



沿黄九省区旅游经济发展潜力测度与影响因素

王晶^{1,2}, 乌铁红³, 韩秋晨⁴, 伊如汗¹

(1. 内蒙古大学 经济管理学院, 内蒙古 呼和浩特 010021; 2. 呼伦贝尔学院 旅游地理与历史文化学院, 内蒙古 呼伦贝尔 021000; 3. 内蒙古大学 历史与旅游文化学院, 内蒙古 呼和浩特 010021;
4. 南开大学 旅游与服务学院, 天津 300350)

摘要 为有效识别沿黄九省区旅游经济发展趋向高质量发展的动力来源和新增长点, 运用熵值法、探索性空间数据分析和地理探测器分析法, 对沿黄九省区旅游经济发展潜力进行测度, 并对其空间分异特征和影响因素进行分析。结果表明: ①沿黄九省区旅游经济发展综合潜力水平存在显著差距, 而相邻省区差距较小, 质量效益潜力、动力保障潜力水平除个别省区出现较低和较高值外, 其余省区差距较小, 各省区经济结构潜力水平均较低且差距较小; ②沿黄九省区旅游经济发展潜力空间上呈现显著差异和不均衡的分异特征, 只有综合潜力和经济结构潜力呈现显著的空间集聚特征, 但局部集聚水平较低; ③上游和中下游发展潜力影响因素差异较大, 上游的动力来源主要为质量效益, 中下游发展潜力影响因素较全面且只有环境保障因素不显著。该研究可为挖掘沿黄九省区旅游经济发展潜力提供参考。

关键词 沿黄九省区; 旅游经济; 潜力测度; 空间分异; 影响因素

中图分类号: F592.7 **DOI:** 10.16152/j.cnki.xdxbzr.2024-03-013

The potential measurement and influencing factors of tourism economic development potential of nine provinces and regions along the Yellow River

WANG Jing^{1,2}, WU Tiehong³, HAN Qiuchen⁴, YI Ruhan¹

(1. School of Economics and Management, Inner Mongolia University, Hohhot 010021, China;
2. School of Tourism Geography and History Culture, Hulunbuir University, Hulunbuir 021000, China;
3. School of History and Tourism Culture, Inner Mongolia University, Hohhot 010021, China;
4. College of Tourism and Service Management, Nankai University, Tianjin 300350, China)

Abstract In order to effectively identify the power source and new growth point of the tourism economy development trend of high quality development in the nine provinces and regions along the Yellow River, using entropy method, exploratory spatial data analysis and geographic detector analysis to measure the development potential of the tourism economy in the nine provinces and regions along the Yellow River, and analyzes its

收稿日期: 2023-09-10

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(42071168); 国家社会科学基金(20BMZ131); 内蒙古自治区高等学校创新团队发展计划项目(NMGIRT2206); 内蒙古大学2022年研究生科研创新项目。

第一作者: 王晶, 女, 博士生, 从事区域经济、旅游经济研究, 295044605@163.com。

通信作者: 乌铁红, 女, 教授, 博士生导师, 从事旅游地理与旅游经济研究, tiehongwu@126.com。

spatial differentiation characteristics and influencing factors. The results showed that: ① there was a significant gap in the comprehensive potential level of tourism economic development in nine provinces and regions in the Yellow River Basin, while the gap between neighboring provinces and regions was small; the level of quality benefit potential and power guarantee potential is relatively small except for lower and higher values in some provinces and regions. The level of economic structural potential of all provinces and regions is low and the gap is small; ② The tourism economic development potential of nine provinces and regions showed significant differences and uneven differentiation characteristics in space, and only the comprehensive potential and economic structure potential showed significant spatial agglomeration characteristics, but the local agglomeration level was low; ③ The influencing factors of upstream and midstream and downstream development potential are quite different, the upstream power source is mainly quality and efficiency, the influencing factors of midstream and downstream development potential are more comprehensive and only environmental protection factors are not significant. The study can provide a reference for tapping the potential of tourism economy development in the Yellow River Basin.

Keywords the nine provinces and regions along the Yellow River; tourism economy; potential measure; spatial differentiation; influencing factors

潜力是一种非现实的、潜在的能力,它具有动态变化性^[1]。在发展经济学和城市经济学中,经济发展潜力是经济量变和质变的重要动力^[2]。旅游经济发展潜力是旅游发展过程中所体现出来的潜在的、在一定刺激条件下发挥出来并促进旅游可持续发展的能力^[3],是旅游经济发展的潜在动力来源^[2]。因此,在推进中国式现代化和高质量发展进程中,旅游经济作为区域发展的“新兴要素和新兴动能”^[4],对旅游经济发展潜力的有效识别能够推动区域经质质的有效提升和量的合理增长,促进区域协调发展。沿黄九省区^①作为人口活动和经济发展的重要区域,在我国经济发展中具有全局性和战略性地位^[5]。2019 年 9 月习近平总书记将黄河流域生态保护和高质量发展作为一项重大的国家战略提出^[6],赋予了黄河流域发展的新时代精神,为沿黄九省区经济发展带来了新机遇。然而,九省区人口众多、生态环境脆弱等问题突出。虽然旅游资源丰富,A 级旅游景区在全国占比近 1/3,但旅游业总收入却仅占全国的 25% 左右^[7],各地区资源禀赋相差巨大,旅游经济发展不平衡不充分是客观现实。因此,对区域旅游经济发展潜力的有效识别能够为九省区旅游经济质和量的有效提升,以及因地制宜解决区域旅游发展失衡问题提供理论支持与实践借鉴。同时,旅游经济发展潜力评价是区域对旅游资源进行优化配置和产业协调布局的前提和基础,是

旅游目的地管理和决策的重要依据,以及实现旅游经济可持续发展的关键,也是旅游经济相关研究重点问题之一。

20 世纪中叶 Stewart 从经济地理视角测算了经济潜力指数^[8],开启了经济发展潜力研究,到 20 世纪 90 年代,“新贸易理论”将经济潜力纳入主流经济分析^[2]。随着全球旅游经济的快速发展,国外学者从研究方法应用^[9-11]、旅游资源要素潜力分析和评价标准构建^[12-13]等方面开始对旅游发展潜力展开研究,研究内容更倾向于微观层面,尤其是对农业、美食、洞穴、遗产^[14-16]等旅游资源潜力研究较多,选取的评价方法和确定的评价指标更多元,而对旅游经济发展宏观类研究较少。

