

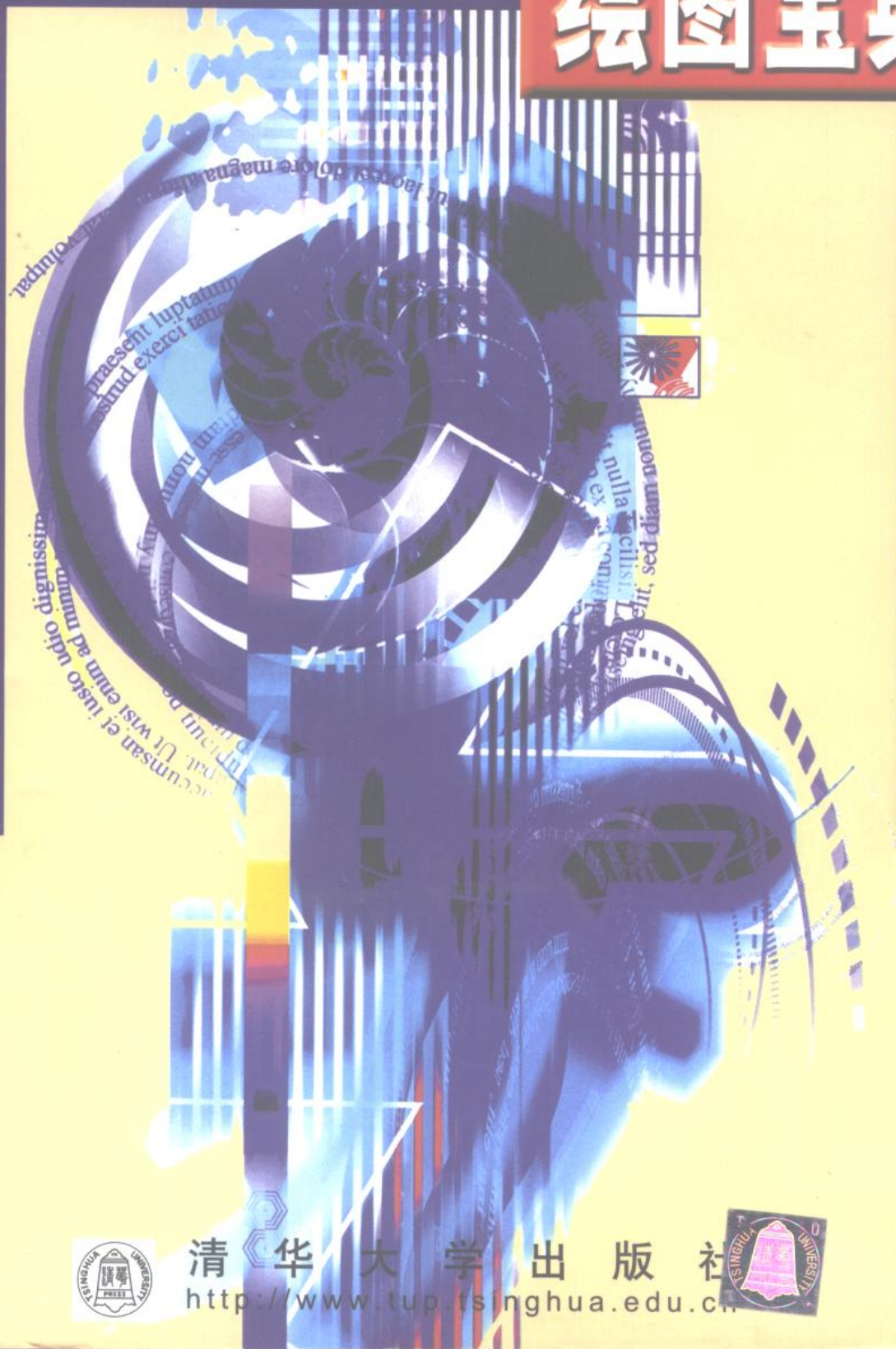


FreeHand

叶宝文 著

中文版

绘图宝典



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



tp291.01
YBW/1

FreeHand 中文版 绘图宝典

叶宝文 著

清华大学出版社

057884

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

FreeHand 是一套全方位的、可适合不同应用层次用户需要的矢量绘图软件，其最大的优点就是，可以最大化地发挥人的想象空间，始终以创意为先来指导整个绘图。本书首先介绍了 FreeHand 中文版的基本操作环境，然后通过对 5 项基本内容(包括基础操作、绘图、填充、文字和打印)进行深入介绍，逐渐让用户熟悉 FreeHand 中文版软件的操作方法和技巧。

