

21世纪全国高等院校艺术设计精编规划教材

丛书主编 高 冬

计算机辅助设计

Photoshop

主 编：梅映雪

副主编：祁凤芳

编 者：孙吉山 刘建卫 李 锋

湖南人民出版社
HUNAN RENMIN CHUBANSHE



21世纪全国高等院校艺术设计精编规划教材

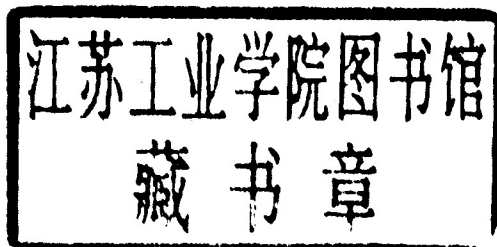
计算机辅助设计

—— Photoshop

主 编: 梅映雪

副主编: 祁凤芳

编 者: 孙吉山 刘建卫 李 锋



图书在版编目(CIP)数据

计算机辅助设计——Photoshop / 梅映雪主编. - 长沙: 湖南人民出版社, 2008. 8

21 世纪全国高等院校艺术设计精编规划教材

ISBN 978-7-5438-5370-6

I. 计... II. 梅... III. 计算机辅助设计—Photoshop—高等院校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 123808 号

计算机辅助设计——Photoshop

出 版 人: 李建国

总 策 划: 高 冬 祁凤芳 龙仕林

丛 书 主 编: 高 冬

本 册 主 编: 梅映雪

本册副主编: 祁凤芳

责 任 编 辑: 龙仕林 杨丁丁 文志雄

特 邀 编 辑: 田常清

编辑部电话: 0731-2683328 2683361

装 帧 设 计: 杨丁丁 赵 越

出 版 发 行: 湖南人民出版社

网 址: <http://www.hnppp.com>

地 址: 长沙市营盘东路 3 号

邮 编: 410005

营 销 电 话: 0731-2226732

经 销: 湖南省新华书店

印 刷: 湖南新华精品印务有限公司

印 次: 2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 889 × 1194 1/16

印 张: 9.25

字 数: 238 000

印 数: 1-4 000

书 号: ISBN 978-7-5438-5370-6

定 价: 48.00 元

21 世纪全国高等院校艺术设计精编规划教材

编 委 会

主 编：高 冬

编 委：高 冬 梅映雪 祁凤芳 傅克勤 章锦荣

李友友 陈相道 周 民 张学锋 东铁环

龚 铁 王 静 张宇杰 王晓林 颜克勇

李宏魁 刘 铁

《计算机辅助设计——Photoshop》

编 委 会

主 编：梅映雪

副主编：祁凤芳

编 委：梅映雪 祁凤芳 张学锋 东铁环 李 锋

刘润泽 尹 明 李 望 孙吉山 刘建卫

张国平

总 序

近年来,在我国的教育事业中,高等教育是发展最迅速的一个部分,而高职高专教育处于高等教育金字塔的基座,在国家经济建设和人才培养战略中占有尤其重要的地位。高职高专教育承担着培养技术型、技能型人才的重要任务,是直接影响国家经济发展的重要因素。长期以来,我国的传统教育缺乏对这个层次教育特点和教学规律的研究,在教学方法、教材建设上往往一味求高、求大、求全,忽视了技能、技术教育的专业特色,没能抓住高职高专教育的核心问题,使高职高专教育普遍成为普通大学的缩减版。近年来,随着经济的发展,社会对高职高专人才的需求日趋强烈,人们对其特有教育规律的研究不断深入,尤其是随着我国经济生活中各种新问题、新情况、新任务不断涌现,高职高专教育必须不断调整办学方向、办学目标、办学方法,以适应经济社会发展对人才的需求。

在教育体系中,教学目标和教学思想的确立尤为重要,而最能体现教学思想的就是教学环节的设计和教材的建设。切合实际的教学思想需要由实用的教材来体现。为了进一步适应经济社会发展的要求,在这套教材的编写过程中,我们尽力贯彻了如下思想:

一、从学生出发。从学生出发,发挥教师的能动性,是这套教材的第一个基本出发点。从学生出发,就是实事求是地从学生的基本情况出发,从最一般的学生的接受能力、基础程度、心理特点出发,从最基本的原理及最基本的认识层面出发,构建丛书的理论体系和基本框架。这套教材的每一种都分为三个部分:第一个是介绍本学科基本情况的概论,这一部分向学生介绍了本学科的发展沿革、主要流派、发展现状和发展趋势;第二个是介绍基本理论、基本技能技法的主体部分,这一部分没有卖弄那些好高骛远、不切实际的玄虚理论,力争在有限的课时内,让学生把必要的知识点、技能点理解好,掌握好,使基本知识成为基本技能;第三个是作品分析和鉴赏部分,这部分的内容统一放在各种教材的最后部分,可以让教师和学生接触到当前业界最高、最新的成果,提高学生的学术水平,拓宽学生的知识和技能层面。

二、从实用出发。从实用出发,着重体现教材的实用功能,是这套教材的又一基本出发点。高职高专教育的基本特点是强调技术和技能的培训,强调实用,而不是直接用生硬的理论体系使学生接受一套抽象的思维方法。而艺术设计专业更是技能性很强的专业,在该专业学科体系中,各门课程自身的体系往往又是完整和庞大的,这就使学生难以在短期内完成自我整合。因此,这套教材强调实用技能和技术在学生未来工作中的实用效果,试图在理论知识与专业技能的结合点上重新组合,并力图达到完美的统一。这样,学生在学习中可以掌握与本学科专业最直接相关的技能,并从技能与技术的掌握中总结出理论的指导意义。

三、从实践出发。从实践出发,强调能力的培养目标,是我们这套教材编写的第三个基本出发点。教材的基本属性是理论性知识技能的传授。把实践目标放在教学的指导方针中,是为了突出实践在教学中的重要性。理论是在实践基础之上的系统总结,不应成为首要目的,这是高职高专教学的一个重要方向和目标,也是这套教材贯彻始终的一种思想。即使在理论性较强的学科中,编写者仍然强调以课题为基本方式的教学程序,将解决问题的思路与能力放在教学的首要位置。

