

山地民族地区旅游流网络结构及流动方式研究

——以恩施州为例

李亚娟^{1, 2, 3} 曾红春² 李超然² 贾垚焱² 曹慧玲² 王蓉²¹

(1. 华中师范大学 湖北经济与社会发展研究院

(城乡发展一体化湖北协同创新中心), 湖北 武汉 430079;

2. 华中师范大学 城市与环境科学学院, 湖北 武汉 430079;

3. 中国旅游研究院武汉分院, 湖北 武汉 430079)

【摘要】: 恩施州是资源富集的山地民族旅游区, 近年来旅游扶贫政策的推广为州内旅游业发展提供了新的机遇。正确理解和把握游客在州内的流动规模、流动方向和流动方式, 对政府部门和旅游企业的科学决策和合理规划具有重要意义。通过提取网络游记信息, 应用社会网络分析方法和 ArcGIS 空间分析方法对恩施州旅游流的空间网络结构和流动方式进行分析, 研究表明: (1) 恩施州旅游流网络结构整体较分散, 各旅游节点间流动性不强; (2) 恩施市, 利川市和鹤峰县是州内旅游流交通集散中心, 恩施大峡谷是恩施州旅游流网络的旅游集散中心; (3) 恩施大峡谷、恩施土司城、土家女儿城和恩施市区 4 个节点是恩施州旅游流的核心节点, 这 4 个节点之间联系较为紧密, 也是联结其余节点的核心节点; (4) 恩施州旅游流季节差异性较为明显, 游客量主要集中在夏季和秋季; (5) 游客主要选择大巴和自驾在恩施州内进行移动, 州内旅游交通线路发展良好, 但公共交通仍不能完全满足游客的出行需求; (6) 旅游资源供需呈现不匹配特点, 游客在州内空间流动较少受旅游节点等级和级别的影响。

【关键词】: 旅游流 恩施州 网络结构 旅游节点 流动方式

【中图分类号】: F592.7 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1004-8227(2019)07-1612-11

旅游流是近年来旅游研究的核心问题之一^[1], 广义的旅游流包括旅游客流、信息流、资金流、物质流等众多类型, 其中, 最重要的是以旅游者空间移动为主体的旅游客流^[2]。国外早在 20 世纪 60 年代便已有学者开始对旅游流空间结构进行研究, 如 Cambell^[3] 提出了游憩与度假地的旅游流空间模式, 并对其进行了分析。研究涉及游憩中心地、城市旅游内部空间结构、城市旅游空间设施分布、城市旅游空间规划与设计、旅游空间结构模式等^[4]。社会网络分析法于 20 世纪 30 年代由英国人类学家布朗^[5] 提出, 早期主要应用于社会学、管理学和经济学等学科, 随后国外也将其应用到旅游空间结构研究上来。如 Shih^[6] 运用社会网络分析法对自

作者简介: 李亚娟(1987-), 女, 博士, 副教授, 研究方向为旅游地理与社会文化地理. E-mail: yajuan.li@mail.ccnu.edu.cn; 曾红春 E-mail: 1096343778@qq.com

基金项目: 国家自然科学基金(41601127); 教育部人文社科基金(16YJJCZH050); 湖北经济与社会发展研究院课题(2017HBJSY006); 中央高校科研业务费(CCNU19TD001)。

驾车旅游目的地网络特征进行了研究;Dredge^[7]以澳大利亚新南威尔士州的一个景区为例,对政府与企业之间的关系网络对当地旅游业发展的影响进行了探讨与分析。总的来看,主要是运用社会网络分析法对旅游流网络^[6]、旅游组织间网络^[8]等方面进行相关研究。国内的研究起步于20世纪80年代,郭来喜等^[9]、陆林等^[10]和楚义芳等^[11]率先进行了旅游流相关研究,随后国内出现大量关于旅游流方面的研究。唐顺铁等^[9]提出了旅游体系的内涵,指出旅游流是以旅游客流为主体,涵盖旅游信息流、旅游物流及旅游能流的一个复杂的巨大系统;彭红松等^[12]对跨界旅游客流空间布局模式、节点角色地位及客流网络空间结构进行了探讨,揭示了跨界旅游客流时空演变、扩散规律和内在机理。从研究内容上看,国内对于旅游流的研究主要集中在旅游流时空结构、空间分布特征和理论概念、数理模型等方面^[13];从研究深度上看,已从最初的时间、流向、流量等基本特征的研究到流动机理研究,从描述性的定性研究到量化的实证研究,更加注重一手数据的收集和数理模型的应用^[14];从研究方法上看,旅游流数据获取的基本方法包括观察法、旅游者时空账户、现代追踪技术、二手面板数据和其他途径等方法^[2]。其研究对象多为国际或省际之间的旅游流。如杨兴菊等^[15]从宏观联系的视角对旅华外国散客旅游流进行了整体研究,丰富和拓展了中国入境旅游流的研究内容;李晓雯等^[16]对泉州出境旅游流的流源、流向和流时特征进行了分析,总结出泉州出境旅游流在各个发展阶段的空间结构;虞虎等^[17]以中国30个省市(自治区)省际农村居民旅游数据构建中国农村居民旅游流网络,对其网络结构特征及趋势进行了分析;陈梅花等^[18]以河南省旅游流为研究对象,运用社会网络分析法对其网络结构特征进行了分析。由于获取渠道有限,尤其是小尺度范围内的数据难以获得,关于城市内部的旅游流研究仍较少。

