

西门子模块总代理商-清远市

产品名称	西门子模块总代理商-清远市
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

功能图(SFC)是描述控制系统的控制过程、功能和特征的一种图解表示方法。它具有简单、直观等特点，不涉及控制功能的具体技术，是一种通用的语言，是IEC（国际电工委员会）的编程语言，近年来在plc的编程中已经得到了普及与推广。

功能图的基本思想是：设计者按照生产要求，将被控设备的一个工作周期划分成若干个工作阶段（简称“步”），并明确表示每一步要执行的输出，“步”与“步”之间通过制定的条件进行转换，在程序中，只要通过正确连接进行“步”与“步”之间的转换，就可以完成被控设备的全部动作。

PLC执行功能图程序的基本过程是：根据转换条件选择工作“步”，进行“步”的逻辑处理。组成功能图程序的基本要素是步、转换条件和有向连线，如图所示。

图 功能图

1. 步

一个顺序控制过程可分为若干个阶段，也称为步或状态。系统初始状态对应的步称为初始步，初始步一般用双线框表示。在每一步中施控系统要发出某些“命令”，而被控系统要完成某些“动作”、“命令”和“动作”都称为动作。当系统处于某一工作阶段时，则该步处于激活状态，称为活动步。

2. 转换条件

使系统由当前步进入下一步的信号称为转换条件。顺序控制设计法用转换条件控制代表各步的编程元件，让它们的状态按一定的顺序变化，然后用代表各步的编程元件去控制输出。不同状态的“转换条件”可以不同，也可以相同。当“转换条件”各不相同，在功能图程序中每次只能选择其中一种工作状态（称为“选择分支”），当“转换条件”都相同时，在功能图程序中每次可以选择多个工作状

态（称为“选择并行分支”）。只有满足条件状态，才能进行逻辑处理与输出。因此，“转换条件”是功能图程序选择工作状态（步）的“开关”。

3. 有向连线

步与步之间的连接线称为“有向连线”，“有向连线”决定了状态的转换方向与转换途径。在有向连线上有短线，表示转换条件。当条件满足时，转换得以实现，即上一步的动作结束而下一步的动作开始，因而不会出现动作重叠。步与步之间必须要有转换条件。

图中的双框为初始步，M0.0和M0.1是步名，I0.0、I0.1为转换条件，Q0.0、Q0.1为动作。当M0.0有效时，输出指令驱动Q0.0。步与步之间的连线称为有向连线箭头省略未画。

分享一下S7-200系列全套接线图，供各位同仁收藏，以备不时之需。

1.CPU222

高速计数器的计数模式 高速计数器有4种计数模式：内部控制方向的单相加/减计数、外部控制方向的单相加/减计数、双相脉冲输入的加/减计数和双相脉冲输入的正交加/减计数。1.

内部控制方向的单相加/减计数 在该计数模式下，只有一路脉冲输入，计数器的计数方向（即加计数或减计数）由特殊存储器某位值来决定，该位值为1是加计数，该位值为0

是减计数。内部控制方向的单相加/减计数说明如图6-24所示，以高速计数器HSC0为例，它采用I0.0端子为计数脉冲输入端，SM36.3的位值决定计数方向，SMD42

用于写入计数预置值。当高速计数器的计数值达到预置值时会产生中断请求，触发中断程序的执行。

2.cpu224

3.cpu226

4.拓展模块

0 高速计数器指令 普通计数器的计数速度与PLC的扫描周期有关，扫描周期越长，计数速度越慢，即计数频率越低，一般仅几十赫兹，普通计数器适用于计数速度要求不高的场合。为了满足高速计数要求，S7-200 PLC专门设计了高速计数器，其计数速度很快，CPU22X系列PLC计数频率高为30kHz，CPU224XP CN高计数频率达230kHz，并且不受PLC扫描周期影响。在S7-200系列PLC中，CPU224、CPU224XP和CPU226支持HSC0~HSC5六个高速计数器；而CPU221和CPU222支持HSC0、HSC3、HSC4和HSC5四个高速计数器，不支持HSC1和HSC2。高速计数器有0~12种（即13种）工作模式。6.10.1指令说明高速计数器指令包括高速计数器定义指令（HDEF）和高速计数器指令（HSC）。