

基于齿轮模型的旅游产业与区域经济耦合协调度研究

——以长三角城市群为例

方法林,金丽娇,张岳军

(南京旅游职业学院旅游管理学院,江苏 南京 211100)

[摘要] 在阐述旅游产业与区域经济相互作用机理的基础上,创新性地运用机械学中齿轮传动原理构建起了齿轮模型. 借用该齿轮模型,通过确定有关待定参数进一步深化了已有的耦合协调度模型. 最后,以长三角城市群为例,剖析了旅游产业与区域经济的耦合协调状况,并找出了耦合度和协调度之间的关系. 研究结果表明,长三角城市群旅游产业和区域经济耦合协调状态总体理想,还有部分城市的旅游产业和区域经济的耦合协调度有进一步提升的空间.

[关键词] 齿轮模型,长三角城市群,旅游产业,区域经济,耦合协调度

[中图分类号] F592. 99 [文献标志码] A [文章编号] 1001-4616(2013)02-0119-07

Research of the Coupling Coordination Degree Between Tourism Industry and Regional Economy Based on the Gear Model

——Taking Yangtze River Delta Megalopolis as an Example

Fang Falin, Jin Lijiao, Zhang Yuejun

(School of Tourism Management, Nanjing Institute of Tourism and Hospitality, Nanjing 211100, China)

Abstract: Based on the expatiation on the interaction mechanism between tourism industry and regional economic, the paper built up a gear model by innovatively using of gear principle in mechanics. Then applying the gear model, the paper further deepened the existing coupling coordination degree model by determining the relevant parameters. Finally, taking Yangtze River Delta megalopolis for example, the paper analyzed the status of coupling coordination between tourism industry and regional economic, and identified the relationship between the coupling degree and coordination degree. The results shows that, the state of coupling coordination between tourism industry and regional economy in Yangtze River Delta megalopolis is overall ideal, and the coupling coordinaton degree in some citys has space for improvement.

Key words: gear model, Yangtze River Delta Megalopolis, tourism industry, regional economy, coupling coordination

改革开放 30 年来区域经济的发展经历了由非均衡发展战略到协调发展战略,再到统筹发展战略的过程. 区域经济发展过程中旅游业的作用、地位逐渐凸显. 国办发〔2000〕46 号文件明确指出“旅游业兼具经济和社会功能,资源消耗低,带动系数大,就业机会多,综合效益好”,这对旅游业的作用,尤其是社会作用给予了高度评价. 文件将旅游业的产业地位提高到“国民经济的战略性支柱产业”的高度. 旅游业对区域经济的拉动性、社会就业的带动力、以及对文化与环境的促进作用日益显现. 同时,区域经济的发展也为旅游业的壮大提供了重要的基础,于是旅游业与区域经济之间的相互发展也日益成为研究的热点问题.

1 文献综述

国外这方面的研究学者如 Lee 和 Kwon 用协整理论研究旅游业与经济增长的关系^[1]. Pizajn, Math lson

收稿日期:2012-09-12.
基金项目:江苏省教育厅 2012 年度高校哲学社会科学研究基金项目(2012SJD630031).
通讯联系人:方法林,副教授,研究方向:旅游资源开发与投资. E-mail:FFLGZS@126.com

等指出旅游产业的发展对旅游目的地经济增长、就业、外汇收入等方面都产生了积极的影响^[2].Wagner J 用社会核算矩阵对巴西旅游的发展和环境之间的相关关系进行了测算^[3].

国内相关方面的学者如解德闯利用经济学中有关旅游经济效益的理论,采用实证和理论分析相结合的方法,运用 SPSS 分析了重庆市旅游产业对区域经济的促进作用^[4].曹士云就长三角的休闲体育产业与区域经济的协调发展作出了定性研究^[5].任翠娟以河北省为例,对旅游产业与区域经济的融合发展作出了研究^[6].辜佳新放眼长三角,就旅游经济的可持续发展作出了定性分析^[7].生延超^[8]、刘定惠^[9]分别以湖南省和安徽省为例对旅游产业与区域经济的发展作了定量耦合协调分析研究.

