

中国资源型景区旅游空间结构研究

谢志华, 吴必虎

(北京大学旅游研究与规划中心, 北京 100871)

摘要: 选取国家旅游局评定的 4A 级景区中的 509 处资源型景区为样本景区, 利用地理数学方法的空间分析手段和 GIS 空间分析工具, 从定量和定性两方面分析资源型景区的旅游空间结构。结果表明, 资源型景区的空间分布类型属于凝聚型, 区域分布均衡性很低, 省际差异较大; 高密度区域为长三角地区、北京及其周边地区、以西安为中心的关中地区和以洛阳为中心的中原古都区。

关 键 词: 资源型景区; 空间结构; 4A 级景区; 中国

中图分类号: F590.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2008)06-0748-06

1 资源型景区概念

中国地大物博, 历史悠久, 文化多样, 众多的名山大川、古都名城、乡村古镇、文物古迹都是海内外游客争相造访的旅游胜地。虽然近年来以主题公园为代表的人造景区为游客提供了新的选择, 但以优美的自然风光和深厚的历史底蕴为依托的景区依然是旅游目的地的热点。本文将这类景区称为“资源型景区”。

学术界最早提出“资源型景区”一词是在 2001 年, 当时的文献提到了资源型景区门票收入分配问题, 认为应该“建立资源开发的回报机制, 资源型景区的门票收入要逐步做到部分或全部用于资源的保护”^[1], 但对于什么是“资源型景区”却没有给出回答。真正首次给出与“资源型景区”相类似概念的是彭德成^[2], 他在其著作《中国旅游景区治理模式》中提出了“公共资源类旅游景区”的定义: “以自然景观和文物景观等公共资源为依托的自然景观类旅游景区和文物景观类旅游景区”。笔者认为, 彭德成对“公共资源类旅游景区”所下的定义与“资源型景区”一词的概念大体吻合, 只是稍有区别。

在此之后, 也有其他学者给出过“资源型景区”或相似概念的定义。陈光辉^[3]在其文章中用括号附注的形式将“旅游资源较好, 但旅游配套设

施没有达到游客的要求的粗放型景区”附注为“资源型景区”, 但笔者认为这是对“资源型景区”的错误理解; 寇敏等^[4]认为“公共资源类景区”是指“国家所有的旅游景区, 包括各级风景名胜区、森林公园、文物资源等”; 张捷雷^[5]从经营角度将中国的景区划分为两类: 一类是以保护为主要职责的景区, 称为“资源保护型旅游景区”, 另一类是专门为吸引旅游者而建造的、以追求经济效益最大化为目的的景区, 称为“经济开发型旅游景区”。唐凌^[6]却对“公共资源类景区”这种说法提出了异议, 认为“将景区称为公共资源混淆了公共资源和公有资源这两个不同的概念, 也即混淆了旅游资源和旅游产品之间的概念”。

参考以上的定义, 笔者认为资源型景区是指以自然风景资源和历史文化资源等原赋的公共旅游资源为核心吸引物, 经过人类适当的开发并具备基本旅游设施的旅游景区。它具有资源的不可再生性、经营的资源垄断性、资源保护与旅游发展并重等特点。

目前“资源型景区”这一提法并不常见, 人们熟知的是世界遗产、国家重点风景名胜区、森林公园和 A 级景区等。但按照资源型景区的定义, 世界遗产、国家重点风景名胜区和森林公园其实都是资源型景区, A 级景区中也大多数为资源型景区。而且以上四者之间还互有交叉, 而通过“资源型景

收稿日期: 2007-10-15; 修订日期: 2008-05-15

基金项目: 国家自然科学基金项目“中国城市居民环城市游憩行为与吸引物空间模式研究”(40371036)资助。

作者简介: 谢志华(1984-), 男, 江西南昌人, 硕士研究生, 研究方向为旅游空间结构与体育旅游。E-mail: danie_lxzh@163.com。

通讯作者: 吴必虎, 男, 教授, E-mail: tigewu@urban.pku.edu.cn

区”这一概念可以将世界遗产、国家重点风景名胜区等各种称号的现有景区统一起来。

2 数据来源与研究方法

2.1 研究样本与数据来源

为了便于研究, 本文选择国家 4A 级旅游景区中的资源型景区为研究样本。根据国家旅游局的网站公布的名单, 截至 2005 年底, 中国共有 A 级

景区 2 219 家, 其中 4A 级景区 671 家。这些景区代表了中国目前旅游资源开发和旅游目的地的最高水平。根据“资源型景区”的定义, 笔者对这 671 处景区进行逐一比对筛选, 共遴选出 509 处资源型景区并确定每一处资源型景区的地理位置 (至少详细到县级行政单位) (见图 1), 占全部 4A 级景区总数的 75.9%。

