

DOI:10.11829/j.issn.1001-0629.2018-0314

冶建明, 眭樱, 李静雅, 刘国锋, 江萍. 草原游牧景观游憩满意度影响因素分析. 草业科学, 2018, 35(11): 2752-2764.

YE J M, SUI Y, LI J Y, LIU G F, JIANG P. Analysis of the factors influencing recreational satisfaction of the grassland nomadic landscape. Pratacultural Science, 2018, 35(11): 2752-2764.

草原游牧景观游憩满意度影响因素分析

冶建明, 眭樱, 李静雅, 刘国锋, 江萍

(新疆石河子大学农学院, 新疆 石河子 832003)

摘要:以“草原游牧景观”为研究对象,构建用于测度游憩满意度的结构方程模型。基于问卷调查,对其影响因素进行了研究。结果表明,潜变量中游憩目的对自然环境的路径系数为 0.47,游憩目的对使用环境的路径系数为 0.35,可达程度对自然环境的路径系数为 0.41,即游憩目的对自然环境的满意度作用最为显著,可达程度对自然环境的满意度次之,游憩目的对使用环境的满意度也存在一定影响。分析各观测变量可知,可达程度中的“出行耗时”,游憩目的中的“休闲娱乐”,自然环境中的“水体景观”、“草原植物”,使用环境中的“草原歌舞艺术”、“草原娱乐活动”,管理环境中的“公园治安”、“环境卫生”对相应潜变量作用显著,是影响游憩满意度的重要因子。最后,根据研究结果提供针对性的建议,旨在为草原游牧景观的规划、管理建设、游憩质量提供实际的帮助。

关键词:草原游牧景观;结构方程模型;自然环境;使用环境;管理环境;游憩目的;可达程度;游憩满意度

中图分类号:S812.8 **文献标志码:**A **文章编号:**1001-0629(2018)11-2752-13*

Analysis of the factors influencing recreational satisfaction of the grassland nomadic landscape

YE Jianming, SUI Ying, LI Jingya, LIU Guofeng, JIANG Ping

(Agricultural College of Shihezi University, Shihezi 832000, Xinjiang, China)

Abstract: Structural equation model (SEM) was employed to measure the degree of recreational satisfaction using prairie nomadic landscape as the research object; confirmatory factor analysis was carried out after a questionnaire survey. The results showed that the latent variables, the path coefficient of the recreational objective of the natural environment environmental usage, and degree of accessibility to the natural environment were 0.47, 0.35, and 0.41, respectively. It indicated that recreational objective had the most significant effect on the satisfaction of the natural environment followed by the degree of accessibility; the recreation objective also had a certain influence on the satisfaction of environmental usage. According to the observed variables, “time consumed for travelling” in accessibility, “leisure and recreation” in the recreational objective, the “water landscape” and “prairie plants” in the natural environment, the “singing and dancing art in the prairie” and “prairie entertainments” in the environmental usage, the “park security” and “sanitation” in the environmental management played significant roles in their corresponding latent variables. These are the important factors influencing recreational satisfaction. Based on the results, the study aims to provide pertinent practical suggestions to plan and manage the recreational quality of the grassland nomadic landscape.

Keywords: grassland nomadic landscape; structural equation model (SEM); natural environment; environmental usage; management environment; recreational objective; degree of accessibility; recreational satisfaction

Corresponding author: YE Jianming E-mail: 26043741@qq.com

* 收稿日期: 2018-05-23 接受日期: 2018-08-13

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金(17YJCZH227)

通信作者: 冶建明(1981-), 男, 新疆乌鲁木齐人, 讲师, 硕士, 研究方向为风景园林规划与设计。E-mail: 26043741@qq.com

随着城市化建设与生活节奏的加快,人类和大自然的距離日漸疏远,视野开阔、气候舒适、景观层次丰富的草原成为独特的旅游度假胜地^[1]。作为典型的以资源为导向进行选址、开发、管理的旅游发展模式,草原旅游经济效益较好,市场需求旺盛,具有广阔的前景,故而立基于资源特色的草原旅游吸引力大,市场竞争力强^[2]。目前,一些草原旅游景区追逐利益最大化,景点建设趋于统一,文化内涵不足,缺乏可持续发展思路,使当地的资源遭到一定程度的破坏。草原的游憩开发利用与生态环境保护之间存在冲突,如何在两者达到最大化和諧程度的基础上寻求最佳平衡点,即在保护草原生态环境的基础上开发和管理草原游憩资源,避免旅游开发的随意性,探寻草原旅游开发利用现状及生态保护对策,为游客提供一个高质量的、满意的游憩环境,成为学术界和草原景区管理者亟须思考的重要问题。

以往对草原旅游景观的研究主要集中在草原旅游的开发研究、产品功能、发展模式、草原资源的保护、更新上^[3-5],一般基于旅游市场分析,运用问卷调查法^[6]、定性定量分析方法^[7]、层次分析法^[8]等对草原旅游市场特征、旅游需求等进行研究,但对草原游牧景观游憩满意度影响因素的研究少有触及。游憩满意度是游客期望值与游憩体验的匹配程度,它强调的是游客将可感知的效果与其期望值相比较后得出的结论,是一种主观心理与实际比较重叠后而得的结果^[9]。本研究以草原游牧景观为切入点,从满足不同类型游客体验的自然环境、使用环境和管理环境 3 种环境序列对游憩满意度影响因子进行更新整理,构建新疆草原游牧景观游憩满意度结构方程模型,分析模型中各游憩满意度影响因子的重要程度,深层次挖掘其潜在功能与价值,全面优化草原游牧景观旅游格局,理论指导实践,以期对草原游牧景观的规划、管理建设、游憩质量提供针对性的建议,指导草原游牧景观游憩功能健康持续的发展。

1 模型构建

1.1 游憩满意度影响因素研究

国内外学者对于游憩满意度影响因素的确定大部分采用了多维度的变量设计方式。普遍认为游客对于自然景观和环境景观的要求很高,期望值相对较大,因而游憩地的自然特征、环境条件、休闲设施、旅游活动是游憩满意度的重要影响因子^[8-12]。通过分析经营管

理和可达程度对于旅游发展的必要性,强调了环境保护、生态建设、外部交通对游憩满意度的重要性^[6,13-16]。此外,部分研究表明,游憩目的即人们对于游憩体验的偏好或期望值^[17-18],通常对游憩满意度存在推拉两种不同的作用,不同游憩目的造成影响游憩满意度的感知因素不同^[19-21]。

1.2 研究假设与理论模型

综上所述,中外学者研究证明可达程度对游憩满意度有促进作用,游憩目的与游憩满意度之间呈正向相关关系,游憩目的与可达程度也存在一定的作用。因此,本研究选取可达程度、游憩目的、自然环境、使用环境、管理环境为潜变量,构建草原游牧景观游憩满意度结构方程模型(图 1),提出 7 项研究假设,如下:

H_1 :游憩目的(ζ_2)对可达程度(ζ_1)有正向影响作用; H_2 :游憩目的(ζ_2)对自然环境(η_1)有正向影响作用; H_3 :游憩目的(ζ_2)对使用环境(η_2)有正向影响作用; H_4 :游憩目的(ζ_2)对管理环境(η_3)有正向影响作用; H_5 :可达程度(ζ_1)对自然环境(η_1)有正向影响作用; H_6 :可达程度(ζ_1)对使用环境(η_2)有正向影响作用; H_7 :可达程度(ζ_1)对管理环境(η_3)有正向影响作用。

较之其他游憩满意度模型,本研究模型的改进之处在于:1)潜变量的更新,从满足不同类型游客体验的自然环境、使用环境和管理环境 3 种环境序列考虑,自然环境即环绕生物周围的各种自然因素的总和;使用环境,即人造景观及设施;管理环境即景区经营管理。选取可达程度及游憩目的为基础潜变量,将草原游牧景观的自然环境满意度、使用环境满意度和管理环境满意度作为结果潜变量,进而测量草原游牧景观的游憩满意度感知程度。2)观测变量的改进,考虑到草原游牧景观的资源条件及独特性,新疆草原的民族特色风情与人文习俗,特加入“新疆特色、气候条件、空气质量、噪声影响、草原动物、草原植物、草原歌舞艺术、牧民待客”等观测变量,牧民一般是草原接待游客的主要群体;游客相互之间的干扰影响涉及行为管理,相较而言,可纳入景区管理层面考虑,因此,特将牧民待客、游人干扰加入管理环境因子层,以获得更贴近草原游牧景观的游憩满意度模型测量指标体系。

2 研究内容

2.1 研究对象

中国是世界上草原资源最丰富的国家之一,草原

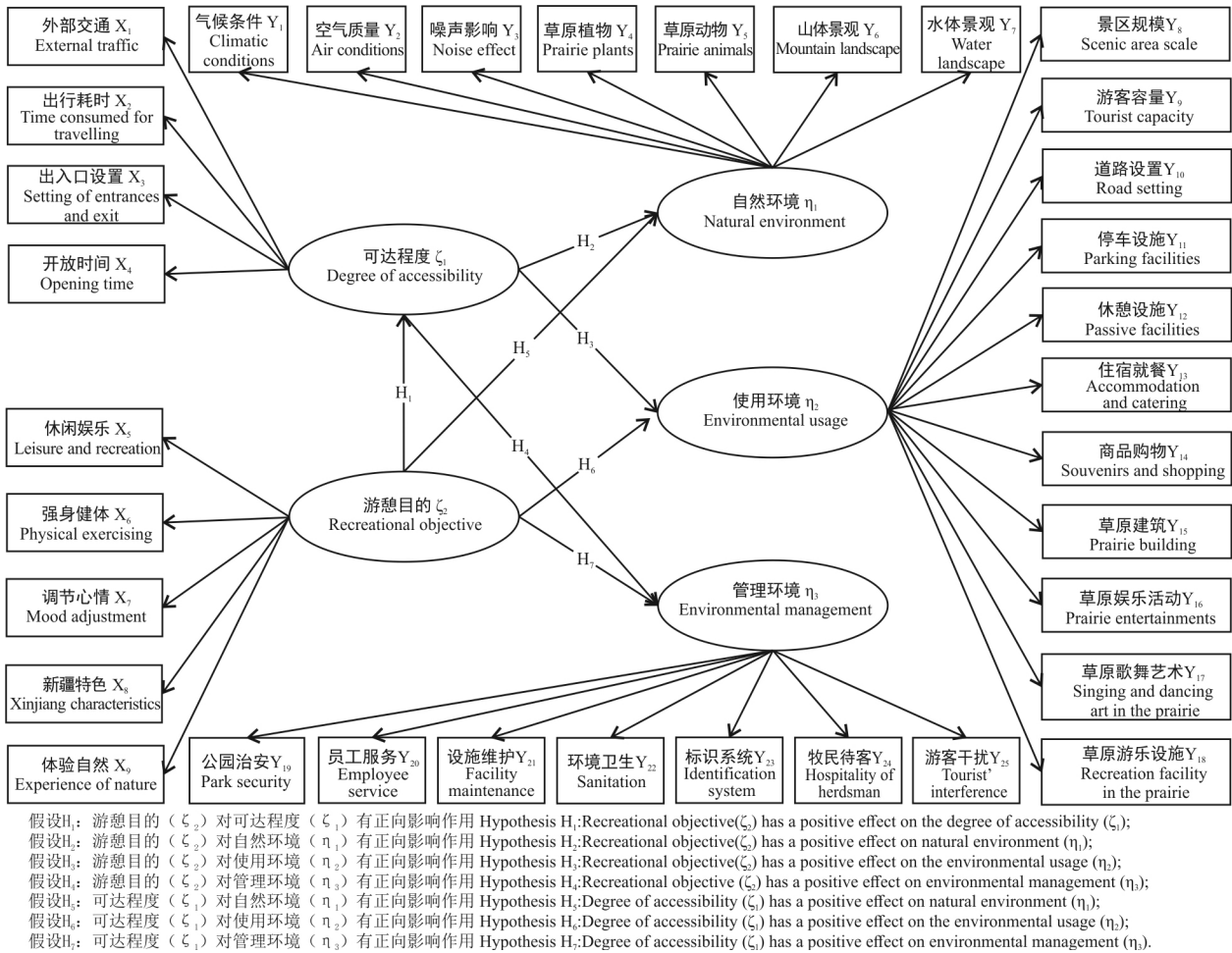


图 1 草原游牧景观游憩满意度模型

Fig. 1 Recreational satisfaction model of grassland nomadic landscape

总面积将近 4 亿 hm^2 , 占全国土地总面积的 40%。作为中国草原五大区之一的新疆草原区, 草原面积广阔、资源规模大、类型广泛。据统计, 新疆草原旅游资源广布于北疆, 自然景观和人文景观共存, 因游牧民族的存在形成了独具边塞风情的异域草原景观, 是新疆草原独特的旅游优势^[8, 22]。因此, 本研究的调研样本在考虑景区建设、规划、管理较为成熟^[6, 8], 游客来源广泛、数量稳定^[23-24]等基本条件后, 选取地类丰富、自然环境优美、景观层次明显、人文景观丰富、游牧风情浓厚的赛里木湖^[25], 乌伦古湖^[26], 巴里坤草原^[27]及巴音布鲁克草原^[28]为研究对象。

2.2 数据采集

调查于 2017 年 7 月上旬至 8 月下旬进行, 对样地进行考察调研, 问卷包括游客人口特征、行为特征和观测变量的调查, 选项采用李克特五级量表 (five-point likert scale)^[29-30]进行测量 (表 1)。问卷发放点多位于游客密集度较高的区域, 共发放问卷 400 份, 回收 389

