y_j}{\sum_{i=1}^n y_i} \quad (3)$$

式中: G_i^* 为 i 单元聚集指数, w_{ij} 为空间权重矩阵, y_i 、 y_j 分别为第 i 单元与 j 单元的观测值, n 为研究单元数。

2.2.4 经济计量模型构建

构建经济计量模型分析城乡融合发展水平驱动因素。城乡融合发展受地区自然禀赋条件、政府调控与市场机制等多维因素的影响。具体而言,聚焦城乡地域系统的融合发展动力机制及其演化逻辑(图 2),城市与农村的自然禀赋构成了城乡融合发展的物质基础,其核心在于资源要素的空间优化配置与高效整合,这一过程是政府调控与市场机制交互作用的结果。因此,基于已有研究^[16, 22],立足南充市现实状况,从自然环境因素、政府调控因素、产业经济因素、社会生活因素等方面选取 11 个驱动因子。其中,自然环境因素关注城乡景观资源(用“绿地覆盖面积占比”表征)、有效灌溉面积、土地配置(用“耕地占比”表征)等;政府调控因素关注财政收入水平(用“财政收入占比”表征)、财政支持力度(用“城乡社区支出和农林水支出占比”表征)等;产业经济因素关注人均 GDP 增长率、产业高级化指数(用“第三产业产值比占第二产业产值比的比重”表征)、固定资产投资额等;社会生活因素则关注常住人口城镇化率、城乡人口增长弹性和城乡人均社会消费品零售额等。基于此,以城乡融合发展水平为被解释变量,11 个驱动因子为解释变量,构建经济计量模型(即面板数据模型)把握四川南充市城乡融合发展水平的驱动因素。模型如式(4)所示。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{it} + \sum_{j=1}^m \beta_j D_j + \mu_{it} \quad (4)$$

式中: Y_{it} 为被解释变量, X_{it} 为解释变量, D_j 为观测单元, α_0 为常数项, α_i, β_j 为待估参数, μ_{it} 为误差项, i 为地区, t 为年份, j 为县(市、区), n 为地区数, m 为观测单元数。

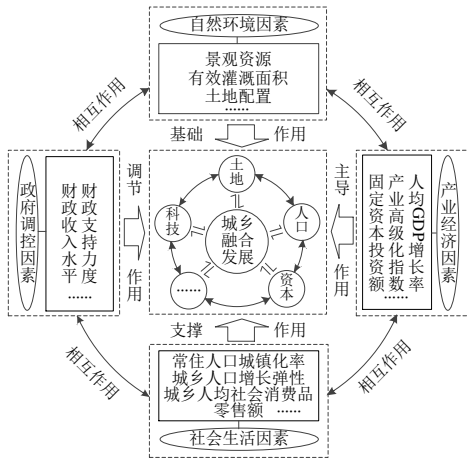


图 2 城乡融合发展水平驱动因素理论逻辑及其解释变量

3 结果与分析

3.1 城乡融合发展水平时序演变特征

2008—2023 年南充市城乡融合发展水平呈现出显著的非线性波动上升趋势,如图 3 所示。由图 3 可知,南充市城乡融合发展水平总体上由 2008 年的 0.262 5 增加至 2023 年的 0.632 6,增幅为 58.50%。这一演变趋势归因于南充市在国家 and 地方政策体系的指引下,立足地区发展实际情况,系统地推进乡村(全面)乡村振兴战略实施。具体而言,通过城乡要素资源统筹配置与优化整合,推进农村产业结构转型升级,持续完善公共服务体系与民生保障机制,逐步提升农民生活品质等多维举措,有效推进了地区城乡融合发展水平的提升。

如图 4(a) 所示,不同维度上,2008—2023 年南充市城乡融合发展各维度具有差异化演变特征,且各维度融合度水平均呈现出波动增长趋势。其中,社会融合度水平增幅(76.17%)最大,经济融合度水平增幅(69.69%)次之,人口融合度水平增幅

