

乡村振兴视域下农村居民点类型判识的理论探讨与实证检验

王琦, 余清潭, 范树平*, 余波平 (安徽农业大学经济管理学院, 安徽合肥 230036)

摘要 农村居民点整治及其类型判识是实现乡村振兴的重要手段。以六安市独山镇为例, 设计采用三步判识法, 首先根据不同判识依据和标准识别特色保护类村庄, 其次识别撤并搬迁类村庄, 最后识别集聚提升类村庄和城郊融合类村庄, 这也为农村居民点整治类型判识的探讨与检验提供了理论支持与科学手段。研究结果表明: 独山镇有特色保护类村庄 5 个, 撤并搬迁类村庄 3 个, 城郊融合类村庄 10 个, 集聚提升类村庄 3 个。

关键词 农村居民点; 类型判识; 乡村振兴

中图分类号 F 301.24 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2020)20-0264-05

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2020.20.069



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Theoretical Discussion and Empirical Test of Rural Residential Area Type Recognition from the Perspective of Rural Revitalization
WANG Qi, YU Qing-tan, FAN Shu-ping et al (College of Economics and Management, Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui 230036)

Abstract The identification of rural residential areas is an important means to achieve rural revitalization. Taking Dushan Town, Yu'an District, Lu'an City, Anhui Province as an example, the three-step recognition method is adopted: firstly, the characteristic protection village is identified according to the different recognition basis and standard, then the relocation type village is identified, and finally, the cluster promotion type village and the suburban fusion type village are identified, which also provides theoretical support and scientific means for the discussion and test of the type of regulation of rural residential areas. The results show that there are 5 special protection villages, 3 relocation villages, 10 suburban fusion villages and 3 promotion villages.

Key words Rural settlements; Type recognition; Rural revitalization

中共中央、国务院在《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》里提出, 要顺应村庄发展趋势和演变规律, 根据不同村庄的区位条件、发展现状等, 按照特色保护类、搬迁撤并类、集聚提升类、城郊融合类的思路, 分类促进乡村振兴^[1]。农村居民点作为农村人地关系的表现核心, 是农村人口生产和生活等综合功能的载体^[2]。近年来, 我国农村居民点发生了较大变化, 在农村居民点类型判识方面, 学者们也做了很多有益的研究, 从各个角度进行了分类研究。这些研究对农村居民点的发展提供了良好的理论基础和技术支持。但对于如何有机结合模式的分类与农村居民点的现状特征和属性仍然需要进一步的理论探讨与实证检验。因此, 笔者以独山镇为例, 通过三步判识法为乡村振兴视域下的农村居民点类型判识提供理论和技术支持, 从而为农村居民点土地利用、生态环境整治等方面提供差别化管控措施。

1 理论分析

1.1 农村居民点类型研究文献综述 关于农村居民点类型判识, 国内外学者进行了大量的研究, 并取得了丰硕的成果。但是大多数研究主要集中在土地利用规划或某种具体的用途分区上, 而以县域为研究对象的分区方案并不多, 因此, 对有关农村居民点的类型判识的研究是大势所趋。刘晓清等^[3]将襄垣县的农村居民点划分为保留发展型、异地搬迁型

及优先发展型^[3]。饶金波^[4]根据农村居民点整治确立的规划目标和方向, 将吴兴区分为城建设中心村型、镇化引领型、内部整治型和整村搬迁型。邹利林等^[5]运用加权 Vronoi 图将农村居民点整治分区为重点城镇村、优先发展村、有条件扩展村、限制扩展村和拆迁合并村。张佰林等^[6]以县域为研究单元, 根据距离衰减原理, 将江苏省宜兴市农村居民点划分为远郊型、边远型、城中村和近郊型 4 种类型。文博等^[7]将研究区居民点划分为优先整治型、限制扩展型、适度建设型和重点发展型 4 种类型。姜广辉等^[8]根据空间集聚格局将农村居民点划分为差异化管理区、特色村庄发展区、产业用地拓展区、示范农业经营区和迁村并点整治区。曲衍波等^[9]运用生态位及生态位适宜度理论, 将北京市平谷区划分为农村居民点用地高度适宜、中度适宜、低度适宜和不适宜 4 个等级。

