

MQ-2 传感器模块使用说明

雁凌电子

一 模块描述

- 1 可以用于家庭和工厂的气体泄漏监测装置，适宜于液化气、丁烷、丙烷、甲烷、酒精、烟雾等的探测；
- 2 灵敏度可调（图中蓝色数字电位器调节）
- 3 工作电压 5V 使用前，供电至少预热 2 分钟以上，传感器稍微发烫属于正常现象；
- 4 输出形式 a 模拟量电压输出
b 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：4.5cm * 1.8cm

二 模块接口说明（4 线制）

- 1 VCC 5V 工作电压
- 2 GND 外接 GND
- 3 D0 小板数字开关输出接口（0 和 1）
- 4 A0 小板模拟量输出接口

三 使用说明

- 1 MQ-2 传感器模块对环境液化气、丁烷、丙烷、甲烷、酒精、烟雾等较敏感。
- 2 模块在无上述气体影响或者气体浓度未超过设定阈值时，数字接口 D0 口输出高电平，模拟接口 A0 电压基本为 0v 左右，当气体影响超过设定阈值时，模块数字接口 D0 输出低电平，模拟接口 A0 输出的电压会随着气体的影响慢慢增大；
- 3 小板数字量输出 D0 可以与单片机直接相连，通过单片机来检测高低电平，由此来检测环境气体；
- 4 小板数字量输出 D0 可以直接驱动本店继电器模块，由此可以组成一个气体开关；
- 5 小板数字量输出 D0 可以直接驱动本店有源蜂鸣器模块，由此可以组成一个气体报警器；
- 5 小板模拟量输出 A0 可以和本店 AD 模块相连，通过 AD 转换，可以获得环境气体浓度精准的数值；

四 测试说明

使用本店 51 开发板与 MQ2 模块测试

接线说明：

模块 VCC 接开发板 VCC

模块 GND 接开发板 GND

接好 VCC 和 GND，模块电源指示灯会亮

将模块放置有无上述气体处，调节板上蓝色电位器，直到板上开关指示灯亮，然后慢慢回调，直到开关指示灯灭。然后将模块放入有上述气体的环境中，会发现模块上的开关指示灯会亮，这个现象就是说明，上述气体可以触发模块，从而使开关指示灯点亮。

另外 资料里面附带一个 51 程序，用来检测 MQ2 模块数字接口 D0 的高低电平
具体说明如下：

接线：

模块 VCC 接开发板 VCC

模块 GND 接开发板 GND

模块 D0 接开发板 P0.1

单片机：STC89C52

串口发送数据波特率：9600

现象：模块有气体触发，串口不断发送 01，同时开关指示灯亮；

模块无气体触发，串口不发送数据，同时开关指示灯灭。