

基于 TPB 拓展模型的国家公园社区 居民生态保护行为意愿研究

——以海南热带雨林国家公园为例

赵薇¹, 李锋²

(1. 海南师范大学 经济与管理学院, 海南海口 571158;

2. 海南师范大学 旅游学院, 海南海口 571158)

摘要: 国家公园社区居民参与生态保护对于推进生态文明建设至关重要。文章基于 TPB 模型分析框架, 以海南热带雨林国家公园的社区居民为研究对象, 构建了社区居民生态保护行为意愿的影响机制模型, 探讨了主观规范、感知行为控制、感知价值、地方依恋对行为态度和生态保护行为意愿的影响作用。研究结果显示: 社区居民的主观规范、地方依恋、感知价值对行为态度和生态保护行为意愿具有正向显著影响; 社区居民的感知行为控制并未对行为态度和生态保护行为意愿产生显著的正向影响; 社区居民的行为态度没有对生态保护行为意愿产生正向的显著影响。研究结果对厘清社区居民生态保护行为意愿的影响机制具有重要意义, 同时也能为引导社区居民参与国家公园生态保护提供有益参考。

关键词: 生态保护; 行为意愿; 国家公园; 社区居民; 计划行为理论

中图分类号: F59 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5841(2023)06-0069-13

为更好地保护自然生态系统及其景观和文化资源, 国家确立并主导管理首批国家公园, 稳步推进国家公园建设工作, 对于平衡区域生态系统的完整性、原真性和可持续发展具有重要意义。国家公园社区居民作为国家公园建设最重要、最直接的利益相关者, 也是国家公园生态文明建设最重要的主导力量之一。社区居民参与国家公园生态保护是践行生态文明、探索绿色发展的重要举措, 研究社区居民生态保护行为意愿对国家公园建设管理工作具有

基金项目: 海南省自然科学基金高层次人才项目“海南热带雨林国家公园建设: 原住民生计路径的选择与拓展”(720RC611); 海南省自然科学基金高层次人才项目“海南热带雨林国家公园环境教育功能实现路径研究”(720RC676)。

作者简介: 赵薇(1999—), 安徽安庆人, 2021 级硕士研究生, 研究方向为国家公园。

通信作者: 李锋(1972—), 河南商丘人, 教授, 博士, 博士生导师, 研究方向为国家公园和旅游产业政策。

重要的指导意义。根据计划行为理论 (Theory of Planned Behavior, 简称 TPB), 个体行为意愿对行为的产生具有导向作用^[1], 因此, 国家公园体制建设必须首先考虑社区居民生态保护行为意愿, 但计划行为理论传统分析框架未将外部因素引入模型, 不足以充分解释和预测个体行为意愿^[2]。为提升模型解释能力, 本研究引入其他外生变量, 形成 TPB 拓展模型, 为理解社区居民生态保护行为意愿的深层机制提供理想的理论视角。基于此, 本文以计划行为理论为基本分析框架, 构建国家公园社区居民生态保护行为意愿的理论模型, 研究社区居民主观规范、感知行为控制、地方依恋、感知价值、行为态度和行为意愿之间的关系, 以期在理论上深刻揭示社区居民生态保护行为意愿的影响机理, 在实践上为引导社区居民践行生态保护行为提供对策建议。

一、文献综述与理论基础

生态保护行为意愿是推动生态环境可持续发展的重要动力, 有关生态保护行为意愿的研究一直以来都是学者们广为关注的热点议题, 大多是基于游客视角开展相关的研究。国外的研究内容侧重从不同的理论角度探究游客生态保护行为意愿的内在成因, 如计划行为理论、价值信念规范理论等。Balantyne 等学者发现游客利用旅游学习环境知识可以促进环境可持续行为^[3]。Wu 等学者利用时间滞后模型研究了度假期间游客环保意愿对家庭环保行为的影响^[4]。国内的研究内容侧重于游客生态保护行为的表征及驱动因素, 张玉玲等学者构建了游客价值观驱动保护旅游地环境行为模型^[5]; 黄元等学者从森林生态旅游游客的视角出发, 探索游客参与生态公益林保护的意愿与影响机制, 研究发现个人的生态公益林认知和环境情感会正向影响保护行为态度^[6]。

通过梳理生态保护行为意愿相关研究, 我们发现学界均将生态保护行为意愿作为结果变量开展研究, 但仔细研究发现, 已有研究多聚焦于旅游者或游客, 从居民角度出发对生态保护行为意愿的研究较为薄弱。国家公园社区居民生态保护行为意愿的研究对于厘清社区居民参与意愿, 促进国家公园建设发展具有重要的推动作用, 理应得到学术界的重视。

