



类别 ▾ 电子元件 ▾ 嵌入式IC ▾ 电子零件搜索 快速购买组件 接触

[ARDUINO](#)[ESP32](#)[ESP8266](#)[ESP32-CAM](#)[ESP01](#)[微PYTHON](#)[树莓派](#)[ATMEGA328P](#)[AT小85](#)[物联网](#)[数据表](#)

Electronic Component Distributor

Digital Multimeter

Starting from 9.9\$ Free shipping to Worldwide
Factory direct Top savings



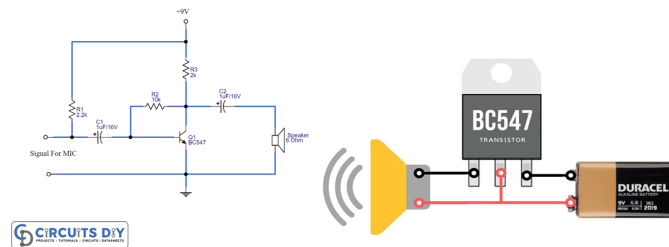
简单的单晶体管音频放大器电路

🕒 2022 年 8 月 29 日 🧑 作者: [Farwah](#)

[Nawazi](#) 👁 18,343 次浏览

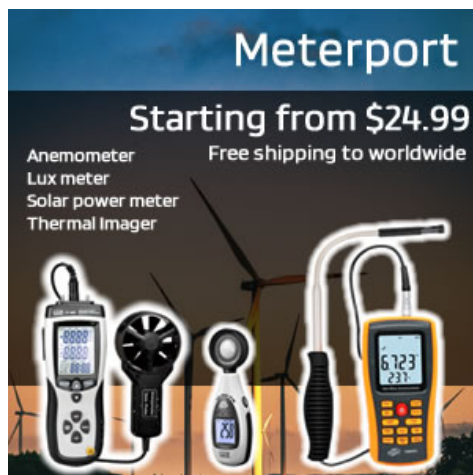


Single Transistor Audio Amplifier Circuit



内容 [隐藏] []

- 1 简介
- 2 所需硬件
- 3 电路图
- 4 工作说明



介绍

没有放大器电路，电子设备就毫无意义。由于放大器是基本且重要的电路之一，因此，我们尽力推出不同类型的放大器。有时使用简单的电路，有时使用不太复杂的电路。因此，如果您是初学者并正在寻找最简单的放大电路来学习和理解，那么必须留在那里。因为在本教程中我们正在制作一个“简单的单晶体管音频放大器电路”。音频放大器增强音频。但是，输

入音频有两种：直接音频和来自电容麦克风的音频。因此，在本文中，我们将为两种不同的输入音频制作两个电路。

所需硬件

S.no	成分	价值	数量
1.	NPN晶体管	BC547	2
2.	扬声器	8欧姆	1
3.	电解电容	47μF	1
4.	电阻器	2KΩ	1
5.	2 针连接器	—	1

电路原理图

PCBONLINE

Low-Volume PCB Assembly



- PCB Prototype Assembly
- 24-hour PCB at One Stop
- Low-cost PCB Assembly

Quote Now



PCBWay

Rogers, HDI, aluminum and rigid-flex PCB are available now

ONLY \$5

for 10 boards

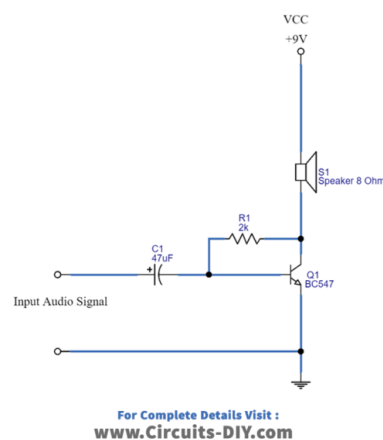
Order Now





[555定时器电路 \[486\]](#)[报警电路 \[216\]](#)[音频放大器电路 \[188\]](#)[电池充电器电路 \[94\]](#)[电池监视器电路 \[15\]](#)[电子项目 \[149\]](#)[电子教程 \[27\]](#)[调频发射机电路 \[36\]](#)[家庭自动化项目 \[6\]](#)[逆变电路 \[29\]](#)[LED 和灯电路 \[284\]](#)[移动充电器电路 \[9\]](#)[电机速度控制电路 \[39\]](#)[移动电源电路 \[14\]](#)[电源电路 \[107\]](#)[印刷电路板 – PCB \[173\]](#)[无线电和射频电路 \[67\]](#)[安全电路 \[54\]](#)

Single Transistor Amplifier Circuit



工作说明

对于直接输入音频信号

对于直接输入音频信号，该电路非常容易制作。它使用简单单晶体管 (BC547)。电阻器 R1 是基极电阻器，提供基极电流以驱动晶体管达到饱和点。电容器 C1 将晶体管的基极与输入源隔离，以便基极电流或电压不会影响输入音频。当在其基极的基极处提供输入时，晶体管处于转发级。在提供给晶体管的整个音频周期中，它在输出侧产生最大幅度。