综合国内外研究情况看,对旅游业与区域经济的相互发展研究既有定性研究也有定量研究.定性研究相关结论由于缺少数据作为支撑,往往缺乏说服力.定量研究缺少一个形象、直观模型来表现两者之间的相互作用且协调发展的关系,而且目前的耦合协调定量研究中在有关待定参数的确定上主要是以经验为主,缺乏一定的科学性.考虑到长三角是我国人口最稠密、经济最发达、人民生活最富裕的经济区域,其旅游业也在区域经济的推动下蒸蒸日上,所以,长三角城市群旅游产业和区域经济间相互发展的案例极具典型性.鉴于此,本文通过构建齿轮模型,引入机械齿轮传动的相关原理和知识,对有关待定系数进行了确定,并以长三角城市群为例,对旅游产业与区域经济的耦合协调度进行了研究.

2 数据来源和研究方法

2.1 数据来源

本文的研究数据都是截至 2010 年 12 月 31 日的面板数据.主要来自长三角 16 个城市 2010 年《国民经济和社会发展统计公报》,2010 年的《上海市旅游年鉴》、《江苏省统计年鉴》、《2010 年浙江省旅游概览》以及中华人民共和国统计局、旅游局官方网站,长三角 16 个城市旅游局官方网站.

2.2 研究方法

2.2.1 齿轮模型

本文创新性地使用了机械学的齿轮传动原理分析旅游产业与区域经济之间的关系,如图 1 所示是机械学中 3 个啮合齿轮.1 号齿轮代表旅游产业,2 号齿轮代表区域经济,3 号齿轮代表经济系统中的其他产业.1 号轮的转动会带动 2 号轮转动,3 号轮的转动同样会带动 2 号轮转动.2 号轮有了较高的速度后,反过来又会带动 1 号轮以较高的速度转动.1 号和 2 号齿轮间啮合转动的关系就如同区域经济和旅游产业之间相互促进、共同发展的耦合关系.

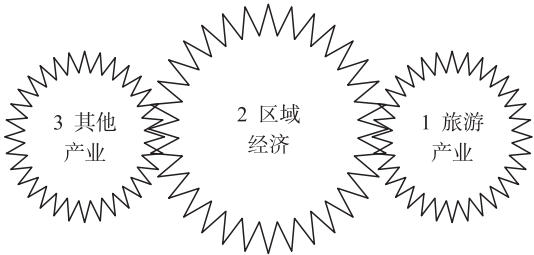


图 1 齿轮模型图
Fig. 1 Gear Model

齿轮的传动比*i*是指主动轮与从动轮的转速之比,也就是 1 号轮和 2 号轮的转速之比为:

$$i=\omega_1/\omega_2=z_2/z_1, \tag{1}$$

其中 ω_1 为 1 号轮的角速度,即旅游产业的发展速度,近似于旅游收入增长率; ω_2 为 2 号轮的角速度,即区域经济的发展速度,近似于区域经济增长率. z_1 为 1 号轮的齿数, z_2 为 2 号轮的齿数.

根据齿轮传动原理,1 号和 2 号轮经过整个系统的联动运转之后,速度都有增加.1 号轮总共增加的速度设为 $\Delta\omega_1$,2 号轮因为 1 号轮增加的速度为 $\Delta\omega_2$.那么 1 号轮的最终速度是 $V_1=\omega_1+\Delta\omega_1$,根据式(1),推出 2 号轮最终由 1 号轮所给予的速度为:

$$V_2=(z_1/z_2)(\omega_1+\Delta\omega_1)=(z_1/z_2)\times\omega_1+(z_1/z_2)\times\Delta\omega_1. \tag{2}$$

