



交互式教学
CD-ROM



电脑设计

魔法书之一

数字平面艺术篇

Photoshop
CorelDraw/Flash

周可敬 边洪录 等编著

多媒体
交互式教学

数字精英
尽授心得

实践促进学习
学习中不断实践

全面揭示专业
幕后制作技术



北京大学出版社出版

<http://cbs.pku.edu.cn>

电脑设计魔法书

数字平面艺术篇

Photoshop
CorelDRAW/Flash

周可敬 边洪录 编著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

北 京 大 学 出 版 社

北 京

内 容 提 要

数字平面艺术是现今最为热门的一个话题,它所涵盖的内容之广是其他任何计算机应用领域所无法比拟的。本图书和光盘适用于对数字艺术作品的鉴赏品位越来越高的读者的需求,本图书和光盘时刻把握数字平面艺术的脉搏,通过真实的创作实例让读者可以快速和熟练使用多种专业软件,并成为具有丰富实践经验的专业人才。

本图书和光盘特别适合从事和爱好平面图形图像设计和处理的专业与非专业读者阅读。

本图书及配套光盘的版权由北京大学出版社所有。未经北京大学出版社书面许可,任何人或任何单位不得以任何形式、任何手段复制或传播其中的任何部分。

图 书 名: 电脑设计魔法书——数字平面艺术篇

图书著作者: 周可敬 边洪录

光盘制作者: 航线多媒体

图书责编: 杨锡林 汉 明

光盘责编: 王 原

本 版 号: ISBN 7-900636-09-9/TP·04

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

编辑部电话: (010) 62765013

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 子 信 箱: xxjs@pup.pku.edu.cn

图书印刷者: 北京飞达印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1000 毫米 16 开本 24 印张 516 千字

2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—5000

定 价: 39.00 元 (1CD 含配套书)

前 言

现在,“数字平面艺术”设计在许多人的眼中还是一个时髦但又模糊的概念。这是因为在国内,数字技术的发展所引发的这场设计观念上的巨大变革正处于刚刚开始蓬勃发展的阶段。同时,这也意味着在这个“数字平面艺术”中缺少具有借鉴意义的成功经验。从事数字平面艺术的专业人员与广大的非专业爱好者都希望能够在广阔的数字艺术的世界中纵横驰骋,而本书正是要交给您一些无往而不利的杀手锏!

数字平面艺术所涉及的内容十分广泛,它涵盖了从艺术绘画、平面广告设计到三维动画创作、建筑效果图技法以至网页设计开发等多个应用领域。在这些实际应用的过程中,要制作出色的专业作品需要具备各方面的知识,以及多个专业软件之间的完美配合。掌握某个软件的使用方法也许很容易,但随着数字平面艺术的飞速发展,要求设计师们必须具备全方位的专业知识,对数字艺术有着敏锐的触觉与深刻的洞察力,伴随多种专业软件的综合运用以及丰富的创作经验,才能最终创作出好的作品来。

《电脑设计魔法书 数字平面艺术篇》正是针对以上提出的要求,为想从事数字平面艺术的人员提供一套完整的解决方案。本书是与《电脑设计魔法书 数字平面艺术篇》多媒体交互式教学光盘配套的教材。《电脑设计魔法书》多媒体交互式教学光盘与配套教材采用情景化的交互教学方式,让读者真正体验学习计算机和艺术创作的快乐和真谛。

教学光盘操作具有直观的特点,着重于交互式操作和动态效果的演示,在仿真的教学课堂模拟出一个真实的软件环境,这样可以让读者轻松地掌握软件的使用方法。本书则依赖光盘表现的视觉效果,着重讲解操作背后的原理和更多知识技巧,对光盘进行补充解释和扩展。内容结构安排分为环境设置和准备;借助光盘实例全面详解选项设置以及重要概念和特性的相互关系和影响;通过大型实例剖析进一步深化理解所学知识和技巧。

