



面向“十二五”高职高专目标引导型系列教材·建筑类

素描

SUMIAO



◎主编 彭江林



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

面向“十二五”高职高专目标引导型系列教材·建筑类

素描

主编 彭江林

副主编 张艳霞 叶颖娟 张铁 肖芳

参编 周青 水天慧 张红英 刘世为

唐烨 聂正杰 黎莎

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书是高职高专建筑类专业教材。

素描是一切造型艺术的基础，通过素描学习，可以培养学生对形体的观察能力、理解能力、概括能力。本书突破了传统素描教材的教学内容，以素描造型与专业设计结合为编写宗旨，对光影素描、结构素描、设计素描、环境建筑速写作了详细而生动的描述。全书采用了大量步骤图和范画，重视对学生动手能力的训练，突出了高等职业教育的特色。

本书可作为各类高等职业院校美术基础教育、艺术设计、建筑类相关专业学生的学习用书，对其他艺术设计人员也有较高的参考价值。

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

素描/彭江林主编. —北京：北京理工大学出版社，2011. 9

ISBN 978 - 7 - 5640 - 4893 - 8

I. ①素… II. ①彭… III. ①素描技法-高等职业教育-教材 IV. ①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 155146 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中画美凯印刷有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 8.5

字 数 / 192 千字

责任编辑 / 王俊洁

版 次 / 2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

张慧峰

印 数 / 1~ 4000 册

责任校对 / 陈玉梅

定 价 / 20.00 元

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题，本社负责调换

主编简介



彭江林，男，重庆江津人，重庆房地产职业学院环境艺术系主任、副教授，重庆华夏人文艺术研究院院长，主要从事高等美术教育研究与创作实践、人文艺术研究、人物雕塑创作实践，在多年的美术基础教学实践中，积极开展教学改革，在重视学生基本功训练的基础上，倡导学生创造性、创新性思维能力的培养，取得了很好的教学效果。参编高等学校高职高专艺术设计类专业“十一五”规划《素描》教材、《国学经典三百句》，雕塑代表作品有《聂荣臻元帅半身像》《青年聂荣臻铜像》，古代人物雕塑《孔子》《孟子》《老子》《华佗》《张仲景》《孙思邈》等。

前　　言

近年来，高等职业教育取得了前所未有的发展，其中房地产类、建筑类、环境艺术类专业因市场需求量大、就业前景好、发展空间广阔等优势，受到广大职业院校学生的青睐，呈现出良好的发展形势。这些专业有一个共同的特点：都开设艺术类专业的基础课，以解决造型、色彩、空间、结构等美术基础知识问题，以便为专业学习打下坚实的基础。

因此，素描教学显得尤为重要。素描是一切造型艺术的基础，通过素描的学习可以培养学生的观察能力、理解能力、概括能力，归根到底是解决学生的造型能力。通过素描技法实训可以让学生掌握从平面过渡到立体再到深入的表现能力，进而掌握艺术的基本规律。

但是，通观职业院校学生，他们有一个共同的特点，即美术基础差，或者说根本没有基础，而他们的大学艺术课程又非常有限，这就给教学带来了极大困难。怎样在短时间的教学中能让学生顺利入门，这是一个很棘手的问题，但又是一个不得不解决的问题。为此我们编写了这本具有房地产、建筑、环境艺术等专业特色的《素描》教材。

本教材由重庆房地产职业学院环境艺术系和研发系素描教研组全体教师编写，具体分工如下：第一章“绪论”、第七章“作品欣赏”由彭江林老师编写；第二章“结构素描”由张铁、周青老师编写；第三章“光影素描”由肖芳、张艳霞老师编写；第四章“设计素描”由叶颖娟、水天慧、张红英、刘世为老师编写；第五章“环境与人物速写”由唐烨、聂正杰、黎莎老师编写；第六章“房地产建筑风景写生”由水天慧、张红英老师编写；全书由彭江林老师担任主编，由张艳霞老师统稿。

