

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2026.05.008

刘愿理, 许亚茜, 汪蕊, 等. 重庆市农文旅融合发展水平测度及时空演化特征 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2026, 48(5): 87-100.

重庆市农文旅融合发展水平测度及时空演化特征

刘愿理^{1,2}, 许亚茜¹, 汪蕊¹, 黄邦琴³

1. 重庆工商大学工商管理学院, 重庆 400067; 2. 西南大学精准扶贫与区域发展评估研究中心, 重庆 400715;
3. 重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队, 重庆 401120

摘要: 积极推动农业、文化和旅游业深度融合发展, 是激发乡村发展活力、全面推进乡村振兴的重要途径。基于此, 选取重庆市 37 个区、县为研究区域, 运用 Critic 权重法、Topsis 综合评价法、空间探索性数据分析等方法, 构建农文旅融合发展水平测度指标体系, 测度 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平并剖析其时空演化特征。结果表明: ① 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平先降后升, 整体处于较低水平, 各区、县差异有统计学意义, 其中农业维度融合发展水平均值最高, 旅游业维度融合发展水平均值最低且呈现梯级特性; ② 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展与空间格局演化存在显著正相关, 空间集聚程度先下降后上升, 其中“高一高型集聚”主要集中在渝西南地区, “低—低型集聚”主要分布在渝东北地区; ③ 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平空间分异差异性明显, 呈现“西高东低”和“一主一副”的空间格局, 分维度空间分布呈现不同的形态特征。

关键词: 农文旅融合; 水平测度; 时空演化; 西南山区

中图分类号: F304.1

文献标识码: A

文章编号: 1673-9868(2026)05-0087-14

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Measurement and Spatiotemporal Characteristics of Integrated Development of Agriculture, Culture and Tourism in Chongqing

LIU Yuanli^{1,2}, XU Yaxi¹, WANG Rui¹, HUANG Bangqin³

1. School of Business Administration, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China;
2. Center for Targeted Poverty Alleviation and Regional Development Assessment, Southwest University, Chongqing 400715, China;
3. Chongqing Bureau of Geology and Minerals Exploration No. 107 Geological Team, Chongqing 401120, China

Abstract: Actively promoting the deep integration of agriculture, culture and tourism is an important way to stimulate the vitality of rural development and comprehensively promote rural revitalization. Therefore, this study selected 37 districts and counties in Chongqing as the research area. By employing the Critic weighting method, the Topsis comprehensive evaluation approach, and exploratory spatial data analysis, this study constructed an indicator system for assessing the integrated development level of agriculture, culture, and tourism. The system is applied to measure the integration level in Chongqing from 2019 to 2023 and to analyze its spatiotemporal evolution characteristics. The results showed that: ① From 2019 to 2023, the level of integrated development of agriculture, culture and tourism in Chongqing initially declined and then increased, remaining relatively low overall, with significant differences among districts and counties, in which the average value of the integrated development of the agricultural dimension is the highest, and the average value of the tourism dimension is the lowest, and it showed the characteristics of the gradient. ② There was a significant positive correlation between the evolution of the spatial pattern of the integration development of agriculture, culture and tourism in Chongqing from 2019 to 2023, and the degree of spatial agglomeration decreased first and then rised, in which the “high-high agglomeration” was mainly concentrated in the southwestern part of Chongqing, and the “low-low agglomeration” was mainly distributed in the northeastern part of the Chongqing Municipality. ③ The spatial differentiation of the integrated development of agriculture, culture and tourism in Chongqing from 2019 to 2023 was obvious, presenting a spatial pattern of “high in the west, low in the east and one main” and “one secondary”, and the spatial distribution of the subdimensions presented different morphological characteristics.

Key words: integration of agriculture, culture and tourism; level measurement; spatial and temporal evolution; southwest mountainous area

乡村振兴的关键是产业振兴。农村一二三产业融合不仅是促进农民就业增收、激发农村发展活力的重要举措,更是推进乡村全面振兴和建设农业强国的重要支撑。农文旅融合发展作为农村三产融合的典范,是乡村产业迭代的新型范式,不仅能够激活农业的生态、文化、休闲等多元价值属性,更能通过文化资本与旅游资源的整合重构乡村产业价值链,是巩固拓展脱贫攻坚成果和有效衔接乡村振兴战略的重要途径^[1]。同时,农文旅融合发展有利于提升乡村产业发展水平^[2],突破农业资源环境的约束^[3],是促进城乡融合发展和实现乡村振兴的重要支撑。重庆市地处西南地区,集大城市、大农村、大山区、大库区于一体,脱贫攻坚期间大部分县域属于深度贫困地区,人口流失严重,加之快速城镇化进程导致该区域人口、资金、技术等单方面流向城市^[4-5],产业发展起步较晚^[6],但农业资源、乡村文化和旅游资源较为丰富,农文旅融合发展起步较早,具有较强的西南山区特色。基于此,本研究立足重庆市 37 个区、县,系统揭示区域内农业资源、文化遗产与旅游要素之间的逻辑关系,分析农文旅融合发展水平及时空演化特征,为优化、重构西南山区农文旅融合发展空间布局提供科学依据,对促进农村产业协调高质量发展、实现乡村全面振兴具有重要的理论和实践意义。

国内外关于农文旅融合的研究成果主要围绕以下几个层面:一是内涵解析。部分学者认为农文旅融合发展模式的核心在于以农业为基石、文化为推动力、旅游为桥梁^[7],围绕一定主题或地域民俗文化,依托资源禀赋,形成具有标识性的农旅品牌^[8],并指出农文旅融合是通过各产业要素相互渗透和作用、产品类型创新、资本及市场融合、产业边界拓宽形成的新产业形态^[9]。二是路径探索。个别学者提出农文旅融合通过吸引社会资本、充分挖掘地域文化特色、合理运用新技术等手段,促进民族地区发展,实现乡村振兴^[6],坚持多元主体协同共治、产业共建共享机制,以带动乡村结构重构、农业提质增效、农民增收致富,

最终实现农业农村现代化^[10]。三是融合机制。一方面,个别学者基于产业、文化、生态、人才、组织和振兴 6 个维度,构建农文旅深度融合推动民族地区乡村振兴的 4 种机制,即产业政策支持、资源统筹开发、数字技术赋能、市场主体培育机制^[11];另一方面,基于共生理论建立产业系统互利共生、资源功能实现互补、产业发展动态平衡和系统要素循环互动的农文旅融合发展机制^[12]。四是融合效应。农文旅融合效应水平不断提升,农文、农旅和文旅融合系统中,农文融合效率最高^[13],经济、社会、文化和生态 4 大维度融合效应耦合协调度逐渐增强^[14],三者融合的动力效应显著^[15]。

综上所述,现有文献已经对内涵解析、路径探索、融合机制和融合效应进行了深入研究,取得了一定的理论成果和实践经验,为本研究提供了思路和方向。但是,在以下几个方面仍然存在拓展空间:一是学术界关于农文旅融合发展时空格局的研究较少,对于实现特定区域乡村产业协调发展的学术贡献和实践经验仍有提升空间;二是现有研究主要集中在定性分析农文旅融合的理论逻辑和路径探索,构建数学模型进行定量分析的研究较少;三是现有研究主要集中在静态视角的融合效应及效率等方面,对产业融合的动态时空格局演化特征揭示不足,视角有待拓展。基于此,本研究在前人研究基础之上,以重庆市 37 个区、县为研究区域,从空间位置、时空演化特征多视角系统分析 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平及时空演化特征,以期为重庆市农文旅融合协调发展和实现乡村全面振兴提供参考依据。

