

Tuxingtuxiangshejizhizuodashi



macromedia®
FREEHAND™9

主编 / 东方浩

FreeHand 9

应用指南

图形图像设计制作大师

冶金工业出版社

FreeHand 9 应用指南

——图形图像设计制作大师

主 编 刘 春

编 委 张 蕾 太洪春

申 健 吕红光

北 京

冶金工业出版社

2000

内 容 提 要

本书系统而全面地介绍了矢量绘图软件 FreeHand 9 的使用技巧。

全书共十四章, 内容涉及 FreeHand 9 的基本知识、文档的管理与资源共享、路径的构造、对象的变换、对象的组织、路径的编辑、文本的使用、文本的特殊效果、颜色和样式的使用、图像的填充、图表的使用、自动描图和位图的生成、Xtras 特效工具的使用以及打印管理等。

本书内容翔实, 结构合理, 图例丰富, 是广大电脑图像工作者学习 FreeHand 9 不可多得的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Free Hand 9 应用指南: 图形图像设计制作大师 / 刘春主编. — 北京: 冶金工业出版社, 2000.5

ISBN 7-5024-2617-5

I . F… II . 刘… III . 图形软件, Free Hand 9
IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 30218 号

Free Hand 9 应用指南: 图形图像设计制作大师

出 版 人 卿启云 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号)

主 编 刘 春

责任编辑 肖 放

封面设计 董 宇

版式设计 崔亚海

出 版 冶金工业出版社 (邮编 100009)

发 行 冶金工业出版社发行部

经 销 全国新华书店

印 刷 北京云浩印刷厂

开 本 787×1092 16 开 20.25 印张 428 千字

版 次 2000 年 8 月 第 1 版

2000 年 8 月 第 1 次印刷

印 数 1-8000

书 号 ISBN 7-5024-2617-5 / TP · 184

定 价 28.80 元

冶金工业出版社发行部电话: (010) 65934239 64044283

邮购部电话: (010) 65934239 传真 (010) 64044283

前 言

众所周知, 计算机图形图像软件种类繁多, 按照成像原理大致可以划分为两大类: 一种是位图图像处理软件, 如: Photoshop、Windows 操作系统自带的“画图”程序等, 这类软件将图像分解为无数个像素点(栅格)单独记录和处理; 另一种是矢量绘图软件, 如: CorelDRAW、Illustrator、FreeHand 等, 它们是通过数学方法来计算和显示图像中的对象形状和颜色分布。

Macromedia 公司的 FreeHand 以其强大的功能、易学易用、短小精悍的优点, 自从 1988 年推出第一版以来, 十年内已经逐步成为市场上最流行的矢量绘图软件之一, 广泛应用于平面设计、商业图表制作、包装装潢设计、卡通及插图绘制等诸多领域。Macromedia 公司新近推出的 FreeHand 9 与当前流行的其他绘图软件不同的是: 它为用户提供了一个完全类似于在绘图板上进行绘图的工作环境。它使用 PostScript 语言来定义线条、形状和填充插图, 所以用 FreeHand 9 创作的图像能够以任意分辨率在印刷设备上输出精确清晰的图像。

作为一个易学易用的绘图软件, FreeHand 9 虽然很小巧, 但它的功能却十分强大, 除了为用户提供了大量绘图工具、各种线型、图案及文字之外, 还进一步提高了软件的易用性, 便于普通用户学习和掌握。

本书共分十四章, 内容包括: FreeHand 9 的基本知识、文档的管理与资源共享、路径的构造、对象的变换、对象的组织、路径的编辑、文本的使用、文本的特殊效果、颜色和样式的使用、图像的填充、图表的使用、自动描图和位图的生成、Xtras 特效工具的使用以及打印管理等。

本书由刘春主编, 参加本书编写和制作的人员还包括张蕾、太洪春、申健、吕红光等。由于编者水平有限, 加之时间仓促, 书中难免有错误与不妥之处, 恳请广大读者批评指正。

