

基于 AVC 的兴文世界地质公园旅游景观评价

王慧明,张 斌,舒成强,王维敏,任德有

(西华师范大学 国土资源学院,四川 南充 637009)

摘要:随着我国地质公园建设和规划的兴起,针对地质公园的开发和保护的评价方法不断发展。采用 AVC 旅游景观评价法对兴文世界地质公园旅游景观进行了评价。结果表明,兴文世界地质公园旅游景观处在评价等级中的第三等级,这与其开发保护现状吻合,同时也反映了该区旅游发展与其目标定位之间的差异和矛盾。基于此,对评价结果进行了分析,在此基础上提出了具有一定可行性的开发和保护建议,以供相关旅游部门参考。

关键词:AVC;旅游景观评价;世界地质公园;兴文

中图分类号:F590.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-8141(2009)10-0948-03

Evaluation of Tourism Landscape for Xingwen Karst Global Geo-park Based on AVC

WANG Hui-ming, ZHANG Bin, SU Cheng-qiang, WANG Wei-min, REN De-you

(Land and Resources College, China West Normal University, Nanchong 637009, China)

Abstract: With the rapid development of Geo-parks' construction and planning in our country, the evaluation methods on the exploitation and protection for geo-parks developed rapidly. Xingwen Karst Global Geo-park was evaluated by the AVC (Attraction, Vitality and Capacity) evaluation method of tourism landscape. The result indicated that Xingwen Karst Global Geo-park was in the third grade, which consisted with its current development and protecting situation. Meanwhile, it reflected the difference and contradiction between the current situation and its goal of tourism. Through analysis the evaluation result, some feasible countermeasures of development and protection were given, hoping this could be referenced by related traveling department.

Key words: AVC; the evaluation of tourist landscape; global geo-park; Xingwen Karst

1 引言

旅游景观评价是揭示区域“旅游—景观—生态”的整体人类生态系统的三元全息评价,是“旅游—景观—生态”相融合、“旅游项目—时空布局—经济运作”相结合和“旅游景观资源筹划—旅游项目时空设计—旅游规划纲目创新”相统一的“三位一体”的指导方针^[1]。旅游景观开发建设必须兼顾旅游的经济性、社会性、保护性三个方面。旅游景观建设的“吸引力—生命力—承载力”(简称“AVC”)评价方法,具有鲜明的市场化特点,同时也兼顾到保护和发展两个方面。通过评价,提供相应的开发保护措施不但能够满足市场需求长期持续发展的旺盛生命力,而且能有效地利用市场所带来的效益为旅游景观的保护提供扎实的经济基础和物质保证。可见,景观旅游 AVC 评价体系是景观旅游多目标规划和景观旅游资源管理的重要环节,对指导敏感区景观旅游规划具有普遍的指导意义和广泛的应用前景。

近年来,随着旅游活动的进一步升华,国内对旅游景观评价的研究层出不穷,同时也取得了较丰硕的成果。如彭保发等运用生命周期矩阵和灰系统分析从生命力的角度出发对张家界风景区进行了景观评价^[2];宋婷等针对风景旅游地的特征,

以旅游体验构成的各个角度深入分析了吸引力因子的作用,对风景旅游的吸引力组织方面进行了研究^[3]。同时,多种评价方法也被引入到旅游景观的评价中,张凤玲等运用 AHP 和模糊数学对扎龙自然保护区的旅游景观进行了评价^[4];汤蕾等从辽河三角洲湿地旅游景观资源的特征出发,对湿地的景观资源进行了评价^[5];张慧等通过应用 VMS 和 VRM 景观影响评价方法建立了可见度模型对景观资源进行了评价^[6]。由于评价的角度和评价方法的不同,对评价结果有着极为重要的影响。以往的研究多侧重在某一个侧面,且采用的评价方法也有一定的局限性,不能在广泛意义上涵盖旅游景观开发的各个方面和各个阶段。基于此,本文针对区域的差异性以及评价区的特点,选择 AVC 旅游景观评价法对四川兴文世界地质公园的旅游景观进行了评价。

AVC 作为旅游景观评价方法中的一种,多用于待开发和规划地区的研究。它作为一种目标性很强的评价方法,有着广泛的应用前景。因为随着经济的发展,人为影响因素的比例在不断增加,一些地区的基础资源丰富并不能代表该地区在旅游发展中就能占尽优势。然而,拥有良好的人文环境和较好基础设施的地区往往容易形成较大的吸引力,在此基础上结合当地承载力进行合理评价和规划,便可延长其生命力的稳固期,以期取得更大的经济和社会效益。

