

在DELPHI程序中使用ADO对象存取ODBC数据库计算机等级  
考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9C\\_A8DELPHI\\_E7\\_c97\\_644994.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_9C_A8DELPHI_E7_c97_644994.htm) 作为一个ASP爱好者，笔者经常在ASP页面中使用ADO对象操作ODBC数据库，觉得用ASP创建Web应用系统确实是挺方便的。虽然在编程生涯中，笔者更喜欢Borland系列产品，对微软产品有点排斥，但对ASP却是例外。某天，忽然想到，ADO对象是一个标准OLE对象，如果在Delphi应用程序中能利用ADO操作数据库，应该挺不错。尤其在用DELPHI做网络数据库应用程序时，如果所在的Web站点是WINNT站点并且支持ASP页面，那就可以用ADO对象访问ODBC数据库，而不用把那么大的BDE再上传到站点上去。这样就可充分利用DELPHI和ASP的编程优势，做出更好的ISAPI/NSAPI/CGI。经过编程和测试，在Delphi中可以成功地用ADO对象存取ODBC数据库，现将本人的使用经验写出来，与大家共享，让我们多一个访问ODBC数据库的方法。在32位的Delphi中，可以声明一个variant变量（如AVariant），然后通过CreateOleObject创建一个OLE对象，如AVariant:=CreateOleObject(\ADODB.Connection\)可以获得一个数据库连接对象的实例，然后就可以利用该对象的方法和属性来操作ODBC数据库了。下面简单介绍一下访问ODBC数据库所用到的ADO对象及其方法和属性。

- 1、数据库连接对象(ADODB.Connection) 该对象用于与ODBC数据库建立连接，所有对数据库的操作均通过该连接进行。数据库连接对象ADODB.Connection的作用象Delphi中的TDatabase对象。建立一个连接对象的方法为(AConnection为Variant类型

变量)：AConnection:=CreateOleObject(\A DODB.Connection\)  
用于建立连接的方法为Open，使用语法为(以对象AConnection为例)：AConnection.Open(ConnectionString, UserId, Password) 三个参数均为字符串类型，其中UserId和Password为用户名称和用户密码，用于访问数据库使用时可以省略，因为在ConnectionString同样可以指定用户名称和用户密码。ConnectionString是用来说明ODBC数据源信息的字符串，其格式为：\Provider=ProviderName.DSN=DSNName.DRIVER=driver.SERVER=server.DATABASE=database.UID=user.PWD=password\ 其中：  
Provider：数据提供者，默认状态下为MSDASQL，为微软OLEDB，通常省略；DSN：要打开的数据库对应的ODBC系统数据源(DSN)，是可选参数；DRIVER：要打开的数据库所用的驱动程序名称，如Access对应Microsoft Access Driver (\*.mdb)，是可选参数；SERVER：要打开的数据库所在的服务器名称，本机可用(local)，是可选参数；DATABASE：要打开的数据库名称，是可选参数；UID：用户名称，用来访问数据库，是可选参数；PWD：用户密码，用来访问数据库，是可选参数。以上参数均为可选参数，但必须提供足够的信息来描述一个系统数据源。假如已经定义了一个ODBC的系统DSN，名称为MyDsn，那么就可以下语句建立一个数据库连接：AConnection.Open(\DSN=MyDsn\). 为了防止DSN不存在或其设置被他人修改时造成应用程序运行错误，可以用ADODB.Connection 创建一个临时ODBC数据源，这样可以保证我们使用的系统DSN的参数设置是正确的。下面的语句可以创建一个临时ODBC系统DSN，对应一个ACCESS数据库

, 路径为C:\inetpub\wwwroot\test.mdb :

AConnection.open(\Driver= {Microsoft Access Driver (\*.mdb)}.DBQ=C:\inetpub\wwwroot\test.mdb\) 建立一个ADODB.Connection后, 如果不需要返回操作结果(如删除, 修改, 更新等操作)就可以对数据库进行正常的SQL操作了, 此时应用ADODB.Connection的另外一个方法Execute, 使用语法为: AConnection.Execute( strSQL ). 其中strSQL为执行操作的SQL语句, 如删除操作可以为: 0delete from wfjcommu。用AConnection.Close关闭一个数据库连接。

