

面向存量规划的城乡规划学研究生设计类课程项目式教学改革创新研究

蔡籽烔, 黄梦石*, 周志宇

河北工业大学建筑与艺术设计学院, 天津

收稿日期: 2026年9月15日; 录用日期: 2026年10月11日; 发布日期: 2026年10月20日

摘 要

在存量规划背景下, 传统城乡规划学研究生设计类课程难以应对城市更新的复杂场景, 亟需推进以项目式学习为核心的教学模式改革, 培养研究生解决城市更新与空间再生等复杂现实问题的能力。本文以河北工业大学城乡规划学研究生设计类课程《规划设计研究I》为例, 剖析现阶段知识转换途径单一、理论与实践衔接不够紧密、内生动力难激发的教学问题。结合天津鼓楼、大港片区、新港片区三个典型城市更新项目, 引入项目式学习理论构建教学创新思路, 提出“产-教-研”多元化的教学模式、“调研-分析-方案”阶梯式的教学框架、“问题-方法-能力”适配性的教学实践、“基地-平台-工具”迭代型的教学资源、“过程-产品-追踪”数智型的教学评价以及“资源-时间-公平”协同型的挑战应对等六个方面的教学创新举措, 从而训练学生批判性、系统性、创新性的综合研究与规划实践能力升级, 为培养具备解决复杂城市更新问题的复合型人才提供支撑。

关键词

项目式课程, 存量规划, 教学创新, 研究生设计类课程

Innovative Project-Based Teaching for Graduate Design Courses in Urban and Rural Planning Oriented to Inventory Planning

Zihan Cai, Mengshi Huang*, Zhiyu Zhou

School of Architecture and Art Design, Hebei University of Technology, Tianjin

Received: September 15, 2026; accepted: October 11, 2026; published: October 20, 2026

*通讯作者。

文章引用: 蔡籽烔, 黄梦石, 周志宇. 面向存量规划的城乡规划学研究生设计类课程项目式教学改革创新研究[J]. 创新教育研究, 2026, 14(10): 355-367. DOI: 10.12677/ces.2026.1410798

Abstract

Under the background of inventory planning, traditional design courses for graduate students in urban and rural planning struggle to address the complex scenarios of urban regeneration. Therefore, it is urgent to promote a teaching model reform centered on project-based learning (PBL) to cultivate students' ability to solve complex practical problems such as urban regeneration and spatial renewal. This paper takes the graduate design courses "Planning Research and Design I" at Hebei University of Technology as an example. It analyzes three teaching problems at this stage: the lack of knowledge transformation pathways, the disconnect between theory and practice, and the difficulty in stimulating students' intrinsic motivation. By integrating three typical urban regeneration projects of Tianjin-Gulou District, Dagang District, and Xingang District—the study introduces PBL theory to construct innovative teaching ideas. It proposes six innovative measures: a diversified "industry-teaching-research" teaching model; a stepwise "investigation-analysis-proposal" teaching framework; an adaptive "problem-method-competence" teaching practice; an iterative "base-platform-tool" teaching resource; a digital-intelligent "process-product-tracking" teaching evaluation and the challenges posed by the "resources-time-equity" synergy. These measures train students in critical, systematic, and innovative comprehensive research and planning practice. Ultimately, they provide support for cultivating compound talents capable of solving complex urban regeneration problems.

Keywords

Project-Based Teaching, Inventory Planning, Teaching Innovation, Graduate Design Course

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

“十五五”时期是我国基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期[1]。“十五五”规划明确提出“坚持城市内涵式发展，大力实施城市更新”，标志着我国城市发展已经进入存量更新时代[2]，城乡规划学科的核心议题从如何建设新城市转向如何治理复杂城市系统[3][4]。这对城乡规划学科人才培养模式提出了新的挑战，需要面对存量更新的复杂性与跨学科性，转变传统宏观空间规划与设计的教学范式[5]，亟需向问题诊断－方案生成－政策设计－多元协商的系统性综合能力转型[6][7]，同时推动了城乡规划学研究生设计类课程的教学创新与实践改革。

河北工业大学城乡规划学研究生设计类课程《规划设计研究 I》是面向城乡规划学硕士一年级的专业核心课程，旨在帮助学生构建研究与设计深度融合的思维框架，为后续学术研究和专业实践奠定坚实基础。传统教学过程采用真题假做的教学模式，以规划研究、方案设计的任务为主线，围绕现状调研、数据分析、规划理念、设计方案等部分，将城乡规划理论、研究方法与设计方案紧密结合，综合提升学生分析问题、方案生成、解决问题的综合研究能力。课程教学多侧重于城市空间问题分析与空间布局设计，难以应对存量规划中产权关系复杂、空间资源有限、利益诉求多元等真实问题，学生学习成效甚微、教学效果欠佳。本文为教学行动研究，引入项目式学习理论(PBL)，聚焦于存量规划背景下城乡规划学研究生设计类课程教学改革创新，采用能力评估量表等量化研究方法，量化评分对比教学最终成果，旨在通过教学模式、教学框架、教学实践、教学资源、教学评价等方面的改革创新，培养研究生具备解决城市更新与空间再生等复杂现实问题的综合能力。

2. 存量时代下城乡规划学研究生设计类课程的关键问题

在存量规划时代下,城乡规划研究生设计类课程作为培养复合型人才的关键环节,需在厘清教学真实问题基础上探究教学创新模式与实践[8]-[10]。结合近年来教学实践与教学目标的达成情况,河北工业大学城乡规划学科专业必修课程《规划设计研究 I》存在以下教学问题。

