

创新人才培养背景下的风景园林专业建筑类课程群的教学探索*

Teaching Exploration of Architecture Curriculum Group of Landscape Architecture Major for Cultivating Innovative Talents

潘建非* 李梦然 江帆影

PAN Jian-fei*, LI Meng-ran, JIANG Fan-ying

摘要:新时期风景园林学科创新人才的核心竞争力在于整合性和落地性,相应的专业教育探索强调建构学生的知识体系、促进实践能力和探索精神的养成。建筑学的课程改革的共同趋势是对由建筑设计核心能力、技术和人文构成的“一体两翼”的强化。在对比反思的基础上,华南农业大学风景园林专业建筑类课程群的教学改革强调以价值观为引领、以学生为中心,以创新能力培养为目标,从以“关联拓展”为特征的课程知识体系重构、以“高效自主”为核心的学习探索精神引导、以“集成创新”为目标的专业实践能力培育3个方面进行改革实践。

关键词: 建筑类课程群; 教学改革; 风景园林; 创新人才

中图分类号: TU986; G642

文献标志码: A

文章编号: 1671-2641(2020)06-0067-05

收稿日期: 2019-11-22

修回日期: 2020-09-18

Abstract: In the new era, the core competitiveness of innovative talents in Landscape Architecture is integration and implementation. And its professional education exploration emphasizes the construction of students' knowledge system and the cultivation of practical ability and exploration spirit. The common trend of architectural curriculum reform is to strengthen the “one body, two wings” composed of core competence, technology and humanities of architectural design. On the basis of contrast and reflection, the teaching reform of the architecture course group of Landscape Architecture major in South China Agricultural University emphasizes values as guidance, student-centered, and innovative ability training as the goal. Reform and practice are carried out from three aspects: the reconstruction of curriculum knowledge system characterized by “relevant expansion”, the guidance of the spirit of study and exploration with “efficiency and independence” as the core, and the cultivation of professional practical ability with the goal of “integrated innovation”.

Key words: Architecture course; Teaching reform; Landscape Architecture; Innovative talents

1 创新人才培养背景下的教学思维转向

1.1 新时期风景园林专业教育探索

世界范围内新一轮的科技革命和产业变革对中国高等教育的改革和发展提出了新的挑战,培养富有创新精神和实践能力的创新型人才,成为高水平大学、各学科发展的核心任务。具体到风景园林学科,在当前“生态文明”“美丽中国”的建设背景下,杨锐教授认为“风景

园林学科的核心竞争力是整合性和落地性”^[1]。对应学科发展和人才培养的要求,各主要院校在学科教育体系和课程教学方面主动求变、积极探索,从海量专业知识灌输,转向“专业知识原型”传授和“自组织适应知识能力”培养,构建多学科交叉的课程体系和强调过程的评价体系,采用“半自主式”“探究式”新型教学模式等。总体来说是希望注入面向未来的思想活力,构建网络空间“知识共同体”^[2-5]。

教育的首要任务是使学生学习如何为将来服务,笔者认为风景园林学科的核心竞争力同样是本学科创新人才的核心竞争力。置身于当前知识和信息飞速增长的时代,知识产生的规模、速度和传播方式早已远非有限的课堂所能容纳^[6],创新人才所需的能力也远非掌握知识就能培养出来。因此,本专业的教育探索一方面强调学科整体结构和底层原理的学习,以及多学科知识的整合和新技术的融入^[7],以此来

*** 基金项目:** 2017年广东省本科高校高等教育教学研究和改革项目和2017年华南农业大学教改项目:风景园林专业建筑类课程群的体系优化与实践教学改革(4400/17132、4400/K17223)、2018年广东省本科高校高等教育教学研究和改革项目和2018年华南农业大学教改项目:基于OBE的风景园林专业阶梯式实践教学体系优化与实践(K18205)

