



## 3D View

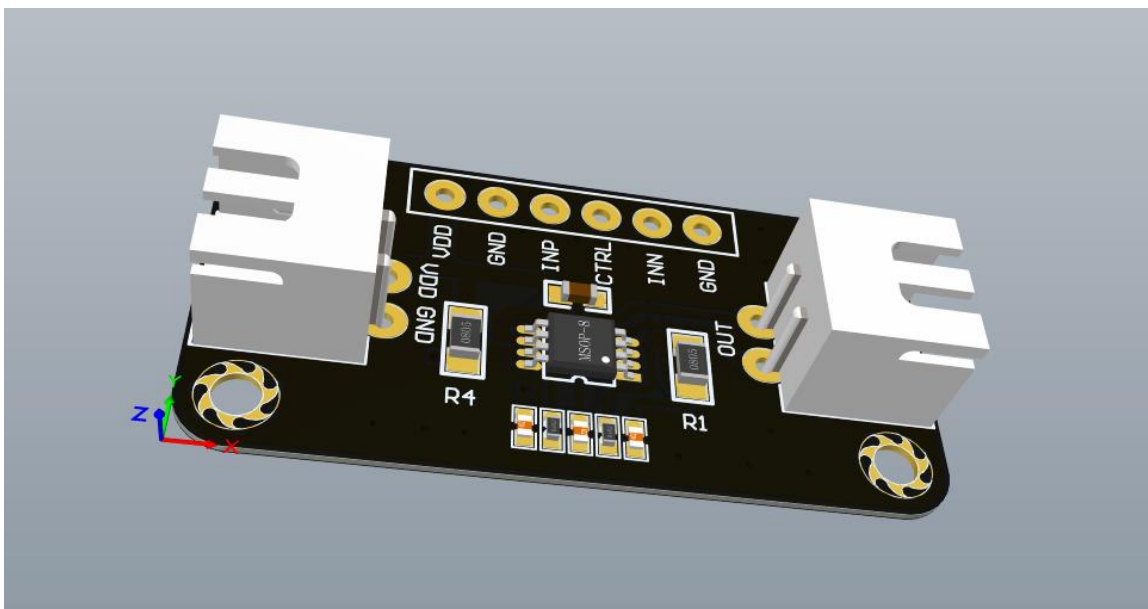


Figure1. 3D View

## 外形尺寸图

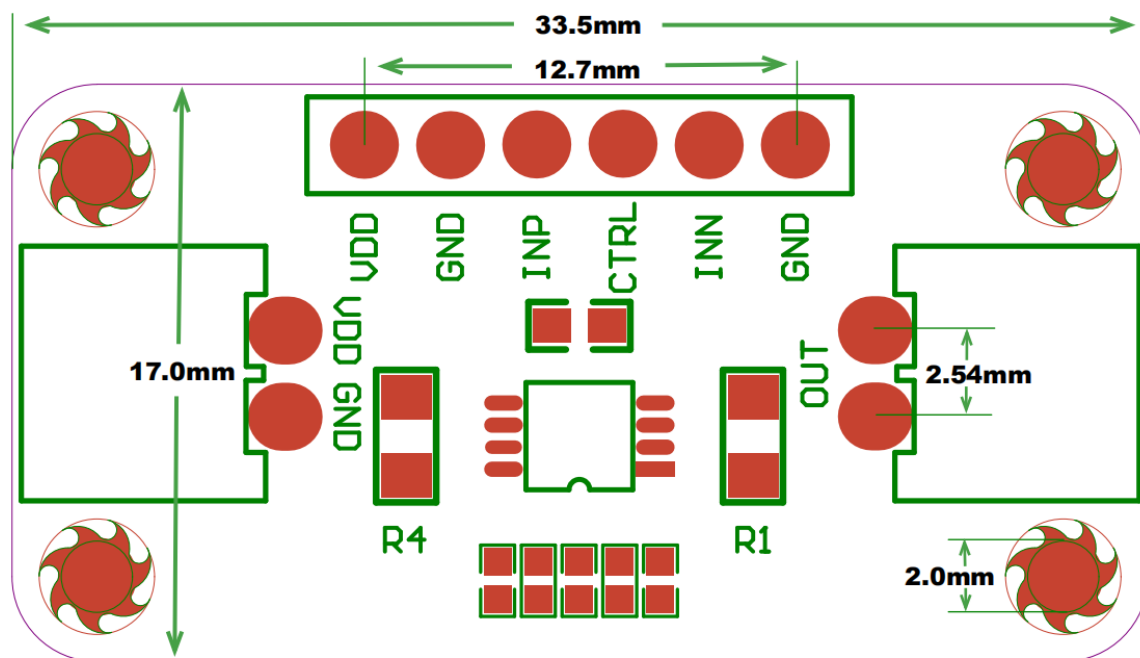


Figure2. 外形尺寸图



## 概述

**QAu01** 是一款超低 EMI、无需滤波器的 3W 单声道 D 类音频功放模块，该音频功率放大器采用先进的技术，在全带宽范围内极大地降低了 EMI 干扰，最大限度地减少对其他部件的影响，性能效果远胜于 8002 功放模块。

QAu01 内置过流保护、过热保护及欠压保护功能，有效地保护芯片在异常工作状况下不被损坏，并且利用扩频技术充分优化全新电路设计，效率高达 90%，因此更加适合于便携式音频产品。且该模块无需滤波器的 PWM 调制结构及增益内置方式有效减少了外部元件、PCB 面积和系统成本。模块的额定工作温度范围为 -40°C 至 85°C。

## 特性

- 工作电压范围：3.0V~5.25V
- 低静态电流：3mA(3.6V 电源、No load)
- 优异的全带宽 EMI 抑制能力
- 优异的“上电，掉电”噪声抑制
- 3W 输出功率(5V 电源、4Ω负载)
- 0.1%THD(0.5W 输出功率、3.6V 电源)
- 无需滤波器 Class-D 结构
- 高达 90%的效率
- 高 PSRR:-80dB(217Hz)
- 过流保护、过热保护、欠压保护

## 应用

- MP3/PMP
- Mini 音箱
- 数码相框
- DIY 发声装置(PWM 方波驱动，用于类似蜂鸣器声音提示)

