

入境旅游对区域经济增长贡献度的实证研究

邓爱民 李 慧

(中南财经政法大学旅游研究院,湖北 武汉 440073)

[摘要] 入境旅游作为旅游业的重要组成部分,近年来随着我国旅游业接待规模和国际竞争力的大幅度提升而迅速发展,对国民经济的增长具有一定贡献。本文利用量化的实证研究方法,构建入境旅游对区域经济增长的贡献度模型,对浙江省入境旅游与经济增长进行协整检验、Granger 因果检验和误差修正分析。结果表明,浙江省入境旅游是区域经济增长的 Granger 原因,两者存在长期均衡关系,入境旅游每增长 1%,带动经济增长约 0.74%。

[关键词] 入境旅游;经济增长;贡献度

[DOI 编码] 10.13962/j.cnki.37-1486/f.2017.03.013

[中图分类号] F590

[文献标识码] A

[文章编号] 2095-3410(2017)03-0108-05

改革开放最初的十几年中,我国旅游业采取“国内旅游为基础,入境旅游为主导,出境旅游为补充”的非常规发展模式(邓爱民,2011)^[1],国际旅游外汇收入和入境过夜游客数每年都以翻番的速度增长。1978年两项指标均世界排名40开外,至1994年便已跻身世界前10,2014年我国旅游外汇收入达到1000亿美元,成为全球国际游客到访量最大的国家之一。浙江是我国传统的旅游大省,旅游实力始终排在全国前列,国际旅游外汇收入仅次于广东。近年来在其“旅游经济强省”的战略指导下,浙江省入境旅游消费额年年攀升,占出口经济比重逐年增加。以2015年为例,国际旅游外汇收入达到67.9亿美元,增长13.7%,入境过夜游客数为1012万人次,增长8.8%;2015年地区生产总值(GDP)达到42886.5亿元,同比增长8%。长期内国际旅游外汇收入对地区生产总值的贡献程度如何?本文将对两者进行实证研究。

一、研究综述

旅游产业发展对区域经济增长的贡献度研究一直是政府部门和学术界研究的重点。如今旅游休闲已经成为普通国民的一种目的性消费方式,旅游经

济在GDP中占据着越来越高的比重(郭先登,2012)^[2]。旅游的乘数效应理论表明旅游产业关联度高、驱动力强,能够直接促进交通、通讯、建筑、餐饮、商业、饭店、娱乐等产业的发展,继而带动土地增值,形成一系列连带效应,对国民经济的贡献显而易见。国外学者率先对旅游产业与经济增长关系进行研究,由于研究方法和研究对象的差异性,结论并不一致。Balaguer(2002)最早在研究西班牙入境旅游与经济增长关系时,得出入境旅游单向主导经济增长的结论^[3]。而Oh(2005)对韩国旅游经济的研究表明,旅游发展并不会带动经济增长,两者之间不存在长期稳定均衡关系^[4]。Vinnie(2009)以印度的酒店业为例,分析其与经济增长之间的关系,并测算酒店业对经济增长的贡献度^[5]。

相对于出境旅游和国内旅游,我国入境旅游发展较早,从而促使国内一批学者关注我国入境旅游与经济增长的关系研究。庞丽等(2006)主要分析了中国入境旅游发展的区域差异,并运用格兰杰因果检验分别考察入境旅游和各区域经济增长之间的关系^[6]。吴忠才(2007)通过构建长期协整模型,定量研究中国入境旅游对经济增长的拉动作用^[7]。

[作者简介] 邓爱民(1971—),男,湖北浠水人,中南财经政法大学旅游研究院院长、教授、博士生导师。主要研究方向:旅游管理、旅游规划。

刘迎辉等(2009)基于协整模型分析了国内旅游和入境旅游对经济增长的拉动,得出国内旅游拉动经济发展的强度强于入境旅游拉动经济发展的强度^[8]。郑鹏等(2011)利用格兰杰因果检验分析陕西省国际旅游花费与国民生产总值之间的关系,并建立推拉关系模型^[9]。张世兵(2013)以湖南省为例,定量分析了入境旅游如何促进经济增长^[10]。瞿华等(2016)在考量入境旅游与经济增长关系时,加入人民币汇率影响因素,得出三者的长期均衡和因果关系^[11]。

