

FreeHand

10

完全手册

FREEHAND 10



雷波 范玉婵 编著

1.41-43



科学出版社

FreeHand 10 完全手册

雷 波 范玉婵 编著

科 学 出 版 社

2002

内 容 提 要

FreeHand 10 是 Macromedia 公司最新推出的矢量图形制作软件, 具有易学易用、功能强大和图形效果丰富的特点。

本书以通俗易懂的语言深入浅出地介绍了 FreeHand 10 的各个命令及参数设置的技巧, 既全面又适用, 具有很好的参考价值。本书在讲解过程中, 给出了许多精美的图例, 使读者在学习的同时不仅能够掌握各种工具、命令和控制面板的使用方法 & 技巧, 更能够在学习的过程中起到举一反三的作用, 引导读者创作出丰富的图案来。

由于 FreeHand 10 具有向上兼容的特性。因此, 本书不仅适合于使用 FreeHand 10 的用户, 也同样适用于正在使用 FreeHand 8.0 和 FreeHand 9.0 的用户。本书既可作为自学手册, 也可用作各级培训班的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

FreeHand 10 完全手册/雷波 范玉婵 编著. —北京:

科学出版社, 2002.4

ISBN 7-03-010273-8

I. F… II. ①雷… ②范… III. 图形软件, FreeHand 10 手册 IV. TP391.41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 015815 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

北京市耀华印刷有限公司

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002 年 4 月第一版 开本: 787×1092 1/16

2002 年 4 月第一次印刷 印张: 21.125

印数: 1-5 000 字数: 513 760

定价: 30.00 元

前 言

FreeHand是Macromedia公司开发的功能强大的矢量图形处理软件，被广泛应用于平面设计、网页图形制作、艺术图形创作等诸多领域。从最初的版本到现在的FreeHand 10，FreeHand从一个仅具有单调绘图功能的小软件，一举发展成为具有强大功能的大型绘图软件。FreeHand 10更是在前期版本的基础上，增加了许多新特点与功能强大的创造性工具。

本书以通俗易懂的语言，深入浅出地阐述了FreeHand 10——这个重量级的矢量图形制作软件。

在本书中笔者详细介绍了FreeHand 10的各个命令及参数设置，从而使本书成为一本全面、实用并具有参考价值的书籍。考虑到本书是一本讲解矢量绘图软件的书籍，因此，本书的实例中给出了大量的图例，引导和启发读者的创思路，达到举一反三的效果。

本书结构

全书分为12章，第1章讲解了FreeHand 10的发展历史及界面和文档的操作方法，通过第1章的学习，初学者可以迅速掌握FreeHand 10的基础操作。

第2章、第3章讲解了如何利用各种工具绘制路径，并对这些路径进行填充。

第4章讲解了如何选择、复制、对齐、隐藏、锁定、变换、查找与替换对象等方面的知识，而本章所讲述的知识在操作过程中应用非常广泛。

混合控制是FreeHand 10的强大功能之一，第5章详细、深入地讲解了FreeHand 10中混合功能的使用方法与技巧。

路径永远是矢量绘图软件的主题，在第6章中对使用钢笔绘制路径的方法及制作复合路径的方法、封套与符号功能的使用方法进行了详细介绍。

FreeHand 10具有强大的文字处理功能，在第7章中介绍了如何在FreeHand 10中输入、编辑文字，或将文字转换为矢量图形。

第8章讲解了FreeHand 10的图层管理功能，虽然FreeHand 10的图层管理功能较为简单，但却是制作Flash动画的关键所在，因此本章所讲述的知识对于掌握生成Flash动画而言非常重要。

与其他绘图软件相比，FreeHand 10的图表功能较为薄弱但仍具有其特色，第9章详细讲解了有关在FreeHand 10中制作并编辑图表方面的知识。

Xtras工具是FreeHand 10独具特色的功能，其中包括有大量功能独特、效果出众的工具，掌握并灵活使用这些工具不仅能够提高工作效率，更能够轻易制作出各种特殊效果。第10章详细讲解了每一种Xtras工具的使用方法。

