

城市旅游与城市发展协调关系的定量评价 ——以杭州市为例

罗文斌¹, 谭 荣²

(1. 湖南师范大学旅游学院, 长沙 410081; 2. 浙江大学公共管理学院, 杭州 310029)

摘要: 根据对城市旅游与城市发展协调性概念的界定, 从城市经济水平、社会发展、公共交通、城市绿化、环境保护和旅游水平等 6 个方面, 构建了城市旅游与城市发展协调性评价指标体系, 并运用熵权 TOPSIS 法, 对杭州市 2001~2009 年的城市旅游与城市发展协调性进行了定量评价。结果发现: 杭州市 9 年间城市旅游与城市发展协调系数呈现持续递增趋势, 2009 年为 0.8043, 达到“非常协调”等级水平。尽管如此, 但各年之间的改善系数却并未呈现出逐年递增的趋势。随着城市发展水平的提高, 杭州市旅游与城市发展存在同步推进规律, 两者之间协调状态会持续朝着理想最优方向推进。然而, 各年协调状态改善程度非持续递增现象说明杭州城市旅游与城市发展协调状态存在“恶化”的风险, 需要对其密切关注。

关键词: 城市旅游; 城市发展; 协调性; 杭州市

文章编号: 1000-0585(2012)06-1103-08

1 引 言

中国城市发展进入到繁荣的黄金发展期^[1], 旅游城市化现象日益显著^[2]。现阶段, 城市各要素的发展成为推动城市旅游发展不可或缺的外生因素, 并貌似与旅游发展呈现出协调一致的趋势。然而, 国外经验表明, 城市发展的负面效应(如人口增多、交通拥挤等)对城市旅游发展产生的阻力以及旅游发展对城市的负面影响同样不可忽视^[3]。随着城市发展的深入, 我国城市旅游与城市发展协调一致的趋势是否真实存在? 城市旅游与城市发展之间协调程度如何? 协调关系怎样变化? 这些问题还有待深入的研究论证。为了能够很好地了解城市旅游与城市发展的协调状态, 以便更好服务于城市旅游发展和城市建设决策, 对城市旅游与城市发展协调性进行评价十分必要。

工业化社会, 旅游与城市实际上是相互背离的, 但随着后工业化的到来, 城市综合实力的增强、环境的改善, 以及各种配套服务设施的完善、齐备, 吸引更多商务、会议、国内外交流的客人, 使城市具有了旅游等功能^[4]。然而, 部分学者认为, 过去 20 年里国际旅游研究中对城市旅游的关注还不够多^[5~8]。尽管如此, 随着旅游者对城市风景与遗产旅游需要的攀升和城市复兴呼声的高涨, 发展城市旅游成为政府和社会关注的重点^[9]。近年来, 全球城市旅游研究区域也开始由欧美为中心逐渐扩展到澳大利亚、新西兰、香港、新

收稿日期: 2011-07-04; 修订日期: 2011-11-03

基金项目: 国家自然科学基金项目(70903057); 浙江省哲学社会科学规划课题 11ZJQN028YB; 教育部人文社会
科项目 12YJC630134

作者简介: 罗文斌(1982-), 男, 湖南衡阳人, 博士, 主要从事土地利用与城市旅游发展研究。

E-mail: luojie82610@126.com

通讯作者: 谭荣(1981-), 男, 江苏宿迁人, 副教授, 博士, 主要从事土地经济与管理、城市增长管理研究。

加坡、中国和台湾等地区。研究主题主要覆盖城市遗产管理和保护^[10]、城市旅游环境问题^[11]、商务旅游与购物旅游^[12]以及城市旅游理论框架研究^[13,14]。即便如此,有关城市旅游与城市发展之间协调关系的研究还比较少见。Jansen-Verbeke 肯定了城市设施、建筑环境以及城市形象等要素的旅游价值,进而对城市与旅游业如何协调发展问题进行了研究^[15];Mullins 提出“旅游城市化”的概念,并将城市发展和旅游发展联系起来^[16];Law 认为城市的声望和吸引力是影响旅游者行为决策的关键,将城市特征归为旅游发展的要素^[17];Page 认为城市是现代旅游的支撑点,肯定了城市发展对旅游发展的重要作用^[18]。总的来看,国外学者虽然没有直接提出对城市旅游和城市发展协调状态的评价研究,但却为此奠定了一定的基础。

