

长三角城市群 A 级旅游景区空间 结构研究¹

杨倩¹，吴雷²，曾菊新³

(1. 合肥学院设计学院，安徽 合肥 230601；

2. 安徽农业大学资源与环境学院，安徽 合肥 230036；

3. 华中师范大学城市与环境科学学院，湖北 武汉 430079)

【摘要】以长三角城市群 1240 个 A 级旅游景区为研究对象，采用最近邻指数、地理集中度指数、基尼系数、标准差椭圆、核密度分析等研究方法，对长三角城市群 A 级旅游景区的空间结构进行了研究。结果表明：长三角城市群 A 级旅游景区空间分布的不均衡集聚性特征明显，总体在“东北—西南”方向聚集，自东向西形成了一条自上海至合肥的“L”型旅游吸引廊道。针对长三角城市群 A 级旅游景区空间结构存在的问题，提出“一核、一带、五极、多点”的旅游空间优化格局，从政策支持、交通建设、区域协作、品牌塑造、信息平台共建等方面提出优化方案。长三角城市群 A 级旅游景区空间结构的研究，旨在揭示 A 级旅游景区的空间布局规律，促进长三角城市群旅游空间一体化发展。

【关键词】A 级旅游景区；空间结构；长三角城市群

【中图分类号】F59 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1674-5841 (2020) 06-0082-15

旅游空间结构指旅游经济客体在空间中相互作用所形成的空间聚集程度及聚集状态，是旅游活动在地理空间上的投影^[1]。旅游景点空间结构是旅游空间结构研究的热点，旅游景点空间结构指在一定的区域范围内，旅游景点相互作用形成分布状态和空间组合形式，它体现了旅游活动的空间属性和相互关系。自从 1999 年国家旅游局颁布了《旅游区（点）质量等级的划分与评定》，A 级旅游景区便成为评价景点质量等级的标准，得到了市场的普遍认可。A 级旅游景区的空间结构及发展程度影响区域旅游资源开发和旅游产业的可持续增长，故研究 A 级旅游景区的空间结构具有很高的社会应用价值。

国外关于旅游空间结构的研究始于 20 世纪 60 年代，学者们提出了以“区位论”和“核心—边缘理论”为代表的旅游空间结构模型^[2-4]。国外学者较少系统研究区域旅游景点的空间结构，而将目光更多集中在旅游业的空演化模式、旅游产业集群、游客流空间结构和游客目的地选择模型等方面^[5-7]。国内对旅游景点的空间结构研究起步于上世纪 90 年代，发展速度较快。国

基金项目：合肥学院科学研究发展基金项目“城乡统筹背景下合肥市休闲农业旅游的可持续发展路径研究”（18RW04ZDB）；合肥学院教研项目“大数据驱动下本科高校应用型旅游管理人才“五位一体”职业能力培养体系构建”（2019hfjyxm78）。

作者简介：杨倩（1989—），女，安徽合肥人，讲师，硕士，研究方向为旅游地理学。通讯作者：吴雷（1989—），男，安徽灵璧人，讲师，博士，研究方向为地理信息科学。

内学者以实证研究为主,采用多种数理统计方法进行研究,研究方向集中在旅游景点空间布局^[8-14]、旅游景点交通可达性^[15-16]、旅游空间结构影响因素^[17-18]、旅游空间结构优化^[19-20]及旅游空间结构演化模式^[21-22]等方面。

长三角城市群自然条件优越、历史悠久、文化底蕴深厚、人口密集、经济发达,拥有完善的现代化立体综合交通网,旅游资源极其丰富,是我国经济实力最强的旅游城市群。根据2016年国务院批复的《长江三角洲城市群发展规划》可知,当前长三角城市群包括江、浙、沪、皖三省一市共26个地级市(舟山市仅算陆域面积),国土面积约21.17万平方公里,约占全国国土面积的2.2%。截至2019年12月,长三角城市群共有1240个国家A级旅游景区,其中5A级景区53个、4A级景区469个、3A级景区488个、2A级景区227个、1A级景区3个。5A和1A级景区数量相对较少,仅占总数的4.5%,而2A、3A、4A中等级景区共1184个,约占95.5%,呈现出显著不平衡的纺锤型等级规模结构,旅游景点建设有待进一步优化升级,因此研究长三角城市群A级旅游景区的空间结构更具理论意义和实践价值。运用GIS空间技术对长三角城市群A级旅游景区的空间结构进行定量分析,旨在揭示长三角城市群A级旅游景区的空间分布规律,促进长三角城市群旅游空间一体化发展。

一、数据来源

长三角城市群A级旅游景区的数据来源于国家旅游局官网(<https://www.cnta.gov.cn>)和三省一市旅游局官网公布的统计数据,通过筛选、甄别与整理,共1240处景点数据(截至2019年12月);长三角城市群空间矢量图来源于中国国家基础地理信息中心(<http://www.ngcc.cn>)^[23]的1:400万地图数据库,DEM数据来源于中国科学院计算机网络信息中心地理空间数据云平台(<http://www.gscloud.cn>)^[24]。将所有A级旅游景区在空间上近似为点状要素,通过百度地图API获取景点的经纬度坐标,借助ArcGIS10.2采用WGS-84地理坐标系将点要素进行数字化处理,再通过投影将其转为Lambert投影坐标系,建立长三角城市群A级旅游景区空间数据库。

