

# 中国旅游业发展与经济增长的相关性实证研究

周学军<sup>1,2</sup>

(1. 重庆三峡学院 工商管理学院, 重庆 万州 404100;

2. 东南大学 经济管理学院, 江苏 南京 211189)

**摘要:** 为了验证中国旅游业发展与经济增长的相关性, 选取了中国旅游业及经济发展的统计数据, 利用 EViews 8.0 统计软件构建协整模型, 发现国内旅游业、入境旅游、经济增长间存在长期正向均衡关系。通过构建 VAR 模型研究发现, 国内旅游业发展与经济增长间互为因果, 经济增长对旅游业发展的推动作用要大于旅游业发展对经济增长的促进作用; 国内旅游业发展对入境旅游有一定的带动作用, 入境旅游对 GDP 有一定的影响; 旅游业发展与经济增长呈长期均衡关系, 短期可能出现动态变化, 但很快会被调整到均衡状态。

**关键词:** 旅游业; 经济增长; 国内旅游收入; VAR 模型

**中图分类号:** F59 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5841(2019)06-0066-16

中国经济自改革开放近 40 年来一直保持较高增长速度, 尽管最近几年发展速度有所放缓, 但总体而言中国经济仍将保持平稳健康增长<sup>[1]</sup>。2018 年我国国内生产总值总量突破 90 万亿元大关, GDP 同比增长 6.6%, 全国居民人均可支配收入达到 28228 元, 全年社会消费品零售总额 380987 亿元, 比上年增长 9.0%, 保持较快增长。最终消费支出对国内生产总值增长贡献率达到了 76.2%, 消费已成为拉动经济增长的稳定器。其中, 第三产业对经济增长的贡献度已经超过 60%, 旅游业对全国 GDP 的总贡献达 9.94 万亿元, 占 GDP 总量的 11.04%。旅游业正在逐步成为全国经济增长的动力之源和稳定之锚, 本

**基金项目:** 重庆市教育委员会人文社会科学研究项目“基于地方认同、休闲效益分析的来渝游客满意度提升策略研究”(17SKG160); 重庆市人文社会科学重点研究基地三峡库区可持续发展研究中心开放基金研究项目“三峡地接游客地方认同、休闲效益研究”(17sxxj08)。

**作者简介:** 周学军(1984—), 男, 山西孟县人, 副教授, 硕士生导师, 2017 级博士, 研究方向为旅游消费者行为与组织行为。

文以1990年以来中国旅游业与经济相关数据为研究基础，通过相关性实证分析，整体描述国内旅游业、入境旅游与经济增长的关系。

## 一、文献综述

### （一）相关概念界定

旅游活动是建立在一定经济基础上的社会文化活动，涉及旅行、住宿、游览、审美、娱乐和体验等<sup>[2]5</sup>。旅游六大基本要素食、住、行、游、购、娱所涉及的产品或服务需要社会投入一定的人力、财力、物力构成支撑条件，即为旅游活动赋予了经济属性。由于旅游业具有极强的综合性和关联性，有学者认为精确给出“旅游业”的概念几乎是不可能的<sup>[3]</sup>，时至今日，学术界就“旅游业”的概念仍未达成一致共识，“旅游业”“旅游产业”等概念的混用依然存在。本研究援引罗明义教授的学术观点作为研究基础，他认为可以把旅游产业范围划分为旅游核心部门、旅游依托部门、旅游相关部门三个层次，以此来界定“旅游业”和“旅游产业”<sup>[2]5</sup>。第一层次，旅游核心部门，指完全为旅游者提供旅游产品和服务的行业或部门，涉及住宿、景观、运输、旅行社、旅游服务五个部分，这一层次即为旅游业（或狭义旅游业）；第二层次，旅游依托部门，主要涉及餐饮、文化娱乐、康乐、零售、公共交通等，这些部门不光以旅游者为服务对象，还兼顾社区居民和其他消费者，所以只有部分收入可纳入旅游产业的收入范围；第三层次，旅游相关部门，指为旅游产业发展提供支持和旅游带动的行业和部门，它们的发展不一定依赖旅游产业，但对旅游产业的发展有重要的作用和意义，这些部门的收入也有部分需要纳入旅游产业。由此，“旅游产业”的概念范围广于“旅游业”，在探讨旅游发展与经济增长的相关性时，鉴于旅游收入统计数据局限，使用“旅游业”更为准确。

### （二）评价指标的探讨

目前，很多研究及各类统计年鉴将“旅游总收入”与“国内生产总值”进行比较来阐述旅游发展对经济增长的贡献，有学者认为这种方法不够科学，他们认为旅游总收入如果不扣除中间消耗就不能够准确计算该产业的增加值，也就无法构成GDP的组成部分，主要原因在于旅游总收入属于总产值的概念，而GDP则是各产业增加值的总和，二者分属不同的统计口径。基于此，李江帆、李美云<sup>[4]</sup>认为不应该用“旅游总收入”与“国内生产总值”的比值来说明旅游业在国民经济中的地位，采用旅游增加值占GDP的比重指标较为适宜，并计算了1996年全国19个省市的旅游增加值的构成及

比重。曾国军、蔡建东<sup>[5]</sup>采用旅游增加值剥离测算法,对我国省级单位旅游产业的产业增加值进行测算,并以测算的结果探讨了旅游产业对国民经济的影响贡献问题。这种思想在随后的研究中颇受推崇,一度在学术界被视为共识,甚至在很多政府文件中都用旅游业增加值指标取代旅游总收入指标来评价旅游业的发展对社会的影响。后来有学者对此提出了异议,宋子千<sup>[6]</sup>认为用旅游总收入和GDP进行比较没有问题,旅游总收入是国内旅游消费和旅游服务出口的总和,本来就是GDP的组成部分,依然是衡量旅游产业对国民经济贡献的重要指标。

