

基于网络关注度的湖南省居民旅游需求时空特征^{*1}

马丽君 龙云

(湘潭大学旅游管理学院, 中国湖南湘潭 411105)

【摘要】: 收集 2014 年湖南省 3A 级及以上旅游景区网络关注度等有关数据, 利用季节强度指数、旅游需求偏好指数, 揭示湖南省居民旅游需求的时空变化特征, 并分析影响其时空变化的主要因素, 结果发现: 年内居民对景区旅游总需求呈山岭型变化, 对单个景区的旅游需求存在单峰、双峰、多峰 3 种类型; 居民对景区旅游需求的年内时间变化主要受到景区资源特性、气候舒适度、节假日、景区景观季节变化等因素的影响, 单峰型景区旅游需求的季节性差异相对较大, 双峰型和多峰型景区相对较小; 全省居民对景区的旅游需求在空间上呈“多中心”分布, 其中最主要的 3 个中心为以凤凰古城为主的湘西景区群、以衡山为主的景区群和以长沙世界之窗等为主的长株潭景区群; 居民对景区旅游需求空间分布主要受到景区级别、经济发展水平、景区类型、空间距离、可进入性等因素影响。

【关键词】: 旅游; 网络关注度; 旅游需求; 偏好; 时空特征

【中图分类号】: F59 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1000 - 8462 (2017) 02 - 0201 - 08

DOI: 10.15957/j.cnki.jjdl.2017.02.027

2015 年, 我国国内旅游突破 40 亿人次, 国民人均出游 2.98 次, 旅游收入超过 4 万亿元, 大众旅游时代已经悄然而至, 旅游已成为国民的一种常态化生活方式。探索旅游者的消费需求特征与偏好, 有助于景区针对客源市场进行旅游产品开发与市场营销, 因此, 旅游需求成为旅游研究中的一个热点问题。国外关于旅游需求的研究起步早、重定量、多实证^[1-3], 早期主要从经济学角度, 利用价格、收入等因子构建模型分析旅游需求的影响因素或预测旅游需求的大小^[4-6], 近年来, 随着研究的深入, 气候、空间距离、心理偏好等复杂因素对旅游需求的影响逐渐受到关注^[7-10]。国内旅游需求研究起步相对较晚, 但是发展速度非常迅速, 张辉、谢彦君、保继刚等借鉴经济学、心理学、地理学等有关理论, 结合旅游产品的特性, 对旅游需求的概念进行了阐释和界定^[11]; 崔凤君、张建辉、陶伟等人就游客旅游需求的时空分布规律^[12]、空间差异^[13]、旅游需求预测进行了分析^[14-18]; 关于旅游需求的影响因素, 国内研究主要从旅游者、旅游目的地两个层面考虑经济、时间、空间距离、气候、心理偏好等因素对旅游需求的影响^[19-23]。可以发现, 受统计数据的限制, 国内外有关旅游需求的研究, 多从经济学角度出发, 开展“一对一”或“一对多”的研究, 即研究对象为一个目的地和客源地或一个目的地(客源地)和多个客源地(目的地), “多对多”(多个目的地和客源地)的研究相对较少, 使得相关研究缺少横截面的对比分析。

湖南旅游资源丰富, 截至 2015 年, 湖南共有 3A 及以上景区 232 个, 涉及到自然、人文、度假等多个类型, 便于不同类型景区的分析与对比, 具有较强的代表性、典型性与研究价值。随着经济和科技的快速发展, 我国网络普及率越来越高, 截至 2014

¹ 收稿时间: 2016 - 08 - 25; 修回时间: 2016 - 11 - 14

基金项目: 国家自然科学基金项目(41501156); 湖南省教育厅优秀青年基金项目(15B243); 贵州省科技厅科学技术基金(黔科合 J 字[2014] 2171 号)

作者简介: 马丽君(1981—), 男, 山东临沂人, 博士, 副教授, 硕士生导师。主要研究方向为旅游网络信息与旅游气候。E-mail: ljmaljly@163.com.

年,我国网民规模达 6.49 亿,互联网普及率为 47.9%。网络已成为辅助游客出游的重要工具,游客在利用网络搜索旅游地相关信息时,会留下相应的检索痕迹,这些痕迹被统计起来形成所谓的“网络关注度”(或称为搜索指数),因此,网络关注度与旅游需求之间存在密切的关系^[24-25]。网络关注度是旅游需求的一种体现,但网络关注度并不能完全代表旅游需求,因为它只体现了利用网络搜索相关旅游信息游客的需求,两者在需求量和需求内容等方面均存在差异,然而,它仍能在较大程度上体现旅游需求特征,尤其是在分析旅游需求量年内变化规律,以及需求量大小的横向对比中,具有很高的可信度^[26]。百度是全球最大中文搜索引擎,百度指数是以百度海量网民行为数据为基础的数据分享平台,搜索指数及其地域分布是其重要的功能模块之一,本文利用百度指数,收集 2014 年湖南省 14 个市州居民对省内 3A 级及以上旅游景区的网络关注度数据,从时间和空间上分析全省及不同市州居民对各景区的旅游需求特征、差异及影响因素,旨在为丰富旅游需求相关研究及景区客源市场开发提供参考。

