

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2024.07.010

陈一静. 西部地区旅游产业集聚与经济增长的相关性分析 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2024, 46(7): 94-102.

西部地区旅游产业集聚与 经济增长的相关性分析

陈一静

郑州工程技术学院 管理学院, 郑州 450053

摘要: 为分析西部地区旅游产业集聚对旅游经济增长的影响, 引入空间计量模型作为主要处理方式, 同时使用空间滞后模型、空间误差模型和空间杜宾模型进行分析. 在研究过程中选择多元变量参与分析, 使用线性插值法填充缺失数据, 标准化所有变量, 并选择 2008—2022 年西部旅游经济数据进行分析. 结果显示: 2008—2022 年, 西部旅游经济增长模式出现了负向变化趋势, 同时邻接关系的影响系数高达 6.923 ($p < 0.001$). 区位熵和区域经济发展水平对旅游经济增长具有正向影响, 而区域城镇化水平和人力资本则呈现出负影响趋势. 该研究揭示了西部地区旅游产业集聚对旅游经济的影响及方式, 并指出哪些因素在西部地区旅游经济发展中具有显著影响.

关键词: 西部; 旅游产业; 产业集聚; 经济增长

中图分类号: F590

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2024)07-0094-09

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Correlation Analysis between Tourism Industry Agglomeration and Economic Growth in Western China

CHEN Yijing

School of Management, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou 450053, China

Abstract: To analyze the impact of tourism industry agglomeration on tourism economic growth in the western region of China, the study adopted a spatial econometric model, introducing multiple spatial factors, and processed them using the spatial lag model, spatial error model, and spatial Durbin model. Meanwhile, multivariate variables were selected for analysis, missing data was filled using the linear interpolation method, and all variables were standardized. Finally, western tourism economic data from 2008 to 2022 was selected for economic analysis. The results showed that from 2008 to 2022, the tourism economic growth model in the west showed a negative spatial correlation trend, and the influence coefficient

收稿日期: 2023-12-04

基金项目: 国家自然科学基金项目(42071199); 国家社科基金重大项目(20ZDA067); 河南省科技厅软科学项目(242400410530).

作者简介: 陈一静, 硕士, 副教授, 主要从事旅游经济及市场营销研究.

of adjacency relation was as high as 6.923 with a P-value of 0.001. At the same time, location entropy and regional economic development level had a positive impact on tourism economic growth, while urbanization level and human capital showed a negative impact. The study revealed the real impact of tourism industry agglomeration on the tourism economy in the western region and its impact mode, and pointed out the significant influence of these factors on the tourism economic development in the western region.

Key words: the western region; tourism industry; industrial agglomeration; economic growth

随着国内社会经济的发展,旅游逐渐成为人们假日消遣的主要方式之一。伴随这一生活习惯的改变,旅游作为一个新兴的产业领域已经成为许多地区的重要经济来源,而中国西部便是旅游经济的主要受益地区之一^[1-3]。中国西部地区由于独特的地理环境和区位优势,发展方式与其他地区有所不同,其中最主要不同就是其独特旅游资源的产业化发展。目前,西部地区部分城市已经演变为以旅游为核心产业的经济发展模式,在旅游经济大规模发展的情况下,其旅游产业集聚也出现了不同程度的上升^[4-6]。旅游产业集聚一方面为经济发展提供支撑,但另一方面也拉大了区域间经济水平的差距。部分地区虽然具有丰富的旅游资源,但是由于受到区域内旅游产业集聚特征的影响,有可能造成旅游经济发展并不顺畅,甚至旅游经济发展水平相对滞后的情况^[7-9]。针对西部地区旅游产业集聚与经济增长的研究,有助于对西部地区经济发展态势进行正确评判,进而为区域间平衡化发展、减少区域间经济发展差距提供重要的理论依据。

1 理论分析

1.1 经济增长学说分析

经济增长学说认为,推动经济增长的主要因素包括技术进步、人力资本增加、物质资本积累和市场规模扩张等。经济增长是世界各国经济发展的基本目标,是为提高国内生产总值和人均国内生产总值而进行的持续物质财富积累过程^[10-12]。就我国西部地区而言,旅游产业健康快速发展不仅可以带动联动产业发展,也有利于区域经济持续增长。因此,从经济增长学说角度来看,产业结构优化和产业升级是推动西部地区旅游产业及联动产业发展的关键。

