

广西地级市少数民族体育旅游竞争力分析

钟学思

(广西师范大学 经济管理学院, 广西 桂林 541004)

摘 要: 通过构建广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力评价指标体系, 运用因子分析、聚类分析等方法, 评估了广西 14 个地级市的少数民族体育旅游竞争力水平。在影响广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力的 43 项评估指标体系中, 城市综合发展实力、旅游竞争业绩、旅游吸引物、相关依托、对外联系、旅游环境支持、环境质量等等是主要的影响因子。广西西南部的南宁市、东北部的桂林市和柳州市、西北部的河池市和百色市等地级市少数民族体育旅游竞争力排在前 5 位, 而广西东南部、中南部等地级市少数民族体育旅游竞争力普遍较弱。

关 键 词: 少数民族体育; 体育旅游; 旅游竞争力; 广西

中图分类号: G812.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2008)11-0039-05

Analysis of competitive strength of minority national sports tourism in regional cities in Guangxi province

ZHONG Xue-si

(School of Economic Management, Guangxi Normal University, Guilin 541004, China)

Abstract: By building a system of indexes for evaluating competitive strength of minority national sports tourism in 14 regional cities in Guangxi province, and by using such methods as factor analysis and classification analysis, the author evaluated the level of competitive strength of minority national sports tourism in 14 regional cities in Guangxi province. In the system of 43 evaluation indexes that affect competitive strength of minority national sports tourism in 14 regional cities in Guangxi province, such 7 factors as comprehensive city development strength, tourism competition performance, tourism attraction, relevant dependence, external contact, environmental support for tourism and environmental quality are important factors that affect competitive strength of minority national sports tourism in 14 regional cities in Guangxi province. Nanning city in the northern part, Guilin city and Liuzhou city in the northeast part, and Hechi city and Baise city in the northwest part, of Guangxi, are the top 5 cities with the strongest competitive strength, while competitive strength of regional cities in the southeast and southern central parts of Guangxi is relatively weak.

Key words: minority national sport; sports tourism; competitive strength of tourism; Guangxi

广西具有丰富的少数民族体育旅游资源,世居壮、瑶、苗、侗、仫佬、毛南、京、水、回、彝、仡佬等 11 个少数民族,另有 25 个其他少数民族。少数民族体育旅游是人类社会生活的一种特殊活动,承载着深厚的民族体育文化,并日益成为人们青睐的健康生活休闲方式、度假方式,它将对地区旅游经济发展起到重要的推动作用。本文对广西 14 个地级市少数民族体

育旅游竞争力的现状及区域分布特征进行分析,目的是使各城市了解自身在少数民族体育旅游过程发展中的现状、优势及所处地位,在大区域背景中进行资源优化配置,实现可持续性发展。

