

商业开发代码库系列

Visual Basic

案例开发集锦

周 峰 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



Visual Basic

案例开发集锦

— — —



清华大学出版社
Tsinghua University Press

商业开发代码库系列

Visual Basic案例开发集锦

周 峰 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书利用有代表性、实用性强、效果新颖的具体案例讲解了Visual Basic在数据库、窗体界面、多媒体、图形图像、字符串处理、系统文件、网络、硬件、游戏及API函数等方面的具体应用,基本涵盖了Visual Basic所有的应用领域。本书案例经典、内容全面、技术实用、资源丰富,每一个案例都是精心挑选的,实用性强,解释详尽,随书附有光碟源代码。让你在实例中学习编程思想、编程技巧。

本书不仅适用于想进入编程领域的读者和计算机专业的大、中专学生阅读,对于计算机专业人士也有较高的参考价值。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic案例开发集锦/周峰编著. —北京:电子工业出版社, 2005.6

(商业开发代码库系列)

ISBN 7-121-01220-0

I. V… II. 周… III. BASIC语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第047689号

责任编辑:徐云鹏

印 刷:北京天竺颖华印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编:100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:27.375 字数:700千字

印 次:2005年6月第1次印刷

定 价:42.00元(含光碟1张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换,若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:010-68279077。质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

前 言

Visual Basic是由软件界巨头、著名的微软公司开发的可视化编程语言，它以可视化程度高、代码简洁易读、运行速度快而著称。

Visual Basic使用了**Microsoft Windows**图形用户界面的许多先进特性和设计理念，提供了向导自动生成代码，支持属性提示与检查、实时语法检查、拖动技术等内置自动化特性，大大降低了编写代码的工作量，并且它提供了非常丰富的控件，使得**Visual Basic**成为最快捷、最有效的开发**Windows**应用程序的工具。**Visual Basic**在数据库、界面设计、图像技术、多媒体合成、游戏开发、硬件通信、网络程序、系统文件及**API**函数方面都有强大的功能，本书分门别类地讲解了**Visual Basic**在各方面的应用。

第1章用实例讲解了**Visual Basic**数据库操作技术，如何利用**ADO**控件进行编程，如何实现记录的浏览、编辑、查找功能，当数据记录多时，如何分页显示，如何报表输出，如何实现**Excel**电子表格的控制，最后还讲解了如何把图片加入到数据库中。

第2章用实例讲解了如何利用**API**函数实现屏幕分辨率的改变、打开及提示对话框，实现位图菜单、驱动器信息显示及获得文件属性和图标功能，还讲解了如何利用**API**函数实现列表框内容不同颜色显示、位图填充整个窗体等。

第3章用实例讲解了**Visual Basic**界面设计技术，通过实例讲解了圆形窗体、T形窗体、多边星形动画窗体、资源管理器窗体，最后还讲解了流行的图标窗体、闪烁窗体、总在最前窗体的制作方法。

第4章用实例讲解了水平抛物线动画、几何图形动画、位图图像动画、图像的缩放、合成、动态特效，最后还讲解了图像的闪现与乱屏特效。

第5章用实例讲解了大雪飞舞的效果、屏保特效、电子时钟、幻彩线特效，还讲解了**MP3**音乐播放器的制作方法。

第6章重点介绍了**Visual Basic**在开发游戏方面的强大功能，讲解了如何开发拼图游戏、俄罗斯方块游戏、求爱游戏、弹球游戏等。

第7章用实例讲解了如何设计实现聊天室、网络浏览器、网络搜索器、共享信息等。

第8章用实例讲解了如何实现对光驱的控制、对显示器分辨率的控制，如何实现拨号连接的判断。





第9章用实例讲解了任务栏的显示与隐藏、系统托盘的实现、计算机可用端口的显示、回收站的控制与管理及不同输入法切换的实现。

第10章用实例讲解了数字与汉字货币符号的转换、单词提示、单词智能显示及进制间的转换程序。

第11章是Visual Basic综合实例，开发了一个完整的综合应用程序，是所有应用操作的起点与归宿，本章实例讲解了个人考试系统及围棋游戏的开发，Visual Basic开发的应用程序，功能齐全、运行快并且界面美观。开发的程序稳定、周期短并且易于维护与升级。