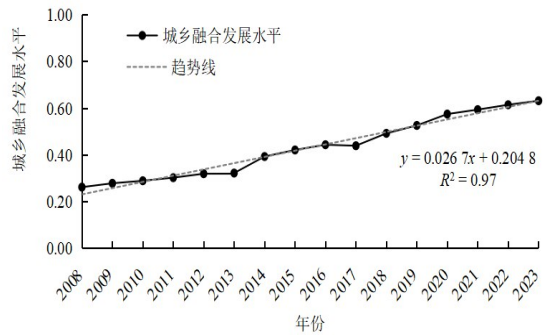


图 3 2008—2023 年南充市城乡融合发展水平变化趋势

(48.73%) 和生态融合度水平增幅(48.90%)并列第 3,空间融合度水平增幅(22.95%)最小。具体而言,社会融合维度表现为城乡医疗、养老、失业等社会保障制度持续完善,有效抵消了基础教育投入略微下降的影响,促使基本公共服务均等化水平显著提升,如图 4(b) 所示。经济融合维度反映出城乡经济协调发展机制在逐步形成,城乡居民可支配收入基尼系数逐步收窄,呈现稳步增长态势,如图 4(c) 所示。人口融合维度显示非农就业结构系数与劳动力市场流动性整体呈现缓慢增长态势,但在 2020 年左右受新冠疫情防控政策等影响出现一定程度上的阶段性回调,如图 4(d) 所示。生态融合维度虽因人均绿地面积增加、城乡节能减排提升使得发展能耗强度有所降低,但面源污染指数与空气质量综合指数存在波动上升现象,表明生态效益存在一定的时滞效应,需要加强环境治理的科技支撑与政策协同,如图 4(e) 所示。空间融合维度表现为城市空间扩展与土地集约利用水平有所提升,交通可达性及信息等基础设施覆盖度不断优化,如图 4(f) 所示。

3.2 城乡融合发展水平空间分异特征

以区(市)县为基本单元,选取 2008、2013、2018 和 2023 年为时间节点,从空间差异状况及其集聚状态出发,把握 2008—2023 年南充市城乡融合发展水平空间分异特征。

