

D E S I G N - G E N E R A T I O N

设计素描

周小儒 吴海红 编著

南 京 工 业 大 学

设计基础丛书



化学工业出版社
工业装备与信息工程出版中心

设计基础丛书

设计素描

南京工业大学
周小儒 吴海红 编著



化学工业出版社
工业装备与信息工程出版中心
·北京·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

设计素描/周小儒，吴海红编著. —北京：化学工业出版社，2003.7
(设计基础丛书)
ISBN 7-5025-4478-X

I . 设… II . ①周… ②吴… III . 素描-技法(美术)
IV . J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 042589 号

设计基础丛书

设计素描

南京工业大学

周小儒 吴海红 编著

责任编辑：李玉晖 任笑杰

封面设计：张昊

*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行
工业装备与信息工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话：(010)64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 880 毫米×1230 毫米 1/16 印张 5 1/4 字数 97 千字

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4478-X/TS · 98

定 价：15.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责退换

前言

作为艺术设计专业的基础课，设计素描越来越被广泛地运用在教学实践中。在继承传统绘画性素描的基础上，结合工艺美术对造型训练的基本要求，设计素描已经成为艺术设计各专业的必修课。多年教学经验表明，接受设计素描学习的学生，在后续的专业课学习中很容易上手，不致延误设计思维的表达。相反，如果设计专业的学生接受传统的绘画性素描训练，很容易误入歧途。在以后的设计课程中，不得不回过头再补上这一基本功。因此在设计专业学习中推行设计素描课势在必行。鉴于目前我国设计素描课程的教学需要，特编著此《设计素描》一书，以供广大教师和学生参考。书中肯定有编写不当之处，还望广大读者批评指正，不胜感激。

编著者
2003年4月

内 容 提 要

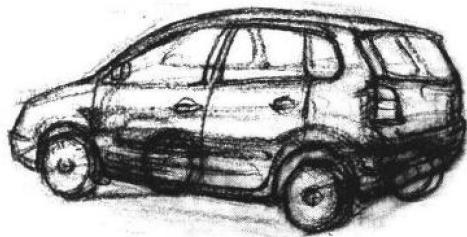
设计素描是学习各种平面设计和产品设计的基础，它有别于传统的绘画性素描，有其独特的思路和方法。本书的主要内容包括概述、形体的结构、质感表现和快速描绘。简练的文字配上丰富、典型的插图实例，使得本书成为学习和从事设计工作人员的一本很好的参考书。

目 录

第一章 设计素描概述	1
第一节 素描与设计	2
第二节 设计素描作画的基本要求	8
第二章 形体的结构	17
第一节 纯粹形体的基本形式	19
第二节 形体结构的基本画法	20
第三章 质感表现	45
第四章 快速描绘	65

第一章

设计素描概述



设计素描

第一节 素描与设计

从十四世纪以来，素描就被艺术家和艺术评论家所重视。几乎世界上所有的美术院校都将素描作为学习绘画、雕塑等专业的基础教学课程。从这一点来说，把素描说成是“艺术之母”一点也不为过。而今，素描已经走出了狭义的概念，不再是纯粹为艺术创作服务的角色，在更大的范围内作出其贡献。在电影设计和制作中、在新款汽车的设计阶段、在服装设计过程中，素描正越来越多地成为设计师的重要工具，表达创想、勾画思路，为一件件富有创造力的新作而飞舞身影。素描已经成为许多创造活动中必不可少的工具。

撇开素描作为训练工具，现代素描可以分为三种类型：探索性的、准备性的和独创性的。独创性的素描是素描作为一种完整的艺术形式而存在的一种画种。艺术家通过这种形式表达自己的艺术创作。从这个意义上讲，素描同油画、版画等起着同样的作用。准备性的素描是指艺术家（设计师）借助素描完成另一个艺术创作，比如画家经常预先在画布上描绘形象，作为覆盖油画的轮廓。在这里素描是建立精确形象的第一步。探索性的素描正如它的名称所言，艺术家（设计师）在创作一个新的作品过程中，依据一定的主题随意构思，在纸上快速地描绘大脑中新的想法。当然，他们有时候不一定会完整地表达出一件作品，当脑海中有了新的方案浮现时，可能会随时终止并开始一个新的描画。这种素描记录了艺术家（设计师）的偶然的直觉思路，是真正创作的开始，有时候它们看起来很丑陋，但说不定就孕育了一件了不起的发现。

