

江淮城市群旅游经济网络空间结构与空间发展模式

虞虎^{1,2,3,4}, 陈田¹, 陆林³, 王开泳¹, 朱冬芳³

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院大学, 北京 100049;

3. 安徽师范大学国土资源与旅游学院旅游发展与规划研究中心, 安徽 芜湖 241003;

4. 北京师范大学地理学与遥感科学学院, 北京 100875)

摘要:以旅游业推动第三产业发展,将成为未来城市群经济增长的重要方式之一。结合重力模型与社会网络,构建江淮城市群旅游地旅游经济网络模型,应用Ucinet 6软件分析城市旅游地功能特征,探讨空间发展模式。结果表明:江淮城市群旅游经济网络联系呈南紧北疏的空间不平衡态势,城市旅游地之间网络密度、联结边数、联系紧密度正在增长,而重点城市的中介能力和核心作用有降低趋势,多数城市呈路径依赖的循环累计,网络空间均衡性增强,据此将11个城市旅游地划分为5种类型。结合区域交通布局、旅游资源分布、城市经济实力等要素,对11个城市进行旅游地层次划分,提出了“三条一级旅游轴线、两条二级旅游轴线、一条潜在旅游轴线”的空间结构及与周边重要旅游区域协调发展的空间发展模式。

关键词:城市群旅游地;旅游经济网络;空间发展模式;江淮城市群

doi: 10.11820/dlkxjz.2014.02.003

中图分类号:K902

文献标识码:A

1 引言

经济全球化和区域一体化的协同发展实践,促进旅游生产要素在区域内部城市旅游地之间的集聚扩散与自由流动,城市经济生产体系由传统范式的福特制生产转向地理要素的空间集聚、产业集聚和企业网络化,以高速交通网、互联网为代表的现代通讯手段大大弱化了地理空间的刚性阻碍。城市群内部旅游产业的关联程度、城际动态旅游流横向联系日益增强,城市旅游空间随新的物质生产和社会实践发生重组,主导的空间形式将不再是地方空间、行政区空间,而是区际动态联系空间。城市是旅游业发展重要支撑点,城市群旅游地一体化是城市旅游地演化的重要方向(虞虎等, 2012)。城市旅游终将纳入区域旅游协作的框架之下,甚至是“世界城市”框架下的“世界旅游体”。

城市群旅游目的地是特殊尺度的区域旅游目

的地,与单个城市相比,主要体现为城市间高度联结所形成的整体效应和总体形象(陈浩等, 2011)。城市群旅游通过区域旅游资源联合开发和旅游产业合作获得整体竞争力,成为参与旅游竞争的重要地理单元。旅游地空间结构和功能研究是城市群内部各城市旅游地空间分析和职能分工研究的基础。

当前,旅游地空间结构研究内容主要基于核心—边缘理论、点—轴理论、空间一体化理论建构城市旅游空间,以Gunn的目的地地带理论、Dredgede的目的地空间结构模式、Hagget的空间演化模式为理论基础,阐释旅游流空间流动、旅游产品空间布局、旅游地结构及演化等(陈浩等, 2011)。旅游地功能研究集中在旅游地角色定位、旅游地地位、作用及演变路径(卞显红等, 2007)。城市群旅游地研究集中在城市旅游空间结构(朱付彪等, 2010)、旅游竞争力(张琼霓, 2009)、区域整合(罗小龙等, 2009)等

收稿日期:2013-05; 修订日期:2013-11。

基金项目:安徽省社科重点委托项目(AHSKW2010D01)。

作者简介:虞虎(1986-),男,安徽太和人,博士研究生,主要研究方向为旅游地理和旅游规划, E-mail: yuhuashd@126.com。

通讯作者:陆林(1962-),男,安徽芜湖人,博士,教授,博士生导师,主要从事人文地理学研究, E-mail: llin@263.net。

方面。城市旅游空间整合主要从城市内部空间和区域旅游地之间的经济社会要素、旅游资源分布、文化地域性等特征来探讨区域旅游空间整合优化(苏章全等, 2010)。

城市群各城市旅游地的规模、等级结构差异, 旅游流的集聚、扩散、分配的差异, 对区域旅游地旅游供需、空间塑造等发展态势产生影响, 多种力量共同决定某一城市旅游地在城市群区域内的职能分工与承担角色。上述研究主要基于规模现状进行旅游地定位, 城市旅游地被看作是静态的、孤立的, 未能考虑到整体空间下动态演进过程中城市群内部各旅游地的分工; 单一评价城市群旅游地, 难以揭示城市群内各层次城市旅游地之间的相互关系; 研究对象多为长三角、珠三角发达城市群, 对快速发展中的城市群旅游地研究较薄弱。

2013年7月, 国家发改委确定江淮城市群为中国未来10个重点建设的区域性城市群, 标志着江淮城市群将成为安徽省区域城镇化的重点地理单元, 将成为长三角向西辐射的腹地城市群、门户城市群。以旅游业为支柱推动第三产业发展, 有利于优化和推动城市群产业经济结构转型升级。近年来, 江淮城市群旅游业发展迅速, 但区域中间位序城市较多、规模分布较为集中, 城市旅游战略定位不准, 旅游空间优化配置亟需理论支撑。相关研究停留在江淮城市群发展意义(程必定, 2010)、交通通达度(方大春等, 2012)、城市群空间发展模式(李俊峰等, 2010)等方面, 对江淮城市群旅游业发展研究尚为空白。通过对江淮城市群旅游地的旅游经济网络空间结构与空间发展模式的研究, 将为其未来旅游产品发展、旅游线路组织、旅游合作等提供鉴。

2 方法与数据

2.1 研究区概况

江淮城市群包括合肥、六安、巢湖、淮南、蚌埠、滁州、马鞍山、芜湖、铜陵、池州、安庆等11市(图1), 占安徽省总面积的46.56%, 中间位序城市较多(李俊峰等, 2010)。2010年GDP、第三产业总值和旅游业总收入分别占全省总量的75.15%、74.71%和70.13%。

江淮城市群旅游资源丰富, 共有国家级风景名胜5处, 国家5A级景区2处, 4A级景区40处, 3A

级景区70处, 涵盖山岳、湖泊、主题公园等多种类型, 旅游吸引力较强。2000-2010年, 旅游总收入占GDP和第三产业平均比重分别由5.12%和14.26%增长至8.03%和23.90%, 旅游业已成为区域经济增长的重要支柱, 其中合肥、池州、安庆旅游总收入分列前3位, 共占61.56%。

以江淮城市群为载体的城市群旅游一体化发展, 有利于整合省域资源, 弱化城市旅游不均衡态势, 提高资源要素、资金利用效率。当前, 安徽省城市旅游发展速度较快, 但空间发展严重不平衡, 存在以下四大问题: 旅游资源类型多样, 城市间旅游发展的差距较大; 旅游产品建设重复性较大, 不利于提高资金利用效率; 个别城市旅游业战略定位不准确, 发展力量离散化; 城市旅游业缺乏区域整合, 经济社会带动力不足。本文研究将有利于减少未来区域旅游业恶性竞争、提升区域旅游业整体竞争力。