编 者
2000 年 3 月

目 录

第一章 FreeHand 9 初步 1

第一节 FreeHand 9 的新增功能	1
一、新增编辑特性	1
二、新增导入/导出特性	3
三、新增绘图特性	3
四、新增界面特性	5
第二节 FreeHand 9 的安装	7
第三节 矢量图和位图	11
第四节 启动 FreeHand 9	11
第五节 FreeHand 9 的界面简介	13
一、标题栏	13
二、菜单栏	14
三、主工具栏	14
四、文本工具栏	14
五、信息栏	14
六、工具箱	15
七、状态栏	17
第六节 主工具栏简介	19
第七节 浮动面板简介	21
一、Inspectors 面板组	23
二、Panels 面板组	24

第二章 文档管理与资源共享 28

第一节 文档管理	28
一、新建文档	28
二、打开文档	29
三、恢复文档	30
四、保存文档	30
五、另存文档	31
六、关闭文档	31
第二节 图形文件格式	32
第三节 引入文件与导出文件	34

一、引入文件	34
二、导出文件	34
第四节 生成文件报告	36
一、文档 (Document) 报告	37
二、页面 (Pages) 报告	38
三、对象 (Objects) 报告	39
四、字体 (Fonts) 报告	39
五、文本块 (Text Blocks) 报告	40
六、图层 (Layers) 报告	41
七、样式 (Styles) 报告	41
八、颜色 (Colors) 报告	42
九、输出选项 (Output Options) 报告	42
第五节 复制图形	43
一、使用剪贴板	43
二、Clone 和 Duplicate	43

第三章 创建对象.....45

第一节 节点的分类和对象面板	45
一、节点的分类	46
二、节点属性和对象面板	47
第二节 直线的绘制及其属性	49
第三节 矩形的绘制及其属性	50
第四节 绘制椭圆和圆	52
第五节 绘制多边形和星形	54
第六节 绘制圆弧	56
第七节 绘制螺旋线	58
第八节 徒手绘画	61
一、铅笔工具	62
二、画笔工具	64
三、书法笔工具	65
第九节 绘制贝塞尔曲线	68
一、贝塞尔曲线	68
二、贝塞尔工具	69
三、钢笔工具	70

第四章 界面初始化与对象组织.....72

第一节 设置辅助工具	72
一、标尺	72

二、网格	74
三、辅助线	75
四、Info 工具栏	78
第二节 对象的选择	79
一、箭头工具	79
二、Select (选择) 命令	80
第三节 对象的对齐与排列	81
第四节 对象的层次调整与图层管理	84
一、对象的层次调整	84
二、FreeHand 的图层管理	86
三、利用图层进行对象的层次管理	89
第五节 对象的保护及其取消	90
一、对象的一般保护及其取消	90
二、对象的层保护及其取消	92
第六节 对象的组合与解散	92
一、对象的组合	92
二、组合的特性	93
三、对象的解散	94
四、组合对层次和图层的影响	94
第五章 对象的复制和变换	96
第一节 对象的复制	96
一、通过剪贴板的复制	96
二、不通过剪贴板的复制	99
三、属性的拷贝与粘贴	101
四、裁剪路径和蒙版的制作	102
第二节 用变换面板对对象进行变换	104
一、对象的移动	106
二、对象的旋转	108
三、对象的缩放	110
四、对象的倾斜	111
五、对象的镜像	112
第三节 用鼠标进行变换操作	113
一、对象的移动	113
二、对象的旋转	114
三、对象的缩放	115
第四节 用变换工具进行变换操作	116
一、对象的旋转	116

二、对象的缩放.....	117
三、对象的倾斜.....	118
四、对象的镜像.....	119
第五节 对节点和部分路径的变换操作.....	119
一、移动节点和部分路径的方法.....	119
二、对节点和部分路径进行其他变换的方法.....	121

