

农业型乡村聚落空间重构动力机制与空间响应模式研究*

李和平 贺彦卿 付鹏 肖竞 谢鑫

提 要 在全面推行乡村振兴,有效解决农村“三农”问题大趋势下,如何推动乡村聚落空间重构正成为当下的研究热点。而驱动聚落空间重构的影响因素众多,如何选择并适应性地做出空间响应则尤为重要。通过对不同地区乡村案例卫星图的图示化解译,分析总结我国传统农业型乡村的问题。同时通过数据分析现代农业对乡村聚落空间的影响,从而提出现阶段我国大多数农业型乡村聚落空间重构的主要驱动因素为政策引导、产业升级和社会需求3个方面,并探索在该3种转型动力驱动下,乡村聚落空间在结构体系、空间布局 and 用地功能上的重构路径和方式。最后以成都市战旗村为例,验证3种重构动力能够促使乡村聚落空间更加集约化、现代化、永续化,在营造良好的乡村聚落空间环境的同时,促进农业型乡村社会经济发展。

关键词 乡村聚落;现代农业;重构;动力机制;空间响应

中图分类号 TU984 文献标识码 A
DOI 10.16361/j.upf.202100004
文章编号 1000-3363(2021)01-0036-08

作者简介

李和平,重庆大学建筑城规学院,山地城镇建设与新技术教育部重点实验室教授,博导,heping0701@126.com

贺彦卿,重庆大学建筑城规学院,硕士研究生

付鹏,重庆大学建筑城规学院,博士研究生

肖竞,重庆大学建筑城规学院,山地城镇建设与新技术教育部重点实验室教授,博导

谢鑫,重庆大学建筑城规学院,博士研究生

A Research on the Dynamics of and the Spatial Responses to the Restructuring Agricultural Rural Settlements

LI Heping, HE Yanqing, FU Peng, XIAO Jing, XIE Xin

Abstract: Following the general trend of comprehensive rural revitalization and eliminating the "san-nong" (agricultural, rural, and farmer) issues, researches on how to remake rural settlement spaces have burgeoned. There are many influencing factors at play in village development and how to choose and develop responsive solutions are particularly important. This paper analyzes and summarizes the problems of traditional agricultural villages in China by interpreting satellite images of selected rural cases in different regions. At the same time, through data analysis of the impact of modern agriculture on rural space-making, the paper suggests that the main driving factors for the redevelopment of most agricultural rural settlements in China are policy guidance, industrial upgrading, and social demand. Based on such an understanding, it explores the path and method of remaking rural settlement spaces in terms of structural system, spatial layout, and land use function. Finally, taking Zhanqi village in Chengdu city as an example, the paper argues that the three space remaking dynamics can help promote more intensive, modern, and sustainable rural settlements, facilitate the social and economic development of agricultural villages, and create a good rural built environment.

Keywords: rural settlement; modern agriculture; reconstruction; dynamic mechanism; spatial response

1950年代以后,伴随着快速城市化、工业化发展,诸多发达国家的乡村地区经历了空间格局与社会经济的转型重构。在当前快速城镇化、工业化、信息化背景下,随着乡村振兴和农村扶贫的持续推进,我国乡村地区正在经历经济社会的转型发展,相应地带来乡村空间的重构。乡村重构的重要表现形式是其空间格局的变化,即聚落空间的重构是乡村重构的核心(龙花楼,2018)。而现今“三农”政策的出台为我国大量的农业型农村改革提供了方向,逐步推进现代农业的发展。现代农业与传统农业不同,是一种更加智慧的农业类型。它将传统农业生产技术从经验转变为科学,并投入大量生产机器辅助规模化生产,这势必会影响原有乡村聚落的土地布局,进而影响聚落空间。

* 国家重点研发计划项目“村镇聚落空间重构数字化模拟及评价模型”(项目编号:2018YFD1100300)资助

1 传统农业下农业型乡村聚落空间特征分析

美国经济学家舒尔茨认为“完全以农民世代使用的各种生产要素为基础的农业，可以称之为传统农业”（Schultz T W, 1987）。由于特殊的农业基础和发展背景，我国的传统农业具有自给自足特征明显、农村产业结构单一、农业科研严重匮乏和缺少宏观规划引导等特征（唐建军，胡亮亮，陈欣，2020；孙莹，张尚武，2017）。而乡村聚落空间的形成开始于传统的农耕社会，与传统农业一同经历漫长的发展与演变，逐渐趋于平衡稳定的状态。总的来说，在传统农业的影响下，农业型乡村聚落呈现出以下3种空间特征。

1.1 自给自足形成无序化的聚落空间体系

由于传统农业自给自足的特点导致产业结构较为单一，所以单纯农业型乡村聚落空间功能也相对较为简单。其次，在市场经济的大趋势下，农业科研的严重匮乏让农业生产低效特征更加明

显，使得经济收益更大的许多非农产业开始随意地侵占耕地，分散布置（图1），逐步形成工业企业、专业合作组织、传统农户等并存的空间模式（刘彦随，2007）。加之大量的劳动力转移，传统的农业耕地在没有进行规模化、科学化利用之前却被荒废或粗放式利用，导致原有的生态、生产空间系统变得杂乱无序，甚至影响村民的生活空间，让原本就复杂的村庄体系更加无序、复杂。平原地区甚至会出现大面积的工业园区与聚落空间融合，耕地面积大大减少且生产功能变得混乱，严重的甚至出现了资源、环境、生态问题（周明茗，王成，2019）。

1.2 小农经济造成零碎化的聚落空间布局

首先，在我国传统农业自给自足的特征影响下，农村农民赖以生存的耕地是影响农业型乡村聚落空间布局的重要因素。在此背景下，大多乡村建设以自发、自组织为主，随意性较大，呈现出零碎化的空间布局特征（图2），反映了传统农业生产方式与传统乡村体系空间

