



21st CENTURY  
技能型规划教材

PUP6

艺术与设计类规划教材

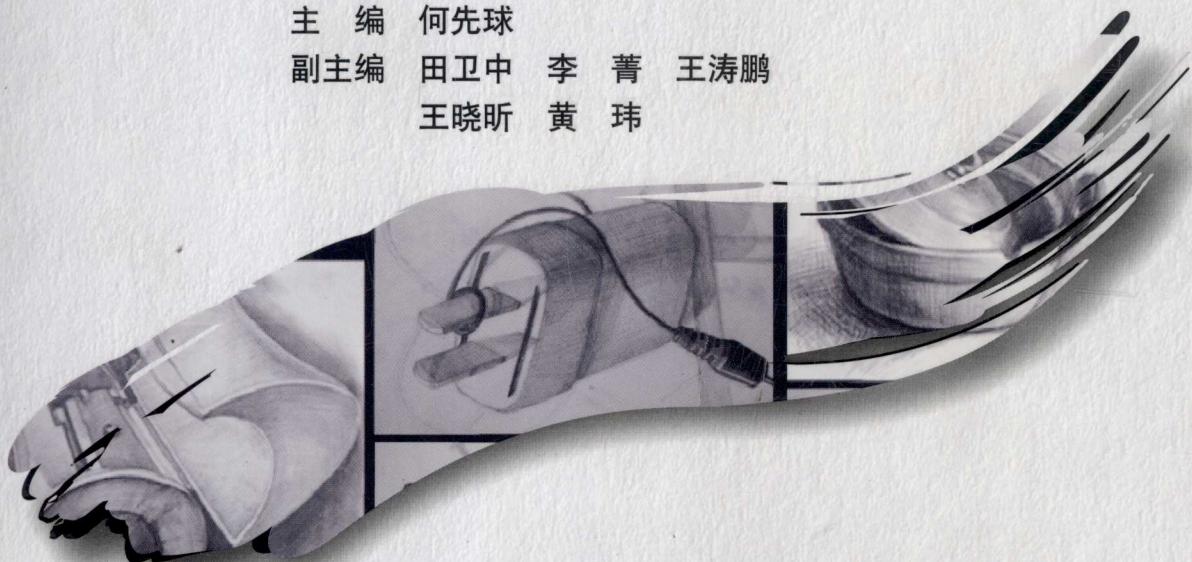
21世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材

# 设计素描

主编 何先球

副主编 田卫中 李菁 王涛鹏

王晓昕 黄玮



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

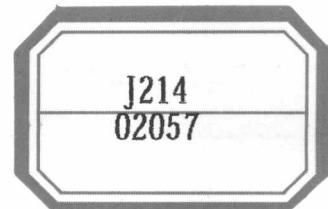
1465851

丁214

02057



CS1624556

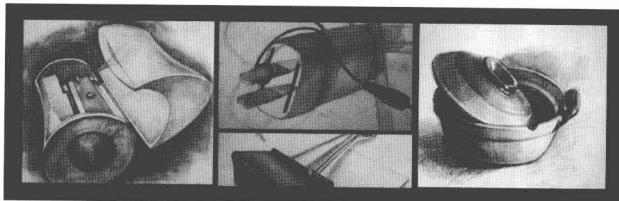


21世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材

# 设计素描

主编 何先球

副主编 田卫中 李菁 王涛鹏  
王晓昕 黄玮



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

重庆师大图书馆

## 内容简介

本书根据高职高专艺术设计专业技能型人才培养目标，以技能训练、实践教学、创新意识为基本教育理念，把提高技能、训练思维、发展能力作为本书编写的核心思想，并以此构成本书的基本构架和主要特点。本书使用大量最新的设计素描作品与创意图像，结合精练的理论描述与鲜活的教学方法，以最直观的方式阐述设计素描训练对高职高专艺术设计专业学生学习的重要性与基础作用，以调动学生对设计素描的学习兴趣，为培养学生的实践动手能力和设计创新能力奠定扎实的基础，从而引导学生在技能和创新意识上从基础训练到专业学习的过渡。

