

2023 年本科教育教学改革 典型项目成果简介

项目名称：结合跨专业设计思维训练的建筑学‘一体化设计
教学方法与国际比较研究

单位名称：湖南大学建筑与规划学院

项目主持人：谢菲

团队成员：陈翠、李煦、罗荃、刘尔希

一、项目研究背景

社会学家伯曼（Zygmunt Bauman）认为新时代人们只有具备在不确定条件下的灵活适应的工作能力才能应对这个时代变化（Bauman, 2007）。而创新及其思维方法在这个时代则成为十分必要的一种日常性渠道或技能，建筑设计作为创新实践培育的重要领域，日益体现其在创新思维培养和训练上的重要性和必要性，特别是目前建筑及环境跨学科综合的设计思维训练的可持续研究方面。

其次，从 2019 年底疫情到 2020 年我国提出双碳发展战略，时代与社会的急剧转型对建筑学专业教育产生了直接影响或者挑战主要表现为：

涌现基于新工科背景下的跨专业协同建筑设计的新兴职业领域；

- 1) 多学科交叉知识理论体系建构成为建筑及设计研究的新常态；
- 2) 综合设计能力的跨专业培养模式和教学创新实践；
- 3) 基于技能实训的专业特色化教学建设和教学改革。

针对新时期建筑学及其行业发展的挑战，建筑学专业教育积极致力于在坚持建筑学本体研究的基础上，开展跨专业教学和交叉学科知识体系建设，拓展建筑

专业学生的设计创新实践所需的知识与能力的宽度和广度，培养复合型、复合型的创新人才。在国际上，专业设计课程教学内容和方法则体现为建筑学“一体化设计”思维训练的重视和设计综合能力培养的强调。

中国建筑教育在建筑行业转型需求和现代数字技术高速发展的双重冲击下，虽然逐步建立了本土特色的教学实践经验和方法，但也有出现不少问题：

首先，教学体系混杂，各类设计思维的训练不成系统，跨专业训练与跨学科理论教学过程之间各自为政和知识呈现断层，造成学生学习和理解困难[4]。

其次，教学评价重设计形式结果而忽视设计思维训练的过程及其研究影响。

其三，缺乏基于“一体化设计”的综合设计与表现的系统能力训练环节，不利于实现跨专业、交叉学科知识理论与建筑空间设计创作的应用结合。

其四，设计教学发展‘为特色而特色’而较少从具体建筑专业现实问题出发思考建筑设计和教育本体、重新挖掘建筑学内涵和拓展建筑设计研究领域。

综上所述，该改革项目从新时期建筑设计教育转型的问题与需求出发，探索跨专业设计合作所需的设计思维训练方法及其教学模式，提出以建筑学“一体化设计”为教学理念与基本模式，探索一体化综合设计的教学实训路径，搭建教学规范渠道，实现专业转型发展所需的创新技能训练和跨专业协同的人才联合培养目标。

二、研究目标、任务和主要思路

本教学改革研究项目比较了一体化设计教学在国内外的教学方式和学情上差异，借鉴和学习国际的有益经验（workshop/studio 教学模式、PBL 及设计研究为主题强调），探索适宜本土化设计教学体系的创新实践教学方法。

2.1 教改研究的主要目的

1) 首先，从设计思维训练教学角度梳理和审视建筑学设计课程教学设置、组织模式和教学成果评价，与常规建筑教育体系培养观念和方式比较，找到基于设计思维训练目标上的一些关联性，从而建立跨专业和跨学科培养阶段的设计专业教学在设计思维训练上的连续性和统一性，建立围绕建筑设计思维为技能训练核心的建筑设计课程教学组织模式、内容和评价标准。

2) 其次，比较和总结国际设计教学新趋势和经验，明确建筑学“一体化设计”教学模式的基本特点，结合在地教学实践，探索适宜本国的教学思路或新模

式。

3) 本项目以建筑设计思维训练为主线, 形成了建筑学“一体化设计”教学特色的设计类课程教学系列成果, 促进创新、研究型人才的跨专业培养路径更新。

2.2 研究方案和思路

此项目以综合设计思维实训为主导, 探讨中国本土化适宜性建筑设计课程教学的新思路和更新路径, 满足建筑学设计与研究综合发展的时代需求。如图 1 所示, 本教改项目采取的实施方案基本围绕两个内容展开: 一是比较视角下探索设计课程教学引入设计思维综合实训的课程建设可能途径和实施环节, 二是初步确立国内高等专业教育体系下适宜建筑学“一体化设计”教学的可能模式。这两个内容互为表里, 在有效的教学情境和支持体系下开展教学。