根据式(1)和式(2),可知,

$$\Delta\omega_2=(z_1/z_2)\times\Delta\omega_1, \tag{3}$$

对式(3)变形后,得

$$\Delta\omega_1/\Delta\omega_2=z_2/z_1. \tag{4}$$

$\Delta\omega_1/\Delta\omega_2$ 相当于 2 号轮对 1 号轮的速度贡献和 1 号轮对 2 号轮的速度贡献之比.而根据式(1), $z_1/z_2=\omega_2/\omega_1$, ω_2/ω_1 =区域经济增长率/旅游收入增长率,结合式(4),最终可以得出: $\Delta\omega_1/\Delta\omega_2$ =旅游收入增长率/区

域经济增长率.

2.2.2 耦合与协调度内涵

从协同学的角度看,协调是系统各个组成要素在发展过程中相互之间的和谐一致,这种和谐一致的程度称为协调度.良好的协调度是几个系统互相作用之后能产生较好协同效用的条件之一.

所谓耦合是指两个或两个以上的系统或运动方式之间通过各种相互作用而彼此影响以至联合起来的现象,是在各子系统间的良性互动下,相互依赖、相互协调、相互促进的动态关联关系.

$f(x)=\sum_{i=1}^m a_i x_i, g(y)=\sum_{j=1}^n b_j y_j$ ^[10] 分别表示某城市旅游产业与区域经济发展的水平的函数.其中, a_i 、 b_j 表示权重, x_i 、 y_j 分别为描述旅游、经济特征的指标,且已经过无量纲化处理.

借鉴物理中的耦合度函数计算方法: $C=\left\{\frac{f(x)\times g(y)}{\left[\frac{f(x)+g(y)}{2}\right]^2}\right\}^k$, 其中 C 表示某城市旅游业与区域经济的耦合度, $C\in[0,1]$, C 值越大,系统之间的耦合水平越高, $C=0$ 时,系统之间处于无关状态,系统将无序发展.本文只涉及两个系统,故取 $k=2$.

2.2.3 耦合协调度模型

利用廖重斌提出的耦合协调度模型^[11]. T 为某城市旅游产业与区域经济的综合评价指数,反应的是两个系统的整体协同效应. α 、 β 为待定参数. α 指区域经济对旅游业发展的贡献度, β 指旅游业对区域经济的贡献度,且 $\alpha+\beta=1$.借用齿轮模型,把旅游产业设为 1 号轮,区域经济设为 2 号轮, α 和 β 的比值,即区域对旅游业发展的贡献度和旅游业对拉动区域经济的贡献度之比,也就是 2 号轮对 1 号轮的速度贡献和 1 号轮对 2 号轮的速度贡献之比,即 $\alpha/\beta=\Delta\omega_1/\Delta\omega_2$. 根据式(4), $\Delta\omega_1/\Delta\omega_2=z_2/z_1$,再由式(1) $\omega_1/\omega_2=z_2/z_1$,推出 $\alpha/\beta=\omega_1/\omega_2$. 而 ω_1/ω_2 =旅游收入增长率/区域经济增长率.所以, α/β =旅游收入增长率/区域经济增长率.

2.2.4 耦合协调度评价标准^[11]

为了更好地说明问题,采用均匀函数分布函数法来确定耦合协调度的类型和划分标准,见表 1.

表 1 耦合协调度评价标准	
Table 1 Evaluation of criteria coupled coordination	
协调区间	协调等级
0 ~ 0.19	重度失调
0.2 ~ 0.39	轻度失调
0.4 ~ 0.59	初级协调
0.6 ~ 0.79	良好协调
0.8 ~ 1	优质协调

3 实证分析

3.1 旅游产业与区域经济的互促机理

旅游产业对区域经济的促进作用主要表现为:
①增加经济收入.旅游消费者在消费旅游产品本身的过程中,还有连带对其他产品的消费,这些都会增加当地的经济收入.②带动产业联动发展.旅游业可以带动餐饮、服务、酒店、建筑等各行业均产生关联影响.③增加就业机会.从地区就业看,旅游可以促进就业,增加当地居民的收入水平.

