



城乡规划学科发展年度十大关键议题（2024—2025）

吴志强 严娟 徐浩文 陈泽胤 魏汝航 吴涛 耿汐雯

Top 10 Key Issues in the Development of Urban and Rural Planning Discipline (2024—2025)

WU Zhiqiang, YAN Juan, XU Haowen, CHEN Zeyin, WEI Ruhang, WU Tao, GENG Xiwen

提要 “城乡规划学科发展年度十大关键词”连续四年亮相中国城市规划学科发展论坛，已成为洞悉学科未来的风向标。本年度（2024—2025）的关键词聚焦城乡规划领域的核心问题，被进一步凝练为十大关键议题，直击学科前沿挑战与重大机遇，勾勒出学科发展的关键路径与实践蓝图。十大议题从学科经典、研究热点和创新前沿三大维度出发，全面覆盖城乡规划领域的核心领域——人工智能：AI赋能规划；新质生产力：空间适配；韧性城市：平灾结合；空间治理：多主体协同；学科发展：规划教育焕新；国土空间规划：实施与监督；城市更新：中心区活力；城乡融合：要素流动；历史遗产：文化与创新；城市规划体系：夯实与迭代。这些议题的提出，不仅回应当下的紧迫需求，更预示了城乡规划在技术、社会与生态转型中的深远变革，成为引领学科发展的方向。**关键词** 人工智能赋能城乡规划；韧性城市；城乡融合；城市更新；国土空间规划

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202406002
文章编号 1000-3363(2024)06-0008-04

作者简介

吴志强，中国工程院院士，同济大学建筑与城市规划学院教授，wus@tongji.edu.cn
严娟，同济大学建筑与城市规划学院特聘研究员，通信作者，yanjuan@tongji.edu.cn
徐浩文，同济大学建筑与城市规划学院博士研究生
陈泽胤，同济大学建筑与城市规划学院博士研究生
魏汝航，同济建筑设计研究院（集团）有限公司助理工程师
吴涛，同济大学建筑与城市规划学院硕士研究生
耿汐雯，同济大学建筑与城市规划学院硕士研究生

Abstract: The "Top 10 Keywords in the the Development of Urban and Rural Planning Discipline" has been a hallmark of the China Urban Planning Discipline Development Forum for four consecutive years, serving as a barometer of the discipline's future trajectory. For 2024—2025, these keywords not only highlight the core contemporary issues in urban and rural planning but also outline ten critical topics that directly address the field's most pressing challenges and emerging opportunities, charting a clear pathway for theoretical advancement and practical innovations. The ten topics, derived from three dimensions—disciplinary foundations, research hotspots, and innovative frontiers—encompass key areas of urban and rural planning: Artificial Intelligence: AI-driven Planning; New Productivity: Spatial Adaptation; Resilient Cities: Balancing Routine and Disaster; Spatial Governance: Multi-Stakeholder Collaboration; Discipline Development: Revitalizing Planning Education; Territorial Spatial Planning: Implementation and Supervision; Urban Renewal: Revitalizing Central Areas; Urban-Rural Integration: Resource Flow; Historic Heritage: Culture and Innovation; and Urban Planning Systems: Consolidation and Iteration. These topics not only address pressing contemporary issues but also signal transformative shifts in urban and rural planning amid technological, societal, and ecological transitions, serving as a strategic and forward-thinking guide for the discipline's evolution.

Keywords: AI-driven planning; resilient cities; urban-rural integration; urban renewal; territorial spatial planning

规划学科需要深厚的理论根基，而规划教育必须紧密结合创新与实践。在这一背景下，本年度（2024—2025）关键词回归规划学科本质内容，聚焦当下研究热点。本年度关键词的遴选，遵循“过程严谨”和“专家权威”两大原则，从学科经典、研究热点、创新前沿等三大维度入手，对近1年的国内外顶尖期刊研究热点持续追踪。研究团队从18本高影响因子和高影响力国际期刊（包括 *Nature Cities*、*Journal of the American Planning Association*、*Urban Studies*、*GUIHUA: Frontiers of urban and rural planning* 等）中初步遴选1956篇文章305个关键词，从6本高影响因子和高影响力中文期刊（《地理学报》《城市规划学刊》《城市规划》《国际城市规划》《规划师》《生态学报》）中初步遴选出657篇文章112个关键词，在每个月针对所选项进行关键词分析总结的基础上，将其归纳为30余个前沿热点方向，涵盖300多个子领域，经由《城市规划学刊》和 *GUIHUA: Frontiers of urban and rural planning* 两本期刊的编委，以及海外重要期刊主编和编委等共90名顶级专家教授提名投票后，形成了2024—2025年度城乡规划学科发展的十大关键词，据此本文提出了城乡规划学科发展年度十大关键议题（以下按照投票率排序）。

