

【理论探索】

秦巴山区县域旅游业发展效率的空间格局特征 及其影响因素分析^{*}

孟怡伟^{1,2}, 简子菡^{1,2}, 丁志伟^{1,2}

(1. 河南大学 地理与环境学院/区域发展与规划中心/黄河中下游数字地理技术教育部重点实验室, 河南 开封 475004;
2. 城乡协调发展河南省协同创新中心, 河南 郑州 450046)

[摘要] 基于县域尺度, 建立投入—产出的旅游发展效率指标体系, 运用 Super-SBM 的 DEA 模型测度 2017 年秦巴山区县域旅游业发展效率, 进而采用地理探测器模型分析其影响因素。结果显示: (1) 从空间分布特征看, 秦巴山区县域旅游业发展效率整体上呈现中北部地区高、东西两侧低的空间格局。高效率、较高效率值区主要分布在秦巴山区北部, 西起两当县, 东至柞水县, 涵盖太白县、宁陕县等地, 形成东西走向的连绵带。较低、低值效率值区则分布范围较为广泛, 占据主导地位, 呈现“一带一片区”的空间特征。(2) 从空间关联特征看, 秦巴山区旅游效率呈现出空间集聚态势。热点地区呈现明显的“双核”结构, 分布在秦巴山区北部的连绵形高值集聚区域, 冷点区集中分布在东部低值集聚区。(3) 从地理探测器的探测结果来看, 秦巴山区旅游效率空间分异现象解释力的排名从大到小依次为二三产业从业人员(X5)、人均工业增加值(X2)、海拔高程(X7)、人均 GDP(X1)、城镇化率(X4)、第三产业占比(X6)、工业增加值(X3); 第三产业占比(X6)∩海拔高程(X7)、人均 GDP(X1)∩海拔高程(X7)、二三产业从业人员(X5)∩工业生产总值(X3)、二三产业从业人员(X5)∩第三产业占比(X6)。

[关键词] 旅游业; 发展效率; Super-SBM; 秦巴山区

[中图分类号] F592 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3784(2021)04-0064-13

0 引言

旅游业作为现代服务业的一个重要行业, 对促进经济欠发达地区的扶贫开发、经济振兴具有重要的现实意义。李小建指出, 在未来乡村聚落的整合趋势中, 会出现规模粮食村、居住型村落、专业化农村和旅游专业

村, 足见旅游业在乡村振兴、城乡融合发展中的重要作用^[1]。诚然, 经济发展水平相对高的地区, 依托重要的自然资源、历史文化遗产, 围绕“吃住行游购娱”打造现代产业体系, 成为地区经济转型发展的新增长点。然而, 在经济欠发达地区, 由于旅游品牌效应缺乏、旅游投资不足、旅游基础设施建设不完善、旅游从

^{*} [基金项目] 国家自然科学基金项目(41701130); 2021 年度河南省高校科技创新人才支持计划(2021-CX-016); 中国红色旅游发展水平的空间分异及影响因素研究(2020HGSYJX008); 中原城市群现代化城镇体系建设研究(2020BJJ018)。

[收稿日期] 2020-01-13; [修订日期] 2021-01-12

[作者简介] 孟怡伟(1995—), 女, 河南长垣人, 河南大学地理与环境学院 2019 级硕士研究生, 研究方向为城市—区域综合发展; 简子菡(1996—), 女, 河南南阳人, 河南大学地理与环境学院 2018 级硕士研究生, 研究方向为城市—区域综合发展、城乡统筹发展; 丁志伟(1983—), 男, 河南荥阳人, 博士, 河南大学地理与环境学院副教授, 博士生导师, 研究方向为城市—区域综合发展, 本文通信作者。

业人员支撑不足且质量不佳等,旅游业发展“步履维艰”,旅游业的投入—产出效益存在很大的空间不平衡。在这种背景下,欠发达地区往往存在着“大力发展旅游,但旅游产业并不兴旺”“当地政府投资旅游基础设施建设如火如荼,而旅游吸引力远没有预期高”,可谓理想的“丰满”和现实的“骨感”并存。因此,透视欠发达地区各地旅游业发展的差异,有针对性地进行差异化推进,有利于实现旅游资源的空间整合和区域旅游经济效益的整体提升。在乡村振兴规划的引领下,在国土自然资源规划逐渐细化的背景下,促进欠发达地区旅游业的合理开发,形成特色的旅游产业类型和特色旅游产品,提升品牌效应并拉动当地就业,让旅游产业规划实实在在落地,对促进旅游业的现代化具有重要价值。

关于旅游开发、旅游业发展的效率,既有从定性角度^[2-4]、SWOT 视角^[5-6]、开发对策^[7-9]等方面进行战略研究,也有基于多种定量分析方法进行评价。用定量分析方法研究旅游效率的主题主要有旅游生态效率^[10-12]、旅游业发展效率^[13]、入境旅游发展效率^[14-15]、城市旅游效率^[16]、旅游资源相对效率^[17]等,值得一说的是,在全面建成小康社会和全面打赢脱贫攻坚战的时代背景下,由于旅游业对拉动地区经济增长、脱贫攻坚等方面具有重大作用,因而很多学者进行了旅游扶贫开发效率的评价^[18-20],为欠发达地区的乡村振兴提供了定量化支撑。在研究内容方面,主要关注旅游效率的区域差异与空间格局特征、旅游效率的测度预评价、时空演变特征、形成机理及影响因素等。在投入指标选取方面,一般从资本、劳动力、土地、基础设施等方面选择^[21-22];在产出指标选取方面,一般从旅游总收入、旅游接待量进行选择^[23-25]。然而,受制于数据获取、研究尺度,同时考虑到土地变动不明显,很多研究仅仅基于资本(涵盖部分基础设施投入)、劳动力两个方面选择指标进行评价^[26-27]。在研究尺度方面,涵盖了全国^[22,26]、大型城市群或

流域^[27-28]、省域^[15,29]、市域^{[25]1127-1128}等不同的尺度,基于县域^[31-32]尺度对部分省区进行评价的研究相对较少,基于多维尺度对比的研究较少。在研究方法上,大多数学者倾向于定量的研究方法,数据包络分析(DEA)^[33]、DEA-Malmquist 指数模型^[34]、随机前沿分析^[35]、Super-SBM^[36]等都是广泛应用于测度旅游效率,进行效率评价解读和成因分析的定量分析方法。

秦巴山区跨河南、湖北、重庆、四川、陕西、甘肃六省市,西起青藏高原东缘,东至华北平原西南部,跨秦岭、大巴山,地貌类型以山地丘陵为主,间有汉中、安康、商丹和徽成等盆地。根据国务院发布的《秦巴山片区区域发展与扶贫攻坚规划(2011—2020)》中对规划区域的界定,本研究将研究区涉及的县域单元界定为 77 个,具体包括 7 个市辖区、68 个县、2 个县级市。

