

ArcSDE 的多种连接方式

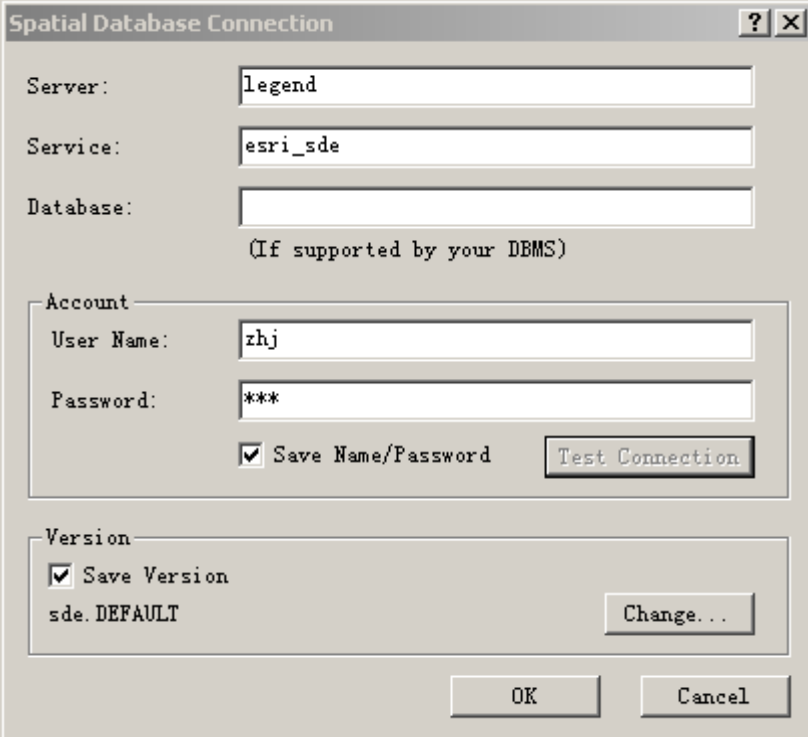
俗话说“再好的戏，没有声音也出不来”，同样的道理“再好的数据库，如果没有人用就是硬盘上的一堆垃圾”，因此在建好数据库后我们需要关心的就是如何来使用它。ESRI 不但为我们提供了优秀的空间数据库引擎（ArcSDE），而且还提供了多种产品能够很好地与 ArcSDE 连接，下面我们就看看如何以多种不同的方式来连接 ArcSDE（当然本文假设一些必要的设置都已做好）。我们使用的是 ArcSDE8.2，后台数据库使用 Oracle8.1.7。

一、ArcCatalog 的连接

使用 ArcCatalog 来连接 ArcSDE，这是桌面产品最基础的应用了。对于 ArcSDE 的连接来说，分为应用服务器连接和直接连接，两者的区别在此我们不做讨论，我们只关心如何来连接它。

（1）应用服务器连接：

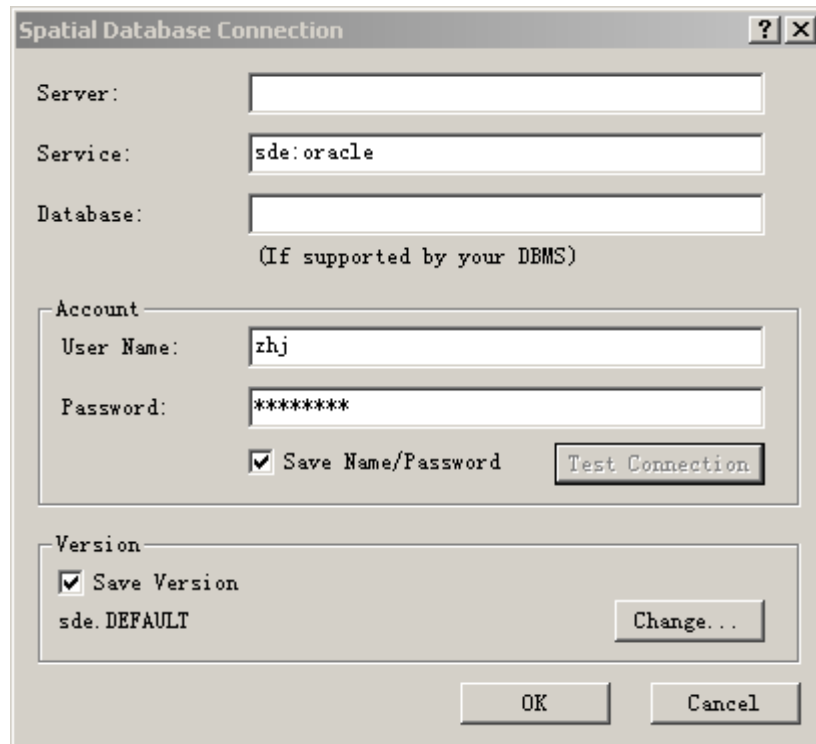
在 ArcCatalog 中找到 Database Connections，双击该目录下的 Add Spatial Database Connection，然后仿照下图填写。



