

森林康养体验者感知偏好及其影响因素探究 ——以陕西秦岭森林康养基地为例

Exploring the Perceptions and Preferences of Forest Health-Care
Experiencers and Their Influencing Factors: A Case Study of the
Qinling Forest Health-Care Base in Shaanxi

谷京晶¹ 张欢¹ 李可欣¹ 王会霞¹ 石辉^{1,2*}
GU Jingjing¹ ZHANG Huan¹ LI Kexin¹ WANG Huixia¹ SHI Hui^{1,2*}

(1.西安建筑科技大学环境与市政工程学院, 西安 710055; 2.西安建筑科技大学交叉创新研究院, 西安 710055)

(1. College of Environmental and Municipal Engineering, Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an, Shaanxi, China, 710055; 2. Institute for Interdisciplinary Innovation Research, Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an, Shaanxi, China, 710055)

文章编号: 1000-0283(2025)04-0121-08
DOI: 10.12193/j.laig.2025.04.0121.014
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2024-09-14
修回日期: 2024-12-30

摘要

森林康养是迅速发展的新兴旅游产业,了解森林康养体验者的感知偏好,有利于提升森林康养服务的吸引力和满足多元化需求,从而为森林康养产业的发展提供理论支持和实践指导。通过实地考察秦岭陕西区域内4个主要森林康养基地,对收集的378份有效问卷进行统计分析,构建结构方程模型并进行验证,得到以下结果:(1)不同年龄段的体验者对森林康养的理解存在多样性,青年体验者更认可其多元功能,中年体验者关注健康相关活动,老年体验者则侧重直接的健康效益和生态价值;(2)在休憩方式上,体验者普遍喜欢欣赏风景和休闲散步,对森林景观和文物古迹表现出较高兴趣,且夏季成为最受欢迎的体验季节;(3)气候舒适度、餐饮住宿条件、交通便利性和生态文化特色是影响森林康养体验和目的地选择的关键因素;(4)感知偏好对森林康养的认知和目的地选择均有显著正向影响,且在所有影响因素中最为显著。研究结果强调优化体验者感知偏好,综合提升服务质量、环境设施、生态保护意识及地方文化特色,对于提高森林康养基地吸引力和竞争力具有重要意义。

关键词

森林康养; 秦岭; 感知偏好; 结构方程模型; 影响因素

Abstract

Forest health-care is a rapidly developing emerging tourism industry. Understanding the perceptions and preferences of those who have experienced forest health-care can enhance the appeal of forest health care services, meet the diverse needs of people, and provide theoretical support and practical guidance for developing the forest health care industry. The four forest health-care bases in the Qinling Shaanxi region were investigated, and 378 valid questionnaires were collected from experiencers and analyzed, culminating in the construction and validation of a structural equation model. The results indicated: (1) There is diversity in the understanding of forest health-care knowledge among different age groups of experiencers, young participants recognize its diverse functions, middle-aged participants focus on health-related activities, and elderly participants emphasize direct health benefits and ecological value. (2) In terms of leisure activities, participants generally enjoy appreciating the scenery and taking leisurely walks, showing a high interest in forest landscapes and cultural relics, with summer becoming the most popular season for experiences. (3) Climate comfort, catering and accommodation conditions, transportation convenience, and ecological and cultural characteristics are key factors affecting the forest health-care experience and destination selection. (4) Experiencer's perceptions and preferences significantly impact forest health-care cognition and destination selection, being the most significant among all influencing factors. The research results emphasize that optimizing the perceptions and preferences of experiencers and comprehensively improving service quality, environmental facilities, ecological protection awareness, and local cultural characteristics are crucial for enhancing the attractiveness and competitiveness of forest health-care bases.

Keywords

forest health-care; Qinling; perception and preference; structural equation model; influence factor

谷京晶

2000年生/女/重庆北碚人/在读硕士研究生/研究方向为环境生态

张欢

2001年生/女/陕西咸阳人/在读硕士研究生/研究方向为环境生态

石辉

1968年生/男/陕西宝鸡人/博士/教授、博士生导师/研究方向为环境生态、水土保持

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: shihui@xauat.edu.cn

基金项目:

陕西省秦岭生态环境保护研究项目“秦岭文化形成的地理环境背景与文化祖脉的传承弘扬”(编号: 2022-09); 陕西省自然科学基金基础研究计划项目“以生态系统服务功能为导向的城市绿色基础设施生态服务提升策略研究”(编号: 2023-JC-YB-172); 陕西省哲学社会科学专项“陕西省森林生态服务价值时空演变及动态评估研究”(编号: 2022HZ1813)

