

# 基于锡尔系数的西部12省旅游竞争力差异研究\*

文艳<sup>1,2</sup>, 郑向敏<sup>2</sup>, 李勇泉<sup>2</sup>

(1. 重庆文理学院 旅游学院, 重庆 402160; 2. 华侨大学 旅游学院, 福建 泉州 362021)

**摘要:**应用熵权TOPSIS法计算得出西部12省2008—2009年旅游竞争力值,以旅游业绩竞争力、旅游潜力竞争力、旅游支持竞争力和旅游综合竞争力4方面多角度反映西部各省的旅游竞争力情况,并以旅游综合竞争力为参考标准进行系统聚类操作。利用锡尔系数法对西部12省旅游竞争力的整体差异、层次内差异和层次间差异进行定量分析。研究结果显示:2008年、2009年四川旅游综合竞争力为1.7248、1.7827,而2008年西藏只有0.5789,2009年青海仅有0.9054,可见西部12个省的旅游综合竞争力差异强度出现两极化现象;2008年和2009年旅游潜力竞争力的整体锡尔系数值分别为2.9845、2.6804,明显大于旅游业绩竞争力和旅游支持竞争力的整体锡尔系数值,因此旅游潜力竞争力是影响西部旅游竞争力差异的主要因素;从2008—2009年,各指标所对应的整体锡尔系数值和层次间锡尔系数值逐步变小,如旅游综合竞争力的整体锡尔系数值由2.5361降低为2.4467,其层次间锡尔系数值由2.5333降低到2.4454,可知旅游竞争力差异强度随着时间有减弱的趋势;同时,在区位分布上有着明显的同层次集中分布的特征。

**关键词:**锡尔系数;差异;旅游竞争力;西部12省

**中图分类号:**F590;K902

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-6693(2013)02-0128-07

西部地区是中国旅游资源最为富集的地区,蕴含着丰富、独特、高品位的旅游资源。自国家“西部大开发”战略实施以来,旅游业作为“有特色的优势产业”,已经发展成为西部地区的重要产业,提升了地区竞争力,且旅游竞争力已经成为地区竞争力的重要组成部分。基于西部整体区域范围,其内部旅游竞争力发展的协调性显得尤为重要。所以,有必要了解西部地区各省份之间旅游竞争力的差异表现,更清楚地认识各省旅游发展的优势和劣势,以实现西部地区旅游业的可持续发展。

国内外学者在旅游竞争力差异研究方面取得了丰富的成果。Enright以香港、马来西亚、新加坡和泰国为研究对象,采用 $t$ 检验方法讨论了4者的旅游竞争力是否存在显著差异<sup>[1]</sup>。李玲从旅游资源、旅游企业、政府等相关方面对中国东、西部的旅游竞争力进行了对比研究,认为西部旅游的发展整体落后于东部。曹艳英评价了山东省胶东半岛沿海各城市的旅游竞争力,直接以各城市的绝对旅游竞争力得分值进行了差异分析与描述<sup>[2]</sup>。尹优等运用因子分析方法,提取并分析了影响广西北部湾经济区4个城市旅游竞争力差异的因素。李航飞利用空间自相关理论,对广东省区域旅游竞争力空间差异进行分析<sup>[3]</sup>。汪德根运用层次

分析法和聚类分析法,通过市场、效益、贡献、资源、设施、人才、经济、交通和环境等9个细分指标揭示东部沿海3大旅游圈旅游产业发展水平的差异<sup>[4]</sup>。张广海运用空间比较分析的方法,以中国4大经济板块为研究对象,对区域间及区域内的旅游产业竞争力区域差异进行了分析<sup>[5]</sup>。毕燕采用标准差、变异系数、地理集中数、相对发展率等方法,对广西14个地级市从时间和空间上分析了2003—2009年广西区域旅游规模差异变化状况<sup>[6]</sup>。其他关于旅游竞争力差异研究的内容,多是学者们在对研究对象进行旅游竞争力评价之后简单的定性描述<sup>[7-16]</sup>。

综上所述,国内外旅游竞争力差异研究内容主要包括旅游资源、旅游企业、政府、市场、设施、人才、经济、交通和环境等,而研究手段则常用因子分析、聚类分析以及空间比较分析等方法,形成的分析结果多是以定性方式描述。所以,本文将尝试运用系统聚类分析法和锡尔系数法,分别从旅游业绩竞争力、旅游潜力竞争力、旅游支持竞争力以及旅游综合竞争力4个方面,定量分析西部12省的旅游竞争力差异。

## 1 研究方法

锡尔系数法最早是由Theil于1967年研究国家

\* 收稿日期:2012-10-23 网络出版时间:2013-03-16 13:37

作者简介:文艳,女,硕士研究生,研究方向为旅游经济,E-mail:wendy.5092@163.com

网络出版地址:[http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1165.N.20130316.1337.201302.128\\_028.html](http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1165.N.20130316.1337.201302.128_028.html)

