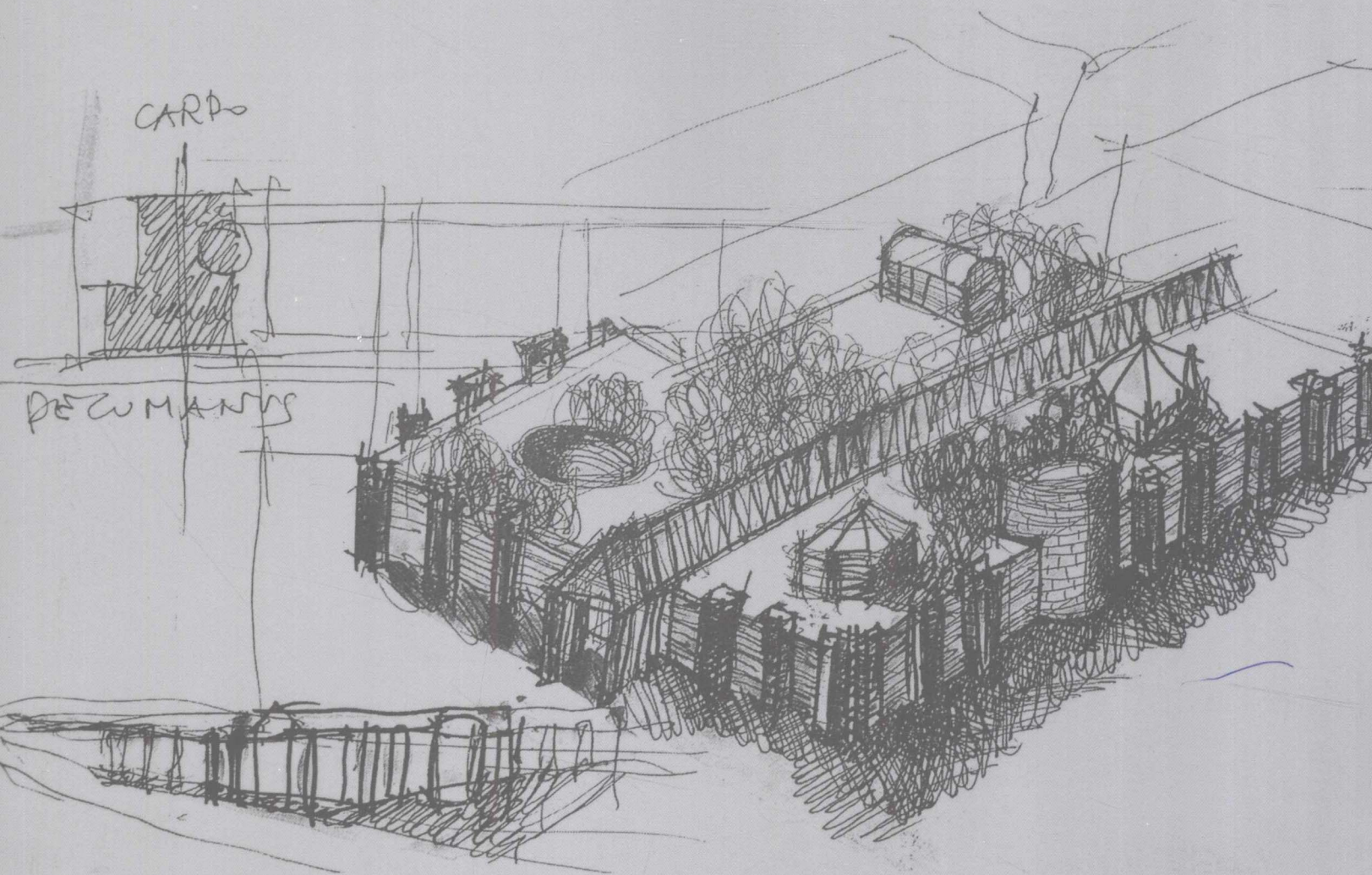


全国高等院校艺术设计规划教材
◎总主编 席跃良



设计素描

◎席涛 宁静 丁悦 编著



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

设计素描

◎席涛 宁静 丁悦 编著



设计素描以结构线条为主进行表现，直截了当地将画面对象的立体结构和空间透视以解析的形式表现出来，并根据对对象的理解，去分析和把握形体，力求排除对象在画面中的琐碎因素。特别要运用解析常识，牢牢地把握形体的骨架和空间、结构和节点之间的关系，进行理性为主的表现。设计素描作为设计创作思维的一种模式，反映了设计者的创作睿智，同时，也是完善创作理念的一个过程。素描可从不同的角度和侧面去研究与表现，根据透视、解剖、材料分析形成一个完整的图形或设计实体，把构思和艺术表现贯穿在一起，是一个良性循环的过程。同时，设计理念和创作观点也通过素描的形式得以传达。

本书以艺术设计基础教育为核心，讲述艺术基础与素描技法训练，突出设计专业方向与学科特色，着重于对学生艺术表达能力、审美判断能力和创造性思维能力的培养。

本书可作为本科及各类院校艺术设计专业教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

设计素描 / 席涛, 宁静, 丁悦编著. —北京: 中国电力出版社, 2008
全国高等院校艺术设计规划教材
ISBN 978-7-5083-7420-8

I. 设… II. ①席…②宁…③丁… III. 素描—技法 (美术)
—高等学校—教材 IV. J214

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第111326号

中国电力出版社出版发行
北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>
策划编辑: 王娜 责任编辑: 王娜 王倩
责任印制: 陈焊彬 责任校对: 丁秋慧
北京盛通印刷股份有限公司印刷 · 各地新华书店经售
2008年8月第1版 · 第1次印刷
889mm × 1194mm 1/16 · 9印张 · 265千字
定价: 34.00元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话 (010-88386685)

