

新起点 电脑教程·短训系列

Photoshop CS 平面设计

短训教程与上机指导

计算机职业教育联盟
李岭松

主编
编著

- 理论与实践并重，系统介绍最新版本平面设计软件Photoshop CS的功能和操作方法
- 内容丰富、条理清晰，为用户展示大量的绘图技巧
- 帮助用户迅速掌握平面设计的方法



清华大学出版社

新起点电脑教程 短训系列

Photoshop CS 平面设计 短训教程与上机指导

计算机职业教育联盟 主编

李岭松 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

随着信息时代的到来和网络技术的发展,图像设计和处理在人们的生活中越来越重要。在各种设计软件中,Photoshop CS 以它强大的图像处理功能而独得设计者的青睐。它顺应设计需求,新增了很多强大的功能,广泛应用于平面设计、网页设计、三维动画和多媒体设计等领域。

本书以由浅入深、理论结合实践的方式全面介绍 Photoshop CS 的功能操作。全书共分10章,主要包括:Photoshop CS 概述、图像处理、工具箱使用、文字编辑、路径使用、图像色彩调整、通道和蒙版的使用、上机指导等,循序渐进地介绍了 Photoshop CS 的各项功能及绘图技巧。

本书内容丰富、插图精美、讲解清晰全面,可以作为平面设计或图形设计人员的培训教程,也可以作为非专业人员的入门教材,特别适用于初学者,是短时间内迅速掌握 Photoshop CS 操作方法的最佳入门书。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用清华大学核研院专有核径迹膜防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS 平面设计短训教程与上机指导/计算机职业教育联盟主编;李岭松编著. —北京:清华大学出版社,2005.2

(新起点电脑教程 短训系列)

ISBN 7-302-10189-2

I.P… II.①计…②李… III.图形软件, Photoshop CS—技术培训—教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 137980 号

出 版 者:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

地 址:北京清华大学学研大厦

邮 编:100084

客户服务:010-62776969

组稿编辑:林章波

文稿编辑:刘 颖

封面设计:陈刘源

排版人员:郭 奇

印 刷 者:北京世界知识印刷厂

装 订 者:三河市化甲屯小学装订二厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:18.5 字数:429 千字

版 次:2005 年 2 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-10189-2/TP·6968

印 数:1~5000

定 价:23.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175-3103 或(010)62795704

序 言

一、中国职业培训行业面临的契机和挑战

中国高等职业教育和职业培训服务近年来得到了快速发展,为经济社会发展作出了巨大的贡献。中国正式成为世界贸易组织(WTO)成员后,整个中国教育界尤其是职业教育界都将面临一个新的契机和挑战。我国的职业教育主要包括学校职业教育和职业培训两种模式。随着入世后就业结构调整和技术技能折旧速度的加快,劳动力跨行业流动更加频繁,职业培训进一步成为涉及面最广、受益面最大的教育,从而越来越成为职业教育的重要组成部分,越来越受到人们的广泛欢迎。

加入 WTO 对中国职业培训将产生积极的影响,至少表现在以下几个方面:

- 加快引进国外优质职业教育资源,有利于推动职业教育办学体制和运作机制改革,提高职业教育的整体水平;
- 有利于吸收国外多种职业教育模式,加快改进职业教育的办学模式、课程体系和教学培训方法,形成具有多元化特色的职业教育体系;
- 引进国外职业资格证书及其培训模式,加快完善我国的职业资格证书制度,有利于培训内容及培训资格的国际化;
- 经济增长和产业结构调整将扩大职业培训和继续教育的市场需求,有利于职业培训的持续发展;
- 加快教育的市场化步伐,有利于推进相关的法制建设进程,改变人们的传统教育观念,提高职业培训的社会地位。

同时,境外职业教育和培训机构的进入必将对职业教育领域造成巨大的冲击。境外职业教育与培训机构十分看好中国的职业培训和继续教育市场。此前由于教育服务业开放方面的原因,这些机构多为依托跨国公司在开展经济活动的同时建立的培训机构,或通过职业资格证书培训来拓展职业教育市场,入世后放宽境外职业教育培训机构合作办学的条件,并允许其获得多数拥有权,这将大大加快其入境提供职业教育服务的步伐。他们凭借丰富的职业教育和培训经验,及其国际通用的职业资格证书,使中国职业教育服务领域形成新的竞争格局,一批办学条件差、专业设置陈旧及教学水平落后的职业教育和培训机构将被淘汰出局。

二、社会发展对计算机培训行业提出的新要求

IT 行业的发展和激烈的人才竞争对 IT 从业人员的综合素质提出了越来越高的要求,总结起来可以归纳为五种“基本能力”与三项“基本素质”。五种基本能力包括合理利用与支配各类资源的能力;处理人际关系的能力;获取并利用信息的能力;综合与系统分析能力;运用各种技术的能力。三项基本素质包括基本技能、思维方式与个人品质。在市场经