2.1. 针对城市存量更新的知识转换途径缺失

研究生阶段学生虽已具备城市设计、总体规划等传统规划编制能力,但存量更新所需的复合型知识体系与其既有知识结构之间存在显著差距。本科教育侧重形态生成、规范应用,而存量更新要求规划师掌握城市更新政策工具、产权重组路径、社区治理机制、产业升级逻辑、历史保护法规、环境修复标准等跨学科知识。目前《规划设计研究 I》课程教学中缺乏将政策条文、案例经验、理论模型、前沿技术转化为可操作的城市复杂系统问题诊断框架与设计决策依据。学生面对城市更新项目的现场调研数据时,难以将其解码为设计线索,导致理论知识与经验难以转换为解决城市存量更新问题的实践框架。

2.2. 面向复杂城市场景的理论与实践脱节

研究生阶段学生已具备城乡规划与设计的相关理论知识,但是面对产权复杂、利益多元、治理层次交织等城市更新场景时,理论知识与规划实践之间存在明显脱节。传统的研究生设计类课程教学体系结构固化,多采用“真题假做”的模式,学生习惯于复现经典案例或提出理想化设计方案,对于城市更新中真实的公众参与、利益协商、多主体博弈等场景,缺乏直观认知与实操训练。《规划设计研究 I》课程教学中缺乏将城市更新理论、治理逻辑嵌入真实情境的教学载体,学生熟知渐进式更新、协商式规划等概念,却不知如何组织一场利益相关方的座谈会、如何权衡多元补偿方案、如何协调上位规划与多元诉求之间的矛盾,从而导致所学习的城乡规划理论方法与真实的城市更新实践项目之间存在脱节。

2.3. 应对行业真实需求的内生动力难激发

城乡规划学的研究生已具备一定的专业认同与职业规划意识,但面对城乡规划行业快速变化,研究生的学习动机与价值获得感之间存在落差。本科教育侧重课程任务完成与学分获取,而内涵式发展时代要求研究生更具备解决复杂问题的内在驱动力和建设美好家园的责任感知。《规划设计研究 I》课程教学中尚缺少将行业一线需求、真实项目反馈、成果转化路径融入教学过程的有效机制。学生知晓“十五五”时期城市更新对复合型人才的高要求,却在课程中得不到来自政府、企业、社区等真实用户的反馈与认可,难以感知规划研究与设计成果的社会价值,导致学习动力停留在被动完成任务层面,研究生本应具备的批判性思维、问题意识与创新行为难以激发。

3. 项目式教学创新思路

本课程面向我国城市发展从增量扩张向存量优化转型的时代要求,针对传统城乡规划研究生设计类课程存在的城市存量更新的知识转换途径缺失、面向复杂城市场景的理论与实践脱节、应对行业真实需求的内生动力难激发三大教学问题,以项目式学习理论(PBL)为核心支撑,搭建城乡规划学研究生设计类课程的教学创新思路(见图 1)。

城乡规划学研究生设计类课程教学创新以项目式学习理论(PBL)的核心逻辑为内核,建立“问题驱动-探究学习-实践应用-成果转化-能力内化-动力激活”的闭环。以城市存量更新、历史街区活化、港城融合发展等真实行业问题为教学起点,替代传统真题假做的教学模式。围绕核心问题,引导学生开

展沉浸式现场调研、多源数据挖掘与系统性根源剖析，在持续深度的探究学习中完成存量规划专业知识网络建构。以小组协作模式联动政府、行业、社区等多元主体开展协同共创，将理论认知与分析成果转化为兼顾空间设计、政策工具与实施路径的系统性规划方案，在真实城市场景中完成实践应用的落地。面向真实受众开展方案展示与多主体评审，推动优秀成果对接存量更新项目落地应用。学生通过阶段性复盘、多主体反馈后迭代与终期系统性反思，将项目实践中知识、方法与经验沉淀为可迁移的复杂城市问题系统解决能力，完成专业素养与职业能力深度内化。最终通过真实项目的价值兑现、能力成长的正向反馈，充分激活学生的内生学习动力与专业使命感，反向赋能新一轮教学过程，形成自驱动的教学良性循环。



Figure 1. Innovative teaching approaches based on project-based learning theory
图 1. 基于项目式学习理论的教学创新思路示意图

为保障这一教学闭环的有效落地，基于超星泛雅大模型搭建教学框架、实施教学实践、完善教学资源库、建立教学评价体系，为研究生设计类课程的教学创新实践提供支撑与保障。这一教学创新思路突破传统设计类课程真题假做、闭门画图、单一主体评图的固化教学范式，实现理论知识到实践能力的有效转化，提升学生系统诊断、综合决策、落地执行复杂城市问题的综合能力，培养兼具职业素养、在地视野、社会责任感的新时代复合型城乡规划人才。

4. 项目式教学创新举措

4.1. “产 - 教 - 研”多元化的教学模式

构建“产 - 教 - 研”多元深度协同的教学模式，主要为教学提供了丰富而差异化的现实样本，引导研究生用科学研究的分析思路解决市场问题。以理论应用、迭代技术及思维设计培养为主要内容，形成融汇场景真实化、知识迁移直观化、研究手段技术化的“三元互动式”多维教学模式(见图 2)。“产”的维度层面，搭建需求框架，针对关键性机遇和挑战，结合真实项目构建虚拟场景；“教”的维度层面，实现多目标达成、多方法应用的双轨模式，完成项目产出、思维训练、教学相长的教学需求；“研”的维度层面，发挥研究生团队科研优势，反哺设计类项目式课程，多样化技术方法匹配应用生成项目式科研结题思路。

教学课堂延伸到现实项目场景，与天津市规划和自然资源局相关分局、属地政府(如南开区、滨海新区)以及深耕城市更新领域的设计机构、咨询公司建立长期战略合作。在教学启动阶段，由合作方提供真实的项目背景、上位规划要求、现状基础数据及核心诉求，形成“教学任务书”。企业导师与科研导师组合指导，运行项目式教学流程，直接对应城市现状发展要求，确保教学课题的“真实性”与“前沿性”。多元化教学模式采取直观破题思路，鼓楼片区项目，可对接历史风貌街区保护更新项目，聚焦于文旅融合与社区共生；大港片区项目，重视突出老工业区转型升级与产城融合；新港片区项目，是对接港口功能调整、社区更新、滨水空间重塑与城市缝合项目。

