

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190829

· 休闲农业 ·

# 多尺度下中国休闲乡村空间分布特征 及其影响因素研究\*

熊浩<sup>1</sup>, 王强<sup>2</sup>, 鄢慧丽<sup>2\*</sup>, 余军<sup>2</sup>

(1. 海南大学管理学院, 海口 570228; 2. 海南大学旅游学院, 海口 570228)

**摘要** [目的] 中国最美休闲乡村示范点的确立为乡村旅游增添了新的旅游吸引形式, 基于各种示范点的乡村旅游, 成为新时期我国农村经济实现转型的重要途径之一。通过对中国最美休闲乡村示范点的研究, 以期为各省市休闲旅游可持续发展提供借鉴。[方法] 文章利用 ArcGIS10.2, 使用最邻近距离法、不均衡指数、核密度分析、全局莫兰指数等方法, 多尺度视角下对 220 个中国最美休闲乡村示范点的空间分布特征及影响因素进行分析。[结果] (1) 示范点空间分布不均衡, 呈聚集分布状态; (2) 示范点空间分布密度存在明显差异, 示范点主要分布在省会城市周围, 以长三角、京津冀地区分布密度最高, 珠三角、闽东南等地次之; (3) 无论省域尺度还是县域尺度, 示范点的空间分布均具有正自相关性, 表明示范点分布在空间上存在依赖性; (4) 示范点的空间分布主要受到旅游资源禀赋、区域交通、客源市场、经济发展等因素影响。[结论] 中国最美休闲乡村示范点空间分布不均衡, 各省市应突出差异竞争, 加强区域合作, 突出核心区域辐射周边的效应, 实现休闲乡村旅游资源空间格局上的优化。

**关键词** 中国最美休闲乡村示范点 空间分布 分布特征 影响因素 多尺度

**中图分类号**: K928.5 **文献标识码**: A **文章编号**: 1005-9121[2019]08232-08

## 0 引言

农业农村部开展中国最美休闲乡村推介活动, 旨在深入贯彻党的十八大提出的“大力推进生态文明建设、建设美丽中国”决策部署。中国最美休闲乡村示范点的确立为乡村旅游增添了新的旅游吸引形式, 基于各种示范点的乡村旅游, 成为新时期我国农村经济实现转型的重要途径之一。截止到 2015 年, 中国最美休闲乡村示范点 (以下简称示范点) 数量达到 220 个。中国最美休闲乡村以建设美丽宜居乡村为目标, 以推进生态文明建设、实现人与自然和谐发展为核心, 促进休闲农业与乡村旅游的可持续发展。

关于乡村旅游国内外学者做了大量的研究: 国外学者主要关注乡村旅游可持续发展<sup>[1-2]</sup>、乡村旅游空间结构特征<sup>[3-4]</sup>以及乡村旅游感知<sup>[5-6]</sup>等。国内学者主要关注乡村旅游发展模式<sup>[7-12]</sup>、乡村聚落的空间演变<sup>[13-17]</sup>、乡村旅游空间格局及优化<sup>[18-24]</sup>等方面。在研究方法上, 国内外研究学者逐渐由定性研究转向定性定量相结合的研究<sup>[25]</sup>。空间尺度涵盖国家、省域、县域及典型案例地<sup>[26-28]</sup>。现有研究成果多针对某一典型案例地进行研究, 从宏观视角分析乡村旅游示范区的空间特征的研究较少。鉴于此, 文章利用 ArcGIS10.2, 运用最邻近距离法、不均衡指数、核密度分析、全局莫兰指数等空间分析方法, 对 220 个示范点空间分布特征及影响因素进行相关分析, 以期对未来乡村建设发展具有现实的指导意义。

收稿日期: 2018-03-20

作者简介: 熊浩 (1981—), 男, 湖北石首人, 博士、教授。研究方向: 产业经济, 管理优化

\*通讯作者: 鄢慧丽 (1980—), 女, 湖北襄阳人, 博士、副教授。研究方向: 旅游经济, 旅游空间。Email: 77430668@qq.com

\*资助项目: 国家自然科学基金资助项目“智慧旅游背景下的旅游供应链多渠道协调研究”(71461007); 海南省社科项目“海南省少数民族地区旅游扶贫经济效率测度与时空演变研究”(HNSK(YB)19-11); 海南省教育厅重点项目“乡村振兴背景下海南少数民族村寨旅游扶贫利益相关者研究”(hnky2019ZD-10)

