

全国高等院校统编教材·设计类专业

5

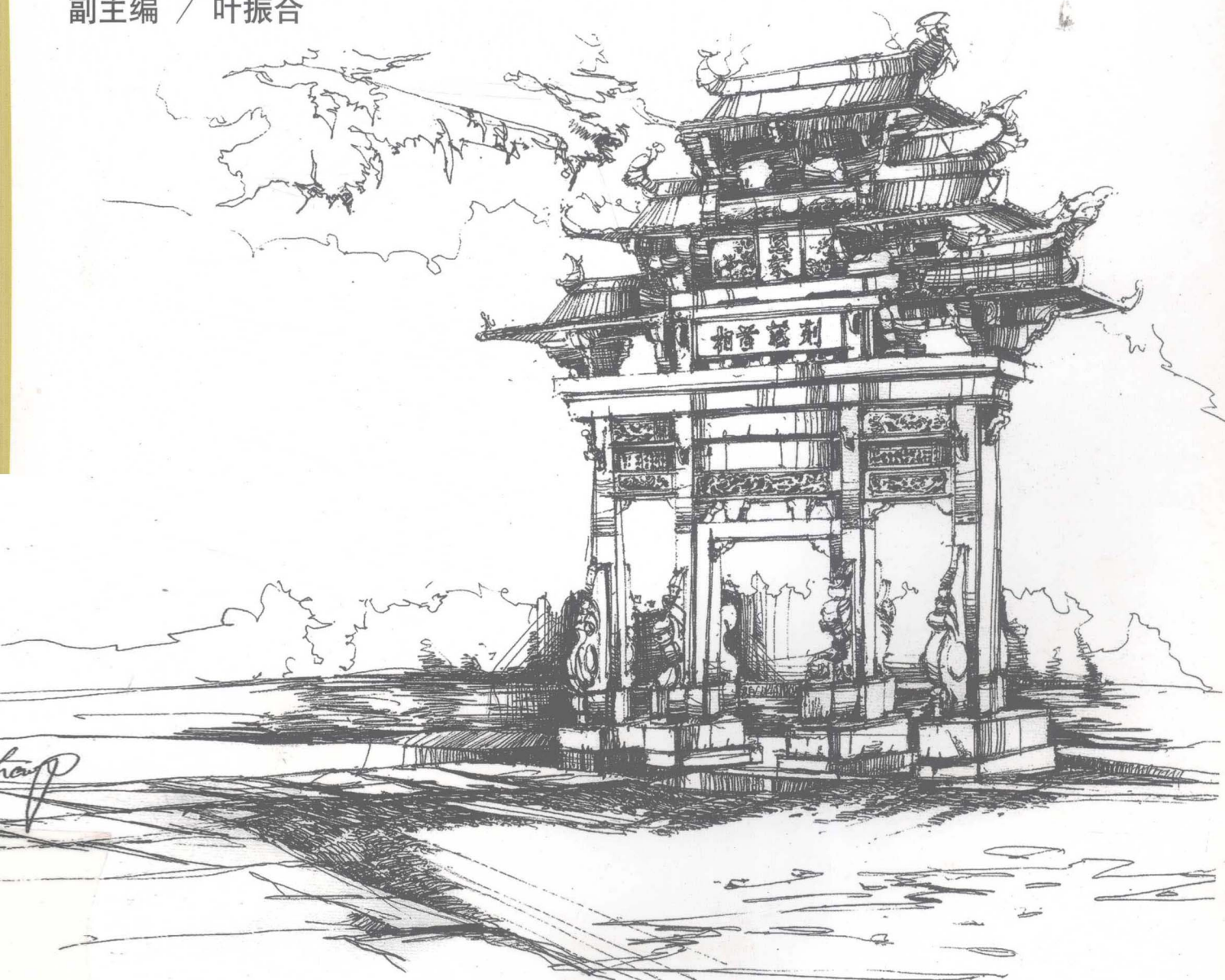
设计素描

(第2版)

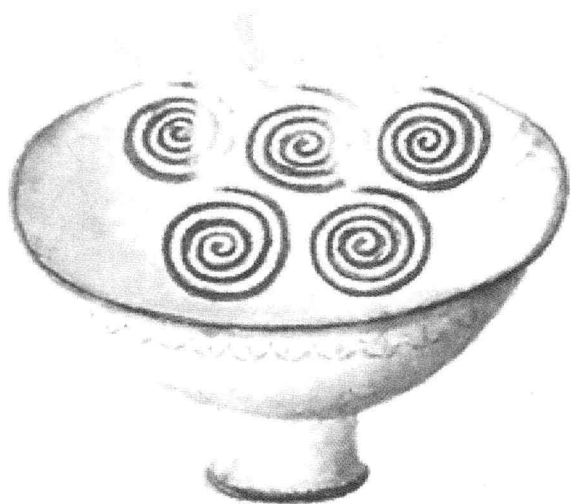
DESIGN DRAWING

主 编 / 刘 骧

副主编 / 叶振合



海洋出版社



设计素描

(第2版)

