

滨海城市旅游发展效率时空分异与驱动因素研究 ——以山东半岛蓝色经济区为例*

李淑娟 周 珊

(中国海洋大学 管理学院, 山东 青岛 266100)

摘要:本研究运用 DEA 模型和 Malmquist 指数分析方法对 2006—2012 年山东半岛蓝色经济区各城市的旅游效率和全要素生产率变动进行测算,并运用空间自相关分析方法研究城市旅游发展效率的时空分异。结果表明,山东半岛蓝色经济区城市旅游发展效率呈提高趋势;研究区内各城市的效率水平及其变动出现分异;2006—2012 年,7 个城市综合效率的空间关系由不相关逐渐发展为正相关关系;城市旅游发展效率的时空分异是城市经济发展水平、旅游相关经济政策、旅游需求、重大事件、旅游资源禀赋和旅游交通区位共同驱动的结果。

关键词:滨海旅游;城市旅游发展效率;DEA 模型;时空分异;山东半岛蓝色经济区

中图分类号:F592.99;F293

文献标识码:A

文章编号:1672-335X(2015)04-0008-08

DOI:10.16497/j.cnki.1672-335x.2015.04.002

一、引言

近年来,滨海旅游业逐渐成为沿海城市新的支柱性产业,《2012 年中国海洋经济统计公报》显示,滨海旅游业全年实现增加值 6972 亿元,同比增长 9.5%,占主要海洋产业增加值的 33.9%,稳居第一大海洋产业的地位。在滨海旅游增速发展的背后,其发展的水平和质量、旅游投入要素的配置和利用情况才是区域旅游发展研究的关键。这种表明投入与产出或成本与收益之间的关系,进而反映资源配置和经济活动效果的指标,就是效率(Efficiency)。^[1]在国内外旅游效率研究取得的成果中,研究对象多侧重于酒店(宾馆)、旅行社、旅游交通、旅游景区和旅游上市公司等几个旅游业核心领域,研究内容多侧重于各部门经营效率、管理效率等的测算、评价及构成,而且已经形成较为固定的研究方法,包括数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)、随机前沿生产函数(Stochastic Frontier Function, SFA)和平均值等方法。^[2]近年来,中国东中西部地区、各省区及更小尺度旅游发展效率的差异性评价和比较研究开始备受国内关注。^[3-14]但是以上研究更多地侧重于对旅游发展效率的评价、效

率的分布和结构等现象的描述,缺乏对旅游发展效率影响因素的研究。基于空间相邻单元旅游发展效率的时空分异特征,将效率的微观构成机理与外部宏观环境联系起来,才能对城市旅游发展效率的驱动因素进行更为准确的研究。

本研究以山东半岛蓝色经济区为例,研究滨海旅游发展效率的时空分异特征。山东半岛蓝色经济区是山东省滨海旅游资源的集聚分布区,其拥有国家 A 级以上景区的数量接近全省总量的一半,旅游总收入在其 GDP 总量中的比重达到 8%,在其服务业增加值中的比重达到 21.4%,并已形成由滨州、东营、潍坊、烟台、威海、青岛、日照等沿海 7 城市、37 个区、县(市)构成的具有一定规模和特色的沿海城市旅游带。本研究选取山东半岛蓝色经济区 7 个沿海城市为效率研究对象,考虑到旅游业的生产过程具有多投入和多产出的特点,且旅游业的发展易受外界因素影响,影响因素复杂多变,所以采用 DEA 方法。本研究试图说明山东半岛蓝色经济区 7 个城市旅游效率的水平及其变动趋势特征,并在此基础上分析城市间旅游发展效率的差异;采用统计学的空间自相关分析方法,来研究区域内城市旅游发展

* 收稿日期:2014-07-10

基金项目:中国海洋发展研究会科研项目“国家级海洋公园旅游生态补偿的研究”(CAMAOUUC201404);中央高校基本科研业务费青年教师科研专项基金项目“旅游产业生态系统及协同演化机制研究”(201413039)

作者简介:李淑娟(1977-),女,山东汶上人,中国海洋大学管理学院副教授,博士,主要从事旅游资源开发与规划研究。

效率的空间格局演化特征及其驱动机制,以期为山东半岛蓝色经济区旅游业的发展规划提供参考。

二、研究设计

(一)研究方法

1、DEA 模型分析方法

数据包络分析(the Data Envelopment Analysis, DEA)是由运筹学家 A. Charnes 和 W. W. Cooper 等以相对效率概念为基础发展起来的一种非参数效率评价方法,^[15]第一个模型是 C²R 模型,用来研究具有多投入、多产出的决策单元的效率(综合效率)。随后,R. D. Banker 等在 C²R 模型的基础上考虑了规模报酬可变的情况,提出了 BC²模型,将综合效率(Overall Efficiency,简称 OE)分解为纯技术效率(Technical Efficiency,简称 TE)和规模效率(Scale Efficiency,简称 SE),即 $OE = TE \times SE$,^[16]纯技术效率代表决策单元的技术利用能力,规模效率代表决策单元资源投入规模满足旅游需求的程度。^[13]