之间的收入差距时首先提出来的。经过学者们的不断改进,此方法已在差异分析领域得到了广泛的应用,如人口分布差异、灾害分布差异、区域经济差异等方面<sup>[17-19]</sup>,因此,文章将此方法延伸应用到省际旅游竞争力差异研究领域。但由于锡尔系数方法中包括内部差异分析,需要根据旅游竞争力水平对西部 12 省进行分类,所以文章将使用系统聚类分析法来辅以锡尔系数方法对西部 12 省旅游竞争力差异进行分析。

聚类分析是依据样品之间的相似性进行分类的多元统计分析方法,本文采用系统聚类法。根据反映各省旅游竞争力的分指标值和总指标值进行系统聚类操作,通过对比分析由不同层次分类得出的结果,而选择确定科学合理的分类层次。

锡尔系数法是一种具有空间可分解性的区域差异分析方法,可用于分析区域总体差异、区际差异和区内差异变化的情况,及区际差异和区内差异变化对区域总体差异变化的影响<sup>[20]</sup>。其锡尔系数计算公式为

$$I(O) = \frac{\sum_{i=1}^n \log \frac{\bar{y}}{y_i}}{n}$$

式中, $y_i$  是第  $i$  区域的旅游竞争力得分值, $\bar{y}$  表示旅游

竞争力平均得分值, $\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^N y_i}{n}$ 。  $I(O)$  表示锡尔系数值, $I(O)$  越大,就表示各地区间旅游发展水平差异越大;反之, $I(O)$  越小,就表示各地区之间旅游发展水平差异越小。

为进一步分析西部旅游竞争力层次间的差异和层次内的省际差异,根据聚类分析结果,对锡尔系数进行一阶段分解,其计算公式为

$$I(O) = \sum_{j=1}^m I(O)_j + \sum_{j=1}^m \log \frac{1}{V_j}$$

式中, $\sum_{j=1}^m I(O)_j$  表示每一组内各省份之间的旅游竞争力差异,即省际差异。 $\sum_{j=1}^m \log \frac{1}{V_j}$  表示各组之间的旅游竞争力差异, $V_j$  表示第  $j$  组旅游竞争力得分值占整个西部地区的比重。

## 2 数据来源

目前,旅游竞争力研究已发展到了相对成熟的阶段。无论是旅游竞争力评价体系,还是旅游竞争力评价方法,众多学者已进行了深入的研究,并取得了丰富的成果<sup>[4,7-11]</sup>。由于本文主要是介绍锡尔系数法在旅游竞争力差异分析方面的量化分析,所以文章将采用芮田生等<sup>[13]</sup>构建的旅游竞争力评价指标体系与熵权 TOPSIS 评价方法,以 2008、2009 年中国西部 12 省旅游统计数据作为原始数据,分别计算得出中国西部 12 省旅游综合竞争力、二级指标值(包括旅游业绩竞争力、旅游潜力竞争力和旅游支持竞争力),计算过程省略,结果见表 1。

## 3 结果分析

### 3.1 西部 12 省旅游竞争力聚类分析

文章将分别以 2008、2009 年西部 12 省的旅游综合竞争力值作为分类参考标准,利用 SPSS17.0 分析软件中的欧氏距离平方(Squared euclidean distance)度量西部 12 省之间旅游产业竞争力的相似程度,用 Ward 连接法(Ward linkage)进行系统聚类分析,将西部省份划分为 4 个层次,见表 2。

表 1 西部 12 省旅游竞争力得分及排名

地区	$B_1$ 业绩竞争力				$B_2$ 潜力竞争力				$B_3$ 支持竞争力				A 综合竞争力											
	2008		2009		2008		2009		2008		2009		2008		2009									
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名								
四川	0.572	2	3	0.623	5	2	0.626	0	1	0.593	4	1	0.526	5	2	0.565	8	3	1.724	8	1	1.782	7	1
云南	0.592	1	2	0.658	0	1	0.595	4	2	0.559	7	2	0.440	1	7	0.469	3	8	1.627	4	2	1.687	0	2
贵州	0.613	2	1	0.583	4	3	0.322	7	8	0.396	9	5	0.435	4	8	0.473	7	7	1.371	4	5	1.454	0	6
西藏	0.146	1	12	0.480	6	8	0.087	0	10	0.124	6	10	0.345	8	11	0.359	0	11	0.578	9	12	0.964	1	11
重庆	0.498	2	5	0.528	3	6	0.470	4	3	0.456	5	3	0.566	2	1	0.606	4	1	1.534	8	3	1.591	2	3
陕西	0.490	8	7	0.518	2	7	0.412	9	4	0.421	0	4	0.472	4	5	0.552	9	4	1.376	1	4	1.492	2	4
甘肃	0.440	2	8	0.447	1	10	0.287	0	9	0.301	3	9	0.203	5	12	0.319	6	12	0.930	7	9	1.068	0	9
青海	0.384	7	11	0.425	5	12	0.086	6	11	0.083	3	11	0.413	1	9	0.396	6	9	0.884	3	11	0.905	4	12
新疆	0.431	0	9	0.551	5	4	0.326	3	7	0.341	5	8	0.379	6	10	0.395	9	10	1.136	9	8	1.288	9	8
宁夏	0.421	6	10	0.431	7	11	0.025	8	12	0.070	9	12	0.455	9	6	0.481	4	6	0.903	3	10	0.984	0	10
内蒙	0.493	0	6	0.474	8	9	0.355	1	6	0.366	0	7	0.518	2	3	0.589	9	2	1.366	2	6	1.430	8	7
广西	0.498	2	4	0.541	7	5	0.366	2	5	0.391	2	6	0.482	1	4	0.530	4	5	1.346	6	7	1.463	3	5

