

平面设计基础教程系列丛书

设计素描教程

潘吉成 编著



S H E J I S U M I A O J I A O C H E N G

中国纺织出版社

平 面 设 计 基 础 教 程 系 列 丛 书

潘吉成 编著

SHEJI SUMIAO JIAOCHENG

设计素描教程



图书在版编目 (CIP) 数据

设计素描教程 / 潘吉成编著. —北京: 中国纺织出版社, 2007.3

(平面设计基础教程系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5064 - 4219 - 0

I. 设… II. 潘… III. 素描—技法(美术)—教材 IV. J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 164850 号

策划编辑: 胡 姣 魏大韬

责任校对: 余静雯

责任设计: 胡 姣

责任印制: 刘 强

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京东直门南大街 6 号 邮政编码: 100027

邮购电话: 010—64168110 传真: 010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing @ c-textilep.com

北京利丰雅高长城印刷有限公司制版印刷 各地新华书店经销

2007 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 9

字数: 95 千字 印数: 1—7000 定价: 34.00 元

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社市场营销部调换)



平面设计
基础教程
系列丛书

招贴设计教程

字体设计教程

标志设计教程

CIS设计教程

设计素描教程

图形创意教程

随着我国市场经济的繁荣和社会文明的发展,艺术设计得到社会广泛的重视,高水平的设计人才成为社会上炙手可热的焦点。为此,不少院校都增设了平面设计专业,加大对艺术设计人才培养的力度。然而,在艺术设计教学的课程建设和教学体系中,教材是人才培养的重要环节。系统的专业教材建设和编写水平的提高,直接影响着教学质量和办学水平。为了解决这个问题,一些活跃在艺术设计教学第一线的中、青年教师,以多年的教学经验,组织并编写了这套“平面设计基础教程系列丛书”。它涵盖了平面设计专业的主要课程,如标志设计、字体设计、招贴设计、CI设计、结构素描等内容。整套教材的编写体系科学完整,内容简明扼要,形式丰富多彩,既有系统的基础理论,又有具体的实践案例,适合专业教学和广大立志要自学成才的读者使用。这套书的编辑出版将会促进艺术设计专业教学和设计艺术的发展。

现代平面设计在它一百多年来的形成和发展历史过程中,伴随科技现代化、产业信息化、经济国际化的社会发展趋势,在设计理念、设计方法和设计技术等方面经历了各种变化,形成现今蓬勃发展的态势。18~19世纪,以欧洲为中心的工业革命促进了设计艺术的观念更新,包豪斯的科学与艺术相结合的现代主义设计理论为艺术设计的发展奠定了坚实的基础。而信息革命和数字化技术的发展,深刻地改变了社会结构和社会形态。一个以知识经济为主导的非物质社会正在形成,这必然为艺术设计的发展提供新的视野和广阔的发展空间。同时,艺术设计将承载历史的使命并以独特的方式,开发人类崭新的生活领域。

目前,世界的政治、经济、文化正在走向国际一体化,“地球村”正在逐步形成,在这个发展过程中,民族和地域文化不可避免地受到影响,或在沉溺中消亡,或在交融中强大,这是世界各国面对的现实问题。有5000年历史和博大精深文化积淀的中华民族,在近百余年来经历了生死存亡的战火洗礼,又经过几十年励精图治、与时俱进的经济改革,取得了世人瞩目的成就。政治的稳定、经济的繁荣和社会的发展,必将为中国艺术设计的发展提供深远的空间和无穷的动力。中国古老的文明曾经创造了人类辉煌,在现代化的进程中所焕发的无限生机必将创造新的辉煌。而东、西方文化艺术的跨时空的碰撞与交融,必然产生和释放出巨大的社会能量,汇成人类社会发展的强大洪流。希望这套丛书的出版能为这股洪流注入一定的能量。

