

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2017.03.026

欢迎按以下格式引用:田瑞丰,缪军. 关联主义视角下的建筑设计基础教学改革——“微单元”课程教学尝试[J]. 高等建筑教育,2017,26(3):111-115.

关联主义视角下的建筑设计基础 教学改革

——“微单元”课程教学尝试

田瑞丰, 缪 军

(华南理工大学 建筑学院, 广东 广州 510641)

摘要:在互联网时代,信息的极大丰富为学生在课外获取知识提供了更为便捷的途径。然而,当前的建筑教育基础教学往往忽视这一部分的学习,使其仍处于无组织的状态。文章从关联主义的视角审视了当前广泛采用的“设计课(Studio)”模式和“专题化辅助”模式,指出其在教学过程中与学生课外学习结合上的不足。文章试图通过引入“微单元”模式作为前两种教学模式的补充,将课外学习的部分内容纳入现有教学体系,并讨论了“微单元”的设置原则及其潜力。

关键词:关联主义;建筑设计基础教学;微单元;教学改革

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2017)03-0111-05

互联网时代对建筑教育提出了新的挑战。一方面,知识已经不再是稀缺资源,其生产呈现“裂变”效应,并且以史无前例的速度增长、更新,学生获得知识的渠道和方式也不再局限于课堂及书本;另一方面,数字技术的革新改变了知识的空间结构和获取方式,高科技产品(如移动设备)让学生可以在任何时间和地点接入互联网,从而使学习呈现出“移动化”“碎片化”“即时化”的新特点。有部分建筑院校已针对上述挑战推出了如“慕课”(MOOC)“微课”等网络课程,然而基于互联网的课程定位,与传统建筑课堂教学的关系、内容设置等一系列问题还没有形成统一的理解。

建筑设计是一门综合性非常强的学科,教师在有限的课堂时间内难以讲完所有知识点,因此学生在课外学习对于深化设计能力有着重要的作用。互联网出现以前,受限于资源和技术,建筑教育者往往难以介入学生的课外学习。对此,莫克和斯皮尔对建立终身学习模型作了论述。从学习的目标和方式控制层面,将学习分为了四种类型。其中,正式学习(formal learning)是指学习的目标和方式均由机构控制;非正式学习(informal learning)是指学习的目标由机构

收稿日期:2017-01-03

基金项目:华南理工大学本科精品微课建设项目(Y1161050);华南理工大学本科教研教改重点项目(Y9160440)

作者简介:田瑞丰(1981-),男,华南理工大学建筑学院助教,硕士,主要从事建筑与城市设计研究,(E-mail)arrftian@scut.edu.cn。

控制,方式由学习者控制;非正式学习(nonformal learning)是指学习的目标由学习者控制,方式由机构控制;自主学习(self-directed learning)是指学习的目标和方式均由学习者控制^[1]。这一模型建立的意义在于让我们意识到,在传统课堂(正式学习)外,学生课外学习的方式有多种层次,并且教育者可以采取适当方式介入。例如,在非正式学习和非正式学习这两种类型中,教育者可以给学生提供更多的引导以及获取知识的更多途径。在互联网时代,从学习理论的角度来看,需要以全新的视角解释互联网背景下的学习机制与内涵,让现有的教学适应这一新的背景;同时,还需要关注学生的课外学习,通过新的技术和渠道将其纳入到既有教学框架中来,并对此加以引导,从而培养学生自主学习的意识,形成终身学习的能力。在上述背景下,本文试图从关联主义理论的视角重新审视建筑设计教学中广泛存在的“设计课(Studio)”模式和“专题化辅助”模式的定位,并尝试引入“微单元”这一新的教学模式作为对既有教学框架的补充。