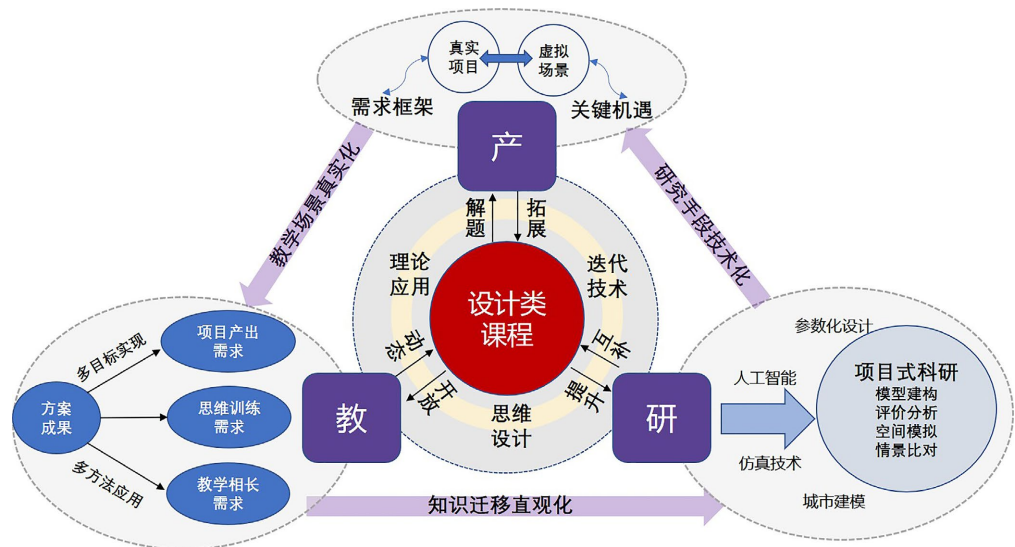


Figure 2. Diversified “Industry-Education-Research” teaching model
图 2. “产 - 教 - 研”多元化的教学模式示意图

4.2. “调研 - 分析 - 方案”阶梯式的教学框架

将产业链的真实需求、研究型的前沿方法与教学环节的认知规律进行系统性整合，实施“全过程、分阶段”的沉浸式现场教学。模拟真实项目的推进流程，重点导入研究方法论，分阶段结合项目实践嵌入教学全过程。建构以“调研 - 分析 - 方案”为主轴、三阶递进式的教学框架(见图 3)，主要响应项目需要解决现实问题、学生缺乏分析问题经验、科研方法亟待落地实施等传统课程困境。

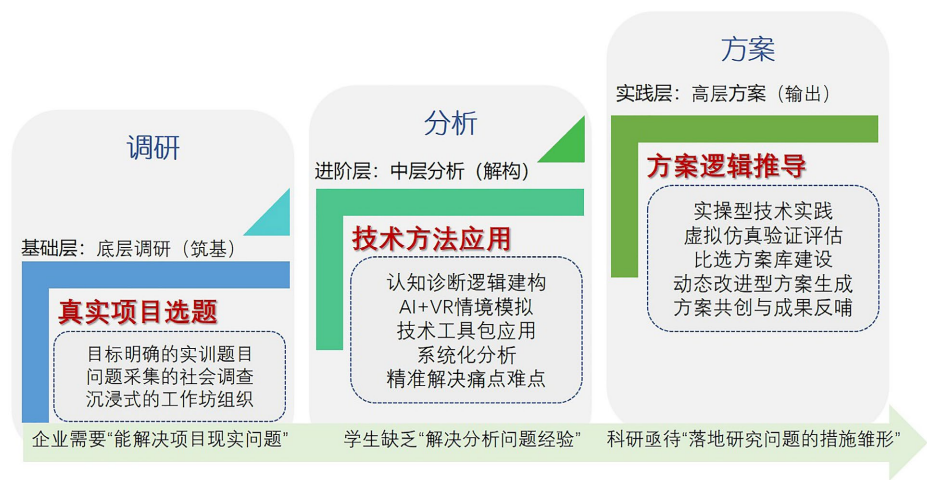


Figure 3. “Research-Analysis-Solution” step-by-step teaching framework
图 3. “调研 - 分析 - 方案”阶梯式教学框架示意图

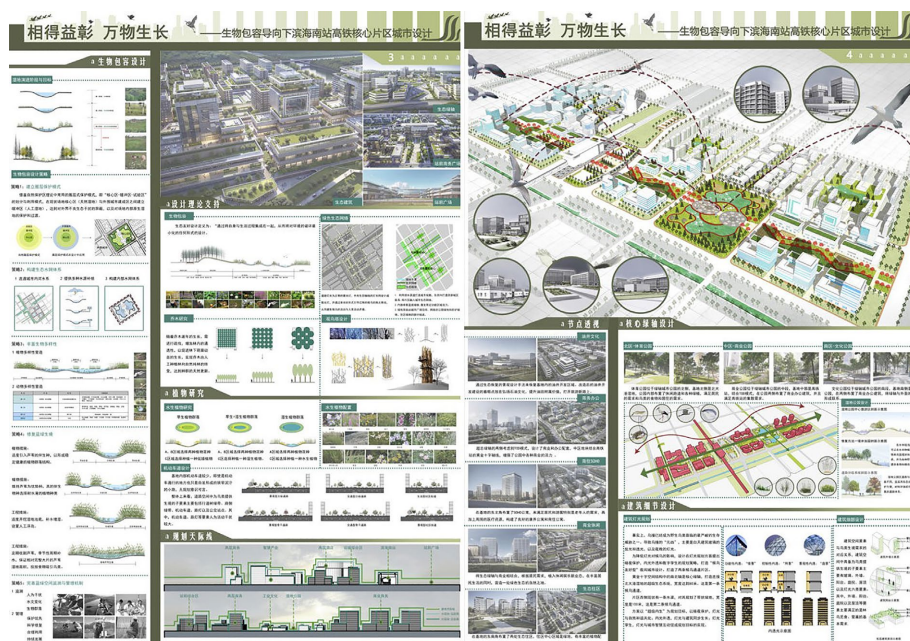
第一阶梯(基础层)为产教研共建的“场所数据库”，旨在理解项目任务和目标，巩固教学基础。在产业端，基于企业提供项目前期资料，将课程调研直接嵌入真实项目的前期工作；在科研端，团队利用调查技术工具进行问题采集，进一步转化项目式教学的量化数据；在教学端，研究生以小组为单位形成工作坊组织完成物质空间环境全要素踏勘、人群行为时空间采样等密集式工作任务。通过这一阶梯，研究生完成靶向式现状认知，获取高精度现场资料以及后续分析的实证数据；第二阶梯(进阶层)为产教研共创

