

# 新概念 电脑教程

本书编委会 编著

图形制作

# FreeHand 9



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry  
[www.phei.com.cn](http://www.phei.com.cn)

新概念电脑教程

(普及版)

# 图形制作 FreeHand 9

本书编委会 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

## 内 容 简 介

本书由基础知识入手，通过引用大量的实例，详细介绍了图形绘制工具FreeHand 9的基本原理、使用方法及操作技巧。全书共分10章，从FreeHand的基本图形文字操作和基本编辑操作到路径的使用、颜色样式和层的使用等高级应用，都进行了详细的讲解。本书的特点是可读性强、论述清晰，内容由浅入深，各部分联系紧凑，而且引用了大量的实例，使用户在短时间内能够轻松掌握FreeHand 9的图形绘制技术。

本书主要面向初级读者，对于想迅速掌握FreeHand绘图技术的读者尤为合适。

本书版权归电子工业出版社所有，未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有，翻版必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

图形制作FreeHand 9/《图形制作FreeHand 9》编委会编著. -北京：电子工业出版社，2001.8  
新概念电脑教程(普及版)

ISBN 7-5053-6977-6

I.图... II.图... III.图形软件，FreeHand 9 -教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第057460号

丛 书 名：新概念电脑教程(普及版)

书 名：图形制作FreeHand 9

编 著 者：本书编委会

责任编辑：嘉 益 王艺伟

排版制作：今日电子公司制作部

印 刷 者：北京市增富印刷有限责任公司

出版发行：电子工业出版社 [www.phei.com.cn](http://www.phei.com.cn)

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×980 1/16 印张：14.25 字数：330千字

版 次：2001年8月第1版 2001年8月第1次印刷

书 号：ISBN 7-5053-6977-6  
TP·3990

定 价：19.00元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者，请向购买书店调换。  
若书店售缺，请与本社发行部联系调换。联系电话：88211980 68279077

# 序

## 21世纪的新概念

新的世纪、新的千年和新的时代，同时向我们走来。

在世纪之钟敲响之际，我们全体同仁向千百万读者奉献上一份特别的礼物：“新概念电脑教程”丛书。它带着我们的美好祝福，带着我们的真挚期盼。

即将过去的20世纪是伟大的，正在向我们走来的新世纪将更加伟大。人类将从传统的物质经济迈向崭新的知识经济时代。在知识经济时代，以电脑为核心的信息技术，将成为时代的标志，决定着人类的生存。

新的世纪带来新的概念、新的希望和新的梦想。人们期待着、憧憬着，同时也忧虑着，忐忑不安着。

“何以解忧，惟有杜康？”不！电脑——本世纪最伟大的科学发明——才是排忧解难，打开新世纪大门的金钥匙！

传统的文盲与非文盲的标准是能读会写多少个字。在新的世纪，文盲与非文盲的标准则是“能查会找”——能否使用计算机通过网络查找所需要的知识。在新的世纪，谁也不愿作新文盲！

前天，电脑应用对人们来说是个遥远的梦，除了想像，更多的是神秘。

昨天，它的脚步声已经愈来愈清晰可辨，尽管还有许许多多未解的谜。

今天，你应该成为电脑的真正主人，了解它、掌握它、使用它、开发它、支配它，让它帮助我们开掘未知的新领域，以缔造我们灿烂的新生活。

我们呈现在你面前的这份薄礼——“新概念电脑教程”丛书，可以实现你的梦想，破解你的疑虑，消除你关于电脑的神秘，给出你渴望知晓的一个个谜底。

“新概念电脑教程”丛书，自学，它是你的挚友；提高，它是你的良师。

“新概念”则是以新态度、新手段去实现新目的。

“教程”二字，不意味着是学院式的、枯燥乏味的、教条的阐述，它只是表明我们编辑这套丛书是严肃认真而又负责的。因为它是有志于科普事业者的集体智慧。

学习“新概念电脑教程”，获取21世纪工作签证，拥抱崭新未来。



中国科普研究所所长

## “新概念电脑教程”丛书

### 编 委 会

主任 袁正光 中国科普研究所所长  
副主任 龚兰芳 电子工业出版社代总编  
编 委 刘志平 北京市教育科学研究院职业教育研究中心教  
研员、高级教师  
袁 晓 北京市职业、成人教育教材建设办公室主  
任、高级教师  
韩立凡 北京信息管理学校副校长、高级教师  
余胜泉 北京师范大学现代教育技术研究所博士  
李双庆 陆军导弹学院副教授  
郝 蕴 国防科技信息中心高级工程师  
薛荣华 北京电子科技学院教授  
本书撰稿 董 琳 张鸿楠 等

