

计算机图形与图像丛书

Windows 绘图软件 *Paint*

学习宝典

山水 著

第3波

希望

学苑出版社

计算机图形与图像丛书

Windows 绘图软件 Paint 学习宝典

山 水 编 著

李 勇 改 编

杨晓桂 审 校

学苑出版社

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

本书指导读者学习使用 Windows 绘图软件 Paint(CA-Cricket Paint),该软件不仅可用来绘制漂亮、精美的图形(图像),而且可对图形(图像)实行各种处理,如平滑化、渐变、浓度控制等。CA-Cricket Paint 软件和本书是广大图形/图像设计者和广告设计者的理想选择。

需要本书的用户,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码:100080,电话:2562329。

版 权 声 明

本书繁体字中文版名为《CA Cricket Paint 学习宝典》,由第三波文化事业股份有限公司出版,版权归第三波文化事业股份有限公司所有。本书简体字中文版由第三波文化事业股份有限公司依出版授权合同约定授权出版。在合同期间未经出版者书面许可,本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

计算机图形与图像丛书

Windows 绘图软件 Paint 学习宝典

编 著:山 水
改 编:李 勇
审 校:杨晓桂
责任编辑:甄国宪
出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036
社 址:北京市海淀区万寿路西街 11 号
印 刷:列电印刷厂
开 本:787×1092 1/16
印 张:18.375 字 数:422 千字
印 数:1~5000 册
版 次:1994 年 8 月北京第 1 版第 1 次
ISBN7-5077-0884-5/TP·26
本册定价:22.0 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

本书用法

☐ 请按下列顺序阅读本书,必能达到事半功倍的效果:

步骤一:先看“基本概念”,建立 CA-Cricket Paint 基本绘图概念。

步骤二:精读第一部分“CA-Cricket Paint 入门指导”。

步骤三:从第一章至第八章中,以查阅方式挑选所需章节阅读,并配合实例练习了解基本功能及特性。

注:

可利用〈附录 A〉和〈附录 B〉辅助阅读和加快操作速度。

注意:

如果想欣赏 CA-Cricket Paint 的细腻画质,则 Windows 操作系统下的屏幕分辨率至少须设置成 800×600。

目 录

第 0 章 基本概念	(1)
0.1 图像文件的运行原理	(1)
0.2 真彩色和灰度图像的区别	(1)
0.3 什么是遮罩平面	(2)
0.4 内存的设置	(2)
0.5 图像的显示方式	(3)
0.6 如何以彩色或灰度方式存储图像文件	(4)
0.7 磁盘文件容量	(4)
0.8 画布和预视窗口的用法	(5)
0.9 画布窗口	(5)
0.10 预视窗口.....	(5)
0.11 各种不同的输出设备的设置.....	(6)
0.12 彩色输出设备.....	(6)
0.13 黑白输出设备.....	(6)
0.14 对话框的用法.....	(7)
0.15 Modeless 对话框.....	(7)
0.16 计算器对话框.....	(7)
0.17 状态行的用法.....	(8)
0.18 辅助说明信息.....	(8)
0.19 当前设置的信息.....	(9)
0.20 桌布相关信息.....	(9)
0.21 颜料的浓淡控制.....	(9)
0.22 初始化文件的功能	(10)

第一部分 CA-Cricket Paint 入门指导

第一章 CA-Cricket Paint 导读	(12)
1.1 CA Cricket Paint 绘图软件简介	(12)
1.2 如何安装 CA-Cricket Paint 绘图软件	(13)
1.3 CA-Cricket Paint 绘图软件基本操作技巧	(18)
1.4 初学者使用 CA-Cricket Paint 绘图软件快速入门	(29)