森林康养是一种新型休闲康养理念,指将优质的森林资源与现代医学和传统医学有机结合,开展森林康复、疗养、养生、休闲等一系列有益人类身心健康的活动^[1]。由于环境污染加重、生活压力加大、人口老龄化加剧^[2]等因素,森林康养逐渐壮大且在形成一个新的旅游产业^[3]。截至2023年,国内共有国家森林康养基地96个,国家级森林康养试点建设基地1321个,涉及30个省(区、市),各类森林康养基地4000余家。在森林康养发展中,关注体验者们多样化需求,提升游客满意度,对于推动森林的生态、生活环境的健康可持续发展至关重要。目前,森林康养领域的研究涵盖森林康养消费意愿^[4-5]、森林康养指标体系构建^[6-7]、森林康养游客满意度影响因素^[8-9]、森林康养的健康效益评估^[10-11]、森林康养旅游者的认知与需求分析^[12]、以及森林康养旅游意愿及其影响因素^[13]等,这些研究为森林康养提供了重要的理论基础和实践指导。然而,对于森林康养感知偏好和其影响因素的研究方法主要采用问卷调查、实地调研和数据分析等^[14-16],从消费者角度深入探讨森林康养体验者客观需求、偏好行为特征及其影响因素的研究相对较少。此外,大多数现有的研究集中在特定区域或特定群体^[17-18],缺乏跨地区、跨文化背景下对森林康养偏好及影响因素的广泛比较分析。因此,进一步探索不同背景下的用户对森林康养的需求和意愿,不仅有助于吸引更广泛的潜在目标人群参与到森林康养活动中来,而且对于促进森林康养产业的可持续发展具有重要意义^[19]。秦岭区域是陕西最为重要的康养区域。本文通过调查秦岭已建成的康养基地,从消费者的角度获取人们对康养基地及康养活动的需求偏好,构建森林康养认知、感知偏好及其影响因素的结构方程模型,探索这

些因素与康养基地选取间的关系。基于分析结果和发展现状,旨在解决感知偏好及其影响因素的科学问题,为秦岭区域的森林康养基地高质量建设及推动康养产业的可持续发展提供科学依据。

1 研究假设

感知偏好是指个体对特定环境或体验持有的主观感受与偏好。在森林康养活动中,感知偏好涵盖游客对自然环境、休闲活动及其景观美感的喜好程度。体验者通过感官和心理感知,在康养活动中获得不同的体验,并对康养地和康养质量做出反馈,从而影响其康养行为和体验^[20]。偏好是一种表示喜好程度的态度,体验者的偏好可体现在景观偏好和行为偏好两方面^[14]。因此,感知偏好不仅反映个体对环境的主观评价,还直接影响其康养基地的选择倾向和满意度。已有研究表明,自然环境为个体提供远离日常压力源并实现心理恢复的理想场所^[21]。感知偏好可能影响个体选择进入森林环境的意愿,进而决定体验者从森林康养活动中所能获得的心理恢复效果^[22]。根据注意力恢复理论,自然环境有助于恢复个体的注意力,因为其更能吸引人的自发注意,而不需要强迫性的注意力投入^[23]。这表明,不同感知偏好的个体在参与森林康养活动时,会对森林康养有不同的认知和体验。因此,感知偏好不仅体现人与自然之间的深层次联系,还影响个体从森林康养中获得的整体效益。基于上述讨论,本文提出以下假设:H1感知偏好对森林康养的认知有显著的正向影响;H2感知偏好显著正向影响体验者对于森林康养目的地的选择。

影响体验者对森林康养的认知与参与的因素繁多,涵盖自然环境、社会经济及人文

历史等多个维度。自然环境中的空气质量、噪音水平以及光照条件均会对个体的感知偏好产生显著影响。研究显示,优质的自然环境不仅能提升个体的感知偏好,还能增强其参与森林康养活动的积极性^[4]。此外,自然环境中的植物精气等感官刺激亦是重要的感知偏好影响因素。社会经济因素,如交通便捷性和食宿条件,在森林康养的认知效益中也发挥着关键作用。良好的食宿条件和便捷的交通设施能够提升体验者的满意度,促使其更愿意参与森林康养活动^[24]。相反,不便的交通或较差的食宿条件则可能削弱体验者的参与意愿。此外,文化历史背景、信仰体系及个人对自然的態度也深刻地影响着个体对森林康养的认知^[25]。个人的成长背景和早期生活经历不仅塑造了其对环境的主观感知偏好,还可能影响其从森林康养中获取的心理与生理效益。基于上述文献综述,本研究提出以下假设:H3影响因素与感知偏好之间存在显著的正相关关系;H4影响因素与森林康养的认知之间存在显著的正相关关系;H5影响因素与森林康养目的地的选择之间存在显著的正相关关系(图1)。

2 区域概况

秦岭陕西区域位于东经105°29′18″-111°01′54″,北纬32°28′53″-34°32′23″,被誉为中国顶级生态空间^[26],拥有丰富多样的动植物资源,森林覆盖率高达82%,林区负氧离子含量丰富,达到21800个/cm³,是世界卫生组织空气质量的10倍,其自然环境是发展森林康养的理想之地。作为古人类和古文化的重要摇篮,秦岭地区拥有丰富的文史资源和人文景观,更为森林康养业的发展增添了文化内涵^[27]。森林康养已成为该地区的主导产业,也是实施“两山

理论”探索绿水青山转化为金山银山的有效路径。

为了解消费者对森林康养的需求和意愿,研究选择4个森林康养开发相对成熟且对地方的经济具有一定支撑的康养点进行调查。这些区域建设时间较早、交通便捷、内部功能设施较为齐全,可以看作是秦岭地区发展森林康养的一个缩影(表1)。