本教材立足素描教学基本规律，从职业院校学生实际出发，重视实训、动手，让学生从大量的临摹过渡到写生，进而掌握素描的更深层次的规律。所以，本教材在比重上理论部分相对较轻，往往点到为止，而步骤图、范画偏多，以便让学生直观临摹，迅速掌握技巧。同时也为教师解决了资料缺乏的难题，因此，本教材更有针对性、更直观、更直接、更方便。另外，为与房地产、建筑、环境艺术等专业接轨，我们在编写本教材时侧重编写了建筑速写、园林风景写生，以便让学生从素描学习过渡到专业学习上来。

总之，本教材植根于高等职业教育，偏重于房地产、建筑、环境艺术专业学习，更有针对性、更直观、更直接，希望能帮助广大学子迅速地学好素描。

限于编者水平有限，又由于时间仓促，书中难免有疏漏之处，承望专家学者以及广大学子提出宝贵意见，以利修订改进。

编　　者

目 录

第一章 绪论	1
第一节 素描的概念	1
第二节 素描的工具材料及使用方法	2
第三节 学习素描的意义及方法	3
第四节 透视	5
第二章 结构素描	7
第一节 结构素描的概念	7
第二节 结构素描的重要性及培养目标	9
第三节 相关技法	11
第四节 绘画步骤	13
第三章 光影素描	33
第一节 光影素描的概念及特点	33
第二节 光影素描的重要性及培养目标	34
第三节 光影素描的要点：三大面、五大调子	36
第四节 绘画步骤	37
第四章 设计素描	64
第一节 设计素描概述	64
第二节 设计素描与专业学习的关系	66
第三节 设计素描的创作方法	66
第五章 环境与人物速写	85
第一节 速写的概念	85
第二节 速写的作用	86
第三节 速写工具	88
第四节 速写的方法	89
第五节 人物速写	90
第六节 环境速写	92
第六章 房地产建筑风景写生	98
第一节 房地产建筑风景写生表现形式	98
第二节 建筑局部写生	100
第三节 树木、花卉写生	103
第四节 建筑及环境写生	107
第七章 作品欣赏	115
参考文献	127
后记	128

第一章 緒論

第一节 素描的概念

米开朗基罗说：“素描是绘画、雕刻、建筑的最高点，素描是所有绘画的源泉和灵魂。”还有人说素描是一切科学的根本，可见，素描对于艺术训练、艺术创作是极其重要的。所以，学生应该有效地把握素描在专业学习中的地位，充分认识素描的本质以及在设计中的作用，为设计专业的学习打下良好的基础。

素描是利用绘画工具以线条来画出物象明暗的单色画（如图 1-1），素描是一切绘画的基础，在绘画领域的作用极其重要。它首先要解决的基本问题是造型问题。从古到今的许多艺术大师都留下了大量的素描作品。安格尔说：“除了色彩，素描包罗万象。”素描的因素包括：比例、透视、结构解剖、明暗、虚实、构图、节奏等。素描是学习造型艺术基础的有效形式，它可以培养严密的逻辑思维能力和客观的实事求是的分析能力。素描既是一门独立的艺术，又是其他艺术的基础，是培养造型能力的必经之途，也是打开艺术大门的钥匙。



图 1-1 人物肖像 米开朗基罗作

第二节 素描的工具材料及使用方法

一、素描的工具材料

俗话说：“工欲善其事，必先利其器。”要想学好素描，必须了解学习素描的工具。素描的工具种类很多，主要有以下几种。

1. 铅笔

铅笔是既简单又方便的工具，初学者常用铅笔。这是因为：一方面，铅笔在用线造型中



图 1-2 人物肖像 安格尔作

称上品。

木炭条多以柳条、樱桃等新条烧制而成，因收集不易，故价格昂贵，选择以质地匀细、平直节梢为佳，木炭条也有粗细之分，色黑质松，可按个人所需多加尝试。

炭精笔、炭精条皆为炭粉加混合剂混制而成，附着力强，不易修改，除了黑色外尚有黑褐、红褐等色，常用于速写。

3. 钢笔

包括一切自来水型硬质笔尖的笔，使用日常书写的钢笔绘画也可以，弯尖头书法美工钢笔更佳。

4. 纸

素描用纸，限制不多，洁白、厚净、有纸纹的纸即可，铅笔画纸纸纹不宜太粗，炭笔画

可以十分精确而肯定，较容易修改；另一方面，铅笔能较为深入细致地刻画细部，有利于严谨的形体要求和深入反复地刻画；再者，铅笔种类较多，有硬有软，有深有浅，颜色比较全，可以画出较多的调子。现有的国产铅笔分两种类型，以HB为中界线向软性发展有B~6B，现在又出现了8B、12B等，HB向硬性发展有H~6H，一些精密设计绘画往往需要此类铅笔才能画出效果。总之，种类繁多的铅笔能很好地表现出颜色丰富的明暗调子（如图1-2）。

