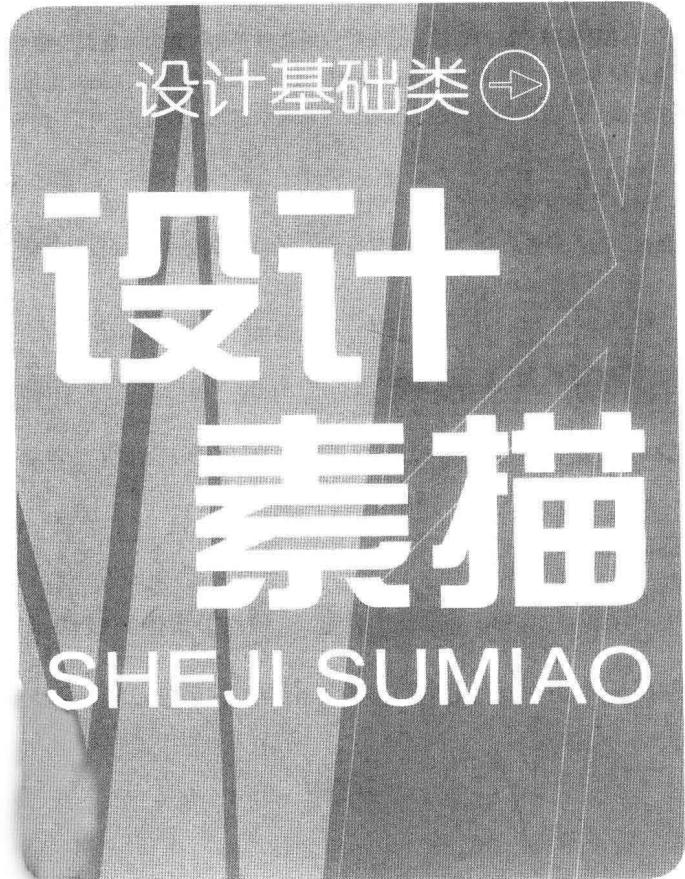


设计 素描

SHEJI
SUMIAO

黄汉军 张人杰 主 编
王传品 徐 琳 徐 丹 副主编

清华大学出版社



黄汉军 张人杰 主 编

王传品 徐 琳 徐 丹 副主编

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

在艺术设计专业蓬勃发展的今天，设计类院校的基础课教学都注重对学生的技法与审美相结合素质的培养，注重形象思维与逻辑思维的综合运用，以提高学生创造性思维的能力为最终目标。

为了使本素描教材更好地适用于普通高校的素描基础课教学，内容设置上我们制定了以下几条培养学生的原则：①培养视觉的敏锐感受能力；②培养体察入微的认识能力；③培养艺术的想象、创造能力；④培养对形式法则的把握能力；⑤培养和开发艺术个性；⑥培养扎实的艺术造型能力。本教材围绕创新能力培养这一目的，在课程教学上除了概述外，主要内容按点线面、形体、空间造型三个阶段讲述，从根本上区别于传统意义上的明暗、光影、空间、结构的素描教学内容。首先从点线面入手，把握设计素描的基本造型要素与造型技法；接下来的两个阶段，是在解决点线面的基本问题的基础上，加入对形体、空间造型的新理解、新认识，培养学生的艺术思维能力，鼓励学生寻求新的艺术表现形式，将现代艺术中合理的思维方式运用到素描学习中，强化学生在空间意识、构成意识和设计意识等方面的训练。三个阶段始终贯穿着创新思维能力的锻炼并依次联结，相互融合，体现了科学性、渐进性、实用性、前瞻性，始终贯穿着情感的理性、整体与局部等表现技法的合理搭配与应用，对培养学生的观察力、表现力有巨大的帮助。希望有助于拓宽学生的视野，调动学生的创作潜能，为将来从事艺术设计工作打下良好的基础。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

设计素描 / 黄汉军，张人杰主编。—北京：清华大学出版社，2011.5
(高等教育艺术设计精编教材)

ISBN 978-7-302-24653-4

I. ①设… II. ①黄… ②张… III. ①素描－技法（美术）－高等学校－教材 IV. ①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 262527 号

责任编辑：张龙卿 (sdzlq123@163.com)

责任校对：袁 芳

责任印制：王秀菊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969,c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京嘉实印刷有限公司

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：210×285 印 张：6.5 字 数：186 千字

版 次：2011 年 5 月第 1 版 印 次：2011 年 5 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：39.00 元

产品编号：037607-01

编 委 会

(排名不分先后)

邱 裕	邱 静	陈建国	周 鸿	彭 红	方 卫	李君华
孟恂民	范 蓉	程 伟	王宏志	吕金龙	宋奕勤	祝后华
曾祥远	叶 云	汪尚麟	吴 清	赵 虎	程智力	甘世勇
李映彤	吴清萍	晏 清	程蓉洁	付 欣	李梦玲	张君丽
徐永荣	虞 斌	匡小荣	伊德元	张鸿博	高胜寒	熊 杰
许开强	吴小亮	张 旗	曹 丹	潘 群	阮正仪	张开纬
吴慕辉	黄文宪	翁子扬	李正安	张 尧	周应斌	黄汉军
郭立群	陈国俊	周 峰	梁家年			

