

四川省旅游流空间扩散方向及路径

杨国良^{1,2}, 钟亚秋¹, 王李清滢¹, 刘 昕¹

(1. 四川师范大学旅游与城乡规划研究院 成都 610068; 2. 四川师范大学地理与资源科学学院 成都 610068)

摘 要:借用万有引力模型分析四川省各地区之间的旅游经济联系情况,根据旅游经济联系的紧密程度可确定旅游流进入区域中心城市(成都市)后的主要空间扩散方向为西北(成都—都江堰市)、西南(成都—乐山市)和东北(成都—德阳—绵阳)三个方向,以此为基础,结合游客流向抽样调查资料,将四川省旅游流的空间扩散路径归纳为 14 条。文章还对不同细分流的空间扩散路径进行了详细分析。

关 键 词:旅游流;空间扩散方向;空间扩散路径;四川省

1 研究进展

空间扩散分接触扩散^[1]、等级扩散^[2]、迁移扩散、随机扩散等多种类型,大量地理现象空间扩散研究始于哈格斯特朗^[3,4]经典研究之后,涉及系统网络^[5]、技术知识^[6,7]、城市经济区域^[8]、城市体系^[9]和企业扩散^[10]等众多领域,但在旅游流系统的空间扩散,特别是等级扩散方面目前还没有专门的论述。

国外有关旅游流扩散的研究成果主要散见于旅游者行为、旅游者目的地选择等文章中,其中 Maureen 的“能量联系和基于社区的旅游规划(Power Relations and Community-based Tourism Planning)”一文在研究社区旅游时涉及旅游能量的扩散问题,但并没有直接探讨旅游流扩散^[11]。Andreas 避开传统的旅游需求原因分析,用戈慢/兰卡斯特(the Gorman/Lancaster)特征框架理论全面解释了旅游者选择目的地多样性的原因^[12],为旅游者行为研究和旅游流时空结构研究提出了新的研究视角,但遗憾的是文章没有对旅游流的流向和流量特征做详细分析。

国内有关旅游流空间结构及演变特征的文献很多^[13-15],但以流扩散为研究对象的却很少。近年来少数学者开始关注旅游流的内聚和集散模式,如薛莹以江浙沪地区为例研究了旅游流的内聚特征^[16],她将旅游流在区域内部的流动演化视作为区域旅游

系统的一种自组织机制,认为旅游流在旅游目的地、旅游客源地、旅游通道之间的往复运动,会使区域旅游系统内部发生各种非线性相互作用,这种相互作用进一步引起整个系统由无序状态进入有序状态,再从有序结构变迁到新的无序结构,这种有序和无序间的变迁会周而复始的发生,这就是区域旅游系统的自组织过程,在这一过程中,区域旅游中心城市逐步得以形成。丁正山^[17]将国内外旅游流集散模式的研究成果归纳为三种形式,一种是强调旅游目的地的旅游流集散模式,包括美国学者 Gunn 为代表的旅游目的地圈模式^[18]和澳大利亚 Dredge 博士提出的目的地区域模式^[19];第二种是强调旅游客源地的旅游流集散模式^[20];第三种是强调目的地和客源地双向流动的旅游流集散模式^[21]。章锦河、张捷^[22]以皖南旅游区为实证研究了旅游流的空间集散规律及旅游流在各景区(点)之间的流动线路特征,这些研究成果为旅游流扩散的进一步研究奠定了基础。

2 研究方法数据来源

2.1 研究对象、思路和方法

本文以四川省为实证地区。省外游客和境外游客进入四川后首先流向区域旅游中心城市成都市,以此为据点向省内各地区、各景区(点)扩散,省内

收稿日期:2007-08;修订日期:2007-11.

基金项目:四川省科技厅重点项目(05ZR025-111)资助。

作者简介:杨国良(1965-),男,重庆市大足人,教授,硕士生导师,现任四川师范大学旅游与城乡规划研究院常务副院长,主要从事旅游规划、旅游地理方面研究,发表论文近 40 篇。E-mail:geoygl@163.com

游客有一部分从成都出发向省内其他旅游城市或景区(点)扩散,还有一部分直接从成都以外的客源地或暂住地流向目的地旅游城市或景区(点),本文将以成都为扩散源点的旅游客流(以下简称旅游流)作为研究对象,不包括以成都之外地区作为扩散源点的旅游客流。

