

高等院校设计艺术基础教材

SHEJI SIWEI YU ZAOXING

设计思维与造型

谷彦彬 编著



湖南大学出版社

设计思维与造型

设计思维与造型



设计素描与速写 设计色彩与色 平面构成及应用 色彩构成及应用 立体构成及应用 电脑美术设计 艺术设计概论 中国美术史 外国美术史 平面设计史 中国民间美术 设计艺术鉴赏 插图设计 文字设计
标志设计 图形创意设计 人体工学与艺术设计 设计图学 动画设计基础 装饰图案及应用 摄影基础及应用 中国书法艺术 设计思维与造型 编排设计 形态设计

湖南大学出版社



设计思维与造型

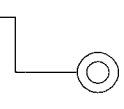
SHEJI SIWEI YU ZAOXING
谷彦彬 编著

高等院校设计艺术基础教材
GAODENGYUANXIAO SHEJIYISHU JICHU JIAOCAI
丛书主编 周旭 朱和平

内容简介

本书是关于设计思维与造型能力培养的教学用书。全书从观察、思考、创造三个方面进行阐述,通过论述设计思维与设计造型的关系,列举并分析大量的设计思维案例,并辅以思维训练、图形训练的思考练习题,启发读者的设计思维,培养读者的设计创造力。

本书可作为高等院校设计艺术专业的基础教材,也可供广大设计艺术工作者和爱好者学习参考。



图书在版编目(CIP)数据

设计思维与造型 / 谷彦彬 编著.——长沙:湖南大学出版社,2006.5

ISBN 7-81113-028-9

I. 设... II. 谷... III. ①艺术—设计—思维方法—高等学校—教材 ②造型设计—高等学校—教材

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 036425 号

高等院校设计艺术基础教材

设计思维与造型

SHEJI SIWEI YU ZAOXING

编 著 谷彦彬

责任编辑 李 由

装帧设计 吴颖辉

出版发行 湖南大学出版社

地址 长沙市岳麓山 邮编 410082

电话 0731-8821691 8649149

E-mail: pressliyou@hnu.cn

印装 湖南新华精品印务有限公司

开本 889×1194 1/16 印张 15

版次 2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷

印数 1~4 000 册

书号 ISBN 7-81113-028-9/J·72

定价 38.00 元

ART

D E S I G N

GAODENGYUANXIAO SHEJIYISHU

JICHU JIAOCAI

SHEJISIWEIYUZAOXING

高等院校设计艺术基础教材

编辑委员会

主 编 周 旭 朱和平

委 员 (按姓氏笔画排列)

王安霞 卞宗舜 方四文 丰明高 田卫平 朱和平
何人可 张夫也 张小纲 李中杨 李志平 李轶南
肖 飞 何 辉 周 旭 林 伟 张羿正南
陈 杰 赵江洪 胡 锦 程宇宁 蒋啸镛

参 编 学 校

清华大学
湖南大学
中南大学
东南大学
东华大学
江苏大学
福州大学
南华大学
浙江工业大学
长沙理工大学
华南理工大学
湖南师范大学
哈尔滨师范大学
内蒙古师范大学
株洲工学院

湖北工业大学
广东工学院
大连轻工学院
青岛建工学院
郑州轻工学院
杭州商学院
湖南商学院
中南林学院
华北水利水电学院
江西科技师范学院
黄河科技学院
许昌学院
长沙民政学院
湖南科技职业学院
深圳职业技术学院

总序

Z O N G X U

现代设计教育在我国虽然起步较晚,但从20世纪80年代后半期开始,发展极为迅猛。其中最突出的表现莫过于各类院校纷纷开办设计专业,不断扩大招生规模。原因何在?一方面,设计艺术与社会经济、生活密切相关,能创造生产、生活之美。我国经济快速发展,自然对设计人才有巨大的需求量。另一方面,我国设计艺术起步晚,且长期处于一种模仿和经验型状态,人才积淀薄弱。