建构学生的知识体系,并培养多元发散的思维方式;另一方面则努力实现“教师中心”向“学生中心”,知识传授向能力发展的转变,促进学生实践能力和探索精神的养成。

1.2 建筑类课程的教学组织改革现状

国内外建筑学的教育改革近年来异彩纷呈,教学组织改革的共同点主要在对通识教育的探讨、建筑设计与建筑技术的整合以及对地域文化特征的强调3个方面。

对应创新人才培养要求的专业课通识教育,其着力点在于拓宽学生视野以及对人才品格和素养的塑造。国内外著名建筑院系通过挖掘内外资源拓宽学生的视野:内部资源挖掘的主要方式为引进多种人才,丰富知识体系,鼓励同一教学组教师采用不同教学方法^[8];外部资源引入主要是通过加强国内外交流、不同学科交流等多种方式,创造多元文化氛围^[9]。对于学生品格的培养,主要是通过专题讨论、交流汇报、交叉评图、“以赛促学”等方式培养学生自我学习、自主发展、交流表达、团队合作的意识和能力,并提高抗压能力和竞争意识^[9]。

设计与技术的整合,在德国、日本、法国、意大利、英国、美国等国家的建筑教育中均受到重视。以德国为例,其建筑教育的知识体系以“理性、实用、重技”为主要特点,主张“从设计到建造”的训练,在课程训练中非常重视结构设计、建筑电气及设备设计、建筑材料及细部设计、生态建筑技术等,每个设计课题都要求落实到解决问题的具体手段^[10]。建筑技术、建造训练一直是国内建筑学教育中最薄弱之处,但却是与实践能力的培养最直接相关的部分。近年来国内主要建筑院系大力加强建造训练,设立建造训练课题,开展建造竞赛。华南理工大学连续参加3届世界太阳能十项全能竞赛,对创新人才的培养效

果显著。2018年,北京林业大学首开国内农林院校的先河,主办了“国际花园建造节”,要求参选团队将材料建构和艺术表达结合起来建造园林建筑和小品,引起了国内外园林教育界广泛关注和参与^[11]。

随着文化自信的提升,建筑学科对地域文化的关注日渐增加,专门的学生课程设计和专业的学位不断出现。在处于后城市化阶段的西方国家,如法国和意大利,城市更新、建筑遗产保护是建筑学重要的课题。国内传统的“建筑老八校”都设有专门强调历史保护和建筑文化传承的相关理论课程和设计课题,学生对本地地域文化的特征呈现与表现手法的认识和掌握渐趋成熟。北京林业大学及浙江农林大学均十分重视中国传统建筑设计^[12-13]。

以上教学组织改革的趋势集中反映了建筑学教育对“一体两翼”加强的具体举措。“一体”是指建筑设计核心能力,技术和人文则为“两翼”,强化“一体两翼”是专业归属的必然体现。专业通识教育可以从整体拓展、提升“一体两翼”所需的素养和技能。“两翼”可使建筑设计能够落地并具有精神内涵,对两者的强化训练是深化、细化人才培养效果的内在要求。

2 华南农业大学的教学改革实践研究

2.1 现状问题及教学反思

华南农业大学(以下简称“华南农大”)风景园林专业的建筑类课程现包括96学时的必修课和40学时的选修课,主要内容包括建筑设计基本原理、建筑技术原理和风景园林建筑课程设计。对比学科发展、社会需求和教学组织的趋势,目前主要存在以下3方面的问题:

1) 价值观、学习内容与当前学科研究范围、指导思想脱节。长期

以来,华南农大的园林建筑类课程教授的内容围绕营造山水园林的体系展开,课程设计作业的场地以校内实际场地和城市公共绿地为主。而实际上学科研究的范畴早已超越传统花园和城市景观,扩展到“城市-乡村-自然保护地”三位一体的空间体系,绿色发展理念下的生态文明观已成为人居环境相关学科的共同价值^[14],相应的教学和实践也应作积极的调整。