## 1 数据来源与研究方法

### 1.1 数据来源

农业农村部官网 (www. moa. gov. cn) 2014 年公布了 100 个示范点, 2015 年增加了 120 个, 共计 220 个示范点 (涵盖除中国台湾省和香港、澳门特别行政区外的 31 个省、自治区和直辖市)。该文以此为研究样本, 运用空间分析软件 ArcGIS10. 2, 对其空间分布特征进行探究。空间数据来源于国家基础地理信息中心 (www. ngcc. cn) 的 1:400 万地图数据库。此外, 该研究所需数据来源于《中国统计年鉴》以及各省、直辖市和自治区的统计年鉴。

### 1.2 研究方法

该文利用 ArcGIS10. 2, 运用最邻近距离法、不均衡指数、核密度分析、全局莫兰指数等空间分析方法 (表 1), 对 220 个示范点的空间分布特征进行分析。

表 1 研究方法及其地理学意义解释

模型	模型说明	地理意义解释
最邻近指数 $R = \frac{r_1}{r_E}$	$\bar{r}_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_{ij}$ 为实际值, $\bar{r}_E = \frac{1}{2 \sqrt{n/A}}$ 为理论值, $A$ 为研究对象面积, $n$ 为示范点数量	反映示范点在空间上相互邻近程度。 $R=1$ : 呈随机分布的特征; $R>1$ : 呈均匀分布的特征; $R<1$ : 呈聚集分布的特征
变异系数 $CV = 100\% \times \sqrt{\frac{1}{ns^{-2}} \sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}$	$CV$ 为示范点 Voronoi 多边形面积的变异系数, $S_i$ 为第 $i$ 个 Voronoi 多边形面积, $n$ 为 Voronoi 多边形的个数; $\sqrt{1/n \sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}$ 为标准差, $\bar{S}$ 为平均值	反映点要素在空间上相对变化程度。 $33\% < CV < 64\%$ : 随机分布; $CV \geq 64\%$ : 聚集分布; $CV \leq 33\%$ : 均匀分布
地理集中指数 $x_i$ $G = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n X_i^2}{T^2}} \times 100$	$G$ 为地理集中指数; $X_i$ 为第 $i$ 个区域示范点数; $T$ 为示范点总数; $n$ 为区域的数量	用来衡量研究对象空间分布的集中程度的指标, $G$ 值越大, 分布越集中; $G$ 值越小, 分布越离散
不均衡指数 $S = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i - 50(n+1)}{100 \times n - 50(n+1)}$	$n$ 含义同上, $Y_i$ 为示范点占比从大到小排序后, 第 $i$ 位的累计百分比	反映各省内部分布情况。 $S$ 在 0~1 内取值, $S=0$ , 说明示范点均匀分布; $S=1$ , 说明示范点集中分布在一个省内
核密度分析法 $f_h(x) = \frac{1}{n \cdot h_i} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{x - X_i}{h}\right)$	$k(x)$ 为核函数; $h>0$ 为带宽; $x - X_i$ 表示估值点 $x$ 到样本 $X_i$ 的距离	反映区域内点要素的聚集状态。 $f(x)$ 值越大: 点分布越密集
全局莫兰指数 $I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})^2}$	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ , $n$ 是研究区包含的省市数量, $w_{ij}$ 是空间距离权重, $x_i$ 是地域单元 $i$ 的 $x$ 变量值	反映研究区内各省市与邻近省市之间的相似性。 $I$ 接近 1 时表明相似属性集聚在一起; $I$ 接近 -1 时表明相异属性集聚在一起; 接近于 0, 则表示属性是随机分布的
局部莫兰指数 $I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_j - \bar{x})}{S^2}$	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ , $n$ 含义同上, $w_{ij}$ 是空间距离权重, $x_i$ 是地域单元 $i$ 的 $x$ 变量值, $S$ 为标准差	用来度量各省市和其周围省市之间的关联性。正的 $I_i$ 表示“高一高聚集”类型或“低—低聚集”类型; 负的 $I_i$ 表示“高一低聚集”类型或“低—高聚集”类型

## 2 空间分布差异分析

### 2.1 空间分布形态

点要素空间分布形态有均匀、随机、聚集 3 种类型, 运用最邻近指数法可以判定其空间分布形态。该文利用 Arcgis10. 2 的 Spatial Statistics Tools, 测算得到示范点的平均实际最邻近距离  $\bar{r}_1 = 57.826$ , 示范点理