1 研究区概况、研究方法数据来源

1.1 研究区概况

重庆市作为我国中西部地区唯一的直辖市,地处长江上游经济带与成渝双城经济圈交汇处,总面积 82 402 km²,常住人口 3 191.43 万人。重庆市地处 28°10′—32°13′N、105°17′—110°11′E,地势由东南向西北倾斜,海拔高度 70~2 686 m,东邻湖北、湖南,南接贵州,西连四川,北靠陕西。重庆市文化旅游资源丰富,拥有以磁器口古镇、湖广会馆等为代表的历史文化街区,以及川江号子、铜梁龙舞等 54 项国家级非物质文化遗产,这些文化要素与方言、饮食、建筑等相互融合形成独特的码头文化。此外,重庆市农业发展以特色化、生态化、品牌化为导向,依托地区气候特征与生物多样性优势,构建起柑橘、榨菜、中药材、脆李等特色农业产业体系,同时积极推动农产品加工和冷链物流体系建设。重庆市着力打造“巴味渝珍”“三峡柑橘”等区域公用品牌,授权经营主体 854 家,年销售收入突破 120 亿元,显著提升了农产品附加值和市场竞争力。2023 年,全市共培育农文旅融合示范主体 1 385 家,乡村旅游接待量突破 2.1 亿人次,同时带动农产品网络零售额增长 31.6%,有力推动了区域经济的整体提升。

1.2 研究方法

1.2.1 评价指标体系构建

近年来,农业、文化和旅游逐步融合,有利于推动乡村产业重构,促进城乡融合发展。因此,本研究借鉴已有研究成果^[16-21]并结合数据可获得性,根据“基础—规模—效应”研究思路,从农业、文化和旅游 3 个维度构建了重庆市农文旅融合发展水平评价指标体系(表 1)。具体而言,农业维度是乡村产业融合的核心维度,主要测量农文旅融合基础及产业发展状况,参考文献[8,20-23],选择农产品地理标志、一村一品、特色农业区总量表征农业融合基础,农林牧渔业总产值表征农业融合规模,农村居民家庭人均可支配收入表征农业融合效应。文化维度主要评价文化产业融合基础、文化产业融合规模和文化产业融合效应,借鉴文献[12,24-25],选取人均图书馆藏量表征文化产业融合基础,文化旅游相关产业政府财政预算支出表征文化产业融合规模,国家级历史文化名镇名村、中国少数民族特色村寨、国家级传统村落总量表征文化产业融合效应。旅游业维度反映重庆市农文旅融合发展带来的旅游业增长以及农文旅融合主体收入增长,结合文献[26-27],选取住宿餐饮业收入表征旅游业融合基础,游客数量表征旅游业融合规模,旅游总收入表

征旅游业融合效应。

表 1 重庆市农文旅融合发展水平评价指标体系

目标层	维度层	指标层	指标计量	单位	属性
农文旅融合发展水平测度	农业	农业融合基础	农产品地理标志、一村一品、特色农业区总量	个	+
		农业融合规模	农林牧渔业总产值	万元	+
		农业融合效应	农村居民家庭人均可支配收入	元	+
	文化	文化产业融合基础	人均图书馆藏量	万册	+
		文化产业融合规模	文化旅游相关产业政府财政预算支出	万元	+
		文化产业融合效应	国家级历史文化名镇名村、中国少数民族特色村寨、国家级传统村落总量	个	+
	旅游业	旅游业融合基础	住宿餐饮业收入	万元	+
		旅游业融合规模	游客数量	万人次	+
		旅游业融合效应	旅游总收入	亿元	+

1.2.2 Critic 权重法

Critic 权重法是一种客观赋权方法^[28]，其原理是基于评价指标的对比强度和冲突性来综合衡量指标的客观权重^[29]，在考虑指标变异性大小的同时兼顾指标之间的相关性，完全利用数据自身的客观属性进行科学评价^[30-31]。

第一步，对原始数据进行正向化或逆向化无量纲化处理。

正向指标：

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_j}{\max x_j - \min x_j} \quad (1)$$

负向指标：

$$y_{ij} = \frac{\max x_j - x_{ij}}{\max x_j - \min x_j} \quad (2)$$

式中： x_{ij} 表示第 i 个评价对象第 j 项评价指标的数值； x_j 表示第 j 项评价指标的数值； $\max x_j$ 和 $\min x_j$ 分别为第 j 项评价指标的最大值和最小值。

第二步，计算反映农文旅融合发展各指标变异程度的标准差 S_i ，标准差越大表示该指标的数值差异越大，能反映更多信息，该指标本身的评价强度更高，权重更高。

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - \bar{y}_i)^2}{n-1}} \quad (3)$$

式中： $\bar{y}_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n y_{ij}$ 。

第三步，计算反映农文旅融合发展各指标间相关性的相关系数 r_{ij} ，相关系数越大表示指标间相关性越强，则冲突性越小，反映出相同的信息越多，一定程度上削弱了该指标的评价强度，应该减少对该指标分配的权重^[32]。

$$r_{ij} = \frac{\text{cov}(y_i, y_j)}{S_i S_j} \quad (4)$$

式中： r_{ij} 为指标 i 与指标 j 的相关系数， $\text{cov}(y_i, y_j)$ 为指标 i 与指标 j 的协方差； S_i 、 S_j 分别为指标 i 与指标 j 的标准差。

第四步, 计算指标 j 的信息量 C_i 和权重 W_i :

$$C_i = S_i \times \sum_{i=1}^n (1 - r_{ij}) \quad W_i = \frac{C_i}{\sum_{i=1}^m C_i} \quad (5)$$

1.2.3 Topsis 综合评价法

Topsis 综合评价法又称为优劣解距离法, 根据评价对象与理想化目标的接近程度进行排序, 是一种距离综合评价方法。基本思路是通过假定正、负理想解, 测算各样本与正、负理想解的距离, 得到其与理想方案的相对贴近度, 进行各评价对象的优劣排序^[33]。

第一步, 构造加权矩阵 \mathbf{P} :

$$\mathbf{P} = (p_{ij})_{n \times m} \quad (6)$$

式中: $p_{ij} = y_{ij} \times \omega_j$, ω_j 为计算后的权重数值。

第二步, 确定正理想解 P_j^+ 和负理想解 P_j^- 。

$$\begin{cases} P_j^+ = \max\{p_{1j}, p_{2j}, p_{3j}, \dots, p_{nj}\} \\ P_j^- = \min\{p_{1j}, p_{2j}, p_{3j}, \dots, p_{nj}\} \end{cases} \quad (7)$$

第三步, 计算各评价对象与正、负理想解的距离 D_i^+ 、 D_i^- :

$$\begin{cases} D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (P_j^+ - y_{ij})^2} \\ D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (P_j^- - y_{ij})^2} \end{cases} \quad (8)$$

第四步, 计算综合指数。计算各评价对象与正理想解的接近度 C_i , 若 C_i 数值越接近于 1, 说明该评价对象的农文旅融合发展水平越高。

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad 0 \leq C_i \leq 1 \quad (9)$$