计划行为理论能有效分析社区居民参与生态保护的行为特征。计划行为理论是社会心理学领域较为成熟的理论, Ajzen 于 1985 年通过研究发现理性行为理论模型在处理人们不完全意志控制的行为时存在局限性, 故在理论行为基础 (TRA) 上增加了感知行为控制, 将行为态度、感知行为控制、主观规范追溯为行为意愿的基础^[7]。该理论自提出以来, 因客观的衡量标准, 而成为预测人类社会行为最常被引用和最有影响力的模型之一, 在各种行为领域研究中广泛应用, 用来解释影响个体行为意愿的影响因素。但正如 Ajzen

所言,计划行为理论并不是完美的,对一些具体情境行为决策的研究还需要考虑其他因素加以完善,以提升模型的预测效力和解释效力。

综上所述,尽管国内外对生态保护行为意愿和计划行为理论的研究较为广泛,但从计划行为理论角度对国家公园社区居民生态保护行为意愿的实证研究探讨较少,现有研究呈现碎片化、不充分的特点,未能深入探究不同因素对社区居民生态保护行为意愿的作用机理。鉴于此,本研究引入感知价值和地方依恋对计划行为理论进行拓展构建理论模型,旨在明晰社区居民生态保护行为意愿的影响因素和作用机制,为国家公园的生态文明建设提供理论基础和实践参考。

二、研究假设

(一) 行为态度

行为态度是情绪的外在表现,可反映个体执行某特定行为时积极或消极的倾向,以及对完成结果的期望。计划行为理论认为,行为态度是预测和反映实际行为产生的关键因素和动机^[8],对一种行为的态度越积极,个体执行该行为的意愿就越强烈^[9]¹³。马奔等学者对农户保护态度和生态保护行为进行研究,发现农户感知到的收益越强烈,其保护态度越积极,生态保护行为越强烈^[10]。Allendorf通过研究当地社区对保护区的态度,发现持积极态度的居民对保护区的支持和参与保护工作的潜在意愿更高^[11]。基于以上文献,本文提出假设 H1:

H1: 行为态度对社区居民生态保护行为意愿具有正向影响。

(二) 主观规范

主观规范是外界因素对个体行为决策的影响,个体在进行行为决策时可以感知到的社会压力以及适应这种压力的倾向,可以解释和预测行为意愿^[9]¹⁴。本文认为,社区居民生态保护行为受到政策或法规等制度性规范,以及邻里亲朋的示范效应所带来的非制度性规范。Tarkiainen等学者指出主观规范影响消费者购买有机食品的态度和行为^[12]。周玲强等学者以杭州西溪国家湿地公园为例进行实证研究,指出主观规范对环境负责行为意愿和行为态度有正向影响^[13]。邱宏亮通过研究发现主观规范会通过行为态度影响出境游客文明旅游行为意向^[14]⁸⁰。基于此,本文提出假设 H2 和 H3。

H2: 主观规范对行为态度具有正向影响。

H3: 主观规范对社区居民生态保护行为意愿具有正向影响。

(三) 感知行为控制

感知行为控制是个体感知到的特定行为的控制能力,即对该行为难易程度的认知,主要通过自我效能感来反映^[9]³⁰。本文认为,感知行为控制是社区居民能感知到的参与生态保护的难易程度。张董敏等学者通过研究发现感

知行为控制显著正向影响行为态度和行为意愿^[15]。史恒通等学者从生态认知的视角研究,发现感知行为控制对农户退耕还林行为态度和行为具有显著正向影响^[16]。基于此,本文提出假设 H4 和 H5。

H4: 感知行为控制对行为态度具有正向影响。

H5: 感知行为控制对社区居民生态保护行为意愿具有正向影响。

(四) 地方依恋

地方依恋作为国内外学者关注的热点和焦点,被广泛运用于亲环境行为研究中,即当个体对地方具有较高度情感联结时,就会表现出更强的生态保护意愿。Vaske 等学者通过研究发现随着个人和当地建立起情感联系,人们在日常活动和环境中都表现出负责任的行为^[17]。Payton 等学者通过研究发现地方依恋可以洞察人的动机和行为,管理者可以通过地方依恋来提高公民行动水平^[18]。范钧等学者将地方依恋分为地方认同和地方依赖,通过实证研究发现地方依恋各要素均直接影响旅游者环境责任行为^[19]。吴若云等学者通过研究发现强化访客的地方依恋可以促进访客环境责任行为的实施^[20]。基于以往的研究,本文提出假设 H6 和 H7。

