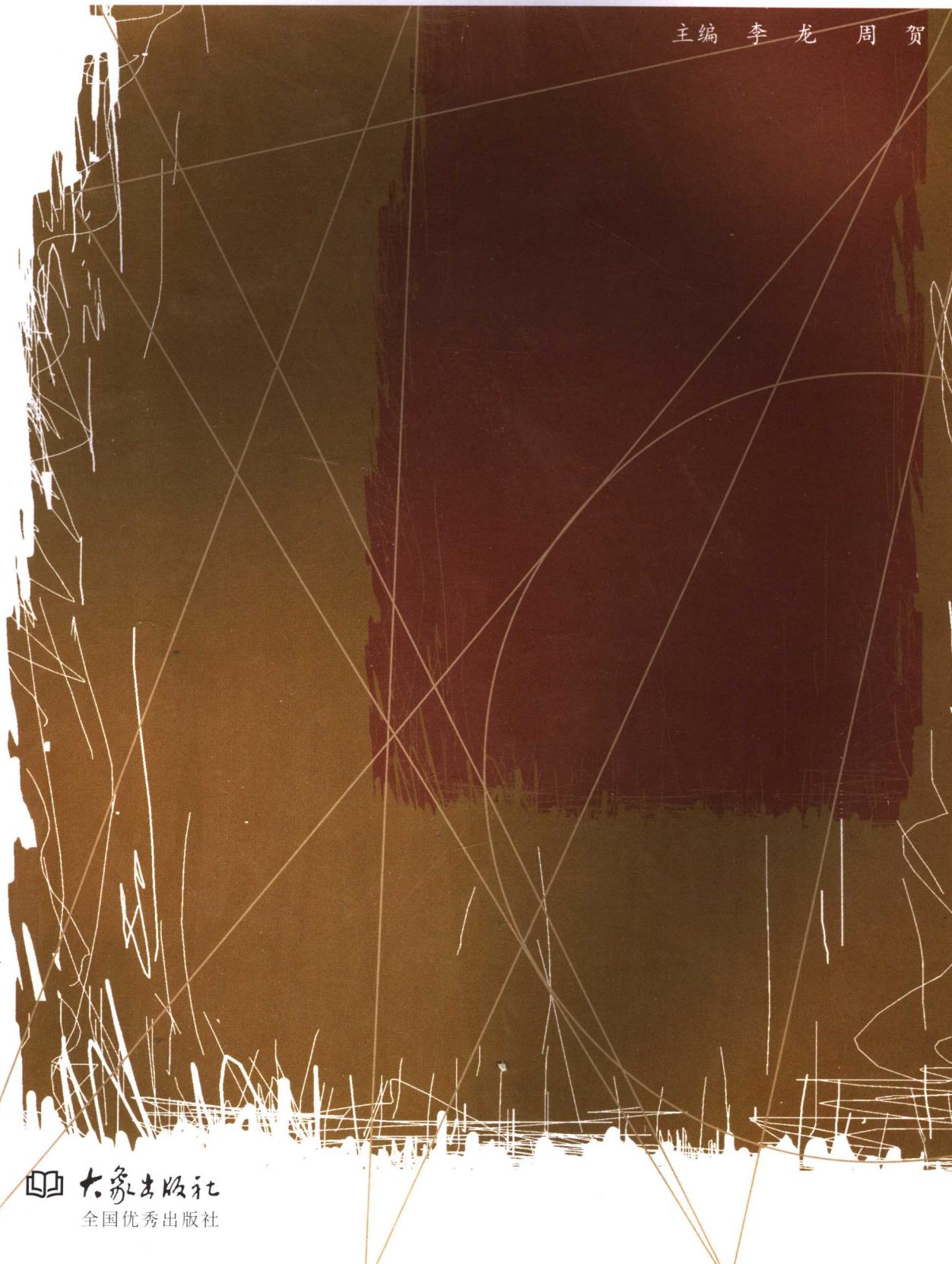


高职高专“十一五”规划教材·艺术设计系列

# 设计素描

主编 李龙 周贺

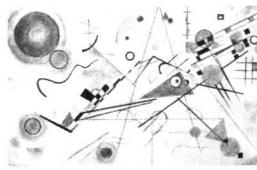


大象出版社

全国优秀出版社

高职高专“十一五”规划教材·艺术设计系列

# 设计素描



主编 李 龙 周 贺

书  
大家出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

设计素描/李龙等主编. —郑州:大象出版社,2007. 9  
高职高专“十一五”规划教材·艺术设计系列  
ISBN 978 - 7 - 5347 - 4644 - 4

