

doi:10.3969/j.issn.1673-9833.2021.02.012

# 湖北省国家森林乡村的空间分布及类型特征探究

侯 灿<sup>1</sup>, 胡道华<sup>1</sup>, 张启凡<sup>2</sup>, 胡 媛<sup>1</sup>, 李明蔚<sup>1</sup>

(1. 湖北大学 资源环境学院, 湖北 武汉 430062;

2. 武汉大学 水资源与水电工程科学国家重点实验室, 湖北 武汉 430072)

**摘 要:** 在乡村振兴的背景下, 如何有机结合乡村的自然资源与人文资源, 需要充分理解湖北省森林乡村的分布格局。据此基于 ArcGIS10.5 与 Photoshop 2018 工具, 收集了湖北省国家森林乡村的空间地理坐标及相关社会经济文化数据, 分析了湖北省国家森林乡村的空间分布特征, 并结合旅游区位论、乡村振兴的道路以及森林乡村评选的相关资料, 划分其分布类型, 并对每种类型森林乡村的分布特征进行分析。研究结果显示: 湖北省森林乡村分布集中于5大块状聚集区, 在空间上分布不均衡, 主要集中于恩施、十堰、宜昌、黄冈、咸宁、襄阳6市(州); 森林乡村按照分布特征可划分为景区依附型、交通带动型、城镇依托型、地域文化型、产业融合型, 每种类型的森林乡村都有自己独特的发展模式, 符合乡村振兴的具体要求, 也为湖北省其他自然村落的发展提供了案例借鉴。

**关键词:** 森林乡村; 空间分布; 类型结构; 湖北省; GIS

**中图分类号:** TU982.29; P208 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-9833(2021)02-0081-07

**引文格式:** 侯 灿, 胡道华, 张启凡, 等. 湖北省国家森林乡村的空间分布及类型特征探究 [J]. 湖南工业大学学报, 2021, 35(2): 81-87.

## An Inquiry into the Spatial Distribution and Type Characteristics of National Forest Villages in Hubei Province

HOU Can<sup>1</sup>, HU Daohua<sup>1</sup>, ZHANG Qifan<sup>2</sup>, HU Yuan<sup>1</sup>, LI Mingwei<sup>1</sup>

(1. Faculty of Resources and Environmental Science, Hubei University, Wuhan 430062, China; 2. State Key Laboratory of Water Resources and Hydropower Engineering Science, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

**Abstract:** Under the background of the current rural revitalization strategy, an organical integration of rural natural resources with human resources requires us to fully understand the distribution pattern of forest villages. Therefore, based on ArcGIS10.5 and Photoshop 2018 tools, we collect the spatial geographic coordinates and related socioeconomic and cultural data of the national forest villages in Hubei Province to analyze their spatial distribution. The tourism location theory and rural revitalization planning are incorporated with relevant information to conduct an inquiry into and type characteristics and analyze their spatial distribution. The results show that the distribution of forest villages in Hubei Province is concentrated in five massive aggregation areas, with uneven spatial distribution, mainly restricted to Enshi, Shiyan, Yichang, Huanggang, Xianning, and Xiangyang. Based on spatial distribution, the forest villages are divided into landscape-dependent type, traffic-driven type, town-dependent type, regional-cultural type, and industrial-integrated type. Each type of forest village has its own unique

收稿日期: 2020-04-09

作者简介: 侯 灿(1996-), 女, 湖北黄冈人, 湖北大学硕士生, 主要研究方向为人文地理学,

E-mail: hcan1996@163.com

通信作者: 胡道华(1969-), 男, 湖北松滋人, 湖北大学副教授, 博士, 主要从事人文地理学方面的教学与研究,

E-mail: hdh@hubu.edu.cn

development mode, which meets the specific requirements of rural revitalization and also provides case reference for other natural villages in Hubei Province.

