

珠海西门子变压器代理商-变频器中国总代理

产品名称	珠海西门子变压器代理商-变频器中国总代理
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

在一些特定场合，比如说与松下系列伺服驱动器的控制时，为了保证数据的安全，我们需要进行多次往返的数据交换，这就需要严格控制通讯的时间。那么这个时候对于PLC来说通讯就是***重要的，所以我们需要打断PLC的正常功能，优先处理通讯，这就需要通讯中断。

实例：2台 S7-200 SMART CPU(端口0)采用自由口通信方式实现相互通信

（本文仅为展示自由口通讯和中断，如果想要实现这两个PLC的通讯其实***好是使用向导进行以太网通讯，有机会我们也会进行讲解！）

通信任务：CPU1 每秒触发一次 XMT 指令将 CPU 的实时时钟发送到 CPU2；CPU2 接收到 CPU1 发送的信息后立即将 CPU2 的实时时钟回复到 CPU1。

接线：每个 S7-200 SMART CPU 都提供一个以太网端口和一个 RS485 端口（端口 0），标准型 CPU 额外支持 SB CM01 信号板（端口 1），信号板可通过 STEP 7-Micro/WIN SMART 软件组态为 RS232 通信端口或 RS485 通信端口。

CPU 通信端口引脚分配

1、CPU1 编程

1.1、CPU1 主程序编程如图所示：

CPU1主程序

程序讲解：

1. 设置 SMB30 = 2#00001001（自由口通信，波特率 9600 bps，8 位数据位，无校验）。

2. 设置 SMB87 = 2#10010100，使用空闲线检测为信息接收的起始条件，使用字符间定时器为信息接收的结束条件。

3. 设置空闲线定时器 SMW90 = 5 ms，字符间定时器 SMW92 = 5 ms，允许***大接收字符个数 SMB94 = 10。

4. 连接中断子程序 INT_0 到通信端口 0 发送完成事件，并启用中断。

5. 每秒钟读取一次 CPU 的实时时钟，并将发送缓冲区长度设置为 8 个字符。

6. 执行 XMT 指令之前设置 SM87.7 = 0，同时执行 RCV 指令，终止消息接收。

7. 每秒钟执行一次 XMT 指令将 CPU 的实时时钟发送出去。

1.2、CPU1 发送完成中断子程序 INT_0 编程

中断子程序 INT_0 用于恢复 SMB87 的设置 (SM87.7 = 1)，并执行 RCV 指令开始接收 CPU2 的应答信息。程序如图 4 所示：

CPU1 中断子程序 INT_0

2、CPU2 编程

2.1、CPU2 主程序编程如图所示：

CPU2 主程序

4. 连接中断子程序 INT_0 到通信端口 0 接收完成事件，中断子程序 INT_1 到通信端口 0 发送完成事件，并启用中断。

5. 使用 SM0.1 调用 RCV 指令地执行。

2.2、CPU2 接收完成中断子程序 INT_0 编程

中断子程序INT_0用于读取 CPU 实时时钟，并调用 XMT 指令将实时时钟信息发送出去。程序如图所示。

CPU2 接收完成中断子程序

INT_0

2.3、CPU2 发送完成中断子程序 INT_1 编程

中断子程序 INT_1 用于执行 RCV 指令，并开始新的信息接收任务。程序如图 7.所示。