参 编 院 校

(排名不分先后)

序号	参 编 院 校	序号	参 编 院 校
1	清华大学	28	湖北大学
2	湖北美术学院	29	襄樊学院
3	武汉工程大学	30	深圳广播电视台大学
4	武汉纺织大学	31	湖北工业大学商贸学院
5	湖北工业大学	32	南华大学
6	长江职业学院	33	河南信阳师范学院
7	北京联合大学	34	武汉职业技术学院
8	华中科技大学	35	湖南工业大学
9	湖北经济学院	36	武汉科技大学城市学院
10	武汉理工大学	37	武汉工程大学邮电与信息学院
11	荆楚理工学院	38	长江大学
12	湖北师范学院	39	武汉科技大学中南分校
13	湖北第二师范学院	40	江汉大学
14	三峡大学	41	湖北汽车工业学院
15	武汉科技大学	42	广西艺术学院
16	中南民族大学	43	江汉大学现代艺术学院
17	中南民族大学工商学院	44	九江学院
18	华中科技大学文华学院	45	华中科技大学武昌分校
19	武汉理工大华夏学院	46	武汉工业学院
20	华中师范大学武汉传媒学院	47	华中师范大学
21	黄石理工学院	48	华南农业大学
22	华中农业大学	49	内蒙古农业大学
23	湖北民族学院	50	内蒙古科技大学
24	中国地质大学	51	广州美术学院
25	黄冈师范学院	52	孝感学院
26	华中农业大学楚天学院	53	武汉大学
27	苏州科技学院	54	江南大学

总序

艺术设计专业是一门综合的学科门类，是社会经济高速发展过程中与科学、经济、人文结合密切的领域。随着产业多元化的发展，社会对艺术设计类人才的需求量逐年增加。据教育部最新统计资料显示，全国开设艺术设计教育专业的高校有 1400 多所，艺术设计类普通本科、专科在校学生人数超过 40 万，而且各类高等院校每年都在扩招艺术设计专业的学生。

我国艺术设计专业教育虽然发展速度很快，规模宏大，但人才质量还无法完全满足社会的需求，还有部分艺术设计专业毕业生存在就业难的问题，归纳原因主要包括以下两个方面：①毕业生缺乏实践经验，所学知识难以和企业需求接轨；②毕业生的创新能力比较差，无法满足企业实际需要。因此，对艺术设计专业教育现状进行分析并进行必要的改进、创新已经变得迫在眉睫。

当前，我国高等教育正处于深刻变革的时期，高等教育已经从过去的精英教育转向大众教育。从学科的发展角度来看，艺术设计专业的内涵也已从过去狭窄的实用美术范围扩展到公共艺术设计、视觉传达设计、环境艺术设计、数字艺术设计、动画设计、工业设计、服装设计等与人们工作、生活密切相关的广阔领域，因此，艺术设计专业已经成为我国高校最热门的专业之一。

艺术设计专业的培养目标是：培养德、智、体、美全面发展的宽口径、厚基础、高素质、强能力，具有创新精神、实践能力和良好发展潜力，适应经济和社会发展需要，能够在教育、设计、生产等相关企事业单位从事艺术设计、教学等方面工作的高素质应用型人才。

艺术设计专业教材体系的建设，是当前高校艺术设计专业教学中一个紧迫的任务。只有建立起具有科学性、系统性、实践性、前瞻性的教材体系，才能培养出知识面广、综合素质高、专业技能强、有责任心、具有团队精神、创新能力、适用性强的优秀毕业生，以满足社会对设计人才的需求。这也是清华大学出版社组织编写艺术设计专业系列教材的初衷和目标。

艺术设计教材是艺术设计教学的基础，既是教学课程内容和教学方法的主要依据，又是过去教学成果的反映，因此，教材的编写一定要准确地反映教学模式的特点，反映课程的教学指导思想，反映该专业领域的知识、能力要求和学习新事物的认知规律。所编写的艺术设计教材要顺应时代发展和社会需求的新特点，同时体现专业教学与素质培养相结合的特点。

在专业设计课和社会需求、生产实践的关系上，还应根据实用、价廉、环保、美观的设计原则，综合运用新材料、新加工工艺和形式美的法则，充分发挥学生的创造性和主动性。

本系列教材有以下特点：①注重加强学生艺术设计基础理论的学习，以便为后续专业课的学习打下坚实基础，在设计概论、设计美学、设计史、人体工程学、材料学、工艺学、营销学、设计管理等方面注意加强教学研究。②注意专业理论的系统性及案例的丰富、新颖，尽量体现最新的科研及教学成果，反映各院校成功的教改经验，体现教材的先进性、实用性等特点。③本系列教材选择作者的原则是：要具有丰富的教学经验和实际项目设计经验，所在院校的艺术设计专业比较有特色，覆盖地域尽量广泛。④本系列教材尽量通过大量的图片来说明问题，并通过对实际工程项目的详细分析，使学生能够学以致用，缩短与工作单位实际需