本套教材的编写,由湖南人民出版社有机组合了北京地区优秀的艺术教育资源,共同形成一个综合性的编写班子。这个班子中,既有理论功底深厚的学者,又有实践成果丰硕的专家,也有教学经验丰富的一线教师,更有长期在高职高专教育行业从事教学管理的教育专家。在年龄构成上,有老一辈的优秀教师和管理者,有中年专家和教师,也有青年新锐。我们相信这样一支队伍编写出的教材,与同类教材相比,一定能做到体系更完备,内容更丰富,特色更鲜明。

教育永远是一个变化的过程,我们这套教材也只是教学经验和教育理念的一种总结和尝试,难免会有片面性和各种各样的不足。希望各位老师和同学在使用中不断指出我们的问题和错误,以求在修改中不断提高出版质量,为我国的高职高专艺术教育事业贡献一套高水平的有特色的好教材。

高冬

2008年8月

序

Photoshop 是 Adobe 公司旗下最为出名的图像处理软件之一。

Adobe 公司成立于 1982 年,是美国最大的个人电脑软件公司之一。Photoshop 是图形处理软件,主要处理位图图形,广泛用于对图片、照片进行效果制作及对在其他软件中制作的图片做后期效果加工,比如:将在 Coreldraw、Illustrator 中编辑的矢量图像,再输入 Photoshop 中做后期处理。简而言之,它广泛应用于图像、图形、文字、视频、出版等工作领域。

本教材根据经济社会发展对高职高专教育培养实用型人才的需求,结合 Photoshop 在动画专业、环境艺术设计专业、服装设计专业、插图绘画专业、出版印刷专业在社会中的发展需要,并以《Photoshop 的入门与提高》、《Photoshop 案例作品集》、《Photoshop 中文版》、《Photoshop 创意字体设计》及《Photoshop 精湛世界》、《Photoshop 与动画设计》、《Photoshop 创意设计》等书籍作参考,结合各专业的一些专业人士对 Photoshop 实践操作经验编写而成。

编本教材的目的是想让学生通过本教材的学习避免机械地学习 Photoshop 的操作过程,让他们灵活地运用知识,进行实例操作。在熟练掌握软件技能的同时,让他们懂得电脑只是一个设计与创意的工具。

本教材结合了建筑图像设计实例、动画实例、广告实例等内容由浅入深,以各实例设计过程贯穿教材,详细讲解了各专业所需的 Photoshop 基本知识、Photoshop 平面设计过程中所应用的绘制命令和绘制技巧。本教材的内容丰富多彩,力争涵盖全部的常用知识点。教材从实际培训出发,图文并茂、通俗易懂、实例典型、学用结合,并具有较强的针对性,是一本极具价值的实用教材。它既适合初学者学习,也同样适合已经步入设计领域的设计人员学习,更适合用做培训教材。

本教材在编写过程中要特别感谢湖南人民出版社的工作人员对本教材全部内容进行的审校、排版及装帧设计等工作,还要感谢北京科技职业学院对本教材编写出版的支持。

由于作者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在错误和不足之处,恳请广大读者和专家批评指正。

编者

2008 年 8 月

目 录

第一部分 Photoshop 介绍

- 一、Photoshop 简介 / 1
- 二、Photoshop 图形界面 / 6
- 三、色彩模式及概念介绍 / 11
- 四、Photoshop 菜单栏介绍 / 14
- 五、Photoshop 工具栏介绍 / 27
- 六、Photoshop 控制面板介绍 / 31
- 七、Photoshop 文件的导入导出 / 32

第二部分 Photoshop 选区、蒙版学习

- 一、简单选区的制作 / 39
- 二、按形状制作选区 / 40
- 三、自动建立选区 / 41
- 四、选区的增加 / 41
- 五、选区的减小 / 42
- 六、存储选区 / 42
- 七、选区的载入 / 43
- 八、通道的应用 / 44
- 九、蒙版的创建 / 45
- 十、蒙版的使用 / 45
- 十一、蒙版创建选区 / 47
- 十二、蒙版的删除 / 50
- 十三、蒙版、通道、路径的关联 / 50

第三部分 Photoshop 图层学习

- 一、图层的基本概念 / 53
- 二、新建图层 / 54
- 三、复制图层 / 55
- 四、删除图层 / 55
- 五、图层的选择 / 56
- 六、图层的操作 / 57
- 七、图层的不透明度 / 59
- 八、图层的链接 / 59
- 九、合并图层 / 60
- 十、锁定图层 / 61
- 十一、使用图层组 / 62

第四部分 Photoshop 路径学习

- 一、路径的基本概念 / 63

- 二、锚点 / 64
- 三、锚点方向线 / 65
- 四、曲线形态 / 65
- 五、绘制曲线 / 66
- 六、规划锚点 / 67
- 七、应用路径 / 68
- 八、通过路径建立矢量版 / 69
- 九、矢量蒙版与蒙版 / 70

第五部分 Photoshop 滤镜学习

- 一、滤镜的基本概念 / 71
- 二、像素化 / 72
- 三、扭曲 / 79
- 四、杂色 / 86
- 五、模糊 / 89
- 六、渲染 / 94
- 七、画笔描边 / 96
- 八、素描 / 100
- 九、纹理 / 106
- 十、艺术效果 / 112
- 十一、视频 / 117
- 十二、锐化 / 119
- 十三、风格化 / 120
- 十四、Digimarc 水印 / 125
- 十五、液化 / 126

第六部分 Photoshop 色调、色彩介绍

- 一、色阶功能 / 127
- 二、曲线功能 / 128
- 三、色彩平衡功能 / 128
- 四、亮度/对比度功能 / 129
- 五、色相/饱和度功能 / 130
- 六、通道混和器功能 / 130
- 七、可选颜色功能 / 131
- 八、阈值功能 / 131
- 九、校样设置 / 132