的“技术工具包”，核心目标是引导提取多层次分析结构，运用产教研三方共同认可的分析框架进行解析与判断。本阶段教学运行的关键机制在于技术方法的恰当使用，形成认知判断的逻辑架构，利用 AI、VR、SR 等情境模拟技术，生成三方共建的空间分析工具包，精准解析城乡规划类项目的痛点及难点；第三阶段(实践层)为产教研共验的“空间策略包”，研究生基于前两阶段积累，形成推导式创新的、可验证可实施的城乡规划项目方案。采用科研方法“假设-验证”的逻辑，形成方案对比检验与评估，建设项目是课程方案比选库，最终形成共创的动态改进型方案。研究生在此阶段实现了从“感知主观设计”到“实证推导设计”的转变，企业获取附加分析方法的方案设计备案，科研团队验证真实场景下的理论实践，达成产教研三方共赢。

4.3. “问题-方法-能力”适配性的教学实践

实践城乡规划设计项目中，为解决“问题识别模糊、方法选用随意、能力提升缓慢”的困境，构建以“问题-方法-能力”适配性的教学实践框架，推动“方案共创与成果反哺”的良性互动。设计成果强调提出有洞察力、可操作的“策略包”或“行动方案”。引导训练学生对关键问题的感知能力，针对问题多呈现为“模糊、开放、多义”的状态，从复杂现实中识别本质现象，将模糊感受转化为可表述的“问题雏形”。结合研究方法梳理问题现象的相互缠绕、因果关系不明结果，形成“结构型问题”，建立拆分层次、理清主次的方法逻辑链，进而实现解决问题能力的进阶。

面向存量的设计方案，必须回答“如何实现”的问题。项目式课程要求最终成果不仅包含空间设计方案，还必须配套提出相应的实施路径、政策建议甚至融资模式。对于鼓楼片区的微更新，需要研究历史建筑产权交易或使用权流转的特殊政策、小微商业的扶持基金等；对于大港片区的工业用地再开发，探讨“土壤修复+开发利用”的组合政策、工业遗产认定与活化的奖励机制；对于新港片区，涉及港区功能调整与土地收储的时序安排、PPP 模式在滨水公共空间建设中的应用等。项目式教学促进学生的思维从单纯的“物质空间设计”拓展到“规划管理与公共政策”领域，同时以创新的治理工具及科研方法论作为支撑。最终成果以专题报告形式提交给相关部门，实现教学成果对产业端口的“反哺”。激发学生责任感与成就感，形成“问题-方法-能力”持续循环、相互滋养的闭环(见图 4)。



(a)