本书秉承了 FreeHand 软件的一贯风格，用大量实例现身说法，且语言浅显易懂，适用于 FreeHand 中文版的初、中级用户阅读，即使对于高级用户，也称得上是一本功能齐全的好书。

本书繁体汉字版由上奇科技股份有限公司授权出版，版权归上奇股份有限公司所有。本书简体汉字版授权清华大学出版社出版，其专有出版权属清华大学出版社所有。未经本书原版著者和本书出版者书面许可，任何单位和个人均不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部。

北京市版权局著作权合同登记号：图字 01-1999-3015 号

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

35-9/11

书 名：FreeHand 中文版绘图宝典

作 者：叶宝文

责任编辑：任黎明

出 版 者：清华大学出版社(北京清华大学学研楼，邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印 刷 者：世界知识印刷厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印张：27.25 字数：663 千字

版 次：2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-900625-30-5

印 数：0001~5000

定 价：58.00 元(含光盘)

前 言

在矢量图形处理软件领域，CorelDRAW、FreeHand 和 Adobe 的 Illustrator 一直都处于三国争霸的局面，战势此起彼伏、令人无法预料。FreeHand 刚刚推出的 8.0 中文版却在最近一轮的角逐中渐渐占据了上风。这是因为，FreeHand 为专业绘图设计师提供了更多的发挥空间，不论是贝塞尔曲线的顺畅绘制、可编辑渐变的多种选择方案，还是适用性更强的外加功能，都是其他软件所不及的。所以，它被公认为更适合用来创作的软件。

FreeHand 8 最显著的变化，是在 FreeHand 的套装中融合了 Flash 2 和 Insta.HTML 外挂功能，也就是人们常说的 Motion Suite (动感套装)，通过这样的软件组合，用户就可以在印刷、桌面绘图和网页设计等方面各显身手了。平面设计人员仍然可以使用 FreeHand 作为平面设计的主要工具，将作品打印或出胶片作为印刷之用。同时，因为 Internet 已经深刻地影响到了这个时代，也可以通过 FreeHand 的 Insta.HTML 外挂功能将设计好的图形直接转化为网页。FreeHand 可以直接将做好的图形以页面或图层的方式转换成矢量动画文件，由于矢量动画具有文件小、分辨率独立且无锯齿等优点，越来越多的人开始采用矢量动画，而 Flash 2 就是矢量动画的先驱，这也是 FreeHand 8 套装中包括 Flash 2 的原因。通过上面所述，用户不难发现，FreeHand 8 确实是矢量图形软件中的多面手。

众所周知，台湾地区的图形软件业应用水平一直比较领先，涌现出很多优秀的图形设计师，本书的原作者叶宝文就是其中的一位，他曾经出版过多部图形图像方面的专著，在这一领域一直小有名气，特别是在 FreeHand 的使用中有独到的心得。此次引进这本书，就是希望更多的人能够熟悉 FreeHand、掌握 FreeHand。

在改编过程中，不仅将原来的繁体中文版 FreeHand 全部换成了简体字版的 FreeHand，同时修改了原著中大量与内地不一致的用语和术语。内容上尽量做到翔实、准确，语言上也尽量通俗易懂。全书采用的是苹果界面(虽然苹果电脑对于一般用户还不是很普及，但是出于对原著的尊重以及考虑到 PC 界面的 FreeHand 尚未发布，还是采用了苹果界面)。由于在 PC 和苹果界面之间没有本质的不同，所以在 PC 机上和苹果机上所得到的效果和操作过程基本上完全一致。

