

教育部规划教材



中等职业学校电子信息类教材 计算机技术专业

Photoshop 应用基础

陈 鹏 主编 王 森 主审



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

第 2 版



中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

Photoshop 应用基础



中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

教育部规划教材

中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

Photoshop 应用基础

陈 鹏 主编
王 森 主审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Photoshop 是用于彩色印刷、摄影、广告设计、装潢设计、动画设计等行业的一种强有力的工具。本书主要介绍 Photoshop 4.0 的特点、功能及使用方法与技巧。全书共分为六章,前两章介绍 Photoshop 的基本知识与基本操作,第三、四章介绍利用 Photoshop 对图像进行编辑调整的方法,第五章介绍 Photoshop 中图层及通道的使用,第六章介绍在 Photoshop 中处理文字的方法。

本书文字简明扼要,图文并茂,操作步骤清晰,使读者参照本书可以很快学会 Photoshop 的使用方法。本书不仅可以作为职业学校计算机、广告设计等专业的教学用书,也可以作为 Photoshop 培训班教材或参考资料。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 应用基础/陈鹏主编. - 北京:电子工业出版社,1999.2

职业学校电子类教材

计算机技术专业

ISBN 7-5053-5166-4

I. P… II. 陈… III. 图形软件, Photoshop - 专业学校 - 教材 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 01619 号

丛 书 名:中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

书 名:Photoshop 应用基础

主 编:陈 鹏

主 审:王 森

责任编辑:吕 迈

排版制作:电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者:北京市东光印刷厂

出版发行:电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:9.25 字数:237 千字

版 次:1999 年 2 月第 1 版 2001 年 1 月第 4 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5166-4
G·404

定 价:14.00 元

JS416/20

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

出版说明

职业教育的教育质量和办学效益,直接关系到我国 21 世纪劳动者和专门人才的素质,关系到经济发展的进程。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理第一线工作的跨世纪应用型人才,必须进一步推动职业教育教学改革,确立以能力为本位的教学指导思想。在课程开发和教材建设上,以社会和经济需求为导向,从劳动力市场和职业岗位分析入手,努力提高教育质量。

电子工业出版社受国家教育部的委托,负责规划、组织并出版全国中等职业技术学校计算机技术与实用电子技术两个专业的教材。电子工业出版社以电子工业为背景,以本行业的科技力量为依托,与教研、教学第一线的教研人员和教师相结合,已组织编写、出版计算机技术专业 and 实用电子技术专业的教材 70 余种,受到了广大职业学校师生的好评,为促进职业教育做出了积极的努力。

随着科学技术水平日新月异,计算机和电子技术的发展更是突飞猛进,而职业教育直接面向社会、面向市场,这就要求教材内容必须密切联系实际,反映新知识、新技术、新工艺和新方法。好的教材应该既要让学生学到专业知识,又能让学生掌握实际操作技能,而重点放在学生的操作和技能训练方面。在这一思想指导下,电子工业出版社根据《职业教育法》及劳动部颁发的《职业技能鉴定规范》,在教育部等相关部门的领导下,会同电子行业的专家、教育教研部门研究人员以及广大职业学校的领导和教师,在深入调查研究的基础上,制定了两个专业的指导性教学计划。该计划强调技能培养,充分考虑各学校课程设置、师资力量、教学条件的差异,突出了“宽基础多模块、大菜单小模块”灵活办学的宗旨。

新版教材具有以下突出的特点:

1. 发挥产业优势,以本行业的科技力量为依托,充分适应职业学校推行的学业证书和职业资格证书的双证制度,突出教材的实用性、先进性、科学性和趣味性。
2. 教材密切反映电子技术、特别是计算机技术的发展,不断推陈出新。实用电子技术专业教材突出数字化、集成化技术;计算机技术专业教材内容涉及多种流行软件及实用技术。
3. 教材与职业学校开设的专业课程相配套,注意贯穿能力和技能培养于始终,精心安排例题、习题,在把握难易、深广度时,以易懂、广度优先,理论原理为操作技能服务,够用即可。
4. 教材的编写一改过去又深又厚的模式,突出“小模块”的特点,为不同学校依据自己的师资力量和办学条件灵活选择不同专业模块组合提供方便。