论最邻近距离  $r_E = 79.210$  (其中,  $A = 955.257 0$  万  $\text{km}^2$ , 不包含中国港澳台等地区), 由此得出最邻近指数  $R = 0.730$ 。由于示范点实际最邻近距离  $\bar{r}_1$  小于理论最邻近距离  $\bar{r}_E$ , 即两者比值  $R$  小于 1, 说明示范点空间分布呈聚集状态。

空间分布形态常用最邻近指数法进行分析, 但由于其界定标准不统一, 故该文引入泰森多边形面积的变异系数 (CV) 进行再次论证。运用 Arcgis10.2, 以 220 个示范点为质心, 生成泰森多边形图。通过相关计算可知: 220 个多边形的平均面积是 2.512, 标准差为 4.568, CV 值即是 179.402%。借鉴国外学者 Duyckaerts 等提出的变异系数值的研究结论进行判断<sup>[29]</sup>, 再次验证了示范点在空间上呈聚集态势。

## 2.2 空间分布的均衡性

### 2.2.1 空间分布的集中程度

地理集中指数用来衡量省际间示范点空间分布的集中程度。示范点的总数  $T = 220$ ,  $n = 31$ , 通过计算可知, 示范点的地理集中指数  $G = 18.63$ 。当 220 个示范点分布均匀的时候, 各省市示范点的数量约为  $\bar{X} = 11.8$  个, 地理集中指数  $\bar{G} = 7.93$ 。由于省际间示范点的地理集中度指数  $G$  大于均匀分布的地理集中度指数  $\bar{G}$ , 说明示范点空间分布较为集中, 主要分布在东部沿海地区, 从沿海向内陆延伸, 表现出明显的分层特征 (表 2)。

表 2 休闲乡村示范点各省分布状况

省市	示范点数量 (个)	所占比重 (%)	累计比重 (%)	5A 级景区 数量 (个)	省市	示范点数量 (个)	所占比重 (%)	累计比重 (%)	5A 级景区 数量 (个)
浙江	12	5.45	5.45	16	贵州	7	3.18	65.45	5
福建	12	5.45	10.91	9	江西	7	3.18	68.64	10
山东	11	5.00	15.91	11	海南	7	3.18	71.82	11
新疆	11	5.00	20.91	12	重庆	6	2.73	74.55	8
江苏	8	4.09	25.00	23	湖南	6	2.73	77.27	7
湖北	8	3.64	28.64	10	内蒙古	6	2.73	80.00	4
辽宁	9	3.64	32.27	5	甘肃	6	2.73	82.73	4
山西	8	3.64	35.91	7	广东	6	2.73	85.45	12
河南	8	3.64	39.55	13	陕西	6	2.73	88.18	3
云南	8	3.64	43.18	8	青海	6	2.73	90.91	5
北京	7	3.18	46.36	8	安徽	6	2.73	93.64	2
上海	7	3.18	49.55	8	天津	5	2.27	95.91	3
河北	7	3.18	52.73	8	黑龙江	4	1.82	97.73	5
吉林	7	3.18	55.91	6	西藏	3	1.36	99.09	4
广西	7	3.18	59.09	5	宁夏	2	0.91	100.00	2
四川	7	3.18	62.27	12	总计	220	100.00		246

### 2.2.2 空间分布的均衡程度

地理集中指数反映示范点省际间的分布情况, 它不能揭示省市内部的分布格局。因此, 该文引入不均衡指数来解释示范点在省市内部分布的均衡程度。通过计算可知, 不均衡指数  $S = 0.145$ ,  $S$  值在  $0 \sim 1$  之间, 说明示范点在省市内部分布不均衡 (如表 2 所示)。

## 2.3 空间分布密度特征

该文利用 ArcGIS10.2 的 Kernel Density 工具对 220 个示范点进行核密度分析, 揭示示范点的聚集程度, 用核密度估计值表示每个点对周边的影响程度, 结果如表 3。

由表 3 可知, 从省区分布来看, 示范点的分布与省会城市的分布有紧密联系, 示范点集聚在省会城市周围。示范点分布的高密度区主要集中在长三角地区和京津冀地区。长三角地区成为示范点聚集区的主要