份, 回收率为 97.25%。

2.3 人口特征分析

通过研究游客的性别、年龄、教育程度、职业、居住地等特征, 分析游客的大致构成。样本群体中, 以 18~25 岁和 46~55 岁的游客为主; 以新疆 (除案例地) 和内地游客居多; 拥有大专及以上学历的游客占 81.8% (表 2)。

2.4 行为特征分析

基于到访次数、出游意愿等游客行为特征, 分析游客的游憩经历和个性特定。样本群体中, 大部分游客均第一次来到案例地; 交通工具方面以旅游巴士和私家车为主; 游客基本都是结伴出行, 以朋友家人形式的中小规模的团队为主; 以风景环境优美和锻炼身体为主要动机, 科普科研等动机较少 (表 3)。

2.5 探索性因子分析

2.5.1 信度分析

为了使获得的信息更加全面可信, 需要对问卷中

表 1 问卷调查量表设计
Table 1 The scale design of survey

观测变量 Observation variable	代号 Code name	对应题目 Corresponding title question	设计参考 Design reference
外部交通 External traffic	X ₁	您对草原景区外部交通路线的便捷程度感到 Your feelings of the convenience of the external traffic route in the grass- land scenic area	[15-16,31]
出行耗时 Time consumed for travel- ing	X ₂	您对来草原景区路上花费的时间感到 Your feelings of the time you spend on the road to grassland scenic area	[15-16,31]
出入口设置 Setting of entrances and exit	X ₃	您对草原景区出入口的设置感到 Your feelings of the entrance and exit of the grassland scenic area	[15-16,31]
开放时间 Opening time	X ₄	您对草原景区的开放时间感到 Your feelings of the opening time of the grassland scenic area	[15-16,31]
休闲娱乐 Leisure and recreation	X ₅	您对草原景区满足您休闲娱乐方面的期望 Your expectations of meeting your leisure and entertainment needs in grassland scenic area	[18,20,32]
强身健体 Physical exercising	X ₆	您对草原景区满足您强身健体方面的期望 Your expectations of grassland scenic area to satisfy your health and fitness	[18,20,32]
调节心情 Mood adjustment	X ₇	您对草原景区满足您调节心情方面的期望 Your expectations of grassland scenic area to satisfy your mood adjustment	
新疆特色 Xinjiang characteristics	X ₈	您对草原景区满足您体验新疆特色方面的期望 Your expectations of grassland scenic area to satisfy your experience of Xinjiang's characteristics	[18,20,32]
体验自然 Experience of nature	X ₉	您对草原景区满足您体验自然方面的期望 Your expectations of grassland scenic area to satisfy your experience of nature	[18,20,32]
气候条件 Climate condition	Y ₁	您对草原景区的气温、湿度、风力、日照等气候条件感到 Your feelings of climatic conditions such as temperature, humidity, wind power, sunshine in the grassland scenic area	[8,10,33]
空气质量 Air condition	Y ₂	您对草原景区的空气质量感到 Your feelings of the air condition in the grassland scenic area	[8,10,33]
噪声影响 Noise effect	Y ₃	您对草原景区的噪声影响感到 Your feelings of the noise in the grassland scenic area	[8,10,33]
草原植物 Prairie plants	Y ₄	您对草原景区的草原植物丰富度、生长状况等感到 Your feelings of the richness and growth status of grassland plants in the grassland scenic area	[8,10,33]
草原动物 Prairie animals	Y ₅	您对草原景区的草原动物感到 Your feelings of animals in the grassland scenic area	[8,10,33]
山体景观 Mountain landscape	Y ₆	您对草原景区的山体景观感到 Your feelings of mountain landscape in the grassland scenic area	[8,10,33]
水体景观 Water landscape	Y ₇	您对草原景区的河流、湿地、沼泽等湿地景观感到 Your feelings of rivers, wetlands and marshes in the grassland scenic area	[8,10,33]
景区规模 Scenic area scale	Y ₈	您对草原景区的规模感到 Your feelings of the scale of the grassland scenic area	[9,14-15,34]
游客容量 Tourist capacity	Y ₉	您对草原景区的接待游客数量感到 Your feelings of tourist capacity in the grassland scenic area	[9,14-15,34]

<http://cykx.lzu.edu.cn>

续表 1

观测变量 Observation variable	代号 Code name	对应题目 Corresponding title question	设计参考 Design reference
道路设置 Road setting	Y ₁₀	您对草原景区内部道路分布及其识别性感到 Your feelings of road distribution and its identifiability in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
停车设施 Parking facilities	Y ₁₁	您对草原景区提供的停车服务设施感到 Your feelings of parking service facilities offered in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
休憩设施 Passive facilities	Y ₁₂	您对草原景区提供的休憩设施感到 Your feelings of passive facilities offered in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
住宿就餐 Accommodation and catering	Y ₁₃	您对草原景区提供的住宿就餐条件感到 Your feelings of accommodation and catering conditions offered in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
商品购物 Souvenirs and shopping	Y ₁₄	您对草原景区的商品购物条件等感到 Your feelings of souvenirs and shopping conditions in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
草原建筑 Prairie building	Y ₁₅	您对草原景区的毡房民居等特色建筑感到 Your feelings of characteristic buildings such as yurts in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
草原娱乐活动 Prairie entertainments	Y ₁₆	您对草原景区开展的赛马、摔跤、射箭等活动感到 Your feelings of activities such as horse racing, wrestling and archery organized in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
草原歌舞艺术 Singing and dancing art in the prairie	Y ₁₇	您对草原景区开展的民族歌舞表演、马术表演、篝火晚会等活动感到 Your feelings of activities such as national singing and dancing performance, equestrian performance and bonfire party organized in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
草原游乐设施 Recreation facility in the prairie	Y ₁₈	您对草原景区提供的游乐设施感到 Your feelings of recreation facilities offered in the grassland scenic area	[9,14-15,34]
公园治安 Park security	Y ₁₉	您对草原景区的治安情况感到 Your feelings of park security situation in the grassland scenic area	[6,13-14,35]
员工服务 Employee service	Y ₂₀	您对草原景区的员工服务感到 Your feelings of employee service in the grassland scenic area	[6,13-14,35]
设施维护 Facility maintenance	Y ₂₁	您对草原景区的设施维护情况感到 Your feelings of maintenance of facilities in the grassland scenic area	[6,13-14,35]
环境卫生 Sanitation	Y ₂₂	您对草原景区的环境卫生状况感到 Your feelings of sanitation status in the grassland scenic area	[6,13-14,35]
标识系统 Identification system	Y ₂₃	您对草原景区的指示牌、地图等标识系统感到 Your feelings of identification systems such as signs and maps in the grassland scenic area	[6,13-14,35]
牧民待客 Hospitality of herdsman	Y ₂₄	您对草原景区内的牧民待客态度感到 Your feelings of the hospitality of the herdsmen in the grassland scenic area	[6,13-14,35]
游客干扰 Tourists' interference	Y ₂₅	您认为其他游客的行为对于自身旅游体验的影响程度 Your thoughts of the impact of other tourists' behavior on your own tourism experience	[6,13-14,35]