由较高级别旅游景区(点)串联而成的旅游线路促进了地区之间的游客流动和信息、资金、技术等关联流的形成^[24],因此,高级别旅游景区(点)分布密集的地区,或者由高级别旅游景区(点)串联成旅游线路的区域,特别是既有高级别旅游景区(点)串联而成的精品旅游线路,又有很多特色旅游景区(点)串联而成的旅游线路所覆盖的区域,其旅游经济联系相当紧密,也即是说这些地区之间的旅游经济联系度都很高,基于这种想法,可以用旅游经济联系度模型,首先对研究区域进行旅游经济的联系分析,并根据联系的紧密程度划分出不同的类型区。从理论上讲,旅游流主要扩散方向所在的区域一般也是旅游经济联系紧密的区域,为此,可在划分出的强旅游经济联系区首先确定有可能成为旅游热点的主要扩散路径方向,再按照这些理论上确定的空间扩散方向对不同个体旅游者的游览线路进行归类。由于通过抽样调查获得的旅游者游览线路千差万别,必须按照理论上确定的扩散方向进行归类后才能分析出旅游流的移动路径,然后再通过归类后的实际移动(或扩散)路径总结出旅游流的区域空间扩散路径模式。需要指出的是,本文所指的扩散路径与具体的游览线路是两个不同的概念,游览线路是由旅游者游览经过的景区(点)串联而成的线状途径,扩散路径是指该方向上所有游览线路归并而成的“线路束”,例如,扩散路径“成都—都江堰—青城山—(四姑娘山)—九寨沟—黄龙寺—成都”,就包括了“成都—都江堰—青城山—成都”、“成都—都江堰—青城山—卧龙—四姑娘山—成都”、“成都—都江堰—青城山—卧龙—四姑娘山—九寨沟—黄龙寺—成都”等沿该方向扩展的多条游览线路,实际上是沿此方向的“线路束”。

2.2 数据来源及处理

以四川省为研究区域,选取 21 个地、市、州作为样本。在分析各地区旅游流的空间关联时,以省辖地、市、州为基本地域单元,各地域单元的旅游流人次、旅游总收入数据来自四川省旅游局政府信息网

公布的统计数据(<http://www.scta.gov.cn>)和四川省统计局编写、中国统计出版社出版的四川统计年鉴(2006 年)。各地、市、州之间的空间距离以公路距离为计算尺度,以地区单元的中心城市作为测算的始点和终点,如各旅游中心城市之间的公路有高速公路和国道相连,距离采用四川省交通厅公路局公布的客运公示线路营运里程,若无相关高等级公路相连接的旅游中心城市之间的公路距离通过测图仪在西安测绘信息技术总站编制、北京星球地图出版社出版的四川省地图上量算而得。四川省内旅游景区(点)与区域中心城市成都的距离以高等级公路和铁路的运营里程为准,旅游者进入四川后的旅游流流向和流量数据来自抽样调查。作者于 2006 年 12 月 1 日至 2007 年 4 月 10 日组织部分研究生分别在成都市旅游集散中心新南门车站(发放问卷 150 份,以下同)、四川双流国际机场(50 份)、成都市区内著名景区(点)武侯祠博物馆(40 份)、杜甫草堂(40 份)、民俗文化步行街锦里(40 份)、文殊院(40 份)、四川省内著名景区(点)乐山大佛、峨眉山(150 份)、都江堰、青城山(150 份)、宜宾蜀南竹海(50 份)、广安邓小平故居(50 份)、阿坝九寨沟(50 份)、黄龙寺(50 份)、四姑娘山(50 份)、巴中诺水河(50 份)进行抽样调查,回收有效问卷 794 份,有效回收率 82.7%,其中以成都作为扩散源点的旅游者 592 人,占有效问卷的 74.56%,本文仅以成都作为扩散源点的样本资料作为分析的基础数据来源,另有部分抽样数据来自四川省旅游局 2001、2002、2003 年所做的抽样调查资料统计汇编。本次调查在问卷设计上,除了解旅游者基本特征、游览景区(点)数、对省内各景区(点)的选择外,特别关注被调查者游览景区(点)的时间先后顺序,以便确定旅游流的具体流向和流量。

