

新时代乡村地区国土综合整治的转型思考

——以武汉市为例

The Transformation Reflections of Rural Integrated Territory Consolidation in the New Era: A Case Study of Wuhan

杨 昔 乔亮亮 余亦奇 宁 曛 YANG Xi, QIAO Liangliang, YU Yiqi, NING Jian

摘 要 进入新时代,乡村地区国土综合整治被赋予更深层次的内涵,成为统筹推进乡村振兴、生态文明建设、城乡融合发展的综合平台与重要抓手。以新时代乡村地区国土综合整治为对象,梳理国土综合整治的发展历程与若干误区,找准国土综合整治的新定位与新方略,实施国土综合整治四位一体的转型策略,即培育乡村振兴的新业态、构建优质平衡的新生态、打造“在地化”的新场景、突出乡村地区的新人文,以期为乡村地区国土综合整治的模式创新提供有益参考。

Abstract In the new era, integrated territory consolidation in rural areas has been given a deeper connotation, and becomes a comprehensive platform in promoting rural revitalization, ecological civilization construction, and urban-rural integration. This paper takes the integrated territory consolidation in rural areas in the new era as the object, analyzes the historical misconceptions, clarifies the new work positioning and new guiding strategies, and proposes the four-in-one ideology of integrated territory consolidation as transformation strategies, namely, cultivating new business forms for rural revitalization, building a new ecosystem with quality and balance, creating new scenes of "localization", and highlighting new humanities in rural areas, in order to provide a useful reference for the innovation of integrated territory consolidation in rural areas.

关键词 国土综合整治;乡村;新业态;新生态;新场景;新人文

Key words integrated territory consolidation; rural area; new industry; new ecology; new scenes; new humanities

文章编号 1673-8985 (2021) 05-0083-06 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20210512

作者简介

杨 昔

武汉市规划研究院
土地利用规划所所长,正高级工程师
307786396@qq.com

乔亮亮

武汉市规划研究院
工程师

余亦奇

武汉市规划研究院
规划师,硕士

宁 曛

武汉市规划研究院
规划师,硕士

0 引言

改革开放以来,我国经济社会发展取得巨大成就的同时,也带来环境污染严重、生态系统退化、国土空间失序等诸多问题。为应对这些挑战,国土综合整治作为改造和利用国土的重要抓手,其积极作用日益突显。特别是进入生态文明新时代,国土综合整治的概念范围超出了原国土整治与土地整治的概念,被赋予更深层次的内涵。根据整治地区的功能特点和整治内容的不同,国土综合整治可分为城市地区、乡村地区、江河流域、重点生态功能区、矿产资源开发集中区、海岸带和海岛地区、特别地区等类型^[1-2]。其中,乡村地区国土综合整治对乡村发展的潜在作用已经被越来越多的人

认可,成为统筹推进乡村振兴、生态文明建设、城乡融合发展的综合平台。面对国土综合整治的若干误区,新时代乡村地区国土综合整治亟需更新理念、重塑定位、树立新思维,以助力乡村地区的绿色转型发展。

1 国土综合整治的发展历程与误区

1.1 国土综合整治的内涵演变

国土综合整治的内涵随着我国社会发展不断演变和深化,在不同的历史阶段、资源条件和规划目标下其内涵有着不同的侧重^[3]。吴传钧^[4]认为,国土整治的核心内容包含国土的开发、利用、治理和保护等基本环节。《现代地理学辞典》将国土综合整治定义为对国土资源的

开发、利用、治理、保护以及为此目的而进行的国土规划、立法和管理^[5]。随着生态文明建设逐渐得到重视,国土综合整治更加关注生态环境安全和资源的有效利用,其重心转向对“山水林田湖草村路景”全域全要素的治理与保护^[6]。夏方舟等^[7]认为,新时期国土综合整治已经成为落实国家战略,推进生态文明建设、乡村振兴发展、新型城镇化的综合平台和抓手。总体来看,国土综合整治可以理解为地人关系的再调适,其内涵是以提升国土利用效益、改善生态环境、保障资源可持续为目的,以开发、整理、修复、治理和保护等手段,以国土空间内各要素为对象,最终促进人与自然可持续发展的活动统称。

