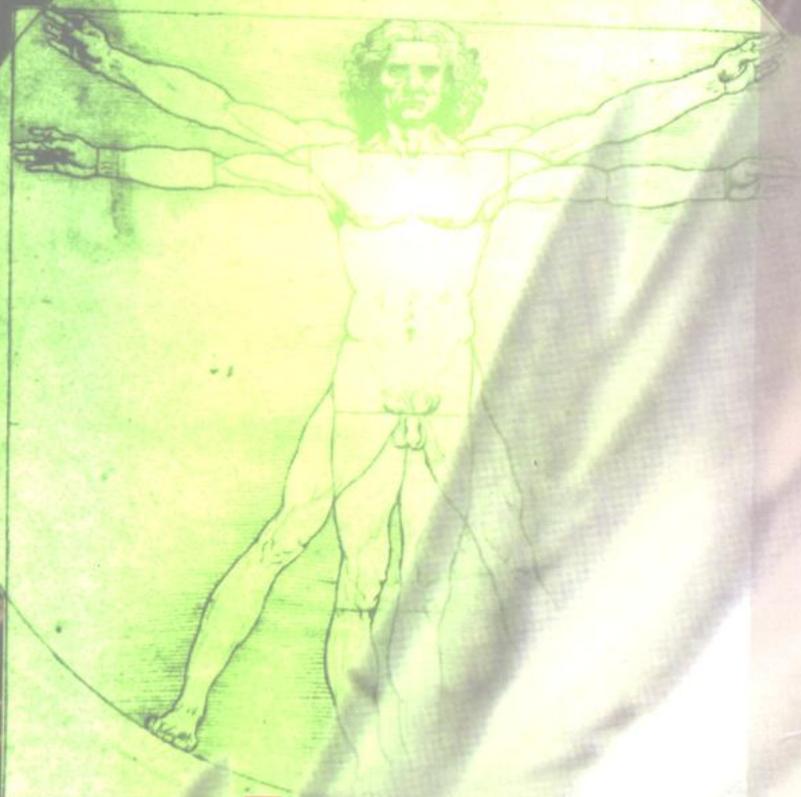


流行软件速成丛书



5

Authorware

康博创作室 编著
李敏波 审校

使用 速成



清华大学出版社

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



(京)新登字 158 号

7-302-03719-1
内 容 简 介

本书全面介绍了 Macromedia 公司最新推出的多媒体制作软件 Authorware 5。全书共分 13 章。第 1 章简述 Authorware 5 的主要功能、特点和集成开发环境;第 2 章介绍创建第一个 Authorware 5 应用程序的过程;第 3 章介绍如何实现文本的显示以及对文本进行各种艺术处理;第 4 章详细介绍 Authorware 5 所提供的绘图工具,并对图形进行各种处理;第 5 章介绍动画图标的使用;第 6 章介绍擦除图标、等待图标和群组图标的使用方法及其参数设置;第 7 章结合大量实例详尽地介绍 Authorware 5 的 11 种交互方式;第 8 章详细介绍有关框架结构和分支结构的知识及其操作;第 9 章详细介绍声音、数字电影、视频等多媒体信息的使用;第 10 章介绍如何在 Authorware 5 程序中使用函数、变量和表达式;第 11 章介绍如何使用知识对象进行程序设计;第 12 章介绍提高作品开发效率的一些方法和技巧;第 13 章介绍文件打包和作品发布的相关知识和方法。

本书中列出了大量的设计实例及实现方法,使 Authorware 5 的初学者能够在短时间内快速掌握该软件的基本使用技术,还可以使已经熟练掌握了 Authorware 以前版本的用户以最快的速度了解并熟练运用 Authorware 5 的各种新技术和新功能。

本书适合对多媒体制作软件感兴趣的读者,尤其适合 Authorware 5 的初学者使用。

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。

图书在版编目(CIP)数据

Authorware 5 使用速成/康博创作室编著. - 北京:清华大学出版社,1999.9

(流行软件速成丛书)

ISBN 7-302-03719-1

I . A... II . 康... III . 多媒体-软件工具, Authorware 5 IV . TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 42901 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