济体制和新技术飞速发展的条件下,计算机人才只掌握一门特定的技能已经远远不够。必须全面强调学生的基础知识、基本能力和基本素质,而且专业面要宽,以适应技术进步与市场的不断变化。例如电脑平面设计师,像2000年以前那样只掌握1~2种常用的平面设计软件已经远远不能胜任工作,还必须具备良好手绘功底和创意能力,这就对整个计算机培训行业提出了更高的要求。被广大培训机构广泛采用的只重知识传授,不重能力培养的教学模式已不能适应社会对计算机培训行业提出的要求。计算机培训必须进行从知识传授到能力培养的转变,全面提高学生的职业能力,即其在就业后的工作及配合中综合运用知识与技术的能力:能够做到迅速收集、分析、归纳意见与信息,与他人交流思想与信息,制定计划与组织活动,与他人合作共事,解决实际问题,学习和使用最新的技术,成为适合社会进步的人才。

三、计算机培训教学的新模式和新探索

社会对学生的职业能力要求催化出新型的课程结构和教学模式。新型教学模式必须是以工作为基础的模仿学习,它是将学生置于一种模拟环境中,呈现给学生的是具有挑战性、真实性和复杂性的问题,使学生在身体和经济不受到损失的前提下,得到较真实的锻炼。新型课程结构必须按照职业能力的要求创建并组织实施新的教学模式。教学以专项能力的培养展开,以综合能力的形成告终,能力的培养既是教学目标,又是评估的依据和标准。在能力标准的制定、考核与评估中,均要有企业或行业参与。

新型课程结构在具体的实施中又派生出两大结构,即模块式结构与阶梯式结构。模块式结构,即按照程序模块化的构想和原则设计课程。其特点是每个模块均为独立的教学单元,有特定的目标和评估标准,教学时间相对较短。模块之间组合灵活,基础性模块可与其他功能模块组成任务更复杂的课程,不同模块的增删可调整课程结构的重心,以满足个人和职业需求的变化。上述这些特性适应了新型职业能力的教学要求,部分计算机培训机构已经开始尝试采用这种课程结构。

阶梯式结构最典型的就是所谓的双元培训,它把整个培训课程分为两个阶段,首先集中学习文化课和职业基础课,第二阶段转入职业领域的专业训练和专向深化。这种以较广泛的科学文化和职业理论为基础,逐步深化职业知识与技能的课程结构,在欧洲国家的职业教育体系中采用较多,在中国的计算机培训机构中基本上没有采用。

以上两种课程结构虽模式不同,但目标一致,即意在使学生以较宽厚的基础和实力去迎接未来多变且多元的就业市场。

长城计算机学校充分吸取了国外职业教育机构的经验,并对大量企业进行了科学广泛的调研分析,然后结合模块式和阶梯式两种结构的优点,从2001年起,设计推出了一系列面向就业的计算机培训课程,并且在教学实践过程中不断探索先进的教学方法,如发现式教学法、启发式教学法、体验式教学法、行为导向教学法、任务驱动教学法等,在大量的实践基础上不断完善课程。经过在各地分校和合作学校的长期推广使用,得到了巨大的成功。

清华大学出版社从建社伊始,就致力于高新技术,特别是计算机与信息技术类图书的出版。20多年来,出版社坚持和发展自己的优势与特色,重点抓教材与专著的出版,形成品牌与规模。为了适应信息技术飞速发展和广泛应用的特点,出版社及时出版了一大批计

计算机应用技术的图书并已形成品牌。为了适应各层次,各类专业人员的需要,出版社组织了门类齐全,层次丰富的多种系列丛书,同时配合电子音像出版物,做到全方位、立体化出版。在国内计算机图书的出版中,清华版图书占有明显的优势。清华版计算机图书以其内在的品质,已经在读者心目中竖起精品品牌,享有很高的声誉。

为了共同推进国内计算机培训行业的入世步伐,长城计算机学校与清华大学出版社亲密合作,共同开发了《新起点电脑教程》,在总结了百所分校的教学经验的基础上,把教学模式和教学成果推向市场,造福社会,并借以与广大教育、培训业专家交流经验,共同提高。本套丛书贯穿了清华大学出版社一贯的严谨、科学的图书风格,融会了长城计算机学校实用、专业的教学理念,是对计算机教学的一种深入、广泛的探索和总结,也得到了信息产业部领导和专家的首肯。我们相信,此套丛书的出版,必将对整个计算机培训市场的发展和规范起到巨大的推进作用!

