

中国百种杰出学术期刊
中国精品科技期刊
中国科协优秀期刊
中国科学院优秀科技期刊
新中国 60 年有影响力的期刊
国家期刊奖

ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

生态学报

Acta Ecologica Sinica

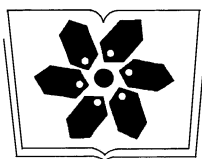
(Shengtai Xuebao)

第 30 卷 第 23 期
Vol.30 No.23
2010



中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心
科学出版社

主办
出版



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENGTAI XUEBAO)

第 30 卷 第 23 期 2010 年 12 月 (半月刊)

目 次

1940—2002 年长江中下游平原乡村景观区域中耕地类型及其土壤氮磷储量的变化	武俊喜,程 序,焦加国,等 (6309)
海洋生态资本概念与属性界定	陈 尚,任大川,李京梅,等 (6323)
海洋生态资本价值结构要素与评估指标体系	陈 尚,任大川,夏 涛,等 (6331)
黔中喀斯特山区退化生态系统生物量结构与 N、P 分布格局及其循环特征	杜有新,潘根兴,李恋卿,等 (6338)
长白山阔叶红松林林地槭属树木木生真菌的群落组成和分布	魏玉莲,戴玉成,袁海生,等 (6348)
内蒙古退化荒漠草原土壤细菌群落结构特征	吴永胜,马万里,李 浩,等 (6355)
盐度对尖瓣海莲幼苗生长及其生理生态特性的影响	廖宝文,邱凤英,张留恩,等 (6363)
基于树轮火疤塔河蒙克山樟子松林火灾的频度分析	胡海清,赵致奎,王晓春,等 (6372)
不同农业景观结构对麦蚜种群动态的影响	赵紫华,石 云,贺达汉,等 (6380)
黑河中游荒漠灌丛斑块地面甲虫群落分布与微生境的关系	刘继亮,李锋瑞,刘七军,等 (6389)
刺槐树冠光合作用的空间异质性	郑 元,赵 忠,周 慧,等 (6399)
南海北部夏季基础生物生产力分布特征及影响因素	宋星宇,刘华雪,黄良民,等 (6409)
怒江三种裂腹鱼属鱼类种群遗传结构	岳兴建,汪登强,刘绍平,等 (6418)
大型水生植物对重金属的富集与转移	潘义宏,王宏镔,谷兆萍,等 (6430)
依据大规模捕捞统计资料分析东黄渤海白姑鱼种群划分和洄游路线	徐兆礼,陈佳杰 (6442)
正交试验法分析环境因子对苦草生长的影响	朱丹婷,李铭红,乔宁宁 (6451)
基于中分辨率 TM 数据的湿地水生植被提取	林 川,官兆宁,赵文吉 (6460)
基于 CVM 的三江平原湿地非使用价值评价	敖长林,李一军,冯 磊,等 (6470)
耕地易地补充经济补偿的生态价值——以江阴市和兴化市为例	方 斌,杨 叶,郑前进,等 (6478)
自然旅游地居民自然保护态度的影响因素——中国九寨沟和英国新森林国家公园的比较	程绍文,张 捷,徐菲菲 (6487)
基于 PSR 方法的区域生态安全评价	李中才,刘林德,孙玉峰,等 (6495)
灌浆期高温对水稻光合特性、内源激素和稻米品质的影响	滕中华,智 丽,吕 俊,等 (6504)
秦岭北坡不同生境栓皮栎实生苗生长及其影响因素	马莉薇,张文辉,薛瑶芹,等 (6512)
子午岭三种生境下辽东栎幼苗定居限制	郭 华,王孝安,朱志红 (6521)
温度、盐度对龟足胚胎发育和幼虫生长的联合影响	饶小珍,林 岗,张殿彩,等 (6530)
锡林郭勒盟气候干燥度的时空变化规律	王海梅,李政海,韩国栋,等 (6538)
北京市水足迹及农业用水结构变化特征	黄 晶,宋振伟,陈 阜 (6546)
延安北部丘陵沟壑区退耕还林(草)成效的遥感监测	孙智辉,雷延鹏,卓 静,等 (6555)
冰川前缘土壤微生物原生演替的生态特征——以乌鲁木齐河源 1 号冰川为例	王晓霞,张 涛,孙 建,等 (6563)
储藏方式和时间对三峡水库消落区一年生植物种子萌发的影响	申建红,曾 波,施美芬,等 (6571)
云南普洱季风常绿阔叶林演替系列植物和土壤 C、N、P 化学计量特征	刘万德,苏建荣,李帅锋,等 (6581)
青藏高原高寒矮蒿草草甸碳增汇潜力估测方法	曹广民,龙瑞军,张法伟,等 (6591)
基于 CEVSA2 模型的亚热带人工针叶林长期碳通量及碳储量模拟	顾峰雪,陶 波,温学发,等 (6598)
太原盆地土壤呼吸的空间异质性	张义辉,李洪建,荣燕美,等 (6606)
专论与综述	
热带森林碳汇或碳源之争	祁承经,曹福祥,曹受金 (6613)
景观对河流生态系统的影响	欧 洋,王晓燕 (6624)
自由空气中臭氧浓度升高对大豆的影响	杨连新,王云霞,赵秩鹏,等 (6635)
研究简报	
基于生态系统服务价值的区域生态补偿——以山东省为例	王女杰,刘 建,吴大千,等 (6646)
鹤伴山国家森林公园土壤甲螨群落结构	许士国,付荣恕 (6654)
栓皮栎人工林树干液流对不同时间尺度气象因子及水面蒸发的响应	桑玉强,张劲松,孟 平,党宏忠,等 (6661)
赤眼蜂发育速率对梯度恒温的响应	陈洪凡,岑冠军,黄寿山 (6669)
学术信息与动态	
GIS 和遥感技术在生态安全评价与生物多样性保护中的应用	李文杰,张时煌 (6674)
期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 374 * zh * P * ¥70.00 * 1510 * 42 * 2010-12	

