

# 潮州西门子中国总代理

产品名称	潮州西门子中国总代理
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

## 产品详情

### 概述

控制单元执行变频器的闭环控制功能。除了闭环控制功能外，还具有其他功能，可通过参数设置用于具体应用。CU240D-2 控制单元取代了CU240D 控制单元，从而两个型号都可与 PM250D 功率模块一起运行。

CU250D-2可用于实现对驱动器有定位要求的应用。这种扩展开辟了它们在举升、回转、平移或旋转应用中的应用。定位功能与 SINAMICS S110伺服驱动器的定位功能类似。此时必须注意两点：

可实现矢量控制 (VC) 和无编码器矢量控制 (SLVC)（但不是伺服控制）

使用一个编码器(HTL/SSI)或两个编码器(速度控制 HTL , 定位控制 SSI) 进行定位

控制单元分为不同型号：

CU240D-2 DP

CU240D-2 DP-F

CU240D-2 PN

CU240D-2 PN-F

CU240D-2 PN-F PP ( 推拉 )

CU240D-2 PN-F FO ( 光纤 )

CU250D-2 DP-F

CU250D-2 PN-F

CU250D-2 PN-F PP ( 推拉 )

CU250D-2 PN-F FO ( 光纤 )

推拉型包含一种用于 24 V DC 电源电压和 PN 通信的替代连接方法。

CU240D-2 DP 控制单元

6ES7518-4AP00-0AB0CPU 1518-4 PN/DP, 3 MB 程序, 10 MB 数据, 集成 3PN, 1DP  
6ES7517-3AP00-0AB0CPU 1517-3 PN/DP, 2MB 程序, 集成 2PN 接口, 1 以太网接口, 1DP 接口  
6ES7516-3AN00-0AB06ES7516-3AN01-0AB0CPU 1516-3PN/DP: 1 MB 程序, 5MB 数据; 10 ns; 集成 2PN 接口, 1 以太网接口, 1DP 接口  
6ES7515-2AM00-0AB06ES7515-2AM01-0AB0CPU 1515-2 PN, 500K 程序, 3M 数据, 集成 2PN 接口  
6ES7513-1AL00-0AB06ES7513-1AL01-0AB0CPU 1513-1 PN: 300 KB 程序, 1.5 MB 数据; 40 ns; 集成 2PN 接口, 6ES7511-1AK00-0AB06ES7511-1AK01-0AB0CPU 1511-1PN: 150 KB 程序, 1MB 数据; 60 ns; 集成 2PN 接口, 6ES7512-1DK00-0AB06ES7512-1DK01-0AB0CPU 1512SP-1PN, 200KB 程序, 1MB 数据  
6ES7510-1DJ00-0AB06ES7510-1DJ01-0AB0CPU 1510SP-1 PN, 100KB 程序, 750KB 数据  
6ES7507-0RA00-0AB0PS: 60 W, 额定输入电压 AC/DC 120/230 V  
6ES7505-0RA00-0AB0PS: 60 W, 额定输入电压 DC 24/48/60 V  
6ES7505-0KA00-0AB0PS: 25 W, 额定输入电压 DC 24 V  
6ES7532-5HF00-0AB0AQ 8: 模拟输出模块, 8AQ, U/I, 高速  
6ES7532-5NB00-0AB0AQ 2: 模拟输出模块, 2 AQXU/I, 标准型, 25mm, 包含前连接器  
6ES7532-5HD00-0AB0AQ 4: 模拟输出模块, 4AQ, U/I  
6ES7531-7NF10-0AB0AI 8: 模拟输入模块, 8AI, U/I, 高速  
6ES7531-7QD00-0AB0AI 4: 模拟输出模块: XU/I/RTD/TC ST, 25mm, 包含前连接器  
6ES7531-7KF00-0AB0AI 8: 模拟输入模块, 8AI, U/I/RTD/TC  
6ES7534-7QE00-0AB0AI4/AQ2: 模拟量输入/输出模块 4AI, 2AO, 标准型, 25mm, 包含前连接器  
6ES7523-1BL00-0AA0DI/DQ 16X24CDV/16X24VDC/0.5ABA, 包含前连接器  
6ES7522-5HF00-0AB0DQ 8: 数字输出模块, 8DQ, 继电器, 230 V AC/ 5A  
6ES7522-5FF00-0AB0DQ 8: 数字输出模块, 8DQ, 可控硅, 230V AC/ 2A  
6ES7522-1BL00-0AB0DQ