1 数据来源与分析方法

1.1 数据来源

湖南省旅游局统计数据显示,湖南省共有 A 级以上景区 269 个,其中,大部分 A 级、AA 级景区由于知名度较小,网络检索量较少,百度指数平台未收录相关关键词,无法获取相关数据进行分析。因此,本文选择 3A 级及以上景区为研究对象,其中,常德柳叶湖、郴州苏仙岭等景区百度指数未收录其相关关键词,在分析中予以剔除;岳阳楼—君山岛旅游区、岳麓山—橘子洲旅游区、张家界武陵源—天门山旅游区为联合景区,在分析时仍将其视作两个景区,最终共选取景区 59 个,其中 5A 级景区共 10 个,4A 级景区共 36 个,3A 级景区 13 个。本文依据各景区被收录的相关关键词,以各市州为地域单位进行检索(即在检索时限定搜索的地区范围,百度指数中有此功能,它以 IP 地址和手机号所属地区进行统计,可以具体到各地市居民网络搜索量,因此,以该方法收集的网络关注度基本为各市州居民对景区的网络关注度),分别收集 14 个市州居民 2014 年 1 月 1 日—12 月 31 日对各景区逐日网络关注度,作为研究湖南省居民对景区旅游需求特征的基础数据。此外,本文还需要各市州 2014 年的国民生产总值、长沙市气候数据、各市州与衡山的距离、长沙市与各景区的距离。其中,各市州 2014 年的国民生产总值来源于各市州 2014 年统计公报,长沙市气候数据来源于中国气象科学数据共享服务网,各市州与衡山的距离、长沙市与各景区的距离均来源于百度地图,以各市州市中心到衡山景区或长沙市中心到各景区的实际距离计算。

1.2 分析方法

1.2.1 季节性强度指数

季节性强度指数主要用于反映某景区旅游需求时间分布的集中程度,计算公式如下^[27]:

$$R = \sqrt{\sum (x_i - 8.33)^2 / 12} \quad (1)$$

式中:R 为某景区旅游需求的季节性强度指数; x_i 为该景区各月旅游需求(网络关注度)占全年的比重。R 值越接近零,说明该景区旅游需求年内各月分布越均匀;R 值越大,说明该景区旅游需求年内各月分布差异越大,季节性越明显。

1.2.2 旅游需求偏好指数

国内外关于旅游偏好的定量分析方法有多种,其中,孙根年提出的旅游偏好指数简单易行,且能较为直观地反映游客对某景区的偏好程度^[28],故本文借鉴该方法分析游客的旅游需求偏好,计算公式如下:

$$\beta_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_j X_{ij}} \times 100\% \quad (2)$$

式中： β_{ij} 是 i 市州对于 j 景区的偏好系数； X_{ij} 是 i 市州对于 j 景区的旅游需求（网络关注度）； $\sum_j X_{ij}$ 为 i 市州对所有景区旅游需求（网络关注度）的总值； β_{ij} 值在 0~1 之间，值越大说明对某景区的偏好越强。

2 居民景区旅游需求时间特征及影响因素

2.1 居民对景区旅游总需求时间特征

将各市州居民对 59 个景区各月网络关注度加总求和，制作统计图表，分析典型市州及全省居民对 59 个景区总体旅游需求的年内时间变化特征，结果如图 1A，图中两条曲线分别代表湖南省和长沙市的旅游总需求，可以发现，二者年内旅游需求变化特征较为一致，均呈山岭型，1~2 月和 11~12 月气候寒冷，居民出游意愿较低，旅游需求较弱；4 月气候舒适，又适逢清明节假日，居民出游意愿较高，旅游需求较强，形成一个小的峰值；5~6 月天气渐热，气候舒适度降低，居民旅游需求有所降低；7~8 月天气虽炎热，但受暑假的影响，居民需求有较大幅度的升高，形成年内的第二个峰值；10 月气候舒适，且有国庆长假的影响，居民旅游需求最为强烈。计算湖南省、长沙市旅游需求季节强度指数，结果分别为 1.74、1.53，说明尽管年内旅游需求存在着季节上的差异，但是各月的旅游需求差异相对较小。

2.2 居民对单个景区旅游需求时间特征

以月为单位计算 2014 年全省居民对 59 个景区各月网络关注度，并将其绘制成图，依据各个景区网络关注度的变化，可以将 59 个景区划分为单峰型、双峰型、多峰型三个类型，其中，紫龙湾温泉、常德桃花源等 5 个景区属于单峰型；武陵源、君山岛等 27 个景区属于双峰型；韶山、凤凰古城等 27 个景区属于多峰型。依据公式（1）计算 59 个景区的季节性强度指数（表 1）。按季节性强度指数大小，可以将 59 个景区划分为 4 个等级，其中，洪江嵩云山、沱龙峡等 9 个景区季节性强度指数在 3.09~8.23 之间，各月旅游需求差异最大，季节性强；天门山、任弼时故居等 19 个景区季节性强度指数在 2.0~2.94 之间，各月旅游需求差异较大，季节性较强；胡耀邦故居、大围山等 24 个景区季节性强度指数在 1.05~1.92 之间，各月旅游需求差异较小，季节性较弱；张谷英、回雁峰等 7 个景区季节性强度指数小于 1，各月旅游需求差异最小，季节性最弱。

