

“十五”期间重点教材规划项目 · 国内首套大型电脑美术教育丛书



美院新概念电脑美术教材

清华大学美术学院著名艺术设计教育专家 主编

FreeHand 10

电脑美术标准教材



安雪梅 编著

- ◆ CG 教育专家、世界著名视觉设计泰斗胜井三雄先生倾情指导
- ◆ 清华美院艺术设计教育专家刘欣欣教授主持编写
- ◆ CG 技术与现代电脑美术教育思想完美结合
- ◆ 目前国内最权威的电脑美术设计教材，高等院校相关专业和高级培训学校的首选用书



光盘内含本书范例所用
素材以及最终效果



新知互动



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

电脑网络标准系列



1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

2. The second step is to gather relevant information and data. This can involve research, consultation with experts, or collecting data from various sources.

3. The third step is to analyze the information and data collected. This involves identifying patterns, trends, and relationships that can help in understanding the problem.

4. The fourth step is to develop a solution or answer. This involves applying the knowledge and skills gained from the previous steps to create a response that addresses the problem.

5. The fifth step is to evaluate the solution or answer. This involves checking the results against the original problem and requirements to ensure that the solution is effective and accurate.

“十五”期间重点教材规划项目·国内首套大型电脑美术教育丛书



美院新概念电脑美术教材

清华大学美术学院著名艺术设计教育专家 主编

FreeHand 10

电脑美术标准教材

安雪梅 编著

中国电力出版社

内 容 简 介

本书是美术院校和社会相关培训班培养电脑美术设计人才的教材之一。

本书主要介绍了 FreeHand 10 的基础知识、编辑与转换对象、设置颜色、文字处理与文字特效、笔触和填充效果、使用层、符号和样式、高级对象操作、创建 Web 图形和动画、文件的打印与导出,以及制作挂历、名片、邀请函、贺卡等等综合实例的操作方法。本书学用兼顾,涵盖了学习 FreeHand 10 必须掌握的知识,并且还精选了内容新颖、重点突出的问题和习题,以满足读者巩固学习效果的要求。

本书语言简洁,实例丰富,适合作为培养美术设计型人才高校的教材或教学辅导书,并可作为社会培训美术应用设计型人员的教材和学习电脑美术设计基础知识人员的自学教材。

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称,均为所属公司或者个人所有,本书引用仅为宣传之用,绝无侵权之意,特此声明。

策划编辑:裴红义

责任编辑:王学英

责任校对:崔燕菊

责任印制:邹树群

丛 书 名:美院新概念电脑美术教材

书 名:FreeHand 10 电脑美术标准教材

编 著:安雪梅

出版发行:中国电力出版社

地址:北京市三里河路 6 号 邮政编码:100044

电话:(010) 88515918 传真:(010) 88518169

印 刷:北京鑫丰华彩印有限公司

开 本:787 × 1092 1/16

印 张:18

光 盘 号:ISBN 7-900109-52-8

版 次:2003 年 8 月北京第 1 版

印 次:2003 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:42.00 元



视觉设计作为信息时代人类生活中不可缺少的沟通要素，跨越了所有的设计领域与传播媒介，并产生了无法抗拒的影响，数码技术的应用与电脑图像表现手段的掌握正是当今视觉设计的关键所在，我期待和深信这套丛书的出版对中国设计前沿的设计师和有志投身设计的莘莘学子都有划时代的意义。

胜井三雄

2003年5月吉日于东京



荣誉指导：胜井三雄

1931年9月6日生于日本东京，世界著名视觉设计大师，被誉为运用电脑图像技术于视觉设计的先驱者和业界泰斗。现任日本武藏野美术大学视觉设计学部主任教授，JAGDA理事，东京ADC委员，纽约ADC委员、基础设计学会理事，在国际电脑美术教育领域享有盛名。

新的世纪将是电脑图像 (CG) 艺术迅猛发展的世纪, 电脑美术设计在国内已经非常流行, 但与日本、美国等国际先进水平相比仍有一定差距。

教育是技术发展的原动力。我们荣幸邀请到被誉为国际电脑艺术设计泰斗的胜井三雄先生, 请他担任本套教材的总企划, 在他丰富的实践经验和先进的电脑美术教学理念的帮助下, 我们这套教材在体例规划和内容编排上臻于完美, 并能够满足高校相关美术专业、高级电脑美术设计培训班以及 CG 爱好者的要求。

中国电力出版社电脑艺术部



丛书主编: 刘欣欣

1958年11月30日生于中国黑龙江省齐齐哈尔市, 1985年毕业于清华大学美术学院(原中央工艺美术学院), 1989年毕业于日本东京艺术大学研究生院, 1998年任清华大学美术学院教授、吉林大学美术学院客座教授。长期研究电脑美术国际先进设计与教育理念在国内现有教育状况下的无缝结合, 并应用在教学实践中, 成效卓著。

全体编委衷心感谢胜井三雄先生的倾情指导!

