

铂金品质的附书CD, 内含大量照片、视频剪辑、记录脚本、适合指导教师使用的官方教学大纲, 以及由多位艺术家创作的**100**余种自定义画笔、新型纹理、图案和光照特效



# THE Painter X Wow! BOOK

大量Painter自然媒介画笔的创作者  
(美) Cher Threinen-Pendarvis/编著

对于Painter长期的投入与热爱, 使得Cher在艺术创作和技术革新两方面都取得了令人惊叹的成就。

—— Painter软件开发团队元老  
John Derry



中国青年出版社  
<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>

TP391. 41/1785D

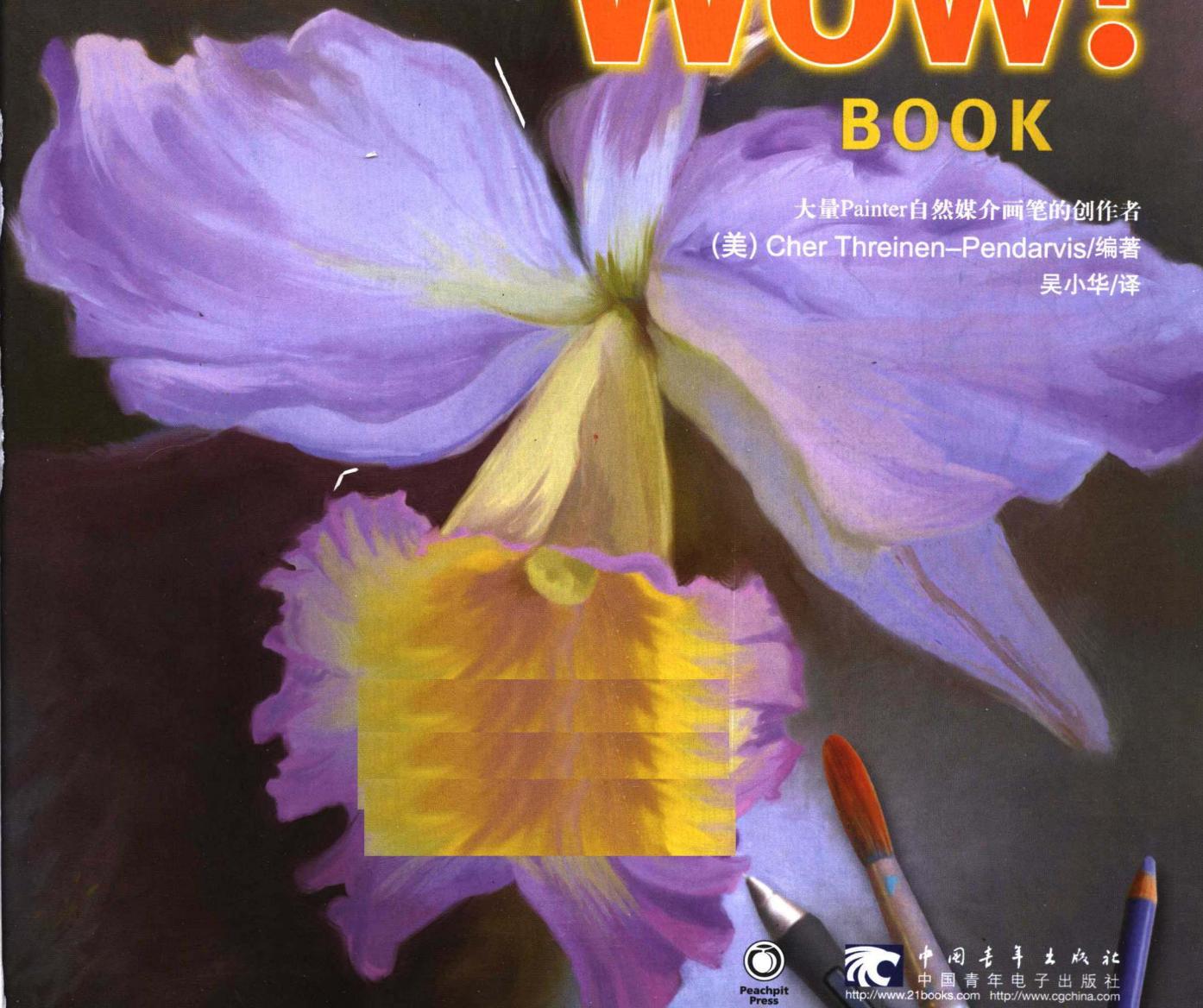
2008

# THE Painter X WOW! BOOK

大量Painter自然媒介画笔的创作者

(美) Cher Threinen-Pendarvis/编著

吴小华/译



中国青年出版社  
中国青年电子出版社  
<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>

本书中文简体字版由Peachpit Press授权中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可，任何单位和个人均不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部。

Authorized translation from the English language edition,entitled PAINTER X WOW! BOOK,THE,1st Edition,0321503252 by THREINEN-PENDARVIS,CHER,published by Pearson Education,Inc,publishing as Peachpit Press,Copyright © 2007 [Publisher shall herein insert the name of the copyright holder of the Enlish version of the Work;Publisher shall refer to the copyright notice page of the English version of the Work to determine such name].