第11章讲解了FreeHand 10的导入、导出及网络方面的应用，其中值得一提的是，使用FreeHand的Flash导出功能，能够大大降低在Flash中制作复杂矢量图形的难度。

第12章讲解了如何定制、优化FreeHand 10的知识，通过本章的学习，读者可以在使用

FreeHand 10时更加得心应手。

本书基本上涵盖了FreeHand 10的全部命令、工具与控制面板等内容，因此本书既可作为自学手册，也可以作为培训教材。

由于本书撰写时间较仓促，书中难免会出现错漏之处，希望各位读者不吝赐教，如与笔者联系，可发E-Mail至LB26@263.net。

本书约定

本书中“注意”后的内容均需要读者特别留心，这些知识最好熟记。

本书“提示”后的内容均为笔者在使用FreeHand 10过程中的心得体会，由于是个人经验，因此有可能与某些读者在学习后的感觉有出入。

本书“技巧”后的内容均为笔者在使用FreeHand 10后总结出来的一些快捷方法，灵活使用这些技巧有助于提高各位读者的操作水平。

编者

2002年3月于北京

目 录

第1章 FreeHand 10简介	1
1.1 FreeHand发展史	2
1.2 FreeHand 10新功能	4
1.2.1 Navigation控制面板	4
1.2.2 主控页面	5
1.2.3 新增钢笔特性	5
1.2.4 新的工具箱	6
1.2.5 笔刷描边特性	6
1.2.6 新的符号特性	6
1.2.7 与Flash的集成应用	6
1.2.8 新的文件信息对话框	6
1.2.9 新的渐变特性	7
1.2.10 自定义打印区域	7
1.2.11 未保存文档提示信息	7
1.3 矢量软件和位图软件	8
1.3.1 矢量软件	8
1.3.2 位图软件	8
1.3.3 对比矢量图形与位图图像	9
1.4 安装FreeHand 10	9
1.4.1 系统要求	10
1.4.2 FreeHand 10的安装及启动	10
1.5 认识界面	16
1.5.1 FreeHand 10欢迎屏幕	16
1.5.2 FreeHand 10操作界面	17
1.5.3 主工具栏简介	18
1.5.4 认识控制面板	19
1.5.5 工具箱简介	22
1.6 关于文件格式	23
1.7 文档管理	24
1.7.1 Document控制面板	25
1.7.2 控制面板下拉菜单	26
1.7.3 使用主控页面	27
1.7.4 Open（打开）文档	32

1.7.5 Revert (恢复) 文档	32
1.7.6 保存文档	33
1.7.7 Save As (另存为) 文档	33
1.7.8 Close (关闭) 文档	33
1.7.9 Report (文件报告)	34
第2章 图形绘制	36
2.1 图形绘制辅助功能	36
2.1.1 标尺	36
2.1.2 网格	37
2.1.3 辅助线	39
2.1.4 编辑辅助线	40
2.1.5 Info 工具栏	42
2.2 设置预览模式	42
2.2.1 Preview (预览模式)	42
2.2.2 Flash Anti-alias (抗锯齿模式)	42
2.2.3 Fast mode (快速显示模式)	43
2.2.4 保存视图模式	44
2.3 绘制基本图形	44
2.3.1 绘制矩形	44
2.3.2 绘制椭圆	45
2.3.3 绘制多边形	46
2.3.4 绘制螺旋线	47
2.3.5 绘制直线	48
2.4 徒手绘画	48
2.5 创建透视效果	50
2.5.1 透视网格线	50
2.5.2 制作透视效果操作步骤	51
2.5.3 绘制透视空间	52
第3章 填充与线型控制	55
3.1 基本概念	55
3.2 颜色的调配及使用	56
3.2.1 调配颜色	56
3.2.2 保存颜色	57
3.2.3 专色与混色	58
3.2.4 管理颜色	59
3.2.5 改变填充及线型色	60
3.2.6 Tints 控制面板	61
3.3 填充类型概述	61