Photoshop 介绍

Photoshop 由 Adobe 公司开发设计, 是公认的最好的通用平面美术设计软件。其用户界面易懂, 功能完善, 性能稳定。所以, 几乎在所有的广告公司、软件公司和出版机构等, Photoshop 都是首选的平面工具。下面将对 Photoshop 作简单的介绍。

一、Photoshop 简介

Photoshop 软件源于 20 世纪 80 年代中期, Michigan 大学的研究生 Thomas 编制的一个在 Macintosh Plus 机上显示不同图形文件的程序, 如今它已风靡世界, 在平面图像处理领域成为行业权威和标准。

平面图像设计的发展史, 可以追溯到人类发展史的源头。人类祖先用来记事的简单符号、文字, 是人类基础、原始的平面图像设计实例。伴随着人类文明的发展, 人们对艺术、美的追求和探索逐渐成为发展的主流, 符号和文字等当初记事的用途也逐渐淡化。传统的画家经过数十载的训练才掌握绘画这门技能, 他们通过笔和纸的演绎描绘自己抽象的思维, 表现自己对艺术、美的理解。除了艺术家之外, 其他人也都有追求美的权利, 都有一定的创作天赋和自己的生活、艺术、美的独特认识。需要长期的训练才能掌握的技能, 对大多数人来说可望而不可即, 而电脑的出现使人们的梦想成为现实。

随着电脑的不断发展和推广, 电脑排版 (Desk Top Publishing, DTP) 和数字印刷行业 (Prepress) 得以迅速发展, 使电脑的输出展现出新的面貌。通过运用专业的设备, 图像自电脑直接输出的精确度、准确度和美观度, 几乎可以同照片媲美, 甚至在某些方面远远超过照片。1985 年, 美国苹果 (Apple) 电脑公司率先推出图形界面的 Macintosh 麦金塔系列电脑, 其被广泛应用于排版印刷行业。至 1990 年, 美国电脑行业著名的 3A (Apple、Adobe、Aldus) 公司共同建立了一个全新的概念 DTP (Desk Top Publishing), 它把电脑融入传统的植字和编排, 向传统的排版方式提出了挑战。在 DTP 系统中, 先进的电脑是其硬件基础, 而排版软件和字库则是它的灵魂。图形、图像的处理, 当然也需要专门的设计软件。为此, 科学家们根据艺术家及平面设计师的工作特点开发了对应的软件, 其中 Adobe 公司开发的 Photoshop 是最著名的软件之一。DTP 和图像软件的结合, 使设计师可在电脑上直接完成

文字的录入、排版，图像处理，形象创造和分色制板等的全过程，开创了电脑平面设计时代。

Photoshop 的专长在于图像处理，而不是图形创作。图像处理与图形创作的区别：图像处理是运用一些特殊效果对已有的位图图像进行编辑加工，其重点在于对图像的处理；图形创作是按照自己的构思创意，使用矢量图形来设计图形，这类软件主要有 Adobe 公司的 Illustrator 和 Micromedia 公司的 Freehand。

(一) Photoshop 家族介绍

Adobe 彻底改变了世人展示创意、处理信息的方式。25 年来，该公司屡获殊荣的软件和技术为人们随时随地都要进行的内容制作与交付设立了新的标准，进而对商务、娱乐和个人沟通进行了重新定义。从印刷品、视频和电影中的丰富图像到各种媒体的动态数字内容，Adobe 解决方案的影响力在业界是毋庸置疑的。该公司拥有众多深受广大用户喜爱的软件工具：

1. Creative Suite 3 Design Premium。
2. Reative Suite 3 Master Collection。
3. Acrobat 9 Pro。
4. Illustrator CS3。
5. Flash CS3 Professional。
6. After Effects CS3 Professional。
7. Photoshop Lightroom。
8. Creative Suite 3 Master Collection。
9. Photoshop3 Extended。
10. Dreamweaver CS3。
11. Premiere Pro CS3。
12. InDesign CS3。
13. Photoshop Elements 6。

(二) Photoshop 安装与启动

下面将介绍 Photoshop 的安装和启动方法。

安装 Photoshop 软件，对系统的基本要求是要有 Pentium4 以上的 CPU、128M 以上的内存、VGA 适配器以及鼠标等定位设备。

1. Photoshop 的安装

(1) 将 Photoshop 的安装光盘插入光盘驱动器，自动启动后，选择“安装”选项，系统开始安装，出现如图 1-1-1 所示的界面。



图 1-1-1

(2) 出现提示界面, 如图 1-1-2 所示, 点击“下一步”。

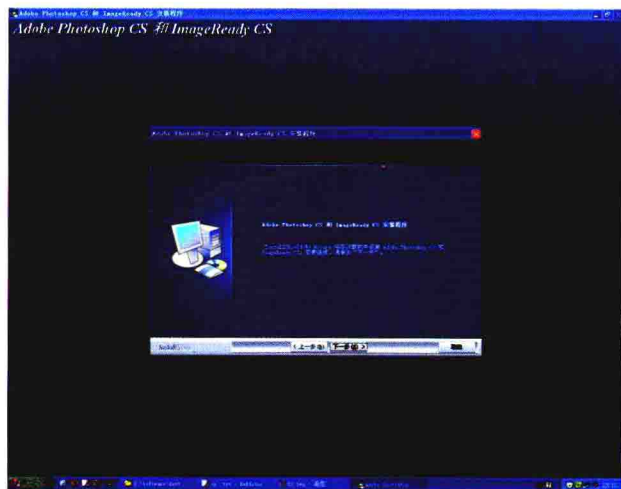


图 1-1-2

(3) 接着出现“软件许可协议”, 如图 1-1-3 所示, 该对话框列出了用户使用该软件要遵守的协议及法律, 用户要想使用该软件, 必须接受此协议, 否则安装不再继续。