《全国高等院校艺术设计规划教材》编辑工作委员会

主 任：

邵大箴

常务副主任：

席跃良

委 员：

张来源 黄华明 刘国余 袁公任 席 涛 王亚明 王 烨 程 宏
黄舒立 万 轩 介新刚 刘 琪 赵 杰 赵一恒 樊灵燕 李鸿明

前言

设计素描是艺术设计学科的一门基础科目，是现代设计发展的基础。随着社会的发展，各种艺术形式也会越来越多，艺术设计的内容也会不断地扩充和发展，我们在设计素描教学中需要不断完善自我，顺应艺术教育的根本要求。

本书主体内容为基础造型能力、观察能力和欣赏能力的训练，同时强调“表现性”、“概念性”、“意向性”和“创造性”。设计素描是大学一年级的必修课程，根据大学一年级的教学要求，本书编写了全因素素描、平面设计创意素描、产品设计创意素描及环境艺术设计素描的内容，全面地讲解设计素描的内容，引导学生全面而正确地了解和掌握这门课程，为日后的专业设计打下良好的基础。

设计素描教学中的一个重点就是如何进行空间构想与表现，本书内容注重对画面主观构成意识的训练，通过点、线、面等造型要素来进行画面分割、构成训练，体现设计意识。其实全国许多美术院校早在20世纪80年代就在各个专业大力进行教学改革，把设计艺术的基础训练嫁接到绘画等造型艺术专业，在绘画专业中开设平面和色彩构成课程，以此培养学生的抽象思维和设计意识。此外，书中还强调了设计素描中不同的表现方法和技巧，如明暗、虚实、肌理、画面分割等表现方法，在这一过程中训练学生发挥丰富的想象能力，通过对生活中一些元素的挖掘进行提炼和加工，组成设计表现的要素。

作为一名从事艺术设计的专业人员，首先应具有一定的设计基础与素养。只有充分理解设计的构思内涵，准确把握结构的逻辑性、空间形体的严密性和尺度比例的合理性，方能有的放矢地进行设计表现。其次，必须具备一定的艺术修养和绘画基础。一个从业人员素描功底的深浅，将直接影响表现图的品位和质量。对室内外景物表现中的深入浅出、光影和质感的处理，都须仰仗一定的绘画功底。再次，必须娴熟地掌握设计素描的表现技巧。具备了一定的设计基础和相当的绘画基础，不等于就能创作出高质量的作品。因为设计素描的表现虽然同一般绘画是相通的，但也有许多自身特点。相对于纯绘画而言，设计素描更注重程式化的表现技法，更多地强调共性而非纯粹的个性表现，作画步骤也趋向理性化和公式化。

基于以上的观念，从我国高等艺术设计本科教学的需要出发，凝聚第一线教学的实践经验，总结课程改革的成果，我们编写了这本教材。本书共分六章，综合研究与系统讲述了设计素描表现技法的基本理论、表现基础与训练方法等课题。本书依据我国高等院校艺术设计相关专业教学大纲和教学计划的规范要求，坚持理论与实践相结合、目前与将来相结合的原则，以艺术设计类专业的应用性为特点，融艺术、技术、观念、探索于一体，突出艺术设计各专业的应用要求，具有结构完整新颖、内容丰富翔实、系统性示范性强、适用面广等特点。可作为本科及各类院校艺术设计专业教材。

在本教材的编著过程中，我负责本书的策划、图片编辑及统稿工作，具体编撰第二、三、五、六章；宁静老师负责编写第一章；丁悦老师撰写第四章。在本书编著过程中，得到上海交通大学、鲁迅美术学院、上海杉达学院及复旦大学视觉艺术学院等相关大学给予的关心；同时得到中国电力出版社领导及编辑的热心帮助；还得到相关老师及同学的积极参与及提供作品。对他们为本书所作的努力，在此一并致以由衷的感谢。

席涛

2008年3月于上海交大

目 录

序

前言

第一章 从传统素描说起	1
第一节 追本溯源——素描的本质	3
一、传统素描的基本含义	3
二、传统素描的造型规律	5
第二节 西方传统素描的发展脉络	13
一、西方传统素描的基本理念	14
二、西方传统素描的综合表现规律	16
第三节 中国素描艺术的回顾	18
一、中国传统素描的生成	18
二、西方素描传入之后的发展	21
第四节 现代素描的发展	23
一、塞尚与塞尚之后	23
二、现代素描的特征	26
三、当代具象	29
第二章 走进设计素描	33
第一节 设计素描是现代设计表现的基础	33
一、设计素描表现的基本原理	33
二、设计素描表现的时代特色	36
第二节 设计素描的形态规律	39
一、设计素描的透视规律	39
二、设计素描的结构造型规律	42
第三节 设计素描的训练方法	45
一、写生训练的方法	45
二、默写训练的方法	52
三、想象表现的训练方法	53

第四节 设计素描表现的工具.....	55
一、铅笔.....	55
二、炭笔.....	56
三、钢笔和墨水.....	56
四、针管笔.....	57
五、在素描上画水彩画.....	57
本章思考与训练题.....	58
第三章 平面设计创意素描.....	59
第一节 平面设计素描的表现特征.....	59
一、平面设计素描的创意思维模式.....	59
二、平面设计素描的创意表现要素.....	61
第二节 平面设计素描形态表现的训练.....	65
一、几何形态的训练.....	65
二、图形的创作表现.....	66
第三节 超写实形态表现.....	67
一、局部写真表现.....	67
二、外部形态表现.....	68
三、质感的表现.....	69
第四节 平面设计素描的创意表现方法.....	71
一、对象的同构表现.....	71
二、意象形态的表现.....	71
三、形态的联想表现.....	73
本章思考与训练题.....	74
第四章 产品设计创意素描.....	75
第一节 产品设计的形态和空间表现基础.....	75
一、产品设计素描的要素.....	75
二、产品设计造型的表现原理.....	76
第二节 产品设计表现.....	79
一、产品的结构基础.....	79
二、产品造型过程的分析.....	81
第三节 产品设计素描的创意表现.....	90

