

## 西门子（中国）自动化与驱动授权总代理商- 泉州市SIEMENS华南地区分销商

产品名称	西门子（中国）自动化与驱动授权总代理商- 泉州市SIEMENS华南地区分销商
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

西门子（中国）自动化与驱动授权总代理商-泉州市SIEMENS华南地区分销商

SIMATIC S7-1200 控制器具有模块化、结构紧凑、功能全面等特点，适用于多种应用，能够保障现有投资的长期安全。由于该控制器具有可扩展的灵活设计，符合工业通信\*高标准的通信接口，以及全面的集成工艺功能，因此它可以作为一个组件集成在完整的综合自动化解决方案中，成为制造行业中的创新系统解决方案。正是上面S7-1200这一系列的特点、决定了其在制造行业的应用越来越多。而在使用过程中，难免会遇到与第三方的仪表或设备进行串口通信的情况，此次专题重点交流了与驱动设备的USS通信、与仪表的MODBUS通信，及与一些国产仪表的自由口通信

#### 一：S7-1200自由口通信的特点

S7-1200的自由口通信比较接近CP

340/341的通信，采用组态和调用通信功能块的方法。需要配备点对点通信模块。

S7-200的自由口通信需要设置大量的SM（特殊存储器），报文接收的状态字节和控制字节非常复杂，S7-1200的自由口通信简单得多，其主要步骤如下：

1.组态通信模块的参数，例如波特率、奇偶校验、数据位和停止位个数等。

2.调用功能块SEND\_PTP和RCV\_PTP来发送可接收数据。

## 二：S7-1200通信和程序的特点

S7-1200是西门子的新一代的控制器，在串口通信方面在硬件与软件方面都与S7-200不同：

通讯方面：作为200的升级产品，1200不支持DP等应用比较广泛的通讯协议，但保留了强大的自由口通讯功能；

程序方面：引入块概念，更接近于300，编程方便，尤其是通讯方面的编程（自由口、MODBUS等，一个块可以控制多个驱动器，不同电机的数据存储在不同的数据库中

硬件方面：S7-1200现有的几款PLC都可以扩展3个串口通信模板（即可以全部是RS232接口，也可以全部是RS485接口，也可以是两种接口的组合），而S7-200这不可以进行扩展，只能用本体上的RS485口，在这一点上功能强了。

软件方面：S7-1200，在编程上与S7-300的编程方法类似，组态完硬件接口，直接调用功能块就可以，非常简单，不像S7-200需要对SM进行操作。S7-1200与S7-300在串口通信比较起来基本上一样，但在作Modbus的通信时不需要额外的Dongle来支持。

## 二：S7-1200卖点

1：S7-1200与232通讯不需要使用232转485转换器,直接选用232通讯模块就可以了,这样对于一些232接口的设备可以做到全双工通讯.

2：,可以扩展三个通讯模块,

3：本体集成以太网口,支持TCP NATIVE通讯,特别是对于一些OEM设备制造商非常有用.

4：S7-1200的自由口通讯功能使用更简单,S1200在通讯方面更象S7300,通讯编程更简单了,但是自由度更象S7200,但比S7200置起来更简单,不需要去记16进制代码,这对于一些国产仪表的通讯很方便.

S1200对于串口通讯起始信息的判断和S7200相似有很多方法,可以采用空闲线检测,起始字符,断点检测,而且这些条件还可以组合,而且S1200相对于S7200来说还增加了通过字符序列来判断信息开始的条件,而S7300中没有这样的设置(S7300/400不知道是采用什么样的方式),同样,S71200对于信息结束的判断的方式也有多种,可以采用字符间隔时间,也可以采用信息间隔时间,也可以采用结束字符和\*大字符数判断,而且相对于S7200,S1200还增加了通过响应超时和字符序列识别消息结束,而且对于字符间隔时间的设置进行了改进,采用了位时间做为单位,而S7300的自由口通讯只有字符间延时和固定长度和结束字符.