Server 是存放数据库的服务器名称；Service 是 ArcSDE 的服务名；Database 不填，因为 Oracle 以表空间的形式管理数据，不存在这个概念；接着就是用户名和密码，这是开辟的用户和密码。

（2）直接连接：

在 ArcCatalog 中找到 Database Connections，双击该目录下的 Add Spatial Database Connection，然后仿照下图填写。



Server 可以不填，因为在 Oracle 客户端配置的时候已经包含了服务器信息；Service 填写 sde:oracle，指明连接的是 Oracle 数据库；Database 同样不填；用户名同上；密码应该填写为 <密码>@<网络服务名>，此处的网络服务名是你在本机用 Oracle 客户端工具配置的。

二、使用 ArcObjects 来连接：

确切地说，使用 ArcCatalog 的连接也是使用了 ArcObjects，因此在使用 ArcObjects 时也是有两种方式的。我们在 ArcMap 或 ArcCatalog 中单击 Tools > Customize，在出现的对话框中选择 Commands 标签，在 Categories 中选中 UIControls，然后单击 New UIControl 按钮，创建一个新的 UIButtonControl，并将这个新建的按钮加到工具条上。右键单击该按钮，选择 View Source，然后在出现的 VBA 中加入如下的代码并进行测试。

(1) 应用服务器连接：

```
Private Sub UIButtonControl1_Click()
    Dim pWS As IWorkspace
    Dim pPropSet As IPropertySet
    Dim pSdeFact As IWorkspaceFactory

    Set pPropSet = New PropertySet
    With pPropSet
        .SetProperty "SERVER", "legend"
        .SetProperty "INSTANCE", "esri_sde"
        .SetProperty "DATABASE", ""
        .SetProperty "USER", "zhj"
        .SetProperty "PASSWORD", "zhj"
        .SetProperty "VERSION", "SDE.DEFAULT"
    End With

    Set pSdeFact = New SdeWorkspaceFactory
```

```

Set pWS = pSdeFact.Open(pPropSet, 0)

If Not pWS Is Nothing Then
    MsgBox "OK"
Else
    MsgBox "NO"
End If
End Sub

```

这段代码的核心部分就是对 `pPropSet` 的设置，可以看出，此处设置的值和我们在前面设置的时一样的。换句话说，使用 `ArcCatalog` 连接时也是设置了这么一个对象。因此，在 `ArcObjects` 这个开放的程序开发框架下每个人的起点都是一样的。

（2）直接连接

```

Private Sub UIButtonControll_Click()
    Dim pWS As IWorkspace
    Dim pPropSet As IPropertySet
    Dim pSdeFact As IWorkspaceFactory

    Set pPropSet = New PropertySet
    With pPropSet
        .SetProperty "SERVER", ""
        .SetProperty "INSTANCE", "sde:oracle"
        .SetProperty "DATABASE", ""
        .SetProperty "USER", "zhj"
        .SetProperty "PASSWORD", "zhj@sde8"
        .SetProperty "VERSION", "SDE.DEFAULT"
    End With

    Set pSdeFact = New SdeWorkspaceFactory
    Set pWS = pSdeFact.Open(pPropSet, 0)

    If Not pWS Is Nothing Then
        MsgBox "OK"
    Else
        MsgBox "NO"
    End If
End Sub