区域经济对旅游产业发展的支撑作用主要表现为:①提供资金保障.旅游产业的发展需要大量的资金作为后盾,区域经济的发展正好提供这方面的保障.②拉动旅游需求.区域经济的发展使得居民的可支配收入增加,而这就总体上决定了居民的出游能力.③完善配套设施.旅游业的发展需要各方面配套设施提供硬件上的保障,区域经济的发展可以保证对旅游相关配套设施的投入.④保证客源.区域经济的发展可以使人口迅速增加,从而为区域旅游业的发展提供巨大的客源市场.

3.2 指标体系建立及权重赋值

根据旅游产业与区域经济的互促机理,构建两者耦合协调度指标体系.旅游产业系统选取的指标有旅游收入、旅行社总数、景区总数、星级酒店数量、公路运输量、航空运输量、就业人数等.区域经济系统选取的指标有 GDP 值、财政收入、居民人均收入、农民人均收入、户籍人口、基础设施建设投资比重等.依据主导性、层次性、动态性和可获得性等指标选取原则,确定了最终的指标体系,并用 AHP 法^[12]和 matlab 软件进行了指标权重的赋值.

长三角旅游产业综合指标体系:C1 旅游总收入(权重 0.30)、C2 4A 以上景区数量(权重 0.24)、C3 星级酒店数量(权重 0.15)、C4 旅行社数量(权重 0.20)、C5 公路运输量(权重 0.11);长三角区域经济综合

指标体系:C6 GDP 总量(权重 0.28)、C7 财政收入(权重 0.38)、C8 居民人均支配收入(权重 0.20)、C9 农民人均纯收入(权重 0.10)、C10 人口(权重 0.06). 需要指出的是,居民和农民的人均收入增加后,主要去往外地旅游消费,对本地旅游业贡献不多,故而权重不高.

3.3 调研结果与分析

3.3.1 调研结果

利用齿轮模型,根据每个城市的旅游收入增长率和区域经济增长率得到 α 值和 β 值,从而得到旅游产业与区域经济综合评价指数值.

表 2 长三角城市群旅游产业与区域经济综合评价指数

Table2 The comprehensive evaluation index of tourism industry and regional economy in Yangtze River Delta city group					
城市	旅游收入增长率	区域经济增长率	α 值	β 值	T
上海	32.60	9.90	0.770	0.230	0.866 1
南京	15.70	13.10	0.545	0.455	0.428 4
苏州	21.00	13.00	0.618	0.382	0.531 1
无锡	23.10	13.10	0.638	0.362	0.425 8
常州	23.90	13.10	0.645	0.355	0.247 5
镇江	34.00	13.30	0.720	0.280	0.184 6
扬州	19.70	13.40	0.596	0.404	0.192 4
泰州	23.30	13.50	0.633	0.367	0.169 3
南通	27.90	13.00	0.683	0.317	0.212 8
杭州	27.70	12.00	0.698	0.302	0.528 3
宁波	18.45	12.40	0.598	0.402	0.462 7
嘉兴	29.30	13.70	0.682	0.318	0.214 0
湖州	28.80	12.10	0.705	0.295	0.153 9
绍兴	26.20	11.00	0.705	0.295	0.245 9
舟山	21.90	11.10	0.664	0.336	0.148 2
台州	13.80	18.00	0.434	0.566	0.234 4

注:以往相关研究的文献中对于旅游产业和区域经济的综合评价指数 α 和 β ,多数靠经验推断为 $\alpha=0.6,\beta=0.4$. 本研究通过计算得出的 α 值基本在 0.6 附近波动, β 值在 0.4 附近波动. 这也正好说明了齿轮模型的科学性与经验数据是一致的.

