

存量发展背景下规划专业促进知识迁移的教学革新策略

郑文晖

【摘要】介绍知识迁移的理论观点，总结存量发展背景下规划专业的知识缺口与更新要求，围绕教学矛盾分析通过教学革新促进知识迁移的必要性。针对在教学实践中应避免的误区，提出有必要采取筑牢知识框架、重视能力培养、营造真实情境等策略，实施优化课程体系、培养元认知能力、完善教学机制等关键举措，以构建存量发展背景下规划专业促进知识迁移的教学革新技术路线。

【关键词】存量发展；城乡规划；知识迁移；教学革新

【文章编号】1006-0022(2024)12-0041-07 **【中图分类号】**TU981 **【文献标识码】**A

【引文格式】郑文晖. 存量发展背景下规划专业促进知识迁移的教学革新策略[J]. 规划师, 2024(12): 41-47.

Educational Innovation Strategies for Knowledge Transfer of Urban-Rural Planning Major Under the Background of Stock Development/ZHENG Wenhui

【Abstract】 With an introduction of knowledge transfer theory, the knowledge gap and upgrade needs of urban-rural planning major under the background of stock development is concluded, and the necessity of knowledge transfer by educational innovation is analyzed based on the conflicts between teaching and learning. With respect to the misconceptions in teaching practice, it is necessary to strengthen knowledge framework, emphasize ability cultivation, create authentic scenario, optimize curriculum system, cultivate meta-cognitive ability, and improve teaching mechanism. In this way, an educational innovation technical path may be established for the knowledge transfer of urban-rural planning major under the background of stock development.

【Keywords】 stock development; urban-rural planning; knowledge transfer; educational innovation

随着我国社会经济进入新常态和以提升质量为主的新型城镇化发展阶段，存量发展逐渐替代增量建设成为我国城市发展的主要形式和城乡规划学科发展的趋势。在“十四五”规划期间，城市更新被确立为国家战略，预示着增量规划向存量规划的全面转型。在此背景下，规划专业知识体系亟待更新，同时面临知识内容庞杂、知识更新频繁、教学的客观评价反馈机制不足等教学困境，因此促进以增量建设为基础的规划知识体系转向存量发展方向的知识迁移，开展相关教学革新研究具

有现实意义和迫切性。本文对存量发展背景下规划专业促进知识迁移的教学革新策略展开思考与总结，以期培养适应学科与行业发展要求的规划专业人才提供参考。

1 知识迁移理论观点

知识迁移是指学习者基于已有的知识经验和认知结构，通过连续性的思考和认知活动，领会新知识的

【基金项目】 国家自然科学基金项目(62206118)、江西省省级教改重点课题项目(JXJG-17-1-10)、江西省省级教改课题项目(JXJG-12-1-13、JXJG-17-1-49、JXJG-18-1-39)、南昌大学教改重点课题项目(NCUJGLX-17-13)、南昌大学教改课题项目(NCUJGLX-13-1-66、NCUJGLX-2023-149-50)

【作者简介】 郑文晖，博士，南昌大学建筑与设计学院教授、硕士生导师，全国普通高等学校本科教育教学评估专家，江西省普通高等学校本科建筑类教学指导委员会委员，江西省土木建筑学会城市更新专业委员会副主任委员。zwhzwl@163.com

过程。学习的本质是知识迁移的过程，若无法将所学从一种情境迁移至另一种情境，学习就不会发生。当学习者将过往知识与当前教学内容相结合，形成连贯的理解时，有价值的学习才会产生。知识迁移的关键在于学习者能否对新知识进行深加工并重组自己的认知结构^[1]。

知识迁移理论包括多个互补的观点流派：一是形式训练说，该理论强调训练对于提升各种官能的价值；二是相同要素说，该理论注重学习内容之间的连通性；三是概括说，该理论主张概括能力是实现知识迁移的关键；四是认知结构迁移理论，该理论强调学习者既有的经验和知识对新知识的学习起着重要的作用；五是元认知理论，该理论重视认知策略的训练，认为提高元认知能力是实现知识迁移的关键所在。综合已有研究，认知水平、概括能力、认知策略和学习动机等个人因素，以及学习情境、教师素养、学习内容、教学设计、教学制度等外部环境因素，均对知识迁移产生影响^[2]。此外，以下与知识迁移密切相关的理论也将作为本文的基础理论支撑。

认知负荷理论是现代教育心理学的一个重要理论，该理论认为，当认知资源量超过一定限度时，会造成认知负荷过重，进而降低学习效率并引发学习焦虑^[3]。因此，在教学过程中，应将教学内容合理控制在学生能够记忆并掌握的范围内，控制课堂的知识量和难度，以帮助学生建立知识系统。

