

# 江苏省工农业旅游示范点布局特征分析

徐 菁 靳 诚

(南京师范大学地理科学学院 江苏 南京 210023)

**[摘要]** 本文以江苏省为例,首先从定性的角度探讨了工农业旅游示范点的分布概况,江苏省工农业旅游示范点空间分布存在不均衡性,农业旅游示范点多分布在长江南岸,沿沪宁线分布特征明显,工业旅游示范点主要分布于沿江轴线和宁连轴线。在定性分析的基础上,运用可达性分析方法,对工农业旅游示范点的空间分布特征进行定量分析,结果表明农业旅游示范点的空间可达性较好,整个区域的平均可达性时间为26.50 min,工业旅游示范点整个区域的平均可达性时间为45.38 min,在县域层面上整体可达性差异较大。

**[关键词]** 工业旅游示范点 农业旅游示范点 布局特征 可达性 江苏省

**[中图分类号]** F590.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-4616(2012)04-0118-05

## Analysis on Distribution Characteristics of Model Sites for Industrial and Agricultural Tourism in Jiangsu Province

Xu Jing Jin Cheng

(School of Geography Science, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China)

**Abstract:** Taking Jiangsu province as an example, this paper discussed the distribution of model sites for industrial and agricultural tourism through the qualitative perspective. The distribution was not balance in Jiangsu province. The model sites for agricultural tourism mainly distributed in the areas along the Shanghai-Nanjing. The model sites for industrial tourism mainly distributed in the areas along the Yangtze River and Nanjing-Lianyungang. Based on the qualitative analysis, we used accessibility to analyze the distribution of model sites for industrial and agricultural tourism through the quantitative perspective. The results show that the accessibility of model sites for agricultural tourism which was 26.50 min was better than model sites for industrial tourism which was 45.38 min. The difference of comprehensive accessibility at the county level was high.

**Key words:** model sites for industrial tourism, model sites for agricultural tourism, distribution characteristics, accessibility, Jiangsu province

工农业旅游的发展,是一个充分利用已有的生产要素和产业资源,通过恰当的旅游化改造来提供旅游产品、满足旅游需求的过程。它通过让游客了解工农业生产及其操作流程来获取知识,从而形成旅游吸引力,在满足旅游者基本旅游需求的同时,集求知、购物、观光等多种功能于一体,其在旅游业的地位日益凸显。

农业旅游或称旅游农业、观光农业,是近年来一项迅速成长并被世界范围所认定的一项新的旅游项目和产品,也是农业和旅游业两大产业相结合的交叉型产业。目前,农业旅游作为旅游业的一支生力军,成为产业融合的一个新亮点。与此同时,学术界对农业旅游的研究也相应活跃起来,在农业旅游的概念<sup>[1-3]</sup>、动因<sup>[4]</sup>、开发模式<sup>[5-7]</sup>、理论基础<sup>[8-10]</sup>等多方面进行了积极的探讨,促进了农业旅游的健康发展。工业旅游是以工业历史遗产、工业生产场景、工厂风貌等为主要吸引物,是当代世界旅游活动中的一个重要分支,且日益成为我国旅游业发展的一个重要形式。我国学者也对工业旅游的定义<sup>[11]</sup>、开发条件<sup>[12]</sup>、营销策略<sup>[13]</sup>

收稿日期:2012-05-15.

基金项目:国家自然科学基金(41101107)、江苏省高校自然科学基金项目(11KJB70004)、南京师范大学高层次人才科研启动基金(2011105XGQ0053)。

通讯联系人:靳诚,博士,讲师,研究方向:区域空间结构与旅游地理学。E-mail: jincheng@njnu.edu.cn

进行分析,并对老工业基地<sup>[14]</sup>、专业化城市<sup>[15]</sup>工业旅游的开发模式进行实证探讨。但是上述对工农业旅游研究很少涉及到空间布局,现有工农业旅游多以该城市的居民为主要客源,居民在出行的时候,所耗费的时间是影响出行的主要因素,因而从时间可达性的角度来探讨工农业旅游布局就显得十分必要。可达性作为一个概念,广泛地应用于交通规划、城市规划和地理学领域,作为度量交通网络结构的有效指标,也是评价区域取得发展机会和控制市场能力的有效因素之一,因而成为国内外研究的热点内容<sup>[16]</sup>。

江苏省是我国重要的经济区域,既是旅游资源的高富集区,又是主要的客源产生地,旅游经济高度发达。因此,以江苏省为例,来分析工农业旅游示范点空间分布特征更具理论意义和应用价值。本文在定性分析的基础上,利用可达性对农业旅游示范点、工业旅游示范点的空间分布进行量化研究,以期对江苏省工农业旅游景点布局优化提供参考。