3.2.1 空间差异状况

采用 ArcGIS 自然间断点分级法(Jenks)将南充市各区(市)县城乡融合发展水平划分为 3 个等级,

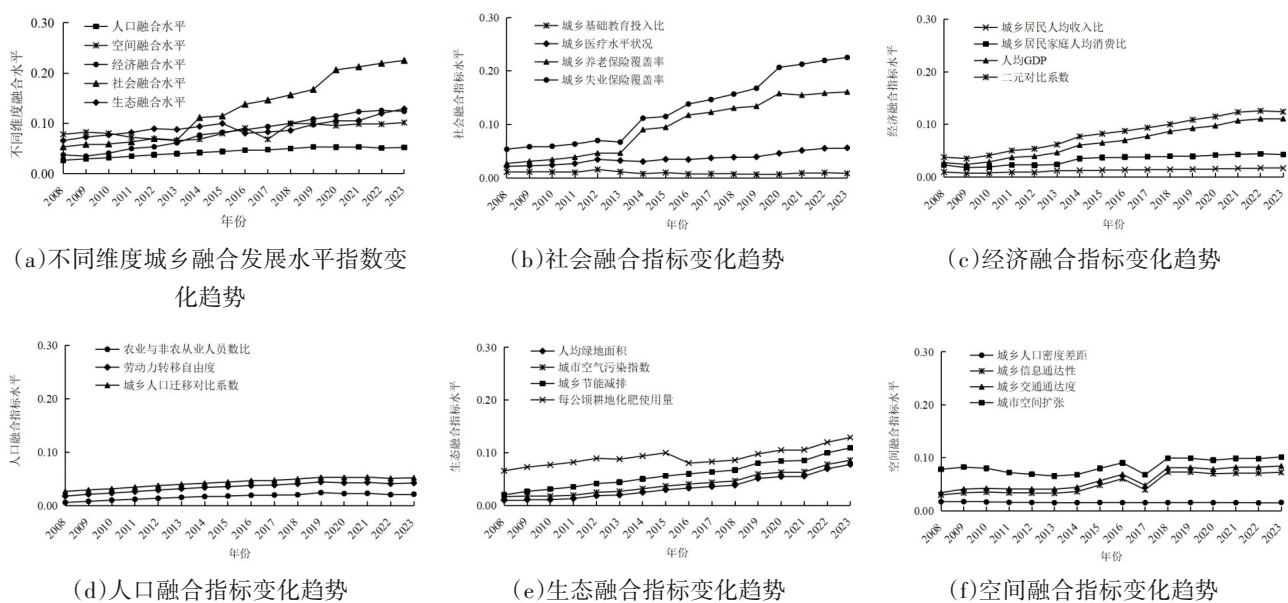


图 4 2008—2023 年南充市城乡不同维度融合发展水平及其指标水平变化趋势

以此分析 2008—2023 年南充市城乡融合发展水平空间差异状况,如表 2 所示。2008—2023 年南充市城乡融合发展水平具有明显的空间差异特征。具体来看,2008、2013、2018 和 2023 年顺庆区、仪陇县和高坪区城乡融合发展水平均分别稳定处于所在年份的高值区、中值区和低值区,其余区(市)县差异明显。其中,2008 年大致呈现出以顺庆区、蓬安县为高值区中心,其东北和西南地区为集聚中值区、西北和东南地区为低值区的空间特征。2013 年阆中市通过构建特色农业产业体系、推进农文旅融合等措施,使得基础设施与民生保障水平显著提升,由中值区转为高值区;相比之下,西充县和嘉陵区虽然城乡融合发展水平有所提升,但因增速相对滞后于其他地区,由 2008 年的中值区转为低值区,其余区(市)县均不变。2018 和 2023 年南充市城乡融合发展水平空间差异呈现稳定变化特征,均以顺庆区为高值区,且大致以顺庆区为中心形成东北地区中值区集聚、西南地区低值区集聚的空间特征,整体表现出“北中-中高-南低”的空间梯度分布,但区域变化明显。其中阆中市和蓬安县因区域竞争力相对下降且发展位势持续性不足由高值区转为中值区;营山县因要素流动受阻导致发展动能有所

减弱,由中值区转为低值区;而南部县通过农业产业优化实现能级提升由低值区转为中值区。总之,2008—2023 年南充市各区(市)县城乡融合发展水平呈整体上升趋势,空间差异变化遵循“中心-边缘”理论框架,形成了以主城顺庆区为中心极核,逐步向外围区(市)县梯度递减的空间差异演变特征,印证了南充市落实省委“抓好两端、畅通中间”战略部署对优化地区城乡融合发展的积极作用。

3.2.2 空间集聚状态

以南充市各区(市)县城乡融合发展水平作为观察变量,通过 Global Moran's I 判别城乡融合发展水平总体空间集聚特征。结果发现,2008、2013、2018 和 2023 年城乡融合发展水平的 Global Moran's I 分别为 0.340、0.344、0.324 和 0.316(均大于 0),检验统计量 Z 值分别为 3.159 ($P=0.001$)、3.238 ($P=0.001$)、3.186 ($P=0.001$)、3.232 ($P=0.001$)(均在 1% 统计水平下显著),表明南充市城乡融合发展水平空间分布具有正相关,空间分布集聚状态明显。

基于此,通过空间热点分析把握南充市城乡融合发展水平空间集聚状态,如表 3 所示。2008—2023 年南充市城乡融合发展水平具有不同程度的冷热点空间集聚状态。具体来看,2008 年阆中市、顺庆

表2 2008—2023年南充市各区(市)县城乡融合发展水平空间差异特征

年份	低值区	中值区	高值区
2008	南部县、高坪区	阆中市、仪陇县、营山县、西充县、嘉陵区	顺庆区、蓬安县
2013	南部县、高坪区、西充县、嘉陵区	仪陇县、营山县	顺庆区、蓬安县、阆中市
2018	营山县、高坪区、西充县、嘉陵区	阆中市、仪陇县、南部县、蓬安县	顺庆区
2023	营山县、高坪区、西充县、嘉陵区	阆中市、仪陇县、南部县、蓬安县	顺庆区

区、蓬安县为热点集聚区,高坪区、南部县为冷点集聚区,其余区县不显著,大致呈现出以西北-东南轴线为依托,冷热点空间交错分布且向东、西方向不显著的空间格局。2013年顺庆区、蓬安县、阆中市为热点集聚区,南部县、西充县、嘉陵区、高坪区为冷点集聚区,其余区县不显著,大致呈现出“东部冷点集聚-中部热点集聚-西部不显著”的空间格局。2018年顺庆区、阆中市为热点集聚区,西充县、高坪区、嘉陵区间为冷点集聚区,其余区县不显著,大致呈现出以顺庆区为热点中心,向西南方向形成冷点集聚扇形带、东北不显著过渡至北部热点集聚区的空间格局。2023年顺庆区为热点集聚区,西充县、高坪区、营山