3 研究方法

3.1 调查问卷设计

调查问卷的设计除被调查人的基本信息之外,主要包括两部分:(1)康养体验者对康养的认识与需求,主要包括对于森林康养的认识、康养目的地考虑和影响森林康养的因素;(2)康养体验者对森林康养感知偏好,即体验者对于环境的热感觉、舒适度、季节和景观的偏好程度等。

在深入进行文献综述的基础上,本研究将森林康养认识细化为6个核心方面^[1,28]:森林康养内涵、森林旅游、森林养生、森林疗养、生态康养以及森林康养的功能。同时,将森林康养的影响因素^[29]和感知偏好各分为三个维度,并参考现有的文献指标体系及地区特点,构建调查问卷项:(1)包含19项指标,用于评估影响因素;(2)包含17项指标,用于测量感知偏好。整个问卷基于相关研究成果进行修订和完善(表2)。问卷采用李克特5点量表进行测量,其中1表示“完全不同意/不感兴趣/不重要”,3表示“中立”,5表示“非常同意/感兴趣/重要”。

本研究问卷的数据收集自2023年7-9月,调查方式为对4个典型区域的体验者进行随机抽样。为确保问卷的真实有效性,调查人员采取现场发放并当场回收问卷的方

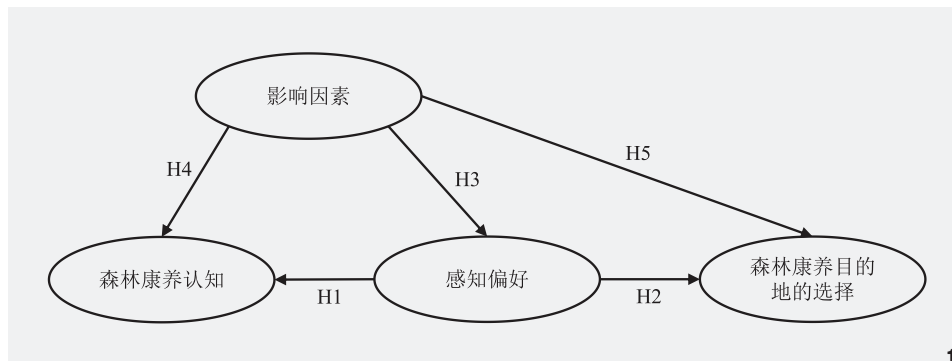


图1 研究模型
Fig. 1 Theoretical model

表1 典型森林康养基地的基本情况
Tab. 1 Basic situation of typical forest recreation bases

康养基地名称 Name of recreation base	基地类型 Type of base	位置 Position	面积/hm ² Size	康养基地特点 Recreation base features
太白山森林公园	国家5A	宝鸡眉县	2 949	集观光旅游休闲度假、科考探险和疗养保健为一体的森林公园
华阳古镇	国家4A	汉中洋县	31 100	秦岭珍稀动植物观赏、生态人文观光、红色和宗教休闲度假为一体的综合性生态旅游区
本草溪谷基地	省级示范	安康石泉县	233.3	以名贵中药材种植、原生态养生度假、健康生活为主要功能,实现三位一体的农业综合体
金丝峡森林公园	国家5A	商洛商南县	2 860	中国古代秦汉文化的发源地之一,为国家地质公园,是秦岭罕见的最完整的嶂谷地质构造

式,共发放问卷403份,回收有效问卷378份,问卷有效率为93.80%。具体情况如下:太白山森林公园发放105份问卷,其中包括97份现场调研问卷和8份线上问卷,有效问卷为97份,问卷有效率为92.38%;华阳古镇发放了91份现场调研问卷,有效问卷为89份,问卷有效率为97.80%;本草溪谷基地发放了109份问卷,其中包括104份现场调研问卷和5份线上问卷,有效问卷为100份,问卷有效率为91.74%;金丝峡森林公园发放了98份问卷,其中包括94份现场调研问卷和4份线上问卷,有效问卷为92份,问卷有效率为93.88%。

3.2 数据统计分析

通过描述性统计分析方法掌握调查对象的基本信息特征,采用克隆巴赫 α 系数(Cronbach's α)进行问卷的信度分析。运用探索性因子分析对问卷的结构效度进行严格检验,以确认问卷的测量结构是否有效且符合理论预期。在此基础上,利用AMOS 28.0软件构建了结构方程模型(Structural Equation Modeling, SEM),并依据研究假设,详细构建了关于森林康养认知、感知偏好及其影响因素的模型框架。采用最大似然估计法对模型参数进行了精确估计,并通过多个拟合指数对模型的拟合效果进行全面评估。这些分析

表2 问卷题项分类及其来源
Tab. 2 Survey item classification and sources

类别 Classification	题项 Subject	类别 Classification	题项 Subject
自然环境条件 ^[30-31]	湿度	休憩活动 ^[32]	赏景
	光照强度		散步
	植物精气		摄影
	负离子含量		运动
	温度		野餐
	风速		森林景观
	噪声		水域风光
社会经济条件 ^[33]	交通	吸引景观 ^[34]	生物景观
	餐饮、住宿		气候舒适度
	热情服务		民俗文化
	消费水平		文物历史古迹
	娱乐活动		建筑景观
	文化历史		地域经济
	食药产品		春天
人文历史条件 ^[35]	中医疗养	康养季节 ^[36]	夏天
	现代医学		秋天
	宗教		冬天
	生态文化		
	养生理念		