表3 中国最美休闲乡村示范点核密度分析

区域	示范点核密度分布	梯度排序
长三角地区	核密度分布最高	处于第一梯度的示范点占比最高
京津冀地区	核密度分布较高	周边区域示范点主要处于第一和第二梯度
珠三角地区	核密度分布次之	周边区域示范点主要处于第二和第三梯度
闽东南地区	核密度分布较低	周边区域示范点主要分布于第三梯度

原因是:(1)长三角地区是我国重要的游客聚集地,城市现代化水平引领全国,人均可支配收入较高;(2)长三角地区交通便利,无论是高铁、火车或飞机都很便捷,压缩了旅途时间,使周末外出近郊旅游成为可能;(3)在示范点模范作用的影响下,长三角地区示范点的数量一直在增加,从2014年的11个示范点增加到2015年的17个,促进了休闲乡村旅游的发展。京津冀地区因其独特的乡村景观、良好的区位与交通、强劲的市场规模与需求以及深厚的文化底蕴等优势,促使京津冀地区的休闲乡村旅游发展早于其他地区。

## 2.4 空间自相关特征分析

海拔高低的不同,形成的自然景观和气候类型不尽相同,为全面反映不同高度海拔对示范点空间分布的影响程度,该文利用 ArcGIS10.2 和 GeoDa 软件,在不同的尺度下,从省域尺度和县域尺度对示范点的空间自相关特征进行分析,并对其局部空间自相关特征进行了阐述。

### 2.4.1 省级尺度全局自相关分析

在省级尺度下,对220个示范点样本进行全局空间自相关分析,结果见表4。

表4 省级尺度示范点空间自相关特征

样本数	<i>Moran's I</i>	<i>Z</i>	<i>P</i>	标准化统计阈值 ( $\alpha=0.05$ )
220	0.146	10.44	0	1.96

结果由表4可知,2014—2015年示范点分布的 *Moran's I* 指数为0.146, *Z* 得分为10.44, *P* 值为0,通过1%的显著性检验。说明示范点空间分布具有正自相关特征,即示范点的分布具有明显的空间关联格局,聚集区具有邻近性特征。

### 2.4.2 县级尺度全局自相关分析

在“空间连接”后,对各个乡镇分别提取后,得到各个乡镇的农村居民点核密度估计值进行县级尺度全局自相关分析,并将得到的 *Moran's I* 值添加到各示范点的矢量图层中,在矢量图层的属性中对 *I* 值运用自然断裂法进行分层处理。通过分析可知,(1)县级尺度示范点核密度估计值 *Moran's I* 的平均值0.154, *Z* 值远远大于1.96, *P* 值为0,说明示范点核密度估计值在县级尺度并非随机分布,具有空间正相关关系,表现出显著的空间集聚性;(2)位于省会城市周边的县级尺度示范点 *Moran's I* 较高,表现出极高的空间集聚性,且在空间分布上,同样东南沿海地区的县级尺度示范点出现颜色最深的高值区域,且整体中长三角地区县级尺度示范点的 *I* 值区均处于较高水平,相对低值区则分布西部山地丘陵地区,与核密度分析结果相匹配。

### 2.4.3 省级尺度局部自相关分析

为了进一步揭示不同海拔示范点局部空间分布特征,利用 GeoDA 软件对示范点进行局部空间自相关分析,并根据示范点海拔高程属性与地形海拔高程属性聚集特征进行分类,最终得到 LISA 聚类图。结果显示,示范点主要为“高一高”聚集类型(海拔高的省市周围聚集着高海拔的休闲乡村)和“低—低”聚集类型(海拔低的省市周围分布着低海拔的休闲乡村),缺乏“低—高”聚集类型(海拔低的省市周围分布着高海拔的休闲乡村,仅有9个)和“高一低”聚集类型(海拔高的省市周围分布着低海拔的休闲乡村,仅有3个)。其中“高一高”聚集类型主要分布在西藏的南部、新疆北部、云南和甘肃等地;“低

—低”聚集类型主要分布在海拔低的平原地区,包括环渤海地区、长三角地区等。其他示范点主要分布在“高一高”聚集类型和“低—低”聚集类型之间,包括山西、重庆、四川、广西等地。这些区域之所以未出现“低—高”聚集类型和“高一低”聚集类型,是因为受丘陵等地形格局控制,以及不同海拔示范点在区域内交错分布有关,在一定程度上反映了这一区域示范点空间分布复杂多样。

