

黄河流域旅游产业效率评价与驱动力分析 ——基于 DEA 方法和空间杜宾模型的实证研究

宋 瑞^{1,2}, 胥英伟³, 史瑞应²

(1. 中国社会科学院大学商学院, 北京 102488;

2. 中国社会科学院财经战略研究院, 北京 100006; 3. 华盛顿州立大学, 华盛顿 普尔曼 99163)

摘 要:利用 DEA 方法和空间杜宾模型测算和解析 2003—2019 年黄河流域旅游产业效率时空演变及其驱动因素。结果显示:(1)2003 年、2011 年和 2019 年黄河流域旅游产业效率、规模效率和技术效率均呈“先升后降”之势,除 2019 年外,其旅游产业效率基本呈现“下游>中游>上游”的特征;(2)黄河流域旅游产业效率的空间分异程度最大,规模效率次之,技术效率最小,其中 2011 年各效率类型数值的空间差异均最小;(3)除市场驱动力外,其他驱动力对旅游产业效率有明显正向空间溢出效应,基本形成“以社会、生态驱动力为主导,经济驱动力为后盾,交通、产业驱动力为辅助,政策、市场驱动力待加强”的格局。未来需建立黄河旅游带共享合作机制、完善基础设施建设、加强旅游产业政策指引和市场治理,推进社会文化和生态文明建设,提升黄河流域旅游产业的整体效率并实现高质量发展。

关键词:黄河流域;旅游产业效率;驱动力;DEA 方法;空间杜宾模型

中图分类号:F590 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2022)11-0026-11

Efficiency evaluation and driving factors analysis of tourism industry in the Yellow River basin

——An empirical study based on DEA method and spatial Dubin model

SONG Rui^{1,2}, XU Yingwei³, SHI Ruiying²

(1. Business School, UCASS, Beijing 102488, China;

2. National Academy of Economic Strategy, CASS, Beijing 100006, China;

3. Carson College of Business, WSU, Pullman 99163, USA)

Abstract: Using DEA method and spatial Dubin Model, this paper evaluates and analyzes the efficiency and driving factors of tourism industry of Yellow River basin from 2003 to 2019. The results are as follows: (1) The tourism industry efficiency, scale efficiency and technical efficiency of Yellow River basin in 2003, 2011 and 2019 showed a trend of “rising first and then falling”. The efficiency of tourism industry during the period except 2019 basically presents the characteristics of “downstream > midstream > upstream”; (2) The spatial differentiation of tourism industry efficiency is the largest, followed by scale efficiency, and technical efficiency is the smallest. The spatial difference of each

收稿日期:2022-01-16 修回日期:2022-09-27

基金项目:国家社会科学基金项目“旅游需求结构与旅游产品创新的动态关系研究”(15BGL114)。

作者简介:宋瑞(1972—),女,陕西西安人,中国社会科学院大学商学院教授,博士,中国社会科学院财经战略研究院研究员,研究方向为旅游产业与休闲经济、旅游政策。通信作者:胥英伟。

efficiency type value is the smallest in 2011; (3) Apart from market forces, other driving factors have obviously positive space spillover effect on tourism industry efficiency, and generally form the pattern of “leading by social and ecological forces, backing up by economic forces, assisting by transportation and industry forces, improving needed on policy and market forces”. It's necessary to establish a sharing cooperation mechanism by building up the Yellow River Tourism Belt, strengthen infrastructure construction, policy support and market governance as well as the construction of social culture and ecological civilization, in order to improving the efficiency of tourism industry in the Yellow River basin.

Key words: Yellow River basin; tourism industry efficiency; driving forces; DEA method; spatial Dubin model

黄河流域从西到东横跨我国四个地貌单元,不仅是维护国家生态安全的重要生态屏障和经济社会发展的重要经济带,更是打赢脱贫攻坚战的重要区域^[1]。2019年9月18日,习近平总书记发表重要讲话后,黄河流域生态保护和高质量发展成为我国重大国家战略^[2]。近年来,伴随旅游交通网络的日渐便捷、大众旅游消费的持续高涨,黄河流域的旅游产业得以快速发展,并成为该流域经济发展的重要支柱^[3]。与此同时,其旅游发展依然面临总体欠发达、发展不均衡、产业效率低、协调性较差等问题。

就黄河流域高质量发展、旅游产业效率及其影响因素而言,现有研究涉及如下6个方面。在高质量发展方面,主要以可持续发展为原则^[4-5],从经济增长、环境协调、社会公平、立法策略等宏观层面^[6-7]以及产业规模、产业结构和创新发展等中观层面^[8]探究其内涵,并从生态^[9-11]、交通^[12]、经济^[13]、社会^[14]等方面谋划实施策略。在旅游产业效率方面,区域、企业等旅游产业效率测算及其空间差异、时空演变、影响因素等^[15]成为热点议题。就旅游产业效率测算方法而言,主要包括以随机前沿分析法(SFA)^[16-17]为代表的参数分析法和以数据包络分析法(DEA)^[18-21]代表的非参数分析法,其中后者应用更为广泛。就旅游产业效率投入产出指标而言,研究者大多从经济学理论出发,选取旅游资源禀赋替代土地要素或忽略该要素^[22],选取旅游业从业人数等表征劳动力投入^[23],选取固定资产原值等表征资本投入^[24],选取营业收入^[25]、旅游人次和旅游总收入^[21]等表征产出指标。就旅游产业效率差异而言,研究者主要从经济区(带)^[7-8]、省域^[26]、市域^[27]、县域^[28]等不同层面探究效率差异及时空演变特征。至于旅游产业效率差异的影响因素,既有研究大多通

过构建Tobit模型^[29]、空间杜宾模型^[30]等面板数据模型及VAR模型^[31]等时间序列模型,从经济发展^[25,32]、政府行为和社会发展^[16,33]、基础设施建设^[34]、生态保护^[35]、产业结构和市场化程度^[7]等某个或某几个方面,探究不同区域旅游产业效率差异的原因、影响机制及其空间溢出效应等。