《美院新概念电脑美术教材》 丛书编辑委员会

丛书主编: 刘欣欣

副主编: 赵道强、王丽萍、杨 聪

**编委成员: 谢 工、赵道强、王丽萍、杨 聪、胡 韬、
杨 帆、李绍蓬、姚文锋、安小龙、安雪梅、
刘 云、裴红义、刘欣欣(排名不分先后)**

学之有道 事半功倍

古训曰：“工欲善其事，必先利其器。”尤其在现代科学技术发展日新月异的今天，及时地学习和掌握新技术，把握时代的脉搏就更加重要。

记得1989年我刚刚从东京艺术大学研究生院的大门跨入日本的设计行列时，自己曾踌躇满志想大干一场，工作不久公司就在我的办公桌上搬来了一台被人咬了一口的“苹果”，说今后的设计就靠它了，但当时我根本不屑一顾。并且还在想，电脑也是要人操作的，为何还要费两遍事呢？而且依然固执地坚持着我的原则，埋头在笔纸之中。一次有一个客户让我们一天内拿出十个产品的广告设计方案，并要求在看稿时备好制版文件，当时定稿，当时开印，他要赶一个展会。这下可忙坏了，我手忙脚乱一夜没睡，也只好手绘了一个设计稿，看看周围的人，电脑一打开，图片、文字都有了，一边与客户交谈一边在电脑上就搞定了，面对事实我深深地感到了“器”的重要。

现在不同了，像我那样持古董想法的人已经不多见了，电脑是美术设计不可缺少的工具这已人人皆知。但是，不等于有了认识就能学好、用好、掌握好，还有个学习的途径和方法的问题，正如古人所训：“要学之有道”，在此选择学习的最佳途径是最重要的。

回国以后一边在大学里游说，一边留意美术设计教育，同时也常去书店翻翻书。我看到市场上介绍电脑软件的书不少，但这些书多是停留在介绍软件的功能和使用方法上，如同产品功能介绍或使用手册。我想，有几个人是为了学习软件而学习的呢？大多数人学习软件的目的是为了在自己所从事的行业上应用它，所以，介绍软件应该有专业性的目的，为美术设计而用的书更应该有明确的目的性，这样才能让人学之有用，但是为什么具有专业性的教材很少呢？我明白了，介绍性的书简单，写专业性的书太难。如果写一本介绍性的书，只要熟悉软件功能便可，而写专业性的书不仅要熟悉软件的功能，还要了解专业特点。如果写一本教材类型的专业书就更难了，不仅要熟知功能、熟知专业，还必须了解读者的情况，找到易于读者接受的方法，这就需要有清晰的思路和明确的引导力、说服力，让学习者一边学习基础知识，一边可以运用，这就是常说的能学以致用吧。因此，写教材性的书更难，常人所说的“若想教人一分，自己必须先有十分”就是这个道理。

幸好，我们的策划者和作者们知难而上，再加上中国电力出版社全力支持，才使这套学用兼顾的教材得以出版。这套书与其他的软件介绍书籍有什么不同呢？第一个特点，也是最大的区别，就是学用结合，我们的作者在抓住功能特点的同时，用直白易懂的方式告诉读者它可以在应用中表现什么，达到什么效果，具有直观性。第二个特点就是易学，再好的内容如果没有一个好的传达方式也是难于接受的，我们和作者一起对此作了深入的研究，从书的开本、版式到导读方式都作了精心的安排，让读者在轻松的环境中中学到真正实用的东西是本书的目的。第三就是专业性，本书不想囊括大千世界，只想针对电脑美术设计这个事，所以谈得就比较彻底。

在作者夜以继日的努力中，策划者和出版社的精心策划和支持下，这套劳心之作终于和大家见面了。在此我感谢所有为这套书呕心沥血的人。我不敢断言这套书是包治百病的灵丹妙药，更不敢说有了这套书中国美术设计电脑应用教材型图书就完备了、系统了，可以划句号了，但我深信大家的心血不会白费，它定会为中国的电脑美术设计教育发挥作用。