2.2 城市旅游经济网络模型构建及其测度

区域空间功能结构由各种经济活动的经济技术特点及区位差异特征决定, 是不同经济意义的点、线、面依据内在经济技术联系和区位连接形成的具有特定功能的区域空间结构。区域旅游是以中心城市为依托, 依据自然地域、历史联系和城市经济社会条件, 通过旅游交通网络体系实现旅游流在不同类型旅游区的流动转换, 发展主要受到旅游吸引物、交通、住宿、支持设施和基础设施5个要素影响(Pearce, 1995)。城市资源存在差异, 旅游产品开发模式、旅游活动类型和规模的潜力容量不同; 城市区位、经济社会发展水平、交通设施条件、城市职能决定了城市在区域旅游中的功能定位。

区域旅游发展的目标是依托城市基础设施和经济社会基础, 合理定位城市旅游地的功能角色, 促进多样性、多元化和互补性旅游产品、旅游线路的空间布局。旅游是客源地与目的地的综合过程, 包括旅游交通流、旅游资金流、旅游产品流等, 旅游经济联系、旅游社会文化联系是旅游要素流动的综合体现。旅游经济联系衡量城市旅游经济联系强度大小, 是城市旅游地之间的主要联系方式, 旅游经济联系网络很大程度上反映出区域城市旅游空间结构特征。

近年来, 社会网络分析在旅游研究中的应用越来越多, 国外学者主要应用在旅游目的地网络演变和特征、世界范围内旅游者流动研究(Pavlovich,

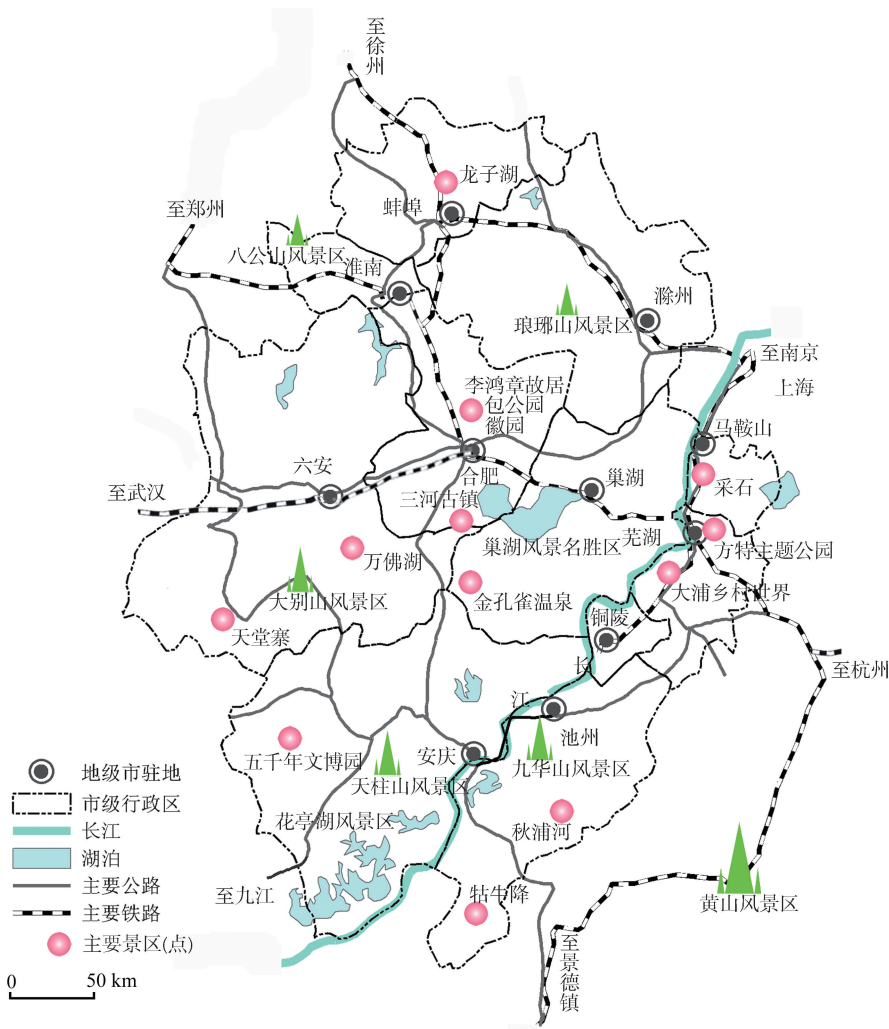


图1 研究区域(江淮城市群)示意图

Fig.1 Map of study area, Jianghuai Urban Agglomeration

2003; Shih, 2006)。国内相关研究集中在景点旅游网络结构、中国入境旅游流网络各省旅游地角色(杨兴柱等, 2007; 刘法建等, 2010)。一系列成果表明,在旅游研究中,社会网络分析方法可对旅游空间结构进行深度解析。

将江淮城市群中各城市旅游地抽象为网络节点,采用重力模型测度城市旅游经济联系强度,节点之间的旅游经济联系抽象为连接边,获取城市之间联系的量化数据,建立经济联系强度矩阵,导入社会网络分析软件Ucinet 6,选择适当切分值,使用相关模块分析城市旅游经济网络组织结构特征,定位城市旅游地职能和角色,据此选择旅游增长重点城市、连接轴线和拓展方向,构建空间发展模式。

2.2.1 城市旅游经济联系强度测度

重力模型在城市经济与城市旅游空间相互作用

用研究中广泛应用,如顾朝林等(2008)、卞显红等(2007)、曹芳东等(2010)分别研究了中国城市空间联系强度、长三角城市旅游经济隶属度与旅游吸引范围、长三角中心城市旅游经济联系方向和旅游系统空间结构等级特征。重力模型确定城市*i*和城市*j*的旅游经济联系强度公式为:

$$R_{ij} = \frac{\sqrt{P_i V_i} \cdot \sqrt{P_j V_j}}{D_{ij}^b}$$

(1)

式中: R_{ij} 为两城市旅游地间旅游经济联系强度; P_i , P_j 分别为城市*i*和*j*的旅游总人次; V_i , V_j 分别为城市*i*和*j*的旅游总收入; D_{ij} 为城市*i*到*j*之间的交通距离;取 **$b=2$** ,这是目前研究中较常用的参数取值(曹芳东等, 2010)。

2.2.2 城市旅游地网络构建

通常发展较为成熟的区域旅游地,城市旅游地

联结结构稳定,城市功能特征明确,不易受影响。如上海和广州分别在长三角和珠三角城市群旅游地网络承担着旅游中心、集散中心的核心地位,角色功能十分稳定。但江淮城市群正处于快速发展之中,区域旅游经济与外部联系紧密,受外界影响较大。因此,选择南京都市圈和皖南国际旅游文化示范区与江淮城市群构建区内和区际旅游经济网络是可行的,其主要理由为:上述3个区域的战略规划中包含城市有重合,且区域间交通发达,旅游联系紧密。

