

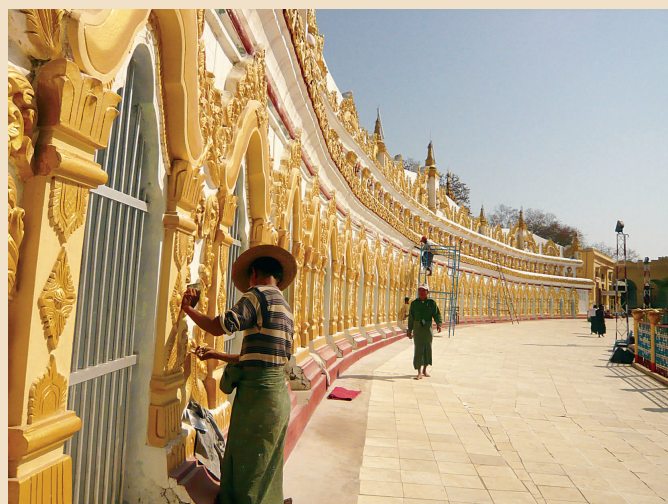
缅甸城市曼德勒



游客如织



民间画家



寺庙重装



佛像庄严



佛寺学堂



新兴马帮

ISSN 1001-7852



刊号: ISSN 1001-7852
CN53-1079/P

公开发行
国内定价: 15.00 元

云南地理环境研究

第二十六卷 第三期

二〇一四年六月

中国期刊网
中国学术期刊(光盘版)
万方数据——数字化期刊群
中国学术期刊综合评价数据库
中国核心期刊(遴选)数据库
中国科技期刊数据库
中国台湾思博网(CEPS)

ISSN 1001-7852

云南 地理环境研究

第 26 卷

第 3 期

Vol.26 No.3

2014 年 6 月



世界最长柚木桥

云南大学 主办

YUNNAN GEOGRAPHIC ENVIRONMENT RESEARCH

本刊声明

《云南地理环境研究》为学术类科技期刊，国内外公开发行。为加强学术交流，本刊已入编多种数据库。作者稿件一经本刊录用，将同时被“中国期刊网”、“中国学术期刊（光盘版）”、“中国学术期刊综合评价数据库”、“万方数据——数字化期刊群”、“中国核心期刊（遴选）数据库”、“中国科技期刊数据库”、“中国台湾思博网”等全文收录。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。作者向本刊投稿，即视为同意将文章编入以上数据库。

云南地理环境研究
YUNNAN DILI HUANJING YANJIU
(双月刊 1989 年创刊)
第 26 卷 第 3 期 2014 年 6 月出版
国内统一刊号 CN53-1079/P

YUNNAN GEOGRAPHIC
ENVIRONMENT RESEARCH
(Bimonthly Started in 1989)
Vol.26 No.3 Jun., 2014
国际标准刊号 ISSN 1001-7852

主 管 云南省教育厅
主 办 云南大学
主 编 林文勋
副 主 编 徐 旌
出版发行 《云南地理环境研究》编辑部
(昆明市学府路 20 号, 邮政编码:
650223 电话: 0871-65134021
电子邮件: 1423307537@qq.com
网络地址: //www.ger.ynu.edu.cn)
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱 100044)
印刷装订 云南佳裕印刷有限公司

Editor: Editorial Office of YGER
Yunnan Institute of Geography
(20 Xuefu Rd., Kunming 650223, China.
E-mail: 1423307537@qq.com
http: //www.ger.ynu.edu.cn)
Editor-in-Chief: LIN Wen-xun
Publisher: Editorial Office of YGER
Distributor: Editorial Office of YGER
Abroad: China International Book Trading
Corporation (GUOJI SHUDIAN)
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)
International Periodical No.: 4101 (BM)

《云南地理环境研究》稿约简则

本刊为国内外公开发行的学术类科技期刊，登载有关自然环境、经济环境、社会环境研究的论文。来稿力求精炼，立意新颖，论点明确，数据可靠，并遵守国家保密等政策法规。以 7 000 字为宜，特殊情况可适当伸缩。

来稿请通过电子邮件发送至：1423307537@qq.com，请勿一稿多投。

非重大项目成果作者排名以不超过 3 个为宜，并附第一作者简介。另附详细地址、邮政编码及联系电话、电子信箱。

来稿请附上 300 字以内的中英文摘要及 3 至 6 个关键词。摘要需客观反映全文核心内容，应是具有独立性的报道式，不应写成内容简介或评述；关键词尽量采用《汉语主题词表》中所列词汇，不要使用“研究”、“调查”一类词语。

题目及图表名均须译成英文。图表只附必要的，其中的外文应译成中文。图件请按出版要求制作；表格一律使用“三线表”。照片请附底片或单独的高分辨率电子版及简短文字说明。

文中标题序号、层次按国家统一标准用阿拉伯数字连续编号，左顶格书写，不同层次间用圆点间隔(如 1，1.1，1.1.1……)。计量单位按《中华人民共和国法定计量单位》标称，表达量值时一律使用国际符号。标点符号请认真对待。

引文（内部资料）请对应于本页脚注；文末参考文献只列文中引用之公开发表文献，按文中出现的先后顺序列出（引用之处在右上角标注编号），著录格式为：

期刊： [序号] 主要责任者（列前 3 位，后加等或 et al). 篇名 [J]. 刊名，出版年，卷（期）：起止页码.

专著： [序号] 主要责任者（列前 3 位，后加等或 et al). 书名 [M]. 出版地：出版单位，出版年：起止页码.

学位论文： [序号] 学位获得者. 学位论文题名 [D]. 地址：授予学位机构，年份：起止页码.

文集： [序号] 析出文献责任者（列前 3 位，后加等或 et al). 篇名 [C]. //论文集责任者（列前 3 位，后加等或 et al). 论文集名. 出版地：出版单位，出版年： 起止页码.

译著： [序号] 原著者国名. 原著者. 文献名 [M]. 译者名. 出版地：出版单位，出版年：起止页码.

电子文献： [序号] 主要责任者. 电子文献题名 [电子文献及载体类型标识]. 电子文献出处或可获得地址，发表日期/引用日期（任选）.

来稿免收审稿费。文责自负，本刊编辑可作必要删改。本刊一般会在 3 个月内尽快反馈稿件处理意见。

为加强学术交流，本刊已入编多种数据库。作者稿件一经本刊录用，将同时被“中国期刊网”、“中国学术期刊（光盘版）”、“中国学术期刊综合评价数据库”、“万方数据——数字化期刊群”、“中国核心期刊（遴选）数据库”、“中国科技期刊数据库”、“中国台湾思博网”等收录。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。作者向本刊投稿，即视为同意将文章编入以上数据库。

云南地理环境研究

第 26 卷 第 3 期 2014 年 6 月

目 次

辽宁省土地利用变化对碳排放量的影响分析	关 伟, 吴如馨 (1)
西南地区民族村寨旅游环境影响研究	
——基于“主客”感知视角	黄燕玲, 刘 星, 罗盛锋 (7)
海岛旅游开发对地方文化影响	
——以舟山普陀山与三亚槟榔谷为例	胡王玉, 尹昌霞, 施志晓, 等 (14)
民族社区参与旅游发展的阶段性探讨	
——以西双版纳民族旅游地为例	武晓英, 李 辉 (19)
宗教旅游目的地游客满意度实证研究	
——以世界(文化景观)遗产五台山为例	常亚楠, 李悦铮, 江海旭 (25)
都市历史文化街区游客文化景观感知对重游意愿的影响	
——以南京夫子庙为例	锁 宇, 孙景荣 (32)
国内外旅游口号研究综述	徐尤龙, 唐夕汐, 刘 莎 (40)
赣湘两省区域发展的地理不对称研究	万 炜, 叶大年 (46)
2000 年以来广东省经济极化时空演变	谢正峰 (51)
高等教育与区域经济协调发展比较研究	何玉玲, 尚志海 (56)
西南地区文化产业竞争力研究	吕梁艳, 林宪生 (63)
基于纹理特征的香格里拉县冷杉林郁闭度遥感估测研究	付虎艳, 张 军, 舒清态 (68)
昆明市不同等级降水日数的时空分布特征	李晓鹏, 邹灵宇, 胡 俊 (73)
照片: 世界最长柚木桥	陈丽晖 (封面)
照片: 缅甸城市曼德勒	陈丽晖 (封底)

YUNNAN GEOGRAPHIC ENVIRONMENT RESEARCH

Vol. 26 No. 3 Jun. 2014

CONTENTS

Analysis of Effects of Changes of Land Use Patterns on Carbon Emissions in Liaoning Province	GUAN Wei, WU Ru - xin (13)
Tourist Environmental Impact in Southwest Ethnic Villages ——From the Perspective of Residents and Visitors	HUANG Yan - ling, LIU Xing, LUO Sheng - feng (13)
Impact of Island Tourism Exploitation on the Local Culture ——Cases Study of Zhoushan and Betel Nut Valley in Sanya as Examples	HU Wang - yu, YIN Chang - xia, SHI Zhi - xiao, et al (39)
The Stage Investigation of National Community Participation in Tourism Development ——As Xishuangbanna National Tourist Destination Example	WU Xiao - ying, LI Hui (24)
Religious Tourism Destination Tourist Satisfaction an Empirical Study on The ——In the World (Cultural Landscape Heritage Mount Wutai as an Example)	CHANG Ya - nan, LI Yue - zheng, JIANG Hai - xu (31)
The Impact of Urban Historic Cultural Landscape Perception of Tourists Revisit Intention ——A Case Study of Confucius Temple in Nanjing	SUO Yu, SUN Jing - rong (39)
A Review of the Domestic and Overseas Tourism Slogan Research	XU You - long, TANG Xi - xi, LIU Sha (45)
Study on the Geographical Asymmetry in Regional Development of Jiangxi and Hunan Province	WAN Wei, YE Da - nian (62)
Study on the Temporal - spatial Evolution of the Economics Polarization in Guangdong Province Since 2000	XIE Zheng - feng (55)
Comparative Study on Coordinative Development Between Higher Education and Regional Economic Development	HE Yu - ling, SHANG Zhi - hai (62)
The Competitiveness of Cultural Industry in the Southwest Provinces and Cities	LU Liang - yan, LIN Xian - sheng (78)
Study on the Remote Sensing Estimation of Fir Forest Canopy Closure in Shangri - la County Based on the Texture Feature	FU Hu - yan, ZHANG Jun, SHU Qing - tai (72)
Different Levels of Spatial and Temporal Rainfall Distribution of the Number of Days in Kunming	LI Xiao - peng, ZOU Ling - yu, HU Jun (78)

辽宁省土地利用变化对碳排放量的影响分析

关伟^{1,2}, 吴如馨²

(1. 辽宁师范大学 海洋经济与可持续发展中心, 辽宁 大连 116029; 2. 辽宁师范大学 城市与环境学院, 辽宁 大连 116029)

摘要: 根据联合国政府间气候变化专门委员会的报告, 土地利用方式不当是造成碳排放量增加的主要原因。研究不同土地利用方式的碳排放量, 对衡量一个国家或地区的绿色经济发展水平以及量化国际环保事务中的责任具有重大意义。运用 IPCC 的碳排放量模型计算辽宁省 2002~2011 年的碳排放量。结合 R/S 分析法对辽宁省的碳排放趋势进行预测。采用多元回归方法对不同土地利用类型碳排放量变化与碳排放总量变化的关系进行分析。结果表明: (1) 辽宁省未来十年的碳排量将呈现下降趋势; (2) 林地是最主要的碳汇, 建设用地是最主要的碳源; (3) 林地的碳排放变化趋势对碳排放总量变化趋势影响最大。

关键词: 土地利用类型; 碳排放; R/S 分析; 多元回归分析; 辽宁省

中图分类号: X82 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-7852(2014)03-0001-06

为应对全球气候变化的严峻挑战, 控制温室气体尤其是减少碳排放日渐成为学者们关注的焦点。土地利用变化对碳排放的影响是引起全球范围内大气中 CO₂ 浓度增加的主要人类活动之一, 是继化石燃料之后全球对于碳排放机制研究的又一关注点。Haughton 估算结果显示, 全球 1850~1998 年土地利用变化所产生的碳排放量超过人类活动所产生碳排放总量的 30%; 而中国 1950~2005 年土地利用变化所产生的碳排放量累计为 106×10^8 t, 占同时期全球范围内土地利用变化所产生碳排放总量的 12%^[1]。不论是农业生产、产业布局、经济结构调整, 还是能源消耗、资源开发等其他一系列活动, 都与土地利用有着密不可分的关系^[2], 事实上, 土地利用能够间接影响该地区的碳排放水平。同时, 有外国学者研究证明陆地生态系统碳循环是引起碳源、碳汇变化的重要原因, 其变化在很大程度上受到土地利用变化的影响^[3-4]。

综合相关文献资料, 国内外学者对碳排放问题的研究主要集中于对碳排放与经济增长的关系以及

碳排放机理的研究, 而土地利用变化对碳排放影响的研究较少。从研究结论可以看出, 大气中 CO₂ 浓度增加的重要影响因素分别为经济增长方式、能源结构改善以及能源利用效率^[7-10], 土地利用变化却没有受到相应的重视。从研究区域范围上看, 典型陆地生态系统(如森林、草地、水稻田等)的碳循环是碳排放问题研究的主要方面^[19]。中国研究区域主要集中在江浙农田及人口密集城市地区, 而作为国家老工业基地的辽宁省减碳任务重, 相关研究相对较少。本研究以辽宁省为例, 通过核算不同土地利用类型的碳排放量、预测碳排放的变化趋势, 对近年来辽宁省土地利用变化和碳排放量的关系进行分析研究。

1 研究方法 with 数据来源

1.1 研究方法

IPCC 组织的碳排放核算清单表明碳排放的途径主要包括能源燃烧、农业排放、工业生产排放、

收稿日期: 2014-05-12; 修订日期: 2014-06-05.

基金项目: 国家科技支撑计划项目(2008BAH31B06); 辽宁经济社会发展立项课题(2013slktzjxx-45).

作者简介: 关伟(1959-), 男, 辽宁省岫岩人, 教授, 博士, 博士生导师, 研究方向为区域经济与产业规划.

生活废弃物排放、碳逃逸排放、土地利用变化等,其中能源燃烧产生的碳排放量占总排放量的 76% 左右^[11]。土地利用变化对陆地生态系统的结构和功能具有显著影响,能够引起整个系统碳储量的变化,也就是说碳储量的增加或是减少很大程度上取决于生态系统的结构和土地利用方式的改变^[10,20]。本文在分析耕地、林地、牧草地、建设用地面积的变化趋势的基础上,重点讨论了土地利用变化与碳排放量的关系。

根据 IPCC 的研究标准,林地、牧草地和耕地的碳排放系数分别为 -0.644 , -0.02 , 0.422 t/hm^2 , 碳排放公式为:

$$E_i = A_i \times F_i \quad (1)$$

式中: E_i 为第 i 种土地利用方式的碳排放量 (t); A_i 为第 i 种土地利用方式的面积 (hm^2); F_i 为第 i 种土地利用方式的碳排放 (吸收) 系数 (t/hm^2)。

建设用地的碳排放主要以终端消费能源的碳排放量来计算,即通过构建主要能源消费的碳排放模型来计算能源消费的碳排放量:

$$Ct = \sum (Ch + Ce + Cb) \quad (2)$$

式中: Ct 为碳排放总量; Ch 、 Ce 、 Cb 分别为终端消费能源 (电力除外)、电力消费和农村生物能消费产生的碳排放。具体各项的计算方法见式 (3) - 式 (5):

$$Ch = \sum Qh_i + NCV_i \times (Cf_i \times \frac{1}{1000} \times \frac{12}{44} + Mf_i \times \frac{1}{1000} \times \frac{12}{16}) \quad (3)$$

式中: Ch 为终端消费能源碳排放总量 (10^4 t); Qh_i 为第 i 种终端消费能源量 (10^4 t (10^8 m^3)); NCV_i 、 Cf_i 、 Mf_i 均采用 IPCC 的给定值; NCV_i 为能源净发热值 (TJ/Gg); Cf_i 为缺省 CO_2 排放因子 (t/TJ); Mf_i 为缺省 CH_4 排放因子 (t/TJ)。1/1000 为单位换算系数, 12/44、12/16 分别为 CO_2 和 CH_4 所含碳量的转化系数。其中, $Cf_i = A_i \times B_i$, A_i 为缺省碳含量 (kg/GJ), B_i 为缺省氧化碳因子。

$$Ce = Qe \times De \times Ee \quad (4)$$

式中: Ce 为电力消费碳排放量 (10^4 t), Qe 为年度

电力消费量 (10^4 t), De 为碳排放系数, 由于辽宁省发电主要能源是煤, 因此本篇论文采取不同学者研究得出的煤炭排碳系数均值 ($0.717 \ 235 \text{ t C/t}$), Ee 为供电标准煤炭消耗 (10^4 t/kw/h), 即供电过程中的耗煤量。

$$Cb = \sum Qb_i \times Db_i \times Eb_i \quad (5)$$

式中: Cb 为农村生物能源碳排放量 (10^4 t); Qb_i 为第 i 种能源消费量 (本篇论文主要涉及 3 种, 即薪柴、沼气和秸秆); Db_i 为碳排放系数, 这里取几种化石燃料排碳系数的均值 ($0.564 \ 867 \text{ t C/t}$), Eb_i 为标准煤系数。

表 1 辽宁省 2002 ~ 2011 年终端消费能源碳排放量

Tab. 1 Liaoning Province terminal energy consumption carbon emissions 2002 - 2011 t

年份	煤炭	石油	天然气
2002 年	$5 \ 331.38 \times 10^4$	$2 \ 460.59 \times 10^4$	7.07×10^4
2003 年	$5 \ 438.01 \times 10^4$	$2 \ 534.41 \times 10^4$	7.64×10^4
2004 年	$6 \ 401.17 \times 10^4$	$2 \ 900.64 \times 10^4$	5.71×10^4
2005 年	$5 \ 569.19 \times 10^4$	$3 \ 008.98 \times 10^4$	6.10×10^4
2006 年	$6 \ 081.86 \times 10^4$	$3 \ 089.26 \times 10^4$	5.35×10^4
2007 年	$6 \ 585.67 \times 10^4$	$3 \ 261.69 \times 10^4$	5.63×10^4
2008 年	$6 \ 524.49 \times 10^4$	$3 \ 296.50 \times 10^4$	6.40×10^4
2009 年	$6 \ 597.79 \times 10^4$	$4 \ 000.34 \times 10^4$	6.95×10^4
2010 年	$6 \ 798.53 \times 10^4$	$4 \ 010.56 \times 10^4$	6.84×10^4
2011 年	$6 \ 934.50 \times 10^4$	$4 \ 130.88 \times 10^4$	7.39×10^4

1.2 数据来源

本文数据主要来源于 2002 ~ 2011 年《辽宁省统计年鉴》以及 2002 ~ 2011 年土地利用变更调查数据。碳排放模型采用 IPCC 提供的模型。

2 结果与分析

2.1 基于 R/S 分析的碳排放总量

如图 1 所示, 2002 ~ 2011 年辽宁省碳排放呈现明显增加的趋势, 仅对本文所选数据进行统计, 可以得到碳排放从 2002 年 $9 \ 276.91 \times 10^4 \text{ t}$ 增加到 2011 年的 $11 \ 789.12 \times 10^4 \text{ t}$, 涨幅可达 27.1%, 平均每年增长 $279.13 \times 10^4 \text{ t}$ 。从时间上看, 2004 年较 2003 年碳排放呈现明显增长趋势, 到 2004 年达到一个高峰, 涨幅可达 9.3%。2004 ~ 2005 年则呈现下

降趋势,降幅达 5.9%,说明辽宁省回应国家节能减排的要求,并取得一定成果。到 2010 年呈现逐年增长的趋势,这是由于辽宁省城市化进程加快,工业发展迅速,从而使土地利用方式也发生了相应的巨大变化。

用 R/S 分析方法对辽宁省 2002 ~ 2011 年的碳排放总量进行分析(图 2)。以 r/s 值为纵轴时滞为横轴作图,得到 $R^2 = 0.9365$,说明数据拟合度高。根据回归结果,可知 Hurst 指数 $H = 0.4915 < 0.5$ 。由此判断,辽宁省碳排放量的增长率是长呈负相关的,过去增长但未来将会下降。根据 Hurst 指数的数理意义可知,过去 10 年的增长趋势意味着未来的持续衰减趋势。因此,在今后的至少 10 年之内,辽宁省的碳排放量将呈现下降趋势,这体现了辽宁省为节能减排,发展绿色经济、循环经济做出的努力。

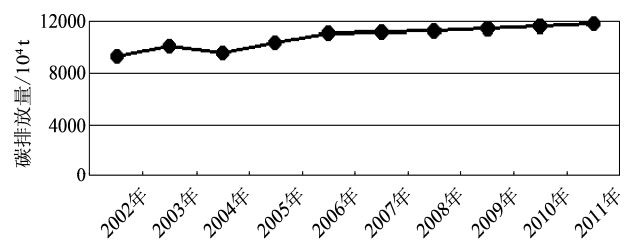


图 1 2002 ~ 2011 年辽宁省碳排放量变化趋势

Fig. 1 The trend of carbon emissions in 2002 - 2011 in Liaoning Province

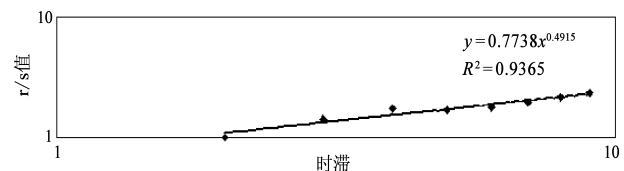


图 2 r/s 与时滞的关系

Fig. 2 The relationship between r/s and time delay

表 2 辽宁省 2002 ~ 2011 年碳排放总量的 r/s 分析结果

Tab. 2 Results of the r/s analysis of carbon emissions in Liaoning Province 2002 - 2011

时滞	碳源总量	差分	均值 E	标准差 S	极差 R	r/s 值
2	9 543.26	-598.46	133.18	731.64	731.64	1.00
3	10 371.41	828.15	364.83	681.32	963.29	1.41
4	11 129.84	758.43	463.23	614.16	1061.69	1.73
5	11 151.10	21.26	374.84	577.07	973.30	1.69
6	11 316.69	165.59	339.96	532.53	938.42	1.76
7	11 471.15	154.46	313.46	497.28	959.65	1.93
8	11 628.45	157.30	293.94	468.02	998.70	2.13
9	11 789.12	160.67	279.13	443.24	1028.31	2.32

2.2 基于多元回归分析的土地利用类型变化对碳排放总量的影响

从图 3 中可以看出,耕地和建设用地面积呈现小幅度增长趋势,牧草地基本未发生变化。林地的面积在 2002 ~ 2006 年波动上升,2007 年开始又有所下降。

根据《辽宁省统计年鉴》的能源平衡表和 IPCC 提供的碳排放模型核算出土地利用类型的碳源量(表 3)。进而对土地利用类型的变化趋势与碳排放量变化趋势采用多元回归方程进行分析(表 4)。

由表 4 可知, $a = 1507601.45$, 4 个回归系数 b_1 、 b_2 、 b_3 和 b_4 对应 4 个变量分别是耕地碳源量

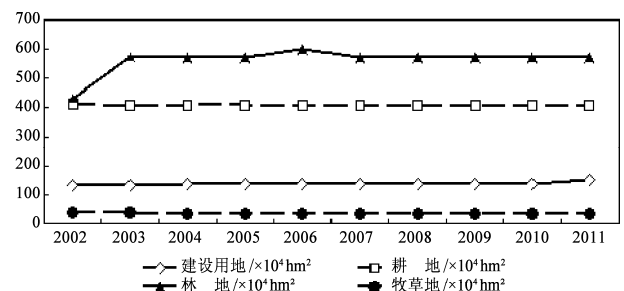


图 3 辽宁省土地利用类型变化

Fig. 3 Changes of types of land utilization in Liaoning Province

x_1 、林地碳源量 x_2 、牧草地碳源量 x_3 、建设用地碳源量 x_4 , $b_1 = 11.92$, $b_2 = 460.97$, $b_3 = 0$, $b_4 = 0.50$, 于是得到模型:

表 3 辽宁省 2002 ~ 2011 年不同土地利用类型碳排放量与碳排放总量

Tab. 3 Carbon emissions and total carbon emissions of 3 different land use types in 2002 – 2011 in Liaoning Province t

年份	耕地碳源量	林地碳源量	牧草地碳源量	建设用地碳源量	碳源总量
2002	$1\,276.96 \times 10^4$	$-3\,294.31 \times 10^4$	-0.07×10^4	$7\,999.95 \times 10^4$	$8\,050 \times 10^4$
2003	812.57×10^4	$-3\,281.90 \times 10^4$	-0.07×10^4	$9\,329.15 \times 10^4$	$8\,842 \times 10^4$
2004	936.27×10^4	$-3\,283.21 \times 10^4$	-0.07×10^4	$8\,606.99 \times 10^4$	$9\,704 \times 10^4$
2005	$1\,175.95 \times 10^4$	$-3\,288.88 \times 10^4$	-0.07×10^4	$9\,195.46 \times 10^4$	$10\,805 \times 10^4$
2006	$1\,255.99 \times 10^4$	$-3\,288.55 \times 10^4$	-0.07×10^4	$9\,873.85 \times 10^4$	$11\,603 \times 10^4$
2007	$1\,301.15 \times 10^4$	$-3\,288.07 \times 10^4$	-0.07×10^4	$9\,849.95 \times 10^4$	$12\,423 \times 10^4$
2008	$1\,432.20 \times 10^4$	$-3\,288.94 \times 10^4$	-0.07×10^4	$9\,884.49 \times 10^4$	$13\,231 \times 10^4$
2009	$1\,498.66 \times 10^4$	$-3\,288.62 \times 10^4$	-0.07×10^4	$9\,972.49 \times 10^4$	$14\,027 \times 10^4$
2010	$1\,568.20 \times 10^4$	$-3\,288.33 \times 10^4$	-0.07×10^4	$10\,060.25 \times 10^4$	$15\,844 \times 10^4$
2011	$1\,640.34 \times 10^4$	$-3\,288.02 \times 10^4$	-0.07×10^4	$10\,148.78 \times 10^4$	$16\,637 \times 10^4$

表 4 多元回归分析结果

Tab. 4 Results of multiple regression analysis

项目	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value
Intercept	1 507 601.452	252 295.105	5.976	0.001
耕地碳源量	11.920	1.177	10.128	0.000
林地碳源量	460.966	76.340	6.038	0.001
牧草地碳源量	0.000	0.000	65 535.000	
建设用地碳源量	0.500	0.358	1.397	0.212

$$Y = 1507601.45 + 11.92x_1 + 460.97x_2 + 0.50x_4$$

相关系数和相关系数平方分别为 $R = 0.993$, $R^2 = 0.987$, 该结果表明数据拟合度好。总体回归的 F 统计量 149.35, 大于显著性水平 $\alpha = 0.05$ 时的临界值 $F_{0.05,4,5} = 5.192$, 也大于显著性水平 $\alpha = 0.01$ 时的临界值 $F_{0.01,4,5} = 11.392$ 。因此, F 值通过检验。

3 结论与讨论

3.1 不同土地利用类型的碳源、碳汇讨论

由文献可知,很多国内外学者对于土地的碳源、碳汇做出了大量研究。由于人口增长、经济发展、资源开发等人类活动的影响,森林面积被迫大幅度减少,进而耕地面积及建筑用地面积增加。通过对于 LUCC 导致的大气中 CO_2 浓度增加的机理和贡献率进行的研究,Haughton 等学者得出结论,森

林向农田、草地的转变或森林退化都会导致 CO_2 等温室气体由生物圈向大气中大量释放^[3]。人类活动是致使大气中 CO_2 浓度的增大和加剧全球的温室效应的重要影响因素。有研究表明,农田转换成森林可以减少土壤向大气的 N_2O 排放量;湿地转换成耕作土壤后,由于转化后土壤的湿度不同,可能增加或减少土壤向大气的 N_2O 排放量^[4]。根据郝庆菊研究的结果,沼泽湿地开垦为旱田后由 CH_4 排放源转变为较弱的 CH_4 吸收汇,但 NO_2 排放量显著上升,开垦为水田后 CH_4 、 N_2O 排放量都降低。如果只考虑 CH_4 和 N_2O 两种气体的综合碳排放潜力,湿地开垦为农田有助于降低温室气体的排放,但对于大气中其他温室气体的影响则尚不明确。1850 ~ 1990 年,由土地利用变化产生并释放到大气中的碳约 124 Pg,占同时期化石燃料燃烧碳排放量的 50%,其中 108 Pg 碳来自于森林生态系统的退化,其余 16 Pg 碳主要来自于农业耕种和草场过度放牧^[12-14]。李颖以江苏省为例,从宏观角度分析了土地利用方式变化与碳排放量的关系,结果表明建设用地和耕地面积的变化对于碳排放量的增加有显著影响,是主要碳源,而其中建设用地碳排放量占排放总量的 96% 以上;少量草地和林地则影响碳排放量的减少,是主要碳汇^[19]。

本文中,由多元回归分析结果可知,林地和牧草地主要发挥了碳汇的作用,但牧草地的作用相对很小。林地面积的波动使得林地的碳吸收效益在

2008年时达到最大。但是碳排放量的增加明显大于碳吸收量的增加,说明由于林地和牧草地面积增加所产生的碳吸收量无法抵消由于耕地和建设用地区域和能耗增加带来的碳排放量。另外,每增加1 hm²土地面积的林地,碳吸收量仅增加0.644 t,而每增加1 hm²土地面积的建设用地,碳排放量平均增加41.109 t。虽然建设用地单位面积碳排放量在逐年增加,并且成为大气中碳排放量增加的最主要原因,但由于建设用地面积基数大,所以其碳排放量和吸收量的基数也大,其变化对于碳排放总量的变化相对并不显著。耕地面积基数大,而且由于其既是碳源又可以发挥碳汇作用,所以对碳排放总量变化的影响不大。林地碳吸收量的变化显然对碳排放总量的变化影响最大,林地对于碳吸收的多少很大程度上影响着碳排放量的最终结果。这也从侧面说明了林地是最重要的碳汇。

3.2 辽宁省土地利用对策讨论

据研究结果显示,建设用地的碳排放量占碳排放总量的90%以上,是最大的碳排放源,其中居民点及工矿用地碳排放量占排放总量的80%以上,排量最多,而煤炭的大量消耗是导致碳排放总量居高不下的主要原因。2011年辽宁省煤炭消耗所产生的碳排放量达到 $6\,934.50 \times 10^4$ t,占总排放量的62.63%;石油消耗所产生的碳排放量从2002年的 $2\,460.59 \times 10^4$ t增长到2011年的 $4\,030.88 \times 10^4$ t,增幅达到63.82%。交通用地碳排放量年均增长速度约为13%,增速最快。近年来中国汽车市场发展迅速,尤其以私家车数量攀升幅度最大,从而致使石油消耗带来的碳排放量也呈相应增加态势。以沈阳市为例,2006年,沈阳每天增加机动车约150辆;2007年,每天增加约200辆;2008年,约250辆。到2009年,依照19.8万辆的汽车销售来看,每天增加机动车约500辆以上。由此可见,由经济规模的持续扩大引起的建设用地扩大是辽宁省碳排放增长的重要影响因素。由于辽宁省现阶段依然处于工业化进程的增长阶段,工业依然是推动经济增长的主要动力来源,其主体地位在短期内难以改变,所以建设用地的面积在短期之内也不会有所下降。因此,为有效减少化石燃料燃烧所产生的大量CO₂排放,改善能源结构、大力发展清洁能源以取

代煤炭和石油等化石燃料的措施势在必行,如利用水利、风力、潮汐能和太阳能发电;还应注重不同产业能源利用效率的提高,确保碳排放从源头上得到遏制,而非仅仅以间接方式进行吸收处理;而在交通工具改进方面可以推广使用电动车,用液化氢和液化天然气取代汽油和柴油。另外,在发展经济的同时,应该积极从建设用地内部着手,调整产业结构,回应国家节能减排、发展绿色经济、发展循环经济的要求,从而减少碳排放。土地非农化这一经济社会发展过程的必经阶段,不仅促进了社会经济发展,而且对生态环境也造成了一定影响。从能源消费角度考虑,土地非农化,即建设用地的增长,将造成碳排放量的大幅增加。因此在不影响经济增长的前提下,政策上应合理控制非农化土地数量并不断提高能源利用效率,实现节能减排的绿色经济增长目标。

由于林地的碳汇作用对碳排放有影响显著,为有效减少碳排放,需要加大林地面积。耕地及建设用地的碳源量占据碳源总量的很大比例,但因为与居民生活息息相关,加上农业技术更新、应用较慢以及建设用地利用率较低等限制条件,决定了耕地和建设用地区域不能大幅减少,所以其碳源作用将不会显著减小。这就更要求林地种植技术不断进步^[15-16]。另外,农业用地作为碳源及碳汇的结合,对于碳排放总量具有较为明显的影响。研究表明,加强灌水管理措施、提高复种指数、改进施肥、降低撂荒频率、合理的作物轮作、作物品种的合理选择(旱地/水田)、免耕等都能够提高土壤的碳储量,减少农田生态系统的碳排放^[17]。农业生产新技术对农业产出和碳排放的影响尤为重要。环境友好型农业生产新技术之一——测土配方施肥技术能够在提高化肥利用率、降低化肥施用量的同时大大提高作物产量,从而直接和间接地减少温室气体排放量,减小对环境产生的负影响。由此可以获得一些政策启示:第一,以行政管理的手段建立农业减排评价体系并制定农业减排目标,推进农业节能减排不断发展;第二,以政策引导手段制定相关农业减排的激励机制,促进农业减排的快速发展;第三,以政府扶持手段对农业生产土地利用新技术加大支持力度,扩大农业减排空间^[18]。

参考文献:

- [1] Ang B W, Choi K, D ecomposition of arrogate energy and gas emission intensities for industry: a refined Divisia index Method [J]. Energy Journal, 1977, 18 (3): 59-73.
- [2] 董柞继. 低碳概念下的国土规划 [J]. 城市发展研究, 2010, 17 (7): 1-5.
- [3] Ang B W, Zhang F Q, Choi K H. Factoring changes in energy and environmental indicators through decomposition [J]. Energy, 1998, 23 (6): 489-495.
- [4] Beckerman W. Economic growth and the environment: whose growth Whose environment [J]. World Development, 1992, 20: 481-496.
- [5] 史军, 刘纪远. 造林对土壤碳储量影响的研究 [J]. 生态学杂志, 2005, 4 (4): 410-416.
- [6] 马军, 巩芳. 西部地区碳排放与经济增长的脱钩关系比较研究 [J]. 生态经济, 2013, 2: 51-53.
- [7] 叶居新. 江西荒山灌木草丛的群落学特征及其开发利用 [J]. 生态学报, 1982, 2 (4): 319-326.
- [8] 赵荣钦, 陈志刚, 黄坚金, 等. 南京大学土地利用碳排放研究进展 [J]. 地理科学, 2012, 12: 1474-1475.
- [9] 郑欣等. 基于土地利用结构变化的芜湖市碳排放及其影响因素研究 [J]. 水土保持研究, 2012, 3: 259-262.
- [10] 余婷婷, 韩春兰, 徐广成. 辽宁省土地利用的碳源碳汇分析 [J]. 广东农业科学, 2012, 2: 118-120.
- [11] International Panel Climate Change, Climate change 2011: the scientific basis, summary for policymakers and technical summary of WGI third assessment report [R]. Cambridge: Cambridge University Press, 2001: 50-60.
- [12] Brentrup F. Environmental impact assessment of agricultural production systems using the life cycle assessment methodology 1: theoretical concept of a LCA method tailored to crop production [J]. European Journal of Agronomy, 2004, 20: 247-264.
- [13] 黄蕊, 王铮, 刘慧雅, 等. 中国中部六省的碳排放趋势研究 [J]. 经济地理, 2012, 7: 12-17.
- [14] 王中英, 王礼茂. 中国经济增长对碳排放的影响分析 [J], 安全与环境学报, 2006, 6 (5): 88-91.
- [15] 关伟, 郭佳婧, 周忻桐. 基于主成分分析的东北中心城市物流业发展水平测评 [J]. 辽宁师范大学学报: 自然科学版, 2012, 35 (2): 252-258.
- [16] 刘宁, 林原. 辽宁省经济增长与碳排放计量关系研究及对策 [J]. 辽宁经济, 2012, 10: 22-24.
- [17] 陈广生, 田汉勤. 土地利用/覆盖变化对陆地生态系统碳循环的影响 [J]. 植物生态学报, 2007, 31 (2): 189-204.
- [18] 卢娜. 土地利用变化碳排放研究 [D]. 江苏: 南京农业大学, 2011.
- [19] 李颖, 黄贤金, 甄峰. 江苏省区域不同土地利用方式的碳排放效应分析 [J]. 农业工程学报, 2008 (9): 102-106.
- [20] 关伟, 王雪. 大连市土地利用变化的人文因素 [J]. 地理研究, 2009, 28 (4): 990-999.
- [21] 朱永彬, 王铮, 庞丽, 等. 基于经济模拟的中国能源消费与碳排放高峰预测 [J]. 地理学报, 2009, 64 (8): 935-944.
- [22] 黄金碧, 黄贤金. 江苏省城市碳排放核算及减排潜力分析 [J]. 生态经济, 2012, 1: 49-53.
- [23] 葛全胜, 戴君虎, 何凡能, 等. 过去 300 年中国土地利用、土地覆被变化与碳循环研究 [J]. 中国科学, 2008, 38 (2): 197-210.
- [24] 田云, 李波, 张俊飏. 武汉市碳排放的测算及影响因素分解研究 [J]. 地域研究与开发, 2011, 30 (5): 88-92.
- [25] 曲福田, 卢娜, 冯淑仪. 土地利用变化对碳排放的影响 [J]. 中国人口、资源与环境, 2011, 10: 76-83.
- [26] 赖力. 中国土地利用的碳排放效应研究 [D]. 江苏: 南京大学, 2010.
- [27] 张子迁. 基于低碳经济背景下云南省土地利用结构与碳排放量关系研究 [D]. 昆明: 云南财经大学, 2011.
- [28] 张坤民, 潘家华, 崔大鹏. 低碳经济论 [M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2008.
- [29] 朱悦, 周昊, 郝晓雯. 辽宁省二氧化碳排放现状调查及减排措施研究 [J]. 安徽农业科学, 2010, 38 (23): 12357-12360.

(下转第 13 页)

西南地区民族村寨旅游环境影响研究 ——基于“主客”感知视角

黄燕玲¹, 刘 星¹, 罗盛锋^{1,2}

(1. 桂林理工大学 旅游学院, 广西 桂林 541004; 2. 中南林业科技大学 生命科学与技术学院, 湖南 长沙 412006)

摘要:以桂、黔典型民族旅游村寨为例,从居民、旅游者视角对比分析旅游的自然与社会文化环境影响感知的异同,并从旅游满意度出发探讨了“主客”所关注的旅游环境指标差异。研究发现,居民和游客都肯定旅游发展带来的正面自然环境影响,且感知程度较为一致,而两者对社会文化环境各方面有不同程度的体会;“主客”对旅游负面环境影响感知差异较大,尤其在社会文化环境影响负面感知上呈现两极分化;居民和游客所关注的旅游地环境指标也同样存在差异。

关键词:感知;旅游环境影响;民族村寨

中图分类号: F59

文献标识码: A

文章编号: 1001-7852(2014)03-0007-07

1 研究背景及研究区域概况

旅游影响是旅游研究中的重要命题。由于旅游发展极大程度上依托旅游地的自然和人文环境,“恢复性环境”的提出更将旅游环境与心理健康恢复效用联系起来,使得旅游环境影响的研究持续受到关注^[1]。国内外对旅游环境影响的研究多从居民或旅游者单方面的视角就旅游自然环境、旅游社会文化环境、旅游经济环境三方面展开讨论^[2-8],鲜有将居民、旅游者联系起来进行对比分析的内容。然而就旅游地而言,当地社区居民与旅游者是最重要的两大利益主体,即“主人与客人”(下文简称“主客”),利益主体的感知是评价旅游地可持续发展的核心标准之一。由于居民和旅游者各自在旅游活动中所处的地位不同,加之整体生活环境、文化素质差异,双方对旅游环境的期望、要求势必

存在不同,这些因素都将导致“主客”对同一旅游地环境感知和评价的差异。故从“主客”双重角度的对比研究将有助于客观分析、评价旅游发展带来的环境影响,并归纳出居民、游客最为关注的旅游环境条件,从而有效提高旅游地环境状况。

在我国少数民族人口总量排名靠前的广西、贵州两省选取四个少数民族村寨旅游点进行研究,分别是贵州雷山西江苗寨,广西龙胜平安寨和金坑大寨,广西恭城红岩村。(1)雷山西江苗寨,位于贵州省黔东南州雷山县,主要聚居民族为苗族;(2)龙胜平安寨,位于广西龙胜县龙脊地区,主要聚居民族为壮族;(3)金坑大寨,位于广西龙胜县和平镇,主要聚居民族为红瑶(瑶族的一个分支);(4)恭城红岩村,位于广西桂林恭城瑶族自治县莲花镇,主要聚居民族为瑶族。

上述案例地囊括了壮、瑶、苗等三大少数民族,民族风情浓郁、民居建筑结构保存较全较好、

收稿日期: 2014-03-17; 修订日期: 2014-05-30.

基金项目: 国家自然科学基金项目““主客”感知视角下西南民族地区旅游影响机理与时空分异研究”(41101136); 国家社科基金项目“滇桂黔石漠化集中连片特困区旅游扶贫模式研究”(13CJY075) 联合资助.

作者简介: 黄燕玲(1976-), 女, 广东省四会人, 教授, 博士, 硕士生导师, 研究方向为旅游心理与行为、民族旅游、休闲农业.