关键议题1——人工智能：AI赋能规划

自2016年以来，深度学习的突破性进展大幅推动了人工智能(AI)研究，并在城乡规划领域引起了广泛关注。2022年，生成式预训练模型(如ChatGPT)在内容创作中的潜力得到了验证。将AI技术应用于城乡规划，旨在提升规划工作的效率、准确性和可持续性，助力实现更高效、可持续的城乡发展，这一过程被称为AI赋能规划。

AI赋能规划至少可以体现在3个方面：

在规划管理方面，AI的应用已经超越了传统的数据分析范畴。美国加州的康特拉科斯塔县公共工程部与Ecopia合作，完成了大范围的公共通行权数字化工作，建立了涵盖车道、隔离带、人行道等信息的地理空间数据库，不仅提高了规划精度，也为未来城市规划提供了丰富的数据支持^[1]。

在规划流程方面，AI显著提升了其智能化水平。城市规划流程涵盖了从数据收集、分析预测、方案设计、决策制定到实施评估等多个步骤。我们的研究团队使用AI，从过往规划方案中学习城市规划能力，推演规划方案，在虚拟城市环境中设置情景，提出若干规划方案并不断地进行优化，最终超越人类专家的规划水平，实现空间更高效利用。

在规划活动中，AI辅助规划者完成各种复杂任务的能力不断增强。MIT的Senseable City Lab使用AI模拟城市发展的各种情景，帮助规划者和决策者基于对不同规划方案长期影响的评价，预测城市发展对环境和社会的影响^[2]。

研究团队在过去两年中持续不断地对16 000多种AI工具进行了测评，使AI工具箱与城市科学规律研究更加精准匹配，让AI具备了从数据驱动的决策支持到实时优化，再到辅助完成复杂任务的多种能力，成为城市规划不可或缺的一部分^[2]。

该议题下至少有两个方向的研究亟待开展：

(1) AI驱动的多源异构数据融合与实时决策支持：利用AI高效整合多源异构数据(如地理、交通、经济等)，实时提供精准规划建议。

(2) 生成式AI在规划设计中的创新与规范化应用：如何将生成式AI技术高效且规范地应用于城市空间设计中，同时确保其生成的规划方案符合现实的可行性、政策法规以及社会文化需求。

关键议题2——新质生产力：空间适配

新质生产力代表着以创新为主导，高科技、高效能、高质量的先进生产力形态。其快速发展要求城乡规划提供灵活的空间，以支持技术复杂度提升和用户需求多样化下的创新活动，强调交流、协作和系统性支撑，促进创新要素流动和配置。同时，规划需满足创新主体多元需求，通过差异化空间单元适配创新活动，关注创新发展的不确定性，以刚弹结合的方式激活创新空间，并利用大数据和人工智能技术提高规划的科学性和精细化水平，以适应新质生产力的空间多样化诉求^[3]。

在这个议题上，研究团队通过对空间经济学相关领域的内容进行大量研究，针对全世界84条产业链进行深度挖掘，厘清了产业系统之间的关联及其与空间距离的逻辑联系。这一工作能够帮助规划师把握城市战略性新兴产业规律，进一步精准配置产业空间链，将空间与生产力联系起来，促进经济与社会的

不断发展。

该议题下有两个研究方向值得关注：

(1) 新质生产力对城乡空间差异化发展的影响机制：探讨新质生产力如何通过改变生产方式、劳动力流动与产业链重构，影响城乡空间的差异化发展，并促进区域间的协调发展。

(2) 面向高科技创新的不确定性弹性空间规划研究：分析高科技产业发展的特征，设计兼具刚性基础与弹性适配能力的空间模式，以支持创新活动的持续演化与增长。

关键议题3——韧性城市：平灾结合

韧性城市强调城市在面对自然和人为灾害时的适应能力和恢复力，要求规划既具有保持平时的活力与繁荣的作用，又具备有效应对灾害的快速响应与处置能力。这种规划理念体现了对城市复杂性的认识，以及对城市可持续发展的追求。韧性城市可以体现在多个层面：基础设施的抗灾能力、社会系统的弹性、经济结构的多元化以及环境的可持续性。平灾结合要求在规划设计时就考虑到灾害发生的可能性，通过多功能空间的设计，实现平时与灾时功能的灵活转换，如将公园、学校等公共设施在灾害时作为避难所或救援中心使用。这一概念是城市规划的核心内容，对于提升城市的可持续性和居民的生活质量具有重要意义。

