

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2016.07.025

煤炭资源枯竭型城市公众低碳旅游动机细分研究

——以淮北市为例^①

王化杰¹, 杨平恒²

1. 安徽职业技术学院 化工系, 合肥 230011;

2. 西南大学 地理科学学院/三峡库区生态环境教育部重点实验室, 重庆 400715

摘要: 以资源枯竭型城市——淮北市为例, 根据 500 份调查问卷, 采用探索性因子分析(EFA)、验证性因子分析(CFA)、聚类分析等定量分析方法, 对淮北市居民低碳旅游动机进行了维度及类型市场划分, 并运用“推—拉”理论解释了低碳旅游动机形成的机制。结果显示, 淮北市居民低碳旅游动机共分为 4 个维度, 分别是: 低碳体验、低碳科普教育、认知低碳、自然景观低碳旅游。聚类分析显示, 淮北市低碳旅游市场可以被划分为: 科普型、多重体验型、休闲型及探知型 4 种类型; 人口学特征的划分显示, 在 4 种类型中, 教育程度和职业是两个最重要的影响因素。运用“推—拉”理论解释了低碳旅游动机形成机制, 在各动机维度内主要受拉力因素主导。最后, 针对性的探讨了低碳旅游市场设计与规划的策略。

关键词: 低碳旅游; 动机维度; 旅游市场划分; 推—拉理论; 资源枯竭型城市

中图分类号: F59

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2016)07-0158-09

2009 年 3 月, 国务院确定了第二批 32 个资源枯竭城市, 其中包括安徽省淮北市。目前已有 69 个城市被国家发改委确定为资源枯竭型城市, 这类城市主要问题是产业结构单一, 经济增长后劲不足、资源产业萎缩, 替代产业尚未形成、环境恶化等^[1]。资源枯竭型城市的再工业化的道路已被证实是行不通的, 而通过旅游业的发展来实现城市转型升级, 既能够改善地区环境, 又可以解决大批原有产业工人的再就业问题, 为这一特定类型城市的转型发展指明了方向^[2]。然而, 由于以往对旅游开发的重视程度不够, 导致淮北市旅游基础薄弱、区域竞争力不强^[3-4]。加之, 淮北市国民经济和社会发展第十一个、十二个五年规划纲要, 分别明确提出“生态城市建设、积极推进旅游业发展, 大力发展低碳经济”的战略目标, 这就促使低碳旅游应运而生。

随着 2009 年世界经济论坛“走向低碳的旅行及旅游业”的召开, 低碳旅游引起了研究者的广泛关注, 而低碳旅游作为低碳经济的重要组成部分, 以利用低碳技术来实现旅游经济、社会和环境的协调发展^[5]。同年, 国务院发布《关于加快发展旅游业的意见》明确提出, 倡导低碳旅游方式, 支持宾馆、景区景点等运用节能减排技术等系列措施, 并要求 A 级景区 3 年内能耗降低 20%。随即, 众多科研工作者针对景区设施和星级酒店等客体, 开展了相关研究工作^[6-14]。这些卓有成效的研究, 为客观评价低碳旅游的实施效果提供了科学依据; 但对于低碳旅游参与人员的动机研究却鲜见报道; 特别是依靠低碳旅游发展作为城市转型重要内容的资源枯竭型城市, 其城市主体——居民, 在参与低碳旅游时的动机将直接影响低碳旅游的开展效果。因此, 本研究通过对淮北市居民在人口学特征和出游动机上进行划分, 并采用探索性因子分析(EFA)、

① 收稿日期: 2014-06-06

基金项目: 国家自然科学基金项目(41103068); 安徽省教育厅自然科学基金项目(KJ2011B153)。

作者简介: 王化杰(1982-), 男, 安徽蚌埠人, 讲师, 硕士, 主要从事生态旅游环境影响与评价。

验证性因子分析(CFA)、聚类分析等定量分析方法,结合“推—拉”理论解释低碳旅游动机形成的机制,以为资源枯竭型城市低碳旅游发展及其市场开拓提供有利的科学保障,更为低碳旅游动机研究提供丰富的实证参考。