受地形地貌的限制、资源开发效率低、革命老区振兴难、自然灾害易发等方面交互作用,秦巴山区内部经济社会发展水平差异大、贫困集中分布影响发展,是国家扶贫开发主战场之一。秦巴山区虽存在上述劣势,但其范围内自然生态旅游资源、历史文化遗存、红色革命遗址较多,发展旅游业的“天生”条件较好,因此将旅游业作为脱贫致富的重要产业,对拉动秦巴山区的经济发展具有重要意义。国务院发布的《秦巴山区区域发展与扶贫攻坚规划(2011—2020)》明确指出,要大力保护和深入开发、利用丰富多样的旅游资源,着力发展山水生态游、历史文化游和红色旅游,加强旅游基础设施建设,延伸旅游产业链条,推动文化产业与旅游产业整合发展,推进旅游业转型升级,密切区域旅游协作,提高旅游综合效益,建设国内外具有重大影响力的生态与文化综合旅游区。已有关于秦巴山区旅游业发展效率的研究,多数基于某一区域的扶贫效应研究,以县域为研究尺度的全域性投入—产出效益研究不足,缺乏基于秦巴

山区现状对效率影响因素的分析,以及从地理视角对空间分异格局的解读。在旅游业持续发展,资源投入保持增长的背景下,秦巴山区旅游效率水平如何?在空间分布格局上有哪些特征?区域内部存在怎样的差异?形成差异的机理和影响因素是什么?这一系列问题的解答不仅有利于分析秦巴山区旅游效率,而且对其旅游业的健康发展有导向性。因此,本研究以县域为研究单元,基于旅游开发的投入—产出视角,全面评价秦巴山区旅游产业发展效率的空间差异,并进一步分析影响内部县市旅游业发展差异的因素,以期提升秦巴山区旅游发展的联动效应和综合效益提供对策建议。

1 指标体系、数据来源和研究方法

1.1 指标体系和数据来源

纵观已有研究成果,发现学者们在选取投入指标时主要从资本、劳动两个方面选择投入要素^[21-22]。在经济学上,基本的生产要素主要包括土地、劳动、资本^[37],但是旅游业的发展不受土地面积的影响和约束,因此不能作为投入变量,但劳动力和资本对旅游业的发展有着重要的影响。旅游从业人员数无疑是较为理想的劳动力投入指标,但是由于旅游产业从业人员指标在统计年鉴中没有正式统计,难以获取,因此本研究在借鉴已有研究的基础上^[16,38],兼顾数据的可获取性,选

择第三产业从业人员这个较为宏观的指标进行替代性表征(相关研究也多选择该指标),该指标几乎涵盖了所有旅游业直接和间接的相关从业人员数,反映了整个行业的从业人员支撑状态。资本要素的投入主要包括旅游服务设施和配套的基础设施等方面,其中餐饮业、旅行社行业、旅游交通业与旅游业发展密不可分。交通便利程度是游客选择出游目的地的重要依据,公路里程既是旅游配套基础设施完善程度的表征,同时也代表了区域的交通便利程度^[31]。因此本研究选取公路里程、旅行社数量、星级饭店数量作为资本投入要素的指标。在产出指标方面,旅游接待量和旅游总收入是旅游业发展的直接产物,旅游总收入能够直接反映旅游业发展水平,而旅游接待量则反映了区域旅游业的吸引力和影响力,两者相结合是旅游业综合发展水平的体现。当前学者多选取该指标作为产出指标,因此参考已有的研究成果,考虑到旅游总收入为总量产出指标,本研究选取人均旅游总收入和旅游接待量为产出指标。

评价年份为2017年,相关数据主要来源于研究区涉及的2018年各省、各市县《统计年鉴》,部分数据来源于2017年各县市《国民经济与社会发展统计公报》,部分数据来源于相关县市的《政府工作报告》、相关规划,少量数据来源于各市政府官网^①。数据的统计描述分析如表1所示。

表1 秦巴山区县域旅游业发展效率评价指标描述性统计

评价内容	指标类型	一级指标	二级指标	最大值	最小值	均值	标准差
县域旅游业发展效率	投入指标	资本要素投入	公路里程/公里	8 070	469	2 839.39	1 524.44
			旅行社数量/家	73	1	9.37	11.17
			星级饭店数量/个	48	1	8.08	7.75
		劳动要素投入	第三产业从业人员/万人	37.65	0.51	8.38	7.60
	产出指标	效率产出	人均旅游总收入/元	42 884.62	486.98	9 842.15	9 086.63
			旅游接待量/万人	1 556.03	57.9	589.83	491.28

1.2 研究方法

1.2.1 Super-SBM 模型的分析方法

数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)是一种非参数的测量决策单元效率的方法,适用范围非常广泛,其常见的基础模型为 BBC 模型和 CCR 模型^[39]。传统的 DEA 模型计算结果出现多于一个的决策单元成有效状态时,无法进一步评价有效决策单元,而超效率 DEA(Super-SBM)模型可以对各有效单元之间进行比较和排序,能较好地解决这一问题,可以进一步分析县域旅游业发展的效率。超效率模型有径向和非径向超效率模型两种类型。传统的 BBC 模型和 CCR 模型都是采用径向 DEA 模型,忽视了效率中的松弛变量对模型估算可靠性的影响,导致效率值存在偏差、与事实不符。而 SBM 模型在计算效率的同时考虑了松弛变量的问题。因此,本研究采用 Super-SBM 非径向模型,基于松弛变量来评价决策单元的相对效率。

1.2.2 ESDA(空间探测分析)方法

ESDA(Exploratory Spatial Data Analysis)方法通过空间位置建立数据间的统计关系,能够更好地解释空间变量的空间关联特征^[40]。本研究选择热点分析(Getis-OrdGi*)作为确定局部聚类特征的方法,通过 ArcGIS 软件计算得到高值和低值要素在空间中分布的位置以及高低聚类情况,其计算结果 Z 可以反映数据集的离散程度,进一步测度秦巴地区县域尺度旅游业发展效率的空间关联特征。其计算公式如下:

$$G_i^* = \sum_{j=1}^n \omega_{ij} x_j / \sum_{j=1}^n x_j,$$

式中: ω_{ij} 表示 0/1 的空间权重矩阵; x_j 表示区域 j 的观测值。若 G_i^* 值显著为正,表明位置 i 为旅游发展效率的“热点区”;反之,则 i 为旅游发展效率的“冷点区”。基于河南省旅游发展效率测算数据,将其空间分布分为 4