注:原始数据来自《2009/2010 年中国旅游统计年鉴》、《2009/2010 年中国统计年鉴》、2008/2009 年国民经济和社会发展统计公报。

表 2 2008、2009 年西部 12 个省份旅游综合竞争力聚类结果

地区	2008 年				2009 年			
	排名	层次	强弱	平均值	排名	层次	强弱	平均值
四川	1	I	++++	1.629 0	1	I	++++	1.734 9
云南	2	I	++++		2	I	++++	
重庆	3	I	++++	1.365 1	3	II	+++	1.486 3
陕西	4	II	+++		4	II	+++	
贵州	5	II	+++		6	II	+++	
内蒙	6	II	+++		7	II	+++	
广西	7	II	+++		5	II	+++	
新疆	8	III	++	0.963 8	8	III	++	1.288 9
甘肃	9	III	++		9	IV	+	
宁夏	10	III	++		10	IV	+	
青海	11	III	++		12	IV	+	
西藏	12	IV	+	0.578 9	11	IV	+	0.980 4

注:++++表示最强型;+++表示强劲型;++表示较强型;+表示一般型。

由表 2 可得,2008、2009 年 4 个层次的旅游综合竞争力得分均值比值分别为 2.81 : 2.36 : 1.66 : 1 和 1.77 : 1.52 : 1.31 : 1。比较相邻层次间差异发现:2008 年第三层和第四层的比值为 1.66 : 1,旅游综合竞争力水平差距最大,第一层和第二层的比值为 1.20 : 1,旅游综合竞争力水平差距最小;2009 年相邻层次间差异就较小,且相对稳定,第一层和第二层、第二层和第三层的比值均为 1.20 : 1,第三层和第四层的比值相对较大,为 1.30 : 1。可见,各层次的差距比较明显,说明 4 个层次的分类结果具有合理性。

3.1.1 时间角度分析 由表 2 可知,2008、2009 年西部 12 省的旅游综合竞争力排名顺序有所不同,层次结构也有所差异,且各层次的平均综合竞争力呈现出递增的趋势。对比 2008 年的层次结构,2009 年重庆从第一层降到第二层,甘肃、宁夏、青海从第三层降到第四层。但根据表 1 中显示的综合竞争力值,以上 4 省的旅游竞争力都有所提升,所以只是相对的下降。在 2008—2009 年旅游竞争力提升的进程中,重庆相对四川和云南两省来说,其旅游竞争力的提升较为缓慢,而在甘肃、宁夏和青海 3 省的追赶下则旅游竞争力水平就更加接近,进而分类到同一层次。其中,新疆旅游竞争力水平的提升表现最突出,绝对提升了 0.15 个点,拉开了与甘肃、宁夏和青海的距离。也正因为如此,旅游竞争力提升较慢的甘肃、宁夏和青海 3 省落入到第四层的行列,但这也并不代表就是它们的退步,因为西藏的综合竞争力也有很大的提升。

在层次结构中,2008 和 2009 年的第一层次都包含四川和云南,且两省的旅游综合竞争力都在 1.60 以上,排名也居前两位,是西部地区旅游产业竞争力最强

的省份。2008 年第二层次包括陕西、贵州、内蒙和广西,综合竞争力得分在 1.34~1.37 之间;2009 年的第二层则在上一年的基础上增加了重庆,得分值在 1.50 左右,该层次为旅游竞争力较强型。新疆在 2009 年独立为第三层,旅游综合竞争力值为 1.288 9;而 2008 年时的第三层还包括甘肃、宁夏和青海,旅游综合竞争力值在 0.90~1.13 之间,为旅游竞争力较强型。西藏在 2008 年独立为第四层,旅游综合竞争力值为 0.578 9;2009 年的第四层扩充为西藏、甘肃、宁夏和青海四个省,综合竞争力得分在 0.90~1.10 之间,即该层的旅游竞争力表现一般。

