

引用格式:孔雪松,陈俊励,刘殿锋,等.农村宅基地退出潜力空间分异与分层协同分区:以湖北宜城市为例[J].资源科学, 2021, 43(7): 1322-1334. [Kong X S, Chen J L, Liu D F, et al. Spatial differentiation and hierarchical collaborative zoning of rural homestead withdrawal potential: A case study of Yicheng City, Hubei Province[J]. Resources Science, 2021, 43(7): 1322-1334.] DOI: 10.18402/resci.2021.07.04

农村宅基地退出潜力空间分异与分层协同分区 ——以湖北宜城市为例

孔雪松^{1,2},陈俊励¹,刘殿锋^{1,2},赵翔^{1,2}

(1. 武汉大学资源与环境科学学院,武汉 430079;

2. 武汉大学教育部地理信息系统重点实验室,武汉 430079)

摘要:农村宅基地退出潜力具有典型的地域分异性和空间关联性特征,是分类实施农村宅基地制度改革的基础。本文基于理论潜力、意愿潜力和现实潜力3个层次,深入探讨农村宅基地退出的内在逻辑关系,运用空间组合分析和耦合度模型,提出一种农村宅基地退出潜力分层协同分区方法,以湖北省宜城市为例揭示3类农村宅基地退出潜力的分异特征和耦合关系,识别农村宅基地退出的分区类型及其优化方向。结果表明:①宜城市农村宅基地退出理论潜力分布广泛,意愿潜力和现实潜力呈现出典型的“中心-边缘”特征,外出务工人员占比是影响农村宅基地退出意愿潜力的重要因子;②3类退出潜力的组合分析显示超过一半的村(社区)具有分级一致性,而分级组合非一致区的3类潜力以低水平耦合为主;③宜城市农村宅基地退出可划分为5个区,包括优先退出区、重点退出区、一般退出区、弹性退出区和意愿限制区;其中,优先退出区是推进农村宅基地退出改革试点的重点。政府应在明确农村宅基地退出与转型发展方向的基础上,构建以农户利益为中心的差异化分区退出机制和农户长久利益保障机制。

关键词:农村宅基地退出;农户意愿;空间分异;潜力分区;分层耦合;宜城市

DOI: 10.18402/resci.2021.07.04

1 引言

农村宅基地是村民用于建造住宅及其附属设施的集体建设用地,其发展变化反映了乡村特定时空的人地互动关系,是实现乡村振兴的重要载体^[1,2]。然而,当前农村宅基地低效利用或闲置已成为乡村发展的普遍性问题,乡村人口城镇化、生计多样化和家庭结构微型化是催生这一问题的主要动因^[3,4]。乡村人口城镇化直接导致人口与宅基地资源配置失调,大量人户分离人口摆脱了传统农业的生计依赖,形成多样化的农户收入结构,这客观上提高了农户社会经济水平,使其具备一定的改扩建农村住房的现实能力^[5];家庭结构微型化一定程度上增加了农户数量,也直接形成农村宅基地扩张的内在驱

动力,在宅基地审批与退出机制不完善的情况下易造成宅基地规模的增长和无序扩张^[6,7]。与此同时,存量规划背景下城镇发展的土地资源约束日趋明显,城乡建设用地供需不平衡和发展不充分的矛盾日益突出。因此,如何有效盘活农村宅基地退出潜力,促进宅基地节约集约利用与功能价值提升,已成为当前农村宅基地制度改革亟需解决的关键问题。

中国农村宅基地具有典型的土地权属复合性特征,涉及集体所有权、农户使用权以及土地和地上附着物的共同处置权^[8,9];从本质上而言,农村宅基地退出的核心问题就是如何处理不同权属利益相关者的关系,维护集体及农户的双重利益。充分尊重

收稿日期:2021-02-02 修订日期:2021-07-05

基金项目:国家重点研发计划项目(2018YFD1100801)。

作者简介:孔雪松,男,江苏扬州人,博士,副教授,硕士生导师,主要研究方向为农村土地利用与管理。E-mail: xuesongk@whu.edu.cn

2021年7月

农户意愿是有序推进农村宅基地退出的前提,而农户意愿因主客观因素的不同呈现明显的复杂性与不确定性特征。现有研究从内外因素两个方面定量分析了不同因子对农户意愿的影响作用,农户自身条件(如家庭收入和住房条件等)形成内在因素的基础,直接影响农户决策行为^[10-12];外在因素则与区域政策和地理环境息息相关,如宅基地流转政策、退出补偿标准和宅基地区位等^[13,14]。在识别农户意愿形成机制的基础上,相关研究围绕农村宅基地退出方式^[15]、利益分配^[16]和绩效评估^[17]等方面开展了深入探讨,形成了如“两分两换”“地票”等切实有效的地方实践模式^[18],这又反过来引发学者对不同农村宅基地退出模式适用性和价值显化的思考^[19,20]。农村宅基地退出过程中的价值显化具有明显的地域性,一是集中于经济发展较好的城郊村或城中村,二是分布于城乡建设用地增减挂钩市场活跃且效益较好的地区。由此可见,大多乡村地区并不具备全面开展农村宅基地退出的现实条件,需分类、分区、分标准有序推进农村宅基地退出。

尽管大多乡村尚不具备全面推进实施农村宅基地退出的条件,但以统筹发展的眼光将其纳入新一轮国土空间规划体系已是当前农村人地关系研究的重点^[21]。基于乡村人口与土地的动态匹配关系摸清农村宅基地退出潜力,是优化农村人地关系的基础。相关研究围绕农村居民点整治潜力测算开展了系统研究,探讨了农村居民点整治的理论潜力以及基于社会经济发展条件的修正潜力测算方法,为农村居民点优化重构明确了重点区域和方向^[22,23]。相较于农村居民点整治潜力而言,农村宅基地退出对象和涉及利益主体更明确,具有更高的实施可行性。然而,现有研究中的农村居民点范围界定多以一村或组为单位,未有效剥离出以农户为单位的农村宅基地,对于农村居民点内部的宅基地退出潜力测算研究较少,使得农村居民点整治潜力测算范围过于宽泛,一定程度上影响其整治实施的可操作性。此外,农村宅基地退出潜力具有横纵向的逻辑关联性,横向上体现了乡村地域分异性,纵向上体现了不同潜力层次性,当前研究尚未探讨退出潜力横向到边、纵向到底的协同关系,更缺乏村镇尺度的农村宅基地退出分区研究,不能有效体现农村宅

基地退出规划的指导性和前瞻性。

鉴于此,本文基于新一轮国土空间规划背景,研究农村宅基地退出潜力的横向分异性和纵向层次性,从理论潜力、意愿潜力和现实潜力3个层次探讨农村宅基地退出的内在逻辑关系,以全国农村宅基地制度改革试点县市——湖北省宜城市为例,基于宜城市第三次全国土地调查数据(简称“三调”)和农村宅基地退出意愿的实地调研数据,识别影响农户意愿潜力的主要因子,提出一种农村宅基地退出潜力分层协同分区方法,揭示宜城市不同农村宅基地退出潜力的分异特征和耦合关系,识别农村宅基地退出的分区类型及其优化方向,为中部地区有序推进农村宅基地退出提供理论基础和决策依据。

