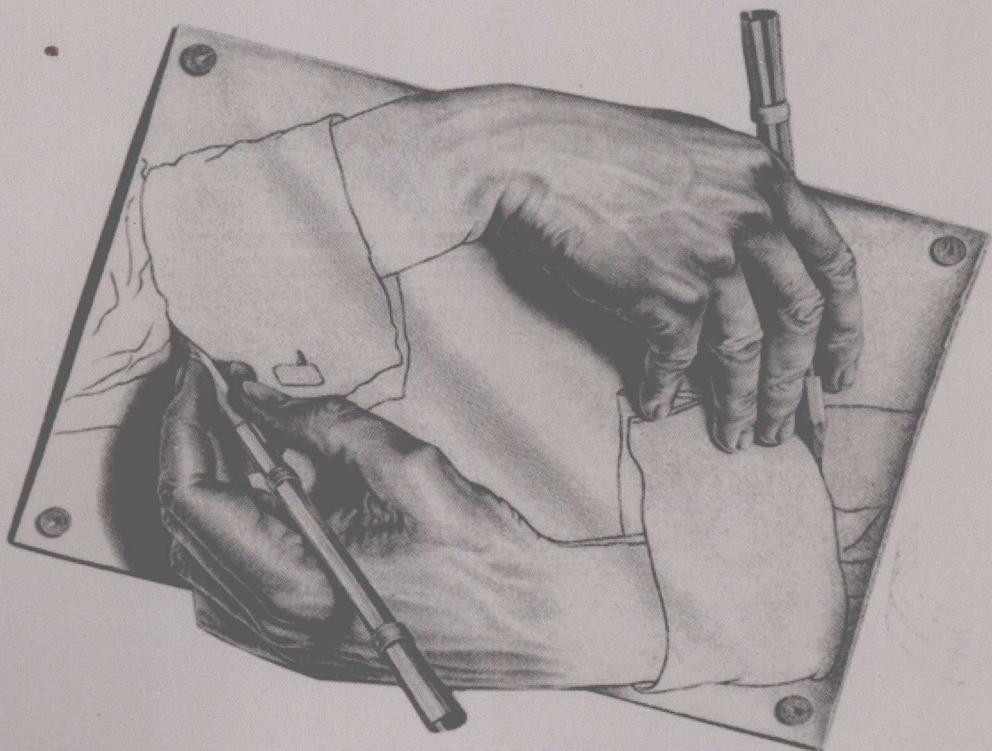


# Design Drawing Practice

# 设计素描实训

( 结构素描 · 明暗素描 · 创意素描 · 应用素描 )

主编/朱晓华 朴仁淑 陶晓欣



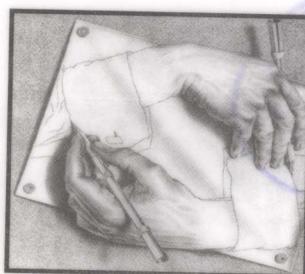
三A&D  
艺术设计教育

全国高校艺术设计专业精品课程教材  
21世纪设计基础新主张

# Design Drawing Practice

# 设计素描实训

( 结构素描 · 明暗素描 · 创意素描 · 应用素描 )



主 编：朱晓华 朴仁淑 陶晓欣  
副主编：徐 琨 刘 莹 杨淑香 徐 微  
参 编：贺晶伟 范 欢 李莹莹 梁 梁 崔建华

海 译 出 版 社

2009年·北京

## 内 容 简 介

《设计素描实训》是高职高专艺术设计专业基础课程必修教材。本书根据教学大纲编写，从设计素描的实训角度出发，紧密结合专业特点以及在实训中常遇到的问题，从设计素描的理论、基础、方法、提高、应用、优秀作品赏析六方面安排全书内容。理论篇简要介绍设计素描的基本概念及其应用以及设计素描写生的基本要领；基础篇是石膏几何单体和组合体、静物单体和组合体的明暗素描写生及相关形体的变异训练；方法篇是自然物与人造物形体的结构素描表现方式训练；提高篇是创意形态造型的创意素描表现训练，包括元素的联想、想象训练，延展、换置、填充、共生、解构、重构形态训练，空间悬浮、幻想空间、空间矛盾、空间比例、具象到抽象的变异训练以及综合创意训练；应用篇介绍设计素描在动漫、平面设计、产品、建筑、室内设计中的应用。

本书特点：1.重视基础、强化创意、内容详尽。既体现艺术专业类教材的系统性和完整性，又以基础造型能力训练为中心突出创意思维能力的培养，启发并引导学生创造性思维的开发，同时指导实践教学。2.注重职业技能培养，具有较强的专业指导性。将教学与学生实习、社会生产实践紧密结合。根据产品设计的手绘表现需要，增设了“结构素描”、“透视表现”和“创意素描”的核心教学内容，提高学生的形象表现力与创造力。3.每章后都安排一项与本章课题相关的实训任务单，通过课后实践巩固知识点，强化训练。