3.4 单色填充	63
3.5 渐变填充	64
3.5.1 直线型渐变填充	64
3.5.2 圆型渐变填充	65
3.5.3 轮廓渐变	65
3.5.4 改变渐变颜色	66
3.5.5 创建多重颜色渐变效果	67
3.5.6 绘制打火机	68
3.5.7 绘制钢笔	70
3.6 Lens透镜式填充	72
3.6.1 Transparency (透明透镜)	73
3.6.2 Magnify (放大透镜)	75
3.6.3 Invert (反相透镜)	75
3.6.4 Lighten (增亮透镜)、Darken (变暗透镜)	76
3.6.5 Monochrome (单色透镜)	77
3.7 图案填充	77
3.8 拼贴填充	78
3.9 其他填充方式	80
3.9.1 Custom (自定义填充)	80
3.9.2 PostScript填充	81
3.9.3 Textured (纹理) 填充	81
3.10 线条类型概述	82
3.11 基色线条	83
3.11.1 改变线条的宽度	83
3.11.2 在线条上应用线端	83
3.11.3 斜角限量	84
3.11.4 创建虚线	84
3.11.5 箭头样式	85
3.12 自定义线条	87
3.13 Pattern类型线条	88
3.14 其他类型线条	88
第4章 对象操作	89
4.1 选择对象	89
4.2 复制对象	91
4.2.1 复制与粘贴操作	91
4.2.2 Duplicate (复制)	92
4.2.3 Clone (克隆)	95
4.2.4 旋转文字	99

4.2.5 拷贝与粘贴属性	101
4.2.6 特殊拷贝和粘贴	101
4.2.7 粘贴的层次性控制	102
4.2.8 粘贴进去与剪切出来	102
4.2.9 绘制嵌套圆环效果	104
4.3 对齐与分布	106
4.3.1 对齐命令	106
4.3.2 分布命令	107
4.3.3 节点对齐与分布操作	108
4.3.4 页面对齐	110
4.3.5 再次对齐	111
4.4 调整层次	111
4.5 锁定与解锁	112
4.6 组合与解散	113
4.7 变换对象	114
4.7.1 移动对象	114
4.7.2 旋转对象	114
4.7.3 缩放对象	116
4.7.4 倾斜对象	117
4.7.5 镜像对象	118
4.7.6 自由变换工具	118
4.8 查找与替换图形属性	121
4.9 文字的查找及替换操作	124
第5章 混合控制	126
5.1 创建混合对象	126
5.2 改变混合级数	130
5.3 修改混合对象	131
5.4 沿路径混合	133
5.5 绘制相套的纹理环	134
5.6 绘制“心”形效果	137
5.7 绘制光盘效果	138
第6章 路径操作	141
6.1 钢笔工具	141
6.1.1 关于节点与控制句柄	141
6.1.2 绘制直线型路径	142
6.1.3 绘制曲线型路径	142
6.1.4 绘制拐角型路径	143
6.1.5 添加与删除节点	144

6.1.6 转换节点	144
6.1.7 交织的钢管	145
6.2 路径的复合操作	148
6.2.1 Union (加操作)	148
6.2.2 Punch (减操作)	148
6.2.3 Intersect (交集操作)	149
6.2.4 Divide (切割操作)	149
6.2.5 绘制齿轮	150
6.2.6 绘制匕首	152
6.2.7 绘制邮票	155
6.2.8 绘制太极图	156
6.2.9 剪切路径	158
6.2.10 切割路径	159
6.2.11 分割路径	160
6.2.12 精确切分重叠对象	160
6.2.13 扩展路径	162
6.2.14 内缩路径	163
6.2.15 设置透明路径	163
6.3 Envelope (封套)	164
6.3.1 Create (创建封套)	165
6.3.2 Preset (存储为预置)	165
6.3.3 Show Map (显示变形网络)	166
6.3.4 Remove (去除变形网格)	166
6.3.5 Release (释放)	166
6.3.6 Delete Preset (删除预置)	166
6.3.7 Copy as Path (拷贝路径)	166
6.3.8 Paste as Envelope (粘贴封套)	167
6.4 Symbols (符号)	167
6.4.1 加入符号	167
6.4.2 创建符号组	168
6.4.3 应用符号	168
6.4.4 删除符号	168
6.4.5 重命名操作	168
第7章 使用文本	169
7.1 添加文本	169
7.1.1 直接输入法	169
7.1.2 对话框输入法	170
7.1.3 直接置入文本文件	171

