

## 白城-西门子代理商

产品名称	白城-西门子代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子总部
价格	980.00/件
规格参数	西门子:模块 型号:件 保内:全新原装
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	18602118379 18602118379

## 产品详情

CPU 1515 - 2 PN 是具有大容量程序及数据存储器的 CPU，适用于除集中式 I/O 外还包含分布式自动化结构的应用中要求十分苛刻。可被用作 PROFINET IO 控制器或分布智能系统（PROFINET 智能设备）。集成式 PROFINET IO IRT 接口设计为双端换机以便在系统中设立总线型拓扑。配备单独 IP 地址的额外集成 PROFINET 接口可用于网络隔离，或用于连接更多 PROFINET IORT 设备，又或者作为 I - 设备用于高速通信。另外，CPU 还提供全的控制功能，并能够通过标准化的 PLC - open 块连接变频器。

### 设计

The CPU 1515 - 2 PN 的特点：

功能强大的处理器：该 CPU 的单条二进制命令的命令执行时间可低至 30 ns。

大容量工作存储器：500 KB，用于程序；3 MB，用于数据

采用 SIMATIC 存储卡作为加装存储器；允许实现例如数据日志和归档等其它功能

灵活的扩展功能：单层组态最多可支持 32 个模块（CPU + 31 个模块）

显示器的功能为：

显示概览信息，例如，集成接口的 IP 地址、站名称、高别名称、位置名称等。

显示器以及诊断确认和用户消息

模块信息显示

显示设置

显示可由用户定义的徽标

I P 地址设置

日期和时间设置

选择操作模式

复位 C P U 至出厂设置

项目的备份与恢复

禁用 / 启用显示屏

启用保护别

P R O F I N E T I O I R T 接口用于通过 P R O F I N E T 进行分布式 I / O 连接

P R O F I N E T 接口用于网络分离

西门子 S 7 1 5 0 0 C P U \* 处理器 6 E S 7 5 1 5 - 2 A M 0 2 - 0 A B 0

功能

性能

指令处理速度，语言扩展和新的数据类型取决于 C P U 类型

由于背板总线速度显著提高，C P U 的响应时间缩短

功能强大的网络连接：每个 C P U 均标配 P R O F I N E T I O I R T ( 2 端换机 ) 标准接口。此外，C P U 1 5 1 5 - 2 P N 的特点是具备 \* 二个 P R O F I N E T 接口，比如可用于网络隔离，或用于连接更多 P R O F I N E T I O I R T 设备，或作为 I - 设备用于高速通信。

在实际应用中如果 P L C 组态工艺对象时，当 “ 与驱动装置进行数据交换 ” 及 “ 与编码器进行数据交换 ” 时选择了 “ 运行时自动应动驱动值 ” 及 “ 自动进行编码器值数据交换 ” 时，工程师常常会遇到 P L C 控制 V 9 0 P N 起动运行工作不正常的问题，如 P L C 起动后调用 M C \_ P o w e r 功能块对驱动器进行使能时，功能块出现 1 6 #

8 0 0 1 错误代码，工艺对象显示 “ 与设备 ( 驱动装置或编码器 ) 通信故障 ” 报警等。

为了避免这些问题，请按照本文说明调用MC\_\_Power命令。

## 2 回答

当通过1200/1500 PLC通过组态工艺对象的方式对V90进行控制时，需要使用MC\_\_Power功能块对驱动器进行使能。某些工况下，要求设备启动后，PLC立即通过MC\_\_Power对驱动器进行使能，因此用户在编写驱动使能程序时，将MC\_\_Power的Enable管脚给定为常1，如果这样编程则需要保证驱动器、编码器与控制器通讯正常。但是，如果PLC先于驱动器完成启动，这样编程MC\_\_Power将无法完成使能过程，功能块会报16#8001错误，而且工艺对象会出现“与设备（驱动装置或编码器）通信故障”报警，如图1、图2所示，只有对工艺对象的故障完成确认后才可以正常使能。

图1 编程示例

图2 报警显示

基于以上的原因，建议工程师采用以下的方法进行“MC\_\_Power”的编程。

将Enable管脚与工艺对象中通讯相关的变量“ ”、进行关联，变量位置查找如图3、4所示，编程示例如图5所示，此时，当PLC与驱动器都启动完成，且通讯建立时，驱动器才能完成使能。

此外，还可以将“TO.StatusDrive.AdaptionState”的状态（2：“ADAPTED”，已完成数据传送）加入到启动条件中。

图3 工艺对象驱动通信状态

图4 工艺对象编码器通信状态

图5 正确的“MC\_\_Power”编程示例

注意：

PLC与驱动器之间通讯建立后，如果在正常运行过程中出现通讯中断的情况，通讯恢复后，在对MC\_\_Power进行使能时，Error管脚会出现16#8001错误，工艺对象会出现“与设备（驱动装置或编码器）通信故障”报警，由于工艺对象故障的存在，MC\_\_Power将无法对驱动器进行使能，只有确认故障后，驱动器才能重新使能。

DQ 16 x 24 VDC / 0.5 HF 参数：

在STEP 7中模块参数时，可使用不同的参数来设置模块属性。下表列出了可组态的参数。可组态参数的有效范围取决于组态的类型。可进行以下组态：

使用S7-1500 CPU进行统一操作

在ET 200MP系统中PROFINET IO上进行分布式操作

在ET 200MP系统中的PROFIBUS DP上进行分布式操作

在用户程序中进行参数分配时，可通过WREC指令（RUN模式下的参数分配）和数据记录将这些参数传送到模块中；请参见章节参数分配和参数数据记录的结构。