DESIGN DRAWING

主 编 / 刘 骧

副主编 / 叶振合



海洋出版社

2010年·北京

内 容 简 介

本课程是众多艺术类专业开设的必修课程,而随着各大专院校纷纷开设工业设计专业,招收了很多非艺术类的生源,急需培养他们的空间造型能力和艺术审美能力。但市面上并没有专门为这些不具备艺术基础和功底的学生所撰写的同类教材,而且由于工业设计专业的特殊性,使其与艺术类专业有明显的区分,因此也不能一味沿用艺术类学生使用的教材,必须结合工业设计的专业特色重新制定适合专业特色的教材,由此形成本教材的编写宗旨。

主要内容:素描综述、光影(全因素)素描、结构(分析)素描、线描、速写、设计专业素描之创意素描及素描知识在设计专业后续课程中的应用。

本书特色:培养学生的空间造型能力、思维创造能力和艺术审美能力;在设计素描与工业设计的后续课程之间建立起关联;活学活用,更好的掌握工业设计的表现方法。

读者对象:本教材适用于高等院校本科设计类专业在校生,也适用于高职院校设计类专业在校生。

为方便任课老师制作多媒体教案,可免费寄赠本教材上的所有插图。

请任课老师填写本教材最后的配套插图索取表,并发送到信箱 zhybook@sina.com。

图书在版编目(CIP)数据

设计素描 / 刘骧主编. —2 版. —北京:海洋出版社,2010.6

全国高等院校统编教材·设计类专业

ISBN 978-7-5027-7721-0

I. ①设… II. ①刘… III. ①素描—技法(美术) IV. ①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 080727 号

策划编辑:邹华跃

责任编辑:韩 悦 邹华跃

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

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

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编:100081

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2010 年 6 月第 2 版 2010 年 6 月第 2 次印刷

开本:880mm×1230mm 1/16 印张:6.25

字数:100 千字 定价:27.00 元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换



再版说明

首先感谢广大读者的厚爱，为《设计素描》一书提出了诸多宝贵意见，使作者对设计素描教学内容上的侧重点更加清晰。因此，为了使本书内容更加贴合设计类专业后续课程的要求，在部分内容上做了适当修改，成为此第2版。

作为一种古老的艺术形式，素描已经经历了一个漫长的发展成熟时期，但是它作为一切艺术创作的基础训练课程，却随时与各种艺术创作、设计门类的课程保持着千丝万缕的关联，其内容也在不断地更新、扩充。

第2版《设计素描》依旧将设计类专业的学生定位为主要读者群体，特别是那些没有艺术专业基础的理工科设计专业的学生。本书在内容上，也不仅仅局限于狭义的“设计素描（或称为结构素描）”知识，而是将“素描”作为一个完整的知识体系进行系统的讲解。“素描”这个大概概念又可细分为全因素素描、研究性素描、结构素描、表现素描等不同分支。

本书从素描的概念讲解入手，通过回顾素描发展简史，详细介绍了素描工具及各分支种类的特色、技法进行精讲，并配以一定的实例、步骤分解图示和一些优秀作品，供读者学习和借鉴。同时，为了使设计类学生能将设计素描课程的知识活学活用，与后续课程形成完整的知识体系，还特别补充了设计素描相关知识点的延伸内容。希望通过本书的讲解，可以使广大读者通过设计素描认识设计、了解设计，并最终掌握设计素描的一些基本表现技法，绘制出有自己风格的设计表达方案，同时也在头脑中建立一个完整的设计技法学习体系。

鉴于《设计素描》这门基础课程的特殊性，广大读者在掌握了书上的基本内容之后，还必须亲自动手实践，进行大量的练习，才能

真正体会书上的理论内容。但由于学习环境不同,本书没有布置课后作业这一环节,希望由任课教师或读者根据自身所处的学习环境制定相关内容的课后练习。

本书第1章由河北工程大学建筑学院的王世阳与天津职业技术师范大学机械工程学院的刘骧合写(1.1和1.4为王世阳编写;1.2、1.3、1.5和1.6为刘骧编写);本书第2章、第3章、第4章由河北农业大学机电工程学院的叶振合、宋强与河北农业大学林学院的李鑫合写;本书第5章、第6章、第7章由刘骧编写,最后由刘骧统一整理定稿。在本书的编写过程中,参考了同行老师和部分同学的作品和资料,得到了许多同人的帮助,主编刘骧代表全体参编人员在此向大家表示衷心感谢。还要特别对关心设计专业教育事业发展的海洋出版社的领导及编辑一并表示衷心感谢。最后,真诚地希望广大设计专业的学生能通过阅读本书有所收获,为今后的专业课程学习打下坚实的基础,迈出走向设计成功之路的第一步。

由于本书修订时间仓促,书中难免还有不足之处,希望广大教育界同行和读者继续提出宝贵意见,使我们共同更新认识、提高设计水平、完善设计素描的表现技法,也使素描这门既古老而又年轻的艺术形式在新时期不断得到发展。