2 研究思路

农村宅基地退出潜力是指在一定的社会经济条件下,通过农村宅基地内部空间治理或迁村并点规划等方式节约的宅基地规模。村镇地理环境和社会经济发展条件是农村宅基地退出潜力的基础,使其具有典型的地域分异性和空间关联性特征。理论层面而言,现状宅基地中超出国家或地方用地标准的面积均为其可退出潜力,即理论潜力,该潜力往往通过现状户均(或人均)宅基地规模与用地标准之间的对比关系,并结合未来人地发展趋势进行综合测算,方法简单适用^[24,25];但理论潜力假定区域内所有农户都自觉参与宅基地整治行动并按标准退出是不现实的,因此,通常仅作为研判村镇层次整体宅基地退出潜力上限的依据。现实中农村宅基地退出潜力主要来源于4类:一是超标退出,包括“一户多宅”形成的违规占用以及其他超标准额外占用的宅基地;二是农户完全城镇化后的主动退出,这类农户通常已完成了“农转非”的户籍身份转变和生活方式转变;三是户主去世后无人继承或使用的自然退出,以农村少部分孤寡老人居住的宅基地为主,往往已处于闲置或废弃状态;四是新旧置换的规划退出,这种类型包括城镇用地扩张对农村宅基地的兼并和重组,即通过统一的迁村并点规划对原宅基地进行整理和复垦,同时划定安置区规划新村,拆旧区范围往往大于安置区范围,由此形成退出潜力。与前3类退出类型的零星退出不同,规划退出具有明显的政府主导性和规模连片特征,是当前挖掘农村宅基地退出潜力的主要途径。

农户作为农村宅基地的使用主体,其退出意愿的高低直接影响着农村宅基地退出潜力的大小^[26]。不同类型农村宅基地退出潜力的实现都需要在充分尊重农户意愿的基础上开展,这是维持农村社会稳定的关键,由此形成宅基地退出的意愿潜力。农户意愿潜力可通过实地调研准确获取,该潜力已具有现实层面实现的可能性,但意愿潜力的实现程度又与地方实践过程中的经济水平支撑和规划执行力直接关联^[22,27],从而形成真正落地的宅基地退出现实潜力。由此可见,理论潜力具有理想层面的宏观指导性,意愿潜力体现农户层面的主体决策性,现实潜力反映了实践层面的可操作性,三者的有机结合能够从不同角度整体把握农村宅基地退出潜力的分异特征和重点推进方向。然而,现有研究多关注单类潜力估算或某两类潜力测算的关联性研究,缺乏将3类潜力统筹的系统分析和实证研究,对农村宅基地退出分类施策的支撑性不足。

基于农村宅基地退出理论潜力、意愿潜力和现实潜力的内涵特征与层次关系,构建研究的分析框架(图1)。研究在明晰不同潜力关键影响因素的基础上,分别测算3类退出潜力;其中,理论潜力综合村庄发展现状、未来发展趋势和规划标准综合测算,意愿潜力基于宅基地地块层次的分村农户意愿摸底调查获取,而现实潜力是基于村镇层次意愿潜力实施可行性分析的修正值,从而形成3类潜力“自上而下”的规模传导和“自下而上”的现实反馈;运

用热点分析与耦合度模型识别不同潜力的空间关联性和耦合特征,提出顾及农村宅基地退出潜力特征的分层协同分区方案,实现农村宅基地退出的分区引导、分类实施和分级管控。

3 研究区概况、数据来源和研究方法

3.1 研究区概况

宜城市位于湖北省西北部,地处汉江中游,整个地势自西北微向东南倾斜,属鄂中丘陵区。2019年末,全市常住人口52.78万人,城镇化率达到53.5%。全市总面积2115 km²,辖8个镇、2个街道办事处、1个工业园区和1个省级经济开发区(图2)。宜城市自2015年被列为全国农村宅基地制度改革试点县市以来,积极稳妥推进农村宅基地制度改革试点工作,在宅基地扩权赋能和有偿使用等方面取得了实质性的阶段成效。然而,农村宅基地闲置和粗放利用问题仍较突出,全市农村宅基地面积7819.47 hm²,人均农村宅基地面积高达276.92 m²;作为全国粮食生产先进县(市)和首批国家新型城镇化综合试点地区,宜城市面临着耕地保护与城镇发展的双重压力,积极盘活农村宅基地退出潜力,对于实现宜城市城乡社会经济可持续发展具有重要的现实意义。

3.2 数据来源

研究基础空间数据来源于宜城市第三次全国土地调查数据库,根据“三调”的土地利用分类属性提取农村宅基地地块图斑;农村宅基地意愿潜力调

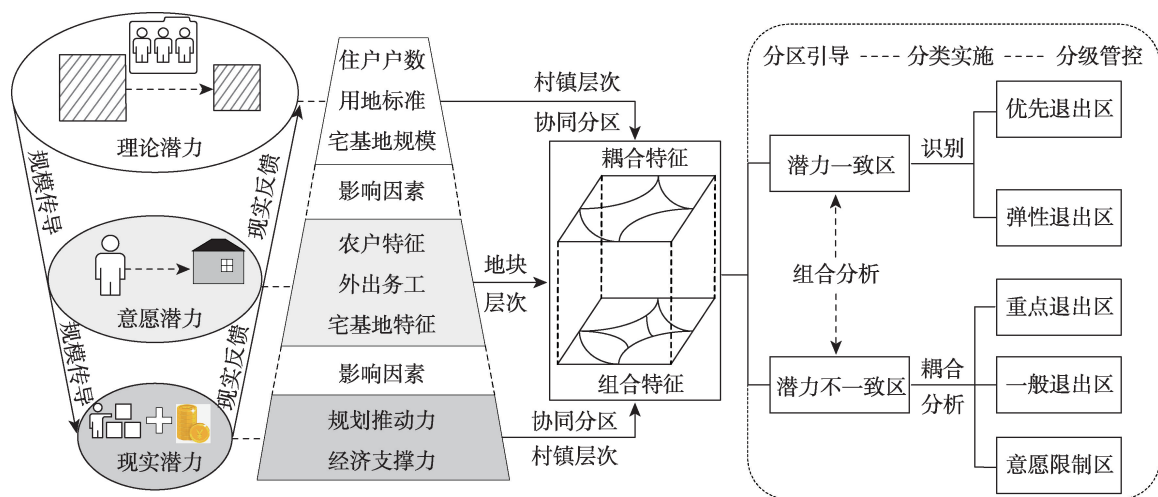


图1 农村宅基地退出潜力层次关系与分析框架

Figure 1 Hierarchical relationships and analytical framework of rural homestead withdrawal

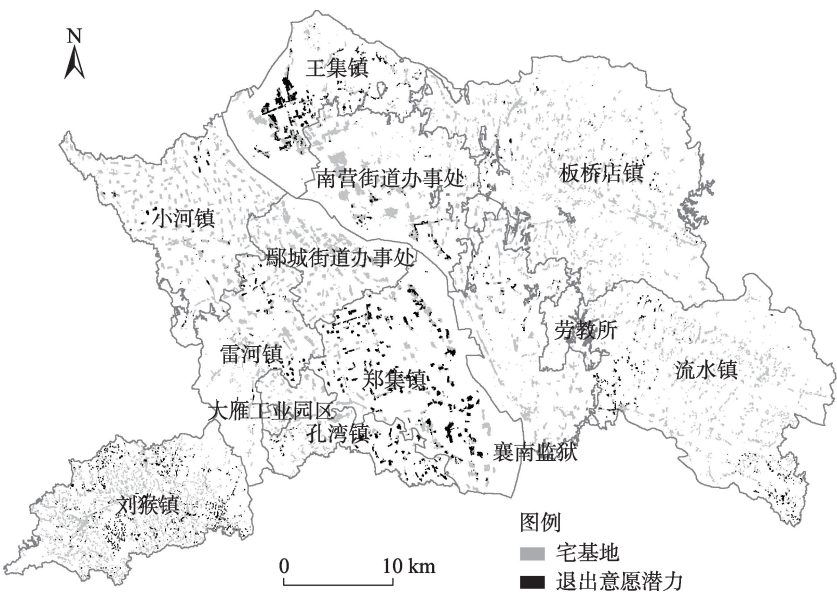


图2 研究区宅基地现状及其退出意愿潜力分布

Figure 2 Distribution of homestead and potential of withdrawal intention in the study area