近年来,信息化背景下开源数据平台也为旅游流空间结构研究提供了丰富且客观的基础数据,旅游体验分享者是旅游网络平台的主要使用者,这个群体发布的网络文本、出行方式、图片、地理位置、评分等信息已成为客观且科学的数据源。伴随着网络大数据的发展,基于网络游记信息提取,对单个城市内部旅游流的研究开始出现,研究对象集中在各大旅游城市。如王娟等^[19]通过提取网络游记信息,对武汉自助游流动网络结构特征和流动方式特征进行研究;林文辉等^[20]对中国重要旅游城市杭州旅游流的空间网络特征进行了研究,并对产生这些特征的原因进行分析;杨兴柱等^[21]利用社会网络分析方法,研究城市旅游流网络结构特征,对比分析了2006年和2014年南京旅游网络结构变化。已有的研究发现,城市旅游目的地的旅游流空间结构具有典型的共性特征,如步行和市内公共交通多为游客出行方式首选,各旅游点之间的流动受距离和出行方式影响较小,且凝聚子群数量较多,内部联系紧密。而山地民族地区旅游业发展受旅游吸引物空间分布和基础交通建设的影响较大,其网络结构会呈现出与单个城市旅游流不同的特征。特别是在旅游扶贫政策在我国西南民族聚集区进一步推进时,如何基于游客出行特征把握客源市场的空间偏好和出行方式,将成为山地民族地区科学设计旅游线路和打造旅游产品的重要依据。

基于此,本文选取连片特困地区武陵山区的代表性区域恩施州为例,分析山地民族地区旅游流的空间网络结构和出行方式,基于“供需”视角分析州内旅游开发现状,正确理解和把握游客在州内的流动规模、流动方向和流动方式,尝试为政府部门和旅游企业的科学决策和合理规划提供科学依据。

1 案例地介绍及研究方法

1.1 案例地介绍

恩施土家族苗族自治州(简称恩施州)位于湖北省西南部,地处鄂、湘、渝三省(市)交汇处,面积为24111km²,人口约为403.25万,集中了52.8%的少数民族居民(图1)。恩施州旅游资源非常丰富,自鄂西生态文化旅游圈的战略构想于2008年提出后,恩施州内越来越多的旅游资源和特色村寨作为传承民族文化的载体进行旅游开发,已成为湖北省民族旅游发展最具代表性的区域,作为全国14个集中连片特困地区之一,也是旅游扶贫的重点示范地区。截止2017年,全州游客人数达到5132.89万人次,旅游收入达到367.46亿元(恩施州国民经济统计公报,2017),旅游业已成为州内的主要经济产业,为旅游扶贫背景下旅游流研究提供了理想的案例地。

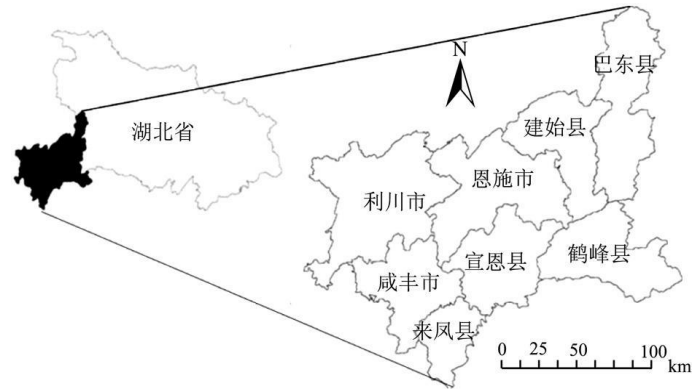


图 1 恩施州地理位置

1.2 数据来源

本研究通过选择目的地为“恩施”，出游时间为“2016 年 1 月~2017 年 12 月”的游记为研究对象，在马蜂窝、携程网、同程旅游、去哪儿网和途牛五家国内权威的旅游网站获取网络游记信息，采用人工提取方式，按照时间顺序对各旅游网站上的游记进行提取，尽量避免遗漏，以扩大样本量。通过仔细阅读每一篇游记以提取有效信息，从 986 篇网络游记中(其中马蜂窝 675 条，去哪儿网 75，途牛 9 条，同程旅游 112 条，携程网 115 条)共提取出有效的网络游记 437 篇，由于需获取游客在景点间的详细流动信息，本文提取了游客在恩施州内各景点间的流动情况，并按先后顺序进行记录，以保证构建旅游流网络时的方向性，并对描述不清、无法准确判断的游记进行舍弃。再次经过筛选，最终选出符合标准的游记 341 篇，包括马蜂窝游记 195 篇、携程网游记 88 篇、同程旅游网游记 31 篇、去哪儿网游记 19 篇和途牛游记 8 篇。

恩施州旅游流网络是以游客到访的各个景点为节点，根据到访顺序将其连接成网络结构图。到访顺序是根据网络游记中的信息整理得到，然后将行程拆分成有向节点对，例如：土司城→女儿城→恩施大峡谷，可拆分为土司城→女儿城和女儿城→恩施大峡谷，节点对之间若存在一次直接流动则记为 1，存在 n 次直接流动则记为 n ，不存在则记为 0，以矩阵的形式记录在 Excel 表格中。本次研究共收集到 55 个节点之间的关系数据，获得一个 55×55 的多值有向关系矩阵。再选取适当的断点值，将多值矩阵转换成二分矩阵，若两个节点之间联系的次数大于断点值将其赋值为 1，反之赋值为 0。在本研究获取的矩阵中，有效数值共 235 个，其中大于 1 的数值共 101 个，小于等于 1 的数值共 134 个。经过多次测算，本次研究选取的断点值为 1。

