

组态王 KINGVIEW 6X

特殊链路通讯（GPRS/拨号/电台/Internet 等）

常见问题解答

北京亚控科技发展有限公司

2011年01月

目 录

1. GPRS方式	1
1.1 通过GPRS方式实现组态王与设备通讯，组态王的设置与DTU设置都没有问题，但还是无法实现通讯，为什么？	1
1.2 为什么我在组态王 6.52 版本上使用 GPRS 时，总是提示“DriverForGPRS.exe的共享内存没有建立”？	1
1.3 通过GPRS方式实现组态王与设备通讯时，需要注意哪些事项？	1
1.4 组态王是否支持CDMA方式实现与设备通讯？	1
1.5 公司没有公网IP地址是否可以通过GPRS方式实现组态王与设备的通讯？	2
1.6 我想使用组态王通过GPRS设备进行数据通信，请问目前组态王支持那些厂家的GPRS设备？	2
1.7 要实现组态王使用GPRS进行数据通讯时，网络架构方面有何要求？	2
1.8 通过GPRS方式实现组态王与设备通讯，使用宏电DTU，参数配置里面的流控应该怎样设置？	2
1.9 请问西门子S7-200 采用PPI协议，是否可以通过GPRS和组态王进行通讯？	3
1.10 GPRS使用中信息窗口经常提示的错误信息及一般的解决方法？	3
1.11 用宏电新型GPRS DTU(型号H7210)与组态王通讯，按照之前的DTU设置完成后，无法实现通讯？	3
1.12 GPRS通讯时，V_S寄存器在DTU断电后不变成0？	6
1.13 GPRS通讯时，V_C寄存器的作用是什么？	7
2. 拨号方式	7
2.1 我打算采用计算机内置MODEM进行远程数据通信，请问组态王中如何建立MODEM设备？	7
2.2 我打算采用计算机内置MODEM进行远程数据通信，请问MODEM如何设置？	7
2.3 我打算采用计算机内置MODEM进行远程数据通信，请问设备侧 MODEM与设备的接线方式如何？	8
2.4 我打算采用计算机内置MODEM进行远程数据通信，但测试中当我按	

组态王的帮助将commerr的值置零后，通信就中断了，请问如何解决？	8
3. 电台方式.....	8
3.1 组态王是否支持通过无线透明数传电台和组态王通讯？	8
3.2 现场 4 个地方的设备通过电台采集数据到A调度中心，A调度中心采集到的数据再通过电台传到B调度系统，同时B可以对现场数据进行控制，能否实现？	8
4. Internet方式.....	9
4.1 组态王都支持哪些短信通信模块？	9
4.2 我使用了短信通信模块TC35 与组态王进行通讯，发现组态王通过TC35 模块发送短信很正常，但是却无法收到短信，请问如何有什么注意事项？	9

1. GPRS 方式

1.1 通过 GPRS 方式实现组态王与设备通讯，组态王的设置与 DTU 设置都没有问题，但还是无法实现通讯，为什么？

请查看 windows 自带的防火墙软件是否关闭，关闭方法：选中“网上邻居”单击鼠标右键执行“属性”命令-->选中“本地连接”单击鼠标右键执行“属性”命令-->在弹出的对话框中选择“高级”选项卡并单击“设置”按钮-->在“常规”选项卡中可以关闭 window 防火墙，将其关闭后即可实现组态王与设备的通讯。

1.2 为什么我在组态王 6.52 版本上使用 GPRS 时，总是提示“DriverForGPRS.exe 的共享内存没有建立”？

GPRS 通讯时需要组态王软件开辟一块共享内存区进行数据的交换，共享内存的建立是与操作系统有关的，一般来说当安装组态王软件后会自动开辟，如果你的软件没有开辟，请鼠标双击组态王安装路径下的 Kvcomsetup 执行安装并重启 PC 一次来解决此问题。

1.3 通过 GPRS 方式实现组态王与设备通讯时，需要注意哪些事项？

- 1) 安装组态王软件的计算机有固定公网 IP；
- 2) DTU 中配置的 IP 地址和端口号与组态王所在计算机的 IP 地址及设备向导中定义的端口号要保持一致；
- 3) DTU 中配置的串口参数、实际设备的通讯参数、组态王虚拟串口中通讯参数三者保持一致；
- 4) 组态王设备向导中设备地址栏中输入的是实际设备的地址，不是 DTU 的地址；
- 5) 查看组态王虚拟串口中的通讯超时是否大于 10 秒；
- 6) 关闭掉 windows 自带的防火墙；

