

教育部艺术设计专业骨干教师高级研修班优秀成果系列

环境艺术设计教学与研究



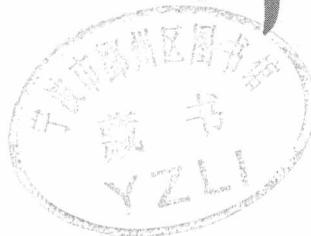
YZLI 0890088025

环境艺术设计工作坊 编著
高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS
BEIJING

教育部艺术设计专业骨干教师高级研修班优秀成果系列

环境艺术
设计 · 教学与研究

HUAN JING YI SHU SHEJI
JIAO XUE YU YAN JIU



环境艺术设计工作坊 编著
高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS · BEIJING



YZLI 0890088025

内容提要

本书集中了全国环境艺术设计专业教学与研究的核心成果，并容纳了国外环境艺术设计界专家学者的研究成果，注重对前沿设计观念的整体分析，同时注重对具体案例的阐释。融合了中央美术学院、清华大学美术学院、北京师范大学、同济大学、美国南加州大学、日本早稻田大学、韩国庆熙大学等院校在环境艺术设计专业教学与研究的理论成果与设计作品，并收录了上述各院校资深教授撰写的研究文章，既有一线的资料性，又有研究的深度。从实践到理论，从课程设置到一线教学，从环境艺术设计专业基础到分支学科，从国内到国际的教学与研究现状，都作了详尽深入的论述，全面展现了当下环境艺术教学与研究的成果。

本书适用于艺术设计专业本科生、研究生，是环境艺术设计专业教学与研究的重要学术文献，也是本专业的学习者和从业者必备的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

环境艺术设计教学与研究 / 环境艺术设计工作坊编

著.—北京：高等教育出版社，2010.12

ISBN 978 - 7 - 04 - 030274 - 5

I. ①环… II. ①环… III. ①环境设计—教学研究—
高等学校 IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第209901号

策划编辑 蒋文博	责任编辑 蒋文博
封面设计 盛楠	版式设计 盛楠 张岚
责任校对 王效珍	责任印制 张泽业

出版发行	高等教育出版社
社址	北京市西城区德外大街4号
邮政编码	100120
总机	010-58581000
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司
排 版	http://www.landraco.com.cn
印 刷	北京市联华印刷厂
开 本	787×1092 1/16
印 张	9.75
字 数	170 000
购书热线	010-58581118
免费咨询	800-810-0598
网 址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
网上订购	http://www.landraco.com
排 版	http://www.landraco.com.cn
畅想教育	http://www.widedu.com
版 次	2010年12月第1版
印 次	2010年12月第1次印刷
定 价	37.50元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，
请到所购图书销售部门联系调换。
版权所有 侵权必究
物料号 30274-00

前言

2009年8月,由教育部高等教育司、人事司联合举办,高等教育出版社承办的“高等学校环境艺术专业青年骨干教师高级研修班”在北京举行,邀请了中国、美国、日本、韩国的九位专家进行授课,来自全国各地共六十余所院校派专业教师参与此次研修。

研修班采取大班讲座、专家对话、小组讨论、个别辩论等方式,就环境艺术专业的实践案例、教学观念与方法、国内外最新学术动态与成果、设计文化的差异性等方面进行充分剖析,同时,通过学术研讨的方式,对全国各大院校在环境艺术专业领域的教学现状进行自由、深入的交流。其中,观点的交锋,根据具体办学条件而生发出的不同的教学经验以及在研修期间碰撞出耀眼的火花——这些,构成中国环境艺术专业研究及教学破冰前行的重要依据,因此,我们把这次研修过程中的学术成果,包括所有专家以及部分学员的研究文献、心得体会以及对整个设计专业的整体反思,精心汇编成这本优秀成果集。期望通过这种方式,为新时期的中国环境艺术专业建设提供参照。