县为冷点集聚区,其余区县不显著,大致呈现出以顺庆区为单一热点中心,西北-东南冷点集聚、东北-西南不显著的空间格局。总之,2008—2023年南充市城乡融合发展水平热点集聚区减少、冷点集聚区平稳波动变化,其中顺庆区一直处于热点集聚状态,源于顺庆区作为主城区,依托行政中心与要素配置枢纽优势,通过政策倾斜与制度创新形成地域空间“占先效应”,强化了地区发展极功能;同时高坪区一直处于冷点集聚状态,主要受主城区虹吸效应制约,产业联动与政策红利承接存在不足,导致城乡协同发展动能持续受限。因此,推进南充市城乡融合发展需要加强地区间空间联动。

表3 2008—2023年南充市各区(市)县城乡融合发展水平空间热点状态

年份	冷点	热点	不显著
2008	南部县、高坪区	阆中市、顺庆区、蓬安县	仪陇县、营山县、西充县、嘉陵区
2013	南部县、西充县、嘉陵区、高坪区	阆中市、顺庆区、蓬安县	仪陇县、营山县
2018	西充县、嘉陵区、高坪区	阆中市、顺庆区	南部县、蓬安县、仪陇县、营山县
2023	西充县、营山县、高坪区	顺庆区	阆中市、南部县、仪陇县、蓬安县、嘉陵区

3.3 城乡融合发展水平驱动因素

综上所述,南充市城乡融合发展水平具有明显的

时空特征。利用南充市各区(市)县2008—2023年面板数据从单一维度和综合维度分别对模型进行估计。

估计分析中,除以百分比表示的变量之外,其余变量均取自然对数,以降低异方差,使数据更平稳。经检验采用固定效应模型的可行广义最小二乘法(feasible generalized least squares, FGLS)对面板数据进行多元线性回归估计,通过 Cross-section SUR 加权消除模型的多重共线性和异方差影响,如表 4 所示。单一维度和综合维度的模

型 F 统计量均在 1% 统计水平上显著,拟合度 R^2 除模型 I 为 86%,其余模型均在 90% 以上,表明该模型解释力较好。同时, D-W 值满足回归残差不存在序列自相关的要求,回归结果可靠。此外, t 统计检验显示,大多驱动因子通过了显著性检验,该模型具有稳健性。因此,该模型估计结果能够有效地揭示所研究问题。

表 4 模型估计结果

变量	单一维度				综合维度
	模型 I	模型 II	模型 III	模型 IV	模型 V
常数项	0.006 4 (0.089 0)	-1.077 4*** (-16.325 9)	-1.107 4** (-26.319 2)	0.553 1*** (32.319 5)	-1.110 6*** (-11.246 9)
绿地覆盖面积占比	0.024 1** (2.580 3)				-0.002 2 (-0.501 4)
有效灌溉面积	0.023 2*** (4.035 5)				0.010 0** (2.492 6)
耕地占比	0.005 1*** (7.068 4)				0.000 6* (1.729 3)
人均 GDP 增长率		-0.001 9*** (-5.217 7)			-0.001 0*** (-3.367 9)
产业高级化指数		0.086 8*** (11.319 9)			0.042 4*** (5.762 6)
固定资产投资额		0.103 5*** (21.499 7)			0.021 8*** (3.858 2)
常住人口城镇化率			0.001 1*** (2.931 8)		0.000 7* (1.653 0)
城乡人口增长弹性			-0.004 4 (-1.180 5)		0.011 3*** (3.078 9)
城乡人均社会消费品零售额			0.161 0*** (36.094 2)		0.119 9*** (15.418 4)
财政收入占比				-0.003 6*** (-18.560 1)	-4.16E-05 (-0.235 6)
城乡社区支出和农林水支出占比				0.027 4*** (11.019 4)	-0.011 7*** (-8.177 1)
R^2	0.861 1	0.904 7	0.956 4	0.888 1	0.963 7
调整后 R^2	0.849 5	0.896 8	0.952 8	0.879 6	0.958 1
F 统计量	74.401 2***	113.917 4***	263.330 8***	105.504 9***	173.072 1***
D-W 值	1.631 2	1.640 5	1.508 7	1.646 8	1.620 3
观测值	144	144	144	144	144

注:方法为 pooled FGLS (cross-section SUR);括号中的数值为 t 检验值;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 统计水平上显著。

