

大数据视角下城市客源市场空间结构动态研究

——以南京市为例¹

王茜雅、张建新、刘培学、汪侠¹，丁蕾^{1,2}

(1. 南京大学 地理与海洋科学学院，江苏 南京 210046:

2. 南京财经大学 工商管理学院，江苏 南京 210046)

【摘要】：空闲时间是影响居民出行的重要因素。以南京市为例，使用南京智慧旅游大数据平台获取数据，研究工作日、周末、3天小长假、“十一”期间来宁游客客源情况，基于集聚性差异、距离衰减、SPSS多元回归和空间吸引力研究不同时段来宁客源市场的空间结构动态变化。结果表明：①居民出游行为遵循距离衰减规律，且受到空闲时长的影响，时间越长，地理集中指数、基尼系数、首位度越小，客源吸引半径越大；②不同时段，人口、距离、人均GDP不再是最主要因素，而是更多地取决于空闲时长和居民出游意愿；③“十一”期间来宁游客量与以省为单位游客量相匹配，空间阻尼系数 β 约是工作日期间的1/3，且在不同时段和空间吸引力值表现出不同的空间层次与动态变化。

【关键词】：集聚性差异；距离衰减；SPSS多元回归；旅游吸引力

【中图分类号】：F590.8 **【文献标志码】**：A **【文章编号】**：1005-8141(2018)01-0077-06

1、引言

空闲时间是影响居民出行的重要因素之一，休假制度的调整改变了居民的自由活动时间结构，它为居民生活方式的变化提供了客观条件。随着旅游业的发展，因休假制度调整引起的居民短期出游行为在我国日益显现出来。2008年我国开始实施新的休假制度《全国年节及纪念日放假办法（2008年修订）》，形成了独具中国特色的“1+2+5+43”的休假模式。即1个带薪假期、2个黄金周（春节、“十一”）、5个小长假（元旦、清明、“五一”、端午、中秋）和43个周末双休日，除去受工作年限限制的带薪休假，我国公民休假日长达115天，使居民全年的各种休假时间之和几近占全年时间的1/3^[1, 2]。

本文对我国工作日、周末、3天小长假、“十一”国庆节期间的日均客流量进行了对比分析研究，以此探讨了空闲时间对旅游地客源市场空间结构是否产生影响以及产生什么样的空间结构动态。

¹【收稿日期】：2017-11-24；【修订日期】：2017-12-13

【基金项目】：国家自然科学基金项目“旅游对贫困人口扶贫效应的时空分异及成因机制研究——以桂、川、滇集中连片特困区为例”（编号：41371149）；国家旅游局青年专家培养计划课题“贫困区经济弱势群体的旅游扶贫效应研究”（编号：TYEPT201422）。

【第一作者简介】：王茜雅（1992-），女，山东省临沂人，硕士研究生，主要研究方向为人文地理旅游规划、旅游大数据研究。

【通讯作者简介】：张建新（1966-），男，江苏省南京人，副教授，硕士生导师，主要研究方向为人文地理旅游规划、旅游大数据研究。

目前还没有相关文献针对工作日、周末、3天小长假、“十一”国庆节期间对旅游地客源市场空间结构产生的影响展开全面调查研究，但对旅游地客源市场空间结构的影响因素研究受到国内外相关学者的普遍关注，并取得了较丰硕的研究成果。早在20世纪80年代，国内外学者就开始着手对旅游地客源市场进行研究。例如，Boris Vukonic^[3]曾对前往南斯拉夫的1000名游客进行调查研究，提出居民收入水平对旅游地客源市场产生重要影响。近年来，王兆峰^[4]以张家界为例分析探讨了居民收入水平提高对入境旅游流的影响机理；汪德根^[5, 6]分别以京沪高铁、武广高铁为例分析研究了交通通达性对旅游流空间结构的影响；Jorge E Arana^[7]通过对9·11纽约事件的分析研究，发现旅游地突发事件、恐怖事件记录会对旅游地客源吸引力产生负面影响；Daniel Scott^[8]对旅游目的地的气候适宜度、旅游气候指数（TCI）和假期气候指数（HC1）进行了研究，表明不同气候具有不同的偏好游客；Coshall J、Charlesworth R^[9]等通过对旅游季节性研究分析，发现季节性波动对社会结构和客源市场周期性有重要影响，指出季节性政策调整可克服季节性对客源市场产生的负面影响；刘泽华以南京钟山风景区为例，通过分析调查研究“五一”、“十一”和暑假，讨论了闲暇时间约束对国内客源市场空间结构的影响。