7.1.4 修改输入的文本	172
7.2 文本的设置	172
7.2.1 字符属性的设置	172
7.2.2 段落属性的设置	174
7.3 插入特殊字符、编辑框控制、拼写检查与大小写的转换	176
7.3.1 Special Characters (特殊字符) 的插入	176
7.3.2 Editor (编辑框)	178
7.3.3 Spelling (拼写检查)	178
7.3.4 Convert Case (转换大小写)	180
7.4 文本的处理	182
7.4.1 段落文本框的使用	182
7.4.2 精确控制文本框	183
7.4.3 文本控制	185
7.4.4 段落控制	186
7.4.5 字间距控制	188
7.4.6 栏位控制	189
7.4.7 栏位高级控制	190
7.5 文本效果	191
7.5.1 Effect (效果)	191
7.6 文本特殊效果	197
7.6.1 Attach to path (沿路径绕排)	197
7.6.2 绘制环绕圆球的文字	201
7.6.3 按路径排列图形	202
7.6.4 图文混排	204
7.6.5 文本路径化	206
7.6.6 文本块操作	208
第8章 图层	212
8.1 关于图层	212
8.2 Layers控制面板	213
8.3 图层管理	214
8.3.1 新建图层	214
8.3.2 复制图层	215
8.3.3 删除图层	215
8.3.4 重排图层	216
8.3.5 锁定图层	216
8.3.6 改变图层的显示颜色	216
8.3.7 在图层间移动对象	217
8.3.8 改变图层显示	217

8.3.9 Merge Selected Layers (合并选择图层)	218
8.3.10 Merge Foreground Layers (合并至前景层)	218
8.3.11 Move objects to current layer (移动对象到当前图层)	218
第9章 使用图表	220
9.1 绘制图表并设置参数	220
9.1.1 数值输入对话框	221
9.1.2 图表选项对话框	223
9.2 设置图表类型	227
9.2.1 创建条形图表	228
9.2.2 创建柱形图表	229
9.2.3 创建折线图表	230
9.2.4 创建饼形图表	231
9.2.5 创建面积图表	233
9.2.6 创建散点图表	233
9.3 图案图表	236
9.4 编辑图表	238
第10章 Xtras (特效) 工具	239
10.1 Xtra Tools控制面板	241
10.1.1 Arc (弧线) 工具	241
10.1.2 Fisheye Lens (鱼眼) 工具	244
10.1.3 3D Rotation (3D旋转) 工具	245
10.1.4 Spiral (螺旋线) 工具	246
10.1.5 Smudge (涂抹) 工具	247
10.1.6 Eyedropper (吸管) 工具	250
10.1.7 Shadow (阴影) 工具	250
10.1.8 Roughen (粗糙化) 工具	252
10.1.9 Mirror (镜像) 工具	254
10.1.10 Graphic Hose (图形水管) 工具	256
10.1.11 Chart (图表) 工具	260
10.1.12 Bend (弯曲) 工具	260
10.2 Xtra Operations控制面板	263
10.2.1 Fractalize (分形) 工具	264
10.2.2 Trap (补漏白) 工具	264
10.2.3 Transparency (透明) 工具	265
10.2.4 Inset Path (内缩路径) 工具	266
10.2.5 Expand Stroke (扩展路径) 工具	268
10.2.6 Simplify (减少节点) 工具	270
10.2.7 Remove Overlap (删除重叠) 工具	270

