

DESIGN
&
APPLICATION
应用设计

*From The Modeling Basis
To Painting Expression*

从造型基础到手绘表达

尹传荣 等 编著

辽宁美术出版社
Liaoning Fine Arts Publishing House

DESIGN
&
APPLICATION
应用设计

*From The Modeling Basis
To Painting Expression*

从造型基础到手绘表达

尹传荣 等 编著

辽宁美术出版社
Liaoning Fine Arts Publishing House

图书在版编目（CIP）数据

从造型基础到手绘表达 / 尹传荣等编著. -- 沈阳：
辽宁美术出版社，2014.2
(应用设计)
ISBN 978-7-5314-5676-6

I . ①从… II . ①尹… III . ①建筑设计—绘画技法
IV . ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第024667号

出版者：辽宁美术出版社
地址：沈阳市和平区民族北街29号 邮编：110001
发行者：辽宁美术出版社
印刷者：沈阳新华印刷厂
开本：889mm×1194mm 1/16
印张：29.5
字数：740千字
出版时间：2014年2月第1版
印刷时间：2014年2月第1次印刷
责任编辑：光 辉 苍晓东 彭伟哲
装帧设计：范文南 苍晓东
技术编辑：鲁 浪
责任校对：徐丽娟
ISBN 978-7-5314-5676-6
定 价：245.00元

邮购部电话：024-83833008

E-mail：lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话：024-23835227

序

自 20 世纪 80 年代以来，随着中国全面推进改革开放，中国的艺术设计也在观念上、功能上与创作水平上发生了深刻的变化，融合了更多的新学科、新概念，并对中国社会经济的发展产生了积极的影响。在全球一体化的背景下，中国的艺术设计正在成为国际艺术设计的一个重要组成部分。

艺术设计的最大特点就是应用性。它是对生活方式的一种创造性的改造，是为了给人类提供一种新的生活的可能。不论是在商业活动中信息传达的应用，还是在日常生活行为方式中的应用，艺术设计就是让人类获得各种更有价值、更有品质的生存形式。它让生活更加简单、舒适、自然、高效率，这是艺术设计的终极目的。艺术设计最终的体现是优秀的产品，这个体现我们从乔布斯和“苹果”的产品中可以完全感受到。“苹果”的设计就改变了现代人的行为方式，乔布斯的设计梦想就是改变世界，他以服务消费者为目的，用颠覆性、开拓性的设计活动来实现这一目标。好的艺术品能触动世界，而好的艺术设计产品能改变世界，两者是不同的。

这套《应用设计》汇集了中国顶尖高校数十位设计精英从现实出发整理出的具有前瞻性的教学研究成果，是开设设计学科院校不可或缺的教学参考书籍。本丛书以“应用设计”命名，旨在强调艺术设计的实用功能，然而，艺术设计乃是一个技术和艺术融通的边缘学科，其艺术内涵和技术方法必然渗透于应用设计的全过程中。因此，丛书的宗旨是将艺术设计的应用性、艺术性、科技性有机地融为一体。本丛书收入 30 种应用设计类图书，从传统的视觉传达设计、建筑设计、园林景观设计、环境空间设计、工业产品设计、服装设计，延展到计算机平面设计、信息设计、创新 VI 设计、手绘 POP 广告设计等现代兴起的艺术设计门类。每种书的内容主要阐述艺术设计方面的基本理论和基本知识，强调艺术设计方法和设计技能的基本训练，着重艺术设计思维能力的培养，介绍国内外艺术设计发展的动态。此外，各书还配有大量的优秀艺术设计案例和图片。我们衷心希望读者通过学习本丛书的内容，能够进一步提高艺术设计的基本素质和创新能力，创作出优秀的设计作品，更好地满足人们在物质上、精神上对于艺术设计的需求，为人类提供适合现代的、更美好的生活环境和生活方式。

CONCEPT

DESIGN AND APPLICATION

必读

01

设计素描

尹传荣 编著

02

建筑与室内透视图表现基础

赵国斌 编著

03

ABC快速设计

乔会杰 编著

04

破译效果图表现技法

张克非 编著

Preface

With the deepening of reform and opening up in a comprehensive way since 1980s, Chinese artistic design has also experienced profound changes in ideas, functions and creation. An increasing number of new subjects, new concepts are integrated, which has a positive effect on China's economic and social developments. Under the background of globalization, Chinese artistic design is becoming an important part of the international artistic design.

The most obvious characteristic of artistic design is applicability. It creatively changes the way of life in order to provide a possible new life for human beings. Artistic design aims to make people find more valuable and of high quality forms of survival, whether applied to business activities for information delivery or applied to the way of act in daily life. It can make life simpler, more comfortable, natural and efficient, which is also the ultimate goal of artistic design. The ultimate manifestations of artistic design are excellent products, which we can fully feel from Steve Jobaloney and his "Apple" products. Taking serving consumers as the ultimate goal, Jobs creates subversive and pioneering design activities to achieve his dream—change the world, and accordingly changes the way of act of modern people. It indeed works. A good work of art can touch the world, while a good artistic design product can change the world. That's the difference.

