

西门子工业SITOP电源经销总代理商

产品名称	西门子工业SITOP电源经销总代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子模组
价格	.00/件
规格参数	西门子:PLC 模块:经销商
公司地址	213室
联系电话	13817547326

产品详情

西门子工业SITOP电源经销总代理商基于 HMI 通信，CPU 可通过 PROFINET 或 PROFIBUS DP 接口与一个或多个 HMI 设备（如，HMI 精简面板/精智面板/移动面板）进行数据交换，进行操作员监控。通过 HMI 连接进行数据交换。如果要设置与 CPU 之间的多个 HMI 连接，可使用：CPU 的 PROFINET 和 PROFIBUS DP 接口带相关接口的 CP 和 CM 说明自 TIA Portal 版本 V17 起，支持将 TLS（传输层安全）协议用于编程设备/HMI 间通信，以确保采用标准化安全机制的编程设备/PC 与 CPU 之间数据交换的安全性。有关详细信息，请参见以下章节：安全通信要求 (页 62) PG/HMI 间安全通信 (页 87) 建立 HMI 通信的操作步骤拖放标签时，例如，将标签从全局数据块中拖入 HMI 画面或 HMI 标签表时，STEP 7 会自动建立 HMI 连接。此外，也可手动建立 HMI 连接。要建立 HMI 连接，请按以下步骤操作：1. 在 STEP 7 “设备与网络” (Devices & networks) 编辑器的网络视图中，可以在 CPU 的当前组态中组态 HMI 设备。2. 选择“连接” (Connections) 按钮，并从下拉列表中选择“HMI 连接” (HMI connection)。3. 在连接的断点（HMI 设备和 CPU）之间拖出一条线。端点将使用颜色突出显示。如果所需的 S7 子网尚不存在，则系统将自动创

工控机等工业自动化的设计、技术开发、项目选型安装调试等相关服务是专业从事工业自动化控制系统、机电一体化装备和信息化软件系统

集成和硬件维护服务的综合性企业。与西门子品牌合作，只为能给中国的客户提供值得信赖的服务体系，我们

的业务范围涉及工业自动化科技产品的设计开发、技术服务、安装调试、销售及配套服务领域。建立现代化仓

储基地、积累充足的产品储备、引入万余款各式工业自动化科技产品，我们以持续的卓越与服务，取得了年销

售额10亿元的佳绩，凭高满意的服务赢得了社会各界的好评及青睐。其产品范围包括西门子S7-SMART200、S7-200CN、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、S7-ET200SP

等各类工业自动化产品。西门子授权代理商、西门子一级代理商
西门子PLC模块代理商，西门子模块代理商供应全国范围：

与此同时，我们还提供。

西门子中国授权代理商——浔之漫智控技术（上海）有限公司，本公司坐落于松江工业区西部科技园，西边和全球zhuming芯片制造商台积电毗邻，

东边是松江大学城，向北5公里是佘山国家旅游度假区。轨道交通9号线、沪杭高速公路、同三国道、松闵路等

交通主干道将松江工业区与上海市内外连接，交通十分便利。

目前，浔之漫智控技术（上海）有限公司将产品布局于中、高端自动化科技产品领域，

PLC模块S7-200、S7-1200、S7-300、S7-400、ET200分布式I/O等

HMI触摸屏、SITOP电源、6GK网络产品、ET200分布式I/O SIEMENS 驱动产品MM系列变频器、G110 G120变频器、直流调速器、电线电缆、

驱动伺服产品、数控设备SIEMENS低压配电与控制产品及软起动器等

开放式用户通信概述开放式用户通信的特性通过开放式用户通信（也称为“开放式通信”），CPU可以与具有通信功能的其它模块进行数据交换。开放式用户通信具有以下功能及特性：
开放式标准（通信伙伴可以是两个 SIMATIC CPU，也可以是 SIMATIC CPU 和适当的第三方设备）。通过各种协议（在 STEP 7 中称为“连接类型”）进行通信可传输的数据结构上具有高度灵活性。因此，通信设备只要支持这些连接类型，都可以进行开放式数据交换。安全通信：要保护自动化系统的安全，可通过“开放式用户通信”进行安全数据交换。使用“开放式用户安全通信”时，将对发送的数据进行签名并加密，另请参见“开放式用户安全通信(页 71)”。