求之间的距离。⑤本系列教材参编院校众多，目前已经有 50 多所各有千秋的院校参与进来，后续教材的开发将组织更多的院校参与。

本套丛书在编写过程中，得到了多所院校领导、老师以及武汉市恒曦书业发展有限公司的大力支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢！

本系列教材不仅适用于艺术设计类本科院校、高职高专院校，也适用于设计机构及相关的从业人员。

丛书编委会

2010 年 10 月

前 言

新的千年伊始，改革、发展、转型所形成的合力更为深入地影响着中国的每一个领域，美术教育也在逐渐地向大众化、产业化方向发展。这一变革使教师在面对学生的时候，其要求及目标不得不做出相应的调整。然而，在这一调整、转变的过程中，什么品质是“不变”而应该保持、坚守的；什么是“可变”而应当开拓、融通的，已经成为美术教育工作者所关注的一个大命题。

在编写这本设计素描书时，我们本着以下两点认识：首先，素描是视觉造型专业的基础、基本功这一定位是毋庸置疑的，它本身作为一门艺术，在它身上朴素、直接地反映着造型艺术的本质特点。面对当下这样一个“快节奏”且各种艺术观念相安无事、纷乱杂陈的时代，针对设计艺术基础教学已经不能合理地解决造型基础的问题，素描应当面向各个方面作出更为多元性的拓展，多种造型语言方式的兼收并用已经成为解决问题的途径之一。素描应当将其他艺术门类的表达方式同自身的特点进行结合，丰富其表现的能力。其次，在笔者进行教材编写的过程中，时值中央美术学院素描展在武汉美术馆展出，徘徊在一幅幅各个时期的作品面前，使自己学画的记忆得到了重新的确认及修正。黑乎乎、脏兮兮的画面上什么东西一直在吸引我呢？是“人”的活力，是一个个年轻人对于形的严谨，对于真实的专注和对于精神性的探求。这些因素在袒露时成为一股朴素的力量，使我感受到人性的活力、精神性的追求才是素描作为一门艺术的基本，亦是作为艺术追求的最高准则。

编写教材本身也是一个探求的过程。我们参阅了大量相关书籍，汲取了许多同行们宝贵的经验，但个人的局限性还是很大的，本书中定会存在诸多的不足，不妥之处还望专家、同行斧正，以促改进，在此深表感谢！

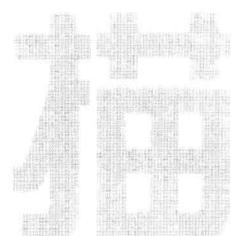
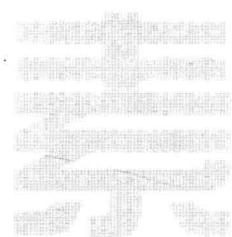
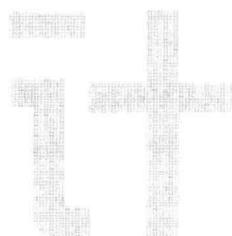
编 者

2011 年 1 月

目 录

第1章 设计素描概述

1.1 设计素描的概念与特点	01
1.1.1 设计素描的基本概念	02
1.1.2 设计素描的基本特点	02
1.2 绘画与设计的发展	03
1.2.1 文艺复兴时期	04
1.2.2 包豪斯设计学院	06
1.2.3 西方近现代艺术	08
1.2.4 绘画艺术与设计的关系	15
1.3 作业安排	16



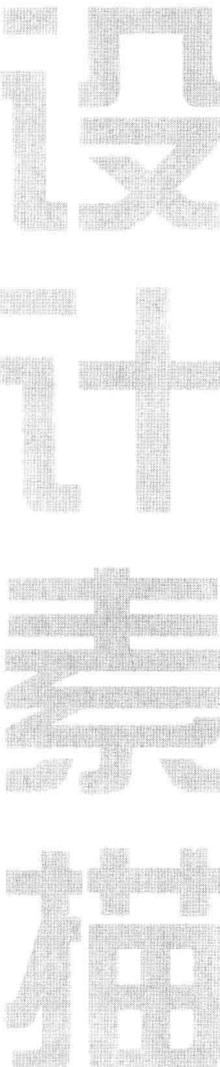
第2章 设计素描的视觉要素——点、线、面

2.1 点、线、面的特性	17
2.1.1 点的特性	17
2.1.2 线条的特性	18
2.1.3 面的特性	19
2.2 线的表现	19
2.2.1 线条的审美表现	20
2.2.2 线条的艺术表现	23
2.3 面的表现	26
2.3.1 光影表现	27
2.3.2 构成表现	28
2.4 质感表现	29
2.4.1 强反光物体的质感表现	31
2.4.2 亚反光物体的质感表现	32
2.4.3 反光质感相近物体的区别	33
2.5 情感表现	33
2.5.1 线的情感表现	34
2.5.2 面的情感表现	35