图 1 建筑学“一体化设计”教学研究路线

三、主要工作举措

本教改项目涉及的湖南大学建筑与规划学院的教学课程包括: ① 建筑设计核心课程教学建筑设计 1~3 (2-3 年级)、② SIT 综合项目教研单元、③ 毕业设计综合实践环节等教学阶段。在满足整体教学大纲进阶式课程前提下, 充分利用现有学院的开放教学形式以及特色教研综合发展的学科战略进行教学改革和实践。

首先, 确立跨专业“Design Workshop/Studio” (设计工坊/专题研讨组) 模块化为导向的 PBL (项目式) 开放教学思路, 将理论教学、思维导训、技能培养分类整合成模块化教学形式。分步分段与学生的思维和研究能力进阶结合, 充

分利用各种项目式（PBL）设计工作组培养学生开放视野和团队协作能力，比如 **SIT 项目教研模式**。服务于未来创建国际“双一流”学科的人才培养目标。

其次，确立不同教学阶段的跨学科教学研究方向和特色教学主题，建立从二年级到毕业设计阶段的**跨专业联合培养的设计课题协同设置及教研师资合作思路**。后续在继续探索有关跨专业教学评价体系的方式和方法。

其三，基于“设计思维”技能实训为核心的教学组织架构，梳理了当前国家“新工科”发展需求下对新型工科人才的能力培养思路，特别是以建筑设计为主体的设计思维教学研究的主要内容，**确立了跨学科教学的思路及其人才培养方向**。

其四，开展国内外有关教学案例的比较研究，借鉴和翻译某些国际研究成果，整理有关的教学研究及参考资料。

四、取得的工作成效

项目启动以来，申请人借助湖南大学建筑与规划学院的教研平台和教改经费支持，以学院课程教学和相关研究课题为项目实验对象，进行项目式设计教学（PBL）和开放式联合教学改革，并从国际视野建立学科特色的设计课程教学方法。

从 2018 年本教改项目结题，2019 年项目负责人继续在跨专业和设计教学模式创新主题下进行进步探讨，成果斐然。2016 年立项至今的教改项目团队工作成效如下：

• 研究期刊论文发表（七篇）

谢菲, 周云, 宋齐豫. 跨专业联合绿色高层设计模式与整合性策略研究——以中国湖南省长沙 G 大厦联合毕设项目为例 [J]. 华中建筑, 2023, 41 (02): 167-171.

谢菲, 刘航. “双碳”背景下绿色高层建筑设计新趋势与新策略探索——以长沙某建筑为例 [C] // 全国高等学校建筑类专业教学指导委员会, 建筑学专业教学指导分委员会, 建筑数字技术教学工作委员会. 数智赋能: 2022 全国建筑院系建筑数字技术教学与研究学术研讨会论文集. 2022: 428-432.

谢菲, 陈大鹏, 景钰茹, 卫静怡, 邓珺. SIT 研究引导设计思维的建筑学本

科教研策略[J]. 中外建筑, 2021(06): 153-156.

谢菲, 卫静怡, 景钰茹, 陈大鹏, 邓珺. 建筑学本科教研一体教学模式探索——以 SIT 项目为例[J]. 城市建筑, 2021, 18(28):165-168.

佟琛(#); 谢菲(*), “修复”卢布尔雅那的城市伤痕——中欧四校联合设计工作坊回顾, 新建筑 ; 2018-03, 专业核心期刊论文: 14~18

谢菲(#), 数字生态下建筑可持续设计与方法探索, 新建筑 ; 2018-04, 专业核心期刊论文: 36~38

谢菲(#), 基于特色教学法的欧洲可持续设计教学模式研究与启示, 大学教育科学 (CSSCI, 双月刊), 2015-01: 54~58

- 出版教参著作出版两部

- 研究报告和特色课程凝练研究（二份）和教材编写立项（一份）

谢菲, 课程教研交流报告, 建筑综合设计[IDA]与跨专业设计教学模块建构, 2016.