### 3 空间分布的影响因素分析

该文从旅游资源禀赋、区域交通、客源市场、经济发展这4个维度,运用地理联系率、缓冲区分析法等相关分析法,对示范点空间分布的影响因素进行分析。

#### 3.1 旅游资源禀赋

旅游资源是旅游业发展的基础,同样也是乡村旅游吸引旅游者的先决条件。乡村旅游作为旅游的一种类型,休闲乡村旅游的发展与一个地区整体旅游发展格局有着紧密的联系。我国景区是旅游资源的重要组成部分,特别是星级景区,5A景区尤胜,5A级旅游景区是各省旅游名片和旅游资源浓缩精华。根据国家旅游局官方(www.cnta.gov.cn)数据显示,截止2017年全国5A级景区数量达到246个(如表2所示)。而地理联系率能够反映示范点空间分布与该省市旅游资源在空间上的吻合程度。鉴于此,该文选取全国5A级景区作为旅游资源禀赋测度指标,运用地理联系率分析旅游资源禀赋对示范点空间分布的影响程度。

地理联系率计算公式为:

$$V = 100 - 1/2 \sum_{i=1}^n |x_i - y_i| \quad (1)$$

式(1)中: $V$ 为地理联系率; $x_i$ 为第*i*省市示范点数量占全国示范点数量的比重; $y_i$ 为第*i*省市5A级景区数量占全国5A级景区数量的比重;地理联系率介于0~100之间,值越大,说明示范点与旅游资源禀赋在空间上的吻合度越高,两者的空间联系越紧密。通过计算,得出地理联系率 $V = 74.189$ ,表明两者之间的联系较为紧密。早期很多示范点分布于景区周围,景区周边旅游资源的聚集,有利于发挥景区的边缘效应和资源互补效应,带动乡村旅游的发展。

#### 3.2 区域交通

交通是旅游6要素的重要组成部分之一,是联系客源地和示范点之间的桥梁。伴随自驾游的兴起,使得依赖私家车出游的休闲乡村旅游深受游客青睐。因此,运用ArcGIS10.2的Buffer工具,以国道线为轴,以100km为缓冲区半径,进行点对区的相交处理,对基于国道线的示范点缓冲区进行分析。结果显示,在220个示范点中大约有115个包括在公路主干线缓冲区内,占总示范点的52.27%,反映出区域交通对示范点的分布影响很大。交通便利是旅游活动开展的基本前提,区域可达性较差,会严重影响游客对目的地的选择。因此,区域交通的发展状况对示范点空间分布影响显著。

#### 3.3 客源市场

乡村旅游的主要客源市场是其周边的大城市居民,城市人口规模在一定程度上决定了休闲乡村开发的潜力。以省会城市为中心,以100km为缓冲半径,运用ArcGIS10.2的Buffer工具,将示范点分布图与省会城市分布图进行叠加,对省会城市缓冲区进行分析。由分析可知,在220个示范点中,部分示范点被省会城市建立的缓冲区所包围,大多数示范点分布于缓冲区周围,表明休闲乡村示范点以城市居民为客源,在空间上主要分布在省会城市的城郊地带。在人口众多的长三角、京津冀等地,这些主要城市经济发达,人均可支配收入高,客源市场潜力较大,示范点分布较多,有助于起到模范作用,并带动周边省市示范点的建立,进而推动中国最美乡村建设目标的实现。

#### 3.4 经济发展

休闲乡村旅游的发展与当地经济发展有着密切联系。该文选取各省的国内生产总值、第三产业总值、地区居民消费支出等数据,运用上文地理联系率公式(1)计算出与示范点空间分布的关联度,分别是各省的国内生产总值与示范点的联系率为68.612,第三产业总值与示范点的联系率为72.916,地区居民消

费支出与示范点的联系率为75.923。这三者均与示范点分布有很强的关联度。其中,地区居民消费支出关联度最大,其次是第三产业总值。示范点的建设需要资金的投入,经济发达地区可以为休闲乡村提供充裕的资金,为其生存发展提供物质保障。同样,经济发达地区对休闲乡村旅游提出更高的要求,旅游消费占消费支出的比重也相应较高,这样就促进了高质量休闲乡村的诞生。因此,休闲乡村旅游与经济发展在某种程度上是相互依存、彼此影响的互助体。