前面讲到素描很早便是艺术创作的基础，



图1
丢勒 母亲

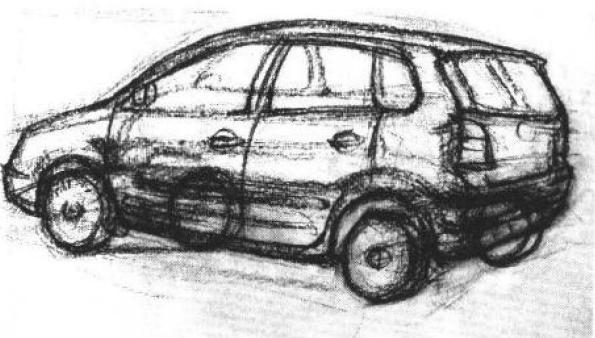


图2
车身设计草图



图3
学生作品 头像

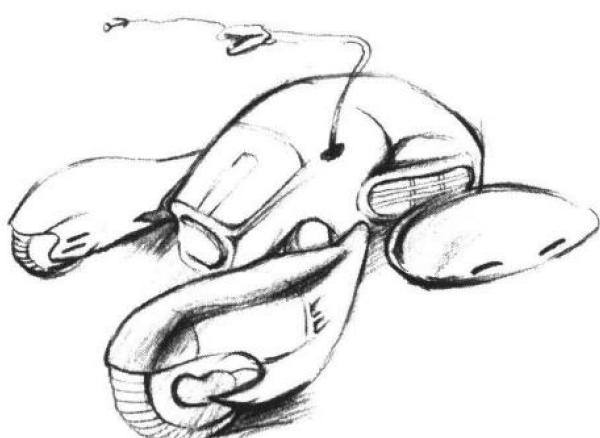


图4
玩具

所以若干年以前，当我们刚刚开展艺术设计专业教学的时候，也没有忘记要将素描作为一种基础来训练初学者。那时候从事基础教学的教师一般都是艺术院校美术专业毕业的，他们自然而然地把他们学过的一些有关素描教学的方式方法统统照办过来。渐渐地，我们发现其实这对艺术设计本身所起的作用并非那么明显，那些初学者对素描的学习，无非是一种艺术的熏陶与修养而已，而真正对设计而言，那完全是两码事。一般性素描强调的线条、明暗、质感、形体、体积、运动方向、比例、韵律等的组合，是直接为艺术创作服务的。而设计所需的素描，旨在通过素描造型，感受与理解客观自然，发现与认识构想设计，训练与开发创新意识等，它更为注重理性的作用，它更多的是凭推导作用，而不是对实物的感觉比较来造型。两者之间存在很大的差异性，这就是设计素描在当今艺术设计盛行的时候，必须另外提出来作为专业基础训练的理由。

我们这本书的目的有两点，其一是介绍一种训练的方法，其二是拓展大家利用素描这种工具进行思考的兴趣。这些都不是为培养素描艺术家而服务的，而是为有志成为艺术设计师的人提供一些进军设计殿堂的台阶。本书前半部分重在讲解站在设计师的立场；如何对实物进行描绘，有何要求与技巧。后半部分重在设计表现与设计创想，把素描作为一种工具，怎样正确表达大脑的思维，进而进行创作。这是一些有关拓展创新思维的课题。我们希望通过本书，使大家对设计素描有一个明确的轮廓，在今后的设计过程中，真正发挥它的基础作用和设计创想工具作用。