我国城市旅游研究起源 20 世纪 80 年代中后期,城市旅游理论迄今尚处于起步阶段^[19]。近些年,随着城市旅游实践的深入,国内学者意识到旅游发展对城市经济社会发展的重要性,开始了对城市发展与城市旅游发展之间关系的探讨。彭华对城市旅游与城市建设一体化问题进行了研究^[20];保继刚等对城市旅游发展动力因素的研究表明城市发展水平、对外经济联系、城市文化氛围、城市环境质量等外生因素对城市海外旅游发展的驱动作用^[21];罗文斌等提出城市旅游与城市发展协调性评价研究主题,并尝试性地展开定量实证研究^[22];王辉等^[3]、翁钢民等^[23]、张鹏等^[24]、邬永强等^[25]分别对城市旅游与生态环境的协调发展评价进行了探讨;王迪云等以长沙市为例,对城市旅游与城市文化的协调性发展进行了定性分析^[26];陈志钢研究了风景名胜城市土地利用与旅游发展的互动机理^[27];而其他研究者在城市旅游开发对城市发展影响^[28]、城市消费对旅游发展影响^[29]、城市旅游竞争力评价^[30]和城市旅游潜力评价^[31]等研究中也涉及到旅游与经济、环境、社会和文化等城市要素之间协调互动关系的研究。总之,国内学者对城市旅游与城市发展协调关系的研究成果还不多,尤其是两者综合协调性的定量评价研究。

2 研究方法

2.1 技术路线

城市旅游与城市发展协调性评价是对旅游发展与城市各个因素之间协调程度的测量,本文引入多属性决策理念,将协调性评价视作一个包涵多个属性的综合决策问题,将杭州市 2001~2009 年 9 年度协调状态视为城市旅游发展决策中的多个备选方案。具体研究技术路线如图 1。首先,构建评价模型,主要包括评价指标体系的构建和协调度量模型的选取;然后,在选取评价单元(评价样本)和构建评价指标体系的基础上,获取研究数据,并对数据进行归一化处理,将数据输入评价模型,利用评价模型计算各个评价单元的协调系数,输出评价结果;最后,对各评价单元协调系数进行排序比较得出最优评价单元,并判别评价单元的协调状态。根据研究结果,分析城市旅游与城市发展的协调关系,总结其相互协调的规律,提出相关政策建议。

2.2 模型构建

2.2.1 城市旅游与城市发展协调性概念界定与评价指标体系的构建 城市旅游与城市发展的协调性是指旅游发展系统与城市发展系统之间以及系统组成要素之间在发展演化过程中彼此的互动关系与一致化趋势程度。对城市旅游与城市发展的协调性测度,首先要对“城市发展”进行概念的操作化。中国的城市化曾被美国经济学家斯蒂格利茨(Stiglitz Joseph E)预言为影响未来世界经济的两件大事之一^[1]。如今我国快速的城市化现象确