一、关联主义(Connectivism)理论提出的背景及其主要思想

行为主义、认知主义及建构主义是当前流行的主要学习理论,三者的共同点在于都认为知识是通过人的思考或经验获得的一种内在的对象。然而,上述三种理论很难解释及应对当前尤其是互联网时代出现的知识快速更新以及多样化学习方式等现象。对此,加拿大学者乔治·西蒙斯(George Siemens)于2005年提出了关联主义理论。这一理论经过不断发展,逐渐引起了国内外教育学者的关注。关联主义理论认为学习是一个发生在不断变化的核心元素所构成的复杂环境中的过程,而并不完全受控于个体。学习(知识)不一定都存在于人的内部,而是可以存在于人外部的载体(如组织或数据库)之上,其关注点应在于联结各种专业的信息节点(nodes),而形成这种不断让我们获得更多知识的联结(connections)要比当前所知的更重要。作为一个自组织的过程,学习本身并不是习得封闭的、静态的知识,而是缔结一个开放的、动态的知识网络结构(图1),从而应对知识的快速更迭^[2]。同时,知识节点之间联系的强弱,决定了信息在其中“流动”的效率,多样化的学习方式(如正式学习、非正式学习、非正式学习、自主学习等)有助于强化知识节点连接强度^[3]。因此,帮助学生建立一个丰富的、多元化的知识结构便成为教育者应努力达成的目标,也就是“如

何知道”要比“知道的内容”更重要。

关联主义理论对于教育界的一大贡献就是在互联网这一背景下,正视并肯定了课外学习在培养学生专业技能方面的重要作用。我们希望通过这一视角出发,厘清建筑设计教学过程中课内、课外教与学的角色和关系,从而为今后的课程设置提供一定的指导。

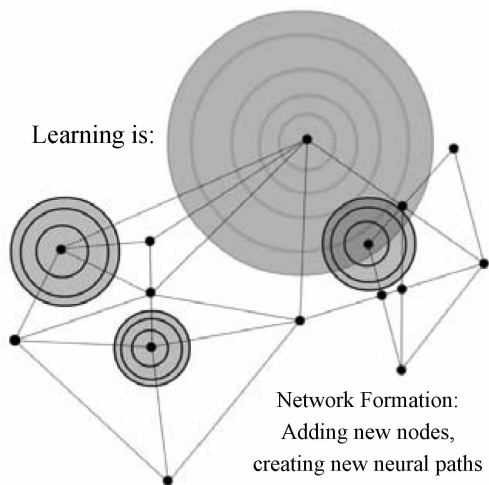


图1 学习作为缔结知识网络的过程

图片来源: Siemens, G. (2006). Knowing knowledge [EB/OL]. http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.

二、关联主义视角下的建筑设计基础教学

建筑设计基础教学是指学生在经过了大学一年级的基础训练以后,在二三年级接受的建筑设计综合训练。这也是学生形成建筑设计基本观念的关键阶段。很多学生到了高年级甚至毕业后仍然将建筑设计视为单纯的形式创造,而缺乏相应的技术素养,这很大程度上是由建筑教育过程中设计课程与相关课程之间的隔阂造成的。当前针对建筑教育的改革,大多是基于这一现状作出的应对,而建立建筑设计及相关学科之间的联系也是当前建筑教育的核心内容(图2)。

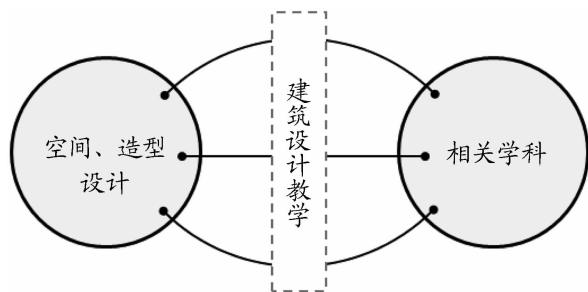


图2 建筑设计与相关学科之间的联系

从关联主义的视角审视建筑设计及其基础教学,对明确建筑教育的核心内容以及建立适应当前

时代的教学框架很有启发。建筑设计虽然是以空间及形式的塑造为表现形式,在设计过程中,涉及众多相关学科的知识应用,具有综合性强的特点。建筑教育的一大进步即从建筑风格的模仿到对问题解决的关注^[4]。这一特点可以在关联主义理论这里得到的印证,即建筑设计的教学应从对单纯的空间、形式的模仿转移到强调与相关学科的融合、注重学生知识结构的培养上来。从这一角度出发,我们可以从获得知识的途径以及知识节点连接强度两个方面重新审视建筑教育中的两种常见模式,即建筑设计教学中传统的“设计课”模式以及“专题化辅助”模式。