自20世纪90年代我国实行第一个“黄金周”法定休假制度和2008年《全国年节及纪念日放假办法（2008年修订）》以来，我国旅游市场发生了很大的变化，国内相关学者从多个角度对空闲时间旅游中暴露出来的问题进行了细致研究，但多以定性分析和理论性研究为主，缺乏定量分析的实证依据。基于空闲时间对旅游客源市场空间结构动态特征的实证分析研究少之又少，本研究以大数据监察平台监测的南京市33个景区游客量为依据，首次将工作日、周末、3天小长假、“十一”国庆节期间来宁旅游的游客量集合在一起，开创性地研究讨论了空闲时间对旅游地客源市场空间结构动态影响，以此探讨空闲时间长短对旅游地客源市场空间结构动态的约束及其影响规律，为我国休假制度的改进和南京旅游地的规划经营管理提供依据。

2、研究方法数据来源

2.1 数据来源

游客客源市场空间结构是旅游地理学研究的一个基本内容，可分为两大部分：国内游客客源市场空间结构和入境游客客源市场空间结构。近年来，我国国内旅游正处于高速发展阶段，2015年度（《2015年南京市旅游经济发展统计公报》统计数据）和2016年度（大数据监察平台统计数据）南京市国内游客量均占国内外游客总量的95%以上，因此本文选取2016年度南京市国内客源市场空间结构进行分析研究。数据主要包括：手机移动信号数据、携程网、去哪儿网、途牛网等平台的综合监测数据，涉及南京11个市辖区33个景区（33个景区辐射南京市各个区域，客流量足以代表来宁游客量）国内游客客源情况，国家统计局统计的2014年各个省份省会之间的大圆距离，各省份人口、人均GDP、人均旅游花费，各省份2016年度来宁旅游搜索百度指数来自易佰百度指数批量查询工具。由于智慧旅游数据运行监测中心运营时间不长，因此时间段选取自2016年3月1日至12月15日，共计290天的数据。对照我国《国务院关于职工工作时间的规定》中休假标准规定，以工作日、周末、3天小长假、“十一”国庆节进行划分，其中包含工作日201天、周末70天（包含节假日的除外）、3天小长假12天（清明、五一、端午、中秋）、“十一”国庆节7天。

2.2 研究方法

客源市场聚集性差异研究方法：集聚性历来是客源市场空间结构研究的重要领域，研究方法多种多样。本研究沿用客源地理集中指数 $G^{[12-14]}$ 、客源吸引半径 $AR^{[11, 15]}$ 、基尼系数 $G_i^{[16]}$ 、首位度 $S^{[16]}$ 来分析研究来宁游客客源市场空间结构具有一定的代表性。

距离衰减：旅游地客流量一般会随着距离（概念距离或相对距离，包括时间、空间、经济、心理感知距离等）的增加而逐渐减少，即遵循距离衰减规律^[10, 15, 17]。刘泽华等在距离指标的选择上选用空间直线距离，即各省省会到南京的大圆距离，具有一定的代表性。本研究继续沿用空间直线距离，其中江苏省距离继续沿用南京到苏州空间直线距离（km）的 $1/2^{[10]}$ 进行计算。本研究借用Arc GIS空间分析工具，采用Arc GIS分层设色法进行空间分析研究，并绘制日均客流量曲线图（每万人）来宁人