人文历史内涵丰富,是典型的少数民族旅游地。典型事物最能反映一般事物的本质与规律,有鉴于此,以雷山西江苗寨、龙胜平安寨、金坑大寨和恭城红岩村为案例地探讨少数民族地区旅游者对旅游影响的感知具有典型性、代表性。

2 问卷设计与数据采集

2.1 问卷设计

本研究问卷采用李克特7点量表,采取问卷调查结合访谈等方法获取主客对旅游环境影响的感知评价,包括自然环境以及社会文化环境两部分内容。研究人员于正式调查前进行了问卷预调查30份,选取旅游、环境、人文等学科背景专家对问卷进行评审,经过多轮修改后,确定最终问卷(表1)。

表1 旅游自然、人文环境影响量表
Tab.1 The scale of natural environment and humanities environment impact of tourism

环境影响	感知条目
自然环境	P1: 发展旅游改善了旅游地自然环境质量(绿环、植被、原始森林等)
	P2: 旅游发展促进了旅游地环境美化和景观塑造
	P3: 发展旅游改善了旅游地交通条件
	P4: 外出旅游/当地旅游发展增强了自身的环保意识
	N5: 发展旅游使旅游地的交通和人口过度拥挤
	N6: 旅游发展使动植物等生态资源的生存环境受到破坏
	N7: 旅游发展使得现代建筑和设施过多,与当地民族风格景观不协调
社会文化环境	Pa: 发展旅游促进当地与外界的社会文化交流
	Pb: 旅游发展推动了当地民族民俗文化的发掘、保护与发展
	Pc: 推动了文物古迹的保护与修复
	Pd: 促进了当地基础设施的建设
	Ne: 旅游地传统文化资源的开发趋于商业化和庸俗化
	Nf: 居民过分注重物质利益,人情冷淡
	Ng: 旅游发展破坏了古朴的民风民俗,干扰了居民日常生活
满意度	S: 您对当地的旅游发展现状是否满意

2.2 数据采集与研究方法

为了减小样本的随机误差,确保样本的宽泛性和问卷的有效性,本次调查在4个案例地采用受访

者当场作答当场收回的方式,其中居民问卷发放集中于旅游景区内部及其周边1 km范围内地区,各地随机发放居民问卷170份、104份、103份、78份,共收回有效问卷410份,有效率90.12%;随机发放游客问卷321份、301份、286份、329份,有效问卷共1205份,有效率为93.19%。

本文采取问卷调查结合访谈调查的实证研究方法。在数据分析方法上,利用SPSS18.0分别对调研地的居民和游客数据进行统计描述性分析,采用单因素方差分析来比较“主客”对旅游地环境影响感知的差异,再结合相关性分析,分别得出并比较影响“主客”对旅游地总体旅游发展满意度的环境因素。

效度分析方面,利用SPSS18.0的因子分析功能模块分别对案例地的“主客”环境影响感知指标进行KMO和Bartlett球度检验,结果显示KMO值分别为0.7和0.672,Bartlett球度检验的显著性sig.均小于0.01,说明量表结构效度较高。信度分析方面,以SPSS18.0运算后的Cronbach's α 系数作为衡量问卷信度的标准,分别对4个案例地“主客”感知数据进行分析,以Peterson所建议的系数值0.7作为标准,结果显示各地关于旅游环境的正、负面影响感知项的克隆巴哈系数均在0.7以上,可认定该量表的信度可以接受,量表的指标基本能反应要测量的潜变量。

3 数据分析

3.1 人口统计学特征分析

居民问卷共计410份,其中男性占53.9%,女性为46.1%。游客问卷共计1205份。本次调查将四地的样本汇总,采用SPSS软件对问卷数据进行处理分析,得出样本人口统计信息如表2。可知,样本的性别构成比较均衡,年龄以18~29岁以及30~49岁的居多。居民方面,少数民族占很大比例(91.2%),整体学历水平不高,大专以上仅占12.2%,从事旅游相关经营活动人数占91.2%,符合少数民族地区居民工作现状;游客方面,国内游客占绝大多数(98.8%),学历较高,大专以上占65.8%,职业分布较广泛,符合样本宽泛性要求。

3.2 “主客”对旅游环境影响感知的异同

利用SPSS18.0将各案例地“主客”对旅游环境影响的感知数据进行统计描述以及单因素方差分析(表3),各个感知项的标准误均在0.1以下,表明样本均值同总体均值的误差甚微。

表2 样本分布基本特征 (N_{居民} = 410, N_{游客} = 1205)
Tab. 2 Demographic profiles of tourist and resident samples

年龄	18 ~ 29 岁	30 ~ 39 岁	40 ~ 49 岁	50 ~ 59 岁	60 岁以上		
居民构成/%	42. 2	23. 2	17. 8	12. 2	4. 6		
游客构成/%	45. 3	28. 5	21. 1	4. 2	0. 9		
受教育程度	初中及以下	高中或中专	大专	本科	研究生及以上		
居民构成/%	53. 9	33. 9	8. 1	3. 4	0. 7		
游客构成/%	15. 9	20. 9	46. 3	14. 4	5. 1		
在本地居住时间	5 年以下	5 ~ 10 年	10 ~ 20 年	20 ~ 30 年	30 年以上		
仅限居民/%	14. 9	11. 5	13. 4	19. 0	41. 2		
职业	政府公职人员	企事业管理人员	专业文教技术人员	服务销售商贸人员	工人及农民	学生	其他
仅限游客/%	11. 2	20. 3	18. 2	9. 0	3. 4	20. 8	17. 1

3.2.1 自然环境影响

如表3所示,在显著性水平0.05下,除去指标P2、P3外,其他项均通过显著性检验,表明“主客”对于旅游发展改善了旅游地交通条件以及促进了旅游地环境美化和景观塑造这两方面感知较为一致,而其他项则存在差异。总体而言,“主客”对正面自然环境影响的感知强于负面影响(正面感知均值4.51~6.05,负面感知均值3.75~4.95),双方对旅游的正面环境影响感知程度较为一致。具体而言,对于P3——旅游发展改善了旅游地交通条件,居民均值6.05,游客均值为5.96,表明“主客”双方对旅游发展引起的交通环境改善持很肯定态度;对于P4——外出旅游/当地旅游发展增强了自身的环保意识,居民均值比游客均值大0.57,说明在环保意识的提高上,居民感知更为强烈;关于

P1,居民均值比游客均值大0.29,居民比游客更加认同旅游发展为当地带来的自然环境质量的改善;

负面影响感知上,“主客”间存在较大分歧。对于N5——旅游发展使旅游地的交通和人口过度拥挤一项,居民均值为3.75,表明其感知较弱,态度趋于中立,而游客均值达4.55,态度趋于同意,双方相差0.8,悬殊较大;N6旅游发展使动植物等生态资源的生存环境受到破坏,居民均值为4.04,态度趋于中立,居民对此无明显感受,而游客均值达4.95,态度趋于同意;关于N7旅游发展使得现代建筑和设施过多,与当地民族风格景观不协调,“主客”也存在较大分歧,居民均值为3.94,表明居民对此无明显感知,而游客均值为4.69,说明游客对民族旅游地的一些建筑等景观打造同当地民族风貌和谐上持保留意见。

表3 “主客”对旅游环境影响感知比较
Tab. 3 The perception contrast of residents and visitors towards tourist environmental impact

项目	自然环境				社会文化环境				
	居民	游客	均值差异	方差检验	方差检验	均值差异	游客	居民	
P1	4.80	4.51	-0.29	0.005	.000	0.66	5.83	5.17	Pa
P2	5.16	5.24	0.08	0.374	.001	0.26	5.53	5.27	Pb
P3	6.05	5.96	-0.09	0.203	.002	0.24	5.26	5.02	Pc
P4	5.55	4.98	-0.57	0.000	.000	-0.47	5.17	5.64	Pd
N5	3.75	4.55	0.8	0.000	.000	0.48	4.64	4.16	Ne
N6	4.04	4.95	0.91	0.000	.000	1.42	4.99	3.57	Nf
N7	3.94	4.69	0.75	0.000	.002	1.67	4.60	2.93	Ng

3.2.2 社会文化环境影响

在显著性水平 0.05 下, 所有项均通过显著性检验, 表明“主客”对旅游地社会文化环境影响各方面有不同程度的体会。整体而言, 双方对正面影响的感知较为强烈, 游客对正面社会文化环境影响的感知强于居民, 而负面环境影响感知上居民比游客更明显。具体而言, 对于 Pa 发展旅游促进当地与外界的社会文化交流, 居民均值 5.17, 游客均值为 5.83, 说明游客对当地社会文化环境上的交流开放体会更深; 对于 Pd 旅游对当地基础设施建设的改善, 居民有更强烈的感知, 相比而言游客较为平淡。

负面影响方面, “主客”态度呈现两极分化, 游客认为旅游地居民过分注重物质利益, 而居民并不认同, 对于 Ng 旅游发展破坏了古朴的民风民俗, 干扰了居民日常生活, 游客持赞同意见, 居民则表示反对, 而关于 Ne 旅游地传统文化资源的开发趋于商业化和庸俗化, 双方都表示一定程度的赞同。

3.3 “主客”旅游环境影响感知同满意度关系的对比

利用 SPSS 分别对主、客关于旅游环境影响感知以及对旅游地整体旅游发展满意度的数据进行相关分析, 以皮尔逊 (Pearson) 系数作为考量指标, Pearson 系数用来度量两个变量间线性相关性的强弱, 得到各感知条目与满意度相关性如图 1。居民、游客各自回归模型的总体显著性是明显的 (模型的显著性 = 0.000 < 0.05), 除 P3 外, “主客”各感知指标与旅游发展满意度评价 Pearson 系数均通过了显著性检验。

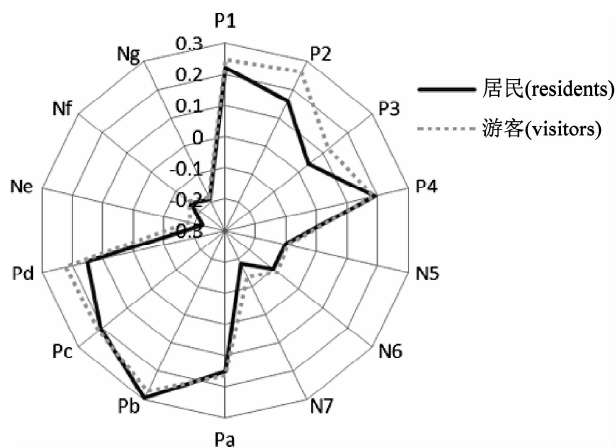


图 1 影响“主客”满意度的环境指标异同

Fig. 1 Environmental indicators that influence residents and tourists' satisfaction

由分析结果发现, 影响主客对旅游发展满意度的因素存在共性, 对居民、游客满意度影响最大的正面环境因素均 Pb 民族民俗文化的发掘、保护与发展, 其次为旅游地自然环境质量; 居民看重旅游地自然环境质量和发展旅游对文物古迹保护的作用, 游客则更关注旅游地环境美化和景观塑造。

负面影响方面, Ne 旅游地传统文化资源的开发趋于商业化和庸俗化对主客的满意度影响最大; 其次, 旅游地民族建筑风格的异化以及居住环境的变化对居民满意度影响较大, 而游客除了关注旅游地民族特色的建筑外, 还对旅游地整体友好、去物质化的氛围有要求, 见 Ng、Nf。

4 结论与讨论

4.1 “主客”肯定旅游的正面环境影响且感知程度较为一致

“主客”双方的感知共性表现在两方面: 一是对旅游正面环境影响的感知均强于负面影响的感知。史密斯和克拉尼奇 (Smith & Krannich) 在构建影响居民感知和态度的理论解释框架中曾提出旅游依托度理论, 他们依据各地对旅游经济依托的不同程度将其分为旅游饱和型、旅游意识型、旅游饥渴型, 较之于旅游饱和型, 旅游意识型与旅游饥渴型的社区居民通常对旅游发展的正面影响感知更强烈^[9]。民族旅游地对旅游经济的依托度较高, 本文选取的案例点多可归为旅游意识型、旅游饱和型, 分析结果表明“主客”均深刻感受到旅游发展为当地带来的一系列正面环境影响。

二是整体上双方对旅游的正面环境影响感知程度较为一致, 而居民比游客更加认同旅游发展为当地带来的自然环境质量的改善。结合对龙胜平安寨及金坑大寨居民的访谈调查, 两地在旅游开发前, 由于环境较封闭, 居民保持着较为原始的生活习惯和耕种、饲养方式, 寨内随处可见牛羊等家畜的粪便, 生活垃圾随意堆放, 而旅游开发尤其是对外开放后, 当地管理部门制定了一系列环境保护规划, 同居民一道对寨内的环境卫生状况进行了整改, 并对部分自然景观进行了美化和塑造, 因此居民对旅游开发前后的自然环境改善有较强烈的感知; 相比而言, 游客并未经历当地旅游开发前的实况, 从心理学角度来看, 在到达目的地之前, 游客对民族旅

游地自然环境状况往往抱有较高预期,而景区实际情况往往难以达到理想状态,但总体均分仍高达4.51,表明游客对目前少数民族旅游地的自然环境质量持肯定态度。此外,在环保意识的提高上居民更有体会。从居民的角度看,少数民族旅游地多处于山区,旅游景区同当地居民的生活区域几乎合一。随着当地旅游的发展,居民逐步意识到当地旅游对环境的高度依存性,且本次调查对象中90%以上的都经营旅游相关业务,住宿、餐饮等经营项目占多数,作为商家,卫生条件优良是吸引客人的重要前提,较高环保意识直接与其经济利益挂钩,国内学者李志飞曾表示,旅游给当地带来的好处使得居民自发地保护旅游赖以生存的环境^[10];而从游客角度看,钱淑娟、马艳等在研究游客环保意识与环保行为时发现,游客的环保行为在处于自己的家乡和景区而呈现不同的发生率,在景区等相对公共的空间,环保行为发生率较低^[11],意识影响行为,据此可以有效解释游客环保意识较居民而言略低。

4.2 “主客”对负面环境影响感知呈现两极分化

关于负面影响的评价双方存在较大分歧。自然环境方面,游客认为旅游发展使当地动植物等生态资源的生存环境受到破坏,居民则持保留意见。据调查,作为对自然环境资源依赖度较大的少数民族旅游地,案例地旅游管理部门在编制旅游规划时,有专门针对当地动植物等栖息地进行保护,其对外旅游开放区域有限,而游客之所以对此感知强烈,可从社会表征理论(Social Representation)角度进行分析,莫斯卡维斯(Moscovici)在构建旅游影响感知和态度的相关理论时提出,在既定的群体印象下,对事物的社会性看法会影响个人的感知,这种社会共识性的知识体系主要来自3个方面:直接体验、社会互动和传媒^[12-13]。近些年来,部分旅游地因接待量超标,导致文物受到损害,旅游环境污染等问题频频爆出,游客不可避免的受到媒体的影响,形成一种社会认知——旅游发展会导致当地环境恶化。而当问及游客能否明确指出旅游地生态环境损害的表现时,大多数游客的感知来源都是景区内扔弃的垃圾未及时清理,甚至部分游客的回答是“感觉人多了就会有污染”,故笔者认为就目前而言,西南少数民族旅游地的旅游发展对生态环境造成了损害与否以及程度如何有待进一步通过环境定量评测得出。此外,对于旅游发展使旅游地的交

通和人口过度拥挤;旅游发展使得现代建筑和设施过多,与当地民族风格景观不协调,游客感知均比居民强烈,这与游客集中于假期出行以及游客在旅游活动中所处的消费地位及对旅游环境心理预期有关。

社会文化环境方面,游客认为旅游地传统文化资源的开发趋于商业化、庸俗化,居民较游客而言态度趋于中立。旅游者的游览活动大都具有景点导向性,以贵州西江苗寨为例,无论团队或者自由行,100%的游客会选择参观游览民族博物馆、民俗表演等旅游文化实体,景点的过度包装及民族表演的刻意呈现使得游客产生旅游文化真实性及商品化的怀疑。高燕、郑焱在对凤凰古城景观真实性感知比较研究中提到客观真实不等于旅游者体验的真实^[14],旅游者才是真实性评价的主体,而居民将文化商品化作为认定他们文化身份、讲述自己的故事和建立当地旅游体验的重要方式^[15],并且此种商品化呈现是实现当地旅游收益的重要支撑,主客在旅游活动中所处角色、社会背景等不同导致的差异。此外,游客同样认为旅游地居民过分注重物质利益,景区商业气息浓重。韦伯认为理性,包括形式理性(formal)和本质理性(substantive),是创造某种经济活动的根本原因。形式理性驱使人们以社区经济利益为重,本质理性则超越了基于严格经济需求的选择,包括受哲学、伦理学或者是一种社会变革观点推动的选择^[16]。民族旅游地多数旅游发展时间不长,少数经过长时间的发展,居民的经济诉求仍未得到满足(包括利益分配不均等原因),形式理性主导其经济行为。至于旅游发展破坏了当地的民俗民风,干扰了居民日常生活,居民几乎持否定态度,而游客确持肯定意见,这是否表明游客对当地旅游项目、旅游景观的设置规划不满,深层次原因值得讨论。

4.3 “主客”重视旅游地自然环境质量,不满民族传统文化过度商业化

研究发现对居民、游客满意度影响最大的因素均为旅游地自然环境质量,表明少数民族旅游地对自然环境的依托性仍较大,应在后续的旅游开发及景区维护中重点并持续关注自然环境的保护。其次,游客也重视景区的景观美化度、交通条件。作为旅游地环境损害的主要制造者,调动旅游者参与环保行动的积极性对旅游地环境保护的意义重大。

景区可在入口处为每位游客配发环保垃圾袋,并在景区内设置足够的垃圾桶。此外,相关部门应通过提供信息、教育、沟通、劝说等方式来影响游客的决策和行为,鼓励游客互相监督,使对旅游地的保护成为旅游者自身的一种自觉行为。

此外,旅游地传统文化资源的开发趋于商业化和庸俗化这一因素大大降低了主客的满意度。民族文化自上世纪末被商业开发利用以来就产生了巨大的经济效益,在市场的诱惑下,其迅速以商业资源的形式被广泛商业化,如民俗风情表演、民族旅游商品、民俗节日的商业利用等等^[17]。与此同时多

地区民族民俗文化逐渐趋于同质化甚至庸俗化,而民族民俗文化产业经营理念的滞后及可持续发展观念的淡漠使得问题日益突出。就西江千户苗寨景区每日两场次的民族歌舞演绎而言,出现当地居民不认可,游客不买账的尴尬局面,80%以上的游客表示表演过于刻意,不真实。民族民俗的商业化是民俗文化与市场经济结合的必然趋势,是民俗文化功能泛化的表现,然而民族民俗资源不能随意转让,其开发利用要本着尊重传统民俗文化的原则,使民族民俗文化资源的商业开发利用与文化的保护、演变形成良性的互动。

参考文献:

- [1] 郭永锐,张捷,卢韶婧,等.旅游者恢复性环境感知的结构模型和感知差异[J].旅游学刊,2014(2):93-102.
- [2] Kathleen L A. Tourists' Perceptions Of Environmentally Responsible Innovations At Tourism Businesses [J]. Journal Of Sustainable Tourism, 2009, 17 (4): 489-499.
- [3] Erick T B, Holly E B, Meghan G D. Comparisons Of Stakeholder Perceptions Of Tourism Impacts In Rural Eastern North Carolina [J]. Tourism Management, 2009, 30 (5): 693-703.
- [4] Kathleen L. Andereck, Karin M. Valentine, Richard C. Knopf, Christine A. Vogt. Residents' perceptions of community tourism impacts [J]. Annals of Tourism Research, 2005, 32 (4) 1056-1076.
- [5] 黄丹霞,李力.居民对旅游环境影响的感知研究——以广州白云山风景区为例[J].安徽农业科学,2009,28:3974-3978.
- [6] 卢松,张捷,李东和,等.旅游地居民对旅游影响感知和态度的比较——以西递景区与九寨沟景区为例[J].地理学报,2008(6):646-656.
- [7] 肖林,梁平锦,蓝丹.基于居民感知与环境监测的旅游环境影响评价——以扬美古镇为例[J].旅游研究,2011(4):19-24.
- [8] 王娟云,黄燕玲.民族旅游地游客对旅游环境影响的感知与行为研究[J].浙江旅游职业学院学报,2013(2):48-58.
- [9] Smith M D, R S Krannich. Tourism Dependence And Resident Attitude [J]. Annals Of Tourism Research, 1998, 25 (4): 783-802.
- [10] 李志飞.少数民族山区居民对旅游影响的感知和态度——以柴埠溪国家森林公园为例[J].旅游学刊,2006,21(2):21-25.
- [11] 钱淑娟,马艳,刘文鑫.游客环保意识与环保行为探析——以南京中山陵景区为例[J].农村经济与科技,2008,19(12):21.
- [12] Moscovici S. Social Influence And Social Change [M]. London: Academic Press, 1976.
- [13] Madrigal R. Residents' Perceptions And The Role Of Government [J]. Annals Of Tourism Research, 1995, 22 (1): 86-102.
- [14] 高燕,郑焱.凤凰古城景观真实性感知比较研究——基于居民和旅游者视角[J].旅游学刊,2010(12):44-52.
- [15] Cole S. Beyond authenticity and commodification [J]. Annals Of Tourism Research, 2007, 34 (4): 943-960.
- [16] 马贵侠.理性与理性化之间的迷思和张力——对马克斯·韦伯“理性化”概念的解读[J].宿州师专学报,2004(2):22-25.
- [17] 钟昌火,曾长秋.民俗文化商业化的两重性及对策分析[J].科技信息:学术研究,2006(8):337-338.

TOURIST ENVIRONMENTAL IMPACT IN SOUTHWEST ETHNIC VILLAGES ——FROM THE PERSPECTIVE OF RESIDENTS AND VISITORS

HUANG Yan – ling¹, LIU Xing¹, LUO Sheng – feng^{1,2}

(1. College of Tourism, Guilin University of Technology, Guilin 541004, Guangxi, China;

2. Central South University of Forestry and Technology, Changsha 412006, Hunan, China)

Abstract: This paper takes minority tourist villages of Guangxi and Guizhou as the research object, makes a comparative study from the perspective of residents and visitors on the environment impact of tourism including natural environment impact and social humanities environment impact. The study further discusses the differences between residents and visitors about the environmental indicators that they concern. The results show that: both of the residents and visitors affirm the positive natural environment impact, and their perceived levels is relatively consistent. But they have different perceived level on social humanities environment impact of tourism. As for the perception of negative influence, they have big difference especially for the perception of negative social humanities environment impact. It was further found that the perception of environmental influence which affects their satisfaction towards the whole tourism development is also different.