一、产品设计中的联想与变异.....	90
二、综合性材质表现	96
本章思考与训练题.....	98
第五章 环境艺术设计素描原理与技巧	99
第一节 环境艺术的形态与空间分析表现	99
一、组合形态的分析表现.....	99
二、组合空间的分析表现.....	101
第二节 景观设计素描技巧	106
一、设计过程与绘画语言	106
二、快速透视.....	109
三、平面图、立面图和剖面图中的景观配置快速表现	112
第三节 建筑设计素描表现技巧.....	117
一、建筑设计素描的构图.....	117
二、建筑设计表现性速写.....	120
第四节 草图研究	124
一、概念草图	124
二、概念图解	127
本章思考与训练题.....	129
附录 设计素描范例.....	130
参考文献.....	136

第一章 从传统素描说起

本章要点：传统素描不仅仅是纯美术的一个重要分支，它作为具体可见的技能训练并使我们理性地思考与表现事物，同时更作为一种现代的视觉语言方式被当代艺术家所探索。现实主义风格和抽象主义风格的素描随着绘画艺术的面貌同步演化。尤其今天，素描很多时候以插图漫画、设计草图、设计效果图 and 医学记录图等方式出现，都展示了素描——这一古老手段的现代意义。素描不仅是绘画艺术的基础，亦对设计及其他媒介或方式的造型艺术“输出”给养。

素描最早可以上溯到人类早期的岩画，一直到表现主义画家的素描，再到当代许多以写实面貌出现的“后现代”倾向的素描。从古希腊、古罗马一直到文艺复兴以前，是大约一千年的“基督教艺术”时期。那些介于抽象和具象之间的圣像画的基本特征，属于非再现类的那一类艺术传统，它们以非凡的想象力和“重现”技艺再造人间天国的形象样板，以禁欲和安抚为初衷来教化当时的公众。尽管它与当今我们所强调的“非再现”在内涵上不是一回事，但其由厚重的材料和稚拙却虔诚的制作所阐发的某种崇高却是后世“再现”艺术所不具备的。

西方的造型艺术体系是属于“再现”的，是从16世纪文艺复兴时期开始，一直到印象主义的素描。为什么到印象主义止呢？这是因为印象主义的艺术目标跟文艺复兴时期发现自然以来建立的艺术传统并无二致。他们也想把自然画成我们看见的样子，他们跟保守派艺术家的争论在艺术目标方面少，在达到艺术目标的手段方面多。他们探索光的反射，实验粗放的笔法效果，目的是更完美地复制视觉印象。事实上，直到出现印象主义，才完全彻底地征服了自然，呈现在画家眼前的东西才样样可以作为绘画的母题，现实世界的各个方面才都成为值得艺术家研究的对象。

从印象主义后期以及后印象主义的素描开始，不再仅仅是记录客观，不再恪守以“为油画雕塑做铺垫”为己任的教条——回到艺术的根本。后印象主义者罗杰·弗莱认为，印象派之后的西方现代艺术发展趋势可以用“表现性”来概括，这个“表现性”是主要针对印象派而提出来的，着眼于反印象主义。弗莱认为，后印象主义（表现主义）并不关心对光色印象的机械记录，他们对印象派的兴趣毋宁是缘于印象派的发现有助于他们表现物象在心中唤起的情感，他们对待自然的态度是完全独立的。可以说，素描从此具有了一件绘画



图1-1 拉斯考克斯洞穴岩画《公牛》



图1-2 克努姆赫特普墓室壁画《树上小鸟》

所应该具有的所有审美属性和审美特征，素描中的形象反映客观的“记录性”之重要特征渐渐被降低，或者说，客观形象渐渐退到艺术家作品意图的幕后，而作为艺术、作为艺术家的“我”渐渐浮现成为艺术现象的主角。即便是再现，也因某种“现代性”而与以往的写实素描有意味上的区别。（图1-1至图1-7）