研数据来源于2020年11—12月的分村镇调研数据,调研内容包括农村宅基地退出意愿、退出规模、退出时间和安置范围等,调研按照“自上而下”和“自下而上”相结合的方式进行,“自上而下”是指宜城市自然资源和规划局统筹安排调研组织工作,研究组以乡镇为单元分组对各行政村村干部开展调研培训会,村干部再对各自村庄农户摸底调查并将相关信息标注到调查图上;“自下而上”是指研究组将各村摸底退出意愿相关信息由村到镇进行汇总,将有意愿退出农户的宅基地地块信息逐一录入,构建宜城市农村宅基地退出意愿潜力数据库;调研以“三调”遥感影像图为底图,共涉及247个图幅;社会经济统计数据来源于2009—2019年宜城年鉴和各乡镇统计报表,剔除数据缺失的村(社区),实际参与研究的村(社区)数量为208个。

3.3 研究方法

3.3.1 理论潜力测算模型

农村宅基地退出理论潜力大小由乡村住户户

数、宅基地规模及用地标准三者共同决定。其计算公式如下:

$$\Delta S_1 = S_{t_0} - Q_{t_1} \times P_{t_1} \tag{1}$$

式中: ΔS_1 为农村宅基地退出的第一层次(I)潜力,即理论潜力; S_{t_0} 为规划基期年(t_0)农村宅基地现状面积; Q_{t_1} 、 P_{t_1} 分别为规划期末(t_1)户均宅基地用地标准面积和乡村住户户数; t_0 、 t_1 分别指规划基期与规划末期,本文与宜城市现行国土空间规划期限一致,即规划基期与规划末期分别指2019年和2035年。

根据宜城市农村宅基地制度改革的试点标准^[28],户均宅基地共划分为3个区域、5个档次(表1),根据行政村所在区域及其人均耕地拥有量分别选择适用标准估算理论潜力。

快速城镇化和乡村振兴的双重背景下,乡村人口面临着去留的双向选择,尽管城镇的高速发展和要素集聚吸引着大量的村民进城,但乡村振兴的反

表1 户均宅基地分区标准

Table 1 Zoning standards of homestead per household

	城市规划区	镇区	农区		
			a	b	c
人均耕地面积/亩	—	—	≤ 1	(1, 2]	> 2
户均宅基地标准/m ²	≤ 90	≤ 140	≤ 160	(160, 180]	(180, 200]

磁力也正在发挥着越来越多的作用^[29,30]。基于此,可在乡村住户户数历史变化的基础上,结合村镇发展地位和功能定位,综合预测规划期末乡村住户户数,本文基于宜城市2009—2019年以来各行政村乡村住户户数变化进行趋势外推确定2035年乡村住户户数。

3.3.2 基于意愿潜力的现实潜力估算

根据实地调查获取的农户意愿,识别有意愿退出的宅基地地块图斑及范围,将其面积汇总得到具体的意愿潜力。农村宅基地退出意愿潜力已具备实施可能性,但实践过程中意愿潜力转化为现实潜力的大小受到诸多因素的影响,主要包括规划推动力和经济支撑力两个方面。规划推动力是指区域管理层面的节约集约用地管控和耕地保护目标,对于人均宅基地超标区需积极主动推进宅基地退出制度改革和实践,以完成规划层面的城乡建设用地总量管控目标;同理,基于粮食安全保障的需求,各地需通过积极的土地整治补充有效耕地,实现区域耕地占补平衡目标,从而形成农村宅基地退出的压力和动力。经济支撑力是指宅基地退出中所具备的投资能力,宅基地退出涉及农户补偿和安置,需要大量的资金支持,这包括农户层面自身的经济能力和区域层面政府的经济实力。基于此,本文构建意愿潜力转化为现实潜力的修正系数评价指标体系,各因子的权重通过层次分析法获取(表2)。具体修正公式如下:

$$\Delta S_{\text{III}} = \Delta S_{\text{II}} \times \omega = \Delta S_{\text{II}} \times \sum_{i=1}^n w_i \cdot \left(\sum_{j=1}^m f_{ij} \cdot w_{ij} \right) \quad (2)$$

式中: ΔS_{II} 、 ΔS_{III} 分别为农村宅基地退出的第二层次(II)和第三层次(III)潜力,即意愿潜力和现实潜力; ω 为意愿潜力转化为现实潜力的修正系数; w_i 为第 i 个修正因素的权重; f_{ij} 、 w_{ij} 分别为第 i 个修正

因素的第 j 个修正因子的指标值(经标准化处理)和权重。

3.3.3 分层协同分区法

乡村地域具有明显的空间和功能分异性,由此带来了农村宅基地退出潜力的差异性,进而影响着未来农村宅基地退出的过程 and 方向。从区域规划的视角而言,乡村管理者和规划者需要在把握3类潜力规模特征的基础上,分区、分类和分标准实施农村宅基地退出工程。针对农村宅基地3类潜力的纵向层次关系和横向地域差异特征,本文在引入耦合度模型的基础上,提出一种农村宅基地退出潜力的分层协同分区方法,共分两个层次。第一个层次以3类潜力的组合特征为基础,识别3类潜力组合一致性较高的行政村,将3类潜力都高或都低的组合类型区分别划分为优先退出区和弹性退出区;第二个层次是运用耦合度模型分析第一个层次未分区行政村的3类潜力耦合水平,识别高水平耦合区、中水平耦合区和低水平耦合区,并分别标识为重点退出区、一般退出区和意愿限制区。

耦合度模型是测度两个及以上要素协同作用关系的有效方法^[31],对于测度本文中3类潜力的协同关系具有很好的适用性,其评价模型为:

$$C = 3 \times \left[\frac{\overline{\Delta S_I} \times \overline{\Delta S_{II}} \times \overline{\Delta S_{III}}}{(\overline{\Delta S_I} + \overline{\Delta S_{II}} + \overline{\Delta S_{III}})^3} \right]^{\frac{1}{3}} \quad (3)$$

式中: C 为3类潜力的耦合度, $C \in [0, 1]$; $\overline{\Delta S_I}$ 、 $\overline{\Delta S_{II}}$ 和 $\overline{\Delta S_{III}}$ 分别为行政村理论潜力、意愿潜力和现实潜力的极差标准化值。参考相关文献已有分类标准^[32,33],结合本文3类潜力分析的实际需求,确定耦合度的等级划分标准:低水平耦合(0.0, 0.3]、中水平耦合(0.3, 0.8]及高水平耦合(0.8, 1.0],进而综合3类潜力的组合特征与耦合度并进行分区,确定不同类型区

表2 意愿潜力转化为现实潜力的修正系数评价指标体系

Table 2 Evaluation indicators of the revised coefficient of intention potential transforming into actual potential

修正因素/权重	修正因子/权重	因子说明
规划推动力/0.67	户均宅基地超标率/0.25	(现状户均宅基地面积-规划户均宅基地面积)/规划户均宅基地面积
	耕地变化率/0.75	(研究期末耕地面积-研究期初耕地面积)/研究期初耕地面积
经济支撑力/0.33	农民人均纯收入/0.67	农民总收入与乡村总人口之比
	村庄总收入/0.33	村庄所有收入的总和

2021年7月

农村宅基地退出方向。

4 结果与分析

4.1 农村宅基地退出潜力空间分异特征

在综合测算宜城市理论潜力、意愿潜力和现实

潜力的基础上,运用几何断点法将3类潜力划分为5级(图3a-3c)。整体来看,宜城市农村宅基地退出的理论潜力相对较高,共有5653.20 hm²,约占现有宅基地面积的72.30%;宜城市人均农村宅基地已远