学习美术设计电脑软件应用的良药有了，读者可能已经迫不及待了，可能早已认为我太罗嗦了，但是我还是要跟你说一句真诚的话，这是一套好书。

刘欣欣 于清华大学美术学院

前言

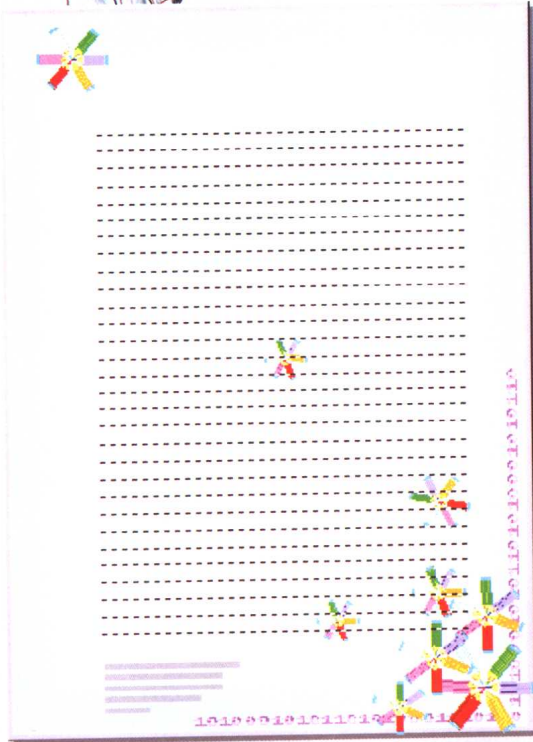
FreeHand 是使用最为广泛的矢量绘图软件之一，主要应用于广告平面设计、商业图表制作、网页设计、彩色出版印刷、卡通及插图绘制等诸多领域，深受设计者和美术爱好者的喜爱。

Macromedia 公司推出的 FreeHand 10 中文版，对原版本在许多方面做了较大的改进和创新，其漂亮的界面首先就给人一种全新的视觉感受。FreeHand 10 新增了多种实用的绘图工具和图像处理功能，并且它还具有很强的兼容性，其文件格式能与 Photoshop、Illustrator 等软件交互使用，为广大用户提供了很大的方便。FreeHand 10 除了可以直接将文档作品发布成 HTML 格式的 Web 网页外，还可以通过层面板制作出用于网页的动画，并且可以将其导出成 SWF 格式的动画，从而便于在 Flash 中再编辑，如增加音效等。另外在 FreeHand 10 中还提供了用于测试和播放动画的控制菜单，这为动画的测试带来了极大的方便。FreeHand 10 更漂亮的外观、更简洁的操作方式，以及更加开放的外部模块结构和更好的兼容性等等，将使其用户更加得心应手地创作出令人叹为观止的艺术作品。

本书系统地剖析了 FreeHand 10 中文版的强大功能和使用技巧，让您可以使用 FreeHand 10 完美地整合平面设计、网页设计与 Flash 动画设计内容。本书由浅入深、循序渐进地介绍了 FreeHand 10 的各项功能及绘图技巧，适合 FreeHand 的初、中和高级用户使用。本书内容描述尽可能清晰而清楚，同时赋予精美的图形搭配详细的文字，针对 FreeHand 10 的每一项功能加以说明，既可以让初学者容易上手，又可以让具有一定水平的读者对 FreeHand 有更加深入的了解。

本书在应用了大量的精美实例以及要点注释的同时，作为教材，在每章的最后还附有问题和习题，可以帮助读者巩固学习效果。在最后的附录中我们还提供了中英文版本对照，以及一些常用的快捷键，便于大家在学习时参考使用。由于本人水平有限，加之时间仓促，本书难免会有疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