1.3 研究方法

1.3.1 社会网络分析法

社会网络分析法是目前对旅游流网络结构特征进行分析常用的一种科学研究方法。利用社会网络分析法，可以对恩施州旅游流网络的节点结构特征和整体结构特征进行分析。通过程度中心性、接近中心性、中介中心性和结构洞等指标来反映恩施州旅游流的节点结构特征，通过旅游网络规模、密度和凝聚子群分析来反映恩施州旅游流的整体结构特征^[19]。

1.3.2 ArcGIS10.2 空间分析方法

利用软件 ArcGIS10.2，将恩施州旅游流中涉及到的旅游点建立数据库进行空间展示。

2 旅游流网络结构分析

2.1 恩施州旅游流网络结构构建

利用 Ucinet 软件将矩阵导入 Netdraw, 绘制恩施州旅游流网络结构图, 见图 2(图 2 是拓扑图, 图中节点位置与其地理位置无关)。图中, 圆形面积越大, 代表节点的流入度与流出度之和越大, 即游客到访量越大; 节点间连线越粗, 代表节点联系越多, 即游客流动越频繁^[19]。从图 2 可以看出, 圆形面积较大的节点有 13 个, 分别为恩施市、利川市、恩施大峡谷、土司城、女儿城、腾龙洞、屏山躲避峡、大水井、清江古河床、坪坝营、清江蝴蝶崖、鹿院坪和石门河景区。这 13 个旅游节点之间连线较粗, 说明它们之间联系较为紧密, 是恩施州旅游流网络的主体。将游记中游客抵达的景点在地理空间上标识出来(图 3), 更直观地看出旅游流在恩施州内的流动方向和空间分布。

从恩施州旅游流的空间分布来看, 游客到访的景点主要集中在恩施市和利川市, 其余 6 个县游客的到访率较低。其中恩施市在恩施州的旅游发展中占据着重要地位, 无论是从旅游节点的数量还是游客流量来看都处于优势位置, 对恩施州旅游业的发展有着巨大的影响。利川市的旅游发展水平紧跟在恩施市之后, 游客所到的景点集中在利川市北部, 其中腾龙洞和清江古河床是游客量最大的两个景点。从旅游节点的级别来看, 以省级旅游点和无级别旅游点为主, 游客空间流动较少受旅游节点级别的影响。

从游客出行季节性角度来看, 恩施州旅游流的季节差异性明显。客流主要集中在 7~10 月(图 4), 7~9 月中国大部分地区较为炎热, 而恩施全境多为山地, 平均海拔在 1000m 以上, 气温比海平面低 6℃左右, 夏季气温在 20℃~29℃之间, 且恩施州夏季平均降雨总量高达 154mm, 降雨充沛, 夏无酷暑, 因此吸引了大量游客的前往。十一黄金周则是恩施州十月客流量大的一个重要原因。但是在 11 月至来年 2 月这段时间恩施州的游客量极少, 过大的淡旺季差异给恩施州的旅游业管理带来了巨大挑战。

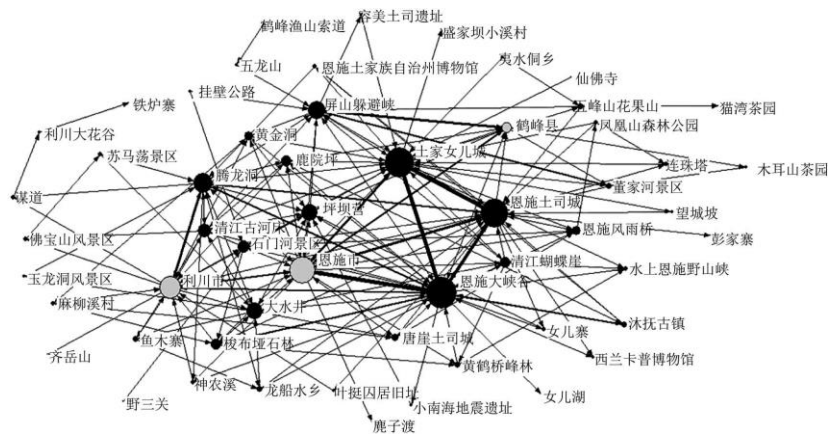


图 2 恩施州旅游流网络结构图

注: 由于恩施州交通线路的特殊性, 多个景点难以直接到达, 需要在市县进行中转, 因此恩施市区、利川市区和鹤峰县等地点也是游客的高频率抵达地点。图中灰色圆形为中转市县: 恩施市、利川市和鹤峰县。

