

# 旅游消费增长的综合测度与空间效应研究

## ——基于沿海地区的实证分析

李莹莹<sup>1,2</sup>

(1. 上海师范大学旅游学院 上海 200234; 2. 上海旅游高等专科学校 上海 201418)

**摘要:**文章针对国内已有研究测度旅游消费增长较少,以及未考虑空间效应等不足,系统构建了基于旅游消费水平、旅游消费结构、旅游消费质量与旅游消费环境的旅游消费增长综合评价体系,测算2007—2018年沿海11个省(自治区、直辖市)旅游消费增长综合指数,并进一步运用空间杜宾面板计量经济模型,分析沿海地区的旅游消费行为、影响因素及空间效应。研究发现:近年来沿海地区旅游消费增长明显并存在显著的空间溢出,与旅游产业建设资金显著负相关,与旅游从业劳动力、技术创新及交通条件显著正相关。未来建议进一步加强沿海地区旅游消费增长的区域协同,推进旅游产业供给侧改革,优化提高旅游产业要素配置效率与发展质量,充分发挥旅游消费增长的空间溢出。

**关键词:**旅游消费增长;溢出效应;空间杜宾模型;沿海地区

中图分类号:P74;F592

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2021)07-0016-09

## The Comprehensive Assessment and Space Effect of Tourism Consumption Growth: An Empirical Study on Coastal Areas

LI Yingying<sup>1,2</sup>

(1. Tourism College of Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China;

2. Shanghai Institute of Tourism, Shanghai 201418, China)

**Abstract:** Aiming at the lack of domestic research to measure tourism consumption growth and lack of consideration of spatial effects, the paper systematically constructed a comprehensive evaluation system for tourism consumption growth based on tourism consumption level, tourism consumption structure, tourism consumption quality and tourism consumption environment, and calculated comprehensive index of tourism consumption growth in 11 coastal provinces (municipalities, autonomous regions) in 2007—2018, and further used the spatial Dubin panel econometric model to analyze tourism consumption behavior, influencing factors and spatial effects in coastal areas. Research results show that in recent years, tourism consumption in coastal areas has increased significantly and there was significant spatial spillover, which was significantly negatively

收稿日期:2020-11-03;修订日期:2021-06-17

基金项目:国家自然科学基金(41971254);上海市高校青年教师资助培养计划项目(ZZLZ20007);上海市教育系统工会理论研究课题(2020GHL32);上海师范大学旅游学院管理类科研项目(KY2020-ET7)。

作者简介:李莹莹,助教,硕士,研究方向为旅游开发与区域经济

correlated with tourism industry construction funds, and was significantly positively correlated with tourism labor force, technological innovation and transportation conditions. It was suggested that regional synergy of tourism consumption growth should be further increased to promote the tourism industry supply side reform, to optimize the allocation efficiency and quality of tourism industry factors, and to give full play to the spatial spillover effect of tourism consumption growth.

**Keywords:** Tourism consumption growth, Spillover effect, Spatial Dubin model, Coastal areas

## 0 引言

随着我国进入中等收入发展阶段,经济增长方式也开始由投资主导转向为消费主导<sup>[1]</sup>。作为当前居民消费重点领域,旅游消费已从中产阶层的常态化消费转变为老百姓的日常生活消费,支出比重持续提高<sup>[2]</sup>。沿海地区作为旅游业发达与城镇化水平较高地区,旅游消费需求具有爆发性特点,现阶段的旅游消费作为创新型消费业态正迅速增长,较大程度上提升了消费对沿海地区经济增长的贡献,并形成了以沿海11个省(自治区、直辖市)为依托、54个沿海城市为载体的旅游消费增长总体空间格局。然而,受经济基础、区位条件、资源分布和要素配置等影响,沿海地区旅游消费的区域非均衡增长现象突出。热点旅游目的地游客高度聚集,旅游消费过度且非理性现象频发,缺乏旅游流分级扩散的动力机制,旅游消费环境和管理调控能力有待提升;而处于“旅游消费阴影区”的旅游目的地则明显吸引力不足,旅游消费潜力亟须挖掘。与此同时,在当前经济新常态与大众旅游时代背景下,居民的旅游消费观念与模式不断升级,旅游消费行为也表现出一定的空间关联性与依赖性。促进旅游消费增长的空间关联与区域协同,对于推动旅游消费市场环境整体改善,加快旅游消费从需求驱动向供给拉动转变具有重要现实意义。基于此,本研究选取沿海11个省(自治区、直辖市)为研究单元(辽、津、冀、鲁、苏、沪、浙、闽、粤、桂、琼),系统构建旅游消费增长的综合测度与评价体系,以2007—2018年省级空间面板数据为研究样本,对沿海地区旅游消费增长进行测度评价与比较分析,进一步考虑旅游消费增长的地理邻近效应与空间相互作用,深入探讨