1.2.4 空间探索性数据分析方法

首先, 采用全局莫兰指数 I 对重庆市农文旅融合发展水平的空间相关性进行检验, 分析相关性的强度和显著性。 $I > 0$ 表示空间呈正相关性, 其值越大, 空间相关性越明显; $I < 0$ 表示空间呈负相关性, 其值越小, 空间差异越大; $I = 0$ 表示空间呈随机性^[34]。

其次, 运用局部莫兰指数进一步判断局部区域的集聚状态, 并利用 ArcGIS 软件制作重庆市农文旅融合发展空间集聚类型图, 以观测重庆市农文旅融合发展的空间演化情况, 揭示空间集聚特征最为明显的地理单元。

最后, 采用冷热点分析法识别重庆市农文旅融合发展的“冷点”区域和“热点”区域。该方法利用 ArcGIS 软件计算 Getis-Ord G^* 指数, 该指数为正, 表明存在统计学意义上的高值集聚, 指数值越高表明该高值集聚越紧密; 该指数为负, 表明存在统计学意义上的低值集聚, 指数值越低说明该低值集聚越紧密^[35]。

1.3 数据来源

本研究选取了 2019—2023 年重庆市 37 个区、县作为研究对象(需说明的是, 重庆市主城区行政区划于 2025 年 11 月发生调整, 撤销原江北区和渝北区, 新设立两江新区, 同时部分乡镇在两江新区与北碚区之间进行了划转。本研究所使用的数据周期为 2019—2023 年, 均早于上述调整时间, 因此文中重庆市行政区划为 38 个区、县, 行政区域地图也延用 2025 年 11 月前的。渝中区由于不涉农, 因此不纳入研究范围)。农村居民家庭人均可支配收入、农林牧渔业总产值等数据来源于《重庆市统计年鉴》; 文化旅游相关产业政府财政预算支出、人均图书馆藏量、旅游总收入、游客数量和住宿餐饮业收入数据主要来源于 2019—2023 年重庆市各县域《国民经济和社会发展统计公报》以及相关政府工作报告; 农产品地理标志、一村一品、特色

农业区总量,以及国家级历史文化名镇名村、中国少数民族特色村寨、国家级传统村落总量等名录数据来源于各部委公布的名单。

2 农文旅融合发展水平测度结果分析

2.1 总体结果测度分析

本研究通过 Critic 权重法测算重庆市各区、县农文旅融合发展水平指标权重,运用 Topsis 综合评价法计算农文旅融合发展水平综合指数,获取重庆市各区、县农文旅融合发展水平历年的中位数和均值,并绘制重庆市各区、县农文旅融合发展水平的趋势图,展示研究期内重庆市整体层面农文旅融合发展水平变化趋势,结果如图 1 所示。

从总体来看,2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平呈现先降后升趋势,但整体处于较低水平。具体而言,重庆市 2019—2021 年农文旅融合发展水平呈降低趋势,均值由 0.365 下降至 0.356,2023 年再上升至 0.391;中位数由 2020 年的 0.357 下降至 2021 年的 0.351,2023 年再上升至 0.386。说明重庆市大部分区、县农文旅融合发展仍处于起步阶段。疫情后,重庆市农文旅融合发展呈加速推进态势,农业、文化和旅游融合程度不断加强。各年份中位数均低于均值,全市各区、县农文旅融合发展均处于较低水平,这与重庆市农文旅融合发展服务体系不健全、文化内涵挖掘不足、旅游产品同质化严重等事实有关。

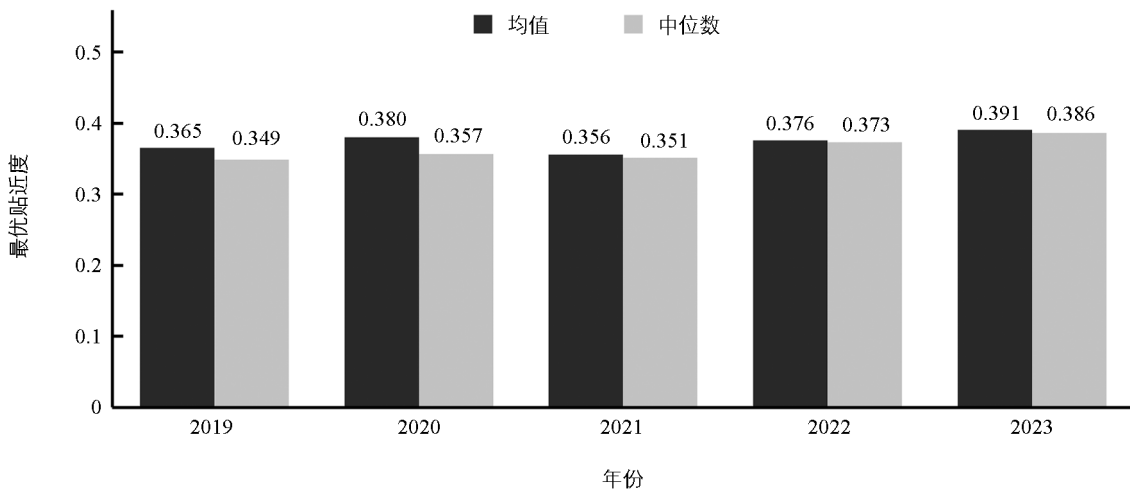


图 1 2019—2023 年农文旅融合发展水平的变化趋势

2.2 区、县层面结果测度分析

本研究将 2019—2023 年重庆市各区、县农文旅融合发展水平的均值进行排名,结果如表 2 所示。从总体来看,农文旅融合发展水平高于研究期内全市平均水平(0.374,此值为表 2 中 37 年区、县数值的平均值)的区、县不足 50%,且主要集中在经济发展水平较高的渝西南地区 and 以万州区为中心的渝东北地区。参考文献[36]的方法,根据均值排名将 37 个区、县划分为 3 类:(1)农文旅融合发展水平领先组。由中心城区及周边区县构成的增长极区域与万州区次中心区域共同构成农文旅融合发展领先组,该组覆盖融合发展水平均值排名前 12 位的区、县,其水平均值介于 0.427~0.553。具体而言,以江津区、涪陵区为代表的主城协同发展区,充分发挥核心经济圈的辐射效应,依托都市现代农业体系构建,形成“特色种植+文旅增值”的产业体系,为农文旅深度融合发展提供了良好的基础保障;万州区作为渝东北增长极,通过枢纽经济重构与库区生态资源资本化,成功突破传统地理区位约束,依托三峡文化 IP 强化文旅牵引作用,推动农文旅深度融合发展。(2)农文旅融合发展水平良好组。该组包含融合发展水平均值排名第 13 位至第 25 位的区、县,其水平均值介于 0.342~0.421,涉及万州区周边区域及渝东南武陵山区生态文旅带。具体而言,云阳县、奉节县和开州区位于万州区周边区域,酉阳土家族苗族自治县和秀山土家族苗族自治县处于渝东

南武陵山区生态文旅带,其余区、县位于主城功能拓展过渡带,该区域虽然在农文旅融合发展方面取得了一定成效,但是发展动力仍显不足,文化元素转化率不足导致农产品附加值提升有限,农文旅融合发展水平提升空间较大。(3)农文旅融合发展水平落后组。该组覆盖融合发展水平均值排名后 12 位的区、县,农文旅融合发展水平均值介于 0.193~0.337,以地处三峡库区的渝东北和中部地区为主。究其原因,主要是该地区受制于地形,交通可达性偏低,基础设施薄弱,资源开发和财政资金支持不足,文化旅游财政资金投入强度低于全市平均水平,因此农文旅融合程度较低。