僵局驱动学习理论认为，如果学生没有经历失败，即使教师向学生解释知识原理，也与学习的发生没有关联。换言之，如果学生没有在知识探索中陷入僵局，学习便难以真正发生。基于该理论提出的“有效失败”教学法，倡导“先做后学”的模式，即由学生先尝试自行解决复杂的新问题，随后再由教师介入指导。正如《论语·述而》所言：“不愤不启，不悱不发，举一隅不以三隅反，则不复也。”实证研究表明，“有效失败”

教学法在促进学生识别知识缺口、实现知识迁移等方面优于传统的直接教学法^[4]。

“有效失败”教学法的价值主要体现在学习高阶知识和知识迁移，其效果与目标知识的类型相关，同时对学生的元认知能力和先备知识有较高的要求，也对教学设计的精细化程度提出了更高要求。

2 存量发展背景下的专业知识更新要求

通过梳理国内高校城乡规划专业培养方案，发现多数学校重视存量发展背景，在课程体系中融入了相关知识。例如：清华大学在自主发展模块开设了“城市更新理论与实践认知”课程；华中科技大学开设了“城乡历史文化保护与城市更新”课程；哈尔滨工业大学在城市设计理论与方法专业方向的选修课程中开设了“城市更新”课程；华南理工大学开设了“详细规划与城市更新设计”课程；南京大

学成立了建筑与规划实验班，在建筑设计、城市设计、城市更新和国土空间规划4个新方向培养建筑学与城乡规划专业复合型领军人才。

在存量发展背景下，规划专业的知识更新要求表现得更为广泛且深入。《高等学校城乡规划本科指导性专业规范(2013年版)》将城乡规划专业知识体系划分为城市与区域发展、城乡规划理论与方法、城乡空间规划、城乡专项规划及城乡规划实施等5个知识领域。这些知识领域共涵盖了25个知识单元，而这些知识单元又进一步涵盖了106个知识点^[5]。存量发展与增量发展呈现出鲜明的特征差异(表1)，对专业知识体系的各个知识领域及多数知识单元提出更新要求(图1)。

在城市与区域发展知识领域，需要围绕存量发展的目标与动力，充实城市与城镇化、城乡生态与环境、城乡经济与产业、城乡人口与社会、城乡历史与文化等

表1 存量发展与增量发展的特征差异

对比项	增量发展	存量发展
主要经济理论	经济增长理论、资源配置理论	资源配置理论、资源利用理论
发展驱动力	资本、土地要素投入驱动	全要素生产率驱动
城镇化特征	土地城镇化、半城镇化	人的城镇化、市民化
空间发展形式	外延式、大规模增量扩张	内涵式、渐进式存量提升
开发建设模式	政府主导、企业开发	多方合作、综合型更新
房地产市场	重视新建、住房资本化、资产市场	重视运营、住房实用化、物业市场
主要规划思想	形体主义规划思想	人本主义规划思想

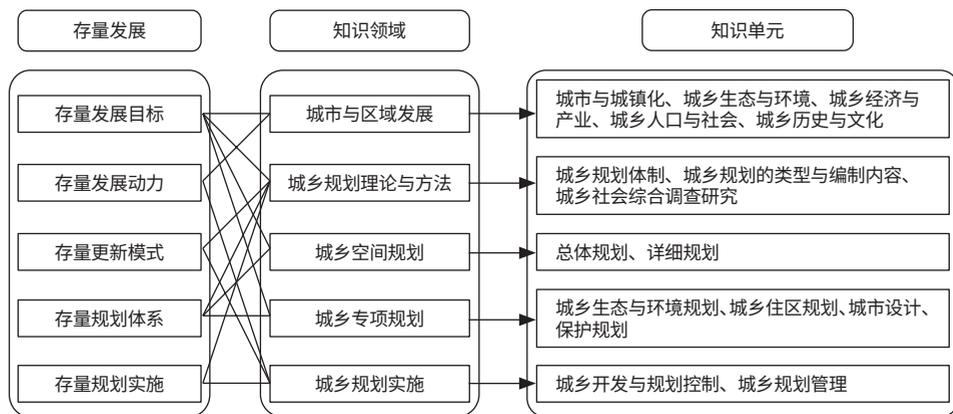


图1 存量发展对专业知识体系的更新要求

知识单元的内容,增补和完善新型城镇化、城市生态修复、城市产业转型与再开发、社会空间分异及历史地段活化利用等方面的理论基础和分析方法。

在城乡规划理论与方法知识领域,针对规划专业普遍存在的重视物质形态规划设计而忽视经济社会发展目标与政策分析的现象,需要及时讲授存量发展的理念,即存量发展不仅局限于物质空间,还包含多维目标的理念,并强调城市更新的目的在于综合诊治引起城市衰退的根本性问题^[6]。同时,在城乡规划体制、类型与编制内容等知识单元中,应融入存量更新模式、规划体系和实施等知识内容,优化城乡社会综合调查研究的方法论与框架。