## 1 研究方法

本研究所用可达性算法的核心步骤可以表述如下:①首先用边长为 1 000 m 栅格网将原矢量底图栅格化,整个江苏省有效网格共 95 432 个。②对不同的道路赋予不同的速度,进而将栅格赋以不同的时间权重(表 1),因为铁路和公路分属两种不同的交通系统,且铁路交通的时间、营运班次限制严格,故本文只考虑公路交通对景点可达性的影响。③高速公路封闭性的实现。对高等级公路通达性算法进行优化:定义高速公路 500 m 缓冲区内栅格速度值为 1,即基本不通过;但对高速公路互通口打通 4 个端点,并赋值可以通过;低等级公路与高等级公路相交时,交点赋高值。这样,栅格只能通过高等级公路互通口或国道、省道与高速相连。④将水系(如长江、太湖等)经过的栅格设为阻隔栅格,其值设为空值,只有桥梁、汽渡的区域才参与可达性计算。利用 ArcGIS 软件求出工农业旅游示范点可达性。

表 1 江苏道路网的构成和速度

Table 1 Constitution and velocity of the cantonal land traffic network in Jiangsu

道路等级	高速	国道	省道	县道	汽渡	其他
速度/(km·h <sup>-1</sup> )	120	80	60	40	30	20
时间/min	0.5	0.75	1	1.5	2	3

## 2 工农业示范点分布总体特征

### 2.1 工业旅游示范点分布总体特征

工业旅游活动的产生和发展都离不开工业资源,无论是已经废弃的工业遗产资源,还是仍然充满活力的生产性工业景观资源。工业布局与工业发展的区域性指向,使得工业旅游资源也具有十分明显的区域性特点,江苏工业旅游示范点分布呈现如下特征:

(1) 区域分布的不均衡性。江苏省共有工业旅游示范点 32 个,但在空间上的分布存在较大的差异,其中苏州分布的最多,数目为 11 个,为总数的三分之一,盐城市却没有工业旅游示范点的分布。从空间分布形态上来看,工业旅游示范点主要分布在两条轴线上,即沿江轴线和宁连轴线,并且以沿江轴线分布为主。

(2) 与区域工业发展的相关性。工业旅游示范点和区域工业发展存在相关性,主要体现在两个方面,一方面是和区域工业的整体发展相关,工业旅游的发展总是以区域工业作为依托,一个地区的工业发展越好,工业旅游快速发展才能成为可能,苏州、南京是江苏工业增加值位于前列的城市,因而其工业旅游的发展、工业旅游示范点的数目也都位于全省的前列。另一方面,工业旅游点所属行业的分布,与该产业发展的资源条件、在全省的布局以及各个地区优势产业密切相关。例如宿迁是江苏省主要的白酒产地,其两个工业旅游示范点都和白酒有关,因而各城市应找出自身工业发展的优势行业,将其作为工业旅游发展的重要方向。

### 2.2 农业旅游示范点分布总体特征

农业旅游的目标客源市场主要是本地城市居民,目前城市居民到郊区进行游憩活动的空间流动是城市居民以节点状形式由城区向城市周边地区作一日或二日游的旅游活动。因此,农业旅游的空间布局呈现出以都市为中心由内向外伸展。江苏省目前共有农业旅游示范点 124 个,其分布呈现以下特点:

(1) 区域分布的不均衡性。江苏省农业旅游示范点在空间上分布存在较大的不均衡性,多分布在长江

南岸,沿沪宁线分布特征明显,其中苏州数目最多,达到了 30 个,常州、无锡、南京的数目也位居前列,而长江以北地区分布相对较少,零星地分布在宁通线和宁连线上,密集程度较苏南地区有明显的下降。

(2) 集中分布于城市周围。城市居民是农业旅游的主要客源,因而农业旅游示范点多分布在城市的周围,特别是大城市周围。随着城市居民收入的提高,居民出游动机更加地强烈,对农业旅游的需求也就不断的提高,考虑到地价的投入和时间成本两方面的因素,农业旅游示范点的布局呈现郊区化特征,越是发达城市周围,其农业旅游示范点也就越多。这种景点的区域差异及其距离城市的远近是处在不同的演化过程之中,随着城市规模的不断扩大和居民收入的不断提高,特别是私家车的不断增多,居民可承受的游览距离不断增加,示范点分布可能不断地向外推移。此外,不同规模城市周围的分布特征也可能存在较大差异,小城市的影响范围较少,农业旅游示范点分布靠近城市,大城市影响范围比较大,农业旅游示范点的分布可能就相对较远。