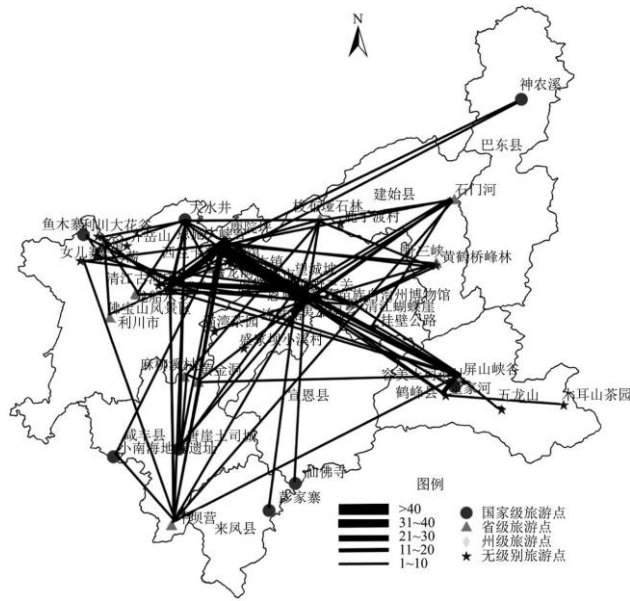


图 3 恩施州旅游节点与旅游流空间结构

从旅游流网络结构四季的变化来看(图 5), 夏季(6~8月)和秋季(9~11月)的网络结构图中旅游节点最多, 但秋季孤立点过多(未与其他旅游节点产生关联的旅游点称为孤立点, 如图 c 中的玉龙洞、苏马荡等), 且旅游流网络中各节点间联系不够紧密, 在旅游发展中有待加强各旅游点间的联系。冬季则属于旅游淡季, 不仅旅游节点较少, 而且各节点间联系不多, 构成的网络结构图也较为单一、狭小。总的来看, 尽管恩施州旅游流的季节差异性较大, 但游客到访的主要景点变化不大, 恩施大峡谷、女儿城和土司城一年四季都是游客高频率到达的目的地。从图中可以看出, 这 3 个景点间连线较粗, 构成了一个封闭的三角形, 是游客游览的重点, 形成了一条恩施大峡谷—土司城—女儿城的成熟旅游线路。

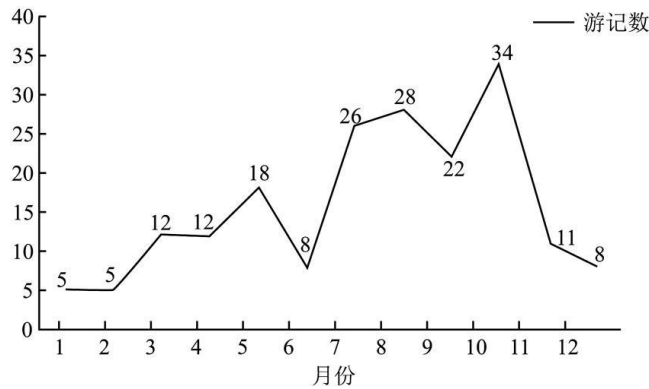


图 4 恩施州旅游流网络时间分布图

3.2 恩施州旅游流网络结构特征

3.2.1 网络节点结构特征

通过 Ucinet 软件分析得出恩施州旅游流节点结构指标值(表 1)。通过程度中心性、接近中心性和中介中心性 3 个指标来分

析节点中心性;通过结构洞指标来分析各节点的效能、效率和约束性水平。

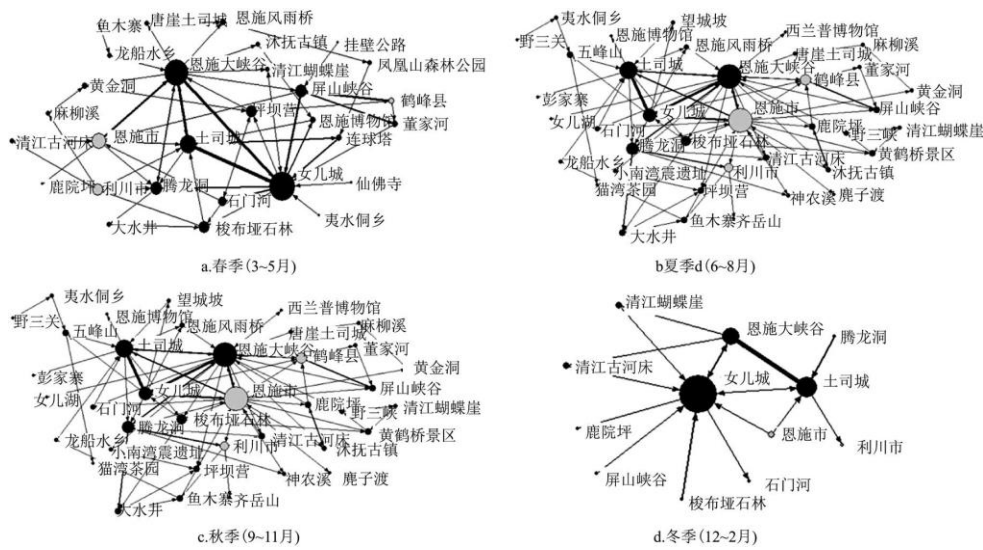


图 5 恩施州旅游流网络季节分布图

注:图中灰色圆形为中转市县:恩施市、利川市和鹤峰县。

(1) 节点中心性。

程度中心性指标显示,所选取的 55 个旅游节点平均每个旅游节点与 1.836 个其他节点存在旅游集聚与辐射联系。从程度中心性的各项指标来看,其方差较大,说明恩施州旅游流网络结构呈现出较强的不均衡性。恩施大峡谷的点入度和点出度均为最高,表示其对其余旅游节点的集聚与辐射作用最强,是恩施州旅游流网络的集散中心(表 1)。

接近中心性指标显示,该旅游网络中各节点间转移和扩散的通畅程度差异较小,外向中心度和内向中心度的均值分别为 2.515 和 2.662,表明各旅游节点的通达性均较弱。

中介中心性指标显示,平均每个旅游节点在旅游流网络中充当中介的次数为 0.584,其中多达 37 个旅游节点的中介中心性为 0,说明恩施州景点之间的互通性不强。尽管恩施大峡谷、恩施市区、土家女儿城、恩施土司城、屏山躲避峡、腾龙洞、清江蝴蝶崖、唐崖土司城、利川市、黄金洞、恩施风雨桥和大水井古建筑群等旅游节点的中介中心性均大于均值,但总体来看其中介性较低。仅有恩施大峡谷、恩施市区、土家女儿城和恩施土司城 4 个旅游节点的中介性大于 2,表明这些旅游节点在旅游流网络中占有重要地位,其他节点对其的依赖性较强。

