

山西省阳泉市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	山西省阳泉市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

在一个大型超市中，需要定期对商品进行保质期的复检，传统的方式是通过人工核对条码然后进行分拣。现在引入了一条扫码自动分拣产线，通过输送带将产品进行输送，到达扫码位时，让扫码枪工作，扫码成功的信息存入PLC中，扫码失败则通过气缸推出。到达分拣位时，将扫码的结果进行判断，保质期内的产品流转 to 下一个工位，已过期产品通过气缸进行剔除。设备示意图，如图1所示。

图 1设备示意图

1、设备核心硬件介绍

这个案例中，使用了Honeywell OH430型扫描枪，接口为RS232类型，PLC使用1个1215C的PLC。由于扫码枪的接口为RS232，PLC需要增加一个通讯模块。在库存产品中有一个CB1241 RS485的通讯板，可通过一个RS232转RS485的转换器中转实现。使用到的核心硬件清单如表1所示。

表格 1 核心硬件清单

2、设备IO变量表

设备的IO变量，如图2所示。

图 2 IO变量表

3、扫码枪和PLC硬件连接

扫码枪与PLC的硬件连接如图3所示。

图 3 硬件连接图

4、扫码枪和PLC设置

1) 扫码枪设置

对于扫码枪而言，需要进行一些简单的参数设置，最简单的方式是通过扫码枪扫码来设置参数。常见的设置码如图4所示。

图 4 扫码枪常见设置码

2) PLC设置

在PLC这边，需要对模块的通讯参数同样进行设置，如图5所示。

图 5 PLC通讯板参数设置

5、设备控制程序

在整个程序中，主要有三个程序块。1个主程序，1个扫码枪的子程序，1个自动分拣的子程序。详细的程序如下所示。

1) 主程序

图 6 主程序

2) 扫码枪数据收发子程序

图 7 数据收发

在图7的程序中，指令中PORT是通讯板的硬件标识符。"全局".RCV_String使用的字符串数据类型，"全局".SEND_Buffer使用的Byte的数组用于发送对应的指令，在本案例中触发扫码的命令如图8所示。

图 8 用于扫码触发的数据

图 9 数据处理

在图9中，是接收的数据类型的转换，扫码枪返回的数据是日期，为了便于比较，将其转换整数，然后再进行比较。

1) 扫码自动分拣

图 10 分拣程序-1

图 11 分拣程序-2

图 12 分拣程序-3

在图12中的程序，使用了两次接收完成信号，这是PLC给扫码枪发送触发扫码命令时，扫码枪会先返回1条命令，表示扫码枪已经收到该命令。当扫码枪扫码成功后会将结果发送给PLC，如果2秒钟没有返回结果，则说明扫码失败。

图 13 分拣程序-4

图 14 分拣程序-5

图 15 分拣程序-6