I . 设… II . 李… III . 素描—技法(美术)—高等学校:技术学校—教材 IV . J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 130046 号

## 本书编委会名单

主 编 李 龙 周 贺  
副 主 编 马 刚 韩 颸

责任编辑 杨前旷

特约编辑 王晓芳

责任校对 钟 骄

装帧设计 张 帆

出 版 大象出版社 (郑州市经七路 25 号 邮政编码 450002)

网 址 www. daxiang. cn

发 行 全国新华书店

制版印刷 河南第一新华印刷厂

版 次 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 8

字 数 175 千字

印 数 1—3 000 册

定 价 26.80 元

若发现印、装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

印厂地址 郑州市经五路 12 号

邮政编码 450002 电话 (0371)65957860 - 351

# 大象出版社

大象出版社，全国优秀出版社，其前身是河南教育出版社，成立于1983年，1996年更为现名。大象出版社主要出版大中小学各类教材、教学参考书、教学辅助读物、学生课外读物及教育理论著作、工具书与有关学术著作，基本形成编、印、发配套齐全，书、报、刊、电子读物良性互动的多元化发展格局。

在新的形势下，大象出版社积极进取，不断强化其在教育图书出版领域的优势。目前已形成了从小学至高中12个年级、国标教材与地方教材相结合的大象版教材体系。随着综合实力的不断增强，大象出版社近年来加大了大中专教材的出版力度，陆续出版了高职高专“十一五”规划教材——公共基础课系列、电子信息系列、机电系列、艺术设计系列、汽车专业系列，中等职业学校“十一五”规划教材——教改必修课系列、艺术设计系列、汽车专业系列，以及高考艺术类考生必读系列，充分展示了大象出版社锐意进取的雄姿和深厚实力。今后，大象出版社将不断开发新品种的大中专系列教材，欢迎有编写意向的老师积极与我们联系（daxianggj@163.com），我们愿与各高校老师携手做好高校教材的编写出版工作。

大象出版社将继续秉承“脚踏实地，善于负重，坚忍不拔，勇往直前”的大象精神，实践“服务教育，介绍新知，沟通中外，传承文化”的出版宗旨，为读者奉献更多的精品图书！

# 高职高专“十一五”规划教材·艺术设计系列

## 编 审 委 员 会

主任 付中承

委员 李跃红 曹永智 刘松 梅根成

孟繁华 范涛 王剑丽 马刚

陈志宏 赵天存 于会见 吕村

唐立群 荆红 陆立颖 吕晔林

# 前言

《设计素描》是现代工业设计专业教学体系中至关重要的专业基础课程。然而,从目前高职高专设计专业的教学内容和课程设置来看,还存在一些亟待解决的问题。主要有两个方面:

一是专业基础课和专业设计课的错位。这表现在对传统绘画素描与设计素描的概念混淆,专业培养目标不明确,导致在基础教学中仍然沿用几十年来轻车熟路的传统绘画素描。这样的基础训练培养出的是画家所需要的能力和素质,而与设计专业的培养目标却是南辕北辙。

二是有些高职高专院校的专业培养目标非常明确,却忽视了高职高专院校的自身特点,照搬思想新锐的本科设计院校的教学内容和课程设置。结果,学生虽然在创新能力上有所提高,却在创意实现上无能为力。

本书的编者都是来自高职高专院校教学一线的中青年骨干教师。我们本着实事求是的原则,抱着力求解决教学实践中存在问题的态度,根据高职高专教育的特点而积极、认真地编撰了这本《设计素描》教材。本书有以下特点:

一、教学理念清晰。通过对传统绘画素描与现代工业设计的关系做客观、理性的分析与评价,揭示出关于造型及审美的概念在现代工业设计语境中应该具有的正确语意,使学生能够掌握设计的理念,有的放矢,提高学习专业基础课的积极性。

二、教学内容合理。根据教学实践的切身体会和高职高专教育的特点,慎重保留了能够培养学生的观察能力、造型能力、审美能力的“超写实素描”、“结构素描”和“速写”的内容,而将与专业设计关系不大的石膏像和人物写生内容进行了删减,同时又增加了与

专业设计关系更直接的“形式意向素描”的内容。这样的教学内容既注重表现技能的训练，又注重创新能力的培养。

三、教学实践性强。本书以设计专业所需要的能力和素质培养为导向，一改过去在素描教学中仅仅把绘画性的艺术效果作为评价学生作业的唯一标准的做法，重在审视作业中学生理性分析以及创造思维的意识活动过程，并加以正确的引导。这种重视教学过程的教学方法体现出了很强的实践性。

