

高等职业教育计算机类实例与实训教程系列

主编 崔连和 张红兰

图形图像处理

PHOTOSHOP CS 5

实例教程

TUXING TUXIANG  
CHULI PHOTOSHOP CS 5  
SHILI JIAOCHENG



北京邮电大学出版社  
www.buptpress.com

高等职业教育计算机类实例与实训教程系列

# 图形图像处理 Photoshop CS 5 实例教程

主 编 崔连和 张红兰  
副主编 吴 迪 张学青 朱 萌 董佳佳  
参 编 高 洁 刘 頔 赵 红 何 柳

北京邮电大学出版社  
·北京·

## 内 容 简 介

本教材通过大量实例介绍了 Photoshop CS 5 这款图形图像处理软件的使用方法,所举实例依每章知识点而设计,短小精悍,适宜边讲边练式的课堂教学方式。

本书共 11 章,前 10 章主要从功能简介、选区、图层、绘画与修饰、文字与路径、蒙版通道、滤镜、视频动画、3D 技术、运作和任务自动化讲解 Photoshop CS 5 的基本操作,第 11 章依托商业综合应用实例系统讲解这款软件的综合应用。

本书可作为高职高专图形图像处理课程教材,也可作为一些培训机构培训用书及图形图像处理技术爱好者的自学参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

图形图像处理 Photoshop CS 5 实例教程/崔连和,张红兰主编. --北京:北京邮电大学出版社,2013. 1  
ISBN 978-7-5635-3353-4

I. ①图… II. ①崔… ②张… III. ①图像处理软件—高等职业教育—教材  
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 299290 号

---

书 名: 图形图像处理 Photoshop CS 5 实例教程

著作责任者: 崔连和 张红兰 主编

责任编辑: 张珊珊

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编:100876)

发行部: 电话: 010-62282185 传真: 010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京联兴华印刷厂

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 21

字 数: 521 千字

印 数: 1—3 000 册

版 次: 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-5635-3353-4

定 价: 42.00 元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

# 前 言

Adobe Photoshop CS 5 是由 Adobe 公司出品,公司英文全称是 Adobe Systems Inc.,始创于 1982 年,是广告、印刷、出版和 Web 领域首屈一指的图形设计、出版和成像软件设计公司。Adobe 公司用于广告设计与制作的产品包括 Adobe Photoshop、Adobe Illustrator、Adobe PageMaker、Adobe Acrobat 以及 Adobe FrameMaker 等软件。读者今天在报纸、杂志、书籍和 Web 上所看到的大多数图像都是用一个或多个 Adobe 产品来设计和制作的。使用 Adobe 的软件,用户可以设计、出版和制作具有精彩视觉效果图像的文件。

Photoshop 这款优秀的图形图像处理软件,以其强大的图形图像处理能力、简易的操作界面、灵活的处理工具、令人遐想的创意空间而备受广大平面设计师的钟爱。近年来,Photoshop 软件版本也一直在不断升级,每一次升级都会给用户带来一种新的体验。不论该软件版本如何升级,其基本操作方法和基本功能是恒久未变的。

本书的编写者均有丰厚的一线教学经验,从基础知识点出发,将主要知识点落实到实例上,详细讲解 Photoshop CS 5 的系统使用方法。充分考虑到高职高专院校教师和学生的实际需求,本着手把手教学生进行图形图像处理的理念,清晰讲解了每个实例的制作步骤,这样便于老师教学,也便于学生学习。

本书共 11 章。第 1 章讲解 Photoshop CS 5 功能简介;第 2 章讲解选区的相关操作;第 3 章讲解图层的使用方法与技巧;第 4 章讲解绘图与修饰的操作方法;第 5 章讲解文字与路径的操作技法;第 6 章讲解蒙版与通知的知识与技术;第 7 章讲解滤镜的使用;第 8 章讲解视频动画的制作过程;第 9 章讲解 3D 技术的使用;第 10 章讲解运作与任务自动化过程;第 11 章通过平面设计与商业应用实例,系统讲解 Photoshop CS 5 知识点的综合运用。全书理论与实例操作并驾齐驱,各章后附有丰富的练习题供课后复习之用。

