

VB中Winsock控制的UDP协议的使用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/459/2021_2022_VB_E4_B8_ADWi_oc_c97_459708.htm

UDP协议基础：UDP(User Datagram Protocol)是一种无连接协议，与TCP操作不同，计算机间并不需要建立一个连接，同时，一个UDP应用可同时作为应用的客户或服务器方。由于UDP协议并不需要建立一个明确的连接，因此建立UDP应用要比建立TCP应用简单得多。在TCP应用中，一个Winsock控制必须明确地设置成“监听”，而其它Winsock控制则必须使用Connect方法来初始一个连接。使用UDP协议，在两个Winsock控制间进行数据的发送，在连接的两端必须完成以下三步：1.设置RemoteHost属性为其它计算机的名称；2.设置RemotePort属性为第二个Winsock控制的LocalPort属性的值；3.申请Bind方法。通过使用方法Bind，则可将该Winsock控制捆绑到一个本地端口，以便该Winsock控制使用该端口来进行类似TCP的“监听”功能，并防止其它应用使用该端口。使用该协议传送数据，首先设置客户计算机的LocalPort属性。而作为服务器的计算机仅需要设置RemoteHost属性为客户计算机的IP地址或域名即可，并将其RemotePort属性设置成客户计算机上的LocalPort属性即可，然后就可通过申请SendData方法来开始信息发送，客户计算机则可在其DataArrival事件中使用方法GetData来获取发送的信息。下例具体演示了一个“谈话”应用，以允许相互间进行实时的交谈。

UDP应用一：建立一个新标准EXE工程文件，拖放一个Winsock控制到表单上，添加两个文本框到表单上，然后进行以下属性的设置：表单(Form):Name=“frmPeerA”

Caption= “ UDP Application(1) ” Winsock控制：Name= “ udpPeerA ” Protocol= “ sckUDPProtocol ” 文本框1(TextBox): Name “ txtSend ” 文本框2(TcxtBox): Name= “ txtOutput ” MultiLine - True ScrollBars=2 然后打开代码窗口，分别在相应的事件下输入以下代码： Private Sub Form_Load() With udpPeerA .RemoteHost = "197.1.1.2" ' 要连接到的计算机名 .RemotePort=1010 ' 要连接到的端口号 .LocalPort=1011 ' 该Winsock控制将要使用的本地端口号，便于其它端与该Winsock通讯 .Bind 1011 ' 将该Winsock控制绑定到该本地端口 EndWith End Sub Private Sub txtSend_Change() udpPeerA.SendData txtSend.Text ' 发送文本 End Sub Private Sub udpPeerA_DataArrival(ByVal bytesTotal As Long) Dim strData As String udpPeerA.GetData strData,vbString txtOutput.Text = strData End Sub

UDP应用二：类似建立UDP Server的方法，在表单上添加一个Winsock控制及两个文本框，然后进行以下属性的设置： 表单(Form):Name= “ frmPeerB ” Caption= “ UDP Application(2) ” Winsock控制：Name= “ udpPeerB ” Protocol= “ sckUDPProtocol ” 文本框1(TextBox)：Name= “ txtSend ” 文本框2(TextBox)：Name= “ txtOutput ” MultiLine=True ScrollBars=2 然后输入以下代码： Private Sub Form_Load() With udpPeerB .RemoteHost = "197.1.1.2" ' 要连接到计算机的IP地址 .RemotePort=1011 ' 要连接到的端口号 .LocalPort=1010 ' 该Winsock控制将使用的本地端口号，便于其它方与之通讯 .Bind 1010 ' 将该Winsock控制绑定到该本地端口 End With End Sub Private Sub txtSend_Change() udpPeerB.SendData txtSend.Text ' 发送文本 End Sub Private Sub

```
udpPeerB_DataArrival(ByVal bytesTotal As Long) Dim strData As  
String udpPeerB.GetData strData,vbString txtOutput.Text=strData  
End Sub
```

要运行该实例，打开两个Visual Basic的事例，然后分别运行这两个工程文件即可。若要在不同的机器上运行此两例，只需要将两个工程文件中的RemoteHost改变成相应的计算机的IP地址或域名即可(以上例子在Visual Basic 5.0及PWIN97上通过)。

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