

基于“三生融合”的乡村聚落建筑空间重构设计研究

李玉鹏

石家庄市万成民用建筑设计有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要] “三生融合”作为乡村振兴战略框架下的核心发展理念, 为优化乡村聚落空间提供了具有前瞻性、系统性的导向。然而当前我国乡村俱乐部建设空间普遍存在空间资源配置失衡, 生产、生活及生态功能体系分割、地域特色缺失等不足, 鉴于此, 文章基于“三生融合”的内涵与入手, 明确建筑空间重构的主要逻辑与导向, 从而有针对性地提出四大重构策略, 实现乡村聚落建筑空间“三生融合”协同发展。

[关键词] 三生融合; 乡村聚落; 建筑空间; 重构设计; 功能协同

DOI: 10.33142/ect.v3i12.18620

中图分类号: TU982

文献标识码: A

Research on the Spatial Reconstruction Design of Rural Settlement Architecture Based on the "Three Life Integration"

LI Yupeng

Shijiazhuang Wancheng Civil Architecture Design Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: "Three life integration" as the core development concept under the framework of rural revitalization strategy provides forward-looking and systematic guidance for optimizing rural settlement space. However, there is a widespread imbalance in the allocation of spatial resources, division of production, living, and ecological functional systems, and lack of regional characteristics in the construction space of rural clubs in China. In view of this, based on the connotation and starting point of "three life integration", this article clarifies the main logic and direction of architectural space reconstruction, and proposes four targeted reconstruction strategies to achieve the coordinated development of rural settlement architectural space "three life integration".

Keywords: three life integration; rural settlements; architectural space; refactoring design; functional collaboration

引言

乡村聚落的建筑空间形态不仅关乎着乡村居民的环境品质, 同时也影响着乡村产业可持续发展与生态环境保护之间的协同效能^[1]。伴随着城镇化进程的加速乡村振兴战略全面深入的推进, 在应对新的发展与与挑战时, 传统乡村部落建筑空间存在一系列适配性欠佳的问题, 因缺乏科学管控与合理规划, 导致生态空间遭到无序侵占与破坏, 建筑空间的布局并未充分考虑到当地的人文特色以及地域自然条件, 生产空间与生活空间相互干扰等, 这些问题对乡村“三生”功能的有机融合与协同共进造成了极大的限制, 不利于乡村高质量发展。“三生融合”理念强调生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀, 三者相互支撑、协同共生, 为乡村聚落建筑空间的优化重构提供了全新的理论视角与价值准则^[2]。因此, 本次研究将深入探析基于“三生融合”的乡村聚落建筑空间重构设计策略, 旨在推动乡村可持续发展, 改善村民的居住环境提供理论支撑与实践路径。

1 “三生融合”视角下乡村聚落建筑空间重构的理论框架

1.1 “三生融合”的核心内涵与空间逻辑

《我们共同的未来》指出, 可持续发展需要“社会-

经济-环境”三方面兼顾、协调。相较于城市, 村庄的社会、经济与环境结合更为紧密。村庄的可持续发展被认为是“三生融合”式的发展^[3]。当前关于“三生融合”的学术研究存在学科差异, 环境科学、生态学以及地理学主要侧重于对“三生空间”内在机制进行解析, 如生态系统的服务功能、资源承载力阈值的测算以及其动态响应机制; 而城乡规划学更注重空间实践, 强调要凭借优化用地的集约性、提升功能的协调性以及设计城乡要素流动的路径来实现“三生融合”的实际转变^[4]。“三生空间”涵盖自然生态、产业发展、居住生活。

自然生态: 由地理地形、水文地质、动植物等因素叠加形成。传统建设活动改造生态基础, 形成当下村庄生产生活基础。产业发展上, 传统村庄长期农耕使生产与生态空间融合, 近年产业变革催生新业态, 改变村庄生产生活空间, 推动布局、建筑及生活变革。

居住生活: 以村驻地为核心, 涵盖居住生活的物质空间以及文化生活空间, 具体包括村庄布局、空间环境、建筑风貌、生态景观、民俗传统以及其他非物质文化遗产等内容^[5], 居住生活是村庄空间的核心, 是自然生态、产业发展以及文化生活影响的产物。

1.2 重构的核心目标与价值导向

以“三生融合”为核心思想, 对乡村聚落建筑进行

空间重构的目标可以总结为“三位一体”，即实现“产”的高效益、“居”的高品质以及“景”的高美感三个层面的综合提升。“产”的高效益指的是通过对土地空间格局进行合理的规划布局及多功能空间的复合性利用，提高农业生产、乡村旅游等各项产业的空间使用率；三是生态层面的韧性化，提升建筑空间对于自然生态系统环境的适应力。

