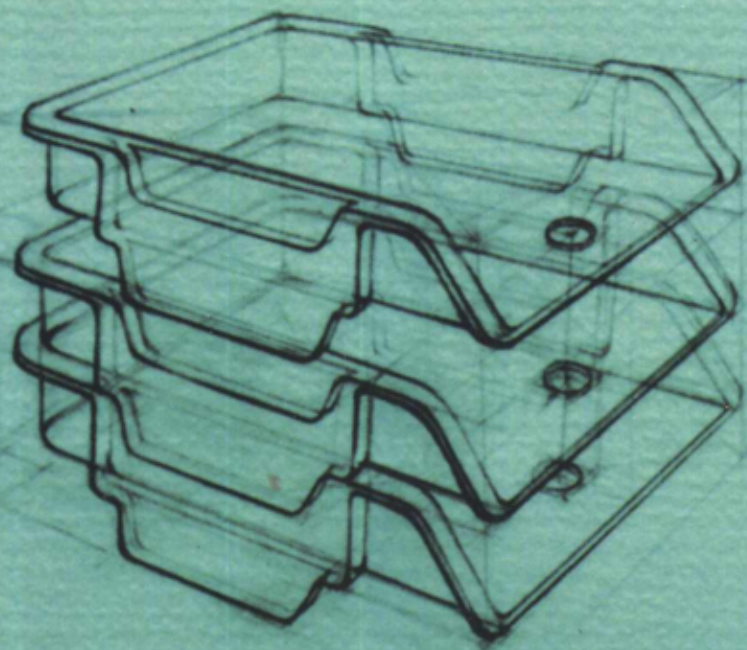


DESIGN

中国高等艺术院校设计学科教学丛书

设计素描

田敬 韩凤元 编著



河北美术出版社

DESIGN

Education Series of
Designing Branches of Institutions of Art
China

责任编辑
贡 小 秋
李 菁 华

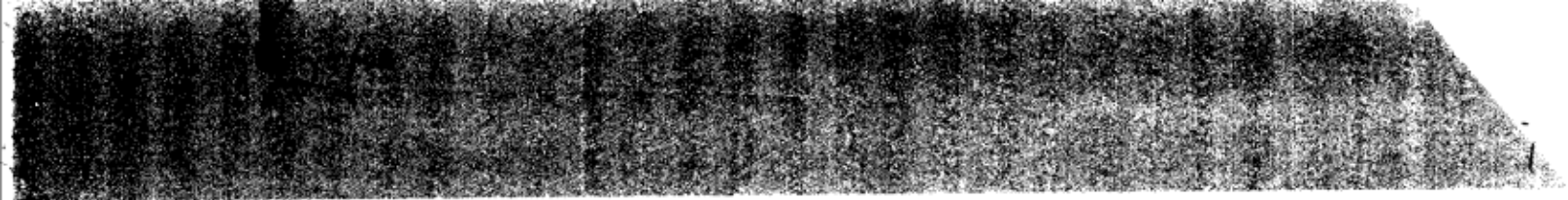


ISBN 7-5310-1689-3



9 787531 016892 >

ISBN 7-5310-1689-3/J · 1384 定价: 36 元



DESIGN



中国高等艺术院校设计学科教学丛书

特邀编审：李绵璐

胡文彦

(冀)新登字 002 号

责任编辑: 贡小秋

李菁华

装帧设计: 芊 蕙

图书在版编目(CIP)数据

设计素描 / 田敬, 韩凤元编著. — 石家庄: 河北美术出版社, 2002.1

(中国高等艺术院校设计学科教学丛书)

ISBN 7-5310-1689-3

I. 设... II. ①田... ②韩... III. 工艺美术-造型-设计-技法(美术) IV. J504

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 053867 号

设计素描

田敬 韩凤元 编著

出版发行: 河北美术出版社

(石家庄市和平西路新文里 8 号 邮编: 050071)

制版印刷: 深圳华新彩印制版有限公司

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字 数: 120 千字

印 张: 7

印 数: 1 ~ 3000 册

2002 年 1 月第 1 版

2002 年 1 月第 1 次印刷

定价: 36 元

设计素描

田敬 编著
韩凤元

河北美术出版社

中国高等艺术院校设计学科教学丛书

□特邀编审：

李绵璐

中央工艺美术学院原副院长 教授
国家教委艺术教育委员会 委员
国家教委全国中小学教材审定委员会 委员
中国教育学会美术教育研究会 理事长
中国工艺美术学会 副主任委员