总体来看,既往研究形成了丰硕成果,对指导实践发挥了一定作用,但囿于研究角度和方法等所限,仍有较大拓展空间。主要体现在以下3个方面:一是围绕黄河流域高质量发展的研究仍以宏观层面“大写意”为主,从旅游产业特别是与高质量发展密切相关的产业效率提升、区域协调发展等角度进行“工笔画”式探讨的相对较少;二是旅游产业效率的研究主要关注国家、省区、城市群、经济带等空间尺度样本,对于“在中国经济社会发展和生态安全方面具有十分重要地位”的黄河流域探讨不够;三是旅游产业效率影响因素研究多局限于经济、生态等某个领域,尚未从“系统思维”出发进行综合分析。

有鉴于此,本文试图进行以下3个方面尝试:一是结合黄河流域高质量发展及黄河旅游带崛起的现实背景,对其旅游产业静态和动态效率进行测算;二是从时空两个维度对黄河流域及上中下游旅游产业效率和分解效率进行对比;三是结合协调性和高质量发展等趋势,选取经济、社会、生态等7类变量,探究黄河流域旅游产业效率的驱动因素,并结合空间关系,分析其驱动效用之强弱。

一、方法说明和数据来源

(一)旅游产业效率测度方法和指标选取

本文利用DEA-BCC方法和DEA-Malmquist(DEA-MI)指数分别测算黄河流域旅游产业静态效率和动态效率。静态效率主要测算某时间节点的旅游产业效率,并将其分解为纯技术效率和规

模效率;本文藉此测算和分析黄河流域上中下游及各省区的旅游产业效率空间分异情况,并探究差异原因。动态效率主要测算连续时间阶段的旅游产业效率,并能将技术进步指数剥离出来;本文藉此分析 2003—2019 年黄河流域整体旅游产业效率及其分解效率的演化规律,并探究其中缘由。

借鉴赵松松等^[36]和王松茂等^[37]等人的研究成果,本文从旅游接待服务能力(旅行社和星级酒店数量)、旅游业资源禀赋(4A 和 5A 景区数量)、旅游业物质资本(住宿餐饮业固定资产投资额)、旅游业人力资本(旅游业从业人数)等 4 个维度选取旅游业投入要素指标;从旅游收入(旅游总收入)和旅游规模(游客接待总量)两个维度选取旅游业期望产出要素指标。

(二)旅游产业效率驱动因素模型构建与变量选取

1. 空间杜宾模型(SDM)

空间杜宾模型(SDM)不仅包含了空间滞后模型(Spatial Lag Model, SLM)和空间误差模型(Spatial Errors Model, SEM)的空间误差因素,而且将被解释变量纳入回归模型,关注解释变量和被解释变量的空间关联性,因此具有更强的解释力。本文以黄河流域 9 省区样本数据为研究对象,借助空间杜宾模型探究旅游产业效率的驱动因素,构建如下回归模型:

$$TFP_{it} = \beta_0 + \rho \sum_{i,j=1}^n W_{ij} TFP_{it} + \beta_1 X_{ijt} + \beta_2 \sum_{i,j=1}^n W_{ij} X_{ijt} + \mu_i + \sigma_t + \varepsilon_{it}$$

式中, TFP_{it} 为旅游产业效率; X_{ijt} 代表 7 个驱动因素变量,分别为经济驱动力、社会驱动力、生态驱动力、交通驱动力、产业驱动力、政策驱动力和市场驱动力; ρ 、 β 、 μ_i 、 σ_t 、 ε_{it} 分别为空间自回归系数、各驱动因素变量影响系数、空间固定效应、时间固定效应、随机扰动项。 W_{ij} 为空间权重矩阵,一般分为相邻关系(0-1)权重矩阵、地理距离权重矩阵和经济距离权重矩阵。其中,相邻关系矩阵衡量省区之间是否相邻,本文设定两省区相邻则 W_{ij} 为 1,否则, W_{ij} 为 0;地理距离权重矩阵衡量省

区之间的直线距离,本文用两省区经纬度计算的距离表示,设定不同省区之间 W_{ij} 为其距离的倒数,同一省区为 0;经济距离权重矩阵衡量省区之间经济发展差距,本文设定不同省区之间 W_{ij} 为 2003—2019 年两省区平均人均 GDP 之差的绝对值的倒数,同一省区为 0。

2. 旅游产业效率驱动因素变量选取

为全面解析驱动旅游产业效率提升的因素,结合《黄河流域生态保护和高质量发展报告(2020)》^[38]以及黄河流域经济社会和旅游发展现状,本文选取如下 7 个方面因素。

一是经济驱动力。经济发展水平在产业发展过程中发挥基础性作用,更高的经济发展水平在提高生产力水平和人民生活水平的同时,更能加大对旅游业资金、技术、人才和品牌宣传等的投入力度,从而推动其高效发展。本文选取“人均 GDP”表征经济驱动力,该指标来源于《中国统计年鉴》。二是产业驱动力。产业结构升级能为旅游业及其相关产业创造良好的产业环境,从而提升旅游业投入产出要素的转化效率。本文选取反映产业结构升级的“第三产业增加值占 GDP 比重”表征产业驱动力,该指标来源于《中国城市统计年鉴》。三是政策驱动力。政府政策倾斜和资金支持可改善旅游产业发展环境和内部结构,有效引导旅游业及相关产业各类资源的投入和转化效率。本文选取反映政府对旅游产业重视程度的“政府工作报告提及‘旅游’频次”表征政策驱动力,该指标来源于各省区“经济社会发展统计公报”和“政府工作报告”等官方文件。四是市场驱动力。规范的市场环境代表着和谐的政府和市场关系、完善的法治环境和有序的市场竞争,对于各类产业的规模化、自由化和规模化发展具有关键作用,对于产业边界广泛而模糊的旅游业而言更加重要。本文选取“市场化指数”来表征市场驱动力,该指标来源于王小鲁等^[39]的《中国分省份市场化指数报告》。五是交通驱动力。区域交通运输能力和周转效率对于扩大旅游接待规模、促进人才和资金等各要素的高效流动、降低游客出行成本等至关重要。本文选取代表地区交通旅游运

