

第4章 文 本

文字在我们的生活中有着重要的作用。当然，图形也很重要，但是它毕竟不如文字传递信息更加迅速准确。

只有用文字才能传递准确的信息。例如，一副太阳图可以表达几个意思，包括热能、核能或太阳系。但是如果在它旁边加上“夏”这个字，则意思便会立即明朗起来。

若将文字和图形组合在一起则可以简洁明了地传递信息。例如，你正在看的这本书上的文字只是静止的。但是如果将这些文字放在 Flash 中，就可以将它们滑动、淡入或淡出、放大或缩小，甚至如果你愿意，还可以将其爆炸。Flash 虽然不是一个功能全面的文字处理程序，但是它可以完成许多文字处理工作。对于 Flash 中的文字，需记住的最重要的一点就是它可激活且可交互。

而且，Flash 4 引入了一个新的交互元素：可编辑文本字段。它开启了动态 Web 站点所有可能的开发方式，以允许你接受观众的键盘输入信息。这一功能以前主要是通过 HTML 窗体元素来完成，但是这种方式很单调。我们将在本章讨论这一伟大改进所带来的种种好处。

4.1 什么是文本

因为 Flash 从某种意义上来说是图形处理程序，而不是文字处理程序，所以它对文字的处理很独特。在 Flash 中键入的任何字符组（例如段落）都以自包含实体的形式存在于舞台上。我们已在前一章中提到过，文本块和标签可视作覆盖级对象，与群组 and 图符的特性类似。这样的文本块可以作为单个对象来调整和移动。只要文本保持它们原来的状态，你就可以使用任何文本工具对它们进行重新编辑。但是，如果你将一个文本对象分解，就不能再将它们作为文本编辑。相反，单个的字符被转换为形状，你可以对它进行整形和修饰，而这对于普通文本是无法实现的。我们将在本章的后面讨论将文本对象分解的含义以及一些改善文本外观的方法。但是，目前还是让我们来看一下 Flash 中的文本工具及其设置。

4.2 文本工具及其修改控件

就像 Flash 绘图工具栏中的其它工具一样，单击 Text(文本)工具可以将它激活，同时还将出现相应的修改控件。大多数常用的文本处理任务，例如选择字体或字体颜色，只需通过单击就可完成。其它的任务则要求单击一个修改控件按钮以提供其它选项。现在我们将展示如何使用这些控件设置需要的效果（见图 4-1）。

Font pop-up list(字体弹出列表)：显示当前的默认字体并允许你改变新文本对象的默认字体和所选文本的字体。此列表包括当前安装的所有字体。

Font size pop-up list(字号弹出菜单)：显示当前默认的字号并允许你改变新文本对象的默认字号和所选文本的字号。如果没有找到你需要的设置，可以在字号框中键入一个字号，然后按回车键。

Font color(字体颜色)：打开 Color 弹出菜单，将显示当前的字体颜色板。如果没有你需要

的颜色，单击 Color 窗口按钮打开 Color 窗口创建你自己的颜色。你将发现渐变对于文本对象不适用。我们将在本章后面讨论如何对文本运用渐变。

Bold(粗体)：将当前所选文本改为粗体。所有新的文本对象以及所选的全部文本和文本块都将变为黑体。

Italic(斜体)：将当前所选文本改为斜体。所有新的文本对象以及所选的全部文本和文本块都将变为斜体。

Alignment(对齐)：改变当前使用的默认对齐设置以创建新的文本对象。你还可以对选定的文本使用此对齐设置。

Paragraph(段落)：改变当前使用的默认段落属性以创建新的文本对象。你还可以对选定的文本使用此段落属性。

Editable text field(可编辑的文本字段)：设置新的或选定的文本对象是否可编辑，也就是说，设置文本是否可以根据用户的输入更新或者将内置在 Flash 电影中的脚本更新。（若要了解有关此设置的详细信息，请继续阅读下文。）