全书设置了四大栏目,其中,在“观念探索”中,编选了郑曙旸教授的《环境艺术实验教学研究》。作为教育部高等学校实验教学指导委员会委员,郑教授多年来对实验教学、艺术设计中的实验教学以及环境艺术中的实验教学进行了深入研究,并结合自己在清华大学美术学院的教学实践,提出了有效的操作方案。马清运教授在《建筑作为参与性的社会实践》中,结合自己长期在美国南加州大学的教学经历,对建筑设计的功能定位展开了启发性的反思,提出一条参与社会实践的设计思路,耐人深思。在“课程研究”中,中国中央美术学院丁圆教授的《21世纪中国最具挑战性的学科》、韩国庆熙大学Ilhyun Kim教授的《建筑、环境设计之前——学会提问》,分别对环境艺术设计中的迫切问题展开了追问,并从不同角度进行分析。在“教学一线”中,日本早稻田大学的

古谷城章教授、中国中央美术学院的肖勇教授，在《Education for the Future》、《工作室机制与设计教学》中，对教学中遇到的问题及其解决方法进行了具体阐释。在“案例分析”中，收录了吴诗中教授的《多维展示空间的塑造》、肖忠桥教授的《环境艺术中导向系统设计原则及案例分析》、吕永忠教授的《室内设计实践教学案例分析》，作者利用自身丰富的项目设计、制作经验，言之有物地分析了环境艺术设计具体项目中的各类问题，为专业学习者、研究者以及实践者提供了宝贵的参考。同时，在各栏目中，均收录研修班学员的研究成果，全面展示了当前中国环境艺术设计专业的学术状态。

环境艺术设计教学与研究在中国依旧是一个新兴的课题，也是最热门的讨论主题之一。随着越来越多的研究力量的投入，对环境艺术设计教学及实践的研究必定能建立起开放的、国际化的、务实的学术平台，在此领域真正实现中国与世界的对话。

环境艺术设计工作坊

2010年10月20日

目录

观念探索

- 002···环境艺术实验教学研究/郑曙旸
012···建筑作为参与性社会实践/马清运
018···日中佛寺建筑与自然的比较研究——日本飞鸟时期与中国南北朝时期/王瑶
027···从场地阅读看景观设计教学实践/华勇
032···浅谈室内陈设的人性化设计/钟云燕
038···环境艺术在影视场景中的作用/刘卉
041···室内设计中的意象和意境创造/孙珺

课程研究

- 048···思考与变革——21世纪中国最具挑战性的学科/丁圆
054···建筑、环境设计之前——学会提问题/Ilyun Kim
062···有限条件下环境艺术专业实践教学的探索/李锦林
071···对环境艺术设计专业教学的思考/田原
077···环境艺术“实务”设计教学体系的研究/刘爽
082···新办应用型本科环艺专业学生能力培养方式探索——以室内设计课程为例/马云霞 潘苏水

教学一线

- 088···Education for the Future/古谷城章
095···工作室机制与设计教学/肖勇
100···论建筑模型制作工艺的实训教学和思考/吴胜泽
104···论创新型实践性教学方法促进大学生就业创业能力提升——以广西艺术学院设计学院教学改革实践为例/陈建国 曾晓泉
110···对高职环境艺术设计专业素描教学的思考/周卫
114···虚拟现实技术在环境艺术设计教学中的应用/汪超顺

案例分析

- 120···多维展示空间的塑造/吴诗中
126···环境艺术中导向系统设计原则及案例分析/肖忠桥
132···室内设计实践教学案例分析/吕永中
136···低能耗景观：锦绣山庄度假村的设计策略/吴珏 胡琦
144···赋予与体验——从重庆三峡广场看场所精神/陈晓菲

观念探索



环境艺术实验教学研究

郑曙旸

(清华大学美术学院)



自从教育部把“实验教学”提到一个较高的位置以后，对于什么是实验教学，笔者进行了部分思考，现将分上、下两篇来讨论这个问题。上篇内容是高等学校文科的实验教学，为什么先要来讲文科的实验教学？因为在大家的感觉当中，“实验教学”这个名词是出现在理工科中的。什么是文科里的实验教学？这个问题，也是笔者在和其他高校的老师交流当中大家经常提到的问题，在交流中甚至还有相当一部分人认为文科没有实验教学。笔者近几年参加了教育部实验教学指导委员会的工作，即使在那样一个高层面的交流当中，大家对什么是文科的实验教学也依然没有形成统一的认识。所以，上篇主要是笔者近年来对环境艺术实验教学的一些心得体会，可供大家进一步思考。