1.2 国土综合整治的发展历程

我国是一个土地开发历史悠久的农耕文明国家,土地整治的历史可以追溯到前殷商时期的井田制,但我国现代意义上的国土整治则是在中华人民共和国成立之后出现的,并在改革开放之后才逐步形成和发展。彼时国土整治多与国土规划、区域规划相混合,以土地开发与整治为主,目的是提升土地利用的经济效益和农业生产效率,被认为是国土资源管理的统筹,但由于缺乏对市场经济规律和自然规律的科学认知,国土开发利用的不当情况普遍存在^{[8][22-24]}。20世纪80年代,为应对生态环境的不断恶化,国土综合整治逐步摒弃以开发为核心的资源利用模式,突出强调资源环境保护和经济发展相协调,国土综合整治以地域单元来协调人地关系,并在原来的工作基础上增加了环境整治的相关内容^[9]。进入21世纪,随着耕地保护形势日趋严峻,国土综合整治开始高度强调耕地保护的重要性,其工作内容贯穿国土开发、利用、治理和保护各个环节,并落实为土地整治、矿山环境整治、海岸带整治等具体工程^[10]。党的十八大以后,生态文明理念不断发展丰富,生态优先、绿色发展成为国土综合整治的核心理念,2018年颁布的《土地整治术语》明确了国土综合整治要遵循“山水林田湖草生命共同体”

理念,综合采取工程、技术、生物等多种措施,修复国土空间功能,提升国土空间质量,促进国土空间有序开发。纵观国土综合整治40年发展历程,呈现出从重“开发利用”向重“治理保护”的趋势转变,表明国土综合整治始终与时代发展需求紧密相连。

1.3 国土综合整治的若干误区

过去40多年,国土综合整治在粮食安全保障、生态环境提升、国土资源管理等方面发挥重要作用的同时也曾经存在若干误区。

统筹发展不足,整治目标单一。以往整治目标以落实“粮食安全”为主,目的是增加耕地数量、提升耕地质量,兼顾节约集约用地、生态环境保护;但对资源环境和经济社会发展考虑不足,整治目标与乡村发展目标衔接不足,整治工程与乡村产业体系未形成合力。比如,整治工程包括高标准农田建设、中小流域治理、矿山修复、污染土地修复治理、美丽乡村建设、农村污水治理、农村“四好”公路建设等,但工程项目立项时分别按照不同行业主管部门的单项工程建设目标,导致实施目标单一、缺少综合统筹。

实施手段机械,推进方式僵化。以往整治方式类似“西医”,更关注工程技术手段,通过实施土地平整、农田水利、田间道路、植树造林、村庄拆并等工程手段解决实际问题;缺少“中医”的针灸理疗方式,通过对不合理的行为进行管理入手,加强规划引导,统筹兼顾、多措并举,更多发挥自然恢复的潜力。整治方式较为僵化,过于追求标准化、格式化、运动式,以及追求某项指标回笼资金,出现了农民被上楼、陡坡造田、填塘填湖造地、过度硬化道路沟渠等不良现象,缺少人文关怀、破坏乡愁记忆、违背客观规律。

2 国土综合整治的新思维

2.1 国土综合整治的新导向

坚持目标导向,贯彻落实生态文明建设的指导思想。新时期的国土综合整治作为推进生态文明建设的重要手段,必须坚持“保护优先、

自然恢复”的总体方针,遵循人与自然和谐共生的自然法则,以构建“山水林田湖草”生命共同体为基本任务,按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律,统筹考虑自然生态各要素、山上山下、地上地下、陆地海洋以及流域上下游,进行整体保护、系统修复、综合治理。乡村地区国土综合整治要坚持发展和保护相统一的理念,以国土综合整治为抓手,充分挖掘农村地区的生态功能价值,探索“绿水青山”转变为“金山银山”的实施路径,健全城乡融合发展体制机制,扎实推进乡村建设、补齐人居环境和公共服务短板,顺应乡村发展的时代诉求,明确整治目标与整治方向,激活乡村振兴活力,实现发展与保护的内在统一、相互促进。