提示 以上命令大多都可在 Modify 菜单中找到。

4.3 创建文本块

Flash 包含三种文本对象：文本标签、文本块和可编辑的文本字段。我们将在本章后面讨论可编辑的文本字段；下面将描述其它两种文本对象以及它们的处理。

文本标签或称为宽度可变文本块是简单的文本行。这种文本对象并不像大多数文字处理程序那样可自动换行。相反，文本标签要求你确定文本行的长度（见图 4-2）。

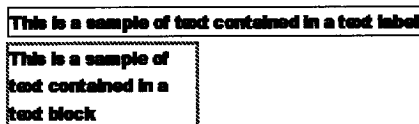


图4-2 文本标签和文本块的比较

要创建一个文本标签，应如下操作：

- 1) 在工具栏上选择 Text(文本)工具，或按 T 键。
- 2) 利用出现的修改控件设置文本属性，包括字体、字号和颜色。

将光标移到舞台区，它将变为一个右下角带有一个小 A 的十字。十字中心表示任何新创建的文本标签的左下角。

3) 在你想放置文本标签的舞台上的地方单击。出现一个右上角带有一个小圆圈的小方框以及一个闪烁的插入点。这是空白的文本标签（见图 4-4）。

4) 输入你想要的文本，输入过程中，文本标签将自动扩展以容纳更多的文本。

提示 如果在输入文本之前单击别处，空白文本标签将消失。

提示 创建文本对象时请小心选择字体。这主要是由于消锯齿功能（请参见第 2 章）使得

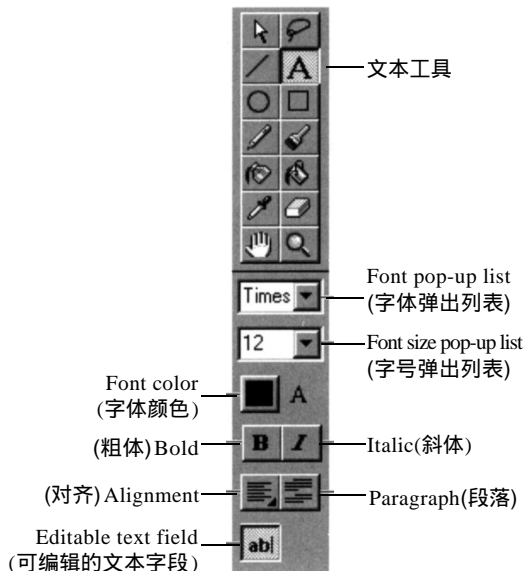


图4-1 文本工具修改控件

某些小号字体很难辨认，尤其是在最终的演示文稿中更是如此。如果你无法放大文本，可以从字体弹出菜单中选择三种特殊字体之一：_sans、_serif或_typewriter。在显示这些字体时总是关闭消锯齿功能。

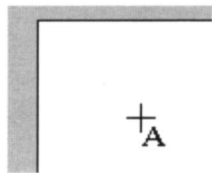


图4-3 文本工具的十字光标

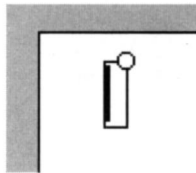


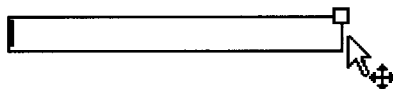
图4-4 空白的文本标签框

要创建文本块，应如下操作：

1) 在工具栏上选择文本工具，或按 T 键。

2) 从出现的修改控件中，设置定宽文本块的文本样式。将光标移到舞台区，它将变为一个右下角带有一个小 A 字的十字。

3) 单击并从左向右拖动鼠标以定义文本块的宽度；
然后释放鼠标。



出现一个右上角带有一个小正方形的矩形和一个闪烁插入点(见图4-5)。

图4-5 拖动文本块至一定宽度

4) 输入你需要的文本，文本块将根据你定义的宽度自动换行。

提示 一旦你调整了任意修改控件的设置(如步骤2)，这些设置将用于所有新的文本对象(指导你再次改变它为止)。

提示 有一种简单的方法来区别文本对象：对象右上角的小圆圈表示文本标签，或者变宽文本块，而相同位置的小正方形表示定宽文本块。

提示 键入的任何文本最初看起来都有可能显得很粗糙。要获得光滑的文本，从 View 菜单选择 Antialias Text。(有关消锯齿功能的详细信息，请参见第2章。)