H6: 地方依恋对行为态度具有正向影响。

H7: 地方依恋对社区居民生态保护行为意愿具有正向影响。

(五) 感知价值

Zeithaml 从消费者的角度定义价格、质量和价值的概念,首次提出感知价值理论,认为消费者会在感知利益和感知付出之间进行主观权衡和比较,对产品进行整体评价^[21]。之后,学者们基于利益观和成本观对感知价值进行研究。Ruiz - Molina 通过研究感知价值与客户态度之间的关系,发现感知价值对态度有显著的正向影响^[22]。Helena 等学者通过研究游客对生态旅游体验的感知价值,发现更高的生态旅游体验感知价值提高了游客对环境负责的行为^[23]。田美玲等学者通过实证研究发现感知价值通过作用于居民满意度和社区归属感来影响居民参与国家公园体制建设的意愿^[24]。刘巧辉等学者通过探析森林公园游客感知价值与环境责任行为的关系,发现感知价值对环境责任行为有显著正向影响^[25]。基于以往的研究,本文提出假设 H8 和 H9。

H8: 感知价值对行为态度有正向影响。

H9: 感知价值对社区居民生态保护行为意愿有正向影响。

基于以上假设,本研究基于 TPB 分析框架,并引入地方依恋和感知价值,构建了社区居民行为态度、主观规范、感知行为控制、地方依恋、感知价值与生态保护行为意愿之间的关系模型(如图 1 所示)。

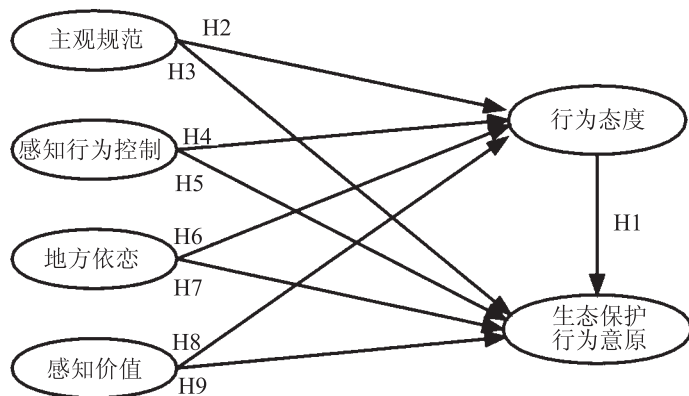


图1 假设模型

三、研究方法与数据来源

(一) 研究区概况

海南热带雨林国家公园于2021年10月入选第一批国家公园,保存了大陆性岛屿型最多样、最完整的热带雨林。本文选取海南热带雨林国家公园霸王岭片区为研究对象,霸王岭片区横跨昌江、东方、白沙等3个市县,野生动植物资源丰富,被誉为“绿色宝库”。过去,当地居民生产生活主要依赖自然资源的传统利用,为了生计,他们上山捕猎、砍伐、种植经济作物等;随着国家公园的建设发展,霸王岭片区实施核心保护区村庄的生态搬迁,搬迁后生活条件得到改善,居民们生态保护意识也在不断提升,乱砍滥伐、开垦扩种等行为大幅减少,越来越多的社区居民加入护林队伍、担任生态管护员等。社区居民已经成为国家公园发展影响最大的利益相关群体,也是促进国家公园发展最重要的主导力量之一。本文以霸王岭片区为典型案例地,研究社区居民生态保护行为意愿,对于推进生态文明建设,实现人和自然的和谐相处具有重要的指导意义。

(二) 问卷设计

本问卷主要采用国内外成熟量表的测量指标进行设计,并结合海南热带雨林国家公园霸王岭片区的实际情况进行修正和调整,形成初始问卷。问卷的第一部分是卷首语,主要介绍本次调研的基本情况;第二部分是各主要变量的测量题项,采用Likert 5级量表对社区居民生态保护行为意愿进行量化,分为非常不同意、不同意、一般、同意、非常同意5个等级;第三部分是被调查者的人口统计学等基本信息,具体量表如表1所示。

