

旅游产业集聚对经济增长的空间溢出效应

——来自长三角地区的经验研究¹

谢露露¹，王雨佳²

(1、上海社会科学院 应用经济研究所，上海 200020；2、上海腾尔机械设备有限公司，上海 201812)

【摘要】：本文以持续推进旅游一体化的长三角地区 30 个城市为研究对象，探讨了旅游产业集聚对经济增长的空间溢出效应及影响因素。基于这些城市 2005-2014 年的空间面板数据，本文采用空间杜宾模型，对比空间相邻矩阵、地理距离加权以及经济距离加权的空间权重矩阵的实证结果，发现城市间的经济增长的确存在空间上的正外溢，而且这一效应会随着地理距离和经济距离的缩小而明显增加。但是，旅游产业集聚密度和集聚规模对经济增长的影响却存在着显著差异。前者不仅能促进本地经济增长，而且存在正的空间外溢效应；后者不仅抑制了本地经济增长，而且存在负的空间外溢效应。进一步实证研究发现，相邻城市之间地理距离的缩小促进了集聚密度正效应的外溢和集聚规模负效应的外溢，经济距离的缩小即旅游规模的相似，在促进集聚密度正效应外溢的同时抑制了集聚规模负效应的外溢。

【关键词】：旅游产业集聚；经济增长；空间溢出效应；地理距离；经济距离

【中图分类号】：F061.5 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1000-4211（2018）04-0017-16

一、引言

近年来，我国旅游业总收入占国内生产总值的比重整体呈上升趋势，对国民经济的影响日益增强。旅游业的迅速发展带来了明显的经济和社会效应，正成为新常态下经济增长的新动力和支柱型产业。受到旅游资源禀赋、地理区位、基础设施等因素的制约，我国区域间旅游发展存在较大的差异。旅游产业表现出明显的空间集聚特征，尤其是在经济相对发达、旅游资源相对丰富的长三角地区。尽管长三角地区旅游业整体存在显著的空间集聚，但是随着旅游一体化的推进，旅游产业空间分布表现出新的特征。地区间旅游竞争激烈的加剧使得长三角城市旅游规模相对差异缩小且其分布日趋均衡。以长三角城市经济协调会 30 个（截至 2013 年）会员城市为研究对象（包括 1 个直辖市和 29 个地级市本¹²），本文计算了长三角地区旅游业区位基尼系数 G：

¹【收稿日期】：2018.02.02

【基金项目】：本文是国家社科基金“基于集聚经济外溢的城市群协调发展研究”（14CJY026）和 2014 年上海市晨光计划“我国区域间产业结构调整的效率及其影响因素”（14CG61）的阶段性成果。

【作者简介】：谢露露，博士，上海社会科学院应用经济研究所助理研究员，研究方向：产业经济学。电子邮箱：sassxll@163.com。王雨佳，硕士，上海腾尔机械设备有限公司，研究方向：产业经济学。

²1. 具体包括上海市、南京市、无锡市、徐州市、常州市、苏州市、南通市、连云港市、淮安市、盐城市、扬州市、镇江市、泰州市、宿迁市、杭州市、宁波市、温州市、嘉兴市、湖州市、绍兴市、金华市、衢州市、舟山市、台州市、丽水市、合肥市、

$$G = \frac{1}{2N^2S} \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N |S_j - S_k| \quad (1)$$

其中， $N=30$ ， S_j 和 S_k 分别表示旅游业在城市 j 、 k 的比重，用各市旅游总收入占该地区旅游总收入的份额来度量， S 表示旅游业在各城市比重的均值。空间基尼系数越大表示产业的空间分布越不均衡。

表 1 2005-2014 年长三角城市群旅游产业区位基尼系数

年份	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
区位基尼系数	0.6166	0.6053	0.5957	0.5684	0.5569	0.5585	0.5239	0.5073	0.4794	0.4612

表 1 显示，长三角旅游业区位基尼系数呈现稳定的下降趋势，旅游业在空间上呈现出扩散特征，不再高度集聚于某些特定的城市。长三角旅游业发展的这一特征一方面与当地丰富的旅游资源、丰裕的客源市场以及持续完善的基础设施等硬性条件息息相关，另一方面也得益于长期推进的区域间旅游合作。2003 年，《长江三角洲旅游城市合作宣言》的签署标志着长三角的区域旅游合作进入了多元化全方位合作阶段。2010 年 5 月，国务院正式批准实施《长江三角洲地区区域规划》，长三角一体化发展战略正式跃升到国家层面，其中更是进一步明确了要大力发展旅游业。依照规划，长三角旅游合作范围不断扩大、空间逐步拓展、关系日益紧密，三省一市先后签署实施了《沪苏浙皖旅游一体化合作框架协议》（2011）、《共同推进长三角休闲度假旅游产业发展合作协议》（2012）、《长三角地区率先实现旅游一体化行动纲领》（2014）等一系列文件。随着区域旅游合作进程的加快，长三角都市旅游与其周边区域旅游空间关联的升级，旅游发展“互为目的地、互为客源地”的特征愈加明显，区域旅游向等级均衡、空间结构合理的区域旅游网络体系发展，旅游中心城市之间相互作用更强。那么，随着旅游业空间布局特征的变化，长三角地区旅游业集聚对经济增长的影响如何？本地旅游业集聚是促进还是抑制了其他地区的经济增长？对上述问题的回答，有利于更加清楚地认识城市间旅游业合作对地方经济发展的影响，为未来区域间旅游业一体化的深入推进提供参考依据。