2. 炭笔

炭笔种类繁多，除了木炭外，更有以炭粉加胶混合成的各类炭精笔，由于炭笔可以表现出较铅笔更深的暗色调，又易于大面积涂抹，故常作为素描练习的重要工具。炭笔以不脆不硬为佳，炭条以烧透松软、色黑为佳，炭精棒以软而无砂

纸表面不能太光滑，而钢笔画纸表面要光滑，还要有一定的吸水性。另外，素描用纸由棉浆制成，较木浆制纸有较长的纤维，纸质结实强韧、耐摩擦、不易起毛，且纸纹稍粗。

5. 画板

以光滑无缝的夹板为最好，如站着画，还要备一个画架。

6. 其他辅助材料

橡皮，以平软的方形橡皮为好；如果需要，可以准备可塑橡皮。另外，还需要削笔刀、图钉、擦布、透明胶等辅助材料。

二、素描工具的使用

1. 铅笔的执笔方法

画画的握笔方法和平时写字是有区别的。通常的握笔方法是拇指、食指和中指捏住铅笔，小指只在细部刻画时才会采用像平时写字的握笔姿势，但依然是靠小指的支点来移动手腕完成。要保持正常距离，手要基本伸直，画板要与眼睛视线成直角。

(1) 铅笔直立地以尖端来画时，画出来的线较明了而坚实；铅笔斜侧起来以尖端的腹部来画时，笔触及线条都比较模糊而柔弱。

(2) 笔触方向要整齐才不致混乱。

(3) 素描起稿阶段，应尽量使用软铅笔（2B以上），多用铅笔的横侧面去画；中间深入部分，可用较硬的铅笔，适当地多用笔尖；在后期调整阶段，恢复用软铅笔。这样，画面就会明亮厚重而不腻。反之，过早使用硬铅笔，画的遍数较多，就会形成纸面反光、发腻。

2. 画板的摆放

画板的摆放应和视线垂直，画者和画板之间，应保持到可伸直臂膊的距离。当画板位置确定后，在画的过程中就不要再移动，以避免因角度的变化影响画面的透视改变。

第三节 学习素描的意义及方法

一、学习素描的意义

(1) 素描是其他艺术的必然基础，尤其是水粉、油画、版画、雕塑的基础。对于设计艺术是画范图的必要基础。

(2) 素描是一切观赏艺术的基础，在作画时往往需要靠素描来勾轮廓，靠素描关系来调整画幅的结构与空间关系（如图1-3）。

(3) 素描对初学者来说是最好的训练方法，它使用的工具简便，适合入门的学生学习。

(4) 学习素描可以培养热爱自然、热爱知识、热爱劳动进而更加热爱生活的情趣。

二、学习素描的方法

我国诗人王国维是这样理解艺术的：“昨夜西风凋碧树，独上高楼，望尽天涯路。衣带

渐宽终不悔，为伊消得人憔悴。众里寻她千百度，蓦然回首，那人却在灯火阑珊处。”这里主要讲的是立志、奋斗与成功的辩证关系以及对艺术锲而不舍的精神。要学习素描，首先要立志“独上高楼，望尽天涯路”，有了志向之后就要为之奋斗，进而“衣带渐宽终不悔”，通过奋斗最后达到成功，到达很高的境界，悟出“众里寻她千百度，那人却在灯火阑珊处！”自古以来，无论是素描教学还是色彩教学，中国画的学习都离不开临摹和写生两个步骤。临摹即学习古人，吸取前人之精华；写生即面对自然，开辟新路。只有在临摹中掌握本质的东西后才可转向写生（如图 1-4）。



