

如何使用 Modbus 主站通过 SS-431

实现与用户自定义设备的通讯

编制：丁季军

日期：2012-12-03

版本记录：（内部文档）

版本号	更新时间	更新备注
V1.0	2012-12-03	初始版本

✓ 下文介绍了如何通过上海泗博网关 SS-431 实现 Modbus RTU 主站与 RS232 自定义协议的通讯。

配置软件：SS-123 硬件：SS-431（RS232 接口）

首先，若“子网 1”的配置界面如下图所示，则表示网关 SS-431 的“串口 1”作为 Modbus 485 从站，与 Modbus 485 主站来连接。界面所示的所有参数需要跟 Modbus 主站设置一致才可正常通讯。



其次，若“子网 2”的配置界面如下图所示，则表示网关 SS-431 的“串口 2”作为主站，主动给与串口相连的设备发送请求，并且保存从设备的响应。（具体请求及响应存放地址由“命令-1”决定。）



“命令-1”的设置界面如下图所示：

节点-1 命令-1

请求

☐ 帧头

☒ 数据 起始地址 4000 字节数 0001
位数 0016 位移量 0

☐ 常量

☐ 校验 CRC校验

☐ 帧尾 0d 0a

响应

☐ 帧头

☒ 数据 起始地址 0000 字节数 0022
位数 0016 位移量 0

☐ 常量

☐ 校验 CRC校验

☐ 帧尾 0d 0a

提示

确定 取消

首先看上图的请求部分，按图所示设置，则表示 SS-431 会连续将寄存器地址 40001 的高字节的数据内容发送给设备，而该寄存器中的数据内容可以通过 Modbus 主站来修改。即用 06 或者 16 号功能码修改寄存器 40001 的参数值来控制设备单次发送数据或者停止发送数据（具体发送数据 0x7300H=单次发送、0x6F00H=停止发送）。

再查看上图的响应部分，按图所示设置，则表示 SS-431 会将设备返回的响应存放到寄存器地址 30001 开始的 17 个寄存器中。Modbus 主站需要用 04 号功能码来读取 Modbus 寄存器地址从 0 开始的 17 个寄存器（即 30001-30017）。