配套图书对光盘进行必要的补充和扩展,让读者知道为什么要这样做以及还有什么其他方法可以实现这些效果;书中还将给出光盘中涉及到的所有程序代码,并对程序做出详细的解释。因此只有光盘与配套书的结合使用才能发挥其最大的效用,这是理论与实践相结合的真实体现。

只要读者认真地按照书与光盘的教学步骤学习,马上即可基本掌握相应软件并制作出

具有专业水准的作品来。这种全新的学习方式使读者摆脱了原来一边拿着书，一边对照着在计算机上操作的传统学习方式。充分利用计算机先进的教学手段、真正交互式多媒体教学的方式充分调动读者的全部学习兴趣。模拟逼真的软件操作环境使读者印象深刻、迅速掌握相关知识与技巧。

全书分为 15 章，在第 2 章中以 8 个典型的实例介绍艺术绘画与设计的一般方法及多种实用的技巧；之后的第 3 章到第 7 章的内容以实例为基础，主要讲解了礼品包装、图书封面设计、光盘封皮设计、平面广告制作、汽车标志设计、老照片处理以及国画装裱等多种数字艺术的应用领域；从第 8 章到第 15 章主要介绍数字平面艺术领域中更为专业和高级的一些应用，包括三维动画的制作、建筑效果图设计、多媒体作品开发、影视片头创作以及专业的网页设计与开发的全过程等。这些应用都涉及到多个软件的综合使用。

本书是与《电脑设计魔法书 数字平面艺术篇》教学光盘配合使用的教材，在教学光盘中实际操作并参看本书的详细讲解，一定会达到良好的教学效果。本书适合想要学习数字平面艺术的人员学习、参考使用。

参加本书编写工作及光盘制作的有周可敬、边洪录、姜楠、高勇、沈震、李和平、张兰芳、高崇、张辉、叶路明、张致铭、马宁、李军、李岩、杨波、应伟锋、赵宏志、郭颖、江琳、钱风、欧阳凡、赵有健、王志刚、刘宁、孙志芳、赵爽、张杨、刘月明等。

编 者

2001 年 8 月

第 1 章

数字平面艺术简介

本章要点

- ◆ 位图和矢量图的概念
- ◆ 关于动画的概念
- ◆ 多媒体制作的概念
- ◆ 网页设计的概念



数字平面艺术



航线多媒体
Skyway Multimedia

第1章 数字平面艺术简介

很多数字平面艺术作品都会包含如背景、人物、界面、按钮等图形元素，几乎我们从多媒体中看到的每一个东西都是由某种类型的图形组成的，数字平面艺术作品不能缺少直观的图像，就像报刊离不开文字一样，平面图形是多媒体最基本的元素。本章将介绍在数字平面领域涉及的一些软件以及用这些软件制作的效果图。

1.1 图形图像

一般来说，电脑中的图形有两种主要类型：位图和矢量图。位图也称为栅格图像，它使用称为“像素”的小方格来组合成图像。位图的优点是它能精确地、真实地表达颜色和阴影；缺点是它只有固定数量的像素，因此在放大图像时会降低效果，产生颗粒效果。矢量图是用数学方式绘制的曲线和其他几何体组成的图形。因为矢量图是用数学方法精确描述的，所以矢量图可随意放大而不改变清晰度；矢量图的主要缺点是人为的痕迹太浓，一眼就可以看出是人工绘制的图形，无法达到非常真实、美观的效果。

下面我们首先介绍3种图像处理软件 Photoshop、Fireworks 和 CorelDRAW。

● Photoshop

最强大的图像创作工具，用于印刷和 Web 图像编辑解决方案。Photoshop6.0 为其最新版本，它的功能得到进一步的增强，特别是为设计者提供了具有强化的 Web 特性并且含有功能强大的 Adobe ImageReady 3.0。现在，不管是制作复杂的印刷图像，还是设计交互式的 Web 图形，Photoshop6.0 都会有杰出的表现。图 1-1 和图 1-2 是用 Photoshop 制作的两个实例。