1.4 组态王是否支持 CDMA 方式实现与设备通讯？

由于 CDMA 和 GPRS 对于组态王来说处理方式都是一样的，所以通过 CDMA 方式可以实现组态王与设备的通讯，组态王中的定义方法与 GPRS 方式一致。

1.5 公司没有公网 IP 地址是否可以通过 GPRS 方式实现组态王与设备的通讯？

可以。

1) 对于支持域名定义的 DTU 可以用花生壳等动态域名解析软件，将计算机的 IP 绑定到一个固定的域名上，在配置 DTU 时，DSC 域名中输入固定域名即可，注意，在组态王所在的机器上要运行花生壳软件；

2) 对于局域网内的计算机可以通过工具软件映射到一个固定的公网 IP 上，在配置 DTU 时，DSC IP 地址中输入公网 IP 地址即可；

3) 使用 MODEM 拨号上网后，在 DOC 命令行中输入：IPConfig 命令后即可得到一个公网 IP，在配置 DTU 时，DSC IP 地址中输入公网 IP 地址即可；

1.6 我想使用组态王通过 GPRS 设备进行数据通信，请问目前组态王支持那些厂家的 GPRS 设备？

组态王软件目前支持以下厂商的 GPRS DTU 设备：桑荣、艺能、汉智通、蓝迪、尉普、爱立信、宏电、倚天、欧特姆、实达、蓝峰、从兴、航天金软、嘉复欣、力创、蓝天顶峰、宏信、宇能、上海英硕、毅加、蓝斯、平升电子、易控、索爱、博联。请选用其中的任一厂商的设备即可。

1.7 要实现组态王使用 GPRS 进行数据通讯时，网络架构方面有何要求？

组态王实现 GPRS 方式通讯，可选的网络方式有如下三种：

1) 通过公共以太网通讯，组态王软件运行在联入公网的计算机上，通过公网与 GPRS 采集端进行通讯。

2) 直接采用移动 APN 专网通讯，运行组态王的计算机联入移动网络，具有移动网的固定 IP (APN 方式效果最好，但需要当地移动公司方支持这种方式)。

3) DTU 之间拨号，此时 DTU 相当于 MODEM。具体可以参照组态王 MODEM 拨号帮助文档。

1.8 通过 GPRS 方式实现组态王与设备通讯，使用宏电 DTU，参数配置里面的流控应该怎样设置？

1) 设备与 DTU 采用 RS485 接线方式（即 DTU 提供的是 RS485 接口），DTU 参数配置-->串口设置-->流控制，需要设置为半双工（485）。

2) 设备与 DTU 采用 RS232 接线方式（即 DTU 提供的是 RS232 接口），DTU 参数配置-->串口设置-->流控制，需要设置为全双工（232）或无流控制。

1.9 请问西门子 S7-200 采用 PPI 协议，是否可以通过 GPRS 和组态王进行通讯？

S7200 PPI 协议在通讯时需进行两次收发过程才能完成一次数据读/写，因此串口连接时读/写一次数据大约需 400MS，较慢，基于此协议特点和 GPRS 网络本身不十分稳定的情况，我们实际测试组态王和 S7200PPI 协议经过 GPRS 链路通讯时，经常出现发收超时的通讯失败现象。

因此如果用户需要使用 S7200 进行 GPRS 通讯，那么建议使用 modbus 或自由口协议来实现。

1.10 GPRS 使用中信息窗口经常提示的错误信息及一般的解决方法？

	运行时，在信息窗口中提示	错误提示的一般原因	一般的解决方法
1	创建虚拟串口失败	没有正确安装并运行 KVCOM 虚拟设备	重新安装组态王程序
2	创建虚拟设备失败	没有正确安装并运行 KVCOM 或者 KVPOR T 虚拟设备	重新安装组态王程序
3	Kvdscforgprscdma 服务没有启动	Kvdscforgprscdma 服务没有启动	启动该服务，而解除防火墙对该程序的阻止