胡文彦

中国工艺美术学会 教授
中央工艺美术学院学术委员会 委员
中央工艺美术学院室内设计系、工业设计系原系主任
《视觉设计教育》丛书 总编
中国美术家协会 会员

□选题策划 张文学 曹宝泉 贡小秋

□责任编辑 贡小秋 李菁华

设计素描——现代设计学科的前沿基础课题，是绘画表现基础向设计表现基础的衔接与过渡。是创造意识的基本训练手段。

设计素描——科学与艺术的有机结合，感性与理性的共同体验。它以感受为基础，从感知出发，以透视学为主要依据，经过严谨的逻辑思维探索，以线条为基本表现形式，用很强的理性创造幻想中的空间形态，进而达到一个全新的未知领域。

内容提要

设计素描是一种现代设计的绘画表现形式，在工业设计过程中，是设计师收集形象资料，表现造型创意，交流设计方案的语言和手段。设计素描也是现代设计绘画的训练基础，是培养设计师形象思维和表现能力的有效方法，是认识形态、创新形态的重要途径，因此，当代设计师应当掌握这门基本功。

本书从设计表现需求出发，全面介绍了设计素描的基本概念、训练要点、透视应用、画法过程以及通过作品点评的形式指出训练中应注意的事项。按照由简到繁，从易到难的原则安排训练内容，循序渐进、讲究实效，在画法介绍中，注重在分析对象的功能、构造、材料、工艺等特征的前提下进行表现，强调画面形态的严谨性、推导性、传达性和艺术性的统一。本书在指导思想上突出知识的系统性和技法的实用性，即适合具有一定素描造型基础，初入艺术设计院校的学生学习使用，又可以供从事设计工作的设计师作为技法资料进行参考。

该书条理清楚，图文并茂，易于理解，除相应典型范图和步骤图外，还收集二百余幅中外设计素描作品，内容以现代工业产品为主，新颖广泛，另外还有部分室内设计、展示设计、建筑设计等。在介绍设计素描的表现作品的同时，传达了现代设计信息，以供读者参考。

设计素描不仅是工业设计表现基础训练的理想方法，也对室内、展示、建筑设计的表现教学具有重要的参考价值。总之，设计素描是立体和空间艺术设计专业的必要训练科目。

田敬 韩凤元

序

在人类诞生至今的大约三百多万年的历史中,其中大部分时间,人类是在异常艰苦的岁月中渡过的。因为当时的人类,认识自然、改造自然的能力非常有限。人类的创造能力,是在漫长的历史积淀中逐渐成长起来的。人类的非凡创造成果,大约都出现在距今五千年的时段里,如古埃及的金字塔,古希腊的雅典娜神庙,古罗马的斗兽场及水道建造,中国的万里长城、四川都江堰的水利工程、马王堆汉墓出土的丝织品、湖北曾侯乙墓出土铜编钟,以及中国造纸、印刷、火药及指南针四大发明等等。

人们是否想到,人类这些伟大工程,精美的制造,在施工前和施工中,是通过什么样的形象手段,让最高权力者认同、使千万民众协同、让无数能工巧匠遵循?这些表达手段,也是一个非常伟大的创造和能力的展现吧!但是这些方面的资讯,由于历史的久远,早已湮没和尘封了。

任何伟大的工程,精美的制作,都要有一个预先想像和把想像固定化阶段。当然视觉表达是最直接的方式。而“设计”一词的古希腊含义中,也包含着“草图”的概念。我们追溯最早的设计草图,迄今我们能见到的,应当以欧洲文艺复兴,集艺术家、科学家、工程师于一身的米开朗琪罗,为机械、飞行器等设计所作的线描预想图,最为典型和精美了。

当然,真正作为现代设计的表现方式,规范的设计步骤,并作为设计人才的培训手段,是在1919年德国包豪斯学校成立以后。

现在院校开设的设计素描,既是工业设计表现技法的基础课,又是工业设计造型训练的基础课程之一。首先应明确,设计素描是为设计服务的,是设计家所应掌握的最基本表现技法之一;是设计家和生产者、消费者在设计初始阶段进行沟通的视觉语言;是设计家从结构、工艺、功能、审美诸方面,进行视觉统合的基础设计素描不同于绘画艺术的素描,它不强调明暗和光影,仅仅用单纯流畅的线条表达,并借助辅助的线和几何线框分析物体形态及其组合关系,这对训练和培养专业设计人才,在平面上表现三维形态,激活创造性思维,促进空间想像能力,无疑是最好的办法。这是较过去院校里,仅以绘画素描作为培养设计人才的造型能力的方法,更具针对性和科学性。

