DOI:10.19789/j.1004-9398.2018.03.014



# 暴雨灾害感知视角下秦岭游客理性行为的文化程度特征*

## ——以华阳古镇和金丝峡景区为例

郁耀闯[1,2] 王长燕[1,2]

(1. 宝鸡文理学院地理与环境学院,陕西 宝鸡 721013; 2. 陕西省灾害监测与机理模拟重点实验室,陕西 宝鸡 721013)

**摘 要**

研究暴雨灾害感知视角下秦岭华阳古镇和金丝峡景区游客理性行为的文化程度特征,以期为该区旅游决策制定和旅游安全管理提供参考依据. 以秦岭华阳古镇和金丝峡景区不同文化程度游客为研究对象,利用问卷调查方法,分析了华阳古镇和金丝峡景区游客理性行为的文化程度特征. 结果发现: 秦岭华阳古镇和金丝峡景区游客理性行为受文化程度影响较大. 两个景区不同文化程度游客的理性行为与游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度间呈正相关关系. 利用不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度可以较好地模拟游客的理性行为,该模型可以为秦岭其他景区游客理性行为的模拟和预测提供参考.

**关键词:** 理性行为,文化程度,旅游风险感知,华阳古镇,金丝峡景区.
**中图分类号:** F590

## 0 引 言

2000 年以来,随着社会经济的发展、人们休闲时间的增多、出游方式的多元化和旅游空间的拓展,旅游安全事件逐渐增多. 例如,2012 年西藏日喀则暴风雪事件、2014 年庐山山体滑坡和海南"威马逊"台风事件、2017 年九寨沟地震,这些旅游安全事件的频繁发生,引起了人们对旅游安全和旅游灾害风险的关注,导致游客在选择旅游地时,开始考虑旅游安全问题,但旅游地的安全状况难以被定量评估[1]. 目前,旅游安全问题和旅游灾害风险已逐渐成为学者们和社会各界关注的焦点问题之一[2-4]. 秦岭山地是我国自然灾害的高发区,频发的暴雨灾害导致旅游风险加大[5-6],严重影响了该区旅游业的迅速发展,2011 年秦岭山地华阳古镇景区和 2016 年商洛金丝峡景区发生了暴雨灾害. 因此,研究秦岭山地暴雨灾害风险感知问题对于该区的防灾减灾有着重要意义.

暴雨灾害风险事件中的游客理性行为是游客在面对暴雨灾害时,能够对暴雨灾害事件进行客观的解读和相对准确的判断,并能够采取有效措施以应对和处理暴雨灾害事件所引发的后果,将自身生命财产的损失降到最低的自身利益极大化行为[7-8]. 当游客面对暴雨灾害事件时,游客理性行为难以用数据衡量,但是,理性行为的量化对于减轻(缓)暴雨灾害对游客的危害是非常关键的. 目前,公众理性行为的研究主要集中在公众对气候变化的应对行为[9]、理性行为模拟及预测[10-12]等方面. 影响公众理性行为的主要因素包括风险事件特征、个体特征、态度和主观规范等[8,12]. 文化程度是造成游客个体特征差异的主要因素之一,又是人口统计学特征的重要变量之一,受该变量的影响,不同文化程度游客在面对暴雨灾害事件时,对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度等可能存在差异,这会导致游客理性行为的不同,目前它们之间的定量关系尚不明确. 因此,以旅游资源丰富,生态旅游条件优越,暴雨灾害频发的秦岭华阳古镇和金丝峡景区为案例区,探讨暴雨灾害感知视角下不同文化程度游客理性行为的变化规律,以期为秦岭景区防灾减灾提供公众

收稿日期: 2017-09-21
* 国家自然科学基金项目(41371497,41601016);陕西省教育厅重点实验室项目(2016JS004,2013JS011);宝鸡文理学院重点科研项目(ZK2017013,ZK2017039,ZK2017040).



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

参与的社会依据.