作者

2010年4月



目 录

第 1 章 素描综述	(1)
1.1 素描简介	(1)
1.1.1 素描的概念	(1)
1.1.2 素描发展简史	(2)
1.1.3 素描种类划分	(7)
1.2 材料特点及工具使用技巧	(9)
1.2.1 纸张种类及特点	(9)
1.2.2 常用画具简介及铅笔、橡皮等的使用技巧	(9)
1.2.3 素描基本技法	(12)
1.3 透视原理及表现方法	(13)
1.3.1 透视原理	(13)
1.3.2 透视分类	(14)
1.3.3 透视效果的表现方法	(15)
1.4 光影理论	(18)
1.4.1 光学基础	(18)
1.4.2 明暗规律	(19)
1.4.3 光影表现方法	(21)
1.5 构图要点	(23)
1.5.1 构图方法及式样	(23)
1.5.2 比例	(24)
1.6 材质特征及表现技法	(27)
1.6.1 材质特征	(27)
1.6.2 材质表现技法	(27)
1.7 本章小结	(29)
1.7.1 练习方法	(29)
1.7.2 佳作赏析	(30)
第 2 章 素描分类讲解——光影(全因素)素描	(31)
2.1 光影(全因素)素描要点综述	(31)
2.1.1 光影与黑白的感受	(32)
2.1.2 三大面、五大调子	(32)
2.1.3 空间意识	(32)

2.2	素描静物写生步骤范例	(32)
2.2.1	石膏体写生步骤范例	(32)
2.2.2	静物类写生步骤范例	(36)
2.3	佳作赏析	(39)
2.3.1	世界知名艺术大师简介及名作赏析	(39)
2.3.2	优秀习作赏析	(40)
第3章	素描分类讲解——结构(分析)素描	(43)
3.1	结构(分析)素描要点综述	(43)
3.1.1	掌握“整体”的观察方法	(44)
3.1.2	线的训练	(44)
3.2	结构素描静物写生步骤范例	(45)
3.2.1	线框组合静物写生步骤	(45)
3.2.2	木块、锤头静物写生步骤	(47)
3.2.3	复杂组合体静物写生步骤	(48)
3.2.4	打磨机写生步骤	(49)
3.2.5	磨光机写生步骤	(50)
3.3	佳作赏析	(51)
第4章	素描分类讲解——线描	(55)
4.1	线描	(55)
4.1.1	概念综述	(55)
4.1.2	线描分类	(58)
4.2	佳作赏析	(60)
第5章	素描分类讲解——速写	(63)
5.1	速写概念	(63)
5.2	设计速写	(64)
5.2.1	练习速写的目的	(65)
5.2.2	速写的表现类型和形式	(65)
5.2.3	速写的学习方法	(68)
5.3	速写步骤范例	(70)
5.3.1	汽车造型速写步骤范例	(70)
5.3.2	佳作赏析	(71)
第6章	素描分类讲解——设计专业素描之创意素描	(75)
6.1	设计专业素描概述	(75)
6.1.1	基础素描与设计专业素描的对比	(76)
6.1.2	学习设计专业素描的方法	(79)
6.2	创意素描	(79)
6.2.1	创意素描简介	(80)
6.2.2	佳作赏析	(82)
第7章	素描知识在设计专业后续课程中的应用	(87)
7.1	创意表现类课程	(88)
7.1.1	三大构成课程	(88)
7.1.2	思维训练与设计方法类课程	(90)
7.2	表现技法类课程	(90)
7.2.1	产品设计手绘表现技法课程	(90)
7.2.2	产品结构设计与实体模型制作等课程	(91)
7.3	数字化设计应用类课程	(92)
7.4	本章小结	(93)
	参考文献	(94)

第 1 章 素描综述

学习目的

- ① 了解素描的概念及其发展简史；
- ② 能熟练使用素描常用工具并掌握基本技巧；
- ③ 了解透视原理，并能准确表达透视现象；
- ④ 认识光影理论，掌握明暗规律；
- ⑤ 掌握构图原则，合理安排画面布局；
- ⑥ 初步尝试表现不同材质的方法和技巧。

1.1 素描简介

素描，作为一切造型艺术的基础，一直受到广泛的重视，同时人们也试图通过各种各样的定义，对其内涵、特征以及各自的理解进行最有效的表达。下面就素描的基本概念定义、发展简史及其不同的种类划分一一予以介绍。

1.1.1 素描的概念

“素描”一词的英文表述是“Drawing”，在《牛津现代高级英汉双解词典》中的解释为：“Drawing, The art of representing objects, scenes, etc. by lines, with a pencil, chalk, etc.” 将英文译成中文为：素描，是一种用铅笔、粉笔等媒介，以线条来表现物