1 评价指标体系的构建及评价方法的选择

1.1 评价指标体系的构建

收稿日期: 2008-03-15

基金项目: 广西哲学社会科学“十一五”规划课题(06BTY001)。

作者简介: 钟学思(1981-),男,助理经济师,硕士,研究方向:少数民族体育旅游,体育产业。

广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力评价指标体系的设计目的是为了建立该地区少数民族体育旅游竞争力评价系统, 以此作为考核这些地区少数民族体育旅游竞争力水平的尺度, 实现对广西 14 个地级市少数民族体育旅游产业的综合评价及决策支持。根据少数民族体育旅游产业及其相关发展支持环境因素, 我们结合国内外竞争力评价指标体系设计, 在着重考虑指标数据的可靠性、可获得性及可比性的基础上, 构建了由城市综合实力(B₁)(C₁人均地区生产总值、C₂第三产业占地区生产总值、C₃社会消费品零售总额、C₄农村居民人均纯收入、C₅城镇居民人均可支配收入、C₆第三产业就业人数占总就业人员比例、C₇财政收入、C₈资本开放度、C₉拥有国外缔结友好城市数、C₁₀公共图书馆、C₁₁广播覆盖率、C₁₂电视覆盖率), 城市旅游服务水平(B₂)(C₁₃批发零售贸易及餐饮业占地区生产总值、C₁₄星级饭店数、C₁₅旅游部门职工人数、C₁₆旅行社数、C₁₇旅游点职工人数、C₁₈游船数、C₁₉旅游宾馆饭店接待人数、C₂₀旅游部门旅游车数、C₂₁卫生机构数、C₂₂电信业务总量), 城市旅游发展规模(B₃)(C₂₃国内旅游人数、C₂₄国际旅游外汇收入、C₂₅入境国际旅游者人数、C₂₆国内旅游总收入、C₂₇公路里程、C₂₈每万人拥有公共汽车数、C₂₉人均拥有道路面积), 城市环境质量(B₄)(C₃₀森林覆盖率、C₃₁城市垃圾无害化处理量、C₃₂人均公共绿地面积、C₃₃公共绿地面积、C₃₄园林绿地面积、C₃₅公园面积、C₃₆绿化覆盖面积), 少数民族体育资源禀赋指数(B₅)(C₃₇少数民族人口、C₃₈已开发的少数民族体育旅游资源数量、C₃₉各已开发的少数民族体育旅游景点数量、C₄₀各市拥有国家级风景名胜区数量、C₄₁各市拥有自治区级风景名胜区数量、C₄₂行政区划里民族乡数量、C₄₃行政区划里少数民族自治县数量)等 5 个部分共 43 项指标构成的广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力评价指标体系。

1.2 评价方法的选择

在本文研究中, 我们主要选用 SPSS for Windows 13.0 的因子分析法和聚类分析法^[1]。

因子分析法的基本思想是: 通过在多个变量指标中寻找主因子, 用主因子来充分反映原始变量信息, 然后计算出各个因子的得分, 并以每个因子的方差贡献率作为权重, 加权计算最后得到综合得分, 以此来评价各地级市少数民族体育旅游竞争力, 并进行排序。在因子分析法过程中, 我们采用主成分分析法来确定因子变量, 即通过把一组给定的具有错综复杂关系的变量 X_1, X_2, \dots, X_k , 通过线性变化, 转换为一组不相关的变量 Y_1, Y_2, \dots, Y_k 。经过此处理, 既可消除指标样本间的相互关系, 又可在保持样本主要信息的

前提下提取少量有代表性的主要指标, 以达到合理地解释存在于原始变量间的相关性的目的。

聚类分析的基本思想是: 从一批样本的多个观测指标中, 找出度量样本之间或指标之间相似程度(亲疏关系)的统计量, 构成一个对称的相似性矩阵, 在此基础上进一步找寻各样本(或变量)之间或样本组合之间的相似程度, 按相似程度的大小, 把样本(或变量)逐一归类, 关系密切的归类聚集到一个小的分类单位, 关系疏远的聚集到一个大的分类单位, 直到所有样本或变量都聚集完毕, 形成一个亲疏关系谱系图, 用以更自然地 and 直观地显示分类对象(个体或指标)的差异和联系^[2]。

因此, 对构成广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力的 43 个指标进行因子分析与聚类分析法, 既能有效对其进行降维处理, 提高结果可靠性与科学性; 又能有利于评价广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力的各自情况及其类型划分。