在城乡空间规划、城乡专项规划知识领域,围绕开发主体、资金、运维及空间治理体系等存量发展要素,如何理顺国土空间规划体系中的存量规划体系,并提出系统的设计范式,成为规划行业与教育界面临的共同课题。存量更新类型的设计不仅需要物质形态的设计能力,还需要对城市问题进行系统分析和研究的能力。因此,教学需要从注重“形体空间操作”向重视“城市问题探究”的方向转变。

在城乡规划实施领域,城市治理转型和存量更新模式创新是实施新型城镇化战略的基本路径。在存量发展背景下,城市开发模式、规划管理制度及实施机制暴露出系统性的不足和缺位,因此亟待建立以“规划—土地—财税”为核心的城市更新法律法规体系、政策保障体系和管理监督体系^[7]。在此背景下,城乡规划管理与法规、规划实务等课程面临较多的知识更新要求。

专业规范对认识调研、规划设计、规划管理等3个实践领域,以及社会经济类、建筑与土木工程类、景观环境工程类、规划技术类、规划专题类等5个相关知识领域进行了总结。在实践领域,存量发展特别重视土地权属关系和多元

主体参与机制等工作视角。面对功能、空间、权属重叠交织的复杂现状,认识调研、规划设计、规划管理等实践领域的教学面临向适配于存量发展的方向进行革新的需求,需及时补充关于城市更新价值共创和分配机制、多元主体利益协商机制、与基层治理体系衔接等方面的知识点。

在相关知识领域,存量发展的多目标性决定了需要广泛的知识基础来支撑,对学科交叉的要求更加全面且深入。为应对这一要求,需要整合相关知识体系,并积极拓展学生的学科视野。例如,生态修复强调顺应城市自然基底,全面修补破碎化的景观生态格局,形成全域化生态系统。为此,从建构功能复合的城市绿地系统、面向社区营造和多元共治制定景观设计方法及实施机制^[8]等方面,提出了融合生态学、景观环境工程、社会经济等领域的知识,以及优化教学组织的要求。

3 存量发展背景下规划专业面临的教学矛盾

3.1 知识内容庞杂与培养方案的矛盾

在存量发展背景下,知识更新的内容庞杂,涵盖了全部的知识领域与实践领域,以及大多数的知识单元与知识点。同时,在国土空间规划体系下,空间综合性规划融合了空间、产业、土地、制度、治理体系等多方面的知识,涉及多个学科领域的理论和方法。因此,需要在培养方案中统筹融入这些海量的新知识。

存量发展对加强知识联系和综合运用知识的要求也大为提高。与新城建设相比,城市更新面临着更为复杂的挑战,愈加多样的空间对象、愈加复杂的现实条件、愈加多元的利益诉求及愈加复合的更新目标,使存量规划需要对物理空间、社会结构、经济活动和文化认同进行综合考量。例如,持续性的城市财务

管理已成为确保城市可持续性的核心支撑^[9]。低效且难以盘活的存量工业用地导致政府收益回流不足,进而影响公共品的供给能力。为了顺利完成低效产业用地地段的更新规划课题,学生不仅需要具备物质形体的规划设计知识,还需要综合运用城市经济学、土地价值评估、低效用地再开发和产业入园政策、建筑经济业务管理以及老旧厂房更新改造等方面的知识。原有的设计思维和技术路线面临重构,否则将难以适应实际工作的需要。

然而,当前国内城乡规划院校正呈现出将五年学制压缩为四年学制的趋势,且多所院校已付诸实施。学制压缩将显著压缩培养方案的总学分与总学时,如果再进一步增设更多的新课程或在既有课程中增加大量的新知识点,而不重视提高课程间的关联度,这种碎片化的课程体系将不利于学生构建系统的知识网络。海量信息的涌入将导致信息过载,进而使学生容易产生学习焦虑。面对庞杂的新知识,培养方案将不堪重负,导致教学内容只能浅尝辄止或压缩学生的自主学习时间,最终难以实现既定的培养目标。知识内容的庞杂性与培养方案之间的矛盾显现出促进知识迁移的迫切性。

3.2 知识更新频繁与教学模式的矛盾

区别于增量发展下已较为成熟的规划体系,我国的存量规划体系尚处于探索期。城市更新规划与“五级三类”国土空间规划体系之间的关系尚不明确^[10],还未形成统一的技术认知、工作方法和规范标准。不同地区编制的城市更新专项规划,在整体框架和内容重点上呈现出多元差异性^[11],对技术路径、知识基础等方面的要求也各不相同。此外,国家和地方的相关导则与指南在颁布后往往迅速变更,导致教育者在存量规划的教学内容、教学方法及课程时序等方面出现了许多不同的观点。