1 低碳旅游文献述评

国外针对低碳旅游研究起步较早,且侧重于定量化的研究。从研究内容上看,主要有公众对低碳旅游的态度、旅游过程及目的低碳排放、碳排放税等;从研究方法上看,主要采用不同定量方法进行实证研究,其中包括“自上而下”与“自下而上”研究法等。James 等人研究发现,挪威人对旅游带来的欧洲气候变化非常敏感,从而影响人们出行交通工具的选择^[15]。Andrew Hares 等人研究表明,碳足迹宣传对公众出行计划并未产生显著性影响^[16]。Susanne Bechen 对斐济旅游度假区的研究发现,旅游经营者们认为减少碳排放对缓解气候变化并没有重要影响^[17]。Peeter 等人研究发现,旅游活动中人为 CO₂ 排放量占全球总排放量的 4.4%,并仍以每年 3.2% 的速度增长^[13]。Susanne Becken 等人研究发现国际旅行消耗的能源量是国内旅游的 4 倍,适当改变旅游者的出行方式可以降低能源需求量及碳排放量^[14]。Tzu-Ping Lin 等人对台湾 5 个国家公园旅游交通的碳排放进行测定后,认为引导游客从使用私家车出行转向使用公共交通工具出行,以及选择离居住地较近的旅游目的地,减少旅游交通过程碳排放^[9]。Joe 等利用概念框架和能源利用模型,系统测量了旅游地能源消耗、排放水平,将温室气体排放归结为旅游地建筑设施、交通工具、从业人员及游客利用交通工具的排放所致^[18]。Richard 利用国际旅游流仿真模型研究了碳税对跨国旅游的影响,结果表明,碳税征收将影响游客旅游目的地的选择^[12]。Susanne Becken 等利用“自上而下”与“自下而上”研究法对新西兰碳排放,并进行了对比研究^[19]。与之相比,国内对低碳旅游研究相对较晚,且量化研究成果较为稀缺;其研究内容主要集中在低碳旅游概念、特征辨析、低碳旅游发展思路探索、低碳旅游发展动力机制及对景区设施、星级酒店等客体视角等层面^[20];其在研究方法上,主要是从理论层面探讨低碳旅游发展模式,从成功案例层面总结经验,得出发展建议;以致量化研究成果匮乏,更鲜有从公众视角进行量化的研究。向旭等人以西岭雪山为例,对山岳型景区碳源碳汇的估算与分析,表明山岳型景区碳源主要由交通、住宿、餐饮、购物、游览、娱乐等 7 部分组成,其碳汇以森林碳汇为主,距离碳平衡差距较大^[21]。刘益以中国酒店业为例,采用投入产出分析方法,对中国酒店业的能源消耗水平进行了定量分析,研究发现中国酒店业整体仍然处于高耗能阶段,酒店业在节能减排以及发展低碳经济方面还不具有比较优势;与部分发达国家相比,还存在很大差距;而且酒店住客的日常能源消耗量远远高于城市居民日常生活的能源消耗量^[6]。李晓琴等人选取“低碳经济指标、低碳环境指标、低碳运营指标、低碳技术指标、低碳管理指标”构建经济—环境—运营—技术—管理 5 维综合评价指标体系的理论框架,定量评估低碳景区发展潜力^[7]。刘长生构建低碳旅游服务提供效率评价的数据包络法(DEA)和随机前沿函数法(SFA),以张家界市景区环保交通低碳旅游服务为研究对象进行实证分析,结果表明,环保交通低碳旅游服务提供效率较低、劳动者数量、燃料消耗对其产生负面影响^[8]。

公众作为旅游主体,是潜在的旅游者,对旅游项目的开发与实施起到至关重要的作用。马勇等认为旅游者和社区居民是低碳旅游的重要利益相关者,其驱动因素直接推动了该区域低碳旅游的发展,对低碳旅游发展模式的形成有重要影响^[22]。

2 研究方法

2.1 问卷设计

本研究采用“自我完成式”设计问卷获取研究资料。在相关文献调研基础上^[23-24],结合淮北市低碳旅游的实际开展状况综合考虑;调查问卷主要由两大部分组成:受访者人口学特征、低碳旅游参与与动机重要性,每个部分各设置了 5,17 个问题。其中,客观题 9 道,主观题 13 道;第一部分,每个问题设置 2~5 个选项不等且均为单选;第二部分,每个问题设置 5 个选项且均为单选(1=绝对不重要;2=不重要;3=无意见;4=重要;5=绝对重要)。

问卷内容包括:低碳旅游了解程度的重要性、低碳旅游知识获取途径的重要性、淮北市低碳旅游主要

吸引物的重要性、淮北市低碳旅游主要设施的重要性、淮北市低碳旅游自然基础环境的重要性、低碳旅游方式的重要性、采煤沉陷低碳旅游的重要性以及湿地低碳旅游的重要性等。

2.2 数据收集与处理

本次调查共发放并收回问卷 500 份,回收率 100%,发放时间为 2013 年 4 月,发放对象为淮北市居民,为保证问卷有效回收,采取以社区为单位一对一调查方式,调查在淮北市下辖三区一县进行,分别是相山区、烈山区、杜集区及濉溪县.受访者的社会学特征主要包括性别、年龄、教育程度、工作情况、月收入(表 1).其中,男性人数占样本的 45.2%;女性人数占样本的 54.8%.样本的年龄构成以<25,26~35,36~45,46~55 和 56 岁以上为主,分别占样本的 25.2%,34.4%,24.2%,9.6%和 6.6%.样本的教育程度构成以高中毕业及以下、大专毕业、本科毕业及研究生毕业为主,分别占 23.8%,39.8%,31.8 和 4.6%.样本的职业选择主要包括了个体经营、公司、企业、公务员及事业单位和离退休,分别占 35.2%,33.6%,28%和 3.2%.从个人平均月收入看,大部分为 1 600~2 500 元,占总样本的 36.8%;其次为 2 600~3 500 元,占样本的 31.6%;再次为 3 600~4 500 元和 4 600 元以上,分别占 6.6%和 2.6%.本文采用 SPSS20.0 和 AMOS20.0 软件进行数据分析.