# 出版前言

## 为什么要编这套书？

随着科学技术的迅速发展，电脑越来越成为我们工作学习不可或缺的好帮手。

面对琳琅满目的电脑图书，初学者感叹：

“找到一本一看就懂，即学即会的电脑书，困难！”

朋友！不要灰心，这套书就会帮你解决疑难，这正是我们的初衷。

## 这套书是如何编写的？

这套书的编委和作者均为国内知名的电脑普及教育专家，他们熟悉初学者的学习规律和掌握电脑程度，有丰富的教学经验和教材编写经验。

这套书不讲深奥的原理，只讲使用；并按照初学者习惯，常用的讲，不常用的不讲，消除初学者对电脑的恐惧感和神秘感。

这套书尊重人的认知规律，从完成一件任务入手，手把手教你学会使用电脑和软件。

这套书一开始就迅速让你学会电脑和软件简单使用的全过程，引起你的学习兴趣。然后，循序渐进，逐步提高你的使用技能。

## 为什么这套书称为“新概念电脑教程”？

长期以来，人们认为：不讲原理，没有练习，不称为书，不称为教程。

21世纪到了，我们认为：注重使用，注重实用，才称为好书，才称为好教程。

鉴此，我们从读者接受能力和使用要求出发，提出：学习的新概念、使用的新概念。

## 这套书包括哪些内容？

这套书讲授电脑使用的内容是最新的、最常用的、最实用的；结构、风格统一，系统性强；循序渐进、图文并茂；基础与提高并重。这套书包括如下内容：

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 《电脑基础常识》          | 《演示文稿 PowerPoint 2000》 |
| 《电脑组装与升级》         | 《办公自动化 Office 2000》    |
| 《操作系统 Windows 98》 | 《三维动画 3D Studio MAX 3》 |
| 《操作系统中文 Linux》    | 《网络漫游 Internet》        |
| 《文字处理 Word 2000》  | 《创建网站 Dreamweaver 3》   |
| 《文字处理 WPS 2000》   | 《图像处理 Photoshop 5.5》   |

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 《办公自动化 Office XP》     | 《实用文字处理 Word 2002》     |
| 《电子表格 Excel 2002》     | 《图形制作 FreeHand 9》      |
| 《电子表格 Excel 2000》     | 《数据处理 FoxPro》          |
| 《网页制作 FrontPage 2000》 | 《集成办公 WPS 2001》        |
| 《操作系统 Windows Me》     | 《图形图像 Photoshop 6》     |
| 《网页设计 Flash 5》        | 《动画制作 3D Studio MAX 4》 |
| 《网页设计 Fireworks 4》    | 《网页设计 Dreamweaver 4》   |

### 这套书的读者是谁?

朋友!只要你是初学者,不要求你有任何计算机准备知识,无论自学,还是参加培训班,这套书都将迅速使你成为行家!

**本书编委会**

## 《图形制作 FreeHand 9》导读

随着计算机的日益普及,计算机绘图已经在很大范围内取代了手工绘图。计算机绘图已经成为必不可少的一项技能。FreeHand 9 是 Macromedia 公司推出的专业绘图软件的最新版本。

FreeHand最大的特点是绘制出的图形均为矢量图形,因此可以大大提高图像的平滑度和解析度。利用FreeHand可以绘制出边缘平滑的高品质画面。在众多的绘图软件中,FreeHand以其强大的功能、优良的兼容性和友好的界面,成为众多的绘图软件中的佼佼者。

本书通过具体的实例,向读者详细介绍了FreeHand 9的各项功能和使用技术,使读者能够在短时间内轻松掌握FreeHand 9的主要特性。本书在许多地方都引用了图片,使读者更容易掌握作者想要阐述的知识要点。

参加本书编写工作的人员包括:董琳、张鸿楠、王璐、李欣欣、马鹏志、周明学、丁阳、马枫、宋友山、马鸿雁、金哲元、王立明、张朝晖、谢志朋、黎辉、王鹃、罗启迪、吴一平等。

