

ART

D E S I G N

设计素描与速写 设计色彩写生 平面构成及应用 色彩构成及应用 立体构成及应用 艺术设计概论 中国美术史 外国美术史 中国工艺美术史 平面设计史 中国民间美术 设计色彩鉴赏 插图设计
文字设计 标志设计 图形创意设计 人体工程学之艺术设计 设计图学 过图设计基础 装饰图案及应用 摄影基础及应用 中国书法艺术 设计思维与方法 编排设计 形态设计

电脑美术设计基础

湖南大学出版社

ARI
DESIGN

高等院校设计艺术基础教材

丛书主编 周旭 朱和平

电脑美术设计基础

DIANNAO MEISHU SHEJI JICHU

主 编 李轶南 肖忠文

副主编 吴祝元

图书在版编目(CIP)数据

电脑美术设计基础 / 李轶南, 肖忠文 主编. —长沙: 湖南大学出版社, 2004.8

ISBN 7-81053-811-X (高等院校设计艺术基础教材)

I. 电... II. ①李... ②肖... III. 电脑—计算机辅助设计—高等学校—教材 IV.J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第066474号

高等院校设计艺术基础教材

电脑美术设计基础

DIANNAO MEISHU SHEJI JICHU

主 编 李轶南 肖忠文

责任编辑 张 毅

装帧设计 吴颖辉

出版发行 湖南大学出版社

地址 长沙市岳麓山 邮编 410082

电话 0731-8821691 8642119

E-mail: hndxcbs@126.com

经销 湖南省新华书店

印装 湖南新华印刷集团有限责任公司(邵阳)

开本 889 × 1194 1/16 印张 15.5

版次 2004年8月第1版 2005年3月第2次印刷

印数 5001~10 000册

书号 ISBN 7-81053-811 X/J-50

定价 39.00元

编辑委员会

主 编 周 旭 朱和平

委 员 (按姓氏笔画排列)

王安霞 卞宗舜 方四文 丰明高 田卫平 朱和平
何人可 张大也 张小纲 李中扬 李志平 李轶南
肖 飞 何 辉 周 旭 林 伟 张奕楠 陈 杰
赵江洪 胡 锦 程宇宇 蒋啸楠

参编院校

清华大学
湖南大学
中南大学
东南大学
东华大学
江苏大学
福州大学
南华大学
浙江工业大学
长沙理工大学
华南理工大学
湖南师范大学
哈尔滨师范大学
内蒙古师范大学
株洲工学院

江南大学
湖北工学院
广东工学院
大连轻工学院
青岛建工学院
郑州轻工学院
杭州商学院
湖南商学院
中南林学院
华北水利水电学院
江西科技师范学院
黄河科技学院
许昌学院
长沙民政学院
湖南科技职业学院
深圳职业技术学院

总序

Z O N G X U

现代设计教育在我国虽然起步较晚，但从20世纪80年代后半期开始，发展极为迅猛。其中最突出的表现莫过于各类院校纷纷开办设计专业，不断扩大招生规模。原因何在？一方面，设计艺术与社会经济、生活密切相关，能创造生产、生活之美。我国经济快速发展，自然对设计人才有巨大的需求量。另一方面，我国设计艺术起步晚，且长期处于一种模仿和经验型状态，人才积淀薄弱。

目前，我国设计艺术教育的发展是跳跃式的、超常规的。从科学的发展观来说，这多少带有些盲目性和急功近利的色彩。我们如果不及时采取一些行之有效的措施的话，其所导致的弊端乃至恶果，在不久的将来会显露出来。如何采取积极措施，固然取决于国家高等教育的发展战略和宏观调控的政策与力度，但对于高等教育自身来说，当务之急是调整和把握设计艺术人才培养的目标、培养的方式和途径，努力使培养出来的人才符合和满足社会的实际需要。而要做到这一点，关键是在注重对学生个性张扬和创造性思维能力提升的宗旨之下，努力提高其艺术修养。