## 1 研究区及数据源

### 1.1 研究区概况

秦岭是我国地理上南北重要的分界线,暴雨、山洪和泥石流等山地灾害频发. 依据已发暴雨灾害特点与旅游业发展水平相结合的遴选标准,本文在对秦岭景区进行全面考察的基础上,选择其中典型的今年发生暴雨灾害旅游景区——华阳古镇和金丝峡展开案例研究. 华阳古镇景区位于陕西洋县北部75 km处的华阳镇(图1),地理坐标为33°33′55″~33°39′8″N之间,107°29′55″~107°33′36″E,地处秦岭西段南麓,面积299 $km^2$,海拔800~2 200 m,2011年发生暴雨灾害,导致山洪爆发. 华阳古镇属于国家4 A级旅游景区,旅游业发展水平中等,主要景点有华阳古镇老街、傥骆古道、杨家沟景区和磨子沟大熊猫饲养场等,2014年景区游客接待量达35万人次. 金丝峡景区位于陕西省商南县西南40 km处的金丝峡镇(图1),地理坐标为33°20′24″~33°30′48″N之间,110°31′44″~110°42′09″E,地处秦岭东段南麓,属于中国南北交界的生态脆弱地带,面积28.6 $km^2$,海拔217~2 058 m. 为2016年已发暴雨,导致山洪、崩塌灾害,峡谷型国家5 A级旅游景区,旅游业发展水平较高,主要景点有白龙峡、黑龙峡、青龙峡、道缘仙山和丹江源等5大景区,2014年景区游客接待量达66.8万人次.

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 数据收集与指标体系构建

文中的数据主要有两部分,其中相关旅游数据主要来源于华阳古镇景区管委会、金丝峡景区管委会、2014年《洋县统计年鉴》和《商南县统计年鉴》;游客对暴雨灾害的感知及理性行为数据来自课题组成员在秦岭华阳古镇和金丝峡景区进行的调查.

课题组于2015年4月中旬对秦岭华阳古镇和金丝峡景区分别进行了调研,主要了解这两个景区历年暴雨发生时间、强度以及历年来访游客人口统计学特征现状. 在考虑来访游客性别、年龄和文化程度等因素的基础上,本文选取了不同文化程度游客为研究对象,并采用随机抽样方法对秦岭华阳古镇和金丝峡景区游客分别进行了暴雨灾害感知和理性行为调查. 本次调查在两个景区均发放调查问卷320份,其中回收有效问卷分别为299和303份,回收有效率分别为93.4%和94.7%.

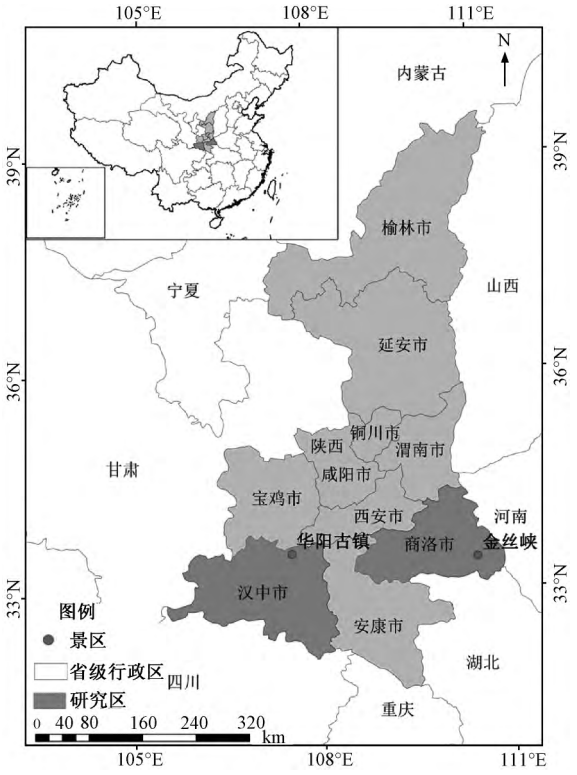



图1 研究区地理位置

问卷设计在考虑指标体系的科学客观性、整体系统性和可操作性等原则的基础上[13],借鉴国内外自然灾害风险感知能力[14-16]和有限理性[17]等研究成果,并结合秦岭景区暴雨灾害特点及游客暴雨灾害感知理性行为评价目的,通过对已有相关景区旅游经历游客的访谈和相关专家的建议,最终确定秦岭华阳古镇和金丝峡景区游客暴雨灾害感知及理性行为的评价指标体系(表1). 调查问卷内容主要分为四个层次: 第一层次为受访游客的人口学特征(如性别、年龄、文化程度、职业、家庭状况和居住地等)见表2; 第二、三层次分别为受访游客对景区暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度; 第四层次为受访游客理性行为.