用于电容麦克风输入信号



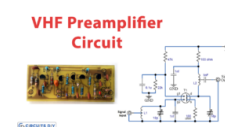
Arduino 马里
奥旋律曲调



大功率耳机放
大器电路



设计 MOSFET
功率放大器电
路



VHF前置放大
器电路



鸣鸟声音电路

[传感器和模块](#) [138][简单的电子电路](#) [471][测试和测量电路](#) [146][顶级电子项目](#) [93][水位指示器电路](#) [24][Arduino Uno](#) [397]

这个简单的单晶体管音频放大器电路是一个简单的前置放大器电路。但在了解其工作原理之前，必须先了解什么是前置放大电路。通常，任何类型的音频放大器都使用两个基本放大电路：前置放大器和主放大器。前置放大器的作用是接收微弱的输入信号并增强主放大器电路可以处理的信号。因此，它们被用于麦克风电路中。

现在进入电路，在该电路中电容麦克风提供具有噪声和失真的音频信号。为了消除这些噪声和失真，采用了电容器C1。该电容器的滤波输出由晶体管的基极提供。电阻R2为集电极耦合电阻，输出取自与电容C2连接的晶体管的集电极。C2驱动输出负载，即扬声器。

应用及用途

- 首先，该电路用于放大任何电子设备的音频信号。
- 因此，该电路可用于儿童玩具。
- 无线电波发射器也可以采用该电路供其使用。
- 此外，它还可用于高保真电子产品和设备。
- 此外，诸如声学武器之类的军事应用可以利用这一点。

[2n3904](#) [2n4401](#)[555定时器](#) [可调调节器](#)[阿尔杜伊诺](#)[阿杜伊诺一号](#)

- 在这个新技术时代，机器人应用也可以使用该电路。
- 此外，家庭音响系统可以使用该电路。
- 剧院系统也可以使用它。
- 此外，吉他、音频键盘等电子设备也可以使用该电路。

相关文章：



音频放大器 充电器 BC547

桥式整流器 cd4017 CMOS

柜台 达林顿晶体管 EEPROM

EPROM 快恢复二极管 调频发射机

高压 场效应管 我愿意

低密度脂蛋白 引领 LED闪光灯

LM317 LM358 LM741

N沟道MOSFET NE555

npn晶体管

运算放大器 印刷电路板

PNP晶体管

功率MOSFET 电源

功率晶体管

印刷电路板 中继 转变

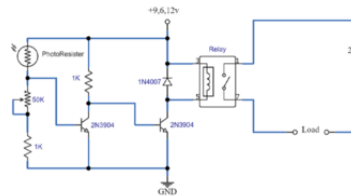
温度感应器 计时器

三端双向可控硅开关元件 超快二极管

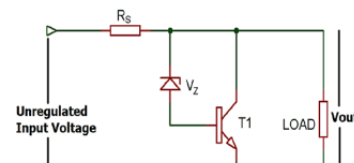
电压调节器 齐纳二极管

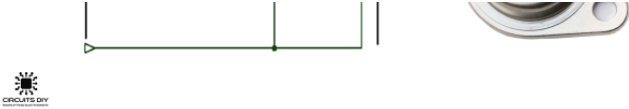
[illegible]

Street Light Lamp Circuit



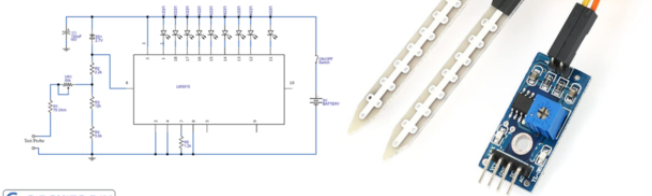
Simple Voltage Regulator





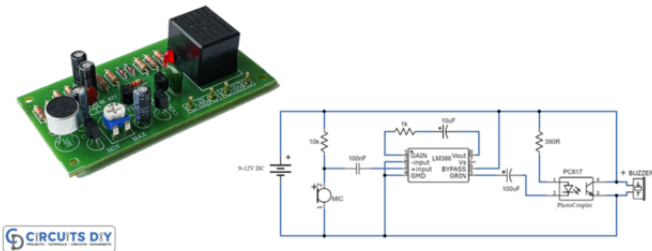
使用 2N3055 晶体管的简单稳压器

Soil Moisture Sensing Circuit



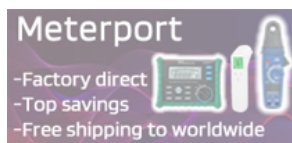
土壤湿度传感电路LM3915

Sound Activated Switch Using LM386



使用LM386放大器IC的声控开关

我们的赞助商



电路DIY

[关于](#)[我们的队伍](#)[接触](#)[广告](#)

热门类别

[电子产品](#)[简单电子产品](#)[电子项目](#)

合法的

[隐私政策](#)[条款和条件](#)[免责声明](#)[版权](#)

我们做每件事都秉承诚实、
勤奋和信任的核心价值观。



© 2022 Circuits-DIY在英国获得许可 (13618262) - 保留所有权利