众所周知，艺术修养包括进步的世界观和审美理想、深厚的文化素养、丰富的生活积累、超常的艺术思维活动能力、精湛的艺术技巧和表现才能。这五个方面的知识能力和素养，对于高等艺术教育来说，在很大程度上取决于学生所接受的课程体系和课程教学内容。而与时下设计艺术教育发展近乎无序、师资队伍鱼目混珠的状况一样，设计艺术教育的课程体系和教材建设令人堪忧，全国设计艺术院校的教学内容与教学计划十分混乱。同样一门课程，在某一院校被当作必修课开设，而在另一院校，在选修课程中也往往见不到。即使是在开设了这门课程的院校，其内容也大相径庭，讲授内容基本上由任课教师个人而定。具体而言，如“设计概论”，在一些院校中被作为专业基础课在大二时开设，而在相当多院校的设计专业中没有这门课程。又如史论课程，虽然基本上各院校都开设，但有的是必修课，有的是选修课，有的名之为“中外工艺美术史”，有的称之为“中外美术史”，有的则叫“中外艺术史”，甚至还有叫“中外绘画史”的。单纯从其名称来看，就有如此大的分歧，其内容和开设的目的性也就难免有差异了。再如，设计艺术学最基本的“三大构成”——平面构成、立体构成和色彩构成，就笔者所翻检的十多种通用教材来看，可以说在内容上不仅缺乏融会贯通，而且基本上是一些纯知识性的介绍，几乎不涉及其在设计中的具体作用和运用。换言之，就是目的性和针对性缺乏提示与提炼。总之，课程设置的的目的性不明确，其结果，一方面使学生对其知识重要性的认识不明确，造成学习时的不重视，甚至厌学现象发生；另一方面，也使得设计艺术专门人才由前些年的理论基础欠缺到目前的贫乏愈益加剧，使相当多的毕业生虽然有一定的动手能力，但知其然而不知其所以然，缺少创新意识，只能停留在摹仿阶段。

此外，在课程的内容方面，知识陈旧，缺少应有的广度与深度。

从教学要求及其规律来说，开设某一门课的目的，不外乎有二：一是使学生对该学科、该专业的某一方面、某一类别的知识有一个系统详细的了解。具体到艺术设计专业，在掌握基本知识的前提下，还必须熟悉这些知识在实践中的具体运用情况。二是必须对专业知识的积淀

和形成的过程清晰地揭示，并阐明其知识的演变和未来发展过程的趋向。然而，目前出版的大多数教材既没进行揭示，更没有进行展望，以至于给人的印象是诸如“三大构成”知识是一开始就有的，从现代设计教育的摇篮——包豪斯确立以来，就是永恒不变的。

事实上，专业基础知识与专业知识之间，始终存在一个专业知识不断基础化的过程。当专业知识成熟、普及之后，就有基础化的可能。因此，对于基础知识而言，无论是概论性的，还是史论性的，对于日益庞大的知识体系，必须进行条理化。要接受那些普及化的专业知识，将其容纳到基础知识之中，否则，难免会造成专业知识与基础之间的脱节。现代科学技术的发展，对设计艺术专业知识的更新产生了巨大的推动作用，新知识产生和发展的结果，必然是专业知识基础化。

早在20世纪70年代，课程论专家约瑟夫·施布瓦（Joseph Schwab）就说过：“课程领域已步入穷途末路，按照现行的方法和原则已不能继续运行，也无以增进教育的发展。现在需要适合于解决问题的新原理……新的观点……新的方法。”从那时至90年代，经过探索，国外初步形成了课程改革的基本思想——打破学科壁垒，按工程（专业）一体化的原则进行课程重组，实现课程跨学科综合、整合（统筹思想指导下的融合）或集成。在现代科技和国际经济联系迅猛发展的今天，我国的课程体系的重新构建也早已引起某些有识之士的注意，但却始终没有实质性的改革举措。一个中原因：一方面，我国社会处于转型时期，尚无暇调整、改革这些深层次的问题；另一方面，社会对于设计艺术人才的需求尚未饱和、过剩，没有对这类人才提出特殊要求。此外，课程体系的改革作为一个系统工程，需要从上到下的通识和齐心协力才能开展，而设计艺术工作者向以标榜个性自居，协作精神多少有些淡薄。