第二部分 CA-Cricket Paint 菜单详细功能说明

第二章 File 文件菜单	(38)
2.1 New(产生一张空白画布)	(38)
2.2 Open(打开磁盘中的图像文件)	(44)
2.3 Load(将图像、遮盖或自定义色盘载入画布)	(46)
2.4 Save(以原文件名储存改变后的画布内容)	(49)
2.5 Save As(以新文件名将画布存入磁盘)	(50)
2.6 Save Special(将遮盖或自定义色盘存入磁盘)	(53)
2.7 Import(将 Windows 对象图形文件载入画布)	(56)
2.8 Print(由硬拷贝设备或录影机输出图像)	(58)
2.9 Printer setup(设置打印机和状态选项)	(63)
2.10 Exit(跳离 CA-Cricket Paint 操作画面)	(64)
2.11 #1 Filename(显示第一个被载入的图形文件名)	(65)
第三章 Edit 编辑菜单	(66)
3.1 Undo(取消上一次绘图动作)	(67)
3.2 Redo(重复先前的绘图动作)	(68)
3.3 Reuse Shape(在不同位置绘制相同形状)	(69)
3.4 Copy Selecon(将选取内容复制到剪贴板)	(69)
3.5 Copy Image(将图像或画布内容复制到剪贴板)	(71)
3.6 Paste(将剪贴板内容粘贴到当前选定的位置并启动 Stamp 工具)	(72)
3.7 Paste To Selection(将剪贴板内容粘贴到当前选定的位置)	(73)
3.8 Paste To New Canvas(将剪贴板内容粘贴到新产生的空白画布)	(74)
3.9 Canvas Effects(对整张工作画布进行特效处理)	(74)
3.10 Mask Effects(修改 Protect/Expose 遮罩特性)	(88)
3.11 Tool Effects(绘图工具特效处理)	(97)
3.12 Ramp Effects(渐层特效处理)	(106)
第四章 View 预视菜单	(110)
4.1 Overview(利用小型预视窗口显示整张工作画布内容)	(111)
4.2 Subview(另外产生预视窗口显示画布局部内容)	(111)
4.3 Zoom(局部放大画布内容)	(113)
4.4 Image(显示整张画布内容)	(114)
4.5 Selection(选取图像)	(115)
4.6 Full Palette(显示整个调色板)	(116)
4.7 Color Mixer(色彩设置)	(117)
4.8 Utilities Visible(切换显示公用程序框及对话框)	(119)
4.9 Tool(切换显示工具框)	(120)
4.10 Shape(切换显示形状框)	(120)

4.11	Source(切换显示资源框)	(121)
4.12	Perferences(设置预视条件)	(122)
4.13	Display(选择显示器)	(132)
4.14	RePaint All(重绘画布和窗口)	(138)
第五章 TOOL 工具菜单		(139)
5.1	Select(选取画布或图像的一部分)	(140)
5.2	Stamp(将 Image 窗口内选取的图像贴到画布)	(141)
5.3	Brush(利用各种画刷刷图)	(142)
5.4	Area(画面积)	(144)
5.5	Line(画线)	(145)
5.6	Fill(填色)	(146)
5.7	Gleam(画放射光芒)	(147)
5.8	Barrel Distort(扭曲圆形)	(149)
5.9	Rotate & Scale(图像旋转及缩放)	(150)
5.10	Perspective(图像透视处理)	(151)
5.11	Text(文本处理)	(153)
第六章 Source 资源菜单		(157)
6.1	Color(色彩选择)	(158)
6.2	Mask(遮罩设置)	(162)
6.3	Copy(复制处理)	(165)
6.4	Filter(过滤器)	(171)
6.5	Adjusting Brightness and Contrast(亮度和对比调整)	(180)
6.6	Linear Ramp(直线渐层)	(182)
6.7	Quad Ramp(方形渐层)	(186)
6.8	Image Select(图像选取)	(190)
6.9	Image(图像应用)	(192)
6.10	Color Select(选择图像色彩)	(200)
6.11	Linear Ramp Select(选择直线渐层色彩)	(200)
6.12	Quad Ramp Select(选择方形渐层色彩)	(202)
6.13	Smear(涂抹处理)	(203)
6.14	UnPaint(取消先前的绘图动作)	(206)
第七章 Setting 系统设置菜单		(208)
7.1	Edge(边角型态设置)	(209)
7.2	Shape(形状设置)	(211)
7.3	Shape Control(形状控制)	(221)
7.4	Texture(纹理)	(223)
7.5	Lasso & Fill(套索和填充)	(227)
7.6	Masking(遮罩方式)	(228)
7.7	Grid(隐型方格)	(236)

