

· 国家自然科学基金资助项目(编号:51308130) · 2014广东省级质量工程建设资助项目(编号:ZYGX006) ·

低年级建筑设计课程中的问题式营造 实验教学初探

Preliminary Study of Problem-based Construction Experiment
in Junior Architecture Design Course

黄健文 Huang Jianwen
刘旭红 Liu Xuhong

中图分类号 G642 文献标识码 B
文章编号 1003-739X(2015)04-0146-05

[摘要] 通过对问题取向时代的学科碎片化现象,以及作为入门启蒙的建筑学基础教学的当前困境分析,提出了由问题追溯方法与营造实验教学融合而成的问题式营造实验教学思路,并对该教学思路的实施原则进行了相应探讨。

[关键词] 问题式营造实验 低年级建筑设计课程 学科碎片化现象 问题取向时代

[Abstract] By analyzing the disciplinary fragmentation phenomenon in the problem-based era and the current dilemma in the architecture foundation instruction for the junior student, the paper points out that the teaching thought for the problem-based construction experiment which results from the fusion of problem-tracing method and construction experiment teaching, and discusses the implemental principles to develop the thought.

[Key words] Problem-based construction experiment, Junior architecture design course, Disciplinary fragmentation phenomenon, Problem-based era

DOI:10.13942/j.cnki.hzjz.2015.04.033

1 问题取向时代下的学科碎片化现象

21世纪是一个全球化的时代,也是一个学科综合化趋势显著的时代。在这个时代里,许多新问题的出现,已突破了过往科学研究知识传承的学科体系规则,不再局限于关注学科体系构建和遵从于泾渭分明的学科分野。有学者指出,这是从“学科体系时代”过渡到“问题取向时代”的时期,而“问题取向”研究则是以问题(而不是以学科)为核心的研究模式,其主要目的是为增进、更新、深化和拓展对特定问题的认识,从而有助于对该问题的解决,因而学科的壁垒在“问题取向时代”实已捉襟见肘^[1]。例如城市雾霾的问题,既不会只出现在气候学的范畴内,也不会只出现在城市学的范畴内,事实上城市问题引发气候问题的同时,气候的改变也加剧了城市的变化。

每门学科在源远流长的历史发展过程中,都会有一些具有标志性的重要人物给学科带来重大发展,但没有哪位重要人物会融会贯通自身学科的全部知识,每个人以主观个体的碎片化方式在学科当中领悟、学习与创作,从而导致了学科体系内部结构的断裂、松散与突变。即使我国现阶段已形成62个一级学科、676个二级学科、2383个三级学科的庞大学科群,但是从学科体系的历史发展轨迹来看,其体系内部自身从未是绝对严密和完整的^[2]。直至今今社会,学科之间往往根据新问题的情况结成跨学科平台,这种平台更进一步加剧学科自身的碎片化,亦即对问题的研究与解决,是由碎片化的跨学科平台来进行的。人们总是祈求突破学科壁垒去完满解决问题,但由于问题被碎片化的学科联盟加以研究,解决问题本身也产生了学科碎片化的新问题。

