

南京市环城旅游景区类型及其空间结构特征分析

徐菁, 黄震方, 靳诚

(南京师范大学地理科学学院, 江苏南京 210046)

[摘要] 针对城市居民以城市郊区为目的地的近距离旅游日益增长的现象,以南京市江宁区、浦口区、六合区、栖霞区、雨花台区中的143个旅游景区作为研究样本,将其划分为自然旅游景区、人文旅游景区、人造旅游景区3种类型。在划分的基础上,利用地理信息系统的技术手段分别对各个类型景区的平均中心距离、变差系数、回旋半径、空间分布曲线、面积加权空间分布曲线进行定量研究,从而得到南京市环城旅游景区空间结构特征。

[关键词] 旅游景区类型,空间结构,南京市,环城

[中图分类号] F590.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-4616(2012)02-0125-06

Analysis on the Types and Special Structure of Scenic Spots Around the City in Nanjing

Xu Jing, Huang Zhenfang, Jin Cheng

(School of Geography Science, Nanjing Normal University, Nanjing 210046, China)

Abstract: Attending to the phenomenon of raising in the short-distance travel that make a mess of townsmen flow to suburb, the paper chooses 143 scenic spots in Jiangning district, Pukou district, Liuhe district, Qixia district and Yuhuatai district as study samples and carve them up as natural, human and article styles. With the classifying as the groundwork, this paper also get quantificational study on the mean hub distance, coefficient of variation, rotating radius, spatial distribution curve, spatial distribution curve of area weighted by GIS technically and theory of measure geography and special structure in order to gain the characters of special structure of scenic spots around the city Nanjing.

Key words: scenic sports style, special structure, Nanjing, around the city

近年来,随着旅游业的快速发展,由于工作时间的限制,城市居民(特别是大城市居民)以城市郊区为目的地的近距离旅游日益增长,这种城市近郊出游现象引起国内外学术界的广泛关注。

国外学者对环城旅游景区类型及其空间结构的研究源于20世纪80年代,前苏联学者Preobrazensky注意到城市过渡地带的游憩用地^[1];Smith S L J在国家尺度上将旅游划分出城市旅游、户外游憩、度假/划船、城市边缘旅游4个类型^[2],Weaver归纳出环城旅游的同心圈层结构^[3]。

国内学者对环城旅游的研究开始于20世纪90年代,邹积林在旅游区划空间形态研究中首先提出了城市周围的环状区形态^[4],随后国内城市环城旅游研究逐步出现,吴必虎针对旅游城市化现象,在对上海市郊区旅游开发实证研究的基础上,首先提出环城游憩带理论(ReBAM)^[5]。在此基础上,学者对环城游憩带的空间结构^[6-8]、行为特征^[9]、项目开发^[10,11]进行探讨研究。

与国外相比,国内关于环城旅游景区空间结构研究仍有待深入,对其规律还值得进一步分析。上述的探讨多基于定性分析的层面,缺乏必要的数据支撑。然而定量的分析更有利于准确地揭示旅游地类型与空间分布的关系。本文在前人研究的前提下,对大量的统计数据进行分析,从计量地理的角度来分析南京市环城旅游景区的类型和空间结构特征。

收稿日期: 2011-10-20.

基金项目: 国家自然科学基金(40971087, 41101107)、江苏省高校自然科学研究项目(11KJB70004)、江苏高校优势学科建设工程项目。

通讯联系人: 徐菁, 博士研究生, 研究方向: 区域旅游发展差异和旅游空间结构. E-mail: xujing2431@163.com

1 研究区域及其研究方法

1.1 研究区域概况

南京地处国家生产力布局中最大的经济核心区——长江三角洲,宁镇丘陵山区,总面积6 598 km²,其中市区4 737 km². 本文研究的区域为南京市区的郊区部分,包括江宁区、浦口区、六合区、栖霞区、雨花台区. 近年来南京凭借其悠久的历史文化和独特的自然风光,旅游业发展迅猛,并始终走在全国的前列. 2010年接待国内旅游5 519.91万人次,实现旅游收入720.24亿元.