总之，本书是根据国家对高职高专教育提出的要求进行编写的，是一本集知识性、实用性、趣味性于一体的高职高专艺术设计教材。但由于编者水平有限，难免有不足之处，敬请专家和广大师生批评指正。

编者  
2007年7月

# 目录

## 第一章 设计素描概述

- 第一节 设计素描的概念和目的 ..... (1)
- 第二节 设计素描的教学内容及训练方式 ..... (2)

## 第二章 结构素描

- 第一节 结构素描的基本特征 ..... (4)
- 第二节 结构素描的观察方法 ..... (5)
- 第三节 结构素描的表现方法 ..... (15)
- 第四节 透视原理 ..... (25)
- 第五节 构图原理 ..... (28)

## 第三章 超写实素描

- 第一节 超写实素描的概念和特点 ..... (31)
- 第二节 超写实素描的训练意义 ..... (48)
- 第三节 超写实素描观察和感知对象的方法 ..... (48)
- 第四节 超写实素描写生的方法步骤和要点 ..... (49)

## 第四章 速写

- 第一节 速写概述 ..... (59)
- 第二节 人物速写 ..... (71)
- 第三节 景物速写 ..... (79)

## 第五章 形式意向素描

- 第一节 形式意向素描的概念 ..... (82)
- 第二节 形式意向素描的表现方式 ..... (86)
- 第三节 形式意向素描的训练方法 ..... (89)
- 第四节 学习形式意向素描的意义 ..... (92)

附录 作品欣赏 ..... (93)

参考文献 ..... (118)

# 第一章 设计素描概述

## 第一节 设计素描的概念和目的

设计素描就是运用最简便的单色绘画工具,对客观对象进行剖析、理解、造型、重构、创意、创意实现的训练过程,是现代工业设计各专业(工业造型设计、环艺、室内设计、广告、装潢、包装、服装设计等)教学体系中的一门专业基础课程。之所以把设计素描的概念定义为一个课业训练过程,是因为设计素描最后完成的作业不是通常意义上的纯艺术作品,其价值也不在于最后这个结果,而在于创造性思维贯穿其中的作业过程。传统的绘画素描目的指向很明确,最后作品应该是一幅好的纯艺术品、纯精神产品,而设计素描是培养设计师所需专业素质的训练过程和手段;二者一个重感性、感知、感觉、感悟,一个重理性、分析、综合、创造。它们的目的不同,决定了其思维方式、表现方式、训练方法也有所不同。当然不能绝对把人的认知和思维过程截然分开,其中有渗透、交叉(如对造型能力、审美能力的培养),只不过各有侧重。

设计素描的目的简单来讲,就是培养设计师所需要的各种能力和素质,为以后的专业设计打基础。设计师应该具备较强的造型能力和审美能力。

### 一、造型能力

造型艺术主要指绘画、雕塑、建筑等艺术形式。过去很多书中讲“素描是所有造型艺术的基础”,好像没学过素描就没有造型能力。古代汉画像砖、齐白石的国画都属于造型艺术,但是他们都没学过素描,谁能说齐白石的造型能力差?可见同一个词语放在不同的语境中就会有不同的语义。古代画像砖匠人有属于他们的造型能力,齐白石老人也有他的造型能力。如果不分青红皂白,不分时间、空间,把西方传统的写实性素描当做放之四海而皆准的绝对真理,最后得到的结果就会是南辕北辙。其实,造型能力这个词语在设计这个语境中已不完全是写实素描那种真实再现客观对象或主观表现客观对象这一语义,更重要的是通过自己的分析、理解来表现和创造新的形态,即创意表达能力,或称之为创意的实现能力。这才是设计专业语境中有关造型能力的正确语意。这种能力仅靠传统写实素描是训练不出来的。首先从设计教育的历史来看,德国包豪斯是世界上最早的现代工业设计教育学校,约翰·伊顿建立了设计教育的基础课程。请看当时担任基础课的教师:康定斯基、施莱墨尔、克利、莫霍里·纳吉等,他们没有一位是古典主义画家或现实主义画家,而是抽象主义、表现主义、立体主义画家,也就是说,20世纪的西方设计教育一开始就放弃了传统的写实性素描,更何况现在一个世纪以后的设计教育呢!我国有些院校的教授近几年也曾到欧美各国交流、



访问、学习,开阔了视野,明确了设计教育理念,学到了许多经验,回国后也进行教育改革,许多院校招了一些理科的考生,结果发现他们虽然绘画底子薄弱,造型能力和审美能力差些,但是经过科学合理的课程训练,最后他们的设计与实践能力甚至比那些从小学美术的学生还要强。可见不同专业的造型能力是需要通过有针对性的训练来实现的。

