

## 乡村振兴背景下《独立住宅设计》教学创新探索与实践

张春单

山东工艺美术学院, 山东 济南 250300

**[摘要]** 《独立住宅设计》以培养适应社会需求、时代发展的建筑学人才为教学目标, 采用多样化教学方法, 与时俱进不断更新调整课题设计内容, 多种形式的课堂呈现方式激发学生的学习兴趣, 培养学生的创新性、工匠精神及文化自信。在乡村振兴背景下, 打破学科壁垒, 探索研究适合乡村生活模式的室内外空间整体设计。打造“理论与实践结合, 讲授与互动联合, 动手与动脑融合”的适应建筑学专业的教学模式。

**[关键词]** 乡村家宅; 模型; 整体; 传统; 创新

DOI: 10.33142/fme.v5i5.14080

中图分类号: TU982

文献标识码: A

### Exploration and Practice of Teaching Innovation in Independent Residential Design under the Background of Rural Revitalization

ZHANG Chundan

Shandong University of Art & Design, Ji'nan, Shandong, 250300, China

**Abstract:** The teaching objective of "Independent Residential Design" is to cultivate architectural talents who can meet the needs of society and the development of the times. It adopts diversified teaching methods, keeps pace with the times, constantly updates and adjusts the content of the project design, and uses various forms of classroom presentation to stimulate students' learning interest, cultivate students' innovation, craftsmanship spirit, and cultural confidence. In the context of rural revitalization, breaking down disciplinary barriers, exploring and researching the overall design of indoor and outdoor spaces suitable for rural living patterns, and creating a teaching model that combines theory and practice, teaching and interaction, and integrates hands-on and brainpower to adapt to the architecture profession.

**Keywords:** rural houses; model; whole; traditional; innovation

#### 1 课程概述

建筑设计是建筑学专业的主干课程, 教学任务是培养能够适应时代发展, 满足社会需求的建筑设计人才。《建筑设计 1》是学生在经过专业基础课训练之后初涉建筑设计的入门课程, 其任务是激发学生学习兴趣, 引导学生步入建筑设计门槛, 意义和作用在于通过课程的学习, 使学生初步掌握小型建筑设计的基本步骤和方法。

《建筑设计 1》注重培养学生感知与塑造建筑室内外环境的能力, 激发学生的空间想象力和创造力, 树立学生的创新精神和文化自信。该课程通过“乡村家宅”这一小型建筑课题的训练, 指导学生形成正确的学习方法与思维方法, 引导学生完成从逻辑思维向创造性思维的过渡和转型, 能够独立完成既能继承传统又富有个性与时代感的小型居住建筑。

教学目标围绕我校“适应社会需求, 强化实践教学, 培养创新型应用设计艺术人才”的办学定位, 结合建筑学专业“培养适应国家经济发展和城乡建设需要的人才”的要求制定。

知识目标: 培养学生对独立住宅有全面的认识, 熟悉居住空间的功能组织, 人体基本尺度与空间活动需求的关系; 掌握居住建筑设计基本原理以及相关规范; 初步了解建筑与环境的关系, 使单体与群体、室内与室外空间协调

和谐。训练方案设计综合深入能力, 图示分析表达能力、模型辅助设计能力以及准确规范制图的能力。

能力目标: 在解决功能的基础上, 学习建筑设计构思能力; 学习功能与形式, 空间与技术之间的关系; 力求设计出继承传统同时富于个性和时代感的小型居住建筑。

素质目标: 熟悉建筑设计各阶段的工作方法, 培养学生空间思维的能力, 并通过建筑语言来表达建筑个性, 注重建筑理念的思考和设计, 逐步建立创新性和批判性思维。

思政目标: 培养学生学习、继承并弘扬中国传统居住文化, 使其随着社会发展而不断发展与创新。引导学生具有科学求实精神、人文关怀意识、绿色环保等设计理念。

#### 2 教学创新设计与过程

##### 2.1 教学设计与实施

本次《独立式住宅设计》课程, 选取真实的社会实践项目, 设计乡村中真实业主的住房, 谓之“乡村家宅”设计, 建筑基地位于济南市长清区万德街道马套村。马套村位于泰山北麓, 历史悠久, 自然景观丰富, 是独具特色的三面环山的缓坡山地村落, 茶叶、核桃、旅游三大产业优势突出, 乡村振兴项目发展良好。马套村自然环境优越, 地域特色明显, 设计一栋不大于 300 平方米的可以满足一家多口日常居住的独立住宅。“乡村家宅”设计基地有 2

