

智嵌物联串口服务器与组态王软件通信演示

本小节简要介绍智嵌物联串口服务器与组态王软件通信的步骤。

具体要实现的功能：ModBus Slave 软件用来模拟用户的 ModBus RTU 设备（从站），组态王软件模拟用户的 TCP 客户端软件（主站），通过串口服务器设备实现组态王软件对 ModBus RTU 设备寄存器的访问。

1. 硬件准备

智嵌串口服务器一台；USB 转串口线一条；网线一条；电脑一台。

2. 软件准备

组态王软件 6.55；ModBus Slave 软件；智嵌物联串口服务器配置软件。

3. 硬件连接

用网线将设备的网口连接至电脑的网口；用 USB 转串口线连接设备的 PORT1 和电脑。用电源适配器为设备供电。



图 1 硬件连接

4. 串口服务器参数配置

打开智嵌物联串口服务器配置软件，勾选启用“Modbus TCP 转 RTU”功能，其余参数默认即可，保存参数后重启设备。

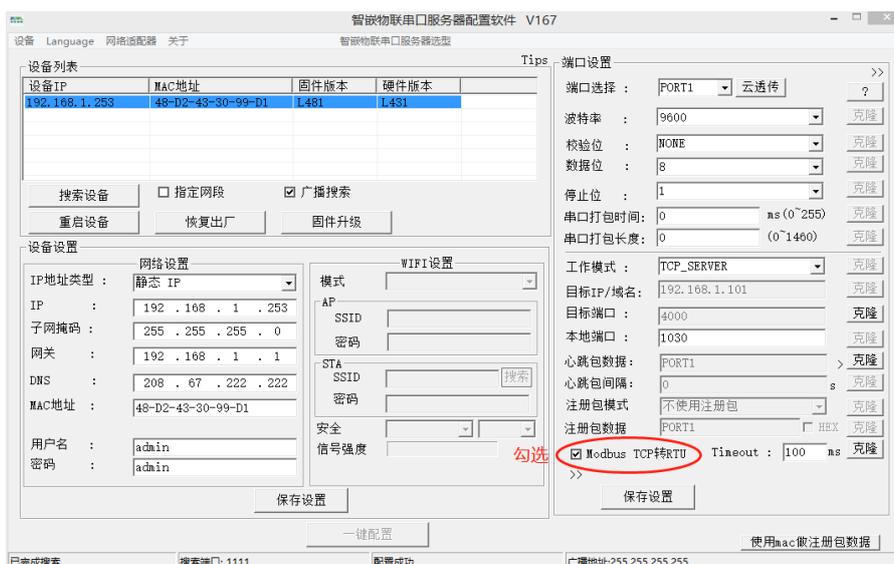


图 2 串口服务器设备参数配置

5. 新建组态王软件工程

打开组态王软件 6.55，新建工程“MODBUS RTU”。

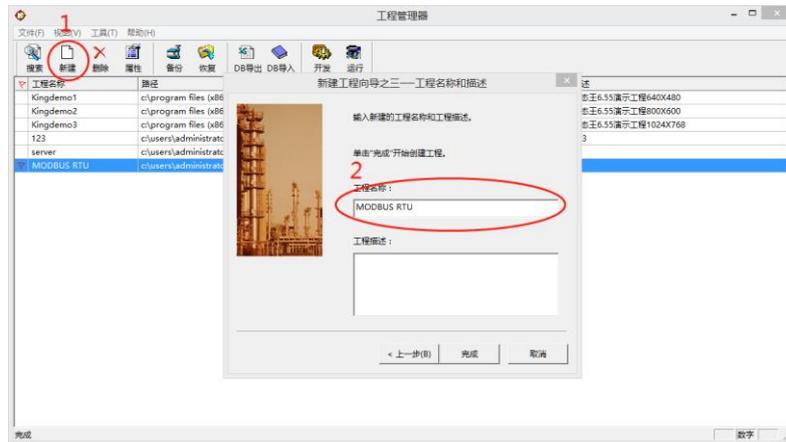


图 3 组态王新建工程

6. 组态王新建 ModBus TCP 设备

本此演示设备选择莫迪康的 ModBus TCP 设备，具体设置步骤如图、图、图 所示。



图 4 组态王新建设备步骤 1



图 5 组态王新建设备步骤 1



图 6 新建设备完成

7. 添加自定义变量

按图所示步骤分别新建变量“MODBUS RTU1”、“MODBUS RTU2”、“MODBUS RTU3”、“MODBUS RTU4”、“MODBUS RTU5”，寄存器地址分别为“401”、“402”、“403”、“404”、“405”，分别代表功能码 03，起始地址为 0 的第 1、2、3、4、5 个值。