以上国内外的研究表明,由于存在区域经济差异,入境旅游发展是否能够促进经济增长尚未获得一致结论,会因为研究对象、研究时段的差异而得出不同的结论。因此对这一关系进行分析时,有必要选择具有代表性的研究对象进行专门研究。近十年来,赵东喜(2007)、张晨(2009)、张明东(2010)和张杰(2015)等学者分别从省域角度对国际旅游外汇收入和地区生产总值之间的关系进行探究,结论表明上海、福建等地入境旅游对经济增长有较明显促进作用^[12-15]。本文选取入境旅游实力较强的浙江省作为实证研究对象,获取1995-2014年国际旅游外汇收入和地区生产总值样本数据,构建入境旅游对区域经济增长的贡献度模型。通过运用协整检验、Granger因果检验和误差修正分析等方法,定量地研究浙江省入境旅游和区域经济增长之间的长期均衡关系、因果关系和短期波动,为入境旅游对区域经济增长的贡献度研究提供一条新思路,进而根据研究结论为浙江省入境旅游如何促进经济增长提出相关政策建议。

二、模型构建与分析

(一)样本数据选择与处理

本文所选择的样本区间为1995年至2014年的年度数据,来源于国家统计局网站。选取浙江省国际旅游外汇收入(TI)数据代表入境旅游,选取浙江省地区生产总值(GDP)数据代表区域经济增长。为统一货币单位以免去汇率影响,可利用当年平均汇率(R)将国际旅游外汇收入换算为以人民币为单位。利用价格指数对国际旅游外汇收入进行处理,并利用GDP指数(以1995年为基期)对地区生产总值进行处理,以避免价格水平影响。图1为样本数

据,其中地区生产总值单位为亿元,旅游外汇收入单位为百万美元,汇率为1美元兑人民币。

表1 样本数据(1995年~2014年)

年份	GDP	TI	R	年份	GDP	TI	R
1995	3557.55	235.91	8.6187	2005	13417.68	1716.26	8.1917
1996	4188.53	291.84	8.3510	2006	15718.47	2132.7	7.9718
1997	4686.11	345	8.3142	2007	18753.73	2708	7.6040
1998	5052.62	361	8.2898	2008	21462.69	3024.08	6.9451
1999	5443.92	410	8.2791	2009	22990.35	3223.58	6.8310
2000	6141.03	513.97	8.2784	2010	27722.31	3930.2	6.7695
2001	6898.34	698.89	8.2770	2011	32318.85	4541.73	6.4588
2002	8003.67	928	8.2770	2012	34665.33	5151.74	6.3125
2003	9705.02	872.5	8.2770	2013	37756.58	5392.93	6.1932
2004	11648.7	1300.47	8.2768	2014	40173.03	5753.48	6.2166

为消除数据的异方差性,可对变量GDP与TI进行自然对数处理,得到ln G与ln T,对数处理能够缩小测定数值的尺度和相对误差。在对数据处理后,采用ADF检验方法对两个时间序列进行单位根检验以判断其平稳性。若两个序列同是d阶单整序列,则可进一步进行协整检验和Granger因果检验。若两个序列是长期协整的,可构建误差修正模型(ECM),分析两个序列的短期波动,增强入境旅游对区域经济增长贡献度研究的精确性。

(二)平稳性检验

在进行协整检验和Granger检验之前,首先需要对两个时间序列的平稳性进行判断,如若直接采用时间序列数据进行回归分析,可能会产生伪回归问题。为了解本文两个时间序列的平稳性,可以先作出ln G与ln T的时间趋势图(图1),以判断是否平稳。

