

新编

Authorware 6.0

应用基础教程

冯沃辉 黄育芹 黄智诚 编著



机械工业出版社

前言

1. 关于 Authorware 6.0

Authorware 是由美国 MacroMedia 公司开发的多媒体软件制作系统, 它利用基于图标和流程线的编辑环境, 把文本、图形、图像、动画、视频和声音等集成一个有机的整体, 并提供友好的人机交互, 被广泛应用于教学和商业等各个领域。Authorware 从较早的 2.0 版发展到如今的 6.0 版, 功能不断增强。Authorware 6.0 能使多媒体的设计与发布更加得心应手, 能制作出更加丰富多采的多媒体。

2. 本书的结构安排

全书分 11 章和一个附录，主要内容如下：

第1章介绍 Authorware 6.0 的新增功能,使读者了解 Authorware 6.0 相对于以往版本的不同。

第2章介绍 Authorware 6.0 的系统结构,使读者熟悉 Authorware 6.0 的操作界面和一些基本操作。

第3章介绍 Authorware 6.0 的文本与图像编辑功能

第4章介绍 Authorware 6.0 中的动画处理, 包括运动图标属性设置、五种运动方式的使用方法和如何编辑运动的轨迹等内容。

第5章介绍 Authorware 6.0 中怎样使用声音、数字电影与视频, 包括声音图标属性设置、数字电影图标属性设置和视频图标的属性设置。

第 6 章介绍 Authorware 6.0 中交互图标的使用和属性设置。

第 7 章介绍 Authorware 6.0 中判断图标的使用和属性设置。

第 8 章介绍 Authorware 6.0 中超文本和超媒体的制作。

第9章介绍编程技巧,包括计算图标、变量、函数、库和模块的使用。

第 10 章介绍知识对象的具体应用。

第 11 章介绍软件开发的流程和技巧，并举了两个范例加以说明

最后为附录，介绍了 Authorware 6.0 的安装并列出了 Authorware 6.0 的系统变量表和系统函数表，以方便读者查询。

3. 本书的特点

本书在编写过程中,突出以下几个特点:

1) 图文并茂。本书使用了大量的图标,使读者更容易地阅读,更贴近于计算机屏幕上的操作界面,因此也更容易地接受所讲述的内容。

2) 操作性强。本书提供了大量的操作实例, 步骤清晰, 便于读者上机实践。在每一章的最后都配有基础题和上机操作题, 供读者对本章内容的学习进行复习和自我检查。

3) 实用性强。本书的立足点是使读者能够尽快制作出令人满意的多媒体软件。第 11

章还举了综合应用实例来介绍大型多媒体软件制作的流程和技巧，增强读者的实践能力。

4. 本书的使用对象

本书可作为 Authorware 6.0 初学者自学及培训教材，也可作为大专院校的教材。

由于时间仓促，编者水平也有限，缺点和错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2002 年 1 月

目 录

第 1 章 Authorware 6.0 新增功能	1
1.1 新功能概述	1
1.2 新增功能使用	2
1.2.1 一键发布功能	2
1.2.2 自定义命令菜单	3
1.2.3 RTF 对象编辑	3
1.2.4 新的媒体同步功能	7
1.2.5 功能更强大的计算器窗口	8
1.3 小结	11
综合练习一	11
一、基础题	11
二、上机练习	11
第 2 章 Authorware 的系统结构	12
2.1 系统集成环境	12
2.2 菜单	15
2.3 常用快捷键	16
2.4 获取 AUTHORWARE 6.0 的帮助信息	17
2.5 文件操作	18
2.5.1 新建文件	18
2.5.2 打开文件	18
2.5.3 保存文件	19
2.6 生成可执行文件	19
2.7 综合实例	20
2.7.1 插入文本与图像	20
2.7.2 更改颜色	23
2.7.3 更改文本和图像的显示模式	24
2.7.4 插入声音	25
2.7.5 设置移动文字	26
2.7.6 设置等待图标	27
2.7.7 制作用户交互	28
2.7.8 使用函数	29
2.8 小结	30
综合练习二	31
一、基础题	31
二、上机练习	31
第 3 章 文本与图像编辑	32
3.1 显示图标	32
3.1.1 显示图标的应用	32

