

# 面向人居环境新需求的建筑类专业双创教育探索

——以安徽建筑大学为例

聂玮<sup>1,2,3</sup>, 王薇<sup>1,2</sup>, 张少杰<sup>1,2</sup>

(1. 安徽建筑大学建筑与规划学院, 安徽合肥, 230022; 2. 安徽建筑大学建成环境与健康研究中心, 安徽合肥, 230022; 3. 日本千葉大学大学院园艺学研究科, 日本松户, 271-8510)

**[摘要]** 创新创业教育是我国高校学科专业发展面临的机遇与挑战。作为人居环境设计人才输出来源的建筑类专业, 同样面临着来自教学模式、培养体系、师资队伍等的多重压力, 创新创业教育是建筑类专业人才培养的应有之义和必然要求。以安徽建筑大学为例, 分析建筑类专业创新创业教育体系的构建过程与相应举措, 建立了“服务面向”与“建设目标”相结合的人才培养模型。同时, 也分析了实施过程中所遇到的瓶颈与原因, 期望为同类型的院校、建筑类专业建设提供参考。

**[关键词]** 人居环境; 建筑类专业; 创新创业教育; 人才培养; 教育体系

**[中图分类号]** G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2018)05-0106-04

“大众创业, 万众创新”是我国当代社会发展的主旋律, 而高等学校是创新创业的主阵地, 高校师生则是创新创业的主力军<sup>[1]</sup>。国务院颁行的《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》明确强调了“面向全体、分类施教、结合专业、强化实践”的基本原则, 其中“结合专业”这一项基本原则是创新创业教育的重要实现形式, 已经在各类高校的各类专业中普遍开展<sup>[2]</sup>。

随着我国城市化进程的急剧加速, 城市环境面临着前所未有的困境与挑战, 交通拥堵、环境恶化、资源枯竭等一系列问题接踵而来, 人居环境设计与建设遭遇了最为复杂多变的境况。由建筑学、城乡规划、风景园林三者构成的建筑类专业学科群, 是应对城市发展与人居环境建设问题的主要阵营与中坚力量。在国家统计局发布的《文化及相关产业分类(2018)》中, 建筑类专业人才培养的主导方向“工程设计”被纳入“创意设计服务”大类之中。

“创意创新”是建筑类专业教育的应有之义, 建筑类专业人才也应是具有创新创业潜力的群体。然而, 从国内建筑类专业开展创新创业教育的实际情况来看, 主要存在师生创新创业意识淡薄、创新创业教育与专业教育脱节、创新创业教育成效不明显等问题。

我们以全面分析建筑类专业教育教学存在的问题与挑战为基础, 提出创新创业教育是建筑类专业人才培养的必然要求。本文以安徽建筑大学建筑类专业创新创业教育平台的搭建与实践为例, 结合大学生创新创业项目案例, 探索建筑类创新创业人才培养的新路径。

## 一、建筑类专业教育教学面临新环境与新挑战

我国的建筑类专业教育肇始于20世纪20年代的建筑学科, 沿用了来自巴黎美术学校的建筑教育体系(也称“美院模式”), 部分高校的城乡规划专业与风景园林专业也是从建筑学专业中逐步分离并

**[收稿日期]** 2018-06-22; **[修回日期]** 2018-08-16

**[基金项目]** 安徽省高校自然科学研究重点项目“健康运动导向的日常游憩型绿地布局优化途径研究”(KJ2018A0505); 安徽建筑大学教学研究项目“基于景园创新课堂的风景园林专业学生创造性思维培养途径研究”(2017jy14); 安徽建筑大学大学生创客实验室建设计划“ESH校园环境营造创客实验室”(2017dc01); 安徽建筑大学引进人才暨博士启动基金项目“基于数字技术的城市绿地空间绩效评价方法研究”(2016QD101)