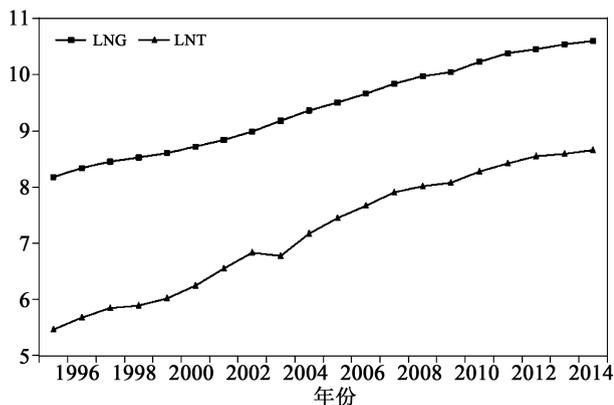


图1 1995-2014 lnG, lnT 趋势图

从图1可以明显看出,ln G与ln T都随时间的变化呈上升趋势,可以预见ln G与ln T这两个时间序列为不平稳。接下来对ln G与ln T进行一阶差

分处理,同作时间趋势图(图2),用 $D\ln G$ 与 $D\ln T$ 分别表示 $\ln G$ 与 $\ln T$ 的一阶差分。

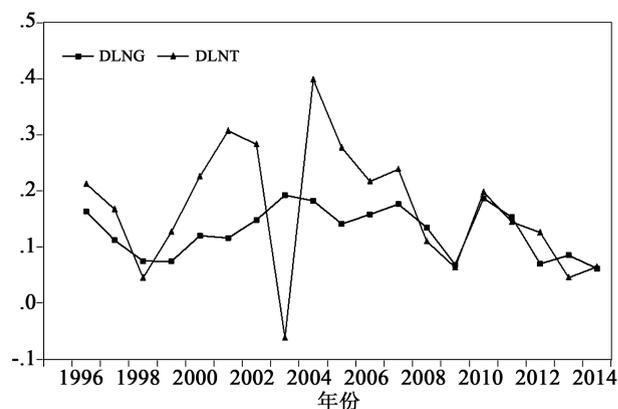


图2 1995-2014 DLNG, DLNT 趋势图

从图2可以明显看出, $D\ln G$ 与 $D\ln T$ 没有时间趋势,可能为平稳。因此可以利用单位根检验对 $\ln G$ 与 $\ln T$ 进行平稳性的精确测算。本文利用 Eviews8.0 软件,采用 ADF 检验法对时间序列 $\ln D$, $\ln T$ 及其一阶差分序列、二阶差分序列进行单位根检验,分别用 $D\ln D$, $D\ln T$, $DD\ln D$, $DD\ln T$ 来表示。 $\ln D$, $\ln T$, $D\ln D$, $D\ln T$, $DD\ln D$, $DD\ln T$ 的 ADF 检验结果如表2所示。

表2 国际旅游外汇收入与地区生产总值的 ADF 检验结果

变量	ADF 检验值	临界值(1%)	临界值(5%)	临界值(10%)	结论
$\ln G$	-0.6688	-3.8316	-3.0300	-2.6552	非平稳
$\ln T$	-1.1850	-3.8316	-3.0300	-2.6552	非平稳
$D\ln G$	-2.4464	-3.8573	-3.0404	-2.6605	非平稳
$D\ln T$	-2.5445	-3.8573	-3.0404	-2.6605	非平稳
$DD\ln G$	-4.9395	-3.9203	-3.0655	-2.6734	平稳
$DD\ln T$	-4.9589	-3.9203	-3.0655	-2.6734	平稳

由表2可知, $\ln G$, $\ln T$ 与 $D\ln D$, $D\ln T$ 在10%的置信水平下呈现非平稳状态,虽与前文预设不一致,但 $DD\ln D$, $DD\ln T$ 序列在显著性为1%的置信水平下为平稳,即 $\ln G$, $\ln T$ 的二阶差分序列平稳,表明两者为同阶单整,因此可进行下一步的协整检验和 Granger 因果检验。

(三) 协整检验

协整(Cointegration)的概念是由恩格尔和格兰杰(Engle and Granger)于1987年正式提出,是一种研究变量间长期关系的方法,使得非零阶单整变量的回归也变得有意义。非平稳的单独时间序列变量经过线性组合,可能形成长期的平稳关系,即为协整关系。具体而来,“对于两个时间序列 $X_t \sim I(d)$, $Y_t \sim I(d)$, 如果其线性组合 $aX_t + bY_t$ 是 $(d-b)$ 阶单整