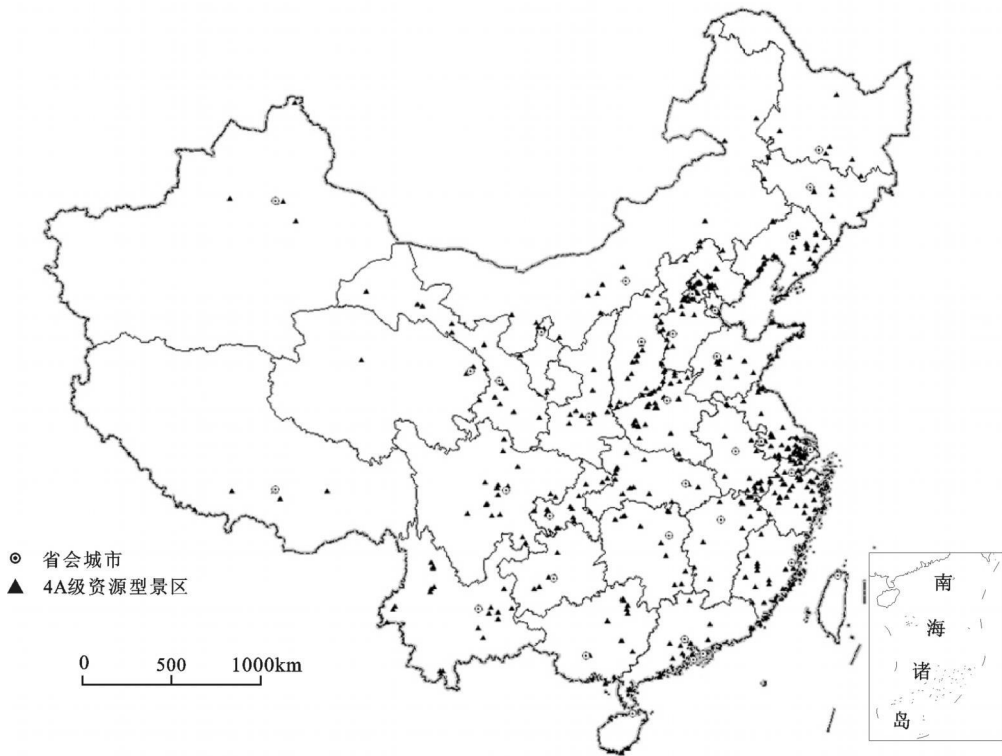


图 1 509 处 4A 级资源型景区分布示意图
Fig 1 Distribution of 509 resource-based attractions

2.2 研究方法

利用 ArcGIS 9.0 中的 ArcMap 软件将 509 处资源型景区以点状要素标记在一张已配准好地理坐标的中国地图上 (该地图标有县级行政界线)。对于 509 处资源型景区, 由于已经搜集到每处景区所在地, 利用中国地图出版社出版的《中国分省地图册 2005》(每个省级行政区域一本) 中的县区地图进行标注。

利用 ArcGIS 9.0 中的 Point Distance、Near Density 等工具, 测算 509 处 4A 级资源型景区与最邻近的其他景区之间的欧式距离, 并对 509 处 4A 级资源型景区进行密度分析。同时, 本文还采用数学地理方法进行定量分析, 包括利用最邻近距离和

最邻近点指数对资源型景区的空间分布类型进行数量化测度; 利用地理集中指数和罗伦兹曲线对资源型景区在全国各省区分布的均衡性进行测度。

3 资源型景区空间分布

资源型景区的空间分布特征可以从空间分布的类型、空间分布的均衡性和空间分布密度等方面进行考量。

3.1 空间分布类型

点状要素有均匀、随机和凝聚三种空间分布类型, 可用最邻近距离和最邻近点指数进行判别^[7]。

最邻近距离是表示点状事物在地理空间中相互邻近程度的地理指标。测定出每个点与其最邻

近点之间的距离 r_i , 取这些距离的平均值 $\bar{r}_1$, 即为表征邻近程度的平均最邻近距离 (简称为最邻近距离)。当区域中的点状分布为随机型 (Poisson 分布型) 时, 其理论上的最邻近距离可用公式表示

