



1CD-ROM

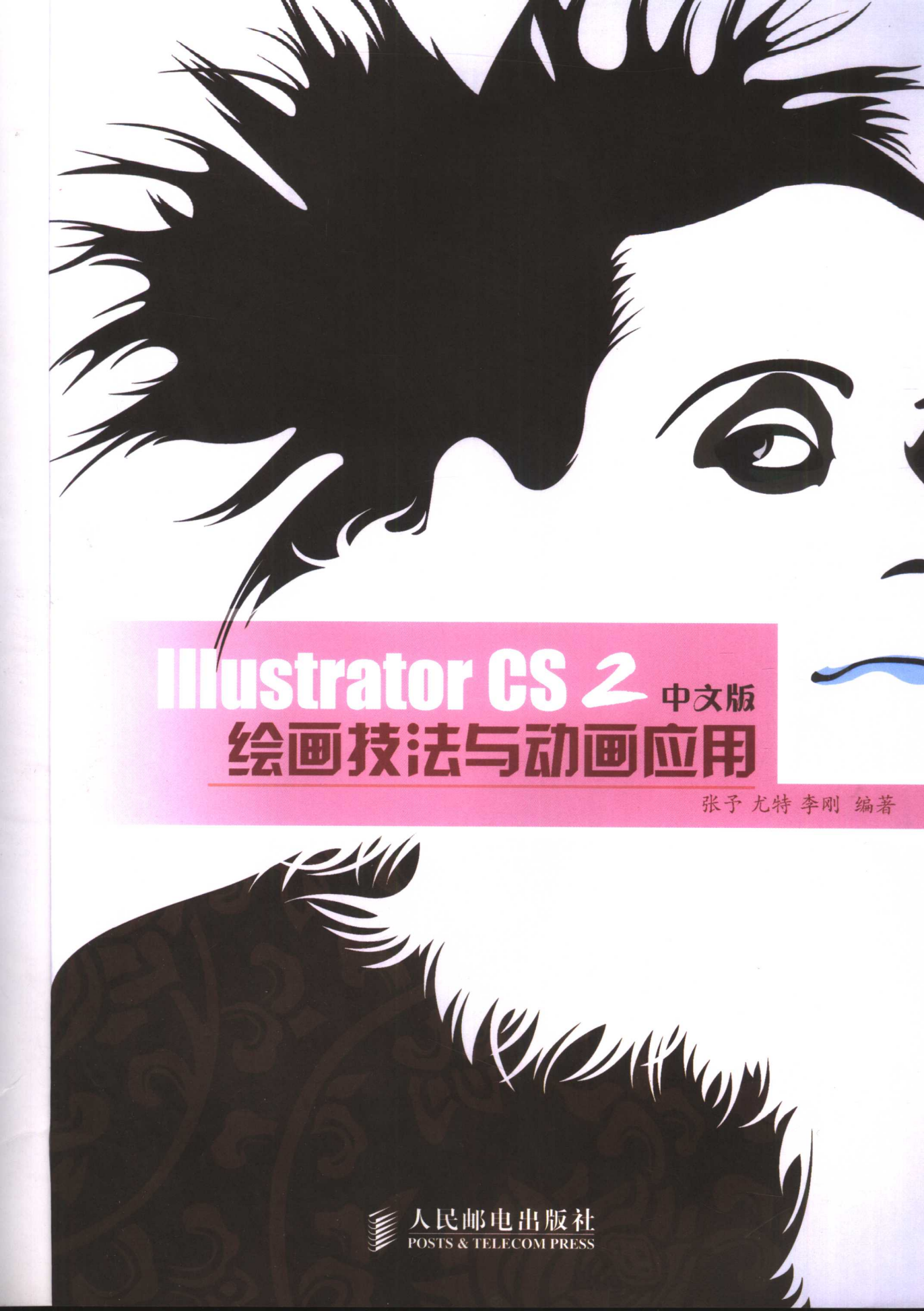
Illustrator CS 2 中文版 绘画技法与动画应用

张予 尤特 李刚 编著

从点、线、面开始
细致选择各种流行风格的案例
诠释真实的绘画技法和绘画方式
特别展示Illustrator在动画领域的应用



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Illustrator CS 2 中文版

绘画技法与动画应用

张予 尤特 李刚 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

Illustrator CS 2 中文版绘画技法与动画应用/张予, 尤特, 李刚编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.2

