

基于因素分析的区域旅游竞争力评价模型研究

温碧燕,梁明珠

(暨南大学管理学院,广东 广州 510632)

[摘要]竞争力评价是近年学术研究的热点。本文首先回顾了我国区域旅游竞争力评价的相关研究,然后从分析区域旅游竞争力的影响因素入手,构建一个评价区域旅游竞争力的多层次指标体系,并利用因子分析法对指标体系进行定量分析,建立相应的综合评价模型。

[关键词]区域旅游竞争力;评价模型;指标体系;因子分析法

[中图分类号]F59

[文献标识码]A

[文章编号]1002-5006(2007)02-0018-05

旅游业日益成为各地区重点扶持的战略产业。区域旅游竞争力的科学评价与分析对于各地合理、有序地开发旅游资源、发展旅游业具有重要的战略意义。目前,国内外学者对旅游竞争力的定量评价还没有形成统一的评价体系。本文从分析区域旅游竞争力的影响因素入手,构建区域旅游竞争力综合评价体系,并采用因子分析技术对评价体系进行定量分析。

一、文献回顾

(一)区域旅游竞争力

区域旅游竞争力是某个区域的旅游业在与其他区域旅游业的竞争中所体现出来的差别优势和地区综合素质。区域旅游竞争力是一种竞争力,既有产业竞争力的属性,又兼有区域竞争力的特征。区域旅游竞争力不仅取决于旅游资源的区域禀赋和区域内旅游企业的经营实力和管理水平,还取决于该区域的社会、政治、经济、文化、环境等各方面因素。

旅游竞争力的研究近年来成为我国旅游研究的一个热点。在现有文献中,国内外学者关于区域旅游竞争力的研究可分为4个层面:一是国家旅游竞争力研究^[1-3];二是地区旅游竞争力研究^[4-5];三是城市旅游竞争力研究^[6-8];四是某区域旅游业内部某一行业竞争力研究^[9-10]。尽管以上不同层面的研究对象不同,但在这些研究中,研究者都把区域旅游竞争力看成是多种因素相互影响作用的结果。

(二)区域旅游竞争力的评价

区域旅游竞争力的评价是区域旅游竞争力研究的一个重要内容。目前,有关区域旅游竞争力评价的研究可以归纳为两种观点:

1. 业绩观

持这种观点的学者认为,旅游竞争力是某地区旅游业发展的能力。这些学者在研究中常常根据某地区的旅游业业绩来评价该地区的旅游竞争力。如张争胜和周永章用旅游收入、接待游客数量和旅游企业数量等评价广东省21个地级市的旅游竞争力^[8]。杨秀平等人根据旅游产品的市场地位和销售情况构建旅游产品竞争力指标体系^[11]。周树民等人采用旅游业发展规模和接待能力等指标比较西安、北京和成都的旅游竞争力^[12]。

2. 因素观

持因素观的学者认为,某区域旅游业能否在与其他区域的竞争中获胜,取决于许多影响因素。区域旅游业在这些因素上的发展水平,能够比较客观地反映该区域旅游业的总体竞争潜力。因此,持因素观的学者注重探讨旅游竞争力的影响因素。克劳其和维特其尔(Crouch & Ritchie)认为,旅游目的地的竞争力是由核心旅游资源和旅游吸引物、支持性因素和资源、目的地的管理,以及那些影响以上3个因素发挥作用的要素等4个方面决定的^[13]。密哈里克(Mihalic)根据旅游地的吸引力、管理、组织、信

[收稿日期]2006-07-20;[修订日期]2006-12-05

[作者简介]温碧燕(1977-),女,广东省梅州市人,暨南大学管理学院教师,管理学博士,主要研究方向为旅游管理、服务管理;梁明珠(1954-),女,海南人,暨南大学旅游研究所所长,教授,硕士生导师,主要研究方向为旅游资源开发与规划、旅游地品牌研究。

息、效率等计量区域旅游竞争力^[14]。万绪才等人从旅游资源与产品条件、社会经济条件和其他条件等3个方面构建旅游业国际竞争力评价模型^[15]。梁明珠和陈小洁则从供给和需求两个角度分析主题旅游城镇旅游竞争力的影响因素^[16]。

