

西门子代理商6SE6440-2UD31-8DB1

产品名称	西门子代理商6SE6440-2UD31-8DB1
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:全新原装正品 MM系列:24小时咨询询价在线 德国:西门子授权代理商
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

如何写出一个好的PLC报警程序？

一、前言

我们在所有的自动项目中，对一些小型单机PLC编程，必定少不了报警程序的编写。这些报警程序用于输出相应的警示信息，警示设备的使用的操作人员，告诉他们设备出现了非正常的情况。以便故障能及时处理，提高生产效率。

在我们做自动化设备设计的时候，常用如下图所示的警示灯。由不同的颜色的模块组合而成，用于指示设备的运行状态。在选型的时候我们一般还选用带有声音报警（蜂鸣）的警示灯。以达到声光报警的目的。

二、三色报警灯

这种的警示灯与PLC之间的连接，一般都是由PLC的输出点直接驱动，一个输出点对应于一个指示灯或蜂鸣。也就是说选取了多少层的警示灯，就意味着需要多少个IO点来进行控制。

我们在设计过程中，可以按照我们设备需要指示的功能的多少来选取多少层的警示灯。

在这里我们讨论一个三层（红、黄、绿）加蜂鸣的警示灯的程序编写，这种情况也是我们单台自动化设备设计过程中常见的使用方法。

功能定义如下：

报警：红色灯闪烁，蜂鸣

提示：黄色灯闪烁，绿灯常亮

正常：绿灯常亮

消音按钮按下：红色灯常亮，取消蜂鸣

故障清除：红色灯灭

由此，我们做出如下程序：

三、报警程序实例

在一个完整的PLC控制程序中，设备的报警信号一般都是有多个。对于每一个报警信号，我们都应该有像上面一样的报警控制进行响应。

那如何让每一个报警信号都能像上面的报警程序来响应呢？

对于编程量小的项目，可逐个报警点控制；但如果编程量稍大一点，这样就会变得异常繁琐，而且还特别容易出错。

这种情况好的办法肯定是将报警程序做成一个子程序，然后让程序中的所有报警信号统一输出至报警子程序，由报警程序来控制报警的输出。这样结构化的编程，能大大提高程序的效率，减少我们相同功能的重复编程。提高我们程序的可读性和复用性。

当然，PLC程序从来没有固定的套路，根据实际情况可以灵活多变，对于PLC报警程序，各位朋友可以留言分享下自己的方法，大家一起进步！