2) 海量知识与有限课内学习时间的矛盾。风景园林和建筑学均具有综合性的特质,融合两学科知识的课程本身需要一定的学习量才能达成教学目标。知识和社会需求的不断更新,课程的数量和教学内容也相应更新,“课内争学时,课外赶作业”的窘境愈演愈烈。此外,本专业的创新人才培养还需丰富的社会生活体验、学生的自我学习和消化思考,过多的课内学习量并不能实现培养目标。因此该教学体系需要重新梳理,学科的底层原理和多学科融合需要始终贯彻,教学材料、课程作业需要互相联结、有效巩固,保持合理学习量的同时,用好有限的课内学习时间。

3) “一体两翼”与实践问题的综合性、落地性不匹配。作为“一体”的设计核心能力的培养主要通过设计作业完成,但在较长时间内设计内容和场地的相对固化,导致学生对实际复杂、综合的设计问题缺乏切身体会,并间接导致学生互相抄袭、网上资料拼凑现象的发生。在建筑学专业的教学中,人文和技术“两翼”的薄弱,尤其是技术属性的不足甚至缺少,依然是一个普遍的状态,风景园林专业的建筑课程教学情况更甚。

反思过往,自2017年起,华南农大风景园林专业建筑类课程教学进行了整体的调整,教学思维强调以价值观为引领,以学生为中心,以创新能力培养为目标,提出精炼

内容、优化结构、强化实践的总体思路。该课程教学改革探索聚焦以下3点: 1) 如何帮助学生搭建以“关联拓展”为特征的课程知识体系; 2) 如何引导学生实现以“高效自主”为核心的学习探索精神; 3) 如何培育学生具备以“集成创新”为目标的专业实践能力。

2.2 以“关联拓展”为特征的课程知识体系重构

根据2013版的《高等学校风景园林本科指导性专业规范》^[15], 风景园林建筑设计已经成为专业知识体系中的核心知识领域, 涵盖了现代风景园林建筑设计和传统园林建筑设计两部分内容。课程教学组围绕风景园林专业培养目标和社会发展需求, 重新梳理建筑理论、设计方法和建筑技术的整体框架, 构建建筑基础知识体系, 并在体系之上开设进阶课程, 设立3个特色专题(图1), 从总体上加强“一体两翼”的教学, 特别是对建筑技术进行补强。

建筑的生成是功能与空间、构造与材料、基地与场地相互作用的结果^[12]。以往的教学经验显示, 风景园林专业学生存在对建筑功能与空间的规定性认识不足的明显短板, 结构、构造、材料知识单薄导致其设计作品缺乏逻辑性和可实施性。同时, 材料和技术的快速革新、可持续发展的需求也要求教师把相关原理讲深、讲透。据此, 教学组细化相关知识点并调节各知识点比重, 将知识模块落实到具体的课程及其对应的实践训练, 调整模块之间和课程之间的协同关系, 构成3门主要课程的知识体系(表1)。表1中3门课程按照目前培养计划的上课顺序排列, 其中《建筑构造》的课程实践需以《风景园林建筑设计I》的前2个知识模块为基础, 《风景园林建筑设计II》的课程实践需以前2门课为基础。从总体来说, 重构后的课程群知识体系和相应的课程实践都突出了协作性和进阶性, 以适