在包括设计艺术教育课程体系的改革尚未自上而下、自下而上进行的情况下，在高等教育尚未进行超前的大刀阔斧式的改革举措之下，通过教材的建设去使课程内容与社会实际需要相结合，做到与时俱进，去对课程体系中存在的问题进行调适，我们有理由认为这是行之有效的好方法。特别是在当前各种教材、教科书，甚至所谓的专著泛滥的情况下，这样做尤有必要和具有承前启后的意义。正是鉴于此，由株洲工学院、浙江工业大学等院校倡议，由湖南大学出版社组织了全国近三十所院校设计艺术专业的专家、学者历时近两年编撰了这套教材。其目的主要在于通过这套教材的编撰发行，推进设计艺术学的健康发展。为了实现此目的，先后两次组织专家进行论证，确定教材的种类，试图建立一个符合时代发展和学科完善的教材体系，在反复推敲的基础上，确立了26种教材为设计艺术基础教材。从其种类来看，力图形成两个特点：一是突出设计艺术基础教育的全面系统性，把握设计艺术教育厚基础、宽口径的原则；二是充分顾及到高等设计艺术教育的时限与内容繁复的矛盾，试图通过对以往的一些教材进行整合，构建一套与当今人才培养条件和要求相适应的教材新体系。随后，在充分调研和协商的基础上，确定了每种教材的主编，并召开主编会议，认真研究了教材内容的取舍和它们之间的衔接问题。主编们一致认为本套教材内容必须秉承与时俱进的精神，努力确立符合课程自身要求而又能具有前瞻性的内容。因此，这套教材在内容上也就力图突出三个特色：鲜明的设计观——体现设计的现代特点和国际化趋势；强烈的时代感——最新的理念、最新的内容、最新的资料和实例；突出的实用性——体现设计专业的实用性特点，注重教学需要。

编撰教材并不是一件容易的事，特别是在今天这样一个知识、技术更新神速的时代，要把本学科范围内最优秀的成果教给学生，并且要讲究科学性，更是困难重重。因此，这套教材是否达到了预期的目标，我们自不敢说。我们真诚地希望这套教材问世以后，能够给高等学校的设计艺术教育带来一丝清风，同时也热诚欢迎广大同仁和学生批评指正。

朱和平 周旭

2004年6月5日

目录

M U L U

图像的基本概念与 Photoshop 概述	1.1 图像的类型 /2 1.2 图像的色彩模式 /3 1.3 图像的文件格式 /4 1.4 Photoshop 的发展历史 /6 1.5 Photoshop 的功能简介 /7
Photoshop 7.0 基础知识	2.1 Photoshop 7.0 硬件配置 /10 2.2 Photoshop 7.0 的主界面 /10 2.3 Photoshop 7.0 的基本操作 /11 2.4 Photoshop 7.0 工作环境设置 /14
Photoshop 7.0 工具的基本操作	3.1 工具箱简介 /18 3.2 Photoshop 7.0 工具的基本操作 /19
Photoshop 7.0 菜单命令和控制面板	4.1 主要菜单命令 /30 4.2 常用控制面板 /43
Photoshop 7.0 综合实例应用	5.1 特效文字制作 /50 5.2 标志制作 /58 5.3 图形制作 /62 5.4 招贴制作 /70
CorelDRAW 11 概述及基础知识	6.1 CorelDRAW 11 概述 /74 6.2 CorelDRAW 11 基础知识 /74

CorelDRAW 11 菜单栏、标准工 具栏和属性栏

- 7.1 菜单栏 /80
- 7.2 标准工具栏 /82
- 7.3 属性栏 /84

CorelDRAW 11 工具箱与泊坞窗

- 8.1 CorelDRAW 11 工具箱 /86
- 8.2 CorelDRAW 11 泊坞窗 /96

CorelDRAW 11 综合实例

- 9.1 标志制作 /102
- 9.2 名片、文件夹和信纸制作 /103
- 9.3 包装设计 /108
- 9.4 海报设计 /116

3DS MAX 5.0 系统及界面概述

- 10.1 系统界面基本组成 /120
- 10.2 视图区 /122
- 10.3 工具栏 /125
- 10.4 命令面板区 /126
- 10.5 菜单栏命令 /129
- 10.6 新增功能 /132