表 1 恩施州旅游节点结构指标

旅游节点	级别	程度中心性		接近中心性		中介中心性	结构洞		
		出	入	出	入		效能大小	效率性	约束性
恩施大峡谷	5A	14	18	3.109	3.814	10.798	16.672	0.834	0.177
土家女儿城	4A	8	11	3.096	3.789	4.507	9.316	0.717	0.295
恩施土司城	4A	9	7	3.098	3.776	2.699	7.094	0.645	0.348
屏山躲避峡	无级别	4	6	3.082	3.771	1.563	3.300	0.550	0.504

腾龙洞	4A	5	7	3.087	3.779	1.198	3.917	0.560	0.473
清江蝴蝶崖	4A	4	3	3.084	3.755	1.147	3.000	0.600	0.597
唐崖土司城	国家级文保单位	1	2	3.039	3.747	0.978	1.833	0.611	0.945
黄金洞	省级文保单位	1	1	3.152	1.852	0.839	2.000	1.000	0.500
恩施风雨桥	无级别	3	2	3.080	3.745	0.804	2.400	0.600	0.695
大水井古建筑群	国家级文保单位	3	1	3.075	3.678	0.769	2.125	0.531	0.791
坪坝营	4A	4	2	3.084	3.747	0.257	1.250	0.312	0.796
梭布垭石林	4A	5	2	3.087	3.727	0.087	1.286	0.257	0.685
董家河景区	无级别	2	2	3.051	3.711	0.056	1.250	0.417	0.956
鹿院坪	无级别	3	2	3.077	3.747	0.047	1.600	0.533	0.933
鱼木寨	国家级文保单位	1	2	3.041	3.737	0.017	2.333	0.778	0.728
神农溪	5A	1	0	3.154	1.818	0	1.000	1.000	1.000
沐抚古镇	州级生态镇	1	2	3.070	3.742	0	1.000	0.500	1.235
齐岳山	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
清江古河床	无级别	2	1	3.073	3.732	0	1.000	0.333	1.080
凤凰山森林公园	省级森林公园	1	0	3.136	1.818	0	1.000	1.000	1.000
西兰卡普博物馆	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
龙船水乡	4A	2	0	3.147	1.818	0	2.000	1.000	0.500
望城坡	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
野三峡	湖北省首批地质旅游示范 景区创建单位	0	1	1.818	3.822	0	1.000	1.000	1.000
石门河景区	4A	3	3	3.082	3.714	0	2.167	0.361	0.599
夷水侗乡	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
五峰山	省级文保单位	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
叶挺囚居旧址	省级文保单位	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
黄鹤桥峰林	无级别	2	1	3.068	3.742	0	1.333	0.444	1.049
谋道	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
利川大花谷	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
铁炉寨	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
木耳山茶园	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
鹿子渡	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
女儿寨	无级别	1	1	3.070	3.740	0	1.000	1.000	1.000
盛家坝小溪村	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
麻柳溪村	省级宜居村庄	1	0	3.209	1.818	0	1.000	1.000	1.000
小南海地震遗址	国家级地震遗址保护区	1	0	3.165	1.818	0	1.000	1.000	1.000
猫湾茶园	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
彭家寨	国家级文保单位	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
女儿湖	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
渔山索道	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
五龙山	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
容美土司遗址	国家级文保单位	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
恩施土家族苗族 自治州博物馆	无级别	1	0	3.152	1.818	0	1.000	1.000	1.000

挂壁公路	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
野三关	无级别	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
连珠塔	省级文保单位	1	1	3.061	3.719	0	1.000	0.500	1.389
佛宝山景区	4A	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
苏马荡景区	2A	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
玉龙洞景区	3A	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
仙佛寺	国家级文保单位	0	0	1.818	1.818	0	0	—	—
均值		1.836	1.836	2.515	2.662	0.584	—	—	—
标准差		3.607	2.833	0.637	0.958	1.703	—	—	—
方差		13.010	8.028	0.406	0.918	2.900	—	—	—
最大值		18.000	14.000	3.209	3.822	10.798	—	—	—
最小值		0	0	1.818	1.818	0	—	—	—
中心势/%		22.942	30.487	—	—	10.400	—	—	—

总的来看,恩施州旅游流网络结构不够紧密,各旅游节点之间的联系比较稀疏。恩施大峡谷的各项中心性指标均高于其他旅游节点,处于旅游流网络的核心位置,是整个网络的集散中心。同时,恩施市区、恩施土司城和土家女儿城的集聚和辐射能力较强,属于次级核心,四个旅游节点之间的互动性较强。这不仅得益于其优越的地理位置,处于交通网络的核心,还与政府的大力宣传、景点自身的吸引力以及旅游开发程度有着重要联系。恩施大峡谷被专家赞誉可与美国科罗拉多大峡谷媲美,恩施土司城蕴含着丰富、独特的土家文化,女儿城则是恩施政府大力打造的人造古镇,也体现出深刻的土家民俗文化,实现了人与自然的和谐统一。并且这4个节点在整个网络中有着明显的结构优势,对其他旅游节点的集聚与辐射作用较强。各景点在促进自身发展的同时,也带动了周边景点的良好发展,对整个恩施州的旅游业发展有着良好的带动作用。

