



中等职业学校计算机系列规划教材

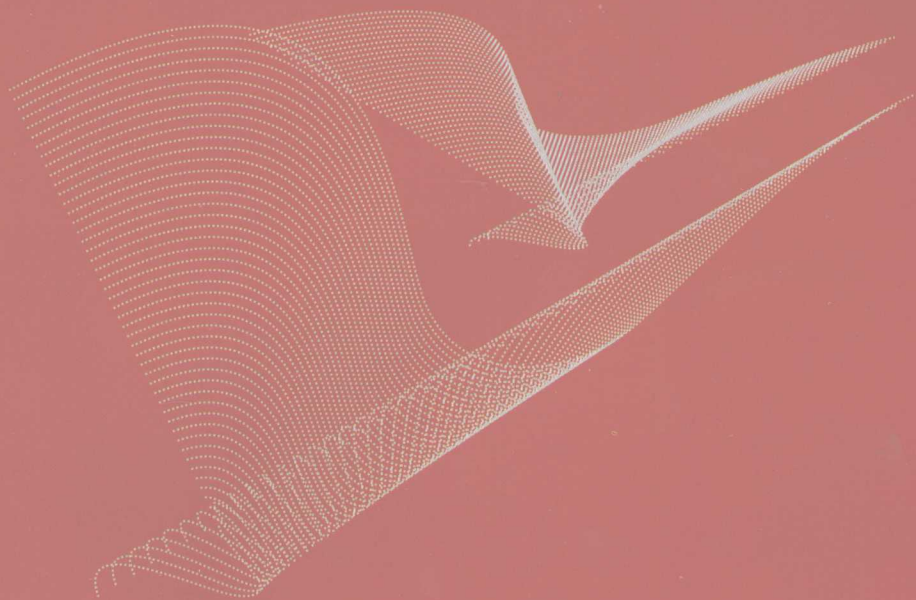
根据教育部中等职业学校新教学大纲要求编写

中文

Photoshop CS3

应用基础教程

程相升 编



西北工业大学出版社

中等职业学校计算机系列规划教材

中文 Photoshop CS3 应用基础教程

程相升 编

西北工业大学出版社

【内容提要】本书为中等职业学校计算机系列规划教材。主要内容包括 Photoshop CS3 基础知识和基本操作、选区的创建与编辑、图形图像的绘制与编辑、文字工具、图层与通道、路径与形状的应用、图像的色彩与色调的调整、滤镜的应用以及简单的动画制作。书中配有丰富典型的实例，章末附有应用实例以及练习题，使读者在学习理论知识的同时通过实例的制作巩固所学知识点。

本书可作为中等职业学校计算机图形图像处理课程的教材，同时也可作为平面设计培训班教材及平面设计爱好者的自学参考书。

图书在版编目（CIP）数据

中文 Photoshop CS3 应用基础教程/程相升编. —西安：西北工业大学出版社，2008.8

（中等职业学校计算机系列规划教材）

ISBN 978-7-5612-2436-6

I. 中… II. 程… III. 图形软件, Photoshop CS3—专业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 117171 号

出版发行：西北工业大学出版社

通信地址：西安市友谊西路 127 号 邮编：710072

电 话：（029）88493844 88491757

网 址：www.nwpup.com

电子邮箱：computer@nwpup.com

印 刷 者：陕西兴平报社印刷厂

开 本：787 mm×1 092 mm 1/16

印 张：13

字 数：341 千字

版 次：2008 年 8 月第 1 版

2008 年 8 月第 1 次印刷

定 价：22.00 元

中等职业学校计算机系列规划教材

编审委员会

主 任：夏清国

副主任：王 辉 赵建国 孙玉红

李文宏 张社义

委 员：程相升 王小娟 智永军 周苏红

李 林 杨巧云 张 昊 郭礼军

潘小明 李永胜 孟晓伟 周 萍

序 言

随着国民经济的快速发展,操作能力强、能迅速进入职业角色的中等职业学校的学生越来越受到企业的青睐。近年来,还出现了“供不应求”的情况。这就迫切要求中职教材不断更新,始终以就业为导向来培养学生的职业能力。为了配合目前中职教育的现状和中国经济社会的发展状况,我们依据教育部职业教育与成人教育司制定的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》以及教育部等六部委最新制定的《中等职业学校计算机应用软件技术专业领域技能型紧缺人才培养方案》,调查和研究了众多中职学校计算机及相关专业的教学计划、课程设置和中职教学的实际需要,并根据中职学生的接受能力和就业要求,聘请了一线的中职骨干教师和技术专家共同组织编写了本套教材。

在本套教材的策划和编写过程中,我们听取了IT专家、中职师生、企事业单位的建议和意见,多次组织了由技术专家及一线中职骨干教师参加的大纲审定会和审稿会,总结和吸取了教师提出的意见,博采众长,使之更加适合当前中职教学的实际需求。

本套规划教材的主要特色如下:

◆ 内容实用、体例新颖

本套教材以市面上最新、最广泛的版本为蓝本,与用人单位对人才的知识、能力需求紧密结合,在体例上采用理论知识与上机指导二合一的模式,真正满足了读者的需求。

◆ 任务驱动、案例教学

本套教材列举了大量的实例,来提高学生的学习兴趣和自主能力,让他们在掌握理论的基础上更多地动手进行具体操作。

◆ 老师好教、学生好学

按照中等职业学校教育课程模块化和综合化的特点,对每种教材的内容都进行了划分,独立成块。每章都在理论知识之后附有应用实例和本章小结,书后附有上机指导。

◆ 简单实用、职业目的

本套教材语言简洁易懂。在理论知识方面只求“够用”为度,以未来职业方向为基础,更重视培养学生的动手能力,并穿插许多小技巧和小知识,真正让学生放下书本就能上岗。

另外,为了方便教师教学,我们免费提供了电子教学参考资料包。其中包括以下内容:

1. 教材中的程序源代码
2. 教材中涉及的实例制作的各类素材
3. 习题参考答案
4. PowerPoint 多媒体课件

中等职业学校计算机系列规划教材编审委员会

前言

Photoshop 是 Adobe 公司推出的最出色的图形图像处理软件。它提供了丰富的绘图功能及无限的创作空间,无论对于专业设计人员,还是对于普通用户来说,都能通过 Photoshop 尽情地自由创作,充分展现出图像的艺术视觉效果。

本书采用由浅入深的方法进行讲解,通过大量的操作指导与具有典型特征的实例,使读者能快速、直观地了解和掌握 Photoshop 的主要功能与创作技巧。

本书是为中等职业学校计算机及应用专业所编写的配套教材,根据教育部职业教育与成人教育指导方案的要求编写,目的是为满足全国中等职业学校计算机及相关专业的实际教学需求,为培养高素质的应用型人才服务。通过本书的学习,读者能够掌握 Photoshop 的基本知识和操作技能,并在实际工作中得以广泛的应用。

本书采用“任务驱动、案例教学”的形式编写,在每一章后都附有应用实例,详细介绍了中文 Photoshop CS3 的功能与应用,具有较强的实用性和指导性。全书共分为 12 章:

- 第 1 章 Photoshop CS3 基础知识
- 第 2 章 Photoshop CS3 基本操作
- 第 3 章 选区的创建与编辑
- 第 4 章 图形图像的绘制与编辑
- 第 5 章 文本工具
- 第 6 章 图层与通道
- 第 7 章 路径与形状的应用
- 第 8 章 图像色彩与色调的调整
- 第 9 章 滤镜特效的应用
- 第 10 章 简单动画的制作
- 第 11 章 行业应用实例
- 第 12 章 上机指导

本书可作为中等职业学校计算机图形图像处理课程的教材,同时也可作为计算机基础培训班教材及计算机爱好者的自学参考书。

由于编者水平有限,不足之处在所难免。恳请广大读者将使用本书的情况及各种意见、建议及时反馈给我们,以便我们不断地改进和完善。

编 者

目 录

第1章 Photoshop CS3 基础知识.....	1
1.1 Photoshop CS3 功能简介.....	1
1.1.1 Photoshop CS3 软件的安装.....	1
1.1.2 Photoshop CS3 新增功能.....	3
1.2 平面设计基础知识.....	4
1.2.1 位图与矢量图.....	4
1.2.2 色彩模式.....	5
1.2.3 像素和分辨率.....	6
1.3 Photoshop CS3 工作环境.....	6
1.4 应用实例——控制面板的组合与拆分....	8
本章小结.....	9
习题一.....	9
第2章 Photoshop CS3 基本操作.....	10
2.1 文件的基本操作.....	10
2.1.1 文件的新建.....	10
2.1.2 文件的打开.....	11
2.1.3 文件的保存.....	12
2.1.4 文件的关闭.....	13
2.2 图像的基本操作.....	13
2.2.1 前景色、背景色的设置.....	13
2.2.2 图像尺寸的设置.....	14
2.2.3 画布大小的设置.....	15
2.2.4 图像的旋转.....	16
2.2.5 图像的裁切和缩放.....	16
2.3 Photoshop CS3 软件的设置.....	17
2.3.1 常规设置.....	18
2.3.2 界面配置.....	18
2.3.3 文件处理设置.....	19
2.3.4 性能的设置.....	20
2.3.5 光标设置.....	20
2.3.6 透明度与色域设置.....	21
2.3.7 单位与标尺设置.....	22
2.3.8 参考线、网格和切片.....	22

