

MQ-135 Gas Sensor 用户手册

1. 产品特性

敏感气体	氨气, 氮氧化合物, 醇类, 芳族化合物, 硫化物, 烟雾
升压芯片	PT1301
工作电压	2.5V-5.0V
产品尺寸	40.0mm*21.0mm
固定孔尺寸	2.0mm

表1. 产品特性

原理: MQ135 气体传感器所使用的气敏材料是在清洁空气中电导率较低的二氧化锡 (SnO₂)。当传感器所处环境中存在污染气体时, 传感器的电导率随空气中污染气体浓度的增加而增大。MQ135 气体传感器对氨气、硫化物、苯系蒸汽的灵敏度高, 对烟雾和其它有害气体的监测也很理想。这种传感器可检测多种有害气体, 是一款适合多种应用的低成本传感器。

2. 主要用途

家庭和环境的有害气体检测装置

3. 接口说明

引脚号	标识	描述
1	DOUT	数字量输出
2	AOUT	模拟量输出
3	GND	电源地
4	VCC	电源正 (2.5V-5.0V)

表2. 接口说明

4. 操作与现象

下面, 以接入我们的开发板为例。

- ① 将配套程序下载到相应的开发板中。
- ② 将串口线和模块接入开发板, 给开发板上电。

模块与开发板连接如下表所示:

端口	STM32 单片机引脚
DOUT	GPIOA. 4
AOUT	GPIOA. 6
GND	GND
VCC	3.3V

表3. 模块接入 STM32 开发板

端口	Arduino 引脚
DOUT	D2
AOUT	A0
GND	GND
VCC	5V

表4. 模块接入 Arduino

- ③ 让传感器先预热一分钟。
- ④ 把传感器放入含有敏感气体的装置中，模块上的信号指示灯点亮。
把传感器从敏感气体装置中取出，模块上的信号指示灯熄灭。