表1 测量量表

潜变量	测量题项	问题来源
行为态度 (BA)	参与国家公园生态保护是一种有益的行为	Ajzen 等 (1991), Rasoolimanesh 等 (2017), 邱宏亮 等 (2017)
	参与国家公园生态保护是件有意义的活动	
	参与国家公园生态保护是令人愉悦的	
	我很愿意在国家公园主动参与生态保护	
主观规范 (SN)	我身边的人也会参与国家公园生态保护	Ajzen (1991、1992), Han (2010), 周玲强 (2014)
	我身边的人希望我参与国家公园生态保护	
	如果我参与国家公园生态保护, 我身边的人会感到高兴	
感知行为控制 (PBC)	我认为是否参与国家公园生态保护完全取决于我自己	Fielding (2008), Trivedi (2018), 吕宛青 (2019)
	我认为我有足够的时间、资源、机会去参与国家公园生态保护	
	我认为参与国家公园生态保护是很容易的事	
地方依恋 (PA)	我为自己生活在这个地方而感到骄傲和自豪	陈武强等 (2021)
	在这个地方生活比在其他地方生活更能让我感到满意	
	出门在外时, 我经常會想起我居住的这个地方	
感知价值 (PV)	我从来没有想过要搬出这个地方, 到其他地方居住	杨晓燕 (2006)
	在国家公园生态保护过程中, 让我拥有和大自然和谐相处的感觉	
	参与国家公园生态保护可以为我赢得周围人更多的赞美	
生态保护行为意愿 (EP)	参与国家公园生态保护有利于生态文明建设	Ajzen (1991), 李秋成等 (2015), 张婷等 (2020), 陈武强等 (2021)
	我遵守相关规定, 不破坏这里的生态	
	我会去学习生态保护方面的知识	
	有人破坏生态, 我会主动劝说制止	
	我认为自己有责任保护生态环境	
	这里如果有保护生态的活动, 我会参加	

(三) 数据来源

调查问卷的发放主要采用现场发放和现场回收的方式进行, 在正式调研之前, 我们发放了 30 份问卷进行预调研, 根据预调研的结果对问卷进行修改, 并于 2022 年 11 月 22 ~ 28 日在海南热带雨林国家公园霸王岭片区正式发放问卷进行调研。正式调查问卷发放主要集中在霸王岭片区七叉镇区域, 发放问卷共计 349 份, 剔除无效问卷 37 份, 最终得到 312 份有效问卷, 有效回收率为 89.4%。本研究所开发的量表测项数为 22 个, 样本量 (312 份) 已达到 10 倍的规定标准, 可以用来探讨模型中各变量间的关系。

四、实证分析

(一) 样本特征

受访社区居民样本特征如表2所示:在性别方面,男性占83.7%,高于女性;年龄分布集中在35~<55岁,占总体的64.4%;在民族构成方面,黎族是主要民族,占56.7%,这主要与研究区域的地理位置有关,七叉镇位于海南省昌江黎族自治县,居住居民主要以黎族为主;从受教育程度来看,受访者整体学历以初中学历为主,占49.7%;在居住时间方面,大多数受访者在当地居住了20年以上,占70.5%;从职业构成来看,受访者的职业主要是工人和农民,分别占41%和18.3%;从受访者的月收入来看,多集中在2000元以下,占32.1%。根据正态分布数据检验得出,各潜变量的测量题项均大于0.6,表明Likert5级量表适用于本次研究。各个测量题项的正态性检验采用偏度和峰度进行检验,各潜变量的测量题项偏度统计量在-1.673~-0.178之间,峰度统计量在-1.33~6.543之间,满足正态分布的统计标准要求,可以运用结构方程AMOS软件进行数据分析。

表2 样本人口统计特征

变量	类别	数量	占比/%	变量	类别	数量	占比/%
性别	男	261	83.7	居住时间	<5年	27	8.7
	女	51	16.3		5~<10年	15	4.8
年龄	18~<25岁	9	2.9		10~<20年	50	16.0
	25~<35岁	61	19.6	≥20年	220	70.5	
	35~<45岁	99	31.7	职业	公务员	4	1.3
	45~<55岁	102	32.7		企事业单位管理人员	38	12.2
	≥55岁	41	13.1		专业人员/文教科技人员	4	1.3
民族	汉族	121	38.8		服务销售人员	2	0.6
	黎族	177	56.7		工人	128	41.0
	苗族	7	2.2	军人	6	1.9	
	其他少数民族	7	2.2	自由职业者	57	18.3	
受教育程度	小学及以下	11	3.5	其他	7	2.2	
	初中	155	49.7	月收入	<2000元	66	21.2
	高中或中专	91	29.2		2000~<3000元	100	32.1
	大专	44	14.1		3000~<4000元	90	28.8
	本科	11	3.5		4000~<5000元	24	7.7
			≥5000元		16	5.1	

