

## CPU模块6ES7215-1HG40-0XB0

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 产品名称 | CPU模块6ES7215-1HG40-0XB0     |
| 公司名称 | 上海地友自动化设备有限公司               |
| 价格   | .00/台                       |
| 规格参数 | 品牌:西门子<br>型号:全新未拆封<br>产地:德国 |
| 公司地址 | 上海市金山区枫泾镇朱枫公路8678弄 8134号    |
| 联系电话 | 18721545542                 |

## 产品详情

S7-1200 设计紧凑、组态灵活，TIA在库函数中嵌套了Modbus-RTU 和Modbus-TCP功能库，在做数据采集的项目中是非常好用的。

做过一个换热站设备运行监测的项目，需采集管网一次侧和二次侧的供水压力、温度以及ABB变频器的  
的工作状态。

现场各类变送器已经接到了

原有的智能仪表上，因此采用1200plc通过MODBUS-RTU 与现场智能仪表和变频器通信是比较经济的方案，并且可通过MODBUS-TCP与远程上位机通信。

智能仪表及变频器作为从站，只需在设定中选择Modbus-RTU通信协议并且为设备分配不重复的站地址即可。1200 PLC作为主站必须配备RS485通信模块，其通信的基本原理是：首先程序开始运行时，调用一次Modbus库中的功能块MB\_COMM\_LOAD来组态RS485模块上的端口；其次调用库中的功能块MB\_MASTER作为Modbus主站与设备进行通信。

1200PLC作为主站通信是由DATA\_ADDR（从站中的起始Modbus地址）和MODE（读、写、诊断模式）参数一起确定实际Modbus消息中使用的功能代码。DATA\_PTR(数据指针)指向要写入或读取的数据的CPU DB地址，该DB必须为“非仅符号访问”DB类型。在TIA V12以上平台中，将该DB属性中的“优化的块访问”选项取消。

PLC主站发送带有站地址标识的数据来寻址不同的从站，同时不同的从站通过响应带有站地址标识的数据给主站，以完成整个通信过程。这种轮询通信，可以根据发送和接收完成的标志来完成，也可以以固定的时间间隔进行轮询，实际应用时需要考虑CPU的性能以及轮循Modbus子站时间。程序编好后先用MODBUS调试工具测试一下，正常后再开始接线。

在接线时遇到一个小插曲：PLC及变频器的485接线端子B为正，A为负，很多厂家仪表的485接线端子是A为正，B为负，一开始通信始终不正常，当查看仪表说明书时才发现。

项目中我使用的是Modbus-TCP通过PLC上PN接口与上位机进行通信，Modbus-TCP使用开放式用户通信连接作为Modbus通信路径。在S7-1200 PLC的库函数中嵌套了Modbus-TCP功能块库，它包含了Server和Client的库函数，编程时可以直接调用该库函数可实现与上位机的Modbus-TCP通信。

其他功能

能本地保护支持配方、数据日志、Trace、装载存储器的读写、时间错误中断（OB80）、存储卡功能支持（OB1）、时间中断（OB10）、延时中断（OB20）、循环中断（OB30）、启动OB（OB10硬中断）从PLCSIM诊断通过事件功能开始支持。拔出或插入模块中断（OB83）、机架或站故障中断使用入门

一、PLCSIM 的启动与[下载](#)