图 1-3 贵妇 鲁本斯作



图 1-4 中年妇女 靳尚谊作

1. 临摹

宋代大书法家米芾曾说过，“我在 40 岁以前还是按照范本来临摹书法的”，这就说明了临摹的重要性。临摹是学习好素描的第一方法，对于初学者来说，临摹是必经之路。在临摹大师素描时要明确目标，不能照葫芦画瓢，临摹不是描摹，在临摹之前首先要了解大师的优点及特点，这样才能有的放矢。同时，大师作品流露出的情感是作品的精髓之一，所以在临摹时就要学会领悟大师的情感，并仔细体会，从而运用到写生当中，去表达自己的情感，创作出好的作品。

2. 写生

写生能训练学生对构图、形体、空间、结构、色彩、光感、质感（如图 1-5）等视知觉要素方面的敏感度。在写生训练中使学生在掌握技术性表现方法的基础上，能培养学生积极的创造精神和造型能力素质，在绘画中寄托个人的情感。通过素描写生的训练，能开拓学生的创造思维能力，使学生能够在素描的造型过程中去发现、去设计，为后面的专业课学习奠定基础。

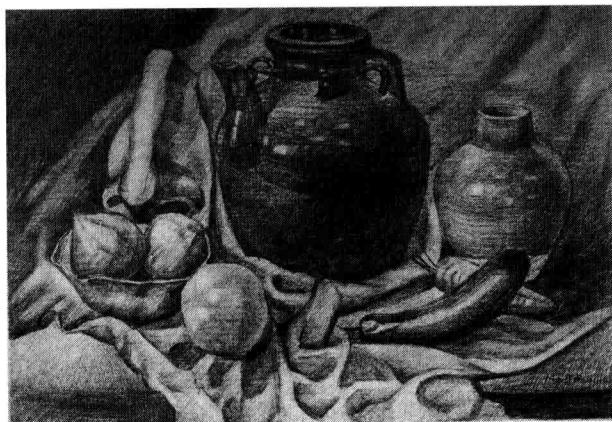


图 1-5 静物写生 彭江林作

第四节 透 视

透视是绘画制造空间感的主要手段。用科学的原理和方法把透视现象准确地表现在画面上，使其形象、位置、空间与实景感觉相同，这就是绘画透视。掌握透视知识对于素描初级学习是非常必要的，造型的准确很大程度上是透视的准确。透视分为三种：一点透视、两点透视和三点透视。

一、一点透视

一点透视也叫平行透视。当一个立方体正对着我们时，它的上下两条边界与视平线平行时，它的消失点只有一个，正好与心点在同一个位置。如图 1-6 所示。

二、二点透视

二点透视也叫成角透视。当一个立方体斜放在我们面前时，它的上下两条边界就产生了透视变化，其延长线分别消失在视平线的两个点上。如图 1-7 所示。

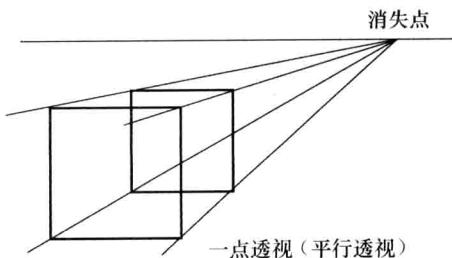


图 1-6 一点透视

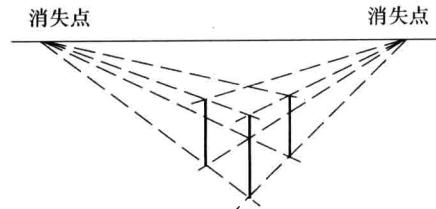
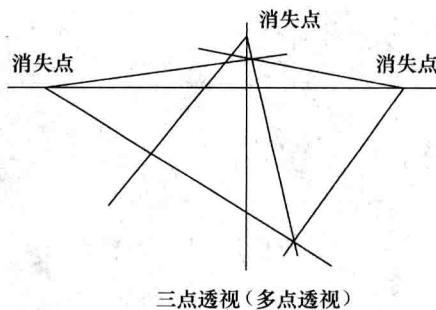