**Keywords:** forests village; spatial distribution; type structure; Hubei Province; GIS

## 0 引言

森林乡村,是指自然生态风貌保存完好,森林功能效益显著,涉林产业发展良好,人居环境整洁,保护管理有效的生态宜居乡村。国家森林乡村是国家林业和草原局组织指导各地,运用一定的评价方法、量化指标和评价标准,通过综合评价,将绿化美化达到评价标准的乡村。

为落实《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》和《农村人居环境整治三年行动方案》,根据《国家森林乡村评价认定办法(试行)》,国家林业和草原局于2019年12月25日评价认定了第一批3947个国家森林乡村<sup>[1]</sup>。随后在12月31日,公布了第二批3639个国家森林乡村名单,两批合计共有7586个村落入选国家森林乡村名录<sup>[2]</sup>。入选的乡村在自然生态风貌、森林功能效益、人居环境整洁三方面均有一定地方特色与地域差异性,同时未来也会按照可持续发展的要求重点保护与开发。在乡村振兴的大背景下,森林乡村将迎来新的发展机遇,其在这一背景下如何发展,值得深入研究。

湖北省是楚文化的发源地,具有浓厚的历史文化底蕴。东中西显著的地形差异及复杂的地貌类型,形成了其多样的地方文化与自然风貌。据湖北省2018年统计年鉴上公布的数据,截止2018年底,湖北省共有925个乡镇,23571个农村基层组织,其中共有369个村落入选国家森林乡村,占比1.6%。随着2020年“新冠肺炎”疫情的好转,健康势必会成为全国人民最为关注的话题,在这种背景下,乡村旅游也会更加火热。通过大数据推演预测,未来中国乡村旅游热还将持续10年以上,预计到2025年,年度旅游人次将达到近30亿次。在量化研究传统聚落与地理环境之间的关系时,GIS技术成为最常用的方法<sup>[3-4]</sup>。本文利用GIS技术对湖北省森林乡村进行可视化表达,对其空间分布及类型特征进行研究,以期对湖北省森林乡村的保护与开发提供理论支撑,并为全国森林乡村的保护与利用提供借鉴。

## 1 研究区概况

湖北省简称“鄂”,位于中国中部,介于北纬

29°01′53″~33°6′47″、东经108°21′42″~116°07′50″之间,是沟通东西南北的“大通道”,素有“千湖之省”的美誉。湖北省地貌类型多样,山地、丘陵、岗地和平原兼备,东、中、北三面环山,中间低平。得益于优越的地理位置和文化特色,各地在不同自然环境中形成不同特色的自然村落形态。根据国家林业和草原局的数据,湖北先后共有两批共计369个乡村入选国家森林乡村名录,占全省自然村落总数的1.6%,其中有27个同时也入选了中国传统村落,5个入选中国历史文化名村。村落的自然风貌和乡土田园特色交相辉映,是重要的自然文化遗产,因此如何保护与利用国家森林乡村,保障其可持续发展成为当前的主要问题。

## 2 研究方法 with 数据来源

### 2.1 研究方法

#### 2.1.1 空间分布的集聚性指标

地理集中指数是衡量地理要素在空间上集中程度的指标,地理集中指数常用来描述产业在空间上的集中程度,例如旅游业中用来描述游客集中度<sup>[5]</sup>。地理集中指数计算公式:

$$G = 100 \times \sqrt{\sum_{i=1}^n \left( \frac{X_i}{T} \right)^2} \quad (1)$$

式中:  $G$  为地理集中指数;

$X_i$  为第  $i$  个市(州)研究对象个数;

$T$  为区域内研究对象的总数;

$n$  为市(州)总数;

$G$  值越大要素分布越集中。

核密度分析工具可计算相关要素在其周围邻域的密度,同时具备计算点要素的密度与线要素的密度的功能。

核密度计算公式:

$$f_{n(x)} = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k \left( \frac{x - x_i}{h} \right) \quad (2)$$

式中:  $f_{n(x)}$  为地点  $x_i$  处的核密度估计值;

$n$  为样本数;

$x_i$  表示第  $i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ ) 处的地理坐标;

$k\left(\frac{x-x_i}{h}\right)$  为核函数;

$h$  为核密度函数的带宽。

被预估点的核密度值越高, 其附近的预估核密度值越大。

### 2.1.2 空间分布的均衡性指标

空间要素分布的均衡性可以用不平衡指数与洛伦兹曲线来评价。不平衡指数反映了研究对象在不同地区内分布的均衡程度<sup>[6]</sup>。洛伦兹曲线则是用来分析一个国家国民收入在国民之间的分配是否均衡的曲线<sup>[7]</sup>。不平衡指数计算公式:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i - 50(n+1)}{100n - 50(n+1)} \quad (3)$$

式中:  $n$  为区域的个数;