本书可作为高职高专艺术设计相关专业的教材，还可作为从事设计工作和业余爱好者的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

设计素描/何先球主编. —北京：北京大学出版社，2010.9

(21世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-17731-0

I.①设… II.①何… III.①素描—技法(美术)—高等学校：技术学校—教材 IV.①J214

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 172113 号

书 名：设计素描

著作责任者：何先球 主编

责任 编辑：孙 明

标 准 书 号：ISBN 978-7-301-17731-0/J · 0335

出 版 者：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址：<http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电 子 邮 箱：[pup\\_6@163.com](mailto:pup_6@163.com)

印 刷 者：北京汇林印务有限公司

发 行 者：北京大学出版社

经 销 者：新华书店

787mm × 1092mm 16 开本 7.5 印张 174 千字

2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

定 价：32.00 元

---

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究 举报电话：010-62752024

电子邮箱：[fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

# 前　　言

纵观人类社会发展，没有哪一个时代能够像今天的人们，享受设计带来如此丰富的视觉盛宴。在今天的城市生活中，人们每天睁开眼睛见到的所有视觉图像，都与艺术设计有关。同时，在艺术设计领域，人们从来没有停止对设计表达途径的多种可能性探索。人类在图像处理与应用上，从过去的手绘效果图到现代强大的计算机制图软件，使我们看到现代科技带来的技术革新，日新月异地改变着我们对于视觉图像应用的精确性与全面性。但就设计的实际应用而言，图形的创意与表达决定着所有设计行为最核心的价值。

在艺术设计教育领域，设计素描作为提高学生基础造型技巧与图形、图像创意表达能力的途径，其目的无不在通过对图形、图像的表达训练，提高学习者对视觉经验、视觉思维、视觉创意的理解与应用；同时提高学习者的设计思维能力与审美判断能力。

随着我国艺术设计教育与教学改革的革新，设计素描的教学内容与教学模式也在继承传统的基础上，不断地进行新的创新与探索。图形、图像的表现技巧与实际应用能力和设计思维能力与创新精神是设计素描教学的探寻目标，也是本书编写的总体思路。

编者在长期的素描教学过程中，体会到设计素描作为设计专业教学的基础课程，技能训练与创意表现是同等重要的。其教学目的应该是：在提高学生的图形表现技能之外，突破课程本身的概念，把从技能训练的辅导上升到素质教育的范畴上来；把技能训练与设计思维的引导相结合；把设计思维的引导与审美判断能力相结合；把审美判断能力与创新能力的培养相结合；把创新能力与综合素养相结合；把综合素养与今后的专业学习相结合的教学方法。本书也是围绕以上教学点展开编写的，在本书结构上，不仅把编者平日教学的实例融入编写内容，而且在各章中穿插真实的项目式教学案例，提高学生知识的实际应用能力。以上的内容安排能否达到本书编写的预期效果，还需要广大师生在实际的教学实践中进行检验。

社会对人才的需求状况是教育或教学的职责与改革的风向标，但艺术设计基础教学的职能如果完全等同于艺术设计的社会功能，那么也就失去了艺术设计基础教学存在的意义。在今天，艺术设计基础教学在不断地回应艺术设计的社会职能之外，还应该遵循艺术设计基础教学本身发展的规律和特点。本书的编写工作使编者有机会将自己多年来的教学体会与教学同行及学生交流，共同探讨，也给编者再一次系统地学习与总结设计素描教学的机会。

本书的主要特色如下。

(1) 全面系统。本书共分为理论知识与认知能力训练、造型基础能力训练、构图原理与画面经营能力训练、创意思维与表现能力训练4个部分内容。全书内容丰富，叙述简明易懂，每章分别以学生必备的一个能力点为训练核心，达到完整而系统地提高学生设计基础的应用能力与综合素养。