上篇：高等学校文科的实验教学

首先是问题的提出，也就是本文开头讲到的问题——对于实验教学的习惯性认识。一说到实验教学，我们马上想到理工科院系的实验系。在我们国内，实验教学感觉就是理工科的专利，就像我们一谈到科研，习惯上就会与自然科学画等号。所以习惯性的看法是：只有理工科才是搞科学的研究的，文科是不搞科学的研究的，尤其是在艺术设计领域。

《现代汉语词典》第五版对“实验”有一个解释：“为了检验某种科学理论和假设而进行某种操作和从事某种活动。”“操作”是一种动态的概念。《中国大百科全书》对“实验教学”进行了如下解释：“学生在

郑曙旸，男，清华大学美术学院常务副院长、教授、博士生导师。教授课程有：本科课程《室内设计》、《环境艺术设计概论》、《环境艺术鉴赏》；硕士研究生课程《设计艺术的图形思维》等。

老师的指导下,使用一定的设备和材料,通过控制条件的操作过程,引起实验的某些变化,从观察这些现象和变化中获取新知识或验证知识的办法。”这是权威的《中国大百科全书·教育卷》对实验教学法的解释,而且这个词条的结论部分明确指出:

“它是提高自然科学有关学科教学质量不可缺少的条件。”这一定性就更加验证了它是在理工科的属性。在文科里,大家很难说有什么实验室,需要通过什么设备和材料来学习文科知识。

问题出现以后,我们还要不要在文科实施实验教学?要思考这个问题就要思考以下四点:

第一,什么是实验教学?

第二,什么是文科专业的实验教学?

第三,文科的实验教学,应该包括哪些内容?

第四,我们怎么样进行文科的实验教学?

笔者认为文科中有实验教学方法肯定是必要的。很多文科类的同学进入社会以后不能够很快地适应社会,其关键,笔者认为就是大学教学当中没有采用实验教学的方法,而是采用了纯粹理论的教学方法。理论教学方法和实验教学方法完全不同。如果我们对比一下国内和国外一些学校的课程构建就会发现,国外高校完全不同于国内这种纯粹理论的教学方法。

一、国内的文科教学状况

我们国内的文科教学绝大部分是理论知识的信息单向传输。什么叫单向传输?最典型的例子就是老师在课堂上讲,学生在下边听,还做笔记。这种教学效果怎么样?如果老师非常有才能,他的口才、表达各方面很好,学生还是愿意听的。但凡这个老师逻辑性稍微弱一点,“包袱”或刺激性的东西少一点,教学效果则很难乐观。

相比来讲,世界一流的高等学校的文科教学则不是这样的,他们通常采用理论与实践相结合的教学方法。实践主要指信息双向传递的过程,包括专业技能的综合培养,它所形成的是“多元的实验理论教学模式”——这个词是笔者自创的——把实验放在前,理论放在后。我们会注意到一个现象,假如时光倒退10年,一个老师在讲台上讲课,讲完以后还剩有一些时间,问:“大家有问题吗?”绝大部分时间是冷场的,没有人提出问题。近些年国内的情况大有转变,但是依然没有达到国外高等院校的状态。笔者20年前在美国进修,在我的印象当中,所谓的理论课堂其实是不存在的,而课堂的环境方式也都不一样。大家基本上就是围着一个桌子,跟开会一样进行教学。仔细想起来,是什么原因呢?就是发达国家的文科实验教学模式经过了工业文明的洗礼,它是建立在现代的教育理念的基础之上的,而且也经过了一个长期社会实践

的考验和科学验证。

我们今天的文科实施实验教学问题在哪儿？现今是知识经济时代，获取知识是比较容易的，但是能不能把个人的知识和实践能力保持同步增长却是一个大问题。所以为什么出现高校的学生知识面很宽，但是能力不足的现象？为什么教育部要把实验教学提到这么高的位置上来讲？笔者认为，关键是要使我们的能力和知识水平同步。只有这样培养出来的学生，才能够既有很广博的知识，又有相应的实践能力。而能力的提高关键要靠教学方法的转变。