$Y_i$  为各区域内某一研究对象在大区域内所占比重从大到小排序后第  $i$  位的累计百分比。

当  $S=0$ , 表示研究对象在区域内均匀分布; 当  $0 < S < 1$ , 表示研究对象在区域内不均衡分布,  $S$  越大要素越不均衡分布; 当  $S=1$ , 表示研究对象集中分布于某一区域。

### 2.1.3 ArcGIS10.5 的叠置与缓冲区分布

借助 ArcGIS10.5 软件来分析森林乡村分别与景区、交通可达度、地域文化、城镇之间的空间关系。

## 2.2 数据来源

以湖北省的森林乡村为研究对象, 相关信息来源主要有以下 5 个方面: 从国家林业和草原局政府网上搜集目前已公布的湖北省 369 个森林乡村名单, 并用小 O 地图插件进行地理坐标拾取; 在中国经济网上搜集到截止到 2020 年 1 月湖北省最新景区名单; 交通数据来源于全国 1:100 万基础数据; 湖北省底图来源于 2015 年全国市县矢量地图; 森林乡村的有关资料来源于百度百科。

## 3 湖北省森林乡村的空间分布特征

### 3.1 地市(县)分布特征

从市域层面看, 森林乡村的各市分布不平衡(图 1), 恩施土家族苗族自治州(文中简称恩施州)与十堰市共有 122 个列入森林乡村, 而仙桃、天门 2 市暂无村落入选; 同时两极分化特征显著, 其中恩施、十堰、宜昌、黄冈 4 市(州)数量明显多于其他城市, 这 4 个城市共有森林乡村 220 个, 占总量的 60%, 咸宁、襄阳 2 市森林乡村数量高于全省的平均值, 但是少于上述 4 市, 随州、荆门 2 市森林乡村数量接近全省的平均值, 在平均值 22 个左右, 孝感、神农架林区、

武汉、黄石、荆州、鄂州、潜江等市森林乡村数量均位于 1~11 个的区间, 天门、仙桃森林乡村数量为 0。从县域层面看, 共有 72 个县(县级市)有村落入选森林乡村名录。在 72 个县(县级市)中数目最多达到 10 个, 最少数量为 1 个。

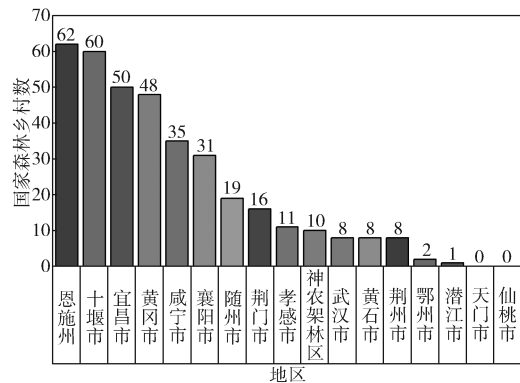


图 1 湖北省森林乡村在各地级市(州)的分布

Fig. 1 Distribution of forest villages in prefectural level cities in Hubei Province

### 3.2 空间分布的集聚性分析

由式(1)可得, 湖北省森林乡村总数  $T=369$ , 市(州)总数  $n=17$ , 通过 Excel 计算, 得到湖北省森林乡村的地理集中指数  $G=33.71$ 。假设 369 个森林乡村均匀分布, 则  $G=369/17=21.71$ ,  $33.71$  大于  $21.71$ , 表明从市域尺度上湖北省森林乡村分布较为集中。

地形地势是村落选址的重要因素, 海拔与坡度影响着气候、水源、土壤等要素, 而这些要素对农业生产起着决定性的作用。因此地形地势对森林乡村的空间分布也有着重要影响。利用 ArcGIS10.5 将森林乡村与高程进行叠加, 结果如图 2 所示。图中单位为英里, 为 GIS 中常用单位, 下同。