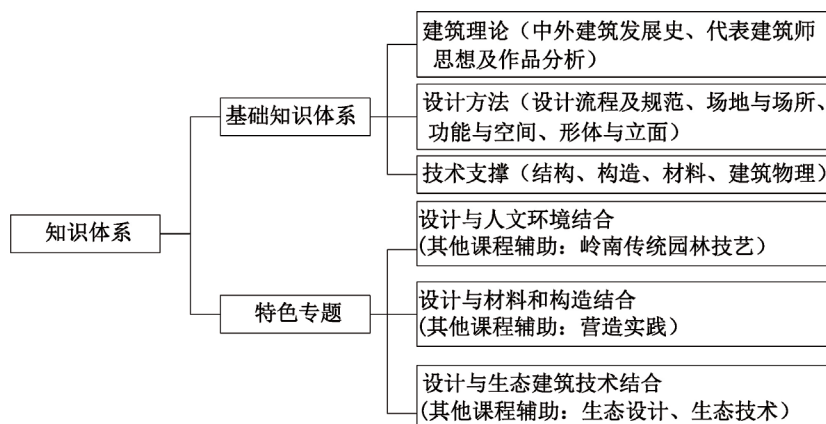


图1 重构后建筑类课程群的知识体系

表1 3门主要建筑课程知识体系构成

| 课程内容 | 风景园林建筑设计II(含实训) | 建筑构造 | 风景园林建筑设计III(含实训) |
|--------|--|---|---|
| 主要知识模块 | ①中外建筑简史、现代建筑师思想及作品分析 ②设计方法综述 ③中国传统建筑知识 ④地域建筑特色 ⑤小型园建设计解析 | ①生态建筑关键技术 ②建筑构造 ③建筑结构 | ①建筑材料的设计语言 ②当代建筑师思想及作品分析 ③中型园建设计解析 |
| 相应课程实践 | ①②: 现代建筑师经典案例分析(分析报告、实体模型) ③④: 本地域典型园建调研分析(调研报告、SU模型) ①②③④⑤: 小型园建设计(课程实训)(建议传统建筑风格或新中式风格)(图册、实体模型) | ①: 生态建筑技术调研分析 ①②③: 建筑形体及技术设计(含SU模型和局部实体模型) | ①: 建筑材料调研(调研报告、局部大样图) ①②: 当代高技派建筑师作品分析(分析报告、SU模型) ①②③: 中型园建设计或既有园建生态化改造(课程实训)(综合生态建筑和园林技术)(图册、SU模型) |

应多元发展的需求。

2.3 以“协助自主”为核心的学习探索精神引导

因应知识和信息时代的特征, 一方面需要培养学生的团队合作精神, 以应对海量信息处理的要求; 另一方面也需要磨练他们在快速分化的过程中直面困难、探寻自我的品格和能力。课程群教学主要通过多源富文本库构建和鼓励参加学科竞赛2个举措进行引导。

首先是包括传统园林建筑和现当代建筑师作品2个部分的多源富文本库的半自主构建。该富文本库是建筑设计“一体两翼”结构的学

习库和成果库, 其中传统园林建筑部分的重点在于加强学生对本地传统建筑的认同和掌握, 现当代建筑师作品部分的重点在于加强学生对现当代建筑思潮及其作品的理解, 以及对生态建筑技术的掌握。教师先将相关知识的基本原理、发展脉络以点带面梳理, 搭建案例库框架, 安排学生从中选择感兴趣的案例进行协作学习。学生通过自主的实地调研和线上资料查阅, 完成作品的解读文件、实体模型或SU模型, 通过汇报、互评和教师点评, 锻炼了深入解读经典作品的毅力和能力, 增加了素材, 拓宽了视野。此外,

教师和学生将相关的论文电子版、MOOC 课资源、线上视频、微信推文等资料整理并不断补充,共同构成支持学生课后自主学习材料。

多年来华南农大一直将“以赛促教、以赛促学”作为重要的教学措施,鼓励学生参加学科竞赛。其中“国际花园建造节”与本课程结合最紧密。在 2018 年的首届竞赛中,华南农大的学生们积极参与,在教师团队的指导下,一起研究资料、搭建工作框架、理顺思路、探讨各类构造节点,分头推进各项工作,在比赛现场亲手搭建完成作品,最终获得 2 个奖项。整个参赛过程打磨了学生的承压能力,增强了其责任感、自信心和主动性,培养了创新和实践精神,坚定了教师对引导探索精神的决心。

2.4 以“集成创新”为目标的专业实践能力培育

实践能力的培养主要从设计与人文环境的结合、设计与材料和构造的结合、设计与生态建筑技术的结合 3 个专题渐近式地组织。每个专题的教学始终坚持以价值观为引领,其训练包括理论、技术和实操训练 3 个环节,对应的实操训练包括调研和课程设计。一个学年的建筑类课程包括了传统园林建筑、不同类型现代建筑材料运用、遮阳构造 3 个专题调研。课程设计主题注意与时俱进,从早期的生态公厕、绿道驿站、花卉展览馆,到近期的可持续生活中心;同时提高设计题目和场地的更新速度,并通过场地的多样性和与之相关联的学生设计团队的多样性,来激发学生的创作设计思维,提高实践能力。