适用范围：全国高职高专艺术设计专业基础课程教材，从事艺术设计与创作的广大从业人员自学指导书。

### 图书在版编目(CIP)数据

设计素描实训/朱晓华，朴仁淑，陶晓欣主编. —北京：海洋出版社，2010.2  
ISBN 978-7-5027-7362-5

I .①设… II .①朱…②朴…③陶… III .①素描—技法（美术） IV .①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 218219 号

总 策 划：WISBOOK

责 任 编辑：黄梅琪

责 任 校 对：肖新民

责 任 印 制：刘志恒

排 版：海洋计算机图书输出中心 方加青

出 版 发 行：海 洋 出 版 社

地 址：北京市海淀区大慧寺路 8 号（705 房间）  
100081

经 销：新华书店

网 址：<http://www.oceanpress.com.cn/>

发 行 部：(010) 62174379 (传真) (010) 62132549

(010) 62100075 (邮购) (010) 62173651

技 术 支 持：(010) 62100057

承 印：北京盛兰兄弟印刷装订有限公司

版 次：2010 年 2 月第 1 版

2010 年 2 月第 1 次印刷

开 本：889mm×1194mm 1/16

印 张：9.75 (彩色 2 印张)

字 数：219 千字

印 数：1~3000 册

定 价：30.00 元

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

# 序

艺术设计对于整个国民经济发展具有举足轻重的作用，设计使产品的自身价值得到了提升，其附加值不可估量。因此，如果没有“设计”这个概念和意识，我们的产品将失去应有的经济价值，甚至浪费宝贵的物质资源。

我国的高职高专教育面广量多，其教学质量的好坏，直接影响国家基础产业的发展。在我国1200多所综合性的高职高专院校中，就有700余所开设了艺术设计类专业，已成为继计算机、经济管理类专业后的第三大类型专业。因办学历史短，缺乏经验和基础条件，目前该专业在教学理念、师资队伍建设、课程设置和教材建设等方面，都存在着很多突出的问题（如学生多数都没有素描基础，更谈不上具备什么创造性思维，这些都是摆在我们教育者面前的首要问题）。自示范校建设以来，即从创新型骨干教师的培养着手，通过教材的改革逐步引导教学观念、教学内容、教学质量的改进。本教材由设计理论、设计基础、设计方法、专业提高、设计应用、优秀作品赏析六部分组成，在编写原则上，要求符合高职高专教学的特点，即具备设计素描的再现能力、表现能力、创造能力；在教材内容方面，采用教学情境设计，强调在应用型教学基础上，用创造性教学的观念统领教材编写的全过程，并注意各章节的可操作性和可执行性，淡化传统美术院校讲究的“艺术功底和技法”，即单纯技术和美学观念，建立起一个艺术类和艺术设计类专业学生的艺术教育共享平台，使教材得以更大层面地被应用和推广。

本书所列作品画风朴素坚实、造型准确生动、创意思维深刻。不同类型作品的讲解与展示，能直观、快速地表达设计素描的技法与创造精髓，从而提供一个发挥创造力的阶梯。愿大家在实践中能用掘地三尺之毅力，打破常规之勇气，用自己的语言与方式，手创一个新天地。

本书中涉及的个别素材及作品欣赏图片来源于网络和学生作品，在此向原作者致以由衷的谢意！希望本书能使读者进一步掌握设计素描造型能力及创造性思维能力以拓展设计思路，为艺术设计类专业课程打下良好的基础。

本书由朱晓华、朴仁淑、陶晓欣主编并主持全书的内容设计、统稿和修改工作。徐琨、刘莹、杨淑香、徐微为副主编。参与编写的还有贺晶伟、范欢、李莹莹、梁梁、崔建华等。编写过程中还得到了李明革、陈显刚、张永华等的大力协助，在此表示衷心的感谢！

由于时间仓促，书中疏漏之处在所难免，真诚期待读者在使用本书时提出宝贵意见和建议！

编 者



学者赠言：生活离不开艺术，艺术离不开生活；生活就是艺术，艺术源于生活，生活而又高于生活。

## 学时分配建议

总学时：96。理论教授：20，实践学时：76。

章名	序号	教学内容	建议学时	授课类型
第1章 认识和体验设计素描 (理论篇)	1	认识设计素描与实践	1	理论
	2	设计素描的基本因素	1	理论
	3	设计素描写生的基本要领	2	实践
	4	设计素描的体验——如何画好素描	4	实践
第2章 明暗素描写生及相关形体变异表现 (基础篇)	5	石膏几何单体写生表现及相关形体的变异训练	4	理论+实践
	6	石膏组合体写生表现及相关形体的变异训练	8	理论+实践
	7	静物单体写生表现及相关形体的变异训练	4	理论+实践
	8	静物组合体写生表现及相关形体的变异训练	8	理论+实践
第3章 “自然物”与“人造物”形体的结构素描表现 (方法篇)	9	自然物形体表现方式训练	8	理论+实践
	10	人造物形体表现方式训练	8	理论+实践
第4章 创意形态造型的创意素描表现 (提高篇)	11	元素的联想训练	2	理论+实践
	12	元素的想象训练	2	理论+实践
	13	延展形态训练	2	实践
	14	换置形态训练	2	实践
	15	填充形态训练	2	实践
	16	共生形态训练	2	实践
	17	解构形态训练	2	理论+实践
	18	重构形态训练	2	理论+实践
	19	空间悬浮、幻想空间、空间矛盾、空间比例变异训练	4	理论+实践
	20	具象到抽象的变异训练	4	理论+实践
	21	综合创意训练	8	实践
第5章 应用素描 (应用篇)	22	设计素描在动漫、平面设计中的应用	8	理论+实践
	23	设计素描在产品、建筑、室内设计中的应用	8	理论+实践
第6章 优秀作品赏析	24	优秀作品赏析		