二、历史的经验

中国的教育现状受传统的教育体系影响还是很大的。我们国家的教育史实际上还是一个农耕文明的教育史。中国的教育历史悠久，这点毫无疑问。从奴隶社会的礼乐，到封建社会的科举，前后有两千多年，而且这套体系是严整有序的教育思想体系。直至今天，我们的高考为什么不能摆脱一个固有的模式？想出更好的办法？一方面与我们的社会背景条件有关，另一方面也是因为深受传统观念的影响。“高考状元”一词就体现了传统观念的遗存。尽管我们经过了“文化大革命”那样一些激烈的运动，但是那个运动恰恰把我国一些最优秀的精华破坏得很严重，而一些糟粕却没有从根本上改变。

中国奴隶社会的教育以礼乐为中心。封建社会的教育倡导“学而优则仕”，为平凡百姓提供了一条仕途升迁的出路。我们今天的高考在某种意义上也依然是提供这么一条出路。在这种情形下，学生只要“两耳不闻窗外事，一心只读圣贤书”就可以了。

“一心只读圣贤书”，按照我们今天的说法，它就是理论教学。虽然我们今天提出了德、智、体、美全面发展的教育方针，但传统的“教育就等于读书”的观念依然根深蒂固。在这种形势下我们缺失的是什么呢？我们缺失的是两个方面：一个是实践教育；另外一个是实验教学。笔者认为“实践”不应该叫“教学”，“实践教育”和“实验教学”倒是一种可行的提法。清代为什么会从乾隆盛世一泻千里？就是因为我们的自然科学知识的传授，始终处于边缘地位。从中国教育发展来看，就是因为我们轻视了“实践教育”及“实验教学”。

中国传统的技能教育基本上采取师傅带徒弟的形式，工艺美术的技能教育也基本如此。我们发现，注重实践的实验教学，在中国传统的教育体系当中是严重缺失的，这种缺失体现在两点：第一，它没有教学互动；第二，它不是一种思想体系，不举一反三，而是学会了某个就是某个。也就是说，我们今天在现行文科教学系统中推行实验教学是没有历史积淀的基础的。

我们再反过来看看西方是怎么做的。欧洲的传统封建教育带有明显的宗教色

彩，尤其是中世纪，所有的文化和教育都为教会所垄断，教学内容贯穿着神学精神。所以欧洲实践教学的历史经验，尤其是具有启示意义的教学思想是文艺复兴与宗教改革以后的事情。18世纪是一个以理性追求和知识探索为主要标志的时期，对于西方世界来说是一个决定性的转折时期，就教育领域而言文艺复兴与宗教改革促进了两大教育思想的产生：一个是理性主义；一个是国家主义。当然这样两大教育思想的产生和发展，光有理论而没有基础是不行的，工业革命即是其基础。工业革命以后，进行机器大生产，机器的操作需要劳动者的智力和体力同步发展，于是教育自然就与生产相结合了。

教育的发展实际上是在20世纪，实验教育学、劳动教育学、文化教育学和社会教学等一些教育思想的多元发展格局初步形成，其中影响最大的是实验教育学。实验教育学包括进步主义的实用主义教育思想，其代表人物是美国的杜威。我们甚至可以断言，如果没有杜威的教育思想，美国就不可能成为现在全世界高等教育最先进的国家。在20世纪三十年代的中国，杜威的名字也是非常响亮的。一直到今天，对杜威的研究，学术界依然有争议，但人们普遍承认，他是20世纪美国乃至世界最有影响的教育家。我们今天所讲的实验教学，其源头即可追溯到杜威。

三、理论的问题

理论的思考要建立在国家发展的基础之上。中国是坚持以马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论为指导的社会主义国家，我们的教育体系也必须建立在马克思主义理论的基础之上。马克思主义教育观的核心主要包括以下几点：第一，它是根据社会存在决定社会意识的理论来探讨社会与教育的关系。第二，生产与教育关系的论述揭示了教育发展和经济发展的某些客观规律。尽管我们不能把杜威的教育理论和马克思理论完全划一个等号，但是在某些方面，我个人认为它们是有相同之处的。它们都符合人的一些客观规律。教育要和生产劳动相结合才能造就人的全面发展。我们将其理论对比历史上的实验教学，能够发现它们在某些点上是有共同性的。