为: $\bar{r}_E = \frac{1}{2\sqrt{n/A}} = \frac{1}{2\sqrt{D}}$ 。其中 $\bar{r}_E$ 为理论最邻近距离, A 为区域面积, n 为点数, D 为点密度。在均匀分布、随机分布和凝聚分布三种点状分布类型中, 均匀分布的最邻近距离最大, 随机分布次之, 凝聚分布最小。

最邻近点指数 R 定义为实际最邻近距离与理论最邻近距离之比: $R = \frac{\bar{r}_1}{\bar{r}_E} = 2\sqrt{D\bar{r}_1}$ 。当 R 为 1 时, $\bar{r}_1 = \bar{r}_E$, 说明点状分布为随机型; 当 $R > 1$ 时, $\bar{r}_1 > \bar{r}_E$, 点状要素趋于均匀分布; 当 $R < 1$ 时, $\bar{r}_1 < \bar{r}_E$, 点状要素趋于凝聚分布。

从宏观上看, 资源型景区可抽象为点状要素, 它们离散分布在中国地域内。根据公式, 计算出 509 处 4A 级资源型景区理想随机分布的最邻近距离:

$$\bar{r}_E = \frac{1}{2\sqrt{n/A}} = \frac{1}{2\sqrt{509/9\ 600\ 000}} \approx 68.67\ (km)$$

根据 ArcGIS 的测量数据, 得出各个样本景区与其最邻近的样本景区之间的实际最邻近直线距离值 r_i , $i(i = 0 \sim 508)$, 求取平均最邻近距离:

$$\bar{r}_1 = \frac{1}{509} \sum_{i=0}^{508} r_{1i} \approx 38.89\ (km)$$

故而, $\bar{r}_1 < \bar{r}_E$, 最邻近点指数 $R = 38.89/68.67 \approx 0.57 < 1$, 即资源型景区的分布属于凝聚型。

3.2 空间分布均衡性

中国地形复杂、历史悠久、文化多样, 各地都有富有代表性的资源型景区。509 处资源型景区也分布于全国 (除港澳台, 下同) 各省、自治区、直辖市。但是由于各省区之间的自然条件、人文环境和经济发展水平存在差异, 各省区所拥有的资源型景区的数量也不尽相同。

3.2.1 景区分布集中程度

地理集中指数是衡量研究对象集中程度的重要指标, 本文用其度量资源型景区在全国各省区中的空间分布状况。其公式为^[8-9]:

$$G = 100 \times \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n X_i^2}{T}}$$

式中, G 为的景区的地理集中指数, X_i 为第 i 个省

区的景区数量, T 为景区总数, n 为省区总数。 G 取值在 0~100 之间, G 值越大, 景区分布越集中; G 值越小, 则景区分布越分散。

在本文中, 景区总数 $T = 509$, 省区总数 $n = 31$ 。通过计算, 得到 4A 级资源型景区的地理集中指数 $G = 21.44$ 。倘若 509 处资源型景区平均分布于各省区, 即每个省区的景区数量为 $509/31 \approx 16.4$ 处, 则此时的地理集中指数 $G = 17.96$ 。21.44 大于 17.96, 表明从省区的尺度来看, 资源型景区的分布较为集中。

3.2.2 景区区域分布均衡程度

基尼系数 ($Gini$) 是地理学中研究离散区域空间分布的重要方法, 用于不同研究对象区域分布差异的对比, 进而找出其地域分布变化规律。本文用其度量资源型景区在全国主要地理分区中的空间分布状况。基尼系数的计算公式如下^[10]:

$$H = - \sum_{i=1}^N P_i \ln P_i \quad H_m = \ln N$$
$$Gini = H/H_m \quad C = 1 - Gini$$