目 录

3.1.2 设置显示图标属性.....	33
3.2 工具箱.....	35
3.3 文本处理.....	36
3.3.1 文字的输入.....	36
3.3.2 定义文字风格.....	38
3.3.3 自定义文字样式.....	46
3.3.4 应用样式.....	47
3.3.5 段落的格式化.....	48
3.4 特殊显示效果的文字处理.....	48
3.4.1 带阴影文字的显示.....	48
3.4.2 文字的移动.....	50
3.5 图形处理.....	51
3.5.1 绘制图形.....	51
3.5.2 编辑图形.....	54
3.6 图像处理.....	57
3.6.1 导入外部图像.....	57
3.6.2 定义图像属性.....	59
3.6.3 定义图像的过渡方式.....	60
3.7 小结.....	62
综合练习三.....	62
一、基础题.....	62
二、上机练习.....	62
第4章 动画处理.....	63
4.1 动画制作的原理与类型.....	63
4.1.1 动画制作的原理.....	63
4.1.2 动画制作的类型.....	63
4.2 运动图标的属性设置.....	64
4.2.1 【移动】选项卡的设置.....	64
4.2.2 【版面布局】选项卡的设置.....	65
4.3 点到点的动画设置与应用.....	66
4.4 点到行的动画设置与应用.....	68
4.5 点到区域的动画设置与应用.....	73
4.6 沿路径到固定终点的动画设置与应用.....	76
4.7 沿路径到任意点的动画设置与应用.....	79
4.8 多个动画的设置与应用.....	80
4.8.1 技术要点.....	81
4.8.2 动画制作.....	81
4.9 小结.....	90

目 录

综合练习四.....	90
一、基础题	90
二、上机练习	90
第5章 声音、数字电影与视频	92
5.1 声音图标.....	92
5.1.1 声音播放	92
5.1.2 设置声音图标的属性.....	94
5.1.3 多个声音图标的使用.....	95
5.1.4 控制声音实例	97
5.2 数字电影图标.....	99
5.2.1 导入数字电影	99
5.2.2 数字电影图标属性设置.....	100
5.2.3 文字与视频同步播放实例.....	101
5.3 媒体同步.....	104
5.4 视频图标.....	107
5.4.1 设置视频设备	108
5.4.2 视频图标属性设置.....	108
5.4.3 【视频】选项卡设置.....	109
5.4.4 【计时】选项卡设置.....	110
5.5 小结.....	110
综合练习五.....	111
一、基础题	111
二、上机练习	111
第6章 交互控制	113
6.1 交互图标.....	113
6.2 按钮交互响应.....	117
6.2.1 设置交互环境	117
6.2.2 设置按钮外观	119
6.2.3 【按钮】选项卡设置.....	121
6.2.4 【响应】选项卡设置.....	121
6.3 热区域、热对象交互响应.....	122
6.3.1 热区域响应实例.....	122
6.3.2 热对象响应实例.....	125
6.4 目标区域交互响应.....	128
6.4.1 背景设置	129
6.4.2 目标区域设置	130
6.4.3 非目标区域设置.....	133
6.5 小结.....	135

目 录

综合练习六.....	135
一、基础题.....	135
二、上机练习.....	135
第7章 判断图标.....	136
7.1 判断图标的用途.....	136
7.2 判断图标的属性设置.....	136
7.2.1 图标信息.....	136
7.2.2 图标属性.....	137
7.3 使用判断图标.....	138
7.4 小结.....	145
综合练习七.....	146
一、基础题.....	146
二、上机练习.....	146
第8章 制作超文本和超媒体.....	147
8.1 超文本和超媒体的概念.....	147
8.1.1 超文本.....	147
8.1.2 超媒体.....	147
8.2 导航图标.....	147
8.2.1 导航图标的属性设置.....	147
8.2.2 重新定制导航属性.....	151
8.3 框架图标.....	152
8.3.1 认识框架图标.....	152
8.3.2 框架图标的属性设置.....	153
8.4 超文本的制作.....	153
8.4.1 建立框架页面系统.....	154
8.4.2 应用热对象和导航图标制作超文本.....	158
8.4.3 使用“热文本”制作超文本.....	160
8.5 小结.....	161
综合练习八.....	161
一、基础题.....	161
二、上机练习.....	161
第9章 编程技巧.....	163
9.1 计算图标.....	163
9.1.1 添加计算图标的方法.....	163
9.1.2 计算图标的作用.....	163
9.1.3 使用计算图标.....	164
9.2 变量与函数.....	165
9.2.1 Authorware 系统变量.....	165