自然旅游地居民自然保护态度的影响因素 ——中国九寨沟和英国新森林国家公园的比较

程绍文^{1,2}, 张捷^{1,*}, 徐菲菲³

(1. 南京大学地理与海洋科学学院, 南京 210093; 2. 华中师范大学城市与环境科学学院, 武汉 430074;

3. School of Service Management, Bournemouth University, BH12 5BB, UK)

摘要:居民的自然保护态度对自然旅游地的自然保护与旅游可持续发展至关重要,自然旅游地居民自然保护态度的影响因子及影响方式,已经成为自然旅游地管理的重要内容,但相关研究薄弱。以中国九寨沟和英国新森林国家公园(New Forest National Park, NF)为例,根据实地问卷调查数据,从两地居民的人口属性、旅游环保期望、旅游环境影响感知及旅游环境伦理观与其自然保护态度关系的角度,进行定量比较研究。研究发现:(1) 两地居民的自然保护态度受不同因子的影响,存在明显的中外差异;(2) 人口属性特征如性别、年龄、居住年限、教育水平及旅游业参与情况对新森林国家公园社区居民的自然保护态度没有影响;但性别、旅游业参与情况却影响九寨沟居民的自然保护态度,女性及旅游业参与者更支持对九寨沟进行自然保护;(3) 新森林国家公园居民的自然保护态度受其旅游环保期望及旅游环境伦理观的影响:旅游环保期望较高、持保护主义环境伦理观的新森林国家公园居民,更有可能支持对新森林国家公园进行自然保护;(4) 九寨沟居民的自然保护态度不受其旅游环保期望及旅游环境伦理的影响,但受其旅游环境影响感知的影响;居民的旅游环境影响感知越消极,越支持对九寨沟进行自然保护。

关键词:自然旅游地;自然保护态度;九寨沟;新森林国家公园(New Forest National Park, NF)

Factors influencing local residents' attitude towards nature conservation in natural tourism destination: a comparative study on China's Jiuzhaigou National Park and UK's New Forest National Park

CHENG Shaowen^{1,2}, ZHANG Jie^{1,*}, XU Feifei³

1 School of Geographic and Oceanographic Sciences, Nanjing University, Nanjing 210093, China

2 School of City and Environmental Science, Huazhong Normal University, Wuhan 430074, China

3 School of Service Management, Bournemouth University, BH12 5BB, UK

Abstract: Nature conservation has become an important part of natural tourism destination management, and local residents' attitude towards nature conservation is crucial to the environmental protection and the sustainable tourism development in the destinations. Nevertheless, there has been only little research work on local residents' environmental attitude and their attitude towards nature conservation in destination to the present. This paper was aimed to determine what factors and how they influence local residents' attitude towards nature conservation in natural tourism destination. Taking China's Jiuzhaigou National Park and UK's New Forest National Park as cases, this paper made a comparative quantitative analysis of local residents' demographic features, environmental improvement expectation of tourism development, perception of tourism environmental impact, tourism environment ethics and the relations to their attitude towards nature conservation. Random sampling questionnaire survey was conducted respectively in local communities of the two case study areas in 2008 and 2009. After some statistic analyses of Chi-Square test, Spearman's rho Correlation, ANOVA and MANOVA with the software of SPSS16.0, this research came to some results as below: (1) As to local residents in natural

基金项目:英国科学院基金项目(SG-47266);国家自然科学基金项目(40371030,49571031);国家留学基金资助项目(2008619067)

收稿日期:2010-04-13; **修订日期:**2010-11-05

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: jiezhang@nju.edu.cn

tourism destination, their attitude towards nature conservation is effected by various factors with obvious difference between the UK and China; (2) demographic features of local residents have no impact on New Forest National Park's residents' attitude towards nature conservation; while gender and possibility of tourism participation do influence local residents' attitude towards nature conservation in Jiuzhaigou National Park: female residents (Chi-Square $\chi^2 = 5.720$, $P = 0.017$) and those who participated in tourism business (Chi-Square $\chi^2 = 7.365$, $P = 0.007$) are more likely to support nature conservation here; (3) As for residents in New Forest National Park, their attitude towards nature conservation is effected by their environment improvement expectation of tourism development ($F_{NF} = 2.222$, $P_{NF} = 0.071 < 0.10$) and their tourism environment ethics rather than their perception of tourism environmental impact ($F_{NF} = 1.240$, $P_{NF} = 0.298$). Residents who held stronger environmental improvement expectation of tourism development and who are environment protectionism in New Forest National Park are more likely to be nature conservation supporters ($F_{NF} = 5.295$, $P_{NF} = 0.006$); (4) With reference to local residents in Jiuzhaigou National Park, their environment improvement expectation of tourism development ($F_{JZG} = .686$, $P_{JZG} = 0.563$) and tourism environment ethics ($F_{JZG} = 0.437$, $P_{JZG} = 0.648$) have no impact on their attitude towards nature conservation, but their perception of tourism environmental impact does influence their attitude towards nature conservation ($F_{JZG} = 3.237$, $P_{JZG} = 0.017 < 0.10$). The more negative their perception of tourism environmental impact is, the stronger they hold supportive attitude towards nature conservation there.