```

这段代码和前面的大体相同，密码的写法前面也提到了，`sde8` 就是我们在本机配置的网络服务名，你的网络服务名当然就不是这样的了。

三、MapObjects（以下简称 MO）的连接

如果你使用的是 MO，那么我们也可以很容易地与 `ArcSDE` 进行连接，而且在 MO2.1 中也提供了直接连接的方式。我们可以新建一个标准 VB 工程，也可以在 `ArcMap` 或 `ArcCatalog` 的 VBA 中添加一个窗体，然后在 `Form_Click` 事件下写入相应的代码并进行测试。下面我们就看看它们的区别。

（1）应用服务器连接

```
Private Sub Form_Click()
```

```
Dim dc As MapObjects2.DataConnection  
Set dc = New MapObjects2.DataConnection
```

```
With dc  
.Server = "sde81:legend"  
.Database = "instance=esri_sde"  
.User = "zhj"  
.Password = "zhj"  
End With
```

```
If dc.Connect Then  
MsgBox "OK"  
Else  
MsgBox "Error"  
End If
```

```
End Sub
```

这段代码的核心部分就是对 dc 属性的设置。Server 设置为 sde81:legend, sde81 指的是使用 SDE8.x 版本的 DLL 去连接,当然在 MO2.1 中还提供了 sde30 和 sde80,这就要根据实际情况来选择了;服务器名与前面相同;Database 与前面提到的 Service 是一致的,只是在写法上有些区别,你可以写成 Database = "instance=esri_sde",也可以写成 Database = "esri_sde";用户和密码是不可少的。

(2) 直接连接

```
Private Sub Form_Click()
```

```
Dim dc As MapObjects2.DataConnection  
Set dc = New MapObjects2.DataConnection
```

```
With dc  
.Server = "sde81:"  
.Database = "instance=sde:oracle"  
.User = "zhj"  
.Password = "zhj@sde8"  
End With
```

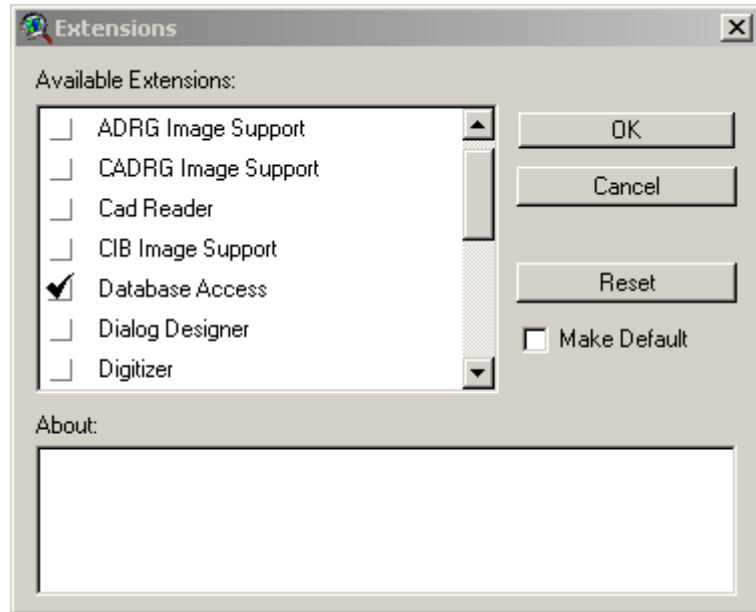
```
If dc.Connect Then  
MsgBox "OK"  
Else  
MsgBox "Error"  
End If
```

```
End Sub
```

在此设置 Server 时,虽然可以省略服务器的名称,但 sde81:是不可少的,因为它指明了要使用的 DLL;Database 只能是上面的写法,不可省略 instance=;用户和密码同前。这就是 MO 的连接方式。