坚持问题导向,解决乡村地区土地利用的现实矛盾。我国农业劳动生产率较低,农地碎片化、农业生产规模过小特征明显,每个农业劳动力只能养活5人,远落后于发达国家水平^[11]。乡村建设用地利用低效粗放,快速工业化和城镇化占用大量耕地,耕地保护形势严峻,且耕地土壤质量不断下降,污染较重,影响了农田的健康产能。随着休闲时代的到来,市民开始渴望“回归自然、返璞归真”,但乡村地区优质生态产品供给不足,难以满足市民日益增长的休闲游憩需求^{[8][24-25]}。乡村发展动能不足,村落空心衰退,设施配套不完善,景观风貌被破坏,人居环境恶化,记不住乡愁^[12]。乡村地区国土综合整治要立足于解决上述土地利用的现实矛盾,明确整治内容和整治重点,协调人地关系。

坚持效果导向,发挥国土综合整治的综合效益。乡村地区国土综合整治包括农用地整治、乡村闲置低效建设用地整治、农村环境整治和生态修复、乡村国土绿化美化等主要内容,具有多要素综合、多功能定位、多样化实施模式、多元化投资机制等特征。乡村地区国土综合整治要坚持效果导向,立足于多功能定位和多元要素跨界融合,探索创新“国土综合整治+高效农业、乡村旅游、精准扶贫、生态修复、城乡融合、乡村振兴”等模式,发挥国土综合整治在产业落地、设施配套、生态修复、资金整合等方面的聚合作用,充分发掘自然资源、田

园景观和文化遗产等功能,让国土综合整治发挥更大的经济、社会和生态效益。

2.2 国土综合整治的新定位

乡村地区国土综合整治是落实乡村振兴战略、实施国土空间规划蓝图的重要抓手,也与空间治理的若干重要环节息息相关。国土综合整治应以土地利用现状调查数据为基数(第三次全国国土调查数据正式启用后以该数据为准),合理测算整治新增耕地和永久基本农田面积、节余建设用地指标、保护生态用地。由于国土空间规划决定了区域国土综合整治的功能和整治方式,乡镇国土空间规划和村庄规划是实施国土综合整治的规划依据。国土综合整治涉及耕地、永久基本农田、建设用地、生态用地等用途转变,应符合国土空间用途管制要求。国土综合整治涉及权属调整,应及时开展不动产登记、不动产转移或变更登记,确保整治区域土地权属清晰。

乡村地区国土综合整治是一定区域内统筹各类资源、要素、政策的平台,也是多主体参与、多学科融合的平台。国土综合整治对象包括山、水、林、田、湖、草、矿、村、厂、文等全要素,硬件建设与软件配套兼顾,是各类要素集聚的平台。国土综合整治涉及工程项目多,资金投入量大,需要整合各部门、多口径财政资金,鼓励金融和社会资本参与,是各方资金整合的平台。国土综合整治应健全政府主导、部门协同、村民和社会参与的工作机制,形成合力,是多方参与实施的平台。国土综合整治涵盖空间、产业、景观、生态、人文、工程、政策等领域,是多学科融合的平台。国土综合整治涉及城乡建设用地增减挂钩、高标准农田整理、耕地提质改造、“点状”供地、农村集体经营性建设用地入市等政策,是多项政策叠加的平台。

2.3 国土综合整治的新方略

乡村地区国土综合整治要贯彻落实新时代新使命,准确把握国土综合整治的新导向新定位,施行“提功能、优布局、补短板、惠民生”12字新方略^[13],塑造绿色可持续的乡村生

产空间和诗情画意的乡村生活空间。

提功能:在资源环境紧约束的背景下,国土综合整治的核心任务是提升整治区域的综合功能,包括粮食安全功能、生态安全功能、资源保障功能、环境友好功能、城乡融合功能、文化维护功能、社会和谐功能等,促进国土空间开发利用向安全、效率、品质的目标转变。

优布局:国土综合整治既是在一定区域内实施国土空间治理的特定活动,也是实施国土空间规划蓝图的重要抓手,通过全域规划、整体设计、综合治理,合理优化国土空间结构和三生空间布局,构建生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的国土空间新格局。

补短板:国土综合整治的重要功能是防止国土空间的功能失调或退化,着力解决国土空间开发保护中存在的限制因素和潜在风险。要将国土空间的恶化—不适应—病态转化成优化—适应—健康,其中最重要的路径就是补短板,包括产业短板、设施短板、风貌短板、环境短板和人文短板等。