另外,为满足广大职业学校教师的教学需要,我们还将根据每种教材的具体情况推出配套的教师辅助参考书以及供学生使用的上机操作/练习指导书。

随着教育体制改革的进一步深化,加之科学技术的迅猛发展,编写职业技术学校教材始终是一个新课题。希望全国各地职业学校的广大师生多提宝贵意见,帮助我们紧跟职业教育和科学技术的发展,不断提高教材的编写质量,以便更好地为广大师生服务。

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

1998 年 12 月

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

组长：

姚志清（原电子工业部人事教育司副司长）

副组长：

牛梦成（教育部职成教司教材处处长）

蔡继顺（北京市教委职教处副处长）

李群（黑龙江省教委职教处处长）

王兆明（江苏省教委职教办主任）

陈观诚（福建省职业技术教育学会副秘书长）

王森（解放军军械工程学院计算机应用研究所教授）

吴金生（电子工业出版社副社长）

成员：

褚家蒙（四川省教委职教处副处长）

尚志平（山东省教学研究室副主任）

赵丽华（天津市教育局职教处处长）

潘效愚（安徽省教委职教处处长）

郭菊生（上海市教委职教处）

翟汝直（河南省教委研究室主任）

李洪勋（河北省教委职教处副处长）

梁玉萍（江西省教委职教处处长）

吴永发（吉林省教育学院职教分院副院长）

王家诒（上海现代职业技术学校副校长）

郭秀峰（山西省教委职教处副处长）

彭先卫（新疆教委职教处）

李启源（广西教委职教处副处长）

彭世华（湖南省职教研究中心主任）

许淑英（北京市教委职教处副处级调研员）

姜昭慧（湖北省职教研究中心副主任）

张雪冬（辽宁省教委中职处副处长）

王志伟（甘肃省教委职教处助理调研员）

李慕瑾（黑龙江教委职教教材站副编审）

何雪涛（浙江省教科院）

杜锡强（广东省教育厅职业与成人教育处副处长）

秘书长：

林培（电子工业出版社）

全国职业高中电子信息类教材编审委员会

名誉主任委员：

杨玉民（原北京市教育局副局长）

主任委员：

马叔平（北京市教委副主任）

副主任委员：

邢 晖（北京市教科院职教所副所长）

王家诒（上海现代职业技术学院副校长）

王 森（解放军军械工程学院计算机应用研究所教授）

韩广兴（天津广播电视大学高级工程师）

[实用电子技术编审组]

组长：

刘志平（北京市职教所教研部副主任）

副组长：

陈其纯（苏州市高级工业学校特级教师）

杜德昌（山东省教学研究室教研员）

白春章（辽宁教育学院职教部副主任）

张大彪（河北师大职业技术学院电子系副主任）

王连生（黑龙江省教育学院职教部副教授）

组员：

李蕴强（天津市教育教研室教研员）

孙介福（四川省教科所职教室主任）

沈大林（北京市回民学校教师）

朱文科（甘肃省兰州职业中专）

郭子雄（长沙市电子工业学校高级教师）

金国砥（杭州中策职业高级中学教研组长）

李佩禹（山东省家电行业协会副秘书长）

邓 弘（江西省教委职教处助理调研员）

刘 杰（内蒙古呼和浩特市第一职业中专教师）

高宪宏（黑龙江省佳木斯市职教中心）

朱广乃（河南省郑州市教委职教室副主任）

黄新民（上海现代职业技术学校）

徐治乐（广州市电子职业高级中学副校长）

李玉全（特邀）

[计算机技术编审组]