最后，感谢和我共同完成此书的合作者，他们是王海升、陈勇、孙宁、李岩、董永民、周科锋、于凯、杨振坤、姚国发、王春玲、胡宇捷、李永杰、王伟、冯亚辉、张庆，感谢北京美迪亚电子信息有限公司的各位老师，谢谢你们的帮助和指导。

由于时间仓促，加之水平有限，书中的缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。



目 录

第1章 Visual Basic与数据库	1
案例1 ADO控件编程	1
案例2 单记录浏览、编辑、查找数据	10
案例3 使用数据绑定查看、编辑、查找数据	16
案例4 数据库记录分页显示	24
案例5 数据库解密程序	28
案例6 报表输出	33
案例7 用户登录系统	39
案例8 ListView控件在数据库中的应用	46
案例9 用不同颜色重点表示数据库中的特殊数据	51
案例10 VB编程实现对Excel电子表格的控制	56
案例11 VB编程实现利用Excel来打印报表并生成折线图	59
案例12 数据库中图片的动态浏览与编辑	63
本章小结	72
第2章 Visual Basic与API函数	74
案例1 API函数改变屏幕分辨率	74
案例2 利用API函数实现打开对话框	82
案例3 API函数实现提示对话框	86
案例4 API函数实现位图菜单	89
案例5 API函数获得驱动器的信息	94
案例6 API函数实现用不同颜色显示列表框中的项	97
案例7 API函数实现获得密码	106
案例8 API函数获得文件的属性	108
案例9 API函数实现获得文件图标	114
案例10 API函数实现位图作为刷子填充整个窗口	119
本章小结	123
第3章 Visual Basic与界面	124
案例1 透明窗体	124
案例2 圆形窗体	128
案例3 T形窗体	131





案例4 多边星形动画窗体	134
案例5 资源管理器窗口	142
案例6 控制面板窗体	146
案例7 进度条窗体	150
案例8 API函数实现圆角矩形椭圆中空窗体	155
案例9 API函数实现总在最前的窗体	159
案例10 API函数实现闪烁窗体	162
案例11 图标窗体	164
本章小结	172
 第4章 Visual Basic与图形图像	173
案例1 水平抛物线动画	173
案例2 几种常用几何图形动画	176
案例3 水波纹图像动画	184
案例4 缩放图像效果	188
案例5 图像合成特效	190
案例6 图像动态特效	197
案例7 图像的乱屏特效	202
案例8 图像闪现效果	206
本章小结	212
 第5章 Visual Basic与多媒体	212
案例1 大雪飞舞	212
案例2 MP3音乐播放器	215
案例3 万点飞溅屏保特效	219
案例4 电子时钟	227
案例5 火焰动画特效	231
案例6 幻彩线特效	248
本章小结	253
 第6章 Visual Basic与游戏	254
案例1 拼图游戏	254
案例2 俄罗斯方块游戏	264
案例3 求爱游戏	290
案例4 弹球游戏	297
本章小结	307



第7章 Visual Basic与网络	308
案例1 聊天室	308
案例2 网络浏览器编辑器	311
案例3 网络搜索器	320
案例4 本机计算机名与IP地址	323
案例5 获得共享信息与用户名	326
本章小结	329
第8章 Visual Basic与硬件	330
案例1 硬件光驱的控制	330
案例2 拨号连接判断	333
案例3 改变显示器的分辨率	337
本章小结	340
第9章 Visual Basic与系统文件	341
案例1 任务栏的显示与隐藏	341
案例2 利用API函数实现系统托盘	343
案例3 显示计算机可用端口	353
案例4 API函数获得驱动器的信息	357
案例5 资源回收站处理	360
案例6 不同输入法的切换	365
本章小结	369
第10章 Visual Basic与字符串	370
案例1 数字转化为大写货币符号显示	370
案例2 输入首字母就显示单词	374
案例3 鼠标指向单词就在下面显示该单词	378
案例4 打印输出图形字符	382
案例5 进制之间的相互转化	389
案例6 记事本文档	400
本章小结	404
第11章 Visual Basic综合实例	405
案例1 个人考试系统	405
案例2 围棋游戏	414
本章小结	430