目 录

9.2.2 自定义变量	167
9.2.3 Authorware 系统函数	167
9.2.4 动态链接库	168
9.3 运算符与表达式	170
9.3.1 常用运算符及其优先级	170
9.3.2 表达式	170
9.4 程序调试	171
9.4.1 使用起始与终止标志	171
9.4.2 使用系统变量	171
9.4.3 使用控制面板	172
9.5 使用模块	172
9.5.1 新建模块	172
9.5.2 载入模块	173
9.5.3 粘贴模块	174
9.5.4 卸载模块	174
9.6 使用库	174
9.6.1 新建库	175
9.6.2 库的修改	176
9.6.3 库的编译与打包	177
9.6.4 编辑库的连接	178
9.7 小结	180
综合练习九	180
一、基础题	180
二、上机练习	180
第 10 章 知识对象的应用	181
10.1 知识对象的概念	181
10.2 调用信息对话框实例	181
10.3 电影控制实例	185
10.4 小结	187
综合练习十	188
一、基础题	188
二、上机练习	188
第 11 章 综合应用实例	189
11.1 软件开发总体设计	189
11.1.1 构思程序总体框架	189
11.1.2 制作程序流程控制	190
11.1.3 运行和调试程序	190
11.2 创建留言实例	190

目 录

11.3 随机选择题实例	193
11.4 制作多媒体简历	196
11.5 小结	204
综合练习十一	204
一、基础题	204
二、上机练习	204
附录	205
A.1 Authorware 6.0 的安装	205
A.2 Authorware 6.0 系统变量	206
A.2.1 CMI 类	206
A.2.2 Decision 类	208
A.2.3 File 类	208
A.2.4 Framework 类	209
A.2.5 General 类	210
A.2.6 Graphics 类	214
A.2.7 Icons 类	214
A.2.8 Interaction 类	216
A.2.9 Network 类	220
A.2.10 Time 类	220
A.2.11 Video 类	221
A.3 Authorware 6.0 系统常用函数	221
A.3.1 Character 类	221
A.3.2 CMI 类	223
A.3.3 File 类	225
A.3.4 Framework 类	226
A.3.5 General 类	226
A.3.6 Graphics 类	228
A.3.7 Icons 类	229
A.3.8 Jump 类	231
A.3.9 Language 类	232
A.3.10 List 类	232
A.3.11 Math 类	234
A.3.12 Network 类	234
A.3.13 OLE 类	235
A.3.14 Platform 类	235
A.3.15 Target 类	236
A.3.16 Time 类	238
A.3.17 Video 类	238

第1章 Authorware 6.0 新增功能

本章提要

- Authorware 6.0 新功能概述
- Authorware 6.0 功能使用

1.1 新功能概述

1. 一键发布

将 Authorware 程序发布到 Web, CD-ROM 或者局域网, 在 Authorware 6.0 中只需简单的一步。这就像 Flash 一样, 可以把 Authorware 作品发布到网上。

2. 支持 MP3 音频

使用低带宽的 MP3 音频来为 Web 或者 Intranet 设计的 E-Learning 应用程序支持声音, 可以在声音图标中使用 MP3 音乐。

这也是广大 Authorware 使用者所期待的功能, 因为以前不得不将 MP3 音乐转为 WAV 再插入 Authorware 中。

3. 媒体同步

根据声音和视频等基于时间的媒体的时间同步显示文本、图像和其他事件。

4. Rich Text 编辑器

新的文本编辑器支持一些高级格式, 像嵌入图像、图形和 Authorware 表达式。相对于 Authorware 5.2 来说, 该编辑器进行了很大的改进。

5. 外部 Rich Text

动态连接到外部的 Rich Text 文件, 使之可以建立更加容易升级和维护的程序。这一点有点像是在网站中使用 PHP 或 ASP 及数据库技术, 使得网站数据的维护变得更容易一样。

6. XML 支持

可以输入基于 XML 的内容到 Authorware 程序中, 支持新的 XML 解析系统。

7. 可扩展的 Commands 菜单

使用像 Find Xtras 的新功能和添加自己的命令, 可以增加和扩充 Authorware Command 菜单。

8. 增强的 ActiveX 支持

通过增强通讯支持, 扩展 ActiveX 属性和方法将 ActiveX 整合到了一个新的水平。

9. 更小的网络播放器

使用减小 40% 的 Authorware 网络播放器, 可以更快地发布你的 E-Learning 程序, 使用“一键发布”来发布很小的带有网络播放器的课程, 缩短下载的时间, 只下载那些需要的文件。