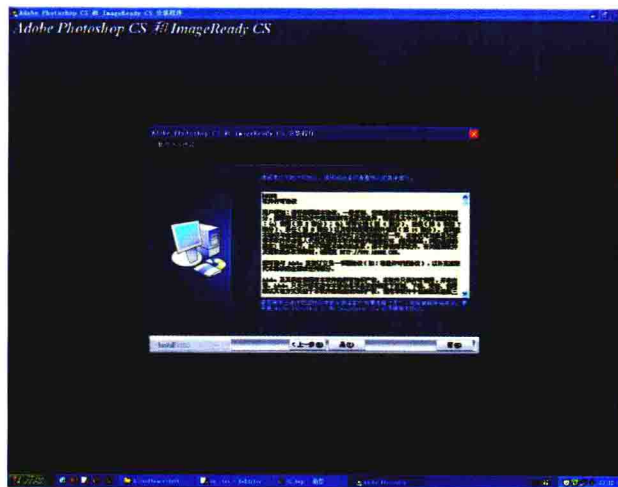


图 1-1-3

(4) 点击“是”按钮，表示接受协议，进入下一步，如图 1-1-4 所示。

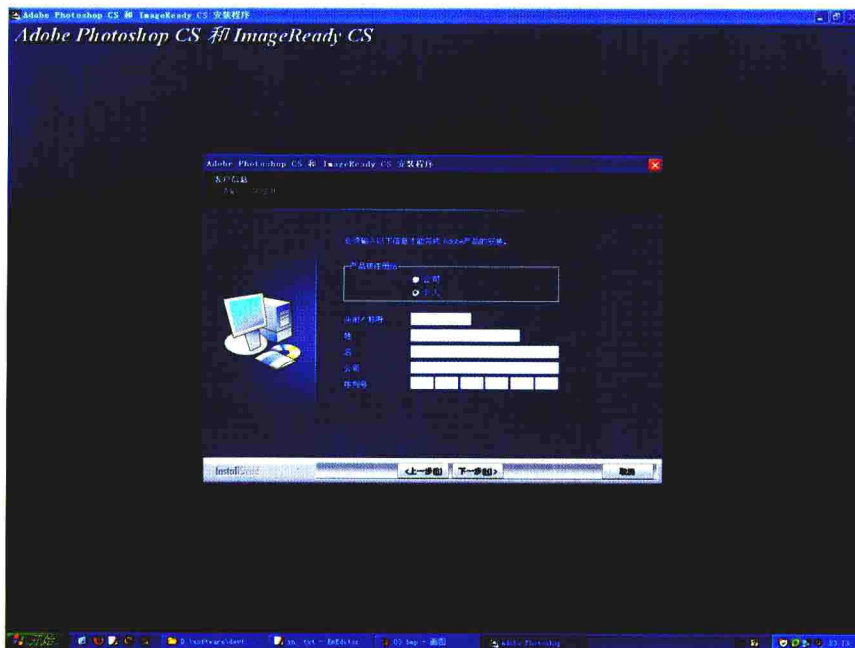


图 1-1-4

(5) 请选择“个人”或“公司”，并输入“序列号”（序列号一般印在安装光盘上），确认输入无误后，点击“下一步”，进入下一界面——安装目录选择界面，如图 1-1-5 所示。如果输入错误，将无法执行“下一步”操作，如果想修改输入的用户名或公司信息，可选择“上一步”进行修改。

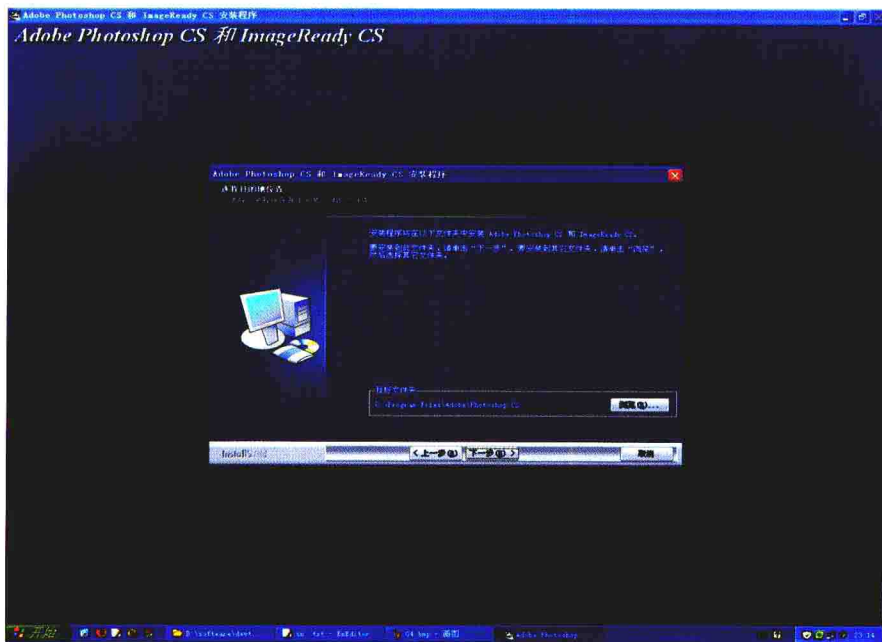


图 1-1-5

(6) 出现安装目录选择界面时，用户可以选择“浏览”按钮修改安装目录的路径，一般为默认状态路径，不需修改。在选择好安装目录路径后，点击“下一步”进入软件安装界面，该步骤为软件程序的系统拷贝，将会自动出现不同的介绍界面，如图 1-1-6 所示。