口数曲线图。

多元线性回归：选取距离（r）、人口（P）、人均 GDP（G）、出行意愿（W）四个因素来分析居民出游的具体影响程度，并计算四个因素与空闲时间长短的相关性。将各因素与来宁游客量（T）建立关系，利用 SPSS 软件的曲线拟合功能分析出来宁游客数 T 和 r、P、G、W 各因素之间都是幂函数的关系^[18]；将各因素与空闲时间长短（t）做相关性分析判定出空闲时间长短 t 和 r、P、G、W 各因素之间的显著相关性。因此，将 T、r、P、G、W 分别取自然对数将多元非线性回归问题转化成多元线性回归问题^[23]。即：

$$\ln T = k_0 + k_1 \ln r + k_2 \ln P + k_3 \ln G + k_4 \ln W \dots\dots\dots (1)$$

式中，T 为各省市来宁游客量；r 为距离；P 为各省份人口数；G 为人均 GDP；W 为居民出游意愿，用百度指数表示；k₁、k₂、k₃、k₄ 分别表示距离、人口、人均 GDP、居民出游意愿影响系数，其中 {k₁, ..., k₄} 都是常数。

空间吸引力：20 世纪 70 年代，Edwards、Dennis^[19] 引入指数函数，推导出区域空间结构相互作用的旅游吸引力模型 $A_i = O_j P_k \exp(-\beta r_{jk})$ 。杨新军^[20]、汪德根^[21] 在 Edwards、Dennis 基础上将出游率（T_r）考虑在内，修正模型为： $A_i = O_j P_k \exp(-\beta r_{jk}) T_r$ 。本文将南京旅游资源综合强度、来宁各个省市人口、距离、来宁出游率、出游意愿、出游人口数、居民人均收入水平综合考虑在内，修正旅游吸引力模型为：

$$A_i = O_j P_k W_{jk} G_k^{\alpha} \exp(-\beta r_{jk}) \rho_{jk} \dots\dots\dots (2)$$

由于 $\rho_{jk} = \frac{T_r}{P_k}$ ，故：

$$A_i = O_j T_r W_{jk} G_k^{\alpha} \exp(-\beta r_{jk}) \dots\dots\dots (3)$$

式中，A_i 表示旅游吸引力；O_j 表示目的地旅游城市 j 的旅游资源综合强度；ρ_{jk} 表示 K 市来目的地城市 j 的出游率；α 表示收入水平参数，并将其作为旅游需求收入弹性系数；β 为空间阻尼参数。在研究旅游地对游客客源市场空间吸引力时，需要对收入水平参数 α，空间阻尼系数 β 进行估算。本研究用各个省市人均出游花费表征人均出游力，用人均 GDP 表征人均收入水平，用 SPSS 进行回归分析求得 α ≈ 0.373，介于 0-1 之间，整体上缺乏弹性。

由于江苏省（剔除南京）来宁游客量占主导地位，为确保估算结果的准确性，故本研究在不同空闲时间均以客源市场的 80% 客源^[6, 21] 作为参照标准。基于这样一种假设，当旅游目的地和客源地的距离 r=0 时，这种极端情况表示旅游目的地对其自身旅游的活化作用，即城市旅游目的地旅游人口可作为其综合旅游吸引力表达，记为 100%M；即 2016 年工作日、周末、3 天小长假、“十一”国庆节期间累计 80% 的客源旅游吸引力为 80%M，相应距离以外的客源旅游吸引力为 (1-80%) M=20%M。对四个时间段旅游目的地的旅游吸引力公式两边求定积分，用数学积分的形式表达如下（设来宁旅游国内客源市场规模为 M）：

$$\int_0^{\infty} A_i(r) dr = \int_0^{\infty} O_j G_k^{\alpha} T_r W_{jk} \exp(-\beta_i r_{jk}) dr = \frac{1}{\beta_i} O_j G_k^{\alpha} T_r W_{jk} [1 - \exp(-r_i \beta_i)] = 80\% M \dots\dots\dots (4)$$

$$\int_{r_i}^{\infty} A_i(r) dr = \int_{r_i}^{\infty} O_j G_k^{\alpha} T_r W_{jk} \exp(-\beta_i r_{jk}) dr = \frac{1}{\beta_i} O_j G_k^{\alpha} T_r W_{jk} [1 - \exp(-r_i \beta_i)] = 20\% M \dots\dots\dots (5)$$