设计素描

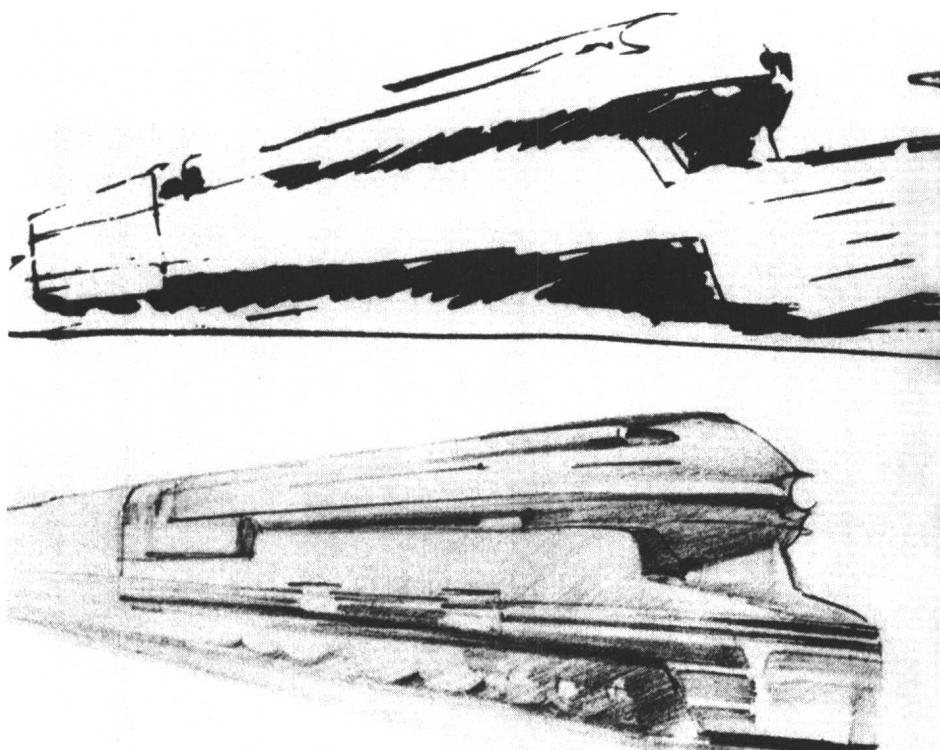


图5
罗维 机车设计草图

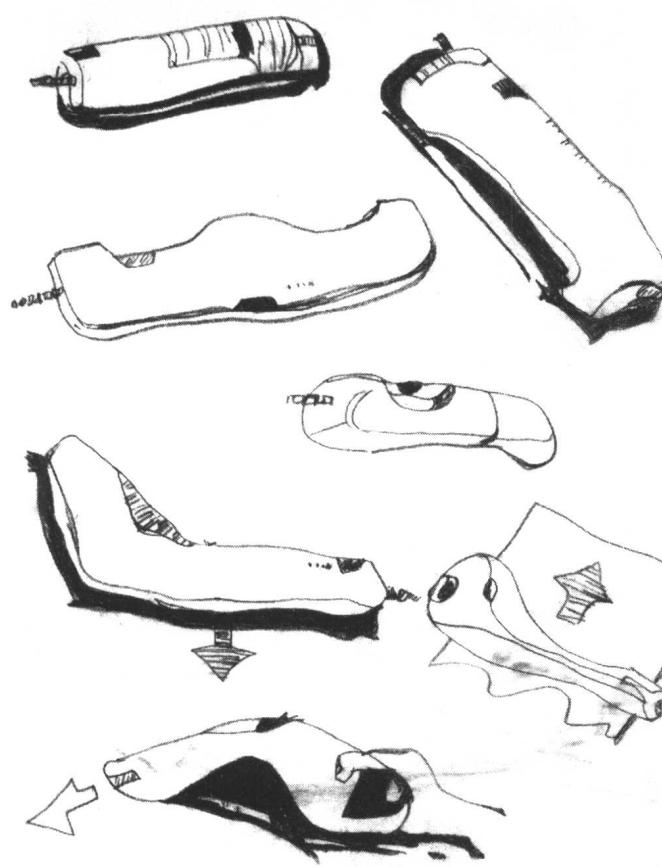


图6
打印机设计草图

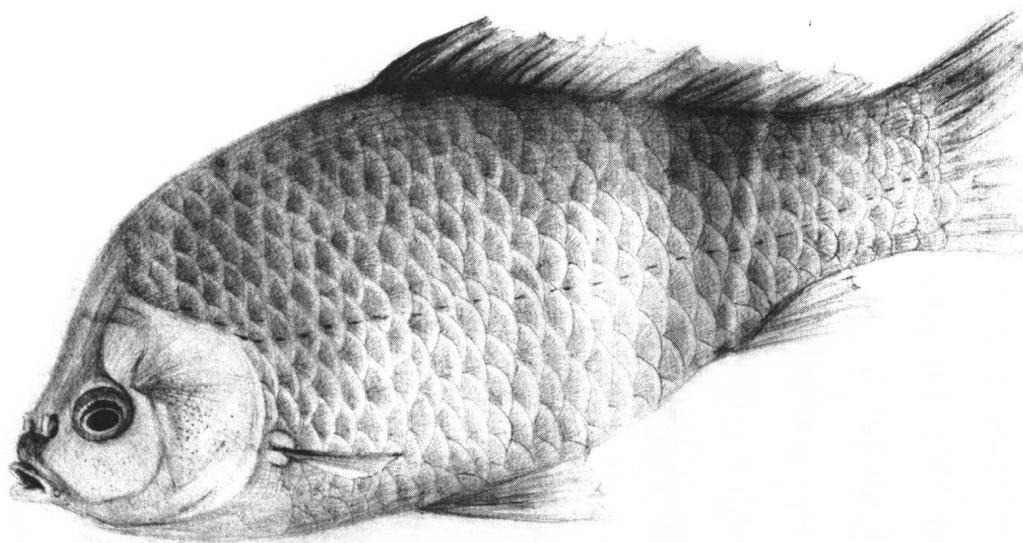


图7
明暗素描 鲫鱼

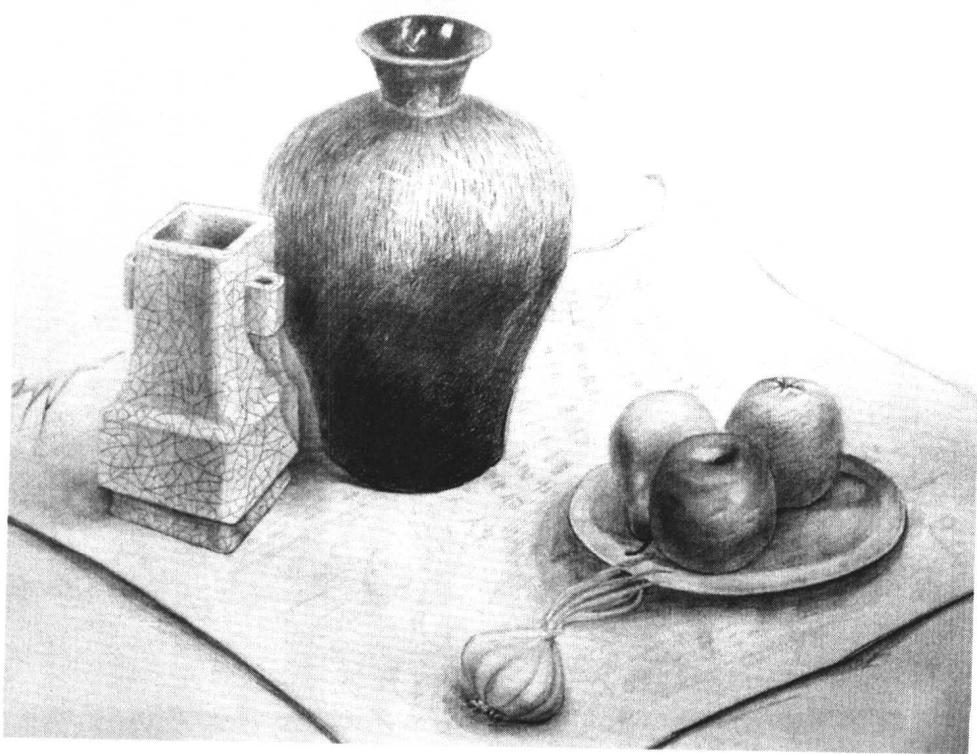


图8
明暗素描 静物



图9
达·芬奇 习作



图10
学生作品

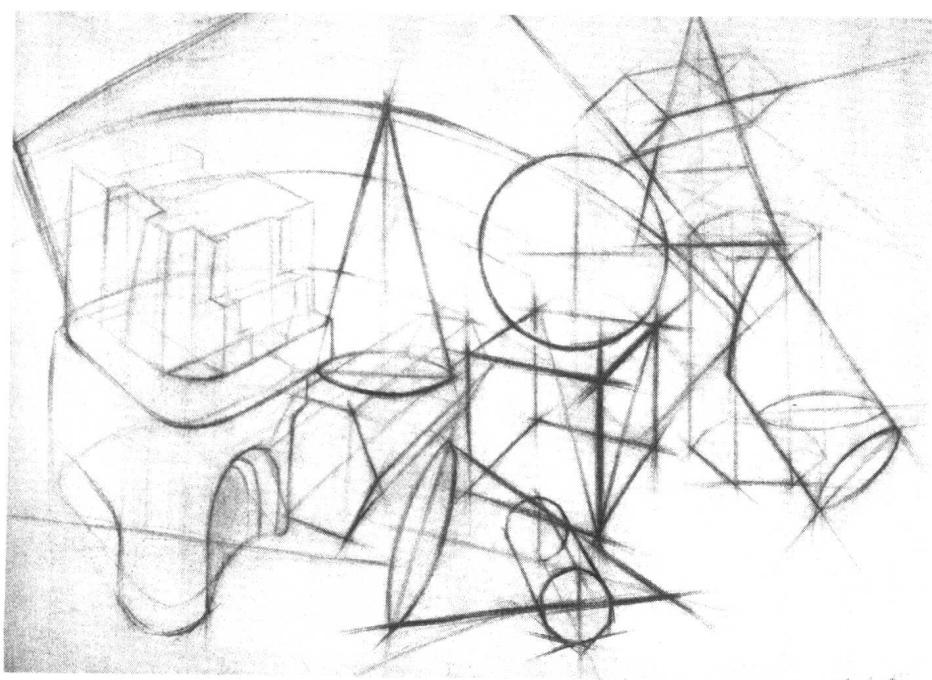


