

# 西门子PLC模块CPU416-3西门子代理商

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 西门子PLC模块CPU416-3西门子代理商                 |
| 公司名称 | 浔之漫智控技术（上海）有限公司                        |
| 价格   | 888.00/台                               |
| 规格参数 | 西门子:西门子代理商<br>西门子CPU:西门子plc<br>德国:全新原装 |
| 公司地址 | 上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室         |
| 联系电话 | 195****8569 195****8569                |

## 产品详情

西门子PLC模块CPU416-3西门子代理商

西门子PLC模块CPU416-3西门子代理商

西门子PLC模块CPU416-3西门子代理商

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司销售西门子自动化产品，全新原装，质量保证，价格优势

西门子PLC,西门子触摸屏，西门子数控系统，西门子软启动，西门子以太网

西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆

我公司大量现货供应，价格优势，品质保证，德国原装进口

# PLC信号传输电路组成和回路分析法

## 1.信号传输电路组成

在数字电路中，信号传输电路由信号传输电源、信号发生电路和信号接收电路组成，如图1.4-9所示。

信号发生电路是指能产生开关量信号或脉冲序列信号的电路，如电子开关。信号发生电路本身也需要电源供给。信号接收电路是指能对传输的开关量信号和脉冲序列信号产生相对应信号的电路，一般为电子开关电路，其本身也需要电源供给。

图 1.4-9 中电源是指信号传输回路的电源供给，在实际电路中，上述三种电路电源可以是各自独立的，也可以共用一个电源，视具体电路结构与连接而定。

#### 图1.4-9 脉冲信号传输电路组成

目前，PLC的输入端口均采用光电耦合电路作为信号接收电路。输入到PLC内部的开关量输入信号和脉冲序列信号是由光敏三极管以后的电路完成的，这个电路有独立的电源和控制电路，与发光二极管电路是隔离的，可以不去讨论它。实际的接收电路是发光二极管电路。

对信号传输电路的分析包含两个方面的内容，一是信号发生电路和信号接收电路的逻辑电平的电压值要一致，如不一致则需通过电路进行转换(下面的讨论不涉及这个内容);二是信号传输电路要能够形成正确的信号电流回路，而回路分析法是判断信号传输电路连接否正确的\*基本的分析方法。

回路分析是电子电路\*基本的分析方法，任何复杂的电路结构都可以化简成一个个基本回路来分析。因此，掌握基本回路的分析方法在学习电路连接时特别重要。基本回路是由灭关、负载和电源组成的一个闭合的回路。具体到开关量控制电路中，开关为信号发生电路，负载为信号接收电路，电源提供信号回路的电流。

信号回路分析有以下两方面的内容：

(1)信号发生电路(开关)、信号接收电路(负载)和电源要能组成一个闭合的回路。具体到实际电路中，就是电源取自哪里，从电源的正极出发能不能经过开关，负载是否形成一条闭合的回路。

(2)信号能正确传输。具体到实际电路中，就是基本回路中，各个元件的连接必须能形成回路电流(仅作定性分析，不作定量考虑)。

图1.4-10为一无源开关输入信号回路，端子1, 2的右面是信号接收电路(相当于PLC的数字量输入端口电路)，开关则为信号源。由电源正极出发经过开关、端子1、发光二极管、电阻和端子2回到电源负极，组成了一个闭合回路。当开关接通时，发光二极管正向偏置，有电流流过，发光二极管就会导通发光。当开关断开时，发光二极管截止不发光，从而使光电耦合器产生导通和截止，相当于把“0”和“1”送入PLC输入端。因此，这个电路连接是正确的。但如果电源极性接反或发光二极管极性接反，这时，虽然也能形成一个闭合回路，但不论开关接通或断开，发光二极管都处于截止状态，不能把开关信号送入PLC，说明电路连接不正确。

#### 图1.4-10 无源开关信号传输电路分析

图1.4-11为一有源开关信号传输回路，端子1, 2仍然为信号接收端，而端子3, 4则为有源 NPN 型电子开关信号源。由图中可以看出，信号回路由电源正极经 NPN 型三极管、电阻和发光二极管回到电源负极，形成了一个闭合回路。同样，当NPN型三极管C, E两端导通时，发光二极管在正向偏置的情况下，就会导通发光当三极管截止时，发光二极管截止不发光，而使光电耦合器随三极管开关发出“0”和“1”送入PLC输入端。

和无源开关相比，它的另一个特点是开关本身需要电源。因此，在有源开路的信号回路中，就出现了两个电源。一个电源为有源电子开关电源

E2，另一个电源为信号回路电源E1。有源电子开关的控制电源可以取自外置电源(如图 1.4-11)，也可以与信号传输回路共用一个电源。同理，在连接中，电子开关的电源也必须与其控制电路形成一个闭合回路。如果不能形成闭合回路，电子开关不起作用，同样为不正确连接。

图1.4-11 有源开关信号传输电路分析

要进行上述分析，就涉及PLC输入/输出和外部设备、元器件相关电子电路信息问题。例如PLC内部电路结构、信号传输方式、输入端口和输出端口的电流方向，内部有没有电源，能否供外接使用和外部设备、元器件电子电路结构等。没有这些详细资料，就不能进行正确的连接。因此，向供货商索取这些资料或用其他方法获取这些资料是工控人员必须做的工作程序。

