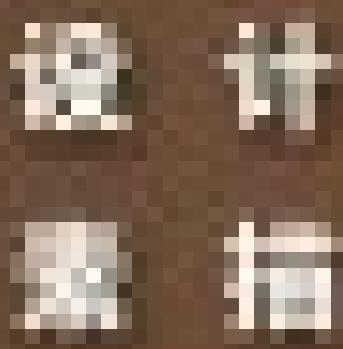


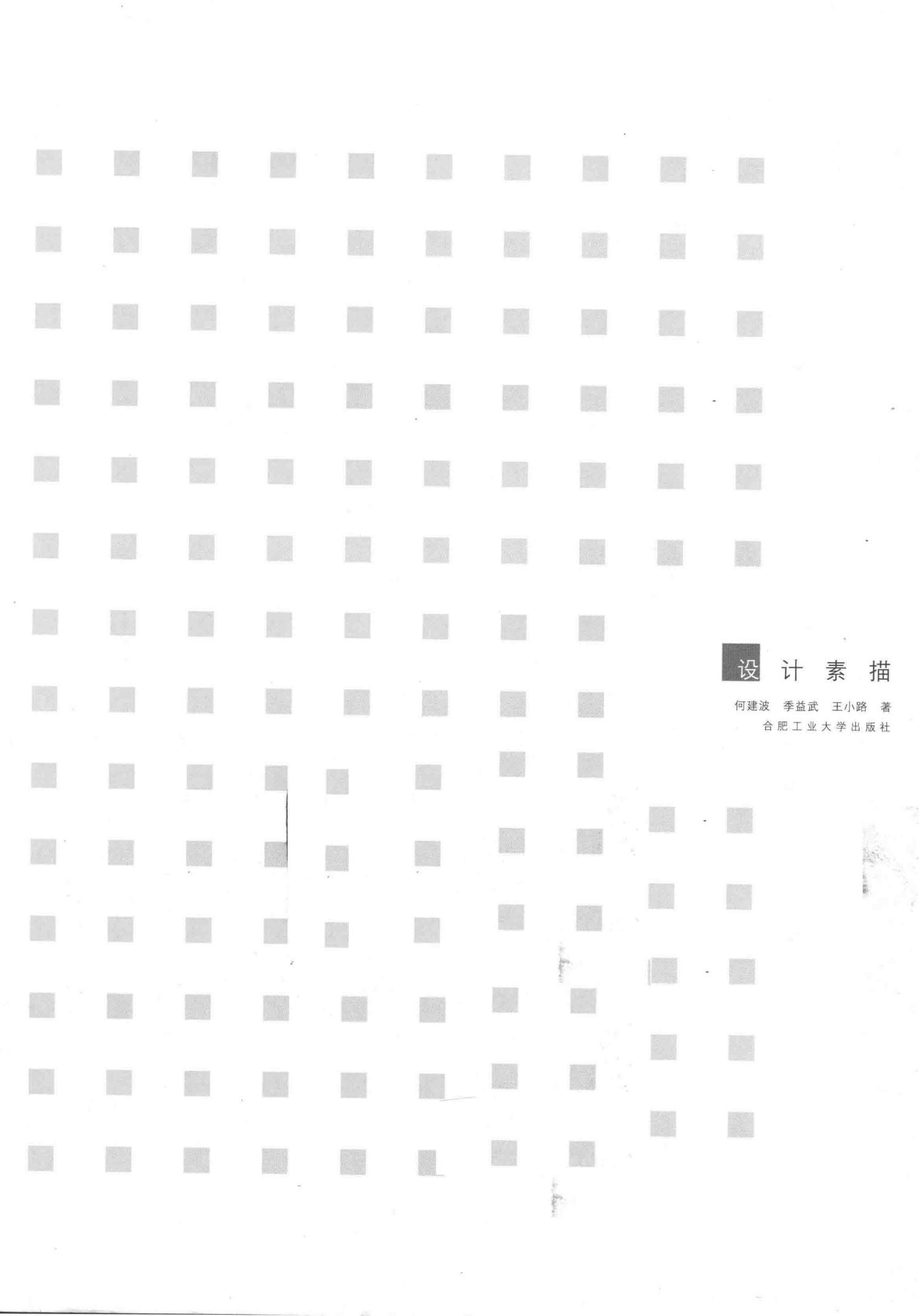
合肥工业大学出版社

何建波 季益武 王小路 著

设计 素描



王 世
王 扇



设计素描

何建波 季益武 王小路 著
合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

设计素描 / 何建波, 季益武, 王小路著. —合肥: 合肥工业大学出版社,

2004.8

(现代设计艺术丛书; 12)

ISBN 7 - 81093 - 119 - 9

I. 设... II. ①何... ②季... ③王... III. 素描—技法(美术) IV. J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第085144号

《现代设计艺术丛书》指导委员会

主任: 汪学赛

副主任: 陈其工 汪建利

委员: (按姓氏笔画为序)

方新普 许德生 毕松梅 伊长文 朱文藻 杨长胜

赵雪松 侯大寅 徐建平 徐柳凡 柴阜同 黄凯

《现代设计艺术丛书》编纂委员会

主任: 杨长胜 黄凯

委员: (按姓氏笔画为序)

卫国 王小路 王淮梁 王芳 田恒权 史启新 孙玲玲 邬红芳 朱鸣

张国斌 陆峰 吴君绣 何建波 杨林 承杰 孟梅林 易忠 季益武

项宁 班石 钱涛 顾梅 高原 康英 盛容 程晓玲

设计素描

Design Sketches

设计素描

著 何建波 季益武 王小路

责任编辑 方立松

出版 合肥工业大学出版社

开本 889×1194 1/16

地址 合肥市屯溪路193号

总印张 82.5 (本册印张: 5.5)

邮编 230009

总字数 2895千字 (本册字数: 193千字)

电话 总编室: 0551-2903038

发行 全国新华书店

发行部: 0551-2903188

印刷 安徽国文彩印有限公司

版次 2004年8月第1版

网址 www.hfutpress.com.cn

印次 2004年8月第1次印刷

E-mail press@hfutpress.com.cn

ISBN 7-81093-119-9/J·10 全套定价: 585.00元 (本册定价: 39.00元)

如有影响阅读的印装质量问题, 请与出版社发行部联系调换

序言

设计教育伴随着社会经济的增长而不断地提出新的要求。符合知识经济时代的需求，强调设计具有国际化视野、中国传统文化的特色，是我们今天的工作中心和培养目标。

设计艺术已进入多元化的发展时期。如何更好地搞好设计学科建设，突出特色教学，具有创新意识、宽泛的知识结构和坚定的市场服务意识，是今天我们教育的社会使命和责任。可喜的是：这套由安徽工程科技学院艺术设计系组织编写的现代设计艺术丛书的出版，结合大量的教学成果，不仅能理论联系实际，而且强调创新意识与工作能力培养相结合，无疑对今天的设计教育发展起到促进作用。