2 研究区概况

四川兴文石海世界地质公园地处四川盆地南缘山区,系乌蒙山北端的仙峰山、川云山脉,属川南山地与云贵高原的过渡

收稿日期:2009-08-25;修订日期:2009-09-15

基金项目:四川省教育厅青年基金项目(编号:08zb010)资助。

第一作者简介:王慧明(1984-),男,山西省阳泉人,硕士研究生,主要研究方向为环境评价与资源保护。

通讯作者简介:张斌(1975-),男,四川省南部人,副教授,博士,主要研究方向为环境地理。

· 948 ·

地带,介于 105° 56'—105° 09' 46" E、28° 08' 54"—28° 20' 29" N(图 1)。兴文石海(原名石海洞乡)于 1980 年 5 月 1 日正式对外开放,1986 年成为第一批省级风景名胜,2002 年 5 月 17 日被国务院批准为国家重点风景名胜区,2004 年 1 月 19 日被国土资源部批准为国家地质公园,2005 年 2 月 11 日被评为国家 4A 级山岳型岩溶风景名胜区,并入选世界地质公园,公园总面积为 156km²。



图 1 研究区位图

根据地质遗迹的成因类型、地理分布特点,本文把兴文石海世界地质公园划分为 4 个园区,分别为小岩湾园区、梵王山园区、泰安石林园区和凌霄山园区。该园区以喀斯特岩溶地貌为主,石灰岩广泛分布,特殊的地理位置、地质构造环境和气候环境条件形成了兴文式喀斯特岩溶地貌。公园内保存了距今约 4.9—2.5 亿年各时代的碳酸盐岩或含碳酸盐岩地层,地层中含有极其丰富的海相古生物化石和沉积相标志;景观资源品位高,自然与人文旅游资源相互辉映,拥有“地球特大漏斗”、“中国最大的石海”和“中国最长的游览洞穴”等具有世界及全国性重要意义的景观。

兴文石海世界地质公园内主要河流有晏江河、顺河、木浪河、龙潭沟、博泸河,汇流成古宋河,从南向北在纳溪汇入长江。兴文石海世界地质公园土壤类型主要为石灰土、山地黄壤和紫色土;区内属亚热带湿润气候,气候温和,雨量充沛,无霜期长,四季分明,雨热同季;年均气温 17.1—17.5℃,最热月份为 7 月,平均气温 26.9℃;最冷月份为 1 月,平均气温为 7.2℃;多年平均降水量 1183.08mm,年均相对湿度 88%,年平均日照 1055.9h,年均霜日 4.2d。

3 评价指标与方法

3.1 评价指标的选择原则

旅游景观 AVC 评价指标体系兼顾了发展现状和发展潜力两个方面,可建立动态发展评价^[9,10]。评价原则具体包括:具有较好的反映区域经济、景观与旅游发展的特征;具有典型性和较强的地方性特征;具有可获得性和完整的历史序列特征;具有全面性特征;具有客观性与主观性相结合的特征。

3.2 原始指标集与指标预处理

景观旅游 AVC 与可游度评价的原始指标体系由 25 个指标

构成。为了综合反映和推动景观旅游可游度发展的主导因素,在综合评价 AVC 3 个基准层的基础上进行可游度评价。我们对各个指标进行了综合计算和量纲为 1 的处理,并划分为 6 个级别以供分析,同时将景观可游度评价的 3 个基准层分别为划分吸引力、生命力和承载力。此外,在可游度评价中,我们将吸引力作为决定可游度的关键因素,并与生命力和承载力一起有机形成可游度量度。

表 1 景观旅游 AVC 评价指标和权重表

目标层	基准层	指标层	权重
可游度评价	吸引力 A (0.410)	区位条件	0.034
		可达度	0.048
		美景度	0.056
		旅游景区建设规模	0.032
		旅游年接待人次	0.031
		旅游市场主体形象突出性	0.039
		区域自然环境	0.032
		区域经济环境	0.032
		旅游产品结构	0.036
		未来发展前景与潜力	0.038
	生命力 V (0.310)	可居度	0.032
		发展阶段	0.040
		产品生命周期	0.041
		土地利用合理性	0.030
		经济增长率	0.030
		动静景观空间的合理性	0.020
		景观空间的合理性	0.020
		特色价值	0.055
		制约因素	0.031
		发展瓶颈因素	0.043
承载力 C (0.280)	环境承载力	0.056	
	景观相容度	0.063	
	景观敏感度	0.049	
	设施承载力	0.051	
	社会习俗与心理容量	0.061	