旅游业的发展不仅体现为产业规模的扩大，而且包含着空间布局的优化、体制机制及产业组织结构的完善等。遗憾的是，已有旅游业发展对经济增长影响的研究主要集中在旅游产业规模扩展即旅游产业专业化水平对经济增长的作用，少有研究探索旅游产业空间布局特征对经济增长的影响。在旅游发展与经济增长的国别研究中，国家规模、地理位置、政治制度、文化形态、经济增长模式等都影响着旅游发展与经济增长的关系。而这些国家特征都浓缩在空间之中。因此，从空间维度探索旅游发展与经济增长的关系非常重要。

目前，国内仅有少数文献从两个角度将空间因素纳入旅游发展与经济增长关系的研究中。一是从旅游空间集聚密度的角度，考察单位面积土地上承载的旅游经济活动量对当地旅游企业劳动生产率或旅游产业发展水平的影响。二是从空间溢出的角度，将区域之间经济活动的空间相互依赖效应纳入模型中，考察旅游发展对经济增长的空间外溢效应。尽管这些研究一定程度上揭示了空间因素在旅游发展与经济增长关系中的重要作用，但是实证研究中的内生性问题还有待解决。新新经济地理学认为，产业集聚与经济增长之间存在着相互依赖相互加强的分类（sorting）效应和选择（selection）效应。基于协整分析和因果分析的实证研究往往发现，旅游发展与经济增长之间随国别的不同也存在双向因果关系。如何缓解研究中的内生性问题影响着实证结果的准确度，进而影响着旅游业集聚与经济增长之间关系的判断。

在已有研究的基础上，本文以长三角地区 30 个城市为研究对象，采用空间杜宾模型实证研究旅游产业集聚对城市经济增长的空间外溢效应和机制，对国内这一领域的研究可能的贡献主要有三点：（1）研究对象和研究数据。目前，国内相关领域的实

马鞍山市、芜湖市、滁州市、淮南市。

证研究基本上围绕省级层面的数据展开。然而，省级层面的研究忽视了地区间旅游产业类型的差异性，加上旅游业的空间溢出有地理局限，省内的空间溢出可能比省份之间的更加明显。长三角地区的旅游产业资源差异相对小，地理相对集中，更为重要的是城市间有着相对较长的旅游合作历史以及相对成熟的旅游合作机制，旅游产业集聚对经济增长的空间溢出机制相对完备。因此，本文以长三角地区 30 个城市为研究对象，构建这些城市 2005-2014 年的空间面板数据，实证研究这一地区旅游业的空间分布特征以及旅游业集聚对经济增长的空间外溢机制。（2）研究内容。本文抓住长三角旅游一体化的大背景，研究了这一地区旅游业产业集聚对经济增长的空间溢出效应，并深入挖掘其空间溢出机制。与已有研究不同，本文首先以地理距离为基础定义了空间相邻矩阵，通过空间杜宾模型直接考察相邻地区旅游产业集聚对本地区经济增长的影响。进一步，抓住影响旅游产业集聚效应外溢的两个重要因素：地理距离和集聚规模差异，将其与空间相邻矩阵进行加权来构建不同的空间权重矩阵，以此探讨旅游产业集聚效应的空间外溢机制。（3）研究方法。考虑到旅游业集聚与当地经济增长之间可能存在双向因果关系，本文在采用空间计量经济模型控制空间自相关效应的同时，通过固定时间和地区效应，以及采用旅游产业集聚变量的滞后期来缓解这一内生性问题。在此基础上估算出每一变量对经济增长影响的直接效应和间接效应，更加直观地反映地区间旅游产业集聚外溢效应的强度。

二、旅游产业集聚效应空间外溢的机理

与工业企业相比，旅游业自身的特点比如空间上的不可移动性、旅游服务和旅游产品各环节的连续性等决定了企业间以及细分行业之间联系的紧密程度更高，更容易在地理上集聚。这种集聚带来了多种外部性。Rosenthal 和 Strange（2004）将集聚的外部性分为产业外部性、地理外部性和时间外部性。其中，产业外部性是指产业集聚的专业化经济（Marshall Economy）和多样化经济（Jacobs Economy），地理外部性主要分析地理距离对集聚效应的影响，特别是空间外溢效应，而时间外部性则指产业集聚的动态效应。已有学者从产业外部性的角度研究旅游业集聚的影响，发现旅游业多样化能促进我国旅游业发展，专业化的影响则不明显。

随着对空间因素的关注，区域间经济增长的空间自相关性不能被忽视，越来越多的学者开始借助空间计量模型重新考察旅游业集聚对经济增长的影响。一部分学者考察了旅游业集聚的绝对规模对经济增长的影响。王良健等（2010）同时纳入入境旅游和国内旅游的人次和收入度量旅游业的发展水平，发现各省的经济增长存在明显的空间互动，本地区经济增长同时受到当地和邻近地区旅游业发展水平的影响。李秋雨等（2016）强调我国旅游业发展在地区之间存在差异性，经济基础、地理区位和旅游产业定位的不同都会导致旅游业对各地区经济增长的影响大相径庭。他们从省级层面将研究对象分成 4 个区域，比较不同区域国内游和入境游对经济增长的影响，结合空间计量模型实证研究发现，两者对经济增长有显著的促进作用，而且促进作用程度与区域经济基础密切相关，经济基础越好的地区，旅游业对经济增长的贡献越大。还有部分学者以旅游业产业集聚的相对规模指标—区位商指数度量旅游业发展，直接考察旅游业发展对经济增长的空间外溢效应。赵磊等（2014）构造了 30 个省份 1999-2009 年的空间面板数据，利用空间滞后模型（SLM）和空间误差模型（SEM）实证检验了旅游业发展与经济增长之间的关系，发现在控制了空间自相关效应后，旅游发展依然对经济增长有着显著的促进作用。他们认为，旅游发展对经济增长的正效应主要通过旅游流的空间扩散和区域间基础设施共享以及知识溢出而外溢到其他地区。