(2) 视角独特。本书的内容突出社会对设计课程的应用要求和艺术设计专业对于课

程训练的实际要求及课程训练需要具备的能力。在学习上通过“有的放矢”的知识应用，加强技能训练，突出学生对于视觉创新思维与表现能力的应用，对学生在能力素养上顺利地过渡到今后的专业学习十分有益。

(3) 注重实践。本书应用大量的案例作为各能力点训练的示范，并应用真实的项目作为案例分析，强调知识能力的实践应用。

(4) 图例丰富。本书大量应用国内外经典的设计作品，以及实际的教学图片资料，以图文并茂的方式，深入浅出地进行引导，无论在视觉感性与知性上对于学生的学习都具有最为直接的价值。

本书的编写力求把科学性、直观性、创新性、实用性、趣味性与理论性融于一体，立意新颖，观点鲜明。本书可作为高等院校艺术设计等相关专业基础教材，也可作为设计素描爱好者或业内人士参考书。

本书的编写得到北京财贸职业学院艺术学院、业内同行朋友，以及北京大学出版社的大力支持，在此表示衷心的感谢！

编者

2010年6月

# 目 录

<b>第1章 理论知识与认知能力训练 .....</b>	<b>1</b>
1.1 设计素描概念 .....	2
1.2 设计素描的教学目的 .....	8
1.3 设计素描的教学内容及课时导向 .....	12
1.4 设计素描的表现工具及材料 .....	13
<b>第2章 造型基础能力训练 .....</b>	<b>19</b>
2.1 造型基础训练的方法及原理 .....	20
2.1.1 光影与明暗表现原理及方法 .....	20
2.1.2 线描表现原理及方法 .....	23
2.1.3 块面表现原理及方法 .....	26
2.1.4 综合表现原理及方法 .....	28
2.1.5 素描训练构图的基本方法 .....	30
2.2 单个石膏几何体的表现步骤及方法 .....	31
2.3 组合几何体的表现步骤及方法 .....	36
2.4 单个静物表现的步骤及方法 .....	39
2.5 组合静物的表现步骤及方法 .....	43
2.6 石膏像的表现步骤及方法 .....	47
2.7 人像的表现步骤及方法 .....	50
课后训练 .....	53
<b>第3章 构图原理与画面经营能力训练 .....</b>	<b>54</b>
3.1 比例与透视 .....	55

3.2 对比与平衡 .....	62
3.3 节奏与和谐 .....	68
3.4 黄金分割 .....	71
3.5 设计中素描因素应用的步骤及原理 .....	73
3.5.1 项目综述 .....	73
3.5.2 项目赏析 .....	74
3.5.3 项目要求 .....	75
3.5.4 项目操作步骤 .....	76
3.5.5 项目小结 .....	77
课后训练 .....	77
<b>第4章 创意思维与表现能力训练 .....</b>	<b>78</b>
4.1 创意思维的培养 .....	79
4.1.1 课堂中的发现与想象 .....	88
4.1.2 创意思维与生活 .....	96
4.1.3 创意思维与传统文化 .....	98
4.2 创意思维的表现 .....	100
4.2.1 视觉元素与创意思维表现 .....	107
4.2.2 创意思维与设计作品 .....	109
4.3 材料与肌理表现 .....	109
4.4 “视觉北京”的创意与表现 .....	110
4.4.1 项目综述 .....	110
4.4.2 项目赏析 .....	111
4.4.3 项目要求 .....	114
4.4.4 项目小结 .....	114
课后训练 .....	114

# 第1章

# 理论知识与认知能力训练

在学习设计素描前，先要从理论知识与认知能力上对该课程有一个整体的了解。设计素描在传统课程结构中也称为素描，它是最早绘画方式之一，也是现代设计的一种表现形式。在设计过程中，它是设计师收集资料，表达造型创意，交流设计方案的语言和手段。设计素描也是设计课程训练的基础，是设计专业必修的基础课程之一。我们每天睁开眼睛，见到的所有事物都与艺术设计专业有关，设计素描就是在这种时代背景下，根据设计人才培养要求制定的专业学习课程（见图1-1）。