图 1-7 两点透视

三、三点透视

三点透视也叫倾斜透视。在两点透视现象中，其中上下方向的各边界与我们的视心线不垂直时，立方体各边延长线分别消失于三个点。如图 1-8 所示。



三点透视(多点透视)

图 1-8 三点透视

在素描学习中，我们经常会碰到圆形物体，圆形物体的透视变化同立方体的规则是一样的，只是表现不同。例如，圆柱体的弧度随视点的距离和上下、左右的位置发生变化，距离越远，弧度、长度就越小；偏离视心点越远，弧度就越大。

第二章 结构素描

第一节 结构素描的概念

结构素描的起源相对较晚，1919年德国包豪斯学校开创了结构素描教学以后，结构素描的理念才正式提出来，并且在教学实践中已日益显现出它的开拓性和重要性。但是这种素描方式，直到90年代才开始真正纳入学院素描的教学体系之中。结构素描是以简练、概括的线条通过表面形象分析内在因素，透过现象描写本质，相对减弱明暗、光影变化及质感，着重体现物象造型、空间及内部结构的一种绘画方法（如图2-1）。



图2-1 老人像 费欣作

例如，侧重景观工程的整体层次关系、建筑物的框架、生活中的各种物件都与结构有关。其实，结构无处不在，结构观念深入到艺术领域的各层次、各学科。一栋建筑首先依靠的便是其主结构——钢筋混凝土的结构性支撑，在结构与结构之间的关系下产生了建筑空间的概念；从园林景观最常用的树来分析也能够很好地印证结构关系的重要性，一棵树有主干，又有各个分枝，这是树的结构，最后在分枝上生长出无数的树叶。以上两个建筑类行业中的例子都能够很好地印证一个观点——结构观念的重要性（如图2-2、图2-3）。

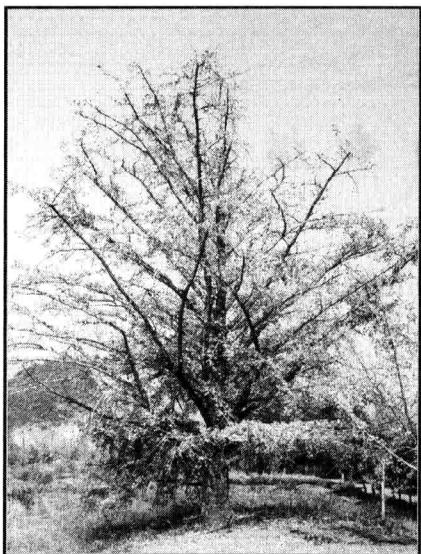


图 2-2 树 佚名作

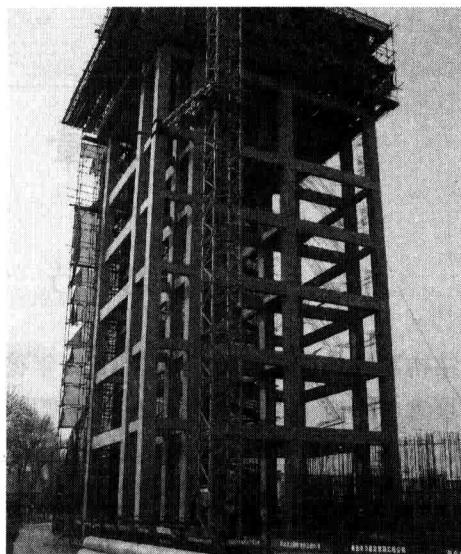


图 2-3 房屋结构 佚名作

培养和建立造型上的结构观念，加深对所观察事物在解剖结构上的研究与理解，对每一位初学者来说都是素描训练中有待解决的课题。作为绘画艺术的一门基础课，以质感、明暗调子、空间感、虚实处理等方面为重点，研究造型的基本规律，画面以达到视觉艺术效果为主要目的。结构素描，则以比例尺度、透视规律、三维空间观念以及形体的内部结构剖析等方面为重点，训练绘制设计预想图的能力，画面以透视和结构剖析的准确性为主要目的（如图 2-4、图 2-5）。这关系到初学者在绘画的过程中能否获得正确的理性思维方式和深入观察形态内在结构的能力，通过训练让学生走出模仿客观表象的误区，在造型上得到理性、创造性的升华。在专业应用上，结构素描是表达园林景观、建筑设计乃至设计类学科设计意图的一门专业基础课，它也适用于一切造型专业。