Key words: perception; environmental impact of tourism; ethnic villages

~~~~~

(上接第6页)

## ANALYSIS OF EFFECTS OF CHANGES OF LAND USE PATTERNS ON CARBON EMISSIONS IN LIAONING PROVINCE

GUAN Wei<sup>1,2</sup>, WU Ru – xin<sup>2</sup>

(1. Research Center for Marine Economy and Sustainable Development, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China;

2. Collage of Urban And Environment, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China)

**Abstract:** According to the report from Intergovernmental Panel on Climate Change, the improper usage of land is one of the main reasons of carbon emission. Therefore, it makes a significant sense to do a better research about carbon emission on different land use patterns, so that we can measure the green economy development level of a country or a region and quantify the responsibilities in international environmental affairs. Calculating the total carbon emission in Liaoning Province between 2002 and 2011 by using formulas which are related to carbon emission given by IPCC. The results showed that: (1) carbon emission in Liaoning Province in at least ten years from now on will show downtrend in accordance with R/S analysis. (2) woodland is the biggest carbon source, and construction land is the most important carbon sink. (3) the variation tendency of carbon emission of woodland has a significant influence on that total carbon emission which can be reached by using multiple regression analysis to analyze carbon emission of different land use patterns and the total emission.

**Key words:** land use patterns; carbon emission; R/S analysis; Multiple regression analysis; Liaoning Province

# 海岛旅游开发对地方文化影响 ——以舟山普陀山与三亚槟榔谷为例

胡王玉, 尹昌霞, 施志晓, 马仁锋\*

(宁波大学 城市科学系, 浙江 宁波 315211)

**摘要:** 以中国海岛旅游的先驱(舟山普陀)与后起之秀(三亚槟榔谷)为研究区域,采用问卷调查等质性方法调查、解析旅游开发对普陀山与槟榔谷的饮食文化、特色文化及日常生活方式等的影响。研究发现:(1)两地饮食文化受旅游开发影响深远,集中表现为利用具有文化价值的佛教或黎族饮食开发旅游商品,成为两地居民就业与参与旅游发展的重要载体;(2)佛教、黎族文化分别作为普陀山、槟榔谷的地方特色文化,旅游开发使它们日益商业化与世俗化,但是日益重视地方居民的参与效益的分享;(3)两地旅游发展成熟度存在较大差异,但已经对当地居民日常物质生活产生积极影响,但居民精神生活与行为方式等影响存在争议;(4)海岛旅游发展在一定程度上传承与保护了两地民间工艺等。

**关键词:** 旅游开发;地方性;日常生活;地方景观

**中图分类号:** F59      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1001-7852(2014)03-0014-05

兴起于20世纪70年代的中国旅游业,在促进地方经济增长同时也重塑着旅游目的地的社会文化。随着地方旅游蓬勃发展,地方文化保护、传承与旅游可持续发展的矛盾日益凸显。学界早在1984年发表了《旅游对社会文化影响初探》,随后较多关注旅游对目的地的居民生活、社区的影响分析,研究样区集中在中国知名山川与少数民族集聚区<sup>[1-8]</sup>;2005年至学界开始研究民族村寨或传统村落的旅游利用及影响,讨论村民对旅游发展态度的影响因素等<sup>[9-14]</sup>。旅游开发的社会文化影响分析要素集中在当地居民的价值观、道德与宗教、语言、生活方式等方面<sup>[1-4]</sup>,以及社区的人口结构、社会网络、市场意识等<sup>[6-8]</sup>,但是目的地宗教文化旅游日益媚俗化、商品化、市场化等文化传承与文化合理利用问题备受学界关注<sup>[15-18]</sup>。2003年以来,中国滨海城市旅游快速发展,尤其是海岛旅游开发成

为滨海地区各级政府关注热点产业,海岛有限的陆地与独特的历史文化资源、海洋旅游无疑成为海岛居民增收途径<sup>[19]</sup>。受海岛面积狭小、生态脆弱约束,以及海岛旅游的季节性,海岛文化及其各种载体在潮汐式游客活动中被再生产<sup>[20]</sup>。因此,选择中国海岛旅游发展较为典型的舟山普陀山、三亚槟榔谷为例,采用质性方法分析旅游开发对海岛日常生活(饮食、居住、特色景观)文化的影响,以期揭示海岛旅游发展过程中的地方文化变化及其居民感知,促进海岛文化与旅游可持续发展。

## 1 研究区域、数据源与方法

### 1.1 研究区域

舟山普陀山位于浙江省舟山群岛东南部,系中国佛教四大名山之一。独特的海洋地貌与神秘的观

收稿日期:2014-04-09;修订日期:2014-06-08.

基金项目:教育部人文社科研究青年项目(13YJC790107);宁波大学SRIP项目(409、423、443、445)。

作者简介:胡王玉(1991-),女(黎族),海南省陵水黎族自治县人,硕士研究生,研究方向为城乡规划。

\*通信作者。

音文化是普陀山景区的灵魂与魅力,也是舟山市发展海洋旅游的核心竞争<sup>[21]</sup>。伴随舟山海陆空交通条件的改善,普陀山的游客量急剧增加,如2013年普陀山景区接待游客逾1200万人次,居舟山各岛首位。三亚槟榔谷景区位于海南省三亚市甘什岭自然保护区内,是海南省最丰富、最权威、最灵动、最纯正的黎族文化“活体”博物馆。2008年以来,随着三亚海滩游客量井喷,槟榔谷游客量稳步增加。舟山普陀山与三亚槟榔谷的“独特”,既是游客趋之若鹜的焦点,又易外来文化冲击而改变<sup>[22]</sup>。如何统筹旅游发展与地方文化保护性利用,实现海岛可持续发展成为海洋强国战略实施的难点<sup>[23]</sup>。

## 1.2 数据源与研究方法

课题组利用宁波大学暑期社会实践和项目组成员寒暑假返家分别于2013年2月和2013年7月实施两次实地问卷调查与半结构访谈,调查问卷囊括了饮食、日常生活、地方景观及民间技艺四部分共30个客观选择项、4个开放式问题(表1)。据两地常住居民数量,分别在舟山普陀山、三亚槟榔谷各发放问卷140、60份,回收有效问卷130、52份,问卷有效率为91%。开放问题半结构访谈,槟榔谷景区由黎族学生实施访谈、普陀山由汉族学生实施,均采用随机抽样当地居民现场完成。

定性归纳与统计问卷,梳理当地居民认知的旅游开发影响当地饮食、村落与景观、民间技艺等的观点;定量统计居民认知等,识别两地旅游开发的文化影响度与差异;定性归纳过程部分借鉴了已有案例地相关研究成果。

# 2 旅游开发对普陀山、槟榔谷的文化影响

## 2.1 对饮食文化的影响

普陀山属海岛型佛教旅游区,综合问卷与已有研究发现当地饮食文化分为:佛教的素斋、海鲜及其海产干货食品。(1)素斋原为庙宇僧、尼的日常生活必需品,受旅游及寺庙文化的世俗化,素斋成为游客购买和坐在寺庙厨房品尝的重要旅游商品,其生产工艺也由传统的僧尼在寺庙厨房手工制作转换为在舟山本岛工厂化规模生产与包装;此外,普陀山的普济寺、法雨寺、慧济寺为游客提供早中晚三餐的素斋,并进行价格差别化销售。素斋的商业化,既成为寺院除香火钱之外的另一大经济来源,

又带动了舟山市域食品工业、包装业与广告业的发展。(2)海鲜是海岛地区居民日常生活必需品,舟山海鲜传统烹饪法为清煮、清蒸,为满足旅游的餐饮需求,普陀山及其周边营建各类酒店与海鲜大排档,海鲜食品成为旅游餐饮基本菜系和旅游商品的重点选择。其中,沈家门渔港海鲜大排档36号以策划《印象普陀》张艺谋团队就餐事件为营销宣传推介旅游餐饮,形成了今日游客明星崇拜的符号空间消费。

槟榔谷属海岛型民族旅游区,饮食文化以黎、苗族的饮食为特色。(1)槟榔谷地区盛产水稻、果蔬,当地饮食多用果蔬和稻米制作成果蔬混搭的特色餐饭,如山栏米饭、竹筒饭、番薯饭等,饮品也就地取材制作了山栏酒、芭蕉酒、番薯酒、薏苡米酒等。但目前当地大数人未掌握传统饮食的制作技法,原滋原味的手艺停留在了老人的手中。(2)槟榔谷黎家饮食制作工艺复杂、制作材料取自地方动植物,如三色饭的每一种颜色源自一种植物的汁,添加黎家人的秘制香料的腌粉已经被列入非物质文化遗产。旅游开发前,当地村民过着自给自足的地方餐饮生活;旅游开发后,除旅游区和村寨节日的饮食保持原有风味外,日常生活饮食渐趋向汉化。景区传统独具特色的餐饮成为村民主要经济来源,多数村民以流动摊贩经营特色餐饮,但为满足游客百家口味逐渐改变制作方法、原料。总体而言,三亚槟榔谷饮食文化尚未统一规划与管理,经营自由、菜系重复,未能形成主导旅游饮食商品与品牌。

## 2.2 对地方特色文化的影响

陀山以宗教文化蜚声中外,作为中国四大佛教圣地之一,信众和游客遍布东南亚诸国。(1)关于当地居民的宗教是否商业化、宗教文化是否原真性保护,问卷统计显示50%的居民反对宗教文化逐渐商业化,35%的居民支持,15%的居民无所谓;当地居民认为对加强宗教文化原有意义的保护89%表示赞同,11%表示无所谓,可见加强地方文化原真性的保护是非常必要的(表1)。(2)当地居民认为旅游开发对普陀山的文化弘扬的正面影响较大,促进了佛教传播。调查对象中信仰佛教的超过50%,90%的当地居民认为佛光之说可以提高普陀的吸引力,而科学化会减少信众、观光者。在随机访谈游客中80%的知晓“佛光”,并认为它是否存在并不影响自己朝圣的行为与信仰,可见佛教已深入居民与信徒游客心身,



旅游发展对宗教文化的冲击较小。但是宗教圣地作为旅游景区利用，始终会因游客众多打破了原有宁静，以及配套服务旅游的大量设施增加，稀释了宗教建筑景观与本真宁静。

三亚槟榔谷是现存最完整、最原真的黎、苗族文化融合村寨，槟榔是该民族的文化符号。槟榔谷人口 60% 以上为少数民族，其中黎族约占 85%。黎、苗族文化是该地区旅游发展的灵魂，村落民俗风情被全面应用于旅游客源市场开发与营销。(1) 受访者中 93% 认为黎族居民的“雕题离耳”特征是重要的旅游吸引物，是一道珍贵的人文风景线；(2) 地方纯朴的民族体育（拉龟、射箭、过独木

桥等），民族音乐（如鼻箫、椰乌、吹树叶等乐器表演）与歌舞（竹竿舞、射鱼、贵屋等），以及织锦手工技等都被开发成为旅游发展的商业表演或非商业性的日常表演。这虽然传承并创新了黎苗族文化，但是会造成民族特色民俗风情逐渐失真。

综合比较两地调查发现，旅游开发对普陀山、槟榔谷的特色文化都存在积极与消极的两方面影响。消极影响表现为佛教文化、黎族文化等日益商业化，在商业化过程中世俗化问题凸显；积极影响表现为两地旅游发展过程中日益重视地方居民的参与旅游效益的分享及全程监管功能，有利于促进旅游景区可持续。

表 1 旅游开发对地方文化影响开放式问题  
Tab. 1 Open questions of the Impacts of tourism exploitation on the local culture

| 地区    | 问题                     | 居民态度                                                                                 |                                                                                                              |
|-------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                        | 积极影响                                                                                 | 消极影响                                                                                                         |
| 舟山普陀山 | 您认为旅游开发对佛教文化的影响有哪些     | 佛教文化得到传播与发扬<br>当地政府逐渐重视佛教活动<br>文革期间被摧毁的佛像等建筑物得以恢复<br>为佛教发展提供了一定经济基础<br>为佛教活动提供了宽裕的场地 | 佛教建筑物大量增加造成建筑污染，破坏佛教的宁静气息<br>商业化严重<br>宗教为迎合旅游业而发展，失去了其宗教的含义<br>宗教为了自身的经济利益，把旅游接待看作主要的经济来源（比如设功德箱、出售纪念品好明信片等） |
|       | 您认为旅游开发对普陀山及其周边文化影响有哪些 | 旅游开发促进传统文化的与时俱进，持续发展<br>旅游开发改变了传统文化的内涵<br>旅游开发使得当地文化得到大力推广与传承<br>增加政府以及他人对地方文化的关注度   | 人文环境遭到破坏，风景区出现建筑污染等<br>旅游开发带来的文化逐渐取代了地方文化<br>当地民俗民风为了迎合旅游业的发展而趋向于商业化                                         |
| 三亚槟榔谷 | 您认为旅游开发对村寨文化影响体现在哪些方面  | 民族文化得到广大宣传与继承<br>得到当地政府的重视<br>具有民族特色的活动等大量增加<br>打柴舞等活动被开发为一种旅游品牌<br>少部分逐渐消失的文化被挖掘    | 更商业化<br>民族文化为迎合旅游业而发展，失去了其民族的含义<br>民族文化为了自身的经济利益，把旅游接待看作主要的经济来源（比如出售纪念品或明信片等）<br>使得使用本民族语言次数减少，无人继承等现象       |
|       | 您认为对当地传统手工艺品有哪些影响      | 织黎锦等手工艺被推向世界，扩大知名度<br>有利于具有特色的传统工艺品技术的传播与继承<br>传统工艺更加具有文化性<br>得到了当地人重视，更多人了解并开始研究它们  | 为了经济效益，部分手工艺品出现用材减少、做工粗糙、质量下降                                                                                |

2.3 对当地日常生活方式影响

旅游开发对舟山普陀山居民日常生活产生的影响集中体现在：(1) 发展旅游业使得地方工业无地立足，导致较多居民外出谋生；(2) 旅游开发间接抬升了当地物价水平，而且政府未落实海岛补贴，严重影响了原住民生活质量；(3) 日益频繁的对外交流，促成普通话快速普及，但造成方言渐渐消

逝、甚至出现本地居民经商宰客不文明现象。槟榔谷景区调查表明（表 2）：(1) 为适应日益增加的游客，当地交通等基础设施快速建设，村庄人居环境被纳入整治与改善；(2) 旅游开发为当地村民提供了较多就业机会，黎族女性将传统文化进行适当包装出售以增加家庭经济收入，同时利于民族文化及黎族生活方式走出村寨。(3) 旅游开发增加了当

地适龄儿童的受教育机会，村庄适龄孩童学习兴趣与家长对子女教育期望普遍提高。

普陀山与槟榔谷两地旅游发展成熟度存在较大差异，但旅游开发已经对当地居民日常生活产生了积极的、消极的影响。总体而言，对居民物质生活影响的正面成效显著，但居民精神生活与行为方式等影响存在争议，如方言消失、地方日常生活的商业化与世俗化、长期影响的不确定性等。

表2 三亚槟榔谷旅游开发对地方居民日常生活影响

Tab. 2 The influences to the local people's daily life made by the tourism exploitation of Betel nut Valley in Sanya

| 要素   | 旅游开发前           | 旅游开发后                                    |
|------|-----------------|------------------------------------------|
| 生计   | 传统耕作的小农经济       | 旅游业商品经济，部分农民在景区里展示当地的传统民俗文化、织黎锦等         |
| 服饰   | 传统民族服饰为主        | 除了旅游表演和售卖民族相关商品时穿着传统服饰外，其余时段为方便劳作多穿着现代服饰 |
| 语言   | 黎话、海南话          | 黎话在村落内部使用逐渐减少，海南话、普通话、英语口语出现在居民日常生活      |
| 交通   | 步行、背、抬、扛、牛车等    | 各种机动车、动车站，公交巴士、汽车等                       |
| 家庭分工 | 男主外女主内，农耕家庭饲养   | 大量妇女在景区周边做小本生意；男的多在景区里打工或外出劳作            |
| 婚姻   | 族内婚，具有复杂程序和仪式   | 自由恋爱、婚姻自由，范围扩大、习俗淡化                      |
| 受教育  | 多为小学教育，少数初中     | 多数是中学毕业，少数大学毕业                           |
| 村落   | 森林密布、船型屋，黄蜂到处都是 | 黄蜂极少，出行方便许多，周边环境改善大                      |
| 饮食   | 三色饭、竹筒饭等民族食物    | 除特殊节日，一般都与汉人饮食一样                         |

2.4 对民间技艺影响

民间技艺包括民间艺术、民间工艺品制作等。普陀山旅游发展较早，当地工艺品以贝壳类、佛教类等纪念品为主，槟榔谷以纹脸、织黎锦等为特色。调查表明：（1）旅游开发前民间传统工艺面临消失，如普陀山的木帆船制作、槟榔谷的织锦等；旅游开发后传统工艺重新面世与传承，但是两地缺乏掌握制作工艺的民间艺人，尤其是年轻人非常少，传承困难。（2）旅游开发使传统工艺趋向商业化，多数家庭为经济收益而学习与传播传统工艺品

技术，地方政府与村寨开始关注百姓创收与非物质文化遗产保护等，87%的受访居民认为强化传统工艺的保护、旅游工艺品品质监督非常必要。（3）旅游开发创造的服务就业和民间工艺制作为村寨妇女带来较多的就业机会，提高了当地女性的自我身份的认识与经济地位。多数居民认为旅游开发能提高家庭收益，但是个别居民不能融入旅游业、背井离乡外出谋生。旅游开发提高地方知名度成效显著（表3），但旅游业发展也致使本地居民的道德水准下降等负面影响日渐产生。

表3 旅游开发对地方综合影响

Tab. 3 The integrated impacts of tourism exploitation to the area %

| 问题                     | 非常同意 | 同意 | 不同意 | 非常不同意 | 不知道 |
|------------------------|------|----|-----|-------|-----|
| 旅游发展提高了本地知名度           | 53   | 41 | 2   | 2     | 2   |
| 受旅游影响本地居民思想观念有了明显进步    | 37   | 54 | 0   | 2     | 7   |
| 本地的优良传统受到外来游客的不良文明冲击   | 5    | 31 | 36  | 14    | 14  |
| 旅游使本地居民更加注意文明礼仪也更加热情好客 | 41   | 57 | 2   | 0     | 0   |

3 结论与讨论

旅游业发展既依赖于高品位的文化，又对地方文化产生深远的影响。以中国海岛旅游的先驱

（舟山普陀）与后起之秀（三亚槟榔谷）为研究样本，利用问卷调查与深度访谈研究旅游开发对海岛饮食文化、地方特色文化、日常生活方式、民间技艺等的影响。研究发现：（1）两地饮食文化受旅游开发影响深远，集中表现为利用具有文化价值的佛

教饮食或黎族饮食作为旅游商品,进行系列化包装,成为两地居民就业与参与旅游发展的重要载体;(2)佛教、黎族文化分别作为普陀山、槟榔谷的地方特色文化,旅游开发对它们的影响呈现二元性,即消极影响表现为佛教文化、黎族文化等日益商业化,且商业化过程中世俗化问题凸显;积极影响表现为两地旅游发展过程中日益重视地方居民的参与旅游效益的分享及全程监管功能,有利于促进旅游景区可持续。(3)普陀山与槟榔谷两地旅游发展成熟度存在较大差异,但已经对当地居民日常生活产生了影响,其中对居民物质生活影响的正面成效显著,但居民精神生活与行为方式等影响存在争

议,如方言消失、地方日常生活的商业化与世俗化等。(4)海岛旅游发展在一定程度上传承与保护了两地民间工艺制作技术等技艺。

当然,两地旅游业发展水平差距较大,当地居民参与旅游业程度也不同,因此当地居民对旅游开发的文化影响认识存在一定差异,这需要进一步探索。未来更应关注作为文化资源保护与传承的旅游开发模式,以及如何结合中国旅游淡旺季适当调整两地旅游者进入策略,积极推动社区居民旅游职业技术培训,提升社区旅游参与及自我管理能力,以便协调地方文化传承与经济社会的协调发展。

### 参考文献:

- [1] 徐崇仁,顾铮.旅游对社会文化影响初探[J].杭州大学学报:哲社版,1984(3):53-58.
- [2] 刘晓冰,保继刚.旅游开发的环境影响研究进展[J].地理研究,1996,15(4):92-100.
- [3] 李经龙,郑淑婧,周秉根.旅游对旅游目的地社会文化影响研究[J].地域研究与开发,2003(6):80-84.
- [4] 潘秋玲,李文生.我国近年来旅游对目的地社会文化影响研究综述[J].经济地理,2004(3):412-415.
- [5] 周慧颖,吴建华.国内有关旅游对接待地社会文化影响的研究述评[J].旅游学刊,2004(6):88-92.
- [6] 刘迎华,朱竑.中国旅游业综合影响研究综述[J].思想战线,2004(6):130-133.
- [7] 谢婷,钟林生,陈田.旅游对目的地社会文化影响的研究进展[J].地理科学进展,2006(9):121-127.
- [8] 储成芳.旅游发展背景下周庄古镇物质文化景观变迁研究[J].云南地理环境研究,2013(5):20-26.
- [9] 李瑞,殷红梅.近10年中国民族村寨旅游研究进展与展望[J].地理科学进展,2010(4):411-418.
- [10] 田敏.近十年国内民族村寨旅游开发与民族文化保护和传承研究述评[J].中南民族大学学报:人文社会科学版,2012(11):36-39.
- [11] 朱伟.民族地区旅游发展的社会文化效应[J].西南民族大学学报:人文社会科学版,2013(5):147-151.
- [12] 郭凌,阳宁东,王志章.民族旅游开发与民族文化的空间生产研究[J].西南民族大学学报:人文社会科学版,2014(2):144-149.
- [13] 刘韞.旅游背景下少数民族村落的传统民居保护研究[J].西南民族大学学报:人文社会科学版,2014(2):155-158.
- [14] 王纯阳,屈海林.村落遗产地社区居民旅游发展态度的影响因素[J].地理学报,2014(2):278-288.
- [15] 郑嬿婷,陆林,杨钊.宗教旅游可持续发展研究[J].安徽师范大学学报:人文社会科学版,2004(5):532-540.
- [16] 孙天胜.浅议我国宗教旅游发展的现状与问题[J].青岛酒店管理职业技术学院学报,2011(1):1-4.
- [17] 陈炜,陈能幸.旅游开发对宗教文化遗产保护的影响[J].五台山研究,2011(3):40-45.
- [18] 孙浩然.经验与启示:中国宗教旅游研究二十年[J].阿坝师范高等专科学校学报,2013(1):25-31.
- [19] 周慧颖,吴建华.国内有关旅游对接待地社会文化影响的研究述评[J].旅游学刊,2004(9):88-92.
- [20] 苗长松.旅游开发与传统地域文化保护关系初探[D].上海:华东师范大学,2011.
- [21] 王文洪,林信康,朱锡君.普陀山自然文化遗产保护与利用研究[J].中共杭州市委党校学报,2005:34-38.
- [22] 任肖嫦.海岛旅游开发的社会文化影响研究[J].中共青岛市委党校青岛行政学院学报,2012(2):123-125.
- [23] 潘秋玲,李雪茹.旅游开发对西安传统民俗文化的影响效应[J].地域研究与开发,2006(2):83-84.

(下转第39页)

# 民族社区参与旅游发展的阶段性探讨 ——以西双版纳民族旅游地为例

武晓英, 李 辉

(兴义民族师范学院, 贵州 兴义 562400)

**摘要:** 社区参与旅游在提出后, 它的重要性和意义得到了广泛认可。但是, 中国目前对社区参与的研究内容大部分侧重于理论与宏观方面的研究, 比如: 对西方社区参与理论的评析和引入; 对中国社区参与模式进行宏观论述; 在旅游规划中倡导社区参与理念等等, 都缺乏细致深入的实证探索, 故以社区参与旅游发展的阶段性为主线, 以傣族园、基诺山寨和勐景为研究对象, 通过对云南西双版纳民族村寨的案例分析来充实社区参与旅游的实证研究, 进一步为社区参与旅游的科学性与应用性提供支撑。

**关键词:** 社区参与旅游; 民族旅游地; 阶段性发展

**中图分类号:** F59

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-7852(2014)03-0019-06

## 0 引言

国内比较有代表性的观念认为: “可持续旅游的目的在于向旅游者提供高质量的感受和体验, 提高旅游目的地人民生活质量, 并切实维护旅游者和旅游地人民共同依赖的环境质量”, 该观念强调了社区的利益<sup>[1]</sup>, 强调了社区因素是实现旅游业可持续发展的必然要求之一。近年来, 针对社区参与旅游的研究层出不穷, 如何引导社区居民参与旅游的对策也比比皆是, 但更为细致的对社区参与旅游的阶段性划分的研究却很少<sup>[2-15]</sup>, 然而, 只有了解社区参与旅游所处的阶段性的特点, 相对应的对策才会更具有可操作性, 并且由此而形成的策略机制才会具有普遍适用性。

因而, 本文以社区参与旅游的阶段性发展为主线, 建立某一社区参与旅游发展阶段的评价指标<sup>[16-25]</sup>, 选取社区旅游发展较为成熟, 并且具有很强代表性的西双版纳民族村寨为研究范围, 通过调查研究, 最终以傣族园、基诺山寨和勐景来为研

究对象, 来实证分析指标体系的可操作性, 并提出相应的解决策略。

## 1 阶段性发展的评价指标的确定

社区参与旅游发展的阶段性评价的重点应为当地社区参与旅游的程度, 可以从两个层面来分析, 一是外部现象, 也就是通过问卷调查和搜集统计数据的方式来确认社区居民参与到旅游当中的外部现象, 包括社区参与率、社区参与的方式、旅游收入占家庭总收入的比重; 其次是内部感知, 通过问卷调查和访谈的方式<sup>[26-28]</sup>来深入了解社区居民参与到旅游当中的动机及对当地发展社区旅游的满意度情况。本文通过对文献频度统计和专家咨询相结合方法, 在分析社区参与旅游的程度与社区旅游可持续发展的关系基础上, 确定相应的评价指标 (表1)。

## 2 实证研究

在2011年11月的前期调研过程中, 我们课题

表 1 社区参与旅游的阶段性划分指标构建及数据来源

Tab. 1 The phases of community participation in tourism division index and data sources

| 目标层      | 指标层                           | 要素层                                 | 数据来源                 |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 社区参与旅游程度 | 社区参与旅游率<br>(参与旅游人数<br>占总人数比重) | 在公司就业、参与旅游服务人数                      | 村委会、企业统计数据           |
|          |                               | 经营傣家乐户数                             | 村委会、企业统计数据           |
|          | 社区参与旅游<br>的形式                 | 以土地卖出或租出的方式参与                       | 居民问卷调查、村委会、企业统计数据相结合 |
|          |                               | 以资金投入的方式参与(包括投资分红、<br>经营傣楼、摆摊设点)    | 居民问卷调查、村委会、企业统计数据相结合 |
|          |                               | 以劳动力的方式参与(包括园丁、清洁工、<br>司机、导游、歌舞表演等) | 居民问卷调查、村委会、企业统计数据相结合 |
|          |                               | 以技术资本投入的方式进行参与(包括旅游<br>设施维护、景点维护等)  | 居民问卷调查、村委会、企业统计数据相结合 |
|          |                               | 以智力资本的方式投入(比如参与旅游管理、<br>参与旅游规划)     | 居民问卷调查、村委会、企业统计数据相结合 |
|          |                               | 以文化资本的方式投入(比如旅游文化创意)                | 居民问卷调查、村委会、企业统计数据相结合 |
|          | 旅游收入占<br>家庭总收入的<br>比重         | 土地租金                                | 居民问卷调查、村委会、企业访谈      |
|          |                               | 门票分红                                | 居民问卷调查、村委会、企业访谈      |
|          |                               | 经营傣寨(农家乐)                           | 居民问卷调查               |
|          |                               | 景区工作的工资收入                           | 居民问卷调查、企业访谈          |
|          |                               | 政府补贴                                | 居民问卷调查、政府访谈          |
|          |                               | 公司补贴                                | 居民问卷调查、企业访谈          |
|          | 居民态度                          | 其他                                  | 居民问卷调查               |
|          |                               | 参与的动机(经济、兴趣、文化等)                    | 居民问卷调查               |
|          |                               | 参与后的感知(快乐与否)                        | 居民问卷调查               |
|          |                               | 对利益分配的满意度                           | 居民问卷调查               |

组一行 6 人根据收集资料、专家建议、实地走访等多个渠道对西双版纳具有明显社区参与特征的民族旅游地进行了初步了解,结合研究目的,暂定傣族园、基诺山寨和勐景来为研究对象,并于 2012 年 10 月的补充调研中重点对其进行调研,以获取有用数据。

## 2.1 社区概况

### (1) 傣族园社区概况

西双版纳傣族园由景洪市勐罕镇曼听村下属的曼将、曼春满、曼乍、曼嘎、曼听五个傣族自然村寨组成。傣族园实行“公司+农户”的经营模式,社区农户提供资源,公司以资金形式投入开发。公司投资开发利用,统一策划、统一包装、统一树立形象、统一广告宣传,共同参与、走向市场、互利互惠、共同发展,走旅游致富之路。

### (2) 基诺山社区概况

基诺山寨景区是云南金孔雀旅游集团的下属子公司,是西双版纳旅游北线上的新兴景点,总投资 900 多万元。从社区参与层面上来看,景区是一个独立的区域,景区中的建筑没有原始的基诺族民房,每个建筑或场所间用栈道连通,基诺山寨社区居民与景区间被栈道和栅栏隔开。大部分游客被导游领着直接走进景区,观赏表演,除了在景区打工的少部分社区居民,基诺山寨的大部分原住民都很少有机会接触游客,多数游客都被安排当天往返,并不留宿,因此家庭旅馆并没有市场。旅游企业在基诺乡八坡寨利用当地特有的民族文化元素开发旅游业,施行“封闭式”的开发模式。

### (3) 勐景来社区概况



勐景来景区是 2004 年 1 月 6 日金孔雀集团从神树白塔公司以承租方式收购的,进入景区第一年就盈利,在金孔雀集团 4 个景区中排名第一,但 2004 年底勐景来闭关,企业开始亏损,大约每年 300 万。就企业看来,现在遇到的主要问题就是缺少客源,原因有三:闭关影响了一大部分客源;勐景来附近的景点太单调,而且离景洪比较远;旅行社认为带游客来勐景来旅游成本太大,不愿意合作。

2.2 调查过程

(1)社区参与率(参与程度):社区旅游参与度,往往指的是狭义的社区旅游参与率,即旅游参与人数占社区总人口比例,公式为:

社区旅游参与率 = ( 旅游参与人数/社区总人口 ) × 100%

由表 2 可知,3 个民族村寨的参与率为:傣族园 > 勐景来 > 基诺山寨。

表 2 3 个村寨社区参与旅游人数、户数情况  
Tab. 2 Community participation in tourism number and number of three villages

| 社区   | 人口总数/人 | 旅游参与人数/人 | 比例/% | 户数/户 | 旅游参与户数(例:傣家乐)/户 | 比例/% |
|------|--------|----------|------|------|-----------------|------|
| 勐景来  | 524    | 160      | 29.6 | 109  | 9               | 8    |
| 傣族园  | 1 617  | 605      | 37   | 339  | 55              | 16   |
| 基诺山寨 | 390    | 80       | 13.3 | 107  | 3               | 3    |

资料来源:傣族园数据——西双版纳傣族园公司;基诺山寨数据——来自八坡寨车会计,勐景来数据——勐景来村委现任村长与会计综合整理,2012(人数户数仅限有户口者)。

表 3 3 个村寨社区参与旅游形式  
Tab. 3 Community participation in tourism form of the three villages

| 社区   | 土地<br>资本 | 百分比<br>/% | 资金 | 百分比<br>/% | 劳动力 | 百分比<br>/% | 技术<br>资本 | 百分比<br>/% | 智力<br>资本 | 百分比<br>/% | 文化<br>资本 | 百分比<br>/% |
|------|----------|-----------|----|-----------|-----|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 傣族园  | 67       | 42        | 34 | 21        | 25  | 16        | 6        | 4         | 12       | 8         | 15       | 9         |
| 基诺山寨 | 16       | 24        | 5  | 7         | 39  | 57        | 2        | 3         | 4        | 6         | 2        | 3         |
| 勐景来  | 43       | 45        | 13 | 14        | 24  | 25        | 5        | 5         | 7        | 7         | 4        | 4         |

分析以上数据,并结合走访、收集资料等相关途径,总结如下:傣族园与勐景来社区与景区是重合在一起的,故而两者以土地资本方式参与到旅游中的比例最大,抛开土地资本投入这种被动方式参与,其中傣族园以资金资本方式参与旅游所占比例相对于勐景来说比较大。同样,以技术资本、智力资本、文化资本方式参与旅游所占比例,傣族园 > 勐景来;而基诺山寨景区与社区是隔离开的,故而基一诺山寨居民参与旅游的方式大部分是以劳动力的方式进行参与,其次是土地资本方式参与,而资金资本、技术资本、智力资本和文化资本方式参与的社区居民只占很小的一部分比例。

在调研过程中,对农户的家庭收入情况作了一个简单的调查,包括旅游收入和非旅游收入,其中,旅游收入包括土地租金、门票分红、经营傣寨(农家乐)、景区工作的工资收入、政府补贴、公司补贴、其他旅游收入 7 项;非旅游收入包括农业收入、畜牧收入、外出打工、做生意、其他非旅游收

入六项,此调研项的目的是想了解旅游收入在社区居民家庭总收入的比重,以此作为一个衡量参与程度的因素。

表 4 3 个村寨社区旅游收入占家庭总收入的比重  
Tab. 4 Community tourism revenues accounted for the proportion of total household income of the three villages 户

| 社区   | 10%<br>以下 | 10% ~<br>30% | 30% ~<br>50% | 50% ~<br>70% | 70%<br>以上 |
|------|-----------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 傣族园  | 9         | 18           | 16           | 28           | 14        |
| 基诺山寨 | 47        | 21           | 9            | 7            | 6         |
| 勐景来  | 23        | 19           | 11           | 7            | 10        |

由上述表可得出旅游收入占家庭总收入 10% 以下的家庭户数,基诺山寨居首位,其次是勐景来,最少是傣族园,随着百分比的上升,傣族园所占份额越来越大,基诺山寨在百分比为 10% ~ 30% 的范围内,所占比重最多,为 21 户,占总体样本的

23.3%，之后则呈现递减趋势，而勐景来户数大部分集中在 10%~50%。

表 5 被调查者中参与旅游群体的参与动机（多项选择）

Tab. 5 Participation motivation in participation in tourism community of respondents (multiple choice)

| 社区   | 想赚钱 | 政府鼓励 | 有面子 | 感兴趣 | 宣传当地文化 | 其他 |
|------|-----|------|-----|-----|--------|----|
| 傣族园  | 68  | 25   | 13  | 15  | 18     | 2  |
| 基诺山寨 | 41  | 4    | 8   | 26  | 13     | 0  |
| 勐景来  | 38  | 8    | 9   | 18  | 21     | 6  |

表 6 被调查社区居民对当地发展旅游之后比之前快乐与否

Tab. 6 Community residents surveyed happy than before or not after traveling to the local development

| 社区   | 很不快乐 | 不太快乐 | 不清楚 | 比较快乐 | 很快乐 |
|------|------|------|-----|------|-----|
| 傣族园  | 7    | 21   | 14  | 34   | 9   |
| 基诺山寨 | 21   | 42   | 4   | 12   | 11  |
| 勐景来  | 14   | 21   | 9   | 21   | 5   |

表 7 被调查社区居民对当地发展旅游的利益分配是否满意

Tab. 7 Community residents surveyed distribution are satisfied to the benefit of local tourism

| 社区   | 满意 | 所占比例/% | 不满意 | 所占比例/% |
|------|----|--------|-----|--------|
| 傣族园  | 60 | 70.6   | 25  | 29.4   |
| 基诺山寨 | 18 | 20     | 72  | 80     |
| 勐景来  | 22 | 31.4   | 48  | 68.6   |

表 8 被调查者中未参与旅游群体的未参与原因（多项选择）

Tab. 8 The reason of respondents did not participate in tourism group (multiple choice)

| 社区   | 缺少资金 | 文化程度不足 | 没有渠道 | 没有兴趣 | 其他 |
|------|------|--------|------|------|----|
| 傣族园  | 8    | 3      | 4    | 0    | 0  |
| 基诺山寨 | 18   | 31     | 39   | 3    | 3  |
| 勐景来  | 7    | 13     | 19   | 4    | 1  |

分析表 7，并结合访谈可总结出，傣族园大部分居民对本社区发展旅游的现阶段利益分配比较满意，究其原因可知，在笔者 2011 年对傣族园进行前期调研前一段时间，傣族园社区居民与企业发生了很大的利益冲突，村委会人员带领傣族居民拦截景区入口，阻止旅游车辆和旅游者进入景区，致使

景区多日无法正常营业。从 2011 年 6 月份开始，傣族园便开始和五寨村民因利益分配问题开展多次协商，探讨傣族园的出路，最终于 7 月底与五寨村民签定补充协议，他们将从傣族园每年的门票收入中获得 15%~20% 的分成，并实行相互监督验票的方式，开始真正实现利益共享，故而大部分居民对现阶段的利益分配比较满意；而相对于基诺山寨来说，由于景区与社区的隔离，居民参与到旅游当中受到很大的限制，加之对土地承包费用与分配不满意，因此对当地利益分配的满意度很低；勐景来是社区参与比较特殊的一个景区，其景区在 2004 年 1 月 6 日被金孔雀集团收购之后，凭借其特殊的边境旅游在第一年便盈利，社区居民也收益颇多，但在 2004 年底，政府闭关，客源急剧下降，在 2011 年 11 月进行前期调研时，勐景来旅游发展确实比较萧条，但鉴于当地的文化保护比较完整，商业气息不浓厚，调研组与 2012 年 10 月再一次进入勐景来进去调研，发现在公司的战略调整下，与昆明旅游社进行协商，游客日益增多，但社区居民针对旅游接待只限 9 户的规定不满意，加之公司为保护传统文化，禁止在村寨内安路灯也引起了社区居民的不满。

### 2.3 调查结果

综合以上社区参与率、参与形式、旅游收入占家庭总收入比重、居民态度等指标因素考量，加之对各位民族精英、专家学者进行的访谈，暂定基诺山寨为社区参与旅游的初级阶段，通过结合两者之长、避两者之短，勐景来与傣族园同为社区参与旅游的中级阶段。

## 3 阶段特征

### 3.1 初级阶段——劳动力为主要的社区参与方式

处于初级阶段的社区居民是被动的参与到旅游当中的，他们通过出让土地，在景区摆一些零散的小摊，或者出卖自己的劳动力，在景区内打工，他们并没有意识到社区发展旅游对本地发展的经济、社会与文化影响力，仅仅以获得家庭收入的短暂利益为目标。社区居民对参与旅游的发展是处于一种朦胧的认识状态，具有参与的程度比较低，参与的形式单一，对旅游业的了解程度低的一种被动的参与状态。

### 3.2 中级阶段——资金为主要的社区参与方式

在中级阶段，社区居民对待社区旅游的认识已

经从朦胧状态开始向清晰的认识转变,在政府等管理部门的引导下,通过傣寨经营等自主经营的方式,积极主动的参与到社区旅游当中;同时,对当地的旅游利益的分配方式产生了质疑,希望实行一种更为公平的分配方式,比如门票分红;并在参与的过程中慢慢认识到生态环境与文化的重要性,开始自觉的约束自己的行为,同时也监督和指导社区群众和消费者的行为,这种做法的初衷虽然出于对自身利益的维护,但对旅游业健康持续的发展却起了十分关键的作用。

### 3.3 设想中的高级阶段——以民族精英监控为主的社区参与

社区参与旅游是一个比较宽广的概念,它贯穿于旅游规划到产品开发、生产、销售直到最后的利益分配等各个方面。但处于中级阶段的社区居民更为关心的是自己的产品能否被销售出去,能否获得更大的发展空间,对更高层次的把自己作为参与的主体,真正参与到社区旅游当中的意识也不强烈。

通过对西双版纳各个民族旅游地的调研,没有符合条件的旅游地,故将此阶段定为设想中的高级阶段,旨在引导社区旅游能朝该方向发展下去,其特征主要包括以下几个方面:第一,从认识方面,认识到旅游业是一项能带动地方经济发展、促进社会文化交流、增加就业机会并对子孙后代都有益的产业,社区作为担当基层社事务的重要载体,是整个旅游业乃至社会正常运转的重要保障;并意识到,旅游业只有获得可持续的发展,他们才可以有长久的利益,不仅从自身出发,约束自己的行为而且还会监督影响其他人的行为,并会有意识地对游客起一定的示范作用。第二,从制度方面,通过企

业及政府相关部门的协调与组织,完善社区参与旅游的机制,涉及到从参与、决策、培训、生产到分配的完备的体系。这种机制以培训教育社区居民为基础,提高社区居民参与旅游的能力,调动其参与的积极性,参与到旅游的决策当中,这种机制一方面有利于社区发展的各种组织力量和意见的反映,掌握社区发展动向,调动各种组织在社区发展中的积极性,另一方面,可以使社区居民了解社区发展情况,支持社区发展工作。旅游业是一个开放而又综合的产业,要想达到社区的充分参与并不容易,所以,具备完善的社区参与机制是社区参与旅游发展成熟的一项标志。第三,从文化方面,民族旅游发展依靠的是独具特色的民族自然风光和文化氛围,毫无疑问,文化在民族社区旅游当中具有很大的作用,而作为对本民族文化的保护与传承最有发言权的民族精英应当以文化为载体进行监控旅游发展,以社区旅游的主体参与到当地旅游的发展规划、开发、生产及销售过程中,真正实现社区参与旅游。

## 4 结论

通过实地调研,对最具民族风情的西双版纳旅游地进行考察,以对社区参与的程度为标准进行划分,将考察地基诺山寨划分为初级阶段,傣族园和勐景来划分为中级阶段,并在此基础上提出了对社区参与旅游的高级阶段的设想,从认识方面到制度方面,直至文化层面,让社区居民真正的以社区主人、社区参与主体的身份参与到社区旅游当中来,真正实现社区旅游的可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 李航,李伟.民族社区参与旅游发展问题的研究——以西双版纳民族社区为例[D].昆明:云南师范大学,2006.
- [2] 保继刚,徐红罡,Alan A. Lew.社区旅游与边境旅游[M].北京:中国旅游出版社,2006:24-38.
- [3] 夏赞才.利益相关者理论及旅行社利益相关者基本图谱[J].湖南师范大学社会科学学报,2003(3):72-77.
- [4] 宋瑞.我国生态旅游利益相关者分析[J].中国人口·资源与环境,2005(1):36-41.
- [5] 张桂蓉.企业—社区关系影响企业社区参与行为研究[D].湖南:中南大学,2013.
- [6] 郭鲁芳,金慧君.旅行社及其核心利益相关者均衡发展机制探究——基于和谐社会的视角[J].旅游学刊,2006(12):58-64.
- [7] 郑仕华.石林风景区主要利益相关者及其关系分析[J].技术与市场,2007(10):86-88.
- [8] 张伟,吴必虎.利益主体(Stakeholder)理论在区域旅游规划中的应用——以四川乐山市为例[J].旅游学刊,2002(4):63-68.
- [9] 郭丽华.基于利益相关者的旅游规划优化模式研究[J].云南财经大学学报,2006(5):56-61.
- [10] 曹红枝.基于利益相关者理论的民俗旅游开发探讨[J].改革与战略,2007(9):112-115.
- [11] 张舒.基于利益相关者理论的农业旅游共同参与模式研究[D].重庆:重庆大学,2007.

- [12] 郭华. 制度变迁视角的乡村旅游社会利益相关者管理研究 [D]. 广州: 暨南大学, 2007.
- [13] 张文雅. 区域旅游合作中利益相关者的利益协调机制——以长江三峡区域旅游合作为典型案例 [D]. 武汉: 武汉大学, 2005.
- [14] 张文雅. 我国区域旅游利益相关者合作机制讨论 [J]. 湖北经济学院报: 人文社科版, 2007 (6): 51–52.
- [15] 徐燕, 张立明, 肖亮. 城郊旅游开发中的社区利益协调研究——以武汉市九峰城市森林保护区为例 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2006 (3): 1–6.
- [16] 胡志毅, 张兆干. 社区参与和旅游业可持续发展 [J]. 人文地理, 2002 (2).
- [17] 唐顺铁. 旅游目的地的社区化及社区旅游研究 [J]. 地理研究, 1998 (2).
- [18] 刘伟华. 关于社区参与旅游发展的若干理论思考 [J]. 旅游学刊, 2000 (1).
- [19] 陈飙, 钟洁, 杨桂华. 云南香格里拉藏族社区参与旅游发展过程的限制性因素研究 [J]. 西南民族大学学报: 人文社科版, 2007 (8): 165–169.
- [20] 时少华. 权力结构视角下社区参与旅游的研究 [D]. 北京: 中央民族大学, 2012.
- [21] 刘俊清. 生态旅游开发中的社区参与问题探析 [J]. 经济论坛, 2010 (12): 184–185.
- [22] 陈永旭. 社区旅游发展中的问题及对策 [J]. 桂林旅游高等专科学校学报, 2006 (6): 344–346.
- [23] 郭鲁芳, 金慧君. 旅行社及其核心利益相关者均衡发展机制探究——基于和谐社会的视角 [J]. 旅游学刊, 2006 (12): 58–64.
- [24] 张文雅. 区域旅游合作中利益相关者的利益协调机制——以长江三峡区域旅游合作为典型案例 [D]. 武汉: 武汉大学, 2005.
- [25] 徐燕, 张立明, 肖亮. 城郊旅游开发中的社区利益协调研究——以武汉市九峰城市森林保护区为例 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2006 (3): 1–6.
- [26] 郑国全. 旅游调查研究方法 [M]. 天津: 南开大学出版社, 2009: 18–21.
- [27] 李享. 旅游调查研究的方法与实践 [M]. 北京: 中国旅游出版社, 2005: 36–40.
- [28] 宋鹏. 羌族文化旅游可持续发展中的社区参与研究 [D]. 四川: 成都理工大学, 2012.

## THE STAGE INVESTIGATION OF NATIONAL COMMUNITY PARTICIPATION IN TOURISM DEVELOPMENT ——AS XISHUANGBANNA NATIONAL TOURIST DESTINATION EXAMPLE

WU Xiao – ying, LI Hui

(Xingyi National Normal college, Xingyi 562400, Guizhou, China)

**Abstract:** The importance and significance of Community participation in tourism has been widely recognized after it has been proposed. But, at present, the study of community participation in most content focuses on the theoretical and macro research In our country. Such as: the evaluation and the introduction of western community participation theory. Macro for China's community participation model. Advocacy community participation in tourism planning and so on. All of it lack of detailed empirical exploration. So the article to the phases of community participation in tourism development as the main line, with Daizuyuan, Jinuoshanzhai and Mengjinglai as the research object, through the analysis of the case in xishuangbanna of yunnan ethnic village to enrich the empirical study of community participation in tourism, further for community participation in tourism is scientific and applicable.

**Key words:** community participation in tourism; national tourist destination; phased development

# 宗教旅游目的地游客满意度实证研究 ——以世界（文化景观）遗产五台山为例

常亚楠<sup>1</sup>, 李悦铮<sup>1,2\*</sup>, 江海旭<sup>3</sup>

(1. 辽宁师范大学 城市与环境学院, 辽宁 大连 116029; 2. 辽宁师范大学 海洋经济与可持续发展研究中心, 辽宁 大连 116029;

3. 辽宁对外经贸学院 国际商学院, 辽宁 大连 116052)

**摘要:** 宗教旅游是宗教与旅游业相结合的一种新兴旅游模式, 基于世界（文化景观）遗产地五台山游客满意度的实证调研, 运用 IPA (important and performance analysis) 即“重要性-满意度评价分析方法”构建五台山目前发展的优劣矩阵图, 得出“高重要性、低满意度”的重点改进区域包括4个要素, 即“景区的卫生”、“路标和解说牌”、“餐饮及住宿卫生”和“基础设施与环境协调性”。最后, 提出如何弥补宗教旅游目的地五台山的劣势以及更好地发挥竞争优势的对策建议。

**关键词:** 宗教旅游; 游客满意度; IPA法; 五台山

**中图分类号:** F59      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1001-7852(2014)03-0025-07

## 0 引言

旅游业的迅速发展将一种新的旅游模式推向市场——宗教旅游。它不仅是指那种拥有强烈或唯一宗教动机的旅游形式, 即朝觐旅行; 还包括非朝拜目的的宗教景区景点观光、修学以及游憩行为<sup>[1]</sup>。

国外对宗教旅游以及宗教旅游目的地的研究较早。2007年, 世界旅游组织于西班牙举办了名为“旅游、宗教与文化对话”为主题的学术研讨会, 会议中心议题围绕着宗教旅游, 特别关注宗教旅游目的地的可持续发展。如著名宗教旅游学者布鲁纳在对不丹的旅游进行规划时提出, 旅游若想可持续发展, 则必须考虑旅游对宗教的影响<sup>[2]</sup>。布雷在研究尼泊尔的宗教旅游特征后发现, 旅游对目的地而言就是一把双刃剑, 旅游的发展给当地带来巨大经济利益的同时也会给接待地的宗教文化和脆弱的生

态环境带来沉重压力。因此, 若想实现宗教旅游的可持续发展, 需要从环境、经济、社会、文化、社区等方面制定相关目标及发展战略, 并且解决不同利益相关者之间的矛盾<sup>[3]</sup>。

国内宗教旅游的研究方面主要集中在区域宗教旅游开发、宗教旅游资源评价、产品设计等方面, 多是对其进行宏观定性描述。如保继刚、陈云梅提出了宗教旅游的发展过程、特点, 以广东南华寺为研究对象, 提出发展问题以及如何应对<sup>[4]</sup>。潘发生、杨桂红通过研究原生态旅游区香格里拉, 提出香格里拉宗教生态旅游的合理开发对策<sup>[5]</sup>。陈炜、秦彬以宗教作为文化重要组成部分为核心思想, 提出针对西南少数民族的宗教旅游新思路<sup>[6]</sup>。张桥贵、孙浩然明确提出宗教旅游的类型、特点与开发<sup>[7]</sup>。黄细嘉、陈志君专门研究宗教旅游的多维价值及开发利用研究<sup>[8]</sup>。但国内研究很少涉及宗教旅游者、宗教旅游感知、宗教旅游影响等微观领域的

收稿日期: 2014-05-08; 修订日期: 2014-06-02.

作者简介: 常亚楠 (1989-), 女, 山西省太原市人, 硕士研究生, 研究方向为旅游开发与管理.

\* 通信作者.



量化研究。笔者于 2014 年 3 月 1 日选择“宗教旅游目的地游客满意度”为题名,在中国期刊网全文数据库检索了近 20 年(1994~2014 年)的所载文献,并没有确切研究这方面的论文。因此,笔者从世界遗产五台山入手,研究宗教旅游目的地游客满意度,因其不仅作为中国四大佛教名山之首,更是世界唯一一处兼有汉传与藏传佛教圣地入选世界文化景观遗产,具有代表性。

联合国教科文组织和世界遗产委员会将具有世界普遍意义、人类罕见、无法替代的优秀自然和文化财富确定为世界遗产地。2009 年 6 月 26 日,经第 33 届世界遗产大会正式表决,中国五台山成功列入世界文化景观遗产,成为中国第 38 处世界遗产,第二处世界文化景观遗产,山西省第三处世界遗产。宗教场所由于旅游的发展与开发而走向市场,具有了旅游的功能。五台山自古作为四方朝圣之地,清朝敕资将菩萨顶建为皇家行宫。全国 4 处唐代木构建筑全部位于山西,其中两处位于五台山,一处由梁思成先生 1937 年夏发现的五台山佛光寺东大殿,另一处是南禅寺,建于公元 782 年,历史比佛光寺早 50 年,是中国现存所有木构建筑中时代最早、地位无可比拟的遗迹。申遗成功的头冠更使其名声四起,一时之间将其推向旅游热潮,市场化的运作,使更多游客可以身临其境感受梵音佛国的静谧殊异和佛教圣地的多姿多彩。旅游业获得飞速发展,并带动相关产业链,为区域经济社会发展做出巨大贡献。2012 年,五台山共接待国内外游客 406 万人次,同比增长 13.2%,实现旅游收入 37 亿元,占忻州市 2012 年 GDP 的 16.78%,实现对当地经济的拉动,成为忻州市经济发展重要推动力。尽管如此,五台山的发展与国际优质旅游目的地相比依然存在差距。

## 1 研究设计与研究方法

### 1.1 问卷设计

本研究采用问卷调查法搜集资料,问卷设计前,经过预调查与专家咨询,以及考虑到五台山的实际情况,对观测变量进行了合理的增补与删减。正式问卷第一部分是游客基本情况,包括性别、年龄、学历、职业、收入及客源市场等。第二部分是游客满意度的相关观测变量,涉及历史文化、建筑文化、导游解说、门票价格、环境卫生、交通等。

通过对游客游览前的期望值和游览后的实际感知值对比分析其满意度,采用国际通用的李克特五级计分法,分别用数值 1、2、3、4、5 代表非常不重要/非常不满意、不重要/不满意、一般、重要/满意、非常重要/非常满意,让游客根据自己的感受给每个因子打分。第三部分是游客总体感知因子,包括游览后总体内心感受以及总体意愿。问卷调查于 2014 年 2 月进行,共发放问卷 220 份,回收 198 份,有效问卷 172 份,有效率为 78.2%。

### 1.2 数据处理

本研究采用 SPSS 19.0 软件对数据进行统计和分析,运用 IPA 分析法建立分析模型。其中,具体用到的统计方法有描述性统计法、配对样本 T 检验等。同时,本研究设显著性水平为 0.05。若  $P < 0.05$ ,则表明游客的感知与期望有显著性差别,若  $P > 0.05$  说明游客的感知与期望无显著性差别<sup>[9]</sup>。

## 2 统计数据分析

### 2.1 样本人口及社会学统计分析

调查对象统计信息:在 172 位调查者中,男性 108 位,占 62.8%;女性 64 位,占 37.2%;大专以上学历游客占 80.2%;游客职业主要集中在企事业单位与老师、学生,占 62.22%;收入集中在 2 000~4 000 元的占 70.3%;年龄集中在 18~57 岁的占 91.9%;两次以上游览经历的占 63.5%;游客来自山西省的占 45.34%。

以上数据统计于春节期间,因此外出游客主要集中在假期休息的企事业单位及老师、学生,而这一群体大部分受过高等教育、收入主要在 3 000 元左右。游客中仅有 4.07% 的离退休人员,这也与冬季气候寒冷有关,年龄较大者的外出旅游欲望在冬季不强。而五台山重游率高的原因是中国传统习俗与佛教融合,讲究许愿与还愿,凡大事都要先请示佛祖。

### 2.2 问卷可信度分析

问卷信度是指问卷测试结果的一致性和稳定性<sup>[10]</sup>。根据美国统计学家小黑尔、安德森、泰萨穆和布莱克等人的观点,可接受的克隆巴哈  $\alpha$  系数的值须大于或等于 0.7,属于信度良好,表明数据的可靠性较高<sup>[11]</sup>。运用 SPSS 19.0 软件对量表进行信度分析,重要性量表、表现性(满意度)量表、总体量表的克隆巴哈  $\alpha$  系数分别为 0.882、0.894、0.876,结果表明量表具有较高的信度。

表 1 样本人口社会学特征  
Tab. 1 Sample population sociological features

| 项目            | 人数  | 百分比/% | 排序 |
|---------------|-----|-------|----|
| 性别            |     |       |    |
| 男             | 108 | 62.8  | 1  |
| 女             | 64  | 37.2  | 2  |
| 学历            |     |       |    |
| 高中及以下         | 34  | 19.8  | 3  |
| 大专            | 52  | 30.2  | 2  |
| 本科            | 64  | 37.2  | 1  |
| 硕士及以上         | 22  | 12.8  | 4  |
| 职业            |     |       |    |
| 教师/学生         | 18  | 10.47 | 3  |
| 政府部门/公务员      | 9   | 5.23  | 6  |
| 军人            | 4   | 2.33  | 9  |
| 工程师           | 14  | 8.14  | 5  |
| 企事业人员         | 54  | 31.40 | 1  |
| 企业管理人员        | 35  | 20.35 | 2  |
| 离退休人员         | 7   | 4.07  | 8  |
| 自由职业者         | 7   | 4.07  | 8  |
| 个体经商户         | 8   | 4.65  | 7  |
| 其他            | 16  | 9.30  | 4  |
| 月薪状况          |     |       |    |
| 2000 元以下      | 50  | 29.1  | 1  |
| 2001 ~ 3000 元 | 35  | 20.3  | 3  |
| 3001 ~ 4000 元 | 36  | 20.9  | 2  |
| 4001 ~ 5000 元 | 21  | 12.2  | 5  |
| 5000 元以上      | 30  | 17.4  | 4  |
| 年龄            |     |       |    |
| 18 岁以下        | 3   | 1.7   | 4  |
| 18 ~ 37 岁     | 66  | 38.4  | 2  |
| 38 ~ 57 岁     | 92  | 53.5  | 1  |
| 58 岁及以上       | 11  | 6.4   | 3  |
| 第几次游览五台山      |     |       |    |
| 第一次           | 61  | 35.5  | 2  |
| 第二次           | 40  | 23.2  | 3  |
| 三次以上（包括第三次）   | 71  | 41.3  | 1  |
| 客源            |     |       |    |
| 山西省会太原        | 68  |       |    |
| 山西其他城市        | 10  |       |    |
| 其他城市          | 94  |       |    |

2.3 游客总体感知分析

表 2 中有 52.3% 的游客对五台山之游感到满意，56.4% 的游客愿意重游五台山，同时有 58.7% 的游客愿意推荐朋友亲人到五台山旅游，说明游客在认可五台山的基础上，也希望有更多的人来了解此地。同时，在非常满意/非常愿意这一栏，比例分别占到 19.8%、30.8%、30.2%，这些数据表明五台山在游客心中认可度较高。

表 2 游客总体满意度与忠诚度统计  
Tab. 2 Tourists' overall satisfaction and loyalty %

| 项目   | 非常满意/<br>非常愿意 | 满意/<br>愿意 | 一般   | 不满意/<br>不愿意 | 非常不满意/<br>非常不愿意 |
|------|---------------|-----------|------|-------------|-----------------|
| 总体感受 | 19.8          | 52.3      | 27.3 | 0.6         | 0.0             |
| 愿意重游 | 30.8          | 56.4      | 11.6 | 0.0         | 1.2             |
| 愿意推荐 | 30.2          | 58.7      | 8.1  | 0.6         | 2.3             |

2.4 各项目因子游客满意度分析

本文采用 1-5 等级评分的李克特量表计分法，平均值为 1~2.4 表示反对，2.5~3.4 表示中立，3.5~5 表示赞同<sup>[12]</sup>。由表 3 可知，游客对其中 13 个项目表示赞同，其他 5 个项目表示中立，表明游客对于五台山之行是总体满意的。同时，18 个项目因子的重要性均值（期望均值）均大于 3.5，说明因子的选择契合游客认为景区重要的方面，而旅游商品的种类及特色、景区门票价格、景区的卫生（包括公共厕所）、当地居民好客、餐饮及住宿卫生的满意度排序靠后且都低于 3.5，这些因子值得景区注意。

在信度分析的基础上，本文对五台山游客的期望值（重要性）和满意度进行了配对样本 t 检验（表 3）。在 18 个项目因子中，差值均为负值，说明五台山虽然在总体感知上游客表示满意，但仍然无法达到游客心中认为满意的尺度。表 3 中 18 个项目因子双尾 p 值均小于 0.05，说明 18 个项目因子的期望与满意有着显著性差异。

3 五台山游客满意度 IPA 分析

3.1 IPA 分析法

IPA（Importance - Performance Analysis）分析法，即重要性 - 表现性分析法，是营销行业中用来评价企业品牌、产品及服务水平优劣的一种分析方

表 3 游客对五台山期望与实际感知的差异比较

Tab. 3 Tourists differences on Mount Wutai expectations and the actual perception of comparison

| 项目因子          | 期望均值 ( $I$ ) | 排序 | 满意度均值 ( $P$ ) | 排序 | 差值 ( $P-I$ ) | $t$    | 双尾 $P$ 值 |
|---------------|--------------|----|---------------|----|--------------|--------|----------|
| 1 历史文化底蕴      | 4.81         | 1  | 4.49          | 1  | -0.32        | 7.525  | 0.000    |
| 2 建筑文化价值      | 4.65         | 2  | 4.47          | 2  | -0.18        | 3.211  | 0.002    |
| 3 旅游商品的种类及特色  | 3.60         | 18 | 3.43          | 15 | -0.17        | 2.683  | 0.008    |
| 4 导游解说能力      | 4.08         | 13 | 3.71          | 8  | -0.37        | 5.785  | 0.000    |
| 5 工作人员态度及效率   | 4.09         | 12 | 3.57          | 12 | -0.52        | 7.164  | 0.000    |
| 6 景区门票价格      | 3.77         | 16 | 3.13          | 18 | -0.64        | 6.981  | 0.000    |
| 7 景区卫生 (包括公厕) | 4.21         | 11 | 3.48          | 14 | -0.73        | 8.839  | 0.000    |
| 8 路标和解说牌      | 4.23         | 9  | 3.71          | 9  | -0.52        | 7.639  | 0.000    |
| 9 交通便捷性       | 4.38         | 5  | 3.83          | 4  | -0.55        | 8.447  | 0.000    |
| 10 旅游线路安排     | 4.22         | 10 | 3.76          | 7  | -0.46        | 6.943  | 0.000    |
| 11 植被绿化       | 4.27         | 7  | 3.81          | 5  | -0.46        | 6.998  | 0.000    |
| 12 当地居民好客     | 3.84         | 15 | 3.43          | 16 | -0.41        | 5.467  | 0.000    |
| 13 自然风光保存     | 4.51         | 3  | 3.97          | 3  | -0.54        | 7.587  | 0.000    |
| 14 游客中同伴言行    | 3.87         | 14 | 3.66          | 11 | -0.21        | 3.410  | 0.001    |
| 15 偶遇的其他游客言行  | 3.70         | 17 | 3.56          | 13 | -0.14        | 2.143  | 0.033    |
| 16 餐饮及住宿卫生    | 4.33         | 6  | 3.41          | 17 | -0.92        | 12.304 | 0.000    |
| 17 景区安全秩序     | 4.51         | 4  | 3.80          | 6  | -0.71        | 11.112 | 0.000    |
| 18 基础设施与环境协调性 | 4.27         | 8  | 3.67          | 10 | -0.6         | 8.221  | 0.000    |
| 总平均值          | 4.19         |    | 3.72          |    |              |        |          |

法<sup>[13]</sup>。通过问卷调查的形式,获得相关数据,具有通俗易懂、形象直观、方便诊断和决策等属性。IPA 方法把重要度和满意度的各自平均值作为交叉点,具体划分为 4 个区域,即改进区、优势区、机会区和维持区。其中,改进区揭示访问者认为非常重要的因素,但在具体旅游地的表现不令人满意,这是旅游目的地今后努力的方向;在优势区,访问者认为重要的因素在旅游地的表现非常好,今后要继续保持良好的状态;在机会区,访问者认为不重要的因素在旅游地的表现也很差;在维持区,访问者认为不重要的因素在旅游地的表现较好<sup>[14]</sup>。

### 3.2 IPA 分析法的操作步骤

第一步要确定所考核的观测指标和考核分值的范围;第二步计算出各个观测指标的重要性 ( $I$ ) 和表现性 ( $P$ ) 的分值;第三步分别确定观测指标重要性和表现性的总平均值,并确定这两个平均值在 IP 图中的交叉点,其中横轴对应表示重要性,纵轴对应表示满意度;第四步,基于第三步确定的交叉点做垂直相交的坐标轴,将 IP 图划分为 4 个

象限,依据各观测指标的重要性和表现性得分将其准确定位在 4 个象限中;第五步对这 4 个象限的各指标进行解释<sup>[15]</sup>。

### 4.3 五台山游客满意度 IPA 总体定位分析

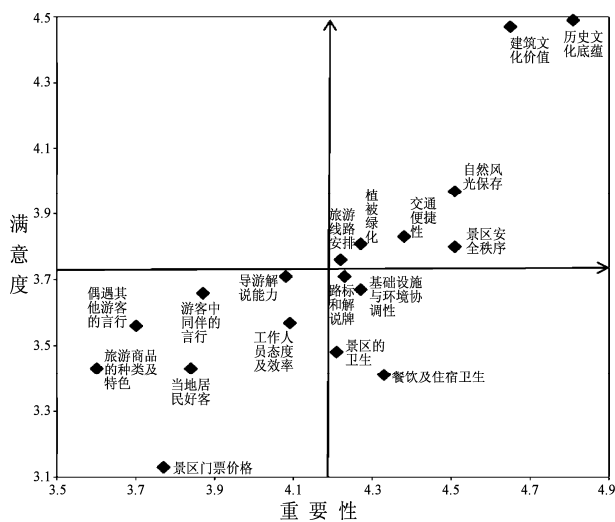


图 1 IPA 图

Fig. 1 IPA diagram

图1显示,没有观测变量位于第一象限维持区,说明目前五台山还没有形成不重要因素但会令游客满意的因子,即没有可以维持的项目;说明五台山目前的发展主要是依托自身秀美的自然与人文景观,在旅游要素中不太重要的因子方面,并没有形成优势。

第二象限,即优势区;图1显示,有7组观测变量位于此象限,分别是历史文化底蕴、建筑文化价值、自然风光保存、交通便捷性、植被绿化、景区安全秩序、旅游线路安排。根据IPA原理可知,游客认为景区这7个方面很重要,而景区在这几个方面是令游客满意的,表现较好。从表3差异分析显示,历史文化底蕴( $t=7.525, P<0.05$ );建筑文化价值( $t=3.211, P<0.05$ );自然风光保存( $t=7.587, P<0.05$ );交通便捷性( $t=8.447, P<0.05$ );植被绿化( $t=6.998, P<0.05$ );景区安全秩序( $t=11.112, P<0.05$ );旅游线路安排( $t=6.943, P<0.05$ );这7组变量作为五台山的优势项目,但是双尾 $p$ 值均小于0.05,说明游客的实际感知仍然低于期望。在均值差方面,除历史文化底蕴与建筑文化价值之外,其余5项的满意度明显低于重要性,说明,此5项虽然位于优势区,但是与游客的预期心理差距还是很大,拥有发展空间。而历史文化底蕴与建筑文化价值作为五台山自身独有的特色,不仅很重要,也令游客很满意,处于象限中最优势的两点,以后仅需继续保持与维护。

第三象限,即机会区;图1显示,有7组变量位于此象限,分别是旅游商品的种类及特色( $t=2.683, P<0.05$ )、导游解说能力( $t=5.785, P<0.05$ )、工作人员态度及效率( $t=7.164, P<0.05$ )、景区门票价格( $t=6.981, P<0.05$ )、当地居民好客( $t=5.467, P<0.05$ )、游客中同伴的言行( $t=3.410, P<0.05$ )、偶遇的其他游客的言行( $t=2.143, P<0.05$ )。根据IPA原理可知,游客认为这些观测变量既不重要,而游客的满意度也不高。此7项观测变量虽处于不是很重要的地位,但双尾 $p$ 值均小于0.05,说明游客的实际感知仍存在差异。结合五台山的自身情况来看,当地居民与景点共同构成五台山风景区,区内工作人员及居民服务意识不是很强,人员素质不高,这是造成游客对工作人员及当地居民不是很满意的重要原因。旅游商品及导游解说能力的均值差相差不是很大,说

明游客对此两项没有太多的感知差异,这与全国旅游商品种类及质量一般以及导游整体还处于初级阶段相一致。其中的景区门票价格位于18项中最不满意的一点,这与五台山还处于发展阶段且以一次消费为主的发展策略有关,造成只能在门票上来提高收入,还需要长期的发展与完善才能够解决。

第四象限,即改进区;图1显示,有4组变量位于此象限,分别是景区的卫生( $t=8.839, P<0.05$ )、路标和解说牌( $t=7.639, P<0.05$ )、餐饮及住宿卫生( $t=12.304, P<0.05$ )、基础设施与环境协调性( $t=8.221, P<0.05$ )。根据IPA原理可知,从表3数据可以明显看出,此4项观测变量的满意度显著低于重要性,即游客感知差异较大。这反映了五台山目前最大的问题,如何协调好景区内餐饮住宿与景区协调性的发展,如何能做到将二者由矛盾转为统一;同时,如何关注游客对于五台山细节问题的重视。

这些问题体现在这次调查中,最令游客不满意以及感知差异最大的是餐饮及住宿卫生。五台山在发展旅游之前本身是一处乡镇,经济发展落后,发展旅游之后,旅游收入仅为政府所有,当地依然落后,大部分餐饮及住宿处多为居民自家宅院,自身服务意识薄弱,卫生条件不是很好,造成游客不满意。同时,这又造成游客另一个不满意,即基础设施与环境不协调,主要是由于当地经济发展所限。路标和解说牌属于细节问题,由于五台山几乎是覆盖到整个台怀镇,且叉路口较多,大部分自驾车游客可能对于路标牌更加在乎,但景区内目前除核心区外,其余指示不明显,会给游客带来不便,这也是路标和解说牌为什么会成为游客很不满意的因素,也是景区发展中需要注意的细节。

## 4 发挥五台山景区竞争优势的对策建议

### 4.1 发扬佛俗民情,改进景区设施,突出宗教体验

2013年,山西省正式启动“晋善晋美·美丽山西休闲游”优惠活动,其中重点提到五台山定位为世界宗教旅游地,并推出五台山佛俗民情节,以及对景区内多处地方进行整改,包括售票大厅、游客接待中心、停车场等。这一系列推动措施实施的过程中已体现出五台山必然走上国际舞台的前奏。与世界著名宗教旅游地相比较,五台山在硬件的优

势就不那么明显。因此,为进一步迈向国际化,山西省政府已投资5亿元打造五台山国际机场,预计年旅客吞吐量达35万人次。

在宗教景观要素中,五台山标志大白塔可作为LOGAL体现在各方面,包括景区交通车身、工作人员统一带有标志的服装、各色纪念品等,加强游客对五台山形象的记忆。同时,可适度增加视觉艺术设施,将景区的人文历史与自然景观,通过与现代艺术融合直观展现在游客面前,例如佛教素斋、佛教音乐、五台山特有的明代浮雕艺术欣赏活动等,进一步强化五台山宗教旅游体验与服务环境优势。

#### 4.2 优化旅游商品结构,提升景区人员素质,调整门票价格区间

五台山景区旅游商品大多局限于寺庙口或山脚下一排购物区,与周围小店产品大致相同,并没有多大特色,价格从几元到几十元不等,大部分属于廉价产品,很少有突出五台山特色的高质量产品,可能造成游客对五台山旅游商品不是很满意的原因,但认为其也不是很重要,因此景区只需合理规划商品区,避免出售同类型商品以及挖掘高端佛教产品。

同时游客对工作人员以及当地居民表现出不是很满意,景区内大部分人员多是当地村民,素质较低,专业知识缺乏,服务意识淡薄,可能让一些游客感觉很不适应,景区只需加强工作人员管理,推广普通话。同时配备高素质讲解员,满足国内外游客的需求,将厚重灿烂的历史文化真正宣传到位。做到软件与硬件的共同发展,向国际标准迈进。

景区门票价格游客虽认为不重要,却是18项指标中满意度最低的一项,这与全国景区门票价格偏高且不断攀升相一致。针对高门票带来的弊端,山西省已从2013年推出门票优惠政策,3月1日~11月30日国有及国有控股A级景区景点门票8折优惠,12月~次年2月门票6折优惠,在中国旅游日及国际旅游日当天实行首道门票免费政策。这一惠民政策,山西省首次提出也是全国首例,目的就是希望通过门票优惠来吸引游客。此次调研中,游客仍不满意,这与门票自身较高且游客对景区门票一向不满意的态度有关,还需要一个长期发展过程,但山西省目前的政策以及态度已表现出要摒弃以一次性门票收入为主,向门票合理化、收入均匀化方向发展。

#### 4.3 改善环境卫生,统一整体形象,优化景区标识

卫生问题以及基础设施与环境协调与否的问题是此次游客满意度调查中凸显出的弱势环节。总体而言,五台山环境是良好的,基础设施基本完善且与整体景区冲突不大,但依然在测评中位于改进区,特别是餐饮及住宿卫生,是这一象限最不满意指标。

一方面,五台山并非一个独立区域,是与当地居民共同组成的景区,许多接待酒店以及住宿多为农家乐,卫生问题很难保证,当地居民在这方面并没有太多意识。此问题需要当地监管部门为纽带,制定适应五台山景区的住宿及环境卫生标准,同时要不间断检查,保证目前发展阶段的卫生要求。

另一方面,由于历史原因,即使政府加大力度对景区整改,而五台山景区面积几乎覆盖到整个台怀镇,一些当地居民建筑、活动让游客感到与佛国圣地十分不融洽。这个问题需要长期规划,分阶段对居民实行搬迁以及整改。同时,对于景区道路两旁的店面及商铺实行统一化标准,从装潢到店牌,颜色以佛教黄色为主。

五台山大部分寺庙多位于各个小山峰,道路蜿蜒,解说牌起到关键作用,而五台山目前仅在一片区域树立路标,难免让游客感到路线不清晰。五台山要打造国际宗教旅游目的地,一定要在细节上有所突破,例如更加注重游客多元化需求、改善环境卫生条件、合理放置解说牌等。

## 5 结论与讨论

本研究通过建立统计分析指标,运用IPA分析法对中国五台山景区游客满意度进行调查分析,找出其目前发展存在的主要优势与劣势;并通过配对样本 $t$ 检验得出每一项评价因子的游客实际感知分值;最后将各项评价因子重要性-满意度分值定位于IPA图,针对统计分析结果,总结出了更加有效的发展机制。本文为五台山宗教旅游发展提供了依据和建议,研究方法和研究成果可为其他区域宗教旅游发展的相关研究提供借鉴。但宗教旅游区的发展不是一成不变,又会产生新的不满意因素。所以,游客满意度对宗教旅游区的测评要定期监测,IPA方法也要在不断发挥其作用的过程中加以完善与创新。

## 参考文献:

- [1] 宋子兵, 安应民, 郑佩. 旅游目的地形象 IPA 分析——以西安居民对海南旅游目的地形象感知为例 [J]. 旅游学刊, 2006, 21 (10): 26–32.
- [2] Sandra Brunet, Johannes Bauer, Terry De Lacy, et al. Tourism development in Bhutan: tensions between tradition and modernity [J]. Journal of Sustainable Tourism, 2001, 9 (3): 243–256.
- [3] Tone Bleie, Lok Bhattarai. Pilgrim tourism in the central Himalayas: The case of Manakamana temple in Gurkha, Nepal [J]. Mountain Research and Development, 2003, 23 (2): 177–184.
- [4] 保继刚, 陈云梅. 宗教旅游开发研究——以广东南华寺为例 [J]. 热带地理, 1996, 16 (1): 89–95.
- [5] 潘发生, 杨桂红. 香格里拉与宗教生态旅游开发 [J]. 思想战线, 2000, 26 (1): 82–85.
- [6] 陈炜, 秦彬. 西南民族地区宗教文化旅游开发探析——以桂林佛教文化旅游开发为例 [J]. 重庆师范大学学报: 哲学社会科学版, 2006 (5): 110–113.
- [7] 张桥贵, 孙浩然. 宗教旅游的类型、特点和开发 [J]. 世界宗教研究, 2008 (4): 128–139.
- [8] 黄细嘉, 陈志军. 宗教旅游的多维价值及开发利用研究 [J]. 宗教学理论与其他宗教研究, 2008 (4): 143–146.
- [9] 包亚芳, 孙治, 闪媛媛. 基于 IPA 分析法的临安旅游购物满意度实证研究 [J]. 昆明大学学报, 2008, 19 (2): 54–58.
- [10] 凌文铨, 方俐洛. 心理与行为测量 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2003.
- [11] 江宁. 红色旅游目的地游客满意度研究——以韶山风景名胜区为例 [D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2007.
- [12] Cevat Tosun. Host Perceptions of Impacts: A comparative Tourism Study [J]. Annals of Tourism Research, 2002, 29 (1): 231–253.
- [13] 程溪苹, 孙虎. 基于 IPA 方法的中国历史文化名城游客满意度分析——以韩城市为例 [J]. 资源科学, 2012, 34 (7): 1318–1324.
- [14] 高志洋. IPA 分析法在国内旅游研究领域的应用 [J]. 考试周刊, 2012 (40): 21.
- [15] 何曙光. 基于 IPA 分析法的衡山景区游客满意度研究 [D]. 长沙: 湖南师范大学, 2009.

# RELIGIOUS TOURISM DESTINATION TOURIST SATISFACTION AN EMPIRICAL STUDY ON THE ——IN THE WORLD (CULTURAL LANDSCAPE HERITAGE MOUNT WUTAI AS AN EXAMPLE)

CHANG Ya – nan<sup>1</sup>, LI Yue – zheng<sup>1,2</sup>, JIANG Hai – xu<sup>3</sup>

(1. School of Urban and Environmental Sciences, Liaoning Normal University, Dalian 116029, Liaoning, China;

2. Key Research Institute of Humanities and Social Sciences at Universities – Center for Studies of Marine Economy  
and Sustainable Development, Liaoning Normal University, Dalian 116029, Liaoning, China;

3. School of International Business, Liaoning University of International Business and Economics, Dalian 116052, Liaoning, China)

**Abstract:** Religious tourism is a new tourism pattern of religion combined with tourism, based on the world (landscape) survey of satisfaction of tourists in Mount Wutai heritage sites, the use of IPA (important and performance analysis) or “matrix diagram to evaluate the importance and satisfaction analysis method” to build Mount Wutai development at present, the focus of high importance, “low satisfaction” areas for improvement include four factors, namely, “the area of health”, “road signs and placards”, “accommodation and food hygiene” and “infrastructure and the environment coordination”. Finally, put forward how to make suggestions of religious tourism destination Mount Wutai’s weaknesses and give better play to competitive advantage.

**Key words:** religious tourism; tourist satisfaction; the IPA method; Mount Wutai



# 都市历史文化街区游客文化景观感知 对重游意愿的影响 ——以南京夫子庙为例

锁宇, 孙景荣\*

(南京晓庄学院 社会发展学院, 江苏 南京 211171)

**摘要:** 研究以南京夫子庙为例, 从文化景观感知角度出发构建都市历史文化街区旅游者文化景观感知指标体系, 探讨其对重游意愿的影响。研究发现, (1) 游客文化景观感知分为四个维度: “曲艺表演和手工艺品文化景观感知”、“儒学建筑和名人故居文化景观感知”、“饮食文化和交通工具文化景观感知”、“节庆民俗活动文化景观感知”。(2) 夫子庙历史文化街区游客对于文化景观感知的四个维度的认同度均和游客的重游意愿之间都有着显著的相关关系。(3) 旅游者对夫子庙节庆民俗活动文化景观以及夫子庙饮食文化和交通工具文化景观的感知到的认同度越高, 则其重游的意愿也就越强烈。

**关键词:** 都市历史文化街区; 重游意愿; 文化景观感知; 旅游者; 南京夫子庙

**中图分类号:** F59      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1001-7852(2014)03-0032-08

## 0 引言

随着旅游地之间的竞争日益激烈, 忠诚游客的价值得以持续彰显<sup>[1]</sup>。较高的游客重游率可以推动景区的可持续发展, 增强景区的旅游竞争力。而重游意愿可以直观的反映旅游地游客是否愿意“故地重游”的这一意图, 从而能够预测该地的重游率。旅游的表象是经济, 旅游的内核是文化<sup>[2]</sup>, 旅游过程更多是一种文化体验的过程。都市历史文化街区作为城市的代表性旅游形象, 保留了大量的历史传统建筑和民俗风貌, 体现了深厚的历史文化底蕴, 对其而言最具代表性和吸引力的是其所传承的文化景观。而游客对游后最直观的感受正是来源于对街

区内文化景观的感知, 都市历史文化街区重游率的高低很有可能受到游客文化景观感知的影响。因此本文以夫子庙为例, 从文化景观感知角度切入, 分析其对游客重游意愿的影响, 以期能为提高历史街区游客重游率提供实证支持。

目前国外学者大多将重游意愿研究与旅游者行为意愿和忠诚度联系在一起, 将重游意愿作为行为意愿、忠诚度的一个维度来进行研究的<sup>[3]</sup>, 而国内研究虽然起步较晚, 但相关研究已涉及到重游意愿的概念内涵<sup>[4-6]</sup>, 重游意愿影响因素<sup>[7-17]</sup>以及针对特定旅游地或群体重游意愿研究<sup>[17-19]</sup>等方面。关于文化景观感知的研究, 国外学者已经从旅游者角度出发, 对文化景观感知进行较多的研究<sup>[20-21]</sup>, 而国内对文化景观感知的研究还处在发展阶段, 刘

收稿日期: 2014-05-11; 修订日期: 2014-06-09.

基金项目: 南京晓庄学院校级科研项目(2013NXY68)资助.

作者简介: 锁宇(1992-), 女, 江苏省南京市人, 学士, 研究方向为旅游满意研究.

\* 通讯作者.

奔腾等构建了文化景观感知评价体系,得出人们对于赤岸文化景观的感知主要集中在建筑文化遗产上,提出对文化遗产进行合理保护<sup>[22]</sup>。蔡晓梅、赖正均发现不同类型的游客对于广州饮食文化景观的感知差异性比较明显<sup>[23]</sup>。尹寿兵得出不同类型旅游者对于文化景观感知的差异性,从而提出对策以提高游客文化景观感知质量<sup>[24]</sup>。关于历史文化街区旅游的研究,目前国外认为历史街区旅游从本质上说是一种遗产旅游,因此对其研究主要集中在历史遗产旅游的范围内<sup>[25]</sup>。自20世纪80年代起,国内学者对历史文化街区旅游开发模式<sup>[26-27]</sup>、保护方法<sup>[28-29]</sup>以及可持续发展<sup>[30]</sup>等方面进行了研究。可以发现历史文化街区的旅游研究主要集中在开发与保护等研究上,但对于该旅游资源的重游意愿的研究较少。

综上所述,现阶段研究文化景观感知对重游意愿的影响的还较少,两者之间是否存在相关关系还需要进一步的研究。因此本次研究构建旅游者文化景观感知指标体系,得出游客对于文化景观的感知情况,并依此构建文化景观感知维度与重游意愿的关系模型,从文化景观感知的角度研究对重游意愿的影响。可以为都市历史文化街区景区管理者了解游客重游意愿和合理配置资源提供提供帮助,对都市历史文化街区的发展提出相应建议,提高景区重游率。

## 1 研究设计

### 1.1 研究区域

夫子庙位于南京城南,是中国著名的历史文化街区之一,也是一处名至实归已形成一定规模且蕴有深厚历史文化底蕴的旅游胜地<sup>[31]</sup>。夫子庙是国家5A级旅游景区,景区旅游发展相对成熟。在2014年春节期间夫子庙历史文化街区共计接待游客185万人次,同比增长了9.5%,夫子庙商圈实现旅游商贸总收入达3.35亿元,同比增长15.3%。在全市五大重点景区中居于首位。这也体现了夫子庙景区的主体地位,因此选取夫子庙历史文化街区作为研究区域具有代表性和典型性。

### 1.2 问卷设计

研究问卷设计包含三个部分:

第一部分是游客文化景观感知量表,笔者在参

考古村落旅游者文化景观感知的量表<sup>[24]</sup>和夫子庙历史文化街区景观偏好游后感知<sup>[32]</sup>研究的基础上,将夫子庙历史文化街区的文化景观分为八个方面,分别是:1.夫子庙儒学建筑群感知2.名人故居区景观感知3.方言文化景观感知4.饮食文化景观感知5.节庆民俗活动感知6.特色手工艺品感知7.地方曲艺表演感知8.景区内交通工具感知,以涵盖夫子庙主要的文化景观,并对每个文化景观设计相应的旅游者感知因子信息,运用李克特5级量表法,赋值1分到5分分别表示“非常不认同”、“不认同”、“一般”、“认同”、“非常认同”以测试旅游者对相关文化景观感知因子的认同度。

第二部分为旅游者重游意愿量表,共有两题包括“以后还会来夫子庙旅游吗?”、“会向亲友推荐来夫子庙旅游吗?”同样采用李克特5级量表法进行测量,赋值1分到5分分别表示“非常不同意”、“不同意”、“一般”、“同意”、“非常同意”以此测试旅游者重游意愿的主观信息。

第三部分是有关游客的人口学特征以及旅游行为特征等信息,主要包括被调查者的性别、年龄、受教育的程度、职业、月收入等,以及停留在夫子庙的时间,和印象最深的文化景观等几项内容。

### 1.3 问卷发放

笔者于2014年2月1日至2014年2月5日期间,在夫子庙游客较为集中的江南贡院、夫子庙广场、夫子庙美食街等地方进行定点发放,实地发放问卷共200份,共回收问卷200份,剔除掉因信息填写不完整的无效问卷之后,有效问卷为194份,有效率为97%。问卷采用Excel 2003进行数据的录入,建立数据库,运用SPSS 19.0软件进行数据处理分析。

## 2 结果分析

### 2.1 信度和效度分析

#### 2.1.1 信度分析

通过SPSS 19.0对调查问卷进行信度分析,结果见表1。从表中我们可以得出,本次研究中文化景观感知部分的信度Cronbach's  $\alpha$ 值高达0.931,重游意愿部分信度Cronbach's Alpha值达到0.781,均大于0.7,显著性水平 $<0.005$ ,说明该调查问卷内部一致性比较高,具有较高的可信度。

表 1 问卷信度分析结果

Tab. 1 The questionnaire reliability analysis results

| 维度         | 条目数 | Cronbach's $\alpha$ | $F$    | $P$   |
|------------|-----|---------------------|--------|-------|
| 游客文化景观感知部分 | 23  | 0.931               | 27.06  | 0.000 |
| 游客重游意愿部分   | 2   | 0.781               | 10.005 | 0.002 |

### 2.1.2 效度分析

本次研究采用因子分析的方式对结构效度进行检测。通过 KMO 检验方法和 Bartlett 球形度检验来检测问项之间的相关性,发现方言文化中南京话晦涩难懂和当地人日常交流的形式与其他项的相关系数大多小于 0.3 且未通过检验 (单侧  $\text{sig} > 0$ ),故去除这两项。

表 2 显示的是本研究的旅游者文化景观感知变量的 KMO 测度和 Bartlett's test 结果, KMO 值  $> 0.9$ , 表明变量间的相关性很强, 适合做因子分析<sup>[33]</sup>。同时, Bartlett 球形检验的卡方统计值显著性概率为 0.000, 小于 0.05, 说明数据具有相关性, 适合做主成分因子分析。

表 2 KMO 和 Bartlett 的检验

Tab. 2 KMO and Bartlett's test

|                                  |      |           |
|----------------------------------|------|-----------|
| 取样足够度的 Kaiser - Meyer - Olkin 度量 |      | .915      |
| 近似卡方                             |      | 2 313.139 |
| Bartlett 的球形度检验                  | df   | 210       |
|                                  | Sig. | .000      |

## 2.2 描述性统计分析

### 2.2.1 样本人口学特征描述

样本整体人口社会学特征显示具体情况如表 3 所示,样本性别构成上较为均衡;旅游者以年轻人、学生、企事业单位职员、个体经营者为主;游客受教育程度较高,文化素质普遍较好;游客中等收入者占主体,同时也含有高收入人群。

### 2.3 探索性因子分析

根据表 2 我们已经得出旅游者文化景观感知测试语句的相关矩阵间存在公因子,适合进行因子分析。在因子分析过程中,先采用主成分分析方法提取公因子。使用方差最大化正交旋转法对提取的公因子进行旋转,以使公因子有较满意的解释。

旋转后的因子负荷矩阵中名人故居典型的徽派建筑风格、名人故居体现了丰富的雅士文化和节庆

民俗活动形式创新与时俱进三项的因子载荷值均小

表 3 基本情况一览表

Tab. 3 The List of basic information

| 变量    | 选项               | 频数     | 百分比   |
|-------|------------------|--------|-------|
| 性别    | 女                | 110.00 | 56.70 |
|       | 男                | 84.00  | 43.30 |
| 年龄    | $\leq 20$ 岁      | 23     | 11.86 |
|       | 21 ~ 30 岁        | 103    | 53.09 |
|       | 31 ~ 40 岁        | 35     | 18.04 |
|       | 41 ~ 50 岁        | 29     | 14.95 |
|       | 51 岁及以上          | 4      | 2.06  |
| 学历    | 小学               | 1.00   | 0.52  |
|       | 初中               | 1.00   | 0.52  |
|       | 高中               | 24.00  | 12.37 |
|       | 大专               | 61.00  | 31.44 |
|       | 本科               | 88.00  | 45.36 |
|       | 硕士及以上            | 19.00  | 9.79  |
| 职业    | 专业技术人员           | 22.00  | 11.34 |
|       | 个体经营者            | 24.00  | 12.37 |
|       | 企事业单位职员          | 29.00  | 14.95 |
|       | 公务员              | 6.00   | 3.09  |
|       | 军人               | 1.00   | 0.52  |
|       | 农民               | 3.00   | 1.55  |
|       | 学生               | 67.00  | 34.54 |
|       | 工人               | 10.00  | 5.15  |
|       | 离退休人员            | 1.00   | 0.52  |
|       | 行政机关、企事业单位管理者    | 11.00  | 5.67  |
|       | 其他               | 20     | 10.31 |
| 人均月收入 | 1 000 以下         | 21.00  | 10.82 |
|       | 1 001 - 3 000    | 68.00  | 35.05 |
|       | 3 001 - 5 000    | 48.00  | 24.74 |
|       | 5 001 - 8 000    | 24.00  | 12.37 |
|       | 8 001 - 10 000 元 | 10.00  | 5.15  |
|       | 10 000 元以上       | 23.00  | 11.86 |

于 0.5, 按照因子载荷值不小于 0.5 的选择条件,剔除这三项。在剔除因子载荷小于 0.5 和公因子方差比小于 0.5 的测试语句后,共有 18 项参与因子分析。方差累积贡献率为 66.333%, 接近 70%, 根据一些学者的研究可知, 方差累计贡献超过 60%, 适合做因子分析<sup>[9,15,16,34]</sup>, 本次研究方差累计贡献率合乎要求; 且每个条目在相应因子上有足够强度的负荷, 因子负载值均大于 0.5, 故保留这 18 项文化感知的题项。修正后的具体因子分析结果如表 4 所示。

表4 游客对夫子庙文化景观感知的探索性因子分析  
Tab. 4 Tourists Confucius cultural landscape perception exploratory factor analysis

| 主要因子成分              | 因子载荷  | 特征值   | 累计方差贡献率 | Cronbach's 值 |
|---------------------|-------|-------|---------|--------------|
| 因子一：曲艺表演和手工艺品文化景观感知 |       | 8.426 | 21.885% | 0.902        |
| 地方曲艺表演：表演内容丰富有趣     | 0.804 |       |         |              |
| 地方曲艺表演：具有丰富的文化内涵    | 0.736 |       |         |              |
| 特色手工艺品：具有独特的艺术美感    | 0.735 |       |         |              |
| 地方曲艺表演：具有独特的地域艺术性   | 0.713 |       |         |              |
| 特色手工艺品：具有鲜明的地域风格    | 0.697 |       |         |              |
| 特色手工艺品：传统手工艺传承性强    | 0.631 |       |         |              |
| 因子二：儒学建筑和名人故居文化景观感知 |       | 1.3   | 38.801% | 0.820        |
| 儒学建筑：历史文化元素融合度高     | 0.792 |       |         |              |
| 儒学建筑：具有地域文化的独特性     | 0.684 |       |         |              |
| 儒学建筑：展现了丰富的封建科举文化   | 0.681 |       |         |              |
| 儒学建筑：蕴含浓厚的儒家思想氛围    | 0.666 |       |         |              |
| 名人故居：传播了丰富的历史文化故事   | 0.553 |       |         |              |
| 因子三：饮食文化和交通工具文化景观感知 |       | 1.224 | 54.439% | 0.839        |
| 饮食文化：风味独特具有地方特色     | 0.728 |       |         |              |
| 饮食文化：具有历史典故来源       | 0.726 |       |         |              |
| 交通工具：具有鲜明的地方特色      | 0.592 |       |         |              |
| 饮食文化：制作工艺考究         | 0.568 |       |         |              |
| 交通工具：形式新奇有趣         | 0.56  |       |         |              |
| 因子四：节庆民俗活动文化景观感知    |       | 0.989 | 66.333% | 0.804        |
| 节庆民俗活动：感受到浓郁的节庆氛围   | 0.813 |       |         |              |
| 节庆民俗活动：具有浓郁的秦淮风情    | 0.794 |       |         |              |

如表4中所示，因子1在对地方曲艺表演和特色手工艺品的认同度上有较大的载荷，可以命名为“曲艺表演和手工艺品文化景观感知”；因子2在对儒学建筑、名人故居的认同度上具有较大的载荷，可以命名为“儒学建筑和名人故居文化景观感知”；因子3在对饮食文化和交通工具的认同度上有较大的载荷，可以命名为“饮食文化和交通工具文化景观感知”；因子4在对节庆民俗活动情的认同度上具有较大的载荷，可以命名为“节庆民俗活动文化景观感知”。

2.4 旅游者文化景观感知对重游意愿的影响分析  
2.4.1 旅游者文化景观感知对重游意愿的相关分析

为了给接下来的回归分析提供基础，我们需要判别本次研究中所涉及到的变量之间的相关程度的大小。

表5 重游意愿与景观感知不同维度的相关性分析  
Tab. 5 revisiting willingness of different dimensions and landscape perception correlation analysis

|    |          | 曲艺表演<br>和手工艺<br>品文化景<br>观感知 | 儒学建筑故<br>居和名人故<br>居文化景观<br>感知 | 饮食文化<br>和交通工<br>具文化景<br>观感知 | 节庆民<br>俗活动<br>文化景<br>观感知 |
|----|----------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 重游 | <i>r</i> | .300 **                     | .287 **                       | .359 **                     | .372 **                  |
| 意愿 | <i>p</i> | 0.00                        | 0.00                          | 0.00                        | 0.00                     |

\*\*  $P < 0.05$ ，相关性有统计学意义。

由上表5可见，重游意愿与文化景观感知的4个因子间均存在正相关性，两两相关的关联系数经检验， $P$ 值均 $<0.05$ 。进一步分析表明，重游意愿与节庆民俗活动、饮食文化和交通工具文化景观感知的相关性较高，接近0.4，而与曲艺表演和手工

艺品、建筑故居和名人故居文化景观感知的相关性相对较低,均在 0.3 或以下。

### 3.4.2 旅游者文化景观感知对重游意愿的回归分析

回归分析主要用于研究变量之间的关系程度。为了进一步了解旅游者文化景观感知对游客重游意愿的影响情况,我们以因子分析结果提取的 4 个因子变量为自变量,以重游意愿为因变量,采用逐步回归的方法,对 4 个自变量进行分析。

表 6 模型总体参数表

Tab. 6 overall model parameter table

| R     | R 方  | 调整 R 方 | 标准估计的误差 |
|-------|------|--------|---------|
| .664a | .441 | .429   | .51323  |

由表 6 模型总体参数表可见,在旅游者文化景观感知与重游意愿的总体回归分析中,相关系数平方和  $R^2$  达到 0.441,调整后的  $R^2$  为 0.429,回归的

标准误差是 0.5132,表明自变量能解释重游意愿均值变化的 42.9%,拟合度达 42.9%。

表 7 回归方差分析表

Tab. 7 Regression analysis of variance table

| 模型 | 平方和    | df  | 均方    | F      | Sig.  |
|----|--------|-----|-------|--------|-------|
| 回归 | 39.201 | 4   | 9.800 | 37.206 | .000a |
| 残差 | 49.784 | 189 | .263  |        |       |
| 合计 | 88.985 | 193 |       |        |       |

从表 7 回归方差分析看出 Sig 值为  $0.000 < 0.001$ ,说明各自变量与因变量之间有明显线性关系,即曲艺表演和手工艺品文化景观、儒学建筑和名人故居文化景观、饮食文化和交通工具文化景观、节庆民俗活动文化景观感知与重游意愿有显著的线性关系,可以做回归分析。还可以看出  $F = 37.206$ ,  $P < 0.001$ ,说明重游意愿与文化景观感知的回归模型具有统计学意义。

表 8 自变量与重游意愿的线性回归矩阵

Tab. 8 Arguments and revisiting willingness linear regression matrix

| 模型            | 非标准化系数   |      | 标准系数    | <i>t</i> | Sig. | 共线性统计量 |       |
|---------------|----------|------|---------|----------|------|--------|-------|
|               | <i>B</i> | 标准误差 | $\beta$ |          |      | 容差     | VIF   |
| (常量)          | 4.052    | .037 |         | 109.954  | .000 |        |       |
| 曲艺表演和手工艺品感知   | .204     | .037 | .300    | 5.513    | .000 | 1.000  | 1.000 |
| 儒学建筑故居和名人故居感知 | .195     | .037 | .287    | 5.284    | .000 | 1.000  | 1.000 |
| 饮食文化和交通工具感知   | .244     | .037 | .359    | 6.607    | .000 | 1.000  | 1.000 |
| 节庆民俗活动感知      | .253     | .037 | .372    | 6.845    | .000 | 1.000  | 1.000 |

由表 8 可见,各维度经检验  $P = 0.000$ ,表明对重游意愿或多或少都有影响,解释变量的 VIF (方差膨胀因子)和容差均为 1,说明不存在多重共线性问题。且各维度回归系数显著性水平均为 0,说明回归效果显著。

为了更为清楚的列举方程,现将“节庆民俗活动文化景观感知”命名为  $X_1$ ，“饮食文化和交通工具文化景观感知”命名为  $X_2$ ，“曲艺表演和手工艺品文化景观感知”为  $X_3$ ，“儒学建筑和名人故居文化景观感知”为  $X_4$ 。

线性回归方程为:

$$\text{重游意愿} = 4.025 + 0.253X_1 + 0.244X_2 +$$

$$0.204X_3 + 0.195X_4$$

综合上述公式和图表,我们可以发现游客对夫子庙节庆民俗活动文化景观、饮食文化和交通工具文化景观、曲艺表演和手工艺品文化景观、儒学建筑和名人故居文化景观的认同度均对旅游者重游意愿具有一定的影响关系。但这 4 中因素之中,旅游者对夫子庙节庆民俗活动文化景观感知对旅游者的重游意愿影响最大,游客夫子庙饮食文化和交通工具文化景观感知对重游意愿影响其次,旅游者对这两种文化景观的认同度越高,则其重游的意愿也就越强烈。

### 3 研究结论与建议

#### 3.1 研究结论

本次研究创新性的从旅游者对景区内文化景观感知的视角出发,综合运用旅游资源学、统计学、旅游心理学等理论和方法,通过问卷发放以及数据分析研究都市历史文化街区旅游者重游意愿的影响机制。得出的研究结论如下:

(1) 通过探索性因子分析得出,夫子庙历史文化街区的旅游者文化景观感知可以划分为“曲艺表演和手工艺品文化景观感知”、“儒学建筑和名人故居文化景观感知”、“饮食文化和交通工具文化景观感知”、“节庆民俗活动文化景观感知”这4个维度。

(2) 研究发现,夫子庙历史文化街区游客景观感知的4个因子与重游意愿之间都有着显著的正相关关系,且以“节庆民俗活动文化景观感知”和“饮食文化和交通工具文化景观感知”与重游意愿之间的相关性最高。通过回归模型的构建,我们可以看出夫子庙节庆民俗活动文化景观感知以及夫子庙饮食文化和交通工具文化景观感知对游客重游意愿的影响最大,旅游者对夫子庙节庆民俗活动文化景观感知以及夫子庙饮食文化和交通工具文化景观感知的认同度越高,则其重游的意愿也就越强烈。

#### 3.2 相关启示与建议

根据本文的研究结论,提出了以下建议:

(1) 将文化景观的建设作为都市历史文化街区建设的重中之重。历史文化街区应该着重打造具有

本土特色,富有历史文化色彩的文化景观,避免产生文化景观同质化现象或趋势。深层次的发掘本土文化景观的历史文化内涵,从旅游者感知到现有文化景观的认同度上来考虑不断改进现有的文化景观,来提升旅游者的认同度,从而提高旅游者的重游意愿和重游率。

(2) 不断保持和提高节庆民俗活动文化景观以及饮食文化和交通工具文化景观质量。夫子庙每年庙会吸引了来自国内外的众多游客,因此都市历史文化街区应重点保留历史传统的特色,并从中挖掘更多的地域文化内涵。同时很多游客来夫子庙故地重游就是为了回味夫子庙小吃的原汁原味的地方性特色,因此可以重建当地的老字号店铺,复兴老南京小吃。以此吸引更多旅游者的注意力,从而也可以带动都市历史文化街区的民间文化的传承和发展。

(3) 加强对曲艺表演和手工艺品文化景观、儒学建筑和名人故居文化景观的景观建设和宣传力度。夫子庙应挖掘并提升其儒学建筑群的文化底蕴,呈现其特有的儒学文化氛围和地域文化。都市历史文化街区存在地方性的旅游纪念品和曲艺文化的缺失以及宣传力度不够等问题,这使得旅游者未必能感受到艺术美感和文化内涵。因此我们要在保护现有曲艺文化和手工艺品的技艺下,加强宣传力度。并加强表演艺术和手工技艺的传承和创新开发力度,使其不断有新鲜力量注入,提高其旅游吸引力,从而促进游客重游的意愿,推动都市历史文化街区的可持续发展。

#### 参考文献:

- [1] 黎碧媛. 基于游客动机的旅游者重游意愿研究——以凤凰古城为例 [D]. 硕士学位论文. 长沙: 湖南师范大学, 2012.
- [2] 黄成林. 旅游文化学 [M]. 安徽: 安徽人民出版社, 2006: 2-3.
- [3] 朱茜. 目的地形象对旅游者重游意愿的影响研究——以凤凰古城为例 [D]. 硕士学位论文. 长沙: 湖南师范大学, 2011.
- [4] 吕长赐. 集集地区游客旅游动机、满意度与重游意愿之研究 [D]. 硕士学位论文. 衡阳: 南华大学旅游事业管理研究所, 2006.
- [5] 杨旸, 张捷, 赵宁曦. 旅游地游客游憩体验与重游意愿作用机制研究——以宜兴为例 [J]. 旅游学刊, 2008, 23 (5): 43-45.
- [6] 刘泳伦, 林玮珊, 郑哲宗, 等. 东石渔人码头游客旅游动机、需求、满意度与重游意愿之相关研究 [J]. 稻江学报, 2010, 4 (2): 1-19.
- [7] 翁莉. 上海城郊景区旅游者重游行为分析 [J]. 旅游科学, 2005, 19 (2): 33-37.
- [8] 许春晓, 朱茜. 求新动机、满意度对重游间隔意愿的影响——以凤凰古城旅游者为例 [J]. 旅游科学, 2011, 25 (5): 57-66.



- [9] 陈海波, 刘文斌, 黎碧媛. 古城型旅游地游客动机与重游意愿关系研究——以凤凰古城为例 [J]. 南阳师范学院学报, 2012, 11 (3): 58-61.
- [10] 毛小岗, 宋金平. 旅游动机与旅游者重游意向的关系研究: 基于 logistic 模型 [J]. 人文地理, 2011, 26 (6): 149-154.
- [11] 白凯, 郭生伟. 旅游景区共生形象对游客重游意愿及口碑效应影响的实证研究——以西安曲江唐文化主题景区为例 [J]. 旅游学刊, 2010, 25 (1): 53-56.
- [12] 唐小飞, 黄兴, 夏秋馨, 等. 中国传统古村镇品牌个性特征对游客重游意愿的影响研究——以束河古镇、周庄古镇、阆中古镇和平遥古镇为例 [J]. 旅游学刊, 2011, 26 (9): 53-59.
- [13] 耿献辉, 王晓晴, 孙乔圣. 生态观光旅游: 游客满意度及重游意愿——基于苏州未来农林大世界的调查分析 [J]. 生态经济, 2010, 25 (6): 119-123.
- [14] 陈钢华, 黄远水. 旅游者重游动机实证研究——基于网络文本分析与在线调查的视角 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2008, 14 (1): 1-6.
- [15] 鲁娟. 基于旅游体验的农家乐游客重游意愿研究 [D]. 硕士学位论文. 武汉: 湖北大学, 2012.
- [16] 陈海波. 顾客感知价值视角的旅游者重游意愿研究——以凤凰古城为例 [D]. 硕士学位论文. 长沙: 湖南师范大学, 2010.
- [17] 王斌. 景区形象与游客感知价值、满意和忠诚的关系的实证研究 [J]. 旅游科学, 2011, 25 (1): 61-71.
- [18] 肖潇, 任黎秀, 张捷, 卢俊宇. 城郊旅游地游客重游意愿影响因素及作用机制分析——以南京珍珠泉旅游风景区为例 [J]. 地域研究与开发, 2013, 32 (2): 148-153.
- [19] 陈海波, 莫莉萍. 滨海旅游地游客重游意愿的分异研究——以海南国际旅游岛为例 [J]. 哈尔滨商业大学学报 (社会科学版), 2011, 26 (5): 110-114.
- [20] Beau B. Baez. The aesthetic value of a mountain landscape: A study of the Mt. Everest Trek [J]. Landscape and Urban Planning, 2010, 97 (4): 306-317.
- [21] Javier Caletro. Tourism, landscape change and critical thresholds [J]. Annals of Tourism Research, 2011, 38 (1): 313-316.
- [22] 刘奔腾, 姜中月, 董卫. 历史村落的文化景观感知研究——基于赤岸实践 [J]. 建筑与文化, 2010, 6 (1): 86-88.
- [23] 蔡晓梅, 赖正均. 旅游者对广州饮食文化景观形象感知的实证研究 [J]. 人文地理, 2007, 22 (1): 63-66.
- [24] 尹寿兵. 古村落旅游者文化景观感知分析及对策研究——以安徽宏村为例 [D]. 硕士学位论文. 芜湖: 安徽师范大学, 2007.
- [25] 韩絮. 历史街区旅游吸引力评价及提升策略研究——以南京高淳老街为例 [D]. 硕士学位论文. 南京: 南京师范大学, 2012.
- [26] 沈苏彦, 沙润, 魏向东. 历史街区旅游开发初探 [J]. 资源开发与市场, 2003 (4): 266-270.
- [27] 杨钊, 陆林, 王莉. 历史文化街区的旅游开发——安徽屯溪老街实例研究 [J]. 安徽师范大学学报 (人文社会科学版), 2004 (5): 525-53.
- [28] 王景慧. 历史地段保护的概念和作法 [J]. 城市规划, 1998 (3): 33-35.
- [29] 阮仪三, 孙盟. 我国历史街区保护与规划的若干问题研究 [J]. 上海城市规划, 2001 (4): 2-9.
- [30] 顾鉴明. 对我国历史街区保护的认识 [J]. 同济大学学报 (社会科学版), 2003 (3): 24-27.
- [31] 周玮, 黄震方, 郭文, 等. 南京夫子庙历史文化街区景观偏好的游后感知实证研究 [J]. 人文地理, 2012, 27 (6): 117-123.
- [32] 曹曦. 城市历史街区游憩意象分析的研究 [D]. 硕士学位论文. 江苏: 南京师范大学, 2011.
- [33] 黄芳铭. 结构方程模式: 理论与应用 [M]. 北京: 中国税务出版社, 2005: 145-148.
- [34] 张岚, 赵金凌, 李晏墅, 等. 节事活动游客的重游意愿影响因素研究——以上海世博会为例 [J]. 南京师大学报 (自然科学版), 2012, 35 (3): 118-124.

## THE IMPACT OF URBAN HISTORIC CULTURAL LANDSCAPE PERCEPTION OF TOURISTS REVISIT INTENTION

### ——A CASE STUDY OF CONFUCIUS TEMPLE IN NANJING

SUO Yu, SUN Jing - rong

(Nanjing Xiaozhuang University College of Social Development, Nanjing 211171, Jiangsu, China)

**Abstract:** The study Confucius Temple in Nanjing, for example, from the perspective of the cultural landscape perception of urban historical and cultural blocks to build tourist and cultural landscape perception index system, to explore its impact on the willingness of revisiting. The study found that (1) the perception of tourists Cultural Landscape is divided into four dimensions: the “folk art performances and crafts cultural landscape perception,” “Confucianism architectural and cultural landscape Celebrities perception”, “transport food culture and cultural landscape perception,” “folk festival activities cultural landscape perception.” (2) Confucius historical and cultural district of tourists perceive the degree of recognition of the cultural landscape between the four dimensions are revisiting willingness tourists have a significant correlation. (3) tourist activities on the Confucius Temple Festival Folk Cultural Landscape and Confucius Temple transport food culture and cultural landscape perceived higher degree of recognition, their willingness to revisit the more intense.

**Key words:** revisit intention; cultural landscape perception; tourists; Confucius temple