提示 当将一个Flash编辑文件从一台计算机转移到另一台计算机时，第二台计算机必须可以使用第一台计算机创建该文件时所用的全部字体。如果有一种字体不可用，在应该出现文本的地方将出现空格。要解决此问题，将该文件在第二台计算机上打开之前，应在第一台计算机上将文本分解。(请参见本章后面4.7节“分解文本”。)

4.4 编辑文本对象

你可以两种方式编辑文本标签和文本块，一种是作为一个单元，对其进行移动、旋转、调整或对齐，就像对群组 and 图符的处理一样；一种是作为块中的文本，例如，拼写检查或文字修改。幸运的是，Flash在编辑文本时，尽力模仿你最喜欢的文字处理程序的方式。

要整体编辑文本对象，应如下操作：

1) 在工具栏上打开箭头工具或者按 A 键。

2) 将光标移到舞台，然后单击任意文本(见图4-6)。出现一个粗轮廓，表示文本被选。

3) 调整、移动、旋转或对齐文本对象，其方式同于群组或图符。

提示 选择一个文本对象，然后立即从工具栏中选择 Text 工具，任意改变文本修改控件的设置，例如字体、字号和颜色，将改变当前所选的文本对象。

要编辑文本对象中的文本，应如下操作：

- 1) 在工具栏，选择箭头工具。
- 2) 将光标移动到舞台，双击任意文本将它置于文本编辑模式；这样你就可以编辑文本块中的单个字母、单词或段落。或者，在工具栏，选择文本工具。

当你将光标移到舞台上的文本对象上时，它将变成一个 I 型标。

- 3) 在字符之间单击，出现插入点。

- 4) 在文本编辑模式，进行以下任意一项工作：

- 单击并拖动鼠标选择你想编辑的字母、单词或段落；然后释放。被选文本突出显示，你可以任意进行编辑(改变字体、字号、颜色等等)。
- 单击并拖动鼠标选择文本，然后按 Delete 键或 Backspace 键删除。
- 单击并拖动鼠标选择你想复制的文本，然后从 Edit 菜单选择 Copy。
- 在你想粘贴文本的地方单击以设置插入点；然后从 Edit 菜单选择 Paste。

将文本标签转换为文本块或者将文本块转换为文本标签。要将文本标签转换为文本块，将光标置于标签右上角的小圆圈上。在光标变为双向箭头后，单击并拖动鼠标。文本标签将自动转换为文本块，其宽度由鼠标释放的位置决定。要将文本块转换为文本标签，将光标放置在文本块右上角的小正方形上，在光标变成双向箭头后双击。

提示 在以文本编辑模式处理文本对象时，在舞台上对象之外的任何地方单击都将使脱离文本编辑模式。



图4-6 选择整个文本对象



图4-7 选择指定文本进行编辑

4.5 处理文本格式

虽然Flash不能提供与专业的文字处理程序一样的文本控制类型，但它能处理一些更常用的文本格式编排任务，例如设置边距、行间距以及字符间距。

4.5.1 基本格式

基本的格式处理包括改变字号、颜色和样式。

要执行基本的文本格式编排，应如下操作：

- 1) 选择要改变的文本对象或单个文本。
- 2) 选择文本工具(如果未选)。修改控件反映出所选文本的当前设置。
- 3) 根据你的需要调整修改控件的设置；任何改动都会立即反映在所选文本中。

4.5.2 段落属性

通过设置段落属性，你可以调整新对象和已选文本的段落样式(见图4-8)：

- Margins(边距)：设置文本对象的外边框和文本本身的距离。有专用于左边距和右边距的设置。
- Indentation(缩进)：设置每一段的首行与左边距的缩进距离。
- Line space(行间距)：设置段落各行之间的距离。

要编辑段落属性，应如下操作：

- 1) 选择要改变的文本对象或者一段文本。
- 2) 选择文本工具(如果未选)。
- 3) 单击Paragraph(段落)修改控件按钮。
- 4) 在出现的对话框中，选择你喜欢的设置，然后单击 OK。