第 1 章

Visual Basic与数据库



本章内容

- ◇ ADO控件编程
- ◇ 单记录浏览、编辑、查找数据
- ◇ 使用数据绑定查看、编辑、查找数据
- ◇ 数据库记录分页显示
- ◇ 数据库解密程序
- ◇ 报表输出
- ◇ 用户登录系统
- ◇ ListView控件在数据库中的应用
- ◇ 用不同颜色重点表示数据库中特殊数据
- ◇ VB编程实现对Excel电子表格的控制
- ◇ VB编程实现利用Excel来打印报表并生成折线图
- ◇ 数据库中图片的动态浏览与编辑
- ◇ 本章小结

Visual Basic是简捷、高效的数据库应用程序开发工具，使用它可以方便地与Access、Paradox、Oracle、SQL Server等主流数据库建立连接，进行数据显示、存取、动态编辑、查询及生成报表等操作，相关操作简洁明了，代码开发效率高，周期短，运行快，易于维护与升级。



案例1

ADO控件编程



案例运行效果与操作

本案例是一个用ADO控件编程连接后台数据库，用TreeView控件树状显示数据库表，用ListView控件显示数据库表中的字段及记录程序。程序运行后，界面如图1-1所示。

单击 **打开** 按钮，即可显示Windows自带的文件打开对话框，界面如图1-2所示，这时你可以选择要打开的数据库了。



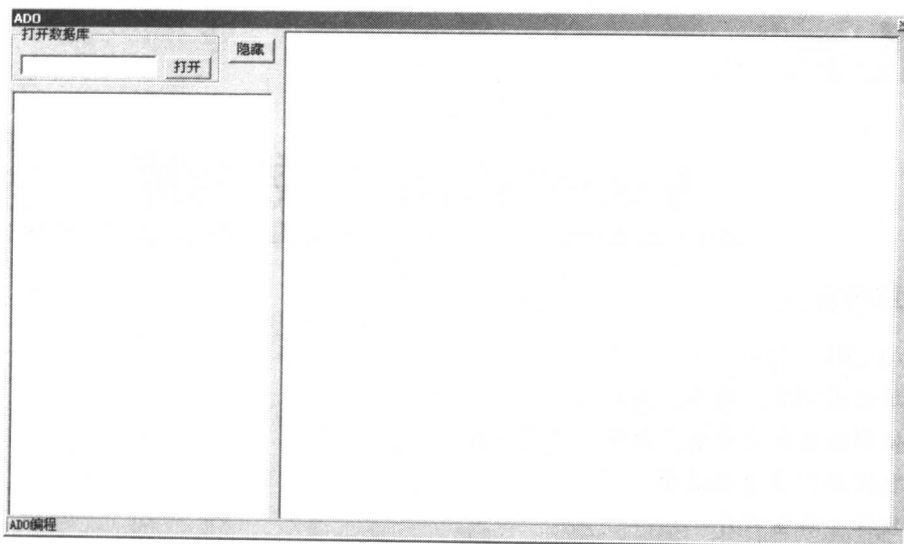


图1-1 运行界面

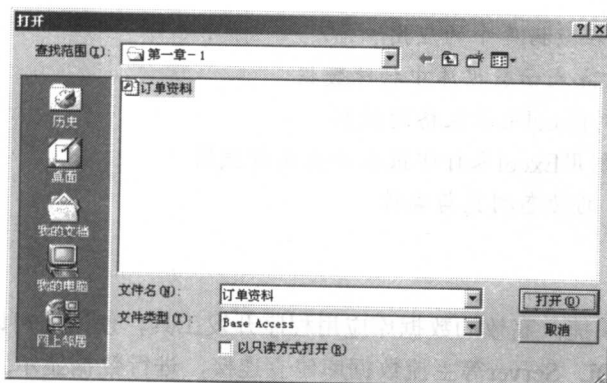


图1-2 打开所选的数据库界面

本程序打开的是Access 97数据库文件，如果是Access 2000你要转换成Access 97数据库文件。

打开数据库后，这时数据库中的表就会在下面TreeView控件中树状显示，单击任一个数据库表，就会在右侧的ListView控件中显示数据库表中的字段与内容，如图1-3所示。

单击 **隐藏** 按钮，可以隐藏右侧的当前数据库表中的字段与记录，这时按钮变成了 **显示** 按钮，当然你再单击该按钮，就会显示当前数据库表中的字段与记录，而按钮又变成了 **隐藏** 按钮。隐藏右侧的当前数据库表中的字段与记录后界面如图1-4所示。