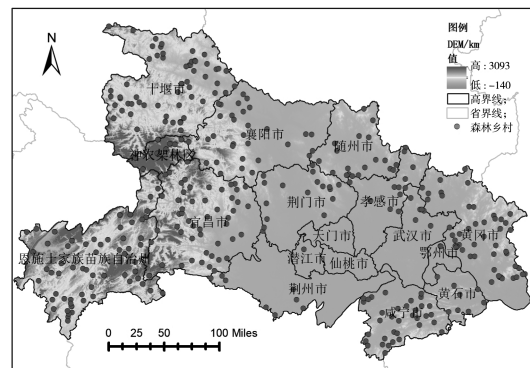


图 2 湖北省森林乡村与高程之间的空间关系图

Fig. 2 Spatial relationship between forest villages and DEM in Hubei Province

结合湖北省的地形地势的特点分析可知, 森林乡村集中分布在鄂西山地、鄂东山地及其丘陵地带,

而中部的平原地带分布较少。西北部聚集于秦岭与大巴山东延部分,西南部聚集于大娄山和武陵山,东北部聚集于豫、鄂、皖边境的桐柏山与大别山脉,东南部聚集于湘、鄂、赣边境的幕阜山脉,鄂东北丘陵与鄂中丘陵森林乡村分布较四大山地地带少,江汉平原与鄂东沿江平原森林乡村分布最少。

选取 2.5 km 为搜索半径生成湖北省森林乡村核密度分析图如图 3 所示。从整体来看,湖北森林乡村有五处大块状的显著集聚区,分别是鄂西南、鄂西北、鄂东北、鄂东南、鄂北一带,且集聚带边缘都分布在市域交界处。其中鄂西南、鄂西北一带呈现以三角形带状的分布形态;而鄂东北、鄂东南一带分别以咸宁市、黄冈市为集聚中心,呈现核心到边缘的圈层分布特征;鄂北一带呈现哑铃状分布特征,两端均出现集聚区,且都处于两市的交界处。

从地市层面看,可分为 3 大类型:一是集聚型分布,恩施州有两大集聚区,分别是咸丰、来凤、宣恩三县的交界带,巴东、建始两县的交界带;十堰市呈现以市区为核心向房县、郧县、丹江口市扩散的三角带状,宜昌市主要集中在中部,主要分布在远安县、夷陵区、秭归县;黄冈市以市区为核心形成集聚区;咸宁市主要分布在咸安区、赤壁市、崇阳县、通山县四县区的交界地带。二是离散型,以随州、孝感、襄阳、武汉、荆门、鄂州 6 市及神农架林区为典型代表,主要分布在与邻市交界地带。三是随机型分布,以荆州、黄石、潜江三市为代表,森林乡村在市内离散分布,无明显聚集性规律。

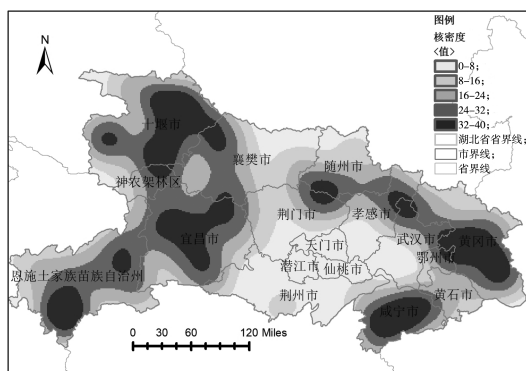


图 3 湖北省森林乡村分布密度图

Fig. 3 Distribution density map of forest villages in Hubei Province

### 3.3 空间分布的均衡性分析

根据式(3),利用 Excel 计算出不平衡指数  $S=0.56$ ,说明森林乡村在市(州)域尺度上分布不均匀。通过计算各市(州)森林乡村累计百分比做出洛伦兹曲线(图 4)。从图中可知天门、仙桃 2 市无森林乡村分布,而恩施州、十堰市、宜昌市、黄冈市等国家

