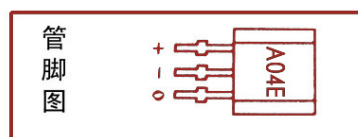


产品图片

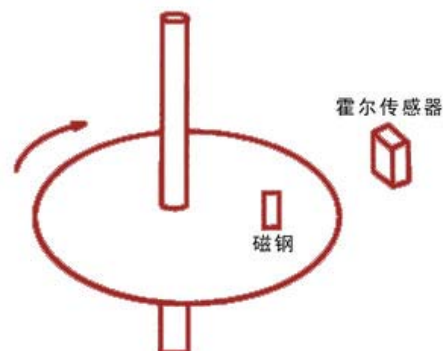
霍尔传感器的外形图和与磁场的作用关系如右图所示。磁钢用来提供霍尔能感应的磁场，当霍尔元件以切割磁力线的方式相对磁钢运动时，在霍尔输出端口就会有电压输出，所以霍尔传感器和磁钢需要配对使用。



测速原理

霍尔传感器检测转速示意图如下。在非磁材料的圆盘边上粘贴一块磁钢，霍尔传感器固定在圆盘外缘附近。圆盘每转动一圈，霍尔传感器便输出一个脉冲。通过单片机测量产生脉冲的频率，就可以得出圆盘的转速。

同样道理，根据圆盘(车轮)的转速，再结合圆盘的周长就是计算出物体的位移。如果要增加测量位移的精度，可以在圆盘(车轮)上多增加几个磁钢。



备注：当没有信号产生时，可以改变一下磁钢的方向，霍尔对磁钢方向有要求。没有磁钢时输出高电平，有磁钢时输出低电平。

应用领域

- 电机的转速测量；

应用案例

1. 电动自行车速度测量；
2. 智能小车位移测量等。

电气参数

- 输入电压：4.5-28V； 工作电流：20mA； 为常开型霍尔元件。