1.11 用宏电新型 GPRS DTU（型号 H7210）与组态王通讯，按照之前的 DTU 设置完成后，无法实现通讯？

宏电新型 GPRS DTU（型号 H7210）比旧型增加一些功能，因此在设置时要注意下面几项，其他设置同之前的 DTU 设置。

（1）IP 通道设置

- 1) 参数名称：启用 DDP 协议，参数值：设置为“EN”。
- 2) 参数名称：启用环回测试模式，参数值：设置为“DIS”。



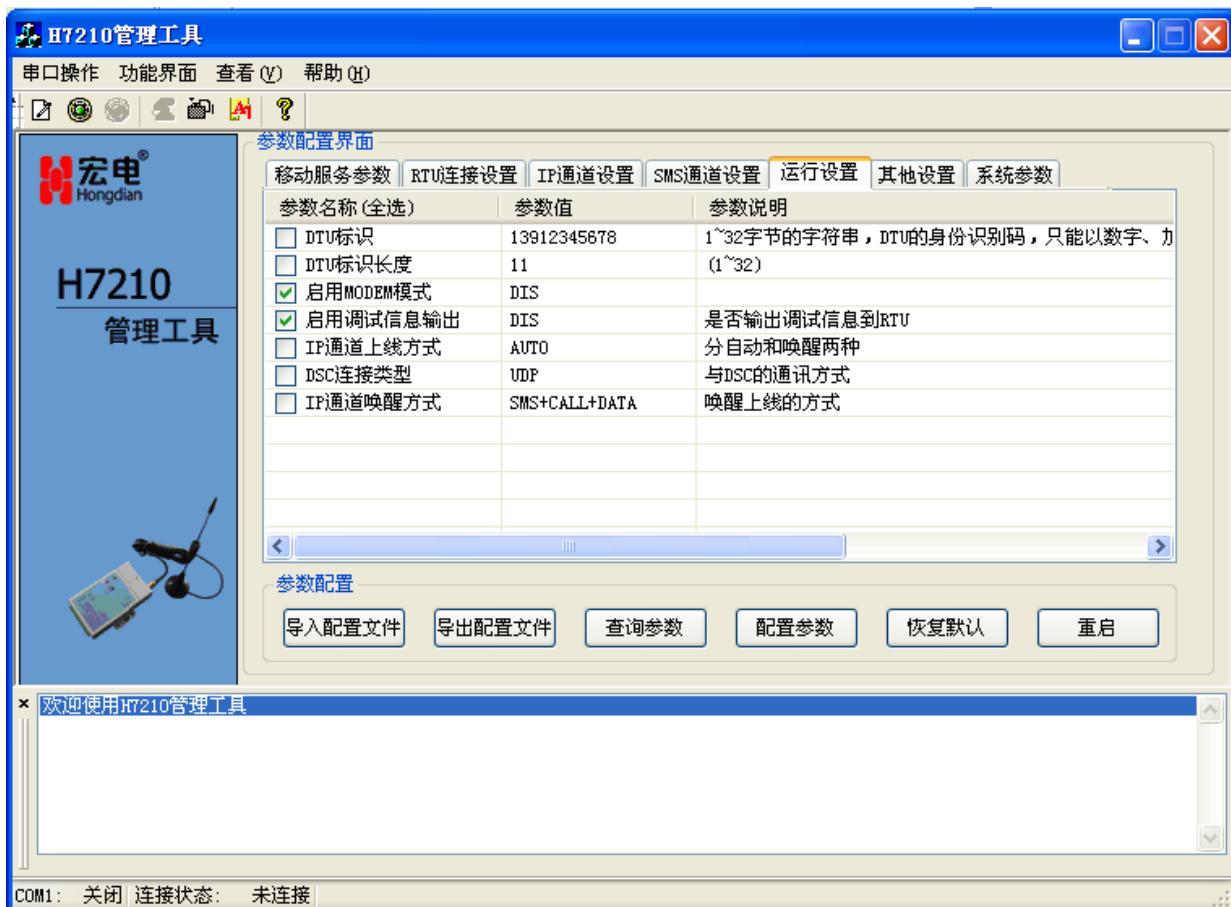
(2) SMS 通道设置

- 1) 参数名称：启用成功提示，参数值：设置为“DIS”。
- 2) 参数名称：启用失败提示，参数值：设置为“DIS”。



(3) 运行设置

- 3) 参数名称：启用 MODEM 模式，参数值：设置为“DIS”。
- 4) 参数名称：启用调试信息输出，参数值：设置为“DIS”。



1.12 GPRS 通讯时，V_S 寄存器在 DTU 断电后不变成 0？

在组态王安装目录下的 Driver 文件夹里有一个 GPRSRTU.ini 文件，打开 GPRSRTU.ini 文件查看相应型号的 DTU 配置参数，以宏电 DTU 为例：

[宏电 UDP]