由此可见,能力观主要是从外部产出的角度来评价旅游竞争力。而因素观则主要从内部投入的角度解释竞争力形成的原因。

我们认为,旅游竞争力最终是要通过旅游业绩来反映,业绩指标是反映旅游竞争力的显性标准。但旅游业绩不等于旅游竞争力,两者既有联系又相互区别。旅游业绩是旅游目的地基于自身的资源和优势,在过去和现在的市场竞争中取得的成绩与地位,是旅游竞争力的表现。而旅游竞争力代表的不仅是一种外部的产出,更多的是旅游地内部投入对外部产出的支持力。这种支持力比起外部的产出更重要。因为它不但决定了旅游业过去和现在的业绩,而且决定了旅游业的持续发展能力和未来可能达到的水平。此外,我们测度和评价区域旅游竞争力的基本目的,不仅是要了解区域旅游业过去和现在的业绩,更重要的是要通过评价影响区域旅游业发展的各种竞争要素的情况,找出区域旅游业的竞争优势和劣势,明确竞争力培育的重点与方向,制定有效的竞争策略,培育与提高区域旅游业的竞争力。在本次研究中,我们从因素观的角度出发,采用专家评分法和因子分析技术归纳区域旅游竞争力的影响因素,构建区域旅游竞争力评价指标体系。

二、指标体系和分析方法

(一)评价指标

我们在前人研究的基础上,广泛听取了来自旅游业界、旅游政府部门和旅游院校等各方专家的意见,最后按照评价数据的科学性、全面性、综合性、代表性和相关性等原则,从旅游资源、客源市场、旅游产品开发、区位与交通、旅游六要素、基础设施与接待能力、城区景观环境、政治经济环境等8个方面,选取了22个原始指标,构建了一个包含8个二级指标、22个三级指标的区域旅游竞争力综合评价指标体系(见表1)。

各二级指标和三级指标的含义说明如下:

旅游资源二级指标包括资源数量、资源类型和资源独特性等3个三级指标。其中,资源的类型指资源类型的多样性和丰富性,旅游资源的独特性指旅游资源的特色、与周边地区资源的差异性。客源市场指标由客源市场规模、市场深度和目标市场满

表1 区域旅游竞争力评价指标体系(因子分析前)

系统	子系统	原始指标
区域旅游竞争力评价指标体系	旅游资源	资源数量(X_1),资源类型(X_2),资源独特性(X_3)
	客源市场	市场规模(X_4),市场深度(X_5),目标市场满意程度(X_6)
	旅游产品	旅游产品品位(X_7),旅游产品知名度(X_8),旅游产品开发层次(X_9)
	区位与交通	区位条件(X_{10}),旅游地内部密集性(X_{11}),旅游地外部的连接性(X_{12})
	旅游六要素	六要素发展水平(X_{13}),六要素相互协调程度(X_{14})
	基础设施与接待能力	基础设施的完善程度(X_{15}),接待人员的数量与素质(X_{16})
	城区景观	城区整体风貌(X_{17}),城区治安和环卫状况(X_{18}),城区绿化率(X_{19})
	政策经济环境	政府对旅游业的扶持程度(X_{20}),居民经济与文化水平(X_{21}),居民对游客的态度(X_{22})

意度组成。市场深度指客源地消费水平、旅游区对客源市场的吸引力和游客的重游率。旅游产品开发,包括旅游产品品位、知名度和开发层次(指主要旅游产品的开发程度、档次和开发的有序性)。区位与交通,包括区位条件、旅游地内部密集性和旅游地交通的外部连接性。其中,内部密集性指旅游地内部各旅游景区景点的分布、旅游线路的组织与安排、各种旅游点进出口和旅游集散点的组织管理等状况;外部连接性则指进入旅游地的各种交通条件及连接各旅游景区景点的交通运输网络状况。

旅游六要素指为旅游活动提供食、住、行、游、购、娱等服务设施的行业和部门的建设情况,由六要素的发展水平和相互协调程度两个指标组成。基础设施与接待能力,包括基础设施的完善程度(供水、供电、医院、银行、通讯等基础设施的建设情况)和旅游接待人员的数量与素质。城区景观包括城区整体风貌(指城区景观的优美度和和谐性)、城区治安和环卫状况、城区绿化率3个三级指标。政治经济环境指旅游区域当地政府和居民对发展旅游业的态度,包括政府对旅游业的扶持、当地居民经济与文化水平和居民对游客的态度等3个方面。