的,即 $aX_t + bY_t \sim I(d-b)$ ($d \geq b \geq 0$), 则称 X_t 和 Y_t 是 $(d-b)$ 阶协整关系”(张娜,2012)^[16]。

本文为检验 $\ln G$ 和 $\ln T$ 是否存在长期均衡关系,拟采用较为成熟 Engle-Granger 两步法。第一步建立模型 $Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t$, 得到回归系数 α 和 β 及残差模型 $\varepsilon = Y_t - \alpha - \beta X_t$; 第二步检验 ε 的平稳性。如果 ε 为平稳序列,则 $\ln G$ 和 $\ln T$ 是协整的,否则为非协整。因此只需对 ε 进行平稳性检验。

按上述方法建立 $\ln G$ 和 $\ln T$ 的回归模型,得到 $\ln G = 0.7363\ln T + 4.1172 + \varepsilon$, 从这一模型中可以看出,国际旅游外汇收入每增加1%,地区生产总值将同方向增长约0.7363%,即为贡献度。接下来需对回归模型得到的残差 ε 进行单位根检验(ADF 检验)。

表3 残差序列 ADF 检验

检验变量	ADF 统计量	1%临界值	5%临界值	10%临界值
ε	-2.7764	-3.8315	-3.0299	-2.6551

表3结果表明,变量的残差序列在10%水平下显著,因此可以说变量 $\ln G$ 和 $\ln T$ 存在长期协整关系。

(四) Granger 因果检验

Granger 因果检验是判断时间序列间因果关系的常用方法。 $\ln G$ 与 $\ln T$ 的协整检验已经表明两者存在长期均衡关系,但无法得知两者间明晰具体的因果关系,即浙江省入境旅游收入与经济增长之间的因果关系与方向,因此可对 $\ln G$ 与 $\ln T$ 进行 Granger 因果检验。对于两个时间序列 X 和 Y 而言,若 X 是 Y 的格兰杰原因,则 X 应有助于预测 Y , 即在 Y 关于 Y 的过去值的回归中,添加 X 的过去值作为独立变量应当显著的增加回归的解释能力,并且 Y 不应当有助于预测 X , 以防 X 、 Y 共同格兰杰原因变量的存在影响。在具体操作中,如果在 Y 关于 Y 滞后变量的回归中,添加 X 的滞后变量作为独立的解释变量,能够显著增加回归的解释能力,则称 X 为 Y 的 Granger 原因。检验要求估计以下的回归:

$$(1) Y_t = \sum_{i=1}^q a_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^q b_j Y_{t-j} + u_{1t}$$

$$(2) X_t = \sum_{i=1}^s c_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^s d_j Y_{t-j} + u_{2t}$$

上式中: u_{1t} 和 u_{2t} 为白噪音, X_{t-i} 和 Y_{t-j} 分别表示 X_t 和 Y_t 的滞后项。对式(1)而言, X 不是 Y 的格兰杰原因的判断等价于对统计原假设 $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 =$

$\dots = \alpha_q = 0$ 进行 F 检验;对式(2)而言,Y 不是 X 的格兰杰原因的判断等价对统计原假设 $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_s = 0$ 进行 F 检验。经过检验后,共有 4 种情形,具体如表 4 所示。

表 4 Granger 检验结果分析

系数值	释义	结论
$a \neq 0, d = 0$	只存在由 X 到 Y 的单向因果关系	X 是 Y 的 Granger 原因
$a = 0, d \neq 0$	只存在由 Y 到 X 的单向因果关系	Y 是 X 的 Granger 原因
$a \neq 0, d \neq 0$	存在由 Y 到 X 的因果关系,也存在由 X 到 Y 的因果关系	X 是 Y 的 Granger 原因 Y 是 X 的 Granger 原因
$a = 0, d = 0$	不存在由 Y 到 X 的单向因果关系,也不存在由 X 到 Y 的单向因果关系	X 不是 Y 的 Granger 原因 Y 不是 X 的 Granger 原因

按照 Granger 因果检验方法,可建立 $\ln G$ 和 $\ln T$ 的变量模型,对原假设进行检验,选择 5% 显著水平上,即 P 值小于 0.05 时拒绝假设,滞后阶数可取到 3。 $\ln G$ 与 $\ln T$ 的 Granger 因果关系检验的具体结果见表 5。