主要利用SPSS 26.0软件完成。

4 结果与分析

4.1 调查人员的基本信息

康养体验者的基本特征从性别方面来看,男性比例达53%,大于女性比例47%;从年龄结构上来看,进行森林康养体验的青年人和中老年人居多,占总数的79%;从学历和职业

方面,森林康养体验者的受教育水平主要集中在本科/大专这一个层次,大多都是学生、自由职业者、私营业人员,占总样本的79.6%;从年收入方面可知,森林康养体验者的大多都是处在30 000 ~ 80 000元的收入水平。

4.2 信效度分析

本研究对问卷进行信度和效度检验。

结果显示,模型中各变量的Cronbach's α 均高于0.7,表明问卷具有较高的内部一致性。同时,各变量的标准化因子载荷均大于0.7,平均方差提取量(AVE)为0.782 ~ 0.876,且组合信度(CR)均超过0.7的标准,这充分证明问卷具备良好的收敛效度。各潜在变量的AVE值的平方根均高于其与其他变量的相关系数,这充分证明数据具有良好的区别效度(表3)。

4.3 森林康养体验者的认知、感知偏好与目的地选择分析

4.3.1 体验者对森林康养的认知

森林康养体验者对森林康养概念的理解呈现多样性:26.8%的体验者将其视为一种放松心情、追求快乐并提升幸福感的方式^[37];24.3%的体验者倾向于“森林养生”的概念;15.9%的体验者强调“森林疗养”的重要性;另有15.1%的体验者将森林康养与旅游活动相联系。相比之下,体验者对“森林康养内涵”“生态康养”的关注度较低。这表明大多数体验者对森林康养作为个人需求满足途径的明确认知,森林康养的基本认识框架已初步建立。然而,在更深层次的意义理解及实际认知方面,体验者对于森林康养如何促进人与自然和谐共生,以及如何通过森林康养活动推动生态平衡与生物多样性保护的认

表3 收敛效度与区别效度分析
Tab. 3 Convergent validity and discriminant validity analysis

变量 Variable	收敛效度 Convergent validity			区别效度 Discriminant validity			
	AVE	CR	Cronbach's α	康养目的地选择	感知偏好	影响因素	森林康养认知
康养目的地选择	0.802	0.924	0.932	0.896			
感知偏好	0.796	0.921	0.956	0.874***	0.892		
影响因素	0.876	0.955	0.974	0.763**	0.887***	0.936	
森林康养认知	0.782	0.955	0.983	-0.569**	0.653**	0.705**	0.884

注:***表示 $p < 0.001$,加黑部分是平均提取方差值(AVE)的平方根。

识仍有待进一步深化。

从年龄分布的角度观察，不同年龄段的体验者在对森林康养的理解与偏好上呈现出鲜明的特征(图2)。青年体验者对森林康养的多元功能表现出较高的认知度，普遍认可其在促进身心健康(67.4%)、养生(63%)、疗养(44.3%)以及作为旅游目的地(40.4%)的多重价值。相比之下，中年体验者对“森林康养功能”和“森林养生”这两个概念的认知更为清晰，显示出该年龄段的体验者更加关注与健康直接相关的活动。同时，中年体验者也偏好森林旅游(31.6%)和森林疗养(23.2%)。老年体验者对森林康养的理解更为集中，50%的老年体验者关注森林康养的功能和养生价值，对森林疗养和生态康养的关注度分别为25%。值得注意的是，没有一位老年体验者选择森林旅游和森林康养内涵作为其主要认知点，这可能反映出老年人群在选择森林康养活动时，更加重视其直接的健康效益和生态价值，而对休闲旅游和概念内涵的兴趣相对较低。

4.3.2 体验者对森林康养的感知偏好

调查结果显示，82.4%的森林康养体验者倾向于选择欣赏风景和休闲散步作为主要的休憩方式；相比之下，参与摄影、运动和野餐等活动的体验者比例不足三成(图3-a)。进一步细分体验者对不同类型景观的偏好^[25]，发现森林景观以24.4%的偏好率位居首位，水域风光以17.7%的偏好率紧随其后，生物景观则以15.4%的偏好率排名第三。此外，体验者对文物历史古迹(12.1%)、气候舒适度(11.7%)以及民俗文化也表现出显著的兴趣(图3-b)。从季节偏好来看，夏季以42.6%的偏好率成为体验者最青睐的季节，春季以37.3%的偏好率位居第二，秋季以29.1%的偏好率排在第三位，而冬季则以7.1%的偏好率居末(图3-c)。