教材建设工作是我们积极配合国家教育部精品课程建设的一个举措，也是一项较艰难的系统工程，我们要关心、要鼓励，从理论和学术上给予真切的帮助。没有理论的支撑，就无法进行深度研究，更谈不上创造，没有新的观念、新的思维和新的举措，设计教育将失去导向。

德国卡塞尔大学哥哈特·马蒂亚斯在考察中国设计教育时留下了这么一句话：中国设计艺术类的学生是世界上最最有希望的一代，因为这个潜在的市场为他们提供了一个巨大的舞台……。中国的设计艺术教育要在五千年文化和艺术历史的基础上形成自己的教育体系，我们应该思考这个问题。希望我们更多的人来参与中国特色的设计教育理论的研究，不断地思索，认真地去做，使我国的设计学科更加成熟，为培养创造性的人才做出自己的贡献。



同济大学 林家阳教授

2004年8月1日于上海

前言

随着时代的发展，科技的进步，观念的更新，人们对素描的功用产生了怀疑，但同时，人们又惊喜地发现每一次艺术的发展和变革，作为基础性的素描无不走在了前列。人们不得不惊叹几百年前文艺复兴巨匠米开朗基罗的名言：“素描是绘画、雕刻、建筑的最高点，素描是所有艺术门类的源泉和灵魂，是一切造型艺术的根本。”米开朗基罗既是画家，也是雕塑家和建筑设计师，或许正是由于他对素描有如此高深莫测的理解和感悟，才赋予素描深刻的内涵和巨大的功用。

近年来，素描的教学改革不断深化，设计类素描更是首当其冲。那么如何在素描中体现设计的观念呢？本书力求把素描与设计的概念结合起来，形成“二位一体”的新的素描教学理念，为基础与专业间的密切联系做开拓性的启示，目的是为学生向专业发展打下坚实的基础。另外，本书吸取和借鉴了一些国内外专家学者的研究成果，书中的一些观点和评述有的是一己之见，难免有不妥之处，希望得到专家和读者的批评斧正。

最后，在本书的编写过程中，安徽工程科技学院艺术设计系董可木、王军、王小元、丁薇等教师以及2003级装潢和造型专业部分学生为本书提供图片。值此即将出版之际，在此一并表示感谢。

何建波

■ 前言

■ 第一章 设计素描概述

第一节 设计素描的概念与功能 2

第二节 设计素描的教学目的 2

■ 第二章 结构素描

第一节 结构素描的含义 5

第二节 画面结构的形式因素 8

第三节 结构素描的基本语言 14

第四节 结构素描的表现方法 16

■ 第三章 明暗光影素描

第一节 光影体系的由来及发展 27

第二节 画面构成的要素 28

第三节 光影素描的圣殿——古典写实 36

第四节 光影素描的训练方法 41

■ 第四章 素描的创新思维训练

第一节 新具象艺术 45

第二节 印象艺术 50

第三节 意象艺术 53

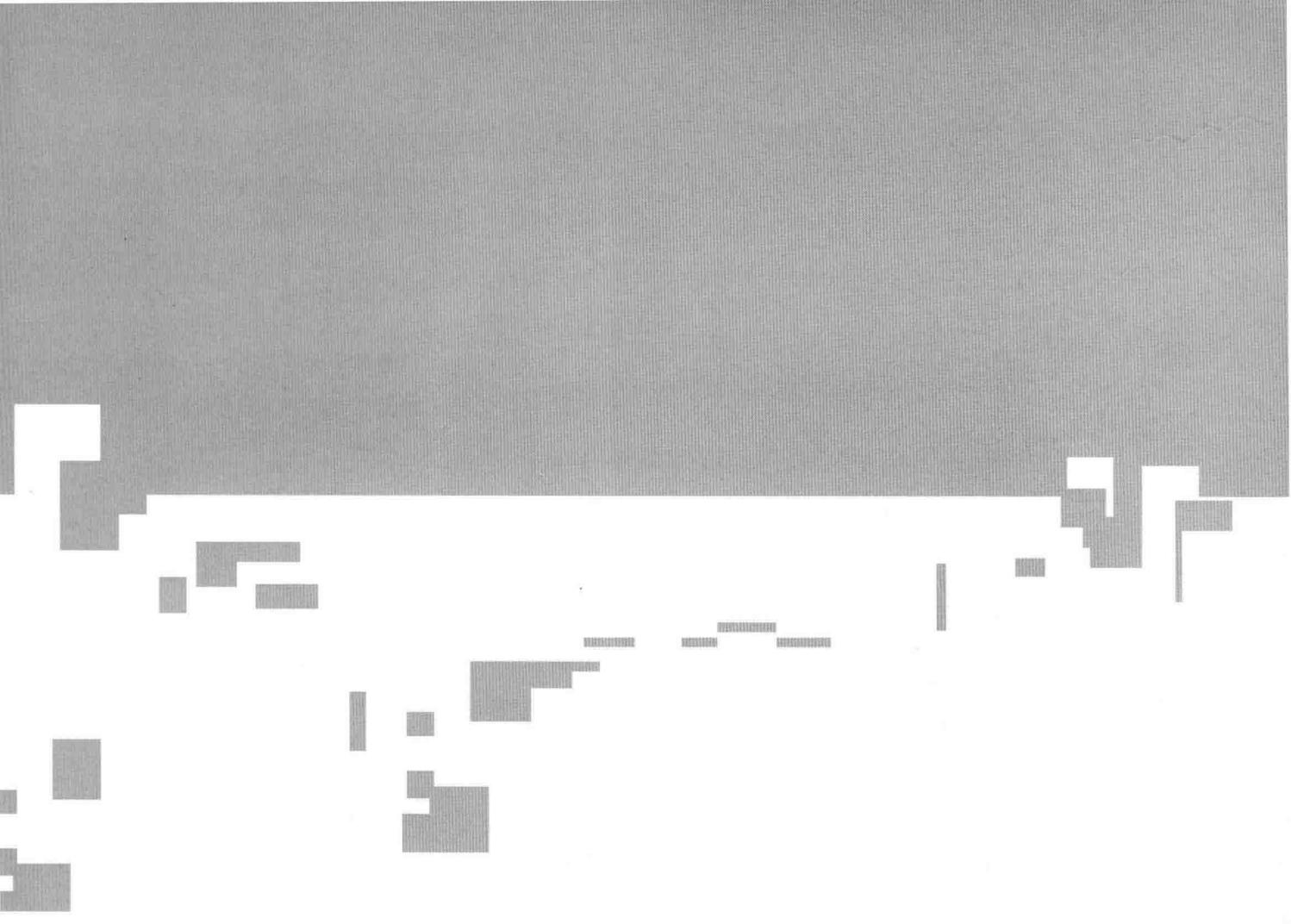
第四节 抽象艺术 59

■ 第五章 设计素描的工具与材料

第一节 常用的工具、材料 71

第二节 工具、材料的综合运用 79

■ 参考文献



第一章 • 设计素描概述

DESIGN SKETCHES

第一节 设计素描的概念与功能

第二节 设计素描的教学目的

第一节 设计素描的概念与功能

1. 设计素描的概念

设计素描是设计师在设计过程中，通过观察、分析、综合、概括等方法，将设计对象的形体、色彩、质感、空间、光影等要素，以线描或线面结合的形式，通过视觉语言进行表达的过程。设计素描不仅仅是对客观事物的再现，更是设计师对设计对象的理解、分析和创造。它不仅能够帮助设计师更好地理解设计对象，还能激发设计师的创造力，为设计提供灵感和参考。