式中, P_i 为第 i 个区域内资源型景区数占全国总数的比重, N 为区域数量, C 为分布均匀度。基尼系数介于 0 和 1 之间, 越大表明集中程度越高。

中国地域辽阔, 各地环境迥异, 这些不同的环境对资源型景区的空间分布造成不同的影响。故而分区域对资源型景区的空间分布进行探讨, 能从更深的层面揭示空间分布的状况, 并可进行不同区域的对比。

本文将全国划分为八大地理分区, 分别是: 东北区 (黑、吉、辽)、华北区 (京、津、冀、晋、豫、鲁)、华东区 (沪、苏、浙、闽)、华中区 (皖、赣、鄂、湘)、华南区 (粤、桂、琼)、西南区 (云、贵、川、渝)、西北区 (陕、甘、宁、蒙、新)、青藏区 (青、藏)。这一的划分主要以前人的研究成果为基础^[10-11], 但受资料数据的限制, 本文在均衡地理环境相似性和省级行政区划的完整性的基础上, 故而对前人的划分作了一定的调整。

现将 4A 级资源型景区在全国八个地理分区分布的个数, 进行基尼系数分析, 从而判断其在全国八大地理分区中分布均匀情况。

经过计算, $H = 1.821$, $H_m = 2.079$, $Gini = 0.876$, $C = 0.125$ 。所以基尼系数 ($Gini$) 是 0.876, 分布均匀度 (C) 为 0.125。结果表明 4A 级资源型景区在八大地理分区中呈集中分布, 且分布的均

表 1 4A 级资源型景区在八大分区中的分布

Table 1 Distribution of resource-based attractions in 8 areas

分区	景区个数	所占比重 (%)	累计比重 (%)
华北区	131	25.74	25.74
华东区	116	22.79	48.53
西南区	61	11.98	60.51
华中区	60	11.79	72.30
西北区	52	10.22	82.51
东北区	43	8.45	90.96
华南区	36	7.07	98.04
青藏区	10	1.96	100.00
合计	509	100.00	

匀度很低。

不平衡指数反映了研究对象在不同层级或不同区域内分布的齐全程度或均衡程度。本文用其度量资源型景区在全国各省区中的分布均衡状况。

不平衡指数采用罗伦兹曲线中计算集中指数的公式^[12]:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i - 50(n + 1)}{100n - 50(n + 1)}$$

式中, n 为省区数量, 即 $n = 31$, Y_i 为各省区资源型景区数量占全国的比重从大到小排序后, 第 i 位的累计百分比。不平衡指数 S 介于 0 和 1 之间, 如果景区平均分布在各省区中, 则 $S = 0$ 若景区全部集中在一个省区中, 则 $S = 1$ 。

经过计算, 不平衡指数 $S = 0.359$ 表明资源型景区在全国 31 个省区中分布较不均衡。考察景区在各省区分布的罗伦兹曲线 (见图 2) 也可发现, 仅苏、浙、豫、晋、辽、京、云、鲁、闽九个省区市所拥有的资源型景区数量就达到了全国总数的一半以上。

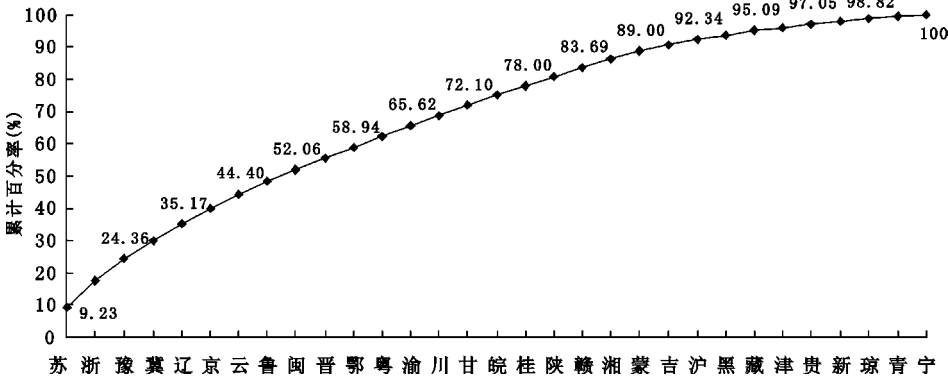


图 2 全国各省区 4A 级资源型景区数量罗伦兹曲线

Fig. 2 Lorenz Curve of the distribution of resources-based attractions in provinces