#### 1.2.2 数据信度检验和显著性检验

本文在对数据进行整理与检查的基础上,对异常值和缺失值进行了必要的核对、校正和剔除,然后在SPSS 20.0软件中,利用Cronbach's alpha系数法[13]对数据信度进行了检验,华阳古镇和金丝峡景区调查样本指标整体Cronbach's alpha系数分别为0.834和0.768,说明调查数据信度较好.

在$\alpha=0.05$水平下,应用Kruskal-Wallis秩和检验方法进行不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度和理性行为的显著性检验.



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 1　游客暴雨灾害感知评价指标体系及权重

| 指标维度 | 指标因素 | 权重 |
|---|---|---|
| 暴雨灾害知识 | K1 自然因素( 是否了解) | 0. 130 |
| | K2 次生灾害( 是否了解) | 0. 120 |
| | K3 人为因素 ( 是否了解) | 0. 120 |
| | K4 对自然环境的影响( 是否了解) | 0. 110 |
| | K5 对人类的影响( 是否了解) | 0. 110 |
| | K6 预警信号( 是否了解) | 0. 100 |
| | K7 宣传渠道( 是否了解) | 0. 100 |
| | K8 应急预案( 是否了解) | 0. 100 |
| | K9 获得灾害信息的内容及方式( 是否了解) | 0. 100 |
| 防灾减灾态度 | A1 预防态度 ( 是否需要) | 0. 097 |
| | A2 预警预报关注度( 是否关注) | 0. 085 |
| | A3 暴雨灾害能否管理( 是否能够管理) | 0. 091 |
| | A4 信息披露关注度( 是否关注) | 0. 085 |
| | A5 灾害事件关注度( 是否关注) | 0. 073 |
| | A6 增加植被覆盖度态度( 是否必要) | 0. 079 |
| | A7 疏通河道态度( 是否必要) | 0. 079 |
| | A8 卫生防疫态度( 是否必要) | 0. 079 |
| | A9 灾后重建关注度( 是否关注) | 0. 073 |
| | A10 个人参与态度( 是否积极) | 0. 092 |
| | A11 配合态度( 是否愿意) | 0. 092 |
| | A12 防灾宣传程度( 是否满意) | 0. 073 |
| 理性行为 | O1 保险行为( 是否愿意) | 0. 147 |
| | O2 门票附带保险( 是否同意) | 0. 136 |
| | O3 提高门票价格( 是否同意) | 0. 112 |
| | O4 防灾减灾配合行动( 是否愿意) | 0. 120 |
| | O5 旅游前准备工作( 是否充分) | 0. 165 |
| | O6 发现灾害迹象的行为( 是否反映) | 0. 155 |
| | O7 灾后行为选择( 是否积极) | 0. 165 |

表 2　样本的人口学特征( 华阳古镇/金丝峡)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 性别 | | 男 | | | 女 | | | |
| | 人数 | 139/149 | | | 160/154 | | | |
| | 比例/% | 46. 5/49. 2 | | | 53. 5/50. 8 | | | |
| 年龄 | | ≤18 | 19 ~ 24 | 25 ~ 44 | 45 ~ 64 | ≥65 | | |
| | 人数 | 22/35 | 86/94 | 165/150 | 21/24 | 5/0 | | |
| | 比例/% | 7. 4/11. 6 | 28. 8/31. 4 | 55. 2/50. 2 | 7/7. 9 | 1. 67/0 | | |
| 文化程度 | | 小学以下 | 初中 | 高中( 中专) | 大专及本科 | 硕士以上 | | |
| | 人数 | 21/23 | 24/28 | 53/80 | 152/150 | 49/22 | | |
| | 比例/% | 7/7. 59 | 8/9. 2 | 17. 73/26. 4 | 50. 8/49. 5 | 16. 39/7. 3 | | |
| 职业结构 | | 自由职业 | 学生 | 公事业单位 | 工人 | 农民 | 企业职员 | 其他 |
| | 人数 | 38/68 | 102/91 | 42/66 | 15/11 | 13/14 | 75/41 | 14/12 |
| | 比例/% | 12. 71/22. 44 | 34. 1/30 | 14. 05/21. 78 | 5/3. 6 | 4. 35/4. 6 | 25. 08/13. 53 | 4. 68/3. 96 |