(二) 信度和效度检验

信度主要用于反映量表内部的一致性,分析定量数据回答的可靠性和准确性,从表3可以看出,指标项标准化因子载荷系数大多都高于0.6,指标

可靠性良好；总体 Cronbach's α 为 0.941，且各潜在变量的 Cronbach's α 系数分布在 0.724 ~ 0.88 之间，均大于 0.7 的标准，说明量表的测量题项信度良好，可以进行后续研究。

效度具体考察了每一个题项的能效性，主要从收敛效度和判别效度两方面进行研究。本文对平均方差萃取值、组合信度等方面进行测量和分析，其中平均方差萃取值 (average variance extracted, *AVE*) 大于 0.5 和组合信度 (composite reliability, *CR*) 大于 0.7，表明各潜变量具有良好的收敛效度。测量结果如表 3 所示，平均方差萃取值 *AVE* 在 0.449 ~ 0.644 之间，能够基本满足 Fornell C & Larcker D F^[26] 建议的 *AVE* 值大于 0.5 的评价标准，组合信度分布在 0.702 ~ 0.883 之间，均大于 0.7 的评价标准，说明该模型具有良好的收敛效度。根据表 4 的分析结果可以看出，各项潜变量所对应的 *AVE* 的平方根大于各变量间相关系数的绝对值，说明各个维度之间均具有良好的区分效度。

表 3 测量模型信度和效度检验

变量	题项	均值	标准差	载荷	<i>AVE</i>	<i>CR</i>	Cronbach's α
行为态度	BA1	4.39	0.74	0.779	0.623	0.868	0.868
	BA2	4.34	0.709	0.775			
	BA3	4.29	0.749	0.795			
	BA4	4.45	0.644	0.807			
主观规范	SN1	4.15	0.888	0.754	0.644	0.844	0.832
	SN2	4.32	0.676	0.836			
	SN3	4.32	0.713	0.816			
感知行为控制	PBC1	3.26	1.322	0.515	0.449	0.702	0.724
	PBC2	3.97	0.949	0.823			
	PBC3	3.49	1.176	0.635			
地方依恋	PA1	4.29	0.773	0.808	0.591	0.851	0.826
	PA2	4.15	0.815	0.816			
	PA3	4.21	0.758	0.833			
	PA4	3.88	1.092	0.594			
感知价值	PV1	4.38	0.659	0.819	0.577	0.803	0.786
	PV2	4.10	0.843	0.669			
	PV3	4.41	0.674	0.783			
生态保护行为意愿	EP1	4.46	0.635	0.761	0.601	0.883	0.88
	EP2	4.38	0.645	0.793			
	EP3	4.36	0.773	0.753			
	EP4	4.42	0.676	0.829			
	EP5	4.31	0.72	0.737			

表4 相关系数矩阵

	行为态度	主观规范	感知行为控制	地方依恋	感知价值	生态保护行为意愿
行为态度	0.789					
主观规范	0.69	0.802				
感知行为控制	0.396	0.515	0.67			
地方依恋	0.613	0.630	0.520	0.769		
感知价值	0.715	0.692	0.510	0.744	0.76	
生态保护行为意愿	0.712	0.682	0.445	0.696	0.768	0.775

注: 对角线上是各潜变量的 AVE 的平方根。

五、模型拟合与假设检验

(一) 模型整体适配度检验

模型的拟合优度检验一般采用绝对适配指标和增值适配指标等两组比较常用的适配指标进行衡量, 通过 CFA 对初始模型进行拟合优度检验, 发现拟合指数并不理想, 因此考虑对模型进行修正, 采用 Bollen 等^[27] 的建议, 运用 Bollen - Stine Bootstrap 方法重新修正模型整体适配度, 根据表 5 的假设模型拟合指数结果可以看出, 修正后的结构模型 $CMIN/DF$ (卡方自由度比) = 1.79, 在 1 ~ 3 的范围内, $RMSEA$ (误差均方根) = 0.05, 在 < 0.05 的范围内。另外 GFI 、 $AGFI$ 、 NFI 、 TLI 、 CFI 的检验结果达到了 0.9 以上的水平。因此, 综合各类拟合指标结果, 该模型具有良好的适配度。