2.6 作业安排	36
2.7 学生优秀作品欣赏	36

第3章 设计素描的视觉要素——形体

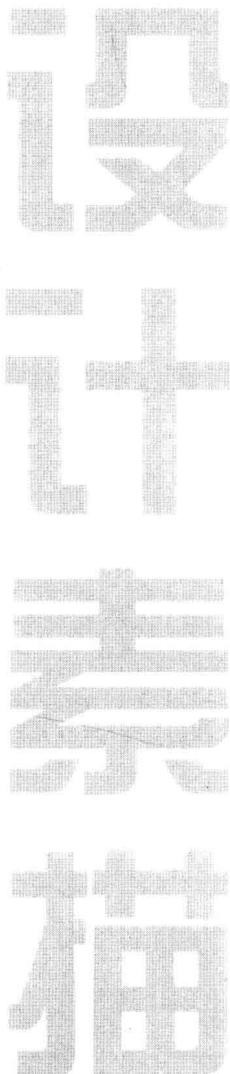
3.1 视觉形体的处理	41
3.1.1 夸张	41
3.1.2 具象与抽象的结合	42
3.1.3 物象拟人化	43
3.1.4 不同形象的拼贴和直观呈现	43
3.1.5 近似形象的变异	44
3.2 平面形与立体形	44
3.2.1 平面形	44
3.2.2 立体形	47
3.3 形的精练简化	50
3.3.1 主观意愿式的精练简化	52
3.3.2 几何形态式的精练简化	53
3.4 形的重构	54
3.4.1 比例和数量的改变	54
3.4.2 状态和属性的改变	55
3.4.3 状态及呈现方式的混合	55
3.5 形的联想	56
3.5.1 形的联想规律	56
3.5.2 形的联想在造型艺术上的表现	57
3.6 意的联想	59
3.6.1 意的联想由来	59
3.6.2 意志联想的造型特点	60
3.6.3 形的联想与意的联想的区别	61
3.7 作业安排	62
3.8 学生优秀作品欣赏	62



第4章 设计素描的视觉要素——空间造型

4.1 主观与客观造型	68
4.1.1 正负空间的转化	68
4.1.2 现实空间	69
4.1.3 非现实空间	71
4.2 综合媒介造型	74
4.2.1 综合媒材的运用	76
4.2.2 呈现方式的拓展	78
4.2.3 观念、情感的视觉化	79
4.3 作业安排	81
4.4 学生优秀作品欣赏	82

参考文献



第1章

设计素描概述

- 本章教学目标

通过对设计素描基本概念与特点、绘画与设计艺术发展史脉络的梳理，达到在感性与理性上共同掌握设计素描的学习方法这一目的。

- 本章教学难点

设计素描与现代、当代绘画艺术的关系。

创造力的培养是设计、美术类院校基础课训练的根本目的。纵观几百年来绘画艺术的发展史，这种创造性思维都是围绕着空间创造这一主题而进行的，从文艺复兴到印象派，从塞尚到现代艺术，每次创新都是以空间创造为目的而展开的。设计艺术是绘画艺术的一个分支，它们只是形式不同而已，但在空间创造这一主题上是一致的。

空间创造能力表现在两个方面：观察力和表现力，即对客观世界的感知和表现。创造性地观察、分析客观对象并形成观念，并在创作时应用一定的技法。有了观念和技法的结合，才会有创新的人才和创新的设计。设计素描课是渴求新知的大一新生迈进校门接触的第一门课，它作为基础尤为重要。

1.1 设计素描的概念与特点

素描作为一门艺术形式，集中地反映了绘画艺术的本质特征。它通过一些最为朴素的线条、明暗、色彩等语言形式，按照作者既定的目标在一个平面

的材料上创造出可视的图像。素描作为基础训练的学习，不仅适用于造型艺术专业，同样适用于设计艺术专业。米开朗基罗说过：“素描是构成油画、雕刻、建筑以及其他种类绘画的源泉与本质，并是一切科学之根，那些已经掌握了这种技能的人就相当于占有着一笔巨大的财富。”素描训练最终的目的一方面是对作者造型能力的培养，另一方面与之伴随的是审美情趣、艺术判断力的提升。两者在艺术创作及设计中难以分割，它最终体现为作者眼、心、手高度的协调和统一。在绘画艺术的发展进程中，素描的面貌及表现方式也在发生着变革。新的绘画语言、表现手法、思想观念不断地拓展并丰富着素描的表现能力。康定斯基在《论艺术的精神》里这样写道：“活的语言字典是不会成为化石的，因为它总是不断地被修改而变化着，一部分词汇死亡、消失了，另一部分词汇又登场；或是一部分越过困境被吸收进来”。当前的素描理论以及表现形式与现代、当代的绘画和设计艺术紧密地联系着，有时现代、当代的艺术作品会以素描的形式呈现出来，意在呈现“朴素”、“明了”和“直接”的美感。