3 确定旅游流的空间扩散方向

牛顿的万有引力模型被广泛应用于“距离衰减效应”和“空间相互作用”经验研究中^[24],国内学者对地区经济联系和城市经济联系做了实证分析^[25,26],本文借用万有引力模型并对其加以修正,以此测算地区间的旅游经济联系强度,用以反映区域旅游网络的空间关联状况,并通过关联程度确定旅游流在区域内的主要空间扩散方向:

$$F_{ij} = (\sqrt{P_i G_i} * \sqrt{P_j G_j}) / D_{ij}^2 \quad (1)$$

式中 F_{ij} 为两地区间旅游经济联系强度 P_i 、 P_j 为两地区旅游者总入次数 (即国内旅游和入境旅游入次数之和) G_i 、 G_j 为两地区旅游总收入 (包括国内旅游收入和入境旅游收入) D_{ij} 为两地区旅游中心城市间的最短公路距离。

将相关数据代入上述公式, 计算得到 2005 年各地区的旅游经济联系强度值和该地区旅游经济联系强度占全省旅游经济联系总强度的百分比 (表 1)。旅游经济联系强度是反映地区之间旅游流联系紧密程度的重要指标, 根据表 1 数据可将全省分为三种旅游经济联系类型 (图 1), 其中成都、德阳、乐山、绵阳、眉山是强旅游经济联系区, 这 5 个地区的

表 1 各地区旅游经济联系强度占全省的比例(2005 年)

Tab.1 The percentage of the regional tourism economic irritated intensity to whole province(2005a)

地区名称	成都	自贡	攀枝花	泸州	德阳	绵阳	广元	遂宁	内江	乐山	
地区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
旅游人次(万人次)	3669.65	481.71	300.24	705.45	611.22	760.49	262.64	449.59	406.27	1210.56	
旅游收入（万元）	2867500	235300	104500	203500	292900	450500	141200	163400	145400	610400	
旅游经济联系量	1003604	149205	4447	77549	420715	236308	19648	66135	122994	291677	
占全省%	32.13	4.78	0.14	2.48	13.47	7.56	0.63	2.12	3.94	9.34	
地区名称	南充	宜宾	雅安	达州	广安	巴中	眉山	资阳	甘孜	阿坝	凉山
地区编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
旅游人次(万人次)	472.37	478.00	296.17	524.03	550.21	197.93	453.83	306.93	231.19	664.52	238.29
旅游收入（万元）	185800	253500	123100	139000	210900	45000	142100	147500	156900	478000	117200
旅游经济联系量	81095	88002	63931	19935	56320	8461	227565	131465	17913	28573	8291
占全省%	2.60	2.82	2.05	0.64	1.80	0.27	7.28	4.21	0.57	0.91	0.27

注: 1. 旅游人次包括国内和入境旅游者入次数, 旅游收入为国内与入境旅游收入之和, 单位: 万元, 均来源于四川省旅游局 2005 年数据; 2. 旅游经济联系量没有量纲, 数据大小仅代表联系强度。

旅游经济联系量占全省总量的 69.8%; 自贡、资阳、内江、宜宾、南充、泸州是一般旅游经济联系区, 其联系量占全省总量的 20.83%; 其余地区为弱旅游经济联系地区, 联系量只占全省总量的 9.37%, 说明四川省各地区之间的旅游经济联系程度差异很大, 旅游网络的发育程度不一致, 以乐山—眉山—成都—德阳—绵阳最为发达, 这预示着该区域是旅游流在四川省内的主要扩散路径所在, 其扩散矢量强度大于一般旅游经济联系区和弱旅游经济联系区。主要扩散路径由这些地区内的主要旅游景区 (点) 串联而成, 并尽可能向一般旅游经济联系区和弱旅游经济联系区中有重大影响的高级别景区 (点) 延伸。

利用 Arcgis 软件将分布于强旅游经济联系区 (包括成都市、德阳市、绵阳市、乐山市和眉山市) 的 4A、3A、2A 等较高级别旅游区和其他经济联系区中的 4A 级旅游区串联成线路图, 通过空间可视化研究发现, 旅游者进入区域旅游中心城市 (成都市) 后的主流扩散方向为西北 (成都—都江堰市) 西南