以生态建筑技术的结合专题为例,其以《风景园林建筑设计 I》和《建筑构造》为先导课程。理论部分主要介绍高技派代表人物、地域生态建筑大师的设计思想及代表作品。对这些代表人物的设计思潮,教师重在展示而并不给予定论;对

他们代表作品的分析则重在展示生态建筑技术的综合运用,两者结合的目的是鼓励学生思辨和创新。技术部分是整个课程的难点,主要包括回应地形环境、气候条件、地域建筑材料的策略和技术,其关键点在于对适应亚热带气候特征的通风遮阳技术的讲解。目前已尝试的对应调研是对建成建筑遮阳构件的实测与分析,通过对不同类型遮阳构件进行实测,结合公式计算、软件模拟,分析实际遮阳效果,探讨提升方案。课程设计是中型园林建筑设计,需将生态建筑技术融入到建筑本体设计中,同时鼓励与生态园林技术相结合。近几年设计的内容是位于校园的可持续生活中心以及位于生态农场的游客服务中心。

3 结语

课程是专业教育的主要载体,在创新人才培养的实践中,我国高等教育的课程教学思想已发生明显的转向:从知识的传授转向获取知识方法的培养,从知识的并行传授转向知识之间的关系建构^[5]。知识的关系建构要求先行对课程学习内容重进行重构。本教学改革只是对风景园林专业建筑学课程群小系统的重构,要取得更大的成效还需与学科内其他课程产生积极的关联,依赖整个学科教学体系的大系统重构。课程群将针对建筑学“一体两翼”的结构特点持续改进:在设计核心能力方面,有效衔接风景园林设计课程是其中的关键;在技术方面,将强调立足农林院校的优势,努力将风景园林建筑设计与生态学、植物学有机结合;在人文方面,与风景园林遗产课程联结也将是一个有效强化的尝试。获取知识的方法的培养要求以价值观为引导,加强对探索精神、实践能力的磨练。风景园林和建筑学都是基于实践的学科,故随着实践的进行,学科的内

涵需要被更深入地挖掘,外延将不断扩大。学科的综合特征要求学生坚持学习、团结协作、不断探索。

教学改革从来就是一个与时俱进、不断调整更新的过程。在新工科、新农科建设要求的背景下,新一轮培养计划的修订和实践必将尝试综合解决当前及未来需要面临的问题。

注:图 1 为作者绘制。

参考文献:

- [1] 杨锐. 风景园林学科建设中的 9 个关键问题[J]. 中国园林, 2017, 33(1): 13-16.
- [2] 刘滨谊. 学科质性分析与发展体系建构——新时期风景园林学科建设与教育发展思考[J]. 中国园林, 2017, 33(1): 7-12.
- [3] 毛华松, 彭琳, 孔明亮. 面向创新人才培养的风景园林设计课程“半自主式”教学模式研究[J]. 风景园林, 2018, 25(S1): 61-67.
- [4] 马源, 江海燕, 陆剑. 风景园林专业“五维一体”研究能力培养模式与实践[J]. 广东园林, 2019, 41(3): 20-23.
- [5] 金云峰, 李涛, 李瑞冬. 基于复杂理论的《景观规划设计》相关课程适应性教学方法研究[J]. 广东园林, 2020, 42(3): 74-77.
- [6] 韩冬青, 鲍莉, 朱雷, 等. 关联·集成·拓展——以学为中心的建筑学课程教学机制重构[J]. 新建筑, 2017(3): 34-38.
- [7] 郭迪杰, 高伟, 李腾. 基于数字景观技术的风景园林专业教学改革研究——以华南农业大学风景园林专业为例[J]. 广东园林, 2018, 40(4): 25-29.
- [8] 刘克成, 李岳岩. 多元的建筑文化与多元的建筑教育[J]. 城市建筑, 2011(3): 10-11.
- [9] 吴锦绣. 哈佛大学设计学院的建筑教育[J]. 建筑学报, 2009(3): 92-96.
- [10] 曲静, 张玉坤. 从中德联合设计看德国的建筑教育特点[J]. 建筑学报, 2007(5): 62-65.
- [11] 王晓芸. 北京林业大学举办首届国际