~~~~~  
(上接第18页)

IMPACT OF ISLAND TOURISM EXPLOITATION ON THE LOCAL CULTURE ——CASES STUDY OF ZHOUSHAN AND BETEL NUT VALLEY IN SANYA AS EXAMPLES

HU Wang - yu, YIN Chang - xia, SHI Zhi - xiao, MA Ren - feng

(Urban Science Department, Ningbo University, Ningbo 315211, Zhejiang, China)

Abstract: Taking the pioneer (Zhoushan Putuo) and the rising star of China Island Tourism (Sanya Betel nut Valley) as research samples, this study is to make qualitative analysis of the influence of the tourism development of Mount Putuo and Betel nut Valley on local food culture, characteristic culture and daily lifestyle by the means of the questionnaire. The study found: (1) the tourism development has considerably affected local diet culture in both area, especially the fact that the use of Buddhism or Li diet tourism commodity of great cultural value has become an important carrier of residents employment and participation tourism development. (2) Buddhism and Li culture, which are regarded as the Mount Putuo, Betel nut Valley local characteristic culture respectively, have been impelled to be commercialized and secularized by the development though more attention are paid to local residents' participation in benefit sharing. (3) the tourism developments of two areas, though rather different, have already made positive effects on the local residents' daily life. However, the impact of spiritual life and daily lifestyle are still in dispute. (4) the island tourism development, to some extent, has contributed to inheriting and protection to local crafts in both area.