影响沿海地区旅游消费增长的主要因素、空间效应与溢出机制,为整合旅游消费市场与提升旅游消费水平提供理论参考及决策依据。

## 1 旅游消费增长的测度与评价

### 1.1 评价方法

#### 1.1.1 指标体系的构建

旅游消费是旅游主体在有时间与资金保证的前提下,为满足自身享受与发展需要,利用旅游媒体创造的服务条件,在旅游活动中对以物质形态和非物质形态存在的旅游客体的购买、体验与享用的过程<sup>[3]</sup>,既是社会学意义上的主客交往,也属于经济学意义上的商品交换,具有综合性、体验性、时效性与不可重复性。本研究从旅游消费的概念内涵出发,结合沿海地区旅游消费经济的现实发展,遵循全面不重叠性、实用可获取性、科学合理性与标准适用性原则,构建旅游消费综合评价体系,包括目标层即旅游消费综合指数,准则层包括旅游消费水平、旅游消费结构、旅游消费质量与旅游消费环境,选取21项具体指标,如表1所示。

(1)旅游消费必须通过一定的消费水平加以体现,旅游消费水平是游客在旅游活动中购买旅游产品或服务的数量与满足程度,取决于经济水平与收入<sup>[4]</sup>,是分析旅游消费不可忽略的关键因素。考虑到旅游产品构成要素的多样性与统计工作的便捷性,采用5项指标进行测度;其中,人均日旅游消费是游客平均每日旅游花费;旅游消费率是一定时期内特定地区旅游消费支出在总消费支出中的比重,从价值角度反映了游客旅游消费水平与强度;游客平均停留天数是游客在旅游目的地的平均停留时间,停留时间越长,消费水平越高;游客总数是地区接待游客总量,反映了旅游目的地消费总体规模;

恩格尔系数从侧面反映出游客的现实与潜在出游能力,体现了旅游需求的满足能力。

(2)旅游消费结构是判断旅游消费水准及质量的基础,体现了各类旅游消费产品和服务在旅游总消费中的比例关系,是反映旅游消费方式的基础表征。其中,基本消费占总消费的比重是食、住、行消费占总消费的比重,非基本消费占总消费的比重是游、购、娱消费占总消费的比重,基本旅游消费比重越低、非基本旅游消费比重越高,区域旅游消费结构越合理;旅游消费价格指数揭示了旅游消费价格变动趋势并预测未来消费结构。考虑到“城乡二元制结构”的基本国情,还需从城镇与农村两个维度

分别分析,因缺乏专门统计数据,故使用文教娱乐消费指标表征。

(3)旅游消费质量是游客对旅游消费对象、消费内容、服务水准及消费环境的心理感受,由于主观评价无法使用数据量化测度,故从旅游产品供给角度衡量旅游企业向游客提供的旅游产品与服务质量,包括旅游消费条件、旅游资源丰度与旅游服务质量<sup>[1]</sup>。旅游消费条件采用沿海各地旅行社与星级酒店等基础服务设施数量表征;旅游资源丰度采用沿海各地 4A 级及以上景区数量衡量,揭示优质旅游供给;旅游服务质量使用全员劳动生产率与技术市场成交额共同表征。

表 1 旅游消费综合指数测度指标体系

目标层	准则层(权重)	指标层(权重)	指标说明	单位
旅游消费综合指数	旅游消费水平 (0.392 4)	人均日旅游消费(0.147 5)+	反映游客平均日消费能力	元
		恩格尔系数(0.028 8)-	反映游客潜在出游能力	%
		旅游消费率(0.027 9)+	旅游消费支出占消费支出比重, 反映旅游消费水平与强度	%
		游客平均停留天数(0.114 5)+	反映旅游消费时间长度	天
		游客总数(0.073 7)+	反映旅游消费市场规模	人
	旅游消费结构 (0.189 5)	基本消费占总消费比重(0.031 3)-	食、住、行占旅游总消费比重	%
		非基本消费占总消费比重(0.054 5)+	游、购、娱占旅游总消费比重	%
		旅游消费价格指数(0.024 8)+	预测未来消费结构	-
		城镇文教娱乐消费(0.049 9)+	反映城镇旅游消费总体状况	元/人
		农村文教娱乐消费(0.029 0)+	反映农村旅游消费总体状况	元/人
	旅游消费质量 (0.224 8)	全员劳动生产率(0.071 8)+	反映行业生产服务效率	万元/人
		技术市场成交额(0.033)+	反映旅游产业生产工艺与技术	万元
		旅游资源丰度(0.052 5)+	4A 级及以上景区数, 反映旅游资源要素禀赋与价值	个
		旅行社数量(0.033 4)+	反映旅游市场组织能力	个
		星级酒店数量(0.034 1)+	反映旅游市场接待规模	个
	旅游消费环境 (0.193 3)	人均 GDP 增长率(0.037)+	反映经济社会发展环境	%
		储蓄存款同比增长率(0.023 5)-	反映居民可支配收入调控能力	%
		海水浴场水质状况(0.033 4)+	反映水域水质等级指数	-
		海洋类自然保护区数量(0.027 7)+	反映旅游资源保护重视程度	个
		建成区绿化覆盖率(0.026 2)+	反映区域绿地生态效益	%
		相关产业支持力度(0.045 5)+	文化、体育和娱乐业固定资产投资, 反映区域产业发展宏观环境	亿元