第六章 编辑对象..... 122

第一节 路径与点的选择.....	122
一、选择路径.....	123
二、选择路径上的点.....	124
三、全选对象.....	125
四、取消选择.....	126
第二节 点的添加与删除.....	126
一、点的添加.....	126
二、点的删除.....	128
第三节 点的转换.....	128
第四节 路径的删除.....	129
第五节 路径的连接.....	131
一、两条开放路径的连接.....	131
二、开放路径连接成封闭路径.....	132
三、封闭路径间的连接.....	133
第六节 路径的变形.....	134
一、使用箭头工具改变路径形状.....	134
二、使用 Bezigon 工具改变路径的形状.....	135
三、使用 Freeform 工具改变路径的形状.....	136
第七节 路径的组合.....	138
一、路径的交叉.....	138
二、路径的透明.....	138
三、路径的穿孔.....	140
四、路径的剪切.....	140
五、路径的联合.....	141
六、路径的分割.....	142
七、路径的扩展边框.....	142
八、内置路径.....	143

第七章 使用文本..... 145

第一节 添加文本.....	145
---------------	-----

一、直接输入法.....	145
二、对话框输入法.....	147
三、直接导入文本文件.....	147
四、对已输入文本的修改.....	148
第二节 文本的设置.....	149
一、字符属性的设置.....	149
二、段落属性的设置.....	152
第三节 特殊字符与大小写的转换.....	157
一、特殊字符的插入.....	157
二、大小写的转换.....	158
第四节 文本的处理.....	160
一、文本的缩放.....	160
二、段落文本框的使用.....	163
三、段落文本的分栏与分节.....	165
第五节 文本的特殊效果.....	167
一、高亮度显示.....	167
二、嵌入.....	168
三、阴影效果的使用.....	169
四、下划线.....	169
五、删除线.....	170
六、投射效果.....	172
七、将文本捆绑在路径上.....	173
八、图文混排.....	176
九、文本路径化.....	177
第八章 使用颜色和样式.....	178
第一节 颜色的基本概念.....	178
一、颜色的产生.....	178
二、颜色的位数.....	179
第二节 颜色的调配及使用.....	179
一、颜色的调配.....	179
二、颜色的使用.....	185
第三节 颜色库的使用.....	188
一、使用专业的颜色库.....	188
二、使用自定义的颜色库.....	190
三、使用其他图形处理系统的颜色库.....	191
第四节 样式的使用.....	192

第九章 图像的填充..... 196

第一节 单色填充.....	196
第二节 渐变式的填充.....	197
一、直线式的渐变填充.....	197
二、圆锥式的渐变填充.....	198
三、多色渐变填充.....	199
第三节 透镜式的填充.....	199
一、“透明”透镜.....	200
二、“放大”透镜.....	201
三、“反显”透镜.....	201
四、“增亮”透镜.....	202
五、“遮光”透镜.....	202
六、“叠色”透镜.....	203
第四节 运用图案填充.....	203
一、使用系统提供的图案进行填充.....	203
二、使用自定义的图案填充.....	204
三、使用 PostScript 填充.....	206
四、使用底纹填充.....	207
第五节 自定义填充.....	208
一、Black & white noise (黑白噪声) 填充.....	208
二、Bricks (砖块) 填充.....	208
三、Circles (圆圈) 填充.....	209
四、Hatch (网格) 填充.....	209
五、Noise (噪声) 填充.....	210
六、Random grass (随机草丛) 填充.....	211
七、Random leaves (随机叶子) 填充.....	211
八、Squares (方块) 填充.....	211
九、Tiger teeth (虎牙) 填充.....	212
十、Top noise (重叠噪声) 填充.....	212

第十章 使用图表..... 213

第一节 一个简单例子.....	213
一、图表工具的位置.....	213
二、图表制作的步骤.....	214
第二节 图表的创建.....	215
一、Chart 对话框简介.....	215
二、柱形图的创建.....	218