从单一维度来看,自然环境因素(模型Ⅰ)中,绿地覆盖面积占比、有效灌溉面积、耕地占比分别在1%统计显著性水平上呈正相关。这是由于绿地空间扩展通过城市生态屏障构建与环境改善,能够激发城乡生态共建机制,带动周边农村参与增绿行动,催生就业岗位,促进技术、资本、劳动力等要素跨区域流动;有效灌溉面积扩大意味着灌溉设施、耕地条件及资金投入的改善,能够保障农业生产稳定高效,有利于农业产值与农民收入增长,促进城乡经济均衡发展;适度比例的耕地资源是保障区域粮食安全、维护农村生产生活空间和景观本底的关键,能够为城乡功能互补与协同发展提供必要的空间载体和资源保障。

产业经济因素(模型Ⅱ)中,人均GDP增长率、产业高级化指数、固定资产投资额均在1%统计水平上显著,分别呈负、正和正相关。尽管经济发展水平提升通常会促进城乡融合发展,但由于城镇化和工业化快速扩张产生的“虹吸效应”,造成农村劳动力、资本等要素单向流入城市,形成农村发展要素“失血”现象,削弱了人均GDP增长对城乡融合的正向效应。相比而言,产业高级化通过技术创新与数字化转型赋能农业向高附加值产业链延伸,固定资产投资通过降低要素流动成本促进城乡要素双向流动,有利于推动城乡融合发展。

社会生活因素(模型Ⅲ)中,常住人口城镇化率、城乡人均社会消费品零售额均在1%统计显著性水平上呈正相关。这是由于城镇化水平提升反映了人口、资本等要素向城市的集聚效应,通过规模经济和技术外溢推动农业现代化转型与农村产业升级,强化城乡融合内生动力;城乡人均社会消费品零售额增长通过需求侧驱动城乡商品要素双向流通,形成供需互促形态,为城乡融合创造市场整合条件。

政策调控因素(模型Ⅳ)中,财政收入占比、城乡社区支出和农林水支出占比均在1%统计显著性水平上分别呈负、正相关。这是由于地方财政收入占

比过高,往往折射出其经济活力不足与税源结构单一的问题,既削弱了财政自主性,更导致公共服务和基建投资缺乏可持续资金保障;反之,城乡社区支出与农林水支出占比提升,意味着基础设施建设和公共服务供给得以改善,为城乡融合发展提供有力支撑。

从综合维度来看(模型Ⅴ),在11个驱动因子交互影响与作用下,绿地覆盖面积占比、城乡人口增长弹性、城乡社区支出和农林水支出占比呈现出区别于单一维度的差异化状况。具体来看,绿地覆盖面积占比虽未达到统计显著性阈值,但其系数为负,具有负相关,与单一维度作用方向相反,这是由于其扩张也会与产业用地、基建投入等形成资源竞争矛盾,影响城乡经济建设;城乡人口增长弹性在1%统计显著水平呈正相关,这是由于人口增长弹性越高对城乡发展机会响应越积极,意味着劳动力、资本等要素城乡流动更顺畅、配置更高效,有利于促进城乡产业协同和社会联结;而城乡社区支出和农林水支出占比在1%统计显著性水平下呈负相关,与单一维度作用机制存在异质性,这是由于虽然其提升有利于改善城乡基础设施建设和公共服务供给,但过高的支出可能会强化城市优先发展,挤压农村投入,进而固化传统农业生产模式,抑制城乡要素自由流动与产业互动,阻碍融合发展。

4 讨论

本文基于人口、空间、经济、社会与生态“五位一体”的分析框架,构建评价指标体系测度四川丘陵区南充市城乡融合发展水平时空特征,并解析了其驱动因素及其形成原因,研究结果能够较好地反映出南充市城乡融合发展状况,为四川(尤其是川东北丘陵区)城乡融合发展路径探索提供理论参考和实践支撑。研究表明,2008—2023年南充市城乡融合发展水平不断提升,且在空间特征分析中发现,其遵循“中心极化-外围协同”的理论逻辑,与已有研