1.1.1 设计素描的基本概念

设计素描这一概念是针对各类艺术设计专业学生进行基础课程学习而提出来的。但它与传统的素描学习之间并不存在矛盾，它是在对传统素描的继承与发展的基础上创立起来的。它的提出是为学生进行艺术设计教学所服务的，其本质是为了日后的设计创作而进行的对事物观察能力和表现能力的培养与训练。设计素描不仅仅是一种表现技巧的训练，在一定意义上它更为注重创造性思维及创造观念的培养。如图 1-1 所示，作者通过线条来呈现人物在空间中的占有形态，并且概括地表现出人物自身的构造关系。如图 1-2 所示，这幅素描出自大师丢勒之手，他用不同形态的线条栩栩如生地在二维的平面上创造出一个鲜活的生命体。

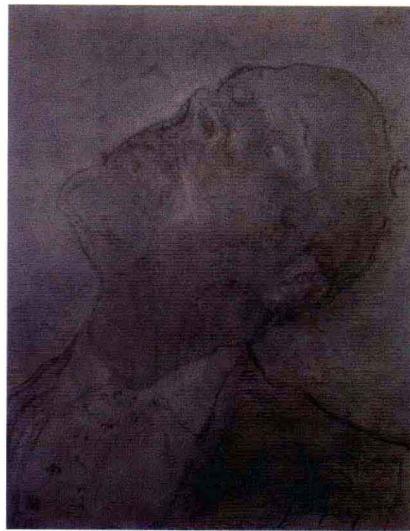


图 1-1 素描一 (毛焰)

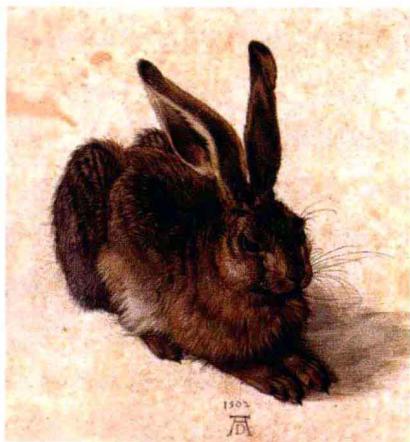


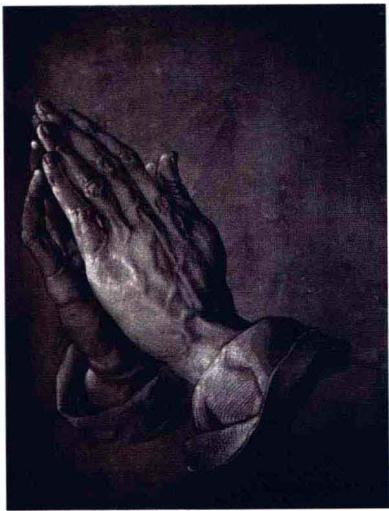
图 1-2 紹描二 ([德] 丢勒)

艺术设计中所指的“素描”与传统绘画的要求有所不同。在设计中它指的是：将自然物象进行简化、夸张、变形、分解、重合，达到传达情感、观念等一系列造型活动的目的。它在造型时以意立象、以象传意，它以设计师重组后的形去传达意图。它提倡突破一般常规性思维模式，在某种程度上它所创造的形态与我们在日常生活中所见的不同，它更为注重依靠心理、形式、情感、观念去造型。它要求设计师对物象有主观的感受、分析、理解、联想的能力。在繁杂的日常物象中提取出符合自己意图的元素，然后经过一系列的加工、改造、分解、重组，从而创作出具有明确情感、观念、意图的设计作品。

1.1.2 设计素描的基本特点

在设计活动中，现代、当代绘画以及其他学科中的诸多表现形式及语言，被艺术设计学科巧妙地加以移植、运用成为其语言，设计艺术的这一特点要求作为其基础之一的素描相应地要有所变化。设计素描是顺应这一要求所延伸出的一门基础教学课程，这一课程要求在掌握了基本造型能力的基础上，把传达语言、表现方式、阐释途径等思维能力的培养作为其教学的目标。以往的素描教学重视学生再现物象能力的培养，学生作画时自身的创造力、设计意图和主观能动性不强，同时这样的教学方式也不利于学生由基础向专业设计转化。为此在设计专业开展素描教学时提倡采用发现、分析、理解、重构等偏向于理性思维的方式去完成素描功课，它使学生由被动的模仿、抄袭变为主动积极的表现，由机械地描摹变为热情地创造。并且，这样的教学方式和他们的专业联系得更为紧密，有利于基础课与专业课之间的衔接和转化。如图 1-3 和图 1-4 所示分别为素描与工笔作品，这些习作与作者的创作作品之间有着内在风格、精神面貌、表现手法上的统一性，都能够成为独立性很强的艺术作品。