当前, 我国关于农村居民点的研究已经取得了良好的发展, 但同时也存在着一些不足: 一是, 在土地利用模式转变较快、发展迅速的地区, 农村居民点的空间格局有可能发生强烈变化, 在这一前提下, 空间格局等方案或许会存在一定的不稳定性; 二是, 种类繁多、复杂的类型判识方案不能较好地应用于全国的农村居民点, 进而难以管理及比较, 而且部分研究对整治前的被整治居民点属性和特性没有进行很好的分析, 以及对整治主体的忽略。根据不同研究区实际情况, 制定不同的优化策略, 是一种较为合理的优化策略。在我国新型城镇化和新农村建设背景下, 科学制定农民居民点布局规划, 加上政府干预、农户参与有利于促进农村居民点的优化。

1.2 乡村振兴视域下农村居民点类型 乡村振兴视域下农村居民点有 4 个类型: 一是集聚提升类村庄, 是指现有规模

基金项目 安徽省自然科学基金项目(1908085QG310); 安徽农业大学校繁荣发展哲学社会科学基金项目(2018zs12zd); 2018 年安徽农业大学引进与稳定人才项目(yj2018-60)。

作者简介 王琦(2000—), 女, 安徽亳州人, 从事土地利用与规划研究。余清潭(1998—), 女, 安徽六安人, 从事土地利用与规划研究。王琦和余清潭为共同第一作者。* 通信作者, 讲师, 从事土地利用管理研究。

收稿日期 2020-02-29; 修回日期 2020-04-21

较大的中心村和镇政府所在的行政村,占乡村类型的大多数,这类村庄发展规模已成熟,区位特征表明具有一定的区域优势,且常住人口往往比较多,对外直接交通条件和经济发展较好,已配套部分农村基础设施,村民具有较强的集聚提升意愿。二是城郊融合类村庄,一般是位于城市近郊区以及县城城关镇所在地的村庄,主要包括位于规划城镇建设用地区域范围内的村庄,规划城镇建设用地以外、城镇规划开发边界以内受城镇地区辐射带动的产业,承接城镇外溢功能,有国家、省、市、县重点项目布局的村。村民具有强烈的进城意愿或改造提升原有居住环境的意愿。产业兴旺,具备发展成为现代城市后花园的优势,也具有慢慢向城市转型的有利条件,基础公共设施配套建设较为完善,具备基本的现代商业、工业和城镇服务。三是特色保护类村庄,是指自然历史文化特色资源丰富的典型村庄,其中包括历史民俗文化名村、传统村落、少数民族特色村寨、特色旅游景观名村等,是弘扬和延续中华优秀传统文化的重要载体,须切实保护。四是撤并搬迁类村庄,是指位于生存条件恶劣、生态环境脆弱、自然灾害频发等特殊地区的贫困村庄,因重大工程建设需要搬迁的村庄,以及人口资源流失特别严重的村庄,实施撤并搬迁以保障村民的基本生活问题。

1.3 农村居民点判识技术步骤 判识农村居民点类型的基本原则就是一个行政村只属于一种类型,而且全部居民点都拥有类型,也就是对一个行政村要找到其最适宜的判识类型。要从整体上把握农村居民点分类模式识别,确保模式识别的逻辑顺序的正确,否则会对识别结果的准确性与识别工作量产生十分不利的影响。鉴于此,提出类型判识的三步骤(图 1):第一步是识别特色保护类村庄。对于一些具有历史文化、传统价值的村庄以及具有特色旅游资源的村庄,还有部分少数民族特色村寨应予以保留。如此,可识别出特色保护型模式的居民点。第二步是识别撤并搬迁类村庄。对于那些自然灾害多发、生态环境恶劣以及人口流失特别严重的村庄,则可把其仍定为拆迁撤并型模式的居民点。第三步是识别集聚提升类村庄和城郊融合类村庄。根据 3 个影响因素:非基础设施面积、农业用地面积和与镇政府所在地距离,根据 TOPSIS 法、熵值法计算各村庄权重,评价识别剩余的农村居民点是城郊融合型模式还是集聚提升型模式。