# 目 录

## CONTENTS

### 第1章 认识和体验设计素描 理论篇

1.1	设计素描概述	3
1.2	素描与设计的认识与实践	3
1.2.1	素描的认识与实践	3
1.2.2	认识结构素描、光影素描与设计素描	4
1.2.3	素描与设计的认识与实践	6
1.3	素描的基本要素	6
1.3.1	形体	6
1.3.2	结构	7
1.3.3	比例	8
1.3.4	透视	8
1.3.5	明暗	8
1.4	素描写生的基本要领	10
1.5	设计素描的体验——如何画好素描	11
1.5.1	“眼力”的训练	11
1.5.2	“手巧”的训练	11
1.5.3	“思维”的训练	12
1.6	本章小结	13
1.7	课后实训	14

+

### 第2章 光影素描的写生及相关 形体变异表现 基础篇

2.1	明暗素描概述	17
2.2	石膏几何单体写生表现及相关形体的变 异训练	17
2.2.1	写生要点	18
2.2.2	明暗素描的任务流程	18
2.2.3	正方体写生表现	18
2.2.4	球体写生表现	24
2.2.5	圆柱体写生表现	27
2.2.6	圆锥体写生表现	30
2.2.7	贯体写生表现	32

**“自然物”与“人造物”  
形体的结构素描表现  
方法篇**

2.2.8 多棱多面球体写生表现 .....	34
2.2.9 阶段小结 .....	35
<b>2.3 几何形体组合写生表现及相关形体的变异训练 .....</b>	<b>35</b>
2.3.1 石膏几何体组合(1) .....	35
2.3.2 石膏几何体组合(2) .....	37
2.3.3 石膏几何体组合(3) .....	39
2.3.4 石膏几何体组合(4) .....	40
2.3.5 阶段小结 .....	42
<b>2.4 静物单体写生表现及相关形体的变异训练 .....</b>	<b>42</b>
2.4.1 陶器的写生表现 .....	42
2.4.2 不锈钢锅的写生表现 .....	44
2.4.3 阶段小结 .....	46
<b>2.5 静物组合体写生表现及相关形体的变异训练 .....</b>	<b>47</b>
2.5.1 静物组合体(1) .....	47
2.5.2 静物组合体(2) .....	49
2.5.3 静物组合体(3) .....	51
2.5.4 阶段小结 .....	52
<b>2.6 本章小结 .....</b>	<b>52</b>
<b>2.7 课后实训 .....</b>	<b>53</b>

+

<b>第3章</b>	<b>3.1 结构素描概述 .....</b>	<b>57</b>
	<b>3.2 自然物形体表现方式训练 .....</b>	<b>57</b>
	3.2.1 写生要点 .....	57
	3.2.2 自然物形体结构素描的任务流程 .....	57
	<b>3.3 人造物形体表现方式训练 .....</b>	<b>58</b>
	3.3.1 人造物形体的结构素描训练(1) .....	59
	3.3.2 人造物形体的结构素描训练(2) .....	60
	3.3.3 人造物形体的结构素描训练(3) .....	62
	3.3.4 人造物形体的结构素描训练(4) .....	63
	3.3.5 人造物形体的结构素描训练(5) .....	66
	<b>3.4 本章小结 .....</b>	<b>68</b>
	<b>3.5 结构素描作品赏析 .....</b>	<b>68</b>
	3.5.1 作品点评(1) .....	68
	3.5.2 要注意的问题 .....	69
	3.5.3 作品点评(2) .....	69

3.5.4 要注意的问题 .....	69
3.6 课后实训 .....	70

+

**第4章  
创意形态造型的创意  
素描表现  
提高篇**

4.1 创意素描概述 .....	73
4.2 创意素描训练描述 .....	73
4.2.1 创新素质的培养 .....	73
4.2.2 应用的造型语言 .....	74
4.2.3 重点解决两个直接问题 .....	74
4.2.4 创新素质的培养训练 .....	74
4.3 元素的联想训练 .....	75
4.3.1 训练要点 .....	75
4.3.2 任务描述 .....	75
4.4 元素的想象训练 .....	81
4.4.1 训练要点 .....	82
4.4.2 任务描述 .....	82
4.5 延展形态训练 .....	86
4.5.1 训练要点 .....	86
4.5.2 任务描述 .....	86
4.6 换置形态训练 .....	87
4.6.1 训练要点 .....	87
4.6.2 任务描述 .....	87
4.7 填充形态训练 .....	89
4.7.1 训练要点 .....	89
4.7.2 任务描述 .....	89
4.8 共生形态训练 .....	90
4.8.1 训练要点 .....	90
4.8.2 任务描述 .....	90
4.9 解构形态训练 .....	92
4.9.1 训练要点 .....	92
4.9.2 任务描述 .....	92
4.10 重构形态训练 .....	93
4.10.1 训练要点 .....	93
4.10.2 任务描述 .....	93
4.11 空间悬浮、幻想空间、空间矛盾、 空间比例变异训练 .....	94

