

# 微更新视域下 PBL-SCC 双轨驱动人才培养模式探索

杨潇雨<sup>\*</sup>, 李文嘉

(上海理工大学出版学院, 上海 200093)

**摘要:** 本文通过城市微更新实践场景中的课程教学实践, 聚焦“工程、人文、方法”3 核素养为核心的跨学科协同创新型设计人才培养, 探索并提出“PBL-SCC”双轨驱动的人才培养模式。该模式以真实项目为载体、社会共创为途径, 实现跨学科学习与社会共创工作方法的统一、高校教书育人功能与社会服务功能的统一。该模式有效提升了本科生的专业素养和解决复杂问题的能力, 为跨学科创新型设计人才培养提供了可参考的模式。

**关键词:** 城市微更新; 项目式学习 PBL; 社会共创 SCC; 跨学科创新人才

**中图分类号:** G642

**DOI:** <https://doi.org/10.71411/-2025-v1i4-1054>

## Exploring a PBL-SCC Dual-Driven Talent Cultivation Model from the Perspective of Urban Micro-Regeneration

YANG Xiaoyu, LI Wenjia

(College of Publishing, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093)

**Abstract:** This paper explores and proposes the "PBL-SCC" dual-track model for cultivating interdisciplinary, collaborative, and innovative design talent, grounded in the core competencies of Engineering, Humanities, and Methodology. Based on teaching practices in urban micro-renewal projects, the model employs Project-Based Learning (PBL) and Social Co-Creation (SCC) to unify interdisciplinary study with collaborative work methods, while also integrating the university's educational role with its community service function. The model has proven effective in enhancing undergraduates' professional skills and complex problem-solving abilities, offering a

valuable template for interdisciplinary design education.

Key word: Urban micro-regeneration; Project-based Learning; Social Co-Creation; Interdisciplinary innovators

随着我国城市从全面建设期迈入成熟期，城市更新上升至国家战略层面<sup>[1]</sup>。传统单一学科的人才培养模式已经无法满足“人民城市”理念指导下的城市微更新实践对新型人才的需求，高校环境设计教学面临较大调整。在新技术发展和就业市场的双重挑战下，部分学生存在学习目标不清晰，学习过程中有畏难、退避心理。针对上述现象，如何通过课程改革，打破学生对本专业应用场景的传统认知，调动学习兴趣，培养开放的国际视野，使其掌握跨学科工作方法以应对未来变化是课程改革试图解决的主要问题。

## 1 课程改革背景

城市微更新是针对小尺度、品质不佳的存量空间进行“轻介入”“微改造”，以激活空间活力，促进社会和谐发展的协同性设计实践，具有典型的交叉学科特色和民生工程属性。在全球视野下，随着科技和城市更新的快速发展，国外的环境设计教育呈现出数字化、跨学科、可持续和社会参与的交叉学科特色，尤其注重跨学科协作、技术驱动、社区参与和可持续创新方法的运用以及跨学科人才培养。以美国为例，其景观建筑专业（Landscape Architecture）于 2024 年被列为 STEM（科学、技术、工程、数学）学科，转型跨学科人才培养，为学科发展带来活力和竞争力。当前，我国的城市微更新在“人民城市”建设理念推动下，其核心理念与主流技术已经向数字化、生态化、精细化管理方向转型，该领域对跨学科新型人才的需求，成为环境设计本科教学改革的主要推动力。

## 2 课程改革方向与目标

为应对日益复杂的系统性挑战（如可持续城市、老龄化社会），跨学科设计人才培养成为全球设计教育的改革方向。现有模式主要有三种：一是课程整合模式，即在设计专业课程中引入社会学、工程学、商学等模块，或设立跨学科选修课。二是项目驱动模式，通过组建来自不同专业的学生团队，合作完成综合性项目（如 MIT Media Lab 模式），这是目前最主流的实践形式。三是体系化建制模式，如设立独立的跨学科学院或学位项目（如“设计+”联合学位），系统地构建课程与师资体系。国外顶尖院校（如斯坦福大学 d.school）在此领域起步较早，形成了成熟的工作室文化和方法论工具包（如设计思维）。国内高校设计类学科近年来也在不断探索，积累了一定的经验，（如同济大学创意学院），但在教学体系建设上仍面临深层结构问题，如如何打破学科之间的壁垒、完善评价机制、培养具备跨学科视野的师资等。综上所述，环境设计学科在新型人才培养上，应充分发挥交叉学科优势，主动将课程教学与社会需求相结合，落实“坚持以学生为中心，促进学生全面发展，有效激发学生学习和潜能，增强创新精神、实践能力和社会责任感，毕业生行业认可度高、社会整体评价好。”<sup>[2]</sup>的一流本科人才培养标准。

