

建筑设计课程学生分类教学方法研究

罗瑜斌, 哈 秧, 黄梦怡

(东莞理工学院 建筑工程系, 广东 东莞 523808)

摘要:根据建筑学专业学习广博性、专精性、自主性和创造性的特点,文章通过调查学生在建筑设计课程学习上的表现将学生分为三类,并根据三类学生受到授课方式、学习方式的影响,以及在建筑设计不同阶段遇到的学习困难的分析总结,指出建筑设计课程应重视运用系统性、互动式以及因材施教的教学方法。

关键词:建筑设计;教学方法;学习特点;课程教学

中图分类号:G642.0;TU2 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2016)01-0127-06

建筑学是一门古老而内容庞杂的学科。在西方文明史中,建筑的地位与雕塑、绘画、音乐、戏剧等并列,同属于“艺术”的范畴,因此,建筑被称为技术和艺术的完美结合。建筑学学科兼具工科和文科特点,课程涵盖面较为广泛。目前建筑学专业许多课程依旧以“填鸭式”教学方法为主,在教学过程中教师往往忽视学生的主体能动性,对授课内容与建筑学核心课程——建筑设计的联系不够重视,以致学生学习效率不高,难以完全做到学以致用。对此,本文根据建筑学专业学习特点,结合学生建筑设计课程的学习表现,探讨建筑设计课程教学的几种方法。

一、建筑学专业学习特点

建筑学学科兼具综合性与双重性、多元性与统一性的特点。从早期西方学院派到19世纪英国近代建筑学教育以及中国现代建筑学教育一直都将建筑学视为工学和美学的结合。建筑学科的多元性体现在建筑设计思维和方法的多元。设计方案没有唯一性,但设计方案都必须符合建筑实用、安全、美观和经济的原则。建筑学学科的特殊性决定了建筑学专业学习的特点:

(1)广博性。建筑学专业学习要求学生除掌握建筑学的基本知识和技能以外,还需要广泛涉猎其他学科的知识,才能在建筑设计中体现建筑的技术性和艺术性。

(2)专精性。建筑学专业学习要求学生能够灵活运用建筑设计的原理方法和各种表达技法,以便在建筑设计中做到功能的合理性、空间的丰富性、造型的艺术性和表达的严谨性。这就需要学生具备孜孜不倦、锲而不舍的精神,对建筑设计方案要有精益求精的理想追求。

收稿日期:2015-03-18

基金项目:东莞理工学院教育教学改革与研究项目“建筑学专业互动式教学模式研究”(E1365108)

作者简介:罗瑜斌(1979-),女,东莞理工学院建筑工程系讲师,博士,国家注册规划师,主要从事建筑设计及其理论研究,(E-mail)Rolandluo@163.com。

(3)自主性。建筑设计课程一般安排一学期做2个设计,每个设计大致分为4个阶段进行,每个阶段均要求学生自主进行相关资料的收集、消化和设计,主要的设计工作都由学生自主完成。实践中学生每个阶段设计的深度常常取决于教师指导的深度。

(4)创造性。建筑的生命力就在于创造。创造性是发散思维与集中思维、直觉思维和分析思维、形象思维和理论思维的有机结合^[1],创造性思维的培养有赖于平等互动、开放交流的教学模式^[2]。

表1 建筑学专业三类学生的学习表现

学生分类	学习态度	方案构思	图纸表达	设计进度	教师交流
A类学生	积极主动	较快	较好	适中	积极主动
B类学生	认真	较慢	一般	滞后	主动
C类学生	应付	很慢	较差	严重滞后	较少

A类学生:这类学生的突出特点是能积极主动地思考和学习,在设计课程中能较快进入设计状态,动手能力强,在草图设计中能较好地领会设计任务的要点,把握设计进度,在设计过程中能熟练而灵活地运用图纸和模型与教师交流,对教师的指导意见能较好地理解和接受,最终能比较顺利地完成任务,设计成果有较好的效果表达。仅少数学生属于此类。

B类学生:这类学生虽然学习较为认真,但设计思维较为狭隘,且不善于表达方案构思,图纸绘制能力一般,设计进度较慢,在设计过程中需要与指导教师多次沟通才能领会修改意见。虽然最终能完成任务,但在设计深度和图纸效果表达方面略为欠缺。大部分学生属于此类。