组长：

吴清萍 （北京市财经学校副校长）

副组长：

史建军 （青岛市科协计算机普及教育中心副主任）

钟 葆 （上海现代职业技术学校教研组长）

周察金 （四川省成都市新华职业中学教研组长）

组员：

刘逢勤 （郑州市第三职业中专教研组长）

戚文正 （武汉市第一职教中心教务主任）

肖金立 （天津市电子计算机职业中专教师）

严振国 （无锡市电子职业中学教务副主任）

魏茂林 （青岛市教委职教室教研员）

陈民宇 （太原市实验职业中学教研组长）

徐少军 （兰州市职业技术学校教师）

白德淳 （吉林省冶金工业学校高级教师）

陈文华 （温州市职业技术学校教研组长）

邢玉华 （齐齐哈尔市职教中心学校主任）

谭枢伟 （牡丹江市职教中心学校）

谭玉平 （石家庄第二职教中心副校长）

要志东 （广东省教育厅职业教育研究室教研员）

张昌林 （特邀）

刘士杰 （特邀）

前 言

随着计算机软、硬件的迅速发展,利用计算机绘制图形已经成为计算机应用的一个独立分支。人们从追求利用计算机的输出设备输出简单的图形,到如今利用计算机对图像进行各种艺术处理,以得到想象中有的或没有的复杂效果,已经走出了一条成熟之路。Adobe 公司开发并注册的 Photoshop 软件正是图像应用领域中优秀软件的代表。

本书是由全国职业高中电子类教材编审委员会计算机技术专业编审组评审、推荐出版的,书中主要介绍 PC 机所用的、Adobe 公司于 1996 年推出的 Photoshop 4.0 英文版,该版本与其早期版本比较,不仅图像处理的功能得到较大的改善,而且在中文系统环境下,还可以将汉字作为字符运用于图像处理中,因此它充分满足了中文用户的一般要求。

本书介绍的 Photoshop 工作环境为 Windows 95 或 Windows NT,为了方便广大读者学习,书中每章后面都附有练习题,练习题中的图像文件全部取自 Photoshop 目录下 Samples 子目录。由于本书是以黑白方式印刷,因此图像效果受到一定的限制,读者在学习中应该按照书中的操作步骤进行实践,这样在计算机上将会得到更丰富多彩的图像效果。

本书的第一、二章及第三章部分内容由陈利军同志编写,第五、六章及第四章部分内容由陈鹏同志编写,籍凤荣同志编写了第三章及第四章的部分内容,并由陈鹏同志统编了全稿。机械工程学院的王森教授担任本书的主审。

由于作者水平有限,加之时间仓促,书中难免有欠妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

1998 年 9 月

目 录

第一章 Photoshop 的特点及基本知识	(1)
第一节 Photoshop 的功能	(1)
一、Photoshop 的基本功能	(1)
二、Photoshop 4.0 的新增功能	(1)
第二节 Photoshop 的系统准备	(2)
一、系统配置	(2)
二、外部设备	(2)
第三节 Photoshop 4.0 的安装与启动	(3)
一、系统的安装	(3)
二、系统的启动	(6)
第四节 Photoshop 图像知识	(7)
一、图像类型、格式	(7)
二、像素、点和样点	(9)
习题一	(10)
第二章 Photoshop 的基本操作	(11)
第一节 文件的新建、打开和存储	(11)
一、新建图像文件	(11)
二、打开图像文件	(11)
三、存储图像文件	(12)
第二节 图像的缩放显示、图像标尺	(13)
一、图像的缩放显示	(13)
二、图像标尺	(14)
第三节 图像的获取与输出	(16)
一、图像的获取	(16)
二、图像的输出	(16)
第四节 使用联机帮助	(19)
习题二	(20)
第三章 图像的编辑	(21)
第一节 图像的选定	(21)
一、图像选定工具	(21)
二、调整选定的图像区域	(23)
第二节 图像的移动与复制	(26)
一、图像的移动	(26)
二、图像的复制	(27)
第三节 Photoshop 的其他编辑工具	(28)
一、Dodge/Burn/Sponge 工具	(28)
二、Rubber Stamp 工具	(30)

