



根据国家教育部最新颁布的计算机教学新大纲
及人事部、劳动部计算机技能培训要求编写

电脑职业技能培训教程系列



采用“课前导航+常识技能+应用案例+课后练习”
编写模式，为教师教学和读者自学提供实用型教材。



中文版

Photoshop CS

平面设计 技能培训教程

■主编 柏松

任务驱动方式讲解 注重实践能力培养

本书适用于

- 非计算机专业计算机文化基础课规划教材
- 高职 / 高专计算机专业课程规范教材
- 高等院校非计算机专业规划教材
- 再就业计算机技能培训教材
- 电脑初 / 中级人员培训教材
- 国家公务员计算机培训教材
- 计算机职业技能鉴定考试培训教材

上海科学普及出版社



电脑职业技能培训教程系列

中文版

Photoshop CS

平面设计 

技能培训教程

主编 柏松

上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 Photoshop CS 平面设计技能培训教程 / 柏松主编. — 上海: 上海科学普及出版社, 2006. 1

ISBN 7-5427-3401-6

I. 中… II. 柏… III. 图形设计, Photoshop CS
— 技术培训 — 教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 110413 号

策划编辑 胡名正

责任编辑 徐丽萍

中文版 Photoshop CS 平面设计技能培训教程

柏 松 主编

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

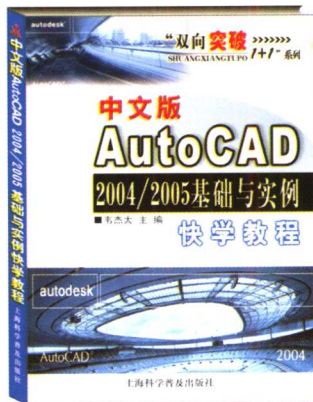
<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销	北京市燕山印刷厂印刷
开本 787×1092	1/16 印张 19.75 字数 476000
2006 年 1 月第 1 版	2006 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-3401-6/TP·707 (附赠光盘 1 张) 定价: 29.80 元