C类学生:这类学生学习的自主性较差,没有掌握建筑设计方法,设计进度严重滞后,也不善于甚至不愿意与指导教师交流,对指导教师的意见较难理解,最终不能按时上交设计作业。少数学生属于此类。

根据问卷调查结果,得出以下结论:A类学生受

二、建筑设计课程学生的学习表现

为了更好地了解建筑学专业学生的学习特点和学习表现,2014年5月笔者对东莞理工学院2012级建筑学专业学生30人进行了问卷调查,并根据学生在别墅设计、咖啡厅设计、幼儿园设计、建筑系馆设计等建筑方案设计中的表现将其进行了大致分类,其中6名学生为A类学生,19名学生为B类学生,5名学生为C类学生。这三类学生学习的主动性和创造性有一定差异,呈现出来的学习表现也各不相同(见表1)。

到不同授课方式的影响最小,学习自主性较强;C类学生受到不同授课方式的影响最大,学习比较被动,依赖性较大;B类学生处在上述两者之间。三类学生在建筑设计不同阶段遇到的学习困难反映了建筑专业的学习特点。

(一)授课方式对三类学生的影响:A类学生所受影响最小,C类学生所受影响最大,B类学生所受影响间于A、C类学生之间

建筑设计课程教学内容的多样性决定了授课方式的多样性,而不同的授课方式对三类学生的学习兴趣和学习效果亦有不同程度的影响。在对较喜欢的建筑设计课程授课方式的调查中,三类学生的选择是一致的,25%的学生较喜欢分组讨论+老师点评的授课方式,23%的学生较喜欢实践调研+老师点评的授课方式,20%的学生较喜欢集中评图+同学方案介绍的授课方式,16%的学生较喜欢老师集中讲授+答疑的授课方式,16%的学生喜欢自己做作业+1对1个别辅导的授课方式(见图1)。这说明大部分学生较喜欢参与性和互动性较强的授课方式,不太喜欢传统的被动的授课方式。

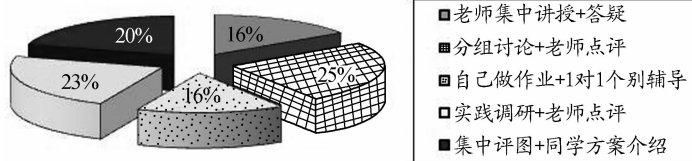


图1 受访者较喜欢的建筑设计课程授课方式的调查(多选)

在对建筑设计是否感兴趣的调查中,33%的学生选择很感兴趣,60%学生选择比较有兴趣,只有7%的学生不太感兴趣。其中选择对建筑设计很感兴趣的包括2名A类学生和8名B类学生,不太感

兴趣的有2名B类学生,C类学生全部选择比较有兴趣(见图2)。这说明虽然兴趣是最好的学习动力,但由于建筑的生命力在于创新,创造性思维的培养在一定程度上有赖于学生的个人天赋和领悟能

力。学生只有在对一个个“类型建筑”的设计中获得经验,才能逐步领悟建筑设计的规律,因此并非所有对建筑设计感兴趣的学生都能学好它。当然学生的

学习态度和学习的动力往往会影响到其日后建筑生涯的造诣。这一结论在对三类学生建筑设计课程作业态度的调查中得到印证。

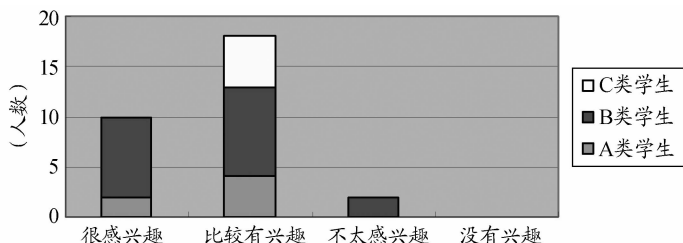


图2 受访者对建筑设计感兴趣程度的调查(单选)