二、研究方法

(一) 最近邻指数

最近邻指数(NNI)用于描述某一研究区内点要素的空间分布模式^{[25]28}。测算地理空间中每个点状要素与其最近邻点要素之间的欧氏距离,取其平均值,即表示该地理空间中点状要素的平均最邻近距离。本研究用于反映长三角城市群A级旅游景区的空间分布类型。其公式为:

$$D_o = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n} \quad (1)$$

$$D_e = \frac{0.5}{\sqrt{n/A}} \quad (2)$$

$$NNI = \frac{D_o}{D_e} \quad (3)$$

式中: D_o 为平均观测距离, D_e 为预期平均距离, d_i 为第*i*个点与其最近邻点之间点距离; A 为研究区面积, n 为点状目标总数。当 $NNI>1$ 时,点要素空间分布为均匀型;当 $NNI=1$ 时,点要素空间分布为随机型;当 $NNI<1$ 时,点要素空间分布为凝聚型。

(二) 基尼系数

基尼系数用于测量研究对象的空间分布均衡程度^{[26]57}，本研究用于反映长三角城市群 A 级旅游景区的空间均衡性。公式为：

$$G = \frac{-\sum_{i=1}^N p_i \ln p_i}{\ln N} \quad (4)$$

$$C = 1 - G \quad (5)$$

式中：G 为基尼系数， p_i 为第 i 市的景点数量在总体中所占的比重，N 为市总数，C 为分布均衡度。G 的取值范围在 0~1 之间，G 值越大表明景点分布越集中，反之越分散。

（三）地理集中度指数

地理集中度指数是描述地理要素分布集中化程度的指数^[26]，本研究用于反映长三角城市群 A 级旅游景区的空间集聚程度。公式为：

$$F = 100 \times \sqrt{\sum_{i=1}^N \left(\frac{x_i}{m} \right)^2} \quad (6)$$

式中：F 为地理集中度指数， x_i 为第 i 市的景点数量，n 为城市数量，m 为景点数量。F 的取值范围在 0~100 之间，F 值越大表明旅游景点分布的集中程度越高。

（四）标准差椭圆

标准差椭圆是定量分析点要素空间分布方向特征及演变趋势的方法，本研究用于反映长三角城市群 A 级旅游景区的分布方向特征。

利用算数平均中心来计算椭圆的圆心，公式如下：

$$SDE_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (7)$$

$$SDE_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}{n}} \quad (8)$$

以 X 轴为准，正北方（12 点方向）为 0 度，顺时针旋转，计算公式如下：

$$\tan\theta = \frac{A+B}{C} \quad (9)$$

$$A(\sum_{i=1}^n \overline{x_i^2} - \sum_{i=1}^n \overline{y_i^2}) \quad (10)$$

$$B = \sqrt{(\sum_{i=1}^n \overline{x_i^2} - \sum_{i=1}^n \overline{y_i^2})^2 + 4(\sum_{i=1}^n \overline{x_i} \overline{y_i^2})} \quad (11)$$

$$C = 2\sum_{i=1}^n \overline{x_i} \overline{y_i} \quad (12)$$

其中， x_i 和 y_i 为要素 i 的空间坐标， $\bar{x}$ 、 $\bar{y}$ 为算数平均中心， SDE_x 和 SDE_y 为标准差椭圆的长短轴， n 为要素的数量， θ 为标准差椭圆的旋转角度。长轴表示要素的分布方向，短轴表示要素的分布范围，长短半轴的差值越大（扁率越大），表明要素的方向性特征越明显。

三、结果与分析

（一）空间分布总体特征

由图 1 可见，长三角城市群 A 级旅游景区分布存在空间分异，不均衡集聚性特征较为明显，总体呈现“北多南少、东多西少”的空间分布格局，与地势空间格局具有较强的一致性。从省域角度来看，江苏省的 A 级旅游景区最丰富，共有 397 处，占总量的 32%。从市域角度来看，长三角城市群形成了以上海为核心，南京、杭州、苏州、合肥为次核心，其余城市为节点的“核心—边缘”空间结构（见表 1）。上海作为长三角城市群的龙头城市，高等级旅游景区数量众多，是长三角城市群最具游客吸引力的城市，城市“极化效应”突出，可以引导游客流向周边其他城市，从整体上带动长三角城市群旅游业发展。南京、杭州、苏州、合肥分别是区域高值核心区。苏杭地区作为江南旅游胜地，凭借其独特的古典园林等旅游资源，完美融合现代都市生活，成为长三角城市群中极具吸引力的旅游城市；南京素有“六朝古都”和“十朝都会”的美誉，深厚的历史文化和秀丽的自然风光使南京拥有众多高品质旅游景点，成为长三角城市群的历史文化旅游名城；合肥是一座自然与人文、历史与现实和谐交融的城市，素以“包公故里、三国旧址、淮军摇篮”而著称，历史悠久，拥有众多的名胜古迹和秀美的自然风光，近几年旅游业发展迅速。由于受自然条件、历史文化传统等因素的影响，滁州、泰州、铜陵、舟山等城市的 A 级旅游景区数量相对较少且等级较低。