### (三) 国内外研究现状

国外有部分学者关注入境旅游对本国经济增长的影响,将之称为TLG (Tourism - Led Growth) 假设,认为入境旅游相对于传统出口产业而言消费地位于国内,对本国经济具有直接的刺激作用,另外增加旅游收入有助于缓解外汇限制,进一步推动国内投资和消费<sup>[7-8]</sup>。随后,为了验证TLG假设,学者对世界各国的旅游业发展与经济增长的关系进行了深入研究。Antonakakis 等在对欧洲各国的数据进行分析后发现,旅游业发展和经济增长关系在规模和方向上均不稳定,说明旅游业促动的经济增长(TLEG)和经济驱动的旅游业发展(EDTG)假说具有时间依存性及事件依存性,即二者间的关系会因时间、事件的影响而不稳定。Dogru 等通过研究欧洲7个国家旅游发展与经济增长的关系发现,旅游业发展与经济增长之间存在双向因果关系,说明经济增长与旅游发展相互依存。Hrubcova 研究了旅游业对最不发达国家经济的影响,认为旅游业已经成为部分最不发达国家国民经济的重要组成部分,并被视为具有可行性和可持续性的经济发展渠道,同时旅游业发展能够极大提高居民的生活质量。Pratt<sup>[9]</sup>研究发现由于旅游业的发展会使一些小岛屿发展中国家从经济增长中获得经济效益。Ohlan<sup>[10]</sup>考察了印度旅游业与经济增长之间的关系,研究发现旅游业、经济增长和金融发展间是协整关系,格兰杰因果检验显示印度的旅游业发展与经济增长间是单向因果关系,由此建议政府制定更多吸引国际旅游者的政策。厄瓜多尔的研究结论刚好相反,Rivera<sup>[11]</sup>研究发现,经济增长对旅游产业发展有单向的促进作用,反之这种关系却不存在。鉴于学界多采用协整检验的方式分析旅游产业与经济增长的相关性,Atan<sup>[12]</sup>使用投入—产出分析法探究土耳其旅游产业发展与经济增长的关系,认为旅游业对经济具有重要而显著的影响,特别表现在酒店和餐饮业指标上。Seghir 等以49个国家为研究对象,分析旅游产业与经济增长的关系,研究表明旅游产业目前普遍被认为是一个重要的经济引擎,旅

游产业继石油、化工和汽车业后已成为国际贸易的主要项目之一，49个国家旅游产业和经济增长之间呈现双向因果关系，为投资和商业战略提供了决策参考。上述研究表明，世界范围内旅游业发展与经济增长间确实存在相关关系，具体二者间是互为因果还是单向促进视具体情况存在一定差异。

改革开放后中国旅游产业发展速度惊人，取得了举世瞩目的成绩，在国民经济中的地位日渐提高，与此同时，国内相关学者就旅游业对经济增长的贡献也展开了激烈的讨论。国内关于旅游业与经济的关系研究始于上世纪90年代，主要探讨旅游业的地位及与经济增长的相互关系。吴国新<sup>[13]</sup>采用定量分析法对旅游业发展与我国经济增长的相关性进行论证，认为旅游业的发展对我国经济增长具有较大的促进作用。柳思维、屠文雯、罗文斌<sup>[14-16]</sup>等通过构建协整模型来测度旅游产业发展与经济增长的量化关系，认为国内旅游、经济增长、入境旅游之间存在长期稳定的协整关系。赵磊<sup>[17-18]</sup>等研究发现，中国旅游发展对经济增长存在长期稳定、显著正向影响，该结论在经过4种敏感性分析之后依然稳健，且中国旅游业对经济增长的影响在未考虑内生性的情况下存在被低估的情况，克服内生性后影响效应显著增强，同时，旅游发展对经济增长存在显著空间溢出效应，并具有较强的稳健性。有的学者对此存在异议，如杨勇<sup>[19]</sup>对我国旅游消费支出与经济发展时间序列数据进行协整检验后发现中国旅游消费支出与经济增长之间并不存在长期均衡关系，而只存在由经济增长到国内旅游消费的单向因果关系，只有将滞后期扩展为4时，中国国内旅游消费与经济增长之间才互为因果关系。

纵观国内外研究成果，学界就经济增长与旅游发展间的关系进行了深入研究，尤其在中国情境下，达成了一定的共识，但争议仍然存在。前人的研究结果大多时间跨度较小，且未构建完整的向量自回归模型。同时，中国经济日新月异，研究背景发生了翻天覆地的变化，前人的研究结果需要在当今经济背景下重新审视。随着中国经济步入新常态，经济增长从高速转为中高速，从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，从要素投资驱动转向创新驱动，在即将转向高质量经济增长模式的背景下，研究经济增长与旅游业发展的相关性具有重要意义。本研究选择长达26年的时间区间进行研究，采用国际较为通用的协整检验、格兰杰因果检验等研究方法构建较为完整的向量自回归模型，针对中国旅游业发展与经济增长间的关系进行深入探讨。

## 二、变量选择与数据处理

### （一）变量选择

本研究以国家统计局的《中国统计年鉴》及国家旅游局的《中国旅游

业统计公报》为数据来源,选取1990~2016年国内旅游收入、入境旅游收入作为衡量旅游业发展水平的重要指标,分别用IR、TR表示;以1990~2016年的国内生产总值为指标衡量中国经济增长,以GDP表示。据表1,1990~2016年间,中国入境旅游收入由22.18亿美元上升到1200.14亿美元,全国旅游总收入从276.07亿元增加到47364.39亿元,全国GDP由18872.9亿元增长到744127亿元,这些数据充分展现了中国旅游业发展和经济增长的速度,同时旅游业对GDP的贡献逐年走高,旅游业收入占GDP总量已由2001年的5.2%升至2016年的11.01%。