ISBN 7-115-14303-X

I. I... II. ①张...②尤...③李... III. 图形软件, Illustrator CS 2 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 010071 号

内 容 提 要

本书分为两个部分, 第一部分精讲传统的绘画技法及应用, 包括画线的技法、填色的技法、混合的技法、网格绘画技法和技法综合应用。第二部分特别讲述了 Illustrator 在动画领域中的应用, 包括 Illustrator 动画应用的特点、角色动画制作、动画背景制作和合成动画。书中讲述的实例都是作者多年技术工作的总结, 实用性很强。

本书适合绘画、动画及游戏领域的初、中级设计人员学习和参考。本书配套光盘中包含了书中的范例素材和一些供读者欣赏的插画和动画作品。

Illustrator CS 2 中文版绘画技法与动画应用

- ◆ 编 著 张 予 尤 特 李 刚
责任编辑 董 静
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 16.25
字数: 392 千字
印数: 1—5 000 册
- 2006 年 2 月第 1 版
2006 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14303-X/TP · 5161

定价: 48.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

前言

决定写书

有很多因素决定我们来写这本书,最重要的是我们希望通过这本书扩展Illustrator软件在国内动画行业中的应用。通过我们的努力使更多的人享受到Illustrator软件带来的便捷。

在设计领域里往往经验是最宝贵的,在AI俱乐部(Illustrator专业论坛)里常常会有各行各业的朋友进来讲述自己使用Illustrator的经验,我们把这些经验汇总在一起,再赋予有说服力的实用例子进行讲解,使读者在学习软件基础的同时也能感受到实质的经验,快速进入到实用阶段,这就是我们决定写书的初衷。

本书的读者对象

本书适合绘画、动画及游戏领域的初、中级设计人员学习和参考,更偏重于有美术功底的读者。书中的教学主线就是从传统美术教学的基础出发,从点、线、面开始引申下去的。美术基础不扎实的读者可以通过学习本书第0~2章所讲述的基础内容得到补充。

如何使用本书

本书使用了Illustrator CS2版本,书中所有图例都有步骤截图,在一些重要截图中会有一些符号标注,方便读者自学。本书配套光盘中提供了书中主要实例的素材,方便读者学习使用。

学习本书遇到问题的解决办法

读者在学习过程中不免会有问题,我们欢迎遇到问题的读者登录<http://www.aiclub.cn>(AI俱乐部)进行询问,我们所有的版主都会在线回答读者所提出的问题。同时读者可以通过邮箱lizhengnv@163.com和我们取得联系,我们会及时解决读者提出的问题。

最后

感谢读者抽出时间来阅读这个前言,也感谢AI俱乐部里的叉烧饭、删除、小白、漫漫慢和张凌燕等网友所提供的作品,感谢李铮、李超、赵萌、赵丽萍、王珊珊、周文娟、陈凯、王猛、周峰、赵亮等人对这本书提供的支持和帮助。

目录

CONTENTS



第0章 软件基础学习

- 0.1 专业术语 3
 - 1. Illustrator CS2 软件 3
 - 2. 色彩模式 3
 - 3. 常用文件格式 4
 - 4. 编辑工具 4
 - 5. 其他专业术语 5
- 0.2 基本工具面板 6
 - 1. 绘图工具面板 6
 - 2. 常用控制面板 6
 - 3. 控制面板的操作 9
- 0.3 绘画的基本操作 10
 - 1. 文档的操作 10
 - 2. 路径的编辑 11
 - 3. 特殊效果的表现 12
 - 4. 颜色的填充与调整 13
 - 5. 图层的分配 14