注: +代表正向指标, -代表逆向指标;数据来源于对应年份的《中国旅游统计年鉴》、沿海各地《旅游年鉴》《中国环境状况公报》等。

(4)旅游是游客离开日常居住环境,前往陌生地寻求身体与心灵休憩的过程,亟须营造和谐有序的旅游消费环境,产业互助安全有序的社会环境与清新舒适干净卫生的自然环境不仅是高品质旅游产品的组成内容,更是顺利开展旅游消费的重要保障。人均GDP增长率与储蓄存款同比增长率揭示了游客开展旅游消费的区域经济环境。相关产业支持力度使用文化、体育和娱乐业固定资产投资指标表征,反映了开展旅游消费活动的产业环境。海水浴场水质状况采用沿海水域水质等级指数衡量,海洋自然保护区数量反映了沿海地区对滨海旅游资源的保护重视程度,建成区绿化覆盖率是地区绿化覆盖面积在建成区中所占的比重,三者共同反映了游客进入旅游目的地开展旅游消费的自然生态环境。

### 1.1.2 指标标准化与权重确定

(1)为避免多种量纲带来的指标不可比性及正负取向差异,采用极差变换法对数据进行标准化处理。其中,指标值越大评价结果越好的指标为正向指标,处理方法如式(1);指标值越小评价结果越好的指标为逆向指标,处理方法如式(2):

$$Z_{ij} = (x_{ij} - x_{j\min}) / (x_{j\max} - x_{j\min}) \quad (1)$$

$$Z_{ij} = (x_{j\max} - x_{ij}) / (x_{j\max} - x_{j\min}) \quad (2)$$

式中: $x_{ij}$ 为省域*i*指标*j*的原始值, $x_{j\max}$ 和 $x_{j\min}$ 分别为指标*j*在所有省域中的最大值与最小值; $Z_{ij}$ 为省域*i*指标*j*的极差标准化值(属性值)。

(2)为消除主观因素对指标量化结果的影响,使用熵值法即熵权系数法<sup>[5]</sup>计算旅游消费综合指数评价体系中的指标权重 $W_j$ ,具体结果如表1所示。

### 1.1.3 评价模型的选择

考虑到指标的系统性、层次性与可操作性,采用多指标加权评价模型测算旅游消费综合指数,步骤如下:

首先,计算各指标基于权重与属性值的得分:

$$Y_{ij} = W_j \times Z_{ij} \quad (3)$$

其次,计算目标层的旅游消费综合指数:

$$F = \sum_{j=1}^m Y_{ij} \quad (4)$$

式中: $m$ 为测度体系包括的21个指标数。

## 1.2 测度结果与分析

根据表1评价指标体系,使用多指标综合评价模型,对2007—2018年沿海11个省(自治区、直辖市)旅游消费综合指数进行测度。从各省(自治区、直辖市)比较来看,广东省旅游消费综合指数最高,原因主要在于广东为人口大省,大量流入的外来人员为其开拓了广泛客源,且经济发达,居民生活条件优越,基础设施完善,以旅游业为代表的第三产业服务业发达、从业人员众多,居民旅游活动频繁,旅游满意度高,旅游消费呈规模化增长。指数较高且增幅较大的江苏、山东、福建与天津同有此类特点;上海旅游消费增长平缓,这可能与当地居民的旅游消费习惯、消费偏好及消费特征密切相关;广西因经济发展水平有限、旅游基础设施投资不足及脆弱自然环境影响,居民旅游消费动力不足,始终处于落后地位;除浙江外,河北、辽宁与海南等地的旅游消费增长虽呈一定梯度,但差异较小。

