

关于设计思维融入全域土地综合整治的实践探索* ——以宁波市奉化宁南片区为例

Exploration and Practice of Integrating Design Thinking into Comprehensive Land Consolidation: A Case Study of Ningnan Urban-rural Integration Area in Fenghua District, Ningbo City

周宇 胡佳瑞 王立颖 ZHOU Yu, HU Jiarui, WANG Liying

摘要 全域土地综合整治是落实国土空间规划、助力乡村振兴、推动区域高质量发展的重要平台和政策手段。通过梳理全域土地综合整治相关实践所遇到的问题与难点,发现其囿于工程性、项目化的特点,在空间格局优化、资源价值融合、人本体验提升及规划有效传导等方面仍有不足。融入设计思维对增强全域土地综合整治的系统性、科学性和人文性具有重要作用。探索构建设计思维融入全域土地综合整治的工作方法,并以浙江省宁波市奉化宁南城乡融合片区为例,实践聚焦空间格局的优化与引导、多维价值的融合与提升,以及全过程动态设计与传导,以期有效提升全域土地综合整治工作水平,助力国土空间高品质发展提供借鉴。

Abstract Comprehensive land consolidation is a pivotal platform and policy instrument to implement territorial spatial planning, facilitate rural revitalization, and propel regional high-quality development. This study elucidates the challenges and difficulties encountered in the practice of comprehensive land consolidation, revealing its limitations in spatial pattern optimization, integration of resource values, enhancement of human-centric experiences, and effective planning transmission due to its inherent engineering and project-oriented characteristics. Integrating design thinking is crucial in enhancing comprehensive land consolidation's systematic, scientific, and humanistic aspects. This paper explores the methodology of incorporating design thinking into comprehensive land consolidation, focusing on the optimization and guidance of spatial patterns, integration and enhancement of multidimensional values, and dynamic design and transmission throughout the entire process, using the Ningnan urban-rural integration area in Fenghua District, Ningbo City, Zhejiang Province as a practical case study, and contributing to the facilitates beneficial exploration for effective enhancement of the level of comprehensive land consolidation and high-quality development of territorial space.

关键词 设计思维;全域土地综合整治;融合探索

Key words design thinking; comprehensive land consolidation; integration exploration

文章编号 1673-8985 (2024) 03-0078-08 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j.supr.20240312

作者简介

周宇

上海同济城市规划设计研究院有限公司

高级工程师,博士

胡佳瑞

上海同济城市规划设计研究院有限公司

高级工程师,硕士

王立颖(通信作者)

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司

高级工程师,硕士,tjdear@163.com

0 引言

快速城镇化和工业化进程对国土空间治理的可持续性和适宜性提出挑战。受到长期城乡二元体系分化的影响,城乡之间经济和社会发展不平衡逐渐加剧;乡村地域衍生出耕地碎片化、空间布局无序化、土地资源利用低效化、生态质量退化等难题^[1-3]。全域土地综合整治以乡镇为基本实施单元,综合考虑多样地域要

素及部门、人地关系的协调性与整体性,进行农用地整理、建设用地整理和乡村生态保护修复等方面整治,成为国土空间规划的重要实施平台和乡村振兴的有力空间支撑^[4-9]。伴随全域土地综合整治工作的深入开展,在体现其源于土地规划的技术工程优势的同时,也发现实施过程中缺乏整体统筹,忽视对地域空间的文化传承、人本体验和品质塑造等问题^[10-12]。这

*基金项目:国家自然科学基金“基于空间活动的大都市区多层网络结构的识别、评价与优化方法研究”(编号52178049)资助。

引发了对如何更好地营造高品质国土空间、塑造优美城乡风貌和实现多元价值等的思考。

设计思维作为一种思维方式和技术方法,在空间品质营造上具有重大应用价值^[13]。将设计思维融入全域土地综合整治,能够有效推动乡村地域政治、经济、社会、文化、生态的高效发展,提升全域土地综合整治的系统性、科学性和协调性,积极塑造和实现美好的人居环境^[14-16]。有鉴于此,本文基于对当前全域土地综合整治相关实践及其难点的梳理,以浙江省宁波市奉化区的全域土地综合整治试点工作为例,探讨将设计思维融入全域土地综合整治的实践和探索。

1 全域土地综合整治相关实践及其难点

1.1 土地综合整治的发展阶段

全域土地综合整治伴随着我国快速工业化和城镇化所引发的乡村土地资源利用相应的问题演变而来。主要经历了从“土地整理”到“土地整治”再到“全域土地综合整治”3个发展阶段^[17-19]。其目标、手段、方式的多维化转向对应着单一要素—全域空间—复合价值的逐步转变,其本质不再限于扩大农田规模和提高农田质量等单要素层面,而是为了促进人地关系协调发展,以实现全域空间优化、推动产业升级和支撑生态文明建设^[20-22]。

1.2 全域土地综合整治的内涵

全域土地综合整治以“要素—空间—功能—价值”为逻辑主线,通过对山水林田湖草生命共同体下的多要素整理,优化与构建科学高效的“三生”空间,恢复、修复与提升乡村社会、经济和生态功能,以实现多维价值。其工作内核是围绕人地关系,结合政策工具并落脚于节约集约高效利用土地之上,本质是促进土地要素科学配置、合理流动,为乡村振兴和高品质国土空间营造提供强力支持。

1.3 全域土地综合整治的问题和难点

全域土地综合整治是对特定范围内的全域资源环境问题和人地开发利用矛盾开展系

统治理的国土综合整治活动。结合各地已经开展的实践,目前的研究和讨论主要集中在永久基本农田调整、城乡增减挂钩以及基于此的土地整理相关理论方面,较多以项目化、工程性思维为主体,而对于如何更好地实现全域土地综合整治的目标、内涵,更有力地推进乡村振兴、城乡融合和生态文明建设,还存在政策要求与具体实践脱节等问题,主要表现在以下4方面。