“设计课”模式这一经典教学方法广泛存在于建筑设计教学中,其主要教学途径是教师在课堂上“一对一”地传授设计经验。在单一的“设计课”教学模式中,教师是教学的主体,教学的主要场所在课堂,而较少介入学生的课外学习(图3)。在基础建筑教育阶段,这种教学模式存在弊端,直接导致学生缺乏对相关学科知识的有序引导,难以将学到的知识融合到具体的建筑设计之中,其结果就是学生获取知识的渠道少,形成的知识结构较为单薄,不利于今后的知识拓展和自主学习。

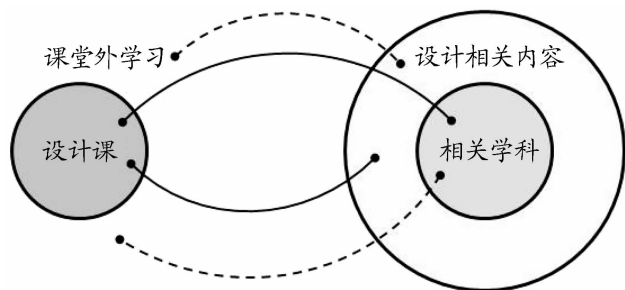


图3 “设计课”模式与相关学科的联系

针对单一“设计课”模式,很多院校在教学改革中提出了“专题化辅助”模式,即在基础教学的过程中,不再对每一个设计题目进行全面的综合训练,而是对基础教学进行统筹规划,在每一个题目下针对某一相关学科的内容设置专题,引导学生在某一方面进行深入设计,从而达到加强建筑设计及相关学科联系的目的(图4)。例如:针对“建筑师工作室”题目设置框架结构设计专题,针对青年公寓设置消防疏散专题,等等。这一模式的优点在于改善了传统教学模式过早强调综合训练而无法深入的状况,强化了建筑设计及相关学科的联系,并对学生课外学习进行了一定程度的引导,丰富了学生获取知识的途径,是“设计课”模式的深化和改良。然而,当

前这一模式的专题知识主要是通过讲座的形式传授,即主要还是从“教”这一方面去深化与相关学科的联系,而未充分考虑学生“学”的多样化,对学生课外学习仍然缺乏具体指引。

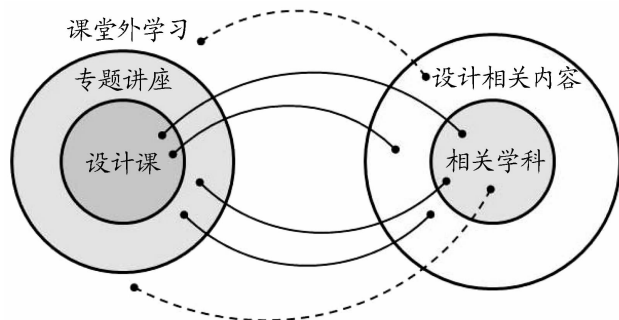


图4 “专题化辅助”模式与相关学科的联系

三、“微单元”(Micro-units)模式课程设置及其原则

“微单元”模式的提出,就是基于当前教学改革的现状,希望从“学”的角度将学生的课外学习纳入现有的教学框架,作为强化学生知识结构的一种尝试。在互联网背景下,可以针对“90后”“00后”学生的学习特点,利用多媒体及网络平台这一易于接受的形式进一步丰富学生获取知识的途径,从而引导和规划学生课外学习的内容。与内容相对独立的“慕课”不同,“微单元”的设置紧扣教学大纲,并与“设计课”教学、专题化讲座一起共同组成三个层次的知识传授体系,其课程设置的原则主要包括以下三部分。