表 3 长三角城市群旅游产业与区域经济耦合协调度数值及水平

Table3 The level of coupling coordination degree of tourism industry and regional economy in Yangtze River Delta city group						
城市	$f(x)$	$g(y)$	C	T	D	类型
上海	1.179 4	1.272 6	0.992 0	0.866 1	0.926 9	优质协调
苏州	0.547 9	0.503 8	0.996 5	0.531 1	0.727 5	良好协调
杭州	0.539 5	0.502 2	0.997 4	0.528 3	0.725 9	良好协调
宁波	0.451 6	0.479 3	0.998 2	0.462 7	0.679 6	良好协调
南京	0.408 2	0.452 5	0.994 7	0.428 4	0.652 8	良好协调
无锡	0.332 2	0.591 0	0.849 0	0.425 8	0.601 3	良好协调
常州	2.385 1	0.292 5	0.963 8	0.247 5	0.488 4	初级协调
绍兴	0.212 1	0.326 6	0.911 8	0.245 9	0.473 5	初级协调
台州	0.155 0	0.295 2	0.815 3	0.234 4	0.437 1	初级协调
嘉兴	0.174 4	0.298 9	0.866 5	0.214 0	0.430 6	初级协调
南通	0.159 0	0.328 8	0.772 2	0.212 8	0.405 4	初级协调
扬州	0.145 7	0.261 4	0.844 8	0.192 4	0.403 2	初级协调
镇江	0.154 7	0.261 5	0.872 6	0.184 6	0.401 3	初级协调
泰州	0.114 7	0.263 7	0.713 8	0.169 3	0.347 7	轻度失调
湖州	0.115 7	0.245 2	0.759 1	0.153 9	0.341 8	轻度失调
舟山	0.109 1	0.225 4	0.772 7	0.148 2	0.338 4	轻度失调

3.3.2 调研结果分析

(1)协调效应和耦合度分析

协同效应,也就是 T 值,简单地说,就是“1+1>2”的效应. 也就是两个系统中的相关要素互相作用后,能产生比单个系统独立运转时更大的能量. 从表 2 可知,上海的旅游产业和区域经济所产生的协同效用最好. 舟山和湖州等城市的旅游业和区域经济所产生的协同效应最差. 影响协同效用的因素有以下几点:

①两个系统的协调程度;②两个系统中相关要素互补、相容的程度;③内外环境;④管理水平.

$f(x)=\sum_{i=1}^m a_i x_i, g(y)=\sum_{j=1}^n b_j y_j$ 分别表示某城市旅游产业与区域经济发展水平的函数. 其中, a_i, b_j 表示权重, x_i, y_j 分别为描述旅游、经济特征的指标, 且已经过无量纲化处理. 根据有关协调度的研究, 得出公式^[13]:

$$H=(f(x)+g(y))/(f(x)^2+g(y)^2)^{1/2},$$

H 为协调度, 其取值范围是 $-1.414 \leq C \leq 1.414$, H 值越大, 说明协调度越高, H 值越小, 说明协调性越差.

表 4 长三角城市群旅游产业和区域经济协调度

Table 4 The coordination degree between tourism industry and regional economic of Yangtze River Delta Megalopolis

城市	T 值	H 值	城市	T 值	H 值
上海	0.866 1	1.411 4	南通	0.212 8	1.335 6
南京	0.428 4	1.412 3	杭州	0.528 3	1.413 3
苏州	0.531 1	1.413 0	宁波	0.462 7	1.413 6
无锡	0.425 8	1.361 7	嘉兴	0.214 0	1.367 7
常州	0.247 5	1.401 5	湖州	0.153 9	1.331 1
镇江	0.184 6	1.369 8	绍兴	0.245 9	1.383 3
扬州	0.192 4	1.360 3	舟山	0.148 2	1.335 7
泰州	0.169 3	1.315 8	台州	0.234 4	1.350 2

耦合度是两个系统中相关要素作用的深入程度. 从表 3 可知, 上海、苏州、杭州、宁波、南京、无锡等城市的旅游业和区域经济的耦合度都较好. 但是较好的耦合度也未必就能带来较高的协同效用. 比如, 杭州的 C 值高于苏州, 但是其产生的协同效用却不如苏州.