表5 假设模型拟合指数结果

适配度指标	绝对适配指标				增值适配指标		
	$CMIN/DF$	$RMSEA$	GFI	$AGFI$	NFI	TLI	CFI
初始模型	2.944	0.079	0.853	0.809	0.877	0.898	0.915
修正模型	1.79	0.05	0.93	0.9	0.93	0.96	0.97
参考标准	1 ~ 3	< 0.05	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.9	> 0.9
结果判断	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

(二) 路径系数检验

在模型的信效度、拟合度均可接受情况下进行下一步的分析, 使用 AMOS 软件的极大似然估计方法 (MLE) 对社区居民生态保护行为意愿的模型进行路径系数检验。如表 6 所示, 从中可以看出, 行为态度对生态保护行为意愿无显著正向影响, 故假设 H1 不成立; 主观规范对行为态度、生态保护行为意愿有显著正向影响, 故假设 H2、H3 成立; 感知行为控制对行为态度、生态保护行为意愿无显著影响, 故假设 H4、H5 不成立; 地方依恋对行为态度、生态保护行为意愿有显著正向影响, 故假设 H6、H7 成立; 感知价值对行为态度、生态保护行为意愿有显著影响, 故假设 H8、H9 成立。

表6 模型检验结果

研究假设	假设路径	路径系数	标准误差	t 值	P 值	检验结果
H1	行为态度→生态保护行为意愿	0.184	0.093	1.877	0.061	拒绝
H2	主观规范→行为态度	0.567	0.051	9.175	***	支持
H3	主观规范→生态保护行为意愿	0.253	0.059	3.379	***	支持
H4	感知行为控制→行为态度	-0.065	0.024	-1.245	0.213	拒绝
H5	感知行为控制→生态保护行为意愿	-0.014	0.021	-0.293	0.770	拒绝
H6	地方依恋→行为态度	0.126	0.035	2.503	0.012	支持
H7	地方依恋→生态保护行为意愿	0.230	0.033	4.555	***	支持
H8	感知价值→行为态度	0.554	0.056	8.938	***	支持
H9	感知价值→生态保护行为意愿	0.636	0.072	7.587	***	支持

注：***表示 $P < 0.001$ 水平下显著。

六、结论与讨论

（一）研究结论

第一，社区居民的主观规范、地方依恋、感知价值对行为态度和生态保护行为意愿具有正向显著影响，3个因素对生态保护行为意愿的路径系数分别为：感知价值（路径系数0.636）>主观规范（路径系数0.253）>地方依恋（路径系数0.23），即在国家公园生态保护过程中，社区居民生态保护行为意愿更多的是依靠个体感知价值，社区居民作为直接的利益相关者，会在感知价值和感知成本之间进行权衡，更希望参与生态保护能给自身和社区带来利益。

第二，社区居民的感知行为控制对行为态度和生态保护行为意愿并未产生显著的正向影响，这与陈武强等感知行为控制对社区居民环境责任行为意向和行为态度影响不明显结论一致^{[28]17}，原因在于海南热带雨林国家公园社区居民大多是农民，他们不具备足够的知识经验、资源、时间等外部资源，自身对于参与国家公园生态保护预期到的阻碍较大。因此，在未来还要为社区居民参与生态保护提供能力培训等外部资源。

第三，社区居民的行为态度对生态保护行为意愿没有产生正向的显著影响，这一结论与邱宏亮^{[14]80}、吕宛青^[29]、陈武强^{[28]17}等大多学者的研究结论不一致。本文认为，社区居民的行为态度受其认知、情感等多因素影响，而行为意愿也受到多种社会因素的影响，社区居民对生态保护的认知及情感因素、参与国家公园生态保护的矛盾心理等因素都会影响到行为态度和行为意愿之间的关系。

（二）管理启示

基于上述研究结论和海南热带雨林霸王岭片区实地调研结果，为增强国

国家公园社区居民生态保护行为意愿,提出以下几点管理建议:

第一,关注居民的利益诉求,提高其感知价值。感知价值是影响生态保护行为意愿最主要的因素,相关部门在推进国家公园生态保护工作时候,可以宣传生态保护带来的经济、社会、生态效益,让居民意识到保护生态环境是在增进民生福祉,更好地激发社区居民参与国家公园生态保护的意愿。同时,要建立针对社区居民的利益回馈机制,让国家公园生态保护带来的收益能及时回馈社区居民;社区管理者要积极引导社区居民参与生态保护等问题的决策中,保障社区发展权利,使社区居民能直观感受到国家公园生态保护建设与自身利益相挂钩。