2.3.9 增效工具.....	23
2.3.10 文字配置.....	23
本章小结.....	24
习题二.....	24
第3章 选区的创建与编辑.....	25
3.1 选择工具创建选区.....	25
3.1.1 规则选取工具组.....	25
3.1.2 套索工具组.....	27
3.1.3 魔术棒工具.....	29
3.2 选区的更改.....	31
3.2.1 常用的选择命令.....	31
3.2.2 选区的修改.....	31
3.2.3 选区的自由变换.....	33
3.2.4 选区的扩大和羽化.....	35
3.2.5 选区的复制和粘贴.....	37
3.2.6 选区的存储和载入.....	38
3.3 编辑选区.....	39
3.3.1 色彩的填充.....	39
3.3.2 图案的填充.....	40
3.3.3 选区的描边.....	41
3.4 应用实例——绘制太阳.....	42
本章小结.....	44
习题三.....	44
第4章 图形图像的绘制与编辑.....	45
4.1 绘图工具.....	45
4.1.1 画笔工具.....	45
4.1.2 铅笔工具.....	48
4.1.3 颜色替换工具.....	48
4.2 填充工具.....	49
4.2.1 油漆桶工具.....	49
4.2.2 渐变工具.....	50
4.3 辅助绘图工具.....	51
4.3.1 标尺.....	51

4.3.2 参考线	52	5.3.3 将文字转换为形状	71
4.3.3 网格线	52	5.3.4 创建路径文字	72
4.4 图像擦除工具	52	5.4 变形文字	72
4.4.1 橡皮擦工具	52	5.5 应用实例——文字特效	74
4.4.2 魔术橡皮擦工具	53	本章小结	76
4.4.3 背景橡皮擦工具	54	习题五	76
4.5 图像修复工具	54	第 6 章 图层与通道	77
4.5.1 修复画笔工具	54	6.1 图层概述	77
4.5.2 修补工具	55	6.1.1 图层的概念	77
4.5.3 污点修复画笔工具	56	6.1.2 图层类型	78
4.5.4 红眼工具	56	6.2 图层的基本操作	78
4.6 图章工具	57	6.2.1 新建图层	78
4.6.1 仿制图章工具	57	6.2.2 复制、移动和删除图层	78
4.6.2 图案图章工具	58	6.2.3 对齐、分布、链接和合并图层	79
4.7 模糊、锐化和涂抹工具	59	6.2.4 图层组的建立与编辑	80
4.7.1 模糊工具	59	6.2.5 调整图层的创建与编辑	81
4.7.2 锐化工具	59	6.2.6 填充图层的创建与编辑	81
4.7.3 涂抹工具	60	6.3 图层样式	81
4.8 减淡、加深和海绵工具	60	6.3.1 图层样式混合选项	81
4.8.1 减淡工具	61	6.3.2 投影和内阴影效果	82
4.8.2 加深工具	61	6.3.3 内发光和外发光效果	83
4.8.3 海绵工具	62	6.3.4 斜面和浮雕效果	84
4.9 应用实例——绘制鸡蛋	62	6.3.5 叠加效果	86
本章小结	63	6.3.6 光泽和描边效果	87
习题四	63	6.4 图层蒙版	88
第 5 章 文本工具	65	6.4.1 图层蒙版的创建	88
5.1 创建文字	65	6.4.2 图层蒙版的编辑	89
5.1.1 文字工具	65	6.5 通道概述	89
5.1.2 文字工具属性栏	66	6.5.1 通道的基本功能	90
5.1.3 输入点文字	67	6.5.2 通道控制面板	90
5.1.4 输入段落文字	67	6.5.3 通道的基本操作	90
5.1.5 点文字与段落文字的转换	68	6.5.4 Alpha 通道	91
5.1.6 创建文字选区	68	6.6 快速蒙版的使用	92
5.2 设置文字的属性	69	6.6.1 快速蒙版的建立与编辑	92
5.2.1 字符面板	69	6.6.2 快速蒙版模式与标准模式的转换	93
5.2.2 段落面板	70	6.7 应用实例——花儿为什么这么艳	93
5.3 文字图层的操作	70	本章小结	94
5.3.1 栅格化文字图层	70	习题六	94
5.3.2 将文字转换为路径	71		