1.2 产业集聚学说分析

产业集聚能带来信息共享、专业化分工以及输入共享的效益,进而推动产业发展。集聚可以降低交易成本,提高生产效率,促进信息传播和创新,提高经济竞争力,形成产业链、产业带和产地效应。集聚化发展是民营企业兴起和发展的新基点。西部地区大量的旅游资源为旅游产业集聚提供了有利条件。旅游产业集聚能够带动一系列相关产业发展,同时产业集聚也可以通过产业扩散效应,带动其他地区的经济发展^[13-15]。

1.3 产业集聚与经济增长的相关性分析

产业集聚对经济增长的影响主要体现在集聚效应、拥挤效应、扩散效应、回流效应 4 个方面。集聚效应是产业发展中最直接的效应,通过产业集聚企业能够在较小的地理范围内获取并分享资源,降低生产与运营成本,进而推动经济增长。然而,过度集聚可能引发拥挤效应,从而对经济增长产生负面影响。在一定区域内过度集聚的企业可能会引发激烈竞争,导致资源过度消耗,进而影响企业的利润水平^[16-17]。同时,过度集聚还可能引发环境问题。扩散效应主要体现在两个方面:① 产业集聚可以促进区域之间的经济交流和合作。② 产业集聚还可以通过引领和培育新产业,促进产业扩散和转型,进而为经济增长提供持续驱动力。回流效应主要体现在产业集聚对区域经济发展的拉动作用上,产业集聚可以带动上下游相关产业和服务业的发展,吸引人力资源和资金流向产业集聚地区,形成回流效应。产业集聚通过集聚效应、扩散效应、回流效应对经济增长产生正面影响,但也需要注意避免过度集聚产生的拥挤效应,只有这样才能实现经济持续、稳定和健康增长。

2 相关性分析模型设计

本研究针对西部地区旅游产业集聚对旅游经济增长的影响进行了深入分析,采用空间计量模型来揭示西部旅游业的发展状态,并引入空间因素更加全面地探讨集聚效应在不同区域间的影响方式。

2.1 空间回归性模型设计

为探究西部地区旅游产业集聚对旅游经济增长的真实影响,本研究将 12 个西部省份全部纳入样本范围,并利用空间权重矩阵和空间计量模型对西部旅游业发展状态进行广泛分析.首先需要进行空间相关性检验,这是使用空间矩阵计量模型之前必需的步骤,以此确定研究对象的空间效应是否存在依赖性.全局莫兰指数如式(1)所示.

$$\text{全局莫兰指数} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x}) / (S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij})}{1} \quad (1)$$

式中 x_i 与 x_j 表示 i 区域与 j 区域的观测值, $\bar{x}$ 表示观测均值, w_{ij} 表示权重, S 表示区域观测权重之和.考虑到地理距离、经济距离和邻接情况等多个空间影响因素,本研究采用包含 3 种空间权重构建方法的混合策略.

① 邻接矩阵,其构建基于各观测点之间的邻近关系.若两个观测点邻近,则相应矩阵元素设为 1;否则设为 0,如式(2)所示.

$$w_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{若不同区域之间相邻或有公共边界} \\ 0 & \text{若不同区域之间不相邻或无公共边界} \end{cases} \quad (2)$$

② 地理距离矩阵,可通过各省份之间的经、纬度信息计算得出.根据经、纬度计算空间距离,并取其倒数作为权重值,得到反地理距离矩阵,如式(3)所示.

$$w_{ij} = \begin{cases} 1/d_{ij} & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases} \quad (3)$$

式中 d_{ij} 表示区域 i 与区域 j 之间的距离.

③ 经济地理距离矩阵,其构建基于各省份的地区生产总值(GDP)差异情况.将各省份 GDP 差异的绝对值与已得到的地理距离矩阵相乘,得到经济地理距离矩阵,如式(4)所示.

$$w_{ij} = \begin{cases} 1/d_{ij} \times (1/|y_i - y_j|) & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases} \quad (4)$$

利用这些构建好的空间权重矩阵,分析旅游经济增长的空间影响.如果莫兰指数检验发现较高数值紧邻较高数值,或较低数值紧邻较低数值,意味着旅游经济增长存在空间正相关性;相反,若较高数值被较低数值包围或较低数值被较高数值包围,区域间的特征值呈现出一种反差较高的分布模式,则意味着存在空间负相关性.若数值高低呈难以预测的随机性,则说明旅游经济增长在空间上无相关性.通过空间相关性检验,本研究能更清晰地理解和揭示西部地区旅游产业集聚对旅游经济增长的影响.旅游经济与旅游产业集聚往往展现出密切的关联,这种关联有两个主要原因:① 因为生产要素在区域之间的流动、溢出和扩散,导致了“真实的相关性”.② 由于空间测量数据误差引起“干扰的相关性”.因此,在研究西部地区旅游行业集群对旅游经济增长的影响时,通常的回归方法并不适用.为解决该问题,本研究采用空间计量模型,包括空间滞后模型(Spatial Lag Model, SLM)、空间误差模型(Spatial Error Model, SEM)和空间杜宾模型(Spatial Durbin Model, SDM)进行深入分析.首先,空间滞后模型关注不同地区变量之间是否存在溢出效应.由于区域经济中某些变量相互作用可能导致要解释的变量之间出现空间相关性,因此引入空间滞后项来构建模型.具体的模型如式(5)所示.