全书由崔连和、张红兰担任主编,其中第 11 章由齐齐哈尔大学崔连和编写,第 9 章由北京北职业技术学院张红兰编写,第 10 章由齐齐哈尔信息工程学校吴迪编写,第 8 章由北京信息职业技术学院张学青编写,第 7 章由北京信息职业技术学院刘颀编写,第 6 章由山东工业职业学院董佳佳编写,第 4、5 章由齐齐哈尔信息工程学校高洁编写,第 2、3 章由齐齐哈尔信息工程学校朱萌编写,第 1 章由北京信息职业技术学院赵红编写,全书由崔连和负责统稿。

由于本书的编写时间很仓促,书中难免有不妥与疏漏之处,敬请各位读者批评指正。

编 者

# 目 录

第 1 章 Photoshop CS 5 功能简介 .....	1
1.1 初识 Photoshop CS 5 .....	1
1.1.1 Photoshop CS 5 简介 .....	1
1.1.2 Photoshop 的应用领域 .....	2
1.1.3 Photoshop CS 5 的新增功能 .....	2
1.2 Photoshop CS 5 的安装与启动 .....	4
1.2.1 Photoshop CS 5 的安装 .....	4
1.2.2 启动 Photoshop CS 5 .....	6
1.2.3 退出 Photoshop CS 5 .....	6
1.3 认识 Photoshop CS 5 全新的工作界面 .....	7
1.3.1 了解 Photoshop CS 5 默认的工作界面 .....	7
1.3.2 快捷选项栏 .....	7
1.3.3 全新的选项卡 .....	9
1.3.4 菜单栏 .....	10
1.3.5 工具选项栏 .....	10
1.3.6 工具箱 .....	11
1.3.7 状态栏 .....	14
1.3.8 面板 .....	14
1.4 位图与矢量图像的区别 .....	16
1.4.1 位图图像概述 .....	16
1.4.2 矢量图像概述 .....	16
本章小结 .....	16
课后习题 .....	17
第 2 章 选区 .....	18
2.1 选区的定义 .....	18
2.2 创建规则选区 .....	18
2.2.1 矩形选框工具 .....	19
2.2.2 椭圆选框工具 .....	19
2.2.3 单行与单列选框工具 .....	19
2.3 选框工具的属性栏 .....	20

2.3.1	新选区	20
2.3.2	添加到选区	20
2.3.3	从选区减去选区	21
2.3.4	与选区交叉	21
2.3.5	羽化选区	21
2.3.6	消除锯齿	22
2.3.7	不同样式下绘制选区	22
2.3.8	调整选区边缘	23
2.4	创建不规则选区	24
2.4.1	套索工具	24
2.4.2	多边形套索工具	25
2.4.3	磁性套索工具	25
2.4.4	魔棒工具	26
2.4.5	快速选择工具	27
2.4.6	使用“色彩范围”命令创建选区	28
2.5	选区的编辑	31
2.5.1	全选	31
2.5.2	移动和复制选区	32
2.5.3	描边选区	33
2.5.4	填充选区	35
2.5.5	修改选区	35
2.5.6	反向选区	37
2.5.7	扩大选取与选取相似	37
2.5.8	变换选区、变换选区内容	38
2.5.9	存储和载入选区	40
2.6	平面设计项目实战:用 Photoshop 打造牛奶文字	42
2.7	网页美工项目实战:选区工具在网页中的应用——导航的制作	46
	本章小结	48
	课后习题	48
<b>第 3 章 Photoshop CS 5 图层</b>		<b>51</b>
3.1	Photoshop CS 5 图层	51
3.1.1	图层概述	51
3.1.2	图层特点	52
3.1.3	认识图层面板	52
3.2	编辑图层	53
3.2.1	新建图层	53
3.2.2	复制图层	54