表 2 2019—2023 年 37 个区、县的农文旅融合发展水平均值

农文旅融合发展水平领先组		农文旅融合发展水平良好组		农文旅融合发展水平落后组	
地区	农文旅融合发展水平均值	地区	农文旅融合发展水平均值	地区	农文旅融合发展水平均值
江津区	0.553	沙坪坝区	0.421	梁平区	0.337
涪陵区	0.552	大足区	0.420	石柱土家族自治县	0.331
合川区	0.501	云阳县	0.407	黔江区	0.325
万州区	0.486	北碚区	0.395	垫江县	0.302
渝北区	0.481	开州区	0.374	荣昌区	0.289
九龙坡区	0.473	铜梁区	0.357	丰都县	0.287
巴南区	0.466	酉阳土家族苗族自治县	0.355	彭水苗族土家族自治县	0.280
永川区	0.464	潼南区	0.354	忠县	0.266
南岸区	0.463	璧山区	0.350	大渡口区	0.234
武隆区	0.447	秀山土家族苗族自治县	0.349	巫山县	0.211
江北区	0.427	长寿区	0.347	城口县	0.210
南川区	0.427	奉节县	0.346	巫溪县	0.193
		綦江区	0.342		

2.3 各维度结果测度分析

从农业维度看,2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平综合指数均值介于 0.200~0.738,平均值为 0.441,位居 3 个维度的最高值,其中 20 个区、县农文旅融合发展水平值高于平均值。具体而言,2019—2023 年农文旅融合发展水平排名前 3 位的区、县依次是合川区(0.738)、江津区(0.697)和万州区(0.580),主要源于该地区农业产业基础雄厚、基础设施完善以及品牌与产业融合创新,为该地区优化农业产业结构、推动农文旅深度融合提供了有力支撑。排名末位的 3 个区、县依次是酉阳土家族苗族自治县(0.200)、巫山县(0.207)和秀山土家族苗族自治县(0.219),这些地区受限于地理条件,农业产业发展不足,导致产业融合模式单一,农文旅融合发展水平较低。

从文化维度看,2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平综合指数均值介于 0.137~0.602,平均值为 0.350,位居 3 个维度第二名,其中处于高水平 and 较高水平,以及处于低水平和较低水平的研究区域各占 30%,其余 40%研究区域处于中等水平,呈现梯级差异。文化资源的丰富程度和独特性是影响农文旅融合发展水平的重要因素,部分区、县凭借丰富的历史文化遗产、民俗文化和农耕文化,能够更有效地推动文化与农业、旅游业的深度融合。此外,政策支持和资金投入的差异也导致了各区、县在文化维度融合发展水平上的差距,部分区、县能够获得更多的政策倾斜和资金支持,用于文化资源的保护、开发和旅游基础设施建设,从而提升融合发展水平。

从旅游业维度看,2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平综合指数均值介于 0.005~0.870,平均值为 0.324,位居 3 个维度的最低值,且最大值是最小值的 174 倍,地区差异性显著。具体而言,南岸区旅游

业维度融合发展水平综合指数均值最高,这得益于南岸区丰富的旅游资源和优越的区位条件,其旅游基础设施完善、交通便利,能够有效吸引游客。城口县、大渡口区、巫溪县和荣昌区旅游业维度融合发展水平综合指数均值处于低水平,其中城口县、巫溪县和荣昌区地处偏远,旅游资源开发不足,旅游产品单一,缺乏核心竞争力,而大渡口区作为重庆主城区之一,旅游资源相对匮乏,旅游吸引力不足。

3 农文旅融合发展水平时空格局演化过程分析

3.1 农文旅融合发展水平全局空间相关性分析

为清晰刻画重庆市农文旅融合发展水平全局空间相关性,选择地理距离权重矩阵,运用全局莫兰指数 I 对重庆市 2019—2023 年的农文旅融合发展水平全局空间相关性进行检验(表 3)。

表 3 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展水平的全局莫兰指数 I

年份	I	Z 得分	p 值	方差
2019	0.296	4.395	0.000	0.005
2020	0.218	3.304	0.001	0.006
2021	0.155	2.452	0.014	0.006
2022	0.120	1.994	0.046	0.006
2023	0.277	4.097	0.000	0.006

由表 3 可知,重庆市农文旅融合发展的全局莫兰指数 I 均大于 0,各年的 p 值均低于 0.05,说明全局莫兰指数 I 均在 0.05 水平上有统计学意义,各区、县农文旅融合发展水平呈现显著的空间正相关。从动态趋势来看,全局莫兰指数 I 在 2019—2023 年呈现先下降后上升的趋势,2019—2022 年持续下降,2022—2023 年上升趋势明显,表明疫情导致农文旅融合发展水平空间相关性减弱,随着疫情结束,农文旅融合发展水平空间相关性呈现强化趋势。

