

第25章 Xtra

即使可以任意使用 Director 7 的全部功能，大多数创作者还是时常需要使用 Xtra。Xtra 是一些可以扩充 Director 功能的小文件，如添加演员类型、Lingo 命令或创作工具等。实际上，Director 里的矢量图形演员、网络 Lingo、位图输入等许多标准项目都是以安装到 Director 里的 Xtra 的形式存在的。

25.1 什么是 Xtra

Xtra 有三种用途。第一，它们使 Macromedia 能够为 Director 添加独立的成份，而不需要制作一个 Director 的全新版本。Java 输入、活动光标、图像滤镜和矢量图形等功能都是通过 Xtra 实现的，而不是通过 Director 内部的程序实现的。

Xtra 还由 Macromedia 用来添加一些人们在有些时候不需要使用的功能。例如，不与因特网交换信息的放映机就不需要网络 Lingo。由于网络 Lingo 是以 Xtra 的形式存在的，因此当制作放映机时就不需要这个 Xtra，因此可以减小放映机文件的数据量。

最后，第三方厂商也可以开发 Xtra，以添加 Macromedia 未曾为我们提供的功能。很多公司都开发 Xtra 产品，以供我们选购。有时，这些公司也开发一些 Xtra 用在他们自己的产品里。

25.2 Director 所附带的 Xtra

在 Director 文件夹里的 Xtras 文件夹里，安装了 Director 所附带的很多 Xtra。在 Director 的 CD-ROM 的 Xtra Partners 文件夹里，有更多的 Xtra。

Macromedia 提供了许多已经安装在 Director 里的 Xtra。在 Xtras 文件夹里可以找到它们。其中大多数都是为 Director 创作环境增添功能的 Xtra，还有一些可以用于放映机。

以下列出了 Director 所附带的大部分 Xtra：

ActiveX——即 Control Xtra，仅用于 Windows。它使我们能够使用 ActiveX 控件，如 Internet Explorer 浏览器引擎或自定义的 ActiveX 程序。

Beatnik Xtra Lite——这是由第三方厂商提供的 Xtra，它使我们能够播放 MIDI 文件、Beatnik 音乐文件甚至是声音库里的单个音符。

MacroMix——仅用于 Windows，它使 Director 影片在 Windows 里能够一次播放多个声音。

Photoshop Filters——这个 Xtra 使我们能够对位图演员使用与 Photoshop 兼容的滤镜。

Flash Asset——这个 Xtra 使我们能够把 Flash 影片作为演员输入。它还用作矢量图形演员的引擎。

Intel Effects——仅用于 Windows，使我们能够执行多种中央处理器密集型的特殊效果。

Animated GIF Asset——这个 Xtra 使我们能够输入和使用动画 GIF。

FileIO——这个 Xtra 添加了一些 Lingo 命令，使我们能够打开、保存和修改文本文件。

Font Asset——这个 Xtra 使我们能够把字体作为演员输入。

Import Xtra for PowerPoint——这个 Xtra 使我们能够输入 Microsoft PowerPoint 文件。它

把这个文件转换成剪辑室和演员表，其中带有原始演示里的全部项目。

MUI——这个Xtra里包含生成Director里所使用的多种对话框的程序代码。我们还可以用它来创建自定义的对话框。

SWA Xtra——这些Xtra使我们能够输入和创建Shockwave声音文件，并把它们用在我们的影片里。它们还使我们能够用Shockwave声音压缩方法压缩内部声音。

Text Asset——这个Xtra可以驱动文本演员以及剧本窗口等基于文本的创作窗口。

XMLParser——这个Xtra里包含处理HTML等XML代码的附加Lingo命令。

Mix Xtra——这些Xtra使我们能够输入各种不同的文件类型，包括图像和声音。

MultiUser——这个Xtra使我们能够与Director的MultiUser服务器程序交换信息。如果其他Director放映机或Shockwave短程序也在网络上，它也能与它们交换信息。

Net Support Xtra——这些Xtra添加了网络Lingo命令以及支持它们的协议。

PhotoCaster 2——用这个Xtra可以输入Photoshop文件的某一个图层。它的完整版本使我们能够输入Photoshop文件的全部图层。

QuickTime 3——这个Xtra使我们能够把任何QuickTime 3影片——包括QuickTime VR影片——用作演员。

Save As Java——这个Xtra及其支持文件可以用当前的Director影片生成一个模拟该影片的Java短程序。

Director Xtras文件夹里的很多Xtra都不是用于放映机的。它们只是扩展Director创作环境的工具。例如，Mix Xtras仅用于输入图像和声音。不过，有时当放映机运行在用户的计算机上的时候需要输入新图像，这个Xtra也就用于放映机了。

有些Xtra不能用在放映机里。例如，QuickTime 3 Asset Options Xtra为创作者在创作过程中提供Options对话框。还有用于Flash和动画GIF Xtra的“options”Xtra。若把这些Xtra包含在放映机里将导致错误信息的出现。这三个Xtra都有“options”这个词，因此我们能够把它们识别出来，不包含在放映机里。

参见第16章“控制文本”里的16.9节“使用文本文件和FileIO Xtra”，可以获得更多有关使用FileIO Xtra的信息。

参见第24章“MIAW及其相关内容”里的24.5节“MUI Xtra对话框”，可以获得更多有关使用MUI Dialog Xtra的信息。

参见第36章“送货”里的36.1节“制作放映机”，可以获得更多有关在放映机里引用Xtra的信息。

25.3 第三方厂商的Xtra

CD-ROM上的Xtra Partners文件夹里有很多没有与Director一起安装的Xtra。很多都是演示版或限用部分功能的版本。要使用这些Xtra，需要注册或从特定的公司购买。

不过，CD-ROM上的Xtra版本也很有用。例如，Buddy API Xtra使我们能够每次免费使用两个函数，而Print-O-Matic Lite Xtra本身的功能就非常强大。

25.3.1 Buddy API Xtra

Buddy API Xtra针对于计算机的操作系统添加了一些Lingo函数。由于Mac和Windows的

操作系统有很大差异，这些函数大都只在某一种平台上起作用。

只要把Buddy API Xtra放在Xtras文件夹里，就可以使用它了，而不需要创建实例或做其他操作。它们的使用方法符合原来的Lingo句法。

这个Xtra的基本用途是取得操作系统的版本。例如，在Mac的消息窗口里，可以做如下运算：

```
put baVersion("mac")
-- "8.5.1"
```

Buddy API Xtra的全部函数都以“ba”开头，以区别于其他Lingo函数。这里还有一些更加有用的函数：

```
put baVersion("os")
-- "Mac8"
```

该函数的其他可能值有“Win16”、“Win95”、“Win98”、“WinNT”和“Mac7”。下面的函数可以测试是否已安装某种字体：

```
put baFontInstalled("Arial","Plain")
-- 1
```

在Windows里，我们甚至可以用Buddy API安装字体。还可以取得Windows的注册信息、.ini文件或Windows放映机的命令行变元，还可以重新启动Windows、设置缺省的DOS目录、把光标的运动范围限制在某一个区域内和设置屏幕保护信息。

Buddy API还可以创建新文件夹、拷贝文件和为文件重新命名。这些都是FileIO Xtra本应具备的功能。

查看CD-ROM上的Buddy API说明文件，可以看到含有全部命令与函数的清单。你会为它们的功能之丰富而大吃一惊的。

25.3.2 Print-O-Matic Lite

Director的与打印有关的功能只有一个printFrom命令。尽管对于想要打印某帧动画的创作者来说它是一个很好的功能，但它对于放映机却没有用处。

printFrom所能做的就是打印舞台的屏幕快照。我们可以设置缩小的比例，或选择打印一帧还是打印多帧。

Print-O-Matic Lite添加了Lingo命令print。我们可以用这个命令打印任何演员或字符串。

尽管这已经大大改善了printFrom命令，当我们创建了Print-O-Matic Xtra的一个实例后，还可以得到更多功能。下面是一个典型的处理程序：

```
on printPage
  gPrintDoc = new(xtra "PrintOMatic_Lite")
  if not objectP(gPrintDoc) then
    alert "Unable to use Print-O-Matic"
    exit
  end if
  setDocumentName gPrintDoc, "My Document"
  setMargins gPrintDoc, Rect(36,36,36,36)
  setLandscapeMode gPrintDoc, TRUE
  append gPrintDoc, member "myMember"
  if doJobSetup(gPrintDoc) then print gPrintDoc
  gPrintDoc = 0
end
```

这个处理程序先需要创建这个 Xtra的一个实例，然后检查该实例是否已被成功地创建。再用 setDocumentName 命令为打印作业命名，用 setMargins 命令设置大约半英寸的边空，用 setLandscapeMode 命令设置打印方向为横向，而不是纵向。

append 用于向打印作业里添加项目。在这个例子里，只添加了一个演员。不过，我们可以添加演员、角色甚至是纯文本。

最后，doJobSetup 命令调出系统的打印对话框。如果用户点击了 OK，该函数则返回 TRUE。然后，print 命令把要打印的内容都送往打印机。

Print-O-Matic 的完整版本使我们能够使用更多函数，甚至能够直接向打印机缓冲区里画线条。

25.3.3 PhotoCaster 2

自从 Director 5 以来，PhotoCaster 就成了一些创作者的好朋友。这个 Xtra 使我们能够输入 Photoshop 文件。听起来没有什么了不起的，是吗？通过正常途径我们也可以输入 Photoshop 文件。但 PhotoCaster 使我们能够输入 Photoshop 文件的单个图层。

Director 所附带的未经注册的版本每次只能输入一个图层，但其完整版本却允许我们把 Photoshop 文件的多个图层作为多个独立的演员输入。还有一个优点是在输入完成后，这些演员的套准点都是完美地匹配的。

有了这个工具，就可以由艺术家在 Photoshop 里制作多图层的文件，然后由 Director 创作者输入这些文件的各个图层。这意味着这些图像可以被同时放到舞台上。可以把它们设置为背景透明，这样各层都是透明的，就能够透过上面的那些层看到底下的那些层了。这时看上去正像原来的 Photoshop 文件，但各层仍旧是相互独立的，可以被分别移动或删除。

这种技巧很常用。艺术家们可以在 Photoshop 里制作整套的画面，包括背景图像、按钮、活动的演员等等。这既便于艺术家制作画面，又便于 Director 创作者输入这些元素。

图25-1是PhotoCaster的输入对话框，从中可以看出都有哪些选项可供使用。你自己可以试着使用它，以便更准确地理解它。

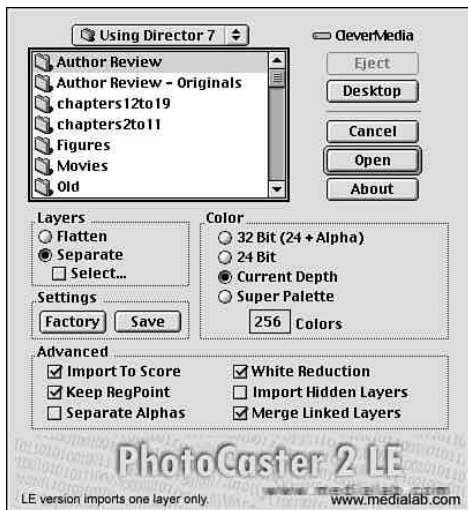


图25-1 PhotoCaster Xtra使我们能够输入Photoshop文件的单个图层

提示 PhotoCaster可以把32-bit的图像转换成8-bit。它实际上可以把一组图像转换成使用同一个8-bit调色板的图像，该调色板是经过优化的，适用于所有这些图像。

25.3.4 Beatnik

Beatnik Lite Xtra是Director 7的新添内容，Beatnik也是因特网浏览器的外挂程序。它由一些与MIDI相似的小文件构成，可以播放音乐，还有一个文件用来代表由各种乐器组成的库。

Director所附带的这个Xtra里有几个演示。它的音质的确不错。此外，这个Xtra是跨平台的，这更是一大优点。

如果需要，我们可以用Beatnik播放MIDI文件。所用的Lingo都是典型的Xtra Lingo。首先需要创建这个Xtra的一个实例，然后要给它一些初始信息。在这里，这个Xtra需要知道它将要使用的乐曲库的位置。

当创建好Xtra的实例后，用一个简单的play命令就开始播放MIDI文件了。要想让它停止，应当使用stop命令，再把Xtra的实例设置为0，把它清除出内存。

global gBeatnik

```
-- This handler will initialize Beatnik
on startBeatnik
  -- create Xtra instance
  gBeatnik = new(xtra "beatnik")
  if not objectP(gBeatnik) then
    alert "Could not access Beatnik. "
    exit
  end if

  -- initialize it
  setSliceSize (gBeatnik,2)
  if the platform contains "mac" then
    setSampleLibrary(gBeatnik, the applicationPath &
      "Xtras:Beatnik Xtra Lite:Patches.hsb")
  else
    setSampleLibrary(gBeatnik, the applicationPath &
      "Xtras\Beatnik Xtra Lite\Patches.hsb")
  end if
  setReady(gBeatnik)

  -- check to make sure it is ready
  if not isReady(gBeatnik) then
    alert "Could not initialize Beatnik. "
    exit
  end if
end

on playMIDI
  play(gBeatnik,0,the pathname&"MYMIDI.MID")
end

on stopBeatnik
  stop(gBeatnik)
  gBeatnik = 0
```

end

在这个例子里，乐曲库位于Director文件夹的Xtras\Beatnik文件夹里的Patches.hsb文件里。当然，你放映机使用的路径与这个路径是不同的。

提示 Beatnik里还包括Lingo命令，如noteOn和playNote等，它使我们能够每次播放一个音符，甚至可以使用不同的乐器。

Beatnik所附带的文件是很复杂的，从中可以得到更多信息。看起来这个 Xtra终将把高质量的声音引入Director。

25.3.5 3D Groove

3D Groove Xtra是Director创作者们已经等待了多年的工具。这个 Xtra使我们能够输入和处理3D环境。这是真正的3D工具，而不是速度缓慢的VRML Xtra、全景图像或基于对象的3D显示引擎。这个Xtra可以用来创建3D游戏或类似的软件。

在Director 7的CD里有这个Xtra的两个演示，你可以亲自查看一下。图 25-2是其中一个演示的屏幕快照。



图25-2 3D Groove Xtra使我们能够像在某些流行的游戏里那样在3D空间里浏览

3D Groove 的最大优点之一是它是跨平台的工具。我们既能够在 Mac上创作，又能在Windows上创作。

从我所使用的Beta版来看，这个Xtra的确适用于Director专家。它有非常多的用于处理3D物体和摄像机的Lingo命令。当你读这本书时，这个Xtra的最终版本也应当发布了。

25.4 使用Xtra Lingo

有一些Lingo属性和函数是用于Xtra的。例如，我们可以通过试用某个函数或属性来检查某个Xtra是否能正常运行。如果最初使用的新命令没能返回一个有效的对象，说明发生了错误。用objectP函数可以检查是否得到了一个有效的对象：

```
xObj = new(xtra "FileIO")
put objectP(xObj)
-- 1
```


如果想在试用某一个 Xtra 前先看看它是否存在，可以使用 Xtras 对象的 name 属性和 number 属性查看一下。下面的处理程序查看某个 Xtra 是否存在：

```
on checkForXtra xtraname
  repeat with i = 1 to the number of xtras
    if the name of xtra i = xtraname then
      return TRUE
    end if
  end repeat
  return FALSE
end
```