处供选择,均位于马套村主路西北的居住新区,分列于道路东西两侧。(图表1)基地一位于道路西侧,面积730m<sup>2</sup>;基地二位于道路东侧,面积570m<sup>2</sup>。道路宽6m,基地沿道路退后2m,地势平坦,周围以民居建筑为主。基地用于容纳建筑物、停车、绿化及硬地面。



图1 独立住宅设计基地

本课程要求如下:(1)突出“乡村家宅”的设计主题,设计适合北方乡村的生活方式,突出以“家”这一精神属性为主体“宅”这一物质空间为载体的家宅设计。(2)突出“以人为本”的设计理念。以“人的生活”为线索,为每一位家庭成员量身设计家庭空间,空间设计应既能满足每位成员独特需求又能促进家庭成员交流。(3)突出“整体设计”,打破专业壁垒,将建筑学、室内、景观等专业知识融合,打造整体的设计思维。(4)突出“节能环保”,尽量采用低碳建造,实现建筑全生命周期的绿色低碳。(5)突出“在地性”的设计理念,尽量采用当地材料与传统建造方式,同时注意传统与创新结合。

整个设计过程,引导学生从最简单的“人”的分析入手,分析每个使用者的年龄、性别、职业、爱好、生活习惯,绘制出使用者的活动及其活动需要的空间,将这些空间组合在一起,再用老师教授的空间组合方法和技巧将零散的空间组合成整体,再梳理功能、流线的关系,就形成了建筑。将一个复杂的建筑设计拆分成简单的任务,使初学者能够快速进入到建筑设计中来。

## 2.2 课堂实施

首先深入了解乡村,带领学生进行现场踏勘,包括自然环境地形地貌踏勘、人文环境调研、村民访谈、现有建筑测绘记录等等。理论讲授多次少量与设计穿插进行,包括:设计任务开题、独立住宅设计原理、独立住宅空间组合、先例分析等等。设计过程引导学生用模型启动设计,不同比例尺度、不同设计深度的模型反复推敲设计方案。同时结合草图,多次反复修改方案,确定最优方案进行深化。设计过程中组织同学进行多轮方案的汇报,从设计理念、功能布局到空间造型等各个阶段,同时将小组讨论、同学互评引入到设计过程中来,建立初步的合作关系,运用多种表现方式,完成设计成果。课程最后由任课老师邀请多位非任课老师共同进行集体评图。(图表2)

## 3 课程创新思考与措施

课程创新性思考与措施主要体现在课程设计、教学目标、教学方法、教学过程、成果表达以及评价体系等六个方面。

### 3.1 课程设计与与时俱进



图3 独立住宅课程设计

《独立住宅设计》近年来教学内容和方法不断调整与更新,致力于打造“理论与实践结合,讲授与互动联合,动手与动脑融合”的适应建筑学专业的教学模式。《独立住宅设计》的课题先后经历纯粹的独立住宅设计、住宅+工作室的综合性设计、住宅+模数化空间研究设计、乡村家宅等几个阶段。其中2019—2021年,课题选择住宅+模数化空间研究课题,依据著名建筑师彼得艾森曼的“建筑形式操作理论”,学生在既定框架结构内进行室内外空间及建筑功能的研究设计,这一课题既延续了建筑设计基础的空间造型研究,同时又带入了居住的建筑功能,将空间与需求结合,取得了较好的教学效果。2021—2023年,本课程又结合国家乡村振兴战略,以新时代乡村居住建筑为课题进行研究。2023年建筑设计1课题设计为《马套村乡村家宅设计》这一真正的社会实践项目,学生可以真正地接触业主,为真实的需求进行设计。与时俱进的课题设计还会继续,根据社会发展动态调整设计课题内容。

### 3.2 教学目标紧扣人才培养目标,面向未来。

近几年,建筑行业正面临着前所未有的挑战,城市存量发展、人口结构变化、资源再利用、“双碳”目标导向、人工智能技术发展……这些都对建筑设计以及建筑设计人才提出了新的要求,高校建筑学教育要敢于接受挑战,抓住机遇,培养适应新的社会需求的建筑设计人才。