的确，地理邻近对空间外溢的发生非常重要。通常，地理相邻意味着游客在两地之间的出游成本会更低，两地之间更容易共享客源市场。而且，地理邻近的地区更容易达成旅游合作共识，从制度和政策上为旅游协同发展提供支持，进一步促进旅游业对经济增长积极作用的外溢。但是，除了空间距离的影响之外，还有一些重要的因素也导致了空间外溢的效果截然不同。一些学者认为，旅游业存在正负两种溢出效应，正的溢出效应主要来自于旅游业正外部性，而负溢出效应主要来自于地区之间旅游业的恶性竞争，因而除了空间距离和经济发展水平外之外，旅游业的溢出效应取决于区域之间的旅游禀赋和规模差异、交通的便利性、旅游一体化程度等。

以上这些文献都是考察旅游产业集聚规模比如旅游产业总收入、旅游产业专业化水平对经济增长的影响，少有文献直接关注旅游业空间集聚密度与经济增长之间的关系。新经济地理学研究认为，产业空间集聚对经济增长存在着正反两方面的作用。

一方面，产业空间集聚将通过劳动力共享、降低中间产品成本、促进知识外溢带来正的外部性，促进当地企业劳动生产率的提升。另一方面，产业空间集聚将导致土地等固定投入要素价格的上涨以及交通拥堵、环境污染等问题，带来负的外部效应。但是，已有的实证研究很难将这两种效应分离。杨勇（2015）借助 Ciccone and Hall（1996）的经典模型，发现旅游产业集聚密度是影响星级酒店、旅行社等旅游企业劳动生产率的重要因素。尽管较少文献直接关注旅游业集聚效应的空间外溢，在已有理论和实证研究基础上，本文将旅游业集聚效应空间外溢的主要渠道归纳为如下四点：

（1）旅游业集聚地之间基础设施的共享

旅游者在目的地游览过程中对住宿、餐饮、零售、娱乐等关联产业产生需求，导致旅游目的地和客源地之间的交通设施、旅游住宿、公共基础设施等投资的增加。其中，交通等基础设施的投资不仅能够直接促进当地经济增长，而且具有规模效应和网络效应，使得基础设施对经济增长的正效应外溢到其他地区。因此，基础设施的共享可以使得区域之间旅游产品更丰富，旅游互动增强，从而使得旅游集聚对经济增长的正效应外溢到其他地区。

（2）旅游业集聚地之间人力资本的共享

随着旅游业的快速发展以及产业的转型升级，对人才的要求进一步提高，尤其是高层经营和管理人员，以及旅游专业技术人员。旅游产业集聚带来具有特定人力资本的劳动力的共享，提高了集聚地企业和劳动力之间的匹配效率，促进企业生产效率的改进。与此同时，集聚地劳动力的人力资本积累速度更快，更利于旅游从业人员劳动生产率的提升。随着长三角地区经济一体化的推进，劳动力的流动性更强，人力资本的共享更为便利，更利于集聚效应的空间溢出。

（3）旅游业集聚地之间客源市场的共享

李山和王净（2009）认为区域旅游合作有两大市场动力，一是内部客源自由流动的需求，二是城市间溢出效应的共享，以此吸引更多的外部客源市场。这也意味着由此产生的旅游流是区域空间集聚扩散现象重要的组成部分，它使得区域间旅游节点紧密联系。随着跨区域旅游产品设计的普及和旅游产业链向两端的逐步延伸，地区间的旅游合作越加紧密，旅游地之间往往互为客源地，促使旅游流在空间扩散，本地旅游产业集聚的正外部性也由此外溢到其他地区。除了旅游流带来的客源市场共享之外，旅游消费的异地性以及旅游产品生产和消费的不可分离性也使得旅游地之间建立合作网络，进而分享扩张的客源市场带来的好处。

（4）旅游业集聚地之间旅游合作红利的共享

区域之间旅游合作体制机制的建立，使得旅游业集聚地之间实现了良性互动和协调发展。以区域旅游合作走在前列的长三角为例，早期长三角地区相邻区域之间有小范围低层次的旅游合作，多由民间组织或旅游企业组织推动，合作领域有限而且关系不稳定。经过十年左右的努力，到二十一世纪初，长三角旅游合作更进一步，进入以旅游企业为主体、市场推动的全行业合作阶段。2003年后，随着长三角经济合作的推进和一系列合作制度的建立，政府越加倾向于运用政策导向引导区域间旅游合作向更高层次升级，旅游业进入到多产业参与、主体多元化、综合机制协调下的全方位旅游业区域合作阶段。长三角地区旅游合作机制的完善促进了跨区域旅游经济实体的出现，推动了这一地区旅游产业的快速发展和升级，地区之间在分享旅游合作红利的同时经济联系也更加紧密。

三、研究方法、数据说明和变量选择

（一）研究方法

1. 空间计量模型

为了考察旅游产业集聚的空间外溢效应以及影响外溢效果的因素，本文采用空间杜宾模型（SDM）进行实证研究，构造地理距离空间权重矩阵和经济距离空间权重矩阵，并将这两个矩阵回归的结果与原始的空间相邻矩阵回归结果进行对比和分析。本文空间杜宾模型（SDM）的具体形式为：

$$\ln y_{it} = \rho W \ln y_{it} + \beta X_{it} + \gamma W X_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中 $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$ ， $i=1, \dots, n$ ， $t=2005, \dots, 2014$ 。 y_{it} 为人均 GDP， W 为空间权重矩阵， X_{it} 为一个向量，包含影响人均 GDP 的各种因素，比如人均物资资本，人力资本，经济开放度等。除了上述因素之外，本文重点纳入旅游业产业集聚的相关变量，实证分析这些变量对经济增长的影响。考虑到旅游产业集聚和经济增长的内生性，本文借鉴已有文献的处理方法，在实证研究时采用旅游产业集聚指标的滞后项，并同时控制时间和空间固定因素的影响，尽可能缓解内生性对实证结果的影响。 μ_i 和 ν_t 分别为地区和时间变量

