

# 马鞍山西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	马鞍山西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
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

在做水处理项目时，会用到多个电机，但运行时只启动其中几个电机，另外几个备用。那么，按下启动按钮时，到底是优先启用哪几个电机呢，为了让电机使用率一致，通过运行时间来控制电机的启动，比如10个电机中启用5个电机，那就选择5个运行时间最短的电机，这样就可以避免一些电机使用时间很长，而另外一些电机使用时间很短。每次按下启动按钮时，启动之前运行时间最短的几个电机。

建一个FB块，添加输入变量，输出变量，输入输出变量，静态变量，临时变量。输入变量电机运行时间数组：10个元素，如果电机总数量是20就把数组数量设为20启动：电机的启动输入停止：电机的停止输入输出变量电机输出数组：控制十个电机的运行运行中：设备运行中指示数量设置出错：电机数量设置超过限制时输出输入输出参数电机数量：电机总数量启用数量：要启用的电机数量比如电机总数为10个，需要启动5个，就给电机数量设为10，启用数量设为5（电机数量，启用数量为什么不放在Input中，一定要放在Inout中，大家可以自己动手编写测试就会发现放在Inout中可以避免一个缺陷）

静态变量S运行时间：用来存储输入的电机的运行时间S时间：存储要进行排序的电机时间值S电机编号：存储电机的编号，从1到10S电机编号初始值：电机编号的初始值，用于把S电机编号初始化S电机输出：用于初始化电机输出R\_TRIG\_Instance：上升沿指令的多重实例，用于启动的上升沿输出S电机数量：保存输入电机数量，运行中电机数量输出S启动数量：保存输入电机启动数量，运行中电机启动数量输出IE C\_Timer\_0\_Instance：通电延时指令多重实例，用于延时输出电机数量和电机启动数量临时变量比较次数：电机运行时间两两比较的次数比例轮数：电机运行时间两两比较的循环次数判断次数：电机编号数组的值与0到10的比较次数判断轮数：电机编号数组的值与0到10的循环次数

判断电机数量与启动数量设置是否超限或大小不符，是的话就报错并且跳过中间程序的执行。

启动，停止，运行中的自保持程序，运行中后延时输出刷新电机数量，启动电机数量，运行中的上升沿指令输出。

启动后，初始化S运行时间，S电机编号,电机输出，电机数量，启动数量输入。对电机运行时间进行从小到大的排序对电机编号进行排序

据电机的编号，对电机输出进行控制，电机输出的数量为启动数量按下停止按钮后，断开所有电机的输出

FB块的调用如下启动，停止控制电机的运行，电机数量设置电机总数，启动数量设置需要同时运行的电机数量，电机输出控制电机的运行，运行中，数量出错显示运行状态，故障状态。

DB44里面的结构，电机运行时间，电机输出都是有10个布尔变量的数组

电机运行时间累计，用数组保存电机手动输出，自动输出，保持性通电延时的背景数据块，电机运行时间。通过跳转对不同的电机进行时间累计，以下程序用SCL编写则使用FOR,WHILE等循环语句，梯形图中没有循环语句，就可以使用跳转指令代替。

测试如下：电机总数设置为8台，启动数量设置为4台。启动后，在前8台电机中选择运行时间最短的4台电机启动。