All right reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means,electronic or mechanical,including photocopying,recording or by any information storage retrieval system,without permission from Pearson Education,Inc.CHINESE SIMPLIFIED language edition published by CHINA YOUTH PRESS,Copyright © [Publisher shall herein insert the Year of Publication]

版权登记号：01-2007-3665

### 图书在版编目(CIP)数据

Painter X Wow! book / (美) 彭达维斯 (Pendarvis, C. T.) 编著；吴小华译 .—北京：中国青年出版社，2007

ISBN 978-7-5006-7793-2

I.P... II.①彭 ...②吴 ... III.图形软件， Painter X IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字（2007）第 164138 号

### Painter X WOW! Book

(美) Cher Threinen-Pendarvis 编著

出版发行：  中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条21号

邮政编码： 100708

电 话：(010) 84015588

传 真：(010) 64053266

责任编辑：肖 辉 邱春红

责任审校：程 莹 张 卉

封面制作：高 路

---

印 刷：北京博海升彩色印刷有限公司

开 本： 787×980 1/16

印 张： 25.75

版 次：2008年3月北京第1版

印 次：2008年3月第1次印刷

书 号： ISBN 978-7-5006-7793-2

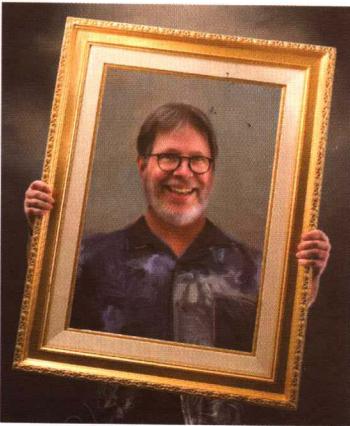
定 价： 88.00元 (附赠1CD)

---

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010) 84015588

读者来信：reader@21books.com

如有其他问题请访问我们的网站：www.21books.com



John Derry, Painter 的合作者



John Derry 的照片绘画作品，用到了 Artists' Oils 和 Image Hose 画笔

## 序

在当今图像和艺术设计领域中，合理地使用各种电脑软件，已成为业界的流行趋势。尤其是近年来，随着软件的不断更新升级，它越来越影响着人们传统的创作和设计，不仅为我们提供了更多的创作手段，甚至在一定程度上更新了我们的思维模式、审美趣味和价值观念。

在这些优秀的软件中，Painter 独具特色，它不但超越了其他软件对图形、图像处理的相对单一和局限性，而且还开发了很多其他图形软件所不具备的功能，也正因此，Painter 在众多绘图软件中脱颖而出，得到了业内的一致好评。Painter 对文件和图像分辨率的有效掌控，便于打造高清晰度的矢量图；其强大的色库及高效率的色彩调配功能，让色彩表现得更真实，更接近自然，电脑绘画效果也可以与传统手绘效果相匹敌，使其成为当之无愧的“自然绘画大师”；各类艺术绘图工具如铅笔、钢笔速写、水彩、丙烯、水粉和油画，粉笔画等，使创作出来的图像具有普通的图像编辑软件无法比拟的真实感和艺术效果；选区和蒙版的功能创造出了独特的选择方式，使绘图过程更易控制，也更轻松便捷；图像图层的强大功能为设计和创作提供了极大的灵活性；在使用照片艺术处理、蒙太奇效果方面，通过版本的不断更新，新增设的功能使 Painter 逐渐成为一款强大的图像处理器，使照片的处理充分实现美仑美奂的艺术效果；强大的特效功能虽种类繁多，却也便于掌握，可以达到设计师和创作者们所追求的完美画面；同时 Painter 在文字处理方面也具有得天独厚的优势，它不仅可以输入文本、还可以将文字和图像有机结合，使读者能够快速地理解文字和图像所传达的信息；它还为短片和电影设置了帧控制面板，并可对帧的时间长度进行自由设定，这有助于在教学中对录制绘画过程时间的控制。

Painter 软件一经推出，就得到了广大的设计师和创作者的认同，并在全国各大艺术院校的设计教学和创作中迅速普及，平面、工业设计等专业也将



包装绘画作品《Brachs Fall》出自 Michael Bast



Kathy Hammon 在创作这幅名为《Whale》的作品时，使用了 Chalk, Pastels, Oil Pastels, Sumi-e 和 Blenders 等画笔