针对此议题，研究团队推演了中国800 mm等降水量线的变化，预计到2035年，这一重要地理分界线将北移至黄河流域和东北地区^[4]。目前，城市规划在应对气候变化方面尚显不足，如何在微观设计中响应大范围的气候变化，如结合极端降雨和地形径流进行雨水调蓄，亟待进一步研究。

该议题下，还有3个方向的研究亟待开展：

(1) 多灾种协同响应的城市空间规划研究：探索如何通过综合空间布局与功能优化，提升城市对多种灾害的协同响应能力，实现平灾时期的无缝转换。

(2) 基于社区单元的弹性基础设施规划研究：研究社区级基础设施在平灾条件下的适应性设计与冗余能力建设，以增强城市基层的自我恢复能力。

(3) 发展基于大数据和智能技术的城市监测预警平台，实现灾害前的精准预测与快速响应。

关键议题4——空间治理：多主体协同

空间治理作为一种复杂的社会过程，其核心在于多主体协同合作。城市空间治理实践需要政府、商界、企业、学者、社区委员会、居民和媒体等多方参与。多主体协同有助于促进不同群体之间的有效沟通与互动，确保政策制定和实施过程中充分考虑各方利益，实现平衡。通过这种协同机制，可以优化城市空间资源分配，促进社会公平，提高政策透明度和公众参与度。

此外，多主体协同提升了治理的灵活性与适应性，使其能迅速应对社会变化和新兴挑战，推动城市空间可持续发展。这种治理模式的实施，不仅要求各主体之间建立有效的沟通机制，还需要在政策制定和执行过程中形成共识，共同推动城市空间治理的创新和发展^[5]。

围绕该议题，需重点探索的两个研究方向包括：

(1) 数字平台赋能的多主体信息共享与协作机制研究：探索如何通过数字化平台促进政府、企业和社会组织之间的信息共享与协作，以提升空间规划决策的透明度与执行效率。

(2) 多主体协同下的权责分配与利益平衡机制研究：研究不同利益相关者在城市空间规划中的角色定位与权责分配，确保多方协同规划能够平衡需求并高效实施。

关键议题5——学科发展：规划教育焕新

城镇化进入换挡期，城乡规划面临着历史性的机遇和挑战。在2024年中国高等学校城乡规划教育年会上，规划专业的招生问题成为焦点。

虽然少数院校通过联合招生确保一定数量的本科生，但整体生源下降的问题依然存在；一些院校考虑调整学制以适应市场需求；地方院校招生压力较小，但报考学生分数逐年降低。

在研究生招生方面：部分院校情况较好，但博士生招收困难，面临高层次人才培养挑战；部分院校招生规模缩小，大多数学生依赖专业调剂。

除了招生问题，课程体系改革和专业规范的制定也亟待关注。规划教育需要适应城市更新阶段对相关专业人才的需求，拓宽人才培养路线，增强教育的适应性和灵活性。

该议题涉及的5个关键研究方向为：

(1) 多元化教育路径探索：研究如何通过个性化教学和多元支持体系满足不同背景学生的需求，帮助其在规划领域找到适合的发展方向。

(2) 新型教育生态系统构建：探索贯通本硕博教育体系的新模式，结合国际合作与新技术应用，打造灵活开放的教育生态。

(3) 高校特色化规划教育模式研究：分析高校资源与优势，设计差异化教育模式，培养具有竞争力的规划人才。

(4) 面向区域发展的教育内容设计研究：聚焦区域发展需求，探索教育内容与地方实际紧密结合的路径，培养能快速适应区域实践的专业人才。

(5) 规划核心理论稳定性与学科联动研究：研究在保持规划核心理论稳定性的基础上，如何通过跨学科融合拓展规划教育的应用边界，以适应社会和行业的动态变化。

关键议题6——国土空间规划：实施与监督

2018年，我们开始编写“国土空间规划丛书”。该丛书由清华大学、北京大学、东南大学、天津大学、同济大学、华中科技大学、中国人民大学等国内顶尖高校和研究机构的专家团队参与，汇聚了丰富的智慧与经验。这套丛书适应中国式现代化发展要求，回应实现高质量发展、优化国土空间布局、提升国家治理能力、培养兼备系统思维和创新能力的迫切需求。

“国土空间规划丛书”是我国国土空间规划领域的首个高等教育专业教材体系。目前丛书共计21本，涵盖了国土空间规划的各个方面。丛书从基础理论到实践应用，从宏观战略到微观管理，对国土空间规划领域进行深入探索。采用纸质书籍与数字资源结合的形式，每册配套有知识图谱、核心课程和实践课