3.2.3	删除图层	57
3.2.4	调整图层顺序	58
3.2.5	链接图层	62
3.2.6	合并图层	64
3.2.7	隐藏与显示图层	65
3.2.8	创建调整图层	65
3.2.9	图层编组	66
3.3	图层样式	68
3.3.1	创建图层样式	69
3.3.2	存储设置好的样式	72
3.3.3	编辑图层样式	76
3.4	图层模式	78
3.4.1	图层模式	78
3.4.2	创建新组应用	88
	本章小结	97
	课后习题	97
<b>第4章</b>	<b>绘画与修饰</b>	<b>99</b>
4.1	设置颜色及选取	99
4.1.1	前景色与背景色	99
4.1.2	了解拾色器	100
4.1.3	用吸管工具拾取颜色	102
4.1.4	色板面板设置颜色	102
4.1.5	颜色取样器工具和信息面板	103
4.2	填充颜色	104
4.2.1	渐变工具选项	104
4.2.2	设置杂色渐变	106
4.2.3	存储渐变	107
4.2.4	载入渐变库	107
4.2.5	重命名与删除渐变	107
4.2.6	油漆桶工具	108
4.3	绘图工具	108
4.3.1	画笔工具组	108
4.3.2	画笔预设选项组	109
4.3.3	画笔样式的编辑和管理	111
4.3.4	颜色替换工具	112
4.3.5	混合器画笔工具	112
4.4	照片润饰工具	114

4.4.1 模糊工具组 .....	114
4.4.2 减淡/加深工具组 .....	114
4.4.3 关于“仿制源”面板 .....	115
4.4.4 污点修复画笔工具组 .....	116
4.5 擦除工具 .....	121
4.5.1 橡皮擦工具 .....	121
4.5.2 背景橡皮擦工具 .....	121
4.5.3 魔术橡皮擦工具 .....	122
4.6 平面设计项目实战：处理旧照片 .....	123
4.7 网页美工项目实战：网页心形图标设计 .....	126
本章小结 .....	137
课后习题 .....	137
<b>第5章 文字与路径 .....</b>	<b>139</b>
5.1 文字工具的输入 .....	139
5.1.1 文字工具的类型 .....	139
5.1.2 点文字和段落文字的输入 .....	140
5.1.3 点文字和段落文字的编辑 .....	141
5.1.4 文字的转换 .....	143
5.2 创建蒙版文字 .....	144
5.2.1 创建横排蒙版文字 .....	144
5.2.2 编辑蒙版文字 .....	145
5.3 创建路径文字 .....	145
5.3.1 创建路径文字 .....	145
5.3.2 文字转换路径 .....	146
5.4 文字的编辑 .....	147
5.4.1 设置文字变形 .....	147
5.4.2 重置变形与取消变形 .....	147
5.4.3 应用文字样式 .....	147
5.4.4 栅格化文字 .....	147
5.5 路径工具 .....	148
5.5.1 路径工具的概述 .....	148
5.5.2 路径的组成 .....	148
5.5.3 路径的作用 .....	148
5.6 创建路径工具 .....	148
5.6.1 钢笔工具 .....	149
5.6.2 自由钢笔工具 .....	151
5.7 编辑路径工具 .....	151
5.7.1 选择路径 .....	152

5.7.2 添加/删除锚点 .....	152
5.7.3 转换点工具 .....	153
5.8 特殊形状工具 .....	153
5.8.1 矩形工具 .....	154
5.8.2 圆角矩形工具 .....	154
5.8.3 椭圆工具 .....	155
5.8.4 多边形工具 .....	155
5.8.5 直线工具 .....	155
5.8.6 自定义形状工具 .....	156
5.8.7 定义自定义形状工具 .....	156
5.9 路径调板工具 .....	157
5.9.1 创建路径层 .....	157
5.9.2 删除路径层 .....	157
5.9.3 路径与选区间的转换 .....	158
5.9.4 描边路径 .....	159
5.9.5 填充路径 .....	159
5.10 平面设计项目实战:文字制作水晶字 .....	160
5.11 平面设计项目实战:文字制作金属字 .....	162
5.12 网页美工项目实战:制作简单的按钮 .....	164
本章小结 .....	165
课后习题 .....	166
<b>第 6 章 Photoshop CS 5 蒙版与通道 .....</b>	<b>168</b>
6.1 Photoshop 图层蒙版 .....	168
6.1.1 图层蒙版作用 .....	168
6.1.2 蒙版的常用操作 .....	169
6.1.3 基于选区创建蒙版 .....	171
6.1.4 蒙版与渐变结合 .....	172
6.1.5 解开链接蒙版 .....	172
6.2 快速蒙版 .....	177
6.2.1 快速蒙版的作用 .....	177
6.2.2 启用快速蒙版 .....	177
6.2.3 编辑快速蒙版 .....	177
6.3 通道 .....	180
6.3.1 通道作用 .....	180
6.3.2 认识通道调板 .....	181
6.3.3 对通道的操作 .....	181
6.3.4 Alpha 通道 .....	185