第1章 画线的技法



- 1.1 关于线的表现 17
 - 1. 点的基本概念 17
 - 2. 线的基本概念 17
 - 3. 线的绘画表现 18
 - 4. Illustrator 中的线 19
- 1.2 画线的工具 21
 - 1. 钢笔工具 21
 - 2. 铅笔工具 23
 - 3. 画笔工具 24
- 1.3 线的编辑 25
 - 1. 线的选择与缩放变换 25
 - 2. 线的填充以及线颜色设定 26
 - 3. 线所对应的笔刷效果 27
 - 4. 新建笔刷效果 27
- 1.4 线条绘画实例 29
 - 1.4.1 油画的效果 29
 - 1.4.2 女性工笔画 35

CONTENTS

目 录

第2章 填色的技法

2.1 认识色彩	43
1. 色彩的基本属性	43
2. 配色	44
3. 关于颜色模式	45
4. 渐变色	45
2.2 调整颜色	47
1. 调色工具	47
2. 拾取颜色的3种方法	48
3. 滤镜调色	50
4. 调整色块	51
5. 调整渐变色	52
2.3 填色应用技巧	54
1. 创建色谱	54
2. 拾取图片颜色	54
3. 色彩归纳	55
2.4 填色绘画实例	56
2.4.1 绘制女孩	56
2.4.2 时尚插画	62
2.4.3 时尚插画2	69

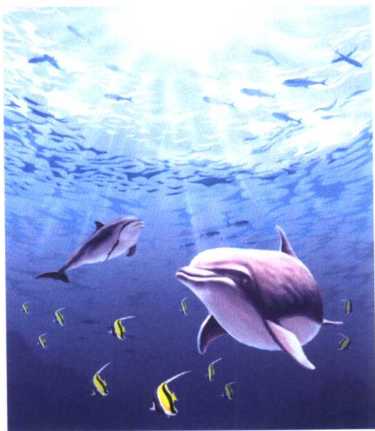
第3章 混合的技法

3.1 混合绘画的基础	79
1. 混合的概念及表现	79
2. 混合工具的介绍	80
3.2 混合工具使用技法	82
1. 混合绘画的方法	82
2. 混合的调整	83
3. 绘画中的应用	84
3.3 混合绘画实例	85
3.3.1 飞机实例	85
3.3.2 恐龙实例	97



目 录

CONTENTS



第4章 网格绘画技法

- 4.1 网格绘画的基础 111
 - 1. 网格绘画的概念及特点 111
 - 2. 网格绘画的表现形式 111
 - 3. 应用领域 111
- 4.2 渐变网格工具使用技法 112
 - 1. 使用网格绘画的方法 112
 - 2. 网格的编辑 113
 - 3. 网格的填色 116
 - 4. 调整网格 116
- 4.3 网格绘画实例 117
 - 4.3.1 女性人体写实 117
 - 4.3.2 汽车头部写实 126
 - 4.3.3 牛奶质感写实 132

第5章 综合技法应用

- 5.1 综合技法概述 139
 - 1. 什么是综合技法 139
 - 2. 综合技法绘画的优势 139
 - 3. Illustrator中的技法综合 139
- 5.2 综合技法的使用 140
 - 1. 网格技法 140
 - 2. 色块技法 142
 - 3. 涂鸦技法 143
 - 4. 制作背景 144
- 5.3 与其他软件的组合使用 145
 - 5.3.1 Illustrator 与 Painter 的组合使用 145
 - 5.3.2 Illustrator 与 Photoshop 的组合使用 149
- 5.4 综合技法绘画实例 154
 - 写实风格的虎 154

CONTENTS

目 录



第6章 Illustrator 的动画应用

6.1 动画的理论基础	163
6.1.1 动画的基础概念	164
6.1.2 动画的制作流程	164
1. 脚本	164
2. 分镜	165
3. 人物设计	166
4. 背景设计	167
5. 上色	167
6.2 Illustrator制作动画的特点	169
1. 容量小	169
2. 操作简单	169
3. 软件功能强大	169
4. 兼容性好	169
5. 与其他软件的交互性	169
6.3 Illustrator制作图层动画	171
1. 分配帧到图层	171
2. 导出层动画	172
3. 动画效果展示	174

