

长沙西门子授权代理商电源供应商

产品名称	长沙西门子授权代理商电源供应商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

长沙西门子授权代理商电源供应商

上海西门子PLC总代理-西门子代理商详细内容

西门子PLC授权代理商 西门子PLC总代理 西门子PLC代理商 上海西门子PLC总代理-西门子代理商

湖南西乾电气设备有限公司在经营活动中精益求精，具备如下业务优势：1、SIMATIC S7系列PLC：S7-200/S7-200SMART/S7-1200/S7-300/S7-400/ET200/S7-15002、逻辑控制模块 LOGO！230RC、230RCO、230RCL、24RC、24RCL等3、SITOP系列直流电源 24V DC 1.3A、2.**、3A、**、10A、20A、40ASIEMENS
HMI触摸屏：TD200/TD400C/SMART700IE/SMART1000IE/TP700/TP1200/TP900/TP1500SIEMENS
交、直流传动装置1、交流变频器及伺服：MM420/430/440、G120、G110、V10、V20、V60、V70、V80、V90及6SE70系列（FC、VC、SC）2、全数字直流调速装置
6RA23、6RA24、6RA28、6RA70、6RA80系列SIEMENS
数控伺服1、数控系统：840D、802S/C、802SL、828D、801D
：6FC5210,6FC6247,6FC5357,6FC5211,6FC5200,6FC55102、伺服系统：
611A/U/D:6SN1123,6SN1145,6SN1146,6SN1118,6SN1110,6SN1124,6SN1125,6SN11283、伺服系统：S120: 6SL304、6SL3210、6SL3130、6SL3055、6SL3054SIEMENS
西门子自动化与驱动产品合作伙伴湖南环辰泰瑞电气设备有限公司
西门子中国一级代理商产品**：1. 华北地区：北京、天津、河北、内蒙古（3个市，2个省）。2. 东北地区：辽宁、吉林、黑龙江、大连，齐齐哈尔（3个省，2市）。3. 华东地区：上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、（7个省）。4. 华中地区：河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、深圳（7个省、市）。5. 西南地区：重庆、四川、贵州、云南、西藏（5个省、市）。6. 西北地区：陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、山西、（6个省、区）。

一、DP总线通讯功能概述

S7-300/400与SINAMICS S120 之间通过DP总线可进行周期性及非周期性数据通讯。使用标准S7功能块SFC 14/SFC15，S7-300/400PLC通过PROFIBUS周期性通讯方式可将控制字1(CTW1)和主设定值(NSETP_B)发送至驱动器；使用标准S7功能块SFC58 / SFC59，可以实现非周期性数据交换，读取或写入驱动器的参数。

二、S7-300/400与S120装置的连接

三、驱动器站地址设置

1. 驱动装置的PROFIBUS通讯地址设置有两种方法：

(1) 通过CU控制单元上的拨码开关实现地址设置，有效地址值为：1...126,本例中地址设置见下图。

注意：通过拨码开关改变地址时应断掉变频器电源

(2) 在拨码开关全部拨到OFF或ON状态时可以利用参数P918设置地址,否则

P918参数中设置的地址是无效的。

驱动装置的PROFIBUS 通讯波特率默认为：1.5Mbps

2. 在S7-300/400的硬件组态中设定的驱动装置站地址应与驱动装置的站地址一致。

图.1

四、通讯报文设置

对于不同的驱动装置只有特定的报文结构能被选用，详细描述请参考：SINAMICS_S120_Commissioning_Manual。表1为常用报文。

表1.