● Fireworks

Fireworks 是具有强大功能的 Web 制图工具。Fireworks 并不与 Photoshop 竞争，它完全针对 Web，一切功能为了 Web 设计者更简便更有效率地进行创作而服务，因而很快成为最优秀的网页图形工具。

● CorelDRAW

在位图图像处理方面，Photoshop 是首选软件；但是在矢量图形绘制方面，若使用 CorelDRAW 将是一个很不错的选择，它可将您的无限构思发挥得淋漓尽致，而且也能对位图图像做一些特殊处理，不仅能用于平面设计，还能将操作结果制作成 Web 页面并向

Internet 发布。图 1-3 就是用 CorelDRAW 制作的。



图 1-1 Camera

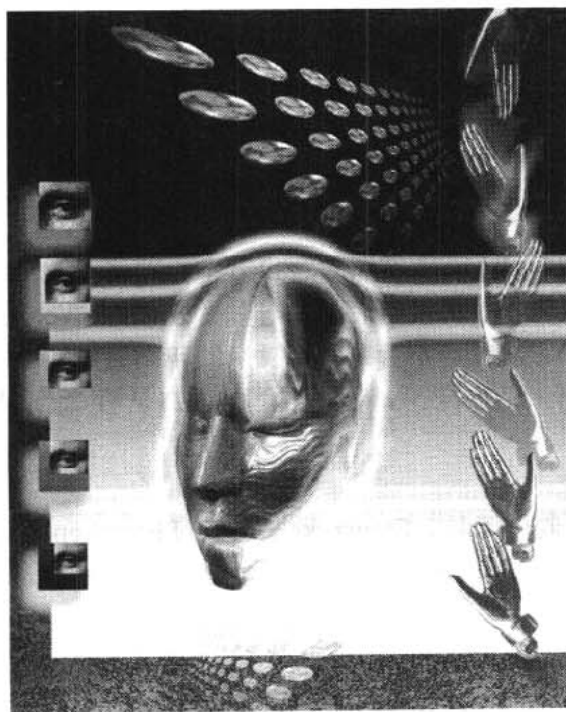
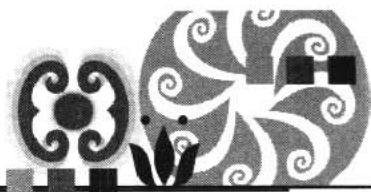


图 1-2 灵感



图 1-3 荷花



1.2 动画制作

高品质的多媒体作品离不开大量的动画场面，因而动画的创作也是多媒体产品必不可少的一部分。电脑动画分为二维动画与三维动画两类。

1.2.1 二维动画

在传统的卡通动画中，美工需要绘制很多画面，而现在大量的工作可以借助电脑来完成，比如给出关键帧，中间帧就由计算机来合成，因而大大地提高了工作效率。

● Flash

目前能制作二维动画的软件有不少，Flash 可以说是后起之秀，它已当之无愧地成为最优秀交互动画的制作工具，并迅速流行起来。

其最新版本 Flash 5 的主要特点如下：

它支持动画、声音以及交互功能，具有强大的多媒体编辑能力，并可直接生成主页代码，实现制作网络动画主页的功能。

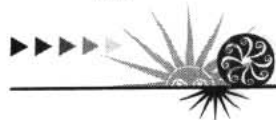
Flash 通过使用矢量图形和流式播放技术克服了目前网络传输速度慢的缺点。因为基于矢量图形的 Flash 动画尺寸可以随意调整缩放，并且文件很小，非常适合在网络上使用。流式技术允许用户在动画文件全部下载完之前播放已下载的部分。