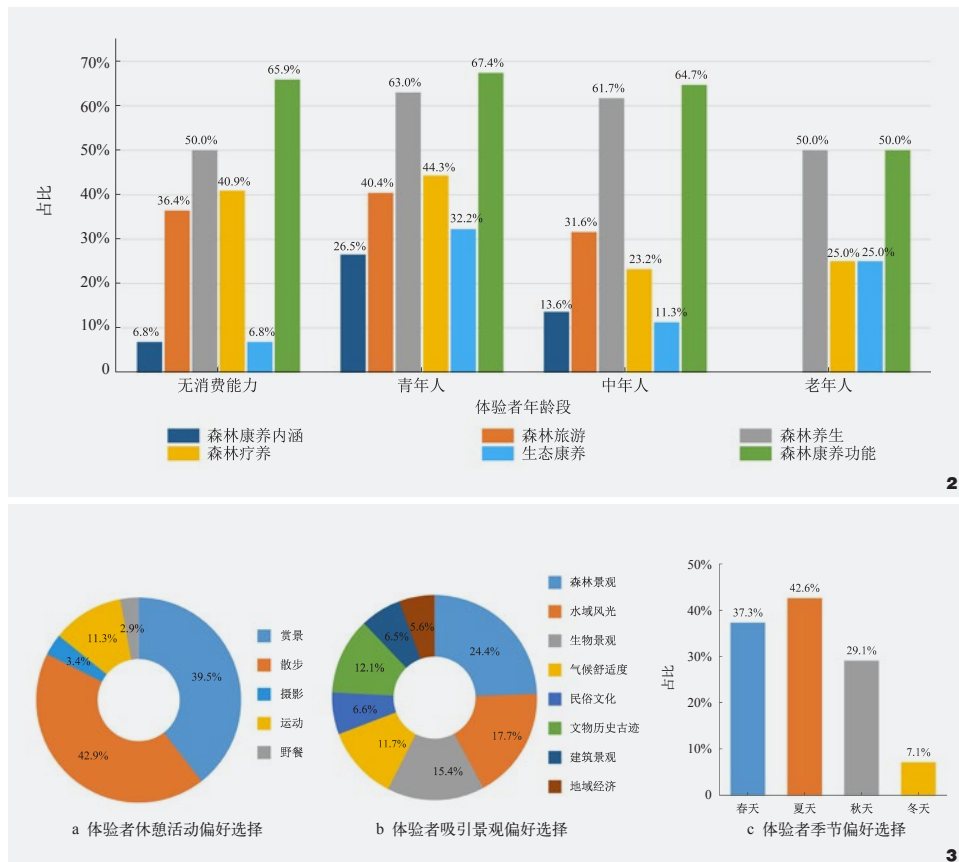


图2 年龄段与森林康养认识交叉分析图

Fig. 2 Cross-analysis of age groups and forest recreation awareness

图3 体验者森林康养感知偏好选择

Fig. 3 Experiencers' forest recreation perceived preference selection

4.3.3 体验者对森林康养目的地的选择

图4所示的数据揭示了秦岭陕西区域内体验者在选择森林康养目的地时考虑的关键因素。气候舒适度、餐饮住宿条件、交通便利性以及生态文化特色被认为是影响森林康养体验的主要因素。

在自然环境方面，气象要素和森林小气候对体验者的选择具有显著影响。数据显示，温度、湿度、噪声和光照强度这4个因素均获得了超过40%的关注度，而负氧离子

和植物精气的关注度也超过了30%，表明这些基本环境条件和两项森林特有的环境因子对体验者的舒适度至关重要。较高的负离子浓度被认为能够提升空气质量，有助于情绪稳定和免疫功能的增强；而丰富的植物精气不仅能净化空气，还有助于心灵的疗愈，对提升精神状态具有积极作用。尽管风速作为考量因素的关注度较低，仅为24.6%，但适度的风速同样有助于改善空气流通，从而优化整体康养体验。在这些自然要素综合作用下，共同营造了一个有益于身心健康的理想环境。在社会经济条件的考量中，餐饮住宿条件以63.2%的关注度位居首位，其次是

