



## SMS12 磁敏转速传感器使用说明书

### 一、概述：

SMS12 磁敏转速传感器由磁敏电阻作感应元件，是一种新型的转速传感器。它的感应对象为磁性材料或导磁材料，如铁和电工钢等。当被测体上带有凸起（或凹陷）的导磁材料，随着被测物体转动（移动）时，传感器输出与旋转（移动）频率相关的脉冲信号，达到测速或位移检测的发讯目的。

由于安装使用方便，通用性好，已被广泛应用于各种领域。尤其在低速或超低速非接触检测中，有着其它传感器无法达到的特点，这一特点填补了国内空白。

### 二、技术参数：

- 1、发讯频率： 0 ~ 10kHz
- 2、供电电源： 12~ 24V (DC)
- 3、负载电阻：  $\geq 1.0k\Omega$
- 4、检测距离： 0.5 ~ 2.0mm （低碳钢、电工钢）  
 齿轮模数：  $m \geq 3$   
 齿轮材料： 电工钢
- 5、输出信号：  
 波形： 矩形波  
 高电平接近电源电压，低电平  $\leq 3V$

### 6、环境条件：

温度：  $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$   
 相对湿度：  $\leq 85\%$

### 7、安装螺纹： M12×1



### 三、输出插座接线：

### 四、

- 电源 9V ~ 24V （棕色）
- 电源 0V （蓝色）
- 信号 （黑色）

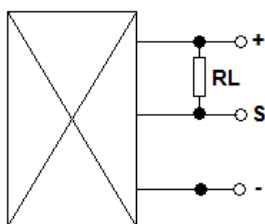
### 五、成套性

SMS12 磁敏转速传感器	1 只
六角螺母	2 只
使用说明书	1 份
合格证	1 份

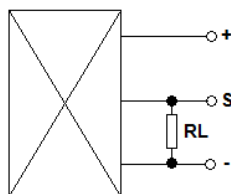
### 六、基本用法

SMS-12 磁敏转速传感器有 NPN-OC、PNP-OC 以及二线制三种

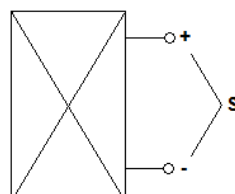
#### NPN-OC



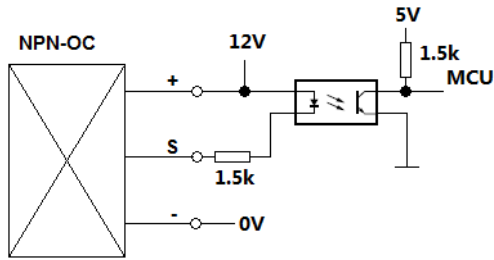
#### PNP-OC



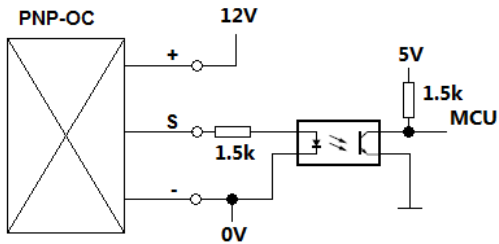
#### 二线制



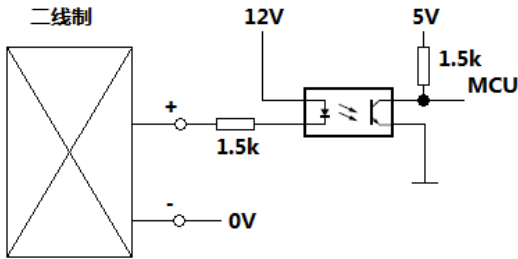
### 应用中常用的接法：



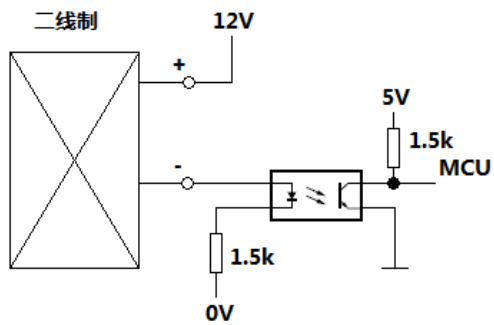
1. NPN-OC 接法，与光耦连接，达到隔离和抗干扰的目的，简单有效；



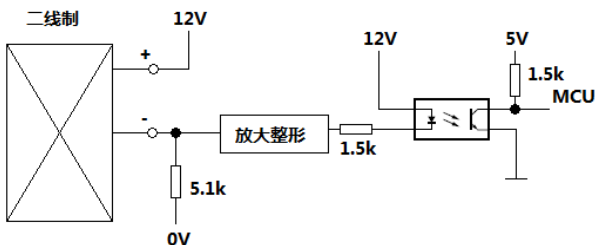
2. PNP-OC 接法，与光耦连接，达到隔离的目的，简单有效；



3. 类似 NPN-OC 接法，与光耦连接，达到隔离和抗干扰的目的，简单有效；



4. 类似 PNP-OC 接法，与光耦连接，达到隔离的目的，简单有效；



5. 类似磁电接法，兼顾原有磁电信号的放大整形线路，便于替代磁电传感器，用于全速范围的测量。

推荐用户在使用中尽量采用 1, 3, 5 三种接法，有更好的抗干扰性能。