## 二、审美能力

审美标准和审美样式是因不同的时间、地域、文化背景(宗教、民族)、社会意识形态而有所不同的。传统素描教育体系成熟于16世纪意大利文艺复兴时期,那是资本主义的萌芽阶段,从生产力发展来说还属于手工业时代。那时的社会分工还不明确,还没有出现真正意义上的专业设计师。一个人既是设计者,又是生产者,甚至还是实现商品价值的经营者。就是这种社会分工状态才出现了达·芬奇这样的全才。达·芬奇集画家、建筑师、数学家、天文学家、化学家、发明家于一身,他自己配制颜料,制作画笔,设计制作飞行器。那个时代的艺术是为宗教、贵族等少数人服务的,审美标准、样式是由教皇、贵族决定的。画家和手工艺人因为是美的创造者,也就被赋予了关于审美的话语权。那个时代是需要巨人并出现了巨人的时代,他们可以运用各种金银珠宝手工制作出各种复杂的造型。当时的审美趣味倾向完美、圆满、奢华、繁琐。路易王朝时的洛可可风格将其发展到了顶峰,并一直延续到工业革命以前。英国工业革命是人类生产力发展史上的重大转折,生产力的革命带来了人们物质生活巨大变化,而且直接影响到精神生活的巨大变化,包括意识形态、宗教、哲学思想、艺术、审美。由于各种生活用品都可以在工厂由大机器批量生产,供广大平民享用,机器只能造出直线形或几何曲线形的造型,于是广大平民阶层开始崇尚这种造型简约的风格,这就是平民文化的胜利。这时社会分工越来越精细,设计者、生产者、经营者已分工明确,真正意义上的工业设计师应运而生。这就完成了审美话语权向现代艺术家和设计师的转移。首先,我们应该承认审美的继承性,审美形式也是有一定基本规律的,但是随着时代的发展,生产力的变化,审美的变异性、多元化变得更为重要。由此我们可以看出,设计师需要具备的审美能力不能仅是对古典美、传统美的偏爱,而应该是尽可能广泛地拓展审美视野,对不同时代、不同艺术流派、不同地域民族、不同文化背景的美以海纳百川的胸怀去包容、欣赏、研究,作为新设计创意的取之不尽的美的源泉,并使之与新技术、市场相结合,从而设计出受市场欢迎的好产品。

## 第二节 设计素描的教学内容及训练方式

我们这本教材是针对设计专业的培养目标编撰的,书中各个章节都侧重培养设计师应该具备的能力和素质。

书中第一章重在澄清各种相关概念,使学生从思想上弄清设计素描是什么、自己通过设计素描的学习应该具备什么样的能力和素质、自己应该怎么做、设计素描和考前接受的传统素描训练有什么区别等。

第二章是结构素描的训练,训练内容主要是通过对集合形体、各种器皿以及机械零件工



具的分析、理解,运用最简练的结构线来表现出写生对象的三维立体结构,并逐步过渡到创造新形态。这一章的训练重在培养学生的分析、理解、重构的理性认知能力、理性的造型能力以及透视表现能力、三维立体的空间构想和构造能力。

这方面的训练有助于改变学生普遍存在的在传统素描训练中养成的过多依赖于自己的感觉、视觉,仅表现自己看到的表面的东西,而没有表现出客观对象内在的本质的问题。在作业过程中,不要只追求最后画面效果如何完美,而是重在分析理解的过程,要求每一条结构线都要符合透视原理和构造逻辑,力求理性、严谨。这样才能使三维结构在大脑中清晰、精确地构筑出来,提高形态思维能力,强化形态创造能力。

第三章是超写实素描的训练。超写实素描和传统的光影明暗素描有着本质的区别,后者强调画面整体的视觉效果,可以运用概括、虚实对比等手段,主要依靠光影、明暗去造型。这种观看方式与表现手段和照相机雷同,都是以焦点的定位方式机械地捕捉对象。在表现上,对靠近焦点的主体物或主要结构要深入描绘,对陪衬物或次要结构要淡化、虚化处理。这是视觉写实的方法。而超写实素描属于知觉写实,不仅要表现看到的,还要表现知道的、理解的。在绘画过程中,主要运用物体的结构和质感去表现,尽可能减少光影对物体本质的影响,不论是主体物还是陪衬物,是受光部还是背光部,是近处的轮廓线还是远处的轮廓线,都要理性而精确地描绘,不许有虚化、淡化的表现。客观世界的物体本身就是实实在在的,人的眼睛观察他们时,并不像照相机的镜头定好焦点不动,然后按下快门把镜头前的影像拍摄下来,而是主观能动地上下左右到处扫描,才能准确、清晰地认知眼前的各种客观存在。这一章节的训练可以改变学生以往的观察和表现方式,使之更符合设计专业的要求。