究^[17]结果具有相似性,表明区域经济发展水平高的地区(核心区)对周边地区(边缘区)发展具有辐射带动效应^[23],同时反映出政策效应依循地区范围内“经济优势区(核心区)显效先行、周边地区(边缘区)辐射跟进”的空间扩散规律,这也契合已有研究提出强化核心区与边缘区之间联动是解决城乡融合发展不均衡的关键这一观点^[22]。虽然大多学者研究(包括本研究)普遍揭示城乡融合发展水平与自然禀赋条件、政府调控、市场机制等因素之间存在诸多关联^[8, 18, 22],但应注意的是,城乡融合发展的非线性特征可能导致驱动因子作用强度呈现时空差异性,特别是在新时代生态文明建设与经济高质量发展目标中,政策执行重心偏移等可能影响原有作用路径,进而影响城乡要素交互效能。

城乡融合发展是一项具有多维交互特征的系统性工程,涵盖空间范畴的城乡地理界限突破、系统范畴的自然生态与社会结构协同优化、资源范畴的物质要素与信息技术耦合及其他多元要素等多重领域^[24-25],涉及的驱动因素及其作用机理复杂多变^[23]。本文限于数据可获取性、制度政策难以量化等影响,城乡融合发展的评价与驱动因素指标构建尚需结合多源数据采集与田野调查方法进一步完善,同时研究时段聚焦 2008—2023 年,后续需要更新数据观察研究区城乡融合发展变化特征或规律的长期动态,加强县域内部地区形成机制差异化研究,以更好地揭示微观尺度城乡融合发展的内在机理与规律。在方法层面,未来可进一步尝试跨学科方法运用,特别是空间计量经济学与制度经济学分析相结合,构建动态分析框架系统地把握地区城乡融合发展的动态演变机制,深化城乡融合发展理论体系与实践研究。

5 结论与建议

5.1 结论

1) 时序上,2008—2023 年南充市城乡融合发展水平呈现显著的非线性波动上升特征,各维度融合度水平均呈现出波动增长趋势,其中社会融合度水

平增幅最大,经济融合度水平增幅次之,人口融合度和生态融合度水平增幅并列第三,空间融合度水平增幅最小。

2) 空间上,南充市各区(市)县城乡融合发展水平空间差异状况遵循“中心-边缘”理论框架,形成了以顺庆区为中心极核、逐步向外围区(市)县梯度递减的空间差异特征。同时,冷热点空间集聚状态显著,热点集聚区数量减少、冷点集聚区数量平稳波动变化,其中顺庆区一直处于热点集聚状态。

3) 南充市城乡融合发展水平受地区自然禀赋条件、政府调控因素与市场机制因素等多维因素的交互影响,表现为有效灌溉面积、耕地占比、产业高级化指数、固定资产投资额、常住人口城镇化率、城乡人均社会消费品零售额具有正向影响,人均 GDP 增长率、财政收入占比具有负向影响,而绿地覆盖面积占比、城乡人口增长弹性、城乡社区支出和农林水支出占比具有维度差异性影响。

5.2 建议

立足城乡发展公平与效率目标,应进一步围绕自然禀赋、政府调控和市场机制视角优化南充市城乡融合发展。

1) 立足自然禀赋优势,深化城乡经济协同发展。基于农业大市优势,编制乡村国土空间规划,统筹耕地保护与建设用地需求,构建“中心城区-县域-乡镇”梯度联动发展空间格局。同时,依托嘉陵江流域优质水土资源,发展特色农业,建设现代农业产业园区,深度延长农业产业链,以“三产”联动助推城乡经济协同,并利用丘陵地貌和生态本底优势,发展生态农旅、康养等绿色产业,规避同质化竞争,实现农村生态价值向经济价值转化。

2) 加大政府宏观调控,合理配置城乡公共资源。统筹编制地区城乡融合发展专项规划,优化财政投入结构,构建财政动态调节机制,推动基础设施向农村延伸、公共服务向农村覆盖,加大公共资源动态监测,保障农村发展权益。同时,围绕四川东北经济副中心培育定位,以县域为核心载体,深化县域统筹机制,整合资源培育县域经济

增长极,强化乡镇联城、带村的节点功能,促进城乡功能互补,形成地区全域融合发展体系。

3) 优化市场调节机制,激活农村资源要素价值。探索并建立城乡统一的市场规则,持续完善农村产权交易体系,推动土地、人才、资本、技术等生产要素城乡双向顺畅流动。重点完善

土地要素配置机制,加大农村土地流转支持力度,探索城乡建设用地增减挂钩指标跨区域市场化交易模式。同时,推进人才、技术等要素城乡双向流动通道建设,引导城市资本下乡深度参与乡村振兴,促进城乡资源高效配置与价值转化。