南京都市圈是长三角的重要地理单元,泛长三角已延伸至合肥、芜湖、马鞍山、滁州,长三角客源多由南京—马鞍山一线流向江淮城市群,影响较大;皖南国际旅游文化示范区区位毗邻,同属安徽省,范围包括芜湖、安庆、池州。这两个区域空间干扰机会大,区际要素流动频繁,极大地影响江淮城市群旅游地网络结构演化。江淮城市群城市旅游地定位关系到能否有效地疏导、承接这两个地区的旅游辐射。虽然与江淮城市群联系的还有西向武汉城市圈、北向中原城市群,但相较之下,空间距离较远、交通联系一般、旅游联系度较低。因此本文选择这3个区域,从区内、区际两个角度展开分析。

社会网络分析指标主要包括单个节点结构和整体网络结构两部分。节点结构可以通过节点中心度和结构洞两个二级指标进行评价,整体网络结构通过网络规模、密度、网络中心度、直径、核心—边缘模型测度。选取密切相关的指标:网络密度、中心度分析(程度中心度、接近中心度、中介中心度)、核心—边缘模型及角色分析(刘军, 2009)。

(1) 网络密度

表示实际存在的关系数量与理想联系边数量之比,反映旅游地网络结构的整体紧密程度。网络密度越高,联系越紧密。对整体及局部网络的密度分析,可发现区域内城市旅游地间联系强度变化程度。通过 Ucinet 中 Network/Cohesion/Density 模块实现计算。

(2) 中心度

用于衡量一个城市旅游地在城市群旅游经济网络中的功能地位。中心度较高的城市旅游地拥有的权力及影响力较高,在网络中与最多行动者有关系,获取的支持也较多,可分为程度中心度、接近中心度和中介中心度。程度中心度指连接某一城

市旅游地与其他城市旅游地之间的联系数量,衡量旅游节点网络位置重要程度;接近中心度指某一城市旅游地到其他所有城市旅游地之间的测地距之和的倒数,测算某一旅游地与网络内其他旅游地联系紧密程度,其值越大,表明城市旅游地之间联系程度越高;中介中心度指网络中其他城市旅游地对最短路径连线上的节点重要程度,衡量旅游地媒介能力,中介度高,中间引导旅游流机会越多,占据操控区域资源流动关键位置。3个中心度的计算公式为:

$$K_i = \sum_j a_{ij}; CL_i = \frac{1}{\sum_{j \neq i} d_{ij}}; B_i = \sum_{j \neq i} \frac{D_{ji}(i)}{D_{ji}} \quad (2)$$

式中: K_i 为程度中心度; a_{ij} 节点 i 和其他城市之间的联系数量; CL_i 为接近中心度; d_{ij} 为节点 i 和 j 间的最短路径; B_i 为中介中心度; D_{ji} 指邻近 i 的两个节点 j 和 l 间最短路径; $D_{ji}(i)$ 是通过节点 i 的路径。比较3个中心度指标可判断各城市旅游地在整体网络中的中心和中介能力。3种中心度测算通过 Ucinet 软件的 Network/Centrality 模块实现。

(3) 核心—边缘模型

反映某一城市旅游地在整个旅游网络中的位置或重要程度,判断哪些处于核心位置。核心度和核心—边缘群体划分通过 Ucinet 中的 Network/Core&Periphery/Categorical、Continual 模块实现。

(4) 角色分析

分析具有若干结构职位、功能城市旅游地之间的区别和相似关系。通过 Ucinet 中 Network/Role & Position/Structural/Concor 模块实现。

2.3 数据来源

城市旅游经济统计数据来自2006年、2011年江淮城市群11个地级市的《国民经济和社会发展统计公报》。城市之间距离根据《中国高速公路及城乡公路网地图集(2011)》。短途运输以公路为主,铁路与公路距离差距很小,为保证一致性,统一选用公路里程,单位 km。

3 旅游经济联系强度与网络空间结构特征

3.1 城市旅游地之间旅游经济联系

2005年,江淮城市群旅游地旅游经济联系强度值最高的3个城市依次是芜湖、合肥、安庆;最低的

3个为蚌埠、淮南、滁州。区内城市旅游地旅游经济空间作用强度值区间为[0, 4],均值为0.451(表1),联系强度较高的4组城市为芜湖—马鞍山、池州—安庆、芜湖—巢湖、合肥—巢湖。与黄山国际旅游区城市旅游地之间的空间作用强度值区间为[0, 1.5],均值为0.511,联系强度较高的两组城市为芜湖—宣城、黄山—安庆。与南京都市圈之间的作用强度值区间为[0, 28],均值为4.610,联系强度较高的两组城市为南京—马鞍山、南京—滁州。

2010年,江淮城市群旅游地区内及其与黄山国际旅游区城市旅游地和南京都市圈之间的空间作用强度值区间分别为[0, 58]、[0, 58]和[0, 1443],均值分别为49.917、4.510和25.793(表1);旅游经济联系强度值最高的3个城市为合肥、池州、安庆,最低的3个为铜陵、滁州、蚌埠。区内、区际联系强度最高的4组城市分别是安庆—池州、合肥—巢湖、南京—马鞍山、南京—合肥;其中,在安徽省内,黄山、宣城两市与江淮城市群各城市旅游经济联系强度总量最高,两两之间联系强度最高的两组是黄山—池州、黄山—安庆。

江淮城市群城市旅游经济联系强度普遍较低,但随时间变化而快速增加,合肥、芜湖、安庆、池州是高值集聚区。因受旅游交通通达度、文化传统因素的影响,黄山国际文化旅游区辐射范围主要在安庆、池州两市。南京都市圈的城市旅游经济总量较大,空间辐射范围囊括江淮城市群大部分城市,高值区集聚在南京—马鞍山—合肥、南京—马鞍山—芜湖两条轴线上,对合肥、芜湖、池州等重要旅游城市影响特别显著,空间作用力呈显著增长态势。

综合来看,合肥是江淮城市群一级中心旅游城市、南北部城市旅游地联系的核心节点。芜湖、安庆、池州是次中心城市,辐射范围主要限于南部地区。滁州、马鞍山分别是南京都市圈城市旅游经济辐射向江淮城市群拓展的重要节点城市。

3.2 旅游经济网络空间结构特征

结合城市旅游经济强度,构建2005年和2010年区内和区际的旅游经济网络结构评价数据库,考虑到时间和空间可比性,遵循保留有效信息量和可比性原则,二分矩阵断点值取值为1,构建网络二分矩阵,绘制出江淮城市群旅游经济网络空间结构图(图2)。