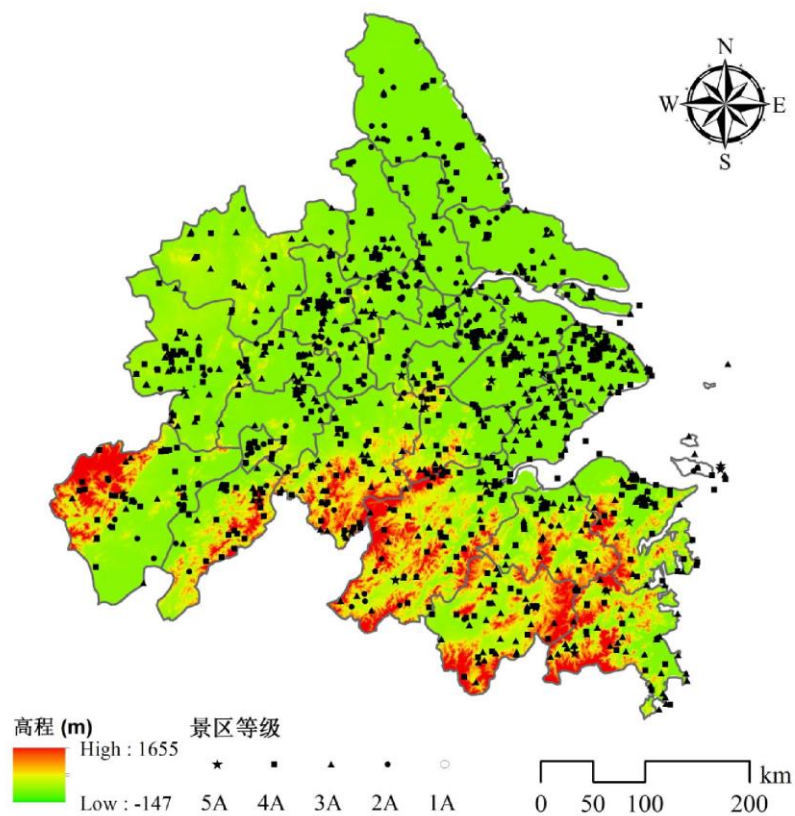


图 1 长三角城市群 A 级旅游景点分布图

表 1 长三角城市群 A 级旅游景点的分布

序号	区域	城市	各级景点数量/个					总数	比重 /%	平均 比重%	累计 比重/%	累计平均 比重/%
			5A	4A	3A	2A	1A					
1	上海市	上海	3	61	56	0	0	120	9.68	3.85	9.68	3.85
2		南京	12	27	18	16	0	73	5.89	3.85	15.57	7.7
3		无锡	3	26	13	16	0	58	4.68	3.85	20.25	11.55
4		常州	3	10	7	15	0	35	2.82	3.85	23.07	15.4
5		苏州	6	31	20	6	0	63	5.08	3.85	28.15	19.25
6	江苏省	南通	1	9	21	15	0	46	3.71	3.85	31.86	23.1
7		盐城	1	12	11	26	0	50	4.03	3.85	35.89	26.95
8		扬州	1	12	13	14	0	40	3.23	3.85	39.12	30.8
9		镇江	2	7	8	25	0	42	3.39	3.85	42.51	34.65
10		泰州	1	8	10	6	0	25	2.02	3.85	44.53	38.5
11	浙江省	杭州	3	33	24	9	0	69	5.56	3.85	50.09	42.35
12		宁波	2	31	17	0	0	50	4.03	3.85	54.12	46.2
13		嘉兴	3	11	19	3	0	36	2.90	3.85	57.02	50.05

14	浙江省	湖州	1	18	15	1	0	35	2.82	3.85	59.84	53.9
15		绍兴	1	18	31	5	0	55	4.44	3.85	64.28	57.75
16		金华	1	20	25	1	0	47	3.79	3.85	68.07	61.6
17		舟山	2	3	5	3	1	14	1.13	3.85	69.20	65.45
18		台州	2	11	31	1	0	45	3.63	3.85	72.83	69.3
19		合肥	1	24	25	9	0	59	4.76	3.85	77.59	73.15
20	安徽省	芜湖	1	10	15	8	1	35	2.82	3.85	80.41	77
21		马鞍山	0	8	20	4	0	32	2.58	3.85	82.99	80.85
22		铜陵	0	8	4	11	1	24	1.94	3.85	84.93	84.7
23		安庆	1	22	23	16	0	61	4.92	3.85	89.85	88.55
24		滁州	0	5	17	6	0	28	2.26	3.85	92.11	92.4
25		池州	1	18	12	6	0	37	2.98	3.85	95.09	96.25
26		宣城	1	26	29	5	0	61	4.92	3.85	100.01	100.1
		合计	53	471	499	229	3	1255	100	100	1487.67	1351.35

（二）空间分布的类型性

由公式（1）~（3）和 ArcGIS 空间统计工具可计算出长三角城市群 A 级旅游景区的最近邻指数为 0.85, 故长三角城市群 A 级旅游景区是凝聚型分布类型, 总体呈现出较为显著的“核心集中、区域分散”的空间分布格局, 这种布局方式有利于长三角城市群旅游资源的整合开发及重点景区的建设, 但不利于区域旅游整体竞争力的提升。由表 2 可以看出, 长三角城市群各城市的 A 级旅游景区分布情况差距不大, 约 80% 城市的景点空间结构类型是凝聚型, 其中 21 个城市是凝聚型, 4 个城市是均匀型, 1 个是随机型。