This set of *Design and Application* boasts the forward-looking teaching research results compiled based on the reality by a dozen design elites from top colleges and universities across China. It is an indispensable reference book for teaching for colleges and universities which have set up design disciplines. This series is named as *Application and Design*, targeting at emphasizing the utility function of artistic design. However, artistic design, as a boundary science integrating technology and art, its artistic connotation and technical method definitely permeate into the whole

Preface

process of application design. Therefore, the purpose of this series is to integrate applicability, artistry, and technology into a complete one. This series includes thirty kinds of books relating to application and design, from the traditional visual communication design, architectural design, landscape design, environmental space design, industrial design, costume design to recently developed artistic design categories such as computer graphic design, information design, creation VI design, hand-drawn POP advertisement design. Each of the books mainly elaborates the basic theory and knowledge on artistic design, emphasizes the basic training of design method and technique, focused on the cultivation of thinking ability for artistic design and introduces the development trend of artistic design at home and aboard. In addition, a large number of first-class artistic design cases and pictures are illustrated for each book. We sincerely hope readers, through the study of this series, can further improve their basic quality and innovation ability for artistic design and create excellent design works to meet people's spiritual and material need for artistic design and ultimately provide a more modern and beautiful living environment and lifestyle for human beings.

Design

AND APPLICATION

01

设计素描

尹传荣 编著

目录

contents

序
概述

设计素描·基础篇

阐述 / 019

第一章 结构性素描

025

- 第一节 空间物象基本形体写生 / 025
- 第二节 以方、圆基本形概括物象的写生 / 029
- 第三节 人造物象的写生与默写 / 033
- 第四节 自然物象的写生与默写 / 045

第二章 表现性素描

051

- 第一节 物体的明暗表现 / 051
- 第二节 物体的质感表现 / 059
- 第三节 物体的空间表现 / 079

设计素描·创意篇

阐述 / 091

第一章 解构与重构性素描

095

- 第一节 分割与线性对比 / 095
- 第二节 平面分割形与立体具象形的构成描绘 / 099
- 第三节 解构与重构的虚实节奏 / 105

第二章 联想与意象性素描

113

- 第一节 以不同时空、不同特征的物象构成画面 / 113
- 第二节 悖理与比例逆反 / 123
- 第三节 物象形式联想与概念转换 / 127
- 第四节 意象构成与形态变异 / 135

概述

OUTLINE

(一)

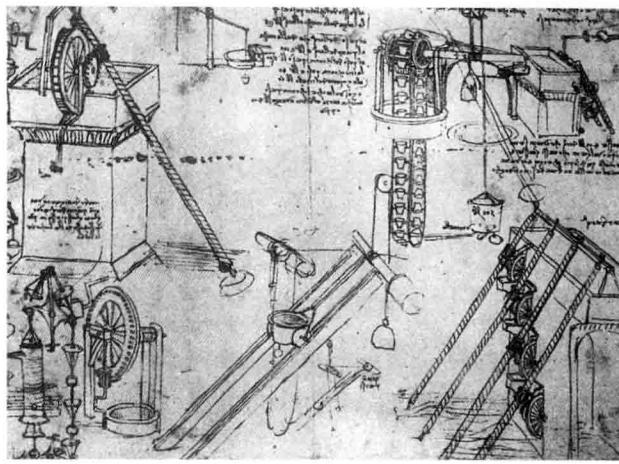
“设计素描”一词在我国艺术设计教学中已广泛运用开了，然而，对其基本概念的认识，却存在诸多误区，而这些误区的产生，主要来自对素描概念认识的不足。因此，要认识什么是设计素描，首先必须理解什么是素描。今天，在我国的美术基础教学引进西方的素描造型方法已有半个多世纪，重新问究其基本概念，似乎有些不可思议。但是，当我们的设计教学于基础素描的训练中，在方法与目的存在着内在的矛盾时，却不能不对我们今天的素描教学实践在对素描基本含义的理解上产生质疑，继而也就不能不反问我们的素描教学是否偏离了素描的基本范畴，从理论上去反思我们的实践。

的确，重提关于素描概念这一话题，是缘于在设计基础素描教学中不断出现一些令人忧虑的现象，长期以来，主要以具象描绘能力为培养目的的造型艺术素描教学方法，以某种惯力渗透于设计基础素描教学之中，造成与以造物构思为目的的素描训练，在观念、目的及方法上的脱节与矛盾，使基础训练偏离目的方向，这是显而易见的。而为了摆脱具象绘画素描的阴影，在设计基础素描教学中出现了一种强调表现物象结构的素描，以一种用单线表现物象，并画出物象的透体部分之形式，作为判定是否属结构素描的界定，同时，似乎不得而知地提出所谓“设计素描”之概念，并将设计素描之范畴狭义地理解为某种固定的绘画表现形式。此种浮于表层却冠以“设计素描”之称的素描教学方法，堂而皇之地贯穿于设计基础素描教学的全过程，将上述内在的矛盾隐于其中，是不符合培养“设计型”人才的要求的。