谢菲, 建筑学平行班教学组织与特色课程凝练研究报告, 结合建成环境思考的建筑设计导引教学组织与特色课程探索, 2018

谢菲编著, 城市建筑概念设计与跨专业综合导引, 湖南大学出版社立项。

- SIT 学生设计研究创新成果

谢菲指导朱知麟等, 老年群体行为心理的老年康复医疗建筑就医流线的研究, 国家级二等奖, 2018-05

谢菲指导秦锦昊等, 长沙市老龄化社区改造研究——以西牌楼社区为例, 国家级二等奖, 2017-05

2017.06-2019.05, 谢菲指导省级创新训练 SIT 项目, “基于高密度城市小型公共绿地空间恢复性潜能的探究”, 学生张嘉晟等-16 级。

2018.06-2020.05, 谢菲指导校级创新训练 SIT 项目, “长沙县春华镇代际空间适老性设计及优化研究”, 学生陈大鹏等-17 级。

2020.06-2022.05, 谢菲指导校级、省级创新训练 SIT 项目, “疫情后 3D 打

印多功能插件式隔离病房及其设计研究”，学生丁一凡等-18 级

2021.05-2023.04, **谢菲**指导国家级创新训练 SIT 项目,“基于视知觉理论的新媒体展览空间设计及城市活力影响因素探究”, 学生耿铭婕等

- **教学团队中本人为主指导和参与设计教学所获奖奖项逾二十项**(具体获奖证书详见附件: 成果清单)

校级、省级教学改革成果三等奖, 建筑学本科二年级模块分解与递进教学法及建筑地域性表达的探索 李煦、**谢菲**、宋明星, 建筑学院, 2017-11-3

全国高校建筑设计优秀教案一等奖, 地域环境与建筑空间设计教学探索, 全国高等学校建筑学科专业指导委员会, 向昊、李煦、彭智谋、**谢菲**、杨涛, 2017-09-12

指导 2018 年新四校联合建筑学毕业设计, 获优秀毕业设计方案多项, 评选为湖南大学建筑学院 2018 年优秀毕业设计指导教师, **谢菲**, 2018-06

2016.04-2018.04, **谢菲**指导国家级、省级创新训练 SIT 项目,“基于老年人行为心理的老年康复医疗建筑就医流线的研究”, 学生朱之麟等。SIT 国家级二等奖。

2020.06-2022.05, **谢菲**指导国家级创新训练 SIT 项目,“健康人居观下乡村家畜养殖环境设计生态策略及方法研究——以贵州省遵义市正安县犁垭村为例”, 学生杨艺等-18 级。2021 年获 SIT 国家级二等奖。

2020.09.25, **谢菲**指导第十一届园冶杯大学生国际竞赛,“守拙归田——春华镇养老院改造设计”, 获主题竞赛类优秀奖(荣誉奖、最受喜爱奖)

2020.09.27, **谢菲**指导中国 2020 建筑新人赛·东南,“破茧——新信息乌托邦的营造”, 学生覃艺, 三等奖, 设计**指导老师奖**

2020.12.15, **谢菲**指导: 碧桂园博意设计杯·第二届湖南绿色建筑设计竞赛,“守拙归园——春华镇养老院改造设计”, 获竞赛铜奖

2020.12.26, **谢菲**指导: 2020 湖南省大学生可持续建筑设计竞赛(A 类学科竞赛),“FIRE LOOP——双创园区赛车车身科研俱乐部”, 获二等奖

2020.07.28, **谢菲**指导湖南大学“挑战杯”大学生创业计划竞赛项目,“疫

情后 3D 打印多功能插件式隔离病房设计”，获得 2020 年湖南大学“挑战杯”创业计划竞赛银奖。

2021.05.27，**谢菲**指导的建筑学 2016 级“长沙绿色高层建筑设计及预评”毕业设计，获评为湖南大学建筑学院级优秀毕业设计（2021 年度），16 级学生刘航，并获优秀指导老师奖。