式中， r_i 代表不同空闲时间段来宁 80% 客源吸引半径； β_i 代表不同空闲时间段空间阻尼。根据计算出的收入水平参数 α 及不同时段空间阻尼系数 β_i ，故不同空闲时间段南京旅游综合吸引力为：

$$A_{it} = O_j G_i^{0.373} T_{jk} W_{jk} \exp(-\beta_i r_{jk}) \dots \dots \dots (6)$$

式中， A_{it} 代表不同空闲时间段的南京市的旅游综合吸引力。

3、休假制度对旅游地客源市场空间结构的影响

3.1 基于客源地集聚性的研究结果分析

我国居民在时间、经济、交通、距离等多重因素的约束下，外出旅行时对目的地景区通常选择知名度高、富有文化内涵的高集聚区域。为了研究国内来宁游客量的空间分布，我们主要选用地理集中指数 G 、客源吸引半径 AR 、基尼系数 G_i 和客源地首位度 S 来分析我们获得的数据。首先，由于每个时间段内江苏省（剔除南京）来宁游客量占全部客流量的 60% 以上，因此剔除江苏游客量进行进一步分析研究，结果见表 1。

表 1 不同空闲时间段南京市各景区客源地集聚性（按省份计算）

项目	工作日	周末	3 天小长假	十一国庆节
含江苏（剔除南京）				
客源地地理集中指数（G）	67.56	66.79	59.33	37.21
客源吸引半径（AR）	101.56	110.27	135.67	224.22
基尼系数（ G_i ）	0.81	0.8	0.75	0.6
客源地首位度（S）	8.49	8.15	5.81	3.32
不含江苏				
客源地地理集中指数（G）	30.9	30.93	30.76	29
客源吸引半径（AR）	441.04	447.67	488.56	551.72
基尼系数（ G_i ）	0.57	0.56	0.6	0.57
客源地首位度（S）	2.54	2.33	2.17	1.26

从表 1 可见，无论是否包含江苏游客，随着空闲时间的增加， G 、 G_i 和 S 都不断减小，而 AR 不断增大。由此可见，空闲时间增加会降低来宁客流量的集聚性。即来宁游客越分散，景区吸引区域越广阔。此外，对比包含江苏（剔除南京）和剔除江苏的结果可见：①包含江苏（剔除南京）的 G 值远大于不包含江苏时的 G 值，说明来宁游客中江苏人居多，侧面反应了江苏省（剔除南京）是来宁游客的主要客源地（占 60% 以上）。②随着空闲时间的增长，包含江苏（剔除南京）的 G 、 G_i 、 S 变化量大于不包含江苏的 G 、 G_i 、 S 变化量，这凸显了来宁的外省游客客源相对均衡，进一步表明江苏（剔除南京）是来宁的主要客源地。③包含江苏（剔除南京）的 AR 值远小于不包含江苏时的 AR 值，且随着空闲时间的增长包含江苏（剔除南京）的 AR 值变化量小于不包含江苏时的 AR 值变化量，表明随着空闲时间的增长，来宁客源地区域范围随之扩大。

3.2 基于距离衰减的研究结果分析

以各个省会距离南京市的空间直线距离由小到大排列，根据各时间段的日均客流量绘制南京市景区不同时段日均客流量曲

线图(图1),采用ArcGIS分层设色法绘制南京市各景区客源地日均游客量的分析对比图(图2)。从图1、图2可见:①江苏省(剔除南京)客流量是主要部分,远高于其他省市。总体上,各个时间段来宁客流量均随着距离增大而呈现逐渐减少的趋势,来宁旅游人口数总体上表现出“L”型曲线(图1)。来宁客流量集中分布在长三角片区(图2),即来宁日均客流量在空间分布上均表现为明显的距离衰减规律。②由图1可见,曲线拟合效果良好,拟合优度 R^2 均在70%以上。此外,随着空闲时长的增加,客流量增长幅度越大,即 $P_{十一} > P_{3天} > P_{周末} > P_{工作日}$ 。③在0-300km近程客源市场范围内(江苏、安徽、浙江),来宁旅游人口数居高不下,300km以外游客量明显下降;在300-1200km空间范围内,来宁旅游人口数表现出“W”型曲线,300km处主要是经济发达、交通便利的上海客源地;在500-600km空间范围分布有人口大省山东、河南,在900-1000km空间范围有经济发达、交通便利的北京,在1100-1200km空间范围分布有人口大省与经济强省的广东。这些地区经济发达、人口众多、交通便利、居民出游力旺盛,使上海、山东、河南、北京、广东等地出现了客流高峰,即在图1的300-1200km空间范围内客源市场曲线呈现“波峰一波谷一波峰”的“W”型曲线。图2表现出以长江三角洲(300km以内)为主要中心、山东与河南(500-600km)、环渤海(800-900km)、珠江三角洲(1000-1200km)为次中心的东南密、西北疏的距离衰减格局。