输能力和效率的“旅客周转量”来表征交通驱动力,该指标来源于中国国家统计局。六是社会驱动力。城镇化水平的提高在促进产业集聚、产业结构转型、基础设施建设和提高人口素质等方面发挥重要作用,可为旅游业发展提供完善的服务设施和良好的人文环境。本文选取该指标表征社会驱动力,该指标来源于《中国城市统计年鉴》。七是生态驱动力。生态环境建设与经济社会发展相辅相成,良好的生态环境对于提高目的地吸引力至关重要,这对于正处于生态治理关键阶段的黄河流域来说尤为关键。本文选取“建成区绿化覆盖率”来表征生态驱动力,该指标来源于《中国城市统计年鉴》。

二、黄河流域旅游产业效率评价

(一)黄河流域旅游产业效率总体变化趋势

首先,利用 DEA - MI 指数方法测算出黄河流域 2003—2019 年各年份的旅游产业效率及其分解效率的动态发展趋势。总体来看,黄河流域旅游产业效率和技术进步指数波动幅度较大,技术效率变化指数、纯技术效率波动幅度相对较小,规模效率波动幅度最小。具体而言,可将其发展分为 3 个阶段:2003—2012 年为第一阶段,2012—2015 年为第二阶段,2015—2019 年为第三阶段。其中:第一阶段和第三阶段旅游产业效率与其技术进步指数波动趋势基本一致,说明旅游产业效率的升降主要受技术进步影响;第二个阶段旅游产业效率与技术效率变化指数、规模效率波动趋势基本一

致,说明旅游产业效率的升降主要受技术效率变化指数和规模经济的影响(见图 1)。

其次,利用 DEA - BCC 方法对黄河流域 9 省区 2003 年、2011 年和 2019 年的静态效率进行测算和比较,进一步反映黄河流域总体、上游(青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古)、中游(陕西、山西)和下游(河南、山东)的旅游产业效率及其分解效率在 15 年间所处的阶段及其发展态势。总体来看,黄河流域旅游产业效率呈“先升后降”态势,从 2003 年的 0.796 上升至 2011 年的 0.819,后迅速下降至 2019 年的 0.703;同期技术效率变化指数和规模效率也呈相同趋势。这在一定程度或可说明,2003—2011 年黄河流域旅游业处于大发展时期,自然资源、技术和资金等要素投入较多,旅游产业效率、技术效率变化指数和规模效率均处于递增状态;2011—2019 年间,先进技术和资金等要素利用程度降低,旅游发展“大而不强”,导致各方面效率水平有所下降。

从黄河流域上中下游分区域来看,其发展趋势有所不同。上游地区旅游产业效率(0.740—0.732—0.708)和规模效率(0.770—0.732—0.707)不断下降;技术效率变化指数呈上升并保持态势,2003 年为 0.945,2011 年和 2019 年上升并保持在生产前沿面 1。可见,上游地区在发展中较重视技术创新和利用,但因旅游业的粗放发展,其技术效率进步仍不能挽回规模效率下降对旅游产业效率的影响。中游地区旅游产业效率(0.731—

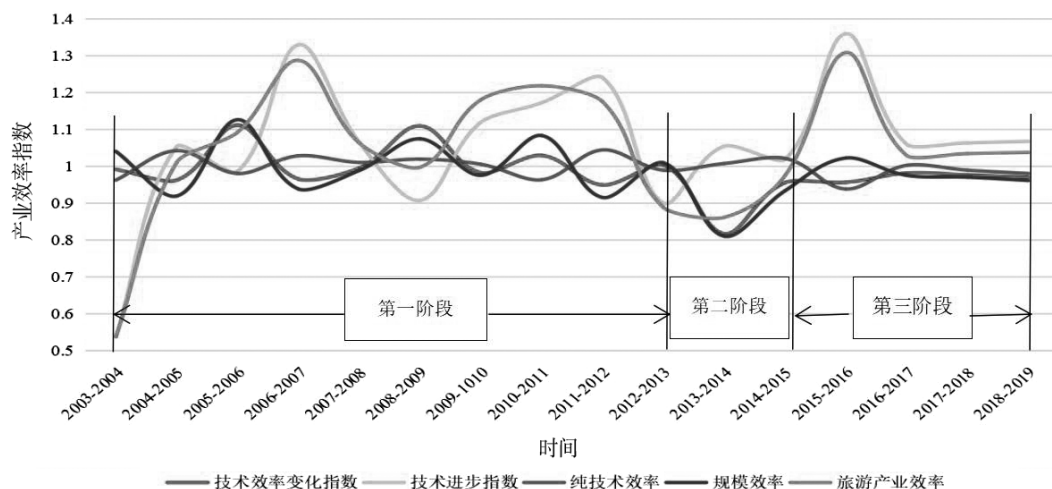


图1 2003—2019年黄河流域旅游产业动态效率及其效率分解

0.733—1.000)、规模效率(0.844—0.955—1.000)、技术效率变化指数(0.861—0.886—1.000)均处于不断上升态势。相比上游地区,中游地区两省区基于经济发展水平和发展策略等方面的相对优势,旅游业对先进技术的挖掘利用和旅游规模经济发展均保持良好态势。下游地区旅游产业效率(1.000—1.000—0.387)、技术效率变化指数(1.000—1.000—0.711)和规模效率(1.000—1.000—0.535)均处于先保持后迅速下降的态势。这或是因下游地区两省区尤其是山东省在地理位置、经济发展、技术水平和管理经验等方面的先发优势,初期抢占旅游发展先机,旅游生产规模快速扩张,而后期在旅游资源开发、生态环境保护、地区发展策略等方面表现欠佳。