Painter 软件应用于教学与实践。而在动画创作领域，Painter 的强大功能更能取得事半功倍的效果。传统的二维动画片一般借助于实实在在的颜料和材质来完成，而 Painter 软件的使用，不但可以节省实际创作中的颜料和画笔，而且通过该软件与其他绘图软件的紧密结合，还可在动画制作上起到相形补拙的作用，使动画创作实现真正意义上的数字化。

《Painter X Wow! Book》不仅有针对 Painter 软件的翔实介绍，还有丰富的案例分析，是一本难得的专业参考书，基于《Painter X Wow! Book》在国内外各个领域所受的欢迎和重视，我们特选择将此书翻译成中文，以此来推广国内高校艺术设计教育、动画创作以及各类培训中心 Painter 软件的教学，并希望通过在高校中普及和开展各类国外优秀制作软件的教学，来提高我国艺术设计教育和动画创作的水平，促进我国教育事业的蓬勃发展。

中国美术学院传媒动画学院

吴小华

2008 年 1 月



Delro Rosco 为 Kona Brewing 公司创作的《Gecko on Ti Leaf》。该作品将制作成印刷品以用于啤酒的促销。Rosco 在绘制该作品时使用了多种 Airbrushes 和 Watercolor 画笔

## 前言

随着《Painter Wow! Book》的不断发展与改版，本书已经成为全世界最受艺术家、设计师和摄影者青睐的权威手册。借助书中优美的作品和细致的讲解，无数艺术家掌握了相应工具和多样的技巧，并凭借这些技能创造出了全世界闻名的、令人惊叹的作品。

在《Painter X Wow! Book》中，作者 Cher 延续了她的传统，一面向初级读者传授软件的基本使用方法；一面通过新的作品向已有相当经验的专家级读者提供最新的经验和技巧。本书区别于同类图书的最大特点就是，作者 Cher 并不仅仅满足于向广大读者揭示 Painter X 软件在数字艺术设计中的各种秘密，更通过很多卓越的设计师和 Painter 的超级用户收集到了丰富多样的作品，这些作品中的细节和技巧能够极大地开拓读者的眼界，帮助读者提升艺术修养。

抛开作者 Cher 作家和教育家的身份，她也是一名充满智慧并站在数字艺术设计最前沿的艺术家。作为一名真正的革新者，她曾长时间地与 Corel Painter 软件的开发人员工作在一起，共同开发新的艺术表现方法，比如 Watercolor 和 Artists' Oils。这些经历使得 Cher 比其他任何人都更有资格来向读者传授 Painter 软件的方方面面。在这本书中，她将引导读者掌握繁多的画笔，揭开数字艺术设计的神秘面纱。

无论你的设计工作是针对连环画、影视、游戏、概念设计、照片处理、建筑设计或是插画，本书都将是使你工作快速晋级的最佳参考书。作为艺术家、教育家、作家的 Cher 将带给你与众不同的学习感受。

Rick Champagne

Corel Painter 产品经理

2008 年 1 月

# 欢 迎 使用 Painter X Wow!



有人强调说，传统艺术工具与数字艺术工具之间存在着无法逾越的鸿沟——差不多就类似于“现实”艺术与电脑的不兼容。但在本书的写作初期，我们却发现很多正处于创作旺季的艺术家都买了电脑——这是因为他们全都为 Painter 承诺的东西所深深震撼。本书无疑将会在传统绘画工具、技法与电脑之间架起一座桥梁。本书前面的章节特别提及了色彩原理、美术史和传统媒介，以及如何使用 Painter 的工具诠释基础艺术理论等内容。

本书可以满足广大专业创作人员的需要，其中包括将传统媒介转变为数字媒介的艺术家、期望拓展视觉词汇的摄影师、致力于字体和图形特效的电脑图形设计师或印刷行业的图形设计师，甚至是那些纯粹为了兴趣而创作的探索者。我们将全力帮助那些长期从事传统形式的艺术工作，并有一段电脑使用经历的读者，熟悉 Painter 的界面，尽可能地简化创作过程。如果你花在键盘和鼠标上的时间已经超过了花在调色板和画笔上的时间，那么你就可以在阅读本书的同时学习到很多传统艺术的术语和技巧。

开发 Painter 软件的创作团体——Mark Zimmer, John Derry 和 Tom Hedges 都以“富有创造力”为人所知。在开发 Painter X 期间，初创团队中的 John Derry 还曾向富有创新意识的 Corel 开发组的成员请教过。Corel 对 Painter 的界面进行了显著的调整，使其拥有了诸如 Artists' Oils（艺术油画）媒介之类的令人激动的、全新的自然媒介工具，以及诸如 Brush（画笔）面板之类的一些有用特性，不但具有流线型外观，也更易于使用。

# 目 录

前言

vi

序

viii

致谢

i



## 1 初识Painter 4

Painter对Mac和PC机的配置要求；文件大小和分辨率；打开文件；保存文件；Painter的基本操作；自定义工作区；调整预置；利用库和移动工具管理；自定义一个工作区；根据黄金分割比例设计；作品赏析。