第7章 制作角色动画



7.1 角色动画基础	177
7.1.1 角色动画简介	177
7.1.2 角色动画的分类	177
7.1.3 角色动画的风格	178
7.2 创建角色	180
7.2.1 人物角色创建	180
7.2.2 动物角色创建	188
7.3 制作角色动画	194
7.3.1 制作角色动画分帧图	194
7.3.2 动物角色分帧图制作	199
7.3.3 人物角色分帧图制作	202
7.3.4 角色分帧示例	205

目 录

CONTENTS



第8章 绘制动画背景

8.1 动画的背景理论	209
8.1.1 背景的作用	209
8.1.2 背景的常用风格	212
8.2 绘制动画背景	214
8.2.1 设定背景流程	214
8.2.2 背景的透视概念	215
8.2.3 绘制背景	218
8.2.4 调整背景	220
8.3 动画背景实例	228
1. 室外背景的绘制	228
2. 室内背景的绘制	235



第9章 合成动画与图层分配

9.1 合成动画	243
1. 合成动画的原理	243
2. 合成动画调整	243
9.2 图层的分配调整及导出	246
1. 图层调整方法	246
2. 图层分配	247
3. 导出设置	248

Illustrator CS2

chapter



软件基础学习

0.1 专业术语

0.2 基本工具面板

0.3 绘画的基本操作





Chapter 0



0.1

专业术语

1. Illustrator CS2 软件
2. 色彩模式
3. 常用文件格式
4. 编辑工具
5. 其他专业术语

0.2

基本工具面板

1. 绘图工具面板
2. 常用控制面板
3. 控制面板的操作

0.3

绘画的基本操作

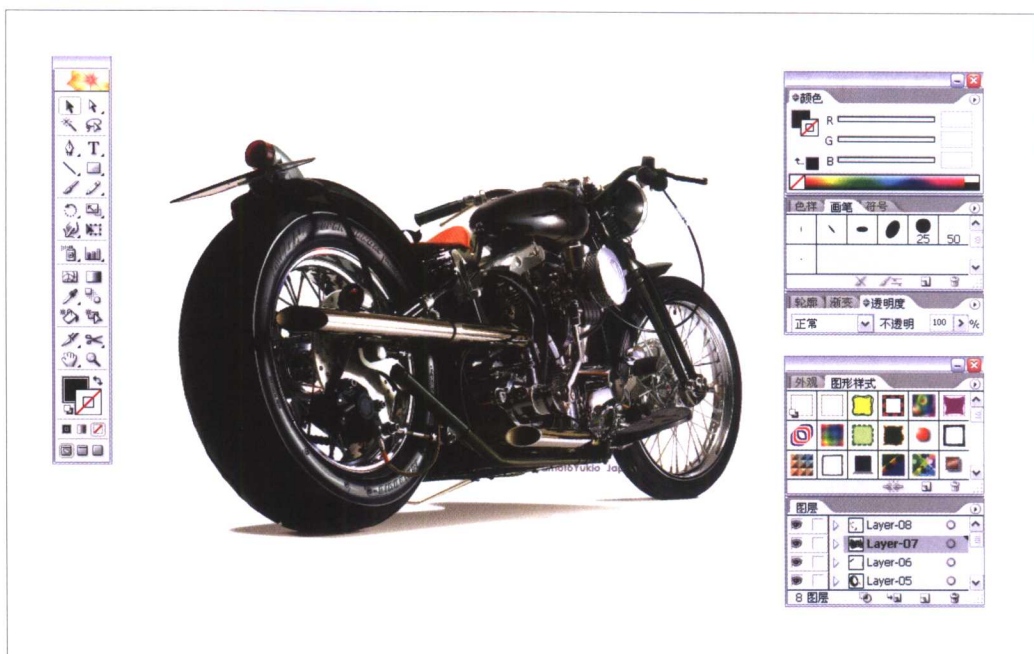
1. 文档的操作
2. 路径的编辑
3. 特殊效果的表现
4. 颜色的填充与调整
5. 图层的分配