图1-1 丢勒的作品



图1-2 弗洛伊德的作品

体或景象的艺术。而素描在《辞海》中的解释是：“素描(Drawing)单以黑色描写，不加色彩之画也。如墨笔画、钢笔画、木炭画等，统称素描。”可见，中文的解释以“素”为主，强调了“黑色，不加色彩”；英文的解释重在“描”，但未指明必须使用黑色。事实上无论是铅笔还是粉笔，都有添加其他色彩的素描品种存在，可见素描的中文解释有些狭隘了。

那么到底什么是素描呢？我们可以把素描理解为：凡以简单的色彩、简单的工具对客观形物作朴素描绘的画种样式都算素描。首先，素描是造型艺术表现的形式之一；其次，以锻炼观察和表达物象的形体、结构、动态及明暗关系为目的的素描，又是一切造型艺术的基本功；再次，它有多种存在形式，例如素描可以是客观写实的，也可以采用象征、夸张甚至抽象等不同的表现形式。

在西方素描是最早独立的一种绘画形式，14世纪末素描就已完全独立，但随着新方法、新学科、新思潮、新美学的发展，素描这一学科在知识结构、认知观念和学习方法上发生了剧烈而深刻的变化。特别是20世纪以来，全球经济一体化、高科技和信息化的时代特征以及社会文化结构和市场结构巨变，素描也在不断地发生变化。直至现在，素描已有了更广泛的表现范畴，为此它又可以通过传统素描和现代素描两个概念相互区分。

传统素描，一般是指由传统工具以线条或面(块)来忠实地描绘对象物体的形象，主要是表现对象的形体空间、块面结构、质感与量感、调子与色彩、明暗与虚实、动态与静止等因素。传统素描主要是指存在于绘画艺术领域内的素描，它主要强调的是素描的表象性、客观性、直接性和简单性的特征，如图1-1所示。而现代素描是指在传统素描的基础上，运用现代表现技法，富有创造性地描绘、表现物体的形象。现代素描以其精神的、主观的因素大大超出以客观表现为基础的传统素描表现，成为新时代素描的基础，更具创造性、实用性、专业性和审美性等特点，如图1-2所示。

1.1.2 素描发展简史

世界素描的历史演变，总体来说是随着整个美术史的演进而发展的。从素描的原始形态看，原始艺术创造无论是壁画、陶制器皿的纹样还是石刻等等，皆是用有限的颜色进行绘制的，都属于素描的范畴。古代绘画与素描没有概念的本质区别，它包含着不同的类型，适合不同的需要，具有多样化的功能。但是，素描作为最简单的造型手段，是人类文化发展和心路历程的见证，是画家意图最直率的流露与记录，是我们认识外部事物的初步探索。据考证，世界上最早的素描是距今约两万年的法国拉斯科岩洞壁画和一万年以前的西班牙阿尔塔米拉山洞窟壁画，二者均为旧石器时代的绘画遗迹，

如图1-3所示。原始人常用极简单的天然材料,如木炭、泥土、动物骨骼、石头等,直接在洞壁上刻画,反复表现野牛、野猪、野鹿等形象。其中以西班牙阿尔塔米拉山洞窟壁画的野牛形象尤为精彩,形象生动,线条奔放,线面结合谐调,其动感、力感、体感及野性威力,无不显示了原始人对动物形态的敏锐观察力和表现力。



图1-3 法国拉斯科岩洞壁画

此后,随着人类文化的发展,绘画语言及其手段日益的精致化、复杂化,表现形式也由单色走向彩色,素描也由原始阶段逐步得到发展。

继史前绘画之后,古埃及和古希腊的壁画成为世界上最富特色的绘画艺术形式。古埃及壁画主要以线条来造型,富有强烈的装饰风格和浓厚的东方艺术色彩。观看者可以从古埃及壁画中描绘的普通人和自然物的造型,发现古埃及画家已经具有的敏锐观察力和高超的写实表现才能。

古希腊时期的素描,在初期很重视轮廓线的表现力,有独特的质朴之美。后来,它逐渐摆脱东方影响,绘制的人物比例真实,但用线却比较生硬。直到公元前5世纪至公元前4世纪时,写实风格才达到成熟,并且发展到古典期的高峰。其面貌可以从古希腊时期的瓶画中得到展现。尤其是后期的瓶画造型严谨、情态生动、线条简练,写实风格与装饰风格有机结合,并重视人物内心的刻画。然而在中世纪时,素描风格一反古希腊传统,抛弃立体空间而采用平面化空间。这是出于早期基督教思想的需要,是体现和创造神秘主义气氛的需要。这也使中世纪的素描缺乏创造性,不能作为独立的创作形态而存在。

14世纪末的素描开始摆脱拜占廷几何化作风,向古典主义回归。素描也逐渐成为一种独立的艺术形式,并日益受到人们的重视。文艺复兴时代的意大利素描代表着欧洲素描的主要倾向。作为15世纪至16世纪欧洲最先进的国家——意大利,随着资本主义生产方式的萌芽与建立,意识形态也随之转变。人文主义的反封建世界观,冲击了中世纪的禁欲主义,要求文艺面向人生、研究自然。同时崇拜古希腊、古罗马的文化艺术的怀古幽情,导致了古典艺术观的复兴。素描也随之出现突飞猛进的发展并趋于成熟,进而确立了欧洲素描风格的主调。意大利文艺复兴标志着西方素描走向成熟。