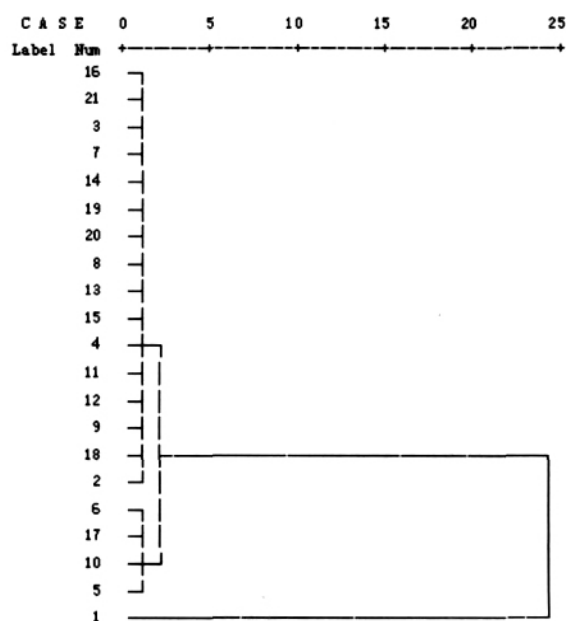


图 1 旅游经济联系量聚类树型图

Fig.1 Cluster tree-graph tourism economic interrelationship intensity

(成都——乐山市)和东北(成都——德阳——绵阳)三个方向(图2),据此进一步拓展形成众多旅游路径。

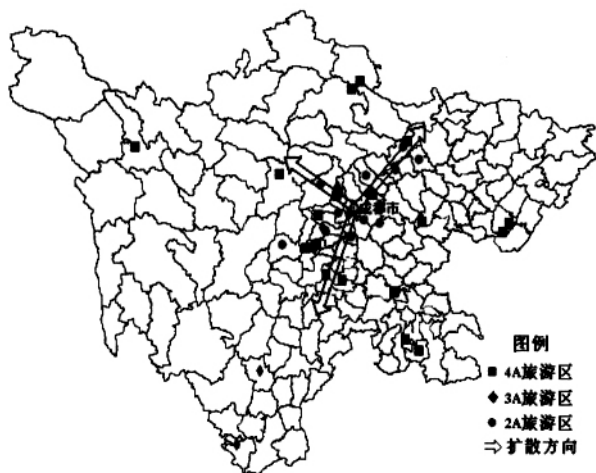


图2 理论上确定的旅游流扩散方向

Fig.2 Diffusion direction of tourist flow in theory

4 旅游流空间扩散路径

4.1 旅游流总的空间扩散路径

按照理论上确定的三个扩散方向,结合不同方向覆盖区域所包含的高级别旅游景区(点),可归并出14条旅游扩散路径(见表2)。利用抽样调查数据进行归纳整理,得到各条空间扩散路径上的旅游流量比例,如成都—乐山大佛—峨眉山—成都的旅游流量占总扩散量的29.6%,成都—都江堰—青城山—(四姑娘山)—九寨沟—黄龙寺—成都的旅游流量占7.4%,成都—(四姑娘山)—海螺沟—峨眉山—乐山大佛—成都占4.377%,成都—三星堆—阆中古城—成都占3.2%。以旅游中心城市(成都市)为中转节点,形成的旅游扩散路径有成都—九寨沟—黄龙寺—都江堰—青城山—成都—乐山大佛—峨眉山,成都—乐山大佛—峨眉山—成都—都江堰—青城山—九寨沟—黄龙寺—成都,成都—乐山大佛—峨眉山—成都—都江堰—青城山,成都—都江堰—青城山—成都—乐山大佛—峨眉山—成都,各条路径的旅游流量分别占总扩散量的4.88%、5.55%、4.71%和3.54%。另有少量旅游流形成了多条次要扩散路径,如成都—遂宁中国死海—南充—邓小平故居—出川的旅游流量占总扩散量的1.85%,成都—乐山—峨眉山—成都—三星堆—剑

门关—出川的旅游流量占1.18%,成都—碧峰峡—(稻城亚丁)—峨眉山—成都的旅游流量占0.84%,成都—都江堰(青城山)—大邑西岭雪山—成都的旅游流流量占0.337%,成都—攀枝花二滩水库—西昌邛海—乐山大佛—峨眉山—成都、成都—宜宾蜀南竹海—出川的旅游流流量各占总扩散量的0.168%(表2,图3)。

表2 旅游流在四川省内的空间扩散路径
Tab.2 Spatial diffusion paths of tourist flow
in Sichuan Province