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

该文利用地理学、空间计量学对中国最美休闲乡村的空间分布形态、均衡程度、密度特征进行了详细的分析,得出如下主要结论。

(1) 示范点的最近邻指数  $R = 0.730$ , 变异系数  $CV = 179.402\%$ , 表明示范点空间分布呈现聚集状态, 主要分布于省会城市周围, 以长三角、京津冀地区分布密度最高, 珠三角、闽东南等地次之, 同时可以发现, 明显聚集于国道主干线附近。

(2) 示范点的地理集中指数  $G = 18.63$ , 不均衡指数  $S = 0.145$ , 表明示范点在空间上分布不均衡, 主要分布在东部沿海地区, 从沿海向内陆延伸, 表现出明显的分层特征。

(3) 基于省域尺度示范点空间自相关分析的 *Moran's I* 指数为 0.146, 县域尺度的 *Moran's I* 指数为 0.154, 这说明无论在省域尺度还是县域尺度都存在明显的正自相关性, 示范点分布在空间上存在依赖性, 其中示范点在空间上的分布多为“高一高”聚集类型和“低—低”聚集类型, 这与中国复杂的地形有很大的关系。

(4) 示范点空间分布受多种因素的影响, 其中旅游资源禀赋、客源市场、区域交通、经济发展等自然及人文因素影响较为显著。

### 4.2 建议

休闲乡村示范点的建设有助于推动旅游产业与相关产业有机融合, 满足旅游者对乡村旅游的深度消费及个性化需求, 促进休闲乡村旅游朝着高品质的方向发展, 从而实现休闲乡村旅游与经济发展共生、共赢及可持续。基于此, 该文提出以下建议。

(1) 合理配置资源, 区域联动发展。示范点的空间分布与各省市休闲乡村旅游发展水平存在较强的正相关性。东部沿海地区休闲乡村旅游景点种类丰富、等级高, 示范点聚集显著, 中西部地区相对薄弱, 在今后发展中, 东部沿海地区要依托自身富集的旅游资源和优越的交通区位及广阔的市场需求, 塑造休闲乡村旅游品牌, 而中西部地区要发挥其生态环境和历史民俗等优势, 最大程度上发挥东部沿海地区与中西部地区休闲乡村旅游的区域联动与合作共赢效应。

(2) 依托优秀旅游城市, 带动休闲乡村旅游发展。休闲乡村旅游主要在省会城市周边展开, 为了扩大示范点的模范效应, 休闲乡村示范点应以各省市优秀旅游城市为依托, 通过城市疏解功能, 使客源流由近及远移动到优秀旅游城市周边市县, 在此过程中将伴随着旅游产业的溢出, 从而带动周边欠发达地区经济的发展。这种流动性和溢出性将有利于平衡地区间的经济差异, 极大地推动城乡统筹目标的实现。

(3) 完善交通网络建设, 提升交通可达性。交通是休闲乡村旅游开发的先决条件, 目前休闲乡村示范点主要分布于交通干道轴线附近, 可以预见, 交通网络的不断完善(尤其是国道和高铁)将会更大程度上改变示范点的空间分布。合理优化休闲乡村旅游空间结构应以交通网络建设为主抓手, 同时要加强基础设施建设, 提升休闲乡村旅游服务体系。

该文研究的示范点空间分布情况只能部分反映我国休闲乡村发展的真实情况, 为了能有更加全面地揭示我国休闲乡村发展状况, 在今后的研究中, 一方面, 将延长时间维度, 更准确地揭示示范点的时空演化规律; 另一方面, 示范点的分布受到诸多因素的影响, 在不同的发展阶段, 各因素对示范点分布的影响存在显著的差异, 需要对影响因素及其机制进行全面剖析。