Flash 提供透明技术和物体变形技术，使创建复杂的动画的工作变得更加简单，为 Web 动画设计者的丰富想象提供了实现手段。

1.2.2 三维动画

制作三维动画首先要创建物体和场景的三维模型。然后让这些物体在三维空间里动起来，可移动、旋转、变形、变色等。再通过三维软件内的“摄影机”去拍摄物体的运动过程，当然，我们还要打上“灯光”，最后生成栩栩如生的画面。

随着 PC 机性能的不断提高，Autodesk 公司推出了 3D Studio MAX，由于它是在 Windows NT 下运行，因而迅速成为国内的主流三维工具。由于 3D Studio MAX 功能强大，并较好地适应了国内 PC 机用户众多的特点，被广泛运用于三维动画设计、影视广告设计、室内外装饰设计等领域，业内有句话：只有你想不到的，没有 3D Studio MAX 做不到的。也就是说，用 3D Studio MAX 搞三维创作，最大的局限便是作者本身的能力，当然，要熟练地使用 3D Studio MAX 也要花费很多精力。图 1-4 就是用 3D Studio MAX 制作的实例。



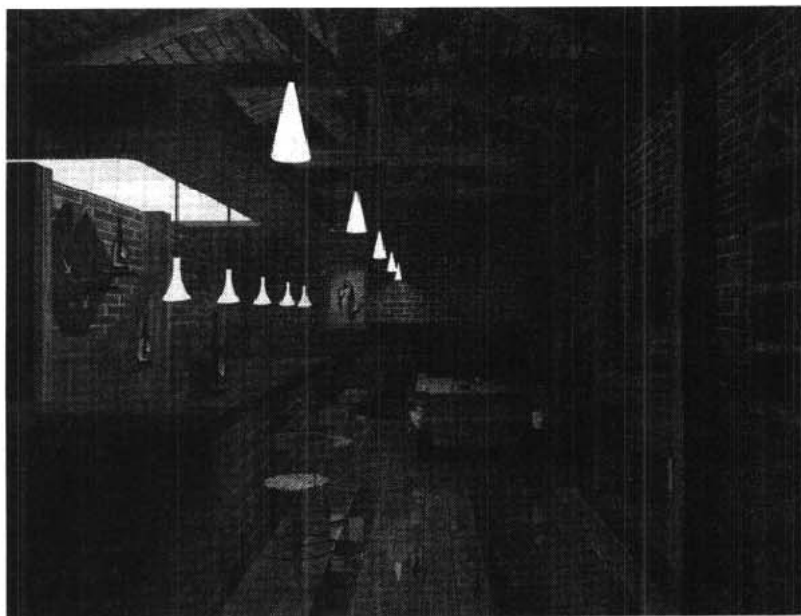
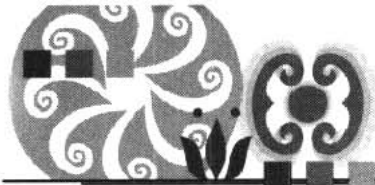


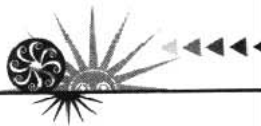
图 1-4 有台球桌的酒吧

1.3 多媒体制作

多媒体——其实从字面上可以基本了解它的含义，就是由多种媒体组成，它包容了我们所见过的报刊、画册、广播、电影等，并具有自身特有的功能——交互性，那为什么有许多人一直试着要为多媒体下定义，但却各有不同呢！这正体现了多媒体的特色，因为它包含无限想象的创作空间，只要是能用来传播信息的任何媒体资源，都可以加入该系统中，所以多媒体是汇集了文字、图形、动画、视频、声音、特殊效果的系统。它的重要性不亚于早期的造纸及印刷术，是现代传媒的一场革命，它不仅改变了我们学习和理解问题的方式，而且还改变了我们传播信息的方式。用于多媒体制作的软件主要有 Authorware 和 Director。

● Authorware

Authorware 5 Attain 面向 Web 和在线学习，是具有领导地位的可视化媒体创作工具，它有丰富的媒体支持、创作能力，在 Web 创作和出版、学生的学习情况跟踪和课程管理上都有了重大的增强。其主要工作方式是流程图形式，这种方式易学易用。