路 径	比例%
成都—(眉山三苏祠)—乐山大佛—峨眉山—成都	29.629
成都—都江堰—青城山—(四姑娘山)—九寨沟—黄龙寺—成都	7.407
成都—九寨沟—黄龙—都江堰—成都—乐山大佛—峨眉山	4.882
成都—乐山大佛—峨眉山—成都—都江堰—九寨沟—黄龙—成都	5.553
成都—乐山大佛—峨眉山—成都—都江堰—青城山	4.714
成都—都江堰—青城山—成都—乐山大佛—峨眉山—成都	3.535
成都—(四姑娘山)—海螺沟—峨眉山—成都	4.377
成都—三星堆—阆中—(剑门关)—成都	3.199
成都—死海—南充—小平故居—出川	1.852
成都—碧峰峡—(稻城亚丁)—峨眉山—成都	0.842
成都—乐山—峨眉山—成都—三星堆—出川	1.178
成都—宜宾蜀南竹海—出川	0.168
成都—都江堰(青城山)—大邑西岭雪山—成都	0.337
成都—攀枝花二滩水库—西昌邛海—乐山大佛—峨眉山—成都	0.168

来源:课题组 2006 年 12 月至 2007 年 4 月抽样调查。

4.2 旅游细分流的空间扩散路径

4.2.1 旅游者性别、年龄与空间扩散路径

就旅游流在四川的扩散方向和路径而言,男女性别游客有相同之处,就是成都—乐山大佛—峨眉山—成都和成都—都江堰—九寨沟—成都都是主要扩散路径,男性游客选择这两条路径的人数占该性别组总人数的30.7%和6.76%,女性游客占25.74%和8.02%。两种性别的游客在路径选择上也存在一定差异,如选择成都—乐山大佛—峨眉山—成都、成都—雅安碧峰峡—海螺沟—峨眉山—成都的男性游客比女性游客比例分别高4.97和1.5个百分点,而成都—乐山—峨眉山—都江堰—九寨沟、成都—乐山—峨眉山—都江堰—青城山、成都—都江堰—



图3 实际的旅游流扩散路径

Fig.3 Diffusion paths of tourist flow actually

九寨沟—成都这三条路径女性游客选择的比例更大,分别比男性游客高出 3.37、1.26、1.25 个百分点,说明女性游客更倾向于高级别旅游景区(点)串联而成的旅游线路。

成都—乐山—峨眉山—成都是各年龄段旅游者的首选线路,其中 25 岁—44 岁组选择的人数比例最高,45 岁以上和 24 岁以下年龄组选择的比例相对略低。45 岁以上中老年组去成都—三星堆—阆中—剑门关—回成都或出川的人数比例高于 25~44 岁组 1.57 个百分点,比 24 岁以下组高出 5.03 个百分点,说明年老者对古蜀文化的兴趣更浓厚。另外,选择成都—乐山—峨眉山—都江堰—九寨沟、成都—九寨沟—都江堰—乐山—峨眉山两条路径的也以 45 岁以上中老年者居多,前者占该年龄组的比例达 11.11%,后者为 8.33%,其比例高于其余两个年龄组。从总体上看,因 24 岁以下组选择成都市内景区(点)旅游的人数比例较高,因此,向省内旅游景区(点)扩散的旅游流量相对较小。

4.2.2 旅游者文化、职业、收入与空间扩散路径

旅游者文化程度对线路的选择有一定的影响。根据调查资料显示,高中及以下文化程度的旅游者选择知名度较高的成都—乐山—峨眉山—成都和成都—都江堰—九寨沟—成都路径的人数比例较高,对成都—碧峰峡—海螺沟—(稻城)峨眉山—成都和成都—南充—广安邓小平故居的选择比例不

如专科、本科和硕士以上文化程度的旅游者高,说明低文化层次旅游者扩散方向和路径相对比高文化层次旅游者更集中(表 3)。

不同职业的旅游者对高级别旅游景区(点)都很青睐,他们选择乐山、峨眉山旅游的人数比例很高,但因九寨沟、黄龙寺距离区域旅游中心城市(成都)的距离较远,除公务员选择的人数比例较大外,其余职业的旅游者选择此路径旅游的人数比例相对并不很大,一般在 8~10%之间。值得一提的是,海螺沟、稻城亚丁因远离中心城市,虽然公务员、专业/文教科技人员、工人、农民、军人去游览的人数比例很低,但企事业单位管理人员、服务销售人员、学生以及其他职业的人群却对此抱有较高的热情,选择去游览的人数占该职业组总人数的比例超过 5%。三星堆、剑门关是古蜀文化的精髓,公务员、企事业单位管理人员、专业/文教科技人员和离退休人员选择的比例较大,达 5%以上,其他职业人群对此兴趣并不很高,说明不同职业细分流的扩散方向和路径存在一定差异。