从表 4 可知, H 值大的城市, 其旅游业和区域经济的协同效用未必就大. 比如, 上海的 $H(1.411 4)$ 小于南京的 $H(1.412 3)$, 但是上海的 $T(0.866 1)$ 远高于南京的 $T(0.428 4)$; 嘉兴的 H 高于台州, 但是嘉兴的 T (协同效用) 不如台州. 这说明了, 协同效应并不决定于两个系统的协调度, 受其他因素的影响也很大.

综上所述, 结合表 3 和表 4 的数据发现, 每个城市的旅游业和区域经济的耦合度和两者的协调度是成正相关的. 如果每个城市旅游业和区域经济相关系统的作用深入, 那么两者的协调程度就会比较好.

(2)耦合协调度分析

从表 3 可知, 在长三角城市群旅游产业与区域经济的发展过程中, 只有上海市的旅游业与区域经济达到了优质协调, 并且上海旅游业的发展水平略低于区域经济的发展水平: $f_{\text{上海}}(x)(1.1794) < g_{\text{上海}}(y)(1.272 6)$. 上海作为中国最发达的城市, 景区资源十分丰富. 截至到 2010 年, 上海共有 A 级景区 61 家, 居长三角首位, 4A 以上景区 20 家, 居长三角第三位. 此外, 作为一个国际化大都市, 上海的会展资源丰富, 会展活动频繁. 有关会展活动对经济的拉动作用在 2010 年世博会已经有目共睹. 经济的增长也反作用于旅游产业, 推动了旅游产业向前发展. 比如, 截至 2010 年底, 上海 4 星级酒店有 117 家, 床位数 76 290 个, 旅行社 1 643 家, 这些数值在长三角城市群中都是首屈一指的. 因此, 上海旅游产业和区域经济的耦合协调达到了优质水平.

在表 3 中, 耦合协调水平排在第 2 位的是苏州. 这个城市的区域经济的耦合协调水平为 0.727 5, 属于良好协调水平. 它是目前中国发展最快的城市, 是长江三角洲经济圈重要的经济中心. 苏州拥有中国乃至亚洲最大的内河航运港口、江苏第一大港、中国大陆第九大港——苏州港, 四通八达的铁路和公路交通网与全国各大城市相连, 交通运输十分便利. 以经济总量计算, 苏州现在是仅次于上海、北京、广州、深圳的中国大陆排名第 5 的城市, 位列全国地级市之首. 发达的经济使得苏州有经济实力来建设旅游业. 苏州有着其他城市难以具备的独特资源——园林. 所以苏州在发展旅游的过程中, 始终立足开发自己的园林特色, 修复了如网狮园等众多的古典园林, 并将苏州的昆曲等戏曲巧妙地贯穿其中. 目前苏州 4A 以上景区有 27 家, 其数量居长三角之首. 这和当地发达的经济是分不开的.

其他还有杭州、宁波、南京、无锡的旅游业和区域经济的耦合协调水平也为良好协调. 这几个城市在长三角地区属于经济较发达的城市. 2010 年, 南京 GDP 为 5 010.36 亿元, 无锡为 5 758.00 亿元, 杭州为 5 945.82 亿元, 但从发展水平上看, 除杭州外, 其他几个城市的经济在带动当地旅游业的发展空间上还是