天津美术学院艺术设计学院副院长、教授



第一章 概述	001
1.1 学习设计素描的意义	001
1.2 设计素描与传统素描的异同	001
1.3 设计素描的概念	001
1.4 设计素描的表现原理	002
1.4.1 综合原理	002
1.4.2 移植原理	002
1.4.3 改变原理	002
1.4.4 转换原理	002
1.4.5 代替原理	002
1.4.6 重组原理	003
1.5 设计素描的表现形式	003
1.6 学习设计素描的目的	003
第二章 结构设计素描	004
2.1 结构设计素描的概念	004
2.2 结构设计素描中的结构	004
2.2.1 形体结构	005
2.2.2 解剖结构	005
2.2.3 空间结构	006
2.3 结构设计素描中线的作用、运动与构形	006
2.3.1 线的作用	006
2.3.2 线的运动	007
2.3.3 线的构形	008
2.4 结构设计素描中的透视	009
2.4.1 透视的基本概念	009
2.4.2 透视的分类	010

第三章 装饰设计素描	012
3.1 装饰设计素描的概念.....	012
3.2 装饰设计素描的变化原则.....	013
3.2.1 提炼与概括.....	013
3.2.2 夸张与变形.....	013
3.3 装饰设计素描的形式美法则.....	014
3.3.1 统一与变化.....	014
3.3.2 对比与调和.....	015
3.3.3 对称与均衡.....	015
3.3.4 节奏与韵律.....	016
3.3.5 简化与添加.....	017
3.4 装饰设计素描中点、线、面的形态与表现.....	018
3.4.1 点的形态与表现.....	018
3.4.2 线的形态与表现.....	019
3.4.3 面的形态与表现.....	021
第四章 创意设计素描	025
4.1 创造性思维.....	025
4.1.1 形象思维.....	025
4.1.2 逻辑思维.....	026
4.1.3 发散思维.....	026
4.1.4 逆向思维.....	026
4.1.5 联想思维.....	027
4.1.6 直觉思维.....	029
4.1.7 灵感思维.....	029
4.2 创意构想.....	030

第五章 具象设计素描 ·····	033
5.1 一般具象写实素描·····	033
5.2 超级写实与超现实创意相结合素描·····	035
第六章 数字化设计素描 ·····	039
第七章 材料与肌理表现的设计素描 ·····	043
7.1 材料表现的设计素描·····	043
7.2 肌理表现的设计素描·····	045
7.2.1 肌理的分类·····	046
7.2.2 肌理美与设计素描·····	048
7.3 综合材料与肌理表现的设计素描·····	049
第八章 抽象设计素描 ·····	053
8.1 具象形与抽象形·····	053
8.1.1 几何抽象形·····	054
8.1.2 自由抽象形·····	054
8.2 抽象的过程·····	055
第九章 学生作品评析 ·····	058
作品欣赏 ·····	097
参考文献 ·····	133
后记 ·····	134

第一章 概述

1.1 学习设计素描的意义

设计素描是设计与素描的结合，旨在培养学生摆脱传统思维模式的束缚，进行创造性的思维，将所学的素描知识和技能有效地应用到专业设计中。

近几年来，美术类学生在进入大学之前都很少接触设计，多数艺术类院校在学生入学考试时不考设计，导致学生入学后的设计思维基本上处于空白。这种直接过渡到设计领域的教学模式亟待加以调整。因此，在基础素描的教学训练阶段，应及时地、尽早尽快地培养学生敏锐的视觉观察力、丰富的想象力和创造力，使他们养成对未知领域不断探索与研究的创新精神。

1.2 设计素描与传统素描的异同

设计素描是在传统素描基础上逐渐发展起来的，因此，在解释设计素描的概念之前，必须先了解传统素描的概念。传统素描是以单色线条或块面来塑造形体的一种绘画形式。但是对素描概念的认识不能只停留在传统的、狭义的认识上。随着现代科学及数字化电脑技术、新材料与新技术的发展，不断推进着造型艺术基础训练方式的多样化发展，素描的形式也越来越多。素描既是造型艺术的基础，同时又是一种艺术表现形式。偏重造型基础的素描是研究性素描，偏重艺术表现形式的素描是表现性素描，而设计素描是研究表现性素描，偏重创意表现方面的研究与探索。传统素描是造型艺术的基础，而设计素描是艺术设计的基础。设计素描是在传统素描的基础上发展形成的，它可以弥补传统素描的缺陷与不足，是链接绘画基础课与设计课的过渡性课程。