其价值观主要包含三点：第一，生态优先导向，尊重乡村原生的自然生态格局，在建筑空间的设计中渗透生态保护的理念；第二，以人为本导向，充分考虑乡村居民的生活习惯及生产需求，“不搞一刀切”的空间改造；第三，可持续发展导向，兼顾当下及未来发展。增强建筑的空间灵活性及适应性。

1.3 重构的关键维度与关系模型

农村村落空间重构主要包括功能层面、布局层面、形态层面和技术层面四个方面的内涵。其中，功能层面主要考虑如何将“三生”的功能进行协同耦合，避免功能单一化及割裂化等问题的发生；布局层面主要考虑空间的层次划分以及资源分配，即如何对“三生”空间进行合理的分割并使之相互联系；形态层面则注重地域文化特征的继承与发展，防止千村一面；技术层面注重生态技术集成运用，增强空间生态韧性。

基于上述维度，构建“三生融合”导向下乡村聚落建筑空间关系模型（见图 1），该模型以生态空间为基底，

生产、生活空间依其布局，由公共空间廊道连接三者。引入“功能耦合度”“空间适配性”“生态承载力”三大指标，分别衡量“三生”功能协同、空间布局匹配度及界定开发边界。

2 当前乡村聚落建筑空间“三生”功能割裂的核心问题

2.1 功能布局失衡，“三生”空间相互干扰

当前乡村聚落建筑空间的功能布局主要呈现出混乱无序的状态，生活空间与生产空间之间缺乏有效的隔离衔接机制，生产设施安置在居住区域内，严重干扰到居民的日常生活。与此同时，不断侵占原本属于生产与生态的空间领域，进而影响到生产活动，破坏生态环境。除此之外，公共服务空间也存在不合理的情况，进而加剧了“三生”空间的割裂状态。

2.2 空间形态同质化，地域生态与人文基因流失

在乡村建设推进过程中，多数地区进入了盲目跟风的误区，主要参考城市建筑风格与空间模式，这种做法使得乡村聚落建筑空间形态千村一面，无特色，原本的乡村风貌被严重同质化。从生态维度进行深入剖析，在设计时并未充分考虑到乡村的气候特点，地形地貌，在设计过程中，应用高能耗建筑材料，对乡村的环境造成了严重影响。从人文城市进行审视，盲目追求现代化的建设浪潮中，传统的空间格局营造技艺被摒弃，乡村的历史文脉与地域记忆未能通过建筑空间得到有效的传承与延续。