2 实证研究

2.1 数据来源与预处理

本研究的数据多数直接来源于《广西统计年鉴(2006 版)》^[3], 如: 人均地区生产总值(元/人)、社会消费品零售总额(亿元)、农村居民人均纯收入(元)、城镇居民人均可支配收入(元)、财政收入(亿元)、拥有国外缔结友好城市数(个)、公共图书馆(个)、广播覆盖率(%)、电视覆盖率(%)、森林覆盖率(%)、城市垃圾无害化处理量(万 t)、人均公共绿地面积(m²)、公共绿地面积(hm²)、园林绿地面积(hm²)、公园面积(hm²)、绿化覆盖面积(hm²)、星级饭店数(个)、旅游部门职工人数(人)、旅行社数(个)、旅游点职工人数(人)、游船数(艘)、旅游宾馆饭店接待总人数(万人次)、旅游部门旅游车数(辆)、卫生机构数(个)、电信业务总量(亿元)、国内旅游人数(万人次)、国际旅游外汇收入(万美元)、入境国际旅游者人数(万人次)、国内旅游总收入(万元)、公路里程(km)、每万人拥有公共汽车(台)、人均拥有道路面积(m²)、各市拥有国家级风景名胜区数量(个)、各市拥有自治区级风景名胜区数量(个)、行政区划里民族乡数量(个)、行政区划里少数民族自治县数量(个)。

部分数据经过简单计算, 源自《广西统计年鉴(2006 版)》^[3], 如: 第三产业占地区生产总值比率=第三产业生产总值/地区生产总值、第三产业就业人数占总就业人数比率=第三产业就业人数/总就业人数、资本开放度=实际外商直接投资额/地区生产总值、批发零售贸易及餐饮业占地区生产总值比率=批发零售贸易及餐饮业生产总值/地区生产总值。

另外如已开发的少数民族体育旅游资源数量(个)、各已开发的少数民族体育旅游景点数量(个)、少数民族人口(万人)等数据,则是在广西师范大学陆元兆副教授主持的 2001 年度国家体育总局社科课题《广西民族体育旅游研究》(260SS0036)和 2003 年度广西哲学社会科学“十五”规划课题《广西体育旅游市场开发与投资研究》(03FTY001)研究的基础上,课题组于 2005 年 9 月至 2006 年 1 月再次就广西少数民族体育项目旅游经营开发状况进行实地调研并经整理获得。

同时,由于以上指标的量纲千差万别,为了将不

同量纲的数据综合成一个新的变量序列,并能更好地反映各地级市少数民族体育旅游竞争力的优势强弱,所以在综合测评分析之前对各序列进行无量纲化处理。本文采用极差法将原始数据均转换为无量纲化值。

2.2 因子分析

对变量数为 43、样本容量为 14 的原始数据先进行标准化处理,通过因子分析,求出矩阵 $Y_{14 \times 43}$ 的相关系数矩阵,然后由相关系数矩阵计算其特征值、(旋转)贡献比例值和累计贡献比例值(见表 1)。

表 1 广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力各主因子特征值及方差贡献比例

主因子	原始特征值			平方根载荷抽取数			旋转平方根
	特征值	贡献比例/%	累计贡献比例/%	特征值	贡献比例/%	累计贡献比例/%	载荷抽取数
1	18.967 290	44.109 980	44.109 98	18.967 290	44.109 980	44.109 98	13.960 850
2	7.142 012	16.609 330	60.719 32	7.142 012	16.609 330	60.719 32	9.116 037
3	5.645 505	13.129 080	73.848 40	5.645 505	13.129 080	73.848 40	6.178 007
4	2.551 143	5.932 891	79.781 29	2.551 143	5.932 891	79.781 29	3.341 674
5	2.199 091	5.114 164	84.895 45	2.199 091	5.114 164	84.895 45	2.738 964
6	1.942 851	4.518 258	89.413 71	1.942 851	4.518 258	89.413 71	2.662 932
7	1.312 851	3.053 141	92.466 85	1.312 851	3.053 141	92.466 85	1.762 282