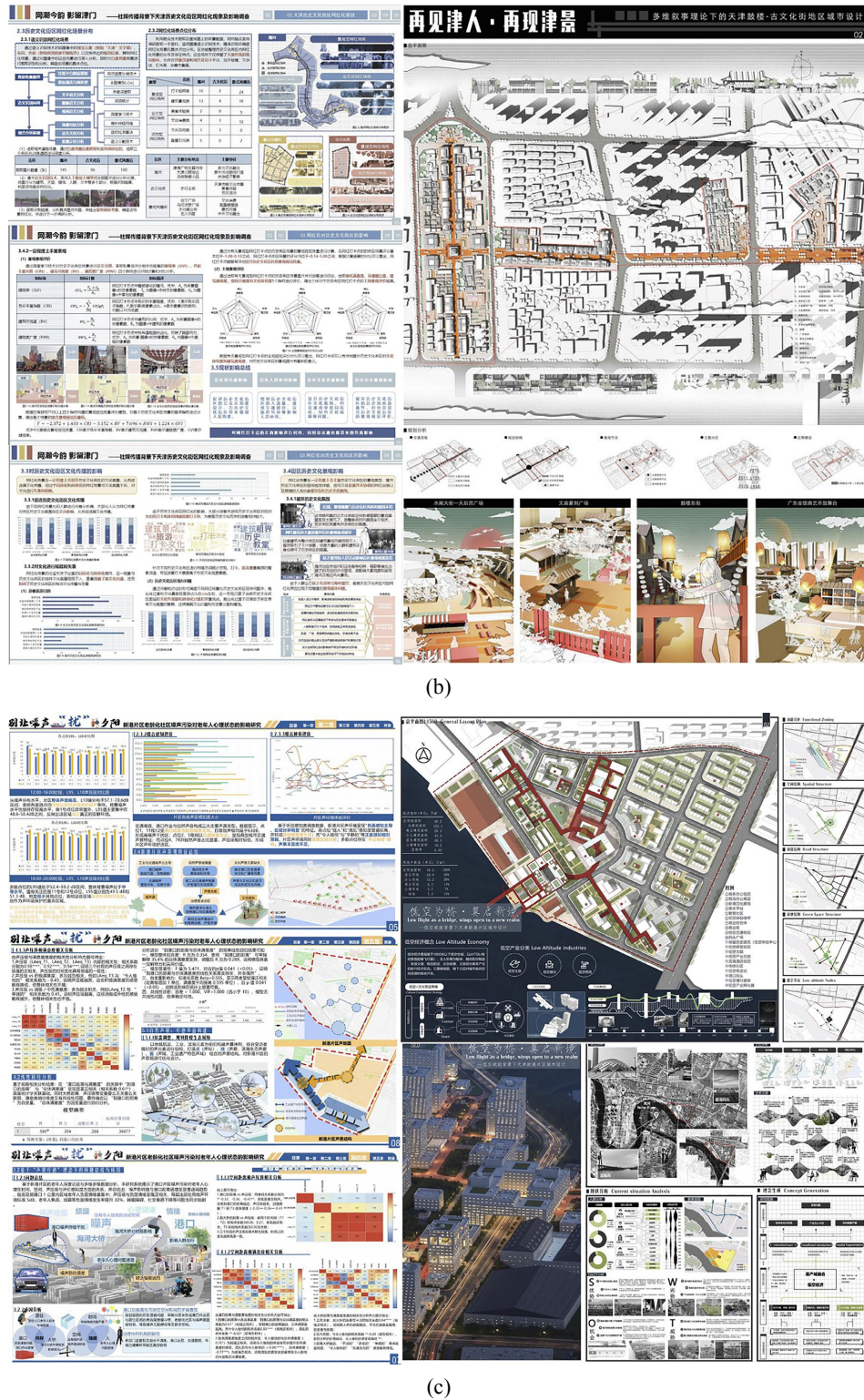


Figure 4. Outcomes of teaching practices based on the “problem-method-competency” alignment. (a) Dagang district urban renewal project; (b) Gulou District Urban Renewal Project; (c) Xingang district urban renewal project

图 4. “问题 - 方法 - 能力” 适配性的教学实践成果示意图。(a) 大港片区城市更新项目的教学实践成果；(b) 鼓楼街区城市更新项目的教学实践成果；(c) 新港片区城市更新项目的教学实践成果

以新港片区城市更新项目学生为例,针对天津新港片区居住社区更新方向,学生团队在初期遇到研究切入点模糊的情况。通过运行“问题-方法-能力”适配性的教学实践框架,调研阶段通过问卷与声学测量(L95/L10),精准识别老年人活动与噪声时空冲突等“模糊问题”是港口环境与老龄化核心矛盾。分析阶段运用相关性分析与线性回归,克服调研样本量预设不确定及多源数据整合等困难,定量揭示距离与声压级、满意度的关联,提升数智分析能力。方案阶段基于“声景疗愈”理念,融合物理降噪、文化再现与智慧管理,提出解决现实困境问题为视角的片区更新策略,实现从单一环境降噪到空间、社会、文化多维融合的认知与能力跃升(见图5)。

