

“近身教学” ——建筑学本科教学中学生创新性思维培养探讨

杨兆奇¹,董莉莉²

(1. 重庆大学 建筑城规学院,重庆 400045;2. 重庆交通大学 土木建筑学院,重庆 400074)

摘要:要摆脱中国建筑设计长期处于引入国外先进理念和弱竞争力的不利局面,就必须更多地关注具有创新性思维设计人才的教育培养。文章通过分析目前国内建筑学教育在本科阶段对学生创新能力培养的不足,提出更加开放互动的“近身教学”模式,并结合“近身式的选题”、“互动性、平等的教学氛围”、“产学研结合的二元训练模式”三点应用策略,探讨了这种模式如何在教学中拉近学生与设计、教师、社会之间的距离,进而激发学生的创新性思维。

关键词:建筑教育;创新思维;近身教学;应用策略

中图分类号:TU1-4 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2011)01-0059-05

如何在全球化竞争中变被动应敌为主动出击,如何使“中国制造”变为“中国创造”,如何维持国家高速发展之不竭源泉,答案只有一个:创新!但与其它行业在自主创新道路上积极探索、勇于变革相比,中国建筑似乎在无止境地引入国外先进理念的氛围中始终无法展示其独特魅力。除不可回避的时代原因外,中国建筑教育在培育创新型人才上的失力,也是导致中国设计创造力低、竞争力弱的重要原因之一。

一、当前建筑教育在培养学生创新能力上的不足

(一) 理论教学与实践教学脱节

目前国内建筑院校的本科教育虽然沿用包豪斯的“双轨制教学”模式,提倡教授理论知识与培养实践能力融为一体,但因为教学大纲的任务要求已经逐步转变成为“先课堂教学,后社会实践”的单向线性教学模式,其中社会实践(即实习阶段)通常安排于本科教学后期,集中在3个月到半年时间不等(大多为400学时左右,约占总学时的7%)。而国外院校除安排至少一年(1100~1200学时,约占总学时的12%~17%)的集中实习期外,还将实践灵活地融入每个学期。通过对比可以看出,中国建筑学本科的实践教学不仅学时严重不足,且与课堂教学的时间分配相比存在严重失衡现象,这是理论教学与实践教学脱节的主要因素,也是导致实习及刚毕业学生因实践能力不足而出现“杂志复印机”、“大师风范”等现象的直接原因^[1]。同时,由于市场要求,社会实践中的学生在从师对象、学习地点、受教方式、紧迫程度上出现被动地跳跃式改变,进而加剧

收稿日期:2010-10-21

作者简介:杨兆奇(1986-),男,重庆大学建筑城规学院硕士研究生,主要从事建筑设计及理论研究,(E-mail)cross_01@163.com。

了课堂教学与实践教学的脱节,使本应互为补充的两个教学环节出现背道而驰的结果。如果学生长期处在重理论、轻实践的学习氛围中就难以发现和反思自己设计中的不足之处,那么自然也不可能产生“再认知”过程,久而久之创新思维在学习过程中便逐渐弱化,一旦养成墨守成规的设计习惯就很难再产生创新的动力和能力,所以学生创新能力的培养必须抓住本科教育初期的有利时机。

(二)设计教学的选题落后,方式固定

针对本科阶段的专业课程设计,目前国内多数建筑类院校依然多采用“假题真做”的教案内容,即先根据教学大纲的要求以一块虚拟的场景及配套环境作为课程设计的选题,之后按照预定教学目标引导学生模拟真实项目进行设计教学,这是直接导致“湖畔会所”、“公园茶室”等源起于上世纪80年代陈旧选题依然沿用至今的主要原因。