Key words: tourism exploitation; endemcity; daily life; the local landscape

国内外旅游口号研究综述

徐尤龙, 唐夕汐, 刘 莎

(云南大学 工商管理与旅游管理学院, 云南 昆明 650091)

摘要: 综述国内外44篇文献, 得出6个理论关注点: 旅游口号的概念和类型, 旅游口号的功能和作用, 旅游口号的设计误区和改进建议, 旅游口号的语言特征和有效性, 旅游口号的设计原则与设计方法, 旅游口号的评价标准与评价方法。与国内相比, 国外旅游口号研究的文献数量少、内容窄。国内外旅游口号的研究视角以旅游目的地市场营销为主, 研究方式以理论与实证结合研究为主, 研究方法以定性描述为主。国内外旅游口号的研究存在研究概念不清、研究内容零散、研究视角单一、研究方法欠佳、研究深度不足等问题。

关键词: 旅游口号; 研究综述; 国内; 国外

中图分类号: F592

文献标识码: A

文章编号: 1001-7852(2014)03-0040-06

旅游口号属于旅游市场营销学的内容, 旅游口号的实践运用催生了理论研究。运用CNKI、万方、Elsevier、谷歌学术搜索等数据库, 输入“旅游口号”进行篇名检索, 并通过相关文献的参考文献二次检索, 截止2014年4月13日, 共获取有效文献44篇。其中: 学术期刊40篇, 硕士学位论文2篇, 会议论文2篇。学术期刊中, 外文期刊6篇, 中文期刊34篇。中文期刊中, 有1篇是综述类文章, 即刘荣、李武武、缪爱飞的《旅游营销口号评价指标的相关研究综述》^[1]。

1 国内外文献涉及的主要理论关注点

1.1 旅游口号的概念和类型

最早研究旅游口号的是约翰·理查德森和朱迪·科恩 (John Richardson & Judy Cohen), 他们于1993年发表的论文《美国各州的口号: 缺乏独特卖点的实例》被称为旅游口号研究的“开山之作”。科勒认为旅游口号是向游客传达目的地品牌的描述性和说服力信息的简短语言^[2]。旅游口号的

名称表达杂乱而不统一。国外表述有: slogan^[3], tourism promotion slogan^[4], destination brand positioning slogan^[5], 等等, 其中以“slogan”提法最为常见。国内表述有: “旅游口号”、“旅游形象口号”、“旅游主题口号”、“旅游宣传口号”、“旅游营销口号”、“旅游形象宣传口号”、“旅游形象主题口号”、“旅游地形象定位口号”、“旅游目的地促销口号”、“旅游目的地形象口号”、“旅游形象定位词”、“旅游地形象宣传口号”、“旅游目的地定位主题口号”等, 其中以“旅游口号”最为常见, 其次为“旅游形象口号”。每种表述的内涵和外延不尽相同, 这为旅游口号概念的确立和类型的划分带来诸多困难。

旅游口号分类是一个尚待完善的研究点。李燕琴、吴必虎从创意的角度将旅游口号分为两大类: 资源导向型旅游口号和游客导向型旅游口号^[6]; 李山、王峥将旅游口号分为定位口号和营销口号, 分别表述旅游形象中的理念形象和营销形象^[7]; 苗雅杰、吕帅将区域旅游形象口号划分为资源型、综合型和理念型3种^[8]; 肖敏、李山、徐秋静、刘晓根

据文字长度差异将旅游口号创意模式划分为长型口号、短型口号和标型口号3种类型,根据旅游口号中是否包含目的地的地名信息,将旅游口号创意模式划分为地名涵盖型和地名脱离型两种类型,而将立足诉求倾向视角的创意模式区分为资源属性型、功能效用型和复合型3种类型^[9]。朱锦晟根据品牌体验层级理论,将旅游宣传口号分为五种类型:感官口号、情感口号、成就口号、精神口号和心灵口号^[10]。

1.2 旅游口号的功能和作用

李蕾蕾认为旅游口号是城市旅游形象设计的核心^[11]。派克认为旅游口号是连接品牌识别和品牌形象的纽带^[5]。曲颖认为旅游口号是目的地品牌化战略实施中的关键元素,是建立品牌资产的重要手段^[12]。旅游口号是目的地旅游形象的显性表达,是用于向大众传递旅游目的地主题和形象的最有效工具之一^[13],其在目的地宣传过程中起着关键的作用,更是目的地营销活动组织过程中所围绕的中心^[14]。旅游口号展示了目的地独特的地理与文化特征,一句好的旅游口号能使旅游者对旅游目的地产生兴趣和向往,从而影响人们的旅游去向^[9]。

李燕琴、吴必虎认为旅游宣传口号是旅游目的地形象设计的重要组成部分,是旅游目的地理念核心的精辟表达,并从地方政府和旅游消费者两个方面归纳了旅游口号的作用^[6]。夏心愉从“非常新加坡”这一旅游口号及其蕴含的“两个融合”(传统与现代融合、多种族融合)出发,探讨了旅游符号机制对构建国家整体认同感的作用^[15]。李天元、曲颖认为,一个成功的目的地定位主题口号应能发挥对内外部的双向沟通作用:对内,进行内部品牌推广,促使所有内部利益相关者意愿一致、精诚合作;对外,帮助创建品牌资产,塑造消费者形成理想的品牌知识结构^[16]。综上,国内外学者主要从旅游形象、旅游品牌、旅游宣传、旅游感知、整体认同感、内外部沟通等方面探讨了旅游口号的功能和作用。

1.3 旅游口号的设计误区和改进建议

旅游口号设计误区多是不争的事实。李蕾蕾指出我国普遍存在着以片面的社会征集代替科学的形象调查,将旅游形象的定位和口号混淆,对旅游形象口号的类型和传播效果认识不清等各种各样的误区和问题,并提出科学的旅游形象口号的形成,必

须建立在形象调查基础之上,同时要区分旅游形象定位与旅游形象口号的区别,并要结合口号推广的时机和目标市场,使旅游形象口号具有较强的科学性与实效性^[17]。张立建、甘巧林通过对中国253个县级以上地区459个形象定位词(旅游口号)进行统计分析,发现存在五大错误(语言夸张,名实不符;定位雷同,没有特色;面面俱到,重心难找;庸俗平淡,令人厌烦;语言晦涩,表达不清),并剖析了错误的根源(误解定位目的、混淆目标市场与客源市场、没有细分市场、没有把握定位载体与内容、误解定位原则)^[18]。曲颖、李天元对中国244个优秀旅游城市的口号进行了分类评价,剖析了存在的主要问题(口号没有价值命题或价值命题过多,价值命题没有很好的反映目标市场的利益,价值命题提供的利益不具有独特性),并提出了旅游地主题口号的评价标准^[19]。谢朝武、李玉红研究提出,中国优秀旅游城市应该在推动形象设计与口号设计的一体整合、控制口号数量与质量、发挥形象口号的管理作用、注重口号的优化设计、提升口号的想象空间等方面进行改进^[20];马东跃分析了目前中国城市旅游宣传口号设计中存在的误区,表现为:功能认识不清、忽视征集路径科学性、未能体现城市精神和个性、缺乏语言美感、自恋情结严重、庸俗化和低俗化,并提出强调科学性、注重艺术性、凸显特色性、具有创新性等相关建议^[21]。

1.4 旅游口号的语言特征和有效性

旅游形象口号的语言特点是较受关注的研究方向。戴维德·克莱那斯凯和瑞查德·吉特尔森(David B. Klenosky & Richard E. Gitelson)在1997年对美国260家旅行社的经理人员进行电话访谈的基础上,分析人们对美国各州旅游宣传口号的感知,并在《有效旅游口号的特征》一文中明确提出最有效的口号应具备以下4个特点:容易记忆、正确传达了该州的形象、吸引了理想的市场、巧妙有趣^[4]。维多克·密德尔敦的“过滤器”理论认为:晦涩、艰深、拗口、平淡等不具有吸引力的旅游口号会因为“认知障碍”而很快被公众所遗忘^[22]。

文珍、荣菲浅谈了现代英语旅游广告口号的功能特色与语言风格^[23];赵煌庚认为形象口号必须新颖、准确、简洁、响亮^[24];余足云通过分析旅游口号在语言、句式、辞格和语辞等四个方面的使用特点,提出旅游口号的要求是语言简洁通俗、句

式变化多样、辞格艺术化使用和语辞典雅风趣^[25]；谢朝武、李玉红研究了中国优秀旅游城市中高知名度旅游口号的设计特征，包括语词内容、句式特征、语言风格、诉求主题等方面^[20]；肖敏、李山、徐秋静、刘晓从文字长度、短语结构、地名信息和诉求倾向等4个角度对省区、城市和景区等3种目的地的116个旅游口号展开统计分析^[9]；余凤龙、阚耀平从旅游口号的语言特征和影响因素两个方面研究了江苏省优秀旅游城市形象口号的评价与设计，语言特征包括词语结构、句式特征、语言风格、诉求主题4个方面，影响因素包括旅游资源、客源市场、时机、受众心理感知和发展阶段五个方面^[26]。马如彪、郑小雪、姜思元搜集全国各省区已有旅游宣传口号并对其进行统计分析，找出全国各省旅游宣传口号内容和形式总体上的规律，内容上的规律包括以差异化的市场需求为前提而设定的口号规律、旅游地特定的自然旅游资源特色和文化背景特色而设定的口号规律，形式上的规律包括旅游宣传口号的字符长度、音韵、句子数量结构、句式、句型、辞格等方面^[27]。

1.5 旅游口号的设计原则与方法

设计原则方面：李蕾蕾提出旅游口号的确定要遵循四个基本原则，即“内容源自文脉，表达针对游客，语言紧扣时代，形式借鉴广告”^[17]；金颖若提出旅游地形象口号设计要有独特性、社会性、吸引力、认同性、整体性、层次性、艺术性^[28]；张立生、王海燕认为旅游形象宣传口号要名副其实，具有独特性、市场定位性、语言艺术性、知名元素、稳定性^[29]；刘乐、范斐认为旅游形象口号设计要有鲜明的特色、综合加优化、内部系统性、个别优势性、大众认同性^[30]。李天元、曲颖认为旅游口号设计原则包括：使口号与目的地名称紧密联系在一起；口号要利于目的地品牌战略的长期执行；口号信息内容要构成对游客的“卖点”；口号信息内容要使目的地被有效区分^[16]。马东跃探讨了旅游口号有效性的7个原则，即包含价值命题的原则、信息量适度的原则、反映旅游者利益诉求的原则、独特性原则、情感性原则、创新性原则、艺术性原则^[31]。

设计方法方面：李蕾蕾认为可用旅游形象定位五大方法来设计旅游口号，即领先定位、比附定位、空隙定位、逆向定位和重新定位^[11]；李燕琴、

吴必虎运用旅游营销研究中的“过滤器”原理，分别研究了资源导向型和游客导向型两种创意模式^[6]。马梅立足于心理学原型与格式塔的结构法则，通过对知觉原型和手法原型的分析，提炼出最基本的四类旅游口号原型组合^[32]，并勾勒了不同类型城市旅游形象口号的原型方法^[33]。张立生、王海燕认为旅游口号设计要采取专家团队研究、市场征询和专家征询相结合的方法^[29]。朱锦晟总结了美国各州旅游形象口号确立的九种模式：自然资源推介型；理念推广型；历史故事型；媒体转化型；少数民族语言构成型；地理位置型；商业特色型；以家为名；事件营销型^[10]。

1.6 旅游口号的评价标准与方法

约翰·瑞查德森和朱迪·科恩（John Richardson & Judy Cohen）在饶瑟尔·利夫斯（Rosser Reeves, 1961）提出的独特卖点（Unique Selling Proposition）的概念的基础上进一步提出了旅游口号独特卖点（USP）的4个衡量标准：必须有其价值命题；价值命题应限于两个以内；价值命题应该能够反映目标市场的利益；利益必须具有独特性。应用USPs的评价标准和内容分析法，他们将美国46个州的旅游宣传口号划分为7个层次^[3]。李和蔡等则在此基础上进一步将旅游口号评价性划分为5种类别^[12]。沙派伦和奈岗斯维克提出了一个用以检测国家旅游促销口号的“三阶段”模型：①测量由口号所引发的联想；②测量口号便于回想和识别的能力；③测量口号在商业传播环境下的作用效果^[34]。李佰帆、谢合明以56个四川省4A级旅游景区官方网站为研究对象、并以品牌建设的关键要素景区口号是否传达USP为标准，将所有景区口号分为八个等级^[35]。

目前，旅游口号的评价方法主要有3种：一是李蕾蕾的“三度”评价法，即知名度、美誉度和认可度^[36]；二是曲颖、李天元两轮检验法，即围绕“独特卖点”和“恰当的表述方式”两个尺度，进行一般标准检验和理想标准检验^[19]；三是宋薇、杨琳的七因子评价法，即采用因子分析法，以正面特色性、吸引力、层次性、真实性、新奇性、可感性、大众性7项评价因子来评价旅游口号质量优劣^[37]。

2 国内外文献涉及的实证研究案例

国外学者研究旅游口号的案例点为美国各州、

澳大利亚、新西兰等。国内学者研究旅游口号的案例点包括：新加坡、美国各州等国外旅游目的地；山东、江苏、河南、浙江、重庆等省级旅游目的地；湘潭、焦作、合肥、淄博、洛阳、乌鲁木齐等城市旅游目的地；金秀滴水河景区等景区型旅游目的地。此外，有国内学者分别对我国各省、优秀旅游城市、5A级景区、四川省4A级景区的旅游口号做了系统比较研究。

孙培以“诗画江南，山水浙江”为例，探讨了旅游形象口号的特征及其翻译，并认为旅游形象口号的核心特点之一是要具备广告词的形式，从而达到广告效果，而在翻译时则应遵循简短易记、节奏鲜明、合乎韵律的原则^[38]；杨彩凤、海米提·依米提、杨丽等提出乌鲁木齐市针对国际、国内、省内、市内不同区域客源市场的旅游宣传口号^[39]；白海霞设计出焦作市的旅游主题口号，并从语言与美学、心理、广告、营销等角度对其进行解析^[40]；席宇斌以RMP分析作为理论指导，探讨了金秀滴水河景区旅游口号的设计^[41]；毕剑在形象驱动理论指导下，设计了河南省的旅游主题口号^[42]；王艳、张建新、刘培学遵循“独特性、市场导向性、系统性”3大原则，以旅游形象定位为基础，以润色语言为关键，对江苏省的旅游形象口号设计进行了探究^[43]；张群、彭栋梁从旅游形象定位出发，探讨了湘潭市旅游口号的设计^[44]；白洁在地方性分析和市场感知形象调研的基础上，探讨了淄博市的旅游口号设计^[45]；马明、陈方英从独特性、市场性、注意力、吸引力、记忆力和整体性六个方面对“好客山东”旅游口号做了问卷调查，并与山东以往的旅游口号做了比较调查研究^[46]。

3 评述与展望

3.1 评述

旅游口号的研究尚未引起国内外学术界的重视，虽然研究文献有逐年增多的趋势，但并未形成研究热点。国内外旅游口号研究的内容主要包括六个方面：旅游口号的概念和类型；旅游口号的功能和作用；旅游口号的设计误区和改进建议；旅游口号的语言特征和有效性；旅游口号的设计原则与设计方法；旅游口号的评价标准与评价方法。其中国外的研究重点为有效旅游口号的特征和旅游口号的

评价，国内的研究重点为旅游口号的特征、设计和评价。与国内相比，国外旅游口号研究的文献数量少（迄今只有6篇）、内容窄（仅研究旅游口号评价及有效性）。对44篇论文统计研究发现，国内外旅游口号的研究视角以旅游目的地市场营销为主，包括旅游目的地形象宣传和品牌化定位等；研究方式以理论与实证结合研究为主，其中理论型文章12篇，实证型文章9篇，理论与实证结合型文章23篇；研究方法以定性描述为主，占总数的65.9%。国内外旅游口号的研究存在研究概念不清、研究内容零散、研究视角单一、研究方法欠佳、研究深度不足等问题。表现为：类似名词表述五花八门，研究观点和结论琐碎不系统，停留在浅层次的归纳总结和描述性研究阶段，出现同一旅游口号有两种截然相反的评价结果的情况。例如，曲颖、李天元在《基于旅游目的地品牌管理过程的定位主题口号评价——以我国优秀旅游城市为例》一文中，将承德市的旅游口号“游承德，皇帝的选择”评为六个理想口号之一，而张永军在《漫说24城市标语》中认为这是“一根筋的标语”。

3.2 展望

旅游口号是旅游目的地旅游形象定位的核心，是旅游品牌的重要组成部分，是提升旅游者形象认知和塑造旅游地品牌认同的关键，具有重要的研究价值。旅游口号尚待研究的重点内容包括：旅游口号基本概念和分类体系的构建；旅游口号的价值研究；旅游口号设计流程体系的构建；旅游口号科学评价指标体系的构建；旅游口号的应用研究。以旅游口号的价值研究为例，旅游口号的价值可以分为社会价值和经济价值两个方面，社会价值包括社会价值观、责任心和认同感的塑造等，经济价值则可以从旅游口号对旅游目的地品牌资产的贡献率进行货币化计量研究。旅游口号今后的研究可以从多学科（如经济学、系统论）的研究视角、基础理论的构建和定量的研究方法三个方面寻求突破。当代社会是一个注意力经济社会，激烈的市场竞争促使众多旅游目的地走上品牌化定位之路，如何设计出一个能占据目标消费群体心智的优秀旅游口号是一个长期存在的现实问题。作为研究者，我们有理由相信：任何事物都是有规律可循的。在不久的将来，旅游口号将成为一个研究热点，旅游口号的应用也将像其他商业广告词一样广为传播。

参考文献:

- [1] 刘荣, 李武武, 缪爱飞. 旅游营销口号评价指标的相关研究综述 [J]. 市场周刊, 2013 (1): 19-21.
- [2] Keller K L. Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity [M]. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2003: 204.
- [3] John Richardson, Judy Cohen. State Slogans: the Case of the Missing USP [J]. Journal of Travel & Tourism Marketing, 1993, 2 (2): 91-109.
- [4] David B. Klenosky & Richard E. Gitelson. Characteristics of Effective Tourism Promotion Slogans [J]. Annals of Tourism Research, 1997, 24 (1): 235-237.
- [5] Pike, S. Destination brand positioning slogans - towards the development of a set of accountability criteria [J]. Acta Turistica, 2004, 16 (2): 102-124.
- [6] 李燕琴, 吴必虎. 旅游形象口号的作用机理与创意模式初探 [J]. 旅游学刊, 2004, 19 (1): 82-86.
- [7] 李山, 王峥. 旅游地品牌化中的旅游形象与旅游口号 [J]. 人文地理, 2006 (2): 5-11.
- [8] 苗雅杰, 吕帅. 区域旅游形象口号类型及其影响因素分析 [J]. 旅游论坛, 2010, 3 (3): 314-318.
- [9] 肖敏, 李山, 徐秋静, 等. 旅游口号创意模式的尺度差异研究 [J]. 旅游学刊, 2006 (3): 50-55.
- [10] 朱锦晟. 美国各州旅游形象口号及推广实证研究 [C] //中国旅游科学年会论文集. 2013: 409-422.
- [11] 李蕾蕾. 城市旅游形象设计探讨 [J]. 旅游学刊, 1998 (1): 47-49.
- [12] 曲颖. 基于旅游目的地品牌化的定位主题口号评价——以我国优秀旅游城市为例 [D]. 天津: 南开大学, 2008.
- [13] Lee G, Cai L A, O'Leary J. WWW. Branding. States. US: An analysis of brand-building elements in the US state tourism websites [J]. Tourism Management, 2006, 27 (5): 825-828.
- [14] Hawes D K, Taylor D T, Hampe G D. Destination marketing by states [J]. Journal of Travel Research, 1991, 30 (1), 11-17.
- [15] 夏心愉. “非常新加坡”——从新加坡旅游符号机制看国家整体认同的建构 [D]. 上海: 复旦大学, 2008.
- [16] 李天元, 曲颖. 旅游目的地定位主题口号设计若干基本问题的探讨——基于品牌要素视角的分析 [J]. 人文地理, 2010 (3): 114-119.
- [17] 李蕾蕾. 旅游目的地形象口号的公众征集: 误区与思考 [J]. 桂林旅游高等专科学校学报, 2003, 14 (4): 43-47.
- [18] 张立建, 甘巧林. 旅游形象定位词面面观及错误根源剖析 [J]. 旅游学刊, 2006, 21 (6): 48-51.
- [19] 曲颖, 李天元. 基于旅游目的地品牌管理过程的定位主题口号评价——以我国优秀旅游城市为例 [J]. 旅游学刊, 2008, 23 (1): 30-35.
- [20] 谢朝武, 李玉红. 基于网络知名度分析的我国优秀旅游城市的形象口号设计研究 [J]. 人文地理, 2010 (3): 134-138.
- [21] 马东跃. 我国城市旅游宣传口号设计误区的思考 [J]. 中国商贸, 2010 (30): 154-155.
- [22] 维克多·密德尔敦. 旅游营销学 [M]. 向萍, 译. 北京: 中国旅游出版社, 2001.
- [23] 文珍, 荣菲. 谈现代英语旅游广告口号的功能特色与语言风格 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2000 (3): 70-77.
- [24] 赵煌庚. 城市旅游形象定位探讨 [J]. 云梦学刊, 2001, 22 (6): 28-30.
- [25] 余足云. 旅游口号语言应用分析 [J]. 湖州职业技术学院学报, 2006, 4 (3): 62-64.
- [26] 余凤龙, 阚耀平. 江苏省优秀旅游城市形象口号的评价与设计分析 [J]. 南通大学学报: 社会科学版, 2012, 28 (5): 16-21.
- [27] 马如彪, 郑小雪, 娄思元. 各省旅游宣传口号的初步研究 [J]. 楚雄师范学院学报, 2013, 28 (12): 34-41.
- [28] 金颖若. 旅游地形象定位及形象口号设计的要求 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2003 (1): 45-47.
- [29] 张立生, 王海燕. 河南旅游形象宣传口号设计研究 [J]. 洛阳理工学院学报: 社会科学版, 2010, 25 (1): 69-72.
- [30] 刘乐, 范斐. 安阳旅游形象设计问题分析 [J]. 经济研究导刊, 2010 (23): 127-129.
- [31] 马东跃. 旅游宣传口号的有效性分析 [J]. 社会科学家, 2011 (4): 67-70.
- [32] 马梅. 格式塔——旅游地形象宣传口号的原型分析 [J]. 城市规划汇刊, 2004 (3): 67-73.
- [33] 马梅. 意向的认同——城市旅游形象口号的原型分析 [C]. 首届上海旅游论坛, 2005: 163-172.
- [34] Supphellen M, Nygaardsvik I. Testing country brand slogans: conceptual development and empirical illustration of a simple normative model [J]. Journal of Brand Management, 2002, 9 (4): 385-395.

- [35] 李佰帆, 谢合明. 旅游目的地品牌建设中景区口号及其与其他要素的一致性研究——基于四川省4A级旅游景区官方网站的内容分析 [J]. 西部经济理论论坛, 2014, 25 (1): 39-44.
- [36] 李蕾蕾. 旅游地形象策划: 理论与实务 [M]. 广州: 广东旅游出版社, 1999.
- [37] 宋薇, 杨琳. 旅游地形象定位口号的受众评价研究 [J], 旅游经济, 2009 (3): 73-74.
- [38] 孙培. 旅游形象口号的特征及其翻译——以“诗画江南, 山水浙江”为例 [J]. 浙江旅游职业学院学报, 2006, 2 (3): 53-56.
- [39] 杨彩凤, 海米提·依米提, 杨丽, 等. 乌鲁木齐市旅游形象定位及推广研究 [J]. 干旱区资源与环境, 2007, 21 (5): 155-160.
- [40] 白海霞. 焦作旅游主题口号的设计分析 [J]. 郑州航空工业管理学院学报: 社会科学版, 2008, 27 (3): 199-201.
- [41] 席宇斌. 基于RMP分析的民族县域景区旅游口号设计——以金秀滴水河景区为例 [J]. 武汉职业技术学院学报, 2009, 8 (5): 81-82.
- [42] 毕剑. 河南旅游主题口号的设计分析 [J]. 资源开发与市场, 2010, 26 (9): 859-861.
- [43] 王艳, 张建新, 刘培学. 江苏省旅游形象口号设计探析 [J]. 山东师范大学学报: 自然科学版, 2010, 25 (2): 105-108.
- [44] 张群, 彭栋梁. 城市旅游形象的定位及口号设计实证研究——以湘潭市为例 [J]. 旅游论坛, 2011, 4 (3): 80-85.
- [45] 白洁. 基于形象调研的旅游地形象定位与口号设计——以淄博市为例 [J]. 临沂大学学报, 2011, 33 (6): 90-93.
- [46] 马明, 陈方英. 基于旅游者感知的目的地旅游形象口号评价研究——以山东省为例 [J]. 旅游世界, 2011 (6): 21-25.

A REVIEW OF THE DOMESTIC AND OVERSEAS TOURISM SLOGAN RESEARCH

XU You-long, TANG Xi-xi, LIU Sha

(Business and Tourism management school, Yunnan University, Kunming 650091, Yunnan, China)

Abstract: By reviewing 44 papers from domestic and overseas, there are 6 theory concerns: the concept and types of tourism slogans, function and role, design errors and improvement suggestions, language feature and effectiveness, design principles and methods, evaluation criteria and methods of tourism slogans. Compared with the domestic, the research papers of overseas are less in number and narrow in content. Reviewing of the tourism slogan from domestic and overseas, they major research on marketing in perspective, combination theoretical and empirical, and qualitative description on research method. The tourism slogan study of domestic and overseas have many problems, such as the unclear concept, scattered research content, single research angle, unscientific research method, and poor depths.

Key words: tourism slogan; review of research; domestic; overseas

赣湘两省区域发展的地理不对称研究

万 炜¹, 叶大年^{2*}

(1. 山西师范大学 地理科学学院, 山西 临汾 041004; 2. 中国科学院 地质与地球物理研究所, 北京 100029)

摘要: 根据地理对称原理分析了江西、湖南两省在各自然地理要素以及城市分布方面的对称性, 并在此基础上研究评价两省在区位条件以及区域发展方面的非对称性。最后首次就两省地理环境对称性及区域发展非对称性的原因进行探究。研究表明: 江西与湖南在相同区域地质构造的背景下引发了两省在地质、矿产、地貌、水文等自然地理要素对称; 自然地理要素的对称导致了两省城市、铁路分布的对称; 而历史时期不同的发展机遇引起两省在人才地理方面的不对称、不同的发展环境引起两省在文化地理方面的不对称、人为的政治经济活动引起两省在经济地理方面的不对称。以上三个因素是最终导致赣湘两省区域发展差异的主要原因。

关键词: 地理对称; 区域发展; 江西省; 湖南省

中图分类号: K932

文献标识码: A

文章编号: 1001-7852(2014)03-0046-05

0 引言

地理学的对称原理可追溯到克里斯泰勒(Christaller)对中心地的研究^[1], 中国学者叶大年等通过对中国部分省市为案例研究并加以验证, 首次提出地理学的五条对称原理^[2], 至此, 许多学者就这一原理进行深入探究^[3-7]。与此同时, 还有许多学者对地理对称原理加以实践应用: 李长安等以长江中游流域为研究对象, 通过自然环境的对称性分析其对区域经济发展的影响^[8]; 李建新以绿洲城镇的对称性为依据分析新疆的生态经济模式^[9]; 孟宝以四川省城市分布的格局为研究对象分析对称性下的城市空间结构^[10]。叶大年院士在其多篇论著中研究了江西省与湖南省的地理对称关系^[2,11,12]。然而就赣湘两省区域发展对比研究的文献极少, 且到目前为止都是根据两省的相似性与对称性加以应用进

而探讨两省的区域发展合作关系^[8,13-14], 却没有就两省区域发展差异产生的原因加以研究。本文以地理对称原理为主要依据, 分析江西与湖南两省地理环境的对称性与差异性, 并在人文地理视阈下对两省产生区域发展差异的原因做出首次探究。

1 赣湘两省地理环境的对称性

江西与湖南两省的地理环境存在着许多相似之处。在自然地理方面, 赣湘两省位于长江中下游地区, 在大地构造方面同属扬子地台区, 其相同的地质构造使两省皆为中国的有色金属大省。而相同的地质构造造就了两省在地形、地貌方面的对称性: 以南北向的两省边界幕阜山—罗霄山脉为对称轴, 长江在其中游的河谷形态呈“W”形对称流经两省的北端, “W”的底分别为鄱阳湖与洞庭湖, 两省的中部分别为鄱阳湖平原与洞庭湖平原, 省域

收稿日期: 2014-04-12; 修订日期: 2014-05-26.

基金项目: 国家自然科学基金项目(41322003); 2013年山西省高等学校大学生创新创业训练项目(2013159)。

作者简介: 万炜(1993-), 男, 江西省景德镇人, 本科生, 主要从事自然地理与区域分析方面的研究。

* 通信作者。

的南端为南岭，即总体呈南高北低的簸箕状地形。由于江西省和湖南省是纬度位置大致相同的相邻省份，因而两省在气候方面均为亚热带季风性湿润气候，而相似的地形与气候使两省的土壤发育及植被类型也相似，即主要分布着以红壤为主的亚热带常绿阔叶林。值得注意的是，由于赣湘两省在地形、地貌等方面存在着相似性与对称性，进而导致两省在水系分布方面也呈现以幕阜山—罗霄山脉为对称轴的镜面对称关系（表1）。

进一步地通过对叶大年院士所提出的地理对称原理加以应用，可以得出以下结论：江西省和湖南

省在资源、地形、地貌等自然地理方面存在对称性，会自发导致两省经济地理的对称，即自然环境的对称分布会使该区域的社会经济等方面的发展趋同，而城市的形成与发展作为区域社会发展的综合体现，最终导致两省在城市分布上的镜面对称（表2）。

表1 赣湘两省水系分布的镜面对称
Tab. 1 The mirror symmetry of water distribution about Jiangxi and Hunan Province

江西	鄱阳湖	赣江	抚河	信江	鄱江	修水
湖南	洞庭湖	湘江	资水	沅江	澧水	汨罗江

表2 赣湘两省城市分布的镜面对称

Tab. 2 The mirror symmetry of city distribution about Jiangxi and Hunan Province

江西	南昌	九江	向塘	宜春	新余	萍乡	吉安	上饶	赣州	抚州	鹰潭	景德镇
湖南	长沙	岳阳	株洲	湘潭	娄底	醴陵	衡阳	怀化	郴州	益阳	常德	张家界

由上述分析可知，赣湘两省区域大地构造的对称性导致了两省的区域环境在诸多自然地理要素方

面以及城市分布方面的对称性（图1）。

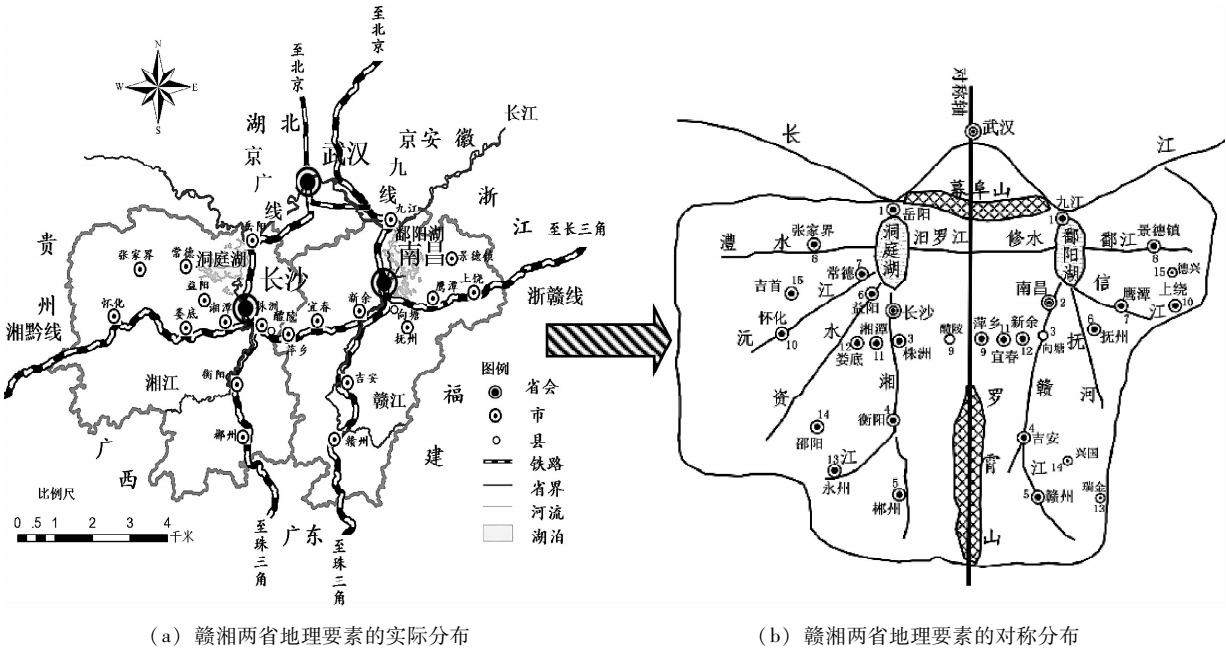


图1 赣湘两省地理环境的对称性（据叶大年等^[2]修改完善）

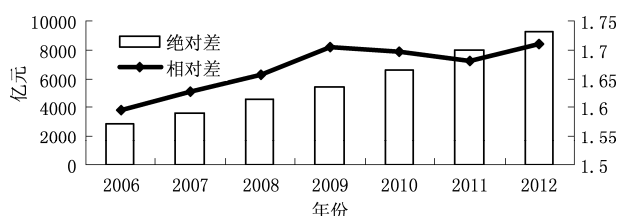
Fig. 1 The geographical environment symmetry of Jiangxi and Hunan Province

2 赣湘两省区域发展的差异性

江西省与湖南省同属中部六省之列，且地理环

境存在着许多的相似性与对称性，然而通过比较可以发现，两省的区位条件是不一样的，下面通过图1来分析两省的区位状况。首先在纵向上，两条对称分布于我国南北的铁路大动脉——京九线与京广

线,分别贯穿江西省与湖南省,铁路北端都为北京,南端分别到达深圳与广州;另外,位于我国中部的区域中心城市武汉,恰好处在南昌与长沙之间,因此南北向两省的区位条件是趋同的;而从横向来看,浙赣-湘黔线横贯江西省、湖省南,这加强了两省对华东、西南的联系,但江西省更加毗邻东部沿海的长三角、珠三角以及海西经济区;而湖南省偏于内陆,其相邻省份如广西、贵州等,相对欠发达。因此,江西省区位条件要优于湖南省,而实际上,江西省的经济发展状况与其看似优越的区位条件并不相称。通过与中部其他省份的比较发现:2013年,湖南省人均GDP(33 480元)稍逊于山西省(33 628元),排名第三;江西省人均GDP(28 800元)仅高于安徽省(28 792元),排名第五。另外,通过对赣湘两省近年来GDP的比较可以看出,江西省与湖南省地区生产总值的相对差与绝对差总体上呈增长趋势,即两省区域发展的差距越拉越大(图2)。



资料来源:江西、湖南两省统计年鉴(2013)计算得出。

图2 赣湘两省地区生产总值的差异

Fig. 2 The difference of area GDP between Jiangxi and Hunan Province

综上所述,虽然赣湘两省的地理环境存在许多的相似与对称,且表象上看江西省的区位条件似乎优于湖南省,而区域发展的实际状况是江西省落后于湖南省。

3 区域发展差异性的原因分析

地理环境可分为自然环境和人文环境(经济环境、社会文化环境)。由前文所述,江西与湖南两省的许多自然地理要素均存在着对称性,并进一步导致了两省在城市分布方面的对称,然而两省在其他人文地理要素方面的不对称,是最终导致两省区域发展不对称的决定性因素。

3.1 人才地理上的不对称

历史上,随着西晋时期的永嘉南渡以及唐朝的安史之乱,中国的经济重心逐渐由北方向南方移动,特别是南宋建立后,国家的政治、经济、文化中心已由最初的长安(西安)、洛阳移至汴梁(开封),最后进一步东移到临安(杭州)。经济文化重心的向南推进促进了当时南方地区人才的诞生。因此,利用《中国人名大词典》^[15]中所记载的历史人物,通过检索历代江西、湖南籍贯的名人,并利用Excel进行数据筛选与分类,得出两省不同朝代的人才数量分布(图3)。

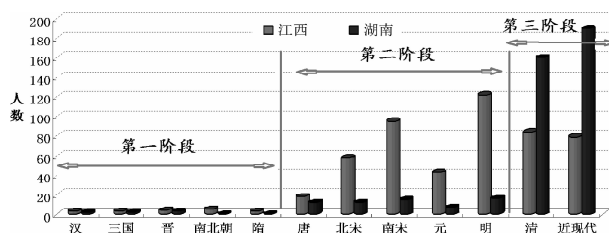


图3 赣湘两省历代人才数量对比

Fig. 3 The two dynasties talent quantity comparison of Jiangxi and Hunan Province

由图3可以看出,两省历代人才的数量变化可划分为3个阶段。第一阶段为唐代以前,这一时期江西人才的数量虽稍多于湖南,但两省的人才总数均较少,这与当时国家的政治、经济、文化中心在我国北方有关。第二阶段为唐朝至明朝,唐朝安史之乱后,北方地区经历长期战乱,经济、文化遭到严重破坏,南方安宁稳定的环境使得这一时期两省的人才开始大量涌现。特别是至北宋开始,江西人才远超过湖南。例如,唐宋八大家之中,仅宋代江西就独占其三,为曾巩、王安石和欧阳修。因为自南宋以后,江西比湖南更靠近当时的经济、文化中心,因此这一阶段江西的发展程度远胜过湖南。第三阶段为清朝以后,这一时期湖南人才数量开始反超江西,通过对人才身份的分类可以发现,湖南人才类型以军政人才为主,湖南人才的崛起顺应了“乱世出英雄”的时势,自太平天国运动爆发以后,湖南涌现大批政治家、军事家及革命领袖,如左宗棠、谭嗣同、毛泽东、刘少奇、彭德怀等。科学技术是第一生产力,而人才是生产力中最具决定性的因素,区域人才数量的多寡,对该区域的经济发展