1.2 资料来源

本文以旅游教育出版社出版的《南京旅游资源》为基础^[12],参考一些景区宣传材料,得到了南京市5个郊区的143个旅游景区作为研究样本. 为了能够准确地确定各景区开发现状、精确位置等方面的数据,对大部分的旅游景区样本进行了实地考察或者电话访问,尽量减少由于样本数据不准确带来的误差.

本文以南京市1:50 000基础地理数据为基础,对照《南京旅游资源》给出的地理位置以及旅游景区介绍材料,确定其具体位置. 将1:50 000基础地理数据导入Mapinfo软件中,将143个旅游景区标注在图上,各个旅游景区的具体位置如图1所示,并利用软件中自带的距离测量工具,依次测量出各个旅游景区到城市中心的距离.

1.3 计量研究方法

本文将采用平均中心距离、回旋半径法、旅游景区空间分布曲线以及单位面积旅游景区空间分布曲线等计量方法对南京环城旅游景区的空间结构进行探讨.

1.3.1 平均中心距离

平均中心距离就是测出不同旅游资源类型的各个景区到城市中心的空间距离,然后求其平均值,该平均值就是平均中心距离,其计算公式为:

$$\bar{d} = \sum_{i=1}^n d_i / n$$

其中 d_i 为旅游景区到城市中心的空间距离, n 为旅游景区个数.

1.3.2 变差系数

变差系数反映了事物分布的均衡度,其值越小,说明该分布越均衡. 本文的变差系数反映的是旅游景区在不同距离上的分布情况. 其计算公式为:

$$CV = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} / \bar{X}$$

其中 CV 为变差系数, n 为样本数, X_i 为样本值, \bar{X} 为样本平均值.

1.3.3 回旋半径法和空间分布曲线

回旋半径法即以中心点为圆心作圆,不断变化半径尺度,观察要素点在不同半径范围内的分布状况,进而发现要素在空间分布上的特征. 在回旋半径法的数据基础上,以距离为横坐标,以某一距离上旅游地数量为纵坐标,绘制出的曲线为空间分布曲线,借此比较不同类型旅游景区在空间分布上的差异. 在空间分布曲线的基础上,用面积对其进行加权,计算出不同半径范围内每100 km²所包含旅游景区数量,以此

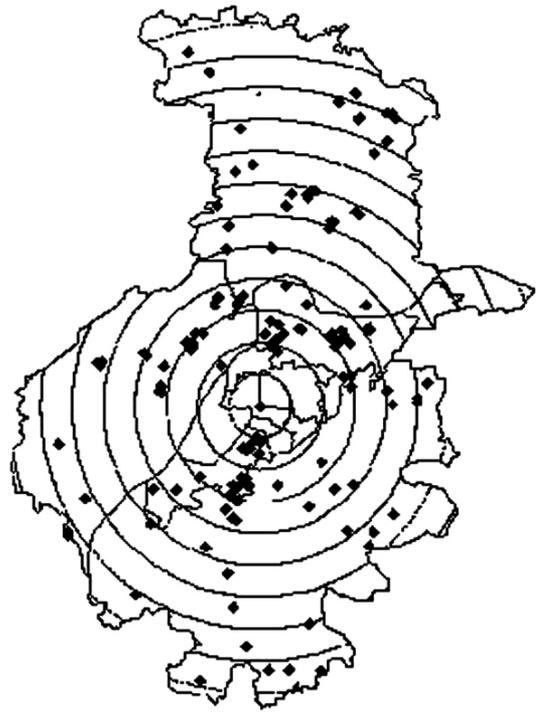


图1 南京市环城旅游景点空间分布图

Fig.1 The spatial distributing figure of scenic spots around Nanjing

绘制出单位面积旅游景区空间分布曲线。

表 1 南京市环城旅游景区统计表

Table 1 Statistics of scenic spots around the city Nanjing

	江宁区	六合区	浦口区	栖霞区	雨花台区	合计
自然景区	4	12	5	9	4	34
人文景区	18	15	11	13	10	67
人造景区	11	4	12	7	8	42
合计	33	31	28	29	22	143