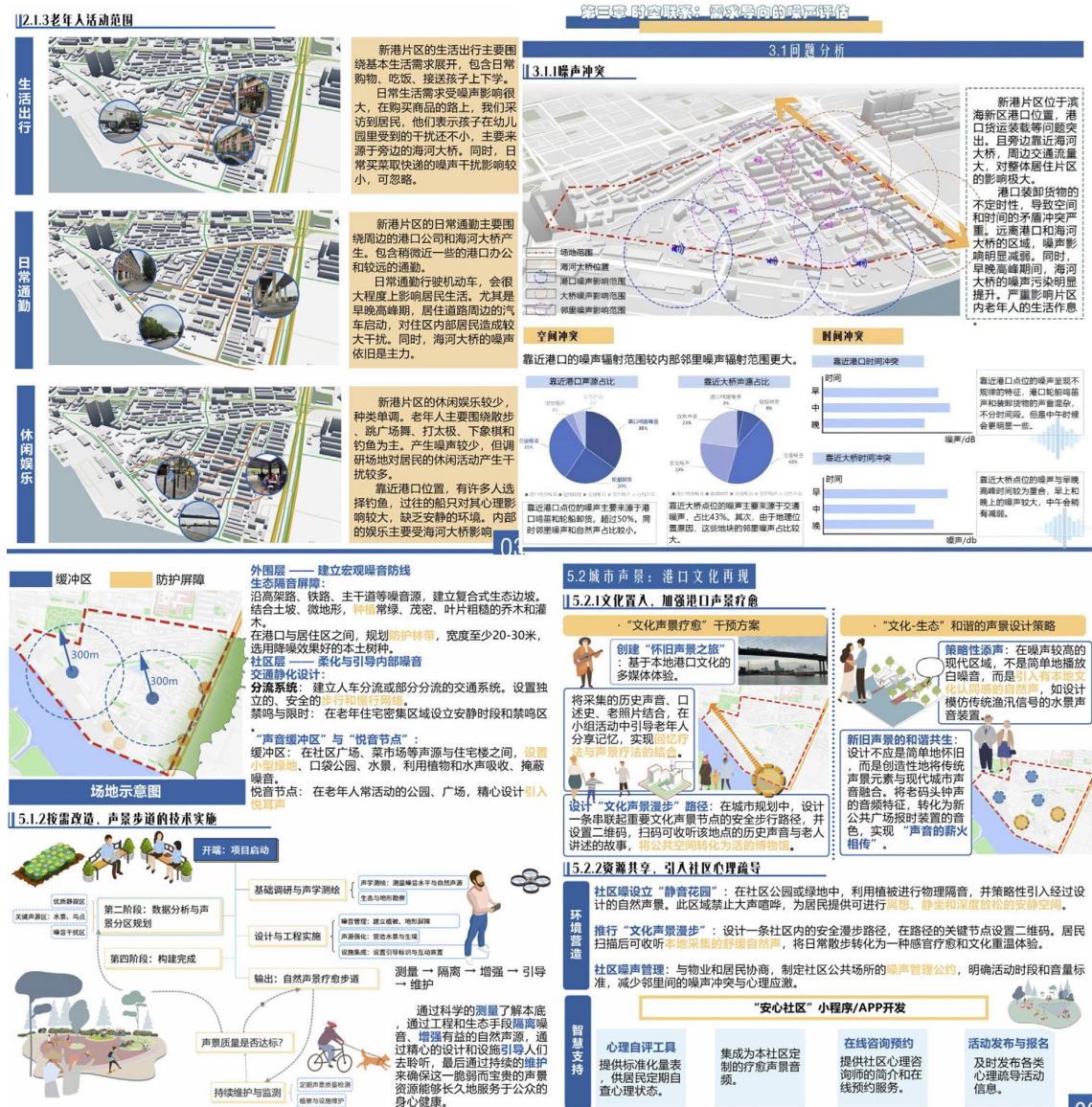


Figure 5. Student project outputs for the Xingang district urban renewal project

图5. 新港片区城市更新项目学生作业成果图

4.4. “基地-平台-工具”迭代型的教学资源

《规划设计研究 I》课程构建了“基地-平台-工具”迭代型的教学资源体系,基地提供真实问题与

一手数据，平台将其转化为可教学的理论框架与参考案例，工具则实现数据的量化分析与方案的可视化表达，三者形成问题输入、知识转化、技术输出的教学支撑(见图 6)。教学资源体系中“基地”是与天津市规划院、天津滨海新区规划院、天大院等共建的校外实践基地，为课程教学提供真实的项目场景与案例，使学生直面城市存量更新中的复杂问题。“平台”是依托河北省健康人居环境重点实验室、智慧城市与空间效能研究中心建设的多级联动科研平台，基于超星泛雅大模型的 AI 智能体，建设前沿研究数据与分析结果的知识库。“工具”则涵盖 ArcGIS、ENVI、智慧城市建模软件、多源数据采集设备、Python 数据分析与建模工具、以及数字孪生平台等技术工具，支撑学生完成从项目调研、分析到方案全过程的量化分析。

《规划设计研究 I》项目式教学过程中，三类教学资源分别支撑“调研 - 分析 - 方案”各阶段，基地保障现场数据获取与真实问题切入，平台提供研究框架与参考案例，工具赋能数据分析与可视化表达。每学期末遴选优秀设计成果，教学团队整理并标注适用场景与使用说明纳入教学资源库，供下一届学生调用与改进。目前已积累调研数据、分析流程脚本、设计方案图集共 30 套，初步实现教学资源的迭代循环。

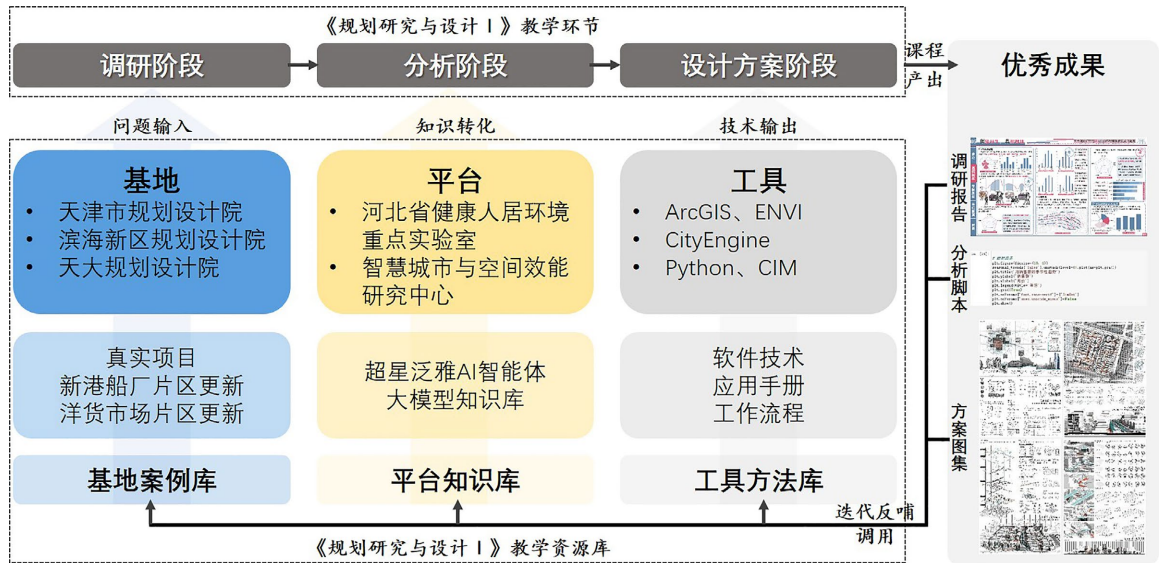


Figure 6. Iterative “Base-Platform-Tool” model for teaching resources
图 6. “基地 - 平台 - 工具”迭代型的教学资源示意图

4.5. “过程 - 产品 - 追踪”数智型的教学评价

《规划研究与设计 I》课程建立“过程 - 产品 - 追踪”数智型的项目式教学评价体系，由“教师组 - 企业专家 - 学生”多主体参与，旨在响应培养复合型规划人才具备跨学科整合能力、数智分析能力、实践创新能力以及沟通协调能力的新需求。

数智型教学评价体系依托学习过程数据采集、产品量化分析、成果转化与决策三个核心步骤为技术工作原理，运行全过程参与、三层联动的数智化工作流程，在教学全流程中嵌入过程诊断、多元评分、追踪反馈等关键场景。对学习过程行为、成果产品与追踪反馈进行多源采集、融合建模和可视化诊断，从而形成数据驱动、多主体协同、全过程闭环的教学评价与持续改进机制。过程评价聚焦学生在课程进行中的课堂参与、阶段性汇报、小组协作及学习行为数据，旨在实时诊断学习状态并促进反思改进；产品评价针对课程最终成果——调研报告与设计图纸，侧重成果的学术规范性与设计创新性；追踪评价在