## 2 颜色的力量 26

简介；色调、饱和度和明度；使用HSV模式绘图；使用多种颜色绘图；调整颜色；更多的颜色工具；为线条画添加单色及渐变色；为木版画着色；捕获颜色集；为扫描的插画着色；作品赏析。



## 3 运用画笔绘画 52

简介；模仿传统绘画技术；使用富于表现力的Art Pen画笔；在图层上绘画；沿路径绘画；铅笔速写；彩色铅笔画；钢笔速写；钢笔写意画；用色粉笔混合及羽化；Painter水彩画入门；水彩湿画法；使用数字水彩为图画上色；丙烯画；水粉画；Painter艺术油画入门；使用Artists' Oils画笔绘画；使用Artists' Oils画笔绘制插画；使用混合介质绘画；Painter仿真鬃毛笔使用入门；用仿真鬃毛画笔作画；克隆、描边与填充；着色并克隆。

综合运用油画棒、纹理和调色功能  
111

应用纸张纹理 113

使用画笔绘制丰富的纹理 115

Painter厚涂画入门 119

在“生动”的画布上绘制淡彩 121

使用厚涂颜料作画 123

Painter液态墨水画入门 126

借助Liquid Ink介质绘制蜡笔画 131

作品赏析 134



#### 4 创建画笔 144

简介；构成方式；子类别；笔头类型；由单个笔头组成的画笔；带连续笔触笔头的画笔；笔触类型；使用*Stroke Designer*创建画笔；使用*Transposer*创建画笔；使用*Randomizer*创建画笔

使用自定义画笔绘制色粉笔画 154

使用自定义画笔绘制数字水彩画 158

塑造肖像 162

使用色粉笔和油画笔绘画 164

作品赏析 167



#### 5 选区、矢量图形和蒙版 172

简介；选区的定义；矢量图形的定义；蒙版的定义；创建基于轮廓的选区和矢量图形；移动选区和矢量图形；对选区进行变形；对矢量图形进行变形；通过颜色选取及遮罩；基于像素选择和蒙版的其他选项；羽化；选区、矢量图形和蒙版之间的转换；保存选区轮廓；工作中的选区；编辑选区；蒙版；使用*Channels*面板；运算

使用贝塞尔曲线路径及选区创作 185

使用选区限制绘画 187

选区和喷枪 190

使用手绘选区 192

选择区域、添加图层和抽象拼贴 194

作品赏析 197



#### 6 使用图层 204

简介；使用图像图层；使用图层浮动对象；使用参考图层；使用矢量图形；使用动态图层；使用文本图层；使用介质图层；管理*Layers*面板；图层及其蒙版；合成控制

结合使用矢量图形和图层 217

在图层上绘画 220

联合使用克隆与画笔 222

混合图层上的介质 226

将文字溶入到水中 228

作品赏析 230



## 7 加强照片、蒙太奇和拼贴画

### 效果 240

- 简介：图像处理基础；高级技巧  
模拟动感效果 246  
选择性着色 247  
制作褐色照片 248  
配色图式 249  
进行选择性校正 250  
手工为照片着色 252  
克隆、绘画并混合照片 254  
创建照片画 257  
与水彩画混合 260  
制作旧照片 261  
由照片生成木版画 262  
生成自定义曝光效果 265  
用自定义笔触自动绘画 266  
结合蒙版及图层创建蒙太奇效果 269  
作品赏析 272



## 8 运用特效 284

- 简介：添加表面纹理特效；应用光照增加立体感；图案背景知识介绍；创建玻璃扭曲特效；使用马赛克；使用动态图层创建特效  
创建无缝图案 292  
应用图案 294  
步入扭曲的世界 296  
创建印象派风格 297  
制作环境贴图 298  
应用环境贴图 299  
创建地形图 301  
创作基于克隆的马赛克图像 302  
创建360° 圆景图 304  
装饰布纹 307  
创建玻璃浮雕艺术 309  
创建颜色可调的叶状画笔 312  
作品赏析 315



## 9 Painter中的文本操作 328

- 简介：排版入门；使用Painter的文本工具设计  
设置曲线文本 334  
喷雾发光文字 335  
创建铬质倒角 336  
结冰效果 338  
作品赏析 340



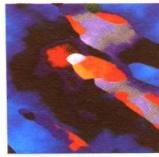
## 10 Painter与Photoshop之间的协作 342

- 简介：将Painter文件导入到Photoshop；将Photoshop文件导入到Painter  
合成、绘画和特效 344  
使用柔软的色粉笔绘制插画 346  
作品赏析 348



## 11 使用Painter制作动画及电影 354

简介：使用脚本；使用帧堆栈制作动画，导入及导出由插画制作动画 363  
创建动画草样 366  
制作徽标动画 368  
自动生成电影特效 370  
作品赏析 371