森林乡村数量较多,导致洛伦兹曲线两端向绝对不平衡线靠近,说明湖北省森林乡村分布极度不平衡。

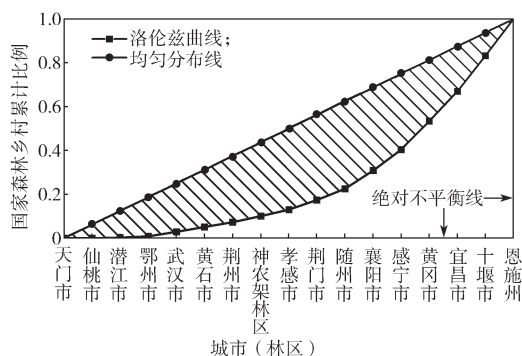


图 4 湖北省森林乡村空间分布的洛伦兹曲线

Fig. 4 Lorenz curve of spatial distribution of forest villages in Hubei Province

## 4 湖北省森林乡村的分类及类型特征

### 4.1 分类标准

乡村聚落有多种分类方式,按照形态可将村落分为密集型、分散型、半聚集 3 类,但在聚落分类时通常是从特定的需求出发,选择其中一项或几项特征为基础,拟定适当的指标进行分类<sup>[8]</sup>。旅游区位论是研究客源地、目的地和旅游交通的空间格局、地域组织形式的相互关系及旅游场所位置与经济效益关系的理论<sup>[9]</sup>。为了更好地提出森林乡村的旅游发展模式,基于旅游区对森林乡村进行分类,综合分析其分布特征与有关资料,将森林乡村分为 5 类:产业融合型、城镇依托型、交通带动型、景区依附型、地域文化型。

### 4.2 类型特征

#### 4.2.1 产业融合型

产业融合型村落往往都是由于村落开发某些资源或是以产业化程度极高的农业为依托,拓展农业观光、休闲、体验等功能,带动“食购娱住”等产业延伸,产生强大的产业融合效益。

如有“湖北小婺源”之称的大冶市沼山村,凭借村里 3 平方千米的桃花林大力发展农业观光、休闲、采摘、餐饮、住宿一体化服务,同时沼山村鼓励村民做当地的美食——豆折,向游客销售豆折。村里还有一家集水果种植、水产品养殖及农副产品销售、生态农业休闲体验于一体的综合性农民专业合作社,运作模式为“合作社+农户”,实行统一规格生产、种养,统一保价收购,统一加工包装销售。如今沼山村立足资源优势,大力发展生态休闲旅游,促进了农业、旅游业及其他产业的融合发展。产业融合型的森林乡村符合了乡村振兴的理念,带动了当地经济的发展,也使得乡村更加富有活力。

#### 4.2.2 城镇依托型

在推进城镇化的大背景下,中心城市起着关键作用,其在一定地域范围内对周边村落具有强大的吸引力和辐射力,对森林乡村的发展也造成了一定影响<sup>[10]</sup>。对于村落来说,县城就是其中心城市,是联系广大农村的纽带,一个地区要发展乡村旅游,县城便是一个重要的客源市场。

理论上 5, 15, 25 km 路程可选择的交通方式分别有骑行或跑步、开车 30 min、开车 45 min。选取湖北省各县的行政中心,利用 GIS 对各县行政中心分别建立 5, 15, 25 km 缓冲区,如图 5 所示。

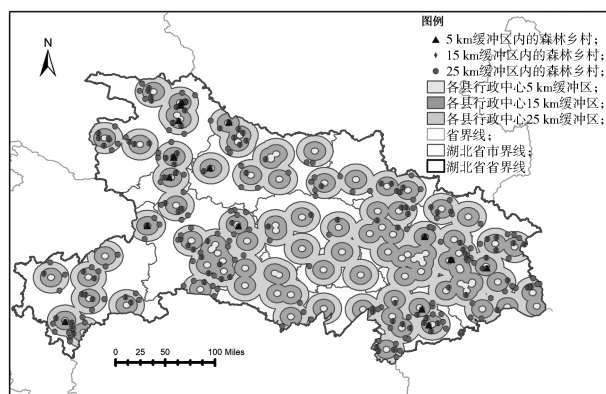


图 5 湖北省森林乡村与县级城镇的空间关系

Fig. 5 Spatial relationship between forest villages and towns in Hubei Province

森林乡村离县城越近,受到县城带动作用越强。结果显示,在 5, 15, 25 km 缓冲圈内的森林乡村分别有 18, 127, 266 个,占比分别为 4.9%, 34%, 72%。并且出现了一个缓冲圈内有多个森林乡村分布的情况,如房县在其 5 km 缓冲圈内有黑獐村、二十村、炳公村分布;浠水县在其 15 km 缓冲圈内有翟铺村、豹龙庙村、芦河村分布,占浠水县森林乡村总数的 60%;在咸丰县 25 km 缓冲圈内有唐崖寺村、马倌屯村、张家坪村、鸡鸣坝村等分布,其中唐崖寺村同时也是中国传统村落,到咸丰县行政中心约 40 分钟路程。由此可见,森林乡村可以依托县城来拉动当地的旅游发展。