2. 设计素描的功能

设计素描具有以下几方面的功能：

1. 观察：通过素描，设计师可以更深入地观察设计对象，发现其结构、比例、形态等方面的特点，从而更好地理解设计对象。
2. 分析：设计师可以通过素描，对设计对象进行分解、组合、对比等分析，从而揭示其内在规律和本质特征。
3. 创造：设计师可以在素描的基础上，发挥自己的想象力和创造力，创造出新的设计构思和方案。

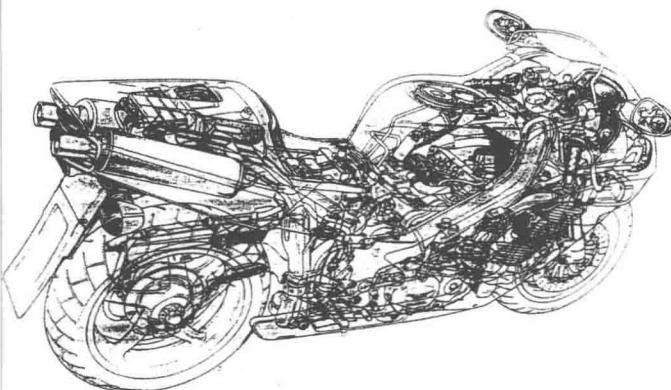
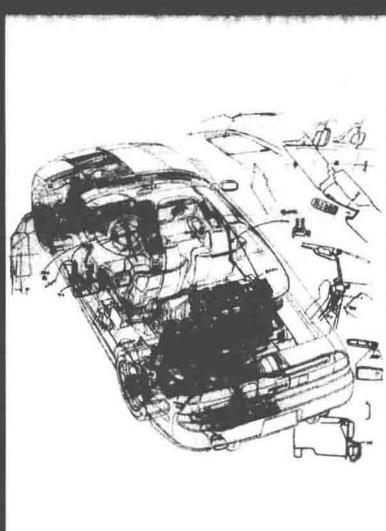


图 102

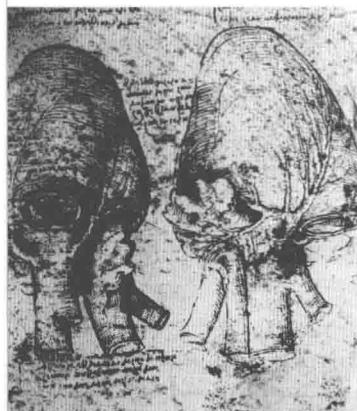


图 103

2. 创造性：设计素描本身并不是以设计为最终目的，旨在以设计意念去理解对象，概括和提炼对象，寻找规律，最终重新创造出美的形象。在这探索客观世界的过程中，无论是观察方法、表现手法，还是工具和材料的运用都突破了传统的思维特质，具有创造性的特征。

3. 审美性：设计素描是现代艺术领域的重要组成部分，在对客观事物进行分析和表现的过程中，以强烈的美学意念贯穿始终，充分地将实用性和艺术的表现形式结合起来，给人以美的感受。(图 104)(图 105)(图 106)

第二节 设计素描的教学目的

1. 培养学生敏锐的视觉审美能力：设计素描首先是一种视觉艺术，是培养学生从自然获取信息、分析信息、表达信息能力的过程，在这个过程中，我们的目的不仅仅是再现自然的美，还要创造美的自然。

2. 培养学生丰富的想象力和创造性思维能力：提高学生的主观能动性，促进其参与意识，我们在教学的各个环节，打破常规性的束缚，运用一系列的想象思维和手段，以获得新颖超然的视觉感受。虽然基础训练无意于以设计为目的，但是好的基础必定会为专业开拓更宽广的道路。

3. 培养学生良好的美的表现能力：我们知道，任何表现形式、任何主观的审美感受都要通过良好的表现手段来体现。学生在经过设计素描的训练后，不仅能画得准，看得透，更多的是要进行艺术的概括与处理，根据自己的审美感受，创造出美的形象。

在了解了设计素描的含义和教学目的后，如何能完成设

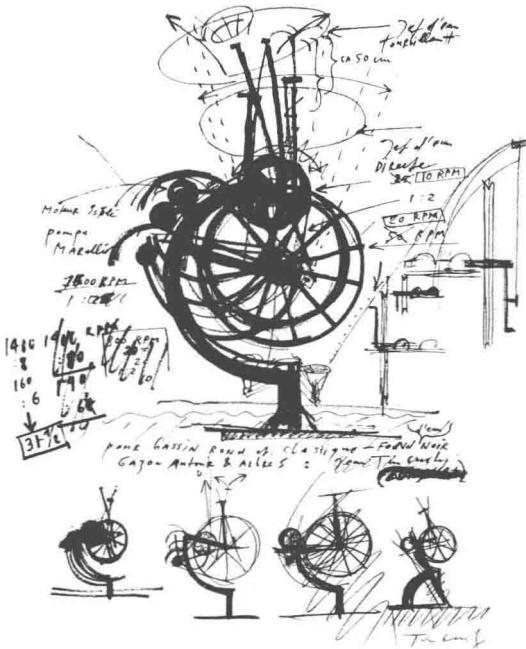


图 104

计素描的教学使命是我们面临的主要问题。作为设计专业的重要一环，其综合因素随着服务对象的不同而改变。因此我们不仅要在表现方法上对传统素描进行再认识，更重要是在理论上、观念上进行深入的反思，打破传统素描中狭隘的技巧观念，然而，为设计专业服务的素描同样需要扎实的绘画技巧和敏锐的观察力，因此，这种打破并不是将传统素描彻底否定，而是一种扬弃。