7.8	Preferences(其他相关设置)	(237)
第八章	Window 窗口菜单	(241)
8.1	Tile(堆叠排列)	(242)
8.2	Cascade(重叠排列)	(242)
8.3	Arrange Icons(图标排列)	(243)
8.4	Arrange Utilities(公用程序框排列)	(243)
8.5	Redraw(重绘)	(244)
8.6	Duplicate(复制)	(244)
8.7	Status(状态显示)	(245)
8.8	# Window Name(窗口名称)	(246)
第九章	Help 辅助说明菜单	(248)
9.1	Index(索引)	(249)
9.2	Keyboard(键盘用法)	(249)
9.3	Commands(命令用法)	(250)
9.4	Procedures(操作程序)	(250)
9.5	Glossary(名词解释)	(251)
9.6	Utilities(公用程序用法)	(251)
9.7	Using Help(帮助说明用法)	(252)
9.8	Quick Tips(快速建议)	(252)
9.9	Reset Modes(重设模式)	(252)
9.10	About...(帮助说明相关信息)	(253)
附录 A	CA-Cricket Paint 样本文件	(254)
附录 B	CA-Cricket Paint 快速参考表	(262)

第 0 章 基本概念

在你开始学习 CA-Cricket Paint 绘图软件前,请先品味作者为各位准备的这道开胃餐,主要用意在于提供有助于学习这套软件的相关信息及基本概念,并期盼有志之士能在最短的时间内学会 CA-Cricket Paint 绘图软件,进而将它应用于各种领域。

初学者必备的 CA-Cricket Paint 基本概念内容如下:

- 使用图像文件的一般观念,包括彩色及灰度图像的处理,屏幕显示方式及内存容量的考虑。
- 画布、图像及预视窗口的用法。
- 对话框及特殊计算框的功能。
- 状态行和信息框的辅助功能。
- 各种不同输出设备设置。
- 绘图颜料浓淡的控制方法。
- 如何调整 CA-Cricket Paint Windows 初始化文件(INI)。

有一点值得提醒各位的是,本导读着重基本概念的描述,至于详细操作程序,请阅读以后各章的说明。

0.1 图像文件的运行原理

对初次接触电脑绘图和未曾使用过图像文件的新手而言,本节提供的 CA-Cricket Paint 图像文件基本概念及运作原理,具有莫大助益。其探讨的主题包括图像文件的打开和存储,颜色分辨率的选择,CA-Cricket Paint 遮罩平面(mask plane)的用法及图像在屏幕上的显示方式。

0.2 真彩色和灰度图像的区别

所谓图像(image),是相片或电脑图形经数字化处理的产物。在电脑内存中,每个图像以成串数字存储,而每个数字代表一个特殊的图形元素,或称像素(pixel)。这些像素以光栅(称 raster)形式排列,每个像素所含的数字则用来定义本身的彩色或灰度色调。当这些数字输出到 raster 设备,如显示器或打印机,人类的视觉系统便将之转化成可辨认的图形。

图像可用各种文件格式存储在磁盘中:黑白、灰度、16/64/256/3200 种彩色及真彩色(16777216 色)。CA-Cricket Paint 是一套真彩色绘图系统,所以能存储各种类型的图像文件。由于 CA-Cricket Paint 内部常以真彩色方式处理图像,所以制作图像时只能做如下的选择:彩色或单色。因此,当你打开图像文件(File/Open)或产生一空白画布(File/New)时,CA-Cricket Paint 能提供如下的彩色选项:

- ▲ 以真彩色(24 位)图像打开文件。

▲ 以灰度(8 位)图像打开文件。

真彩色(truecolor)图像中的每个图案内都含一个用来描述图画颜色的 24 位数字。这个数字可分成三组 8 位数字——分别对应构成 RGB 颜色系统的红、绿、蓝三种颜色。因为每个 8 位字节拥有 256 种数字组合,所以每个像素共有 16.7 百万种颜色可供选择($256 \times 256 \times 256 = 16777216$)。当用户以真彩色模式打开一个图像或产生一个空白画布时,CA-Cricket Paint 会保留内存供三个 8 位彩色平面使用,分别存放每个像素所代表的红、绿、蓝 8 位数字(彩色平面是一个存储区块,用来存储每个图画的色值)。如果以真彩色模式打开灰度图像,则图案在三个彩色平面的表示数字都相同,此时,图像会以灰度而非彩色呈现,不过因为在彩色模式下运作,用户可根据需要在灰度图像上涂色。