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

印刷者:北京市清华园胶印厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.5 字数: 460 千字

版 次: 1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-03719-1/TP·2074

印 数: 0001~8000

定 价: 22.50 元

《流行软件速成丛书》编辑委员会

主 编：沈金发

副主编：郑甫京 熊桂喜

委 员：王 敏 王国印 李幼哲

郑全战 赵仲明 黄建江

《流行软件速成丛书》序

流行软件涉及面最广,使用人数最多,体现了软件研究的最新成果,反映了计算机应用的热点所在。对于每个现代人,要想成功,要想在激烈的竞争中立于不败之地,熟练地使用相关的流行软件已是必然趋势。

对于接触计算机不多的人们来说,让他们一下子去读大厚本的手册或教材,就像进入一个全然陌生的世界,障碍重重,只会事倍功半。即使是具有计算机基础知识的人们,当他们面对日新月异的流行软件时,也会茫然不知所措。大量的抽象概念,严格的规范和操作规定,全新的用户界面,日益庞大的功能,编程思想的改变,开发机制的更新……所有这一切都增加了学习的困难。这就在计算机技术的迅猛发展与计算机技术迅速普及之间形成了一道令人烦恼的鸿沟。

《流行软件速成丛书》正是为解决这个难题而推出的。它为我国千千万万的计算机用户架起一座方便快捷的桥梁,带着读者轻松而快速地走进计算机应用的最新领域。

《流行软件速成丛书》是独树一帜的,它几乎包括了当前流行软件的所有热门技术和热门课题。从使用到编程,从语言到工具,都编入丛书。我们将紧随软件的不断发展,配合最新、最流行、最实用的软件,不断推出最新书目奉献给广大的读者。

《流行软件速成丛书》力求以通俗流畅的语言,在短而精的篇幅中把最实用、最重要的知识讲清楚、讲透彻,引导读者轻松入门,迅速应用,在应用中精通。

愿《流行软件速成丛书》能成为广大读者的知音朋友,并衷心地希望广大读者对本丛书的不足或缺点提出批评,并对今后的发展提出宝贵意见。

丛书编委会

1999年5月

前 言

Authorware 5 是美国 Macromedia 公司于 1998 年推出的多媒体制作软件系统,它是在 Authorware 4.0 版本的基础上开发的,并增加了许多新的功能,例如,知识对象和向导、Internet 功能,用户可以通过 Internet/Intranet 读取和发布用 Authorware 5 开发的多媒体应用程序,或通过 Internet 获得最新的联机技术支持。

Authorware 5 是一个优秀的基于流程图标的交互式多媒体制作软件,它允许开发者使用文字、图片、动画、声音、数字电影等信息来创作交互式应用程序。这些交互式应用程序可以用来介绍一个产品的演示过程,展示一种信息传递方式的动画过程,也可以介绍软件工具中的使用向导,以及在线杂志、产品目录等。用 Authorware 创建的多媒体应用程序已广泛应用于 CAI 教学和商业领域。

本书全面介绍了 Authorware 5 的功能,每章都列举了大量的典型示例及其实现方法,使读者在最短的时间内掌握 Authorware 5 的基本功能,并能用它创作自己的多媒体作品。全书按照创作多媒体作品时所用到的 Authorware 5 各项功能的次序进行编排,循序渐进,先介绍简单方法,再介绍较复杂的技巧。

本书由康博创作室策划并编写,特邀清华大学李敏波博士审校。由于时间仓促,加之作者水平有限,本书难免有疏漏之处,诚请广大读者批评指正。 E-mail:kang-bo@263.net。

康博创作室

1999 年 5 月

目 录

第 1 章 Authorware 5 简介	1
1.1 Authorware 的主要功能和特点	2
1.2 Authorware 5 的新增功能	4
1.3 Authorware 5 的集成开发环境	6
1.3.1 Authorware 5 的启动	6
1.3.2 Authorware 5 的集成开发环境	7
1.3.3 退出 Authorware 系统	8
1.4 Authorware 5 的系统菜单	8
1.5 Authorware 5 的工具栏	15
1.6 Authorware 5 的设计图标	16
第 2 章 创建第一个 Authorware 应用程序	18
2.1 插入显示对象	19
2.2 设置显示效果	21
2.3 移动图像	21
2.4 增加暂停时间	22
2.5 擦除显示内容	23
2.6 设置退出按钮	23
2.7 设置群组	25
2.8 添加声音	26
2.9 程序的进一步润色	26
第 3 章 显示文本	28
3.1 展示窗口的设置	29
3.2 显示图标的使用	31
3.3 直接输入文本	32
3.4 插入文本文件	34
3.5 复制、粘贴剪贴板中的内容	36
3.6 文本属性的设置	38