表1 居民景区旅游需求时间特征

Tab.1 Temporal characteristics of residents' tourism demand

景区	类型	R 值	景区	类型	R 值	景区	类型	R 值
紫龙湾温泉	单峰	2.29	岳麓山	双峰	2.03	曾国藩故居	多峰	1.12
常德桃花源	单峰	2.37	黄龙洞	双峰	2.04	雷锋纪念馆	多峰	1.23
悦来温泉	单峰	2.49	长沙园林生态园	双峰	2.45	洪江古商城	多峰	1.25
猛洞河漂流	单峰	5.52	靖港古镇	双峰	2.53	杨开慧故居	多峰	1.27
沱龙峡	单峰	7.60	天门山	双峰	2.94	安化茶马古道	多峰	1.47
张谷英	双峰	0.98	任弼时故居	双峰	2.94	湘西芙蓉镇	多峰	1.47
回雁峰	双峰	0.98	崑山	双峰	3.09	张家界土家风情园	多峰	1.47
九嶷山	双峰	1.22	南山牧场	双峰	3.12	万华岩	多峰	1.49
武陵源	双峰	1.39	石牛寨	双峰	3.63	郴州莽山	多峰	1.69
彭德怀故居	双峰	0.70	怀化高椅古村	双峰	3.85	大围山	多峰	1.90
宝峰湖	双峰	1.53	滕代远纪念馆	双峰	6.45	胡耀邦故居	多峰	1.92
君山岛	双峰	1.54	洪江嵩云山	双峰	8.23	长沙动物园	多峰	2.00
梅山龙宫	双峰	1.73	韶山	多峰	1.46	湖南省博物馆	多峰	2.06
宁乡千佛洞	双峰	1.75	花垣	多峰	0.37	沅陵凤凰山	多峰	2.54
紫鹊界梯田	双峰	1.78	石鼓书院	多峰	0.76	凤凰古城	多峰	2.60
岳阳楼	双峰	1.81	长沙天心阁	多峰	0.89	东江湖	多峰	2.71
湖南省森林植物园	双峰	1.81	波月洞	多峰	0.98	长沙世界之窗	多峰	2.80
衡山	双峰	2.00	刘少奇故居	多峰	1.05	长沙海底世界	多峰	2.88
橘子洲头	双峰	2.00	炎帝广场	多峰	1.09	方特欢乐世界	多峰	3.40
石燕湖生态公园	双峰	2.00	矮寨	多峰	1.11			

从以上的分析中可以发现,单峰型景区(图1B)旅游需求的季节性强度指数普遍较高,季节差异明显,其主要原因是景区旅游资源单一,且有明显的季节性,如桃花源景区,桃花林是其主要的旅游吸引物,三月桃花盛开,粉妆俏丽的桃花林吸引了众多游客,此时居民对桃花源的旅游需求达到全年峰值,网络关注度为8 959人次,花期结束后,居民旅游需求迅速降低,1~2月和5~12月各月旅游需求较小且差异不大,网络关注度在3 658~4 960人次之间。夏季是漂流类景区的旅游旺季,因为夏季气温高,适宜水上活动,同时雨水充沛,水位上涨,河流湍急,适宜漂流,如猛洞河漂流景区在7~8月居民旅游需求达到全年峰值,网络关注度分别为7 657人次和7 130人次,春秋季节旅游需求相对较低,属于旅游平季,冬季气候寒冷,1月份旅游需求最低,网络关注度仅为540人次,季节差异极为明显。冬季是温泉类景区的旅游旺季,冬季湖南气候湿冷,温泉地成为居民出游选择的热点,如宁乡紫龙湾温泉冬季旅游需求最高,12月份网络关注度达8 730人次,其次是秋季的10~11月,网络关注度分别为5 828和6 690人次,其它各月旅游需求较小且差异不大,网络关注度在4 123~4 680人次之间。

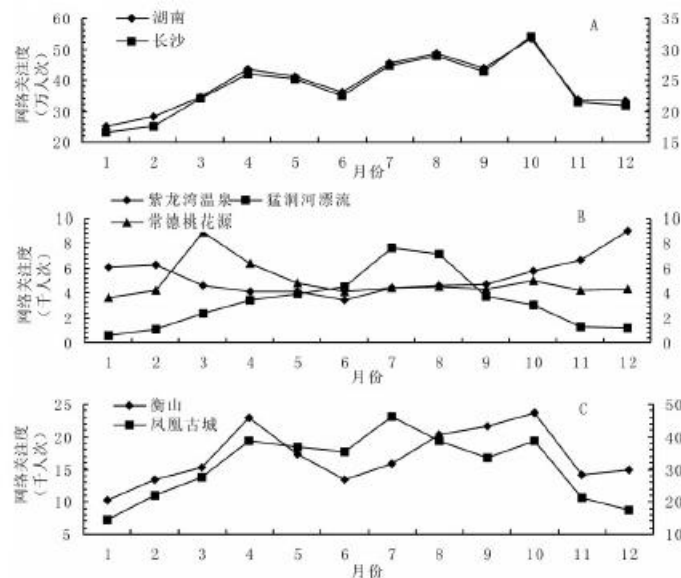


图1 居民景区旅游需求月变化特征
Fig.1 Monthly changes of residents' tourism demand

受气候舒适度、节假日、景区景观的季节变化等因素的影响，双峰型和多峰型景区内居民旅游需求分别呈“M”形和山岭形变化，4月和10月气候舒适、景色宜人，适宜旅游，同时还有清明节、国庆节等节假日的影响，形成年内居民旅游需求的两个高峰，冬季天气寒冷，居民旅游需求较低，夏季虽天气炎热，但受学生暑假的影响，旅游需求相对较高，部分景区受暑假影响明显，形成年内居民旅游需求的第三个峰值（图1C），与单峰型景区相比，双峰型和多峰型景区季节性指数相对较低，季节差异较小。