表 2 长三角城市群 A 级旅游景区的最近邻指数及空间结构类型

序号	区域	城市	面积 /km ²	景点数/个	预期平均距离 /km	平均观测距离 /km	最近邻指数 (NNI)	空间结构类型
1	上海市	上海	6154	120	3.58	3.24	0.90	凝聚型
2		扬州	6617	40	6.43	3.38	0.53	凝聚型
3		泰州	5598	25	7.48	3.44	0.46	凝聚型
4		无锡	4579	58	4.44	3.63	0.82	凝聚型
5		镇江	3556	42	4.60	4.64	1.01	均匀型
6	江苏省	南京	6707	73	4.79	3.13	0.65	凝聚型
7		常州	4323	35	5.56	4.28	0.77	凝聚型
8		苏州	7953	63	5.62	3.83	0.68	凝聚型
9		盐城	14605	50	8.55	5.84	0.68	凝聚型

10		南通	8174	46	6.67	5.82	0.87	凝聚型
11		台州	9295	45	7.19	7.85	1.09	均匀型
12		湖州	5866	35	6.47	6.32	0.98	凝聚型
13		绍兴	8090	55	6.06	4.77	0.79	凝聚型
14	浙江省	嘉兴	3993	36	5.27	4.97	0.94	凝聚型
15		金华	11062	47	7.67	7.79	1.02	均匀型
16		杭州	16818	69	7.81	7.21	0.92	凝聚型
17		宁波	8280	50	6.43	5.98	0.93	凝聚型
18		舟山	564	14	3.17	5.55	1.75	均匀型
19		安庆	15671	61	8.01	4.55	0.57	凝聚型
20		合肥	11702	59	7.04	4.43	0.63	凝聚型
21		芜湖	5603	35	6.33	6.30	1.00	随机型
22	安徽省	滁州	13410	28	10.94	9.20	0.84	凝聚型
23		铜陵	1095	24	3.38	1.91	0.57	凝聚型
24		宣城	11980	61	7.01	6.23	0.89	凝聚型
25		马鞍山	4115	32	5.67	4.47	0.79	凝聚型
26		池州	8377	37	7.52	6.97	0.93	凝聚型
		合计	204188.6	1240	6.30	5.22	0.85	凝聚型

（三）空间分布的均衡性

根据表 1 的统计数据，结合公式（6）进行运算，计算得出长三角城市群 A 级旅游景区的地理集中指数为 21.34。假设 A 级旅游景区均匀分布于长三角城市群的 26 个城市，则每个城市拥有 47.69 个旅游景点，地理集中指数为 19.61。由上述计算结果可知大于，说明从市域尺度来看，长三角城市群 A 级旅游景区空间分布较为集中，主要集中在上海、南京、杭州、苏州、安庆、宣城、合肥，这些城市的 A 级旅游景区数量接近总数一半左右。

通过公式（4）、（5）计算可知长三角城市群 A 级旅游景区的基尼系数为 0.9741，为 0.0259，表明长三角城市群 A 级旅游景区的空间分布集中且不均衡。借助空间洛伦兹曲线来检验 A 级旅游景区的空间布局态势，图 2 显示洛伦兹曲线呈现出平缓上凸态势，进一步证实了长三角城市群 A 级旅游景区非均衡集聚分布的结论。

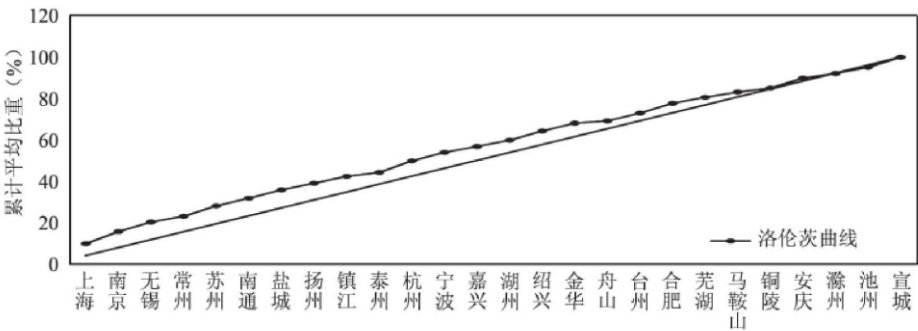


图 2 长三角城市群 A 级旅游景区分布空间洛伦兹曲线

（四）空间分布的差异性

将景点的标准差和权重设置为 1，权重字段按等级划分，经过公式（7）-（12）迭代运算最后得出 3A 级及以下、4A、5A 和 1A 级景点分布的标准差椭圆（见图 3）。