同时, 存量发展的新知识更新迭代频繁, 探索性知识大量涌现。增长方式的变革是规划理论集中产生的土壤^[12]。2001—2010年, 以“城市更新”为主题的中文期刊论文数量有689篇, 2011—2020年有4405篇, 2021—2024年8月已达到7209篇, 呈现快速增长的态势。

在存量发展新知识、新观点“井喷”的背景下, 由于知识迭代频繁、先备知识掌握不牢固、知识转化能力不足及课程体系频繁调整等, 学生容易遭遇学习瓶颈, 出现停滞不前的状况。如何协调知识更新与教学模式之间的矛盾, 帮助学生构建开放的知识体系, 培养自主学习能力, 避免出现“一出校门, 学的知识就过时”的尴尬境况, 成为摆在规划教育者面前的一项突出课题。

3.3 客观评价知识迁移与教学机制的矛盾

在增量发展背景下, 规划专业课程体系对评估策划、实施主体、分配规则、运营方案等存量发展关键因素的关注较少。教师在这些领域存在知识局限性, 而存量发展背景下的海量新知识及其频繁更新, 造成了“教”与“学”的双重困惑。与大规模开发的增量发展不同, 存量发展需立足于做细致的绣花功夫。

“类型化”的教育方式难以让学生掌握存量规划的基本设计路径, 造成设计思维的混乱和无的放矢。课程设计从概念方案到成果评价往往依赖学生的设计天赋和教师的自我判断, 让设计陷入难以言说的虚妄之中^[13]。尽管教师会经常进行教学反思和成绩评价创新, 但对于转变形式主义、大拆大建的设计思维, 以及解决所学知识与实践需求脱节等问题, 并未发挥实质性作用。

城乡规划作为一门综合应用型学科, 其专业教育始终与行业实践需求紧密相连。相对于增量发展背景下已成熟的教学评价方法, 存量发展背景导致的教学反思与实践要求脱节、教学培养平台不

足、教学管理情境虚拟化等教学机制问题表现得更为突出, 这与客观评价知识迁移成效的需求形成了矛盾。同时, 狭义的工程应用型人才已难以满足规划行业对人才知识结构的多元化需求以及就业类型的多样化趋势。如何培养复合型、宽口径、创新型人才, 对教学评价反馈机制提出了新的要求。

4 促进知识迁移的教学革新策略

策略是为实现目标, 根据当前形势与矛盾制定的行动方针。在存量发展背景下, 规划专业所面临的教学矛盾凸显了通过教学革新来促进知识迁移的意义。针对在教学实践中应规避的误区, 从构建存量规划知识体系的不同阶段出发, 对相关课程及知识点提出了以下旨在促进知识迁移的教学革新策略。

4.1 知识获取阶段——筑牢知识框架

在知识获取阶段, 应避免在既有教学内容中简单增补知识点或大幅度重构既有课程体系, 妥善处理学科交叉的关系。存量规划应以专业化设计为先导, 并加强城乡规划学、建筑学、地理学、经济学、管理学、生态学、法学等学科知识的融合。然而, 规划学科与职业自我认同感的树立需从核心知识的集体认同开始, 在学科交叉中, 既要避免陷入唯空间论的极端, 又要避免去空间化的倾向, 应将空间的多重属性与相关学科的空间化指导意义相融合, 从而建构规划具有主导地位的知识体系^[12]。这要求规划专业课程具有清晰的主线, 妥善填补相关学科知识与规划专业知识之间的空白地带。教学革新需循序渐进地安排, 避免课程设置的频繁调整, 应优先完善既有课程的教学内容, 加强课程间的联系, 以防止知识碎片化, 并避免课程知识的交叉重复。

因此, 在知识获取阶段, 相较于增

补共识性新知识点, 教学的重心更应放在帮助学生筑牢知识框架上。为此, 应加强对先备知识水平的测评, 以便教师根据测评结果制定差异化的教学策略, 引导学生强化先备知识, 随后再分解教学目标, 循序渐进地传授共识性知识点, 降低学生的认知负荷和学习焦虑。应注重原理与方法的教学, 强调新旧知识的联系与发展, 强化举一反三的分析, 解析知识发展的背景脉络, 归纳知识发散拓展的方向。

4.2 深度学习阶段——重视能力培养

在深度学习阶段, 应超越“灌输式”教学模式, 解析普遍适用但需发展的基本原理与方法, 剖析知识的普遍性与特殊性, 避免漂移性地进行教研工作。例如, 在前沿动态方面, 针对创意城市、可持续发展、绅士化、收缩城市等国外存量发展热点问题^[14], 可以从整合多维政策目标、协调多元利益主体、建立社会协同平台、创新资金配置模式等方面^[15]为国内教研提供借鉴, 但仍需基于批判性思维将新旧知识进行融合, 立足于半城镇化等国情特点, 重点辨析我国的存量发展在时空格局、推进机制、实现路径等方面的特点。