# 目 录

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>第1章 初探FreeHand 9 .....</b> | <b>1</b>  |
| 1.1 FreeHand 9简介 .....        | 1         |
| 1.2 FreeHand 9的安装和启动 .....    | 2         |
| 1.3 FreeHand的工作环境 .....       | 7         |
| 1.4 设置应用选项 .....              | 12        |
| 1.5 FreeHand 9的新功能 .....      | 24        |
| <br>                          |           |
| <b>第2章 绘图工具的使用 .....</b>      | <b>27</b> |
| 2.1 Object面板 .....            | 27        |
| 2.1.1 Rectangle面板 .....       | 27        |
| 2.1.2 Ellipse面板 .....         | 28        |
| 2.1.3 Path面板 .....            | 28        |
| 2.1.4 Point面板 .....           | 29        |
| 2.1.5 多对象面板 .....             | 30        |
| 2.2 基础绘图工具 .....              | 31        |
| 2.2.1 使用直线工具 .....            | 31        |
| 2.2.2 使用手绘工具 .....            | 31        |
| 2.3 创建几何图形 .....              | 35        |
| 2.3.1 创建矩形 .....              | 35        |
| 2.3.2 绘制椭圆 .....              | 36        |
| 2.3.3 绘制多边形 .....             | 37        |
| 2.3.4 绘制螺旋线 .....             | 38        |
| 2.3.5 绘制弧线 .....              | 40        |
| 2.4 自由变换工具 .....              | 41        |
| 2.4.1 推操作 .....               | 42        |
| 2.4.2 拉操作 .....               | 43        |
| 2.4.3 区域整形 .....              | 44        |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>第 3 章 FreeHand 的节点和路径 .....</b> | 45 |
| 3.1 节点、控制柄简介 .....                 | 45 |
| 3.1.1 节点 .....                     | 45 |
| 3.1.2 控制柄 .....                    | 46 |
| 3.2 创建路径 .....                     | 48 |
| 3.2.1 创建节点 .....                   | 48 |
| 3.2.2 使用钢笔工具绘制路径 .....             | 49 |
| 3.2.3 使用贝塞尔曲线绘制路径 .....            | 49 |
| 3.3 路径的编辑 .....                    | 51 |
| 3.3.1 移动路径上的点 .....                | 51 |
| 3.3.2 添加节点 .....                   | 51 |
| 3.3.3 删除路径上的点 .....                | 52 |
| 3.3.4 切割和断开路径 .....                | 53 |
| 3.4 组合路径与复合路径 .....                | 55 |
| 3.4.1 组合路径 .....                   | 56 |
| 3.4.2 创建复合路径 .....                 | 56 |
| 3.5 使用 Combine 命令合并对象 .....        | 59 |
| 3.5.1 Union 命令 .....               | 59 |
| 3.5.2 Divide 命令 .....              | 60 |
| 3.5.3 Intersect 命令 .....           | 60 |
| 3.5.4 Punch 命令 .....               | 61 |
| 3.5.5 Crop 命令 .....                | 61 |
| 3.5.6 Transparency 命令 .....        | 62 |
| <b>第 4 章 FreeHand 的图层和样式 .....</b> | 63 |
| 4.1 定义文档的尺寸 .....                  | 63 |
| 4.2 FreeHand 的图层 .....             | 66 |
| 4.3 用钢笔工具绘制路径 .....                | 72 |
| 4.4 创建并重复变换 .....                  | 73 |
| 4.5 创建对象样式 .....                   | 77 |
| 4.6 图层综合实例 .....                   | 79 |
| <b>第 5 章 色彩与填充 .....</b>           | 89 |
| 5.1 色彩基础知识 .....                   | 89 |