表1 中国旅游外汇收入、旅游总收入和GDP名义值及相关指数(1990~2016)

年度	名义 TR <sub>t</sub> /亿美元	名义 IR <sub>t</sub> /亿元	名义 GDP <sub>t</sub> /亿元	CPI <sub>t</sub> /1978=100	CPI' <sub>t</sub> /1990=100	GDP <sub>t</sub> /1978=100	GDPI' <sub>t</sub> /1990=100	RMB 汇率
1990	22.18	170	18872.90	216.40	100.00	281.90	100.00	4.7832
1991	28.45	200	22005.60	223.80	103.42	308.10	109.29	5.3233
1992	39.47	250	27194.50	238.10	110.03	351.90	124.83	5.5146
1993	46.83	864	35673.20	273.10	126.20	400.70	142.14	5.7619
1994	72.23	1023.51	48637.50	339.00	156.65	453.00	160.70	8.6187
1995	87.33	1375.7	61339.90	396.90	183.41	502.60	178.29	8.3507
1996	102.00	1638.38	71813.60	429.90	198.66	552.50	195.99	8.3142
1997	120.74	2112.7	79715.00	441.90	204.21	603.50	214.08	8.2898
1998	126.02	2391.18	85195.50	438.40	202.59	650.80	230.86	8.2791
1999	140.99	2831.92	90564.40	432.20	199.72	700.70	248.56	8.2783
2000	162.24	3175.54	100280.10	434.00	200.55	760.20	269.67	8.2784
2001	177.92	3522.36	110863.10	437.00	201.94	823.60	292.16	8.2770
2002	203.85	3878.36	121717.40	433.50	200.32	898.80	318.84	8.2770
2003	174.06	3442.27	137422.00	438.70	202.73	989.00	350.83	8.2770
2004	257.39	4710.71	161840.20	455.80	210.63	1089.00	386.31	8.2768
2005	292.96	5285.86	187318.90	464.00	214.42	1213.10	430.33	8.1917
2006	339.49	6229.74	219438.50	471.00	217.65	1367.40	485.07	7.9718
2007	419.19	7770.62	270232.30	493.60	228.10	1562.00	554.10	7.6040
2008	408.43	8749.3	319515.50	522.70	241.54	1712.80	607.59	6.9451
2009	396.75	10183.69	349081.40	519.00	239.83	1873.80	664.70	6.8310
2010	458.14	12579.77	413030.30	536.10	247.74	2073.10	735.40	6.7695
2011	484.64	19305.39	489300.60	565.00	261.09	2270.80	805.53	6.4588
2012	500.28	22706.22	540367.40	579.70	267.88	2449.20	868.82	6.3125
2013	516.64	26276.12	595244.40	594.80	274.86	2639.20	936.22	6.1932
2014	569.13	30311.86	643974.00	606.70	280.36	2831.80	1004.54	6.1428
2015	1136.50	34195.05	685505.80	615.20	284.29	3027.60	1074.00	6.2284
2016	1200.14	39392.7	744127.00	627.50	289.97	3230.45	1145.96	6.6423

## (二) 数据处理

通过汇率由以美元为单位的入境旅游收入 TR 转换为以人民币为单位的的名义入境旅游收入 TR'， $TR' = TR \cdot \text{RMB 汇率}$ 。为了剔除价格水平变动的影响，研究利用 1990~2016 年的居民消费价格指数 CPI 和全国生产总值指数 GDPI，以 1990 年为基期，将名义入境旅游收入、名义国内旅游总收入、名义国内生产总值转换为其实际值。具体计算公式：

$$GDPI'_t = GDPI_t / GDPI_{1990} \cdot 100;$$

$$\text{实际 } TR'_t = \text{名义 } TR'_t / CPI'_t \cdot 100;$$

$$\text{实际 } IR_t = \text{名义 } IR_t / CPI'_t \cdot 100;$$

$$\text{实际 } GDP_t = \text{名义 } GDP_{1990} \cdot GDPI'_t / 100。$$

对数据进行自然对数变换以消除时间序列可能存在的异方差现象，研究分别用 LTR't、LIRt、LGDPt 表示入境旅游收入、国内旅游收入、国内生产总值以 e 为底的自然对数值，DLTR、DLIR、DLGDP 为对应的一阶差分。数据处理结果如表 2 所示。

表 2 中国旅游外汇收入、旅游总收入和 GDP 实际值及自然对数值 (1990~2016)

年度	名义 TR't /亿元	实际 TR't /亿元	实际 IRt /亿元	实际 GDPt /亿元	LTR't	LIRt	LGDPt
1990	106.07	106.07	170.00	18872.90	4.6641	5.1358	9.8455
1991	151.45	146.44	193.39	20626.96	4.9866	5.2647	9.9344
1992	217.65	197.82	227.22	23559.32	5.2873	5.4259	10.0673
1993	269.84	213.82	684.62	26826.43	5.3651	6.5289	10.1971
1994	622.53	397.39	653.36	30327.86	5.9849	6.4821	10.3198
1995	729.27	397.61	750.07	33648.53	5.9855	6.6202	10.4237
1996	848.05	426.88	824.72	36989.28	6.0565	6.7150	10.5184
1997	1000.91	490.15	1034.60	40403.67	6.1947	6.9418	10.6067
1998	1043.33	515.00	1180.32	43570.36	6.2442	7.0735	10.6821
1999	1167.16	584.39	1417.93	46911.11	6.3706	7.2570	10.7560
2000	1343.09	669.69	1583.38	50894.57	6.5068	7.3673	10.8375
2001	1472.64	729.25	1744.25	55139.13	6.5920	7.4641	10.9176
2002	1687.27	842.27	1936.05	60173.69	6.7361	7.5684	11.0050
2003	1440.69	710.66	1697.99	66212.48	6.5662	7.4372	11.1006
2004	2130.37	1011.43	2236.50	72907.37	6.9191	7.7127	11.1969
2005	2399.84	1119.24	2465.22	81215.73	7.0204	7.8100	11.3049
2006	2706.35	1243.43	2862.24	91545.95	7.1256	7.9594	11.4246
2007	3187.52	1397.45	3406.73	104574.21	7.2424	8.1335	11.5577
2008	2836.59	1174.36	3622.25	114670.11	7.0685	8.1948	11.6498
2009	2710.20	1130.03	4246.15	125448.88	7.0300	8.3538	11.7397