图1-1 每天睁开眼睛见到的所有事物都与艺术设计专业有关

## 1.1 设计素描概念

素描与设计素描都是艺术基础教学中的重要组成部分。早在距今约两万年前的法国拉斯科岩洞中，人们就开始以简单的工具和材料在岩壁上进行朴素的描绘，这是目前发现的世界上最早的素描作品（见图1-2）。素描在中国古代也指白描，是我国传统绘画的主要表现形式之一（见图1-3）。



图1-2 法国拉斯科岩洞壁画（局部）



图1-3 七十八神仙图（局部）唐代 吴道子

素描作为一种绘画基础的训练手法，在文艺复兴时期就已经相对成熟（见图1-4）。这种素描形式于20世纪初引入我国，发展至今已成为我国美术教育遵循的基本规律。新中国成立后，我国的素描教学模式是根据前苏联的艺术教育课程体系而制定出来的（见图1-5）。我国著名艺术教育家徐悲鸿先生说“素描是一切造型艺术的基础”（见图1-6），素描因此成为我国艺术及艺术设计专业的必修基础课程，它的主要学习内容是传统素描课程所包括的静物、石膏、人物、人体等内容（见图1-7~图1-9）。



图1-4 素描（局部）意大利 达·芬奇



图1-5 人体 俄罗斯



图1-6 自画像 徐悲鸿



图1-7 石膏头像  
学生作品



图1-8 素描人物 安格尔



图1-9 静物 美国

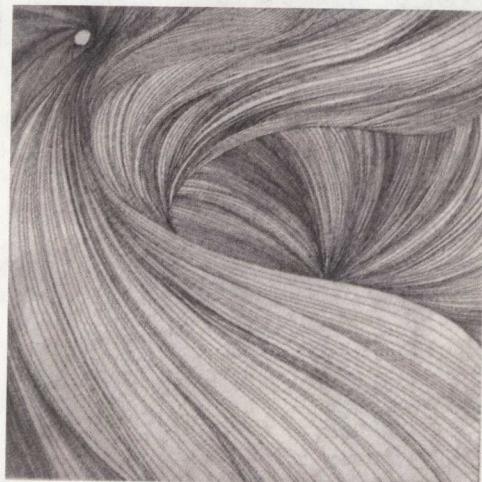


图1-10 创意素描

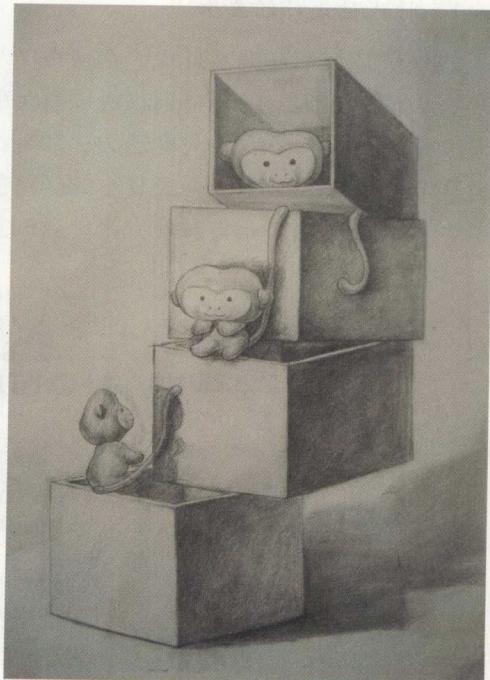


图1-11 学生作业 指导教师：李少为

在美术教学中，广义上的素描是指一切单色的绘画；狭义上的素描是指用于学习美术技巧、探索造型规律、培养专业兴趣的绘画训练方式。设计素描是针对现代设计课程要求的基础素描概念，也称结构素描（见图1-10~图1-12）它源于20世纪初德国包豪斯设计教学体系中的基础教学。20世纪80年代进入我国的设计教学体系（见图1-13）。本书是根据我国高职高专艺术设计专业的教学特点，结合素描与设计素描的优点，把造型基础、设计思维、图形创意等能力训练相结合，是培养设计师的形象思维和表现能力的有效方法，是认识生活、创新形态的重要途径。设计素描的教学内容与训练目的是提高学生的设计草图与方案绘制能力、构思表达能力、创新能力与后发能力的重要途径。设计素描不仅是传统意义上设计专业学习的基础课程，它还是一门重要的专业能力课程，是组成与衡量设计能力的重要指标之一（见图1-14）。