- Director

Macromedia Director 可以说是目前世界上最好的多媒体开发工具之一,不论你是多媒体设计专家,还是教育家、工程师以及艺术工作者,你都会发现 Director 是一套非常理想的创作工具。使用 Director 不但可以创作多媒体教学光盘,而且可以创建活灵活现的 Internet 网页、多媒体的互动式简报以及制作模拟视觉化的软件。

1.4 网页设计

网页的设计基本上是前面介绍的几种工具的组合,再用专业的网页制作工具(如 Dreamweaver 和 Frontpage)进行整合。

- Dreamweaver

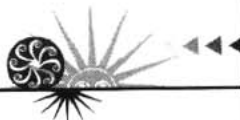
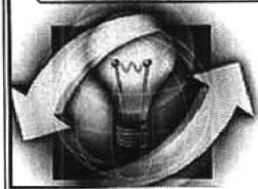
Dreamweaver 是由 Macromedia 出品的优秀可视化网页制作工具,制作网页非常轻松,使初学者很容易上手。很多复杂的网页特效用 Dreamweaver 能轻松解决。目前已经渐渐成为众多网页设计师的首选工具。图 1-5 就是用 Dreamweaver 设计的网页。



图 1-5 网页样例



课后笔记



第2章

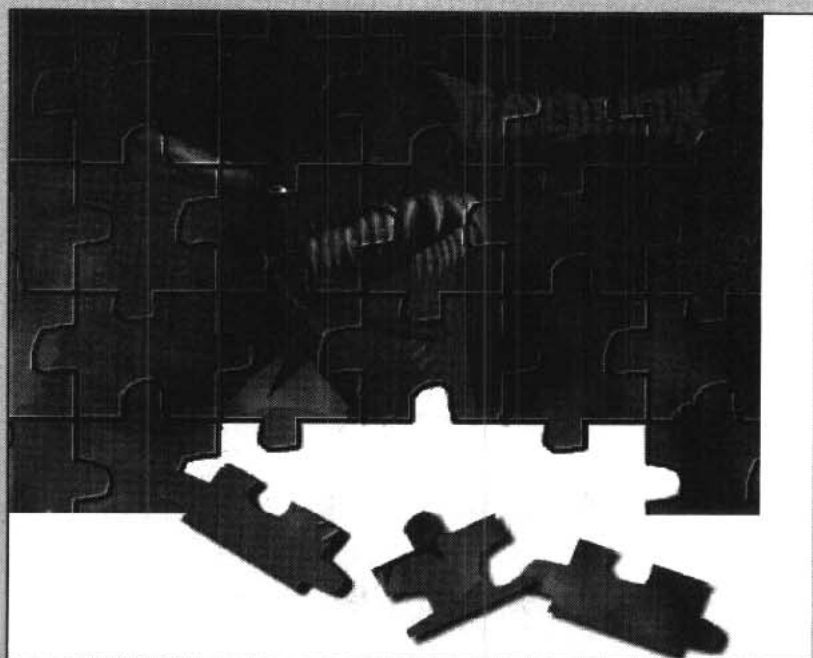
艺术绘画与设计实例

本章要点

- ◆ 修补汽车油漆
- ◆ 拼图玩具
- ◆ 天使显圣图
- ◆ 风驰电掣
- ◆ 溶洞
- ◆ 再造自由女神
- ◆ 水晶边框
- ◆ 一箭穿心
- ◆ 香浓咖啡



艺术绘画与设计



航线多媒体
Skyway Multimedia

第2章 艺术绘画与设计实例

本章通过 9 个基本实例来介绍 Photoshop 的基础知识和基本技巧。这些实例讲解的侧重点各不相同,但都是 Photoshop 中最基本的知识点和高级应用的基础,读者应该熟练掌握。