(1) 网络密度

2005-2010年,区内网络中城市旅游地节点数由15增至66,密度由0.14增至0.60,网络密度高值区集中在东南部城市。区际网络密度由0.24升为0.71,南京、镇江、扬州旅游经济联结强度显著大于江淮城市群各城市旅游地之间联结强度。区际网络东部、南部的网络密度显著大于北部、西部的网络密度。

以上结果反映出江淮城市群旅游经济网络密度有较大增长,旅游经济联系呈快速增长态势,但南部强、北部弱,空间不平衡。南部城市旅游要素空间作用强度较大,合铜黄高速公路通道、皖南国际旅游文化示范区、两山一湖等区域旅游战略推动安庆、池州、芜湖、铜陵等南部沿江城市旅游联系。相较之下,北部城市旅游资源匮乏,旅游主要依托城区,交通滞后、规模效益不强、旅游合作较弱。

(2) 网络中心度

2005年,合肥、芜湖、安庆、巢湖是区内网络中程度中心度列前四位的城市;接近中心度较高的城市依次是合肥、芜湖、安庆、巢湖,而铜陵、滁州、淮南、蚌埠四市无连接;只有合肥、安庆和芜湖三市存在中介中心度特征值,其余城市该值为0。2010年,各城市旅游地的网络特征值表现出一定路径依赖的累积效应:合肥、芜湖的三类特征值均较高,安庆、池州、巢湖的三类特征值略低于前两个城市;铜陵、淮南、蚌埠的三类特征值居后三位。

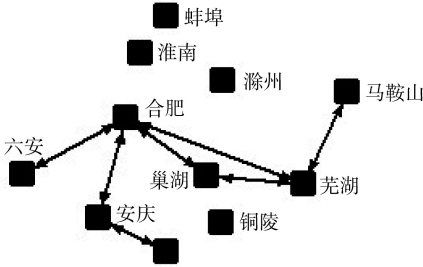
区际网络中,除南京外,合肥的三类网络中心

表1 江淮城市群区内、区际城市间旅游经济联系强度统计特征

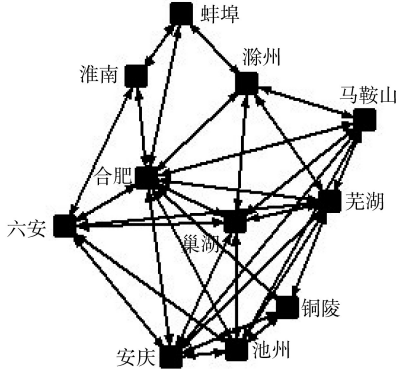
Tab.1 Statistical characteristics of connection intensity of tourist economy among cities in and outside Jianghuai Urban Agglomeration

范围	年份	总样本点	≥1样本点占比/%	最小值	最大值	平均值	标准差
区内	2005	55	12.727	0.020	3.730	0.451	0.761
	2010	55	60.000	0.140	57.840	4.991	9.361
区际	2005	149	20.134	0.010	206.830	3.799	20.398
	2010	149	80.537	0.140	1442.69	25.786	139.203

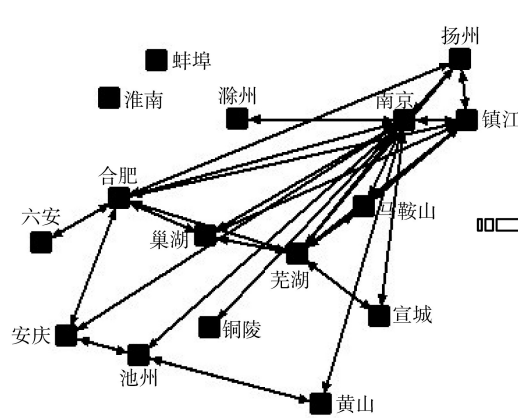
a. 2005年区内网络(网络密度 $d = 0.14$)



b. 2010年区内网络(网络密度 $d = 0.60$)



c. 2005年区际网络(网络密度 $d = 0.24$)



d. 2010年区际网络(网络密度 $d = 0.71$)

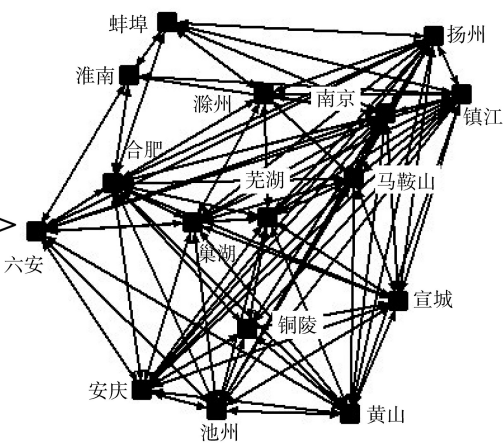


图2 江淮城市群旅游经济网络结构

Fig.2 Tourist economy network structure in Jianghuai Urban Agglomeration

度指标值均最大。芜湖、马鞍山、安庆、池州、滁州具有较高的中介中心度,是南京、黄山等区外重点城市旅游流流向江淮城市群的重要节点城市。

2005-2010年,多数城市网络特征值排序与区内网络的特征值变化较一致。合肥是省会城市,城市经济较发达,旅游带动力较强,得分最高;南部的芜湖、安庆、池州等沿江城市旅游资源品位较高,吸引力强,靠近经济发达、客源市场充足的长三角,一般多作为中途旅游地,游客从南京、杭州进出皖南(刘法建等, 2007),是东部发达地区游客流向皖南的区域枢纽。

动态变化上,城市旅游地之间的联结边数量和网络紧密程度处于增长态势,中介中心度变化呈现差异发展特征:合肥的中介中心度增长微弱,安庆和芜湖的中介中心度降低,池州、滁州、六安中介中心度小幅增长,表明网络空间均衡性在增强,联系从单纯依靠某个中心城市转变为依靠多个城市为中介中心进行联系,城市之间联系密度增强。

(3) 网络核心度、核心—边缘和角色分析

网络核心度较高的3个城市为合肥、芜湖、巢湖,其余城市与它们相差较大。2005-2010年间合肥核心度有明显降低,安庆和芜湖的网络核心度小幅增长,池州、滁州、六安网络核心度显著增高,马鞍山、铜陵的网络核心度较大增长,巢湖、六安、蚌埠等网络核心度较低的城市增幅较小。

核心—边缘分析识别出核心和边缘两类城市,与江淮城市群区内和区际网络的识别结果一致。合肥、沿江城市是江淮城市群的核心地带,地理位置位于外围的六安、淮南和蚌埠3个市为边缘城市。综合来看,系统共识别出3个子群,其区位邻近性较为明显,分别为:合肥—蚌埠—淮南,六安—巢湖—芜湖—马鞍山—滁州,铜陵—池州—安庆(表2)。