**[作者简介]** 聂玮(1986—), 男, 安徽潜山人, 安徽建筑大学建筑与规划学院讲师, 安徽建筑大学建成环境与健康研究中心副主任, 日本千葉大学园艺研究科博士后, 主要研究方向: 建筑类创新创业教育、设计方法论, 联系邮箱: archway@qq.com; 王薇(1975—), 女, 安徽合肥人, 博士, 安徽建筑大学建筑与规划学院副院长、教授, 安徽建筑大学建成环境与健康研究中心主任, 主要研究方向: 建成环境与健康、建筑学专业教育;

充实而来。在近百年的专业发展过程中,我国建筑类专业教育无论从规模还是质量都得到了长足发展,但“美院模式”已根深蒂固、影响至今,对绘画的重视以及将建筑、园林视为艺术的一个门类,而这种意识始终未得到彻底消除<sup>[3]</sup>,进而导致今天的建筑类专业教育教学面临着来自外部与内部的重重矛盾与挑战。

(一) 人居环境新需求与专业教育体系之间的矛盾

无论是已经高度城市化的发达国家还是正在加速城市化的国家,都面临着如何可持续性地建设或更新城市、解决人类生存环境质量的问题。中国的城市发展与人环境建设开始从大拆大建走向更具有挑战性的城市空间存量更新,对城市建设的所有参与者而言都意味着又一次挑战<sup>[4]</sup>。全球生态环境急剧恶化,生态可持续问题要求建筑类专业教育培养学生的生态意识和环境伦理意识<sup>[5]</sup>。面对错综复杂而时刻变化的城市问题与人环境需求,建筑类专业教育体系却存在一定的固化与滞后性。如何应对人居环境需求变化与专业教育体系固化之间的矛盾,是建筑教育从业者需要深思的话题。

(二) 专业发展的科学性与教学过程的模糊性之间的矛盾

一个学科专业的发展,离不开科学的理论研究和技术支持。分别从建筑类三大专业来看,城乡规划专业越来越多地受到了来自地理学、社会学等跨学科领域的智力“补充”,为“纸上画画,墙上挂挂”的“绘图式”专业增加了科学、理性的要素;由于受到节能、节地等需求的影响,“绿色建筑”成为敦促建筑学走向科学的催化剂,通过实测、模拟的方式让建筑设计变得更为理性;同时,生态学、地理学的渗透也让风景园林这个“重意境”的专业增加了量化研究的可能。但是,从专业课程设置与教学过程的整体而言,贯穿于建筑类专业本科五年(或四年)的设计课程与新兴的理论研究与技术方法之间仍存在不可跨越的鸿沟,教学过程仍旧存在模糊性与不确定性,很多专业教师仍然将设计教学视为一种“不可教”“不可传授”的“经验性”教育<sup>[6]</sup>。

(三) 师资背景单一与环境问题的复杂之间的矛盾

打破学科界限,加强不同学科之间的联系,是解决复杂问题的有效途径。而面对多极复杂与日益严峻的人居环境问题,建筑类专业的师资队伍构成显得捉襟见肘,较为单一的专业背景限制了教师在教学、科研等过程中的应对能力。由于规划设计类课程主导的原因,建筑类专业在招聘教师时,过于强调本硕博的专业一致性,从而使得师资队伍内部

学科背景过于单一,缺少具有多学科交叉背景的师资,而学科之间、不同学院之间的交流也存在着天生的隔阂。如何让不同学科背景的教师在教学活动中能够互补相融,如何让教师自身能够时刻保持对复杂环境问题的敏锐度与应对能力,都是新形势、新环境对当代建筑类教育教学提出的新的挑战。

**二、创新创业教育是建筑类人才培养的必然要求**

在建筑类专业的教育教学过程中,创新创业教育是一个新鲜名词,大部分师生认为“创新创业”就是开个咖啡店或者成立一个设计事务所,对创新创业的理解过于片面和局限。建筑类专业教师也因对创新创业的“认同感”不够与“经验值”不高而缺乏指导大学生开展创新创业活动的能力<sup>[7]</sup>。然而,创新创业教育却是当下建筑类人才培养的必然要求。