国内对旅游发展潜力的研究相较于国外较晚,但从尺度到对象、方法都得到了快速发展,研究广度和深度不断强化,呈现出定量化和综合化的发展趋势^[17]。研究内容一是集中在对旅游发展潜力概念的界定方面,出现了“差距说”和“支持保障说”^[18];二是集中在旅游发展潜力评价和评价指标体系构建,学者主要从需求供给^[13]、支持保障^[19]和潜力的内外源^[20]等方面进行了评价体系构建;三是旅游发展潜力的影响因素分析,通过对相关文献影响因素梳理和筛选,共获得 105 个影响因素,经过聚合分析发现资源、市场需求、环境、经济和产业是影响旅游经济发展潜力的重

① 沿黄九省区是黄河流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南、山东共九个省区的简称。

要因素;四是聚焦在某种旅游资源或旅游形式的旅游发展潜力研究,如生态旅游潜力、旅游消费潜力、非物质文化遗产、城市旅游等。综合来看,现有研究虽涉及到旅游发展潜力的内涵、评价指标和方法,但评价过程中鲜有立足于高质量发展本质要求来探讨旅游经济发展的潜在动力来源,更缺少从区域旅游经济发展不平衡的角度研究不同区域旅游经济发展潜力空间分异及驱动要素差异等。鉴于此,为能够有效识别沿黄九省区旅游经济发展趋向高质量发展的动力来源和新增长点,充分挖掘和发挥旅游经济对区域经济、社会、民生和绿色发展的效用,本文以沿黄九省区为研究对象,构建多层次指标评价体系测度九省区旅游经济发展潜力水平,并利用探索性空间数据和地理探测器分析法分析旅游经济发展潜力的空间分异特征和影响因素,为推动沿黄九省区旅游经济、区

域协调和高质量发展提供参考。

1 数据来源与研究方法

1.1 指标体系构建

本文参考高质量发展理论^[21-23]和经济发展潜力内涵^[2,24],在探讨旅游经济发展的潜在动力来源的基础上确定了质量效益、经济结构、动力保障 3 个一级指标。继而,参考已有学者关于旅游经济高质量发展^[7,25]、经济发展潜力和旅游发展潜力评价指标的研究和分析^[26-28],确定了 13 项二级指标和 38 项三级指标。最后,基于全面性、客观性、代表性、现实性和可获取性原则构建了沿黄九省区旅游经济发展潜力多层次测度指标体系(见表 1)。

表 1 沿黄九省区旅游经济发展潜力测度指标体系

Tab. 1 Index system for measuring tourism economic development potential of nine provinces and regions along Yellow River				
一级指标	二级指标	三级指标	指标含义	评价方向
质量效益	旅游资源质量	旅游资源优势度	表征旅游资源的级别和独特性	+
		旅游资源丰度	衡量旅游资源数量规模	+
		旅游资源美誉度	表征旅游资源影响力	+
		民族文化资源丰度	表征地方特色资源,用各省少数民族人口占总人口比例测度	+
	旅游环境质量	森林覆盖平均增长率	衡量生态保护力度	+
		水资源储量平均增长率	衡量环境承载潜力	+
		AQI 指数	反映大气环境综合状态研究区 73 个监测站 2014—2019 年的平均值	+
	旅游服务质量	旅游业从业人员数平均增长率	反映人力投入水平	+
		高星级酒店平均增长率	反映要素投入水平	+
		旅行社平均增长率	反映要素投入水平	+
		三馆一体数量平均增长率	衡量文化资源潜力	+
	经济效益	国内旅游收入平均增长率	表征旅游经济发展水平	+
		旅游外汇收入平均增长率	表征旅游对外开放程度	+
		旅游收入贡献平均增长率	衡量旅游发展对地方经济的贡献度,用旅游收入占 GDP 比重测度	+
经济结构	社会效益	服务业就业人数占比平均增长率	衡量旅游发展对就业的影响	+
		居民幸福感	衡量居民文娱消费,用居民人均教育文娱服务支出平均增长率测度	+
	产业结构	产业结构合理化	反映旅游产业内部协调,用旅行社与星级酒店数量之比测度	+
		产业结构高级化	反映旅游产业外部协调,用第三产业产值与第二产业产值之比测度	+
	投资消费结构	社会固定资产投资额平均增长率	衡量宏观投资环境	+
		第三产业投资占比平均增长率	衡量外部投资驱动	+
		社会消费品零售总额占比平均增长率	衡量居民消费分配水平	
	人口结构	人口密度	反映消费人口基数水平,用各省人口总数与各省面积之比测度	+
		人口老龄化	反映劳动力胁迫水平	
		城市化水平	反映城市发展水平,用各省城镇人口占总人口百分比测度	+

续表 1

一级 指标	二级 指标	三级指标	指标含义	评价 方向
动力保障	创新驱动	R&D 人员投入力度	衡量创新生产能力水平,R&D 人员数占全部从业人员数量比重	+
		R&D 投入强度	衡量创新资本投入水平,用 R&D 经费投入占 GDP 的比重测度	+
		人力资本	衡量创新质量支撑水平,用人均受教育年限测度	+
	市场动力	市场增长率	反映消费市场的消费水平,用旅游总消费平均增长率测度	+
		市场强度	反映消费市场的规模,用旅游总人次平均增长率测度	+
	经济保障	经济增长强度	表征经济发展水平,用人均 GDP 进行测度	+
		经济增长稳定性	表征经济可持续发展,用经济增长率变异系数的倒数测度	+
		政府财政收入平均增长率	表征地方经济支持力度	+
	基础设施	交通区位指数	反映交通通达性	+
		医疗卫生机构床位数平均增长率	衡量地方卫生事业发展水平	+
		5G 基站数量平均增长率	衡量通讯发展水平	+
		公共厕所平均增长率	衡量公共服务设施水平	+
	环境保障	生活垃圾无害化处理率	衡量环境治理水平	+
		建成区绿化覆盖率平均增长率	衡量生态文明氛围	+