这种选题主要有两个弊端,一是学生不能以现实观察的方式来直接考查和理解题目,容易产生上文中的理论与实践脱节现象;二是相对宽松的选题易产生设计“抄袭”问题。与陈旧选题相对应的是图书馆中同样陈旧的作业集、竞赛集,它们是在本科教育阶段最受学生欢迎、流动率最高的书籍。诚然,不能否定作业集在图纸表达方面给予初学设计学生的示范作用,但在某种意义上也向学生暗示了看似完美的参考答案,尤其当参考答案被教师推崇之后。这种现象实际上是中学阶段填鸭式教学以及功利性教学的延续,其恶性循环作用极度地扼杀了学生的创造性思维能力及主观能动性,特别是对本科阶段前期的学生。

近年来网络上唾手可得的电子图纸更加剧了这种抄袭病症。问题的根源或许不应该全部归结到教学选题的落后,但其确实很大程度上为课程设计制造了漏洞,让抄袭有机可乘。其实想解决这一问题决非难事,建筑设计的创造性过程不可能通过简单的拷贝就可以完成,只要课程设计教案中增加一些新意就可以起到激活学生创新思维、避免抄袭现象的作用。另外课程设计中“概念构思——平面功能——形体设计——最终图纸”的设计教学流程已经成为许多学校固定不变的教学方式,虽然这种循序渐进的流程有利于帮助入门阶段的学生建立层层深入的理性逻辑,但如果本科阶段近20个课程设计

都采用同一种设计模式,则是对学生思维的一种限定,也是造成学生感性思维及空间想象力相对较弱的原因之一。

(三)教师把持教学,学生话语权不足

目前建筑教学中教师往往同时扮演“命题人”与“评判者”双重身份,他们在给予学生专业知识的同时也悄然转变成为学生设计的“甲方”,用权威规训着学生的思维。在课程设计中,由同一位教师所指导的学生经常会给出相同的思考方向和设计风格,原因是教师在指导过程中凭借自己的实践经验和“权威性”坚决扼杀学生的“非主流”思路,那些急切想悟道的学生在自己原创观点被否定后很难在短时间走出困惑、苦恼、自卑的心态,最后只有“虔诚”地接纳教师的修改意见,而教师决定设计评分的权利和制度无疑又对这种“跟随”风格起到催化剂的作用。

设计本质上是一种开放性理解与创造性思维相结合的过程,并没有“ $1+1=2$ ”式的标准答案。建筑设计的魅力所在正是因其多解性的特质,允许无数设计师抒发各自与众不同的设计理念。倘若学生只能遵从前人的设计思路,那么无异于从源头上把他们的灵感毁灭,限制了学生表达个性思想的权利,而创新就更无从谈起了。对于学生设计能力的培养,教师更应从学生“怎么学”入手,“授人渔而非授人鱼”,教导学生如何面对从创意构思到现实建筑过程中的种种困难,鼓励他们如何在方案被否定后依然可以保持积极的心态和饱满的热情来继续思考,而非只是简单的一句“此方案难以实施”就把学生的热情全部浇灭。在这种规训的制式下学生言说自我的勇气被禁锢了。一个有创造精神的建筑师在逐渐成熟过程中必然少不了批评与争议,而敢于表达自己观点则是成功的先决条件,“连战连败”的安藤忠雄更好地说明了这一点。所以对于创新型建筑人才的培养应更多转移至对学生潜能的良性、灵活引导。

与上述限制学生话语权问题相对应的则是目前在专业课教学中难以调动学生的主观能动性,激发他们的“话语”。课程设计中学生因为独立思维尚能提出自己的观点,而在建筑力学、材料、构造、法规等专业课中,他们大都很少表达自己观点,也缺乏批判精神,不能产生互动,处于被动的填鸭状态。产生问题的原因主要有三点:一是课程内容多为一些只有在工作后才能发挥其价值的技术理论,与学生当时

的学习和生活环境不能产生直接联系,故很难被学生重视;二是学生多认为对于此类课程自己不需要动脑思考,只要发挥“背书”的能力就可以顺利过关,而事实往往正是如此。这种不重视和死读书问题产生的后果是,学生在以后学习中缺少对相关辅助专业的知识配备,容易出现重形式轻技术的问题,也是导致毕业工作后很长一段时间有创意却难实现的原因之一。原因之三源自此类教材的陈旧,很多教材至今还在采用上世纪80年代的内容,无法与建筑行业的技术现状接轨,因此也造成了学生对此类课程的淡漠。