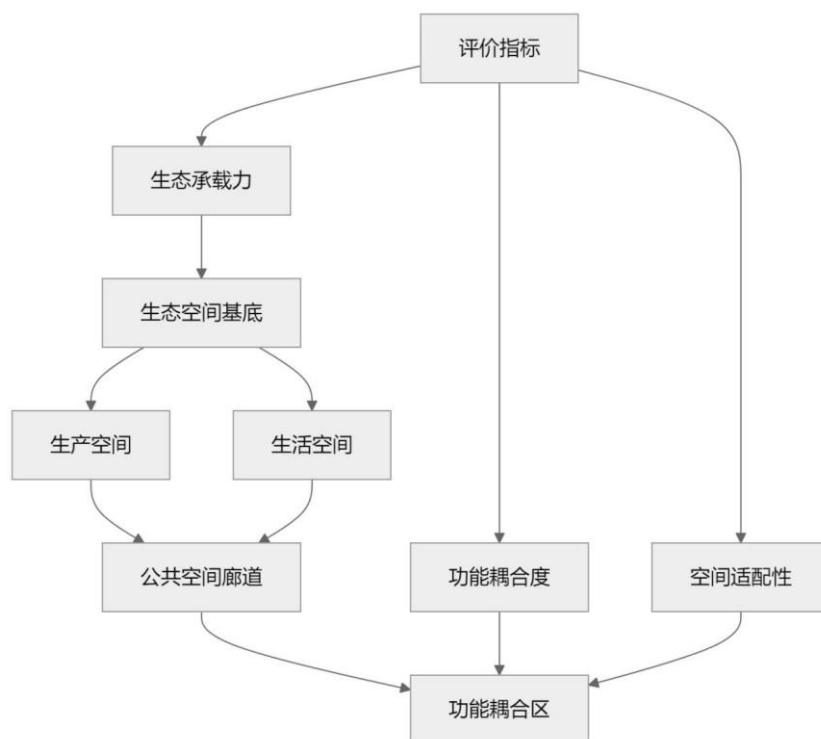


图1 “三生融合”导向下乡村聚落建筑空间关系模型

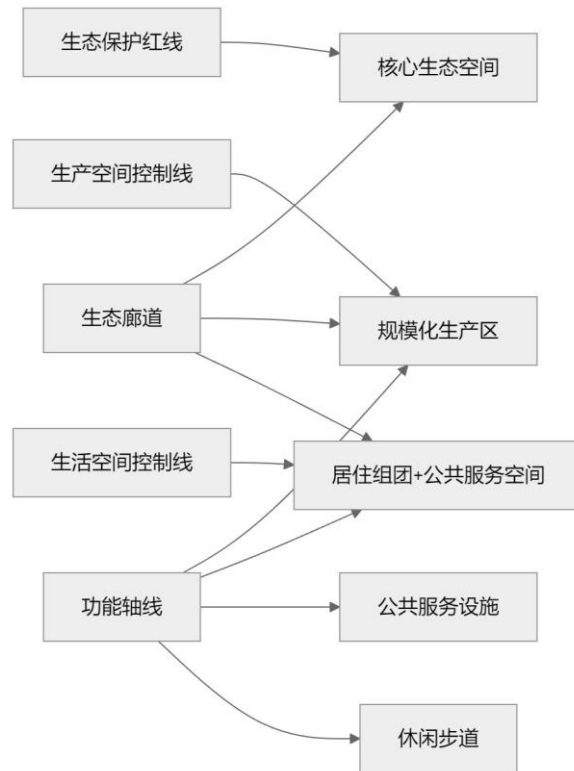


图2 乡村聚落“三生”空间宏观布局示意图

2.3 生态韧性不足，空间可持续性缺失

乡村聚落建设空间在生态韧性方面存在一些不足之处，一方面建筑单体生态性能有待进一步提升。在建筑规划设计阶段并未充分考量节能能力，对于保温隔热的性能表现欠佳，能源消耗量大。另一方面，空间系统的生态调节功能比较薄弱，现实中许多乡村地区在垃圾回收、污水处理、雨水收集等生态基础设施方面存在明显的缺失，导致乡村环境承载力下降。

2.4 功能适配性差，响应动态需求能力不足

随着居民生活模式的转变，乡村对“三生”空间的需求正经历着动态且持续的演变。然而乡村聚落中建筑空间主要以固定功能布局为主，传统的农业生产空间难以满足现代农业集约化、规模化的迫切需求，居住空间难以充分满足居民对于多元化生活方式的追求。

3 “三生融合”导向下乡村聚落建筑空间重构设计策略

3.1 宏观层级：生态基底约束下的“三生”空间统筹布局

一是以生态敏感性评价为基础确定生态保护红线，对山体、林地、河道、湿地等主要生态空间进行严格保护，形成乡村生态安全格局；二是根据农业生产资源分布及产业发展需求，划定生产空间控制线，集中布局农业种植、养殖、农产品加工等生产设施，形成规模化、集约化的生产功能区；第四，按照居民居住需求及公共服务半径确定

生活空间控制线，将居住组团和服务空间布置于生态环境良好、交通便利的地方。

构建“生态廊道+功能轴线”空间连接体系（见图2），用生态廊道串联核心生态空间与功能区保生态连通性；以功能轴线连接生产与生活区，布局公服设施等，降低空间成本，衔接“三生”空间。

3.2 中观层级：功能复合导向下的建筑组团协同设计

一是农业生产-居住复合组团。适用于以农业为主导的乡村，采用“居住庭院+田间生产”的布局模式，在居住组团周边划定适度规模的家庭农场、菜园等生产空间，实现“房前屋后可耕作”的生产生活模式。组团内部设置共享晾晒场、农具存放间等公共生产辅助空间，同时配套建设邻里交往空间、小型休闲设施，兼顾生产效率与生活舒适度。结合村庄实际状况，充分考虑村民们提出的意见和诉求，按照“共建共享”的原则，大力加强村庄基础设施建设，全面改善村庄居住环境^[6]。规划居民点东南方新建1座小型污水处理设施，全面处理村内产生的污水。二是产业升级-公共服务复合组团。适宜发展乡村文旅、电商等新兴业态的乡村，将乡村闲置民居和公共建筑组合，改造为特色民宿、农产品展示馆、电商服务中心等产业空间，以及配套设置游客服务中心、文化活动广场、乡村食堂等公共服务空间。通过功能复合设计，推动产城融合，促进农村繁荣宜居发展。三是生态涵养-休闲体验复合组团。适用于生态资源丰富的乡村，依托山林、河道等生态

空间,布置生态步道、观景平台、露营基地等休闲体验空间以及生态科普馆、环境监测站等生态服务设施。规划采用“集中”和“分散”相结合的模式,构建村庄景观以及公共空间体系。沿村庄中部靠近村委会的主要道路,打造特色民俗风情街;结合党群服务中心、村史馆以及剧院所在的集合区域,对村委广场进行提升改造,形成村庄核心聚集区域;保留村委文化活动和便民服务室现状,对现有活动场所进行改造升级,规划新建广场和绿地公园,布置健身设施,让广场具备停车、休闲等多种功能;组团严格按照生态保护的原则进行规划,使用生态友好型的材料及施工方法,防止破坏环境。