全书共分 22 章，包括基础操作、绘图、填充、文字和打印等 5 大部分内容。从最基本的概念着手，渐渐地引入高级操作技巧，并辅以大量图片进行说明，使用户在没有计算机的情况下也能轻松阅读。此外，本书的最后还准备了几个范例供用户练习使用。

由于改编者水平有限，疏漏之处在所难免，请各界用户不吝赐教。

目 录

第 1 章 操作环境	1
1.1 操作环境介绍	1
1.1.1 菜单栏	2
1.1.2 工具箱	2
1.1.3 隐藏或显示工具箱	4
1.1.4 【主工具条】	4
1.1.5 隐藏或显示【主工具条】	5
1.1.6 【文字工具条】	5
1.1.7 隐藏或显示【文字工具条】	6
1.1.8 【信息工具条】	7
1.1.9 隐藏或显示【信息工具条】	7
1.1.10 面板	7
1.1.11 其他面板	9
1.2 使用面板	9
1.2.1 组合面板	10
1.2.2 分离面板	10
1.2.3 对齐面板	11
1.2.4 连接面板	11
1.2.5 将面板最小化	12
1.2.6 改变面板的大小	13
1.2.7 关闭面板	13
第 2 章 文件管理	14
2.1 新建	14
2.2 新建模板文件	15
2.3 打开文件	16
2.4 打开文件的方法	16
2.5 打开最近处理过的文件	17
2.6 打开其他格式的文件	18
2.7 【存储】和【关闭】	18
2.8 存储文件	18
2.9 保存一个曾经存储过的文件	18

2.10 【存储为】	19
2.11 关闭文件	20
2.12 退出 Freehand 8	21
第 3 章 文件设置	22
3.1 页面设置	22
3.1.1 显示文件控制工具	22
3.1.2 改变文件控制工具中的缩略图显示比例	23
3.1.3 移动文件缩略图的位置	24
3.1.4 新建页面	24
3.1.5 重排页面顺序及页面位置	25
3.1.6 复制或删除页面	25
3.1.7 页面大小、文件方向及出血设置	26
3.2 页面标尺	27
3.2.1 显示页面标尺	27
3.2.2 设置标尺的单位及标尺零点	28
3.2.3 参考线的设置	30
3.2.4 显示参考线	30
3.2.5 添加标尺参考线	30
3.2.6 用数字方式产生精确的标尺参考线	31
3.2.7 删除参考线	32
3.2.8 编辑参考线	33
3.2.9 显示或隐藏参考线	34
3.2.10 锁定参考线	35
3.2.11 贴紧参考线	35
3.2.12 显示网格	36
3.2.13 设置网格大小	37
3.2.14 隐藏网格	38
第 4 章 页面视图	39
4.1 页面视图的显示模式	39
4.2 改变页面显示比例	42
4.2.1 显示选取范围	42
4.2.2 显示全页	43
4.2.3 显示全部页面	44
4.3 以比例方式显示页面	45
4.3.1 改变显示比例	45
4.3.2 利用放大工具更改页面的显示大小	46
4.4 页面的滚动	48

4.4.1 利用滚动条滚动画面	48
4.4.2 利用手掌工具滚动画面	49
4.5 自定义页面视图	50
4.5.1 新增页面视图	50
4.5.2 删除自定义视图	51
第 5 章 选取对象	52
5.1 选取单一对象	52
5.2 选取多个对象	54
5.3 全选对象	54
5.4 取消选择对象	55
5.5 取消选择部分对象	56
5.6 选取重叠的对象	57
5.7 选取对象并显示变形手柄	57
5.8 取消变形手柄	57
5.9 选取控制点	58
5.10 选取多个控制点	58
第 6 章 预置	59
6.1 打开【预置】对话框	59
6.2 显示【预置】对话框	60
6.3 【正常】设置对话框	60
6.4 【对象】设置对话框	63
6.5 文字设置	66
6.6 文件预置	68
6.7 导入设置	70
6.8 导出设置	71
6.9 拼写设置	74
6.10 颜色设置	75
6.11 面板设置	76
6.12 重绘设置	77
6.13 声音设置	79
第 7 章 自定义工作环境	80
7.1 自定义快捷键	80
7.2 删除快捷键	83
7.3 保存快捷键设置	84
7.4 使用快捷键设置	85
7.5 打印快捷键	85
7.6 自定义工具条	85