开放式用户通信适用于各种自动化系统中，具体参见相应手册中的技术规范。示例：- CPUCPU 的以太网接口（S7-1500、ET 200SP CPU、S7-1500 软件控制器、CPU1513/1516pro 2 PN）-

通信模块通信模块的以太网接口（例如 CP 15431、CM 1542-1、CP 1543SP-1）有关“开放式用户安全通信”的信息，请参见“安全通信(页 44)”部分。有关 S71500R/H 的信息有关与 S7-1500R/H 冗余系统进行开放式用户通信的信息，请参见“与冗余系统 S7-1500R/H 进行通信(页 353)”部分。8.2

开放式用户通信协议开放式用户通信协议以下协议适用于开放式通信：表格 8-1

开放式通信的传输协议传输协议所用接口TCP，符合 RFC 793 标准 PROFINET/工业以太网应用协议所用传输协议Modbus TCP TCP，符合 RFC 793 标准电子邮件 TCP，符合 RFC 793 标准FTP TCP，符合 RFC 793 标准TCP、ISOonTCP、ISO、UDP在进行数据传输之前，这些协议（UDP 除外）首先会建立与通信伙伴的传输连接。如需防止数据丢失，则可使用面向连接的协议。采用 UDP 协议时，可以：通过 CPU 的 PROFINET 接口或 CP 15431 的工业以太网接口，向 PROFINET 上的一个设备进行单播或向所有设备进行广播。通过 CPU 的 PROFINET 接口或 CP 15431 的 PROFINET/工业以太网接口向多播组的所有接收方进行多播支持的最大多播组数和最大用户数据长度：参见相应设备手册的技术规范。通过 PROFIBUS 进行通信的协议：FDL通过 FDL 连接（现场总线数据链路）的数据传输适用于将相关数据块传送到 PROFIBUS 通信伙伴。这些通信伙伴基于符合 EN 50170 标准（第 2 卷）的 FDL 服务 SDA（需要确认的数据发送）对数据进行发送及接收。两个伙伴具有同样的权限；即，每个伙伴都可进行基于事件的发送和接收操作。基于符合 EN 50170（第 2 卷）标准的 FDL 服务 SDN（无需确认的数据发送）时，可通过 FDL 执行以下操作：通过 CM 15425 的 PROFIBUS 接口，向 PROFIBUS 上的所有设备进行广播通过 CM 15425 的 PROFIBUS 接口，向一个多播组中的所有接收方进行多播Modbus TCPModbus