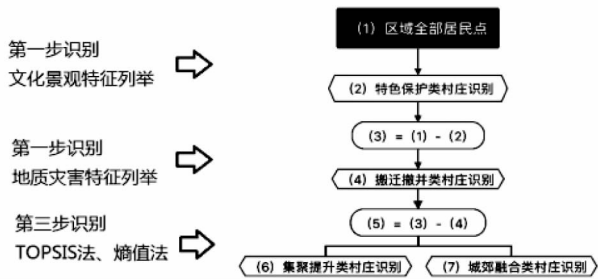


图 1 农村居民点判识三步骤判识法步骤

Fig.1 Three-step recognition of rural settlements

2 农村居民点类型判识实证分析

2.1 研究区概况 独山镇位于皖西西南部,大别山东北麓,

是淠河水的源头。镇域北靠石婆店镇、狮子岗乡,东邻韩摆渡镇、石板冲乡、南依西河口乡,离合肥新桥仅 60 km。宁西高速铁路和合武高速铁路位于镇侧。独山镇下辖双峰村、观音洞村、南焦湾村、黄窑村、源潭湾村等 21 个行政村。2017 年行政区域面积 186 km²,常住人口 68 789 人。

2.2 特色保护类居民点判识 首先对特色保护类居民点进行识别,识别方式主要为定性识别。在独山镇范围内,把有重要景观价值或具有民族特色的农村居民点识别出来,共有 6 个,分别是:双峰村、观音洞村、长竹村、南焦湾村、黄窑村、源潭湾村(表 1)。双峰村有著名的龙井沟和黄巢尖坐落于内,风景优美,应予以保留;观音洞村位于独山镇西南部,因观音庙和溶洞而闻名,于是区域土地整治中应予以保留,以保护其文化价值;长竹村位于独山镇偏南部,属山区,森林覆盖率 90% 以上,已形成了与自然环境相互协调的居住景观,而且长竹村是大别山独山红色旅游、六安茶谷的重要节点,坐拥两大水库资源,湖光山色风景秀丽,集体休闲度假民宿养于一体的乡村旅游景点,应予以保留;南焦湾村坐拥全国“将军镇”,紧邻“皖西第一漂”虎头潭景区,山明水秀,景色宜人,已成为自然生态景观的核心组成部分,于是南焦湾村应予以保留;黄窑村坐落在淠河边沙滩高地之上,运用淠河水运之便利,对外运输销售瓷器,现有陶瓷社村成功入选第三批省级传统村落,该村的传统建筑现存 26 栋,保存较为完好,整个村庄布局错落有致,村民住宅很具地方特色,黄窑村农村居民点应予以保留;源潭湾村拥有国家级红色经典线路之一独山苏维埃革命旧址群和 4A 级景区龙井沟得天独厚的地理优势,并且开工建设了中共六安市委党校独山分校(独山红色教育基地),推动了裕安红色文化研究、传承和发展,应予以保留。因此,在目前以土地整治为载体的快速土地城镇化过程中,独山镇应保留双峰村、观音洞村等具有特色与人文景观价值的居民点,这是对土地非市场价值保护的具体体现。

