**如何实现得往复运动重定位**

**问题提出 生活中常见各种传送带装着各种物品往复运动，由伺服电机带动链条转动。那么问题来了，由于链条或减速机等各种机械误差，使得每转一圈，定位会差点。日久天长，会越差越多。那么如何消除误差，成了设计者头等大事。**

**解决问题 其实解决这个问题很简单，只要加一个光电开关及开关挡块，再写几条程序就可以了。**

**如下图：**

**我们以上图为例。共有八个工位。每过一工位，要停一下，完成上下料等工作。每次停下时，要求差值不能过大。否则会造成工件放偏，影响工件的压装，而形成废品。**

**这里我们引用了西门子的一个功能：同步动作。**

**同步动作通俗讲就是两个或多个不同的人在同一时间做不同的事。它提供可以同步执行处理程序段的可能性。**

**动作的执行时间可以通过各个条件定义。这些条件在插补切拍中得以监控。这些动作是实时事件的反应；执行并不是程序段交接处进行。**

**我们在PLC程序加入下面两段程序。**

****

**这两段程序意思是挡块开关的上升沿来了，给NC一个指令。挡块开关来了，给NC一个指令。**

**在NC写入如下程序：**

**AA：**

**N10 WHEN $A\_DBB[3000]==1 DO DELDTG;**

**N20 G0G91 A=360/8**

**N30 IF $A\_DBB[3001]==1**

**N40 A=R100**

**N50 ENDIF**

**。。。**

**。。。**

**GOTO AA**

**M30**

**这段程序的意思是当挡块开关上升沿来时，NC自动删除N20 所编A轴剩余行程。A轴会自动停下来，不走了。而N30段挡块开关来时，A轴会走R100这个值。那么R100值是如何得到？这就用到了调试工了。当我们把N30以后的程序分掉，按下循环启动，会发现A轴在没有碰到挡块开关前，会不断往复运动。直到碰到挡块开关，A轴自动删除剩余行程并停下来。好了让我们用手机记录下此时的A轴坐标。并人工点动A轴，让它到达工位的原始位置。并记录下此时A轴坐标。用后记录的A轴坐标减去前记录的坐标就是R100的值了。**

**这样做了以后，A轴每转一圈，就会碰到挡块开关，自动删除剩余行程，并自动正自已的行动坐标。你明白了吗？**

**所以说，论文不一定要长，只要能解决问题就是好论文。让我们捞干的吧！**