Key Words: natural tourism destination; attitude towards nature conservation; Jiuzhaigou National Park; New Forest National Park (NF)

自然环境系统可以为人类提供生命支撑和旅游娱乐等重要功能^[1]。自然环境已经成为目的地尤其是自然旅游目的地的主要旅游吸引物和旅游产品、旅游体验的重要背景^[2-3]。保护自然、保持生态系统的完整性是一个基本的人类目标,也是自然旅游地可持续存在和发展的要求^[1,4]。目的地旅游利益相关者必须将目的地自然保护视为目的地管理的重要任务^[3,5]。

环境态度是一种通过对自然环境进行评估表达赞成或不赞成的心理倾向^[6]。态度与行为的关系激发了人们对环境态度作为基于环境的行为及参与决策指标的研究兴趣^[7]。学者们研究了环境态度和娱乐行为选择^[8]、环境态度与保护行为^[9]、环境态度与行为修正意愿^[10]之间的关系。迄今为止,旅游的环境影响研究成果很丰富^[11];目的地居民的旅游感知及旅游态度研究也不断出现^[12-13];但很少有研究对目的地居民的环境态度进行研究和解释^[14]。

“21 世纪议程”的一个潜在基本原则就是,旅游目的地社区居民必然支持当地自然保护政策和行动。然而,由于社区的概念包含利益经常相互冲突的不同群体;所以,很难假定作为一个整体的目的地社区必然支持自然保护;当目的地社区感到有一种产业能够替代旅游业,并能提供更好的经济和社会发展机会时,情况更是如此^[3]。

保护区是当今世界最主要的自然旅游目的地。国内外关于保护区居民自然保护态度影响因素的研究成果并不多见;自然旅游地居民自然保护态度的相关研究更少。现有研究表明,影响自然旅游地居民自然保护态度的因子主要有自然保护成本及旅游收益状况^[15-16]、居民地方依恋^[17]、居民的人口属性特征^[18]等。Tomicévić认为,居民的自然保护态度与其性别、年龄、受教育程度相关^[18];而高礼安和陈世军对贵州斗篷山生态旅游区的研究表明,当地居民的文化程度和其环境保护态度没有关系^[19]。李正玲等对西双版纳的研究表明,影响当地村民亚洲象保护廊道建设态度的因素有:村民的文化程度、人均年收入以及村民的人象关系、廊道利用方式和受益群体认知^[20]。在苏格兰的 Aviemore,由于当地居民从旅游发展中受惠;所以,当环保组织出于自然保护目的反对当地为游客建立缆车而采取行动时,大部分当地居民却反对他们的自然保护行为^[21]。McGregor 对南非 Natal 圣卢西亚公园的研究表明:由于采矿公司比公园管理局能给社区居民提供更多的经济社会收益;所以,居民更支持对当地进行矿业开发而不是可持续的生态旅游发展^[22]。纵览文献,不难发现,目

的地居民并不必然地支持在当地进行自然保护,居民自然保护态度的影响因子与影响方式存在许多不确定性。本文以中国九寨沟和英国新森林国家公园为例,对两地居民自然保护态度的影响因子及其差异进行比较分析,以探究影响自然旅游地居民自然保护态度的因素和方式。

1 案例地概况

国家公园位居 IUCN 保护区体系第二类,是一个国家自然景观最美、自然保护水平最高的自然保护区和自然旅游地。自然保护与旅游娱乐是国家公园管理的两大目标,对国家公园的可持续发展至关重要^[23]。我国国家级风景区作为保护区体系的一员,相当于海外的国家公园^[24]。九寨沟与新森林国家公园面积相当,都是为保护自然和向公众提供旅游娱乐而设置,都是本地公认的最具自然属性的自然旅游地;作为本研究案例地比较合适(表 1)^[25]。

九寨沟位处川西北高原,身兼国家级自然保护区和国家级风景区,是一个藏族聚居区和知名的自然旅游目的地。新森林国家公园历史上为英国皇家狩猎园林,后为商品木材供应基地;英国森林及乡村保护运动的发展使新森林国家公园逐步成为英格兰有名的自然保护和娱乐旅游地。

表 1 九寨沟与 NF 国家公园特征比较分析表
Table 1 Comparison of features of Jiuzhaigou and NF

比较项目 Comparative items	九寨沟风景区 Jiuzhaigou National Park	新森林国家公园 New Forest National Park
自然特征 Nature features	位于中国西部山区,面积 651km ² ,特色自然景观为高山谷地、海子、滩瀑、钙华、原始森林等	位于英格兰东南部沿海低地,面积 571km ² 。特色自然景观为荒野低地、湿地沼泽、草地、人工参与维护的茂密森林等
自然保护 Nature conservation	五级分级保护;3 条沟谷进行保护性旅游开发,其余为核心保护区和缓冲区	公园内分片进行保护;18 个保护小区、16 个具有特殊科学价值地段、7 个历史公园或园林
管理目标 Management goals	保护区域特色景观,发展旅游,促进区域发展	保护自然生态环境与传统乡村景观,提供旅游娱乐机会
旅游开发 Tourism development	封闭式管理,门票制,成熟的自然观光旅游地,外地中长程游客为主;带动沟口漳扎镇旅游就业 1 万余人	半开放式,免费进入,成熟的半自然休闲旅游地;一日游为主,80% 游客为当地居民,提供 2800 多个就业岗位,占当地就业岗位总数的 30%