表 1 特色保护类村庄判识指标

Table 1 Identification indicators for characteristic protected villages

行政村 Administrative village	权属单位 Ownership units	风景名胜及 特殊用地 Scenic spots and special sites//hm ²	判识依据 Basis for recognition
双峰村 Shuangfeng	双峰村	13.70	龙井沟和黄巢尖
观音洞村 Guanyindong	观音洞村	12.82	观音庙和溶洞
南焦湾村 Nanjiaowan	南焦湾村	9.96	虎头潭景区
黄窑村 Huangyao	黄窑村		陶瓷社村传统建筑
源潭湾村 Yuanwanwan	源潭湾村	2.38	独山苏维埃革命旧址群、独山红色教育基地

2.3 撤并搬迁类居民点判识 独山镇位于安徽省西部,大别山余脉,毗邻霍山、金寨、霍邱和金安区,面积 1 926 km²。近年来,随着气候的变化和环境的破坏,地质环境的影响日益凸显,并呈现扩大加重的趋势。独山镇自身地质结构特征主要是地质形成相互错开的断裂带,在重力作用下,产生滑动趋势,同时,在雨水浸泡或冲击下,加速这种滑动趋势,从而

形成泥石流、滑坡、崩塌等灾害,这也是独山镇主要的地质灾害形式;另外,山区群众的切坡建房点,也是诱发地质灾害的因素之一^[10]。其中沙岗店村、长竹村、游芳冲村受地质灾害影响最为严重。表2显示,沙岗店村叶桥滑坡点就是因建房切坡以及地质结构共同作用而形成的大体积滑坡;长竹村及游芳冲村地质灾害点因人为掠夺性开采自然资源,特别是对地表森林资源、地下各类矿藏产品的开采而产生滑坡。为保障人们生活安全,减轻地质灾害带来的损失,有必要对上述3个农村居民点进行撤并搬迁,避免泥石流、滑坡等自然灾害带来村庄掩埋等悲剧发生,因而该研究将上述3个农村居民点判识为撤并搬迁类村庄。

表2 撤并搬迁类村庄判识指标

Table 2 Indicators of village identification for withdrawal and relocation

行政村 Administrative village	权属单位 Ownership units	判识依据 Basis for recognition
沙岗店村 Shagangdian	沙岗店村	建房切坡以及地质结构共同作用形成的大体积滑坡
游芳冲村 Youfangchong	游芳冲村	掠夺性开采自然资源
长竹村 Changzhu	长竹村	掠夺性开采自然资源

2.4 城郊融合类、集聚提升类居民点判识 在影响剩余2种类型判识的因素中,与城镇距离是首要因素。农村居民点与城镇距离越小,其作为城市后花园的可能性越大,交通往往更加通达,能够直接体现城郊融合类居民点的特征。而对于集聚提升类村庄,农业专业化产业则是其独特的属性。该类村庄人口较多,规模成熟,村民依附性强,有利于集中发展本地优势产业,带动该地经济发展,但同时由于城郊融合类居民点的治理已经趋向于城市化,基础设施较集聚提升类居民点更为完善。综上,选取与城镇距离、农业面积以及非基础设施面积作为评价指标。

通过评价指标构建剩余农村居民点类型判识的评价指标体系,考虑到农村居民点类型的判识因条件不同而有着不同程度的影响,所以利用熵值法首先确定评价指标的权重(表3),再运用SPSS 19.0中的TOPSIS法标准化指标值,得到以行政村为统计单元的剩余农村居民点权重综合分值(表4)。其中,权重小于0.6的属于城郊融合类村庄,权重大于0.6的属于集聚提升类村庄(表5)。

表3 熵值法计算指标权重结果汇总

Table 3 Summary of index weight results by entropy value method

指标 Index	信息熵值 Information entropy value	信息效用值 Information utility value	权重系数 Information utility value//%
非基础设施面积 Area of non-infrastructure	0.98	0.02	18.44
农业面积 Area of agriculture	0.98	0.02	18.88
距离 Distance	0.93	0.07	62.69