**目录**

---

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 5.2 Colors 面板 .....           | 91         |
| 5.3 调整颜色 .....                | 93         |
| 5.4 自定义颜色 .....               | 94         |
| 5.5 填充对象 .....                | 96         |
| 5.5.1 单色填充 .....              | 96         |
| 5.5.2 渐变填充 .....              | 97         |
| 5.5.3 透镜填充 .....              | 99         |
| 5.5.4 图案填充 .....              | 101        |
| 5.5.5 纹理填充 .....              | 102        |
| 5.6 混合渐变填充色 .....             | 102        |
| <br>                          |            |
| <b>第 6 章 文本操作 .....</b>       | <b>106</b> |
| 6.1 创建文本对象 .....              | 106        |
| 6.1.1 建立文字插入点 .....           | 106        |
| 6.1.2 创建文本 .....              | 106        |
| 6.1.3 使用文本编辑器 .....           | 108        |
| 6.1.4 使用特殊字符 .....            | 110        |
| 6.2 创建自由形状文本 .....            | 111        |
| 6.2.1 创建自由文本对象 .....          | 111        |
| 6.2.2 分离文本和对象 .....           | 112        |
| 6.3 文本块的调整 .....              | 113        |
| 6.3.1 调整文本块的大小 .....          | 113        |
| 6.3.2 使用 Object 面板调整文本块 ..... | 115        |
| 6.3.3 调整文本的间距 .....           | 117        |
| 6.3.4 文本变换 .....              | 118        |
| 6.4 文本的编辑 .....               | 119        |
| 6.4.1 给文本着色 .....             | 119        |
| 6.4.2 文本的基本操作 .....           | 119        |
| 6.4.3 使用拼写检查 .....            | 121        |
| 6.4.4 查找和替换 .....             | 123        |
| 6.5 文字格式 .....                | 124        |
| 6.5.1 文本的字符级格式 .....          | 124        |
| 6.5.2 文本的段落级格式 .....          | 127        |
| 6.5.3 文字的块级格式 .....           | 130        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 6.6 特殊文本效果 .....              | 132        |
| 6.6.1 高亮效果 .....              | 132        |
| 6.6.2 内联效果 .....              | 133        |
| 6.6.3 阴影效果 .....              | 134        |
| 6.6.4 删除线效果 .....             | 134        |
| 6.6.5 下划线效果 .....             | 135        |
| 6.6.6 透视效果 .....              | 136        |
| 6.6.7 图形效果 .....              | 137        |
| <b>第7章 Xtras 工具的应用 .....</b>  | <b>138</b> |
| 7.1 混合功能 .....                | 138        |
| 7.2 涂抹工具 .....                | 140        |
| 7.3 阴影效果工具 .....              | 140        |
| 7.4 浮雕效果工具 .....              | 142        |
| 7.5 画图水管工具 .....              | 143        |
| 7.6 图表工具 .....                | 144        |
| 7.7 Release to layer 命令 ..... | 149        |
| 7.8 Set Note 命令 .....         | 149        |
| <b>第8章 多页文档操作 .....</b>       | <b>150</b> |
| 8.1 文档面板 .....                | 150        |
| 8.1.1 使用 Options 选项 .....     | 151        |
| 8.1.2 使用粘贴板的缩微视窗 .....        | 152        |
| 8.1.3 设置页面大小和位置 .....         | 153        |
| 8.1.4 设置出血尺寸 .....            | 153        |
| 8.2 导入文本并连接文本块 .....          | 153        |
| 8.3 对齐元素 .....                | 154        |
| 8.4 创建多页文档实例 .....            | 158        |
| 8.5 检查文档的页面 .....             | 165        |
| <b>第9章 页面设计及文档打印 .....</b>    | <b>166</b> |
| 9.1 导入文本元素 .....              | 166        |
| 9.1.1 导入文本并连接文本块 .....        | 166        |
| 9.1.2 创建多列文档 .....            | 170        |

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 9.2 使用样式和文本效果格式化文本 .....          | 172     |
| 9.2.1 使用文本效果 .....                | 172     |
| 9.2.2 使用样式格式化文本 .....             | 174     |
| 9.3 导入图形元素 .....                  | 178     |
| 9.4 获取元素中的颜色 .....                | 180     |
| 9.5 图文并排 .....                    | 182     |
| 9.5.1 使用内嵌图片 .....                | 182     |
| 9.5.2 文本环绕图形元素 .....              | 183     |
| 9.6 打印文档 .....                    | 186     |
| <br><b>第 10 章 综合实例 .....</b>      | <br>189 |
| 10.1 辅助工具的使用 .....                | 189     |
| 10.2 制作特效文字 .....                 | 193     |
| 10.3 制作宣传画 .....                  | 196     |
| 10.4 动画制作 .....                   | 202     |
| 10.4.1 流动字效果 .....                | 203     |
| 10.4.2 运动的外景 .....                | 205     |
| <br><b>附录 FreeHand 9 工具 .....</b> | <br>212 |