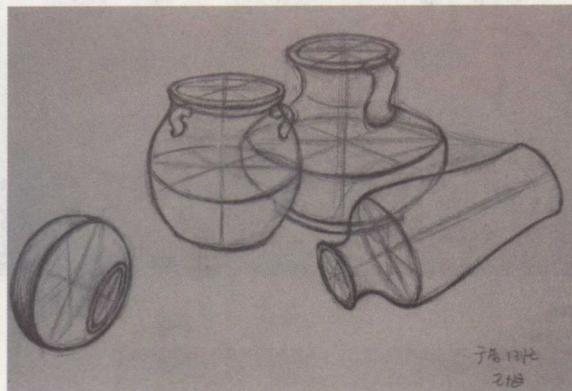


图1-12 学生作业 指导教师：何先球



图1-13 包豪斯学院创始人及设计作品 德国

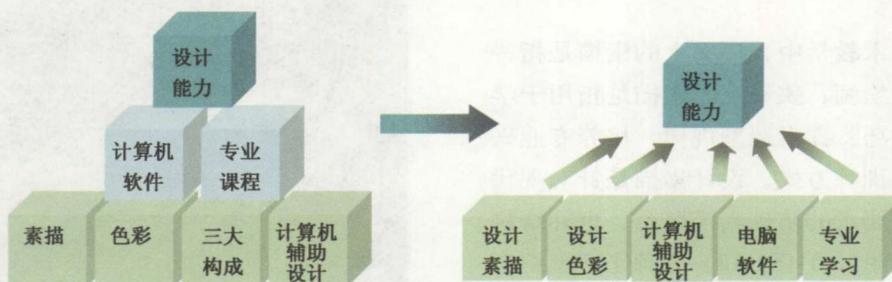


图1-14 传统意义上的素描与现代设计素描的教学定位

### 1. 时代对设计的要求

21世纪是一个互联网时代，在城市生活的方方面面，视觉所及的所有领域，都与设计有关，人们睁开眼睛就会见到与设计有关的产品。在市场经济中，设计产业是一个国家经济与文化发展的重要支柱与推动力。20世纪五六十年代，日本提出“设计立国”计划，经过几十年的发展与努力，今天日本的经济能力几乎等同于它的设计能力，日本的设计产业已成为其经济支柱产业与向外文化传播的重要窗口（见图1-15）。



图1-15 日本的“设计立国”计划

在我国，随着经济的发展与转型，设计产业在国民经济发展中也越来越凸显出它的重要性，随着我国经济发展模式从粗放型加工模式向创新型、效益型经济模式转型，对设计行业的要求也从过去的追求国际标准，向创新型的自主性品牌模式发展。从过去的“套”设计与“抄”设计到现在的“想”设计与“创”设计的过渡（见图1-16），通过追求设计标准的“唯一性”到今天的“多元性”（见图1-17），不但对设计技能提出较高的要求，而且对学生的综合职业素质、手绘基础、计算机基础、创意基础与后发潜质也有更高的要求。这是时代发展对我国设计行业的新要求（见图1-17和图1-18）。



图1-16 从过去的“套”设计与“抄”设计到现在的“想”设计与“创”设计



图1-17 从过去的“唯一性”到今天的“多元性”