目前,我国设计艺术教育的发展是跳跃式的、超常规的。从科学的发展观来说,这多少带有些盲目性和急功近利的色彩。我们如果不及时采取一些行之有效的措施的话,其所导致的弊端乃至恶果,在不久的将来会显露出来。如何采取积极措施,固然取决于国家高等教育的发展战略和宏观调控的政策与力度,但对于高等教育自身来说,当务之急是调整和把握设计艺术人才培养的目标、培养的方式和途径,努力使培养出来的人才符合和满足社会的实际需要。而要做到这一点,关键是在注重对学生个性张扬和创造性思维能力提升的宗旨之下,努力提高其艺术修养。

众所周知,艺术修养包括进步的世界观和审美理想、深厚的文化素养、丰富的生活积累、超常的艺术思维活动能力、精湛的艺术技巧和表现才能。这五个方面的知识能力和素养,对于高等艺术教育来说,在很大程度上取决于学生所接受的课程体系和课程教学内容。而与当下设计艺术教育发展近乎无序、师资队伍鱼目混珠的状况一样,设计艺术教育的课程体系和教材建设令人堪忧,全国设计艺术院校的教学内容与教学计划十分混乱。同样一门课程,在某一院校被当作必修课开设,而在另一院校,在选修课程中也往往见不到。即使是在开设了这门课程的院校,其内容也大相径庭,讲授内容基本上由任课教师个人而定。具体而言,如“设计概论”,在一些院校中被作为专业基础课在大二时开设,而在相当多院校的设计专业中没有这门课程。又如史论课程,虽然基本上各院校都开设,但有的是必修课,有的是选修课,有的名之为“中外工艺美术史”,有的称之为“中外美术史”,有的则叫“中外艺术史”,甚至还有叫“中外绘画史”的。单纯从其名称来看,就有如此大的分歧,其内容和开设的目的性也就难免有差异了。再如,设计艺术学最基本的“三大构成”——平面构成、立体构成和色彩构成,就笔者所翻检的十多种通用教材来看,可以说在内容上不仅缺乏融会贯通,而且基本上是一些纯知识性的介绍,几乎不涉及其在设计中的具体作用和运用。换言之,就是目的性和针对性缺乏提示与提炼。总之,课程设置的的目的性不明确,其结果,一方面使学生对其知识重要性的认识不明确,造成学习时的不重视,甚至厌学现象发生;另一方面,也使得设计艺术专门人才由前些年的理论基础欠缺到目前的贫乏愈益加剧,使相当多的毕业生虽然有一定的动手能力,但知其然而不知其所以然,缺少创新意识,只能停留在摹仿阶段。

此外,在课程的内容方面,知识陈旧,缺少应有的广度与深度。

从教学要求及其规律来说,开设某一门课的目的,不外乎有二:一是使学生对该学科、该专业的某一方面、某一类别的知识有一个系统详细的了解。具体到艺术设计专业,在掌握基本知识的前提下,还必须熟悉这些知识在实践中的具体运用情况。二是必须对专业知识的积淀

和形成的过程清晰地揭示,并阐明其知识的演变和未来发展过程的趋向。然而,目前出版的大多数教材既没进行揭示,更没有进行展望,以至于给人的印象是诸如“三大构成”知识是一开始就有的,从现代设计教育的摇篮——包豪斯确立以来,就是永恒不变的。

事实上,专业基础知识与专业知识之间,始终存在一个专业知识不断基础化的过程。当专业知识成熟、普及之后,就有基础化的可能。因此,对于基础知识而言,无论是概论性的,还是史论性的,对于日益庞大的知识体系,必须进行条理化。要接受那些普及化的专业知识,将其容纳到基础知识之中,否则,难免会造成专业知识与基础之间的脱节。现代科学技术的发展,对设计艺术专业知识的更新产生了巨大的推动作用,新知识产生和发展的结果,必然是专业知识基础化。