1.3.1 对全域规划和整体设计的系统性考虑不足

从实践来看,当前全域土地综合整治中“全域”的理念常常被落实为全空间、全覆盖地开展土地整治工作,往往存在对农用地、农村建设用地、生态用地等地类整治的简单叠加,而忽视其系统性、整体性和综合性等问题。在“全域规划、整体设计、综合治理”的工作要求中,综合治理工作开展前对全域规划和整体设计不足,导致整治陷入机械性的“资源评估—问题识别—指标分解—项目改造”路径,失去对全域全要素的空间秩序和格局优化的考量,进而使落地项目出现散点化、失序化的特点。部分自然资源有不可移动的特定区位,当治理项目缺乏整体考量时,往往使其脱离原有的空间联系,资源价值大幅下跌^[23]。

1.3.2 未统筹考虑资源利用效益的综合价值

当前全域土地综合整治实践中,沿袭了传统土地整治“重任务、重工程、重指标”的项目化、工程性思维,整治条块分割和项目机械组合等问题依然存在。全域整治区域内的各单体项目通常由市、区各条线部门归口管理、审批、实施,在有待进一步分析研判各类资源的价值潜力和组合方式的情况下容易催生“1+1<2”的情况。例如,为符合单一治理要求,投资整治的河道因缺少多要素统筹的相关设计,导致体验不佳、可达性缺失,水系资源的社会效益未能充分显现的情况。

1.3.3 对基于人本视角的空间品质的关注不够

全域土地综合整治实践工作仍存在传统土地整治就地论地、就事论事的“以地为本”

的工作理念,有待进一步向以人地协调为基础“以人为本”的工作方式转变。对土地利用主体的人本体验的忽视可能导致人地关系失衡和整体目标偏颇,难以实现以“整好地、兴旺业、留住人”为原则的区域社会高质量发展目标^[24]。例如,部分旨在节约用地的人田分离式“上楼改造”,偏离了土地利用主体就近耕作的基本生产要求,造成农田抛荒、农村劳动力流失等问题;同时,缺乏人本体验和视觉美学考量的集中归并的居住点违背了历史文脉传承、人居环境提升和满足人民美好生活需求的基本要求,导致社区人气不足、邻里矛盾频发等问题。

1.3.4 规划体系的衔接传导内容薄弱

全域土地综合整治作为国土空间规划实施的抓手^[25],要在与国土空间总体规划、详细规划充分衔接的基础上,实现从规划到项目实施的有序传导、充分衔接、严格落实^[26]。然而,当前全域土地综合整治时常出现对国土空间规划要素承接传导的优化与细化不够。一方面,全域土地综合整治对国土空间总体规划的传导往往通过简单功能分区明确土地综合整治的方向和重点,进而机械性地分配指标和项目,对“三生”空间融合和城乡一体化发展等空间格局、边界优化等方面缺少进一步考量。另一方面,与村庄规划的衔接仅靠单一性的指标、范围、项目等内容,难以与村庄发展方向、空间形态、景观风貌、产业振兴等复杂诉求相匹配。

2 关于设计思维融入全域土地综合整治的方法和内容

设计思维一直是城乡规划领域重要的思想内核之一,伴随国土空间规划体系的建立,通过《国土空间规划城市设计指南》的颁布实施,以城市设计为表征进一步明确了设计思维在国土空间规划编制全体系、全过程环节中的重要作用。即把“思维观念体系”视为理论原点,将设计作为思维方式和技术方法全面介入国土空间规划的各个领域,从而发挥设计思维在营造美好人居环境和宜人空间场所等方

面的优势。强调对历史、文化、自然的保护与尊重,关注人本视角下人与环境、社会与空间的互动关系,注重空间美学和视觉艺术等。在国土空间整体布局结构优化、生态系统健康持续、历史文脉传承发展、功能组织活力有序、风貌特色引导控制、公共空间系统建设等方面,塑造与提升国土空间品质。因此,将设计思维融入全域土地综合整治可以针对当前工作实践面临的难点和问题,探索解决方法和路径。

2.1 全域资源空间格局的优化与系统性建构

全域土地综合整治基于资源要素调查评价,甄别问题,进行潜力评估和空间识别,通过类型、指标、分区相结合的方式,确定整治策划方案。按照全域统筹的思想,将设计思维融入全域资源空间格局的优化和建构,处理好生态、农业和城镇的空间关系,实现空间格局整体性、系统性、结构性的引导和支撑^[27-28]。首先围绕区域定位、战略发展要求及重点建设导向的细化研究,确定资源统筹布局的总体策略。其次运用设计思维,识别与保护自然山水与历史人文格局、大地农业景观肌理和城镇村发展演进脉络等,梳理明晰自然与人工环境的总体空间格局关系。再次按照“先底后图”设计遵从自然的思想,提取特色要素,确定生态廊道斑块与蓝绿空间网络、重要农业空间、历史保护村落等,构筑全域空间结构性底版,为最后分类型和分片区的土地整治提供全局性、系统性的统筹支撑^[29]。

2.2 人本视角下全要素多维价值的融合与贯通

全域土地综合整治针对生态、农业、建设3类空间,制定分项任务,落实项目指标,具有项目化、操作性强的特点。但也产生资源组合效率不足、人本体验缺失等问题,尚需在城乡融合、以人本理念下,实现全要素价值的融合与贯通^[30-32]。有鉴于此,应通过设计融入全域土地综合整治,将“山水林田湖草”“田水路林村”等全要素相融合联通,发挥其基于人本体验和美学思维的特点。将设计思维融入全

域土地综合整治,以生态系统优化、历史文脉传承、功能组织有序等为基本原则,不仅综合考虑各类型要素的保护、传承与利用,使乡村生态、农业、建设空间全面融入人民日常的生活使用之中,还要以人本视角串联城与乡以及各要素间的多维价值,强调人与自然的和谐共生、社会包容的人文关怀等,从而塑造高品质国土空间,实现综合价值的提升。

2.3 演化视角下土地整治的全过程动态设计与传导

对应全域土地综合整治“问题—规划—项目—资金”的过程环节,结合规划、建设、治理全过程,以设计作为衔接与传导“五级三类”国土空间规划体系的重要桥梁^[33]。首先,细化传导国土空间总体规划关于目标定位、总体空间布局等内容,通过引入多维设计思维构筑结构性的空间要素底版,发挥结构引领作