这次由河北美术出版社出版,由天津工艺美院田敬、韩凤元两位先生编著的《设计素描》一书,是对我国大专院校设计基础教材的补充和支持。两位先生有多年从事产品设计经验和教授设计素描的经历,他们深知

设计规律,因此,对设计素描的理解也更深刻。在组织教学中能够用自己的切身体会指导学生,让学生从设计素描角度观察形态,摆脱一般绘画中的写生习惯,培养学生能自觉从形态构成的自身规律、比例尺度和三维空间入手,对形态进行思考、观察和表述。该书能体现从简到繁,既有从形态构成角度,用设计素描表现的形体,也有大量的产品和空间设计的示范作品,这对设计院校设计教学和学生参考,是一本很好的教材。从该书我们也可以清楚地看到,田敬、韩凤元两位先生严谨的治学态度和精神,值此一书出版之际,谨祝该书出版成功!祝两位先生在设计教学中取得更大成绩。

王宝臣

2001年5月于天津华苑

目 录

●序

●第一章 设计素描的概述 (1)

- 第一节 什么是设计
- 第二节 什么是设计素描
- 第三节 设计素描的表现特征
- 第四节 设计素描教学的认识
- 第五节 绘画工具与材料
- 第六节 “线”的表现与分类
- 第七节 构图的处理
- 第八节 透视规律的应用
- 第九节 结构特点的体现
- 第十节 设计素描训练的方法及内容

●第二章 透视基本原理及其应用表现 (13)

- 第一节 透视基础
- 第二节 透视角度的选择
- 第三节 徒手绘制透视形态
- 第四节 透视形态的空间变化
- 第五节 透视构架与产品形态

●第三章 单件产品形态的分析表现 (42)

- 第一节 单件产品表现对象的选择与划分
- 第二节 单件产品表现的大致步骤

第三节	基本形态的单件产品表现范例	
第四节	组合形态的单件产品表现范例	
●第四章	产品空间组合的分析表现	(49)
第一节	产品空间组合表现的意义	
第二节	产品空间组合的形式	
第三节	产品空间组合的表现范例	
●第五章	产品局部构造的分析与表现	(53)
第一节	产品局部与整体之间的关系	
第二节	表现产品局部的作用	
第三节	典型的局部与构造表现	
●第六章	产品装配关系的分析和表现	(55)
第一节	产品装配方式的表现意义	
第二节	产品装配表现的形式	
●第七章	设计素描作品点评与介绍	(57)
第一节	评价设计素描作品的标准	
第二节	作品实例点评	
第三节	作品介绍	
第四节	设计素描与设计表现	
●设计表现黑白图例		(59)
●设计表现彩色图例		(87)
●后记		(100)

第一章 设计素描的概述

设计素描是一种现代设计的表现形式,是在二维平面中,表现三维立体与空间造型的基本方法。在工业设计创造活动中,设计素描是设计师收集形象资料,传达设计创意,征求评价意见最单纯、最便捷、最经济的表现手段。是交流构思的视觉语言,是设计师立体及空间造型设计表现能力的体现。

设计素描也是一种现代设计的训练形式,在工业设计的教学中,是设计表现训练的基础课程。设计素描的教学以感觉训练为基础,以透视原理为依据,通过徒手绘画,培养学生的敏锐的观察力,正确的分析力,透彻的理解力,丰富的想像力以及准确的表现力,使学生在行之有效的教学程序中,掌握设计素描的表现规律,并能够运用自如地表现设计形态。

第一节 什么是设计

设计是英语(design)翻译过来的,有计划、规划、意图、图案等意思。在《现代汉语词典》中是指:在正式做某项工作之前,根据一定的目的要求,预先制定方法、图样等。

著名现代设计理论家王受之先生这样描述设计:“所谓设计,指的是把一种计划、规划、设想、问题解决的方法,通过视觉的方式传达出来的活动过程。”