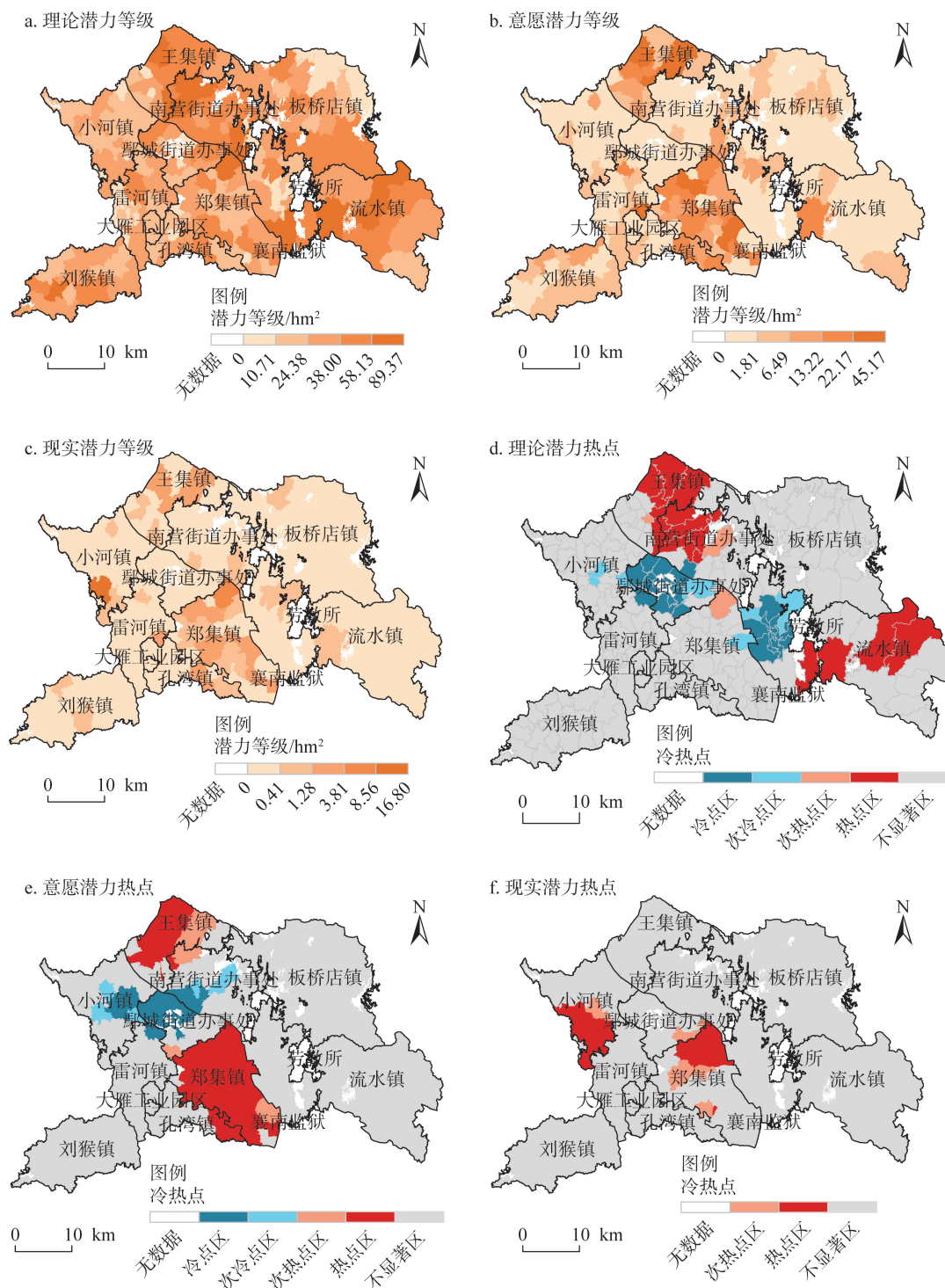


图3 宜城市3类潜力的空间分布与热点区

Figure 3 Hotspots and spatial distribution of the three types of potential in Yicheng City

超国家标准,而宜城市作为农村宅基地制度改革试点制定了更高的分区标准(表1),是理论潜力偏大的主要原因。从其潜力分级分布来看,虽然仅有49个村(社区)潜力等级位于较高等级($\geq 38 \text{ hm}^2$),但这些村(社区)退出潜力高达2536.31 hm^2 ,占总理论潜力的44.87%。然而,这种潜力仅存在理论上退出的可能性,从实地调查获取的农户退出意愿进一步证实了这一推断。宜城市农村宅基地退出意愿潜力明显小于理论潜力,共为849 hm^2 ,仅占理论潜力的15.02%,128个村(社区)退出意愿潜力处于最低等级,且其中93个村(社区)无意愿潜力,说明农户参与宅基地退出的积极性不高,调查中发现农户担心退出中经济补偿不足及退出后生活方式改变是导致意愿低的主要原因。现实潜力是基于意愿潜力修正所得,故其潜力分级分布与意愿潜力具有较高的一致性,但现实潜力仅为85.26 hm^2 ,仅占意愿潜力的10.04%,基于农户意愿有效推进农村宅基地退出是新一轮国土空间规划面临的难题。

为进一步识别具有统计显著性的退出潜力发生热点和冷点区域,本文运用局域 Getis-Ord G_i^* 指数分析农村宅基地3类潜力分布的空间聚类特征^[34],图3d-3f呈现了宜城市3类潜力冷热点分布的空间关联性,3类潜力的冷热点区在空间上具有明显的差异。理论潜力的热点区共包括17个村(社区),主要分布于王集镇、流水镇和南营街道办事处等地,王集镇和南营街道办事处的热点村(社区)与宜城主城区空间上邻近,未来乡村人口非农化趋势明显,由此产生较大的宅基地理论退出潜力;流水镇热点区离城区相对较远,宅基地闲置率较高。冷点区则包括32个村(社区),集中在鄢城街道办事处及

其周边区域,该区域的宅基地尽管在“三调”属性上仍为集体用地,但经实地调查大多宅基地已处于主城区内部,宅基地集约化利用水平相对较高,故其理论退出潜力较小。意愿潜力的热点区主要分布于王集镇和郑集镇,这与两镇政府在农村宅基地退出的有力组织和大力宣传直接相关,且两镇有清晰的村镇规划发展思路,这在很大程度上提升了村民对政府的信任,激发了他们参与农村宅基地退出的积极性;而以鄢城街道办事处为中心的冷点区的形成则与村民寄望于未来城区发展带来的宅基地升值和多元化增值使用直接相关,参与农村宅基地退出意愿很低。现实潜力的热点区与意愿潜力热点区有部分重叠,但范围明显更小,且值得注意的是,在小河镇出现意愿潜力热点区之外的热点,这与该区域相对较好的规划管理与经济支撑直接相关。

4.2 农村宅基地退出意愿潜力影响因素识别

农村宅基地退出意愿潜力受农户资源禀赋和村庄社会经济条件等诸多因素的综合影响,为有效识别村庄层次农村宅基地退出意愿的影响因素,这里将各行政村具有农户退出意愿的宅基地面积作为因变量,综合相关研究对宅基地退出影响因素的探究以及数据的可获取性^[35,36],选取宅基地面积(X_1)、人均耕地面积(X_2)、人均纯收入(X_3)、外出务工人员占比(X_4)、农业收入占比(X_5)和路网密度(X_6)6个自变量指标。剔除数据不完整的行政村之后总共有130个样本,利用SPSS软件分析得到多元线性回归模型结果,如表3所示,模型方程的拟合优度为25.1%,并运用方差膨胀因子(VIF)进行多重共线性检验,所有变量VIF均小于3,变量之间不存在多重共线性,模型设定合理。