3.7	创建超级链接	42
3.8	使用查找/替换特性	44
第4章	显示图形	46
4.1	图形工具箱的介绍和使用	47
4.1.1	直线工具	48
4.1.2	椭圆工具	48
4.1.3	矩形工具和圆角矩形工具	49
4.1.4	多边形工具	50
4.1.5	选择移动工具	50
4.2	插入图形	51
4.3	改变图形属性	52
4.3.1	图形的线宽调整	53
4.3.2	图形的填充方式	53
4.3.3	图形的颜色设置	54
4.3.4	图形的显示模式	55
4.4	组织对象	57
4.4.1	前置和后置	57
4.4.2	使用定位网格	58
4.4.3	排列对象	58
4.5	设置显示效果和过渡效果	59
4.5.1	设置显示效果	60
4.5.2	设置过渡效果	62
第5章	动画图标的使用	64
5.1	动画图标	66
5.2	至固定点的运动	71
5.3	至固定直线的运动	72
5.4	至固定区域的运动	76
5.5	沿路径至终点的运动	77
5.6	沿路径至指定点的运动	79
第6章	擦除图标、等待图标和群组图标	81
6.1	擦除图标的介绍	82
6.1.1	创建擦除图标	82
6.1.2	擦除图标属性设置对话框	83
6.2	等待图标的介绍	85

6.2.1	创建等待图标	85
6.2.2	等待图标属性设置对话框	85
6.2.3	等待图标使用举例	86
6.2.4	改变等待按钮的状态	87
6.3	群组图标的介绍	89
6.3.1	群组图标简介	89
6.3.2	建立群组图标	89
6.3.3	运行群组图标	90
6.3.4	图标成组	90
6.3.5	图标解组	91
6.3.6	查看群组图标属性	91
6.4	计算图标的介绍	92
6.4.1	创建计算图标	92
6.4.2	计算图标属性设置对话框	93
第7章	建立用户交互	94
7.1	交互的简介	95
7.1.1	交互的组成部分	95
7.1.2	交互作用的执行过程	96
7.1.3	交互图标属性	99
7.1.4	响应属性的设置	106
7.2	创建按钮响应	108
7.3	创建热区响应	115
7.4	创建热对象响应	118
7.5	创建目标区域响应	121
7.6	创建下拉菜单响应	123
7.7	创建条件响应	124
7.8	创建文本输入响应	126
7.9	创建按键响应	129
7.10	创建重试限制响应	130
7.11	创建时间限制响应	131
7.12	综合运用多种响应类型	133
7.13	创建事件响应	138
第8章	建立程序的框架和导航	141
8.1	框架与导航图标的简介	142
8.1.1	框架图标的简介	142

8.1.2 导航图标简介	142
8.2 建立框架结构	142
8.2.1 建立默认框架结构	142
8.2.2 设置框架过渡效果	145
8.3 建立框架结构的导航与链接	146
8.3.1 返回到刚刚查阅的页	146
8.3.2 在当前框架内部跳转	148
8.3.3 跳转到指定的任何一页	149
8.3.4 利用函数和变量链接	150
8.3.5 利用搜索进行链接	150
8.3.6 利用超文本进行链接	153
8.4 更改框架结构的设置	156
8.4.1 改变按钮的位置	156
8.4.2 改变按钮的响应属性	156
8.4.3 防止页面的回绕	158
8.5 设置分支结构	159
8.5.1 创建判断循环	160
8.5.2 设置顺序分支路径	160
8.5.3 设置随机分支路径	163
8.5.4 设置计算分支路径	164
第 9 章 多媒体信息的使用	165
9.1 声音的使用	166
9.1.1 预备知识	166
9.1.2 利用声音图标播放音乐	166
9.1.3 利用函数播放音乐	169
9.2 数字电影的使用	170
9.2.1 预备知识	170
9.2.2 利用数字电影图标播放数字电影	171
9.3 视频信息的使用	177
9.3.1 预备知识	177
9.3.2 使用视频图标插入和控制视频信息	178
9.3.3 选择播放视频信息中的一个片段	181
第 10 章 使用函数、变量和表达式	182
10.1 变量和函数概述	183
10.1.1 变量类型	183