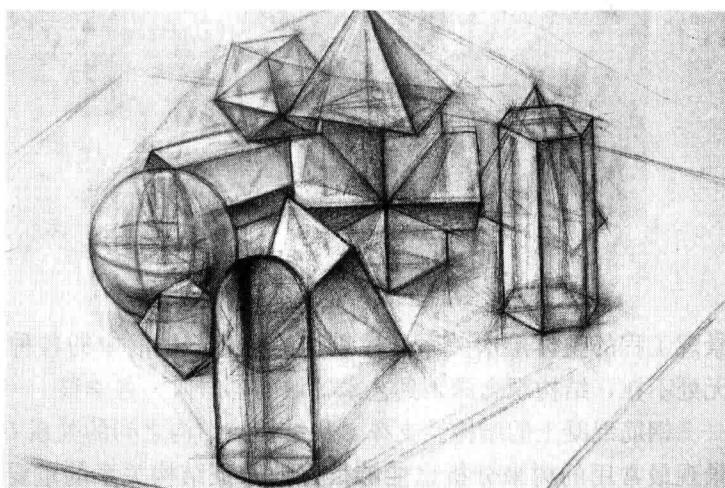


图 2-4 几何体 程瑜作

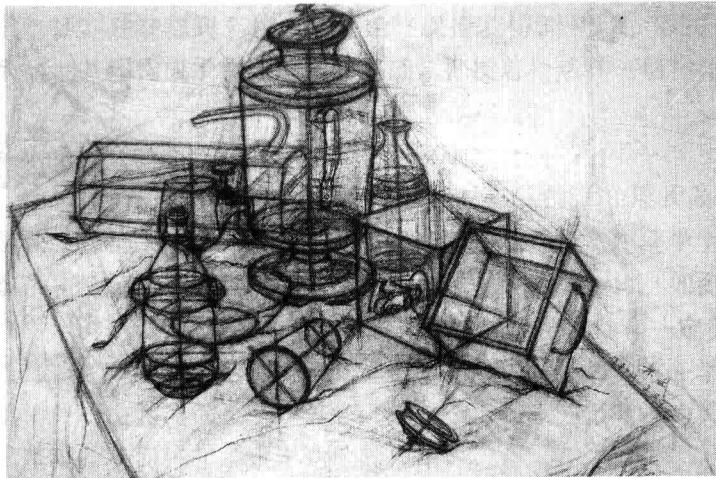


图 2-5 静物 林斌作

第二节 结构素描的重要性及培养目标

一、结构素描的重要性

结构观念，在造型艺术上的意义是指对描绘物象在解剖结构和形体结构上的认识与理解，是实现形态结构造型化，达到主观思维的方式。结构观念的建立，旨在素描基础训练中“理解形态开始、从结构造型起步”的较高的学习起点上，以理性的、科学的观察方法和思考方法，破除初学者习惯的视觉经验和思维方式，提高他们在素描基础训练中对物象形态结构的辨析能力、理解能力和表现能力，从而获得能够深入形态表象和结构实体之中的洞察力。准确捕捉到物象结构的本质要素，并通过运用造型语言揭示出来，从而成为物象特征和精神意象的完美体现。

1. 结构观念的建立

在素描基础训练中，培养和建立造型上的结构观念，加深对所描绘物象在解剖结构上（如图 2-6）的研究与理解，弄懂结构原理并运用结构造型对每一位艺术学徒来讲，都是在素描基础中有待解决的课题。