2.3 居民景区旅游需求时间变化特征的影响因素

从以上的分析中可以发现，居民景区旅游需求的时间变化受到景区吸引物的种类、气候舒适度、节假日、景区景观的季节变化等因素的影响。景区吸引物种类单一且有季节性变化，会导致旅游需求集中在某一个时段内；气候舒适度是人对气候环境的感知，影响到出游者心态和状态，气候舒适往往对旅游需求具有促进作用，气候不舒适则会对旅游需求具有抑制作用；节假日决定了出游者有无旅游时间及时间的长短，在一定情况下，节假日时间越长，居民旅游需求越强；景区景观的可观赏性可能会随着季节的变化而变化，从而导致其对游客的吸引力随之发生变化，进而影响到居民的旅游需求。依据典型性和相关数据的可获取性，本文以居民对长沙世界之窗旅游需求月指数（网络关注度月指数）为因变量，气候舒适度、节假日为自变量，采取OLS进行回归分析，其模拟方程如下：

$$A_i = 4.744 + 0.243C_i + 7.277T_i \quad R^2 = 0.8541$$

式中： A_i 表示旅游需求月指数； C_i 为综合气候舒适指数^[29]； T_i 为节假日虚拟因子，根据假期的长度和影响力不同分别赋值0、0.25、0.5、0.75、1，其中7月和8月赋值1，“十一”黄金周赋值0.75，2月春节、4月清明、五一小长假、9月中秋赋值0.25，其余各月为0。即综合气候舒适指数每变化1个单位，旅游需求月指数增加（或减少）0.243%。节假日虚拟因子每变化1个单位，旅游需求月指数增加（或减少）7.277%。