借助Arcgis 10.0空间统计工具的Jenks最佳自然断裂法<sup>[6]</sup>可分别绘制2008年、2013年及2018年沿海地区旅游消费综合指数的地理空间分布图。从时序演变来看,沿海地区旅游消费增长的分布格局总体较为稳定,但同时区域不均特征显著。其中:天津、江苏、广东以及浙江等地保持中高速增长,广西、辽宁与河北三地旅游消费潜力水平较低且增速缓慢,另外山东、上海、福建及海南的旅游消费水平、规模与速度皆发生了一定波动。充分说明我国旅游消费市场存在广泛不确定性。从区域比较来看,旅游消费综合指数与其旅游产业经济发展水平大致相符,相较于长三角与泛珠三角地区,环渤海沿海地区的旅游消费仍有较大的提升空间与发展潜力。

## 2 旅游消费增长的空间溢出效应

### 2.1 基本模型构建

#### 2.1.1 理论模型建立

旅游溢出来源包括旅游资源禀赋、地理区位与交通可达性、经济发展水平、旅游产业结构、行业法规与政策制度、基础设施与公共服务等因素<sup>[7-8]</sup>。考虑到旅游资源有不可移动性,而政策法规无法量化测度,相比之下,资金、人才、技术与交通等产业要素会在市场作用下由低效益区向高效益区流动。因

此本研究以索洛模型为基础,分析资金、劳动力与技术知识等产业要素与旅游消费增长间的关系,并引入交通因素作为新增内生影响变量,如式(5)所示:

$$F = f(\text{TK}, \text{TL}, \text{TT}, \text{TR}) \quad (5)$$

式中: $F$ 为旅游消费综合指数;TK为旅游产业建设资金;TL为旅游从业劳动力;TT为旅游科技创新;TR为旅游交通。

以生产函数的形式进一步表达:

$$F = \text{TK}^{\beta_1} \times \text{TL}^{\beta_2} \times \text{TT}^{\beta_3} \times \text{TR}^{\beta_4} \quad (6)$$

对数化的形式为:

$$\text{Ln}F = \beta_1 \text{LnTK} + \beta_2 \text{LnTL} + \beta_3 \text{LnTT} + \beta_4 \text{LnTR} \quad (7)$$

式(7)能够估计资金、人才、技术及交通对旅游消费综合指数的贡献程度,但未能考虑旅游消费的空间联系与相互作用<sup>[9]</sup>。因此引入邻近效应构建空间权重矩阵,运用空间面板计量模型测度旅游消费增长溢出。空间面板模型是在普通面板模型的基础上纳入空间效应,按照空间依赖性的表现形式,一般分为空间滞后模型(SLM)和空间误差模型(SEM)<sup>[10]</sup>。对空间面板数据模型而言,空间权重矩阵的设置必不可少,这是空间计量模型不同于普通线性模型的主要特征<sup>[11]</sup>。本研究引入地理邻近效应构建空间权重矩阵,相邻区域权重为1,不相邻区域权重为0。构建空间权重矩阵后,纳入了旅游消费的空间联系和相互作用,空间滞后模型、空间误差模型与空间杜宾模型具体形式如下。

### (1)空间滞后模型(SLM)

$$\text{Ln}F_{i,t} = \rho W_{ij} \text{Ln}F_{jt} + \beta_1 \text{LnTK}_{it} + \beta_2 \text{LnTL}_{it} + \beta_3 \text{LnTT}_{it} + \beta_4 \text{LnTR}_{it} + \epsilon \quad (8)$$

### (2)空间误差模型(SEM)

$$\text{Ln}F_{i,t} = \beta_1 \text{LnTK}_{it} + \beta_2 \text{LnTL}_{it} + \beta_3 \text{LnTT}_{it} + \beta_4 \text{LnTR}_{it} + \mu_{it} \quad (9)$$

### (3)空间杜宾模型(SDM)

$$\text{Ln}F_{i,t} = \rho W_{ij} \text{Ln}F_{jt} + \beta_1 W_{ij} \text{LnTK}_{it} + \beta_2 W_{ij} \text{LnTL}_{it} + \beta_3 W_{ij} \text{LnTT}_{it} + \beta_4 W_{ij} \text{LnTR}_{it} + \epsilon \quad (10)$$

式中: $\mu_{it} = \lambda W_{ij} \mu_{jt} + \epsilon$ ;  $F$ 为因变量; $\rho$ 为空间自回归系数,反映了本地旅游消费对邻近地区旅游消费的影响; $W$ 为沿海11个省(自治区、直辖市)空间权