在因子分析过程中,由于各因子在原始变量上的载荷值相差不明显,使得因子的经济含义不容易解释。因而,为了便于对各因子载荷做出合理解释,需要对原始变量的载荷矩阵做进一步旋转。采用方差极大斜交旋转,得到旋转后的因子载荷矩阵(具体分析过程略),并计算得到由原始变量指标的线性组合构成的新的综合变量及 7 个主因子上的单项因子得分 $F_1 - F_7$ (见表 2)。由于上述选取的 7 个主因子对广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力的贡献比例值各不相同,因此有必要根据各主因子的方差贡献比例值 W_i ($W_i = \lambda_i / \sum \lambda_i$, 其中 λ_i 为第 i 个主因子所对应的特征值, $i=1, 2, \dots, 7$)以及各主因子内部主要指标(这里的主要指标不包括载荷量小于或等于 0.5 的指标的)的载荷系数,构建广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力的综合评价模型:

$$F_j = \sum_{i=1}^7 F_{ij} W_i = W_1 F_{1j} + W_2 F_{2j} + W_3 F_{3j} + W_4 F_{4j} + W_5 F_{5j} + W_6 F_{6j} + W_7 F_{7j}$$

其中, F_j ($j=1, 2, \dots, 14$)表示广西各地级市少数民族体育旅游竞争力得分; W_i ($i=1, 2, \dots, 7$)表示第 i 个主因子得分 F_{ij} 的权重; F_{ij} ($i=1, 2, \dots, 7$)表示第

i 个主因子得分。

根据竞争力评价模型,经计算可得出广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力综合因子得分,并对其排序(见表 2)。

主因子 2 包含的载荷值较大的指标有 C_{15} 、 C_{16} 、 C_{17} 、 C_{18} 、 C_{20} 、 C_{24} 、 C_{25} 等,这些指标主要体现在城市旅游服务水平、城市旅游发展规模指标中,反映了一个地区的旅游竞争业绩。如果城市旅游服务水平越高、城市旅游发展规模越大,则少数民族体育旅游竞争力越强。因此,主因子 2 可称为旅游竞争业绩因子。表 2 所列的旅游竞争业绩因子得分最高的城市是桂林市,分值得在 1 以上;次之是贺州市。

主因子 3 上载荷值较大的指标有 C_4 、 C_{11} 、 C_{12} 、 C_{37} 、 C_{38} 、 C_{42} 、 C_{43} ,主要衡量了一个地区的城市综合实力及少数民族体育旅游资源禀赋情况。城市综合实力强,少数民族体育旅游资源禀赋好,旅游吸引物丰富,则该地少数民族体育旅游竞争力越强,因此可将其称为旅游吸引物因子。表 2 所列的旅游吸引物因子得分较高的城市是河池市和百色市,分值得在 1 以上;次之是柳州市、桂林市。

表 2 广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力主因子得分、综合因子得分及排序

地级市	主因子 1 (F_1)	主因子 2 (F_2)	主因子 3 (F_3)	主因子 4 (F_4)	主因子 5 (F_5)	主因子 6 (F_6)	主因子 7 (F_7)	综合因子 (F_j)	排序
南宁	3.044 08	-0.228 58	-0.301 31	-0.482 61	-0.509 03	-1.033 70	0.114 59	1.167 346	1
柳州	0.924 21	-0.643 22	0.818 98	2.041 51	0.022 48	1.210 59	-0.830 64	0.559 966	3
桂林	0.159 01	3.420 13	0.184 82	0.152 56	0.242 53	0.267 67	-0.205 59	0.689 737	2
梧州	0.005 36	-0.382 85	-0.846 45	0.210 46	0.495 08	0.180 58	-1.749 44	-0.179 800	9
北海	-0.391 44	-0.055 11	-0.738 57	2.063 40	-0.355 65	-0.552 91	2.303 83	-0.129 200	8
防城港	-0.424 82	-0.381 37	-0.351 99	0.241 10	2.369 96	-0.713 00	-0.695 52	-0.214 890	10
钦州	-0.425 34	-0.421 75	-0.314 72	-0.121 27	0.647 44	0.160 40	0.381 78	-0.254 170	11
贵港	-0.011 09	-0.151 98	-0.557 24	-1.317 59	1.288 34	0.075 73	1.293 17	-0.072 670	6
玉林	0.108 39	-0.262 94	-0.921 06	-1.036 40	-0.713 11	2.631 00	0.369 87	-0.084 580	7
百色	-0.239 93	-0.142 69	1.683 91	-0.429 07	-0.495 20	-0.822 73	-0.186 68	-0.002 110	5
贺州	-1.021 18	0.033 13	-0.157 70	0.193 36	-0.751 05	-0.229 15	-0.788 61	-0.527 010	13
河池	-0.298 83	-0.422 33	2.486 59	-0.633 93	0.241 60	0.443 49	0.713 00	0.141 059	4
来宾	-0.956 85	-0.238 61	-0.366 88	-0.005 34	-1.519 61	-0.385 33	-0.468 73	-0.619 620	14
崇左	-0.471 57	-0.121 82	-0.618 37	-0.876 18	-0.963 78	-1.232 64	-0.251 04	-0.474 060	12