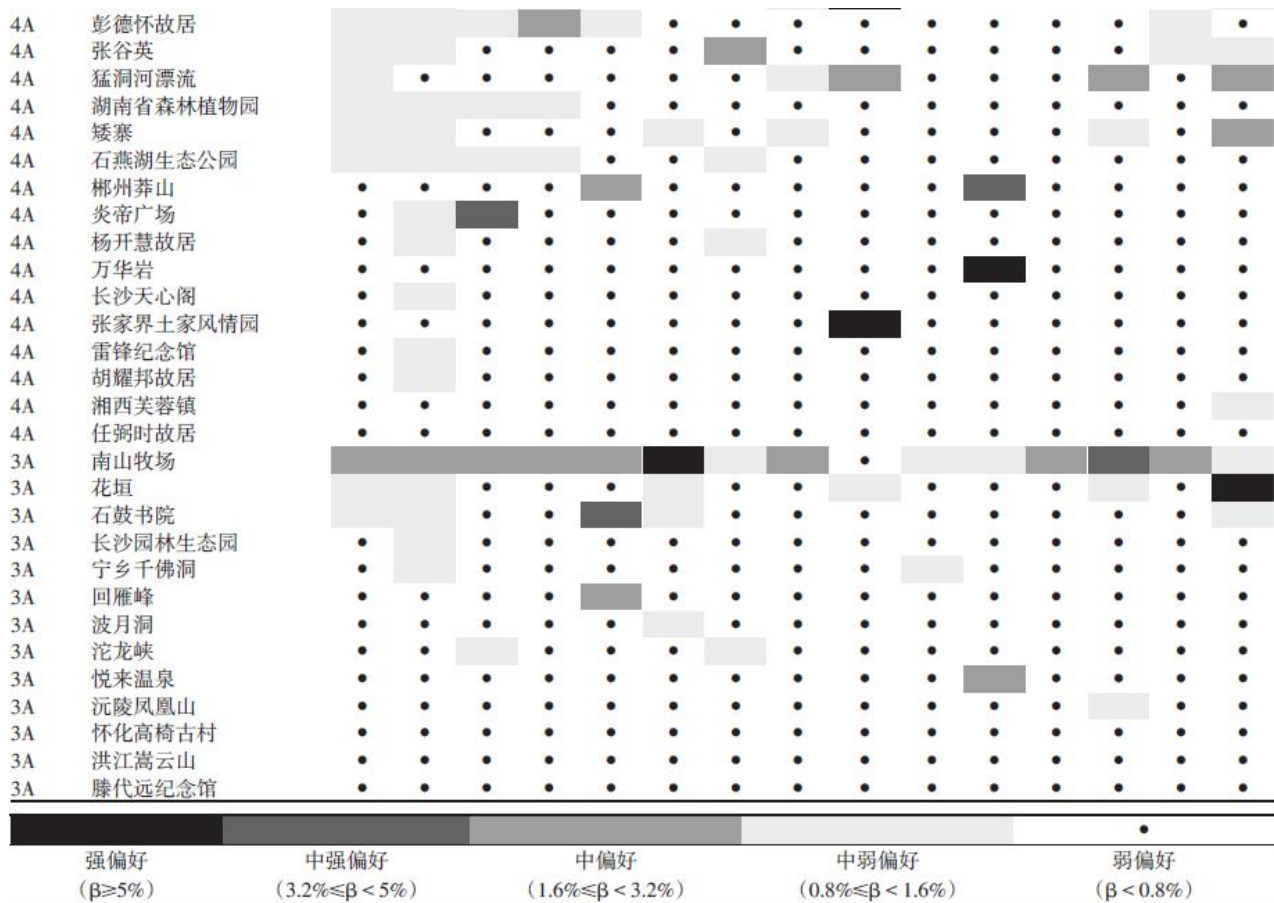
3 居民景区旅游需求空间特征及影响因素

3.1 全省居民景区旅游需求空间特征

依据所收集的各景区网络关注度以及公式（2），计算湖南全省居民对各景区的旅游需求偏好系数，并根据旅游需求偏好系数的大小，将 59 个景区划分为 5 个档次（表 2）。从表 2 可以看出，湖南省居民对凤凰古城、长沙世界之窗、衡山 3 个景区的旅游需求最强，旅游需求偏好系数分别为 8.14%、5.20%、5.08%，年网络关注度在 55~88 万人次之间；对天门山、韶山、岳阳楼等 7 个景区的旅游需求较强，旅游需求偏好系数在 3.2%~5% 之间，年网络关注度在 35~51 万人次之间；对岳麓山、橘子洲头等 11 个景区的旅游需求处于中等偏好，旅游需求偏好系数在 1.6%~3.2% 之间，年网络关注度在 19~34 万人次之间；对君山岛、刘少奇故居等 18 个景区的旅游需求较弱，旅游需求偏好系数在 0.8%~1.6% 之间，年网络关注度在 9~17 万人次之间；对郴州莽山、炎帝广场等 20 个景区的旅游需求最弱，旅游需求偏好系数小于 0.8%，年网络关注度在 8 万人次以下。

表 2 居民景区旅游需求空间偏好
Tab.2 Spatial preferences of residents' tourism demand

等级	景区	全省	长沙	株洲	湘潭	衡阳	邵阳	岳阳	常德	张家界	益阳	郴州	永州	怀化	娄底	湘西
5A	衡山															
5A	天门山															
5A	韶山															
5A	岳阳楼															
5A	岳麓山															
5A	橘子洲头															
5A	武陵源															
5A	君山岛															
5A	刘少奇故居															
5A	东江湖															
4A	凤凰古城															
4A	长沙世界之窗															
4A	长沙海底世界															
4A	崀山															
4A	方特欢乐世界															
4A	靖港古镇															
4A	湖南省博物馆															
4A	长沙动物园															
4A	黄龙洞															
4A	大围山															
4A	洪江古商城															
4A	梅山龙宫															
4A	石牛寨															
4A	紫鹊界梯田															
4A	九嶷山															
4A	曾国藩故居															
4A	常德桃花源															
4A	紫龙湾温泉															
4A	安化茶马古道															
4A	宝峰湖															



利用湖南全省居民对各景区的旅游需求偏好系数，绘制等值线图（图2），分析旅游需求的空间分布特征。等值线以景区为中心，以0.2%为间隔辐射分布，等值线分布越密集，颜色越深，旅游需求偏好系数越大，旅游需求偏好程度越强，等值线越稀疏，颜色越浅，旅游需求偏好系数越小，旅游需求偏好程度越弱。从图中可以看出，湖南全省居民的旅游需求呈“多中心”分布，其中，旅游需求最强的是以凤凰古城为主的湘西景区群，等值线密集，颜色最深，旅游需求最强。其次是衡山，南岳衡山作为一个复合类旅游区，在湖南的旅游网络关注度要高于对武陵源一天门山，偏好系数较大，旅游需求偏好较强。再次是长株潭地区的景区群，集聚了岳麓山—橘子洲、长沙世界之窗、海底世界、方特欢乐世界、韶山等一批知名度较高的景区。此外，旅游需求偏好系数较大的还有武陵源一天门山、岳阳楼—君山岛、洪江古商城等景区，形成了一些零散的关注度中心。