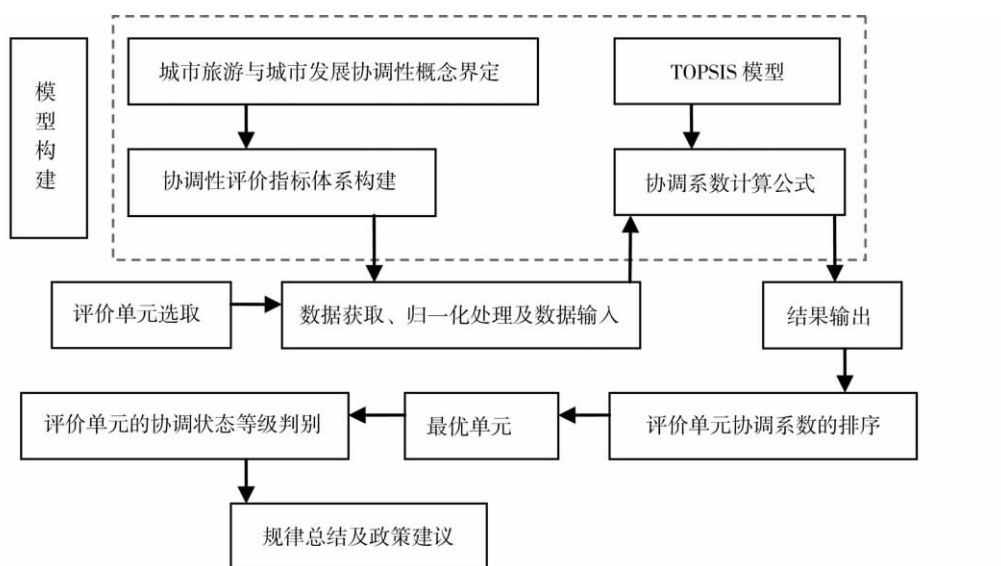


图 1 研究技术路线

Fig. 1 Research technological routes

实引起了全球的关注，也成为近年来我国学术界研究的重点领域。城市发展是一个包含诸多因素的综合概念。目前，不同学科学者都有自己衡量城市发展的理论范式，对城市化或城市发展水平的衡量指标选取也莫衷一是。总的来看，城市发展是指城市经济、社会、环境的整体发展，是以数量的增长与结构的进化为主要特征^[32]，也指城市化质量的提升^[33]。有鉴于此，本文的城市发展主要界定为指城市经济、社会、交通、绿化和环境各个要素的数量增长和结构进化。

在此基础上，对城市旅游与城市发展的协调性评价进一步解读为：对城市旅游与城市经济、社会、交通、绿化和环境诸要素之间在发展演化过程中彼此的良性互动关系和一致化趋势程度的定量测度。具体协调互动关系主要表现为：（1）城市的经济水平决定了城市繁荣程度、时尚程度、便利程度和完善程度，是城市旅游发展的必要前提；经济水平越高，城市产业越发达，城市国际性越强，城市生活便利性越强，城市供给体系越完备，城市的整体旅游吸引力越大；（2）社会发展水平主要是指城市化水平、文化事业发展水平和服务业发展水平，这些指标是城市旅游开展的有力支撑。城市化水平是城市现代化的重要标志，也是衡量城市发展程度的重要指标。文化事业发展水平，反映了城市的整体文化素质；服务业发展水平，反映了城市承载旅游、休闲的能力；（3）交通是一个地区旅游业得以生存和发展的先决条件，发达的交通可以增强旅游景区的可进入性和吸引力，从而扩大客源市场规模，优化市场结构^[34]。公共交通是城市发展水平高低的反映。城市发展水平越高，城市公共交通的需求越大，公共交通体系就越发达。公共交通是城市旅游开展的基础；（4）城市绿化既能改善城市的生态环境，也能美化城市的形象，城市形象一定程度影响旅游者的城市旅游行为决策。绿色形象通常受到旅游者青睐，是旅游者做出城市旅游产品购买决策的重要影响因素之一；（5）环境保护在城市发展过程中日益受到重视，也是防止快速城市化所带来环境恶化的重要手段。良好的城市环境不仅是城市生活质量的标志，也是进行城市旅游活动的必要前提，甚至成为吸引游客的独特旅游资源^[3]。

有鉴于此, 本文提出从经济水平、社会发展、公共交通、城市绿化、环境保护和旅游水平等 6 个因素入手构建城市旅游与城市发展协调性评价指标体系(表 1)。在遵循代表性、易获取性等原则, 借鉴田大江等^[30]和张广海等^[31]研究的基础上, 本文分别选择了 19 个具体表征指标(表 1)。通过征询城市发展与旅游专家的意见, 认为该指标体系具有较好的测量效度。

2.2.2 城市旅游与城市发展协调性评价方法 本文运用 TOPSIS 法计算协调系数, 对城市旅游与城市发展的协调性进行评价。TOPSIS 法(又称逼近理想解排序法, 即 Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)是系统工程中有限方案多属性决策分析的一种常用的科学决策技术。该方法具有对数据分布及样本量指标多少

无严格限制, 数学计算也不复杂, 对原始数据的利用比较充分, 信息损失比较少等优点, 近年来广泛运用并发展。TOPSIS 法的基本原理是逼近理想解的思路: 在基于归一化的原始矩阵中, 找出有限方案中的最优方案和最劣方案(分别用最优向量和最劣向量表示), 然后分别计算出评价对象与最优方案和最劣方案间的距离, 获得该评价对象与最优方案的相对接近程度, 以此作为评价优劣的依据^[35]。借用 TOPSIS 法计算城市旅游与城市发展的协调系数, 基本步骤和计算公式见文献 [36], 其中, 指标权重主要采用信息熵权法来计算, 具体方法参见文献 [33] 和 [37]。