表 1 受访者社会人口学特征

属性	项 目	构成/%	属性	项 目	构成/%
性别	男	45.20	职业	研究生毕业及以上	4.60
	女	54.80		个体经营	35.20
年龄	≤25	25.20	平均月收入	公司、企业	33.60
	26~35	34.40		公务员及事业单位	28.00
	36~45	24.20		离退休	3.20
	46~55	9.60		≤1 500	22.40
	≥56	6.60		1 600~2 500	36.80
教育程度	高中毕业及以下	23.80	2 600~3 500	31.60	
	大专毕业	39.80	3 600~4 500	6.60	
	本科毕业	31.80	≥4 600	2.60	

3 结果与分析

3.1 低碳旅游动机的维度确定及检验

3.1.1 探索性因子分析

本次调查共涉及 17 个项目内容,首先对变量进行适用性检验,经检验, Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)值为 0.818,大于 0.7,表面变量间相关性较强, Bartlett 球形检验发现,近似卡方值为 2546.8,自由度为 136, $p=0.000$,说明适宜进行因子分析.使用主成分分析(PCA)-正交旋转方法抽取低碳旅游动机维度,以特征根大于 1、因子负荷大于 0.4 作为标准,提取到 5 个低碳旅游动机维度,共解释了 61.96%的方差.在提取的 5 个维度内,其 Cronbach's α 信度系数在 0.500~0.833 之间,说明各维度内部一致性达到较好以上.考虑到后续的验证性因子分析,因后两个动机维度的测量项目较少,且均只有 2 个,故将其合并;按照 4 个不同维度的低碳旅游动机因子负荷得分(表 2),依次命名为:低碳体验、低碳科普教育、认知低碳、自然景观低碳旅游.

3.1.2 验证性因子分析

本文采用极大似然法对样本数据进行参数估计,运用结构方程模型软件 AMOS20.0 对模型进行路径系数的回归估计.首先,对样本数据进行正态分布性检验,结果表明,所有观测变量的偏度绝对值在 0.038~1.928 之间,小于标准值 2.58,峰度绝对值在 0.105~4.319 之间,小于标准值 10,样本数据符合正态分布.模型拟合度检验结果见表 3,测量模型的拟合指标不甚理想,因此,将对模型做进一步修正.根据 AMOS20.0 程序提供的修正指数发现,“e14(—)e15”、“e12(—)e14”和“e12(—)e15”间的修正

指数值较大. 从残差所对应的测量项目内容及其理论建构来看, 测项“淮北市低碳旅游主要吸引物”的残差项 e_{14} 、“淮北市低碳旅游主要设施”的残差项 e_{12} 与“淮北市低碳旅游自然基础环境”的残差项 e_{15} 存在相关关系符合理论构建. 鉴于此, 进行模型修正. 修正模型的卡方自由度比值略大于 3, 有研究表明, 当样本量达到 500 及以上时, 卡方自由度比值小于 5(表 3), 而非通常情况下的 $3^{[25-26]}$. 故此, 本研究修正后的卡方自由度比值 3.209 属可接受范围. 修正后的 GFI 、 CFI 和 IFI 分别高于 0.9, 达到理想数值要求, 而 $AGFI$ 和 NFI 虽略低于理想数值, 但在可接受范围内, 总体拟合程度较为理想. 图 1 显示了修正模型各个变量之间的影响关系路径及其影响程度. 结果表明, 低碳体验、低碳科普教育及自然景观低碳旅游三者之间互为显著性正向影响, 路径系数在 0.52~0.62 之间; 认知低碳仅与低碳体验互为显著性正向影响, 路径系数为 0.76, 说明认知低碳与低碳体验之间的互动性更强.

表 2 主成分分析: 动机维度, 项目内容及统计学意义

动机维度	项 目	因子负荷	平均值±标准偏差	信度系数	累积解释/%
低碳体验	低碳补偿 V1	0.505	3.43±0.711	0.833	17.38
	宣传低碳 V2	0.671	3.45±0.732		
	促进消费 V3	0.815	3.35±0.808		
	健身娱乐 V4	0.748	3.43±0.700		
	门票支付 V5	0.718	2.98±0.809		
低碳科普教育	保护环境 V6	0.763	3.68±0.568	0.768	15.37
	科普教育 V7	0.745	3.55±0.616		
	节能减排技术 V8	0.716	3.58±0.627		
	新能源利用 V9	0.58	3.50±0.656		
认知低碳	了解程度 V10	0.477	2.39±0.795	0.656	12.18
	获取途径 V11	0.753	3.00±1.001		
	了解低碳设施 V12	0.872	2.96±1.000		
	了解低碳方式 V13	0.445	2.85±0.990		
自然景观低碳旅游	低碳吸引物 V14	0.649	2.85±0.989	0.500	8.67
	自然基础环境 V15	0.926	2.36±0.769		
	开展采煤沉陷低碳 V16	0.742	3.52±0.662		
	湿地低碳旅游 V17	0.633	3.39±0.665		

