

POWERPOINT 获取 VFP 数据库中数据

赵 辉 (杭州市浙江财经学院信息系 310012)

摘要: 本文介绍了如何在POWERPOINT2000中通过VBA编程及DAO技术,实现直接从VISUAL FOXPRO 数据库中获取数据的方法,并用实例详细介绍了具体的设计步骤和相应代码。

关键词: 数据共享 VBA POWERPOINT VFP

1 引言

在 Microsoft Office 办公软件里,其中的 ACCESS, EXCEL 或 WORD, 具有较强的数据处理能力,在它们的菜单中提供了直接获取外部数据的功能;而 Microsoft Office 的演示文稿 POWERPOINT 主要用于讲稿的幻灯片演示,在 POWERPOINT 中并没有提供相应的数据处理功能,我们不能在 POWERPOINT 菜单中直接获取 OFFICE 外部的数据。比如不能直接从 POWERPOINT 中获取 VISUAL FOXPRO 数据库中的数据。但有时我们希望能把储存在 VISUAL FOXPRO 中的数据直接传递到 POWERPOINT 中,通过 POWERPOINT 将 VISUAL FOXPRO 数据取出并以幻灯片形式演示出来。比如,我们将图书馆藏书数据保存在 VISUAL FOXPRO 数据库中,现在希望通过 POWERPOINT 将图书的书名、出版社、摘要等数据以幻灯片的形式向观众展示出来,以便大家在借阅时参考。

2 DAO 的使用方法

为了在 POWERPOINT2000 中能够直接获取 OFFICE 外部的数据,我们可以采用 VBA (Visual Basic for Applications) 编程的方法,并借助 DAO (Database Access Objects) 集合。DAO 提供了一个从 VBA 到数据库引擎的接口。要在 POWERPOINT2000 的 VBA 中使用 DAO, 首先应引用 Microsoft DAO 3.6 Object Library。以后才可在 VBA 中使用 DAO。

引用 DAO 具体操作如下:

(1) 进入 POWERPOINT 主菜单的“工具”项下的“宏”项中的“Visual Basic 编辑器”,在其菜单上的“工具”项中选择“引用”。

(2) 在“引用对话框”下,选定“Microsoft DAO 3.6 Object Library”(在“Microsoft DAO 3.6 Object Library”项前的框中打钩)。

(3) 再选“确定”按钮。

引用对话框如图 1 所示。

引入了 Microsoft DAO 3.6 Object Library 后,就能在 VBA 代码中使用 DAO 对象的集合,使用 DAO 获取外部数据一般应包括以下步骤:

① 创建一个工作区:

② 打开要使用的数据库;

③ 创建一个记录集;

④ 通过记录集的属性和方法访问数据。

2.1 创建工作区

打开外部数据库之前,首先应创建一个工作区对象。在创建工作区时可以指定是用 Microsoft Jet 工作期或是 ODBC 工作期。可用 CreateWorkspace (name,user,password,type) 方法来设置工作区。

参数 name 标识了新工作区对象。

参数 user 标识新工作区对象拥有者的字符串。

参数 password 允许指定一个字符串,其中包

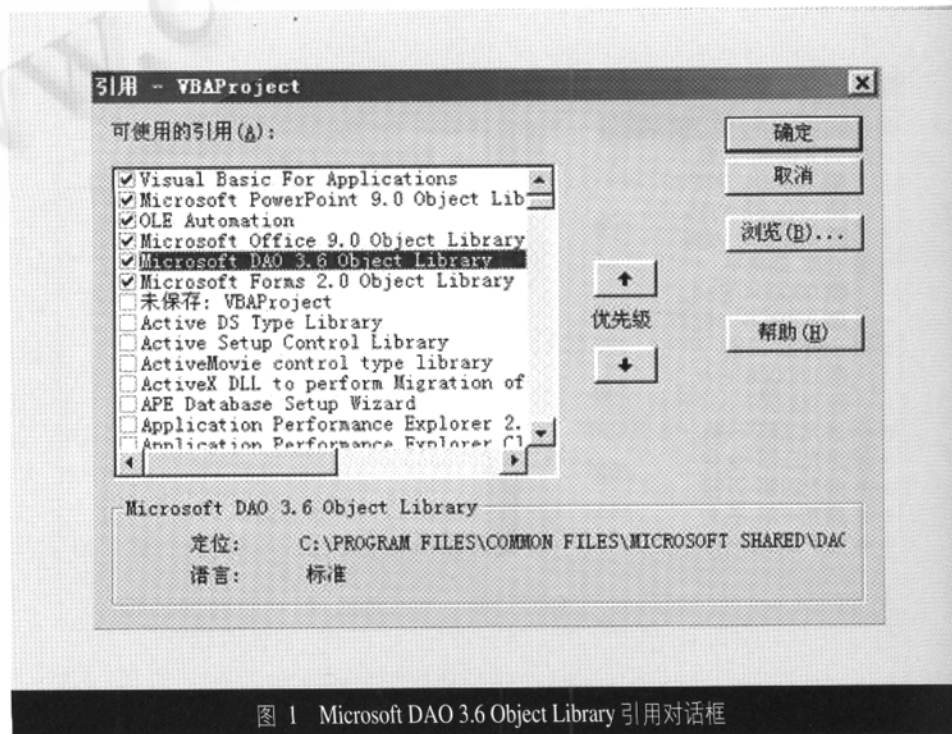


图 1 Microsoft DAO 3.6 Object Library 引用对话框

含新工作区对象的密码。

参数 `type` 是一个设定工作区类型的常量, 可用下面类型常量:

(1) `dbUseJet` 创建一个 Microsoft Jet 工作区, 创建的工作区可用 Microsoft Jet 数据库引擎访问数据源, 数据源一般为 Microsoft Jet 数据库文件 (MDB)。

(2) `dbUseODBC` 创建一个 ODBC Direct 工作区, 使工作区能直接连接 ODBC 数据源。

我们现在要从 VISUAL FOXPRO 数据库中获取数据, 所以 `type` 参数应选用 `dbUseODBC`。

2.2 打开数据库

创建了一个工作区后, 就可以在工作区上打开将要使用的数据库, 这就要通过工作区对象的 `OpenDatabase (dbname, [options], [readonly], [connect])` 方法进行操作。

参数 `dbname` 表示数据库文件的字符串, 它应包括数据库的完整路径。

参数 `options` 为创建的工作区, 打开相应的数据库, 现在我们使用 ODBC Direct 工作区, 在 ODBC Direct 工作区方式下, 可使用如下常数:

(1) `dbDriverNoPrompt` 如果 `options` 参数选该值, ODBC Driver Manager 使用 `dbname` 和连接中提供的连接字符串打开相应数据源。

(2) `dbDriverPrompt` 使用该值, 会显示 ODBC Data Source 对话框, 这个对话框可以自动显示任何由 `dbname` 和 `connect` 参数支持的相关信息, 可以由用户进行设置。

(3) `dbDriverComplete` 如果用户计划提供所有必需的信息, 在 `connect` 和 `dbname` 参数中设

置连接到 ODBC 数据源所需的全部信息, 则可使用该值。

(4) `dbDriverCompleteRequired` 该值与 `DbDriverComplete` 值相似, 不同的地方是 ODBC 驱动程序对所有不需要完成的连接的信息不提示。

2.3 创建记录集

成功打开一个数据库后, 应再创建一个记录集对象, 通过记录集对象才能对数据库中的数据进行操作。可以用 `OpenRecordSet (source, type, options, lockedits)` 方法创建一个记录集。

参数 `source` 指定记录集源的字符串, 记录源可以是一个表名, 一个查询名或一个 SQL 语句。

参数 `type` 可以取以下值:

`dbOpenTable`

`dbOpenDynamic`

`dbOpenDynaset`

`dbOpenSnapshot`

`dbOpenForwardOnly`

我们可取 `type` 为 `dbOpenDynamic`, 该值适用于 ODBC Direct 工作区, 可对数据库表中数据进行添加、修改或删除等操作。

`Options` 和 `lockedits` 为可选项。

2.4 定位记录集

要对数据库表中数据进行操作, 首先应对记录集中数据进行定位, 也就是移动记录集中的记录指针, 可通过 `MoveFirst`, `MovePrevious`, `MoveNext`, `MoveLast`, `Move row-number` 等方法来定位记录指针。

`MoveFirst` 记录指针指向记录集中的第一

个记录。

`MovePrevious` 记录指针指向当前记录的前一记录。

`MoveNext` 记录指针指向当前记录的下一条记录。

`MoveLast` 记录指针指向记录集中的最后一条记录。

`Move row-number` 记录指针指向指定记录。

通过记录集对象的 `EOF`, `BOF`, `PercentPosition`, `AbsolutePosition`, `RecordCount` 等属性可知道当前记录指针的位置。