与一般的面板回归不同，LeSage 和 Pace（2009）提出，在空间杜宾模型中，由于所有解释变量都存在空间相关性，如果 ρ 不等于 0，解释变量的变化对被解释变量的影响存在空间差异性，要采用平均直接效应和平均间接效应来平均化这种差异²³。本文将利用 MATLAB 软件和相应的工具包，基于最大似然法计算出向量 X_{it} 每一变量对经济增长的平均直接效应和间接效应。

2. 空间权重矩阵设置

在空间计量模型中，空间权重矩阵的构造有多种方法，最常采用的是空间相邻矩阵。借鉴谢露露（2015）的处理方法，本文选择用经纬度来计算城市之间的距离，以此构造空间权重矩阵。这一方法的好处是考虑了在空间距离较近的情况下，即使没有地理交界的城市也可能发生经济互动的情况。具体方法如下：

$$w_{ij} = w_{ji} = \begin{cases} 1 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 在距离 } d \text{ 范围内} \\ 0 & \text{其他} \end{cases} \quad (3)$$

其中，对角线元素为 0， d 为门槛距离。本文使用 STATA 软件和国家地理信息系统中的城市中心经纬度坐标数据计算所有城市间的最近距离，门槛距离 d 为保证不存在“孤岛”时，这些最近距离中的最大值。

（二）数据说明

本文研究的研究对象是 2005–2014 年长三角城市经济协调会 30 个（截至 2013 年）会员城市，数据来源于以下资料：（1）中国城市统计年鉴；（2）省级统计年鉴；（3）省级旅游年鉴；（4）市级年鉴；（5）市级统计年鉴；（6）市级国民经济与社会发展统计公报。

（三）变量选择

1. 被解释变量

y_{it} 采用人均实际 GDP 来度量。以 2005 年为基期的人均地区生产总值指数，对各市人均 GDP 进行折算，消除物价因素影响。

²³2. 平均直接效应测度了地区 i 变动第 k 个解释变量对被解释变量产生的影响，即包括地区 i 第 k 个解释变量对相邻地区 j 第 k 个自变量产生的影响，也包含了相邻地区 j 第 k 个变量相应变动所产生的对地区 i 第 k 个解释变量所产生的反馈效应。平均间接影响测度了相邻地区第 k 个解释变量对地区 i 解释变量的影响（Lesage and Pace, 2009）。

2. 解释变量

(1) 旅游业集聚密度 (density)。这一指标衡量了旅游业产业空间集聚的强度和效率。新经济地理学认为, 产业集聚带了正的外部性和负的“拥挤效应”。以新制度理论和组织生态学为基础的密度依赖理论提出, 产业发展受到合法性和竞争性的共同影响。前者提高了产业内企业的资源获取能力, 降低了企业运营成本, 而后者将会加大对有限资源的获取成本, 从而产生负面效应。这两种理论从不同的角度证实, 产业集聚密度体现了集聚的净效应。借鉴杨勇 (2012) 的处理方法, 本文以各城市旅游业收入占长三角地区旅游业总收入的比重除以每一城市的国土面积来构造旅游业集聚密度:

$$density_{it} = \frac{revenue_{it}}{\sum revenue_{it}} * 100 / area_{it} \quad (4)$$

其中, $revenue_{it}$ 表示各城市旅游业收入, $area_{it}$ 表示各城市国土面积。

(2) 旅游专业化水平 (TR, tourism specialization)。这一指标衡量了旅游业产业集聚规模, 是关于旅游发展与经济增长研究中的重要变量。相关的实证研究较为丰富, 主要围绕 Balaguer 和 Cantavella-Jorda (2002) 所提出的旅游导向型增长 (tourism-led growth, TLG) 假说是否成立而展开。主流观点基本支持了 TLG 假说的存在。但是也有学者认为, 旅游专业化水平对经济增长也有不利影响。代表性的观点是旅游业“资源诅咒”效应和“去工业化”问题。为了与 Po 和 Huang (2008)、Chang 等 (2012)、赵磊和方成 (2017) 的研究保持一致, 本文采用旅游业总收入占 GDP 的比重来度量这一指标。

(3) 物质资本 (k)。采用人均物质资本存量作为代理变量。利用 $K_0 = I_0 / (g + \delta)$ 进行估算, I_0 为初始年份投资量, g 为其后数年投资的平均增长速度, δ 为资本折旧率, 按照张军等 (2004) 的估算方法, δ 取值为 9.6%。以 2005 年为基期的固定资产投资价格指数对历年固定资本形成总额进行折算, 最后按照“永续盘存法”, 利用 $K_t = (1 - \delta) K_{t-1} + I_t$ 计算出相应年份的物质资本存量。用 K 与全市总人口相除得到人均物质资本存量 k 。

(4) 人力资本 (human)。劳动力的质量即人力资本对经济增长有着重要影响。已有研究表明, 集聚地往往有着相对更高的人力资本。因此, 在研究集聚和经济增长之间的关系时, 控制人力资本尤为重要。由于数据的限制, 无法对于劳动者平均受教育年限进行统计, 因此采用每万人拥有的普通高等学校学生数进行度量。

(5) 经济开放度 (openness)。这是表示地区对外经济开放水平的常用指标。张德荣等 (2013) 的研究表明在对外开放过程中, FDI 对经济增长的影响最为显著。因此本文采用 FDI 占 GDP 的比重来衡量经济开放度。