2 数据来源与研究方法

2.1 数据来源

本文数据源于作者及其团队于 2008 年及 2009 年先后在九寨沟和新森林国家公园进行的面对面随机抽样居民问卷调查。九寨沟调查面向沟内家庭住户的成年居民,以不重复方式发放问卷 100 份,获得有效问卷 98 份,回收有效率 98%;尽管样本量绝对数较小,但样本量占沟内住户总数 237 户母群的 41.8%,符合“总体较小时,最小的样本数最好为总体的 20%”的统计分析要求^[26]。新森林国家公园居民问卷调查共发放问卷 135 份,回收有效问卷 132 份,回收有效率约 98%,有效率与九寨沟相当;受访新森林国家公园居民占居民户数总数的 1%。两地居民问卷调查的主要内容有:居民的人口属性特征、旅游影响感知、旅游发展期望、旅游环境关系认知、居民对本保护区旅游开发和自然保护管理的态度等。问卷题项采用 5 分制李克特量表,1-3-5 分别表示“非常重要/非常同意”、“中立/无所谓”及“非常不重要/非常不同意”。对两地居民问卷内部一致性信度分析结果表明,其 Cronbach α 值分别为 0.879 和 0.875,量表和测验信度好,问卷结构可信。

2.2 研究方法

本文主要运用卡方检验、因子变异数分析、相关分析等统计分析方法,定量分析两地居民的人口属性特征、旅游环保期望及旅游环境影响感知和旅游环境伦理观对居民自然保护态度的影响;并进行定性解释。

3 分析与发现

3.1 居民人口属性特征对自然保护态度的影响分析

卡方检验时,需要 80% 以上单元格的期望值大于 5,否则卡方检验结果有明显偏差^[27]。在本研究中,为

避免此类误差,将受访居民的自然保护态度合并为“支持(含强烈支持和支持)”和“不支持(含中立、反对和强烈反对)”两种。

表 2 两地居民部分人口属性特征与其自然保护态度的卡方检验结果表

Table 2 Crosstabulation on residents' attitude towards nature conservation and their demographic features

项目 Item		支持 Support		不支持 Unsupport		Pearson 卡方检验 Pearson Chi-Square
		九寨沟	NF	九寨沟	NF	
性别	男	23 (24.5)	46 (46.4)	2(0.5)	6(5.6)	NF; $\chi^2=0.0650, P=0.798$
Gender	女	70 (68.5)	71 (70.6)	0 (1.5)	8 (8.4)	九寨沟: $\chi^2=5.720, P=0.017$
是否参与旅游业	是	61 (59.4)	40 (38.7)	0 (1.6)	3 (4.3)	NF; $\chi^2=0.653, P=0.419$
Tourism participation	否	15 (16.6)	77 (78.3)	2 (0.4)	10 (8.7)	九寨沟: $\chi^2=7.365, P=0.007$

表中数值分别表示相应分布次数的实际观测值与期望值;表中只列出与自然保护态度存在关联的人口属性变量及其检验值

分别对两地两独立样本的各人口属性变量与其自然保护态度变量进行独立性卡方检验。结果发现:新森林国家公园居民的年龄、性别、居住年限、教育水平及旅游业参与情况与其自然保护态度的 Pearson 卡方检验值分别为 6.793、0.065、4.564、1.576 和 0.653, P 值均大于 0.1;表明新森林国家公园居民人口属性与其自然保护态度变量之间相互独立,没有统计学意义上的相互关联,人口属性对其自然保护态度没有影响。九寨沟的情况则不完全相同。研究发现,九寨沟居民的自然保护态度与其性别及是否参与旅游业变量间存在显著关联,其 Pearson 卡方值分别为 $\chi^2=5.720(P=0.017)$ 和 $\chi^2=7.365(P=0.007)$;与其它变量则没有关联。女性九寨沟居民比男性居民的自然保护支持度明显要高;参与旅游业的九寨沟居民其自然保护支持度也明显高于其它居民。此前也有研究表明,女性比男性更可能支持对旅游地进行自然保护^[28]。出于节约空间的考虑,表 2 只列出了居民性别及旅游参与属性与其自然保护态度的独立检验结果。

3.2 居民旅游环保期望与旅游环境影响感知对其自然保护态度的影响分析

两地居民的旅游环保期望、旅游环境影响感知及自然保护态度的描述统计分析结果表明(表 3),新森林国家公园居民的旅游环保期望更高,期望差异也更大;在旅游环境影响感知上,两地居民均不认同本地的旅游开发使本区自然环境变好了;但九寨沟居民的旅游环境影响感知更积极,分歧更大;九寨沟居民对自然保护的支持度明显比新森林国家公园居民高,态度更一致。