重 $W_{ij}$ 的 $11 \times 11$ 阶方阵,当省域 $i$ 与省域 $j$ 相邻时, $W_{ij} = 1$ ,其余方阵元素为0; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ 分别是各影响变量的估计参数; $i$ 和 $t$ 分别表示地区数量与时间长度; $\epsilon$ 为随机误差项。

### 2.1.2 指标选取与数据来源

如表2所示,选取5个变量进入模型。其中:旅游消费综合指数( $F$ )通过旅游消费增长综合评价指标体系来测算;旅游产业建设资金(TK)采用旅游企业固定资产价值表示;旅游从业劳动力(TL)使用各地区旅游从业人员数衡量;旅游科技创新(TT)用旅游高等院校数量代表,因为旅游高等院校是旅游研究与应用创新的基地,故使用其数量衡量区域旅游创新投入与技术发展潜力<sup>[12]</sup>;旅游交通(TR)使用交通通达性表示,参考向艺等<sup>[13]</sup>研究成果,用区域交通线路里程与土地面积之比即旅游交通密度反映交通基础设施。数据源于2007—2018年的《中国统计年鉴》和《中国旅游统计年鉴》。

表2 变量名称及定义

变量性质	变量名称	变量说明及具体含义
被解释变量	旅游消费综合指数( $F$ )	测算而得
	旅游产业建设资金(TK)	用旅游企业固定资产价值表示
	旅游从业劳动力(TL)	旅游从业人员数量
	旅游科技创新(TT)	旅游高等院校数量
	旅游交通(TR)	交通通达性(旅游交通密度)=区域交通线路里程/土地面积

为消除方差和指数趋势对分析结果的影响,分别对旅游消费增长指数、旅游产业建设资金、旅游从业劳动力、旅游科技创新和旅游交通等各变量取对数进行实证分析(表3)。

表3 各变量的描述性统计

变量	最大值	最小值	平均值	标准差
LnF	1.120 0	0.212 1	0.563 9	0.204 9
LnTK	6.294 3	2.624 7	4.970 6	0.883 3
LnTL	12.698 1	10.024 8	11.516 1	0.683 2
LnTT	5.484 8	2.564 9	4.192 9	0.650 3
LnTR	12.431 6	9.225 1	11.182 7	1.013 8

## 2.2 模型检验与选择

### 2.2.1 空间相关性检验

根据“地理学第一定律”,邻近地理范围的事物间存在空间依赖性与相关性,需要进行全局 Moran's I 指数检验,检验沿海各地旅游消费的空间关联性与显著性。计算公式如下:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (F_i - \bar{F})(F_j - \bar{F})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (11)$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (F_i - \bar{F})^2}{n}, \quad \bar{F} = \frac{\sum_{i=1}^n F_i}{n}$$

式中:  $F_i$  为地区  $i$  的观测值即旅游消费综合指数;  $n$  为沿海省域数即 11;  $W_{ij}$  为空间权重矩阵  $W$  的元素,若地区  $j$  与  $i$  相邻,则  $W_{ij}$  为 1,否则为 0。  $I$  的取值范围为  $[-1, 1]$ ,当  $I$  值显著为正时,则存在正向空间自相关,值越大,空间相关性越明显;当  $I$  值显著为负时,则存在负向空间自相关,值越小,空间差异越大;若  $I$  值为 0,则不存在空间相关性<sup>[14]</sup>。

检验发现,Moran's I 值稳定提升,正向相关显著性不断增强。进一步计算出样本面板 2007—2018 年的全局 Moran's I 指数,结果为 0.105 2,概率为 0.000,通过了 1%水平的显著性检验,表明沿海地区的旅游消费综合指数存在显著的正向自相关性与地理空间依赖性,存在空间溢出可能。

### 2.2.2 数据平稳性与单位根检验

因采用的是空间面板数据模型且时间序列较长,为避免伪回归,需要考虑数据的非平稳性。数据平稳性检验最常用的方法是单位根检验,为保证结果的可靠性,分别采用 LLC、JPS-W、ADF-Fisher 与 PP-Fisher 等 4 种方法检验面板变量,结果如表 4 所示, LnF、LnTK、LnTL、LnTT 与 LnTR 的原始序列检验统计量均大于显著性水平 1%、5%与 10%的临界值,属于非平稳序列,进一步一阶差分检验发现变量均在 1%水平下拒绝原假设,序列平稳。

### 2.2.3 空间计量模型确定

空间滞后模型(SLM)重点解释本地旅游消费对邻近地区旅游消费的影响,空间误差模型(SEM)的作用是反映未知因素对旅游消费的空间影响,二者皆未充分考虑资金、技术、劳动力与交通等自变