本文讨论的 PBL-SCC 教学模式基于杨浦区城市微更新建设需求，以《上海市城市更新条例》为制度框架，借助“小规模改造、渐进式更新、功能性提升”的实施路径<sup>[3]</sup>，立足高校与政府、

社区、企业共建产教协同育人平台，聚焦开阔视野、激发潜能，培养学生解决复杂问题的跨学科“工程、人文、方法”三核能力素养（表1）和实践创新能力为教学目标，探索更加符合城市微更新工作方法、人才能力匹配的教学模式，推动高校教学场景与社会实践场景融合，实现高质量育人与社会服务功能的统一。

核心维度	内容要求
工程维度	运用工程思维，理解造价、技术和材料工艺、掌握工程技术要点，合理运用工程技术解决问题，工匠精神
人文维度	树立正确的价值观，具备社区调研、利益协调、文化传承等社会能力
方法维度	掌握跨学科工作方法、协同工作能力，能够融合系统思维、批判性思维、设计思维、数智思维等认知工具

表1 三核能力素养

### 3 课程改革途径

#### 3.1 PBL-SCC 双轨驱动的教学模式探索

##### 3.1.1 项目式学习法：

PBL (Project-Based Learning, PBL) 即项目式学习法的英文首字母缩写，是基于项目和问题，以学为中心的教学方法。该模式以建构主义学习理论、情境学习理论和杜威的实用主义教育理论为支撑，融合现代认知心理学的教育思想，是对传统课堂教学的创新和突破<sup>[4]</sup>。其核心在于设定项目管理和教学为学习情境，以解决问题或者达成项目目标为驱动力，突出学生的主体地位，通过研讨、展示、交流等互动方式手段，充分挖掘学生的创造才能、培养学生主动学习探究的能力，达到理论传授与实践传授统一<sup>[5]</sup>。它是培养跨学科创新人才的有效模式，广泛运用于各学科、各层次的教学。

文献研究表明，项目式学习（PBL）始于20世纪中期的医学生培养，现已成为现代设计教育的核心方法论。PBL的应用有效弥合了理论教学与设计实践之间的鸿沟，其演进路径从早

期的“工作室制”雏形，强调“做中学”与师徒传承，发展为更加结构化、以解决真实世界问题为导向的教学模式。在传统单一学科课程体系下，环境设计专业的PBL教学模式多聚焦于虚拟或“真题虚做”的简化课题；近年来，则显著转向与社区、企业合作的“真实项目驱动”，使学生直面复杂的社会、技术和环境约束。研究重点也从评估最终设计成果，扩展到关注学生在项目过程中的协作、沟通、项目管理等“软技能”培养。当前的挑战在于如何系统性地将研究性学习融入PBL，以及如何建立更科学的多维评价体系。

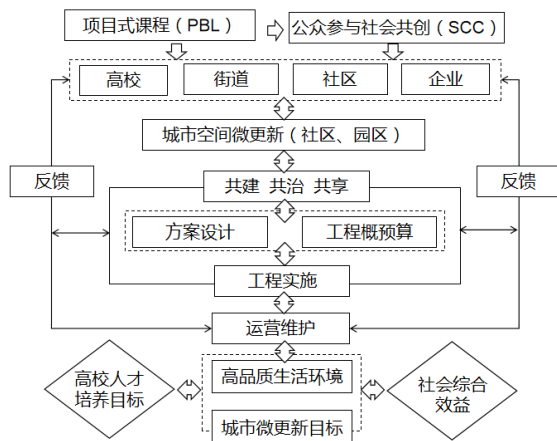


图1 PBL-SCC 双轨驱动下的课程架构

##### 3.1.2 PBL-SCC 教学模式

PBL-SCC 教学模式借鉴了现有国内外跨学科设计人才培养的模式，基于持续的城市微更新实践和教学实践思考提出。是由项目式学习（PBL）与社会共创（SCC）共同驱动的课程教学模式，架构如图1所示。其创新点在于它与城市微更新策略和途径的高度契合性，是面向社会发展的真实需求，以项目为载体、创新为驱动，跨学科新型人才培养为目标，致力于解决复杂问题的“工程、人文、方法”为核心的复合能力和素养提升。如图2所示。