# 第1章 初探FreeHand 9

FreeHand 9是面向对象的绘图软件，它已被广泛地应用于广告平面设计、多媒体设计、因特网页设计、商业图表制作、建筑设计以及插图绘制等诸多领域。

## 1.1 FreeHand 9 简介

FreeHand是一种广泛流行的矢量绘图软件，它应用于平面设计、彩色出版与多媒体制作等诸多领域。Macromedia公司最新推出的FreeHand 9对原有版本做了较大程度的改进，优化了用户界面，新增了多种实用的绘图工具和图像处理功能。

为了适应用户对Web网页图像和动画制作的迫切要求，FreeHand 9中还集成了动画播放器Flash 5，使用户可以直接在FreeHand中制作动画。

FreeHand并不是一个单纯的绘图软件。在对外宣传中，Macromedia公司一直强调FreeHand 9的文本编辑功能。实际上，FreeHand只在某些方面处于劣势，例如主板页功能；而在特殊文本处理方面，FreeHand并不比一些专业版的软件差。

Photoshop是一种图像处理软件，FreeHand与Photoshop不同，FreeHand是绘图软件。如果用户想创建一个具有写实效果的图表，可以用FreeHand完成图形的轮廓，再在Photoshop中着色，进行细致的光影效果处理。理论上来讲，FreeHand能够独立完成比较写实的对象绘制，但过程相当复杂，有时只是为了创建一个柔和的色彩过渡，就要使用很多层。这实在很麻烦，因此建议读者用FreeHand进行平面图表的绘制和小文本的排版。

FreeHand的主要功能是围绕图形绘制设计的，路径编辑是该软件的精华部分。用FreeHand来制作图形，读者就要具备一定的绘画和绘图知识。

由于FreeHand 9具有文本编辑功能，它更适用于制作宣传小册子、节目单这样的小文档。用户可以利用它完成绝大多数平面设计、包装设计和书籍装帧等操作，只要设计中没有照片的应用、柔和的层次或复杂的颜色过渡，FreeHand都能做到最好。

FreeHand生成矢量图，因此它能够产生均匀整齐的边缘，而且对图片进行缩放也不会影响图形的质量。FreeHand的这些优越性使它能够广泛地应用于平面图形设计、商标、包装、建筑机制图等方面。

FreeHand 还可以进行图文混排，它是惟一集绘图和排版于一身的软件。经过不断的开发，该软件的绘图功能更加完善，它的文本编辑功能与专业排版软件相差无几。

FreeHand 还提供了多页操作，这一特点使 FreeHand 能够把许多分散的工作集中在一起。PageMaker 也提供了几种简单的绘图功能，但远远不能满足需要。在排版以外，PageMaker 不过是一个桥梁，它自身无法完成复杂的图表绘制。虽然它有着和 FreeHand 相似的置入功能，但它对置入的图形无能为力。从这个角度来看，FreeHand 可以说是无可挑剔的。

## 1.2 FreeHand 9 的安装和启动

FreeHand 9 的安装方法十分简单，它以 CD-ROM 为存储载体。下面我们来介绍它的安装过程。

具体操作步骤如下：

- (1) 首先将 CD-ROM 插入驱动器中，然后双击“我的电脑”，选择 CD-ROM 所在的盘，双击 FreeHand 文件夹。
- (2) 选中安装程序 (SETUP.EXE) 并双击它，打开安装对话框 (如图 1-1 所示)。

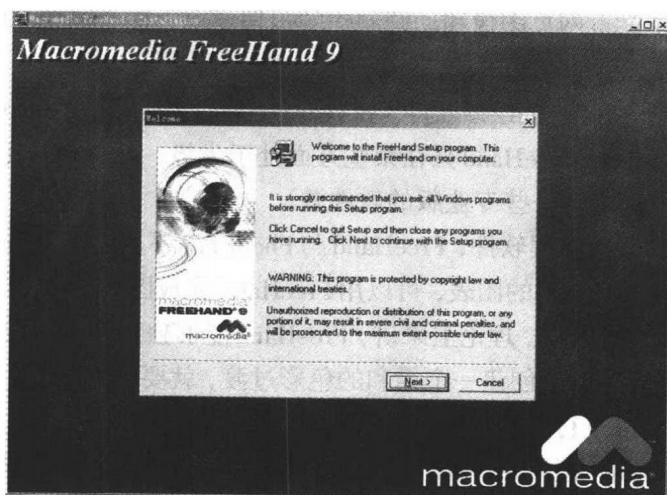


图 1-1 进入安装画面

- (3) 单击 Next 按钮继续，打开一份安装协议书 (如图 1-2 所示)。协议书上面有一些与权益相关的内容。FreeHand 会提示用户，接受此协议才能继续安装，所以应该按 Yes 按钮。