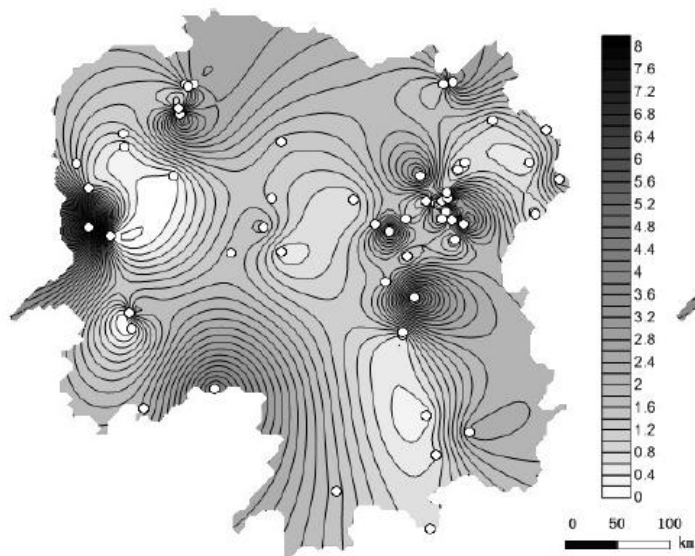


图2 湖南省居民景区旅游需求偏好空间分布图

Fig.2 Spatial distribution of tourism demand preferences of Hunan residents

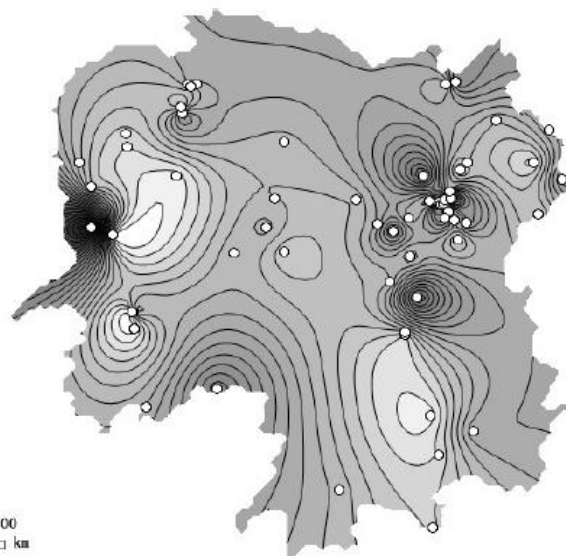


图3 长沙市居民景区旅游需求偏好空间分布图

Fig.3 Spatial distribution of tourism demand preferences of Changsha residents

3.2 各市州居民景区旅游需求空间特征

利用同样的方法,计算各市州居民对59个景区的旅游需求偏好系数,并依据上述旅游需求偏好系数的等级划分标准,划分不同的旅游需求偏好等级(表2)。从表中可以看出,长沙市居民对凤凰古城、长沙世界之窗等景区旅游需求较强,对滕代远纪念馆、洪江嵩云山等景区旅游需求较弱。株洲市居民对衡山、凤凰古城、方特欢乐世界等景区旅游需求较强,对石鼓书院、回雁峰等景区旅游需求较弱。湘潭市居民对韶山、凤凰古城等景区旅游需求较强,对波月洞、沱龙峡等景区旅游需求较弱。衡阳市居民对衡山、崀山等景区旅游需求较强,对长沙天心阁、宁乡千佛洞等景区旅游需求较弱。邵阳市居民对南山牧场、凤凰古城等景区旅游需求较强,对万华岩、沅陵凤凰山等景区旅游需求较弱。岳阳市居民对岳阳楼、君山岛、石牛寨等景区旅游需求较强,对雷锋纪念馆、高椅古村等景区旅游需求较弱。常德市居民对凤凰古城、天门山、桃花源等景区旅游需求较强,对长沙园林生态园、花垣等景区旅游需求较弱。张家界市居民对张家界土家风情园、天门山、武陵源、黄龙洞等景区旅游需求较强,对矮寨、炎帝广场等景区旅游需求较弱。益阳市居民对靖港古镇、安化茶马古道、长沙海底世界等景区旅游需求较强,对张家界土家风情园、胡耀邦故居等景区旅游需求较弱。郴州市居民对万华岩、东江湖等景区旅游需求较强,对彭德怀故居、石燕湖生态公园等景区旅游需求较弱。永州市居民对九嶷山、方特欢乐世界等景区旅游需求较强,对黄龙洞、梅山龙宫等景区旅游需求较弱。怀化市居民对洪江古商城、天门山等景区旅游需求较强,对石牛寨、曾国藩故居等景区旅游需求较弱。娄底市居民对梅山龙宫、紫鹊界梯田等景区旅游需求较强,对宝峰湖、石燕湖生态公园等景区旅游需求较弱。湘西自治州居民对花垣、天门山等景区旅游需求较强,对紫鹊界梯田、郴州莽山等景区旅游需求较弱。

3.3 居民景区旅游需求空间特征的影响因素

从上述的分析中可以发现,居民对高级别景区的旅游需求较强,对级别较低的景区旅游需求相对较弱,原因是景区级别越高,往往代表着景区旅游资源品质越高,知名度越高,对居民的吸引力越大。长沙、株洲、湘潭等经济发展水平相对较高的市州,居民可支配收入较多,对各景区的网络关注度较高,旅游需求相对较强,说明经济发展水平是影响居民旅游需求的重要因素。景区的类型,以及吸引物的独特性、多样性、可参与性等因素,也是影响居民旅游需求的重要因素,同一级别景区,吸引物越独特、越多样,可参与性越强,对居民的吸引力越大,名人故居(纪念馆)、温泉、漂流等类型景区,或因资源单调,或因可参与性不强,导致对居民的吸引力较小,居民总体旅游需求相对较弱。景区所在地的经济发展水平(或距离经济发展水平较

高地区的距离)、可进入性,同样对居民旅游需求有着重要的影响,其他条件相同的情况下,景区所在地经济发展水平越高(或距离经济发展水平较高地区的距离越近)、可进入性越强,居民对景区旅游需求越强。空间距离也是影响居民旅游需求的重要因素,在其它条件相同的情况下,景区距离居民居住地越近,居民出游所花费的时间和金钱就会越少,景区对居民的吸引力就会越强,居民对其旅游需求越强,反之,旅游需求就会越弱。

3.3.1 典型市州居民景区旅游需求空间特征的影响因素

长沙是湖南省的省会,经济发展水平高,居民旅游需求旺盛,本文以长沙市为代表分析市州居民景区旅游需求的空间特征。图3是长沙市居民对各景区的旅游需求偏好系数等值线图,从图中可以看出长沙对湖南旅游景区的旅游需求偏好也呈现“多中心”分布,各关注度中心与全省居民景区旅游需求基本相同。可以发现,除了景区等级、景区类型等因素之外,影响长沙市居民旅游需求空间分布的重要因素还有空间距离。其中,空间距离和景区等级两个因素较容易量化,因此,本文利用 Pearson 相关系数,分析空间距离、景区等级(5A、4A、3A 分别赋值 5、2.5、1.5^[30])对长沙市居民景区旅游需求(网络关注度)的影响,结果见表3。从表中可以看出,空间距离、景区等级对居民景区旅游需求有明显的影响,景区级别越高,居民旅游需求越强,空间距离越大,居民旅游需求越弱。