四、丛书特点

《新起点电脑教程》丛书定位于计算机初、中级用户。不管是培训班学员还是大中专院校的师生,都可以通过本丛书快速进入计算机科学的大门,学到实用的计算机技能;对于自学者,本套教程也有很大的参考价值,大量实用技巧可供自学者在工作中随时参阅。

本套丛书主要具有如下几个方面的特点:

1. 系统性和丰富性

本丛书所涉及的所有课程都是围绕着职业素质训练展开的。我们根据计算机相关职业把计算机教程划分为四大类别:

- (1) **应用类:** 主要面向广大计算机家庭用户、企事业单位的文员、秘书和行政助理、打字排版人员等电脑应用人员;
- (2) **设计类:** 主要面向平面设计师、网页设计师、三维动画设计师等电脑设计专业人员;
- (3) **网络类:** 主要面向网络管理员、系统集成工程师、安全工程师等网络类专业人员;
- (4) **编程类:** 主要面向软件开发工程师、软件测试工程师等编程类专业人员。

以上四类内容基本涵盖了计算机应用的主要领域。本丛书的选题既考虑了每门课程本身的完整性,又兼顾了课程间的联系与衔接。每一本书可能都自成一体,完全满足相应课程的教学要求,使得培训学校或读者可以根据需要灵活的进行选择 and 组合,满足个性化学习的需要。不管读者是什么样的情况,都能在本丛书中找到自己需要的教程。

2. 先进性和探索性

一般的计算机教材往往只注重课程本身的体系结构和语言的科学准确,术语连篇,让读者感觉高深莫测,而这种做法实际上忽略了人的认知规律:人的学习应该是由具体到抽象、由已知到未知的过程。本丛书的编写充分的融入了教育心理学的最新成果,在内容的安排和教授方法上进行了大胆的尝试。在介绍各个知识点时,大量使用了教学中常用的比喻、类比和举例等方法,在内容的先后顺序上由浅入深、层次分明,使得知识的讲解变得深入浅出,易于理解。

按照成人教育的规律,本丛书每章前配有学习的目标以及重点难点,让读者有明确的

目标,了解学习过程中应该重点掌握和比较难以理解以及容易混淆的知识点。在正文的实例演示的操作中,还在必要和适当地方加上“注意”、“技巧”等内容,以让初学者少走弯路,快速掌握到知识的精髓。

从教育心理学的角度来看,遗忘率最高的是知识,技能其次,能力最低。技能、实践必须从亲自动手中得来。老师讲的,学生往往只是一种平面的、苍白的理解。只有自己亲自动手实践的才是有色彩的、立体的、生动的理解和感受。真正的技能源自动手与实践!所以本丛书每章正文后面都配有上机指导,列举了大量实例,并给出操作步骤和实验结果,供读者上机练习时使用。另在每一章的最后安排了习题,包括填空题、判断题、选择题、简答题、操作题等各种形式,供课后练习和巩固知识之用。

另外,丛书的每一本教材都有配套的幻灯片,培训教师可以从网站上下载,满足教学的需要。每本书大约15~20章左右,符合短期培训的课时安排规律;每一章15~20页上下,符合授课时的教学内容的量的需要,所以本套丛书完全可以满足各种教学情况。

3. 实用性和专业性

传统教学中的最大的缺点就是理论强于实践,实践和应用脱节。而职业教育的特点要求必须加强对学员自学能力和实践动手能力的培养,在教学中鼓励学员探索和分析归纳创新习惯的养成。并且,将学员学习的技术技能同他将来的工作岗位紧密的结合起来。实现了学员学习与职业间的“无缝连结”。

本丛书的内容是在仔细分析初学者学习电脑的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确定的,围绕实际应用和就业需要选择内容。丛书中选取的大量实例都是在企业的实际工作案例的基础上改编来的,让读者在学习每个知识点时能“避虚就实”,在练习实例的同时,就掌握了相应行业的职业规范,学到真正有用的东西。读者只要按书中的实例和上机指导的方法去做成、做会、做熟,就能举一反三,学以致用,从而能真正完成“专业”的作品和项目,就业时能够迅速进入工作岗位。

本套丛书从策划选题到编写校对,全部由多年从事计算机教学的专业老师和图书出版业专家协同完成,并经过业内资深专家审核。我们希望这里的每一本教程都能成为您在学习计算机的道路上一个新的起点,也成为您人生道路上的一个新的起点!