表 3 模型拟合度检验

拟合指标	χ^2/df	GFI	$RMSEA$	RMR	$AGFI$	NFI	CFI	IFI
概念模型	5.577	0.888	0.096	0.044	0.849	0.756	0.788	0.790
修正模型	3.209	0.926	0.067	0.035	0.897	0.863	0.901	0.902
理想数值	<3.0	>0.9	<0.1	<0.05	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9

3.2 低碳旅游动机的聚类分析——旅游市场的划分

采用聚类分析 K 均值, 对已提取的 4 个低碳旅游动机维度进一步分析, 可将其划分为 4 种类型: 科普型探寻者、多重体验型探寻者、休闲型探寻者和探知型探寻者. 4 种类型下不同动机维度的平均值、 F 值及显著性如表 4 所示.

第 1 类, 共包含 224 名受访者, 占总样本量的 44.8%. 该部分包含的低碳旅游项目中, 以保护环境、科普教育的平均值最高, 分别为 3.81, 3.66. 说明该类型受访者对科普知识及活动的兴趣较高, 因此将其划归为科普型探寻者.

第 2 类, 共包括 144 名受访者, 占总样本量的 28.8%. 与第 1 类型相比, 该类型在低碳科普教育、低碳体验、认知低碳和自然景观低碳旅游 4 个动机维度上均呈现较高的兴趣, 且男性受访者比例最高, 达到 51.39%, 因此将其划归为多重体验型探寻者.

第 3 类, 共包括 97 名受访者, 占总样本量的 19.4%. 相比前两种类型, 该类型样本量较少, 且女性受

访者比例最高, 达到 68.4%(表 5); 其中包含的低碳旅游项目中, 以健身娱乐平均值最高, 为 3.85; 故将其划归为休闲型探索者。

第 4 类, 共包括 35 名受访者, 占总样本量的 7.0%, 为 4 种类型中样本数量最少的一部分。该类型中受访者对自然景观低碳旅游动机维度中开展采煤沉陷低碳旅游和湿地低碳旅游两个项目的兴趣较高, 故将其划归为探知型探索者。