7.7 删除按钮	87
7.8 移动工具条的位置	87
第 8 章 绘图基础	89
8.1 几何对象造形	89
8.1.1 矩形工具	90
8.1.2 椭圆形工具	94
8.1.3 多边形与星形工具	96
8.1.4 直线工具	99
8.1.5 弧线工具	101
8.1.6 【涡形】工具	104
8.2 绘制工具	107
8.2.1 手绘工具	108
8.2.2 自动描图工具	117
8.3 图表	123
8.3.1 显示统计图表	123
8.3.2 工作底稿与各类统计图表的介绍	123
8.3.3 输入数据	125
8.3.4 编辑统计图表的属性	126
8.3.5 建立成组的柱状图表	127
8.3.6 建立叠加柱状图表	129
8.3.7 建立线条图表	130
8.3.8 建立圆饼形图表	131
8.3.9 建立面积图表	132
8.3.10 建立点状图表	133
8.3.11 建立象形图表	134
第 9 章 使用贝兹尔曲线绘图	137
9.1 使用贝兹尔曲线	137
9.1.1 路径类型	138
9.1.2 选取路径	138
9.2 控制点的特性	139
9.3 钢笔工具与贝兹尔曲线工具	141
9.3.1 利用钢笔工具放置控制点	142
9.3.2 用钢笔工具画直线	143
9.3.3 用钢笔工具画水平、垂直或 45° 直线	144
9.3.4 利用钢笔工具画出数条连接的线段	145
9.3.5 用钢笔工具画出多边形	145
9.3.6 用钢笔工具画曲线	145

9.4 使用贝兹尔曲线工具	150
第 10 章 路径的重新造形	153
10.1 移动控制点	153
10.1.1 选取单一控制点	153
10.1.2 一次选取并移动多个控制点	154
10.1.3 利用变换面板移动控制点	154
10.2 移动控制手柄	155
10.2.1 利用对象控制面板修改控制点类型	156
10.2.2 增加控制点的控制手柄	157
10.2.3 增加或删除控制点	158
10.2.4 使用拖动弯曲功能改变路径形状	159
10.3 用手绘工具为路径重新造形	159
10.3.1 设置手绘工具	159
10.3.2 以【推/拉】方式操作手绘工具	160
10.3.3 使用拉力造形	161
10.3.4 以【重定区域形状】方式操作手绘工具	164
10.4 接合或分割路径	165
10.4.1 从路径端点延伸路径	165
10.4.2 接合两条开放式的路径	166
10.4.3 闭合开放式路径	167
10.4.4 使用美工刀工具进行路径剪切	168
10.4.5 使用手绘工具进行剪切	169
10.5 使用路径运算命令	171
10.5.1 联合运算	171
10.5.2 分开运算	172
10.5.3 相交运算	173
10.5.4 穿孔操作	175
10.5.5 裁切操作	176
10.5.6 透明操作	178
10.6 使用外挂功能重新造形物体	179
10.6.1 三维旋转	179
10.6.2 使用三维旋转造形物体	180
10.6.3 鱼眼镜头	180
10.6.4 使用鱼眼镜头造形对象	181
10.6.5 涂抹效果	181
10.6.6 使用涂抹功能造形对象	182
10.6.7 粗糙效果	182
10.6.8 使用粗糙效果造形对象	183