前 言

Adobe 公司从 Photoshop 最初的版本发展到今天的 CS 版本, 每一个版本的面世都带来意想不到的新功能。它击败了与之竞争的诸多图形图像处理软件, 被越来越多的艺术家和广告设计者视为自己的得力助手, 从而捍卫了自己在图像编辑领域中“龙头老大”的地位。

Photoshop CS 以强大的图像处理功能而独得设计者的青睐。它在 Photoshop 旧版本的基础上又增加了许多新的功能, 功能强大, 易学易用, 被广泛应用于广告业、摄影、印刷、多媒体制作和影视后期制作等行业。

本书以理论与实践结合为宗旨, 由浅入深全面介绍 Photoshop CS 的操作方法与技能。全书共分 10 章, 包括 Photoshop CS 的新功能概述和基本操作、图像获取、工具箱的使用、图像控制和色彩调整、图层编辑与应用、路径和动作应用、通道与蒙版操作方法、滤镜特效以及图像打印的输出等内容, 同时, 在书的最末, 我们还介绍了捆绑在 Photoshop 中的 ImageReady CS, 利用该程序, 我们可以制作出各种动画效果。

本书以基础知识为起点, 循序渐进地讲解了 Photoshop CS 的一些基本功能和高级技巧, 配以丰富的上机指导和具体操作步骤, 读者可以亲自动手对照这些步骤进行操作, 用练习巩固所学的技能, 做到举一反三。每章后面都配有操作题, 操作题是以本章所学习的内容为基础并参照与前几章节的连贯性、综合性所设计的题型。以便于让读者更加巩固 Photoshop CS 的基本概念, 熟练掌握 Photoshop CS 的高级技巧的使用。本书致力于在短期内使读者通过本书的讲解熟练地创作精美作品。

本书为有志于进入平面设计领域的电脑爱好者提供了一条快速掌握平面设计软件的捷径, 既适于新手上路使用, 也适于专业人员学习与提高之用。

由于作者水平有限, 加之时间仓促, 书中难免有错误和疏漏之处, 敬请广大读者批评指正。

编 者
2004 年 12 月

目 录

第 1 章 Photoshop CS 使用入门 1	
1.1 Photoshop CS 的新增功能..... 1	
1.2 图像处理常用基本概念..... 2	
1.2.1 像素..... 2	
1.2.2 分辨率..... 2	
1.2.3 图像类型..... 3	
1.2.4 常见的图像文件格式..... 3	
1.2.5 图像色彩模式..... 4	
1.3 安装与启动 Photoshop CS..... 5	
1.3.1 安装 Photoshop CS..... 5	
1.3.2 卸载 Photoshop CS..... 7	
1.3.3 启动和退出 Photoshop CS..... 7	
1.3.4 Photoshop CS 窗口介绍..... 9	
上机指导：保存 Photoshop CS	
的工作界面..... 11	
1.4 Photoshop CS 基本操作..... 11	
1.4.1 文件的基本操作..... 11	
上机指导：熟悉 Photoshop CS	
的环境..... 15	
1.4.2 文件窗口操作..... 17	
上机指导：设置最近打开的	
文件个数..... 20	
1.4.3 控制图像显示..... 20	
上机指导：熟悉 Photoshop CS 中的	
面板的分离与合并..... 22	
1.5 操作题..... 23	
第 2 章 绘制和修改图像 24	
2.1 绘图基础..... 24	
2.2 绘图工具..... 25	
2.2.1 画笔工具..... 25	
2.2.2 铅笔工具..... 27	
2.2.3 历史记录画笔工具和艺术	
画笔工具..... 28	
2.2.4 橡皮擦工具..... 29	
2.2.5 背景色橡皮擦工具..... 30	
2.2.6 魔术橡皮擦工具..... 30	
上机指导：制作“弯弯的月亮”..... 31	
2.2.7 渐变工具..... 34	
2.2.8 油漆桶工具..... 37	
2.2.9 文字工具..... 37	
2.3 修图工具..... 40	
2.3.1 修复画笔工具..... 40	
2.3.2 修补工具..... 40	
2.3.3 仿制图章工具..... 41	
2.3.4 图案图章工具..... 42	
2.3.5 模糊工具..... 43	
2.3.6 锐化工具..... 44	
2.3.7 涂抹工具..... 44	
2.3.8 减淡工具..... 44	
2.3.9 加深工具..... 45	
2.3.10 海绵工具..... 45	
上机指导：使用历史记录	
艺术画笔..... 46	
2.4 使用形状工具..... 47	
2.4.1 绘制矩形和圆角矩形..... 47	
2.4.2 绘制圆形和椭圆形..... 47	
2.4.3 绘制多边形..... 48	
2.4.4 绘制直线..... 49	
2.4.5 绘制自定义形状..... 49	
2.5 操作题..... 50	
第 3 章 图像选区与颜色模式 51	
3.1 选取规则形状的范围..... 51	
3.1.1 选取矩形范围..... 51	