量对旅游消费的跨区域影响。空间杜宾模型(SDM)一方面反映旅游消费的空间相关性与集聚性,同时还分析资金、技术、劳动力与交通等自变量对邻近地区旅游消费的影响,一定条件下可向空间滞后模型与空间误差模型转变<sup>[15]</sup>。如表 5 所示,空间滞后模型(SLM)与空间误差模型(SEM)估计中均有部分检验值未能通过 1%、5%与 10%水平的显著性检验,而空间杜宾模型的所有变量皆通过了显著性检验,效果良好;另外,空间杜宾模型的赤池信息准则(AIC)与施瓦茨准则(SC)值最小,拟合优度值( $R^2$ )与自然对数似然函数值( $\log L$ )最高,根据计量经济学选取最佳变量模型的相关规定<sup>[16]</sup>,可以看出空间杜宾模型拟合效果最好,为最优可取模型。

表 4 单位根检验结果

变量	一阶差分			
	LLC	JPS-W	ADF-Fisher	PP-Fisher
LnF	-6.292 2★ (0.000 0)	-5.165 2★ (0.000 0)	68.778 0★ (0.000 0)	98.131 5★ (0.000 0)
LnTK	-13.153 8★ (0.000 0)	-8.767 5★ (0.000 0)	100.503 0★ (0.000 0)	133.857 0★ (0.000 0)
LnTL	-17.658 1★ (0.000 0)	-14.707 0★ (0.000 0)	150.668 0★ (0.000 0)	158.277 0★ (0.000 0)
LnTT	-9.646 3★ (0.000 0)	-7.175 0★ (0.000 0)	84.489 4★ (0.000 0)	120.059 0★ (0.000 0)
LnTR	-8.465 4★ (0.000 0)	-3.985 5★ (0.000 0)	52.803 1★ (0.000 2)	57.396 5★ (0.000 1)

注:括号内的数字是 P 值,★表示在 1%水平上显著。

## 2.3 计量模型实证结果与解释

在充分考虑空间因素的基础上,构建沿海地区旅游消费综合指数的空间杜宾面板模型,借鉴 Elhorst<sup>[17]</sup>研究方法,利用 Matlab 软件与极大似然估计法(MLE)进行参数估计,结果如表 6 所示。

由表 6 估计结果可知,旅游消费空间滞后项(teta)系数在 10%水平下显著,表明该省域旅游消费会对邻近省域产生较明显的正向空间溢出。由于空间杜宾模型的自变量存在空间滞后项,因此不能仅通过点估计值反映自变量的边际效应,应综合考究自变量的直接效应、间接效应与总效应<sup>[18]</sup>。其

中,直接效应是资金、劳动力、技术与交通对旅游消费的区域内溢出,间接效应是资金、劳动力、技术与

交通对邻近地区旅游消费的空间溢出,总效应为二者之和。

表 5 空间面板估计结果

变量	空间滞后模型(SLM)			空间误差模型(SEM)			空间杜宾模型(SDM)		
	系数	<i>t</i> 检验值	<i>P</i> 值	系数	<i>t</i> 检验值	<i>P</i> 值	系数	<i>t</i> 检验值	<i>P</i> 值
LnTK	-0.062	0.022	0.001	-0.065	0.023	0.000	-0.069	0.022	0.003
LnTL	0.033	0.043	0.063	0.036	0.043	0.088	0.041	0.043	0.049
LnTT	0.032	0.031	0.135	0.032	0.030	0.735	0.021	0.033	0.082
LnTR	0.434	0.164	0.003	0.443	0.161	0.000	0.524	0.190	0.000
$R^2$		0.866 5			0.862 4			0.875 3	
log L		365.21			360.02			369.41	
AIC		-118.057 2			-180.006			-280.348 4	
SC		-89.229 2			-163.003 4			-263.051 5	

表 6 沿海地区旅游消费综合指数空间杜宾面板模型的估计结果及各因素的溢出效应值

变量	直接效应	<i>P</i> 值	间接效应	<i>P</i> 值	总效应	<i>P</i> 值
LnTK	-0.144 6	0.001	-0.160 8	0.040	-0.305 4	0.001
LnTL	0.088 3	0.000	0.138 6	0.090	0.226 9	0.047
LnTT	0.003 7	0.020	0.022 4	0.001	0.026 1	0.007
LnTR	0.646 3	0.001	0.292 2	0.000	0.645 9	0.000
					teta	0.077 0*