4.11.1 训练要点 .....	94
4.11.2 任务描述 .....	94
<b>4.12 具象到抽象的变异训练 .....</b>	<b>97</b>
4.12.1 训练要点 .....	97
4.12.2 任务描述 .....	97
<b>4.13 综合创意训练 .....</b>	<b>98</b>
4.13.1 作业训练 (1) .....	98
4.13.2 作业训练 (2) .....	102
<b>4.14 本章小结 .....</b>	<b>103</b>
<b>4.15 课后实训 .....</b>	<b>104</b>

+

**第5章**  
**素描在设计中的应用**  
**应用篇**

5.1 应用素描概述 .....	107
5.2 任务描述 .....	107
<b>5.3 设计素描在动漫、平面设计中的应用 .....</b>	<b>107</b>
5.3.1 动画脚本及分镜头的设计 .....	107
5.3.2 设计素描在平面设计中的应用 .....	111
<b>5.4 设计素描在产品、建筑、室内设计中的应用 .....</b>	<b>116</b>
5.4.1 设计素描在产品设计中的应用 .....	116
5.4.2 设计素描在建筑设计、室内设计中的应用 .....	117
<b>5.5 本章小结 .....</b>	<b>119</b>
<b>5.6 课后实训 .....</b>	<b>120</b>

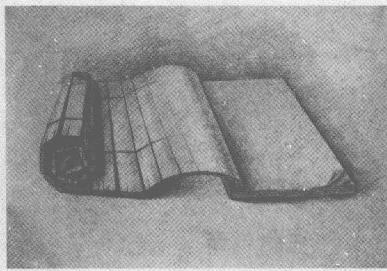
+

**第6章**  
**优秀作品赏析**

6.1 结构素描作品欣赏 .....	122
6.2 明暗素描作品欣赏 .....	127
6.3 创意素描作品欣赏 .....	132
6.4 应用素描作品欣赏 .....	139

# 第1章 | 认识和体验设计素描

## 理论篇 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>



### 本章内容

- 设计素描概述
- 素描与设计的认识与实践
- 素描的基本要素
- 素描写生的基本要领
- 设计素描的体验——如何画好素描

# 本 章 导 读

课    题	认识和体验设计素描
训练目的	(1) 提高素描与设计的认识； (2) 培养主观造型意识,掌握形体结构的变化规律； (3) 了解设计素描课程中的造型语言等要素。从艺术设计基础知识、基本素质和技能等诸方面培养学生造型与创意的思维和语言表达能力； (4) 通过简单训练，体验设计素描。
训练重点	认识和体验设计素描
时间安排	8学时
训练要求	(1) 对形体进行观察练习。 (2) 观察形体的结构和透视关系。 (3) 在几何形体结构规律基础上，强调形态结构特征。
教学准备	选择具有方、锥、球、柱体规律的实物进行素描写生训练。
注意事项 (教学提示)	写生要点：注意形体结构与透视关系。 (1) 注重形体的构图方法。 (2) 重点掌握形体的素描因素。 (3) 体验和掌握素描写生的基本要领。

## 1.1 设计素描概述

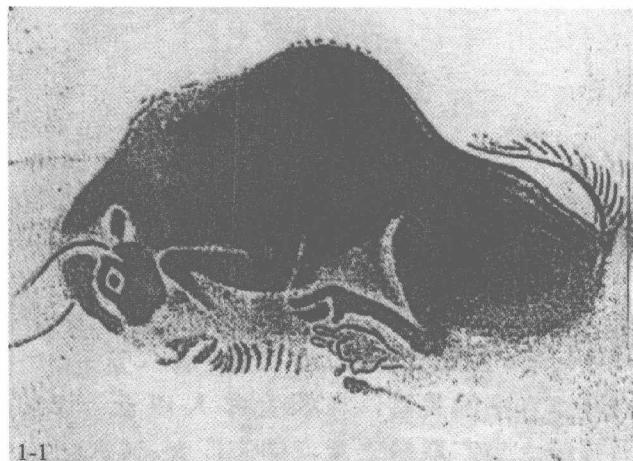
设计素描是现代设计艺术学科中的前沿基础课程，是指以设计艺术活动为目的的根据素描造型规律和设计艺术需要所描绘的单色绘画，是设计专业的造型基础，是一门设计造型基础学科。设计素描是现代设计的绘画表现能力，是表达设计创意、收集设计素材、交流设计方案的手段和语言，是造型表现能力和创意思维能力的基本训练方法，是设计师必备的专业设计表现技能。

## 1.2 素描与设计的认识与实践

在没有阐述设计素描之前，我们首先要弄清楚“素描与设计”之间的关系。

### 1.2.1 素描的认识与实践

素描是一门关于认识和表现形的学问，是指导表达造型艺术的一种最基本的、辩证的、逻辑严密的思维方式，是一门独立的造型艺术。用任何单颜色表现物体造型的绘画就叫素描。素描是一切造型艺术的基础，素描乃是造型艺术之父，见图1-1、图1-2。