2.1 修补汽车油漆

本例用到的 Photoshop 工具和技术主要有:

磁性(魔术)套索工具、克隆图章工具、吸管工具、画笔工具、模糊工具和光照滤镜。本例是把一辆红色跑车上的数字标号用车身的颜色涂掉,还不能留下痕迹,从本例可以看出 Photoshop “以假乱真”的功能。

具体操作步骤如下:

Step 1 打开一幅图像。首先单击 File 菜单下的 Open 命令,打开一幅如图 2-1 所示的图像,在图像中有一辆跑车,我们要把它身上的两个“5”字去掉。

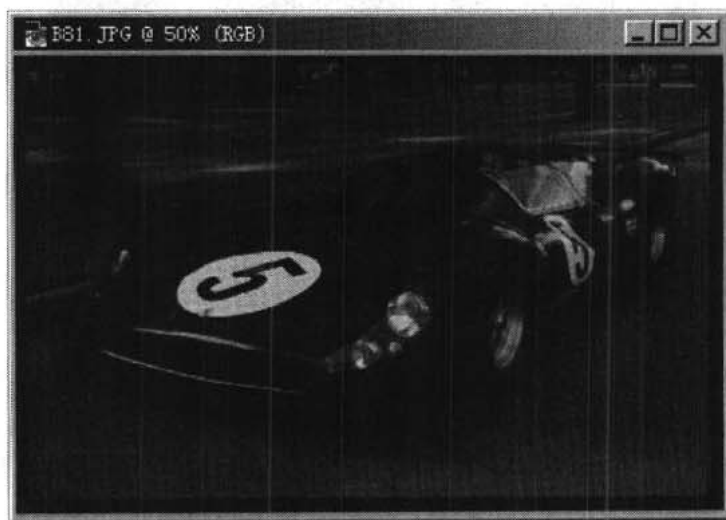


图 2-1 原始图像



Step 2 单击图像窗口右上角的“最大化”按钮，将图像窗口最大化显示。

Step 3 打开“Navigator”浮动面板，拖动浮动面板中的滑块，将图像放大到 200%，以便于后面对图像的细节进行处理，如图 2-2 所示。



图 2-2 放大显示图像

Step 4 选择需要的选区。使用工具箱中的磁性套索工具选取前面的那个“5”字及周围的白色区域，如图 2-3 所示。然后按【Delete】键将其删除。

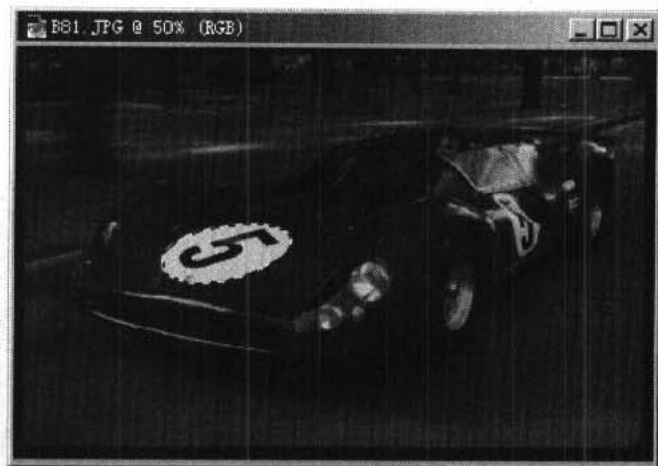


图 2-3 选区

Step 5 使用克隆图章工具进行着色，按下工具箱上的 Clone Stamp Tool按钮，在属性条上选择 Brush 下拉面板中的第一行的第四个笔刷，如图 2-4 所示。

Step 6 按下键盘上的【Tab】键，隐藏工具箱和所有控制面板，这是为了便于对图像进行操作。随后按住【Alt】键，再用鼠标单击图像中的汽车车身上和缺色处颜色相近的地方，设定为所要复制的区域。