$$PTR_{it} = \rho W PTR_{it} + \beta_0 + \beta_1 LQ_{it} + \beta_2 cont + \rho W \epsilon_{it} \quad (5)$$

式中 W 表示空间权重矩阵, ρ 表示空间自回归系数, $\rho W PTR_{it}$ 表示空间滞后变量, $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ 表示变量系数

向量, $cont$ 表示控制变量, LQ_{it} 表示解释变量, PTR_{it} 表示被解释变量, $\rho W\epsilon_{it}$ 表示空间误差项, i 表示区域, t 表示时间, it 表示区域在时间内的定位。

第 2 个模型是空间误差模型, 当相邻区域的误差项与被解释变量之间产生空间相关性时, 需要引入空间误差项进行修正。具体的模型如式(6)所示。

$$PTR_{it} = \beta_0 + \beta_1 LQ_{it} + \beta_3 cont + \rho W\epsilon_{it} \quad (6)$$

第 3 个模型是空间杜宾模型, 它同时包含了空间滞后模型和空间误差模型, 并引入了空间滞后解释变量。具体的模型如式(7)所示。

$$PTR_{it} = \rho W PTR_{it} + \beta_0 + \beta_1 LQ_{it} + \beta_3 cont + \theta_1 WLQ_{it} + \theta_2 Wcont + \epsilon_{it} \quad (7)$$

式中 W 表示空间权重, $\theta_1 WLQ_{it}$ 表示旅游产业集聚度, $\theta_2 Wcont$ 表示空间变量, ϵ_{it} 表示误差项。在空间杜宾模型中需要考虑各省份之间的空间距离影响, 以及各省份的经济发展水平。旅游业发展和旅游经济增长不仅受到相邻省份的影响, 还受到其他省份的影响。因此, 在使用空间矩阵时, 本研究考虑了经济地理距离矩阵, 从而综合考虑了各省份的空间距离和经济发展水平。需要注意的是, 旅游产业集聚度和被解释变量的空间滞后项都在模型中有所体现。在进行空间效应分析时模型无法直接区分和检验效应, 因此需要进行偏微分处理, 如式(8)所示。

$$PTR_{it} = (1 - \rho W_{it})^{-1} (\beta X_{it} + W_{it}) X_{it} \theta + (1 - \rho W_{it})^{-1} \alpha + (1 - \rho W_{it})^{-1} \lambda + (1 - \rho W_{it})^{-1} \zeta \quad (8)$$

式中 PTR_{it} 表示在时间 t 的最终被解释变量, $(1 - \rho W_{it})^{-1}$ 表示空间滞后算子, $\beta X_{it} + W_{it}$ 表示解释变量, $X_{it} \theta$ 表示解释变量的直接影响, $(1 - \rho W_{it})^{-1} \alpha$ 表示控制变量, $(1 - \rho W_{it})^{-1} \lambda$ 与 $(1 - \rho W_{it})^{-1} \zeta$ 均表示误差项。本研究使用空间滞后模型、空间误差模型和空间杜宾模型, 针对西部旅游业集群度对旅游经济增长的影响进行了探讨。这些模型各有特点, 可以有效处理数据的空间相关性, 并提供更精确、更全面的研究结果。