在初学者的基础训练中，经常会出现这样的情况：学生面对所描绘的课题，兴趣和注意力往往集中在物象吸引人的某些细节或明暗变化丰富的光影上，并不加选择地试图把这些客观因素表现出来，虽然花费了很多精力，结果却事倍功半，要么画面仅有大致的轮廓和浮华的外表，缺少具有真实性的“内在骨架”，要么画面整体上缺少必要的联系，形象显得单薄，内容空泛，等等。这些问题的存在，固然有习画者手头技巧不熟练的因素，但究其根本原因是结构造型观念淡薄，缺乏对物象在结构本质上的深入观察和深刻理解。这种急功近利的学习态度和盲目模仿客观表象的习画方法，必然导致在学习上走弯路，甚至使学习停滞不前。因此，必须建立造型的结构观念。应当明确，素描基础训练的目的并不只是在技巧上如何表现物象，更重要的是要学会正确地观察和理解物象的造型特征，把握物象的本质结构和普遍

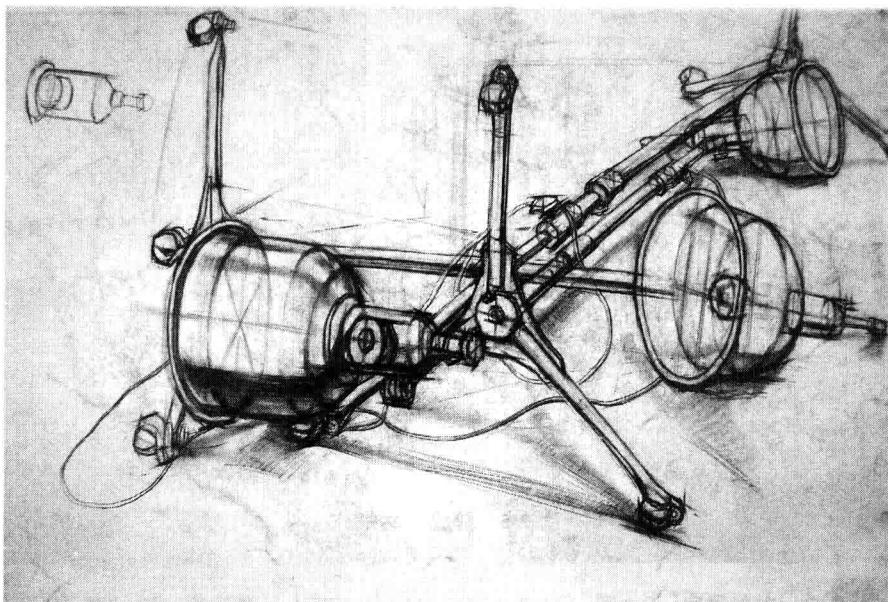


图 2-6 静物 胡元升作

的造型规律（如图 2-7、图 2-8）。这实际上是一个积极的理性思维过程，它强调的是对物象本质特征的洞察能力和分析能力，米开朗基罗曾说过：“艺术家用脑，而不是用手去画。”大师的这句话精辟地概括了理性思维在造型艺术实践中的重要意义。