很大的。比如南京作为六朝古都,十朝都会,优质的景区资源明显偏少。截至 2010 年,4A 级以上景区仅为 12 家。且旅游产品结构不理想,仍以传统的观光产品为主,产品结构有待优化。宁波的旅游业和区域经济的耦合协调度为 0.515 8,属于勉强协调水平。宁波的旅游资源不少,但其经济同样没有很好地带动旅游业的发展。2010 年的旅游收入增长率仅为 18.45%,长三角大多数城市的旅游收入增长率都在 20% 以上。旅游收入占 GDP 的比重为 8.78%,在长三角城市群中该比重居于倒数第 3 位。

从表 3 可知,长三角其他城市的旅游业和区域经济的耦合协调水平处于初级协调和轻度失调状态。这些城市旅游业发展较长三角其他城市水平较低,经济对旅游业的拉动效应也有限。原因是多方面的,有些是资源上的先天不足。比如泰州、舟山等城市,优质的景区资源很少,4A 级以上的景区,泰州只有 2 个,舟山只有 3 个。有些是区域对旅游业基础设施的投入过少。比如,镇江、扬州、南通在 4 星级酒店数量上都不足 10 家,而长三角其他城市都在 15 家以上。还有些城市可能因为促销力度不够,或者资源市场秩序不够规范等。

4 对策和建议

从表 3 可知,目前长三角城市群的旅游业和区域经济的耦合协调总体比较理想,且旅游产业的发展水平还有相当大的提升空间。2010 年长三角城市居民的人均可支配收入为 26 744 元,而全国该年的城镇居民全年人均可支配收入为 19 109 元,所以长三角人均可支配收入水平远远高于全国平均水平。而居民的可支配收入和其出游率成正相关关系,所以,区域经济的发展可以激发巨大的旅游需求。如果由于旅游产业的相对滞后发展,使旅游产业的供给难以满足区域快速经济带来的巨大需求,这就难以提高长三角居民的生活质量。因此,必须提高有关城市旅游业和区域经济的耦合协调度。

4.1 发挥区域优势,加大旅游建设力度

旅游资源不具备绝对竞争力的长三角区域为何会成为旅游热点,显然原因并不在于传统意义上的自然山水和景观,关键在于它区域内发达的经济、完善的基础设施、优质的服务和它所依托的城市群。同时长三角作为中国经济最为发达的地区,雄厚的经济实力是旅游开发的后盾与保障。如湖州、泰州、舟山等城市优质景区数量少,可以考虑有重点地选择一些景区,加大投资力度,提升其等级。对舟山等沿海城市而言,上海国际航运中心的兴建,长江三角洲地区及沿海经济的快速发展,为本身有着海洋资源的沿海城市提供了借力发展的良好机遇。所以,今后可多多关注海洋旅游业。在资源确实匮乏的情况下,也可以考虑打造一些节庆活动。

4.2 突出资源互补特点,加快旅游合作进程

旅游合作是长三角区域合作中最早形成共识,最快实现信息共享、市场互动、资源互补的一体化合作,这对于促进区域内经济的发展起到了积极的作用。比如,上海是“都市型”旅游,有着良好的会展资源,可以通过举办大型会展活动,吸引众多游客前往以园林游和山水游见长的江苏、浙江等地区,从而为整个区域经济创收创汇,在这方面 2010 年的上海世博会就是一个极好的证明。在上海世博会的 7 000 万参观者中,有 30% 至 35% 继续在华东地区游览。这意味着上海周边苏州、无锡、杭州、南京、扬州、镇江等城市的经济同时受到上海世博会直接的辐射和带动。

4.3 弱化行政区划分割,构建资源共享体系

历史形成的行政区划分割给区域经济和旅游一体化造成内在障碍。各地仍以本地经济和旅游发展为出发点制定政策法规,这使长三角在不同程度上仍然存在地区封锁割据的现象。各大城市之间壁垒森严,跨区域旅游线路相对不多,旅游活动范围相对封闭。今后在发展上要弱化这种行政分割的观念,摒弃以往“靠山吃山,靠水吃水”的思想,形成长三角城市群整体发展的思路,各个小区域在经济和旅游发展上能进行区域联动。对于资源偏少的城市,今后可考虑借力整个长三角来发展本城市,从而为整个区域经济作出贡献。比如在旅游方面长三角旅游一卡通的实施、或打造邻近会展城市的分会场等等。

5 结论与展望

5.1 结论

经过以上分析可知:

(1)综合评价指数的相关待定参数利用齿轮模型可以得到确定,且每个城市的取值都不同.