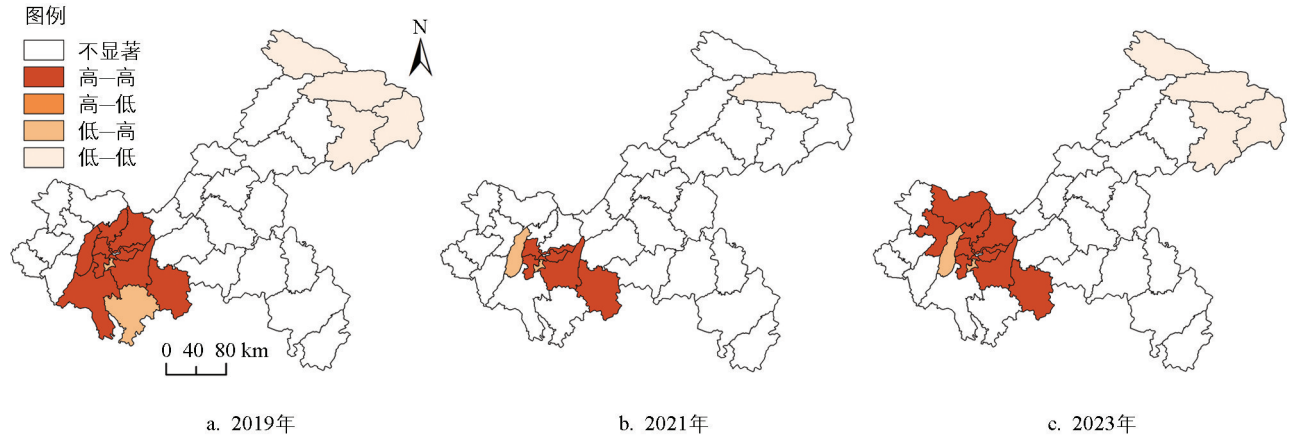
3.2 农文旅融合发展水平空间格局集聚性演化特征

全局莫兰指数 I 反映了重庆市农文旅融合发展水平空间相关性的整体情况,但掩盖了内部空间格局差异的动态特征。因此,本研究以 3 个典型年份为时间节点,采用局部空间自相关分析探究 2019、2021 和 2023 年重庆市农文旅融合发展水平的空间集聚模式。由图 2 可见,重庆市农文旅融合发展的集聚特征主要表现为渝西南板块的高水平集聚与渝东北板块的低水平集聚。具体而言,重庆市农文旅融合发展水平空间极化特征显著,渝西南主城核心区(北碚区、沙坪坝区、九龙坡区、渝北区、江北区、南岸区、巴南区和南川区)保持“高一高型集聚”,渝东北生态屏障区(城口县、巫溪县、巫山县和奉节县)稳定维持“低—低型集聚”,大渡口区保持“低—高型集聚”。其次,重庆市农文旅融合发展水平空间结构动态调整明显,江津区由 2019 年的“高一高型集聚”转变为 2023 年的“不显著集聚”,璧山区由 2019 年的“高一高型集聚”转变为 2023 年的“低—高型集聚”,合川区和铜梁区由 2019 年的“不显著集聚”向 2023 年的“高一高型集聚”跃迁,显示出主城都市区辐射效应的强化。疫情冲击引发空间重构,主城近郊呈现趋同发展态势,“高一高型集聚”区由渝西南地区向渝西北地区转移。其中,“高一高型集聚”表示农文旅融合发展水平较高的地区与农文旅融合发展水平较高的地区在空间上集聚;“低—高型集聚”表示农文旅融合发展水平较低的地区与农文旅融合发展水平较高的地区在空间上的集聚。以此类推。

3.3 农文旅融合发展水平冷热点分析

为了进一步探索重庆市农文旅融合发展的空间格局,利用 Arc GIS 10.8 空间统计工具中的冷热点分析(Getis-Ord G_i^*)分别对重庆市 2019、2021、2023 年的农文旅融合发展水平测度值进行处理,结果如图 3 所示。

由图 3 可知,2019、2021、2023 年重庆市农文旅融合发展“热点”区主要集中在重庆市中心城区及周边



该图基于重庆市地理信息公共服务平台下载的审图号为 GS(2024)0650 号的标准地图制作, 底图无修改, 下同。

图 2 2019、2021、2023 年重庆市农文旅融合发展水平的空间集聚模式

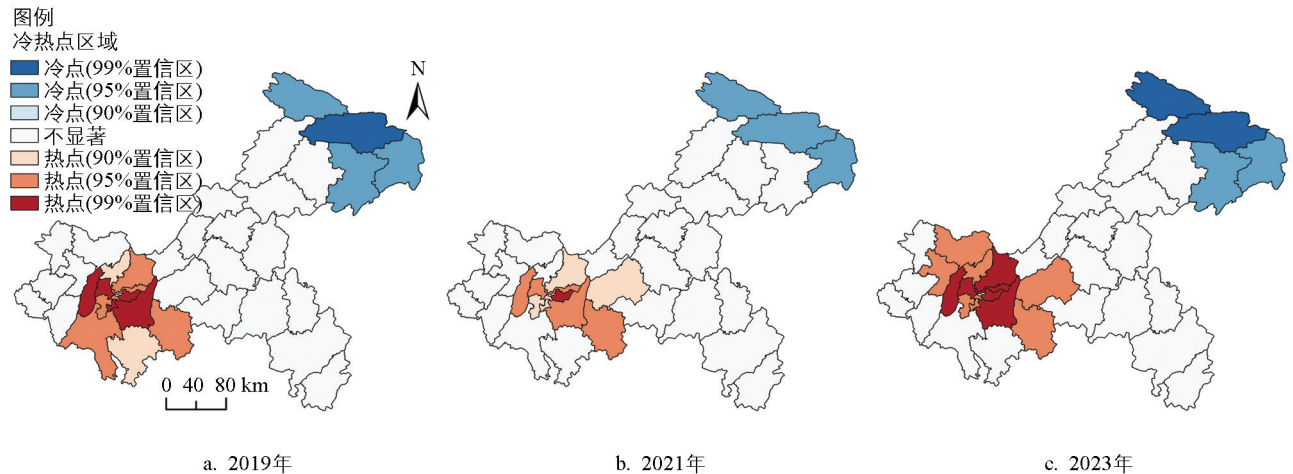


图 3 2019、2021 和 2023 年重庆市农文旅融合发展水平的冷热点分析

县域,“冷点”区固着于渝东北秦巴山片区。具体来说,疫情冲击引发“热点”区重组,2023 年位于渝西南地区的合川区、铜梁区和涪陵区由“不显著”区转变为“热点”区,江津区和綦江区由“热点”区转变为“不显著”区;边缘区、县出现发展断层,奉节县经历“冷点—过渡—冷点”的震荡回归。其中,“冷点”表明周围存在低值集聚;“热点”表明周围存在高值集聚。

3.4 农文旅融合发展水平时空演化特征分析

本研究采用自然断点法,将重庆市农文旅融合发展水平划分为 5 种类型:低水平、较低水平、中等水平、较高水平和高水平,运用 ArcGIS 10.8 来可视化 2019、2021、2023 年重庆市 37 个区、县农文旅融合发展水平的空间分布特征,如图 4 所示。

总体来看,重庆市 2019、2021 和 2023 年农文旅融合发展水平空间分异差异性明显,呈现“西高东低”和“一主一副”的空间格局,即以江津区为主中心,以万州区为副中心,渝西部地区水平高于渝东部地区。具体而言,2019—2023 年农文旅融合发展高水平和较高水平的区、县空间分布呈现西南向东北扩展的特征,在渝东北地区的万州区一带形成新的集聚区,该区域属于渝东北经济发展中心,旅游配套设施较为完善,乡村旅游发展迅速,高水平 and 较高水平区、县数量由 2019 年的 12 个增加到 2023 年的 14 个。中等水平的区、县空间分布以 2 个中心向渝西南、东北、东南地区收缩,2023 年中等水平区、县数量下降到 8 个。较低水平和低水平的区、县空间分布呈现由渝中部向渝中南和渝东北地区收缩的趋势,2023 年较低水平和低水平区、县数量下降到 15 个。