3 实证研究

3.1 研究区域概况

杭州位于浙江省东北部, 离上海 180 余 km, 是浙江省省会、长江三角洲重点中心城市、全国重点风景旅游城市 and 历史文化名城。全市总面积 16596km², 2006 年总人口 666.31 万人。杭州经济发达, 城市化水平较高。2009 年实现国内生产总值(GDP) 5098.66 亿元, 按可比价格计算, 比上年增长 10.0%, 连续 19 年保持两位数增长, 人均 GDP 为 8063 美元。其中, 第三产业产值占全市 GDP 的 48.5%。根据国家统计局发布的数据, 2006 年杭州市的城市化水平位居全国第七位。杭州市统计局公布的数据显示, 2009 年杭州市的城市化率达 62.1%, 城市发展已经进入到城市化中期加速阶段。伴随城

表 1 城市旅游与城市发展协调评价指标体系
Tab 1 The evaluation index system for coordination between urban tourism and urban development

目标层	维度层	因素层	指标层
城市旅游与城市发展协调	城市发展	1 经济水平	11. 国内生产总值（GDP）
			12. 第三产业占 GDP 比重
			13. 社会消费品零售总额
		2 社会发展	21. 城市化率
			22. 第三产业从业人员比重
			23. 文化事业单位数
		3 公共交通	31. 年末出租车数
			32. 年末实有公共营运电车数
			33. 年末实有铺装道路面积
			34. 年末运营线路条数（条）
		4 城市绿化	35. 年末实有道路总长度
			41. 建成区绿化覆盖率
			42. 绿地总面积
		5 环境保护	43. 公园景点面积
			51. 工业废水排放达标率
			52. 二氧化硫排放达标率
		6 旅游水平	53. 固体废物处置率
	61. 旅游总收入		
	62. 旅游总入次数		
旅游发展			

市发展的成熟，杭州城市功能越来越完善，全市基础设施、公交系统、公共服务、生态绿化、通信技术、金融贸易、商务会展、购物娱乐、生活品质等都得到了较大的改善，这也推动了城市旅游的进一步发展。2006 年，杭州市被世界休闲组织授予“东方休闲之都”的称号，2009 年全市旅游总收入达到 803.1 亿元，占 GDP 的 15.75%。然而，城市经济的增长和旅游收入的提高并不能表示城市旅游与城市发展之间协调状态处于最优状态。随着杭州市下一轮旅游业发展总体规划的即将实施，城市旅游与城市发展的互动性将会更加紧密。对杭州城市旅游与城市发展协调性进行定量评价，不仅可以很好地了解杭州城市旅游与城市发展协调性的基本现状，为其城市旅游和城市发展提供政策建议，而且能够揭示杭州城市旅游与城市发展协调关系的变化特征，为我国城市旅游与城市发展研究提供案例借鉴。

3.2 数据来源

本文主要以杭州市市区为研究范围，以 2001~2009 年 9 年作为研究时期^①，指标数据分别来源于《中国城市统计年鉴（2008）》以及 2002~2010 年《杭州统计年鉴》。

3.3 结果分析

根据上文方法，求得各评价单元的协调系数，如表 2。

表 2 杭州市 2001~2009 年城市旅游与城市发展协调系数

Tah 2 The coefficient of the coordination between urban tourism and urban development in Hangzhou during 2001-2009

评价单元	N_{2001}	N_{2002}	N_{2003}	N_{2004}	N_{2005}	N_{2006}	N_{2007}	N_{2008}	N_{2009}
C_i 值	0.2400	0.3489	0.3604	0.3879	0.4360	0.4584	0.6173	0.6710	0.8043
排序	9	8	7	6	5	4	3	2	1
变化系数		0.1089	0.0114	0.0275	0.0481	0.0223	0.1589	0.0538	0.1332

