

用 Visual Basic 设计手机短信收发程序

文档信息

公司名称

北京春笛网络信息技术服务有限公司

电子邮件

shenzy@mailier.com.cn

电话

010-82355864,82358387,82356956,82356576,82356577

正文

中文转换成 Unicode 码函数

因为手机短消息的发送是以 PDU 串的形式发送出去的，中文字符以 Unicode 码来表示，所以在发送中文短消息之前必须首先将中文字符转换为 Unicode 码，下面的函数将实现这个功能。这个函数主要应用到 VB 自带的一个格式转换函数：ChrW () 将中文转换为 Unicode 码。

```
Public Function chg(rmsg As String) As String
```

```
Dim tep As String
```

```
Dim temp As String
```

```
Dim i As Integer
```

```
Dim b As Integer
```

```
tep = rmsg
```

```
i = Len(tep)
```

```
b = i / 4
```

```
If i = b * 4 Then
```

```
b = b - 1
```

```
tep = Left(tep, b * 4)
```

```
Else
```

```
tep = Left(tep, b * 4)
End If

chg = ""
For i = 1 To b
temp = "&H" & Mid(tep, (i - 1) * 4 + 1, 4)
chg = chg & ChrW(CInt(Val(temp)))
Next i
End Function
```

短信中心手机号码的 PDU 串转换函数

同上，为了发送以 PDU 模式发送短消息，必须将手机号码和对方手机号码也转换为 PDU 格式，下面的函数就是为了实现这种转换：

```
Public Function telc(num As String) As String

Dim tl As Integer
Dim ltem, rtem, ttem As String
Dim ti As Integer

ttem = ""
tl = Len(num)
If tl <> 11 And tl <> 13 Then
MsgBox "wrong number." & tl
Exit Function
End If

If tl = 11 Then
tl = tl + 2
num = "86" & num
End If
```

```

For ti = 1 To tl Step 2
ltem = Mid(num, ti, 1)
rtem = Mid(num, ti + 1, 1)
If ti = tl Then rtem = "F"
ttem = ttem & rtem & ltem
Next ti
telc = ttem
End Function

```

手机号码有两种表示方法：11 位和 13 位（带国家码 86），一般手机发送时都是以 13 位形式表示的，所以以上的函数还有一个功能是自动将 11 位格式手机号码转换为 13 位形式，然后再转换为 PDU 串。

手机短信的发送

手机短信的发送主要借助于 VB 的 Mscomm 控件实现，关于 Mscomm 控件，前面的技术介绍部分有详细介绍。短信的发送是由 AT+CMGS 指令完成的，采用 PDU 模式发送，函数代码如下：

```

Const prex = "0891"
Const midx = "11000D91"
Const sufx = "000800"

Public Function Sendsms(csca As String, num As String, msg As String) As _Boolean
Dim pdu, psmc, pnum, pmsg As String
Dim leng As String
Dim length As Integer

length = Len(msg)
length = 2 * length
leng = Hex(length)
If length < 16 Then leng = "0" & leng
psmc = Trim(telc(csca))

```

```

pnum = Trim(telc(num))
pmsg = Trim(ascg(msg))
pdu = prex & psmc & midx & pnum & sufx & leng & pmsg
sleep(1)
mobcomm.Output = "AT+CMGF=0" + vbCr
mobcomm.Output = "AT+CMGS=" & Str(15 + leng) + vbCr
mobcomm.Output = pdu & Chr$(26)
sleep(1)
Sendsms = True
End Function

```

因为手机同一时间只能处理一件事情，因此这个函数只负责发送短信，关于短信发送成功与否以及阅读短信的部分集中在一起处理。判断手机短信发送成功与否主要由 AT+CMGS 命令执行以后的返回码来决定（可参见前文的 AT 指令介绍部分）。

为了防止手机因过于繁忙而出错，这里采取了一定的方法让手机有充分的时间处理发送和接收及删除等操作。Sleep()函数正是为此而设计的，在发送及删除操作后都会让程序暂停一秒，这样就不至于使得手机过于繁忙。

手机短信的接收

Unicode 码解码函数

相比于手机短信的发送而言，手机短信的接收主要的工作正好与之相反。手机短信的发送需要将待发送的短信内容转换为 Unicode 码，而短信的接收则需要将接收到的 Unicode 码转换成中文字符。下面的函数将实现解码功能。同手机短信发送的编码函数一样，这里也应用了一个 VB 内置的函数 AscW () 函数来将 Unicode 码转换为中文：

```
Public Function ascg(smsg As String) As String
```

```
Dim si, sb As Integer
Dim stmp As Integer
Dim stemp As String

sb = Len(smsg)
ascg = ""
For si = 1 To sb
stmp = AscW(Mid(smsg, si, 1))
If Abs(stmp) < 127 Then
stemp = "00" & Hex(stmp)
Else
stemp = Hex(stmp)
End If
ascg = ascg & stemp
Next si
ascg = Trim(ascg)
End Function
```

手机短信接收函数

相对于短信的发送函数而言，短信的接收相当简单，只需要以下的三行代码就完成了。但是它使用的技术却决不比短信的发送少，这里主要用到了 Mscomm 控件的 Output 属性和 AT+CMGR 指令。

```
Public Sub readsms(rnum As String)

mobcomm.Output = "AT+CMGF=1" + vbCr
mobcomm.Output = "AT+CMGR=" & rnum + vbCr

End Sub
```