表 2 游客人口特征分析
Table 2 Analysis of tourist's demographics

游客人口特征 Tourist's demographics	分类 Classification	频数 Frequency	比例 Percentage/%
年龄 Age	18 岁以下 Under 18 years old	47	12.1
	18~25 岁 18~25 years old	99	25.4
	26~35 岁 26~35 years old	47	12.1
	36~45 岁 36~45 years old	41	10.5
	46~55 岁 46~55 years old	69	17.7
	56~65 岁 56~65 years old	54	13.9
	65 岁以上 Above 65 years old	32	8.2
惯常居住地 Habitual residence	案例地 Case location	89	22.9
	新疆以内(除案例地) Within Xinjiang (Apart from the case)	116	29.8
	新疆以外 Outside Xinjiang	184	47.3
文化程度 Degree of Education	初中及以下 Junior high school and below	18	4.6
	高中及中专 High school and secondary school	53	13.6
	大专及本科 Junior college and undergraduate education	225	57.9
	研究生及以上 Graduate education and above	93	23.9
个人月收入 Personal monthly income	1 000 元以下 Less than 1 000 CNY	63	16.2
	1 000~2 500 元 CNY	51	13.1
	2 501~4 000 元 CNY	182	46.8
	4 001~5 500 元 CNY	37	9.5
	5 500 元以上 More than 5 500 CNY	56	14.4

涉及到的各个数据进行信度检验分析^[29-30],通过 Alpha 信度系数法,经因子分析法而知,本调查量表克朗巴 α 哈系数(Cronbach's Alpha, CA)在 0.736~0.876 之间(表 4),说明问卷具有较高的信度,题项设计较为合理。

2.5.2 效度分析 运用 SPSS 软件,首先进行 KMO 检验和 Bartlett 球形检验^[29]。KMO 检验用于检查变量间的偏相关性,取值越接近于 1,因子分析的效果越好^[29-30]。试验显示 KMO 值为 0.847,由此认为样本数据适合于因子分析。 $P < 0.001$,说明各变量间具有显著相关性,因子分析有效。

3 模型检验与修正

3.1 测量模型检验

对影响草原游牧景观游客游憩体验的相关因素、观点、态度进行验证性因子分析,依据因子载荷须大于 0.5 的标准,筛选 34 个游憩影响因子。结果显示,各观测变量的因子载荷在 0.506~0.965,符合大于建议界值的标准,说明题项对变量的解释性较好(表 5)。通过问卷效度分析,变量的组合信度为 0.63~0.90,符合

大于 0.6 的标准,具有较好的一致性。通过平均方差抽取量 AVE 来考察模型聚和效度^[33],检验结果显示,仅“管理环境”AVE 略低于建议界值 0.5,整体而言,题项对变量的解释性较好,具有较好的会聚效度^[33]。

3.2 结构模型检验

通过极大似然估计法对模型中各潜在变量间的因素系数进行估计^[30],得到研究模型的相关参数估计结果及其标准化路径系数(图 2)。检验结果表明,“游憩目的”正向影响“自然环境”、“使用环境”和“管理环境”,“可达程度”正向影响“自然环境”、“使用环境”和“管理环境”,与假设理论模型相一致。

随后,用 t 值检验法对模型的路径系数进行显著性检验^[30,33],结果表明,可达程度对管理环境路径未通过 t 检验,模型存在不足,需进一步修正增加模型解释性。检验衡量模型与数据拟合程度的指标有拟合优度的卡方检验(X^2),非规范拟合指数(NNFI),近似误差的均方根(RMSEA)、比较拟合指数(CFI)、增量拟合指数(IFD)等。若 $X^2/df < 2$, $RMSEA \leq 0.1$, NNFI、CFI、RFI 均 > 0.9 ,则模型拟合程度较好^[30,33]。结果显示, RMSEA 为 0.078 4,而 NNFI(0.843)、CFI

表3 游客行为特征分析

Table 3 Analysis of tourist behavior characteristics

游客行为特征 Tourist's behavior characteristics	分类 Classification	频数 Frequency	比例 Percentage/%
到访次数 Number of visits	第一次来 First time	267	68.6
	曾经来过一次 Once in a time	102	26.2
	一年一次 Once a year	14	3.6
	一季一次 Once a season	6	1.5
	一周一次 Once a week	0	0
	每周一次以上 More than once a week	0	0
交通工具 Vehicle	自行车 Bicycle	2	0.5
	公交车 Bus	52	13.4
	出租车 Taxi	42	10.8
	私家车 Private car	132	34.0
	旅游巴士 Tour Bus	161	41.4
出游结伴方式 Ways of traveling companion	跟随旅行社 Follow the travel agency	62	15.9
	同家人一起 With the family	109	28.0
	同好友一起 With friends	154	39.6
	单位组织 Organized by enterprise and public institution	48	12.3
	独自一人 Alone	16	4.1
出游意愿 Travelling intention	主题活动 Theme activities	78	20.1
	环境优美 Beautiful scenery	153	39.3
	锻炼身体 Physical exercise	24	6.2
	科普教育 Science education	45	11.6
	风景摄影 Landscape photography	17	4.4
	文化体验 Cultural experience	30	7.7
	舒缓压力 Relieving pressure	42	10.8

表4 问卷信度分析

Table 4 Analysis of questionnaire reliability

潜变量 Latent variable	观测变量 Observed variable	Alpha系数 Alpha coefficient
可达程度 Degree of accessibility	X ₁ - X ₄	0.784
游憩目的 Recreational objective	X ₅ - X ₉	0.821
自然环境 Natural environment	Y ₁ - Y ₇	0.876
使用环境 Environmental usage	Y ₈ - Y ₁₈	0.736
管理环境 Environmental management	Y ₁₉ - Y ₂₅	0.814

(0.896)、IFI(0.892)均不符合 >0.9 的标准,需要对模型进行修正。

3.3 模型修正

模型修正主要有两种方法:一是增加 MI 值较大的路径,若增加后卡方值(X^2)明显减小且可被理论解

释,则路径修正合理;二是删除部分不必要的路径,若删除后拟合优度指标未发生太大变动,卡方值未出现明显增加,且可被理论解释,则路径修正合理^[29-30,33]。

考虑删除部分路径,通过分析发现,“可达程度(ζ_1)”对“管理环境(η_3)”路径 t 值较小。若删除路径 β_{13} ,理论上,游客大多来自省外,可达程度较低,加上首次进行游憩活动,其关注度主要在景区的自然环境和使用环境上,对管理环境关注较少,属于合理行为。数据上,卡方值无显著变化且拟合指数变化不大,故支持删除路径 β_{13} 。理论上,假设模型中各游憩影响因子设置较为合理,各观测变量对模型的解释度较高,因此,增加变量间的因素关系修正模型,调整后,模型拟合指标有所改善。最终得到标准化参数估计路径图(图3),修正后模型拟合指标达到标准, RMSEA 也达到标准(表6)。

