

高密度建成区开发边界内存量空间精细化规划路径

高永清

保德县自然资源局 山西 忻州 036600

摘要:随着我国城镇化进程由高速扩张阶段转向高质量发展阶段,城市增长边界(Urban Growth Boundary, UGB)或城镇开发边界(Urban Development Boundary, UDB)制度日益完善,新增建设用地资源日趋紧缩。在这一背景下,高密度建成区作为城市核心区域,其内部大量存在的低效、闲置、碎片化存量空间成为城市更新与功能优化的关键载体。然而,传统以增量扩张为导向的粗放式规划模式难以适应存量空间复杂多元、产权交织、利益敏感等特征,亟需探索一条精细化、系统化、人本化的规划路径。本文基于“识别—评估—干预—治理”逻辑框架,从空间识别与分类、价值评估与潜力研判、多维干预策略及协同治理机制四个维度,系统构建高密度建成区开发边界内存量空间精细化规划路径,旨在为新时代国土空间规划体系下存量空间高效利用提供理论支撑与实践参考。

关键词:高密度建成区;开发边界;存量空间;精细化规划;城市更新;国土空间规划

引言

改革开放以来,我国经历了世界历史上规模最大、速度最快的城镇化进程。然而,以土地财政驱动的“摊大饼”式扩张模式带来了资源浪费、生态破坏、空间失序等一系列问题。2018年《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》明确提出划定城镇开发边界,严控新增建设用地规模,推动城市发展由外延扩张向内涵提升转变。在此政策导向下,“存量时代”正式来临。高密度建成区作为城市经济、社会、文化活动高度集聚的核心区域,虽已基本完成物理建设,但内部仍存在大量未被有效利用的空间资源,如废弃厂房、闲置办公用房、低效商业街区、畸零地块、屋顶平台、地下空间等。这些“存量空间”具有体量小、分布散、权属杂、功能弱等特点,却蕴含着巨大的更新潜力与再生价值。以山西省忻州市保德县为例,作为晋西北典型资源型县域城市,其县城核心区在煤炭产业转型后遗留了大量低效工业用地与单位大院,同时面临人口回流与公共服务设施不足的双重压力。如何在有限的城镇开发边界内盘活存量空间,成为保德县推进新型城镇化与高质量发展的关键课题。如何在严格管控开发边界的约束下,对这类空间进行精准识别、科学评估与精细干预,成为当前城市规划面临的核心课题。精细化规划强调对空间要素的深度解析、对多元主体的精准回应、对实施过程的动态调控,是破解存量空间更新难题的有效路径。本文旨在系统探讨高密度建成区开发边界内存量空间精细化规划的理论逻辑与实践路径,以期构建高质量、可持续的城市空间治理体系提供支撑。

1 概念界定与问题剖析

1.1 核心概念界定

高密度建成区通常指城市中建筑密度高、人口密集、基础设施完善、功能复合度高的成熟城区,多位于城市中心或次中心区域,具有较高的土地利用强度和空间饱和度。开发边界则是在一定时期内因城镇发展需要而划定的集中建设区域边界,是控制城市无序蔓延、保护生态与农业空间的重要工具。存量空间是指在已建成区域内未被充分利用或处于低效、闲置状态的空间资源,包括地上、地下、空中等三维空间形态,其核心特征是“已有产权、已有设施、有待激活”。而精细化规划区别于传统宏观、刚性的规划模式,强调微观尺度、数据驱动、场景导向、多元协同与动态反馈,注重对空间细节、使用需求与实施可行性的深度考量。值得注意的是,在保德县等中小城市,高密度建成区往往集中在老城中心,如东关镇、南关片区,其空间肌理受历史地形与单位制影响显著,存量空间呈现“小而散、旧而杂”的特点,更新难度不亚于大城市,但资源与技术能力更为有限,亟需适配本地条件的精细化方法。

1.2 现存问题剖析

当前高密度建成区内存量空间的规划与更新实践中,普遍存在识别模糊、评估单一、干预粗放与治理割裂等问题。首先,由于缺乏系统性的普查机制,大量“隐形”闲置空间如私人庭院、单位大院内部空地、屋顶平台等未被纳入规划视野,导致底数不清、台账缺失。其次,现有评估体系多聚焦于经济价值,如容积率或地价水平,忽视了社会服务缺口、生态修复潜力、历史文化承载等多元维度,难以全面反映存量空间的真实价值与综合潜力。再次,在干预手段上,更新项目往往依赖拆除重建