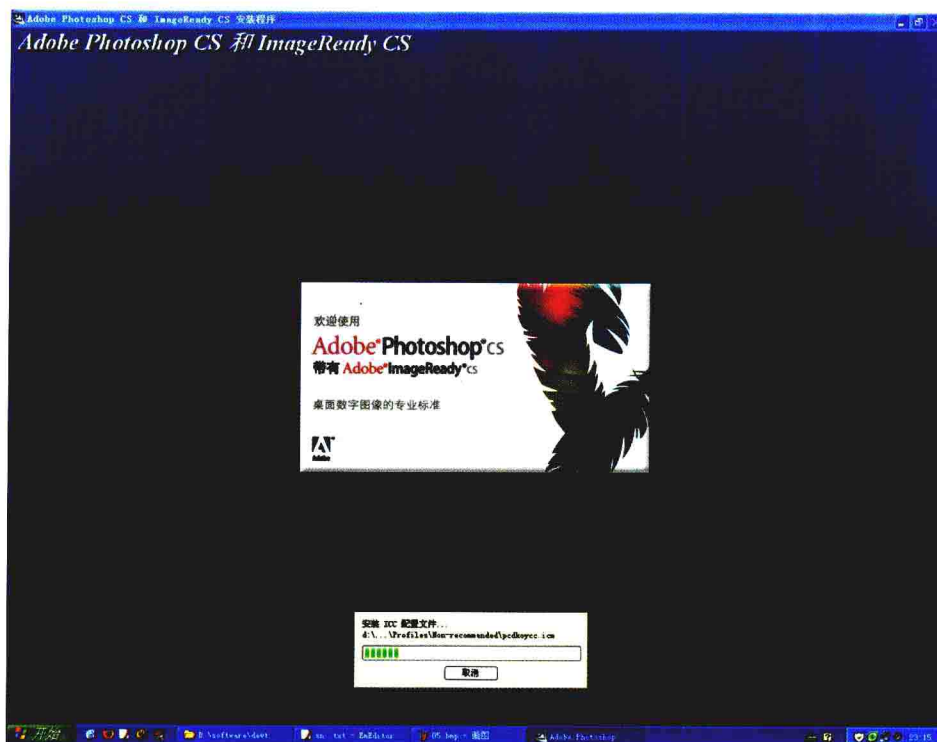


图 1-1-6

(7) 完成安装后, 将出现如图 1-1-7 所示的界面, 点击“完成”即可完成程序的全部安装。

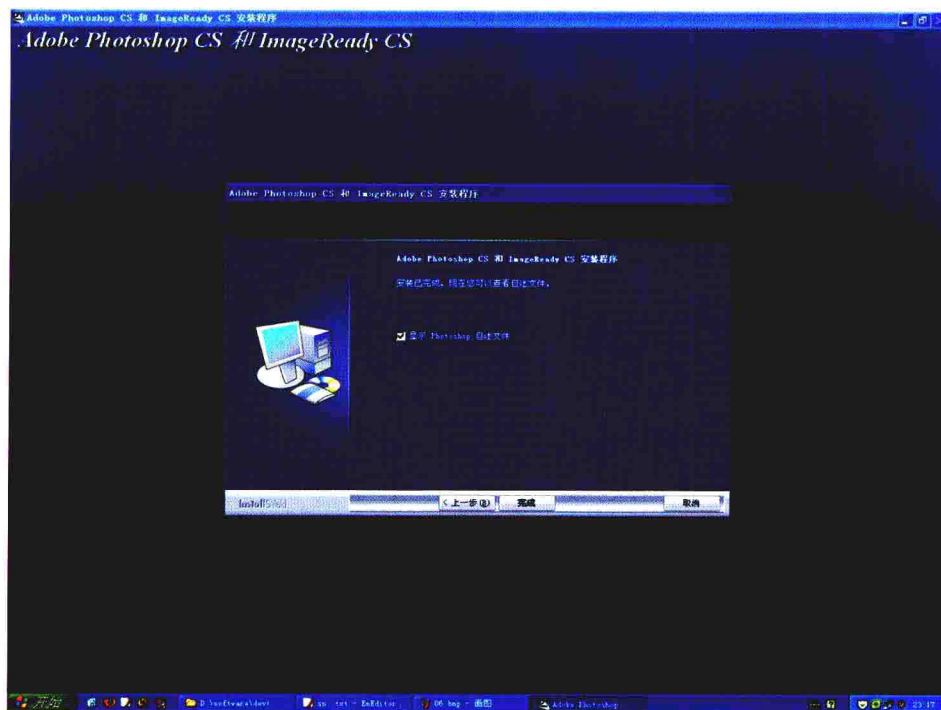


图 1-1-7

2. Photoshop 的启动。安装完成后, 就可以启动 Photoshop 软件了, 单击系统“开始”菜单下的“程序”中的“Adobe Photoshop”命令, 即可启动 Photoshop 界面, 如图 1-1-8 所示。

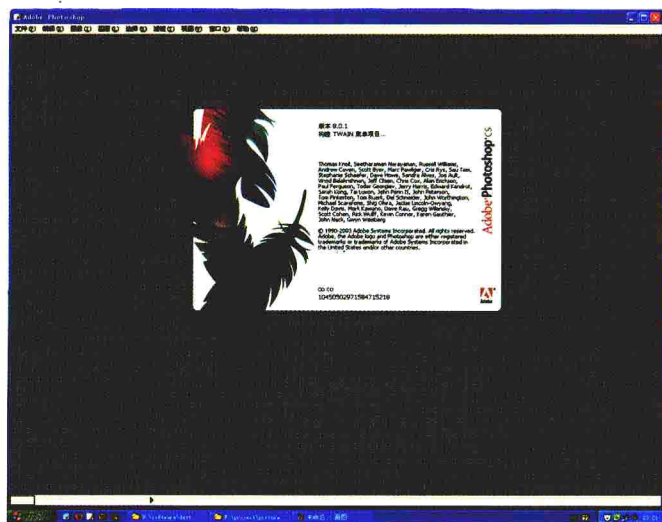


图 1-1-8

二、Photoshop 图形界面

启动 Photoshop 后就进入了软件主界面，现在，我们可以来认识和学习这个方便、神奇的软件了。

（一）主界面介绍

让我们先来看看软件的主界面，如图 1-2-1 所示。

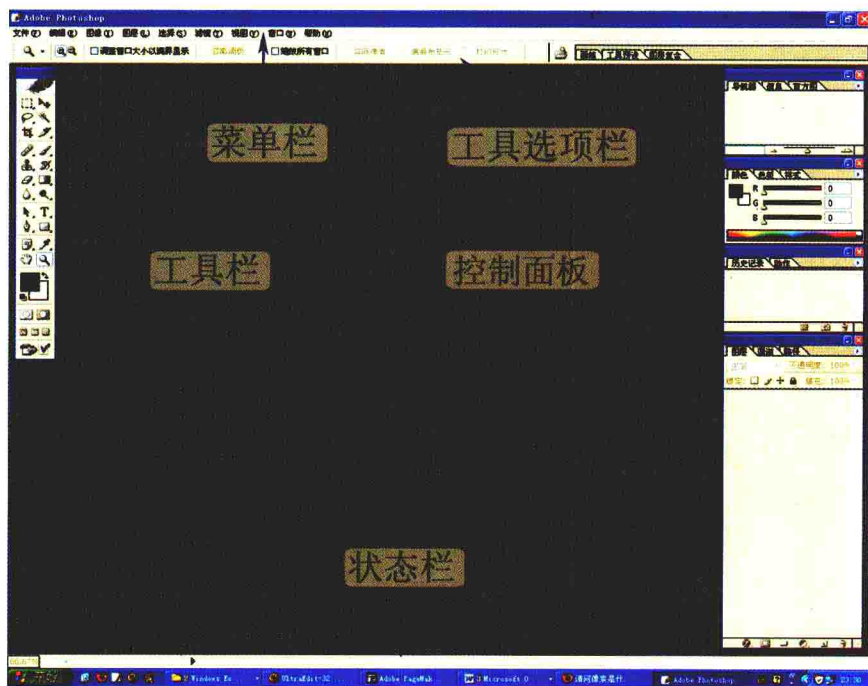


图 1-2-1

软件的主界面由五个部分组成，分别为界面最上边的菜单栏（箭头所指）、界面最下部的状态栏（箭头所指）、界面左侧的工具栏（箭头所指）、界面右侧的控制面板（箭头所指）、