出现新问题并不代表悲观。因为问题根源于现实生活,问题导致的学科碎片化可以理解为问

作者信息

黄健文, 广东工业大学建筑与城市规划
学院讲师(通讯作者),
kenpost@163.com

刘旭红, 广东工业大学建筑与城市规划
学院副教授

收稿日期: 2014-09-22

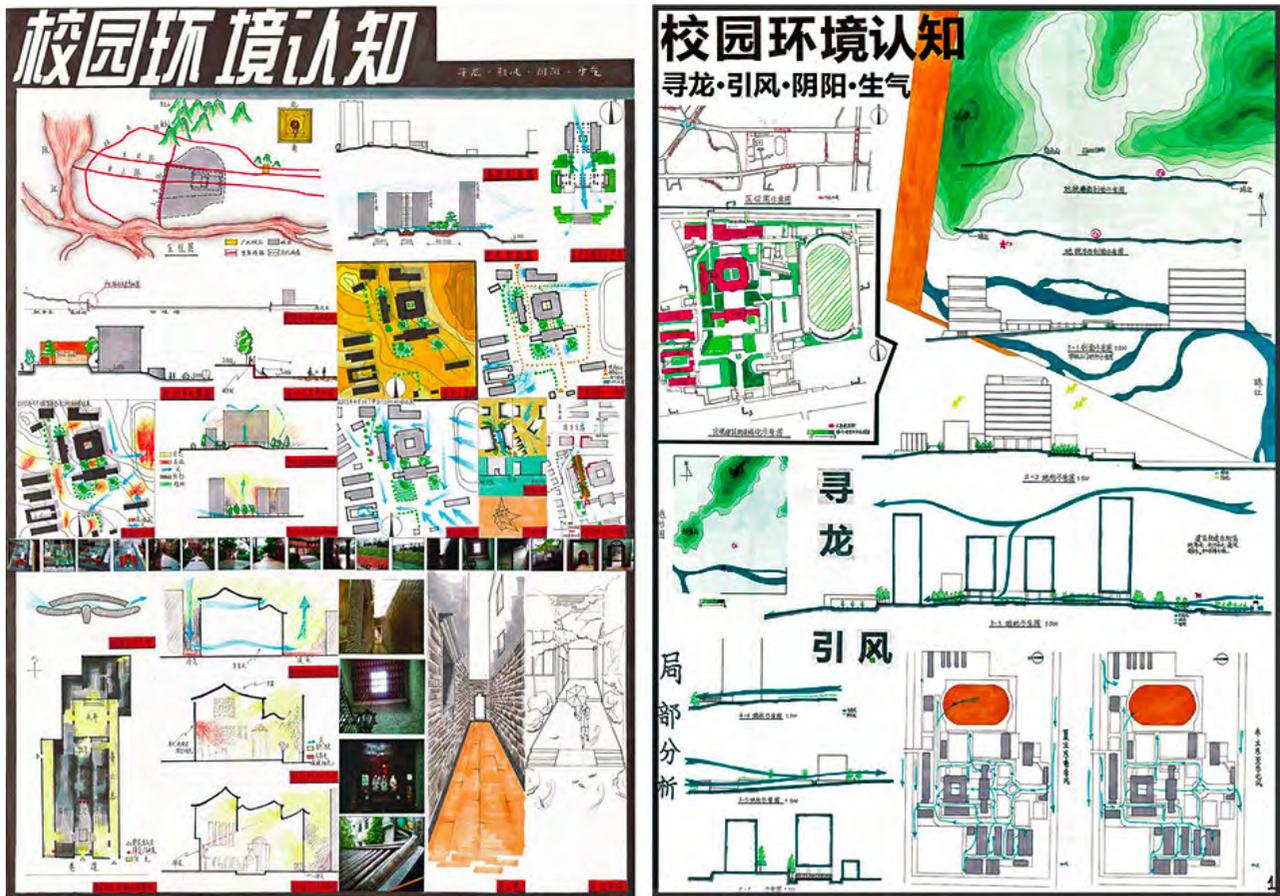


图1 一年级校园环境微观尺度空间营造作业

题对学科的现实还原——将学科从象牙塔中拉回到现实世界，这种趋向有利于人类反思曾自视过高的学科知识积累，重新回到处理现实生活的具体问题当中。

2 建筑学基础教学的当前困境

笔者所在院校的5年制本科教学目前采用3+2的教学模式，低年级（前3年）作为专业基础知识和技能培养，高年级（后2年）则以贴近社会的建筑师职业实践训练为主。其中的一年级《建筑设计基础》和二、三年级系列《建筑设计》课程，共同构成了低年级专业技能培养的主要内容。这种教学模式在我国工科院校中较为常见，而对于低年级的基础教学则普遍存在着如下几方面困境：

首先，入门教学即以理论先行。作为入门阶段的建筑学基础教学，只注重自上而下的理论灌输，从“形而上”的抽象理论和术语开始，忽视设计教学模式中探究

问题的生成机制。事实上，对于缺乏建筑体验和空间经验的低年级学生而言，不仅将使教学内容变得抽象难于理解，影响训练的有效性；同时，这一教学模式还使老师在教学过程中过分权威化，教学成为知识的单向传授，学生只为被动的知识接受者，无法激发兴趣和主动性，逐渐失去学习能力与自信，形成照搬理论的教条化、模式化和套路化思维惯性，不利于创新思维的培养。