1-1

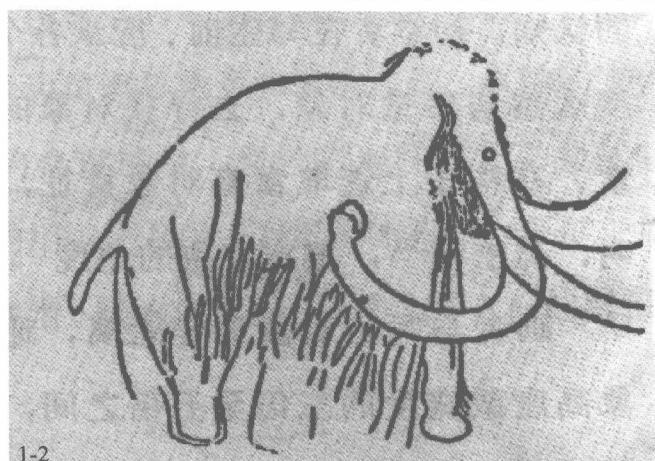
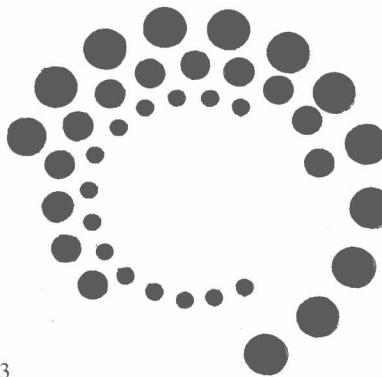


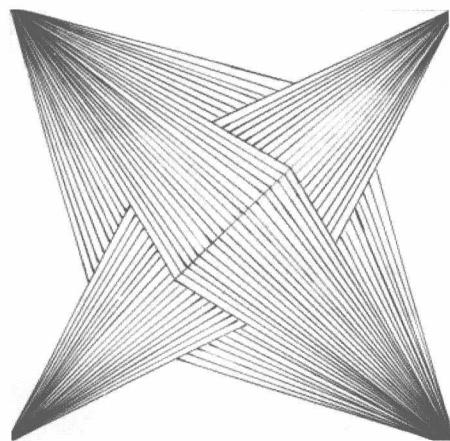
图1-1 受伤的野牛，(西班牙)古老岩洞上的壁画

图1-2 史前洞穴壁画

素描在教学的范畴中，主要是训练学生如何观察和刻画客观物像的造型能力。对于初学者来说，我们常常把形体画得像不像、准不准、整体不整体作为检验素描水平的高低。那么，如何画像、画准、画整体也是一些学画者们想知道的。然而要达到上述标准，必须同时解决好素描里所包含的几个关键内容，即形体结构的比例关系、解剖关系、透视关系、整体的协调关系。这四



1-3



1-4



1-5

图1-3 点的构成

图1-4 线的构成

图1-5 面的构成

项内容所构成的形体与空间的关系即是素描所要解决的基本问题，对于要从事设计的人员来说这点尤其重要。

但是，要解决形体的比例、解剖、透视等问题，必须先了解形体是怎么来的，即构成形体的基本要素——点、线、面，而点又是最最基本的。点连接成线，线按照不同角度和方向延伸并封闭起来，就得到了各种各样的两度空间的面，或叫图形。再把面按照一定的角度和方向延伸并封闭起来，就得到各种各样三度空间的形体。所以说，形体是由点、线、面构成的，离开了点、线、面，很难想象艺术家将用什么去造型。点、线、面构成范例见图1-3至图1-5。这三种元素使造型艺术充满生命，三者之间的关系是艺术家进行艺术创作必须坚持的法则。

在无数形体当中有三种最基本的形体，我们称之为几何形体，即正方体、长方体、三角体，由这三个直线体又可以演变出三个相对应的球体、圆柱体、圆锥体。

我们把形分为两种状态：第一种是自然状态，也叫自然形，是指自然界中所有未经人类加工整理过的自然形态。第二种是人为状态，也叫再造型，是指那些所有经过人类加工或创造出的形态。

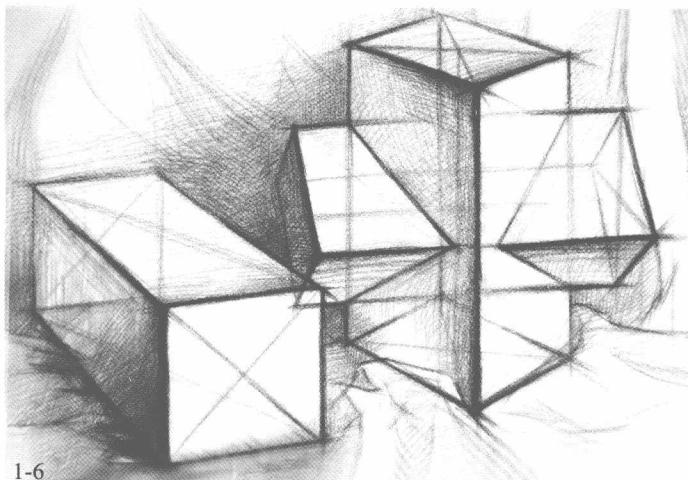
在生活中，我们接触的多半是再造型，比如我们所居住的房屋，所使用的一切生活器具等，就连属于自然形的树木一旦经过人们的修剪加工便成为再造型。艺术家的使命正是在于将再造型应用于人类的生活之中，并使其具有实用性和有意味的观赏性，即艺术性。

