

# SIEMENS江苏省南京市西门子（授权）中国总代理- 西门子华东地区一级总代理商

产品名称	SIEMENS江苏省南京市西门子（授权）中国总代理-西门子华东地区一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

## 产品详情

S7-1500 的运动控制功能支持轴的定位和移动，是 S7-1500 系列 CPU 众多集成功能中的重要组成部分。运动控制功能支持旋转轴、定位轴、同步轴和外部编码器等工艺对象。根据PLC-Open，具有 PROFIdrive 功能的驱动装置或带模拟量设定值接口的驱动装置将通过标准运动控制指令控制。轴控制面板以及全面的在线和诊断功能有助于轻松完成驱动装置的调试和优化工作。

## 位置控制模式

### 一、S7-1500 运动控制的操作原理

## 运动控制系统

S7-1500 Motion Control 支持轴的控制定位和移动，是各个 CPU S7-1500

和CPU S7-1500SP 的重要组成部分。S7-1500T Technology CPU 具备增强型功能。运动控制功能支持以下工艺对象：

速度轴 定位轴 同步轴 外部编码器 测量输入 输出凸轮  
凸轮轨迹 凸轮 (S7-1500T)

根据 PLCopen，具有  
PROFIdrive功能的驱动装置和带模拟量设定值接口的驱

## PROFI drive功能简介

【PROFIdrive】 是由 PNO ( PROFIBUS 用户组织 ) 在 PROFIBUS DP 和 PROFINET IO

中为速控和位控驱动装置指定的配置文件。

## PROFIdrive定义图

### 二、控制案例分析

#### 2.1 S7-1500系列PLC+变频器+编码器组成位置控制系统

##### 系统搭建示意图

本文中的实例项目使用 CPU1516-3PN/DP 通过 PN 通讯控制 G120 变频器，通过安装在电机后面的编码器连接到工艺模块 TM Count24V 作为位置反馈。

##### 轴定位功能图

#### 2.2 系统硬件组态

##### 1.硬件组成

CPU型号：1516-3 PN/DP 订货号：6ES7 516-3AN00-0AB0 FW V1.6

TM技术模块：2x24V 订货号：6ES7 550-1AA00-0AB0 FW V1.1

G120变频器：CU250-2S 订货号：6SL3 246-0BA22-1FA0 FW V4.6

组态软件：STEP 7 TIA Portal 6ES7 822-1AA03-0YA5 V13 Upd4

SIMATIC Startdrive 6SL3 072-4DA02-0XG0 V13 Upd1

## 2.硬件组态

### 组态1

### 组态&参数

### 变频器参数设置

## 3.配置工艺对象

### 变频器配置参数

#### 3.1基本参数设置

#### 基本参数设置

#### 3.2编码器参数设置

#### 编码器参数设置

#### 编码器设置2

编码器设置3

3.3其他参数设置

其他参数设置

4.在线调试诊断

在线调试诊断