

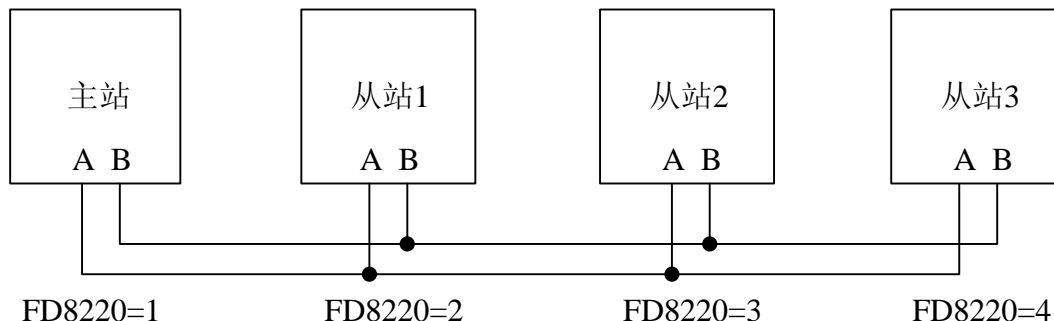
MODBUS 指令应用例程 1

下面我们用 4 个 XC 可编程例举 1 个通讯程序。

要求：主站程序不停的向 2、3、4 号从站指定存储单元写 5 个字，读 5 个字。

如何实现：

1. 接线框图



2. 数据配置表

主站	从站 1	从站 2	从站 3
D0 (站号)	2	3	4
D10—D14 (发送)	D10—D14		
D15—D19 (接受)	D15—D19		
D20—D24 (发送)		D10—D14	
D25—D29 (接受)		D15—D19	
D30—D34 (发送)			D10—D14
D35—D39 (接受)			D15—D19

3. 参数设置

PLC 通讯参数的设置如下表所示：

通讯口 2	FD8220	通讯模式	255 为自由格式， 1~254 位 modbus 站号
	FD8221	通讯格式	波特率，数据位，停止位，校验
	FD8222	字符超时判断时间	单位 ms，设为 0 时表示无超时等待
	FD8223	回复超时判断时间	单位 ms，设为 0 时表示无超时等待
	FD8224	起始符	高 8 位无效
	FD8225	终止符	高 8 位无效
	FD8226	自由格式设置	8/16 位缓冲， 有/无起始位， 有/无中止位

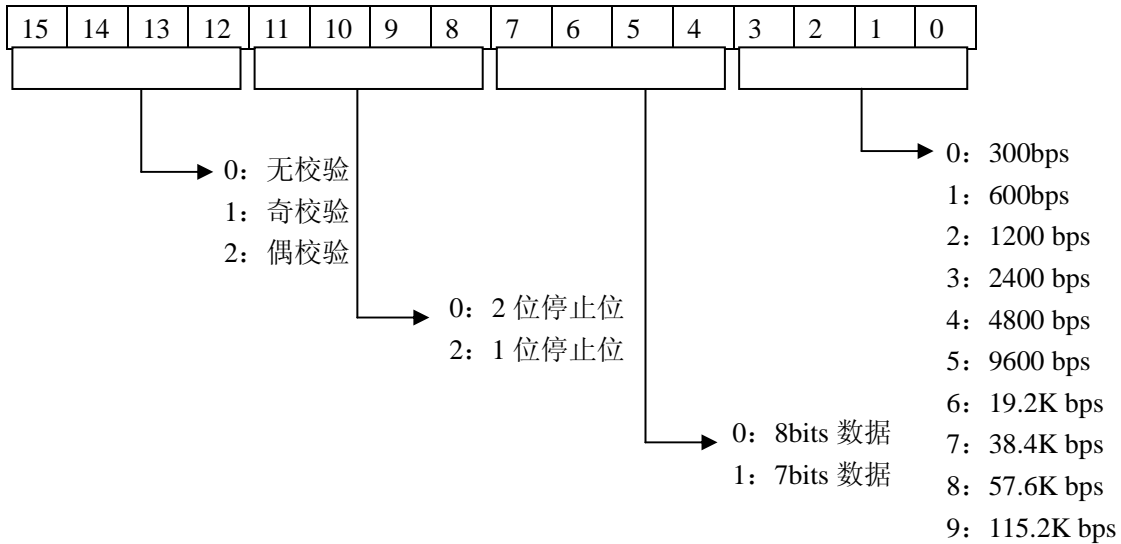
通讯口 2	M8130		
	M8132	RS232 正在发送标志	
	M8134	RS232 正在接收标志	