3.3 微观层级:生态适配与地域传承的建筑单体设计

微观层面的核心是优化建筑单体的功能、形态与生态性能,实现建筑与自然生态、地域文化的适配。具体设计策略包括:

一是,功能弹性设计。建筑单体采用“主体空间+灵活附加空间”的布局模式,主体空间满足基本居住或生产需求,附加空间可根据需求灵活转换为居家办公、农产品加工、休闲娱乐等功能。例如,传统民居的堂屋可改造为多功能空间,兼具家庭聚会、农产品展示等功能;厢房可设置可移动隔断,实现空间的灵活划分。

二是生态技术集约化使用。基于乡村自然环境,引入被动式节能技术和主动式生态技术,增强建筑的生态弹性。被动式设计中充分利用地形地物进行自然通风和采光,运用当地乡土材料(如夯土、木头、石头)提高建筑的保温隔热能力;主动式设计中将太阳能光伏发点、雨水回收、小规模污水处理设施等技术进行整合,水能自给、资源循环。

地域形制延续。提取传统民居中的地域元素(屋面形式、门窗形式、院落形式),应用于现代建筑之中,在继承的基础上创新发展。比如,延续传统民居坡屋顶的形式,对屋面坡度进行改良,使之适合当地的降雨量情况;借鉴传统民居门窗的雕花形式,用新的材料对其进行重塑,既要体现地域特色,又要增加建筑的密闭性和安全性能。

针对生态空间,以保护为前提,保护村域内划定的生态保护红线,加大生态公益林的保护力度,杜绝开展破坏生态景观、污染环境的开发建设活动。保留村庄原本地貌、自然形态,保护村庄自然风光,对林网、水系等能够体现生态风貌的空间进行优化处理;对村庄的活动空间进行改造,增加景观休闲空间,设置健身休憩设施,对村庄入口

景观进行改造提升,在宅间、宅旁增设邻里小花园、小菜园,丰富村民日常生活,为村民提供散步、健身、休憩的活动场所。

4 结论与展望

“三生融合”理念为乡村聚落建筑空间的重构提出了系统性的理论之一,其主要在于突破生产生活以及生态三者之间的孤立格局,基于乡村聚落建筑的实际情况构建空间布局合理、功能协同共生、生态韧性彰显、具有浓郁地域特色的空间体系。本文研究中以乡村聚落建筑空间领域为研究对象,首先对当下乡村聚落建筑空间在三生功能方面所存在的核心问题进行了深入性的分析,基于上述分析提出了针对性的重构策略。对于乡村聚落建筑空间的有效构建,为了可以实现功能协同的核心目标,首先要以生态空间作为坚实的基底,合理利用资源配置。通过优化建筑单体,进一步提高建筑的使用性能与品质。我国地域辽阔,村庄规模大,资源禀赋各不相同,在规划引导村庄建设的各个阶段依然存在诸多挑战,加强数字化技术在乡村聚落建筑空间中的应用,基于不同类型乡村在文化传统、产业结构、地理区位等方面的差异化,需要进一步细化村庄分类,开展具有针对性、差异化、精细化的设计策略,针对资源禀赋发展阶段,提出特色的村庄规划编制路径,助力乡村振兴。

【参考文献】

- [1]华乐.国土空间规划体系下实用性村庄规划策略探讨[J].城乡规划,2021,11(11):69-81.
- [2]吴昊,陈前虎,黄鹏奇,等.国土空间规划背景下基于乡村单元的实用性村庄规划编制探索[J].小城镇建设,2022,40(11):41-49.
- [3]李梦洁,姜翠梅.国土空间背景下乡村规划体系构建:基于西安市的探索与经验[J].小城镇建设,2023,41(9):76-82.
- [4]刘燕.论“三生空间”的逻辑结构、制衡机制和发展原则[J].湖北社会科学,2016(3):5-9.
- [5]金星星,陆玉麒,林金煌,等.闽三角城市群生产-生活-生态时空格局演化与功能测度[J].生态学报,2018,38(12):4286-4295.
- [6]陈小卉,胡剑双.江苏省乡村空间治理实践:阶段、路径与模式[J].城市规划学刊,2024(1):38-45.

作者简介:李玉鹏(1989.3—),毕业院校:河北工程大学,所学专业:建筑学,当前就职单位:石家庄市万成民用建筑设计有限公司,职务:职员,职称级别:工程师。