就中国设计教育来说，辉煌的时候还没有到来，它应该是在未来的三十年。促成教育与生产劳动相结合是最理想的状态，也只有这样才能达到教育与社会共同发展的目的，而实验教学则是实行这一战术最有效的武器。这一点在理工科范畴里比较容易理解，而在文科的范畴中理解起来则存在一定的难度。

科学实验有三个要素：第一，实验者；第二，实验手段；第三，实验对象。上述三个要素缺了任何一个都不是实验教学。在这里我们还要明晰“实践”与“实验”的概念。汉语词义中，这两个词都可以作为名词，也都可以作为动词。当“实践”作动词解释，它是指实行自己的主张，履行自己的诺言；如果作名词解释，则是指人类有目的地

改造世界的活动。在历史上所有的哲学体系中，马克思主义是唯一一个与实践紧密结合的思想。“实验”作动词解释时，又称“试验”，指运用必要的手段在人为控制条件下观察、研究事物的实践活动，它只是实践活动中的一种；如果作为名词解释，则指实验的工作，做实验或者是做科学实验等。笔者个人并不认同“实践教学”的说法，但是现在它似乎已经成为惯常的用法，在此我们将“实践教学”与“实验教学”做一个对比。

笔者认为在学校要做实践教学是几乎不可能的，实践是完全模拟社会环境，达到几乎一模一样的效果，学校很难创造这种环境。所以假定实践教学能成立，这个“实践”是名词的概念。“实验教学”里“实验”是动词概念，而“实践教学”如果要成立的话，它的词义是面向事物表达的现象，是宏观的、总体的。笔者认为，如果是一个宏观的、总体的概念，就不应该叫“教学”，应该叫做“教育”。而“实验教学”中“实验”的词义面向事物表达的概念是微观的、具体的，是能够操作的，在学校当中能够运用。但这并不意味着实验教学等于科学实验，这是两回事情。因为在实验的动词概念中，它是研究事与物的实践活动，包括目的、手段、控制三个环节，并不是指物。而在文科中运用的时候，它针对的主要是事，也就是社会事理的研究。

四、实施方法

依上所述，实验教学是实践教育体现于某种特定学科和专业时，具体实施的一种手段。既然它是一个手段就具有意义，对我们就有方法上的借鉴作用。上篇的最后一个问题即第四个问题就是我们用什么方法来实施实验教学？

《中华人民共和国高等教育法》规定，高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才。这是指人才不单要掌握知识，还要在掌握知识以后能够将知识与能力结合，成为有创新能力的高级专门人才。要完成这个任务，光有理论教学绝对不可能做到，而必须采用理论与实践相结合的方式。实践的方式，按照笔者的想法，不可能在学校解决，因此我们只能运用实验的手段，模拟在社会上实践，达到相应效果，这才是教育的方式。

现在回到我们的主题：“艺术设计的实验教学”。在艺术设计学科的实验教学当中，实践的环节，只能是在社会上进行真正的社会实践。那我们在学校怎么办？我们只能通过传统意义的课堂实验教学来达到社会实践的目的。我们能不能在这种封闭教室的空间中将进行的教学转换成实验教学关键取决于教学形式和与之相应的方法内容。笔者个人认为实验教学关键是要达到三个环节，如果这种教学模式能够达到，它就符合于文科类的专业实验教学必备的条件。这三个环节是：

第一，要有目标定位。教师要在课前预设学生应该掌握的某项知识技能或者

工作方法，而且一堂课只解决一个问题，如果课时很长则要把它分解成几个阶段。一堂课要解决什么问题，必须有一个明确的目标，否则就没有逻辑，学生听不出所以然。

第二，要有手段的选择。教师要把握好信息传递的方式，主要包括知识传递、技能掌握、方法掌控三点。这个方法绝不只是教师单向地传授，他必须根据教学对象把握好教学特征。

第三，要有实效的控制。活动教学控制不了，就可能走向反面。时效控制，就是要针对教学过程做课程的设计。什么时候老师讲？什么时候互动？通过什么形式互动？教学方法还不能单一。