10.2.8 Reverse Direction (转换方向) 工具	271
10.2.9 Correct Direction (纠正方向) 工具	271
10.2.10 Emboss (浮雕) 工具	271
10.2.11 Add Points (增加节点) 工具	273
10.3 Xtra菜单命令	273
10.3.1 Color Control (颜色调节)	274
10.3.2 Darken Colors (加暗) 和Lighten Colors (变亮)	275
10.3.3 Desaturate Colors (降低饱和度) 和Saturate Colors (增加饱和度)	275
10.3.4 Name All Colors (命名颜色)	275
10.3.5 Randomize Named Colors (随机命名颜色)	275
10.3.6 Sort Color List by Name (以颜色名排序)	275
10.3.7 Import RGB Color Table (输入颜色表)	275
10.3.8 Delete Unused Named Colors (删除未使用颜色)	275
10.3.9 Delete Empty Text Blocks (删除空文本框)	276
10.4 综合案例	276
10.4.1 绘制三维球体	276
10.4.2 绘制立体文字	278
10.4.3 绘制镂空图形	278
10.4.4 绘制一朵花	280
10.4.5 绘制蜘蛛网效果	282
10.4.6 绘制金属倒角文字	284
第11章 导入、导出和网络特性	287
11.1 导入与导出文件	287
11.1.1 导入文件	287
11.1.2 管理链接信息	288
11.1.3 调整图像	289
11.1.4 导出文件	291
11.1.5 再次导出	294
11.2 制作Flash动画	294
11.2.1 应用图层制作动画	294
11.3 导出动画文件	297
11.4 应用Navigation控制面板	299
11.5 发布为网页	300
第12章 定义环境变量	304
12.1 General选项	304
12.2 Object选项	306
12.3 Text选项	309
12.4 Document选项	311

12.5 Import选项.....	313
12.6 Export选项.....	313
12.7 Spelling选项	316
12.8 Color选项	316
12.9 Panels选项	318
12.10 Redraw选项	319

第 1 章 FreeHand 10 简介

FreeHand 10是Macromedia公司开发的一套功能强大、用途广泛的矢量绘图软件。其早期版本运行于苹果操作系统，近年来已移植到PC平台，以其易学易用、功能强大的特性得到越来越多设计人员的青睐，被广泛地应用于矢量化的插图绘制、单页及多页小型出版物的制作、VI制作、工程与建筑绘图、Flash动画制作作品、地图制作以及卡通造型等诸多领域，图1.1所示为使用FreeHand 10绘制的部分VI设计作品，图1.2所示为使用FreeHand 10绘制的建筑平面图，图1.3所示为使用FreeHand 10绘制的建筑立体图，图1.4所示为使用FreeHand 10绘制的卡通造型图。

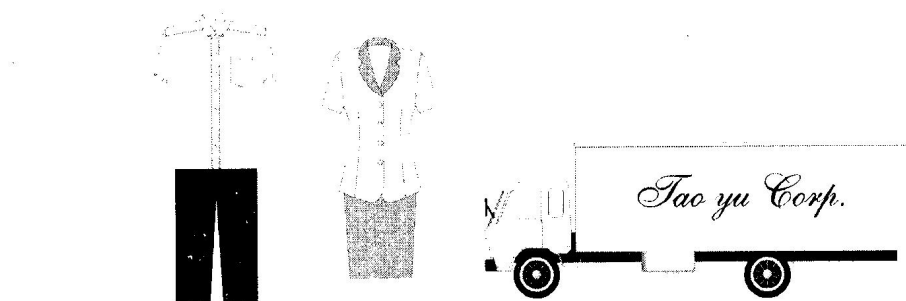


图 1.1 FreeHand 10 绘制的部分 VI 设计作品

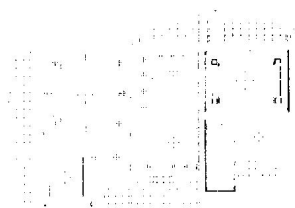


图 1.2 建筑平面图

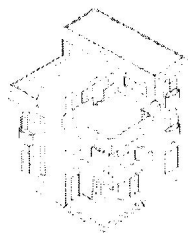


图 1.3 建筑立体图



图 1.4 卡通造型图



与Illustrator等矢量绘图软件相比，FreeHand 10有大量独具特色的工具与功能，而在使用时却能表现出非常好的简单易用性，这不能不说是FreeHand 10的优势所在。