(2) 结构洞。

结构洞指标可以有效判别出在旅游流网络中处于优势或劣势的节点。指标结果显示,恩施大峡谷的效能最大,效率性最大,约束性最小,在恩施州旅游流网络中结构洞水平最高,具有十分明显的优势。恩施市区、土家女儿城、恩施土司城、屏山躲避峡、腾龙洞、清江蝴蝶崖和利川市区等旅游节点也具有较高的结构洞水平,具有一定的优势和竞争水平。唐崖土司城、黄金洞、恩施风雨桥和大水井古建筑群等旅游节点的结构洞水平处于劣势地位,应加强这些景区的宣传力度,适当调整开发内容,提高旅游设施及服务水平。齐岳山、西兰卡普博物馆和望城坡等多个景点的效能为0,没有效率性和约束性,说明这些景点对游客的吸引力较低,几乎没有竞争优势,应加强与周边处于优势地位的旅游景点之间的合作,借用其他旅游景点的知名度提高景点的到访率。

2.2.2 网络整体结构特征

利用 Ucinet 软件对恩施州旅游流从网络规模及密度和凝聚子群两个方面进行分析,实现对恩施州旅游流网络整体结构进行把握。

(1) 网络规模及密度分析。

对于规模为 55×55 的矩阵,可能出现的路径为 2970 条,但实际只观察到 346 条,恩施州旅游流网络密度为 0.116,反映出恩施州旅游流网络结构的紧密程度较低,各旅游节点之间的联系程度不高。结合恩施州旅游流网络结构图,可以看出,旅游流具有向恩施大峡谷、恩施市区、土家女儿城、恩施土司城和腾龙洞等旅游节点集聚的趋势,其他旅游节点的互动性较弱,联系较为稀疏。恩施州旅游流主要集中在恩施市内,恩施大峡谷、土家女儿城、恩施土司城等到访率高的景点均位于恩施市内,这与恩施州的交

通网络有一定联系。恩施市中部汇集了大量各级国道、铁路、高速公路,包括恩施州唯一的机场,为恩施市的旅游业发展提供了良好的交通条件。除此之外,恩施市内这几大景点各有特色,加上政府的大力支持与宣传,许多游客均是慕名而来。这几个景点类型各异,能满足游客休闲度假等多种需求,使游客获得精神上的愉悦,增强游客满意度。另外,游客在市内各景点移动较为便捷,有利于游客向临近景点转移,促使这些景点共同发展。促使恩施市的旅游发展越来越好,旅游景点的吸引力越来越强,成为整个恩施州旅游流网络的集聚地。

(2)凝聚子群分析。

运用 Ucinet 中的 concor 算法,得出在 2 级层面恩施州旅游流存在 4 个凝聚子群,在 3 级层面存在 7 个凝聚子群(图 6)。根据凝聚子群密度矩阵(表 2)可以看出,网络内部联系紧密的只有子群 1,为 0.792,远高于网络密度 0.116,说明游客在子群 3 的各个节点间流动较为频繁。子群 2 和子群 1 的内部联系较为紧密,均高于网络密度。观察各凝聚子群间的密度可以发现,有 5 对子群间的联系紧密,分别是子群 1 与子群 2,子群 1 与子群 3,子群 2 与子群 4,子群 3 与子群 2,子群 4 与子群 1。

3 旅游流流动方式分析

为更加全面地把握恩施州旅游流网络的特征,本文提取了游记中游客在各个旅游点之间的流动方式信息,通过对流动方式的整理,可以发现游客在恩施州内游玩时选择的交通工具主要为大巴、公交、自驾和租车等。从图 7 可以看出,游客选择的既有公共交通,也有私人交通工具,并且在游记中出现的次数不相上下。其中租车是指游客在当地租车公司租用轿车或者在当地租用居民的私家车用以代步;当地私家车即是指乘坐当地居民自家的车进行景点间的移动,这种情况往往会和其他陌生游客共乘同一辆车。大巴主要是指旅游专线大巴,如从恩施火车站到恩施大峡谷,从利川火车站到腾龙洞等,也包括旅行社安排的旅游大巴。