表 5 探索性因子分析
Table 5 The exploratory factor analysis

变量 Variable	因子载荷 Factor loading				
	1	2	3	4	5
外部交通 External traffic	0.715				
出行耗时 Time consumed for travelling	0.807				
出入口设置 Setting of entrances and exit	0.667				
开放时间 Opening time	0.788				
休闲娱乐 Leisure and recreation		0.821			
强身健体 Physical exercising		0.763			
调节心情 Mood adjustment		0.789			
新疆特色 Xinjiang characteristics		0.837			
体验自然 Experience of nature		0.864			
气候条件 Climatic conditions			0.874		
空气质量 Air condition			0.925		
噪声影响 Noise effect			0.803		
草原植物 Prairie plants			0.907		
草原动物 Prairie animals			0.667		
山体景观 Mountain landscape			0.872		
水体景观 Water landscape			0.965		
景区规模 Scenic area scale				0.654	
游客容量 Tourist capacity				0.837	
道路设置 Road setting				0.617	
停车设施 Parking facilities				0.793	
休憩设施 Passive facilities				0.801	
住宿就餐 Accommodation and catering				0.845	
商品购物 Souvenirs and shopping				0.679	
草原建筑 Prairie building				0.698	
草原娱乐活动 Prairie entertainments				0.903	
草原歌舞艺术 Singing and dancing activities in the prairie				0.873	
草原游乐设施 Recreational facilities in the prairie				0.768	
公园治安 Park security					0.764
员工服务 Employee service					0.835
设施维护 Facility maintenance					0.602
环境卫生 Sanitation					0.886
标识系统 Identification system					0.723
牧民待客 Hospitality of herdsmen					0.811
游客干扰 Tourists' interference					0.506

4 结论与建议

4.1 结论

自然环境、使用环境和管理环境外载荷系数均较大,观察变量对潜变量的影响明显,说明模型中将草原

游牧景观游憩满意度影响因子具体分成自然环境、使用环境、管理环境三方面进行分析是正确的。

模型中五大潜变量的关系表现为,游憩目的对自然环境的载荷系数最大,达到 0.47,对使用环境的影响次之,为 0.35,对管理环境影响最低。分析发现游客大

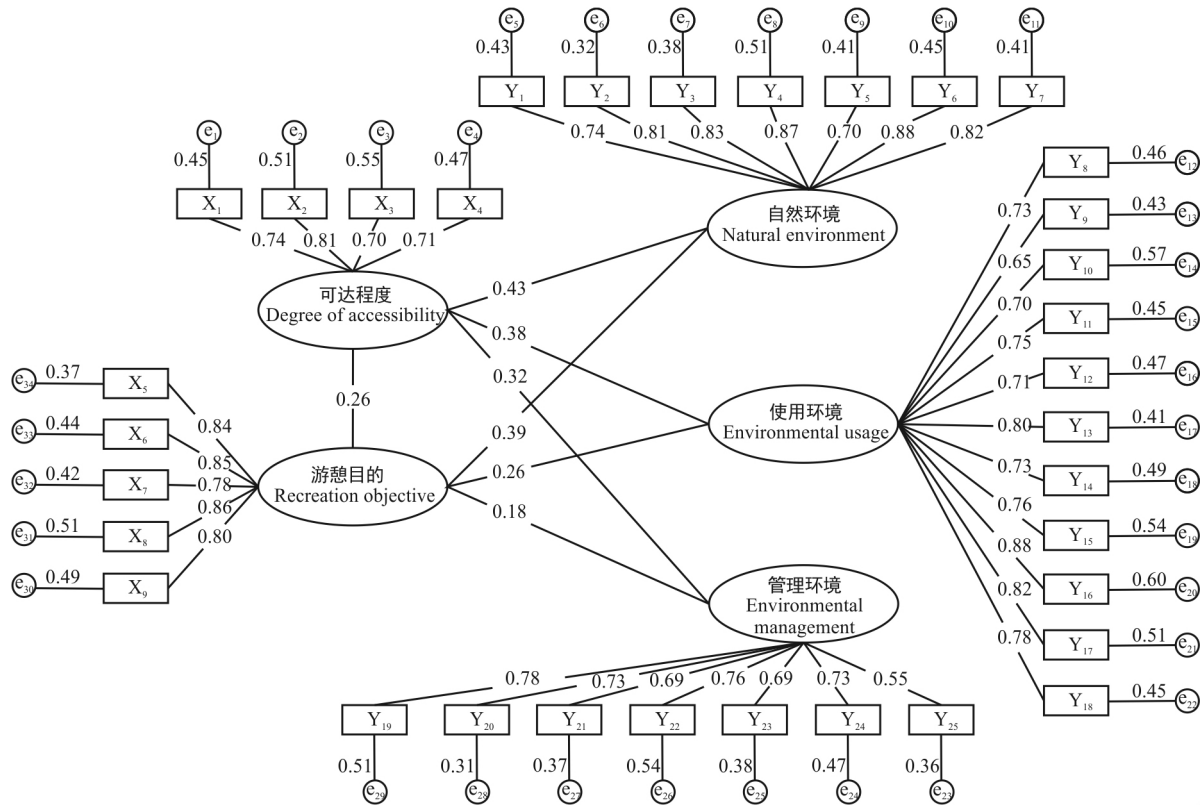


图 2 草原游牧景观游憩满意度模型标准化参数估计因素图

Fig. 2 Path diagram of influencing factors model of tourists recreation satisfaction index of grassland nomadic landscape based on standardized parameter estimation

e 表示测量误差。e represents the measurement error.