**1. 2. 3　游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度和理性行为计算**

游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度和理性行为计算公式[18-19]:

$$\mathrm{TRP} = \sum\left(\alpha_i \times \sum P_i N_{ij} / \sum N_{ij}\right), \quad (1)$$

式中: TRP 表示受访游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度和理性行为,$\alpha_i$ 表示各选项的权重,权重计算采用模糊层次分析法[20-21],各选项权重大小见表 1,$P_i$ 表示某类游客持 $i$ 种观点的得分,根据受访游客对问题判断的正确程度并结合李克特量表给出 $P_i$ 的评价值,评价值的大小分别为 1、2、3、4、5; $N_{ij}$表示某类受访游客对问题项 $j$ 持 $i$ 种观点的人数.

## 2　结果分析

**2. 1　游客对暴雨灾害知识了解程度的文化程度特征**

由图 2a 可以看出,华阳古镇不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度随文化程度的升高总体呈上升趋势( $P < 0.05$) ,变化范围介于 2. 99 ~ 3. 76



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

之间,平均值为 3.44,最大值出现在硕士及以上文化程度,最小值出现在小学文化程度. 金丝峡景区不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度随文化程度的升高总体上也呈上升趋势($P<0.05$),变化范围介于 2.86~3.67 之间,平均值为 3.30,最大值出现在硕士及以上文化程度,最小值出现在小学文化程度.

### 2.2 游客防灾减灾态度的文化程度特征

华阳古镇和金丝峡景区游客对暴雨灾害的态度表现出了显著的文化程度特征差异($P<0.05$),总体上随文化程度的升高呈上升趋势(图 2b). 华阳古镇不同文化程度游客对暴雨灾害态度的变化范围介于 3.49~4.04 之间,平均值为 3.80,最大值出现在硕士及以上文化程度,最小值出现在小学文化程度. 金丝峡景区不同文化程度游客对暴雨灾害态度的变化范围介于 3.63~4.06 之间,平均值为 3.88,最大值也出现在硕士及以上文化程度,最小值也出现在小学文化程度.

### 2.3 游客理性行为的文化程度特征

华阳古镇和金丝峡景区不同文化程度游客的理性行为随文化程度的升高总体呈上升趋势($P<0.05$)(图 2c). 华阳古镇不同文化程度游客理性行为的变化范围介于 3.45~4.22 之间,平均值为 3.77,最大值出现在硕士及以上文化程度,最小值出现在小学文化程度. 金丝峡景区不同文化程度游客理性行为的变化范围介于 3.70~4.17 之间,平均值为 3.92,最大值出现在大学文化程度,最小值出现在小学文化程度. 具体来讲,华阳古镇游客的理性行为从小学到高中阶段呈上升趋势,上升幅度为 9.3%;从高中到大学文化程度阶段趋于稳定;从大学到硕士及以上文化程度阶段上升趋势明显,上升幅度为 12.5%. 金丝峡景区游客的理性行为从小学到初中阶段呈上升趋势,上升幅度为 2.2%;从初中到高中阶段变化趋势不明显;从高中到大学阶段上升趋势明显,上升幅度为 9.7%;从大学到硕士及以上文化程度阶段变化趋势不明显.