2 南京市郊区旅游景区类型分析

对旅游景区分类较早使用的方法是两分法,同时它也是最常使用的方法,它是以吸引物的属性为分类标准,两分法将旅游景区划分为自然和人文两种类型。将这两种旅游景区类型与南京市旅游景区相比较,发现其中人文旅游景区数量很多,并且明显的大于自然旅游景区。所以有必要对人文旅游景区进行进一步的划分,上述的人文旅游景区为广义的人文旅游景区,一个文化旅游景区历史年代的不同,对其客源市场的分布和旅游人群的来源有着重要的影响,因而依据景区资源年代的不同,可将南京市人文旅游景区分为历史人文景区(狭义的人文旅游景区)和现代人造景区,简称为人文旅游景区和人造旅游景区。3种旅游景区包含具体内容如下:

自然旅游景区:包括自然风景区、森林公园、自然保护区、田园山村等;

人文旅游景区:包括历史文化遗址、古建园林、科技文化艺术博物馆等;

人造旅游景区:包括游乐场、主题公园运动场馆、度假村、会议中心等。

采用上述分类方法,并结合各个行政区,对南京市周边 143 个旅游景区进行分类,结果见表 1,各旅游资源的空间分布情况见图 1。从表 1 中可以看出,南京环城旅游景区中 3 种旅游景区在数量上差别较大,其中人文旅游景区占有相对优势,这和南京悠久的历史是分不开的,六朝文化、明文化、民国文化都为南京旅游提供了丰富的文化资源,人文旅游景区在环城的 5 个区中分布较为平均。南京的自然旅游资源也较为丰富,它是中国一个典型的山水城市,依伴长江,地处宁镇山脉,且较多地分布在六合区和栖霞区,自然景区的分布多缘于其自然条件。

3 南京市郊区旅游景区空间结构特征分析

3.1 平均中心距离和变差系数统计分析

以南京新街口为城市中心,分别测算了各个景区到新街口的中心距离,并计算了不同类型旅游景区的平均中心距离。在测算各个景区中心距离的基础上,为了更好地分析不同旅游景区在距离响应上的差别,引入变差系数,分别计算了不同类型旅游景区的变差系数,结果如表 2 所示。

表 2 不同类型旅游景区的平均中心距离和变差系数

Table 2 The list of mean hub distance and variation coefficient of each type scenic spot

类型	自然旅游景区	人文旅游景区	人造旅游景区	所有旅游景区
平均距离/km	27.575 0	21.809 4	20.816 9	22.888 7
变差系数	0.512 8	0.525 5	0.484 7	0.527 9

从表中可以看出,人造旅游景区的平均距离相对较近,更接近于城市中心,采取临近中心的布局方式;自然旅游景区多受自然条件的影响,由于自然条件的不可移动性,都会采取临近自然资源的布局方式。从景区对距离的响应看,人造旅游景区变差系数较小,可见这类景区布局相对地集中在一个距离范围内;而人文旅游景区和自然旅游景区相对较大,布局方式相对分散。

3.2 回旋半径统计和空间分布曲线统计分析

运用回旋半径,对南京环城地区不同旅游景区进行分析,以 5 km 为回旋半径,得到了不同距离上各个类型旅游景区的分布情况,并分别计算了它们的百分比(该百分比为回旋半径尺度上的同一类型旅游地的数量占该类型旅游地总量的百分率),计算结果如表 3 所示。根据获得的数据绘制出南京市周边旅游地空间分布曲线,利用表 3 的数据,以回旋半径为坐标横轴,回旋半径上同类型旅游地的数量为坐标纵轴,便

可绘制出同类型旅游地的空间分布曲线 结果如图2所示.