所有这些再造型的发现，我们应该感谢人类的劳动创造和前辈艺术家们的创造发现。尤其值得一提的是，19世纪法国后期印象派画家，被称之为“现代派艺术之父”的塞尚，他首先将自然形还原成几何形并组成自己绘画艺术的造型语言，给以后的造型艺术领域带来了一场巨大的革命。

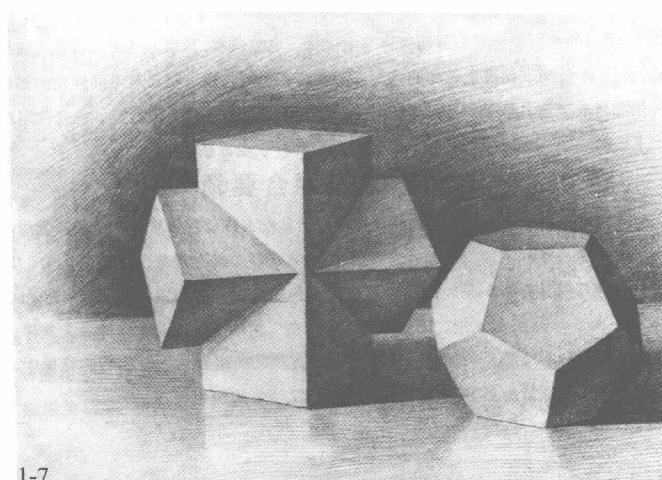
### 1.2.2 认识结构素描、光影素描与设计素描

随着时代的进步，素描又演化出了多种艺术语言，出现了结构素描、光影素描与设计素描。

结构素描有别于以往的光影素描，其特征是以研究和表现形体的结构为宗旨，多半以结构线来表现形体的穿插及构成关系。因为，结构素描依靠形体透视的原理，尽可能排除或减少光影因素，以达到形体自身结构的纯粹实体效果，更加讲究造型的准确性。这种素描要求结构上逻辑严密，表现上鲜明有力，以精练透彻的线条表达形体立体结构鲜明的空间状态和特征。结构素描有时也略加一些调子因素以表现形体的量感及构成效果，但这种调子绝不受光影



1-6



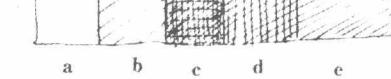
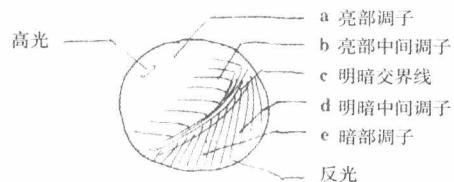
1-7

的控制，根据形体构成需要存在，见图1-6。

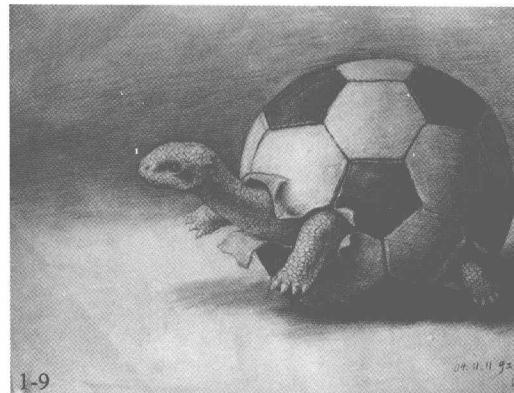
传统的光影素描也叫全因素素描，采用明暗法，因此又称明暗素描。这种素描需要依靠空气透视的原理（近实远虚）表现形体在空间中的诸种因素。主要特征是：在固定的光源下以明暗调子来控制形体的结构关系、透视关系和空间关系，这种素描适合长时间研究和表现形体细腻的造型关系，而且强调一种光影的气氛。光影素描讲究“三大面”、“五大调子”，也就是黑、白、灰加上投影和反光。在这个给定的框架内表现自己的艺术语言，通过营造更多的灰面、更多的层次关系来表现艺术上的高明和趣味性，通过光影在二维的纸上表现三维的空间。通过基础训练应该达到造型准确的基本要求，甚至应该会一定的艺术变形以丰富画面，练习基本的用笔手法，见图1-7、图1-8。