计算结果表明,独山镇属于城郊融合类整治模式的居民点有10个,分别为双庙村、太安村、钱店村、独山村、龙井村、

午旗畈村、长生桥村、怀华寺村、黄荆滩村、独山街道;属于集聚提升类整治模式的居民点有3个,分别为马家畈村、机场村和六里冲村(表6)。

表4 Topsis 权重

Table 4 Topsis weight

序号 No.	行政村 Administrative village	与最优方案 值的距离 Distance from the optimal scheme value	与最劣方案 值的距离 The distance from the worst-case scenario	与最优方案的 接近程度 The degree of proximity to the optimal scheme
1	午旗畈村	0.44	0.26	0.37
2	太安村	0.28	0.40	0.59
3	双庙村	0.28	0.40	0.59
4	钱店村	0.35	0.42	0.55
5	马家畈村	0.18	0.59	0.77
6	龙井村	0.44	0.26	0.37
7	六里冲村	0.23	0.45	0.66
8	机场村	0.26	0.42	0.62
9	黄荆滩村	0.57	0.11	0.16
10	怀华寺村	0.49	0.20	0.29
11	独山街道	0.68	0.00	0.00
12	独山村	0.44	0.43	0.50
13	长生桥村	0.43	0.25	0.37

表5 独山镇城郊融合类、集聚提升类居民点判识模型

Table 5 Deshan Town suburban integration type, cluster promotion type residential identification model

序号 No.	行政村 Administrative village	非基础 设施面积 Area of non- infrastructure hm ²	农业面积 Area of agriculture hm ²	距离 Distance km	权重 Weight
1	午旗畈村	477.95	449.20	6.10	0.37
2	太安村	741.50	711.65	7.90	0.59
3	双庙村	827.91	813.44	7.00	0.59
4	钱店村	1 005.33	960.52	4.60	0.55
5	马家畈村	755.30	728.40	13.00	0.77
6	龙井村	482.51	469.48	6.00	0.37
7	六里冲村	754.00	727.50	9.30	0.66
8	机场村	788.69	760.56	8.10	0.62
9	黄荆滩村	440.58	433.45	2.20	0.16
10	怀华寺村	575.33	547.25	3.40	0.29
11	独山街道	309.82	302.90	0.22	0.00
12	独山村	1 053.10	1 050.54	2.50	0.50
13	长生桥村	542.11	524.96	5.40	0.37

表6 城郊融合类、集聚提升类村庄类型判识结果

Table 6 Identification result of village types of suburban fusion and agglomeration

序号 No.	判识类型 Type of recognition	行政村 Administrative village
1	城郊融合类村庄	双庙村、太安村、钱店村、独山村、龙井村、午旗畈村、长生桥村、怀华寺村、黄荆滩村、独山街道
2	集聚提升类村庄	马家畈村、六里冲村、机场村

3 独山镇农村居民点分类管控对策建议

3.1 农村居民点分类汇总 研究结果表明:独山镇特色保护

类村庄 5 个,分别是双峰村、观音洞村、南焦湾村、黄窑村和源潭湾村;撤并搬迁类村庄 3 个,分别是沙岗店村、长竹村和游芳冲村;城郊融合类村庄 10 个,分别是双庙村、太安村、钱店村、独山村、龙井村、午旗畈村、长生桥村、怀华寺村、黄荆滩村和独山街道;集聚提升类村庄 3 个,分别是马家畈村、六里冲村和机场村(表 7)。独山镇城郊融合类村庄分布较为集聚,以独山镇政府为中心点向外扩展;其他 3 类村庄较为分散(图 2)。城郊融合类村庄面积占独山镇总面积的 44%,集聚提升类村庄面积占独山镇总面积的 16%,特色保护类村庄面积占独山镇总面积的 30%,撤并搬迁类村庄面积占独山镇总面积的 10%;城郊融合类村庄个数占独山镇村庄总个数的 48%,集聚提升类村庄个数占独山镇村庄总个数的 14%,