1.3 设计素描的概念

艺术设计是一个广阔的领域。设计素描是艺术设计的基础，是写生与创意设计相结合的训练过程，是物质与精神的高度融合，是艺术与科学的综合体现。它所包含的内容非常宽泛，具有较强的综合性和系统性。它不是简单的写生与模仿，而是一种创造性的思维活动，能透过事物的本质反映人的新思维、新观念。

设计素描能将设计的构思与计划带入到素描写生中，它是设计视觉化与形象化的活动过程。

首先，它要求我们在传统素描的基础上增加设计思维过程，在我们的感知、记忆、联想、思维、情感中，寻找新的画面构成形式、新的创意点；其次，它要求我们必须掌握相当熟练的表现技巧，做到能将自己的创意快速、形象、准确、合理、具有创造性地表现出来。

设计意识贯穿于设计素描训练过程的始终，是设计素描训练过程中无形的主线，左右着设计素描活动的全过程。它的作用非常重要，但常常被忽视，许多教师和学生都自觉不自觉地将教学的重点放在表现力和研究能力的培养上，却忽视了取得实践能力的本质条件（设计意识），所以所教所学往往限于表面的理解，而缺乏创造性的开拓。从这个角度讲，设计意识要注重培养学生从这是什么到为什么是这样，再到如何去表现的整个思维过程。设计意识的改变使学生在对众多客观物象的反复分析和理解中，逐步树立明确的思维方式和习惯，并且能够有所突破。随着新观念、新材料、新技术的不断出现，奠定了设计意识突破和变革的基础，为我们在设计意识和设计素描观念的改变和突破上提供了必要的转换条件，我们应主动、自觉地根据时代的要求，不断更新和完善自己的创新意识。

1.4 设计素描的表现原理

1.4.1 综合原理

综合原理是指将多种设计因素融为一体，通过组合的形式重新构建新的综合体，以表达创造性的设计思维。

1.4.2 移植原理

移植原理是指在现有材料、方法和技术的基础上，移植相类似或非类似的因素，如形体结构等，使画面形成具有创造性的崭新面貌。

1.4.3 改变原理

改变原理是指改变客观对象的造型因素，如形状、明暗、结构等，在这一过程中，可以发现潜在的、新的创造成果，使构思得到更具有创造性的体现。

1.4.4 转换原理

转换原理是指转换客观对象的造型因素，转换设计构思的途径，以其他方式来达到新的视觉效果。

1.4.5 代替原理

代替原理是指尝试使用新方法或构思途径，以借助和模仿的形式，解决画面构成形式。

1.4.6 重组原理

重组原理是指重新排列组合客观物象的形体结构，即顺序和因果关系等，以取得意想不到的画面效果。

以上表现原理体现了设计素描科学性、综合性、思辨性的特征。

1.5 设计素描的表现形式

设计素描是在传统素描的基础上结合创意思维、构成等多种设计表现因素发展形成的。它是艺术设计类学科重要的组成部分，是艺术设计专业必不可少的基础性课程。它是为设计服务的，是设计作品最初阶段的规划，是根据设计的要求预先制定的草图和效果图，是一种强化设计形象以及创意能力的训练过程。它是设计思考中的“语言”，是以结构素描为基础的表现设计形态的专业性素描，包括结构设计、装饰设计、创意设计、具象设计、数字化设计、抽象设计等多种表现形式。

1.6 学习设计素描的目的

以传统素描作为培养设计类人才的唯一途径是不够全面的，素描的世界应该是一个多彩的世界。因此，设计类人才的培养要摆脱以往传统素描的训练方法与途径，要站在设计的角度来进行基础素描的训练，这一点是十分必要的。设计素描是设计的创意表达所必须的“语言工具”。学习设计素描的目的就在于启发创造性思维，发挥和拓展创新个性，为将要学习的艺术设计打下合理、科学的基础。

第二章 结构设计素描

2.1 结构设计素描的概念

结构是指物体自身的构造关系，即物体内部形态与外部形态特征的连接与组合关系。结构设计素描是表现形体的组织结构形态与结合方式，是用素描的表现法描绘客观对象的结构规律（不仅使形态等结构具象化，而且要把结构的规律也具象化）。它以比例、大小、形态组合、过渡规律、三维空间概念、形态的分析与理解等方面为表现重点。