DEA 方法的基本思想就是通过对样本投入、产出数据的分析来确定出有效生产前沿面,并根据各个决策单元与生产前沿面的距离状况来判断其是否 DEA 有效。^[17]本研究采用投入导向型的视角来进行城市旅游发展效率的测算。设有 n 个决策单元,每个决策单元 $DMU_j (j=1, 2, \dots, n)$ 都有 m 种投入指标($i=1, 2, \dots, m$)和 s 种产出指标($r=1, 2, \dots, s$),用 x_{ij} 代表第 j 个决策单元第 i 种投入量, y_{rj} 表示第 j 个决策单元第 r 种投入量。其数学模型表达如下:

$$\begin{cases} \min(\theta - \epsilon(e^{-T} s^- + e^+ s^+)) \\ \text{s. t. } \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s^- = \theta x_{i0} \\ \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s^+ = y_{r0} \\ \lambda \geq 0, s^- \geq 0, s^+ \geq 0, \theta \text{ 自由} \end{cases}$$

其中, $\theta(0 < \theta < 1)$ 表示综合效率(OE), $\lambda_j (\lambda_j > 0)$ 为权重变量, $s^- (s^- > 0)$ 为松弛变量, $s^+ (s^+ > 0)$ 为剩余变量, ϵ 为非阿基米德无穷小量。上式即规模报酬不变时的 C²R 模型, θ 值越小,说明该城市在与同类所有城市比较中旅游发展综合效率越低; θ 值越大,说明该城市在与同类所有城市比较中旅游发展综合效率越高;当 $\theta=1$ 时,说明该城市旅游发展在最优生产前沿面上。

在上式中加入约束条件 $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$,则变为规模报酬可变的 BC²模型,此时求得的效率值为纯技术

标率 $TE(0 < TE < 1)$,进而可求得规模效率 $SE = OE/TE(0 < SE < 1)$ 。同样,TE、SE 越接近于 1,表示该城市旅游发展的纯技术效率、规模效率越高;TE=1、SE=1 表示该城市旅游发展的纯技术效率、规模效率达到最优。

2、Malmquist 指数分析方法

20 世纪 50 年代由经济学家 S. Malmquist 提出来的 Malmquist 指数最初主要用于消费分析,^[18]后来与 A. Charnes 等建立的 DEA 理论相结合,被广泛应用与生产率变动的测算。^[19]从 t 时期到 $t+1$ 时期,第 j 个决策单元全要素生产率变动测度的 Malmquist 指数可以表示成:

$$MI_{j,t+1} = \left[\frac{D_j^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_j^{t+1}(x^t, y^t)} \times \frac{D_j^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_j^t(x^t, y^t)} \right]^{1/2}, MI_{j,t+1} \in (0, +\infty), j = 1, \dots, n$$

其中, $D_{jt}(x^{t+1}, y^{t+1})$ 表示 $t+1$ 时期的第 j 个决策单元 DMU_j 与 t 期生产前沿面的距离,其他的 $D_{ja}(x^b, y^b)$ 的含义以此类推。当 $MI_{t+1} > 1$,表明与 t 期相比, $t+1$ 期的全要素生产率是提高了;当 $MI_{t+1} < 1$,表明与 t 期相比, $t+1$ 期的全要素生产率是降低的;当 $MI_{t+1} = 1$,表明与 t 期相比, $t+1$ 期的全要素生产率不变。

3、空间自相关分析方法

空间自相关(spatial autocorrelation)是指一组相邻观察对象的相同属性值之间因观测点在空间上邻近而形成的相关性。^[20]按功能的不同,空间自相关可分为全局空间自相关(Global Spatial Autocorrelation)和局部空间自相关(Local Spatial Autocorrelation)。

本研究采用 Global Moran's I 指数来反应全局自相关情况,当 Global Moran's I 接近于 1 时,研究区内各观察对象的同一属性存在正相关关系,呈集聚分布格局;Global Moran's I 接近于 -1 时,研究区内各观察对象的同一属性存在强的负自相关关系,呈离散分布格局;Global Moran's I=0 则表示不相关,呈随机分布格局。本研究选取双侧显著性检验(Z 值检验)对统计结果进行显著性检验,根据 Z 值的大小,在设定的显著性水平下做出接受或拒绝零假设(随机分布)的判断。取 $\alpha=0.05$,则当 $Z > 1.96$ 或 $Z < -1.96$ 时,拒绝零假设,说明观测变量的空间自相关显著,呈集聚格局($Z > 1.96$)或离散格局($Z < -1.96$);当 $-1.96 \leq Z \leq 1.96$ 时,则接受零假设,说明观测变量不相关,在空间上呈随机分布。

采用 Local Moran's I 指数来反应研究范围内

局部自相关情况,并输出为 LISA(Local Indicators of Spatial Association,简称 LISA)空间集聚图,来说明某个观察对象与相邻观察对象同属性值间的四种空间联系:High-High 表示某观察对象与相邻观察对象的属性值都较高(即高值集聚);High-Low 表示自身属性值较高,但其相邻观察对象的属性值较低(即“高-低”集聚);Low-High 的含义与 High-Low 正好相反(即“低-高”集聚);Low-Low 表示自身与相邻观察对象属性值都较低(即低值集聚)。同样采用 Z 值检验对统计结果进行显著性检验。