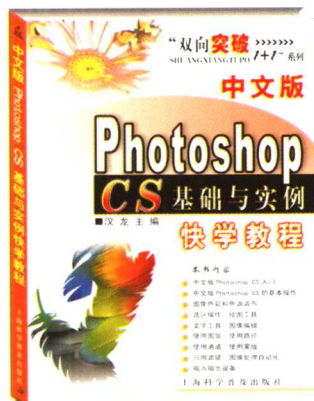
定价: 28.00元



定价: 26.80元



定价: 28.00元



定价: 28.00元



定价: 30.00元



定价: 26.80元



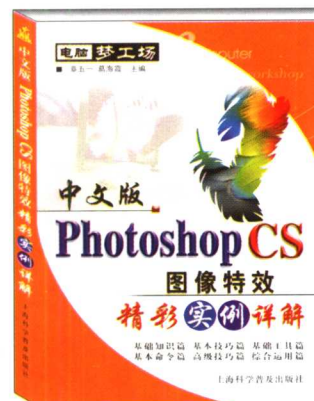
定价: 32.80元



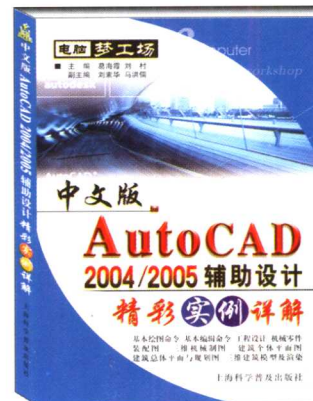
定价: 29.80元



定价: 32.00元



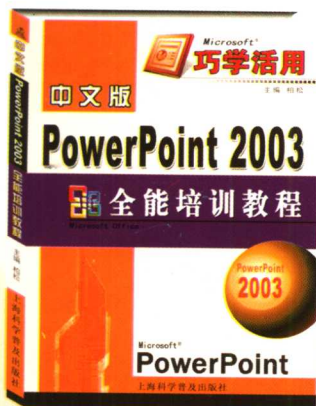
定价: 29.80元



定价: 35.00元



定价: 38.00元



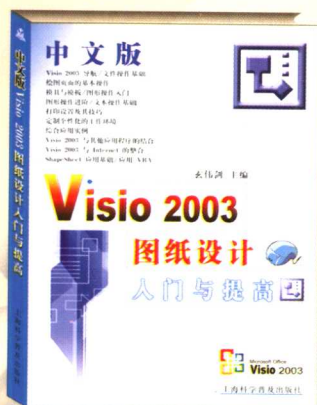
定价: 23.80元



定价: 32.00元



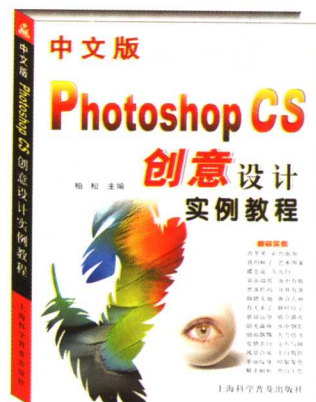
定价: 26.00元



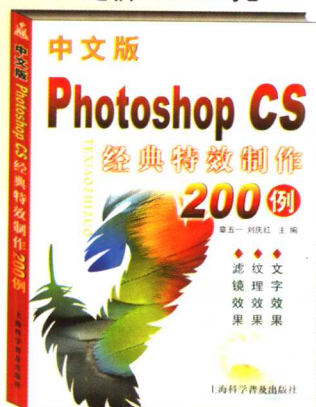
定价: 29.80元



定价: 26.80元



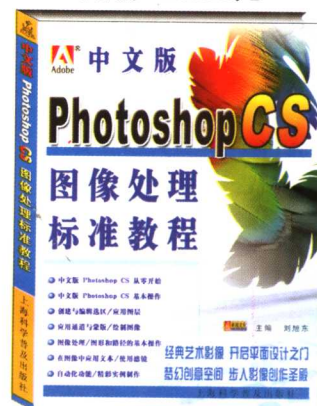
定价: 29.80元



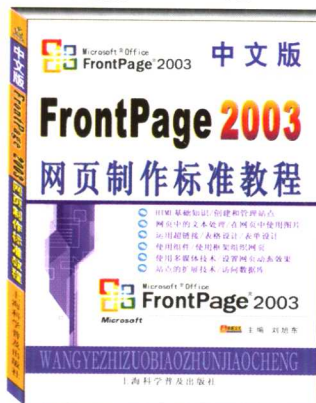
定价: 31.80元



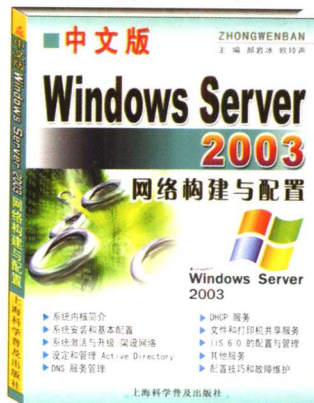
定价: 30.00元



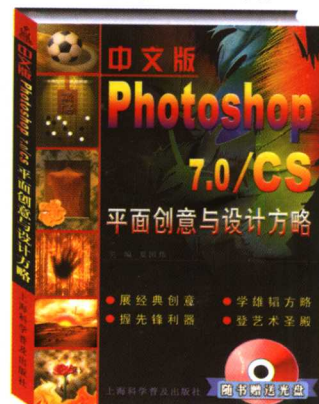
定价: 30.00元



定价: 26.00元



定价: 20.00元



定价: 58.00元

内 容 提 要

本书是电脑职业技能培训教程系列之一，主要通过技能讲解和案例分析介绍了使用中文版 Photoshop CS 进行平面设计的知识。

全书共分为 13 课，主要内容包括：中文版 Photoshop CS 基础入门、Photoshop CS 基本操作、选区的创建与编辑、图层的基础应用、图层的高级应用、图像的绘制与编辑、路径基础与应用、通道基础与应用、蒙版基础与应用、色彩与色调的应用、神奇滤镜的应用、自动化动作的应用及图像的输出等。

本书采用了由浅入深、图文并茂、任务驱动的方式讲述，可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校及各类电脑培训中心的规划教材，同时也可作为从事图像处理和平面设计用户的学习参考书。

前 言

随着计算机技术的飞速发展和对计算机人力资源的迫切需求,作为我国教育重要组成部分的职业技能教育越来越重要,也逐步进入了一个新的改革和发展时期。“以学员为中心,以就业为导向”的教育理念和指导思想,更好地促进了职业技能教育部门和培训机构培养各种计算机技能型的实用人才,为经济社会发展和劳动力人才市场提供优秀的计算机人才。