收入不同的人旅游消费开支方面有较大差异,从而影响他们对旅游线路的选择。在被调查的旅游者中,选择成都—都江堰—九寨沟—成都旅游的人数比例以月薪在 1001~3000 元之间的收入组最高,达 9%以上,1000 元以下和 3000 元以上均有所降低,选择成都—九寨沟—都江堰—乐山—峨眉山和成都—乐山—峨眉山—都江堰—九寨沟旅游的人数比例以月薪 3000 元以上的高收入群体较大,因为该路径的旅游消费相对其它路径偏高。

4.2.3 旅游者出游目的与空间扩散路径

各种出游目的的旅游者对乐山、峨眉山都比较青睐,因此,以成都—乐山—峨眉山—成都作为旅游线路的人数比例除商务会议和文化交流目的组在 21%左右外,其余均超过 25%。九寨沟、黄龙寺距离成都较远,以商务会议为目的的旅游者因闲暇时间短,去该景区(点)游览的人数比例相对偏低,访古、宗教朝拜旅游者多以乐山、峨眉山、三星堆等文化胜迹型景区(点)作为旅游目的地,健康疗养型旅游者主要选择九寨沟、黄龙寺、都江堰、青城山、峨眉山等山地型旅游景区(点);以改善环境、欣赏风

表 3 不同旅游细分流在四川省内的空间扩散路径(单位: %)

Tab.3 Spatial diffusion paths of different classified tourist flows in Sichuan Province

路径	路径一	路径二	路径三	路径四	路径五	路径六	路径七	路径八	路径九
男性游客	6.761	6.197	3.099	30.704	3.380	4.225	4.789	4.225	1.972
女性游客	8.017	4.641	4.219	25.738	6.751	5.485	5.063	4.641	1.688
24 岁以下	8.696	2.898	3.623	21.014	5.797	3.623	2.174	1.449	1.449
25~44 岁	6.936	6.069	3.757	31.792	2.601	4.046	4.913	4.913	2.601
45 岁以上	6.481	2.778	2.778	28.704	11.111	8.836	8.333	6.481	0.000
高中以下	11.382	2.439	3.252	34.959	7.317	5.691	4.878	4.065	0.000
专科	4.321	5.556	3.086	27.160	4.938	3.086	4.321	4.938	3.086
本科	6.667	7.059	4.706	27.451	3.137	5.098	5.490	3.529	1.569
硕士以上	10.000	4.000	0.000	24.000	8.000	4.000	4.000	8.000	4.000
公务员	21.154	0.000	7.692	26.923	1.923	7.692	3.846	5.769	0.000
管理人员	4.065	8.130	6.504	27.642	0.813	4.065	6.504	5.691	0.813
文教科技	8.081	3.037	3.030	25.253	5.051	6.062	3.037	5.051	5.051
商服人员	10.389	6.494	1.299	31.169	5.195	3.0896	5.195	0.000	2.597
工农军	10.023	3.512	2.563	37.634	0.000	0.000	6.667	0.000	3.343
学生	4.396	5.495	1.099	29.670	3.297	2.197	1.099	4.396	0.000
离退休	5.769	0.000	0.000	28.846	19.231	11.538	11.538	11.538	0.000
其他职业	1.515	13.636	6.061	25.757	7.576	3.030	3.030	1.515	3.030
<1000 元	3.738	5.607	1.869	29.906	2.804	1.869	1.869	3.738	0.935
1001~2000 元	9.302	1.550	4.651	25.581	6.977	5.426	1.550	5.426	1.550
2001~3000 元	9.286	6.429	5.000	28.571	4.286	2.857	3.571	6.429	5.714
3001~5000 元	6.796	5.825	4.854	33.980	3.883	5.825	7.767	3.883	0.000
>5000 元	2.913	8.738	1.942	29.126	6.796	7.767	11.650	0.971	0.000
改善环境	9.032	3.871	3.226	28.387	4.516	5.806	6.452	3.226	1.935
欣赏风光	6.954	7.616	2.318	27.814	7.285	5.829	5.629	5.298	1.656
探亲访友	15.151	0.000	3.030	36.364	9.091	0.000	6.061	3.030	0.000
商务会议	6.250	4.167	6.250	22.917	0.000	6.250	4.167	4.167	0.000
健康疗养	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.000	20.000	20.000	0.000
增长知识	9.524	3.175	3.175	28.571	3.175	9.524	6.349	4.762	0.000
访古朝拜	8.108	0.000	2.703	29.729	13.514	16.262	8.108	13.514	0.000
文化交流	4.348	0.000	13.043	21.739	4.348	4.348	4.348	8.695	17.391
其他目的	11.111	5.556	16.667	27.778	5.556	0.000	0.000	0.000	0.000