注:评价方向表征指标属性,即该指标对旅游经济发展潜力的影响是正向(+)或负向(-)。

1.2 数据来源

为了体现旅游经济发展潜力的综合性、动态性和客观性,又考虑新冠疫情的影响,本文采用了复合型指标与动态数据指标相结合的测度体系。复合型指标采用 2021 年统计数据,动态性指标以 2016—2021 年平均增长率为基础。数据来源于《中国统计年鉴 2016—2021》《中国旅游统计年鉴 2016—2021》《中国城市统计年鉴 2016—2021》、

各省区 2016—2021 年国民经济和社会发展统计公报、EPSDATA 数据库、中国区域研究支撑平台、皮书数据库——旅游专题库等。

1.3 研究方法

1.3.1 复合型指标测度方法

针对所构建的指标体系中的综合性指标,具体测度方法如表 2。

表 2 沿黄九省区旅游经济发展潜力复合型指标测算释义

Tab.2 Interpretation of comprehensive indicators calculation of tourism economic development potential of nine provinces and regions along Yellow River

指标	公式	备注
旅游资源 优势度	$G_i = (mn - \sum d_{ij}) / (mn - m)$ 式中:G_i 为沿黄九省区的旅游资源优势度;m 为被统计的资源种类数;n 为对比的地区个数,$\sum d_{ij}$ 为地区被统计的资源种类数占全国名次之和	为体现旅游资源的级别和独特性,参考保继刚等人 ^[29] 资源优势度测算方法,选取世界遗产(包括世界自然遗产、世界文化遗产、世界自然、文化双遗产、世界非物质文化遗产)、世界地质公园、国家公园、国家森林公园、国家湿地公园、国家历史文化名城、国家重点风景名胜区、国家水利风景区、国家全域旅游示范区(如遇重复,如山西省五台山既属国家重点风景名胜区,又是国家森林公园,只计一个)作为优势度评价资源,并采用位次评价法进行旅游资源优势度计算
旅游资源 丰度	$F_i = 5.0N_5 + 2.5N_4 + 1.75N_3 + 0.5N_2 + 0.25N_1$ F_i 旅游资源丰度;N_i 表示各级景区数量	为衡量旅游资源数量规模,借鉴孙根年等人 ^[30] 对旅游景区等级赋权思路,以各省市自治区文化和旅游部门公布的《全国 A 级景区名录》为数据源,采用加权模型赋予各级旅游景区(5A/4A/3A/2A/A)不同的权重进行计算
旅游资源 美誉度	$R_i = 0.35Q_1 + 0.35Q_2 + 0.3Q_3$ 式中:Q_1 表示该省拥有国家历史文化名城数量;Q_2 表示该省拥有全国爱国主义教育示范基地数量;Q_3 表示该省拥有中国优秀旅游城市数量	为表征旅游资源影响力,参考冯学钢等人 ^[31] 等对旅游资源知名度的测算方法,选取各省区拥有国家历史文化名城、全国爱国主义教育示范基地和中国优秀旅游城市数量作为美誉度评价因素,也采用加权模型进行计算
交通区位 指数	$L = \sqrt{(H^2 + R^2 + A^2)} / 3$ 式中:L 表示交通区位指数;H 代表公路客运量;R 代表铁路客运量;A 代表航空客运量	为体现交通的通达性及发展状况,参考关伟等人 ^[32] 对交通区位评价的指数法,选取公路、铁路及航空客运量来计算交通区位指数

1.3.2 指标权重及综合评价测度方法

1.3.2.1 数据无量化处理

运用极值法消除原始数据量纲差异的影响。为保证数据不出现值情况,对“正向指标”和“负向指标”进行非负平移,各加 0.000 1。

$$\text{正向指标: } Y_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{\min}}{x_{\max} - X_{\min}} + 0.000\ 1 \quad (1)$$

$$\text{负向指标: } Y_{ij} = \frac{X_{\max} - X_{ij}}{x_{\max} - X_{\min}} + 0.000\ 1 \quad (2)$$

式中: Y_{ij} 是 X_{ij} 无量化处理后的值; X_{ij} 是第 i 省第 j 个指标的原始指标值 ($0 \leq i \leq m, 0 \leq j \leq n$); $X_{\min}$ 、 $X_{\max}$ 表示第 j 项指标的最小值和最大值。

1.3.2.2 熵值法

熵值法能够根据数据携带的信息量大小计算权重,并得到较为客观的指标权重,因此,为体现各指标对旅游经济发展潜力的影响程度,本文采用熵值法确定旅游经济发展潜力指标权重,熵值法的具体计算过程如下。

计算第 j 项指标下第 i 省指标值的比重

$$P_{ij} = \frac{Y_{ij}}{\sum_{i=1}^m Y_{ij}} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

第 j 个指标的熵值

$$e_j = -k \sum_{i=1}^m P_{ij} \ln P_{ij} \quad (4)$$

式中: k 为常数, $k = \frac{1}{\ln m}$

评价指标的差异性系数

$$d_j = 1 - e_j \quad (5)$$

第 j 项指标的权重

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^n d_j} \quad (6)$$

1.3.2.3 加权综合评价模型

加权综合评价模型是运用一系列相互联系的指标组成整体并进行综合评价,反映研究对象的整体状态。为测算出沿黄九省区旅游经济发展潜力水平,运用多指标加权综合评价模型进行计算(为了观测值更直观,对综合值扩大 100 倍)。

$$T_i = 100 \sum_{j=1}^n w_j \times Y_{ij} \quad (7)$$

式中: T_i 表示旅游经济发展潜力水平。

1.3.3 空间分异分析法

1.3.3.1 ArcGIS 自然间断点分级法

为直观体现沿黄九省区旅游经济发展综合潜

力、质量效益、经济结构和动力保障潜力水平的测度结果,运用 ArcGIS 自然间断点分级法对不同潜力水平的区域进行划分。

1.3.3.2 探索性空间数据分析

探索性空间数据分析(exploratory spatial data analysis,ESDA)是一系列空间数据分析方法的统称,广泛应用于地理空间数据的分析^[33]。本文采用 ESDA 中的全局空间自相关和局部空间自相关的 Moran's I 指数进一步揭示沿黄九省区旅游经济发展潜力的空间分异情况。全局 Moran's I 指数主要反映空间整体集聚程度,但无法揭示局部关联效应,因此,利用局部 Moran's I 指数分析局部区域的集聚和离散特征。本文借助 Stata 软件测算沿黄九省区旅游经济发展综合潜力、质量效益潜力、经济结构潜力和动力保障潜力的全局和局部 Moran's I 指数,并运用 ArcGIS 得到局部 Moran's I 指数的 LISA 集聚图。全局 Moran's I (式中简记 I_{global}) 指数和局部 Moran's I (式中简记 I_{local}) 指数计算分别如下。

$$I_{\text{global}} = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (8)$$

$$I_{\text{local}} = \frac{n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (9)$$