或大规模改造,忽视小微更新、功能置换、临时利用等柔性方式,容易造成历史肌理破坏、社区网络断裂与文化记忆流失^[1]。最后,政府、市场、社区、产权人等多元主体之间缺乏有效协调机制,规划—建设—管理链条脱节,导致许多方案虽在图纸上逻辑自洽,却在实施层面举步维艰,陷入“规划好看、落地难行”的困境。

2 精细化规划的逻辑框架

针对高密度建成区内存量空间识别不清、评估片面、干预粗放与治理割裂等现实困境,亟需构建一套系统化、可操作且具有反馈机制的规划逻辑。本文提出“识别—评估—干预—治理”四位一体的精细化规划逻辑框架,旨在打通从空间认知到实施落地的全链条路径。该框架以空间本体为起点,首先通过多源数据融合实现对存量空间的精准识别与分类;继而依托多维价值体系开展潜力评估,科学判定更新优先级;在此基础上,结合具体场景制定差异化、柔性化的干预策略,避免“一刀切”式改造;最终通过多元主体协同与制度创新,构建权责清晰、激励相容的治理机制,保障更新行动的有效实施。尤为关键的是,该框架并非线性流程,而是嵌入动态反馈回路的闭环系统——治理阶段的实施成效可反哺识别与评估环节,推动规划方案持续优化与迭代。这一逻辑不仅契合国土空间规划体系对“全生命周期管理”的要求,也回应了存量时代城市更新对精准性、适应性与包容性的内在诉求,为高密度建成区在开发边界约束下实现内涵式发展提供了方法论支撑。

3 精细化规划路径的具体构建

3.1 精准识别:构建多源融合的存量空间数据库

精准识别是精细化规划的前提。传统依赖单一行政数据或遥感影像的方式已难以满足对高密度建成区内复杂空间状态的刻画需求。因此,有必要整合遥感影像、不动产登记信息、POI兴趣点、手机信令、街景图像以及社区实地调研等多源异构数据,构建“空—天—地”一体化的感知体系。在此基础上,依据空间形态、使用状态、产权属性与区位条件等维度,对存量空间进行系统分类,如将废弃厂房、空置商铺归为“闲置类”,低容积率住宅或功能过时的办公楼划入“低效类”,边角地、插花地、零星地块视为“碎片类”,而具备开发潜力的屋顶、地下空间或桥下空间则列为“潜力类”^[2]。通过GIS平台,将上述分类结果与空间位置、属性信息、影像资料进行集成,形成“存量空间一张图”,不仅实现可视化管理,也为后续的评估与干预提供坚实的数据基础。

3.2 科学评估:建立多维价值导向的潜力研判模型

科学评估是连接识别与干预的关键环节。突破以往

以经济收益为唯一导向的局限,精细化规划应构建包含经济价值、社会价值、生态价值、文化价值与实施可行性五个维度的综合评估体系。经济价值关注地价水平、改造成本与投资回报率;社会价值侧重服务半径覆盖率、人口密度与公共服务缺口;生态价值考量绿化覆盖率、热岛效应强度与雨水渗透潜力;文化价值则评估历史建筑关联度、街巷肌理完整性及集体记忆承载度;实施可行性则涉及产权清晰度、业主更新意愿与政策支持程度。通过AHP层次分析法或熵权法确定各维度权重,并结合专家打分与公众参与,对每处存量空间进行综合评分与分级,明确高、中、低潜力等级,从而科学排序更新优先级,避免资源错配与更新盲区。

3.3 精准干预:制定场景导向的差异化更新策略

精准干预是精细化规划的核心体现。面对不同类别与潜力等级的存量空间,应摒弃“一刀切”的更新模式,转而采取“微更新、精提升、巧激活”的差异化策略。对于碎片类、低干扰空间,可推行微更新,如上海“口袋公园”计划将30至500平方米的边角地改造为社区绿地或健身角,以低成本、短周期、强参与实现空间活化^[3]。对于闲置或低效类空间,则适宜采用功能置换策略,如深圳南头古城将旧厂房改造为创意办公与艺术展厅,在保留工业遗存的同时注入新功能,实现历史与现代的共生。对于屋顶、地下等三维潜力空间,可借鉴东京涩谷站上盖开发经验,通过垂直开发整合交通、商业、办公与居住功能,提升空间利用效率,并辅以容积率奖励等政策激励。而对于产权复杂、短期难以彻底更新的空间,则可引入临时利用机制,如伦敦的“Meanwhile Use”政策允许空置商铺用于快闪店或社区厨房,既维持空间活力,又为长期更新积累社会资本与社区认同。