因此, 在深度学习阶段, 相较于介绍探索性的新知识点, 教学的重心更应放在培养学生自主建构知识体系的能力上。这需要促进学生能动思考, 培养问题意识, 善于在已有的认知框架中纳入新元素, 将碎片化的知识整合成系统的知识, 把静止的知识转变为动态的知识, 将书本上的知识内化为自己的知识。同时, 要强调在新情境下利用知识迁移来解决疑问, 进而形成高阶认知。在深度学习阶段, 可以贯彻知识传授与能力培养并重的策略, 以引导学生自主学习为主要形式。教师需要基于自洽、他洽、续洽的原则, 不断提升自身的知识储备, 并强化指正学生建构知识体系的辨识力,

以便在学生自主学习陷入僵局时适时介入,持续为其提供学习指引。

4.3 知识转化阶段——营造真实情境

在知识转化阶段,应防止在虚拟情境中检验知识迁移的成效。增量发展的利益具有预期性、模糊性和不确定性,而存量发展的利益关系则呈现出即时性、现实性和确定性,两者矛盾更为尖锐^[16]。因此,对专业人员知识能力的实用性要求也相应提升,这使得在真实情境中对教学成效进行评价及反馈优化,成为实现知识迁移的必要保障。

因此,在知识转化阶段,相较于教师对知识迁移成效展开主观测评,教学的重心更应放在营造真实情境上。唯有经过实践检验的知识,才称得上真知,才能做到知行合一、以知促行、以行求知。教师需要通过科研和社会服务来沟通教学与实践之间的联系,克服教与学的笼统性和表面性。具体而言,可以通过创设问题情境来激发学生的学习兴趣,并利用真实情境中的信息反馈来检验教学改革与知识迁移的有效性,从而筑牢教学反思的基石,修正知识建构的方向。

5 贯彻教学革新策略的关键举措

5.1 优化课程体系

5.1.1 更新知识体系

针对存量发展背景下城乡规划学科的知识缺口与更新要求,依托既有教学体系,及时增补相对成熟稳定的共识性知识,对教学大纲及时进行充实更新。

在城市与区域发展知识领域,针对国内教材内容上的缺失,在城市与城镇化知识单元中强化二元经济模型等先备知识,并阐述新型城镇化的核心内容是人的城镇化,同时辨析其与土地城镇化、半城镇化在动力机制与演化特征上的差异。在城乡经济与产业知识单元中,增补城市再开发、城市更新的原理与模型等内

容。此外,在城乡生态与环境、城乡人口与社会、城乡历史与文化知识单元中,强化对城市双修、历史地段活化利用、工业区产业转型、文化导向的城市更新等存量发展主流趋势的解析。

在城乡规划理论与方法知识领域,应深化对存量发展多维目标的解析,强调城市更新包含城市空间、物质环境、经济和社会环境的全面提升,并倡导以渐进式更新为常态的规划理念与方法论。在教学内容中,补充评估多维目标的本土化指标体系框架以及需要重点关注的人群分类等知识。对于多维目标的相互影响机制、整合多维目标的方法等探索性知识,可在深度学习阶段采取启发式教学等方式进行讲授。

在城乡空间规划、城乡专项规划知识领域,依托既有的教学主线,充实规划设计、专题研究等教学内容。在设计原则上,明确防止大拆大建、加强历史文化保护传承、保护自然环境、贯彻安全发展理念等存量发展的底线要求。在设计方法上,重视活化利用历史建筑、工业遗产等特色资源来发展文化产业、创意产业,同时关注市民对空间环境日常性的诠释,探索激发公共空间活力的因素与机制^[17]。

在城乡规划的实施与实践知识领域,及时讲授经国家和地方主管部门认可并推广的一体化推进城市体检与城市更新、划定城市更新单元、利用城市闲置土地、建立建设工程全生命周期管理制度、创新市场化投融资模式以及完善公众参与机制等方面的知识。

在相关知识领域,随着存量发展背景下业务类型的不断变化,需要拓展社会经济、建筑、景观等相关课程的知识内容。鉴于设计课程学时较多且涉及系统知识,以互动式教学形式为主,可采取任务驱动教学法、情景教学法等教学方法,并以设计课程教学改革为主线,优化相关知识领域的教学内容与课程时序。例如,建筑设计课程有必要以存量更新设计、管理对规划专业人才的知识

需求为导向,合理选择设计课题,梳理规划专业必须掌握的建筑结构、形体、材料、尺度、功能,以及建筑更新改造、建筑经济业务管理知识,引导优化相关知识领域教学。

5.1.2 组织课程体系

细化专业方向、课程体系和教学组织,探索构建“理论+设计+实践”“城市问题+更新规划+建筑改造”相结合的模块化课程体系,合理运用“有效失败”教学法,使各个知识领域形成理论教学、设计辅导、主动探究与实践检验相辅相成的阶梯化教学组织,从而帮助学生建立结构清晰的知识网络,提高知识传授的效率。