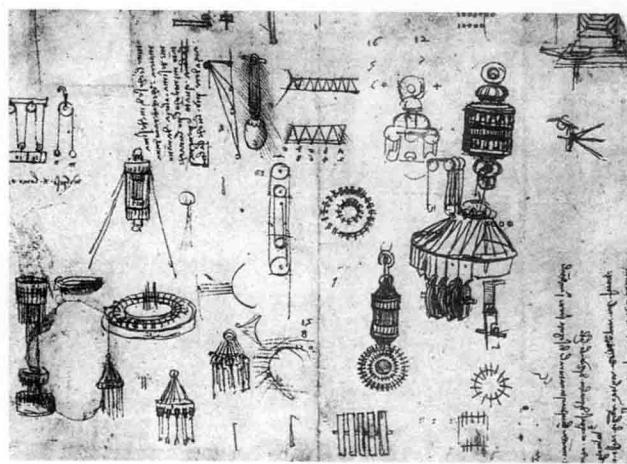
那么，什么是素描的基本范畴呢？“素描”一词，在《不列颠百科全书》中是这样定义的：“所谓素描（Drawing），



建筑设计图 达·芬奇



提水帮浦设计图 达·芬奇



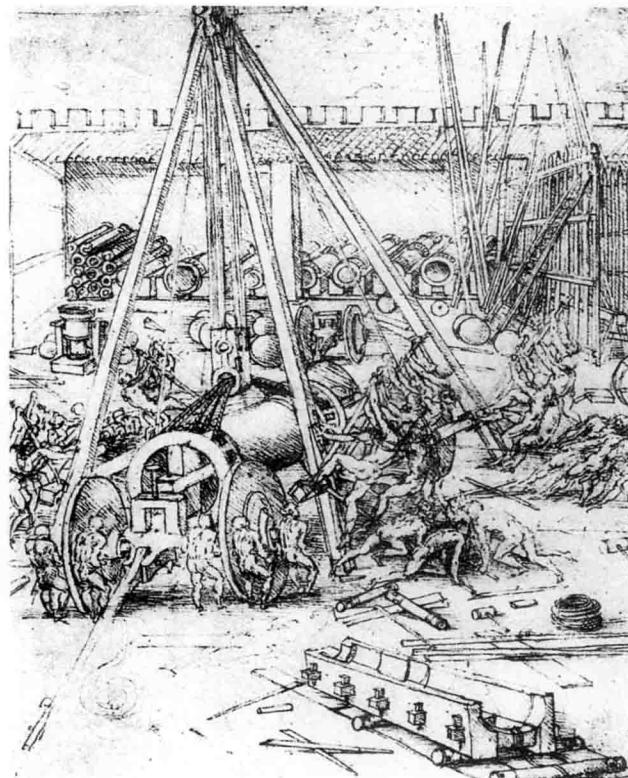
滑轮研究设计图 达·芬奇

主要指以线条表现物体、人物、风景、象征符号、情感创意或构想的艺术形式。”此定义可以从这样两层含义加以理解：一、素描是一种随意而快捷（人类艺术实践证明线条对捕捉形象既简而快）将对象加以视觉化的方法。这是素描基本的也是重要的特性之一；二、素描的对象是极为广泛而丰富的。就其特性，《不列颠百科全书》还作了进一步解释：总体上讲，素描是大型创作之前所作的草稿或草图。但素描的对象的广泛性，也使素描在选择材料上显示出随意性。因而在纸、布、羊皮纸、木头、石头、金属及陶器等材质上，用铁笔、铅笔、毛笔、钢笔、木炭、针、凿子等工具通过线条表现出的形象，甚至拿一根木棍在沙滩上画线，用手指在玻璃上画出的图形，都可称之为素描。素描对象的广泛性和素描方法的随意性，还可以用有色材料进行辅助性表现，以加强素描效果的各类草图草稿也可视为素描。如此看来，我们对欧美的画册中，将一些用水彩、水粉、色粉笔、有色铅笔等有色材料作出的草图收录于素描之中，也就不足为怪了。

