

## 声音传感器模块使用说明

雁凌电子

## 一 模块描述

- 1 可以检测周围环境的声**音强度**，使用注意：此传感器只能识别声音的有无（根据震动原理）不能识别声音的大小或者特定频率的声音
- 2 灵敏度可调（图中蓝色数字电位器调节）
- 3 工作电压 3.3V-5V
- 5 输出形式 数字开关量输出（0 和 1 高低电平）
- 6 设有固定螺栓孔，方便安装
- 7 小板 PCB 尺寸：3.4cm \* 1.6cm

## 二 模块接口说明（4 线制）

- 1 VCC 外接 3.3V-5V 电压（可以直接与 5v 单片机和 3.3v 单片机相连）
- 2 GND 外接 GND
- 3 D0 小板数字量输出接口（0 和 1）

## 三 使用说明

- 1 声音模块对环境声音强度最敏感，一般用来检测周围环境的**声音强度**。
- 2 模块在环境声音强度达不到设定阈值时，D0 口输出高电平，当外界环境声音强度超过设定阈值时，模块 D0 输出低电平；
- 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，由此来检测环境的声音；
- 4 小板数字量输出 D0 可以直接驱动本店继电器模块，由此可以组成一个声控开关；

## 四 测试说明

使用本店 51 开发板与声音模块测试

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

将模块放置有安静环境下，调节板上蓝色电位器，直到板上开关指示灯亮，然后往回微调，直到开关指示灯灭，然后在传感器附近产生一个声音（如击掌），开关指示灯再到点亮状态。这个现象就是说明，声音可以触发模块，从而使开关指示灯点亮。

另外 资料里面附带一个 51 程序，用来检测声音模块数字接口 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: 模块有声音触发, 串口不断发送 01, 同时开关指示灯亮;

模块无声音触发, 串口不发送数据, 同时开关指示灯灭。



- 1 如图所示声音模块一个
- 2 20cm 杜邦线 3 根
- 3 提供资料下载地址 (原理图+使用说明+测试程序)