早在20世纪70年代,课程论专家约瑟夫·施布瓦(Joseph Schwab)就说过:“课程领域已步入穷途末路,按照现行的方法和原则已不能继续运行,也无以增进教育的发展。现在需要适合于解决问题的新原理……新的观点……新的方法。”从那时至90年代,经过探索,国外初步形成了课程改革的基本思想——打破学科壁垒,按工程(专业)一体化的原则进行课程重组,实现课程跨学科综合、整合(统筹思想指导下的融合)或集成。在现代科技和国际经济联系迅猛发展的今天,我国的课程体系的重新构建也早已引起某些有识之士的注意,但却始终没有实质性的改革举措。个中原因:一方面,我国社会处于转型时期,尚无暇调整、改革这些深层次的问题;另一方面,社会对于设计艺术人才的需求尚未饱和、过剩,没有对这类人才提出特殊要求。此外,课程体系的改革作为一个系统工程,需要从上到下的通识和齐心协力才能开展,而设计艺术工作者向以标榜个性自居,协作精神多少有些淡薄。

在包括设计艺术教育课程体系的改革尚未自上而下、自下而上进行的情况下,在高等教育尚未进行超前的大刀阔斧式的改革举措之下,通过教材的建设去使课程内容与社会实际需要相结合,做到与时俱进,去对课程体系中存在的问题进行调适,我们有理由认为这是行之有效的好方法。特别是在当前各种教材、教科书,甚至所谓的专著泛滥的情况下,这样做尤有必要和具有承前启后的意义。正是鉴于此,由株洲工学院、浙江工业大学等院校倡议,由湖南大学出版社组织了全国近三十所院校设计艺术专业的专家、学者历时近两年编撰了这套教材。其目的主要在于通过这套教材的编撰发行,推进设计艺术学的健康发展。为了实现此目的,先后两次组织专家进行论证,确定教材的种类,试图建立一个符合时代发展和学科完善的教材体系,在反复推敲的基础上,确立了26种教材为设计艺术基础教材。从其种类来看,力图形成两个特点:一是突出设计艺术基础教育的全面系统性,把握设计艺术教育厚基础、宽口径的原则;二是充分顾及到高等设计艺术教育的时限与内容繁复的矛盾,试图通过对以往的一些教材进行整合,构建一套与当今人才培养条件和要求相适应的教材新体系。随后,在充分调研和协商的基础上,确定了每种教材的主编,并召开主编会议,认真研究了教材内容的取舍和它们之间的衔接问题。主编们一致认为本套教材内容必须秉承与时俱进的精神,努力确立符合课程自身要求而又能具有前瞻性的内容。因此,这套教材在内容上也就力图突出三个特色:鲜明的设计观——体现设计的现代特点和国际化趋势;强烈的时代感——最新的理念、最新的内容、最新的资料和实例;突出的实用性——体现设计专业的实用性特点,注重教学需要。

编撰教材并不是一件容易的事,特别是在今天这样一个知识、技术更新神速的时代,要把本学科范围内最优秀的成果教给学生,并且要讲究科学性,更是困难重重。因此,这套教材是否达到了预期的目标,我们自不敢说。我们真诚地希望这套教材问世以后,能够给高等学校的设计艺术教育带来一丝清风,同时也热诚欢迎广大同仁和学生批评指正。

