

高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第四册 罗颖 李剑宁 编著

METACREATION

绘画天才 PAINTER 5.0

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

高等美术院校电脑美术系列

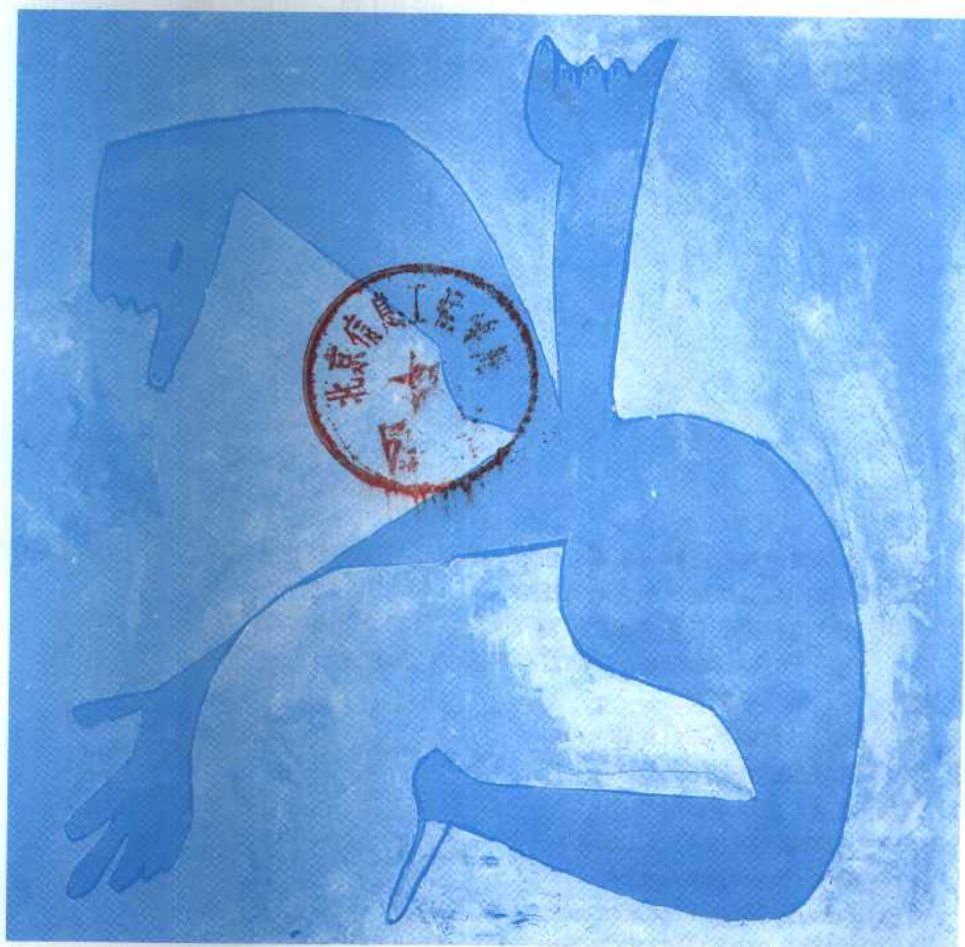
首都师大高等美术教育研究中心 主编

第四册 罗颖 李剑宁 编著

METACREATION

绘画天才 PAINTER 5.0

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



Z088927

北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press

www.bhp.com.cn

高等美术院校电脑美术系列教材 1—5 册编委会

顾问: 杨学礼 章瑞安 李春年

主编: 贾彤福

副主编: 张明真

编委: (按姓氏笔画为序) 王琦 李霞 李剑宁 李曼闻
许亚平 陈绿春 陈明 张明真 张晖 张春晖
胡旦旦 罗颖 赵艳云 贾彤福 黄威 黄心渊

书 名	高等美术院校电脑美术系列教材 第四册 《绘画天才 METACREATION PAINTER 5.0》
主 编	首都师大高等美术教育研究中心 北京海淀区西三环花园桥岭南路 9 号, 首都师大南门西侧 电话: 010-68482296 68482189 邮编: 100037
作 者	罗颖 李剑宁
封面设计	北京大影棚平面设计馆
责任编辑	刘晓融 马宏华
出版/发行	北京希望电子出版社 北京海淀路 82 号 (100080) 网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn 电话: 010-62562329, 62541992
经 销	各地新华书店、软件连锁店
C D 生产者	文录激光科技有限公司
印 刷	北京双青印刷厂
规格	787 毫米×1092 毫米 16 开本 18.75 印张 415 千字 16 面彩色插页
版次/印次	1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷
印 数	0001—8000 册
本 版 号	ISBN 7-900024-10-7/TP·10
定 价	60.00 元 (含 CD)