被选的文本将反映出你所做的改动。

提示 这些设置也可以在菜单栏中找到。从Modify菜单中选择Paragraph即可。

提示 除了行间距总是默认使用磅以外，段落设置的测量单位默认为标尺所使用的测量单位。但是，你可以通过使用简写来使用多种不同的单位：“表示英寸，pt表示磅，cm表示厘米，mm表示毫米，而px则表示像素。

提示 可以在相同的文本块的不同段落使用不同的设置。

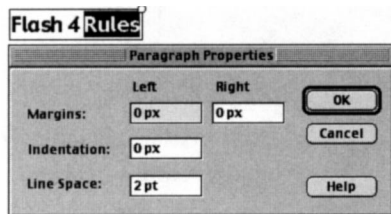


图4-8 段落属性对话框

4.5.3 文本对齐

对齐文本(或定义单行文本对齐的方式)与对齐对象类似(请参见第3章)。你可以选择如下4种选项(见图4-9)：

Left justification(左对齐)：到目前为止这是最常用的对齐方式。将每一行文本的开端与左边距对齐。

Center justification(居中)：将每一行文本的水平中心对齐。

Right justification(右对齐)：将每一行文本的末尾与右边距对齐。

Full justification(两端对齐)：调整字符间距以使文本的左右两侧分别与左右边距齐平。

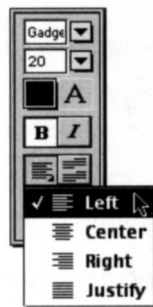


图4-9 文本对齐对话框

提示 这些设置也可以在菜单栏中找到。从Modify菜单选择Style。当前设置的旁边有一个复选框。

4.5.4 字符间距

字符间距可控制字符之间的距离以出现一种更紧凑或更松散的效果。

要将字符间距改变半个像素，应如下操作：

1) 选择一个文本对象或要改变的任意单独文本，或者将光标放置在要改变间距的两个字符之间。

2) 从Modify菜单选择Kerning，然后根据你的需要，从子菜单选择 Narrower或Wider(见图4-10)。文本将反映出字符间距的变化。

提示 改变字符间距的一种更快捷的方法是在以上第1步后按Control-Alt-左箭头键或右

箭头键(Windows)或者Command-Option-左箭头键或右箭头键(Macintosh)。如果持续按住箭头键,将持续改变字符间距。

要将字符间距改变两个像素,应如下操作:

- 1) 选择一个文本对象或要改变的任意单独文本,或者将光标置于要改变间距的两个字符之间。
- 2) 按Shift-Ctrl-Alt-左箭头键或右箭头键(Windows),或者Shift-Command-Option-左箭头键或右箭头键(Macintosh)。

要重新将字符间距设为普通值,应如下操作:

- 1) 选择一个文本对象或者要改变的任意单独文本,或者将光标放置在要改变间距的两个字符之间。
- 2) 从Modify菜单选择Kerning-Reset(将字符间距恢复为普通值)或者按Control-Alt-向上箭头键(Windows)或者Command-Option-向上箭头键(Macintosh)。

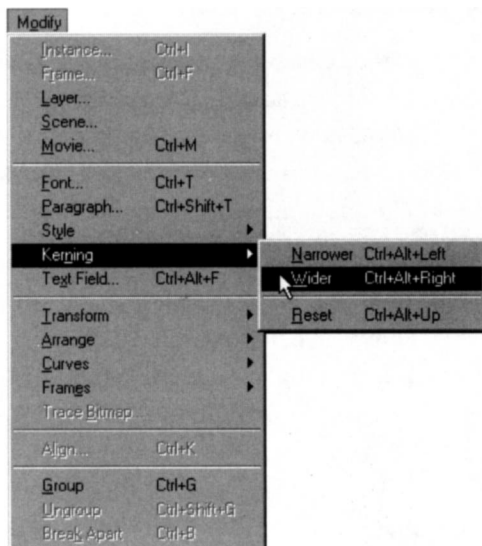


图4-10 通过使用Kerning子菜单中的命令,你可以调整字符间距

4.6 可编辑的文本字段

Flash的可编辑文本字段将文本转换为一个可阐明思想的信息工具。它为你打开一个可进行各种交互的新的王国。因为它们的工作方式与浏览器窗体字段类似,所以你可以不断更新它们所显示的信息,甚至允许观众在其中输入信息,以便在电影中触发响应。