第四章是速写的训练,主要是手头表现技能的训练,内容包括人物和景物。教材中安排了人物写生的短期作业练习,意在使学生了解人的基本解剖知识以及人体上存在的旋律、节奏之美,为以后设计出更符合人性化的产品打下人文基础。景物写生不仅安排了自然风景写生,也安排了人造景观的写生内容。这样不仅能使学生体会大自然的鬼斧神工,更能领悟到人类的非凡创造力。

第五章是形式意向素描。这一章节的训练主要是培养创造型的视觉表现和审美,强调主观理念,超越视觉对象的形式意向重构,反映心理的、精神的现代审美意识,最大限度地激发学生的主动性和创造性,使其艺术表现语言达到由具象到抽象、由模仿到创造的转换。

## 第二章 结构素描

### 第一节 结构素描的基本特征

结构素描是素描造型艺术的基础,在造型训练中起着重要的作用。结构素描从物体的形体结构出发,不受具体光线的影响,用立体思维对所描绘物体的形体结构进行分析,运用透视原理画出所描绘物体的可见与不可见的部分,从形体透视角度全面地把握对象。在描绘对象时,用线作为表现手段,采用基本的点、线、面造型要素,表现形体与形体之间的结合方式和组合关系,塑造三维物体的立体感。结构素描最能直接表现所要描绘的物体,而在物象的所有因素中,结构形式是最基础的。

结构素描在塑造形体时主要是用线来表现的,通过线条的强弱对比来表现物体的主次关系。结构素描的表现形式分为构图、透视、形体结构、空间结构四个部分。结构素描所涉及的范围有线条、比例、结构三个要素。结构素描作为造型表现的手段,通过对线条、比例、结构三个要素的经营,构成一个视觉空间,表现出物体各部分之间的相互关系。

结构素描注重对形体主要转折点、体块边沿的表现,以线条造型,线面结合,再辅以少量的明暗。在对物象进行结构分析的过程中,线条是起主导作用的。在结构素描中,明暗应视为从属因素,有时甚至要舍弃明暗调子,用线条强调物体的结构因素,运用前重后淡、前粗后细的线条表达空间关系,利用曲直、虚实不同的线条处理不同物体的质感和对比关系。绘画者可以通过富有变化的线条获得对自然形态的明确、强烈的体验,使得观察(眼)与表现(手)相统一,从而形成对造型要素的初步认识。

要描绘出物象的形体以及它们在空间中的准确位置,准确把握物体的结构关系是关键。结构是形体的内部构造,是形体的骨骼,要了解形体必须了解形体的内部结构变化。因此,在观察一个物体时不能只注意物体的外部特征,更要对物体的内部结构进行分析。结构素描的特点就是舍去物体上的光影变化,而强调突出物象的结构特征。它除了要画出看得见的外观物象,还要画出看不见的内在连贯的结构以及被遮挡的外部轮廓。为什么结构素描舍弃光影变化的刻画,而刻意强调物象本质的结构特征呢?这是由它的训练目的决定的。结构素描主要是培养造型能力,训练正确的观察能力和在平面上描绘立体形象的能力,用富有变化的线条再现物体的形象。除此之外,结构素描另外一个目的在于训练绘画者用立体的思维去看待和理解所描绘的对象。如画一个物体时,首先要对该物体进行全方位观察,甚至把它拆开来研究,这样就会对该物体有一个立体的空间概念。只有对所有的面进行观察,才能理解其结构,从而能够达到离开具体物象,从各种设想角度去描绘和把握对象或者重新进行设计组合。所以,结构素描要舍弃只存在于物体表面如光影等外在的东西,重点研究物



体的结构变化。当然,为了能更为清楚地表述主次关系,结构素描也可略施明暗,但这个光影变化只是从属关系。因此结构素描的学习要舍弃光影因素对物体的影响,强调物体本质的结构特征。

从结构出发的素描训练,是一个从内到外、从分析到综合、从研究到表现的过程。结构素描的训练过程是理性的结构分析,对所画物象的观察不是仅仅停留在物体的表面上,而是要由表及里、去伪存真,理解分析形体结构特征,挖掘内在相关要素。罗马尼亚著名画家博巴说:“画素描是从我们看不见的东西开始,而以看见的东西结束。”这就是结构素描的训练目的。