惠民生:国土综合整治是一项惠民工程,要坚持用户思维,准确理解“受众”和“为谁整治”的关键问题。国土综合整治要适应村民需求,充分尊重群众意愿,保障其知情权、参与权和监督权,同时也要适应市民、创新主体、生态万物的不同需求,通过不同主体之间的良性互动,最大化提高整治的综合效应。

3 国土综合整治的转型策略

由于国土综合整治具有多目标、多功能、多要素、多主体的特点,应加深对区域资源、生态环境、社会人文、景观风貌和新经济时代的理解,强调完整的地域发展、乡村文脉、社会响应、人居环境等理念,实施“新业态、新生态、新场景、新人文”四位一体的转型策略。

3.1 培育乡村振兴的新业态

产业振兴关系着国土综合整治的实施成效与可持续性,针对当前乡村产业发展特色不明、产业融合程度低、发展动力不持续等问题,新时代国土综合整治亟需从产业体系、产业布局、制度设计3个维度构建“新业态”。

(1) 构建明晰的乡村产业体系(见图1)。为实现特色鲜明、多产融合的目标,乡村产业体系要做到“有基础、有延伸、有亮点”。“有基础”是指基于一定区域的农业发展现状特征,结合资源禀赋,明确农产品的主要种养类型,提供生产配套服务,锚固农业根本。“有延伸”是指以特色农产品为基础,通过产业链向前延伸、向后延伸或增加中间环节,形成包含育种、加工、物流、销售、研发、体验、休闲在内的全产业链模式,整合、优化和升级产业链。“有亮点”是指以比较优势为基础、以市场为导向、以特色鲜明为准则,培育产业品牌,形成增长极,以点带面促进乡村经济发展,形成产业横向融合、纵向延伸的新格局。



图1 乡村地区产业体系示意图
Fig.1 Industrial system in rural areas

资料来源:笔者自绘。

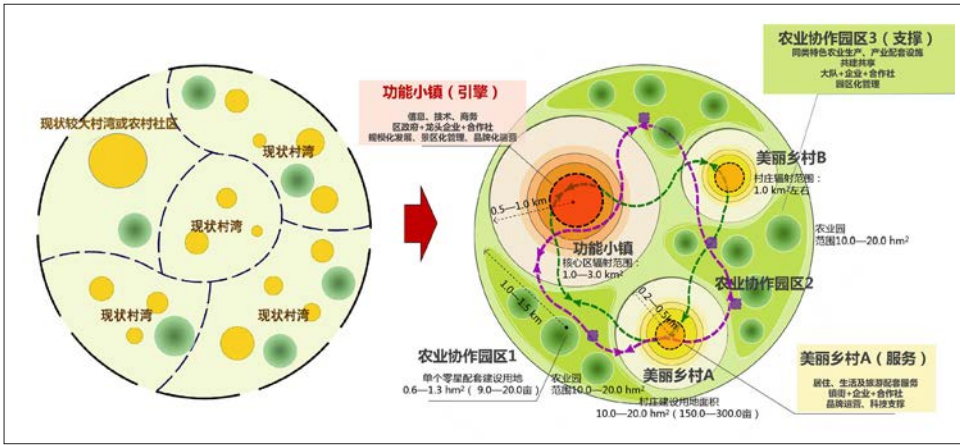


图2 乡村地区产业布局模式示意图
Fig.2 Industrial layout in rural areas

资料来源：《武汉市东西湖区田园综合体建设实施控制规划》。

(2) 明确分片分级的产业布局（见图2）。乡村地区的产业竞争本质上是产业集聚优势和平台大小的竞争。通过打造“小镇—乡村—田园”的组织模式，合理布局各级产业服务设施，构建空间协同的产业集聚平台。一级产业服务设施结合镇区布局，重点植入农产品展销、休闲住宿等功能，提升小镇功能复合度，形成区域功能支点；二级产业服务设施结合农村居民点布局，提升农产品加工设施、冷链仓储、农家乐等功能，形成功能节点；三级产业服务设施结合农业种养生产布局，按均等服务、空间集约原则布局初级分拣、临时存储等农业设施，支撑农业生产。