2.2 变量体系与数据来源

为了全面深入地研究旅游业的发展, 本研究选择了多个变量进行分析, 包括区域旅游经济增长、旅游产业集聚、交通基础设施、区域经济发展水平、产业结构、区域城镇化水平、人力资本和物质资本等。区域旅游经济以人均旅游收入的数据来表达, 通过综合《中国文化和旅游年鉴》中的国内旅游收入和入境旅游收入, 再结合《中国统计年鉴》中提供的年末人口数量计算得出。旅游产业集聚度通过旅游业的区位熵进行计算(区位熵是一种计算产业集聚度的经济学指标)。区位熵值越大, 表明产业集聚越明显。计算所需原始数据涉及旅游业的经营单位数量和产值, 这些数据主要来源于各个省份文化和旅游部门公布的统计数据, 以及《中国文化和旅游年鉴》。交通基础设施以公路里程数来表达(单位: 万公里), 其数据来自《中国交通年鉴》和各省统计公开的交通统计资料。区域经济发展水平的数据以人均 GDP 形式来表达, 数据来源于《中国国民经济和社会发展统计公报》和各省统计年鉴。产业结构以第三产业所占的 GDP 比例来表达, 数据取自国家统计局的行业产值统计和《中国统计年鉴》。区域城镇化水平以城镇人口占年末总人口的比例来表达, 本研究搜集了来自国家统计局和各省统计公开的人口与就业统计年报。人力资本关注的是旅游业的就业数据, 反映了该行业的劳动投入量。在一定程度上人力资本规模可以反映旅游业吸纳就业的能力和产业规模, 主要以旅游就业人员数量来表达。本研究采用旅游业直接从业人数和旅游产业链相关间接从业人口数总和的方式进行计算, 数据则来自《中国劳动统计年鉴》和《中国旅游年鉴》。物质资本反映旅游业的投资情况, 包括旅游设施和基础设施投资, 是影响旅游经济增长的重要因素, 以固定资产投资数量来表达。固定资产投资总量直接作为物质资本的代替变量, 包含了旅游业相关的各类固定资产投入, 如交通基础设施投入、旅游设施建设投入等, 数据来源包括地方财政部门和行业协提供的统计信息。本研究在收集数据时特别注意了年份的连续性和省份的完整性, 并在有需要时采用线性插值等方法处理了数据缺失的问题。此外, 对所收集数据进行了必要的调整和标准化处理, 以保障后续实证分析的一致性和可比性。

3 相关性实证分析

本研究选择 2008—2022 年西部 12 个省份旅游经济数据作为实证分析资料, 首先对区域空间相关性进行分析, 然后利用不同模型进行对比, 最后将影响效应划分为直接效应、间接效应和总效应进行效应分析。

3.1 空间相关性分析

2008—2022 年西部旅游经济增长莫兰指数展现出显著的变化趋势, 通过研究这些变化, 可以深入探讨西部 12 个省份旅游经济的演进轨迹和内在机制, 其指数结果如表 1 所示。

表 1 莫兰指数分析

年份	邻接矩阵— 莫兰指数	<i>p</i> 值	地理距离矩阵— 莫兰指数	<i>p</i> 值	经济地理距离 矩阵—莫兰指数	<i>p</i> 值
2008	0.150	0.093	0.038	0.026	0.520	0.001
2009	0.133	0.123	0.042	0.029	0.355	0.007
2010	0.180	0.062	0.085	0.005	0.435	0.001
2011	0.213	0.042	0.099	0.003	0.449	0.001
2012	0.230	0.035	0.103	0.002	0.456	0.001
2013	0.145	0.090	0.078	0.007	0.423	0.003
2014	0.125	0.115	0.059	0.014	0.382	0.004
2015	0.021	0.267	0.043	0.022	0.341	0.007
2016	0.105	0.130	0.072	0.008	0.395	0.002
2017	0.176	0.057	0.084	0.004	0.418	0.001
2018	0.230	0.026	0.106	0.002	0.421	0.001
2019	0.290	0.009	0.124	0.001	0.452	0.001
2020	0.515	0.027	0.180	0.000	0.380	0.004
2021	0.526	0.011	0.190	0.001	0.395	0.003
2022	0.540	0.000	0.200	0.000	0.410	0.002

由表 1 可知, 从邻接矩阵的莫兰指数来看, 2008—2022 年该指数从 0.150 提升至 0.540, 表明旅游经济的地域集聚效应在 17 年间不断提升, 地理上的相互关联愈发紧密。尤其是在 2020—2022 年, 指数由 0.515 提升至 0.540, 增长速度明显。这个趋势放大了省份间旅游业的依赖性和相互作用, 特别是地域近邻的影响。地理距离矩阵的莫兰指数也在 2008—2020 年由 0.038 上升至 0.200。旅游业的经济效应正在扩散, 甚至横跨较大的地理距离。经济地理距离矩阵的莫兰指数从 2008 年的 0.520 下降到 2022 年的 0.410, 虽然有所波动, 但总体下降趋势明显, 表明经济因素的影响在整个旅游经济体系中的地位正在下降。空间相关性如图 1 所示。