课程结束后持续评估成果转化、能力迁移及资源迭代效益。该评价体系通过全过程数据采集与多主体反馈，实现项目式教学创新成果的持续优化。教学评价主体包括教师组、企业专家、学生自评与互评，以及超星泛雅平台的 AI 智能体辅助评价。过程性评价占总成绩 40%，主要依托超星泛雅平台记录出勤、讨论、任务完成率，并结合在线评分表实时生成反馈；结果性评价占总成绩 60%，采用结构化电子评分表，引入知网查重、AI 图纸要素识别等工具；追踪性评价通过成果数字档案、CNKI 和 WOS 检索等方式实现(见图 7)。

采用能力评估量表，建立“过程-产品-追踪”数智型评估对比量表(见表 1)。能力量表评价 11 个维度分别为：调研与问题识别、分析与方法适配、资源协调与时间管理、团队协作与贡献、方案创新与存量适配、技术工具与数智表达、成果完整性与规范性、产教研协同与可行性、汇报沟通与答辩、反思深度与知识迁移；能力提升与反馈应用评分采用百分制，等级对应为优秀 90~100、良好 80~89、合格 70~79、待改进 60~69、不合格 <60。进而，本研究建立“复合型人才”能力模型与课程各环节、评价指标之间的映射矩阵(见图 8)，以培养面向存量规划的城乡规划学复合型人才所具备的能力为达成目标，分别为空间诊断与规划能力、数据分析与数智表达能力、跨界协同与沟通能力、创新思维与职业迁移能力。将能力目标分解至教学模块单元，每一阶段均对应特定能力维度的训练与观测，能力达成度通过“过程-产品-追踪”三级评价指标体系得到量化验证，形成教学“输入-过程-输出”逻辑链条完整闭环。

评价类型	评价维度	评价内容	评价方式	评价主体	数智化评价手段	分值
过程性评价 (40%)	学术思辨	结合案例批判分析 学术观点评议	课堂讨论 师生交流	教师组50% 学生互评50%	AI语义分析 关键词识别	10分
	实践创新	调研设计、数据分析模型 报告与设计方案创新	阶段性汇报 成果汇报	教师组30% 企业专家50% 小组互评20%	汇报文件的AI 解析	15分
	团队协作	小组讨论、跨组评论	课后讨论 师生交流	组内互评50% 小组互评50%	问卷星结构性 互评	10分
	自主学习	自主选择规划分析工具或理论	学习日志	AI助教100%	超星AI助教	5分
结果性评价 (40%)	研究报告	数据真实性、问题诊断准确性 数据分析逻辑性、格式规范性	调研报告 查重、评审	教师组50% 企业专家30% 小组互评20%	CNKI查重	30分
	设计方案	方案创新性、空间布局合理性 表达规范性、调研问题回应	设计图集 专家评审	教师组50% 企业专家30% 小组互评20%	AI图纸识别	30分
追踪性评价	成果转化	成果被实践基地采纳情况 竞赛获奖、学术论文/专利发表	企业反馈 学生调查	企业专家 学生自评	超星平台知识 库调用	不计分
	能力进阶	后续课程成绩提升 规划分析工具使用深度 参与横纵向课题情况 毕业论文课题延续性	导师反馈 论文选题匹配	后续课程评价 导师评价 学生自评	案例库和方法 库新增	

Figure 7. Digital and intelligent “Process-Product-Tracking” project-based teaching evaluation system
图 7. “过程-产品-追踪”数智型的项目式教学评价体系示意图

Table 1. “Process-Product-Traceability” evaluation comparison scale
表 1. “过程-产品-追踪”评估对比量表

能力维度	改革前 M ± SD	改革后 M ± SD	提升值	提升率
调研与问题识别	72.4 ± 8.1	85.7 ± 6.9	+13.3	+18.4%
分析与方法适配	70.9 ± 7.8	84.3 ± 7.1	+13.4	+18.9%
资源协调与时间管理	68.7 ± 9.2	82.5 ± 7.8	+13.8	+20.1%

续表

团队协作与贡献	73.1 ± 7.5	85.0 ± 6.4	+11.9	+16.3%
方案创新与存量适配	74.6 ± 8.4	86.2 ± 7.0	+11.6	+15.5%
技术工具与数智表达	67.9 ± 9.6	83.8 ± 7.5	+15.9	+23.4%
成果完整性与规范性	75.3 ± 7.2	86.9 ± 6.1	+11.6	+15.4%
产教研协同与可行性	71.1 ± 8.9	85.5 ± 7.2	+14.4	+20.3%
汇报沟通与答辩	75.0 ± 7.6	86.8 ± 6.5	+11.8	+15.7%
反思深度与知识迁移	69.4 ± 9.1	82.9 ± 7.9	+13.5	+19.5%
能力提升与反馈应用	70.2 ± 8.7	83.6 ± 7.4	+13.4	+19.1%
总评成绩	71.7 ± 7.9	84.8 ± 6.7	+13.1	+18.3%



Figure 8. Competency development and evaluation for multidisciplinary professionals
图 8. 复合型人才培养评价示意图

4.6. “资源 - 时间 - 公平” 协同型的挑战应对

《规划设计研究 I》课程项目式教学模式涉及高校、政府与企业等多元主体，由于主题角色不同，在目标诉求、工作节奏、利益关注点存在显著差异，导致在教学过程中无法规避资源协调不足、时间进度冲突以及多方评价标准不一致的现实挑战。分析“资源 - 时间 - 公平”协同型的挑战应对，实现项目式教学模式的有效推进。

首先，来源于企业课题的项目周期，与高校学期及课程周数安排产生错位，企业导师投入教学的时间与精力难以稳定保障。教学团队建立“双导师制 + 项目联络人”模式予以应对，校内教师负责每周教学组织并明确每次课堂时间具体任务节点，纳入企业导师集中实践指导，设置研究生联络人协调多方日程。基于“基地 - 平台 - 工具”迭代式资源体系，全过程同步数字化案例与项目相关资料，从而打破依赖现场教学资源的单一模式，实现教学资源的弹性调用与持续积累。