10.1.2	函数类型	185
10.1.3	使用场合	186
10.2	系统变量的使用	188
10.2.1	变量对话框	188
10.2.2	系统变量的使用	190
10.2.3	系统变量应用举例	194
10.3	自定义变量的使用	199
10.3.1	创建自定义变量	199
10.3.2	编辑自定义变量	201
10.4	系统函数的使用	202
10.4.1	函数对话框	202
10.4.2	函数的参数与返回值	205
10.4.3	系统函数的使用	206
10.4.4	系统函数应用举例	207
10.5	使用自定义函数	209
10.6	运算符和表达式	211
10.6.1	运算符	211
10.6.2	表达式	214
10.6.3	条件语句和循环语句	216
第 11 章	知识对象	218
11.1	知识对象的综述	219
11.2	知识对象的类型	220
11.2.1	New File 类型	220
11.2.2	File 类型	220
11.2.3	Internet 类型	220
11.2.4	Interface Components 类型	221
11.3	使用知识对象开始程序设计	221
11.4	创建测验程序	228
11.4.1	启动测验型知识对象向导	228
11.4.2	启动问题设置的向导	232
11.4.3	测验例子程序的演示	234
11.5	创建一个知识对象	236
11.5.1	创建一个知识对象	236
11.5.2	与一个知识对象通讯	239
第 12 章	提高作品的开发效率	240

12.1 在流程线上组织好图标	241
12.1.1 使用群组图标	241
12.1.2 图标命名的技巧	241
12.1.3 在图标名中加注释	242
12.1.4 图标着色	242
12.2 库的使用	242
12.2.1 库的创建	242
12.2.2 库的编辑	243
12.2.3 库的使用	244
12.2.4 更新链接	245
12.3 模块的使用	245
12.3.1 创建一个模块	245
12.3.2 使用一个模块	246
12.4 使用标志旗控制流程	247
12.4.1 标志旗简介	248
12.4.2 设置标志旗	248
12.4.3 使用标志旗	248
12.5 程序的调试	249
12.5.1 跟踪窗口简介	249
12.5.2 跟踪窗口中的信息	251
12.5.3 调试程序时需要注意的问题	252
12.6 使用帮助	255
12.6.1 Authorware 帮助系统简介	255
12.6.2 使用 Authorware 帮助系统	255
12.6.3 退出 Authorware 帮助系统	259
12.7 多媒体作品制作中的要点	259
12.7.1 多媒体软件开发模型	259
12.7.2 多媒体软件的开发步骤	259
12.7.3 制作多媒体软件的注意事项	260
12.7.4 怎样制作高品质的多媒体软件	261
第 13 章 文件的打包和发布	263
13.1 使用默认的搜索路径	264
13.2 指定文件的保存位置	265
13.2.1 在文件属性设置对话框中指定文件的保存位置	265
13.2.2 在 SearchPath 变量中指定文件的保存位置	266
13.2.3 在 a5w.ini 文件中指定文件的保存位置	266

13.3	用户信息记录文件	267
13.4	文件发行的决策	268
13.4.1	发行时应包含哪些文件	269
13.4.2	用户信息记录文件应该有多大	269
13.4.3	文件发行到何种保存媒体	269
13.5	文件的打包	270
13.6	将库文件单独打包	271
13.7	实现作品的网上发布	272
13.7.1	发行前的准备工作	273
13.7.2	什么是 Shockwave 技术	273
13.7.3	使用 Shockwave 技术发布作品	274
附录 A	Authorware 5 提供的快捷操作	275
附录 B	Authorware 5 新增变量和函数	281

第 1 章

Authorware 5 简介

Authorware 是美国 Macromedia 公司开发的一种可以在 Windows 3.x, Windows 95/98, Windows NT, Macintosh 等环境下运行的多媒体制作软件系统。Macromedia 公司在 1996 年推出了 Authorware 3.5 版, 1997 年推出了 Authorware 4.0 版, 目前 Authorware 3.5 版和 4.0 版是国内多媒体软件开发者主要使用的版本。1998 年下半年, Macromedia 公司推出了最新版的 Authorware 5 Attain (本书中简称为 Authorware 5)。

Authorware 是一个优秀的基于流程图标的交互式多媒体制作软件。本章主要介绍 Authorware 的主要功能和特点、Authorware 5 的新增功能、Authorware 5 的集成开发环境、主要菜单、工具栏和设计图标。

本章包括如下要点：

- Authorware 的主要功能和特点
- Authorware 5 的新增内容
- Authorware 5 的集成开发环境
- Authorware 5 的系统菜单
- Authorware 5 的工具栏
- Authorware 5 的设计图标

