

# 西门子电缆在线询价6ES7951-0KE00-0AA0官方直售

产品名称	西门子电缆在线询价6ES7951-0KE00-0AA0官方直售
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 存储卡: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

### 规范的PLC编程方式让你事半功倍！

PLC编程步骤其实并不复杂，但往往大多数工程师就是认为太简单而忽略很多细节，但恰恰是这些小细节将会在后续的工作中引起dama烦。想避免日后的麻烦，必须严谨的按步骤操作。俗话说得好，没有规矩不成方圆，下面就来聊聊PLC编程那些的规矩。

步：阅读产品说明书

步看起来再简单不过了，但很多工程师都做不到。认为这一步是浪费时间，甚至只从供货方培训来了解设备。

仔细阅读说明书是编程的步，首先要阅读安全守则，知道哪些执行机构可能会对人身造成伤害，哪些机构间容易发生撞击，当发生危险时如何解决，这些致命的问题都在安全守则中，为什么不去看呢？

此外，关于设备每个元件的特性，使用方法，调试方法也在说明书中，不去阅读，即使程序正确，如果元件没有调试好，设备一样不能工作。再有，所有的电路图、气动液压回路图、装配图也在说明书中，不去阅读它怎么知道每种元件可以做何种改造呢。

第二步：根据说明书，检查I/O

检查I/O，俗称“打点”。检查I/O的方法很多，但是一定要根据说明书提供的地址依次进行检查，在安

全的情况下检查。

在检查输入点时，一般输入信号无非是各种传感器，如电容、电感、光电、压阻、超声波、磁感式和行程开关等传感器。检查这些元件比较简单，根据元件说明将工件放在工位上，或是移动执行机构检查传感器是否有信号即可。当然，不同的设备检测的方式可能不同，这要看具体情况而定了。

但是在检查输出信号时就要格外小心了。如果是电驱动产品，必须在安全情况下，尤其是保证设备不会发生撞击前提下，让执行机构的驱动器得电，检查执行机构是否能够运动。如果是液压或气动执行机构，同样在安全情况下手动使换向阀得电，从而控制执行机构。在检查输出信号时，不论执行机构的驱动方式是什么，一定要根据元件说明书，首先要保证设备和人身安全，要注意并不是所有设备的执行机构都可以通电测试的，所以有时个别的输出信号可能无法手动测试。

无论是输入还是输出装置，当传感器有信号或执行机构的驱动装置得电后，必须同时检查PLC上的I/O模块指示灯是否也点亮。很多设备中，输入输出信号是通过接线端子与PLC连接，有时接线端子的指示灯有信号，但不能保证由于连接导线内部断路，而PLC上相应的地址没有信号接通。这一点要特别注意。

在测量输入输出信号后，要同时将测量的地址记录下来，保证信号地址和说明书中一致。如有不同，再次测量设备地址，多次测量仍然不一致，先联系设备厂家，因为此时不能保证厂家提供的地址没有错误。

第三步：打开编程软件，进行硬件配置，并将I/O地址写在符号表中

不同的PLC使用不同的编程软件，但是对于任何一种软件来说，编程前的步就是进行硬件组态，根据实际PLC的类型建立硬件配置及相应的通讯配置。

硬件组态完成后，将之前在纸上记录下来的I/O地址写在软件的符号表中。由于软件不同，对于符号表的定义可能不同，但一般的软件都有该功能，这一步是至关重要的。

在编写符号表时，不仅要把设备输入输出的地址写正确，好再给每个地址命名并添加注释，这对后面的编程会非常方便。不需要在编程时每次都查询地址，只要填写命名好的名称即可。当然，这也取决于软件是否具备此功能。

第四步：写出程序流程图

在编程之前，一定要在草稿上写出程序的流程图。一个完整的程序，应该包括主程序、停止程序、急停程序、复位程序等部分，如果软件允许，应该将各个程序按“块”的形式编写，即一个程序是一个块，终将每个块按需求来调用即可。

PLC擅长的就是处理顺序控制，在顺序控制中主流程是核心，一定要确保制定好的流程是正确的，要在草稿上仔细检查。如果主流程存在问题，当程序被PLC执行后，很可能发生撞击，损坏设备或对人身造成危险。

第五步：在软件中编写程序

确保主流程没有问题后，便可以在软件中编写程序了。此外，还要注意停止、急停和复位程序的正确性，尤其是停止和急停程序，这是关系到人身安全和设备安全的重要的程序，万万不可小视。一定要保证无论在任何情况下，只要执行停止或急停程序，设备不会对人身造成伤害。

#### 第六步：调试程序

在调试程序这一步中，可以分成两个方面。

1、如果条件允许，或是你的逻辑能力超强，可以先用软件的仿真功能做测试，但是很多繁琐的程序很难用软件仿真看出程序是否正确。

2、将程序下载到PLC中进行在线的调试。如果设备不动或运行中出现异常情况，先不要去修改程序，很可能是传感器没有调试到位，如果确保传感器无误，再去修改程序。

#### 第七步：调试完成后，再次编辑程序

在上一步的调试中，由于对程序有所修改，故必须再次整体检查或编辑一下程序，然后将最终的程序下载到PLC中。

#### 第八步：保存程序

在这一步中，要注意一个问题，就是应该将程序保存在什么地方？PC硬盘？闪存设备？移动硬盘？

当然这些都可以，但这些存储设备都可能感染病毒。所以，好将程序烧制到光盘上。而且还有一个问题，烧制的程序是哪个程序？在之前我们已经将最终调试并修改完成的程序下载到PLC中，如果PLC在执行该程序时完全无误的话，就将该程序上传到PC中，将此程序烧制到光盘中。

上面的一切都是为了安全。

#### 第九步：填写报告

完成编程后，应该填写后的调试报告，将遇到的问题和程序的一些难点问题一一记录下来。因为长时间以后，自己也会对程序的某些技巧的地方遗忘，同时也方便其他同事能够理解你所编写的程序。