在上述思想的指导下，我们通过对设计素描和传统素描在观察方法、表现手法、学习目的、功能应用等方面异同对比，将设计素描分为结构素描和光影素描两大类。

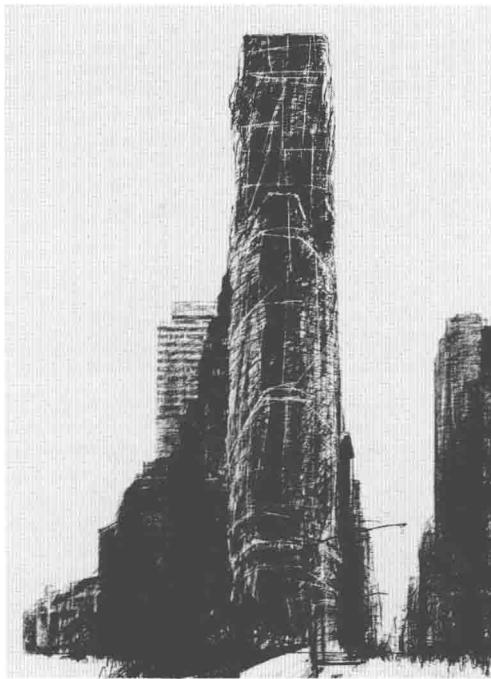


图 105

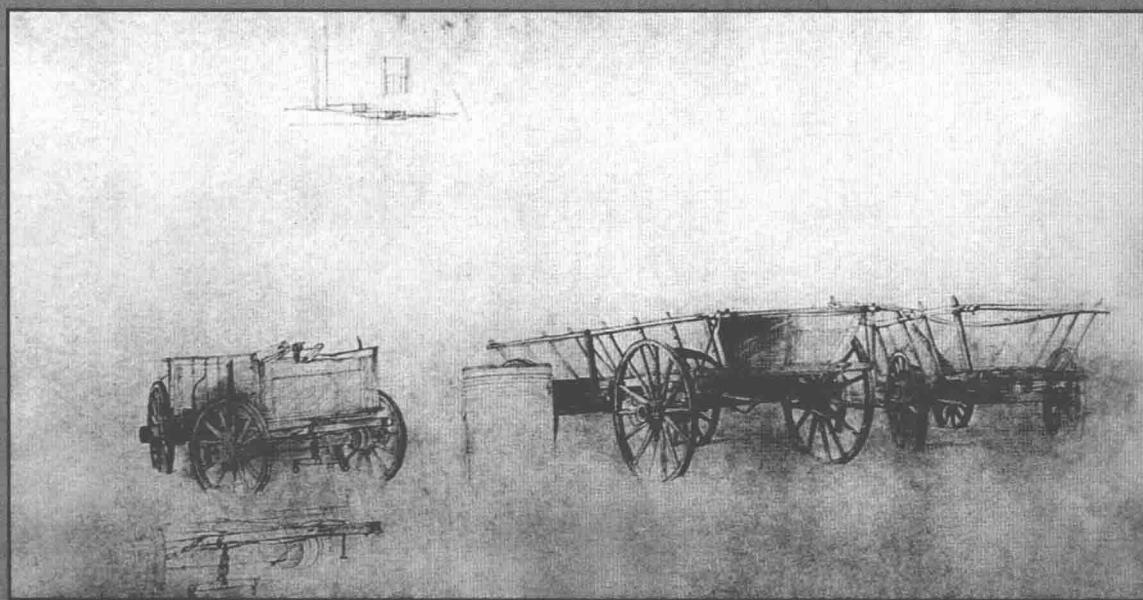
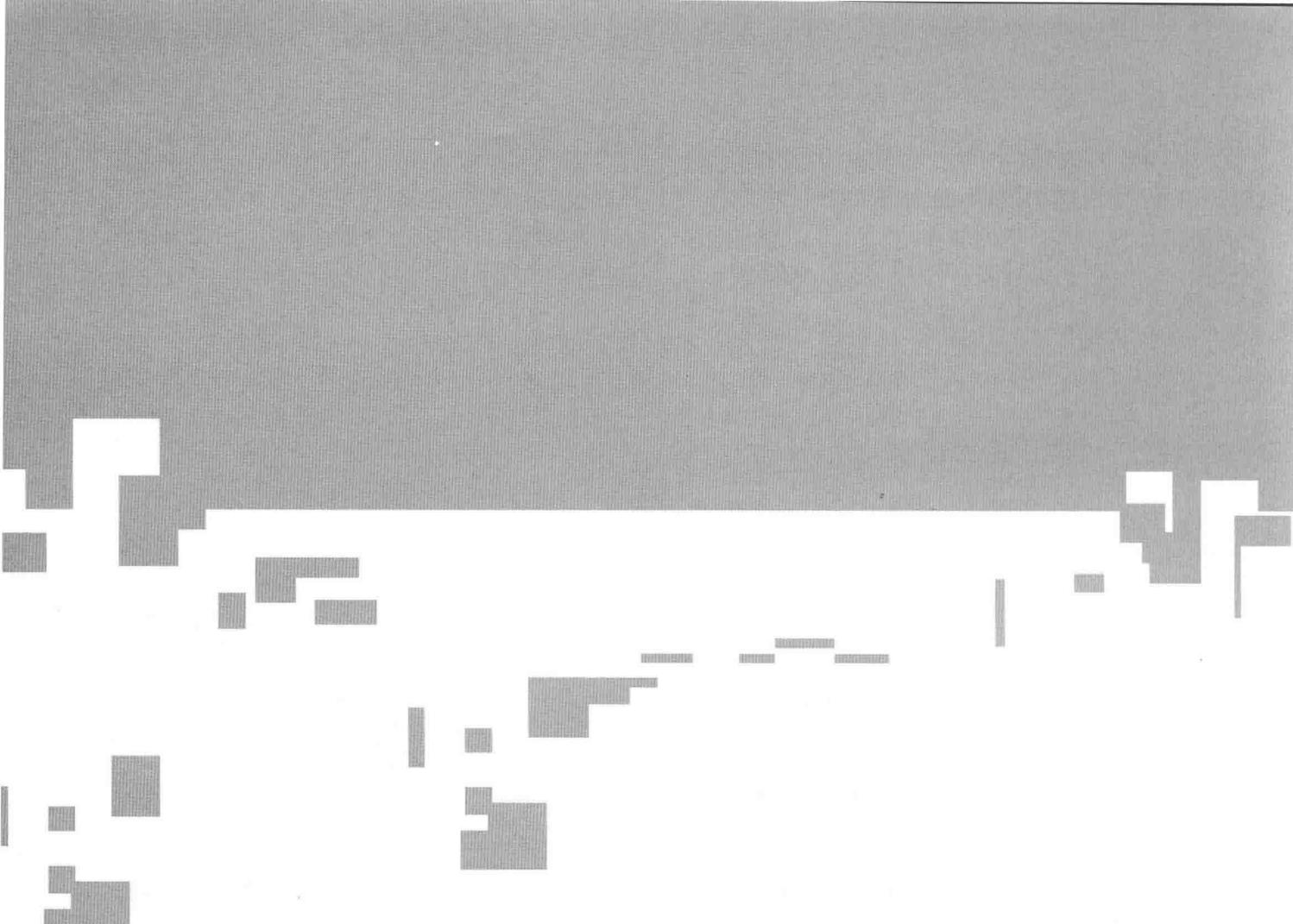