(二)数据采集

由于评价指标涉及影响旅游业发展的各方面因素,而且大部分指标是软指标,很难在现有的旅游统

计资料中找到相应的指标值,因此,我们决定采用专家评分法采集数据,为指标赋值。

我们采用问卷调查的方式,通过信函和电子邮件向广州各旅游大专院校、科研机构、旅游政府部门、旅游行业组织和旅游企业的专家、学者、企业管理人员广泛发放问卷,请他们以广州市下属某区为评价对象,对该区域旅游业竞争力进行评价。该区近年来致力于发展旅游业,旅游收入在全市乃至全省都占有重要地位。我们要求各专家对评价体系中的 22 个三级指标进行打分,评分范围为 0 - 10 分,指标得分越高表明该区在这方面的竞争力越强。共发放问卷 75 份,回收有效问卷 67 份,有效问卷回收率 89.3 %。

(三) 分析方法

本文采用因子分析法对原始数据进行分析。由于指标体系中指标数量众多,各指标间可能存在相关关系,数据包含的一部分信息可能是重复的。因子分析法利用降维的思想,在尽可能不损失或少损失信息的情况下,将众多指标转化为少数几个可以高度概括数据中包含的信息的潜在因子的多元统计方法。因子分析法在教育与社会心理学领域经常使用,近年来也在城市经济实力评价^[17]、产业竞争力分析^[18]、企业经济效益测评^[19]等方面得以应用。

本文基于因子分析的思想,通过对指标内在结构的研究,找出影响区域旅游竞争力的几个综合指标,即主因子,构建区域旅游竞争力的多层次综合评价模型。

三、因子分析过程

我们采用 SPSS11.0 统计分析软件,对原始数据进行因子分析,过程如下:

(一) 提取公因子

我们采用主成分法提取公因子。这种方法可以将一组相关变量通过线形变换成另一组互不相关的变量,即主成分。这些主成分按照方差依次递减的顺序排列。通常选取前几个主成分作为因子,每个因子对应的方差贡献反映了因子包含原始数据信息量的多少。如表 2 所示,根据特征值大于 1 的原则,本研究选取了 6 个主因子。每个的方差贡献率都大于或接近 5 %,其累计方差贡献率达到 91.666 %,表明这 6 个因子保留了原始数据中大部分信息。这一数据分析结果说明,原指标体系中 8 个方面的 22 个指标分别属于 6 个主因子,6 因子结构能够充分反映 22 个指标所代表的评价信息。

表 2 主因子特征值、方差贡献率及累计方差贡献率

因子	特征值	方差贡献率 (%)	累计方差贡献率 (%)	旋转后特征值	旋转后方差贡献率 (%)	旋转后累计方差贡献率 (%)
1	11.151	50.686	50.686	4.878	22.174	22.174
2	3.464	15.744	66.430	3.821	17.367	39.542
3	2.003	9.103	75.533	3.135	14.249	53.791
4	1.485	6.751	82.284	2.923	13.287	67.078
5	1.060	4.818	87.102	2.795	12.703	79.781
6	1.004	4.564	91.666	2.615	11.885	91.666

(二) 计算因子载荷矩阵

为了便于解释主因子,我们采用方差极大正交旋转,对主因子载荷矩阵进行旋转,得出旋转后因子载荷矩阵(见表 3)。通常,一个指标在某因子上的载荷值大于 0.4,或指标在某因子上的载荷值是它在其他因子上载荷值的两倍以上,就可以合理地将这个指标归入这个因子中。在本研究中,所有指标