3.1.2 空间角度分析 根据以上的聚类分层结果,绘制 2008 年、2009 年西部 12 个省份旅游竞争力强度的空间分布图,见图 1。

从 2008 年和 2009 年西部区域整体观察可发现,由东至西,各省旅游竞争力强度都几乎呈现出递减的趋势。然而,从局部来看,西部区域中西南地区的旅游产业竞争力有着突出的表现,如四川和云南两省的竞争力强度都属于最强型;而西北地区的表现则相对较差,其旅游产业竞争力强度主要是较强型和一般型。而由北向南的方向上,各省的旅游竞争强度则有着由强到弱的空间变化特征。

### 3.2 基于锡尔系数法的西部 12 省旅游竞争力差异分析

根据锡尔系数方法( $m=4$ ),分别计算得出 2008、2009 年西部 12 省旅游竞争力 4 个层次内和层次间在综合竞争力(A)、业绩竞争力( $B_1$ )、潜力竞争力( $B_2$ )和支持竞争力( $B_3$ )4 个方面的差异表现,见表 3、4。其中, $I(O)$ 越大,则差异越大。

根据表 3、4,对比旅游综合竞争力(A)、业绩竞争

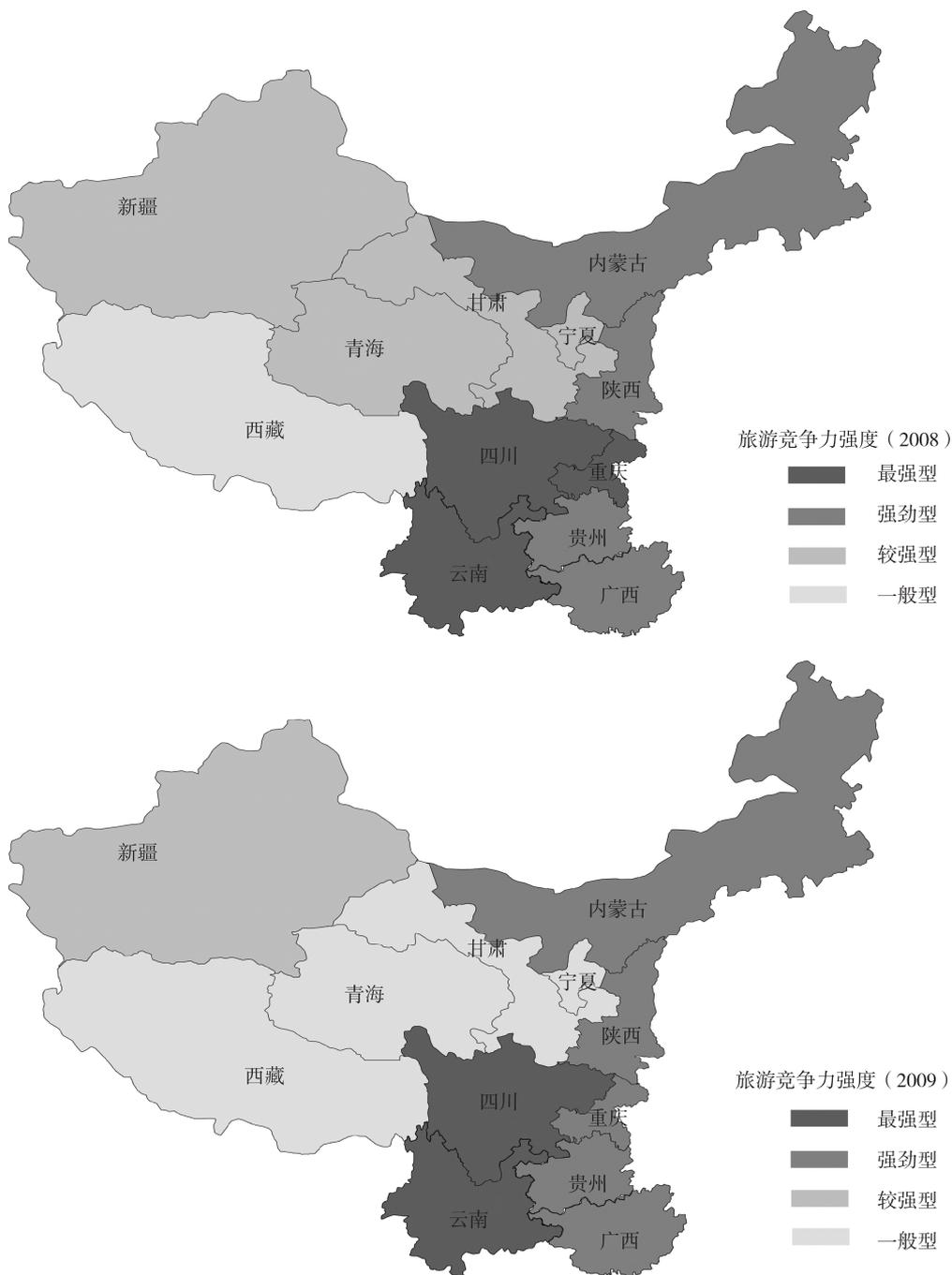


图1 2008、2009年西部12省旅游竞争力强度空间分布图

力( $B_1$ )、潜力竞争力( $B_2$ )和支持竞争力( $B_3$ )4个指标对应各层次和层次间的 $I(O)$ 可发现,西部地区旅游竞争力水平差异主要表现层次间的差异,其中层次间的锡尔系数贡献率多数在99%以上,除了2008年和2009年在潜力竞争力( $B_2$ )层次间的锡尔系数贡献率相对较小。而每一层次内部省际差异相对较小,贡献率基本小于1%。由于2个年份的聚类结果中都出现了分层中只有一个省份的现象,即2008年仅西藏为第四层,2009年仅新疆为第三层。所以,在锡尔系数分析结果中,2008年第四层和2009年第三层的内部差异不存在,则 $I(O)$ 为0。

3.2.1 整体角度的差异分析 据表3、4显示,2008年西部12省在综合竞争力( $A$ )、业绩竞争力( $B_1$ )、潜力竞争力( $B_2$ )和支持竞争力( $B_3$ )的整体锡尔系数值 $I(O)$ 在2.4553~2.9845之间,而2009年的范围则是2.4242~2.6804。对比2008和2009年以上4个方面对应的 $I(O)$ ,可发现2009年的数值都相对较小。因为 $I(O)$ 越大差异越大,所以可确定,西部12省之间的旅游竞争力差异将随着时间的变化在不断减弱,这正符合社会经济发展趋势。其中,单从综合竞争力( $A$ )的整体锡尔系数值情况来看,也能得出同样的答案。

从具体年份来分析,2008年中业绩竞争力( $B_1$ )是影响整体差异的主要因素,其高达2.9845的 $I(O)$ ,与其他项拉开了0.5个单位的距离。而在支持竞争力( $B_3$ )方面的差异最不明显, $I(O)$ 只有2.4553。在2009年旅游竞争力差异分析中,业绩竞争力( $B_1$ )仍然是主要影响因素,但