#### 4.2.3 交通带动型

交通在国民经济中起着重要作用,对社会各方面有着巨大的推动作用。在旅游业中,交通联系着客源地与目的地,是两者之间的纽带。现代化交通运输方式主要有铁路、公路、水路、航空和管道运输。公路运输具有机动灵活,适应性强的特点,因此在乡村旅游中普遍以公路运输为主。

省道与国道是公路的干线,在此选取公路最高两个等级线路即国道与省道作为与森林乡村叠加的要

素,利用 GIS 技术对湖北省的国道与省道进行叠加分析,如图 6 所示。

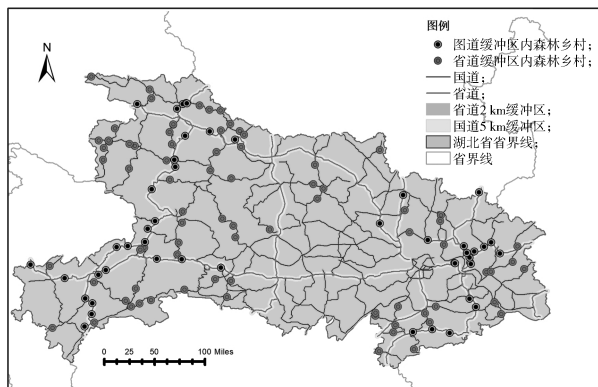


图 6 湖北省森林乡村与交通干线的空间关系

Fig. 6 Relationship between forest villages and traffic trunk lines in Hubei Province

建立 3 km 国道与 2 km 省道缓冲区,位于缓冲区内村落说明交通状况较好,属于交通带动型村落。靠近交通干线的村落一共有 137 个,位于国道缓冲区的有 49 个,省道缓冲区的有 88 个,共占森林乡村总数的 37%。如黄冈市华家大湾村,其位于回龙山北麓,在 318 与 106 国道的缓冲区内,106 国道穿境而过,到黄州火车站仅 15 分钟路程,交通十分便利。2016 年华家大湾被纳入湖北省美丽乡村建设示范村,其依托原生态的乡村文化,凭借优越的交通条件,积极招商引资,打造了一系列的乡村旅游的景观小品,促进了生态旅游与观光产业的发展。

#### 4.2.4 景区依附型

景区对周边地区具有“溢出效应”,可以带动乡村旅游快速发展,拓展农业功能、传承农耕文化、加快农民脱贫致富。同时也有利于乡村生态风貌的保存,推动农村道路、饮水、厕所等公共设施建设,优化乡村旅游发展条件,促进对乡村物质和精神“双扶贫”。从中国经济网上查询到湖北省 412 个 A 级景区最新名单,在不考虑其他因素的影响下,利用 GIS 对所有景区建立以 10 km 为半径的缓冲区,如图 7 所示。

10 km 的范围理论上汽车 25~30 min 车程。将森林乡村与景区的缓冲区进行叠加分析,结果显示共有 179 个森林乡村位于景区缓冲区内,占湖北省国家森林乡村总数的 49%。其中十堰市 41 个、黄冈市 30 个、襄阳市 21 个、宜昌市 19 个、咸宁市 19 个、恩施州 17 个、随州市 8 个、孝感市 8 个、武汉市 7 个、荆门市 4 个、黄石市 3 个、神农架林区 1 个、荆州市 1 个,其他 4 市无村落在缓冲区内。如黄石大冶市上冯村有三重身份,既是历史文化名村又是传统村落,同时也是森林乡村,其依托附近的上冯九古奇村·芦