的平衡关系。但是这种与生产的平衡关系却导致农村生活空间的无序散乱，让农民难以拥有完整的生活空间和完善的配套设施。平原乡村地区相对山地乡村地区来说，聚落空间较为集中，但现阶段其空间布局大体呈现沿道路或水体边缘布置，加之一些乡村地区社会因素的存在，导致“拆村并点”工作的未落实，因此平原乡村地区整体聚落空间布局仍不够集聚。而山地乡村地区发展相对落后，可建设用地范围也有限，大量乡村保持着更加零碎的聚落空间形态。其次，我国乡村规划起步晚，阻碍大，大多乡村聚落空间几乎没有进行过具体的空间规划，造成乡村建设用地规模始终难以有效地与人口规模相匹配，呈现村庄“空心化”的局面（张立，何莲，2017；刘彦随，龙花楼，陈玉福，等，2011），从而加剧生活空间的荒废度，让原有的空间更加破碎。

1.3 缺乏管控带来低质化的聚落空间环境

乡村聚落空间大环境都是具有较高的生态性的。东部平原地区拥有大规模

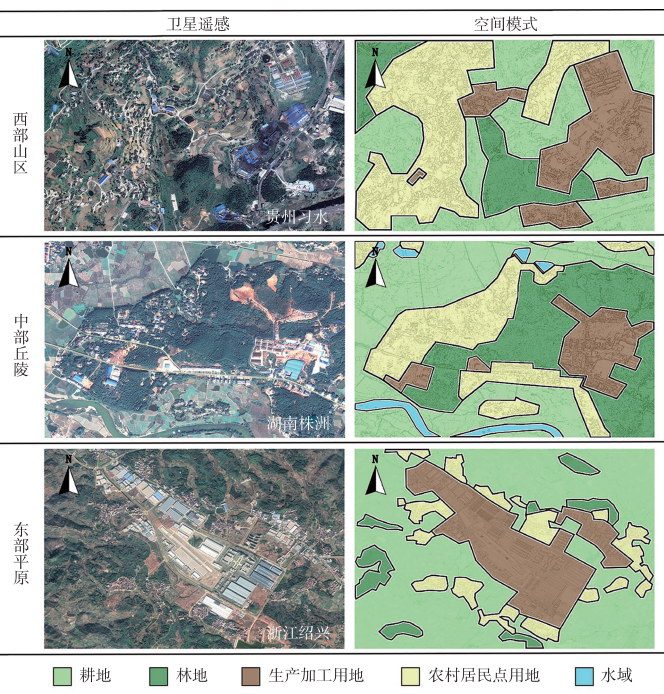


图1 现状乡村聚落空间体系无序化示意图
Fig.1 The disordered spatial system of rural settlements
资料来源：笔者自绘。

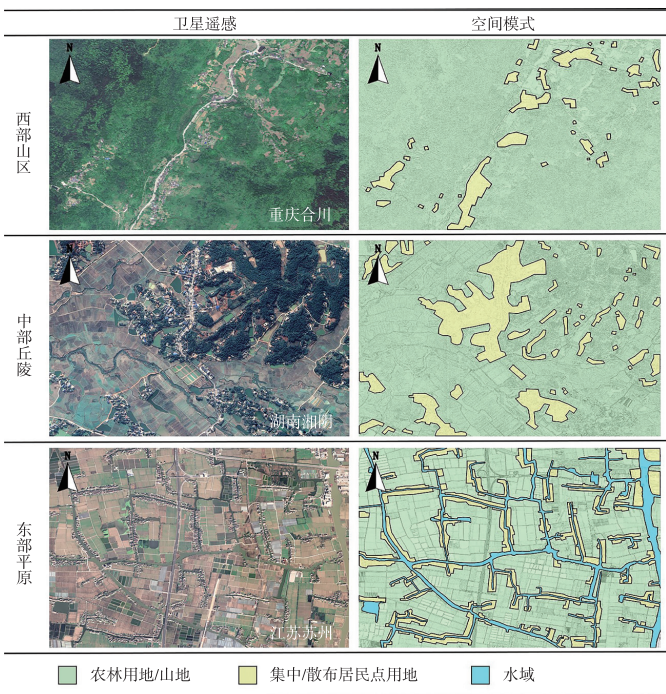


图2 现状乡村聚落空间布局零碎化示意图
Fig.2 Fragmentation of the spatial layout of current rural settlements
资料来源：笔者自绘。

的耕地自然系统,出现了圩田、水田等多样的耕地形式。而西部山地地区则拥有庞大的森林自然系统,自然资源更加丰富。但由于传统农业缺乏宏观规划的引导,长期主张“重用轻养”。农业生产种植品种缺乏科学性与针对性研究,同时不注意种植方法的生态化,过分使用与依赖化肥、农药,从而直接导致农村土地污染化、生态环境脆弱化,乡村聚落的生态空间被污染。加之追求城镇化和短期的经济利益,很多村庄建设缺乏引导,没有进行或落实村庄规划,不合理的村庄建设进一步压缩了生态空间,造成了明显的生态功能退化(巫丽俊,王丹丹,2018)(图3)。

2 现代农业对乡村聚落空间重构影响分析

我国是一个典型的农业大国,而乡村聚落作为农民基本的生产、生活单元,也一直受到关注。为实现共同富裕,缩小城乡差距,我国从建国开始,一直通过各种方式致力于农村的转型发展,也直接驱动了我国乡村聚落空间形态的演变与重构。但是长期以来家庭联产承包责任制的存在,导致农村不仅是农业生产空间,还是聚落空间都呈现零碎化的状态。加之缺乏规划与管理以及越来越大的城乡差距,导致乡村聚落空间重构成效不明显。

通过多年来的发展与经验总结,我国现阶段农业政策以保护农业生产、促进农业发展、支持农民增收、减轻农民负担为主要特征(万宝瑞,2018)。在多年的“中央一号”文件中重点聚焦发展现代农业和深化农村改革。而现代农业的概念是具有一定的动态性,是依托现代技术,发展科学化农业,促进商业化种植,使得小农经济可转变成为规模经济,并能以此为基础拓展相关产业的一种新型农业(朱介鸣,裴新生,朱钊,等,2018)。进而整合农业土地资源,优化调整农业种植空间和配套生产服务设施空间(耿慧志,李开明,韩高峰,2019;伍江,曹春,王信,等,2019)。因此大力推广现代农业,必定