朱和平 周旭

2004年6月5日

目录

M U L U

概 论	0.1 设计人才创造力的培养/4
	0.2 设计思维与造型/6
	0.3 眼、脑、手的训练/7

观察——培养发现美的眼睛	1.1 细节观察——培养发现细节美的眼睛/17
	1.1.1 细节观察是激发想象力的基础
	1.1.2 细节观察的过程是培养审美情感的过程
	1.1.3 细节观察是扩展知识经验的来源
	1.1.4 细节观察是为了捕捉会说话的形象
	1.2 改变视角——打破常态观察的局限/28
	1.2.1 改变思维的视角是关键
	1.2.2 看到事物之间的联系是根本
	1.3 感觉时空——感受时间与空间/38
	1.3.1 感知时空的存在
	1.3.2 感觉时空的变化
	1.4 环境观察——体悟物象与环境的变化/50
	1.4.1 环境是一个和谐的整体
	1.4.2 环境观察要借助于想象
	1.5 形态观察——感受形与形式美感/55
	1.5.1 形、形式与形式美
	1.5.2 自然形态的启示
	1.5.3 人造形态的启示
	1.5.4 艺术形态的启示
	1.6 材料观察——发现材料的肌理与形式美感/86
	1.6.1 材料是形态的特有语言
	1.6.2 肌理是区别物质属性的特征
	1.6.3 肌理组合的视觉形态美感
	1.6.4 材料是形式变化的基本手段

思考——让自己的大脑充满智慧

- 2.1 开发大脑的潜能/96
 - 2.1.1 大脑——思维的工具
 - 2.1.2 开发右脑，进行全脑思维
- 2.2 思维与创造性思维/102
 - 2.2.1 思维——概括是思维的显著特点
 - 2.2.2 思维的类型——思考的不同方式
 - 2.2.3 创造性思维——创造力的核心
- 2.3 创造性思维的基本方法/119
 - 2.3.1 思维的扩张和聚合——让思维张弛有度
 - 2.3.2 想象——给思维插上翅膀
 - 2.3.3 联想——给思维拓展空间
- 2.4 创造性思维的训练方法/141
 - 2.4.1 思维导图——寻找创意的手段
 - 2.4.2 十二个一和田思维训练法——从多角度获得创意的灵感
 - 2.4.3 设问联想法——有目的的思考
 - 2.4.4 头脑风暴法——激发灵感的训练

创造——让造型变成思维的果实

- 3.1 图形的意义/171
 - 3.1.1 认识图形——传达信息的工具
 - 3.1.2 图形的种类——功能不同，方法各异
 - 3.1.3 图形创作的要求——有意识的创作活动
 - 3.1.4 图形创造方法——掌握图形语言
- 3.2 图形的创造/182
 - 3.2.1 认识形态——元素的联想
 - 3.2.2 寻找相似因素——形象与概念的联想
 - 3.2.3 形和意的转换——元素替代
 - 3.2.4 奇特的想象——同构图形
 - 3.2.5 破坏与重建——解构图形
- 3.3 图形的综合创造/223
 - 3.3.1 《昆虫工作台》——从昆虫到工作台
 - 3.3.2 《杯子的联想》——杯子只是载体
 - 3.3.3 《口罩的联想》——形态放大后的联想

参考文献/229

后 记/230

0

概 论

只有想不到的,没有做不到的。

本书的目的是用思维训练推动造型训练。

《设计思维与造型》是设计基础系列课程中一门重要的课程。设计思维与造型将探讨三个问题：一是思维方法，二是造型技能训练的方法，三是设计表现方法，这三个方面的探讨构成设计思维与造型的全部内容。在本书中作者集设计教育与美术教育多年的感悟，表达了我对设计基础教学的重点是什么的思考。我们认为，设计基础教育最重要的是解决思维问题，其次是造型技能训练问题，再次是设计表现问题。

第一，关于思维问题。这里有两个方面的问题需要探讨：一是设计基础需要什么样的思维模式？二是思维方法是怎样的。我们主张，设计需要设计思维模式，设计思维模式是“形象思维和逻辑思维相结合的思维模式”，是求新求异的原创思维模式。我们主张的思维方法是多元的思维方法，是灵活而且综合的思维方法，是可以通过专门课程进行训练的思维方法。过去很少谈思维问题，更没有开辟专门课程进行思维训练，倒是造型训练大家都非常重视，各所学校都开设不同的造型课程。设计专业的课程设置大部分都在解决造型问题，有从形式上研究的，有从造型能力上研究的，似乎解决造型就可以解决一切问题。这里忽视了一个重要问题：思维问题。俗话说：“只有怎样想才会怎样做”，“只有想不到的，没有做不到的。”所以，学会思考问题，将是艺术设计教育要解决的重要问题。当今的时代是创新时代，需要大量的创新人才，创新设计人才只有在创新设计教育的培养下才能产生。在设计教学里不讲设计思维问题，难以培养出创造力强的设计人才。我们主张将创造性思维的培养贯穿于设计教学的始终，让设计造型成为设计思维的成果。