起着重大作用。通过上述分析可以看出，赣、湘两省近现代人才差异的扭转是导致两省区域发展差异的根本原因。

3.2 文化地理上的不对称

赣湘两省的自然地理环境虽然存在许多相似与对称，然而江西省自古以来是一个自然灾害极少且物产富饶的地区。通过对《中国古代重大自然灾害与异常年表总集》^[16]以及《民国时期自然灾害与乡村社会》^[17]中有关赣湘两省自然灾害的记录进行分类筛选（图4），可以看出江西各种自然灾害的发生次数均小于湖南；另外，据宋代《元丰类稿》^[18]中所记载，宋代江西上缴朝廷的粮食和赋税居全国第一位。这些历史资料可以表明，古代的江西较湖南而言是一个灾害较少、农桑富庶的鱼米之乡。

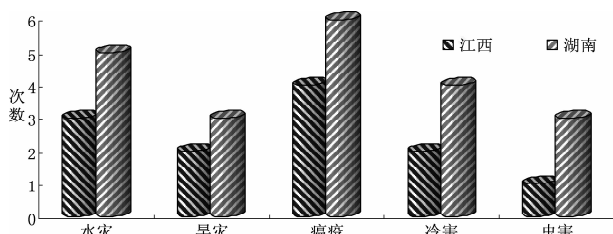


图4 赣湘两省自然灾害发生次数对比

Fig. 4 The comparison of natural disasters occurrence about Jiangxi and Hunan Province

根据英国历史学家汤因比（Toynbee）在其著作《历史研究》^[19]中所提出的“挑战与应战学说”观点：环境的演变不断向人类提出挑战，人类文化便是在这种不断的应战中发展壮大起来的；文明的起源并不是由于生活环境特别好，而是相反，即逆境创造文化，推动社会进步^[20]。因此，正是在缺少冲击力的无忧环境造就了江西人民与世无争、自满自足的小农经济意识与中庸心态。而湖南人民在相对多灾多难的“逆境美德”刺激下，锻造出相对坚强、刚毅的性格文化特征。著名历史地理学家谭其骧院士写道：清季以来，湖南人才辈出，功业之盛，举世无出其右^[21]。这也正是曾国藩及所率湘军名震一时的原因之一。因此，赣湘两省不同的发展环境所形成的不同性格文化特征，是导致两省区域发展差异的内在原因。

3.3 经济地理上的不对称

南宋时期，由京城（杭州）通往南方海港

（广州）的驿道贯穿江西全省。且古代运河对区域经济的发展也起着重要作用，但从清代海运业兴盛起来之后，运河的重要性大大下降，以致京杭大运河至赣江的水运逐渐衰落甚至淤塞，再加上近代以来上海的开埠，京浦铁路的通车几乎取代了水运。而随着资本主义势力从广东入侵，洋务运动兴起后，京汉、粤汉和湘桂铁路相继贯通，京广线成为我国最早建成的铁路之一。解放后，江西省未能获得与湖南省同等的建设环境，以致于京九线是为了缓解京广线的运营压力而修建。如表3所示，一方面，京九铁路1996年才通车，这远远晚于京广线；另一方面，京九铁路沿线除北京外只有南昌一座省会城市，而作为我国运量最大的南北大动脉京广铁路，沿线共有6个区域中心城市。这就造成了京九线（江西段）的货运量与客运量均小于京广线（湖南段）。即由于京九铁路沿线的城市规模较京广铁路而言偏小，造成京九线对江西省的辐射带动作用并不强。

表3 京九铁路与京广铁路对比

Tab. 3 The comparison of Jingjiu Railway and Jingguang Railway

线路	通车时间	沿线区域中心城市	货运总量 /t	客运总量 /人
京九线	1996	北京、南昌	5600/×10 ⁴	5580/×10 ⁴
			（江西段）	（江西段）
京广线	1957	北京、石家庄、郑州、武汉、长沙、广州	6100/×10 ⁴	7250/×10 ⁴
			（湖南段）	（湖南段）

资料来源：中国交通运输统计年鉴（2013）整理得出。

因此，京广铁路对京九铁路的极化作用以及东部海运的兴起，使江西省原有的区位优势逐步丧失，交通闭塞、商品流通阻滞，使其逐渐淡出中国经济的中心圈，进而制约了江西省经济的发展。通过上述分析可以看出，虽然赣湘两省都有南北对称过境的铁路干线，但江西省的经济地理条件并如湖南省，这是两省区域发展差异的外在原因。

4 结论

本文以地理学的对称原理为出发点，分析了江西、湖南两省在自然地理方面以及城市分布方面的相似性与对称性；通过对比分析表明江西省

的区域发展状况落后于湖南省。文章的关键是首次对造成两省区域发展差异的原因进行探索,即区域地质构造相同导致江西与湖南两省在地质、矿产、地貌、水文等自然地理要素方面的对称;自然地理要素的对称导致两省城市、铁路分布的对称;而历史时期两省不同的发展机遇、发展环境以及人为的政治经济活动是导致两省区域发展差异的重要原因。

(1) 两宋时期江西省空前的发展机遇孕育了一大批文化名人;而近现代发展的机遇转向湖南,使湖南省涌现出近现代以来数量最多的军政人才。因此,人才地理分布上的不对称性是导致赣湘两省区

域发展差异的根本原因。

(2) 自古以来江西安宁的发展环境造就了其在农耕经济基础上自满自足的小农经济意识;而湖南相对多灾多难的逆境条件锻造出湖南人较勇猛刚毅的性格特征。因此,文化地理分布上的不对称性是湖南区域发展优于江西的内在动力。

(3) 南宋时期江西毗邻京畿这一区位优势使其在历史的舞台上留下光辉的一页;而洋务运动以来政府重大的政治经济活动偏向湖南这一外在原因,如京广铁路与京九铁路不同时期的修建、江西区位优势丧失,最终拉开了江西省与湖南省在经济地理条件上的差距。

参考文献:

- [1] Christaller W. Central Places in South Germany [M]. New Jersey: Prentice Hall, 1966.
- [2] 叶大年, 赫伟, 徐文东, 等. 中国城市的对称分布 [J]. 中国科学 D 辑, 2001, 31 (7): 608-616.
- [3] 陈彦光, 刘继生. 中心地体系与水系分形结构的相似性分析——关于人—地对称关系的一个理论探讨 [J]. 地理科学进展, 2001, 20 (1): 81-88.
- [4] 陈彦光, 王义民, 靳军, 等. 城市空间网络: 标度、对称、复杂与优化——城市体系空间网络分形结构研究的理论总结报告 [J]. 信阳师范学院学报: 自然科学版, 2004, 17 (3): 311-316, 321.
- [5] 王西安. 试论人—地关系研究中的对称性问题 [J]. 人文地理, 2005, 20 (4): 114-118.
- [6] 陈彦光, 余斌. 中国城市空间分布的双侧对称性 [J]. 地球科学进展, 2006, 21 (7): 687-694.
- [7] 陈彦光. 对称性与人文地理系统的规律性 [J]. 地理科学进展, 2009, 28 (2): 312-320.
- [8] 李长安, 张玉芬, 殷鸿福, 等. 长江中游流域自然环境的对称性及其对区域经济发展的影响 [J]. 长江流域资源与环境, 2002, 11 (4): 310-313.
- [9] 李建新. 新疆绿洲城镇对称图谱及其生态经济模式分析 [J]. 地球信息科学, 2004, 6 (2): 115-119.
- [10] 孟宝. 四川城市对称性空间结构研究 [J]. 长江流域资源与环境, 2011, 20 (4): 397-403.
- [11] 叶大年, 赫伟, 徐文东, 等. 中国城市的对称分布和城市化 [J]. 资源与产业, 2000 (4): 12-14.
- [12] 叶大年. 城市对称分布与中国城市化趋势 [M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2011: 10-12.
- [13] 王婷, 郑仁泉. 中部区域省际经济合作前景探析 [J]. 江西社会科学, 2008 (12): 181-184.
- [14] 邓瑜兵, 张坤, 谭雪兰, 等. 基于城市对称理论的湘赣经济合作发展新模式的提出与探讨 [J]. 中国农学通报, 2013, 29 (35): 107-112.
- [15] 廖盖隆, 罗竹风, 范源. 中国人名大词典·历史人物卷 [M]. 上海: 上海辞书出版社, 1990.
- [16] 宋正海. 中国古代重大自然灾害与异常年表总集 [M]. 广州: 广东教育出版社, 1992.
- [17] 夏明方. 民国时期自然灾害与乡村社会 [M]. 北京: 中华书局, 2000.
- [18] 曾巩. 元丰类稿 [M]. 长春: 吉林出版集团, 2005.
- [19] Arnold Joseph Toynbee. A Study of history [M]. Royal Institute of International Affairs: Oxford University Press, 1961.
- [20] 赵荣, 王恩涌, 张小林, 等. 人文地理学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 41-42.
- [21] 常建. 湖南人的性格读解 [M]. 北京: 中国电影出版社, 2006: 32-33.

(下转第62页)

2000年以来广东省经济极化时空演变

谢正峰

(嘉应学院 客家研究院/地理科学与旅游学院, 广东 梅州 514015)

摘要: 选择崔-王指数、变异系数和空间自相关等3种方法,以地级市为基本评价单元,对2000年以来广东省的经济极化的时空演变进行了分析。研究表明:(1)广东省经济极化程度呈上升趋势;(2)2000以来,广东省极化现象明显,但是经济总量的极化现象大于人均经济总量;(3)广东省人均GDP和GDP的Moran's I均为正值且呈现增大趋势,经济空间集聚程度呈增大趋势,但是人均GDP的空间集聚程度大于GDP;(4)从局部空间自相关关系来看,广东省经济极化格局2000年以来处于稳定状态。

关键词: 广东省;经济极化;崔-王指数;变异系数;空间自相关

中图分类号: F127 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-7852(2014)03-0051-05

经济的空间极化现象已经引起国内外学者的关注。弗雷德曼早就提出核心-边缘理论,认为任何一个国家都是由核心区域和边缘区域组成。佩鲁提出增长极的概念,认为经济增长是不均衡的,存在极化效应,技术变化和创新对经济增长有重要作用^[1]。经济空间极化问题也引起中国学者的关注。如张晓波等^[2]认为中国的城乡两极分化比沿海与内地之间的分化较为严重,但沿海与内地之间的极化速度显著快于城乡之间。甄峰等^[3]从核心-边缘理论出发,利用主成分因子分析法,探讨了改革开放以来广东省的空间极化与反极化的演变规律。吕拉昌^[4]运用增长极理论,分析了极化效应-新极化效应与珠江三角洲(以下称珠三角)地区经济可持续发展的相互关系。马骁驰等^[5]研究了江苏省区域经济极化演变过程及预警。孙平等^[6]探讨了东北地区经济空间极化及其驱动因子。芦惠等^[7]分析了中国区域经济差异与极化的演变过程和格局。总之,经济极化已经成为国内外研究的热点问题。

广东省地处中国东南沿海地区,是中国改革开放的前沿阵地,也是中国经济最发达的省份之一。

但是广东省内部发展并不均衡,经济发展存在较明显的空间差异性,如珠三角地区已经成为中国经济最活跃的发达区域之一,与长江三角洲地区、环渤海京津冀并列成为中国三大增长极;而珠三角地区外围的粤东、粤西和粤北地区,由于地形复杂、区位偏远和交通不够便利等原因,其发展相对较低,成为广东省的经济洼地。本文试图以地级市为基本评价单元,揭示2000年以来广东省经济空间极化的演变,以增进对广东省经济空间发展的认识。

1 研究区域、数据采集与分析方法

1.1 研究区域概况

广东省地处中国大陆最南部,东邻福建省,北接江西省和湖南省,西连广西省,南临南海,珠江口东西两侧分别与香港、澳门两特别行政区接壤,西南部雷州半岛隔琼州海峡与海南省相望。全境位于北纬20°09'~25°31'和东经109°45'~117°20'。该省辖21个地级市,虽然2000年来各市内部不断进行撤县设区、撤市设区、行政区范围重新划定等行政区划调整现象,但市辖范围并未改变。近年来,广

收稿日期:2014-04-16;修订日期:2014-06-05.

基金项目:广东省普通高校人文社会科学省市共建重点研究基地嘉应学院客家研究院招标课题(12KYKT06)。

作者简介:谢正峰(1976-),男,山东省聊城市阳谷县人,讲师,博士,主要研究方向为土地资源开发利用与保护。

东省经济总量稳居全国第一位,2012年GDP达57 067.92亿元,占全国经济总量的11.05%。到2013年,人口达10 594万人,成为中国人口最多的省份。由于广东省在中国社会经济中的特殊地位,该省份一直是学者们研究的热点地区。

1.2 数据采集

本研究所需的经济数据来源为2001~2013年13个年份的《广东省统计年鉴》,主要包括21个地级市的国内生产总值和常住人口,人均国内生产总值由国内生产总值和常住人口算出。本研究所使用的底图为1:10万的coverage格式的广东省行政区划矢量地图,最小行政单元为地级市。

1.3 经济空间极化分析方法

为了对广东省经济极化现象进行定量分析,本文选择崔-王指数^[8]、变异系数和空间自相关3种方法,从不同侧面对广东省的经济极化进行研究。

(1) 崔-王指数

崔启源和王有强在Wolfson指数^[9]的基础上,利用增加的两极化与增加的扩散两个部分排序公理推导出一组新的极化测度指数,被称为Tsui-Wang指数(简称TW指数,或崔-王指数)。其表达式为:

$$TW = \frac{\theta}{N} \sum_{i=1}^k \pi_i \left| \frac{y_i - m}{m} \right|^r \quad (1)$$

式中: N 为全部地理区域的总人口数, π_i 为 i 地理区域的人口(本文用常住人口), k 是地理区域个数(本文指21个地级市), y_i 是 i 地理区域的收入, m 为所有地理区域收入的中间值, θ 为正的常数标量, $r \in (0, 1)$,本文取 $\theta = 0.5$, $r = 0.5$ 。以上两种极化指数的值域范围处于0(无极化)和1(完全两极分化)之间。本文用崔-王指数研究广东省21个地级市的人口与地区生产总值形成的经济极化程度。

(2) 变异系数

变异系数可以消除单位和平均数不同对两个或多个资料变异程度比较的影响。变异系数的计算公式(2)所示。

$$CV = \frac{\text{标准差}}{\text{平均值}} \times 100\% = \frac{S}{\bar{X}} \quad (2)$$

式中: S 为观测值的标准差, $\bar{X}$ 为观测值的平均值。变异系数越小,说明变异(偏离)程度越小;反之,变异系数越大,则变异(偏离)程度越大。本

文用变异系数分别测定广东省GDP和人均GDP的极化程度。

(3) 空间自相关

全局自相关指数(Global Moran Index, GMI)和局部自相关指数(Local Moran Index, LMI)可以定量测度区域经济的极化模式^[10],识别区域经济“热点区”的分布,进而探测区域经济极化的空间模式。本文引入空间自相关指数,从空间角度研究广东省GDP和人均GDP的空间集聚程度。

全局Moran's I统计量是一种应用非常广泛的全局自相关统计量,通常将Moran's I解释为一个相关系数,取值范围为 $[-1, 1]$,在给定显著性水平下,当Moran's I显著为正时,表示观测值之间存在显著的正相关,高的观测值倾向于与高的观测值聚集在一起,低的观测值倾向于与低的观测值聚集在一起,呈现高高集聚和低低集聚的分布格局;当Moran's I显著为负时,表示观测值之间存在显著的负相关,高的观测值倾向于与低的观测值聚集在一起,高低向异,呈现空间分散格局。当Moran's I接近期望值(随着样本的增大该值趋于0)时,表明不存在空间自相关,观测值在空间上随机排列。

Moran's I_i 表示局部Moran's I。Moran's I_i 的取值范围并不限于 $-1 \sim 1$,与数据有很大的关系。在一定显著性水平下,若位置 i 和周围邻居的观测值都相对较高,属高高集聚;当位置 i 和周围邻居的观测值都相对较低,属于低低集聚;当 i 周围邻居的观测值远低于位置 i 观测值,属于高低集聚;当 i 周围邻居的观测值远高于位置 i 观测值,属于低高集聚。

3 广东省经济空间极化演变分析

3.1 崔-王指数分析

由表1可知,从2000年到2012年,广东省的崔-王指数呈现升降波动变化。但总体来看,该指数从2000年的0.4944增长到2012年的0.5577,且2007年以来出现持续增长,说明2000年以来,广东省经济极化程度呈现不断增强的趋势。

3.2 变异系数分析

为了说明2000~2012年广东省经济发展的差异性及其时间演变,本文选取了广东省21个地级市的GDP和人均GDP,利用公式(2)进行计算,其结果(表2)。

表1 2000~2012年广东省崔-王指数表

Tab. 1 The value of TW index in Guangdong Province during 2000~2012

指数	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
崔-王指数	0.4944	0.4974	0.5008	0.4991	0.4986	0.5109	0.5159	0.5108	0.5231	0.5246	0.5439	0.5540	0.5577

表2 2000~2012年广东省GDP和人均GDP变异系数计算

Tab. 2 The value of CV of GDP and GDP per capita in Guangdong Province during 2000~2012

系数	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
GDP 变异系数	1.212	1.242	1.281	1.313	1.325	1.315	1.321	1.270	1.257	1.260	1.250	1.256	1.304
人均GDP 变异系数	0.6890	0.714	0.748	0.776	0.7882	0.7877	0.7906	0.7518	0.7380	0.7360	0.6609	0.6543	0.6768

由表2所示,2000年以来,广东省GDP变异系数均大于1,说明各市间GDP差异较大;随着时间变化,该系数有所波动,但总体处于升高趋势,说明广东省经济发展水平极化呈上升趋势。人均GDP变异系数在13年中均在0.6以上,说明GDP区域间人均经济水平差异程度较高。2000年以来,广东省GDP变异系数均大于人均GDP变异系数,说明经济总量的极化现象大于人均经济总量。两者的时间变化规律基本一致。说明GDP与人均GDP的区域差异及其时间演变有着明显的相关性。经分析,两者变异系数的相关系数达到0.6833。

3.3 空间自相关计算

3.3.1 全局空间自相关分析

本文在分析GDP和人均GDP各自的空间自相关关系时,选择了1阶queen邻接矩阵,计算结果

如表3所示。由表3可知,GDP的Moran's I和人均GDP的Moran's I均为正值,说明空间关系呈正相关。GDP的Moran's I在2008年达到最大值0.2109,而后至2012年逐渐降低;人均GDP的Moran's I在2009年达到最大值0.4089,而后至2012年降低。从2008年起,广东省提出“双转移”战略,珠三角地区劳动密集型产业向外围转移,东西两翼、粤北山区的劳动力向珠三角地区转移,这在一定程度上促进了广东省经济的均衡发展趋势,成为全局空间自相关系数下降的重要原因。GDP的Moran's I和人均GDP的Moran's I具有相同的变化趋势。说明人均GDP的空间变化和GDP的空间变化有着同步变化规律。但是两者相比,人均GDP的Moran's I始终大于GDP的Moran's I,说明人均GDP的空间自相关性始终高于GDP。

表3 2000~2012年广东省GDP和人均GDP全局自相关系数

Tab. 3 The change of Moran's I of GDP and GDP per capita in Guangdong Province during 2000~2012

项目	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
GDP Moran's I	0.0975	0.1170	0.1331	0.1457	0.1623	0.1772	0.1858	0.2092	0.2109	0.1963	0.1890	0.1809	0.1599
人均GDP Moran's I	0.2521	0.2822	0.2995	0.3175	0.3451	0.3743	0.3823	0.3998	0.4015	0.4089	0.3501	0.3578	0.3539

3.3.2 局部空间自相关分析

图1和图2分别为2000~2012年,广东省21个地级市的人均GDP和GDP的空间集聚情况。由图1可知,人均GDP高高集聚的地区在广东省中心的珠三角地区,说明2000年以来,珠三角地区一直为广东省人均经济量的高值中心。在广东省呈低低集聚的为粤东地区,说明以梅州市为中心的粤东地区人均经济总量一直处在全省的最低水平。广东省大部

分地区如粤北、粤西,集聚程度不明显。

由图2可知,广东省GDP的空间集聚在13年来高高中心出现在东莞市,说明以东莞及其周围城市一直是广东经济收入的高值集聚区,以梅州市为中心的粤东地区经济总量一直是广东省经济总量的低值集聚区,这种格局在2000年以来基本保持不变,说明广东省近年来经济的空间格局处于一种稳定状态。

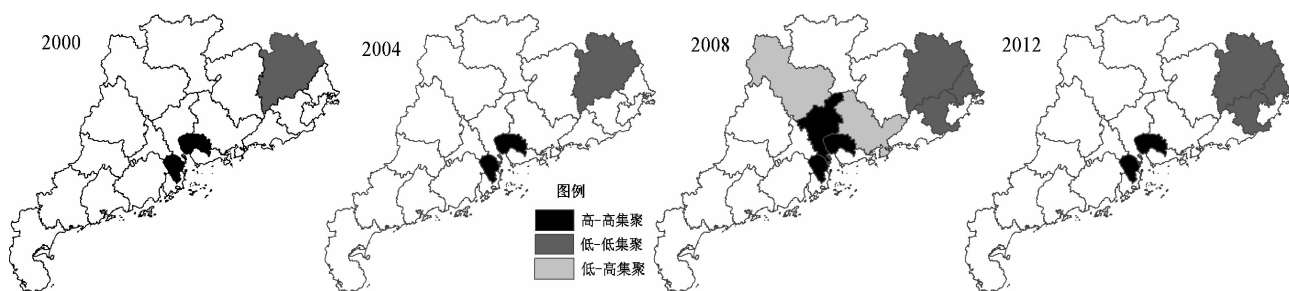


图 1 2000 ~ 2012 年广东省人均 GDP 空间集聚图

Fig. 1 The Moran maps of GDP per capital in Guangdong Province during 2000 ~ 2012

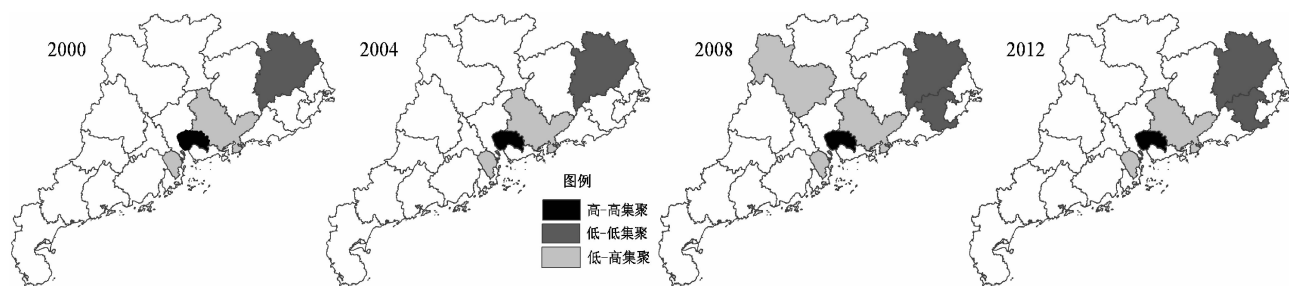


图 2 2000 ~ 2012 年广东省 GDP 空间集聚图

Fig. 2 The Moran maps of GDP in Guangdong Province during 2000 ~ 2012

4 结论与讨论

4.1 结论

(1) 从崔 - 王指数来看, 该值从 2000 年的 0.4944 增大到 2012 年的 0.5577, 说明广东省经济极化程度呈增长趋势。珠三角地区一直是全国和广东省经济发展的增长极, 结合图 1 和图 2 的空间集聚分布可以推知, 这种极化效应在不断增强。

(2) 由变异系数分析可知, 2000 年以来, 基于地级市的广东省 GDP 变异系数均大于 1, 并且随时间呈增大趋势。人均 GDP 变异系数均大于 0.6, 说明人均 GDP 的区域差异也较大。相比较而言, 各年份 GDP 的变异系数均大于人均 GDP, 可知经济总量的极化程度大于人均经济水平。究其原因, 可能是因为随着经济的不断发展, 广东省人口也存在极化现象。

(3) 分别从 GDP 和人均 GDP 各自的空间自相关关系来看, 对于全局空间自相关, GDP 和人均 GDP 两者随时间的变化趋势基本相同, 说明两者的空间集聚具有同步发展的特点。对比两者各年份的 Moran's I 值, 人均 GDP 的全局空间自相关程度自 2000 年以来始终大于 GDP, 可以得出人均

GDP 的空间集聚程度大于 GDP。从这两个指标的局部空间自相关来看, 高高集聚和低低集聚的空间格局基本保持不变, 说明广东省经济极化格局长期以来处于稳定状态。东莞一直为高高集聚的中心, 而地处粤东北地区的梅州市则处于低低集聚的中心。

4.2 讨论

(1) 广东省是中国经济最发达的省份, 但是从本研究来看, 长期以来广东省经济发展一直处于一种非均衡的状态, 而且这种格局比较稳定。是保持这种状态的继续发展下去, 还是应该打破这种状态, 实现各市之间的均衡发展, 这应该成为研究者和政府管理人员关注的重要问题, 只有处理好地区间的“公平与效率”之间的矛盾, 才能实现区域之间的协调发展。

(2) 从本研究的各指标来看, 无论是人均经济指标还是经济总量, 广东省各市之间的差异均在逐渐增加, 说明 2000 年以来广东省经济的区域差异程度在逐渐增大而不是减小。近年来广东省实行了产业和劳动力“双转移”政策, 对协调区域经济发展、缓解资源环境压力等方面起到了积极的作用, 但还没有能够改变区域经济非均衡性日益加剧的现象。

(3) 本文只是从经济总量和人均经济总量的角

度对广东省经济极化现象进行分析,从总体水平上刻画了广东省的经济极化程度。一个地区的经济格局及经济极化的形成有着复杂的机理,不同时期经

济极化的机制也会因为社会经济条件的变迁而不同。因此,对于广东省经济极化,还应从机理上作进一步深入研究。

参考文献:

- [1] 李培祥. 城市与区域相互作用的理论与实践 [M]. 北京: 经济管理出版社, 2006: 61.
- [2] Zhang X B, Kanbur R. What difference do polarization measures make An application to China [J]. *Journal of Development Studies*, 2001, 37 (31): 85 – 98.
- [3] 甄峰, 顾朝林. 改革开放以来广东省空间极化研究 [J]. *地理科学*, 2000, 20 (5): 403 – 410.
- [4] 吕拉昌. 极化效应、新极化效应与珠江三角洲的经济持续发展 [J]. *地理科学*, 2000, 20 (4): 354 – 360.
- [5] 马骁驰, 欧向军, 叶磊. 江苏省区域经济极化演变过程及预警分析 [J]. *城市问题*, 2013 (5): 51 – 57.
- [6] 孙平军, 修春亮, 董超. 东北地区经济空间极化及其驱动因子的定量研究 [J]. *人文地理*, 2013, 28 (1): 87 – 93.
- [7] 芦惠, 欧向军, 李想, 等. 中国区域经济差异与极化的时空分析 [J]. *经济地理*, 2013, 33 (6): 15 – 21.
- [8] Wang Yongqiang, Tsui Kai – yuen. Polarization ordering and New Classes of Polarization Indices [J]. *Journal of Public Economic Theory*, 2000, 3 (2): 349 – 363.
- [9] Michael C, Wolfson. Conceptual issues in normative measurement when inequality diverge [J]. *The American Economic Review*, 1994, 84 (2): 353 – 358.
- [10] 谢正峰, 王倩. 广州市土地利用程度的空间自相关分析 [J]. *热带地理*, 2009, 29 (2): 129 – 133.

STUDY ON THE TEMPORAL – SPATIAL EVOLUTION OF THE ECONOMICS POLARIZATION IN GUANGDONG PROVINCE SINCE 2000

XIE Zheng – feng

(*Hakka Research College/School of Geography Science and Tourism, Jiaying University, Meizhou 514015, China*)

Abstract: Three methods such as Tsui – Wang index, coefficient of variation and spatial autocorrelation were used to analysis the economic polarization phenomenon in Guangdong Province during 2000 ~ 2012 with the prefecture – level city as the basic assessment unit. The results showed that (1) the economic polarization degree in Guangdong Province was on the rise; (2) the economic polarization in Guangdong Province was very Significant, but the polarization degree of GDP was greater than that of GDP per capita; (3) the Moran's I index value of GDP and GDP per capita were both positive and increasing, which Indicated that Guangdong Province spatial economic accumulation level showed a increase trend; (4) from the Local spatial autocorrelation, economic polarization pattern in Guangdong Province had been in a stable state since 2000.

Key words: Guangdong Province; economic polarization; Tsui – Wang index; coefficient of variation; spatial autocorrelation

高等教育与区域经济协调发展比较研究

何玉玲, 尚志海*

(岭南师范学院 卓越教师实验班, 广东 湛江 524048)

摘要: 运用定性分析与定量分析相结合的方法, 对珠三角地区和长三角地区高等教育与区域经济协调发展进行对比分析。首先定性分析了二者之间协调发展的现状, 然后采用14个评价指标通过相关分析和回归分析来探讨两个区域高等教育与区域经济的相互关系。结果发现: 两区高等教育与区域经济的发展总体上呈现较强的相关关系, 但通过回归分析发现珠三角地区高等教育与区域经济的关系, 并未像长三角地区那样实现良性互动, 协同效果也较差, 其高等教育明显滞后于区域经济发展。

关键词: 高等教育; 区域经济; 协调性; 珠三角地区; 长三角地区

中图分类号: F061.6

文献标识码: A

文章编号: 1001-7852(2014)03-0056-07

当前高等教育已成为社会经济发展的强大动力, 高等教育与区域经济协调发展研究, 不仅是教育学关注的热点, 也是地理学的研究领域^[1]。人力资本的积累和优化是经济可持续发展的关键, 但具体能发挥到何种程度, 具体问题要具体分析^[2]。中国学者对高等教育与区域经济的关系十分重视, 崔玉平^[3]、郑鸣^[4]、李宇^[5]、刘琴^[6]等对高等教育与经济发展进行了实证分析; 阮星光^[7]、王守法^[8]、吕颖^[9]、杨祖宪^[10]等探讨了如何处理高等教育与经济发展的关系问题; 吴玉鸣等认为教育竞争力与区域经济竞争力具有密切的关联性^[11]。但在实践过程中, 有些地区高等教育与区域经济可以协调发展, 而有些地区则不能, 这两类地区之间有何异同, 目前还没有深入研究。

改革开放以来, 中国珠三角地区、长三角地区的经济都得到了迅速发展, 同时吸引不少外地高校到当地创办分校或二级学院, 这种现象表明了高等教育与区域经济协调发展的可能性。珠三角地区和长三角地区的经济发展既有不少相似之处, 也存在一些不同。目前区域经济发展中出现了“珠三角地区先天强势, 却不敌长三角地区后劲十足”的经济

现象, 这其中也有高等教育的影响。本文试图通过对比研究, 分析两个区域的经济发展是否与高等教育存在相关性, 从而为两者的协调发展提供参考。

1 研究方法 with 数据来源

本文的研究方法是定性分析与定量分析相结合, 定性分析参考张振助的研究方法, 通过指标位次比较判断高等教育与区域经济协调发展程度^[12]。张振助对2010年全国31个省、市、自治区的高等教育水平与经济发展水平、高等教育规模水平与人力资源开发水平、高校科技人力水平与经济发展水平3项指标做了划分, 分为发达地区(第1~10位)、中等发达地区(第11~21位)、欠发达地区(第22~31位), 分别用高、中、低来表示, 本文据此研究珠三角和长三角地区的情况。

本文的定量分析借助SPSS13.0的相关分析和多元线性回归分析, 通过选取14个影响高等教育与区域经济发展的评价指标和两大区域2003~2012年的相关数据来完成。衡量高等教育发展水平的两个基本指标有数量和质量指标, 数量指标表现在招

收稿日期: 2014-04-14; 修订日期: 2014-05-12.

作者简介: 何玉玲(1991-), 女, 广东省清远市人, 本科生, 地理科学专业.

* 通信作者.

生数、在校生数、毕业生数等高等教育规模上,质量指标则表现在师生比例、每10万人口在校生数等高等教育发展程度上,本文选取了7项指标来反映高等教育发展水平。与此同时,考虑到相关数据的可用性和可靠性,本文选取了人均GDP等7项反映区域经济发展水平的指标(表1)。根据SPSS13.0的相关分析,可以对高等教育和区域经济发展各个指标的相关性进行评价。当相关系数 $|r| < 0.3$ 时为弱相关, $0.3 < |r| < 0.5$ 时为低度相关, $0.5 < |r| < 0.8$ 时为中度相关, $|r| > 0.8$ 时为高度相关。

表1 高等教育与区域经济发展评价指标

Tab. 1 Evaluation index of higher education and regional economy

高等教育发展评价指标	区域经济发展评价指标
X_1 高等学校数/所	Y_1 人均GDP/元
X_2 专任教师数/人	Y_2 第一产业比重
X_3 招生数/人	Y_3 第二产业比重
X_4 在校生数/人	Y_4 第三产业比重
X_5 每十万人口在校生数/人	Y_5 第二产业从业人员数/人
X_6 师生比	Y_6 第三产业从业人员数/人
X_7 毕业生数/人	Y_7 居民人均消费水平/(元·人 ⁻¹)

单独进行相关分析还不足以说明区域经济发展与高等教育之间的联系,因此本文还通过多元线性回归分析来探讨两者的关系。在研究高等教育对区域经济的发展作用时,本文选取了 Y_1 为因变量, X_5 、 X_6 、 X_7 为自变量进行回归分析。选取 Y_1 为因变量是因为该指标是反映一个地区经济发展水平的重要依据; X_5 体现的是高等教育规模和高等教育质量的指标; X_6 是高等教育质量指标; X_7 直接影响就业市场,进而对当年的经济产生作用。

另外,为了确定区域经济发展对高等教育的作用,本文选取了 X_5 作为因变量, Y_1 、 Y_6 、 Y_7 为自变量进行回归分析。选取 X_5 作为因变量,是因为相较于其他指标,更能体现区域高等教育质量及发展水平。在自变量的选择上,首先选取出 Y_1 和 Y_7 为两个自变量,两者均是反映区域经济发展水平的重要指标;而 Y_2 、 Y_3 、 Y_4 是反映经济结构的指标; Y_5 、 Y_6 是反映劳动力规模的指标。这5个指标并未直接影响高等教育的发展水平,但考虑到教育属于第三产业,因此选择与 X_5 相关程度较高的 Y_6 作为自变量。

具体考虑到统计资料的收集、省级行政区划完整性及地方政府对区域经济发展的重要影响,本文以广东省21个地级市的数据作为珠三角地区的资源来源,以上海市、江苏省和浙江省的数据作为长三角地区的资料来源。资料数据主要来源于《中国教育年鉴》、《中国教育统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》、《中国统计年鉴》、《广东教育年鉴》^[13-17]以及相关网站。

2 珠三角地区高等教育与区域经济发展分析

2.1 高等教育与区域经济发展关系的现状

2.1.1 高等教育发展水平与区域经济发展不协调

2010年珠三角地区普通本专科学校131所(含独立学院),成人本专科学校16所;招生数为65.15万人,在校生数为202.99万人(招生及在校生数仅包括研究生、普通本专科、成人本专科及网络本专科);教职工数为13.14万人,其中专任教师占8.47万人^[13-14]。与此同时,2010年珠三角地区地区生产总值46 013.06亿元。其中,第一产业增加值858.71亿元;第二产业增加值11 674.6亿元;第三产业增加值10 980.69亿元。人均地区生产总值44 736元,是全国平均水平的1.49倍^[15]。

参考张振助的研究方法,珠三角地区高等教育与区域经济社会发展协调程度,属于不协调型的中等发达地区,即高等教育滞后于区域经济发展。但从经济实力上来看,珠三角地区高等教育应该有较广阔的发展空间。珠三角地区2010年教育经费总投入量已达1 532.73万元,占全国教育经费投入量8%,排全国第一;其中社会团体和个人办学经费、社会经费遥遥领先于其他地区,使高等教育发展得到了丰厚的社会经济支持。

2.1.2 高等教育层次构成滞后于劳动技术结构

高等教育结构包括研究生教育、本科教育和高职高专教育3个教育层次。2010年珠三角地区研究生招生数25 798人,其中博士生3 307人,硕士生22 491人;普通高校招收本专科生437 274人,在校本科生数778 595人,专科生在校生数648 029人^[16]。珠三角地区研究生教育、本科生教育、专科生教育在校生数的比例为0.08:1:1.01,高等教育层次呈近似“金字塔”结构。研究生比例较小,处于整个层次的顶端;本专科规模相当,依次位于层次的中下端。

从 2005 ~ 2010 年珠三角地区劳动力市场对人才需求来看, 2010 年研究生以上、本科、专科教育程度的劳动力需求量分别占 0.4%、6.5% 和 3.9%^[17], 其中本科的需求量大于专科、研究生及以上教育程度。珠三角地区劳动力市场对高等教育各层次劳动力的需求, 与高等教育层次构成不完全相符, 此现状显然不能满足劳动力市场对高层次人才的需求。

2.2 高等教育与区域经济发展关系的评价

2.2.1 高等教育与区域经济发展的相关分析

根据 SPSS13.0 的相关分析, 珠三角地区高等教育和区域经济发展评价结果如表 2 所示, 各类指标都呈现高度相关关系, 并呈现以下特点。

(1) 在高等教育和区域经济发展评价指标之间的 49 个关联值中, 有 35 个呈高度正向相关, 14 个呈高度负向相关, 可以看出珠三角地区高等教育与

区域经济发展, 存在一定的相互依赖性。

(2) 人均 GDP、居民人均消费水平和各项高等教育评价指标均呈现高度正向相关关系, 其中相关度最高的前 4 位指标均为专任教师数、招生数、在校生数、毕业生数。

(3) 珠三角地区三大产业类型中, 只有第三产业比重与高等教育各项评价指标呈高度正向相关关系, 而第一产业比重、第二产业比重与均呈高度负向相关关系。这说明高等教育事业作为第三产业中的一员, 其社会服务职能愈加凸显。

(4) 师生比是教育投入质量的评价指标, 在一定程度上反映了该地区高等教育的发展水平。师生比越大, 每个教师所带的学生数量越少, 教育质量可以保证; 反之则难。因此, 师生比与 3 个产业评价指标的相关情况, 能说明高等教育与区域经济发展的一定关系。

表 2 珠三角地区高等教育与区域经济发展指标相关系数

Tab. 2 Correlation coefficient of higher education and regional economy development in Guangdong province

指标	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
Y_1	0.962	0.987	0.985	0.992	0.955	0.968	0.994
Y_2	-0.926	-0.907	-0.900	-0.903	-0.900	-0.934	-0.880
Y_3	-0.816	-0.874	-0.886	-0.867	-0.834	-0.851	-0.848
Y_4	0.881	0.912	0.918	0.907	0.888	0.908	0.885
Y_5	0.964	0.998	0.982	0.995	0.993	0.977	0.987
Y_6	0.976	0.997	0.991	0.999	0.999	0.989	0.993
Y_7	0.960	0.986	0.987	0.990	0.950	0.964	0.992

2.2.2 高等教育与区域经济发展的回归分析

首先, 根据 SPSS13.0 的多元线性回归分析, 以 Y_1 为因变量得回归方程式, 如下:

$$Y_1 = 20330.513 - 12.836X_5 - 218.309X_6 + 1.309X_7 \quad (1)$$

从回归方程式 (1) 可知, X_7 与 Y_1 呈正相关, 说明其可推动人均 GDP 增长, 但由于回归系数较小, 对经济增长的推动作用不大, 但其作用不能忽略; X_5 和 X_6 则呈负相关, 即抑制人均 GDP 增长, 且抑制作用大于 X_7 的推动作用, 但其 t 值的绝对值小于 2, 说明其对因变量的影响不显著。此外, 根据 FINV (0.05, 3, 6), 得 F 的临界值是 5.409, 而计算到的 F 值 139.017 大于 5.409, 则说明方程

整体上对因变量的影响呈显著性; 调整后的 R^2 值为 0.981, 回归拟合度高。由此说明, 珠三角地区高等教育并未对区域经济的发展起到应有的推动作用。

其次, 根据 SPSS13.0 的多元线性回归分析, 以 X_5 为因变量得回归方程式, 如下:

$$X_5 = -302010 + 9.832Y_1 + 0.026Y_6 - 22.610Y_7 \quad (2)$$

从回归方程式 (2) 可知, Y_1 和 Y_6 均与 X_5 呈正相关, 即人均 GDP 和第三产业从业人员数越高, 每 10 万人口在校生数则越多, 系数分别是 9.832 和 0.026, 不至于过低, 则说明二者对每 10 万人口在校生数有一定的促进作用; 而与 Y_7 则呈负相关

关系,即其抑制了每10万人口在校生数的增加,且大于 Y_1 和 Y_6 的推动作用。各自变量回归系数 t 值绝对值均小于2,显著性水平较低,表明3个自变量单独对因变量的影响不显著;而且 F 值大于其临界值19.164,说明方程整体对因变量的影响显著,调整后的 R^2 值为0.986,回归拟合度高。总体上讲,珠三角地区区域对高等教育的发展贡献度低,支撑力不够。

最后,从珠三角地区高等教育与区域经济发展相互作用的情况看,其结果与珠三角地区实际现状基本吻合,即高等教育资源与区域经济发展不相对称,高等教育的发展滞后于区域经济的提升。以人均GDP和每10万人口在校生数两个代表性的指标为例,前者对后者有推动作用,而后者对前者则起抑制作用。经过回归分析后,得出珠三角地区高等教育与区域经济并未实现良性互动,协同效应差。

3 长三角地区高等教育与区域经济发展关系分析

3.1 高等教育与区域经济发展关系的现状分析

3.1.1 高等教育发展水平与区域经济发展较协调

2010年长三角地区普通本专科学校318所(含独立学院),成人本专科学校43所;招生总数为134.86万人,在校生总数为441.76万人;教职工总数为31.90万人,其中专任教师占19.59万人^[13]。与此同时,2010年长三角地区生产总值86313.77亿元。其中,第一产业增加值1580.15亿元;第二产业增加值21296.08亿元,第三产业增加值22539.85亿元。人均地区生产总值55262元,是全国平均水平的1.84倍^[15]。根据张振助的

研究方法^[12],长三角地区的高等教育与区域经济发展总体上处于协调发展。

3.1.2 高等教育层次构成先于劳动技术结构发展

2010年长三角地区共招研究生数97497人,其中博士生13391人,硕士生84286人^[16];普通高校招收本专科生846773人,本科在校生数1821202人,专科在校生数1228756人。总的来说,长三角地区高等教育层次并重发展,但以本科生教育为优。该区研究生教育、本科生教育、专科生教育在校生数的比例为0.13:1:0.75,高等教育层次呈弹头式结构。研究生比例较小,处于整个层次顶端;本专科规模相差0.25,依次位于层次结构的中下端。