据表 2 可知：2001~2009 年 9 年时期，杭州城市旅游与城市发展的协调系数呈现出持续递增的趋势，越来越靠近理想最优值；从协调系数排序来看，2009 年的协调系数最大， C_i 值为 0.8043；2001 年的协调系数最小， C_i 值为 0.2400；从协调系数变化幅度来看，虽然协调状态逐年优化，但是年度协调状态的改善情况却不尽相同、差异显著，其中 2001~2002 年、2006~2007 年和 2008~2009 年三个时期的变化系数最大，分别为 0.1089、0.1589 和 0.1332，说明这三个时期，特别是 2006~2007 年之间杭州城市旅游与城市发展协调状态改善最为明显；而 2002~2003 年变化系数最小，仅为 0.0114，说明这个期间杭州城市旅游与城市发展协调状态改善程度最小。

由此可见，虽然随着城市发展元素的变化与城市旅游发展水平的提高，城市与城市发展协调状态整体上呈现出逐年优化的趋势，但各年之间协调状态改善程度未呈现出持续递增的趋势。之所以出现这种情况，是由于城市与旅游发展过程中一些城市要素没有完全满足旅游发展的需要所导致的。进一步分析发现，2002~2003 年，杭州城市旅游与城市发展协调状态的改善最乏力，主要原因在于城市发展中的第三产业占 GDP 比重、建成区绿化覆盖率、二氧化硫排放达标率以及工业固废处置率等指标恶化导致；而 2003 年杭州的

^①之所以选择杭州市 2000 年以后的数据，是因为杭州市区行政范围于 2001 年做了调整。2001 年 2 月 2 日，国务院批准杭州所辖萧山、余杭两市撤市设区，并入到杭州市区。

城市旅游与城市发展协调状态之所以没有受到“非典”的影响,是因为杭州成熟的城市管理机制和完善的旅游支撑体系使得其具有较强的灾害应对能力,从而使得旅游市场需求、秩序和城市建设未受到严重冲击。

通过对正理想值和负理想值之间的距离(0~1)取值进行等级划分,一般可分为5个等级^[38],从而获取协调状态等级的评判标准。对各个评价单元的协调状态进行判别如下:

表3 杭州市2001~2009年城市旅游与城市发展协调状态等级判别

Tab 3 The distinguished rank of the coordination between urban tourism and urban development in Hangzhou during 2001-2009

取值	0~0.2		0.2~0.4		0.4~0.6		0.6~0.8		0.8~1
级别	非常不协调		较不协调		一般		较协调		非常协调
C_i 值	0.2400	0.3489	0.3604	0.3879	0.4360	0.4584	0.6173	0.6710	0.8043
评价单元	N_{2001}	N_{2002}	N_{2003}	N_{2004}	N_{2005}	N_{2006}	N_{2007}	N_{2008}	N_{2009}

从表3可以看出,2001~2009年间,杭州市城市旅游与城市发展协调状态由“较不协调”向“非常协调”等级逐渐转变,2004年之前都处于较不协调等级水平,其中2001年协调状态等级最低,协调系数为0.2400。而从2005年开始进入到一般协调及以上的最高水平,2007年、2008年处于“较协调”等级水平,2009年达到了“非常协调”等级水平,协调系数为0.8043,这反映了长期以来,杭州城市旅游与城市发展之间存在正向关系。随着城市化发展水平的提高,两者之间协调状态持续朝着理想最优状态迈进。在一定阶段,杭州城市旅游与城市发展有着一致性的同步推进规律,即城市旅游发展伴随着城市要素的不断改进。城市相关要素的改善推动了城市旅游的发展,而城市旅游的发展也加速了城市整体水平的提升,两者在相互融合、相互促进,逐渐一体化。

4 结论与讨论

本文对杭州市城市旅游与城市发展的协调关系进行定量实证研究,研究发现:(1)2001~2009年9年期间,杭州城市旅游与城市发展的协调系数呈现出持续递增的趋势,且越来越靠近理想最优值。2009年的协调系数最大,为0.8043,处于“非常协调”等级水平;2001年的协调系数最小,为0.2400,处于“较不协调”等级水平;(2)虽然协调系数逐年增加,但各年度改善程度却并未呈现持续增长的趋势。2001~2002年、2006~2007年和2008~2009年三个时期的变化系数最大,分别为0.1089、0.1589和0.1332,而2002~2003年的改善程度最小,变化系数仅为0.0114。由此可以得出以下研究结论:长期以来,杭州市城市旅游与城市发展之间存在正向关系,随着城市化发展水平的提高,杭州城市旅游与城市发展存在一致性的同步推进规律,且两者之间的协调状态会持续朝着理想最优状态迈进。然而,协调状态改善程度的非持续性递增,特别是2006~2007年间的改善数值大于2008~2009年,说明杭州城市旅游与城市发展协调状态存在恶化的风险,需要对此进行持续关注。