提出合理建议以及对森林乡村的可持续发展进行评价等将是下一步研究的重点。

#### 参考文献:

- [1] 中国国家林业与草原局. 国家林业和草原局关于公布第一批国家森林乡村名单的通知 [EB/OL]. [2019-12-31]. <http://www.forestry.gov.cn/main/72/20200116/171957524464266.html>.  
State Forestry and Grassland Administration of China. Notification of the State Forestry and Grassland Administration on the Promulgation of the List of the First Batch of National Forest Villages[EB/OL]. [2019-12-31]. <http://www.forestry.gov.cn/main/72/20200116/171957524464266.html>.
- [2] 中国国家林业与草原局. 国家林业和草原局关于公布第二批国家森林乡村名单的通知 [EB/OL]. [2019-12-31]. <http://www.forestry.gov.cn/main/72/20200122/164101707490854.html>.  
State Forestry and Grassland Administration of China. Notification of the State Forestry and Grassland Administration on the Promulgation of the List of the Second Batch of National Forest Villages[EB/OL]. [2019-12-31]. <http://www.forestry.gov.cn/main/72/20200122/164101707490854.html>.
- [3] 李久林, 储金龙, 李 瑶. 古徽州传统村落空间分布格局及保护发展研究 [J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(10): 101-109.  
LI Jiulin, CHU Jinlong, LI Yao. Research on the Spatial Distribution Pattern and Protection and Development of Ancient Huizhou Traditional Villages[J]. Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning, 2019, 40(10): 101-109.
- [4] 李江苏, 王晓蕊, 李小建. 中国传统村落空间分布特征与影响因素分析 [J]. 经济地理, 2020, 40(2): 143-153.  
LI Jiangsu, WANG Xiaorui, LI Xiaojian. Spatial Distribution Characteristics and Influencing Factors of Chinese Traditional Villages[J]. Economic Geography, 2020, 40(2): 143-153.
- [5] 高恒冠. 广东省旅游业的非均衡性及其优化策略研究 [J]. 惠州学院学报, 2018, 38(1): 93-98.  
GAO Hengguan. Spatial Disequilibrium of Guangdong Tourism Industry and Its Optimized Strategy[J]. Journal of Huizhou University, 2018, 38(1): 93-98.
- [6] 董艳平, 刘树鹏. 基于 GIS 的山西省传统村落空间分布特征研究 [J]. 太原理工大学学报, 2018, 49(5): 771-776.  
DONG Yanping, LIU Shupeng. Research on the Spatial Distribution Characteristics of Traditional Villages in Shanxi Province Based on GIS[J]. Journal of Taiyuan University of Technology, 2018, 49(5): 771-776.
- [7] 王艳想, 李 帅, 酒江涛, 等. 河南省传统村落空间分布特征及影响因素研究 [J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(2): 129-136, 204.  
WANG Yanxiang, LI Shuai, JIU Jiangtao, et al. Research on the Spatial Distribution of Traditional Villages and Influencing Factors in Henan Province[J]. Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning, 2019, 40(2): 129-136, 204.
- [8] 赵 荣, 王恩涌, 张小林, 等. 人文地理学 [M]. 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2006: 191-225.  
ZHAO Rong, WANG Enyong, ZHANG Xiaolin, et al. Human Geography[M]. 2nd ed. Beijing: Higher Education Press, 2006: 191-225.
- [9] 程思豪. 湖北国家级传统村落空间分布及其旅游发展模式研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2019.  
CHENG Sihao. The Spatial Distribution of National Traditional Villages and Its Tourism Development Model in Hubei Province[D]. Wuhan: Central China Normal University, 2019.
- [10] 王成新. 结构解读与发展转型: 中国城市化综合思辨 [M]. 北京: 人民出版社, 2017: 33-38.  
WANG Chengxin. Structural Interpretation and Development Transformation: a Comprehensive Consideration of China's Urbanization[M]. Beijing: People's Publishing House, 2017: 33-38.
- [11] 王永德. 地域文化背景下乡村旅游村落的保护发展研究: 以河南省为例 [D]. 青岛: 青岛理工大学, 2019.  
WANG Yongde. Study on the Protection and Development of Rural Tourism Villages Under the Background of Regional Culture: Taking Henan Province As an Example[D]. Qingdao: Qingdao University of Technology, 2019.
- [12] 陈文胜. 城镇化进程中乡村社会结构的变迁 [J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2020, 49(2): 57-62.  
CHEN Wensheng. The Changes of the Structure of Rural Society in the Process of Urbanization[J]. Journal of Social Science of Hunan Normal University, 2020, 49(2): 57-62.
- [13] 荣玥芳, 刘 洋. 乡村振兴背景下传统村落保护与发展策略研究: 以界岭口村为例 [J]. 北京建筑大学学报, 2020, 36(1): 32-39.  
RONG Yuefang, LIU Yang. Research on the Protection and Development Strategy of Traditional Villages in the Context of Rural Revitalization: Taking Jielingkou Village as an Example[J]. Journal of Beijing University of Civil Engineering and Architecture, 2020, 36(1): 32-39.

(责任编辑: 申 剑)