(一) 创新与创造是建筑类专业的应有之义与本质要求

建筑类人才都需要创新精神和创造能力,而这种精神与能力是可以培养的。创新需要创造需求,而创造需求,也就是创造市场。已有的市场是有限的,而未来的市场是无限的。以设计来发现需求、满足需求,是知识经济时代创新的动力和方向<sup>[6]</sup>。如果一个建筑师、城市规划师、风景园林师没有创新精神和创造能力,那么他的手绘功底再怎么深厚,软件操作再怎么高超,也只能沦为“匠人”或者“绘图员”,而无法成为真正的“设计大师”。

(二) 创新创业是建筑类教育应对新环境新挑战的重要举措

伴随着环境污染、资源危机、生态环境恶化的工业化进程,人们对“建筑类”设计这一概念的认识逐步从“造物”“造景”,提高到生活生产方式设计、生存模式设计的高度上来。人居环境设计应以系统论为指导,以“人类合理、健康的生存方式、生活环境”为目标。习近平同志指出“中国特色社会主义进入新时代,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。培养和造就能够发现这些潜在“美好需要”,并能选择和组织“知识”,进而创造“新物种”“新产业”的创新创业型人才,正是新时代建筑类专业教育的重要任务与举措。

**三、建筑类专业创新创业教育体系的构建**

安徽建筑大学是安徽省唯一的以建筑类学科专业为特色的高等院校。安徽建筑大学建筑与规划学院作为学校建筑类专业的主要办学实体,在创新创业教育方面也作出了有益的探索与实践,初步建立起“创新创业型建筑类人才培养模型”(见图1)。

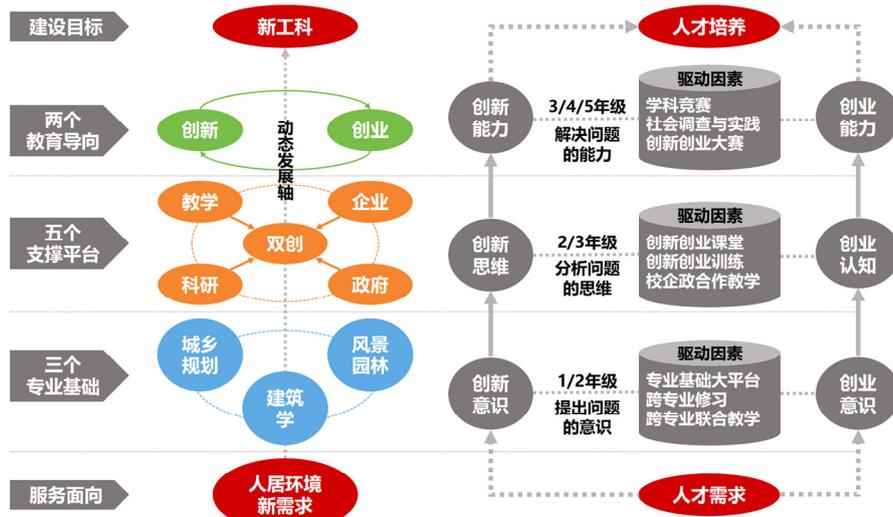


图1 创新创业型建筑类人才培养模型

(一) 确定创新创业导向，建立面向人居环境新需求的动态发展轴

创新是创业的基础，创业是创新的升华。从根本上说，具有创新意识和创新能力的人才人居环境设计革新力的源泉所在，建筑类专业人才的教育和中国人人居环境面临的调整与机遇紧密相连。建筑类专业教育必须根据人居环境建设与发展需求不断调整模式甚至超前制定架构，人才培养理念和方式在一定程度上影响着人才输出质量和人居环境建设与发展水平。人居环境需求的变化带动人才需求的变化，以人才需求的变化驱动人才培养的变化，以创新创业为导向，建立面向人居环境新需求的人才培养动态发展轴是推进建筑类专业教育教学改革的重要路径。

