

# 辽阳西门子PLC模块总经销商

产品名称	辽阳西门子PLC模块总经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC 性质:授权代理商
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	18717946324 18717946324

## 产品详情

辽阳西门子PLC模块总经销商

上海浔之漫智控技术公司在经营活动中精益求精，具备如下业务优势：

SIEMENS可编程控制器

SINAMICS Link 功能需要设备始终插有该存储卡。

为了能够使用选件 S02，需要一个标准的 CUD 右（选件 G10），或者一个 CUD 右（选件 G11）。

西门子触摸屏6AV2123-2MB03-0AX0是SIMATIC HMI，KTP1200 基本版，精简面板，按键式/触摸式操作，12" TFT 显示屏，65536 颜色，PROFINET 接口，可项目组态的版本 WinCC Basic V13/ STEP 7 Basic V13，包含开源软件，加热免费提供

### 1 概述

在工厂自动化控制系统中各设备必须保证具有相一致的时间参考，以便能够为归档信息及报警等分配一个清晰的时间戳。对于数据归档及故障分析建议使用时间同步功能，将各设备同步到一个标准的时间。

时间同步基于标准的世界时间 UTC (Universal Time Coordinated)，对应于格林尼治标准时间。在自动化系统中，控制器，操作面板及监控系统或 SCADA 系统均可成为主时间。

SIMOTION 与西门子触摸屏的时间同步可通过调用SIMOTION的系统功能块及触摸屏编程软件的设置来实现。

## 2 功能块 FBsyncSimotionToHMI介绍

功能块“FBsyncSimotionToHMI”允许用户将Simotion系统平台的日期及时间自动与西门子人机界面的系统时间进行同步。

### 2.1 操作模式

通过WinccFlexible的区域指针“Area Pointer”将HMI的系统时间及日期同时传送到Simotion平台。为了正确使用区域指针，在Simotion侧需要准备好数据。

- (1) 通过输入参数“execute”的上升沿执行此 FB 功能块。
- (2) 将任务号41写入至HMI的“Job mailbox”。
- (3) 通过区域指针类型“date / time”，HMI 为FB提供日期及时间。
- (4) 从传送的时间中提取单独的小时，分及秒。
- (5) 从区域指针传送过来的值转换为类型为“TIME OF DAY”数据类型。
- (6) 从传送的日期中提取单独的天，月及年。
- (7) 通过帮助功能块“FBHelpSyncSimotionToHMI”，使用数学公式计算公历日历，计算闰年，计算从控制器开始日期(01.01.92)经过的天数。通过Marshalling功能，将类型为“DINT”的数据转换为类型为“DATE”的数据。
- (8) 通过类型转换将数据类型为“TIME\_OF\_DAY”及“DATE”组合为“DATE\_TIME”。
- (9) 调用系统功能块，将计算值设置为真实的时钟(RTC)。

### 集成至系统应用中

为了使用功能块“FBsyncSimotionToHMI”，在Simotion及WinCC Flexible中必须完成下述工作：

? 在 Simotion 中 :

– 创建全局数组 : 类型为 WORD 的 4 个元素 , 代表写入至 HMI 的 “ Job mailbox ” 的任务号。

例如 : gabHMIJobBox : ARRAY[0..3] OF WORD;

– 创建全局数组 : 类型为 WORD 的 6 个元素 , 代表 “ date / time ” 。

例如 : gabdateAndTime : ARRAY[0..5] OF WORD;

? 在 WinCC Flexible 中 :

区域指针 “ date/time ” 及 “ Job mailbox ” 必须与 Simotion 创建的全局变量相连接。

上述步骤完成后 , Simotion 平台的系统时间及日期可以被 HMI 设备同步/校准。

功能块必须在循环任务中调用。

## 2.2 功能块 LAD 框图

表1.

## 3 在 SIMOTION 中的编程

### 3.1 导入库文件

图2.

### 3.2 创建变量

区域指针及 “ Job mailbox ” 必须在 SIMOTION 中定义为全局变量 , 本例中定义在 “ TimeSyn ” 单元中 :

图3.

在 SIMOTION 中调用时钟同步功能块时需要此区域指针。当 HMI 控制器作为主时间时 , 区域指针用于从 HMI 传递日期及时间至控制器。SIMOTION 在所需时间间隔内周期性地读取数据并且同步自己的时钟。