教学目标的设定，要有重点、难点，要有判断的联想思维，还要有严谨的逻辑推理。也就是说整个实验教学的内容，最后要在适时的点用最简练的话语表达出来，以便学生理解。所谓的控制，就是指把实验内容提升到相对的理论高度，这是一个教师最见水平的，也是最难把握的。所以我们要强调“做中学”的教学概念。“做中学”最早也是杜威教学理论里很重要的观念，应该说它是实验教学思想的基本原则。我们注意到世界上发达国家的教学很多都是在工房当中进行，中央工艺美院、现在清华美院也都采用了这种方式，其目的就在于营造这种环境。笔者1986年第一次到美国去进修的时候，就上过一堂Workshop课程，现在中文将它翻译成“工作室”。它是国外教学交流最常用的一种方式，现在也逐渐被中国的院校所接受。这种方式，就很适合文科进行典型的实验教学。

下篇：环境设计专业的实验教学

环境艺术设计专业的实验教学方面讲述的主要是笔者上课的一些实际经验。首先必须声明的是，这仅限于个人经验，并不是唯一的方法。因为实验教学本身的方法最终是要达到信息互动，形成环境体验的氛围，让学生在这种氛围里进行探讨，得到一种事理推导的场景。第二个要事先说明的是，对于环境艺术设计专业，包括设计专业属于文科的界定，是根据中国国情所设定的一个概念。实际上，在世界上其他国家，尤其发达国家，并没有将设计固定划入文科范围。笔者也始终认为设计专业，既具有文科的特点，也有工科的特点，环境艺术设计更是这样，它在设计院校更像工科，甚至现在的工业设计本身就在工科里面。

一、理论与实践

到目前为止，设计类专业最基本的三个方向划分是以空间形式为基础区分的。

第一,以视觉传达为主导,面向全行业的是平面设计,也被称作视觉传达设计。称其“面向全行业”是因为视觉传达设计适用于任何一个方面。环境艺术设计,最后的表达用的方法用的也都是平面设计的方法。

第二,以产品造型为基础,面向制造业的是工业设计。工业设计通常很精细,尽管其现在还处于一级学科——机械之下,但是它应该属于设计大范畴之内的第二个部分。

第三,以建筑为主体,向内外空间延伸,面向城乡建设的环境艺术设计。

这三大类是构成艺术设计学科的基本内容,这已经成为了共识。至于服装设计等一些专业,笔者认为它都是属于工业设计之下的,都是面向制造业的。只是环境艺术设计相对比较复杂。因为它体现了空间设计范围的难度和进入人类社会的深度,它还涉及不同专业领域的广度,是远远复杂于平面与工业设计各专业方向的。因此,边缘性、多元化、综合型是环境艺术设计专业的特征。针对这些特征,不同学校的办学也有不同的定位。各个学校以各具特色的方式和各自理解的教学方法基本上按照两个模式在往前发展:第一,按照职业教育;第二,按照素质教育。现在能够按照素质教育往前走的学校实在是凤毛麟角,更多院校带有很浓重的职业教育特征。这一方面是中国国情决定的,另一方面从整个国家的大发展来讲,如果我们最终不能过渡到素质教育则很难培养出创新型人才。

环境艺术设计专业的教学方法通常有以下三类:第一,理论教学;第二,实践教学;第三,实验教学。这三者之间相互是不可替代的,至于各类教学所占的比重与时间则由专业定位来决定。此三者间目前相对缺失的教学方法是实验教学,而实验教学是设计专业课程教学的核心,如果不用这种方法,那么对设计专业的学生的教育肯定是有所欠缺的。因为只用理论教学和实践教学,并不能够让学生在学校就掌握设计的方法。

二、思维表达

在讲思维表达之前,我要厘清对设计理念的认识,如果对设计理念本身就认识不清的话,很可能思维表达会走偏方向。就像我们经常会讲,到底在设计专业中设计表达的课程应该占多大比例一样。