其次，引入相关学科知识缺乏系统性。低年级建筑设计课程是建筑学基础教学中的主干课程，但各学期的课程内容往往只以规模大小和功能复杂程度进行区分，忽视学生不同阶段的经验积累和认知能力，无法形成渐进式的设计教学；同时，各题目之间在训练内容、设计方法和过程等方面亦简单重复，要求面面俱到，对相关学科知识的适当引入也缺乏具有递进层次的系统考虑。如建筑史的课程只强

调年代、类型的讲授教学，缺乏与设计紧密相关的建筑作品思想方法与设计手法系统引入，难以让学生从建筑历史中吸取设计经验。

还有，脱离实践进行生硬的学科知识嫁接。建筑学作为一门面向具体空间运用材料和结构进行营造实验的学科，其学科教育的主要方向，是需要综合社会需求、技术和历史文化等诸方面的创新实践能力培养。设计教学过程的课室化，使得建筑学习变成从书本到图形的简单化过程，造成与地域特性和社会现实需求等问题的脱节。这一脱节不仅导致空间语言的空泛化，忽视地方特性与现实需求的“国际化”建筑的流行，影响创新实践能力的培养，还在一定程度上造成了学生对建筑学科及其意义的认知困惑。

这几方面的困境，表明了建筑学低年级基础教育也深受学科碎片化的时代特征影响，无论是学科内部或是与相关学科之

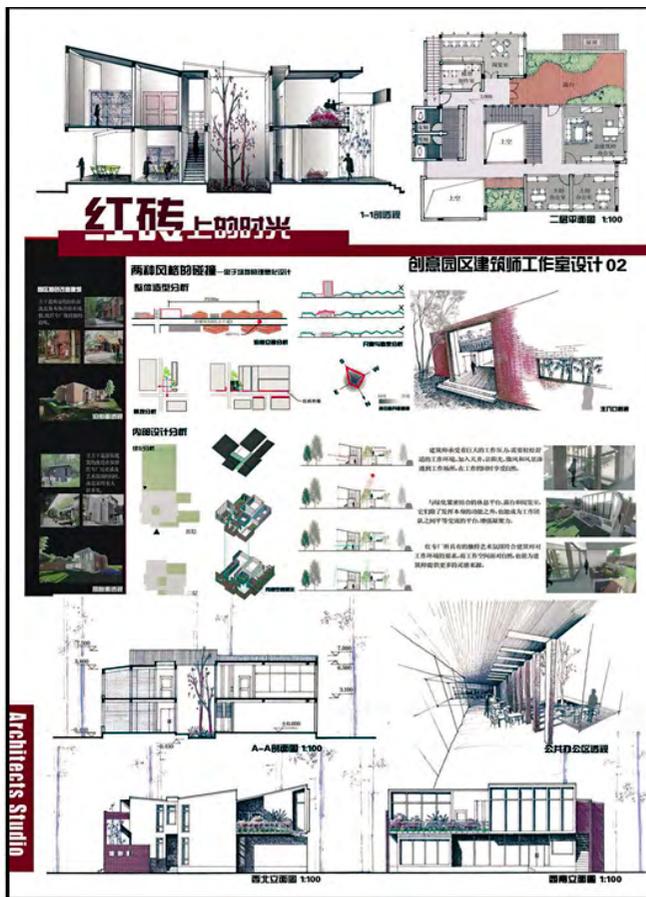


图2 二年级创意园区中观尺度空间营造作业

间都忽略对学科进行真实还原，未能将处理现实生活的具体问题作为入门教学的有效切入点。

3 问题式营造实验教学思路的提出

低年级建筑设计教学作为建筑学专业入门和基础技能训练主要环节，历来是建筑院校教学改革的关注重点之一。为了让学生在入门阶段注重建立责任心、自信心和创新实践能力，并且能融入学科综合化的社会发展趋势，笔者通过自身的教学实践反思，提出由问题追溯方法及营造教学实践融合建立的“问题式营造实验”教学思路。

问题追溯方法，是来源于历史考古学的一种探究问题形成机制的科学研究延伸方法，由法国著名历史学家米歇尔·福柯所倡导。历史考古学一般只是对发掘出来的遗迹或古代流传下来的遗物加以回归分析研究，即根据现有手头资料推测古代历