图 106



第二章 • 结构素描

DESIGN SKETCHES

- 第一节 结构素描的含义
- 第二节 画面结构的形式因素
- 第三节 结构素描的基本语言
- 第四节 结构素描的表现方法

第一节 结构素描的含义

“结构”这一词语原引用于建筑业，意思是组织、建造，主要是指建筑内部的一种构造关系。为了充分地解释结构素描的含义，我们必须把它的含义进行延伸。在结构素描中，结构包涵着两方面含义，一方面是指客观物体内在的、本质的构造关系。另一方面是指画面的结构或画面组织形式。

在客观世界里，任何一个能为我们的眼睛所见的物体无不具有各自结构的特点，如山川、树木、花鸟、走兽、蔬菜、水果等都以其独特的面貌出现在我们的视觉里，并且根据其角度的不同而发生变化。这些变化都是因其物体的内部构造不同而产生的（图201），即物体外形的变化是由其内部结构决定的，要弄清事物的本质，首先要了解物体的结构。

正确的理解物体的内部结构是我们正确地认识和表现物体外部形态的前提。但是人们认识物体习惯于从物体的轮廓开始，被其表面的光影等次要的细节所吸引，这样对物体的认识往往是片面的、不全面的，容易似是而非。为了对物体有个整体的认识，就要强调其结构的重要性，在表述物象时，我们不仅要从表面上去观察、去触摸，更要深入到物体的内部，用透视、拆卸等手法，从其本质上认识、了解物象内部构造和外部特征之间的关系。这样就会使我们建立一种理性的秩序感和有规律的意识，而这种意识在我们学习中，如马蒂斯所说的是“引导感性前进的”。

我们在画一组下水管道时（图202）（图203）（图204），没有学习过结构素描的人往往注重明暗调子、凹凸、比例等表面的变化，忽视了物体最本质的因素——结构，画出来的东

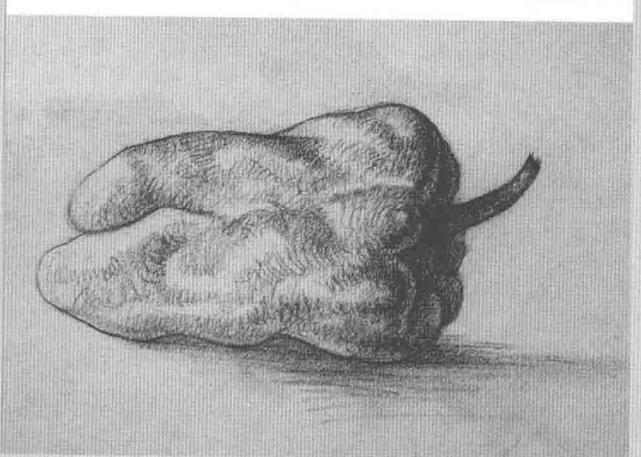
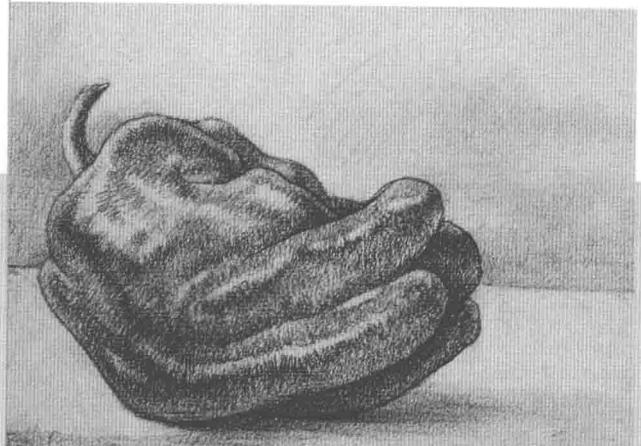
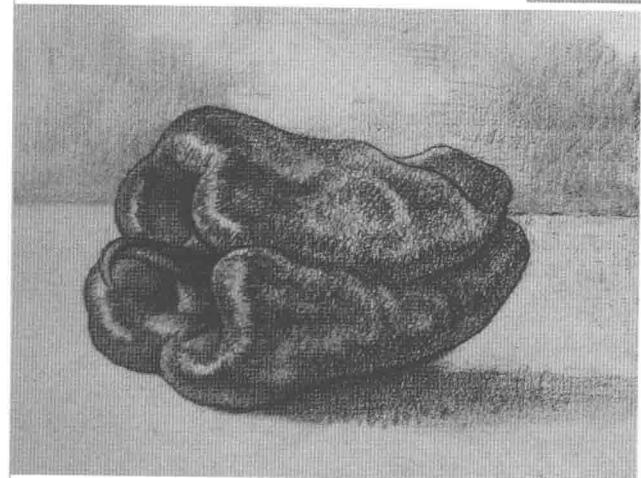
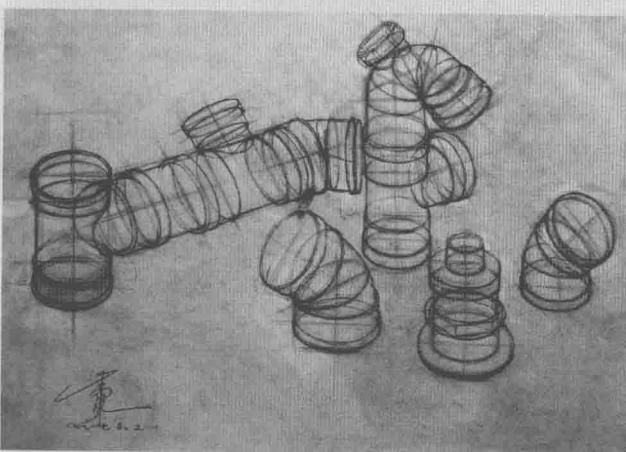


图 202

图 201



西似是而非。而结构素描则要求学生通过观察管道表面的变化特征，来研究管道之间接口处的形状变化和转换特征，理解管道的内部构造以及它所处空间中的状态和对空间的影响，表现物体的外部形象与内部结构的有机联系，只要抓住这些重要的结构特征，那些非本质的就会自然地各就各位了。