表 1 中 25 个指标分别反映了在旅游地经济与社会发展过程中人口、核心资源体系、景观旅游特征和地方文化特征对景观旅游发展的综合影响,综合反映了人口、资源、社会、经济、景观与环境的各个方面。

3.3 AVC 评价方法与模型

在景观可游度评价中,我们规定景观可游度是 AVC 的线性模型。以 T_a 代表区域景观可游度, P_{fi} 代表指标层相对于基准层的权重, I 指标量纲为 1 的判断值, P_{fi} 为基准层相对于目标层的权重分布,则可游度评价模型为: $T_a = P_{fj}^A + P_{fj}^V + P_{fj}^C$;

$A = \sum_{i=1}^m IP_{fi}^A; V = \sum_{i=12}^n IP_{fi}^V; C = \sum_{i=21}^t IP_{fi}^C; \sum_{i=1, j=1}^{i=t, j=3} P_{fi} P_{fj} = 1$ 。本文评价指标中的 $m = 11, n = 20, t = 25$ 。

景观可游度可综合反映和度量景观吸引力、生命力和承载力特征,揭示景观旅游资源的特色和品位、距离市场的远近与可达性、特色性与主题性、经营阶段与市场波动、基础设施建设与成熟程度、文化开发与保护的可持续性、景观生态环境的特色与生态状况、友善好客程度等全面特征。一方面它表达了旅游者在决策过程中对旅游地的认同程度,另一方面也揭示了旅游地的开发建设状况对旅游者的吸引度。

3.4 景观旅游 AVC 指标判断与评价结果

评价方法是采用在对指标数据量纲为 1 处理的基础上,应

用专家评判法进行指标状态量的判定与赋值。设定在判断矩阵中,判断值为 0,1,3,5,7,9,分别指景观旅游指标状态为制约性极强、制约性较弱、制约性一般、积极性一般、积极性较强、积极性极强等 6 个等级状态特征。同时,相应地把可游度划分为 5 个等级(表 2),分别为:第一等级($T_a \geq 7$);第二等级($5 \leq T_a < 7$);第三等级($3 \leq T_a < 5$);第四等级($1 \leq T_a < 3$);第五等级($T_a < 1$)。依照可游度评价模型对兴文世界地质公园景观旅游度 AVC 与可游度定量测评,测评结果见表 3。

表 2 可游度等级

指标	第一等级	第二等级	第三等级	第四等级	第五等级
吸引力(A)	3.69	2.87 $A < 3.69$	2.05 $A < 2.87$	1.23 $A < 0.41$	A 0.41
生命力(V)	2.79	2.17 $V < 2.79$	1.55 $V < 2.17$	0.93 $V < 1.55$	V 0.31
承载力(C)	2.52	1.96 $C < 2.52$	1.4 $C < 1.96$	0.84 $C < 1.4$	C 0.28
可游度(T_a)	$T_a \geq 7$	$5 \leq T_a < 7$	$3 \leq T_a < 5$	$1 \leq T_a < 3$	$T_a < 1$

表 3 评价结果

指标	权重	评价结果
吸引力(A)	0.410	2.026
生命力(V)	0.310	1.4
承载力(C)	0.280	1.2
可游度(T_a)	—	4.626

4 评价结果分析

从评价结果来看,兴文世界地质公园旅游景观吸引力、生命力和承载力以及可游度评价具有以下几个特征:从吸引力评价来看,吸引力是一个有效的判断值,也是景观旅游评价的核心^[4]。公园旅游景观吸引力评价在 2.05 和 2.87 之间,在吸引力等级中处在第三等级。从生命力评价来看,兴文世界地质公园旅游景观生命力评价在 0.93 和 1.55 之间,在生命力等级中处在第四等级。从承载力评价来看,承载力是旅游开展的重要约束要素,它关系到旅游地社会、经济、资源、环境的可持续利用和旅游的可持续发展^[1]。兴文世界地质公园旅游景观的承载力也处在第四等级,这主要是由于其开发建设的规模所决定的,该区的环境承载力在很大程度上制约了旅游活动的开展。承载力在 0.84 和 1.40 之间,在承载力评价中为第四等级。从景观可游度构造来看,由吸引力、生命力和承载力构造成的景观可游度具有一定的代表性和典型性。在决定景观可游度的 3 个因素中,吸引力是权重最大的因素,为 0.410;而生命力为 0.310,承载力为 0.280。兴文世界地质公园旅游景观可游度评价在 3.0 和 5.0 之间,在可游度中处于第三等级,其可游度还处在较弱的程度,需要调整建设,以期达到长远规划和发展的目标。