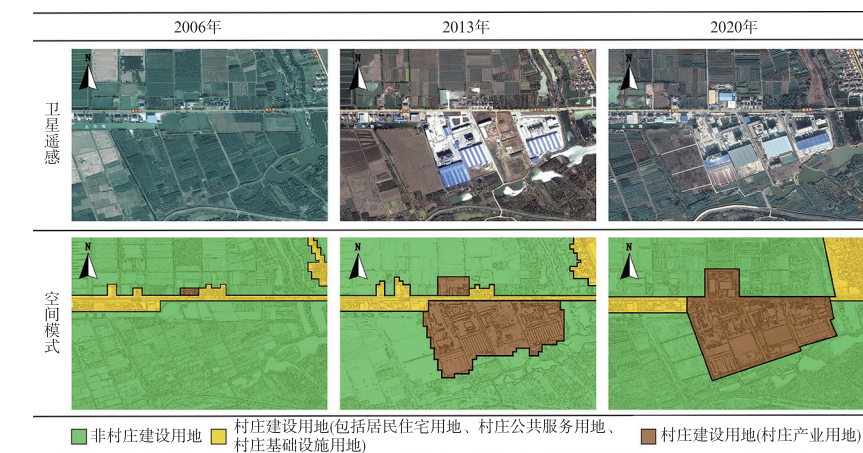


图3 某村庄2006年至2020年生态空间被侵占过程

Fig.3 The process of displacing ecological spaces in a village from 2006 to 2020
资料来源:江苏省南京市浦口区永宁镇2006—2020年历史影像地图,笔者自绘。

会改变农村产业发展现状,促进农业高效发展,也势必会对我国乡村聚落空间布局造成影响。

带来更多的生态空间,最大化恢复乡村生态景观。

2.1 村庄结构体系整合

随着新农村的建设与农业规模化、现代化生产的提出,以及中央对于农村永久基本农田和自然生态本底的重视,我国部分地区开始梳理村庄结构体系,逐步在村域范围内实行拆村并点工作。也正是从中央政策倾向转变开始,我国村庄归并加速。全国范围内自然村数量开始逐年减少,从2004年320.7万个减少到2018年245.2万个,15年间减少近1/4^①。但根据2016年第三次全国农业普查数据显示,我国农户经营规模却在增加,已经有超越350万规模经营农户拥有50亩(333.3hm²)以上的耕地^②。

可见,现代农业需要通过整合村庄结构体系,形成集约化的乡村聚落,以保证农业规模化生产与经营。该项基础工作的实施一方面促使乡村聚落数量大幅度减少,单个聚落空间因整合而规模明显扩张,在空间布局上更加集约、有序,人均村庄建设用地面积减少并集约利用。同时,也淡化了中心村的发展优势,利于进一步将城镇基础设施和公共服务设施向农村延伸等工作的合理性(何灵聪,2012)。另一方面,村庄结构体系的调整势必存在土地的调整,同时也与乡村区域生态环境息息相关。更加整合、简化的体系结构能够给乡村区域

2.2 村庄用地布局集约

在土地利用方面,现代农业是利用先进技术,实现农业生产机械化、规模化与集约化,从而有效提高土地产出量和产出质量,增加农业产业在市场的竞争力。因此村庄结构体系调整,拆村并点完成的同时,大量的荒废建设用地被还原为耕地、林地重新使用,直接提高农业规模化、机械化水平,从而促进我国农村农业增收。到2018年全国已经有超过5.3亿亩(35.3万km²)家庭承包耕地进行流转,早已超过承包耕地总面积的1/3^③。2017年农作物耕种收综合机械化率超过66%,全国农机服务总收入超过5500亿元,且正在加速完成1亿亩深松整地工作,形成更大面积的高标准农田促进生产^④。此外,现阶段大量的农村农业不再单一发展,逐步与二、三产结合,一定程度上也影响到乡村聚落空间的用地功能和布局,进而影响乡村聚落空间的重构。

在农村农户方面,现代农业有效解决我国小农户就业问题,能够改变农业型乡村农民传统的生活方式。2016年开展的第三次全国农业普查结果显示,拥有2.07亿户农户的中国非规模农业经营户占98%^⑤。因此小农户仍然是我国主要的农业经营模式,大国小农仍然是构成我国农业现代化的重要国情背景(管

珊, 2020)。因此在我国基本的国情背景下, 现阶段现代农业发展现实路径的核心即为如何将小农户与现代农业的有效衔接。就目前大量农户逐渐放弃耕地的情况而言, 现代农业推行以合作社为基础、以土地托管为核心内容的农业社会化服务, 不仅能够整合耕地, 也能给小农户提供新的就业机会 (管珊, 2020; 张红宇, 2019)。

2.3 人居环境品质提升

随着我国科学技术的进步, 现代农业所推行的使用大量机械化生产工具开始投入农村, 科学化的生产种植技术开始传授给农民, 从而促进我国农村农业高效发展, 进而有效解决农村农民经济收入问题。2017年我国全年粮食总产量6.62亿t, 相比2008年增长超过25%^③, 农民收入也因此而增加。与此同时, 各类村庄开始强调规划作用, 结合自身发展条件, 在经济问题有效解决的背景

下, 开始有效提升乡村人居环境, 合理规划乡村聚落空间, 营造更好的聚落空间品质。

前期由于受限于长期累积的农村问题和城乡二元结构尚未从根源破除, 导致我国农村人口持续流失, 从而使得农村空心化、老龄化加剧 (董祚继, 2019)。因此乡村配套设施也随之“空心化、老龄化”, 更多的配套设施因人口流失而空置、荒废, 甚至不能满足当下基本需求。而现代农业规模化、集约化的用地需求, 为我国乡村聚落空间内部的配套服务设施的优化提供了机遇。在满足现代农业发展与农村产业变革设施需求的同时, 在新的用地布局下合理配置生活配套服务设施, 从而保证乡村农民生活、生产需求, 提高了乡村聚落空间的品质。目前, 我国农村人居环境整治三年行动方案目标任务基本完成, 2018年以来累计新改造农户厕所超过3500万户, 90%以上的行政村已覆盖生