三维效果图制作的一般流程

- 11.1 建模 /136
- 11.2 材质的运用 /139
- 11.3 摄像机与灯光的设置 /146

3DS MAX 5.0 综合实例

- 12.1 随身听效果图制作 /152
- 12.2 卫生间效果图制作 /162
- 12.3 汽车效果图制作 /181
- 12.4 贵宾厅效果图制作 /203

附录

- 附录1 Photoshop 7.0 常用快捷键 /221
- 附录2 CorelDRAW 11 常用快捷键 /225
- 附录3 3DSMAX 5.0 常用快捷键 /227

1

图像的基本概念与 Photoshop 概述

本章主要介绍了静态数字图像的类型、色彩模式、图像的文件格式等基本概念以及 Photoshop 的功能和发展历史。无论是 PC（兼容机）还是 Mac（苹果机）的用户，只要谈到图像处理软件，首先就会想到 Adobe 公司的产品。在图像处理和计算机绘图领域里，Adobe 公司的产品一直走在最前列，Adobe 公司推出 Photoshop 软件由于其丰富的内容和强大的图像处理功能而深受广大用户的欢迎，成为图像处理软件中的佼佼者。

1.1 图像的类型

在计算机中，图像是以数字方式记录、处理和保存的，所以图像也可以说是数字化图像。图像类型大致可以分为两种：矢量图形（向量式图形）与位图图像（点阵式图像）。这两种图像类型各有特色，也各有其缺点。因此在图像处理过程中，往往需要将这两种类型的图像交叉运用，才能取长补短，使用户的作品更为完善。

1.1.1 矢量图形（向量式图形）

矢量图形（向量式图形）以数学的矢量方式来记录图形内容，它的内容以线条和色块为主，即包含独立分离的图像单元（对象）的描述性的图像。

优点：向量式图形文件较小，可以任意地进行放大、旋转和缩小，并且不会失真，精确度高（与分辨率无关）并可制作 3D 图像。

缺点：不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像。

制作向量式图形的软件有：FreeHand、Illustrator、CorelDraw、AutoCAD、Flash 等。

1.1.2 位图图像（点阵式图像）

位图图像（点阵式图像）是由许多点组成的，这些点称为像素（pixel）。即由许多不同位置和颜色的像素组成的图像。点阵式图像保存着像素的位置与色彩数据，图像的像素越多，分辨率越高，文件越大，图像的处理速度也就越慢。

优点：能出色地表现色彩、明暗的精细变化。色彩与色调丰富，图像逼真。

缺点：图像质量与原始的分辨率有关。一般来说，图像的分辨率越高，图像质量就越好，文件也就越大。缩放及旋转时会失真。另外，它的文件较大，对计算机内存与硬盘要求也较高。

制作点阵式图像的软件有 Photoshop、Corel Photopaint、Design Painter 等。

分辨率：单位长度上的像素数。通常用“每英寸所包含的像素数”来表示（Pixels Per Inch），即 ppi。输出和打印设备的分辨率一般用 dpi 表示（Dots Per Inch）。

1.2

图像的色彩模式

颜色是大自然景观必不可少的组成部分，无论是在万紫千红的高山和田野，还是在千变万化的宇宙，都可以见到各种不同颜色的漂亮景观。在计算机的图像世界里要用一些简单的数据来描述色彩是很困难的，人们定义出许多种不同的模式来定义色彩。图像的色彩模式就是指图像在显示及打印时定义颜色的不同方式。不同的色彩模式所定义的颜色范围不同，用法也不同。在 Photoshop 中主要的色彩模式有以下几种：

1.2.1 RGB 模式

RGB 模式是 Photoshop 中最常用的一种色彩模式。新建的 Photoshop 图像的默认模式也为 RGB 模式。

Photoshop 的 RGB 模式使用 RGB 模型，为彩色图像中每个像素的 RGB 分量指定一个介于 0（黑色）到 255（白色）之间的强度值。例如，亮红色可能 R 值为 246，G 值为 20，B 值为 50。当这三个数值相等时，结果是中性灰色；当所有数值均为 255 时，结果是纯白色；当这三个值都为 0 时，结果是纯黑色。