随着思想的解放、科学的进步,艺术家在实践的基础上对透视、解剖、构图等方面,做出了验证和解释,使之成为独立的学科,为现实主义造型艺术奠定了理论基础和科学的研究方法。意大利文艺复兴时期,人体解剖学和透视学在美术领域的引用,使形体呈现于三度幻觉空间之中。这使文艺复兴时期的一批大师如达·芬奇、拉斐尔、米开朗基罗等在造型的精确、对解剖的精通方面达到后人很难超越的水平。另外,制作素描的材料和工具的新发展,也使文艺复

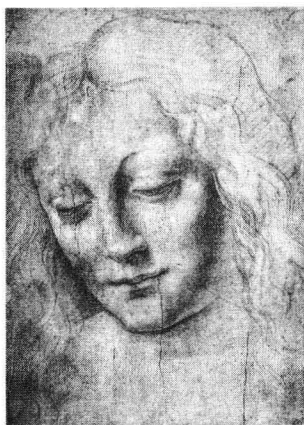


图1-4 达·芬奇作品(1)



图1-5 达·芬奇作品(2)

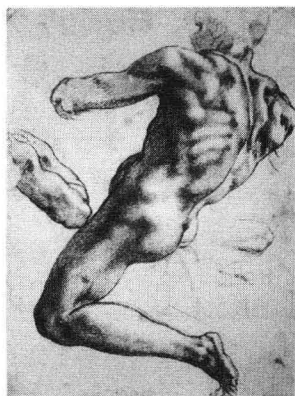


图1-6 米开朗基罗作品



图1-7 拉斐尔作品



图1-8 丢勒作品



图1-9 霍尔拜因作品

兴盛期出现多种材料并施的丰富效果,图1-4至图1-7为各位艺术大师的素描作品。

文艺复兴初期以前的美术教育,是以工场授徒的教学手段进行的。达·芬奇时代的画家通过两种方式来锻炼造型技巧,一是临摹和默写师傅的素描作品,二是对照模特儿写生。在文艺复兴的盛期,一些艺术大师相继去世之后,意大利流行着因袭大师风格的所谓风格主义。卡拉齐兄弟为了恢复文艺复兴盛期的传统,于1585年在波伦亚城创办了最早的美术学院,并确定以素描、透视学、解剖学和构图等为基础训练的课程,拟定了一套素描教学的程式:第一阶段,临摹老师或大师的素描;第二阶段,画石膏几何形体和古典雕塑的石膏像;第三阶段,对人体和着衣模特儿进行写生。这种以素描基础训练作为主要教学手段的美术学院,很快普及到欧洲各国,并影响到世界各地。美术学院制度取代了作坊制素描教育,建立了以客观主义为基础的素描体系,形成了现代美术教育的雏形。

文艺复兴的春风,吹醒了德国艺术,造就了不少素描大师,其中以丢勒和霍尔拜因二人最为出色。画家丢勒的素描技巧出色,造型精致典雅,在他的版画中也可以见到他运用清晰的线描方式作画的特点。16世纪德国画家小汉斯·霍尔拜因的素描肖像手法洗练,用线准确有力,形象生动传神,并具有装饰味,其严谨、扎实的素描风格影响了德国、英国、法国、荷兰等国的画家,如图1-8、图1-9所示。

16世纪末,意大利的文艺复兴艺术出现了衰退现象。波伦亚美术学院为了恢复文艺复兴盛期的传统而崇尚古希腊、古罗马的古典

艺术,后来发展成绝对化、规范化,以致完全抛弃了文艺复兴时期尊重自然、研究自然、极其重视写生的传统,形成一种僵死的、概念的、公式化的“学院派”素描体系。如提出比以前更严格的程式、方法和要求(写生要求按古典审美标准,追求古典规范的理想形体),甚至指定工具和用线方法。艺术教育的没落,导致了艺术的倒退。因此,从17世纪下半叶开始,欧洲艺术中心逐渐转向法国。法国绘画艺术追求一切自然的美——肉体的美,生活情趣的美,树木、山峦与河流的诗意美。这种艺术称为“巴洛克”艺术,这个时代被称为巴洛克时代。这个时代的素描大师有:普桑、华托、夏尔丹、大卫、安格尔、普鲁东、席里柯等,这一时期的素描特点是以明暗来造型,偏爱形象的逼真和强有力的造型效果,如图1-10、图1-11所示。



图1-10 安格尔作品(1)



图1-11 安格尔作品(2)



图1-12 梵高作品



图1-13 门采尔作品



图1-14 列宾作品(1)



图1-15 列宾作品(2)