首先,以培养建筑整体设计人才为教学目标。设计课程中鼓励学生进行建筑的整体空间设计,单体与整体的协调,外部景观设计,内部空间装饰设计等,把单体项目整合成一个整体,打通城市设计、建筑设计、景观设计、室内设计的专业壁垒,充分利用学院学科优势,培养多元化适应新时代需求的建筑设计人才。2023年的《马套村乡村家宅设计》即为当地村民设计一栋整体的家宅,设计内容涵盖建筑、庭院以及室内设计。

其次,以培养创新性人才为教学目标。引导学生注重设计的创新性。创新是解决一切困境的源泉,从设计方法到设计理念生成,从功能流线到形式塑造,从新型材料到新型结构形式,甚至于成果的表达方式,全方面进行创新,从小到大,一步步扩大创新脚步。乡村并不意味着落后,某些时候,乡村环境更有利于建筑创新实践的开展。在2023年教学任务中,教师鼓励学生大胆尝试当地材料与新材料结合,创新形式融合于当地传统形式,适应新生活方式的取代不适应的旧空间。

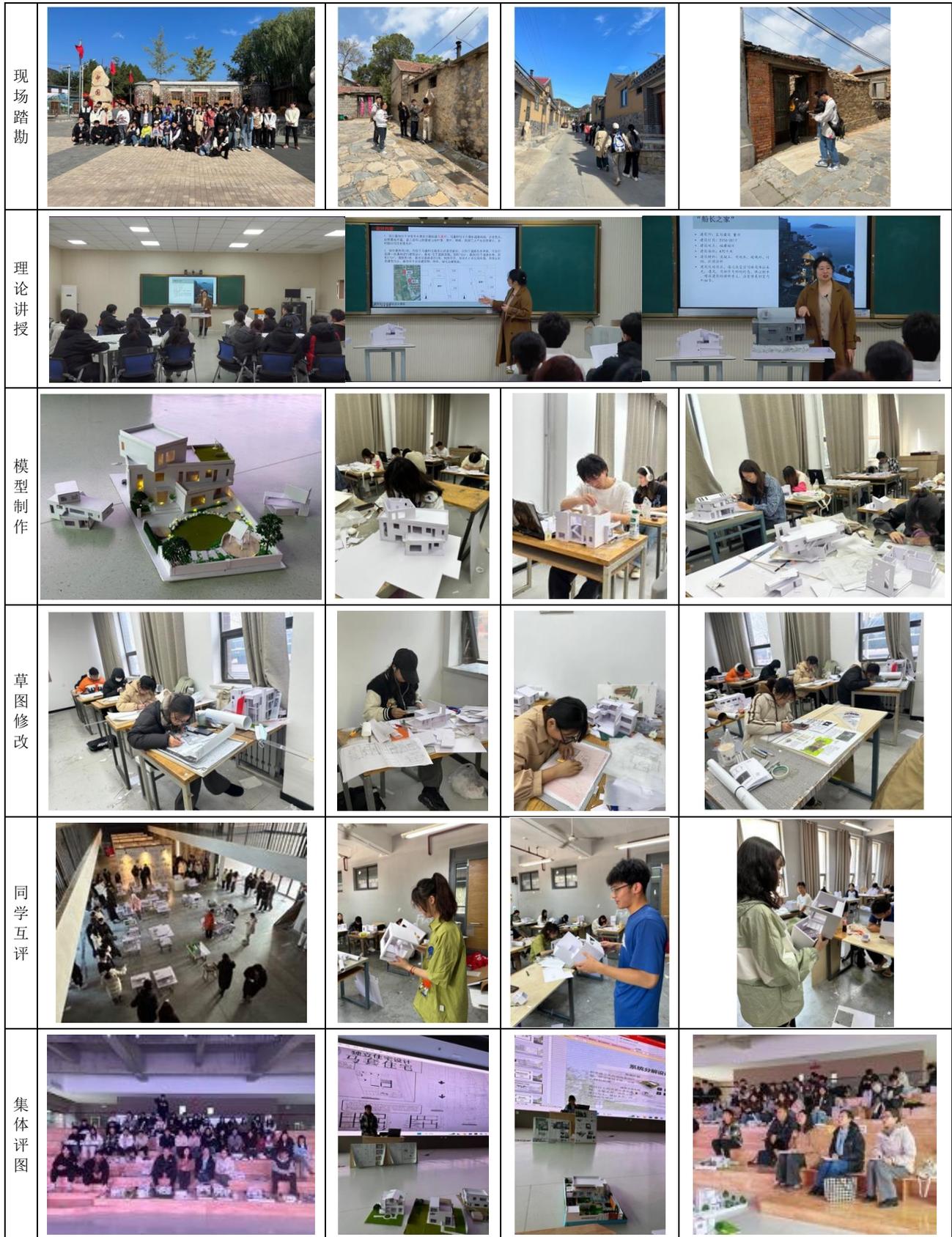


图 2 课堂实施过程

多样化教学方法		
模型启动设计	多阶段集体评图	课程紧扣社会实践
模型启动设计，模型推敲设计，模型深化设计。使模型成为建筑形式生成和改进的工具。	集体评图贯穿方案构思阶段、方案比较修改阶段、成果展示阶段，将团队智慧贯穿方案设计全过程。	进驻多个乡村教学基地如淄博市梦泉村、荣成市车祝沟村等，带领学生开展乡村建设实践。
		

图 4 教学方法

再次，以培养具有工匠精神的人才为教学目标。多年来建筑学一直关注于耐心细致的培养，鼓励学生坚持严谨求实、专注敬业的工匠精神。建筑是一个造价高、使用周期长、设计要求复杂的特殊设计产品，因而对设计者也有更高的要求。对从学生日常的点滴到课程的具体要求，从每一条线条绘制到每一个造型推敲，从单个课程设计到整体学业规划，使学生逐步养成踏实、严谨、脚踏实地的学习习惯和严谨求实的工作作风。

### 3.3 教学方法多样化

课堂采用理论讲授、案例实地踏勘现场讲解、充分调研场地、深入了解业主需求、课堂集体辅导与一对一辅导、小组讨论与头脑风暴、同学互评与教师点评、作品成果展览等各种学习方法相结合。着重强调下述的几个重点操作。