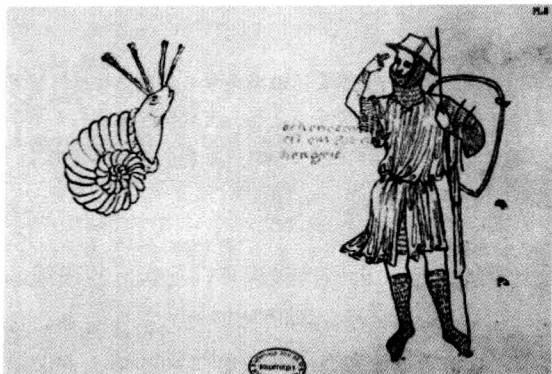


图1-3 维拉尔德·奥内库尔，《蜗牛和匈牙利士兵》（13世纪）

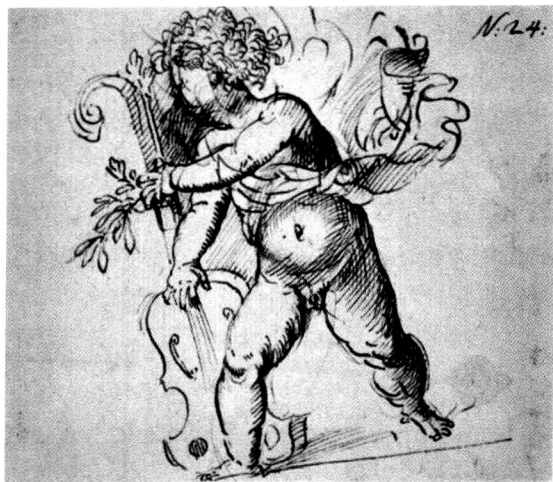


图1-4 蒂齐亚诺·韦切利奥·提香，《拿提琴的小爱神》，钢笔和黑色粉笔



图1-5 莱奥纳多·达·芬奇，《圣母子、圣安娜与圣约翰》，纸面素描



图1-6 文森特·凡·高（1853-1890，荷兰），《晚祷》，铅笔、墨水淡彩

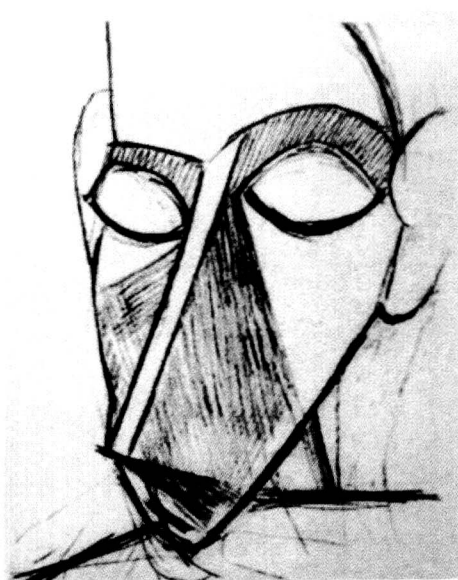


图1-7 帕布洛·毕加索（1881-1937，西班牙）作品

第一节 追本溯源——素描的本质

当我们面对一件架上绘画时（包括摄影作品，甚至影像和其他媒材的美术作品，只是藏于它们之间的“素描本质”更为隐蔽和综合一些），通常的情况下，仅仅对于绘画本身的具体感受来说，去除画面的色彩、由笔意或笔触阐发的意味、有趣的细节刻画、文学化或反文学化的情节，深读画面的结构、黑白关系安排、形象之间的线形的链条组织等，被笔触和色彩“掩盖”的支撑总是不可逾越的一关，总是极其重要的“本质”。只是有的作品强调这种表里关系，有的则刻意隐蔽。潜藏在表面效果背后的秩序，这种被作者“设计的”秩序，是画面传达信息与美感的根本。这里所说的“支撑”和“秩序”，其实就是素描的本质。

一、传统素描的基本含义

（一）广义的素描

“所谓素描主要是指以线条表现物体、人物、风景、象征符号、情感、创意或构想的艺术形式。”《不列颠百科全书》的这个定义主要说明了线条将对象加以视觉化的过程，就是素描的最大特征。人类早期的绘画就是以线条的形式呈现事物，无论是原始时期、古埃及，还是古希腊及近现代的许许多多被称为素描的图画，都是以线条作为构成形象的最基本的造型要素。

《不列颠百科全书》还就素描的目的和范畴作了如下进一步的论述：素描大体上来说，是大型创作之前的草稿或草图；但广义上讲，素描的概念相当广泛。在纸、布、羊皮纸、木头、石头、金属及陶器等物质材料上，用铁笔、铅笔、毛笔、钢笔、木炭、针、凿子等工具以线条画出的东西，都是广义上的素描，甚至拿一根木棒在沙滩上画线，在玻璃上划出图形，也是广义的素描。有的素描用彩笔或颜料来完成，这样用色彩作为辅助性手段来加强素描的效果也是可以的。

另外，从题材来看，素描这个词最早是在文艺复兴时期出现，指艺术家在创作构思的过程中，用来探讨作品之规模、内容与造型的视觉化草图或草稿。早期的视觉艺术，常常不是独立的具有单纯的审美价值，而是服务于宗教、科学、建筑与制造业。素描的作用常常是用来探讨自然之规律，或作为一种发明之视觉化的手段，它们大多是画家为完成一些教堂内的绘画或雕塑所作的草图或草稿。这些作为草图或草稿的素描在表现方法上也相当广泛。因此，在没有产生系统的绘画形式获得纯艺术地位之前，可以说这时期的素描具有创意和设计的特点。现代被视为独立画种的素描且不用说，就连设计的概念草图也是以素描为原型的。达·芬奇大量的素描习作和草稿就是最典型的例子。在这些作为草图和草稿的素描作品中，我们可以看到艺术家如何抱着科学的态度对自然物态、人体解剖、植物的图示进行客观的分析。而那些建筑、机械与飞行器的设计草图则说明了艺术家如何将科学技术与艺术想象结合起来。（图1-8至图1-10）

随着时代的发展，素描日益被视为一种独特的绘画体验，而不仅仅是初步的草图。每一代艺术家在复兴前代风格的同时，都会发掘出素描艺术的新功能。一些现代艺术家利用素描形式创造了富有表现力的艺术空间分割效果，或是借此建立纷繁多样的空间关系。还有一些艺术家把素描作为对未来艺术空间组成结构的探索方式。当然也有许多艺术家仍然将素描看作是创作作品的基本程序或是单纯