(二) 夯实三大专业基础，树立新工科建筑类专业建设的发展目标

建筑类专业作为典型的传统工科专业，面对快速发展变化的技术和行业需求，亟待专业建设的改革与创新，以探索创新创业背景下的“新工科”专业建设模式与方法。首先，需要打破专业之间、专业学科群之间的壁垒，强化建筑类专业基础课程搭平台意识，鼓励跨专业甚至跨学院修习，尝试跨专业联合教学，让低年级学生逐步树立“大建筑”“泛设计”意识；其次，发挥低年级学生在教学过程中的主导作用，可以培养其“问题意识”与“思辨能力”，使其“学会提问”“善于提问”；第三，新增“创新创业基础”课程，培养低年级学生的创新创业意识，为中高年级段开展创新创业活动奠定基础。

(三) 构建五大支撑平台，培养具有创新与创业能力的建筑类人才

在原有的“政产学研”合作的基础上，增设

“创新创业”教育平台，强化各大平台在创新创业型人才培养中的地位与作用。五大支撑平台各司其职，互为补充。

#### 1. 教学平台——融入创新创业课程

设计不仅需要技术的创新，还需要知识结构的创新。要对建筑类专业人才培养模式进行改革，首先就要从人才培养计划入手，建构融入创新创业教育的课程体系。在2017年新修订的人才培养计划中，设置体现知识、能力、素质协调发展，兼顾人文性、学科专业性和技术实践性三个板块的创新创业课程体系。首先，增设体现地域性建筑文化特征的“徽州建筑与村落”“徽州古建筑保护与传承”等专业选修课程，注重对于地域性建筑的创新思考与创新设计；其次，开设由管理学、建筑学、经济学等多学科师资共同讲授的“人居环境创新与创业”，增强建筑类专业学生的创新创业知识储备与素养；最后，强化“创新学分”制度，提高参加创新创业活动与学科竞赛的学分含量，积极鼓励学生参与“大学生创新创业训练项目”“创青春大学生创业大赛”以及各类建筑设计、城市设计、景观设计竞赛。从实施效果来看，近年来，安徽建筑大学建筑类专业学生参加各类创新创业项目、学科竞赛的主动性显著增强，参赛获奖比例也有大幅提高。在2018年“创青春”安徽省大学生创业大赛中，安徽建筑大学建筑类专业组成的团队获得了金奖，实现了安徽省建筑类专业大学生以及安徽建筑大学本科生参加该项赛事金奖的双突破。

#### 2. 科研平台——面向全体学生开放

开放研究中心、实验室等科研平台，让本科生参与教师的科研项目，熟悉与了解人居环境领域创新动态与学科前沿，掌握初步的从事创新科研活动的基本方法，是训练建筑类专业本科生创新创业方

法的重要途径。截至目前,安徽建筑大学建成环境与健康研究中心、安徽省城镇化发展研究中心等多个科研平台已对本科生全面开放,依托教师的国家级、省部级科研项目,产生适合于本科生参与、实践的大学生创新创业训练项目,逐步形成了“教师指导—研究生担当—本科生参与”的金字塔型创新科研梯队。安徽建筑大学建筑类专业本科生申报大学生创新创业训练项目的获批立项数量逐年增长,值得注意的是,获批项目与专业契合度有明显提高,真正做到了教师科研与学生科创的结合、双创教育与专业教育的配合。

### 3. 政府平台——对接经济社会需求

地方政府是接触基层人居环境问题最为密切、灵敏的“传感器”,紧扣地方政府与经济社会发展的需求,强化“人居环境新需求”的服务面向,是建筑类专业人才培养的重要价值导向与职责所在。作为地方性建筑类高等学校,安徽建筑大学始终站在对接经济社会发展需求的第一线,而建筑与规划学院作为学校建筑类专业的人才培养基地,近年来一直坚持将“科研”与“创新”工作做在“田间地头”,依托徽州古村落的保护、合肥市近代建筑调查、环城公园的有机更新等重要政府依托项目,培养创新创业型建筑类人才。2017年,安徽建筑大学联合中国城市规划学会、合肥市三十岗乡人民政府,举办全国大学生乡村规划竞赛,将地方政府的建设需求转化为建筑类专业学生参与的创新型设计课题,吸引了来自全国几十所高校的建筑类专业学生参与其中,为地方政府的经济社会发展献计献策。