表 3 旋转后因子载荷矩阵

指标	主因子 1	主因子 2	主因子 3	主因子 4	主因子 5	主因子 6
旅游资源	X ₁	<u>0.835</u>	-5.94E-02	4.53E-02	0.212	-1.34E-02
	X ₂	<u>0.844</u>	4.26E-02	0.202	0.254	2.79E-02
	X ₃	<u>0.863</u>	2.21E-02	0.116	6.80E-03	0.239
客源市场	X ₄	0.321	0.240	7.43E-02	<u>0.873</u>	0.159
	X ₅	0.302	0.278	4.99E-02	<u>0.862</u>	0.159
	X ₆	0.292	0.165	8.69E-02	<u>0.806</u>	0.149
旅游产品	X ₇	<u>0.823</u>	0.280	7.97E-02	0.215	0.108
	X ₈	<u>0.727</u>	1.08E-02	0.122	0.187	0.222
	X ₉	<u>0.649</u>	0.293	3.45E-02	0.239	0.144
区位与交通	X ₁₀	8.20E-02	0.279	0.119	8.48E-02	<u>0.865</u>
	X ₁₁	0.313	0.189	0.152	0.240	<u>0.761</u>
	X ₁₂	0.164	0.302	0.152	0.155	<u>0.754</u>
旅游六要素	X ₁₃	9.62E-02	<u>0.887</u>	0.213	0.201	0.226
	X ₁₄	0.130	<u>0.879</u>	0.198	0.220	0.227
基础设施接待能力	X ₁₅	9.08E-02	<u>0.748</u>	0.388	0.195	0.302
	X ₁₆	7.94E-02	<u>0.733</u>	0.258	0.201	0.230
城区景观	X ₁₇	0.171	0.244	<u>0.887</u>	0.138	0.122
	X ₁₈	0.113	0.257	<u>0.873</u>	-1.57E-03	0.192
	X ₁₉	0.139	0.230	<u>0.712</u>	5.80E-02	8.65E-02
政策经济环境	X ₂₀	0.197	0.311	0.352	0.207	0.122
	X ₂₁	0.146	0.268	0.235	7.93E-02	0.256
	X ₂₂	0.262	0.233	0.289	0.146	0.210

注:指标含义同表 1,表中带下划线的数值为各指标在 6 个主因子上的最大因子载荷。

都只在单一因子上有较大载荷,表明本研究中的数据具有一定的判别有效性。如表3所示,旋转后所得的因子载荷矩阵呈现较明显的6因子结构。原指标体系中的二级指标“旅游资源”和“旅游产品”同属于一个公因子(主因子1),二级指标“旅游六要素”和“基础设施与接待能力”也有共同的主因子(主因子2),其余二级指标分别对应一个主因子。表3显示了各指标与主因子之间的关系。

根据各主因子与指标之间的数量关系,我们可以用以下公式计算各个主因子的得分:

$$F_i = b_{i1} X_1 + b_{i2} X_2 + \dots + b_{i22} X_{22} \quad (1)$$

其中, F_i 为第 i 个主因子的得分, b_{i1}, b_{i2}, \dots 表示 22 个指标在第 i 个主因子上的载荷。

(三) 构建综合评价模型

我们以各主因子的方差贡献率占总方差贡献率的比重作为权重进行加权平均,得出区域旅游竞争力的综合评价模型如下:

$$F = 0.242 F_1 + 0.189 F_2 + 0.155 F_3 + 0.145 F_4 + 0.139 F_5 + 0.130 F_6 \quad (2)$$

其中, F 表示区域旅游竞争力综合得分, $F_1 - F_6$ 表示由公式(1)计算得到的 6 个主因子得分。 F 值得分越高,说明旅游竞争力越强。

四、结论

(一) 区域旅游竞争力主要受旅游资源与产品、旅游服务、客源市场、区位与交通、城区环境、政策与

经济环境等 6 个方面因素的影响

因子分析结果表明,22 个评价指标分别属于 6 个主因子,其累计方差贡献率达到 91.666%,可以充分代表 22 个指标的评价信息。

由旋转后的因子载荷矩阵(表 3)可见,第一主因子在旅游资源数量、资源种类、资源独特性、旅游产品品位、旅游产品知名度、旅游产品开发层次等指标上具有较大的载荷和解释能力。这些指标都与旅游资源和产品有关,本文将这个主因子定义为旅游资源与产品条件。第二主因子在六要素发展水平、六要素相互协调程度、基础设施的完善程度、接待人员的数量与素质等指标上具有较大的负载和解释能力,本文把这个主因子称为旅游服务接待能力。第三主因子在城区整体风貌、城区治安和环卫状况、城区绿化率指标上具有较大的负载和解释能力,此因子被定义为城区环境支持力。第四主因子在市场规模、市场深度、目标市场满意度指标上的负载较大,本文将该因子称为客源市场潜力。第五主因子主要由区位条件、内部紧密性、外部连接性等指标构成,称之为区位与交通条件。第六主因子在政府对旅游业的扶持、居民经济与文化水平、居民对游客的态度等指标上有较大载荷和解释力,定义为政策与经济环境支持力。这样,我们可得到一个衡量区域旅游竞争力的多层次综合评价指标体系(如图 1 所示)。