艺术家都在竭力忘掉模式，但冷静的观察者



❶ 图 1-3 素描三 ([德] 丢勒)



❶ 图 1-4 工笔花鸟

会意识到，努力忘掉什么跟从不知道这种东西是什么，二者之间有着天壤之别。我们学习任何一种技艺都想要达到这样的目标，那就是要使各个动作变成无意识的自动动作，无论是使用打字机、骑自行车还是弹钢琴，我们首先要“掌握”的是一些基本的动作，在“掌握”了这些基本的动作之后，就用不着时时想着它们该怎么做了。这样，我们的大脑就可以自由地去计划和考虑动作的整体结构。

绘画训练的目的是通过长时间的练习在大脑中树立一种造型意识。它将外在的行为内化为作者自然的、下意识的行为模式。在造型时这种意

识建立在对自然物象观察、体验、感受、思考的基础之上，表现为基于自然物象的视觉创造。它是作者通过简化、取舍、提炼等造型手段把思想、情感、观念以最为简洁明确的方式表达出来。

在进行素描创作的时候，首先需要具备一定的造型能力，同时又需要有一种创造性的思维。如果在思考素描的时候只是把它当作一个目的而不是手段，那么我们的思维将仅仅局限于素描的创作，也许我们可以反其道而行之，看看素描是什么，它到底在哪些地方得到了很好的应用。素描只是一个训练阶段的基础内容，无论在绘画还是设计当中，造型思维都被频繁地应用，造型就是超越具象，对具象进行的主观处理，使之能够表达我们的主观意愿。比如，人们通过对千手观音的理解，创造出一个身体具有多条手臂的形象，借以表现神的无穷力量，这正是人们的创造性及巧妙的造型能力的体现，如图 1-5 所示。



❶ 图 1-5 千手观音

1.2 绘画与设计的发展

这一节选取了西方绘画艺术与设计艺术最为典型的几个时期进行简要的介绍，了解其发展、转变的过程，对于认识艺术发展的脉络起着十分重要的作用。

以模仿自然物象为主且采用透视法及逼真描绘的造型手法，开创于欧洲文艺复兴时期。然而，整部艺术史是一个关于视觉经验不断变革、更新、

拓展的视觉历程。随着社会的发展、科学技术的进步、绘画自身语言的丰富，绘画不再仅仅满足于模仿、表现自然物，光学的进步推动了印象派绘画的出现；人们对社会、战争、人性的反思，使绘画在表现对象、题材上有所拓展；对于材料、表现手法、呈现形式的拓展推动了新一代大师的出现。设计艺术同样也有着其发展的关键阶段，这些关键阶段的规划、确立、影响着设计艺术后来的发展进程。

1.2.1 文艺复兴时期

史前的绘画图像体现了人类对自然进行模仿的本能，有记录自然物象的特性，同时又因条件和技能的制约使其具有一定的抽象性及表现性；古希腊罗马时期的绘画带有一定的工艺性，时常承担着装饰的功能；中世纪的绘画带有强烈的宗教宣传色彩，由于宗教的影响，绘画在这一时期主要承担着宣传教义的功用；文艺复兴时期由于宗教色彩的减弱、人性的回归、科技的发展，绘画的发展进入了一个鼎盛时期，达·芬奇、拉斐尔、米开朗基罗等一大批大师在这一时期出现（图 1-6 所示为达·芬奇的素描作品；图 1-7 和图 1-8 所示为拉斐尔的素描作品；图 1-9 所示为米开朗基罗的雕塑作品）。他们从理性、科学、人性的角度去研究自然规律，总结造型规律。通过研习，创造出新的绘画语言，进一步完善了绘画的表现方式。文艺复兴三杰，以及后起的一批大师，开始注重以客观自然的方式去描绘宗教中的神以及世俗世界中的美。素描在这一时期作为绘画、雕塑、建筑、机械设计，甚至刺绣纹样等其他表现方式所作的写生稿或草图的形式而出现。如图 1-10 和图 1-11 所示为达·芬奇研究绘画创作所作的草图。

文艺复兴时期的艺术有一个显著的特征：现实与人文。文艺复兴所有的创作大都围绕着这一主题，它包括了人的感受、信仰、情欲以及世界观。这一时期的作品都要求打破封建神权，打破封建的禁欲主义。这一时期的艺术技法上的特点，