由图 1 可知, 西部各省份的分布主要集中在第 1 象限和第 3 象限, 而第 2 象限和第 4 象限的分布较少, 说明西部各省份旅游经济增长主要呈现出“低—高”和“高—低”的模式。根据经济地理距离矩阵, 可见在 2008 年第 2 象限有 2 个省份, 第 4 象限有 1 个省份, 表明“低—高”和“高—低”模式的省份共有 3 个。到了 2022 年, 位于第 2 象限的省份数量为 3, 位于第 4 象限的省份数量为 1, 表明“低—高”和“高—低”模式的省份共有 4 个。从图 1 可以看出, 随着时间推移, 越来越多的观察区域呈现出负向空间相关性, 并且在拟合曲线方向上趋于相反状态, 说明西部地区的旅游经济增长逐渐表现出越来越明显的空间相关性。

3.2 回归分析

本研究在进行回归分析时首先进行描述性统计, 然后再进行模型检验, 在检验后按照模型类型及效应类型进行分析, 具体如表 2 所示。

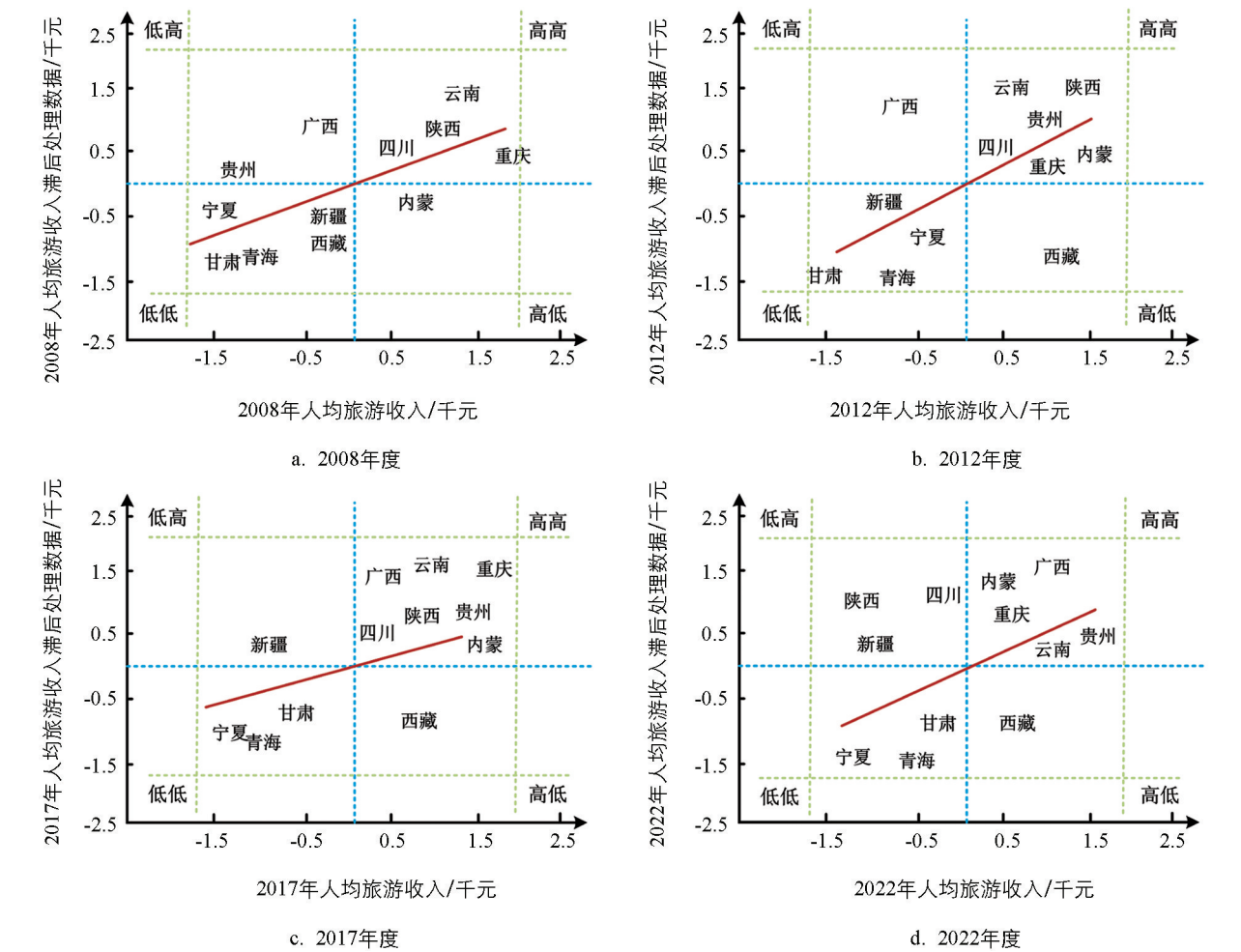


图 1 空间相关性分析

表 2 描述性分析

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
人均旅游收入	204	0.301 2	0.302 3	0.002	1.002
区位熵	204	0.262 8	0.248 5	0.003	1.002
交通基础设施	204	0.589 3	0.301 2	0.002	1.002
区域经济发展水平	204	0.454 3	0.326 1	0.003	1.002
产业结构	204	0.468 2	0.319 6	0.002	1.002
区域城镇化水平	204	0.506 4	0.317 2	0.002	1.002
人力资本	204	0.398 5	0.300 6	0.002	1.002
物质资本	204	0.450 2	0.349 6	0.002	1.002

由表 2 可知，所有变量样本值都在 0.002~1.002 范围内，说明数据分布紧密，无明显离群值。这些统计信息揭示了不同变量的分布特征，为后续分析奠定了基础。模型检验如表 3 所示。

由表 3 可知，SLM、SEM 和 SDM 这 3 种方法的拉格朗日乘数检验均显示出显著的空间效应，表明空间位置和地理因素在构建模型和体现经济现象方面具有重要作用。从豪斯曼检验结果可以看出，各个指标的效应显著，且对应的 p 值均为 0.000，意味着拒绝了无效假设，即模型中的变量选择无偏误。回归分析如表 4 所示。

表 3 模型检验

	矩阵类型	方法	SLM		SEM		SDM		Wald 测试
			LM-Lag	R-LM-Lag	LM-error	R-LM-error	LR-lag	LR-error	
拉格朗日乘数检验	邻接矩阵	统计量	6.923	0.078	17.654	10.982	67.12	63.58	88.45
		p 值	0.001	0.826	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	地理距离矩阵	统计量	17.321	0.612	29.132	12.345	66.34	64.04	71.14
		p 值	0.001	0.428	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	经济地理距离矩阵	统计量	6.654	0.382	13.278	6.839	54.41	52.67	53.69
		p 值	0.001	0.532	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