活垃圾收运处置体系, 基础环卫设施普及率超过65%^②。

3 农业型乡村聚落空间重构动力分析与空间响应模式

乡村聚落空间的重构是乡村重构三大维度之一, 是缩小城乡差距, 提高农村农业生产经济效益, 保护农村生态环境, 实现农村可持续发展的重要载体 (龙花楼, 2018)。因此, 在政策引导、产业升级、社会需求因素的驱动下, 我国的农业型乡村聚落空间将发生重构, 以满足现代农业发展的需求, 实现空间集约化、设施现代化、环境永续化 (图4)。

3.1 政策引导驱动村庄结构体系调整

为实现城乡统筹与乡村振兴, 近年来有关惠农政策在不断地提出与充实。而直接影响乡村聚落空间重构的包括土地政策与农业发展政策。土地政策要求控制农村建设用地总量, 坚守耕地和永久基本农田保护红线。同时也同意赋予农村集体经营性建设用地出让、租赁、入股权能 (刘冰, 2020; 赵蔚, 2017)。其次为土地政策改革, 要求对现有的农村宅基地制度进行完善, 保证一户一宅的基本要求, 杜绝闲置用地浪费。农业发展政策则引导我国农村加快推进农业现代化的进程, 有效提高农业的可持续发展与竞争力; 加快现代农业设施建设, 为乡村发展培育新动能; 农村资本政策则开始坚持主张“以工带农”的思想, 在十八届五中全会中明确提出“鼓励工商资本下乡”, 为资本介入乡村提供了良好的政策环境, 促进现代产业资本与乡村空间重构的有机融合 (杨水根, 2014; 张京祥, 姜克芳, 2016)。与此同时, 近五年中央一号文件通过引导鼓励、完善机制、法律保障进一步完善扶持机制 (图5), 确保资本顺利下乡, 投入乡村建设与农业发展。

农业发展政策与土地政策的核心目标之一是实现乡村聚落空间用地的集约, 村庄结构体系的简化。在当下乡村聚落生活空间无序, 居民点散布, 乡村空间体系繁杂庞大的背景下, 通过对村

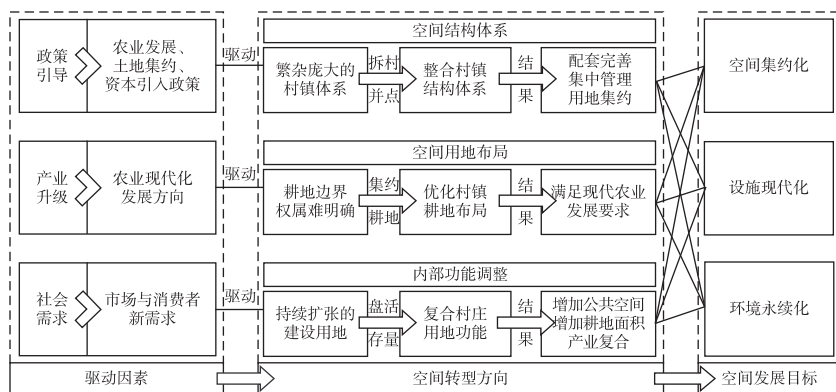


图4 驱动力下农业型乡村聚落空间重构总体思路

Fig.4 The overall idea of spatial restructuring of agricultural villages and towns under the driving forces
资料来源: 笔者自绘。

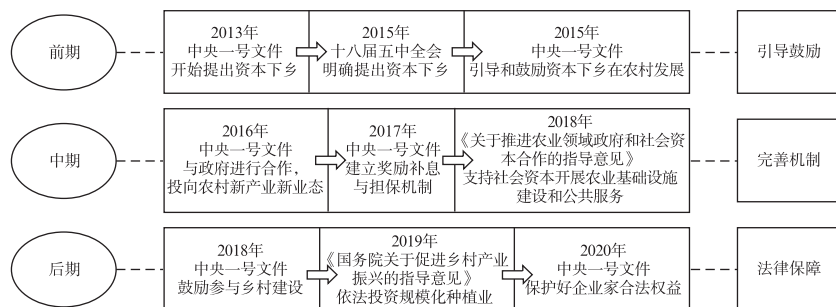


图5 近年来资本下乡政策发展与完善历程

Fig.5 The development and improvement of policies facilitating capital flows to the countryside in recent years
资料来源: 笔者自绘。

域范围内的各个村庄聚落进行综合指标体系评价,科学化地进行村庄拆村并点工作。加上社会资本下乡,让乡村聚落空间建设能够有充足的资金支持,保证乡村聚落空间科学重构。因此在政策引导下,我国乡村村庄结构体系趋于整合,建设用地集约,从而利于集中管理与完善设施配置(图6)。

3.2 产业升级驱动聚落空间布局优化

农业现代化的背景下,农业产业也需要相适应的进行调整升级,农业生产条件与生产技术方面也需要进行优化。农业机械化是农业现代化的基础,在耕地上使用先进的农业生产设备代替人力,从而提高农业生产效率,让农村劳动力拥有更多的就业选择。其次,可进一步升级现代农业类型,发展生态农业、复合农业、农业研发和“互联网+”农业等,进而推动农业实现现代化、品牌化,全流程有效整合实现产业链增值(李国英, 2015)。

现代农业的实施,最基本的特征即为农业规模化生产,能弱化耕地边界权属不清晰,以及农户耕作范围交叉等问题。因此,通过优化农村用地布局,集约现有的村庄建设用地,进而能整合耕