(3) 明晰利益分配的多元机制。乡村产业发展与农民利益耦合是推进乡村产业可持续发展的核心。产业融合会使参与主体复杂化，只有通过良好的制度设计实现资本与农民之间的利益联结，才能使得各方同心协力、实现共赢。特色产业体系往往需要通过引进外来资本与当地资源相结合的方式打造，为保障农民利益，在资产确权登记的基础上，可采取资源变资产、资金变股金、农民变股东的“三变”模式，使村民与社会资本形成利益共同体，有效解决资源分散、资金分散、农民分散等阻碍农村发展的顽症，盘活资源要素。

3.2 构建优质平衡的新生态

生态文明理念是乡村地区国土综合整治

的指导思想，应按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律，统筹考虑自然生态各要素，不断增强生态系统循环能力，保持生态平衡。

(1) 维护生态系统安全格局（见图3）。构建包括“源地—廊道—缓冲区”的生态安全格局，形成生态“骨架”，打通生态“经脉”。其中，源地是各种物种的栖息地（含生态保护地、公园、森林与湿地等），廊道是源地之间的生物连接通道（含景观连接、绿道、岸线等），两者共同构成了实体连接网络。源地识别可利用生态系统服务价值评价识别具有较高生态功能的区域，利用坡度和高程分析识别生态系统中敏感度较高的区域，利用生境质量分析来判别生态系统中受周围环境威胁较小的区域。廊道构建可根据识别出的源地和不同地类的阻力系数，构建生态阻力面，识别相邻源地之间的最小累积阻力路径。

(2) 强调自然要素分类施策。以水为脉，增强水网连通性，形成分布完善各具地域特色的“水神经”网络；保障水生态安全，建设保障农业生产用水的蓄水工程时，充分保障最小生态流量；维护水质安全，构建局部小生态系统，为动物及微生物提供栖息环境。以林为肌，保护具有重要生态价值的林地，加强交通沿线、河道沿线、生态廊道的防护林建设；维持村庄原生态，见缝插绿，在保留村落的周边布置以林、竹、苗圃为主体的“村旁林”，实现林带

环抱村落。以田为底，转变单纯追求新增耕地率的老思路，一方面将坡度为15°以上、位于水源保护区内的耕地进行有序退耕；另一方面将低效利用的建设用地复垦成耕地，并适度规模化合并田块，建设集中连片、稳定高产、生态友好的高标准农田。

3.3 打造“在地化”的新场景

大地景观是乡村地区一种特定的景观行为和表达，具有深远性、宽广性和综合性。要构筑具有显著景观特征且易识别的新场景，应强调全域、全要素、全过程，实现大地景观的“在地化”“植入式”。

(1) 提升景观的功能性表达。注重多元价值的有机转换，突破传统的山水林田湖草自然景观，强化景观的生态性、经济性和参与性^[4]，将大地景观与农业休闲、农业创意、农业康养融合，以农业生产为景观本底，促进农业+景观的有机结合，实现大地景观再造工程的“景观化、景区化”，让“绿水青山”真正转化为“金山银山”，在保护与发展中建立中长期的景观均衡模式。

(2) 突出自然要素的地域特色。结合山水林田湖草的资源特色，分区、分类、分时打造异质性和多样性的景观节点，通过植景增趣提高景观节点的参与性和体验性（见图4-图5）。具体路径是：①以田为底，尊重现有的自然形态和纹理特征，在原有的格局下进行农田平整，以形成不同肌理的农田景观；②以林为肌，通过造林和廊道建设将不同片区的植被连接起来，丰富林相林网，缝合林田裂缝，形成林田相依而织的整体景观；③以水为脉，在满足灌排效率、实现农田水利功能的基础上，保护水空间的网络肌理和水体质量，强化驳岸与大面积林地、田地的空间关系，展现乡野自然、生机勃勃的水体风貌；④以路为骨，在满足农业生产互动的基础上，塑造良好的乡村景观道路，复合景观旅游、休闲娱乐等功能，提高道路的生态性和景观性，将其他生态景观要素有机串联起来。