(二)研究对象

在《山东半岛蓝色经济区发展规划》中,旅游业被定位为主导产业和优势产业。山东省旅游局组织专家研究编制了《山东半岛蓝色经济区旅游业规划》,规划范围包括青岛、东营、烟台、潍坊、威海、日照 6 市及滨州市的无棣、沾化 2 个沿海县所属陆域。为了能够进行城市间效率水平评价和比较,本研究以青岛、东营、烟台、潍坊、威海、日照和滨州这 7 个城市作为研究对象,每个市为 1 个决策单元(DMU)。

(三)指标选取和数据来源

表 1 2006—2012 年山东半岛蓝色经济区城市旅游发展效率值

年份	城市	青岛	东营	潍坊	烟台	威海	日照	滨州	均值	标准差
2006	OE	1.000	0.411	1.000	0.784	1.000	1.000	0.684	0.840	0.229
	TE	1.000	0.911	1.000	0.870	1.000	1.000	1.000	0.969	0.055
	SE	1.000	0.451	1.000	0.901	1.000	1.000	0.684	0.862	0.215
2007	OE	1.000	0.456	1.000	0.800	1.000	1.000	0.677	0.848	0.215
	TE	1.000	0.800	1.000	0.860	1.000	1.000	1.000	0.951	0.085
	SE	1.000	0.570	1.000	0.930	1.000	1.000	0.677	0.882	0.181
2008	OE	1.000	0.391	1.000	0.779	1.000	1.000	0.621	0.827	0.243
	TE	1.000	0.686	1.000	0.870	1.000	1.000	1.000	0.936	0.121
	SE	1.000	0.570	1.000	0.896	1.000	1.000	0.621	0.870	0.192
2009	OE	1.000	0.469	1.000	0.849	1.000	1.000	0.752	0.867	0.201
	TE	1.000	0.682	1.000	0.877	1.000	1.000	1.000	0.937	0.121
	SE	1.000	0.688	1.000	0.969	1.000	1.000	0.752	0.916	0.135
2010	OE	1.000	0.468	1.000	0.891	1.000	1.000	0.792	0.879	0.198
	TE	1.000	0.606	1.000	0.952	1.000	1.000	1.000	0.937	0.147
	SE	1.000	0.773	1.000	0.935	1.000	1.000	0.792	0.929	0.103
2011	OE1	1.000	0.447	1.000	0.930	1.000	1.000	0.734	0.873	0.212
	TE	1.000	0.699	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.957	0.114
	SE	1.000	0.640	1.000	0.930	1.000	1.000	0.734	0.901	0.151
2012	OE	1.000	0.435	1.000	1.000	1.000	1.000	0.775	0.887	0.216
	TE	1.000	0.706	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.958	0.111
	SE	1.000	0.616	1.000	1.000	1.000	1.000	0.775	0.913	0.156

从山东半岛蓝色经济区旅游发展综合效率(OE)来看,2006—2012 年历年均值大致上表现为提高趋势,只有 2008 年和 2011 年是下降的,主要是

城市旅游发展效率测度的投入-产出指标到目前为止尚没有统一的标准,投入指标应该能够综合反映出决策单元在旅游发展过程中所投入的各类要素,产出指标则应该能综合反映出决策单元旅游发展的总体水平。^[12]本研究借鉴已有研究成果,选取旅行社数量、星级饭店数量、A 级景区数量作为城市旅游发展投入指标,旅游收入(包括国内旅游收入和入境旅游收入)和旅游接待人数(包括国内旅游接待人数和入境旅游接待人数)作为城市旅游发展产出指标。本研究数据来源于 2006—2012 年《山东省统计年鉴》、《滨州年鉴》、《青岛年鉴》、《威海年鉴》、《烟台年鉴》、《日照年鉴》、《潍坊年鉴》、《东营年鉴》、山东省省情资料库、山东半岛蓝色经济区各省市情资料库,以及各市民国民经济和社会发展统计公报。

三、研究结果

(一)城市旅游发展效率分析

运用 DEAP2.1 软件,采用 DEA 方法的 C²R 模型和 BC² 模型,对 2006—2012 年山东半岛蓝色经济区 7 个城市的旅游产出数据和旅游投入数据进行计算,求得各年城市旅游发展效率,结果见表 1。

2008 年奥运会的举办和 2011 年山东半岛蓝色经济区上升为国家战略带来的效应,大量引入的资源和技术在短期内未能得到有效程度的利用,造成资源

和技术的浪费。

(二)城市旅游发展的全要素生产率变动及其分解分析

根据山东半岛蓝色经济区各城市旅游发展效率的整体特征分析,可以看出 2008 年和 2010 年是整个时间段的两个特殊节点,所以本研究把时间序列分为 2006—2008 年、2008—2010 年和 2010—2012 年三个局部时间段面。采用 Malmquist 指数做全要素生产率变动分析是基于其可分解性的优点,全要素生产率变动可分解为生产效率变动和技术进步变动;生产效率变动又可分为纯技术效率变动和规模效率变动。这样可以进一步对全要素生产率、生产效率和技术的变动趋势特征及其内在关系进行分析。本研究侧重于市域层面的差异性分析。

