

# 6ES7216-2BD23-0XB8西门子S7-200CN小型可编程控制器

产品名称	6ES7216-2BD23-0XB8西门子S7-200CN小型可编程控制器
公司名称	湖南迪硕自动化设备有限公司
价格	88.00/件
规格参数	输出频率:21 处理速度:34 程序容量:45
公司地址	湖南省长沙市天心区南托街道创业路159号电子商务产业园901房004号(集群注册)
联系电话	199****3760 199****3760

## 产品详情

如遇特殊情况下采用语言编程，多数情况下请使用梯形图编程，方便阅读。

再就是I/O分配要有规律性，便于记忆与理解。必要时，还要做一些注释工作。内部器件的使用也要讲规律性，不要随便地拿来就用。

可读性在程序设计开始时就要注意。这不易完全做到。因为在程序调试的过程中，指令的增减，内部器件的使用变化，可能使原较清晰的程序，变的有些乱。所以在设计时就对调试增减留有一定的余地，然后调试完后再做一下整理，这样所设计的程序具有更高的质量。

程序的注释，起码应该有以下几个方面：

- A、系统注释：整套程序的版权公司和此套程序用途
- B、程序块注释：此程序块的主要用途和作者
- C、段注释：此段代码的用途
- D、变量注释：重要性无需多言，包含I/O注释、中间变量注释

而至于保密性的考虑，我觉得应该在程序的加密算法或者块的加密上考虑，而不应该用减少注释这种小聪明来实现。

## 正确性

PLC的程序一定要正确，并要经过实际工作验证，证明其能够正确工作。这是对PLC程序的根本的要求，若这一点做不到，其它的再好也没有用。

要使程序正确，一定要准确的使用指令，正确的使用内部器件。准确的使用指令与准确理解指令相联系，为此对指令含义和使用条件一定要弄清楚。必要时，可编些小程序对一些不清楚的指令作些测试。

同一指令，由于PLC的出厂批次不同或是PLC的系列型号的不同，一些指令细节有可能不一样，应仔细查阅编程手册。

内部器件正确使用也是重要的。如有的PLC有掉电保护，有的PLC没有。一定要做到该掉电保护的一定要用掉电保护的器件，反之则不能用。

总之，要准确的使用指令，正确使用内部器件，使所编的程序能正确要作，这是对PLC程序根本的要求。

举个简单的例子，西门子的上升沿和下降沿需要使用带存储功能的变量作为中间变量，比如M点或者DB点，如果使用FC的temp变量就会出问题的。

## 可靠性

程序不仅要正确，还要可靠。可靠反映着PLC程序的稳定性，这也是对PLC程序的基本要求。

有的PLC程序，在正常的工作条件下或合法操作时能正确工作，而出现非正常工作条件（如临时停电，又很快再通电）或进行操作（如一些按钮不按顺序按，或同时按若干按钮）后，程序就不能正常工作了。这种程序，就不大可靠，或说不稳定，就是不好的程序。

好的PLC程序对非正常工作条件出现，能予以识别，并能使其与正常条件衔接，可使程序适应于多种情况。好的PLC程序对操作能予以拒绝，且不留下“痕迹”。只接受合法操作。

联锁是拒绝操作常用的手段，继电电路常用这个方法，PLC也可继承这个方法。

## 5. 易改性

要使程序易改，也就是要便于修改。

PLC的特点之一就是方便，可灵活地适用于各种情况。其办法就是靠修改或重新设计程序。

重新设计程序用于改变PLC工艺的用途要求的情况，不仅程序重编，而且I/O也要重新分配。多数情况下不需要重编程序，作一些修改就可以了。这就要求程序具有易性，便于修改。

易改也就是弹性，要求只要作很少的改动，即可达到改变参数或理改动作的目的。