特色保护类村庄个数占独山镇村庄总个数的 24%,撤并搬迁类村庄个数占独山镇村庄总个数的 14%。

表 7 独山镇农村居民点类型判识

Table 7 Identification of rural residential areas in Dushan Town

序号 No.	判识类型 Type of recognition	行政村 Administrative village
1	特色保护类村庄	双峰村、观音洞村、南焦湾村、黄窑村、源潭湾村
2	撤并搬迁类村庄	沙岗店村、长竹村、游芳冲村
3	城郊融合类村庄	双庙村、太安村、钱店村、独山村、龙井村、午旗畈村、长生桥村、怀华寺村、黄荆滩村、独山街道
4	集聚提升类村庄	马家畈村、六里冲村、机场村

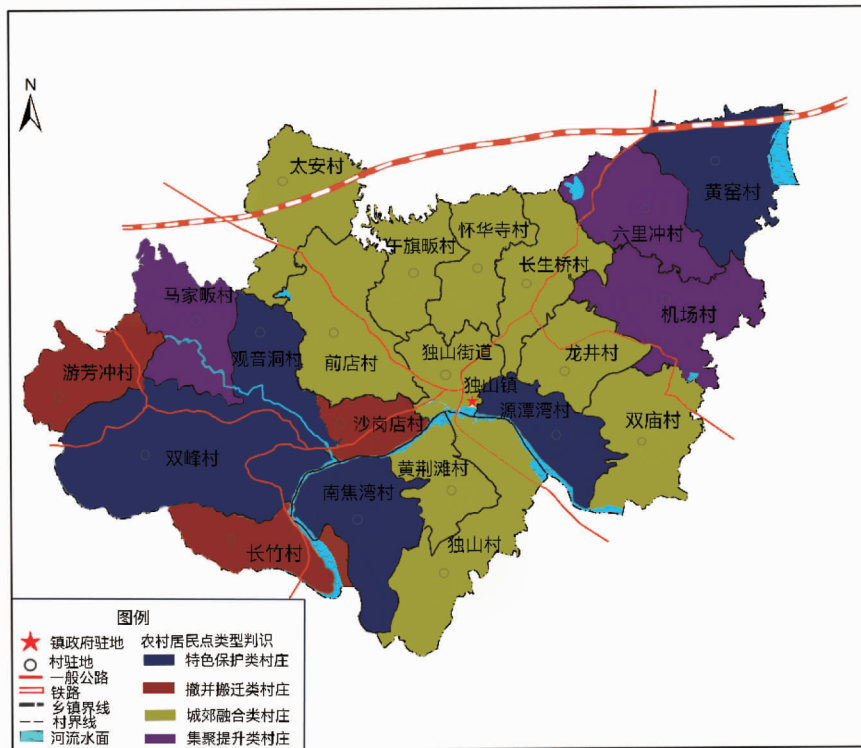


图 2 独山镇农村居民点类型分布

Fig.2 Distribution of rural residential areas in Dushan Town

3.2 分类管控对策建议

3.2.1 集聚提升类村庄管控建议。集聚提升类村庄有 3 个,分别是六里冲村、马家畈村和机场村,三者都具有较优的区位交通条件和配套设施,可以在原有基础上改造提升的同时考虑村民的集聚提升意愿,确认和培养重点发展的中心村,保护农村风貌,建设适合居住与工作的美好乡村。除此之外还可以发挥自身优势,如机场村加大其服装厂、皮毛加工厂、养殖场等的建设投入,向着专业化村庄发展,引导和带动周边零散分布的乡村居民点向中心村集中^[11]。在原有的乡村风貌基础上,积极发展林场、茶场以及农业园等专业化特色产业,是实现乡村振兴的重要举措。

3.2.2 城郊融合类村庄管控建议。城郊融合类村庄有 10 个,分别是双庙村、太安村、钱店村、独山村、龙井村、午旗畈村、长生桥村、怀华寺村、黄荆滩村和独山街道。这些村庄与