第7章 路径与形状的应用 95

7.1 路径的基础知识 95

7.1.1 路径锚点 95

7.1.2 路径控制面板 96

7.2 路径的创建 96

7.2.1 钢笔工具 96

7.2.2 自由钢笔工具 98

7.2.3 形状工具 98

7.3 路径的调整 102

7.3.1 添加锚点工具 102

7.3.2 删除锚点工具 102

7.3.3 转换点工具 102

7.3.4 直接选择工具 103

7.3.5 路径选择工具 103

7.3.6 路径的自由变形 104

7.4 路径的应用 104

7.4.1 路径的描边 104

7.4.2 路径的填充 106

7.4.3 路径与选区的相互转换 106

7.5 路径的复制与删除 107

7.6 应用实例——绘制卡通画片 108

本章小结 111

习题七 111

第8章 图像色彩与色调的调整 112

8.1 色彩与色调基础知识 112

8.2 图像混合模式 113

8.3 调整图像色彩 115

8.3.1 图像色相/饱和度的调整 115

8.3.2 图像亮度/对比度的调整 115

8.3.3 色阶的调整 116

8.3.4 色调的调整 117

8.3.5 色彩平衡命令的使用 118

8.3.6 图像中局部色彩的更换 119

8.3.7 变化命令 121

8.4 其他色彩调整命令 122

8.4.1 匹配颜色命令 122

8.4.2 通道混合器命令 122

8.4.3 渐变映射 123

8.4.4 照片滤镜 124

8.4.5 阴影/高光命令 124

8.4.6 曝光度 125

8.4.7 去色命令 125

8.5 特殊色调的调整 126

8.5.1 反相命令 126

8.5.2 色调均化命令 126

8.5.3 阈值命令 127

8.5.4 色调分离命令 127

8.6 应用实例——为衣服上色 128

本章小结 129

习题八 130

第9章 滤镜特效的应用 131

9.1 滤镜菜单 131

9.2 插件滤镜的应用 132

9.2.1 抽出滤镜的应用 132

9.2.2 液化滤镜的应用 133

9.3 风格化滤镜 134

9.3.1 凸出 134

9.3.2 拼贴 134

9.3.3 查找边缘 135

9.3.4 风 135

9.4 画笔描边滤镜 135

9.4.1 强化的边缘 136

9.4.2 成角的线条 136

9.4.3 喷溅 137

9.5 模糊滤镜 137

9.5.1 表面模糊 138

9.5.2 动感模糊 138

9.5.3 方框模糊 139

9.5.4 径向模糊 139

9.5.5 镜头模糊 140

9.6 扭曲滤镜 141

9.6.1 波浪 141

9.6.2 挤压 142

9.6.3 切变 142

9.6.4 旋转扭曲 143

9.7 素描滤镜 143

9.7.1 基底凸现 144

9.7.2 撕边 144

9.7.3 影印	145	10.2.2 拷贝和粘贴帧	157
9.8 纹理滤镜	146	10.2.3 过渡帧	157
9.8.1 拼贴图	146	10.2.4 制定循环	158
9.8.2 染色玻璃	147	10.2.5 重新排列和删除帧	158
9.9 像素化滤镜	147	10.2.6 设置帧延迟时间	159
9.9.1 彩色半调	147	10.2.7 预览动画	159
9.9.2 晶格化	148	10.2.8 优化并存储动画	159
9.9.3 铜版雕刻	148	10.3 优化用于 Web 的图像	160
9.10 渲染滤镜	149	本章小结	161
9.10.1 光照效果	149	习题十	161
9.10.2 镜头光晕	149	第 11 章 行业应用实例	162
9.11 艺术效果滤镜	150	实例 1 设计婚纱照	162
9.11.1 水彩	150	实例 2 报纸广告设计	167
9.11.2 塑料包装	151	实例 3 车身广告设计	174
9.12 应用实例——制作简历封面效果	151	实例 4 产品包装设计	178
本章小结	154	实例 5 汽车 DM 广告设计	182
习题九	154	第 12 章 上机指导	187
第 10 章 简单动画的制作	155	12.1 Photoshop CS3 基础知识	187
10.1 动画面板	155	12.2 蒙版的应用	189
10.2 创建动画	156	12.3 图像的绘制与编辑	190
10.2.1 使用“图层”面板和“动画” 面板	156	12.4 制作特殊文字效果	193
		12.5 图像颜色的调整	196

第 1 章

Photoshop CS3 基础知识

【学习目标】

Photoshop CS3 是 Adobe 公司推出的一款功能强大的图形图像处理软件。它以强大的图形图像处理功能,成为平面设计爱好者及专业设计师必不可少的工具之一。本章介绍 Photoshop CS3 软件的安装、新增功能、平面设计基础知识及 Photoshop CS3 的工作环境。

【知识要点】

- ◆ Photoshop CS3 软件的安装
- ◆ 新增功能
- ◆ 平面设计基础知识
- ◆ Photoshop CS3 工作环境

1.1 Photoshop CS3 功能简介

Photoshop 是 Adobe 公司于 1990 年推出的,发展至今已经有多个版本,其中包括 Photoshop 5.0, Photoshop 6.0, Photoshop 7.0, Photoshop CS, Photoshop CS2, Photoshop CS3 等。Photoshop CS3 于 2006 年正式推出,它与 Photoshop CS2 相比有较大的改进。在 Photoshop CS3 中,不仅增加了多款功能强大的滤镜,而且还新增了多种图像处理工具,使用户可以随心所欲地进行创作。

Photoshop 是一款功能强大的图形图像处理软件,自推出以来便深受用户的青睐。Photoshop 的应用领域非常广泛,可应用于产品的包装设计、广告设计、宣传海报设计以及书籍的封面设计等。

利用 Photoshop CS3 不仅可以修复处理图像,还可以创建特殊图形,总之,该软件是集图形绘制、图像处理功能于一体的应用软件。

1.1.1 Photoshop CS3 软件的安装

Photoshop CS3 可以在 Windows 98 以上版本的操作系统中运行,其安装过程如下:

(1) 将 Photoshop CS3 安装光盘放入光驱后,系统自动打开准备安装界面(见图 1.1.1)。准备结束后,弹出安装欢迎界面。



提示：如果安装程序未能启动，可以打开“我的电脑”窗口，在光盘驱动器中打开光盘，用鼠标双击安装程序，则会打开如图 1.1.1 所示的准备安装界面。

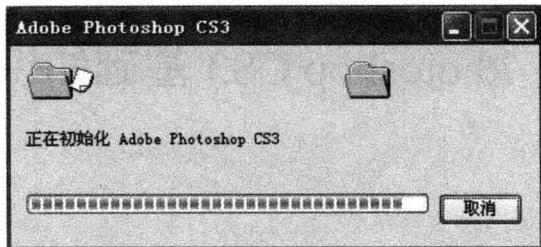


图 1.1.1 Photoshop CS3 准备安装界面

(2) 待初始化完毕后，进入安装许可协议界面，如图 1.1.2 所示。

(3) 单击 **接受** 按钮，弹出选项界面，用户可选择需要关联的文件类型，如图 1.1.3 所示。

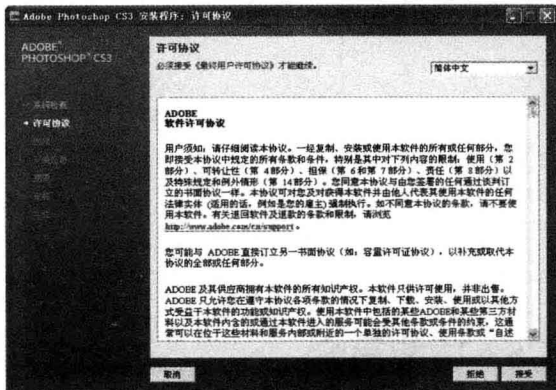


图 1.1.2 Photoshop CS3 安装许可协议界面

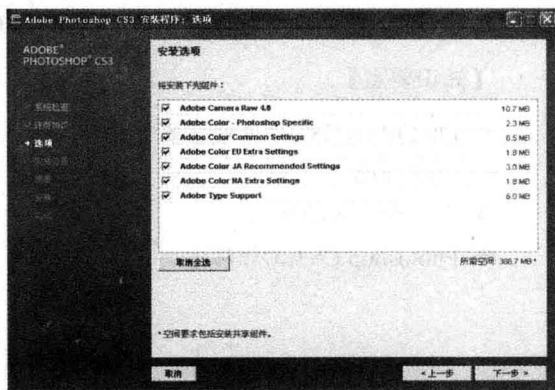


图 1.1.3 Photoshop CS3 安装选项界面

(4) 单击 **下一步 >** 按钮，弹出安装路径界面（见图 1.1.4）。如果要更改路径，单击 **浏览...** 按钮，弹出路径更改界面，可以选择具体安装路径。

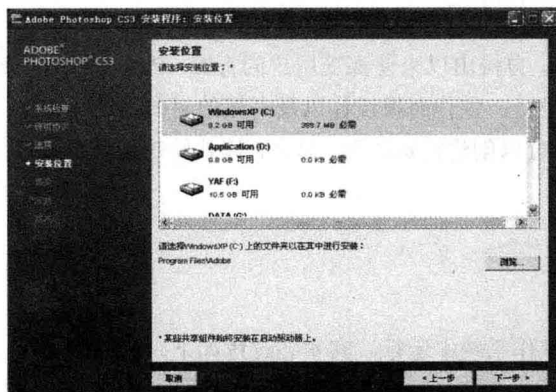


图 1.1.4 Photoshop CS3 安装路径界面

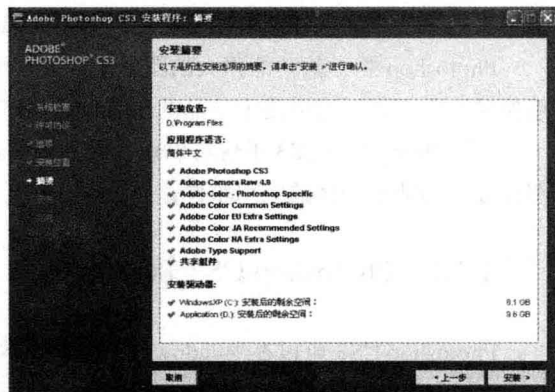


图 1.1.5 安装摘要界面

(5) 路径更改完成后，弹出如图 1.1.5 所示的安装摘要界面，用户可选择通过此界面了解安装信息，单击 **安装 >** 按钮，进入安装界面，如图 1.1.6 所示。