4 城市旅游地角色界定

江淮城市群旅游经济网络的核心—边缘分析

和角色分析表明,其城市旅游经济的规模带动效应和城市旅游地职能分工存在显著差异。根据Lew等(2002)对不同线路空间模式中旅游目的地扮演角色的划分标准,旅游地功能定位可分为单目的地旅游地、门户旅游地、终点旅游地、中间旅游地和核心旅游地5个基本类型。借鉴这一划分标准,本文基于旅游经济网络及网络空间结构特征(与旅游流的空间流动及旅游者的空间行为有紧密联系),将江淮城市群11个城市旅游地分别定位为中心旅游地、次中心旅游地、门户旅游地、一般旅游地和边缘旅游地(表3)。

(1) 中心旅游地

合肥作为区域政治、经济、文化中心和重要交通枢纽,是内部和外部各个方向旅游要素流动的核心节点,程度中心度、接近中心度和中介中心度都较高,占据中心地位,为旅游中枢城市、集散中心,具有中心旅游地、中间旅游地功能,具有显著的集聚和扩散作用,旅游经济实力较强,是江淮城市群旅游地的核心增长极。

(2) 次中心旅游地

次中心旅游地为芜湖和安庆,具有较高的接近中心度、中介中心度和网络核心度。两市地处皖南沿江地区,旅游资源和产品丰富,如芜湖方特欢乐世界和梦幻王国主题公园、芜湖大浦乡村世界、安庆五千年文博园等重大旅游项目,丰富了旅游产品体系,推动城市旅游经济快速发展;但其总量规模尚有待提高,以增强带动辐射能力。随着皖南国际

旅游文化示范区的推进和皖江城市带的快速发展,以芜湖、安庆为两极的沿江城市旅游带辐射作用将不断增强,沿芜湖—巢湖—合肥、安庆—芜湖—马鞍山—南京两个方向的经济联系强度亦将加强,芜湖、安庆将起连接江淮北部、主导南部旅游经济发展的重要作用。

(3) 门户旅游地

马鞍山、滁州、池州为门户旅游地,中介中心度较高,核心度也在增强。马鞍山、滁州紧邻南京,已成为南京都市圈旅游经济扩散的辐射城市,拥有国家风景名胜区、4A级和3A级旅游景区共14个,观光休闲旅游产品发展快,是环南京大都市圈旅游带的重要旅游地。池州旅游资源品位高,南向与黄山相连,是“两山一湖”(黄山、九华山及巢湖)区域旅游战略的重要一极。上述3市为旅游流通往芜湖、蚌埠的重要旅游节点,承接外部旅游流作用日益凸显。

(4) 一般旅游地

巢湖和铜陵两市中心度较低,旅游经济联系主要发生在与上述3类旅游地之间,依赖性较强,独立发展能力较低。芜合高速、省道105、208贯穿巢湖南北,是合肥—芜湖一线的“咽喉”城市。铜陵作为一座矿业城市,与皖南旅游城市相比,旅游产品类型单一、特色不突出。两市旅游经济发展依赖核心旅游地的辐射带动,为一般旅游地。

(5) 边缘旅游地

六安、淮南和蚌埠为边缘旅游地,中心度和核

表2 江淮城市群旅游地核心—边缘分析和角色划分

Tab.2 Core-periphery analysis and classification of roles of tourist destinations in Jianghuai Urban Agglomeration					
分析方法	分析对象	分析结果			
核心—边缘分析	区内网络	核心:合肥、铜陵、安庆、池州、马鞍山、滁州、芜湖、巢湖;边缘:六安、淮南、蚌埠			
	区际网络	核心:合肥、安庆、池州、马鞍山、滁州、芜湖、南京、镇江;边缘:铜陵、巢湖、六安、淮南、蚌埠、黄山、宣城、扬州			
角色分析	区内网络	群1:合肥;群2:滁州、马鞍山、淮南、蚌埠;群3:铜陵、安庆、池州;群4:芜湖、巢湖、六安			
	区际网络	群1:南京;群2:合肥、蚌埠、淮南;群3:马鞍山、滁州、芜湖、巢湖、宣城、扬州、镇江;群4:池州、六安、铜陵、安庆、黄山			

表3 江淮城市群旅游地角色划分

Tab.3 Classification of roles of tourist destinations in Jianghuai Urban Agglomeration					
城市	主要职能	城市	主要职能	城市	主要职能
合肥	中心旅游地、中间旅游地、集散中心	滁州	门户旅游地、一般旅游地	蚌埠	一般旅游地
芜湖	次中心旅游地、次集散中心	池州	门户旅游地、一般旅游地	六安	边缘旅游地
安庆	次中心旅游地、次集散中心	巢湖	一般旅游地	淮南	边缘旅游地
马鞍山	门户旅游地、一般旅游地	铜陵	一般旅游地		

心度都较低,与其他城市旅游地的空间联系较少,亦不够紧密;由于地处江淮城市群的边缘地带,与其他城市旅游地之间的沟通能力较差,媒介能力低,旅游经济支配作用弱,为网络的孤立节点。

5 江淮城市群旅游地空间发展模式

5.1 构建空间发展模式的原则

构建旅游空间发展模式的目的是优化区域旅游发展格局和开发次序,实现旅游业经济、社会和生态效益的统一。根据区域旅游资源结构和产品发展特征,结合城市经济的支撑作用,以中心城市为核心、旅游市场为导向,优化城市群旅游产品整体结构;同时考虑到对现有交通网络和旅游产业体系完备性,通过城市群内部旅游资源、区位条件、旅游客源市场分布、旅游者空间行为特征等组合优化,促进旅游资源开发和产品建设有序化、组合化、一体化。

5.2 空间发展模式构建

5.2.1 城市群旅游增长极选择

江淮城市群城市旅游经济联系普遍较弱,需培育城市旅游增长极。增长极需占据中心位置,具有较强的城市经济实力、旅游资源竞争力和区位优势,可带动周边城市旅游业的发展。

首先将旅游资源分为综合类、自然类、人文类(张洪, 2009),建立评价矩阵 X_{ij} 并进行标准化处理,以熵值法确定指标权重 W_{ij} ,综合评价城市旅游竞争力。公式为:

$$S_i = \sum_{j=1}^n W_{ij} \times X_{ij} \quad (3)$$

式中: S_i 为城市旅游竞争力得分; n 为评价城市个数。

从图3可知,池州、安庆、六安的城市旅游资源竞争力较强,得分都大于2;合肥、芜湖、马鞍山、滁

州、巢湖、淮南的得分区间为[1, 2];蚌埠、铜陵的资源得分小于0.1,竞争力最弱。

综合考虑经济实力、区位交通条件,将11个城市划分为以下三级旅游地(图4a)。

(1) 合肥、芜湖、安庆综合实力较强,应作为一级旅游地。合肥在壮大城市旅游规模同时,整合六安、巢湖及辖区城镇,依托城市交通线构建合肥城市旅游圈。芜湖和安庆兼顾城市经济快速发展和旅游产品建设,积极拓展旅游辐射范围,在北向、东向和南向上强化与合肥、南京、黄山联系,扩大旅游辐射范围,形成沿江、跨江空间发展态势。