个区,分别为热点区、次热点区、次冷点区和冷点区。

1.2.3 反距离权重插值法

反距离权重插值法是以插值点与样本点之间的距离为权重的插值方法^[41],对于插值点越近的样本点赋予的权重越大,其权重贡献与距离成反比。本研究采用反距离权重插值法,利用 ArcGIS 10.3 软件进行县域各指标值的空间内插值。

2 结果分析

2.1 空间分布特征

通过 DEA-SOLVER Pro 5.0 软件,利用 Super-SBM 模型测算出秦巴山区的旅游综合效率。为了进一步分析秦巴山区县域旅游业效率发展差异,基于 Arc GIS 中的自然断裂点法,将 2017 年秦巴山区县域旅游业发展效率划分等级,进行空间可视化处理,结果见表 2。

由表 2 可知,高效率、较高效率值区主要分布在秦巴山区北部,西起两当县,东至柞水县,涵盖太白县、宁陕县等地,形成东西走向的连绵带,形成北部凸起的高值集聚区。较低、低值效率值区则分布范围较为广泛,占据主导地位。具体来看,高效率值区个数约占总数的 1/6,共 12 个县市,主要呈三两组团状分布在中北部、中部地区,其余主要分布在全区边缘地区。较高效率值区依附高效率区分布的空间格局明显,主要呈两两组团分布在高值区周围,这表明旅游业发展水平高的地区产生了较好的扩散效应,通过其人力、资金、技术等流动对周边地区旅游业的发展产生了较好的带动作用,为其发展提供了很好的机遇,使得周围地区旅游业发展效率迅速提升。较低效率值区分布相对集中且个数较多,共 23 个县域单元,呈现“一大一小”集聚区,大范围集聚主要分布在中东部地区,以

商洛市为起点呈“南—北”走向,北至保康县形成带状连绵区,小范围集聚区主要在汉中市以南、安康市以西的部分县域形成小范围的低值组团,其余较低效率值区则呈两两组团状零星分布在整个秦巴山区的边缘位置。低效率值区分布范围最广且数量最多,整体上分布在秦巴山区南部以及东西两端的位

置,呈现“一带一片区”的空间特征,主要在秦巴山区西南部形成一个形状狭长且曲折的西南—东北向“M”状低值连绵带,覆盖了陇南市大部分县域,途经巴中市,终至重庆南部地区;另外在全区东部地区形成了“三角形”低值小片区,主要分布在河南境内县域。

表2 秦巴山区县域尺度下的旅游业发展效率水平

类型	县域(市辖区)
高效率值区	鲁山县(1.630)、宁陕县(1.191)、太白县(1.189)、汉中市市辖区(1.142)北川羌族自治县(1.092)、紫阳县(1.063)、岚皋县(1.059)、洋县(1.054)、云阳县(1.019)、十堰市市辖区(1.015)、两当县(1.000)、柞水县(0.844)
较高效率值区	留坝县(0.724)、青川县(0.633)、镇安县(0.574)、平武县(0.498)、洛宁县(0.476)、勉县(0.424)、康县(0.409)、镇坪县(0.379)、商南县(0.342)
较低效率值区	平利县(0.333)、南郑县(0.329)、佛坪县(0.279)、商洛市市辖区(0.274)、镇巴县(0.271)、巫山县(0.243)、山阳县(0.242)、通江县(0.240)、丹凤县(0.206)、郧西县(0.203)、广元市市辖区(0.202)、洛南县(0.201)、剑阁县(0.199)、宕昌县(0.185)、石泉县(0.185)、南江县(0.183)、利州区(0.173)、郧县(0.166)、栾川县(0.166)、保康县(0.162)、嵩县(0.159)、房县(0.158)、旬阳县(0.153)、白河县(0.135)
低效率值区	汝阳县(0.132)、汉阴县(0.118)、宁强县(0.114)、苍溪县(0.111)、城口县(0.108)、周至县(0.105)、丹江口市(0.102)、旺苍县(0.097)、西峡县(0.092)、南召县(0.087)、西乡县(0.082)、竹溪县(0.081)、巫溪县(0.080)、奉节县(0.077)、万源市(0.068)、平昌县(0.065)、徽县(0.065)、文县(0.064)、竹山县(0.063)、城固县(0.062)、仪陇县(0.060)、成县(0.060)、西和县(0.050)、武都区(0.049)、安康市市辖区(0.046)、略阳县(0.044)、卢氏县(0.034)、内乡县(0.034)、宣汉县(0.030)、淅川县(0.028)、巴中市市辖区(0.028)、镇平县(0.024)、礼县(0.022)

由上述分析可知,高效率值区主要集中在市辖区以及旅游经济发达、交通便利或有著名景点的县市,例如鲁山县,该县位于伏牛山东麓,拥有尧山—中原大佛国家5A级旅游景区、石人山国家5A级旅游景区、画眉谷国家4A级旅游景区等众多高质量景区。焦枝铁路自东北向西南穿鲁山县而过,公路四通八达,郑尧高速、太澳高速、国道省道纵横全县,可直抵河南各地市。鲁山县优越的自然资源,便利的交通条件以及政策扶持无不成为旅游经济提供了强有力的支撑。此类型的县域经济发展水平相对较高,旅游基础设施

及其配套服务相对完善,旅游接待能力强,旅游吸引力大且旅游经济产出效益高,因此这些地区旅游业发展效率高。反观较低效率值区,“M”形低值连绵带的西部地区,例如礼县、西和县、成县、徽县、略阳县、文县等县域单元位于全域海拔最高的区域,山地地形处于主导地位,重峦叠嶂,地形复杂多变,导致该区域的交通可达度低,游客可进入性也低,旅游业发展的效率大打折扣。由于交通便捷性低,游客来往不便,旅游资源吸引力大打折扣,导致经济效益较低,从而使得旅游业投入—产出效率较低。