参考文献:

- [1] 刘解龙. 中国式现代化中的城乡融合发展现代化[J]. 湖南社会科学, 2024(6): 1-9.
- [2] 陈磊, 姜海. 城乡融合发展: 国外模式、经验借鉴与实现路径[J]. 农业经济问题, 2024(2): 52-59.
- [3] 方创琳. 城乡融合发展机理与演进规律的理论解析[J]. 地理学报, 2022, 77(4): 759-776.
- [4] 范根平. 城乡融合发展的历史演进、价值意蕴和实践路径[J]. 农业经济, 2024(10): 116-118.
- [5] 赵忠亮. 中国式现代化视域下推进城乡融合发展: 理论逻辑、历史脉络与实践逻辑[J]. 农业经济, 2024(11): 102-104.
- [6] 刘彦随, 龙花楼, 李裕瑞. 全球城乡关系新认知与人文地理学研究[J]. 地理学报, 2021, 76(12): 2869-2884.
- [7] 周德, 戚佳玲, 钟文钰. 城乡融合评价研究综述: 内涵辨识、理论认知与体系重构[J]. 自然资源学报, 2021, 36(10): 2634-2651.
- [8] 王晓毅, 刘齐. 城乡融合的动力机制与路径选择[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2024(6): 38-48.
- [9] 魏建. 论内生性城乡融合: 动力与改革[J]. 当代世界社会主义问题, 2024(3): 5-13.
- [10] 郑瑜晗, 龙花楼. 中国城乡融合发展测度评价及其时空格局[J]. 地理学报, 2023, 78(8): 1869-1887.
- [11] 范静, 刘文宇. 中国城乡融合发展评价及障碍因子诊断[J]. 统计与决策, 2025, 41(9): 111-116.
- [12] 金文成, 王霞, 何安华. 推进城乡融合发展: 经验、挑战及对策[J]. 农业经济问题, 2025(2): 4-14.
- [13] 曾佳丽, 苏维词, 李青松. 三峡重庆库区城乡融合发展的时空格局及影响因素分析[J]. 地域研究与开发, 2022, 41(5): 32-38.
- [14] 崔树强, 周国华, 戴柳燕, 等. 基于地理学视角的城乡融合发展研究进展与展望[J]. 经济地理, 2022, 42(2): 104-113.
- [15] 熊玲. 中国式现代化进程下城乡融合发展——评价体系与动态测度[J]. 经济问题, 2024(3): 98-105.
- [16] 崔树强, 周国华, 吴国华, 等. 空间交互视角下长株潭城市群地区城乡融合度评价及其驱动机制[J]. 地理研究, 2023, 42(4): 1029-1049.
- [17] 于雪霞, 周国华, 吴国华, 等. 中国中部农区城乡融合发展的时空特征及驱动机制[J]. 地理研究, 2025, 44(2): 400-418.
- [18] 王武林, 罗婉璐, 周伟健. 福建省县域城乡融合时空演变与跃迁机制[J]. 人文地理, 2025, 40(1): 113-123.
- [19] 杨婕, 戈大专, 孙攀, 等. 基于“人口-土地-资本”要素流动的城乡融合发展机制——以江西省为例[J]. 资源科学, 2025, 47(1): 110-124.
- [20] 陈磊, 邱茹梦, 李川. 成都平原耕地非粮化时空演变特征及驱动因素[J]. 热带地理, 2023, 43(12): 2406-2417.
- [21] 陈磊, 王诚成. 四川省安宁河流域耕地非粮化特征及其驱动因素研究[J]. 土壤通报, 2024, 55(2): 331-340.
- [22] 张帅, 廖和平, 朱琳, 等. 重庆市城乡融合发展时空特征与影响机制研究[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2023, 45(4): 42-54.
- [23] 黄丹, 赵伟, 谢海浪, 等. 基于核心-边缘理论的长江上游地区县域发展活力与均衡性动态研究[J]. 水土保持研究, 2025, 32(4): 310-319.
- [24] 曾鹏, 曾怒娇. 中国城乡融合时序演变过程与空间分异机理[J]. 人文地理, 2025, 40(1): 101-112.
- [25] 张亚丽, 陈杨洋, 项本武. 长三角城市群城乡融合发展格局演变及其影响因素[J]. 地理科学, 2024, 44(11): 1955-1965.