图1-8 弗拉·巴尔托罗米奥，《坐像膝部衣饰素描习作》，黑色粉笔

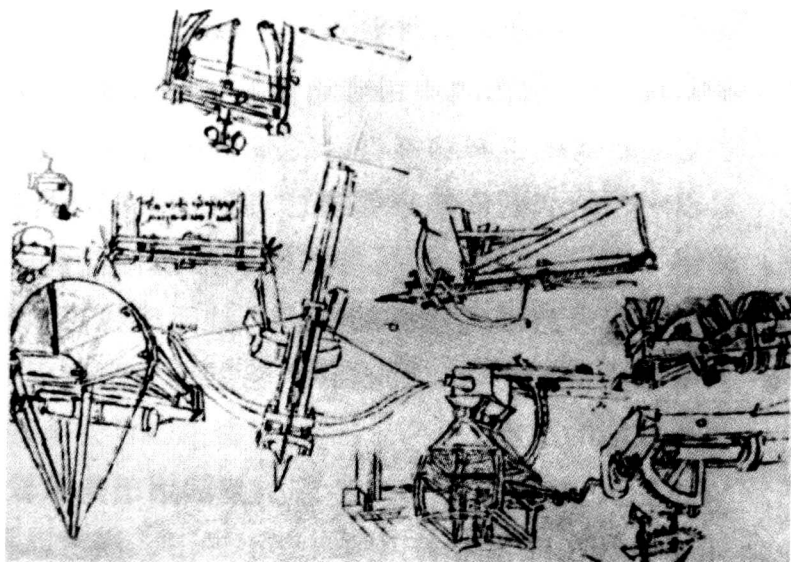


图1-9 莱奥纳多·达·芬奇，投石机设计的素描草图



图1-10 莱奥纳多·达·芬奇，建筑设计草稿

的利用黑白两色对自然形象进行描绘而已。每位艺术家的观念不同，从而也出现了形式多种多样的素描。

中国人对素描的认识，其概念也比较广泛。古人讲的“非彩为素，摹画为描”的“素描”就是与彩绘相对而言的，即除了色彩以外的所有单色画均可称之为素描。

以上对素描所作的各种定义和解释，大体上说明了以下含义。

(1) 素描是诗人们的观察、感受和意念视觉化的一种特有的表达方式和技巧。它意味着可以使用任何媒介在一个可以绘画的表面上做出一些定型的视觉形象，来表示上述内容；

(2) 素描是绘画的元素减到最适宜控制并能以迅速与直接的方式进行的形象表现，是视觉化表达最快捷的途径之一，因此，它总有不完整的特色。以线为主的表达方式和作画的随意性就说明了这一特点。

(3) 素描是与彩绘相对的一种概念。如果说彩绘注意外在的装饰和加工，素描则倾向于揭示形象的内涵和构造之规律，故有人认为素描的功能主要是在于形式上的追求。

(二) 狭义的素描

狭义上讲，素描通常是单色的，在二维空间上制作的生动的、恒定的、与对象相像的形象(图1-11)。我们通常所讨论或实践的素描，多是被美术学院沿用的传统方式。从材料上看，多是在纸上以干性材料(铅笔、炭精条等)进行的绘画。素描的方便性和直接性很容易使作画者排除其他材料的操作技术和效果干扰，从而把精力放在对对象的深入研究与精确表现上，从中获得的造型能力将大大有益于日后的艺术实践，这就是素描所谓基础的方面。

我们探讨的素描，至少应该包括以下两个方面的含义：其一，就是作为所谓基础的素描，其基本形态仍是纸上铅笔或炭笔绘画，题材仍沿袭传统的静物、石膏像、人物、风景，其目的仍是为使素描者获得“写形状物”的基本能力；其二，它是作为与油彩、装置、影像等其他媒介材料并列的



图1-11 孙源，《大卫》

造型艺术表现手段。

不仅那些古今中外出自美术学院的画家终生不离素描,就连以其他表现形式闻名于世的艺术家的,也多从素描中受益,或在以素描为主要表现手段的绘画中“反哺”其艺术。日本著名电影导演黑泽明就常以素描的方式画剧情或气氛草图,作家雨果创作了许多具有素描特质的绘画等。

素描教学有以下几个基本方向。

第一,通过对素描有规律性的技艺训练,发现并解放学生的创造力乃至艺术天赋。他们自身的表现和将感受形成具体经验的过程将通过作品和记录成就对传统的延续。学生和教师同作为实践的主体,将因此获得逐渐超越传统,并以创造性的作品丰富和延续传统的能力。

第二,在素描教学和研究中,把素描的多种面貌和可能性展示给大家,并在此基础上通过素描深化对艺术的认识,找到通往艺术家的道路。

第三,通过素描实践,使学生更有能力选择且从事好自己的职业——素描作为一个渠道。

二、传统素描的造型规律

这里我们所要讨论的是狭义上的素描——全因素明暗素描的造型规律。它的特点是表现以光为条件形成的物象的外部特征——光与影、体量感、材质感、空间感、色彩感。因此它的基本要素包括形与体的空间关系、结构关系、比例关系、明暗关系,还有画面的整体协调关系。

(一) 空间关系

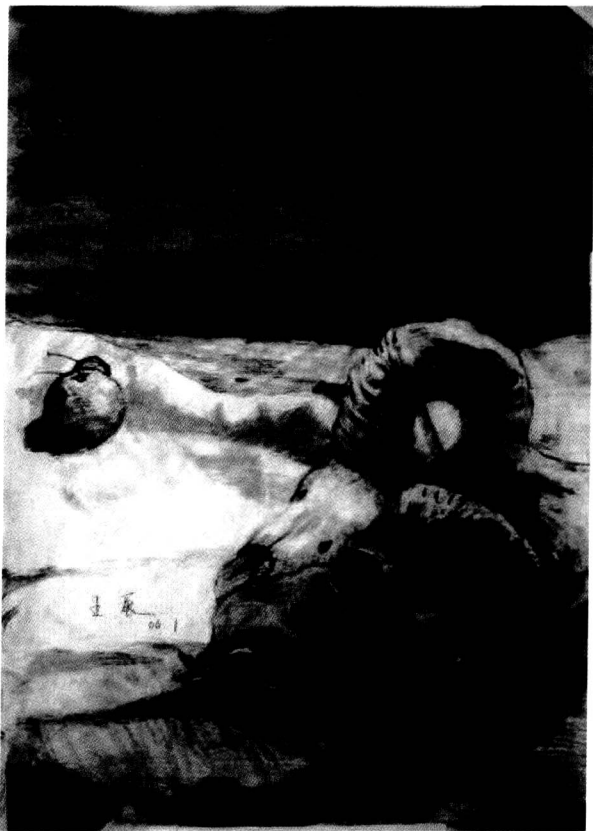
形是平面的,如正方形、圆形、三角形等。

体具有上下、左右、前后等立体空间,如立方体、圆柱体等。

首先画平面的,然后才是空间的。所以在直观上人们首先注意到的是物体的形状、位置和大小,这是构成画面的首要因素,虚实变化则是之后的事。对于空间的处理,现在多采用结构的方法,而不是虚实处理,这会使画面看上去丰满而有力度。

《羊头骨的静物》(图1-12)描绘了自然的客观物象,其形体多是复杂而琐碎的。初学画者往往容易陷入细节描绘,而导致学习效果事倍功半。这就需要我们能够在繁复的细节中时刻提醒自己观察整体,概括提炼出大的形体关系,捉住物象本质特征进行描绘。现代派艺术家克利曾说:“大自然能够在一切里面浪费,艺术家必须极端的节约。大自然多嘴多舌,甚至胡说八道,艺术家要会沉默寡言。”概括提炼使物象的形单纯化,直抓物象本质特征,简化是为了更有利于识别形象,而不是给识别增加困难。