弄懂结构原理并运用结构造型是在结构素描中要解决的课题。在结构素描训练中,培养和建立造型上的结构观念,加深对所描绘物象内在结构上的研究与理解,是提高结构素描表现技能,掌握结构素描基本规律的有效途径,它对完善结构素描训练,培养坚实的造型基本功和较强的表现能力,具有重要的现实意义。

结构素描能使我们系统地研究自然界万物的形、体、结构、空间等存在形式,培养正确的观察方法,把握基本表现技巧,领会形象思维的方式,确立准确的造型观念。

结构素描是我们进行素描训练和研究的切入点。结构素描不仅可以独立完成艺术创作,也是学习全因素素描和设计素描的基石。结构素描所要研究的是物体的形体结构、空间结构和结构关系、几何形式、透视变化、节奏感等形体变化最基础的方面。自然界中再复杂的物体,只要把握住它们的这些变化,其他任何难题都会迎刃而解。结构素描的艺术形式同样具有独立、鲜明的审美性质,人们可以用这种艺术形式组成画面,寄托情感,表达思想。



## 第二节 结构素描的观察方法

### 一、整体的观察

世界上的万事万物都不能脱离整体而存在。大千世界上的所有生命都是一个整体,世间万象也是一个整体,从微生物到大星球也都各自是一个整体。

结构素描最重要的问题也是整体问题,学习结构素描同认识与把握世间其他事物一样,认识的出发点和终结点必然是整体。结构素描所表现物体的任何一个局部都应该服从整体,脱离整体的局部是没有生命力的,更谈不上给人以美感。格式塔心理学揭示这样一个心理现象:整体大于局部之和。这就明确说明了整体的重要位置,整体是造型艺术的根本法则。

整体观察是画家常用的观察方法。普通人观察物体时总是局限于形体的边缘,他们对



形的理解通常是平面的、局部的、表象的,这种观察方法是违反整体造型原则的,也就无法达到准确描绘物体的目的。画家的观察方法是整体的,是一种立体的、全局的、内在的观察方法,是把物体的诸因素进行全面的对照。俄罗斯著名美术教育家契斯恰柯夫说:“永远不要看笔,而要看形,不要注意线,而要看由线组成的体,要看整个动向和各种关系。”从整体出发,是整体观察方法的核心。客观物象都是由局部组成的整体,但是局部受整体的制约,任何形体的根本特征首先来自它的整体。所以在观察中我们不仅要看到某一个局部,同时也要看到更多的局部,并对各个局部进行比较和鉴别,分析物体各局部与局部之间的大小、体量、前后的关系,不断地将自己所画物体上的各个局部置于整体之中进行分析和比较。看不出、找不准物体的整体特征,局部特征即使画得再准也毫无意义。据说雕塑家罗丹为法国大文豪巴尔扎克创作的穿睡衣站立的塑像,手露在睡衣外面,很多人看了塑像后都说巴尔扎克的手塑得特别好,罗丹听后认为塑像的手已经脱离了整体,就用斧子把手的部分给砍了。任何形象的根本特征首先来自它的整体和全貌,局部特征只是处于从属地位。要做到这一点并不是一件容易的事,因为作画只能是一笔一笔地画,每一幅画只能是从局部开始。初学者很容易从局部出发看问题而放松对整体的把握,画面中往往会出现形象松散歪曲、比例失调、透视不统一等一系列的问题。整体观察如同围棋,棋盘上的每一格皆可以下子,但要通盘考虑,要抢占大的地盘,不计较一子一地的得失。如果斤斤计较而不顾大局,就会全盘皆输。

整体观察要强调对所表现物体的理解,其核心内容是要理解形体结构及其内在关系。在整体之中,局部与局部之间是相互依存的,有其内在的必然联系,如形状与结构的关系、空间结构关系、透视关系等。我们要科学地去分析这些形体之间的穿插、构造、组合的关系,这样在表现时才能言之有物,表现到位。要养成从整体出发进行观察和刻画的习惯,在正确把握整体特征的前提下再回过头来观察局部,研究它在整体特征中所处的位置和所起的作用,并正确地加以刻画。

从整体到局部是整体观察的必然,因为整体是由局部组成的,但对各个局部的观察和分析,一定要在整体观察的原则下进行。这种观察不仅仅是停留在看得见的形体表面,还要延伸到看不见的形体内部。