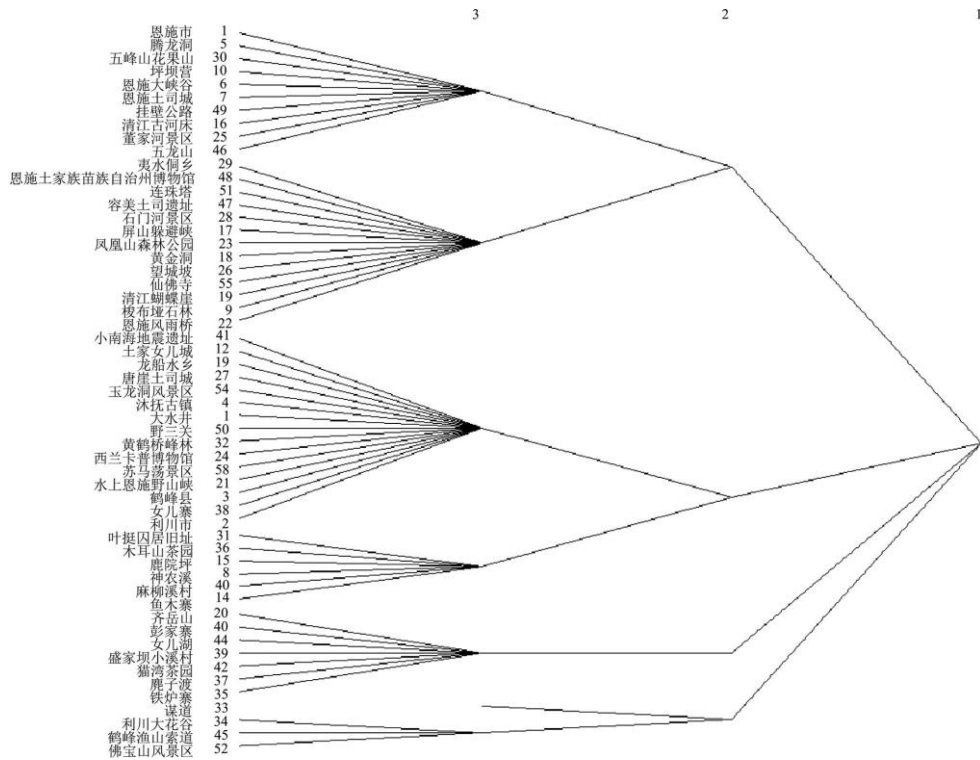


图 6 恩施州旅游流网络结构凝聚子群

表 2 凝聚子群密度矩阵

子群号	1	2	3	4	5	6	7
1	0.792	0.500	0.531	0.333	0.000	0.000	0.000
2	0.409	0.286	0.333	1.000	-	-	-
3	0.429	0.500	0.250	0.286	0.000	0.000	0.000
4	0.600	0.000	0.111	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	0.000
7	0.000	-	0.000	-	0.000	-	-

研究发现,选择乘坐大巴的游客数最多,一方面是由于恩施州景点较为分散,遍布各个市县;另一方面也可以反映出恩施州的旅游交通线路发展较好,旅游大巴提高了各景点的可进入性。通过游记获知当前的公共交通还无法满足其对时间和交通连通性的需求,故而选择自驾和租车的游客数占了很大比例。虽然也有部分游客选择步行,但多为进行徒步旅游的游客,如清江古河床作为中国比较经典的户外徒步线路吸引了大量游客前往。总的来看,恩施州的旅游交通线路发展较好,但公共交通还不能完全满足游客的出行需求。

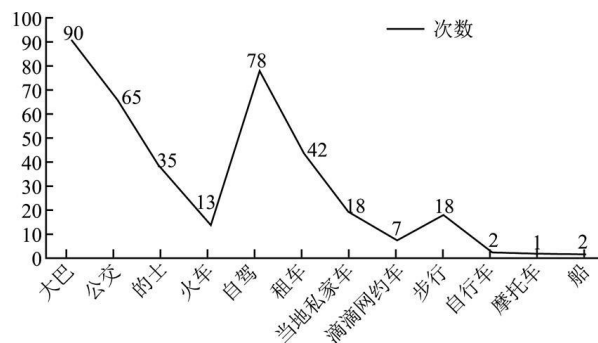


图 7 恩施州旅游节点间流动方式

4 结论与讨论

本文选取恩施州为案例地,进行山地民族旅游地旅游流网络结构特征分析,有别于以往基于洲际、国际、省际等大尺度范围以及旅游城市的旅游流研究。本研究基于 Ucinet 和 ArcGIS10.2 软件提取了游客在恩施州游览的路线及流动方式信息,得出了以下结论和思考:

(1) 恩施州旅游流网络结构整体较分散,各旅游节点间流动性不强,与其交通网络发达程度有着重要联系。恩施州旅游流网络密度偏低,多个旅游节点的程度中心性和中介中心性为 0,说明节点间的互动性不强,整个旅游流网络结构较为稀疏。形成一个完整的紧密的旅游流网络对一个地区的旅游业发展有着重要的推动作用,当地政府应该加强旅游基础设施和交通道路网络的建设,将知名度与影响力较小的旅游景点与处于优势地位的景点结合起来,带动周边小景点的发展。

(2) 恩施大峡谷是恩施州旅游流网络的集散中心,对其他旅游节点有着重要的集聚和辐射作用。恩施大峡谷的各项中心性指

标均高于其他旅游节点,在整个旅游流网络中处于核心地位。应该充分利用恩施大峡谷的影响力,带动周边其他景点的发展。各旅游景点之间可以加强与恩施大峡谷的合作,推出有恩施土家特色的旅游路线。

(3)恩施大峡谷、恩施土司城、土家女儿城和恩施市区4个节点是恩施州旅游流的核心节点,这4个节点之间联系较为紧密。由于恩施州交通网络的特殊性,很多景点需要从恩施市进行中转,因此恩施市区也成了游客的高频率抵达地区。恩施市作为恩施州旅游流网络的枢纽,对于其他旅游节点的发展有着重要的影响,其余旅游节点应加强与其的合作,利用这些核心节点的吸引力来促进自身的进一步发展。

(4)恩施州旅游流季节差异性较为明显,其中游客量主要集中在夏季和秋季,而冬季和春季则是旅游淡季。一方面是由于恩施州本身的资源特点及气候特征等供给方造成的因素,一方面是游客的出游意愿及闲暇时间的集中等需求方的原因。为了促进旅游淡季旅游业发展,政府和旅游企业应开发新的旅游产品及服务等来弥补淡季的缺口,力争通过挖掘当地的特色打造具有吸引力的产品将淡季转换成旺季,促进旅游业的均衡发展。

(5)游客主要选择大巴和自驾在恩施州内进行移动。恩施州的旅游交通线路发展较好,但公共交通仍不能完全满足游客的出行需求。恩施州的景点较多,且遍布于各个市县,各景点间的空间距离较远,导致游客在不同景点间进行移动比较麻烦,恩施市,利川县和鹤峰县是3个主要的交通中转站,但景点间的流动不通畅,均需返回交通中转站的市县进行中转,这也是目前恩施州旅游发展中面临的一个重要问题。

(6)从恩施州政府通过市场调查,在旅游局官网上发布的精品旅游线路来看,政府大力推荐的景点全部都出现在本文构建的恩施州旅游流网络里,说明政府调查的游客到访率高的景点和本文研究的结果一致。尤其是恩施大峡谷、恩施土司城和女儿城,既是政府大力支持的景点,也是深受游客喜爱的景点。