城镇经济社会联系紧密,是未来村庄城镇化发展的重要承载地,发展潜力较大。因而对于这一类农村居民点的重构,应充分考虑城镇发展需要和人口流向城镇的实际情况,考虑到与产业发展规划紧密结合,适度超前地进行规划布局,为接下来城镇建设预留发展空间。充分考虑自身工业化、城镇化和经济发展实际需求,在形态上充分保留乡村历史风貌,在规划上体现城市水平。

3.2.3 特色保护类村庄管控建议。特色保护类村庄有 5 个,分别是双峰村、观音洞村、南焦湾村、黄窑村和源潭湾村。针对这一类村庄,应保护好良好的自然生态,合理控制村庄人口和发展规模,积极引导、培育和发展生态产业。对于文化特色突出的农村居民点,例如观音洞村的观音庙、源潭湾村的独山苏维埃革命旧址群和黄窑村的陶瓷社村传统村落,应当大力发展文化旅游产业,同时对村庄历史文化和传统风貌

加强保护,对文化资源充分挖掘和利用,有序引导乡村特色化发展。撤并搬迁类村庄有3个,分别是沙岗店村、长竹村和游芳冲村;沙岗店村叶桥滑坡点就是因建房切坡以及地质结构共同作用而形成的大体积滑坡,村民生产和生活受到威胁,存在安全隐患,必须实施局部或整体搬迁拆并以确保居住安全模式的重构,长竹村及游芳冲村因掠夺性开采自然资源产生滑坡,因而必须对其实施局部或整体搬迁拆并以确保生态安全模式的重构。对于这些农村居民点无论是局部还是整体搬迁拆并,都应考虑村民的意愿,进行综合评估,明确撤并搬迁方案与安置标准,科学选择安置地址。实施撤并搬迁前,应妥善处理好村庄近远期衔接。在搬迁拆并过程中,以建设用地增减挂钩为原则,撤并搬迁后原有的村庄须在限期内拆除复垦^[12]。

4 结论与讨论

以乡村振兴战略规划为前提,构建了包含特色保护类、撤并搬迁类、城郊融合类和集聚提升类农村居民点用地的判识体系,并选取裕安区独山镇为典型镇域进行了理论探讨与实证检验。研究认为农村居民点类型的三步判识法具有合理性与可行性,应先判识特色保护类居民点,再判识撤并搬迁类居民点,最后判识集聚提升类居民点以及城郊融合类居民点。用三步识别法对独山镇农村居民点识别,发现其有5个特色保护类村庄,3个撤并搬迁类村庄,10个城郊融合类村庄,3个集聚提升类村庄。

农村人均居民点用地仍在增长,农村居民点土地利用粗放、效率下降,成为协调农村人地关系的难点和重点^[13],而乡村振兴战略的农村居民点类型判识可使农村居民点模式划分、模式识别方法及技术更加科学合理,能够抓住事物的

核心本质或者核心维度进行分类,可以涵盖当前的主要类型而且互相之间不存在交集,最后其类型的判识有机地结合了农村居民点的现状特征和属性。该研究为独山镇农村土地整治规划中居民点整理工作开展提供适当借鉴,但是由于研究区位于山地,区域性使得不同地区的地理和农村人口结构以及农民的生活方式等存在很大差异,所以该研究结果是否具有普遍性还有待探究。

