

数采间表格传输通讯案例

这两个案例的共同点：客户有两套系统（两个数采）但只有一个宏电无线模块，为了达到使用一个无线模块来监测两个数采中的数据或者是收取数据的目的，就需要把其中一个数采中的数据发送到另外一个。

一、如果客户仅是为了看实时数据的话，我们就简单的把需要的变量发送过去即可。发送变量可以使用 SendVariables 和 GetVariables。设置如下：

从机设置：

```
SerialOpen (Com1,9600,0,0,10000)
SendVariables (Result_1,Com1,0,4,0000,0,"Public","batt_volt_1",batt_volt_1,1)
SendVariables (Result_1,Com1,0,4,0000,0,"Public","PTemp_1",PTemp_1,1)
SendVariables (Result_1,Com1,0,4,0000,0,"Public","SBTemp_1",SBTemp_1,1)
SendVariables (Result_1,Com1,0,4,0000,0,"Public","TargTemp_1",TargTemp_1,1)
```

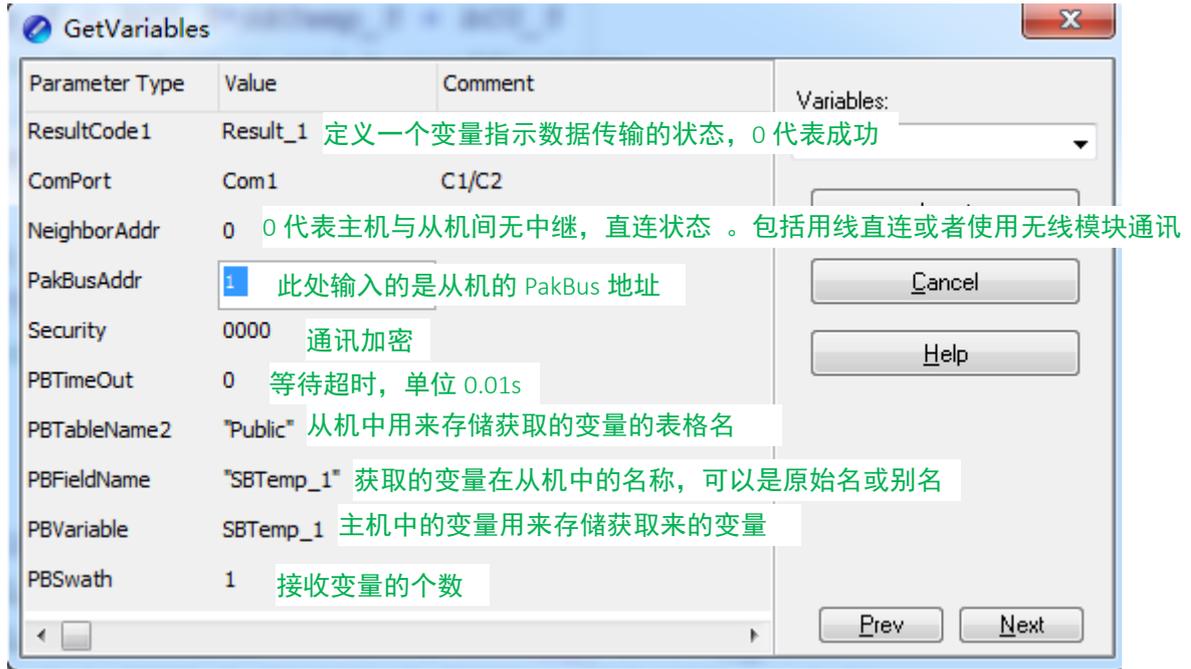
SendVariables 指令变量解释：

Parameter Type	Value	Comment
ResultCode1	Result_1	
ComPort	Com1	C1/C2
NeighborAddr	0	0 代表主机与从机间无中继，直连状态。包括用线直连或者使用无线模块通讯
PakBusAddr	2	此处输入的是主机的 PakBus 地址
Security	0000	通讯加密
PBTimeOut	0	等待超时，单位 0.01s
PBTableName1	"Public"	从机中被发送的变量所在的表格名
PBFieldName	"batt_volt_1"	被发送的变量在从机中的名称
PBVariable	batt_volt_1	主机中被发送的变量
PBSwath	1	发送变量的个数，比如发送的变量为数组时这里可以写多个

主机设置：

```
SerialOpen (Com1,9600,0,0,10000)
GetVariables (Result_1,Com1,0,1,0000,0,"Public","batt_volt_1",batt_volt_1,1)
GetVariables (Result_1,Com1,0,1,0000,0,"Public","PTemp_1",PTemp_1,1)
GetVariables (Result_1,Com1,0,1,0000,0,"Public","SBTemp_1",SBTemp_1,1)
GetVariables (Result_1,Com1,0,1,0000,0,"Public","TargTemp_1",TargTemp_1,1)
```

GetVariables 指令变量解释：



二、如果传输的变量需要存储下来我们可以采取使用传输变量的指令把变量传过来然后存储下来，还有一种比较方便就是直接传输表格。传输表格可以使用 GetDataRecord 指令，设置如下：