二、从格斗中的“近身攻击”到教学中“近身模式”

在战场上有一种攻击方式叫“近身攻击”,是指在距敌人相对较近时,往往不得不抛弃长枪大炮等笨重的武器,采用相对灵活轻巧的方式,直接赤手空拳地打击敌人的身体。这种攻击方法的优势在于可以省去操控武器的中间环节以减少攻击时间和步骤,同时还因为距离较近可以精确发现敌人的弱点,

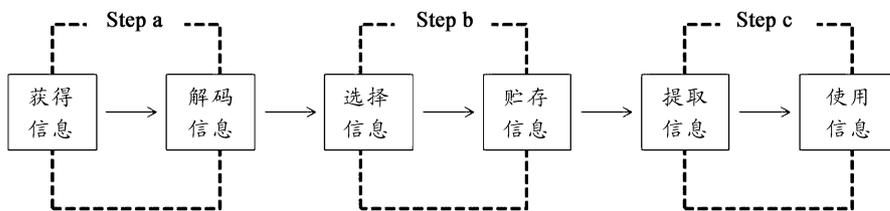


图1 近身模式

如果将学生的认知简单地看成如图1作用的一个环节,其中a和c环节是创新的关键环节,那么从学生接触频率最高的周边环境入手,以拉近设计选题与学生之间的距离——“近身选题”这种选题模式无疑更能够激发a段中的解码能力和c段中的提取使用能力。

以下的例子可以从侧面说明一下关于近身选题对学生设计的影响,2010年重庆大学建筑学院举办了题为“空间家具”的设计竞赛,要求针对建筑系馆内部的消极空间设计出富有创造性并兼具可实施性的空间家具,以达到激活空间活力的目的。竞赛的特殊之处在于其独特的选题,首先设计的实施地点是系馆,这是在学生从事专业学习后所处时间最长、接触最多的地点之一,对于其内部使用和环境氛围每个参赛者都必然有独特且真切的理解;其次是选择学生比较容易掌握但却可以有更多发挥余地的设

加大攻击的威力。笔者认为这种近身攻击的格斗方式同样可以被本科阶段的建筑教育所借用,如果把所要学习的知识看成战场上敌人的话,那么更多时候学生应采用近身实战方式以求快速准确的发现设计的突破口,同时采用更灵活多变的解题思路,而教师和教学则更应该扮演武器的角色,发挥其增加威力的作用,因为进攻的主体永远都只是手拿武器的人,而非武器本身。

近身教学的模式主要强调的是对创造性思维能力的培养,提倡在建筑本科教学阶段尽量拉近学生与设计、学生与教师、学生与社会之间的距离,进而形成近距离体验,互动性交流,独立思考,立体实践等方面内容。这种模式以设计教学为基础,因为“建筑设计创新教育是建筑教育中最重要、最核心、最宝贵的部分”^[2],同时引入其它教学内容,形成一个有主有次,变分立为融合的教学模式。

三、近身模式在建筑本科教学中的应用

(一) 近身式的选题类型

计题材——家具作为设计内容;第三是关于空间活力的设计理念,要求参赛者能够深入地思考在实体设计背后的隐藏意义和思维延伸。因为竞赛选题更贴近学生实际生活,参赛就可以更直接地观察现状环境以及更真切地思考设计背后的因果关系,所以竞赛得到了学生的广泛响应和积极参与,并收到了许多优秀作品。这是一次典型的“近身选题”设计,通过选用学生切身实感的环境和容易操控内容作为设计题目,“将已知的事物陌生化,然后再尝试挑战其真实性,才可能深入了解它”^[3],来引发学生对设计理念的创造性思考,并最终引导其完成实体设计。相比于在本科教育前期课程设计中“茶室”类的陈旧选题,这种近身选题方式可以更好地引发学生独立思考并通过亲身体验探求问题背后真实动因的能力,极大程度地调动主观能动性和创造性思维,增加其完成设计的动力(如图2所示)。