Illustrator CS2

0.1 专业术语

1. Illustrator CS2 软件



● Illustrator

Illustrator 是由 Adobe 公司开发的专门用于矢量图形绘画的软件，现已推出 CS2 版本。

2. 色彩模式

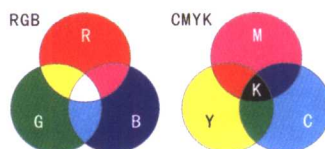
● RGB

光是由 Red (红)、Green (绿)、Blue (蓝) 三原色组成，这 3 种颜色的组合称为“加色模式”。

● CMYK

印刷使用的颜色模式是由青 (Cyan)、洋红 (Magenta)、黄 (Yellow) 和黑色 (Black) 组成的。CMY 是颜料的三原色，这 3 种颜色

的组合称为“减色模式”。但这 3 种颜色混合时会生成具有杂质的黑色，为了使印刷的成品具有纯黑色，又将黑 (K) 加入其中。





3. 常用文件格式

● AI

AI格式是Illustrator软件的专用格式，可由高版本向下兼容。

● PSD

PSD是Photoshop软件的专用格式，可含多个图层存储，可以和Illustrator软件相兼容。

● JPEG (JPG)

JPEG是Joint Photographic Experts Group的简写。这种格式的最大特点是压缩性强，容量小时图片质量也会随之降低。多用于

对图片质量要求较低的网络媒体。

● BMP

BMP是Windows系统的标准画图格式，是所有画图软件都支持的大众格式。

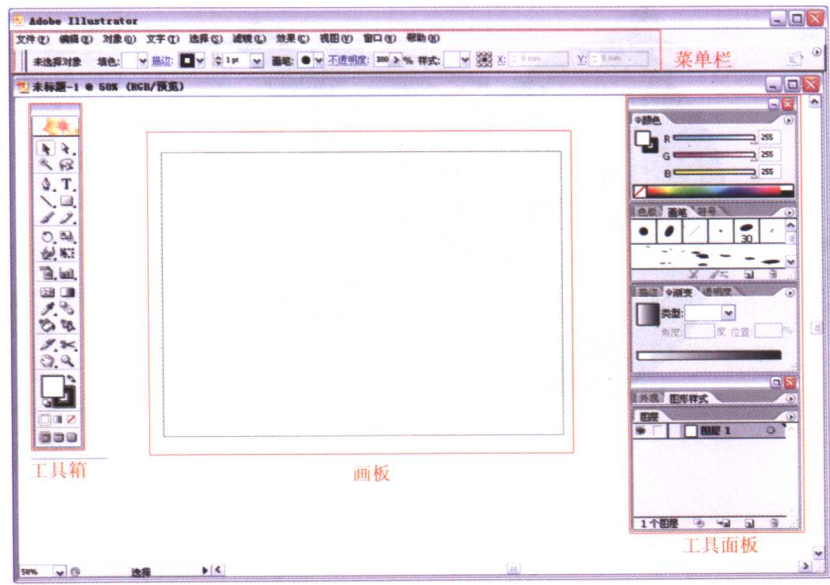
● GIF

GIF格式是一种压缩8位图像的格式，应用于网络传输，采用无损压缩方式，只支持256种颜色。

● SWF

SWF格式是矢量图形的储存格式，与常用的矢量动画软件相兼容。

4. 编辑工具



● 工具箱

工具箱面板为用户提供了许多便利的编辑功能。

● 菜单栏

软件命令的主控制区，通常包含多个子菜单命令。

● 画板

主绘画区的部分，使用者可以自由改变它的大小。

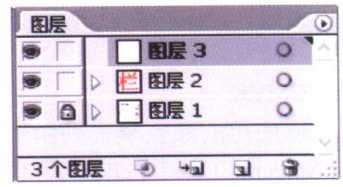
● 工具面板

包含了主要工具的编辑面板，方便在

使用中进行调节。使用者可以根据爱好，自己选择布局。

● 图层