从机设置：从机只需要打开传输使用的 COM 口即可

```
serialopen (Com3,9600,0,0,10000)
```

主机设置：被传输表格需要在主机中也创建（与从机中一致，包括变量的定义、数据类型及表格名）但主机的表格不需 DataInterval 指令。

从机中表格

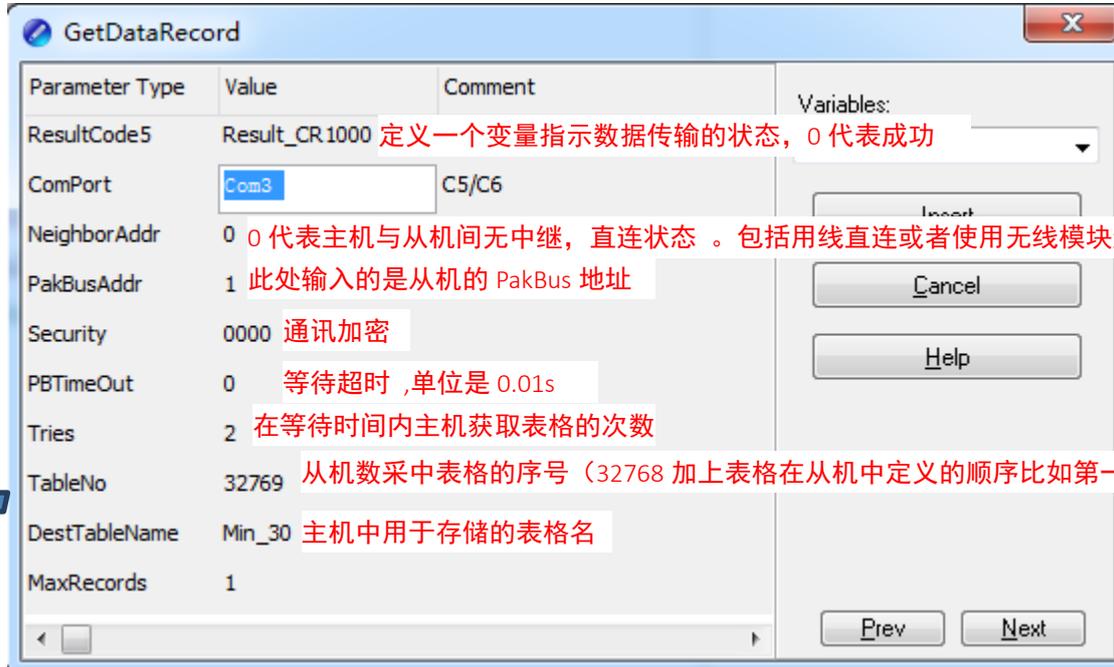
```
DataTable (Min_30,1,-1)
  DataInterval (0,30,Min,10)|
  Minimum (1,Batt_volt_cr1000,FP2,False,False)
  Average (1,PTemp_cr1000,FP2,False)
  Average (3,WS(1),FP2,False)
  WindVector (1,WS(4),WD,FP2,False,0,0,0)
  FieldNames ("WS_18m,WD_D_WVT,WD_STD")
  Average (4,Ta(1),FP2,False)
  Average (4,RH(1),FP2,False)
  Average (4,e(1),FP2,False)
  Average (12,CNR4(),FP2,False)
  Average (1,PAR_up,FP2,False)
  Average (1,PAR_down,FP2,False)
  Average (1,IRCT,FP2,False)
  Average (1,SBTemp,FP2,False)
  Totalize (1,Rain,FP2,False)
  Average (1,PAR_R,FP2,False)
  Average (1,PAR_L,FP2,False)
  Average (3,soil_VWC(),FP2,False)
  Average (3,soil_T(),FP2,False)
  Average (2,Soil_G(1),FP2,False)
EndTable
```

主机中表格

```
DataTable (Min_30,1,-1)|
  Minimum (1,Batt_volt_cr1000,FP2,False,False)
  Average (1,PTemp_cr1000,FP2,False)
  Average (3,WS(1),FP2,False)
  WindVector (1,WS(4),WD,FP2,False,0,0,0)
  FieldNames ("WS_18m,WD_D_WVT,WD_STD")
  Average (4,Ta(1),FP2,False)
  Average (4,RH(1),FP2,False)
  Average (4,e(1),FP2,False)
  Average (12,CNR4(),FP2,False)
  Average (1,PAR_up,FP2,False)
  Average (1,PAR_down,FP2,False)
  Average (1,IRCT,FP2,False)
  Average (1,SBTemp,FP2,False)
  Totalize (1,Rain,FP2,False)
  Average (1,PAR_R,FP2,False)
  Average (1,PAR_L,FP2,False)
  Average (3,soil_VWC(),FP2,False)
  Average (3,soil_T(),FP2,False)
  Average (2,Soil_G(1),FP2,False)
EndTable
```

然后使用 GetDataRecord 指令来获取

```
SerialOpen (Com3,9600,0,0,10000)  
GetDataRecord (Result_CR1000,Com3,0,1,0000,0,2,32769,Min_30,1)
```



TableNo:被传输表格在其程序中的顺序 (比如第 1 个或第 2 个...要求被传输表格在主机与从机表格的定义以及顺序要一致)
如果用 32768+表格顺序, 从机与主机中表格的顺序不需要相同。

MaxRecords:默认为 1, 即收集最新的一条记录。如果设置能负值, 就会收集继上次收集过后又产生的数据。也可以自定义收集条数。

联系我们

说明书编写过程比较仓促，错误之处，敬请包涵。在后续的使用过程中，应客户的要求将积极增加新的内容，使用过程中如有任何问题，请与我公司联系。

南京云蓝风汇科技有限公司 Nanjing Sci-sky Technology Co.,Ltd

地址： 南京市江宁区民营科技园天泰公寓 D1-106

TEL: 025-52195520

E-mail: zll@sciencesky.cn

网址: www.sciencesky.cn

南京云蓝风汇科技有限公司