(二)黄河流域旅游产业效率及其分解效率的空间分异特点

为直观反映黄河流域旅游产业效率的空间分布特征,本文使用 ArcGIS 软件绘制出 9 省区旅游产业效率、规模效率和技术效率变化指数分布图,并采用自然段点法将各类效率值分为不同梯队,在图中即为不同颜色,从深到浅依次为第一梯队至第五梯队,梯队值越低,效率越高(见图 2~图 4)。

总体而言,黄河流域旅游产业效率及其分解效率空间分异程度有所差异。旅游产业效率空间分异程度最大,各年份均可分为 5 个梯队;规模效率次之,各年份均可分为 4 个梯队;技术效率变化指数最小,2003 年、2011 年、2019 年分别可分为 4 个梯队、2 个梯队和 3 个梯队。其中,3 个时间节点

中,2011 年各效率类型的数值空间差异最小,旅游产业效率和规模效率在 2019 年空间差异最大、2003 年次之,技术效率变化指数与之相反。

就旅游产业效率而言(见图 2):上游地区第一梯队效率省区数量先降后升(3—2—3),这主要是因青海在 2011 年降为第三梯队省区所致。甘肃和宁夏一直处于较低效率水平,甘肃呈“第四梯队—第五梯队—第三梯队”变化之势,宁夏则经历了“第五梯队—第四梯队—第五梯队”的过程。中游地区第一梯队效率省区数量不断增加(0—1—2),整体产业效率不断提高,2019 年整体达到生产前沿面水平;陕西由第二梯队(2003 年)升为第一梯队(2011 年),到 2019 年仍保持在第一梯队;山西也经历了“第三梯队—第二梯队—第一梯队”的平稳提升历程。下游地区第一梯队效率省区数量在 2019 年明显减少(2—2—0),2019 年河南省由第一梯队直线下降到第四梯队,山东省由第一梯队下降到第三梯队。

就规模效率而言(见图 3):上游地区第一梯队省区数量先下降后回升(3—2—3),这主要是因青海的规模效率降低所致;甘肃和宁夏的规模效率分别经历了“第三梯队—第四梯队—第二梯队”和“第四梯队—第三梯队—第四梯队”的变化过程;由于宁夏和甘肃的规模效率一直处于较低水平、宁夏规模效率于 2019 年的大幅下降,导致上游地区规模效率持续下降。中游地区一直处于稳步提升的发展态势,第一梯队省区数量先上升后保持(1—2—2),