主因子 4 主要由 C_1 、 C_9 、 C_{10} 项指标所决定, 反映着各地区城市人均地区生产总值高低、拥有公共图书馆数量及拥有国外缔结友好城市数量情况等, 可将其称为相关依托因子。表 2 所列的相关依托因子得分分值在 1 以上的有北海市、柳州市; 次之是防城港市、梧州市、桂林市。

主因子 5 在 C_8 、 C_{29} 、 C_{40} 上具有正高载荷和高度正相关, 主要反映着一个地区的对外经济、文化等现状。城市资本开放度高, 人均拥有道路面积大, 城市拥有国家级风景名胜区的数量多, 则该地少数民族体育旅游潜在竞争力就越强, 可将其称为对外联系因子。表 2 所列的对外联系因子得分分值在 1 以上有防城港市、贵港市; 次之是钦州市、梧州市、桂林市、河池市、柳州市。

主因子 6 上载荷值较大的指标有 C_{21} 、 C_{41} , 这些指标主要体现在城市旅游服务水平、少数民族体育资源禀赋指数指标中。从一定程度上来看, 主因子 6 反映着一个地区在城市旅游经济、社会环境方面的支持情况, 可将其称为旅游支持环境因子。表 2 所列的旅游支持环境因子得分分值在 1 以上的有柳州市、玉林市; 次之是河池市、桂林市、梧州市、钦州市、贵港市。

主因子 7 上载荷值较大的指标有 C_{30} , 主要衡量了一个地区的环境质量情况, 可将其称为环境质量因子。表 2 所列的环境质量因子得分分值在 1 以上的有北海市、贵港市; 次之是河池市、钦州市、玉林市。

由表 1 可知, 以上 7 个主因子累计贡献率达到 92.466 85%, 即选择并利用 7 个主因子可代表原始数

据的绝大部分信息, 可以比较完整地反映和衡量广西 14 个地级市少数民族体育旅游竞争力水平情况。从表 2 中的综合因子得分及其排序来看, 南宁市少数民族体育旅游竞争力最强(综合因子得分 > 1), 其次是桂林市、柳州市、河池市($0 < \text{综合因子得分} < 1$), 其他的 10 个地级市少数民族体育旅游竞争力得分都在 0 以下, 其中, 百色市、贵港市、玉林市接近平均水平; 而北海市、梧州市、防城港市、钦州市、崇左市、贺州市、来宾市等地少数民族体育旅游竞争力相对最低, 与南宁市、桂林市、柳州市、河池市等相比则差距较大。

2.3 聚类分析

我们以广西 14 个地级市的原始指标作为可观测因子变量, 采用离差平方和法进行系统聚类分析。根据上述聚类树形图将广西 14 个地级市分成以下 4 类地区(见表 3)。

表 3 广西 14 个地级市离差平方和分类结果

类别	地级市	类规模
一类地区	南宁、桂林、柳州	3
二类地区	河池、百色	2
三类地区	贵港、玉林、北海、梧州、防城港、钦州	6
四类地区	崇左、贺州、来宾	3