结构设计素描在素描教学中已被人们广泛接受。它训练的关键在于训练过程本身，而不在于描绘的结果。为使设计具有足够的形态表现能力，在结构素描的训练过程中，应加入简单结构练习、默写练习、透视练习、空间处理练习、结构与创意的综合练习。结构设计素描主要是以线为基本表现方式，通过线表现形体结构，强调结构关系，它对光源和环境的影响不做考虑。只有熟悉对象的形体结构关系，才能准确地利用线条去塑造形体。因此，结构设计素描最主要的特征是利用结构线与透视规律去造型。结构设计素描是设计素描的基础，同时也是设计素描最主要的表现语言和表现手段。

2.2 结构设计素描中的结构

我们知道形体结构、明暗、线条、空间、虚实、质感、节奏、韵律等是素描的诸要素，而结构设计素描的一个首要特征是将形体的结构放在首位，即结构是第一位的、决定性的，而明暗则是第二位的、从属的。我们通过图2-1可以发现，一个正立方体由于光源不同，其三个面的位置关系发生了变化。这说明在素描造型中结构是不变的本质因素，而明暗光影是可变的非本质因素。图2-2上图是一个二维的六角平面形，下图是一个三维的立方体，从图中我们可以发现，在三维的立体造型中，内轮廓线是本质的因素，只有抓住物体的内轮廓线物体才会产生出立体感。因此，结构设计素描的观察方法是理性分析的结果，是感性与理性相结合的表现方式，是对自然形态及物体本质结构有意识的主动观察，这种观察方法的目的在于超越物体的表象而达到对物体内在结构的理解。在观察物体内部形态被遮挡部分的结构时，首先是通过理性与科学的推导来实现的，其次是利用透视学原理以线条作为表现手段来完成，因为透视与结构线的关系是相互依存的。结构设计素描超越了对物体的表象认识，从而达到认识物体的内在结构以及内在结构与外部形态的有机联系。

我们在研究、认识客观物体时会发现，物体的外部形态特征受其内在结构的影响与制约，正

如同我们画人体或人物头像时,人的内在骨骼结构与肌肉结构决定了一个人的外部形象的主要特征。因此,我们在学习结构设计素描时,只有充分认识、了解物体的内在结构关系和外在形态特征,并使两者科学地、艺术地加以结合,才能使表现的画面更加符合视觉规律。

结构设计素描是对客观物象内在与外部形态做科学、艺术的综合分析后,舍弃物体的非本质因素(明暗、光影、固有色、质感等),同时利用结构线与透视规律对客观物象进行科学、准确的艺术表现。结构设计素描是提高以线造型能力的强化训练,同时也是对透视规律的科学运用。

因此,我们在结构设计素描的训练中,一定要对客观物体的内在结构有科学、充分的认识与了解,明确哪些线可以省略,哪些线需要强调,哪些线需要弱化,哪些线需要突出等,只有强化自己对结构线的理解和运用,才能在训练过程中有科学、艺术的表现依据。因此,结构线与内轮廓线是结构设计素描最基本、最重要的语言表现形式。

2.2.1 形体结构

现实中的任何一种形态,无论是自然形态,还是人工形态,都是由不同部分形体按一定的功能在三维的空间中结合成为一个整体形态。每个形态都有其特定的构造特征,而形态的结构形式,有时是一个单元形的重复,有时又是多个单元形的复杂组合。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,我们把这种形状和体积称为形体结构。但是复杂的形态,特别是形态的机能在外观结构上不一定能够明确地显示出来,它们的形状和体积是由内部的结构形式来决定的。

2.2.2 解剖结构

自然界中的任何物体都具有特定的运动规律,这种运动规律主要来源于形态的内部构造形式,我们把这种产生特定机能的内部构造形式叫做解剖结构。人体是最为典型的由自然力所产生的动态构造物,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有时很难理解产生运动的原因,只有经过解剖,我们才能弄清楚是因为骨骼、肌肉的收缩及生长,特别是活动的体、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。人体的各种姿态及