10. SCORM Metadata 编辑器

为课程建立一个标准兼容的 meta 数据文件, 使得 E-Learning 程序易于管理、再次使用和分发。

11. 多媒体学习指南

可以通过一个建在 Authorware 帮助系统中的互动的多媒体教程快速进入 Authorware 世界。

1.2 新增功能使用

在 Authorware 6.0 中, 相对于以前的版本, 新增加了多项功能。现将介绍其中的几项新增特性。其他新增功能将在以后章节的具体应用中详细介绍。

1.2.1 一键发布功能

可以通过 Authorware 6.0 中的“文件”菜单中的“发布”命令来进行发布和打包处理。一键发布功能, 能够提供一条简单快捷的路径去查找所用到的 Xtras、库以及 DLL 文件, 而且可以通过一步操作, 为一个 Authorware 应用程序打包并发布成几个不同的版本。

一个简单的 Authorware 程序, 只需选择一个命令, 便可在没有 Run time (A6R 文件) 的情况下发布到 Web 的播放器 (AAM 文件) 或 Web 页面 (HTML 文件) 中。例如, 在 Authorware 中, 已制作好一片段, 如图 1-1 所示。



图 1-1

1) 单击“文件”菜单中的“发布”命令, 并选择“发布设置”命令, 弹出如图 1-2 所示对话框。

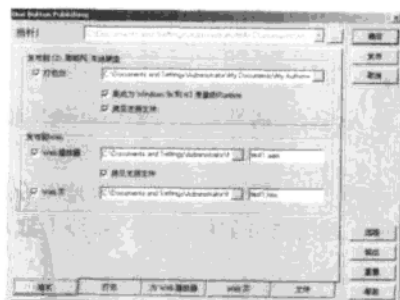


图 1-2

2) 设置好各种格式及选项后, 单击  按钮。

3) 单击“文件”菜单中的“发布”命令中的“一键发布”子命令, 或者直接按下快捷键【F12】, 弹出程序处理信息框, 如图 1-3 所示。



图 1-3

完成程序处理后, 弹出如图 1-4 所示信息对话框。

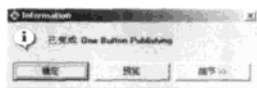


图 1-4



图 1-5

4) 单击  按钮可以查看发布处理的发布日志情况, 如图 1-5 所示。

5) 单击  按钮可以查看发布后的文件放置情况。如图 1-6 所示。



图 1-6

6) 单击  按钮完成操作。

1.2.2 自定义命令菜单

在 Authorware 6.0 中, 可以进行自己定制创建一些新的扩展命令菜单。

当启动 Authorware 时, 系统会检查 Authorware 程序安装中的 Commands 文件夹, 若检查到 EXE 文件或 A6R 文件时, 就会以此文件的文件名作为命令名添加要命令菜单上。

可以在命令菜单上添加任何一种执行文件 (EXE 文件)。当 Authorware 运行时, 不能添加命令菜单。在命令菜单上添加一个命令的操作步骤如下:

1) 首先创建一个想添加到命令菜单的执行文件 (EXE 文件) 或者 Authorware (A6R) 文件。

2) 复制新创建的文件到 Authorware 安装目录下的 Commands 目录中。

3) 重新启动 Authorware, 命令就会生效。

1.2.3 RTF 对象编辑

在 Authorware 6.0 中有两个组成部分:

1) RTF 对象编辑器: 可以使用 RTF 对象编辑器来设计自己的屏幕或者其他任何的 RTF 文件。

2) RTF 知识对象: 可以使用 RTF 知识对象去显示 Authorware 中的 RTF 文档。

1. 利用 RTF 对象编辑器创建 RTF 文档

RTF 对象编辑器是一个多功能的编辑器, 其界面如图 1-7 所示。



图 1-7

创建 RTF 文档步骤如下:

1) 单击【命令】菜单中的【RTF 对象编辑】命令, 打开 RTF 对象编辑器, 如图 1-7 所示。

2) 在编辑窗口中插入一个图像。

单击 RTF 对象编辑器中【插入】菜单中的【图像】命令, 并选择一幅图像。如图 1-8 所示。



图 1-8

单击按钮完成插入图像工作。如图 1-9 所示。



图 1-9



图 1-10

3) 保存 RTF 文档。

单击【文件】菜单中的【保存】命令, 弹出如图 1-10 所示对话框。在【文件名】文本框中输入文件名, 单击【保存】按钮。

2. 创建 RTF 知识对象

当使用 RTF 对象编辑器创建 RTF 文档后, 就可以使用创建 RTF 知识对象去把 RTF 文档导入到 Authorware 片段中。

创建 RTF 知识对象的步骤如下：

1) 如果知识对象窗口没有打开，则选择【窗口】菜单中的【知识对象】命令，打开【知识对象】窗口，如图 1-11 所示。

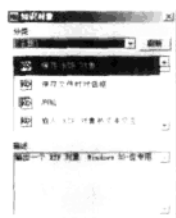


图 1-11

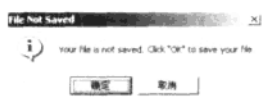


图 1-12

2) 从知识对象窗口中拖动一个【创建 RTF 对象】到流水线上。

注意：如果新创建的文件没有被保存，系统会提示要先保存文件，如图 1-12 所示

3) 此时，创建 RTF 知识对象的窗口如图 1-13 所示。

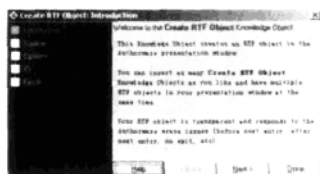


图 1-13

4) 单击  按钮或者单击 ，此时显示创建 RTF 知识对象中的 Source 窗口，如图 1-14 所示。

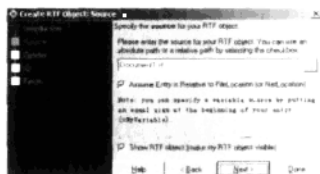


图 1-14

5) 在如图 1-14 所示对话框中输入源程序信息。

在输入框中输入 RTF 对象源程序的名称。这个名称是由 RTF 对象编辑器创建文件时的文件名。还可以通过单击输入框右边的  按钮，浏览选择要导入的 RTF 对象文件，如图 1-15 所示。



图 1-15

选择 RTF 文档, 并单击【打开】按钮。

当选中 ☒ **Assume Easy is Relative to File Location in Publication** 复选框时, 则在输入框中所显示的是相对的文件路径, 当不选择此选项时, 所显示的是绝对文件路径。

注意: 如果改变 RTF 文档的本地文件或者删除 RTF 文件, 则当 RTF 知识对象运行时, 就会找不到 RTF 文档。此时, Authorware 就会显示出 RTF 文档的目录路径和文件名称。

当选中 ☒ **Show RTF object (make my RTF object visible)** 复选框时, 表示使 RTF 对象为可视, 当不选择此选项时, 表示当 Authorware 片段运行时, 使 RTF 对象为不可视。

注意: 如果想要在 Authorware 片段的开始创建 RTF 知识对象, 则在调试片段时, 可以通过使对象可视或不可视来代替删除对象再重新建立对象, 方便设计者的操作。

6) 单击  按钮或者单击 , 此时显示创建 RTF 知识对象中的 Options 窗口。如图 1-16 所示。

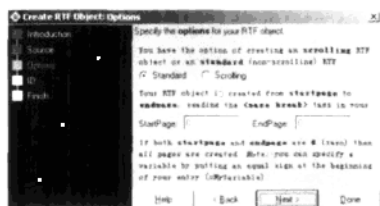


图 1-16

选择 Standard (标准模式, 没有回滚栏) 或 Scrolling (回滚模式) 单选按钮。

如果选中“回滚模式”单选按钮, 则 RTF 对象会出现一个垂直的滚动栏, 并可以使用此滚动栏去显示一些长的文件或是大的模块。

如果有需要, 可以输入 StartPage 和 EndPage 的值。

当使用所有页面建立 RTF 对象时, StartPage 和 EndPage 的默认值都为 0。当使用一定范围的页面值来创建 RTF 对象时, 则在 StartPage 和 EndPage 的文字框中分别键入一个变量值。