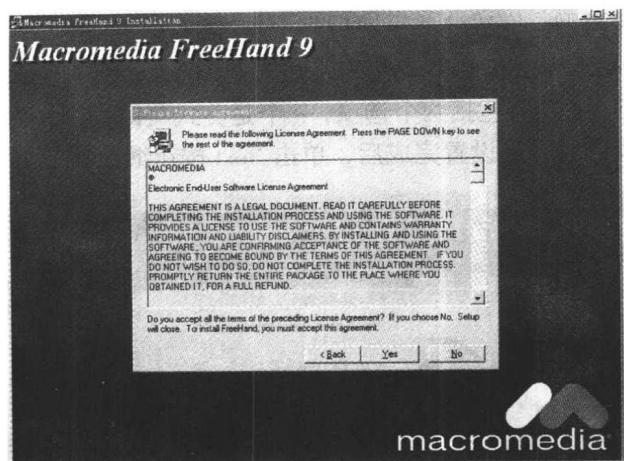


图 1-2 FreeHand 安装协议书

(4) 进入 Setup Type (安装类型) 对话框, 如图 1-3 所示。

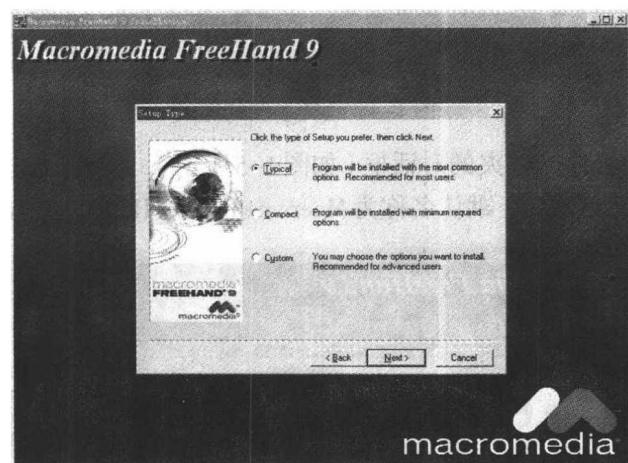


图 1-3 选择安装类型

FreeHand 为用户提供了 3 种安装类型, 它们分别是:

- **Typical (标准类型)**: 该类型能够满足绝大多数用户的需求, 组件设置适应多数情形下的大部分操作。如果用户没有特别的要求, 选择此项即可。
- **Compact (最小类型)**: 选择该项后, FreeHand 只安装那些被认为是必不可少的程序组件。这种安装类型的优点是节省硬盘空间, 缺点是无法享受全部功能。
- **Custom (自定义类型)**: 选择这个选项就意味着用户自己选择所需的程序组件, 这要求用户具有扎实全面的软件知识。

- (5) 选择一种安装类型。完成这些设置后，单击 Next 按钮，进入下一个对话框。
- (6) 打开 Language Dictionary（选择系统词库）对话框（如图 1-4 所示），该对话框用来设定英文词库的类型。它包括两个选项，一个是美式英语词库，另一个是标准英语词库，美式英语为默认设置。设置完成后，单击 Next 按钮继续安装。

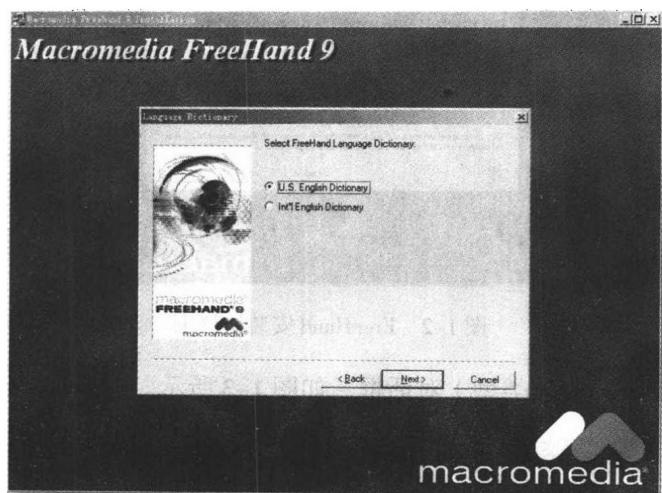


图 1-4 选择系统词库

- (7) 打开选择安装程序文件夹的对话框（如图 1-5 所示），用户可以选择安装文件夹，默认文件夹为 Program Files，默认名称为 Macromedia FreeHand 9，单击 Next 按钮继续安装。