由表 3 可以看出，长三角城市群 A 级旅游景点分布不均衡，总体呈现“东北—西南”方向密集分布的空间格局，主要集中在上海、苏州、杭州、南京、安庆、宣城、合肥等城市；从低等级景点到高等级景点，椭圆短轴的长度总体在减少，表明不同等级旅游景点分布的范围逐渐缩减，向心力逐渐增强。3A 级及以下景点沿“东北—西南”方向密集分布，范围广且各方向景点分布的离散程度较大，其中数量分布较多的城市有上海、安庆、南通、盐城、绍兴。4A 级景点在“东北—西南”方向分布较多，长短轴长度差值最大，具有较强的方向性，其中数量分布较多的城市有上海、苏州、杭州、南京、无锡、宣城、宁波。5A 级景点主要集中在“东—西”方向，数量少且分布范围较小，其中数量突出的城市有南京市和苏州市。

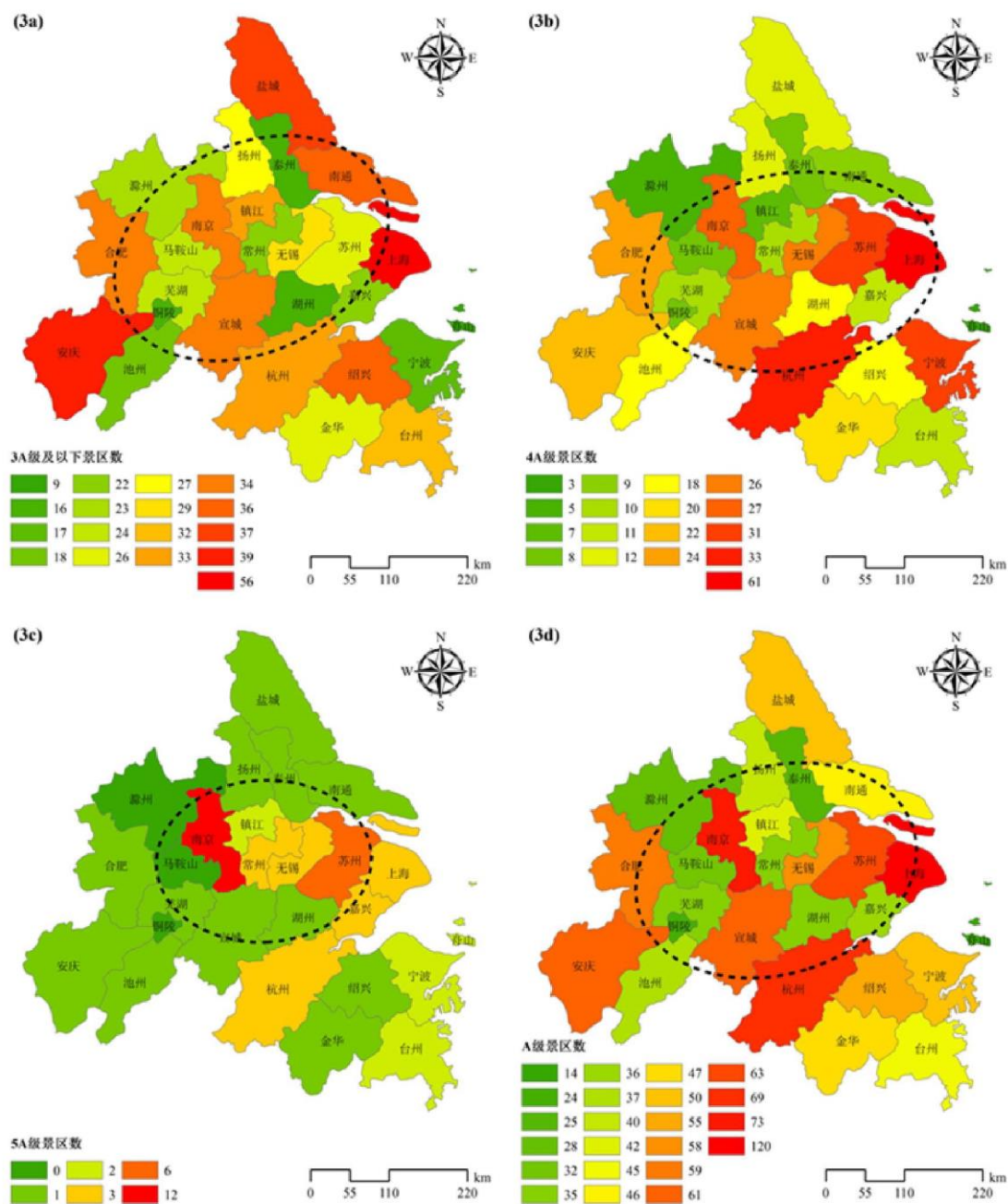


图3 长三角城市群不同等级旅游景点的标准差椭圆

表3 长三角城市群A级旅游景区空间分布的标准差椭圆参数

景点类型	短轴/km	长轴/km	长短轴长度差/km	旋转角度/°
3A级及以下景点	142.19	201.78	59.59	68.11
4A级景区	130.89	211.45	80.56	82.95
5A级景区	104.86	160.81	55.95	91.51
A级景区	127.89	213.88	85.99	87.61

（五）空间分布吸引力

利用 ArcGIS 中核密度分析工具，将长三角城市群 26 市划分为 6 个等级，采用自然间断点分级法，对不同等级旅游景点的空间吸引力做了可视化处理（见图 4）。