为了满足职业技能教育部门和培训机构培养计算机人才的需要,让电脑初学者在最短时间内掌握最新、最流行的计算机技术,提高计算机应用水平和自身的竞争能力,增加新的就业机会,职业技能教材编委会组织一批职业教育专家和一线技能培训老师,通过社会调查和就业形势分析,精心编写了这套电脑职业技能培训教程。

该套书采用“课前导航+常识技能+应用案例+课后练习”的编写模式,为学员自学和老师教学提供了实用型的教材。

- 课前导航为学员学习提供指导,为老师教学提供参考,提纲挈领,突出重点。
- 常识技能让学员掌握最基本的知识和最精要的技能,打好基础,增强操作能力。
- 应用案例与常识技能结合,模拟实战,让学员边学边练,边练边用。
- 课后练习巩固和强化学员所学知识,通过扩展性练习,提升读者的应用能力。

该套书结构清晰,语言简洁,内容新颖,实例丰富,让学员能在最短时间内掌握软件的核心技术、应用经验和技巧,轻松入门,快速精通,学有所成,能马上应用于求职或实际工作当中。

本书共分13课,主要内容包括:中文版Photoshop CS基础入门、Photoshop CS基本操作、选区的创建与编辑、图层的基础应用、图层的高级应用、图像的绘制与编辑、路径基础与应用、通道基础与应用、蒙版基础与应用、色彩与色调的应用、神奇滤镜的应用、自动化动作的应用及图像的输出等。

本书采用了由浅入深、图文并茂、任务驱动的方式讲述,可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校及各类电脑培训中心的规划教材,同时也可作为图像处理和平面设计用户的学习参考书。

本书由柏松主编,参与编写的老师还有湖南师大的谭老师、师大职校的骆老师、卓青的琴老师和创世纪的艳老师等,在此向他们深表感谢!由于时间紧迫,书中难免有疏漏与不妥之处,恳请广大专家和读者批评指正。联系网址:<http://www.china-ebooks.com>

21世纪职业技能教材编委会

2005年8月

目 录

第 1 课 中文版 Photoshop CS		3.3 课后巩固与强化练习	61
基础入门	1	第 4 课 图层的基础应用	63
1.1 应知常识精讲	1	4.1 应知常识与技能精讲	63
1.1.1 Photoshop 简介	1	4.1.1 图层的类型与控制调板	63
1.1.2 图像的基本类型	1	4.1.2 图层的新建、复制与删除	66
1.1.3 图像的色彩模式	3	4.1.3 图层的顺序调整与链接	67
1.1.4 图像的文件格式	5	4.1.4 图层的对齐、合并与分布	68
1.1.5 图像的像素与分辨率	7	4.1.5 设置图层的不透明度	70
1.1.6 Photoshop CS 的工作界面	8	4.1.6 设置图层的混合模式	71
1.2 应用技能实战	18	4.2 应用案例实战	72
1.2.1 启动 Photoshop CS	18	4.2.1 制作简易相框效果	73
1.2.2 退出 Photoshop CS	18	4.2.2 轻松变换衣服图案	75
1.3 课后巩固与强化练习	18	4.3 课后巩固与强化练习	80
第 2 课 Photoshop CS 基本操作	20	第 5 课 图层的高级应用	82
2.1 应知常识与技能精讲	20	5.1 应知常识与技能精讲	82
2.1.1 建立与打开文件	20	5.1.1 图层样式基本操作	82
2.1.2 存储与关闭文件	22	5.1.2 投影与内阴影效果	84
2.1.3 图像显示的操作	24	5.1.3 外发光与内发光效果	86
2.1.4 优化系统的参数	27	5.1.4 斜面和浮雕效果	88
2.2 应用案例实战	32	5.1.5 光泽、颜色叠加与描边效果	90
2.2.1 合成长型风景(1)	32	5.1.6 拷贝与粘贴图层样式	94
2.2.2 合成长型风景(2)	33	5.1.7 缩放与删除图层样式	95
2.3 课后巩固与强化练习	36	5.2 应用案例实战	96
第 3 课 选区的创建与编辑	37	5.2.1 制作霓虹管字	96
3.1 应知常识与技能精讲	37	5.2.2 制作儿童写真模板	100
3.1.1 创建简单的选区	37	5.3 课后巩固与强化练习	109
3.1.2 创建复杂的选区	41	第 6 课 图像的绘制与编辑	111
3.1.3 选区的移动、修改和羽化	44	6.1 应知常识与技能精讲	111
3.1.4 选区的扩选、变换等操作	49	6.1.1 画笔工具的应用	111
3.1.5 选区的存储、载入与取消	53	6.1.2 橡皮擦工具的应用	113
3.2 应用案例实战	55	6.1.3 渐变工具和油漆桶工具	
3.2.1 制作精美特色相框	55	的应用	116
3.2.2 制作宠物合成效果	59	6.1.4 历史记录工具的应用	119