(一)微课题

与专题讲座宏观的、概括讲授某一相关课程的内容不同,“微单元”选择的内容在围绕教学大纲的基础上,注重微观的、具体的知识点,强调某一概念或原则的运用,以达到深化学生对特定知识的理解。同时,在制作多媒体内容时,应严格控制时长及选题的针对性,以适应学生“碎片化”学习的特点。以二年级教学课程设置为例,初步拟定“微单元”选题的内容。例如在“青年公寓”课程设计中,二年级学生往往对公共建筑的防火疏散欠缺认识,而专题讲座往往只涵盖宏观的防火疏散概念,建筑规范条文对于初涉建筑设计的低年级学生又过于枯燥、难以理解。针对此,“多层公共建筑防火规范”微课题即采取以学生身边熟悉的建筑为案例讲解规范,采用文字、图解、图片及视频相结合的多媒体形式,力求用生动轻松的方式让学生理解这一重要知识点(图5、表1)。



图5 微课题视频内容

(二) 微传播

“设计课”和“专题化辅助”教学模式主要以课堂为平台,教师讲授的形式传播知识,是单向的、即时的、“一次性”的传播方式,而“微单元”教学对知识的传播则充分利用网络教学及社交媒体等学生易于接受的平台,实现广泛传播、反复观看,从而与课堂教学形成互补。同时,应建立学生对“微单元”课程内容的讨论平台和反馈机制,以达到教学双向互动的目的,进而在这个过程中创造一个开放的教学体系,以适应信息和知识不断更新的行业现状。

(三) 微改造

如果说“设计课”教学是对学生设计能力的综合训练,专题化辅助教学是从“教”的角度深化学生对建筑设计与相关课程的知识连接,那么,在这一教学改革的框架之下,我们采用“微单元”进行的教学尝试则是从“学”的多样性角度出发,发挥互联网和多媒体优势对现有教学框架进行的“微改造”,即利用“微单元”的课程增加现有教学体系的多样性,从而达到进一步强化学生对知识的理解和掌握。

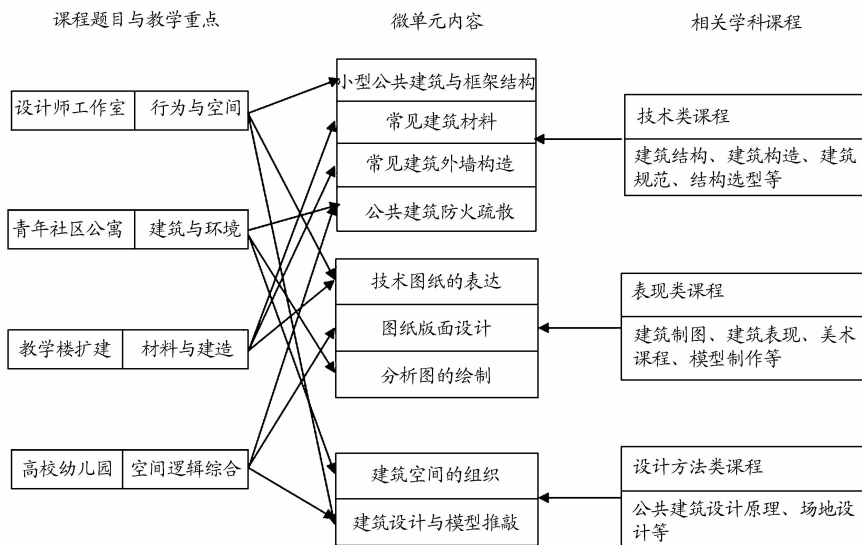


表1 微单元作为沟通设计课程与相关学科课程的手段

四、“微单元”模式对当前建筑教学的促进

“微单元”这一教学模式引入的意义是在建筑设计课程中的“教”与学生自主学习的“学”之间增加一个新的层次,模糊“教”与“学”之间的界限,丰富了现有的教学体系,进一步打通建筑设计与相关课程的隔阂。从关联主义的理论角度来看,我们认为“微单元”的教学模式有助于在以下三方面促进建筑教学:第一,从传授静态的知识,到建立动态的、开放的知识结构体系,从重“知识点”到重“知识结构”,