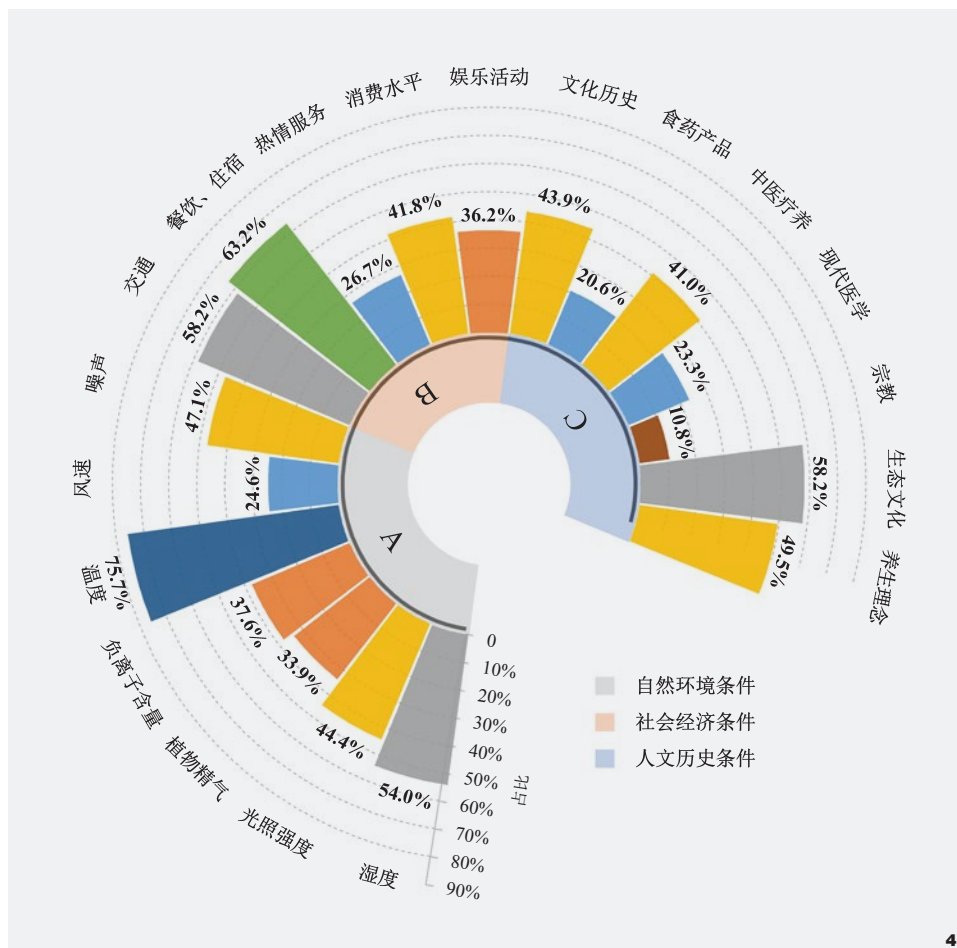


图4 体验者森林康养目的地考虑因素
Fig. 4 Experiencers' forest recreation destination considerations

交通条件(58.2%)和消费水平(41.8%)。体验者在选择森林康养目的地时,会重点评估餐饮住宿设施的完备性、交通的便捷性以及消费的合理性。在人文历史条件方面,生态文化(58.2%)、养生理念(49.5%)、文化历史(43.9%)以及中医疗养(41%)是体验者较为青睐的因素。相比之下,现代医学(23.3%)、食药产品(20.6%)和宗教因素(10.8%)的关注度则相对较低。

4.4 结构方程模型检验

为了更科学地理解体验者选择森林康养

目的地的决策过程,采用AMOS 28.0软件对模型进行了验证,通过问卷调查数据详细分析感知偏好、影响因素、森林康养认知及目的地选择之间的关系。影响因素涵盖自然环境条件、社会经济条件、人文历史条件多个维度,旨在全面考察其对森林康养认知、感知偏好及目的地选择行为的影响。验证结果显示,实际观测值与模型预测的理想值之间表现出较高的接近度,各项拟合指数均达到统计学上的显著水平,表明所构建的结构方程模型具有良好的拟合度和解释力(表4)。在此基础上,对研究模型中提出的5个假设进

行逐一验证。具体而言,H1得到验证,即感知偏好对森林康养的认知具有显著的正向促进作用(路径系数为0.49, $p < 0.01$),揭示提升个体感知偏好对于增强森林康养认知的重要性。H2同样得到验证,感知偏好与体验者选择森林康养目的地的行为之间存在强关联性(路径系数为0.83, $p < 0.001$),表明感知偏好是决定目的地选择的关键因素,偏好越强,选择参与森林康养的可能性越大。H3验证了影响因素与感知偏好之间存在紧密的正相关性(路径系数为0.91, $p < 0.001$),说明影响因素对塑造感知偏好的决定性作用,体验者对这些因素的重视程度直接影响其对森林康养的感知偏好水平,这一发现为优化森林康养体验提供了重要切入点。此外,H4与H5的验证结果共同构建影响因素与森林康养认知及目的地选择之间的桥梁。H4表明影响因素正向影响森林康养的认知(路径系数为0.52, $p < 0.01$),而H5则揭示影响因素同样显著促进了对森林康养目的地的选择(路径系数为0.67, $p < 0.01$)。这些结果说明了影响因素在提升认知与引导选择行为中的多重角色(图5)。总体来看,感知偏好在影响体验者森林康养目的地选择中占据核心地位,同时确认了影响因素与感知偏好、认知及选择行为之间的复杂而紧密的关联网。这一发现不仅为深入理解森林康养活动的心理机制提供实证依据,也为未来优化森林康养项目、提升公众参与度及满意度指明方向。

5 结论与讨论

研究发现,森林康养在公众中的认知水平有待提升,需要明确界定其概念、功能和价值,以更好地满足不同群体的需求。不同年龄段的体验者对森林康养有不同的认知和偏好:青年人更看重减压放松和社交活动,

表4 结构方程模型拟合指数
Tab. 4 Structural equation model fitting index

拟合指标类型 Type of fitted index	χ^2/df	RMSEA	GFI	IFI	NFI	CFI	TLI
理想数值	[1, 3] (宽松值[1, 5])	<0.1	≥ 0.8	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9
实际值	3.047	0.074	0.922	0.984	0.977	0.984	0.979

注： χ^2/df 为卡方自由度比；RMSEA为近似误差均方根；GFI为拟合优度指数；IFI为增量拟合指数；NFI为规范拟合指数；CFI为比较拟合指数；TLI为Tucker-Lewis指数。