就工业设计而言,设计师以现代科学技术及工业生产条件为前提,充分研究市场的现状和潜在的需求,探索消费者的生理和心理需要,以市场为导向,开发产品。在设计的过程中不但要规划外观形态及表面处理,更重要的是合理地解决功能与构造的关系问题,并把经过反复推敲,冥思苦想的创意方案,用形象化的视觉方式(即:设计素描,设计草图、设计前图、设计效果图、设计模型等)传达出

来,起到与生产者、消费者沟通的作用。以获得生产者与消费者都感到满意的整体。这个整体就是指最终设计出具有科学性、实用性和审美性的产品。因此,国际工业设计社团协会将工业设计视为一种创造性的行为,这种行为是在设计师的逻辑思维与形象思维的反复活动中产生出来的,设计是一种科学与艺术相结合的全新理念的创造。

第二节 什么是设计素描

设计素描,顾名思义就是表现设计形态的素描。具体地说,所谓设计素描,是以单色线为造型语言,传达设计形态、构造及空间关系的一种现代设计绘画表现形式。

这个定义包括两个方面的内容:其一是设计素描的表现方式。就是用铅笔或炭笔等绘画工具,对造型进行单色线的描绘,而不是用明暗光影的方式表现。用线条勾勒形态,区别构造是在二维画面表现的最基本方式,同时也符合人们以线条的形式观察辨认形态的普遍习惯。尤其是线条具有直观、概括、丰富的造型语言。表达特征,在描绘对象时,依照准确的透视关系,刻画对象的立体感和空间感,既可以表现形态的可见部分,又可以表现形态的被遮挡的部分,通过对形态各部分之间相互关系的描绘,从而较全面透彻地表现出形态的整体,这是用明暗光影的表现方式很难达到的。因此,用不同层次的线条描绘形态、结构、空间是一种十分理想的表现方式。

其二是设计素描服务的对象,毫无疑问就是设计。传达设计形态、构造及空间关系是设计素描的表现功能,设计素描的称谓主要是因其为设计对象服务的性质所决定的。设计素描通过严谨的结构关系准确地描绘出

设计对象,并以其为载体传达理想化的使用、审美、制造等综合信息,完成设计想像的视觉化表达的基本任务。设计素描的表现形式最适合于对立体设计与空间设计方案的表现。具体指产品造型设计、公共设施设计、建筑设计、室内设计、展出设计等构思的表现。(图例1~5)

设计素描不但能够记录出全新的设计创意,表现预想的设计方案,还能够通过对已有的设计形态及其构造进行深入的分析和理解,从而对其准确地再现,以达到积累、借鉴设计经验之目的。因此,设计素描既可以做为设计构思草图、效果图,又可以做为收集设计素材的基本形式服务于设计创造活动。

设计素描是技术与艺术、思维与表现有机结合的产物,是当代设计师创意表达的有效方法。

应该说,设计素描是在绘画素描的造型理论基础上发展而来的,其表现技法吸收了绘画素描的表现经验和线造型的技巧,使之适用于表现立体及空间设计,直观地反映了设计形态的结构和空间关系。设计素描与绘画素描,在绘画工具、材料的选择、观察、训练的方法、透视规律的应用、结构关系的强调以及线的表现处理等方面都大致相同。

然而,绘画素描与设计素描在形态创造、表现目的、处理方法、注重要点上都有明显的区别。

一、绘画素描属于艺术表现范畴,画面创作的艺术形象大多源于客观存在的原形,因此,绘画素描表现的形态具有一定的参照特性。

而设计素描属于设计表现范畴,是根据设计意象中,理想化的造型状态,描绘出一种从无到有的全新的产品或空间设计概念。设计素描所表现的是为现实生活需要所预想的具有实用、审美价值的功能形态。因此,设计素描表现的形态是现实中没有的,也是没有参照性的。

二、绘画素描的表现不受时空及题材的

限制,用艺术化的视觉形象和精神内涵震撼观者的心灵,使之产生艺术的共鸣。绘画素描创作的结果是人类文化生活所需的精神产品,也是绘画素描创作的基本目的。

而设计素描的表现,首先要了解表现对象的功能形态、构造关系、装配工艺、成型材料、制造技术等因素,并以此为创意表现的基本前提,经过综合考虑,将理想的设计形态描绘出来,让生产者与消费者对未来产品的生产与使用概念有明确的了解,使之与该设计产生共识,设计素描表现的结果是人类生存发展所需的物质产品,也是设计素描表现的基本目的。