史状况，但问题追溯方法不仅强调拓展仅针对物质遗迹的研究范围，更强调将研究依据重新作为研究对象，即研究被历史选择与遮蔽的历史，因为历史研究依据并非是绝对的客观存在，而是被主观写入的^[3]。在理论教学过程中，通过问题追溯方法的运用，往往能避免理论先行的弊端，同时也会在追溯过程中对问题的独特性与唯一性提出具针对性的解决方法，这样的解决方法也常常是独特与创新的。

营造实验教学，是针对低年级建筑设计教学以身体为基准尺度，渐次展开不同规模空间设计训练的教学模式。营造包含了“筹划、管理、经营、营缮、度量等多重涵义”^[4]，不仅有建造实际事物的含义，而且还具有构造抽象事物的意义，因而更为适合低年级入门阶段的体验、认知、搭建等建筑外部空间设计训练。营造概念在教学领域内早已影响深远，中国营造学社的创始人朱启钤先生在说明为何定

名“营造学社”时阐述：“愿以建筑本身，虽为吾人所欲研究者最重要之一端，然若专限于建筑本身，则其于全部文化之关系仍不能彰显，故打破此范围而名以营造学社”^[5]。可见，朱先生的营造用意是基于建筑却不囿于建筑，他希望学社的研究视野能有效继承中国传统“匠人营国”的高度，将丰富的城市生活与文化融汇在建筑研究当中。朱先生的营造理念建构，实际上也开拓了我国建筑学教育以问题为导向的雏形。

“问题式营造实验”的教学思路，正是基于低年级建筑学基础教学面对的困境，并由历史考古学关于问题追溯的思想方法得到启发，从而提出的教学变革初步构想。这个构想包含两方面的实践目标；一方面，探究场地问题的产生机制，即“为何营造”。强调通过场地体验中的“行”产生对“知”的追溯，在追溯过程中寻找需要了解与借鉴的其他学科知识，



图3 三年级社区文化站宏观尺度空间营造作业

有效避免理论先行与知识嫁接；另一方面，探究解决场地问题所要运用的本学科相关技术的产生机制，即“如何营造”。强调场地营造实验中的“知”与“行”距离拉近，在实践过程中寻找更适合于具体场地的学科相关技术，将建筑学科的自身理论拉回到产生建筑学科的源头处，化解知行脱节。

4 问题式营造实验教学思路的实施原则初探

为了探索与实践“问题式营造实验”的教学思路，笔者所在的教研组近年来结合学校和学院服务地方的办学思路与特点，在建筑设计基础课程中引入新的教学方法加以尝试，综合培养学生的生活感知与空间表达能力、学习主动性和专业兴趣。其中，包括一年级围绕身边熟悉环境（校园环境）与个别人群的微观尺度空间营造（图1）；二年级围绕特定人文环境

（创意园区）与少量人群的中观尺度空间营造（图2）；三年级围绕复杂社区环境（社区文化站）与复杂人群的宏观尺度空间营造。这些都是新教学思路下有步骤、系统化的积极尝试（图3）。这些教学尝试以具有城市特色的真实场地为训练地块，始终贯穿着“问题式营造实验”教学思路当中的两大目标——“为何营造”与“如何营造”，并通过以下三方面教学实施原则作为贯彻思路的主要依据：

（1）探究具体场地现状存在问题的产生机制

“问题式营造实验”教学思路下的教学过程，注重使用明确存在的具体场地，通过对具体场地现状存在问题的体验与发现，深入探究营造场地现状存在问题的产生机制，即具体场地“为何营造”。例如在一年级的校园环境小空间营造中，教学强调选择校园内的具体场地和进行对特定人群（教师、学生或其他人群）的调研分

析，开展结合场地特性的现存问题追溯，强调对“在校园哪里、为何存在该问题、该问题如何发展形成、受校园其他哪些状况影响、依据是什么、依据属于哪个学科范畴”等问题的追问。这种选题的原则，结合了具体场地和特定人群而提出问题，能给予学生真实体验问题的同时，也能使学生在真实场地中思考和追问问题的来源依据，从而深入反思该问题是否是一个必须要解决的问题。针对具体场地所展开的“为何营造”提问，是启发学生通过自身体验，辨别常规性问题、发现独特性问题的有效途径，从而避免简单孤立地直接认可营造过程中一些所谓“已被确定的问题”（图4）。