##### 3.2 PBL-SCC 教学模式实施及成效

笔者在二年级《景观设施设计》、三年级《城

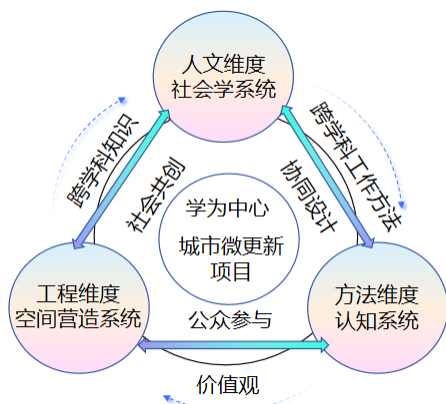


图 2 跨学科人才三核能力融合  
市空间微更新》课程教学实践中运行了该模式，取得了预期成效。

3.2.1 专业基础课程阶段：

《景观设施设计》是二年级景观方向 3 个学分的专业基础课程。以户外景观设施为研究对象，旨在让学生掌握景观设施的设计原理和方法。在传统教学实践中，学生受限于生活经验，对该课题的研究价值和意义缺少深层次认知，问题意识薄弱，作业主观性较强，忽视对使用人群、人机工程学、工程要素的深入思考。PBL-SCC 教学模式以社区景观设施为研究对象，围绕基层治理和社区服务展开调研和设计实践。学生通过亲身体验、观察、参与系列社会共创（SCC）活动，对景观设施在提升老旧社区生活品质方面发挥的积极价值和作用有了具象的认知。在实践中学生加深了对专业的认知，初步掌握调查和分析的方法，提升了沟通和团队协作能力，拓展了发现问题、研究问题的能力。“工程、人文、方法”不再是抽象的概念而是推动思考和合作的有效工具。课程丰富的学习体验，激发了学生对专业的兴趣，参与度、学习积极性和主动性均得到显著提高。课程具体实施内容（表 2），实施成效见图 3。

阶段	学习内容	学习目标	方法	成果 / 收获
项目启动	理论和案例学习	掌握景观设施设计的概念、范畴、价值和意义，熟悉设计程序。	校内课堂教学，案例展示，视频观摩	案例研究报告
设计实践	老旧社区公共设施类型、使用情况调研与问题分析	掌握适老化设计、儿童友好、可持续设计理念其他特定功能（例如晾衣）导识牌	观察、体验、访谈、测绘，参加共创活动，团队合作学习	场地与设施需求调研报告，设计作品技术图、效果图
成果展示	设计图纸视频演示	听取建议，优化方案争取落地实施	公开评图，不同行业专家评图、居民评分	体验，专业表达能力、沟通能力，社会认可度，情感支持和自信



图 3 1 现场测量，2 社会共创活动，3-4 微更新后的廊架，5 学生作品：冯驿岚、白玉琪、郭敏俊

3.2.2 专业核心课程阶段：

《城市空间微更新》是三年级专业核心课程，是链接专业基础课程，提升专业核心技能、实现高阶能力转化的重要课程，以综合性和实践性为特色。课程运行 PBL-SCC 教学模式，导入国家大学科技园微更新项目，开展为期 5 周的教学实践。项目任务书要求结合园区发展定位以及“花园式、工业风、科技风”微更新目标进行园区空间总体规划和重点空间设计。研究范围涵盖整个园区和重点室内外空间，空间类型涉及办公建筑（原纺织厂厂房）、楼间空地、休闲设施



以及导视系统,为课程提供了系统完整、层次丰富的选题范围。短周期、快节奏的项目推进方式为课程教学组织和学生能力培养也带来了新的挑战。

课程实施内容:首先课程计划以项目任务书为依据,详细制定阶段性教学内容与教学目标,明确能力培养维度。其次,实行“校内+校外”双导师制度,对重点难点内容进行模块化教学。最后,设定明确的研究方向和设计目标:结合国家大学科技园企业形象定位和青年创新创业科技社区功能定位,充分挖掘和利用现有资源,运用社区营造方法进行专业调研,通过社会共创活动收集各类信息,完善设计分析。以空间系统规划和关键节点设计为切入点整合生态与绿色技术、行为与空间、形态与功能、材料与结构等要素,呈现前瞻性思考和可落地的解决方案。

教学保障措施:(1)选题开题:在教学实施过程中,第一步选题、开题非常关键。通过前期的设计调研、设计研究和设计探索,帮助学生团队确定合适的选题、明确设计重点和设计范围;

(2)社会共创活动:每周一次围绕阶段性成果展开社会共创活动,收集反馈信息。面向企业、专家和公众的直接交流,充分调动起学生主动表达和探索的热情、对方案进行持续迭代的积极性;