续表 2

年度	名义 TR't /亿元	实际 TR't /亿元	实际 IRt /亿元	实际 GDPt /亿元	LTR't	LIRt	LGDPt
2010	3101.38	1251.89	5077.90	138791.80	7.1324	8.5327	11.8407
2011	3130.19	1198.89	7394.14	152027.60	7.0892	8.9084	11.9318
2012	3158.02	1178.88	8476.15	163971.29	7.0723	9.0450	12.0074
2013	3199.65	1164.10	9559.77	176691.58	7.0597	9.1653	12.0822
2014	3496.05	1246.98	10811.75	189585.95	7.1285	9.2884	12.1526
2015	7078.58	2489.93	12028.30	202694.54	7.8200	9.3950	12.2195
2016	7971.69	2749.12	13584.99	216275.13	7.9190	9.5167	12.2843

### 三、实证检验

#### (一) 序列描述统计分析

研究运用 EViews 8.0 统计软件绘制时序图与差分序列图,以观察变量序列的平稳性。据图 1,1990~2016 年间,LTR't、LIRt 和 LGDPt 均呈上升趋势且呈现非平稳性。图 2 显示,LTR't、LIRt、LGDPt 的一阶差分具有平稳性,表明一阶差分序列可能是平稳序列,需要进一步进行平稳性检验。

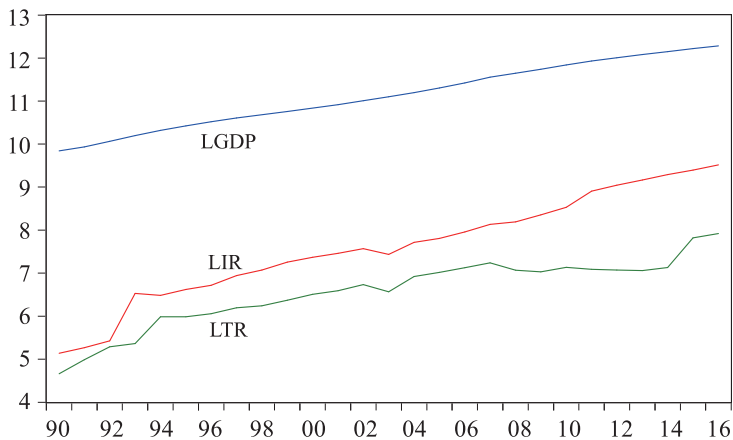


图 1 1990~2016 年数据时序

#### (二) 平稳性检验

图 2 表明,应使用既含截距又含时间趋势项的检验回归模型对序列进行 ADF 检验。通过  $t$  统计量值与 1%、5%、10% 水平的绝对值分别比较发现,原序列  $T$  值绝对值均小于三者水平的绝对值,即原序列具有单位根,是非平稳序列。经过一阶差分后,序列仍然有上升趋势,所以仍然选择同时包含常数和线性时间趋势项的检验方程进行检验,由于变量 DLGDP 的  $T$  值绝对值仍小于三者水平的绝对值,说明序列仍是非平稳的。经过二阶差分后,三个

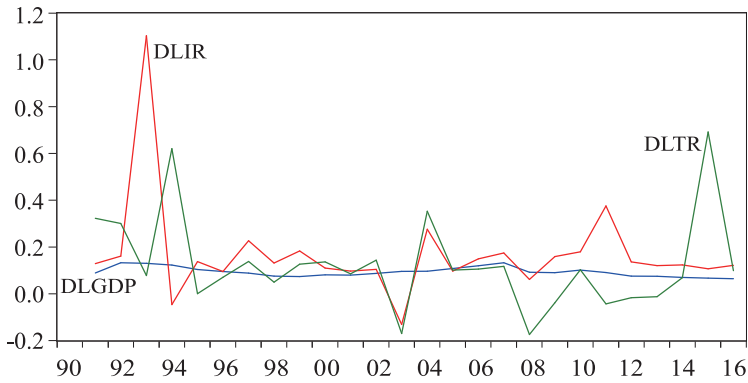


图2 1990~2016年数据差分序列图

变量在1%水平上平稳，为二阶单整序列，满足进一步协整检验的条件。

表3 单位根检验结果

变量	模型形式 (I, T, K)	ADF 统计量	1% 临界值	5% 临界值	10% 临界值	结论
LTR	(I, T, 0)	-2.8658	-4.3561	-3.5950	-3.2335	非平稳
LIR	(I, T, 0)	-2.9686	-4.3561	-3.5950	-3.2335	非平稳
LGDP	(I, T, 0)	-2.7132	-4.4163	-3.6220	-3.2486	非平稳
DLTR	(I, 0, 0)	-5.2336***	-4.3743	-3.6032	-3.2381	平稳
DLIR	(I, 0, 0)	-5.9993***	-4.3743	-3.6032	-3.2381	平稳
DLGDP	(I, T, 0)	-2.2861	-4.3743	-3.6032	-3.2381	非平稳
D(LTR, 2)	(0, 0, 0)	-9.2816***	-4.3943	-3.6121	-3.2431	平稳
D(LIR, 2)	(0, 0, 0)	-8.8361***	-4.3943	-3.6122	-3.2431	平稳
D(LGDP, 2)	(0, 0, 0)	-5.4871***	-4.3943	-3.6121	-3.2431	平稳