3 可达性分布特征分析

3.1 工业旅游示范点可达性分析

利用 GIS 软件计算并且生成了工业旅游示范点的可达性分布图,如图 1 所示。为了更好地理解区域内各个时间段所占区域面积大小关系问题,笔者以 10 min 为分段点,划分出 10 个时间段,并且分别计算了它们的分布频率和累计频率(表 2)。

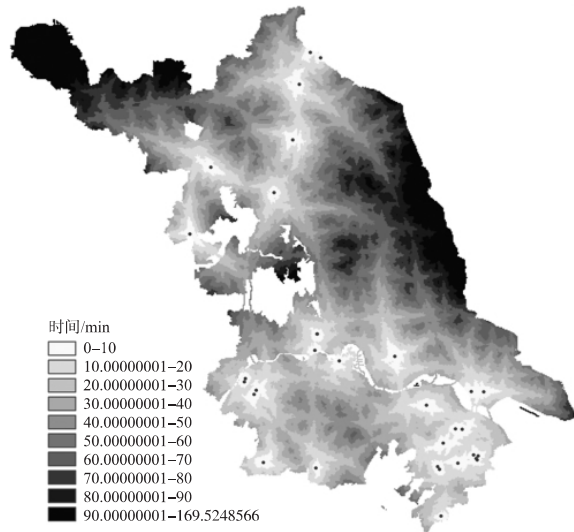


图 1 工业旅游示范点可达性时间分布图  
Fig. 1 Accessibility of model sites for industrial tourism in Jiangsu

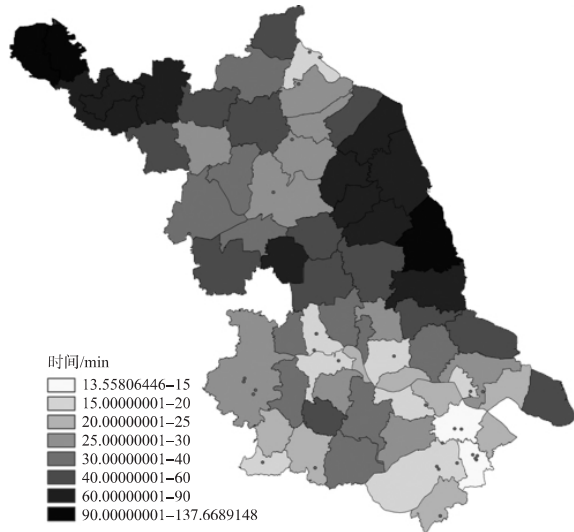


图 2 工业旅游示范点整体可达性县域统计图  
Fig. 2 Comprehensive accessibility of model sites for industrial tourism in Jiangsu at the county level

表 2 工业旅游示范点可达性分布频率和累计频率

Table 2 Distribute frequency and cumulate frequency of accessibility of model sites for industrial tourism										
时间/min	0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	>90
面积/km <sup>2</sup>	5 034	12 653	16 052	15 150	12 559	9 705	7 619	5 731	3 937	7 186
分布/%	5.26	13.23	16.79	15.84	13.13	10.15	7.97	5.99	4.12	7.52
累计/%	5.26	18.49	35.28	51.12	64.25	74.40	82.37	88.36	92.48	100

从图表中可以看出:江苏省整个区域的平均可达性时间为 45.38 min,但其内部差异十分明显,江苏省工业旅游示范点可达性最差的区域多分布在盐城的沿海地区、徐州的沛县、丰县等边缘地区,最差可达性达到了 169.52 min。工业旅游点可达性较好地区呈现出两条轴线的布局方式,一条是以沿江为轴线,另一条是以宁连为轴线,两条轴线中以沿江轴线为主体,可达性分布具有明显的交通指向性。从频率分布表不难看出,工业旅游示范点的分布频率较为均衡,92.48% 的景点可达性在 90 min 以内,60 min 以内的也接近四分之三。20~30 min 时段分布最广泛,为 16.79%,集中度不高,紧随其后的为 30~40 min 和 10~20 min 两个时间段,所占比例分别为 15.84% 和 13.23%。10~40 min 这 30 min 所占面积约为整个区域总面积的一半,达到了