3.3 分布密度分析

利用 ArcGIS 9.0 的 Toolbox 中的 Density 工具对 509 处 4A 级资源型景区进行密度分析。选择核密度 (Kernel), 搜索范围 (Search radius) 和输出栅格大小 (Output cell size) 采用默认值, 面积单位 (Area units) 选择平方公里, 结果如图 3 所示。

由图 3 可以看出, 中国资源型景区分布的高密度地区主要是长三角和京津冀地区。其中分布密度最高的地区位于苏沪交界地带。长三角地区自然型吸引物以山岳、湖泊和海滨为主。其中最具代表性的是以西湖、太湖和千岛湖为代表的湖泊型景区。长三角地区也是中国的水乡, 充沛的水源孕育了众多的湖泊, 这些湖泊不但景色优美, 而且被赋予了浓厚的文化气息。该地区的人文型景区以江南私家园林和古镇水乡为代表。苏州拙政园、狮

子林、网狮园、上海豫园等是中国私家园林建筑的巅峰, 而周庄、木渎、同里、甪直等古镇水乡则是领略典型江南居民生活方式的首选。

另一高密度区北京及其周边地区, 人文型吸引物是该地区最具代表性, 质量最高的旅游资源。由于北京是明清两朝的都城, 因而明清皇家宫殿建筑、皇家园林、皇家陵寝和长城是该地区人文型景区的代表。此外, 该地区的宗教景观也分布较多, 如承德外八庙、蓟县独乐寺等。

除了上述两大地区外, 景区分布密度较高的地区还有以西安为中心的关中地区和以洛阳为中心中原古都区。这两个地区拥有西安、咸阳、安阳、洛阳、开封等古都, 其资源型景区也是以人文资源型景区为主。

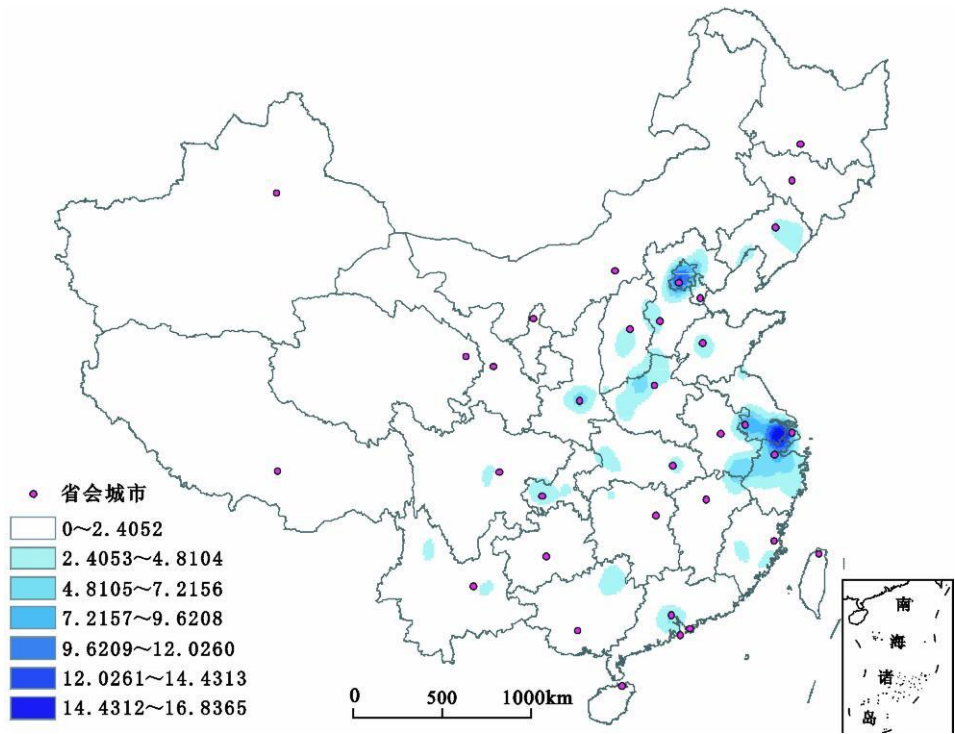


图 3 样本景区密度分布图

Fig 3 Density of resource-based attractions

中国经济发展的另一个增长极——珠三角地区的资源型景区分布密度并不是很高,这是由于一方面该地区地形结构简单,自然资源较少,加之人工干预严重,高等级的自然资源型景区较少。另一方面,由于该地区开发历史不长,因而没有留下多少文物古迹,导致该地区高级别的人文资源型景区非常少。事实上,珠三角地区主要是以现代城市风貌和主题公园为主要旅游吸引物,而这些都不属于资源型景区。