式中: n 为样本量(个); x_i 、 x_j 为 i 和 j 省份的旅游经济发展潜力水平; $\bar{x}$ 表示旅游经济发展潜力水平平均值; w_{ij} 为空间权重,当 i 和 j 邻近时, $w_{ij} = 1$,反之则为 0。Moran's I 指数的数值区间为 $[-1, 1]$,大于 0 的为空间正相关,小于 0 的为负相关,等于 0 的为不相关。

1.3.4 地理探测器分析法

地理探测器分析法是一种探测地理现象及其潜在驱动因素之间关系的空间统计方法。沿黄九省区面积广阔,旅游经济发展会受空间因素影响,为全面识别和验证旅游经济发展潜力影响因素,本文借鉴王劲峰等人提出的地理探测器分析法中的因子探测模型对黄河整体、上游和中下游的影响因子进行探测^[34]。

$$q = 1 - \frac{\sum_{k=1}^n N_k \delta_k^2}{N \delta^2} \quad (10)$$

式中: q 为因素对旅游经济发展潜力的影响力;探

测结果中的 p 值表示 q 值的显著性,在 p 值显著的情况下, q 值才有参考意义,并且 $q \in [0,1]$,越趋近于1表明其影响力越大; $k = 1,2,\cdots,n$ 为影响因素的个数; N 、 N_k 分别为黄河整体和分区域的旅游经济发展综合潜力水平; δ^2 、 δ_k^2 分别为黄河整体和分区域的旅游经济发展综合潜力水平的离散方差。

2 结果与分析

2.1 沿黄九省区旅游经济发展潜力水平综合测度

运用熵值法确定出一级指标权重(质量效益权重为0.422,经济结构权重为0.187,动力保障权重为0.391)后,对沿黄九省区的旅游经济发展综合潜力水平、一级指标潜力水平进行测算与排序。如图1所示,山东、河南、陕西的综合潜力值分别以48.11、43.52、37.66位列前3,而青海、甘肃、宁夏的综合潜力值分别以31.88、29.19、26.22位列后3位。综合潜力得分均值为35.74,各省区间潜力水平存在显著差距,但相邻省区差距较小;质量效益和动力保障潜力水平除个别省区出现较高或较低值外,其余省区差距较小,而各

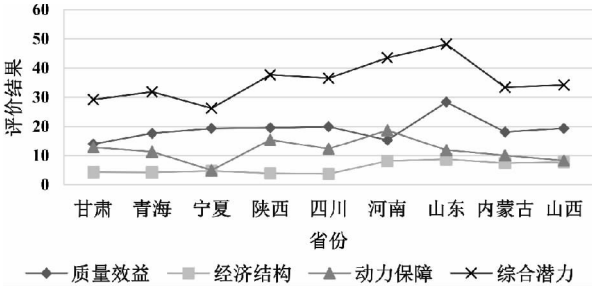


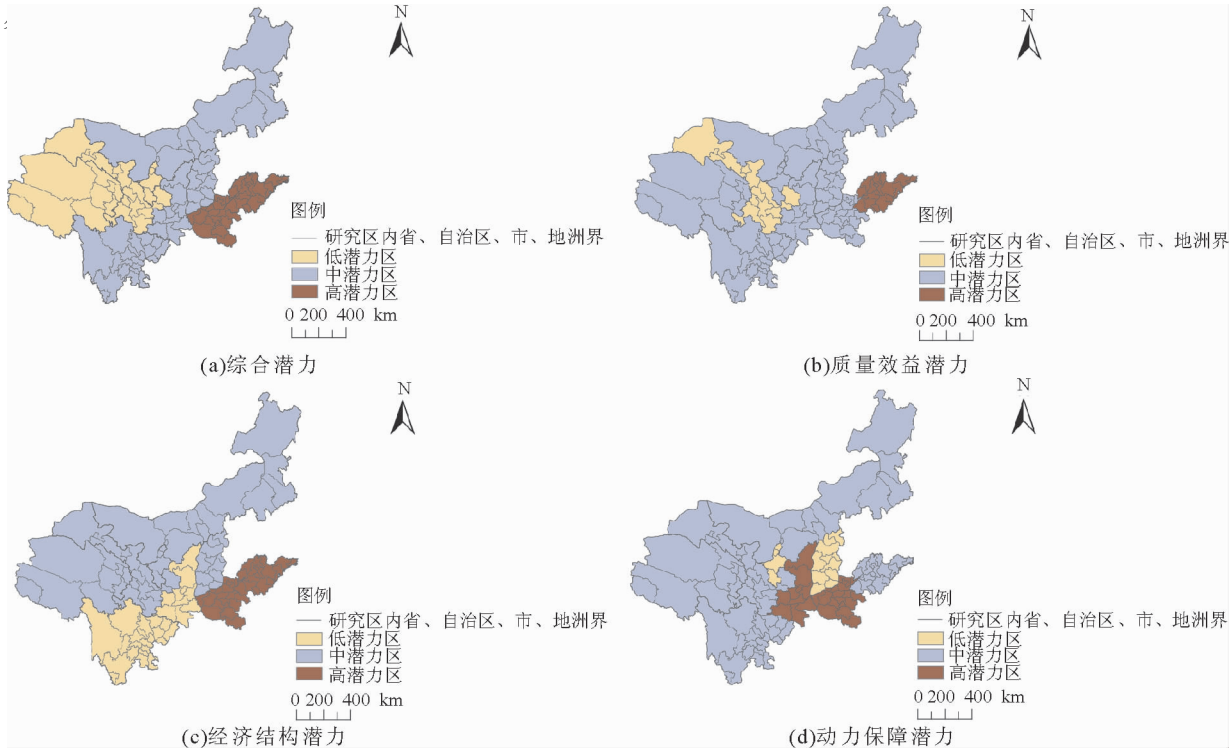
图1 沿黄九省区旅游经济发展潜力综合及一级指标评价结果

Fig.1 Comprehensive and first-level index evaluation results of tourism economic development potential of nine provinces and regions along Yellow River