45.86% 60 min 以上的区域略多于四分之一 90 min 以上地区所占的比例达到了7.52%。

为了更好地反映江苏省内部可达性差异及其区域效应,笔者将江苏省按照县域单元对其进行划分(一些城市的主城区面积比较小,故对其部分进行了合并),共划分出65块区域,并对其整体可达性进行计算。结合计算的时间值将65块区域进行等级划分,共分出了8个等级,划分后的结果如图2所示。其中时间最小的地区是昆山市和常熟市,其中最少的是昆山市,平均时间为13.56 min,常熟市的时间也低于15 min,时间为14.67 min,小于20 min的县域单元有8个,主要分布在长江两岸;平均时间大于1 h的区域主要分布在两个地区,盐城地区以及徐州西北地区,大于90 min的县域单元有3个,即丰县、沛县和大丰市,其中时间最长的是丰县,时间为137.67 min,超过了2 h,是昆山的10倍,内部差距之大可想而知。

3.2 农业旅游示范点可达性分析

对农业旅游示范点进行同样的分析,依然将其分为10个时间段,并且分别计算了这10个时间段的分布频率和累计频率,结果如图3和表3所示。

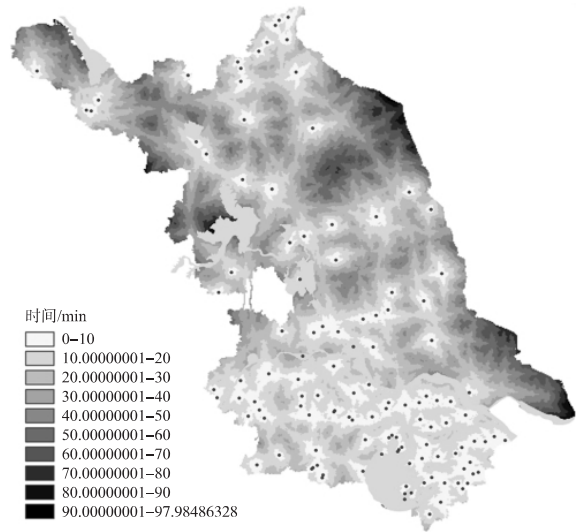


图3 农业旅游示范点可达性时间分布图  
Fig.3 Accessibility of model sites for agricultural tourism in Jiangsu

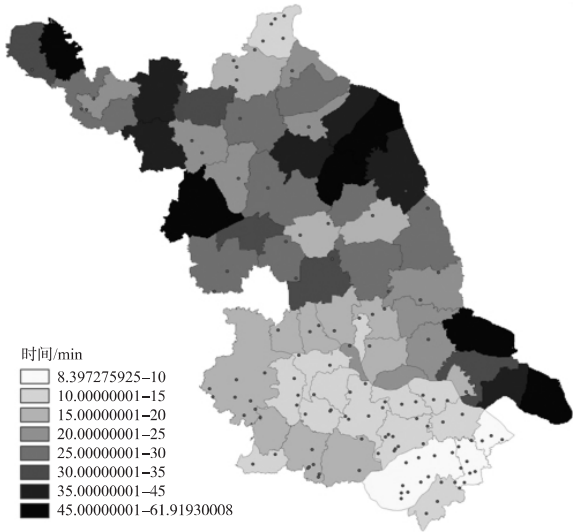


图4 农业旅游示范点整体可达性县域统计图  
Fig.4 Comprehensive accessibility of model sites for agricultural tourism in Jiangsu at the county level

表3 农业旅游示范点可达性分布频率和累计频率

时间/min	0 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	> 90
面积/km <sup>2</sup>	14 355	25 801	21 555	15 480	9 075	4 971	2 907	1 082	331	69
分布/%	15.01	26.98	22.54	16.19	9.49	5.20	3.04	1.13	0.35	0.07
累计/%	15.01	41.99	64.53	80.72	90.21	95.41	98.45	99.58	99.93	100

从图表中可以看出:江苏省农业旅游示范点的空间可达性较好,整个区域的平均可达性时间为26.50 min,相对于工业旅游示范点来说有明显的降低,但其内部差异十分明显,江苏省农业旅游示范点可达性最差的区域多分布在南通的沿海地区、灌河口附近、徐州的沛县、睢宁等边缘地区,最差可达性达到了97.98 min。可达性较好的区域多分布在长江以南地区、宁通高速、徐盐高速沿线以及连云港的北部地区,其可达性分布具有明显的交通指向性。从频率分布表中不难看出,在总体上可达性较好,95.41%的景点可达性在60 min以内,30 min以内的也接近三分之二。10~20 min这个时段分布最广泛,为26.98%,紧随其后的是20~30 min,所占比例为22.54%。10~30 min这20 min所占面积约为整个区域总面积的一半,达到了49.52%。和工业旅游示范点相比较,可达性相对较差的地区明显下降,60 min以上地区所占的比例仅为1.58%,其中90 min以上的区域仅为0.07%。从分布频率整体走势来看,其在数量上随着时间的增长先上升后下降,且下降的趋势比较平缓,总体上呈现一种倒“U”型的结构特征。