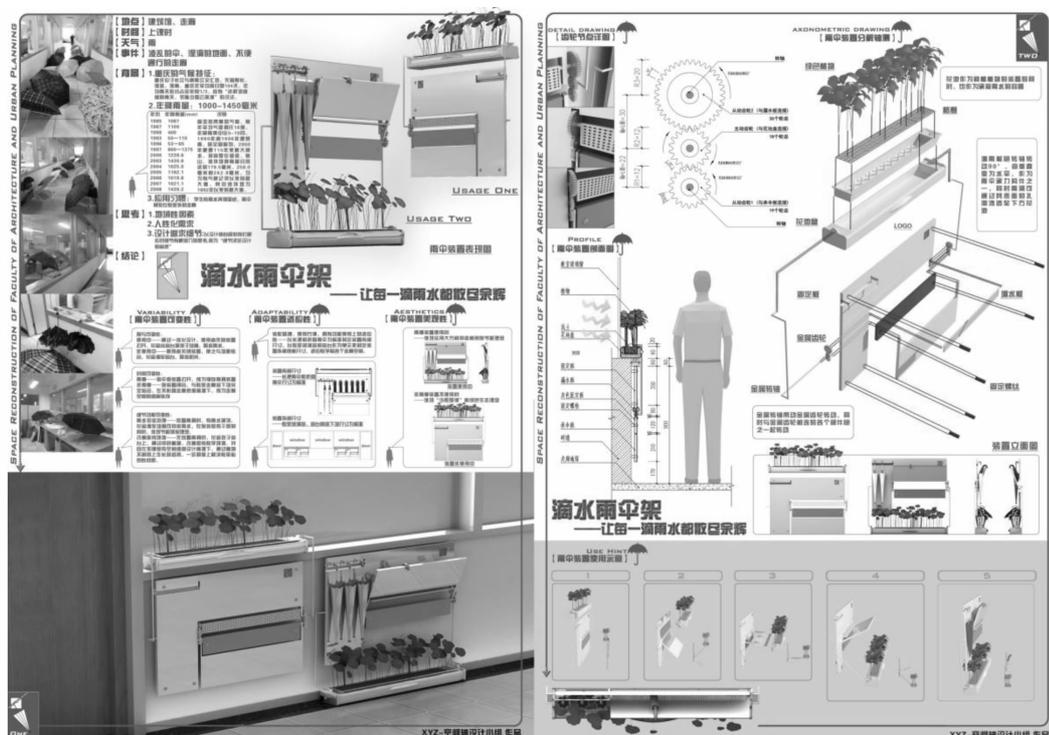


图2 在建筑系馆空间家具竞赛中,学生以走廊雨伞架为设计切入点的设计成果

(二) 互动性、平等的教学氛围

哈佛大学不拘一格的教学形式和平等交流精神举世闻名,其教师为了更好地使学生的注意力集中在课堂氛围中,授课时基本脱离通用教材而采用最新案例与理论相结合的方式,同时为避免“一家之言”的教学观点,更多地以互动性讨论、研究报告辩论等授课形式调动学生的积极性。“在哈佛,教授在上课过程中被学生随时提问打断是很正常的事,学生有问题可以随时提问,没有任何约束,而教授不会因此而不快,反而会因为自己的论述激起学生如此浓郁的兴趣而兴奋和开心”^[4],这种讨论并不局限于课堂,而是被延伸到图书馆、餐厅,甚至是校园中的草坪,所有的讨论都在平等的氛围中进行,进而产生 $1+1 > 2$ 的效果。上面提到的教学模式似乎是教师长久以来一直期待的,但能真实地贯彻在中国的教育中并长久坚持下去才能使更多学生更多开放、深入、发散地理解教学内容。另一方面,教师也在广泛沟通后更容易获得教学反馈而改进教学内容和形式,更好地激发学生的兴趣,拓展知识层次。