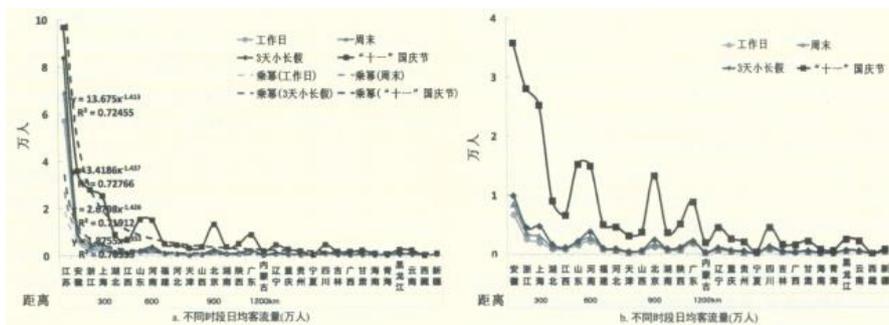


图1 不同时间段距离衰减曲线

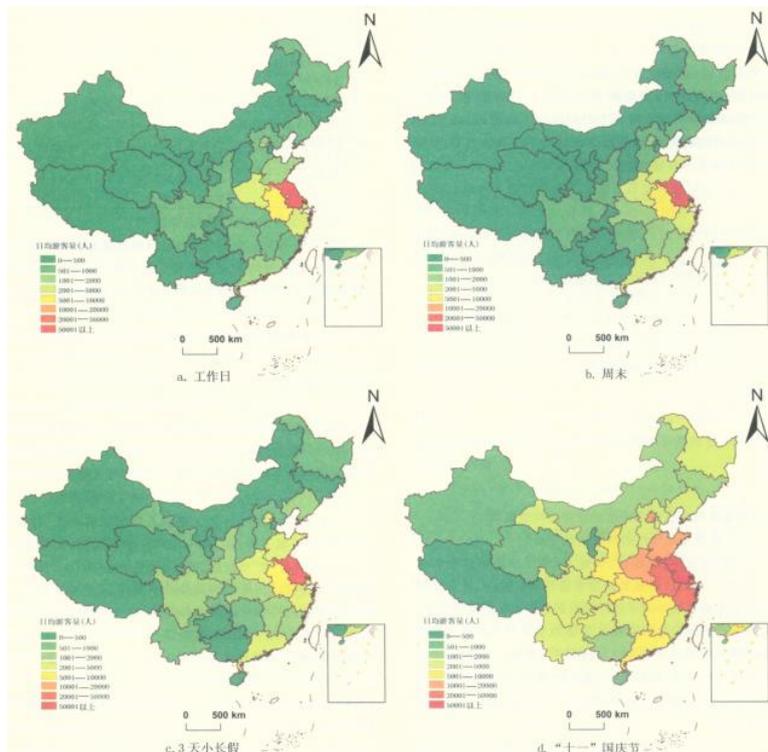


图2 南京市各景区不同时段日均游客量对比

3.3 基于多元线性回归的研究结果分析

本文将距离、人口、人均 GDP、出行意愿四个因素进行了 SPSS 回归分析，分析结果可得到 R^2 均在 90% 以上，拟合度较高；DW 均接近 2，通过了德宾-沃森检验；回归方程中被解释变量 $\ln T$ 与每一个解释变量 $\ln r$ 、 $\ln P$ 、 $\ln G$ 、 $\ln W$ 之间的线性关系显著，F 值达到 80 以上，且其显著性为 0，故被解释变量和解释变量之间有显著的线性关系。由相关性分析发现，居民出游意愿与空闲时间长短呈现显著相关性，相关性系数达 90% 以上。由 SPSS 回归分析可得到表 2。