1.1 Authorware 的主要功能和特点

在没有 Authorware 之前, 要创作一个交互式应用程序可能要花费漫长的时间, 有了 Authorware 之后, 这项工作就变得很简单。Authorware 在流程线上用设计图标组织程序流程, 采用窗口界面和按钮显示方式, 不但使创作的程序逻辑性强, 而且便于组织管理, 整个程序也比较紧凑并具有较高的效率。

Authorware 具有以下一些功能和特点：

1. 使用设计图标提供了全面创作交互式应用程序的能力

这些设计图标不但可以帮助用户组织程序的整体结构, 使得整个程序更有逻辑性; 而且打开每个设计图标, Authorware 都提供一个设置环境或创作工具, 使得整个创作过程像在一个平台上工作。

2. 提供直接在屏幕上编辑对象的功能

当用户要修改演示程序中的某个对象时, 只需双击该对象, Authorware 就会立即将编辑该对象所需的工具显示在屏幕上, 用户编辑完该对象后, 可以继续编辑或演示程序中的其他对象。

3. 具有文本处理功能

Authorware 提供了多样化的文本处理工具, 利用这些工具可以很容易地将一个文字对象定位在屏幕的任何位置, 并可以按照用户的需要设置成不同的字体、字号、颜色等。

4. 具有强大的图形处理功能

用户可以直接在展示窗口上创建图形, 也可以将其他图片文件插入到展示窗口中, 并可以通过鼠标调整其位置和大小。

5. 具有动画创作功能

Authorware 提供了 5 种动画设计类型。可以很容易地跟踪动画,确定其运动速度和运动位置。

6. 具有多种交互作用的功能

Authorware 提供了 11 种交互响应类型,在交互式应用程序中可采用多种类型的响应或它们的组合,如文本框、快捷键、下拉菜单、按钮、热区等。

7. 采用结构化方式设计交互式应用程序

整个程序是由主流线和设计图标组成的。在主流线上还可以根据需要进行分支,分支出去的流程称为支流线。图 1.1 为 Authorware 的流程图。

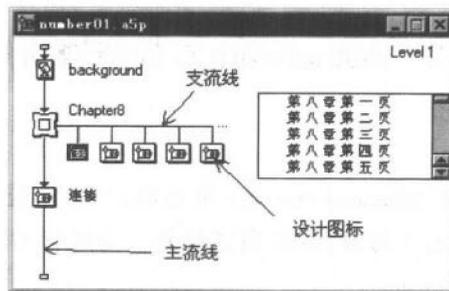


图 1.1 Authorware 的流程图

8. 提供模组和库功能

Authorware 允许整个应用程序分成几个逻辑结构,由多人进行协作完成,而且每一部分可以由不同的应用程序进行编辑,最后合成为一个多媒体作品。用户可以创建模组和库,以便在创建其他交互式应用程序时使用。

9. 具有强大的数据处理功能

Authorware 不但可以利用系统函数和系统变量来回应最终用户的任何响应,对展示窗内的数据进行操作;而且还允许用户使用自己定义的函数和变量对数据进行计算。

10. 具有动态链接功能

利用这个特征,可以将用任何一种编程语言编写的程序使用动态链接库插入到 Authorware 中使用。

11. 支持多平台

Authorware 是在 Macromedia 公司的“播种一次,处处开花”的主调上创建的。不像有些多媒体制作工具,只能在一个平台上编译,然后可以在其他平台上运行。Authorware 允许用户在一个环境下开始创建,然后移到另一个平台上继续开发。从这个意义上讲,Authorware 是真正的多平台应用程序。

12. 对网络的支持

Authorware 中的所有功能,包括动画、交互以及数据采集,都可以用到互联网上。

Authorware 5 的系统资源要求如下表所示:

表 1.1 Authorware 5 的系统资源要求

部 件	用于创作	用于播放
CPU 处理器	Pentium 处理器	486DX/66 或 SX
内存	16MB (最小), 24MB (推荐)	8MB (最小), 12MB (推荐)
系统软件	Windows 95/98、Windows NT 4.0 或 Macintosh	Windows 3.1 及以上版本、Windows NT 3.5.1 及以上版本或 Macintosh
驱动器	25MB 硬盘空间和 CD-ROM	没有