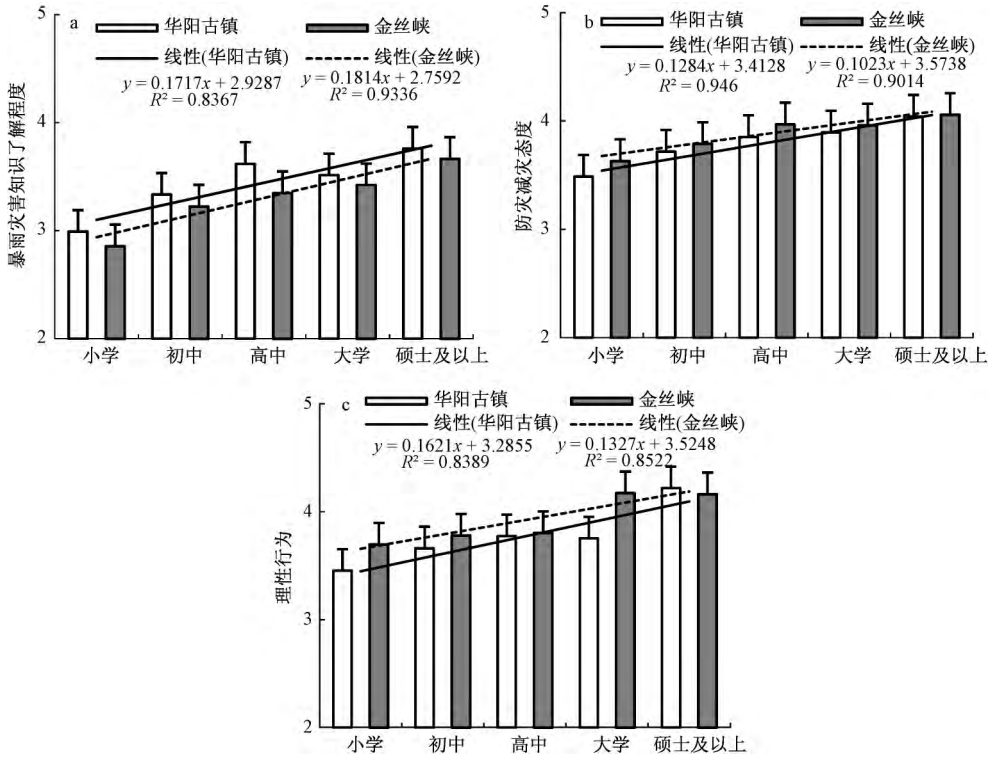



图 2 游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度和理性行为的文化程度特征

### 2.4 游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度与理性行为的关系

Pearson 相关分析表明,游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度是影响不同文化程度游客理性行为的主要影响因子. 由表 3 可知,在华阳古镇和金丝峡景区,不同文化程度游客的理性行为与游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度间呈正相关关系. 其中,华阳古镇景区在 $\alpha=0.05$ 时达到显著性水平.



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 3　游客对暴雨灾害知识的了解程度、防灾减灾态度和理性行为的关系矩阵

| | | 暴雨灾害知识了解程度 | 防灾减灾态度 | 理性行为 |
|---|---|---|---|---|
| 华阳古镇景区 | 暴雨灾害知识了解程度 | 1.00 | | |
| | 防灾减灾态度 | 0.979** | 1.00 | |
| | 理性行为 | 0.892* | 0.918* | 1.00 |
| 金丝峡景区 | 暴雨灾害知识了解程度 | 1 | | |
| | 防灾减灾态度 | 0.969** | 1 | |
| | 理性行为 | 0.828 | 0.782 | 1 |

* 表示 $P<0.05$，** 表示 $P<0.01$

### 2.5　游客理性行为模拟

当游客面对暴雨灾害时，不同文化程度游客的理性行为受自身对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度等因素的交互影响，过程与机制较为复杂. 本文在定量研究秦岭景区游客理性行为文化程度特征及其影响因素的基础上，利用线性回归的方法，建立了秦岭华阳古镇和金丝峡景区游客理性行为的模拟方程:

$$Y = aX_1 + bX_2 \quad (2)$$

式中: $Y$ 为不同文化程度游客的理性行为; $X_1$ 为不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度; $X_2$ 为不同文化程度游客对暴雨灾害的防灾减灾态度; $a$ 和 $b$ 分别为回归参数.

模型的确定性系数[22] (coefficient of determination，$R^2$)，$R^2$ 越接近 1，说明模拟数据与实验数据的相关性越好. 在模拟方程(2)中，因变量 Y 的 83% 和 64%($R^2$)能够被游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度解释(表 4)，这说明游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度是影响游客理性行为的重要因素. 模型的纳什效率系数[23] (nash-sutcliffe efficiency coefficient，NSE)，一般用以验证模型模拟结果的好坏. NSE 越接近于 1，表示模型可信度越高. 华阳古镇和金丝峡景区游客理性行为模型的有效系数(NSE)分别为 0.83 和 0.63，模拟结果较为理想，实测值和模拟值较为接近(图 3).

表 4　游客理性行为模拟方程

| 景区名称 | $a$ | $b$ | $R^2$ | NSE |
|---|---|---|---|---|
| 华阳古镇 | 0.32 | 0.703 | 0.83 | 0.83 |
| 金丝峡 | 0.216 | 0.827 | 0.64 | 0.63 |

## 3　讨　论

目前，关于旅游地暴雨灾害感知视角不同文化程度游客理性行为的研究较少. 李景宜等[14]的研究表明，陕西不同文化程度公众对灾害风险的感知存在差异，这种差异影响了减灾绩效. 本研究发现秦岭华阳古镇和金丝峡景区游客的理性行为具有显著的文化程度特征差异($P<0.05$)，并受到游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度的影响.