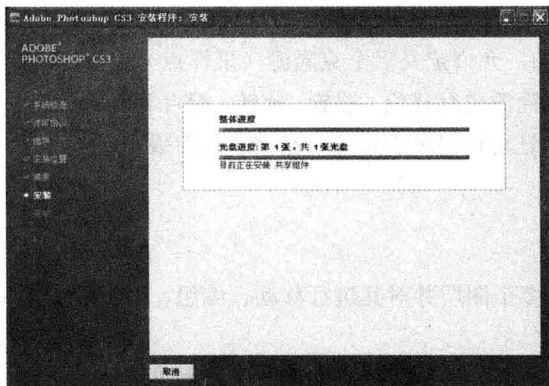


图 1.1.6 Photoshop CS3 安装界面

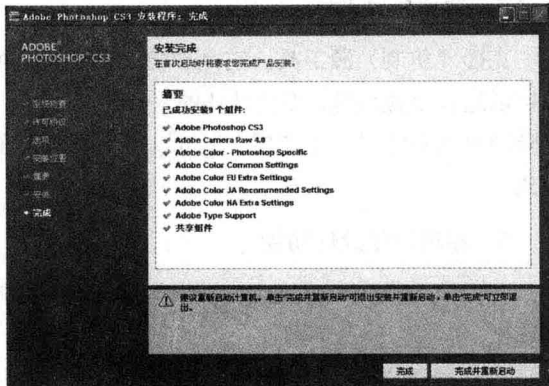


图 1.1.7 Photoshop CS3 安装完成界面

(6) 若单击 **取消** 按钮, 则取消软件的安装, 退出安装界面。

(7) 当程序安装结束后会弹出如图 1.1.7 所示的安装完成界面, Photoshop CS3 的程序安装到此完成。单击 **完成** 按钮, 退出安装界面, 结束程序的安装。

至此, 已成功地在计算机上安装了 Photoshop CS3。可选择 **开始** → **程序(P)** 命令进行查看, 此时在程序中出现了 **Ps Adobe Photoshop CS3** 图标, 单击该图标即可启动 Photoshop CS3 应用程序。

1.1.2 Photoshop CS3 新增功能

Photoshop CS3 相对于以前版本新增了许多功能, 使用户处理图像变得更加轻松、方便、快捷。

1. 界面优化

- (1) Photoshop CS3 最大的改变是工具箱, 变成可伸缩的, 可为长单条和短双条。
- (2) 工具箱上的快速蒙版模式和屏幕切换模式改变了切换方法。
- (3) 工具箱中的选择工具选项中, 多了一个组选择模式, 用户可以自己决定选择组或者单独的图层。
- (4) 调板可以缩为精美的图标, 既美观又方便。

2. 新增放大镜功能

在 Adobe Bridge 的预览中可以使用放大镜来放大局部图像, 而且这个放大镜可以移动, 也可以旋转。如果同时选中了多个图片, 还可以一起预览。此外窗口的大小还可以随放大镜缩放时自动调节。

3. 新增图像选择工具

快速选择工具 Quick Selection Tool, 它是应用魔术棒的快捷版本, 可以不用任何快捷键进行加选, 按住不放可以像绘画一样选择区域, 非常神奇。当然选项栏也有新、加、减 3 种模式可选, 利用该工具选择颜色差异大的图像会非常的方便、快捷。

提示: 所有的选择工具都包含了重新定义选区边缘 (Refine Edge) 的选项, 比如定义边缘的半径、对比度、羽化程度等, 可以对选区进行收缩和扩充。另外还有多种显示模式可选, 如快速蒙版模式和蒙版模式等, 非常方便。

4. 新增克隆工具

克隆（仿制）源工具。它是和仿制图章配合使用的，允许定义多个克隆源（采样点）。另外克隆源可以进行重叠预览，提供具体的采样坐标，可以对克隆源进行移位、缩放、旋转、混合等编辑操作。克隆源可以是针对一个图层，也可以是上下两个图层，还可以是所有图层，这比之前的版本多了一种模式。

5. 新增图像处理功能

（1）多图层控制。将图层作为对象使用，可选择多个图层并对其进行移动、编组、对齐和变换等操作。

（2）智能对象。智能对象是一种容器，可以在其中嵌入栅格或矢量图像数据，嵌入的数据将保留其所有的原始特性，并仍然可以编辑。智能对象使用户能够灵活地在 Photoshop 中以非破坏性方式缩放、旋转图层和将图层变形。

（3）图像变形。可使用“变形”命令，对图像进行随意伸展、卷曲和弯曲等变形操作。

（4）动画。在 Photoshop CS3 中可以使用“动画”控制面板和“图层”控制面板来创建 GIF 动画文件，这与在 ImageReady 中创建动画类似。

（5）智能参考线。在绘制形状及创建选区或切片时，智能参考线会自动出现。也可在移动图层时使用参考线。

（6）新建对话框添加了直接建立网页、视频和手机内容的尺寸预设值。

6. 新增联机功能

（1）Adobe Bridge 添加了 Acrobat Connect 功能，用于网络会议，其前身是 Macromedia 的 Breeze。

（2）在 Adobe Bridge 中可以直接播放 Flash FLV 格式的视频。

1.2 平面设计基础知识

随着多媒体技术的不断发展创新，广告形式已不再局限于某一种媒介，大量的平面广告应运而生。而在众多的平面设计软件中，Photoshop 已成为其中的佼佼者。

想要创作出优秀作品，首先必须对平面设计的基础知识有一定层次的了解，只有这样才能更好地应用平面设计软件进行创作。

1.2.1 位图与矢量图

在图像处理软件中，图像的色彩可以千变万化，尤其是在 Photoshop CS3 中，更可以将图像的色彩淋漓尽致地表达出来。图像中所有颜色的构成，都可以通过在前景色、背景色色块中选择相应的色彩来进行调节。