3.4 突出乡村地区的新人文

乡村地区是乡愁的承载之地，是大量地

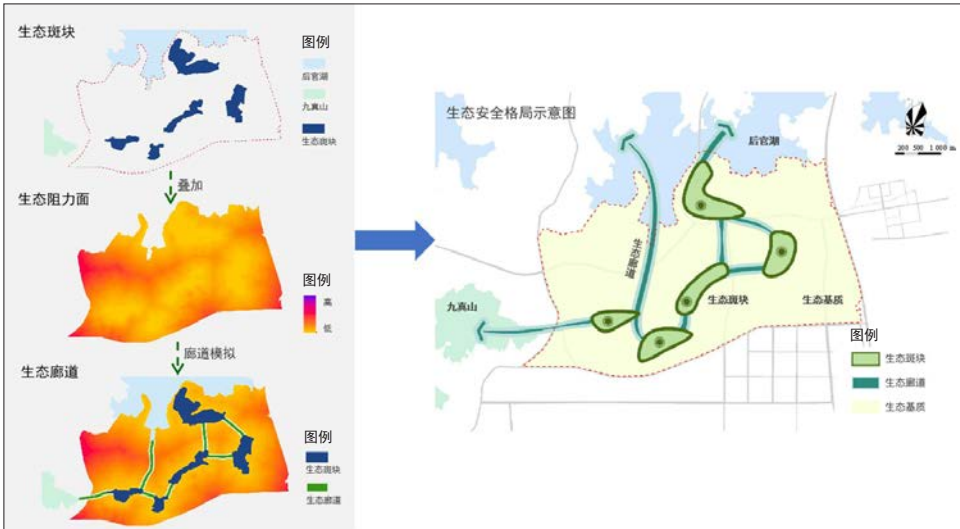


图3 乡村地区生态安全格局示意图
Fig.3 Ecological security pattern in rural areas

资料来源:笔者自绘。

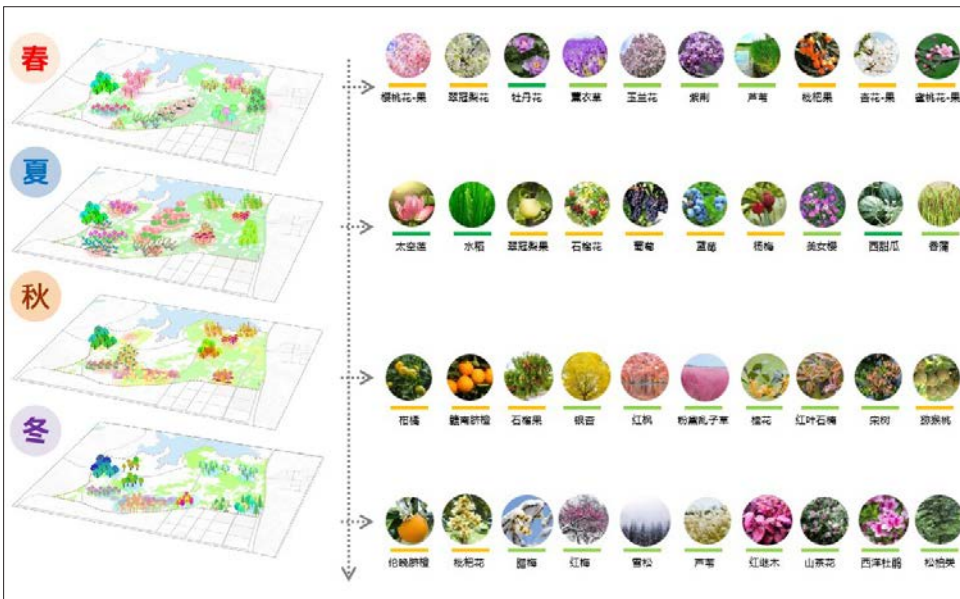


图4 乡村地区大地景观四季变化与植物配置示意图
Fig.4 The change of plant landscape in four seasons in rural areas

资料来源:笔者自绘。

域民俗文化的发源之地,国土综合整治要综合考虑乡村风貌的人文特色、设施提升的人本导向、公众参与的人文关怀3个方面,以突出乡村地区的“新人文”。

(1) 乡村风貌的人文特色。我国广大乡村地区由于受特定的人文环境和地理条件影响,无论是村落用地布局、乡土建筑形式、土地利用习俗,还是农田景观、乡村植被都呈现出丰富多彩的形态,反映出不同地域的人文精神和