相对的,灰度(grayscale)图像没有颜色,只有各种不同的黑白的明暗度而已。灰度图像中,每个图画只用一个 8 位数字表示一种指定的灰度色调,因为 8 位数字只能有 256 种数值组合,所以一个灰度图像最多拥有 256 种灰色色调,即使以灰度模式打开图像文件时,仍能在 CA-Cricket Paint 中预览和选取颜色。绘图时,全部颜色都会被转变成相对应的灰度色调,如果用户以灰度模式打开一个彩色图像文件,则 CA-Cricket 会忽略每个像素中的色值,而只载入各种颜色的亮度。

0.3 什么是遮罩平面

CA-Cricket Paint 中,有一个 Protect/Expose 遮罩功能,可让用户在图像表面涂上一保护层而不会被涂抹。

所有关于 Protect/Expose 遮罩的描述,被单独存储在另一块内存中,而这块内存称之为(遮罩平面)(mask plane)。若要启动 Protect/Expose 遮罩功能,用户在打开图像文件(File/Open)或产生新的空白画布(File/New)时,必须选取 Image mode 方框内的 With Mask 复选框,以确定是否使用遮罩平面。

注意:

CA-Cricket Paint 除 Protect/Expose 遮罩外,还提供其他三种遮罩功能(而其他三种遮罩功能并没有用到遮罩平面),有关其他遮罩功能的说明,请参考 Setting/Masking。

如果不使用遮罩平面(关闭 With Mask 复选框),则该画布所有与 Protect/Expose 遮罩相关的选项,将失去作用。如果不使用遮罩平面,就可减少画布所占的内存容量。

有一点值得提醒各位的是,遮罩平面并不是真实图像的一部分,所以当用户选择 File/Save As 命令将画布或图像存入磁盘时,并不会自动存储 Protect/Expose 遮罩内容。若想存储遮罩内容供日后使用,利用 File/Save Special/Mask 命令将遮罩单独存储成图像文件,以后使用到时,便可选择 File/Load/Mask 命令使遮罩内容载入画布占用的遮罩平面中。

0.4 内存的设置

当用户打开一个图像文件(利用 File/Open)或产生新的空白画布(利用 File/New)时,CA-Cricket Paint 用来存储图形的内部系统内存的大小,要根据用户指定的 Image Mode 和画布大小及系统类型而定。因使用大量的内存会降低系统执行速度,所以本节探讨的内存设

置将有助于用户对系统图像的处理。

一般而言,增加电脑本身内存可提高系统执行效率,特别是在处理大型图像文件时,Windows 中的交换文件的大小通常可以决定用户打开和执行的最大图像。只要在 Windows 中设置一个大型永久交换文件,就能使用户处理较大的图像(一般使用一个永久而非暂时的 Windows 交换文件以获得最大效益。有关交换文档的建立,请参阅 Windows 文件说明)。

我们常用字节来表示内存,而一个字节由八个位组成。图像及其遮罩所占用的内存,一个像素需要 1 至 4 个字节,但要看用户指定的 Image Mode 模式而定:

图像模式:	每个像素占用的字节
彩色/含遮罩	4
彩色/不含遮罩	3
灰度/含遮罩	2
灰度/不含遮罩	1

如上表所示,在真彩色模式下(含红、绿、蓝和彩色平面)且使用遮罩平面时,打开一个图像文件或产生新画布,其所占用的内存约为单色平面的四倍(含灰度但不含遮罩平面)。在这种情况下,CA-Cricket Paint 对每个像素必须处理四倍的信息量。

除图像本身需内存外,用户系统也需要内存用以存储图像在屏幕上的显示内容。只要每个像素中增加一到二字节便能解决这个问题,但要看用户的显示器种类而定(如 VGA 显示器每个像素会多用半个字节,Super VGA 多用一个字节,而 Hicolor 则多用 2 个字节)。另外还须有外存用来存放图像修改的部分(Undo 功能中用到的缓冲区)以及通过 Select 或 Stamp 工具选取的局部图像。

例如,假设用户在真彩色模式且含遮罩平面的条件下打开一个 1024×768 的图像,若要在 SuperVGA 显示器上呈现这个图像,则须占用 3.9MB 的内存,其中每个像素须占用 5 个字节,因 Windows 本身和 CA-Cricket Paint(含 Undo 缓冲区、选取图样等)须占用 1 至 2MB,系统则占用 6MB 的内存用以处理含或不含交换文件的图像。