注：\*\*\*表示在1%的显著性水平。

### (三) 协整检验

本研究采用 Johansen 多变量协整检验方法对变量协整关系进行检验，通过最大特征根检验和特征根迹检验。据表4，迹统计量值37.38902大于临界值29.79707且概率P值为0.0055，拒绝原假设，说明存在协整关系；迹统计量值9.508494小于临界值15.49471且概率P值为0.3204，可以接受原假设，认为最多存在1个协整关系。最大特征根检验与迹统计量检验得出了一致结论，在5%的显著性水平下，三个变量之间存在协整关系，即国内旅游、入境旅游和经济增长三个变量之间存在一种长期均衡关系。

表4 迹统计量检验

协整向量原假设	特征根	迹统计量值	5% 临界值	概率 P 值
无协整关系	0.672157	37.38902	29.79707	0.0055
最多1个	0.277208	9.508494	15.49471	0.3204
最多2个	0.054183	1.392661	3.841466	0.238

表5 最大特征根检验

协整向量原假设	特征根	最大特征根	5% 临界值	概率 P 值
无协整关系	0.672157	27.88053	21.13162	0.0048
最多1个	0.277208	8.115833	14.2646	0.3671
最多2个	0.054183	1.392661	3.841466	0.238

根据协整检验结果，得出回归结果如下：

$$LIR = 1.311322LGDP + 0.115807LTR \quad (\text{模型 1})$$

$$t = (-0.12129) \quad (-0.1205)$$

该模型印证了国内生产总值、国内旅游收入、入境旅游收入间确实存在一种长期正向均衡关系，印证了前文研究结果，经济增长1%，国内旅游收入增长1.311%；入境旅游收入增长1%，国内旅游收入增长0.1158%。

#### (四) Granger 因果检验

Granger 因果检验用来检验某个变量的所有滞后项是否对另一个或几个变量的当期值有影响。如果影响显著，说明该变量对另一个变量或几个变量存在 Granger 因果关系，反之亦反。表6显示，在5%显著水平下，国内旅游业发展与经济增长存在双因果关系；在10%显著性水平下，LIR 与 LTR 存在单向因果关系，即国内旅游业发展对入境旅游具有一定的溢出效应。

表6 Granger 因果检验结果

H <sub>0</sub>	F 统计量	概率
LIR 不是引起 LGDP 的原因	7.467010	0.0063
LGDP 不是引起 LIR 的原因	8.651149	0.0033
LTR 不是引起 LGDP 的原因	2.402470	0.1211
LGDP 不是引起 LTR 的原因	0.208172	0.6482
LTR 不是引起 LIR 的原因	0.049460	0.8240
LIR 不是引起 LTR 的原因	3.254985	0.0712

### (五) VAR 向量自回归模型

向量自回归模型指系统内每个方程有相同的等号右侧变量，所有内生变量的滞后值均在右侧变量中，本研究选取 LGDP、LIR、LTR 为内生变量建立 VAR 模型，根据 SIC 和 AC 值得到 VAR 为滞后 1 期模型，VAR 模型的估计结果如下：

$$\text{LIR} = 0.4626 * \text{LIR}(-1) + 0.7798 * \text{LGDP}(-1) + 0.0314 * \text{LTR}(-1) - 4.6369 \quad (\text{模型 2})$$

$$t = (2.62623) \quad (2.94128) \quad (0.2224) \quad (-2.64242)$$

$$R^2 = 0.978049, F = 326.7512, AIC = -0.427264, SC = -0.233711$$

$$\text{LGDP} = -0.0429 * \text{LIR}(-1) + 1.0364 * \text{LGDP}(-1) + 0.0195 * \text{LTR}(-1) - 0.1140 \quad (\text{模型 3})$$

$$t = (-2.73258) \quad (43.8217) \quad (1.54999) \quad (-0.72818)$$

$$R^2 = 0.999553, F = 16382.84, AIC = -5.260886, SC = -5.067333$$

$$\text{LTR} = 0.2966 * \text{LIR}(-1) - 0.1129 * \text{LGDP}(-1) + 0.5720 * \text{LTR}(-1) + 1.9301 \quad (\text{模型 4})$$

$$t = (1.80416) \quad (-0.45626) \quad (4.33680) \quad (1.17865)$$

$$R^2 = 0.951397, F = 143.5504, AIC = -0.56556, SC = -0.372006$$

VAR 模型整体检验的回归统计量：Determinant resid covariance (dof adj.) = 2.30E - 07, Log likelihood = 94.52502, AIC = -6.348078, SC = -5.767418。单方程和 VAR 模型整体检验估计结果表明模型估计效果良好。

同时，VAR 模型的特征根倒数的 Modulus 值均小于 1，则说明 VAR 模型稳定，可以对 VAR 模型进行 1 个标准差的脉冲响应函数分析。

表 7 特征根多项式

Root	Modulus
0.986567	0.986567
0.567567	0.567567
0.516864	0.516864

No root lies outside the unit circle.  
VAR satisfies the stability condition.