件等线上资源，通过数字平台提供更灵活的数字化教学内容，适应新时代的学习方式。

全国国土空间规划实施监测网络(CSPON)也变得非常重要^[6]，这其中需要回应3个问题：

(1) 队伍从哪里来？涉及专业人才的培养和引进，需要构建一个由规划师、地理信息专家、环境科学家等多学科背景组成的专业团队。

(2) 程序如何健全？这要求建立一套完善的实施监测流程和评估体系，包括数据收集、分析、反馈和调整等环节，确保监测活动能够有序进行，及时发现并解决问题。

(3) 如何形成秩序与活力的良性互动？这涉及监测网络内部的协调机制和外部的沟通合作，需要在保证规划实施秩序的同时，激发各方面的创新活力，形成政府、市场和社会等三方共同参与的良好互动格局。

关键议题7——城市更新：中心区活力

后疫情时代，全球大都市普遍面临中心城区商业衰退，上海淮海路的客流减少和商铺空置即是典型案例。这一现象影响了城市活力、形象和居民生活质量。

面对这样的情况，要对全球大都市绽放的历史规律进行挖掘，精准推演城市绽放，促进都市中心区活力再生。城市中的核心区域，即所谓的“绽放区”，在塑造城市发展轨迹和推动城市进步中扮演着举足轻重的角色。这一点在全球多个城市的实例中得到了验证，例如东京的六本木新城和巴黎的克利希-巴蒂尼奥勒区等，它们都展示了核心区域在城市发展中的关键作用^[7]。这些区域成为了城市进步的标杆和引领者。在中国，以上海为例，从其作为国际大都市的形象和持续发展的大都会策源地的角度出发，打破黄浦江两岸的行政分割，吸引更多富有创新精神的年轻人在黄浦江两岸生活和工作，为全国青年提供生活和职业发展的空间，使黄浦江成为具有全球影响力的社会主义现代化国际大都市的核心动力，这对城市发展具有深远的影响。

与该议题高度相关的研究在以下3个关键领域：

(1) 多功能复合布局与中心区空间再生：探索通过优化多功能复合布局激发中心区的人流、物流和信息流交互，提升区域活力与经济效益。

(2) 公共空间设计与社会互动促进：研究公共空间设计对社会互动和社区凝聚力的影响，提出优化策略以增强中心区的社会吸引力和宜居性。

(3) 数据驱动的活力动态监测与优化策略：开发基于大数据技术的活力动态监测系统，分析关键驱动因素，制定精细化的中心区更新和优化措施。

关键议题8——城乡融合：要素流动

《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》强调要统筹新型工业化、新型城镇化和乡村全面振兴，促进城乡要素平等交换，双向流动。城乡发展的不平衡导致多年来乡村地区的要素单方面向城市流动，大量乡村人才外流，进一步加剧发展差异。城乡人才互动是城乡协同现代化的根本，鼓励青年才俊到广阔的乡村中去，用人才和要素的回流反哺乡

村,带动乡村振兴。

同济大学杨贵庆教授在黄岩乡村规划中,运用“新乡土主义”理论,融合历史文化与现代宜居元素,推动乡村产业、人才、文化、生态和组织振兴。例如,在黄岩区屿头乡沙滩村的规划中,杨教授团队^[8]改善人居环境并促进人才和资源流动,实现了乡村可持续发展。杨贵庆教授的实践表明,城乡融合不仅仅是物质资源的流动,更是文化、知识和人才的交流。这种以人为核心的城乡融合模式,有助于实现城乡之间的平等发展,推动中国式现代化的全面进步。

在该议题下,三个方向值得重点关注:

(1) 城乡人口迁移与空间规划优化:研究城乡人口流动规律及其对空间结构的影响,制定适应迁移特征的城乡一体化规划策略。

(2) 城乡要素高效流通的空间网络构建:探索城乡要素流通的空间布局与网络优化,提升城乡物流与信息基础设施效率。

(3) 城乡资本分配与高效利用的空间策略:分析城乡资本流动的空间效应,优化资本投入布局,推动资源合理配置与协同发展。

关键议题9——历史遗产:文化与创新

历史遗产作为城市文化的重要组成部分,其保护与活化已成为城市规划与文化创新的关键议题。在当前城市化与数字化的浪潮中,历史遗产的保护活动把过去单纯的“修房子”,变为与社会的活力结合在一起,通过遗产来激活社会生活、文化生活和创新生活。