本章小结	192
课后习题	193
<b>第 7 章 滤 镜</b>	<b>195</b>
7.1 初识滤镜	195
7.1.1 滤镜的定义	196
7.1.2 认识滤镜菜单	196
7.1.3 使用滤镜的注意事项	198
7.2 特殊滤镜	199
7.2.1 镜头校正	199
7.2.2 液化	201
7.2.3 消失点	206
7.2.4 “风格化”滤镜组	208
7.2.5 “画笔描边”滤镜组	211
7.2.6 “模糊”滤镜组	213
7.2.7 “扭曲”滤镜组	215
7.2.8 “锐化”滤镜组	218
7.2.9 “视频”滤镜组	220
7.2.10 “素描”滤镜组	220
7.2.11 “纹理”滤镜组	222
7.2.12 “像素化”滤镜组	224
7.2.13 “渲染”滤镜组	226
7.2.14 “艺术效果”滤镜组	228
7.2.15 “杂色”滤镜组	230
7.2.16 “其他”滤镜组	232
7.3 滤镜库	233
7.4 智能滤镜	237
7.4.1 创建智能滤镜	237
7.4.2 复制智能滤镜	238
7.4.3 隐藏/显示智能滤镜	238
7.4.4 删除智能滤镜	239
7.4.5 编辑智能滤镜	239
7.4.6 滤镜蒙版	240
7.4.7 停用或启用智能滤镜	240
7.5 平面设计项目实战:滤镜制作棒棒糖	241
本章小结	246
课后习题	246

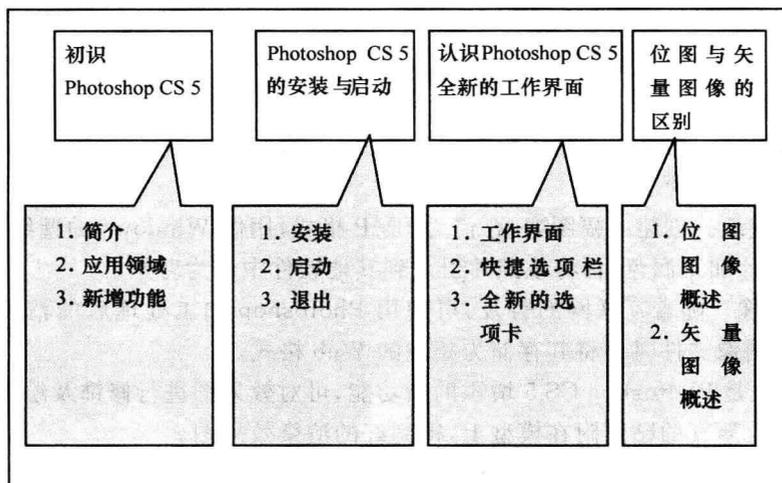
<b>第 8 章 视频和动画</b> .....	249
8.1 动画初识 .....	249
8.1.1 帧面板模式 .....	250
8.1.2 时间轴面板模式 .....	250
8.1.3 定位关键帧 .....	252
8.1.4 设置透明度 .....	254
8.2 动画设计思维 .....	255
8.2.1 利用过渡帧制作动画 .....	255
8.2.2 利用图层位置制作动画 .....	257
8.2.3 利用图层样式制作动画 .....	258
8.3 动画设计项目实战 .....	261
本章小结 .....	267
课后习题 .....	267
<b>第 9 章 3D 和技术成像</b> .....	269
9.1 3D 概述 .....	269
9.1.1 3D 基础 .....	269
9.1.2 3D 调板概述 .....	270
9.1.3 3D 工具使用 .....	270
9.1.4 3D 绘图设置 .....	272
9.2 创建 3D 对象 .....	272
9.2.1 从 3D 文件创建新图层 .....	272
9.2.2 创建 3D 对象纹理 .....	274
9.3 创建 3D 贴图 .....	276
9.4 3D 设计项目实战 1:3D 工具制作苹果 .....	281
9.5 3D 设计项目实战 2:3D 工具制作动感炫光 .....	285
本章小结 .....	291
课后习题 .....	292
<b>第 10 章 动作和任务自动化</b> .....	294
10.1 动作的基本概念 .....	294
10.2 创建与修改动作 .....	295
10.2.1 动作面板介绍 .....	295
10.2.2 使用内建动作 .....	296
10.2.3 录制动作 .....	298
10.2.4 修改动作 .....	299
10.2.5 动作的保存和载入 .....	299