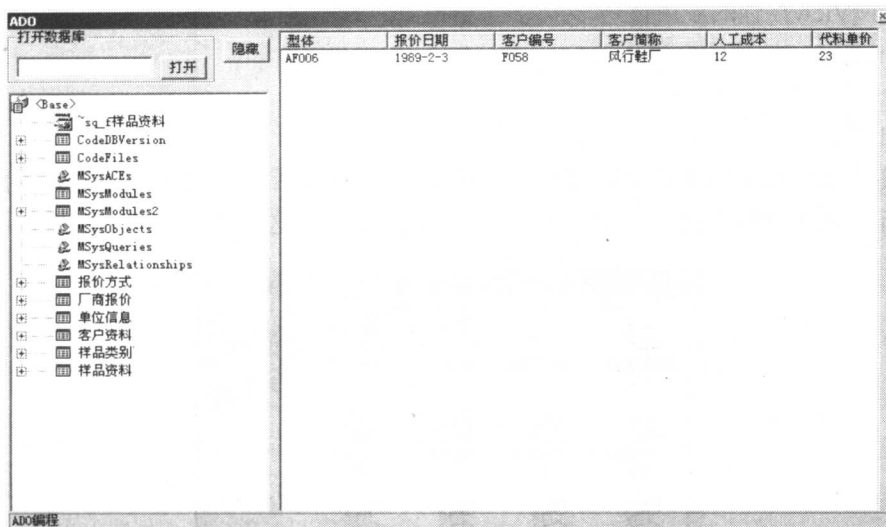


图1-3 显示数据库中的表及表中的字段与记录



图1-4 隐藏右侧的当前数据库表中的字段与记录

制作要点

1. ADO控件的Connection对象
2. ADO控件的Recordset对象
3. CommonDialog控件的应用技巧
4. TreeView控件的应用技巧





5. ListView控件的应用技巧

6. ImageList控件的应用技巧



步骤详解

1. 单击菜单栏中的【文件】/【新建工程】命令，这时会弹出【新建工程】对话框，如图1-5所示，选择“标准EXE”项，然后单击 **确定** 按钮，这样就新建一个工程。

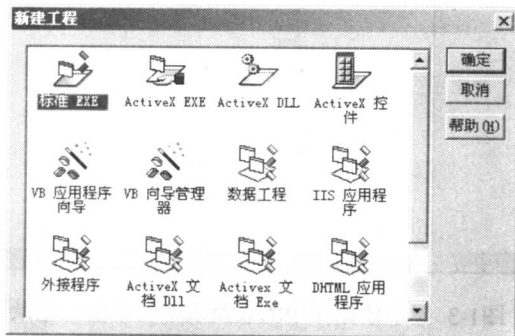


图1-5 新建工程对话框

2. 选择窗体，设置窗体的几个属性如下：名称为“frmBase”，Caption为“ADO编程”，BorderStyle为“4-Fixed Tool Window”。

BorderStyle为“4-Fixed Tool Window”，当前窗体是大小固定的，且只有关闭按钮，没有最大化、最小化、还原按钮。

3. 单击工具栏中的  按钮工具，在窗体按下鼠标拖动，并设置框架的Caption属性为“打开数据库”。

4. 再单击工具栏中的  按钮工具，在窗体下按下鼠标拖动，并设置文本框的几个属性如下：名称为“txtBase”，Text为空。同理再添加两个按钮，把它们的Caption属性分别设为“打开”，“隐藏”。

5. 下面要添加Active控件，操作方法是：在工具栏上单击右键，在弹出的菜单中选择【部件】，这时会弹出【部件】对话框，选择“Microsoft Windows Common Controls 6.0”前面的复选框，界面如图1-6所示。

6. 然后单击【部件】对话框中的 **确定** 按钮，这时就会在工具栏中添加外部的Active控件。

7. 接下来添加几个Active控件，分别为  (TreeView) 按钮工具， (ListView) 按钮工具， (Common Dialog) 按钮工具，并把它们的名称属性分别设为“trv”，“lstv”，“cd”。

8. 接下来添加图像组控件，单击工具栏上的  (ImageList) 按钮工具，把它的名称



属性设为“il”，然后选择窗体上的该图标，单击右键，在弹出的菜单中选择【属性】，这时会弹出【属性页】对话框，然后再单击【图像】标签按钮，这时的界面如图1-7所示。