传统素描中的空间处理多是通过结构、透视、叠图1-12 王展,《羊头骨的静物》,学生素描,铅笔、半开素描纸



1. 结构产生空间

图1-13中,伦勃朗的画看起来富有固体性空间感,画中的线表现对象(人物及人物衣饰等)的结构。图1-14

马蒂斯的作品中,轮廓线已变成了独立的线条,整个结构看起来显得极其松散,甚至好像是由一片片空白的纸面构成。从总体上看起来,这样的画就好像是平铺在地面上的蜘蛛网络,它的三度空间性已经被减少到了不能减少的程度。古代的艺术大师所希望的是把对物质的坚固性和清晰可辨性凸显出来,而现代派艺术大师却希望尽量减小事物的物质性并把事物的立体感减至最小程度,我们从现代艺术中见到的形象并不是再现物理现实的形象,而是人通过主观处理在现实中概括提炼出来的形象。这种由人创造出来的非物质的轻飘飘的形象,不是为了突出自身,而是为了突出它们所处的那个平面,这就是结构对空间的影响。



图1-13 伦勃朗,《人体习作》,棕色纸面钢笔、毛笔及褐色淡彩



图1-14 亨利·马蒂斯,《画家和他的模特》,印度墨水

2. 透视产生空间

1413年,意大利著名画家、雕塑家菲利普·布鲁内莱斯基(1377—1446)演绎了线形透视法在绘画中的使用,透视法才真正作为一个较为稳定的理论体系得以确立。自此艺术家第一次有能力令人信服地再现了空间,描绘了现实。第一部为人所知的对透视法的记述出现在莱昂·巴蒂斯塔·阿尔伯蒂(1404—1472)所著的《绘画论》中。阿尔伯蒂将这本书的题词献给了布鲁内莱斯基。如同“透视法”一词的拉丁词源“看穿、看透”所示,透视法让当时的观察者可以想象自己正透过一扇窗户观看这真实的世界。它是从文艺复兴时期以来,用二维画面表现三维空间最广为沿用的方法。这主要是因为透视法逼真地模拟了我们所看到的世界,当物体后退时,它们的尺寸也随之缩减,线也逐渐聚集,所有的事物最终会聚汇在地平线上。眼睛平视前方所看到的水平线,就是透视中的地平线,术语“视平线”。视平线对透视而言至关重要,因为无论是高于还是低于水平线,所有角度的水平线最终都会消失在视平线中,同时,所有与视平线等高的线,无论其与视平线呈何种角度,它们都会在视平线上保持水平。

地平线上存在一些特殊的点,我们称之为灭点,与之平行的线都会消失在这一点。其中最重要的是中心灭点,它在水平面的位置正对着观察者的眼睛,和水平面成直角的线都会为中心灭点上消失。绘画时,确定视平线是极为有益的,因为它可以帮助我们估测消失线的角度,视线之上的水平线会向下消失,而之下的则向上消失。

如果墙面和人平行或成直角,那么就存在一个单一的灭点,与观察者平行的墙面,随着与观察者距离的拉大,它的尺寸也随之变小,这就是平行透视(图1-15 I)。与观察者成角度的墙面,逐渐消失于水平线上的两个灭点(图1-15 II)。如果假想的视点比较高,视平线也相应较高,那么画面也会相应发生变化(图

1-15 III)。

透视完全取决于观察者与被描绘物体之间的位置关系，这点与其他投影系统不同，也是透视法的理论基础。如果观察者移动了位置，那么画面也相应发生变化。透视理论是一种极具综合性的理论，涵盖了诸如斜面透视图、垂直或水平消失的物体以及因日光或人工光源造成的不同效果的阴影等诸多方面。同样，透视理论使我们能够精确地目测空间。

通过对比我们可以发现，在

画家乔凡尼·贝利尼的作品《基督受难》(图1-16)中，画面的整体布局本身似乎淹没了对戏剧主题的表现。画家非常自觉地精心设计了一种透视效果，这种效果产生了一个非常有规则的建筑空间，各种既定的人物和一匹马都被嵌入这个空间之中。

3. 叠加产生空间

形状相互叠加的顺序说明了空间中的位置。因此我们仔细考虑绘制线条和形状的顺序，以便通过它们叠加的方式清晰地指出其所处的空间位置。这一原理在亨利·马蒂斯的静物写生《一盘葡萄》(图1-17)中得到展现。

(二) 结构关系

1. 形体结构

德拉柯罗瓦曾说过，要想把一个物体画出来，“在动笔之前，画家必须清醒地认识到眼前物体之主要线条的对比”，在很多时候，主要线条并不是物体的实际轮廓线，而是构成视觉物体“结构骨架”的线条。结构骨架主要是指主要轴线的构架，其次还包括由它的主要轴线确定的“部分”与“部分”之间的独特的对应关系。例如，我们对石膏像“断臂维纳斯”进行写生时，首先要把握的是维纳斯全身的结构关系，即“S”形的结构，然后才是形、体之间的穿插结构。形态的构造特征能够在外形上体现得十分明确，并能够显示出具体的形状和体积，我们叫它形体结构。形体结构的方式是可以蕴含着紧张、变化、节奏和平衡的。作为造型，我们可以暂时抛开感性的、表面的视觉体验，深入到相对理性的、抽象的、内在的理解，依据形体自身的视觉规律进行推演。(图1-18)

2. 解剖结构

自然界中的物体(人、动物、工具等)都具有特定的运动规律。运动有自然的，也有人造的。运动的规律主要来源于形态的内部构造，我们把这种产生特定机能的内部构造叫做解剖结构。