### (六) 脉冲响应

VAR 模型脉冲响应函数结果显示，国内旅游业长期对经济增长具有正向冲击作用，正向冲击作用在第 5 期达到峰值，之后呈现下降趋势。入境旅游收入对经济增长也具有正向冲击，但在长期来看影响保持稳定。

### (七) 方差分解

方差分解结果显示，在 4 到 26 期内，LIR 对 LGDP 的贡献度已超过 20%，LTR 对 LGDP 的贡献相对较低，说明国内旅游业发展较入境旅游对经

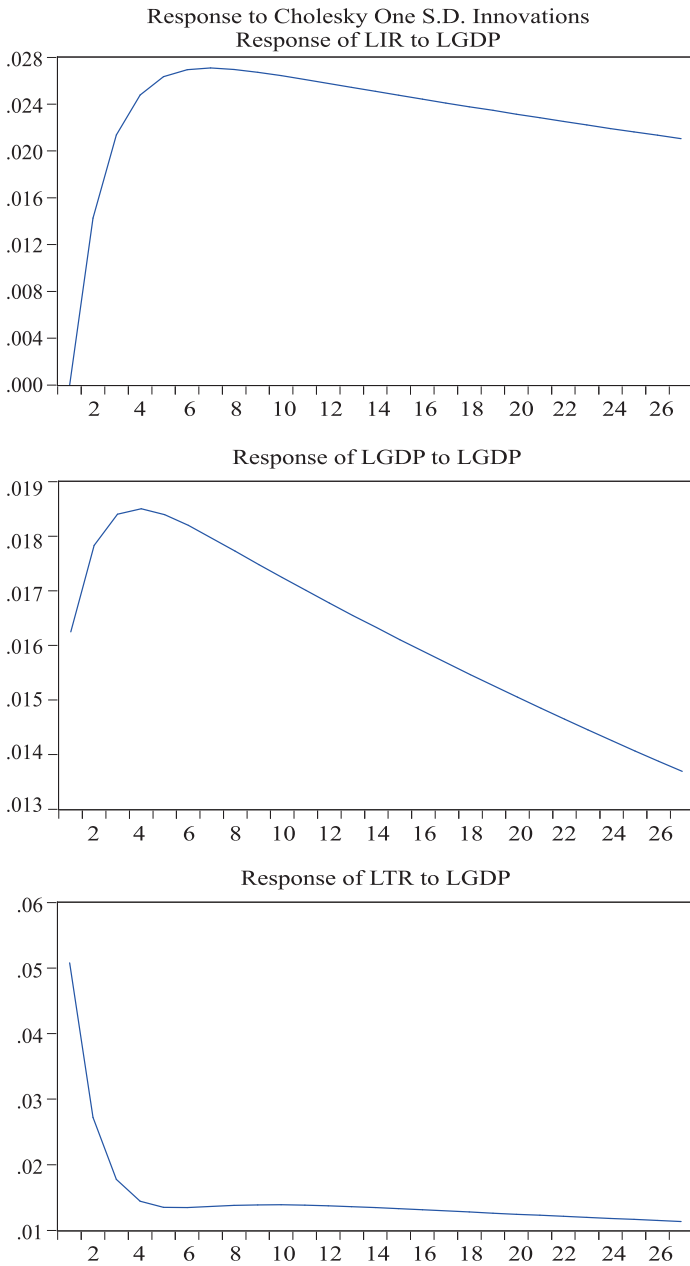


图3 VAR模型脉冲响应函数结果

经济增长的作用要大；对LIR的贡献度主要表现在LGDP上，且一直处于持续增长状态，经济增长的水平和质量决定了旅游业的发展状况；如前文描述，LTR变量受到LIR溢出效应的影响，国内旅游业发展对入境旅游表现出一定的贡献度。