地,在空间上呈现规模化的耕地包围集约化后建设用地的布局模式(图7)。该新布局模式能满足现代农业规模化生产需求,使得在农业生产的前期、中期和后期都能有条件运用现代技术,并且能够投入足够数量的生产机械进行大规模的自动化耕种生产,从而提高农村农业生产效率,保证农村农业高效高质量发展。其次,乡村区域建设用地也因耕地集约化发展,大大降低了耕作半径对于农业型乡村聚落选址的影响力,促进乡村聚落空间也能集约化发展。有效解决乡村地区公服设施配置不均等、建设用地荒废、违法侵占等问题,公共服务设施能集中服务更多的村民,也为非农业产业的“入住”提供用地上的可能。因此在产业转型升级的背景下,我国的乡村区域用地布局得以优化,耕地集约化满足农村现代农业发展升级需求,聚落空间内用地集约化满足乡村居民基本服务需求。

3.3 社会需求驱动聚落内部功能复合

在城市,我国经济快速发展直接提高市民对生活质量的追求,从而导致现有的市场化消费需求趋于多样化,特色化。农村田园生活也逐渐成为城市居民

周末近郊旅游的热门项目,大量游客人流与发展机遇将涌入农村。其次在农村,乡村聚落空间的形态是农民在一定社会文化背景下社会关系网络、价值观和生活行为准则的具体体现(姜永琪, 2005),所以农村社会关系网络会直接影响农村居民点的产生与发展。而随着时代的变迁,潜移默化在改变农村内部社会网络,农业型乡村也因流动人口增多,导致原来单一的依靠血缘、人地关系而演化形成的乡村聚落将急剧减少。而因产业发展与生活品质提升所带来的利益却在逐步成为核心驱动力推动乡村聚落空间的形成与发展,同时也是农村社会所需求的。

所以在现代消费市场倾向农村生活体验的趋势下,同时在农村社会网络关系改变与乡村治理现代化的影响下,乡村聚落空间内部功能将发生转变。农村区域特色、人口容纳和环境品质急需提升。首先,为满足城市居民对农村生活体验的需求,可以在农村现有的建设用地范围内增加旅游住宿及相关配套功能。在遵循村民意愿的前提下,乡村聚落空间内部功能甚至能与旅游、观光、体验等进行混合。其次,乡村聚落空间内部新型农村社会关系与农民新的生活需求,促进乡村聚落空间功能的重组。整体上农村不再是传统小农经济背景下以单一的生活生产功能复合的聚落空间形式,空间将转变为将生活与生产功能分化的聚落空间形式。而生活功能内部通过鼓励建设集中式农村公寓,收缩宅基地,同时将非农用地与闲置未利用的建设用地征收并重新规划建设,为乡村聚落空间内部新增配套设施、公共空间等。在坚守基本农田红线的前提下,为

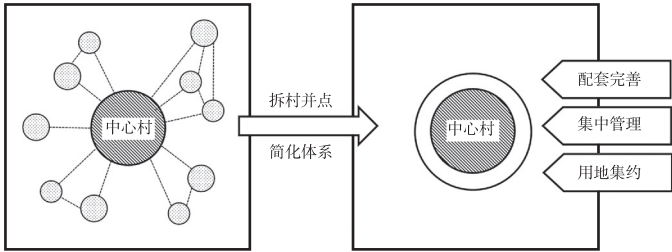


Fig.6 The adjustment of the town-village system structure under the policy guidance
资料来源: 笔者自绘。

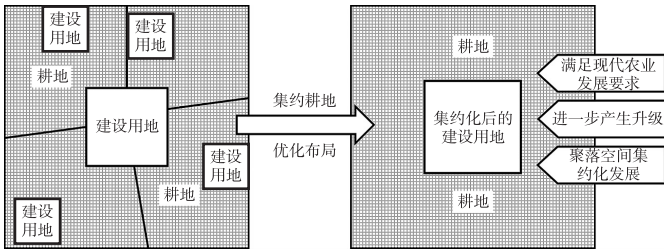


Fig.7 The optimization of settlement layout under industrial upgrading
资料来源: 笔者自绘。

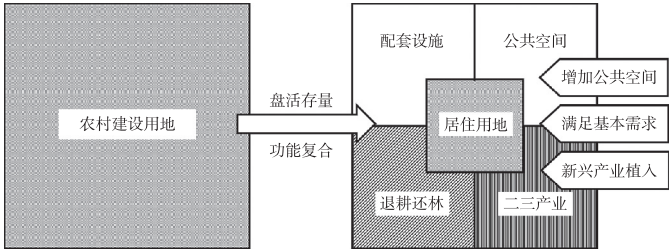


Fig.8 The internal function of the settlement is compounded under social demand
资料来源: 笔者自绘。

农村新兴产业发展提供建设用地,整体推动农业型乡村聚落空间功能复合化(图8),满足农村居民多方面需求,赋予更好的农村生活环境。

4 实证案例研究:成都市战旗村农业型聚落空间重构分析

4.1 战旗村概况

战旗村位于成都市郫都区唐昌镇,位于成都一小时交通圈范围内,面积536hm²,总人口4493人,是西南地区最早发展集体经济,实施土地流转,实现农村经济转型、发家致富的典型示范村。战旗村坚持以农业为基础,优化农业生产体系,发展规模化农业,建立多片绿色有机蔬菜种植基地,效益达60余万元。优化农业经营体系,组建农产品合作社,已经培育省市著名商标品牌3个。同时依托农业,引进加工产业,创建与农业相关的4A级景区,实现乡村农商文旅融合发展。2019年战旗村农民人均可支配收入已达3.24万元,被命名为2019年度四川省实施乡村振兴战略工作示范村。

4.2 战旗村聚落空间重构现实路径

4.2.1 抓住政策机遇,整合村庄结构体系

成都是西南地区农业经济领先、现代农业发展较为先进地区,以城市带动乡村发展的模式为主。2005年中央提出建设社会主义新农村之后,为进一步解决三农问题,成都市就自身农村建设的情况针对性地提出统筹城乡发展“三个集中”政策,明确要求土地向规模经营集中。同时国家早已颁布的城乡建设用地增减挂钩政策和农村土地征收、集体经营性建设用地入市等政策,推动战旗村进行土地层面的变革,将村内闲置的村集体建设用地入市交易,促使战旗村九成以上的农户加入了合作社,95%以上的农户承包地进行了流转并实现了集中经营,仅2020年一年内战旗村新流转出土地达到6304m²^⑤。在使土地利益更大化的同时,也因此让全体村民真真正正的获利。

