

西门子S120电机驱动模块6SL3120-2TE21-8AC0

产品名称	西门子S120电机驱动模块6SL3120-2TE21-8AC0
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
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幢一层A区213室
联系电话	15221406036

产品详情

西门子S120电机驱动模块6SL3120-2TE21-8AC0

西门子PLC的几种通信方式?

一、PPI通讯PPI协议是S7-200CPU基本的通信方式，通过原来自身的端口（PORT0或PORT1）就可以实现通信，是S7-200 CPU默认的通信方式。PPI是一种主-从协议通信，主-从站在一个令牌环网中。在CPU内用户网络读写指令即可，也就是说网络读写指令是运行在PPI协议上的。因此PPI只在主站侧编写程序就可以了，从站的网络读写指令没有什么意义。

二、RS485串口通讯第三方设备大部分支持，西门子S7 PLC可以通过选择自由口通信模式控制串口通信。简单的情况是只用发送指令（XMT）向打印机或者变频器等第三方设备发送信息。不管任何情况，都必须通过S7 PLC编写程序实现。当选择了自由口模式，用户可以通过发送指令（XMT）、接收指令（RCV）、发送中断、接收中断来控制通信口的操作。

三、MPI通讯MPI通信是一种比较简单的通信方式，MPI网络通信的速率是19.2Kbit/s~12Mbit/s，MPI网络多支持连接32个节点，通信距离为50M。通信距离远，还可以通过中继器扩展通信距离，但中继器也占用节点。MPI网络节点通常可以挂S7-200、人机界面、编程设备、智能型ET200S及RS485中继器等网络元器件。西门子PLC与PLC之间的MPI通信一般有3种通信方式：西门子触摸屏结合西门子PLC在闭环控制的变频节能系统中的应

用是一种自动控制的趋势。触摸屏和PLC在闭环控制的变频节能系统中的使用，可以让操作者在触摸屏中直接设定目标值（压力及温度等），通过PLC与实际值（传感器的测量值）进行比较运算，直接向变频节能系统发出运算指令（模拟信号），调节变频器的输出频率。并可实时控到被控系统实际值的大小及变频器内的多个参数，实现报、记录等功能

一、合理的结构型式PLC主要有整体式和模块式两种结构型式。整体式PLC的每一个I/O点的平均价格比模块式的便宜,且体积相对较小,一般用于系统工艺过程较为固定的小型控制系统中；而模块式PLC的功能扩展灵活方便,在I/O点数、输入点数与输出点数的比例、I/O模块的种类等方面选择余地大,且维修方便,一般于较复杂的控制系统。上海霞展工业自动化设备有限公司（吴沼泉）二、安装方式的选择PLC系统的安装方式分为集中式、远程I/O式以及多台PLC联网的分布式。集中式不需要设置驱动远程I/O硬件,系统反应快、成本低；远程I/O式适用于大型系统,系统的装置分布范围很广,远程I/O可以分散安装在现场装置附近,连线短,但需要增设驱动器和远程I/O电源；多台PLC联网的分布式适用于多台设备分别独立控制,又要相互的场合,可以选用小型PLC,但必须要附加通讯模块。三、相应的功能要求一般小型(低档)PLC具有逻辑运算、定时、计数等功能,对于只需要开关量控制的设备都可满足。对于以开关量控制为主,带少量模拟量控制的系统,可选用能带A/D和D/A转换单元,具有加减算术运算、数据传送功能的增强型低档PLC。对于控制较复杂,要求实现PID运算、闭环控制、通信联网等功能,可视控制规模大小及复杂程度,选用中档或高档PLC。但是中、高档PLC价格较贵,一般用于大规模过程控制和集散控制系统等场四、响应速度要求PLC是为工业自动化设计的通用控制器,不同档次PLC的响应速度一般都能满足其应用范围内的需要。如果要跨范围使用PLC,或者某些功能或信号有特殊的速度要求时,则应该慎重考虑PLC的响应速度,可选用具有高速I/O处理功能的PLC,或选用具有快速响应模块和中断输入模块的PLC等。五、系统可靠性的要求对于一般系统PLC的可靠性均能满足。对可靠性要求很高的系统,应考虑是否采用冗余系统或热备用系统。六、机型尽量统一一个企业,应尽量做到PLC的机型统一。主要考虑到以下三方面问题：1)机型统一,其模块可互为备用,便于备品备件的采购和管理。2)机型统一,其功能和使用方法类似,有利于技术力量的培训和技术水平的提高。3)机型统一,其外部设备通用,资源可共享,易于联网通信,配上位计算机后易于形成一个多级分布式控制系统