图11
几何体的空间

设计素描

第二节 设计素描作画的基本要求

一、点、线、面

设计素描的基本元素为点、线、面。在设计素描造型中，点是最小的视觉单位和最基本的造型元素，一切线与面均由点发展而来。线可以看成是点运动的痕迹。平面上的任何一个起点与终点的标志是线。在立体物上的一个透视压缩面也可以是线。因此，在设计素描的造型中，常运用曲直、粗细、浓淡、软硬、虚实以及断断续续的或凌乱无章的线条来表现物象的形体结构、质量感、运动感及抒发作者的性情。法国视觉美学家德卢西奥迈耶这样指出在线条上面所积淀的内容：“线条显示了艺术家或设计师的视觉训练以及他的理论知识，也就是他所学过的艺术。”他进而概括了线条在构图造型中的意义和价值：“线条是一幅构图中最为基本的部分……线条能表示任何事物，以交叉、并列及交叠的线条来表现构图类型的种种变化。”可以说线条是设计素描中最活跃的表现因素。

面是由点的聚集或线条的密布所形成的长度与宽度的平面形。无数的点和无数的线连接成成千上万的面。梵高的作品，色彩狂放、激情洋溢，充满生命的活力，他是印象派画家中最具个性特点的艺术家，他用不同性质的点、线，能造成不同波长的线痕斑点，强烈的线条如触电般的狂放，又像火焰一样强烈，再加上他理性的认识和高超的技巧，把人物与景物画得洋洋洒洒。其他的如毕加索、马蒂斯都是用线高手。