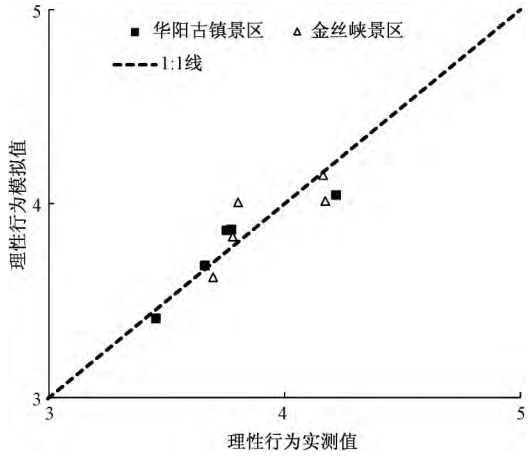



图 3　理性行为实测值与模拟值的关系

Pearson 相关分析表明，秦岭景区不同文化程度游客的理性行为与游客对暴雨灾害知识的了解程度间呈正相关关系，其中华阳古镇景区呈显著正相关关系($P<0.05$). 这说明不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度与游客的理性行为有着正向的影响，游客暴雨灾害知识的提高，有助于游客形成良好的暴雨灾害态度，进而影响着游客的理性行为，并且三者之间存在着“知识—态度—行为”模式[24]. 这一研究结果与虞佳丽、Hungerford 和 Volk、Hines 等[24-26]在环境领域的研究结果较为一致. 虞佳丽认为，公众获得的环境知识越多，就越有可能拥有较高的环境知觉或环境态度，从而会表现出正向的环境行为. Hines 等[26]研究表明，公众掌握的环境知识与环境行为之间具有正相关关系，这可能是因为知识的获得与文化程度间呈正相关关系[27]，暴雨灾害知识也是如此，文化程度越高获取暴雨灾害知识的渠道可能就越多，获取暴雨灾害知识的能力可能也就越强，从而获得的暴雨灾害知识就越多.

秦岭景区不同文化程度游客的理性行为与游客防灾减灾态度间呈正相关关系，其中华阳古镇景区呈显著正相关关系($P<0.05$)(表 3). 可以看出，不同文化程度游客对暴雨灾害的防灾减灾态度对游客的理性行为有着显著的、正向的影响. 这一研究结果与祁秋寅等、黄杰龙和陈奉伟[28-30]的研究结果较为一致，也与 Newhouse[31]和 Gibb



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

等[32]在消费领域和政治领域的态度是影响行为的重要因素的结论较为一致,这也符合态度影响行为的心理学认知. 本研究中,游客对暴雨灾害的态度随文化程度的升高呈上升趋势,这说明游客文化程度越高,对暴雨灾害防灾减灾的态度越积极,导致这一结果的原因可能与游客获取暴雨灾害知识的能力有关,文化程度越高,获取暴雨灾害知识的能力越强,获取的暴雨灾害知识可能就越多,对暴雨灾害防灾减灾的态度就会越积极,规避暴雨灾害时的行为就越趋于理性.

通过本文研究,我们发现游客暴雨灾害感知、游客理性行为与游客的文化程度之间存在着紧密的关系. 游客的文化程度直接影响着游客的理性行为,两者之间存在着正相关关系,游客文化程度越高,游客的理性行为值越大. 游客理性行为又与游客暴雨灾害感知强度之间存在着正相关关系,游客的理性行为值越大,游客暴雨灾害感知强度也越高; 反之,游客暴雨灾害感知强度较低. 由此可见,游客的文化程度与游客暴雨灾害感知之间存在着间接的正相关关系,游客的文化程度越高,游客的暴雨灾害感知强度也越大,具体表现在游客对暴雨灾害知识的了解程度较高和防灾减灾态度较为积极等方面. 但是,三者之间的这种关系可能也受到其他因素的交互影响. 例如,受游客性别、年龄、收入水平等个体特征的影响,华阳古镇大学文化程度的游客虽然文化程度较高,但游客理性行为相对较低,游客暴雨灾害感知强度也相对较低. 由此可见,游客暴雨灾害感知、游客理性行为与游客的文化程度之间存在着正相关关系,但也可能受年龄、性别等其他个体特征因素的影响,原因及其影响机制有待于进一步查明.