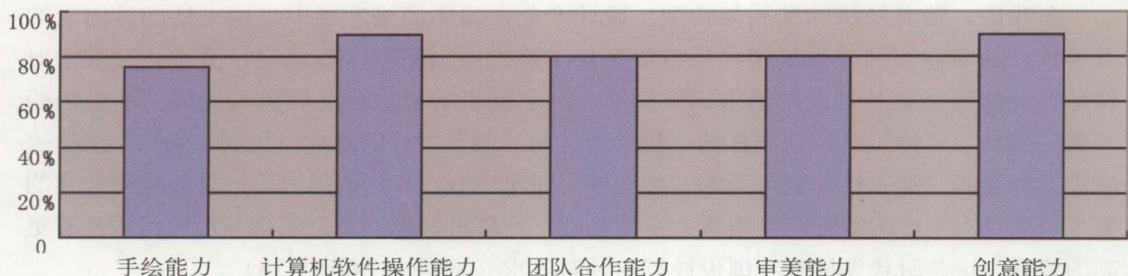


图1-18 设计人才能力需求市场调查表

## 2. 设计对素描的要求

你知道企业对设计人才的具体要求是什么吗？（见图1-19）



图1-19 面对激烈的人才竞争，我们需要做好充分的准备

设计能力的具体内容是什么呢? (见图1-20)



图1-20 设计能力的具体内容

怎样才能提高设计能力呢? 现代企业对人才的要求, 促使了艺术设计专业教学要求的提高, 在艺术设计类企业招聘人才的过程中, 企业对设计人才的要求一般包括以下几项基本内容: 职业素质、手绘基础、计算机操作基础与创意想象等基础能力(见图1-21)。

### 某著名设计公司招聘信息

职位描述:

职责:

广告设计与制作。

任职资格:

1. 美术设计大专及以上学历; 20~30岁;
2. 熟练运用Photoshop、Illustrator、PageMaker Freehand、CorelDraw等设计软件;
3. 具有深厚的美术功底和审美修养, 手绘能力强;
4. 对创意概念, 创意发想和创意执行拥有全程的把控力, 思维敏捷, 极富创新能力;
5. 高度的责任心和团队合作精神;
6. 能根据客户需求开展创意设计, 独立策划操作项目及提案, 高质量高效率完成设计任务;
7. 服务过金融保险行业、政府项目优先。

公司介绍 : .....

联系方式 : .....

邮箱: .....

电话: .....

图1-21 某著名设计公司招聘信息

学设计就是学好计算机软件操作吗? 学生一般认为学习设计专业就是学好计算机软件的操作, 这种认识观念是错误的! 坦米尔族有这样的一句谚语: “父亲的价值, 要等到

父亲死后才知道”。正如设计素描能力的价值，要到学习完之后才知道。设计素描是一门综合性的基础课程，它的功用是在后续的学习与工作中才显现出来的，它是锻炼学生专业技术与专业情操的必要手段。如果想学好计算机软件，在社会上一般的计算机培训中心。通过很短的时间就可以学会，为什么还要花几年的时间来大学学习呢？

在学校，我们学习的不仅只限于计算机软件，因为计算机软件在设计过程中只是有效的设计手段之一。而培养能够独立完成设计任务的设计师或助理设计师，除了具有熟练的计算机操作能力外，还应具备职业设计素养、草图绘制能力与创新能力。

设计能力的提高对设计素描的要求是什么？

在设计素描课程练习中，重点培养的能力主要包括基础能力、软件能力、创意能力和综合能力的概括能力。在学习中，不能仅仅只把设计素描训练作为基础课程来理解，设计素描也是一门专业课程。设计素描课程在能力培养上与计算机软件课程的操作能力都是构成设计能力的组成部分，只有掌握了以上能力才能完成设计基本的学习要求。因此，设计素描的学习是提升设计专业能力的重要基础与前提（见图1-22和图1-23）。