序

如果有人问道,预测 21 世纪,对人类社会产生巨大影响的是什么。那么,恐怕非电脑莫属。它的出现和发展,已大大改变了人类的社会生活,从物质到精神,从内容到形式。它已延伸到人类生活的各个领域和各个环节之中。以至人类不得不探讨“网上世界”与“现实世界”的关系了。有人说它是一所学校,其实,它比传统意义上的学校更具有影响力、诱惑力。

在计算机的应用方面,美术是与电脑最“有缘”的艺术门类,美术发展需要电脑,电脑也离不开美术。电脑不仅可以帮助美术进行设计,也可以进行艺术创作,从而介入美术的生产方式。电脑在社会上的应用,可以说是相当普遍。但对高等美术院校和高师美术专业来说,在教学中的作用和地位,还没有到位。它还没有形成一个“专业”,甚至于还不是一门独立的课程。它的教学内容、教学体系、教学手段等,还没有规范。教学还处于自发的状态。

由于我国中小学计算机没有普及,而且不会像发达国家,如美国那样,到 2000 年为所有的中小学校电脑上国际网。中国的国情是人多经济落后,在全国马上普及电脑,还不可能。但是中国电脑应用的发展极不平衡,沿海发达地区的发展是飞速的,据说 2000 年上海就要把计算机列入中小学必修课。教育部即将制订面向 21 世纪中小学艺术课程标准,极有可能将电脑美术列入美术课的学习内容。可以说,电脑美术的教学离我们已很近了。俗话说:“未雨绸缪”。对中小学美术教师进行电脑美术教学能力的培养和培训迫在眉睫。此时,首都师范大学高等美术教育研究中心,拟成立电脑美术专业,并组织从事美术艺术设计、计算机图形图像处理、文艺理论研究的博士、硕士和富有电脑美术教学经验的专家,编写了一套适合美术教师所需要的电脑教材,此举是十分及时的。它对于今后在高等美术院校、高等师范院校美术系专业和中小学美术课开设电脑美术教学,将会起到十分重要的促进作用。16 本教材,较全面、科学地介绍了电脑美术的知识和技能。从电脑教室的设置,到艺术设计史论,从程序操作到软件使用,形成了系统的教学体系。具有较高的教学指导价值。相信它会受到广大美术教育工作者的欢迎。尤其会受到高等美术院校和师范院校美术专业师生的欢迎。当然,在教材使用过程中,不断改进完善,使之更适应教学需要,还是诸同仁的共同任务。感谢首都师大高等美术教育研究中心所作的努力。

章瑞安

1999 年 5 月 4 日于北京

内 容 简 介

本书是高等美术院校电脑美术教材之一,介绍绘画软件 Painter 5.0 各种功能的操作和使用方法。全书分 16 章,讨论了 Painter 5.0 的安装、基本操作,以及艺术材质、浮动图层、向量图形、滤镜特效、笔刷工具、马赛克、影像水管、动画制作等等,并配以精心绘制的练习实例,具体说明软件的实效和功用。新版本 Painter 5.0 不但具有诸多独特的笔刷工具,而且加入了影像特技的新功能,令图像处理的方法有了重大的突破。无论是美编、多媒体设计师还是艺术创作者,Painter 都将使您的艺术活动以最完美、最自由的方式淋漓地展现。欢迎您冲破已有建制的艺术桎梏,加入“电脑绘画革命”的阵列中!