对此,可以参考国外规划教育的经验。例如,德国的规划教育涵盖若干专业细化方向,以适应城乡发展带来的学科与行业需求变化^[18]。又如,英国卡迪夫大学规划专业在四年本科学制中,第一、第二学年学习规划的基础知识,并融入了研究方法入门、规划师发展研究方法等认知策略训练教学内容,第三学年学生将前往设计部门、研究咨询机构、政府部门等单位开展实习,第四学年除了4个必修模块,每位学生可结合自身的兴趣特长和就业需要,从5个选修模块中选择2个进行学习(图2)。

卡迪夫大学规划专业在实习前置的“先做后学”课程体系中践行了僵局驱动学习理论,提高了学生识别知识缺口的效率和主动促进知识迁移的学习动机。模块化课程体系贯彻了专业方向细化的策略,面向就业出口加强了专业知识深度学习的针对性,有效缓解了知识内容庞杂与学时紧张的矛盾。该学院95%的毕业生能在毕业后6个月内实现升学或就业,就业方向涵盖了设计部门、政府城镇规划部门、可持续发展能源中心、环境机构、商务咨询机构、住房策略公司、建筑公司、勘测机构、大学等多个领域^[19]。

5.2 培养元认知能力

我国城市更新制度体系建设总体滞

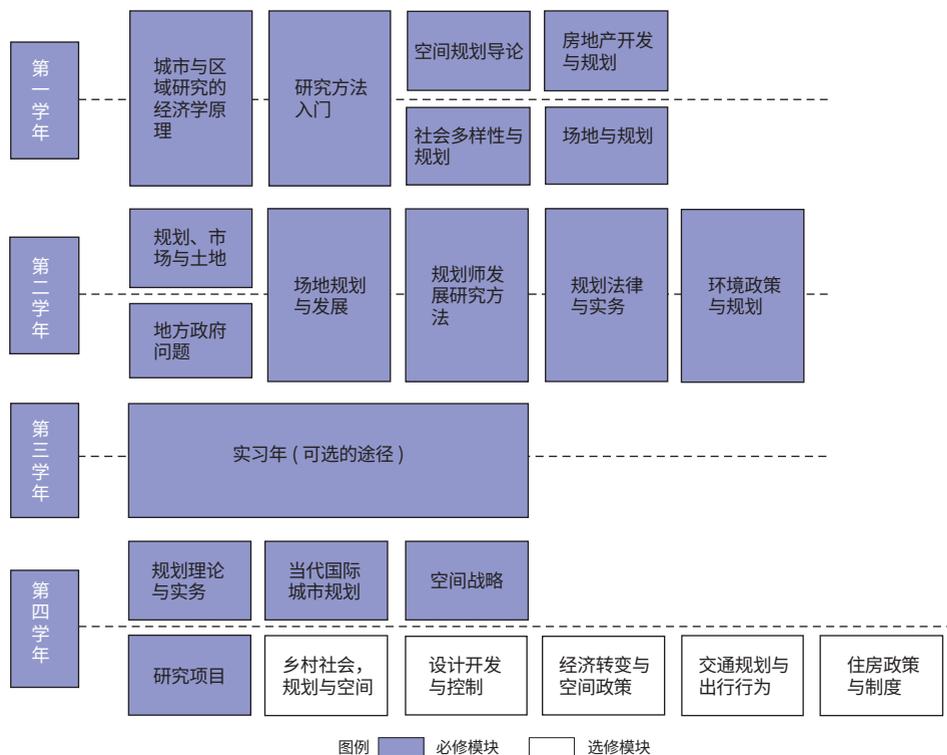


图2 英国卡夫大学模块化课程体系
资料来源：参考文献 [19]。

后于实践进程，主要是适配于增量发展模式的现有规划编制体系和管理制度难以有效指导存量发展，存量发展的规划知识不稳定，处于动态变化较为频繁的状态。例如，各地正鼓励积极探索城市更新的制度机制，包括鼓励地方城市更新立法、建立城市体检机制、发挥城市更新规划统筹作用、强化精细化城市设计引导、创新城市更新可持续实施模式等^[20]，相关研究成果大量涌现，探索性知识涉及规划专业的各个知识领域和主要核心课程。

结合探索性知识培养学生的元认知能力，是促进知识迁移的可行切入点。元认知能力指对认知的认知，具体而言，指的是个体在对自己认知进行加工过程中的自我觉察、自我反省、自我评价与自我调节，包括提出问题、做出计划、监控实施、反思评价、及时补救等环节。在教学上，可在讲授从增量发展到存量发展共识性知识及其发展脉络时，将存量发展背景下的探索性知识作为学生的自主学习任务，通过对各环节元认知能