表3 空间距离、景区等级与居民旅游需求相关性分析
Tab.3 Correlation analysis on residents tourism demand with spatial distance and scenic spots' grade

		空间距离	景区等级
关注度数据	Pearson 相关性	-0.482**	0.494**
	显著性(双侧)	0.000	0.000
	N	59	59

注:“**”表示在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

3.3.2 典型景区居民旅游需求空间特征的影响因素

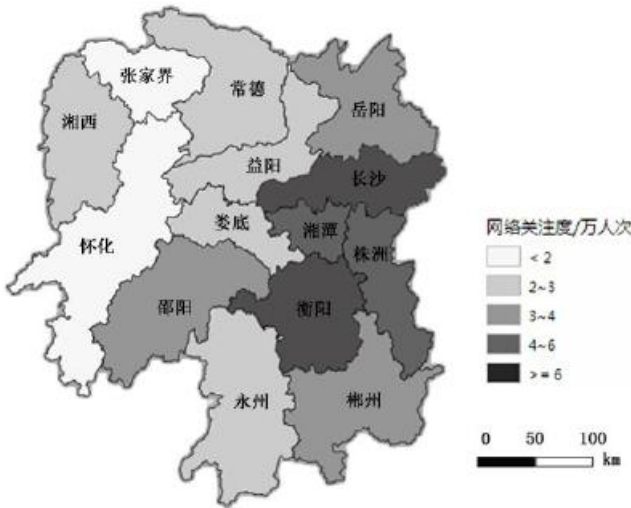


图4 衡山旅游需求空间分布图
Fig.4 Spatial distribution of tourism demand for Hengshan

上述分析大多是从客源地的角度分析居民旅游需求的时空分布特征,下面将从目的地角度分析 2014 年湖南省各市州居民旅游需求的时空分布特征。衡山是五岳之一,国家 5A 级景区,居民对其旅游需求强,网络关注度高,具有较高的代表性和典型性,其旅游需求分布状况如图 4 所示。从图中可以看出,经济发展水平较高或距离衡山较近的市州,居民旅游需求较强,其中需求最强的城市有长沙市、衡山市,网络关注度大于 6 万人次;其次是湘潭市、株洲市,网络关注度在 4~6 万人次之间;岳阳市、邵阳市、郴州市居民景区网络关注度在 3~4 万人次之间,旅游需求程度中等;再次是常德、益阳、娄底等城市的居民,旅游需求相对较弱,网络关注度在 2~3 万人次之间;张家界、怀化市对南岳衡山旅游需求最小,网络关注度小于 2 万人次。可以发现,各市州的经济发展水平,以及各市州距离衡山的远近是影响居民旅游需求的主要影响因素。以各市州居民对衡山的旅游需求(网络关注度)为因变量,各市州距离衡山景区的距离和经济发展水平为自变量,利用 OLS 方法进行回归分析,方程如下:

$$A_i=17020.43+14.702G_i-32.806D_i \quad R^2=0.8941$$

式中: A_i 为居民旅游需求(网络关注度); G_i 表示地区生产总值; D_i 表示空间距离。GDP 每增加(或减少)1 亿元,游客旅游需求增加(或减少)15 人次,空间距离每增加(或减少)1km,游客旅游需求减少(或增加)33 人次。

4 结论

收集 2014 年湖南省 3A 级及以上旅游景区网络关注度,利用季节强度指数、旅游需求偏好指数,揭示湖南省居民旅游需求的时空特征,并分析影响其时空变化的主要因素,结果发现:年内居民对景区旅游总需求呈山岭型变化,对单个景区的旅游需求存在单峰、双峰、多峰 3 种类型;居民对景区旅游需求的年内时间变化主要受到景区资源特性、气候舒适度、节假日、景区景观的季节变化等因素的影响,其中单峰型景区主要受景区资源特性的影响,其他影响因素表现不明显,双峰和多峰型景区则主要受气候舒适度、节假日、景区景观变化等因素的综合影响,单峰型景区旅游需求的季节性差异相对较大,双峰型和多峰型景区旅游需求的季节性差异相对较小。湖南全省居民对景区的旅游需求呈“多中心”分布,其中最主要的 3 个中心为以凤凰古城为主的湘西景区群、以衡山为主的景区群和以长沙世界之窗、海底世界等为主的长株潭景区群;居民对景区旅游需求空间分布主要受到景区级别、经济发展水平、景区类型、空间距离、可进入性等因素影响。

本研究基于网络关注度,在一定程度上揭示了居民对典型景区旅游需求的时空分布特征及其影响因素,丰富了旅游需求相关的研究,对于相关景区的客源市场开发有一定的参考意义,但研究中存在一些不足之处。首先,网络关注度中的一部分是由于非游客(或潜在游客)的检索形成的,因此,网络关注度并不能完全准确地反映居民旅游需求;其次,不同游客在搜索同一景区时使用的关键词可能不同,会出现分流的现象,导致部分研究结果可能存在偏差;最后,在构建相关模型时,仅使用了相对容易量化的一些指标,模型的精确度和解释能力略显不足。以上几个方面,将在后续的研究中逐步予以完善。

参考文献:

- [1] Gwasy Prifysgal Cymru. TSM demand forecasting in tourism: By Brian H. Archer. Bangor Occasional Papers in Economics [J]. Annals of Tourism Research, 1977, 4(4): 221 - 226.
- [2] Alexander A. Sunday. Foreign travel and tourism prices and demand [J]. Annals of Tourism Research, 1978, 5(2): 268 - 273.
- [3] H. Peter Gray. U. S. Tourism demand in Mexico: Comment [J]. Annals of Tourism Research, 1982, 9(2): 262 - 264.