RGB 模式由红（Red）、绿（Green）和蓝（Blue）三种原色组合而成可产生各种色彩。RGB 图像通过三种颜色或通道，可以在屏幕上重新生成多达 1670 万种颜色。这三个通道转换为每像素 24 位（ 8×3 ）的颜色信息。在 16 位/通道的图像中，这些通道转换为每像素 48 位（ 16×3 ）的颜色信息，具有再现更多颜色的能力。

RGB 模式的优点：在 RGB 模式下处理图像很方便，而且 RGB 模式图像比 CMYK 模式图像要小得多，可以节省计算机内存与硬盘储存空间。RGB 模式中还可以使用 Photoshop 软件所有的命令和内置滤镜。

计算机显示器也使用 RGB 模型显示颜色。这意味着当在非 RGB 颜色模式（如 CMYK 模式）下工作时，Photoshop 将临时使用 RGB 模式进行屏幕显示。

1.2.2 CMYK 模式

CMYK 模式是一种印刷模式，与 RGB 模式产生色彩的方式不同。RGB 模式产生色彩的方式是加色，而 CMYK 模式产生色彩的方式是减色。

CMYK 模式由青色（Cyan）、洋红色（Magenta）、黄色（Yellow）和黑色（Black）四种原色组合而成。

在 Photoshop 的 CMYK 模式中，每个像素的每种印刷油墨指定一个百分比值。最亮（高光）颜色指定的印刷油墨颜色百分比较低，而较暗（暗调）颜色指定的百分比较高。例如，亮红色包含 2% 青色、93% 洋红、90% 黄色和 0% 黑色。在 CMYK 图像中，当四种数值均为 0% 时就会产生纯白色。

在准备用印刷色打印图像时，应使用 CMYK 模式。将 RGB 图像转换为 CMYK 即产生分色。CMYK 模式的文件大，需占用较多的内存和存储空间。

1.2.3 位图（Bitmap）模式

注：位图（Bitmap）模式和我们前面所说的位图图像是两个截然不同的概念，应充分理解和区分。

该模式也称黑白模式，只有黑色和白色两种颜色，它的每个像素都用 1 bits 的位分辨率来记录，因此，在该模式下不能制作出色调丰富的图像，只能制作一些黑白两色的图像。当要将一幅图像转换成黑白图像时，必须先将该图像转换成灰度模式图像，然后再将灰度模式图像转换成只有黑白两色位图模式的图像。

1.2.4 灰度模式

灰度模式的图像是灰色图像，它可以表现出层次丰富的色调。该模式使用多达 256 级灰度。灰度图像中的每个像素都有一个由 0（黑色）到 255（白色）之间的亮度值。灰度值也可以用黑色油墨覆盖的百分比来度量（0% 等于白色，100% 等于黑色）。利用 256 种色调可以使黑白图像表现得很完美。

灰度图像可以直接转换成位图图像和 RGB 彩色图像，同样，黑白图像和彩色图像也可以直接转换为灰度图像。当 RGB 彩色图像转换为灰色图像时，将丢掉所有颜色信息，所以我们将 RGB 彩色图像转换为灰色图像，再由灰色图像转换为 RGB 图像时，显示出来的图像不再是彩色。

灰度图像也可转换为 CMYK 图像（用于创建印刷色四色调，而不必转换为双色调模式）或 Lab 彩色图像。Photoshop 中还有其他几种色彩模式。如多通道模式、Lab 模式，通常情况不使用这些模式，我们不再赘述。

1.3 图像的文件格式

在计算机绘图领域中，有相当多的图形图像处理软件，而不同的软件所保存的文件格式则是不尽相同的。不同的文件格式各有优点。下面介绍几种主要的图像格式。

1.3.1 BMP (* .BMP)

BMP 图像文件最早应用于微软公司推出的 Windows 系统。它支持 RGB、索引色、灰度和位图色彩模式，但不支持 Alpha 通道。该文件格式还可以支持 1~24 bits 的格式，对于使用 Windows 格式的 4 位和 8 位图像，还可以指定 RLE (Run Length Encoding) 压缩，这种压缩方案不会损失图像数据。