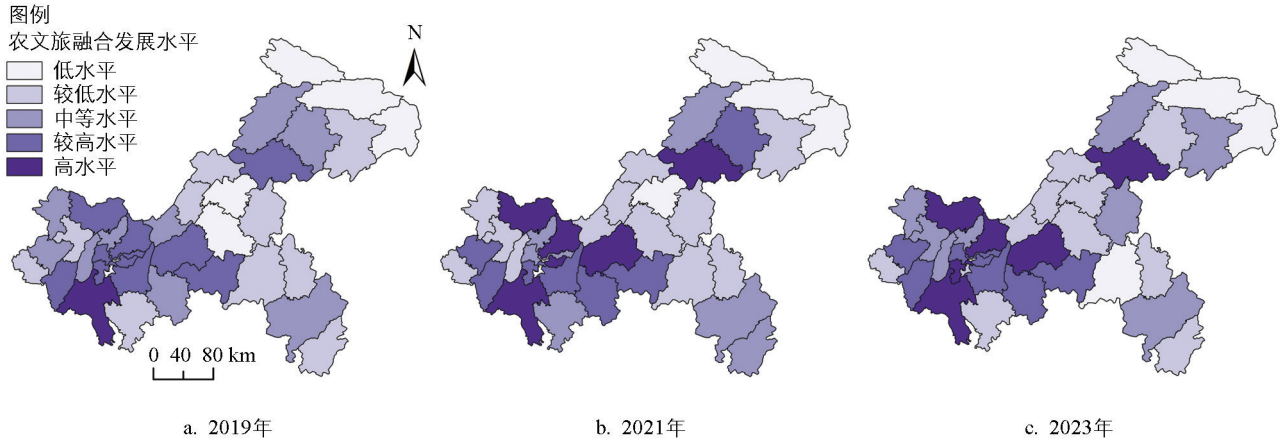


图 4 2019、2021 和 2023 年重庆市农文旅融合发展水平时空分异图

3.4.1 农业维度

由图 5a—图 5c 可知,重庆市 2019—2023 年农业维度的空间分异格局与其地理空间分布有一定的耦合关系,主要以 45° 中轴线向外缘逐渐降低,且渝西南地区水平高于渝东北地区,整体水平较高,中等水平及以上的行政区、县占比超过半数。具体而言,2019—2023 年农业维度农文旅融合发展高水平和较高水平的区、县集中分布在渝西南和渝中部地区,渝西南地区地理条件较为优越,特色农业产业发展规模较大,农业产业基础雄厚,为该区域优化农业产业结构、推动农文旅深度融合提供了有力支撑;中等水平的区、县空间分布呈现由渝东北向渝中部地区收缩的趋势;较低水平和低水平的区、县集中分布在渝东北边界地区和渝东南地区,该地区以山地地形为主,农业零散分布,未形成大规模集聚。

3.4.2 文化维度

由图 5d—图 5f 可知,重庆市 2019—2023 年文化维度的农文旅融合发展水平空间分异明显,呈现组团式格局,并以中心主城区为中心向四周和渝中部地区扩展,且产生了新的集聚区。具体而言,2019—2023 年文化维度高水平 and 较高水平的区、县空间分布呈现由渝西南向渝东北地区转移的趋势,其数量由 2019 年的 14 个增加到 2023 年的 16 个;中等水平的区、县空间分布从渝中部及渝东南地区收缩至渝中部地区,且呈现“插花式”空间分布特点;较低水平和低水平的区、县主要分布在渝东北地区三峡库区,该区域经济欠发达,文化旅游财政预算投入不足,文化产业发展水平较低。

3.4.3 旅游业维度

由图 5g—图 5i 可知,重庆市 2019—2023 年旅游业维度农文旅融合发展水平空间分异格局局部略有调整,呈现“西高东低”的格局,并以中心主城区和万州区为中心向渝中部和渝东北地区扩展。具体而言,2019—2023 年旅游维度高水平 and 较高水平的区、县集中分布在渝东北和渝西南地区,渝东北地区拥有三峡库区这一世界级自然景观,生态资源丰富,渝西南地区是重庆历史文化的重要发源地之一,拥有众多历史文化名城名镇;中等水平的区、县空间格局呈现从渝中部向渝东北地区收缩的趋势,该区域旅游基础设施不断完善,旅游品牌建设成效显著;较低水平和低水平的区、县集中分布在渝东北边界地区和渝中部地区,渝东北地区交通基础设施相对薄弱,旅游资源开发不足,渝中部地区自然景观资源相对匮乏,缺乏具有特色的旅游产品和品牌,由此制约了旅游产业的发展,旅游发展水平较低。

4 讨论与结论

4.1 讨论

重庆市农村产业融合发展是激发农村发展活力的重要举措,加快构建农文旅融合的现代乡村产业体系,对促进农民就业增收、推进乡村全面振兴和实现共同富裕具有重要意义。重庆市拥有独特的文化旅游