1.1 FreeHand发展史

经过13年的不断完善，FreeHand发展成为一套功能强大、性能完整的矢量绘图软件。下面是FreeHand的发展过程简介。

1. FreeHand 1.0 版

FreeHand 1.0由Aldus公司开发并于1988年2月发布，发布时该软件仅有429K，而所需内存也非常小，仅需750K，如图1.5所示为FreeHand 1.0所使用的软件图标。



图 1.5 FreeHand 1.0 所使用的软件图标

可以看出此时的FreeHand非常强调绘制曲线路径的功能特性，而其他功能则较弱。

2. FreeHand 2.0 版

FreeHand 2.0由Aldus公司开发并于1988年11月发布，随着软件功能的增强软件大小增加至704K，而所需内存为750K，图1.6所示为FreeHand 2.0所使用的软件图标。

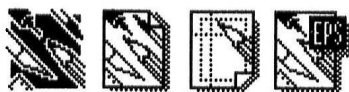


图 1.6 FreeHand 2.0 所使用的软件图标

可以看出来，此时的FreeHand增加了数种工具，但总体而言其功能仍然很弱。

3. FreeHand 3.0 版

1990年Aldus公司发布了FreeHand 3.0，随着软件功能的进一步增强，软件大小也增加至1.3MB，而所需内存也增加至1.5MB，图1.7所示为FreeHand 3.0所使用的软件图标。



图 1.7 FreeHand 3.0 所使用的软件图标

FreeHand 3.0相对以前的版本而言，在各方面功能都有很大的增强。以至于到目前为止仍有许多工作于 Mac平台的设计人员还在使用FreeHand 3.0。



4. FreeHand 4.0 版

1993年Aldus公司发布了FreeHand 4.0, 软件大小增加到3.4MB, 而所需内存也增加到了7.5MB, 图1.8所示为FreeHand 4.0所使用的软件图标。



图 1.8 FreeHand 4.0 所使用的软件图标

从总体功能来看, FreeHand 4.0比FreeHand 3.0有了很大的增强, 例如设计者可以实现3个颜色以上的渐变效果, 但在FreeHand 3.0中要实现黑—白—黑渐变效果, 还必须拼接两个黑—白渐变效果。

5. FreeHand 5.0 版

1994年Aldus公司被Macromedia公司并购, 于1995年Macromedia公司发布了FreeHand 5.0, 虽然软件大小随着功能的增强已达到4.5MB, 但该软件所需内存却降低至6MB, 图1.9所示为FreeHand 5.0所使用的软件图标。



图 1.9 FreeHand 5.0 所使用的软件图标

6. FreeHand 7.0 版

1996年Macromedia公司跳过了FreeHand 6.0而直接发布了FreeHand 7.0, 这个版本的FreeHand与以前的版本相比有了很大改变, 例如可以使对象沿路径进行混合, 而且控制面板也可以相互组合或分离。

软件大小增加到5.6MB, 软件运行所需内存为8MB, 图1.10所示为FreeHand 7.0所使用的软件图标。



图 1.10 FreeHand 7.0 所使用的软件图标

7. FreeHand 8.0 版

1998年Macromedia公司发布了FreeHand 8.0, 在这个版本中用户可以将工具箱放至工作界面的顶部或左侧, 还可以自定义命令快捷键, 最具有特色的改变莫过于FreeHand增加了透镜填充选项, 从而使填充效果得到极大的丰富。

FreeHand 8.0的大小为6.6MB, 软件运行所需内存为10MB, 图1.11 所示为FreeHand 8.0所使用的软件图标。