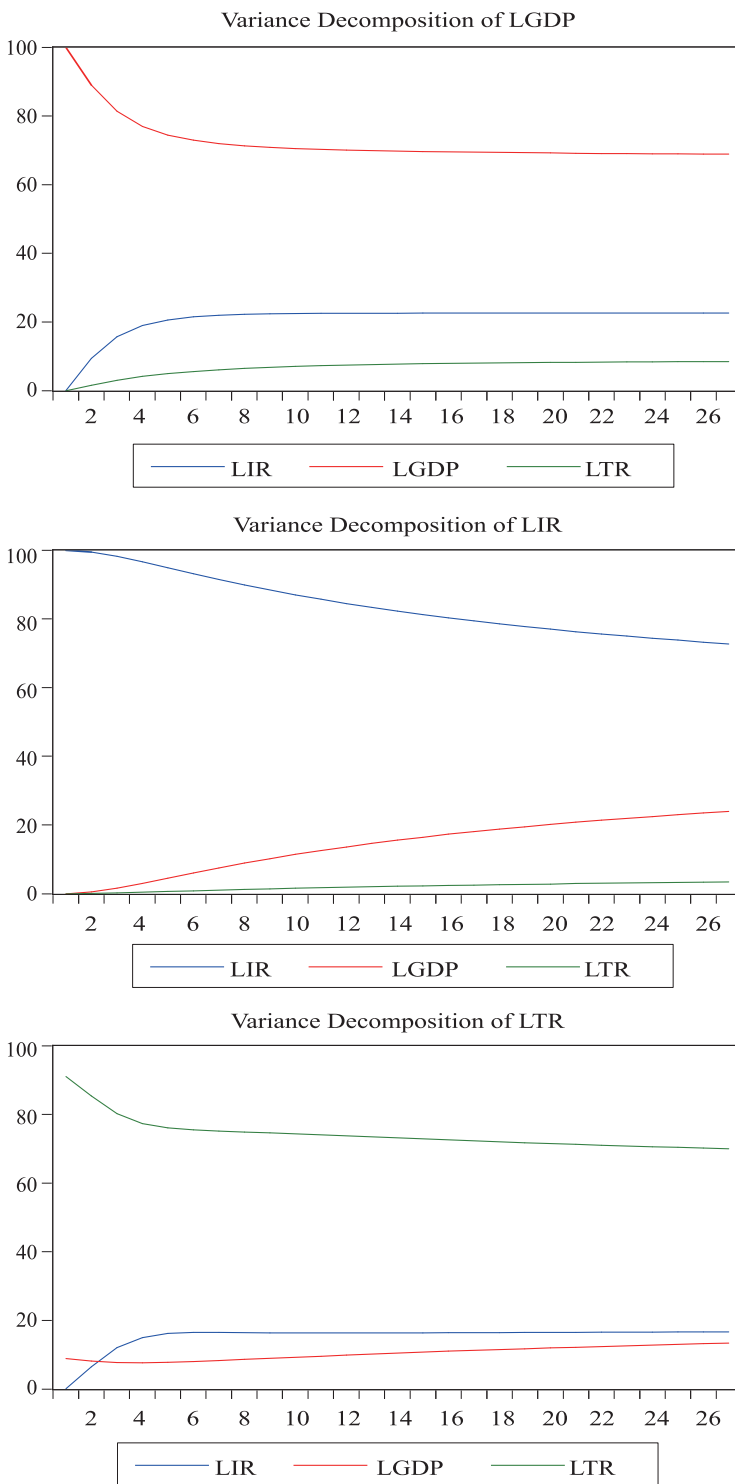


图4 方差分解结果

### (八) VECM 向量误差修正模型

前文的协整检验表明三个变量存在长期均衡关系。但是,均衡是非常态,常态是非均衡,如果短期偏离均衡状态,用 ECM 向量误差修正模型进行修正。

基于协整关系的 VAR 模型基础上,建立 VECM 模型,估计结果如下:

$$D(LIR) = -0.5803 * ECM(-1) - 0.0336 * D(LIR(-1)) + 0.508 * D(LGDP(-1)) + 0.01686 * D(LTR(-1)) + 0.1254$$

(模型 5)

$$t = (-2.84338) \quad (-0.16443) \quad (0.20926) \quad (0.09333) \quad (0.57757)$$

$$R^2 = 0.432933, F = 3.8173, AIC = -0.438258, SC = -0.194483$$

$$D(LGDP) = -0.0526 * ECM(-1) + 0.0261 * D(LIR(-1)) + 0.3732 * D(LGDP(-1)) + 0.0049 * D(LTR(-1)) + 0.0535$$

(模型 6)

$$t = (-3.93071) \quad (1.95063) \quad (2.34403) \quad (0.41724) \quad (3.75445)$$

$$R^2 = 0.73343, F = 13.75677, AIC = -5.886872, SC = -5.643097$$

$$D(LTR) = -0.1323 * ECM + 0.4829 * D(LIR(-1)) - 3.1520 * D(LGDP(-1)) - 0.0281 * D(LTR(-1)) + 0.3379$$

(模型 7)

$$t = (-0.59430) \quad (2.16894) \quad (-1.19033) \quad (-0.14252) \quad (1.42634)$$

$$R^2 = 0.208484, F = 1.316992, AIC = -0.264521, SC = -0.020746$$

$$(ECM = LIR - 1.31132 * LGDP - 0.11581 * LTR + 7.743367)$$

VECM 模型整体检验的回归统计量: Determinant resid covariance (dof adj.) = 1.20E - 07, Log likelihood = 101.1923, AIC = -6.655382, SC = -5.777791。对数似然值比较高,残差协方差行列式值(自由度调整后)较小,AIC 和 SC 值也都比较小,表明 VECM 估计效果较好,具有较强的解释力。对比模型 1 和模型 5 发现,协整方程经济增长前的系数 1.31132 大于 VECM 中国内旅游业发展的系数 0.0336,说明经济增长对旅游业发展的推动作用要大于旅游业发展对经济增长的促进作用。上述公式中 ECM 前的系数表明经济增长与旅游业发展之间若出现偏离长期均衡的情况,误差修正项会将其向均衡状态以速度 0.5803、0.0526、0.1323 进行反向调整,符合反向调整机制,调整力度不大表明短期动态变化的影响较弱,旅游业发展与经济增长间为长期均衡关系。

## 四、结论与讨论

### (一) 结论

协整检验结果表明,国内旅游业、入境旅游与 GDP 间存在一种长期的正向均衡关系,经济增长和入境旅游对国内旅游业均产生正向影响,其中经济增长的作用优势非常明显,表明中国经济发展水平对国内旅游业的发展起到了关键作用。

Granger 因果检验与方差分解均显示,国内旅游业发展与经济增长间互为因果,二者相互促进,协调发展;入境旅游与经济增长不构成因果关系,但入境旅游对 GDP 有一定的影响;国内旅游业发展对入境旅游有一定的带动作用。

脉冲响应显示,国内旅游业与入境旅游对 GDP 均有正向的冲击作用,国内旅游业的冲击作用持久高效,入境旅游的冲击作用较为平缓稳定。

VECM 向量误差修正模型研究发现,经济增长对旅游业发展的推动作用要大于旅游业发展对经济增长的促进作用;旅游业发展与经济增长呈长期均衡关系,短期可能出现动态变化,但很快会被调整到均衡状态。

## (二) 讨论

中国经济经过几十年的持续快速发展,2016 年中国 GDP 总量达 11.20 万亿美元,稳居世界第二。随着供给侧结构性改革的深入推进,经济结构的不断优化,高铁、公路、桥梁、港口、机场等基础设施的不断完善,经济的发展为旅游业的腾飞提供了前所未有的时代机遇。