(2) 淮南、蚌埠是皖北的重要城市,旅游资源竞争力虽不高,但旅游交通便利、区位优势;池州旅游资源和区位优势,但城市经济实力一般;马鞍山、滁州紧邻南京都市圈,但旅游资源一般,这5个城市应定位为二级旅游地。

(3) 其他城市定位为三级旅游地,主要发展生态型旅游产品,对高等级旅游地的产品体系进行补充。

上述三级旅游地协同发展将使江淮城市群城市旅游从单纯依靠核心城市带动转变为多中心发展,充分挖掘城市旅游潜力,提高区域旅游发展整体水平。

5.2.2 空间发展轴线选择

当前江淮城市群重要的旅游交通线主要有两条南北向轴线和一条沿江轴线:① 合芜蚌轴线(蚌埠—淮南—合肥—巢湖—芜湖—线),主要依托蚌淮高速、蚌合高速、合徐高速、合芜高速、蚌合高铁,为江淮城市群南北向旅游流拓展的最重要轴线,辐射大部分城市。② 沿江轴线,主要依托沿江高速公路、南京—安庆城际铁路(在建)、长江水运和沿江铁路等,辐射范围包括芜湖、马鞍山、铜陵、池州和安庆。③ 蚌滁马轴线(蚌埠—滁州—马鞍山),主要支撑这3个城市自身及其周边城镇发展。上述3条

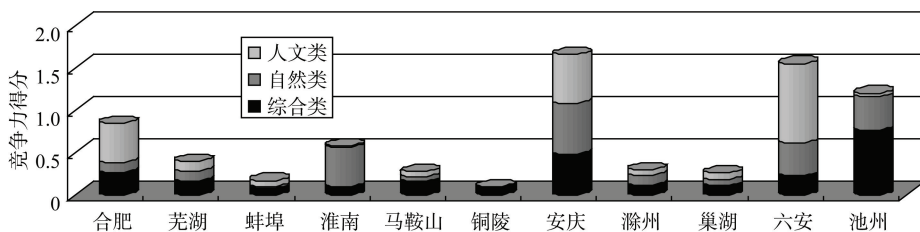


图3 江淮城市群旅游资源竞争力评价

Fig.3 Evaluation of competitiveness of tourism resources in Jianghuai Urban Agglomeration

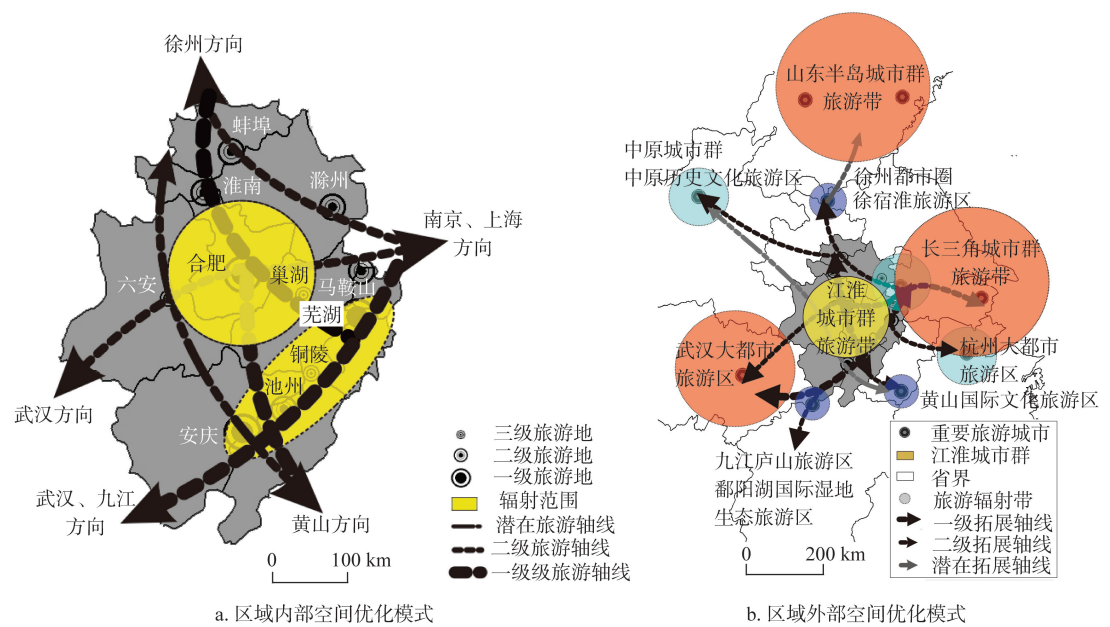


图4 江淮城市群区内、区际旅游空间发展模式

Fig.4 Spatial development pattern of regional and interregional tourism of Jianghuai Urban Agglomeration

交通轴线涵盖10个城市(只有六安不在其中)。

考虑交通设施布局、区域旅游一体化发展,未来江淮城市群旅游发展应打造“三条一级旅游轴线、两条二级轴线和一条潜在旅游轴线”(图4a)。

(1) 一级旅游发展轴线,即合芜蚌旅游轴线、沿江旅游轴线、合池黄旅游轴线。合芜蚌轴线依托京台高速、蚌合高速、合芜高速、合铜黄高速、铁路淮南线等,形成蚌埠—合肥—巢湖—芜湖北向一级旅游轴线,辐射范围包括沿线的淮南、六安、池州;合池黄轴线依托京台高速、合安高速、合铜黄高速形成合肥—池州—黄山南向一级旅游轴线,辐射范围包括沿线的安庆、铜陵;沿江旅游轴线依托宁芜高速、沪渝高速、南京安庆城际铁路形成上海—南京—马鞍山—芜湖—铜陵—池州—安庆东西向一级旅游轴线,辐射范围包括沿江全部范围。上述三条一级旅游轴线形成对接长三角都市圈、承接通向武汉都市圈的旅游客流。

(2) 二级旅游发展轴线,考虑到滁州在环南京都市圈旅游带的重要地位,及长三角沿滁州—蚌埠一线向皖北的辐射作用,应依托宁洛高速、京台高速等交通线,整合滁州、蚌埠、宿州等城市,形成北向旅游带,对接徐州都市圈,形成南京—滁州—蚌埠—宿州—徐州的二级旅游轴线。考虑到南京—合肥—武汉一线高铁交通引导的旅游流日益强盛,

以及江淮城市群的承接地位,依托合武高铁、宁合高速、沪陕高速、沪蓉高速对接武汉都市圈,形成南京—合肥—六安—武汉东西向二级旅游轴线。

(3) 潜在发展轴线,江淮城市群旅游流现集中与皖中和皖东地区,皖西六安位于大别山区,旅游资源潜力较大,旅游业发展亦较快,已成为有效提升城市经济社会水平、带动山区经济增长的重要途径,但由于目前交通条件、产品吸引力不足,限制了旅游发展。今后应规划发展淮南—六安—安庆旅游轴线,依托S230省道、济广高速形成南北向轴线,引导黄山、九华山等风景区旅游流进入,提高区域旅游发展均衡性。