(2)长三角城市群中,区域经济的发展水平要明显高于旅游产业的发展水平.这说明长三角还可以进一步挖掘经济潜力,为旅游发展服务.

(3)耦合度和协调度成正相关关系,系统之间的较好耦合度会带来较好协调性.

(4)耦合协调度表明了两个系统中序参量互相之间交互作用的强度,体现的是系统走向和谐一致的趋势.长三角各城市旅游产业和区域经济的耦合协调状况各不相同.处于较好协调状态的有6个,处于初级协调状态的有7个城市,还有3个城市的旅游业和区域经济的耦合协调度为轻度失调.这说明,长三角城市群的旅游业和区域经济的耦合协调度还有进一步提升的空间.

5.2 展望

本文构建的齿轮模型,能够比较形象直观地解释旅游产业和区域经济之间交互作用的发展情况.而且根据齿轮传动中的传动比的概念,可以确定综合发展指数中的 α 、 β 等待定参数,从而使得耦合协调度的计算更加精确,改变以往凭主观经验来确定待定参数的现象.按照齿轮传动的模型,既然模型本身能比较好地反映旅游产业和区域经济的交互作用情况,那么旅游产业和区域经济之间的耦合协调度也可以用齿轮和齿轮之间的耦合协调度来计算.有关这方面的计算还要涉及很多力学和机械学方面的知识,所以有待日后作进一步的深入研究.

[参考文献]

[1] Lee C,Kwon K. ImPortance of seeondary ImPact of tourism reeeipts on the South Korea Eeonomy[J]. Joumal of Travel Researeh,1995,(34):50-54.

[2] Pizajn,Mathlson. Soeilla ImPaets of tourism of central florida[J]. Annals of Tourism Researeh,1978(2):191-204.

[3] Wagner J. Eslimating the economic impacts of tourism[J]. Annals of Tourism Researeh,1997,24(3):108-592.

[4] 解德闯. 重庆市旅游经济促进区域经济发展的效应探究[D]. 重庆:重庆大学贸易与行政学院,2009.

[5] 曹士云,白莉. 长三角城市群休闲体育产业集群与区域经济社会协调发展研究[J]. 城市观察,2010(6):72-78.

[6] 任翠娟. 旅游业与区域经济融合发展研究——以河北省为例[J]. 经济与管理,2010,24(7):88-91.

[7] 辜佳新. 旅游经济的可持续发展分析——基于长江三角洲地区研究[J]. 中国商贸,2010(12):171-172.

[8] 生延超,钟志平. 旅游产业与区域经济的耦合协调度研究——以湖南省为例[J]. 旅游学刊,2009,8(24):23-29.

[9] 刘定惠,杨永春. 安徽省旅游产业与区域经济耦合协调度分析[J]. 特区经济,2011(6):188-190.

[10] 陈基纯,陈忠暖. 中国房地产业与区域经济耦合协调度研究[J]. 商业研究,2011(4):112-117.

[11] 廖重斌. 环境与经济协调发展的定量评判及其分类体系[J]. 热带地理,1999(2):171-177.

[12] 方法林,臧其猛. 基于 AHP 法的旅游特色景观镇(村)评价研究[J]. 北京第二外国语学院学报,2010(5):53-58.

[13] 刘耀彬,宋学锋. 改革开放以来中国工业化与城市化协调度研究[J]. 科技导报,2005,23(2):48-52.

[责任编辑:丁 蓉]