2.2 沿黄九省区旅游经济发展潜力空间分异

2.2.1 总体空间分异特征

根据 ArcGIS 自然间断点分级法的划分结果,如图2所示,九省区综合潜力值的空间分布呈现从下游到上游逐渐递减的趋势,山东和河南位于高潜力区,内蒙古、陕西、山西、四川位于中潜力区,青海、宁夏、甘肃位于低潜力区。整体来看,九省区旅游经济发展中高等级潜力区域面积达 $307.66 \times 10^4 \text{ km}^2$ (占比86.2%),适宜旅游经济发展的区域面积广阔,旅游经济发展潜力巨大。



注:该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为GS(2019)1823号的标准地图制作,底图无修改。

图2 沿黄九省区旅游经济发展综合潜力及一级指标潜力空间差异

Fig.2 The spatial differences of comprehensive potential and first-level index potential of tourism economy development of nine provinces and regions along Yellow River

从质量效益、经济结构、动力保障 3 个一级指标潜力值的空间分布来看(见图 2),各省区的质量效益潜力值空间分异较小,除山东位于高潜力区,甘肃位于低潜力区,其余地区都为中潜力区。经济结构、动力保障 2 个一级指标的各级别潜力区域分布较为分散。

根据全局 Moran's I 指数测算结果(见表 3)

表 3 沿黄九省区旅游经济发展潜力综合及一级指标全局 Moran's I 值

Tab.3 Global Moran's I value of comprehensive and first-level indicators of tourism economic development potential of nine provinces and regions along Yellow River

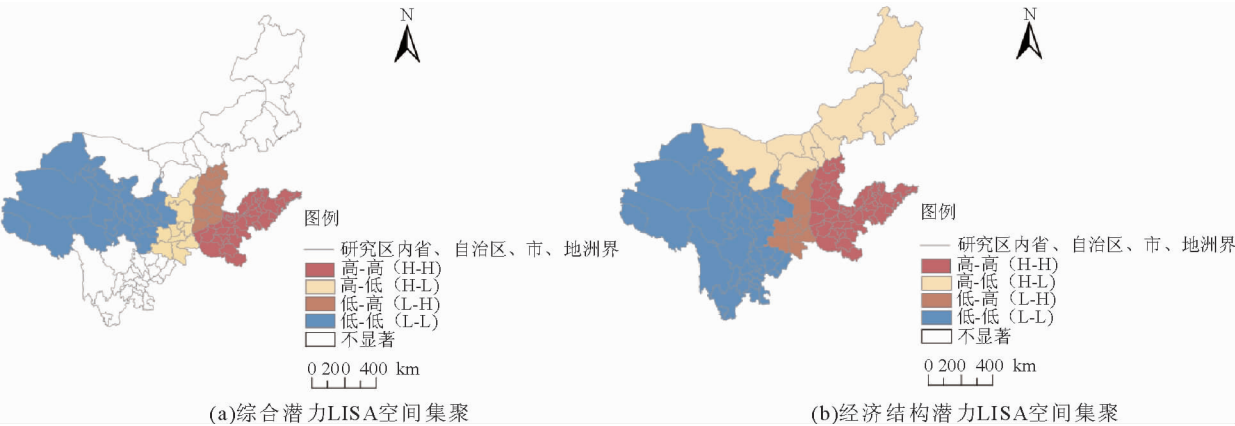
变量	Moran's I	p 值	Z 得分
综合潜力	0.568	0.001	2.833
质量效益	-0.384	0.720	-0.998
经济结构	0.455	0.002	2.776
动力保障	-0.156	0.395	-0.174

2.2.2 局部空间分异特征

只有综合潜力和经济结构潜力通过了全局空间自相关显著性检验才可以进行局部空间自相关分析。由图 3 可知,沿黄九省区旅游经济发展综合潜力局部表现为高-高(H-H)和低-低(L-L)集聚的两级分化格局。高-高(H-H)集聚区分布在黄河下游,低-低(L-L)集聚区和不显著区域集中在黄河上游,说明九省区旅游经济发展综合潜力局部以较低水平集聚。高-低(H-L)和低-高

显示,综合潜力和经济结构潜力全局 Moran's I 指数为正,并通过 5% 显著性水平检验,表明沿黄九省区旅游经济发展综合潜力和经济结构潜力呈现显著的空间集聚特征,且潜力值较低地区也形成集聚,空间分异显著。但质量效益潜力和动力保障潜力并未通过 5% 显著性水平检验,表明二者还未形成整体空间集聚特征,空间分异不显著。

(L-H)集聚区主要集中在中游,可见旅游经济发展综合潜力存在较强的局部空间相关性,会对周边省区起到关联带动作用。经济结构潜力局部上也表现出高-高(H-H)和低-低(L-L)集聚的两级分化格局,低-低(L-L)、高-低(H-L)和低-高(L-H)类型集聚区域集中,也说明经济结构潜力局部以较低水平集聚。通过分析发现沿黄九省区旅游经济发展综合潜力和经济结构潜力局部空间具有关联性,但呈现局部低水平集聚的特征。



注:该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2019)1823 号的标准地图制作,底图无修改。

图 3 沿黄九省区旅游经济发展综合潜力和经济结构潜力 LISA 空间聚类图

Fig.3 LISA spatial clustering map of comprehensive potential and economic structure potential of tourism economy development of nine provinces and regions along Yellow River

2.3 沿黄九省区旅游经济发展潜力影响要素

根据沿黄九省区的因子探测结果(见表 4),旅游环境质量、旅游服务质量、经济效益、人口结构、环境保障变量通过了 1% 的显著性水平检验,

旅游资源质量、产业结构、投资消费结构、社会效益、创新驱动、市场动力、经济保障、基础设施通过了 5% 的显著性水平检验,表明所选变量均为沿黄九省区旅游经济发展潜力的影响因素。从 13