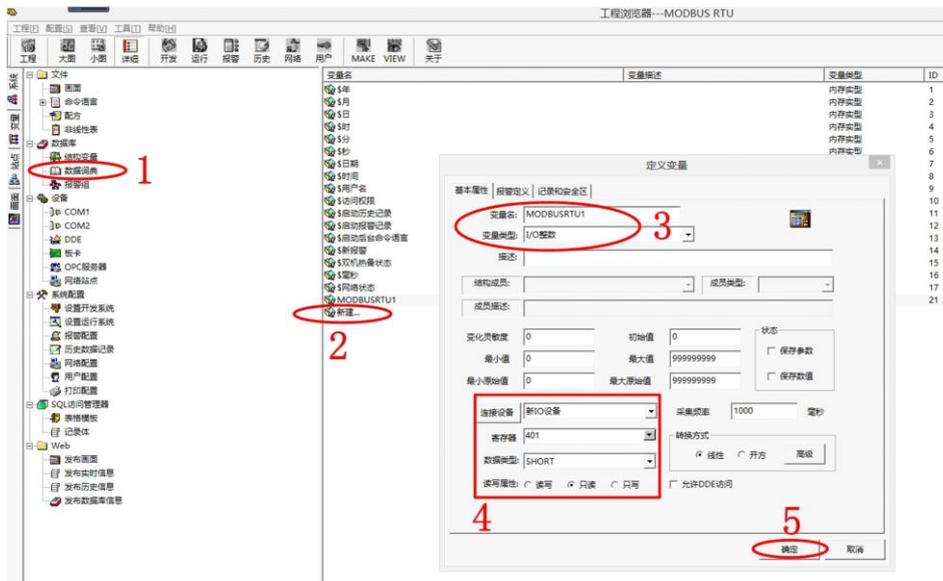


图 7 组态王添加变量

8. 创建新画面

新画面取名“MODBUSRTU”，如图所示。



图 8 组态王创建新画面

9. 分别双击图中的“1、2、3、4、5”，在弹出的对话框中，按图步骤设置。设置好后，保存画面，并切换到 View，如图 所示。

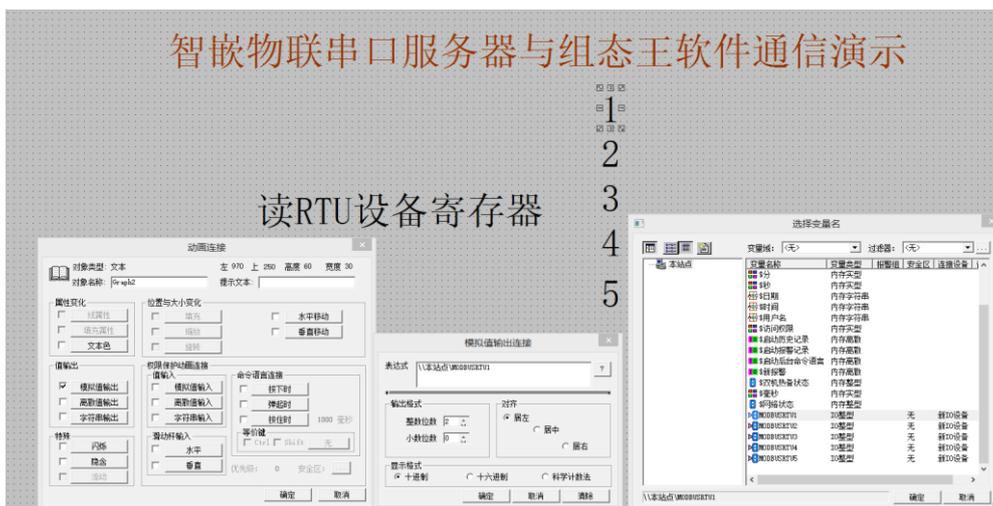


图 9 组态王变量关联

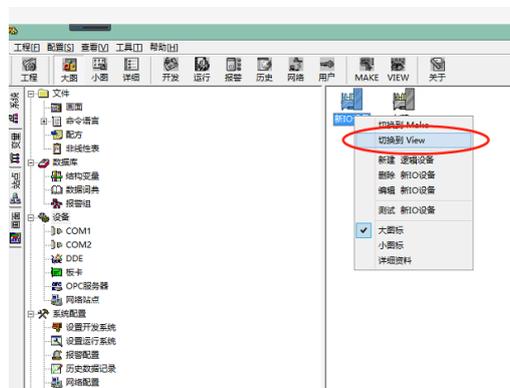


图 10 组态王切换到 View 界面