主要体现在以写实，表现客观现实为主要任务，开创了基于科学理论和实际考察的表现技法，如人体解剖和透视法则等，在风格和技法上注重色彩的协调和自然，手法不拘一格。

这一阶段的艺术家们在自然科学和文化艺术

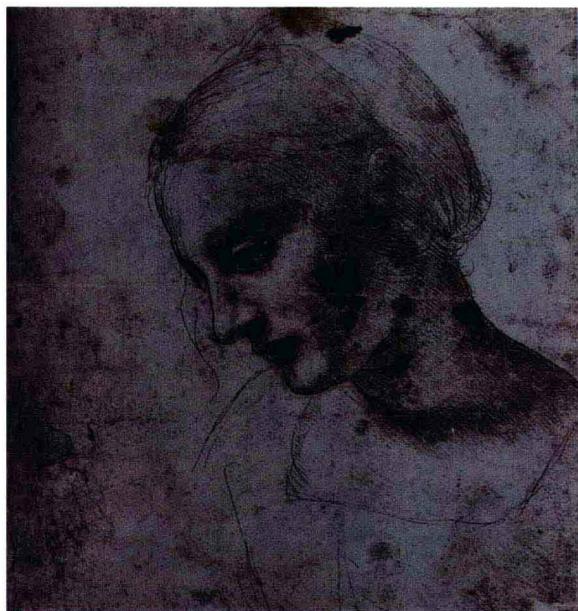


图 1-6 素描四 ([意] 达·芬奇)

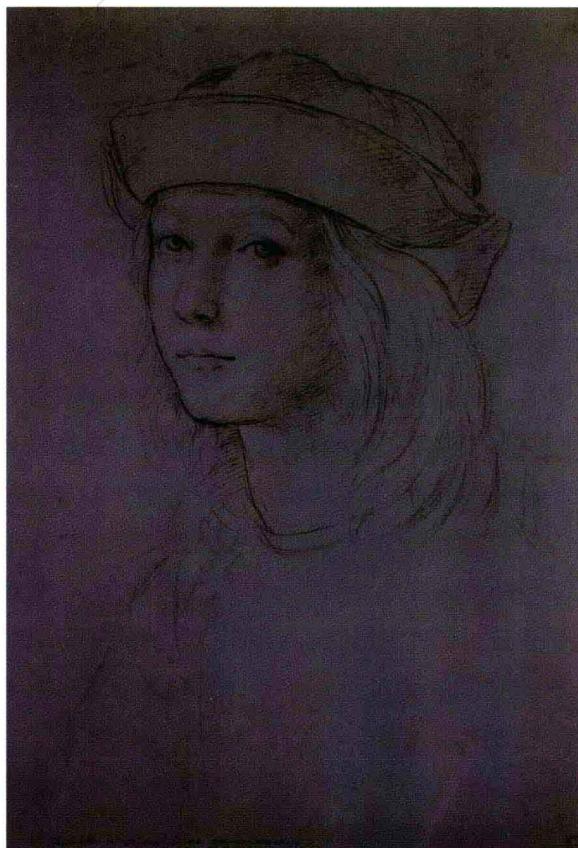


图 1-7 素描头像 ([意] 拉斐尔)



图 1-8 素描五 ([意] 拉斐尔)

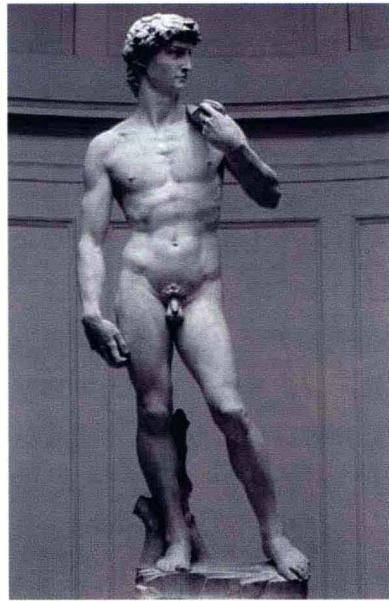


图 1-9 大卫 ([意] 米开朗基罗)



图 1-10 紴描六 ([意] 达·芬奇)



图 1-11 紹描七 ([意] 达·芬奇)

各领域中广泛探索，力争获取更大的成就。他们在前辈艺术家探索的基础上进行了概括和总结，使艺术在 16 世纪初达到了高度成熟完美的境界。不但题材从宗教内容扩大到现实生活，而且对自然景色也开始加以关注，他们塑造的形象更完美，更具有复杂的个性和心理特点。如果说早期文艺复兴艺术家主要探索透视、解剖等科学法则，那么鼎盛时期大师们在把握了这些法则后不再受其限制，而是更加强调画面的视觉效果，探索作品的戏剧性和新的艺术语言。可以说鼎盛时期的美术是艺术与科学的完美结合，这一时期出现了许多经典的大师，如达·芬奇、米开朗基罗、拉斐尔、提香等，他们不但把美术技法发展到前所未有的高度，而且对于美术理论的建立，也建立了不朽的功勋。画家达·芬奇是这一时期最负盛名的大师之一，其代表作有《蒙娜丽莎》和《最后的晚餐》等。达·芬奇的天才技艺不仅局限于艺术，他在数学、机械工程、医学、地质学等方面也有所建树。在美术方面，他总结了 15 世纪艺术家的研究成果，在绘画构图、明暗、透视、色彩等方面都有开拓