三、Sharpen/Blur 工具	(31)
四、Smudge(涂污)工具	(32)
第四节 图像颜色模式的转换	(33)
习题三	(36)
第四章 图像的调整	(39)
第一节 图像色调的简单调整	(39)
一、图像的色域与色阶	(39)
二、色谱直方图	(39)
三、调整图像的色调	(41)
第二节 图像色调的精细调整	(43)
一、调整色阶	(43)
二、调整颜色的均衡性	(45)
三、图像的亮度和对比度调整	(45)
四、图像的色泽和饱和度调整	(46)
第三节 滤镜的应用	(47)
一、Artistic 滤镜组	(48)
二、Blur 滤镜组	(60)
三、Brush Strokes 滤镜组	(65)
四、Distort 滤镜组	(70)
五、Noise 滤镜组	(81)
六、Pixelate 滤镜组	(82)
七、Sharpen 滤镜组	(85)
八、Stylize 滤镜组	(86)
九、Texture 滤镜组	(88)
十、Other 滤镜组	(91)
习题四	(93)
第五章 图层及通道的运用	(96)
第一节 图层的基本操作	(96)
一、图层的创建	(96)
二、图层的叠放次序	(98)
第二节 图层的复制、删除和合并	(100)
一、图层的复制	(101)
二、图层的删除	(102)
三、图层的合并	(103)
第三节 调整层及掩膜	(104)
一、调整层的使用	(104)
二、掩膜的使用	(106)
第四节 通道	(109)
一、颜色通道	(110)
二、附加通道的应用	(112)
习题五	(116)
第六章 文字的处理	(117)
第一节 文字的输入	(117)
第二节 制作带背景的文字	(119)

第三节	制作带阴影的文字	(120)
第四节	文字的变形处理	(124)
第五节	制作具有凹凸效果的文字	(128)
第六节	制作具有立体浮雕效果的文字	(129)
第七节	用实物制作文字	(131)
习题六		(133)

第一章 Photoshop 的特点及基本知识

第一节 Photoshop 的功能

一、Photoshop 的基本功能

Photoshop 是 Adobe 公司开发的强大的图像编辑工具,它把选择工具、绘画和编辑工具、颜色校正工具及特殊效果功能结合起来,使用 RGB 和 CMYK 在内的各种彩色模式,对图像进行编辑处理。尽管大多数用户经常使用 Photoshop 来修描照片,但 Photoshop 不只是一个修描工具,它是一个数字成像程序,可以对大量的源材料进行处理,这些材料包括静态照片、录像和电影胶片、数字化后的图画,甚至可以在物理世界中没有任何依据的微机图形。通过使用 Photoshop,用户能将自己的想象艺术地再现出来。

二、Photoshop 4.0 的新增功能

1. 用户界面改善

- 增加了动作(Actions)调色板,用户可用它来记录、执行、编辑和删除动作,并且还可用它来保存、调用来代替动作设置
- 按功能划分重新组织了工具箱,使工具的选择与使用更为方便
- 配置了 Navigator 调色板,用以实现快速缩放和观看一幅图像
- 新增了辅助线和栅格功能,用于精确绘图

2. 图层功能

- 在 Photoshop 中,图层的功能是将一幅图像划分为相互独立的组成部分,用户可对某一层的图像进行调整而不影响其它层

3. 绘图功能

- 修改了梯度着色功能,用户可定义多种样式进行着色
- 改进 Move 工具,图形对象不仅可以在同一层上移动还可以移动到其它层上

4. 选取功能

- 由于选择框、套索和魔杖工具的使用,使得 Photoshop4.0 选择图像区域更加容易

5. 滤镜

- 提供了由 Adobe's Gallery Effect 重新构造的 48 个滤镜,这些滤镜可对图像进行各种特殊效果的处理,如图像的扭曲、旋转、球形化和折线化等

- 提供了 Picturearc 插件,使用户能在图像中加入轻微的噪声(水印标记),从而保护用户作品的所有权

6. 支持图像文件格式

- 新增多种支持 Web 使用的文件格式
- 支持 Photoshop 2.5 版的专用文件格式

7. 图像变形功能

- 在图像中选定区域后,在菜单“Layer”中选择 Transform 选项,出现 scale、rotate、skew、distort 等变形工具,可分别对所选图像进行长宽比例缩放、旋转、拉伸、扭曲等变形操作