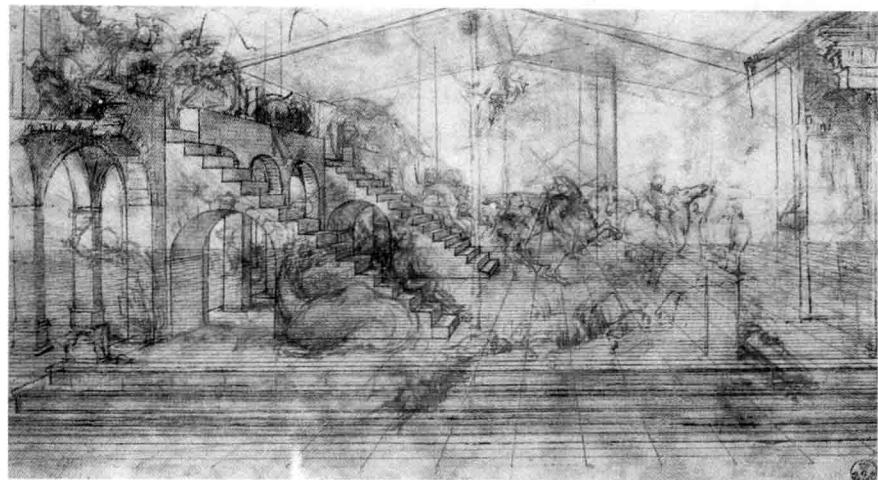
比较《不列颠百科全书》中的素描概念，我国的传统画论中的“非彩为素，摹画为描”一说，却更为概括，且道出了素描的主要特点：“素描”是相对于彩绘而言的。任何物象在光的作用下都会呈现一定的色彩，为了迅速并正确地捕捉物象的形体以及意象中的形象、符号，避开色彩用单色素描来表现，是极有效的一种方法，因此其范畴也是很宽泛的。

上述素描之范畴，概而言之有这样几层含义：其一，素描相对彩绘而言，更加注重于表现物象的基本形体结构以及丰富的内涵，因此素描更讲究内在形式的组合。其二，素描可以通过多种载体表现画者观察的感受、构思的臆想、情绪的宣泄，使其以不同的方式视觉化。其三，以线为主的表现方式揭示了素描具有捕捉形象的迅速性和随意性之特点，其形式的构成元素比较彩

绘更为简约，更宜控制和直接表现形象。其四，作为创作设计的草稿、草图，素描在具有不完整的特性的同时，又显示出画者构思创意情绪流变的生动性。从这四个方面来理解素描的范畴，其内涵的丰富性也就不言而喻了。当然，这种对素描范畴的界定和解释，概括了素描之功能，是便于我们从素描的目的、意义以及外部形式上把握其性质的。但是，在注意了素描结果（画面）的同时，却使初学者易忽略素描对客观物象的观察、认识、体悟和再创造的过程，而对这一过程的训练，恰恰是素描，尤其是设计基础素描教学的重中之重。



铸大炮的作业程序 达·芬奇



东方三博士的礼拜透视画法习作 达·芬奇

(二)

很显然，素描教学中所存在的问题，归根结底是对素描认识不足。这里，我们并不是咬文嚼字从概念到概念来空谈素描，而是从实际出发，用素描的基本范畴去检测我们今天的素描教学实践。不难发现，那种用具象素描训练方法，甚至以某种固定的形式建立起来的评估标准，其实质是对素描范畴的异化，是变异的素描概念：素描等于具象模仿——明暗调子加线面结合的表现方法，素描题材难度最大的是人物写生。此种认识，导致了不少院校的素描教学课程内容单调，总是按照石膏几何——静物——石膏头像——人物头像——人物半身——人物全身——人体这样一种所谓的循序渐进的方法来设置的，甚至艺术设计素描训练也不例外，只是强调题材的不同。这种单一的训练方法，以具象绘画的优劣而制定的品评标准，不仅影响高校的基础素描教学，使训练偏离培养的目的和方向，而且还深深影响着中学的基础美术教学。从美术专业高考所制定的内容（大都是人像写生）和评分标准（具象描绘能力）便可窥豹一斑了。

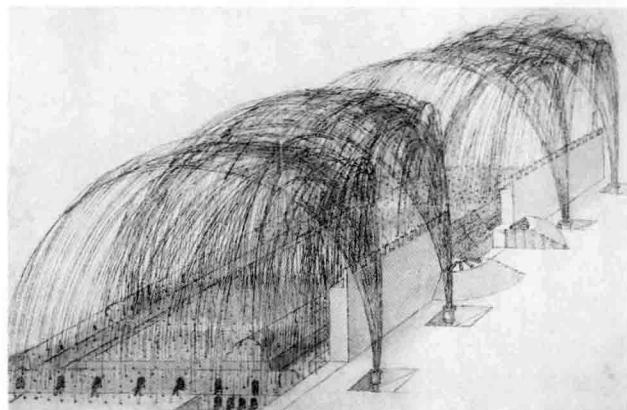
当然，素描概念的异化有其历史的根源。人类早期的视觉艺术，因与宗教、科学（主要包括建筑、工艺制造业等）、文化融为一体，故审美价值往往不具备独立性，而作为造型视觉化的草图、草稿，即早期的素描，则是用来表现宗教文化内容和研究自然规律的发明创造而又不失一定美感的一种手段。文艺复兴后，随着再现型的绘画艺术日趋成熟，使其逐渐从其他学科中摆脱出来而成为具有独立审美价值意义的纯视觉艺术。而画家对作品艺术风格的不断追求，也使得素描的纯艺术评价因素越发丰厚，逐渐驶离其原有特点，移至象牙塔尖。