豪斯曼检验	邻接矩阵	统计量				328.920			
		p 值				0.000			
	地理距离矩阵	统计量				352.130			
		p 值				0.000			
	经济地理距离矩阵	统计量				389.240			
		p 值				0.000			

注：LM-Lag 为拉格朗日乘数滞后检验；R-LM-Lag 为修正的拉格朗日乘数滞后检验；LM-error 为拉格朗日乘数误差检验；R-LM-error 为修正的拉格朗日乘数误差检验；LR-lag 为似然比滞后检验；LR-error 为似然比误差检验；Wald 测试为瓦尔德检验，是一种用于检验多个参数是否同时为零的检验方法。

表 4 回归分析

变量	个体固定	杜宾随机	杜宾空间	杜宾时间	杜宾双向
	效应模型	效应模型	固定效应模型	固定效应模型	固定效应模型
区位熵	0.093(0.050)	0.175(0.030)	0.201(0.025)	0.160(0.023)	0.192(0.019)
交通基础设施	−0.153(0.070)	0.022(0.027)	0.048(0.028)	−0.005(0.021)	0.058(0.035)
区域经济发展水平	0.727(0.135)	0.292(0.050)	0.302(0.060)	0.242(0.049)	0.260(0.058)
产业结构	0.179(0.056)	0.010(0.018)	0.003(0.019)	−0.041(0.022)	−0.060(0.020)
区域城镇化水平	0.101(0.157)	−0.045(0.045)	−0.059(0.048)	−0.040(0.036)	−0.028(0.055)
人力资本	0.016(0.061)	0.011(0.018)	0.014(0.016)	−0.036(0.015)	−0.002(0.015)
物质资本	0.007(0.068)	−0.035(0.031)	−0.042(0.028)	0.063(0.032)	0.007(0.027)
区位熵(空间权重)	—	−0.414(0.040)	−0.410(0.040)	−0.329(0.065)	−0.255(0.064)
交通基础设施(空间权重)	—	−0.011(0.045)	−0.040(0.045)	−0.063(0.065)	−0.030(0.082)
区域经济发展水平(空间权重)	—	−0.200(0.110)	0.180(0.115)	0.480(0.230)	0.519(0.230)
产业结构(空间权重)	—	0.150(0.035)	0.155(0.030)	−0.142(0.060)	−0.101(0.055)
区域城镇化水平(空间权重)	—	−0.180(0.090)	−0.170(0.145)	−0.440(0.150)	−0.230(0.043)
人力资本(空间权重)	—	−0.009(0.033)	−0.009(0.033)	−0.053(0.042)	−0.049(0.041)
物质资本(空间权重)	—	−0.105(0.066)	−0.100(0.065)	−0.076(0.110)	−0.113(0.100)
空间滞后项系数	0.235	0.812(0.053)	0.817(0.037)	0.005(0.116)	0.094(0.106)
决定系数	0.766	0.935	0.933	0.040	0.680
对数似然值	—	329.213	352.456	346.120	404.250