设计观之一:什么是设计?设计的整个过程是把各种细微的、对外界事物的感受组织成明确的概念和艺术形式,从而满足人类的情感和行为的需要。设计师的很多感受是来自于外界的,而不是完全主观的,它是一个客观的过程,只不过客观过程的东西要提升,组织成明确的概念,并将这种概念转换成一种让人能够理解的艺术形式。它满足的是人的两个层面:一个是人的情感层面;一个是人的行为层面。而其最

终造就的是一个物化世界,因为设计最终创造的是物质的东西。

设计观之二:设计当中所有实践活动的特点是什么?中国人的认知和情感往往具有外在、偏于感性的特点,要让它常理化,把它当成逻辑。也就是说艺术设计这种实践活动,它最终是归结于艺术形式的美学系统和科学理论系统的完美结合,两者是并重的,绝不能有偏颇。

设计观之三:在具体的运行当中,艺术是设计思维的源泉,而这种源泉是人的精神世界的东西,是主观审美的一种情感。而科学则更多地体现于物质世界,它规范艺术设计的过程。当然假如没有客观的技术技能的运用,设计就是有再好的想法,也不可能成功。

这三点是我们对于设计观的基本认识,我们培养的学生也必须在这三点上达到根深蒂固的认识,不能有丝毫的动摇。对于创造性的设计思维能力的培养,是我们教学的关键。即使是以技能型为主的学校,从培养人的角度来看,主观方向上,依然要侧重这一点。

从学生角度看,最应该掌握的是方法。那么什么是方法?方法是一种技能的体现,这个技能的观念归根结底要追溯到人的悟性,就是观察客观世界的一种思维方式。我们目前能够得到的无非是三种推理模式,现在还不能真正地从一种科学层面来解释它,只是从表象来解释。这三种推理模式分别是:

第一种,直觉判断。一个人接触外部的信息以后,马上能够领悟这里边的关键所在,这个是最具有潜力的模式。

第二种,类比推理。一个人接触信息以后,能从它直接转移到另外一种,这需要很强的联想力。

第三种,逻辑整理。

这三种状态与我们现代科学发展的逻辑在认识规律上是有内在相似之处的。但作为一个设计师光有思维能力是不够的。一个设计最终只有形之于物才能让人信服,因此设计表达的能力同样重要。表达能力无非是两种:第一种表达能力,就是把设计师自身思维火花的图形写照,通过某种图像方式展现出来;第二种是要完成设计的终极展示,即实物展示。

当前在我们的教学当中主要侧重的还是后者,尤其是环艺专业。笔者认为第一类表达能力也就是草图表达,还需加强,但是加强的目的不是画最终的表现,而是用来捕捉自身思维火花。在今天这个时代,一个优秀的设计者,应该掌握多层次的艺术表现能力。目前来讲,计算机取代手绘的日子已经不远了。艺术设计正处在一个设计思维与表达的转型期。

三、内容和方法

运用实验教学方法的专业设计课程,首先应该以图形思维的方式为主导。但这种图形的思维能力本科生学习起来可能会略有困难,研究生在经过本科的系统训练之后接受能力会稍强。其次是工作室形式的运用,也就是国外普遍运用的Workshop的形式。这种形式适用于环境艺术设计的各类专业课程,包括专业技术课、专业设计课等。

关于以图形思维方式为主导的方式,就环境艺术设计这一专业而言,中外高校有较大区别。中国环艺专业基本上是以作图为主导,国外环艺专业则以模型为主导。那么到底是模型主导好,还是图形主导好?笔者在最开始的时候认为国外的有道理,因为模型直观,一做下来就是三维,而最后做完以后,也便于理解。但是中国人从来就是以抽象思维能力见长的,而且思维联想能力也比较强。如果我们能够以平面图形代替立体图形,那就证明我们在一开始就比外国的水平高。