SIMATIC HMI 面板 – 用于实现高效机器级交互的操作面板

通过全面的功能强大且具有创新功能的操作员控制和监视设备，可在十分广泛的应用和领域中实现高效的设备级 HMI 解决方案。一个且高效的功能特性是，可以通过 TIA 博途中的 SIMATIC WinCC 进行集成化组态，用户可通过这种组态在时间、成本和工作量上实现可观的节约。

基础 HMI

基于面板：

用于完成简单可视化任务的操作面板，具有的性价比。

*** HMI

用于完成要求苛刻的可视化任务的操作面板，功能强大，操作十分方便。

基于 PC：

用于完成数据密集型复杂可视化任务的高性能操作面板。

适合在机器级使用的坚固而紧凑的结构

SIMATIC 操作面板正面的防护等级为 IP65/NEMA 4，具有较高的电磁兼容性 (EMC) 和抗振性，适合在条件恶劣的工业环境中的机器设备级使用。由于其安装深度浅，设计紧凑，固定式操作面板设备可以安装在任何地方，即使在空间有限的地方也可照常安装。对于分布式组态，还可以提供防护等级为 IP65/NEMA 4 的设备。

移动型面板以其坚固、耐冲击的设计和防护等级 IP

65，尤其适用于工业应用。它们重量轻，具有人机工程学设计，因此操作简便、容易。

只需一套工程工具，即可胜任所有应用

SIMATIC WinCC (TIA 博途) 是一种工具，用于统一组态所有 SIMATIC 人机界面面板以及基于 PC 的系统。如有要求可提供其它型号。使用 ProTool 进行组态，简单而又高效。无需**编程知识。

一旦生成了组态，可以简便地将它们用于整个产品系列键盘只需组态，无需编程。

集成的自动化的元件

西门子通过全集成自动化理念，“一站式”提供全面、模块化且相互匹配的自动化解决方案组件，而全集成自动化是世界上***为的自动化解决方案之一。SIMATIC WinCC (TIA Portal) 是全集成自动化概念不可分隔的一部分。这提供了性的优势。由于组态/编程、数据管理与通信具有上的统一性，对自动化解决方案进行组态的成本被大大降低。

各种自动化系统的开放性

尽管面板可被统一地集成到 SIMATIC 系统中，但它们也可用于连接到众多不同厂商的 PLC。标准供货范围内包含有综合系列驱动程序。

创新性的操作员控制和监视

SIMATIC 人机界面面板方便创新的操作员控制和监视，坚固耐用、稳定、简单。尤其是在舒适型面板上，标准硬件和软件接口（例如，MMC/SD 卡、USB、以太网、PROFINET、PROFIBUS DP、Visual Basic 脚本或客户特定的 ActiveX 控件）为办公环境提供了更大的灵活性和开放性。

使用

SIMATIC 人机界面面板的配备非常适宜使用。通过在线语言选择功能，在运行过程中通过简单按一个按钮，即可选择**多 32 种语言。提供各种语言，包括亚洲语言（中文简体、繁体中文、朝鲜语和日语）和俄语等 WinCC (TIA Portal) 的组态界面（包括在线帮助）和整套文档都是多语言的。在一个项目中**多可有 32 种语言。它们可通过西门子公司的服务支持来提供。

CPU 的通信口（Port 0、Port 1）均支持 PPI 通信协议。S7- 0AA0 SIMATIC

Micro 内存卡 2MByte (MMC) 6ES7 953-8LM

0M 站热插拔功能所需的有源总线导轨的订货号；

STEP 6：属性窗提供了该型号 IM153，的 I/O 模块对应使用的有源总线底板的订货号；

除了以上的硬件组态之外，还要向 S7-400 中下载 OB82、OB83、OB84、OB85、OB86、OB87、OB121、OB122 等组织块。当 ET % 我们基本已经站稳了，那 80%，只要我们一直在努力，就像我曾经说过的，“不怕贼偷，就怕贼惦记”，谁又敢说，的产品不会继续蚕食、吞噬、那 80% 的肥肉份额呢？