1.2 Authorware 5 的新增功能

1. Advanced Streamer

Authorware Web Player 与 Advanced Streamer 相关联,并自适应地预载入应用片段。这种智能流功能优化了 Authorware 5 的流,可以通过拨号上网进行传输。Advanced Streamer 的这种特点可以归于 Knowledge Stream。

2. Voxware 文件支持

Authorware 5 支持业界领先的 Voxware 压缩格式。它包括对 Voxware MetaVoice RT24 和 RT29 多媒体数字信号编解码器的支持。Authorware 5 使用 Voxware Encoder 将 WAV 文件转化为 VOX 格式的文件。

3. Internet 创作支持

Authorware 5 使用 13 个新的系统函数和变量来获得对网络传输更好的控制。Authorware 5 能够生成作品中设计图标容量大小的文件,Authorware Web Player 可以读取 JavaScript 的 URL 地址;Authorware 5 也可以预调声音,使得声音播放时逗留提前,并减少暂停次数。在 Authorware 5 中,声音文件大到 4KB 时可分成小的片段。参见软件光盘中的 application 文件夹中的 lowbandtips.txt 文件,其中介绍了如何优化 Web 打包作品,以便于低带宽传输。

4. 媒体管理

开发者使用 Authorware 5 能够更容易地重新将媒体用于网络。使用 Export 命令可以将作品中的媒体输出,也可以选择链接新的已输出媒体。开发者可以使用如 Macromedia Fireworks 这样的功能将媒体转换为 Web 标准格式。使用外部媒体浏览器,可以将文件类型改变为 Web 标准文件类型,并且在最后打包时,将所有外部内容打包到已打包的作品和库文件中。

5. 知识对象

知识对象是将预先建立的学习交互、函数、课程指导或学习策略压缩在一起,以加快创作交互式学习应用程序的速度。一旦将知识对象拖放到流程线上,它将使用与之关联的向导。知识对象的根本就是与向导相连接的 Authorware 模型。可从知识对象窗中选择知识对

象,也可从 New File 对话框中选择知识对象。

6. QuickTime 3 和 Flash Asset Xtras

Authorware 5 的 Xtras 文件夹中包括 QuickTime 3 和 Flash Asset Xtras。Authorware 5 使用 Flash Xtra 以支持 Flash 2 文件格式。

7. 图标变量

Authorware 5 支持自定义图标变量,可以简单地给一特殊的图标定义一个自定义变量。

8. 知识跟踪

Authorware 5 提供与 CMI 系统的紧密集成。在文件属性对话框中有一个 CMI 标记,该标记用于选择在作品中对 CMI 跟踪的控制方式。交互图标能够自动将交互的结果传送到 CMI 系统。Authorware 5 中有 23 个容易使用的 CMI 系统变量和 50 个 CMI 系统函数。

9. 属性批量改变

通过新的 Change Properties 命令,Authorware 5 可以同时改变多个图标的多个属性。

10. 抗锯齿文本

Authorware 5 支持抗锯齿文本,可以从 Text 菜单中选择 Anti - Aliased 选项把抗锯齿功能应用到一个文本对象。

11. 支持 Alpha 通道

Authorware 5 执行 Modes Inspector 中新的 Alpha 混合模式。通过使用 Alpha 模式,可以生成 PNG、TIFF 或 Photoshop 格式图像中的单个像素与图像背景的变化透明度。

12. Authorware Web Player Security 的变化

Authorware Web Player Security 对话框已经简化成容易理解的选项。

13. 库和 UCDs 的相对路径

当 Authorware 5 打开作品程序文件夹或其子文件夹中的库和 UCDs 时,Authorware 会自动改变相对于作品程序文件夹的库和 UCDs 的路径名称。

14. PWInt .x32

32 位 PWInt Xtra 的互联网(Web)和局域网(LAN)版本已经组合到单一的 Xtra 中。

15. Authorware Web Player 的调试跟踪记录

为了调试 Authorware Web Player 的问题,可以把文本文件 shktrace.on 增加到插件程序文件夹中,使得插件程序把诊断信息放置到 ptrace.txt 文件中。

16. 基于 HTML 的帮助信息

Authorware 5 帮助页提供了基于 HTML 格式的帮助信息,可以使用 Help 菜单或 F1 键打开 Help Pages, Help Pages 将打开用户默认的浏览器。

17. 培训

Authorware 5 创作有初级和高级培训教程,通过访问 Macromedia 公司的 Web 站点 <http://www.macromedia.com/support/authorware> 可获取当地培训中心的地址。