`BOF` 若 `BOF` 值为 `True`, 记录指针指在记录集的起始位置。

`EOF` 若 `EOF` 值为 `True`, 记录指针指在记录集的结束位置。

`PercentPosition` 该属性设置或返回当前记录在记录集中的记录数的百分比的大概位置。

`AbsolutePosition` 该属性设置或返回记录集中当前记录的相对记录数。

`RecordCount` 该属性返回记录集中的记录数。

3 获取 VISUAL FOXPRO 数据库表中数据

利用前述的 DAO 集合, 可以在 POWERPOINT2000 的 VBA 中编制相应代码, 实现直接从 VISUAL FOXPRO 数据库表中获取数据, 下面介绍具体的实现方法和步骤。

我们将图书数据保存在 VISUAL FOXPRO 的数据库 `library.dbc` 下的 `bookdata.dbf` (其中包括 `category`, `bookname`, `publisher`, `abstract` 等字段) 表中, 首先要在 POWERPOINT2000 中

Obtaining Data in Visual Foxpro Database Directly from Powerpoint

通过 DAO 打开数据库，建立记录集，然后通过循环将 bookdata.dbf 表中的每一条记录数据 (即一本书的分类，书名，出版社，摘要等数据) 取出并生成相应的幻灯片；再将生成的各幻灯片放映出来。因为处理较简单，可考虑将相应代码放入一个过程中。

可在 POWERPOINT2000 的“工具”菜单项中的“宏”下，选择“Visual Basic 编辑器”。在 Visual Basic 编辑器下，编制一个 Createslides() 过程，在该过程中包括创建工作区、打开数据库、创建记录集、生成幻灯片、设置幻灯片切换及幻灯片自动放映等处理。具体代码如下：

```
Sub Createslides()
Dim db As Variant
Dim wrkODBC As Variant
Dim rec As Recordset
Dim mydocument As Slide
'创建工作区 (以 dbUseODBC 方式创建工作区)
Set wrkODBC = CreateWorkspace("workspace" - ,
"myspace", "", dbUseODBC)
'打开 VISUAL FOXPRO 数据库 library.dbc:
```

```
Set db = wrkODBC.OpenDatabase(Name:= - "c:
\library\library.dbc", Options:=dbDriverPrompt)
'创建记录集引用 VFP 数据库表 bookdata.dbf:
Set rec = db.OpenRecordset("bookdata.dbf",
dbOpenDynamic)
'根据bookdata.dbf表中记录生成相应的幻灯片:
Do While rec.EOF = False
Set mydocument = ActivePresentation.Slides -
..Add(ActivePresentation.Slides.Count + 1,
ppLayoutTitle)
With mydocument.Shapes
.Title.TextFrame.TextRange = "书名: " -
+ rec.Fields("bookname").Value -
+ Chr(13) + "出版社" + rec.Fields("publisher").
Value -
+ Chr(13) + "分类: " + rec.Fields("category")
.Placeholders(2).TextFrame.TextRange = "摘要" -
+ rec.Fields("abstract").Value
.Title.TextFrame.TextRange.font.Size = 32
.Title.TextFrame.TextRange.font.Color = RGB
(0, 0, 255)
```

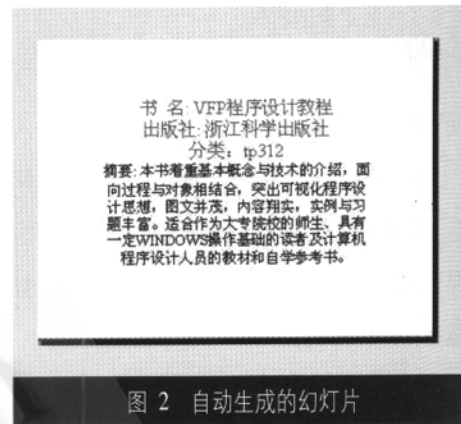


图 2 自动生成的幻灯片

```
.Title.Top = 10
.Placeholders(2).TextFrame.TextRange.font.Size =
26
.Placeholders(2).Top = 110
End With
rec.MoveNext
Loop
'设置幻灯片切换方式:
With ActivePresentation.Slides.Range.
SlideShowTransition
.EntryEffect = ppEffectBlindsHorizontal
.Speed = ppTransitionSpeedFast
.AdvanceOnClick = msoFalse
.AdvanceOnTime = msoTrue
.AdvanceTime = 10
.SoundEffect.Name = "风铃"
.LoopSoundUntilNext = msoFalse
End With
'自动显示各张幻灯片:
ActivePresentation.SlideShowSettings.Run
End Sub
```

生成的演示幻灯片如图 2 所示。 ■

参考文献

1 (美) Paul Sanna 等著, 沈刚、刘景华等译, 《Visual Basic for Applications 5 开发使用手册》, 机械工业出版社, 1997.11.