首先，模型启动设计的教学方法。设计伊始，动手带动动脑，形象思维激发抽象思维。模型制作可以帮助同学建立更加直观的空间概念，同时也有助于构造概念的培养。模型制作可以有效地帮助同学设计建筑形式，成为继功能、场地、建造决定形式之外的另一种产生形式的工具。将模型制作从设计研究的辅助手段变成形式生成的工具。

其次，多阶段集体评图的教学方法。个人讲述方案与交流一直是建筑学专业的学习目标和教学方法，本课程将集体评图纳入到设计的多个阶段，设计开始理念生成阶段、设计中期多方案比较提升阶段、方案完成成果展陈阶段等。每个阶段采取不同方式的个人汇报、同学互评、老师点评等集体评图方式，同学们在整个学习过程都可以接受到集体智慧对自己方案的反馈。

再次，课程设计紧扣社会实践的教学方法。当前，人工智能的快速发展，使建筑师不仅仅要面对行业快速发展的挑战，还要面对人工智能的挑战，因而紧扣社会需求，具有快速调整的能力，成为高校培养人才的目标。在设计课程进行时，紧扣社会需求，选择真实的社会实践项目成

为必要任务。社会实践项目可以让同学们真实面对业主，带着真实的需求进行设计，可以避免某些天马行空的设想。

### 3.4 以学生为本的教学过程

教学过程以学生为本，培养学生创新精神、工匠精神以及文化自信整体素养。在教学全过程中注重学生整体素质的培养。

在课程开始时发布设计任务书，明确设计要求和目标，帮助学生从项目启动之初就对设计任务有清晰的认识，同时允许有一定的自主性和拓展性，便于学生创造性思维。通过组织学生前往实地进行现场踏勘考察，使学生更好地了解设计基地现状以及周边环境，这种实地学习经验对于提升学生的实践能力和理解设计的实际应用非常有帮助。鼓励学生经历从草图设计到成果模型制作的完整设计流程，包括草图、草模、方案修正、仪器草图等阶段，这样的流程有助于学生全面理解建筑设计的各个环节。在设计过程中，教师与学生进行多次讨论和修改，这种互动有助于学生及时获得反馈，改进设计方案。定期举办评图活动，让学生展示自己的设计成果，听取其他同学的设计汇报，同时接受教师的专业点评，这种活动有助于学生开拓思路、取长补短。