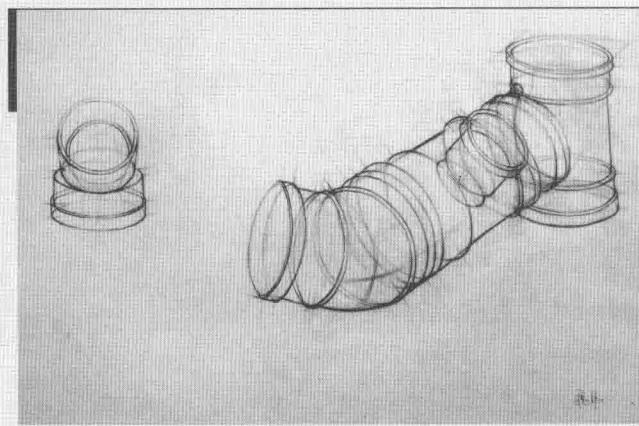


图 203

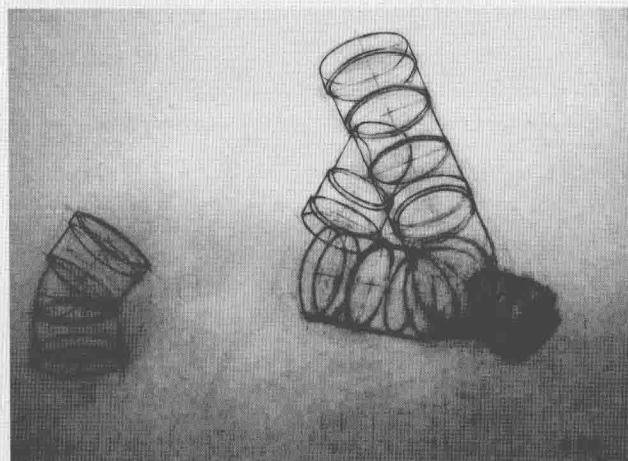


图 204

画面的结构或组织形式是指作品的各个组成部分及相互之间的组织关系，这种关系的形成是以一定的规律和法则为依据的。它是一种主观意识的造型行为，是一种宏观的视觉审美感受。通过对点、线、面、黑、白、灰等造型元素进行巧妙地组合，来体现诸如空间、节奏、运动、疏密等视觉效果。然而，每个人对不同的形态、不同的色彩、不同的空间感知能力有所不同。比如，根据画面的需要对某些色调的对比关系进行主观的加强和减弱，某个形体的空间关系是否再深一点或者浅一点等等。这些因素往往受制于个体的审美感受。因此，我们在学习过程中注重培养个人对美的感知力和想象力，充分融合设计的创造意念，在对自然物象的研究中，进行更深层的挖掘，最后超越物象本身。(图 205)(图 206)(图 207)(图 208)(图 209)(图 210)(图 211)(图 212)

综上所述结构素描是指排除一切影响物象的外部因素，以研究物象本身的构造关系或画面构成因素的一种素描方法。我们用结构分析的方法去研究、获取物象内部的构造关系和运动变化规律，创造出美的视觉形象，再用结构分解、组织的方法将这些美的视觉形象重新安排，以达到艺术形式的完美与统一。