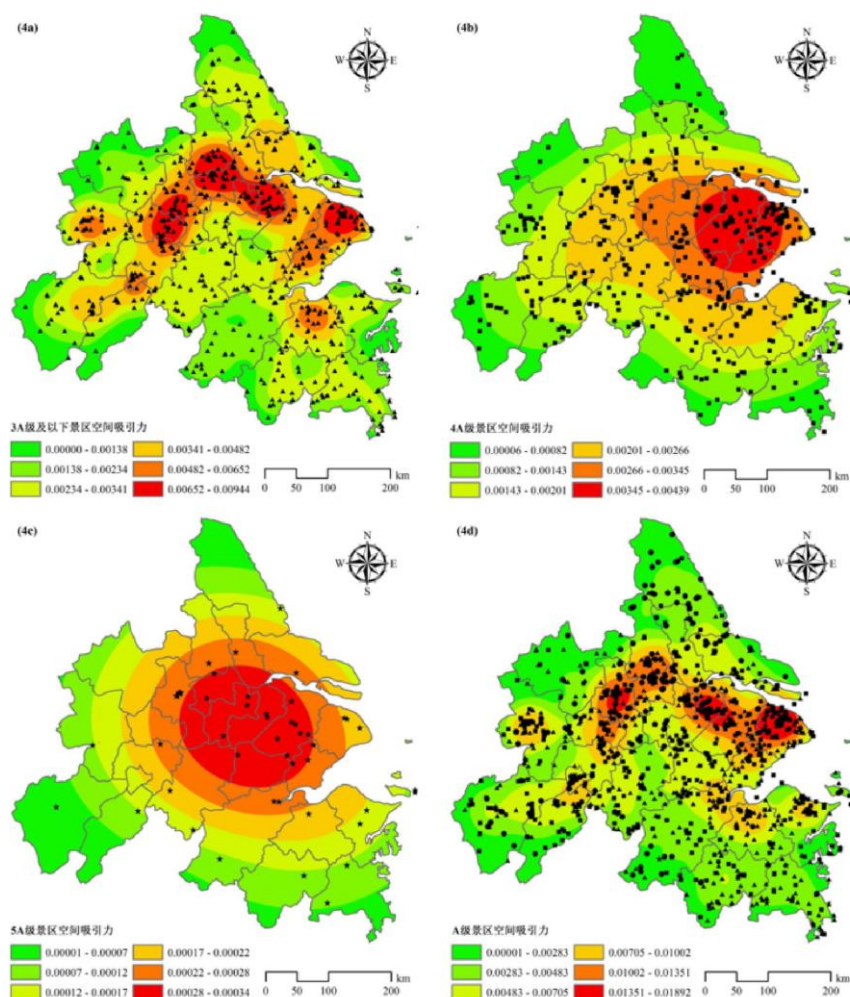


图 4 长三角城市群 A 级旅游景点空间吸引力

根据《中华人民共和国公路工程技术标准》(JTGB-2003)的标准,设定各级道路的行车时速为高速公路 100km/h,国道 80km/h,省道 60km/h,普通铁路 90km/h,高铁 250km/h。3A 级及以下景点的吸引力较弱,以当地游客当天往返游览为主,以私家车出行方式居多;4A 级景点的游客以旅游大巴或私家车出行方式较多;5A 级景点的吸引力较强,游客多以高铁作为出行方式。为体现打造长三角“1~2 小时交通圈”的国家政策,故将 3A 级及以下、4A、5A 级景点的空间吸引半径依次设置为 60km、150km 和 300km。

综合分析可知,长三角城市群 A 级旅游景点形成了一条自上海—苏州—无锡—常州—镇江—南京—马鞍山—合肥的“L”型旅游吸引廊道。其中 3A 级及以下景点形成以上海、无锡、镇江、南京、合肥、马鞍山、扬州等城市为中心的小集群,空间吸引力和辐射强度较弱;4A 级景点形成以上海、苏州为核心,自东向西吸引力递减的半圈层空间结构,上海以现代时尚都市旅游为主,苏州凭借独特的园林等旅游资源,是国内外游客喜爱的旅游城市,4A 级景点数量较多;5A 级景点形成了以苏锡常都市圈为中心,逐步向外围区域递减的同心圆空间结构,辐射范围几乎覆盖整个长三角城市群,这些城市以秀美的自然风光和深厚的历

史文化古迹旅游为主，高等级景点数量众多，对游客的吸引力较大。

四、结论

基于长三角城市群 A 级旅游景区的空间位置，采用最近邻指数、地理集中度指数、基尼系数、标准差椭圆、核密度分析等研究方法，探讨长三角城市群 A 级旅游景区的空间结构特征，得到以下结论：

长三角城市群 A 级旅游景区分布呈现显著的不均衡集聚性特征，总体呈现“北多南少、东多西少”的空间分布格局，与地势的空间格局具有较强的一致性。初级和高级景点数量少，中级景点数量众多，呈现不平衡纺锤型结构，景点建设有待进一步开发优化。从省域角度来看，江苏省的 A 级旅游景区资源最丰富；从市域角度来看，长三角城市群形成了以上海为核心，南京、杭州、苏州、合肥为次核心，其余城市为节点的“核心—边缘”空间结构。