本书由从事高等美术院校软件应用教学的教师编著,图文并茂,内容详实、全面,版式轻松,适用于高等美术院校、高等师范院校、大中学美术教师师资培训中心和各行业 Painter 用户电脑美术教学。

本书光盘含 Painter 5.0 演示版软件及书中全部示例的中间效果和最终效果图,并送“中文 Windows 98 直通车”多媒体学习软件。

通力计算机通信技术(上海)有限公司为本书提供了演示版软件,在此表示衷心感谢。

北京万华实力公司曾对本书出版给予大力支持,在此表示真诚的谢意。

目录

第一章 Painter 5.0 入门	1
§ 1.1 关于 Painter	1
简介	1
Painter 5.0 的运行环境	2
Painter 5.0 的新增功能	2
§ 1.2 Painter 5.0 的安装	4
§ 1.3 关于内存的分配	5
第二章 Painter 界面及工具箱	7
§ 2.1 Painter 的界面	7
§ 2.2 工具箱	9
画笔和颜色工具	11
形状工具	15
§ 2.3 调板的基本操作	18
关于调板	18
§ 2.4 材质库及其移动	21
材质库的基本概念	21
自定义界面	24
第三章 Painter 的基本操作	27
§ 3.1 Painter 5.0 的基本操作	27
Painter 的基本操作	27
§ 3.2 Painter 的工作环境	30
图象的屏幕显示方式	30
关于画布	33
§ 3.3 预置设定	38
General (一般设定)	38
Function Keys (功能键)	39
Interface (浮动板界面)	40
其它预置选项	42
第四章 丰富多采的画笔	44
§ 4.1 绘画的准备工作	44
§ 4.2 设置基本画笔控制项	47
画笔调板	47
画笔的表现方式	49
画笔的初级表现方式	50

画笔的次级表现方式	52
§ 4.3 Painter 画笔介绍	53
硬质画笔	53
软质画笔	54
§ 4.4 画笔的高级控制	56
画笔笔尖的控制	56
笔触的间距	59
笔触的随机变化	60
笔毛的控制	62
排笔的设定	62
颜料的控制	63
水彩的控制	64
滑动调板	65
§ 4.5 画笔菜单设定	68
第五章 功能强大的艺术材质	71
§ 5.1 颜色调板	71
颜色调板的显示方式	72
颜色设置调板	73
§ 5.2 纸张纹理调板	76
纸纹调板的基本应用	76
捕捉纸张纹理	77
制作纸张纹理	78
§ 5.3 渐变调板	78
渐变的简单操作	78
制作渐变	79
§ 5.4 图案调板	82
图案调板的一般用法	82
编辑图案	83
§ 5.5 布纹调板	88
编辑布纹的颜色	88
布纹的存储	89
编辑布纹	89
第六章 马赛克和水管影像	90
§ 6.1 初识马赛克	90
简介	90
§ 6.2 马赛克的基本操作	92
建立马赛克	92
使用瓷砖进行绘画	95
§ 6.3 马赛克命令	96

§ 6.4 制作镶嵌马赛克	99
Make Tesselation 对话框	99
创建镶嵌图象	100
练习一: 制作马赛克图案	101
练习二: 制作马赛克文字	102
§ 6.5 Image Hose (水管影像)	103
Nozzle 菜单	104
第七章 新画笔工具	106
§ 7.1 Painter 5.0 的新画笔工具	106
§ 7.2 新画笔的使用方法	107
Painter 5.0 预设的新画笔	107
外挂画笔	116
第八章 图像的克隆	122
§ 8.1 图像克隆的基础	122
克隆图像的方法	122
使用描图纸	123
转换原文件	124
§ 8.2 图像克隆的几种方法	125
使用克隆画笔进行绘画	125
自动克隆	126
自动梵高效果	127
点到点的克隆	127
使用 Painter 中的其它画笔进行克隆	128
对克隆表现方式进行微调	129
克隆笔的多种效果	130
§ 8.3 高级克隆	132
设置克隆参考点	134
第九章 选区和蒙版	136
§ 9.1 选区和蒙版的基本概念	136
§ 9.2 选择区域	136
选择区域的用途	136
画笔的使用方式	137
制作选区	137
使用工具箱中的选择工具	138
选区的加、减运算	139
Auto Select (自动选择)	140
选区的调整	140
存储选区	141
由蒙版加载选区	141