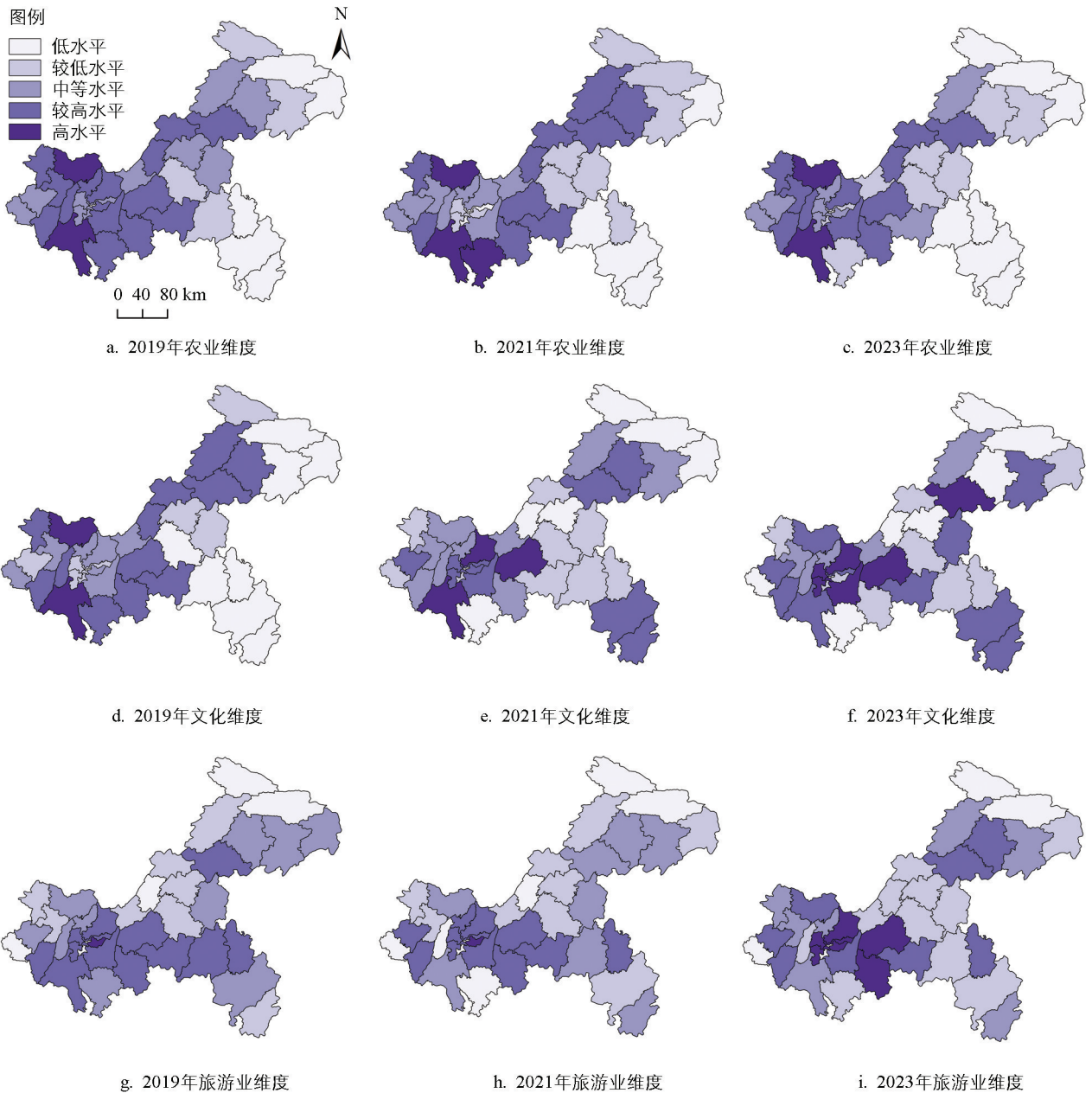


图 5 重庆市农文旅融合发展各维度水平时空分异图

资源和丰富的农业资源,但受制于特殊的自然地理和交通条件,大部分区、县农文旅融合尚处于起步阶段,因此研究重庆市农文旅融合水平及时空演化特征具有一定的现实意义。

本研究发现,重庆市各区、县要素非均衡性显著,农业维度水平最高,文化维度次之,旅游业维度最低。农业维度的高值源于重庆市特色农业资源的深度开发,如柑橘、中药材等产业链的成熟;文化维度的梯级差异则与民族文化资源挖掘力度相关;旅游业维度的低值和地区差异性显示了交通可达性不足、旅游配套设施滞后等瓶颈。同时,本研究还揭示了时空分异呈现“双核驱动”格局,高值区以重庆主城区和万州区为双核心。主城区依托市场优势推动都市休闲农业与文化创意融合(如璧山“云雾花涧”项目),万州区则通过三峡文化 IP 激活生态旅游(如“三峡人家”品牌)。低值区集中于渝东北生态屏障区,受限于地形破碎化与人口外流,农文旅要素联动效率较低。

此外,本研究存在以下不足之处:

1) 探索性构建了农文旅融合发展水平测度指标体系,并进一步探讨了重庆市农文旅融合发展的水平

及时空演化特征,其普适性和实用性需要在后续研究中不断深化和完善;

2) 选择的研究区域为重庆市 37 个区、县,在样本的代表性方面存在一定限制,为了增强研究的普适性和科学性,未来的研究应当考虑纳入更多的省、市地区、不同旅游发展模式以及具有不同文化背景的案例;

3) 主要探究了重庆市农文旅融合发展水平及其时空演化特征,但未进一步探索形成这种演化特征的影响因素。

4.2 结论

本研究聚焦重庆市 37 个区、县,从农业、文化、旅游业 3 个维度构建农文旅融合发展水平指标体系,系统分析了 2019—2023 年重庆市农文旅融合发展的空间格局、集聚模式、演化特征,以期为重庆市实现乡村产业振兴提供参考依据。主要结论如下:

1) 2019—2023 年,重庆市 37 个区、县农文旅融合发展水平先降后升,整体处于较低水平,其中不足 50% 的区、县农文旅融合发展水平高于平均值,且大多集中在渝西南地区及以万州区为中心的渝东北板块。从各个维度来看,农业维度平均值位居 3 个维度之首,研究区域农业发展水平较高;文化维度平均值位居各维度第二,各区、县水平测度值呈现梯级差异;旅游业维度平均值位居 3 个维度的最低值,各区、县水平测度值地区差异性显著。

2) 重庆市农文旅融合发展的全局莫兰指数 I 均大于 0,且呈现先下降后上升趋势,表明各区、县农文旅融合发展水平呈现显著的空间正相关性。疫情导致农文旅融合发展水平空间相关性减弱,随着疫情结束,重庆市农文旅融合发展水平空间相关性呈现强化趋势。空间集聚模式方面,位于渝西南板块的中心主城区的大部分区、县保持“高一高型集聚”,渝东北板块的部分区、县保持“低—低型集聚”,大渡口口区保持“低—高型集聚”,疫情前后,渝西南大部分区、县呈现出与中心主城区趋同的现象。具有正向相关关系的集聚主要集中在以主城都市区为中心的渝西南板块,主城都市区周边区、县由“不显著集聚”转变为“高一高型集聚”,“高一高型集聚”趋势加强;重庆市农文旅融合发展的“低—低型集聚”趋势稳定,在空间上主要分布在渝东北板块。

3) 重庆市 2019、2021 和 2023 年农文旅融合发展水平空间分异差异性明显,呈现“西高东低”和“一主一副”的空间格局。高水平 and 较高水平的区、县空间分布呈现渝西南向渝东北扩展的特征,在渝东北地区的万州区一带形成新的集聚区;中等水平的区、县空间分布以 3 个中心向渝西南、渝东北、渝东南地区收缩;较低水平和低水平的区、县由渝中部向渝中南和渝东北地区收缩。其中二级维度空间分布呈现不同的形态特征,农业维度空间分布主要以 45° 中轴线向外缘逐渐降低,且渝西南地区高于渝东北地区,整体水平较高;文化维度空间分布呈现组团式格局,并以中心主城区为中心向四周和渝中部地区扩展,且产生了新的集聚区;旅游业维度空间分布呈现“西高东低”的格局,并以中心主城区和万州区为中心向渝中部和渝东北地区扩展。

5 对策建议

从分析结果来看,重庆市农文旅融合发展整体呈现正向稳步推进趋势,但仍然存在较大提升空间,还需不断深化农文旅融合发展,从而更有力地促进重庆市乡村振兴战略的高效落实。基于此,提出以下对策建议:

1) 重庆市农文旅融合发展仍存在明显的发展潜力,应以坚定的发展决心持续解决农文旅融合发展不充分的现实问题。对于农文旅融合发展水平较低的渝东北区域,要进一步围绕农业、文化和旅游业 3 个维度的融合基础、融合规模和融合效应,持续提升各区、县农业发展水平、文化整体水平和旅游消费水平,加快提升各区、县产业基础和效益,拓展经济发展新路径。农文旅融合发展高水平的区、县如江津区、涪陵区

等,首先要注重对已有特色农业资源的发展和文旅资源的保护,依据自身农文旅资源禀赋进行进一步开发,巩固农文旅产业发展基础;其次在空间布局上,应优化中心主城区与周围附属区、县的空间布局,强化主城区和万州区双核心对周边区、县的带动作用,加强区、县间的要素资源等流通机制,推进农业资源、文旅资源等相关要素的互动互促,从而缩小农文旅融合发展的区域差异。

2) 重庆市应当因地制宜实施农文旅融合高质量发展策略。各区、县应根据自身特点,实施差异化的农文旅融合策略。靠近重庆主城区的区域可依托其市场优势,发展都市休闲农业与乡村旅游,打造集观光采摘、研学旅行、农事体验、文化创意于一体的农文旅融合项目。特色农业产区应充分发挥特色农业优势,通过举办农产品节会、发展农事体验等方式的旅游,推动农业与旅游业深度融合,提升农产品附加值。民族地区与生态保护区应结合民族文化与生态资源,发展农业休闲旅游、民俗文化旅游等新业态,打造具有民族特色的农文旅产业集群。渝东北的“冷点”区应提升旅游产业发展的活力,关注与农文旅产业发展相关的交通条件、旅游服务、旅游宣传等因素的优化与改善,通过财政补贴、税收优惠等政策鼓励企业投资乡村旅游和特色农业项目,对各区、县在资金、农业、文旅资源开发等方面给予帮助与扶持。

3) 对于农业发展水平较低的区、县,应根据自身特色农业有针对性地进行调整,地方政府可加大资金投入扶持农文旅产业发展、搭建中介服务平台、引进优质企业和项目,提高市场经济活力。旅游业发展水平较低的区、县需加大农文旅融合力度,依托自身独特资源环境发展特色旅游,加强对旅游资源的保护利用,打造具有重庆特色的农文旅品牌,如“巴渝田园”“三峡人家”等,提升品牌知名度和市场竞争力,鼓励农业企业、旅游企业、文化机构等开展合作,丰富旅游产品和服务类型。文化发展水平较低的区、县要立足当地条件,依托本地历史文化遗产、民俗文化和农耕文化,充分利用国家扶持政策带来的机会用于文化资源的保护、开发和旅游基础设施建设,提升融合发展水平。