10.6.9 弯曲效果	183
10.6.10 使用弯曲功能	184
10.6.11 阴影效果	184
10.6.12 使用阴影效果	185
10.6.13 使用折弯工具	186
10.6.14 内加路径	186
10.6.15 使用内加路径重新造形路径	186
10.6.16 加宽线条	187
10.6.17 使用加宽线条	188
10.6.18 简化	188
10.6.19 封套	188
10.6.20 使用封套为路径重新造形	189
10.6.21 浮雕	190
10.6.22 使用浮雕类型做对象的造形	191
10.6.23 使用凹雕类型做对象的造形	192
10.6.24 使用雕凿类型做对象的造形	193
10.6.25 使用脊背类型做对象的造形	193
10.6.26 使用褶皱类型做对象的造形	194
10.6.27 增加控制点	195
第 11 章 对象的管理	196
11.1 对象的对齐与分布	196
11.2 对象的成组与解组	200
11.3 对象的锁定与解锁	203
11.4 排列对象的顺序	204
11.5 在图层上工作	206
第 12 章 对象的编辑、变换与复制	214
12.1 对象的变换	214
12.2 对象的复制	227
12.3 图形的查找与替换	248
第 13 章 色彩管理与填充	256
13.1 混色器	256
13.1.1 CMYK 色彩模式	257
13.1.2 RGB 色彩模式	258
13.1.3 HLS 色彩模式	259
13.1.4 适用于 Macintosh 的 Apple 拾色器	259
13.1.5 适用于 Windows 的系统拾色器	261
13.2 颜色列表	261

13.2.1 新增颜色	262
13.2.2 色调	266
13.2.3 复制颜色	268
13.2.4 移除颜色	269
13.2.5 替换颜色列表中的颜色	269
13.2.6 将颜色全部排序	271
13.2.7 命名习惯	272
13.2.8 隐藏颜色名称	273
13.2.9 自定义颜色库	274
13.2.10 导入自定义颜色	275
13.2.11 转换颜色	276
第 14 章 基本填充	278
14.1 填充	278
14.1.1 使用颜色列表填充	278
14.1.2 填充控制面板	280
14.2 线条控制工具	282
第 15 章 特殊填充	297
15.1 自定义填充	297
15.2 渐变填充	304
15.3 图案填充	309
15.4 纹理填充	311
15.5 拼贴填充	312
15.6 自定义线条	314
15.6.1 设置自定义线条	316
15.6.2 设置图案线条	318
15.6.3 设置 PostScript 线条与填充	319
15.6.4 PostScript 资源	319
第 16 章 透镜填充	320
16.1 透明度填充	321
16.2 放大透镜填充	323
16.3 反相透镜填充	324
16.4 加亮透镜填充	325
16.5 变暗透镜填充	326
16.6 单色透镜填充	327
16.7 设置透镜中心点	327
16.8 透镜只影响对象	328
16.9 使用透镜快照	329

第 17 章 混合、剪切与接合路径	330
17.1 混合	330
17.1.1 将对象混合	330
17.1.2 混合的对应点	331
17.1.3 修改混合	332
17.1.4 使用混合来代替渐变填充	334
17.1.5 将混合接合到路径	335
17.1.6 修改路径上的混合	336
17.2 剪切路径	338
17.3 接合路径	342
第 18 章 文字的输入	347
18.1 FreeHand 的文字结构	347
18.1.1 建立文字块	348
18.1.2 删除文字块	349
18.2 编辑文字块	350
18.2.1 制作各种形状的文字块	350
18.2.2 隐藏路径边框	351
18.2.3 将文字与路径分离	352
18.2.4 调整文字块的控制点	352
18.2.5 自动扩大文字块	353
18.2.6 改变文字的方向	354
18.2.7 缩放文字的快速方法	355
18.2.8 调整几何图形和自由形态的文字块	355
18.3 导入文字	356
18.4 文字块的链接	358
18.4.1 重新排文	360
18.4.2 中断链接	360
18.4.3 中断链接并保持文字的放置	361
18.4.4 删除空白文字块	363
18.5 使用【文本编辑器】对话框	364
18.6 查找和替换文字	365
第 19 章 文字的格式	369
19.1 文字格式	369
19.1.1 文字格式的设置	369
19.1.2 设置字体和样式	372
19.1.3 改变字体大小	373
19.1.4 调整行距	375