这是 DCS 的情形，相比较之下，PLC 的份额，就汗颜的多了。工控同行问我，目前国产 PLC 的份额有 1% 吗？我不是很清楚，但我知道，答没有，应该是不会错的。

至少，在任何一个 PLC 的项目的招标中，没有哪个国外品牌的公司，不论是 SIEMENS，不论是三菱还是、安川，不论是 LG，还是台达，都不可能因为听说有国产的 PLC 品牌参加而自动退出竞争的，不论这国产的是德天奥、凯迪恩还是信捷。

再联想到变频器的市场，虽然中、高压的产品和牵引、等变频器市场还是进口的天下，但低压的通用变频器市场，用户不再迷信西门子、施耐德、ABB，或者富士、安川、三垦等品牌，国产的，如森兰、安邦信、惠丰、阿尔法、创杰等品牌，已经成为用户的选择之一，甚至是产品。

而人机界面产品，E-VIEW，信捷，威伦通，德天奥等品牌，则早已在用户、特别是OEM用户那里确立了品牌地位，SIEMENS，PROFACE，还有那些品牌早已从大多数用户的选购单中剔除了。现在，用户对国产的人机界面产品，不是担心性能，而是担心供货能力和售后服务的问题了。

但是，回到PLC，我们的依然回归沉重。前不久，凯迪恩被人机公司收购，虽然从行业并购来看是一件好事，但其中涉及到和利时，也不由得让人担心国人对自己的PLC产品的信心。浙大中自被正泰收购，本来以为借助正泰的庞大的低压电器的销售网络，可以为浙大中自的PLC产品（因为PLC与低压电器往往是共同使用的）开拓一个广泛的销路，结果，不仅没有什么效果，反而使正泰的股东对PLC这个产品没了信心，觉得不如砍掉这个部门，可能对公司的发展更为有利一些。

深圳市德天奥科技有限公司从 西门子1P6ES7953-8LM2O-OAAO 0与S7-1500支持的错误处理组织块的块号与S7-300/400保持*，不同的是S7-1500除时间错误中断组织块OB80的优先级22不能改变外，其它的错误处理组织块的优先级都可以修改。如诊断中断OB82：

打开属性窗口，选中“ Replace modules during operation “ (热插拔)选项；

STEP5：属性窗提供了ET 5" style="font-family:Arial, sans-serif;font-size:10.5pt;vertical-align:middle;"> 6ES7 307 - 1EA00 - 0AA0

诊断信息指出读取Q区的位地址出错，错误地址240，要求调用编程错误组织块OB121。从CPU 412-2的手册查到默认的映像地址为128字节，超出范围可改为PQ地址，但是PQ区不能使用位地址，需要改为字节、字或双字地址。可在CPU属性对话框的“ 周期/时钟存储器 ”选项卡设置I/Q区的范围（见下图）。

模拟量输入/输出模块用于处理自动化系统中的模拟量输入/输出任务。模拟传感器和执行器可以通过这些模

块连接到自动化系统。使用模拟量输入/输出模块给用户以下优点：适应性：通过合适的模块组合方式，可以根据特定任务调整输入/输出的点数。节约了不必要的成本。

功能强大的模拟量处理技术：

多种输入/输出范围以及高精度允许连接多种不同的模拟量传感器和执行器。 plc组合 组合式结构的可编程序控制器是把PLC系统的各个组成部分按功能分成若干个模块，如CPU模块、输入