在西南农村地区,川西林盘式的农村居民点虽然独具特色,每个林盘^⑥内都有十几户人家,具有一定规模。但仍然是一种较为分散的聚居模式,土地利用不够集约。在政策引导下,战旗村在空间上进行了农村居民点的整合,原先近35个村庄居民点,现整合为一个占地约16hm²的集中式新农村社区,耕地也因此变得规整,满足发展现代农业规模化生产的需求(图9)。至此,战旗村在中央及地方政策的引导下,完全改变了原有的村庄结构体系,为简化唐昌镇内其他各村的村庄结构体系起到了示范作用。同时在此空间重构的背景下,战旗村的经济社会发展处于稳定上升状态,表明在政策驱动力下我国农村因地制宜的响应政策,实施聚落空间重构发展是积极有效的。

4.2.2 主动升级农业,优化村庄用地布局

成都平原上最典型的传统乡村聚落形态即为川西林盘,在该空间形态下,农业生产空间是以林盘^⑦为中心,团块状分布的。这种布局模式已经不能适应现在现代农业生产的要求。同时单纯的农业种植生产利润低,耕作辛苦,也早已经不能满足如今乡村发展需求,不利于缩小城乡差距。因此在1970年代左右,战旗村村民就意识到这个问题,开始在村庄产业上寻求改变。从村办企业,到村庄与企业、合作社共同合作,不断摸索,主动对村庄产业进行优化升级,成功引入观光农业等企业入驻,使战旗村逐步形成了农-企良性互动的农业产业化经营体系,促进农村产业互动发展。

在产业升级下,战旗村在空间上也做出了适应性的调整。对于农业型乡村聚落来说,首先现代农业的规模化生产,打破了耕地半径对于聚落空间布局的制约,从而战旗村选择与外界交流互通更加便利的区域作为新的乡村聚落选址,建立集中的农村社区,促进聚落空间集约化发展;其次,整合耕地资源,促进了耕地集约化发展,最大化保证耕地能够规模化生产,满足基本的现代农业生产需求(图9)。目前战旗村总村庄建设用地约170hm²,在未增加建设用地的

前提下完成了乡村耕地的规模化布局,也让规模农业占比已超过20%。其中,建设用地中村庄居住用地仅占30%,有充足的集中建设用地用于发展乡村产业,为现代农业拓展产业链,构建围绕农业的现代产业体系提供用地基础。至此,战旗村在农业产业转型升级的驱动下,优化了村庄用地布局,并带动周边村庄一起整合土地,联动发展。证明了目前在现代农业驱动力下我国农村整合生产用地与村庄建设用地,落实用地集约化,空间重构发展是积极有效的。

4.2.3 顺应社会需求,复合村庄内部功能

在农村经济问题基本解决的背景下,农民对生活的要求也在逐渐提高。战旗村为进一步落实城乡一体化,缩小城乡差距,加大了农村公共产品的供给,从而为留住村民发展农村做好基础性工作。在空间重构的过程中,战旗村集中式农村社区内配置了卫生所、老年活动中心等多项公共服务设施,村庄公共服务设施用地约5.92hm²,占村庄建设用地3.42%,同时还布局有公共活动空间,极大地提高了村民生活品质。

根据最新调查,成都平原上农村产业发展多出现家庭农场式的复合型经营模式,这是在成都平原上因地制宜调整的一种“纵向一体化”的农业现代发展模式(陈越,2015)。为了学习借鉴该种模式,战旗村也在聚落空间内部为负责经营管理的合作社、企业提供用地,依托农业发展农产品加工。目前战旗村已建成规模种植基地1100余亩(73.3hm²),集聚企业16家,吸纳就业1300多人,构建起现代农业经营体系。

成都作为正逐步迈向世界旅游名城的一个中国西部城市,特色旅游与地方文化体验需求极大。战旗村作为成都市近郊圈内典型的乡村聚落,势必会加大旅游业的发展,进一步激发村庄内的产业转型,从而影响乡村聚落空间重构的方向。因此为满足消费市场的需求,战旗村抓住自身良好的发展基础与发展优势,在村庄内复合旅游发展增加旅游配套服务功能。目前战旗村村产业用地约79hm²,占村庄建设用地45.75%,