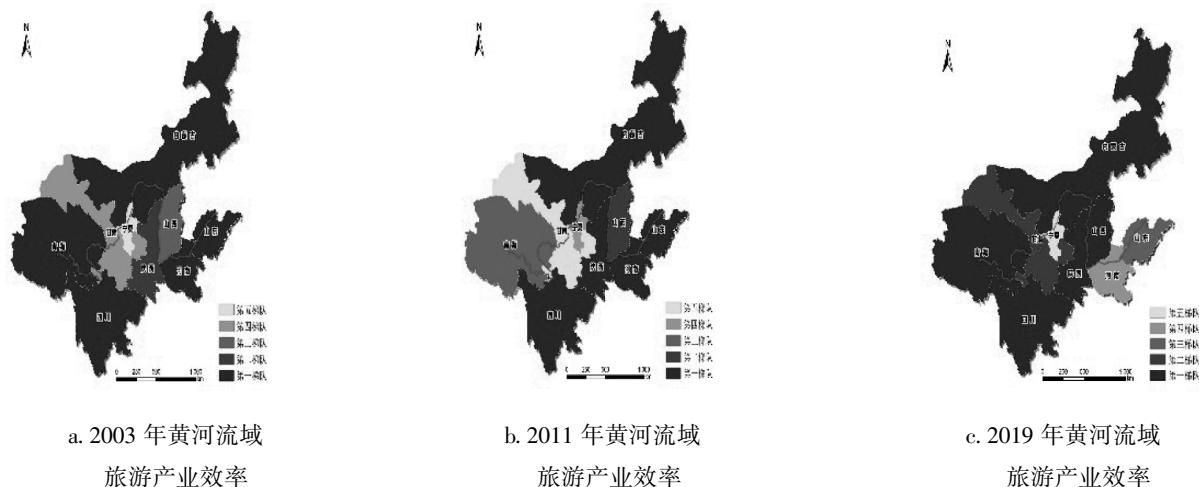


图 2 黄河流域旅游产业效率

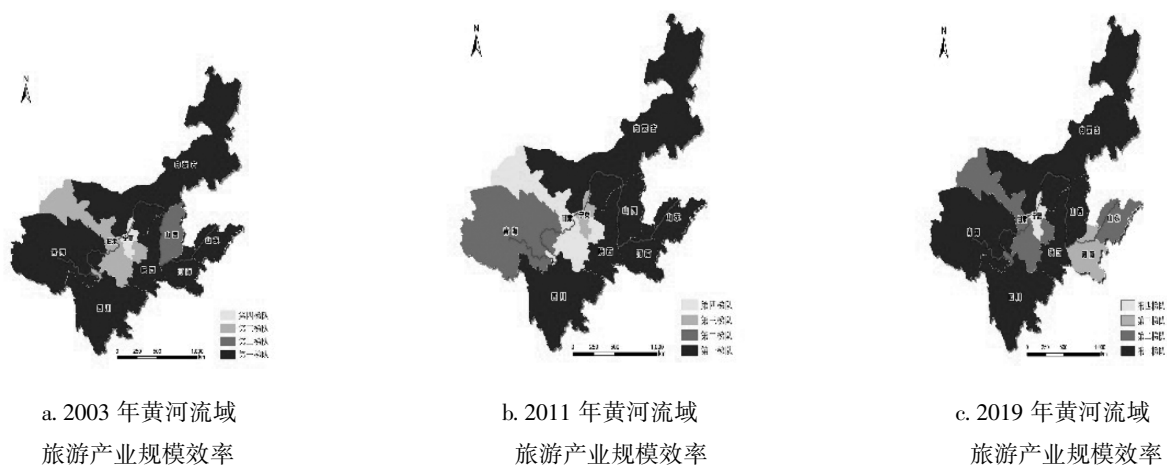


图3 黄河流域旅游产业规模效率

陕西和山西分别于 2011 年和 2019 年达到规模效率生产前沿面水平,这直接促进中游地区旅游产业效率的稳步提升。下游地区近年来发展形势不容乐观,虽然山东和河南在 2003 年和 2011 年均处于第一梯队,但是 2019 年河南的规模效率直线下降到第三梯队,山东的规模效率也大幅下降到第二梯队,从而导致 2019 年下游地区旅游产业效率急剧下降。

就技术效率而言(见图 4):上游地区第一梯队省区数量先上升后保持(4—5—5),这主要得益于甘肃由第四梯队(2003 年)迅速上升并保持在第一梯队(2011 年、2019 年)。中游地区第一梯队省区数量持续上升(0—1—2),2019 年技术

效率整体达到生产前沿面水平,其中,山西与甘肃变化趋势相同,山西技术效率水平先下降后迅速上升(0.802—0.769—1.000),其 2011 年的下降影响了中游地区整体技术效率水平的提升。下游地区第一梯队省区数量先保持后急剧下降(2—2—0),这主要是由于河南和山东技术效率水平的快速下降,河南由第一梯队(2003 年、2011 年,效率值为 1.000)迅速下降到第三梯队(2019 年,效率值为 0.653);山东由第一梯队(2003 年、2011 年,效率值为 1)下降到第二梯队(2019 年,效率值为 0.771)。总体来看,2011 年,除山西技术效率较低外,黄河流域其他省区均处于技术效率生产前沿面水平。

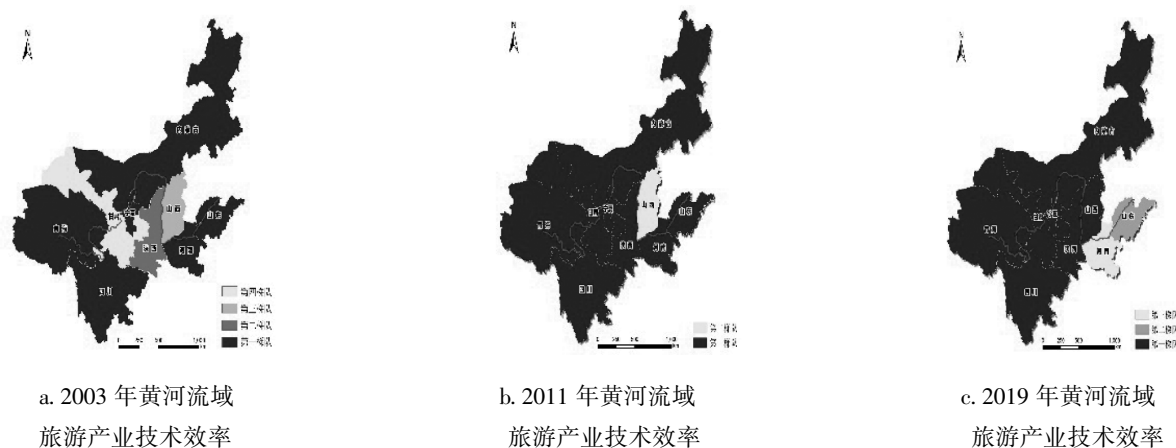


图4 黄河流域旅游产业技术效率

三、旅游产业效率驱动因素分析

确定面板变量之间长期稳定的协整关系之后,本文对 3 种空间面板模型进行判别,最终选择空间杜宾模型。而后,将三类空间权重矩阵纳入空间杜

宾模型,并对面板数据进行检验,得出各驱动因素在不同矩阵条件下的效用强度,具体结果如下。

社会驱动力每提升 1%,黄河流域旅游产业效率相应提高 0.809%~1.083%,直接效用为

0.591%~0.749%,间接效用为0.182%~0.334%。这说明,黄河流域城镇化水平的提高可促进区域内整体产业结构升级、各类基础设施和服务设施的完善和均衡,也能为市场经济发展提供良好社会环境,提升旅游业发展活力;城镇化水平提高不仅能促进区域内整体社会氛围向好发展,进而提升资源和要素的利用效率,更可为旅游业提供良好的发展环境和充足的人力资本,而这些也有利于黄河流域生态治理工作的推进。

生态驱动力每提升1%,其旅游产业效率相应提高0.898%~0.996%,直接效用为0.491%~0.585%,间接效用为0.313%~0.489%,两个效用强度基本相当。这说明,生态环境对旅游产业效率具有促进作用,同时具有显著的空间溢出效应。生态质量代表了一个区域的总体风貌,会直接影响游客体验,进而影响当地及周边地区的旅游吸引力。同时,良好的生态环境也能改善当地投资环境,进而影响其旅游业经济社会效益的转化。

经济驱动力每提升1%,其旅游产业效率相应提高0.702%~0.93%,直接效用为0.459%~0.592%,间接效用为0.242%~0.338%。这说明,经济发展水平在黄河流域旅游发展过程中具有基础性作用,它不仅决定地区旅游业的需求总量和资本存量,更影响旅游业主导功能的变化。同时,地区经济发展水平的提高也能促进当地居民消费能力和水平的提高,进而当地扩大旅游消费需求,增强旅游市场潜力。此外,发达的经济水平不仅能为旅游业市场规模扩大、基础设施完善和生态治理工作提供先进技术和充足资本,更能加速人力资本、物质资本等各项要素的流通速度和空间正向溢出效用的发挥,从而间接促进旅游业生产要素配置效率的提高。