力的持续训练，帮助学生掌握自主建构知识的方法，全面提升自身的学习能力。

培养元认知能力要求教师实时掌握知识发展动态，丰富探索性教学方法，强化认知策略训练，简化类型化的知识介绍，并在课程中融入探索性教学环节，研制探索式学习课题，通过问答教学法、翻转课堂教学法、分组教学法收集反馈信息，针对性讲解知识，引导学生提升元认知能力，完善知识框架。通过理论模块、实践模块以及穿插各阶段的汇报模块，实现从知识传授向培养学习能力转变。此外，应增设分析方法类课程，重点讲授元认知训练方法、归纳法、演绎法等学习方法与科学思维方法。随着自我效能感提升，学生将养成创造性和批判性思维习惯，并逐渐掌握学习的主动权，教学也将从教师主导逐渐过渡到学生自主学习。例如：在城市经济学教学中，教师在充实城市更新的经济原理与应用知识的基础上，选择城市更新背景下流动人口市民化瓶颈与对策等视角，向学生布置自主探索式作业；

或是要求基于城市更新与再开发的经济模型，以设计课课题为例开展基于租差的更新类型分区、开发时序规划等设计方法创新探索，以期加强新旧知识的联系，结合探索性知识培养学生的元认知能力，顺应规划人才需求从设计型向设计研究并重型转变。

5.3 完善教学机制

在存量发展背景下，规划学科处于适应性调整的状态。同时，由于教师自身知识结构存在局限性、培养平台不足、教学管理制度陈旧等制约，仅靠课程教学改革和教师自我教学反思难以客观检验知识迁移的成效。应基于真实的问题情境，形成“学习—实践—反馈”闭环，使学生能够对运用知识的效果进行信息整合，实现新旧知识的联结，重建知识结构，为此需要通过强化以下3个方面的支撑，完善促进知识迁移的教学机制。

一是强化教学团队支撑，教师加强科学研究与社会服务，从当前存量发展背景中梳理出对城乡规划专业知识体系产生显著影响的因素。打破专业壁垒，组建跨专业教学团队，开展混合式课程教学。聘请校外专家走进课堂，参与知识讲授、设计指导、成果点评等教学环节。二是强化教学平台支撑，构建多元化教学平台，增加虚拟现实技术与视频链接技术的运用，通过模拟实践环境，增强教学的情境性。通过第二课堂、学科竞赛、科教融合等形式创设问题情境。三是强化教学管理支撑，探索成绩评价、业绩评价、单位评价、公众评价等多元评价反馈机制与反思优化机制，以保障知识迁移的实效性。

在控规与城市设计等课程的教学中，面对存量发展背景，笔者所在团队在强化以上3个方面支撑的基础上，综合开展了促进知识迁移的教学机制创新探索。首先，选择城市更新地段替代增量发展地段作为设计课题的研究对象，并结合开展的社区规划师项目，带领学生走进社区，与社区干部、群众共同参加社区

更新座谈会。在会上，学生得以体会利益主体提出的诉求和进行利益权衡的真实情境，从而找到实际问题。这启发了教师从场所的社会文化属性、空间生产的内在社会性、空间的日常性与都市性的矛盾、居民自发激发公共空间活力的机制、空间记忆的延续等方面深化课程教学的知识框架，并优化教学组织模式。通过讲授公共空间活力理论的演进脉络，展望空间治理的发展趋势，引导学生建立新旧知识之间的联系。其次，在设计阶段，开展分组设计、指导性教学以及同学间的相互点评，这有助于学生理解在利益权衡下不同的价值选择标准与整合机制，并激发学生主动构建知识体系。最后，在成果评价阶段，引入居民、管理机构和专家的点评，为师生营造真实情境，以检验教学改革和学习的有效性。在团队的指导下，学生的学习成果获得了国家级竞赛奖项，这进一步验证了知识迁移的成效。

6 结束语

在存量发展背景下，规划专业的新知识内容庞杂且更新频繁，传统教学的客观评价反馈机制存在不足，这凸显了通过教学革新促进知识迁移的重要意义。对此，有必要盘点存量发展背景下城乡规划学科的知识缺口与更新要求，并据此制定针对性的知识迁移策略与实施路径。具体而言，应在构建知识体系的不同阶段采取筑牢知识框架、重视能力培养、营造真实情境等策略，实施优化课程体系、培养元认知能力、完善教学机制等关键举措。同时，还需要根据目标达成情况，展开持续的优化调整，以构建适用于存量发展背景下规划专业的教学革新技术路线(图3)。这一技术路线的实施，旨在优化城乡规划专业人员的知识体系，实现知识传授由松散向系统转变、学习由被动向主动转变、教学方法由单一模式向多元模式转变、学习成效由知识获取向能力提升转变。