城市旅游与城市发展的协调性评价是对旅游与城市发展内在互动关系的测量。随着城市化的推进和旅游发展的成熟,城市旅游与城市发展的协调状态会呈现出逐年优化的趋势,但存在“恶化”的风险。因此,本研究的政策建议如下:(1)政府部门应该利用科学手段展开对城市旅游与城市发展的协调状态的定量研究,定期监测,及时掌握相关信息,

努力促使两者的协调关系向着最优方向发展, 并通过运用规划、技术、行政、经济的手段致力于维护和保持城市旅游和城市发展的最优协调状态; (2) 政府在制定旅游发展战略时, 应充分考虑城市发展容量, 努力促进旅游发展与城市发展水平相协调; (3) 政府进行城市发展的宏观管理时, 应将旅游纳入到城市发展系统中来, 努力构建“城市—旅游”协调发展系统, 促进城市各要素持续提升, 满足城市旅游规模扩大的需要。

由于杭州是一个以旅游为主要职能的城市, 其城市旅游与城市发展的协调发展规律带有某种特殊性, 因此, 对杭州的实证研究只代表城市旅游与城市发展协调性评价的一种类型, 有关其他城市的研究以及评价模型的应用检验还有待进一步深入开展。

参考文献:

- [1] 崔功豪. 当前中国城市发展的几点思考. 中国城市评论, 2007, (3): 5.
- [2] 陆林, 葛敬炳. 旅游城市化研究进展及启示. 地理研究, 2006, 25 (4): 741~750.
- [3] 王辉, 林建国, 姜斌. 大连市旅游与环境协调发展度分析. 海洋环境科学, 2006, 25(1): 84~87.
- [4] 古诗韵, 保继刚. 城市旅游研究进展. 旅游学刊, 1999, 14(2): 15~21.
- [5] Law C M. Tourism and urban revitalization. East Midlands Geographer, 1991, (14): 49~60.
- [6] Law C M. Urban tourism and its contribution to economic regeneration. Urban Studies, 1992, (29): 599~618.
- [7] Hall C M, Page S J. The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place and Space. London: Routledge, 1999.
- [8] Suh Y K, Gartner W C. Perceptions in international urban tourism: An analysis of travelers to Seoul, Korea. Journal of Travel Research, 2004, 43(1), 39~48.
- [9] Chang T C, Huang S. Urban tourism: between the global and the local. In: Lew A A, Hall C M, Williams A M. A Companion to Tourism. Oxford: Blackwell, 2004. 223~234.
- [10] McKercher B Ho P S Y, Du Cros H. Relationship between tourism and cultural heritage management. Tourism Management, 2005, 26: 539~548.
- [11] Jim C Y. Environmental changes associated with mass urban tourism and nature tourism development in Hong Kong. Environmentalist, 2000, 20: 233~247.
- [12] Hailin Q, Lan L, Gilder K T C. The comparative analysis of Hong Kong as an international conference destination in South East Asia. Tourism Management, 2000, 21: 643~648.
- [13] Pearce D G. An integrative framework for urban tourism research. Annals of Tourism Research, 2001, 28(4), 926~946.
- [14] Hoffman L M, Fainstein S S, Judd D R. Cities and Visitors: Regulating People, Markets, and City Space. Oxford: Blackwell, 2003.
- [15] Jansen-Verbeke M. Leisure, recreation and tourism in inner cities: Explorative Case Studies. Netherlands Geographical Studies, 1985, (58): 109~111.
- [16] Mullins P. Tourism urbanization. International Journal of Urban and Regional Research, 1991, 3: 326~342.
- [17] Law C M. Urban Tourism: Attracting Visitors to Large Cities. London: Mansell, 1993.
- [18] Page S. Urban Tourism. London and New York. London: Routledge, 1995.
- [19] 保继刚, 等. 旅游开发研究——原理·方法·实践. 北京: 科学出版社, 2000. 306~313.
- [20] 彭华, 钟韵. 关于旅游开发与城市建设一体化的初步探讨. 经济地理, 1999, 19 (1): 111~116.
- [21] 保继刚. 广东城市海外旅游发展动力因子量化分析. 旅游学刊, 2002, 17(1): 44~48.
- [22] 罗文斌, 汪友结, 吴一洲, 等. 基于 TOPSIS 法的城市旅游与城市发展协调性评价研究——以杭州市为例. 旅游学刊, 2008, 23(12): 13~17.
- [23] 翁钢民, 鲁超. 旅游经济与城市环境协调发展评价研究——以秦皇岛为例. 生态经济, 2010, (3): 28~31.
- [24] 张鹏, 郑垂勇, 丘萍. 旅游与生态环境协调发展研究——基于生态安全视角. 西北林学院学报, 2010, 25(6): 172~177.
- [25] 郭永强, 张玲. 大都市边缘区生态旅游开发与环境协调性发展研究——以增城市为例. 科技管理研究, 2010, (16): 69~74.