TYPENUM=1

DEFAULTFLAG=1

DEFAULTPORT=5007

TIMEOUT=1200

Link_TYPE=UDPServer

宏电 DTU 的配置参数中 TIMEOUT =1200，意思是当 DTU 断电，需要经过 1200

秒（20分钟）后 V_S 才会恢复为 0，因此，如果有需要 TIMEOUT 可以改小一点。

1.13 GPRS 通讯时，V_C 寄存器的作用是什么？

V_C 寄存器是虚拟设备控制寄存器，读/写属性，SHORT 类型。

0：停止虚拟设备工作。 1：恢复虚拟设备工作。

需要注意：给 V_C 写 0 时，是停止 DTU 向设备下发指令，不是停止 DTU 设备与组态王的通讯。

2. 拨号方式

2.1 我打算采用计算机内置 MODEM 进行远程数据通信，请问组态王中如何建立 MODEM 设备？

当采用 MODEM 拨号远程登陆方式时，组态王软件中不需要进行单独的 MODEM 设备的建立。用户只有在组态王中配置其实际进行现场采集的设备（如 PLC）即可。MODEM 的配置是在参事设置中选中 MODEM 可选项即可了。不要求单独的建立 MODEM 设备。

2.2 我打算采用计算机内置 MODEM 进行远程数据通信，请问 MODEM 如何设置？

MODEM 需要设置的参数包括：

AT&F&W0&W1 //恢复出厂设置//

ATS0=1 //设置自动应答方式//

AT&D0 //MODEM 忽略 DTR 信号//

ATS37=9 //设置波特率为 9600//

AT&K0 //不使用流控

ATQ1 //MODEM 不返回结果码

ATE0 //关闭回显

AT&Y1 //设置文件 1 为活动状态//

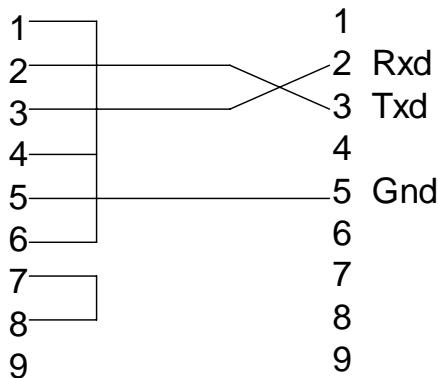
AT&W1 //保存当前设置到文件 1 中//

注意：接到计算机与设备的两只 MODEM 都应该设定这些参数。参数的设定可以通过超级终端或串口监测程序来设定。

2.3 我打算采用计算机内置 MODEM 进行远程数据通信，请问设备侧 MODEM 与设备的接线方式如何？

MODEM 与设备的接线一般如下：

MODEM侧的9PIN 设备侧电缆的9PIN



2.4 我打算采用计算机内置 MODEM 进行远程数据通信，但测试中当我按组态王的帮助将 commerr 的值置零后，通信就中断了，请问如何解决？

一般的内置 MODEM 简化了许多 AT 指令，有可能引起通讯的不正常，建议用户最好使用两个支持标准 V92 通讯规约的同品牌的外置 MODEM。

3. 电台方式

3.1 组态王是否支持通过无线透明数传电台和组态王通讯？

电台就相当于计算机串口的延长线，计算机端的串口上接一个电台，设备端的通讯电缆上接一个电台，组态王设备向导中仍然按照普通的串口定义设备即可，不需要提供专门的 I/O 驱动程序，只不过电台通讯速度较慢，采集波特率需要设置慢一些，且组态王中设置的波特率一定要与电台设置的波特率一致。

3.2 现场 4 个地方的设备通过电台采集数据到 A 调度中心，A 调度中心采集到的数据再通过电台传到 B 调度系统，同时 B 可以对现场数据进行控制，能否实现？

可以实现。

建议方式：在 A 调度中心中除了定义 modbusRTU 设备用于采集现场设备的数据之

外，再定义两个 modbusRTUserver 设备：Modubusserver1 和 Modbusserver2。其中在 A 中负责将现场采集的数据转存到 Modubusserver1 并被 B 读取；将 B 的 modbusRTU 地址数据写到 A 中的 Modubusserver2 中的对应地址，Modubusserver2 中接到该数据后再负责赋值到 A 中对应的 modbus 地址中，实现对现场设备的控制。

4. Internet 方式

4.1 组态王都支持哪些短信通信模块？

组态王目前支持两种短信模块，分别是西门子的 TC35 短信模块和宏电的 H6221 短信模块。

4.2 我使用了短信通信模块 TC35 与组态王进行通讯，发现组态王通过 TC35 模块发送短信很正常，但是却无法收到短信，请问如何有什么注意事项？

这种现象一般来讲是因为用户定义设备时使用了动态优化造成的。如果用户使用了动态优化，但又没有在画面上定义 new 寄存器，组态王就不会自动检测短信息。所以一般请用户在定义设备时将动态优化去掉。