

# Sound Sensor 用户手册

## 1. 产品特性

音频放大芯片	LM386(放大 200 倍)
工作电压	3.3V-5.3V
产品尺寸	39.0mm*21.0mm
固定孔尺寸	2.0mm

表1. 产品特性

原理：LM386 是一种音频集成功率放大器，具有自身功耗低、更新内链增益可调整、电源电压范围大、外接元件少和总谐波失真小等优点。主要应用于低电压消费类产品。为使外围元件最少，电压增益内置为 20。在 1 脚和 8 脚之间增加一只外接电阻和电容，便可将电压增益调为 200 以内的任意值。

## 2. 主要用途

检测周围环境声音的有无和判断声音强度的大小

## 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 (3.3V-5.3V)

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，打开串口调试软件。

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

串口配置如下表所示:

Baud rate	115200
Data bits	8
Stop bit	1
Parity bit	None

表5. 串口配置

- ③ 当模块的咪头靠近发声源时，模块上的信号指示灯点亮。  
当模块的咪头远离发声源时，模块上的信号指示灯熄灭。  
随着传感器与发声源距离的变化，串口输出数据有相应的变化。