第二,加强生态保护建设的宣传教育,合力营造保护生态的良好社会氛围。国家公园管理局、政策制定者应该充分利用报纸、电视、广播等传统媒体和互联网媒介宣传生态保护建设,同时也要进一步完善生态保护有关政策,加强生态保护的制度建设。相关部门要经常组织开展形式多样的生态保护宣传引导活动,在社区以座谈、走访、播放宣传广播、推送国家公园宣传短信等方式广泛开展群众性的宣传教育活动和生态资源科普宣传活动,增强全民生态保护意识,引导社区居民自觉保护生态环境,提高社区居民参与国家公园生态保护的责任感和义务感。

第三,培育居民与国家公园间的情感纽带,强化其生态责任意识。基于研究结果发现,地方依恋对社区居民参与生态保护的行为态度和行为意愿的影响较为突出,海南热带雨林国家公园社区居民多数在当地生活了20年以上,与当地有着深厚的情感联结,居民的地方依赖和地方认同构建了与社区的归属感,社区管理者要基于居民对社区的情感和责任意识,发挥社区居民的主体性,激发社区居民通过参与生态保护实现自我与社区共同增权的美好期待,有效推动生态保护建设工作。

(三) 研究局限与展望

首先,本文以计划行为理论为依据,为理解社区居民参与生态保护行为意愿的影响因素提供了新的理论视角和方法模型,但由于研究条件受限,研究中并未考虑居民实际的生态保护行为,今后可以进一步探索社区居民参与生态保护行为的影响机制。其次,本文研究收集了海南热带雨林国家公园霸王岭片区的数据,研究结果的普适性还有待进一步验证,因此可以丰富样本数据的多样化来源,对于社区居民生态保护行为意愿可以在不同类型的自然保护区地开展对比性研究。最后,本文对于社区居民生态保护行为意愿的研究是一种静态的研究,未来可以采用纵向研究方法,充分考虑国家公园处于不同发展周期阶段不同类型的影响因素对社区居民生态保护行为意愿的作用异质性。

[参考文献]

- [1] HALDER P, PIETARINEN J, HAVU - NUUTINEN S, et al. The theory of planned behavior model and students' intentions to use bioenergy: a cross - cultural perspective [J]. Renewable

- Energy, 2016, 89: 627-635.
- [2] 戴小俊, 马蕾. 基于TPB扩展模型的生态旅游行为影响因素实证研究 [J]. 生态经济, 2021, 37 (2): 120-126.
- [3] BALLANTYNE R, PACKER J. Using tourism free-choice learning experiences to promote environmentally sustainable behaviour: the role of post-visit "action resources" [J]. Environmental Education Research, 2011, 17 (2): 201-215.
- [4] WU J S, FONT X, LIU J. The elusive impact of pro-environmental intention on holiday on pro-environmental behaviour at home [J]. Tourism Management, 2021, 85 (2): 104283.
- [5] 张玉玲, 郭永锐, 郑春晖. 游客价值观对环保行为的影响: 基于客源市场空间距离与区域经济水平的分组探讨 [J]. 旅游科学, 2017, 31 (2): 1-14.
- [6] 黄元, 杨洁, 秦悦婷, 等. 森林旅游背景下游客的生态公益林保护行为意愿 [J]. 林业科学, 2021, 57 (10): 145-156.
- [7] AJZEN I. From intentions to actions: a theory of planned behavior [M]. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 1985: 11-39.
- [8] 胡兵, 傅云新, 熊元斌. 旅游者参与低碳旅游意愿的驱动因素与形成机制: 基于计划行为理论的解释 [J]. 商业经济与管理, 2014 (8): 64-72.
- [9] AJZEN I. The theory of planned behavior [J]. Organizational behavior and human decision processes, 1991, 50 (2).
- [10] 马奔, 申津羽, 丁慧敏, 等. 基于保护感知视角的保护区农户保护态度与行为研究 [J]. 资源科学, 2016, 38 (11): 2137-2146.
- [11] ALLENDORF T D. A global summary of local residents' attitudes toward protected areas [J]. Human Ecology, 2020, 48 (1): 111-118.
- [12] TARKIAINEN A, SUNDQVIST S. Subjective norms, attitudes and intentions of Finnish consumers in buying organic food [J]. British Food Journal, 2005, 107 (11): 808-822.
- [13] 周玲强, 李秋成, 朱琳. 行为效能、人地情感与旅游者环境负责任行为意愿: 一个基于计划行为理论的改进模型 [J]. 浙江大学学报 (人文社会科学版), 2014, 44 (2): 88-98.
- [14] 邱宏亮. 基于TPB拓展模型的出境游客文明旅游行为意向影响机制研究 [J]. 旅游学刊, 2017, 32 (6).
- [15] 张董敏, 齐振宏, 李欣蕊, 等. 农户两型农业认知对行为响应的作用机制: 基于TPB和多群组SEM的实证研究 [J]. 资源科学, 2015, 37 (7): 1482-1490.
- [16] 史恒通, 王铮钰, 阎亮. 生态认知对农户退耕还林行为的影响: 基于计划行为理论与多群组结构方程模型 [J]. 中国土地科学, 2019, 33 (3): 42-49.
- [17] VASKE J J, KOBRIN K C. Place attachment and environmentally responsible behavior [J]. The Journal of Environmental Education, 2001, 32 (4): 16-21.
- [18] PAYTON M A, FULTON D C, ANDERSON D H. Influence of place attachment and trust on civic action: a study at sherburne national wildlife refuge [J]. Society & Natural Resources, 2005, 18 (6): 511-528.
- [19] 范钧, 邱宏亮, 吴雪飞. 旅游地意象、地方依恋与旅游者环境责任行为: 以浙江省旅游度假区为例 [J]. 旅游学刊, 2014, 29 (1): 55-66.
- [20] 吴若云, 马宝建, 张玉钧. 地方性知识需求、地方依恋与环境责任行为关系研究: 以三江源国家公园为例 [J]. 中南林业科技大学学报 (社会科学版), 2019, 13 (3): 23-29.
- [21] ZEITHAML V A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence [J]. Journal of Marketing, 1988, 52 (3): 2-22.
- [22] RUIZ-MOLINA M E, GIL-SAURA I. Perceived value, customer attitude and loyalty in retailing [J]. Journal of Retail & Leisure Property, 2008, 7 (4): 305-314.