表 2 不同时间段来宁游客影响因素分析

模型	工作日		周末		3 天小长假		“十一”国庆节	
	非标准 化系数	标准 系数	非标准 化系数	标准 系数	非标准 化系数	标准 系数	非标准 化系数	标准 系数
常量	4.05		3.87	4.19		3.57		
$\ln r$	-0.41	-0.23	-0.4	-0.23	-0.41	-0.24	-0.47	-0.24
$\ln P$	0.43	0.27	0.45	0.27	0.42	0.24	0.57	0.34
$\ln G$	0.3	0.18	0.34	0.21	0.34	0.21	0.35	0.22
$\ln W$	0.48	0.59	0.46	0.55	0.46	0.58	0.49	0.59

注：因变量为 $\ln T$ 。

从表 2 可见，工作日、周末、3 天小长假、“十一”国庆节期间，距离、人口、人均 GDP、居民出游意愿对出游影响因素均表现出相似特性，距离因素的系数为负值，即随着距离的增长居民出游量趋于减少；人口、人均 GDP、居民出游意愿因素的系数均表现为正值，即对居民出游产生了正面影响。在四个不同空闲时间段均有 $|k_1| > |k_2| > |k_3| > |k_4|$ ，即出游意愿是来宁旅游的最主要因素。由此表明，不同的空闲时间段，居民出游更多的是取决于人们的主观意愿，而通过相关性分析得知居民出游意愿与空闲时间长短呈现显著相关性，因此居民出游行为更多的取决于空闲时间长短；随着交通的快速发展，居民出游呈现多样性、便捷性，距离因素对居民出游的影响已退居第三位，仅次于人口因素对居民出游的影响；随着我国经济的快速发展，居民生活水平不断提高，恩格尔系数不断下降，居民出游消费占比逐渐降低，人均 GDP 对居民出游影响开始逐渐降低。

3.4 基于吸引力的研究结果分析

结合式 (4) 和式 (5) 计算得出： $\beta_{\text{工作日}}=6.79 \times 10^{-3}$ 、 $\beta_{\text{周末}}=5.98 \times 10^{-3}$ 、 $\beta_{\text{3 天小长假}}=3.01 \times 10^{-3}$ 、 $\beta_{\text{“十一”}}=2.02 \times 10^{-3}$ 。随着空闲时间的增长，其空间阻尼系数逐渐减小，且 $\beta_{\text{“十一”}} \approx 1/3 \beta_{\text{工作日}}$ ，即“十一”国庆节期间空间阻尼减小至工作日期间的 1/3。我们将全国 31 个省份（因数据收集等原因，没有包含香港特别行政区与澳门特别行政区、台湾省）的相关变量带入公式，并计算各个时段的旅游吸引力，计算结果见图 3。