用。其次,针对片区整治方案,在二维空间叠加规模指标的基础上,从人的活动、体验和感受的视角,引入对三维空间形态和景观风貌等的关注。将各类要素分类型整治的项目,结合乡村振兴、城乡融合进行统一协调,形成包括生态廊道、农田肌理、河湖水系驳岸、乡村建筑风貌、产业功能导向、城乡界面等相应的设计导则,起到与村庄规划等详细规划衔接传导的作用。再次,结合项目实施进度和资金安排,通过多情景设计方案和效果模拟,在基本农田集中连片与合理避让、村庄保留与撤并、设施农用地活化利用、低效产业用地复垦与转型更新等方面提供重要的方案论证和技术支撑,对实施方案进行动态调整反馈。最后,基于设计思维融入后的全域土地综合整治方案,统筹政府各部门、各条线建设项目,协调社会多元主体利益,构建多元主体行动和决策体系及治理平台(见图1)。

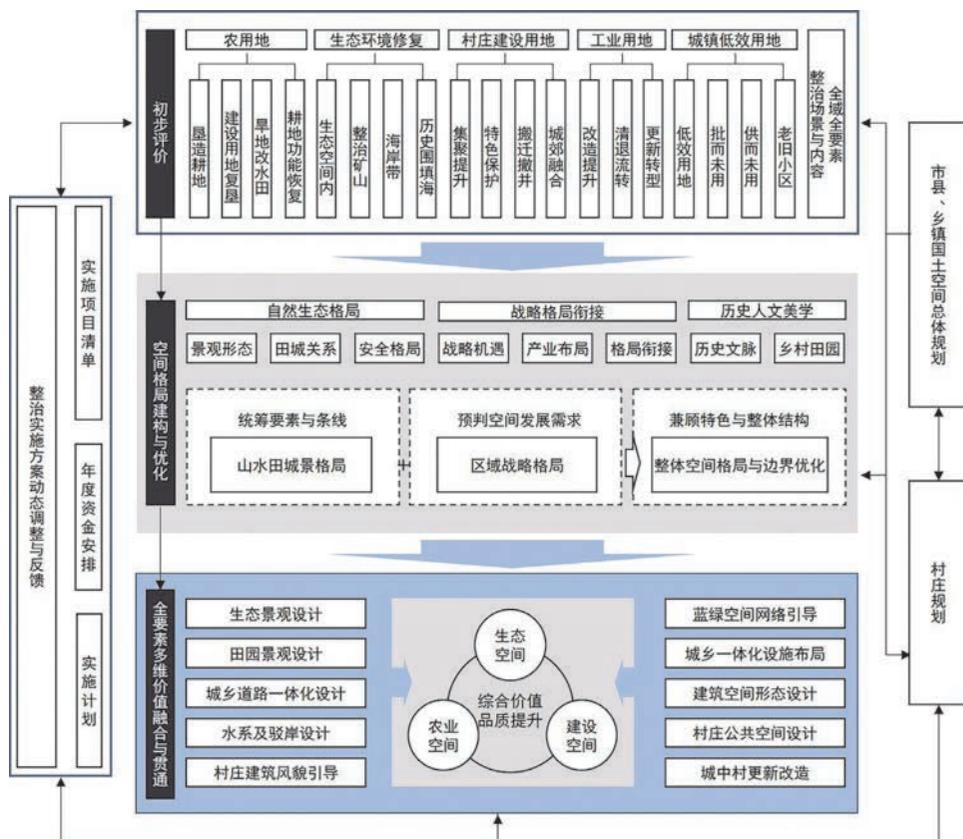
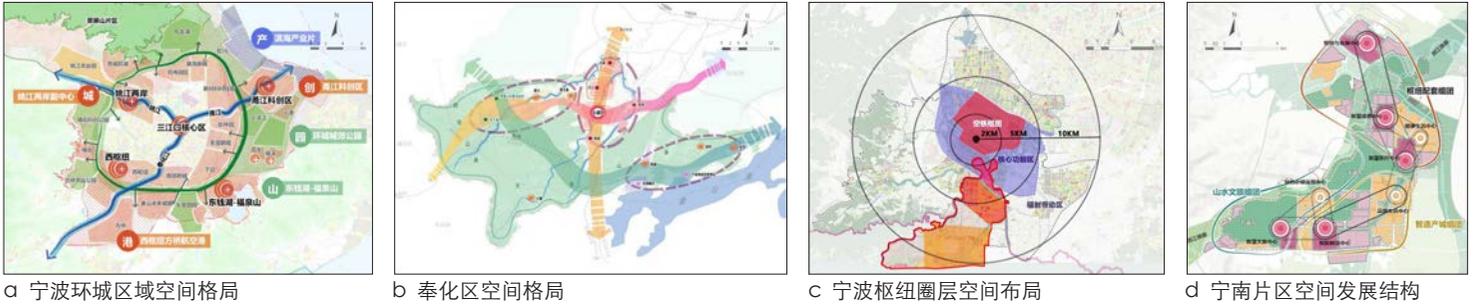


图1 设计思维融入全域土地综合整治的技术框架

Fig.1 The framework of design integrating comprehensive land use reorganization

资料来源:笔者自绘。



a 宁波环城区域空间格局
图2 衔接区域发展战略的空间格局

b 奉化区空间格局

c 宁波枢纽圈层空间布局

d 宁南片区空间发展结构

Fig.2 Connecting the spatial development pattern of the region

资料来源:《宁波市全域国土空间综合整治规划纲要》《奉化宁南片区全域国土空间综合整治策划方案》, d为笔者自绘。

3 实践探索:奉化宁南片区全域土地综合整治

本文以宁波市奉化宁南片区作为研究区域。该地区位于宁波市中心城区与奉化区主城区之间,属于典型的浙江县域城乡结合部,“块状经济”特征显著。在快速工业化和城镇化进程中,经济得到迅猛发展的同时,也累积了空间错配失序、资源利用低效、生态质量退化等问题。近年来,随着宁波枢纽的建设,宁南片区的战略地位得到提升,成为枢纽功能发展的重要价值空间。城乡融合发展诉求叠加重大战略机遇,使得该地区的高质量发展和高品质国土空间建设显得尤为迫切和重要。基于此,同步开展了作为首批报部试点的宁南片区全域国土空间综合整治规划^①和国土空间设计^②两项工作,通过将设计思维融入全域土地综合整治,以期实现区域国土空间的高品质发展。