## 2、数据集对象(ADODB.RecordSet)

如果要执行查询操作并返回查询结果, 或者要更方便地操作数据表, 那就需要用到数据集对象了。数据集对象ADODB.RecordSet的作用象Delphi中的TTable或TQuery对象。 建立一个数据集对象的方法为(ARecordSet为Variant类型变量): ARecordSet:=CreateOleObject(\ADODB.RecordSet\) 从数据表取得数据的方法为Open方法, 具体使用方法为: ARecordSet.Open(strCommand,ActiveConnection,int CursorType,intLockType,intCommandType ). 其中: strCommand: 字符串, 为命令参数, 可以是一个Table名称, 可以是一个SQL语句, 也可以是一个服务器上的存储过程(StoredProc)名称, 具体需要后面的参数intCommandType来指定。 ActiveConnection: 要使用的数据库连接, 是一个ADODB.Connection对象。 intCursorType: 长整数, 数据集的Cursor类型, 可选参数, 请参见程序中注释。 intLockType: 长整数, 对数据表的加锁类型, 可选参数, 请参见程序中注释。 intCommandType: 长整数, 命令参数的类型, 用来指明strCommand的作用, 可以指

定strCommand为命令（如SQL语句）或数据表(TTable)或储存过程(StoredProc)，可选参数，请参见程序中注释。如执行一个SQL查询，可以采用如下语句：ARecordSet.Open(\Select \* from wfjcommu\,adOpenStatic,adLockOptimistic,adCmdText)。其它常见属性和方法与TTable和TQuery相比较如下（具体请见ASP帮助文件）：eof,bof: eof,bof . MoveFirst, MoveLast: First, LastMovePrevious, MoveNext: Prior, NextMove: MoveByAddNew: appendUpdate: PostClose: close Delete加Update：0delete，所有对数据表的修改均须用Update使操作有效，这与Delphi不同。Fields[FieldNo]: Fields[FieldNo] Fields[\FieldName\]: FieldByName(\FieldName\) 3、其他常见对象(与Delphi对应的对象)：ADODB.Field: TField ADODB.Parameter: TPara ADODB.Error: EDBEngineError ADODB.Command：无 ADODB.Property：无 下面来看一个应用例子：procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject).

```
{***** 用ADO  
操作ODBC数据库 本程序中，将创建一个临时的ODBC系统  
数据源，指向一个MsAccess数据库，然后对其中的数据表进  
行显示、增加、修改、删除和查询操作 注意：请在Uses语句  
中包含ComObj单元
```

```
*****} const{一  
些常量声明，详细请参见adovbs.inc} {---- CommandType的常  
量说明 ----} adCmdUnknown = 0008.//未知,需要系统来判断,速  
度慢,为缺省值 adCmdText = 0001.//命令语句如SQL语句  
adCmdTable = 0002.//数据表名称 adCmdStoredProc = 0004.//存  
储过程名称 {---- CursorType的常量说明 ----}
```

adOpenForwardOnly = 0.//只能由前向后单向访问,为缺省值  
adOpenKeyset = 1.//可见其他用户对数据的修改,但对其它用户的增加和删除不可见 adOpenDynamic = 2.//其他用户对数据的增加修改和删除均可见 adOpenStatic = 3.//其他用户对数据的增加修改和删除均不可见 {---- LockType的常量说明 ---}  
adLockReadOnly = 1.//只读,为缺省值 adLockPessimistic = 2.//在修改时,按单个记录锁定 adLockOptimistic = 3.//在修改后更新时,按单个记录锁定 adLockBatchOptimistic = 4.//在成批更新时记录锁定  
var AConnection, ARecordSet : variant. longintTemp : integer. strTemp : string. intIndex : integer. begin {创建一个临时的ODBC数据源,指向一个MsAccess数据库,并利用此DSN建立一个数据库连接} AConnection :=  
CreateOleObject(\ADODB.Connection\).  
AConnection.Open(\Driver={Microsoft Access Driver (\*.mdb)}.DBQ=C:\inetpub\wwwroot\est\). {建立一个数据集对象,并从数据表中提取数据} ARecordSet :=  
CreateOleObject(\ADODB.RecordSet\). ARecordSet.open(\wfjcommu\,AConnection,adOpenStatic,adLockOptimistic,adCmdTable ). memo1.lines.clear. memo1.lines.add(\\*\*\*\*\*数据表原有的内容如下\*\*\*\*\*\). 100Test 下载频道开通 , 各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)