表3 宅基地退出意愿潜力的多元线性回归分析结果

Table 3 Multiple linear regression results of withdrawal potential of homesteads

自变量	系数	标准化系数	Sig.	VIF
常数项	-111.814	—	0.344	—
宅基地面积(X_1)	0.126***	0.287	0.000	1.053
人均耕地面积(X_2)	-10.154	-0.075	0.427	1.443
人均纯收入(X_3)	-0.002	-0.044	0.600	1.159
外出务工人员占比(X_4)	195.518***	0.326	0.001	1.366
农业收入占比(X_5)	51.174	0.057	0.551	1.505
路网密度(X_6)	6.484**	0.195	0.030	1.285

注:**、***分别表示在5%和1%显著水平下显著。

2021年7月

从模型估计结果可以看出,宅基地面积、外出务工人数占比和路网密度3个影响因素通过了95%显著性检验,其余3个指标对宅基地退出无显著影响。宅基地面积越大的行政村,其内部闲置或超标准使用的宅基地可能越多,符合一般的认知规律,如郑集镇和王集镇的部分乡村宅基地规模及其退出潜力都较高。但路网密度与宅基地退出潜力之间的因果关系似乎与传统认知有所差异,一般而言,路网密度越高意味着交通可达性越好,农村宅基地退出意愿可能性越低,但在本案例分析中却呈现相反的规律,究其原因,可能是宜城市村级层次整体路网密度差异不大,在农户决策时忽略了交通可达性的影响,由此似乎形成了路网密度对宅基地退出潜力的正向影响,但影响系数较小。最值得注意的是,外出务工人数占比是影响农村宅基地退出潜力的最主要因子,该因子反映了村庄非农化和人口流出水平,值越高意味村庄农户主观上接受宅基地退出的意愿更高。图4呈现了其中56个行政村意愿退出宅基地面积占比与外出务工人数占比的对应关系,两者具有较好的一致性,即外出务工人数占比越高的行政村,意愿退出的农村宅基地面积占比越大,进一步证实了回归分析中农民进城务工对农村宅基地退出意愿的重要影响。

4.3 3类退出潜力的组合与耦合特征分析

不同潜力的组合特征有助于更好地理解宅基地

地退出的层次关系,为减少不同潜力分级过多带来的信息冗余和组合特征不明,这里采用几何间隔将理论潜力(I)、意愿潜力(II)和现实潜力(III)划分为高、低两个层级,共可形成3类潜力的7个组合(图5a)。从全局来看,3类潜力同处于低潜力或高潜力区的村(社区)数量分别为56个和55个,即组合一致区村(社区)数量占评价单元数量的53.37%,高潜力一致区在空间上相对集聚,主要分布于以王集镇、刘猴镇和流水镇为顶点的三角形内部区域;低潜力一致区在空间上则相对分散,这与3类潜力冷点区分散结果一致。46个村(社区)处于高I低II低III组合区,尤以东南的板桥店镇和流水镇最为明显,这两个镇范围较大且以丘陵地形为主,宅基地分布广泛,调查中发现当地农户较强的乡土眷恋降低了主动退出意愿,而两镇相对落后的农村经济水平进一步导致更低的现实潜力;与此相反,低I高II高III组合区意愿潜力及其转化为现实潜力水平较好,共计48个村(社区)。此外,上述之外的其他3个组合类型零散分布在小河镇和流水镇。

为进一步识别非一致性组合区不同潜力值大小的实际匹配关系,运用式(3)测度3类潜力的耦合水平,共涉及97个村(社区),如图5b所示。3类潜力的耦合度整体以低水平耦合为主,包括57个村(社区),对比组合特征分布可以发现,低水平耦合区与高I低II低III组合区有较好的一致性,但低I高

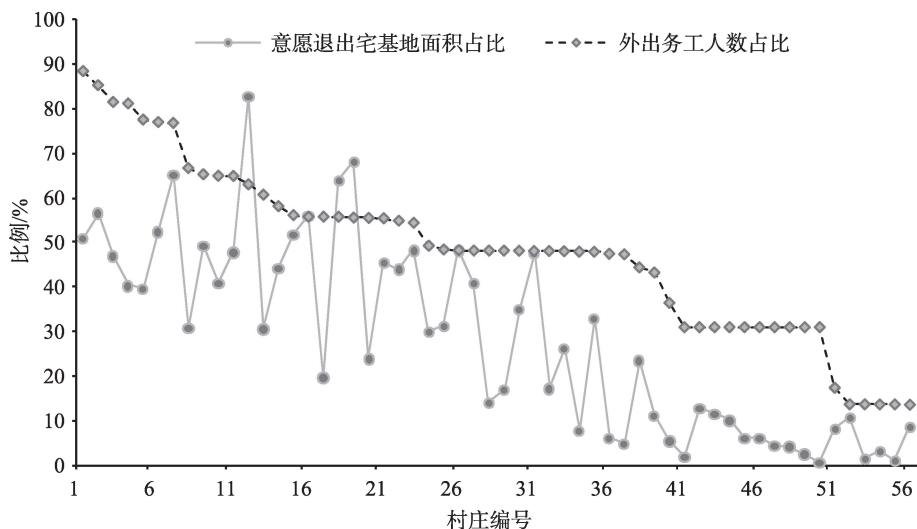


图4 意愿退出宅基地占比与外出务工人数占比折线图

Figure 4 Line chart of the areal proportion of willingness to withdraw from homestead and the proportion of migrant workers

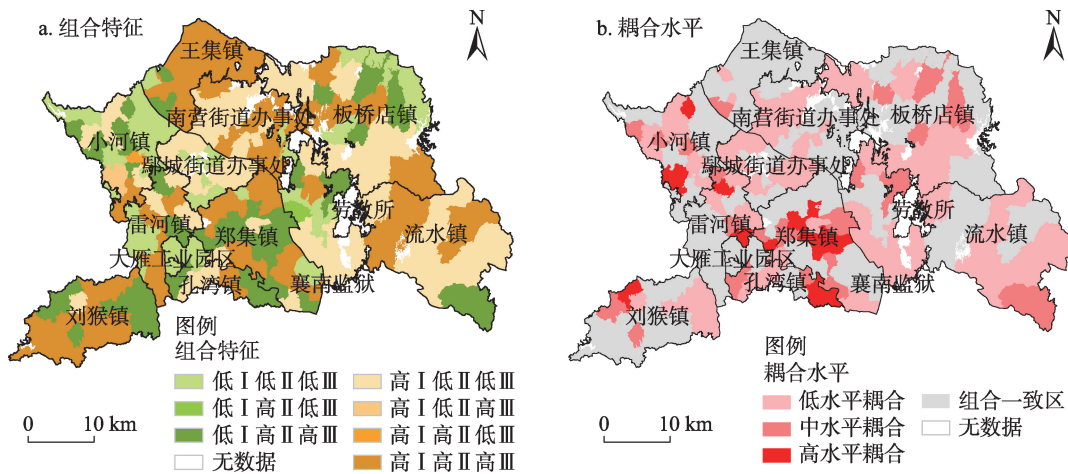


图5 宜城市3类潜力的组合特征与耦合水平

Figure 5 Combination characteristics and coupling levels of the three types of potential in Yicheng City

II高III组合类型区在耦合分析中呈现出明显的差异特征,如在刘猴镇和郑集镇均发现该组合类型3类潜力的不同水平耦合,说明基于潜力状态值的耦合分析可以更准确把握不同潜力的匹配关系。处于高水平耦合的村(社区)仅13个,尽管这些村(社区)属于不同的组合类型,但基于具体潜力值的耦合测度表明它们内部具有较好的一致性。由此可见,基于组合特征的耦合分析法弥补了单一组合分析的不足,具有更高的准确性。

4.4 农村宅基地退出潜力的分层协同分区

根据本文提出的分层协同分区方法,划分宜城市农村宅基地退出的5个类型区(图6),即优先退出区、重点退出区、一般退出区、弹性退出区和意愿限制区,结合不同类型区乡村社会经济发展特征,进一步明确农村宅基地退出的路径和重点方向。