10.3 批处理应用.....	301
10.3.1 批处理应用.....	301
10.3.2 联系表的创建 .....	302
10.3.3 Web 画廊的创建 .....	303
10.4 平面设计项目实战:Photoshop CS 5 之自动拼图使用方法 .....	303
10.5 网页美工项目实战:用 Photoshop 的动作和批处理命令处理图片 .....	306
本章小结.....	308
课后习题.....	308
<b>第 11 章 平面设计和商业应用实例 .....</b>	<b>310</b>
11.1 平面设计项目实战:制作水墨字画的竹筒 .....	310
11.2 平面设计项目实战:制作封面效果 .....	313
11.3 平面设计项目实战:制作巧克力文字 .....	316
11.4 平面设计项目实战:彩色旋转光束 .....	319
<b>参考文献 .....</b>	<b>323</b>

# 第 1 章

## Photoshop CS 5 功能简介

### 本章知识结构框图



### 1.1 初识 Photoshop CS 5

#### 1.1.1 Photoshop CS 5 简介

Photoshop 是一个平面图像处理软件,它可以对图像进行图像格式和颜色模式的转换,还可以绘制图像、修改图像、改变图像的尺寸、分辨率及制作网页图像和 Web 页面等。而 Photoshop CS 5 新版本又增了很多强大的功能,其中数码暗房方面的功能有了较大的强化和突破,从而弥补了旧版本只注重平面设计的弱点。

1991 年 2 月,Photoshop 2.0 正式版本发行,至今 Photoshop 最高版本为 CS 5 版本,CS 表示“创作集合”统一的设计环境,是 Adobe Creative Suite 一套软件中后面两个单词的缩

写。Photoshop CS 5 还有许多工作流程方面的改进,可以极大地提高工作效率。

## 1.1.2 Photoshop 的应用领域

在信息社会里传播信息的载体越来越多,但从载体上看还是文字、图片比较多些,因此在网络上,平面设计作品也有多种类型,如广告设计类、书刊设计类、海报设计类、VI 设计类、网页设计类等。Photoshop 可独揽全活,它是覆盖当今世界用户群最多的平面设计软件。Photoshop 的应用领域如下。

1. 艺术创作。采用 Photoshop 对图片和文字进行各种形式处理,还可为图片添加各种艺术效果,创作出具有个性特征和艺术风格的艺术作品。

2. 插图创作。它具有绘画工具可以将 Photoshop 处理的照片引入到排版软件中,作为一幅优美的插图或背景图像。

3. 广告设计。无论是计算机领域还是报纸等,广告业务是 Photoshop 最主要的应用领域之一。

4. 视觉创作。人类对一切事物都有一个视觉上的认识,视觉的创作也是设计艺术的一个分支,主要是为广大设计爱好者提供了无限的设计空间,使用它爱好者创作出属于自己的一套作品。