图1-22 设计能力与各课程的关系图



图1-23 阿迪达斯系列广告之一

## 1.2 设计素描的教学目的

在传统设计专业的学习过程中，常把设计素描理解为专业学习过程中的基础课程，学生学完素描课程后只会画简单的静物画、石膏画。与设计专业课程学习在知识结构上没有过渡，学生在专业学习中无法运用素描学习的知识与经验，没有独立完成设计任务的综合能力。而实际上职业素质、手绘基础、计算机基础、创意基础的培养在教学模式上是应该不分年级与层次的，需要贯穿整个职业教育过程。学生在毕业后，没有基本的草图绘制能力，没有基本的创新能力，设计作品没有美感，这些都是现在的毕业生最主要的问题。

依据目前我国设计行业对人才的实际需求，在设计教学上对素描课程也提出了新的要求。在知识能力上要求进一步向真实设计项目能力训练转换，学生在整个专业学习过程中必须掌握传统素描与设计素描所包含的内容与能力要求（见图1-24和图1-25）。

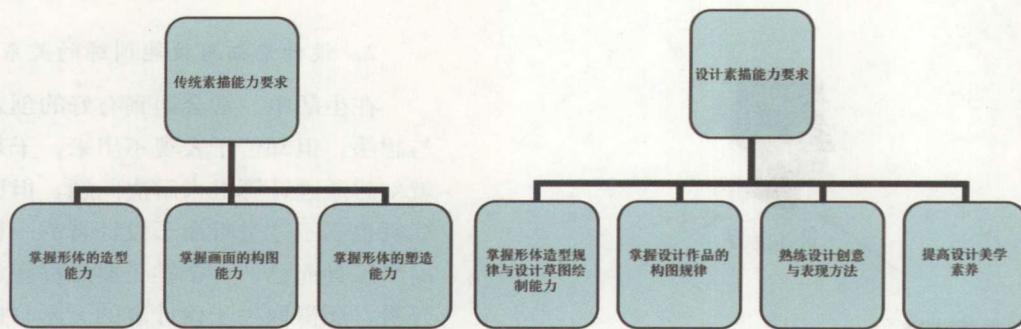


图1-24 传统素描与设计素描所包含的内容与能力训练分析

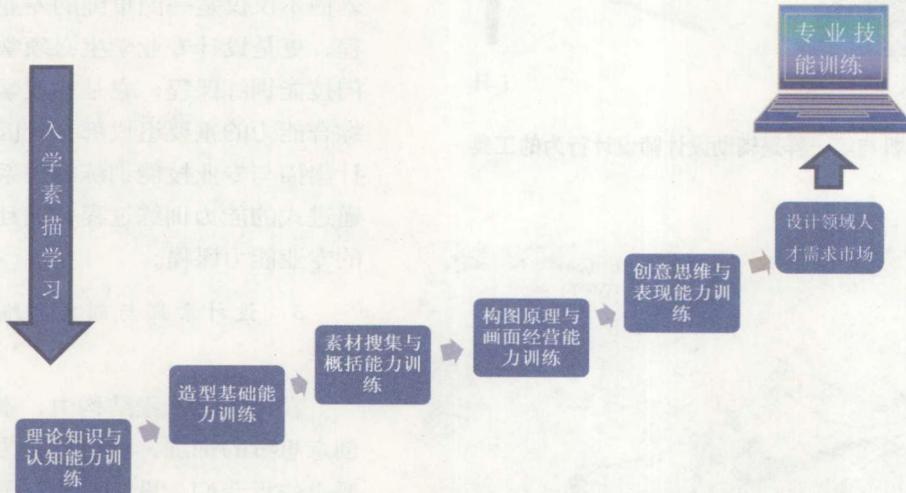


图1-25 设计素描所包含的六大能力训练

### 1. 设计素描与计算机辅助设计的关系

要明白设计素描与计算机辅助设计的关系，首先必须清楚设计素描与计算机辅助设计的性质，前面已经说过设计素描的性质，那么计算机辅助设计的性质是什么呢？计算机辅助设计实质上是一种辅助设计师设计行为的工具，它可以协助设计师提高设计能力；但作为工具，它就像铅笔一样，只是计算机这种工具的功能比铅笔要丰富得多，最终决定设计能力与设计成果的还得取决于人的大脑（见图1-26）。设计素描不仅是提高综合设计素养的重要基础，而且是综合设计能力构成的重要部分，设计专业教学的最终目的是培养与提高学生的就业能力，市场对人才的需求标准是专业课程改革的追求目标，前面已经说过市场对设计类人才的能力要求，因此，设计素描不仅是计算机辅助设计的基础，而且是等同于计算机辅助设计的重要能力课程。

