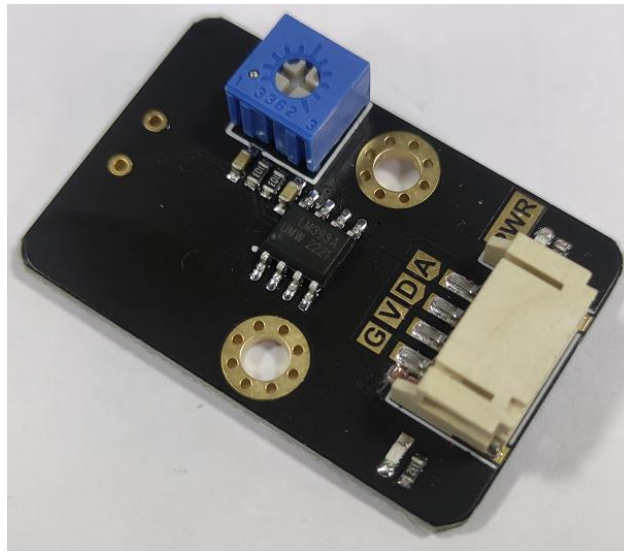


干簧管磁控开关模块



时间：2022.8

版本 V1.0

一、模块简介

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”。在程控交换机、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。

使用宽电压 LM393 比较器，通过对干簧管元件传过来的值和电位器值比较，可以直接输出高低电平，信号干净，波形好，驱动能力强，超过 15mA。

二、模块参数

工作电压：5V

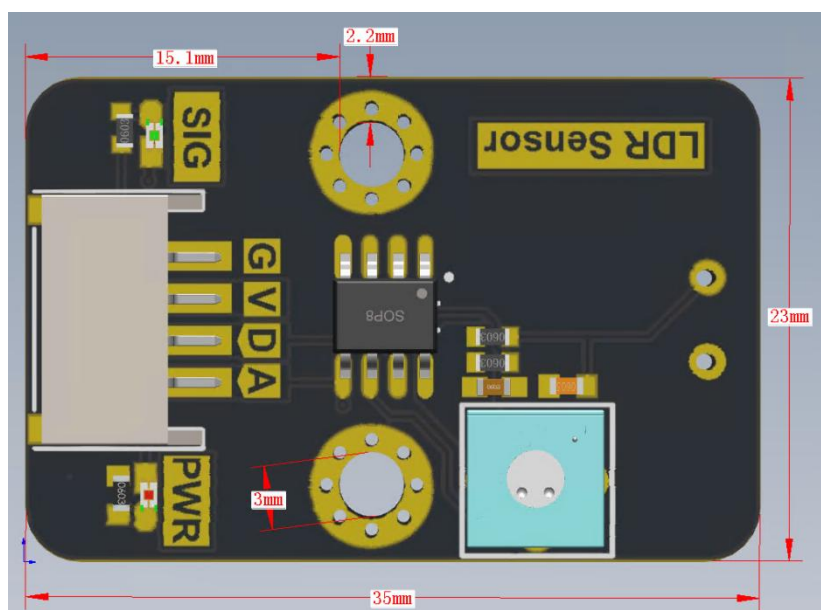
模块接口：PH2.0-2P （配 PH2.0 转杜邦母头线）

定位孔：M3 模块尺寸：35 * 23 * 7.2mm（长宽高）

三、引脚说明

G	GND 电源地
V	VCC 电源供电 5V
D	数字量输出引脚
A	模拟量输出引脚

四、实物尺寸



五、使用说明

接好 VCC 和 GND，模块电源指示灯会亮，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其灵敏度范围内；模块 D 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；模块 D 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。模拟输出 A 引脚用不上，不需连接。