### 4. 企业平台——加强创新创业合作

设计院所、施工企业是建筑行业新技术、新产品、新模式的重要策源地,要想把握行业的最新动态与前沿,必须强化与合作企业的联系。在原有合作企业、单位的基础上,建筑与规划学院努力扩展合作面,积极加强合作,坚持“请进来与走出去”的原则,聘请企业设计英才、管理精英为学院“创新创业”导师,为建筑类专业学生讲授行业发展动态以及创新创业知识。同时,鼓励本科生进入合作企业的设计、管理团队,真实参与、观摩行业实战,进而实现学生从“创新”到“创业”到“孵化”的全周期学习体验。近年来,安徽建筑大学建筑类专业毕业生选择自主创业的比例呈现逐年上升的趋势。

### 5. 双创平台——强化学生自主创新

充足的空间设备是开展创新创业教育的必要条件。为满足创新型教学活动的需要,安徽建筑大学建筑与规划学院对原有的专业教室、研究场所进

行了提升改造。首先,改造原有的专业教室空间,形成了既能够满足小组讨论,又能够适应成果汇报的教学空间体系,有效地提高了空间利用与教学的效果,增强了学生在整个教学活动中的主导地位;其次,先后成立了“趣筑学社”“景园创新课堂”“PESH 创客实验室”等创新创业教育平台,强化学生在平台中的管理地位,并聘请具有创新创业与学科竞赛指导经验的师资与企业师资为创新创业导师,进而形成了“学生自治、自管、自主”的创新创业教育生态,有效发挥了学生在创新创业活动中的主观能动性,让创新创业教育从被动灌输转变为一种主动担当。

## 四、结语

安徽建筑大学在创新创业型建筑类人才培养方面进行一系列探索与尝试,获得了一定的经验,同时也发现了一些问题:①建筑类专业学习课程普遍压力过重,影响了大学生参与创新创业活动的积极性和参与度,这也为进一步调整、优化建筑类人才培养计划提出了新的命题;②由于专业师资的教育经历较少涉及创新创业教学方法,大部分教师自身缺少创新创业理念,在涉及高层次创新创业理论教学的时候显得力不从心,今后需要在教师发展与继续教育过程中,增强有关创新创业教学方法的内容。

总之,创新创业教育是当下所有专业都面临的时代背景与挑战,建筑类专业也不例外。只有坚持面向“人居环境新需求”,以“创新创业”驱动学科专业动态发展,才能持续不断地培养满足社会与市场需求的建筑类专业人才。

## 参考文献:

- [1] 陈勇.基于“互联网+”环境下高校创新创业教育实践探析[J].南昌教育学院学报,2017(1):43-45.
- [2] 胡鸿影.浅析创新创业背景下广告学专业人才培养模式改革——以闽南师范大学广告学专业为例[J].创新与创业教育,2018(2):124-127.
- [3] 顾大庆.美院和工学院——从中国美术学院建筑艺术学院谈中国建筑教育的格局[J].新美术,2017(8):14-17.
- [4] 蔡永洁.补课同步转型——现实驱动下的中国建筑教育[J].时代建筑,2017(1):20-23.
- [5] 王建国,张晓纯.对当代中国建筑教育走向与问题的思考[J].时代建筑,2017(3):6-9.
- [6] 柳冠中.设计方法论[M].北京:高等教育出版社,2011.
- [7] 方玲,郭保生,袁富贵.关于高校建筑类专业创新创业体系构建与思考[J].高校论坛,2018(6):5-7.

[编辑: 苏慧]