表 5 LNG 与 LNT 的 Granger 因果检验

滞后阶数	原假设	F 值	P 值	结论
1	$\ln G$ 不是 $\ln T$ 的 Granger 原因	0.1391	0.7141	接受
1	$\ln T$ 不是 $\ln G$ 的 Granger 原因	7.1414	0.0167	拒绝
2	$\ln G$ 不是 $\ln T$ 的 Granger 原因	0.8342	0.4562	接受
2	$\ln T$ 不是 $\ln G$ 的 Granger 原因	3.9319	0.0462	拒绝
3	$\ln G$ 不是 $\ln T$ 的 Granger 原因	0.6339	0.6099	接受
3	$\ln T$ 不是 $\ln G$ 的 Granger 原因	2.8369	0.0922	接受

由表 5 可知,在 5% 显著水平上,滞后 1 阶、2 阶时,结果拒绝原假设 $\ln T$ 是 $\ln G$ 的 Granger 原因,说明浙江省国际旅游外汇收入是地区经济增长的 Granger 原因;在滞后 1 阶、2 阶、3 阶时,结果接受原假设 $\ln G$ 不是 $\ln T$ 的 Granger 原因,说明地区经济增长不是国际旅游外汇收入的 Granger 原因。因此与很多文献结论不同的是,本文研究结果表明浙江省的入境旅游是地区经济增长的 Granger 原因。

(五) 误差修正模型(ECM)

前文已证明浙江省入境旅游与区域经济增长之间存在长期稳定的均衡关系,且入境旅游是区域经济增长的 Granger 原因,国际旅游外汇收入的增加会拉动区域 GDP 增长,即入境旅游每增长 1%,带动经济增长约 0.74%,表明入境旅游对区域经济增长的贡献度。但从短期视角考虑,这一关系可能会出现失衡,因此为进一步论证入境旅游与区域经济增长之间的短期波动与长期均衡关系,本文最后建立误差修正模型,增强入境旅游对区域经济增长贡献度

模型的精度。

误差修正模型又称 DHSY 模型,是由 Davidson、Hendry、Srba 和 Yeo 在 1978 年正式提出。最早由 Sarger 在 1964 年提到,变量之间存在协整关系说明变量间存在长期稳定的均衡关系,但并非绝对稳定,在短期内会不断产生波动,正是这种短期的波动偏离会形成调节机制,使得长期关系的偏差被控制在一定范围内。因此本文以 Granger 定理为依据,利用 EG 两步检验法,对浙江省入境旅游收入与地区经济增长进行误差修正模型(ECM)的构建,以明晰其短期波动影响。ECM 模型实证结果如表 6 所示:

表 6 ECM 模型实证结果

变量	系数	T 统计量	伴随概率
C	0.0951	0.0169	0.00
$D\ln T$	0.1791	0.0849	0.05
$ECM(-1)$	-0.2660	0.1418	0.08

表 6 实证结果表明,在短期内入境旅游收入变动 1%,引起 GDP 正向变动约 0.1791%。误差修正项 $ECM(-1)$ 为负值且显著,符合反向修整机制。数值 -0.2660 表明当短期波动偏离长期均衡时,系统将以 0.2660 的显著调整力度将其拉回均衡状态。

三、研究结论

通过对两变量进行协整检验,表明浙江省入境旅游收入与区域经济增长存在长期稳定的均衡关系。具体来说,在长期内国际旅游外汇收入每增加一个百分点,将带动经济增长约 0.7363 个百分点。因此,浙江省入境旅游相关政策和规划的制定,应遵循长远考虑、战略规划的原则,从而持续入境旅游对经济增长的长期促进作用。

通过两变量间的 Granger 因果检验,可以确定浙江省入境旅游收入是经济增长的 Granger 原因,但是经济增长不是入境旅游消费 Granger 原因。特有的旅游资源是浙江省发展入境旅游的根本基础和有效保障,其入境旅游消费主要集中于风景名胜区的观光和度假,地方经济的增长对消除了价格水平变动的入境旅游消费没有明显促进作用。入境旅游消费能够明显带动浙江省地方经济增长,促进餐饮、住宿、交通、景区、娱乐等旅游相关行业的快速发展。因此要充分认识到浙江省入境旅游消费对区域经济的拉动作用,作为传统的旅游强省,应增加对入境旅游发展的投入。