依然计算了65个单元的整体可达性,结合给定的时间值将65块区域进行等级划分,共分出了8个等级,划分后的结果如图4所示。从图中可以看出,平均时间小于10 min的区域共有3个,都集中在苏州市,

其中最少的的是苏州市区,仅为8.40 min,其他两个是昆山市和太仓市。10~15 min的区域主要集中在长江南岸地区;长江以北的大部分地区都大于15 min,仅泰州市区和赣榆县的平均时间小于15 min,有6个县域单元的平均时间大于45 min,分别是沛县、泗洪县、滨海县、阜宁县、如东县和启东县,其中最大的是滨海县,时间为61.92 min。

## 4 结论

本文以江苏省为例,首先从定性的角度探讨了工农业旅游示范点的分布概况,进而应用空间可达性分析方法,从定量的角度探讨工农业旅游示范点的空间分布特征,从分析中得到以下结论:

(1) 工业旅游示范点主要分布在两条轴线上,即沿江轴线和宁连轴线,并且以沿江轴线分布为主,且工业旅游示范点和江苏区域工业发展存在较强的相关性。(2) 江苏省农业旅游示范点在空间分布上存在较大的不平衡性,多分布在长江南岸,沿沪宁线分布特征明显,农业旅游示范点的布局呈现郊区化的特征,越是发达城市的周围,其农业旅游示范点也就越多。(3) 江苏省工业旅游示范点整个区域的平均可达性时间为45.38 min,在县域层面上整体可达性最好的是昆山市,平均时间为13.56 min,时间最长的是丰县,时间为137.67 min,内部差距较大。(4) 江苏省农业旅游示范点的空间可达性较好,整个区域的平均可达性时间为26.50 min,可达性较好的区域多分布在长江以南地区、宁通高速、徐盐高速沿线以及连云港的北部地区。

## 【参考文献】

- [1] 郭焕成,刘军萍,王云才. 观光农业发展研究[J]. 经济地理, 2000, 20(2): 119-124.
- [2] 杨桂华,钟林生,明庆忠. 生态旅游[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000: 11-42.
- [3] 韩丽. 关于我国观光农业的可持续发展探讨[J]. 农业经济, 2000, 20(10): 9-10.
- [4] 卢云亭,刘军萍. 观光农业[M]. 北京: 北京出版社, 1995: 10-11.
- [5] 梁留科,吴次芳,曹新向,等. 发展观光农业的条件及对策研究[J]. 西北农林科技大学学报: 社会科学版, 2002, 2(4): 64-68.
- [6] 丁忠明,孙敬水. 我国观光农业发展问题研究[J]. 中国农村经济, 2000, 16(12): 27-31.
- [7] 舒伯阳. 中国观光农业旅游的现状分析与前景展望[J]. 旅游学刊, 1997, 12(5): 41-43.
- [8] 肖星. 旅游资源与开发[M]. 北京: 中国旅游出版社, 2005: 305-311.
- [9] 王云才. 乡村景观旅游规划设计的理论与实践[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 203-214.
- [10] 张建萍. 生态旅游理论与实践[M]. 北京: 中国旅游出版社, 2003: 51-57.
- [11] 姚宏. 发展中国工业旅游的思考[J]. 资源开发与市场, 1999, 15(2): 117-118.
- [12] 王宝恒. 我国工业旅游研究的回顾与思考[J]. 厦门大学学报: 哲学社会科学版, 2003, 44(6): 108-114.
- [13] 黄静波. 区域工业旅游产品营销策略——以郴州市工业旅游为例[J]. 经济地理, 2006, 26(6): 1067-1070.
- [14] 潘顺安,刘继生. 东北工业旅游研究——振兴老工业基地的新视角[J]. 人文地理, 2006, 21(1): 41-44.
- [15] 李炯华,杨兆萍. 专业化城市的工业旅游开发研究——以独山子为例[J]. 干旱区地理, 2005, 28(1): 270-275.
- [16] Geurs K, Wee B. Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions[J]. Journal of Transport Geography, 2004, 12(2): 127-140.

[责任编辑: 丁 蓉]