三、条形图的创建.....	221
四、折线图的创建.....	222
五、饼形图的创建.....	222
六、面积图的创建.....	223
七、散点图的创建.....	224
八、自定义图表.....	224
第三节 图表的编辑.....	225
第十一章 矢量图与位图的相互转换.....	228
第一节 描摹图形.....	228
第二节 光栅化矢量图.....	233
第十二章 FreeHand 9 中 Xtras 的强大功能	236
第一节 Xtras 菜单	236
一、Xtras 菜单简介	236
二、Xtra Tools 和 Xtras Operations 工具箱	238
第二节 Xtra Tools 工具箱的使用	238
一、Xtra Tools 工具箱简介	238
二、Smudge (涂抹) 工具	239
三、Fisheye Lens (“鱼眼”透镜) 工具	240
四、3D Rotation (三维旋转) 工具	242
五、Mirror (镜像) 工具	244
六、Graphic Hose (图形库) 工具	247
七、Eyedropper (吸管) 工具	252
八、Bend (弯曲) 工具	252
九、Roughen (粗糙化) 工具	253
十、Shadow (阴影) 工具	254
第三节 Xtras Operations 工具箱的使用	255
一、Xtras Operations 工具箱简介	255
二、Trap (补漏白) 工具	256
三、Fractalize (分形) 工具	256
四、Transparency (透明) 工具	257
五、Inset Path (内缩路径) 工具	257
六、Expand Stroke (扩展路径) 工具	258
七、Blend (混合) 工具	259
八、Remove Overlap (删除重叠) 工具	260
九、Emboss (浮雕) 工具	261
十、Set Note (注解) 工具	262

十一、Add Points (加节点) 工具	263
------------------------------	-----

第十三章 打印文档..... 264

第一节 安装打印机.....	264
第二节 设置打印机.....	267
第三节 设置页面.....	270
第四节 打印预览.....	272
第五节 打印及其可能出现的问题.....	272

第十四章 综合实例..... 273

第一节 霓虹灯光.....	273
第二节 晶莹剔透.....	277
第三节 字里有字.....	283
第四节 篮球队徽.....	286
第五节 光盘封面.....	292
第六节 柔和烛光.....	295
第七节 电影胶片.....	299
第八节 巧制图表.....	304

第一章 FreeHand 9 初步

FreeHand 9 是一个基于矢量的绘图软件，与当前流行的其他绘图软件不同，它为用户提供了一个完全类似于在绘图板上进行绘图的工作环境。它使用 PostScript 语言来定义线条、形状和填充插图，而 PostScript 语言又是桌面印刷设备所使用的语言，所以用 FreeHand 9 创作的图像能够以任意分辨率在印刷设备上输出精确清晰的图像。

作为一个易学易用的绘图软件，FreeHand 9 虽然十分小巧，完全安装只需几十兆空间，但它的功能却十分强大。它为用户提供了大量绘图工具、各种线型、图案及文字等，可以编辑和绘制任意复杂的图形，还可以对图形图像做形式丰富的变换。本书将针对基于 Windows 98 环境下的 FreeHand 9 做一全面介绍，相信经常进行图形创作的用户了解它之后会对它爱不释手。

第一节 FreeHand 9 的新增功能

FreeHand 9 中新增了许多功能，总体上可以分为以下四类：

- 新增编辑特性
- 新增导入/导出特性
- 新增绘图特性
- 新增界面特性

下面将分别简单介绍这四种新增特性，从而让用户对 FreeHand 9 有个全面的了解。

一、新增编辑特性

在 FreeHand 9 中新增了许多编辑特性，使得用户的操作更加便捷。新增编辑特性包括：

(1) 以 HTML 文档形式输出。当使用 FreeHand 9 完成绘图工作之后，使用该新增特性可以立即将图形文档以 HTML 文档形式输出，并传到网上以供浏览。对于 Macintosh 可以使用 HTML Assistant，对于 Windows 可以使用 HTML 向导。