虽然你可以像创建文本标签或文本块一样使用文本工具创建可编辑的文本字段,但是对这些字段的处理和格式编排却稍有不同。但是,在讨论这些不同之前,还是让我们先看一眼使用这些字段的几种方法。

4.6.1 用途

以下是可编辑文本字段的特定用途:

用户输入:可以通过使用可编辑的文本字段,来借助用户的输入触发电影,以便以一种特定的方式进行响应或提交要处理的信息(就像Web页窗体一样)。想象一下你可以创建出美丽窗体时的情景。通过与Flash的其它编程功能(将在以后学习)综合使用,可使你的窗体在Flash中完全有效。而且,它们可以提供与普通HTML窗体不平行的交互(这首先减少了对HTML内容的需要)。

更新的信息:在诸如Flash游戏这样的项目中,可编辑的文本字段提供一种实时跟踪和显示分数的方法。事实上,对于要求不断更新信息的项目,Flash可能是一个不错的选择。

密码字段:密码字段的具体实现与基本的窗体字段类似。Flash提供一种设置将常规文本字段转换为密码字段的方法。这样可使得输入在文本字段中的任何文本都被星号隐藏(这与其它大多数程序以及Web页中对密码的处理方法类似)。

4.6.2 创建可编辑的文本字段

可编辑文本字段的创建与文本标签或文本块的创建类似。主要不同在于文本字段有可配置的属性，这使得你可以确定它的功能和外观。

要创建可编辑的文本字段，应如下操作：

- 1) 在工具栏选择文本工具，或按 T 键。
- 2) 选择文本字段修改控件，然后设置文本字段的字体样式、大小和颜色等等。

请注意在这里选择的选项和文本字段在最终电影中的实际显示将取决于你分配的属性设置。将光标移到舞台区域，它将变成一个右下角带一个小 A 的十字。十字的中心表示将创建的文本标签的右下角。

3) 单击并从左至右拖动鼠标以定义文本块的宽度和高度，然后释放。出现一个右下角带一个小正方形的矩形和一个闪烁插入点。这是空白文本字段。

4) 输入文本。

提示 你可以保留空白文本字段，以便观众一旦观看完毕，可以使用高级交互填充动态文本。你还可以保留空白文本字段以便于用户输入；有关这一点，我们将在第 11 章“交互性”中详细讲述。

提示 要调整文本字段的大小，将光标放在它右下角的小正方形处，一旦出现一个双向箭头，再单击并拖动鼠标至一个新的位置。

提示 将文本字段改为文本块的方法很简单，在舞台上选择该文本字段，然后单击工具栏上的文本字段修改控件。

4.6.3 文本字段属性

作为Flash中的一个动态元素，文本字段包括一组属性，它们不仅可用来确定字段的外观，还可以确定字段的功能。舞台上的每个文本字段都可以单独配置。要获得 Text Field Properties(文本字段属性)对话框，右击(Windows)或按住Control单击(Macintosh)文本字段对象，然后从弹出菜单中选择 Properties。在出现的对话框中有以下选项和设置(见图4-11)。

1. Variable(变量)

为文本字段分配一个变量名。它必须以字母开始，而不能以数字或空格开始(你可以在第一个字符以后使用数字)。文本字段命名后，Flash 就可以识别它。这一点在你想使用文本字段的功能时很重要。我们将在第 11 章详细讨论这一点。

2. Options(选项)

你将在这部分定义你的文本字段。

Draw border and background(绘制边框和背景)：Flash和最终电影通过细实线轮廓和背景来识别文本字段。如果不选择此复选框，则Flash通