在对建筑设计课程课堂状态的调查中,有53%的学生认为自己很投入很认真,47%的学生选择感兴趣地听讲,没有学生觉得经常走神或是感到枯燥不想上课。其中认为自己上课很投入认真的包括4名A类学生和12名B类学生,C类学生全部选择感兴趣地听课(见图3)。这说明虽然大部分学生很认真地地上建筑设计课,也很努力地完成每次的建筑设计作业,但真正掌握建筑设计方法和规律的学生较少,能设计并能体现建筑技术性和艺术性的作品更是凤毛麟角,这也体现了建筑学专业学习广博性的

特点。同时也反映出建筑设计课程授课方式对三类学生的影响:A类学生受其影响较小,无论何种授课方式绝大多数A类学生都会很认真上课,B类学生上课状态不如A类学生,而C类学生受到课程授课方式影响最大,C类学生上课时只听感兴趣的,不感兴趣的就不听。授课方式如果不能激起C类学生的兴趣,就意味着不能达到拟定的教学目标,学习效果也会受到影响,这也说明上课状态对学生的学习效果有直接影响。

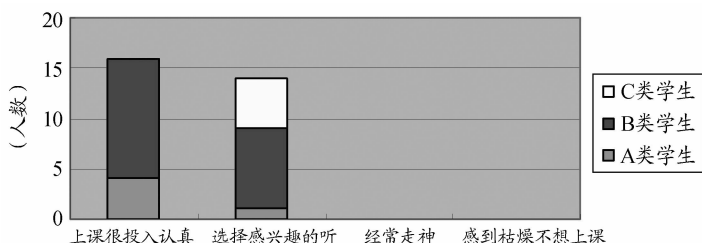


图3 受访者建筑设计课程课堂状态的调查(单选)

(二)学习方式对三类学生的影响:A类学生学习的自主性较强,C类学生则较弱,B类学生间于A、C类学生之间

中,三类学生均一致表示建筑设计知识主要来源于教师讲授和自己查阅资料,除此以外,还有同学交流和实地参观调研,这反映了建筑学专业学习自主性的特点(见图4)。

在对建筑设计知识的了解主要来源渠道的调查

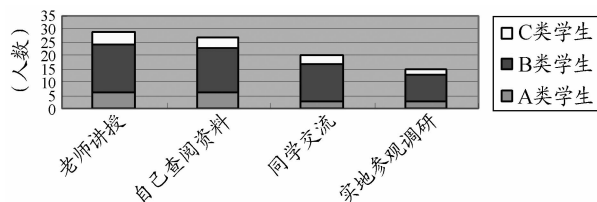


图4 受访者对建筑设计知识了解主要来源渠道的调查(多选)

在对做建筑设计时是否会经常质疑什么才是真正的建筑的调查中,77%学生表示会经常质疑,其中包括所有A类学生、14名B类学生和3名C类学生。这说明由于建筑设计没有唯一的评判标准和答案,学生会经常困惑什么才是好的建筑。A类学生

会主动思考这个问题并在理论和实践中寻找答案,而有5名B类和2名C类学生不会质疑和思考这一问题(见图5),这说明A类学生在学习过程中能积极主动进行思考和反省,而B类和C类学生这方面相对较弱。

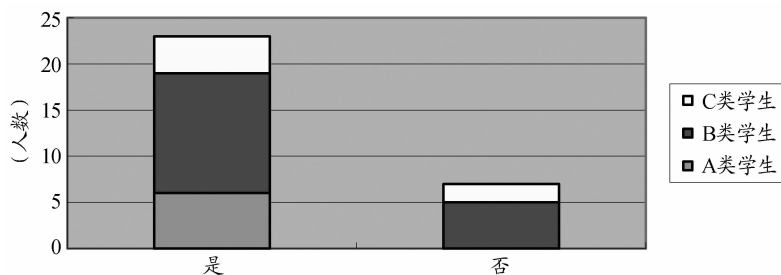


图5 受访者是否经常质疑什么才是真正的建筑的调查(单选)

在对建筑设计课程作业态度的调查中,有57%的学生认为自己很努力,争取做到最好,43%的学生认为自己努力去做,没有学生认为自己是在应付或者勉强完成。全部A类学生和10名B类学生以及1名C类学生认为自己每次作业都是争取做到最好