单击 File 菜单下的 Publish as HTML 项可以打开 HTML Output 对话框，如图 1-1 所示。在该对话框中包括的选项有：

- HTML 下拉列表框：在该下拉列表框中，可设置在输出 HTML 文档时使用何种设置。单击 Setup 命令按钮，可以打开 HTML Setup 对话框，进行文档输出时的转换设置。
- Pages 单选区：在 Pages 单选区中选择 All 单选按钮，可以设置输出 FreeHand 文档的全部页面；选择 From...To...单选按钮可以指定输出页面的范围。
- Show Output Warning 复选框：选择该选项可以显示发布时出现的错误信息。
- View in Browser or HTML Ed 复选框：选择该选项，可以指定用来查看输出 HTML 文档的浏览器。

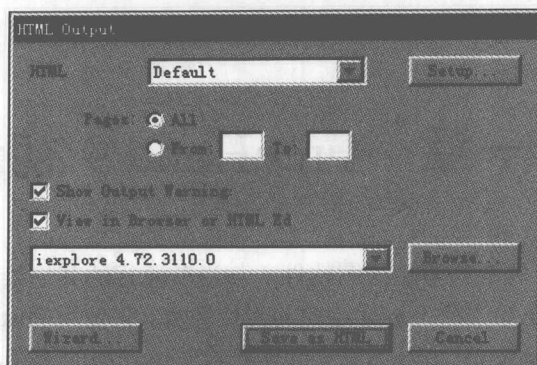


图 1-1 HTML Output 对话框

● Wizard 命令按钮：单击该按钮，可以打开 HTML Output Wizard 对话框，借助于输出向导可以很方便地完成 HTML 文档的发布。

(2) Copy Special (特殊拷贝) 和 Paste Special (特殊粘贴)。在 FreeHand 9 的 Edit 菜单中新增了 Copy Special 和 Paste Special 两个菜单选项，它允许用户在拷贝或粘贴时指定某种格式。

选择页面上的某个对象，然后选择 Edit 菜单下的 Copy Special 选项，打开的 Copy Special 对话框如图 1-2 所示。在该对话框中可以指定拷贝的图形格式。

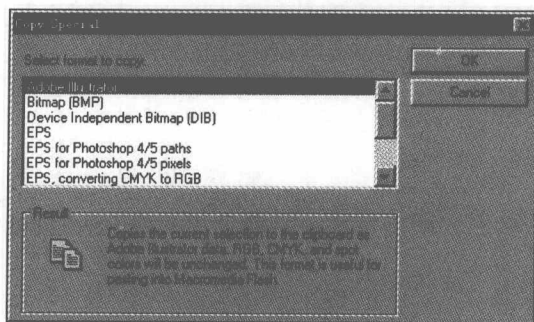


图 1-2 Copy Special 对话框

选择 Edit 菜单中的 Paste Special 选项，打开“选择性粘贴”对话框，如图 1-3 所示。在该对话框中可以指定粘贴所用的图形格式。

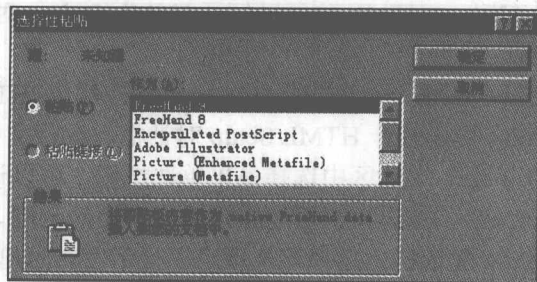


图 1-3 “选择性粘贴”对话框

(3) Page (页面) 工具。在 Tools 工具栏中新增了一个 Page 工具，使用该工具可以很方便地移动、增加、复制、删除页面以及调整页面大小。

二、新增导入/导出特性

使用 FreeHand 9，可以更加方便地和其他绘图工具协作。新增导入/导出特性包括：

(1) CorelDRAW：导入 CorelDRAW 8 的文件。需要提醒用户注意的是，由于 CorelDRAW 和 FreeHand 文件格式的差异，导入到 FreeHand 中的 CorelDRAW 文件的矢量特性并不会全部保留。