表 3 案例地居民旅游环保期望 & 旅游环境影响感知及自然保护支持度的均值比较表

Table 3 Mean comparison of environment improvement expectation of tourism development, perception of tourism environmental impact, and nature conservation support of local residents in case destinations

案例地 Case study area	旅游环保期望 Tourism environmental improvement expectation	旅游环境影响感知 Tourism environmental impact perception	自然保护支持态度 Attitudes towards nature conservation in the national park
九寨沟 Jiuzhaigou	2.12 (0.650)	2.70 (1.076)	1.79 (0.651)
新森林国家公园 NF	1.98 (1.034)	3.54 (0.992)	2.29 (1.109)

注:旅游环境影响感知和旅游环保期望分别通过居民对于表述“旅游开发后本保护区整体自然环境变好了”和“(本区发展旅游的目的是)保护自然景观系统”的反应来测度;括号中的数据为其标准差值

对两地居民的自然保护态度、旅游环保期望、旅游环境影响感知进行双因子变异数分析,结果表明(表 4),在效值 $P=0.10$ 水平上,九寨沟居民的旅游环境影响感知影响其自然保护态度($F_{\text{九寨沟}}=3.237, P_{\text{九寨沟}}=0.017$),而旅游环保期望对九寨沟居民的自然保护态度没有影响($F_{\text{九寨沟}}=.686, P_{\text{九寨沟}}=.563$);相反,新森林国家公园居民的自然保护态度受其旅游环保期望的影响($F_{\text{NF}}=2.222, P_{\text{NF}}=0.071$),但不受其旅游环境影响感知的影响($F_{\text{NF}}=1.240, P_{\text{NF}}=0.298$)。

对两地居民的旅游环保期望、旅游环境影响感知及自然保护态度的 Spearman 等级相关分析结果进一步证明,新森林国家公园居民的自然保护态度与其旅游环保期望呈正向弱相关,而与旅游环境影响感知不相关;九寨沟居民的自然保护态度与其旅游环境影响感知负向弱相关,但与其旅游环保期望无关(表 5)。这与

MANOVA 分析结果完全一致。

表 4 两地居民旅游环境影响感知 & 旅游环保期望与自然保护支持度模型参数表

Table 4 Model parameters of residents' perception of tourism environmental impact & environment improvement expectation of tourism development, and support to nature conservation in two case destinations

项目 Item		Ⅲ型平方和 Type Ⅲ Sum of Squares	自由度 df	均方 Mean square	F	P
旅游环境影响	NF	5.797	4	1.449	1.240	0.298
Tourism environmental impact perception	九寨沟	4.834	4	1.208	3.237	0.017
旅游环保期望	NF	10.384	4	2.596	2.222	0.071
Tourism environmental improvement expectation	九寨沟	0.768	3	0.256	0.686	0.563

表 5 居民自然保护态度、旅游环保期望及旅游影响感知的 Spearman's rho 相关分析结果表

Table 5 Spearman's rho analysis results of residents' attitude towards nature conservation, environment improvement expectation of tourism development, and perception of tourism environmental impact

		旅游环境影响感知 Tourism environmental impact perception		旅游环保期望 Tourism environmental improvement expectation	
自然保护态度	NF	-0.014	($P=0.869$)	0.185 *	($P=0.035$)
Attitudes towards nature conservation	九寨沟	-0.217 *	($P=0.037$)	0.142	($P=0.171$)

3.3 居民旅游环境伦理观对其自然保护态度的影响

现有的环境态度研究形成了以功利主义环境伦理观和保护主义环境伦理观为特征的二维模型。保护主义环境伦理观从利他无私的角度强调对自然环境进行保护;功利主义则强调从人类中心价值角度对自然资源和自然环境进行利用^[29]。当然,一个社会或一种文化的环境态度和取向并不是单一的,任何一种环境取向或者态度都可能和其它环境取向或者环境态度的成分;某个社会可能在某种程度上各种环境取向和环境态度都有,只是其中某一种更突出而已^[30]。环境态度与人们的环境伦理信仰相关;环保主义者比功利主义者更有可能支持环保政策和行为^[31]。目前的旅游环境伦理研究基础十分薄弱^[32]。本研究中,居民的旅游环境伦理观通过对两个题项“旅游的经济利益超过大自然的环境利益”及“旅游的经济利益超过大自然的经济利益”来进行测试。两地居民的旅游环境伦理观对其自然保护态度影响的 ANOVA 分析结果可见表 6。

表 6 居民不同旅游环境伦理观下的自然保护态度 ANOVA 分析结果表

Table 6 ANOVA analysis results of residents' attitude towards nature conservation with different tourism environment ethics

项目 Item		平方和 Sum of squares	自由度 df	均方 Mean square	F	P
新森林国家公园 NF	两地间 Between Groups	12.269	2	6.134	5.295	0.006
九寨沟 Jiuzhaigou	两地间 Between Groups	0.380	2	0.190	0.437	0.648

因变量是“和旅游相比,应该优先保护自然环境”

表 6 表明,九寨沟居民在自然保护态度上不存在统计学意义上的差异。绝大多数九寨沟居民基本都支持对九寨沟进行自然保护,持环保主义环境伦理观。事实上,98% 的九寨沟居民支持对本区进行自然保护,91.6% 的九寨沟居民更认为“和旅游相比,应优先保护自然”。