(见图6),这体现了建筑学专业学习专精性的特点,也说明了学习态度对学习效果的影响。A类学生的学习态度全部是积极主动的,设计成果力求完美,B类学生只有一半如此,C类学生只有少数如此。

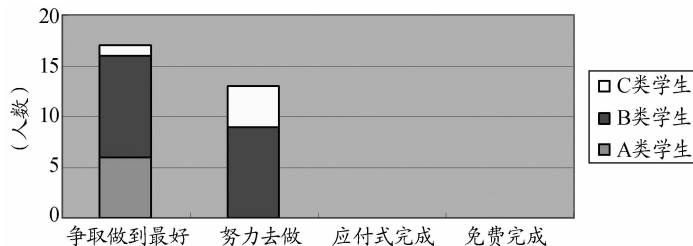


图6 受访者对建筑设计课程作业态度的调查(单选)

(三)三类学生在建筑设计不同阶段遇到的学习困难所反映的建筑学专业学习特点

在对建筑设计三个阶段——方案雏形、方案深化和成果制作所遇到困难调查中,三类学生的表现进一步体现了建筑学专业学习的特点。

在建筑设计方案构思阶段经常遇到的困难调查中,三类学生一致表示困惑最多的是想法太多却无

法落地,这反映了建筑学专业学习创造性的特点。其次感到困惑的是很难进入设计状态,这也是建筑学的学习广博性特点的表现,没有广泛查阅相关资料是无法进行设计的,更不用说进入设计状态。此外还有学生感到设计时不知从何入手,这主要集中在B类和C类学生(见图7),这进一步说明了A类学生的学习自主性比B类和C类学生的要强。

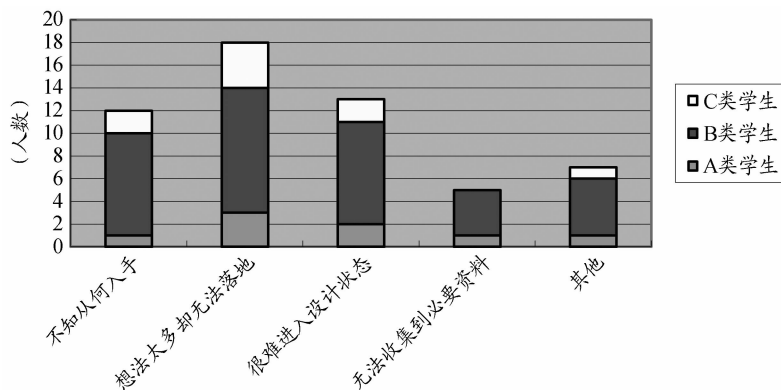


图7 受访者在建筑设计方案构思阶段时常感到困惑的调查(多选)

在建筑设计方案深化阶段经常感到困难的调查中,A类学生的困惑主要在没有方向性(见图8),这说明A类学生在此阶段会根据教师指导意见进一步深化设计方案的各个方面,但深化到何种程度以及深化的重点还需教师指导。B类学生的困惑主要在很想重新设计,说明其一草方案还有很多考虑不周

到的地方。C类学生的困惑主要在不知如何深化,说明C类学生还存在和指导教师沟通得不够的问题,学生不能完全理解指导教师的意见,故设计方案深化不下去。这也是B类和C类学生设计进度为何会滞后的原因。

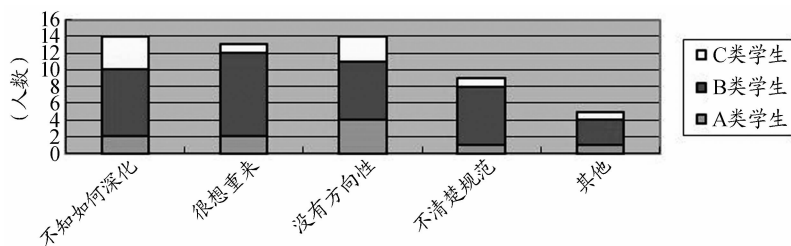


图8 受访者在建筑设计方案深化阶段时常感到的困难调查(多选)