(2) Fireworks：支持 Fireworks 文件的拖放功能。

(3) Flash：支持 Flash 3 和 Flash 4 版本的 SWF 输出。

(4) Flash Movie Player：输出 Flash 影片 SWF，并可防止其他 Flash Movie 导入该 SWF 影片文件。

(5) Flash anti-alias：支持 Flash 的消除锯齿功能。

(6) Illustrator：导入 Adobe Illustrator 7.0 文件，包括带有链接的 GIF、JPEG、PSD 和 Targa 图形文件。

(7) 支持增强位图：BMP、GIF、JPEG、Photoshop (PSD) 和 Targa 图形文件可以链接或者嵌入到文档中。

(8) Photoshop：FreeHand 9 可以支持 Photoshop 5.0。

(9) GIF：优化 GIF 文件格式的输出，从而在保证图形显示质量的前提下，输出的 GIF 文件尺寸最小。

(10) TIFF：导入 TIFF 文件。

(11) PDF：导入包含有链接到网络 URLs 节点的文档。

三、新增绘图特性

FreeHand 9 的新增绘图特性主要包括：

(1) Envelope：借助 FreeHand 9 中新增的 Envelope 工具栏，用户可以更加方便地为对象或组对象施加封装变形效果。

如果 Envelope 工具栏没有打开，那么选择 Window | Toolbars | Envelope 选项，打开 Envelope 工具栏，如图 1-4 所示。



图 1-4 Envelope 工具栏

(2) Symbol (符号) 和 Instance (实例)：在 FreeHand 9 中，用户可以将 Symbol 存储到 Symbols 浮动面板中，并且创建该 Symbol 的实例，当编辑了 Symbol 后，相应的实例也发生变化。该特性使得对象的再次使用和编辑更加方便，提高了工作效率。

选择 Window | Panels | Symbols 选项，可以打开 Symbols 浮动面板，如图 1-5 所示。

在 Symbols 浮动面板中，单击 Options 按钮可以打开一个下拉菜单，如图 1-6 所示。其中各菜单选项的含义如下：

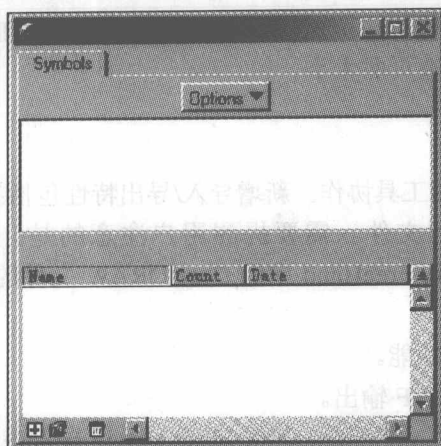


图 1-5 打开的 Symbols 浮动面板

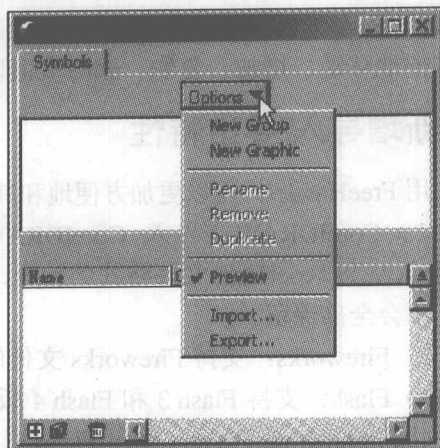


图 1-6 打开的 Options 下拉菜单

- **New Group:** 在 Symbols 浮动面板中创建新的组对象。
- **New Graphic:** 在 Symbols 浮动面板中创建新的图形对象。
- **Rename:** 更名一个 Symbol。
- **Remove:** 从 Symbols 浮动面板中删除选中的 Symbol。
- **Duplicate:** 复制选中的 Symbol。
- **Preview:** 显示选中 Symbol 的预览。
- **Import:** 从其他 FreeHand 文档中导入 Symbol。
- **Export:** 从当前文档中导出 Symbol，并将其保存到一个单独的文件中。

(3) 新增选择命令：在 Edit 菜单下用户可以注意到两个新增菜单项：Invert 和 Subselect。使用 Invert 可以反转选择，使用 Subselect 可以选择子对象。