1、2006—2008 年山东半岛蓝色经济区旅游发展全要素生产率变动及其分解的市域层面分异

如图 1 所示,东营、潍坊、烟台和威海的旅游发展全要素生产率的增长幅度处于相对较高水平,青岛处于中间水平,日照和滨州处于较低水平。城市间技术进步的差异是导致全要素生产率增长幅度高低不同的主要原因。我国旅游业是典型的资本和劳动力等要素驱动型产业,技术进步对旅游产业发展的贡献主要体现在其促进投资和劳动力质量的提高上。例如,高铁、地铁、轻轨和无轨电车等交通技术的进步能够缩短旅行时间距离,提高旅游目的地的可进入行和通达性;基于各类新媒体技术的旅游信息化建设,为旅游资讯实时更新和景区景点游客流量控制等提供支撑。青岛市作为蓝色经济区经济引擎和技术孵化基地,相较于其他城市青岛市的高新技术已经达到当前阶段的较高水平,短时间内技术进步不大;日照和滨州则由于对新技术引入的不足和滞后,导致旅游投资和劳动力的质量增长乏力。综合效率的变动方面,青岛、潍坊、威海和日照的旅游发展综合效率一直处于相对最高水平,以青岛为中心的这四个城市重视的技术的转化和资源的优化配置,并且具有一定的人力财力保障技术利用能力的提高。而东营大量引入的新技术在现阶段没有得到充分的发挥,导致其旅游发展纯技术效率和综合效率大幅下滑。滨州由于旅游要素投入不足,要素规模未达到生产的最优状态,导致旅游发展综合效率下滑。

2、2008—2010 年山东半岛蓝色经济区旅游发展全要素生产率变动及其分解的市域层面分异

如图 2 所示,滨州旅游发展全要素生产率增长

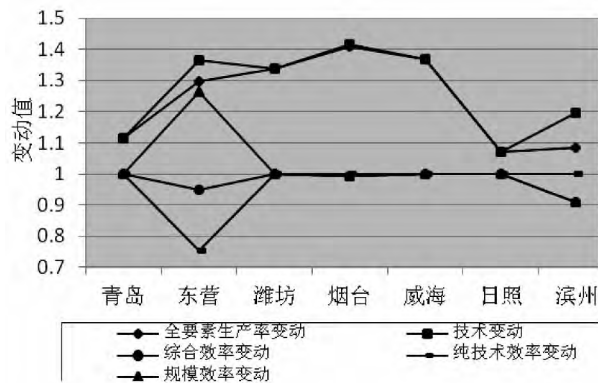


图 1 2006—2008 年山东半岛蓝色经济区旅游发展全要素生产率变动及其分解的市域层面分异图

的幅度相对最大,这是因为滨州处于规模报酬递增的阶段,增加投入能显著提高旅游效益,规模效率的改善促进了综合效率和全要素生产率的提高。青岛、潍坊、东营和烟台的旅游发展全要素增长幅度相对较大,其中青岛和潍坊主要得益于旅游交互式信息系统等新技术的突破;东营的旅游资源投入规模与市场需求逐渐匹配,规模效率的大幅提高是东营全要素生产率增长的主要原因;烟台通过加大对新技术吸收消化的力度提高了其技术利用能力。威海和日照的技术利用能力和资源配置效果一直保持较高水平,但是技术进步缓慢导致旅游发展全要素生产率增长幅度相对较小。

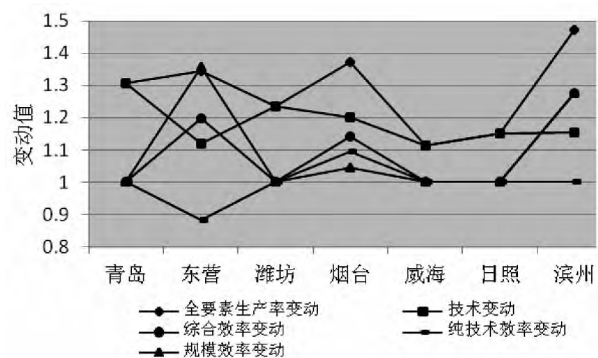


图 2 2008—2010 年山东半岛蓝色经济区旅游发展全要素生产率变动及其分解的市域层面分异图

3、2010—2012 年山东半岛蓝色经济区旅游发展全要素生产率变动及其分解的市域层面分异

如图 3 所示,2010—2012 年除了烟台的旅游发展综合效率是增长的以外,其余城市的旅游发展综合效率保持不变或下降。自 2006 年以来,青岛、潍坊、威海和日照这四个城市的旅游发展综合效率在 7 个城市中一直处于相对较高水平,因为这四个城市城市的经济发展水平相对较高,拥有较为完善的

