

接近开关使用指南

一：规格参数

品牌 RIKO/瑞科 反应频率 25HZ CE 加工定制

【型号】：SN04-N (NPN NO 常开)

SN04-P (PNP NO 常开)

【外形】：方形 18*18*36mm

【线长】：1.5M

【检测距离】：4mm

【响应时间】：2ms to 50ms

【迟滞距离】：≤ 10% 检测距离

【检测物体】：金属（铜、铁、铝、金等）

【输出电压】：10-30VDC

【输出电流】：300MA

【外壳材料】：塑料 ABS



二：原理及相关使用

1. 额定电压：10~30V
2. 需搭配福誉模组使用
3. 使用原理：本接近开关为电感式接近开关，用来检测金属物体。当接近开关前端检测到金属物体时，接近开关触发，灯亮且信号线释放反向电平。
4. 关于 NPN 和 PNP 型的接近开关的使用区别：
 - NPN 型：有效（触发）时信号线释放低电平
 - PNP 型：有效（触发）时信号线释放高电平

因此在搭配我们的控制器，即无论是单轴控制器还是三轴控制器（都是低电平有效），都请配 NPN 型的接近开关。
5. 接线：
 - 黑色：信号线
 - 棕色：+24V
 - 蓝色：0V

注：具体接线请根据实际情况，搭配我们的控制器请按照相关控制器使用指南。

三：搭配控制器的使用说明

1. 搭配我们的单轴 DKC 控制器使用时：

按照 DKC 使用指南正确将两个接近开关接入并安装到模组上的两个不同的位置时，此时接近开关仅起到**限制行程**的作用。

因此 DKC-1B 控制器控制的每根轴上两端都应该有一个接近开关，用来进行往复运动时起到限位的作用。

使用注意：

由于电感式接近开关的感应距离短，安装限位器时请尽量缩短与检测金属物体（滑台或拖板）的距离，当且仅当接近开关检测到金属物体时，接近开关触发，灯亮，信号线释放反向电平。

2. 搭配我们的 4030 三轴控制器使用时：

按照 AMC4030 使用指南正确将接近开关接入并安装到模组上的任意位置时，此时接近开关仅起到**提供原点位置**的作用。

因此 AMC4030 控制器控制的每根方向轴上都应该有一个接近开关，用来提供原点位置及给软件获取相对位置的作用。

还因此 4030 控制器上的接近开关功能除了给软件提供一个原点，还能用来完成回零的作用。（**因此：并没有限制行程的作用**）

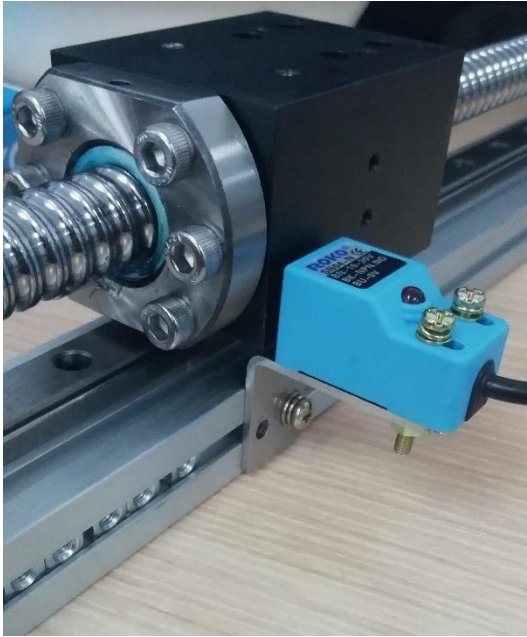
使用注意：

由于电感式接近开关的感应距离短，安装限位器时请尽量缩短与检测金属物体（滑台或拖板）的距离，当且仅当接近开关检测到金属物体时，接近开关触发，灯亮，信号线释放反向电平。

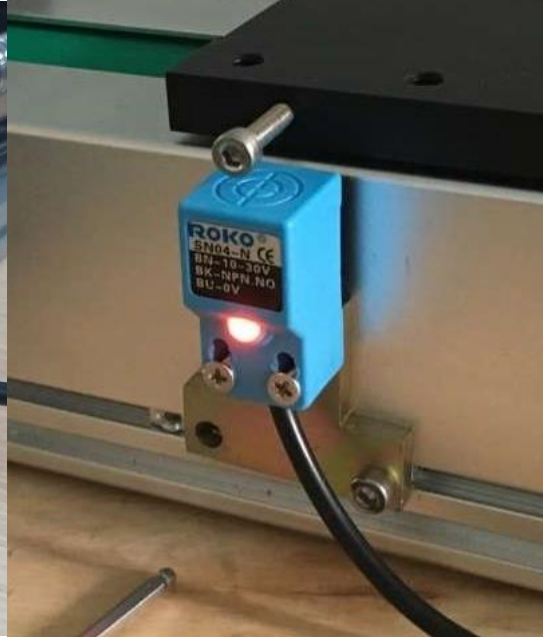
问题解答：那我如何用 4030 控制器实现模组的限位？

1. 自己编写程序，利用运行位置限位
2. 也可以将接近开关的信号线接到 IN 口（控制器输入口），还是要利用程序（流程控制-开启输入中断）实现

三：接近开关在模组上的安装说明



40 直线和 80 直线的安装样图



80 皮带和 120 直线的安装样图