1. 位图图像

位图图像又称为点阵图像或栅格图像，即由成千上万个点组成的图像，这些组成图像的点被称为像素点。每个像素点都有一个固定的位置和特定的色彩值，而每个像素点又是相互关联的。也就是说，如果把一幅位图图像由 100% 放大到 300%，图像就会失真，由此可见，位图图像与分辨率有关。

2. 矢量图形

矢量图形又称为向量图形,它是根据图形轮廓的几何特性来描绘图形的。绘制出图形的轮廓后,图形就具有了形状、颜色等属性,并被放置在特定的位置。每个轮廓被称为对象,而每个对象又是一个独立的个体。因此,即使对某个对象进行缩放,也不会影响图形中的其他部分,即不会出现失真现象,由此可见,矢量图形与分辨率无关。

1.2.2 色彩模式

在计算机中,色彩模式可以通过不同的组合方式来表达,下面介绍一些常用的色彩模式。

1. RGB 模式

RGB 也称为光谱三原色,由红色(R)、绿色(G)、蓝色(B)3种色彩组成。该模式又被称为加色模式,可以通过红、绿、蓝3种色彩的混合,生成所需要的各种颜色。

RGB 色彩模式使用 RGB 模型,它为图像中的每一个 RGB 分量分配一个 0~255 范围内的强度值。例如,纯蓝色的 R, G 值为 0, B 值为 255; 黑色的 R, G, B 值都为 0; 白色的 R, G, B 值都为 255; 中性灰色的 3 个值相等(除了 0 和 255)。

2. CMYK 模式

CMYK 模式也称为减色模式,这种模式是印刷中常用的色彩模式。它是由青(C)、洋红(M)、黄(Y)、黑(K)4种色彩按照不同的比例合成的。在该模式中,每一种颜色都被分配一个百分比值,百分比值越低,颜色越浅,百分比值越高,颜色就越深。

在 CMYK 模式中,当 CMYK 百分比值都为 0 时,会产生纯白色,而给任何一种颜色添加黑色,图像的色彩都会变暗。

3. BMP 黑白位图模式

黑白位图模式只用黑、白两色来表示图像,这种色彩模式是最简单的。由于位图模式中只有黑白两种颜色,在进行图像模式的转换时,会损失大量的细节,因此它一般只用于文字的描述。

4. Lab 色彩模式

Lab 色彩模式是由 CIE 协会在 1976 年制定的衡量颜色的标准。Lab 颜色与机器设备无关,使用任何设备创建或输出图像,都能保持颜色的一致。

Lab 色彩模式是由亮度分量 L 和两个颜色分量 a, b 组合而成的, L 表示色彩的亮度值,它的取值范围为 0~100; a 表示由绿到红的颜色变化范围, b 表示由蓝到黄的颜色变化范围,它们的取值范围为 -120~120。

Lab 色彩模式能表示的色彩范围最广,几乎能表示所有 RGB 和 CMYK 模式的颜色。

5. 灰度色彩模式

灰度色彩模式可以用 256 级的灰度来表示图像,与位图色彩模式相比,灰度色彩模式表现出来的图像层次效果更好。

在该模式中,图像中所有像素的亮度值变化范围都为 0~255。其灰度值也可以用图像中黑色油墨所占的百分比来表示(0 表示白色,100%表示黑色)。

6. 索引色彩模式

索引色彩模式通常用于网页中图像或动画的色彩模式，该模式最多使用 256 种色彩来表示图像。

1.2.3 像素和分辨率

分辨率是描述图像细节或印刷品质量的重要参数，常用来表示扫描仪、显示设备及输出设备的精确度。分辨率的单位是像素/英寸，即每英寸内像素点的个数。一定尺寸内的像素点越多，图像就会越清晰。

图像的分辨率应根据最终发布的图像品质要求来设定，既要考虑图像的品质，又要考虑图像文件存储的方便。如果仅用于显示器输出，可设定为 72 像素/英寸；如果用于喷墨打印机输出，可设定为 100~150 像素/英寸；如果用于杂志或平面广告，可设定为 350~400 像素/英寸。

1.3 Photoshop CS3 工作环境

在计算机中安装了 Photoshop CS3 后，选择 **开始** → **程序(P)** → **Ps Adobe Photoshop CS3** 命令即可启动 Photoshop CS3，进入其操作界面，如图 1.3.1 所示。