3 提升体育旅游竞争力的建议

广西西南部、东北部、西北部等地在继续保持和

提升少数民族体育旅游竞争力的同时，竞争力普遍较弱的地区则要不断增强少数民族体育旅游竞争力。与此同时，各城市通过认清自身的优势和劣势，适时实施少数民族体育旅游资源的“重点开发，以点促线，以线带面”综合性开发战略，将会促进少数民族体育旅游资源优势转变为现实的生产力，进而带动相关产业的发展、培养城市发展的新经济增长点。

南宁市、桂林市、柳州市等一类地区，多项指标排在前列，是少数民族体育旅游竞争力最强的地区，应在旅游竞争业绩、相关依托、对外联系、旅游支持环境、环境质量等因子进行突破，并通过设计出多层次、高质量的少数民族体育旅游产品以丰富旅游吸引物，保证少数民族体育旅游与社会相关行业间的协调，重视富有民族体育旅游知识与文化的高素质人才培养，实现地区旅游资源开发和环境保护的协调发展。此外，还应以积极的姿态来发挥带动区域少数民族体育旅游整体实力提高的轴心作用及集聚辐射力，引导广西东南部、中南部等地少数民族体育旅游产业的更快发展。

广西少数民族体育旅游竞争力较强的河池市、百色市等地区的各项指标都较好，在旅游吸引物、旅游支持环境、环境质量等因子上有较大的优势，在旅游吸引物因子上优于一类地区。由于旅游吸引物因子只是影响少数民族体育旅游竞争力的重要因素之一，所以河池市、百色市等地区要提升少数民族体育旅游竞争力，关键还要在城市综合发展实力、旅游竞争业绩、相关依托、对外联系等因子进行突破。应在积极整合利用已有资源的前提下，注意从充分发挥政府积极主导作用，从城市综合发展实力、旅游竞争业绩、对外联系等方面提升城市知名度和美誉度，以此提高少数民族体育旅游资源由资源到旅游产品的转换率和市场占有率。

而贵港市、玉林市、北海市、梧州市、防城港市、

钦州市等地区的少数民族体育旅游竞争力综合因子得分均位于广西 14 个地级市中等偏下水平。虽然这些地区少数民族体育旅游产业有一定发展，但由于其城市综合发展实力、旅游竞争业绩、旅游吸引物等因子表现不好，所以就整体而言，体育旅游竞争力水平不高，这也说明城市综合发展实力是影响少数民族体育旅游竞争力的主要因素。因此必须在积极营造良好外部旅游投资环境的同时，重点提高城市综合发展实力，丰富民族传统体育旅游产品的内涵，重视对民族体育文化的保护和发展，不断提高少数民族体育旅游的吸引力。

广西少数民族体育旅游竞争力较低的崇左市、贺州市、来宾市等地区则应该提升城市综合发展实力、旅游竞争业绩、旅游吸引物、相关依托、对外联系、旅游环境支持、环境质量等各项因子。由于提升少数民族体育旅游竞争力是一个逐步累积的过程，因此，这些地区要在加快自身城市化发展步伐的同时，不断增强城市基础设施竞争力和环境竞争力，重视当地少数民族体育旅游产业与区内其他类型旅游业的合作以及与其他相关产业的协调发展，在建立科学的、适应产业可持续发展的少数民族体育旅游产品开发体系等方面加大力度，努力加快当地少数民族体育旅游产业化进程。

参考文献：

- [1] 蔡建琼，于惠芳. SPSS 统计分析实例精选[M]. 北京：清华大学出版社，2006.
- [2] 倪鹏飞，刘高军，宋漩涛. 中国城市竞争力聚类分析[J]. 中国工业经济，2003(7)：34-39.
- [3] 广西省统计局. 广西统计年鉴(2006版)[M]. 北京：中国统计出版社，2006.

[编辑：黄子响]