## 12 打印设置 378

简介：商业印刷颜色；打印社打印精美艺术品；相片成像选项；自行打印精美艺术品；试验性版画复制；由数码文件创作的精美艺术版本  
创建透镜艺术作品 386  
颜色管理打印 388



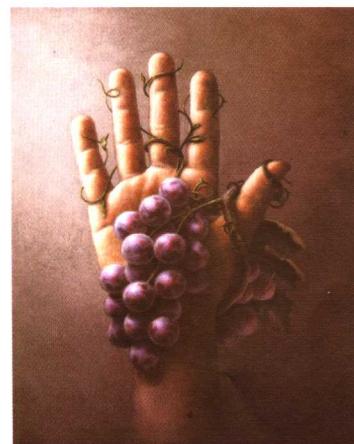
Carol Benioff 使用仿真画笔绘制了《Stalemate( 静物 )》，此处显示了细节

CHER THREINEN-PENDARVIS



《Light and Shadow Play ( 光影游戏 )》使用仿真画笔，蘸取 Mixer 面板中的多种颜色进行着色

CHER THREINEN-PENDARVIS



上图就是 Michael Bast 使用 Art Pen Brushes ( 艺术画笔 ) 中的 Sponges ( 海绵画笔 ) 以及 Wacom 6D Art Pen 绘制的手和葡萄

## Painter X 的新增功能

为了使《The Painter X Wow! Book》全面介绍 Painter 并反映出 Painter X 的最新功能，我们基于上一版图书对本书的每一页都进行了修订，并扩充了篇幅——不但添加了很多新技术、实用小技巧，还附上了介绍与 Painter X 版本特有新增功能相关的“作品赏析”部分。下面就将概括介绍 Painter 新增的一些令人激动的功能，并指出其在本书中相对应的章节。

Painter 新增功能使得其使用起来更方便：Painter X 的速度和稳定性得到了明显的改善。与 Apple 和 Intel 联系甚密的 Corel 开发组提升了 Painter 的性能，并使该软件的速度得到了更大的提高，特别是在打开和保存文件的时候。新的 Workerspace Manager ( 工作区管理 ) 添加了自定义工作区的功能，以便更好地工作，关于自定义工作区介绍，参见第 20 页。

Painter X 最引以为豪的是其全新的自然媒介特性，如 RealBristle Painting System ( 仿真画笔系统 )，以及与此媒介匹配使用的多种画笔。RealBristle 画笔可以从混色器拾取混色，并直接将其应用至图片。RealBristle 绘制的画面迷人、湿润，用户完全可以在画布或者默认图层中天衣无缝地结合 RealBristle 以及其他媒介。快速有效地使用这些新工具的办法可参见第 103 页的“用仿真鬃毛画笔作画”。

Painter X 中的 Mixer 混色面板也得到了极大的改善，现在用户可以使用 Multiple Colors 工具选取颜色，直接应用画布或者默认的图层上。关于混色面板的具体介绍可参见第 27 页的“使用混色面板”。

艺术家和设计师都会喜欢新的 Composition 构图工具，Divine Proportion 黄金分割可以为用户在 Golden Retangle 黄金矩形上作画提供指导，关于构图工具的详细使用步骤，参见第 21 页。

Painter X 另外一个让人欢喜的系统就是 Auto-Painting 自动绘画系统，通过应用自动笔触可以把摄影图片转变成绘制的图画，而这些笔触有自己的风格、压力和方向。自动绘画系统包含以下面板：Underpainting, Auto-Painting 和 Restoration。关于如何使用该工具的具体介绍参见第 266 页的“用自定义笔触自动绘画”和第 254 页的“克隆、着色和混色照片”。

新的 Match Palette 配色面板可让两张不同的图画的颜色混合，将源文件的颜色和明暗度应用到目标图像上。关于配色面板的详细使用，参见第 249 页“颜色匹配”。



Athos Boncompagni 在进行包装设计时使用了 Painter X 的 Chalk, Pastels 和 Oils 画笔



在各章的“基础知识”部分，你可以学习 Painter 工具最真实的应用



“入门”部分包括更多 Painter 复杂媒介的详细介绍

该软件的一大改变是改进了用户在 Painter X 中的工作方式，提高兼容 Photoshop 的能力，包括从 Photoshop 文件中导入和保持图层、图层组、图层蒙版和通道。Painter 的工业标准的蒙版和图层模型与 Adobe Photoshop 用户的非常相似。

Painter X 新增功能强化了对全新 Wacom Intuos3 数位板、Cintiq 触摸式 LCD 以及 Wacom 6D Art Pen 的支持，这些还可以与新的仿真画笔结合，让自然的手法在电脑软件中实现。