在新森林国家公园,只有 83.3% 的居民支持在新森林国家公园进行自然保护;不同旅游环境伦理观下的新森林国家公园居民自然保护态度存在明显的组间差异($F_{\text{NF}}=5.295, P_{\text{NF}}=0.006$);Scheffe 法事后检验结果表明,对“旅游的经济利益超过大自然的经济利益”和“旅游的经济利益超过大自然的环境利益”持否定立场的倾环保主义者更支持在新森林国家公园进行自然保护;而对“旅游的经济利益超过大自然的经济利益”和

“旅游的经济利益超过大自然的环境利益”持中立和认同态度的功利主义者对自然保护多持中立或反对态度。

4 结论与讨论

4.1 研究结论

本研究的结论是:自然旅游地居民的自然保护态度受到其人口属性、旅游环保期望、旅游环境影响感知及旅游环境伦理观等不同因子的影响,具有明显的中外差异,具体表现为:

(1)英国新森林国家公园居民的人口属性特征不影响他们对本区进行自然保护的态度;但性别、旅游业参与情况影响九寨沟居民的自然保护态度。女性及参与旅游业的九寨沟居民的自然保护支持度明显要高于男性及没有参与旅游业的居民。

(2)新森林国家公园居民的自然保护态度受其旅游环保期望及旅游环境伦理观的影响:旅游开发的环保期望越高,越支持对新森林国家公园进行自然保护;倾环保主义者更支持对新森林国家公园进行自然保护。

(3)九寨沟居民基本都持环保主义环境伦理观;旅游环保期望并不影响九寨沟居民的自然保护态度;九寨沟居民的自然保护态度主要受其旅游环境影响感知的影响:居民的旅游环境获益感知越消极,九寨沟居民的自然保护态度越强烈。

4.2 讨论

人们及不同的文化对环境的态度和取向一般受环境自身的特性、宗教的和社会的价值观以及技术等因素组成一个影响网络的共同影响^[30]。由于自然及社会经济、文化背景的不同,九寨沟与新森林国家公园居民自然保护态度的影响因子及方式存在明显的差异。

从环境自身的特性和旅游经济的重要性来说,九寨沟地处中国西南高山峡谷区,本底自然景观十分优美,但生态环境系统对人为干扰包括农林牧业的开发行为十分敏感;所以居民的旅游环保期望对其自然保护态度并无影响。发展生态旅游是当地环境保护、资源利用的最佳方式,也是促进地区发展的重要手段^[33],旅游业是当地居民最主要的收入来源。78.2%的九寨沟居民参与旅游业经营,尤以女性为主。本地自然环境特性及对旅游经济的高度依赖让九寨沟居民清醒地认识到自然保护对九寨沟可持续发展的重要性。女性九寨沟居民和直接参与旅游经营者对九寨沟旅游经济赖以存在的自然生态系统的保护态度较其它居民更积极。一旦他们感觉到九寨沟的自然环境因旅游开发而变差,他们的自然保护愿望就会更强烈;旅游环境影响感知直接影响到他们的自然保护态度。与此相反,新森林国家公园低地平原森林区域的自然属性使得农林牧业一直都是新森林国家公园的重要经济基础;只有约30%的当地居民在旅游业中就业,旅游收入只是其收入来源的一部分。相反,国家公园的设立和旅游娱乐开发避免了公园快速城市化的命运,对其自然保护起到积极的作用。在新森林国家公园,较低的旅游依赖和便利的使用条件,使居民更多地关心自己对新森林国家公园的使用权利而不是为自然保护而自我约束。这也许可以解释新森林国家公园居民的人口属性特征并不影响其自然保护态度,但他们却拥有强烈的旅游环保期望、且其自然保护态度与其旅游环保期望正向相关但却与旅游环境影响感知无关的原因。

从社会文化角度而言,九寨沟是传统藏区,居民大多信奉崇拜天地山林水泽等自然神鬼精灵的苯波教。所以,九寨沟居民多天然地具有一种尊崇自然、追求与自然和谐共存的思想,这也是九寨沟居民几乎都支持在本区进行自然保护的原因。反之,西方基督教宣扬人是上帝按照自己的形象所创造,在万物中居于最高地位,代表着上帝对自然进行利用、改造和主宰。所以,西方文明对自然环境的态度多持功利主义态度。所以,新森林国家公园持功利主义环境伦理观的居民不支持对新森林国家公园进行自然保护;倾环保主义者则更支持对新森林国家公园进行自然保护。宗教文化的差异造成了居民旅游环境伦理观的差异,并间接影响两地居民的自然保护态度。

自然旅游地的旅游可持续发展有赖于对自然资源的永续利用和对自然环境的保护保持。有效的自然旅游地自然保护管理离不开当地居民的大力支持。为此,就要充分了解自然旅游地居民对大自然的概念与认

知,弄清其环境态度的影响因子及作用规律,从而可以有针对性地对自然旅游地进行自然保护管理。在本研究中,对案例地居民自然保护态度影响因子的中外比较研究丰富了自然旅游地居民自然保护态度影响因子的研究成果,有助于深入探析自然旅游地居民自然保护态度形成及差异的潜在的真正原因;有利于按照因地制宜的原则对不同自然旅游地实施不同的保护管理策略。由于研究数据样本量偏小及理论建构不够,还需要有更多的理论与实证研究来对此进行验证和完善。