第二，关于造型技能训练问题。造型技能是造型基础系列课程需要解决的重要问题。这里需要明确的是设计需要什么样的造型技能，基础训练的主要内容是什么？各院校对此认识是不同的，基础课所占时间是不一样的，多则两年，少则一年，内容基本上离不开素描、色彩、构成。我们认为这样的基础是狭隘的。设计是服务于

人的设计,是研究人的行为方式、人与人之间关系的设计。设计基础、造型基础离不开设计总要求,将这些纳入基础训练中,将观察人、了解人、表现人的观念纳入基础训练中,才能使基础训练牢靠。过去造型技能只是提高三维表现力的训练,现在以思维训练、设计速写、图形训练为主的造型技能训练,将重心放到思维训练和对人的关注,符合设计基础的要求,有其合理性。

第三,关于设计表现技能训练问题。设计表现是表达设计思想的重要环节,没有好的表现能力,再好的设计思想也难表达出来。设计是以鲜明的形象,新颖的形式感来表达的,这些都属于技能训练的具体问题。我们现在所谈的设计表现的领域要宽阔一些,不能只局限在一种造型再现表达上,而应该将目光放得更广阔些。摄影、摄像、模型、录音、拼贴、复印、篆印、印染、虚拟现实、多媒体表现都应该属于基础技能表现范畴。简而言之,只要能表达设计思想,什么样的技法都可以拿来使用,都应该训练掌握。所以只训练素描、色彩是不行的,而应将表现技能训练多元化。

《设计思维与造型》是适合设计专业所需的思维模式和造型能力及表现能力的训练模块,在这个模块中突出的是创造性思维的培养。观察、思考、创造是这个模块的三个重要组成部分,也是设计思维训练重要的三个阶段。在这三个阶段中,观察是解决如何看的问题,思考是解决如何想的问题,创造是解决如何做的问题。通过系统的



图 0-1 广告专业学生专业课题活动



图 0-2 “苦尽甘来”课题活动展览海报

观察、思考和创造能力训练，全面提高学生的创造性思维水平和创造力。

本书的目的是通过论述设计思维与设计造型的关系，重点介绍设计思维方法，以及在设计思维指导下进行设计造型训练的重要性，指出设计思维的培养是完成设计造型的根本，突出设计思维是打开设计之门的“钥匙”，造型训练是设计思维训练的重要过程，表现技能是多元表现的设计教学观点，将发现、分析、判断、解决问题的能力训练贯穿课程始终，将专业设计程序与方法的学习引入设计思维训练中。

0.1

设计人才创造力的培养

本书论述的核心是设计人才创造力的培养。设计创造力是根据一定的设计任务，积极能动地产生新思想、新发现和创造新事物的能力。创造力是一种高级的、独特的解决问题的能力，创造力的核心是创造性思维。创造型设计人才是具有创造力的人才，他们有强烈的创新意识、宽厚的创新知识、敏捷的创新思维、娴熟的创新技能。在设计创造力中，创新意识是创造的前提，创新知识是创造的



图 0-3 每门专业课程结束都要举办作业展,这是专业教学过程的一部分。

基础,创新思维是创造的关键,创新能力是创造的保证。

培养设计创新意识,是要培养设计创新欲望和探索精神,使其形成认真观察、体悟、研究、探索,敢于突破传统、勇于创新的品质。学习设计创新知识,是要形成创新设计人才所需的宽阔人文知识、自然科学知识、专业知识的知识面,让设计师有概括知识的能力和相应的知识积累,能够形成知识之间的融会贯通,有较强的实践能力。培养创新思维,是指通过包括抽象思维、形象思维、灵感思维的思维方法训练,形成创新的思维模式。培养创新能力,就是培养思维综合能力,包括独立思维能力、实践能力、学习和综合运用知识的能力。