## 4 结 论

本文基于暴雨灾害视角,对秦岭华阳古镇和金丝峡景区不同文化程度特征游客的理性行为进行了分析,得出如下结论:

(1) 暴雨灾害感知视角下秦岭华阳古镇和金丝峡景区不同文化程度游客的理性行为随文化程度的升高呈上升趋势,两个景点的小学文化程度游客理性行为最低,华阳古镇硕士及以上文化程度理性行为最高,金丝峡景区大学文化程度游客理性行为最高.

(2) 不同文化程度游客的理性行为与游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度间呈正相关关系. 文化程度越高获取暴雨灾害知识的渠道可能就越多,获取暴雨灾害知识的能力可能也就越强,从而获得的暴雨灾害知识就越多. 暴雨知识的获取有利于激励游客正向、积极态度的形成,也有助于游客理性行为的形成.

(3) 利用不同文化程度游客对暴雨灾害知识的了解程度和防灾减灾态度较好地模拟了游客的理性行为,其中华阳古镇模拟方程的模型的确定性系数($R^2$)和纳什效率系数(NSE)较高,该模型可以为预测秦岭其他景区游客理性行为提供参考和借鉴.

## 参 考 文 献


[1] Suddle S. The risk management of third parties during construction in multifunctional urban locations [J]. Risk Analysis, 2009, 29(7): 1024 – 40.

[2] 李敏, 张捷, 董雪旺, 等. 目的地特殊自然灾害后游客的认知研究——以"5·12"汶川地震后的九寨沟为例 [J]. 地理学报, 2011, 66(12): 1695 – 1706.

[3] 赵艳昆, 付华. 女性旅游者行为研究 [J]. 首都师范大学学报: 自然科学版, 2011, 32(1): 70 – 73.

[4] 刘耀龙, 张华明, 薛晔, 等. 近 30 年来我国旅游安全问题研究综述 [J]. 防灾科技学院学报, 2013, 15(2): 73 – 77.

[5] 李成, 焦孝齐, 全强虎. 国家地质公园地质灾害成因及预警机制研究——以金丝峡地质公园 7·24 特大洪灾为例 [J]. 西北大学学报: 自然科学版, 2012, 42(5): 843 – 848.

[6] 杨睿敏, 何豫秦, 刘元君, 等. 洋县华阳景区暴雨灾害分析 [J]. 绿色科技, 2015(4): 13 – 14.

[7] 谢晓非, 郑蕊. 风险沟通与公众理性 [J]. 心理科学进展, 2003, 11(4): 375 – 381.

[8] 谢晓非, 谢冬梅, 郑蕊, 等. SARS 危机中公众理性特征初探 [J]. 管理评论, 2003, 15(4): 6 – 12.

[9] Viscusi W K, Zeckhauser R J. The perception and valuation of the risks of climate change: a rational and behavioral