19.1.5	字距微调与范围微调	376
19.1.6	调整基线	377
19.2	设置制表符与缩排	378
19.2.1	设置制表符	378
19.2.2	制表符的功能	380
19.2.3	设置缩排	380
19.2.4	设置悬挂缩排	381
19.2.5	转换文字为路径	382
第 20 章	文字的特效	385
20.1	使用【效果】命令制作文字特效	385
20.2	围绕选区	387
20.3	转换为路径	389
20.4	附连到路径	390
第 21 章	使用样式	392
21.1	建立新样式	393
21.2	应用样式	396
21.3	复制样式	397
21.4	删除样式	398
21.5	导入及导出样式	399
21.6	编辑样式	402
第 22 章	文件的导入、导出与打印	404
22.1	导入文件	404
22.1.1	打开	404
22.1.2	导入	405
22.1.3	拷贝/粘贴	406
22.1.4	利用拖动置入文件	406
22.1.5	链接与嵌入	406
22.2	导出文件	411
22.2.1	导出	411
22.2.2	导出文件格式	412
22.3	设置打印(Mac).....	413
22.3.1	使用打印预览	415
22.3.2	设置 PostScript 印前选项.....	416
22.3.3	选择输出选项	419
22.3.4	文件报告	420

第 1 章 操作环境

对于像 FreeHand 8 这样功能强大的绘图软件而言，尽管已经尽可能系统地做了规划组织，还是不可避免地会有一个比较复杂的操作环境。这也是使用这一软件时首先必须面对的问题，能够快速认识其每一个部分的名称及功能，就已经踏出了正确学习的第一步。之后就能顺利开始使用 FreeHand 8 了。

本章讲解 FreeHand 8 各部分的操作环境，包含工具栏、窗口环境以及各种面板等。用户可以了解它们的主要功能、名称以及基本使用方法。

1.1 操作环境介绍

熟悉 FreeHand 8 的操作环境，是学习 FreeHand 8 的重要前题，以免一开始学习时常常在桌面上不知所措。如图 1.1 所示为 FreeHand 8 的整个文件窗口以及可能在窗口上见到的一些面板。

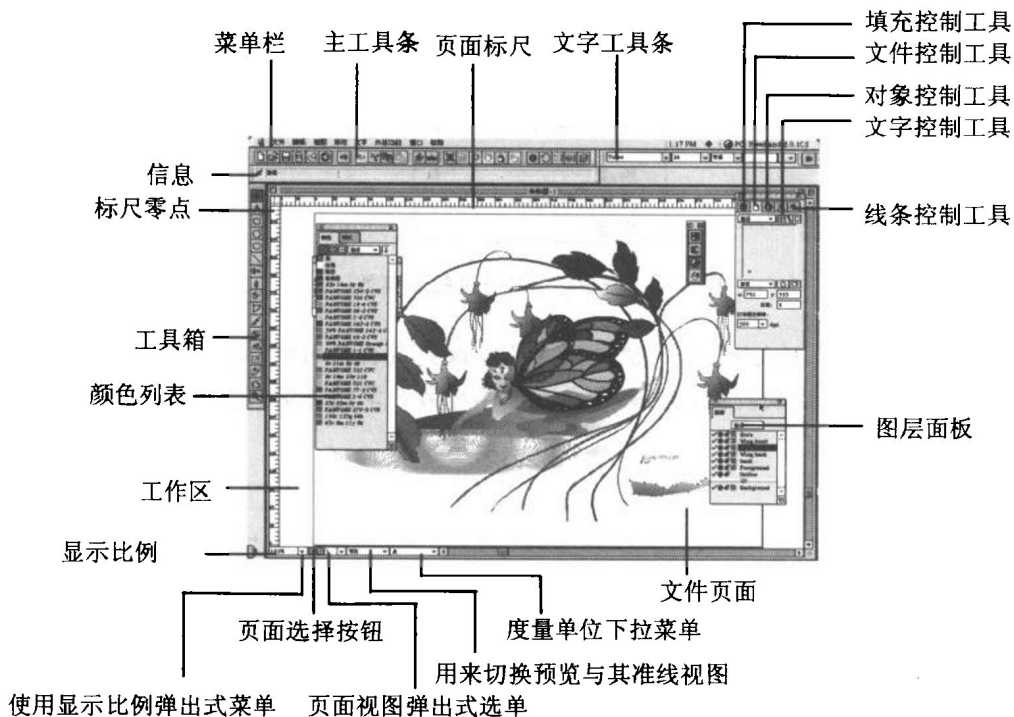


图 1.1 FreeHand 8 的操作环境



本书介绍的操作环境是 Macintosh 环境，如果用户使用的是 Windows 操作系统，将会发现两者几乎是一模一样的，所以并不会出现什么麻烦。

1.1.1 菜单栏

菜单栏一共包括 8 个菜单，单击其中之一即会出现其弹出菜单。如图 1.2 所示为【编辑】菜单。如果命令目前为浅灰色，则代表该命令在目前的状态下不能执行。命令右边的键盘代号，表示该命令的键盘快捷键，按下该快捷键，就可以快速执行该命令，使用键盘快捷键将有助于提高用户的操作效率。