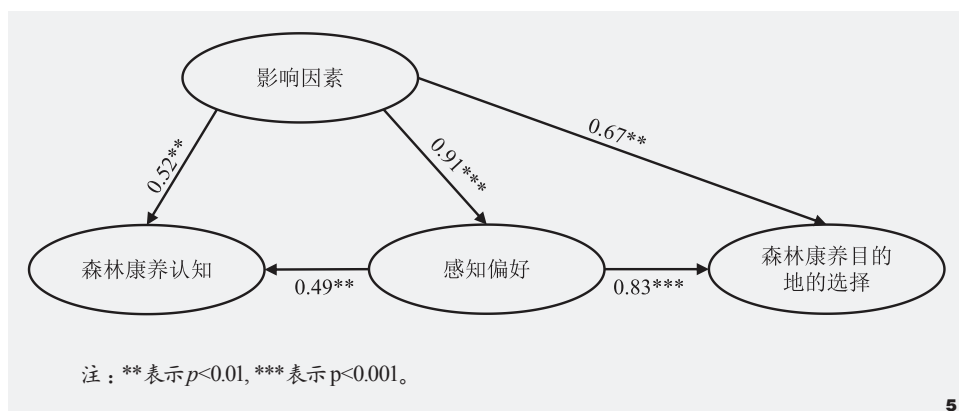


图5 路径分析
Fig. 5 Path analysis

中年人关注健康生活方式和休闲娱乐，老年人则更关注健康益处和生态意义。在体验者的活动偏好方面，研究发现体验者通常偏爱以舒适的步伐沉浸在自然环境中，如观光和悠闲漫步等，并对森林景观、气候和水体风光表现出浓厚兴趣。

统计分析显示，气候舒适度、餐饮住宿条件、交通便利性和生态文化特色是选择森林康养目的地的关键因素，而森林小气候、消费水平和文化历史水平也是重要考量。研究表明，适宜的空气湿度和温度是影响人类舒适度的关键环境参数，这些气象因素不仅直接影响个体的生理感受，还能通过调节心理状态间接影响人们的舒适感^[9]。因此，适宜的气候条件能显著提升人们参与森林康养的兴趣，气候舒适度成为体验者选择康养区域时的重要考虑因素之一。此外，提供个性

化的康养方案以满足不同游客的特定需求，是提升吸引力的重要策略。这一发现也为森林康养基地的建设和管理提供重要指导。

采用AMOS 28.0软件验证结构方程模型，结果显示感知偏好是驱动森林康养认知和选择目的地的关键因素，同时影响因素通过正向影响感知偏好间接塑造康养认知与选择行为，且各变量间存在显著正相关关系，这一发现加深了对体验者行为和心理决策的理解，为优化森林康养活动提供实证依据。

综合研究表明，为了吸引更多游客参与森林康养活动，康养基地必须综合考虑多种因素，以打造既能够展现自然美景又能够满足游客多元化需求的综合性康养体验。然而，由于影响森林康养的因素复杂多样，加之可用样本数据有限，现有的感知偏好评价体系可能难以全面准确地反映秦岭森林康养

基地的实际状况。通过对现有文献的对比分析，本研究发现选址、环境质量、服务设施、文化特色等多个维度构成了评估森林康养基地的关键标准。这些标准不仅在本研究中得到充分体现，也在其他学者的相关研究中得到了广泛的认同和支持。因此，未来的研究及基地建设应当整合感知偏好、选址合理性、环境质量、服务设施完善程度、文化特色等多元化的评价指标，并与现有研究成果紧密结合。在此基础上，还应该遵循可持续发展的原则，尽量减少对自然环境的负面影响，积极与当地社区合作，共同推动秦岭地区森林康养经济的发展和文化的交流，最终实现社会、经济和环境的和谐共进。^[10]

注：文中图表均由作者绘制。

参考文献

- [1] 邓三龙. 森林康养的理论研究与实践[J]. 世界林业研究, 2016, 29(06): 1-6.
- [2] WANG Z, LI M, ZHANG X, et al. Modeling the Scenic Beauty of Autumnal Tree Color at the Landscape Scale: A Case Study of Purple Mountain, Nanjing, China [J]. Urban Forestry & Urban Greening, 2019, 47: 126526.
- [3] 刘思思, 乔中全, 金天伟, 等. 森林康养科学研究现状与展望[J]. 世界林业研究, 2018, 31(05): 26-32.
- [4] 田明华, 王春波, 刘诚, 等. 森林康养消费意愿-行为与服务期望-感知调查及差距分析[J]. 林业调查规划, 2024: 1-8.
- [5] 周彬, 刘思怡, 虞虎, 等. 森林康养旅游感知利益对游客消费意愿的影响研究——以浙江省四明山为例[J]. 山地学报, 2023, 41(03): 422-434.