紧邻菜单栏下面的工具选项栏（箭头所指）。

1. 菜单栏。菜单栏是软件操作功能选择区域，由文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、视图、窗口、帮助等选择菜单组成，所有的功能操作都可以在这些菜单中选择进行。

2. 工具栏。工具栏是悬停在界面左侧的浮动窗口，可以通过“窗口”对其进行关闭或显示的操作，它显示了Photoshop软件中常用的工具，直观的工具选项方便用户灵活地使用工具，它可以和工具选项栏配合使用。将鼠标移到对应的工具上，悬停1秒中，在下方会显示出该工具的名称。

3. 工具选项栏。工具选项栏是工具的参数修改直观展示栏，例如：当在工具栏选择“钢笔工具”时，会自动在工具选项栏中出现“钢笔工具”的相关参数，以便用户灵活使用。如图1-2-2所示。

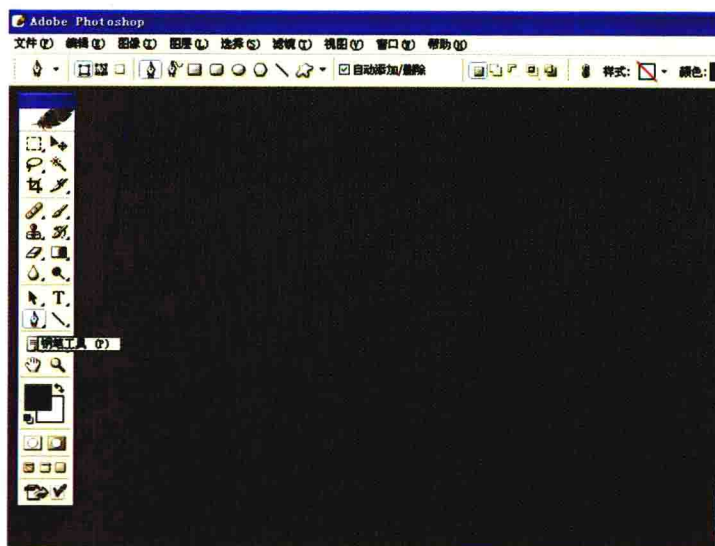


图 1-2-2

4. 控制面板。在界面的右侧通常显示着导航器、颜色、历史记录、图层、通道等控制面板，方便用户及时查看相关信息。该窗口由不同的小浮动窗口组合而成，可由用户根据个人喜爱，在“窗口”菜单栏中灵活地设置。如图1-2-3所示。