优先退出区是3类潜力都高的区域,共涉及55个村(社区);该类型区已在各方面具备实施宅基地退出的良好基础,应以宜城市农村宅基地制度改革试点和新一轮国土空间规划为契机,优先开展宅基地退出的集中规划与配套政策研究,以王集镇、流水镇、板桥店镇和刘猴镇为主,加强宅基地退出区和安置区的联动规划。弹性退出区是3类潜力都低的区域,共涉及56个村(社区),其中雷河镇和小河镇是重点挖潜区;该类型区宅基地村庄内部往往存在一些闲置宅基地和破旧房屋,宜采取弹性策略引导零散宅基地有序退出,同时加强村庄内部低效用地和公共空间的治理,以点带面提升村庄集约用地

水平。

重点退出区是指潜力组合不一致但3类潜力耦合状态较好的区域,共涉及13个村(社区)。该类型区整体都位于宜城市西南部,应充分发挥鄢城街道办事处和大雁工业园的经济辐射带动作用,推进与农村宅基地退出高度关联的村民就业保障和集中安置区建设,同步提升这些区域与城区、镇区及工业园区的交通可达性。一般退出区是指在潜力组合及耦合特征方面特点均并不明显的区域,共涉及27个村(社区)。该类型区的宅基地退出应针对村庄具体情况有序开展,以激发农户参与宅基地退出的积极性为重点,可尝试探索政府主导、集体引导和企业参与等多种方式的宅基地退出路径,完善城

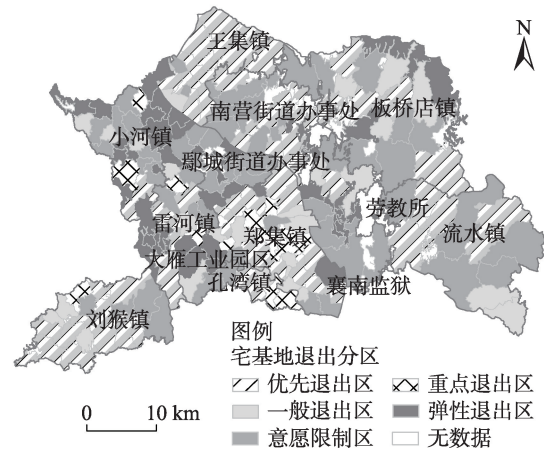


图6 宜城市农村宅基地退出分区图

Figure 6 Zoning of rural homestead withdrawal in Yicheng City

2021年7月

乡建设用地增减挂钩中的利益分配。意愿限制区是指潜力组合不一致且3类潜力耦合状态较差的区域,共涉及57个村(社区)。该类型区数量最多,符合当前村庄发展的实际情况,即大多农村理论上退出潜力较高,但由于农户的众多顾虑,并不愿意积极主动参与宅基地退出,应以村庄环境综合整治为重点,推进村庄基础和公共设施配套建设,优化村庄内部生活生态空间,提升人居环境满意度。

综上,优先退出区加强宅基地退出区和安置区的联动规划,重点退出区发挥周边城镇区与工业园区的辐射带动作用,一般退出区探索农村宅基地退出的多元路径,弹性退出区聚焦零散宅基地退出与公共空间治理,意愿限制区强化农户意愿引导和村庄环境综合整治,不同类型区的识别为宜城市农村宅基地退出与转型发展指明了方向。

5 结论与讨论

5.1 结论

本文基于农村宅基地退出潜力在横纵向上的逻辑关联性,提出一种农村宅基地退出的分层协同分区方法,在农户退出意愿调查的基础上,系统分析了湖北省宜城市农村宅基地退出潜力的空间分异特征及不同潜力的耦合关系,划分了农村宅基地退出类型区。主要结论如下:

(1)宜城市农村宅基地退出潜力具有明显的空间分异特征,尽管大多村(社区)具有较高的理论退出潜力,但意愿潜力和现实潜力明显较低,且呈现出典型的“中心-边缘”特征,即中部的平原区显著高于两边的丘陵区;3类潜力具有一定的数量层级关系,意愿潜力占理论潜力的15%左右,而现实潜力占意愿潜力的10%左右,与当前农村宅基地退出情况较为符合。

(2)村庄层次的农村宅基地退出意愿潜力与宅基地面积、外出务工人数占比和路网密度等因素相关,其中外出务工人数占比发挥着关键作用,村庄外出务工人口占比高往往意味着较高的非农收入和较低的宅基地利用率,客观上促进了农户城镇化进程,使其主观具备参与农村宅基地退出的意愿和积极性。

(3)本文提出的分层协同分区方法在规划层面体现了农村宅基地退出潜力的地域分异,分区结果

向上体现了理论潜力的规划引导,向下反映了实现意愿潜力的地方管理能力与经济发展水平,能够为农村宅基地退出分类施策提供决策支撑。

5.2 讨论

资产价值显化和土地集约利用是规划层面推进农村宅基地退出的两大动因,主要通过政府主导式新旧置换的规划退出予以实施。然而,在当前村庄规划与宅基地退出的实践中,部分地区单纯追求土地集约化目标和城乡建设用地增减挂钩的增值收益,将宅基地退出视作一次性的土地整治工程,忽略了农户长期的生产生活保障,而以行政手段推动的合并居或集中区建设往往对农户内在需求考虑不足,容易激化农村宅基地退出过程中的社会矛盾;此外,农户意愿受自身观念、村庄发展条件和宏观退出政策等多重因素的影响,农户主体的多元性和乡村地域系统的分异性也加大了推进农村宅基地退出的难度^[37]。这使得以实地调研方式获取的农户意愿存在一定的不确定性,如何有效识别影响农户意愿的不确定性因素,进而通过针对性的策略提升农户参与宅基地退出的积极性,是值得研究的一个重要方向。

农村宅基地退出潜力的释放在保障城镇增量用地发展需求的同时,也为耕地保护提供了重要后备资源。但需要强调的是,农村宅基地对于农户而言,不仅是传统农耕时代的居住之所,更是城镇化转型发展期的立命之地;当农民在城镇中不能安稳扎根的时候,他们可以有退守乡村的选择。鉴于农村宅基地对于农民长久生活保障的重要性,农村宅基地退出需要构建以农户利益为中心的差异化分区退出机制和实践层面的农户长久利益保障机制,强化农村集体成员在宅基地退出过程中的利益共享,形成长效资本化效应^[38]。针对当前农村宅基地退出潜力的4类主要来源,退出潜力释放应以宅基地超标退出治理为主,加强自然退出和主动退出的清查与治理力度,适度开展新旧置换的规划退出,切实提高宅基地退出的可行性。

参考文献(References):

- [1] 韩高峰,袁奇峰,温天蓉.农村宅基地:从资源、资产到资本[J].城市规划,2019,43(11):20-30. [Han G F, Yuan Q F, Wen T R.