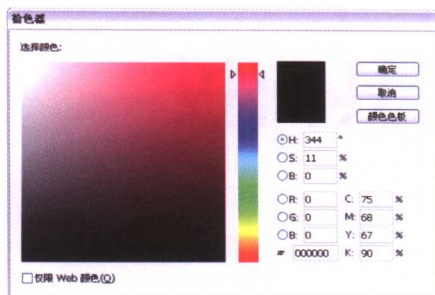
将一幅图像的多个图像元素以重叠形式显示的功能，有利于图像的分配与调整。





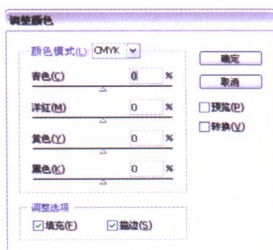
● 拾色器

可以设定前景色和背景色的颜色数值或直接吸取颜色。



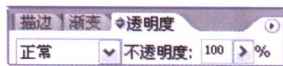
● 调整颜色

可以针对图像的对比度、饱和度和明度等值进行调节。



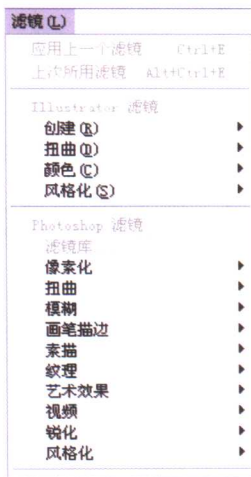
● 调整不透明度

调整所选对象在图像中的透明程度。



● 滤镜

使用滤镜可以方便地作出意想不到的特殊效果。Illustrator 中包含了矢量滤镜和位图滤镜两种类型的滤镜。



5. 其他专业术语

● 位图

位图又称栅格图像，它使用彩色网格即像素来表现图像。每个像素都具有特定的位置和颜色值。在处理位图图像时，所编辑的是像素，而不是对象或形状，随着图像尺寸的变大，图像品质相应会降低。



● 矢量图

由称为矢量的数学对象定义的线条和图形组成，根据图像的几何特性描绘图像。调整画面大小或更改颜色都不会影响图像的品质。



● DPI

Dot Per Inch 的简写，表示每英寸内包含的像素数。通常用于表示显示器或打印机的分辨率。

● 像素

像素是构成位图的最小单位，图像的清晰度取决于像素的多少。

● 色阶

色阶表示颜色的阶段性变化。RGB 模式的每个颜色包括 256 个色阶，总共可以组成 16 777 216 种颜色。



Illustrator CS2

0.2 基本工具面板

Illustrator 中的工具面板大致分为绘画工具面板和常用控制面板两部分。如果当前界面没有显示,可单击顶部菜单栏的“窗口”命令,其下拉菜单中提供了菜单的显隐设置。

1. 绘图工具面板

●工具箱

工具箱中包含了 76 个绘画工具,其中有一部分是隐藏的,需要时按下图标右下角的小三角才会出现。

常用工具列表如下。



2. 常用控制面板

●动作控制面板

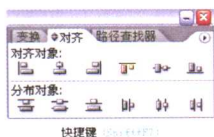
利用动作控制面板,用户可以将多个命令集成为一个命令的集合即动作,并用一个快捷方式定义该命令集合。在操作过