上个世纪初，我国引进的西方绘画艺术，主要是文艺复兴以来的具象形态，五十年代融入苏式绘画，也属同一体系。其素描教学，全国上下一种模式。尽管这种

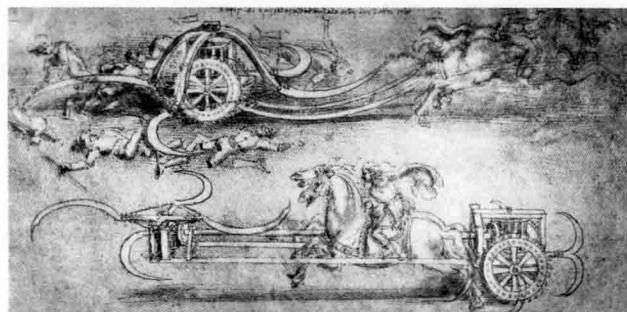
具象素描教学模式也培养了一批具有扎实的写实功底的画家，然而就整个画坛而言，那种艺术形态和风格的单一化所显示出来的文化精神的一统性，却成了今天我们文艺发展过程中借鉴的历史经验，尤其是因某种历史的缘故而形成的此种固定的素描教学模式与今天艺术设计教学要求的不相符合，造成设计素描教学在认识上的混乱与发展的滞后，已引起广泛的关注。但是，在我们分析形成上述情况的种种原因时，对素描概念异化这一内在的现象是否有所忽略呢？

(三)

重新认识素描的基本概念，回归其本来的意义，是目前我们开展设计基础素描改革最为紧迫的任务。其实，就素描范畴的广泛性而言，其制定计划和方案的草稿、草图就已经涵盖了设计的内容了。翻开文艺复兴时期大师的手册，那些草图式的素描中，不仅有为教堂的壁画、雕塑的创作设计，对人体、静物和植物形态结构的研究，而且还有为建筑、机械的设计所进行的客观分析，把艺术的想象和科学技术结合起来。重新认识这



防御棱堡与抛射轨道设计 达·芬奇

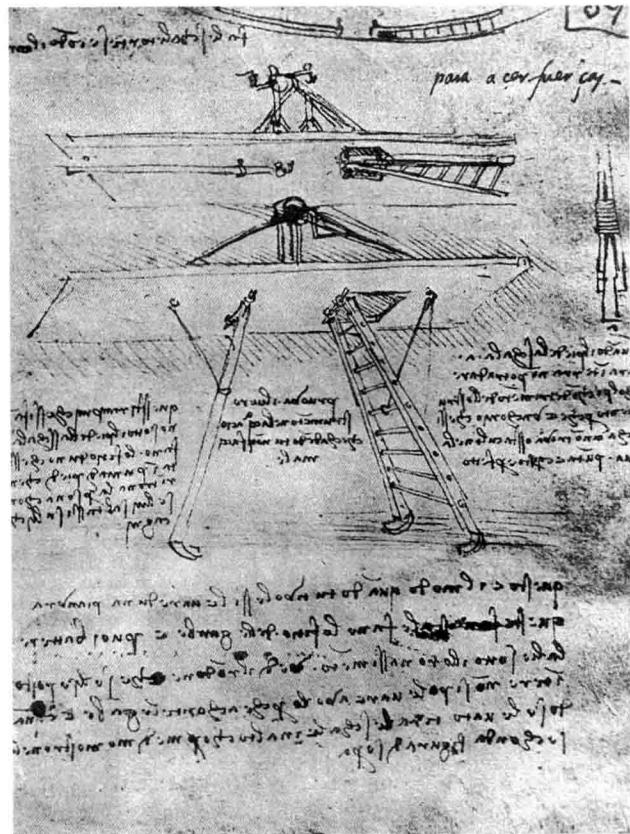


配有镰刀的战车设计稿 达·芬奇

些素描作品,这对我们从设计的意义上去理解和研究设计素描基础教学是不无裨益的。

从现代设计的性质来看,设计是一门人类生产物质文化和精神文化的综合性应用科学,研究生产技术与艺术对社会生活的相互关系,研究如何既符合产品性能和生产技术的科学性,又符合艺术美的规律,从而发挥设计的创造性,是属于科学技术与艺术化合的“技术美学”范畴。因而,设计的任务是根据设计产品的不同功能要求,设立结构和相应材料,并结合生产流程设计造型和色彩,使之成为既实用又美观的双重价值意义的新型产品。现代设计的范围极为广泛,人们的衣、食、住、行各方面都被囊括其中,而随着人们生活水平的不断提高,审美观念的不断更新,对设计者的要求也越来越高。很显然,设计基础素描教学,以纯艺术表现和再现的素描教学体系是不符合现代设计对人才培养的要求的。因此,素描的范畴就不能不归于原有的“Drawing”意义上,并在这个意义上所建立起来的“设计素描”之概念,才具有现实意义。

这样,以设计为中心,抑或说从设计的意念出发构建基础素描训练框架及组织教学内容,就应注重对学生的实用艺术、审美意识的双向培养,即包括功能意识、结构意识、视觉传达意识和形式美规律意识等,概言之,就是设计创造的整体意识。