- Rural homesteads: From resources, assets to capital[J]. *City Planning Review*, 2019, 43(11): 20–30.]
- [2] 孔雪松, 王静, 金志丰, 等. 面向乡村振兴的农村土地整治转型与创新思考[J]. *中国土地科学*, 2019, 33(5): 95–102. [Kong X S, Wang J, Jin Z F, et al. Transformation and innovation of rural land consolidation towards rural vitalization[J]. *China Land Science*, 2019, 33(5): 95–102.]
 - [3] 李婷婷, 龙花楼, 王艳飞. 中国农村宅基地闲置程度及其成因分析[J]. *中国土地科学*, 2019, 33(12): 64–71. [Li T T, Long H L, Wang Y F. Analysis of idleness of rural residential land and its causes in China[J]. *China Land Science*, 2019, 33(12): 64–71.]
 - [4] Zhang B D, Gu Y F, Zhu H B. Land tenure arrangements and rural-to-urban migration: Evidence from implementation of China's rural land contracting law[J]. *Journal of Chinese Governance*, 2020, 5(3): 322–344.
 - [5] 明娟, 曾湘泉. 农村劳动力外出与家乡住房投资行为: 基于广东省的调查[J]. *中国人口科学*, 2014, (4): 110–120. [Ming J, Zeng X Q. Migration and housing investment in rural China: Based on the survey in Guangdong Province[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2014, (4): 110–120.]
 - [6] Tan M H, Li X B. The changing settlements in rural areas under urban pressure in China: Patterns, driving forces and policy implications[J]. *Landscape and Urban Planning*, 2013, 120: 170–177.
 - [7] 刘守英, 熊雪锋. 经济结构变革、村庄转型与宅基地制度变迁: 四川省泸县宅基地制度改革案例研究[J]. *中国农村经济*, 2018, (6): 2–20. [Liu S Y, Xiong X F. Changes in economic structure, village transformation and changes in homestead system: A case study of homestead system reform in Luxian County, Sichuan Province[J]. *Chinese Rural Economy*, 2018, (6): 2–20.]
 - [8] Kong X S, Liu Y L, Jiang P, et al. A novel framework for rural homestead land transfer under collective ownership in China[J]. *Land Use Policy*, 2018, 78: 138–146.
 - [9] 刘圣欢, 杨砚池. 农村宅基地“三权分置”的权利结构与实施路径[J]. *华中师范大学学报(人文社会科学版)*, 2018, 57(5): 45–54. [Liu S H, Yang Y C. The rights structure and implementary path of rural homesteads' three rights division[J]. *Journal of Central China Normal University (Humanities and Social Sciences)*, 2018, 57(5): 45–54.]
 - [10] 韩文龙, 刘璐. 权属意识、资源禀赋与宅基地退出意愿[J]. *农业经济问题*, 2020, (3): 31–39. [Han W L, Liu L. Ownership consciousness, resource endowment and homestead withdrawal intention[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2020, (3): 31–39.]
 - [11] Liu R Q, Yu C, Jiang J, et al. Farmer differentiation, generational differences and farmers' behaviors to withdraw from rural homesteads: Evidence from Chengdu, China[J]. *Habitat International*, 2020, DOI: 10.1016/j.habitatint.2020.102231.
 - [12] 胡银根, 杨春梅, 董文静, 等. 基于感知价值理论的农户宅基地有偿退出决策行为研究: 以安徽省金寨县典型试点区为例[J]. *资源科学*, 2020, 42(4): 685–695. [Hu Y G, Yang C M, Dong W J, et al. Farmers' homestead exit behavior based on perceived value theory: A case of Jinzhai County in Anhui Province[J]. *Resources Science*, 2020, 42(4): 685–695.]
 - [13] 黄琦, 王宏志, 徐新良. 宅基地退出外部环境地域差异实证分析: 基于武汉市东西湖区84个样点的分析[J]. *地理科学进展*, 2018, 37(3): 407–417. [Huang Q, Wang H Z, Xu X L. An empirical study on regional differences of the external environment of rural residential land exit: An analysis on 84 rural residential land spots of Dongxihu District, Wuhan City[J]. *Progress in Geography*, 2018, 37(3): 407–417.]
 - [14] 李敏, 陈尧, 唐鹏, 等. 家庭生命周期对农户宅基地退出意愿的影响[J]. *资源科学*, 2020, 42(9): 1692–1703. [Li M, Chen Y, Tang P, et al. Influence of family life cycle on farming households' willingness to exit rural residential land[J]. *Resources Science*, 2020, 42(9): 1692–1703.]
 - [15] 李建强, 杨雨山, 唐鹏. 政策激励与农户宅基地退出方式选择: 基于四川典型地区的调查与分析[J]. *四川农业大学学报*, 2019, (5): 734–742. [Li J Q, Yang Y S, Tang P. Policy incentives and choice of exit methods for farmers' homesteads: Based on investigation of typical areas in Sichuan Province[J]. *Journal of Sichuan Agricultural University*, 2019, (5): 734–742.]
 - [16] 宋戈, 徐四桂, 高佳. 土地发展权视角下东北粮食主产区农村宅基地退出补偿及增值收益分配研究[J]. *自然资源学报*, 2017, 32(11): 1883–1891. [Song G, Xu S G, Gao J. Value-added income distribution of homestead exit compensation in major grain producing areas in Northeast China from the perspective of land development right[J]. *Journal of Natural Resources*, 2017, 32(11): 1883–1891.]
 - [17] 刘润秋, 黄志兵, 曹骞, 等. 基于乡村韧性视角的宅基地退出绩效评估研究: 以四川省广汉市三水镇为例[J]. *中国土地科学*, 2019, 33(2): 41–48. [Liu R Q, Huang Z B, Cao Q, et al. Performance evaluation of rural residential land exit from the perspective of rural resilience: A case of Sanshui Town, Guanghan City, Sichuan Province[J]. *China Land Science*, 2019, 33(2): 41–48.]
 - [18] 唐健, 谭荣. 农村集体建设用地入市路径: 基于几个试点地区的观察[J]. *中国人民大学学报*, 2019, 33(1): 13–22. [Tang J, Tan R. The pathway of rural construction land marketization: A comparison among several pilot areas[J]. *Journal of Renmin University of China*, 2019, 33(1): 13–22.]
 - [19] 唐健, 谭荣. 农村集体建设用地价值“释放”的新思路: 基于成都和无锡农村集体建设用地流转模式的比较[J]. *华中农业大学学报(社会科学版)*, 2015, (3): 10–15. [Tang J, Tan R. The new approach to release the value of rural construction land: A comparative study based on the transfer model of the collective land in rural areas in Wuxi and Chengdu[J]. *Journal of Huazhong Agricultural University (Social Sciences Edition)*, 2015, (3): 10–15.]
 - [20] 杨慧琳, 袁凯华, 陈银蓉, 等. 农户分化、代际差异对宅基地退出意愿的影响: 基于宅基地价值认知的中介效应分析[J]. *资源科学*, 2020, 42(9): 1680–1691. [Yang H L, Yuan K H, Chen Y R, et