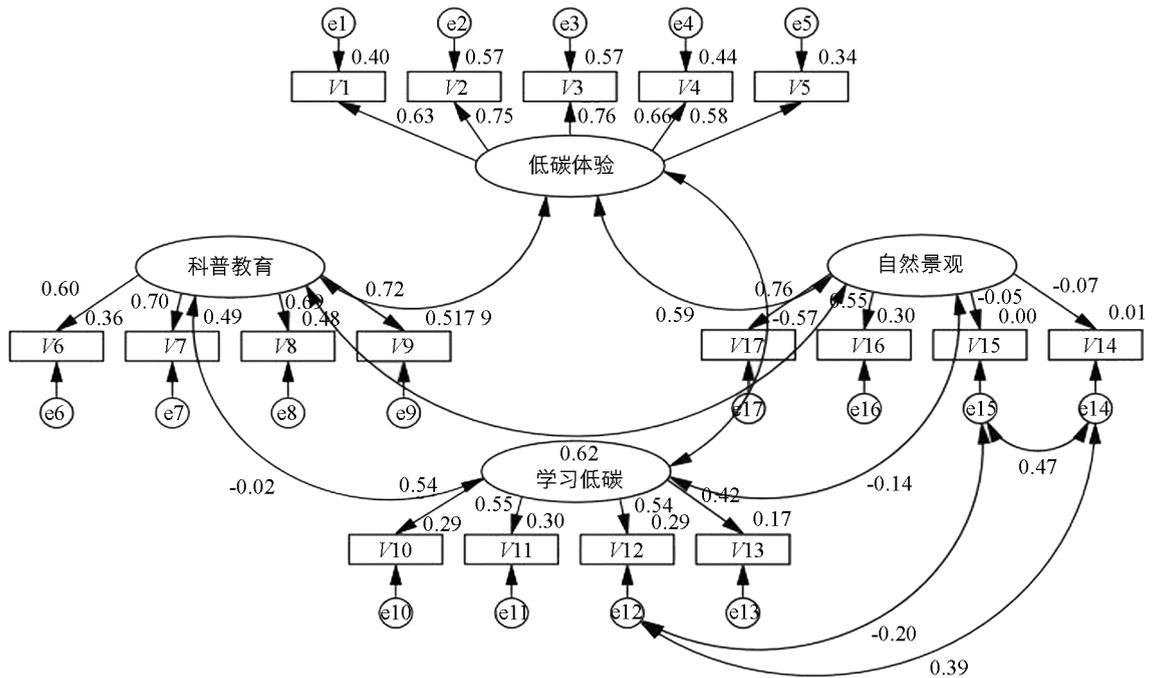


图 1 修正模型标准化估计值图

表 4 低碳旅游动机的聚类分析结果^a

	科普型 探索者 (n=224/44.8%)	多重体验型 探索者 (n=144/28.8%)	休闲型 探索者 (n=97/19.4%)	探知型 探索者 (n=35/7.0%)	平均值 Mean±SD	F-values
认知低碳 ^{ns}	2.80	2.87	2.80	2.66	2.78±0.085	0.92
自然景观低碳旅游 [*]	3.09	3.24	3.05	2.98	3.09±0.100	3.45
低碳科普教育 ^{***}	3.52	3.69	3.73	3.97	3.73±0.187	18.10
低碳体验 ^{***}	3.31	3.53	3.68	3.97	3.62±0.276	36.56

注: a. *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; ns: 不显著。

3.3 旅游类型的人口学特征分析

不同类型受访者的社会学特征分析结果表明, 4 种类型受访者在受教育程度、职业两方面的分异有统计学意义($p < 0.05$). 在性别、年龄和月收入 3 个方面的分异未达到统计学意义(表 5)。

性别, 在 4 种类型上虽未达到显著性水平, 但在不同类型间的差异较为明显。总体上看, 女性在 4 种类型中的比例最大; 其中, 科普型和探知型探索者中女性比例高于男性 10 个百分点, 而休闲型中女性比例则高出男性 30 个百分点; 另外, 在多重体验型中, 男性比例高于女性。

年龄, 在科普型探索者中以 35 岁以下受访者居多, 分别为 ≤ 25 岁占 28.13%、26~35 岁占 33.93%。在多重体验型探索者中以 26~45 岁受访者居多, 分别为 26~35 岁占 35.42%、36~45 岁占 27.08%。在休闲型探索者中以 26~45 岁受访者居多, 分别为 26~35 岁占 34.02%、36~45 岁占 22.68%, 但 46~55 岁相比其它类型中的人员最多, 占 17.53%。在探知型探索者中仍以 26~45 岁受访者居多, 分别为 26~35 岁占 34.29%、36~45 岁占 37.14%, 较其它类型 56 岁以上人员所占比例最大, 为 8.57%。

受教育程度, 在不同类型中具有统计学意义($p = 0.001$)。从样本的总体情况看, 受教育程度在大专毕

业及本科教育水平为主,研究生毕业及以上所占比例最少,这可能与地区发达程度有关.4 种类型中,探知型探寻者在大专毕业、本科毕业所占比例较其它类型最多,分别为 42.86%和 34.29%,反映出该部分人群对低碳旅游相关知识的渴求较高;休闲型探寻者在研究生毕业及以上所占比例较其它类型最高,约为 5.2%,说明高学历人群对低碳旅游休闲功能较为重视;多重体验型探寻者占样本总量的 28.8%,位列第二;其在高中毕业及以下所占比例较其它类型最高,其次是大专毕业所占比例仅次于探知型,分别达到 25%和 42.36%,说明受访人群对于低碳旅游多重体验型功能支持度较高,但随学历的增高对其体验功能的开发更为谨慎;科普型探寻者所占样本总量最大,达到 44.8%,反映出受访人群对低碳旅游科普功能开发的炙热追求,相比于其它 3 种类型,科普型各层次学历结构相对均衡,从高中毕业及以下至研究生毕业及以上,分别为 24.55%,37.95%,33.04%和 4.46%,说明本地区人群对于发展低碳旅游科普功能极为热衷.

表 5 市场细分中受访者的的人口特征信息(%)

属性	项 目	科普型	多重体验型	休闲型	探知型
		探寻者 ($n=224/44.8\%$)	探寻者 ($n=144/28.8\%$)	探寻者 ($n=97/19.4\%$)	探寻者 ($n=35/7.0\%$)
性别	男	43.75	51.39	31.96	48.57
	女	56.25	48.61	68.04	51.43
年龄	≤ 25	28.13	25.69	20.62	17.14
	26~35	33.93	35.42	34.02	34.29
	36~45	20.98	27.08	22.68	37.14
	46~55	9.38	6.25	17.53	2.86
	≥ 56	7.59	5.56	5.15	8.57
教育程度***	高中毕业及以下	24.55	25.00	21.65	20.00
	大专毕业	37.95	42.36	39.18	42.86
	本科毕业	33.04	27.78	34.02	34.29
	研究生毕业及以上	4.46	4.86	5.15	2.86
职业**	个体经营	29.46	45.14	32.99	37.14
	公司、企业	39.73	26.39	28.87	37.14
	公务员及事业单位	26.34	25.69	36.08	25.71
	离退休	4.46	2.78	2.06	0.00
月收入	$\leq 1\ 500$	24.11	23.61	17.53	20.00
	1\ 600~2\ 500	33.93	39.58	37.11	42.86
	2\ 600~3\ 500	33.04	27.78	37.11	22.86
	3\ 600~4\ 500	5.80	6.25	6.19	14.29
	≥ 4600	3.13	2.78	2.06	0.00