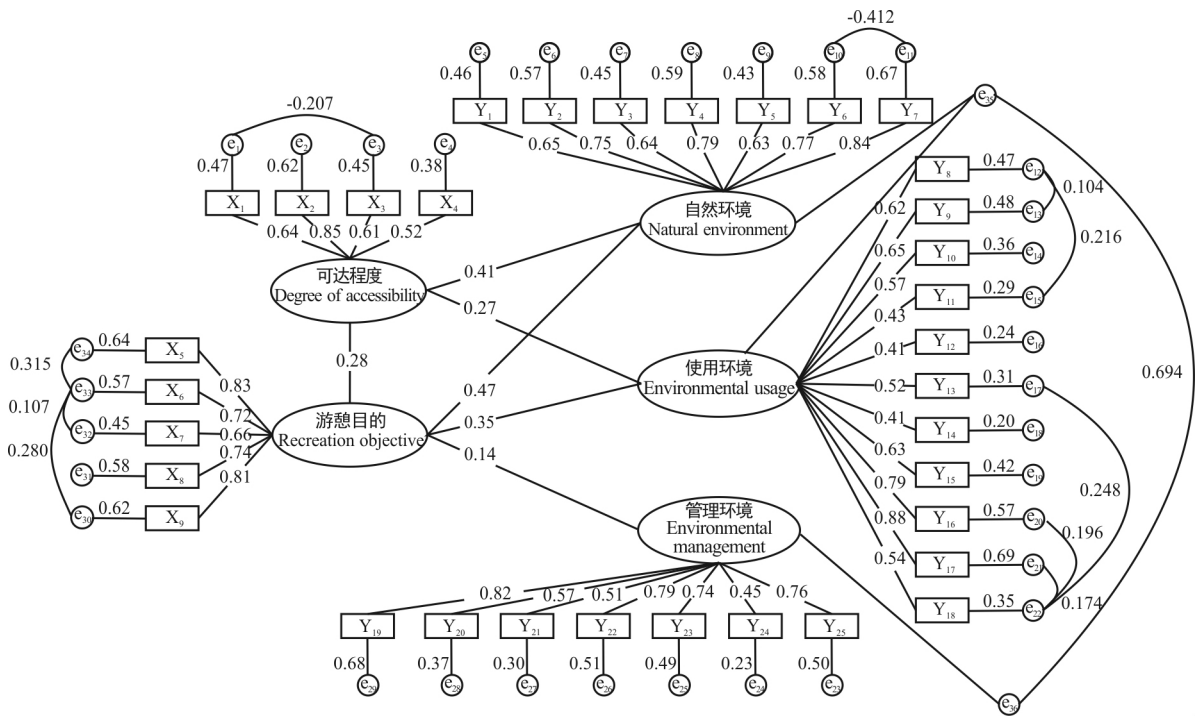


图 3 草原游牧景观游憩满意度模型修正标准化参数估计因素图

Fig. 3 Path diagram of modified influencing factors model of tourists recreation satisfaction index of grassland nomadic landscape based on standardized parameter estimation

表 6 模型的配适度分析
 Tabla 6 The fitness analysis of the model

类项 Item	卡方值 X^2	自由度 df	卡方值/自由度 X^2/df	非赋范拟合 指数 NNFI	比较拟合 指数 CFI	增量拟合 指数 IFI	近似误差均 方根 RMSEA
假设模型 Hypothetical model	766.9	364	2.107	0.843	0.896	0.892	0.078 4
理想值 Ideal value			<2	>0.9	>0.9	>0.9	≤0.1
修正模型 Modified model	661.5	353	1.874	0.928	0.913	0.926	0.098 9

多以休闲娱乐和体验自然为出行目的,故而对景区内自然环境关注度最高;另一方面,鉴于景区大多以草原自然景观为旅游核心,其自然环境条件较优越,理论上其游憩满意度最高。相应的,景区内相关的人造设施、景观和活动也是游客旅游感知的一大部分,其感知满意度次之。考虑到景区大多为自然景观的直接展示,缺乏系统的管理经验与条件,加上游客的关注度较低,管理环境的游憩满意度较低,符合实情,假设成立。可达程度对自然环境的路径系数为 0.41,说明可达程度与自然环境之间存在正向相关关系。分析发现,交通的可进入性、通达性与交通成本、便捷程度极易影响游客对景区的第一感知印象,而自然环境作为游客直观及重点感知因素,显然会受到一定的影响。

进一步分析发现,自然环境测量模型中“水体景观(Y_7)”因子载荷最大,高达 0.84,说明游客对于草原景区的河流、湿地、沼泽等水体景观的关注度较高。“草原植物(Y_4)”因子载荷达 0.79,说明草原原生态景观得到了较好的保护与更新,草原植物种类丰富,生长情况较好,游憩满意度相对较高。“山体景观(Y_6)”因子载荷为 0.77,说明银色雪山融入绿色草原之中,既丰富了景观类别与品质,又强化了健康天然的形象,能够带给游客自然的放松和包容感。使用环境测量模型中,“草原歌舞艺术(Y_{17})”和“草原娱乐活动(Y_{16})”的影响最大,因子载荷分别为 0.88 和 0.79,说明游客对于草原特色活动的感知较为强烈,丰富的民族特色和活动具有较大的吸引力。其次为“游客容量(Y_9)”因子载荷达到 0.65,说明景区接待游客规模较为合理,维持了原始的辽阔宁静的草原风情游憩体验。管理环境测量模型中,“公园治安(Y_{19})”因子载荷为 0.82,说明基于新疆独特的区位条件,其治安管理严密谨慎,为游客提供了安稳的游憩环境,受到了众多游客的肯定。“环境卫生(Y_{22})”和“游客干扰(Y_{25})”次之,因子载荷分别为 0.79 和 0.76,说明游客更喜欢环境优美,干爽清静

的游憩环境;另一方面,调查发现,拍照和随意占用公共设施等情况对其余游客的造成了干扰,影响了某些游客的游憩体验。可达程度观测模型中,“出行耗时(X_2)”和“外部交通(X_1)”的因子载荷系数较高,分别为 0.85 和 0.64,说明这两个因子对潜变量作用更显著,与游客多为私家车及旅游大巴出行的客观事实相符。游憩目的观测模型中,“休闲娱乐(X_5)”、“体验自然(X_9)”的因子载荷均为 0.8 以上,与游客崇尚自然、体验自然的理念相符,说明随着物质水平的提高,休闲旅游成为比较普遍的提升生活情趣的行为方式。目前,草原这一户外游憩空间,因其新鲜自然的风情吸引着观光旅游者。

模型结果显示潜变量及各因子之间存在较大的相关性,其中,“草原游乐设施(Y_{18})”和“休憩设施(Y_{12})”,“环境卫生(Y_{22})”和“游客干扰(Y_{25})”之间相关性较为明显,体现草原游乐设施与座椅、公厕等休憩设施的相关性,即游乐设施的多样性带动了景区内休憩设施的改善,而休憩设施的合理布置是为了配合游客进行更多样的游乐行为。其次,随地扔垃圾和乱刻乱画等行为一定程度上会对景区的环境卫生产生影响。

4.2 建议

1) 结合生态旅游战略,保护草原自然资源。尽管新疆草原生态环境优势明显,自然资源较丰富,但还需进一步开发以求发展。首先,应该加大投资力度,丰富河流、湿地、沼泽等水体景观,增设亲水设施,提高冰封期内游客与水体景观的互动性。其次,改革传统放牧制度,建立科学放牧体系,加大对草原技术人员和牧民培训,提高综合素质;设立草原保护标识牌,提升游客生态保护意识,避免出现游客践踏草场、乱扔垃圾等现象;减轻春夏季草资源的生长和自我修复压力,减缓草原“三化”(沙化、退化、盐渍化)情况。最后,挖掘高山与草原景观、高山与湖泊景观、高山与森林景观等资源组合形式,丰富春夏季森林、秋冬季冰雪的观光体验,

