

# 由毕业设计反观建筑设计基础教学

刘春香

(辽宁工业大学 艺术设计与建筑学院, 辽宁 锦州 121001)

**摘要:**为加深建筑设计基础教学改革,通过分析本科建筑学专业毕业设计中存在的问题,反观建筑设计基础教学中的薄弱环节,剖析其中的影响因素。有针对性地提出在低年级建筑设计教学中,强化信息获取能力培养,重塑手绘草图与实体模型训练的地位,建立成果评定反馈机制,以及实现课题深化训练机制等改革措施。

**关键词:**毕业设计; 建筑设计基础; 教学改革

**中图分类号:** TU2-4

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1005-2909(2013)03-0098-04

建筑学专业的毕业设计作为五年制本科教育的最后环节,不但是深化、拓宽和完善学生知识结构,提高学生专业能力的重要教学过程,也是对前四年基础理论与专业知识学习以及技能训练成果运用的全面检验,是衡量高等建筑教育教学质量的重要评价依据。毕业设计质量不仅可以直接反映学生综合专业素养,同时也能折射出整个教学过程中各先行课程的教学质量及存在的问题。近年来,通过指导和评阅毕业设计,参加毕业设计答辩,以及对低年级建筑设计课程的总结分析,笔者发现毕业设计中存在的一些问题。这些问题在建筑设计基础教学中应得到重视,并需在教学改革中寻求解决之道。

## 一、毕业设计存在的问题

### (一) 整体观与环境意识薄弱

建筑设计研究中,地域自然环境条件、人工修建环境等物质环境因素和社会人文环境的充分研究与有效结合,是建筑设计方案得以成立的前提,也是评价一个建筑设计方案优劣的决定性条件。在建筑设计方案中,对环境的利用与融合首先体现于总平面布局设计。然而,在部分学生的毕业设计成果中常常看到这样的图形:总平面图的周界是拟建基地中划定的建筑控制线,四邻用地条件及交通条件很难在图中查阅,甚至常常找不到指北针、风玫瑰和比例尺,对既存环境要素的分析与利用以及可持续发展观念的表达寥寥无几。所谓的总平面设计,只是将拟建建筑置于场地之中,大致划分了用地意向和交通走向,览之空泛无物。而对于涉及地域条件及其相关各类技术要求的建筑单体,往往忽视建筑体型、主要使用空间的朝向、开窗面积、材料运用等的地域适应性。以上问题说明在专业教育过程中整体观和环境观的培养缺失。

收稿日期:2012-10-25

基金项目:辽宁工业大学2012年教学改革资助项目(2012044)

作者简介:刘春香(1962-),女,辽宁工业大学艺术设计与建筑学院教授,主要从事居住区规划与建筑设计研究,(E-mail) lchxxchl@126.com。

## (二) 空间形态脱离现实

“形式追随内容”的观点早已在建筑界达成共识,即建筑空间的内在形式(三维尺寸、形状、品质要求)与外部形体组合特征,建筑的性质与其所担负的功能密不可分,这也是建筑设计课程中经常强调的问题。但毕业设计最终成果中仍有部分建筑设计方案存在严重的“形”“神”分离问题。有的设计方案明显是套用某非同类建筑造型,或是多实例的拼凑,有的则肆意发挥想象,生发诸多怪异空间与建筑形态,如与使用功能毫无逻辑关系的多角形、流线形空间、尖锐的内外空间,以及超乎正常心理和视觉适应度的高旷或晦暗的房间等。这一问题不能完全归咎于设计基础,因为除了教师的引导、纠偏以外,也与学生个人的主动修习和自我完善能力、领悟能力等有关,需要不断的知识积累、拓展和实践才能实现思维的逐渐转变。因此,设计入门阶段的导向与教育方式,对学生设计思维习惯的培养起到举足轻重的作用。

## (三) 方案不深入,表现不到位

毕业设计作为对建筑学学生前四年半专业学习的全面检验和综合能力提高的关键一环,必然要求具备足够的深度,包括课题的前期研究论证、空间形态的创造性设计及技术合理性、可行性研究,直至对设计意图恰当、准确的表达与说明。但毕业设计成果当中,一些建筑设计方案仍停留在概念方案层面,缺少对相关建造问题的研究,观念阐释与图解分析如花拳绣腿,没有太多实际表达意义。相关的文字材料从开题报告到中期检查报告、总结乃至设计说明书都言不由衷,常常出现反复复制设计任务书内容的情况。设计说明没有对设计意图进行客观、理性的阐述。这些问题的产生,与平时设计课程安排中缺乏深度设计能力训练和写作训练是分不开的。