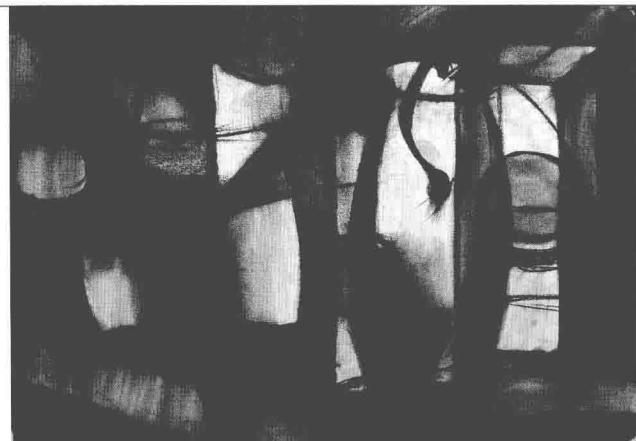


图 205

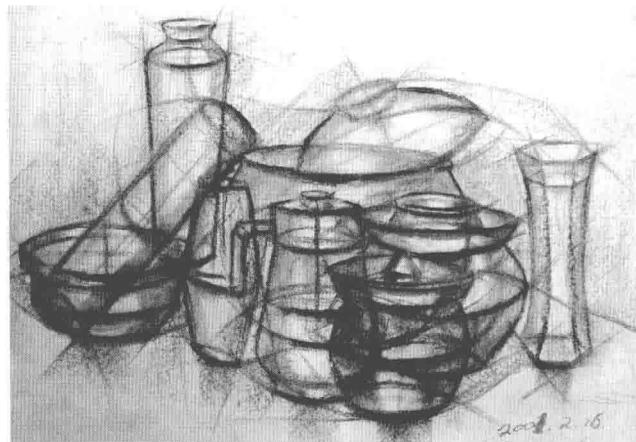


图 206

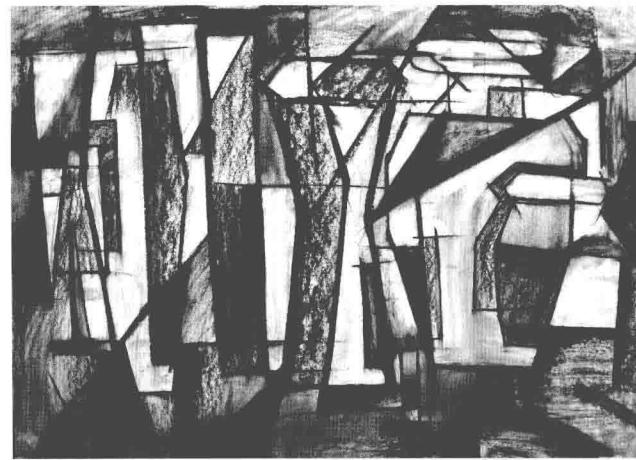


图 207

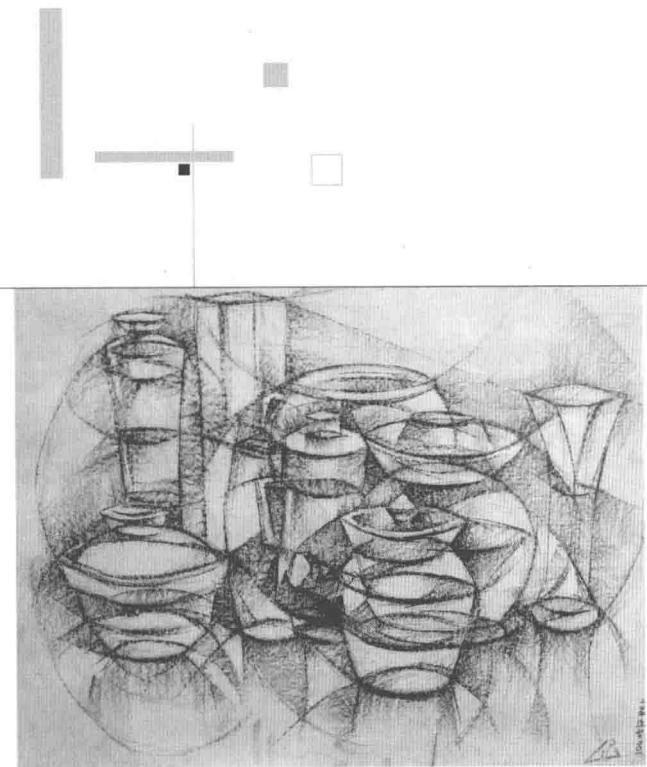


图 208

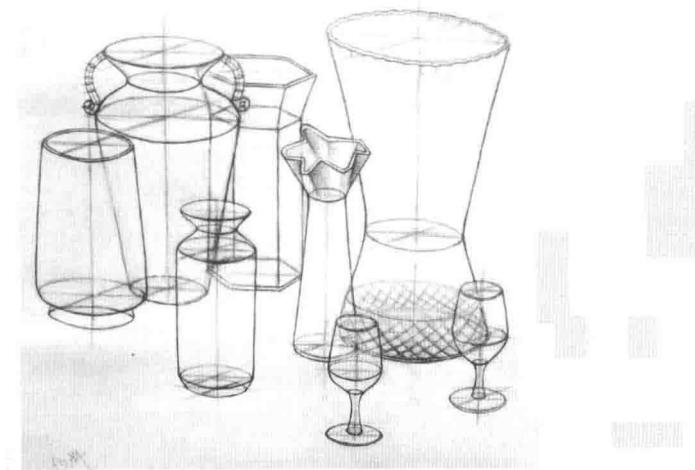


图 209

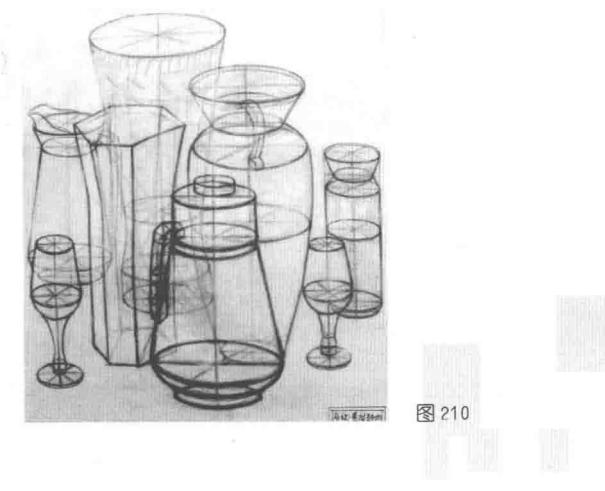


图 210

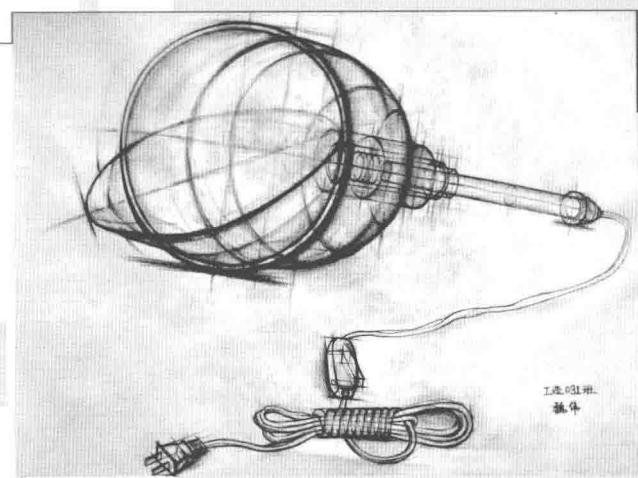


图 211

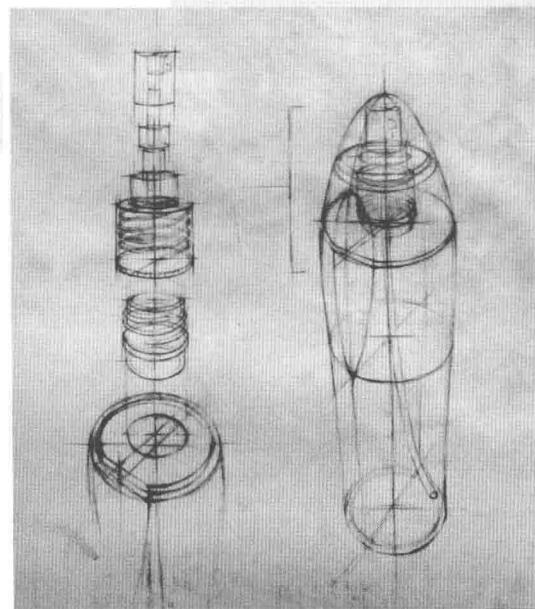


图 212

第二节 画面结构的形式因素

1. 形体 形状和体积的综合简称为形体。形状是物体的外部表现，一件物体的真实形状是由它的基本空间特征所构成的，它不仅具有平面性，也具有非平面性。而体积是物体的内质形态，是内部的量的总和。形状和体积是一个物体的两个方面，有形状就有体积，有体积就有形状，它们是不可分割的一个整体。例如在学生作业中，我们常指出某个“形”有问题，这个“形”不仅是指物体表面的长度、宽度和特定的空间位置，同时也包括物体的内部构成因素。

在造型艺术中，形体与空间二者的关系十分密切，甚至有时二者可以合而为一。这不仅在视觉艺术中存在，在触觉艺术中也同样如此。在现代的纸艺中，我们不仅在视觉上感受其空间关系，就是闭上眼睛，用触觉的方式也能感觉到形体的空间存在。(图 213)(图 214)

2. 空间 它是物质客观存在的一种形式。常见的表现形式有二维空间、三维空间和四维空间。二维空间是指平面的空间，只具有长度和宽度，是我国的民间艺术和野兽、立体等西方现代艺术流派热衷研究的空间形式，它具有简洁、明快等艺术特点。三维空间是指立体的空间，不仅具有长度和宽度，还有深度，是视觉艺术研究的主要空间形式。四维空间是指在三维空间的基础上加上时间因素。一切运动着的物质都存在于四维空间之中。西方超现实主义画派就是用这种空间形式，“将潜意识中的矛盾”：生与死、过去和未来、真实与幻觉等在绝对的、现实的探索中统一起来。