在建筑设计成果制作阶段经常感到的困难调查中,三类学生均认为困难最大的是表现技法缺乏(见图9),这说明学生平时主动练习水彩、彩铅、马克笔等建筑表现技法还不够,导致正图表现效果不够理想。A类和B类学生还存在边画边改的问题,这说明其设计还不够成熟,C类学生还存在设计深度不

够的问题,甚至后期基本处于匆匆赶图的状态。这一方面说明了建筑学专业学习的广博性和自主性的特点,另一方面也说明目前建筑院校普遍的8周1个设计的进度安排是否合理、教学的广度和深度如何协调等问题值得进一步思考和探讨。

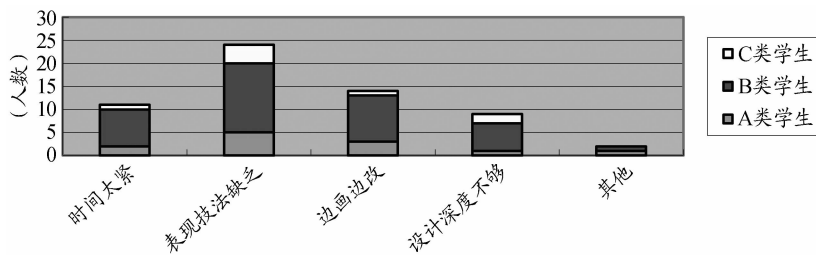


图9 受访者在建筑设计成果制作阶段时常感到的困难调查(多选)

三、建筑设计课程教学方法

基于以上建筑学专业学习特点和三类学生建筑设计课程学习的表现,建筑设计课应首先加强系统性教学,加强建筑学科各个科目课程之间的关联性,使得学生在广博的学习中能抓住重要的知识链,从而自主地将其转化为建筑设计服务的专精知识;其次应加强互动式教学,充分调动学生的主观能动性,引导和启发学生主动思考不同类型建筑设计所涵盖的场地环境、使用对象、功能空间、建筑形态等等问题,引导学生创造性地思考和解决设计存在的各种问题;再次是教学中应因材施教,根据三类学生不同的心智和学习表现,在设计三个阶段的辅导要有所侧重,对A类学生应引导其广博学习,注重激发其创造能力;对B类学生应注重引导其专精学习,提高设计方案的完善程度;对C类学生应注重督促其自主学习,促使其能够按照正常设计进度完成设计任务,理顺基本的建筑流线问题。

(一)加强系统性教学

建筑学是一门综合学科,整个建筑学课程体系所包含的基础知识涉及53个领域。中国建筑院校普遍开设的课程较多,但各课程之间内在的连贯性不强,学科呈现条块式分割的纵向布局,学生所学的知识松散、孤立,其在设计课程中的综合运用则更是处于自发状态^[3]。尽管在课程设置中工程技术知识始终占有一席之地,但在传统观念中它们只是辅助

课程,从未被理解为建筑设计中不可分离的组成部分^[4]。比如建筑力学、建筑结构、建筑物理等课程内容的设置始终未与建筑设计要求整合起来,致使学生在做建筑设计时无法运用工程技术知识,对建筑技术的理解始终处在含糊的状态,相反却过多地追求功能和形式,造成学生对什么才是真正的建筑感到疑惑。目前建筑设计课程采用类型建筑训练的模式亦缺乏系统性,由于各类型建筑之间的功能、空间要求和流线组织不尽相同,学生往往刚对某一类型的建筑设计有所感悟,又匆匆投入到另一种类型的建筑设计中,这不利于学生对所学知识的归纳总结。

正因为建筑学专业学习的广博性和专精性特点,所以更应在有限的时间内将建筑设计相关知识进行系统梳理,在教学中加强课程知识之间的联系,做到条理清晰,逻辑分明,便于学生对知识的理解和应用。具体而言,建筑学各课程内容应强调为核心课程——建筑设计服务,应加强课程内容的关联性;建筑设计课程应注重类型建筑之间的延续性以及设计过程的归纳总结。