其次，本研究生设计课程教学时间为 12 周，真实城乡规划设计项目周期更长，学生在有限课时内难以完整覆盖项目全流程，同时兼顾其他课程以及科研任务导致学生个体时间碎片化问题突出。应对时间冲突的教学策略可以采用“弹性时间模块”设计，以集中工作坊形式叠加核心节点评图汇报，促进学生

团队自主推进，以保障任务驱动进度。进而与教学实践基地建立长期合作关系，衔接不同年级、不同学期课程，形成“接力式”教学链条，缓解课时与项目周期存在的时间冲突。

第三，企业导师、校内教师与同行评价标准不一，使项目式教学易存在评价公平性的问题，任务由团队协作完成，个体贡献难以精确区分。依托教学团队构建的“过程-产品-追踪”数智化评价系统，分期分步骤上传记录成员任务分工、文档修改与讨论参与度，形成可追溯的个体贡献图谱。同时采用盲审机制，赋值不同权重独立评分，吸纳学生加入评审方，增加小组互评的机制。以多元主体协同评价的方式，提高评分公平性。

最后，采用半结构式深度访谈与问卷调查建立教学反馈机制。学生深度访谈 15 人，企业导师 6 人，每次 20~30 分钟，通过后续内容整理生成调查问卷。学生问卷共计发放 32 份，有效 30 份。围绕真题真做提升问题识别、三阶框架提升方案逻辑、产教研协同拓展职业视野、数智评价公平透明、资源协调机制有效、时间安排合理、愿意继续参与项目式教学七个维度进行描述性统计(见图 9)。结果表明教学改革通过项目式教学模式更新，有效提升了学生的问题识别、方法适配、方案创新、工具应用与职业衔接能力；企业导师亦认可学生实践能力与成果规范性。同时，访谈与问卷体现了资源协调、时间冲突、平台记录负担和毕业后追踪难等实施挑战。量化评分与质性分析验证了“资源-时间-公平”协同应对的必要性，为后续迭代提供了改进方向。

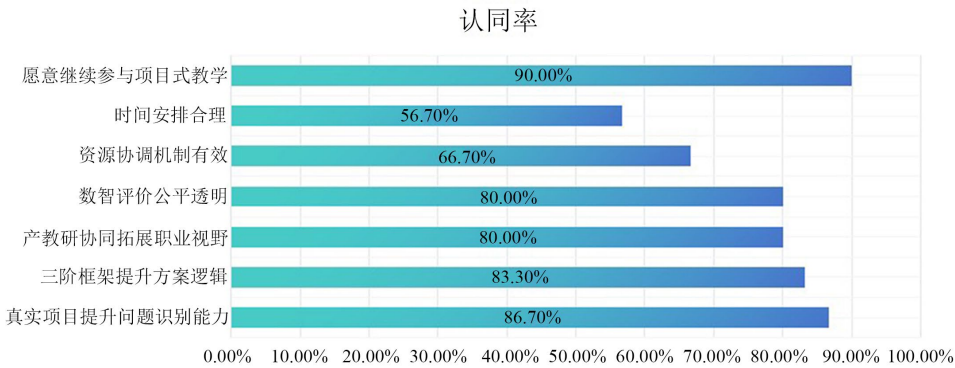


Figure 9. Teaching feedback interview results
图 9. 教学反馈访谈结果

5. 结语

针对存量规划中研究生设计类课程亟待转变知识迁移路径、解决真实场景需求及激发内生学习动力，通过导入项目式学习理论，创新研究生设计课教学体系。采用了“产-教-研”多元化教学模式，形成了“调研-分析-方案”阶梯式教学框架，践行了“问题-方法-能力”适配性教学实践过程，升级了“基地-平台-工具”迭代型教学资源，建立了“过程-产品-追踪”数智型的教学评价体系，分析了“资源-时间-公平”协同型的挑战应对，解决教学全过程促进研究生系统性综合能力提升问题。近五年教学改革创新成效显著，《规划设计研究 I》课程获得河北省研究生示范课程、河北省创新创业教育教学改革实践案例、校级优质课程建设等项目支持；指导学生获天津市鼓楼-古文化街地区城市设计与保护发展“金点子”等多项奖项，得到地方政府、开发商和当地居民的高度认可。

基金项目

2025 年河北省研究生示范课程(KCJSX2025017); 2025 年河北省创新创业教育教学改革研究与实践

项目(2025cxcy021)。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要[EB/OL].
https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062633.htm?ref=vastkind.com, 2026-03-13.
- [2] 杨保军, 陈鹏, 吕晓蓓. 转型中的城乡规划——从《国家新型城镇化规划》谈起[J]. 城市规划, 2014, 38(S2): 67-76.
- [3] 吴志强, 严娟, 徐浩文, 等. 城乡规划学科发展年度十大关键议题(2024-2025) [J]. 城市规划学刊, 2024(6): 8-11.
- [4] 吴志强, 张悦, 陈天, 等. “面向未来: 规划学科与规划教育创新”学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2023(5): 1-16.
- [5] 唐燕, 石楠, 孙一民, 等. 转型中的城市设计教育[J]. 城市规划, 2025, 49(12): 13-22.
- [6] 黄亚平, 杜柯均, 彭翀. 从经验规划学走向科技规划学: AI 赋能城乡规划专业人才培养的路径[J]. 规划师, 2025, 41(12): 11-17.
- [7] 段进, 石楠, 闫凤英, 等. “规划教育的规划”学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2025(1): 1-10.
- [8] 武文杰. 城乡规划学科新质化的全场景模式探索[J]. 城市规划, 2025, 49(8): 20-26.
- [9] 王世福. 城乡规划教育的核心价值和改革焕新[J]. 城市规划学刊, 2025(1): 4.
- [10] 冷红, 赵天宇. 面向新世纪的城市规划专业教学改革探索[J]. 高等建筑教育, 2000(3): 37-38.