§ 9.3 选区的操作	142
§ 9.4 Masks (蒙版)	145
创建蒙版可有以下几种方式	145
自动蒙版	146
Color Mask (颜色蒙版)	146
Mask 的引入	147
应用 Mask List (蒙版列表) 调板	147
蒙版的基本命令	148
第十章 矢量图形	150
§ 10.1 矢量图形的基本概念	150
Painter 5.0 中的矢量图形	150
§ 10.2 创建 Shape (矢量图形)	150
创建 Shape 的方法	150
Shape 工具的使用	150
Selection (选区) 转换为 Shapes (矢量图形)	152
置入 Adobe Illustrator 的 Shape 图形	152
更改 Shape 的预设	154
复合的 Shapes (矢量图形)	154
§ 10.3 Shape 的编辑方法	155
存储 Shape (矢量图形)	158
输出 Shape	158
第十一章 浮动图层	160
§ 11.1 Floater 的基本概念	160
Floater List Palette (浮动图层的工作列表调板)	162
§ 11.2 Floater 的编辑	163
选择 Floater	163
移动 Floater	163
Delete Floater (删除浮动图层)	164
Dropping Floater (合并浮动图层)	165
叠合一组 Floater	165
使用 Controls (控制) 调板更改 Floater 的顺序:	166
改变 Floater 的不透明度	166
§ 11.3 Grouping (成组) /Ungrouping (解组) Floater	167
创建一组 Floater	167
Align Floater (对齐浮动图层)	168
§ 11.4 Floater 的存储格式	169
§ 11.5 Floater 的特殊效果	170
Composite Method (合成的方法)	170
Image Floaters (影像浮动图层)	173
创建 Image Floater	173

§ 11.6 Image Floater (影像浮动图层) 和 Floater Mask (蒙版)	174
§ 11.7 编辑 Image Floaters (影像浮动图层)	175
Trim (修剪) Floater	175
更改 Floater Size (尺寸)	175
Drop Shadow (添加阴影) 效果	176
§ 11.8 编辑 Floater 的图像	177
画笔的运用	177
在 Transparent (透明的) Floater 中绘画	178
§ 11.9 Floater Visibility Mask (浮动图层可见性蒙版)	179
显示 Floater's Mask (浮动图层蒙版)	179
编辑 Floater's Mask (浮动图层的蒙版)	179
Feather (羽化) 和 Floater's Mask (浮动图层的蒙版)	180
蒙版的用法	181
Canvas (画布) Selection (选区) 和 Floater 之间的相互作用	182
Floaters Portfolio (浮动图层的公文包)	182
Reference Floaters (参考浮动图层)	183
第十二章 外挂浮动图层	185
§ 12.1 Plug-in Floater (外挂浮动图层) 的应用	185
应用外挂浮动图层	185
§ 12.2 编辑 Plug-in Floater (外挂浮动图层)	186
Glass Distortion (玻璃滤片)	192
Kaleidoscope (万花筒)	193
Liquid Lens (液态透镜)	194
Liquid Metal (液态金属)	196
Posterize (色调分离)	199
Impasto (厚涂颜料)	199
第十三章 图像效果	203
§ 13.1 Orientation (方向) Effects	203
Rotate (旋转)	203
Scale (缩放比例)	204
Distort (扭曲)	204
图像的镜像效果	204
Free Transform (自由变形)	204
§ 13.2 Tonal Control (色调的控制)	205
Correct Color (颜色校正)	205
Adjust Colors (色彩调节)	207
Adjust Selected Colors (调整选定的颜色)	209
Equalize (均化阶调)	210
Negative (负像)	211
Posterize (色调分离)	211
Vidio Legal Color (视频颜色调整)	212