四、实证结果报告

(一) 旅游业集聚的空间外溢效应: 基于空间相邻矩阵的回归分析

表 2 是依据空间相邻权重矩阵回归的结果。从中可以看到:

(1) 空间自相关性不可忽视。空间自回归系数 ρ 在 1% 水平上显著, 这表明长三角各城市间的经济增长的确存在空间上的相互依赖, 本地区经济增长能促进相邻地区的经济增长。具体而言, 相邻地区经济增长增加 1%, 本地区经济增长将提高 0.682%。

(2) 旅游业集聚密度 ($density_{t-1}$) 对其他地区经济增长存在显著的正空间溢出效应, 即本地区旅游业集聚密度的提高会推动邻近地区的经济增长。这一指标对经济增长的平均直接效应为 7.2341, 平均间接效应是 39.9762。也就是说, 在其他条件

既定的情况下，一个城市的旅游集聚密度增加 1 个单位，将使得本地人均 GDP 提高 7.2341%，邻近城市的人均 GDP 提高 39.9762%。在要素市场自由流动的情况下，地区之间经济往来越来越密切，产业的演化也相互交织。空间密度依赖理论认为，地区间的产业密度存在相互影响，而且这一影响因空间特征的不同呈现差异性。相关的实证研究也发现，产业密度具有空间外溢效应，通过合法性和竞争性外溢到其他地区。旅游产业具有典型的社会经济网络特征，随着旅游流的扩散，城市之间互为客源地和目的地。集聚密度通过合法性不仅增强了旅游业在当地的资源获取能力，并经由城市产业分工合作和旅游流网络扩散外溢到其他地区。

表 2 空间相邻矩阵回归结果

	SDM	直接效应	间接效应
ρ	0.6820***		
	(18.36)		
Density ₋₁	1.043	7.2341*	39.9762**
	(0.38)	(1.84)	(2.72)
TR _{t-1}	-0.0019*	-0.0047***	-0.0186***
	(-1.65)	(-3.05)	(-3.51)
openness	0.0572	0.2424	1.3169**
	(0.42)	(1.30)	(2.26)
lnk	0.0187	0.029	0.0688
	(0.73)	(0.78)	(0.47)
lnhuman	-0.0046	-0.0125*	-0.0527***
	(-0.86)	(-1.81)	(-2.58)
W-density _{t-1}	13.9031***		
	(2.84)		
W-TR _{t-1}	-0.0056***		
	(-3.11)		
W-openness	0.446		
	(2.13)		
W-lnk	0.0148		
	(0.30)		
W-lnhuman	-0.0162**		
	(-2.19)		
个体效应	控制		
时间效应	控制		
R-squared	0.9983		
log-likelihood	583.1752		
样本数	270		

注：括号中是 t 统计量；*、**、***分别代表 $p < 0.10$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.01$ 。

(3) 旅游业专业化水平 (TR_{t-1}) 对本地和相邻地区经济增长的影响都显著为负。随着面板分析方法的发展，最近的研究显示，旅游业专业化对经济增长的影响存在空间异质性和门槛效应。赵磊和方成 (2017) 基于省级面板数据和面板平滑转换回归模型的研究发现，我国旅游业专业化水平对经济增长的影响也有门槛效应，当旅游业专业化水平高于门槛值 0.073 时，旅游业

经济影响效应开始逐渐从高影响状态向低影响状态转换。在本文的样本当中，长三角 30 个城市旅游业收入占 GDP 的比重普遍较高，而且在持续上升，从 2005 年的 0.0976 上升至 2014 年的 0.1517，远高于门槛值。还有些学者认为，在我国目前以投资驱动为主的经济增长模式下，由于旅游业资本规模扩张挤出了生产效率更高的其他行业尤其是制造业的投资，旅游业发展对经济增长将产生负面影响。这意味着在旅游业相对发达的长三角地区，旅游业发展对经济增长的正反馈效应可能更难发挥。

（4）经济开放度（openness）虽然对本地经济增长没有显著影响，但对相邻地区经济增长却有显著的正向影响，这可能与本文关于经济开放度的度量有关。本文用 FDI 占 GDP 的比重来衡量经济开放度，而 FDI 在空间上具有显著的溢出效应已被相关文献证实。

此外，人均物质资本存量（lnk）对经济增长有正影响但并不显著。但是，相邻地区人力资本（W-lnhuman）对本地区经济增长有着显著的负影响。造成这一结果的原因首先可能与数据来源有关，已有研究一般采用省级层面数据，用平均受教育年限来度量人力资本。而由于数据原因，本文仅用每万人普通高等学校学生数，难以合理衡量每个城市的人力资本状况。

（二）影响旅游业集聚外溢效应的因素：基于地理距离和经济距离加权空间权重矩阵的回归分析

1. 地理距离加权空间权重矩阵回归结果

有关空间外溢的文献都指出，地理距离是外溢效应的主要影响因素之一。尽管本文通过设置门槛距离定义了空间相邻矩阵，但是每一城市与“邻居”的地理距离是不一样的，这可能对外溢效应会产生一定的影响。一般而言，距离越近，越有利于空间外溢的发生。距离更相近的“邻居”应该赋予更大的权重。因此，本文用每一城市与“邻居”的地理距离的倒数 $E_i = \frac{1}{distance}$ ，对已有的空间相邻矩阵（W）进行加权，构造了地理距离加权的空间权重矩阵（W_i）： $W_i = E_i * W$ 。