教学过程中采用多种方式激发学生的主体能动性，在建筑教育里，教固然重要，但关键还在于导，“导者，多方设法，使学生能逐渐自求得之”。好的建筑学教育，不一定要创造什么，而是启发学生去创造，把学生的培养作为工作的中心和重心。本课程的课题设计为“乡村家宅设计”，设计场所选择在乡村，内容在家宅，以家为主宅为辅的设计不同于常规以宅为主的设计主题，设计更倾向于为“人”设计，设计适合于“人活动”，“家场景”的室内外空间。使学生建立起“以人为本”的空间塑造理念。

通过这些创新与举措，独立住宅设计课程可以更有效地培养学生的实践能力、创新思维和综合素质，为他们的未来发展打下坚实的基础。

### 3.5 不拘形式的教学成果呈现

教学成果采取多样化、不拘于传统形式的表达方式。增加模型的表现程度,在模型上体现出建筑材料、结构、形式、色彩、空间等;建筑图纸表现也更加开放,手绘或者计算机成图,黑白或者色彩,版画方式或者中国风等均可采用,极大的增加了同学们绘图的热情和多彩性;将视频作为成果的表现方式之一,视频更方便于交流与传播,是现代了解世界的重要媒介之一,将设计成果制作成视频便于公众号及自媒体推广。设计日志可以帮助同学记录设计过程,梳理知识节点,可以很好地帮助同学留存设计资料,记录思考过程,让观者更好地理解设计进程。课程展览,是目标同时也是手段,既督促又鼓励同学们更好地完成整个课程学习。不拘泥于某一种形式的表达,极大的激发了同学的学习热情和表现欲望,同时有效地促进同学掌握多种技能。

教学成果呈现方式	主要表达内容	优势
模型	建筑造型与空间	直观表达建筑造型及空间
图纸	建筑平立剖、建筑表现图与分析图	准确、专业、具有表现力
视频	设计过程、设计感悟、设计反思	易于理解,便于传播
设计日志	记录设计推敲过程	记录设计取舍优化过程
展陈	图纸、模型、视频等	促进互相交流学习

图5 效果成果呈现方式

### 3.6 注重全过程的教学评价体系。

本课程的评价体现贯穿整个设计过程,上课出勤、上课效率、课题考查报告、设计过程的评图与同学互评、设计成果的展示与表达(包括模型、图纸表达、视频、设计日志等)、集体评图的表现等多个角度,涵盖整个设计过程。

成绩分项	考核/评价环节	建议百分比	考核/评价细则
平时成绩	课堂表现	5%	课堂态度、回答发言、出勤率
	课后作业	5%	内容完整、独立完成
设计表达	方案设计	20%	设计理念有创新性,建筑方案功能与流线合理,空间与造型丰富。
	模型制作	20%	模型材料合理、空间关系表达清晰明确,外观表达准确有层次。
	设计图纸绘制	20%	各部分图纸完整准确、表现方式新颖
成果展示	设计汇报	10%	汇报过程语言简练有条理,内容丰富重点突出。
	设计日志	10%	记录设计过程的草图、草模以及照片视频等。
	设计视频	10%	记录整个设计过程、课程收获与感想。
合计		100%	

图6 效果评价组成

### 4 教学效果及反思

创新的教学方式促使使教学互长,学生的学习和实践能力得到了迅速提高,学生多次参加国内外大学生设计竞赛并获奖;老师的教学能力、科研能力以及社会实践能力也得到了很大的提升。

建筑学专业受时代冲击较大,新的设计思路和技术手段层出不穷,在当下人工智能蓬勃发展的时期,如何处理经典理论和现代化手段的辩证关系,使人在人工智能时代不可替代,是我们下一步要探索的课题。教师团队会根据时代发展和社会需要不断进行调整课程设计,关注最前沿的理论与实践,关注国家发布的各种新政策、新规范,保证课程先进性。

老师也在教学实践中逐渐建立有实践意义的设计方法论,让理论和实践成为一个相互迭代的整体才能真正推动建筑学教学的发展,从而构建一个积极并充满活力的建筑学教学新体系。

#### [参考文献]

[1]丁蔓琪,冯静,李延龄."化整为零"模块化建筑设计课程教学方法探析——以二年级独立式住宅课程为例[J].华中建筑,2011(11):167-168.

[2]郭亚然,梁小勇,安军海.基于应用型人才培养“房屋建筑学课程设计”实践教学改革研究[J].工业与信息化教育,2019(9):2095-5065.

作者简介:张春单(1979—),女,汉族,硕士,讲师,山东工艺美术学院,研究方向:公共建筑设计及其理论。