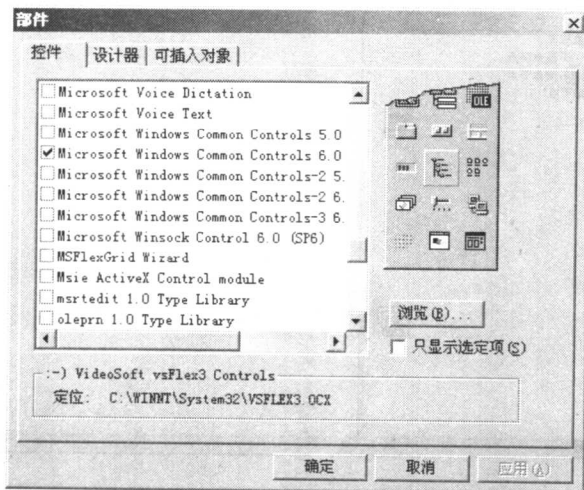


图1-6 部件对话框

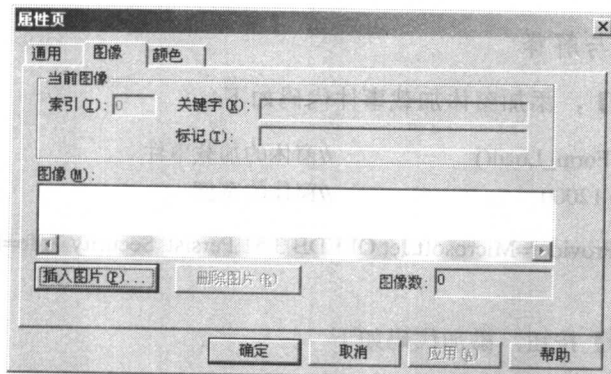


图1-7 ImageList属性页对话框

9. 单击 **插入图片(I)...** 按钮，就可以添加TreeView树形结构显示的图形了。本例的IMG文件夹中有相应的图片，你可以加入，添加完后，单击 **确定** 按钮即可。

10. 最后在窗体上添加状态栏，并把状态栏几个属性设置如下：名称为“sb”，SimpleText为“ADO编程”，Style为“1-sbrSimple”。

11. 然后再调整各个控件实例在窗体上的位置与大小后，界面最终设置如图1-8所示。



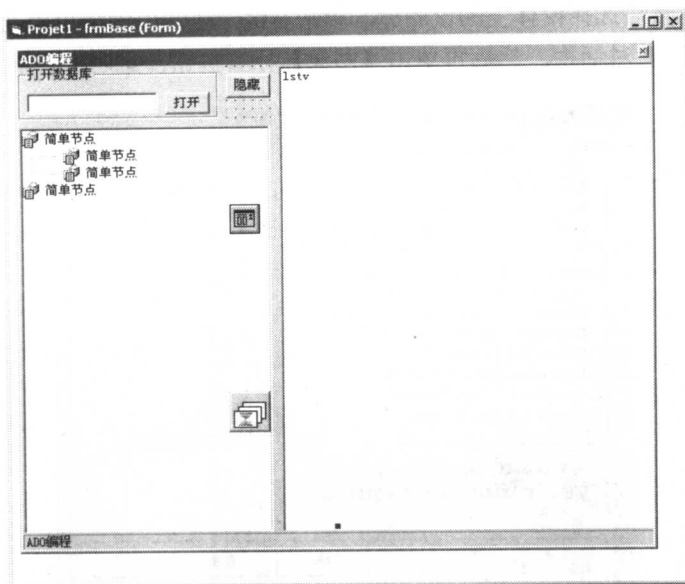


图1-8 最终界面设置效果



代码添加与解释

12. 双击【窗体】，添加窗体加载事件代码如下

```
Private Sub Form_Load()           //窗体的加载事件
Me.Width = 12000                  //窗体的宽度

BaseConn="Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.3.51;Persist Security Info=False;Data Source="
End Sub
```