2021年7月

- al. Effect of farmer differentiation and generational differences on their willingness to exit rural residential land: Analysis of intermediary effect based on the cognition of the homestead value[J]. *Resources Science*, 2020, 42(9): 1680–1691.]
- [21] 陈小卉, 闫海. 国土空间规划体系建构下乡村空间规划探索: 以江苏为例[J]. *城市规划学刊*, 2021, (1): 74–81. [Chen X H, Lv H. The rural spatial planning under the construction of territorial spatial planning system: Take Jiangsu as an example[J]. *Urban Planning Forum*, 2021, (1): 74–81.]
- [22] 曲衍波, 张凤荣, 宋伟, 等. 农村居民点整理潜力综合修正与测算: 以北京市平谷区为例[J]. *地理学报*, 2012, 67(4): 490–503. [Qu Y B, Zhang F R, Song W, et al. Integrated correction and calculation of rural residential consolidation potential: A case study of Pinggu District, Beijing[J]. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(4): 490–503.]
- [23] 胡银根, 吴欣, 廖成泉, 等. 两湖平原区农村宅基地退出潜力测算方法研究[J]. *地域研究与开发*, 2018, 37(2): 116–120. [Hu Y G, Wu X, Liao C Q, et al. Measurement methods of homestead release potential in Two Lakes Plain[J]. *Areal Research and Development*, 2018, 37(2): 116–120.]
- [24] 屠爽爽, 龙花楼, 刘永强, 等. 农村居民点整治潜力测算方法研究进展与展望[J]. *自然资源学报*, 2015, 30(11): 1956–1968. [Tu S S, Long H L, Liu Y Q, et al. Research progress and prospects in the methodology of assessing the potential of rural residential land consolidation[J]. *Journal of Natural Resources*, 2015, 30(11): 1956–1968.]
- [25] 孔雪松, 刘艳芳, 邹亚峰, 等. 基于农户意愿的农村居民点整理潜力测算与优化[J]. *农业工程学报*, 2010, 26(8): 296–301. [Kong X S, Liu Y F, Zou Y F, et al. Calculation of land consolidation potential and optimization of rural residential areas based on households' willingness[J]. *Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering*, 2010, 26(8): 296–301.]
- [26] 郭贯成, 戈楚婷. 推拉理论视角下的农村宅基地退出机制研究: 基于南京市栖霞区农户意愿调查[J]. *长江流域资源与环境*, 2017, 26(6): 816–823. [Guan G C, Ge C T. Study on exit mechanism of rural housing land under the perspective of push-pull theory: Based on the investigation of farmers' willingness in Qixia District[J]. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 2017, 26(6): 816–823.]
- [27] 郭杰, 肖善才, 欧名豪, 等. 基于参与主体意愿的农村居民点整理现实潜力测算[J]. *中国土地科学*, 2017, 31(10): 86–94. [Guo J, Xiao S C, Ou M H, et al. Realistic potential calculation of rural settlements consolidation based on willingness of participants[J]. *China Land Science*, 2017, 31(10): 86–94.]
- [28] 李振华, 李文杰, 刘志强, 等. 农村宅基地退出机制探讨: 以湖北省宜城市为例[J]. *湖北经济学院学报(人文社会科学版)*, 2020, 17(9): 66–68. [Li Z H, Li W J, Liu Z Q, et al. Study on withdrawal mechanism of rural homestead: A case of Yichang, Hubei Province[J]. *Journal of Hubei University of Economics (Humanities and Social Sciences)*, 2020, 17(9): 66–68.]
- [29] 龙花楼, 张英男, 屠爽爽. 论土地整治与乡村振兴[J]. *地理学报*, 2018, 73(10): 1837–1849. [Long H L, Zhang Y N, Tu S S. Land consolidation and rural vitalization[J]. *Acta Geographica Sinica*, 2018, 73(10): 1837–1849.]
- [30] 曲衍波. 论乡村聚落转型[J]. *地理科学*, 2020, 40(4): 572–580. [Qu Y B. Transition of rural settlements: Concept, feature, mechanism and path[J]. *Scientia Geographica Sinica*, 2020, 40(4): 572–580.]
- [31] 杨忍, 刘彦随, 龙花楼. 中国环渤海地区人口-土地-产业非农化转型协同演化特征[J]. *地理研究*, 2015, 34(3): 475–486. [Yang R, Liu Y S, Long H L. The study on non-agricultural transformation co-evolution characteristics of “population-land-industry”: Case study of the Bohai Rim in China[J]. *Geographical Research*, 2015, 34(3): 475–486.]
- [32] Zhu Z Q, Kong X S, Li Y J. Identifying the static and dynamic relationships between rural population and settlements in Jiangsu Province, China[J]. *Chinese Geographical Science*, 2020, 30(5): 810–823.
- [33] 赵建吉, 刘岩, 朱亚坤, 等. 黄河流域新型城镇化与生态环境耦合的时空格局及影响因素[J]. *资源科学*, 2020, 42(1): 159–171. [Zhao J J, Liu Y, Zhu Y K, et al. Spatiotemporal differentiation and influencing factors of the coupling and coordinated development of new urbanization and ecological environment in the Yellow River Basin[J]. *Resources Science*, 2020, 42(1): 159–171.]
- [34] 胡雪瑶, 张子龙, 陈兴鹏, 等. 县域经济发展时空差异和影响因素的地理探测: 以甘肃省为例[J]. *地理研究*, 2019, 38(4): 772–783. [Hu X Y, Zhang Z L, Chen X P, et al. Geographic detection of spatial-temporal difference and its influencing factors on county economic development: A case study of Gansu Province[J]. *Geographical Research*, 2019, 38(4): 772–783.]
- [35] 梁发超, 刘丽惠. 不同模式下农村宅基地退出的农户选择偏好及其影响因素: 基于福建省晋江市的实证分析[J]. *中国农业资源与区划*, 2020, 41(9): 128–135. [Liang F C, Liu L H. Research on farmer's selection preference and influencing factors of rural residential land withdrawal under different patterns: Empirical analysis based on Jinjiang City, Fujian Province[J]. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2020, 41(9): 128–135.]
- [36] Chen H X, Zhao L M, Zhao Z Y. Influencing factors of farmers' willingness to withdraw from rural homesteads: A survey in Zhejiang, China[J]. *Land Use Policy*, 2017, 68: 524–530.
- [37] 刘彦随, 周扬, 李玉恒. 中国乡村地域系统与乡村振兴战略[J]. *地理学报*, 2019, 74(12): 2511–2528. [Liu Y S, Zhou Y, Li Y H. Rural regional system and rural revitalization strategy in China[J]. *Acta Geographica Sinica*, 2019, 74(12): 2511–2528.]
- [38] 杨忍, 张菁, 徐茜, 等. 城乡融合视角下农村闲置建设用地拆旧复垦的资本化效应: 以广东省为例[J]. *地理科学进展*, 2021, 40(1): 114–123. [Yang R, Zhang J, Xu Q, et al. Capitalization effect of rural land reclamation from the perspective of rural-urban integration: A case study of Guangdong Province[J]. *Progress in Geography*, 2021, 40(1): 114–123.]

Spatial differentiation and hierarchical collaborative zoning of rural homestead withdrawal potential: A case study of Yicheng City, Hubei Province

KONG Xuesong^{1,2}, CHEN Junli¹, LIU Dianfeng^{1,2}, ZHAO Xiang^{1,2}

(1. School of Resource and Environmental Sciences, Wuhan University, Wuhan 430079, China;

2. Key Laboratory of Geographic Information System, Ministry of Education, Wuhan University, Wuhan 430079, China)

Abstract: The potential of rural homestead withdrawal, with typical characteristics of regional differentiation and spatial association, is the basis for the stratified implementation of rural homestead system reform. This study analyzed the logical relationship of rural homestead withdrawal based on the theoretical potential, willingness potential, and real potential. A hierarchical collaborative zoning method of potential of rural homestead withdrawal is proposed by combining the analysis of space combination with the coupling model. We took Yicheng City in Hubei Province as an example to carry out the empirical research. The differentiation and coupling relationship of the three types of potentials of rural homestead withdrawal were well revealed in Yicheng City. The zoning of rural homestead withdrawal and the optimization direction for different zones were identified. The results show that: (1) The theoretical potential of rural homestead withdrawal in Yicheng is widely distributed, while the willingness potential and real potential show a typical core-periphery feature, which means that the willingness potential and real potential in the central plain area is significantly higher than those in the surrounding hilly areas. The proportion of migrant workers is an important factor affecting the areal proportion of willingness to withdraw from homesteads. (2) The combination analysis of the three types of potentials shows that more than half of the villages (communities) exhibit hierarchical consistency, while the three types of potentials within the non-consistent areas of the hierarchical combination are mainly low level coupling. (3) The rural homestead withdrawal area of Yicheng City is divided into five zones, including priority withdrawal area, key withdrawal area, general withdrawal area, elastic withdrawal area, and willingness limit area. Among them, the priority withdrawal area is the key site to implement rural homestead withdrawal reform pilot projects. The government should construct a differentiated zoning withdrawal mechanism centered on farmers' interests and a protection mechanism of farmers' long-term benefits based on clarifying the direction of rural homestead withdrawal and transformative development.

Key words: rural homestead withdrawal; farmers' willingness; spatial differentiation; potential zoning; hierarchical coupling; Yicheng City