以经济发展为基础的科技创新为旅游产业发展带来了革命性的飞跃。VR/AR 技术被应用在旅游景区、旅行社、酒店、在线旅游平台等,突破了旅游体验的时空限制,为游客旅游体验注入了新内涵,全景式或推拉手法的预定展示,提高了用户对产品体验的逼真性和品质。通讯技术的发展为旅游传播带来革命性变化,游客从旅游动机的产生、旅游决策、出行体验、事后评价等旅游消费全过程均能获得及时的信息支持,从而为政府及旅游企业塑造旅游目的地形象、实时掌握旅游动态、发布旅游信息、提升服务质量提供了便利。中国高铁时代的到来将中国旅游产业提升到了另一个高度,首先拉近了游客与旅游目的地的时间距离,扩大了游客出行的选择范围;其次有助于旅游产品要素组合的结构性调整,优化旅游资源配置,实现旅游产品的多样化、特色化、个性化;第三,升级跨区域旅游合作发展模式,尤其是散步在高铁沿线上异质旅游区域,区域属性决定了其旅游空间结构将得到根本性的改变。随着国民经济的快速发展,人民可支配收入不断增多,旅游基础设施的投资力度不断加大,中央到地方扶持旅游业发展的经济政策不断出台,中国旅游业的发展前景极为广阔。

旅游业的发展有助于产业结构调整、促进区域经济平衡、实现精准扶贫等经济目标的实现。中国旅游业近 30 年来持续保持高速发展,尤其是 2000 年以来平均增长率达到 14.9%,对 GDP 的贡献率超过 11%,成为经济增长的重要引擎。党的十九大报告提出,中国特色社会主义进入新时

代,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。旅游业作为五大幸福产业之首,承载着脱贫致富、繁荣社会经济、实现人民美好生活愿望的使命。

### [参考文献]

- [1] 徐康宁. 中国经济仍将保持平稳健康增长 [N]. 人民日报, 2017-08-28 (07).
- [2] 罗明义. 关于“旅游产业范围和地位”之我见 [J]. 旅游学刊, 2007, 22 (10): 5-6.
- [3] 宋子千, 郑向敏. 旅游业产业地位衡量指标的若干理论思考 [J]. 旅游学刊, 2001, 16 (4): 27-30.
- [4] 李江帆, 李美云. 旅游产业与旅游增加值的测算 [J]. 旅游学刊, 1999 (5): 16-19.
- [5] 曾国军, 蔡建东. 中国旅游产业对国民经济的贡献研究 [J]. 旅游学刊, 2012, 27 (5): 23-31.
- [6] 宋子千. 旅游业究竟对国民经济有多大贡献? [J]. 旅游导刊, 2017, 1 (2): 32-43.
- [7] BALAGUER J, CANTAVELLA - JORDÁ M. Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case [J]. Applied Economics, 2002, 34 (7): 877-884.
- [8] NOWAK J J, SAHLI M, CORTÉS - JIMÉNEZ I. Tourism, capital good imports and economic growth: theory and evidence for Spain [J]. Tourism Economics, 2007, 13 (4): 515-536.
- [9] PRATT S. The economic impact of tourism in SIDS [J]. Annals of Tourism Research, 2015, 52 (5): 148-160.
- [10] OHLAN R. The relationship between tourism, financial development and economic growth in India [J]. Future Business Journal, 2017, 3 (1): 9-22.
- [11] RIVERA M A. The synergies between human development, economic growth, and tourism within a developing country: an empirical model for Ecuador [J]. Journal of Destination Marketing&Management, 2017, 6 (3): 221-232.
- [12] ATAN S, ARSLANTURK Y. Tourism and economic growth nexus: an input output analysis in Turkey [J]. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012, 62 (24): 952-956.
- [13] 吴国新. 旅游产业发展与我国经济增长的相关性分析 [J]. 上海应用技术学院学报, 2003, 3 (4): 238-241.
- [14] 柳思维, 吴忠才. 中国旅游业发展与经济增长关系的实证研究 [J]. 系统工程, 2007 (9): 60-64.
- [15] 屠文雯, 冯俊文. 中国旅游业发展与经济增长关系的实证研究 [J]. 南京理工大学学报 (社会科学版), 2008, 21 (6): 99-104.
- [16] 罗文斌, 徐飞雄, 贺小荣. 旅游发展与经济增长、第三产业增长动态关系——基于中国 1978~2008 数据的实证检验 [J]. 旅游学刊, 2012, 27 (10): 20-26.
- [17] 赵磊. 旅游发展与经济增长——来自中国的经验证据 [J]. 旅游学刊, 2015, 30 (4): 33-49.
- [18] 赵磊, 方成, 吴向明. 旅游发展、空间溢出与经济增长——来自中国的经验证据 [J]. 旅游学刊, 2014, 29 (5): 16-30.
- [19] 杨勇. 旅游业与我国经济增长关系的实证分析 [J]. 旅游科学, 2006, 20 (2): 40-46.

## An Empirical Study on the Correlation between the Development of Chinese Tourism and Economic Growth

ZHOU Xuejun<sup>1,2</sup>

(1. School of Business Administration, Chongqing Three Gorges University,  
Wanzhou 404100 Chongqing, China;

2. School of Economics and Management, Southeast University, Nanjing 211189,  
Jiangsu China)

**Abstract:** The statistical data of Chinese tourism and economic development from 1990 to 2016 were selected to verify the correlation between the development of Chinese tourism and economic growth. The co-integration model was built by using EViews8.0 statistical software. It was found that there is a long-term positive equilibrium among the domestic tourism, inbound tourism, and economy growth. Moreover, there is a mutually causal relationship between the development of domestic tourism and economic growth by analyzing the Vector Auto regression (VAR) model. The promotion effect of economic growth on the development of tourism is greater than the promotion effect of tourism on economic growth. The development of domestic tourism has a small effect on inbound tourism. The inbound tourism also has some impact on GDP. The development of the tourism is in a long-term and balanced relationship with economic growth, which may change dynamically in the short term but will soon be adjusted to a balanced condition.

**Keywords:** tourism; economic growth; domestic tourism revenue; VAR model