5.2.3 空间拓展方向选择

未来江淮城市群旅游地的空间拓展方向选择应充分发挥其在长三角和武汉都市圈旅游联系的中转作用、皖南国际文化旅游区对皖中和皖北的空间辐射作用,以及引导南京都市圈旅游发达区向皖北的旅游辐射作用。

紧紧抓住泛长三角地区、皖江城市带、皖南国际文化旅游区发展机遇,结合城市旅游地在旅游经济网络中的角色定位、旅游资源和产品竞争力、旅游交通轴线和城市发展目标,今后应强化三条一级旅游轴线对周边城市的带动作用,并努力在泛长三角发展背景下融入长三角旅游体系,东向强化对接

南京都市圈、南向对接杭州都市圈和皖南国际旅游文化区。二级旅游轴线应综合考虑皖中、皖北发展,以及对接旅游发达区旅游市场,北向培育蚌埠为次区域核心,强化蚌埠对淮南、宿州两个方向的旅游辐射,向徐州都市圈旅游区、中原城市群旅游区两个方向拓展;南向庐山旅游区和鄱阳湖国际湿地生态旅游区拓展。潜在旅游轴线重视对旅游交通线路的提升,近期分别向南北面的黄山、徐州拓展,远期向中原城市群、山东半岛城市群旅游带拓展(图4b)。

据此,在区域内部发展战略为:①中部应强化合肥的旅游中心旅游地和集散中心功能,推进观光、会议、购物等综合型旅游产品发展,强化江淮城市群的核心增长极地位,依托不同层次的公路和铁路交通线路引导中心城市旅游地要素向周边城市的快速流动。同时强化中部城市旅游发展连接北部和南部的中介作用和示范带动作用,加强合肥—安庆/池州—黄山一线的旅游交通建设。②南部强化以安庆、芜湖、池州为重要旅游节点的沿江旅游带,承接长三角旅游带、黄山国际文化旅游示范区的旅游要素扩散,依托山岳、湖泊、历史文化等旅游资源建设以观光、休闲度假、商务会议等为代表的旅游产业集聚区,深化沿江旅游轴旅游产品体系。③东北部引导南京都市圈与滁州、蚌埠等旅游城市互动,培育南京都市圈对滁州—蚌埠的辐射轴建设;以滁州、马鞍山、蚌埠等市为节点,建设面向南京都市圈的环大都市休闲旅游产业带,构建面向长三角旅游圈的旅游节点体系,提高长三角客源向滁州—蚌埠—宿州—徐州和马鞍山—芜湖—铜陵—池州—安庆两个拓展方向的扩散与辐射能力。

6 结论

(1)江淮城市群现状城市旅游经济联系强度较弱,呈南北不均衡空间发展态势,高值集聚区集聚在合肥周边、沿江城市一带。随区域旅游经济水平的整体提高,旅游经济网络密度、联结边数、联系紧密度都正处于快速增加之中,网络不均衡性有所减弱。

(2)江淮城市群城市旅游经济网络密度正在增强,总体呈现东南高、西北低的空间格局。重点城市中介能力和核心作用有降低趋势,多数城市呈路

径依赖的循环累计,网络空间均衡性增强。城市旅游地联系增多,次中心城市旅游快速发展,单核心向网络状转变。按旅游经济网络及网络空间结构特征可划分为五类旅游地:中心旅游地(合肥)、次中心旅游地(芜湖、安庆)、门户旅游地(马鞍山、滁州、池州)、一般旅游地(巢湖、蚌埠)和边缘旅游地(六安、淮南、蚌埠)。

(3)未来江淮城市群区域旅游发展应以合肥、安庆、芜湖为一级旅游地,淮南、蚌埠、池州、马鞍山、滁州为二级旅游地,六安、巢湖、铜陵为三级旅游地。空间上构建以合肥为核心的省会旅游圈,以芜湖、马鞍山、铜陵、池州、安庆等构建沿江城市旅游带,积极完善蚌埠—淮南—合肥—巢湖—芜湖、合肥—池州—安庆和马鞍山—芜湖—铜陵—池州—安庆3条一级旅游轴线,发展南京—滁州—蚌埠、南京—合肥—六安—武汉两条二级旅游轴线,培育安庆—六安—淮南—蚌埠这一潜在旅游轴线。抓住城市群和旅游业大发展的重大机遇,向东对接长三角旅游带,向西对接武汉大都市旅游区、九江庐山旅游区、鄱阳湖国际生态旅游区,向北对接徐州都市圈和中原城市群,加强区域旅游合作,促进区域旅游的协调发展。

参考文献(References)

- 卞显红,沙润. 2007. 长江三角洲城市旅游空间相互作用研究. 地域研究与开发, 26(4): 62-67. [Bian X H, Sha R. 2007. Research on urban tourism spatial mutual effects in the Yangtze River Delta. Areal Research and Development, 26(4): 62-67.]
- 曹芳东,吴江,徐敏,等. 2010. 长江三角洲城市一日游的旅游经济空间联系测度与分析. 人文地理, 25(4): 109-114. [Cao F D, Wu J, Xu M, et al. 2010. Measure and analysis of spatial linkage of tourism economy of day tour of the cities in the Yangtze River Delta. Human Geography, 25(4): 109-114.]
- 陈浩,陆林,郑嫔婷. 2011. 基于旅游流的城市群旅游地旅游空间网络结构分析:以珠江三角洲城市群为例. 地理学报, 66(2): 257-266. [Chen H, Lu L, Zheng S T. 2011. The spatial network structure of the tourism destinations in urban agglomerations based on tourist flow: a case study of the Pearl River Delta. Acta Geographica Sinica, 66(2): 257-266.]
- 程必定. 2010. 上海世博会后长三角城市群的功能提升. 城市发展研究, 17(4): 12-19. [Cheng B D. 2010. Regional