飞行器起落架设计图 达·芬奇

(四)

在设计素描基础教学中,我们提出设计创造之概念,一方面是缘于以往的素描教学,只注意画面的结果,忽略达到这种结果的过程,而使学生的思维在预设的方向中难以拓展,造成学生的习作僵化与千篇一律。另一方面,设计之意义本身涵盖创造,在艺术设计领域,诸多作品、产品的创造设计是立体的、物质的、环境的、动态的,素描的作用就是将这些作品、产品的构想初始化。而作为一名设计师,在具备对物象空间形态、体积质感的想象、认识、表现的基本素质的同时,还要具备对各种信息的反应、综合与处理能力,以及新颖独特的创造能力。因此,我们的素描教学必须渗透对这种能力的培养。

艺术设计中的创造来自于自然物象的启示,素描教学就是培养学生对物象的观察分析、理解认识和创造表现的能力。虽然,不同的造型理念、不同的素描形式在这种能力的展示活动中反映不一样,但却有共同的特点,这就是必须运用视觉思维。在素描的过程中,对物象视觉化的处理,是在一定的情感、观念支配下进行的,是对多角度、多层次的观察物象所获得的视觉信息作不同方式的处理。素描中一切技法技巧的运用,也都是对视觉信息综合处理的表现。这种处理,由“外”和“内”两方面促成。外,即观察到的物象,包括比例、形体、透视、体积、明暗、质感等构成物象外部形态的诸多因素;内,即对视觉信息作出反应的内在机制,它涉及想象、认识以及内在审美观念等思维活动。所谓视觉思维,就是由这两个部分组合而成的一种特殊的思维活动。我们开展设计素描教学,其实就是让学生通过对自然的观察、分析,不断地积聚信息,积蓄感知的能力,使审美感受机制不断地迈向更高的层次、更新的阶段,从而为以后的艺术设计凝聚创造的潜能。

现代心理学研究表明:一个人的创造能力,来自于创造思维的活动,这种创造思维活动由聚合思维和扩散思维构成。聚合思维是与以往的事物紧密联系,朝着某个预定的方向寻找某种可以预见的结论,其思维特征具有条理性。而扩散思维则相反,在思维活动过程中,其方向具有不定性,向四处散开,与以往的事物发生断裂,向着一个不可预测的结果,但又在原有事物运动的基础上寻求新的答案。二者在创造能力展示的过程中,相互关联,相互作用,并且先后有序。通常,人们研究某个课题,总是先运用聚合思维,运用以往的知识对原有情况进行分析研究,接着,再运用扩散思维,在原来的基础上,寻找突破,探索未知领域,从而获得新的见解、新的认识,取得创新的成果。因此,从思维的特殊性来检测我们以往的素描教学,不难发现,我们过于强调了聚合思维的运用,而小视了扩散思维在训练中的拓

展，这样在基础教学中就忽视了对学生创造思维和创造能力的培养，不仅影响了后面的专业教学，使基础与专业的基本要求和相应的专业素质脱节，而且极不利于整个艺术设计队伍在创造型人才方面的建设。

艺术设计的活动离不开创造思维的运用，这与科学发展一样，只有不断地发现、探索、创造，才有其生命力。当今，随着全球化意识的不断扩展，不同的国家之间在政治、军事、经济、文化等领域的交流日益增强，其综合国力的竞争，使各国越来越重视教育的发展在整体竞争中的后劲作用。而教育的中心任务之一就是培养创造性人才。我们党和国家的领导人，也早已把培养创造型人才提高到关乎国家兴亡命运之高度来对待。在世界现代化工业迅猛发展、社会信息不断变革，促使教育由传统的“信息传授型”向现代的“能力培育型”转型的时代背景之下，我国的教育模式也逐步从“应试教育”向“素质教育”转换。重视创造能力的培养，已渗透到各个专业学科的教育中。显然，本身就涵盖诸多主观创造因素的艺术教育也就更不应例外了。

鉴于这样的认识，我们将本书分为两个单元：基础篇与创意篇，并冠以“设计素描”之总称（借用现代流行的这种提法，目的是为了区别传统绘画素描以及一般的素描形式）。基础篇，我们着重训练学生对物象的比例、结构、形体以及空间感、质量感的表现能力。这一单元，由“结构性素描”与“表现性素描”两大课题构成。而创意篇，是由“结构与重构性素描”和“联想与意象性素描”课题组成的学习训练，注重培养学生在素描阶段的创新能力。

须说明的是，在“素描”名词前，加上定语，并用“性”字来区别以往的称谓，目的是为了强调这种素描形式的属性、特性。如：对于结构性素描，以往称之为结构素描，我们认为，素描作为表现物象的基本手段，无论以何形式使物象视觉化，都必须讲究物象的结构关系，因此，结构素描之称未免过于笼统而含混。而结构性素描之称，则突出了这种素描形式的主要特性，即：是以线为骨，注重表现物象内在结构关系以及物象与物象之间的空间关系。这样，不仅弄清了名称的基本概念，而且重要的是，不同阶段的教学之目的和要求更为清晰明了了。