在结构素描训练中,要自觉建立整体观察的观念,对组成物体的诸因素也要做到充分观察、认识、理解,要强化对物象造型结构因素在理性上的感知能力,只有这样才能掌握造型的主动性。观察和刻画局部时一定要照顾整体,要明白对局部的刻画是为了更充分地表现整体,从整体着眼,从局部入手,画整体时要照顾局部,画局部时要考虑整体,始终从整体出发观察和刻画形体,始终使局部服从整体需要。

## 二、本质的观察

本质观察强调的是观察者对所观察物体本质的了解。不认识、不理解所观察物体的本质也就不可能真正理解所观察物体的现象。在结构素描中,本质的观察就是首先要对物体的内部结构进行分析和了解。结构是指物体形成某种特定形体的内部构造、穿插组织以及形状外部的空间围合、交接状况,是形体的骨骼。要了解形体必须要了解形体内在的结构变化,因此,我们在观察一个物体时应对其结构进行了解。结构分析有助于我们对物体关系中各部分的构造、方向、比例、运动以及所处空间关系进行正确的观察。



在结构素描中,结构包括两方面的内容:一是自然物象的形体结构构造关系,称之为“形体结构”;二是自然物象所占的空间关系,称之为“空间结构”。形体的本质特征就是通过形体结构和空间结构呈现出来的。

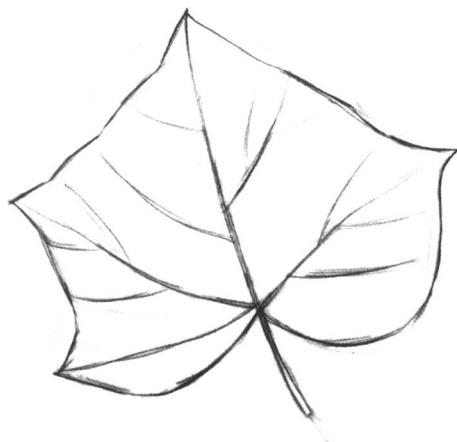
### 1. 形体结构分析

#### (1) 形体结构的类型

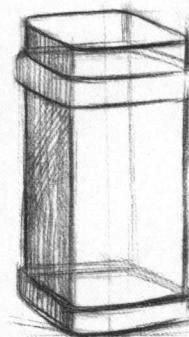
物象的形体结构有两种类型:骨架型结构和积量型结构。

①骨架型结构:物体内有支撑物体形成外部形状的框架,这些框架是由主干部分和支干部分连接而成,支干部分通过关节系统与主干连接。物体的外在形状依赖于框架支干的关节组织及运动倾向。因此,各结构部分的运动便打破了它周围的空间,形成了物体自身的空间结构。骨架型物体是指生长的、运动的物体,如动物、植物等。

②积量型结构:物体内没有支撑物体形成外部形状的框架,物体的形状完全是由自身的体积构成的,它是静止的、稳定的,是块状或团状的,有粗重饱满的性质。如罐子、瓶子、苹果、石块等均属于此类型。



骨架型结构



积量型结构

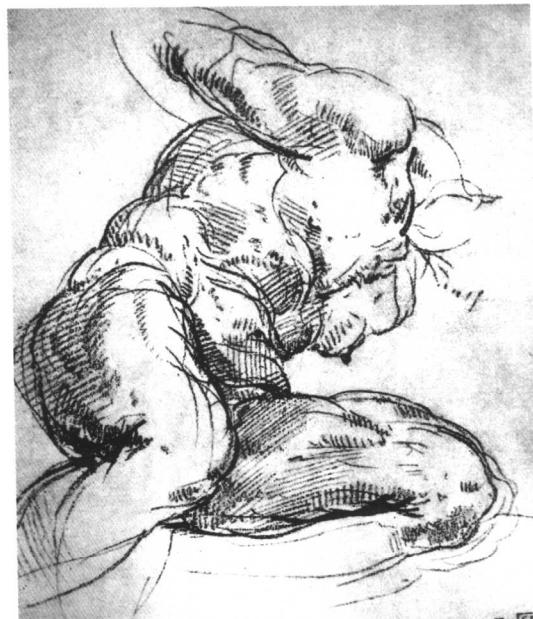
结构的类型不是孤立存在的,更多的物象结构既包含骨架结构性质,又包含积量结构性质。人体既是骨架的,也是积量的。骨架结构的特征在于它的关节组织及其各个支干的运动;积量结构的特征在于它的各转折面的变化。骨架结构要分析观察物象整体关系中各个部分的生长方向、比例、运动及其空间性质,对整体物象的复杂关系进行简明的几何构造的剖析;积量物体的结构要在整体关系的基础上明确各部分组织的几何构造及其特征,通过物象构造的转折关系来达到形体积量的表现。