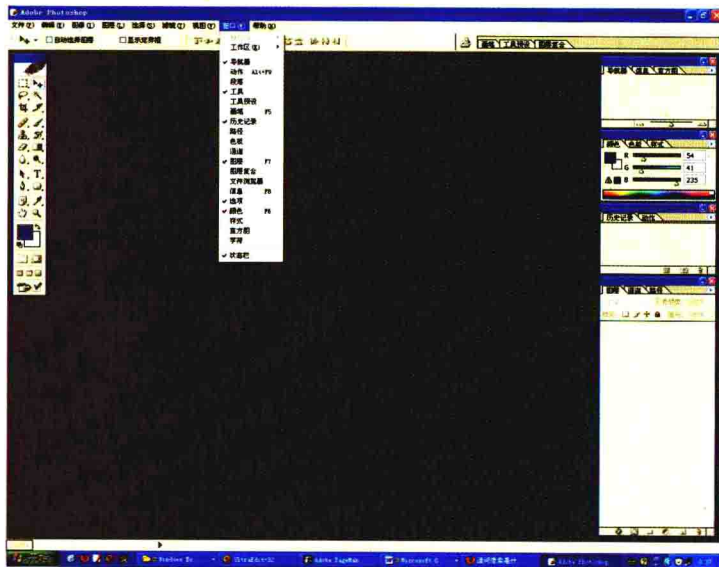


图 1-2-3

5. 状态栏。状态栏实时显示当前文件的大小、执行操作时的对应信息，方便用户了解相关数据。如图 1-2-4 所示。

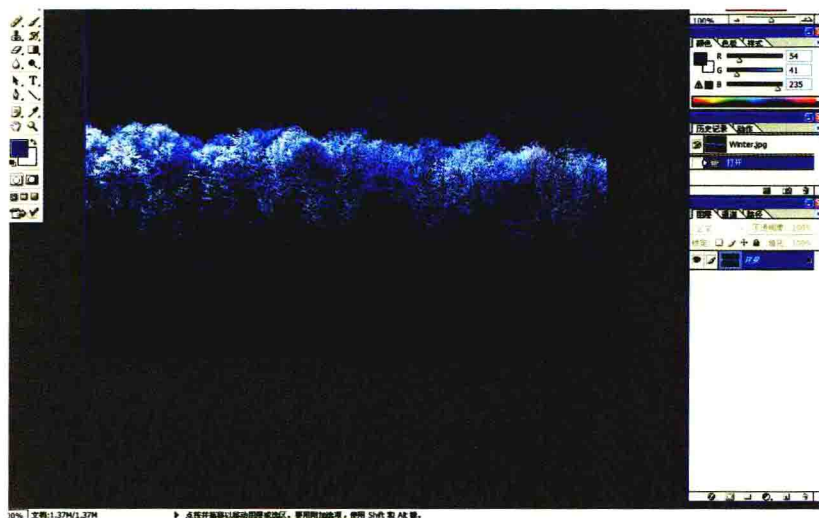


图 1-2-4

(二) 常用界面介绍

下面将介绍一些经常用到的界面：

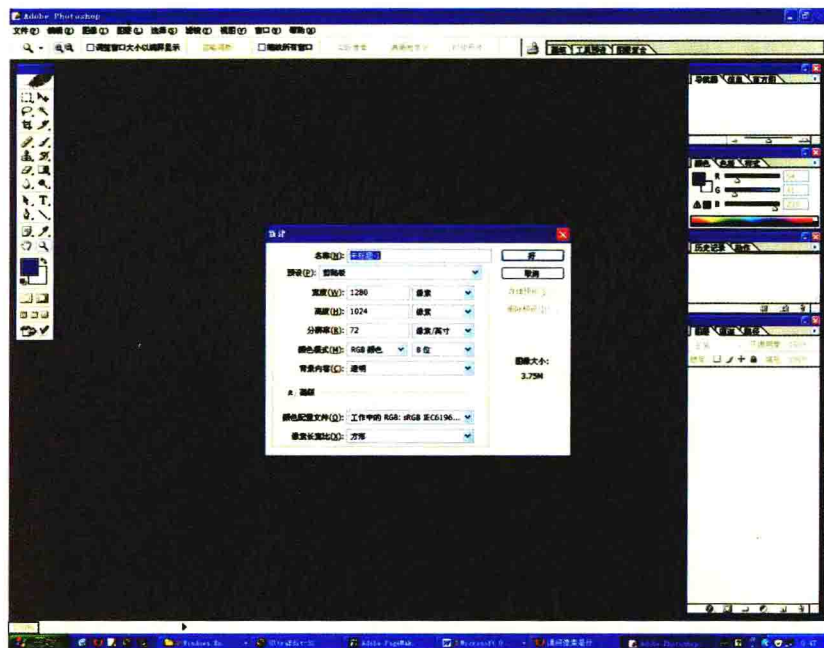


图 1-2-5

1. “新建”界面，如图 1-2-5 所示。在用户创作一幅作品时，通常要设置如下信息：

- (1) 名称：指定所创文件的名字。
- (2) 图形的宽、高度：图形的尺寸（有像素和厘米两种格式）。
- (3) 分辨率：指定像素的大小（一般在应用到印刷作品时需要用高分辨率）。
- (4) 颜色模式：默认为 RGB，共有四种模式（在后面会有详细的介绍）。
- (5) 位数：通常为八位。

(6) 背景内容: 默认为白色, 共有白色、背景色、透明三种模式供选择。

(7) 高级设置。

①颜色配置文件: 通常为默认状态, 如果用户需要指定文件为某种特殊的配色, 可以在此选择。

②像素长度: 指最小显示单元的显示状态, 一般在高分辨率及特殊印刷时会指定, 通常都为默认状态。

2. “浏览”界面, 如图 1-2-6 所示, 可快速浏览电脑中存放的作品或其他图片文件。

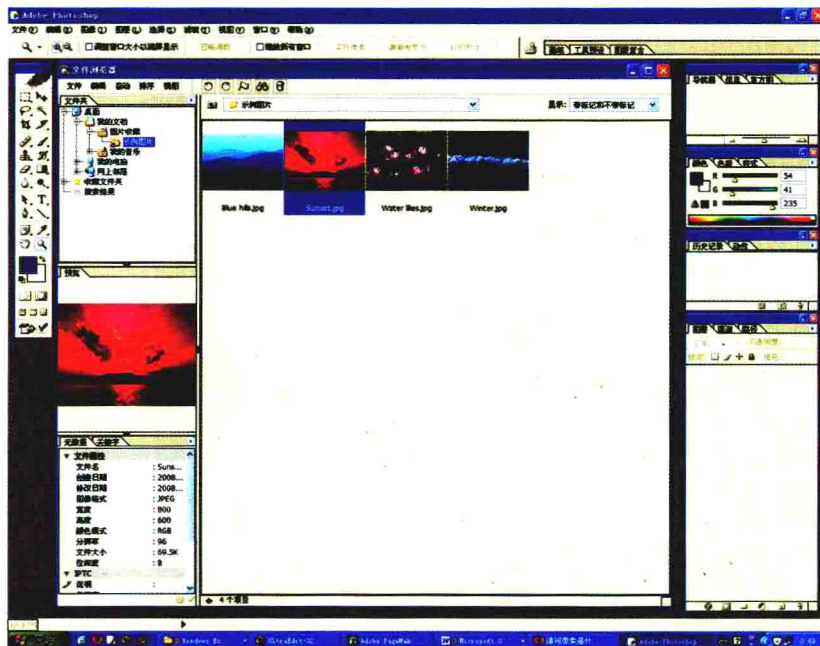


图 1-2-6

3. “保存”界面, 如图 1-2-7 所示, 它是指完成一幅作品后, 启动“保存”命令时出现的界面。通常要设置如下信息:

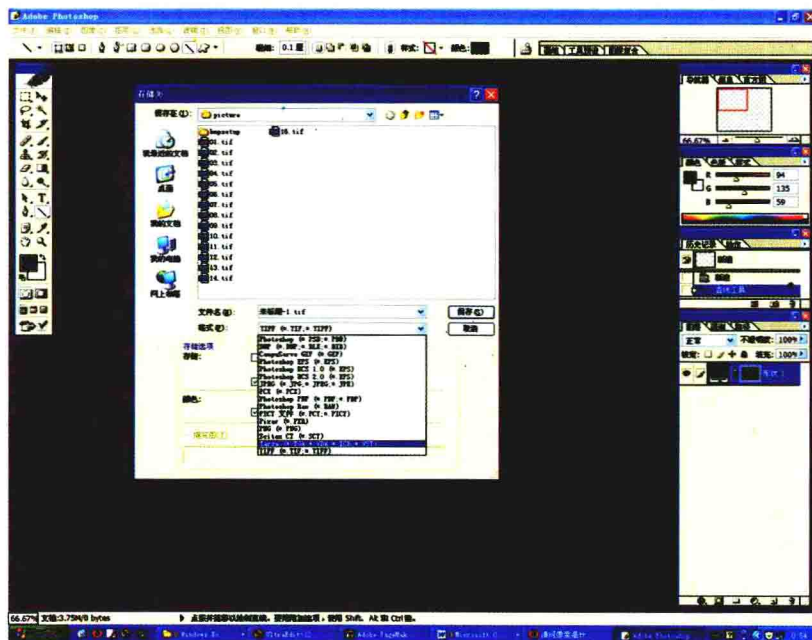


图 1-2-7

- (1) 保存路径：选择保存的路径。
- (2) 文件名：指定文件名。
- (3) 格式：共有十多种文件格式供选择，常用的为 jpg、psd、tif、gif、png。
- (4) 存储：默认状态。
- (5) 颜色：默认状态。

4. “拾色器”界面，如图 1-2-8 所示。该界面是用户在设计时经常要用到的，我们可以用它获取想要的颜色，填充或改变选定的区域，非常方便快捷。

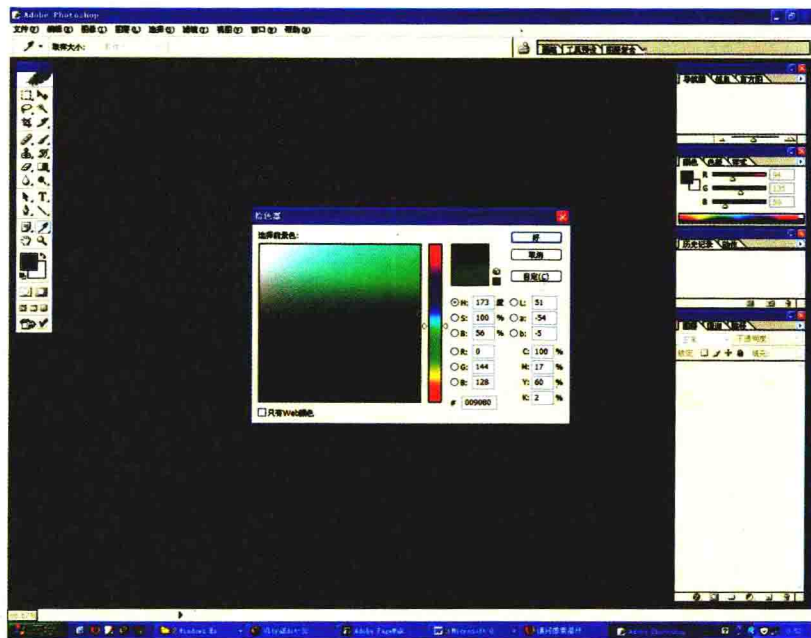


图 1-2-8

5. “参考线和标尺”界面，如图 1-2-9 所示。通过设置参考线，可以方便用户在设计过程中对比参照，这对设计精度高的作品很有帮助。

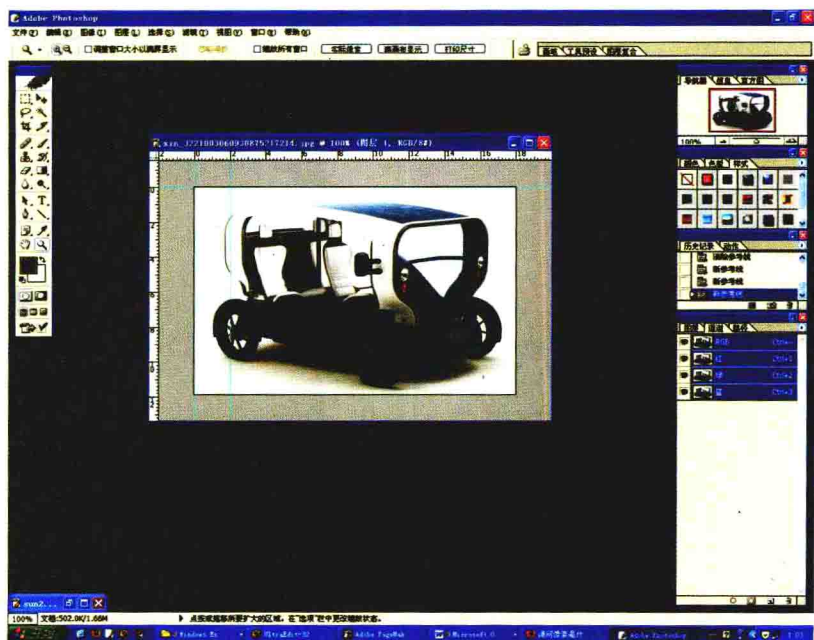


图 1-2-9