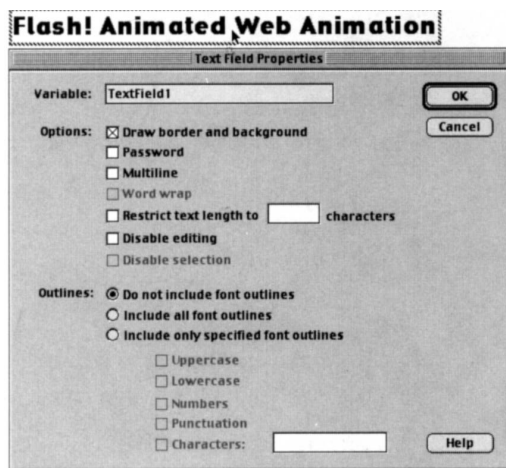


图4-11 Text Field Properties对话框

过点线轮廓识别文本字段；但是，一旦将它导出，它便不再有边框。如果选择 no border(无边框)选项，那么如果你计划将它用作用户输入框，则需确保你的文本字段能被清楚地识别出来。

Password(密码)：确定文本字段中敏感文本的外观。如果选择此复选框，则在输入时实际字符将被星号(*)代替。

Multiline(多行)：确定是否可以在文本字段中换行。

Word wrap(文字换行)：一旦到达文本字段的边距将自动换行。此选项只有在选择了 Multiline选项才可用。

Restrict text length to(将文本长度限制在)：设置文本字段中可见字符的最大数目。

Disable editing(禁止编辑)：防止观众编辑文本字段中的文本。如果你用文本字段显示动态产生的文本且无需用户编辑，可选择此选项。

Disable selection(禁止选择)：通常，如果选择了该选项，文本字段中的文本仍然可以编辑。选择此选项则防止观众进行复制。此选项只有在先选择了 Disable editing选项的条件下才可用。

3. Outlines(轮廓)

最后的这组关键设置将确定文本字段中文本的外观以及它对电影的总体大小的影响。

选择轮廓主要是为了优化文本。若不选择，则文本看起来显得比较粗糙且在最终演示文稿中会出现锯齿，但在多数情况下仍然是可以接受的。而轮廓则使你的文本显得光滑和易读。但轮廓会增加演示文稿文件的大小，而在 Web中，文件大小是至关重要的。幸运的是，你可以选择其中的一些设置以便将多余的轮廓限制在最少。现在我们只了解一下不同的选项对文本字段的外观和电影的总体大小的影响。

Do not include font outlines(不包括字体轮廓)：如果选择此选项，则Flash在最终电影中将不包括字体轮廓。文本字段中的文本将显得比较粗糙且有锯齿。但是文件最小。

Include all font outlines(包括所有的字体轮廓)：在最终电影中包括所有的字体轮廓。这样做将使你的文本字段文本看起来显得很光滑且消除了锯齿。但却将文件平均增加了 35KB至 60KB(依所用的字体而定)。

Include only specified font outlines(仅包括特定字体的轮廓)：指定包括哪种字体的字符。这样做既保证了文本的外观且保证了文件的大小(因为轮廓减少)。

提示 一旦为文本字段中的一种特定字体添加了完整或部分的轮廓，就可以在其它的任何文本字段中使用相同的字体轮廓，而不会增加最终电影的大小。

提示 关于文本字段其它需记住的一些事项如下：

- 不支持间距调整。
- 不支持两端对齐，只支持左对齐、右对齐和居中对齐。
- 除非包括了字体轮廓，否则不能进行旋转和透明颜色的变换。
- 不能为同一文本字段选择多种字体或样式。

4.6.4 如何在放映程序中使用文本字段

在电影中使用文本字段时，很重要的一点就是了解它们在通过 Web浏览器或Flash单击放映程序查看时所提供的交互性。庆幸的是，后者与其它文字处理程序类似。

1. 光标

当你将光标置于文本字段中时，它将变成 I 型。如果你单击文本字段中的一个字符，字符的前面将出现一个插入记号或闪烁的水平线。如果在两个字符之间单击，插入字符将位于这两个字符之间。

2. 在文本字段中移动

当你将光标放置在文本字段中时，该字段将成为当前所选的文本字段。观众可以通过按 Tab 键在文本字段之间来回选择 (Flash 将在最左上方的文本字段和最右下方的文本字段之间循环)。按 Shift-Tab 将按相反的方向循环。