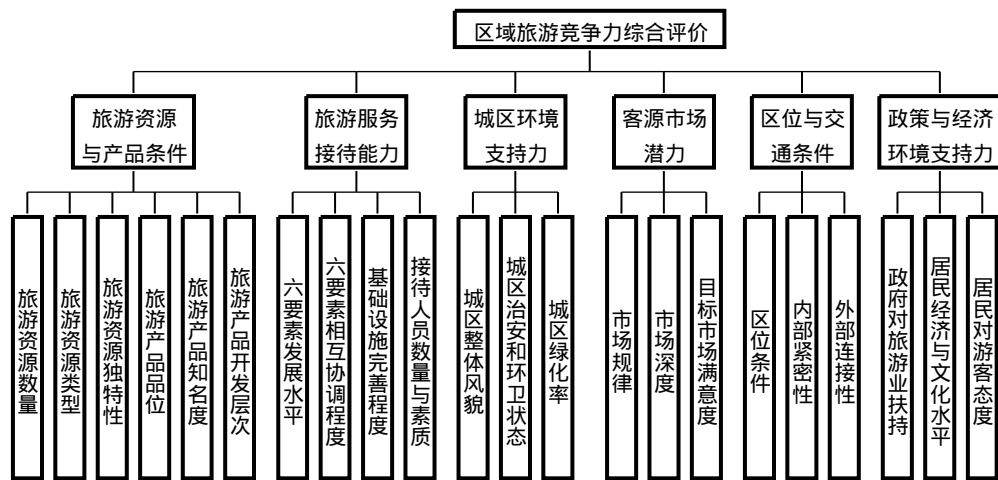


图 1 区域旅游竞争力综合评价体系(因子分析后)

(二) 区域内旅游资源条件和旅游产品开发程度是影响区域旅游竞争力的最重要因素

主成分分析结果显示,第一主因子的方差贡献率为 50.686%,说明其在所有因子中起主导作用,旅游资源条件和旅游产品的开发状况是决定某地区旅

游竞争力的最主要方面。其次,本研究还表明,区域旅游服务接待能力对旅游竞争力有重要影响。以广东省为例,广州、深圳、珠海等地虽然在旅游资源和旅游产品禀赋方面不及肇庆、清远、河源等地,但由于这些区域旅游基础设施数量多、档次高,旅游组织

机构健全,旅游从业人员数量充足、素质较高,旅游服务接待能力较强,因此,其旅游竞争力优于韶关、清远、河源等地。此外,城区景观环境也是影响区域旅游竞争力的重要因素。许多学者在评价某地区旅游竞争力时往往忽视旅游区域内城区建设的影响。本次研究结果表明,在6个主因子中,城区环境支持力因子的方差贡献率排第三,仅次于旅游资源和产品条件、旅游接待服务能力因子。可见,加强旅游地城区环境建设有助于区域旅游竞争力,特别是城镇旅游竞争力的提升。

(三)运用因子分析法可对旅游竞争力进行科学的综合评价

因子分析技术能够帮助研究人员识别旅游竞争力的主要影响因素,辨明众多指标信息之间的关系,构建综合的、多层次的区域旅游竞争力评价体系。同时,该方法以各主因子的方差贡献率占总方差贡献率的比重作为权重,建立综合评价函数,从而避免了评价方法中人为确定权重的缺陷,提高了评价结果的客观性和科学性。在实际运用中,研究人员可使用本文采用的分析方法和评价体系,评价某地区及其邻近区域或竞争区域的旅游竞争力,根据公式(2)计算各地区综合竞争力及排名顺序,进行比较分析,还可以通过公式(1)计算各因子得分,探索影响排名次序的关键因素,找出进一步提升区域旅游竞争力的方向。