由于内存需求会影响系统本身的执行效率和打开的文件大小,所以在打开图像或产生画布前,要知道所欲执行的绘图类型。譬如,假设你知道不须使用 Protect/Expose 遮罩,便可不用遮罩平面,只打开一个文件或画布以便减少所占用的内存,或者,若想只用灰度方式绘图,可以在单色模式下打开一个文件。

0.5 图像的显示方式

图像呈现在屏幕上的方式,由用户电脑系统和图像格式的来源和功能而定。CA-Cricket Paint 是一套真彩色绘图系统,它用 24 位来表示图像内部每个像素的颜色,但就外部(即,在屏幕上)而言,CA-Cricket Paint 不一定能在相同分辨率下表示图像数据。这是图像的着色受限于显示器颜色分辨率所致。

有关图像显示方式,如 CRT,共两种分辨率。一是空间分辨率(Spatial Resolution),是指屏幕上每个点或像素的实际大小,二是彩色分辨率(Color Resolution),是指每个像素能够变化的颜色种类。当你打开一个真彩色图像文件时,CA-Cricket Paint 必须根据用户电脑系统的彩色分辨率来显示图像。

如果用户系统拥有 24 位或 32 位(“真彩色”)绘图适配器,图像会以真彩色分辨率显现,所以用户可以一次在屏幕上看到 16.7 百万种颜色。真彩色系统虽是 CA-Cricket Paint 理想的绘图环境,但这些绘图适配器是 Windows 市场中的新产品,且至今尚未被广泛使用。

假如你没有真彩色系统,CA-Cricket Paint 会运用一种拟色(dithering)技巧来模拟用户显示器可用的图像颜色。比如,你有一部 8 位“SuperVGA”显示器,一个含有上千种(甚至百万种)颜色的图像只能以一次 256 色的显示方式在屏幕上进行着色;或者,你有一部 16 位(或 15 位)的 Hicolor 显示器,图像只能以一次 32768 色的方式在屏幕上着色(若拥有一部 Hicolor 显示器,可选择模拟颜色或最相近颜色显现在屏幕上)。

CA-Cricket Paint 为了弥补屏幕显示器的限制,唯一的途径便是利用拟色技巧。用户指定的真正颜色通常会存储在内存中,对不支持真彩色的系统而言,CA-Cricket Paint 可让用户选择拟色方法将图像颜色映射到屏幕表面。至于用户电脑图像显示的控制方法,请参阅 View/Display 命令说明。

注意:

若想在 CA-Cricket Paint 中使用高画质扫描图像,也尽可能(每个像素使用 24 位)以真彩色模式进行扫描,且不用模拟图案。有些外来图像在处理时已拥有模拟图案,同时在 CA-Cricket Paint 中使用拟色技巧映射到画面时,这些图像可能略带“颗粒”状。

0.6 如何以彩色或灰度方式存储图像文件

当你将图像存储到磁盘时,CA-Cricket Paint 提供下列三种彩色选项:

- 以真彩色(24 位)图像存档
- 以 256 色 8 位彩色图像存档
- 以 8 位灰度图像存档

因为真彩色图像在每个像素中含有一个 24 位数字,其所占用的磁盘空间约为相同大小的 256 色或灰度图像(每个像素都用 8 位数字)的三倍。当你以灰度方式存储彩色图像文件时,CA-Cricket Paint 运用图像中的颜色亮度(亮度)并将它转换成灰度格式,最后形成一个 8 位灰度图像文件,用明亮颜色对应明亮灰度,而暗淡颜色则映射暗淡灰度,详情可参阅 File/Save As 命令的说明。

0.7 磁盘文件容量

当你在 CA-Cricket Paint 中将图像存储成磁盘文件时,所须的磁盘容量视使用的像素数目及每个像素存储的彩色信息量大小而定。

因为这些像素含有大量的彩色信息,所以真彩色图像必须用大量磁盘空间才能存储,若不压缩的话,一个 800×600 个像素的真彩色图像要占用 1.4MB 的磁盘空间($600 \times 800 \times 3$

字节/每个像素=1440000)。同样大小的图像若以灰度或 156 颜色存储,则须 480KB 的磁盘空间($600 \times 800 \times 1$ 字节/每个像素=480000)。