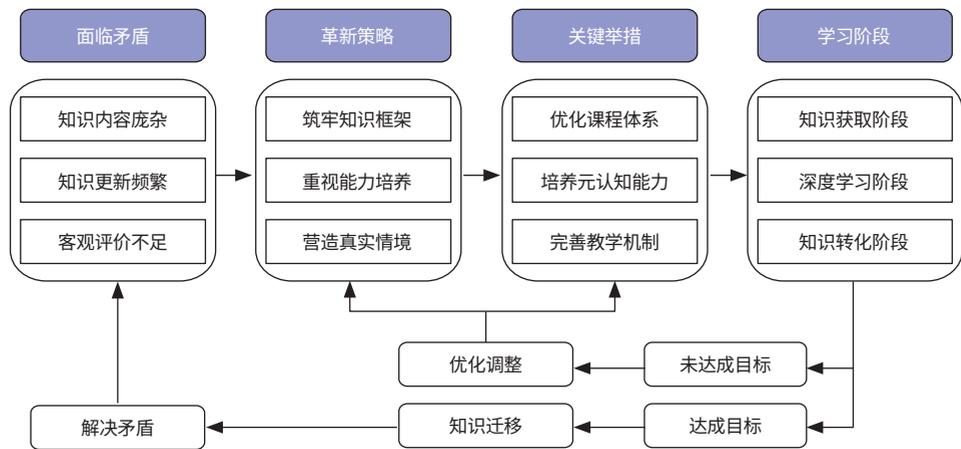


图3 促进知识迁移的教学革新技术路线

[参考文献]

- [1] 海莺, 郭庆. 以促进知识迁移为目标的工院校基础课程改革探析[J]. 教育评论, 2014(6): 33-35.
- [2] 邓林生. 本科生学习迁移能力影响因素实证研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2022.
- [3] 瞿焱, 赵晓萌. 促进深度学习的教学实践探索: 认知负荷影响与教学策略选择[J]. 经济师, 2023(11): 155-157.
- [4] 曹鹭. 有效失败与知识迁移: 理论、机制与原则[J]. 开放教育研究, 2021(3): 4-14.
- [5] 高等学校城乡规划学科专业指导委员会. 高等学校城乡规划本科指导性专业规范[S]. 2013.
- [6] 杜彤云, 郭杰, 陈虹, 等. 超越物质规划: 探索城市更新的社会影响与城市更新策略[J]. 城市发展研究, 2023(10): 112-120.
- [7] 杨婧, 秦波. 公共价值视域下的城市更新: 现实困境、理论逻辑与治理路径[J]. 城市规划, 2024(4): 25-33.
- [8] 侯晓蕾. 基于社区营造和多元共治的北京老城社区公共空间景观微更新: 以北京老城区微花园为例[J]. 中国园林, 2019(12): 23-27.
- [9] 吴志强. 城乡规划学科发展年度十大关键词(2023—2024)[J]. 城市规划学刊, 2023(6): 1-4.
- [10] 汪云, 魏鹏, 张起, 等. 面向实施的城市更新单元规划编制技术框架与实践: 以武汉为例[J]. 规划师, 2024(4): 98-105.
- [11] 唐燕, 叶珩羽, 殷小勇. 城市更新专项规划编制的内容体系构成与关键技术路径[J]. 规划师, 2024(2): 8-16.
- [12] 吴志强, 于泓. 城市规划学科的发展方向[J]. 城市规划学刊, 2005(6): 2-10.
- [13] 李昊, 叶静婕. 基于“自下而上”渐进式更新理念的城市设计教学实践与探索[J]. 中国建筑教育, 2016(2): 26-32.
- [14] 廖开怀, 蔡云楠. 近十年来国外城市更新研究进展[J]. 城市发展研究, 2017(10): 27-34.
- [15] 郑文晖. 促进就业视角的英国城市更新实践及其启示[J]. 现代城市研究, 2024(8): 82-89.
- [16] 顿明明, 王雨村, 郑皓, 等. 存量时代背景下城市设计课程教学模式探索[J]. 高等建筑教育, 2017(1): 132-138.
- [17] 曲菲, 吴然, 张轶伟. 日常公共空间的重塑: 探索城市更新视角下的实践式建筑教学[J]. 时代建筑, 2022(2): 168-173.
- [18] 杨辉, 王阳. “旧疾”与“新题”: 国土空间规划背景下城乡规划教育探讨[J]. 规划师, 2020(7): 16-21.
- [19] 郑文晖, 李玉婷, 周韬. 契合新工科理念的规划教育方法及启示: 以卡迪夫大学为例[J]. 建筑与文化, 2021(3): 105-106.
- [20] 郑文晖, 陈欣晖. 基于知识图谱的中国城市更新研究进展评析[J]. 新建筑, 2024(2): 111-115.

[收稿日期] 2024-09-17