(3)企业开放办公场地,学生可以进园区做设计,也为课程实施提供了良好的条件。

最终,课程成果受到专家和园区代表的高度认可,园区认为学生作品为园区发展注入活力,勾画了可预期的前景,为园区未来建设提供了空间微更新示范样本和决策支持,课程合作模式也为校企深层次合作提供了新途径。具体成果内容包括:12号办公楼门厅室内改造项目落地实施;两组作品获校级大学生创新创业项目立项支持,其中一项获省部级创新创业竞赛3等奖,并取得24年度国家级大学生创新创业成果认定;一项

作品获上海市“汇创青春”环境设计类大赛一等奖。

课程通过运行PBL-SCC教学模式打通了景观、建筑、室内设计和视觉传达设计之间的专业界限,为学生挖掘自身潜力提供了支持。在课后的问卷调研中,项目制模式和社会共创模块获得91.67%的学生正向反馈;专业核心技能、创新性思维及复杂问题解决能力等关键能力培养维度,相较于传统教学提升显著率为54.17% (“显著提升”层级);能力提升有效率37.5% (“较大提升”层级);课程综合认可度:91.67% (正向评价聚合值);社区综合满意度达到87%。

#### 4 讨论与反思



图4 陈鏐莎、彭湘琦、朱承昊作品《缝与织》部分内容;张寒阳、周洁、文锐哲《藻境栖居》

##### 4.1 优势:

PBL-SCC教学模式是顺应时代背景、主动服务于国家发展战略的新型人才培养模式,与城市微更新实践的内在机制、需求和发展趋势高度契合。该模式融合学习场景和学习方法创新,通过项目式、情境式、共创式学习,在实践中塑造价值观,培养开放的学习意识和终身学习观,促进学生全面发展。

##### 4.2 不足:

主要体现在以下3点:(1)需要真实项目来源和教学经费支持,对教学资源 and 产教协同育人平台具有极高的依赖性;(2)课程场景的多样性,增加了课程实施难度;(3)教学成果落地转化往往超出课程周期,需要合理的机制设计确保学生参与其中,实现能力培养的闭环。

## 5 结语

PBL-SCC 教学模式聚焦“学用一致”的创新路径,以教学成果的落地转化为重要评价标准,整合课程内容与设计目标,将目标体系、课程结构、实施流程和评价机制四个维度融入多方协同的“生态系统构建”,使教育实践与社会需求形成良性互动,为环境设计教学注入了新的活力和韧性。该模式致力于以“工程、人文、方法”素养为核心的新型人才培养为目标,探索跨学科学习与社会共创工作方法的统一、高校教书育人功能与社会服务功能的统一,推动环境设计教学从传授型转变为建构型、从“教学实验”转型为“社会创新引擎”。使学生从“纸上方案”设计师转型为提供“系统解决方案”的新型设计人才,为学科的交叉融合发展、促进新型人才培养提供了可以参考的样本和经验。

### 参考文献:

- [1] 王蒙. 实施城市更新行动 [J]. 建筑机械, 2020(12): 6-9. DOI:10.3969/j.issn.1001-554X(s).2020.12.001.
- [2] 教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知 - 中华人民共和国教育部政府门户网站 [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201904/t20190409\\_377216.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201904/t20190409_377216.html)
- [3] 杨潇雨, 石怡洁, 毛思语, 等. 微更新视角下空间改造与社会赋能的协同路径——上海睦邻花园创新实践 [J]. 住宅与房地产, 2025, (19): 72-77.
- [4] 蒋灵斌, 邓张升. 基于“项目制—课赛融合”模式的高校创新创业教育探索研究 [J]. 创新, 2025, 19(2): 93-100. DOI:10.3969/j.issn.1673-8616.2025.02.010.
- [5] 王玉, 王红梅, 魏丽丽. PBL 教学法提升“思创融合”思政映射的设计策略 [J]. 贵州师范学院学报, 2023, 39(1): 29-35. DOI:10.3969/j.issn.1674-7798. 2023. 01.004.

[6] 廖菁菁, 刘悦来, 冯潇. 公众参与老旧小区微更新的实现途径探索: 以上海杨浦创智片区政立路 580 弄社区为例 [J]. 风景园林, 2020, 27(10): 92-98.

[7] 孙立, 曹政, 李铭著. 走向共享社区: 基于共享理念的社区更新之道 [M]. 中国建筑工业出版社, 2021: 15.

### 基金项目:

本文系上海理工大学本科教学研究与改革项目(项目号 CFTD2024YB20); 上海理工大学校级教改项目(项目号 JGXM24255)研究成果之一。

### 作者简介:

李文嘉(1982-), 博士, 教授/博导。研究方向为城乡人居环境更新, 可持续设计。

### 通信作者:

杨潇雨(1972-), 硕士, 讲师。研究方向: 城乡人居环境更新, 可持续设计。