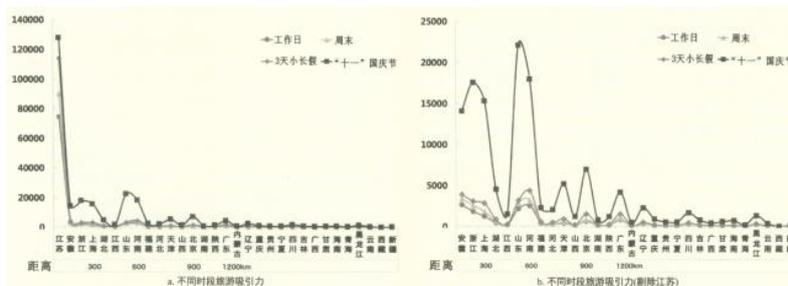


图 3 不同时间段期间旅游吸引力曲线

从图3可见,不同空闲时间段来宁旅游空间的吸引力随着空闲时间的增长表现出不同的空间层次和动态变化:①总体看来,在不同空闲时间段,南京旅游空间吸引力对本省的影响最大,远高于其他省市,且吸引力曲线同样表现出“L”型曲线,即来宁旅游吸引力在空间分布上表现为较明显的距离衰减。②以 $r=300\text{km}$ 、 $r=600\text{km}$ 、 $r=1200\text{km}$ 、 $r>1200\text{km}$ 划分近距离、中距离、中远距离、远距离客源市场,工作日、周末期间,南京市对近距离(安徽、浙江、上海)、中距离(山东、河南)客源市场的影响程度差别较大,对中远距离、远距离客源市场的影响小;3天小长假期间,南京旅游吸引力扩展至中远距离(天津、北京、广东较明显);“十一”黄金周期间南京旅游吸引力达到顶峰,近距离、中距离、中远距离、远距离(辽宁、四川、黑龙江)的旅游吸引力均大幅度提高。

4、结论与讨论

4.1 结论

近年来,旅游业成为我国国民经济的重要产业之一,对促进国民经济发展和整个社会的发展起到了非常重要的作用。本文主要以2016年3月1日至2016年12月15日期间来宁旅游人口数作为依据,对照我国《国务院关于职工工作时间的规定》中休假标准规定,以工作日、周末、3天小长假、“十一”国庆节进行划分,累计工作日201天、周末70天、3天小长假12天、“十一”国庆节7天四个时间段的日均来宁客流量为研究对象,主要采取空间集聚性差异、距离衰减、SPSS多元回归以及引力模型等相结合的研究方法,以上研究结果很好地揭示了空闲时长对南京市旅游客源地空间结构动态的影响。

本文的结论主要包括以下几方面:①我国居民出游行为受到空闲时间长短的限制,即空闲时间越长,G值越小,游客越分散;AR值越大,客源地吸引游客的范围越广、居民出行距离越远;G、S值越小,客源集聚性越低。此外,我国居民在较短的空闲时间内多选择近距离出行,较长空闲期间选择相对远距离出行,出游行为遵循距离衰减规律。②在传统研究中,经济^[1]、距离^[13-14]、人口等因素对居民出游行为占主导作用。如今随着居民生活水平的提高、交通的发展,经济、距离、人口等因素不再起决定性作用,人们的主观出游意愿以及空闲时间长短的重要性越来越显著,他们主要根据时间长短选择自己的出游地。③随着空闲时间的增长,空间阻尼系数越小,旅游吸引力越大。在“十一”国庆节期间空间阻尼系数约减小至工作日期间的1/3,且 $B_{+-}=0.00202<0.00322$,表明在“十一”国庆节期间,南京一个市的对外阻尼系数小于一个省的对外阻尼^[22],即“十一”国庆节期间来宁的游客量可与以省为单位的游客量相匹敌。此外,不同空闲时间段期间的旅游吸引力均表现出不同的空间层次和动态变化。即在不同的时段,我国居民选择不同距离的旅游目的地出游,尤其在“十一”国庆节期间,各省份的旅游空间吸引力值呈现“爆炸式”的增长,达到了“全民皆游”的状态。因此,在不同的空闲时段如何进行分流,如何有针对性地进行景区建设,是值得我们深思的问题,否则永远都会出现“全民皆游”的拥挤局面。

4.2 讨论

由于南京地处长三角片区,是我国十大最热门的旅游城市之一,因此本文选取南京市作为研究案例具有一定的代表性。本文基于2016年3月1日至2016年12月15日期间来宁旅游人口数,以不同时间段的日均来宁客流量作为研究对象,依靠南京智慧旅游数据运行监测中心监测的数据,研究成果具有较高的精确性与全面性。

由于监测平台监测时间的限制,虽然能获取一年的数据,但未能发现空闲时间长短对来宁客源空间布局动态的影响。在未来的研究分析中,我们应进一步完善数据的多样性,研究不同年份、不同时间段的目的地的游客量和客源地分布情况,以便能更好地揭示空闲时间对不同地区、不同特征的区域旅游流和客源市场空间结构动态特征的响应规律,以合理引导旅游流。

[参考文献]:

[1]楼嘉军,徐爱萍.基于新休假制度的上海居民出游方式及特点研究[J].旅游科学,2008,22(4)=37-42.