- capability of urban agglomeration in the Yangtze River Delta after the World Expo 2010 Shanghai. *Urban Studies*, 17(4): 12-19.]
- 方大春, 周正荣. 2012. 基于拓扑网络的江淮城市群通达性分析. *铜陵学院学报*, 11(3): 60-63. [Fang D C, Zhou Z R. 2012. Analysis about Jianghuai urban agglomeration of the accessibility based on topological network. *Journal of Tongling College*, 11(3): 60-63.]
- 顾朝林, 庞海峰. 2008. 基于重力模型的中国城市体系空间联系与层域划分. *地理研究*, 27(1): 1-12. [Gu C L, Pang H F. 2008. Study on spatial relations of Chinese urban system: gravity model approach. *Geographical Research*, 27(1): 1-12.]
- 李俊峰, 焦华富. 2010. 江淮城市群空间联系及整合模式. *地理研究*, 29(3): 535-544. [Li J F, Jiao H F. 2010. Research on spatial combination and integrated patterns of Jianghuai urban agglomeration. *Geographical Research*, 29(3): 535-544.]
- 刘法建, 章锦河, 陈冬冬. 2007. 皖南旅游区观光旅游线路的空间分析. *旅游学刊*, 22(12): 66-70. [Liu F J, Zhang J H, Chen D D. 2007. An spatial analysis of tourist itinerary in tourist areas south of Anhui Province. *Tourism Tribune*, 22(12): 66-70.]
- 刘法建, 张捷, 章锦河, 等. 2010. 中国入境旅游流网络省级旅游地角色研究. *地理研究*, 29(6): 1141-1152. [Liu F J, Zhang J, Zhang J H, et al. 2010. Roles and functions of provincial destinations in Chinese inbound tourist flow network. *Geographical Research*, 29(6): 1141-1152.]
- 刘军. 2009. 整体网分析讲义: Ucinet 软件使用指南. 上海: 上海人民出版社. [Liu J. 2009. Lectures on whole network approach: a practical guide to Ucinet. Shanghai, China: Shanghai People Press.]
- 罗小龙, 沈建法, 陈雯. 2009. 新区域主义视角下的管制尺度构建: 以南京都市圈建设为例. *长江流域资源与环境*, 18(7): 603-608. [Luo X L, Shen J F, Chen W. 2009. Research of governance and new regionalism: a case study of Nanjing City-Region. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 18(7): 603-608.]
- 苏章全, 明庆忠, 李庆雷. 2010. 基于旅游生态位理论的旅游区发展策略研究. *旅游学刊*, 25(6): 37-44. [Su Z Q, Ming Q Z, Li Q L. 2010. A study on the strategy of tourist area development based on the theory of tourist ecological niche. *Tourism Tribune*, 25(6): 37-44.]
- 杨兴柱, 顾朝林, 王群. 2007. 南京市旅游流网络结构构建. *地理学报*, 62(6): 609-620. [Yang X Z, Gu C L, Wang Q. 2007. Urban tourism flow network structure construction in Nanjing. *Acta Geographica Sinica*, 62(6): 609-620.]
- 虞虎, 陆林, 朱冬芳, 等. 2012. 城市旅游到城市群旅游的系统研究. *地理科学进展*, 31(8): 1087-1096. [Yu H, Lu L, Zhu D F, et al. 2012. Urban tourism to urban agglomeration tourism: a deepening systematic research. *Progress in Geography*, 31(8): 1087-1096.]
- 张洪, 顾朝林, 张燕. 2009. 基于 IEW & TOPSIS 法的城市旅游业竞争力评价: 以长江三角洲为例. *经济地理*, 29(12): 2044-2049. [Zhang H, Gu C L, Zhang Y. 2009. Evaluation on urban tourism competitiveness based on TOPSIS & Information Entropy Weight: a case study in the Yangtze River Delta. *Economic Geography*, 29(12): 2044-2049.]
- 张琼霓. 2009. 长株潭城市群旅游竞争力研究. *城市发展研究*, 16(7): 101-108. [Zhang Q N. 2009. The study on the urban agglomeration tourism competitiveness of Changsha, Zhuzhou and Xiangtan. *Urban Studies*, 16(7): 101-108.]
- 朱付彪, 陆林. 2010. 珠江三角洲都市圈旅游空间均衡发展. *自然资源学报*, 25(9): 1565-1576. [Zhu F B, Lu L. 2010. Spatial tourism equilibrium development in the Pearl River Delta metropolitan area. *Journal of Natural Resources*, 25(9): 1565-1576.]
- Lew A A, McKercher B. 2002. Trip destinations, gateways and itineraries: the example of Hong Kong. *Tourism Management*, 23(6): 609-621.
- Pavlovich K. 2003. The evolution and transformation of a tourism destination network: the Waitomo Caves, New Zealand. *Tourism Management*, 24(2): 203-216.
- Pearce D. 1995. *Tourist development: a geographical analysis*. London: Longman Press.
- Shih H Y. 2006. Network characteristics of drive tourism destinations: an application of network analysis in tourism. *Tourism Management*, 27(5): 1029-1039.

Structure of tourist economy network and its spatial development pattern in Jianghuai Urban Agglomeration

YU Hu^{1,2,3,4}, CHEN Tian¹, LU Lin³, WANG Kaiyong¹, ZHU Dongfang³

(1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China;

2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 3. Center for Tourism and Planning Research, College of Territorial Resources and Tourism, Anhui Normal University, Wuhu 241003, Anhui, China;

4. School of Geography, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Taking tourism industry as a growth pole to promote the development of the tertiary industry is becoming one of the important strategies for economic growth in urban agglomerations in the future. In the paper, using the gravity model, we measured the connection densities of tourist economies among the 11 cities, established a model for the network structure of the tourist economies in the Jianghuai Urban Agglomeration. The social network software Ucinet 6 was used to demonstrate the spatial positions and the roles of the cities in the network, which then served as a basis for constructing the spatial pattern of the tourist economies in the Jianghuai Urban Agglomeration. The results showed that: the network connections of urban tourist economies in the Jianghuai Urban Agglomeration exhibited an imbalanced pattern, with tight connections in the south and loose connections in the north. Hefei has the highest degree of centrality in all three categories: connectivity, accessibility, and intermediateness, and is also the distribution center for the tourists. So Hefei is the tourism industry center of the Jianghuai Urban Agglomeration. Wuhu and Anqing are the second-level tourist destinations, serving as important visitor centers for the greater Nanjing metropolitan areas and the Southern Anhui International Tourism Culture Showcase areas adjacent to the Jianghuai Urban Agglomeration. Ma'anshan, Chuzhou, and Chizhou are tourist destination portals; Chaohu, Tongling are general tourist destinations; Bengbu, Lu'an and Huainan are periphery tourist destinations. During the process of dynamic evolution, network density, number of connecting sides, and connectivity are all showing a growing trend. The intermediary ability and core function of the key cities are reducing. Most cities are showing route-dependent accumulation cycles. The level of spatial balance among the cities is improving. Based on the structural characteristics of tourist economy network, together with the location factors such as regional transportation layout, tourism resources distribution and urban economic strength, we divided the 11 cities into different levels as tourist destinations. We also proposed the concepts of spatial development axis and spatial development pattern which indicate the coordinated development with the key tourism areas nearby, namely, "three first-level tourist axes, two secondary-level tourist axes, and one potential tourist axis". The tourist economies of the Jianghuai Urban Agglomeration should be connected with one another as well as those of the cities outside the urban agglomeration. This paper aimed to understand the macroscopical regional integral structure, and offer certain theoretical references for the balanced development of regional tourism and the tourism marketing.

Key words: tourism destination in urban agglomeration; tourist economy network; spatial development pattern; Jianghuai Urban Agglomeration