旅游基础设施,具备较强的旅游信息技术孵化能力,技术利用能力和资源配置相对较优。东营在经历上阶段旅游规模效益递增直到达到最大值后,旅游投入的持续增加导致投资冗余,规模效益开始递减。滨州旅游投入规模不能满足市场需求,导致其旅游发展规模效率和综合效率下降。可见,除烟台以外的其他城市旅游发展全要素生产率的增长都仅源于技术进步的加快,自2010年OTA(online travel agency)在线旅游代理等技术不断地革新旅游消费模式、优化配置旅游市场资源。烟台旅游发展全要素生产率的增长幅度是最大的,达到1.389,不仅归功于技术进步的加快还要归功于其综合效率的提高;对新引入技术的消化吸收促进了烟台旅游投资和劳动力质量的提高,加速了资源的优化配置。

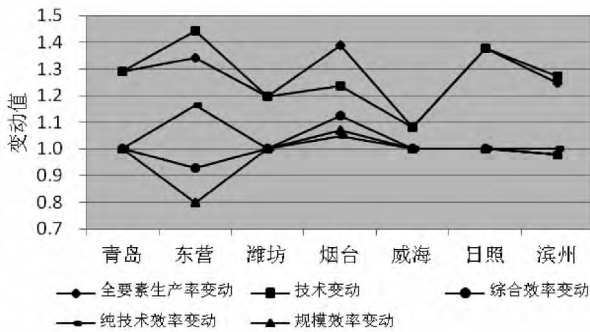


图3 2010—2012年山东半岛蓝色经济区旅游发展全要素生产率变动及其分解的市域层面分异图

(三)城市旅游发展效率和全要素生产率变动的时空分异

以上分析了山东半岛蓝色经济区7个城市旅游发展效率和全要素生产率变动,那么城市间旅游发展是否会基于城市间空间关系而存在某些关联,这些关联随时间的变化又是怎样的。本研究运用Geoda 1.4.1软件,对山东半岛蓝色经济区城市旅游发展效率的全局自相关和局部自相关进行分析。

1、城市旅游发展综合效率的时空分异

山东半岛蓝色经济区7个城市旅游发展综合效率的全局自相关关系如表2所示。2006—2010各年Global Moran's I值都大于0,得到的Z值都在[-1.96,+1.96]之间,不能通过显著性检验,说明2006—2010各年山东半岛蓝色经济区城市间旅游发展综合效率不相关,在空间上不存在显著的集聚或离散格局。而2011年和2012年的Z值都大于1.96,说明近两年综合效率表现出显著的正自相关特性,逐渐形成集聚格局。分析其原因是山东半岛蓝色经济区规划中城镇组团(青岛-潍坊-日照、烟台-威海、东营-

滨州三个城镇组团)协同发展战略带来的效应。

表2 2006—2012年山东半岛蓝色经济区城市旅游发展综合效率的Global Moran's I及Z值

综合效率	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Moran's I	0.2587	0.3135	0.3429	0.2518	0.2202	0.3794	0.3502
Z值	1.48	1.64	1.69	1.67	1.86	2.22	2.41

计算山东半岛蓝色经济区7个城市的Local Moran's I值,并在Z值检验的基础上($p \leq 0.05$),绘制LISA集聚图,如图4。结果显示,只有2006—2009年烟台的旅游发展综合效率与周围城市旅游发展综合效率的局部自相关通过了显著性检验,呈Low-High相关($p=0.01$),这主要是烟台与相邻城市技术利用能力的差异造成的。由全要素生产率分解结果可知,2006—2010年烟台市技术进步加快,但大量引入的新技术在此阶段未能全部转化为生产力,导致纯技术效率相对低于周边城市。从2010年开始,城镇组团间协作和一体化发展,烟台综合效率显著提高,使这种Low-High格局不再存在。

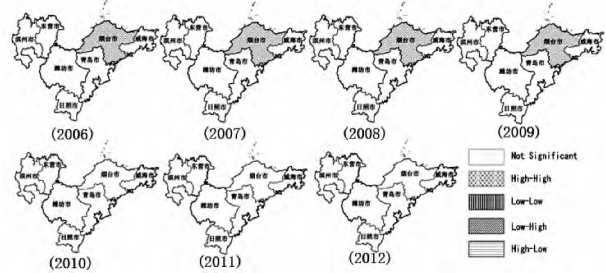


图4 2006—2012年山东半岛蓝色经济区旅游发展综合效率LISA集聚图

2、城市旅游发展纯技术效率时空分异

山东半岛蓝色经济区7个城市旅游发展纯技术效率的全局自相关关系。如表3所示。2006—2012各年Global Moran's I值都小于0,但是Z值皆不能通过显著性检验,说明2006—2012年山东半岛蓝色经济区城市旅游发展纯技术效率不相关,区域技术利用能力的高低分布并没有表现出显著的集聚格局或离散格局。

表3 山东半岛蓝色经济区城市旅游发展纯技术效率的Global Moran's I及Z值

纯技术效率	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Moran's I	-0.5521	-0.5317	-0.4346	-0.4217	-0.2769	-0.2083	-0.2083
Z值	-1.32	-1.22	-1.23	-1.24	-1.09	-0.50	-0.50