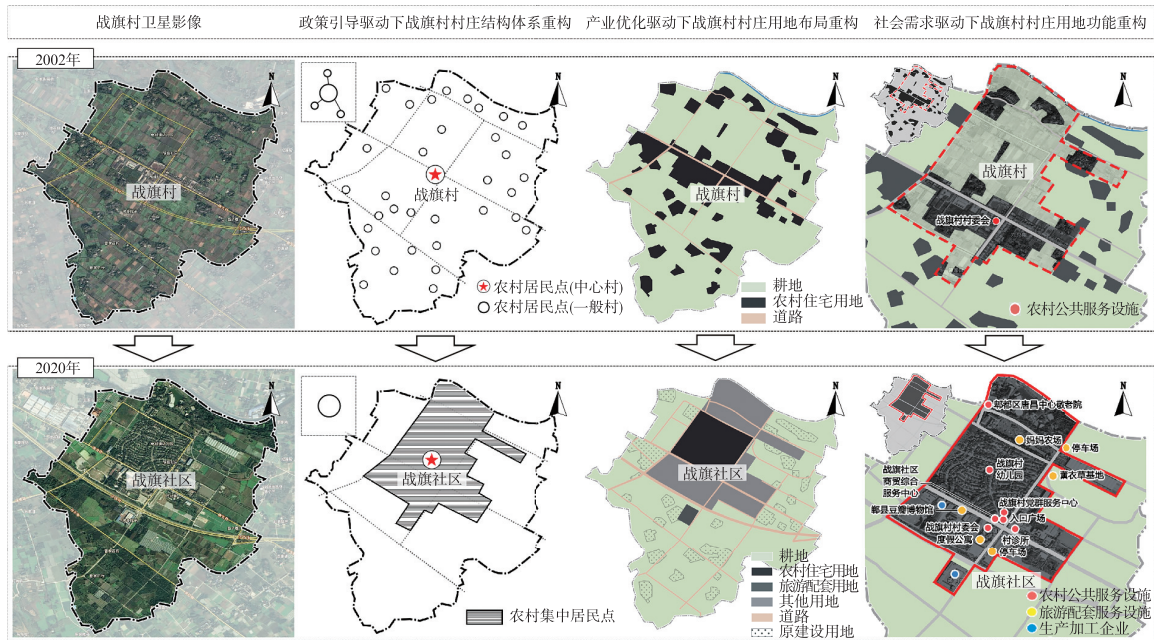


图9 政策、产业、社区应因素驱动下战旗村聚落空间重构图

Fig.9 The restructuring of rural settlement spaces in Zhanqi Village driven by policy, industrial, and community factors
资料来源：成都市郫都区人民政府，成都市郫都区规划和自然资源局，2019。

其中第五季·妈妈农庄作为郫都区第一个4A级景区，年接待游客40余万人，有效地依托农村资源发展乡村观光旅游，实现村庄内部功能联动发展。

战旗村在社会需求的驱动下，乡村聚落空间在满足居住的前提下呈现出“优居住+重旅游”等多功能复合形式，也让战旗村构建集食物保障、原料供给、资源开发、经济发展、市场服务等于一体的现代农业产业体系（图9）。而非建设用地功能则更加简单、整合，不再出现农林用地被不合法的其他功能建设用地侵占的情况。现在在战旗村当地村民经济收入较高的情况下，旅游发展也正在蒸蒸日上，证明了目前在社会需求驱动力下我国农村建设用地功能复合，满足多方需求是必要的，空间重构发展是积极有效的。

5 总结

通过上述对战旗村聚落空间重构的实证案例分析可以看出，在主张发展现代农业的背景下，乡村聚落空间在政策引导、产业升级与社会需求的驱动下空间重构方向呈现出集约化、现代化、永

续化的特征，也同时促进农业型乡村聚落社会经济方面的发展。首先，村庄结构体系整合简化，科学地对村庄进行布点规划，利于未来村庄集中管理，同时满足农业现代化、规模化生产的要求，保证农村经济发展；其次，优化用地布局，促进农村建设用地集约化发展，利于优化调整乡村社会网络。逐步整合耕地，为农业产业升级打好基础，改变传统农业低效低产的现状；最后，鼓励集中式农村社区模式，更好的配置高品质的公共服务设施，营造环境优良的乡村公共空间，满足农村农民美好生活的需求。同时复合农产品加工、旅游等多元功能，为村民提供更多的就业机会，带来更多经济利益。

总之，现代农业是农业型乡村发展的核心，在政策、产业、社会驱动下，农业型乡村聚落空间将适应性的进行空间重构。在满足现代农业发展的需求的同时，促进农业型乡村社会经济发展，营造良好的乡村聚落空间环境。

注释

① 数据来源于2004—2018年城乡建设统计年鉴。

② 数据来源于农业农村部。
③ 数据来源于2018年《中国农业年鉴》。
④ 数据来源于2016年第三次全国农业普查。
⑤ 数据来源于成都市郫都区规划和自然资源局。
⑥ 林盘（川西林盘），指成都平原及丘陵地区农家院落和周边高大乔木、竹林、河流及外国耕地等自然环境有机融合，形成的农村居住环境形态。

参考文献（References）

[1] 陈越. 农村新型社区空间发展特征与模式简析——以成都郫县为例[J]. 上海城市规划, 2015(4): 41-49+55. (CHEN Yue. The character and the pattern of new rural community spatial development: a case study of Pi county, Chengdu[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2015(4): 41-49+55.)
[2] 成都市郫都区人民政府, 成都市郫都区规划和自然资源局. 郫都区战旗乡村振兴示范片规划[R]. 2019. (Chengdu Pidu District People's Government, Chengdu Pidu District Planning and Natural Resources Administration Bureau. Planning of rural revitalization demonstration area of Zhanqi village in Pidu district[R]. 2019.)
[3] 董祚继. 以空间治理转型提质促农村社会转型发展——江苏宿城创新城乡统筹土地管理的做法与启示[J]. 中国土地, 2019(1): 16-20. (DONG Zuojie. Promoting rural social transformation and development through spatial governance transformation: the practice and enlightenment of urban and rural integrated