结构素描和光影素描是目前在我国广泛流行的两种素描，以前我们将结构素描用于学生的短期作业，光影素描用于长期作业，如今这两者的差别已经不太明显。

设计素描本着简约、明晰且能概括其实质的原则并沿用“素描”的基本认识，定义为一切设计艺术的基础。这一定义体现了两方面的认识：一是设计素描是为设计实践服务的，既明确了研究目的和范畴，又有效杜绝了对其狭隘的认识和理解。有人认为设计素描还应细分为视觉传达设计素描、环艺设计素描、产品设计素描等，从而进行更具针对性的训练。我们不排除这些专业的差异性，但这种对号入座式的训练会限制学生的眼界，在“设计大学科”中丧失进一步发展的机会。因此，我们不应被这些专业的不同技术要求束缚，而应对这些专业共同的要求——思维创新性——加倍重视（这在后面的章节中会学习到），见图1-9。



1-8 光影素描的五大调子——展开图示



1-9

图1-6 石膏几何体的结构素描

图1-7 石膏几何体的明暗素描

图1-8 光影素描的五大调子

图1-9 创意素描

但无论是哪种素描，都应该有准确的形体。学习的基本方法应该是以临摹为开端，通过一段时间临摹看懂艺术语言，然后以写生为本，不断突出物的再现能力、表现能力（写生的能力或者说是再现物像的能力，如果连这点基础技能都无法掌握，那么再有想象力的大脑也是无能为力了）、创造能力。掌握基本的造型规律和创意思维，就达到了学习设计素描的基本要求。

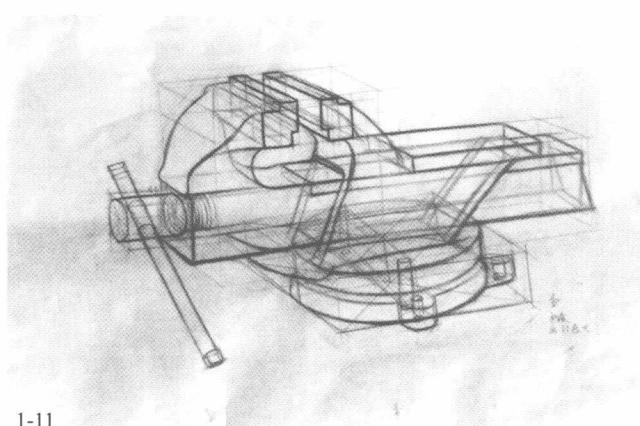
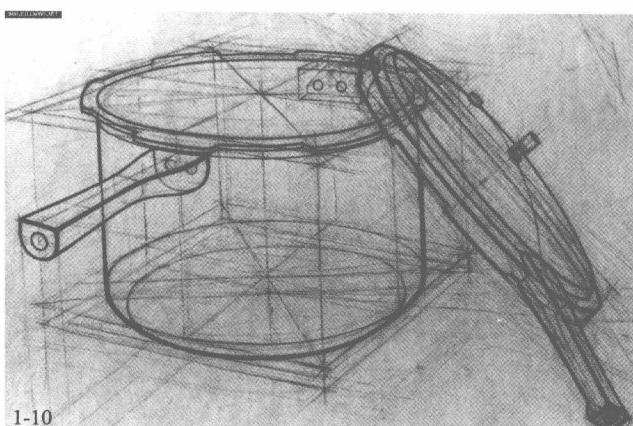
### 1.2.3 素描与设计的认识与实践

素描作为现代造型艺术的基础训练课程，一直也是我们设计造型基础的重要内容。它要求我们通过自然规律的分析研究，掌握一种对客观物像和视觉形式的观察和分析的方法，并尽力掌握与这种观察与分析方法相适应的一种造型表现手段，从而为以后的专业学习打下良好视觉基础。

随着艺术设计及其教学的发展，对设计类基础造型训练提出了新的要求。各种较强的造型基础训练孕育而生。设计素描是针对设计类专业的基础训练课程，其主要任务在于通过素描这种绘画的活动来建立与专业相适应的视觉思维方式，掌握对视觉信息的有效表达能力，并在自然形态与设计要素之间建立设计的信息员，从而为专业设计做好视觉准备，见图1-10、图1-11。

图1-10 素描与设计（1）

图1-11 素描与设计（2）



## 1.3 素描的基本要素

### 1.3.1 形体

形体是客观物像存在于空间的外在形式。任何物像都以特定的形体存在而区别于其他物像。形体属于素描造型的基本依据和不

变因素。对形体的认识，我们也可以将其分解为外形和体积两个因素。外形指平面的视觉外像；体积指空间的立体的体量。在素描中这二者既有各自独立的意义和价值，又是相辅相成、不可分离的对立统一体。形是体积的外貌，而体积又必须是由形来体现的，所以我们对形体也可以理解为体积的形。这就是说，我们对素描造型因素中的形体认识要树立起立体空间的观念。

任何复杂的形体都可以概括为几种基本的几何形体，比如立方体、球体、圆柱体、圆锥体。在我们的日常生活中出现的更多的是多种几何形体按不同形式组合而成的物像。

我们在观察物像时，应首先注意其整体呈现的基本形。构成物像的基本形不同，则物像的形体特征就会不同。基本形是物像的大关系，把握住对象的基本形，就抓住了其形体特征，而准确地把握物像的形体特征便奠定了素描造型的基础，见图1-12、图1-13。