6.1.5 图章工具的应用.....	121	9.3 课后巩固与强化练习.....	194
6.1.6 修图工具的应用.....	123	第 10 课 色彩与色调的应用	196
6.1.7 文字工具的应用.....	130	10.1 应知常识与技能精讲.....	196
6.2 应用案例实战.....	133	10.1.1 如何选取颜色.....	196
6.2.1 制作书籍彩页.....	133	10.1.2 图像的填色与描边.....	202
6.2.2 制作杂志封面.....	138	10.1.3 图像色彩的应用.....	206
6.3 课后巩固与强化练习.....	145	10.1.4 图像色调的应用.....	217
第 7 课 路径基础与应用	147	10.2 应用案例实战.....	224
7.1 应知常识与技能精讲.....	147	10.2.1 领带换色.....	224
7.1.1 创建路径.....	148	10.2.2 彩妆速描.....	225
7.1.2 编辑路径.....	153	10.3 课后巩固与强化练习.....	230
7.1.3 填充路径.....	156	第 11 课 神奇滤镜的应用	232
7.1.4 描边路径.....	157	11.1 应知常识与技能精讲.....	232
7.1.5 路径与选区的转换.....	157	11.1.1 滤镜基础知识.....	232
7.2 应用案例实战.....	158	11.1.2 “抽出”、“液化”和“图案生成器”滤镜.....	234
7.2.1 制作企业形象标识.....	158	11.1.3 “扭曲”滤镜.....	240
7.2.2 制作闪光文字效果.....	161	11.1.4 “模糊”滤镜.....	247
7.3 课后巩固与强化练习.....	163	11.1.5 “杂色”滤镜.....	250
第 8 课 通道基础与应用	165	11.1.6 “像素化”滤镜.....	252
8.1 应知常识与技能精讲.....	165	11.1.7 “渲染”滤镜.....	254
8.1.1 通道基础知识.....	165	11.1.8 “风格化”滤镜.....	257
8.1.2 通道的新建、复制与删除.....	169	11.1.9 “画笔描边”滤镜.....	262
8.1.3 专色通道的应用.....	171	11.1.10 “素描”滤镜.....	263
8.1.4 通道的分离与合并.....	172	11.1.11 “纹理”滤镜.....	265
8.1.5 通道的应用与计算.....	174	11.1.12 “艺术效果”滤镜.....	266
8.2 应用案例实战.....	176	11.1.13 “视频”滤镜.....	267
8.2.1 梦中染发.....	177	11.1.14 “锐化”滤镜.....	268
8.2.2 繁枝抠图.....	178	11.1.15 “其他”滤镜.....	269
8.3 课后巩固与强化练习.....	181	11.2 应用案例实战.....	269
第 9 课 蒙版基础与应用	183	11.2.1 制作牛仔布纹纹理.....	269
9.1 应知常识与技能精讲.....	183	11.2.2 数码婚纱合成效果.....	274
9.1.1 蒙版基础知识.....	183	11.3 课后巩固与强化练习.....	277
9.1.2 蒙版的创建与应用.....	183	第 12 课 自动化动作的应用	279
9.1.3 快速蒙版的应用.....	184	12.1 应知常识与技能精讲.....	279
9.1.4 蒙版的关闭与删除.....	187	12.1.1 “动作”控制调板的使用.....	279
9.2 应用案例实战.....	188	12.1.2 创建和使用动作.....	280
9.2.1 制作艺术墙画.....	188	12.1.3 动作的编辑.....	282
9.2.2 制作数码水晶照片.....	192		

12.1.4 管理“动作”控制调板中的动作	283	13.1 应知常识与技能精讲	289
12.2 应用案例实战	284	13.1.1 设置页面	289
12.2.1 制作雪景	284	13.1.2 设置打印选项	290
12.2.2 制作生锈金属纹理	286	13.1.3 具体打印	293
12.3 课后巩固与强化练习	287	13.2 课后巩固与强化练习	294
第 13 课 图像的输入	289	附录 参考答案	296