提升旅游吸引力。

2)完善旅游交通服务,提升草原可达程度。重视出游方式对新疆草原旅游的制约效果,着眼于城市层面,完善民航、铁路、公路等交通服务体系,提高旅游交通的可进入性、通达性与便捷程度。此外,考虑到外部交通问题的全面解决有待时日。可以鼓励游客采用自驾、徒步和骑行等多种交通方式,同时增设草原旅游专线,逐步构建草原景区到达城市中心、机场、火车站的交通网络,改善线路不畅通,路况差,道路临时服务设施不到位的情况。

3)挖掘草原特色文化,创新草原旅游产品。尊重草原牧民的民族文化和传统,适当挖掘将近遗忘、消失的草原文化,加以现代活力元素,重塑原生特色文化,避免出现庸俗化、趋同化、无趣化,提高旅游吸引力和竞争力。紧抓一带一路的发展契机,加速旅游产业的发展,打造以草原活动为主题的旅游月,将草原标志

物、草原游牧文化作为商品符号,丰富具有民族特色的手工旅游纪念产品。针对旅游季节性问题,控制接待游客数量,节约人力、物力资源,改善旺季旅游接待设施和人力资源短缺,淡季大量旅游设施闲置的状况。合理规划游览区及游客接待区,规范化管理草原建筑安置情况,防止出现毡房民居随处建造、杂乱分散等情况。

4)秩序化综合管理,提高景区服务水平。首先,加强治安人员的秩序化管理,完善治安管理体系,营造安全稳定的游憩环境。其次,加强景区游览服务设施的有序建设,配套统一的电力、环卫、给排水等设施。最后,把旅游人数控制在资源承载力的合理范围内,尤其是草原过牧区、生态脆弱区及尚未开发区,针对游客的不文明游憩行为适当的提醒与教育,降低对其他游客的干扰程度,力求每一位游客都能获得最佳的游憩体验。

参考文献 References:

- [1] WHITE R, MURRAY S, ROHWEDER M. Pilot Analysis of Global Ecosystems. Washington DC: World Resources Institute, 2000.
- [2] 张宇, 朱立志. 关于我国草原类国家公园建设的思考. 草业科学, 2016, 33(2): 201-209.
ZHANG Y, ZHU L Z. Perspectives on establishment of grassland national parks in China. Pratacultural Science, 2016, 33(2): 201-209.
- [3] 白爽, 何晨曦, 赵霞. 草原生态补奖政策实施效果: 基于生产性补贴政策的实证分析. 草业科学, 2015, 32(2): 287-293.
BAI S, He C X, ZHAO X. Implementation effects of grassland ecological compensation and awarding policy: Based on the production subsidy. Pratacultural Science, 2015, 32(2): 287-293.
- [4] 艾琳, 卢欣石. 草原生态旅游非物质文化遗产资源的保护性开发研究. 干旱区资源与环境, 2010, 24(1): 189-195.
AI L, LU X S. Study on protective developing of the intangible cultural heritage resources in grassland ecotourism. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2010, 24(1): 189-195.
- [5] 赵春雨, 郝晓兰. 草原·文化·体验: 内蒙古草原文化旅游体验式产品策划. 前沿, 2013(13): 185-188.
ZHAO C Y, HAO X L. Grassland, culture, experience: Inner Mongolia grassland culture tourism experiencing product planning. Forward Position, 2013(13): 185-188.
- [6] 赵红霞, 张秀卿, 宋福荣, 田东方. 基于旅游市场分析下的呼伦贝尔市草原旅游发展初探. 干旱区资源与环境, 2014, 28(1): 183-188.
ZHAO H X, ZHANG X Q, SONG F R, TIAN D F. The analysis on Hulunbuir grassland tourism development. Journal of Arid Land Resources and Environment, 2014, 28(1): 183-188.
- [7] 田润炜, 蔡新斌, 江晓珩, 买尔燕古丽·阿不都热合曼, 林宣龙. 新疆赛里木湖国家湿地公园生态旅游资源综合评价. 生态科学, 2015, 34(5): 84-89.
TIAN R W, CAI X B, JIANG X H, Maryamgul · Abdurahman, LIN X L. Comprehensive evaluation on eco-tourism resources of the national wetland park in Sayram Lake of Xinjiang. Ecological Science, 2015, 34(5): 84-89.
- [8] 陈文玲, 何雨. 草原生态旅游资源开发评价体系构建与应用研究: 以新疆巴音布鲁克草原为例. 资源开发与市场, 2016, 32(11): 1394-1397, 1403.
CHEN W L, HE Y. Research on establishment and application of evaluation system for the development of grassland ecotour-