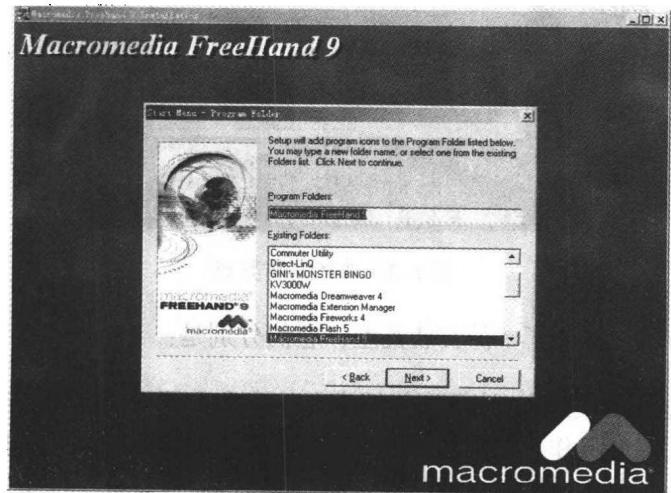


图 1-5 选择安装程序文件夹

(8) 进入 Start Copying Files (开始安装) 对话框 (如图 1-6 所示)。Current Settings 下是一份安装设置报告，用户在前面所作的一切设置都被列入报告中。确定无误后，按 Next 按钮开始安装。

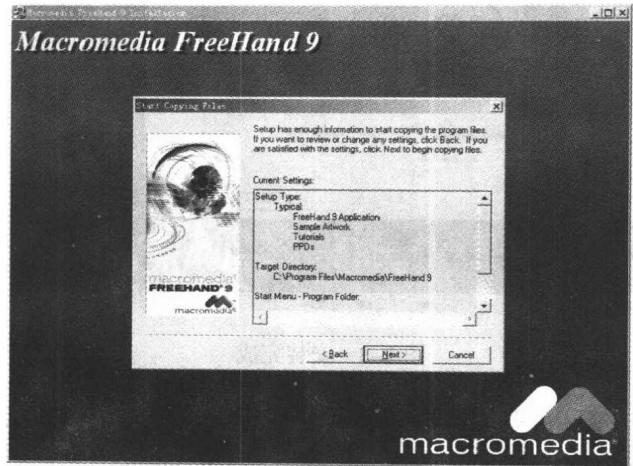


图 1-6 显示所有做过的设置

(9) 屏幕上显示安装进度框，如图 1-7 所示。在此过程中，用户可随时单击 Cancel 按钮结束安装。当进度框内显示为 100% 时，安装完毕。屏幕上出现 Setup Complete (安装完成) 对话框，如图 1-8 所示。

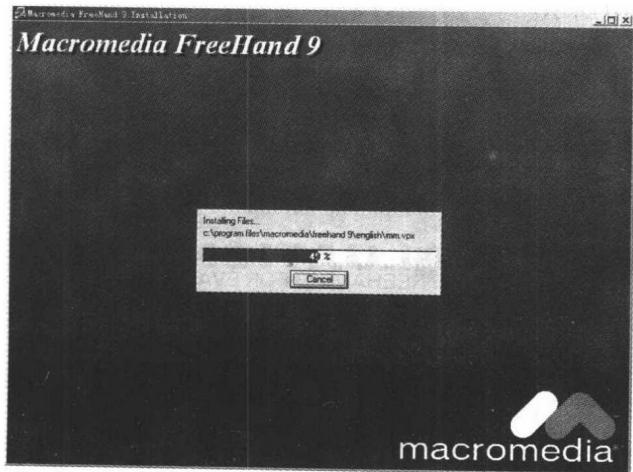


图 1-7 安装进度显示框

安装完成后，用户可以查看 ReadMe 文件。ReadMe 文件中包含了一些相关信息，包括使用 FreeHand 9 的注意事项。