职业分布,在不同类型中具有统计学意义($p=0.005$).各类型中,不同职业分布主要集中在个体经营者、公司及企业职工、公务员及事业单位人员 3 类人群中,各类型中离退休人员所占比例均为最少.科普型探寻者在各职业中,主要表现为:公司及企业职工、个体经营、公务员及事业单位、离退休人员,分别为 39.73%,29.46%,26.34%和 4.46%,说明低碳旅游科普功能发展在各职业类型中的普遍性较强,易于接受,且该部分离退休人员所占比例为 4 种类型中最多,这也充分体现出老年同志对科普型的重视.多重体验型探寻者在各职业中的比重分布,为个体经营者最高,占 45.14%,公司及企业职工次之,占 26.39%,公务员及事业单位人员第三,占 25.69%,最后,离退休人员,占 2.78%,说明不同职业人群对低碳旅游多重体验功能发展较为满意,其中,以个体经营者热衷人数最高,这可能与该类人群在时间和经济条件方面比较自由和充裕有关,也体现出个体经营者在经营生意及创业的同时,有意识的通过多重体验这种方式缓解压力、放松自我.休闲型探寻者在各职业中的比重分布,主要表现为:公务员及事业单位人员、个体经营者、公司及企业职工、离退休人员,各占比例为:36.08%,32.99%,28.87%和 2.06%,说明公务员及事业单位人员更加注重低碳旅游休闲功能开发,这可能与其工作性质有关.其次,个体经营者对于休闲功能也比较关注,这进一步体现出这部分人群在赚钱的同时,也开始享受生活.

月收入,虽未在各类型中产生显著性差异,但月收入状况在各类型中的分布,也能说明问题。总体来看,各类型中不同月收入所占比重,主要集中在1 600~3 500元之间,低于1 500元,或高于3 600元所占比重相对较小,这也说明经济条件对低碳旅游发展的重要性是有一定影响的,过低的收入不足以支撑,而过高的收入对其关注度不够。

3.4 低碳旅游划分动机的形成机制

基于“推—拉”理论,结合本研究结果,拉力因素主导低碳旅游动机划分的形成,推力因素对低碳旅游动机的产生并不明显。由表4可知,低碳科普教育、低碳体验和自然景观低碳旅游3个动机维度在4种类型中的平均值最高,基本高于3.5,说明各类型中不同动机维度内,拉力是促使受访者参与其中的主要原因,但各类型中推力因素所产生的作用也不容忽视。科普型探寻者中,低碳科普教育动机维度的平均值达到3.52,说明节能减排技术、新能源利用等对于受访者具有极大的吸引力,其次是低碳体验和自然景观低碳旅游两个动机维度平均值均高于3,说明低碳补偿、开展采煤沉陷及湿地低碳旅游开发项目对受访者具有较大的吸引力;多重体验型和休闲型探寻者中,低碳体验、低碳科普教育和自然景观低碳旅游3个动机维度的平均值基本高于3.5,且多重体验型探寻者中认知低碳动机维度的平均值接近3,说明尽管在拉力占主导地位的多重体验类型中,推力对受访者也起到了一定的影响;对于探知型探寻者而言,尽管这部分受访者动机的产生是因其对自然景观低碳旅游动机维度内2个项目:开展采煤沉陷低碳旅游及其湿地低碳旅游兴趣而来的,但真正影响他们动机产生的核心因素仍然是拉力的促使。

4 结论与讨论

资源枯竭型城市低碳旅游发展对于城市能否成功转型起到至关重要的作用。城市居民作为城市生活的主体,将直接影响着低碳旅游的开展效果。通过研究发现,资源枯竭型城市居民对于低碳旅游的动机可以划分为:低碳体验、低碳科普教育、认知低碳和自然景观低碳旅游4个动机维度。依据低碳旅游动机的4个维度,进一步细分得到:科普型探寻者、多重体验型探寻者、休闲型探寻者和探知型探寻者4种类型,每种类型代表着一类潜在的低碳旅游市场,且各类型中不同动机维度内的低碳旅游项目明确。最后,利用“推—拉”理论解释了各种类型动机形成的机制。其中,科普型探寻者中受访者对于节能减排技术、新能源利用等具有极大的兴趣;多重体验型和休闲型探寻者中受访者对于低碳补偿、宣传低碳、健身娱乐等兴趣浓厚,但在了解低碳旅游及其低碳旅游方式上也具备一定的求知心理;对于探知型探寻者,虽然是因其对开展采煤沉陷低碳旅游及其湿地低碳旅游两个项目的好奇心驱动,但真正影响动机产生的核心依然是拉力因素的吸引。总体看来,拉力作用在各类型及各动机维度中占主导地位,即使在对低碳旅游相关内容产生前期驱动心理的前提下,但最终导致动机产生的主要因素仍为拉力作用而成。因此,本文从实证角度,通过定量分析得到:

1) 资源枯竭型城市居民低碳旅游动机维度共分为4个维度,分别是:低碳体验、低碳科普教育、认知低碳、自然景观低碳旅游。

2) 运用聚类(K均值)分析对动机的4个维度、受访人群人口学特征进一步细分,结果显示,淮北市低碳旅游市场可以被划分为:科普型探寻者、多重体验型探寻者、休闲型探寻者及探知型探寻者4种类型;教育程度和职业成为两个最重要的影响因素。

3) 利用“推—拉”理论阐明了拉力影响在各类型及各动机维度内的作用要明显优于推力。

众多研究发现,按照个人倾向对旅游动机细分将有助于旅游市场的开发^[9, 27-29]。本研究结论对于指导资源枯竭型城市低碳旅游市场开发具有重要的现实意义。通过对不同动机维度的细分,得到了科普型探寻者、多重体验型探寻者、休闲型探寻者和探知型探寻者4种类型的低碳旅游市场,又依据这4种低碳旅游市场类型对受访者人口学特征进行细分,得到各层面受访者社会背景信息,这将有助于在低碳旅游发展中更加全面、合理和科学的开展规划设计。鉴于此,资源枯竭型城市低碳旅游开发,应重点关注:1)“多重体验式”低碳旅游活动的开发与规划;2)“主题式”低碳旅游科普教育的设计;3)以“采煤沉陷地”为平台,规划设计多样化低碳旅游,如湿地低碳旅游等;4)依据“拉力主导”,在合理规划设计的同时,突出重点,增强吸引力与竞争力,做好宣传与管理工作。此外,资源枯竭型城市作为一类特殊的城市集群,既有共性也有

各自的特点;在面临城市转型方面,低碳旅游无异将是最佳的选择,但不同城市所在地区间的差异,如资源类型、经济发展水平、教育程度等人口特征方面、自然地质条件以及交通等方面带来的差异是否对低碳旅游的开发影响迥异?这些都还需要更多详实可靠地实证研究待以回答。

参考文献:

- [1] 袁 朱. 我国煤炭城市实现可持续发展的思路与对策研究 [J]. 地球科学进展, 2005, 20(6): 679—685.
- [2] 吴殿廷. 资源型城市旅游开发策略: 以灵宝市和辽阳县为例 [J]. 旅游学刊, 2013, 28(5): 13—14.
- [3] 方叶林, 黄震方, 胡小海. 安徽省旅游资源错位现象及相对效率评价 [J]. 华东经济管理, 2013, 27(6): 27—31.
- [4] 沈 非, 黄薇薇. 煤炭城市转型与旅游资源开发——以安徽淮北市为例 [J]. 国土与自然资源研究, 2007, 2(5): 68—69.
- [5] TANG Z, SHI C B, LIU Z. Sustainable Development of Tourism Industry in China under the Low-Carbon Economy [J]. Energy Procedia, 2011, 26(5): 1303—1307.
- [6] 刘 益. 中国酒店业能源消耗水平与低碳化经营路径分析 [J]. 旅游学刊, 2012, 27(1): 83—90.
- [7] 李晓琴, 银元. 低碳旅游景区概念模型及评价指标体系构建 [J]. 旅游学刊, 2012, 27(3): 84—89.
- [8] 刘长生. 低碳旅游服务提供效率评价研究 [J]. 旅游学刊, 2012, 27(3): 90—98.
- [9] LIN T P. Carbon Dioxide Emissions from Transport in Taiwan's National Parks [J]. Tourism Management, 2010, 31(2): 285—290.
- [10] SMITH I J, RODGER C J. Carbon Emission Offsets for Aviation-Generated Emissions Due to International Travel to and from New Zealand [J]. Energy Policy, 2009, 37(9): 3438—3447.
- [11] KUO N W, CHEN P H. Quantifying Energy Use, Carbon Dioxide Emission, and Other Environmental Loads from Island Tourism Based on a Life Cycle Assessment Approach [J]. Journal of Cleaner Production, 2009, 17(15): 1324—1330.
- [12] RICHARD S J T. The Impact of a Carbon Tax on International Tourism [J]. Transportation Research Part D, 2007, 12(2): 129—142.
- [13] PEETERS P, DUBOIS G. Tourism Travel Under Climate Change Mitigation Constraints [J]. Journal of Transport Geography, 2010, 18(3): 447—457.
- [14] BECKEN S, SIMMONS D G, FRAMPTON C. Energy Use Associated with Different Travel Choices [J]. Tourism Management, 2003, 24(3): 267—277.
- [15] HIGHAM J E S, COHEN S A. Canary in the Coalmine: Norwegian Attitudes Towards Climate Change and Extreme Long-Haul Air Travel to Aotearoa/New Zealand [J]. Tourism Management, 2011, 32(1): 98—105.
- [16] ANDREW H, JANET D, KEITH W. Climate Change and the Air Travel Decisions of UK Tourists [J]. Journal of Transport Geography, 2010, 18(3): 466—473.
- [17] BECKEN S. Harmonising Climate Change Adaptation and Mitigation: The Case of Tourist Resorts in Fiji [J]. Global Environmental Change Part A, 2005, 15(4): 381—393.
- [18] KELLY J, WILLIAMS P W. Modelling Tourism Destination Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions: Whistler, British Columbia, Canada [J]. Journal of Sustainable Tourism, 2007, 15(1): 67—90.
- [19] BECKEN S, PATTERSON M. Measuring National Carbon Dioxide Emissions from Tourism as a Key Step Towards Achieving Sustainable Tourism [J]. Journal of Sustainable Tourism, 2006, 14(4): 323—338.
- [20] 蔡 萌, 汪宇明. 低碳旅游: 一种新的旅游发展方式 [J]. 旅游学刊, 2010, 52(1): 13—17.
- [21] 向 旭, 董怡菲, 杨晓霞. 山岳型景区碳源碳汇的估算与分析——以西岭雪山景区为例 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2014, 36(8): 150—159.
- [22] 马 勇, 刘 军. 国内外低碳旅游发展模式研究 [J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版), 2012, 39(1): 106—110.
- [23] HORNGA J S, HU M L, TENG C C, et al. Development and Validation of the Low-Carbon Literacy Scale Among Practitioners in the Taiwanese Tourism Industry [J]. Tourism Management, 2013, 35(4): 255—262.
- [24] CHENG Q, SU B, TAN J. Developing an Evaluation Index System for Low-Carbon Tourist Attractions in China-A Case Study Examining the Xixi Wetland [J]. Tourism Management, 2013, 36(3): 314—320.
- [25] MULAIK S A, JAMES L R, ALSTINE J V, et al. Evaluation of Goodness-of-Fit Indices for Structural Equation Models [J]. Psychological Bulletin, 1989, 105(3): 430—455.