## 西门子Siemens EDI需求分析及解决方案

西门子股份公司是一家专注于工业、基础设施、交通和医疗领域的科技公司，始终致力于做到订单、供应以及财务流程的安全、经济、高效，并努力提高自身与交易伙伴之间电子商务的互惠互利。为了提高与交易伙伴之间的数据传输效率，西门子Siemens

EDI（电子数据交换）一词是指在特定标准的帮助下在不同数据处理系统之间进行商业数据的电子交换

。

### 西门子Siemens EDI需求分析

#### 1. 传输协议

西门子支持的传输协议如下：

AS2

HTTPS

SFTP

FTPS

OFTP2(via TCP/IP)

#### 2. 报文标准

考虑到国际影响力以及跨部门的业务领域，西门子将UN/EDIFACT作为其EDI报文标准（即SES）。此外，西门子可能会使用SAS（西门子ANSI X12标准）和DIN5XML（XML标准）。

#### 3. 业务单据类型

购买到付款流程

ORDERS 采购订单

ORDCHG 采购订单变更

ORDRSP 采购订单回复

DESADV 发货通知

INVOIC 发票

交付流程

DELRSP 交付预测回复

DELFOR 交付预测

INVRPT 库存报告

SBI(Self Billing invoice) 自开发票

西门子Siemens EDI项目流程

西门子和供应商同意以电子方式处理订单和发票流程，签订EDI协议

供应商收到启动信息，包括“SES docu”账户，以便从CS EDI下载信息指南。

通过CS EDI和供应商之间定义的文件传输协议进行通信设置（交换技术参数和测试连接）

西门子采购部门通过CS EDI提供测试信息（西门子->供应商）。

供应商为商定的业务报文类型建立EDI映射（供应商自己完成映射或通过供应商的EDI服务提供商来完成）。

供应商为商定的业务报文类型发送测试信（可能需要准备的类型包括：订单回复；发票；发货通知）

由CS EDI审查EDI信息的EDI报文结构的准确性（报错信息将提供给供应商）

西门子的采购部门/会计部门对报文内容的准确性进行审查

西门子和供应商之间进行端到端的测试，需要测试全部的报文类型。

在西门子采购部门、CS EDI和供应商之间成功测试后安排上线

如何通过知行之桥EDI系统实现与西门子Siemens的EDI对接？

实现与西门子的EDI对接主要从三方面入手：

自动化传输

格式转换

系统集成

搭建EDI传输通道

通过知行之桥EDI系统与交易伙伴建立EDI连接，只需要使用一个可控文件传输端口即可完成。针对西门子Siemens的传输需求，可以选择OFTP或者是AS2等端口来实现。在EDI项目中，使用\*多的便是AS2和OFTP传输协议。

OFTP可以对信息数据进行加密和数字签名，并提供高水平的数据压缩。需要准备：

部署OFTP服务的服务器，且交易伙伴可访问到该服务

ODETTE ID和ODETTE证书

企业需要向ODETTE申请购买ODETTE ID，这里的ODETTE ID可以用作OFTP连接中的SSID，作为OFTP数据传输中的唯一身份标识。该值将包含在发送的请求中，以标识发送方身份，并在接收消息时可以寻址到相关的OFTP端口。

AS2具有安全连接、数字签名、文件加密、能够接收文件处理状态(MDN消息应答)、灵活的数据传输等优点。进行AS2连接，需要准备如下的信息配置在AS2端口中：

AS2 ID（您的AS2身份标识符）

Private Certificate（私钥证书）

Certificate Password（私钥证书密码）

Public Certificate（与私钥证书成对的公钥证书）

Receiving URL（您的数据接收URL地址）

实现EDI文件的格式转换（映射）

根据上文报文标准以及业务单据类型中提到的内容，无论选择哪种报文标准，都需要传输物料需求预测以及发货通知这两种单据。对企业而言，EDI报文的处理难度较大，因此需要在EDI系统中进行格式转换，将EDI报文转换为更易处理的XML文件。以便进行进一步地处理。在知行之桥EDI系统中，可以使用X12端口、EDIFACT端口以及XMLMap端口快速实现由EDI报文到XML文件的相互转换。

## 系统集成

所谓系统集成就是实现EDI系统与企业内部业务系统的集成，实现数据传输与数据处理地自动化。企业搭建EDI传输通道以及实现EDI文件的格式转换这两步都需要与西门子配合完成，到系统集成部分则是EDI系统与企业内部业务系统的配合了。

企业搭建EDI，\*理想的方式便是实现EDI系统与企业内部业务系统的集成，这样才能\*大程度上实现业务数据处理的自动化。

知行之桥EDI系统支持多种集成方式：中间数据库方式、API方式等，实现与ERP、SAP、SRM等系统的无缝集成。企业可以根据开发能力以及项目的实际需求进行选择。

更多 EDI 信息，请参阅: EDI 是什么？

阅读原文

---

版权声明：本文为CSDN博主「知行EDI」的原创文章，遵循CC 4.0 BY-SA版权协议，转载请附上原文出处链接及本声明。

原文链接：[https://blog.csdn.net/Cara\\_EDI\\_Consultant/article/details/128331528](https://blog.csdn.net/Cara_EDI_Consultant/article/details/128331528)