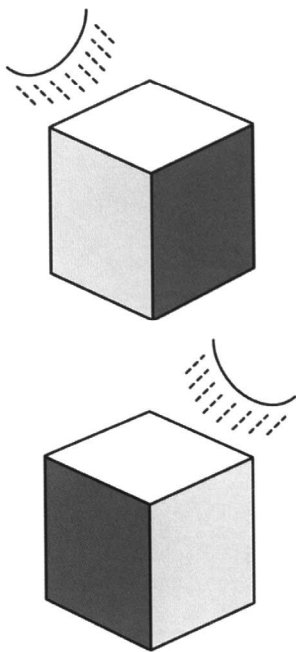


图 2-1 光源不同的立方体

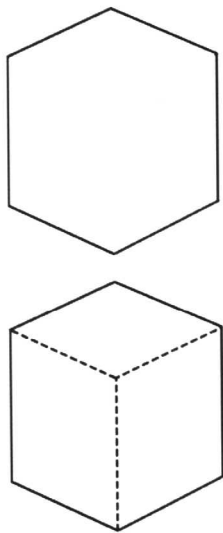


图 2-2 平面形与立方体

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。

2.2.3 空间结构

自然界中任何物体都处于三维的现实空间中，一个形体占据三维空间，包括有形的实体（形体本身）和无形的虚体（形体之间的间隙与距离）。有形的物体占据一定的空间，可以用手触摸，叫做实空间或触觉空间。我们一般讲的空间是非实体的、不可见的，叫做虚空间。但由于实体的存在，虚空间在视觉中也是有形的。因此，人们的视觉所看到的事物表面，不是单纯地指实空间形态，而是指实空间与虚空间的统一。在造型艺术中，我们所说的空间主要是指实体的环境中所限定的空间场，即指形体与形体在位置、方向、比例、节奏等关系上所产生的“联想环境”。而所谓的空间结构，就是指形态或形态之间在三维的空间坐标中所形成的空间关系。

2.3 结构设计素描中线的作用、运动与构形

2.3.1 线的作用

结构因素的表现是通过线对形态和空间的分析来表现的。但线描的形态并不是仅仅停留在由“边缘轮廓线”所构成的平面形状上，而是从三维的空间出发，通过各种不同特点的线对空间形体 and 结构进行有目的的表现（图2-3）。因此，这种驾驭线的能力更是一种视觉化、规律化的技巧。

在结构因素的表现中，线的作用主要有以下两点。

2.3.1.1 分析比例、透视、空间、形体、结构关系

这种线可以尽可能地把握精确，而不求过多的变化和技巧表现，它包括表示对称关系的中心线，表示空间位置关系的水平线、垂直线及比例的标记，表示形态空间深度关系的透叠线、透视线，表示形态自身或组合情况下所形成的大的韵律和能体现总体感的动势线及构图的形式线等。

2.3.1.2 塑造形体、表现体积与空间

当形态的比例、透视及构图的关系建立起来之后，为使其达到形式上的完整，必须以具有表现力的线对形体进行提炼和概括，加强视觉上的美感。所谓有表现力的线就是指具有轻重、虚实、深浅、软硬、刚柔、曲直变化的线。这种线超越了对形态所做的客观分析，已转化为主观的造型表现因素。同时，熟练而有目的地掌握线的表现方法，对于绘画与设计各元素的表现也是不可缺少的视觉化技巧。