花园建造节,竹构“迷你花园”惊艳亮相 [N/OL]. (2018-09-26) [2019-08-02]. <https://news.china.com/domesticgd/10000159/20180926/34015008.html>.

[12] 刘利刚. 对风景园林学科建筑设计教育的思考 [J]. 风景园林, 2014, 21(5): 152-157.

[13] 浙江农林大学. 园林、旅游各专业培养计划-13、14、15[EB/OL]. (2016-04-12) [2017-09-22]. <http://laas.zafu.edu.cn/info/1033/1749.htm>.

edu.cn/info/1033/1749.htm.

[14] 张云路, 郑曦, 李雄. 新时代生态文明思想指引下中国风景园林教育发展思考与展望 [C]// 中国风景园林学会. 2018中国风景园林教育大会论文集. 武汉: 中国风景园林学会, 2018: 1-8.

[15] 高等学校风景园林学科专业指导委员会. 高等学校风景园林本科指导性专业规范 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2013.

作者简介:

(*通信作者)潘建非/1977年生/女/广东阳江人/博士/华南农业大学林学与风景园林学院(广州510642)/副教授/研究领域为风景园林历史与理论、园林建筑设计

李梦然/1991年生/女/广东广州人/硕士/华南农业大学林学与风景园林学院(广州510642)/讲师/研究方向为风景园林遗产保护、建筑设计

江帆影/1989年生/女/广东广州人/硕士/华南农业大学林学与风景园林学院(广州510642)/讲师/研究方向为城市历史景观与历史环境教育

简 讯

2020年新优园林植物品种、新产品及新技术研讨会在广州市林业和园林科学研究院成功召开

2020年10月30日下午,由广东省林业局、广州市林业和园林局指导,广州市林业和园林科学研究院(以下简称“园科院”)、广东省园林植物创新促进会主办的“2020年新优园林植物品种、新产品及新技术研讨会”隆重举行。来自广州、深圳、东莞、佛山、珠海的林业和园林主管部门、公园、林场、科研单位、高校、生产及经销企业、设计单位的领导、专家学者和技术人员,共200余人参加本次会议。

会上,华南农业大学林学与风景园林学院邓小梅教授、深圳中绿环境集团有限公司王辉副总裁、园科院白云苗圃余铭杰主任3位专家,分别从种质资源创新、研发及应用、商业模式探索的园林植物育种等方面作了大会主题报告。

主题报告结束后,分别由园科院、广东圣茵花卉园艺有限公司、广东大观农业科技股份有限公司、广州市三力园艺有限公司、先正达公司、四川国光农化股份有限公司、广州境花源农业科技有限公司7家单位或企业,围绕新品种、新产品及新技术,进行了讲解和宣传。

之后,与会人员参观了新优园林植物品种及新技术现场展示会。展示会由科研机构专区、企业专区、特色展区组成,展出了茶花、菊花、观赏草等植物的新优品种,还展示了新品种选育栽培、绿地土壤修复及古树名木保护复壮等新技术,让与会人员眼前一亮,收获广泛好评。

此次研讨会使得行业主管部门、从业人员更加深入了解新优园林植物品种及新技术的发展现状,促进了新优园林品种的科学研究和应用深度融合和不断创新,为以后新品种的研发、技术创新、应用以及配套产品的开发提供了参考,也为实现行业内各单位的优势互助、技术共享、资源互通,促进园林行业健康发展提供了良好的平台。

供稿 | 广州市林业和园林科学研究院 整理 | 《广东园林》编辑部