协议是一种基于主站/从站架构的通信协议，采用线形拓扑结构。在

ModbusTCP（传输控制协议）中，数据作为 TCP/IP

数据包进行传输。只有用户程序中的相关指令才能对通信进行控制。电子邮件和

FTP例如，可使用邮件来发送数据块内容的附件（如过程数据）。可以使用 FTP 连接（FTP =

文件传输协议）与 S7 设备之间双向传输文件。通信由客户端用户程序中的指令控制。通过以下方式，可

基于相应的连接（如，TCP 连接）建立开放式用户通信：通过编程通信伙伴的用户程序通过在 STEP 7

的硬件和网络编辑器中组态连接无论是通过编程建立连接还是通过组态建立连接，都需要在通信双方的

用户程序中使用相应的指令发送和接收数据。通过用户程序建立连接如果通过编程建立连接，则需在用

户程序中使用相应的指令建立和终止连接。在某些应用领域中，与通过硬件配置建立通信连接相比，通

过用户程序静态建立通信连接的优势更为明显。必要时，只需一个特定的应用程序指令即可建立连接。

如果选择通过编程建立连接，则将在数据传输结束后还将释放连接资源。每个通信连接中都需要一个数

据结构，用于保存建立连接的参数（例如，TCP 中的系统数据类型“ TCON_IP_v4 ”）。系统数据类型

(SDT) 由系统提供，这种数据类型预定义的结构不能更改。各个协议都有自己的数据结构（见下表）。

这些参数将保存在系统数据类型（如，TCON_IP_v4）的数据块中（“ 连接描述 DB ”）通过编程建立

连接时的协议、系统数据类型和可用指令下表列出了开放式用户通信的通信协议以及相对应的系统数据类

型和指令。表格 8-3 通过编程建立连接的指令协议系统数据类型 指令TCP TCON_QDN

TCON_IP_v4ISO-on-TCP TCON_IP_RFCISO，符合 ISO/IEC 8073 (Class 4) 标准 TCON_ISOnative1

TCON_Configured建立连接并通过以下指令收/发数据：TSEND_C/TRCV_C 或 TCON，TSEND/TRCV 或

TCON，TUSEND/TURCV（可通过 TDISCON 终止连接）UDP TCON_IP_v4 TADDR_Param

TADDR_SEND_QDN TADDR_RCV_IP建立连接并通过以下指令收/发数据：TSEND_C/TRCV_C

TUSEND/TURCV/TRCV（可通过 TDISCON 终止连接）FDL1 TCON_FDL

建立连接并通过以下指令收/发数据：TSEND_C/TRCV_C 或 TCON，TSEND/TRCV 或 TCON，

TUSEND/TURCV（可通过 TDISCON 终止连接）Modbus TCP TCON_IP_v4 TCON_QDN

TCON_Configured MB_CLIENT MB_SERVER电子邮件 TMAIL_v4 TMAIL_v6 TMAIL_FQDN TMAIL_CFTP2

FTP_CONNECT_IPV43 FTP_CONNECT_IPV63 FTP_CONNECT_NAME3 FTP_CMD1 此协议仅适用于 CM

154252 此协议仅适用于 CP 1543-13 用户自定义数据类型接 TCON_IP_V4_SEC1 TSEND_C/TRCV_C

TCON、TSEND/TRCV与邮件服务器建立安全连接2 TMAIL_V4_SEC TMAIL_QDN_SEC TMAIL_C（V5.0

或更高版本）TCON_IP_V4_SEC 建立 Modbus 1 TCP 安全连接 TCON_QDN_SEC MB_Client MB_Server1

同样适用于 CP 154312 CP15431 也可使用 TMAIL_C (V4.0)