历史文化特质。为了留住“乡愁”,传承集体记忆与乡土文明,国土综合整治应尊重乡村历史基因和空间肌理,维护以河塘水系和村内街巷为脉络的传统乡村空间环境,延续自然形成的“村在田中、田在村中”的错落格局,展现风格质朴、凸显本土元素、与自然环境协调的乡村建筑风貌。充分挖掘非物质文化遗产、传统手工艺、农耕文化、民俗民风等文化内涵,结合公共空间和公共建筑,积极活化利用,体现地域

文化传承和乡愁记忆^[15]。尊重农民生产生活习惯,最大限度保护农耕文明和乡村景观文化,通过注入农耕文化、聚落空间、乡村人文来留住“乡愁”,传承集体记忆与乡土文明,将进一步增强乡村的家园价值与人文意义。

(2) 设施提升的人本导向。新时代国土综合整治是土地工程、建设工程、环境工程和生态工程“四位一体”的综合整治。过去,尽管土地整治带来农业增产,但由于设施配套不完善,区域交通与物流运输不匹配导致“谷贱伤农”的问题频出。建设工程是国土综合整治得以有效实施的基础,通过补齐基础设施与公共服务设施短板,打通城乡要素间自由流动与等值交换,最终实现农村地区人居环境的改善。乡村地区设施提档升级应围绕“以人为本、主客共享”的核心价值观,提高供电、供水、排污、环卫等市政设施配套标准,增加公共服务设施的配置等级,打造乡镇社区、乡村中心社区、特色村庄、旅游节点4个层级的支撑体系,并结合功能单元及特色农产品生产需求,特色化配置现代农业生产服务设施,以同时满足村民生活、乡村生产、乡村旅游休闲的配套需要。

(3) 公众参与的人文关怀。国土综合整治的规划理念从过去“以地为本”逐步向“以人为本”转变,逐渐将重点从整治对象转向整治服务主体,以保障村民利益。一方面,倡导乡村社区居民参与国土综合整治的全过程,充分发挥农村集体经济组织和农民的主体作用,引导农民参与到全域综合整治的各个环节中,包括项目选址、拆村并点、产业发展、村庄治理等,充分尊重和保障农民的知情权、参与权、监督权、收益权,使整治方案更为普遍地体现人文关怀。另一方面,考虑到本土农民的内生发展需求,在国土综合整治的产业选择上,体现以农为本,充分考虑地域的农业特色,带动农民稳定增收,增强乡村的内生发展动力,让农民分享发展成果。

4 结语

乡村地区实施国土综合整治是落实乡村振兴战略、实施国土空间规划蓝图的重要抓手,为更好地服务产业发展、人居环境整治、生



a 整治前



b 整治后

图5 乡村地区大地景观塑造整治前后对比图

Fig.5 Design of landscape shaping in rural areas (comparison before and after consolidation)

资料来源:图a为实景拍摄,图b为笔者自绘。

态保护和历史文化遗产等,需要将国土综合整治“工程思维”导向转化为“功能思维”导向,实施“培育乡村振兴的新业态、构建优质平衡的新生态、打造‘在地化’的新场景、突出乡村地区的新人文”四位一体转型策略,实现乡村地区国土综合整治的模式创新。如何将四位一体的转型策略真正融入国土综合整治的规划设计和实施工程中,使国土综合整治从“实物形态”走向“功能系统”,还需要寻找更加可行的内部能力与外部环境相匹配的系统方案。不同乡村地区的地理格局、资源禀赋、人口结构、发展阶段、文化传统等各有不同,在充分尊重乡村肌理、文脉、景观、风水、乡土人情的基础上,实施国土综合整治转型策略,以期探索出各具特色的国土综合整治方案。

参考文献 References

[1] 吴次芳,叶艳妹,吴宇哲,等. 国土空间规划[M]. 北京:地质出版社, 2019.