第1课 中文版 Photoshop CS 基础入门

本课学习目标

通过本课的学习,读者应了解图像的基本类型、色彩模式、文件模式、像素与分辨率、Photoshop CS 工作界面等常识,掌握 Photoshop CS 的启动和退出等基本操作。

本课学习要点

- 图像的基本类型、色彩模式
- 图像的文件模式、像素与分辨率
- Photoshop CS 的工作界面
- Photoshop CS 的启动和退出操作

1.1 应知常识精讲

学习一个软件,首先需要了解该软件的基本常识,然后才能更好地理解和体会软件更深层次的知识。本节将系统介绍中文版 Photoshop CS 的基本概念和系统参数设置等方面的知识,同时还将介绍图像和图形方面的知识,如图像格式和颜色模式等,从而为真正掌握和使用中文版 Photoshop CS 这样一个专业的图像处理软件奠定基础。

1.1.1 Photoshop 简介

Photoshop CS 是 Adobe 公司推出的 Photoshop 平面设计软件的最新版本,它在原有软件的基础上进行了全面的升级和改进,使得它被广泛应用于图像设计的各个领域,从而成为今天在世界范围内使用最为广泛的平面设计软件之一。

Photoshop 是一个强大的平面设计软件,提供了非常广阔的创作和想象空间,用户可以随意使用其中的工具绘制、编辑、修复图像和编辑文字,使用滤镜为图像或文本创建特殊效果,从而创作出高品质、高水平的艺术作品。

1.1.2 图像的基本类型

计算机图像分为两大类——位图和矢量图。一个 Photoshop 文件中可以同时包含位图数据和矢量数据,并且以数字方式记录、处理和保存。了解两种图像的差异对作品的创作与编辑会有很大的帮助。

位图

位图又称点阵图,由许多点(即像素)组成,每个像素都有一个明确的颜色,将它们组合在一起,从整体上看,就成为一幅图像。当将图像的某个局部充分放大时,就可以很清楚地看到组成图像的像素,如图 1-1 所示。

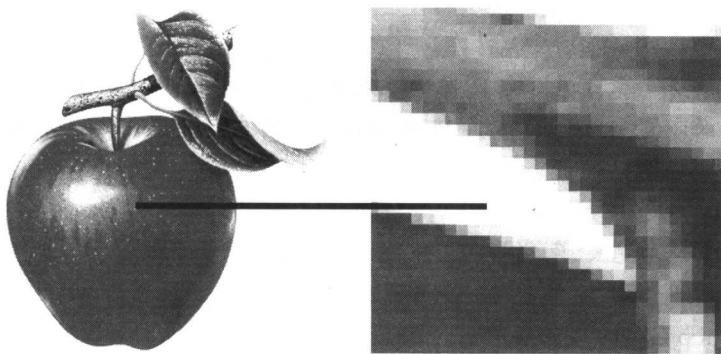


图 1-1 位图

位图的清晰度与分辨率有关,因此在屏幕上以较大的倍数放大显示或以较低的分辨率打印时,位图图像就会出现锯齿边缘现象,而且会丢失细节。如果想在作品中充分表现阴影和色彩的细微变化,那么位图图像是最佳的选择。

位图弥补了矢量图的缺陷,它能够制作出色彩和色调变化丰富的图像,同时也可以很容易地在不同软件之间进行交换,但它的文件较大,对内存和硬盘空间的要求较高。

矢量图

矢量图是以数学式的向量方式来记录图像的,内容以线条和色块为主,其中各个元素都是根据图形的几何特性来进行具体描述的。

矢量图中的元素称为对象,一般情况下,矢量图形是由多个对象堆砌而成的,每个对象都是自成一体的实体,它具有颜色、形状、大小等属性,因此各个对象在计算机中都是由数学公式来表达描述的。

矢量图与分辨率无关,将它放大到任意大小,它都会保持很高的清晰度,更不会出现锯齿状的边缘现象,在任何分辨率下显示或打印,都不会丢失细节,如图 1-2 所示,因此,矢量图在进行标志设计、插图设计及工程绘图上占有很大的优势。