交通驱动力每提升1%,其旅游产业效率相应提高0.55%~0.718%,直接效用为0.383%~0.544%,间接效用为0.167%~0.277%。这说明,交通能力的提升可在时间和空间两个维度同时促进旅游业投入产出要素配置效率和转换效率的提高。一方面,交通能力的提升,缩短了游客的

出游时间、降低了出游成本,从而增加了旅游接待规模和收入;另一方面,交通通达度和交通正向溢出效用的提高,能促进人才、技术、管理经验和发展战略等要素的流动,进而促进区域间、产业间的信息交流和资源共享,从而提高旅游业产业效率的提升。

产业驱动力每提升1%,其旅游产业效率相应提高0.3554%~0.4995%,直接效用为0.313%~0.412%,间接效用为0.0354%~0.0905%。这说明,产业结构升级意味着经济发展由粗放到集约的转变,有助于旅游业在逐渐向好的经济环境下实现规范化、集约化发展,从而提高投入要素的使用效率和产出转化率,同时也意味着与旅游业密切相关的商业、金融业和文化事业等服务业部门呈高效、健康发展趋势,对于产业边界广泛且模糊的旅游业来说,有利于提升其产业效率。值得注意的是,虽然产业环境对黄河流域产业效率具有正向促进作用和空间溢出作用,但其作用强度并不明显。这或许是由于除山东省外,黄河流域其余8个省区均处于中西部相对落后地区,总体经济发展水平和第三产业发展较为落后,影响了对旅游业的促进作用强度。

政策驱动力每提升1%,其旅游产业效率相应提高0.0986%~0.1422%,直接效用为0.0637%~0.0774%,间接效用为0.0349%~0.0648%。一方面,说明政府政策在促进旅游企业和部门均衡发展、维护良好的旅游业发展环境、促进地区间交通等基础设施建设等方面发挥了一定程度的积极作用,促进了旅游产业效率的提升;另一方面,说明在旅游业转型升级背景下,政府在推动旅游市场化发展时也可能出现“政府失灵”,且政策推进实施过程中可能出现各种“肠梗阻”现象,从而导致黄河流域旅游业政策环境效应及空间溢出效应较弱。

市场驱动力对黄河流域旅游产业效率影响不显著。这说明,其市场经济发展并未有效推动要素的自由流动和合理配置,也未实质性地推动旅游产业效率的提升。原因可能有三。其一,经济发展相对落后。黄河流域尤其是其上游省区均处

于中西部地区,市场化程度、对外开放水平等相对较低,对科技、人才、资金等关键要素的吸引力偏弱。其二,政府治理水平相对较低。结合政策驱动力效用强度较低的结果也可看出,政府和市场联动关系的强弱会影响旅游产业效率的提升。政府治理能力不足会影响市场与政府的良性联动关系,进而抑制地区市场经济的发展和市场化水平的提高,最终影响黄河流域经济和旅游产业的发展。其三,国际、国内市场水平化较低。2017年,全国市场化指数均值约为7.51,黄河流域各省区市场化指数均值仅为6.34^[39]。青海、甘肃、内蒙古、山西和宁夏5个省区该数位列全国后10名。同年,全国各省区外贸依存度均值为23.6%,黄河流域各省区外贸依存度均值仅为10.05%,除山东省外,其余8个省区均位列全国后15名。据此可基本判断:黄河流域国内市场环境的落后使其企业和产业发展受限,无法充分、自由地利用生产要素,开发创新产品、引进科技和人才;对外开放水平较低使黄河流域各产业无法有效引进先进资金、技术和管理经验。

四、结论与政策建议

(一)主要结论

1. 黄河流域旅游产业效率

就总体变化趋势而言,2003年、2011年和2019年其旅游产业效率、规模效率和技术效率表现出“先上升后下降”的态势,除2019年各类型效率值呈现“中游>上游>下游”的特征,其余年份基本呈现“下游>中游>上游”的特征。其中,上游地区限于较为落后的经济社会环境,旅游产业效率较低;中游地区得益于发展策略、技术引进等优势,旅游产业效率提升较快;下游地区得益于地理位置和经济发展等先发优势,前期旅游产业效率较高、发展势头较猛。此外,2003—2012年、2015—2019年,其旅游产业效率的升降主要受技术进步影响;2012—2015年,其旅游产业效率的升降主要受规模经济发展影响。

就空间分异状况而言,旅游产业效率空间分异程度最大,各年份均可分为5个梯队;规模效率次之,各年份均可分为4个梯队;技术效率变化指

数最小,2003年、2011年、2019年分别可分为4个梯队、2个梯队和3个梯队。其中,3个时间节点中,2011年各效率类型的数值空间差异最小,旅游产业效率和规模效率在2019年空间差异最大、2003年次之,技术效率变化指数与之相反。

2. 黄河流域旅游产业效率驱动因素

根据空间杜宾模型估计结果,可对黄河流域旅游产业效率各驱动因素的效用强度和互动机制进行概括。总体来看,各驱动力效用强度自高到低依次为:社会驱动力、生态驱动力、经济驱动力、交通驱动力、产业驱动力、政策驱动力,而市场驱动力不显著;除市场驱动力外,其他各驱动力正向空间溢出效应明显,基本形成“以社会驱动力和生态驱动力为主导,经济驱动力为后盾,交通驱动力和产业驱动力为辅助,政策驱动力和市场驱动力有待加强”的格局(见图5)。有两点值得注意:一是社会驱动力和生态驱动力效用强度大于经济驱动力效用强度。这说明,黄河流域里中西部经济相对落后省区较多、生态环境较为脆弱,社会文明程度和生态治理力度对其旅游业发展至关重要,且更有利于经济和交通等驱动力效用的发挥。二是由于地理位置、人口素质、产业驱动力、技术条件等方面的劣势,政策驱动力对黄河流域旅游产业效率的效用较弱,市场驱动力的效用不显著。