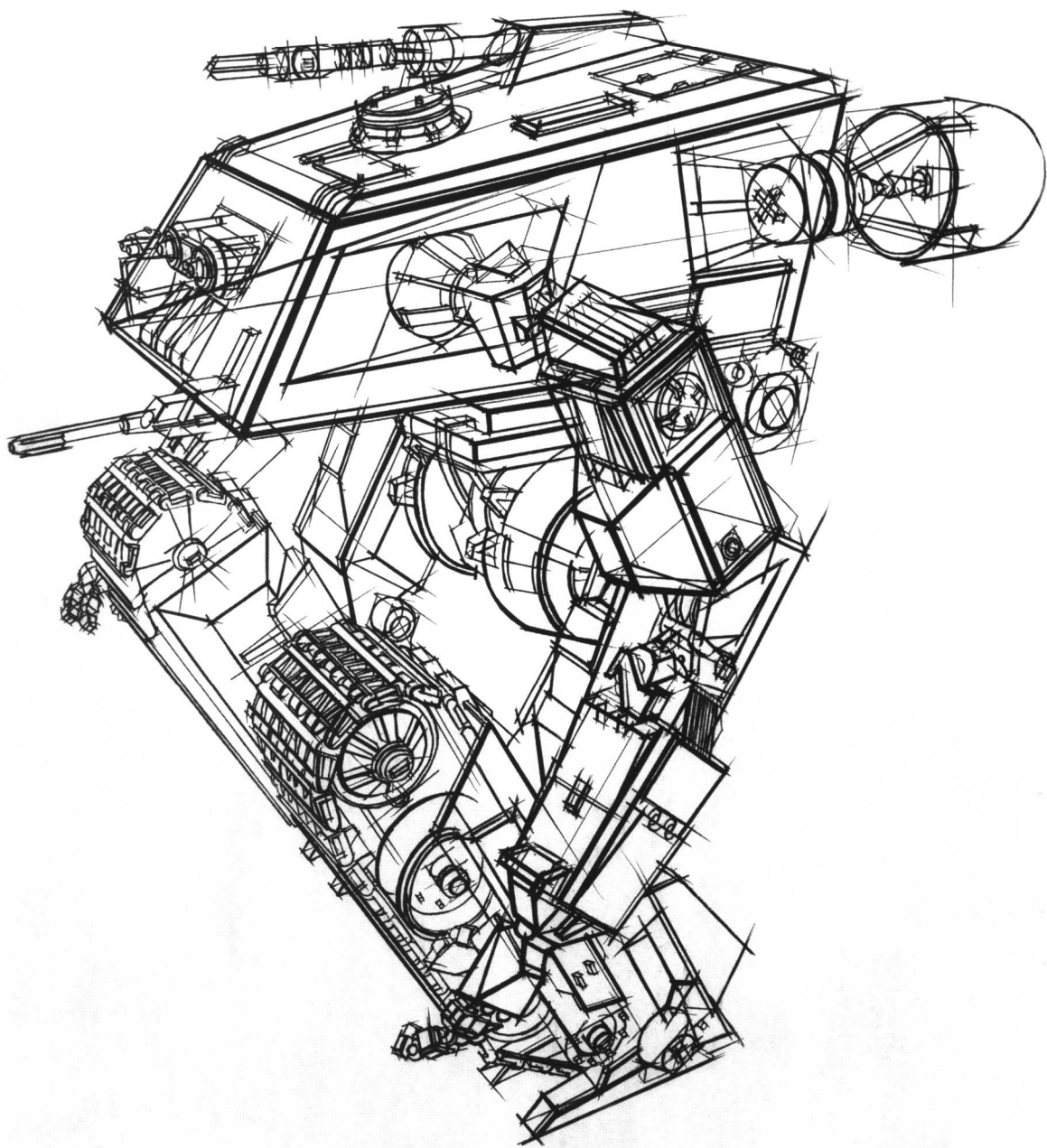


图 2-3 结构设计素描 李杨

2.3.2 线的运动

很明显,用鸭嘴笔画的直线只有长短和粗细的变化,并不具备灵活的装饰性,也缺乏运动感,但它是理想的线形,与之相对应的曲线是由它发展而形成的。将直线和曲线相互融合就会得到复合线,复合线具有

很强的性格特征，变化也非常丰富，用它描绘的形会产生一种“运动感”。我们都知道，平面上的任何形都是静止的，所谓的“运动”是形体趋向的一种引导，是一种视觉联想。

因此，线的运动是观者心理上的认识，一个线形能否给人们带来运动感，只有创作者与欣赏者依靠想象力才能感知到。一般来说，由线产生的运动感有赖于线的形态和线的方向。另外，由线构成的形象本身也会给平滑、缺少变化的线带来运动感。需要说明的是，线的运动除了它外在的曲直等形态变化外，作画者非理性的情感因素，在这里也占有重要的地位（图2-4）。

2.3.3 线的构形

线的构形不是指单纯地只用线来构筑画面形象，其中也可以穿插一些面的形象。如一些设计素描作品利用线来描绘画面的全部形象，但线的封闭构形，使相互交叠的体块有效地组织在一起。在这个基础上，将部分空白填上强烈的黑色，黑色的出现仅仅是使画面起到一种补充和调节视觉的作用。