三、在绘画素描的创作中,为了突出主题,使画面表现效果更加鲜明,在作画中,经常对表现物象采用夸张、变形、省略的处理方法。

而设计素描的表现则强调如实地传达设计信息,将形态创意全部、认真地描绘在画面上,任何超出设计本意的夸张、变形、省略的处理方法都是不可取的,在设计素描的虚实关系的把握上要做到实则清楚,虚则存在,对造型的虚无处理是不符合设计表现要求的。

四、对于绘画素描的作品,由于它的观赏性,人们往往关注它的艺术效果和整体感觉的表达,重视画面表现结果。

而对于设计素描的作品,应该说既要关注画面的表达结果,又要重视画面形态推导的描绘过程,往往描绘过程中,产生新的创造灵感,扩展新的设计方案。

从设计素描的概念和绘画素描与设计素描的比较中,不难看出设计素描在设计创意表现中的实用价值和专门作用。设计实践表明,设计素描表现的功能是绘画素描不能代替的。

第三节 设计素描的表现特征

设计素描在现代设计活动中,是设计师进行立体与空间设计表现的最单纯、最常用的绘画语言,它具有以下表现特征:

一、便捷性。设计素描用单色的硬笔绘画工具作画,画面以单色线表现,视觉效果单纯、明晰。由于绘画工具与材料经济、普及、易于准备、操作简便,适用于随时记录设计意象,在有限的时间内,多出方案、扩展思路、出好方案、提高效率。因此,在设计构思阶段,设计素描与其他设计绘画相比,具有方便、快捷的优势和特征。

二、通俗性。设计素描毕竟是一种表现设计对象的绘画形式,它以画面形象的真实、直观的视觉效果获得更多观者的接受,它与工程制图相比,具有通俗易懂的特征。虽然设计素描与工程制图都是用单色线描绘图形,但是工程制图遵循着投影、规律和尺寸概念,识别视图只有经专门训练才能看懂,因此,工程制图也只能在工程专业人员的范围内进行交流,而设计素描则是依照透视原理和视觉规律作画的,它能表现形态的立体感和空间感。观看这种绘画,不需要专业学习,不受年龄、职业、知识结构的限制,能在更为广阔的范围进行交流。设计素描表现的形态,既可以与相关专业的工程师沟通设计信息,也可以向非专业的观者传播设计创意。

三、创造性。在设计活动中,设计师根据不同的特定条件和要求,进行产品的设计构思,无论是功能、形态、结构,还是材料、工艺、制造等方面都具有与众不同或创新之处。特别是产品的形态也是前所未有的,每一个构思方案都显示出独特的个性,设计师用设计素描的方法将这些新颖的方案记录在画面上,有助于创造思维活动的不断深化,有助于新产品的开发与拓展,这种体现设计创意的表现行为及结果,具有创造性的特征。

四、说明性。设计素描以准确、真实地表现设计构思为基本原则。其表现效果符合人们观看画面的视觉习惯,直观的产品设计形态已经成为向观者传递设计信息的形象语言,用设计素描的表现方法绘制的画面可以明确地介绍产品的形态、构造、功能及使用特点,还可以通过不同的视角与透叠的表现,说明产品形态

在空间不同位置的状态,以及造型的内部结构与外部形态的装配关系。

五、启智性。对于设计师来说,把开始处于萌芽状态的设计构思,及时地用设计素描的表现手段记录下来,留住瞬间产生的形象,并且以此为原创,从中获得启发,不断丰富想像,扩展设计思路,从而创造出更多、更好、更新的设计方案,使设计质量不断提高。

对于生产者与消费者来说,新颖、形象的设计方案,因其形态、构造、功能、使用等方面的独到之处,启发观者对未来产品的制造工艺、使用方法,市场前景等实际状况,产生预测和联想。

第四节 设计素描教学的认识

设计素描这种现代设计绘画的表现方法,只有通过科学有序地教学与不断地研习,才能真正地掌握。发达国家和地区的艺术设计教育都非常重视设计基础教学,将设计素描作为立体与空间设计表现的基础课。旨在培养学生造型设计的表现能力,以适应设计创意课程的需要。