(二)政策建议

提升黄河流域旅游产业效率不仅有利于全国旅游业的均衡发展,而且对于推动黄河流域生态保护和高质量发展具有重要意义。基于上述实证结果,建议重点关注如下问题。

鉴于黄河流域旅游产业效率发展不均衡的现实,要推动黄河流域各省区之间建立共享合作机制。由于地理位置、自然资源 and 经济发展水平等差异,黄河流域上中下游地区旅游发展水平参差不齐。在黄河流域生态保护和高质量发展成为国家战略、高质量发展成为旅游业主题的背景下,各省区尤其是上游落后省区要充分利用这一契机,在发挥自身自然资源、特色文化等优势的基础上,加强与其他省区的交流、合作和共享,从而取长补短,提升旅游业的效率和竞争力。

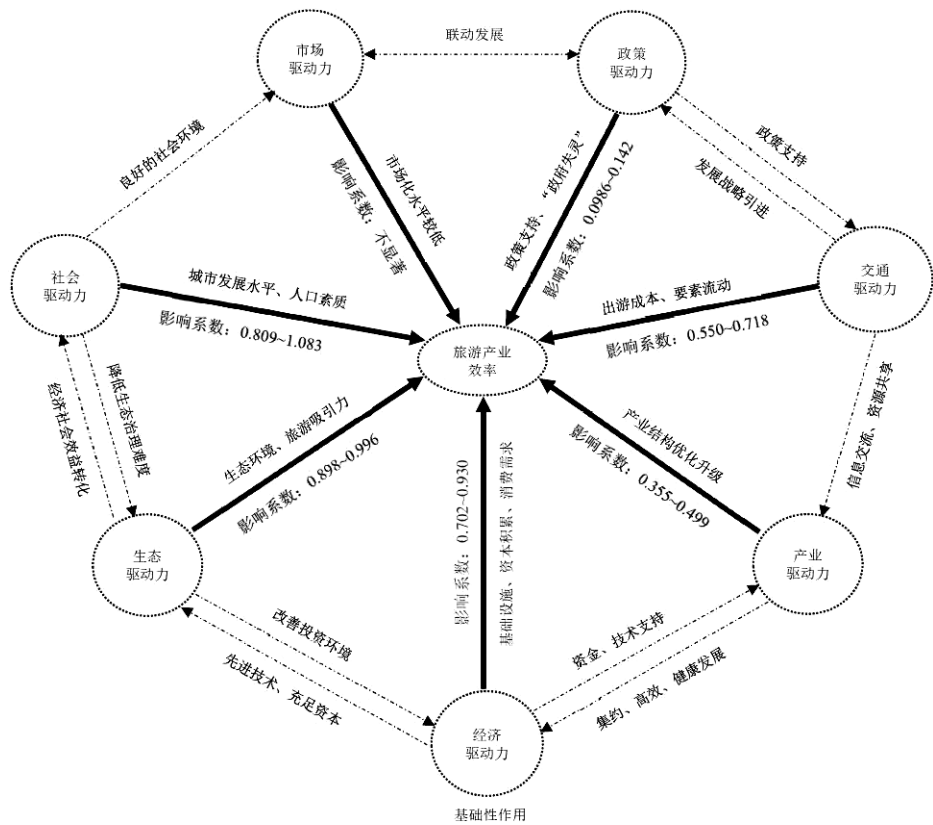


图5 黄河流域旅游产业效率驱动机制

鉴于政策驱动力和市场驱动力效用强度较弱的现实,黄河流域各省区相关部门要加强政策指引和市场治理。首先,相关部门应全面、客观评估黄河流域旅游资源特点,因地制宜地制定发展策略,同时加强对旅游业相关产业和企业的支持、监督和治理,以完善市场环境。其次,应以各省区特色旅游资源为出发点,以黄河流域公路、水路、铁路和航空交通体系为桥梁,建立政策引导策略和市场发展机制,逐步形成“发达支援落后、高效带领低效、共生共荣共进”的旅游发展格局。最后,鉴于政府与市场联动关系对于黄河流域产业转型及旅游产业效率提升的重要性,各省区尤其是上游省区应通过加大“放管服”改革力度、完善地方政府管理制度等方式提升政府现代化治理水平。

鉴于经济 and 交通等驱动力效用强度较大但效用未充分发挥的现状,黄河流域应在提升经济发展水平和基础设施建设等方面下功夫。首先,各省区应在自身经济发展现状、资源状况等客观条

件的基础上,完善或改革经济发展策略,根据集约化和高效化原则着力提升产业发展效率、加快产业结构升级步伐。其次,面对黄河流域各省区尤其是上游省区普遍存在的景区基础设施不完善、交通设施落后等问题,各省区应加强景区设施、交通线路尤其是航空和高铁线路的建设,为旅游产业提质增效打下坚实基础。最后,应加强互联网等新型基础设施的建设。这既能促进黄河流域先进技术、人才和资源的高效流动和共享,也能帮助各省区利用互联网、大数据等技术精准分析和预测行业环境、市场需求等,以制定更具针对性的发展策略。

鉴于社会驱动力和生态驱动力效用强度较大的现实,黄河流域各省区应保持当前优势,并在社会文化建设和生态文明建设等方面持续发力。一方面,各级政府部门应充分发掘当地特色社会文化和传统,并将其纳入旅游产品开发当中,树立具有当地特色的旅游形象与品牌,并通过互联网等技术进行宣传推广;另一方面,考虑到生态保护对

于黄河流域旅游产业发展的重要性,各级政府应将环境治理和保护纳入相关部门和景区的绩效考核范围,加大对环境污染、生态破坏等现象的惩戒,推广实施绿色生产方式和生活方式,筑牢生态屏障,守护黄河安澜。