表3 不同类型旅游景区回旋半径统计表

Table 3 Statistics of rotary radius of each type scenic spot

距离	所有旅游景区		自然旅游景区		人文旅游景区		人造旅游景区	
	数量	百分比/%	数量	百分比/%	数量	百分比/%	数量	百分比/%
5	1	0.70	0	0.00	1	1.49	0	0.00
10	11	7.69	2	5.88	6	8.96	3	7.14
15	30	20.98	7	20.59	10	14.93	13	30.95
20	36	25.17	4	11.76	23	34.33	9	21.43
25	12	8.39	4	11.76	5	7.46	3	7.14
30	14	9.79	3	8.82	7	10.45	4	9.52
35	14	9.79	5	14.71	3	4.48	6	14.29
40	9	6.29	0	0.00	7	10.45	2	4.76
45	6	4.20	4	11.76	1	1.49	1	2.38
50	3	2.10	1	2.94	2	2.99	0	0.00
55	6	4.20	3	8.82	2	2.99	1	2.38
60	1	0.70	1	2.94	0	0.00	0	0.00
合计	143	100	34	100	67	100	42	100

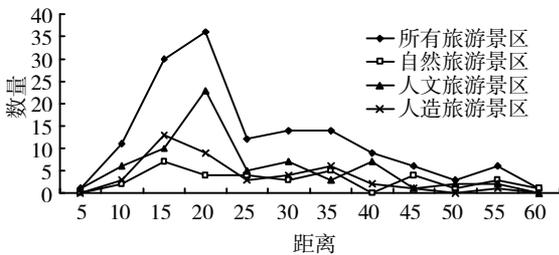


图2 不同类型旅游景区空间分布曲线

Fig.2 The special distribution curve of each type scenic spot

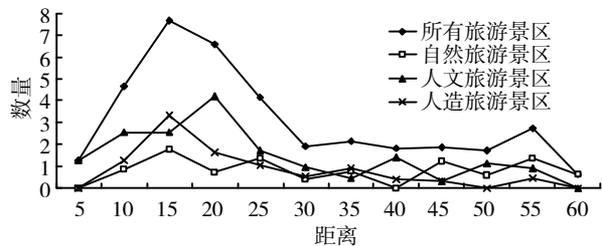


图3 面积加权后不同类型旅游景区空间分布曲线

Fig.3 The spatial distribution cures of different type scenic spots after area weighted

3.3 面积加权空间分布曲线统计分析

随着中心距离的不断增加,不同回旋半径的面积也不尽相同,所以用空间曲线就不能完全地反映出不同类型景区的空间分布情况,因而有必要对单位面积上的景区分布情况进行讨论,这样才能更好地掌握景区的空间分布特征.本文测算了南京市在各个回旋半径内的面积,计算了各个回旋半径上的每100 km²拥有不同景区类型平均个数,计算结果如表4和图3所示.

表4 面积加权后的旅游景区空间分布特征统计表

Table 4 Statistics of special distribution characters of scenic spots after area weighted

平均距离	人文景区	人造景区	自然景区	所有景区	平均距离	人文景区	人造景区	自然景区	所有景区
5	1.273 9	0	0	1.273 9	35	0.455 9	0.919 9	0.759 9	2.135 7
10	2.548 9	1.274 4	0.849 6	4.672 9	40	1.425 7	0.407 3	0	1.833 0
15	2.547 8	3.322 1	1.783 4	7.653 3	45	0.322 1	0.322 1	1.248 1	1.892 3
20	4.188 7	1.639 1	0.728 5	6.556 3	50	1.158 7	0	0.579 4	1.738 1
25	1.737 3	1.042 4	1.389 9	4.169 6	55	0.913 7	0.456 8	1.370 5	2.741 0
30	0.961 4	0.549 4	0.412	1.922 8	60	0	0	0.634 5	0.634 5

3.4 不同类型旅游景区的空间结构特征分析

3.4.1 不同类型景区的聚集程度分析

从平均中心距离和变差系数统计结果来看,人文旅游景区的变差系数最大,为0.525 5,积聚程度最高,这说明人文旅游景区较为集中地分布在一定的中心范围内;同时,人文旅游景区的平均中心距离较小,说明人文旅游景区的布局位置多接近于市区.从平均中心距离和变差系数来看,人文旅游景区多积聚于近郊区.