Posterize Using Color Set: 色调分离的色彩设定	212
§ 13.3 Surface Control Effect (表面控制效果)	213
Apply Lighting (照明灯光)	213
Apply Screen (三色调网屏效果)	215
Apply Surface Texture (应用表面纹理)	217
Color Overlay (颜色覆盖)	219
QuickWarp (快速弯曲)	221
§ 13.4 Focus Effects (焦点效果)	222
Camera Motion Blur (摄影镜头移动的效果)	222
Depth of Field (景深的控制)	223
Glass Distortion (特殊玻璃效果)	223
Motion Blur (动感模糊)	224
Sharpen (锐化)	224
Soften (柔化)	224
Super Soften (超柔化)	225
Zoom Blur (变焦模糊)	225
§ 13.5 Esoterica Effects (奥秘特效)	226
Apply Marbling (大理石的纹理图案)	226
Auto Clone (自动克隆)	227
Auto Van Gogh (自动凡·高)	228
Blobs (气泡效果)	228
Custom Tile (自定义瓷砖效果)	229
Grid Paper (网格纸)	230
Growth (衍生效果)	231
Place Element (笔刷自动放置)	233
Pop Art Fill (流行的艺术填充效果)	235
Objects Effect (对象效果)	236
Align (自动对齐)	237
 第十四章 动画和数字化视频影像	238
§ 14.1 如何在 Painter 5.0 中制作动画	238
视频的编辑	238
§ 14.2 创建 Movie 文件	238
计算 Movie 占用的磁盘空间	239
Frame Stacks (帧堆栈) 的控制面板	239
§ 14.3 Movie 的制作	241
新建一段 Movie	241
编辑现有的 Movie	242
Compositing Movie (影片的组合)	244
 第十五章 脚本的使用	245
§ 15.1 对 Script 的初步了解	245

Script 的用途	245
§ 15.2 Script 如何工作	246
Script Palette (脚本控制面板)	246
§ 15.3 记录一段 Script	247
播放 Script	248
在不同分辨率的文件中播放 Script	248
使用 Script 上提高工作效率	249
Script 转换为 Movies	249
Script 在影视制作中的应用	250
§ 15.4 编辑 Script	251
第十六章 Net Painter	252
§ 16.1 概述	252
§ 16.2 Net Painter 的功能	252
技术要求	253
防火墙(Firewall)	253
传送文件	254
接收文件	254
轮换顺序	255
使用谈话窗	255
离开 Net Painter	255
第十七章 输出打印	256
§ 17.1 概述	256
§ 17.2 Shapes (矢量图形) 的打印	256
打印步骤	257
打印提示	257
色彩管理	258
§ 17.3 制作 WWW 的图像	258
第十八章 实战练习	260
练习一: 立体画框	260
练习二: 立体字	263
练习三: 霓虹字	265
练习四: 混合马赛克	267

第一章 Painter 5.0 入门

§ 1.1 关于 Painter

简介

Painter 5.0 是当今最为流行的电脑绘图软件，它的出现为电脑美术工作者提供了施展才华的好场所。Painter 5.0 所包含的强大的绘图功能，丰富的特技效果使您置身于艺术的海洋而流连忘返。因此，我们相信每一位接触过 Painter 的人都会深深的被它吸引。

Painter 5.0 特有的抽屉式浮动调板，可以方便地选取工具，并在各个调板中进行自由的切换；形象化的图标，简单明了，使不熟悉英文的使用者也能轻松自如地运用；特有的滤镜特技，能够让您绘制出意想不到的特殊效果；丰富的笔触，可以绘制出各种风格的图画，如素描、水彩画、油画和粉笔画等；多样的纸张，不同的质地使您能够绘制出具有独特风格的图画。

Painter 5.0 特有的六个浮动调板：Tools (工具箱)、Brushes (画笔调板)、Art Materials (艺术材质库)、Object (对象控制调板)、Color Set (颜色设置调板)、Control (工具控制调板)将为您展现Painter 特有的魅力与风采。只要您熟练掌握它们，在艺术创作中将会如虎添翼。

对于Painter 5.0的各种功能，本书将为大家做详细的讲解。请跟我们一起进入Painter的世界，领略其中的奥秘与风采。享受 Painter 带来的美妙的艺术感觉。

Painter 5.0 的运行环境

- 运行在 Power Macintosh 系列机型上
- Mac OS 7.5 以上的操作系统
- 24 Bit 真彩显示
- 20 MB 以上的硬盘空间用来安装
- 12 MB 内存（至少 20 MB 以上内存时才能正常发挥其作用）
- 配有 CD-ROM 驱动器