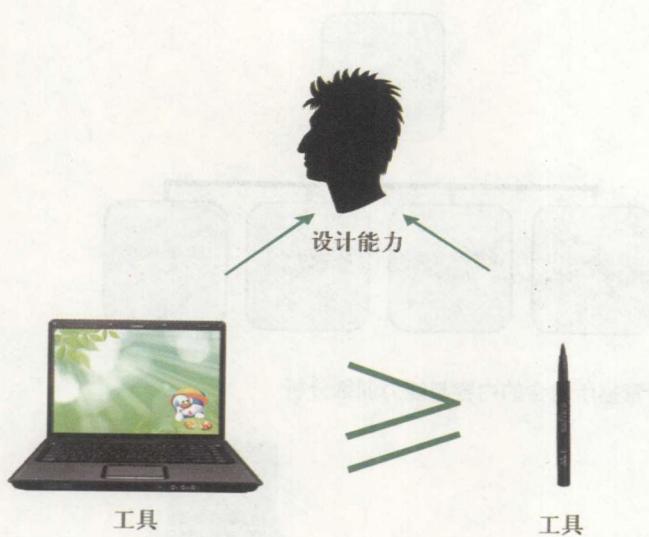


图1-26 计算机与笔一样是辅助设计师设计行为的工具

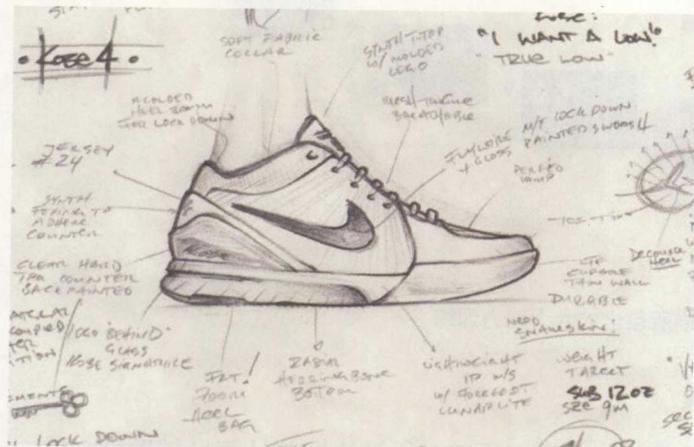


图1-27 耐克鞋设计草图 耐克公司

## 2. 设计素描与技能训练的关系

在生活中，常会遇到有好的创意与想法，但却苦于表现不出来，于是就幻想通过计算机来解决问题，但计算机也只不过是听命于设计者的一种高级工具而已，一个鞋子要怎样画才好看，还得取决于设计者的大脑与技术能力（见图1-27）。今天，社会对设计人才的实际要求告诉我们，设计素描不仅仅是一门单纯的专业基础课程，更是设计专业学生必须掌握的一门技能训练课程，它是构成学生设计综合能力的重要组成部分。因此，设计素描与专业技能训练的关系不仅是递进式的能力训练过程，而且是横向的专业能力课程。

### 3. 设计素描与创意思维训练的关系

在传统的课程结构中，素描没有创意思维的训练，但设计能力的培养要求告诉我们，设计素描与创意思维能力在专业能力要求上是一个有机的整体，是成就一个优秀设计人才最重要的因素。创意思维能力也与造型能力一样，不是天生的，需要从简单到复杂的训练过程。设计素描是视觉表达最简单与便捷的工具。因此，我们将创意思维训练也归纳为必备的设计基础与设计技能(见图1-28)。