为了进一步深入分析秦巴山区旅游业效率发展差异,以其旅游业发展效率的空间分异状态为对象,进一步分析旅游业发展效率投入子系统和产出子系统得分的空间差异,本

文将各个指标进行标准化处理,运用等值赋权的方法计算旅游投入和产出子系统得分并划分等级,同时采用反距离权重的空间插值分析方法进行插值分析,具体结果见表3、表4。

表3 秦巴山区县域尺度投入子系统得分

类型	县域(市辖区)
高投入	广元市市辖区(0.816)、丹江口市(0.513)、奉节县(0.481)、十堰市市辖区(0.473)、栾川县(0.465)、安康市市辖区(0.459)、巴中市市辖区(0.422)、宣汉县(0.418)、利州县(0.400)、平昌县(0.382)
较高投入	汉中市市辖区(0.375)、云阳县(0.352)、巫山县(0.339)、通江县(0.317)、巫溪县(0.314)、镇平县(0.301)、仪陇县(0.290)、西峡县(0.289)、南江县(0.284)、竹山县(0.273)、剑阁县(0.269)、万源市(0.268)、内乡县(0.252)、苍溪县(0.250)、房县(0.241)
较低投入	南郑县(0.235)、淅川县(0.228)、保康县(0.223)、郧县(0.222)、嵩县(0.212)、郧西县(0.206)、城固县(0.203)、西乡县(0.194)、旺苍县(0.194)、竹溪县(0.190)、旬阳县(0.188)、汝阳县(0.187)、宁强县(0.186)、镇安县(0.185)、周至县(0.182)、文县(0.173)、商洛市市辖区(0.171)、洛宁县(0.171)、城口县(0.167)、山阳县(0.164)、成县(0.164)、商南县(0.163)、武都区(0.162)、勉县(0.162)、洛南县(0.162)、紫阳县(0.161)、北川羌族自治县(0.156)、丹凤县(0.150)、略阳县(0.142)
低投入	南召县(0.138)、青川县(0.136)、徽县(0.134)、卢氏县(0.129)、石泉县(0.124)、礼县(0.123)、白河县(0.118)、柞水县(0.118)、汉阴县(0.116)、镇巴县(0.113)、岚皋县(0.111)、西和县(0.102)、平武县(0.101)、洋县(0.100)、鲁山县(0.091)、康县(0.090)、宁陕县(0.087)、宕昌县(0.086)、佛坪县(0.086)、平利县(0.085)、留坝县(0.081)、太白县(0.065)、镇坪县(0.059)、两当县(0.045)

表4 秦巴山区县域尺度产出子系统得分

类型	县域(市辖区)
高产出	十堰市市辖区(0.917)、广元市市辖区(0.819)、宁陕县(0.589)
较高产出	太白县(0.561)、丹江口市(0.510)、汉中市市辖区(0.506)、栾川县(0.443)、柞水县(0.437)、洛宁县(0.413)、北川羌族自治县(0.392)、奉节县(0.390)、巫山县(0.382)、利州县(0.378)、云阳县(0.370)、留坝县(0.369)、剑阁县(0.361)、南郑县(0.343)、商南县(0.340)、岚皋县(0.327)、平武县(0.308)、鲁山县(0.307)、嵩县(0.303)、镇安县(0.286)
较低产出	南江县(0.276)、青川县(0.271)、丹凤县(0.267)、商洛市市辖区(0.246)、西峡县(0.233)、山阳县(0.228)、洛南县(0.221)、勉县(0.215)、房县(0.207)、洋县(0.194)、佛坪县(0.189)、通江县(0.187)、苍溪县(0.185)、巫溪县(0.183)、汝阳县(0.179)、郧西县(0.176)、平昌县(0.169)、安康市市辖区(0.169)、郧县(0.168)、仪陇县(0.166)、宣汉县(0.166)、石泉县(0.161)、宁强县(0.153)、内乡县(0.148)、镇坪县(0.148)、平利县(0.139)
低产出	西乡县(0.130)、两当县(0.130)、万源市(0.126)、城固县(0.124)、白河县(0.123)、巴中市市辖区(0.122)、紫阳县(0.121)、南召县(0.119)、周至(0.119)、保康县(0.115)、康县(0.112)、汉阴县(0.105)、旺苍县(0.104)、旬阳县(0.093)、宕昌县(0.089)、镇平县(0.085)、竹山县(0.085)、镇巴县(0.085)、成县(0.084)、城口县(0.079)、淅川县(0.075)、竹溪县(0.064)、武都区(0.063)、徽县(0.058)、文县(0.055)、略阳县(0.043)、西和县(0.034)、卢氏县(0.021)、礼县(0.017)

本研究从投入—产出视角分析,将秦巴山区各县域分为不同的类型,主要是高投入—高产出型、高投入—低产出型、低投入—高产出型、低投入—低产出型四个类型。高投入—高产出型的县域数量相对较少。十堰市市辖区、汉中市市辖区、丹江口市等地区属于高投入—高产出型,其中,汉中市市辖区为该类型的代表之一,投入高、产出高,同时旅游业发展效率高(1.142,排名第四)。汉中是陕南地区最大的城市,是关中—天水经济区和成渝经济区的重要连接枢纽,其矿产资源丰富,矿业发达,经济基础牢固,有为旅游业提供强有力资本支撑的条件。与此同时,汉中不仅有着“两汉三国,最美汉中”之美誉,更有汉江之源、丝路之魂、生态宝库之美称,可谓集旅游业发展的先决条件和坚实基础为一身,其天然条件是发展旅游业的前提,较发达的经济是发展旅游业的基础和保障,既有能力投入资本,也有条件形成高质量的产出。该类型区域市辖区及地级市较多,经济实力较强,使得整体旅游业发展环境向好,因此该区域旅游投入大,旅游总收入以及旅游接待量等产出指标高,旅游业发展效率高,但是这种类型往往是“高投入、粗放型”的增长模式,没有实现旅游业要素的最佳配置。

高投入—低产出型的县域数量也占少数。巴中市市辖区、安康市市辖区、宣汉县等地属于高投入—低产出型,且该类型的县域旅游业发展效率也处于较低水平。不难发现,宣汉县及其西北部地区均属于高投入—低产出型,这些县域主要位于旅游业发展效率较低的“M”状低值连绵带。以宣汉县为该类型的代表进行分析,宣汉县的旅游自然资源并不十分充裕,这是其发展旅游业的一个难点,也是导致旅游业产出较低的主要原因。但是宣汉县的人文资源十分有特色,不仅是四川省唯一的土家族聚居区,境内的罗家坝更是全国历史最为悠久、规模最大的巴文化

聚集地。因此,宣汉县应该抓住自身人文资源厚重的特点,充分发挥民风民俗和历史文化优势,重视景区内部文化景观建设、旅游路线设计和创新,同时将红色旅游作为旅游业的特色品牌加快发展,这对促进其脱贫致富、提升旅游经济活力有着重要的意义。这种类型的县域往往旅游要素投入不合理,技术水平低下,由于过度的要素投入,加上投入要素管理水平不高、利用效率低下,导致产出效率低。但如果高投入—低产出型的县域能把握机遇,找准突破点,转变“以量取胜”的旅游业发展观念很可能升级为高投入—高产出型的县域。