Painter 5.0 的新增功能

是世界领先的绘画软件,它为绘画工作者提供了一个将传统绘画与现代先进的数字技术相结合的绘画场所。使用 Painter 5.0 特有的“自然媒体 (Natural-Media)”绘画工具可使您随心所欲地进行创作。

新增画笔

Painter 5.0 新增的外挂式画笔 (Plug-in Brushes) 可用来创作各种优秀的艺术作品。除了常用的效果之外,更能在制作表面纹理、火焰、模糊、弯曲等效果时产生与众不同的超凡感觉。

动态外挂浮动图层

Painter 5.0 新增的外挂浮动图层在一个浮动对象中建立了动态图像效果。它可以使我们在不改动原图的情况下,对图像进行处理。凡是从外挂式浮动图层中加入的效果会自动生成一个新的浮动图层,从而保证了原图不被改动。

使用这些外挂浮动图层,如液体金属浮动图层、万花筒浮动图层、玻璃变形浮动图层、燃烧浮动图层等特效浮动图层,可对图像进行再创作。

选择与蒙版的新方式

Painter 5.0 对选择与蒙版的方式进行了改革。新的方式与您使用的其它软件的方式相似, 因此您不需要花费许多时间就可以掌握它。您会发现这种新的方式使用起来更有效、更快捷。

在 Painter 5.0 中 Objects 下的 Mask List 调板代替了原来的 Path List 调板。您可使用 Mask List 调板来完成 Painter 4.0 中 Mask Edit 的工作。

自定义调板及浮动图层

Painter 5.0 允许您建立带有个人风格的工具调板、材质调板和菜单命令。您还可以对画笔工具的控制板进行特殊的调整, 可将几乎所有的画笔控制特性加入到控制板中, 而且它会立即生效。

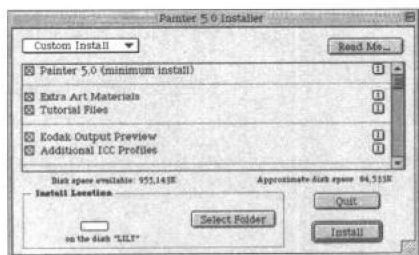
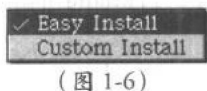
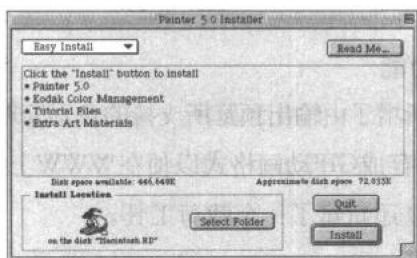
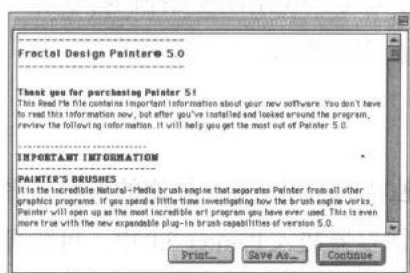
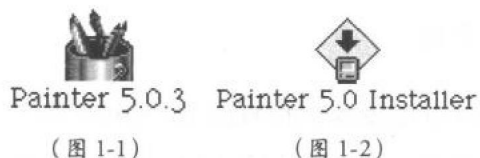
网络支持

Painter 5.0 独特的网络支持, 使您的绘画始终保持时代的信息。将浏览器装入 Painter 5.0 中, 可获得在线帮助、了解最新信息并下载新的材质。

其它新增功能

Painter 5.0 新增了由输出预览所支持的色彩管理器。您可将一幅图像存成 GIF 动画格式以便在 WWW 上进行显示。Painter 5.0 还新建了一个裁剪工具。

上面是 Painter 5.0 新增加的一些功能, 我们将在以后的章节对它们进行详细的讲解。



§ 1.2 Painter 5.0 的安装

安装 Painter 5.0 的具体步骤如下:

1. 将 Painter 5.0 安装光盘放到您的驱动器中。

2. 在桌面上您会看到 Painter 5.0 安装文件夹的图标 (见图 1-1), 双击打开此文件夹, 可以看到 Painter 5.0 Installer 图标 (见图 1-2)。双击此图标可进入安装状态。

