

# SIEMENS广西省柳州市西门子（授权）中国总代理- 西门子华南地区一级总代理商

产品名称	SIEMENS广西省柳州市西门子（授权）中国总代理-西门子华南地区一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

## 产品详情

一、组网概述 本文以 ZKA-4488-ETH 为例介绍西门子 PLC 与 IO 设备进行 Modbus 通讯的步骤设置。ZKA-4488-ETH 是 8 路数字量输入（DI），8 路数字量输出（DO），4 路模拟量输入（AI，0/4-20mA），4 路模拟量输出设备（AO，0/4-20mA），以太网通信。以 ZKA-4488-ETH 为例，出厂默认通讯参数如下：ZK 模块 IP 为：192.168.0.105 TCP 端口为：10001（注意：我们模块出厂时默认端口为 10001，客户也可以通过 ZK 模块的配置文件把 ZK 通讯端口改成 modbus-tcp 的默认端口 502）工作模式为：服务器模式二、S7-200 Modbus TCP 通信 1、S7-200 Modbus TCP 通信简介 Modbus 是公开通信协议，详细的协议和规范，请访问 Modbus 组织的网站：<http://www.modbus.org/S7-1200> CPU 本体上集成了一个 PROFINET 通信口，支持以太网和基于 TCP/IP 和 UDP 的通信标准。这个 PROFINET 物理接口是支持 10/100Mb/s 的 RJ45 口，支持电缆交叉自适应，因此一个标准的或是交叉的以太网线都可以用于这个接口。使用这个通信口可以实现 S7-1200 CPU 与编程设备的通信，与 HMI 触摸屏的通信，以及与其它 CPU 之间的通信，S7-1200 CPU 的 PROFINET 通信口主要支持以下通信协议及服务 Profinet IO（V2.0 开始）S7 通信（V2.0 开始支持客户端）TCP/ISO on TCP/UDP（V2.0 开始）Modbus TCP/HMI 通信 Web 通信（V2.0 开始）。硬件版本 V4.1 支持的协议和最大的连接资源：S7-1200 的连接资源分配给每个类别的预留连接资源数为固定值；您无法更改这些值。但可组态 6 个“可用自由连接”以按照应用要求增加任意类别的连接数。示例 1: 1 个 PG 具有 3 个可用连接资源。根据当前使用的 PG 功能，该 PG 实际可能使用其可用连接资源的 1、2 或 3。在 S7-1200 中，始终保证至少有 1 个 PG，但不允许超过 1 个 PG。在 CPU 属性>常规>连接资源显示: 硬件版本 V3.0 支持的协议和最大的连接资源：3 个连接用于操作面板 1 个连接用于编程设备（PG）与 CPU 的通信 8 个连接用于 Open IE（TCP, ISO on TCP, UDP）的编程通信，使用 T-block 指令来实现 3 个连接用于 S7 通信的服务器端连接，可以实现与 S7-200，S7-300 以及 S7-400 的以太网 S7 通信 8 个连接用于 S7 通信的客户端连接，可以实现与 S7-200，S7-300 以及 S7-400 的以太网 S7 通信连接数是固定不变的，不能自定义。注意：建立被动的 TCP、ISO on TCP 和 UDP 的连接时，建议使用端口范围: 2000~5000。一些端口号和 TSAP 号是受到限制不能

被使用的。下列端口号和 TSAP 号不能使用：ISO TSAP (passive): 01.00, 01.01, 02.00, 02.01, 03.00, 03.01 TCP/UDP port (passive): 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962 ... 34964, 53, 80, 162, 443, 520, 90012

、Modbus TCP 指令库 S7-1200 集成 PN 接口 MODBUS TCP 通信概述 Modbus TCP 是标准的网络通信协议，通过 CPU 上 PN 接口进行 TCP/IP 通信，不需要额外的通信硬件模块，Modbus TCP 使用开放式用户通信连接作为 Modbus 通信路径，所支持的混合客户机和服务器连接数最大为 CPU 所允许的最大开放式用户通信连接数 8 个。软件 STEP7 V11 SP1 版本开始，S7-1200 CPU 从 Firmware V1.0.2 开始，不再需要安装 Modbus TCP 的库文件，可以直接调用 Modbus TCP 的库指令“MB\_CLIENT”和“MB\_SERVER”使用实现 Modbus TCP 通信功能，如图 1 所示。图 1. Modbus TCP 的库指令