低投入—高产出型的县域明显增多。太白县、留坝县、宁陕县、柞水县、鲁山县等地均属于低投入—高产出型,该类型的县域主要分布在旅游业发展效率较高的东西走向的连绵带中。这种类型的地区虽然投入相对偏低,产出却处于较高的水平,因此旅游业发展效率也处于较高的水平,这与反距离权重插值法反映出的结果基本一致。这些地区依山傍水,自然风光优美,有着得天独厚的天然旅游资源,发展旅游业的先天条件较好,因此在低投入的情况下有较高的产出。这里以南郑县为例略加分析:南郑县旅游业发展的良好趋势不仅有赖于汉中市的良好带动作用,更重要的是南郑县通过打造具有自身特色和品牌效应的旅游产品,为自己集聚了旅游人气,树立了良好的旅游形象。

低投入—低产出型数量最多、分布最广的县域主要在秦巴山区东部、西部,如礼县、西和县、卢氏县、略阳县等地区形成西部低值集聚区,该区域整体经济发展水平相对滞后且一些县域的地貌类型以山地为主,导致旅游业发展困难,发展效率低下。从实际情况看:一方面,西部地区经济发展水平较低,对旅游业的支撑力不强;另一方面,西部旅游基础设施和旅游配套服务设施不充分,旅游要素资本投入较少。两者综合使得该区域旅游

接待量和旅游总收入相对较少,旅游业发展效率低下。该类型区域的旅游资源开发不充分,旅游产品知名度低,加之旅游经济基础薄弱,交通可达性低,无疑会导致旅游业发展缺乏动力,旅游业产出低、效率低。

2.2 空间关联特征

为探究秦巴山区旅游效率空间聚类格局,本研究利用 Geo DA 软件中空间自相关和局部自相关分析工具测算旅游效率 Moran's I 值(具体结果见图 1)。总体来看,旅游效率的 Moran's I 值为 0.061 3,集聚特征明显。从 Moran's I 散点图四个象限的分布个数看,LH 区有 17 个,HH 区有 9 个,LL 区有 39 个,HL 区有 12 个,表明 LL 区和 LH 区占据了绝对主导,说明集聚尤其是低值集聚效益明显,表明秦巴山区旅游效率呈现出空间集聚态势。

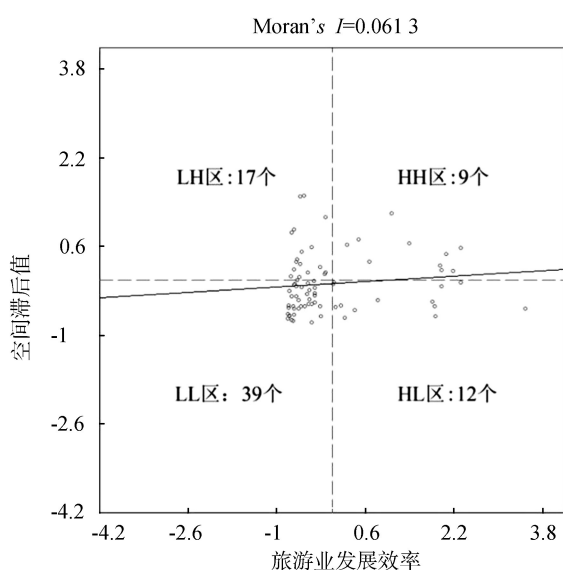


图 1 基于县域尺度的旅游业发展效率 Moran's I 散点图

为了进一步从空间关联视角分析旅游业效率分布特征,运用 Arc GIS 10.3 软件的空间统计功能,对秦巴山区 2017 年各县域旅游业效率进行 G 指数分析,进一步对数据进行可视化处理,用自然断裂点的方法将秦巴山区进行冷热点等级分类,结果见表 5。

表 5 旅游业发展效率的“冷热点”空间关联状况

集聚类型	县域(市辖区)
热点区	留坝县、柞水县、汉中市市辖区
次热点区	镇安县、北川县
次冷点区	西峡县、内乡县、康县
冷点区	西和县、成县

由表 5 可知,热点地区为留坝县、柞水县和汉中市市辖区,呈现明显的“双核”结构,分布在秦巴山区北部的连绵形高值集聚区域,该区域经济发展水平相对较高,旅游配套基础设施相对完善,交通通达性高,旅游资源丰富,优美的自然风光和独特的人文景观成为吸引游客的重要因素,旅游业经济效益好。次热点区为北川县和镇安县,空间格局较为分散,分别分布在秦巴山区西南部高值集聚区和连绵带热点地区周围。西南部高值集聚区居于四川盆地西北部,地理位置得天独厚,旅游资源禀赋较为理想,集自然与人文景观于一体,拥有独特的民俗风情,旅游产品知名度高,对游客产生了较大的吸引力,因而形成次热点区。次冷点区为康县、内乡县和西峡县,主要分布在东部低值集聚区和西部低值集聚区,该区域山地地形较多,交通不发达,经济发展水平较低,旅游配套基础设施不完善,旅游业发展效率低,因而形成次冷点区。冷点区为西和县和成县,集中分布在东部低值集聚区,该区域自身发展相对落后、经济基础薄弱,无法有效投入资本,加上旅游产品知名度低,对游客吸引力不强,与周围次冷点区形成负向关联,导致旅游业发展效率低,形成旅游业发展效率的冷点区。

针对冷、热点区的空间分布格局,在推进秦巴山区旅游全面发展的基础上,要充分挖掘“冷点区”旅游资源的潜力,提高“冷点区”的旅游资源开发效率,充分发掘当地的历史文化和民俗风情资源。成县是全国 33 个“千年古县”之一,同时也是“中国核桃之乡”,有“陇上江南”“陇右粮仓”的美称,拥有西狭颂

4A级景区、鸡峰山国家森林公园、杜少陵祠等景点。因此,要充分发挥该区域历史文化、民俗风情的特点,创新民俗文化型的旅游产品,提升旅游效率。

3 影响因素分析

3.1 影响因子的选择

秦巴山区旅游效率受到众多因素的影响,例如资本、资源、交通、政策等方面的综合影响。根据已有的相关研究成果,考虑到县域数据的可获取性,本研究从地形地貌、城镇化水平、经济基础、产业结构演进状态等四方面选取7个指标作为影响因子,对秦巴山区旅游效率空间格局的影响因素进行定量分析。其中,地形地貌方面选取各县域的海拔高程作为表征;城镇化水平很大程度上反映了人口和产业的集聚水平,主要通过促进旅游各投入要素的集聚和积累,促进旅游业的产品创新从而对旅游效率产生影响,因此本文选取城镇化率表征城镇化水平^[38];区域的社会经济发展能够为旅游发展提供资本支撑和物质保障,在经济基础方面,主要选择人均GDP、工业增加值、人均工业增加值进行分