致谢:感谢九寨沟管理局章小平、冯刚、蔡永寿、朱忠福、杨青霞等、英国新森林国家公园管理局的 Nigel Matthew 及公园内 Eling 村委会在调研中给予的支持,感谢南京大学章锦河教授对写作给予的帮助。

References:

- [1] Gössling S. Global environmental consequences of tourism. *Global Environmental Change*, 2002, 12(4): 283-302.
- [2] Dolnicar S, Leisch F. Selective marketing for environmentally sustainable tourism. *Tourism Management*, 2008, 29(4): 672-680.
- [3] Holden A. In need of new environmental ethics for tourism?. *Annals of Tourism Research*, 2003, 30(1): 94-108.
- [4] Obua J. The potential, development and ecological impact of ecotourism in Kibale National Park, Uganda. *Journal of Environmental Management*, 1997, 50(1): 27-38.
- [5] Williams P W, Ponsford I F. Confronting tourism's environmental paradox: transitioning for sustainable tourism. *Futures*, 2009, 41(6): 396-404.
- [6] Milfont T L, Duckitt J. The environmental attitudes inventory: a valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 2010, 30(1): 80-94.
- [7] Kotchen M J, Reiling S D. Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: a case study involving endangered species. *Ecological Economics*, 2000, 32(1): 93-107.
- [8] Luzar E J, Diagne A, Gan C, Henning B R. Evaluating nature based tourism using the new environmental paradigm. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 1995, 27(2): 544-555.
- [9] Steel B S. Thinking globally and acting locally: environmental attitudes, behaviour and activism. *Journal of Environmental Management*, 1996, 47(1): 27-36.
- [10] Torgler B, García-Valiñas M A. The determinants of individuals' attitudes towards preventing environmental damage. *Ecological Economics*, 2007, 63(2/3): 536-552.
- [11] Holden A. The environment-tourism nexus: influence of market ethics. *Annals of Tourism Research*, 2009, 36(3): 373-389.
- [12] Xu Z X, Zhang J, Wall G, Cao J, Zhang H L. Research on influence of residents place attachment on positive attitude to tourism with a mediator of development expectation: a case of core tourism community in Jiuzhaigou. *Acta Geographica Sinica*, 2009, 64(6): 736-744.
- [13] McGhee N G, Andereck K L. Factors predicting rural residents' support of tourism. *Journal of Travel Research*, 2004, 43(2): 131-140.
- [14] Bestard A B, Nadala J R. Modelling environmental attitudes toward tourism. *Tourism Management*, 2007, 28(3): 688-695.
- [15] Sekhar N U. Local people's attitudes towards conservation and wildlife tourism around Sariska Tiger Reserve, India. *Journal of Environmental Management*, 2003, 69(4): 339-347.
- [16] Walpole M J, Goodwin H J. Local attitudes towards conservation and tourism around Komodo National Park, Indonesia. *Environmental Conservation*, 2001, 28(2): 160-166.
- [17] Tang W Y, Zhang J, Luo H, Lu S, Yang X Z. Relationship between the place attachment of ancient village residents and their attitude towards resource protection — a case study of Xidi, Hongcun and Nanping villages. *Tourism Tribune*, 2008, 23(10): 87-92.
- [18] Tomićević J, Shannon M A, Milovanović M. Socio-economic impacts on the attitudes towards conservation of natural resources: case study from Serbia. *Forest Policy and Economics*, 2010, 12(3): 157-162.
- [19] Gao L A, Chen S J. The relation of the cultural degrees and the attitudes to environmental protection of people groups in eco-tourism area. *Journal of Qiannan Normal College of Nationalities*, 2005, 25(6): 83-85.
- [20] Li Z L, Chen M Y, Wu Z L, Wang Q, Dong Y H. Perception and attitude of rural community to the construction of Asian elephant conservation corridors in Xishuangbanna. *Chinese Journal of Applied Ecology*, 2009, 20(6): 1483-1487.
- [21] Holden A. Winter tourism and the environment in conflict: the case of Cairngorm, Scotland. *International Journal of Tourism Research*, 2000, 2(4): 247-260.
- [22] McGregor L. Up the Estuary without a paddle. *The guardian*, 1994, (April 29): 27. Cited from Holden A. In need of new environmental ethics for tourism. *Annals of Tourism Research*, 2003, 30(1): 94-108.
- [23] IUCN. Guidelines for Protected Area Management Categories. Grafton: Eurparc and IUCN, 2000: 312.