参考文献:

- [1] 刘愿理,姚焱,汪蕊,等.生态脆弱区乡村聚落时空格局演化特征与影响因素研究[J].农业工程学报,2024,40(20):219-229.
- [2] 刘愿理,姚焱,廖和平.乡村振兴重点帮扶县脱贫韧性及影响因素——以重庆酉阳土家族苗族自治县为例[J].资源科学,2024,46(12):2506-2518.
- [3] 刘愿理,姚焱,廖和平,等.新时期脱贫地区农村多维相对贫困测度及特征分析——基于重庆市4193户调查数据[J].干旱区资源与环境,2023,37(11):19-25.
- [4] 刘愿理,姚焱,刘怡,等.西南民族地区乡村旅游发展与脱贫韧性的空间耦合关系研究[J].西南大学学报(自然科学版),2024,46(10):134-145.
- [5] 陈西南,廖和平,王刚,等.重庆市县域乡村三产融合与农户福祉的耦合协调关系研究——基于宜居宜业和美乡村视角[J].西南大学学报(自然科学版),2025,47(1):31-45.
- [6] 吴英力,周晟瑾.新时代推动畲族农文旅融合发展研究[J].黑龙江民族丛刊,2024(2):94-102.
- [7] 王贤,曾馨,项杨,等.农文旅融合发展:历史演进、研究热点与发展趋势——基于CiteSpace的可视化知识图谱分析[J].智慧农业导刊,2025,5(2):34-45.
- [8] 杨玉欢,贺建雄,张新红,等.中国农文旅耦合协调发展空间分异特征及影响机理[J].干旱区地理,2023,46(3):448-459.
- [9] 雷明,王钰晴.交融与共生:乡村农文旅产业融合的运营机制与模式——基于三个典型村庄的田野调查[J].中国农业大学学报(社会科学版),2022,39(6):20-36.
- [10] 赵培,郭俊华.农文旅融合赋能农业农村现代化的运营模式与实践路径——基于三个典型村庄的案例研究[J].农村经济,2024(6):132-142.
- [11] 罗先菊.以农文旅深度融合推动民族地区乡村振兴:作用机理与推进策略[J].价格理论与实践,2022(2):188-191,203.
- [12] 吕宛青,肖钊富,王旭熙,等.基于共生理论的农文旅融合发展机理与实证研究——以云南4个典型茶叶县为例[J].

中国农业资源与区划, 2025, 46(11): 238-254.

- [13] 苏振, 王春木, 叶凯. 欠发达地区农文旅融合效率测度与提升路径——基于广西 14 地市的实证分析 [J]. 资源开发与市场, 2024, 40(10): 1575-1585.
- [14] 张哲, 覃建雄, 罗丽, 等. 岷江上游地区农文旅融合效应测度及对策研究 [J]. 中国农业资源与区划, 2023, 44(9): 232-246.
- [15] 袁中许. 乡村旅游业与大农业耦合的动力效应及发展趋向 [J]. 旅游学刊, 2013, 28(5): 80-88.
- [16] 赵彬, 詹绍文. 农文旅融合与乡村振兴耦合协调度时空演变及影响因素——以陕西省为例 [J]. 中国农业资源与区划, 2026, 47(1): 79-91.
- [17] 方世敏, 李向阳. 洞庭湖生态经济区农旅融合效率的时空差异及其优化研究 [J]. 湘潭大学学报(哲学社会科学版), 2021, 45(1): 60-64.
- [18] 熊正德, 柯意. 面向高质量发展的数字文化产业与旅游业深度融合: 内涵、机理与测度 [J]. 中国流通经济, 2023, 37(12): 3-17.
- [19] 宋德勇, 张麒. 环境保护与经济高质量发展融合的演进与驱动力 [J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(8): 42-59.
- [20] 杨莎莎, 胡隆. 数字赋能背景下中国城市文旅融合水平测度及其时空特征 [J]. 经济地理, 2024, 44(5): 202-211.
- [21] 谢朝武, 朱海, 章坤. 数字能力对中国省域文旅融合发展水平的影响研究——基于 2013—2022 年面板数据的经验证据 [J]. 华中师范大学学报(自然科学版), 2025, 59(3): 281-294.
- [22] 郭伟, 张鹏飞, 赵丽茹, 等. 京津冀区域乡村旅游发展环境差异及权衡协同关系 [J]. 中国农业资源与区划, 2023, 44(1): 184-197.
- [23] 梁陶. 四川省新农村建设与乡村旅游发展耦合性分析 [J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(12): 301-306.
- [24] 陈伍香. 乡村旅游质效提升与乡村振兴耦合机理研究——以龙胜各族自治县、雷山县、景洪市为例 [J]. 贵州社会科学, 2023(12): 127-136.
- [25] 刘司可. 基于定性比较分析方法的 中国乡村旅游高水平发展模式与路径选择 [J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2023, 44(10): 30-40.
- [26] 方忠, 张华荣. 文化产业与旅游产业耦合发展的实证研究——以福建省为例 [J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版), 2018(1): 39-45, 169.
- [27] 栾福明, 熊黑钢, 王芳, 等. 基于因子和聚类分析的中国西部居民出游潜力地区差异研究——以新疆为例 [J]. 干旱区资源与环境, 2016, 30(3): 189-194.
- [28] DIAKOULAKI D, MAVROTAS G, PAPAYANNAKIS L. Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: The Critic Method [J]. Computers & Operations Research, 1995, 22(7): 763-770.
- [29] 韩增林, 李彬, 张坤领. 中国城乡基本公共服务均等化及其空间格局分析 [J]. 地理研究, 2015, 34(11): 2035-2048.
- [30] 杨小花, 马凡正. 制造业 OFDI 企业高质量发展的 CRITIC-TOPSIS 综合评价 [J]. 生产力研究, 2022(8): 24-28, 161.
- [31] 王定祥, 彭政钦, 李伶俐. 中国数字经济与农业融合发展水平测度与评价 [J]. 中国农村经济, 2023(6): 48-71.
- [32] 孙莎, 牛华勇, 杨丹, 等. 新冠病毒感染疫情冲击下的全球化趋势分析与评估 [J]. 中国软科学, 2023(1): 13-21, 83.
- [33] 唐承财, 刘亚茹, 万紫薇, 等. 传统村落文旅融合发展水平评价及影响路径 [J]. 地理学报, 2023, 78(4): 980-996.
- [34] 丁伟, 高大帅, 骆华松, 等. “一带一路”沿线国家或地区人类发展水平空间分异研究 [J]. 资源开发与市场, 2020, 36(11): 1219-1226.
- [35] 张礼亮, 高广颖, 田佳帅, 等. 跨省异地就医空间分布与演变趋势——以城乡居民基本医保为例(2020—2022 年) [J]. 社会保障研究, 2024(5): 55-68.
- [36] 吴慧, 杜心仪, 贺建风. 中国省域数字政府建设水平的综合测度及比较 [J]. 统计与决策, 2025, 41(4): 11-16.

责任编辑 廖坤

崔玉洁