上述毕业设计中反映出的诸多问题,均可以回溯到建筑设计基础教育教学。

## 二、建筑设计基础教学问题分析

本科建筑学专业的建筑设计基础教学通常始自二年级第一学期,这一时期是学生学习设计的入门阶段,也是学生专业知识体系和设计思维方式建构时期,学生的可塑性强。由于专业知识储备及设计经验、生活体验的缺乏,学生难以在有限的时间内建立起完整的空间环境体系认知,对设计的表达也往往模仿大于创意。而这一阶段也正是职业建筑师基

础素质形成的初期,教学内容的安排、教学模式以及教师的执教水平与风范都将对学生的职业生涯产生重要影响。在此阶段,能否通过教学目标与教学方案、教学管理制度的制定与实施,强化对学生设计观念、思维方式与判断力的培养及基本功训练,是专业培养目标能否全面实现的关键。通过总结分析,笔者认为尚有以下因素不同程度地制约建筑设计基础教学质量的提高。

### (一) 课题学时分配均等,阶段教学目标不明晰

由于各设计课题的设计周期、教学模式与教学手段类同,并一直沿袭了按类型训练的模式。低年级的设计课开始就是蜻蜓点水式的训练,难以真正从建筑成因的探讨中激发创意,方案往往华而不实,甚至草草了结。这种情况导致学生到了高年级,设计仍难以深入,表达能力无显著提高。

### (二) 相关理论与设计实践衔接不畅

反思建筑设计课程建设历程,笔者认为真正有效的教学改革应作为一个系统工程,而非建筑设计课程本身的方法与手段改革。由于建筑设计教学始终没能真正突破原有的教学计划模式,从而导致各相关专业无法有效整合运用到设计中。建筑学一、二年级所开设的专业理论课程非常有限,而设计课涉及的内容包罗万象,要想让无任何经验的学生在一年多时间通过4~5个课题类型的训练,全面理解和掌握建筑设计知识与技巧,并具备一定的创新能力,则是期望过高。如何通过少量课题的深入、分解训练,将相关专业知识和技能渗透、融入设计之中,让学生掌握分析问题、解决问题的方法,从而打牢设计基础,起到事半功倍的作用,是非常值得探讨的问题。

### (三) 计算机辅助设计博弈手绘训练与手工模型

建筑设计草图是设计师以快捷、简练的笔触捕获灵感火花,激发具有创意性方案的基本和主要手段,同时也是与业主、主管部门及同行随时研讨,迅速得到反馈信息,即时修正,加快设计进程的重要交流方式。在学生设计入门阶段,徒手草图设计是将设计理论、理念与各相关知识在方案构思中深入融会并富于个性表达的基本技能训练。手工建筑模型制作则是培养学生三维空间想象力、造型设计能力和动手能力不可替代的手段,也是用于建筑形体分析、细部推敲以及师生交流、方案讨论的重要手段。

然而,计算机辅助设计软件应用的普及,使学生

在低年级就急于摒弃传统的手绘方案草图与手工模型训练,而将大部分时间用于虚拟空间模块的组合,加之建筑CAD等计算机辅助设计课程此时还未开设,学生基本是在自学。在运用这些软件时边设计边熟悉命令,耗费了大量时间,所以没有足够精力进行深入的设计研究,也由此造成多数学生徒手草图及模型运用与表达能力降低,这是职业建筑师基本素质培养的一大缺憾。近年来在毕业设计中期检查时,要求学生提交过程草图,成果中要求学生提交实体表现模型。学生虽然及时提交这些材料,但明显是为应对检查而在短时间内制作完成,难以表达广泛而深入的研究过程,实际意义甚微,也反映出此前的设计课中忽略这些训练要求而形成的惯性。

计算机辅助设计的高效、准确性与方便性毋庸置疑。对于绘图工具的选择和应用,在低年级建筑设计教学中既不能消极回避,也不能放任自流,而需要认真探讨如何扬长避短,恰当、适时地引入和引导学生运用计算机软件辅助设计。

#### (四) 缺乏成果评定的反馈机制

近年来,草图横评制度已基本确立,低年级学生草图训练过程和方案的务实性得到了加强。但对于学生最终设计成果的评价方法与标准始终没有得到完善,学生上交作业、教师打分便告终结。由于学生得不到教师对设计成果的评价与反馈,后期设计与表达中存在的问题或长处无从确定,学生对最终成绩与作业质量的关联度只大致认同,甚或不认同,这对于提高学生的设计与表达水平无疑又是一个很大的缺憾。悟性薄弱、不求甚解的学生必然会将一些低级错误和误解一直沿袭到毕业设计中。

### 三、改革措施探讨

针对上述问题,拟在二年级的建筑设计课教学中展开研讨和整改,尝试以多种教学方法提高学生能力,积极推行实践性、讨论式、研究式教学。

#### (一) 获取信息能力的培养

设计前期实地参观调研的重要性毋庸置疑,为此笔者已经摸索出较为可行的方式。书籍资料的检索与利用同样是获取设计知识与信息的重要过程,唯此才能深化对设计任务中各类相关问题的理解,使方案设计得到多方面的启示与深化。二年级的设计之所以深入不下去,一个重要根源就是学生专业知识积淀和体验尚浅。除了客观上存在公共图书资源不足的问题,学生缺乏主动学习和拓展相关知识