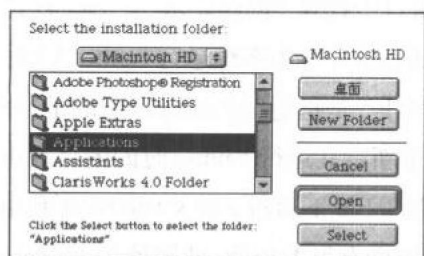
3. 在弹出的安装对话框中, 请单击 Continue 按钮以继续安装 (见图 1-3)。

4. 这时会出现 Painter 5.0 的 README 文件 (见图 1-4), 您可以马上阅读也可以将它打印出来。在您安装 Painter 5.0 的同时 README 文件也同时被存入您的电脑中。阅读之后请单击 Continue 按钮继续进行安装。

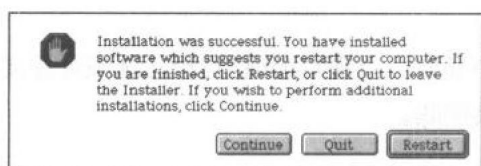
5. 在弹出的对话框 (见图 1-5) 中, 可以选择安装的方式。点按窗口左上角的黑色小三角会出现一个下拉菜单 (见图 1-6), 其中有两个选项:

A. Easy Install (简易安装) 是安装程序默认的状态。选择此选项后, 单击 “Install” (安装) 按钮会自动根据机器的型号及系统的版本进行软件的安装。

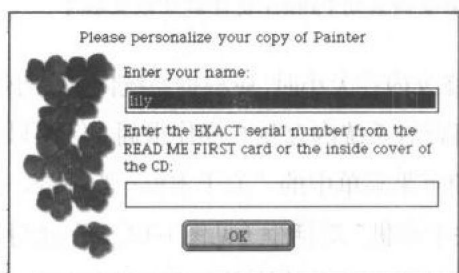
B. Custom Install (自定义安装) 可根据用户自身的情况有选择地进行软件的安装。选择此选项之后, 会弹出选择对话框 (见图 1-7), 在此对话框中列出了 Painter 5.0 安装时软件提供的所有可安装的内容。我们可通过单击每个选项前面的矩形选择框进行选择。



(图 1-8)



(图 1-9)



(图 1-10)



(图 1-11)

在对话框的左下角单击 Select folder (选择文件夹) 按钮可以选择软件安装的位置 (见图 1-8)。

6. 以上各步设置完毕后, 单击 “Install” (安装) 按钮进行安装。

安装完毕后会如图 1-9 所示的对话框, 表明安装成功。

在对话框中会出现三个提示按钮: 选择 Continue (继续) 按钮可接着安装软件附带的程序; 选择 Quit (退出) 按钮可退出安装器; 单击 Restart (重新启动) 按钮, 待机器重新启动后就可使用 Painter 5.0 了。

7. 重新启动机器之后, 在用户安装时所设定的文件夹中找到 Painter 5.0 的图标, 双击此图标后会出现一个窗口, 双击此窗口中的画笔图标, 就会弹出一个对话框 (见图 1-10) 要求您输入您的名字及软件的序列号。单击 OK 就可进入 Painter 5.0 软件应用程序。

§ 1.3 关于内存的分配

在使用 Painter 5.0 时, 常常会出现运行速度缓慢, 或者有些图像不能打开, 一些操作不能被执行等现象。这主要是由于主机内存和可用磁盘空间不足所引起的。内存不足会降低图像文件的读取和存储速度。因此在运行 Painter 5.0 时建议将内存加大。

增加内存的具体步骤如下:

1. 在 Painter 5.0 文件夹中选中 Painter 5.0 软件的启动图标, 在 File (文件) 菜单下选择 Get Info (简介) 命令, 或者使用快捷键 Command + I, 都可得到 Painter 5.0 的简介窗口 (见图 1-11)。

2. 在弹出的简介窗口中, 除了列出 Painter 5.0 的大小、位置、建立及修改的时间、软件版本之外, 最主要的是在此窗口中可调整 Painter 5.0 的内存分配。