WUPEN绍兴·古城创新大赛正是这一理念的生动体现。大赛通过鼓励参赛者对古城进行创新性的设计和规划,在保护和传承历史遗产的同时,探索其在现代社会中的新功能和价值。这种以竞赛为平台的创新实践,不仅为历史遗产的保护提供了新的视角和方法,也为城市的可持续发展注入了新活力。

在气候变化和数字化发展的双重影响下,历史遗产的保护与发展面临着前所未有的挑战,研究可以从以下4个关键领域进行回应:

(1) 基于科技创新的历史遗产保护策略研究:探索数字化测绘、虚拟现实和人工智能等技术在历史遗产保护中的应用。

(2) 历史遗产与现代社会功能需求的空间适配研究:研究如何在保护历史遗产文化价值的同时,优化其与现代城市功能的融合。

(3) 面向气候变化的历史遗产可持续发展规划研究:分析气候变化对历史遗产的影响,提出适应性保护与利用策略,以实现遗产与环境的和谐共存。

(4) 公众参与驱动的历史遗产保护与传播模式研究:研究如何通过教育、宣传和社区参与,增强社会对历史遗产保护的认同感和责任感。

关键议题10——城市规划体系:夯实与迭代

没有中国式理论是国内城市规划实践的困境,许多外在的规划困难实际上源于理论内核不够清晰。城市规划体系的夯实与迭代,强调在现有理论基础不断更新适应新挑战。中国城

市规划实践很长一段时间面临决策随意性和短视性、城市规划碎片化和资源配置不均衡等问题,这些问题的根源在于缺乏一套符合中国国情的现代规划理论体系。西方规划理论忽视了中国城市的复杂性、历史文化特征和独特需求,造成了城市空间割裂、活力丧失等问题。因此,构建本土化的“中国式现代规划理论”显得尤为紧迫和必要。

当前,中国正处于构建“中国式现代规划理论”的最佳时期,国家战略和政策的支持、快速城市化与区域协调发展、科技进步与智能化城市建设、绿色转型与可持续发展需求,以及丰富的本土实践经验和独特的文化社会背景,为理论构建提供了坚实的基础。

构建“中国式现代规划理论”体系,需要在3个方面进行突破:

(1) 现有西方规划理论的本土化检验与理论创新:对西方城市规划理论在中国实践中的适应性进行系统检验,结合中国独特的社会、经济、文化和政策环境进行修正,提出具有中国特色的规划理论框架。

(2) 面向中国发展需求的现实问题导向理论建构:聚焦中国国家和城市发展中的关键现实问题,构建以问题解决为核心的现代规划理论体系。

(3) 数字化时代规划理论与实践范式的创新:探索大数据、人工智能等新技术对城市规划理论与实践的深刻影响,形成适应数字化时代的规划范式。

本文探讨了2024—2025年度城乡规划学科发展的十大关键议题,涵盖人工智能赋能、韧性城市、城乡融合、历史遗产保护与创新等领域。这些议题反映了学科面临的核心挑战和未来发展方向,为学术研究和实践创新提供参考。呼吁学者和实践者深入研究并应用这些议题,推动城乡规划在知识与实践上的持续创新,引领城乡可持续发展。

参考文献

- [1] WASSERMAN D, FLAXMAN M. Artificial intelligence and planning practice[R]. American Planning Association, (2022-4-1)[2025-1-6]. <https://www.planning.org/publications/document/9232733/>
- [2] 甘惟,吴志强,王元楷,等. AIGC辅助城市设计的理论模型建构[J]. 城市规划学刊, 2023, 47(2): 12-18.
- [3] 王凯,赵燕菁,张京祥,等. 新质生产力与城乡规划学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2024(284): 1-10.
- [4] 吴志强,刘晓畅,刘琦,等. 基于水资源约束的我国城市发展策略研究[J]. 中国工程科学, 2022, 24(5): 75-88.
- [5] 孙施文. 区域一体化发展的空间治理研究[J]. 空间与社会评论, 2023, (2): 18-33
- [6] 刘合林,徐颖,李文涛. ESPON实践及其对CSPON建设的启示[J]. 城乡规划, 2024(3): 20-27.
- [7] 朱菁,洪尉凯,马思琪,等. 中外城市更新实践经验及其启示[J]. 北京规划建设, 2024(5): 108-112.
- [8] 杨贵庆,开欣,但梦薇. 乡村振兴背景下村庄闲置公共设施活化利用的认识与实践:以浙江黄岩屿头乡沙滩村为例[J]. 上海城市规划, 2022 (6): 48-56.

修回: 2024-12