## 配件&包装&支持

- 静电袋密封，配 2.54-3pin 直针



## 管脚定义

序号	管脚定义	说明
1	VDD	模块供电电源正极, 3.0V~5.25V
2, 6	GND	模块供电电源负极
3	INP	正向音频输入
4	CTRL	工作模式控制 模块默认功放一直处于工作状态; 如果需要控制该模块进入休眠时, 可以将 R4 电阻拆掉; 该管脚为高电平时, 功放工作; 为低电平时, 模块进入休眠状态, 功耗极低;
5	INN	反向音频输入 模块默认该脚接地, 如果要使用该反相输入端管脚, 则需要将模块上面的 R1 电阻拆掉。

Table1. P1 管脚定义

**P2:** 使用 XH2.54-2A 座子, 音频输出 OUT, 可用于连接喇叭; 推荐 8Ω/3W 的喇叭。

**P3:** 使用 XH2.54-2A 座子, 可用于电源输出; 正负极见板子管脚标示。

## 使用方法

根据引脚定义所描述描述的连接好模块, 音频信号输入 INP 和 INN 即可发声, 需要注意的是 INN 模块默认该脚接地, 如果要使用该反相输入端管脚, 则需要将模块上面的 R1 电阻拆掉。



## 用户协议

奇奇速联保留对规格书中产品在可靠性、功能和设计方面的改进作进一步说明的权利。然而奇奇速联对于规格内容的使用不负责任。文中提到的应用其目的仅仅是用来做说明，奇奇速联不保证和不表示这些应用没有更深入的修改就能适用，也不推荐它的产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方。奇奇速联的产品不授权适用于救生、维生器件或系统中作为关键器件。奇奇速联拥有不事先通知而修改产品的权利。