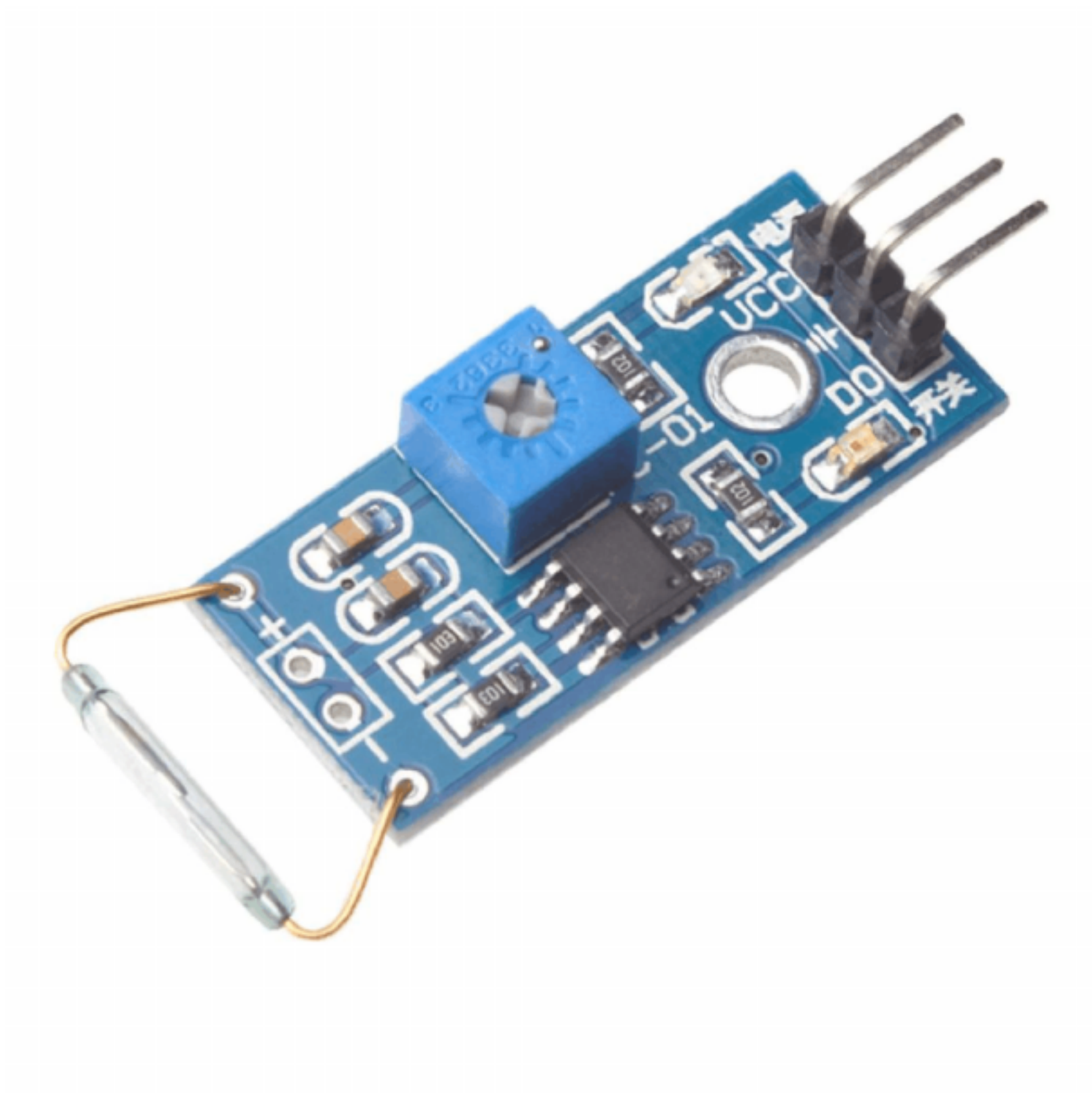


产品使用说明书



产品名称 ：干簧管传感器模块
版本 ：

用途：

程控交换机、复印机、洗衣机、电冰箱、照相机、消毒碗柜、门磁、窗磁、电磁继电器、电子衡器、液位计、煤气表、水表中等等都得到了很好的应用。

模块特色：

- 1、采用进口常开型干簧管
- 2、比较器输出，信号干净，波形好，驱动能力强，超过 15mA。
- 3、工作电压 3.3V-5V
- 4、输出形式：数字开关量输出（0 和 1）
- 5、设有固定螺栓孔，方便安装
- 6、小板 PCB 尺寸：3.2cm x 1.4cm
- 7、使用宽电压 LM393 比较器

干簧管的特点：

干簧管是干式舌簧管的简称，是一种有触点的无源电子开关元件，具有结构简单，体积小便于控制等优点，其外壳一般是一根密封的玻璃管，管中装有两个铁质的弹性簧片电板，还灌有一种叫金属铈的惰性气体。平时，玻璃管中的两个由特殊材料制成的簧片是分开的。当有磁性物质靠近玻璃管时，在磁场磁力线的作用下，管内的两个簧片被磁化而互相吸引接触，簧片就会吸合在一起，使结点所接的电路连通。外磁力消失后，两个簧片由于本身的弹性而分开，线路也就断开了。因此，作为一种利用磁场信号来控制的线路开关器件，干簧管可以作为传感器用，用于计数，限位等等（在安防系统中主要用于门磁、窗

磁的制作) ，同时还被广泛使用于各种通信设备中。在实际运用中 ，
通常用永久磁铁控制这两根金属片的接通与否 ，所以又被称为 ‘磁控
管 ’。

模块使用说明 ：

- 1. 干簧管需要和磁铁配合使用 ，在感应到有一定的磁力的时候 ，会呈
导通状态 ，模块输出低电平 ，无磁力时 ，呈断开状态 ，输出高电平 ，
干簧管与磁铁的感应距离在 1.5cm 之内超出不灵敏或会无触发现象 ；
- 2. 模块 DO 输出端可以单片机 I/O 口直接相连 ，通过单片机可以检测
干簧管的触发状态 ；
- 3. 模块 DO 输出端与继电器 IN 端相连 ，组成大功率干簧管开关 ，直接
控制高电压。

产品接线说明 ：

- 1、 VCC 接电源正极 3.3-5V
- 2、 GND 接电源负极
- 3、 DO TTL 开关信号输出