- Photoshop 4.0 中的 Distort 滤镜包括 12 个特殊效果的滤镜,可生成一组从网纹到扭曲的图像变形,变形效果更加丰富多彩

8. 其它功能

- 提供了合成 Web 页面元素所需的设计技术和样式,提供了创建 3D 图形的增效工具接口,用户可以使用诸如 Fractal Design Corporation 公司提供的 Poser 程序来处理一幅三维图形

第二节 Photoshop 的系统准备

一、系统配置

- 80386 或更高的 CPU
- 至少 3MB 的 RAM
- 硬盘至少 20MB 的自由空间
- 256 色显示卡

以上参数越高越好。比如内存是提高 Photoshop 运行速度的一项至关重要的因素,因此建议在使用 Photoshop 时内存应扩展到 16MB 以上。此外,用户生成的图像文件一般都在 1MB 左右,因此也建议用户使用较大的硬盘

- Windows 操作系统(最好为 Windows 95 或 Windows 98)

二、外部设备

1. 输入设备

- 扫描仪

根据工作需要可选择纸张输入扫描仪、手持扫描仪和平板扫描仪,扫描仪精度也根据工作性质而定

- 数字相机和摄影机
- 视频捕捉卡

2. 输出设备

- 喷墨打印机,精度一般在 300dpi 左右
- 2 ·

• 热腊打印机

• 彩色升华打印机,精度可达 3000dpi

• 激光打印机

• 图像定位仪,精度可达 3500dpi

用户可根据自己工作性质的需要任选其中一种输入和输出设备

第三节 Photoshop 4.0 的安装与启动

一、系统的安装

(1) 在 Windows 环境下,插入 Photoshop 应用程序光盘,如果是自动引导光盘,则应用程序会提示用户是否安装系统,回答“是”,则出现如图 1.1 所示界面;如果不是自动引导光盘,则应打开 Windows 的资源管理器,在光盘上的 Photoshop 子目录中双击 setup.exe 文件,同样出现如图 1.1 所示界面,该界面包括本产品是受法律保护,禁止非法盗版等信息并提示用户是否继续进行 Photoshop 的安装,回答 Cancel 取消安装操作并回到 Windows 桌面,回答 Next 则进入下一步。

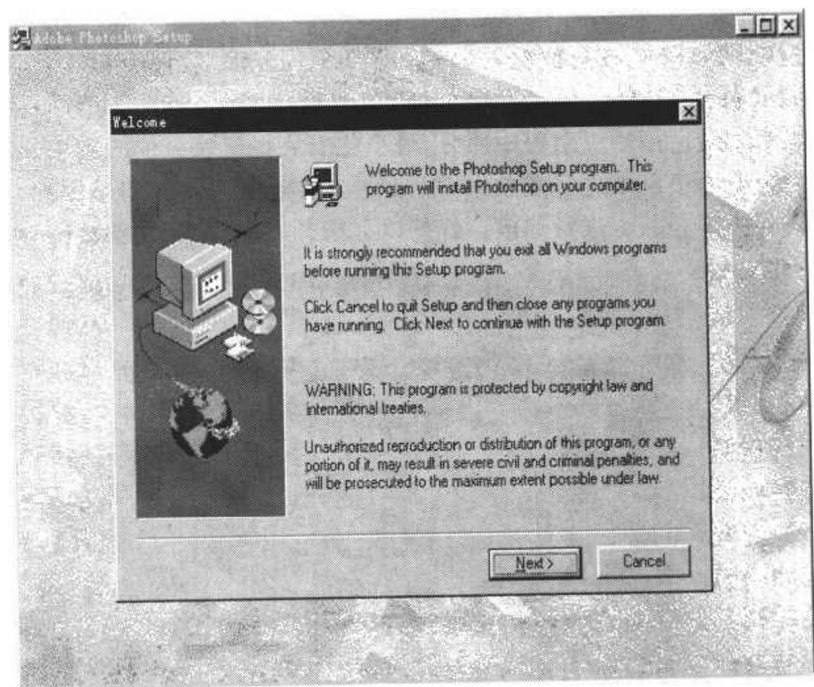


图 1.1 安装界面 1

(2) 如图 1.2 所示,进入到安装界面 2,系统提示用户输入用户名 Name,公司名 Company 以及本应用程序的序列号 Serial。用户可自行输入用户名、公司名。用户名和公司名将出现在 Photoshop 运行的起始界面中。在 Photoshop 光盘附带的产品说明书上,有该应用程序的序列号 Serial。用户必须准确地将其敲入到图 1.2 所示的 Serial 栏内,Photoshop 才能继续安装,否则,系统将提示序列号出错并拒绝安装。输入完上述内容后,回答 Next,进入下一步,回答 Back,则退回到上一个界面。