(4) 路径编辑：在 FreeHand 9 中可以直接操作路径段，而不影响贝塞尔节点。

(5) 透视栅格：使用 FreeHand 9 中的透视栅格，可以方便地生成三维透视辅助栅格效果。

选择 View 菜单下的 Perspective Grid 项，然后在子菜单中选择 Show 项，打开的透视栅格效果如图 1-7 所示。

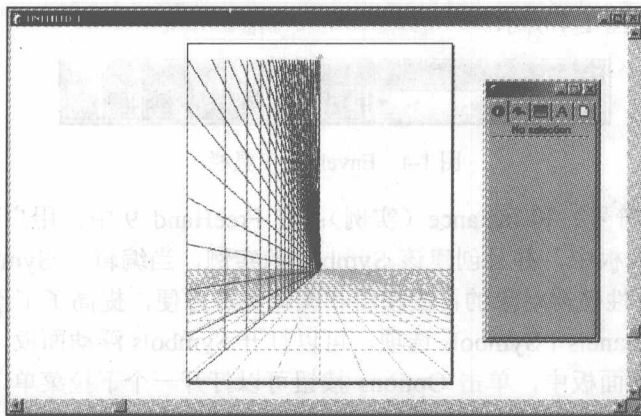


图 1-7 打开的透视栅格效果

(6) 位图描摹: 在 FreeHand 9 中, 借助于  工具可以描摹任何显示在 FreeHand 文档中的对象, 包括位图、文本、FreeHand 的路径和填充。双击工具箱上的描摹工具 , 可以设置描摹属性, 打开的 Trace Tool 对话框如图 1-8 所示。

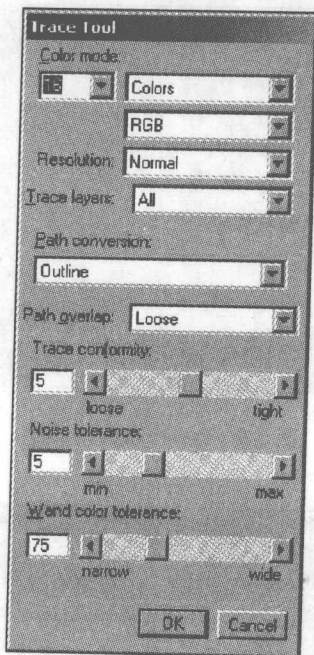


图 1-8 Trace Tool 对话框

有关 Trace Tool 对话框将在后面具体介绍。

四、新增界面特性

借助于 FreeHand 9 的新增界面特性, 用户可以方便地修改系统环境设置, 同时 FreeHand 的老用户会发现某些浮动面板在 FreeHand 9 中已经成了工具栏。新增界面的特性主要包括:

(1) 重置缺省环境设置按钮: 在 FreeHand 9 中用户不仅可以设置工作环境, 同时还可以借助 FreeHand 9 提供的重置缺省环境设置按钮 (Defaults) 快速将环境值更改为缺省设置。

选择 File 菜单下的 Preferences 选项, 打开 Preferences 对话框, 如图 1-9 所示。在该对话框中, 有一个 Defaults 按钮, 单击该按钮系统会弹出如图 1-10 所示的 Restore Defaults 信息提示框, 单击 OK 按钮可将环境设置恢复为缺省值, 单击 Cancel 按钮, 则取消操作。

(2) 文本工具自动转变为指针工具: 打开 Preferences 对话框中的 Text 选项卡, 如图 1-11 所示, 用户可以看到其中有一个 Text tool reverts to pointer 复选框。在缺省情况下, 该复选框处于选中状态。在该设置下, 当用户创建了一个文本框, 然后将鼠标指针移出文本框的边界时, 文本工具自动变为指针工具。

(3) Xtra 工具和操作: 在 FreeHand 9 中, Xtra Tools 和 Xtra Operation 变成了工具栏, 而非先前版本中的浮动面板。用户可以自定义它们的显示。