报文格式999为用户自定义报文，当用户选择此报文格式时，电机的起、停控制位等需自己做关联。此时**将PLC控制请求置1（P854=1）。

注意：用户可在S7-300/400硬件配置时根据需要配置报文结构，配置结束后进行

编译保存；之后打开Starter，核对报文结构是否一致，若不一致需在Starter

中打开“configuration”做调整后点击“Transfer to HW config”按钮。

图.2

DC/AC 驱动装置报文设定

图.3

五、用DP总线对电机起、停及速度控制

S7-300/400PLC通过PROFIBUS周期性通讯方式将控制字1(CTW1)和主设定值(NSETP_B)发送至驱动器。

(1) 控制字中Bit0做电机的起、停控制。

(2) 主设定值为速度设定值，频率设定值和实际值要经过标准化，使得4000H(十六进制)对应于*，发送的频率(较大值)为7FFFH(200%)。可以在P2000中修改参考频率(缺省值为50Hz)。

(3) 组态的报文结构 PZD=2或自由报文999时，在S7-300/400中可用“MOVE”指令进行数据传送；当组态的报文结构 PZD 2，在S7-300/400中需调用SFC14和SFC15系统功能块。

- SFC14(“DPRD_DAT”)用于读Profibus从站的过程数据
- SFC15(“DPWR_DAT”)用于将过程数据写入Profibus从站

例子：“SERVO_02”控制字、主设定值的发送及状态字、实际频率的读取程序

(1) 控制驱动器运行：

通过先发送控制字(STW1)047E然后发送047F来启动驱动器，该数据控制字在DB10.DBW8(见图4)中*，主设定值在DB10.DBD10中设定，运行信号为M1.0。这些值均通过变量表VAT_2设定及监控。控制程序见图3。

(2) 停止驱动器：

应发送控制字047E至驱动器。

(3) 读取驱动器状态字及频率实际值：

PLC接收状态字1(ZSW1)，存放在DB10.DBW0中；接收驱动器传来的频率实际值，存放在DB10.DBD2中。

图3. 控制程序

图4. DB10

六、驱动器参数的读取及写入

1.扩展PROFIBUS DP功能(DPV1)

非周期性数据传送模式允许：

- 交换大量的用户数据（较多240 bytes）
- 用DPV1的功能 READ 和 WRITE可以实现非周期性数据交换。传输数

据块的内容应遵照 PROFIdrive参数通道(DPV1)数据集DS47 (非周期参数通道结构)。

2. 参数请求及参数应答的结构

参数请求包括三部分：请求标题、参数地址及参数值。

表2.参数请求格式

表3.参数应答格式

表4.参数请求及应答描述

表5.在DPV1参数应答中的错误值描述

3. S7-300/400PLC通过PROFIBUS非周期性通讯方式读取驱动器参数。

请注意：PLC读取驱动器参数时**使用两个功能块SFC58 / SFC59 (程序参见图5)

举例如下：

(1) 使用标志位M10.0及功能SFC58块将写请求(数据集RECORD DB1) (图6)发送至驱动器。

将M10.0设定为数值1启动写请求，当写请求完成后**将该请求置0，结束该请求。MW108 (RET_VAL)显示错误代码，用于表示功能处理时发生的错误。有关错误的描述参见“系统功能/功能块帮助”。

(2) 之后，使用标志位M10.1及功能SFC59块将读请求发送至驱动器，驱动器返回参数值响应(响应块DB2) (参见图7)。

将M10.1设定为数值1启动读请求，当读请求完成后**将该请求置0，结束该请求。MW110 (RET_VAL)显示包括错误代码。

用于表示功能处理时发生的错误。有关错误的描述参见“系统功能/功能块帮助”。

图5. 读取驱动器参数程序

图6. “写”请求数据块DB1

图7. 驱动器返回参数值数据块DB2

4. S7-300/400PLC通过PROFIBUS非周期性通讯方式写入驱动器参数P1217。

PLC写参数时只需使用SFC58，在本项目的Network 3中发送写请求DB1 (参见图9) 到驱动器；

PLC读“写参数”响应时需使用SFC59，在本项目中读取驱动器返回的参数值数据块为DB2 (参见图10)。程序参见图8。

(1) 将M10.0设定为数值1启动写请求，当写请求完成后**将该请求置0，结束该请求。MW108 (RET_VAL) 显示错误代码，用于表示功能处理时发生的错误。有关所有错误的描述参见“系统功能/功能块帮助”。