参考文献:

- [1]于法稳,方兰.黄河流域生态保护和高质量发展的若干问题[J].中国软科学,2020(6):85-95.
- [2]杨万平,张振亚.黄河流域与长江经济带生态全要素生产率对比研究[J].管理科学,2020,33(5):26-37.
- [3]张新成,梁学成,宋晓,等.黄河流域旅游产业高质量发展的失配度时空格局及成因分析[J].干旱区资源与环境,2020,34(12):201-208.
- [4]左其亨.黄河流域生态保护和高质量发展研究框架[J].人民黄河,2019,41(11):1-6.
- [5]黄国庆,汪子路,时朋飞,等.黄河流域旅游业碳排放脱钩效应测度与空间分异研究[J].中国软科学,2021(4):82-93.
- [6]张可云,张颖.不同空间尺度下黄河流域区域经济差异的演变[J].经济地理,2020,40(7):1-11.
- [7]杨越,李瑶,陈玲.讲好“黄河故事”:黄河文化保护的创新思路[J].中国人口·资源与环境,2020,30(12):8-16.
- [8]王虹,胡胜德.基于Tobit模型的“一带一路”旅游产业效率投资影响因素及策略研究[J].中国软科学,2017(12):62-70.
- [9]宁朝山,李绍东.黄河流域生态保护与经济发展协同度动态评价[J].人民黄河,2020,42(12):1-6.
- [10]肖黎明,肖沁霖.黄河流域城市生态福利绩效格局分异及空间收敛分析[J].软科学,2021,35(2):46-53.
- [11]郭付友,佟连军,仇方道,等.黄河流域生态经济走廊绿色发展时空分异特征与影响因素识别[J].地理学报,2021,76(3):726-739.
- [12]唐永超,王成新,王瑞莉,等.黄河流域区域交通与经济空间关联研究[J].经济地理,2021,41(1):1-14.
- [13]徐勇,王传胜.黄河流域生态保护和高质量发展:框架、路径与对策[J].中国科学院院刊,2020,35(7):875-883.
- [14]段鑫,任群罗,李明蕊.社会资本对黄河流域经济高质量发展的影响研究[J].人民黄河,2021,43(1):15-21,34.
- [15]吴雅骊.旅游产业效率研究综述——基于CNKI数据库的统计分析[J].旅游纵览(下半月),2017(4):184-186.
- [16]李亮,赵磊.中国旅游发展效率及其影响因素的实证研究——基于随机前沿分析方法(SFA)[J].经济管理,2013,35(2):124-134.
- [17]赵磊.中国旅游全要素生产率差异与收敛实证研究[J].旅游学刊,2013,28(11):12-23.
- [18]陶卓民,薛献伟,管晶晶.基于数据包络分析的中国旅游业发展效率特征[J].地理学报,2010,65(8):1004-1012.
- [19]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.
- [20]查建平,王挺之.环境约束条件下景区旅游效率与旅游生产率评估[J].中国人口·资源与环境,2015,25(5):92-99.
- [21]曹芳东,黄震方,徐敏,等.风景名胜区旅游效率及其分解效率的时空格局与影响因素——基于Bootstrap-DEA模型的分析方法[J].地理研究,2015,34(12):2395-2408.
- [22]查建平.中国低碳旅游发展效率、减排潜力及减排路径[J].旅游学刊,2016,31(9):101-112.
- [23]李瑞,吴殿廷,殷红梅,等.2000年以来中国东部四大沿海城市群城市旅游业发展效率的综合测度与时空特征[J].地理研究,2014,33(5):961-977.
- [24]韩元军,吴普,林坦.基于碳排放的代表性省份旅游产业效率测算与比较分析[J].地理研究,2015,34(10):1957-1970.
- [25]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.
- [26]姚治国,陈田.旅游生态效率模型及其实证研究[J].中国人口·资源与环境,2015,25(11):113-120.
- [27]刘建国,刘宇.2006—2013年杭州城市旅游全要素生产率格局及影响因素[J].经济地理,2015,35(7):190-197.
- [28]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.
- [29]唐睿,冯学钢.中国入境旅游效率测算及影响因素——基于“一带一路”沿线国家随机前沿引力模型的实证[J].经济问题探索,2018(7):60-67.

- [30]何昭丽,王松茂.中国旅游资源转换效率的时空演变及影响机理[J].中国人口·资源与环境,2020,30(11):185-193.
- [31]王兆峰,霍菲菲.基于VAR模型的湖南武陵山片区旅游产业生态效率影响因素分析[J].中南林业科技大学学报,2018,38(11):136-144.
- [32]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.
- [33]GUCCIO C, LISI D, MARTORANA M, et al. On the role of cultural participation in tourism destination performance: an assessment using robust conditional efficiency approach [J]. Journal of cultural economics, 2017, 41(2): 129-154.
- [34]生延超,刘晴.人力资本促进区域旅游经济效率的空间差异研究[J].地理科学,2020,40(10):1710-1719.
- [35]CHAABOUNI S. China's regional tourism efficiency: a two-stage double bootstrap data envelopment analysis [J]. Journal of destination marketing & management, 2019(11): 183-191.
- [36]赵松松,王兆峰.区域旅游发展规模与效率时空动态演化及耦合研究——以湖南省14地市(州)为例[J].长江流域资源与环境,2019,28(10):2386-2396.
- [37]王松茂,褚玉静,郭安禧,等.“一带一路”沿线重点省份旅游经济高质量发展研究——基于旅游资源转换效率的测度[J].地理科学,2020,40(9):1505-1512.
- [38]张廉,段庆林,王林伶,等.黄河流域生态保护和高质量发展报告(2020)[M].北京:社会科学文献出版社,2020:128.
- [39]王小鲁,胡李鹏,樊纲.中国分省份市场化指数报告(2021)[M].北京:社会科学文献出版社,2021:1-7.

(本文责编:王延芳)