- [6] 周如意, 王丽, 杨正大, 等. 基于Meta整合与模糊综合评价的森林康养指标体系构建[J]. 浙江农林大学学报, 2023, 40(5): 921-929.
- [7] CAO S, YANG Z. Development Potential Evaluation for Land Resources of Forest Tourism Based on Fuzzy AHP Method [J]. Mathematical Problems in Engineering, 2022: 1-12.
- [8] 胡彩丽, 朱自飘, 张华, 等. 森林康养游客满意度影响因素研究——以广州市石门国家森林公园为例[J]. 林业与环境科学, 2022, 38(1): 35-42.
- [9] 钱万惠, 胡熙澄, 陈星澄, 等. 广东省森林康养基地客群时空行为特征[J]. 中国城市林业, 2023, 21(06): 81-90.
- [10] 耿藤瑜, 傅红, 曾雅婕, 等. 森林康养游憩者场所感知与健康效益评估关系研究——以成都龙泉山城市森林公园为例[J]. 林业经济, 2021, 43(03): 21-36.
- [11] SHI Y, AN Y, SUN W. Study on the Development Strategy of Forest Movement from the Perspective of Forest Health[J]. Journal of Physics: Conference Series, 2020, 1622: 012073.
- [12] 黄妹, 李昌玉, 陶婷, 等. 森林康养旅游者的认知与需求分析[J]. 四川林业科技, 2021, 42(03): 120-125.
- [13] 朱舒欣, 何双玉, 胡菲菲, 等. 森林康养旅游意愿及其影响因素研究——以广州市为例[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2020, 14(03): 113-120.
- [14] 林志浩, 姚兴达, 杨凡, 等. 基于景观偏好理论的公园绿地植物景观[J]. 中国城市林业, 2021, 19(02): 68-72.
- [15] 李旭, 王娜培, 李瑞. 基于游客视角的南阳市中医药康养旅游感知及影响因素研究[J]. 南阳师范学院学报, 2024, 23(03): 19-24.
- [16] 于国斌, 仲庆林, 孙丽娜. 森林康养旅游需求意愿影响因素及偏好研究[J]. 辽宁林业科技, 2019(05): 40-43.
- [17] 郭苏明, 冯美玲. 基于游客感知的乡村景观评价因子分析——以苏州市树山村为例[J]. 西北林学院学报, 2022, 37(01): 253-258.
- [18] 谢灯明, 何彪, 蔡江莹, 等. 森林康养潜在游客感知风险对行为意向影响研究[J]. 林业经济问题, 2020, 40(01): 66-71.
- [19] DOIMO I, MASIERO M, GATTO P. Forest and Wellbeing: Bridging Medical and Forest Research for Effective Forest-Based Initiatives[J]. Forests, 2020, 11(8): 791.
- [20] 杨建敏. 基于游客感知的昆明市城市公园植物景观空间综合评价研究[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2023.
- [21] ZHU D, ZHONG L, YU H. Progress on Relationship Between Natural Environment and Mental Health in China[J]. Sustainability, 2021, 13(2): 991.
- [22] LI Y, WEN T. Impact of Cognition and Social Trust on Forest-Based Health Tourism Intention During COVID-19[J]. Sustainability, 2022, 15(1): 714.
- [23] ZHANG Z, WANG P, GAO Y, et al. Current Development Status of Forest Therapy in China[J]. Healthcare (Basel), 2020, 8(1): 61.
- [24] 胡惠敏, 许浩, 刘伟. 南京市域风景游憩绿地空间分布与可达性研究[J]. 西北林学院学报, 2023, 38(05): 252-261.
- [25] 朱晋立, 陈千山, 吴舒扬, 等. 基于空间分析的森林公园对游憩者健康的影响研究[J]. 西北林学院学报, 2024, 39(03): 248-256.
- [26] 黄英. 秦岭生态系统的“中国芯”[J]. 绿色中国, 2020(11): 72-77.
- [27] 陕政办发〔2020〕13号. 陕西省秦岭生态环境保护总体规划[S]. 2020.
- [28] 吴后建, 但新球, 刘世好, 等. 森林康养: 概念内涵、产品类型和发展路径[J]. 生态学杂志, 2018, 37(07): 2159-2169.
- [29] 张彩红, 薛伟, 辛颖, 等. 基于层次分析法的贵州玉舍国家森林公园休养地适宜度评价[J]. 南京林业大学学报(自然科学版), 2020, 44(2): 215-219.
- [30] 谭凯炎, 闵庆文, 王培娟. 一种基于中国气候特征和人体舒适感受的气候舒适指数模型[J]. 气象, 2022, 48(7): 913-924.
- [31] 陈家硕, 荣立革, 高玉福, 等. 不同遮荫环境的温湿效应及其对人体舒适度的影响[J]. 西北林学院学报, 2022, 37(03): 254-260.
- [32] 刘巧辉, 王小平, 刘晶岚. 森林公园游憩者旅游动机、满意度与健康效益感知关系[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2023, 53(02): 220-228.
- [33] 陈琪. 太白山国家森林公园康养游憩与景观评价研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2022.
- [34] 沈文, 沈睿, 杨加猛. 森林康养基地游客消费意愿的影响因素研究——以高淳游子山为例[J]. 中国林业经济, 2022(02): 106-112.
- [35] 陈荣, 张云路. 县域森林康养建设适宜性评价指标体系构建——以三明市将乐县为例[J]. 中国城市林业, 2023, 21(3): 155-160.
- [36] 荣培君, 张荣荣, 赵现红. 中国气候舒适度时空演变及其对旅游业的影响[J]. 世界地理研究, 2024, 33(07): 139-149.
- [37] 任宣羽. 康养旅游: 内涵解析与发展路径[J]. 旅游学刊, 2016, 31(11): 1-4.
- [38] 胡敏, 陈友明, 郭兴国, 等. 空气湿度对人体舒适感的影响[J]. 制冷与空调(四川), 2007, 21(3): 111-115.