-
- [4] Clive L Morley. The use of CPI for tourism prices in demand modeling [J]. *Tourism Management*, 1994, 15(5): 342 - 346.
- [5] Bill Faulkner, Peter Valerio. An integrative approach to tourism demand forecasting [J]. *Tourism Management*, 1995, 16(1): 29 -37.
- [6] Geoffrey I. Crouch. A meta-analysis of tourism demand [J]. *Annals of Tourism Research*, 1995, 22(1): 103 - 118.
- [7] Juan L. Eugenio-Martin, Juan A. Campos-Soria. Climate in the region of origin and destination choice in outbound tourism demand [J]. *Tourism Management*, 2010, 31(6): 744 - 753.
- [8] Jorge Ridderstaat, Marck Oduber. Impacts of seasonal patterns of climate on recurrent fluctuations in tourism demand:Evidencefrom Aruba [J]. *Tourism Management*, 2014, 41(4): 245 - 256.
- [9] Angel Bujosa, Antoni Riera, Catalina M. Torres. Valuing tourism demand attributes to guide climate change adaptation measures efficiently: The case of the Spanish domestic travel market [J]. *Tourism Management*, 2015, 47(4): 233 - 239.
- [10] Isabel P. Albaladejo, María Isabel González-Martínez. Nonconstant reputation effect in a dynamic tourism demand model for Spain [J]. *Tourism Management*, 2016, 53(4): 32 - 139.
- [11] 欧阳润平, 胡晓琴. 国内外旅游需求研究综述 [J]. *南京财经大学学报*, 2007(3): 80 - 83.
- [12] 崔凤军, 张建忠, 杨永慎. 泰山旅游需求时空分布规律及旅游者行为特征的初步研究 [J]. *经济地理*, 1997, 17(3): 62 - 67.
- [13] 张建辉, 毕燕, 张颖. 中国城市居民旅游需求空间差异及变化研究 [J]. *旅游学刊*, 2010, 25(2): 29 - 35.
- [14] 陶伟, 倪明. 中西方旅游需求预测对比研究: 理论基础与模型 [J]. *旅游学刊*, 2010, 25(8): 12 - 17.
- [15] 李志龙, 陈志钢, 覃智勇. 基于支持向量机旅游需求预测 [J]. *经济地理*, 2010, 30(12): 2 122 - 2 126.
- [16] 张彬, 张捷. 中国入境旅游需求预测的神经网络集成模型研究 [J]. *地理科学*, 2011, 31(10): 1 208 - 1 212.
- [17] 朱晓华, 杨秀春, 蔡运龙. 基于灰色系统理论的旅游客源预测模型——以中国入境旅游客源为例 [J]. *经济地理*, 2005, 25(12): 232 - 235.
- [18] 李丰生, 高元衡, 赵赞. 旅游需求函数的研究 [J]. *经济地理*, 2003, 23(5): 710 - 712.
- [19] 刘长生, 简玉峰. 中国入境旅游市场需求的影响因素研究 [J]. *产业经济研究*, 2006(4): 54 - 61.
- [20] 翁钢民, 徐晓娜, 尚雪梅. 我国城市居民国内旅游需求影响因素分析 [J]. *城市问题*, 2007(4): 31 - 35.

-
- [21] 雷平, 施祖麟. 我国国内旅游需求及影响因素研究 [J]. 人文地理, 2009, 24(1): 102 - 105.
- [22] 王纯阳, 黄福才. 中国入境旅游需求影响因素分析及预测——以外国客源市场为例 [J]. 商业经济与管理, 2009(9): 88 - 96.
- [23] 吴普, 葛全胜, 齐晓波, 等. 气候因素对滨海旅游目的地旅游需求的影响 [J]. 资源科学, 2010, 32(1): 157 - 162.
- [24] 马丽君, 孙根年, 黄芸玛, 等. 城市国内客流量与游客网络关注度时空相关分析 [J]. 经济地理, 2011, 31(4): 680 - 685.
- [25] 林志慧, 马耀峰, 刘宪锋, 等. 旅游景区网络关注度时空分布特征分析 [J]. 资源科学, 2012, 34(12): 2 427 - 2 433.
- [26] 王硕, 曾克峰, 童洁, 等. 黄金周风景名胜区旅游客流量与网络关注度相关性分析——以庐山、华山、八达岭长城为例 [J]. 经济地理, 2013, 33(11): 182 - 186.
- [27] 陆林. 山岳风景区国际旅游经济效益探析——以黄山国际旅游业为例 [J]. 旅游学刊, 1991, 6(1): 39 - 43.
- [28] 孙根年. 国际旅游支付方程、支付等级与旅游偏好 [J]. 地理学与国土研究, 2001, 17(1): 50 - 54.
- [29] 马丽君. 中国典型城市旅游气候舒适度及其与客流量相关性分析 [D]. 西安: 陕西师范大学, 2012.
- [30] 孙根年, 冯茂娥. 西部入境旅游市场竞争态与资源区位的关系 [J]. 西北大学学报: 自然科学版, 2003, 33(4): 459 - 463.