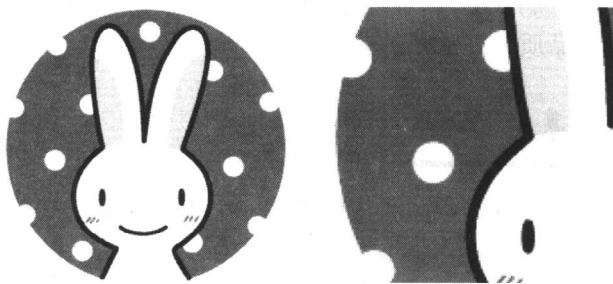


图 1-2 矢量图



专家指点

矢量图的优点是文件所占空间小，精确度比较高，不会失真，缺点是不易制作出色调丰富或色彩变化大的图像。

1.1.3 图像的色彩模式

颜色模式决定了用于显示和打印图像的色彩模式。色彩模式是用于表现颜色的一种数学算法，即一幅电子图像用什么样的方式在计算机中显示或打印输出。

在中文版 Photoshop CS 中，常用的颜色模式有 RGB 模式、CMYK 模式、Lab 模式及 HSB 模式，另外还有灰度模式、位图模式、索引模式、双色调模式、多通道模式等。颜色模式除了用于确定图像中显示的颜色之外，还影响通道数和图像的文件大小。

单击菜单栏中的“图像”|“模式”命令，弹出如图 1-3 所示的下拉菜单。

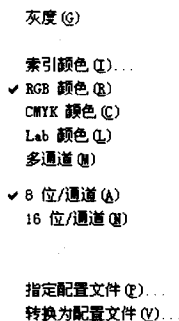


图 1-3 弹出的下拉菜单



专家指点

灰度模式图像、彩色图像及黑白图像可以相互转换，但需注意，彩色图像转换为灰色图像时要丢失颜色信息，灰色图像转换为黑白图像时要丢失色调信息，所以可将彩色图像转换为灰度图像，但不能将灰色图像转换为彩色图像。

RGB 模式

RGB 模式俗称三原色，是常用的一种颜色模式，因为在 RGB 模式下处理图像较为方便，而且它比 CMYK 图像文件要小得多，所以可以节省更多的内存和存储空间。在 RGB 模式下，所有的命令和滤镜都能正常使用。

RGB 模式以 R（红色）、G（绿色）、B（蓝色）3 种基本色为基础进行不同程度的叠加，从而产生丰富的色彩。三种基本色的取值范围都是 0~255，当三种颜色完全叠加时，即 RGB 值都是 255 时，产生白色；当 RGB 值都为 0 时，产生黑色；当 RGB 值相等（除 255、0 数值以外），产生灰色。它们每种颜色都具有 0~255 的 256 个色阶（8 位），所以 3 种颜色加起来共有 $256 \times 256 \times 256 = 16\,777\,216$ （24 位）种颜色，是应用最为广泛的色彩模式，

所有的电影、电视、显示器等视频设备都必须依赖于这种模式。

CMYK 模式

CMYK 模式俗称印刷四色。该模式代表了印刷上用的四种油墨色：C 代表青色，M 代表洋红色，Y 代表黄色，K 代表黑色（为区别于蓝色，所以用 K 表示）。CMYK 模式在印刷时应用了色彩学中的减法混合原理，即减色颜色模式，它是图片、插图和 Photoshop 作品中最常用的一种印刷方式。四种基本色的取值范围都是 0%~100%，这是因为在印刷中通常都要进行四色分色，分出四色胶片，然后再进行印刷。



专家指点

由于在 CMYK 模式下图像的处理速度较慢，因此，在通常情况下，先在 RGB 模式下处理图像，然后转换成 CMYK 模式后再打印输出。

Lab 模式

Lab 颜色模式是 Photoshop 在不同颜色模式之间转换时使用的内部颜色模式。它能毫无偏差地在不同系统和平台之间进行转换。L 代表光亮分量，范围为 0~100；a 表示从绿色到红色的光谱变化，范围为 +120~-120；b 表示从蓝色到黄色的光谱变化，范围为 +120~-120。

Lab 色彩模式是目前色彩模式中包含色彩范围最广泛的模式。当将 RGB 模式图像转换成 CMYK 模式图像时，实际上是先将 RGB 模式转换成 Lab 颜色模式，然后再将 Lab 颜色模式转换成 CMYK 模式。