长三角城市群 A 级旅游景区最近邻点指数为 0.85, 分布类型为凝聚型, 地理集中指数为 21.34, 基尼系数为 0.9741, 表明长三角城市群 A 级旅游景区在空间分布上呈现非均衡集中布局特征，借助空间洛伦兹曲线图进一步证实了此结论。

长三角城市群 A 级旅游景区集中在“东北—西南”方向密集分布，主要在上海、苏州、杭州、南京、安庆、宣城、合肥等城市；从低等级景点到高等级景点，椭圆短轴的长度递减，表明不同等级旅游景点分布的范围逐渐缩减，向心力逐渐增强。3A 级及以下景点沿“东北—西南”方向密集分布，范围广且各方向景点分布的离散程度较大；4A 级景点在“东北—西南方向”上分布较多，具有较强的方向性；5A 级景点主要集中在“东—西”方向上，数量少且分布范围相对较小。

长三角城市群 A 级旅游景区形成了一条自上海—苏州—无锡—常州—镇江—南京—马鞍山—合肥的“L”型旅游吸引廊道。其中 3A 级及以下景点形成以上海、无锡、镇江、南京、合肥、马鞍山、扬州等城市为中心的小集群，空间吸引力和辐射强度较弱；4A 级景点形成以上海、苏州为核心，自东向西吸引力递减的半圈层空间结构；5A 级景点形成了以苏锡常都市圈为中心，向外围区域递减的同心圆空间结构，辐射范围几乎覆盖整个长三角城市群，空间吸引力强。

五、旅游景点空间结构优化分析

通过分析发现，长三角城市群旅游景点空间结构表现出空间分布不均衡、空间吸引力和区域旅游整体竞争力不强等问题，结合《长江三角洲城市群发展规划》的总体空间构想，提出长三角城市群旅游景点“一核、一带、五极、多点”的空间优化格局，“一核”指以上海为旅游核心城市，充分发挥上海的龙头带动作用；“一带”指自上海至合肥的“L”型旅游吸引廊道，以铁路、公路等为载体，串联 8 个城市，形成区域联动引力；“五极”指南京都市圈、杭州都市圈、苏锡常都市圈、合肥都市圈、宁波都市圈这五大都市圈，整合区域旅游资源，促进区域协作；“多点”指五大都市圈以外的地级城市，加强与区域中心城市的联系与互动，共同促进长三角城市群旅游空间一体化发展。长三角城市群旅游景点空间结构的具体优化路径为：依靠国家战略和政府政策获得发展支持，完善区域交通网络建设加强旅游经济联系，创建区域合作共享机制促进旅游一体化发展，挖掘地域特色资源塑造世界级旅游品牌，构筑网络共享平台进行市场宣传。

（一）以国家政策为导向，强化区域统筹规划，实现旅游发展目标

《苏州宣言》指出，长三角城市群旅游一体化的主要目标是成为世界级旅游城市目的地，要实现这一目标，按照“发展大旅游和形成大产业”的要求，依靠国家战略和政府政策，获取政策、资金、人才、技术等各方面支持，制定长三角城市群旅游一体化评价指标体系，构建长三角城市群旅游系列产品体系，明确城市群各城市功能定位及分工协作，塑造长三角城市群旅游整体形象，力争打造成世界级旅游城市目的地。

（二）以交通建设为突破，完善区域交通网络建设，加强旅游经济联系

交通运输业对城市旅游资源的开发及促进城市旅游产业的快速发展具有决定性作用。因此必须完善长三角城市群交通设施的规划对接和功能布局互动，加强城市群与外部城市的交通联系，实现多种交通换乘方式无缝衔接，方便游客进入长三角城市群；同时由于长三角城市群各城市间的空间距离较小，构建长三角城市群内部城市快速交通网络体系如城际铁路，设计发行区域旅游通卡，直通长三角各市县，强化长三角城市群内部城市的交通网络连接性，打造长三角城市群“1~2 小时交通圈”。

（三）以区域协作为契机，创建区域共享机制，促进旅游一体化发展

长三角城市群内部各城市的旅游资源各具特色、空间分布不均衡，旅游的发展限制在行政区划的范围内进行，市场竞争力较弱。长三角城市群三省一市的地缘相近、文脉相连，在旅游业的发展上具有很强的互补性，利用地理区位的近邻性，突破行政区划的限制，共享区域的资本、信息、市场、技术等资源，加强区域间在旅游资源开发、旅游路线设计、旅游市场营销等方面的合作，建立强有力的合作机制，优势互补，形成全域联动引力，提升长三角城市群整体旅游竞争力，加快促进长三角城市群旅游一体化发展进程。

（四）以品牌塑造为核心，挖掘地域特色资源，培育世界级旅游品牌

长三角三省一市共有 5A 级旅游景区 53 处，此外还有很多历史文化名城和旅游娱乐设施，旅游资源数量众多且品质普遍较高，但世界级的特色旅游品牌较为缺乏。各城市应精准分析本地特色资源，针对游客需求和资源特点，在原旅游业发展的基础上开发长三角城市群特色旅游产品和精品旅游路线，争取打造出具有世界级影响力、反映地域特色的旅游品牌。加大宣传力度，提升服务质量，更加注重游客体验性项目的开发，提高游客的停留时间，形成游客对长三角城市群旅游的心理认知，创造长三角城市群旅游集聚效应。