从纯技术效率的LISA空间集聚图(如图5)可看出,2006—2012年东营由于自身技术利用能力的不足,导致其旅游发展纯技术效率与相邻城市始终呈Low-High相关格局($p=0.01$);滨州从2007年开始与

相邻城市始终呈 High-Low 相关格局($p=0.01$);烟台在 2006—2009 年与相邻城市也呈 Low-High 相关的格局($p=0.01$),但从 2010 年开始,由于烟台技术利用能力的提高,这种 Low-High 格局不再存在;2006 年威海与相邻城市 High-Low 相关($p=0.01$),但是由于烟台技术利用能力的提高,这种格局很快就消失了;潍坊与相邻城市在 2009 年出现 High-Low 相关格局($p=0.01$),随即在 2010 年由于相邻城市烟台纯技术效率的提高,这种格局消失了,但是从 2011 年开始,相邻城市东营纯技术效率的持续走低,使得这种 High-Low 相关的格局又恢复了。

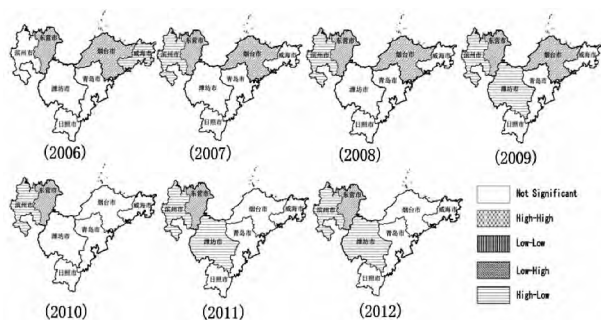


图 5 2006—2012 年山东半岛蓝色经济区旅游发展纯技术效率 LISA 集聚图

3、城市旅游发展规模效率时空分异

山东半岛蓝色经济区 7 个城市旅游发展规模效率的全局自相关关系如表 4 所示。2006—2012 年规模效率的 Global Moran's I 值都大于 0,存在较强的正全局自相关,且 Z 值皆大于 1.96,说明 2006—2012 年山东半岛蓝色经济区城市旅游发展规模效率在整体上呈现出显著的高值集聚格局。从规模效率的 LISA 空间集聚图(如图 6)可以看出,2006—2012 各年城市旅游发展规模效率的局部自相关都不显著,说明山东半岛蓝色经济区各城市的旅游发展规模效率与其相邻城市不存在明显的相关关系,各城市对旅游投入资源的利用是相互独立的。

表 4 山东半岛蓝色经济区城市旅游发展规模效率的 Global Moran's I 及 Z 值

规模效率	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Moran's I	0.4397	0.5732	0.5818	0.6234	0.5652	0.5487	0.5379
Z 值	2.22	2.35	2.36	2.46	2.28	2.35	2.49

四、驱动因素

基于以上滨海城市旅游发展效率变动规律及其时空分异特征的分析,可以得出滨海城市旅游发展效率的时空分异,是城市经济发展水平、旅游相关政策、旅游需求、重大事件、旅游资源禀赋和旅游交通区位共同驱动的结果。

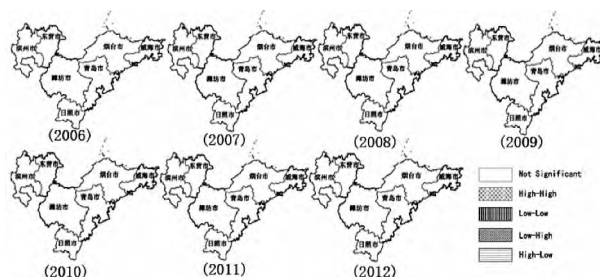


图 6 2006—2012 年山东半岛蓝色经济区旅游发展规模效率 LISA 集聚图

(一)城市经济发展水平

产业经济学利用库兹涅茨标准结构分析方法证明了经济发展水平对旅游产业发展具有决定性意义。^[21]首先,青岛、烟台和潍坊这类经济发展水平相对较高的城市,一般具备比较发达的交通网络、良好的基础设施、较高的城市管理水平和旅游服务意识,有利于最大化旅游消费者的旅游效用,刺激旅游消费需求,提高旅游产出水平。而且,这类城市具备雄厚的资金、强大的科技人才储备和先进的技术,这些因素直接影响城市旅游资源投入规模、技术利用能力和技术进步速度,并且为旅游产业优化转型提供强大外部动力,进而影响旅游业的投入产出水平,驱动城市旅游发展效率的时空分异。

(二)旅游相关政策

目前我国在旅游业发展过程中政府仍居于主导地位,旅游相关政策对城市旅游发展效率的影响十分显著。山东半岛蓝色经济区发展战略等旅游相关经济政策的制定,直接决定政府对区域旅游产业资源和技术投入规模,影响旅游产业投入水平。另外,旅游相关政策通过引导区域间旅游产业的竞争与协作,促进资金和技术在城市间流动,驱动城市旅游效率的时空分异。而且,旅游相关政策有利于促进传统旅游企业产权体制改革,多元化旅游产业投资主体,增强区域旅游市场经济活力,优化旅游资源配置,最大化旅游市场效率,改变着旅游发展效率的空间布局。