以长三角地区劳动力市场对人才需求情况来看,2010年研究生以上、本科、专科教育程度的劳动力需求量分别占0.65%、5.32%和7.38%^[17]。其中专科的需求量大于本科、研究生及以上教育程度,劳动力市场对高等教育各层次劳动力的需求与高中低人才结构相符,可见劳动技术结构滞后于该区高等教育层次构成。但随着区域经济的不断发展,产业结构必然向知识密集型产业转移,即高等教育能满足区域高层次人才的需求。

3.2 高等教育与区域经济发展关系的评价

3.2.1 高等教育与区域经济发展的相关分析

根据SPSS13.0的相关分析,长三角地区高等教育和区域经济发展评价结果如表3所示,并呈现以下特点。

(1)在高等教育和区域经济发展评价指标之间的49个关联值中,有35个呈高度相关性,其中27个呈正向相关,8个呈负向相关;11个呈中度相关性,其中3个呈正向相关,8个呈负向相关;3个

表3 长三角地区区域经济与高等教育发展指标相关系数

Tab. 3 Correlation coefficient of higher education and regional economy development in Yangtze River Delta

指标	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
Y_1	0.887	0.899	0.812	0.872	0.396	-0.894	0.924
Y_2	-0.735	-0.902	-0.959	-0.918	-0.703	0.577	-0.846
Y_3	-0.835	-0.772	-0.643	-0.746	-0.421	0.741	-0.833
Y_4	0.899	0.898	0.811	0.882	0.532	-0.775	0.930
Y_5	0.931	0.995	0.984	0.992	0.958	-0.725	0.995
Y_6	0.892	0.945	0.934	0.951	0.934	-0.533	0.957
Y_7	0.898	0.898	0.817	0.874	0.390	-0.864	0.932

呈低度相关性,其中2个呈正向相关,1个呈负向相关。整体上来说,该区高等教育与区域经济发展存在一定的相互依赖性。

(2) Y_1 和 Y_7 除与 X_6 呈负向高度相关,与 X_5 呈正向低度相关外,与其他各项高等教育评价指标均呈高度正相关关系,位于前3位指标均为 X_1 、 X_2 、 X_7 ,可见,该区域经济发展水平与高等教育规模情况具有较强的关系。

(3) X_6 除与 Y_2 、 Y_3 呈正向中度相关性,与其他区域经济指标均呈负相关关系,其中相关度最高的3项指标分别是 Y_1 、 Y_7 、 Y_4 ,这或多或少都抑制了师生比的增大。因此,师生比较好地体现该区教育资源、经费投入等与当前经济发展现状及人才培养的迫切需求不符。

3.2.2 高等教育与区域经济发展的回归分析

首先,根据 SPSS13.0 的多元线性回归分析,以 Y_1 为因变量得回归方程式,如下:

$$Y_1 = 350885.0 - 3.868X_5 - 20490.4X_6 + 0.086X_7 \quad (3)$$

从回归方程式(3)可知,只有 X_7 与 Y_1 呈正相关,说明其推动能人均 GDP 的增长,但由于回归系数较小,则作用较小,但其系数 t 值大于2,则其推动作用不能忽略;而 X_5 和 X_6 则呈负相关,即抑制了人均 GDP 的增长,且抑制作用较大,但二者的系数 t 值的绝对值均小于2,说明其对因变量的影响不显著。 F 值41.125大于其临界值5.409,则说明方程整体对因变量的影响呈显著性;调整后的 R^2 值为0.938,回归拟合度高。由此说明,长三角地区的高等教育对区域经济的发展起到应有的推动作用。

其次,根据 SPSS13.0 的多元线性回归分析,以 X_5 为因变量得回归方程式,如下:

$$X_5 = -3621.667 + 0.273Y_1 + 1.13E - 005Y_6 - 0.457Y_7 \quad (4)$$

从回归方程式(4)可知, Y_1 和 Y_6 均与 X_5 呈正相关,其中 Y_1 过低,只有0.273,则说明其对每10万人口在校生数的影响不足;而 Y_6 系数为 $1.13E - 005$,即高等教育的社会服务职能凸显,能与社会经济产业结构相适应,从而可加大培养相应的人才类型;与 Y_7 呈负相关关系,即其抑制了每10万人

口在校生数的增加,但小于 Y_1 和 Y_6 的推动作用。各自变量回归系数 t 值绝对值均小于2,显著性水平较低,表明3个自变量单独对因变量的影响不显著;而且 F 值大于其临界值19.164,说明方程整体上对因变量的影响仍较明显,调整后的 R^2 值为0.921,回归拟合度高。总体上讲,该区经济对高等教育的发展贡献较大,支撑力也较足够。

最后,从长三角地区高等教育与区域经济相互作用的情况看,其结果与该区现状基本吻合,即高等教育资源与区域经济实现了良性的互动发展。

4 珠三角和长三角地区的比较分析

珠三角和长三角地区,同为中国经济高速发展的地区,在两区高等教育的服务职能都越发凸显之际,本文发现长三角地区整体的高等教育发展水平高于珠三角地区,且教育层次结构在不同类别的高校已形成明显差异,亦适应当前社会经济发展的人才需求趋势;但反观珠三角,高等教育明显滞后于区域经济发展。

本文选取了两大区域2003~2012年的相关数据,提取了14个影响高等教育与区域经济发展的评价指标。在 SPSS13.0 的相关分析和多元线性回归分析后,证实珠三角地区的高等教育与区域经济发展不协调,长三角地区则形成了二者良性互动;这与张振助采取的手段,即通过指标位次比较判断高等教育与区域经济社会发展协调程度所得的结果,基本吻合;同时也可以从相关研究成果中得到印证^[18-20]。

为了分析两者的差异,本文截取了两地区每10万人口在校生数,比较后发现两地区的在校生数整体呈上升趋势,但珠三角地区明显处于落后阶段,即未能为本区经济发展提供足够的后备人力资源(图1);在每10万人口在校生数的回归分析结果中也显示长三角地区的第三产业从业人员数对其的正向影响远大于珠三角地区,即说明以第三产业产值作为经济发展重心的两大区域来说,长三角地区高校在校生的教育层次结构设置与未来市场就业的联系较强,这也是造成两地区经济发展差距的一大因素。但值得一提的是,珠三角地区的师生比呈直线上升,而长三角地区则呈直线下降;这和师生比与人均 GDP、居民人均消费水平的相关性分析结果一致(图2)。

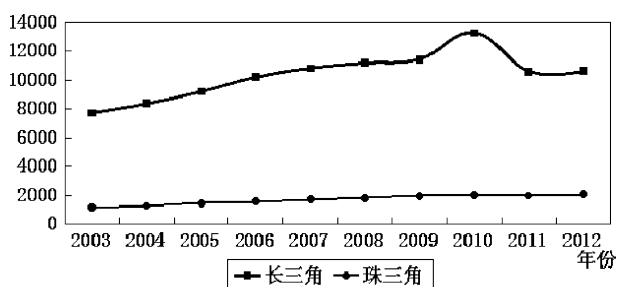


图1 珠三角和长三角地区每10万人口在校生数的比较

Fig.1 Comparison of the number of students per one hundred thousand population in Pearl River Delta and Yangtze River Delta

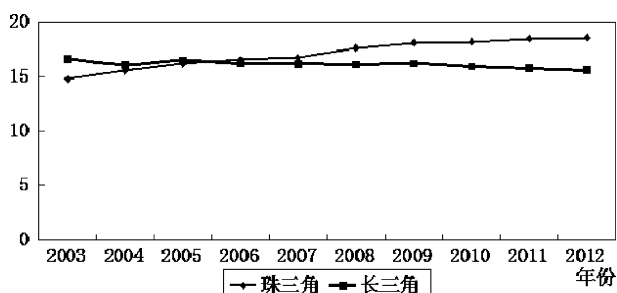


图2 珠三角和长三角地区师生比的比较

Fig.2 Comparison of the teacher - student ratio in Pearl River Delta and Yangtze River Delta

5 结论

本文旨在从高等教育与经济协调发展来进行对比研究，分析珠三角地区和长三角地区的经济发展水平差异是否与教育发展程度存在一定的相关性。研究结果表明，长三角地区高等教育发展水平高于珠三角地区，且教育层次结构适应当前社会经济发展的人才需求趋势；与之相比，珠三角地区高等教育发展明显滞后于社会经济发展，两者的协调发展程度比较差。这也可能是造成两大区域逐渐形成落差的因素之一，因此珠三角地区要重现昔日辉煌，达成赶超长三角地区的目标，促进高等教育与区域经济社会协调发展是必经之途。

由于高等教育与区域经济的发展具有动态性、连续性，且在发展中还受多种因素影响，本文只是对此问题进行初步分析，今后还要深入探讨此问题，以实现高等教育与区域经济的进一步协调发展。

参考文献：

- [1] 尚志海. 从地理科学的发展趋势看教育地理学的研究 [J]. 云南地理环境研究, 2008, 20 (5): 121 - 125.
- [2] 王旭红. 东北三省高等教育中心性及其与经济协调性发展研究 [D]. 长春: 东北师范大学, 2012.
- [3] 崔玉平, 李晓文. 江苏省高等教育规模扩大对短期经济增长的效应分析 [J]. 教育与经济, 2006 (3): 52 - 55.
- [4] 郑鸣, 朱怀镇. 高等教育与区域经济增长——基于中国省际面板数据的实证研究 [J]. 清华大学教育研究, 2007 (4): 76 - 81.
- [5] 李宇. 黑龙江省高等教育与区域经济互动发展研究 [D]. 大庆: 大庆石油学院, 2009.
- [6] 刘琴. 湖南地方高校与区域经济互动发展研究 [D]. 长沙: 中南大学, 2007.
- [7] 阮星光, 沈逸君. 高等教育与地方经济互动发展的理论研究及现状分析 [J]. 市场周刊: 理论研究, 2007 (7): 149 - 151.
- [8] 王守法, 王云霞. 高等教育与区域经济发展关系的理论探讨 [J]. 北京工商大学学报: 社会科学版, 2006 (3): 89 - 92.
- [9] 吕颖. 高等教育对经济增长贡献的定性分析 [J]. 学术交流, 2004 (5): 88 - 90.
- [10] 杨祖宪, 李东航. 区域高等教育发展与区域经济发展的关系研究 [J]. 学术论坛, 2009 (4): 202 - 205.
- [11] 吴玉鸣, 李建霞. 中国区域教育竞争力与区域经济竞争力的关联分析——兼复胡咏梅教授等 [J]. 教育与经济, 2004 (1): 6 - 12.
- [12] 张振助. 高等教育与区域互动发展论 [M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2004.
- [13] 中国教育年鉴编辑部. 中国教育年鉴 2011 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2012.
- [14] 广东省教育厅. 广东教育年鉴 2011 [M]. 广州: 中山大学出版社, 2012.
- [15] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴 2011 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2012.
- [16] 教育部发展规划司. 中国教育统计年鉴 (2006 ~ 2011) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2007 - 2012.
- [17] 国家统计局人口和就业统计司, 人力资源和社会保障部规划财务司. 中国劳动统计年鉴 (2006 ~ 2011) [M]. 北京: 中国统计出版社, 2007 - 2012.
- [18] 黄裕钊. 广东省高等教育与区域协调发展研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2005.

- [19] 高耀, 刘志民. 长三角城市群高等教育与经济水平协调度实证研究——基于 2000 年和 2006 年横截面数据的比较 [J]. 复旦教育论坛, 2010 (3): 58–65.
- [20] 刘美凤. 长三角地区高等教育与经济协调发展研究 [D]. 南京: 南京财经大学, 2011.

COMPARATIVE STUDY ON COORDINATIVE DEVELOPMENT BETWEEN HIGHER EDUCATION AND REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

HE Yu – ling, SHANG Zhi – hai

(*Excellent Teachers' Experimental Class, Lingnan Normal University, Zhanjiang 524048, China*)

Abstract: By combining qualitative analysis and quantitative analysis, this paper studied the relations of higher education and regional economy of Pearl River Delta's and Yangtze River Delta by comparative method. First, coordinative development was studied by qualitative analysis, then 14 evaluation indicators were put forward to analyze the relations of higher education and regional economy by correlation analysis and regression analysis. On the basis of the study, the correlations between higher education and regional economy of two districts proved high. While it was found that Pearl River Delta's higher education lagged far behind the average level of regional economy through regression analysis, due to the lack of positive interaction and coordinated development between them.