3.1 以全域全要素资源统筹为基础,聚焦结构引导

全面、合理、科学地梳理资源要素底板是识别优势区域、进行潜力资源挖掘与统筹的重要前提手段。探索在融合国土“双评价”方法和土地综合整治评估方法的基础上,强化对于人文历史、风貌美学等多维价值影响因子的考虑,有效识别片区城乡特征及人文与自然山水格局,打破城乡分隔,构建生态、农业、乡村、城镇一体化相叠加的结构框架,为制定合理的全域国土空间综合整治方案,引导重点项目落位,提供科学依据。

3.1.1 区域战略的衔接传导

宁波枢纽的建设将带动宁南片区的发展,推动片区从交通末梢向城市核心枢纽门户区的转变,使之成为加速宁奉一体化、引领宁波西南象限发展的重要支点。紧密衔接上位规划的战略发展意图,结合重大交通基础设施、重要发展廊道、重点发展空间建设等,通过片区与枢纽、宁波及奉化主城区、周边区域等多层次关系研究,梳理资源要素特征,从原本相对局部和片段化的多个战略维度中提出针对本片区的“圈层—轴带—组团”的结构,从而在区域战略层面进行空间发展结构的传导(见图2)。

3.1.2 特征要素的格局建构

将战略引导的要素融入区域自然山水与人文历史格局,构筑空间结构底板。片区处于宁波市西南方位,西靠四明山脉、东临天台山余脉,南侧衔接奉化老城区与奉化山,北连宁奉平原,剡江、县江和东江循山而下,汇流而入奉化江,溪口—雪窦山—奉化江一线是宁波重要的文化魅力走廊。片区既为山川平原与城乡交界之处,亦是宁波的山水生态与历史人文之源。在全域国土空间综合整治分类分项进行底数梳理和潜力评估的基础上,针对要素间缺乏统筹、各要素叠合后所形成的综合潜力评估资源特征碎片化等问题(见图3),从格局完整性、山水城乡的整体关系视角出发,充分考虑山、水、田、村与城镇共生的空间关系,运用设计思维将各项要素特征结构化,提炼出“山水掩半城、绿野绕城廓”的城景空间格局,构筑全域全要素的结构底板,引导后续的整治策划

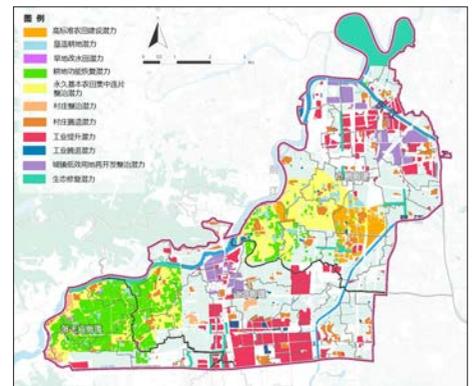


图3 要素分别评估后的整治潜力分析
Fig.3 Analysis of remediation potential after separate evaluation of elements

资料来源:《奉化宁南片区全域国土空间综合整治策划方案》。

方案布局和项目落位(见图4)。

3.1.3 开发边界的优化反馈

通过上述资源要素的结构化梳理,在优化生态、农业、城镇空间关系和重点解决零星破碎用地问题的同时,为动态优化“三区三线”划定提供设计层面的技术支撑,为建立国土空间动态优化机制预留接口,运用设计思维有效介入边界管控工作(见图5)。

3.2 以要素融合、整体规划为引领,聚焦价值实现与品质提升

本片区的全域国土空间综合整治围绕3类空间的5大场景展开,目标主要聚焦数量的增减和质量的提升,例如农田亩均产出的提升,环境污染治理达标率、清退工业用地面积的增加等,呈现出工具理性、二维化的管控模式特征。针对宁南片区这种涉及多元要素、多元价值诉求的区域,应发挥设计思维特色,关注多

注释: ① 2022年经自然资源部批复,宁波成为全国第一且唯一获批的在全市域、针对全要素开展综合整治的试点城市;奉化宁南城乡融合片区将作为宁波市首批报部的试点片区,打造深刻践行“千万工程”,实现共同富裕的奉化样板。

② 2022年3月浙江省在《国土空间规划城市设计指南》发布实施的背景下,制定《浙江省国土空间设计技术指南》,旨在面向全省为国土空间保护、开发、利用、修复的政策和纲领制定提供设计层面的技术支撑。该指南在遵循国家指南思想内涵与实质内容的基础上,将城市设计、乡村设计统一为国土空间设计,实质内容仍是强化设计思维在全域全要素国土空间规划体系中的运用。



a 山水生态格局的识别



b 城乡空间格局的识别



c 基于战略发展与要素特征的整体空间格局

图4 设计对空间格局的识别与建构

Fig.4 Identification and construction of spatial pattern in design

资料来源:笔者自绘。

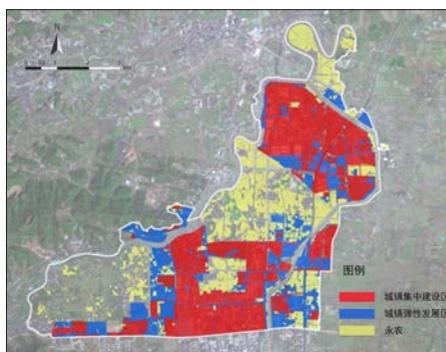
类空间相互之间融合而产生的综合价值的实现,例如,生态空间与乡村空间的融合、乡村空间与城市功能的互补协调等。同时,强化对美学和人文价值的关注,如江南田园美学与村落历史人文乡愁等特色。考虑各类型要素在保护、治理、利用,以及景观风貌、文化传承等方面的综合价值,实现空间品质的提升。

