

# SIEMENS西门子备件库存全新原装zhengpin6FC5250-7CX30-4AH0

产品名称	SIEMENS西门子备件库存全新原装zhengpin6FC5250-7CX30-4AH0
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子授权代理商 备件:核心供货商 德国:现货
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

## 产品详情

### 快速掌握S7-1200PLC与HD20变频器模拟量控制

本文章主要跟大家带来S7-1200PLC与HD20变频器模拟量控制，主要包括：硬件组态、程序设计、硬件接线、变频器设置参数、变频器接线等！本文章采用CPU 1215C DC/DC/DC PLC此CPU自带模拟量输入输出通道。

#### 一、硬件接线

步：（PLC与变频器接线模拟量输出接线）

PLC端模拟量输出（AQ）：2M（负极公共端）对应变频器模拟量公共端（GND）

PLC端模拟量输出（AQ）：0（通道0）对应变频器模拟量输入端（AI）

第二步：（PLC与变频器接线模拟量输入接线）

PLC端模拟量输入（AI）：3M（负极公共端）对应变频器模拟量公共端（GND）

PLC端模拟量输入（AI）：0（通道0）对应变频器模拟量输出端（AQ）

PLC端模拟量输入（AI）：3M（负极公共端）需要与24V电源负极M相接。

## 二、变频器参数设定

步：（在变频器上设置以下参数）

变频器的运行命令给定方式:面板给定、端子给定、通信给定

变频器的频率给定方式有:面板给定、通信给定、端子给定、模拟量给定、脉冲给定

F00.10设置为3（频率模拟量给定3）

F00.11设置为0（控制面板给定0）本文采用面板给定启停

## 三、PLC系统组态

步：（添加CPU 1215C DC/DC/DC并查看模拟量输出通道地址与输出类型）

第二步：（添加CPU 1215C DC/DC/DC并查看模拟量输入通道地址与输入类型）

## 四、程序设计（模拟量输出）

步：（转换指令—NORM\_X：标准化—SCALE\_X：缩放）

第二步：（在程序中调用并填写NORM\_X：标准化—SCALE\_X：缩放指令）

填写NORM\_X：标准化

0-27648对应变频器0-50HZ。

标准化指令计算公式： $OUT=(VALUE - MIN)/(MAX - MIN)$

EN：使能端

MIN：工程量小值

MAX：工程量大值

VSLUE：工程量输入值

OUT：返回值标准范围（0.0-1.0）0.0对应MIN中小值，1.0对应MAX中大值。

填写SCALE\_X：缩放指令

缩放指令计算公式： $OUT = [VALUE * (MAX - MIN)] + MIN$

EN：使能端

MIN：模拟量小值

MAX：模拟量大值

VSLUE：NORM\_X：标准化指令中返回值地址

OUT：输出对应实际模拟量

## 五、程序设计（模拟量输入）

步：（转换指令—NORM\_X：标准化—SCALE\_X：缩放）

第二步：（在程序中调用并填写NORM\_X：标准化—SCALE\_X：缩放指令）

填写NORM\_X：标准化

标准化指令计算公式： $OUT = (VALUE - MIN) / (MAX - MIN)$

EN：使能端

MIN：模拟量小值

MAX：模拟量大值

VSLUE：模拟量输入值

OUT：返回值标准范围（0.0-1.0）0.0对应MIN中小值，1.0对应MAX中大值。

填写SCALE\_X：缩放指令

缩放指令计算公式： $OUT = [VALUE * (MAX - MIN)] + MIN$

EN：使能端

MIN：工程量小值

MAX：工程量大值

VSLUE：NORM\_X：标准化指令中返回值地址

OUT：输出对应实际物理量

## 六、演示效果

步：（ MW100输入0-50hz频率，转换成模拟量电流0-20mA对应0-27648输出QW64给定变频器。）

第二步：（ IW64变频器反馈回来实际电流，转换成工程量0-50HZ，存放至MD308地址里。）

第三步：（实际硬件）