- [23] HELENA Y T. Environmentally responsible behavior in ecotourism: antecedents and implications [J]. *Tourism Management*, 2014, 40: 321 – 329.
- [24] 田美玲,郝瑞君,李子欣,等.居民参与国家公园体制建设意愿的影响机制:以神农架国家公园为例 [J]. *林业经济*, 2021, 43 (4): 30 – 44.
- [25] 刘巧辉,王小平,刘晶岚.森林公园游客感知价值、满意度与环境责任行为的关系研究 [J]. *生态经济*, 2022, 38 (2): 137 – 141.
- [26] FORNELL C, LARCKER D F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error [J]. *Journal of Marketing Research*, 1981, 18 (1): 39.
- [27] BOLLEN K A, STINE R A. Bootstrapping goodness – of – fit measures in structural equation models [J]. *Sociological Methods & Research*, 1992, 21 (2): 205 – 229.
- [28] 陈武强,赵敏燕,唐甜甜,等.国家公园社区居民环境责任行为意向的影响机理 [J]. *林业经济*, 2021, 43 (3).
- [29] 吕宛青.居民可持续遗产旅游参与行为研究:基于计划行为理论视角 [J]. *社会科学家*, 2019 (12): 89 – 100.

Study on Ecological Protection Behaviour Willingness of Community Residents in National Parks Based on TPB Expansion Model: Take Hainan Tropical Rainforest National Park as an Example

ZHAO Wei¹, LI Feng²

- (1. School of Economics and Management, Hainan Normal University, Haikou 571158, Hainan, China;
- 2. School of Tourism, Hainan Normal University, Haikou 571158, Hainan, China)

Abstract: Participation of residents in national park communities in ecological protection is crucial to promoting ecological civilization construction. Based on the analysis framework of TPB model, this paper takes the community residents of Hainan tropical rainforest National Park as the research object, constructs the influence mechanism model of community residents' willingness to ecological protection, and discusses the influence of subjective norms, perceived behavioural control, perceived value and place attachment on behavioural attitude and willingness to ecological protection. The results show that the subjective norms, place attachment and perceived value of community residents have a positive and significant impact on behaviour attitude and willingness to protect ecology; the perceived behavioural control of community residents has no significant positive impact on behaviour attitude and willingness to protect ecology; the behavioural attitude of community residents does not have a positive and significant impact on the willingness of ecological protection behaviour. The research results are of great significance to clarify the influencing mechanism of community residents' willingness to ecological protection, and also provide a useful reference for guiding community residents to participate in the ecological protection of national parks.

Keywords: ecological protection; behavioural will; national park; community residents; Planned Behaviour Theory