32：数字输出模块，32DQ，晶体管，24 V DC/ 0.5A 6ES7522-1BH00-0AB0DQ  
16：数字输出模块，16DQ，晶体管，24 V DC/ 0.5A 6ES7522-1BF00-0AB0DQ 8：数字输出模块，高性能  
8DQ，晶体管，24VDC/2A 6ES7522-1BL10-0AA0DQ 32x24VDC/0.5A  
BA，包含前连接器 6ES7522-1BH10-0AA0DQ 16x24VDC/0.5A BA，包含前连接器

## 功能

提供有大量功能，支持用户的 SIMATIC S7-1500 编程、调试和维护等工作。

## 性能

指令处理速度更快, 取决于 CPU 型号、语言扩展和新的数据类型

代码生成得到优化，响应时间显著缩短

## 集成技术

通过标准 PLCopen 运动控制块，简便、快速地对运动序列进行编程

运动控制功能支持速度控制轴、定位轴、相对同步操作（在没有位置同步规范的情况下实现同步）以及外部编码器、凸轮和探头。

CPU 技术中还集成了诸如同步操作（利用位置同步规范进行同步）凸轮和和用于控制运动系统等扩展的运动控制功能。

方便的诊断和调试工具提供了驱动器调试支持

向组态系统和人机界面自动发送报警消息：简化的故障排除步骤节省了调试时的时间与工作量。

等时同步模式

将分布式信号采集、信号传输和程序执行与具有恒定总线循环时间的 PROFIBUS 和 PROFINET 的循环进行同步耦合：采集输入信号并进行处理，按固定时间间隔（恒定总线循环时间）将输出信号输出。同时创建了前后一致的部分过程图像。