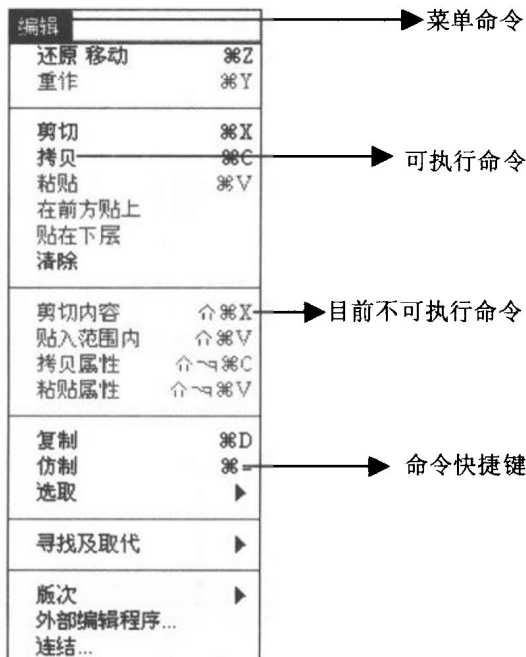


图 1.2 菜单栏中的【编辑】菜单



由于 FreeHand 的快捷键是可以改变或自定义的，因此用户可能会看到不同的快捷键，这部分内容请参考第 8 章的自定义工作环境。

1.1.2 工具箱

在窗口的左方，可以看到长条状的工具箱，如图 1.3(a)所示。工具箱中有 17 个工具按钮，每个按钮都代表了一件工具。用鼠标单击要选取的工具，按钮就会呈按下去的状态，此即代表已经选用了该工具。在工具按钮的右上角如果有一个  符号，即代表这个工具是可以被设置的，双击该工具按钮，就会出现工具设置对话框。如图 1.3(b)图所示为双击手绘(FreeHand)工具后出现的工具设置对话框。