(二)加强互动式教学

信息科技的普及使知识的传播渠道更广泛,学习成为个人化的行为。教学上应逐渐从教师上课辅导转向学生从不同渠道自学,并自己设计自己的知识结构^[5]。建筑设计课程教学应结合建筑学专业学习的特点,在教学过程中以学生为中心,培养多元开

放的设计思维,利用专题讲解、主题探讨、案例分享、分组研讨等方式加强师生的互动,重视对学生的启发引导。在课堂上尽量尝试用集体讨论的方式来代替个别辅导和评图,让学生相互观摩、相互提出修改意见,这样才能将个别方案的问题化为大家的问题^[6]。在共同的探讨中改变以往“灌输式”教育的沉闷气氛,克服建筑设计教学的局限,加强学生之间的交流,拓展彼此的设计思维。

具体而言,可通过师生互动、学生互动、课程互动、课后互动、校际互动、社会互动等方式,从前期调研到方案研讨以至后期制作均注重调动学生的主动性和积极性,通过学生的相互观摩相互探讨,提高整体学习效率和教学效果。

(三)因材施教,对三类学生指导的侧重点应有所不同

建筑设计课程教学应注重专业基本功训练和设计构思训练,培养学生的功能意识、空间意识和环境意识,帮助学生掌握建筑设计的基本原理、程序和方法,并在持续的设计训练过程中,逐渐将设计理念与建筑力学、构造、结构、建筑历史等课程知识相融合,激发学生的创作灵感和兴趣。三类学生有不同的学习能力,因此不能对其统一要求,也不能对其进行千篇一律的指导,而是应该针对三类学生在不同设计阶段的表现而采取有所侧重的指导和帮助。对于基础较好的A类学生,其自身能够主动思考和学习,对建筑的功能、流线和空间都有较好的分析能力,因此在指导上应注重加强这类学生学习的广博性,培养其创造性思维能力,使其设计更具特色;对于基础一般的B类学生,其设计方案往往存在功能、流线、结

构等合理性问题,因此在指导上应侧重解决建筑设计的实用性问题,对建筑形态等美观问题可在解决建筑功能问题后再作考虑和调整;对于基础较差的C类学生,一方面要督促其主动跟进设计进度,加强与教师和其他学生的交流,另一方面要对其设计存在的基本问题,如朝向、采光、通风等作重点指导,使其设计能够满足基本的实用性要求。

四、结语

建筑学专业学习的特点使得学生在课程学习中有着很多困难,集中表现在核心课程建筑设计上。本文通过对学生建筑设计课程学习表现的研究,分析了授课方式和学习方式对三类学生产生的不同影响,以及在建筑设计不同阶段学生遇到的学习困难,对建筑设计课程教学方法提出了一些建议,能进一步改善教学效果,提高教学质量。

参考文献:

- [1]张积家,陈俊.高等教育心理学[M].高等教育出版社,2009.
- [2]罗瑜斌,于国友,黄梦怡.建筑设计课程引入互动式教学模式的探讨与实践[J].山西建筑,2014,40(25):259-261.
- [3]邱枫,周航.建筑设计课程的“设计”[J].高等工程教育研究,2005(3):100-102.
- [4]蔡永洁.大师·学徒·建筑师——当今中国建筑学教育的一点思考[J].时代建筑,2005(3):75-77.
- [5]贾倍思.从“学”到“教”:由学习模式的多样性看设计教学行为和质量[J].建筑师,2006(2):38-46.
- [6]屈万英,李洁,李晚珍,程唯,夏小唐.地方高校建筑学专业开放式教学模式探讨[J].安徽建筑,2013(1):28-29.

Research on the student classification teaching method of architecture design course

LUO Yubin, HA Yang, HUANG Mengyi

(Department of Civil Engineering, Dongguan University of Technology, Dongguan 523808, P. R. China)

Abstract: With the characteristics of extensive, specialized, independent and creative in architecture specialty, the paper divided the students into three categories through the investigation of students' performance in the architecture design course. According to the three categories of students' influence by the teaching style and learning style as well as the analysis summary of difficulties at different stages of architecture design, the paper pointed out that architectural design course should pay attention to the use of systematic teaching, interactive teaching methods.

Keywords: architecture design; teaching method; learning characteristics; course teaching