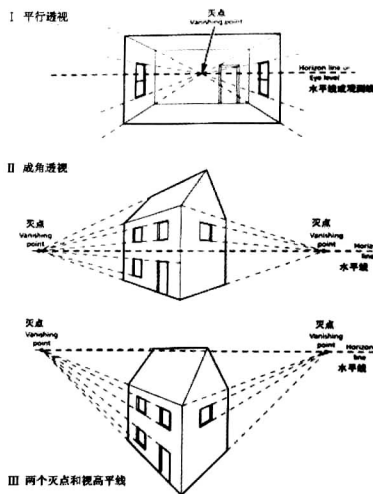


图1-15 I. 单一的灭点; II. 两个灭点; III. 两个灭点和高视平线



图1-16 乔凡尼·贝利尼，《基督受难》，羽毛笔、墨水

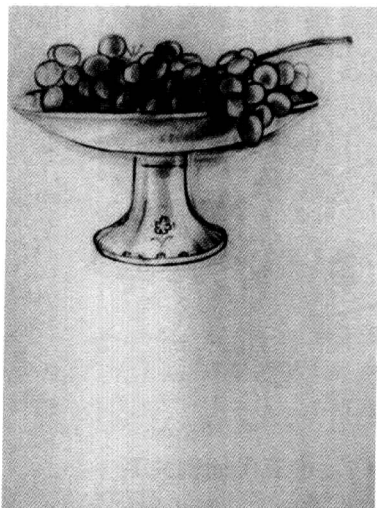


图1-17 亨利·马蒂斯，《一盘葡萄》

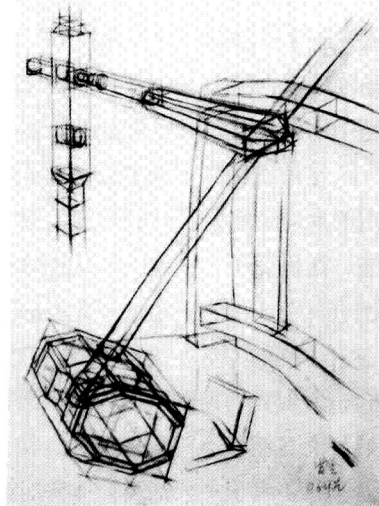


图1-18 结构素描习作

人物是最为典型的由自然力产生的动态构造物。头、颈、胸、骨盆、四肢各自的机能是在有机的联系中活动的。有时这种活动的结果也会在皮肤的表面反映出来,形成形体的结构变化,但是,从人体的形体外观上还很难理解产生运动的原因,只有经过解剖,我们才能弄清是因为骨骼、肌肉的形状及生长规律,特别是筋、腱、关节之间的相互联系构成了满足特定功能的运动方式(图1-19)。人体的各种姿态及外部形体变化就是由这些规律所支配的。这也就是为什么画人体要研究人体解剖学的原因。

工具、机械的运动构造较为容易理解,是一种规律的活动体。许多物体如果去掉不动的外壳,将剖面的结构展示出来,其运动与机能就会暴露出来。但决定运动和发挥机能的不单是机件本身,重要的是机件与机件的连接方式,甚至是一个齿轮、一个螺母都会影响产生运动的方式。

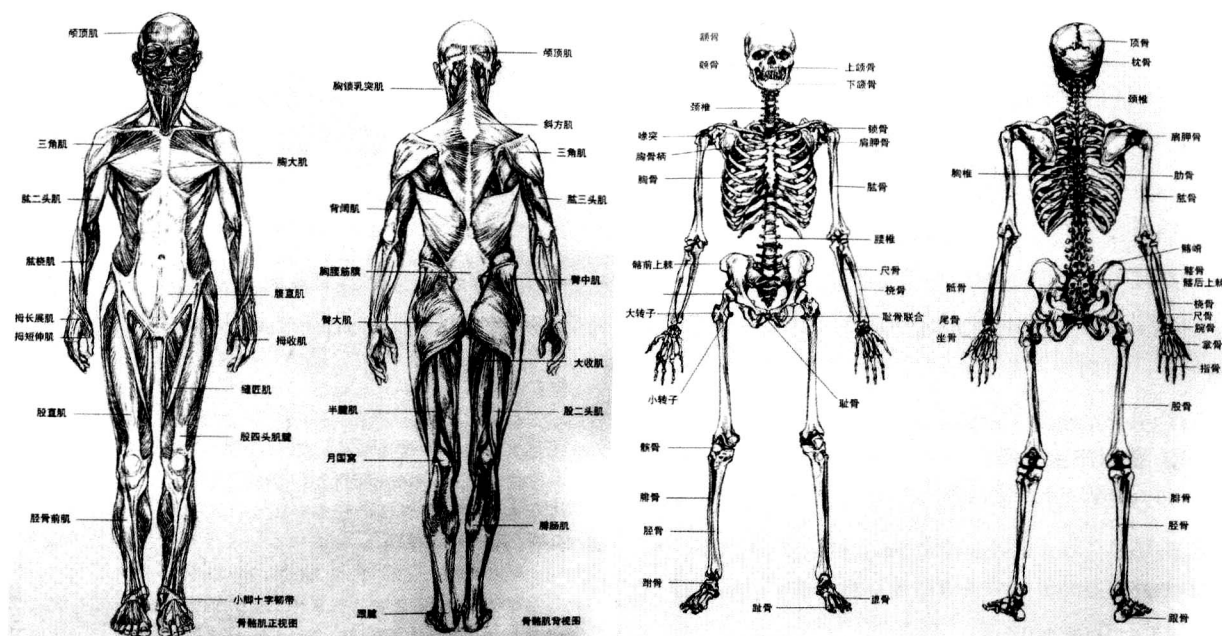


图1-19 人体正面与背面肌肉图、骨骼图

(三) 比例关系

比例是形象化的数字概念,具有约定俗成的较为严格的规定性,涉及对事物最基本的认识。在绘画中,比例还是某种理想和理想化的体现。古希腊哲学中有这样的观点:数学是永恒的控制力。他们对美的绝对性的信服和追求以“黄金分割率”最为典型,它代表着生活与艺术中的比例与均衡的理想之美。公元1世纪,罗马建筑师维特鲁维在他的专著《建筑十书》中提及黄金分割。他认为在一个整体的不相等的各部分间,如果较小部分与较大部分间的比例等同于较大部分与整体间的比例,那么这里各部分间的比例最为完美。