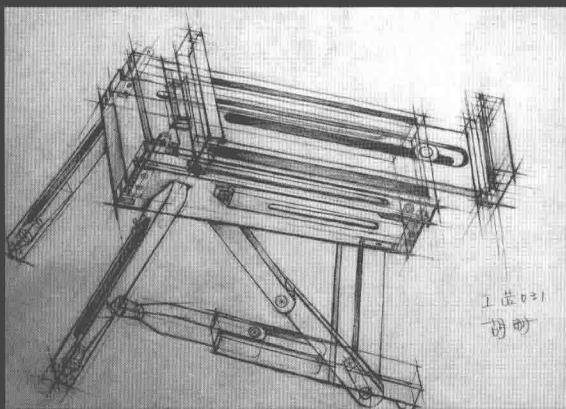


图 213

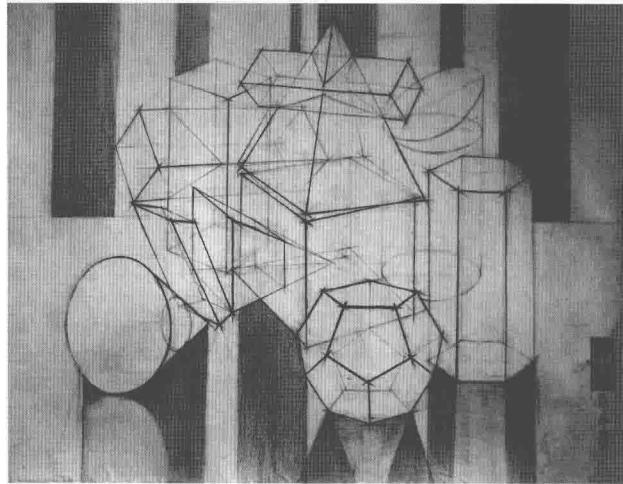


图 214

人类赖以生存的自然空间和我们在素描中所要表现的绘画空间是完全不同的。自然空间是无形的，是实在的，是科学思维的抽象。而绘画空间是一种纯粹的视觉空间，是在二维空间里运用线条、色彩、明暗等艺术手法，构成可视的艺术形象，进行对三维、四维空间的转换，是一种感性的、错觉的、幻觉的空间，就如同意境、情绪、思想等在画中也是幻觉一样，它是需要用方法、技法和各种绘画因素（色彩、明暗、线条、透视等）来表现的，是对自然空间的再创造。如传统山水常用“分成安排”和“虚实互衬”两种方法来表现景物的空间感。现代派艺术大师毕加索常采用多点透视法，将物体进行不同的错位、组合，来表现物体的运动空间，给人以虚幻的空间联想和视觉美感。(图 215)(图 216)

我们在学习的过程中不要被自然空间所束缚，要多画多练，在有限的空间里充分发挥自己的想象力和创造力，运用绘画技巧和基本原理表现出物体的不同空间深度(同样的立体空间里有浅空间和深空间)，一切美术形体都依赖空间而存在。

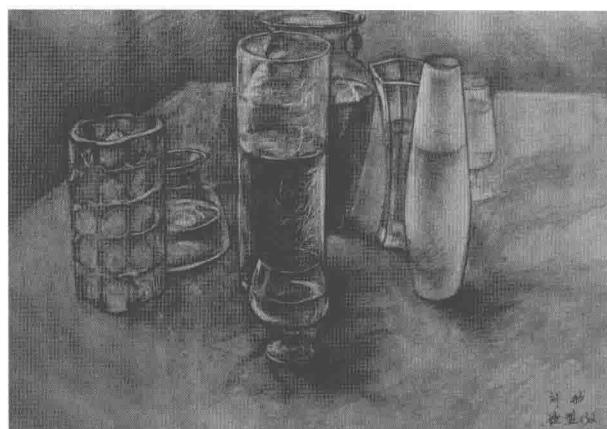


图 215

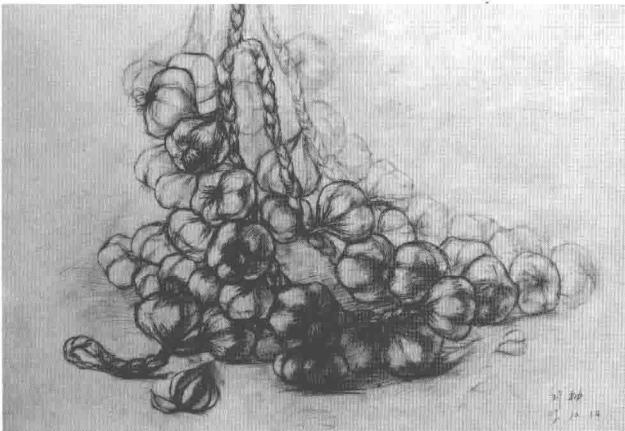


图 216

3. 透视 人观看物象是透过瞳孔在视网膜上被感知的，由于实际物体距离的远近不同，在视网膜上的大小也相应有所不同，这种近大远小、近实远虚的视觉感受就叫透视现象。要在二维平面上表现三维立体的世界，掌握好透视关系是非常重要的。

透视学包含空间透视和空气透视，其中空间透视可以离开空气透视而单独存在，而空气透视却不能离开空间透视而单独存在。空间透视是指物体在一定的空间条件下所发生的外形变化。它分焦点透视、二点透视、散点透视。

焦点透视 也叫一点透视，以观者为视点，视中线垂直于物体的正面，物体的一个面和视平线相平行。消失点只有一个。这里说的视平线是一条假定的线，在我们判断视平线的位置时，视平线高于地平线时，看到的景物越多越远，视平线低于地平线时，看到的景物越少越近。(图 217)

两点透视 也叫成角透视，这是我们使用最多的一种透视方法，它是指物体正面和视平线或地平线不平行并形成一定的角度，而且当视中线偏离物体的正面时，侧面的平行线和地平线相交，消失点有两个。(图 218)

散点透视 是指画者移动视点的位置，把几个区域内的景物综合起来，表现在一幅作品里，即在一幅作品里同时拥有二个以上的消失点。这种方法是我国绘画中常用的透视法则，意大利艺术大师达·芬奇也对散点透视做过研究。

由于它在同一画面展现尽可能辽阔的空间关系和尽可能多的空间感受，因而它更具有综合性、全面性，它打破了焦点透视的静止与僵化，同时性的散点透视意味着视点在运动。这种超时空观念的透视方法，被许多现代艺术流派借用。(图 219)

空气透视 万物都生存于三维空间中，这些空间之内都充满空气，人必须要透过空气才能看到物体，这种透过空气所产生的虚现实象就是空气透视。它是一种依赖于光学原理的透视形式，是物体处于空气条件下发生的颜色和明暗变化，

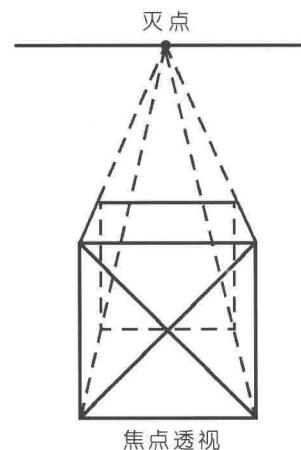


图 217

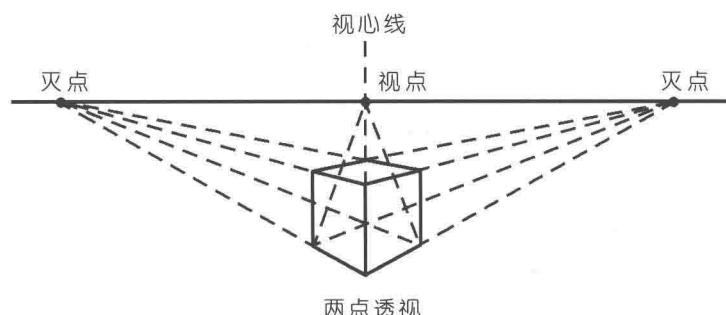


图 218



图 219