- land management in Sucheng, Jiangsu province[J]. China Land, 2019(1): 16-20.)
- [4] 耿慧志, 李开明, 韩高峰. 内生发展理念下特大城市远郊乡村的规划策略——以上海市崇明区新征村村庄规划为例[J]. 规划师, 2019, 35(23): 53-59+75. (GENG Hui-zhi, LI Kaiping, HAN Gaofeng. Planning strategy of exurb villages in mega-cities under the concept of endogenous development: a case study of Xinzhen village planning in Shanghai[J]. Planners, 2019, 35(23): 53-59+75.)
- [5] 管珊. 社会化服务的双重组织化: 小农户与现代农业的衔接机制——基于土地托管模式的分析[J]. 当代经济管理, 2020, 42(11): 37-42. (GUAN Shan. Dual organization of socialized services: the linkage mechanism between small farmers and modern agriculture —— based on the analysis of land trust model[J]. Contemporary Economic Management, 2020, 42(11): 37-42.)
- [6] 何灵聪. 城乡统筹视角下的我国镇村体系规划进展与展望[J]. 规划师, 2012, 28(5): 5-9. (HE Lingcong. Town and village system planning practice and prospect from urban rural integrate development viewpoint[J]. Planners, 2012, 28(5): 5-9.)
- [7] 李国英. 产业互联网模式下现代农业产业发展路径[J]. 现代经济探讨, 2015(7): 77-82. (LI Guoying. Development path of modern agricultural industry under the mode of industrial internet[J]. Modern Economic Research, 2015(7): 77-82.)
- [8] 刘冰. 城市开发与土地经济[J]. 城市规划学刊, 2020(1): 120-122. (LIU Bing. Urban development and land economy[J]. Urban Planning Forum, 2020(1): 120-122.)
- [9] 刘彦随. 中国东部沿海地区乡村转型发展与新农村建设[J]. 地理学报, 2007(6): 563-570. (LIU Yansui. Rural transformation development and new countryside construction in eastern coastal area of China[J]. Acta Geographica Sinica, 2007(6): 563-570.)
- [10] 刘彦随, 龙花楼, 陈玉福, 等. 中国乡村发展研究报告: 农村空心化及其整治策略[M]. 北京: 科学出版社, 2011. (LIU Yansui, LONG Hualou, CHEN Yufu, et al. Research report on rural development in China: rural hollowing and its remediation strategy[M]. Beijing: Science Press, 2011.)
- [11] 龙花楼. 乡村重构专辑序言[J]. 地理科学进展, 2018, 37(5): 579-580. (LONG Hualou. Rural restructuring: an introduction[J]. Progress in Geography, 2018, 37(5): 579-580.)
- [12] 姜永琪. 系统与生活世界理论视点下的长三角农村居住形态[J]. 城市规划学刊, 2005(5): 42-47. (JANG Yongqi. Study on rural inhabitation form in the Yangtze Delta based on the theory of system/life-world dual-structure[J]. Urban Planning Forum, 2005(5): 42-47.)
- [13] 孙莹, 张尚武. 我国乡村规划研究评述与展望[J]. 城市规划学刊, 2017(4): 74-80. (SUN Ying, ZHANG Shangwu. Review and prospect of rural planning research in China[J]. Urban Planning Forum, 2017(4): 74-80.)
- [14] 唐建军, 胡亮亮, 陈欣. 传统农业回顾与稻渔产业发展思考[J]. 农业现代化研究, 2020, 41(5): 727-736. (TANG Jianjun, HU Liangliang, CHEN Xin. Review on the traditional agriculture for the development of intensive rice-fish system[J]. Research of Agricultural Modernization, 2020, 41(5): 727-736.)
- [15] 万宝瑞. 我国农村改革的光辉历程与基本经验[J]. 农业经济问题, 2018(10): 4-8. (WAN Baorui. The splendid history and basic experience of China's rural reform[J]. Issues in Agricultural Economy, 2018(10): 4-8.)
- [16] 伍江, 曹春, 王信, 等. 面向实施的区县级国土空间总体规划探索——以《淮安市清江浦区城乡空间发展实施规划》为例[J]. 城市规划, 2019, 43(11): 37-50. (WU Jiang, CAO Chun, WANG Xin, et al. An exploration of the overall planning of regional and county territorial space for implementation: a case study of the implementation planning of urban and rural spatial development in Qingjiangpu district of Huai'an[J]. City Planning Review, 2019, 43(11): 37-50.)
- [17] 巫丽俊, 王丹丹. 农村生态空间布局优化研究[J]. 环境保护与循环经济, 2018, 38(2): 6-8. (WU Lijun, WANG Dandan. Study on optimization of rural ecological space layout[J]. Environmental Protection and Circular Economy, 2018, 38(2): 6-8.)
- [18] 西奥多·W. 舒尔茨. 改造传统农业[M]. 梁小民, 译. 北京: 商务印书馆, 1987. (SCHULTZ T W. Transforming traditional agriculture[M]. LIANG Xiaomin, translate. The Commercial Press, 1987.)
- [19] 杨水根. 资本下乡支持农业产业化发展: 模式、路径与机制[J]. 生态经济, 2014, 30(11): 89-92. (YANG Shuigen. Research on capital inflow into village to support agricultural industrialization development: mode, route and mechanism[J]. Ecological Economy, 2014, 30(11): 89-92.)
- [20] 赵蔚. 城乡规划管理与政策[J]. 城市规划学刊, 2017(3): 123-125. (ZHAO Wei. Urban and rural planning management and policy[J]. Urban Planning Forum, 2017(3): 123-125.)
- [21] 张红宇. 大国小农: 迈向现代化的历史抉择[J]. 求索, 2019(1): 68-75. (ZHANG Hongyu. Big country and small farmers: a historical choice towards modernization[J]. Seeker, 2019(1): 68-75.)
- [22] 张京祥, 姜克芳. 解析中国当前乡建热潮背后的资本逻辑[J]. 现代城市研究, 2016(10): 2-8. (ZHANG Jingxiang, JIANG Kefang. Analyzing capital logic behind rural construction boom in contemporary China[J]. Modern Urban Research, 2016(10): 2-8.)
- [23] 张立, 何莲. 村民和政府视角审视镇村布局规划及延伸探讨——基于苏中地区X镇的案例研究[J]. 城市规划, 2017, 41(1): 55-62. (ZHANG Li, HE Lian. Layout plan and extended discussion from the views of villages and government: a case study on X town in mid-Jiangsu region[J]. City Planning Review, 2017, 41(1): 55-62.)
- [24] 周明茗, 王成. 乡村生产空间系统要素构成及运行机制研究[J]. 地理科学进展, 2019, 38(11): 1655-1664. (ZHOU Mingming, WANG Cheng. Elements and operation mechanisms of rural production spatial system[J]. Progress in Geography, 2019, 38(11): 1655-1664.)
- [25] 朱介鸣, 裴新生, 朱钊, 等. 城市化欠发达地区的城乡统筹规划: 乡村非农发展与农业发展的互动关系[J]. 城市规划学刊, 2018(3): 24-32. (ZHU Jieming, PEI Xinsheng, ZHU Zhao, et al. Urban and rural planning in underdeveloped urban areas: the interaction between rural non-agricultural development and agricultural development[J]. Urban Planning Forum, 2018(3): 24-32.)

修回: 2020-12