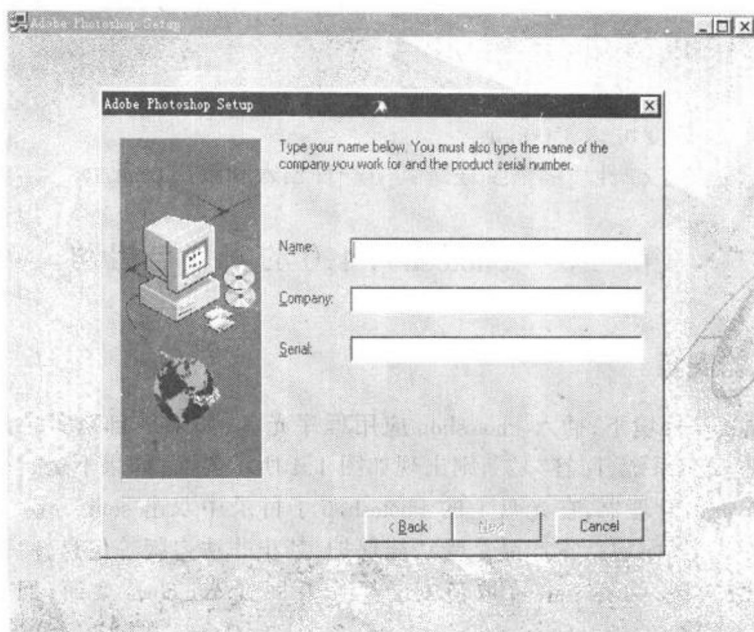


图 1.2 安装界面 2

(3) 在如图 1.3 所示界面中,系统提示用户采用典型安装 Typical、最小化安装 Compact 还是用户型安装 Custom,并且提示用户 Photoshop 所建的目录。

典型安装将安装最通用的应用程序部分,最小化安装将安装最少的应用程序部分,用户型安装将根据用户选择的项目来进行安装,一般来说选取典型安装。如果用户想要修改 Photoshop 所在的目录可选择 Browse 进行修改。作好以上选择后回答 Next 进入下一步。