析;产业结构的转变,可以推动旅游业资源的集聚和融合,促进旅游效率的提升,产业结构演进状态方面,选择第三产业占比和二产业从业人员作为量化指标,具体见表6。

表6 秦巴山区旅游业发展效率空间分异影响因素

影响因素	指标
经济发展状况	人均 GDP(X1)
	人均工业增加值(X2)
	工业增加值(X3)
城镇化水平	城镇化率(X4)
产业结构演进	二三产业从业人员(X5)
	第三产业占比(X6)
地形地貌	海拔高程(X7)

3.2 地理探测器结果分析

基于地理探测器模型,探究旅游效率空间差异的影响机理,以期分析各地区旅游效率差异化的影响因素,更加科学地探寻旅游效率提升的优化路径。利用 Arc GIS 10.3 软件中自然断点法对各要素进行分级处理,将各要素离散化,进而测算出各要素对旅游效率的解释力,具体结果见表7。

表7 秦巴山区旅游业发展效率空间分异影响因子探测结果

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
X1		0.093 4					
X2			0.136 9				
X3		0.288 2		0.049 4			
X4		0.296 5	0.298 4		0.063 9		
X5		0.404 3	0.379 6	0.449 5		0.186 9	
X6		0.259 7	0.249 5	0.295 3	0.222 1		0.050 6
X7		0.497 5	0.441 2	0.240 6	0.307 6	0.348 3	0.534 1
q statistic		0.093 4	0.136 9	0.049 4	0.063 9	0.186 9	0.050 6
解释力排名		4	2	7	5	1	6

[1] Wang JF, Li XH, Christakos G, Liao YL, Zhang T, Gu X & Zheng XY. 2010. Geographical detectors-based health risk assessment and its application in the neural tube defects study of the Heshun region, China. International Journal of Geographical Information Science 24(1): 107-127.
 [2] Wang JF, Zhang TL, Fu BJ. 2016. A measure of spatial stratified heterogeneity. Ecological Indicators 67: 250-256.
 [3] 王劲峰, 徐成东. 2017. 地理探测器: 原理与展望. 地理学报 72(1): 116-134.
 [Wang JF, Xu CD. 2017. Geodetector: Principle and prospective. Acta Geographica Sinica 72(1):116-134.]

由表7影响因子探测结果可知, q 统计量揭示了秦巴山区旅游效率空间分异现象解释力的排名情况,从大到小依次为二三产业从业人员(X5)、人均工业增加值(X2)、海拔高程(X7)、人均GDP(X1)、城镇化率(X4)、第三产业占比(X6)、工业增加值(X3)。二三产业从业人员、人均工业增加值、海拔高程和人均GDP为秦巴山区旅游效率空间分异的主要影响因素。具体而言:(1)二三产业从业人员对旅游效率的空间差异影响较大,排名为第一。产业结构演进与优化在提高旅游业发展效率方面有显著影响,这是事实,也是必然。结合秦巴山区实际情况可知,旅游业发展高效率值区整体上为第三产业占比高、二三产业从业人员多的区域,这些产业结构演进的优势为旅游业投入产出效率的提升提供活力支撑、人员集聚支撑,因此旅游业的“香火”气息更浓。而旅游发展低效率值区相对来说产业结构层次比较低、二三产业从业人员不多,因此旅游发展的产业进程、人员集聚支撑不足,这也导致了当地旅游业发展迟缓。(2)人均GDP和人均工业增加值对旅游效率的解释力处于次要地位,两者均为表征社会经济发展状况的指标。通过分析空间分类结果可以看出,经济发展水平高的市辖区及周围的卫星城,例如汉中市市辖区、南郑县、留坝县等,产业结构层次高,旅游基础设施完善,整体经济实力为旅游业的发展提供了强有力的经济基础支撑。经济发展水平低的地区,整体旅游业发展效率低下,例如陇南市的投入产出的差值图得到印证。(3)海拔高程对旅游效率的空间差异的解释力处于第三位。一个地区的地形地貌,通过影响交通的便捷程度进而对旅游业的发展起着重要的作用。平坦的地势、优越的区位条件以及发达的交通网络,对提高旅游业发展效率具有显著的作用。秦巴山区旅游发展效率低和较低的地区主要分布在陇南市大部分地区与南阳市西北部西峡县、内乡县、镇平县等地。这些

区域的地形以山地为主,区位条件较差,导致交通的畅通性和迅捷性受阻,因此提升该区域交通的通达性、便捷性依然是今后发展的重点。相比而言,旅游经济发展水平较高的地区,要么是地势平坦、交通便捷性高或有重要交通干线经过的地区,要么是距离省会城市较近的地区以及经济发展水平高的地区等,体现了交通是经济发展“先行官”的引领作用。

交互探测器的作用在于揭示各影响因子之间的相互关系,其结果(见表7)显示,任何两个因子的交互作用都要大于某一个因子单独的作用,秦巴山区旅游效率空间分异现象是多种影响因素综合作用的结果。值得一提的是,第三产业占比(X6) $\cap$ 海拔高程(X7)、人均GDP(X1) $\cap$ 海拔高程(X7)、二三产业从业人员(X5) $\cap$ 工业生产总值(X3)、二三产业从业人员(X5) $\cap$ 第三产业占比(X6)相互作用的解释力大大提升,在所有交互因子中排前四位。究其原因可知,秦巴山区旅游效率与地形地貌、产业结构演进状态、资本和劳动力要素的投入等因素密不可分,这几类因素综合交互作用能够有力提升旅游效率,例如高投入—高产出—高效率的汉中市市辖区,其旅游基础设施、旅游相关从业人员、区位条件和交通均具有一定优势,且各旅游要素发展相对均衡,因此该地区的旅游效率高。而处于秦巴山区西部边缘的礼县、西和县等地,地形因素首先限制了该地区的可进入性,加上其旅游基础设施薄弱、旅游资源开发技术和开发状况较为落后,各旅游要素呈现出空间的不均衡性,影响因子之间的交互作用也较弱,导致旅游效率较低。由此可见,秦巴山区发展旅游业应充分重视社会经济的发展、产业结构优化的综合提升,重点解决因为地形原因带来的困难,充分结合当地的区位条件、自身的资源特点,破除交通壁垒,实现旅游景点的互联互通。此外,要重视区域之间旅游业要素的自由流通,从而实现要素传

递和资源优化配置,提升旅游业的联动效应。

4 结论与讨论

4.1 结论

本文以秦巴山区 77 个县域单元为研究对象,采用 Super-SBM 模型、ESDA 空间探测分析方法、反距离权重法等,分析了秦巴山区县域旅游业发展效率的空间分异,同时采用地理探测器模型探究了其影响因素,研究结果如下:

(1)从空间分布特征看,秦巴山区县域旅游业发展效率整体上呈现中北部地区高、东西两侧低的空间格局。高效率、较高效率值区主要分布在秦巴山区北部,西起两当县,东至柞水县,涵盖太白县、宁陕县等地,形成东西走向的连绵带,形成北部凸起的高值集聚区。较低、低值效率值区则分布范围较为广泛,占据主导地位,整体上分布在秦巴山区南部以及东西两端的位置,呈现“一带一片区”的空间特征,主要在秦巴山区西南部形成一个形状狭长且曲折的西南—东北向“M”状低值连绵带,覆盖了陇南市大部分县域,另外在全区东部地区形成了“三角形”低值小片区,主要分布在河南境内县域。

(2)从空间关联特征看,旅游效率的 Moran's I 值为 0.061 3,秦巴山区旅游效率呈现出空间集聚态势。热点地区为留坝县、柞水县和汉中市市辖区,呈现明显的“双核”结构,分布在秦巴山区北部的连绵形高值集聚区域,冷点区为西和县和成县,集中分布在东部低值集聚区。

(3)从地理探测器的探测结果来看,秦巴山区旅游效率空间分异现象解释力的排名从大到小依次为二三产业从业人员(X5)、人均工业增加值(X2)、海拔高程(X7)、人均 GDP(X1)、城镇化率(X4)、第三产业占比(X6)、工业增加值(X3);第三产业占比(X6)与海拔高程(X7)、人均 GDP(X1)与海拔高程(X7)、

二三产业从业人员(X5)与工业增加值(X3)、二三产业从业人员(X5)与第三产业占比(X6)相互作用较强。

4.2 讨论

本文从县域尺度入手,基于秦巴山区旅游投入—产出模型的各项指标,分析了 2017 年秦巴山区旅游业发展效率的空间分异格局,进一步采用定性与定量相结合的方法分析了旅游业发展效率空间分异的原因,对提升旅游业发展效率有一定现实意义。但是,仍然有许多问题需要讨论,如旅游业发展效率影响因素的定量分析指标方面,除了已选的相关影响因素指标,还可以加入旅游资源方面的指标等;再如,本研究仅仅提供了县域尺度这一种视角,多种尺度的对比也是今后要加强的方面。此外,由于县域尺度下数据获取难度大,仅选取了近期的数据,缺乏时空对比方面的演化特征分析,因此加强时序上的对比分析也是今后重要的拓展方面。

注释:

①2017 年 8 月汉中市南郑县撤县设区,本研究仍以南郑县表征南郑区,未计入汉中市市辖区内。

参考文献

- [1] 李小建.欠发达区乡村聚落空间演变[M].北京:科学出版社,2019.
- [2] 查建平.改革开放 40 年中国旅游产业效率演变及规律[J].旅游学刊,2019,34(1):5-6.
- [3] 戴克清,苏振,黄润.“互联网+”驱动中国旅游产业创新的效率研究[J].华东经济管理,2019,33(7):87-93.
- [4] 查建平,钱醒豹,赵倩倩,等.中国旅游效率与全要素生产率的测算与分解——基于三层级共同前沿 SBM-DEA 模型的实证分析[J].旅游导刊,2019,3(3):1-27.
- [5] 刘长运,徐敏,薛宝琪.基于 SWOT 分析的南阳旅游可持续发展研究[J].地域研究与开发,2009,28(2):77-80,93.
- [6] 李斌,董锁成,李泽红,等.兰州市旅游业发展 SWOT 分析与对策研究[J].干旱区资源与环境,2009,23(2):84-89.
- [7] 方叶林,王芳.考虑环境变量的我国大陆省域旅游业效率测度及优化——基于区域经济与交通区位视角[J].旅游导刊,2019,3(2):40-53.
- [8] 翁桂兰,王铮,李山,等.地方旅游业战略规划模式研