个变量对沿黄九省区的旅游经济发展潜力驱动作用来看,环境保障位列首位,其次为旅游环境质量, q 值分别为 0.989 和 0.954,说明环境因素是沿黄九省区旅游经济发展潜力的重要影响因素,切实落实生态保护与高质量发展战略对九省区旅游经济发展影响较大。通过 5% 显著性检验的因素驱动力排序为:基础设施 > 经济保障 > 市场动力 > 社会效益 > 创新驱动 > 旅游资源质量 > 产业

表 4 沿黄九省区旅游经济发展潜力要素驱动作用探测结果

Tab. 4 Detection results of factors driving effect of tourism economic development potential of nine provinces and regions along Yellow River

驱动因素	旅游资源质量	旅游环境质量	旅游服务质量	经济效益	社会效益	产业结构	投资消费结构	人口结构	创新驱动	市场动力	经济保障	基础设施	环境保障
九省区 q 值	0.479 **	0.954 ***	0.911 ***	0.773 ***	0.541 **	0.456 **	0.392 **	0.790 ***	0.533 **	0.595 **	0.617 **	0.743 **	0.989 ***
上游 q 值	0.466 **	0.826 ***	0.203	0.344	0.408 **	0.530 **	0.372	0.879 ***	0.350	0.203	0.318	0.362 **	0.704 ***
中下游 q 值	0.726 ***	0.379 **	0.824 ***	0.650 ***	0.387 **	0.681 **	0.448 **	0.709 ***	0.431 **	0.967 ***	0.595 **	0.786 ***	0.775

注:***、**、* 分别表示变量在 1%、5%、10% 水平上显著。

在对沿黄九省区整体探测的基础上,分别对黄河上游和中下游的旅游经济发展潜力影响因素进行因子探测,通过对上游区域探测发现(见表 4),在 1% 显著性水平下,影响因素驱动力排序为:人口结构 > 旅游环境质量 > 环境保障。在 5% 显著性水平下,影响因素驱动力排序为:产业结构 > 旅游资源质量 > 社会效益 > 基础设施。其余变量均未通过显著性检验。通过对中下游区域探测发现,在 1% 显著性水平下,影响因素驱动力排序为:市场动力 > 旅游服务质量 > 基础设施 > 旅游资源质量 > 人口结构 > 经济效益,在 5% 显著性水平下,影响因素驱动力排序为:产业结构 > 经济保障 > 投资消费结构 > 创新驱动 > 社会效益 > 旅游环境质量,环境保障未通过检验。显见黄河上游和中下游旅游经济发展潜力影响因素存在显著差异,上游的动力来源较少且主要集中于质量效益方面,服务质量、投资消费结构、创新驱动、市场动力和经济保障因素驱动作用不显著;下游的动力来源较为丰富,只有环境保障作用不显著。

3 结论、讨论与建议

3.1 结论

本文在构建旅游经济发展潜力多层次测度指标体系基础上,运用熵值法、加权综合评价模型、ArcGIS 自然间断点分级法、探索性空间数据分析

结构 > 投资消费结构,其中,产业结构 q 值为 0.456,投资消费结构 q 值为 0.392,总体比较来看,经济结构因素的影响较弱。因子探测结果与综合评价结果相一致,沿黄九省区旅游经济发展潜在动力来源主要为质量效益和动力保障因素,而经济结构方面需要优化产业结构和投资消费结构因素。

和地理探测器分析法,对沿黄九省区旅游经济发展潜力进行测度,并分析其空间分异特征和影响因素,得出以下结论。

1)沿黄九省区的旅游经济发展综合潜力水平存在显著差距,但相邻省区差距较小;质量效益和动力保障潜力水平除个别省区出现较高或较低值,其余省区差距较小,而各省区经济结构潜力的水平均较低且差距较小。

2)沿黄九省区旅游经济发展潜力的空间分异具有以下特征:综合潜力在空间上呈现从下游到上游逐渐递减趋势和显著的空间集聚特征,具有一定的空间依赖性,但局部空间自相关检验发现综合潜力局部呈现较低水平的集聚。质量效益、动力保障潜力未形成整体空间集聚特征,空间分布较为分散,分异特征不显著。经济结构虽整体空间分异显著,但局部呈现较低水平的集聚特征。

3)通过地理探测器分析法的因子探测模型对沿黄九省区旅游经济发展潜力影响因素进行探测,验证了质量效益、经济结构和动力保障均为潜在动力来源和影响因素,质量效益和动力保障的驱动作用较为显著,并识别出环境要素是最重要的潜在影响因素。另外,对黄河上游和中、下游影响因素驱动作用的分析发现,上游和中、下游的潜力影响因素存在较大差异,上游的动力来源集中在质量效益因素,服务质量、投资消费结构、创新驱动、市场动力、经济保障影响因素驱动作用不显著。

中、下游潜力影响因素除环境保障驱动作用不显著,其余因素都为中下游发展潜力的影响因素。

3.2 讨论

在黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略、旅游经济发展由规模扩张转向质量提升的时代背景下,本文充分分析国内外研究成果和相关理论,融合旅游经济发展和质量指标构建了旅游经济发展潜力测度体系,相较于仅从供给需求角度、力的分解角度、内源外源角度构建潜力评价指标体系,增加了高质量发展评价内容。并运用所构建的指标体系对沿黄九省区进行测度,发现九省区旅游经济发展的潜在着力点是质量效益和动力保障相关方面,与张昊^[5]、薛明月^[35]等学者对黄河九省区旅游经济高质量发展研究结论相一致。同时,通过空间分异特征分析,结果显示山东为最高潜力区、青海、宁夏为低潜力区,沿黄九省区发展潜力在空间上还存在一定差异,整体呈现从东到西逐渐降低的趋势,这与田小波^[36]、安欣^[37]等研究相一致,研究结论客观反映了沿黄九省区旅游旅游经济发展潜力水平、空间分异特征及影响因素,可为沿黄九省区旅游经济潜力挖掘和高质量发展提供重要借鉴。

3.3 政策建议

针对研究结论和讨论,本文提出以下政策建议。

1) 依托国家战略,区域协同联动。沿黄九省区应借助黄河流域生态保护与高质量发展国家重大战略以及黄河国家文化公园建设等政策的叠加效应,进一步加强区域联动,扩大九省区对外开放水平。并以黄河文化为主线,打造具有国际影响力的黄河文化旅游带,推动九省区协同发展。