(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

blend [J]. Climatic Change, 2006, 77(1): 151 – 177.
[10] 孙多勇. 突发性社会公共危机事件下个体与群体行为决策研究 [D]. 长沙: 国防科学技术大学, 2005.
[11] 王玲, 赵妍. 基于 Fishbein 模型研究上海消费者美洲旅游行为影响因素 [J]. 生产力研究, 2010(12): 116 – 118.
[12] Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research [J]. Philosophy & Rhetoric, 1975, 41(4): 842 – 844.
[13] 陈佳,杨新军,王子侨,等. 乡村旅游社会 – 生态系统脆弱性及影响机理——基于秦岭景区农户调查数据的分析 [J]. 旅游学刊, 2015, 30(3): 64 – 75.
[14] 李景宜,周旗,严瑞. 国民灾害感知能力测评指标体系研究 [J]. 自然灾害学报, 2002, 11(4): 129 – 134.
[15] 周旗, 郁耀闯. 乡村与城市社区居民灾害感知比较研究 [J]. 西北大学学报: 自然科学版, 2009, 39(1): 149 – 154.
[16] 郁耀闯, 周旗. 关中平原西部农村居民灾害感知现状浅析——以宝鸡市陈仓区为例 [J]. 贵州师范大学学报: 自然科学版, 2009, 27(1): 19 – 23.
[17] 李亮. 影响有限理性实现程度的因素分析 [D]. 南京: 南京理工大学, 2005.
[18] Cui F N, Liu Y L, Chang Y Y, et al. An overview of tourism risk perception [J]. Natural Hazards, 2016, 82(1): 643 – 658.
[19] 周旗, 郁耀闯. 关中地区公众气候变化感知的时空变异 [J]. 地理研究, 2009, 28(1): 134 – 138.
[20] 王磊, 王晓峰, 宋光飞,等. 精品旅游景区环境评价指标体系研究 [J]. 地域研究与开发, 2014, 33(6): 92 – 96.
[21] 兰继斌, 徐扬, 霍良安,等. 模糊层次分析法权重研究 [J]. 系统工程理论与实践, 2006, 26(9): 107 – 112.
[22] Rao C R. Linear statistical inference and its applications [M]. Wiley InterScience, 1973.
[23] Nash J E, Sutcliffe J V. River flow forecasting through conceptual models (Part 1): a discussion of principles [J]. Journal of Hydrology, 1970, 10(3): 282 – 290.
[24] 虞佳丽. 环境知识与环境态度、环境行为的关系研究 [D]. 上海: 华东理工大学, 2013.
[25] Hungerford H R, Volk T L. Changing learner behavior through environmental education [J]. The Journal of Environmental Education, 1990, 21(3): 8 – 21.
[26] Hines J M, Hungerford H R, Tomera A N. Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta-analysis [J]. The Journal of Environmental Education, 1984, 18(2): 1 – 8.
[27] 彭平平, 洪剑明, 李宏,等. 京津地区公众对湿地感知情况的调查研究 [J]. 首都师范大学学报: 自然科学版, 2011, 32(5): 67 – 72.
[28] 祁秋寅,张捷,杨旸,等. 自然遗产地游客环境态度与环境行为倾向性研究——以九寨沟为例 [J]. 旅游学刊, 2009, 24(11): 41 – 46.
[29] 黄杰龙. 乡村旅游农户感知、态度和行为意向的关系及差异研究 [D]. 福州: 福建农林大学, 2016.
[30] 陈奉伟. 森林公园游客环境态度与行为研究 [D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2009.
[31] Newhouse N. Implications of attitude and behavior research for environmental conservation [J]. The Journal of Environmental Education, 2010, 22(1): 26 – 32.
[32] Gibb B E, Andover M S, Beach S R. Suicidal ideation and attitudes toward suicide [J]. Suicide and Life-Threatening Behavior, 2006, 36(1): 12 – 18.



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

# Rational Behavior of Different Educational Level Tourists Based on Rainstorm Disasters Perception in Huayang Ancient Town and Jinsixia Scenic Area of Qinling Mountains

Yu Yaochuang[1,2] Wang Changyan[1,2]

(1. College of Geography and Environment, Baoji Arts & Sci. University, Baoji Shaanxi 721013;
2. Key Laboratory of Disaster Monitoring and Mechanism Simulating of Shaanxi Province, Baoji Shaanxi 721013)

**Abstract**

Based on rainstorm disaster perception, the aim of this study is to explore the rational behavior of different educational level tourists in Huayang ancient town and Jinsixia scenic area of Qinling Mountains and provide a reference for making travel decision and ensuring tourism security. Tourists of Huayang ancient town and Jinsixia scenic area were used as the study plots. With the help of questionnaire method, the rational behaviors of different educational level tourists were discussed. Results show: Rational behavior of tourists in Huayang ancient town and Jinsixia scenic area displayed significantly educational level variations. The rational behaviors of different educational level tourists were influenced by knowledge and disaster prevention and mitigation attitude of tourists for rainstorm disaster. There were positive relationships between the rational behavior of tourists and knowledge and disaster prevention and mitigation attitude of tourists for rainstorm disaster. The rational behaviors of different educational level tourists could be well simulated with knowledge and disaster prevention and mitigation attitude of tourists for rainstorm disaster. This model can provide a reference for the simulation and prediction of rational behavior of tourists in other scenic spots of Qinling Mountains.

**Key words:** rational behavior, educational level, perception of travel risks, Huayang ancient town, Jinsixia scenic area.



(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net