为了协助用户处理及存放大型图像文件。CA-Cricket Paint 支持 JPEG 图像压缩格式,同时也支持 TIFF 文件的 LZW 压缩格式。压缩图像文件会大幅减少图像存储所占用的磁盘空间。有关文件压缩的进一步信息,请参阅 File/Save As 命令说明。

0.8 画布和预视窗口的用法

在 CA-Cricket Paint 中用户会用到两种类型的窗口:

▲ 画布(canvas)窗口,内含原始像素或图像。

▲ 预视(view)窗口,具有动态连接功能,可让用户将画布特定区域进行放大、缩小或显示相同大小图像。

0.9 画布窗口

在 CA-Cricket Paint 中,画布窗口是用户的工作区,你可打开一张新空白画布进行绘图(利用 File/New),或者从磁盘读取图像文件(利用 File/Open),然后 CA-Cricket Paint 自动将图像放入相同大小的画布中。

CA-Cricket Paint 也可让用户通过 File/New 命令选项将画布的全部或一部分复制到独立的画布中。如果该画布是另一张画布,经复制的画布标题会与原有画布一样,只是在“#”字号后加上版本号而已。有关画布制作和复制功能,请参阅 File/New 命令说明。

0.10 预视窗口

在 CA-Cricket Paint 中,用户可同时在多个窗口内显现相同画布的内容,如 zoom 窗口可用做局部编辑,而 overview 窗口可以最大范围地显现图像。每个预视窗口与原有画布具有动态连接关系,所以预视窗口中有任何异常,画布及其他视窗口也会跟着变动。

画布和它的预视窗口连接并存放在内存中,所以 CA-Cricket Paint 通常知道预视窗口与每张画布的对应关系,而预视窗口和原有画布具有相同的标题和版本号,但后面会加上含有括号的预视号码。用户无法将画布预视内容存入磁盘,因为它与画布是一体的。有关预视窗口的产生,请参阅 View 预视菜单的说明。

如果不存储改变内容而关闭画布预视窗口,CA-Cricket Paint 会提醒用户存储改变内容,因为该窗口可能是原有画布的最后连接。例如,假设用户打开一个图像文件,然后产生一个 zoom 调整窗口进行局部编辑,如果先行关闭原始画布窗口,用户将因调整窗口仍处在打开状态而不被要求存储改变内容。只有当你关闭调整窗口后,CA-Cricket Paint 才会提醒存储改变内容,因为它是原有画布最后打开的连接。

0.11 各种不同的输出设备的设置

本节将对 CA-Cricket Paint 提供的各类型输出设备提出一般性设置和建议,并以此作为用户操作的参考。在此涉及到的特殊打印选项,将在 File/Print 命令中做更详细的探讨。若有需要,请自行参阅该节的说明。本节讨论的输出设备,大致分为两类:

- ▲ 彩色输出设备,如喷墨打印机,彩色 Postscript 打印机和幻灯片制作机。
- ▲ 黑白输出设备,如 Postscript 和非 Postscript 激光打印机。

0.12 彩色输出设备

就彩色输出设备而言,只要将 CA-Cricket Paint 和用户设备以最高彩色分辨率进行输出,便能达到最佳效果,但须注意的是,使用最高彩色分辨率会耗费较多的时间,而所得的结果却值得做如此的牺牲。

在 CA-Cricket Paint 中,可利用“Truecolor(24 位)”选项设置中间色打印方式(若要这样做,请选择 File/Print,接着单击 Halftones 钮,然后从 Format 菜单选取 Truecolor)。这样便会提醒 CA-Cricket Paint 将每个像素的整个 24 位彩色信息输出至打印机,并尽可能产生最佳的彩色分辨率(对快速打印来说,CA-Cricket Paint 也支持两种不同的 256 色选项,可是产生的品质较差)。

就用户的打印机而言,请将设备驱动程序设置成最高输出品质。比如,Hewlett-Packard DeskJet 500C 桌上型喷墨打印机的输出品质设置成 Presentation,颜色的使用可选择 Unlimited Colors、Advanced Scatter 和 Complex Color Printing。通常各类打印机都须用高品质且光滑的纸张(切勿使用一般影印纸)。