我国自20世纪80年代初,为提高工业设计的质量,培养设计师的产品创新能力,中国工业设计协会和一批艺术设计院校,从改革设计基础教育入手,将一种适合工业产品设计与现代空间设计的表现与训练的有效方法——设计素描引入设计领域,进入课堂教学。在此之前,设计专业的造型表现基础训练,通常都是由绘画素描课代替的,研究表现的对象也较为宽泛。用绘画素描的表现方式描绘设计形态,很难达到深刻、透彻、直观的表现效果。而设计素描的表现形式,把设计形态作为研究的主要对象,以专门的绘画形式服务于设计。设计素描是设计专业的学生从绘画素描训练向设计表现训练过渡的必要训练阶段。

在设计素描课开设的初期,由于对表现对象及训练目的缺乏足够的认识,在训练中,经常发生一些偏向,如:注重于形态表象感

觉、印象的记录,忽略借助几何透视构架对形态表现的推导与校正作用;注重于形态轮廓的描绘,忽略对形态的从里到外的结构连接关系的表现;注重对形态局部特征的刻画,忽略对形态整体构造、比例、状态的把握;注重于线造型的绘画表现味道,忽略对形态及设计信息的准确传达。因此,画面中的形态往往给人以表现浮浅、效果单调、结构松散、缺乏立体感、空间感,相对表达设计形态的要求距离甚远。

随着现代设计教育的发展,对于设计素描教学实践的不断探索和研究,积累了科学的训练经验,强调设计素描的训练内容与训练目的相统一。相对过去的训练,不仅是一种表现方式的转变,而且是一个从表现方式到表现观念的转变。

在当前的设计素描教学中,以感觉训练为基础,以透视原理为依据,强化立体及空间概念,引导学生观察、分析构造与形态的因果关系,在深刻理解表现对象的功能、结构、形态、材质、工艺等因素的基础上,进行徒手描绘,这样表现出的对象具有严密的结构关系,准确的造型比例,直观的工艺特点,生动的立体感和空间感。才能全面地发挥设计素描表现优势,反映表现目的,使学生在表现方法的同时,了解设计,贴近设计。

通过设计素描的教学及研习过程,培养学生立体与空间造型的思维观念。正确认识设计形态与构造的内在联系,让学生从多视点观察对象,并能对其不同状态给与描绘。

另外,还要训练学生掌握对形态表现的自我评价和自我校正的方法,只有这样,才能使学生真正地获得扎实的设计表现基本功,才能把握造型设计表达的主动权,才能在未来的设计创意实践中得心应手,运用自如,才能达到设计素描的教学目的。

设计素描的训练具有衔接绘画基础与设计表现的作用,适合于具有一定素描造型能力的学生针对设计形态进行专门剖析、研究的理想表现方法。设计素描的教学从引导学

生全面观察设计对象入手,培养学生认真分析、深入研究、勇于探索的科学态度。把训练的过程作为从感性认识到理性认识形态的过程。强调在充分理解对象的前提下,抓住形态结构的本质,调动每一根线条,准确、具体地表现造型意图。

相比充满激情的绘画艺术,有人将设计素描形容为冷素描,也就是说设计素描的表现效果体现出一种理性、严密、准确的表现风格,表达描绘者冷静、理智的心境。这种画风和心境正是设计表现活动所需要的。作为设计师不仅需要创造的激情和表现创造的欲望,同时更需要周密的思考 and 一丝不苟的表现作风及科学态度。因此,设计素描是培养学生设计表现能力所必需的训练过程。

设计素描的教学有助于学生了解设计,提高设计修养。在训练学生表现技能的过程中,提倡学生研究表现对象的设计特点,从中吸取有益的设计知识,让学生面对已有的产品设计形态进行客观地描绘,除必须把握表现对象的形状、大小、比例、透视等因素之外,还要了解产品的功能、结构、材料、装配、成型等特点,感受产品造型设计给使用者的生理与心理的整体感受。随着对每一件创意不同的产品研究、描绘,增长了学生的见识,加深对形态构成的全面认识,积累了设计经验,在掌握设计素描表现技能的同时,了解设计,为进一步学习专业设计做好了技能和观念上的准备。

学习设计素描有利于发展学生的逻辑思维与形象思维。设计素描的训练过程是依照观察、分析、想像、表现新形象的过程,在这个过程中,许多创造的潜能都可以得到发挥,积极的思维活动促进形象的诞生,鲜活的形象激发思维活动的扩展,设计素描的学习不仅让学生掌握了造型设计意象的表现程式和技巧,同时也提供了对设计形态的认识方法和造型规律,对培养学生的设计观念、审美观念、技术观念等具有十分重要的意义。