参考文献

- [1] 王鑫,魏钰拴,贾璟琪,等.山西乡村振兴战略的路径分析与对策研究[J].南方农业,2018,12(26):104-106,112.
- [2] 姜广辉,张凤荣,陈军伟,等.基于 Logistic 回归模型的北京山区农村居民点变化的驱动力分析[J].农业工程学报,2007,23(5):81-87.
- [3] 刘晓清,毕如田,高艳.基于 GIS 的半山丘陵区农村居民点空间布局及优化分析:以山西省襄垣县为例[J].经济地理,2011,31(5):822-826.
- [4] 饶金波.浙江省吴兴区农村居民点整治潜力与模式研究[D].南昌:江西农业大学,2012.
- [5] 邹利林,王建英.中国农村居民点布局优化研究综述[J].中国人口·资源与环境,2015,25(4):59-68.
- [6] 张佰林,张凤荣,高阳,等.农村居民点多功能识别与空间分异特征[J].农业工程学报,2014,30(12):216-224.
- [7] 文博,刘友兆,夏敏,等.基于生态环境保护视角的农村居民点用地布局适宜性评价:以江苏省宜兴市为例[J].水土保持通报,2016,36(4):280-285.
- [8] 姜广辉,何新,马雯秋,等.基于空间自相关的农村居民点空间格局演变及其分区[J].农业工程学报,2015,31(13):265-273.
- [9] 曲衍波,张凤荣,姜广辉,等.基于生态位的农村居民点用地适宜性评价与分区调控[J].农业工程学报,2010,26(11):290-296.
- [10] 姚家华.对裕安区地质灾害防治的几点思考[J].广东科技,2013(14):172-173.
- [11] 张正峰,赵伟.农村居民点整理潜力内涵与评价指标体系[J].经济地理,2007,27(1):137-140.
- [12] 陈美球,吴次芳.论乡村城镇化与农村居民点用地整理[J].经济地理,1999,19(6):97-100.
- [13] 李裕瑞,刘彦随,龙花楼.中国农村人口与农村居民点用地的时空变化[J].自然资源学报,2010,25(10):1629-1638.

(上接第263页)

产全程机械化各项工作,具有特殊的重要意义。贵州省目前正在大力发展自身烟叶生产全程机械化技术,全面加快农业农村信息化服务体系建设,推动大数据、云计算、物联网等技术在烟草农机领域的广泛应用,促进信息化与农业现代化深度融合,建设智慧型农机综合服务系统,提升烟叶生产全程农机化管理服务水平,努力构建遵义市乃至贵州省“互联网+农机作业”发展新格局^[13]。力争在从政策到技术方面对烟叶生产全程机械化水平进行全面提高,以保证全省烟叶生产农机化发展的有序性与高效率。

参考文献

- [1] 黄宁,张周,张富贵,等.贵阳市烟叶生产机械化水平及影响因素[J].贵州农业科学,2017,45(4):124-127.
- [2] 罗泽涌,陈建,方晶晶,等.我国丘陵山区茶园种植机械化现状与发展研究[J].农机化研究,2020,42(2):1-7.
- [3] 敖志江,杨艳华.深化农机化进程,持续促进农业增效农民增收[J].南

- 方农机,2019,50(5):9,16.
- [4] 覃丽玲,黄严,曾永跃,等.广西水稻生产全程机械化现状及对策研究[J].中国农机化学报,2014,35(5):283-287.
- [5] 刘春波,李官平,刘伟,等.贵州省农业机械化发展现状与对策分析[J].贵州农机化,2019(2):8-12.
- [6] 李勇,卜召成.济宁市水稻生产全程机械化发展现状及对策[J].山东农机化,2019(4):23-25.
- [7] 周佳.推进蔬菜生产全程机械化建设的思考[J].江苏农机化,2019(4):44-47.
- [8] 潘佰强.南宁市农业机械化现状及发展趋势[J].中国农机化学报,2017,38(4):145-150.
- [9] 刘丽娜.辽宁农机化发展问题与思考[J].农业科技与装备,2019(4):29-30.
- [10] 李思懿,知谷 APP.徐振兴:新形势下农机化发展现状、重点任务与措施[J].农业机械,2019(8):28-30.
- [11] 王祥娜,沐森林,顾峰伟,等.国内外农机化技术发展现状与对策建议[J].中国农机化学报,2019,40(3):227-230.
- [12] 龙限忠,张研.发展农业机械化 推进农业现代化[J].农机使用与维修,2017(5):12-13.
- [13] 李宏涛,李佩,普照,等.昆明市建设“互联网+农机作业”平台对策研究[J].农业开发与装备,2019(3):67-68,92.