对比于2008年, $I(O)$ 已减少到2.6804。2009年的业绩竞争力( $B_1$ )的差异度有了明显降低,且在整体中的差异贡献最小,其 $I(O)$ 仅为2.4242。

3.2.2 层次角度的差异分析 1)层次内部差异分析。从层次内部的角度来看,由于2008年的第四层和2009年的第三层都只有一个省份,所以其层次内部差异就不再讨论了。

对于2008年来讲,第一层内部的差异主要体现在潜力竞争力( $B_2$ ),四川和云南的潜力竞争力值在0.6000左右,而重庆只有0.4704,这是因为在潜力竞争力8个衡量指标中,重庆只有体现旅游人才数量

表 3 2008 年西部 12 省 4 个层次旅游竞争力差异锡尔系数  $I(O)$  及比重

2008 指标	整体锡尔系数	第一层贡献		第二层贡献		第三层贡献		第四层贡献		层次间贡献	
		$I(O)$	比重								
A	2.536 1	0.000 5	0.019 4	0.000 0	0.000 0	0.002 2	0.088 6	0.000 0	0.000 0	2.533 3	99.891 4
$B_1$	2.616 7	0.001 2	0.045 5	0.002 0	0.075 5	0.000 6	0.021 6	0.000 0	0.000 0	2.613 0	99.857 4
$B_2$	2.984 5	0.003 3	0.109 8	0.001 7	0.056 7	0.178 5	5.982 2	0.000 0	0.000 0	2.801 0	93.851 3
$B_3$	2.455 3	0.002 4	0.097 4	0.000 8	0.033 9	0.019 2	0.783 3	0.000 0	0.000 0	2.432 8	99.085 4

表 4 2009 年西部 12 省 4 个层次旅游竞争力差异锡尔系数  $I(O)$  及比重

2009 指标	整体锡尔系数	第一层贡献		第二层贡献		第三层贡献		第四层贡献		层次间贡献	
		$I(O)$	比重								
A	2.446 7	0.000 2	0.006 8	0.000 3	0.012 3	0.000 0	0.000 0	0.000 8	0.031 1	2.445 4	99.949 9
$B_1$	2.424 2	0.000 2	0.006 5	0.001 0	0.039 7	0.000 0	0.000 0	0.000 5	0.020 1	2.422 6	99.933 7
$B_2$	2.680 4	0.000 2	0.006 9	0.001 2	0.045 2	0.000 0	0.000 0	0.075 0	2.797 7	2.604 0	97.150 1
$B_3$	2.437 7	0.001 9	0.077 8	0.001 6	0.066 7	0.000 0	0.000 0	0.005 0	0.204 2	2.429 2	99.651 4