5. 图像拍摄与处理。用数码相机拍摄的相片在 Photoshop 中可进行聚集、亮度调整等多项处理,使之产生各种效果。

6. 创作背景及壁纸。创建一幅图案,存储为 BMP 格式,用做 Windows 的壁纸;也可用 Photoshop 对一幅照片加工润色,再将该照片引入到其他软件中作为背景。

7. 创建 Web 图像。随着互联网的普及,可使用 Photoshop 加工处理后的精美图像或动画。当然,在保存图像文件时要将其存储为相应的 Web 格式。

8. 三维设计。这是 Photoshop CS 5 增添的新功能,可对效果图进行修饰及绘制精美的贴图,调整色调再加上逼真的贴图附在模型上,得到好的渲染效果图。

## 1.1.3 Photoshop CS 5 的新增功能

Photoshop CS 5 的新增功能主要体现在以下几个方面。

### 1. 具备专业的绘图工具

新增【混合器画笔】工具具有画布混色功能,可以创建逼真的、带纹理的图像,包括毛刷笔尖和屏幕拾色器等专业绘图工具,还可以更方便地实现自然、逼真、出众的绘图效果。在动作和画笔方面,使用了针对黑白转换和超现实的星星效果的新的“动作”,还使用一套新的预设画笔。

### 2. 智能选区技术

抠图在 Photoshop CS 5 中更加简化,特别对毛发等复杂对象的图像元素的精确选择功能,使用新的细化工具自动改变选区边缘并改进蒙版,可以更快、更准地从背景中抽出主体,从而合成逼真的图像。还可借助【快速选择工具】中自动颜色净化功能,可以消除附带的背景色。

### 3. 填充方式为内容识别法

在 Photoshop CS 5 中的“填充”对话框中,添加了一个“内容识别”选项。“内容识别”选项可以删除任何图像细节或对象,还可自动填充智能识别的内容。例如,要去除图像中的杂物,只需先创建一个选区,选择【编辑】|【填充】命令,然后在“填充”对话框中将“内容”设置为“内容识别”选项,再单击“确定”按钮即可智能化地利用周边区域来填充选区。

### 4. 操控变形对象

新增的【控制变形】功能可以精确地将图像元素进行重新定位或变形。例如,选中图像中的某个对象,选择【编辑】|【操控变形】命令,在选区范围内将出现一个操控变形网格。

### 5. 粘贴到当前位置

Photoshop CS 5 添加了一个【原位粘贴】命令,它能根据某个元素在原始文件的位置,将它粘贴到另一个 Photoshop 文档的同一位置上。

### 6. 多图层的不透明度调整和填充

在 Photoshop CS 5 中可以在【图层】面板中同时选中多个图层,选中的图层可以同时调整不透明度,也可以同时填充这些图层。

### 7. 便捷的图层样式

Photoshop CS 5 允许将用户的图层样式设置保存为默认值。

### 8. 附加颗粒功能

为了使数字照片看上去更自然或更接近胶片效果,只需用一个简单的滑块就能为图像添加颗粒。颗粒功能还可设置保存为预设,同时应用于其他照片。

### 9. 最新的去马赛克功能

Photoshop CS 5 集成了业界领先的 Adobe Camera Raw 6 增效工具,在处理原始图像时,可以运用全新去马赛克技术来实现优良的转换质量。

### 10. 自动镜头校正功能

Photoshop CS 5 新添了自动镜头校正功能,可以在极短时间内精确调整镜头偏差。它具有强大的镜头扭曲、色差和晕影自动校正功能,很适合日常生活照。

### 11. 中性密度的渐变工具预设

Photoshop CS 5 新添了一个使用中性密度预设来模拟中性密度的滤镜,主要适用曝光过度的照片,只需单击一次就能通过【渐变工具】将照片曝光过度的地方变暗,而其他地方保持不变。

### 12. 可折叠工作区切换器

Photoshop CS 5 采用了新的可折叠工作区切换器,可以在各种用户界面配置之间实现快速导航和选择。

### 13. 实时工作区功能

Photoshop CS 5 提供了实时工作区功能,系统将自动记录在执行特定任务时对用户界面所做的更改,当切换到其他界面配置后再切换回来时,面板的布局与之前的完全相同。