表 3 地理距离加权空间权重矩阵回归结果

	SDM	直接效应	间接效应
ρ	0.6930***		
	(19.51)		
density ₋₁	2.1274	7.635**	38.84***
	(0.81)	(2.02)	(2.7)
rincomet ₋₁	-0.0021*	-0.0047***	-0.0187***
	(-1.92)	(-3.24)	(-3.49)
openness	0.0716	0.3026*	1.625***
	(0.54)	(1.72)	(2.68)
lnk	0.0354	0.0367	0.0171
	(1.40)	(1.09)	(0.14)
lnhuman	-0.0048	-0.0124*	-0.0546**
	(-0.93)	(-1.82)	(-2.51)
W-densityt ₋₁	11.98***		
	(2.65)		
W-rincomet ₋₁	-0.0049***		
	(-2.97)		
W-openness	0.5254***		

	-2.66		
W-lnk	-0.021		
	(-0.47)		
W-	-0.0159**		
	(-2.30)		
个体效应	控制		
时间效应	控制		
R-squared	0.9984		
log-likelihood	589.10		
样本数	270		

地理距离加权的空间权重矩阵回归结果如表 3 所示，与表 2 空间相邻矩阵的结果进行对比，可以发现：

（1）空间自回归系数 ρ ，从原来的 0.682 加为 0.693，显著性也有所提高。这意味着地理距离越近，越有利于城市间的经济互动和经济增长空间效应的外溢。

（2）相邻地区旅游业集聚密度（W-density_{t-1}）的回归系数略有减小，相应地计算得到的间接效应即相邻地区旅游业集聚密度对本地区经济增长的影响从 39.98 降低到 38.84。这意味着，地理距离削弱了旅游业集聚密度对经济增长的空间外溢效应。这可能与长三角地区旅游资源的特征有关。在长三角地区，除了上海以都市观光为亮点外，江浙皖大部分地区都是湖水山川、园林建筑，邻近城市间的同质化尤为明显。课题组关于长三角旅游一体化的研究指出，长三角旅游企业存在逐底竞争，缺乏资源整合。这些地区旅游资源的相似性导致区域间恶性竞争，加上行政区域分割的存在，进一步阻碍了旅游流的扩散和资源的共享，从而抑制了旅游产业集聚密度的空间外溢效应。

（3）旅游业专业化水平（TR_{t-1}）的平均间接效应略微有所下降，从-0.0186 变动至-0.01867。尽管地理距离对旅游业专业化水平的空间溢出效应影响较小，但这一结果表明地理距离越近，旅游业专业化对经济增长的负面影响越容易外溢到相邻地区。

此外，经济开放度（openness）的平均间接效应变得更大更显著，这说明距离越近，越有利于 FDI 对经济增长效应的空间外溢。距离 FDI 较近、接触频繁的城市将会吸收较大的技术溢出正效应。

2. 经济距离加权空间权重矩阵回归结果

林光平等（2006）在研究中指出，假定所有城市与本地区的经济状况均相同，就不能全面体现经济上的相互影响。为了考察城市之间旅游产业规模的差异性对空间外溢效应的影响，本文引入经济距离加权空间权重矩阵 W_2 ， $W_2=W \cdot E_2$ 。W 为上文构造的空间相邻矩阵， E_2 则表示邻近地区旅游产业规模差异。 E_2 的定义具体为：

$$E_2 = \begin{cases} \frac{1}{|scale_i - scale_j|} & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases} \quad (5)$$

在所有邻近城市中，给旅游产业规模和本地区相似的地区赋予更高的权重。李山和王铮（2009）认为，旅游收入能综合度量地方旅游发展的情况，是度量旅游产业规模的一个通用指标。因此，本文采用各城市旅游产业总收入（revenue_{it}）的平均值来度量当地的旅游产业平均规模。

表 4 经济距离加权空间权重矩阵

	SDM	直接效应	间接效应
ρ	0.7320***		
	(25.42)		
Density ₋₁	4.8641**	12.449***9	40.6296***
	(2.09)	(3.16)	(3.19)
TR _{t-1}	-0.0013	-0.0038**	-0.0133***
	(-1.32)	(-2.39)	(-2.64)
openness	-0.1033	0.097	1.0813**
	(-0.88)	(0.57)	(2.21)
lnk	0.031	0.0612*	0.1635
	(1.38)	(1.71)	(1.53)
lnhuman	-0.0022	-0.011	-0.0468**
	(-0.46)	(-1.64)	(-2.22)
W-density _{t-1}	9.1606***		
	(2.61)		
W-TR _{t-1}	-0.0032**		
	(-2.13)		
W-openness	0.4224***		
	(2.90)		
W-lnk	0.0277		
	(0.88)		
W-lnhuman	-0.0130*		
	(-1.93)		
个体效应	控制		
时间效应	控制		
R-squared	0.9988		
log-likelihood	613.06		
样本数	270		

注：括号中是 t 统计量；*、**、***分别代表 $p < 0.10$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.01$ 。

回归结果如表 4 所示，与表 2 空间相邻权重矩阵的回归结果相比比较，大部分变量回归系数的符号没有变化，但是表示空间外溢的一些变量回归系数的大小和显著性都有了明显的改变：

(1) ρ 的估计系数变大变显著。也就是说，经济距离的确影响到了相邻地区之间的经济互动，相邻地区整体旅游产业规模越相似，越容易发生经济互动，越有利于经济增长的空间外溢。这可能是因为旅游产业规模越接近的地区，往往在人力资本水平、基础设施、公共服务等方面对接更顺畅，更有利于要素的流动和产业的承接，从而促进了地区间的产业分工合作和互动发展。

(2) 旅游业集聚密度 (density_{t-1}) 的平均间接效应增大至 40.6296。这说明两地之间旅游产业规模越相似，越有利于集聚密度效应的外溢。与此同时，旅游业专业化水平 (rincome_{t-1}) 的平均间接效应依然显著为负，但是减少至 -0.01327。即旅游规