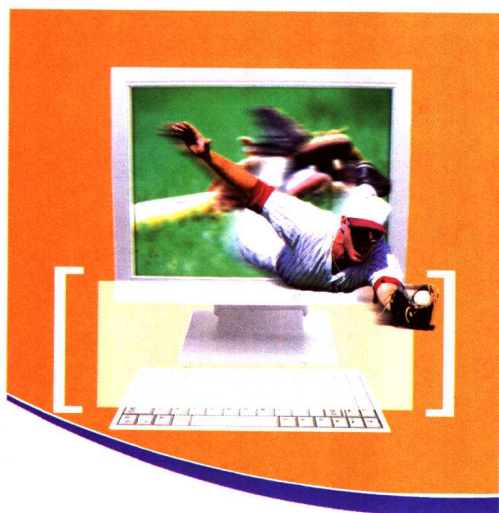
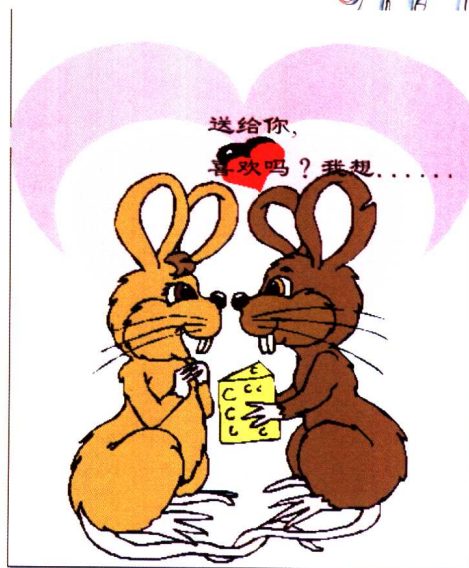
编者



Free Hand 10

电 脑 美 术 标 准 教 材

精 彩 作 品 欣 赏





获得...

www.gianlong.com.cn

目录

丛书序

前言

第1章 FreeHand 10 基础概述

1.1 入门概述	2
1.2 系统要求	2
1.3 安装和启动 FreeHand 10	2
1.3.1 安装 FreeHand 10	2
1.3.2 启动 FreeHand 10	4
1.3.3 卸载 FreeHand 10	5
1.4 FreeHand 10 基础知识	5
1.4.1 矢量图形与位图图像	5
1.4.2 使用标尺、网格和引导线	6
1.4.3 FreeHand 10 工作界面组成	8
1.4.4 退出 FreeHand 10	15
1.5 文档的设置	15
1.5.1 文件基本操作	15
1.5.2 页面设置	17
1.5.3 创建主页	20
1.5.4 图形文件格式	21

第2章 编辑与转换对象 (一)

2.1 路径和点的特征	26
2.1.1 路径的特征	26
2.1.2 点的特征	26
2.1.3 转换节点	27
2.2 绘制直线、矩形和椭圆	28
2.2.1 绘制直线	28
2.2.2 绘制矩形	29
2.2.3 绘制椭圆形	29
2.3 绘制正多边形和星形	29
2.3.1 绘制正多边形	30
2.3.2 星形的绘制	30
2.4 绘制螺旋线和弧线	31
2.4.1 绘制螺旋线	31

目录

2.4.2 绘制弧线	32
2.5 绘制自由造型路径	33
2.5.1 “徒手”选项	33
2.5.2 “可变笔触”选项	33
2.5.3 “鸭嘴笔”选项	34
2.6 使用“钢笔”工具和“贝塞尔曲线”工具绘制	35
2.6.1 使用“钢笔”工具绘制曲线	35
2.6.2 使用“贝塞尔曲线”工具绘制曲线	36
2.7 编辑路径	36
2.7.1 添加和删除路径段和节点	36
2.7.2 使用“自由造型”工具编辑路径	37
2.7.3 接合与封闭路径	39
2.7.4 拆分路径	40
2.7.5 将位图转换为矢量图形	40
2.7.6 矢量图形像素化	42

第3章 编辑与转换对象（二）

3.1 对象的基本操作	46
3.1.1 撤消/重做命令	46
3.1.2 对象的选择、显示与锁定	46
3.1.3 对象的移动、对齐和分布	48
3.1.4 对象的排列与组合	50
3.1.5 复制对象	53
3.1.6 进行全局更改	55
3.2 转换对象	57
3.2.1 使用转换工具	58
3.2.2 使用转换面板	61
3.2.3 随意转换对象	64

第4章 设置颜色

4.1 色彩基本知识	68
4.1.1 色颜模式	68
4.1.2 印刷色和专色	68
4.2 使用颜色混合器面板	69
4.3 使用色调面板	71

目录

4.4 使用样本面板	71
4.4.1 向“样本”面板中添加颜色	72
4.4.2 为颜色命名	73
4.4.3 RGB 和 CMYK 之间的转换	74
4.4.4 四色法颜色和复合点颜色之间的转换	75
4.4.5 从颜色库中添加颜色	76
4.4.6 使用 Photoshop 颜色表	78
4.4.7 在“样本”面板中管理颜色表	78
4.4.8 删除颜色	79
4.5 应用颜色	80
4.6 导出颜色	80