1.3.2 TIFF (* .TIF)

标记图像文件格式 TIFF 的出现是为了便于应用软件之间进行图像数据交换。因此，TIFF 格式应用非常广泛，可以在许多图像软件之间交换。它支持 RGB、CMYK、Lab、索引色、位图模式和灰度模式等色彩模式，并且在 RGB、CMYK 和灰度三种色彩模式下还支持 Alpha 通道。

注：Photoshop 7.0 支持 TIFF 格式保留图层、通道和路径等信息存储文件。

1.3.3 PSD (* .PSD)

PSD 格式是 Photoshop 生成的图像格式，也是 Photoshop 的默认格式。此格式可以包含有层、通道和色彩模式，并且还可以保存具有调节图层、文本图层的图像。若要将具有图层的 PSD 格式图像保存成其他格式的图像，则在保存之前需要先将图层合并 (Photoshop 7.0 中 TIFF 格式的文件除外)。

PSD 格式是惟一支持所有可用图像模式 (位图、灰度、双色调、索引色、RGB、CMYK、Lab 和多通道)、参考线、Alpha 通道、专色通道和图层 (包括调整图层、文字图层和图层效果) 的格式。

PSD 格式由于包含较多的图像信息，所以它的文件要比其他格式的文件大。但是，由于 PSD 文件包含有图层，所以便于修改。

1.3.4 GIF (* .GIF)

图形交换格式 (GIF) 是在 World Wide Web 及其他联机服务上常用的一种文件格式，用于显示超文本标记语言 (HTML) 文档中的索引颜色图形和图像。GIF 格式保留索引颜色图像中的透明度，但不支持 Alpha 通道。

GIF 格式使用 8 位颜色，并在保留锐化细节 (如艺术线条、徽标或带文字的插图) 的同时，有效地压缩实色区域。

GIF 格式使用 LZW 压缩，它是无损耗的压缩方法。因为 GIF 文件只有 256 种颜色，将原 24 位图像优化为 8 位 GIF 图像时会导致部分颜色信息丢失。另外，Photoshop 和 ImageReady 允许对 GIF 文件应用损耗压缩。使用“损耗”选项可通过牺牲一定的图像品质来生成较小的文件。

GIF 支持背景透明度和背景杂边，可将图像边缘与 Web 页的背景色混合。

还可以使用 GIF 格式创建动画图像。大多数浏览器都支持 GIF 格式。

1.3.5 JPEG (* .JPEG)

联合图片专家组 (JPEG) 格式的图像通常用于图像预览和一些超文本文档 (HTML 文档) 中。JPEG 格式支持 24 位颜色, 并保留照片和其他连续色调图像中存在的亮度和色相变化。JPEG 格式的最大特色就是文件较小, 图像可以进行高倍压缩, 是目前所有图像格式中压缩率最高的文件格式。JPEG 保留 RGB 图像中的所有颜色信息, 但通过有选择地损失数据来压缩文件大小。因为它会损失部分数据, 把 JPEG 压缩称为有损压缩。JPEG 压缩方法会降低图像中细节的清晰度, 尤其是包含文字或矢量图形的图像。

JPEG 图像在打开时自动解压缩。压缩的级别越高, 得到的图像品质越低; 而压缩的级别越低, 得到的图像品质越高。在大多数情况下, “最佳” 品质选项产生的结果与原图像几乎无分别。