3. 选择

单击你想选择的文本的开始字符，然后拖动到你想要选择的最后一个字符，以此选择文本字段中的文本。一旦选择好文本，就可以像平时一样进行剪切、复制和粘贴。

4. 滚动

Flash 放映程序不提供使滚动可见的机制；但是，仍然可以很容易地在文本字段内滚动。要水平滚动文本字段，在文本字段内单击，然后向上或向下拖动文本。要垂直滚动文本字段，在文本字段内单击，然后向左或向右滚动文本。对于数据输入，如果在文本字段的属性框中选择了 Multiline 选项，则文本将会自动变为滚动方式以容纳输入的文本。

4.7 分解文本

有些效果不能直接在文本对象的初始状态实现。例如为文本填充渐变或位图，为文本提供轮廓，或者改变单个字符的形状。要以这种方式编辑文本，你需要首先将文本分解。这样做的目的是将文本从一组可编辑和配置的字符转换为最基本形式，即矢量形状。文本必须处在这种形式才能被视为简单形状或舞台级对象，从而可以任何方式对其进行整形或从图形的角度进行编辑。请注意我们仅提出“从图形的角度”编辑；这是因为一旦文本被分解，就不再能作为文本编辑。因此，也就不再能进行字体改变、段落设置以及其它普通的文字配置，也就是说不能再返回到文本状态。所以在分解之前确保正确设置文本内容及其外观。

要分解文本，应如下操作：

1) 选择舞台上的任何文本对象。该文本对象周围将出现一个条纹式的选择框。

2) 从 Modify 菜单选择 Break Apart (见图 4-12)。一旦分解，你就可以像对图形一样，为文本填充渐变、添加轮廓。

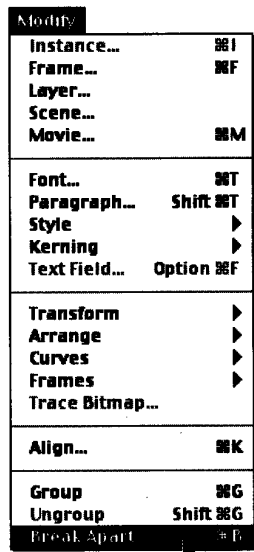


图4-12 分解被选文本

4.8 关于动画的考虑

现在你已学会如何控制文本及其外观，接下来就只剩下一件事情，那就是动画。你可以制造各种视觉效果，例如证券行情自动记录收报机、滚动的文本以及其它很酷且信息丰富的动画。虽然这听起来很让人激动，但是仍然需要在文本要求和处理器之间找到一种平衡。为什么呢？

如果你将文本对象中的每一个字母都当作一个单独的矢量图形，那么，假如你的文本对

象包含100个字符，便有100个矢量图形。因此，将该文本对象变成动画就必须同时将100个图形变成动画。虽然Flash可以实现这种视觉效果，但这将大大增加处理器的负担，以至于降低电影的速度，使一部激动人心的、令人心跳加速的快速演示文稿变成一种对耐心的考验。

因为设计项目各不相同，所以没有严格快捷的规则来确定何时将文本块变成动画；但是以下指南可能会对你有帮助：

避免动画大型文本块：几乎没有理由要对大型的文本块进行动画。即便处理器的速度不成问题，阅读运动的大型文本块可能也是一件很困难的事情。显然，你不想为观众增加困难。

为制造视觉效果，一次仅动画几个单词或字母（甚至是一个字母）：这种动画可以一种其它的图形元素无法做到的方式使你的演示文稿富有生气。这也意味着如果你想使大型文本块富有生气，可以一次将一个句子带入场景。

文本对象越小，动画所占用的处理器工作量就越少：这意味着如果你想产生一种全屏滚动的文本效果，你最好为观众提供足够的咖啡，以便使他们在漫长的等待中保持清醒。如果你确实想动画文本块，那么在确保文本可读性的前提下，尽量将文本减少到最小。

在动画文本的同时，将其它元素的动画量减少到最小：如果你选择动画文本，就避免同时动画其它元素。这可使你尽可能地将处理器的大部分能量用于文本的动画。