

# SIEMENS西门子东莞授权代理商

产品名称	SIEMENS西门子东莞授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

## 产品详情

SIEMENS西门子东莞授权代理商

S7-400 自动化系统模块数据

参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 99

4.4.3 数字量模块的出错原因和纠正方法

总览

表格 4-7 数字量模块的诊断消息、出错原因和纠正方法

诊断消息 可能的出错原因 纠正方法

模块错误 任何, 模块已经检测到一个错

误。

内部错误 模块已经在自动化系统中检测

到一个错误。

外部错误 模块已经在自动化系统外部检

测到一个错误。

通道错误 指示只有某些通道有故障。 -

缺少外部辅助电压 缺少运行模块所需的电压(负载

电压，传感器电源)。

缺少电源电压

缺少前连接器 前连接器的连接 1 和 2 之间的

跳线缺失。

安装跳线

无模块

参数

模块需要信息，以确定它应使

用缺省系统参数还是使用用户

参数来运行。

接通电源后，在 CPU 完成参数传输

之前，对消息进行排队；根据需要，

对模块进行组态。

错误参数 一个参数，或者参数的组合，

不可靠。

将参数重新分配给模块

通道信息可用 通道错误；模块可以提供附加

的通道信息。

如果重启 CPU 后，所有的输入值均

在中间存储器中，则会复位该信息。

内部电压故障 模块有故障 更换模块

EPROM 错误 模块有故障 更换模块

硬件中断丢失 因为先前的中断未经确认，故

模块无法发送中断；可能是由

于组态有错误。

西门子S7-400数字输出6ES7455-0VS00-0AE0闭环控制模块

更改 CPU 中的中断处理(更改中断

OB 的优先级；缩短中断程序)。

参数分配错误 传送给模块的参数不正确(例如，

不可能实现的输入延迟)；相应

通道处于取消激活状态。

为模块重新分配参数

数字量模块

4.4 数字量模块的诊断

100 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08

对 M 短路 输出过载 排除过载故障

到 M 的输出短路 检查输出接线。

对 L+短路 输出对 L+短路 检查输出接线。

断线 线路中断 连接电缆

无外部传感器电源 使用 10 到 18k 电阻连接传感器。

通道未连接(断开) 在 STEP 7 中禁用该通道的“ 诊断

– 断线 ” 参数。

用导线连接通道

保险丝熔断 模块上的一个或多个保险丝熔

断导致了此故障。

取下并替换过载的保险丝。

缺少传感器电源 传感器电源过载 排除过载故障

传感器电源对 M 短路 排除短路故障。

缺少负载电压 L+ 缺少模块电源 L+ 提供电源电压 L+。

模块中的保险丝有故障 更换模块

参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 101

4.5 数字量模块的中断

## 引言

本节说明数字量模块的中断特性。 中断分两种类型：

诊断中断

硬件中断

请注意，并非所有数字量模块都具有中断功能，或者它们只具有在此所介绍的中断功能的

子集。 有关支持中断的数字量模块的信息，请参见相应的规范。

有关下面提及的 OB 和 SFC 的详细信息，请参见 STEP 7 在线帮助。

### 启用中断

西门子S7-400数字输出6ES7422-1FH00-0AA0电位隔离

未预设中断 - 换言之，如果不进行合适的参数分配将会禁止这些中断。 在 STEP 7 中启用中断。

特殊特性： 模块插在 ER-1/ER-2 中

### 说明

如果在 ER-1/ER-2 中使用数字量模块，则必须将启用所有中断的参数设置为“否”，因为中断线在 ER-1/ER-2 中不可用。

程序设计理论是重要的。没有这方面的理论准备或指导，仅靠在实践中摸索，简单的问题还好办。复杂的就不好办了。不仅无从下手，而且花了很多时间与精力，也难编出效率较高、质量也较高的程序，常常是事倍功半。但是，编程的具体实践，以及在这个实践中得来的知识或技能，即经验，也是重要的。没有经验，仅有理论，既无法深刻理解理论，又无法灵活应用理论。这正如学数学，如仅了解一些定理或记住一些公式，没有作相应的练习，肯定是学不好的。更不用说，任何理论也都只是经验的总结，归根到底也都是来自实践。

1、经验积累经验有别人的，也有自己的，都很重要。前者要靠细心学习，后者要靠用心积累，都要在一定的时间与必要的精力。别人的经验有上了书的或登载在杂志上的。有的是细心学习别人的，但多数是我自己的经验。所有的例子都经我测试过，都经实践证明是可行的。我想，别的书本或杂志上介绍的也会是这样的。所以学习这样成功的经验是必要的。还有就是你同事的经验，也是值得学习。这种经验离你很“近”，很易借鉴。自己的经验则是重要的。要在自己的实践中，积累自己的经验。同时，好在学别人的经验时，也能亲自作些测试，能使自己也有类似的经历，进而把这些经验变成自己的。这也是自己经验的重要积累。还有一些失败的经验，这往往是不会公开的，但这些经验也要学习，也要积累。经验的积累要用自己的脑记，更要用电脑

记。好作些分类，建立一个自用的程序库，以便于随时引用。2、经验升华经验还有待升华。升华有三个层次：低的层次就是建立一个典型的程序库，供今后再用。若程序复杂，还可建一些功能块，或子程序，以便以后引用。其次，要总结出有效算法。如单按钮起停程序库等。高层次的升华是把经验上升到理论的高度，为丰富PLC程序设计理论作贡献。我想，随着PLC使用的普及与提高，是会有越来越多从经验中升华出来的，而又能用以指导实践的plc编程

理论的。3、经验应用经验积累、经验升华都是为了应用。经验应用有三方面：1)用作工程设计模板。设计新系统时，选用一个或几个与现设计工程类似的，已取得成功的工程，作样板进行设计。这既可减轻设计的工作量，又增加设计的成功率。这也是信息可重用的一大好处。2)用作程序设计参考。在无成功的工程可作样板时，在新设计的逻辑中，仍有相当一部分控制逻辑，可采用或借用已有典型逻辑，这也可减少设计的工作量，增加设计的成功率。3)用作算法设计参考。在既无样板可参照，又无典型可采用时，还可运用过去的一些成功的算法。经验是宝贵的，但是经验特别是个人经验，总是有限的。所以，经验的应用也还要与编程理论相结合