而在课程设计中,更应体现民主平等的精神,指导教师不应轻易否定或禁锢学生的设计思路,而应采用包容和启发态度,并提倡突破专业界限从不同视角去切入和理解题目,鼓励设计过程中多种学科

的交叉应用。在评审学生的设计成果时可以由多名专业背景不同教师组成评审小组,允许每个学生对自己的方案进行现场演讲和答疑,再由不同的评审教师对同一份图纸分别给出不同的分数及评语,并且所有分数和评语都应该是公开的。

这种过程实际上是以设计为媒介而建立在一种学生与教师之间的良性沟通过程。良好的师生互动性及平等精神其主旨在于提高学生的辨析能力、质疑精神、表达个性观点的自信心、以及应对评判的承受能力。

(三) 产学结合的二元训练模式

在创新应用型人才的要求下,设计类院校的学生除了需要具备扎实的理论知识外,还应有过硬的实践能力和适应能力,而传统专业实习模式因效率低、难测控等不利因素已不能满足当今社会发展的需要,因此,建立学校与实习单位优势互补的双赢合作机制是加强实践教学环节的一种重要举措,也搭建了一个学生可以逐步融入社会的过渡性平台。

早在20世纪,包豪斯学校就曾采用生产与实践相结合的教学方式,其模式也可同样应用于当代的设计教育中,学校可以择取一些业内闻名、实力雄厚但风格迥异的著名研究院或企业公司,聘请其设计

师定期进入校园来担任技术导师,他们可以带来最新市场需求并实际指导学生如何解决专业实习中存在的各种现实问题,让学生在校内就可以体验到日后的工作氛围以及学习不同类型的应对方法,这在很大程度上避免理论与实践脱节的现象。另一方面,如要建立长期稳定的合作机制,仅靠引进来还是不够的,也必须形成优势互补和共进双赢机制才行,学校可以充分利用学科优势和科研优势与企业开展合作,如一些重大项目的投标或设计过程中,学校可以挑选一些优秀的教师和能力较强的学生参与到企业的实际工作中,充分利用高校设计研究领域的优势,为企业提供设计保障和技术支持,从而增强企业的社会竞争力^[5]。

四、结语

近身教学的根本就是拉近学生与设计之间的距离,拉近学生与教师之间的距离,拉近学生与社会之间的距离。而建筑学教学本身作为艺术与技术二元

合一的教育,更应思考如何良性地激发创作者本源的一些创作能量,而“近身设计”无疑能由自身与环境联动出对人文的技术性关怀,这种由周边环境映射出的批判性反诘正是建筑保持创作常新的关键所在。

参考文献:

- [1] 孟建民. 我们需要什么样的毕业生——我国建筑教育问题谈[J]. 时代建筑, 2001(增刊): 36-37.
- [2] 邵郁, 邹广天. 国外建筑设计创新教育及启示[J]. 建筑学报, 2008(10): 66-67.
- [3] 原研哉. 设计中的设计[M]. 朱锴译. 济南: 山东人民出版社, 2006.
- [4] 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.
- [5] 杨俊. 高校多元化专业实习模式的探索研究——以艺术设计专业为例[J]. 艺术与计, 2010(4): 172-174.

Closely teaching: training architecture undergraduates' creative thinking

YANG Zhao-qi¹, DONG Li-li²

(1. Faculty of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, P. R. China;

2. School of Civil Engineering, Chongqing Jiaotong University, Chongqing 400074, P. R. China)

Abstract: To get rid of a long period adverse situation that the Chinese architectural design is always influenced by foreign advanced concepts and has no competitiveness in the world, we must pay more attention on training students with creative thinking. Through analysis of the defect of cultivating students' creative thinking in current architectural undergraduate education, we proposed an open and interactive education pattern: closely teaching. Combined with three application strategies of “close type of topics”, “interactive and equal teaching atmosphere”, and “training model combining production and learning”, we discussed how to close the distance of students and design teaching, teachers, and society, which can stimulate students' creative thinking.

Keywords: architectural education; creative thinking; closely teaching; application strategy

(编辑 周沫)