模差异越小, 相邻地区旅游专业化水平提升对本地区经济增长的负面作用越小。旅游规模差异小的旅游地之间在旅游资源的供给水平、市场发展程度、游客认知和评价上趋于相同, 在旅游发展理念上也更相近, 更有可能通过旅游合作来共享同一客源市场, 促进集聚密度对经济增长积极效应的空间溢出, 抑制规模扩张对经济增长消极效应的空间溢出。

五、结论和政策启示

随着旅游产业的快速发展, 其对国民经济增长的贡献越来越大。本文以旅游合作机制相对成熟的长三角地区 30 个城市为研究对象, 构造了 2005-2014 年空间面板数据, 借鉴空间计量经济学的方法, 结合空间相邻矩阵、地理距离加权和经济距离加权的空间权重矩阵深入探讨这一集聚特征对城市经济增长影响的空间外溢效应和机制。主要研究结论如下: (1) 空间计量经济模型回归结果显示, 空间自回归系数 ρ 显著为正, 这表明长三角各城市间的经济增长的确存在空间上的相互依赖, 本地区经济增长能促进相邻地区的经济增长。而且, 经济增长的空间溢出效应会随着地理距离和经济距离的缩小而明显增加。(2) 相邻地区旅游业集聚密度对本地区经济增长存在着显著的促进作用。用地理距离和经济距离对空间相邻权重矩阵进行加权后发现, 相邻城市之间地理距离越近, 越不利于集聚密度正效应的外溢。相邻城市旅游规模越相近, 越有利于集聚密度正效应的外溢。(3) 相邻地区旅游业专业化水平对本地区经济增长存在显著的抑制作用。地理距离越近, 抑制作用越强。旅游规模差异越小, 抑制作用越小。

本文的研究结论表明, 经过多年的合作和对话, 长三角地区城市之间的经济联系越加紧密, 经济增长高度相互依赖。城市之间旅游合作的持续推进使得旅游产业的空间分布更加均衡, 区域内部旅游产业发展差异进一步缩小, 旅游业集聚对经济增长的影响出现明显的空间外溢。旅游业集聚密度的空间外溢效应显著为正, 而旅游专业化水平的空间外溢效应显著为负。旅游产业集聚密度反映了单位面积土地上承载的旅游产业经济活动的竞争力, 包含了配套产业和设施的完善以及所处制度环境的支持力度, 体现了旅游业发展的效率。上述结果意味着对长三角地区而言, 相较于旅游产业集聚规模, 旅游产业集聚的效率对地区之间经济增长的良性互动更为重要。因此, 未来长三角地区推进旅游一体化的过程中, 要积极协调各地旅游业发展, 疏通产业集聚正效应的外溢渠道。第一, 鉴于旅游规模的差异性阻碍了地区之间旅游业集聚正效应的外溢, 未来在扩大旅游规模的同时要注意两点: 一方面要尊重区域之间旅游资源的差异性, 通过跨区域旅游产品设计, 充分放大旅游资源互补带来的正效应; 另一方面, 要通过跨区域的旅游产业规划和制度建设来引导和促进旅游产业生产要素在区域之间的流动, 避免旅游供给同质化和过度竞争, 城市之间形成合理的分工协作。第二, 鉴于地理距离差异的缩小有利于地区间旅游业集聚正效应的外溢, 未来要进一步完善基础设施, 缩短集聚地之间的出行时间降低出行成本, 提高地区之间旅游网络体系的资源配置效率。

[参考文献]:

[1]刘春济, 高静. 中国旅游产业集聚程度变动趋势实证研究[J]. 商业经济与管理, 2008, 1 (11): 68-75.

[2]赵磊, 方成, 吴向明. 旅游发展、空间溢出与经济增长一来自中国的经验证据[J]. 旅游学刊, 2014, 29 (5): 16-30.

[3]庄燕杰, 李金昌, 程开明. 泛长三角城市旅游规模分异及位序规模体系演进[J]. 商业经济与管理, 2015 (11): 68-77.

[4]DWYER L, FORSYTH P, MADDEN J, et al. Economic Impacts of Inbound Tourism under Different Assumptions Regarding the Macroeconomy[J]. Current Issues in Tourism, 2000, 3 (4): 325-363 .

[5]KIM H-J, CHEN M-H, JANG S-C. Tourism Expansion and Economic Development: the Case of Taiwan[J]. Tourism Management, 2006, 27 (6): 925-933.

[6]BRAU R, LANZA A, PIGLIARU F. How Fast Are Small Tourism Countries Growing? Evidence From the Data for 1980-

2003[J].Tourism Economics, 2007, 13 (4) : 603-613.

[7]杨勇. 聚集密度、多样化与旅游业发展: 基于省际动态面板数据的实证研究[J]. 商业经济与管理, 2012, 1 (5) : 49-56.

[8]杨勇. 聚集密度、多样性和旅游企业劳动生产率——兼对产业聚集理论观点的拓展研究[J]. 财贸经济, 2015, 36 (2) : 148-161.

[9]李秋雨, 朱麟奇, 刘继生. 中国旅游业对经济增长贡献的差异性研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2016, 26 (4) : 73-79.

[10]COMBES P P, DURANTON G, GOBILLON L. Spatial Wage Disparities: Sorting Matters![J]. Journal of Urban Economics, 2008, 63 (2) : 723-742.

[11]BEHRENS K, DURANTON G, FREDERIC R. Productive Cities: Sorting, Selection and Agglomeration[J], 2010, CEPR Discussion Papers 7922, C. E. P. R. Discussion Papers.

[12]刘长生, 简玉峰. 我国旅游业发展与经济增长的关系研究——基于不同省份的个体数据和面板数据分析[J]. 旅游科学, 2008, 22 (5) : 23-32.

[13]ROSENTHAL S S, STRANGE W C. Chapter 49 Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies[M]// Handbook of Regional and Urban Economics. Elsevier B.V. 2004: 2119-2171.