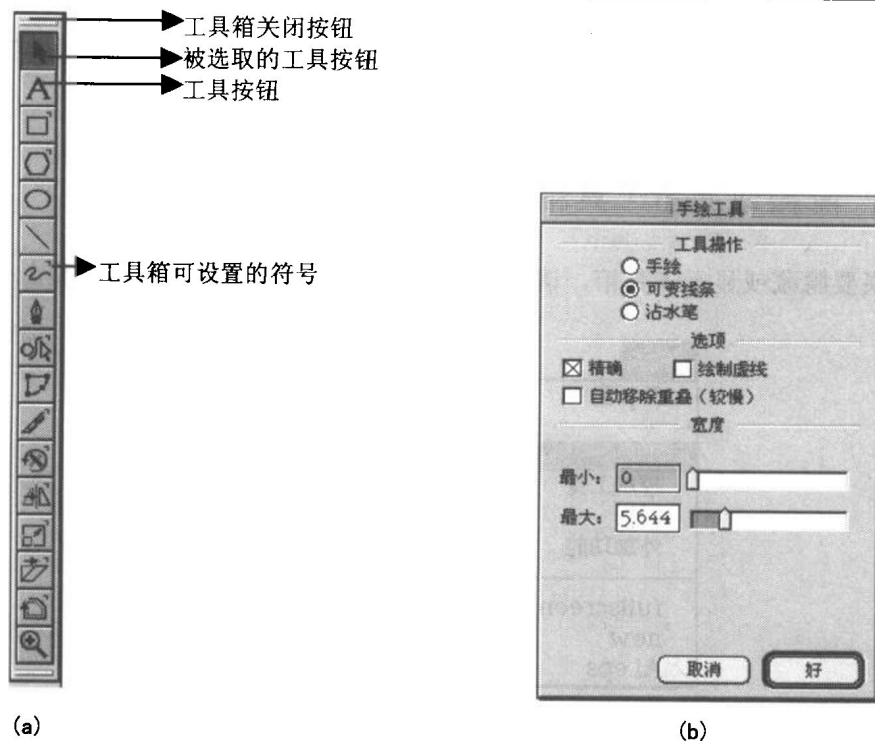


图 1.3 FreeHand 8 的工具箱及双击手绘工具后出现的对话框

FreeHand 8 的 17 个工具按钮的名称以及用途如下所示。

-  选取工具(Pointer tool): 选取与拖动对象。
-  文字工具(Text tool): 产生文字块。
-  矩形工具(Rectangle tool): 绘制方形与正方形。
-  多边形工具(Polygon tool): 绘制多边形与星形。
-  椭圆工具(Ellipse tool): 绘制椭圆形与正圆形。
-  直线工具(Line tool): 绘制直线。
-  手绘工具(Freehand tool): 绘制任意的路径。
-  钢笔工具(Pen tool): 放置控制点来绘制路径。
-  自由工具(Freeform tool): 以推或拉的方式绘制图形。
-  贝兹尔曲线工具(Bezigon tool): 使用自动产生的弧形来绘制路径。
-  美工刀工具(Knife tool): 将一条路径切割成两条或多条路径。
-  旋转工具(Rotate tool): 旋转对象。
-  镜射工具(Reflect tool): 使对象产生镜射。
-  缩放工具(Scale tool): 缩放对象的大小。
-  倾斜工具(Skew tool): 使对象倾斜。
-  自动描绘工具(Trace tool): 描绘导入或原生的图形, 与文字产生可编辑的路径。
-  放大工具(Magnification tool): 用来缩放对象的显示比例。



由于 FreeHand 8 在汉化上存在一些问题，所以“自由工具”被误译成手绘工具，请读者注意。

1.1.3 隐藏或显示工具箱

如果要隐藏或显示工具箱，请单击【窗口】|【工具列】|【工具箱】命令，如图 1.4 所示。

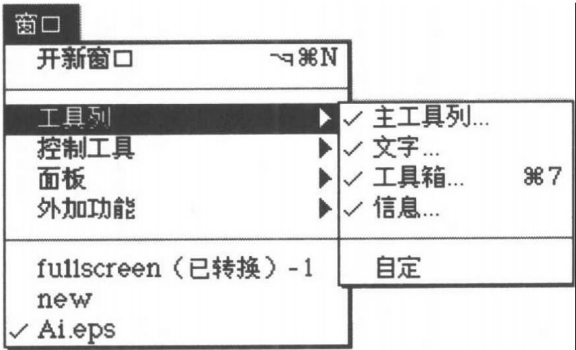


图 1.4 隐藏或显示工具箱的命令

1.1.4 【主工具条】

【主工具条】中包含了一些最常用的按钮，例如，新建按钮等。每一个按钮都代表了一个常用的命令，单击该按钮即相当于执行了该命令。如果该命令呈浅灰色，就代表该命令在当前状态下不能执行工具条如图 1.5 所示。

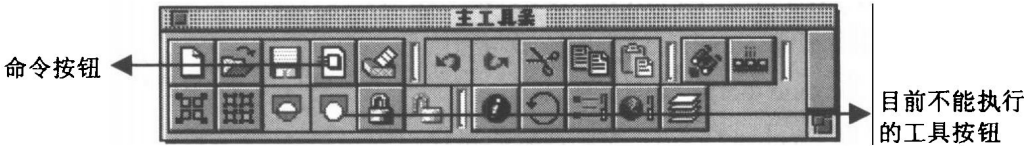


图 1.5 【主工具条】

【主工具条】各按钮所代表的意义如表 1.1 所示。

表 1.1 【主工具条】按钮形状及功能

按 钮	名 称	功 能
	新建	产生一份新文件
	打开文件	打开已存储的文件
	存储	存储当前文件
	导入	导入一个文件或对象