(7)除了政府大力宣传推出的几个精品旅游点之外,游客对州内旅游目的地的选择较少受景区级别的影响。恩施州内政府着力打造的国家级、省级旅游景点中,仅有少部分,如恩施大峡谷,女儿城等成为游客的旅游首选,而一些没有级别(如利川猫湾茶园,鹿院坪,董家河景区,恩施风雨桥,齐岳山和夷水侗乡等),甚至正在开发建设中的旅游景点(如鹤峰屏山景区)反而已经在游客群体中汇聚了较大的知名度,伴随着探险旅游者的探索,并通过网络互动平台进行宣传,已经在客源市场中形成了一定的口碑,成为游客眼中必到的旅游目的地。针对这类旅游目的地,政府应该对其进行合理规划与管理,避免对当地旅游资源造成巨大破坏,引导企业进行科学开发,游客进行文明旅游,以维持当地的正常旅游秩序。同时,可以加大对当地小景点的宣传力度,与高级别的旅游景点相结合,共同促进,营造良好发展的旅游环境。

(8)恩施州旅游流网络结构仍处于不均衡状态,促进旅游均衡发展需继续努力。尽管恩施州的景点在各个市县均有分布,覆盖面广,但各景点间联系较弱,流动性不强。影响力最大的几个景点均位于恩施市内,这几个景点相互间不断促进发展,但对周围市县的景点影响有限。政府应重视著名景点的带动作用,通过宏观规划、打造合理旅游线路等促进周围市县景点的发展。

通过对恩施州旅游流网络结构及流动方式进行分析,可以进一步把握恩施州旅游业发展需要注意的问题和改进方向。但本文也存在不足,网络游记中提取的信息有一定的局限性,如游客的职业、性别和年龄等信息几乎无法获取,以致于无法根据这些特征进行分类和分析。在进行恩施州内各旅游节点间的流动方式分析时,只能提取到部分游客的交通信息。不能保证每篇游记中都会出现完整的流动方式相关信息,这点有待进一步进行完善和补充。另外,本文关于游客对恩施州旅游的满意度等没有进行研究,之后还可以进行相关的研究。

参考文献:

[1]保继刚,楚义芳,彭华.旅游地理学[M].北京:高等教育出版社,1999.

-
- [2]刘法建,张捷,章锦河. 旅游流空间数据获取的基本方法分析——国内外研究综述及比较[J]. 旅游学刊, 2012, 27(6): 101—109.
- [3]CAMBELL C K. An approach to research in recreational geography[M]. Vancouver: Department of Geography, University of British Columbia, 1967: 89—93.
- [4]杨兴柱, 顾朝林, 王群. 南京市旅游流网络结构构建[J]. 地理学报, 2007, 62(6): 609—620.
- [5]罗家德. 社会网分析讲义[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2005.
- [6]SHIH Y H. Network characteristics of drive tourism destinations: An application of network analysis in tourism[J]. Tourism Management, 2006 (27) : 1029—1039.
- [7]DIANNE D. Policy networks and local organisation of tourism[J]. Tourism Management, 2006 (27) : 269—280.
- [8]KATHRYN P. The evolution and transformation of a tourism destination network: The Waitomo Caves New Zealand[J]. Tourism Management, 2003 (24) : 203—216.
- [9]唐顺铁, 郭来喜. 旅游流体系研究[J]. 旅游学刊, 1998, 13(3): 38—41.
- [10]陈浩, 陆林, 章锦河, 等. 珠江三角洲城市群旅游空间结构与优化分析[J]. 地理科学, 2008, 28(1): 113—118.
- [11]楚义芳, 钱小芙. 关于旅游地理的几个问题[J]. 经济地理, 1987, 7(2): 137—143.
- [12]彭红松, 陆林, 路幸福, 等. 基于社会网络方法的跨界旅游客流网络结构研究——以泸沽湖为例[J]. 地理科学, 2014, 34(9): 1041—1050.
- [13]惠林彬. 国内旅游流研究综述[J]. 商情, 2012(19): 114.
- [14]吴晋峰, 王鑫, 郭峰, 等. 我国旅游流研究进展与展望[J]. 人文地理, 2013, 28(4): 20—26.
- [15]杨新菊, 吴晋峰, 唐澜, 等. 旅华外国散客旅游流地理分布和网络结构研究[J]. 旅游学刊, 2014, 29(5): 87—96.
- [16]李晓雯, 陈雪琼. 泉州出境旅游流空间结构研究[J]. 泉州师范学院学报, 2011, 29(4): 81—86.
- [17]虞虎, 陈田, 王开泳, 等. 中国农村居民省际旅游流网络空间结构特征与演化趋势[J]. 干旱区资源与环境, 2015, 29(6): 189—195.
- [18]陈梅花, 路军慧. 基于 SNA 的河南省旅游流网络结构特征研究[J]. 西北师范大学学报(自然科学版), 2017, 53(2): 129—134.
- [19]王娟, 胡静, 贾焱焱, 等. 城市旅游流的网络结构特征及流动方式: 以武汉自助游为例[J]. 经济地理, 2016, 36(6): 176—184, 175.

[20] 林文辉, 毛峰, 何虹, 等. 杭州市景点旅游流空间网络分析[J]. 浙江大学学报(理学版), 2016, 43(4): 458-464, 491.

[21] 杨兴柱, 吴静. 南京市旅游流网络结构特征历时性比较[J]. 旅游科学, 2015, 29(4): 35-46.