- [26] CALVER S J, PAGE S J. Enlightened Hedonism Exploring the Relationship of Service Value, Visitor Knowledge and Interest, to Visitor Enjoyment at Heritage [J]. *Tourism Management*, 2013, 39(12): 23–36.
- [27] RITTICHAINUWAT B, MAIR J. Visitor Attendance Motivations at Consumer Travel Exhibitions [J]. *Tourism Management*, 2012, 33(5): 1236–1244.
- [28] 王纯阳, 屈海林. 旅游动机、目的地形象与受访者期望 [J]. *旅游学刊*, 2013, 28(6): 26–37.
- [29] 董 亮. 遗产地受访者旅游动机差异的成因分析——以九寨沟、峨眉山和青城山三个世界遗产地为例 [J]. *旅游科学*, 2011, 25(2): 47–57.

Segmentation by Motivation for Low-Carbon Tourism in Coal Resource-Exhausted City's Residents ——A Case Study of Huaibei

WANG Hua-jie¹, YANG Ping-heng²

1. *Department of Chemistry and Engineering, Anhui Vocational and Technical College, Hefei 230011, China;*

2. *School of Geographical Sciences/Key Laboratory of Eco-Environments in Three Gorges Reservoir, Ministry of Education, Southwest University, Chongqing 400715, China*

Abstract: Tourism motivation is one of the most important driving forces of the success of visitors to tourist destinations. However, mastering and controlling its dimensions and mechanism is becoming more and more critical to development and promotion of the tourism market. In this study, survey data was collected from 500 respondents in the resource-exhausted cities: Huaibei City using a self-administered questionnaire. The questionnaire was constructed to identify the key characteristics and motivations of respondents so that the significant market segments could be categorized and the latent tourist demand for Low-carbon tourism activities could be gauged by a cluster analysis. By using of “push-pull” theory, the formation mechanism of a low-carbon tourism motivation is explained. This study identified four different motivational dimensions, according to the factor loading scores for each item, namely the “low carbon experience” motive, the “science and education” motive, the “learning” motive, the “natural landscape” motive. There are four distinct segments of respondents by cluster and named as “science & education seekers”, “multi-experiences seekers”, “leisure seekers”, and “curious seekers”. There are significance in two most important factors of the demographics, the level of education and occupation, respectively. Using “push-pull” theory to explain the formation mechanism of low-carbon tourism motivation, the pull factors are the most important reason. Drawing on our key findings, we conclude by identifying a development path that could diversify Huaibei’s low-carbon tourism market.

Key words: Low-carbon tourism; Tourism motivation; Tourism market segmentation; Push-pull theory; Resource-exhausted cities

责任编辑 陈绍兰

实习编辑 包 颖