培养学生“终生学习”的能力;第二,从传统的“教师教、学生学”的单向模式到以教师为主导,培养学生自主学习能力的双向模式,增加知识网络中知识流动的途径,创造丰富、立体的学习环境;第三,实现有组织学习与自组织学习之间的互补,从培养学生的知识结构、注重设计技巧到鼓励学生通过自组织的学习过程形成个性化的知识结构,从而塑造多元化的建筑设计风格。从建筑教育的实践角度来看,“微单元”教学模式的引入更是明确了课堂教学(设计综

合)、专题授课(宏观引导)、课堂外学习(具体知识点讲解)三个层次的教学定位,为进一步加强建筑设计与相关学科的联系建立了一个基础建筑教学框架,微单元模式辅助现有教学,进一步强化知识联系。

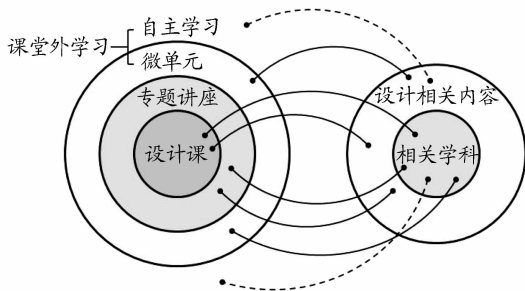


图6 微单元辅助模式与相关学科的联系

五、结语

尽管关联主义理论作为一种教学理论还存在一定的争议^[5],然而其针对互联网时代学习的特点而提出的对“知识”和“学习”的独特见解,对于我们反思和改进建筑设计基础教学仍然具有独特的启发意

义。本文所提出的“微单元”课程教学概念仅是在此视角下强化学生的“知识结构”的一种尝试,在此抛砖引玉,以期引起同行关注,共同提高建筑设计基础课程的教学水平和质量。

参考文献:

- [1] Mocker, Donald W.; Spear, George E. (1982). Lifelong Learning: Formal, Nonformal, Informal, and Self-directed [EB/OL]. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED220723.pdf>.
- [2] Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age [EB/OL]. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
- [3] Siemens, G. (2006). Knowing knowledge [EB/OL]. http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.
- [4] 孙一民,肖毅强,王国光.关于“建筑设计教学体系”构建的思考[J].城市建筑,2011(3):32-34.
- [5] 张秀梅.关联主义理论述评[J].开放教育研究,2012(3):44-49.

Teaching reform in basic curriculum of architectural design from the perspective of connectivism: practice of “micro-units”

TIAN Ruifeng, MIAO Jun

(School of Architecture, South China University of Technology. Guangzhou 510641, P. R. China)

Abstract: With the increasing abundance of knowledge in the internet era, out-of-class learning plays a more significant role in students' learning process than before. However, this part of learning is still largely being neglected and thus unstructured in the basic curriculum of architectural education. This paper examined two widely applied teaching modes—the “studio mode” and the “lecture-aided mode”—from the perspective of connectivism theory, pointing out their deficiency in incorporating out-of-class learning into teaching process. This paper introduced the “micro-units” mode as a supplement to the previous two modes and incorporated part of the out-of-class learning content into current teaching system. Implementation principles of “micro-units” mode and its further potentials were also discussed.

Keywords: connectivism; architecture design basic curriculum; micro-units; teaching reform

(编辑 梁远华)