五、局限性与今后研究方向

本研究从分析竞争力的影响因素入手,对区域旅游竞争力评价体系进行了初步的探讨。笔者将因子分析技术引入旅游竞争力的研究,为构建区域旅游竞争力定量评价模型提供了一些新的思路。但作为一次探索性研究,本研究只对广州某区的旅游竞争力进行了专家问卷调查,数据资料有限。今后旅游管理理论工作者还需在不同地区进行研究,以便检验本研究结果的普遍适用性。

[参考文献]

- [1] Kozak Metin, Rimmington Mike. Measuring tourist destination competitiveness: conceptual considerations and empirical findings [J]. *Hospitality Management*, 1999, (18): 273 - 283.
- [2] 黎洁,赵西萍. 论国际旅游竞争力及其阶段性演进[J]. *社会科学家*, 1999, 14(5): 19 - 22.
- [3] 王莹. 提高我国国际旅游竞争力的对策[J]. *商业经济与管理*, 1998, (3): 61 - 63.
- [4] 龚文章,杨开忠,杨新军. 区域旅游竞争研究进展[J]. *人文地理*, 2000, 15(3): 22 - 27.
- [5] 李玲,王馨培. 东西部地区旅游竞争力相关因素对比[J]. *技术与市场*, 2005, (8): 49 - 50.
- [6] Enright J Michael, Newton James. Tourism destination competitiveness: a quantitative approach[J]. *Tourism Management*, 2003, (25): 777 - 788.
- [7] 苏伟忠,杨英宝,顾朝林. 城市旅游竞争力评价初探[J]. *旅游学刊*, 2003, 18(3): 40 - 42.
- [8] 张争胜,周永章. 城市旅游竞争力的实证研究——以广东省为例[J]. *资源开发与市场*, 2005, 21(1): 13 - 16.
- [9] 黄远水,赵黎明. 风景名胜区旅游竞争力的构成和来源[J]. *旅游学刊*, 2005, 20(5): 63 - 66.
- [10] 周丽,曹银生,王伟. 江苏旅行社行业竞争力分析[J]. *江苏商论*, 2005, (9): 113 - 115.
- [11] 杨秀平,翁刚民,赵本谦. 旅游产品竞争力分析及预警研究[J]. *经济与管理*, 2005, 19(6): 76 - 78.
- [12] 周树民,陈实,邵金萍. 西安城市旅游竞争力的比较研究[J]. *西北大学学报(哲学社会科学版)*, 2002, 32(4): 103 - 106.
- [13] Crouch G I, Ritchie J R B. Tourism, Competitiveness, and Social Prosperity[J]. *Journal of Business Research*, 1999, (44): 137 - 152.
- [14] Mihalic Tanja. Environmental management of a tourist destination a factor of tourism competitiveness [J]. *Tourism Management*, 2000, (20): 65 - 78.
- [15] 万绪才,李刚,张安. 区域旅游业国际竞争力定量评价理论与实践研究——江苏省各地市实例分析[J]. *经济地理*, 2001, 21(3): 355 - 358.
- [16] 梁明珠,陈小洁. 主题旅游城镇竞争力提升策略探析[J]. *商业时代*, 2006, (1): 79 - 81.
- [17] 廖为鲲,蔡国梁,涂文桃. 基于因子分析法的城市经济发展评价[J]. *统计与决策*, 2005, (12): 52 - 54.
- [18] 胡霞. 广东省服务业区域竞争力分析[J]. *广东财经职业学院学报*, 2005, 4(2): 45 - 49.
- [19] 刘利,何先平. 企业经济效益的因子分析综合评价法研究[J]. *太原师范学院学报(自然科学版)*, 2005, 4(3): 22 - 24.

A Study on the Evaluation Model of Regional Tourism Competitiveness Based on Factor Analysis

WEN Bi-yan, LIANG Ming-zhu

(Department of Tourism Management School of Jinan University, Guangzhou 510632, China)

Abstract: Evaluation of competitiveness has been a hot topic for academic research in recent years. This paper reviews the related study on regional tourism competitiveness in China and puts forward a multi-level evaluation index system by analyzing the factors influencing regional tourism competitiveness. Factor analysis method is applied to make quantitative analysis on the index system and establish relevant comprehensive evaluation model.

Key words: regional tourism competitiveness; evaluation model; index system; factor analysis

[责任编辑:宋志伟;责任校对:吴巧红]