在传统美术学院的素描理论中,一般比例指的是物象的结构、形体等造型因素在外观形态上呈现的一定的尺度关系,不同的尺度关系则表现为不同的比例关系。任何物象的形体都是按一定的比例关系联结起来的,比例变了,物象的形状也就变了。在素描中,画面形象所传达的感受与比例有密切的关系,将正常的比例进行个人化的夸张,夸大头部同时缩小身体的正常比例,可赋予形象以某种戏谑的成分(图1-20)。比例在人体解剖中常涉及。骨骼间的比例,骨骼和肌肉的形状、宽窄、交叠于运动之间的关系,肌肉间的大小方向也呈现为一定的比例关系。但是在解剖图中,大都是正常状态下的比例,而客观对象的复杂性和由运动所展现的各部分之间的协调性,使落实为画面形象的比例“准确”或相对准确变得更有难度。在此,我们首先要了解正常状态人物及其他客观对象的比例关系。

在画中确定某高度的人体,从头顶和脚跟安排两点,将它分成相等的8份。男性肩宽占头长的二又三分

之一倍，应当把这个数牢记心中。从正面、侧面和背面三个方位描绘人体，注意比较肩部、臀部和腿肚的宽度。腰部宽度略小于一个头长，双膝正好在人体四分之一稍偏上。双肩居于头顶向下六分之一距离的平面上。女性身体较窄，其最宽部位为两个头宽。大腿正面比腋部宽，后面稍窄于腋部。熟悉男性与女性体形之间的变化是很重要的，只要随便环顾一下你会发现，为什么在正常的情况下人体比例不是很令人满意。多数现代艺术家加长了身长，甚至超了8个头高。在寓言或在塑造英雄人物中，“巨人”为9个头高，绘画中也可采用。不同比例的人体的侧面和背面，也应用头的相对高度来掌握（图1-21和图1-22）。

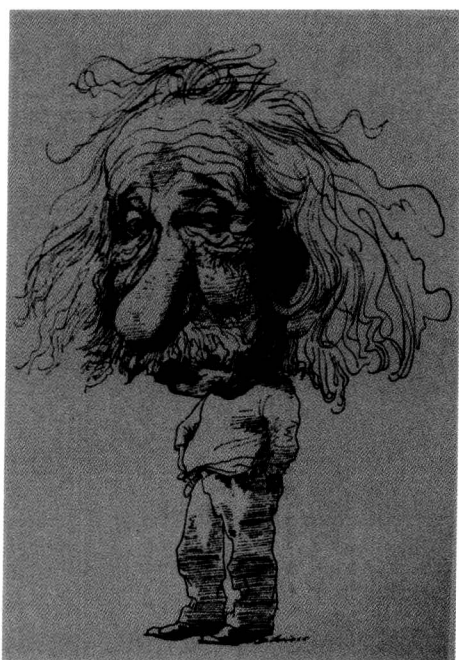


图1-20 大卫·列文（美国）漫画作品

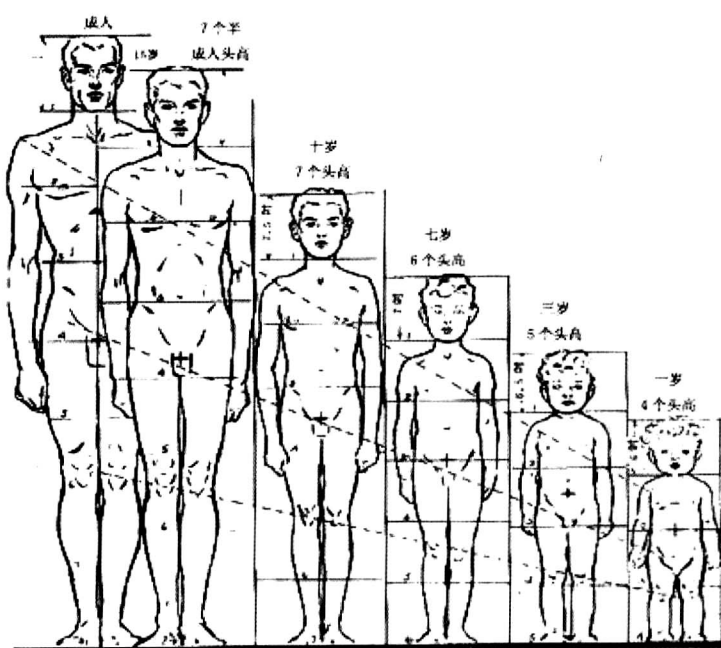


图1-21 不同年龄的人体比例图

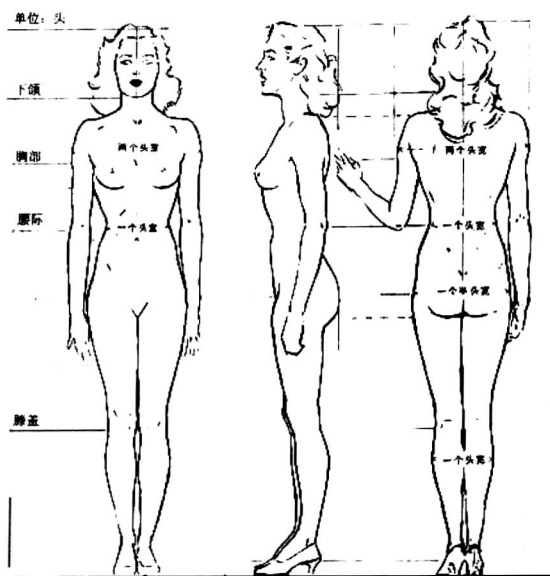


图1-22 人体比例的各种标准

