

6SE7031-2WG60主驱动 矢量控制 反用换流器 内置设备，IP00 890-930V DC

产品名称	6SE7031-2WG60主驱动 矢量控制 反用换流器 内置设备，IP00 890-930V DC
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 6SE70:24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

多个开关控制照明灯应用案例

在学电工的时候，我们会接触到电机的两地控制、多地控制，这些控制方式我们采用硬件接线的方式可以实现。如果在PLC中，我们要实现多地控制该如何编写程序呢？现在有一个案例，需要使用4个开关来控制一个照明灯，每一个开关都可以打开和关闭照明灯，这个案例该怎么实现？

我们按照PLC控制电路设计、PLC编程两部分来介绍。

01PLC控制电路

这个案例中要求4个开关控制1个指示灯，所以我们的控制电路可以这么设计，如图1所示。

图 1 PLC接线图

使用西门子S7-1200进行编程，对变量进行IO分配，如图2所示。

图 2 PLC变量分配

02PLC编程

在该案例中，每一个开关都要实现对照明的控制，所以为了便于分析，可以绘制出开关控制照明灯的“真值表”，如下图3所示。

图 3 真值表

在整个真值表中，共有16种情况，8种情况控制照明灯的开，8种情况控制照明灯的关，所以可以将该真值表用梯形图来表示，如图4、图5、图6所示。

图 4 开关控制开灯信号

图 5 开关控制关灯信号

图 6 照明灯输出

通过以上的PLC程序，就实现了4个开关控制一个指示灯。

如果还有更多的开关控制指示灯，也可以参考这种方式实现。

当然除了这种方式之外，还有一些其它的实现方法，比如开关的每次信号，都触发一个加计数器，当计数器为奇数的时候，开灯；当计数器为偶数的时候，关灯。