模块、输出模块、电源模块等等。其中各模块功能比较单一，模块的种类却日趋丰富。比如，一些可

编程序控制器，除了 - 些基本的I/O模块外，还有一些特殊功能模块，像温度检测模块、位置检测模块

、PID控制模块、通讯模块等等。组合式结构的PLC特点是CPU、输入、输出均为独立的模块。模块尺寸

统一、安装整齐、I/O点选型自由、安装调试、扩展、维修方便。

6ES7322-5GH00-0AB0

叠装式

叠装式结构集整体式结构的紧凑、体积小叠装式结构集整体式结构的紧凑、体积小、安装方便和组合式

结构的I/O点搭配灵活、安装整齐的优点

于一身。它也是由各个单元的组合构成。、安装方便和组合式结构的I/O点搭配灵活、安装整齐的优点

。其特点是CPU自成独立的基本单元（由CPU和一定的I/O点组成

)，其它I/O模块为扩展单元。在安装时不用基板，仅用电缆进行单元间的联接，各个单元可以一个个

地叠装。使系统达到配置灵活、体积小。1. SIMATIC S7-200 PLC S7-200 PLC是超小型化的PLC，它适用于各行各业，各种场合中的自动检测、

监测及控制等。S7-200

PLC的强大功能使其无论单机运行，或连成网络都能实现复杂的控制功能。

S7-200PLC可提供4个不同的基本型号与8种CPU可供选择使用。2. SIMATIC S7-300 PLC S7-300是模块化小型PLC系统，能满足中等性能要求的应用。各种单独西门子PLC之S7家族的模块之间可进行广泛组合构成不同要求的系统。与S7-200 PLC比较，S7-300 PLC采用模块化结构，

具备高速（0.6~0.1 μ s）的指令运算速度；用浮点数运算比较有效地实现了更为复杂的算术运算；一

个带标准用户接口的软件工具方便用户给所有模块进行参数赋值；方便的人机界面服务已经集成在S7

-300操作系统内，人机对话的编程要求大大减少。SIMATIC人机界面（HMI）从S7-300中取得数据，S7

-300按用户的刷新速度传送这些数据。S7-300操作系统自动地处理数据的传送；CPU的智能化的诊

断系统连续监控系统的功能是否正常、记录错误和特殊系统事件（例如：超时，模块更换，等等）；

多级口令保护可以使用户高度、有效地保护其技术机密，防止未经允许的复制和修改；S7

-300 PLC设

有操作方式选择开关，操作方式选择开关像钥匙一样可以拔出，当钥匙拔出时，就不能改变操作方式

，这样就可防止非法删除或改写用户程序。具备强大的通信功能，S7-300 PLC可通过编程软件Step 7

的用户界面提供通信组态功能，这使得组态非常容易、简单。S7-300 PLC具有多种不同的通信接口，

并通过多种通信处理器来连接AS-I总线接口和工业以太网总线系统；

虽然目前已研究成功了FX3U plc解密，免拆机的，包括禁止上载的问题也能读出正确程序和参数。在这里把解密的过程整理出来供有兴趣的朋友参考。

首先，三菱PLC FX3U用的编程软件必须用GX DEVELOPER8.10以上的版本，也可以在网上下载个支持FX3U的编程。启动GX DEVELOPER，在帮助菜单上就可以看到编程软件的版本号。再从工程菜单上创建个新的工程，PLC系列中选择FXCPU，就可以对FX3U进行编程的各种操作。

其次，FX3U的加密方法：打开GX DEVELOPER后从菜单“在线 登录关键字 新建登录，改变。。。 ”进入。FX3U可以设置两个密码，即关键字和第2关键字，每个有8个字符。

*后，随便编个测试程序，不加密，两个关键字都不设定，写入FX3U，然后用FXWIN软件选取FX2N型号读出程式，这样就能读出正确的程序来。按FX2N型号进行下载也能下载程序，说明不只设一个关键字的时候，FX3U加密机制和FX2U的是一模一样的。

电脑

发：00E0202 查询 D8001的值。PLC回：B15E回复5EB1，回复的数据高位在后，低位在

前，所以要对调个位，5EB1转为10进数据值为：24241，24表示PLC型号FX2N或3U,241表示版本号，

电脑发：00ECA02码 查询D8101的值，PLC回：713F回复为3F71转为10进数据值为：16241，16表示PLC型号为FX3U。241表示版本号。

只要按照上面的再加上时间肯定能把三菱FX3U PLC解密成功。