10. 打开 ModBus Slave 软件，并按图、图 所示设置。

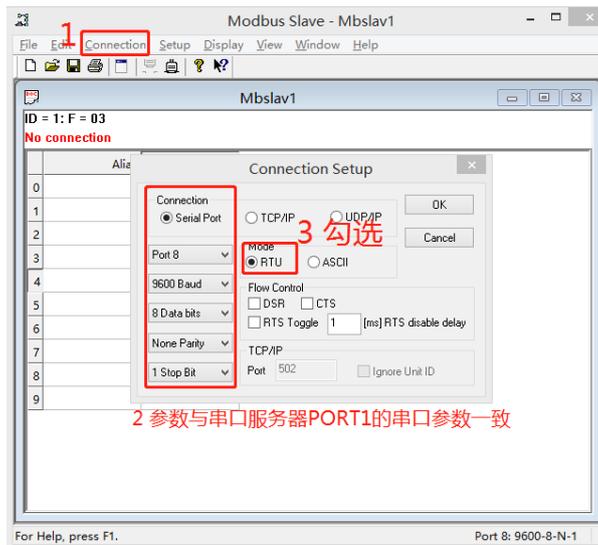


图 11 ModBus Slave 软件设置 1

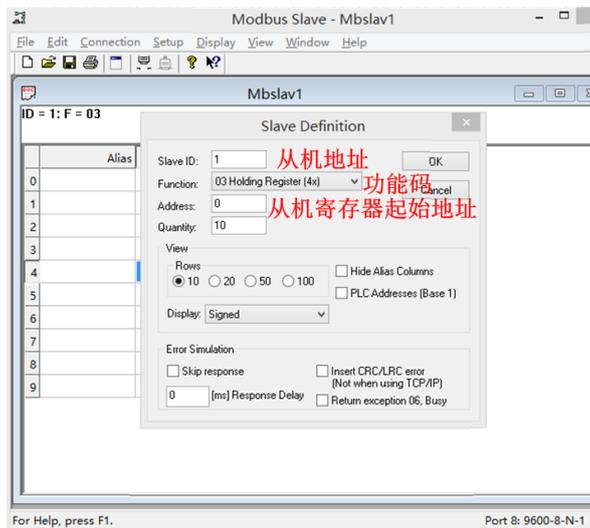


图 12 ModBus Slave 软件设置 2

11. 通信结果

在 ModBus Slave 软件中输入不同的值，组态王软件中会实时的现实出来。如图 所示。

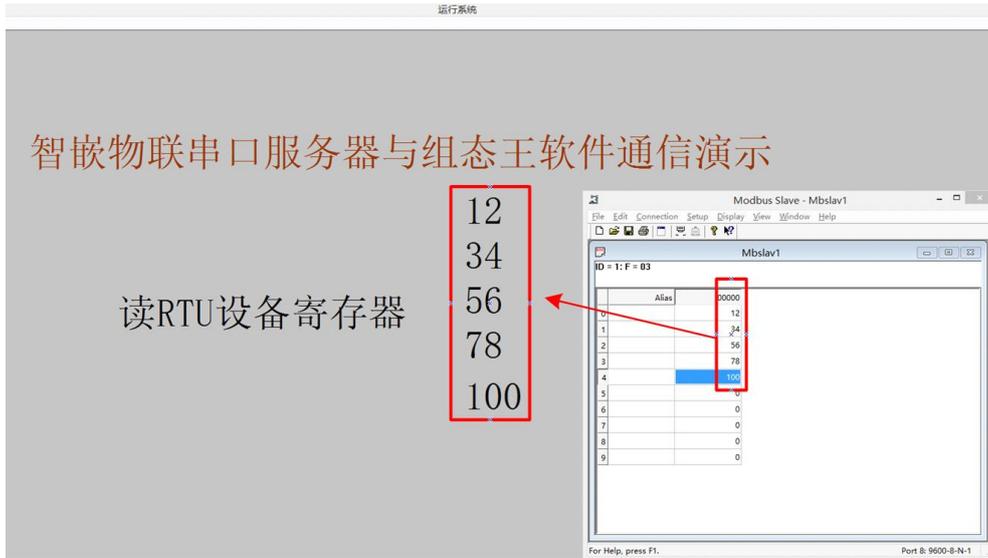


图 13 组态王软件读取 ModBus Slave 寄存器值