## 在 Mac 还是 Windows 中运行？

Painter 在 Macintosh 平台上的运行方式和在 PC/Windows 上的差别不大。为了方便，本书主要参照 Macintosh OS X 屏幕快照来讲解 Painter (虽然我们已经在 Windows 2000 中进行过测试，但是为了证实我们测试过，本书同时列举了 Mac 和 Windows 的主要命令)。第 1 章将会详细介绍在 Mac 和 PC 上运行 Painter 的差别。

## 是初学者还是高级用户？

如果你是初学者，也不必担心。因为我们做了很多帮助初学者学习 Painter X Wow！Book 的工作，不但在书中添加了很多提示，同时还配备了非常完善的技法指南。除此之外，还在各章的“简介”部分添加了更多的基础知识。本书专门针对中高级用户新增了不少贯穿始终的高级用户提示，并增加了许多新技术以及能激发创作灵感的“作品赏析”图片。

假定你对 Mac 或 Windows 鼠标操作非常熟悉，而且知道如何打开和保存文件，如何将项目复制到剪贴板以及如何在 Mac 的层级文件系统或 Windows 路径下查找所需文件，我们建议你在阅读更高级的技术之前，先阅读第 1 章“初识 Painter”，第 5 章“选区、矢量图形和蒙版”和第 6 章“使用图层”。并且我们还推荐你使用随软件赠送的 Painter X 帮助和完整的教程。

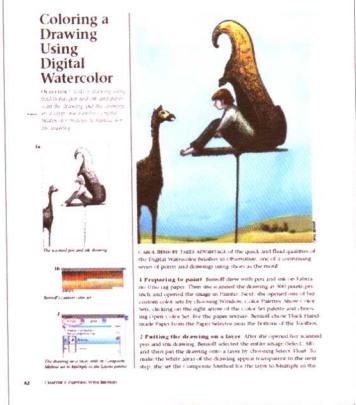
## 如何使用本书

第 2 ~ 13 章介绍的内容均采取由易到难的方式叙述。我们将这些章节的素材划分为以下几个部分：“基础知识”部分、“入门”、经验“提示”、技法讲解和“作品赏析”。

### 3 绘画取样

当使用 Painter 中除滴管外的其他工具时，可以通过按 Alt/Option 键临时切换到滴管工具进行颜色取样。

### 4



所有章节均包含分步骤讲解技法的部分

### 5



所有章节均包含一个能激发你的创作灵感的专业“作品赏析”部分

1 “基础知识”部分介绍了 Painter 的工具和功能，并给出这些工具的实际应用方法。编写《The Painter X Wow! Book》一书并不是为了取代随软件赠送的“Painter X 帮助”，而是把重点放在我们认为最有用的工具和功能介绍之上。在某些情况下，我们会深入介绍用户指南中提到的工具和功能，并且会在最重要的地方介绍得更加深入，以帮助读者理解工具和功能的应用方式。而在另一些情况下，我们还会介绍一些用户指南中没有讲解的功能和实际应用。这些功能和应用一部分由为本书撰稿的艺术家提供，一部分是我们在研究中的发现。

2 几种 Painter 媒介类型（例如 Artists' Oils, Impasto, Liquid Ink 和 Watercolor）都非常重要、复杂，因此我们尽量做到讲解详细，并配有“入门”知识来帮助你初识它们的强大功能。

3 “提示”部分采用灰色标题栏标注，很容易识别。全书统一将其放在“基础知识”及“技法讲解”部分中我们认为最有用的地方。每个提示都是独立的信息，因此读者只需快速浏览全书中的提示即可迅速学到很多有用的知识。

4 “技法讲解”部分详细地讲解了所有的制作步骤。详细真实的制作信息可以帮助你再现相同的作品。在编排本书时，采用了配图与讲述的内容紧密配合的版式。版面左栏中放置的图片与实例相应的步骤一一对应。浏览左栏中的图片与图注（技法讲解）即可粗略掌握图像的制作方法。书中已经尽量做到讲解细致，因此，你无需查看用户指南即可直接参照操作步骤进行操作。

5 所有章节的后面都有“作品赏析”。该部分可以激发创作灵感。其中的每一幅图片都配有简短的作品创作提示。

《The Painter X Wow! Book》旨在与大家共同分享实用技术和提示，并为大家提供使用软件的创造性建议。希望你能从书中得到启发，并将它当做个人创造性探索的起点。总之，不要因为 Painter 的强大、信息的丰富而望而却步！你要做的仅仅是正视它、喜欢它！

——Cher Threinen-Pendarvis

Cher Threinen-Pendarvis 的个人网址：[www.pendarvis-studios.com](http://www.pendarvis-studios.com)