与邮件服务器建立安全连接通过连接组态建立连接通过连接组态建立连接时，需要在 STEP 7

的硬件和网络编辑器中指定连接的地址参数。数据发送和接收指令与通过编程建立连接的不同：表格

8-4 通过组态建立连接的发送/接收指令协议通过组态建立连接的数据发送/接收支持的指令：TCPISO-

on-TCPISO，符合 ISO/IEC 8073 (Class 4) 标准通过以下指令发送/接收数据：TSEND_C/TRCV_C 或

TSEND/TRCV 或 TUSEND/TURCVUDP 通过以下指令发送/接收数据：TSEND_C/TRCV_C 或

TUSEND/TURCVFDL 通过以下指令发送/接收数据：TSEND_C/TRCV_C 或 TSEND/TRCV 或

TUSEND/TURCVModbus TCP 不支持电子邮件 不支持STEP 7 在线帮助中介绍了：

用户数据类型和系统数据类型 开放式通信的指令

连接参数有关连接资源的分配和释放的信息，请参见“ 连接资源的分配 (页

342) ” 部分。有关开放式用户安全通信的信息，请参见“ 开放式用户安全通信 (页 71) ” 部分。8.4

通过域名进行寻址的开放式用户通信自固件版本 V2.0 起，S71500 CPU、ET 200SP CPU 和 CPU

1513/1516pro2 PN 支持通过域名系统 (DNS) 寻址的开放式用户通信。CPU 中集成有 DNS 客户端。在通过

DNS 进行通信的情况下，可使用域名作为 IP 地址的别名来对通信伙伴进行寻址。对于通过 TCP 和 UDP

进行的开放式通信，可通过域名对通信伙伴进行寻址。通过 DNS

进行通信时，要求网络中必须存在至少一台 DNS 服务器。对于分配给 S7-1500

软件控制器的所有接口，该款软件控制器支持通过 DNS 进行通信。通过 DNS 建立通信CPU 的 DNS

客户端需至少确定一个 DNS 服务器的 IPv4 地址，才能确保 CPU

可通过其域名与通信伙伴建立连接。CPU 最多支持 4 个不同的 DNS 服务器。要通过域名建立 S71500

CPU 通信，请按以下步骤操作：1. 在 STEP 7 的网络视图选择 CPU。2. 在巡视窗口中，导航至“ 属性 >

常规 > gaoji组态 > DNS 组态 ” (Properties > General >Advanced configuration > DNS

configuration)。通过通信伙伴的域名建立 TCP 连接。要通过域名进行 TCP 通信，需要手动创建

TCON_QDN

系统数据类型的数据块，然后分配相应参数并在指令中直接调用该数据块。TCON、TSEND_C 和 TRCV_C 指令支持系统数据类型 TCON_QDN：要通过通信伙伴的域名建立 TCP 连接，请按以下步骤操作：1. 在项目树中，创建一个全局数据块。2. 在该全局数据块中，定义一个 TCON_QDN 数据类型的变量。在以下示例中，显示了一个全局数据块“Data_block_1”。其中，定义了数据类型 TCON_QDN 的变量“DNS Connection1”。图 8-2 数据类型 TCON_QDN。3. 在数据类型为 TCON_QDN 的变量中，编程 TCP 连接（如，全限定的域名 (FQDN)）的参数。4. 在程序编辑器中，创建一个 TCON 指令。基于通信伙伴的域名对 UDP 连接进行寻址对于 S7-1500 CPU 固件版本 V2.0 及以上版本，通过 UDP 发送数据时，可通过全限定域名 (FQDN) 进行寻址。使用参数 ADDR 中的指令 TUSEND 时，可引用 TADDR_SEND_QDN 类型的结构。接收方可返回 IPv4 地址或 IPv6 地址。使用参数 ADDR 中的指令 TURCV 时，可引用 TADDR_RCV_IP 类型的结构。只有这种结构才能包含两种 IP 地址类型。说明网路负载与 TCP 协议不同，UDP 通信协议不是面向连接的。在块参数 REQ 的每个跳变沿，TUSEND 或 TURCV 命令都会执行一次 DNS 服务器查询。这将导致网络负载或 DNS 服务器上的负载过高。更多信息有关系统数据类型 TCON_QDN、TADDR_SEND_QDN 和 TADDR_RCV_IP 的更多信息，请参见 STEP 7 在线帮助。有关基于通信伙伴的域名建立 TCP 安全连接的信息，请参见“开放式用户安全通信 (页 71)”部分。从伙伴端点的下拉列表框中，选择一个连接伙伴。可以选择项目中未指定的设备或 CPU 作为通信伙伴。之后，系统将自动输入一些特定的连接参数。用户需要设置以下参数：- 伙伴端点的名称 - 伙伴端点的接口 - 伙伴端点的 IPv4 地址如果连接伙伴已联网，则显示子网名称。5. 在“组态类型” (Configuration type) 下拉列表中，选择使用程序块或使用组态的连接。6. 在“连接数据” (Connection data) 下拉列表中选择现有连接描述 DB，或者对于已组态的连接，在“连接名称” (Connection name) 下选择现有连接。也可以新建连接描述 DB 或已组态的连接。之后，仍可以选择其它连接描述 DB 或已组态的连接，或者更改连接描述 DB 的名称，以创建新的数据块：- 也可以在所选 TCON、TSEND_C 或 TRCV_C 指令的 CONNECT 输入参数互连中查看所选的数据块。- 如果已使用 TCON、TSEND_C 或 TRCV_C 指令的 CONNECT 参数为连接伙伴指定了连接描述 DB，则可使用此 DB 或创建一个新 DB。- 如果编辑下拉列表中所显示的数据块的名称，则会生成一个新数据块用于该连接，新数据块使用更改的名称，但结构和内容不变。- 更改的数据块名称在通信伙伴系统中必须唯一。- 连接描述 DB 必须具有结构 TCON_Param、TCON_IP_v4 或 TCON_IP_RFC，具体取决于 CPU 类型和连接。- 无法为未指定的伙伴选择数据块。在选择或创建连接描述 DB 或已组态的连接后确定并输入其它值。以下适用于指定的连接伙伴：- ISO-on-TCP 连接类型 - 默认值为 1 的连接 ID - 由本地伙伴方创建的主动连接建立 - TSAP ID 对于 S7-1200/1500：E.49.53.4F.6F.6E.54.43.50.2D.31 以下适用于未指定的连接伙伴：- TCP 连接类型 - 伙伴端口 000 以下适用于带有指定连接伙伴的已组态连接：- TCP 连接类型 - 默认值为 257 的连接 ID - 由本地伙伴方创建的主动连接建立 - 伙伴端口 2000 以下适用于带有未指定连接伙伴的已组态连接：- TCP 连接类型 - 本地端口 2000 7. 输入连接伙伴所需的连接 ID。不能为未指定的伙伴分配任何连接 ID。说明必须为已知连接伙伴的连接 ID 输入一个唯一值。连接参数的设置不会检查连接 ID 的唯一性。因此，在创建新连接时，不会输入连接 ID 的默认值。