这一时期学院派风格受到浪漫主义画派、现实主义画派以及印象画派的先后冲击，并由此出现了艺术的丰富创造性，同时对各国的美术教育，也产生了深远的影响。但是也有个别派别否定写实的传统，只注意视觉印象和主观表现，存在片面的一面。然而，也有不少画家坚持写实的传统，在素描教学上不断探索并创建新的学派和体系。如法国画家、艺术教育家庄瓦德·博得兰，在教学中注重培养学生的记忆力和想象力、动态造型能力、个性特点等，在美术教育方面有很高的建树。除此之外，俄国契斯恰柯夫的素描教学，制定了一套完整的训练程序、方法和要求，主张以实物写生为基础，强调整体画法，将解剖透视融贯于素描全过程，发展了素描艺术自文艺复兴以来所提倡的写实传统。但是，契斯恰柯夫过分强调以静止的直接写生和长期作业，忽视了动态造型和视觉记忆的提高。尽管如此，契氏体系仍为当时俄国现实主义画家打下了扎实的造型基础，造就了列宾、苏里柯夫、谢罗夫、伏鲁贝尔等一批卓越的素描大师。这一体系至今仍对我国的美术教育有着很大的影响。

20世纪，西方现代主义艺术的兴起，又迅速瓦解了学院派素描一统天下的局面。现代派画家们从现实的表现逐渐深入至思想的表现，点、线、面在现代派艺术家手中已脱离了记录自然形态的作用，素描重新显示出它的多样化功能。如马蒂斯、毕加索、康定斯基、克利等大师的素描已成为他们艺术风格形成的重要手段。整体上看，20世纪的西方素描流派与其他绘画形式一样纷呈而交替迅速。他们的共同点是都建立在反传统观念的基础之上；不同点却是各自显示出了建立在反传统基础上的新观念。我们将20世纪以来的西方素描通称为现代素描，见图1-16、图1-17。



图1-16 马蒂斯作品



图1-17 毕加索作品

值得一提的是,20世纪以来实用美术得到了蓬勃兴起与不断发展。随着全球的技术革命、信息革命和经济革命的变化发展,设计变得非常时兴和重要。工业设计、平面设计、建筑设计、环境设计、装饰设计、形象设计及服装设计标志着时代文化发展的趋势,将绘画与设计结合起来的设计构想和超越时空的作品纷纷产生。作为设计艺术(即实用美术)造型基础之一的实用性素描,受到了人们的广泛关注并被打上了专业的烙印。近年来,众多专业院校和设计人士纷纷为寻找符合设计教育特点,可以最为有效培养设计综合素质和提高设计表现能力的素描教学和应用体系,做了不懈努力,并取得了一定成果。

总之,20世纪以来,艺术运动变化频繁,绘画从来不曾像今天这样活跃,素描也从来没有这样丰富多彩。从现代素描的发展趋势来看,绘画性素描与设计性素描(即实用性素描)都以“造型基础”的支柱态势作用于各自的专业领域,而且相互作用地辉映着素描史乃至整个造型艺术史。

1.1.3 素描种类划分

素描由于划分依据的不同,其种类划分也不同。素描如按专业划分,可分为绘画范畴的素描和设计范畴的素描;如按使用工具来区分,有铅笔、木炭、钢笔、毛笔、银笔、竹笔等;如按表现手法的不同来区别,有线描、明暗素描、线面结合素描(包括结构素描、黑白团块素描等);如以目的和使用性质来区分,则可分为习作性素描、表现性素描、资料性素描等等。本节主要从专业划分上对素描进行介绍。

(1) 绘画范畴的素描(非实用性范畴)

所谓绘画范畴的素描是指作为纯绘画艺术表现的素描作品,泛指为绘画或为其他美术创作而作的素描作品,如图1-18所示。

自16世纪末西方建立美术学院以来,形成了一套系统的素描教学方法。这套方法不仅对绘画的发展起到了推动的作用,而且对现代的素描教学仍有一定的指导意义。但是随着时代的发展,人们的审美意识发生了很大的变化,素描的造型观念及作品风格也呈现出多元化的趋势。尤其近代,随着中西文化密切交流、网络技术的广泛应用,使得人们在艺术思维、造型观念、教学方法、表现形式等各个方面产生了新的思维、观念、方法和形式,绘画范畴的素描也正是基于这一点而提出来的。

绘画范畴的素描是传统的、具象的。它要求画家充分地掌握透视、解剖学原理,通过细心的观察和严格的写生训练,客观地表现对象。同时,画家还应当熟练地应用素描的材料、专业语言与表现方法,在作品中表现出主题与表现形式的高度统一。