3.2.1 立足空间基因,彰显乡村空间的多维价值

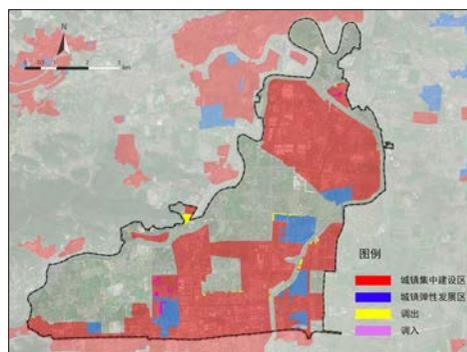
在农用地整治方面,识别并延续江南水乡农田的美学与人文价值,在打造高标准农田与“标准地”基础上,协调集中连片要求与水渠、林带、村庄等共同构筑的特色江南田园肌理的关系,既保障农田整治的规模化效应,又体现具有人文美学特色的大田景观,成为“记得住的乡愁”(见图6)。

在生态空间整治方面,立足于生态修复、污染治理、堤防加固等工程性目标,保护与延续自然形成的河网水系肌理、生态廊道与斑块特征,将原有分散孤立的资源串联成网、体系贯通。在此基础上,挖掘人文底蕴,使之与自然生态肌理相融合形成特色,针对不同的特色对整治目标进行分类施策,在生态资源保护基础上叠加使用功能,发挥其综合价值。

在乡村建设空间整治方面,强化传统村落肌理和历史建筑的保护与传承。在部分零星村落拆村并点之外,对基础良好的村落进行整治。例如,结合村中祠堂等历史建筑和空间场所的修缮保护,打造村民活动的公共活



a 优化前



b 优化后

图5 城镇开发边界优化前后对比示意

Fig.5 Comparison sketch before and after urban development boundary optimization

资料来源:《奉化宁南片区全域国土空间综合整治策划方案》。

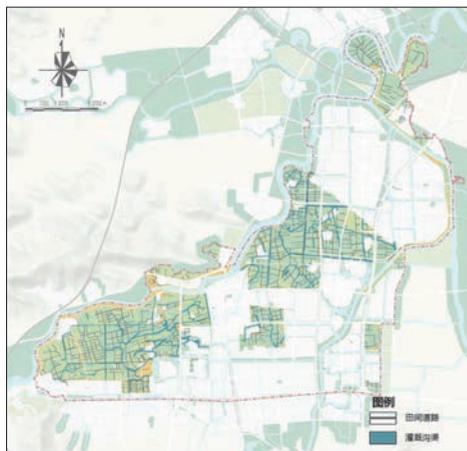
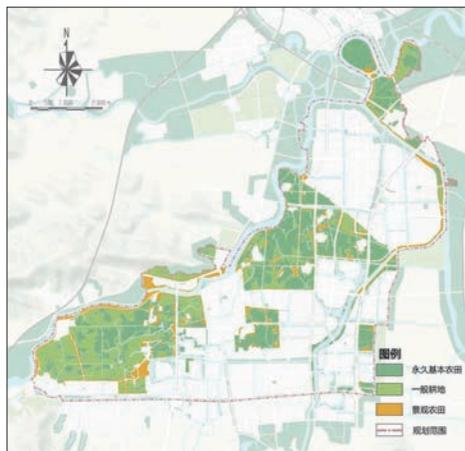


图6 对农田的特色化管控——田间道路、水渠等农田肌理的保护延续

Fig.6 Specialized management and control of farmland: continuing protection of field patterns such as field roads and irrigation channels

资料来源:笔者自绘。

力空间;结合村居改造、设施配套,为周边产业人员提供低成本、高品质的宜居环境(见图7)。以人本视角及多维价值综合利用的维度,实现从常规到特色、从工程整治到设计体

验的品质优化。

3.2.2 着眼乡村振兴,促进城乡要素融合与联动发展

结合周边城镇空间的功能业态,策划乡

村发展主题,对乡村空间的发展方向和利用方式进行引导。例如,百亩田园引入数字化种业基地、乡村科普教育等内容;千亩田园结合周边的宁波大学医学院、公共卫生临床中心等,引入乡村疗愈、健康休养等设施,结合枢纽建设及周边的商贸功能,引入电商经济、农特产品展销等;万亩田园结合滨江山水环境,开展郊野观光、休闲游憩等功能(见图8)。针对相应的发展主题,结合田、水、路、林、村、产等各类要素空间进行融合设计,形成城镇与乡村的功能互补、产业联动和设施共享。

3.2.3 关注人本体验,促进城乡一体化风貌与品质提升

立足于人的视角,从使用、感知、体验的维度出发,将二维的土地综合整治与三维立体的空间设计相结合,把人本体验的场景设计融入工程导向的土地综合整治实施中,营造更富特色与魅力的国土空间。

在空间形态方面,统筹考虑城乡融合的风貌格局,通过对体量、高度、视廊、界面、色彩等要素的引导控制,形成“山水—田园—村落—城镇”相互渗透交融、层次递进的空间序列(见图9)。在空间联通层面,将城乡道路与河网水系进行一体化设计,在保障农业生产、生态保育的基础上,关注可感知、宜体验、好进入的人性化使用需求,并通过道路断面、水系驳岸等方面的差异化与融合式设计,形成郊野空间与城镇空间的互联共通(见图10)。在风貌塑造方面,提炼城乡景观特色关键要素,形成和谐且具有差异的城乡风貌。在设施配套方面,强调城乡主体之间资源和要素的良好匹配,通过资源共享和优势互补,实现最小成本和最大化公共利益。在特色场所方面,结合城中村更新改造、低效产业用地再开发等整治目标,通过植入公共设施与开放空间,设计宜人的活力场所,为建设管理提供参考。