图12
米勒 被风刮倒的树

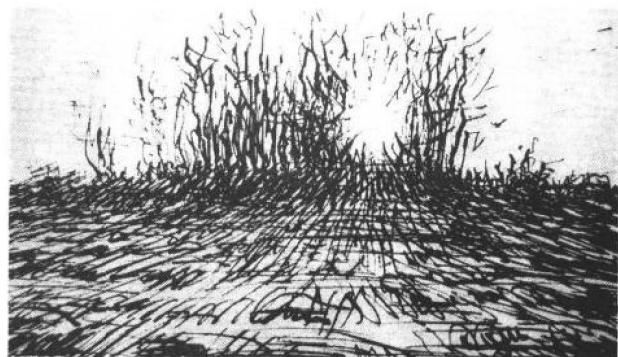


图13
米勒 冬景



图14
华托 背坐的女子



图15
杜米埃 骑马者习作

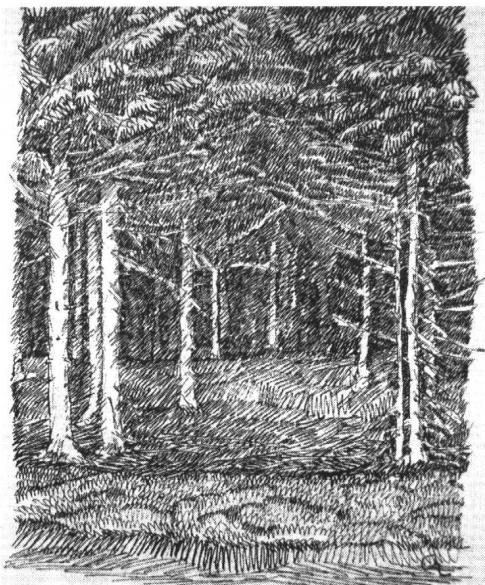


图16
约瑟夫·艾伯斯
酸土地区的松树林



图17
梵高 满天星斗的夜

设计素描

二、结构

结构是设计素描造型的重要手段之一。任何事物都有一个结构的问题，就作画对象而言，无论其形体、构造、空间关系如何复杂多变，我们都可以透过现象而抽出其基本的结构。构成造型结构的主要是三个方面，即形体结构、构造结构和空间结构。在后面的章节里，我们将详细讲述有关结构的问题。