注：“()”中的数值为显著性水平数值，显著性水平由严格到宽松可以排序为 $p<1\%$ ， $p<5\%$ ， $p<10\%$ 水平差异具有统计学意义。

由表 4 可知,杜宾双向固定效应模型的系数为 0.680,空间滞后项系数为 0.094,对数似然值为 404.250,优于个体固定效应模型、杜宾随机效应模型、杜宾空间固定效应模型与杜宾时间固定效应模型,说明其解释性更强,因此以下分析主要基于双向固定效应模型. 区位熵的系数为 0.192(0.019),说明区域多样性对旅游经济增长有着积极的影响. 区域经济发展水平系数为 0.260(0.058),高于其他所有因素,表明区域经济发展水平对旅游经济增长的贡献最大,同时也验证了区域发展对旅游业增长的重要驱动作用. 然而,区域城镇化水平和人力资本均对旅游经济增长产生了负面影响,系数分别为-0.028(0.055)和-0.002(0.015). 这可能提示本研究在区域城镇化和人力资源配置过程中存在一些问题,也可能是社会经济发展到一定阶段的必然现象. 就物质资本而言,它的系数是 0.007(0.027),虽然接近 0,但却是正数,表明物质资本对旅游经济的增长虽然是正面的、但不具有明显的推动作用. 在空间权重方面,所有变量对旅游经济增长的影响都是负面的(区域经济发展水平和产业结构除外). 区域经济发展水平,其空间权重系数高达 0.519(0.230),反映出发达区域对周边区域经济产生的是促进效应,而非剥夺效应. 产业结构的空间权重系数为-0.101(0.055),表明综合产业布局对旅游经济增长的影响也不可忽视. 空间效应分析如表 5 所示.

表 5 空间效应分析

效应	变量	区位熵	交通 基础设施	区域经 济发展 水平	产业结 构	区域城 镇化 水平	人力资本	物质资本
直接效应	<i>Coefficient</i>	0.068***	0.038	0.532***	0.089***	-0.182*	0.014	-0.102**
	<i>Std. Err</i>	0.021	0.035	0.098	0.027	0.099	0.031	0.053
间接效应	<i>Coefficient</i>	-1.210***	0.023	2.022***	0.750***	-1.011*	0.007	-0.570*
	<i>Std. Err</i>	0.159	0.165	0.500	0.143	0.520	0.166	0.329
总效应	<i>Coefficient</i>	-1.135***	0.065	2.560***	0.830***	-1.191**	0.021	-0.670*
	<i>Std. Err</i>	0.163	0.179	0.574	0.172	0.601	0.193	0.374

注:***, **, * 分别表示在 $p<1\%$, $p<5\%$, $p<10\%$ 水平差异具有统计学意义. *Coefficient* 为回归系数, *Std. Err* 为估计标准误.

结合直接效应中的 *Coefficient* 可以看出,区域经济发展水平对产业结构有显著的正效应,影响系数为 0.532,对城市化水平有负向影响,影响系数为-0.182,说明区域经济发展越好,产业结构的优化程度越高. 由间接效应可知,区位熵和区域城镇化水平都产生了显著的负效应,影响系数分别为-1.210 和-1.011,而区域经济发展水平的影响系数为 2.022,产生了显著正的间接效应. 数据表明,在具有显著性统计意义的 *Coefficient* 数据中,间接效应的绝对值都大于直接效应,表明区域之间的经济关联和互动也对产业结构产生了影响. 在总效应上,区域经济发展水平的影响系数为 2.560,对产业结构有最大的正向影响,而空间效应的影响系数为-1.135,区域城镇化水平的影响系数为-1.191,物质资本的影响系数为-0.670,也都对产业结构产生了显著的负效应. 总的来讲,区域经济发展水平和产业结构优化程度相互促进,区域城镇化水平对产业结构优化程度产生了阻碍. 另一方面,空间因素在产业结构调整中起着关键作用.