JPEG 支持 CMYK、RGB 和灰度的色彩模式, 但不支持 Alpha 通道。

1.4 Photoshop 的发展历史

Adobe 公司成立于 1982 年, 总部位于美国加州, 是最先进的个人电脑印前处理和设计软件制造商, 是一家世界著名的软件公司。

1990 年, Adobe 公司推出 Photoshop, 1994 年 9 月, Adobe 公司与 Aldus 公司合并。Aldus 公司的印前系列产品自然也推进了公司的发展, 使 Photoshop 的功能升级加快, 在图像处理软件中的垄断地位更加牢固。1998 年, Adobe 公司继 1996 年推出 Photoshop 4.0 之后推出了功能更加强大的 Photoshop 5.0 版本, 多个功能的增加使 Photoshop 5.0 得到了进一步的完善。2000 年, Adobe 公司又推出了 Photoshop 6.0 中文版, 在 Photoshop 6.0 中还捆绑了最新版本的网络图像处理软件 ImageReady 3.0, 从而大大增强了处理网络图像的能力, 使其具有了更强的市场竞争力。2002 年推出了更新换代的 Photoshop 7.0 版本, 与以前的版本相比, Photoshop 7.0 功能更加强大, 系统稳定性更强。整个软件布局与使用方法也有了一些变化, 操作更加简练, 轻而易举便可以做出非常精彩的平面图像与网络图像, 大大提高了工作效率与工作质量, 让你可以充分地发挥自己的想像力, 使得平面设计更加具有活力与生命力。

1.5

Photoshop 功能简介

Photoshop 可以广泛应用于图像处理（修复、换底、上色等），各种平面设计（广告、包装、装帧、标志、图形设计、网页及多媒体制作等），扫描、打印及印前处理，艺术创作（插图、插画、超写实图片等）等领域。

利用 Photoshop 软件，可以进行各种平面图像处理，从绘制简单的几何图形，给黑白图像上色，到进行图像格式和色彩模式的转换，通过 Photoshop 进行分层绘图和编辑，并加入多种特殊效果，可以创作出任何用户能想出来的令人惊叹的超现实的“计算机特技”作品。也可以使用数码相机直接将数码图像输入到计算机中，然后利用 Photoshop 强大的图像处理功能进行后期制作，创作出专业的数码作品。

对于印刷人员而言，Photoshop 能为用户提供专业的印前处理功能。用 Photoshop 可以在 RGB 模式下预览 CMYK 四色印刷的图像，并且可以生成高质量的单色调、双色调、三色调和四色调图像。

总之，Photoshop 具有非常全面的功能，用户利用 Photoshop 可以实现几乎所有的创意。不论是设计彩色印刷品、修饰照片、桌面排版，还是制作网页，它均能胜任，是专业用户的首选。

2

Photoshop 7.0 基础知识

了解 Photoshop 的硬件配置要求、熟悉 Photoshop 7.0 的主界面以及初步掌握 Photoshop 7.0 的基本操作方法对初学 Photoshop 软件者来说是十分重要的。本章介绍了 Photoshop 7.0 的基础知识并对新建、打开、存储文件以及激活图层、通道或路径、输入文字、切换屏幕显示模式等 Photoshop 的基本操作和怎样设置 Photoshop 的工作环境做了简要说明。

2.1

Photoshop 7.0 的硬件配置

Photoshop 软件在 PC（兼容机）和 Mac（苹果机）两种机器上使用时，系统的需求是不同的。这里介绍在 PC（兼容机）的 Windows 系统下安装和使用 Photoshop 7.0 的最低硬件配置要求：

CPU：Intel Pentium90，建议 P2 以上。

内存：至少 32MB，最好 64MB 以上。

硬盘：至少 1GB。

显卡：支持 16 位增强色或真彩色。

显示器：VGA，256 色以上。

操作系统：Windows 9x、Windows 2000、Windows NT、Windows Me
具体安装（略）

2.2

Photoshop 7.0 的主界面

启动 Photoshop 7.0 程序后，会弹出主界面窗口。从窗口中可以看出 Photoshop 7.0 的工作界面由多个部分组合而成，详细介绍如图 2-1。

标题栏：位于窗口的最上部，显示该应用程序的名称，即 Photoshop。当图像窗口最大化显示时，则会显示该图像的文件名、色彩模式和当前显示比例。其右边的三个按钮从左向右依次是“最小化”、“还原”、“关闭”，分别用于缩小、放大/还原和关闭应用程序窗口。

菜单栏：位于标题栏的下方，在菜单栏中共有九个菜单。

选项栏：位于菜单栏下面，当用户选中某种工具后，选项栏就会显示成相应工具的所有属性，可以在其中更改相应的选项和参数。

工具箱：位于 Photoshop 7.0 主界面的左侧，存放 Photoshop 7.0 的各种常用工具，单击任意工具按钮就可以选中该工具并执行相应的功能。