误差修正模型(ECM)的实证结果表明,入境旅游收入的修正系数十分显著,其绝对值为 0.2660,表明短期内地区经济能够较快地从非均衡状态调整到均衡状态。因此不应忽视入境旅游收入对经济增长的短期调整力度,通过发挥入境旅游的调整作用,为促进浙江省入境旅游对经济增长的长期均衡做出贡献。

参考文献:

- [1] 邓爱民. 中国出境旅游需求决定因素的实证研究[J]. 宏观经济研究, 2011, (12): 79-83+88.
- [2] 郭先登. 认识和把握旅游经济发展的规律[J]. 经济与管理评论, 2012, (01): 18-23+47.
- [3] Balaguer J, Cantavalla-Jorda M. Tourism as a Long-run Economic Growth Factor: The Spanish Case [J]. Applied Economics, 2002, 34(7): 877-884.
- [4] Oh C O. The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. [J]. Tourism Management, 2005, (26): 39-44.
- [5] Vinnie Jauhari. Hospitality, Tourism and Economic Growth in India [J]. Worldwide Hospitality and Tourism Themes, 2009, 1(1): 7-11.
- [6] 庞丽, 王铮, 刘青春. 我国入境旅游和经济增长关系分析[J]. 地域研究与开发, 2006, (03): 51-55+128.
- [7] 吴忠才. 中国入境旅游对经济增长拉动作用的定量研究[J]. 北京第二外国语学院学报, 2007, (09): 30-33.

[8] 刘迎辉, 郝索. 国内旅游与入境旅游对促进我国经济增长的比较研究[J]. 统计与决策, 2009, (14): 120-122.

[9] 郑鹏, 马耀峰, 王洁洁, 李天顺. 基于格兰杰因果检验的陕西省国际旅游消费与地区经济增长关系研究[J]. 干旱区资源与环境, 2011, (12): 190-195.

[10] 张世兵. 湖南省入境旅游发展与经济增长的关系研究[J]. 经济地理, 2013, (07): 182-186.

[11] 瞿华, 刘荣荣. 入境旅游与经济增长、人民币汇率的动态关系研究——基于中国 1985~2014 年数据的实证分析[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2016, (08): 137-141.

[12] 赵东喜. 福建入境旅游与经济增长和对外开放关系动态分析[J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版), 2007, (06): 126-131.

[13] 张晨. 上海入境旅游与经济增长关系的实证研究[J]. 上海经济研究, 2009, (03): 87-91.

[14] 张明东, 陆玉麒. 山东省入境旅游经济差异及经济增长刺激效应[J]. 南京师大学报(自然科学版), 2010, (02): 126-131.

[15] 张杰, 陈龙燕, 卢李朋, 张雅洁. 西藏入境旅游发展与经济增长相关性分析[J]. 干旱区资源与环境, 2016, (02): 194-201.

[16] 张娜, 佟连军. 吉林省冰雪旅游与区域经济增长协整分析及 Granger 因果检验[J]. 地域研究与开发, 2012, (05): 73-77+84.

(责任编辑: 杨 磊)

An Empirical Study of the Contribution Degree of Inbound Tourism to Regional Economic Growth

DENG Aimin, LI Hui

(School of Business Management, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 440073, China)

Abstract: As an important part of the tourism industry, inbound tourism has developed rapidly in recent years with the increase of the scale of China's tourism reception and international competitiveness, and has a certain contribution to the growth of the national economy. In this paper, we use the quantitative empirical research method to construct the contribution degree model of inbound tourism to regional economic growth, and take Zhejiang province as an example to make cointegration analysis, Granger causality test and the ECM analysis. The results show that the inbound tourism in Zhejiang Province is the Granger causality of the regional economic growth, and there exists a long-term cointegration relationship between the two. The growth of regional economy is about 0.74% for every 1% growth of inbound tourism.

Key Words: Inbound tourism; Economic growth; Contribution degree