设计创造力是完成设计创造所需的能力,包括敏锐观察事物的能力,发现事物特殊品质的能力,综合概括各种资料的能力、提炼设计概念的能力,塑造形体表达创意、完成设计作品的能力,与人沟通、综合管理的能力,取长补短、共同合作的团队精神,获得知识以及运用知识的能力等。设计是创造性的活动,设计师的创造力高低直接决定设计作品的高下。美国广告大师奥斯本说过,“创造力每个人都拥有一部分,所不同的是只有少数人学会了去应用它。有的人还没有形成创造的意识,创造力被深深埋藏在自己的心中”。^[1]由此可见,积极开发创造能力,挖掘创造力潜能,是设计教育的重要任务。

培养设计创造力,首先要树立强烈的求新求异的创新意识,设计的智慧之处是创意所传达的新颖独特的想法,没有非凡的创新意识是做不到的;其次要在知识的获取上,关注思维过程,培养获取知识应用知识的能力。“传统教育追求前人的思维成果,以获取知识为目的;现代教学从追求思维成果,发展到追求思维过程,不仅重视获得知识,同时注重培养获得知识以及运用知识的能力。”^[2]对设计学科本身的知识要做到融会贯通,对支撑设计学科发展的人文学科、自然学科要做到涉猎甚多、融合渗透,形成系统的知识框架;对于创造性思维的培养更多地体现在对设计元素的系统把握;对于与设计学科相联的社会、环境、人能够做到平衡相待,体悟至深。善于把设计学科放到社会这个大环境中去思考,激发设计创新能力,使设计创意新颖独特,传达信息准确迅速,表现手段具有巨大的视觉冲击力,能够形成良好的设计效果。

设计创造力是通过不同的思维训练和技能训练提高的,设计思

维能力可以当作技能进行训练，通过具体的课程内容进行创造性思维的训练是培养创造力的必经途径。设计造型基础就是这样一门重要的课程，该课程的任务是完成设计思维的开发和在正确的思维方法指导下的造型实践。

0.2

设计思维与造型

在设计造型基础中，思维与造型密切相关，思维是造型的前导，造型是思维的结果。思维是想，造型是做。只有知道怎样想，才能知道如何做，如何想是第一位的。在思考之前有一个信息的观察和接收过程，这个过程就是观察，怎样看、看什么就成了观察的主要问题。怎样观察有一个选择切入点的问题，不同的切入点可以得出不同的思维结果，怎样观察体现如何思考的问题。实际上，思考的过程就是设计的过程，是设计师将自己对社会、文化的认知，通过不同的设计造型手段创造设计造型的过程。设计造型是设计师的思想和情感的符号形式，是设计师的审美认识、审美观念的反映。设计造型的目的是创造艺术形象，艺术形象是设计师依据现实生活形象经过艺术概括，表现在设计作品中的生动感人、鲜明活跃的形象和形式。因此，设计过程中的观察、思考、创造是有机地联系在一起的，设计造型集中体现了设计师的设计思维和设计创造的成果。在这里需要明确的是，造型创造和造型再现是完全不同的两种设计教学观念。造型再现追求的是造型诸多元素的协调，将思维局限在对造型的再现上。而造型创造则是对造型诸多因素的想象与联想，追求造型的创新。这个创新表现在创造新的组织形式和造型内涵的创新。设计造型是以创造性思维为核心的艺术活动，设计造型与创新思维训练结合在一起，在千变万化的设计造型实践中体现创造力的培养。

设计思维的特征是以艺术想象力构建出的独特的思维形式，设计思维是解决从具象的客观事物观察到艺术形态的创造的核心方法。