程中如果需要使用该命令集合,只需按下自定义的快捷键即可完成多个命令的操作,从而大大提高了工作效率。



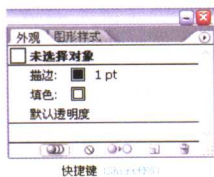
● 对齐控制面板

利用对齐控制面板，可以使所选择的对象沿指定的轴分散或对齐。



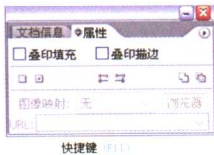
● 外观控制面板

利用外观控制面板，可以预览当前选择对象的内部填充、描边和透明度等属性，也可对该对象的属性进行更改。



● 属性控制面板

利用属性控制面板，可以控制对象输出分辨率及是否显示对象的中心点等属性。



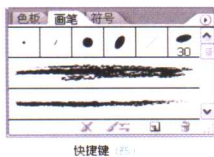
● 颜色控制面板

利用颜色控制面板可以调配颜色，并控制将颜色应用于操作对象的内部填充还是轮廓线上。为了方便用户以不同的颜色模式操作，此控制面板提供了多种颜色模式。



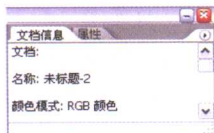
● 画笔控制面板

画笔控制面板中存储有 Illustrator 提供的默认画笔以及用户自定义的各种画笔。利用此控制面板，可以完成新建、编辑、删除画笔等操作。



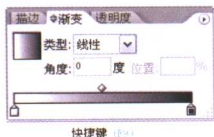
● 文档信息控制面板

文档信息控制面板中显示了当前操作文件的位置及链接信息。



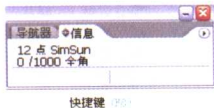
● 渐变控制面板

利用渐变控制面板，用户不但可以创建渐变色，而且还可以编辑和修改一个已经存在的渐变色。



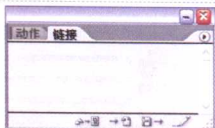
● 信息控制面板

信息控制面板可以根据用户正在使用的工具，显示操作对象的大小、操作时拖动的距离和旋转角度等信息。



● 链接控制面板

利用链接控制面板，可以控制链接或嵌入当前文件中的图像的状态，可以将链接图像转换为嵌入图像。



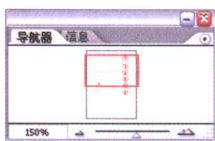
● 魔棒控制面板

利用魔术棒控制面板，可以设置魔术棒工具的选择范围。



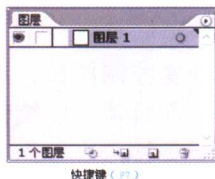
● 导航器控制面板

利用导航器控制面板，可以方便地调整各种缩放比来预览当前工作界面。



● 图层控制面板

利用图层控制面板，可以将一幅图像中的多个元素分配到多个图层并以重叠的形式显示，有利于画面元素的分配与调整。



图层中可以自由显示和关闭任意一层



显示层

关闭层

当锁定图层后，图层将不能再进行编辑。



锁定层

每一层里都可以包含若干个子图层。

点击 改变 标 进入子图层

使用者可以自由新建和删除图层和控制图层。



制作新层



新建子图



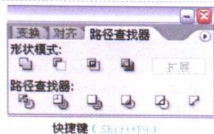
新建图层组



删除选定

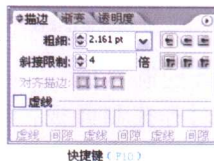
● 路径查找器控制面板

路径查找器控制面板提供了多个路径操作的命令按钮，单击这些命令按钮，可以完成组合路径、分离路径和拆分路径等操作。



● 描边控制面板

利用描边控制面板，可以选择线段的描边属性，包括描边的粗细、描边的顶点和转角状态以及描边的实虚线状态等。如果是虚线，还可以定义虚实相间的点与线的分布规律。



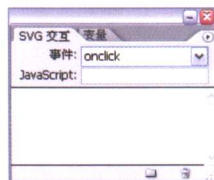
● 图形样式控制面板

利用图形样式控制面板，可以为绘制的图形添加默认的填充效果。



● SVG 交互控制面板

SVG 交互控制面板用于设置网页模块互动的语言程序，主要用于 JavaScript 语言编辑。



● 色板控制面板

色板控制面板用于存储用户自定义的新颜色、渐变色或图案。



● 符号控制面板

在符号控制面板中，可以进行增加、删除和应用符号等操作。