的 2 个指标超过了四川和云南。但是业绩竞争力 ( $B_1$ ) 和支持竞争力 ( $B_3$ ) 的锡尔系数相对较小, 所以使得第一层的整体差异不明显, 综合竞争力 (A) 的  $I(O)$  仅为 0.000 5, 说明四川、云南和重庆的综合旅游竞争力水平还是比较相当。第二层中业绩竞争力 ( $B_1$ ) 和潜力竞争力 ( $B_2$ ) 的  $I(O)$  相对支持竞争力 ( $B_3$ ) 的较大, 但都只处在 0.001 0 左右的水平。在本文计算精确度要求下显示, 第二层的整体差异几乎不存在, 即综合竞争力 (A) 的  $I(O)$  为 0, 说明陕西、贵州、内蒙和广西四省内部差异小, 划分为同一层次具有合理性, 彼此间的综合旅游竞争力差异较小。第三层的整体差异较为明显, 其  $I(O)$  为 0.002 2, 其中潜力竞争力 ( $B_2$ )、支持竞争力 ( $B_3$ ) 的  $I(O)$  为 0.178 5、0.019 2, 说明新疆、甘肃、宁夏和青海的综合旅游竞争力差异较大, 但整体上还是具有同类型性。

2009 年的第一层中, 由于四川和云南的支持竞争力值分别为 0.565 8、0.469 3, 具有明显的差异, 因此该层中支持竞争力 ( $B_3$ ) 的  $I(O)$  达到了 0.001 9, 成为影响该层内部差异的主要因素。第二层的业绩竞争力 ( $B_1$ )、潜力竞争力 ( $B_2$ ) 和支持竞争力 ( $B_3$ ) 的  $I(O)$  分别都在 0.001 2 左右, 则该层的重庆、陕西、贵州、内蒙和广西 5 省的整体差异比较第一层就更大。第四层内的差异主要体现在潜力竞争力 ( $B_2$ ), 其  $I(O)$  为 0.075 0。其中甘肃、宁夏、青海和西藏的潜力竞争力值在 0.070 0~0.340 0 之间, 变化幅度较大, 所以第四层的综合竞争力 (A) 的  $I(O)$  达到了 0.000 8。

2) 层次间差异分析。在锡尔系数法应用过程中, 可以直接得出层次间的整体差异值。观察表 3 中体现层次间差异的数值可发现, 2008 年、2009 年综合竞争力 (A)、业绩竞争力 ( $B_1$ )、潜力竞争力 ( $B_2$ ) 和支持竞争力 ( $B_3$ ) 的  $I(O)$  分别都在 2.400 0 以上的水平, 且在整

体差异中所占的比重几乎都达到了 99%。2008 年的 4 个层次之间, 潜力竞争力 ( $B_2$ ) 的差异最大, 支持竞争力 ( $B_3$ ) 的差异最小,  $I(O)$  分别为 2.801 0、2.432 8。然而, 2009 年 4 个层次之间的差异也主要体现在潜力竞争力 ( $B_2$ ),  $I(O)$  为 2.604 0, 而其他方面的  $I(O)$  都只是处在 2.420 0 左右的水平。由此可见, 旅游潜力竞争力 ( $B_2$ ) 是导致层次间竞争力差异的主要因素。

最后, 综合时间和空间角度的分析, 旅游发展潜力是制约西部 12 省旅游竞争力平衡发展的主要因素, 则说明西部 12 省份旅游资源、旅游服务企业和旅游人才方面差异较明显, 而各省份的旅游经济发展水平和旅游辅助支持系统方面差异相对较小。

## 4 结论

通过利用锡尔系数法从旅游综合竞争力、旅游业绩竞争力、旅游潜力竞争力和旅游支持竞争力 4 个方面分别对 2008 年和 2009 年西部区域的 4 个层次内和层次间进行了旅游发展水平差异分解, 不仅从西部区域整体客观地认识了旅游业竞争力现状, 还从不同侧面深化了对区域旅游竞争力空间分布不平衡性的认识。结合以上关于西部 12 省旅游竞争力差异分析的结果, 本文得出以下结论:

### 4.1 西部 12 个省的旅游综合竞争力差异强度出现两极化现象

2008 年四川地区的旅游综合竞争力为 1.724 8, 而西藏只有 0.578 9; 2009 年四川和云南的旅游综合竞争力分别为 1.782 7、1.687 0, 而青海仅有 0.905 4。所以, 在国家“西部大开发”战略的指导下, 可以重点扶持像西藏和青海等这种本身旅游资源就丰富且独特的地区, 真正发挥自身的“有特色的优势产业”, 实现西部开发中的旅游产业协调发展。