13. 双击【打开】按钮，添加代码如下

```
Private Sub Command1_Click()
Dim Node As Node
Dim etape1 As Node
Dim etape2 As Node              //定义节点变量
cd.Filter = "Base Accessl*.mdb" //打开对话框的文件类型
cd.ShowOpen                     //显示打开对话框
ChaineConn = BaseConn & cd.FileName //为变量赋值，即把数据库的连接信息及数据
库名赋给变量ChaineConn
If cd.FileName = "" Then Exit Sub //如果你选择的数据库名为空，则退出trv.
Nodes.Clear

Gconn.Open ChaineConn           //如果数据库名不为空，则打开该数据库
Set Rs = Gconn.OpenSchema(adSchemaTables)
Set Node = trv.Nodes.Add(, , "<Base>", 1, 1)
Node.Expanded = True
```



```

Do While Not Rs.EOF           //利用该Do While循环结构，显示数据库中所有表
    Select Case LCase(Rs.Fields(3))
        Case "table"
            Num = 2
        Case Is = "view"
            Num = 5
        Case "system table"
            Num = 6
        Case Else
            Num = 4
    End Select

    //增加在TreeView中的子节点上
    Set etape1 = trv.Nodes.Add(Node, tvwChild, , Rs.Fields(2).Value, Num, Num)
    Set RsField = Gconn.OpenSchema(adSchemaColumns)
    Do While Not RsField.EOF    //利用该循环把每个数据库表的字段显示在该数据库
表的子节点上
        If RsField.Fields(2) = Rs.Fields(2) Then
            Set etape2 = trv.Nodes.Add(etape1, tvwChild, , RsField.Fields(3), 3, 3)
        End If
        RsField.MoveNext           //移到下一个字段
    Loop
    Rs.MoveNext                   //移动到下一条记录
Loop
Gconn.Close                     //关闭该Gconn
End Sub

```

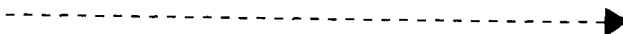
14. 双击【隐藏】按钮，添加代码如下

```

Private Sub Command2_Click()
    Static Flag As Boolean      //定义Flag为布尔型变量
    Flag = Not Flag
    If Not Flag Then           //如果Flag为假，则窗体的宽度为12 000而该按钮的
Caption属性为 "隐藏"
        Me.Width = 12000
        Command2.Caption = "隐藏"
    Else                       //如果Flag为真，则窗体的宽度为3615而该按钮的
Caption属性为 "显示"
        Me.Width = 3615
        Command2.Caption = "显示"
    End If
End Sub

```

15. 其他代码添加与解释就不再多讲，详见下面的程序源代码与解释





程序源代码与解释

```

Option Explicit
Dim Gconn As New ADODB.Connection           //定义ADO的Connection对象
Dim Rs As ADODB.Recordset
Dim RsField As ADODB.Recordset              //定义ADO的Recordset对象
Dim MaTable As String
Dim Num As Long

Dim BaseConn As String
Dim ChaineConn As String                   //定义公共变量

Private Sub Command1_Click()                //“打开”按钮的单击事件
Dim Node As Node
Dim etape1 As Node
Dim etape2 As Node                        //定义节点变量
cd.Filter = "Base Access!*.*mdb"           //打开对话框的文件类型
cd.ShowOpen                                //显示打开对话框
ChaineConn = BaseConn & cd.FileName         //为变量赋值，即把数据库的连接信息
及数据库名赋给变量ChaineConn
If cd.FileName = "" Then Exit Sub           //如果你选择的数据库名为空，则退出
trv.Nodes.Clear
Gconn.Open ChaineConn                      //如果数据库名不为空，则打开该数据
库

Set Rs = Gconn.OpenSchema(adSchemaTables)
Set Node = trv.Nodes.Add(, , "<Base>", 1, 1)
Node.Expanded = True
Do While Not Rs.EOF                        //利用该Do While循环结构，显示数据
库中所有表
    Select Case LCase(Rs.Fields(3))
    Case "table"
        Num = 2
    Case Is = "view"
        Num = 5
    Case "system table"
        Num = 6
    Case Else
        Num = 4
    End Select
    //增加在TreeView中的子节点上
    Set etape1 = trv.Nodes.Add(Node, tvwChild, , Rs.Fields(2).Value, Num, Num)
    Set RsField = Gconn.OpenSchema(adSchemaColumns)
    Do While Not RsField.EOF                //利用该循环把每个数据库表的字段显

```