4 结论

本研究围绕西部地区旅游产业集聚对旅游经济增长的影响展开讨论,采用空间计量模型,引入空间因素,同时运用空间滞后模型、空间误差模型和空间杜宾模型分析西部地区旅游产业集聚与旅游经济增长之间的关系. 结果显示,2008—2022 年西部 12 个省份旅游经济的莫兰指数从 0.150 提升至 0.540,表明地域集聚效应显著增强. 同时,地理距离矩阵的莫兰指数从 0.038 上升至 0.200,旅游业经济效应向更远地域扩

散。然而,经济地理距离矩阵的莫兰指数从 2008 年的 0.520 下降至 2022 年的 0.410。此外,本研究发现邻接关系显著影响旅游经济模型,影响系数达 6.923。区位熵和区域经济发展水平对旅游经济增长产生积极的影响,系数分别为 0.192 和 0.260,而区域城镇化水平和人力资本则产生负面影响。由此可见,我国西部地区旅游产业集聚对旅游经济增长具有显著的影响。地理距离、经济发展水平、交通基础设施等因素对旅游经济具有重要作用,而区域城镇化水平和人力资本存在负向影响。

参考文献:

[1] 王凯,何静,甘畅,等. 中国旅游产业结构变迁对旅游业碳排放效率的空间溢出效应研究 [J]. 中国软科学, 2022(12): 50-60.

[2] 王兆峰,谢佳亮. 中国旅游产业组织的时空耦合关系及影响因素 [J]. 地理学报, 2023, 78(4): 961-979.

[3] LIU-LASTRES B, WEN H, HUANG W J. A Reflection on the Great Resignation in the Hospitality and Tourism Industry [J]. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 2023, 35(1): 235-249.

[4] 王宏宇,吴普侠,冯庆,等. 中西部三大都市圈旅游空间错位影响因素及时空动态演变研究 [J]. 地域研究与开发, 2023, 42(3): 110-116.

[5] 方叶林,王秋月,黄震方,等. 中国旅游经济韧性的时空演化及影响机理研究 [J]. 地理科学进展, 2023, 42(3): 417-427.

[6] 曹开军,商宁,王秘秘. 中国西北五省乡村旅游重点村时空分布格局与可达性分析 [J]. 干旱区地理, 2023, 46(7): 1196-1205.

[7] 雷振仙,王坤,程小蝶,等. 中国市域旅游发展和经济增长动态演变 [J]. 西北师范大学学报(自然科学版), 2023, 59(3): 44-53.

[8] 刘颖洁,王爽. 长江经济带养老产业与旅游产业耦合协调与经济增长的关系 [J]. 经济地理, 2022, 42(8): 123-131.

[9] RAZZAQ A, FATIMA T, MURSHED M. Asymmetric Effects of Tourism Development and Green Innovation on Economic Growth and Carbon Emissions in Top 10 GDP Countries [J]. Journal of Environmental Planning and Management, 2023, 66(3): 471-500.

[10] 戚逸康. 绿色金融、技术进步与经济增长——基于一般均衡模型的理论分析与实证检验 [J]. 兰州学刊, 2023(3): 16-30.

[11] 张文娟,明庆忠,刘宏芳. 夜间经济政策对地区旅游经济增长的影响——基于多时点双重差分模型的实证分析 [J]. 广西社会科学, 2023(6): 110-119.

[12] 董亚宁,杨开忠,顾芸. 创新成本、空间分割与创新增长分异研究——基于空间经济增长理论 [J]. 中国软科学, 2021(7): 87-96.

[13] 麻学锋,于美琪. 县域交通优势度与旅游产业集聚适配空间演化研究——以大湘西为例 [J]. 地域研究与开发, 2023, 42(3): 135-141.

[14] 白翠玲,雷欣,杨丽花,等. 河北省长城沿线县域旅游产业集聚对经济增长的空间溢出效应研究 [J]. 地理科学, 2023, 43(1): 101-109.

[15] 陈奕玮,吴维库. 产业集聚、产业多样化与城市经济韧性关系研究 [J]. 科技进步与对策, 2021, 38(18): 64-73.

[16] 席瑶. “三生”维度下的乡村旅游集聚区发展效应研究 [J]. 湖北农业科学, 2022, 61(2): 24-28.

[17] 刘红兰,孙小龙,秦彬朦,等. 贵州省文化与旅游产业融合态势及时空分异研究——基于中小尺度城市视角 [J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2023, 46(1): 91-99.