注:路径一:成都—都江堰(青城)—(四姑娘山)—九寨沟(黄龙寺)—成都;路径二:成都—雅安—海螺沟—稻城/峨眉山—成都;路径三:成都—都江堰—青城山—成都—乐山—峨眉山—成都;路径四:成都—乐山—峨眉山—(二滩)—成都;路径五:成都—乐山—峨眉山—成都—都江堰—(青城山)—九寨沟(黄龙寺);路径六:成都—乐山—峨眉山—成都—都江堰—青城山;路径七:成都—九寨沟(黄龙)—都江堰(青城)—乐山—峨眉山;路径八:成都—三星堆—阆中—(剑门关)—回成都或出川;路径九:成都—(中国死海)—南充—小平故居—回成都或出川。

来源:课题组 2006 年 12 月至 2007 年 4 月抽样调查。

光为目的的旅游者,对旅游线路的选择面比较宽, 广,选择的路径模式相对更多。因此,其扩散的范围较其余旅游目的的人相对要

5 结论

通过上述研究,得到以下几点初步结论:

(1) 旅游经济联系强度是反映各区域单元之间联系紧密程度的重要指标,通过该指标划分出不同类型的旅游经济联系区,根据强旅游经济联系区中的主要景区(点)和其他经济联系区中有重大影响的高级别旅游景区(点)的分布状况,可以大致确定旅游流在整个区域内可能出现的空间扩散方向。

(2) 旅游流在四川省内的空间扩散方向包括西北、西南和东北三个方向,可大致归并为 14 条扩散路径,其中主要路径有 8 条,它们是:成都—乐山大佛—峨眉山;成都—都江堰—九寨沟;成都—九寨沟—都江堰—乐山大佛—峨眉山;成都—乐山大佛—峨眉山—都江堰—九寨沟;成都—乐山大佛—峨眉山—都江堰—青城山;成都—都江堰—青城山—乐山大佛—峨眉山;成都—海螺沟—峨眉山—成都和成都—三星堆—阆中—剑门关。