0.13 黑白输出设备

谈到黑白打印设备,诸如 PostScript 和非 PostScript 激光打印机,其最佳打印品质由打印机种类及设置方式而定。像 PostScript 打印机,只要选择“Grayscale(8 位)”设置中间色打印方式即可产生较高品质,主要是 PostScript 打印机善于利用黑白点图案对图像进行黑白着色(若要达到这样的效果,请选取 File/Print,接着单击 Halftones 钮,然后从 Format 菜单选择 Grayscale 功能即可)。在这种情形下,使用 Truecolor 和 256-color 选项并不会产生最佳的输出品质,反而会增加打印时间。

而非-PostScript 打印机如 Hewlett-Packard LaserJet I 和 LaserJet II,其最佳选项由机型和打印机规格而定。

- ▲ 如果用户的打印机含有 PostScript 卡匣,在 CA-Cricket Paint 中通常使用“Grayscale(8 位)”选项作为中间色打印的最佳选择。
- ▲ 如果用户打印机属于 LaserJet II 或类似的机种(不具 PostScript 功能),通常会以“256-color(Floyd-Steinberg)”作为中间色打印的最佳选择。
- ▲ 像 LaserJet III(不具备 PostScript 功能)打印机可让用户指定设备驱动程序并支持摄

影般的灰度品质。在这种情形下,不论是“Grayscale(8位)或“256colors (Floyd-Steinberg)”,都是最佳的中间色打印选择。其中的 Floyd-Steinberg 选项可以产生细致的细小点图案,但费时甚久,用户必须依个人喜好调整颜色亮度和对比度。而 Grayscale 选项,速度较快且产生的点图案较稀疏,若想复印输出结果,它便是最佳的选择。

注意:

如果激光打印机本身具备处理灰度图像的能力,或假如不提供灰度图像着色选项时,就必须检查该打印机是否有较新的驱动程序问世。一般而言,打印机供应商都会定期提供最新 Windows 打印驱动程序。

0.14 对话框的用法

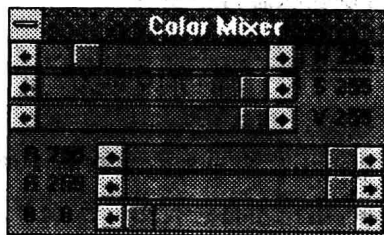
CA-Cricket Paint 提供两种不同型态的对话框。一是 Modeless 对话框,让用户以交互方式调整设置,并依需要随时启动。二是 Model 对话框,用户须单击一个按钮才可确定本身的设置,同时在任何动作执行前须先关闭对话框。但不论是 Modeless 或 Modle 对话框,用户都可在 CA-Cricket Paint 中将对话框移到新的位置。

0.15 Modeless 对话框

大部分 CA-Cricket Paint 中使用的对话框都没有固定的模样,这正是它有别于其他绘图或图像编辑软件的特性之一。Modeless 对话框的主要优点是,弹性大且易于使用。用户可以用交互方式随时调整其中的设置,并在屏幕上任意移动话框的位置。所有调整都会在下一次的绘图动作中立即生效并且不须单击“OK”钮。若想关闭这类对话框,请双击左上角的选择控制图标或选取 close 选项即可达到目的。

Modeless 对话框中不含 OK 确认钮。任何按钮都可产生一项执行动作或立即显现效果,同时,动作完成后,对话框仍可处在打开处状态供进一步利用。

比如,用户在 Source 资源框中单击 Mixer 钮,画面将显示如下的 Color Mixer 对话框:



0.16 计算器对话框

用户在 CA-Cricket Paint 中看到的任何数字,只要对其单击一次,即可打开计算器对话框并更改它的内容。这个计算器是一种特殊的对话框,可让用户指定正确的数字并执行复杂的计算操作。

这个计算器拥有常用的功能组合,但其外表和选项可随用户单击数字的大小而改变,它的标题会显示设置项目和当前的状态值,或只是某些情形下的特定值。如果用户单击的是滚动条中的数字,在计算机下方地会显现相同的滚动条。

例如:用户在 Tool 工具框中单击 Opacity 滚动条中的数字,屏幕则出现如下的计算器对话框:



用户可由三种途径在计算器对话框中输入数字:

- ▲ 在计算器中单击欲更改的数字和功能钮。
- ▲ 使用计算器上的按钮和用户键盘上的其他按键,这个键盘类似于计算器中每个数字或功能钮。
- ▲ 调整计算器下方的滚动条,则显示最大的数值设置范围。