- [24] Construction Department of the PRC. Code for Scenic area Planning (GBGB50298-1999), 1999: 2.
- [25] Cheng S W, Xu F F, Zhang J. Comparison of natural tourism planning administration modes between Chinese famous scenic sites and British national parks — taking Chinese Jiuzhaigou valley famous scenic sites and British New Forest national park as examples. Chinese Landscape Architecture, 2009, 25(7): 43-48.
- [26] Gay L R. Educational Research Competencies for Analysis and Application. New York: Macmillan, 1992: 145.
- [27] Qiu H Z. Quantitative Research and Statistical Analysis — Example Analysis of Statistics with SPSS in Chinese Version Window. Chongqing: Chongqing University Press, 2009: 157.
- [28] Arjunan M, Holmes C, Puyravaud JP, Davidar P. Do developmental initiatives influence local attitudes toward conservation? a case study from the Kalakad-Mundanthurai Tiger Reserve, India. Journal of Environmental Management, 2006, 79(2): 188-197.
- [29] Kaiser F G, Oerke B, Bogner F X. Behavior-based environmental attitude: development of an instrument for adolescents. Journal of Environmental Psychology, 2007, 27(3): 242-251.
- [30] Altman I, Chemers M. Culture and Environment. Luo LS, Wang JY translating. Beijing: Oriental Press, 1991: 24, 123.
- [31] Spash C L. Ethics and environmental attitudes with implications for economic valuation. Journal of Environmental Management, 1997, (50): 403-416.
- [32] Fennell D. Ecotourism: An Introduction. London: Routledge, 1999: 212.
- [33] Zhang X P, Ren P Y, Deng G P. Study on strategic management of sustainable development in Jiuzhaigou Scenic Area. Journal of Southwest University for Nationalities: Humanities & Social Sciences, 2009, 30(6): 213-216.

参考文献:

- [12] 许振晓, 张捷, Geoffrey Wall, 曹靖, 张宏磊. 居民地方感对区域旅游发展支持度影响——以九寨沟旅游核心社区为例. 地理学报, 2009, 64(6): 736-744.
- [17] 唐文跃, 张捷, 罗浩, 卢松, 杨效忠. 古村落居民地方依恋与资源保护态度的关系——以西递、宏村、南屏为例. 旅游学刊, 2008, 23(10): 87-92.
- [19] 高礼安, 陈世军. 生态旅游区人群文化程度与环境保护态度的关系. 黔南民族师范学院学报, 2005, 25(6): 83-85.
- [20] 李正玲, 陈明勇, 吴兆录, 王倩, 董永华. 西双版纳社区村民对亚洲象保护廊道建设的认知与态度. 应用生态学报, 2009, 20(6): 1483-1487.
- [24] 中华人民共和国建设部. 风景名胜区规划规范(国标 GB50298-1999), 1999: 2.
- [25] 程绍文, 徐菲菲, 张捷. 中英国家公园自然旅游规划管治模式比较——以中国九寨沟和英国 New Forest(NF) 国家公园为例. 中国园林, 2009, 25(7): 43-48.
- [27] 邱皓政. 量化研究与统计分析——SPSS 中文视窗版数据分析范例解析. 重庆: 重庆大学出版社, 2009: 157.
- [30] Altman I, Chemers M. 文化与环境. 骆林生, 王静译. 北京: 东方出版社, 1991: 123.
- [33] 章小平, 任佩瑜, 邓贵平. 九寨沟可持续发展战略管理初探. 西南民族大学学报(人文社科版), 2009, 30(6): 213-216.

2009 年度生物学科总被引频次和影响因子前 10 名期刊★

(源于 2010 年版 CSTPCD 数据库)

排序 Order	期刊 Journal	总被引频次 Total citation	排序 Order	期刊 Journal	影响因子 Impact factor
1	生态学报	11764	1	生态学报	1.812
2	应用生态学报	9430	2	植物生态学报	1.771
3	植物生态学报	4384	3	应用生态学报	1.733
4	西北植物学报	4177	4	生物多样性	1.553
5	生态学杂志	4048	5	生态学杂志	1.396
6	植物生理学通讯	3362	6	西北植物学报	0.986
7	JOURNAL OF INTEGRATIVE PLANT BIOLOGY	3327	7	兽类学报	0.894
8	MOLECULAR PLANT	1788	8	CELL RESEARCH	0.873
9	水生生物学报	1773	9	植物学报	0.841
10	遗传学报	1667	10	植物研究	0.809

★《生态学报》2009 年在核心版的 1964 种科技期刊排序中总被引频次 11764 次,全国排名第 1;影响因子 1.812,全国排名第 14;第 1~9 届连续 9 年入围中国百种杰出学术期刊;中国精品科技期刊

编辑部主任: 孔红梅

执行编辑: 刘天星 段 靖

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 30 卷 第 23 期 (2010 年 12 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 30 No. 23 2010

编 辑	《生态学报》编辑部 地址:北京海淀区双清路 18 号 邮政编码:100085 电话:(010)62941099 www.ecologica.cn shengtaixuebao@rcees.ac.cn	Edited by	Editorial board of ACTA ECOLOGICA SINICA Add:18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China Tel:(010)62941099 www.ecologica.cn Shengtaixuebao@rcees.ac.cn
主 编	冯宗炜	Editor-in-chief	FENG Zong-Wei
主 管	中国科学技术协会	Supervised by	China Association for Science and Technology
主 办	中国生态学会 中国科学院生态环境研究中心 地址:北京海淀区双清路 18 号 邮政编码:100085	Sponsored by	Ecological Society of China Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS Add:18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China
出 版	科 学 出 版 社 地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717	Published by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷	北京北林印刷厂	Printed by	Beijing Bei Lin Printing House, Beijing 100083, China
发 行	科 学 出 版 社 地址:东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717 电话:(010)64034563 E-mail:journal@cspg.net	Distributed by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel:(010)64034563 E-mail:journal@cspg.net
订 购	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add:P. O. Box 399 Beijing 100044, China
广告经营 许 可 证	京海工商广字第 8013 号		



ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

国内外公开发行

国内邮发代号 82-7

国外发行代号 M670

定价 70.00 元