设计素描既是一种设计绘画的表现形

式, 又是其他设计绘画表现形式的训练基础。

当今不论是徒手绘画还是电脑绘画的产品、展示、室内、建筑等设计效果图都离不开严格的线造型基础。按照透视规律, 准确地描绘形态的结构特征是各种表现形式的共有过程。线造型的描绘是形态显现的基本形式。只有具备准确的线造型表现能力, 才能进一步地运用光影、色彩、质感等表现要素, 发挥各种表现工具、材料的优势, 丰富设计表现效果。掌握更多的设计绘画表现方法, 展现各种不同的表现效果, 适应设计传达的需要。因此, 设计素描是学习其他表现方法的必修课。(图例 6~7)

第五节 绘画工具与材料

绘画工具与材料是表现训练的基本条件, 是成就绘画的物质保证, 不同的绘画工具与材料的应用会产生不同的表现技法和绘制效果, 对于学生来说应当首先熟悉和掌握。

设计素描与绘画素描使用的工具与材料基本相同, 主要凭借单色类的笔与相应质地的纸张进行绘画训练, 当然还需配合一些辅助的工具和材料。

铅笔是在训练初期常用的绘画工具, 一般在 3B 以上为宜, 其特点色泽柔和、深浅变化自然、易擦、易改、操作方便。在质地粗细适中的素描纸上作画可以达到线条粗、细、浓、淡清晰, 层次分明, 不糙、不腻的表现效果。但是, 使用铅笔作画, 因其本身颜色的总体深度不够, 故有时会减弱表现对象的质感或量感的表达, 使画面整体的鲜明程度受到一定的影响。

炭笔、炭精棒等绘画工具适合于已掌握了一定绘画经验的学生使用, 这类绘画工具的特点: 色泽浓重、强烈、深、浅自然, 线条粗、细变化明显。在具有附着力的素描纸或具有一定质地和强度的绘图纸上作画, 能够充分表现对象的质感和量感, 给人以浓重、深厚、鲜明的表现效果, 有很强的视觉冲击力。但是, 使用炭笔、炭精棒类的绘画工具作画, 又因

其炭精颜色的特点, 不易擦改, 所以, 提醒使用这类工具与材料的学生, 要认真观察、准确落笔。另外, 在设计实践中, 也有用其他绘画工具进行设计素描表现的, 如: 彩色铅笔、钢笔等。

在画纸的选用上, 适用的品种较多, 考虑的标准主要有两点: 一是纸张的强度。因为在设计素描的训练过程中, 对画面的修改是不可避免的, 所以纸张表面要经得起橡皮的反复涂擦而无损伤。二是纸张的质地。纸张质地的粗、细既关系到色线在纸面上的附着力, 又关系到线的表现效果, 也就是说, 即使用同一种绘画工具, 画在粗质纸面上的线条, 给人粗糙、松弛的感觉, 而画在细质纸面上的线条, 却给人细腻、紧张的感觉。所以, 选择适当质地的纸张描绘出的线条有助于表现不同风格、材质的设计对象。另外, 选择某种颜色、肌理的纸张作画, 也会产生某种新颖的表现效果。

在设计素描的训练中还涉及了一些辅助工具和材料, 它们在作画的环节中, 发挥着应有的作用。

橡皮在绘画中是常用的辅助工具, 它的功能不仅在于清洁画面, 而且具有协助铅笔、炭笔类的工具作画的功能。

如: 用硬塑橡皮的棱角修正形态的细部, 去掉多余的线条, 使修正后的部位更加清晰、精致。用硬塑橡皮的宽面可以大面积的整理画面。

如: 塑胶绘图橡皮, 具有一定可塑性和低黏度, 适用于铅笔, 特别是炭笔及炭精棒的颜色清洁与线条修改。其方法是, 按照所要修正的形, 将塑胶绘图橡皮捻成适合修正的形状, 在修改的位置上拈、擦, 这种方法既可用于造型的局部修改, 也可以满足大面积调整画面。

定画液是绘画中不可缺少的辅助材料。在作画完成后, 通过喷涂的方法, 将定画胶均匀地罩在作品的表面, 其目的是保护画面颜色, 使之不易脱落。目前采用的喷罐式素描定画液, 在市场上可以买到, 如果脱销, 也可以