### 14. 克隆源图像

Photoshop CS 5 添加了翻转克隆源图像的功能,制作克隆图像元素时,只需单击一次即可翻转所克隆的元素。

## 15. 特殊功效

无须编写任何代码,就可以设计交互式内容。借助于 Adobe Repouss 技术,可从文本层、选区、路径或图层蒙版创建 3D 徽标和图稿时,可以很方便地实现扭转、旋转、凸出、倾斜和膨胀等。

## 1.2 Photoshop CS 5 的安装与启动

### 1.2.1 Photoshop CS 5 的安装

这里我们详细介绍一下安装 Photoshop CS 5 的步骤。

第 1 步:首先购买一张 Photoshop CS 5 的安装光盘或在网上购买软件包,本章主要以软件包为例来说明安装前准备工作,如图 1-1、图 1-2 所示。

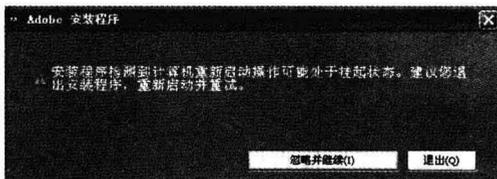


图 1-1 安装程序



图 1-2 初始化程序

第 2 步:双击打开软件包,运行安装程序,并开始初始化,显示“欢迎使用”窗口,单击“接受”按钮,如图 1-3 所示。

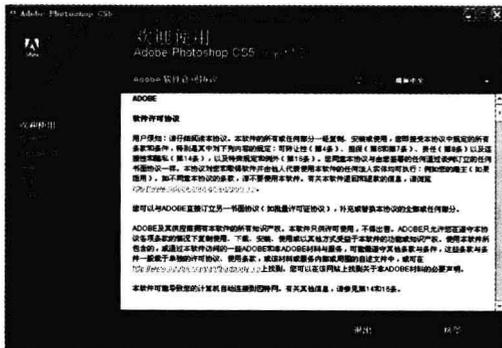


图 1-3 “欢迎使用”界面

第 3 步:找到购买时提供的序列号,然后输入序列号,在这里以安装“安装此产品的试用版”为例,单击“安装此产品的试用版”,再单击“下一步”按钮,如图 1-4 所示。



图 1-4 输入序列号

第 4 步:因安装试用版,显示 Adobe ID 的注册窗口省略,直接进入“安装选项”界面,在这里可以更改保存路径,自行选择,如图 1-5 所示。

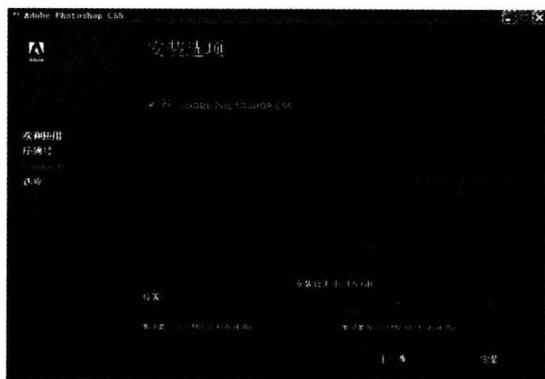


图 1-5 安装选项

第 5 步:显示安装进度,完成后出现“安装完成”对话框,如图 1-6、图 1-7 所示。

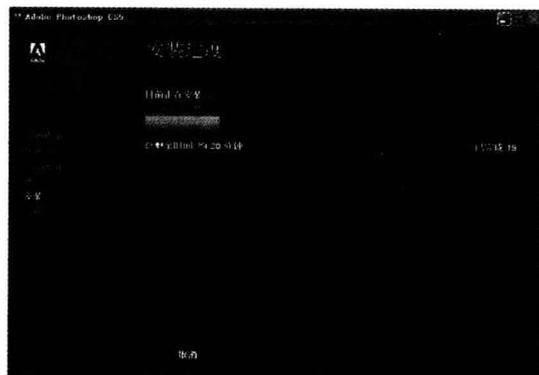


图 1-6 安装进度