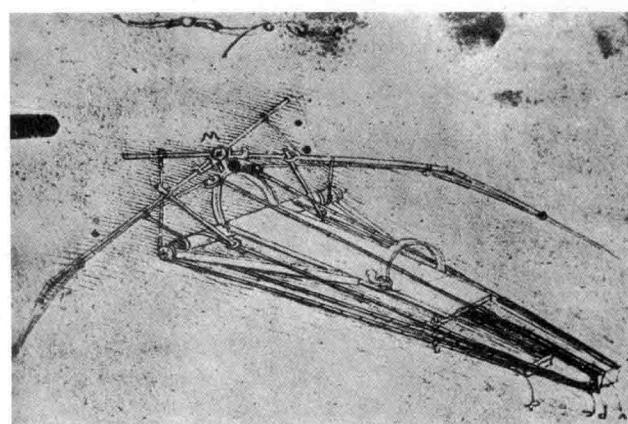
（五）

在基础篇的结构性素描训练阶段，主要是对物象的形体结构进行观察、分析和表现的练习，从几何形体入手，逐步过渡到对复杂的人造物和自然物的刻画。为了清晰准确地把握物象的形体结构，要从多角度观察研究其空间比例关系，并用线把物体看得见和看不见的结构关系都表现出来，这种以水平线、中轴线、斜线、切线等多种结构线将物体的外在的和内在的重迭部分甚至反

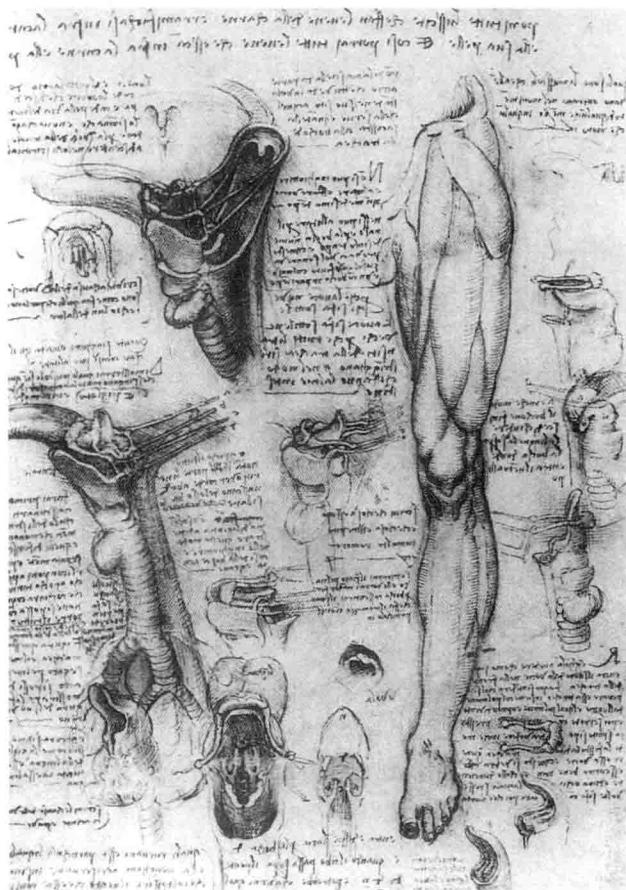
面部分加以网络式的结构表现，目的在于强化对物象形体的结构于不同的空间关系中的理解和认识，而不是为了形式而形式，不得已把物象内在结构辅助线显露出来。

我们知道，艺术设计是创造精神产品和物质产品的与人们生活息息相关的一门学科。设计素描则是设计者将设计意图初始化的展示形式，是对所要设计的对象进行分析、研究、整理、归纳，并以素描形式加以视觉化的过程。大凡设计需要经过收集素材、绘出草图以及制图等过程，这就要求设计人员必须具备相应的造型素质，它包括按照设计任务所规定的生产条件（如：印刷、喷绘、生产流程、工艺加工等）进行创意造型设计能力；对不同的资料信息进行归纳、综合与提炼的创造能力，以及在设计构思的过程中能够调动多种不同的手段，迅速地将构思转为视觉化的图形能力。概言之，可谓“内在结构展示”能力。对这种能力的培养，在基础素描阶段可从结构组合分析研究入手，把对对象本身结构的剖析转换至多种空间组合因素关系的研究，通过以线为主的方法，培养学生对不同物象的表达能力。其训练的过程可以由形体结构、解剖结构和空间结构以及光影结构相互关联的四大块组成。

对物象形体结构分析能力的训练，是为了让学生了解物象形体结构的内在形式的规律性。因为一切物象的外部状态都是由内部结构的作用。在素描练习中，我们有意识地观察、分析物象的内在结构关系，以期获得对物象形体结构完整性的认识和把握，培养对物象形体变化规律的深刻洞察能力。空间结构表现，主要指在不同的空间角度去审视物象外在和内在的结构关系，是对形体结构练习的深化。而光影结构练习，不仅要对物象形体于特定的光源之下的明暗与块面、层次与影调逐一观察、分析与表现，通过光影与明暗的变化去把握物象固有的结构关系，还要深入体察物象在光影作用下那些内外在结构所显示的空间感。这三个相互联系的课题练习