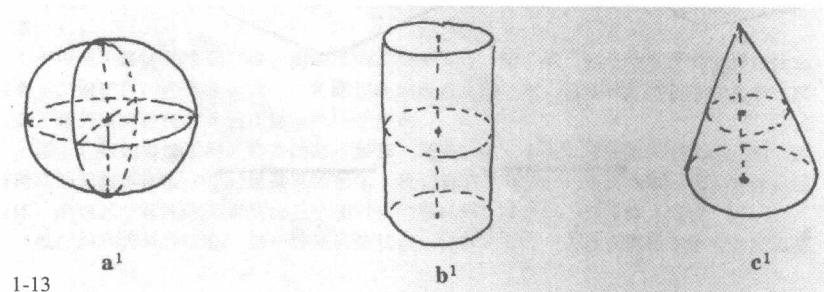
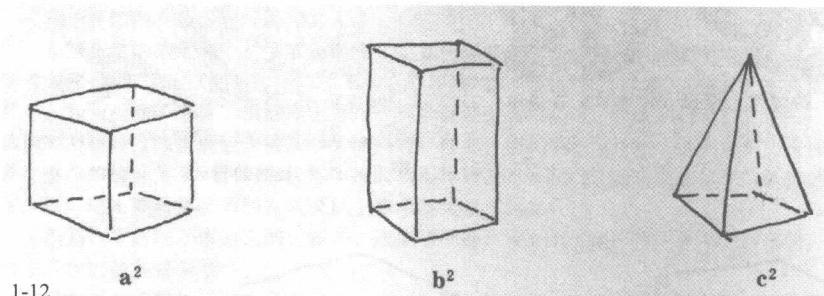


图1-12 基本形体（1）

图1-13 基本形体（2）

### 1.3.2 结构

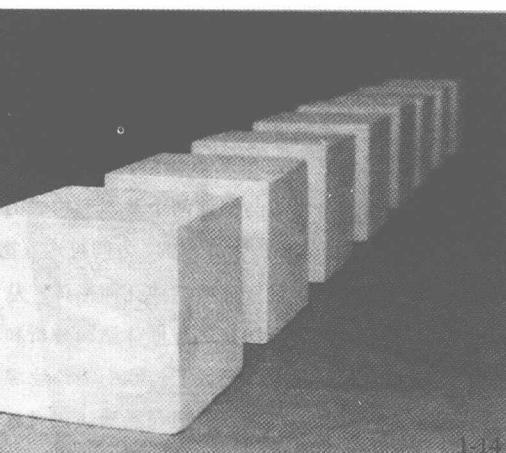
素描中的形体，主要指物像的外形特征，结构则主要指物像的内部结构和组合关系，形体与结构是外观与内涵的关系。结构是形成物像外貌的内在依据，不了解它，就无法准确地把握物像的一系列外表特征。在素描中，结构包含两方面内容：一是解剖结构；二是形体结构。人体和动物的骨骼、肌肉所构成的解剖关系，是解剖结构。熟悉了解解剖，是人物造型的基

础。其他物体的内部构成框架及其构成结构，是物像形体的内在依据。绘画中对物体的结构关系的把握，主要在于用面体现特征，这样便于理解和把握复杂的结构关系，有利于形像体积的塑造。对结构的这一形体的概念，我们称为形体结构或几何结构。立体是面的集合体，这是现代绘画表现立体和空间的基本观点。因此，素描中对立体形象的把握通常是从分面开始的，分面是对象形体的概括，是对结构的分析。面的概括构成了物像样的立体框架。圆或接近圆的形体，也可以用概括的面来塑造。方的面更能准确地把握圆的整体关系。所谓造型中宁方勿圆也就是为了概括地、准确地塑造立体形象。

### 1.3.3 比例

物像的结构、形体等造型因素体现在外观形态上必然同一定的尺度相联系，不同的尺度关系则表现为一定的比例关系。任何物像的形体都是按一定的比例大关系连起来的，比例变了，物像的形状也就变了。因此，基本比例的差错，必然导致对结构、形体认识和表现的错误。在素描写生的初级阶段，比例的意义尤其重要，画面形象的准与不准往往是比例关系的正确与否所致。素描中比例的概念还可以指各物像之间的大小比例关系；同一物体中局部与整体、局部与局部之间的比例关系；色调的明暗深浅层次的比例关系等。对形体比例的观察不应是机械、刻板地比较，应注意立体物像在一定角度和透视变化中的比例关系。要致力在相互比较中抓住物像的比例关系，特别是大的、整体形象的比例关系而不去求基本比例的准确。随着观察能力的提高，应逐步抛弃这种方法，着重凭感觉、眼力、比较训练观察能力的准确。

图1-14 正方体透视



### 1.3.4 透视

我们看到的自然界物像呈现“近大远小”的空间现象，就是透视现象。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。在素描中，透视的运用是在画面上确定物体的深度，即物体及其各部分的形在画面中的空间位置，是绘画中表现物体的立体感和创造空间效果的基本因素。所以说，透视法则是写实造型的重要依据，掌握透视基本原则是准确观察、真实描绘物像空间关系的基础，见图1-14、图1-15。

### 1.3.5 明暗

明暗是素描的基本要素之一，是描绘物像立体与空间效果的重