## 参考文献

- [1] Lee S H, Choi J Y, Yoo S H, et al. Evaluating spatial centrality for integrated tourism management in rural areas using GIS and network analysis. *Tourism Management*, 2013, 34 (2): 14-24.
- [2] Sweeney A E. Rural tourism and sustainable rural development. *Tourism Management*, 1995, 17 (16): 329.
- [3] Nilsson P A. Staying on farms: An Ideological Background. *Annals of Tourism Research*, 2002, 29 (1): 7-24.
- [4] Lee S H, Choi J Y, Yoo S H, et al. Evaluating spatial centrality for integrated tourism management in rural areas using GIS and network analysis. *Tourism Management*, 2013, 34 (2): 14-24.
- [5] Saxena G, Ilbery B. Developing integrated rural tourism; actor practices in the English/Welsh borde. *Journal of Rural Studies*, 2010, 26 (3): 260-271.
- [6] Nepal S K. Tourism and rural settlements: Nepal's Annapurna region. *Annals of Tourism Research*, 2007, 34 (4): 855-875.
- [7] 张树民, 钟林生, 王灵恩. 基于旅游系统理论的中国乡村旅游发展模式探讨. *地理研究*, 2012, 31 (11): 2094-2103.
- [8] 马勇, 赵蕾, 宋鸿, 等. 中国乡村旅游发展路径及模式——以成都乡村旅游发展模式为例. *经济地理*, 2007, 27 (2): 336-339.
- [9] 李东和, 汪燕, 王云飞. 非大城市周边地区乡村旅游发展模式研究——以黄山市为例. *资源开发与市场*, 2012, 28 (6): 573-576.
- [10] 李亚娟, 陈田, 王婧, 等. 大城市边缘区乡村旅游地旅游城市化进程研究——以北京市为例. *中国人口·资源与环境*, 2013, 23 (4): 162-168.
- [11] 覃建雄. 基于系统理论的乡村旅游转型升级研究: 进展与趋势. *中国人口·资源与环境*, 2016, 26 (5): 301-304.
- [12] 刘春, 王西方. 武汉城市圈乡村旅游发展模式研究. *湖北农业科学*, 2012, 51 (11): 2393-2396.
- [13] 车震宇. 旅游发展中传统村落向小城镇的空间形态演变. *旅游学刊*, 2017, 32 (1): 10-11.
- [14] 闵婕, 杨庆媛. 三峡库区乡村聚落空间演变及驱动机制——以重庆万州区为例. *山地学报*, 2016, 34 (1): 100-109.
- [15] 李骞国, 石培基, 刘春芳, 等. 黄土丘陵区乡村聚落时空演变特征及格局优化——以七里河区为例. *经济地理*, 2015, 35 (1): 126-133.
- [16] 刘大均, 胡静, 陈君子, 等. 中国传统村落的空间分布格局研究. *中国人口·资源与环境*, 2014, 24 (4): 157-162.
- [17] 龚伟, 赵中华. 乡村旅游社区景观空间演化研究. *世界地理研究*, 2014, 23 (3): 140-148.
- [18] 刘传喜, 唐代剑. 浙江乡村流动空间格局及其形成影响因素——基于淘宝村和旅游村的分析. *浙江农业学报*, 2016, 28 (8): 1438-1446.
- [19] 陈东霞. 乡村旅游吸引物分类及空间结构优化研究. 上海师范大学, 2016.
- [20] 范春, 李斌. 基于景观生态学视角的乡村旅游空间规划探析. *经济地理*, 2009, 29 (4): 683-687.
- [21] 刘晓霞, 王兴中, 翟洲燕, 等. 基于城市日常体系理念的农家乐旅游空间功能结构提升研究——以蓝田县为例. *人文地理*, 2011, 26 (5): 138-142.
- [22] 任开荣, 董继刚. 山东省休闲农业资源空间分布及影响因素分析. *中国农业资源与区划*, 2017, 38 (10): 185-191.
- [23] 卢凤萍. 南京市休闲农业空间差异及其社会经济影响因素分析. *中国农业资源与区划*, 2017, 38 (11): 231-236.
- [24] 梁逸更. 广东省乡村旅游区域差异比较分析——基于广州、梅州、茂名市的比较. *中国农业资源与区划*, 2017, 38 (11): 220-224.
- [25] 李涛, 陶卓民, 李在军, 等. 基于GIS技术的江苏省乡村旅游景点类型与时空特征研究. *经济地理*, 2014, 34 (11): 179-184.
- [26] 古红梅. 乡村旅游发展与构建农村居民利益分享机制研究——以北京市海淀区西北部地区旅游业发展为例. *旅游学刊*, 2012, 27 (1): 26-30.
- [27] 席建超, 王新歌, 孔钦钦, 等. 旅游地乡村聚落演变与土地利用模式——野三坡旅游区三个旅游村落案例研究. *地理学报*, 2015, 69 (4): 531-540.
- [28] 席建超, 赵美凤, 葛全胜. 旅游地乡村聚落用地格局演变的微尺度分析——河北野三坡旅游区苟各庄村的案例实证. *地理学报*, 2011, 66 (12): 1707-1717.
- [29] Duyckaerts C, Godefroy G. Voronoi tessellation to study the numerical density and the spatial distribution of neurones. *Journal of Chemical Neuroanatomy*, 2000, 20 (1): 83-92.