3.1.2 选取圆形和椭圆形范围.....	53	4.2.4 还原与重做.....	86
3.2 不规则形状的范围	54	4.2.5 使用【历史记录】面板	87
3.2.1 使用套索工具选取.....	54	上机指导: 使用【历史记录	
3.2.2 选取多边形套索范围.....	54	画笔工具】恢复图像	89
3.2.3 使用磁性套索工具选取.....	55	4.3 图像色调调整.....	90
上机指导: 使用套索工具.....	56	4.3.1 调整图像明暗度.....	90
3.2.4 使用魔棒工具选取.....	58	4.3.2 调整图像的亮度、对比度	
3.2.5 使用色彩范围		和色彩.....	91
命令选取	58	4.3.3 调整色彩平衡.....	92
上机指导: 制作圆柱体、圆锥体.....	59	4.3.4 调整亮度和对比度	93
3.3 编辑选区范围	62	上机指导: 使用复制、粘贴	
3.3.1 移动选区范围.....	62	和删除命令编辑图像	94
3.3.2 增减选区范围.....	63	4.4 图像色彩调整.....	95
3.3.3 修改选区范围.....	64	4.4.1 调整色相和饱和度.....	95
3.3.4 选区范围的旋转、翻转		4.4.2 替换颜色.....	97
和自由变换	65	4.4.3 可选颜色.....	97
3.3.5 羽化选区轮廓.....	67	4.4.4 调整颜色通道.....	98
上机指导: 制作烟雾效果.....	68	4.4.5 渐变映射.....	99
3.3.6 安装和保存选区范围.....	68	上机指导: 将红色的汽车变成	
3.4 图像颜色模式的转换.....	69	银灰色.....	99
3.5 选取绘图颜色	73	4.4.6 变化.....	100
3.5.1 前景色和背景色.....	74	4.5 特殊色调调整.....	102
3.5.2 使用【拾色器】对话框		4.5.1 反转图像色彩.....	102
选取颜色	75	4.5.2 均衡调整图像亮度.....	102
3.5.3 使用【颜色】面板.....	75	4.5.3 将图像转换为黑白图像.....	103
3.5.4 使用【色板】面板.....	76	4.5.4 图像色调分离.....	103
3.5.5 使用吸管工具选取颜色.....	77	上机指导: 给黑白照片上色.....	103
3.6 操作题	78	4.6 操作题	104
第4章 图像控制和色彩调整	79	第5章 图层操作与应用	106
4.1 图像的尺寸和分辨率.....	79	5.1 图层基本概述.....	106
4.1.1 修改图像尺寸和分辨率.....	79	5.1.1 图层的基本概念.....	106
4.1.2 修改画布的大小.....	80	5.1.2 图层的转换方式.....	107
4.1.3 裁切图像	81	5.2 【图层】面板.....	108
4.1.4 清除图像空白边缘.....	82	5.3 图层菜单命令的使用.....	109
4.2 基本编辑操作	83	5.3.1 新建图层.....	110
4.2.1 移动图像	83	5.3.2 复制图层.....	111
4.2.2 复制和粘贴图像.....	85	5.3.3 删除图层.....	112
4.2.3 删除与恢复图像.....	86	5.3.4 图层属性.....	112

5.3.5 图层样式	113	第 6 章 路径和动作	144
5.3.6 新填充图层	113	6.1 路径功能概述	144
5.3.7 新调整图层	114	6.2 路径绘制工具	145
5.3.8 更改图层内容	114	6.3 建立路径	146
5.3.9 文字	115	6.3.1 使用钢笔工具	
5.3.10 栅格化	115	建立路径	146
5.3.11 基于图层的切片	115	6.3.2 使用自由钢笔工具	
5.3.12 添加图层蒙版	115	建立路径	148
5.3.13 编辑图层蒙版	117	6.3.3 增加和删除锚点	149
5.3.14 启用/停用图层蒙版	117	6.3.4 转换点工具	150
5.3.15 移去图层蒙版	117	6.4 编辑和应用路径	151
5.3.16 添加/删除矢量蒙版	118	6.4.1 打开和关闭路径	151
5.3.17 图层组	118	6.4.2 改变路径形状	152
5.3.18 创造图层组蒙版	118	6.4.3 路径与选区范围间的转换	153
上机指导: 制作双环	119	6.4.4 对路径进行填充和描边	155
5.3.19 排列	120	6.5 动作的基本功能	157
5.3.20 与选区对齐/分布		6.6 【动作】面板	157
链接图层	121	上机指导: 制作邮票效果	159
5.3.21 锁定组中的所有图层	122	6.7 动作的建立和使用	160
5.3.22 向下合并	122	6.7.1 新建和记录动作	161
5.3.23 合并可见图层	123	6.7.2 执行动作	162
上机指导: 制作水中小船	125	6.7.3 修改动作	163
5.4 图层样式	127	6.7.4 保存和加载动作	166
5.4.1 混合选项	128	上机指导: 制作带尾巴的小球	167
5.4.2 投影	129	6.8 操作题	171
5.4.3 内阴影	130	第 7 章 通道和蒙版	172
5.4.4 外发光	131	7.1 通道基础知识	172
5.4.5 内发光	131	7.1.1 什么是通道	172
5.4.6 斜面和浮雕	132	7.1.2 通道的基本作用	173
5.4.7 光泽	132	7.2 【通道】面板	174
上机指导: 制作一个图案文字	133	7.2.1 浏览【通道】面板	174
5.4.8 颜色叠加	133	7.2.2 【通道】面板的功能按钮	176
5.4.9 渐变叠加	134	7.2.3 通道的操作	177
5.4.10 图案叠加	134	上机指导: 制作特技照片	183
5.4.11 描边	135	7.3 使用快速蒙版	184
5.4.12 编辑图层样式	135	7.3.1 快速创建临时蒙版	185
上机指导: 制作刊物封面	137		
5.5 操作题	143		