# 初识 Painter



© COREL CORPORATION

John Derry 创作的插图《Brush Mandala (画笔曼陀罗)》灵感来源于画家 Peter Max。Derry 之所以创作这幅作品是为了展现 Painter 的改进之处。在此，他运用了大量的画笔和特效，例如 Effects (效果)、Esoterica (秘籍)、Blobs (气泡) 和 Apply Marbling (大理石) 效果。为了生成画笔的多组镜像效果，他使用了 Painter 的 Kaleidoscope 动态插件。此外，Derry 还使用 Oils 的 Smeary Flat 变量工具以及 Pens 的 Smooth Ink Pen 变量工具来表现自然的画笔触。

本章主要介绍 Painter 的基础配置、功能以及独一无二的优势。如果你是 Painter 初学者，建议你最好能在学习本章之前阅读软件自带的“Painter X Help (Painter X 帮助)”，这样将有助于你更好地掌握本章的内容。

## Painter 对 Mac 和 PC 机的配置要求

下面介绍运行 Painter 所需的最低配置。苹果机至少需要一个装有 OS X (10.3.9 以上版本) 的 G4 处理器，256MB 可用内存。要想在 Windows Vista™ Windows 2000 或 Windows XP 操作系统上运行 Painter，则至少需要一台配有 256MB 内存的奔腾III或更高的处理器。建议在 Windows 2000 或 Windows XP 这两种操作系统下使用 1024 像素 × 768 像素、24 位的彩色显示器，并且保证在运行安装程序时有大约 360MB 的备用硬盘空间。

在 Painter 中打开一张图片并开始对其进行处理时，Painter 需要 3 ~ 5 倍文件大小的内存空间方可达到最佳运行速度，例如，要打开一张 5MB 大小的图片需要 15MB ~ 25MB 的内存空间。打开一张以上的图片、添加图层和图形或者频繁进行 Undo (撤销) 操作 [Windows: Edit (编辑) > Preferences (预置) > Undo; Mac OS X: Corel Painter X>Edit>Preferences>Undos] 则需要更多的内存空间。当 Painter 运行需要的内存空间超过实际内存空间时，就需要使用硬盘空间临时替代内存，方法是执行 (Windows 或者 Mac OS X 操作系统中 Corel

### 图层和图形

图层和图形都是“堆叠”在 Painter 图像画布上的图像元素。对图层和矢量图形的操作均可以在画布上独立完成——以获取理想的合成效果。

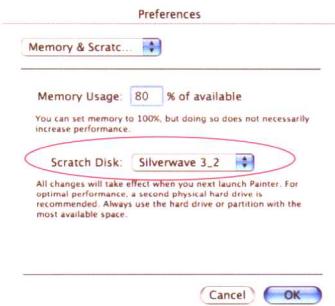


上图所示的这款配备压感笔的 Wacom 6×8 Intuos 3 数位板功能繁多却易于使用。Intuos 3 数位板的感压非常灵敏，甚至能感应到倾斜以及微压。因为该数位板可以感应到用户在绘画过程中施加的压力和手腕的旋转，因此能够支持用户利用 Painter 的画笔画出更富有表现力的笔触。有关在 Painter 中使用数位板的详细信息请参阅 Peachpit Press 出版的《The Photoshop and Painter Artist Tablet Book》

Painter X 之下的) Edit>Preferences>General (常规) >Memory & Scratch (内存与暂存) 菜单命令。该“暂存盘 (Scratch Disk)”用来存放运行 Painter 时生成的临时文件。由于硬盘的运行速度比内存慢得多，所以即便是高速硬盘，Painter 的运行速度仍会相应地受到影响。

理想状态下，要想高效地运行 Painter，操作电脑应配备高速处理器、大容量的高速硬盘以及大容量的内存。此外，还需要一台 24 位的彩色显示器 (起码不要小于 17 英寸)。也许还需要一台用来存放调色板的附属显示器。另外，强烈推荐配备压感笔及数位板——有的人认为该配置是必需的。相对于鼠标而言，压感笔及数位板的绘制不仅更自然，而且作为感压式输入设备，它们更能展现 Painter 诸多画笔的特性。

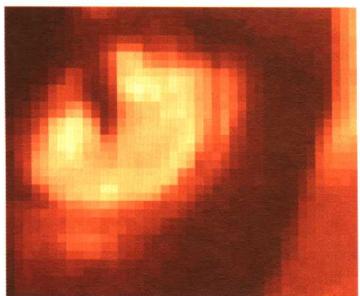
**内存分配。**Windows 及 Mac OS X 操作系统均支持 Painter 占用其所需的内存空间。Windows 用户可以执行 Edit>Preferences>General>Memory & Scratch 菜单命令为 Painter 指定配额较高的可用内存 (以可用总内存的百分比表示)，但这不会提高工作性能。可用内存的默认百分比为 80%，最大百分比为 100%，最小百分比为 5%。在对话框中键入合适的数值后，关闭所有应用程序并重启 Painter 即可使设置生效。