(2) 将M10.1设定为数值1启动读请求，当读请求完成后**将该请求置0，结束该请求。MW110 (RET_VAL) 显示包括错误代码。

图8. 写入驱动器参数程序

图9. 写请求DB1

S7-200 SMART-*智能，*经济的控制器

，高集成，*简约 SIMATIC S7-200 SMART 是西门子为中国客户量身定制的一款高性价比小型 PLC 产品。结合西门子 SINAMICS 驱动产品及 SIMATIC 人机界面产品，以 S7-200 SMART 为的小型自动化解决方案将为客户创造更多的*。

S7-200 SMART 产品亮点以太互联，经济便捷

CPU 标配的PROFINET接口，支持多种通信协议，可与 PLC、触摸屏、变频器、伺服驱动器、上位机等连网通信。

多轴运控，灵活自如

CPU本体集成多路高速脉冲输出及PROFINET口，可以连接多台伺服驱动器。

通用SD卡，远程*新

本机集成的 Micro SD 卡插槽，可实现远程维护程序的功能。轻松*新程序、恢复出厂设置、升级固件。

高速芯，性能

配备西门子*高速处理器芯片，基本指令执行时间可达 0.15 μ s。

机型丰富，更多选择

提供不同类型、I/O 点数丰富的CPU 模块及扩展模块。

选件扩展，定制

颖的信号板设计可扩展通信端口、数字量通道、模拟量通道。

性能数据

CPU模块

全新的 S7-200 SMART 带来两种不同类型的 CPU

模块，标准型和经济型，满足不同行业、不同客户、不同设备的各种需求。标准型作为可扩展 CPU 模块，可满足对 I/O 规模有较大需求，逻辑控制较为复杂的应用；而经济型 CPU 模块直接通过单机本体满足相对简单的控制需求。

1.应用的基本信息

基本应用信息描述（您所经历过的现场规模，例如硬件和网络配置、CPU的类型、版本以及个数等。您在项目的职责，例如项目负责人、主要或者辅助设计、编程调试者。）

我在项目中采用的是S7-1215C

CPU和4台V90进行PROFINET通信。次使用，闹了很多笑话，在这里给大家献丑了。

2.问题描述

项目中配置PROFINET网络遇到的问题或PROFINET网络在运行过程中出现的故障。语言简要、故障要点**，现象表达清楚，为了清晰描述问题的原因，需要配图。网络的拓扑结构图

例如：

1. 起初并不知道EPOS模式的111报文，而是准备用105报文做工艺对象。后来也是在论坛看到大佬们的做法，而且要到了FB284.
2. 之后的测试基本还算顺利,不得不说暂停功能真的好用,可以在任意位置停止后继续行走；甚至可以在暂停状态下给启动命令,恢复后依然可以行走。
3. 设备安装完成,家里测试无异常,去到客户现场，发现Y轴驱动器总是通信掉线(5类网线)。后换成7类屏蔽双绞金属头网线。
4. Y轴还经常报警F7492(平均1天一次),实在没办法就将线拆掉重新接了一遍
5. 400W电机，伺服转速2万LU，丝杆导程10mm(无减速机，X轴负载估计4kg，Y轴负载估计2kg)。斜坡函数如图：但是对设备来说抖动依然较大，未解决？

3.问题的分解和解决

3.1 故障或问题分析（根据故障或问题，进行分析，从而提出潜在的一些解决方案用于解决该问题）

1、尚未明白这算RT通信还是IRT通信

2、尽管通信速率很快而且可以同时给多个伺服，但由于PLC扫描周期依然会产生不必要的等待延时。

3、因为是2轴联动,所以也没办法提前设定路径

4、V90上电之后的启动时间也太长了

5、原点只能接到PLC上？这个实在是不方便,因为伺服和PLC不在一个电柜,而且伺服需要单独的24V电源.所以他们是独立的两个直流电源,而原点和限位往往是同一个接线盒，造成接线的麻烦。