7) 单击  按钮或者单击 , 此时显示创建 RTF 知识对象中的 ID 窗口。如图 1-17 所示。

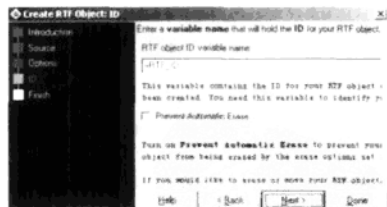


图 1-17

在 RTF 对象的文本框中为 RTF 对象键入一个变量 ID。系统运行时需要这个变量名去识别 RTF 变量。

如果有需要, 可以选择 ☒ **Prevent Automatic Erase** 复选框, 选择此复选框, 可以保证当 RTF 对象被其他的 Icons 设定为擦除效果时而不会被擦除。

8) 单击  按钮或者单击 ，此时显示创建 RTF 知识对象中的 Finish 窗口。如果刚才所设的变量不存在或者是没有保存，则会出现如图 1-18 所示的提示窗口。

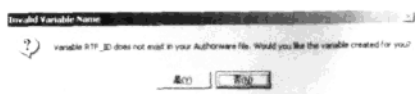


图 1-18

单击【是】则建立变量，单击【否】则不保存变量。

如果刚才所设的变量已保存，则显示如图 1-19 所示的窗口。

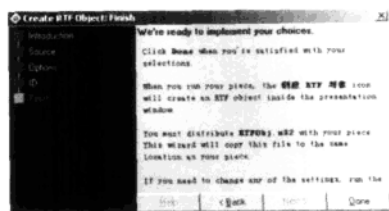


图 1-19

9) 单击  按钮，完成创建 RTF 对象操作。

1.2.4 新的媒体同步功能

媒体同步允许 Authorware 的声音和数字电影的图标去触发任何基于媒体条件的音频和视频事件。

如果把一个图标放置到一个声音或者数字电影图标的右边，则它会成为声音或者影片的子图标。

注意：因为声音和电影图标是一种分歧图标，所以他们不能直接成为交互图标、判断图标或框架图标的子图标。

一、设置同步媒体的步骤如下：

1) 首先拖动一个声音或者一个数字电影图标到流水线上。如图 1-20 所示。



图 1-20



图 1-21

2) 拖动另一个图标（例如显示图标）到声音图标或者数字电影图标的右边，如图 1-21 所示。

当拖动一个图标到声音图标或是数字电影图标的右边时，将出现一个像钟一样的同步属性图标。

当子图标添加后，这个数字电影图标或是声音图标的时间器将会发生同步的改变。

3) 双击同步图标, 弹出如图 1-22 所示的媒体同步属性对话框。

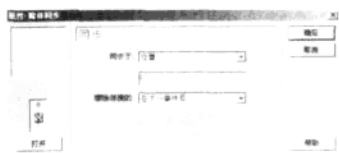


图 1-22

4) 在媒体同步属性窗口中, 可进行同步的位置或秒设置, 并可设置擦除的事件。

5) 可以通过单击  按钮去显示并且编辑同步事件窗口。

6) 单击  按钮完成属性的设置。

1.2.5 功能更强大的计算器窗口

在计算器窗口中增强了几项功能。在 Authorware 6.0 中, 可以在计算器中进行如下几项操作:

1. 粘贴一个函数或者变量

在 Authorware 6.0 中, 计算器窗口增加一剪切与粘贴功能, 如图 1-23 所示。



图 1-23

在 Authorware 6.0 中, 计算器窗口增多了一条工具栏, 可以对窗口中的函数或者变量进行复制、剪切或粘贴操作。

2. 查看被选中字符的 ASCII 码的代码值

在 Authorware 6.0 中, 可以通过在计算器中选中某一字符来查看该字符的 ASCII 码值。例如, 若要查看字母“A”的 ASCII 码值, 可以在计算器窗口中输入字符“A”, 然后选中此字母, 则其 ASCII 码值将出现在“Code:”中, 如图 1-24 所示。

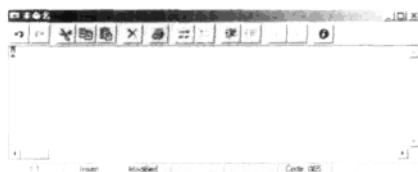


图 1-24

3. 改变计算器窗口的默认设置

可以通过自己进行设置计算器参数, 使得函数或变量的大小写可以自动地转换成正确的模式。一旦改变了设置, 则所改变的设置将会变为默认设置。

改变计算器的设置可进行如下操作: