

用 VB 开发具有 File Manager 风格的界面

孙凯 (大连外轮代理公司 116001)

杨丹 (大连海事大学 116024)

众所周知,在 Windows 环境下开发的应用软件具有多项优点:前后一致的外表及指令结构,用户可以在多个窗口之间切换并交换数据,程序管理器(Program Manager)用来执行程序,文件管理器(File Manager)用来维护文件,打印管理器(Print Manager)用来管理打印排序等等。可以说在 Windows 下开发应用软件已成为一种软件开发趋势。Microsoft 公司推出的 Visual Basic (VB) for Windows,无论对专业还是业余软件开发人员,都可谓是一个强有力的 Windows 应用程序开发工具,VB 的“可视性”和“面向对象”的特征大大简化了 Windows 应用程序的开发过程。即程序员可以用图表来开发应用程序,通过点中和单击,从菜单中选择对象、控制项、属性等,因而利用 VB 来编写界面比传统的编程方法更接近用户级。

本文将通过构造具有文件管理器(File Manager)界面风格(见图 1)的程序实例来说明 Visual Basic 的编程的简便。

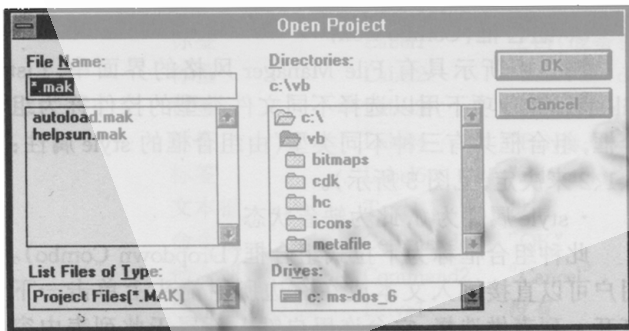


图 1 具有 File Manager 风格的界面

Windows 文件管理器可以让用户查看文件系统的信息,如磁盘驱动器、目录或文件名等,利用 Visual Basic 提供的工具如驱动器列表框(Drive List Box)、目录列表框(Directory List Box)、文件列表框(File List Box)以及组合框(Combo Box),四个控制同时使用,我们可以方便地设计出具有此种风格的程序界面。前三个控制项数

据都是取自操作系统(Operating System),它们可以个别使用,也可以视需要一起使用,各控制中不同的属性,可以取得不同的信息。例如在文件列表框,将 Pattern 属性由“*.*”改成“*.EXE”或“*.TXT”,则只取出所有“*.EXE”或“*.TXT”的文件信息。组合框也由于其 Style 的不同而分为三种不同类型。下面先简要介绍这四种控制项。

1. 驱动器列表框(Drive List Box)

驱动器列表框是一种下拉式(Drop-Down)列表框。平常只显示出当前使用的磁盘驱动器名称,当单击它右边的向下箭头时,它会将计算机内有效的驱动器全部下拉显示出来。它有一个 Drive 属性,用来在执行时设置或返回选定的驱动器,但该属性不能在程序设计状态下(Design)使用。其格式为:

驱动器列表框名称 . Drive[= “指定驱动器”]

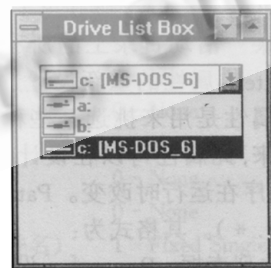


图 2 驱动器列表框

缺省 Drive 属性是当前活动驱动器。如果所选的不是计算机当前拥有的驱动器,会产生错误信息。每次重新设置 Drive 属性都会引起“Change”事件。图 2 是驱动器列表框下拉的情形。

2. 目录列表框(Directory List.Box)

目录列表框在刚建立时,显示当前活动驱动器上系统的最上层目录。假如在 VB 下操作(如图 3),它就显示出以 VB 为根目录的目录结构。如果想改变目录结

构,只需在 VB 上层的 "C:" 上双击,便会显示出 C 磁盘上的第一层所有目录。若要查看某一根目录下的目录结构时,只要在该目录上双击,就会将该目录下的子目录全部显示出来。

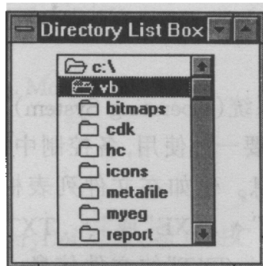


图 3 目录列表框

目录列表框只能显示出当前活动驱动器上的目录,如果想显示其他驱动器上的目录时,就必须先改变“路径”(Path)。Path 属性适用于目录列表框和文件列表框,用来设置或返回驱动器的路径,其格式为:

[窗体...]|目录列表框|文件列表框 . Path[= “路径”]

对目录列表框来说,当 Path 属性改变时,它会产生“Change”事件。对文件列表框来说,当 Path 属性改变时,它会产生“PathChange”事件。

3. 文件列表框 (File List Box)

文件列表框可以显示出当前目录上的文件内容,它不但可以显示出某一活动目录上的所有文件(*.*),而且可以经由 Pattern 属性的重新设置选择某些特定文件显示。Pattern 属性是用来挑选某些种类的文件要在执行时被显示出来,此属性可以在设计 (Design) 状态时设置,也可以用程序在运行时改变。Pattern 缺省属性是显示所有文件(*.*)。其格式为:

[窗体 . .]文件列表框 . Pattern[= 设置属性码]

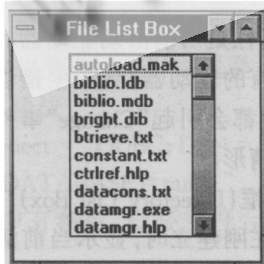


图 4 文件列表框

当 Pattern 属性改变时,会产生“PatternChange”事件。图 4 是文件列表框显示 “C:\” 目录上的全部(*.*)文件。

文件列表框另一重要属性为 FileName,它是用来从文件列表框上设置或返回某一选定的文件名称,此属性可用于设置 Drive, Path 或 Pattern 属性,但它不能在设计状态使用。其格式为:

[窗体 . .][文件列表框 . .]FileName[= 文件名]

4. 使驱动器列表框、目录列表框和文件列表框同步

假如我们在窗体上建立了驱动器列表框 drive1、目录列表框 dir1 和文件列表框 file1 三个控制,要使三者同步运行(这也是在通常情况下所要求的),只要在两个事件过程:

Drive1-Change 及 Dir1-Change 中分别加入如下语句即可:

```
Sub Drive1-Change( )
dir1.path = drive1.drive
End Sub
```

```
Sub Dir1-Change( )
file1.path = dir1.path
End Sub
```

第一段代码可以使磁盘驱动器列表框和目录列表框产生同步(Synchronization)效果,它通过 Drive 属性改变时,Drive1-Change 事件产生反应,将 “drive1.drive” 放入 “dir1.path” 路径中,从而产生同步效果。第二段代码使目录列表框和文件列表框产生同步效果。

5. 组合框 (Combo Box)

在图 1 所示具有 File Manager 风格的界面中, List Files of Type 项下用以选择不同类型的控件称为组合框,组合框共有三种不同类型(由组合框的 style 属性: 0、1、2 来决定,见图 5 所示)。

• style 属性为 0,此为缺省状态

此种组合框称为下拉式组合框(Dropdown Combo)。用户可以直接键入文本或在右边所附箭头上单击一下打开一列表供选择,它允许用户键入不属于此列表内容的选项,并能识别 Dropdown 事件。

• style 属性为 1

此种组合框称为简单组合框(Simple Combo)。它右边没有箭头可供拉下或收起一列表框,它也允许键入不属于此列表内容的选项,并可识别 DblClick 事件。有一点需注意的是,设计时要事先将此组合框拖拉成适当大小,否则执行时无法显示出项目(见图 5)。

• style 属性为 2

此种组合框称为下拉式列表框 (Dropdown List Box)。它与五拉式组合框一样右边有个箭头可供下拉或收起列表框,但它不能键入超出列表范围的项目,也不能识别 DblClick, Change 事件过程,却可以识别 Drop-down 事件。下面例程中的文件类型选择框即采用此种组合框。

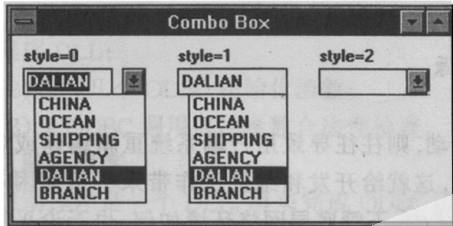


图5 组合框的三种类型

6. 一个完整的 File Manager 实例

本例程可由鼠标控制找到所需要的文件,单击驱动器列表框上的项目,可改变活动驱动器,同时牵动目录及文件列表框;双击目录列表框上的项目,可改变活动目录,同时牵动文件列表框上的项目;在文件类型组合框中选择不同文件类型,文件列表框中会出现该目录下

符合要求的所有文件;单击文件列表框上的项目,整个路径及文件名称都会显示在文本框上。此时若单击 "OK" 按钮,或双击文件列表框上的文件名称,本例只是将该文件完整的路径和文件名分别用 finalpath 和 final-name 两个变量保存,进一步的动作读者可根据不同需要自行添加代码;同时我们还可以直接键入文件名称后,单击 "OK" 按钮确认也可;"Cancel" 按钮用来退出程序。

本例程在程序设计状态时窗体布局如下:

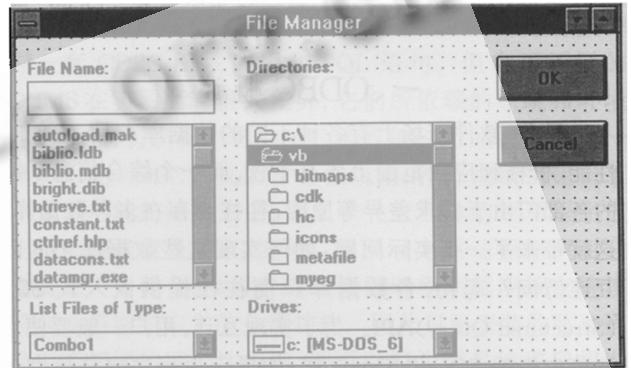


图6 例程窗体各控制项布局

窗体上各控制项名称及属性如下表:

控制项	名称(Name)	标题(Caption)	文本(Text)	边界类型(Style)
标签	Label1	空白(准备存放路径)	没有	0 - None
标签	Label2	"List Files of Type:"	没有	0 - None
标签	Label3	"Directories:"	没有	0 - None
标签	Label4	"Drives:"	没有	0 - None
标签	Label5	"Filename:"	没有	0 - None
文本框	Text1	没有	空白(可输文件名)	1 - Fixed Single
命令按钮	Command1	"OK"	没有	没有
命令按钮	Command2	"Cancel"	没有	没有
驱动器列表框	Drive1	没有	没有	没有
目录列表框	Dir1	没有	没有	没有
文件列表框	File1	没有	没有	没有
组合框	Combo1	没有	Combo1	2 - Dropdown List Box

参考文献

[1] Gary Cornell, The Visual Basic 3 for Windows Handbook, Osborne McGraw - Hill, 1994
 [2] 林启隆, Visual Basic for Windows 程序设计, 清华大学出版社, 1994

[3] Gary Entsminger, Secrets of the Visual Basic 3 Masters, Sams Publishing, 1994

(来稿时间:1997年6月)