3.2故障或问题处理（根据分析各种导致问题的可能性，逐步排查和测试，描述您解决此问题的操作步骤、想法，较终确认原因，排查和测试过程有条理，思路清晰）

上面说完了！

4.经验总结

4.1**的问题（问题排查后，是否对解决问题的方式仍然有些疑问或者不理解的地方）

1、由于XY轴间的机械原因，导致夹角不是90°，这样在计算时造成麻烦

2、工件定位时也因为旋转角度造成麻烦,虽然都通过计算解决

3、伺服在启动和停止过程的抖动依然存在。(如果加减速时间加长,效率就会降低)

4.2改进方法（解决问题后，根据后期的理解，可以提出*好的解决方式或建议）

1.概述

2.1 编码器掉电后零点丢失

a,编码器故障/损坏。

c,请检查掉电后单圈编码器电机是否移动*过了半圈，多圈编码器是否移动*过2048圈.2.2为什么编码器通过FB284进行回零后，断电再上电位置依然会丢失FB284功能块不支持编码器的回零(校准)，需要通过V-ASSISTANT调试软件或通过非周期性通信修改p2507来实现编码器的回零，详细说明可参考官方文档。2.3使用FB284进行V90设置回原点时，AxisRef无输出回零不成功，检查回零运行及设置。在回零过程中“executeMode”参数需要保持高电平。2.4 EPOS模式下如何扩展编码器的测量范围编码器，可以通过设置虚拟多圈来扩展编码器的测量范围：p29243=1激活位置跟踪功能。p29244设置虚拟多圈圈数，单圈编码器激活虚拟多圈，较大圈数可设置为2048，其有效移动范围为以零点位置为中心的±1024圈。

产品: S7-1200+V20+V90

行业: 包装行业

设备描述及背景信息1.一台全自动钉箱机包含了输送，进给，折弯，钉箱和码垛的工艺段。将一片瓦楞纸板制作成一个瓦楞纸箱；

客户采用西门子解决方案，提升**，方便样机开发和售后服务

V90 参考案例: 颗粒包装机 颗粒包装机

应用: 定位控制 定位控制

1.西门子提供 SMART TIA 解决方案，提升了客户的**和产品性能。

3.V90调试方便，可用性*好，使客户的设备具有*好的稳定性和*高的性能。

5.西门子各类PLC+V90方案都能实现基于制药行业的设备联网的需求

产品 产品: 运动控制器+V90 200V PTI

行业 行业: 包装行业设备描述及背景信息

工作原理：3张纸条通过旋转黏胶工艺，卷成纸管，等间距切刀将连续的纸管切成定长

方案配置：运动控制器+1*servo+2*converter

该行业正在处于*增长时期，抓住这个机会可以****市场

目前该机型大多为出口，西门子*会对客户设备产生附加值

V90 参考案例: 激光打标机 激光打标机

应用 应用: 定位控制 定位控制

设备描述及背景信息

V90 功能用途：位置控制。要求每秒旋转10次，每次运行72度。在每次的100ms的周期内，60ms运行完成，40ms用来打标。解决方案及系统配置西门子方案：S7-1200+V90 PTI LI TTL优势与获益

响应速度快，达到客户要求的每分钟加工600个商标的要求

SINAMICS V90 伺服驱动系统特点概述伺服性能优异

集成所有控制模式：外部脉冲位置控制、内部设定值位置控制（通过程序步或 Modbus）、速度控制和扭矩控制集成内部设定值位置控制功能全功率驱动标配内置制动电阻集成抱闸继电器（400V型），*外部继电器

使用方便与控制系统的连接快捷简单

*宽的电压范围：200 V ... 240 V - 15% / +10% (230V 型) 及 380 V ... 480 V - 15% / +10% (400V型)**的电机轴承电机防护等级 IP 65，轴端标配油封集成安全扭矩停止（STO）功能驱动与电机**组合