2) 发挥溢出效应,提升集聚水平。九省区间应形成旅游合作机制,避免黄河旅游资源的重复开发和盲目竞争,同时,加强技术交流和客源共享,充分发挥高潜力区域的溢出效应。尤其是要强化山东、四川旅游强省辐射带动作用,提升局部空间集聚水平。此外,西部的青、宁、甘3省区和晋、陕、蒙3省区,应突破省区的行政界限,共同制定区域旅游发展战略,形成区域内部优势互补和区域合作竞争局面。

3) 补齐发展短板,推动旅游经济高质量发展。九省区应充分认识质量效益、经济结构和动力保障是旅游经济高质量发展的潜在动力来源,并针对各自省区的薄弱要素进行提升。其中,上

游省区应着力提升服务质量、投资消费结构、创新驱动、市场动力、经济保障等要素水平,下游省区应着力提升环境保障要素水平,进而补齐更省区旅游经济发展潜力短板,实现旅游经济高质量发展目标。

参考文献

- [1] 冯学钢,王琼英,于秋阳.需求和供给视角下旅游产业潜力影响因素研究[J].商业经济与管理,2009(6):66-73.
FENG X G, WANG Q Y, YU Q Y. Influencing factors of tourism industry potentiality: From the perspective of supply and demand[J]. Journal of Business Economics, 2009(6):66-73.
- [2] 笄欣,欧国立.中国城市经济发展潜力的区域差距及动态演进:基于综合经济区的城市群分析[J].经济问题探索,2020(10):15-26.
ZAN X, OU G L. Regional disparity and dynamic evolution of urban economic development potential in China: Analysis of urban agglomerations based on comprehensive economic zones[J]. Inquiry into Economic Issues, 2020(10):15-26.
- [3] 曹新向.中国省域旅游业发展潜力的比较研究[J].人文地理,2007,22(1):18-22.
CAO X X. A comparison study on the development potential of trans provincial tourism industry in China[J]. Human Geography, 2007, 22(1):18-22.
- [4] 张潇,陆林,张海洲,等.中国高原生态旅游发展潜力评价[J].经济地理,2021,41(8):195-203.
ZHANG X, LU L, ZHANG H Z. Evaluation of China's plateau ecotourism development potential[J]. Economic Geography, 2021, 41(8):195-203.
- [5] 张昊,韩增林,乔国荣,等.黄河流域城市间旅游经济联系格局及影响因素研究[J].干旱区地理,2023,46(8):1344-1354.
ZHANG H, HAN Z L, QIAO G R, et al. Patterns and influencing factors of tourism economic linkages between cities in the Yellow River Basin[J]. Arid Land Geography, 2023, 46(8):1344-1354.
- [6] 习近平.在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话[J].实践(思想理论版),2019(11):5-9.
- [7] 王胜鹏,乔花芳,冯娟,等.黄河流域旅游生态效率时空演化及其与旅游经济互动响应[J].经济地理,2020,40(5):81-89.
WANG S P, QIAO H F, FENG J, et al. The spatio-temporal evolution of tourism ecoefficiency in the Yellow River Basin and its interactive response with tourism economy development level[J]. Economic Geography,

- 2020, 40(5): 81-89.
- [8] STEWART J Q. Empirical mathematical rules concerning the distribution and equilibrium of population[J]. *Geographical Review*, 1947, 37(3): 461-485.
- [9] BRATIC M, MARJANOVIC M, RADIVOJEVIC A R, et al. M-GAM method in function of tourism potential assessment: Case study of the Sokobanja Basin in eastern Serbia[J]. *Open Geosciences*, 2020, 12(1): 1468-1485.
- [10] HOANG H T T, TRUONG Q H, NGUYEN A T, et al. Multicriteria evaluation of tourism potential in the central Highlands of Vietnam: Combining geographic information system (GIS), analytic hierarchy process (AHP) and principal component analysis (PCA)[J]. *Sustainability*, 2018, 10(9): 3097.
- [11] GONZÁLEZ-RAMIRO A, GONÇALVES G, SÁNCHEZ-RÍOS A, et al. Using a VGI and GIS-based multicriteria approach for assessing the potential of rural tourism in Extremadura (Spain) [J]. *Sustainability*, 2016, 8(11), 1144.
- [12] ORLOVA V. Potential of the tourism and recreation sphere in the European north: Evaluation and development vector in terms of the Arctic development[J]. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2021, 14(1): 141-153.
- [13] LISIAK-ZIELIŃSKA M, ZIERNICKA-WOJTASZEK A. Spatial variation in tourism and investment potential in the context of sustainable development: A case study of Staszowski County[J]. *Sustainability*, 2020, 13(1): 3.
- [14] TIRNAKÇI A, ÖZHANCI E, AKLIBAŞINDA M. Agricultural landscape pattern and agricultural tourism potential of Nevşehir[J]. *Akademik Ziraat Dergisi*, 2018, 7(2): 245-252.
- [15] ÇELİK S. Gastronomic tourism potential of şirnak[J]. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 2018, 2(2): 41-51.
- [16] ANTIC A. Speleotourism potential and tourist experience in Resava cave[J]. *Menadžmentu Hotelijerstvui Turizmu*, 2018, 6(2): 61-69.
- [17] 何方永. 中国西部省域生态旅游发展潜力评价[J]. *干旱区资源与环境*, 2015, 29(4): 189-194.
- HE F Y. Evaluation of the ecotourism development potential for provinces in western China[J]. *Journal of Arid Land Resources and Environment*, 2015, 29(4): 189-194.
- [18] 于秋阳. 旅游产业发展潜力的结构模型及其测度研究[J]. *华东师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2009, 41(5): 114-119.
- YU Q Y. The structural model and measurement of the development potential of tourism industry[J]. *Journal of East China Normal University (Humanities and Social Sciences)*, 2009, 41(5): 114-119.
- [19] 马勇, 董观志. 区域旅游持续发展潜力模型研究[J]. *旅游学刊*, 1997, 12(4): 36-40, 62.
- MA Y, DONG G Z. Research on the potential model for sustainable development of regional tourism[J]. *Tourism Tribune*, 1997, 12(4): 36-40, 62.
- [20] 丁建军, 朱群惠. 我国区域旅游产业发展潜力的时空差异研究[J]. *旅游学刊*, 2012, 27(2): 52-61.
- DING J J, ZHU Q H. Study on spatial-temporal differences of development potential of regional tourism industry in China[J]. *Tourism Tribune*, 2012, 27(2): 52-61.
- [21] 任保平, 张倩. 黄河流域高质量发展的战略设计及其支撑体系构建[J]. *改革*, 2019(10): 26-34.
- REN B P, ZHANG Q. The strategic design and supporting system construction of high-quality development in the Yellow River Basin[J]. *Reform*, 2019(10): 26-34.
- [22] 徐辉, 师诺, 武玲玲, 等. 黄河流域高质量发展水平测度及其时空演变[J]. *资源科学*, 2020, 42(1): 115-126.
- XU H, SHI N, WU L L, et al. High-quality development level and its spatiotemporal changes in the Yellow River Basin[J]. *Resources Science*, 2020, 42(1): 115-126.
- [23] 高培勇, 袁富华, 胡怀国, 等. 高质量发展的动力、机制与治理[J]. *经济研究*, 2020, 55(4): 4-19.
- GAO P Y, YUAN F H, HU H G, et al. Motivation, mechanism and governance in high-quality development[J]. *Economic Research Journal*, 2020, 55(4): 4-19.
- [24] 吕萍, 李忠富. 我国区域经济发展潜力的时空差异研究[J]. *数量经济技术经济研究*, 2010, 27(11): 37-51.
- LYU P, LI Z F. The time and space differences analysis on potential for regional economic development of China[J]. *Journal of Quantitative & Technological Economics*, 2010, 27(11): 37-51.
- [25] 刘英基, 韩元军. 要素结构变动、制度环境与旅游经济高质量发展[J]. *旅游学刊*, 2020, 35(3): 28-38.
- LIU Y J, HAN Y J. Factor structure, institutional environment and high-quality development of the tourism economy in China[J]. *Tourism Tribune*, 2020, 35(3): 28-38.