<http://cykx.lzu.edu.cn>

- ism resources; A case study of Bayanbulak Grassland in Xinjiang. *Resource Development & Market*, 2016, 32(11): 1394-1397, 1403.
- [9] 李艳, 曾菊新, 程绍文. 城市环境供给的游憩者满意度及对重游意愿的影响: 基于游客与居民差异的分析. *人文地理*, 2014, 29(6): 133-139.
- LI Y, ZENG J X, CHENG S W. Research on tourists' satisfaction of urban environmental supply and their revisit intention; Bsaed on the different analysis between visitors and residents. *Human Geography*, 2014, 29(6): 133-139.
- [10] GARYFALLOS A, EVANGELOS G. Visitors' satisfaction, perceptions and gap analysis; The case of Dadia-Lefkimi-Soufion National Park. *Forest Policy and Economics*, 2012, 12(3): 163-172.
- [11] 汪芳, 俞曦. 城市园林游憩活动评价及“期望差异—体验水平”管理模式: 以无锡为例. *地理研究*, 2008(5): 1059-1070.
- WANG F, YU X. Evaluation of recreation activities in urban parks and 'expectation disconfirmation; Experience level' management; An example of Wuxi City. *Geographical Research*, 2008(5): 1059-1070.
- [12] 李琼. 免费开放城市公园的居民满意度研究. 南京: 南京大学硕士学位论文, 2011.
- LI Q. Research on the residents' satisfaction to the open free the city park. Master Thesis. Nanjing: Nanjing University, 2011.
- [13] 孙琨, 钟林生, 唐承财. 青藏地区草原旅游活动环境影响比较研究: 以玛曲草原为例. *资源科学*, 2013, 35(11): 2209-2216.
- SUN K, ZHONG L S, TANG C C. Comparative analysis of the environmental influences of different tour activities on Qinghai; Tibet Grasslands. *Resources Science*, 2013, 35(11): 2209-2216.
- [14] 杨围围, 乌恩. 亲子家庭城市公园游憩机会满意度影响因素研究: 以北京奥林匹克森林公园为例. *人文地理*, 2015, 30(1): 154-160.
- YANG W W, WU E. Influencing factors of parent-child recreation opportunity satisfaction of city parks; A case study of Beijing Olympic Forest Park. *Human Geography*, 2015, 30(1): 154-160.
- [15] BEDIMO-RUNG A L, MOWEN A J, COHEN D A. The significance of parks to physical activity and public health; A conceptual mode. *American Journal of Preventive Medicine*, 2005, 282(2): 159-168.
- [16] 毛小岗, 宋金平, 冯微微, 赵倩. 基于结构方程模型的城市公园居民游憩满意度. *地理研究*, 2013, 32(1): 166-178.
- MAO X G, SONG J P, FENG H H, ZHAO Q. Residents recreation satisfaction index of Beijing city parks based on SEM. *Geographical Research*, 2013, 32(1): 166-178.
- [17] 林晏州. 游憩区选择行为之研究: 叙述偏好之应用. *户外游憩研究季刊*, 2000, 13(1): 63-86.
- LIN Y Z. Study on choice behavior of recreation area; Application of narrative preference. *Journal of Outdoor recreation Study*, 2000, 13(1): 63-86.
- [18] LEE C K, YOON Y S, LEE S K. Investigating the relationships among perceived value, satisfaction, and recommendations; The case of the Korean DMZ. *Tourism Management*, 2007, 28: 204-214.
- [19] GERARD T K, JAMES D A, WILLIAM E H. An examination of the motivation-involvement relationship. *Leisure Sciences; An Interdisciplinary Journal*, 2006, 28(5): 467-485.
- [20] 郑峰茂. 游憩动机、持续性涉入及游后行为关系之研究: 以高山登山者为例. *休闲运动健康评论*, 2010, 2(1): 100-119.
- ZHENG F M. Study on the relationship between recreation motivation, continuous involvement and post-trip behavior; A case of Alpine climbers. *Leisure Sports Health Review*, 2010, 2(1): 100-119.
- [21] 汪侠, 梅虎. 旅游地顾客忠诚模型及实证研究. *旅游学刊*, 2006(10): 33-38.
- WANG X, MEI H. Customer loyalty in tourism destination model and empirical research. *Tourism Tribune*, 2006(10): 33-38.
- [22] 杨旭东, 杨春, 孟志兴. 我国草原生态保护现状、存在问题及建议. *草业科学*, 2016, 33(9): 1901-1909.
- YANG X D, YANG C, MENG Z X. The current situation, problems and suggestions of grassland ecological protection in China. *Pratacultural Science*, 2016, 33(9): 1901-1909.
- [23] 钱亚希. 基于游客感知的西安城市公园游憩满意度和行为意愿研究. 西安: 西北大学硕士学位论文, 2017.
- QIAN Y X. The study on the tourist satisfaction and behavior intention in Xi'an City Park based on tourist perception. Master Thesis. Xi'an: Northwest University, 2017.
- [24] 潘植强, 梁保尔. 标识牌解说效度对游客地方认同感和忠诚度的影响作用: 以上海历史街区为例. *旅游学刊*, 2016, 31(4): 97-108.
- PAN Z Q, LIANG B E. The influence function of the effects of signage interpretative validity on tourists' place identity and

- place loyalty: A case study of shanghai's historic district. *Tourism Tribune*, 2016, 31(4): 97-108.
- [25] 刘艳. 加强赛里木湖生态环境保护保障区域生态安全. *环境与可持续发展*, 2016, 41(4): 206-208.
LIU Y. To strengthen Sayram Lake ecological environment protection for its regional ecological security. *Environment and Sustainable Development*, 2016, 41(4): 206-208.
- [26] 王希义, 徐海量, 杜清. 基于层次分析模型的乌伦古湖水环境承载力评价. *安徽农业科学*, 2013, 41(29): 11818-11821.
WANG X Y, XU H L, DU Q. Assessment of water environmental carrying capacity in ulungur lake basin based on analytic hierarchy process model. *Journal of Anhui Agricultural Sciences*, 2013, 41(29): 11818-11821.
- [27] 邢文渊, 李大平, 王蕾, 石玉, 肖然, 肖继东. 巴里坤草原面积动态及其气象因素分析. *草业科学*, 2014, 31(3): 408-414.
XING W Y, LI D P, WANG L, SHI Y, XIAO R, XIAO J D. Dynamic variation of grassland area and meteorological influence analysis in Barkol. *Pratacultural Science*, 2014, 31(3): 408-414.
- [28] 关欣, 安沙舟, 荀其蕾, 董乙强, 孔晓晶, 杨娇. 巴音布鲁克草原高寒草原植被覆盖度反演模型构建与评价. *草业科学*, 2018, 35(5): 949-955.
GUAN X, AN S Z, XUN Q L, DONG Y Q, KONG X J, YANG J. Construction and evaluation of a vegetation coverage retrieval model for alpine prairie in Bayanbulak grassland. *Pratacultural Science*, 2018, 35(5): 949-955.
- [29] 邱皓政, 林碧芳. *结构方程模型的原理与应用*. 北京: 中国轻工业出版社, 2009: 2-89.
QIU H Z, LIN B F. *The Principle and Application of Structural Equation Model*. Beijing: China Light Industry Press, 2009: 2-89.
- [30] 荣泰生. *AMOS与研究方法*. 重庆: 重庆大学出版社, 2009.
RONG T S. *AMOS and Research Methods*. Chongqing: Chongqing University Press, 2009.
- [31] 俞孔坚, 段铁武, 李迪华, 彭晋福. 景观可达性作为衡量城市绿地系统功能指标的评价方法与案例. *城市规划*, 1999(8): 7-10, 42, 63.
YU K J, DUAN T W, LI D H, PENG J F. Landscape accessibility as a measurement of the function of urban green system. *Planning Studies*, 1999(8): 7-10, 42, 63.
- [32] NIL P, NACIYE D. Measuring accessibility and utilization of public spaces in famagusta. *Cities*, 2004, 21(3): 225-232.
- [33] 金亚征, 郑志新, 常美花, 贾巨才, 王激清, 任亮. 旅游活动对草原植被、土壤环境的影响及控制对策. *草业科学*, 2017, 34(2): 310-320.
JIN Y Z, ZHENG Z X, CHANG M H, JIA J C, WANG J Q, REN L. Control measures and effect of tourism activities on grassland vegetation and soil environment. *Pratacultural Science*, 2017, 34(2): 310-320.
- [34] 姚雪松, 冷红. 基于结构方程模型的公园游憩空间满意度研究: 以长春市为例. *建筑学报*, 2017(S1): 32-37.
YAO X S, LENG H. Study on satisfaction of park recreation space based on structural equation model: A case study of Changchun. *Architectural Journal*, 2017(S1): 32-37.
- [35] 蔡秋阳, 高翹. 园林博览园游客满意度影响因素及机理分析: 基于结构方程模型的实证研究. *中国园林*, 2016, (8): 58-64.
CAI Q Y, GAO C. A study on the influencing factors and mechanism of tourists' satisfaction of Garden Expo based on structural equation model. *Chinese Landscape Architecture*, 2016(8): 58-64.

(责任编辑 张瑾)