



3W带关闭模式的音频功率放大器

概述

HXJ4871 是一个单通道3W、BTL 桥连接的音频功率放大器.它能够在5V工作电压,3Ω负载,提供THD<10%、平均值为3W 输出功率。

HXJ4871 是为提供大功率,高保真音频输出而专门设计的. 极少的外部元件从而简化了线路设计、节省了电路板空间、降低了生产成本,并且能工作在低电压条件下(2.0V-5.5V) 。HXJ4871 不需要耦合电容,自举电容或者缓冲网络,所以它非常适用于小音量和低重量的低功耗系统中。

重要特性

- 1、 在THD+D<10% , 输入1KHZ频率时, 不同负载的条件下输出功率为(典型值):
3 W (负载3Ω) ; 2.5W (负载4Ω) ; 1.5W (负载8Ω)
- 2、 待机电流: 0.6uA (典型值)
- 3、 工作电压: 2.0-5.5V。
- 4、 在输入信号为1kHz频率, 8Ω负载, 输出平均功率为1W 的条件下, 最大失真度为0.5%
- 5、 输出不需要耦合电容,自举电容或者缓冲电路。
- 6、 采用SOP8无铅封装。
- 7、 增益稳定, 外部增益可调

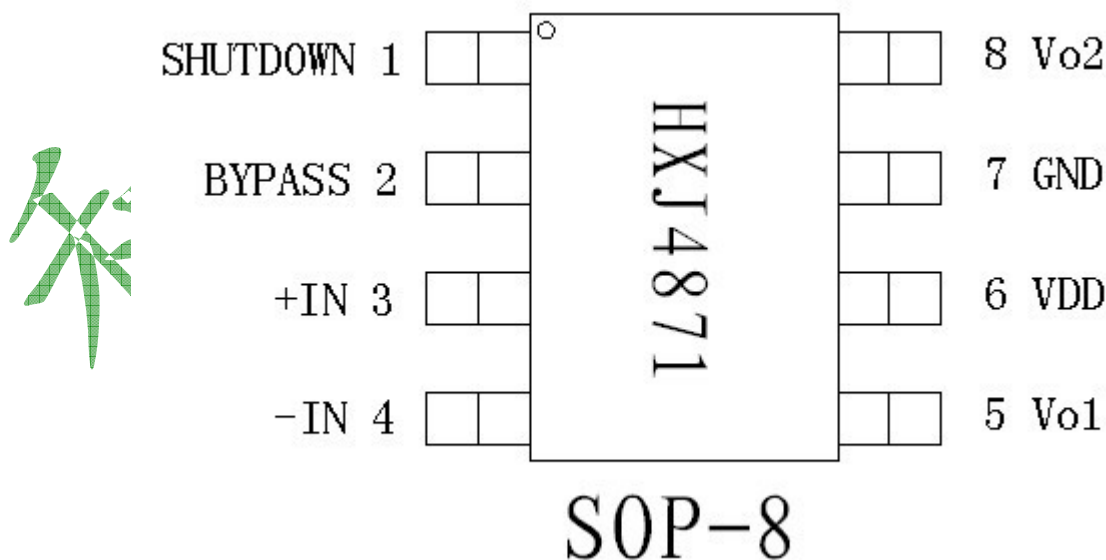
应用领域

- 1、 手提/台式电脑
- 2、 MINI音箱
- 3、 对讲门铃

封装形式

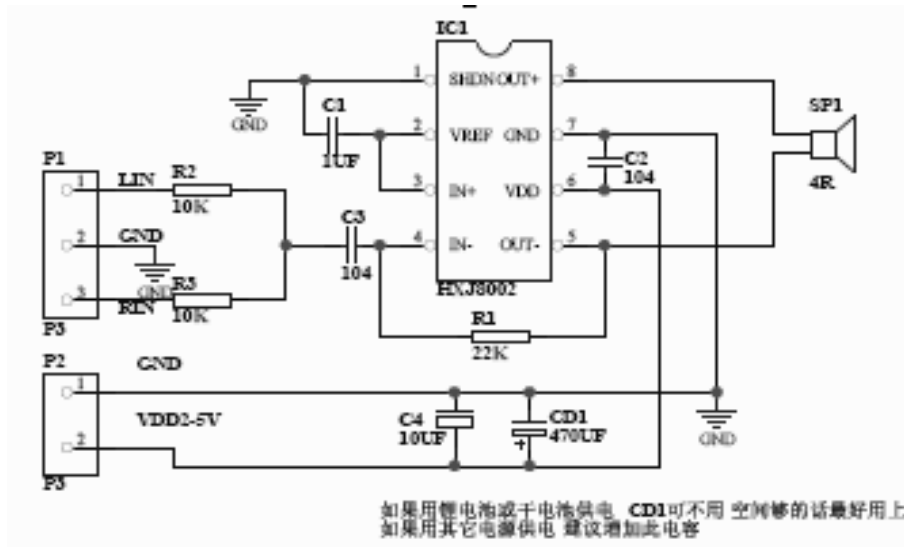
采用无铅封装: SOP-8

引脚分布



3W带关闭模式的音频功率放大器

应用电路



电气特性

(除非特别说明, $V_{CC}=5V$, $f=1kHz$, $T_{amb}=25^{\circ}C$)

| 名称 | 符号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | |
|--------|----------|-------------------------------------|-----|---------------|-----------------------------------------|-------------|--|
| 工作电压 | V_{DD} | | 2.0 | | 5.5 | V | |
| 储存温度 | | | -65 | | 150 | $^{\circ}C$ | |
| 结温度 | | | 150 | | | $^{\circ}C$ | |
| 静态电流 | I_{DD} | $V_{IN}=0V, I_o=0A$ | | 6.5 | 12.0 | mA | |
| 关闭电流 | I_{SD} | $V_{PIN1}=V_{CC}$ | | 0.6 | | μA | |
| 输出关闭电压 | V_{OS} | $V_{IN}=0V$ | | 5.0 | 50 | mV | |
| 输出功率 | P_o | THD=1%, $f=1kHz$, $R_L=8\Omega$ | | 1.2 | | W | |
| | | $R_L=4\Omega$ | | 2.0 | | W | |
| | | $R_L=3\Omega$ | | 2.38 | | W | |
| | | | | | THD=10%, $f=1kHz$, $R_L=8\Omega$ | 1.5 | |
| | | $R_L=4\Omega$ | | 2.5 | | W | |
| | | $R_L=3\Omega$ | | 3.0 | | W | |
| 最小谐波失真 | THD | $f=1kHz, R_L=4\Omega$ | | 0.13 | | % | |
| | | | | $R_L=8\Omega$ | 0.2 5 | % | |
| 电源失真度 | PSRR | $V_{CC}=4.9V$ to $5.1V$ | | 60 | | dB | |