(三)旅游需求

随着居民可支配收入增加、休闲消费意识提高和旅游偏好趋于多元化,游客对传统旅游产品的需求量不断增加,对各类新兴旅游产品的需求逐渐形成并成熟。不断增长且多元化的旅游需求,意味着旅游市场的扩大和旅游边际收益的增加。旅游市场自发调节作用势必会带动旅游资源和技术的投入。各城市资源和技术投入时间先后的差异、投入规模的差异及其利用能力的差异,驱动着城市旅游效率的时空分异。

(四)重大事件

2008年青岛通过奥运会帆船帆板比赛的举办,能给区域旅游业的发展带来正的效应。首先,政府为奥运会帆船帆板比赛的举办进行的基础设施建设,为旅游的发展创造了良好的条件;其次,赛事的举办带来大规模资金注入,星级酒店、旅行社等旅游资源的投入规模扩大;再次,赛事的成功举办能够提升举办城市的旅游形象,吸引全国乃至世界各地的游客前来参观旅游,极大提高赛事举办地的旅游业产出水平。所以,重大事件通过影响城市基础设施建设、旅游资源投入规模、城市形象和旅游消费需求,来影响城市旅游的发展,进而促使城市旅游发展效率格局发生变化。

(五)旅游资源禀赋

旅游资源禀赋构成城市的核心旅游吸引力,也是旅游产业的基本投入要素。旅游市场机制会促进其他旅游生产要素和旅游流的合理聚集,使旅游发展高效率首先指向青岛和潍坊等资源条件较为优越的城市;当相邻城市间具有互补的旅游资源优势时,城市间合作则会产生互补增强作用,增加该区域旅游资源的综合吸引力,城市间旅游发展效率表现出正相关关系,城市旅游发展效率格局发生变化。

(六)旅游交通区位

旅游交通区位从影响旅游投入和产出两方面来影响旅游发展效率。一方面,旅游交通区位条件的优劣和交通系统的完备程度,决定城市旅游资金和人力资源的流入速度,影响城市旅游资源禀赋的开发利用程度,进而导致不同旅游交通区位的城市旅游投入水平的差异。另一方面,旅游交通区位通过影响旅游地可进入性和游客数量来影响旅游产出水平;值得注意的是,交通区位是一个相对概念,所以相邻城市的旅游交通区位共同驱动着旅游流在城市间的流动,进而导致城市旅游效率的时空分异。

五、结论与建议

(一)结论

1、2006—2012年山东半岛蓝色经济区城市旅游发展综合效率处于较高水平,且大致呈提高趋势;其分解效率之一的纯技术效率较为稳定地处于高效率水平;另一分解效率规模效率表现出与综合效率相似的变化趋势;可见,综合效率的水平和变化趋势首先是纯技术效率和规模效率共同作用的结果。

2、在山东半岛蓝色经济区旅游发展效率整体提高的同时,研究区内各城市的效率水平及其变动出现差异。2006—2012年,青岛、潍坊、日照和威海的

技术利用能力和资源配置相对较优,旅游发展综合效率在7个城市中一直处于相对较高水平;东营、滨州和烟台旅游发展效率相对较低。再看3个局部时间段内各城市旅游发展效率的变动,青岛、潍坊、日照和威海没有变动;东营、滨州旅游发展效率表现出下降、上升后又下降的特征;烟台旅游发展效率表现出下降后持续上升的特征。这种城市间旅游发展效率水平及其变动出现差异的现象,与各城市经济实力、资源禀赋、旅游所处发展阶段和政府重视程度及相关政策等的不同有关。

3、运用空间自相关分析,可以揭示山东半岛蓝色经济区城市间旅游发展效率的空间分布格局及其演化特征。综合效率方面,2006—2012年逐渐形成集聚格局;根据LISA集聚图显示,只有2006—2009年,存在以烟台为中心的“中低周高”的局部离散格局。纯技术效率方面,2006—2012年皆在整体上呈随机分布;2006—2012年期间,山东半岛蓝色经济区均有2个至4个城市与相邻城市的纯技术效率存在显著的局部自相关,其中,比较稳定的两个格局分别是以东营为中心的“中低周高”的离散格局和以滨州为中心的“中高周低”的离散格局。规模效率方面,2006—2012年规模效率在整体上都呈现出显著的高值集聚格局,但城市间局部自相关都不显著。

4、山东半岛蓝色经济区城市旅游发展效率的时空格局演化,是城市经济发展水平、旅游相关经济政策、旅游需求、重大事件、旅游资源禀赋和旅游交通区位共同驱动的结果。

(二)建议

根据本研究的实证研究结果,可以为山东半岛蓝色经济区旅游业的发展提供以下对策建议:

1、2006—2012年,青岛、潍坊、日照、威海和烟台这5个城市旅游资源投入规模能满足当前市场需求,技术利用能力也很高。这类城市已经不能再通过扩大规模来提高效率,应该挖掘新的旅游市场、开发新的旅游产品类型;通过寻求与相邻城市的合作,来实现各自特色资源的创新整合,开发新的品牌,不仅能够带动相邻城市的旅游发展,也能够为自身找到新的发展空间;加快技术进步速度、优化城市旅游产业结构、建设并完善旅游企业信息化管理体制对于这类城市尤为重要。

2、2006—2012年,东营和滨州旅游发展规模效率都有待提高,因为其规模报酬处于递增状态,扩大规模是其提高旅游发展效率的主要途径;这类城市能够利用其后发优势,通过与高效率城市之间的合

作,加快资金、知识和技术的转移;东营旅游发展技术利用能力低是影响其旅游发展效率的又一重要因素,所以积极引进人才,提高对新技术的消化能力对于东营旅游的长期发展十分重要。

参考文献:

- [1] 陈荣. 城市土地利用效率论[J]. 城市规划汇刊, 1995, (4): 28-63.
- [2] 马小龙. 国内外旅游效率研究进展与趋势综述[J]. 人文地理, 2012, 27(3): 11-17.
- [3] 顾江, 胡静. 中国分省区旅游生产效率模型创建与评价[J]. 同济大学学报(社会科学版), 2008, 19(4): 93-98.
- [4] 左冰, 保继刚. 1992—2005年中国旅游业全要素生产率及省际差异[J]. 地理学报, 2008, 63(4): 417-427.
- [5] 朱承亮, 岳宏志, 严汉平, 等. 基于随机前沿生产函数的我国区域旅游产业效率研究[J]. 旅游学刊, 2009, 24(12): 18-22.
- [6] 马晓龙, 保继刚. 基于数据包络分析的中国主要城市旅游效率评价[J]. 资源科学, 2010, 32(1): 88-97.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 王恩旭, 武春友. 基于DEA模型的城市旅游经营效率评价研究——以中国15个副省级城市为例[J]. 旅游论坛, 2010, 3(2): 208-215.
- [10] 王淑新, 王学定, 徐建卫. 中国西部地区旅游业全要素生产率研究[J]. 浙江工商大学学报, 2012, (3): 47-54.
- [11] 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.
- [12] 曹芳东, 黄震方, 吴江, 等. 城市旅游发展效率的时空格局演化特征及其驱动机制——以泛长江三角洲地区为例[J]. 地理研究, 2012, 31(8): 1431-1444.
- [13] 梁明珠, 易婷婷. 广东省城市旅游效率评价与区域差异研究[J]. 经济地理, 2012, 32(10): 158-164.
- [14] 梁明珠, 易婷婷, Bin Li. 基于DEA—MI模型的城市旅游效率演进模式研究[J]. 旅游学刊, 2013, 28(5): 53-62.
- [15] A. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhodes. Short Communication: Measuring Efficiency of Decision Making Units [J]. European Journal Operational Research, 1979, 3(4): 339.
- [16] R. D. Banker, A. Charnes, W. W. Cooper et al. Constrained Game Formulations and Interpretations for Data Envelopment Analysis [J]. European Journal of Operational Research, 1989, 40(3): 299-308.
- [17] Hou Xiang, Ma Zhanxin, Zhao Chunying. Research on models of the data envelopment analysis [J]. Journal of Inner Mongolia University, 2010, 41(5): 583-593.
- [18] S. Malmquist. Index Numbers and Indifference Curves [J]. Trabajos de Estadística, 1953, (4): 209-242.
- [19] A. Charnes, W. W. Cooper, L. M. Seiford. Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Application [M]. Dordrecht: Kluwer Academic, 1994.
- [20] D. A. Griffith. Spatial Autocorrelation and Spatial Filtering [M]. Germany: Springer, 2003, 3-6.
- [21] 苏振, 杨永德. 世界旅游产业与经济发展水平的关系初探——基于库兹涅茨标准结构分析思想[J]. 商场现代化, 2010, (28): 127-128.

The Spatial-temporal Differentiation and Its Driving Mechanism of Coastal Urban Tourism Development Efficiency—A Case Study of Shandong Peninsula Blue Economic Zone

Li Shujuan Zhou Shan

(College of Management, Ocean University of China, Qingdao 266100, China)

Abstract: This paper employs the DEA model and Malmquist index to analyze tourism development efficiency and the change of total factor productivity in the seven cities of Shandong Peninsula Blue Economic Zone during 2006—2012, and analyzes the spatial-temporal differentiation of the urban tourism development efficiency through spatial statistical analysis. The results show that the urban tourism development efficiency of Shandong Peninsula Blue Economic Zone has presented an increasing trend while the efficiency levels and changes between the cities have been different; during 2006—2012, the spatial relationship of overall efficiency in the seven cities has evolved from irrelevant to relevant. The spatial-temporal differentiation of urban tourism development efficiency is the result of urban economic development level, relevant economic policies, tourism consumption demand, major events, tourism resources and traffic location of cities working together.

Key words: coastal tourism; efficiency of urban tourism development; DEA model; spatial-temporal differentiation; Shandong Peninsula Blue Economic Zone

责任编辑:王明舜