- WU Cifang, YE Yanmei, WU Yuzhe, et al. Land space planning[M]. Beijing: Geological Publishing House, 2019.
- [2] 韩博,金晓斌,孙瑞,等. 新时期国土综合整治分类体系初探[J]. 中国土地科学, 2019, 33 (8): 79-88.
- HAN Bo, JIN Xiaobin, SUN Rui, et al. Research on the classification system of integrated territory consolidation in the new era[J]. China Land Science, 2019, 33(8): 79-88.
- [3] 顾竹屹. 上海市域国土空间综合整治:发展历程与未来展望[J]. 上海城市规划, 2019 (4): 17-23.
- GU Zhuyi. Shanghai comprehensive territorial remediation: historical evolution and future trends[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2019(4): 17-23.
- [4] 吴传钧. 国土整治和区域开发[J]. 地理与地理信息科学, 1994 (3): 1-3.
- WU Chuanjun. Land consolidation and regional development[J]. Geography and Geographic Information Science, 1994(3): 1-3.
- [5] 左大康. 现代地理学辞典[M]. 北京:商务印书馆, 1990.
- ZUO Dakang. The dictionary of modern geography[M]. Beijing: The Commercial Press, 1990.
- [6] 王威,胡业翠. 改革开放以来我国国土整治历程回顾与新构想[J]. 自然资源学报, 2020, 35 (1): 53-67.
- WANG Wei, HU Yecui. The new conception and review of territory consolidation based on the past years of reform and opening-up[J]. Journal of Natural Resources, 2020, 35(1): 53-67.
- [7] 夏方舟,杨雨濛,严金明. 中国国土综合整治近40年内涵研究综述:阶段演进与发展变化[J]. 中国土地科学, 2018, 32 (5): 78-85.
- XIA Fangzhou, YANG Yumeng, YAN Jinming. The

connotation research review on integrated territory consolidation of China in recent four decades: staged evolution and developmental transformation[J]. China Land Science, 2018, 32(5): 78-85.

- [8] 顾守柏,谷晓坤,刘静,等. 上海大都市土地整治[M]. 上海:上海交通大学出版社, 2019.
- GU Shoubai, GU Xiaokun, LIU Jing, et al. Land consolidation in Shanghai metropolis[M]. Shanghai: Shanghai Jiaotong University Press, 2019.
- [9] 严金明,张雨榴,马春光. 新时期国土综合整治的内涵辨析与功能定位[J]. 土地经济研究, 2017 (1): 14-24.
- YAN Jinming, ZHANG Yuliu, MA Chunguang. Discriminating comprehensive land consolidation in the new era[J]. Journal of Land Economics, 2017(1): 14-24.
- [10] 王军,应凌霄,钟莉娜. 新时代国土整治与生态修复转型思考[J]. 自然资源学报, 2020 (1): 26-36.
- WANG Jun, YING Lingxiao, ZHONG Lina. Thinking for the transformation of land consolidation and ecological restoration in the new era[J]. Journal of Natural Resources, 2020(1): 26-36.
- [11] 孙雪东. 塑造以人为本的高品质国土空间[J]. 中国土地, 2019 (1): 21-25.
- SUN Xuedong. Creating high quality land space based on people[J]. China Land, 2019(1): 21-25.
- [12] 杨昔,余亦奇,郑玥. 国土空间脆弱性评价及优化策略——以山东省荣成市为例[J]. 规划师, 2020 (6): 20-25.
- YANG Xi, YU Yiqi, ZHENG Yue. The assessment and optimization strategy of national land use and space vulnerability: Rongcheng City, Shandong Province example[J]. Planners, 2020(6): 20-25.
- [13] 浙江大学土地与国家发展研究院. 国土综合整治研究——国际启示与中国探索[R]. 2019.
- Institute of Land and National Development, Zhejiang University. Research on comprehensive land consolidation: international enlightenment and China's exploration[R]. 2019.
- [14] 刘峻岭,李申,孟伟庆. 基于景观格局与生态过程的土地整理生态效应评价[J]. 中国农业资源与区划, 2014, 35 (1): 95-101.
- LIU Junling, LI Shen, MENG Weiqing. Evaluation of ecological benefits of land arrangement projects based on landscape pattern and ecological[J]. Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning, 2014, 35(1): 95-101.
- [15] 上海市规划和国土资源管理局. 上海市郊野乡村风貌规划设计导则[Z]. 2018.
- Shanghai Planning and Land Resource Administration Bureau. Guidelines for planning and design of rural and country features in Shanghai[Z]. 2018.