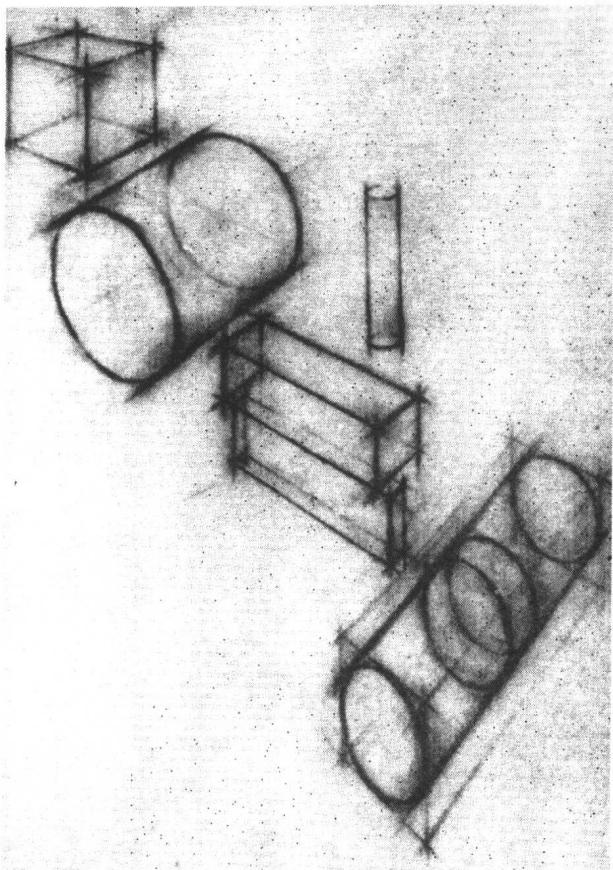


图18
几何形体组合

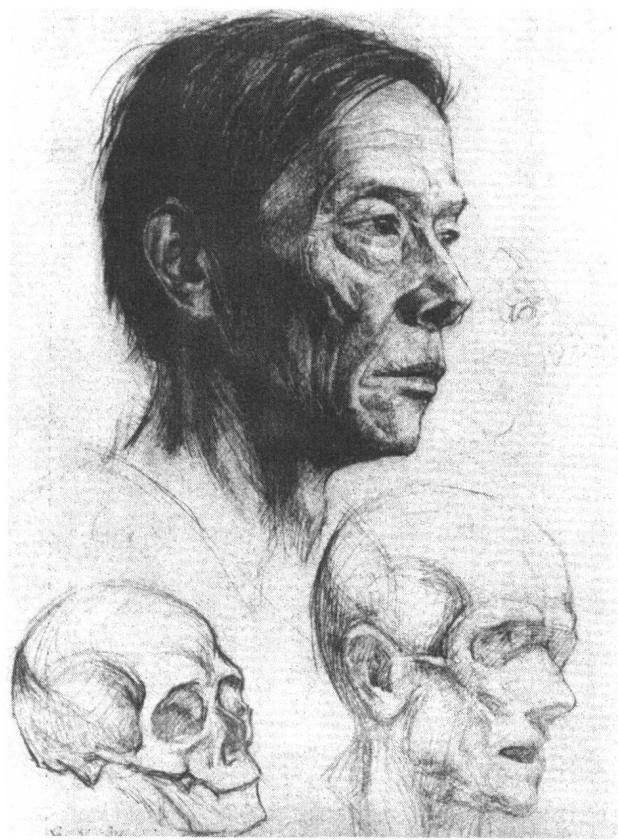


图19
头骨结构

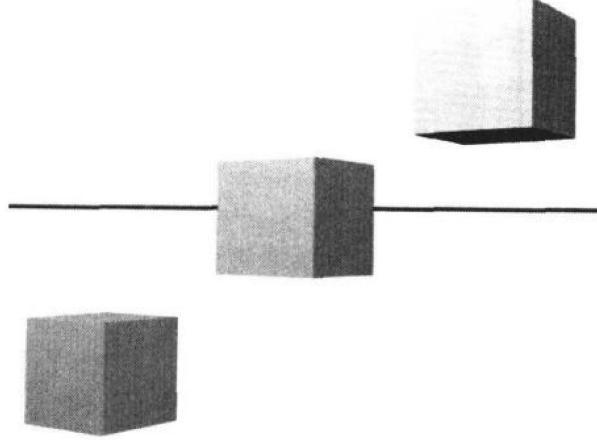


图20 俯视、平视、仰视

三、透视

透视是设计素描造型的重要手段之一。透视理论建立在人眼的生理结构以及眼睛在借助光线观察物体时所获得的透视感觉的基础上。由于眼睛的特殊生理结构和视觉功能，任何一个客观物象在人们的视觉中都具有近大远小、近清晰远模糊的变化规律。在设计素描中，正确的再现依赖于合乎人眼观察的观察方式。透视能在二维空间上较真实地再现人们所见的三维立体，它是一门条理性、科学性很强的画法。这里我们只作常规性的了解。借助主要透视原理来更好更准确地认识、研究和剖析形体。

1、透视角度、视高与物体的关系

我们以立方体来说明这个问题。由于人眼观察物体的角度不同，物体会产生不同的透视变化。人眼观察物体分别用俯视、平视、仰视，就是说人们的视觉高度不断变化，其物体的透视关系也会产生相应不同的变化。



图21 透视的不同角度