飞行设计图 达·芬奇



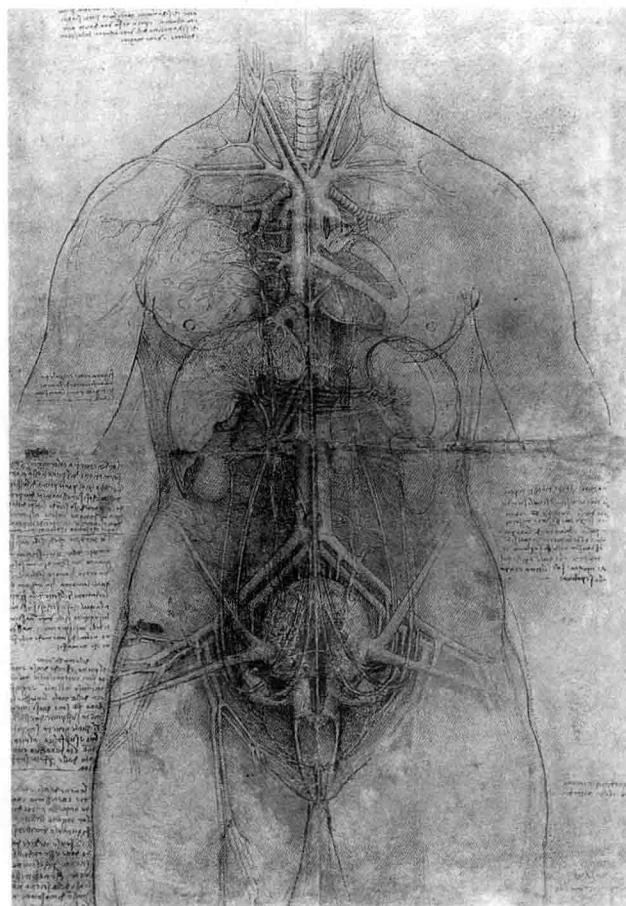
髋部、膝部关节解剖习作 达·芬奇

习，是紧紧围绕物象的形体结构之表现来展开的。与结构素描相关的另一种设计素描训练课题是表现性素描，主要强调对物象外部形态的刻画。同上述“内在结构展示”相对应，我们姑且将此素描训练称之为“外在形式表现”，并从三方面加以训练：素描的工具材料与肌理表现和物象的空间表现。

前文提及，素描对象的广泛性，使素描在选择运用材料工具上具有随意性。通常，我们的素描练习大都是用铅画纸和铅笔、炭笔等材料工具，这种在运用工具材料上的局限性，不同程度上显示了素描语言形式的单一性，既不易适应被描绘的物象种类丰富的质感变化，又因对固有材料工具的依赖而逐渐养成依赖性，有碍创造潜能的挖掘。因此，根据不同物象外在的质感，选择不同的画材工具，力求画面的肌理表现与物象质感的协调与统一，从而激发学生对画面肌理形式语言创造的活力，丰富素描于材料工具方面的表现力。当然，这种强调对物象外在质感的表现，在材料工具运用上的多种选择，并不意味着同一种材料工具就不能表现物象质感的丰富变化，这是物象质感表现问题的两个方面，不能混为一谈。前者是强调用不同材料工具表现物象的肌理感，并力求吻合于对象；后者则紧紧扣住物象质感，用同一种材料工具（如铅笔与铅画纸）进行强化表现，尤

其注意把握物象质感细微的变化，力求再现物象真实的视觉感。至于说物象的空间表现，与上一课题有相似之处，不同的是，本课题更为注重对特定光源下的物象外部形态的空间视觉效果的表现。总之，表现性素描练习，我们是着力于物象“外在表现”的。

在艺术设计中所谓“外在形式表现”，主要是指设计产品（包括建筑）外在造型完整性的视觉样式，即我们通常所指的效果图。对此能力的培养，在基础素描阶段的任务则主要是加强对物象表层因素的分析研究，即物象的体量关系、质感关系、光影关系、空间关系乃至色彩感。如果说“内在结构展示”的训练主要是对物象结构关系的理性分析，那么，“外在形式表现”练习则更多地是对物象外部形式关系的感性把握，其形式美的因素似乎要大于前者。因此，这一阶段的教学，要在表现对象内容的广泛性、表现材料选择的多样性以及表现形式语言的丰富性方面展开研究。通过这两大课题的教学，逐渐让学生建立对自然物象研究的形态观点、审美观点，练就一手迅速捕捉物象形态、设计构思臆想的能力。此种能力于视觉化的展示过程中，在感觉的把握上应该说是多方面的，如直觉、触觉、深度感、运动感以及联想等，并由此向深层次训练，即抽象和意象表现训



男人体器官解剖图 达·芬奇