#### 4.2 旅游潜力竞争力是影响西部12省之间旅游竞争力差异的主要因素

文章中体现旅游潜力的因素包括旅游资源禀赋、旅游人才、旅游设施设备(旅行社、旅游饭店)和资金投入(固定资产)。其中,西部12省旅游资源禀赋和资金投入的差异较小,而旅游人才和旅游设施设备的发展失衡是影响西部12省之间旅游潜力竞争力差异的主要原因,进而导致了比较明显的整体旅游竞争力差异。表3中显示,在西部整个区域、各层次内部和层次间分布中,旅游潜力竞争力对应的锡尔系数值都比综合竞争力、业绩竞争力和支持竞争力的大。

#### 4.3 西部12省的旅游竞争力差异强度有逐渐减弱的发展趋势

对比2008年和2009年在旅游综合竞争力、旅游业绩竞争力、旅游潜力竞争力和旅游支持竞争力4个方面对应的整体锡尔系数值 $I(O)$ ,2009年的数值都明显小于2008年的数值。因为 $I(O)$ 越大差异越大,所以可知西部12省之间的旅游竞争力差异将随着时间的变化有不断减弱的趋势。

#### 4.4 从地理区位来看,西部12省旅游竞争力差异强度具有集中分布的特征

由图1显示,具有相近旅游竞争力强度的省份基本上是成片分布的。2008年、2009年4个层次内部的构成省份分别都彼此相邻,除了2008年中重庆隔断了第二层。由于相邻省份之间的地理环境、气候、交通、消费成本等因素的相似,从而造成了旅游竞争力相近的现象,以致形成了西部12省旅游竞争力差异强度具有集中分布的特征。

总而言之,西部12省之间的旅游竞争力差异并未达到极端现状。通过上述系统分析,更加清晰了各省的竞争优势或劣势,进而可以对症下药,提升区域整体发展的协调性。然而,差异是没办法绝对消除,只可能相对减少,以提高西部区域整体旅游竞争力,这也正是差异存在的意义。

#### 参考文献:

- [1] Enright M J, Newton J. Determinants of tourism competitiveness in asia pacific: comprehensiveness and universality [J]. Journal of Travel Research, 2005, 43(4): 339-350.
- [2] 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, 34(8): 49-50.  
Li L, Wang X P. The contrast on tourism competitiveness related factors between western and eastern region [J]. Technology and Market, 2005, 34(8): 49-50.
- [3] 尹优,田红芳,陈德荣.广西北部湾经济区城市旅游竞争力分析[J].大众科技, 2010, 15(6): 211-212.  
Yi Y, Tian H F, Chen D R. Analysis on urban tourism competitiveness in economic zone of Guangxi north bay [J]. Popular Science & Technology, 2010, 15(6): 211-212.
- [4] 汪德根,陈田.基于竞争力评价的区域旅游产业发展差异[J].地理科学进展, 2011, 30(2): 249-256.  
Wang D G, Chen T. Differences of regional tourism development based on competitiveness evaluation: a case study of the three circles in eastern coastal China [J]. Progress In Geography, 2011, 30(2): 249-256.
- [5] 张广海,王佳.我国旅游产业竞争力及其区域差异研究[J].北京第二外国语学院学报, 2012, 35(1): 32-39.  
Zhang G H, Wang J. A study on the tourism industry competitiveness and regional differences in China [J]. Journal of Beijing International Studies University, 2012, 35(1): 32-39.
- [6] 毕燕,徐洪琼,陈乔.广西国内旅游规模区域差异分析[J].重庆师范大学学报:自然科学版, 2012, 29(4): 118-123.  
Bi Y, Xu H Q, Chen Q. On the regional disparity of scale of domestic tourism in Guangxi [J]. Journal of Chongqing Normal University: Natural Science, 2012, 29(4): 118-123.
- [7] 刘旺.甘孜州旅游产业竞争优势的构建[J].四川师范大学学报:自然科学版, 2004, 27(1): 89-92.  
Liu W. Construction of tourism competitive advantages of Ganzi autonomous district [J]. Journal of Sichuan Normal University: Natural Science, 2004, 27(1): 89-92.
- [8] 邱继勤.区域旅游联动开发探讨—以川、黔、渝三角地区为例[J].西南师范大学学报:自然科学版, 2004, 29(4): 674-678.  
Qiu J Q. Study on regional tourism combined development—taking sichuan, Guizhou and Chongqing triangle area as an example [J]. Journal of Southwest China Normal University: Natural Science, 2004, 29(4): 674-678.
- [9] 王俊,王琪延.中国地级及以上城市旅游竞争力评价研究[J].经济问题探索, 2010, 34(2): 132-137.  
Wang J, Wang Q Y. A study on the evaluation of tourism competitiveness of China's prefecture-level and above city [J]. Inquiry into Economic Issues, 2010, 34(2): 132-137.
- [10] 温碧燕,张子澎.基于元分析的国内旅游竞争力评价研究[J].旅游科学, 2010, 24(2): 40-48.  
Wen B Y, Zhang Z P. A study of domestic research on tourism competitiveness evaluation: based on meta-analysis [J]. Tourism Science, 2010, 24(2): 40-48.
- [11] 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): 39-42.  
Su W Z, Yang Y B, Gu C L. A study on the evaluation of competitive power of urban tourism [J]. Tourism Tribune, 2003, 18(3): 39-42.
- [12] 王兆峰.区域旅游产业竞争力评价指标体系的构建[J].经济管理, 2008, 31(8): 33-38.  
Wang Z F. The construction of systematic index of regional tourism industry competitiveness evaluation [J]. Economic Management Journal, 2008, 31(8): 33-38.

