

第 1 章 酒精模块说明

1.1 模块外观



1.2 模块概述

MQ-3 气体传感器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酒精蒸汽时，传感器的电导率随空气酒精气体浓度的增大。使用简单的电路即可将电导率的变化转换为与该气体浓度相对应的输出信号。MQ-3 气体传感器对酒精的灵敏度高，可以抵抗汽油、烟雾、水蒸气的干扰。这种传感器可检测多种浓度酒精气氛，是一款适用多种应用的低成本传感器。

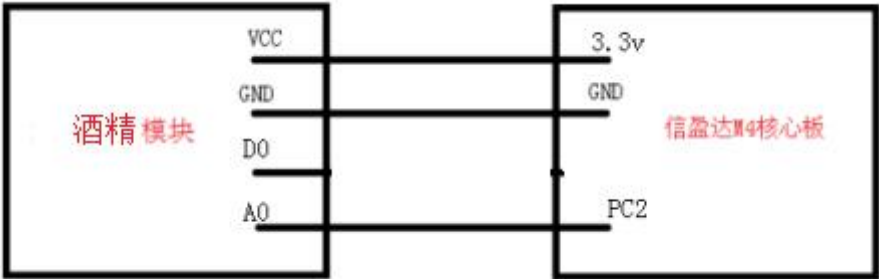
- 应用领域
- 酒精（乙醇）检测

►模拟检测驾驶员是否酒驾

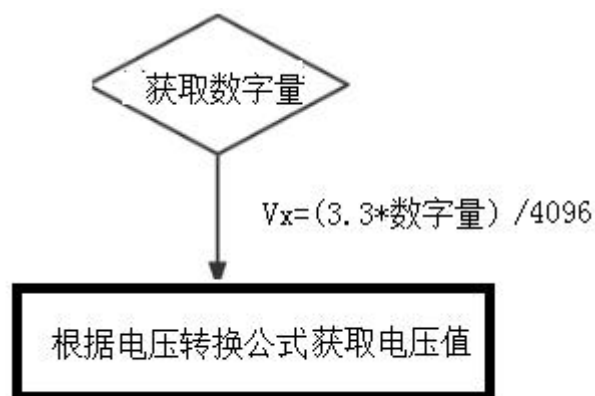
1.3 接口说明

| 管脚编号 | 名称 | 功能 |
|------|-----|---------------|
| 1 | VCC | 外接 3.3v-5v 电压 |
| 2 | GND | 电源地 |
| 3 | D0 | 开关信号输出（0 和 1） |
| 4 | A0 | 模拟电压输出 |

1.4 模块硬件原理图&接线图



1.5 模块功能实现程序流程



1.6 使用注意事项

1. 一般出厂时，电位器已经设置好，如果需要改阈值才需要调节。
2. 如果用 IO 口驱动，可以调节电位器，调节固定的阈值，然后根据阈值可以让 D0 口输出 1 或者 0
例如：调节阈值为 1.5v, 那么输出大于 1.5v 的值，则 D0 口输出 0，输出小于 1.5v 的值，则 D0 输出 1。
3. 传感器通电后，需要预热 20s 左右，测量的数据才稳定，传感器发热属于正常现象，因为内部有热电丝，如果烫手就不正常了。