

WG-8010 DTU 在组态王软件中的使用说明

一、简介

组态王软件支持通过虚拟串口与远端串口设备建立通信,可以对远端串口设备的状态信息和相关数据进行实时采集并实施控制,北京天同诚业公司研发的 GPRS DTU WG-8010 具备三种产品型号,分别支持 RS-232、RS-485 和 RS-422 三种不同的物理接口,可以作为 GPRS 通信设备实现远端的串口设备与组态王软件之间的无线通信。

二、软硬件环境

- Window 操作系统
- 组态王软件
- COMWAY WG-8010 GPRS DTU
- 移动或联通的SIM卡(开通GPRS功能并支持访问CMNET)

三、 系统结构示意图



四、设置DTU相关参数:

使用 GPRS DTU 作为无线通信设备,实现远端串口设备与服务器端的组态王软件之间的无 线通信,首先必须对 DTU 的进行设置。主要设置内容如下所列:

- 设置安装组态王软件的服务器地址和通信端口号
- 设置 DTU 工作模式: 自动连接和单次连接
- 选择通信协议
- 在 DTU 中设置组态王软件通信认证所需的终端 ID 号
- DTU 串口参数的设置。

运行 DTU 的随机光盘中的 COMWAY DTU 配置软件 V4.0,可以进行以下设置。



1、设置网络通信协议:

首先在如下图界面中选择**桑荣协议**或宏电协议,以下说明以选择桑荣协议为例。

GPRS通用配置 短(言配置 定时任务 高级选项			
○ COMWAY协议	○ 透传协议	◉ 桑荣协议	○ 宏电协议	
服务器地址:	ds.fusionunix.com		端口: 9000	
工作模式: 💿 自动连接 🔷 单次连接				
DTU串口参数设置:				
波特率: 115200 🗸 数据位: 8 🗸 校验位: 0:无校验 🖌 停止位: 1 🗸				
心跳包时间间隔: 60 秒 终端识别ID号1: 终端识别ID号2:				

2、设置服务器地址和端口号以及 DTU 工作模式

在如上图中服务器地址处,设置安装组态王软件的**服务器的地址**以及通信端口号。

在如上图所示界面中,可以选择DTU的工作模式是自动连接模式或是单次连接模式。自动连接模式是指DTU通电后,自动连接预先设置的服务器,发生掉线后立即重新连接;单次连接模式是指DTU通电后,需要下位机通过AT指令发起向预先设置的服务器的连接,否则始终处于待机状态。

3、设置组态软件的终端识别 ID

在如上图的终端识别 ID 号 2 文本框填写的 ID 用来与<u>亚控组态王软件</u>进行通信,没有数 位限制。(此 ID 号与组态王软件中的设备标识信息需完全一致)

4、DTU 串口参数的设置

在如上界面中设置 DTU 的串口参数,串口参数包括:波特率,数据位,校验位和停止位。 DTU 的串口参数需要设置成与其连接的串口设备的对应参数完全一致(特别需要注意的是校 验位)。

配置完成后点击"保存配置到DTU模块"按钮。

五、组态王软件中的设备选择以及通信设置

在组态王软件中需要进行如下设置:

- 新建I0设备及其通信设备
- 设置通信设备名称和相关参数
- 选择虚拟串口KVCOM的驱动并设置通信端口和终端ID号

1、新建IO设备及其通信设备:

如下图在开发系统的工程项目中选择**板卡设备**,在PLC选项中可以选择莫迪康设备中的 MODBUS RTU串行口设备,然后点击下一步选择新建此设备的通信设备。



Image: Teal Image: Teal <th <="" teal<="" th=""><th>设备配置向导——生产厂管</th><th>家、设备名称、通讯方式</th><th></th></th>	<th>设备配置向导——生产厂管</th> <th>家、设备名称、通讯方式</th> <th></th>	设备配置向导——生产厂管	家、设备名称、通讯方式	
第 文件 画面 ● 命令语言 ● 記方 ● 非线性表 ● 参 務据词典 ● 後番 ● 设备 ● 000000000000000000000000000000000000	设备配置向导将辅助您完成		~	
● ● 设置开发系统 ● ● ● 设置运行系统 ● ● ● 报警配置 ● ● ● 历史数据记录 ● ● ● 四位配置 ● ■ 四位配置			271	

2、选择通信设备的通信方式:

如下图,选择通信方式为使用**虚拟串口(GPRS设备)KVCOM1**,点击下一步按钮继续配置虚拟串口的相关参数。

統	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	设备配置向导——选择串口号
家		
윈.	田 🗑 命令语言	
画		
1751		你所选择的为串行设备,请选择与
브		设备所连接的串口。
405	到1100	
臣	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
a		
		● 使用虚拟中口 (GPD 设备)
	板 卡	
	OPC服务器	KVCOM1
	→ 网络站点	
	□ 🛠 系统配置	使用那个虚拟患口没有限制。但是每
	- 📲 设置开发系统	个虚拟串口只能定义向一类型的设备。
	🔤 🔄 设置运行系统	
	化二乙酸 报警配置	
	🏭 网络配置	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1 一 😨 用户配置	
	7印配置	<u> </u>

3、选择虚拟串口的DTU驱动并设置端口号和设备标识信息

在如下图中,选择设备厂家为厦门桑荣或深圳宏电(与DTU选择的兼容协议一致)。然 后设置软件的**设备端口号**(与DTU中设置的通信端口号一致),下一步设置此通信设备的**配 置DTU设备标识信息**,此编号与DTU中的相关设置需完全一致,才能在通信建立时通过识别 认证。



设备配置向导——配置	虚拟设备信息	
	您选择使用虚拟串口,请	配置设备信息:
	逻辑名称: 虚拟设备	
	设备选择: 桑荣	•
	配置DTU设备标识信息:	设备端口:
	13801071774	5001
	□ 选择已定义的虚拟设	≩:
		-
	,	

如上图,当选定"选择已定义的虚拟设备"复选框时,在下拉框中将显示已经定义的虚拟 设备,用户可以选择添加。此项选择用于1个具有485接口的GPRS DTU下连接多个具有相同 协议的数据采集终端设备的情况。

配置完成后,将在如下图中,显示出一个名称为**逻辑名称为虚拟设备**的通信设备。

~	通道 通道 虚拟设备 新I0设备	〕 新建
	修改虚拟设备信息	×
		修改虚拟设备配置信息: 逻辑名称: 虚拟设备 设备选择: 桑荣 ▼
		配置DTV设备标识信息: 设备端口: 13801071774 5001
		修改取消