[14]杨勇. 专业化、多样化与旅游业发展——基于中国当前统计数据的实证分析[J]. 经济评论, 2011 (2) : 119-128.

[15]王良健, 袁凤英, 何琼峰. 针对我国省际旅游业发展与经济增长间关系的空间计量方法应用[J]. 旅游科学, 2010, 24(2): 49-54.

[16]汪宇明, 高元衡. 上海与长江流域各省区间的旅游互动[J]. 地理学报, 2008, 63 (6) : 657-668.

[17]李山, 王铮. 旅游业区域溢出的可计算模型及案例[J]. 旅游学刊, 2009, 24 (7) : 18-26.

[18]CICCONI A, Hall R. Productivity and the Density of Economic Activity[J]. American Economic Review, 1996, 86 (1) : 54-70.

[19]刘生龙, 胡鞍钢. 基础设施的外部性在中国的检验: 1988-2007[J]. 经济研究, 2010 (3) : 4-15.

[20]张学良. 中国交通基础设施促进了区域经济增长吗——兼论交通基础设施的空间溢出效应[J]. 中国社会科学, 2012(3): 60-77.

[21]GLAESER E L, MARE D C. Cities and Skills[J]. Journal of Labor Economics, 2001, 50: 221-244 (24) .

[22]李京晶, 马耀峰, 李创新. 北京入境旅游流西向扩散与省域经济联系研究——以西部三大典型区为例[J]. 资源开发与市场, 2010, 26 (3) : 212-215.

-
- [23]靳诚, 徐菁, 陆玉麒. 长三角区域旅游合作演化动力机制探讨[J]. 旅游学刊, 2006, 21 (12): 43-47.
- [24]LESAGE J, PACE R K. Introduction to Spatial Econometrics, Chapman & Hall/CRC, 2009.
- [25]谢露露. 产业集聚和工资“俱乐部”来自地级市制造业的经验研究[J]. 世界经济, 2015 (10): 148-168.
- [26]AUDIA P G, FREEMAN J H, REYNOLDS P D. Organizational Foundings in Community Context: Instruments Manufacturers and Their Interrelationship with Other Organizations[J]. Administrative Science Quarterly, 2006, 51 (3): 381-419.
- [27]BALAGUER J, CANTAVELLS-J M. Tourism as a Long- Run Economic Growth Factor: The Spanish Case[J]. Applied Economics, 2002, 34 (7): 877-884.
- [28]PABLO-ROMERO M P, Molina J A. Tourism and Economic Growth: A Review of Empirical Literature[J]. Tourism Management Perspectives, 2013, 8 (1): 28-41.
- [29]CHAO C-C, HAZARI B R, LAFFARGUE J-P, et al. Tourism, Dutch Disease, and Welfare in an Open Dynamic Economy[J]. The Japanese Economic Review, 2006, 57 (4): 501-515.
- [30]GOOROOCHURN N, BLAKE A. Tourism Immiserization: Fact or Fiction?(EB/OL). (2005-11-12) [2011-04-30]. <http://www. Feem. it /userfiles/attach/Publication /NDL2005 /NDL2005-143. Pdf>.
- [31]Po W C, Huang B N. Tourism Development and Economic Growth: A Nonlinear approach[J]. Physica A Statistical Mechanics and Its Applications, 2008, 387 (22): 5535-5542.
- [32]Chang C L, Khamkaew T, McAleer M. IV Estimation of a Panel Threshold Model of Tourism Specialization and Economic Development[J]. Tourism Economics, 2012, 18 (1): 5-41.
- [33]赵磊, 方成. 旅游业与经济增长的非线性门槛效应——基于面板平滑转换回归模型的实证分析[J]. 旅游学刊, 2017, 32 (4): 20-32.
- [34]张军, 吴桂英, 张吉鹏. 中国省际物质资本存量估算: 1952-2000[J]. 经济研究, 2004 (10): 35-44.
- [35]张德荣. “中等收入陷阱”发生机理与中国经济增长的阶段性动力[J]. 经济研究, 2013 (9): 17-29.
- [36]杨懿, 郑秀君, 张学良. 空间产业密度与企业诞生: 基于长三角地区的实证研究[J]. 财经研究, 2012 (11): 50-60.
- [37]HANNAN M T, CARROLL G R, DUNDON E A, et al. Organizational Evolution in a Multinational Context: Entries of Automobile Manufacturers in Belgium, Britain, France, Germany, and Italy[J]. American Sociological Review, 1995, 60 (4): 509-528.
- [38]CATTANI G, PENNINGS J M, WEZEL F C. Spatial and Temporal Heterogeneity in Founding Patterns[J]. Organization Science, 2003, 14 (6): 670-685.

[39]WEZEL F C.Location Dependence and Industry Evolution: Founding Rates in the United Kingdom Motorcycle Industry, 1895-1993[J] . Organization Studies, 2005, 26 (5) : 729-754.

[40]左冰. 旅游能打破资源诅咒吗? ——基于中国 31 个省(市、区)的比较研究[J]. 商业经济与管理, 2013, 1 (5): 60-69.

[41]罗雨泽, 朱善利, 陈玉宇等. 外商直接投资的空间外溢效应: 对中国区域企业生产率影响的经验检验[J]. 经济学《季刊》, 2008, 7 (2) : 587-620.

[42]课题组. 长三角旅游一体化研究(上)[J]. 科学发展, 2009 (8) : 46-61.

[43]FINDLAY R. Some Aspects of Technology Transfer and Direct Foreign Investment[J]. American Economic Review, 1978, 68 (2) : 275-279.

[44]林光平, 龙志和, 吴梅. 中国地区经济收敛的空间计量实证分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2006, 23 (4) : 14-21.