无论是描绘哪种类型的物体,我们都要看物象的形体构造,把握这个构造中各局部形体之间的组合关系,研究形体与形体之间的结合方式,理解形体的构架,培养对自然形式认知及结构分析的观念,学会从形体构架中去寻找美,发现构成之美,使我们从某一确定的描写过程中感受到内在结构的生命世界。

形体结构是物体在空间中存在形式的客观反映,它包括物体的形体关系、透视关系、解剖关系、比例关系等,它们相互依存,共同支配着物体的形态特征和结构特征,共同构成物象形态的基础。

## (2) 形体结构中形与体的关系

形是指物象外部的基本特征,指物体长度和宽度方向的各个高、低外点连接起来的外形平面特征。任何物体都有其长度和宽度,将这一物体的最长的长度和最宽的宽度以及各个高、低点确定下来,并用线连接起来,就会形成这一物体的外形轮廓。这一外形轮廓是二维的,只有长度和宽度,它只是这个物体的剪影,没有表现出这个物体的体积。边缘线圈成的

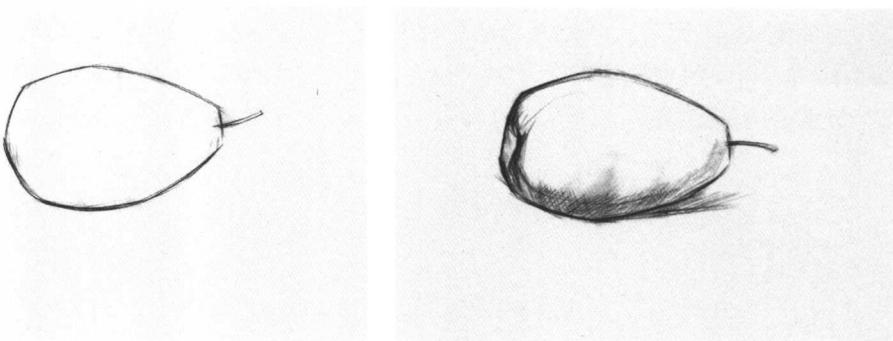


米开朗基罗作 人体素描



“剪影”构成了一个完整的形的整体，剪影只呈现物体的外部平面轮廓。任何形都有自己的特征，在大小、长短、曲折、方圆的对比中展现着各自的不同。就视觉经验而言，眼睛可以毫不费力地把握物象形状的基本特征，这是每个视力健全的人都可以做到的。但是在造型活动中，仅以看到的形状当做物象特征的全部，显然是错误的。一双没有经过训练的普通人的目光和画家的目光，在对同一物体的形状特征认识上会有显著的不同，前者可能注意形状的表面因素，而后者可能更注重物体形状的本质结构特征。

体是指物体的长度、宽度和深度，即三维空间。在结构素描的造型中对体块的认识是一个重要观念，所以在训练中要把体块的把握程度视为根本。这也就是说，在结构素描中表现出物体的深度是十分关键的，我们知道，我们是将所要表现的立体的东西呈现在平面上的，而平面是二维的，如何在二维的平面上表现出三维空间呢？这就需要运用透视原理来解决。在结构素描训练过程中，要运用透视原理排除物象表面的、繁琐的、可变的非本质因素，分析、提炼、概括、强调物象的内在的、本质的因素，经过分析和综合，使造型中各个体块之间的组合、联系在新的构成关系上，揭示物象的客观规律。无论是画简单物体还是复杂物体，都要反复强调体块的观念，在训练中要由浅入深，逐步认识和体会。



此图是物体外部的基本特征，是物体的剪影，只有长度和宽度的变化而没有深度的变化，所以我们看到的只能是一个平面图。

### (3) 形体结构的比例关系

比例关系是形成形体结构大小、长宽、高低、远近等不同变化的最基本的法则，物体的比例关系决定着形体结构最基本的特点。任何特定的形体结构都有自己特定的比例，如某物或某人的大、小、长、宽等。人类在对比例的研究中获得了许多经验，比如：古希腊时代的艺术家曾计算出 $1:0.618$ 的黄金分割率，还有人们常说的画人头部的“三停五眼”以及人体比例的站七、坐五、盘三半等。当然，在现实生活中很难找到完全符合这些“比例法则”的人，它们也只是初学者在认识掌握大体比例时的一个基本依据。

观察所要表现的物体，首先是要观察、分析物体各个部位的比例关系，比例关系是否正确是通过物体之间的

此图使我们感觉到了物体的存在，就是在二维的平面上表现出了三维空间。此图不但表现出了物体的长度、宽度，还表现出了物体的深度。