性的成就，他最独特的艺术语言是运用明暗法创造平面形象的立体感。达·芬奇曾说过：“绘画的最大奇迹，就是使平的画面呈现出凹凸感。”他使用圆球体受光变化的原理，首创明暗转移法，即在形象上由明到暗的过渡是连续的，像烟雾一样没有明显的分界，《蒙娜丽莎》是这种画法的典范之作。而《最后的晚餐》的惊艳之处更在于大师在画面中对人物表情的掌握，这是历史的创举。过去的美术作品，无论构图或画面的技巧如何，对人物的表情刻画总显得僵硬呆板，大师做出这种历史性的创举，正是得益于他对人体解剖学的深刻认识，对人体面部表情肌肉运动规律的掌握，以及对人体解剖及人体比例的深厚功底。此外，达·芬奇在美术理论方面也有许多卓越的见解。他认为绘画优于其他任何艺术，因为它包容了世间的一切，画家的心就像镜子一样能真实地反映这个世界，把普遍的自然变为第二自然。可以说，达·芬奇不仅是整个文艺复兴时期最卓越的代表人物之一，也是世界美术史最卓越的代表人物之一。此外，还有另一位伟大的艺术家——米开朗基罗，作为文艺复兴鼎盛时期的大师，他拥有绝顶的天才，超凡的成就，其与众不同之处也正是他生命中的悲剧色彩。他经历了人生坎坷和世态炎凉，使他一生所留下的作品都带有戏剧般的效果、磅礴的气势和悲壮的情感。其雕刻方面的代表作有《大卫》、《摩西》等，绘画方面的代表作有《创世纪》和《末日的审判》。在他的两幅经典壁画中，人物的繁多、磅礴的气势是一个显著的特征，即便如此，每个人物所表达的故事仍然错落有致，充分表现了人物本身的性格特征，多而不乱。

1.2.2 包豪斯设计学院

该学院起源于19世纪下半叶的工艺美术运动，当时人们对工业产品设计的水平不满，其原因在于工业革命后由于大量的生产机器设备的介入，使传统的艺术与工业技术一分为二。传统的艺术只为精神活动而存在，与人们的现实生活不

相关；工业技术只是单纯作为社会发展的手段，难入“艺术”的圣殿。一些手工业者旨在重建手工生产的价值，但是阻挡不住工业革命前进的脚步，大批量的工业生产取代以往手工生产成为必然的趋势。于是在德国，完全以发展设计教育为宗旨的市立美术学校应运而生，在其办学的十多年中的成果体现了当时欧洲设计界最新的设计水平，对现代设计教育的影响极为深远，它建立了现代设计教育的模式，确立了现代工业设计的基本面貌，奠定了现代主义设计观念的基础。

1906年，出身画家、后来当过建筑师的凡·德·威尔德前往德国魏玛，被魏玛大公任命为艺术顾问，在他的倡导下，终于在1908年把魏玛市立美术学校改建成市立工艺学校，这个学校成为战后包豪斯设计学院的前身。1919年3月16日，魏玛内务大臣弗列希委派格罗皮乌斯（如图1-12所示）担任“市立美术院”与“市立艺术工艺学校”的校长职务。格罗皮乌斯建议并获准将两所学校合并，因此，在现代设计史上，1919年成为了一个重要的起点，在这一年创立的“国立包豪斯设计学院”是世界上第一所真正为发展现代设计教育而建立的学院，为工业时代的设计教育开创了新纪元。

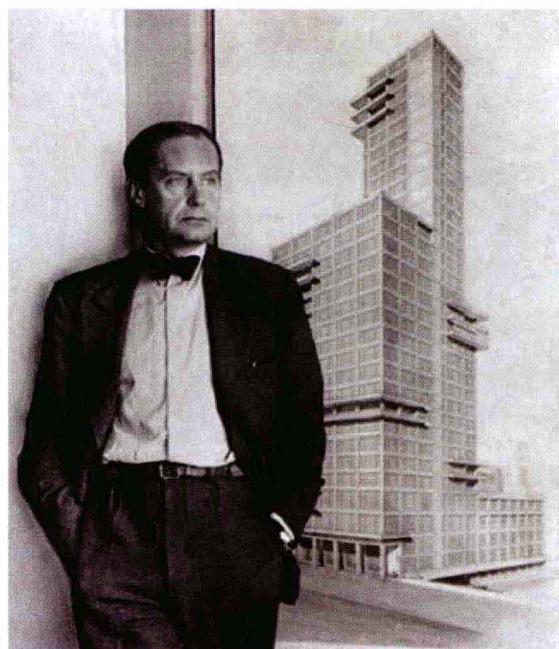


图1-12 包豪斯学院的创始人格罗皮乌斯