7.3.2 设置快速蒙版.....	186	9.1.2 打印之前预览.....	239
上机指导: 制作断裂的图片效果.....	187	9.1.3 打印.....	241
7.3.3 存储蒙版选区.....	188	上机指导: 使用 A4 纸打印	
7.3.4 将选区载入图像.....	188	一个 16 开的封面.....	242
7.3.5 图像混合的应用.....	189	9.2 图像输出.....	243
上机指导: 利用蒙版制作		9.2.1 印刷输出.....	244
漫天大雾效果.....	190	9.2.2 网络输出.....	244
7.4 操作题.....	191	9.2.3 多媒体方式输出.....	245
第 8 章 滤镜的特效	192	9.2.4 其他输出方式.....	246
8.1 滤镜概述.....	192	上机指导: 打印指定图层.....	246
8.1.1 滤镜的工作方式.....	192	9.2.5 更改图像尺寸以减小	
8.1.2 预览滤镜效果.....	193	图像文件大小.....	247
8.2 抽出、液化和图案生成器.....	194	9.3 操作题.....	248
8.2.1 【抽出】命令.....	194	第 10 章 Web 图像与动画设计	249
8.2.2 【液化】命令.....	195	10.1 ImageReady CS 简介及应用.....	249
8.2.3 图案生成器.....	197	10.1.1 ImageReady CS 简介.....	249
8.3 使用 Photoshop CS 内部滤镜.....	198	10.1.2 启动 ImageReady CS.....	250
8.3.1 【像素化】滤镜组.....	198	10.2 ImageReady CS 的工作界面.....	250
8.3.2 【扭曲】滤镜组.....	200	10.2.1 工具箱.....	251
8.3.3 【杂色】滤镜组.....	203	10.2.2 控制面板.....	252
8.3.4 【模糊】滤镜组.....	205	10.3 网页动画.....	253
上机指导: 制作雨中景像的效果.....	207	10.3.1 GIF 动画原理.....	253
8.3.5 【渲染】滤镜组.....	210	10.3.2 制作 Web 动画.....	255
8.3.6 【画笔描边】滤镜组.....	212	10.3.3 动画播放设置.....	256
8.3.7 【素描】滤镜组.....	213	10.3.4 优化动画设置.....	257
8.3.8 【纹理】滤镜组.....	218	10.3.5 预览动画.....	258
8.3.9 【艺术效果】滤镜组.....	220	10.3.6 存储动画.....	258
8.3.10 【视频】滤镜组.....	226	10.4 优化 Web 图像.....	259
8.3.11 【锐化】滤镜组.....	226	10.4.1 选取优化的文件格式.....	259
8.3.12 【风格化】滤镜组.....	227	10.4.2 优化 JPEG 格式.....	260
8.3.13 【其他】滤镜组.....	231	10.4.3 使用快捷批处理进行	
8.3.14 Digimarc 滤镜组.....	233	优化设置.....	261
上机指导: 制作木刻文字.....	233	10.4.4 根据文件大小优化.....	261
8.4 操作题.....	236	上机指导: 制作跑动的运动员	
第 9 章 图像打印及输出	238	动画.....	262
9.1 打印图像.....	238	10.5 图像切片.....	264
9.1.1 设置页面纸张大小.....	238	10.5.1 切片的类型.....	264
		10.5.2 创建切片.....	264

10.5.3 切片菜单	267	10.6.1 图像映射工具	270
10.5.4 切片的编辑	267	10.6.2 指定图像映射选项	270
10.5.5 使用图层来建立切片	268	10.6.3 使用图层创建图像映射	272
10.5.6 使用选区制作切片	268	10.6.4 排列图像映射	272
10.5.7 使用参考线制作切片	269	上机指导：使用不同的方法	
10.5.8 切片的转换	269	制作切片	272
10.5.9 切片的优化	270	10.7 操作题	274
10.6 图像映射	270		