5 讨论

从兴文世界地质公园旅游景观 AVC 和可游度评价结果来看,兴文世界地质公园旅游景观作为旅游地代表了兴文县景观旅游的发展现状和发展潜力。但是仍然存在不少问题,其问题主要集中在现状发展不足、设施比较落后、经济增长比较缓慢。主要的优势也比较突出,都具有比较明显的特色资源,通过积极的开发对策,可使旅游地很快地发展起来,成为兴文县旅游

发展潜力最大的风景地。

可游度的问题比较广泛,涉及到旅游发展的很多方面,如生态环境比较脆弱、经济水平比较落后、经济发展缓慢等制约性因素。兴文世界地质公园旅游景观应在保护好现状旅游资源的基础上,积极挖掘潜在旅游资源,在发展经济的同时进行景观生态保护和培育,建设比较好的人居环境,为进一步旅游开发打好基础。

综上所述,针对兴文世界地质公园旅游景观 AVC 和可游度评价结果和该地质公园的现状,我们提出以下对策和建议:

景区的发展档次会随着主导因素的演变而转变,怎样调控主导因素是决定景区如何发展的关键,所以必须树立明确的主导方向。要与国内外的非政府组织取得联系,特别是与地质遗迹、旅游、环境保护相关的非政府组织合作,建立广泛的社会参与机制,充分利用社会智力和影响力资源,提升兴文世界地质公园的知名度。尽量保证景观的完整性、原生态性。兴文世界地质公园的地质环境处在较敏感等级^[12],其环境具有变化的不可逆性,一旦其原始性和完整性受到破坏,该景区的可游度必将受到很大的影响,进而阻碍旅游业的发展,因此必须保证其景观的完整性和原生态性。通过提高旅游业的比较效益和提高旅游业对居民的吸引力来提高社区居民的参与希望,提高居民参与旅游的能力,打造独特的人文环境,提升旅游竞争力。

参考文献:

- [1]王云才,王书华.景观旅游规划设计核心三力要素的综合评价[J].同济大学学报(自然科学版),2007,35(12):1724-1728.
- [2]彭保发,吴远芬,等.张家界风景区森林景观的旅游生命力评价[J].经济地理,2006,26(6):1076-1078.
- [3]宋婷,刘滨谊.风景旅游地吸引力组织研究[J].桂林旅游高等专科学校学报,2005,16(6):19-24.
- [4]张凤玲,王铁.基于 AHP 和模糊数学的旅游景观生态环境评价[J].中国管理信息化,2008,11(24):96-98.
- [5]汤蕾,许东.辽河三角洲湿地资源景观特征评价及生态旅游开发[J].地域研究与开发,2007,26(1):72-75.
- [6]张慧,等.风景区旅游设施景观影响评价方法研究[J].自然资源学报,2009,24(1):177-183.
- [7]赵汀,赵逊.世界地质公园的发展近况和东南亚地质遗迹的保护现状[J].地质通报,2008,27(3):414-425.
- [8]张敏,常洁,朱创业.浅议中国喀斯特地质公园旅游产品可持续发展——以中国兴文世界地质公园为例[J].资源与人居环境,2008,(5):66-68.
- [9]王书华,毛汉英.生态足迹研究的国内外近期进展[J].自然资源学报,2002,17(6):776.
- [10]孔庆瑜,曹钟勇.城市经济系统运行的评价指数研究[J].同济大学学报(自然科学版),2003,31(4):495.
- [11]徐建华.计量地理学[M].北京:高等教育出版社,2006:226-255.
- [12]任德有,等.兴文石海世界地质公园地质环境敏感度评价[J].四川地质学报,2009,29(1):87-90.
- [13]王云才,陈田,石忆邵.文化遗址的景观敏感度评价及其可持续利用[J].地理研究,2006,25(3):517.