第5章 文字处理

5.1 创建文字	84
5.1.1 直接创建文字	84
5.1.2 使用段落文字框创建文字	85
5.1.3 使用文字编辑器编辑文字	85
5.2 编辑文字	86
5.2.1 设置字体、字号与样式	86
5.2.2 调整字符间距、行距与基线位置	87
5.2.3 对齐文字	89
5.2.4 缩放字符	89
5.2.5 转换字型大小写	90
5.2.6 插入特殊字符	90
5.2.7 文字拼写检查	91
5.2.8 查找并替换文字	91
5.3 段落文字编辑	92
5.3.1 使用段落文字块	92
5.3.2 设置制表符、缩进和边距	94
5.3.3 改变文本颜色和文字块颜色	98
5.3.4 使用段落的列和行并添加段落线	99
5.3.5 使用段落样式	101

第6章 文字特效

6.1 基本文字特效	106
-------------------------	------------

目录

6.1.1	突出显示效果	106
6.1.2	行内效果	107
6.1.3	阴影效果	107
6.1.4	删除线效果	108
6.1.5	下划线效果	108
6.1.6	缩放效果	109
6.2	文字与路径	109
6.2.1	在路径内分布	109
6.2.2	附加到路径	110
6.2.3	调整路径上的文字	111
6.2.4	从路径分离	111
6.2.5	转换路径	112
6.3	图文混排	112
6.3.1	使用“图旁串字选择”命令	113
6.3.2	图文混排中的对齐和间距	114
6.3.3	往文本中嵌入图形	114

第7章 笔触和填充效果

7.1	修改对象轮廓	118
7.1.1	应用基本笔触	118
7.1.2	应用刷子笔触	121
7.1.3	应用图案笔触	127
7.1.4	应用 PostScript 笔触	128
7.1.5	自定义的笔触	129
7.2	修改对象填充	129
7.2.1	应用基本填充	129
7.2.2	应用渐变填充	129
7.2.3	应用镜头填充	133
7.2.4	应用平铺填充	139
7.2.5	应用图案填充	141
7.2.6	应用纹理填充	141
7.2.7	应用 PostScript 填充	142
7.2.8	应用自定义填充	143

目录

第8章 使用层、符号和样式

8.1 使用层	148
8.1.1 “层”面板	148
8.1.2 编辑层	149
8.1.3 使用“引导线”层和引导线对象	153
8.1.4 使用层的突出显示颜色	154
8.2 使用库面板	155
8.2.1 创建和导入符号	155
8.2.2 应用符号	156
8.2.3 编辑和导出符号	157
8.3 使用样式	158
8.3.1 “样式”面板	158
8.3.2 创建和编辑样式	159
8.3.3 应用样式	159
8.3.4 一个样式基于另一个样式	160
8.3.5 导入和导出样式	161

第9章 高级对象操作

9.1 接合路径	164
9.1.1 使用混合	164
9.1.2 将混合并入路径	167
9.1.3 “联合”路径	168
9.1.4 “分割”路径	168
9.1.5 “交集”路径	169
9.1.6 “打孔”路径	169
9.1.7 “裁剪”路径	170
9.1.8 “透明”路径	170
9.2 使用剪辑路径	171
9.3 改变路径	172
9.3.1 修正方向	172
9.3.2 反转方向	173
9.3.3 删除重叠	173
9.3.4 简化路径	173
9.3.5 展开笔触	174

目录

9.3.6 插入路径	175
9.4 修改对象颜色	176
9.4.1 按名称排列颜色列表	176
9.4.2 导入 RGB 颜色表	177
9.4.3 命名所有颜色	177
9.4.4 随机命名颜色	178
9.4.5 降低颜色饱和度	178
9.4.6 提高颜色饱和度	178
9.4.7 颜色变暗	178
9.4.8 颜色变亮	178
9.4.9 颜色的控制	178
9.4.10 转化灰度	179
9.5 创建特殊效果	179
9.5.1 创建阴影效果	180
9.5.2 创建涂抹效果	181
9.5.3 创建浮雕效果	182
9.5.4 创建 3D 旋转效果	184
9.6 对象变形	185
9.6.1 创造粗糙变形	185
9.6.2 创建鱼眼变形	186
9.6.3 创造弯曲变形	188
9.7 创建图案	188
9.7.1 使用分形工具	188
9.7.2 使用镜像工具	189
9.7.3 图形软管工具	191
9.8 创建并设置图案	193
9.8.1 创建图表	194
9.8.2 创建面积图表	196
9.8.3 编辑图表	197
9.8.4 自定义图表	198
9.9 使用信封	199
9.10 使用透视效果	200
9.10.1 创建透视网格	201
9.10.2 创建透视形	202