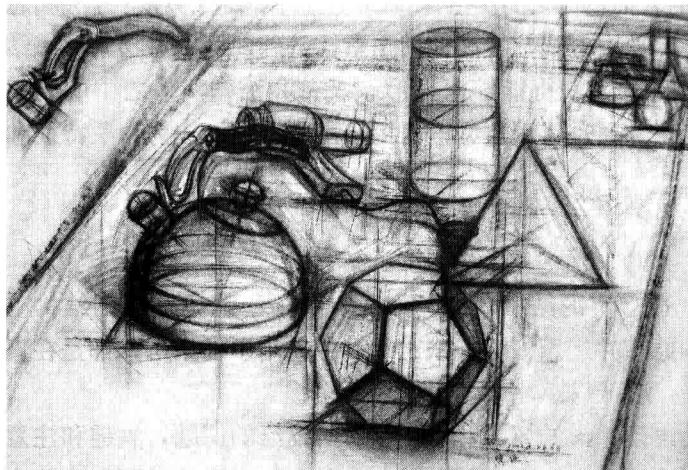


图 2-7 静物 佚名作

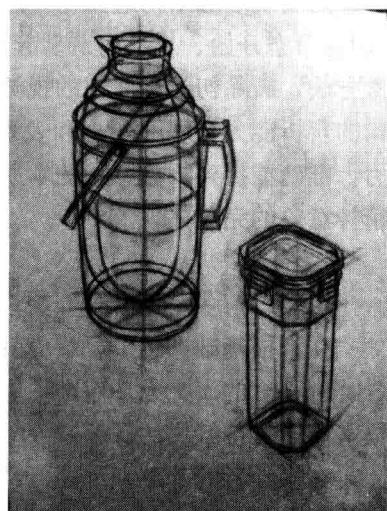


图 2-8 静物 王宁作

在素描基础训练中，建立自觉的结构形态观念，是对所描绘物象观察、认识、理解、表现等诸多方面综合调整的过程，综合调整的目的就是要强化对物象造型结构因素在理性上的感知能力，掌握造型的主动性。

2. 认识形状与结构

形状与结构是物体在空间中存在形式的客观反映，它们是相互依存的，共同支配着物体

的形态特征和结构特征，并在空间上和力学上始终保持着协调一致的形式——体感、量感、质感和运动方式，它们共同构成了物象形态的基础，把握着自然界一切物体的平衡。

二、结构素描的培养目标

从宏观上讲，结构素描的训练是致力于培养学生对自然的认知形式及其结构分析的观念，通过对物象结构的分析来深入对空间的推理、判断及感受，从而使学生能够通过现象表现本质，使学生在某一特定的描写过程中感受到生命世界的内在结构（如图 2-9）。从微观上讲，对于高职院校美术类与设计类专业来说，无论是初学者还是具有一定美术基础的学生，我们都希望他们通过该章节的学习达到对于其艺术基础知识的细化。这一学习过程都会对其初步构建理性的结构分析法乃至细化所学美术基础知识做出较大贡献。为其随后学习专业课程打下坚实的艺术基础，从而将起到事半功倍的作用。

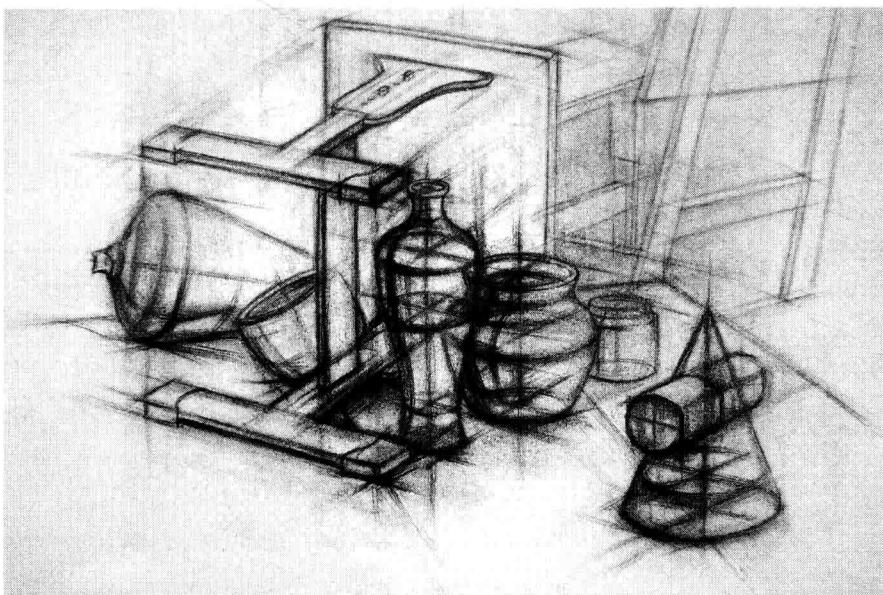


图 2-9 静物 陈海韵作

第三节 相关技法

一、结构形态造型

结构形态造型是指以结构形态研究为中心，以线条为造型手段，依靠透视的基本原理进行造型。结构形态造型是设计素描教学的首要结构课程。结构的体现、透视的运用、线条的表现是形态造型的三个基本要素。对物象结构关系的研究、表现是本节的重点。

物体各个部分，以特定的方式相互结合，构成整体的内在构造关系，称为结构。它是决定物体外观形态的基本因素。

二、结构形态造型的表现要素

结构形态造型是排除光影的因素，用单色线条来表现物象的，因此，线就是造型的语言