第 1 章 Photoshop CS 使用入门

教学提示：Photoshop 是目前最流行的平面设计软件之一。大家所熟悉的 Photoshop 7.0 的下一代产品不是叫做 Photoshop 8.0 了，而是被命名为 Photoshop CS，CS 的意思是 Creative Suit。Photoshop CS 新增了许多强有力的功能，它大大突破了以往 Photoshop 系列产品更注重平面设计的局限性，在对数码暗房的支持方面有了极大的加强和突破。

教学目标：通过学习本章，可以掌握如下内容：Photoshop CS 的新增功能，图像处理常用的基本概念，Photoshop CS 的安装与卸载，Photoshop CS 窗口介绍，Photoshop CS 基本操作。

1.1 Photoshop CS 的新增功能

在本节中我们将针对 Photoshop CS 的新增功能作概要的介绍。

- **改进的文件浏览器**
使用功能强大的文件浏览器可以快速预览、标注和排序图片；搜索或编辑图像的数据元或关键词；并且可以自动批量共享文件。
- **匹配颜色命令**
可以迅速根据一张图片的颜色校正另外一张图片的颜色。
- **直方图调色板**
随时根据对图像的调整更新直方图调色板。
- **阴影/加亮区修正**
使用暗调/高光功能可以快速调整照片中曝光过度或缺的区域。
- **沿路径放置文本**
可以像在 Illustrator 中一样把文本沿着路径放置，还可以在 Illustrator 中直接编辑文本。
- **支持数码相机的 raw 模式**
支持多款数码相机的 raw 模式，让用户可以得到更真实的图像输入。
- **全面支持 16 位图像**
可以在主要功能、层、笔刷、文字、图形等对象中精确地编辑、润饰 16 位图像。
- **Layer Comps**
可以在一个文件中保存不同层的合并效果，以便对各种效果进行快速查看。
- **Flash 文件**
使用 ImageReady 可以创建 Flash 矢量文件。

- 自定义快捷键

用户可以按照自己的习惯定义 Photoshop 的快捷键。

1.2 图像处理常用基本概念

在介绍 Photoshop CS 的功能前, 用户必须了解一些关于图像处理的专业术语和基础知识, 本书将对比进行介绍。

1.2.1 像素

像素是图形单元的简称, 也是组成图像的基本单位, 是位图中最小的完整单位。像素均为正方形, 大小完全是相对的。图像一般由许多像素组成, 它们以行和列的方式排列。像素图像通常来源于数码相机或者扫描仪。一个图像的像素总量=宽度×高度(以像素点计算)。

1.2.2 分辨率

1. 分辨率

分辨率是指每英寸屏幕宽度中像素的个数(ppi, pixels per inch), 分辨率的单位为点/英寸, 在 Photoshop 中也可以用 cm (厘米)为单位来计算分辨率。

另外, 图像的尺寸大小、图像的分辨率和图像文件的大小三者之间有着密切的关系。一个分辨率相同的图像, 如果尺寸不同, 它的文件大小也有所不同。尺寸越大则文件也越大。同样, 增加一个图像的分辨率, 也会使图像文件变大。因此, 前两个参数的变化就直接决定了第三个参数的变化。

2. 设备分辨率

设备分辨率又称输出分辨率, 指每单位输出长度所代表的点数和像素数。与图像分辨率不同的是, 图像分辨率可以更改, 而设备分辨率则不可以更改。常见的计算机显示器和数码相机等设备的分辨率就属于设备分辨率。

3. 扫描分辨率

扫描分辨率是在扫描图像前所设置的分辨率, 将影响所生成图像文件的质量, 决定图像以何种分辨率显示及打印。图像扫描分辨率是专业印刷分辨率的两倍。

4. 位分辨率

位(bits)分辨率也称位深, 是用来衡量每个像素存储的信息位数的。位分辨率决定了每个像素中存放多少颜色信息。例如, 一个 24 位的 RGB 图像, 即表示其各原色 R、G、B 都使用了 8 位, 三者之和为 24 位。在 RGB 图像中, 每个像素都要记录 R、G、B 三原色的值, 因此每个像素所存储的位数即为 24 位。

提示：在 Photoshop CS 中，颜色模式决定了用来显示和打印 Photoshop CS 文档的色彩模式。Photoshop CS 的颜色模式以描述和重现色彩模式为基础。常见的模式包括 HSB(色相、饱和度、亮度)、RGB(红、绿、蓝)、CMYK(黄、黑、洋红)和 CIE L*a*b*。Photoshop 也包括为特别颜色输出的模式，如索引颜色和双色调。除确定图像中能显示的颜色数之外，颜色模式还影响图像的通道数和文件大小。这里着重介绍 HSB、CMYK 和 RGB 三种模式的特点。

1.2.3 图像类型

在计算机中，图像是以数字方式来记录、处理和保存的，所以图像也可以说是数字化的图像。图像类型大致可以分为以下两种：位图图像与矢量图像。这两种类型的图像各有优缺点，具体介绍如下。