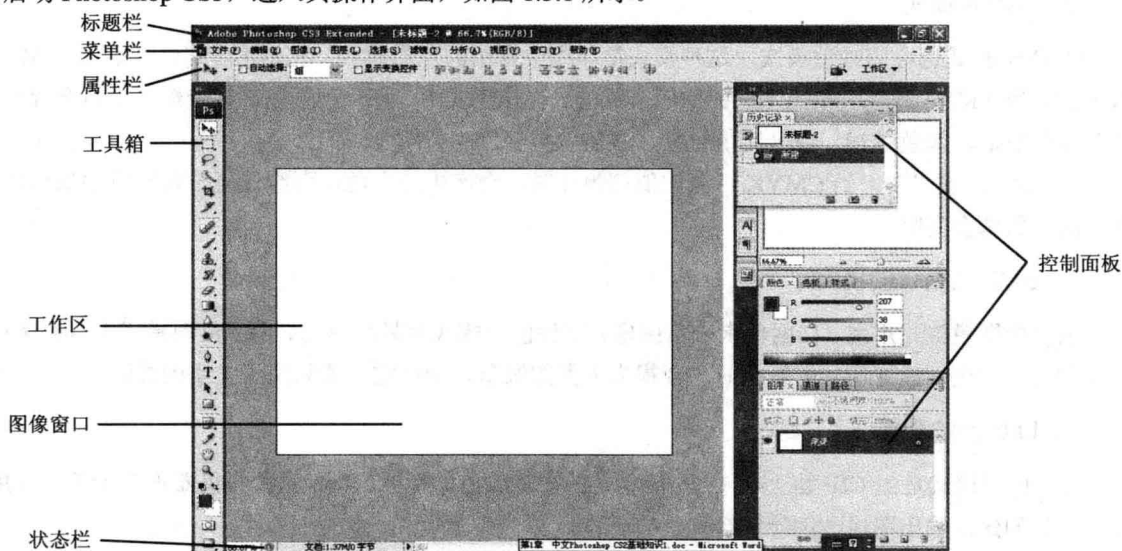


图 1.3.1 Photoshop CS3 的操作界面

1. 标题栏

标题栏位于工作界面的最上方。标题栏最左侧显示的是软件图标和名称，当用户正在对某个文件进行操作时，还将显示该文件的文件名，该文件名紧跟在软件名称后面。最右侧为窗口控制按钮，可用来对图像窗口进行最大化（还原）、最小化、关闭操作。

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，由 **文件(F)**、**编辑(E)**、**图像(I)**、**图层(L)**、**选择(S)**、**滤镜(T)**、**分析(A)**、**视图(V)**、**窗口(W)** 和 **帮助(H)** 10 个菜单项组成。

菜单栏中包含了所有的图像处理命令，用户可打开各菜单项选择所需的命令对图像文件进行处理，也可以按相应的快捷键快速执行相应的命令，如执行“文件”菜单下的“打开”命令，可以按快捷键“Ctrl+O”来实现。

提示：菜单栏有些命令后面有小黑三角，表示该命令下还有子菜单命令；有些命令后面有省略号，表示选择该命令，可以弹出相应的对话框。

3. 工具箱

工具箱一般位于工作窗口的左侧，它是 Photoshop CS3 的重要组成部分，如图 1.3.2 所示，其中包括 50 多种工具。有些工具右下角带小三角箭头，表示还有其他隐藏的工具，将鼠标指针移动至小三角处，按住鼠标左键不放，即可打开隐藏的工具，用户可根据需要进行选择。

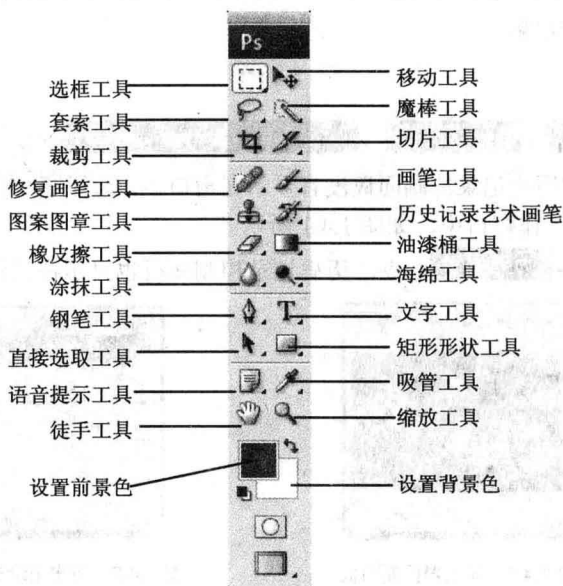


图 1.3.2 工具箱

4. 属性栏

属性栏又称为工具选项栏，用来对目前正在使用工具的选项和参数进行说明，它位于菜单栏的下方。选择不同的工具，在属性栏中就会显示相应工具的选项，用户可通过对选项的设置，更方便地使用工具。

5. 控制面板

控制面板位于工作界面的最右端。用户可根据需要将它拖动到界面的其他位置。为了使操作窗口简洁明快，用户可以只将常用的控制面板显示在工作窗口中，而将不用的控制面板予以隐藏。

在“窗口(W)”菜单中选择相应命令，当该命令前出现“√”标志时，其对应的控制面板就会显示在窗口中，再次选择该命令，即可隐藏该控制面板。

6. 状态栏

状态栏位于工作窗口的最底端，用于显示当前图像的显示比例、文件大小、状态与提示信息等。