2021.10.13，**谢菲**指导第十二届园冶杯大学生国际竞赛(2021)， “垂直生态社区-单一集群的湖湘烟火盒”，获建筑学类毕业设计设计荣誉奖。

2021.10.23 **谢菲**指导：第十九届亚洲设计学年奖-设计研究（论文）（2021），“结合韧性理念的武冈摊贩空间设计策略”获优秀奖。

2021.11.25. 指导：2021 湖南省大学生可持续建筑设计竞赛（二等奖），“潇湘槐市·学堂新语——新常态下社区文化第三空间计划”，老师：张蔚、**谢菲**。

2022.01.01（2021.11.19），**谢菲**指导：第八届“紫金奖·建筑及环境设计大赛”（2021）-多维的绿·共享的城，“巢栖蝶变，扎染新说”，获优秀奖。

2022.01.01. **谢菲**指导「农业绿洲」兰桂骐中国技术研发中心 - 未来农业场景设计全球挑战赛，“农业绿洲——farm to table 露台设计”，国家级三等奖。

2022-04-12，第四届全国大学生创新创业实践联盟年会（创新创业成果）优秀论文类评选三等奖，建筑学本科教研一体教学模式探索——以 SIT 项目为例，全国大学生创新创业实践联盟、教育部高等教育司主办，**谢菲**（第一位），国家级三等奖。

2022-09-20 指导 2022Active House Award 中国赛区竞赛-主动式建筑（学生组），“天街童境 绿野仙踪-湖南省长沙绿地之窗绿建高层设计”，宋齐豫（17 级）、**谢菲**、周云、杨子涵，国家级入围奖。

2022-10-13 **谢菲**指导第十三届园冶杯大学生国际竞赛(2022)， “天街童境 绿野仙踪——绿色生态高层跨专业联合设计”，获建筑学类毕业设计设计荣誉奖

2022-12， 第一届中国研究生“双碳”创新与创意大赛（CPIPC-2022，中国研究生创新实践系列大赛），“低能耗螺栓连接全装配式复合密肋夹芯板临时性建筑”，指导老师：刘宏成、**谢菲**，三等奖。

五、特色和 innovation 点

研究项目充分发掘开放式教学模式在“一体化设计”教学中可能呈现的方式和实施方式，讨论设计思维、跨专业设计教学、一体化设计三者之间的关联，以及可能产生的人才培育模式改革的影响。通过几年的实验和实践，形成项目式教学法结合开放式设计教育为导向的建筑设计教学实践模式和人才培养思路，同时也带动不同专业间教师的研究与合作，形成“双主体”建筑学教育研究和改革新思路。

目前教学成果的影响已经成效，进一步拓展跨专业教学的形式和范围，建立土木学院和建筑学院联合人才培养的毕业设计教学培养新路径，在校内外颇具影响，为后续进行省一流课程的申报奠定了扎实的基础（如下图）

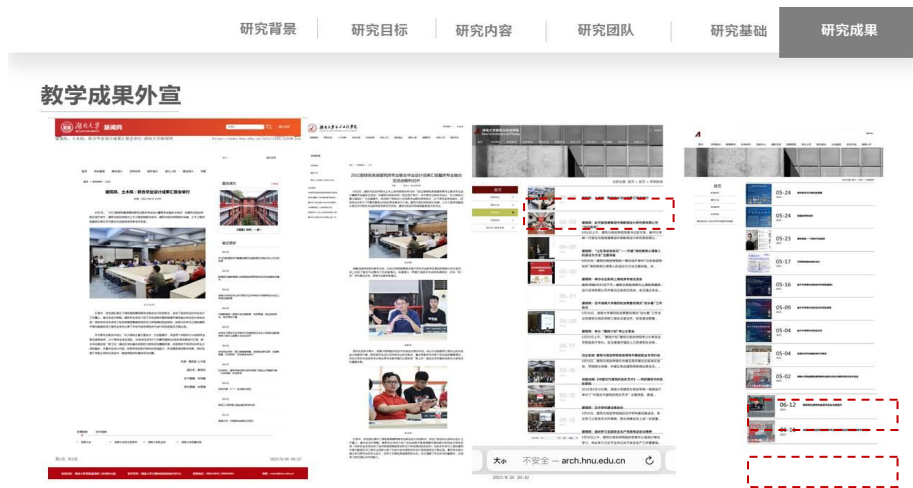


图 2 教学成果校级、院系级公共网络宣传示例



图 3 教学成果汇报、交流过程及其影响图示