一些极简单的线所包含的形体并不单纯，它要具有内容，还要体现

所描绘对象的特定动态。要做到这两点就需要了解这些线描绘形体的可能性，表现动态以及处理一些细节的方式等（图2-5）。

简单线形的意义表达，必须考虑好组织方式。同一个形可以由一条完整的线来描绘，也可以用断续的线以及重复的线来描绘，它们各有自己的表现特点。当然，连续的线容易



图2-4 结构设计素描 潘吉成

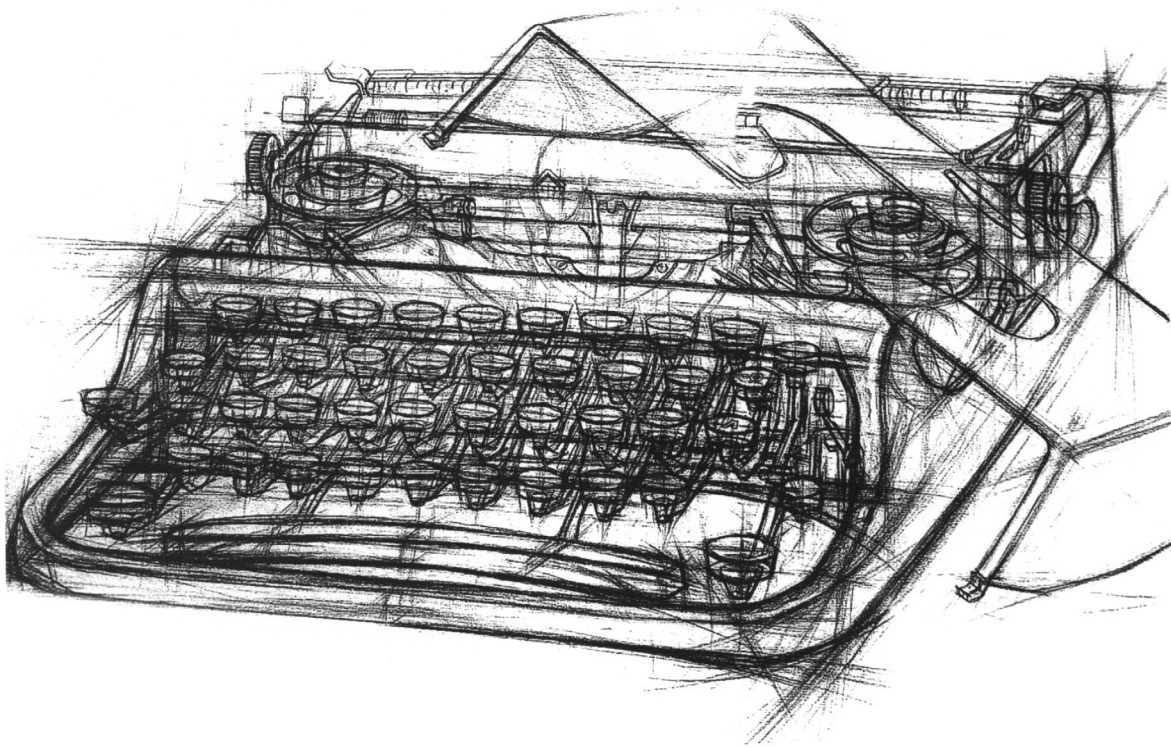


图 2-5 结构设计素描 潘吉成

统一，形象容易产生动感，但是并不全都如此，断续的线产生的动感也很有个性。在用线来表现形体时，真正的目的是恰当地体现作画者的情绪并与观者的欣赏角度相统一。

2.4 结构设计素描中的透视

2.4.1 透视的基本概念

透视是由于物体和作画者视点距离角度的不同，在画面上所产生的大小、高低、宽窄、深度和角度等有规律的变化现象。简而言之，透视即“透而视之”。“透”指透明画面，“视”指眼睛透过一个直立在眼前的透明玻璃画面去观察物体，隔着玻璃将所见到的物体形状依照样子描在玻璃画面上。在玻璃画面上描下来的图形，就存在着客观的透视规律，即近大远小等。这样我们就可以在只有二维空间的平面上表现三维空间特征的物体，如图 2-6。