（五）以旅游数字化为抓手，构筑网络共享平台，提高旅游市场知名度

旅游产业的快速市场化需要依托互联网+的运营，建立长三角城市群旅游网站，除了图片和视频介绍，运用数字化技术对长三角内部各城市的自然风光和人文景观进行可视化模拟，向全世界人民直观形象地展示长三角城市群的旅游资源和发展现状，游客可置身于虚拟环境中，直观地感受和了解长三角城市群内部各城市的历史变迁和发展进程，欣赏各类美景。

创建长三角城市群旅游信息共享平台，包括订票服务、游览攻略、电子地图、交通出行、特产推荐等，实现旅游服务和管理的“020”一体化融合。

参考文献

[1]卞显红. 城市旅游空间结构研究[J]. 地理与地理信息科学, 2003, 19(1):105-108.

[2]CHRISTALLER W. Some considerations of tourism location in Europe: The peripheral region underdeveloped countries recreations areas [j] . Region Science Association, 1964, 12(1):95 - 105.

[3]HILLS T, LUNDGREN J. The impact of tourism in the Caribbean, a methodological study[J] .Annals of Tourism Research, 1977, 4 (5) : 248 - 267.

[4]WEAVER D B. Peripheries of the periphery: Tourism in Tobago and Barbuda[J]. Annals of Tourism Research, 1998,

25(2): 292 -313.

[5] ANDREW L, HEATHER G. Sensation seeking and tourism: Tourist role - perception of risk and destination choice [J] . Tourism Management, 2007, 29(4):240-250.

[6]ZAHRA A, RYAN C. From chaos to cohesion — complexity in tourism structures: An analysis of New Zealand's regional tourism organizations [J] . Tourism Management, 2006, 28(3):854-862.

[7]CONNELL J. STEPHEN J. Exploring the spatial patterns of car — based tourist travel in Loch Lomond and Tros-sachs National Park, Scotland [J].Tourism Management, 2007, 29(3):561-580.

[8]朱兹, 陈晓亮. 中国 A 级旅游景区空间分布结构研究[J]. 地理科学, 2008, 28(5):607-615.

[9]潘竟虎, 李俊峰. 中国 A 级旅游景区空间结构的计量地理分析[J]. 经济地理, 2013, 33(9):154-160.

[10]申怀飞, 郑敬刚, 唐风沛, 等. 河南省 A 级旅游景区空间分布特征分析[J]. 经济地理, 2013, 33(2):179-183.

[11]王钦安, 郭爽. 皖南国际旅游文化示范区旅游资源结构分析[J]地域研究与开发, 2018, 37(4):114-120.

[12]潘竟虎, 马春天, 李俊峰. 甘肃省 A 级旅游景区空间结构研究[J]干旱区资源与环境, 2014, 28(7):188-193.

[13]黄远水, 陈钢华, 伍弦. 福建省旅游景点空间结构研究—基于国家 3A 级以上旅游景点统计分析[J]. 经济地理, 2010, 30(7):1195-1199.

[14]靳诚, 徐菁. 江苏省旅游景点空间分布差异量化研究地域研究与开发, 2012, 31(6):92-96.

[15]朱磊, 胡静, 周葆华•区域旅游景点空间分布格局及可达性评价—以皖南国际文化旅游示范区为例[J]. 经济地理, 2018, 38(7):190-198+216.

[16]谢双玉, 张琪, 龚箭, 等. 城市旅游景点可达性综合评价模型构建及应用—以武汉市主城区为例[J]. 经济地理, 2019, 39(3):232-239.

[17]王文娟. 中国主题公园空间分布与优化研究—基于国家 A 级旅游区(点)的统计[D]. 芜湖: 安徽师范大学, 2010.

[18]王雯萱, 谢双玉. 湖北省 A 级旅游景区的空间格局与优化[J]. 地域研究与开发, 2012, 31(2):124-128.

[19]李芬, 宋中立, 王会. 扬州市旅游景点空间结构优化整合策略研究[J]. 扬州大学学报: 人文社会科学版, 2011, 15(5):56-61.

[20]尹华光, 鲁芮妍. 全域旅游背景下张家界旅游景点的空间结构优化中南民族大学学报: 人文社会科学版, 2018, 38(5):56-61.

[21]毛小岗, 宋金平, 于伟. 北京市 A 级旅游景区空间结构及其演化[J]. 经济地理, 2011, 31(8):1381-1386.

-
- [22] 沈惊宏, 余兆旺, 沈宏婷. 区域旅游空间结构演化模式研究—以安徽省为例[J]. 经济地理, 2015, 35(1):180-186.
- [23] 国家基础地理信息中心. 长三角城市群行政区划图[EB/OL]. (2019-01-18)[2019-03-16]. <http://www.ngcc.cn>.
- [24] 地理空间数据云平台. 长三角城市群DEM数字高程数据[EB/OL]. (2000-02-11)[2019-03-20]. <http://www.gscloud.cn>.
- [25] 张超, 杨秉度. 计量地理学基础 [M] . 北京: 高等教育出版社, 1991.
- [26] 谢志华, 吴必虎. 中国资源型景点旅游空间结构研究[J]. 地理科学, 2008, 28(6):748-753.