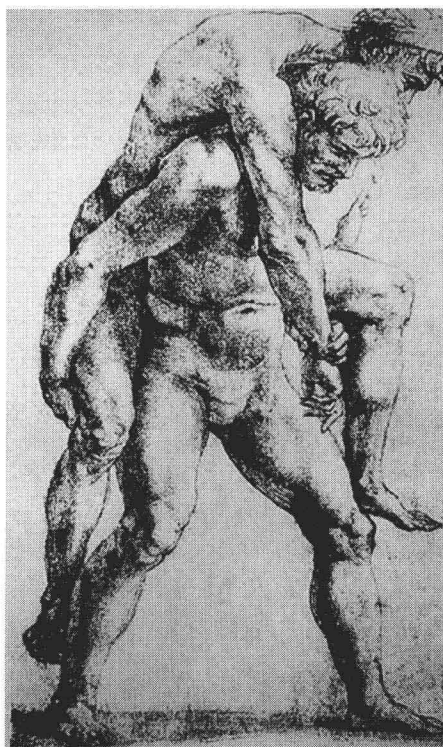


图1-18 拉斐尔作品

绘画范畴的素描是纯艺术、纯绘画领域的素描，是为绘画服务的素描。画家在激情与灵感的迸发中，通过自己的智慧和创造力，将内在思想与外在形式完美地结合起来，带给观众强烈的视觉冲击力，起到陶冶人们心灵，提高审美情趣，提升绘画品位等方面的作用。

(2) 设计范畴的素描(实用性范畴)

所谓设计范畴的素描，顾名思义，是指服务于设计领域的专门性素描技法，如图1-19所示。

19世纪的工业革命，使西方在各个方面都产生了巨大的变革，在艺术方面表现为以包豪斯为首的新型设计美学体系的诞生。这不仅导致了许多抽象画作的产生，而且也使素描的面貌发生了巨大的变化。这一体系更多强调的是画家的主观思维、主观表现以及形式美感。正如康德所说“全世界伟大的美是形式美”，形式美是设计的重要因素，它存在于客观当中，却是主观提炼的表现，是为设计服务的。所以，设计范畴的素描更多地是主观意识与情感的投入，它所表现的形是从“心”里看到的，是主观世界的表象。

随着时代的发展，现代的设计素描更多地强调实用性、服务性及基于实用性的美学价值。设计素描的目的就是针对各设计领域的需要，担负起传达、记录、思考的视觉化转换任务，其任何理论与操作均应与设计实践息息相关。而为设计课程设计的素描教学，则需要更多地考虑如何围绕专业主题进行训练，如服装专业的素描与环境艺术专业的素描就应有比较大的差异。服装专业倾向平面化的装饰性的素描表现，而环境艺术专业则倾向结构性的解析性素描表现，因此它们在材料工具的使用、形式美的表达、视觉感受的表现及训练的方式、方法上都会有所不同。

设计素描不仅有它自己的系统的训练方法和表现方法，而且在描绘对象的观察方法和表现技术等方面，也有它不同的具体的要求。这对彻底认识事物、激发灵感，发展设计者的想象力，对立体空间的操控能力，对变形形体的把握能力等方面都有很强的应用性和锻炼意义。

设计素描是设计工作者必需具备的能力之一。设计应该是一种构思和计划，它是一种思考的过程，是一种精神上的步骤，理论上是在无法在外界通过眼睛来观察，于是就需要借助其他手段来加以表达，而利用视觉化手段往往就是最直接、最有效的方法，比如设计草图、预想图、模型等。一般来说，我们将构想及其视觉化的表现手段一起作为设计的内容来理解和诠释。设计素描在这里就以其简便、有效、迅捷的特点作为所有视觉化表现手段的基础和主要表现方法之一，担负了至关重要的作用。

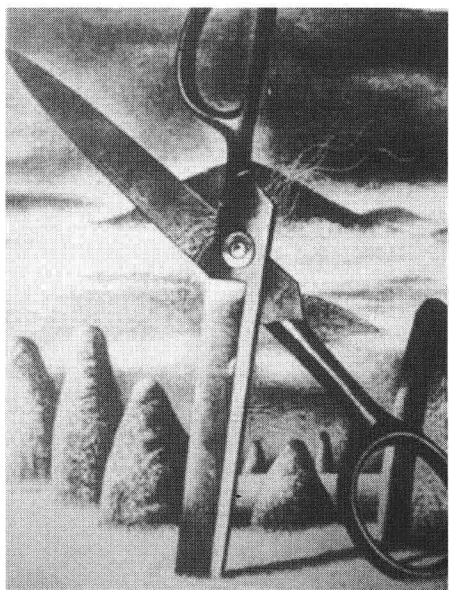


图1-19 设计范畴的素描作品

1.2 材料特点及工具使用技巧

说到素描中使用的材料和工具，人们往往会简单地认为不过是纸张、铅笔、橡皮等常见、常用的几类画材。但是这种认识还比较肤浅，没有能够针对素描的特点进行细致地分析。俗话说“磨刀不误砍柴工”，选择到合适的材料与工具，并且有技巧地应用它们，可以达到事半功倍的效果。下面将对这几种常见、常用的画材进行具体的细化分析，并介绍一些常用工具的使用技巧，希望同学们好好练习，逐步掌握并体会素描带来的乐趣。

1.2.1 纸张种类及特点

纸张是我们的舞台——我们所绘制的线条、施加的明暗关系、要表达的空间感觉和被绘形体的结构特征等，都要通过纸张的承载来展现。所以，选择合适的素描纸张就相当于搭建画者表达自我和表现客观事物的舞台，马虎不得。