人造旅游景区变差系数最小,分布也较为分散.此外,自然旅游景区的平均中心距离明显地高于其他两种类型的平均中心距离,远离市区,并且变差系数相对较大,究其原因,这是由南京的自然旅游资源分布

特征和自然旅游资源的不可移动性共同决定的,南京市自然旅游资源多分布在六合区和栖霞区,距离市区相对较远,因而南京市环城旅游景区中的自然旅游景区平均距离大于其他两类。

3.4.2 自然资源和区位对不同类型景区分布的影响分析

城市居民作为城市环城旅游景区最重要的客源,对环城旅游景区空间结构的形成有着重要的影响。不同类型旅游地的平均城市中心距离存在显著差异,人造旅游景区与城市中心的平均距离最小,为20.8169 km;自然旅游景区城市中心的平均距离最大,达到27.575 km;人文旅游景区平均距离在前两者之间。一个景区布局的影响因素主要有两个,即自然资源因素和区位因素。但这两个因素对不同类型旅游景区的影响程度存在显著差异,平均中心距离的差异很好地说明了这一点。平均城市中心距离小,说明该种类型旅游景区的选址主要受市场区位条件影响,因而其布局地点多接近与城市中心;反之平均距离大,说明该类型的旅游景区受自然因素的影响程度较大,因而不得不远离客源市场,就近于自然旅游资源布局。

在南京市环城旅游景区中,人造旅游景区、人文旅游景区和自然旅游景区的平均城市中心距离存在明显的差异,这也客观地反映出不同旅游景区对上述两种因素的依赖程度不同。由于城市居民对环城旅游景区的游憩在一日时间之内,因而环城旅游景区的布局尽量在近郊区。人文旅游景区和人造旅游景区的特点是投入高、门票价格高,其旅游活动体验性强,时间弹性小,这些特点决定了旅游地必须接近客源市场,以降低行游时间,吸引更多游客。

市场是决定景区布局的一个重要因素,却不是唯一的因素。人造旅游景区可以依据市场的要求而灵活布局,这是因为人造旅游景区自身特点在布局上具有灵活性,但是自然旅游景区则具有完全不同的特点:首先,自然资源条件是旅游地存在的基础,其对旅游景区发展的影响远远大于市场区位,自然景区在布局上应该首先考虑自然资源条件;其次,自然资源在空间上具有不可移动性,所以自然旅游景区的布局必须就近于自然资源,布局的灵活性远不如人造旅游景区;第三,自然旅游景区由于自然资源本身良好的观光性,因而其投资规模小,游客门槛值低。

从上述分析来看,自然旅游景区受自然资源本身的影响大于市场区位的影响,属于偏向资源导向型,而人造旅游景区和人文旅游景区由于其自身对市场的要求较高并且具有区位布局上的灵活性,属于偏向市场导向型,这种导向的不同反映在空间尺度上,就是自然旅游景区的平均城市中心距离远大于人造旅游景区和人文旅游景区的平均城市中心距离。

3.4.3 不同类型景区距离衰减程度分析

随着距离的不断增长,南京环城旅游景区数量整体上呈现先上升后下降的趋势,但下降趋势仍是主流,旅游景区空间分布曲线反映了这种变化趋势,并且从旅游景区分布曲线上还可以看出不同类型旅游景区距离衰减的特征。

从空间分布曲线上来看,不同旅游景区对距离的空间响应有着较大的差异。从绝对数量上来看,3个类型的旅游景区都存在距离衰减,但衰减的程度却不尽相同。人文旅游景区的衰减程度最为明显,其空间曲线的波峰出现在15~20 km这个距离上,这个区域内的人文旅游景区数量占到了1/3强。人造旅游景区和自然旅游景区空间曲线的波峰都出现在10~15 km这个距离上,占各自类型景区数量的百分比分别为30.95%、20.59%。由于人文景区在所有景区中比重较大,分布又相对集中,使得所有旅游景区的波峰也出现在15~20 km,百分比为25.17%。