注: \* 表示在 10%水平上显著。

旅游交通 LnTR 影响系数值最大,其次为旅游产业建设资金 LnTK 与旅游从业劳动力 LnTL,旅游科技创新 LnTT 对区域旅游消费增长的作用并不显著。具体而言:①旅游产业建设资金 LnTK 通过了显著性检验,影响系数为负,与预期作用方向相反,原因在于长期以来我国对旅游投资的依赖性过强,消费的基础作用发挥不足,多数旅游企业未能将资金有效投入到旅游产品的开发建设与创新升级中,满足现代旅游需求的多样化、多层次、多功能的旅游项目培育刚刚起步,市场秩序混乱,抑制了旅游消费行为的产生与旅游产业的健康发展。②旅游从业劳动力 LnTL 通过了显著性检验,影响系数为正,表明在不考虑其他因素影响下,旅游从业劳动力的投入对当地旅游消费增长起到了有效拉动。改革开放以来,以沿海地区为代表的我国旅游业繁荣发展,但始终存在从业人员总量不足与高

素质管理人才结构性短缺的问题,对于劳动密集型的旅游服务行业而言,充分的旅游劳动力供给是实现旅游业稳定发展的保障,而高素质行业管理人才的培养更是旅游供给侧改革的重要方面。③旅游科技创新 LnTT 通过了显著性检验,且影响系数为正,表明在不考虑其他因素影响下,旅游产业的创新与技术进步会对当地旅游消费增长发挥促进作用。作为行业科技创新的主要平台,以沿海地区为代表的高等院校与科研院所已形成一定规模,中山大学、南京大学、暨南大学、浙江大学等一大批高等学府已形成了成熟的旅游课程设置与完善的旅游人才培养体系,研究成果丰富并将其应用至旅游创意产品的开发设计与旅游服务供给管理中,有助于带动旅游消费模式转型,优化旅游产业结构,提高产业要素配置效率,延长旅游产品生命周期,已逐渐成长为旅游产业发展的驱动要素与重要支撑<sup>[19]</sup>。

④旅游交通  $\ln TR$  通过了显著性检验,且影响系数为正,表明在不考虑其他因素影响下,交通等基础设施条件的改善能有效促进区域旅游消费增长。旅游公共服务体系已成为衡量区域旅游产业发展水平的重要标志<sup>[20]</sup>,其中,交通作为公共服务体系的重要组成,不仅是区域旅游资源开发与旅游目的地建设的关键前提,更是旅游吸引力与产业竞争力的重要组成内容。

### 3 研究结论与对策建议

本研究基于沿海 11 个省(自治区、直辖市)旅游消费相关统计数据,通过概念内涵阐释与研究文献梳理,系统构建旅游消费测度指标体系,测度沿海地区旅游消费综合指数水平,在此基础上进一步采用空间杜宾模型研究沿海地区旅游消费增长的影响因素与空间效应。主要结论如下:2007—2018 年我国沿海地区旅游开发力度不断加大,旅游消费增长显著,同时区域间旅游消费存在差异,发展水平与速度不一,与长三角和泛珠三角沿海地区相比,环渤海沿海地区尚有较大发展潜力。另外,沿海地区旅游消费具有较强的空间依赖性与关联性,存在显著的空间溢出,即某省域的旅游消费会受到邻近省域影响,这种影响主要通过旅游产业建设资金、旅游从业劳动力、旅游创新技术及交通等空间因素发挥作用。据此,笔者提出以下政策建议。

(1)创新空间协同增长路径,优化旅游消费增长结构,实现区域产业的合作共赢。在制定沿海地区差异化发展政策的同时,还应紧扣“整体”思维,充分发挥区域集聚、关联与溢出效用,促进沿海地区旅游消费增长的空间公平。沿海地区应全面分析自身发展环境、实际特点并准确定位,打破行政壁垒,实现资源共享、信息畅通、优势互补与共同发展,学习发达地区旅游建设管理经验,不断调控旅游消费水平,改善旅游消费环境与条件,优化旅游消费地域结构,促进区域旅游消费的协同增长。

(2)以游客的旅游消费需求为导向,积极贯彻旅游产业供给侧结构性改革,优化升级旅游产品与服务。坚持“游客需求导向”理念,紧扣旅游产品的研发设计、生产管理与市场开拓,通过旅游产业内重组、产业间交叉关联、产业外渗透等途径,融合开