若要确定当前的输入值并关闭计算器对话框,可单击 OK 钮或将鼠标光标移离计算器。

若要放弃当前的输入值并关闭计算器对话框,请单击 Cancel 取消钮。

若输入的数值超过该设置的最大极限,则 CA-Cricket Paint 会给予最接近的正确值。

0.17 状态行的用法

CA-Cricket Paint 在画架下方拥有一个状态行,专门提供各种类型的辅助说明信息。用户可以选择状态行显现的信息种类,也可视需要(利用 View/Preferences 功能)将它隐藏。文件进行打开或存储操作时,也可以在状态行中显现。

0.18 辅助说明信息

只要是 CA-Cricket Paint 菜单中任何呈现高亮度的选项,都会在状态行显示相关的辅助信息(如果该选项另含子菜单,用户须再进行第二次选择才可看见该选项的辅助说明信息)。此外,只要用户在 modeless 对话框中,包括公用程序框(Tool、Shape 和 Source),将鼠标光标任意指向一个按钮或数值,也会在状态行显示相关的辅助说明信息。

对话框内的按钮和数值,它们的辅助说明信息都以文本文件为主;换言之,这些文本文件会解释这些按钮当前在 CA-Cricket Paint 设置中的功能。如果单击一个按钮后,需要进一步执行动作,则状态信息行会改变方式说明用户下一步该怎么做。这样一来,状态行辅助说明就如同教学程序一般,专门协助用户完成两个以上连续动作的程序。

当菜单打开时,或用户将鼠标光标指向按钮或数值时,状态行通常会显现相关的辅助说

明信息。有时候,状态行也会显示其他信息。

0.19 当前设置的信息

当鼠标光标位置不在对话框的任何按钮数值之上时,状态行会显示当前设置的汇总信息:工具、资源和选项、边角设置、形状、工作纹理和方格状态。由于这项特性,使状态行易于追踪用户当前的设置组合,因各种不同选项可能同时处在工作状态。像资源框及其工作选项须以斜线分开(如 Ramp/Vertical),而两个字以上的设置则以破折号分开。

例如:如果用户选择 Area 工具,Image 资源中的 Mall-Reflect 选项,Rectangle 形状,平滑边角和 Sandy 纹理选项。则状态行内容如下:

Area Image/wall-Reflect Smooth Rectangle Sandy

注意:

用户也可启动 View/Preferences/XY RGB 选项,命令 CA-Cricket Paint 显示与画布相关的信息,而非当前设置信息。

0.20 桌布相关信息

有时知道图像在不同区域的 RGB 色值和当前画布遮罩平面定义的 Protect/Expose 遮罩等级,确是助益良多。当用户启动 View/Preferences/XY RGB 选项时,状态行立即显示鼠标光标所在 X-Y 轴位置,该位置的 RGB 色值以及遮罩解除的程度,而非当前设置的相关信息。其状态行内容如下:

X-Y 位置=150 250 RGB=163 210 85 Mask Expose=100%

其中的鼠标 X-Y 位置指相对于画布左上角的像素个数。而 100% 的 Mask Expose 是指像素不受 Protect/Expos 遮罩保护;0% 则代表完全保护(无法进行绘图)。值得提醒各位的是,这个不受保护值只适用于 Protect/Expose 遮罩(遮罩平面)。它并不代表 Line、Color Contrast 或 Lighten/Darken 等遮罩启动时的保护功能。

0.21 颜料的浓淡控制

CA-Cricket Paint 可让用户控制画笔的浓淡程度。这个浓淡值设置,专门控制颜料涂在画布上的密度或半透亮度,或是涂抹及过滤器取消绘图动作的强度。用户可运用下列提供的方法来控制绘图的浓淡程度。

- ▲ 调整 Tool 工具框下方或 Setting/Edge 对话框中的 Opacity 滚动条。
- ▲ 用画刷绘图时,可以用交互方式按键盘上的数字键来调整透明程度(参阅 Setting/Edge/Opacity 命令)。
- ▲ 用 WACOM 密集式压力尖笔进行绘图时,可以用交互方式改变尖笔用力程度来调整颜料的浓淡(参阅 Setting/Edge/Opacity 命令)。