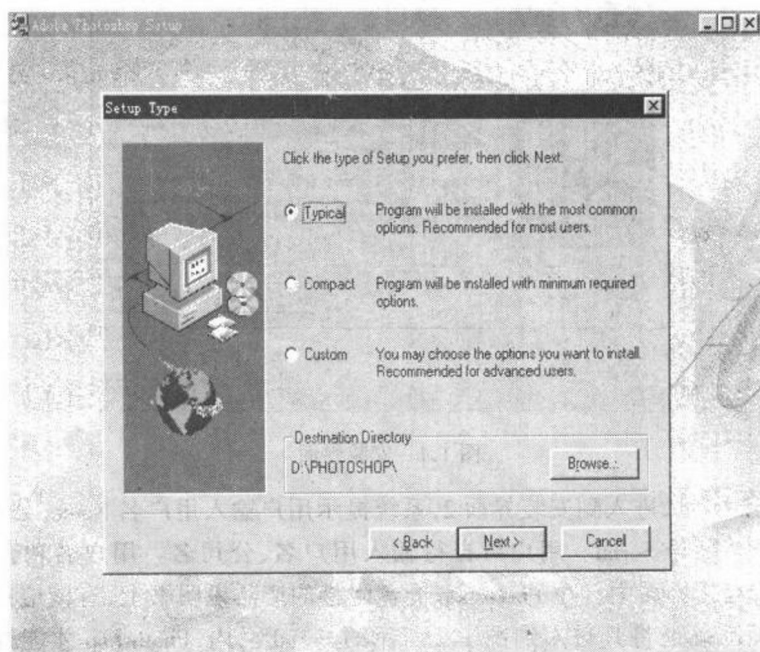


图 1.3 安装界面 3

(4) 如图 1.4 所示,系统在 Program Folders 一栏进一步提示在程序组中 Photoshop 将出现的名字,系统默认的名字是 Photoshop。当安装完成后,Windows 的桌面图标上将以该名字命名。在 Existing Folders 列表框中列出了当前 Windows 桌面上已经存在的应用程序名。定好程序名后,回答 Next 进入下一步。

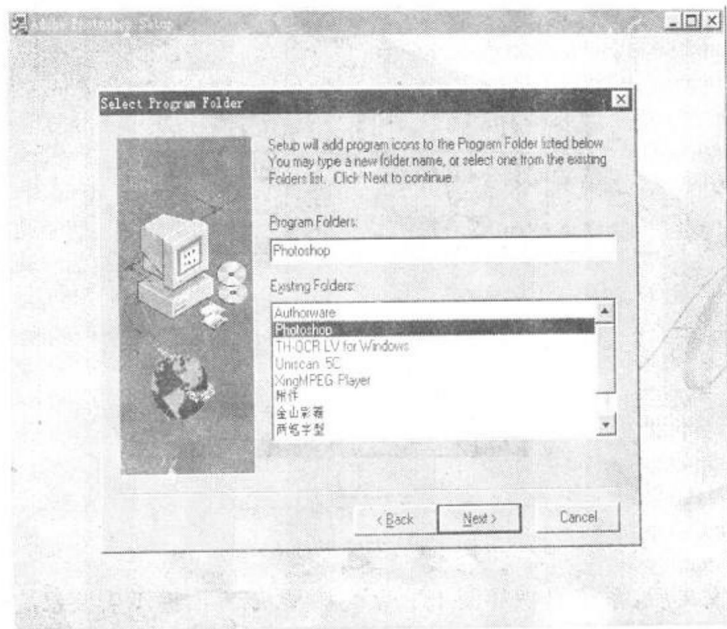


图 1.4 安装界面 4

(5) 如图 1.5 所示,系统将本次安装的内容列出,如果用户想作修改,可选择 Back 按钮返回到图 1.3 所示的界面重新进行安装选择;如果不作修改,回答 Next 进入下一步。

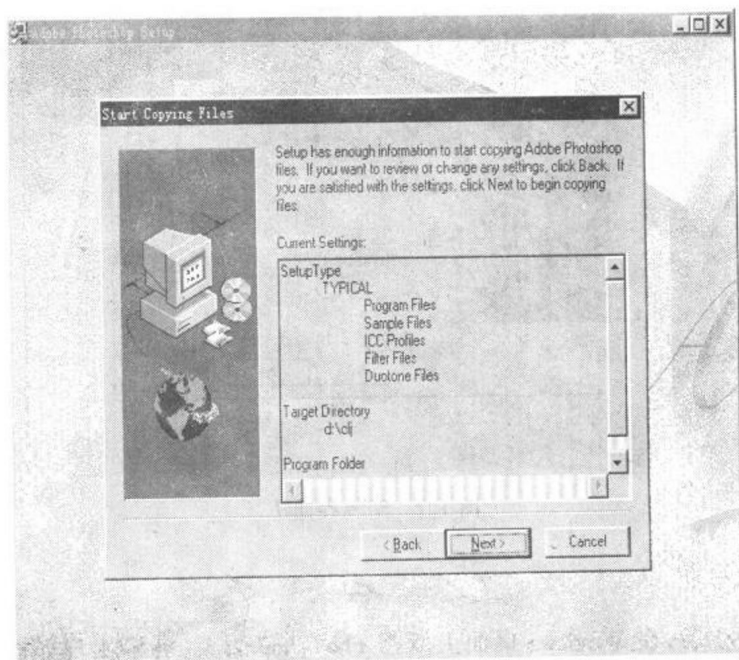


图 1.5 安装界面 5