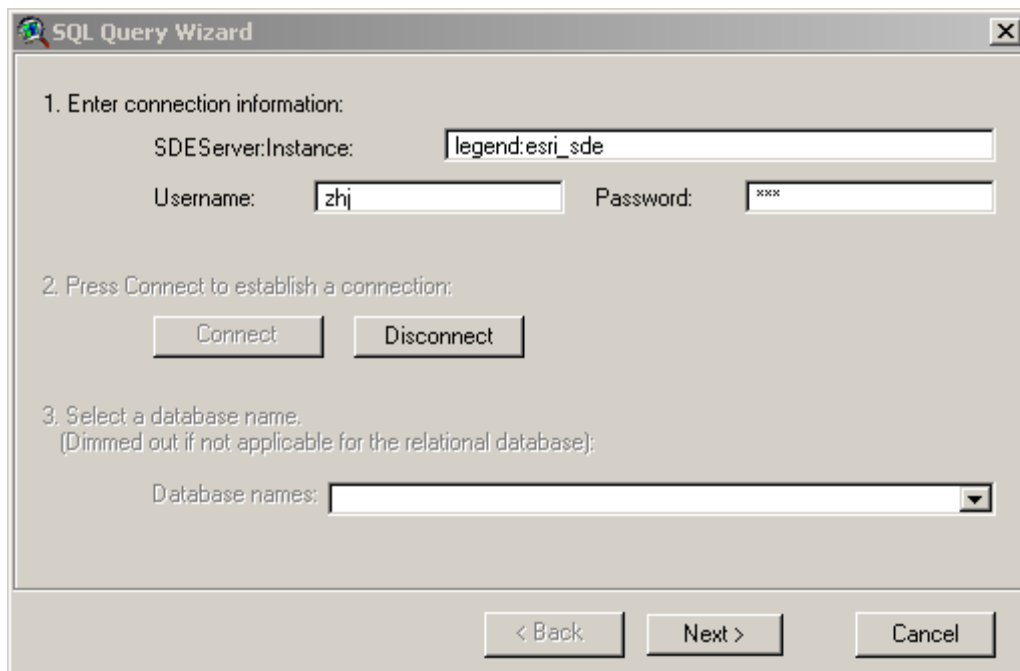
四、ArcView GIS 的连接

这里说的不是 ArcView8.x，而是 ArcView3.x（我们使用的是 3.2 以后的版本）。对于一部分老用户来说，可能还在使用 ArcView。在 ArcView 下同样可以连接 ArcSDE，不过你要首先加载一个扩展（Extension）。在菜单上单击 File > Extensions，从中选择 Database Access 扩展（如图所示）：



(1) 应用服务器连接：

打开一个视图（View），然后从菜单中选择 View > Add Database Theme，在出现的窗体上单击 Next（默认是使用 SDE 创建一个新的连接），在随后出现的窗体中填入相应的参数，单击 Connect 进行连接（如图）：



连接成功后，Connect 按钮变灰。接下来你只要单击 Next 按提示选择要显示的数据就可以了。我们在这张图上可以看到连接参数还是那些，只不过把服务器名和服务名写到了一起。

(2) 直接连接

如果你想使用直接连接的方式，那么你必须要有 Database Access2.1c。由于在 ArcView3.2 中使用的是 Database Access2.0，所以你必须使用更高的版本，即 ArcView3.3。

在使用直接连接之前，需要预安装 Oracle 软件客户端，并配置网络服务名。完成了这些工作后，便可以进行 ArcView GIS 对 ArcSDE 数据库的连接了。

同样需要在扩展里选上 SDE Edit 功能，然后在 View>Add Database Theme，在弹出菜单中选择 SDE 连接，然后便可以填写连接参数了。

这时候，在 Server:instance 中填上 legend:sde:oracle (sde:oracle 表示服务器端使用的是 Oracle 8i 软件)，在 username 里添上相应的用户，这里，密码的填写是用户“密码@网络服务名”，在本例中，用户为：xc；密码为：[xc@sde8.actc](#)。单击 connect 按钮，这样，ArcView GIS 的直接连接完成。