HSB 模式

HSB 模式只有在颜色吸取窗口中才会出现，H 代表色相，S 代表饱和度，B 代表亮度。色相的意思就是纯色，即组成可见光谱的单色（红色为 0 度，绿色为 120 度，蓝色为 240 度）。饱和度代表色彩的纯度，饱和度为零时即为灰色，黑、白、灰三种色彩没有饱和度。亮度是色彩的明亮程度，最大亮度是色彩最鲜明的状态，黑色的亮度为 0。

灰度模式

灰度模式是以黑白两色为基本色调，并与黑白两色之间的 254 个不同灰阶的灰色共同成为该模式下的颜色范围。

这样，灰度图像中的每个像素都有一个 0（黑色）到 255（白色）之间的亮度值。当然，与 CMYK 模式下的表示方式类似，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）。一般来说，使用黑白或灰度扫描仪生成的图像通常以“灰度”模式显示。

位图模式

位图模式的图像由黑白两色组成，其位深度为 1，图形不能使用编辑工具。当图像要转换成位图模式时，必须先转换成灰度模式，才能转换成位图模式。位图模式图像也叫做

黑白图像。

索引模式

索引模式只能用于创建或编辑 256 种颜色以内的图像文件。在这种模式下，图像质量不是很高，但是所需磁盘空间较少，主要用于制作多媒体动画和网页主页图像。

双色调模式

双色调模式用于增加灰度图像的色调范围。虽然灰度模式下可以生成多达 256 种灰阶，但印刷机上每种油墨只能生成约 50 种灰阶，这意味着与重新生成多达 50 种灰阶的几种油墨打印的灰度图像相比，仅用黑色油墨打印的同一图像的效果要差得多。因为双色调使用的是彩色油墨重新生成不同的灰阶，所以在 Photoshop 中，将双色调视为单通道、8 位的灰度图像。

在 Photoshop 中使用此模式，可以创建单色调、双色调、三色调和四色调图像。单色调是用非黑色的油墨打印的灰度图像。双色调、三色调和四色调分别是用两种、三种和四种油墨颜色打印的灰度图像。

多通道模式

图像在此模式下可以拥有多个 256 级灰度通道。多通道图像对于特殊打印非常有用，例如，可以将图像转换为双色调模式，然后以 Scitex CT 格式打印。

将一个图像转化为多通道模式之后，原来的各通道将变成新模式下的专色通道。另外，一般在下列情况下出现多通道模式的图像：将 CMYK 图像转换为多通道模式可以创建青色、洋红、黄色和黑色专色通道；将 RGB 图像转换为多通道模式可以创建青色、洋红和黄色专色通道；从 RGB、CMYK 或 Lab 图像中删除通道可以自动将图像转换为多通道模式。

1.1.4 图像的文件格式

Photoshop 能够支持多种格式的图像文件，可以打开不同格式的图像进行编辑和保存，也可以根据需要另存为其他格式的图像。在实际工作中，由于工作环境的不同，需要的文件格式也是不一样的，可以根据实际需要选择图像文件格式，以便有效地在实践中应用。下面将分别介绍几种常用的文件格式。

PSD 格式

PSD 格式是 Adobe 公司开发的专门用于支持 Photoshop 的默认文件格式，此格式最大的优点是可以存储图像中所有的图层、通道、辅助线等信息，支持所有的图像类型。

由于 PSD 格式的文件保留所有的图像数据信息，修改起来较为方便，因此在保存图像时，若图像中含有图层，一般都用此格式进行保存。但因为大多数排版软件不支持 PSD 格式的文件，所以在图像处理完后，要将 PSD 格式图像保存为其他适用的文件格式。

BMP 格式

BMP 是 Bitmap 的缩写，BMP 格式是 Microsoft 公司开发的一种 Windows 系统下的标

准图像文件格式,它支持 RGB、索引颜色、灰度和位图模式,但不支持 Alpha 通道和 CMYK 模式的图像。

使用这种格式的优势在于,它可以独立于设备描述位图,并且可以用非压缩格式存储图像数据,所以解码速度快。它还支持多种图像处理软件,常见的各种图形图像软件都能对其进行处理。

☐ JPEG 格式

这种格式的后缀可以为“.JPG”或“.JPEG”,有时也叫 JPG 格式。JPEG 格式是一种压缩格式,此格式图像通常用于图像预览和一些超文本文档(HTML 文档)中。JPEG 格式的最大优点就是文件比较小,可以进行高倍率的压缩,但是它在压缩保存的过程中会丢失一些肉眼不易察觉的数据信息,保存后的图像不如原图像的质量好,因此,印刷品最好不要使用此图像格式。JPEG 格式支持 CMYK、RGB 和灰度模式,但不支持 Alpha 通道。