- 究——以贵州省镇远县为例[J].地域研究与开发, 2004, 23(5): 73-76.
- [9] 刘锋, 郭来喜. 关于宁夏旅游业战略创新的思考[J]. 旅游学刊, 1999(5): 43-46.
- [10] 王兆峰, 刘庆芳. 长江经济带旅游生态效率时空演变及其影响因素[J]. 长江流域资源与环境, 2019, 28(10): 2289-2298.
- [11] 李志龙, 王迪云. 武陵山片区旅游经济——生态效率时空分异及影响因素[J]. 经济地理, 2020, 40(6): 233-240.
- [12] 彭薇, 熊科. 环境压力视角的广东省市域生态效率综合评价[J]. 经济地理, 2018, 38(8): 179-186.
- [13] 方叶林, 黄震方, 李东和, 等. 中国省域旅游业发展效率测度及其时空演化[J]. 经济地理, 2015, 35(8): 189-195.
- [14] 何昭丽, 孙慧, 张振龙. 中国入境旅游发展效率及其影响因素研究[J]. 干旱区地理, 2017, 40(6): 1282-1289.
- [15] 张建伟, 窦攀峰, 焦士兴. 基于 DEA-ESDA 的河南省入境旅游效率区域差异研究[J]. 世界地理研究, 2019, 28(1): 111-120.
- [16] 马晓龙, 保继刚. 中国主要城市旅游效率的区域差异与空间格局[J]. 人文地理, 2010, 25(1): 105-110, 99.
- [17] 方叶林, 黄震方, 余凤龙, 等. 省际旅游资源相对效率的演化分析[J]. 地理科学, 2013, 33(11): 1354-1361.
- [18] 孙春雷, 张明善. 精准扶贫背景下旅游扶贫效率研究——以湖北大别山区为例[J]. 中国软科学, 2018(4): 65-73.
- [19] 龙祖坤, 杜倩文, 周婷. 武陵山区旅游扶贫效率的时间演进与空间分异[J]. 经济地理, 2015, 35(10): 210-217.
- [20] 林明水, 林金煌, 程煜, 等. 省域乡村旅游扶贫重点村生态脆弱性评价——以福建省为例[J]. 生态学报, 2018, 38(19): 7093-7101.
- [21] 邓洪波, 陆林. 基于 DEA 模型的安徽省城市旅游效率研究[J]. 自然资源学报, 2014, 29(2): 313-323.
- [22] 方叶林, 黄震方, 王芳, 等. 中国大陆省际旅游效率时空演化及其俱乐部趋同研究[J]. 地理科学进展, 2018, 37(10): 1392-1404.
- [23] 黄燕玲, 王春. 基于 DEA 的国家级贫困县旅游扶贫效率研究——以广西石漠化地区 22 个县为例[J]. 扬州大学学报(人文社会科学版), 2019, 23(4): 55-66.
- [24] 易婷婷, 徐婧. 广东省城市旅游效率的时空演化研究[J]. 四川旅游学院学报, 2019(4): 82-85.
- [25] 钟敬秋, 韩增林. 城市旅游业效率的时空演变与驱动因素分析——以辽宁省所辖 14 个地级市为例[J]. 资源开发与市场, 2016, 32(9): 1127-1133.
- [26] 梁流涛, 杨建涛. 中国旅游业技术效率及其分解的时空格局——基于 DEA 模型的研究[J]. 地理研究, 2012, 31(8): 1422-1430.
- [27] 王兆峰, 杨显. 基于 DEA-Malmquist 模型的中部城市群旅游产业效率评价研究[J]. 旅游科学, 2018, 32(3): 27-38.
- [28] 龚艳, 张阳, 唐承财. 长江经济带旅游业效率测度及影响因素研究[J]. 华东经济管理, 2016, 30(9): 66-74.
- [29] 杨晓晴. 基于 DEA 模型的河北省旅游业效率评价[J]. 经济研究导刊, 2019(20): 61-63.
- [30] 杨颜瑜, 张岩, 曾德炎, 等. 基于 DEA-MI 模型的海南省旅游效率时空特征研究[J]. 旅游纵览(下半月刊), 2019(14): 157-158.
- [31] 徐冬, 黄震方, 胡小海, 等. 浙江省县域旅游效率空间格局演变及其影响因素[J]. 经济地理, 2018, 38(5): 197-207.
- [32] 丁娟, 焦华富. 经济欠发达地区县域旅游规划的若干思考——以安徽庐江县为例[J]. 地域研究与开发, 2004, 23(2): 76-79.
- [33] 刘佳, 陆菊, 刘宁. 基于 DEA-Malmquist 模型的中国沿海地区旅游产业效率时空演化、影响因素与形成机理[J]. 资源科学, 2015, 37(12): 2381-2393.
- [34] 王坤, 黄震方, 陶玉国, 等. 区域城市旅游效率的空间特征及溢出效应分析——以长三角为例[J]. 经济地理, 2013, 33(4): 161-167.
- [35] 刘长生. 低碳旅游服务提供效率评价研究——以张家界景区环保交通为例[J]. 旅游学刊, 2012, 27(3): 90-98.
- [36] 温倩倩, 丁志伟, 陈太政, 等. 基于 Super-SBM 模型的河南省多尺度旅游业发展效率评价及空间分异机制[J]. 河南大学学报(自然科学版), 2019, 49(5): 521-537.
- [37] 王兆峰, 陈青青. 基于 Super-SBM 模型的张家界旅游效率评价及影响因素[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2020, 14(1): 71-76.
- [38] 王坤, 黄震方, 曹芳东, 等. 泛长江三角洲城市旅游绩效空间格局演变及其影响因素[J]. 自然资源学报, 2016, 31(7): 1149-1163.
- [39] 周泽炯, 胡建辉. 基于 Super-SBM 模型的低碳经济发展绩效评价研究[J]. 资源科学, 2013, 35(12): 2457-2466.
- [40] 王春杨, 张超. 中国地级区域创新产出的时空模式研究——基于 ESDA 的实证[J]. 地理科学, 2014, 34(12): 1438-1444.
- [41] 费龙, 田秋艳. 丘陵地貌区高程内插适宜方法选择——以长春净月潭为例[J]. 地理科学, 2016, 36(4): 597-602.

A Case Study on the Spatial Pattern of Tourism Development Efficiency and Its Influencing Factors at County Scale in the Qinba Mountain Area

Meng Yiwei^{1,2}, Jian Zihan^{1,2}, Ding Zhiwei^{1,2}

(1.College of Geography and Environmental Science/The Center for the Regional Development and Planning,Ministry of Education,Henan University,Kaifeng 475004,China ;

2.Collaborative Innovation Center of Urban-Rural Coordinated Development,Zhengzhou 450046, China)

Abstract:Based on county scale, the establishment of index system for the tourism development efficiency of input-output, 77 counties in Qinba Mountain Area as the research object, the Super-SBM model, ESDA space detection analysis method, inverse distance weighting method, analyses the regional tourism development efficiency of Qinba Mountain Area space differentiation, at the same time using geographical probe model explores its influence factor. The results are as follows: (1) from the spatial distribution characteristics, Qinba Mountain Area county tourism development efficiency is high, of north-central presents on the whole thing on both sides of the lower spatial pattern.The area with high efficiency and high efficiency value is mainly distributed in the north of Qinba Mountain Area, from Liangdang County in the west to Zhashui County in the east, covering Taibai County and Ningshan County, forming an east-west continuous belt and forming a high-value cluster area in the north.Low value area, low efficiency, wider range, the dominant, the overall distribution and the position of the eastern ends in the south of Qinba Mountain Area, has a "neighbourhood" area of space characteristics, mainly in the southwest of Qinba Mountain Area form a shape of a long, narrow and winding northeast to the southwest-"M" shape low-value belt, a series of covered much Longnan County in the eastern district has formed a "triangle" low-value small area, mainly distributed in Henan province county.(2) from the characteristics of spatial correlation, the Moran's value of tourism efficiency is 0.0613, and the tourism efficiency of Qinba Mountain Area area shows a spatial clustering trend.Hot spots for dam, ZhaShui counties and grassland, municipal districts, presents the obvious "dual-core" structure, distributed in the north of Qinba Mountain Area form a series of high value agglomeration area, hot zone for Beichuan County and Zhenan County, spatial pattern of relatively scattered, distributed in the southwest of Qinba Mountain Area high concentrated area and continuous belt around hotspots.According to the adjacent distribution of hot spots, the secondary hot spots have strong economic foundation support, high investment in tourism development, and a good linkage effect with the hot spots, so that they are distributed around the high efficiency of tourism development.The sub-cold point areas are Kang County, Neixiang County and Xixia County, mainly distributed in the eastern low-value agglomeration area and the western low-value agglomeration area, and the cold point areas are Xihe County and Cheng County, mainly distributed in the eastern low-value agglomeration area.(3) from the perspective of the detection results of geographic detector, the efficiency of Qinba Mountain Area tourism space differentiation phenomenon explanatory power rankings for the secondary and tertiary industries practitioners (X5) > industrial output per capita (X2) > elevation height (X7)> per capita GDP (X1) > urbanization rate (X4) > (X6) industrial added value of the tertiary industry accounted > (X3); The interaction ranking top is: The interaction between the proportion of tertiary industry (X6) $\cap$ elevation (X7), per capita GDP(X1) $\cap$ elevation(X7), second and third industry practitioners(X5) $\cap$ industrial GDP(X3),The proportion of secondary and tertiary industry practitioners (X5) $\cap$ tertiary industry (X6).

Keywords:tourism;development efficiency;Super-SBM;Qinba Mountain area