发旅游产品、功能、技术以及市场,以实现沿海地区的旅游产业结构优化、旅游资源创新、旅游销售转型与旅游范围经济,立足于山东齐鲁文化、福建客家文化、广西少数民族文化、海南海岛文化等地方文化背景,积极开发各类海洋体育、海洋休闲等旅游体验式项目,坚持全域旅游发展理念,联合旅游景区、管理部门等各方人力、物力与财力,在满足大众旅游需求的基础上深度开发邮轮游艇、休闲度假、医疗旅游、养老旅游等深层次高端旅游项目及产品,缓解沿海地区旅游产品供给与消费需求结构失衡问题,从整体上提升旅游消费的规模、质量与满意度。

(3)整合优化要素配置,提高旅游全要素生产率,促进沿海地区游客旅游消费需求结构升级与旅游市场供给结构匹配。适度减小旅游产业投资新增规模,以质量与效率配置旅游产业要素与资源,确保财政资金的合理规范化有效使用,支持滨海旅游、文化旅游与邮轮游艇旅游等滨海旅游重点新业态优先发展,减少不必要的资金浪费;注重旅游从业劳动力的资本积累,加强旅游专业建设与职业技能培训,培养面向发展海洋旅游产业发展的专业化人才,引导从业人员向旅游发展相对落后地区的“梯度推移”,有效完善旅游服务供给;创新研发滨海旅游新产品与新工艺,充分发挥旅游产业的技术溢出,延伸旅游产业链,实现旅游消费的外源性增长;加大旅游公共服务体系的建设力度,实时关注沿海地区游客的旅游消费偏好、特征与行为模式,尤其要完善沿海地区的旅游交通网络,积极加大各类交通设施的建设投资,优化铁路运输线路发展方向与空间布局,完善区域路网沟通,努力提高旅游景区间的交通便利度。

### 参考文献

- [1] 洪银兴.进入新阶段后中国经济发展理论的重大创新[J].中国工业经济,2017(5):5-15.
- [2] 夏杰长.经济新常态背景下扩大旅游消费的对策建议[J].河北大学学报(哲学社会科学版),2017,42(4):118-122.
- [3] 张金宝.经济条件、人口特征和风险偏好与城市家庭的旅游消费:基于国内 24 个城市的家庭调查[J].旅游学刊,2014,29(5):31-39.
- [4] 尹世杰.中国旅游消费的发展趋势[J].求索,1999(6):4-7.

- [5] 孙平军,丁四保,修春亮.北京市人口—经济—空间城市化耦合协调性分析[J].城市规划,2012(5):38—45.
- [6] 刘静玉,刘玉振,邵宁宁,等.河南省新型城镇化的空间格局演变研究[J].地域研究与开发,2012,31(5):143—147.
- [7] 孙晓颖.区域间旅游业溢出效应研究[D].桂林:广西师范大学,2015.
- [8] 吴超芳.区域旅游经济的空间溢出研究:以长江三角洲地区为例[D].厦门:厦门大学,2014.
- [9] ANSELIN L, GRIFFITH D. Do spatial effects really matter in regression analysis? [J]. Papers in Regional Science, 1988, 65(1): 11—34.
- [10] 曾永明,张利国.新经济地理学框架下人口分布对经济增长的影响效应:全球126个国家空间面板数据的证据:1992—2012[J].经济地理,2017,37(10):17—26.
- [11] 倪超,孟大虎.人力资本、经济增长与空间溢出效应:基于我国1978—2015年省级面板数据的实证研究[J].北京工商大学学报(社会科学版),2017,32(6):113—122.
- [12] 刘佳,王娟,奚一丹.中国旅游经济增长质量的空间格局演化[J].经济管理,2016(8):160—173.
- [13] 向艺,郑林,王成章.旅游经济增长因素的空间计量研究[J].经济地理,2012,32(6):162—166.
- [14] MORAN P A P. Notes on Continuous Stochastic Phenomena [J]. Biometrika, 1950, 37(1—2): 17—23.
- [15] 刘亦文,张勇军,胡宗义.能源技术空间溢出效应对省域能源消费强度差异的影响分析[J].软科学,2016,30(3):46—49.
- [16] 丁黄艳.长江经济带基础设施发展与经济增长的空间特征:基于空间计量与面板门槛模型的实证研究[J].统计与信息论坛,2016,31(1):24—32.
- [17] ELHORST J P. Spatial panel data models [J]. Springer-briefs in regional science, 2009, 87(2): 377—407.
- [18] 赵黄金.中国区域旅游经济增长的影响因素及其空间溢出效应研究:基于空间杜宾面板模型[J].软科学,2016,20(10):1—5.
- [19] 王兆峰,杨琴.技术创新与进步对区域旅游产业成长机理作用与动力机制研究[J].科技管理研究,2010,30(2):120—124.
- [20] 王信章.旅游公共服务体系与旅游目的地建设[J].旅游学刊,2012,27(1):6—7.