# ANALYSIS ON SPATIAL DISTRIBUTION CHARACTERISTICS AND INFLUENCING FACTORS OF LEISURE RURAL COUNTRY IN CHINA IN MUTI - SCALE \*

Xiong Hao<sup>1</sup>, Wang Qiang<sup>2</sup>, Yan Huili<sup>2\*</sup>, Yu Jun<sup>2</sup>

(1. School of Management, Hainan University, Haikou, Hainan 570228, China;

2. School of Tourism, Hainan University, Haikou, Hainan 570228, China)

**Abstract** The establishment of China's most beautiful leisure rural demonstration sites has added a new form of tourism attraction for rural tourism. Rural tourism based on various demonstration sites has become one of the important ways to realize the transformation of rural economy in the new period. In this paper, we used ArcGIS10.2 to analyze the spatial distribution characteristics and influencing factors of 370 China's most beautiful leisure paradigms on the map by using the nearest neighbor distance method, unbalanced index, kernel density analysis and spatial autocorrelation Moran's I. The results showed that the distribution pattern of the most beautiful leisure rural demonstration sites was unevenly distributed and tended to aggregate distribution, which belonged to the type of condensed distribution. There were obvious differences in the spatial distribution density of the most beautiful leisure rural demonstration sites. The demonstration sites were mainly distributed around the capital cities, with the highest density in the Yangtze River Delta and Beijing-Tianjin-Hebei regions, followed by the Pearl River Delta and Southeast Fujian. The spatial distribution of the most beautiful leisure rural demonstration sites showed a positive auto correlation, indicating that the distribution of demonstration sites depended on the space in some degree. The spatial distribution of the most beautiful leisure rural demonstration sites is influenced by tourism resource endowment, regional traffic, tourism market and economic development.

**Keywords** China's most beautiful leisure rural demonstration sites; spatial distribution; distribution characteristics; influencing factors; muti-scale

(上接第 37 页)

这一历史背景之下,培养出一大批真正关心、关注农业发展,志愿献身中国特色社会主义新农村建设的合格建设者和接班人,是农业高校思想政治教育肩负的时代使命,也是农业发展的希望所在。

其次,现代发展观引领下的工业文明创造出无比巨大的生产力的同时,也带来了日渐尖锐的人地矛盾、人资矛盾等等一系列矛盾和问题。为改善农村生态环境现状,从 20 世纪中后期开始,思政教育与生态文明教育紧密结合,并被迅速引入到现代高等教育的范畴之中,在世界范围内取得显著成效,尤其是在国外一些发达国家,它以一种素质培养的形式,对农村生态环境改善和社会矛盾缓和均发挥积极促进作用。生态文明教育与思想政治教育在方向上具有统一性,功能上具有互补性,将生态文明教育纳入思想政治教育是思想政治教育回归生活、回归实际、实现公共化转型的需要;更是生态文明教育扩大影响力,实现本土化建构及发展的现实需要。

再次,作为新时代的青年,他们身上肩负着更

多公众的殷殷期望与社会责任,而大学生则作为青年中的先进群体代表,引领着社会风尚、影响着社会伦理环境。因此,生态素养是当今这个时代对大学生提出的新的要求,将绿色生态文明教育融入思想政治教育,着力塑造广大农业大学生的生态体系,培养大学生生态意识、生态思维和行为习惯,全面提升其生态文明素质是思想政治教育必须要应对与解决的时代课题。

总之,农业教育是影响农业与农村经济持续发展、农民素质提升的关键因素。中国农村农业的全面、协调、持续健康发展,始终离不开绿色生态下思政教育在农业发展中的重要基础作用。《近现代农业思想史——从工业革命到 21 世纪》的“他山之石”在中国“可以攻玉”,深入了解近现代农业思想史,对有志于农学研究、服务农业农村乃至整个人类社会发展的广大读者(尤其是农业院校大学生)来说,是一件有意义、有帮助的事情。

文/刘迪(河北建材职业技术学院 讲师)