从图3中不难看出,人文旅游景区的距离衰减程度最为明显,对距离的响应也最为明显,自然旅游景区的衰减程度最不明显,人造旅游景区的距离衰减程度处于上述两种类型之间。究其距离衰减的原因主要有以下几点:首先,资源分布的空间约束,自然旅游景区的空间约束最为明显,自然资源的分布情况就基本上决定了自然景区的布局,另外,古代的历史文化遗迹的空间分布也在一定程度上约束了人文旅游景区的空间分布;其次,空间距离的影响,由于环城旅游景区的客源多积聚在市区,大多游客选择一日游,而空间距离对一日游的影响较大,游客为了追求合适的旅游时间比,多会选择近郊区进行旅游,根据市场的需求,旅游景区多布局在近郊区,并且会随距离的增加而减少。

3.4.4 面积加权后景区空间分布的比较分析

本文对面积加权后每100 km²拥有的景区数进行了计算。从计算的结果并对照面积加权前景区空间分布来看,主要表现为以下3个特征:(1)面积加权后3种类型的旅游景区整体上依旧呈现出随距离衰减

的特征,其中人文旅游景区和人造旅游景区随距离衰减程度较大,自然旅游景区衰减程度明显小于前两者。(2)面积加权后人文旅游景区和人造旅游景区的衰减速度明显大于面积加权前。两种类型旅游景区都在各自的波峰后急速下降,下降幅度较大。(3)面积加权后自然旅游景区的空间分布基本上呈现波动分布,短距离和远距离自然旅游景区分布较多,中间地带的自然旅游景区匮乏,加权后的自然旅游景区分布状况整体呈现为“U”型结构。

4 结论与讨论

本文首先将南京环城旅游景区分为自然旅游景区、人文旅游景区和人造旅游景区3个类型,并探讨了这3种类型的旅游景区在空间上的分布特征,研究表明人文旅游景区和人造旅游景区主要分布在南京的近郊区,且集中分布在10~20 km范围内,分别占到了各自类型的49.26%和52.38%,并且随着距离的增加而急剧地减少。自然旅游景区分布较为分散,受距离影响较小。造成这种差异的主要原因是影响3种类型分布的主导因素不同,人文旅游景区和人造旅游景区受市场区位的影响较大,因而多就近于市场布局,而自然旅游景区的空间分布更多地受制于自然资源的空间分布,就近于资源布局。

当然,本文在分析不同类型旅游景点时,采用的是直线距离,如能结合交通线路,应用道路距离或时间距离,则更能客观地反映现实情况,这也是本文将要进一步深化研究的方向。

[参考文献]

- [1] Preobrazensky V S, Krivosheyev V M. Recreational Geography of the USSR [M]. Moscow: Progress Publishers, 1982.
- [2] Smith S L J. Regional analysis of tourism resources [J]. Annals of Tourism Research, 1987, 14(2): 254-273.
- [3] Weaver D B. Model of Urban Tourism for Small Caribbean Islands [M]. New York: Geographical Review, 1993.
- [4] 邹积林. 旅游区划问题探讨:以成都地区为例 [J]. 旅游学刊, 1990, 5(2): 26-28.
- [5] 吴必虎. 大城市环城游憩带(ReBAM)研究:以上海市为例 [J]. 地理科学, 2001, 21(4): 354-359.
- [6] 苏平, 党宁, 吴必虎. 北京环城游憩带旅游地类型与空间结构特征 [J]. 地理研究, 2004, 23(5): 403-410.
- [7] 吴必虎. 区域旅游规划原理 [M]. 北京: 中国旅游出版社, 2001: 333-336.
- [8] 马勇, 董观志. 武汉市大旅游城市圈的构建与发展模式研究 [J]. 经济地理, 1996, 16(2): 99-104.
- [9] 柴彦威. 中国城市居民休息日的时间利用特征与活动时空结构——兰州市的实证研究 [M] // 中国区域科学协会. 区域旅游开发与管理. 北京: 海洋出版社, 1998: 17-23.
- [10] 符全胜. 城乡交错带旅游开发研究 [J]. 地理学与国土研究, 1998, 14(3): 57-59.
- [11] 王云才, 郭焕成. 略论大城市郊区游憩地的配置——以北京市为例 [J]. 旅游学刊, 2000, 15(2): 54-58.
- [12] 南京市旅游局, 南京大学城市和资源学系. 南京旅游资源 [M]. 北京: 旅游教育出版社, 2005.

[责任编辑: 丁 蓉]