- [26] 王迪云,夏艳玲,李若梅. 城市旅游与城市文化协调发展——以长沙为例. 经济地理, 2007, 27 (6): 1059~1062.
- [27] 陈志钢. 风景名胜城市土地利用动态变化及与旅游发展的互动机理研究——以广西壮族自治区阳朔县为例. 资源科学, 2010, 32(10): 1980~1986.
- [28] 刘俊. 三亚海滨旅游开发对城市发展的影响. 地域研究与开发, 2009, 28(6): 58~62.
- [29] 黄璜,王俊程,战冬梅. “消费城市”兴起对城市旅游发展的影响. 经济问题探索, 2010, (1): 151~154.
- [30] 田大江,刘家明,王润. 中国西北五省会城市旅游竞争力评价研究. 中国人口·资源与环境, 2010, 20 (3): 313~317.
- [31] 张广海,刘佳. 中国滨海城市旅游开发潜力评价. 资源科学, 2010, 32 (5): 899~906.
- [32] 董星,董华. 中国城市化进程中的城市发展理论的再认识. 中国城市评论, 2007, (3): 15.
- [33] 韩增林,刘天宝. 中国地级以上城市城市化质量特征及空间差异. 地理研究, 2009, 28(6): 1508~1515.
- [34] 陆林,余凤龙. 中国旅游经济差异的空间特征分析. 经济地理, 2005, 25(3): 406~410.
- [35] 夏勇其,吴祈宗. 一种混合型多属性决策问题的 TOPSIS 方法. 系统工程学报, 2004, 19(6): 630~634.
- [36] 虞晓芬,傅玳. 多指标综合评价方法综述. 统计与决策, 2004, (11): 119~120.
- [37] 孙宾,曾勇红,孙利. 改进模糊综合评判在火电项目投资风险分析中的应用. 武汉大学学报:工学版, 2010, 43 (2): 194~197.
- [38] 张效莉,王成璋. 人口、经济发展与生态系统协调性测度研究. 科技管理研究, 2007, (1): 60~64.

Quantitative study on the coordination of urban tourism and urban development: A case of Hangzhou

LUO Wen-bin¹, TAN Rong²

(1. College of Tourism, Hunan Normal University, Changsha 410081, China;

2. College of Public Administration, Zhejiang University, Hangzhou 310029, China)

Abstract: According to the definition of coordination between urban tourism and urban development, the paper built an evaluation index system covering six aspects, i. e., urban economic growth, social development, public transportation construction, urban greening, environmental protection and tourism prosperity level. The method of Entropy Weighting TOPSIS was used in a case study of Hangzhou city with the sample period of 2001-2009. The results showed that the coordination coefficient of urban tourism and urban development in Hangzhou increased continuously. The highest value was 0.8043 in 2009, which was classified as the most coordinated level. The lowest value was 0.2400 in 2001. However, the improvement coefficient for each year did not tend to increase year by year.

The research indicated that we should pay more attention to the coordination status induced from the existence deterioration risk due to the discontinuous growth of improvement coefficient.

The policy recommendation includes that 1) the government could carry out the quantitative analysis of the coordination status developed in the paper for the better-off purpose of the coordination; 2) once the tourism development strategy is made, the urban development capacity should be considered to promote their coordination; 3) tourism development should be included in the urban development system to construct the coordinated development system, i. e., the so-called "city tourism".

Key words: urban tourism; urban development; coordination; Hangzhou