的欲望和能力也是一个突出的短板。所以,在设计训练中,加强对检索和阅读方面的要求同样不容忽视。教师应为学生提出合适的参考书目,并以提交笔记和评述以及电子演示文件汇报的形式验收学生学习效果,进行公开讨论和点评,以培养其主动汲取、拓展知识的能力,以及写作表达能力。

#### (二) 确立实体模型的地位

以实体模型推敲、表达方案的方式,已在环艺专业的小型建筑设计课程中实行多年并延续至今,取得了良好的效果。而最初是因为该专业学生不能建立空间概念,画建筑透视困难,课时安排上又较紧张,教师只好尝试以直观的建筑空间形态构成模型代替透视图,并在成绩评定中占有较大的比例,但仍鼓励学生练习画透视,学生反映该门课程收获非常大。在建筑学二年级的设计课程中也试图推广这一方法,但从专业角度在设计观念、空间构成、技术、制图及艺术表达等各方面对建筑学专业的要求比较全面,学时相对不足。由于计算机建模的方便性和精准性,省去了手工模型的耗材与麻烦,同时也省去了手绘透视图的繁琐,于是学生对计算机建模趋之若鹜,但最终方案深度及表现往往达不到预期的教学要求。

解决这一问题,一是给予课时分配上的保证,二是要强化设计课阶段性目标,三是确立模型在成绩评定中的比例。另外,建议在二年级深度训练课题——长题设计中暂不允许使用计算机。

#### (三) 成果评定反馈机制的建立

设计过程管理固然重要,但设计成果毕竟是衡量课题训练任务完成质量的重要标准。真正有效的评图机制,应由学生和评图教师共同以公开答辩方式或讲评方式进行,通过不同角度、不同见解的交流与探讨,相互观摩,激发学习热情、增强判断力、扩大知识视野,并达到教学相长的目的。多年来,笔者所担任的建筑学专业建筑设计3、4及居住区规划设计,以及环艺专业的小型建筑设计等课程,均组织了成果开展评,并即时完成最终成果的成绩评定。但由于各方面原因,始终难以形成结果反馈机制而留有缺憾。针对这一问题,笔者认为,在实行课时酬金制度的当今,在保证课堂授课与指导时间的前提下,设计课安排足够的评图学时,并给予教师应有的评图工作量是非常必要的。这并非否认教师的奉献精神,而是保证教学效果的一种机制。

#### (四) 实现课题深化训练的机制

要想在低年级设计课教学中实现前述三项改进目标,首先必须进行教学计划的结构性调整,打破课题学时“均等化”,而以长、短课题结合的形式安排每学年的设计课。对于深化训练的题目——长题,应进行阶段训练目标和成果的细化与分解,并强调成果表达的规范性。为此,请相关专业教师即时进行相关理论知识的讲解与技法传授也是很必要的,即“辅助教学”。教学内容包括建筑环境学、建筑技术、色彩运用与表现技法等。这样,“长题”必须保证足够的课时量,“短题”以相对快速的训练方式组织,着重于总体布局、建筑空间形态、图解分析与设计表达,并制定与“长题”不同的评价标准。

“辅助教学”同样需要计入教师工作量,并且可能有较大的机动性或弹性,这势必要造成一些管理

上的复杂性,需要教学与行政管理上的共同支持。

#### 四、结语

有关建筑设计基础教学课程的改革还在不断的探索中,其中的一些建议和措施还需要通过教学实践验证可行性与合理性,更需要与外界广泛的交流与学习,探索和完善适合建筑学办学环境的设计基础教学体系与途径。

#### 参考文献:

- [1] 贾新年,徐飞鹏. 建筑设计方法入门[M]. 天津:天津大学出版社,2000.
- [2] 黄为隽. 建筑设计草图与手法[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1995.
- [3] 张颀,许蓁,赵建波. 立足本土 务实创新——天津大学建筑设计教学体系改革的探索与实践[J]. 城市建筑,2011(3):22-23.

## Reflection on basic teaching of architecture design by graduate design

LIU Chunxiang

(Art & Architecture Institute, Liaoning University of Technology, Jinzhou 121001, P. R. China)

**Abstract:** To deepen the basic teaching reform of architecture design, problems from graduate designs of architecture bachelor which reflected the weak link in the basic teaching of architecture design were analyzed to find the impact factors, measures of reformation were put forward to strengthen training on the ability of obtaining information in the architectural design in low-grade teaching, to reshape the status of hand-drawn sketches and physical models training, to establish the feedback mechanisms for the assessment of the outcome, and to deepen the training mechanism on subjects.

**Keywords:** graduate design; architectural design basis; teaching reform

(编辑 周沫)