SIMOTICS -1FL6, 低惯量 (LI)，适用于高动态性能

SIMOTICS -1FL6, 高惯性 (HI) , 适用于平稳运行性能

SINAMICS V90 , 适用于SIMOTICS -1FL6 伺服电机 , 高惯量(HI) , 380 V ... 480 V

西门子再添新成员 “ S210伺服系统

西门子无疑成为本次展会的焦点，在展会上新发布的Simotics -1FK2电机和专为其开发的Sinamics S210伺服驱动器，共同组成的全新伺服驱动系统，也成为本次西门子展品的重头戏之一。

Sinamics S210伺服驱动器集成了丰富的安全功能，可实现*工程组态，并可通过Profinet连接到上位控制器，使用Web服务器和一键优化功能，使得调试变得非常简单。与Simotics伺服电机配合使用，可实现小负载的高动态响应运动以及中高负载的*精密运动。电机与伺服驱动器之间只使用一根电缆连接。该全新驱动系统可广泛于包装机械、物料抓取应用、木材和陶瓷加工，以及数字印刷。

估计是因为产品还没有正式开售的原因，目前我们能够搜到的关于 S210 的细节信息仍然非常少。登陆西家，能看到的仅仅是一篇不到 2 屏的产品特点描述、一段 2 分多钟的视频宣传片、一份仅 6 页的产品宣传册.....，并且这些信息还都是英文或德文的。

不过，这并不妨碍我们去了解这款产品的一些基本概况。本期，就让我们借助这些十（shao）分（de）有（ke）限（lian）的资料来一起扒一扒这款正向我们袭来的 SINAMICS S210。

老规矩，先来看下产品外观。

这是能从网上找到的一张清晰度（300dpi）比较高的产品图片了。

从产品外形看，S210 的结构样式与目前市面上大部分同类型产品很相似，是一款单轴独立型伺服驱动器，就是说每台驱动器都有自己独立的 AC 电源输入，并且输出也都只有一个轴。

正面的接口布局也是中规中矩，上方是带黑色翻盖的显示操作面板，下方是电机动力输出和编码器反馈，中部左侧是动力和控制电源输入，右侧是通讯和 I/O 信号端口。

不过，尽管外表平平，个中还是有一点蛮特别的地方，就是：驱动器到电机的连接，貌似只有一根电缆。所以接下来，咱们就先来看一下 S210 的电机输出。

S210 搭载的新款伺服电机名为 SIMOTICS -1FK2。目前发布的 S210 驱动器，其动力电源输入为 AC 单相 230V，输出功率仅为 100W ~ 750W，与之对应，现在的 -1FK2 电机输出扭矩也只有 0.16 Nm - 2.4 Nm；、

SINAMICS 后续有计划推出 S210 的 AC 三相 400V 版本，届时驱动器的输出功率将扩容到 400W - 7

kW，相应的，未来 -1FK2 电机的输出能力也将会达到 1.3 Nm - 50 Nm。

从产品型号命名上看，1FK 代表这是一款低惯量伺服电机。不过，因为还没有拿到详细的产品样本，目前我们还无法了解其具体的性能指标。关于这部分信息，天拓四方会保持持续关注。

从上面这张图可以明显的看出，-1FK2 跟以往西门子伺服电机*显著的差别在于，它采用了单电缆连接技术，就是说该款电机与驱动器之间的各类连接，包括动力/抱闸电源和反馈信号都是集成在一根电缆中的，并且在电机侧仅使用了一个可旋转的 DIN 型快插插座。关于伺服电机单电缆技术的意义和*，已经*我在这里重复了。记得当时（大约在 2013 年前后），就已经有少数运控玩家（INNOVATORS like Beckhoff & Rockwell Automation）在其伺服产品中使用了单电缆技术；近几年，越来越多运控产品厂商（如：Rexroth、LTI Motion、B&R、Kollmorgen..）先后成为这项技术的 EARLY ADPOTERS；而现在，我们终于看到西家这头成员也正式加入到单电缆的阵营中了。

长沙西门子授权代理商电源供应商