其实最难的一点,就是把一个平面转成空间,假如能在平面图形上一下子让别人见到立体,那不是省了做模型的过程?因为实际上模型也并不能真正实现全部成品的样子。模型都很小,并且始终是人只能看其外表。尽管如此,我们并不能因此就否定了模型,国外大量学校的环境艺术专业做模型自有其道理。我们一方面不能把中国人原来在平面方面特有的遗传基因丧失掉,另一方面也不能对西方做模型的能力一无所学。

设计的本质是要解决问题,解决问题要有一种科学的方法。环境艺术设计的流程通常可分为四个大的阶段:

第一个阶段,设计定位的图形推导。此阶段不妨先用“头脑风暴”,具体的实施方案可以有多种,但必须达到以下几个标准:第一,要易操作;第二,要高效;第三,要集思广益;第四,要有团队精神。

第二个阶段,设计概念的图形推导。那么概念是怎么产生的呢?它应该有两种思维方式:一种是逻辑思维,逻辑思维的结果是唯一的,由一步一步推导而来;第二种是形象思维,形象思维结果并不一定是唯一的,它是举一反三的。科学主要运用线性逻辑思维,艺术运用的是形象思维,两个形象相加以后就叫做设计。二者之间的桥梁是图形思维。图形只是一个助手,它只是逻辑思维和形象思维并用后推导出的一个或多个类比结果中的优选结果。笔者还认为设计教学关键要教会大家把图画出来优选。

第三个阶段,设计方案的图形推导。为什么都用图形推导?“图形推导”就是把设计者思考的东西画成图形,对图形进行分析研究,决定下一步该如何进行。图形可以直观地塑造形象,所以它具有特殊意义。但这并不是说图形要画得很精细,它可

以是一个圈，也可以是方块，关键是作者能够看懂。图形是启发人形象思维最直观、有效的工具。在人类生活当中，对图像的判断是一个综合的过程，它不只是反映形象，还是与抽象融合的桥梁，所以图形思维这一助手在第三阶段扮演更为重要的角色。效果图画得好的设计一般设计思维也好，就是这个道理。

常用的图解方法有三类：

第一是关联矩阵的坐标法；

第二是树形图形的图形法；

第三是圆方图形，也就是常说的吹泡泡图。

在设计专业里，图解图可用于空间、功能、流线的分析等经过分析草图的进一步推导，第三阶段最终应该有平面、立面、空间、透视的数学式的方案草图。

第四个阶段，设计实施的图形推导。一般来讲第四个阶段，在学校里头已经不可能完全按照社会的模式完成，因为它基本是一个施工图的概念。但是我们必须让学生明白哪个阶段有哪些工作要完成，而且学校学习的这一过程与社会上实际操作的这一阶段依然是有区别的。计算机绘图在这个阶段是比较常用的，但它有一个非常大的缺陷。手绘图能够在人的头脑里建立相关的比例尺概念，但一直依据计算机训练的学生，尺度概念与比例概念建立起来则相对困难。另外计算机在剖面线、可见线、尺寸线的区分上也存在问题。

所以说图形的思维方法在设计上具有重要的作用，无论是抽象图形还是具象图形，都在这个思维中发挥了有助于方案形成的作用。可以说离开了图形思维设计，就离开了设计的灵魂。设计的使用功能可由建筑把握，而精神功能则是无限的、自由的。设计的四个阶段之间，虽然没有明确的界限，而且相互之间略有重叠，但是学生却不宜过早逾越。但同时也不要过分拘泥于所谓的流程，而流于形式，这样同样也扼杀设计创新。

综上所述，在目前环境艺术设计专业的实验教学中，首先要充分发掘学生的思维能力，尤其是图形思维能力。其次，设计有它自身的一套程序排布，不能离开专业本身特点。一个完整的设计要有定位，要有概念的分析，要有方案的分析，还要有实施的方法。所有这一切又要依据第一条而来，需要使用方法来建构。无论是手绘还是计算机绘图，或是其他操作程序，最终都要融汇到这个过程中来。再次，要有实例的分析，即对学生课后作业有点评，了解学生的掌握程度，也让学生了解自己的问题所在。最后，除了实例分析以外还应该有课堂分析。实例分析在每个阶段都要进行，并要将结果反馈给学生。课堂总结则是总体性的，用发展的眼光来指引学生。