1. 位图图像

位图又称像素图或点阵式图像，它的图面是由许多小点(称为像素)组成的，是目前最为常用的图像表示方法。位图图像能够制作出颜色和色调变化丰富的图像，可以逼真地表现自然界的景观，同时也可以很容易地不同软件之间交换文件，这些是位图图像的优点，缺点是它无法制作真正的三维图像，并且图像在缩放和旋转时会产生失真现象，同时文件较大，对内存和硬盘空间容量的需求也较高。

2. 矢量图像

矢量图是指用一系列的线段或其他造型描述的一幅图，通常它以一组指令的形式存在，这些指令描绘图所包含的每个直线、圆、弧线和矩形的大小和形状。

矢量图文件所占的容量较小，也可以很容易地进行放大、缩小或旋转等操作，并且不会失真，可用于制作三维图像。这是矢量图像的优点。

矢量图像也有其缺点，即不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像，而且绘制出来的图像不是很逼真，无法像照片一样精确地描述自然界的景观。

1.2.4 常见的图像文件格式

在计算机绘图中，有相当多的图形和图像处理软件，而不同的软件所存储的图像格式也各不相同。Photoshop CS 能够支持 20 多种格式的图像，因此，利用 Photoshop CS 可打开不同格式的图像进行编辑和存储，或者根据需要另存为其他格式的图像。

以下将介绍 Photoshop CS 支持的几种常见的图像格式。

PSD 格式：可以存储图像中所有的层、通道、辅助线等信息，支持所有的图像类型。

TIFF 格式：是一种无损压缩的格式，可用于在应用程序之间和计算机平台之间进行图像数据交换。

JPEG 格式：是一种有损压缩格式，此格式的图像通常用于图像预览和一些超文本文档中，如 HTML 文档。

GIF 格式：只能保存 256 种颜色，它使用 LZW 压缩方式将文件压缩而不会占很多磁盘空间，主要用于网络传输和主页设计等。可以支持 8 位的图像文件。

EPS 格式: 是压缩 PostScript 格式, 是为打印机输出图像开发的格式。最大优点是在排版软件中能以低分辨率预览, 而在打印时以高分辨率输出。支持 Photoshop 软件中所有的颜色模式。

PCX 格式: 是 ZSOFT 公司设计的一种图像格式, 支持 1~24 位的图像, 可以用 RLE 的压缩方式保存文件, Photoshop 支持 PCX 文件。

PNG 格式: 用于网络图像, 它不同于 GIF 格式图像(GIF 格式的文件只能保存 256 色), PNG 格式可以保存 24 位的真彩色图像, 并且支持透明背景和消除锯齿边缘的功能, 在不失真的情况下压缩保存图像。

PDF 格式: 是 Adobe 公司开发的用于 Windows、Mac OS、UNIX 和 DOS 系统的一种电子出版软件的文档格式, 可以用于不同平台。

TGA 格式: 是 True Vision 公司设计的、可跨平台操作、支持 32 位图像色彩的一种图像格式, 可保存 Photoshop 通道信息。

提示: 有些格式的图像只能在 Photoshop 中打开、修改并保存, 而不能另存为其他格式。

1.2.5 图像色彩模式

在 Photoshop CS 中, 颜色模式用来显示和打印 Photoshop CS 文件的色彩模式。色彩模式是把色彩分解成几个部分的颜色组件, 然后根据颜色组件的不同, 定义出各种不同的颜色。不同色彩模式在 Photoshop CS 中定义的颜色范围不同, 还可以影响图像的通道数目和文件大小。

1. 灰度色彩模式

灰度模式是用 0~255 种灰度值来表现图像中像素颜色的一种色彩模式, 可以使图像的过渡更加平滑细腻, 也是一种能让彩色模式转换为位图和双色调图的过渡模式。

提示: 灰度模式的图像可以和彩色图像及黑白图像相互转换, 但须注意, 彩色图像转换为灰度图像时要丢失颜色信息, 灰度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成为灰度图像, 但不能将灰度图像转换成彩色图像。

2. 双色调模式

要转成双色调模式(也叫二色调色彩模式), 必须先转成灰度模式, 然后在出现的对话框中设置色调类型。

3. RGB 颜色色彩模式

在 Photoshop CS 中可以使用多种颜色模式, 其中 RGB 颜色模式是常用的、经典的彩色模式, RGB 俗称三基色, 在 RGB 模式下处理图像较为方便, 而且 RGB 图像文件比 CMYK 图像文件要小得多, 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。

Photoshop CS 的 RGB 模式使用 RGB 模型, 以 R(红)、G(绿)、B(蓝)三种基本色为基础进行不同程度的叠加, 从而产生丰富的颜色。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