我们常见到的素描纸质地洁白、厚净、表面有纸纹肌理，同时还可以见到一些彩色素描纸及表面肌理效果不同、纸张厚度不同的素描纸。其实，素描纸的选择往往和画者创作素描时使用的工具及个人的绘画习惯有关。例如：铅笔画纸不宜纸纹太粗；炭笔画纸表面不能太光滑；而钢笔画纸则需要较光滑的纸面，还要有一定的吸水性。

对于初次接触素描的学生来说，应该注意纸张的选择及使用，否则因为用纸不当会影响绘画的情绪和画面效果。一般来说，绘制长期素描作业，应选用质地比较厚实和颗粒粗一些的素描纸；质地光滑而坚实的素描纸则更适合以线的形式来绘制素描作品。

1.2.2 常用画具简介及铅笔、橡皮等的使用技巧

素描时可供使用的笔有很多类，如石笔、炭笔、铁笔、粉笔、毛笔、铅笔和钢笔等；也有用钻子和金刚石作画的。工具的不同关系着素描的性质和构图，工具也能影响画者的情绪和技巧。工具的选用主要取决于画者所想要达到的艺术效果。一般认为，干笔适宜绘制清晰的线条，水笔宜于表现平面；精美的笔触可用毛笔挥洒，而广阔的田野则可用铅笔或粉笔去勾勒；炭笔是两者都可兼用的。

单就作品尺寸而言，大幅素描作品适宜用木炭来画，对于轮廓等可经长久的时间细细研究、分析。至于铅笔则适合较小的画面尺寸，因此很少出现大张的铅笔画，而钢笔画则画面更小，往往在插画上用得较多。素描的单色表达使这些工具变得十分随意，而且常常可以综合使用几种工具塑造多种画面的效果，因此素描为大家提供了一个广阔的艺术表现天地。

在众多素描的绘制工具中，最常用的主要是铅笔、橡皮等普通工具，但是它们在具体使用过程中，会与其日常的使用方式略有不同，这里也有一些特殊的小技巧，希望大家在实践中领会。

(1) 常用画具简介

常用基本素描工具如图1-20所示。

1) 铅笔：铅笔是最简单而方便的工具，初学者学习素描常从铅笔开始，主要原因是铅笔在用线造型中可以十分精确而肯定，能较随意地修改，又能较为深入细致地刻画细部，有利于把握严谨的形体要求和进行深入反复地研究。同时铅笔的种类较多，有硬有软，有深有浅，比较齐全，可以画出较多的调子，铅笔的色泽又便于表现调子中的许多灰色层次，对于石膏等基础训练作业效果较好，初学者比较容易把握，因此，较适合于基础训练开始时应用。

现有的国产铅笔分两种类型，以HB为中界线，向软性与深色变化是B至6B，为了更适应绘画需要又有了7B、8B，称其为绘画铅笔。HB向硬性发展有H至6H，大多数用于精密的设计等专业使用。由于种类较多，因此，铅笔能很好地表现出层次丰富的明暗调子。

2) 炭笔：炭笔以不脆不硬为度；炭条以烧透、松软、笔黑色为佳；炭精棒以软而无砂为上品。

3) 钢笔：包括一切自来水型硬质笔尖的笔。使用日常书写的钢笔绘画也可以，一般都做一点加工，将钢笔尖用小钳子往里弯30°左右，令其正写纤细流利，反写粗细控制自如。

4) 橡皮：以平、软的方形橡皮为好，同时还可以选用较为柔软的可塑橡皮。

5) 画板：以光滑无缝的夹板为最好。如果习惯站立着进行绘画，还要准备一个画架。

6) 削笔刀、图钉、擦布等工具备用。

(2) 画素描时需要注意的事项

1) 姿势：姿势要保持正常，手要基本伸直，画板要与眼睛视线成直角。

2) 距离：画板要与景物垂直摆放，与描写对象的距离一般是它的宽度或高度的两倍半以上。太远了看不清楚物象的细部，太近容易由于透视原因引起变形。

3) 执笔法：画素描一般不用平常写字的执笔法，通常用铅笔不穿过虎口而置于掌下的横握的素描执笔方法，这样画出的线条平直、流畅，还由于腕力与肘力得到发挥，线条也显得格外有力（图1-21）。素描作画的拿笔方法，也有较严格的要求，其操作的正确与否，会



图1-20 各种基本素描工具

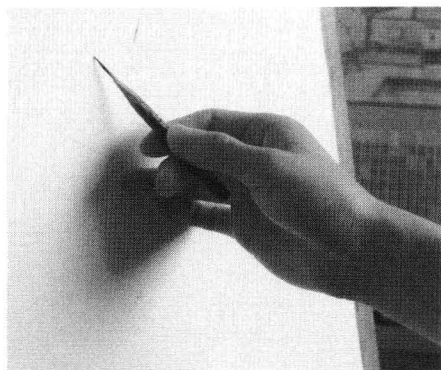


图1-21 执笔法