- [26] 王兆峰. 区域旅游产业发展潜力评价指标体系构建研究[J]. 华东经济管理, 2008, 22(10): 31-35.
WANG Z F. The construction of systematic index of developing potential competence in regional tourism industry[J]. East China Economic Management, 2008, 22(10): 31-35.
- [27] 王学峰, 张辉. 区域旅游发展潜力评价体系构建及应用研究: 以西部地区为例[J]. 干旱区资源与环境, 2013, 27(12): 203-208.
WANG X F, ZHANG H. The construction of index systematic for regional tourism development potential assessment[J]. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2013, 27(12): 203-208.
- [28] 张毓, 孙根年. 东部沿海省市旅游发展的测定及其动力研究[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2016, 46(4): 596-600.
ZHANG Y, SUN G N. Domestic tourism inertial measurement and response dynamics about eastern coastal 11 provinces and cities[J]. Journal of Northwest University (Natural Science Edition), 2016, 46(4): 596-600.
- [29] 保继刚, 楚义芳. 旅游地理学[M]. 修订版. 北京: 高等教育出版社, 1999.
- [30] 孙根年, 张毓, 薛佳. 资源区位贸易三大因素对日本游客入境旅游目的地选择的影响[J]. 地理研究, 2011, 30(6): 1032-1043.
SUN G N, ZHANG Y, XUE J. Scenery attraction, location accessibility and trade connection: Three factors and their influences on destination choice of Japanese tourists[J]. Geographical Research, 2011, 30(6): 1032-1043.
- [31] 冯学钢, 王晓云, 杨昇. 西南民族旅游目的地发展潜力研究[J]. 旅游论坛, 2009, 2(1): 62-66, 81.
FENG X G, WANG X Y, YANG S. Study on the ethnic tourism destination development in Southwest China[J]. Tourism Forum, 2009, 2(1): 62-66, 81.
- [32] 关伟, 郝金连. 东北地区旅游经济影响因素时空特征研究[J]. 地理科学, 2018, 38(6): 935-943.
GUAN W, HAO J L. Spatial-temporal characteristic study on impact factors of tourism economy in Northeastern China[J]. Scientia Geographica Sinica, 2018, 38(6): 935-943.
- [33] 王凯, 郭鑫, 甘畅, 等. 中国省域科技创新与旅游业高质量发展水平及其互动关系[J]. 资源科学, 2022, 44(1): 114-126.
WANG K, GUO X, GAN C, et al. Provincial scientific & technological innovation and high-quality development of tourism in China and their interactive relationship[J]. Resources Science, 2022, 44(1): 114-126.
- [34] 王劲峰, 徐成东. 地理探测器: 原理与展望[J]. 地理学报, 2017, 72(1): 116-134.
WANG J F, XU C D. Geodetector: Principle and perspective[J]. Acta Geographica Sinica, 2017, 72(1): 116-134.
- [35] 薛明月, 王成新, 赵金丽, 等. 黄河流域旅游经济空间分异格局及影响因素[J]. 经济地理, 2020, 40(4): 19-27.
XUE M Y, WANG C X, ZHAO J L, et al. Spatial differentiation pattern and influencing factors of tourism economy in the Yellow River Basin[J]. Economic Geography, 2020, 40(4): 19-27.
- [36] 田小波, 胡静, 贾焱焱, 等. 高质量发展阶段旅游业发展水平空间分异成因探测: 基于因素分解的黄河流域实证[J]. 干旱区地理, 2023, 46(3): 460-470.
TIAN X B, HU J, JIA Y Y, et al. Exploring the causes of spatial differentiation tourism development level in the high-quality development stage: Empirical evidence of Yellow River Basin based on factor decomposition[J]. Arid Land Geography, 2023, 46(3): 460-470.
- [37] 安欣, 徐硕, 张萌萌, 等. 黄河流域高质量发展水平测度及空间关联分析[J]. 统计与决策, 2021, 37(23): 111-115.
AN X, XU S, ZHANG M M, et al. Measurement of high-quality development level and spatial correlation analysis in the Yellow River Basin[J]. Statistics & Decision, 2021, 37(23): 111-115.

(编辑 李静)