- [13] 赵娇,彭芳梅.我国区域旅游竞争力评价体系研究[J].中州学刊,2010,35(4):286-287.  
Zhao J,Peng F M. A Study on the construction of systematic index of regional tourism competitiveness evaluation [J]. Academic Journal of Zhongzhou, 2010, 35 (4) : 286-287.
- [14] 李创新,马耀峰,高军.基于SPSS的中国各省区旅游竞争力研究[J].软科学,2008,22(4):98-104.  
Li C X, Ma Y F, Gao J. Research on tourism competition power based on SPSS[J]. Soft Science, 2008, 22 (4) : 98-104.
- [15] Mangion M L, Durbarry R, Sinclair M T. Tourism competitiveness: price and quality [J]. Tourism Economics, 2005, 11(1):45-68.
- [16] 芮田生,阎洪.西部十二省、自治区、直辖市旅游竞争力的组合评价[J].旅游科学,2011,25(3):14-23.  
Rui T S, Yan H. The combination evaluation on tourism competitiveness of 12 western provinces [J]. Tourism Science, 2011, 25(3):14-23.
- [17] 闫庆武,卞正富.基于二阶段嵌套锡尔系数的人口分布的差异研究[J].西北人口,2008,29(5):103-110.  
Yan Q W, Bian Z F. Study on population distribution inequalities based on the two-stage nested Theil decomposition method[J]. Northwest Population, 2008, 29 (5) : 103-110.
- [18] 董金萍,李柏年.基于锡尔系数的安徽省灾害分布差异研究[J].广西财经学院学报,2010,23(5):45-48.  
Tong J P, Li B N. Study on disaster distribution difference in Anhui province based on Theil decomposition method [J]. Journal of Guangxi University of Finance and Economics, 2010, 23(5) : 45-48.
- [19] 鲁凤,徐建华.基于二阶段嵌套锡尔系数分解方法的中国区域经济差异研究[J].地理科学,2005,25(4):401-406.  
Lu F, Xu J H. Chinese regional economic inequalities based on the two-stage nested Theil decomposition method[J]. Scientia Geographica Sinica, 2005, 25(4) : 401-406.
- [20] 魏后凯.中国地区间居民收入差异及其分解[J].经济研究,1996,59(11):66-73.  
Wei H K. China's regional income difference and decomposition[J]. Economic Research Journal, 1996, 59(11) : 66-73.

## A Study on Difference of Tourism Competitiveness Based on Theil Coefficient in 12 Western Provinces

WEN Yan<sup>1,2</sup>, ZHENG Xiang-min<sup>2</sup>, LI Yong-quan<sup>2</sup>

(1. Tourism College of Chongqing University of Arts and Sciences, Chongqing 402160;

2. School of Tourism, Huaqiao University, Quanzhou 362021, China)

**Abstract:** This article uses the entropy TOPSIS method to obtain the tourism competitiveness value of the 12 western provinces in 2008 and 2009, and reveals the western tourism competitiveness from the four aspects of tourism performance competitiveness, tourism potential competitiveness, tourism support competitiveness and tourism comprehensive competitiveness, and then makes system clustering operation using the tourism comprehensive competitiveness for reference standards. Then, this paper uses Theil coefficient method to make quantitative analysis from the tourism competitiveness overall differences, difference in level and difference between levels. It finds that: in 2008 and 2009 the tourism comprehensive competitiveness of Sichuan Province were 1.724 8 and 1.782 7, but the tourism comprehensive competitiveness in Xizang and Qinghai were only 0.578 9 and 0.905 4 respectively. Then the strength of tourism comprehensive competitiveness difference in 12 western provinces appeared polarization phenomenon; the total  $I(O)$  s of tourism potential competence respectively were 2.984 5, 2.680 4 in 2008 and 2009 that were greater than the total  $I(O)$  s of tourism performance competitiveness and tourism support competitiveness, so the main factors influencing the tourism competitiveness difference was tourism potential competence in western. From 2008 to 2009,  $I(O)$  s of all indexes in total and layers had become smaller, such as the total and layer's  $I(O)$  of tourism comprehensive competitiveness changed from 2.536 1 to 2.446 7 and from 2.533 3 to 2.445 4. It showed that the strength of tourism competitiveness difference had a weakening trend, and had the characteristics of centralized distribution.

**Key words:** Theil coefficient; difference; tourism competitiveness; 12 western provinces

(责任编辑 欧红叶)