2	M8135	接收不完整标志	接收正常结束，但接受到的数据个数少于需接受的个数
	M8137	接收错误标志	
	M8138	接收正确标志	
	M8139	超时判断标志	

本例主站、从站均使用串口 2。

通讯参数的设置方法：

FD8211（通讯口 1）/FD8221（通讯口 2）：

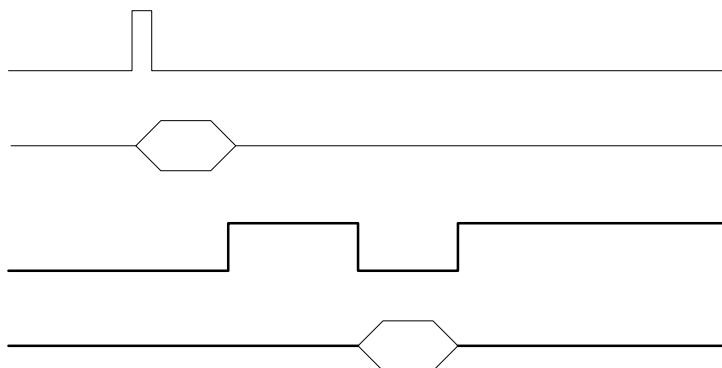


默认值 FD8221=K8710。19200，8bit 数据，1 位停止位，偶校验。（本例为默认值）

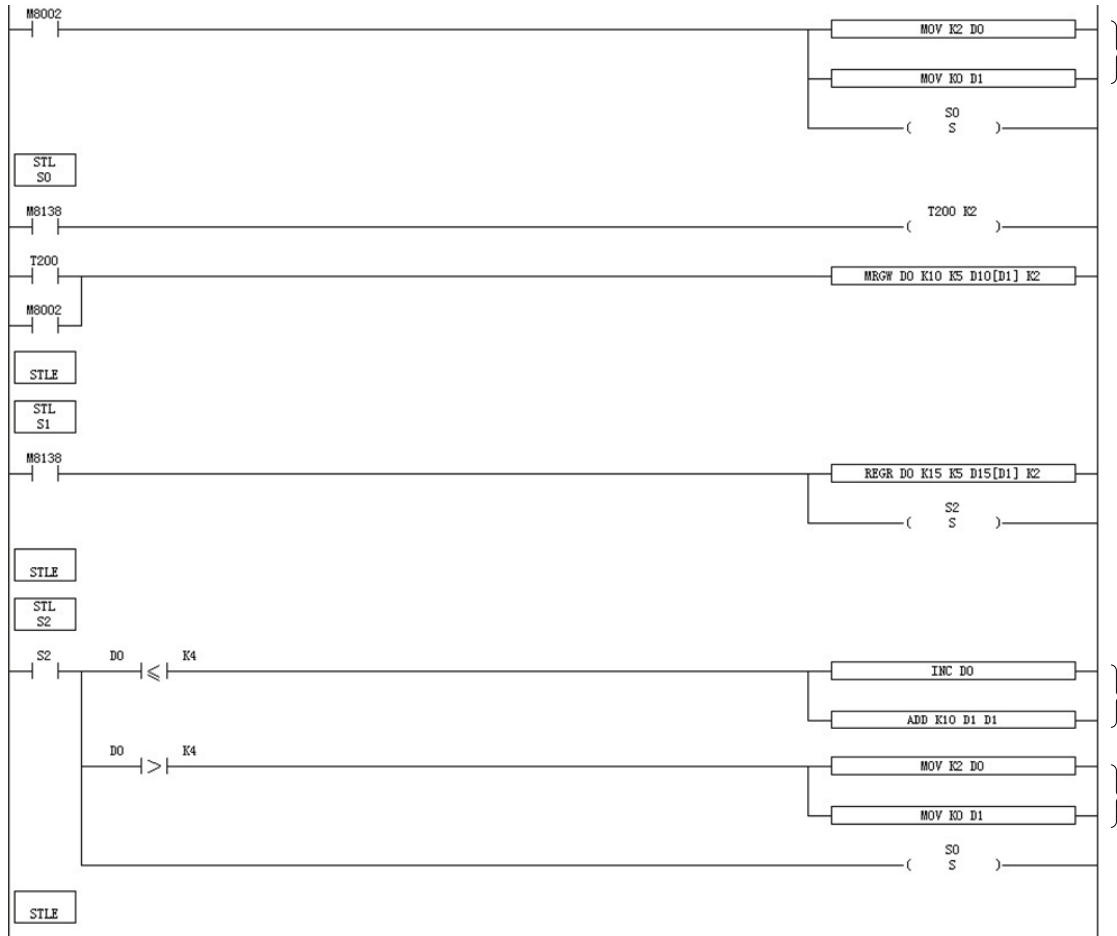
FD8220（通讯口 2）：站号设置。主站（FD8220=1），从站 1（FD8220=2），从站 2（FD8220=3）从站 3（FD8220=4）。

4. 时序图

主站对某一个从站完成一次读写。



5. 梯形图



程序说明:

PLC 从 STOP→RUN 时, M8002 线圈接通一次扫描。S0 流程打开把主机的 D10——D14 写入 2 号从机的 D10——D14。通讯结束标志位 M8138 为 ON, 同时把从机的 D15——D19 读到主机的 D15——D19, 置通讯结束标志位 M8138 为 ON。完成对一个从站的读写。此时流程 S2 会对站号进行判断。如果站号小于等于 4, 站号加 1, 偏移量加 10; 反之站号重新从 2 号站开始。