☐ GIF 格式

GIF 格式是图形交换格式,几乎所有的软件都支持该文件格式。这种格式很小,而且可以显示动画效果,所以在网络应用方面被广泛地应用。这种格式还可用于显示超文本(HTML)文档中的索引颜色图形和图像。GIF 格式使用的是 LZW 压缩方式,所以它不会占用太多的磁盘空间,并能保存 256 种颜色。需要注意的是,在保存时必须先将图像转换为位图、灰度和索引等色彩模式。

☐ TIFF 格式

TIFF 格式是一种跨平台、跨程序、功能强大的文件格式。它是一种无损压缩格式,是最常用的文件格式之一,也是一种标准的印刷格式。此格式的文件是以 RGB 的全彩模式保存的,它可以支持 24 个通道,是除了 PSD 格式外惟一能够存储多个通道的文件格式。TIFF 格式压缩文件减少了文件的大小,但在打开存储文件时时间会长一些,多用于桌面排版、图形设计软件。

☐ EPS 格式

EPS 格式是 Adobe 公司专门为矢量图而设计的,也是为在 PostScript 打印机上输出图像而开发的格式。该文件格式的最大优点是可在排版软件中以低分辨率预览,而在打印时以高分辨率输出。EPS 格式支持 Photoshop 软件中所有颜色模式,可以用来存储位图和矢量图。在保存位图时,还可以将图像中的白色像素设置为透明的效果,它在位图下也可以支持透明模式。

☐ PICT 格式

PICT 格式的最大优点是能够对大块相同颜色的图形进行非常有效的压缩。当选择 32 位像素分辨率保存图像时,图像文件中可以包含通道。

☐ AI 格式

AI 格式是一种矢量图形格式,在 Illustrator 中经常用到,它可以把 Photoshop 软件中的路径转化为“.AI”格式,然后在 Illustrator、CorelDRAW 中打开,对其进行颜色和形状的调整。

PNG 格式

PNG 格式是作为 GIF 格式的替代品而开发的用于网页的格式。这是一种能存储 32 位信息的位图文件格式，它和 GIF 格式一样，用无损压缩方式来减少文件的大小，但其图像质量远胜过 GIF 文件。与 GIF 格式不同的是，PNG 格式支持 24 位图像并产生无锯齿状边缘的背景透明度。

PNG 格式可以用于网络图像，可以保存 24 位的真彩色图像，并且支持透明背景和具有消除锯齿边缘的功能，可以在不失真的情况下压缩保存图像。

1.1.5 图像的像素与分辨率

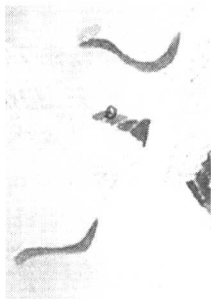
像素和分辨率是 Photoshop 软件中关于文件大小和图像质量的两个基本概念，下面将分别进行介绍。

像素

像素是组成图像的基本单位。电脑上的图像是由许多像素以行和列的方式排列组成的，像素是整个图像中不可分割的单元或元素。像素都有明确的位置和色彩数值，通过每一个像素的位置、色彩属性等属性值可表现相应的图像。文件中包含的像素越多，所包含的信息也越多，文件就越大，图像品质也就越好，如图 1-4 所示。



100%显示图像



600%显示图像

图 1-4 显示图像

分辨率

分辨率是指单位长度内含有像素的数目，其单位为像素/英寸 (pixels/inch) 或像素/厘米 (pixels/cm)。分辨率对于了解与制作数字图像是非常重要的。

分辨率可分为图像分辨率、屏幕分辨率、输出分辨率和位分辨率，其含义分别如下：

※ 图像分辨率是指每英寸图像中所含有的点（像素）的数量，如 300 dpi 表示的是该图像每英寸含有 300 个点（像素）。

图像的尺寸、分辨率和文件的大小三者之间有着密切关系，图像的尺寸越大，图像的分辨率越高，图像文件也就越大。调整图像尺寸大小和分辨率可以改变图像文件的大小。

图像分辨率的设置是决定打印品质的重要因素，分辨率越高，图像越清晰，处理的时间