## 文件大小和分辨率

如果你是电脑初学者，那么请认真学习以下的这些有关文件大小的背景知识。Painter 主要是一个基于像素的程序 (即人们常说的位图程序、绘画程序或是光栅图程序)，而不是绘图程序 (即人们常说的面向对象的程序或是矢量程序)。矢量程序使用数学表达式描绘绘图过程中的线条以及对象的填充属性；而位图程序则采用点阵方式描述对象。由于数学表达式比点阵方式更加“紧凑”，所以面向对象的文件容量一般比基于像素的文件小。同样，因为矢量图元素是由数学方式描述的，所以矢量图可以被随意缩放、变形而丝毫不影响其画质。但是 Painter、Photoshop 和其他位图程序却不这样。在位图软件中放大图像，意味着要在扩大已有像素点时产生的空隙内添加像素点。而这种 (人为的) 添加像素的结果就是：改变大小后的图像将会失去平滑、紧凑感，变得模糊，并产生柔化效果。

有几种办法可以解决这种“柔化图像”的问题。一种方案是利用比较



如上所示的图片是由照片扫描而得的位图图像。把它放大到 12 倍时就会显示出马赛克状的像素栅格。

### 创建“素描”

可以使用 New Sketch (素描) 特效，将照片转换为黑白素描图。打开一张具有良好对比度的图片，然后执行 Effects > Surface Control > Sketch 菜单命令即可进行相应的转换。如果还想突出主要边缘，则可以在 Sketch 对话框中将 Grain (颗粒) 滑块向右移动以增加颗粒数，并将 Sensitivity (灵敏度) 滑块调至较低值。



在上图中，将 Sensitivity 增加到 1.40 是为了从照片背景中抽出线条。而将 Grain 设置为 1.40 则是为素描图像添加更丰富的纸张颗粒。



上图所示的即为黑白素描图像。

小的文件（例如：分辨率为 75 像素 / 英寸的 8 英寸 × 10 英寸图像）绘制初稿，然后在其基础上着手绘制完全尺寸（例如：分辨率为 300 像素 / 英寸的 8 英寸 × 10 英寸图像）的最终成品。另一种方法是先在小文件中进行基本的外形和色彩的初步设计，然后将该图像放大至最终的尺寸大小 [ 执行 Canvas (画布) > Resize (调整大小) 菜单命令 ]，随后添加纹理和细节（注意：放大纹理时很容易出现模糊的现象）。

在接下来的学习中读者还将会发现，在本书中刊登其作品的很多画家均采用了另外一种很有效的方法：他们将最终作品的各个部分分散在不同的文件中创作，之后再把各个部分复制并粘贴到最终的“主体”图像上。针对大尺寸文件的操作，Painter 还提供了一种方法：合成参考图层（即在文件外以较小的替代版本保存较大的图像），因为大尺寸文件的数据保存并不在当前操作文档中进行，因此软件的运行速度就会相应提高。该功能的详细介绍，请参阅第 208 页“使用参考图层”。

**Painter 的矢量特性。**尽管画布、蒙版和图层是基于像素的图像，但也具有一些矢量特征，如文本、矢量图形、图形路径和基于轮廓创建的选区。Painter 中的矢量图形以图层的方式存在于画布之上；矢量图形采用数学方式描绘带有描边及填充属性的轮廓线。Painter 的选区（指定的图片操作区域）类型繁多，这些选区可以被用作基于像素的选区（指定的工作区），也可以转换成带边线的选区，或者转换成矢量图形。有关选区及矢量图形的详细介绍请参阅第 5 章和第 6 章。

**像素和分辨率。**描述文件大小一般有两种方式：一种是像素度量的方式；另一种则是度量单位（例如英寸）加分辨率（每个度量单位的像素数目）标定的方式。例如，可以用高、宽固有的像素数目来标示图片文件的大小——1200×1500，也可以使用分辨率加度量单位的方法来标示该图片——分辨率为 300 像素 / 英寸且大小为 4 英寸 × 5 英寸（即  $4 \times 300 = 1200$ ,  $5 \times 300 = 1500$ ），如果在 New (新建) 对话框中使用像素作为宽、高的度量单位，那么可以发现，在 Resolution (分辨率) 文本框内键入任何数值均不会改变文件的大小。但是改变 New 对话框中或 Resize 对话框（执行 Canvas > Resize 菜单命令即可显示）中的 Width (宽) 和 Height (高) 文本框中的像素值均会改变图片的像素信息。

### 快速复制

有两种方法可以不经过剪贴板并不占用有效内存而直接进行快速复制：要复制整个文件可以执行 File (文件) > Clone (克隆) 菜单命令（这也是一种将带有多个图层的文件合并复制为新文件的快捷方法）；要快速复制一个图层，可先在 Layers (图层) 面板中选择该图层，然后选中 Layer Adjuster (图层调节器) 工具，按住 Alt/Option 键，并在图像内部单击鼠标即可进行精确的原位复制。继续进行拖动则可以将副本拖曳到文件的另一个区域。