3.3 以项目落地为目标,强化全过程管理

作为实施性项目,设计参与“策划—规划—立项—投资—实施”的全过程环节,确保

纵向各级贯通、横向协调统一,以实现项目的高效、高质量落地。

一是以设计方案为平台,通过多情境方案比选和动态方案调整,制定合理的资金安排,与分时序整治计划同步实施,提升项目的可操作性。例如,在乡村建设用地整理过程中,对资源条件较好的村庄实行保留提升,而非全部清退复垦;对城中村等低效存量用地的整治,结合历史遗存和传统肌理,改造成为特色文旅街区。通过设计综合研判资源价值,合理配置资金以实现综合效益的最大化。

二是以设计成果构建“五维”传导体系。纵向上构建了“格局传导—边界管控—指标管控—名录管控”的要素传导体系。格局传导实现用途管控,边界传导强化底线约束,衔接法定落实,指标管控便于监督评估,名录管控指导实施操作。横向上构建了整体—分类的“导则传导”体系,通过引导性与约束性相结合,以及分类施策的方式,形成设计导



图7 村落历史遗存的改造活化利用引导
Fig.7 Guidance on the transformation and activation of historical heritage in villages
资料来源:笔者自绘。



图8 城乡融合下的乡村发展引导
Fig.8 Rural development guidance under urban-rural integration
资料来源:笔者自绘。

则,衔接各类专项规划(见图11)。通过设计所进行的动态反馈与衔接传导,引导全域国土空间综合整治单元规划和村庄规划同步编制,保证设计与各法定规划的对应关系,确保设计成果有保障、能落地、可操作。通过持续性、动态性的规划实践,形成从整体到局部、从理念到行动的全过程贯通。

三是在工作机制上构建纵横结合的规划实施评估监测工作平台。通过“一张蓝图、一个平台、一个专班”组织模式,以设计为引导,

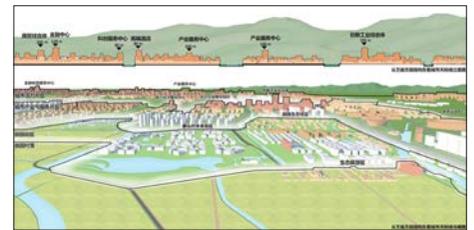


图9 “田园—小镇—城市”田城交融、层次递进的空间序列
Fig.9 The spatial sequence of countryside-town-city integration
资料来源:笔者自绘。

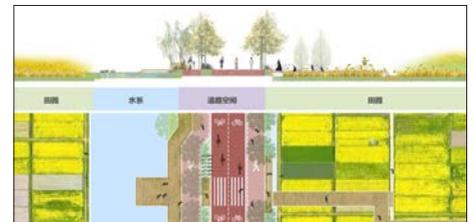


图10 田间生产性道路结合水渠与林带进行景观化改造
Fig.10 Landscape transformation of agricultural roads
资料来源:笔者自绘。

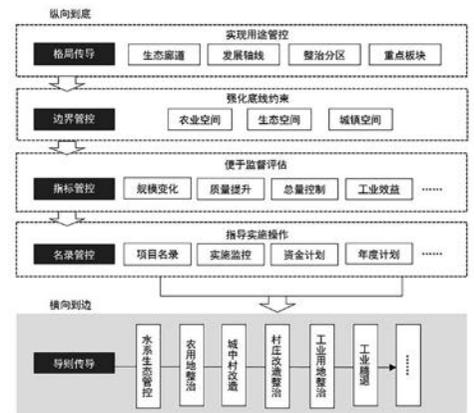


图11 “五维”传导体系
Fig.11 "Five-dimensional" conduction system
资料来源:笔者自绘。

经过多轮方案调整、深化,推动多主体协同,依托全域全要素的一张蓝图、标准数据体系、矢量边界、指标与名录,借助实地勘测与遥感技术等手段对设计融入全域国土空间综合整治的实施成效进行及时评估与监测。

4 结语

全域土地综合整治对推动乡村振兴和实现国土空间治理具有至关重要的作用,通过综合考虑人文和自然要素在乡镇地域的布局、关联与互动,使土地整治与开发过程更具系统性、全面性、人文性。设计思维作为一种思维方式和技術方法,可以作为保障全域土地综合整治高效实施和可持续发展的重要抓手,为高质量的国土空间治理和人居环境塑造奠定基础。本文以浙江省宁波市奉化宁南城乡融合片区为实践案例,在内涵和路径上进行迭代升级,提出将设计思维融入全域国土空间综合整治的模式与路径,有效应对当前整治工作出现的空间格局系统性不足、整治项目条块分割、全要素综合价值缺少统筹考虑、人本视角关注不够、规划体系衔接薄弱等问题和难点,将全域土地综合整治的范围和研究对象真正扩展到全域全要素,整治任务和目标更加多元完整,有助于推动乡村振兴、城乡共富和高质量发展。

在设计思维融入全域土地综合整治的研究方向中,还有许多值得进一步探讨和研究的问题。首先,针对不同城乡区域的地域特征,设计思维的融入应有不同的考量侧重和路径模式的调整,比如,对大都市近郊城乡融合区域应更注重考虑城乡要素的自由流动和多维价值综合效益的最大化;对乡村地区应结合乡土中国的经济、社会和文化发展特色考虑设计融入的适宜性、切入点与创新性。其次,需要深化设计思维与全域土地综合整治融合的具体技术和工作方法研究,比如管控要素的刚性弹性、技术导则编制的规范方法,设计成果融入法定规划的成果形式等。最后,需要探索建立一套常态化、规范化的实施保障及动态维护机制,以确保设计思维顺利融入土地整治工作及

相关管控要素的衔接传导,并及时开展定期评估和动态调整,以顺应高速变化的社会发展状况。

(感谢全域国土空间综合整治合作团队——宁波市规划设计研究院。)

参考文献 References

- [1] 金晓斌,叶超,岳文泽,等. 新时代中国城乡融合发展:挑战与路径[J]. 自然资源学报, 2024, 39(1): 1-28.
JIN Xiaobin, YE Chao, YUE Wenzhe, et al. Urban-rural integrated development in China in the new era: challenges and paths[J]. Journal of Natural Resources, 2024, 39(1): 1-28.
- [2] 王瑞峰. 乡村产业高质量发展的演变特征、关键问题与突破方向[J]. 经济学家, 2024(2): 120-128.
WANG Ruifeng. Evolutionary characteristics, key issues and breakthrough directions of high-quality development of rural industries[J]. Economist, 2024(2): 120-128.
- [3] 何仁伟. 城乡融合与乡村振兴:理论探讨、机理阐释与实现路径[J]. 地理研究, 2018, 37(11): 2127-2140.
HE Renwei. Urban-rural integration and rural revitalization: theory, mechanism and implementation[J]. Geographical Research, 2018, 37(11): 2127-2140.
- [4] 吴家龙,李红举,苏少青,等. 全域土地综合整治的理论基础与制度创新[J]. 小城镇建设, 2023, 41(11): 55-60.
WU Jialong, LI Hongju, SU Shaoqing, et al. Study on the theoretical basis and system innovation of comprehensive land consolidation[J]. Development of Small Cities & Towns, 2023, 41(11): 55-60.
- [5] 林元城,杨忍,葛语思. 农村土地综合整治助力乡村振兴的内在逻辑与传导机制[J]. 规划师, 2023, 39(5): 12-18.
LIN Yuancheng, YANG Ren, GE Yusi. Internal logic and transmission mechanism of rural comprehensive land consolidation for rural revitalization[J]. Planners, 2023, 39(5): 12-18.
- [6] 袁方成,周韦龙. 要素流动何以推动县域城乡融合:经验观察与逻辑诠释——以佛山市南海区全域土地综合整治为例[J]. 南京农业大学学报

(社会科学版), 2024, 24(2): 63-74.

YUAN Fangcheng, ZHOU Weilong. Factor mobility and its impact on the integration of urban and rural areas at the county level: experiential observations and logical interpretations[J]. Journal of Nanjing Agricultural University (Social Sciences Edition), 2024, 24(2): 63-74.

- [7] 李长泓,王志莉. 关于全域国土综合整治演进过程的思考[J]. 智慧农业导刊, 2024, 4(6): 46-49.
LI Changhong, WANG Zhili. Thoughts on the evolution process of comprehensive land consolidation[J]. Journal of Smart Agriculture, 2024, 4(6): 46-49.
- [8] 应苏辰,金晓斌,罗秀丽,等. 全域土地综合整治助力乡村空心化治理的作用机制探析:基于乡村功能演化视角[J]. 中国土地科学, 2023, 37(11): 84-94.
YING Suchen, JIN Xiaobin, LUO Xiuli, et al. Functioning mechanism of comprehensive land consolidation governing rural hollowing from the perspective of rural-function evolution[J]. China Land Science, 2023, 37(11): 84-94.
- [9] 董鹏达,董欣,朱菁,等. 全域土地综合整治视域下的乡村空间重构路径——以汉中市谢村镇26个村庄为例[J]. 南方建筑, 2024(4): 42-53.
DONG Pengda, DONG Xin, ZHU Jing, et al. Reconstruction path of rural spaces from the perspective of comprehensive land consolidation: a case study based on 26 villages in Xiecun Town, Hanzhong City[J]. South Architecture, 2024(4): 42-53.
- [10] 岳文泽,钟鹏宇,肖武,等. 全域土地综合整治跨乡镇实施的思考与探索[J]. 中国土地, 2024(1): 28-31.
YUE Wenzhe, ZHONG Pengyu, XIAO Wu, et al. Reflection and exploration on the implementation of comprehensive land improvement across villages and towns[J]. China Land, 2024(1): 28-31.
- [11] 严金明,蔡大伟. 关于全域土地综合整治的战略思考[J]. 中国土地, 2022(7): 4-7.
YAN Jinming, CAI Dawei. Strategic thinkings on comprehensive land consolidation[J]. China Land, 2022(7): 4-7.
- [12] 肖武,侯丽,岳文泽. 全域土地综合整治的内涵、困局与对策[J]. 中国土地, 2022(7): 12-15.
XIAO Wu, HOU Li, YUE Wenzhe. The connotation, dilemma and countermeasures of comprehensive land consolidation[J]. China Land, 2022(7): 12-15.
- [13] 段进,殷铭,兰文龙. 中国城市设计发展与《国土空间规划城市设计指南》的制定[J]. 城市规划学刊, 2022(5): 24-28.
DUAN Jin, YIN Ming, LAN Wenlong. Urban design in China and the formulation of Urban Design Guidelines for Territorial Spatial Planning[J]. Urban Planning Forum, 2022(5): 24-28.
- [14] 张凌,易海军,何光环. 国土空间规划背景下的全域国土空间综合整治探索——以宁波市镇海

- 区为例[J]. 浙江国土资源, 2024 (1): 27-29.
ZHANG Ling, YI Haijun, HE Guanghuan. Exploration of comprehensive land consolidation under the background of territorial spatial planning: taking Zhenhai District of Ningbo City as an example[J]. Zhejiang Land and Resources, 2024(1): 27-29.
- [15] 孙柏宁, 沈春竹, 张志飞. 国土空间全域综合整治赋能乡村振兴的路径——以江苏省为例[J]. 中国土地, 2021 (10): 35-37.
SUN Baining, SHEN Chunzhu, ZHANG Zhifei. The path of empowering rural revitalization through comprehensive land consolidation: a case study of Jiangsu Province[J]. China Land, 2021(10): 35-37.
- [16] 张玉明. 国土空间规划背景下全域土地综合整治探析[J]. 黑龙江粮食, 2022 (9): 64-66.
ZHANG Yuming. Analysis on comprehensive land consolidation in the context of land spatial planning[J]. Heilongjiang Grain, 2022(9): 64-66.
- [17] 金晓斌, 罗秀丽, 周寅康. 试论全域土地综合整治的基本逻辑、关键问题和主要关系[J]. 中国土地科学, 2022, 36 (11): 1-12.
JIN Xiaobin, LUO Xiuli, ZHOU Yinkang. Basic logic, key issues and main relations of comprehensive land consolidation[J]. China Land Science, 2022, 36(11): 1-12.
- [18] 杨军, 李晓庆, 杨熙. 全域土地综合整治规划思路与探索[J]. 国土资源情报, 2021 (4): 31-36.
YANG Jun, LI Xiaoqing, YANG Xi. Thought and exploration of comprehensive land consolidation planning in the whole region[J]. Natural Resources Information, 2021(4): 31-36.
- [19] 杨忍, 刘芮彤. 农村全域土地综合整治与国土空间生态修复: 衔接与融合[J]. 现代城市研究, 2021 (3): 23-32.
YANG Ren, LIU Ruitong. Rural comprehensive land consolidation and territorial ecological restoration: cohesion and integration[J]. Modern Urban Research, 2021(3): 23-32.
- [20] 金晓斌, 张晓琳, 范业婷, 等. 乡村发展要素视域下乡村发展类型与全域土地综合整治模式探析[J]. 现代城市研究, 2021 (3): 2-10.
JIN Xiaobin, ZHANG Xiaolin, FAN Yeting, et al. Analysis on the types of rural development and comprehensive land consolidation models from the perspective of rural development elements[J]. Modern Urban Research, 2021(3): 2-10.
- [21] 龚华, 全德, 张楚婧, 等. 城乡融合视角下的全域土地综合整治模式优化[J]. 规划师, 2023, 39 (12): 38-44.
GONG Hua, TONG De, ZHANG Chujing, et al. Optimization of comprehensive land consolidation model under the context of urban-rural integration[J]. Planners, 2023, 39(12): 38-44.
- [22] 董祚继, 韦艳莹, 任聪慧, 等. 面向乡村振兴的全域土地综合整治创新——公共价值创造与实现[J]. 资源科学, 2022, 44 (7): 1305-1315.
DONG Zuoji, WEI Yanying, REN Conghui, et al. Comprehensive land improvement innovation for rural revitalization: public value creation and realization[J]. Resources Science, 2022, 44(7): 1305-1315.
- [23] 余建忠, 董翊明, 田园, 等. 基于自然资源整合的浙江省全域土地综合整治路径研究[J]. 规划师, 2021, 37 (22): 17-23.
YU Jianzhong, DONG Yiming, TIAN Yuan, et al. Provincial comprehensive land use reorganization based on resource integration, Zhejiang[J]. Planners, 2021, 37(22): 17-23.
- [24] 金晓斌, 应苏辰. 面向区域高质量发展的全域土地综合整治适应性转型与路径优化研究[J]. 中国土地科学, 2023, 37 (10): 1-11.
JIN Xiaobin, YING Suchen. Research on adaptive transformation and path optimization of comprehensive land consolidation for regional high-quality development[J]. China Land Science, 2023, 37(10): 1-11.
- [25] 周远波. 全域土地综合整治若干问题思考[J]. 中国土地, 2020 (1): 4-7.
ZHOU Yuanbo. Reflections on several issues concerning comprehensive land improvement in the whole region[J]. China Land, 2020(1): 4-7.
- [26] 刘珺. 基于国土空间规划体系的全域土地综合整治上海实践——以崇明区三星镇为例[J]. 上海国土资源, 2021, 42 (4): 21-27.
LIU Jun. Practical application of the comprehensive land consolidation in Shanghai based on the national territory spatial planning system: case study of Sanxing Town, Chongming District[J]. Shanghai Land & Resources, 2021, 42(4): 21-27.
- [27] 刘珺, 张彬. 全域土地综合整治与国土空间规划的融合问题——以上海市崇明区三星镇为例[J]. 中国土地, 2022 (1): 30-31.
LIU Jun, ZHANG Bin. Integration of comprehensive land consolidation and territorial spatial planning: taking Sanxing Town, Chongming District, Shanghai as an example[J]. China Land, 2022(1): 30-31.
- [28] 李实, 陈基平, 滕阳川. 共同富裕路上的乡村振兴: 问题、挑战与建议[J]. 兰州大学学报(社会科学版), 2021, 49 (3): 37-46.
LI Shi, CHEN Jiping, TENG Yangchuan. Rural revitalization on the path of common prosperity: problems, challenges and suggestions[J]. Journal of Lanzhou University (Social Science), 2021, 49(3): 37-46.
- [29] 田宝江. 总体城市设计理论与实践[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2006.
TIAN Baojiang. Theory and practice of comprehensive urban design[M]. Wuhan: Huazhong University of Science & Technology Press, 2006.
- [30] 周琳, 孙琦, 于连莉, 等. 统一国土空间用途管制背景下的城市设计技术改革思考[J]. 城市规划学刊, 2021 (3): 90-97.
ZHOU Lin, SUN Qi, YU Lianli, et al. Some thoughts on the reform of urban design under the background of unifying territorial spatial development regulation[J]. Urban Planning Forum, 2021(3): 90-97.
- [31] 耿慧志, 李开明. 国土空间规划体系下乡村地区全域空间管控策略——基于上海市的经验分析[J]. 城市规划学刊, 2020 (4): 58-66.
GENG Huizhi, LI Kaiming. The regulation of whole rural space under the territory development planning system: analysis based on Shanghai's experience[J]. Urban Planning Forum, 2020(4): 58-66.
- [32] 尹向东, 刘涛. 空间规划语境下国土整治与生态修复的思考[J]. 中国土地, 2020 (7): 31-33.
YIN Xiangdong, LIU Tao. Reflection on land consolidation and ecological restoration in the context of spatial planning[J]. China Land, 2020(7): 31-33.
- [33] 张晓玲, 吕晓. 国土空间用途管制的改革逻辑及其规划响应路径[J]. 自然资源学报, 2020, 35 (6): 1261-1272.
ZHANG Xiaoling, LYU Xiao. Reform logic of territorial space use regulation and the response path of land spatial planning[J]. Journal of Natural Resources, 2020, 35(6): 1261-1272.