由于分布式 I/O 以恒定总线循环时间进行同步信号处理，可实现可重现的确定过程响应时间

在分布式自动化解决方案中，SIMATIC S7-1500 还可促进高速处理操作，并可实现极高精度和重现性。这意味着可在提供且恒定的质量的同时提高产量。

提供了用于完成运动控制、测量值采集、高速控制等复杂任务的全面组件。

## 集成安全功能

通过密码进行知识保护，防止未经授权而读取和修改程序块（与 STEP 7 相结合）

通过复制保护来提高保护程度，防止未经授权而复制程序块：通过复制保护，可将

SIMATIC存储卡上的程序块与其序列号绑定，以便只有在将配置的存储卡插到 CPU

中时，该程序块才可运行。

4 级授权方式：可向用户组分配不同访问权限。通过新的保护级别 4，还可以限制与

HMI设备之间的通信。由于操作保护得到改进，控制器可以检测到组态数据的更改或未经允许的传输。

## 设计与操作

带集成显示屏的 CPU：用于方便地分析集中和分布式模块的状态，或不使用编程设备而设置或更改 IP地

址。系统诊断信息和用户报警在显示屏上以普通文本形式显示，有助于快速有效地响应产生的错误消息

。菜单和消息文本在显示屏上可以多种语言显示。

## 集成系统诊断

显示屏上、TIA Portal 中、操作员面板上以及

Web服务器上以纯文本形式一致显示系统诊断信息（甚至能显示来自变频器的消息），即使

CPU处于停止模式也会进行是可能的。此功能是作为一个系统功能集成在

CPU固件中，无需由用户单独组态。若配置了新硬件组件，则自动更新诊断信息。

通过质量信息，直接在用户程序中进行简单快速的诊断：通过激活模块的质量信息(QI)，可直接在用户

程序中查询和评估所提供过程值的有效性。此时，访问是通过过程映像并使用简单二进制或加载命令进

行的。先决条件是可在TIA Portal 中对模块进行诊断，并对质量信息进行组态。

支持 SIMATIC ProDiag S7-1500

– 用于轻松创建机器诊断与工厂诊断。它提升了可用性，并支持就地的故障分析和故障排除功能。

通过 SIMATIC STEP 7 Professional V12 组态软件进行组态

SIMATIC S7-1500 控制器系列可在 Totally Integrated Automation Portal平台中使用 STEP 7 Professional V12

或更高版本来编程。SIMATIC STEP 7 ProfessionalV12 是 SIMATIC S7-1500 的直观组态系统。

## 兼容性

移植：与 SIMATIC STEP 7 Professional V12 集成的一个移植工具可帮助从 S7-300/S7-400 切换到 S7-1500 控制器，并自动转换程序代码。无法自动转换的程序代码将会记录下来，并可以手动进行调整。客户支持页面的下载区域中还以独立工具的形式提供了该移植工具。STEP 7 V11 项目可在兼容模式下继续和 STEP 7 V12 组合使用。S7-1200 程序也可以通过复制/粘贴手段转移至 S7-1500

## SIMATIC 存储卡(用来运行 CPU)

SIMATIC 存储卡用作插入式装载存储器，或用于更新固件。STEP 7 项目（包括注释和符号、附加文件或 csv 文件（用于配方和归档））也可存储在 SIMATIC 存储卡上。可通过用户程序和 SIMATIC 存储卡上的系统函数来创建数据块，并存储或读取数据。

## Safety Integrated ( S7-1500F / TF 控制器的选项 )

“ STEP 7 Safety Advanced ” 选件包；用于对 S7-1500F / TF

控制器的安全相关程序部分进行编程。选件包中包括所有用来创建 F 程序的所有功能和块。



CU250D-2 PN-F PP 和 CU250D-2 PN-F FO控制单元

Safety Integrated 功能

安全功能“安全转矩关闭”(STO) (根据 IEC 61508 SIL 2、EN ISO 13849 1 PL d 和 Category 3

进行认证) 已集成到 CU240D 2 系列的标准型号中 (CU240D 2DP 和 CU240D 2 PN)。可通过 PROFIsafe

或通过安全输入将其激活。

通过 CU240D2 系列的故障安全型号 (CU240D2 DPF xx 和 CU240D2 PNF xx) 以及整个 CU250D2

系列, 故障安全型 SINAMICS G120D 变频调速柜提供了 5 个根据 IEC 61508 SIL 2、EN ISO 13849 1 PL d 及

Category 3 进行了认证的安全功能:

全转矩断开 (STO) 功能用于防止驱动器产生运动

安全停止 1 (SS1) 功能用于连续监视一个安全制动斜坡

安全限制转速 (SLS) 功能用于防止超过某个转速限值的危险移动

安全方向 (SDI)此功能可确保变频器只能在所选方向上旋转。

安全转速监控 (SSM)此功能在变频器在低于特定转速/进给速度下运转时发出信号。

这些通过可 PROFIsafe或通过安全输入来激活。另外，还提供了一个安全输出。

这些安全功能都不需要电机编码器，因此更加偏移且更易于实现。现有系统也可通过安全技术来更新，不需要改变电机或机械系统。

安全转矩关闭 (STO) 功能可不受限制地用于所有应用。SS1、SLS、SSM 和SDI 功能只能在变频器关闭后负载绝不能加速的应用场合使用。因此，它们不适用于涉及拉拽负荷的应用（如举升设备和绞车）。

详细信息，请参见章节“能效”。