Key words: higher education; regional economy; coordination; Pearl River Delta; Yangtze River Delta

~~~~~  
(上接第 50 页)

## STUDY ON THE GEOGRAPHICAL ASYMMETRY IN REGIONAL DEVELOPMENT OF JIANGXI AND HUNAN PROVINCE

WAN Wei<sup>1</sup>, YE Da – nian<sup>2</sup>

(1. *College of Geographical Sciences, Shanxi Normal University, Linfen 041004, Shanxi, China;*

2. *Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Science, Beijing 100029, China*)

**Abstract:** The paper has analyzed Jiangxy, Hunan two provinces according to the geography principle of symmetry in various physical geography essential factors as well as the city distribution symmetry, and thus in this foundation appraised the asymmetry of these two provinces in the positon condition and the region development. Finally for the first time the paper gave discussion on the cause of geographical enuironment symmetry and the region developmaent asymmetry between two provinces. The findings indicated that in Jiangxi and Hunan two provinces, the same regional geology structure background formed the symmetry of the geology, the minerals, the landform, the hydrology and the other essential physical geography factors. Furthermore, the previous symmetry has caused the symmetry in the aspect of the capital cities, the railroad distribute. But in the historical period difference of the development opportunity caused the asymmetry between two proinces in the talented person geography aspect, the different development environment caused the asymmetry in the cultural geography aspect, the artificial political economic activity caused the asymmetry in the econmoic geography aspect. Above these three factors were the primamy causes of Jiangxi and Hunan two prouinces region development differences.

**Key words:** geographical symmetry; regional development; Jiangxi Province; Hunan Province

# 西南地区文化产业竞争力研究

吕梁艳, 林宪生

(辽宁师范大学, 辽宁 大连 116029)

**摘要:** 中共十八大报告对文化产业的发展提出了新的要求, 文化产业作为一个新兴产业, 越来越受到全国各地重视。西南各省市位于中国西南边陲, 经济欠发达, 科技水平较低, 但文化资源丰富, 民族特色得天独厚, 文化产业正在日新月异的发展。然而由于地理位置, 资源环境, 生态环境等方面的不同导致西南各省市文化产业的发展极其不平衡。因此, 使用主成分分析法对西南各省市的文化产业竞争力进行分析和研究, 进而提出西南地区发展文化产业的模式及相关政策建议。

**关键词:** 西南地区; 文化产业竞争力; 主成分分析

**中图分类号:** G124      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1001-7852(2014)03-0063-05

## 0 引言

文化产业作为无烟产业和朝阳产业, 越来越受到各个国家的重视。中国对发展文化产业也表现出前所未有的关注。中共十八大报告高度重视文化建设, 提出了“一布局、两目标”。所谓“一布局”是指文化建设是“经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设”五位一体总布局中的重要一环; “两目标”是指中期目标是文化软实力显著增强, 长期目标是建设社会主义文化强国<sup>[1]</sup>。为此, 各地纷纷出台文化产业发展规划, 加快文化产业发展, 充分发挥其在调整结构、扩大内需、增加就业、推动发展中的重要作用。

按照经济意义及西部大开发层面上的划分, 西南地区包括四川省、云南省、贵州省、重庆市、广西省和西藏六省区市, 集中了优质的彝族、苗族、藏族和白族等民族文化资源, 但由于经济发展水平不同、政府投资和居民消费水平存在差异等原因, 各省文化产业发展并不均衡, 现选用主成分分析法对其文化产业竞争力进行评价并提出相关政策建议, 以促进西南地区文化产业又好又快发展, 带动西南地区经济发展。

## 1 地区文化产业竞争力评价指标体系构建

### 1.1 指标体系的构建原则

确定统一的指标体系是文化产业竞争力评价系统中至关重要的基础性工作, 而指标的选择将决定整个评价的效果。地区文化产业竞争力具有综合性、动态性和开放性的特点<sup>[2]</sup>, 所以在设计评价指标时需要遵循一些原则。

(1) 反映文化产业竞争力的各个领域和侧面需要用比较全面、立体、蕴涵明确信息的指标体系, 要求指标体系具有系统性和科学性。

(2) 评价指标体系要删繁就简, 尽量使计算、评价方法简便易行, 所选取的指标最好能够从各种统计资料上直接获得或者通过计算后获取, 使理想化的指标体系能够现实化, 并可以进行量化处理, 这就要求指标体系具有可行性和可操作性。

(3) 充分考虑文化产业竞争力系统的动态化特点, 既要能综合反映一个地区文化产业竞争力的现状, 也要能反映其未来的发展趋势; 同时, 还要在一定时期内保持指标体系的相对稳定性, 这就要求指标体系具有动态性和层次性。

1.2 地区文化产业竞争力评价指标体系构建

地区的文化产业竞争力是中观层次的产业竞争力，是联系微观企业竞争力和宏观国家竞争力的纽带。它既取决于宏观层面的地区比较优势、区域的资源禀赋差异，又取决于微观层面的企业竞争优势，是二者综合作用的结果<sup>[3]</sup>。依据系统性、动态性、层次性、可操作性原则，并考虑数据获取的可能性和科学性，笔者设计了如下地区文化产业竞争力评价指标体系（表 1）。

1.3 评价方法选取

本文选取主成分分析法，首先构造原始数据矩阵，对原始数据进行标准化处理，其次计算相关系数矩阵，判断指标数据是否适合进行主成分分析，再次求相关系数矩阵的特征值和方差贡献率，选取主成分，最后建立主成分函数，计算样本的每个主成分得分及样本综合得分，根据综合得分多少对样本进行排序。

2 西南地区文化产业竞争力分析

现选用 2010 年西南六省市以上 17 项评价指标数据（表 2），数据来源于 2011 年《中国统计年鉴》<sup>[4]</sup>和《中国文化文物统计年鉴》<sup>[5]</sup>。

表 1 地区文化产业竞争力评价指标体系

Tab. 1 Competitiveness evaluation of regional culture industry index system

| 项目    |      | 艺术表演团体机构数量        |
|-------|------|-------------------|
| 基础竞争力 | 基础设施 | 群众文化馆站数           |
|       |      | 文化企业机构数           |
|       | 文化资源 | 公共图书馆总藏量          |
|       |      | 非物质文化遗产名录数量       |
|       | 人力资源 | 文化产业从业人数          |
| 外显竞争力 | 资本资源 | 文化事业基建投资额         |
|       |      | 文化产业增加值           |
|       | 产业规模 | 文化机构总收入           |
|       |      | 文化企业营业总收入         |
|       | 产业效益 | 第三产业增加值占地区生产总值比重  |
| 潜在竞争力 |      | 地区文化产业从业人员占全部人员比重 |
|       | 产业创新 | 地区文化科研机构数         |
|       |      | 高级职称科研人员比重        |
|       | 产业政策 | 文化事业费占财政支出比重      |
|       | 产业需求 | 城镇居民人均可支配收入       |
|       |      | 农村居民人均纯收入         |

表 2 西南六省市评价指标数据  
Tab. 2 Six provinces and cities evaluation index data

| 项目                  | 重庆        | 四川        | 贵州        | 云南        | 西藏        | 广西        |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 艺术表演团体机构数量/个        | 46        | 94        | 7         | 36        | 21        | 24        |
| 群众文化馆站数/个           | 1 041     | 4 652     | 1 524     | 1 517     | 321       | 1 284     |
| 文化企业机构数/个           | 1 548     | 5 363     | 1 735     | 1 965     | 385       | 1 621     |
| 公共图书馆总藏量/万册         | 1 031     | 2 599     | 812       | 1 566     | 53        | 1 881     |
| 国家非物质文化遗产名录数量/个     | 39        | 120       | 62        | 90        | 76        | 37        |
| 文化产业从业人数/人          | 11 259    | 24 330    | 9 244     | 13 814    | 2 494     | 11 963    |
| 文化事业基建投资额/万元        | 13 548    | 60 288    | 3 061     | 16 483    | 1 217     | 14 573    |
| 文化产业增加值/千元          | 83 132    | 19 5334   | -20 468   | 77 189    | 48 195    | 75 127    |
| 文化机构总收入/千元          | 38 497    | 57 217    | 28 452    | 21 119    | 1 438     | 28 127    |
| 文化企业营业总收入/千元        | 1 957 565 | 6 425 739 | 1 489 641 | 1 780 616 | 270 231   | 2 610 786 |
| 第三产业增加值占地区生产总值的比重/% | 36.4      | 35.1      | 47.3      | 40        | 54.2      | 35.4      |
| 地区文化产业从业人员占全部人员比重/% | 0.059     | 0.049     | 0.038     | 0.049     | 0.142     | 0.041     |
| 主要文化事业费占财政支出比重/%    | 0.45      | 0.34      | 0.33      | 0.38      | 0.38      | 0.4       |
| 城镇居民人均可支配收入/元       | 17 532.43 | 15 461.16 | 14 142.74 | 16 064.54 | 14 980.47 | 17 063.89 |
| 农村居民人均纯收入/元         | 5 276.66  | 5 086.89  | 3 471.93  | 3 952.03  | 4 138.71  | 4 543.41  |
| 高级职称科研人员比重/%        | 13.79     | 22.67     | 25.81     | 26.32     | 38.46     | 31.71     |
| 地区文化科研机构数/个         | 1         | 4         | 4         | 13        | 1         | 10        |

为了便于实现综合，首先要消除各指标量纲差异，这就需要使用公式  $X = (Y - \bar{Y})/S$  对原始数据进行标准化处理，其中  $Y$  为实际数据， $X$  为标准化后数据， $\bar{Y}$  和  $S$  分别表示变量  $Y$  的均值和标准差<sup>[6]</sup>。

## 2.1 选取主成分

利用统计软件 SPSS19.0 计算得知各变量间呈现较高的线性关系，同时可以计算出特征值、主成分贡献率和累计贡献率（略），基于累计贡献率大于 85% 的原则，可选取四个主成分，此时累计贡献率为 97.7%，即用 4 个综合指标反映 17 项指标的信息。根据特征向量表得出的主成分函数为：

$$F_1 = (0.914x_1 + 0.929x_2 + 0.955x_3 + 0.919x_4 + 0.530x_5 + 0.984x_6 + 0.965x_7 + 0.870x_8 + 0.917x_9 + 0.973x_{10} - 0.789x_{11} - 0.540x_{12} - 0.166x_{13} + 0.235x_{14} + 0.625x_{15} - 0.529x_{16} + 0.134x_{17})/\sqrt{9.867}$$

$$F_2 = (0.034x_1 + 0.355x_2 + 0.286x_3 - 0.037x_4 + 0.724x_5 + 0.077x_6 + 0.185x_7 - 0.040x_8 - 0.127x_9 + 0.146x_{10} + 0.537x_{11} + 0.212x_{12} - 0.934x_{13} - 0.929x_{14} - 0.573x_{15} + 0.502x_{16} - 0.027x_{17})/\sqrt{3.466}$$

$$F_3 = (0.374x_1 + 0.011x_2 + 0.007x_3 - 0.314x_4 +$$

$$0.203x_5 - 0.148x_6 + 0.155x_7 + 0.355x_8 - 0.061x_9 + 0.036x_{10} - 0.285x_{11} + 0.758x_{12} + 0.249x_{13} + 0.017x_{14} + 0.518x_{15} + 0.034x_{16} - 0.785x_{17})/\sqrt{2.061}$$

$$F_4 = (0.088x_1 - 0.086x_2 - 0.081x_3 + 0.201x_4 + 0.197x_5 + 0.004x_6 + 0.094x_7 + 0.338x_8 - 0.363x_9 - 0.009x_{10} - 0.073x_{11} + 0.298x_{12} + 0.151x_{13} + 0.284x_{14} + 0.045x_{15} + 0.574x_{16} + 0.578x_{17})/\sqrt{1.220}$$

基于主成分函数中各变量系数绝对值的大小，第一主成分主要综合反映艺术表演机构团体数、群众文化馆站数、文化企业机构数、公共图书馆总藏书、从业人数、文化事业基建投资、文化机构总收入、文化产业增加值和文化企业营业总收入方面的信息；第二主成分主要综合反映国家非物质文化遗产、第三产业占生产总值比重；第三主成分主要综合反映地区文化产业从业人数比重、文化事业费占财政支出比重、城镇居民人均可支配收入、农民人均纯收入方面的信息；第四主成分主要综合反映高级职称科研人员比重和地区文化科研机构数。

## 2.2 计算样本的各主成分得分和总得分

将每项指标标准化数据代入上主成分函数，可以计算出每个省的各主成分得分（表 3）。

表 3 西南各省市区主成分得分

Tab. 3 Southwest Provinces and Cities Principal Component Scores

| 省份 | 第一主成分  | 排名 | 第二主成分  | 排名 | 第三主成分  | 排名 | 第四主成分  | 排名 | 综合     | 排名 |
|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
| 重庆 | 0.234  | 2  | -3.031 | 6  | 1.010  | 2  | -0.959 | 5  | -2.746 | 5  |
| 四川 | 5.564  | 1  | 1.481  | 2  | 0.843  | 3  | -0.038 | 4  | 7.850  | 1  |
| 贵州 | -1.885 | 5  | 1.542  | 1  | -1.292 | 5  | -1.661 | 6  | -3.296 | 6  |
| 云南 | -0.020 | 3  | 0.210  | 4  | -1.305 | 6  | 1.027  | 1  | -0.088 | 3  |
| 西藏 | -3.842 | 6  | 1.222  | 3  | 1.941  | 1  | 0.685  | 3  | 0.006  | 2  |
| 广西 | -0.051 | 4  | -1.424 | 5  | -1.198 | 4  | 0.945  | 2  | -1.727 | 4  |

表 3 综合分值表明，中国西南地区文化产业竞争力综合排名由强到弱依次为四川、西藏、云南、广西、重庆和贵州。

主成分 1 分值主要反映地区文化产业资源和产业规模竞争力，在西南地区六省中，这方面竞争力四川最强，其他依次为重庆、云南、广西、贵州和西藏。四川省是一个集山地、丘陵、河谷、平原于一体的地形复杂的省份，多变的地域特征使得这一

地区的文化产业资源丰富且便于建设与开发。2010 年四川省文化产业从业人数 24 330 人，位居六省之首，相当于山西的 10 倍；四川省文化资源十分丰富，文化站、文化企业机构数分别为 4 652 个、5 363 个，为六省之首；文化事业基建投资 60 288 万元比其余五省之和还多。四川省的文化产业规模也比较庞大，2010 年文化机构总收入和文化企业营业总收入分别为 57 217 千元、6 425 739 千元，这



两项指标均居六省之首。而同期西藏文化产业从业人数、文化机构总收入和文化企业营业总收入分别为2 494人、1 438 千元、270 231 千元,这3项指标均居六省之末。

主成分2分值主要反映地区文化产业资源和产业贡献竞争力,在西南地区六省中,这方面竞争力贵州最强,其他依次为四川、西藏、云南、广西和重庆。在产业资源方面,四川省的国家级非物质文化遗产名录数量为120个,位居六省之首,而广西省的国家级非物质文化遗产名录数量在六省中排名最靠后。在产业贡献方面,第三产业增加值占地区生产总值的比重居于前四位的依次是西藏、贵州、云南、重庆,其第三产业增加值占地区生产总值的比重分别为54.2%、47.3%、40%、36.4%,四川在六省中最弱,其第三产业增加值占地区生产总值的比重仅为35.1%。

主成分3分值主要反映地区文化产业环境竞争力,在西南地区六省中,这方面竞争力西藏最强,其他依次为重庆、四川、广西、贵州和云南。城镇居民对文化消费需求潜力较大的省份依次为重庆、广西和云南,其城镇居民人均可支配收入分别为17 532.43元、17 063.89元、16 064.54元,农村居民对文化消费需求潜力较大的省份依次为重庆、四川、广西,农村居民人均纯收入5 276.66元、5 086.89元、4 543.41元;贵州省除了艺术表演团体数略高于西藏省外,其城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入均位于六省之末,这与贵州所处的地理位置有关。贵州地处西南部高原,交通不便,经济不发达,尤其是文化产业的发展低水平、低档次,很大程度上削弱了其文化产业竞争力。主要文化事业费占财政支出比重较大的依次为重庆、广西、云南、西藏,主要文化事业费占财政支出比重依次为0.45%、0.4%、0.38%、0.38%。

主成分4分值主要反映地区文化产业创新竞争力,在西南地区六省中,这方面竞争力最强的是云南,其他依次为广西、西藏、四川、重庆、贵州。云南文化产业起步较早,近年来,云南发挥资源优势,打造特色品牌,出现了以《云南印象》、《丽水金沙》、《印象丽江》、等为代表的艺术精品,以白族铜银工艺品、剑川白族木雕、彝族刺绣等为代表的传统手工艺品和以丽江古城、大理古城、崇圣寺三塔等为代表的建筑遗存品牌<sup>[7]</sup>,文化产业创新能力在西南六省中是最高的。高级职称科研人员比重最多的是西藏,其他依次为广西、云南、贵州、

四川、重庆。高级职称科研人员比重依次为38.46%、31.71%、26.32%、25.81%、22.67%、13.79%。

### 3 促进西南地区文化产业发展的对策

#### 3.1 西南地区文化产业发展模式

西南地区位于中国西南内陆,包括四川盆地,云贵高原,青藏高原等地形单元,地形复杂导致交通不便利,经济欠发达,但也正因为如此,西南地区资源类型复杂多样,生态环境资源独特,民族资源多姿多彩,具有丰富的文化资源和突出的文化特色。根据西南地区的这些特点,本文提出了西南地区文化产业发展的模式,即以文化旅游产业为龙头,政府有形手段为支撑,打造中外旅游品牌,带动文化演艺娱乐业、影视会展业、民族民间工艺品产业等相关行业,面向国际市场全面可持续发展。

#### 3.2 西南地区文化产业发展对策

##### 3.2.1 国家和政府有形手段支撑西南文化产业发展

近年来,国家大力实施西部大开发的战略,建立了新丝绸之路经济带,为西南地区的社会发展带来了更多的机遇。西南地区经济欠发达,管理薄弱,消费能力差,人力资源短缺,因此依靠市场来拉动文化产业的发展是很困难,因此很多方面都应该由国家和政府出面来直接推动,形成文化产业运行机制上的良好氛围和政策环境,进而推动西南地区文化产业的发展,促进西南各省市经济又好又快发展。

##### 3.2.2 以文化旅游产业为龙头,打造中外旅游品牌

西南地区文化资源丰富,因此应建立西南地区文化特色旅游内容和特色旅游线路,并在此基础上创立文化知名品牌。打造红色文化旅游品牌,如在贵州遵义,重庆红岩村,白公馆渣滓洞监狱,八路军办事处旧址,四川大渡河泸定桥,广西百色起义纪念地等红色旅游地,设计吸引游客参与互动、体验性项目,就当年战役史实经过等内容设置有趣的测验和模拟,让游客不仅亲身体会当时的战争实况,而且能够更深刻地接受革命传统教育。

藏传佛教文化旅游品牌,开展佛教文化和旅游文化方面的研究和交流,成立“中华藏传佛教文化交流协作会”,编撰出版佛教文化和旅游发展方面的理论专著,从文化理论和组织结构的层面提升藏

传佛教品牌的档次和知名度。在四川大慈寺,乐山大佛,云南金殿,大理三塔,重庆的华严寺,贵州的弘福寺,西藏布达拉宫等这些佛教著名地建设养生园,开展养生休闲度假项目;民族文化生态旅游品牌,建立民族文化生态观光和生态旅游两个区,在生态观光区内向大众提供观光旅游,进而保护生态环境,在生态旅游区设立体验式旅游项目,游客可以穿民族传统服饰,参加民族节日和民族活动,入住民族特色房舍,品尝民族菜肴,将旅游观光与亲身体验结合在一起。

### 3.2.3 文化演艺娱乐业进一步发展

西南地区有优美的以山水为特色的自然风光和多姿多彩的民族文化资源,把两者完美融合打造出了许多独具特色的文化演艺,如广西的《印象·刘三姐》、《吴哥的微笑》,云南的《云南印象》、《云南的响声》,四川的《天府蜀韵》等,但各省市各自发展,收益甚微,因此西南地区应建立文化演艺娱乐聚集区,发挥名人效应,吸引投资和生源,如成立杨丽萍舞蹈学校或民族艺术团,将原生态的民族舞蹈发扬光大,让民族文化产业走向国际。

### 3.2.4 影视会展业特色发展

西南地区山水相间,气候宜人,环境优美,因此可以建立特色民族影视城和红色影视基地,不仅可以吸引游客,还可以吸引摄制组来此选景拍摄,进而起到宣传的作用。除此之外,以西藏布达拉宫为代表的寺庙建筑与藏传佛教相结合,举办宗教旅游博览会,以西南地区少数民族银饰工艺为代表的民间工艺品与民俗相结合,举办民间工艺品博览会,向外界推荐西南地区的特色文化,以扩大和提高西南地区的知名度。

### 3.2.5 民族民间工艺品产业与现代技术结合发展

西南地区民族资源独具特色,因此应该成立西南民族民间工艺品研发中心,整合西南各省市区的工艺、美术、历史、旅游、市场营销等方面的人才资源,建立一支富有创意又贴近市场的民间工艺品研发队伍,开发具有西南特色的民间工艺品。如具有西藏佛教特色的“布达拉文化”旅游工艺品;将传统民间工艺与现代科技相结合,研制集纪念性和知识性于一体的特色民间工艺品;在旅游院校开设民间工艺品课程,加大对民间手工艺的传承与现代技术的结合。

### 3.2.6 面向国际市场全面可持续发展

中国西南地区与东盟各国相连,有广泛的文化共识和侨乡特色,共同建立了中国-东盟博览会、中国-东盟文化产业论坛等交流平台<sup>[8]</sup>,因此西南地区应该发挥文化资源优势,培养专业人才,推动文化旅游产业、演艺娱乐业、影视会展业、民族民间工艺品产业等全面发展,并进一步扩大到东北亚、南亚、北美、欧盟、非洲等区域,开拓更加广阔的国际市场。

## 4 结论

西南地区地形复杂,资源类型多样,具有丰富的文化资源和突出的文化特色。文化产业作为朝阳产业,有很大的发展前景。打造西南地文化产业发展的独特模式,凸显新媒体在文化产业中的地位,利用移动终端和互联网宣传西南地区的文化特色,可以有效地促进西南地区文化产业的发展,进而提高西南地区经济水平的发展。

### 参考文献:

- [1] 中共十八大报告关于“文化产业”的解读.
- [2] 王岚,赵国杰.中国地区文化产业竞争力评价模型的构建[J].天津大学学报,2009(1):14-16.
- [3] 王岚,赵国杰.中国地区文化产业竞争力评价模型的构建[J].天津大学学报,2009(1):14-16.
- [4] 中华人民共和国统计局.中国统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2011:122-358.
- [5] 文化部计划财务司.中国文化文物统计年鉴2011[M],北京:国家图书馆出版社,2011:12-38.
- [6] 叶丽君,李琳.中国区域文化产业竞争力评价与差异分析[J].科技管理研究,2009:94-97.
- [7] 刘佳云,张世庆.云南文化产业现状及其发展研究[J].民族艺术研究,2007(3):34-35.
- [8] 丁智才.以民族文化产业提升西南边疆民族地区对东盟的传播能力[J].广西民族研究,2012(4):106-107.

(下转第78页)

# 基于纹理特征的香格里拉县冷杉林郁闭度遥感估测研究

付虎艳<sup>1</sup>, 张 军<sup>2</sup>, 舒清恣<sup>1\*</sup>

(1. 西南林业大学 林学院, 云南 昆明 650224; 2. 云南大学 资源环境与地球科学学院, 云南 昆明 650091)

**摘要:**以香格里拉县2006年TM影像、2006年森林资源二类调查小班数据为信息源,结合研究区冷杉林地面实测标准地(30m×30m)数据,提取香格里拉县冷杉林TM影像分布信息及标准地纹理特征因子(共48个),对各因子进行相关分析;利用主成分法对纹理特征因子进行因子分析,最终选出13个纹理特征因子利用偏最小二乘法进行回归建模并进行模型精度检验。根据回归估测模型以及提取出的冷杉林各波段纹理特征因子,进行研究区冷杉林郁闭度反演。结果表明,基于遥感影像纹理特征建立的郁闭度遥感估测模型,其RE=13.8%,RMSE=10.39,精度为83.3%。研究区冷杉林郁闭度反演可知冷杉林郁闭度多分布在0.6~0.7范围内,多为中度郁闭林地。

**关键词:**郁闭度;偏最小二乘法;遥感估测;冷杉林;香格里拉县

**中图分类号:**TP79

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-7852(2014)03-0068-05

## 0 引言

森林郁闭度是林业综合评价的一个重要指标,对森林资源的经营和管理以及森林生态系统的研究有着重要意义,它是指森林中乔木树冠遮蔽地面的程度,是反映林分密度的重要指标之一<sup>[1-3]</sup>。森林郁闭度的测量方法多种多样,传统通过野外实地测量的方法,如样方法、目测法、树冠投影法等,仅能获得一些点上的数据,不利于大范围、快速测定郁闭度的空间分布及变化<sup>[4]</sup>。而传统遥感方法主要是依靠从遥感影像中提取各光谱特征,进行线性及非线性组合,结合地形因子对郁闭度进行遥感估测。但由于影像的光谱特征未能充分利用图像的空间结构、纹理等信息,且遥感影像中“同物异谱”和“异物同谱”现象普遍存在,仅依据光谱特征很难进行郁闭度的准确提取和分析<sup>[5]</sup>。当前国内外利

用遥感数据对森林郁闭度的估测研究较多,并已取得一定成果,同时在利用遥感图像纹理特征调查森林测树因子(年龄、胸径、平均树高、生物量)方面的研究已展开,但是国内外结合遥感图像纹理特征进行森林郁闭度估测建模的研究还很少<sup>[6]</sup>。因此,研究以香格里拉县遥感影像数据为数据源,提取并筛选影像的纹理特征,建立研究区冷杉(*Abies fabri* (Mast.) Craib)林基于纹理特征的郁闭度估测模型并对其精度进行检验。

## 1 研究区概况及研究数据

### 1.1 研究区概况

香格里拉县(99°20'~100°19'E, 26°52'~28°52'N)位于云南省西北部,青藏高原东南边缘、横断山脉南段北端,是中国“三江并流”之腹地。地势呈西北高、东南低,多为山地、高原、盆地、河

收稿日期:2014-05-15;修订日期:2014-06-08.

基金项目:国家自然科学基金(31060114);国家林业局林业公益性科研专项(201404309).

作者简介:付虎艳(1988-),女,贵州省兴义市人,硕士研究生,研究方向为资源环境遥感.

\*通信作者.

谷, 平均海拔 3459m。香格里拉县地处高海拔低纬度地带, 森林覆盖率为 74.99%, 是云南亚热带常绿阔叶林植被区向青藏高原高寒植被区过渡地带, 植被分布南北差异明显。其中主要林分有云南松 (*Pinus armandii* Franch) 林、高山松 (*Pinus densata*) 林和云杉 (*Picea asperata* Mast)、冷杉林以及高山栎 (*Quercus semicarpifolia* Smith) 林等。其县境内主要的冷杉林多以长苞冷杉林 (*Abies georgei* Orr) (多为纯林, 是香格里拉县分布面积最广的冷杉林, 郁闭度超过 0.8)、苍山冷杉林 (*Abies delavayi* Franch) (常与其它寒温性树种混交, 郁闭度 0.6 以上) 为主<sup>[7]</sup>。

## 1.2 研究数据来源

### 1.2.1 冷杉林 30m × 30m 标准地实测数据

香格里拉县 2013 年冷杉林 30m × 30m 标准地实测数据。共包括每个标准地 GPS 定位坐标 X、Y, 冷杉林 30m × 30m 样地蓄积量, 冷杉林龄级 (共 5 个龄级: 幼龄林、中龄林、近成熟林、成熟林、过熟林), 冷杉林样地郁闭度、平均树高、平均胸径等样地因子。

### 1.2.2 遥感数据及辅助数据

本研究中采用 2006 年森林资源二类调查小班数据对研究区冷杉林进行提取, 因此研究选取 2006 年航带号分别为 132/041, 132/040, 131/041 的 3 景 TM 遥感影像数据, 在遥感图像处理软件 ENVI5.0 下对其进行辐射校正、几何精校正、拼接、裁剪等预处理得到研究区 TM 遥感影像。

## 2 研究方法

### 2.1 冷杉林分布信息及标准地纹理特征提取

利用 2006 年森林资源二类调查小班数据, 提取出香格里拉县冷杉林矢量分布图层, 结合 2006 年 TM 遥感影像数据, 利用冷杉林矢量图层掩膜提取出香格里拉县冷杉林影像分布信息。

纹理特征是遥感影像中的重要信息, 是指影像中大量规律性很强或很弱的相似元素或者图形结构, 是对影像局部区域中像素间关系的度量, 自然的纹理具有重复排列现象。灰度联合概率矩阵法 (Gray Level Co-occurrence Matrix, GLCM) 也称灰度共生矩阵, 是 1973 年由 Haralick 提出, 指按照影像灰度值的空间关系描述像元点对之间的空间结构特征及其相关性, 是目前最为常见、最为广泛以及效果最好的纹理统计分析方法。因此, 研究选取灰度共生矩阵 (GLCM), 利用 ENVI5.0 提取研究区冷杉林遥感影像纹理特征因子。去除 TM6 热红外波段, 研究中共选取 6 个波段 (TM1 ~ TM5、TM7 波段) 进行纹理特征提取, 其中每个波段包括 8 个纹理特征: 均值 (Mean)、方差 (Variance)、协同性 (Homogeneity)、相异性 (Dissimilarity)、二阶距 (Second Moment)、对比度 (Contrast)、熵 (Entropy)、相关性 (Correlation), 共提取出 48 个纹理特征因子。图 1 表示提取出的香格里拉县冷杉林分布影像 TM1 波段的 8 个纹理特征图像。

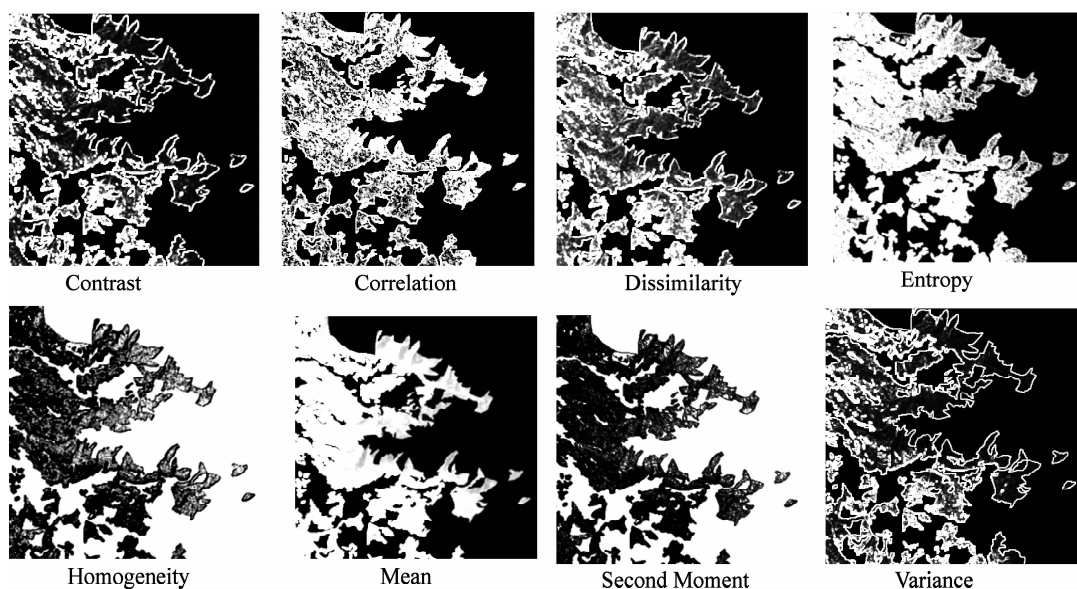


图 1 香格里拉县冷杉林地纹理特征提取——以 TM1 波段为例

Fig. 1 Texture feature extraction of fir forest in Shangri-La County—to TM1 band as an example

利用提取的香格里拉县冷杉林地纹理特征影像,结合标准地实测数据,提取每个标准地的纹理特征因子作为郁闭度估测模型备选自变量。

## 2.2 纹理特征因子筛选

在进行郁闭度估测模型建立时,自变量的选用是回归模型好坏的重要步骤,如果将每个波段所包括的全部纹理特征都用于模型的建立,则会造成维数灾难。因此,在建模前,需要对每个标准地所包括的全部 48 个纹理特征因子进行筛选。本研究借助 SPSS 统计分析软件,对每个波段所包含的纹理特征进行相关分析,以 TM1 波段的 8 个纹理因子为例,由表 1 中各纹理特征间相关系数可知,同一波段不同的纹理特征间存在明显的相关关系;以 TM1 波段中对比度 (Contrast) 因子与 TM2 波段的所有纹理特征因子做相关分析为例,由表 2 可知,不同波段间的纹理特征因子也存在显著的相关关系。

表 1 TM1 波段各纹理特征相关分析表

Tab. 1 The table of correlation analysis to each textures for TM1 band

| C <sub>1</sub> | COR <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | E <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | M <sub>1</sub> | S <sub>1</sub> | V <sub>1</sub> |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1              | .045             | .944 **        | .359 **        | -.517 **       | .499 **        | -.280 *        | .858 **        |

表 2 TM1 波段对比度 (contrast) 纹理特征与 TM2 波段各纹理特征相关分析表

Tab. 2 The table of correlation analysis from TM1's contrast with each texture factors from TM2 band

| C <sub>2</sub> | COR <sub>2</sub> | D <sub>2</sub> | E <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> | M <sub>2</sub> | S <sub>2</sub> | V <sub>2</sub> |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| .987 **        | -.130            | .952 **        | .400 **        | -.616 **       | .560 **        | -.331 **       | .892 **        |

注:表中 C、COR、D、E、H、M、S、V 代表对比度 (Contrast)、相关性 (Correlation)、相异性 (Dissimilarity)、熵 (Entropy)、协同性 (Homogeneity)、均值 (Mean)、二阶距 (Second Moment)、方差 (Variance) 8 个纹理特征,角标 1、2 分别代表 TM1、TM2 波段。

基于以上相关分析可知由于各因子间存在着显著的相关关系,它们所表达的信息有大量重复的现象,若将全部因子用于估测模型的建立,则将增大计算量以及建模精度将受到较大的影响。因此,在建立回归估测模型前,本研究选用主成分分析共提取出 8 个主成分,采用因子分析按照方差极大法对因子载荷矩阵进行旋转,选取每个主成分中载荷系数达到 0.9 以上的因子 (共 13 个,见表 3) 作为自变量加入估测模型中。

表 3 旋转成分矩阵——因子载荷系数

Tab. 3 Rotating component matrix - factor load factor

| C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | C <sub>5</sub> | C <sub>6</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| .971           | .944           | .945           | .911           | .919           | .906           | .908           |
| V <sub>1</sub> | V <sub>2</sub> | V <sub>3</sub> | V <sub>5</sub> | V <sub>6</sub> | S <sub>4</sub> |                |
| .907           | .929           | .926           | .914           | .910           | .915           |                |

## 2.3 郁闭度估测模型建立

偏最小二乘回归方法是 Wold 和 Albano 于 1983 年提出的一种新型的多元统计分析方法,它将多元线性回归分析、主成分分析和典型相关分析的优点结合在一起,可以较好地解决多元线性回归分析中自变量间存在较程度的相关性这一问题<sup>[8,9]</sup>。它通过提取概括原数据信息的综合变量 (新成分),建立新变量与因变量的回归关系,最后再表达成原变量的回归方程<sup>[10]</sup>。一般情况下,利用偏最小二乘法时并不需要提取全部的成分来建立回归模型,采用截尾的方式,通过交叉有效性检验来确定选取的成分个数。本研究借助 SPSS 统计分析软件平台采用偏最小二乘法建立郁闭度估测模型。

$$Y = 61.427 + 0.04 \times C_1 + 1.459 \times D_1 + 0.213 \times V_1 - 0.133 \times C_2 - 0.511 \times D_2 + 0.031 \times V_2 - 0.165 \times C_3 - 0.401 \times V_3 + 9.068 \times S_4 + 0.003 \times C_5 - 0.015 \times V_5 + 0.083 \times C_6 - 0.228 \times V_6$$

## 3 研究结果

### 3.1 模型检验

本研究共 103 个标准地数据,选取 73 个建模,30 个用于模型精度的检验。用郁闭度估测值的误差平均值 (AE)、均方误差 (RMSE)、相对误差 (RE) 和标准误 (SE)、估测精度 (EA) 评价模型的精度,分别定义为:

$$AE = \frac{\sum_{i=1}^n |y_i - y|}{n} \quad (1)$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - y)^2}{n}} \quad (2)$$

$$RE = \frac{\sum_{i=1}^n |y_i - y|}{\sum_{i=1}^n y} \times 100\% \quad (3)$$

$$SE = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (|y_i - y| - AE)^2 / (n - 2)}}{n} \quad (4)$$

$$EA = \left(1 - \frac{RMSE}{\bar{y}}\right) \times 100\% \quad (5)$$

式中： $y_i$  代表郁闭度估测值； $y$  代表郁闭度实测值； $\bar{y}$  代表检验样本郁闭度均值； $n$  为检验样本个数。

表4 模型精度检验表

Tab. 4 Model accuracy test table

| AE   | RMSE  | RE    | SE    | EA    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 8.58 | 10.39 | 13.8% | 0.198 | 83.3% |

### 3.2 郁闭度反演

利用 ERDAS 软件空间建模模块，将提取出的香格里拉县冷杉林各纹理特征图层代入郁闭度估测模型中，进行各因子间的复合运算，生成研究区冷杉林郁闭度分布图像（图2）。根据联合国粮农组织规定，郁闭度在 0.20 以下（不含 0.20）为疏林地，在 0.20 以上（含 0.20）的为郁闭林地，其中 0.20~0.69 为中度郁闭，0.70 以上为密郁闭<sup>[11]</sup>。由图2可知，研究区冷杉林郁闭度多分布在 0.60~0.70 范围内，以中度郁闭林地为主，少部分在 0.70 以上。

## 4 结论与讨论

### 4.1 结论

本研究对遥感影像的灰度共生矩阵纹理特征进行提取，利用相关分析、主成分分析以及正交旋转法对各个纹理特征因子进行筛选，提取出 13 个综合因子在 SPSS 平台下利用偏最小二乘法对香格里拉县冷杉林郁闭度进行模型建立，最后得出：

(1) 对提取出的所有纹理特征因子进行相关分析时可知，同一波段不同的纹理信息之间、不同波段间同一纹理特征间以及不同波段不同纹理特征间存在着极显著的相关关系，说明各个不同的纹理特征因子间包含着大量重复的信息。

(2) 对各个不同的纹理特征因子进行主成分因子分析时，共提取出 13 个特征因子，其中方差 (Variance)、对比度 (Contrast) 因子对郁闭度反演的贡献率最大。

(3) 利用 PLS 法建立香格里拉县冷杉林郁闭度

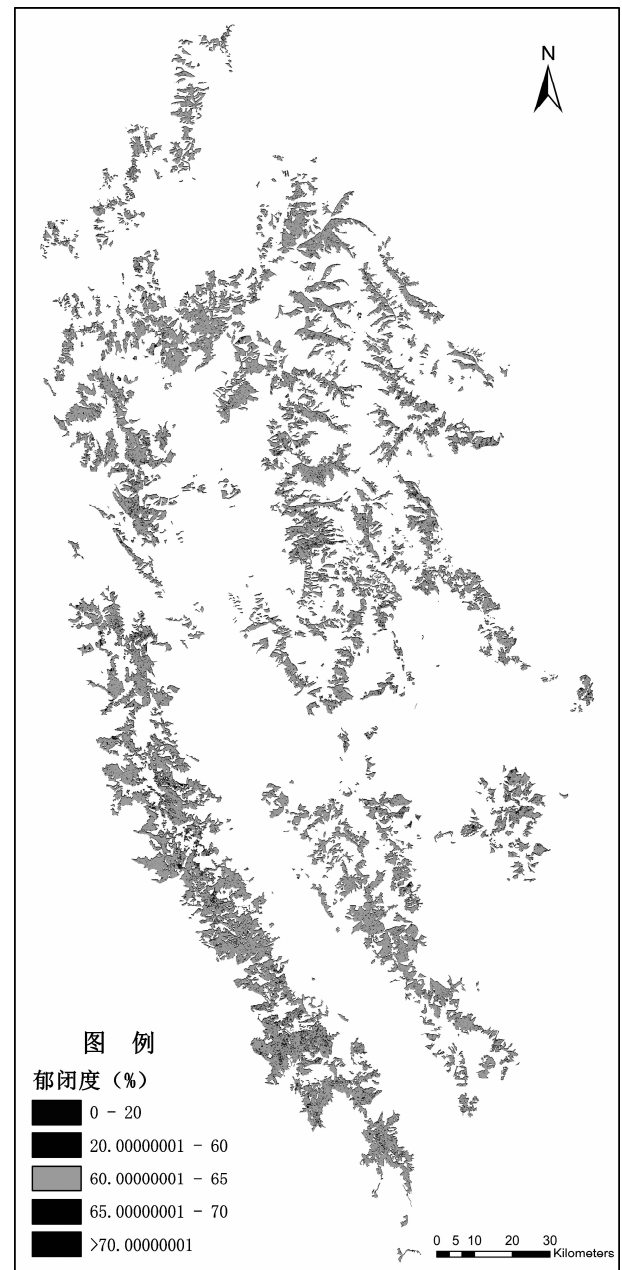


图2 2013年香格里拉县冷杉林郁闭度分布图像

Fig. 2 Shangri-La's fir forest canopy density distribution image in 2013

遥感估测模型，经验证，模型的相对误差  $RE = 13.8\%$ ， $RMSE = 10.39$ ，精度为  $83.3\%$ ，拟合效果较理想。由估测模型对研究区郁闭度进行反演得到，研究区冷杉林郁闭度绝大部分在  $0.6 \sim 0.7$ ，多为中度郁闭林地。

### 4.2 讨论

本研究仅对香格里拉县冷杉林郁闭度进行估测，因此所建立的估测模型对其他森林类型郁闭度的估测并不适合。同时，由于在建模中遥感影像数

据、小班数据和标准样地数据非同一年份,会对研究区郁闭度估测造成一定程度的影响,因此在以后的研究中可建立研究区同一年份下不同森林类型、不同的回归方法进行郁闭度估测模型比较。

#### 参考文献:

- [1] 谭炳香,李增元,陈尔学,等. Hyperion 高光谱数据森林郁闭度定量估测研究 [J]. 北京林业大学学报, 2006, 28 (3): 95 - 101.
- [2] 谷金英,冯仲科,葛忠强,等. 基于 TM 影像数据的林分冠层郁闭度反演技术研究 [J]. 山东林业科技, 2014, 210: 9 - 12.
- [3] 郑冬梅,曾伟生,智长贵,等. 三峡库区森林郁闭度的遥感定量估测 [J]. 中南林业科技大学学报, 2013, 9 (33): 1 - 4.
- [4] 李崇贵,蔡体久. 森林郁闭度对蓄积量估测的影响规律 [J]. 东北林业大学学报, 2006, 34 (1): 15 - 17.
- [5] 吴飏,张登荣,张汉奎,等. 结合图像纹理特征的森林郁闭度遥感估测 [J]. 林业科学, 2012, 48 (2): 48 - 53.
- [6] 彭佳明. 新疆昆仑圆柏自然保护区森林资源分类及其郁闭度估测研究 [D]. 乌鲁木齐: 新疆师范大学, 2012.
- [7] 岳彩荣. 香格里拉县森林生物量遥感估测研究 [D]. 北京: 北京林业大学, 2011.
- [8] QIN S J. Recursive PLS algorithms for adaptive data modeling [J]. Computers & Chemical Engineering, 1998, 22 (4/5): 503 - 514.
- [9] 王惠文,吴载斌,孟洁. 偏最小二乘回归的线性与非线性方法 [M]. 北京: 国防工业出版社, 2006: 97 - 127.
- [10] 杜晓明,蔡体久,据存勇. 采用偏最小二乘回归方法估测森林郁闭度 [J]. 应用生态学报, 2008, 19 (2): 273 - 277.
- [11] 蔡学成,杨永彰. 基于中巴资源卫星数据的森林郁闭度估测研究 [J]. 安徽农业科学, 2007, 35 (34): 10961 - 10962.

## STUDY ON THE REMOTE SENSING ESTIMATION OF FIR FOREST CANOPY CLOSURE IN SHANGRI - LA COUNTY BASED ON THE TEXTURE FEATURE

FU Hu - yan<sup>1</sup>, ZHANG Jun<sup>2</sup>, SHU Qing - tai<sup>1</sup>

(1. Southwest Forestry University & College of Forestry, Kunming 650224, Yunnan, China;

2. School of Resources Environment & Earth Science, Yunnan University, Kunming 650221, Yunnan, China)

**Abstract:** TM remote sensing image of Shangri - La County In 2006, the Forest Resource Inventory data in 2006 as the information source, combined with the fir forest ground standard (30m × 30m) data, extracted the fir forest's distribution information of Shangri - La County, and extracted the ground standard's texture features factors of TM image in Shangri - La County (48 in total), though the correlation analysis of each factor, then using the principal component methods analyze the texture characteristic factor, and ultimately selected 13 texture factors, using partial least squares regression modeling created the model and test its accuracy. using the estimation model and the extracted texture feature factors of fir forest, canopy density inversion of fir forest for study area. The results showed that canopy density estimation model based on texture features of remote sensing image, its RE = 13.8%, RMSE = 10.39, estimation accuracy = 83.3%. From the fir forest canopy density inversion for study area showed that the fir forest canopy density distribution in the 0.6 ~ 0.7 range, mostly moderate canopy forest.

**Key words:** canopy closure, PLS, remote Sensing estimation, fir forest, Shangri - La County



# 昆明市不同等级降水日数的时空分布特征

李晓鹏, 邹灵宇, 胡俊

(昆明市气象台, 云南 昆明 650034)

**摘要:** 采用线性趋势法, Mann-Kendall 检验的方法, 分析了近42年(1971~2012年)昆明市12个测站逐日降水资料的时空分布特征和变化规律。昆明市的小雨日数占总雨日数的比重最大, 总雨日数的减少主要是由于小雨日数的减少所致。2001年后降水的减少趋势更加明显, 且在2009年后出现极端化发展的趋势。全市年总雨日数及不同等级降水日数分布不均匀, 存在两个多雨日中心。各站年总降水日数和小雨日数均呈减少趋势, 但是东川不显著; 中雨、大雨和暴雨日数大部以缓慢减少为主, 部分有所增加, 但变化趋势并不明显。

**关键词:** 降水; Mann-Kendall 检验; 年际变化; 空间特征; 昆明

**中图分类号:** P468.0<sup>+</sup>24

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-7852(2014)03-0073-06

## 0 引言

降水不仅是一个重要的气候要素, 也是一个关键的水文要素, 它对区域水资源时空分布、生态环境形成于演变以及对农业生产起着决定性的影响, 不少学者对降水的气候变化特征进行了相关研究, 内容主要针对汛期和季节降水的分布特征、年际降水和极端降水等<sup>[1-3]</sup>。但旱涝灾害的发生不但与降水量有密切相关, 而且很大程度上还取决于降水在时间和空间上分布的不均匀性。近年来, 在气候变暖的背景下, 极端气候变化研究热潮的兴起, 针对降水频率降水强度以及不同等级降水变化特征的研究逐渐增多<sup>[4-6]</sup>。吴昊旻<sup>[7]</sup>等研究指出华东地区的雨日显著减少, 而暴雨和大暴雨日数却显著增加; 彭贵芬<sup>[8]</sup>研究指出云南雨日减少趋势明显, 以每10年减少7.6天; Qian et al.<sup>[9]</sup>利用NCAR的全球地面日资料数据集研究北美、欧洲和亚洲的小雨变化特征, 指出在1973~2009年小雨明显减少, 尤其在东亚地区表现最明显。

昆明是云南省唯一的中大型城市, 地处低纬高原, 是南亚季风区和东亚季风区的交汇影响区。近年来昆明在经济、文化等方面发展迅速, 城市化进程不断加快, 使得生活及工农业用水的需求在不断增加, 但是并且城市规模的迅速扩大造成了大量生活、交通、工业人为热及温室气体排放, 在城市下垫面的热力、动力作用和温室效应的影响下, 形成的城市区域性气候, 极端气候事件凸显。因此十分有必要对昆明地区各等级降水日数变化、各级降水时间的时空分布特征进行研究, 这样可以全面认识昆明气候变化的特点, 提高昆明地区旱涝灾害认识, 最终对防灾减灾, 全面促进新昆明建设提供重要的科学依据和应用价值。

## 1 资料和方法

本文所采用的资料为1971~2012年昆明市12个大监站逐日降水数据(20时~20时)。降水等级划分标准为表1, 年总雨日数为不同等级降水日数总和, 昆明市逐年总雨日数及不同等级降水事件逐年发生日数为12个测站的平均值。

收稿日期: 2014-03-19; 修订日期: 2014-06-02.

基金项目: 昆明市科技局项目(昆科技字07S160205).

作者简介: 李晓鹏(1978-), 男, 云南省昆明市人, 工程师, 研究方向为天气气候.

表 1 降水等级划分标准  
Tab. 1 Precipitation grading standards mm

| 降水等级    | 小雨                | 中雨               | 大雨               | 暴雨          |
|---------|-------------------|------------------|------------------|-------------|
| 24h 降水量 | $0.1 \leq r < 10$ | $10 \leq r < 25$ | $25 \leq r < 50$ | $50 \leq r$ |

2 不同等级降水日数的时间变化

2.1 降水日数的年际变化

分别统计 1971 ~ 2012 年逐年昆明市不同等级降水出现的日数，研究其各量级变化特征。由图 1 可以看出，昆明市年总雨日数和小雨日数在 1983 年以前以偏多为主，1983 年以后为距平正负相间的阶段，2009 年后为连续少于正常年份，且负距平较大；中雨日数、大雨日数和暴雨日数变化不明显，距平均为交替出现，只是在 2009 年后均为连续的少于正常年份。

昆明市年度不同等级降水日数分布统计（表

2）看出 1971 ~ 2012 年昆明市年平均降水日数为 128.2d，小雨日数为总降水日数的 77.4%，占最大比重，中雨日数为 16.1%。而大雨和暴雨的比例较低，分别为 5.2%，1.3%；从单站极值来看，昆明地区最大年雨日数为 169d（太华山，1981 年），最小年雨日数为 89d（呈贡，2012 年）。

表 2 昆明市年度不同等级降水日数分布统计  
Tab. 2 Number of different levels of annual precipitation days  
Kunming distribution statistics

| 年降水<br>日数类型 | 年平均<br>日数 | 所占雨日<br>百分比/% | 气候倾向率<br>/d · (10a) <sup>-1</sup> | 最大<br>日数 | 最小<br>日数 |
|-------------|-----------|---------------|-----------------------------------|----------|----------|
| 总雨日         | 128.2     |               | -4.95 *                           | 169      | 89       |
| 小雨日         | 99.2      | 77.4%         | -4.10 *                           | 133      | 71       |
| 中雨日         | 20.6      | 16.1%         | -0.71                             | 34       | 5        |
| 大雨日         | 6.7       | 5.2%          | -0.12                             | 18       | 0        |
| 暴雨日         | 1.7       | 1.3%          | -0.02                             | 8        | 0        |

注：\* 为通过 0.05 的显著性检验。

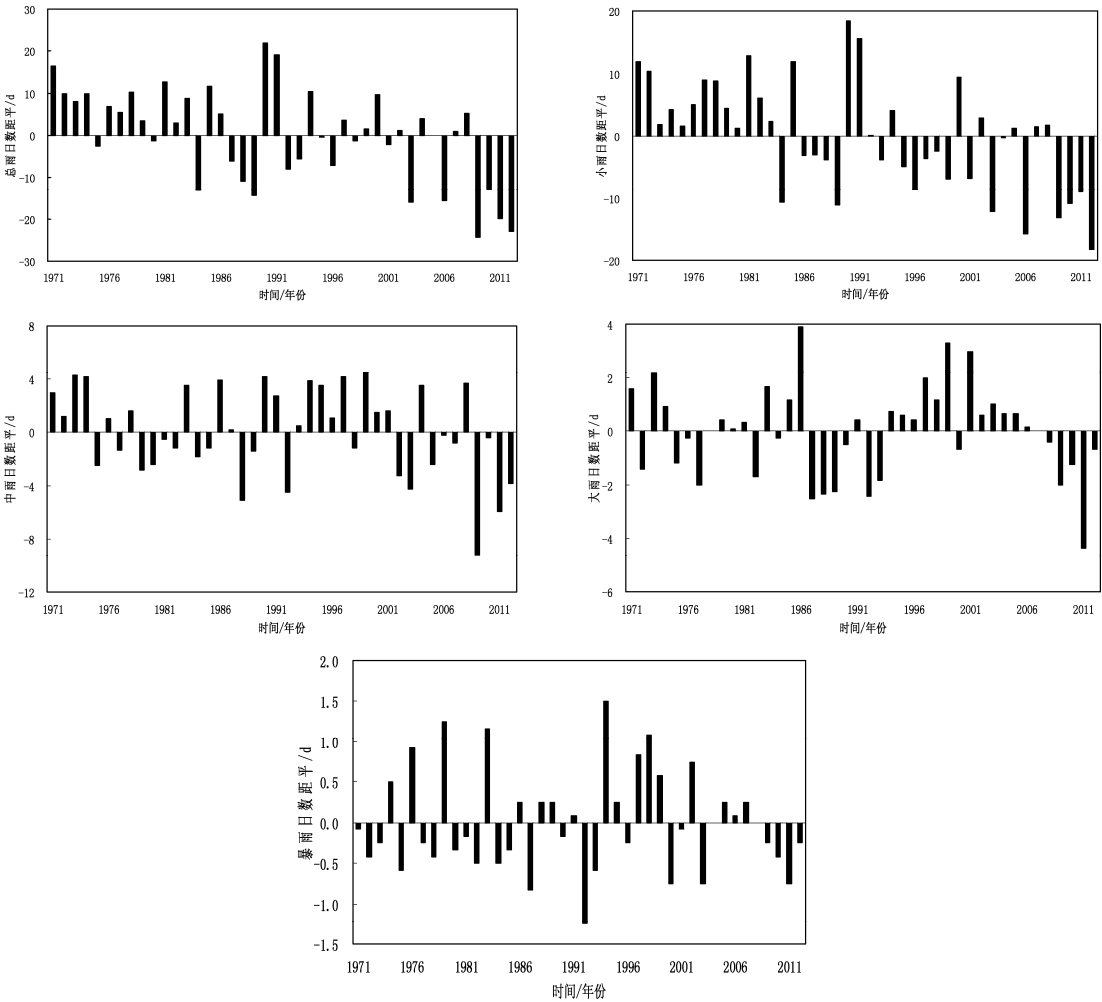


图 1 1972 ~ 2012 年昆明市不同等级降水逐年雨日距平变化  
Fig. 1 From 1972 to 2012, Kunming, different levels of precipitation anomalies change yearly rainy days

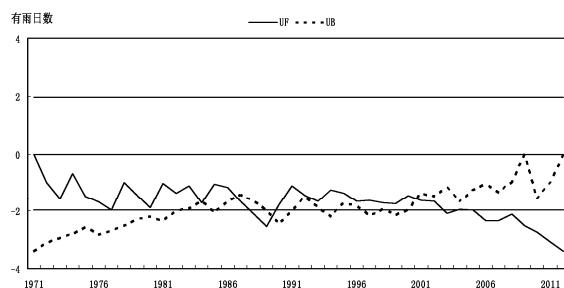
而通过对近 42 年来昆明市不同等级降水的气候倾向率分析得出, 年总雨日数及不同等级降水事件日数的气候倾向率均小于零。随着时间变化, 各等级降水事件日数均呈减少趋势, 其中年总雨日数 ( $-4.95\text{d}/10\text{a}$ ) 和小雨日数 ( $-4.10\text{d}/10\text{a}$ ) 的减少趋势较明显, 并且通过了 0.05 的显著性检验。中雨日数、大雨日数和暴雨日数减小率仅为  $0.71\text{d}/10\text{a}$ 、 $0.12\text{d}/10\text{a}$  和  $0.02\text{d}/10\text{a}$ , 并且均未通过 0.05 的显著性检验, 表明中雨日数、大雨日数和暴雨日数总体上为减少趋势, 但趋势不明显。

## 2.2 年代际变化

表 3 给出了昆明市 1971 ~ 2012 年不同年代不同等级降水事件年平均频次。可以看出, 总雨日数和小雨日数为逐渐减少, 20 世纪 80 年代到 90 年代变化不大, 但是 2001 年后显著减少。中雨日数、

表 3 1971 ~ 2012 年不同年代不同等级降水事件频次变化  
Tab. 3 Different levels from 1971 to 2012 the frequency of precipitation events change different years

| 项目               | 1971 ~<br>1980 年 | 1981 ~<br>1990 年 | 1991 ~<br>2000 年 | 2001 ~<br>2012 年 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ZC <sub>总</sub>  | 134.7            | 129.9            | 130.3            | 119.5            |
| ZC <sub>小雨</sub> | 105.1            | 101.2            | 99.1             | 92.6             |
| ZC <sub>中雨</sub> | 21.2             | 20.6             | 22.2             | 18.8             |
| ZC <sub>大雨</sub> | 6.8              | 6.5              | 7.1              | 6.5              |
| ZC <sub>暴雨</sub> | 1.7              | 1.6              | 1.8              | 1.6              |



大雨日数和暴雨日数均在 90 年代达到峰值, 2001 年后又明显减少。

## 2.3 降水日数的时间变化趋势

Mann - Kendall 检验能够分析序列的趋势变化, 而且还能明确突变开始的时间、突变区域, 是一种常用的突变检测方法。图是昆明市有雨日数和小雨日数序列的 Mann - Kendall 检验结果。有雨日数的统计序列 UF 曲线显示, 近 42 年来昆明市的有雨日数为减小的趋势, 在 2005 年以前, 有雨日数减少不明显, 为超过 0.05 显著性水平, 2005 年以后表现出一只的下降趋势, 超过 95% 信度检验, 并在 2009 年以后突破 0.01 的显著性水平, 呈极显著的减少趋势。而 UF 和 UB 的曲线相交于 1987 年、1990 年和 2004 年, 说明 1987、1990 和 2004 年均发生了突变, 只是 2004 年以后是一个持续减少的突变。

在小雨日数序列的 Mann - Kendall 检验结果图中, 近 42 年来小雨日数为减少的趋势, 1994 年以前, 小雨日数减少不明显, 为超过 0.05 显著性水平, 1994 年后 UF 超过 0.05 显著性水平, 2003 年后突破 0.01 的显著性水平, 表明出级显著的下降趋势。UF 和 UB 曲线相交于 1988、1990 和 1994 年, 说明 1988、1990 和 1994 年均发生了突变, 是指 1994 年以后是小雨日数持续减少的突变点。

在中雨、大雨和暴雨日数序列的 Mann - Kendall 检验结果 (图略)。UF 曲线一直保持围绕零点的小幅波动, 说明中雨、大雨和暴雨日数无明显的增加和减少的趋势。

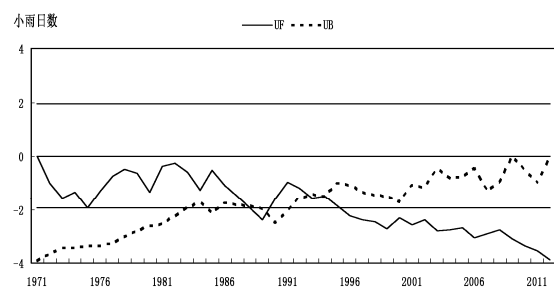


图 2 有雨日数和小雨日数 Mann - Kendall 检验图

Fig. 2 There are a few days of rain and drizzle days Mann - Kendall test

## 4 不同等级降水时间日数的空间分布特征

### 4.1 年总雨日和不同等级降水事件日数的平均场变化

图 3a 给出了近 42 年昆明市 12 个测站年平均降

水日数的空间分布。整体上看, 年平均降水日数呈东向西北逐渐减少的分布趋势, 各站年平均降水日数为 116 ~ 143d, 其中高山站太华山是大值中心, 日数达到 143d, 另一个大值中心是东部的嵩明和寻甸, 日数达 136d。而北部的东川和中部的呈贡年均降水日数最少, 分布为 116d 和 119d。

图 3b 为 12 个测站暴雨年均发生次数空间分

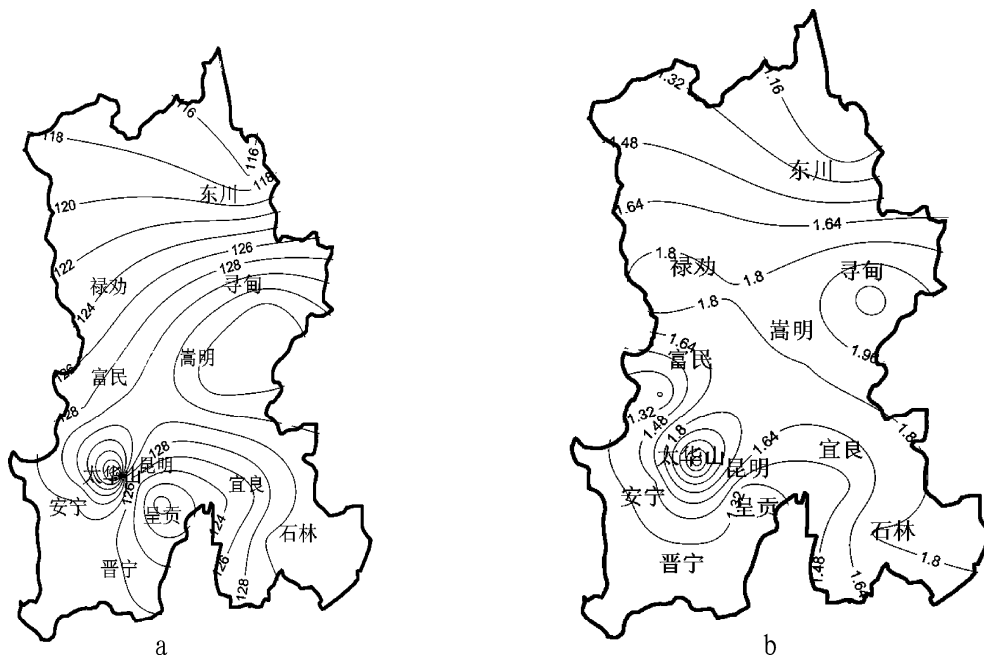


图 3 昆明市各测站年平均总雨日数和年平均暴雨日数空间分布  
Fig. 3 The average total number of rain days and the average number of days in the spatial distribution of heavy rain each station in Kunming

布,可以看出,高山站太华山最大为 2.6d,其次是昆明主城为 2.2d,滇池周边的其它站相对较小,小江河谷的东川站最少为 1d。

分析原因太华山海拔约 2 358 m,是昆明地区最高的观测站,有利于冷暖空气的交汇而产生多雨中心,而嵩明寻甸一带,地处昆明东部,位于冷空气的入侵路径上,并且嵩明站海拔约 1 920 m,是昆明地区第二高观测站,产生另一多雨中心。

由图 4 近 42 年昆明市 12 个测站不同等级降水事件发生次数的空间分布特征可以看出,小雨、中雨出现日数明显高于大雨、暴雨出现的日数,并且小雨降水事件空间分布差异较大,而中雨、大雨、暴雨降水事件的空间分布特征基本一致。

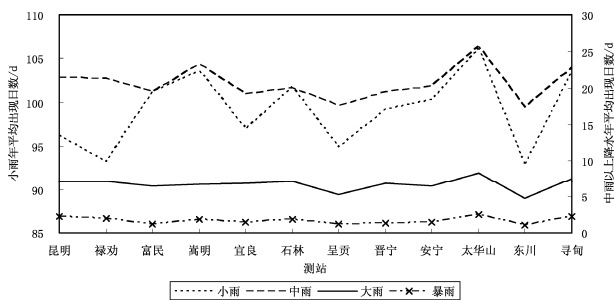


图 4 1972 ~ 2012 年昆明市各测站不同等级降水事件年平均频次

Fig. 4 From 1972 to 2012, Kunming different levels each station the average frequency of precipitation events

#### 4.2 年总雨日和不同等级降水事件日数的趋势场变化

图 5 给出了 1971 ~ 2012 年昆明全区总雨日的趋势分布,可以看出昆明全部测站的年总雨日数趋势系数均小于零,北部东川年均总雨日的减少速率

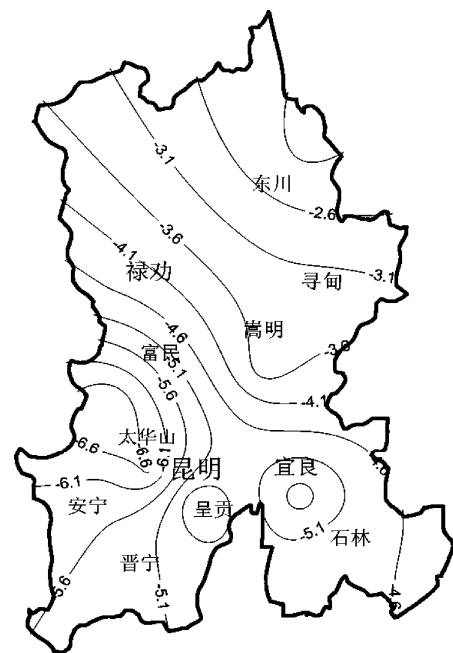


图 5 1971 ~ 2012 年昆明市年总雨日的趋势场  
Fig. 5 From 1971 to 2012 the total rain days in Kunming trends field

不足2d/10a, 且未通过0.05的显著性检验, 其它测站年总雨日减小趋势系数处于2~7d/10a, 并通过0.05的显著性检验, 表明大部分测站的总雨日随着时间推移呈缓慢减少趋势显著。

表4 1971~2012年各测站不同等级降水事件日数的倾向率  
Tab.4 The tendency of the rate of the number of different levels of precipitation events from 1971 to 2012 each day station  
 $d \cdot (10a)^{-1}$

| 测站  | $P_{\text{小雨日}}$ | $P_{\text{中雨日}}$ | $P_{\text{大雨日}}$ | $P_{\text{暴雨日}}$ |
|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 昆明  | -4.67*           | -1.35            | -0.11            | -0.17            |
| 禄劝  | -3.81*           | -0.63            | -0.63            | 0.25             |
| 富民  | -6.81*           | -0.27            | -0.01            | 0.01             |
| 嵩明  | -2.58*           | -0.88            | -0.12            | 0.19             |
| 宜良  | -4.34*           | -0.87            | -0.45            | -0.20            |
| 石林  | -4.02*           | -0.79            | 0.25             | -0.22            |
| 呈贡  | -3.64*           | -0.53            | 0.15             | -0.08            |
| 晋宁  | -3.98*           | -1.31*           | 0.10             | -0.08            |
| 安宁  | -5.53*           | -0.58            | 0.21             | 0.12             |
| 太华山 | -4.81*           | -1.35*           | -0.26            | -0.22            |
| 东川  | -1.94            | -0.03            | -0.06            | -0.00            |
| 寻甸  | -3.09*           | -0.01            | -0.49            | 0.11             |

表4所示为昆明市12个观测站不同等级降水事件的线性变化趋势系数, 可以看出全区小雨日数的P值均小于零, 且除东川外均通过0.05的显著

性检验, 说明全区小雨日数随着时间变化有显著减少趋势。中雨日数的P值均小于零, 但只有两站通过0.05的显著性检验, 说明中雨日数随时间变化是减少的趋势, 但变化趋势不显著。大雨日数的P值有8站是负值, 4站正值, 暴雨日数的P值有7站负值, 5站正值, 且均未通过0.05的显著性检验, 说明大雨和暴雨日数随时间变化多数测站为减少趋势, 少数是增加趋势, 但变化趋势均不显著。

## 5 结论

(1) 近42年昆明市小雨日数占总雨日数的77.4%, 居最大比重。近42年来昆明市年各级降水日数均呈减少趋势, 年总雨日的减少主要表现为小雨日数的减少; 中雨、大雨、暴雨日数总体上为减少趋势, 但是趋势不明显。

(2) 进行K-M检验, 中雨日数在2004年是一个突变点, 小雨日数在1994年是一个突变点。

(3) 近42年昆明市年总雨日数及不同等级降水日数分布不均匀, 在高山站太华山站和东北部的寻甸到嵩明存在两个多雨日中心。各站年总降水日数和小雨日数均呈减少趋势, 但是北部东川不显著。各站中雨、大雨和暴雨日数也大部以缓慢减少为主, 部分有所增加, 但是变化趋势都不明显。

(4) 2009年以来降水量减少的趋势更加显著, 降水有向极端化发展的趋势, 降水日数变化与降水量及早涝发生程度等相关问题更有待进一步研究。

## 参考文献:

- [1] 白莹莹, 张焱, 李强, 等. 四川盆地夏季降水区域差异及其与季风的联系初探 [J]. 气象, 2014, 40 (4): 440-449.
- [2] 张万诚, 马涛, 郑建萌, 等. 秋季水汽输送特征及其与云南降水的关系 [J]. 气象, 2014, 40 (3): 336-348.
- [3] 牛法宝, 杞明辉, 杨素雨, 等. MJO不同活动中心位置对云南冬半年降水过程的影响 [J]. 气象, 2013, 39 (9): 1145-1153.
- [4] 林云萍, 赵春生. 中国地区不同强度降水的变化趋势 [J]. 北京大学学报: 自然科学版, 2009, 45 (6): 995-1002.
- [5] 赵志鹏, 曹立国, 魏锦辉, 等. 近52年黑龙江省不同级别降水特征分析 [J]. 水土保持研究, 2012, 19 (2): 48-52.
- [6] 战云健, 任国玉, 任玉玉, 等. 1951~2009年东亚地区日降水趋势特征分析 [J]. 气候与环境研究, 2013, 18 (6): 767-780.
- [7] 吴昊旻, 黄安宁, 姜燕敏. 华东地区不同等级降水日数的时空分布特征 [J]. 气候与环境研究, 2013, 18 (3): 387-396.
- [8] 彭贵芬, 刘瑜. 云南各量级雨日的气候特征及变化 [J]. 高原气象, 2009, 28 (1): 214-219.
- [9] Qian Y, Gong D Y, Leung R. Light rain events change over North America, Europe, and Asia for 1973-2009 [J]. Geophys. Res. Lett., 2010, 11 (4): 301-306.

## DIFFERENT LEVELS OF SPATIAL AND TEMPORAL RAINFALL DISTRIBUTION OF THE NUMBER OF DAYS IN KUNMING

LI Xiao – peng, ZOU Ling – yu, HU Jun

(*Kunming Meteorological Observatory, Kunming 650034, China*)

**Abstract:** Linear trend method, Mann – Kendall test methods, analysis of nearly 42 years (1971 to 2012) Kunming 12 stations spatial and temporal distribution and variation of daily rainfall data. Drizzle the proportion of the total number of days in Kunming, the maximum number of rainy days, reducing the total number of rainy days was mainly due to decrease in number of days due to rain. Precipitation decreasing trend after 2001 is more obvious, and trends in the development of extreme after 2009. The city's total number of rainy days and the number of different grades in the uneven distribution of precipitation days, there are two rainy day centers. The total number of precipitation days in each station and rain for several days showed a decreasing trend, but not significant Dongchuan; moderate rain, heavy rain and storm slowly reduce the number of days to most main part of the increase, but the trend is not obvious.

**Key words:** precipitation; Mann – Kendall test; interannual variability; spatial characteristics; Kunming

~~~~~  
(上接第 67 页)

THE COMPETITIVENESS OF CULTURAL INDUSTRY IN THE SOUTHWEST PROVINCES AND CITIES

LU Liang – yan, LIN Xian – sheng

(*Liaoning Normal University, Dalian 116029, Liaoning, China*)

Abstract: Eighteen – report put forward new requirements for the development of cultural industry. As an emerging industry, cultural industry was attached great importance by more and more countries and regions. The southwest provinces and cities were located in Chinese southwestern border; where the economy was underdeveloped, science and technology level was low, but the cultural resources were rich, and national characteristics were abundant in gifts of nature. The development of cultural industry was changing greatly. However, due to the difference of geographical position, environment of resources and ecological environment, the cultural industry development of southwestern provinces and cities was extremely unbalanced. So used principal component analysis (PCA) to analyze and study the cultural industry competitiveness of southwestern provinces and cities, and then put forward the pattern of development of cultural industry in southwest of China and the relevant policy recommendations.

Key words: Southwest of China, the cultural industry competitiveness, principal component analysis (PCA)