(3) 旅游者性别、年龄、文化、职业、收入以及出游目的不同,其空间扩散路径略有差异,其中年龄、收入和出游目的对旅游路径的选择影响相对较大。

参考文献

- [1] Morrill R. Spatial Diffusion. Sage: Sage Publication, 1988.
- [2] Hudson J. C. Geography diffusion theory. Evanston: Northwestern University Press, 1972.
- [3] Hagerstrand T. The Propagation of Innovation Waves. Lund Studies in Geography, B, Human Geography, 1952, (4): 3~9.
- [4] Hagerstrand T. Innovation Diffusion as a Spatial process. Chicago University of Chicago Press, 1967.
- [5] 单卫东, 包浩生. 地理系统非均质空间扩散定量研究. 地理学报, 1996, 51 (4): 289~294.
- [6] 康 凯, 苏建旭, 张会云. 非均质空间各向同性的技术创新扩散模型研究. 河北工业大学学报, 2000, 29 (3): 34~39.
- [7] 王 铮, 马翠芳, 王 莹. 区域间知识溢出的空间认识. 地理学报, 2003, 58 (5): 773~780.
- [8] 陆 军. 论京津冀城市经济区域的空间扩散运动. 经济地理, 2002, 22 (5): 574~578.
- [9] 张京祥, 邹 军, 吴启焰等. 论都市圈地域空间的组织. 城市规划, 2001, 25 (5): 19~23.
- [10] 张文忠, 樊 杰, 杨晓光. 重庆市区企业的扩散及与库区企业空间整合模式. 地理研究, 2002, 21 (1): 107~114.
- [11] Maureen G. R. Power relations and community-based tourism planning. Annals of Tourism Research, 1997, 24 (3): 566~591.
- [12] Andreas P. Why people travel to different places. Annals of Tourism Research, 2001, 28(1): 164~179.
- [13] 保继刚, 郑海燕, 戴光全. 桂林国内客源市场的空间结构演变. 地理学报, 2002, 57(1): 96~99.
- [14] 吴必虎, 唐俊雅, 黄安民等. 中国城市居民旅游目的地选择行为研究. 地理学报, 1997, 52(2): 97~103.
- [15] 马耀峰, 李天顺等. 中国入境旅游研究. 北京: 科学出版社, 1999.
- [16] 薛 莹. 旅游流在区域内聚: 从自组织到组织. 旅游学刊, 2006, 21 (4): 47~54.
- [17] 丁正山. 城市旅游流的空间结构与集散研究. 南京师范大学博士论文, 2004.
- [18] Gunn C. A. Vacationscape: Designing tourist regions. Van Nostrand Reinhold Company, 1988.
- [19] Dredge D. Destination place planning and design. Annals of Tourism Research, 1999, 26(4): 772~791.
- [20] 杨新军, 马晓龙. 大西安旅游圈: 国内旅游客源空间分析与构建. 地理研究, 2004, 23 (5): 695~704.
- [21] 黄羊山等. 旅游规划. 福州: 福建人民出版社, 1999.
- [22] 章锦河, 张 捷, 刘泽华. 基于旅游场理论的区域旅游场空间竞争研究. 地理科学, 2005, 25 (2): 248~256.
- [23] 杨国良, 张 捷, 艾南山等. 旅游流齐夫结构及空间差异化特征. 地理学报, 2006, 61 (12): 1281~1289.
- [24] Smith David. A Interaction Within a Fragmented States: The Example of Hawaii Economic Geography, 1963, 39(3).
- [25] 王德忠, 庄仁兴. 区域经济联系定量分析初探—以上海与苏锡常地区经济联系为例. 地理科学, 1996, 16(1): 51~57.
- [26] 苗长虹, 王海江. 河南省城市的经济联系方向与强度——兼论中原城市群的形成与对外联系. 地理研究, 2006, 25 (2): 222~232.

A Study on Spatial Diffusion Direction and Paths of Tourist Flow in Sichuan Province

YANG Gudiang^{1,2,3}, ZHONG Yaqiu¹, WANG LI Qingying¹, LIU Xin⁴

(1. Urban- rural planning and landscape design institute of Sichuan Normal University, 610068; 2. The Department of Land Resources and Tourism Sciences of Nanjing University, Nanjing 210093, China ; 3. College of Geography and Resources Science, Sichuan Normal University, Chengdu 610068, China ; 4. Zhen Jiang Urban Planning Department, Zhen Jiang 212001, China)

Abstract: There is extensive literature about the spatial structure and evolution feature of tourist flow in China, but little has focused on the flow diffusion. Taking Sichuan province as a case study, this paper studies the spatial diffusion laws of tourist flow that has entered into regional center city (Chengdu) and lays stress on the diffusion direction and path. Tourists from other provinces or foreign countries often flow into Chengdu, the regional tourism center city, when they enter into Sichuan province, then diffuse to other districts or scenic spots. For tourists from Sichuan province, some of them may diffuse from Chengdu to other tourism cities or scenic spots, others often flow directly from the source market out of Chengdu or their temporary residence to the tourism cities or scenic spots. This paper studies the tourist flows diffusing from Chengdu but does not include those flows from other regions.

Altogether 21 districts, cities and prefectures in Sichuan province have been selected as samples in this study. The paper firstly analyzes the tourism economic relationships among these administrative districts, then concludes the main spatial diffusion direction as northwest (Chengdu-Dujiangyan), southwest (Chengdu-Leshan) and northeast (Chengdu-Deyang-Mianyang). On this basis and the sampling research data, the spatial diffusion is induced into 14 paths. The spatial diffusion paths of sub-determined tourist flows were also analyzed in details in this paper. The result shows that age, sex, job, income and travelling purpose of different tourists may affect the decisions of tourism circuit, of which age, income and travelling purpose often play an important role.

Key words: tourist flow; spatial diffusion direction; spatial diffusion paths; Sichuan Province