4 结 论

- 综合以上分析可以得出以下结论:
- 1) 资源型景区的空间分布类型为凝聚型, 最邻近点指数 $R \approx 0.57 < 1$;
 - 2) 资源型景区在全国 31 个省区的分布较为集中, 均衡性较低, 省际差异较大, 全国半数的资源型景区集中在 9 个省区, 509 处 4A 级资源型景区的地理集中指数 $G = 21.44$;
 - 3) 资源型景区在八大地理分区中呈集中分布, 且分布的均匀度很低, 基尼系数高达 0.876;
 - 4) 资源型景区分布高密度区域为长三角地区、北京及其周边地区、以西安为中心的关中地区

和以洛阳为中心的中原古都区。

参考文献:

[1] 郝建秀. 希腊、法国旅游业发展的主要经验及启示 [J]. 宏观经济管理, 2001 (8): 52~ 54

[2] 彭德成. 中国旅游景区治理模式 [M]. 北京: 中国旅游出版社, 2003 11

[3] 陈光辉. 中国——东盟博览会与发展贺州市旅游业 [J]. 桂海论丛, 2004 20(5): 47~ 49

[4] 寇 敏, 马 波. 中国公共资源类景区管理制度的演进与创新 [J]. 北京第二外国语学院学报, 2004, (1): 36~ 40

[5] 张捷雷. 对中国景区门票价格制定的思考 [J]. 经济与管理, 2005 9(8): 93~ 97

[6] 唐 凌. 对旅游景区产品性质的重新界定 [J]. 统计与决策, 2005 (10): 159~ 160

[7] 张 超, 杨秉康. 计量地理学基础 [M]. 北京: 高等教育出版社, 1991 28~ 54.

[8] 保继刚, 甘萌雨. 改革开放以来中国城市旅游目的地地位变化及因素分析 [J]. 地理科学, 2004, 24(3): 365~ 370

[9] 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

[10] 吴必虎, 唐子颖. 旅游吸引物空间结构分析——以中国首批国家 4A 级旅游区(点)为例 [J]. 人文地理, 2003 18(1): 1~ 5.

[11] 吴必虎, 俞 曦, 党 宁. 中国主题景区发展态势分析——基

于国家 A 级旅游区 (点) 的统计 [J]. 地理与地理信息科学, [12] 周一星. 城市地理学 [M]. 北京: 商务印书馆, 1995 295
2006 22 (1): 89~ 93.

Tourism Spatial Structure of Resources-based
Attractions in China

XIE Zhihua WU Bihu

(Center for Recreation and Tourism Research, Peking University, Beijing 100871)

Abstract With the rapid development in economy, the tourism industry of China is also booming. Though there are more and more manmade attractions such as Themed Amusement Park, traditional attractions with natural beauty and/or historical sites are still within the most popular choices of tourists. In this article such kind of attractions are named resources-based attraction. Based on former study, the paper makes definition of resources-based attraction. Then it selects 509 resources-based attractions as research samples from 671 NationalAAAA Tourist Attractions, which were authorized by China National Tourism Administration in 2005. By means of GIS spatial analysis tools and some quantitative analysis methods such as NNI (Nearest Neighbor Index), GCI (Geographic Concentration Index), Gini Coefficient and Lorenz Curve, the paper analyses the spatial structure of 509 resources-based attractions and observes their distribution in 8 geographical regions and 31 provinces in China. The result shows that the value of NNI is as low as 0.57, which means the distribution of 509 resources-based attractions is a type of agglomeration. And the distribution of 509 resources-based attractions in 8 geographical and 31 provinces is asymmetric. According to the Lorenz Curve, more than half of 509 resources-based attractions concentrate in 9 provinces, such as Jiangsu and Zhejiang, Changjiang River Delta, Beijing, Xi'an and Luoyang are the places with a high density of resources-based attractions.

Keywords resources-based attraction; spatial structure; NationalAAAA Tourist Attraction; China