（2）分析具体问题需要借鉴的相关学科知识

除了对营造教学具体场地的注重使用，教学过程还强调在提出具体问题的基础上，分析解决问题所需借鉴的相关学



图4 学生在真实场地中研究“为何营造”
图5 学生通过参观访问了解地区的自然地理和历史文化
图6 学生针对不同尺度具体人群需求的实地调研



科,展开有针对性的相关学科知识学习。我们在低年级营造实验教学中,不仅需要逐步结合建筑物理、建筑构造、建筑材料等学科内的基本理论知识,而且还要将其他学科的相关知识真正纳入对具体问题的理解当中。比如,二年级的创意园区工作室设计中,通过对旧厂房再利用问题的追溯,学生们可以探究到旧厂房改造常常是与地域气候、地形地貌、土地权属、建造方式、交通方式、房屋体量等息息相关的,在营造过程中必须以广州以及岭南地区的自然地理和历史文化作为宏观知识背景(图5)。在回答具体问题的过程中,他们会被建议参考历史学、社会学、气候学、地理学、现代性问题等方面的学科知识,将其他学科的知识借鉴到对具体问题的分析,从而纳入到“如何营造”的进程之中。

(3)注重具体人群需求避免生硬的知识嫁接

营造实验教学过程引入问题追溯方法,除了注重回应“为何营造”和“如何营造”的问题,还有一点要注意的是,需要以人的需求判别“为何营造”和“如何营造”的合理性,紧密依据具体人群需求发掘问题、分析问题。这一方面不仅能让学生会从营造服务对象的角度思考问题,而且能使学生从广泛的相关学科知识中有的放矢的进行筛选,避免盲目嫁接其他学科知识。低年级学生初步接触专业时具有强烈的新鲜感,求知欲望强烈,也非常愿意广泛攫取其他学科知识,但往往到了需要动手实践的建筑营造环节,为了表达自身所学的新知识,过于主观的将新

识生硬嫁接在服务他人的具体场地里。因此,我们通过引导学生以具体人群需求为核心,以此判别“营造”所需自主学习掌握的其他学科知识。无论在一年级的校园环境微观尺度、二年级的创意园区中观尺度,还是三年级的社区文化站宏观尺度营造训练中,选题都强调这三种尺度所针对的具体人群需求,分别从个别人群、少量人群逐步过渡到复杂人群,使学生循序渐进地掌握和理解研究具体人群需求的作用,使其营造成果产生出根植于场地的鲜明个性特点(图6)。

结语

总体而言,低年级建筑设计课程中的营造实验教学过程,由于其与常规课堂教学相比具有鲜明的实践性与特色性,一直深受学生们喜爱。但是实践与理论之间存在的理论先行、知行脱节等教学现象不容忽视,同时也要注意学科碎片化时代背景下的学科综合发展趋向,通过加强对现实问题的追溯才能更有效的纳入相关学科教学。

因此,笔者认为在低年级建筑设计课程中提出“问题式营造实验”教学思路,是符合当前时代背景的迫切且重要的初步探索。这一思路并非否定理论教学的重要性,而是要在此基础上强调现实问题,从而使“问题式营造实验”教学发挥学科综合的优势,避免形而上学的盲目营造。

问题追溯方法与营造教学方法的融合,是求知与实践的紧密结合,其构成了“问题式营造实验”教学的主干,并确立了其基本思路与实践原则,在问题取向时

代的问题回归与学科综合的双向推动作用下,或许能够建立起营造教学特有的创新方式。但真正要实现围绕这一思路的完整教学体系建构,仍需不断在教学实践中付出努力并进行尝试、发展、修正才可能得到更有意义的成效。

参考文献

- 1 张斌贤.从“学科体系时代”到“问题取向时代”——试论我国教育科学研究发展的趋势.教育科学,1997(1):18.
- 2 国家标准《学科分类与代码》GB/T 13745—2009已公布实施.中国安全科学学报,2010(6):110.
- 3 [法]米歇尔·福柯.知识考古学.谢强,马月,译.北京:三联书店,2003.
- 4 史箴,张宇.宋《营造法式》材份制度的数理涵义及律度协和的审美意象探析——纪念《营造法式》刊行910周年.建筑师,2013(3):58.
- 5 启功,主编.冉冉流芳惊绝代——朱启钤学术研讨会文集.贵阳:贵州人民出版社,2005.