-
- [2]徐爱萍. 休假制度调整与上海市民出游行为研究[D]. 上海: 华东师范大学硕士毕业论文, 2009: 1-2.
- [3]Boris Vukonic .Foreign Tourist Expenditures in Yugoslavia .Annals of Tourism Research, 1986, 13 (1) : 59-78.
- [4]王兆峰, 李晓静. 近 20 年来张家界入境旅游流与居民收入增长的考察[J]. 经济地理, 2011, 31 (12) : 2122-2127.
- [5]汪德根, 陈 田, 陆 林, 等. 区域旅游流空间结构的高铁效应及机理——以中国京沪高铁为例[J]. 地理学报, 2015, 70 (2) : 214-233.
- [6]汪德根. 旅游地国内客源市场空间结构的高铁效应[J]. 地理科学, 2013, 33 (7) : 797-805.
- [7]Jorge E Arana, Carmelo J Leo' n .The Impact of Terrorism on Tourism Demand[J].Annals of Tourism Research, 2008, 35 (2) : 299-315.
- [8]Daniel Scott, Michelle Ruddy, Bas Amelung , et al .An Inter-comparison of the Holiday Climate Index (HCI) and the Tourism Climate Index (TCI) in Europe[J].Atmosphere, 2016, 80 (7) : 1-17.
- [9]Coshall J, Charlesworth R, Page S J.Seasonality of Overseas Tourism Dem and in Scotland: A Regional Analysis[J].Regional Studies, 2015, 49 (10) : 1603-1620.
- [10]刘泽华, 顾宗欣, 王楠楠, 等. 闲暇时间约束对中山陵景区国内客源市场空间结构的影响[J]. 地理研究, 2013, 32 (9) : 1737-1746.
- [11]刘泽华, 张 捷, 吴小根, 等. 特殊时段旅游客流时间分布对旅游地理结构响应研究——以北京、黄山、西安 TDD 黄金周旅游客流为例[J]. 人文地理, 2010, 111 (1) : 129-134.
- [12]保继刚, 郑海燕, 戴光全. 桂林国内客源市场的空间结构演变[J]. 地理学报, 2002, 57 (1) : 096-106.
- [13]Bowden J.A Cross-national Analysis of International Tourist Flows in China[j].Tourism Geographies, 2003, 5 (3) : 57-279.
- [14]吴 泓, 顾朝林, 马荣华, 等. 江苏省国内旅游结构特征研究[J]. 地理科学, 2003, 23 (6) : 755-761.
- [15]吴必虎. 上海城市游憩者流动行为研究[J]. 地理学报, 1994, 49 (2) : 117-127.
- [16]赵 磊, 王永刚, 张 雷. 江苏旅游规模差异及其位序规模体系研究[J]. 经济地理, 2011, 31 (9) : 1566-1572.
- [17]张 捷, 都金康, 周寅康, 等. 自然观光旅游地客源市场的空间结构研究——以九寨沟及比较风景区为例. 地理学报, 1999, 54 (4) : 357-364.
- [18]Khaldoon Nusair, Nan Hua.Comparative Assessment of Structural Equation Modeling and Multiple Regression Research Methodologies: E-commerce context[j].Tourism Management, 31 (2010) , 314-324.

[19]Edwards S L, Dennis S J. Long Distance Day Tripping in Great Britain[J]. Journal of Transport Economics and Policy, 1976, (10) : 237-256.

[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[J]. 地理研究, 2004, 23 (5) : 695-704.

[21]杨兴柱, 顾朝林, 王 群, 等. 城市旅游客流空间体系研究——以南京市为例[J]. 经济地理, 2011, 31 (5) : 868-873.

[22]李 山, 王 铮, 钟章奇. 旅游空间相互作用的引力模型及其应用[J]. 地理学报, 2012, 67 (4) : 526-544.

[23]汪明峰, 程 红, 宁越敏. 上海城中村外来人口的社会融合及其影响因素[J]. 地理学报, 2015, 35 (3) : 334-363.