可以在消息窗口里试用这个处理程序：

```
put checkForXtra("FileIO")
-- 1
put checkForXtra("xxx")
-- 0
```

还有两个属性也可以告诉有哪些 Xtra 可供使用。the xtraList 可以返回一个列表，其中包括全部可以使用的 Xtra。列表里的每个项目都有 #name 和 #version 属性。

还有一个 the movieXtraList 属性，它与我们选择 Modify | Movie | Xtras 时所调出的对话框相对应。其中每个项目都是一个列表，列表里又包含一个名称和 / 或一个 #packageFiles 列表。#packageFiles 列表里含有一个 #name 和一个 #version，在影片需要从因特网上下载 Xtra 以用于 Shockwave 时，它们将提供一些信息。

对于大多数 Xtra 来说，我们可以使用 interface 函数得到一个列表，其中含有全部可以使用的命令、属性和使用说明。不同的 Xtra 得到的结果是不同的，并且还取决于创作者想要用该函数返回什么值。在消息窗口里输入类似下面的信息，可以试着使用它： put interface(xtra " FileIO ")。

25.5 其他 Xtra

本书的附录 H “ Xtra 指南 ” 里列出了在本书印刷的阶段所能得到的大部分——但不是全部——Xtra。由于 Xtra 的开发与 Director 的版本是相互独立的，因此随时都有新的 Xtra 出现。Xtra 本身的版本也在不断升级。

有可能——也许是很可能——在本书出版后，一些公司又推出了一些 Xtra，而其他公司又停止发行某些 Xtra 了。因此，要想整理出一个完整的 Xtra 清单是非常困难的。

不过那也是没有必要的。一些在线资源列出了 Xtra 在因特网上的地址。它们的更新速度是非常快的，因此它们的信息总是比书要新得多。本书的附录 C “ 在线资源 ” 列出了许多网址。

25.6 Xtra 的故障排除

应当记住，在不同的平台上，Xtra 需要不同的文件。例如，当你使用 Buddy API Xtra 时，需要把它的 Mac 版本捆绑在 Mac 放映机上，而把它的 Windows 版本捆绑在 Windows 放映机上。

如果你决定在影片里使用某个 Xtra，在影片完成后制作放映机时，必须把这个 Xtra 包含在其中。完成这个任务的方法有多种。参见第 37 章 “ 创建 Java 短程序 ”，可以获得更详细的信息。

在Shockwave影片里可以使用Xtra，但这个Xtra在因特网上必须有由Macromedia支持的可下载的副本。这意味着在Shockwave里可以使用QuickTime 3等重要的Xtra，但不能使用自定义的Xtra。

如果你打算制作自定义的Xtra，请留意不要落到一些陷阱里去，很多创作者都曾犯过这类错误：有一些功能本可以用现成的Lingo命令实现，而他们却不知道。Director 7的功能非常强大，我们在考虑使用Xtra前，要仔细分析是否能使用Lingo命令。

如果在启动Director时得到这样的信息：“A duplicate Xtra has been found...”，表示你需要到Xtras文件里去查看哪个Xtra出现了副本，而Director却不能直接为我们指明问题出在哪里。由于同一个Xtra可能有不同的名称，要找出真正的罪魁祸首是比较困难的，有时不得不每次把一个Xtra拿到文件夹外面去，再启动一遍Director。

25.7 你知道吗

xtrainfo.txt文件里含有一些信息，决定在缺省状态下都有哪些Xtra与放映机捆绑在一起。每次制作放映机时可以修改这些设置，或编辑这个文件，从而修改对缺省状态的设置。

在创作的过程中，我们可以在消息窗口里使用showXlib命令，从而查看目前存在的全部Xtra。尽管它没有put the xtraList那么详细，但有时我们只需要使用它就足够了。

如果想要使用Xtras文件夹之外的Xtra，可以用openXlib命令打开它，并提供完整的或相对的路径。还可以在用完这个Xtra时使用closeXlib命令把它清除出内存。