3.4 协同治理:构建多元共治的实施保障机制

协同治理是精细化规划落地的根本保障。首先,需推动政策创新,制定《存量空间更新导则》,简化小微更新项目的审批流程;探索“规划留白”“弹性用途”等制度,允许功能适度混合;建立容积率转移、开发权补偿等市场化激励工具,激发市场主体参与意愿。其次,强化多元主体协同,政府应发挥统筹作用,提供政策与资金支持;市场力量可承担运营与维护职责;社区居民则通过“参与式规划”工作坊、社区规划师制度等方式深度介入,保障其话语权与获得感;产权人亦可通过“以修代租”“收益分成”等协商机制,转化为更新的积极推动力量^[4]。最后,借助数字技术赋能治理,搭建“城市更新数字平台”,集成空间信息、项目进展与公众反馈;运用BIM+GIS技术进行方案模拟与效果预演,提升决策

科学性；并建立动态监测与后评估机制，实现“规划—实施—反馈”的闭环管理，确保更新成效可持续。

4 讨论与展望

4.1 理论贡献

本文将精细化理念系统融入存量空间规划全过程，突破了传统“项目制”更新的局限，构建了从识别到治理的完整方法论。这一框架不仅回应了高密度建成区空间复杂性的现实挑战，也丰富了国土空间规划在存量时代的理论内涵，为从“增量逻辑”向“存量逻辑”转型提供了可操作的范式。

4.2 实践启示

精细化规划的推进要求规划思维实现多重转变。首先，规划尺度必须下沉，从街区走向地块甚至建筑单元，真正关注“最后一米”的空间体验与使用需求。其次，价值判断需多元化，不能仅以经济收益衡量更新成败，而应统筹考虑社会公平、文化延续与生态韧性。再次，制度设计必须适配存量逻辑，现有规划法规多基于增量扩张背景，亟需修订以容纳小微更新、功能混合与临时利用等灵活机制。

4.3 未来方向

面向未来，精细化规划仍有广阔深化空间。在技术层面，可结合AI大模型与城市信息模型（CIM），实现存量空间潜力的智能预测与方案自动生成，提升规划效率与精准度。建议在山西省推广“县域存量空间更新数字平台”，以保德县为试点，逐步覆盖忻州、吕梁等资源型地区。在社会层面，需探索更公平的增值收益分配机制，防范更新过程中可能出现的绅士化风险，保障原住民权益。在制度层面，应推动国家或行业层面出台《存量空

间精细化更新技术标准》，规范识别、评估、干预与治理各环节的操作流程，为全国范围内的实践推广提供统一指引。

5 结语

在城镇开发边界刚性约束与高质量发展双重目标下，高密度建成区存量空间的精细化规划已成为城市可持续发展的必然选择。本文提出的“识别—评估—干预—治理”路径，强调以数据为基、以价值为纲、以场景为用、以协同为要，不仅是一种技术方法，更是一种治理哲学——即在有限的空间资源中，通过精耕细作，实现经济效率、社会公平、文化传承与生态健康的有机统一。未来，唯有坚持精细化、人本化、系统化的规划思维，方能在存量时代书写城市更新的新篇章。

参考文献

- [1]赵琼瑶,尚嫣华,陈烽.拓空间挖存量提质增效缙云县以低效产业用地再开发助推生态工业高质量发展[J].浙江国土资源,2024,(07):23-24.
- [2]林树高,黄可,诸培新,等.存量土地再开发赋能高质量发展的作用机制与空间效应[J].地理研究,2025,44(05):1281-1299.
- [3]欧阳丹,王婧,陈玲仙,等.高密度建成区生态廊道空间规划管控与保护利用路径——以深圳市龙岗区为例[J].规划师,2025,41(06):100-107.
- [4]孙静,汤钟,吴丹.高密度建成区市政基础设施空间利用技术路径与策略研究[C]//中国城市规划学会.人民城市,规划赋能——2023中国城市规划年会论文集(03城市工程规划).深圳市城市规划设计研究院股份有限公司,2023:87-96.