

3W带关闭模式的音频功率放大器

概述

LM4871 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。

LM4871 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)。**LM4871**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

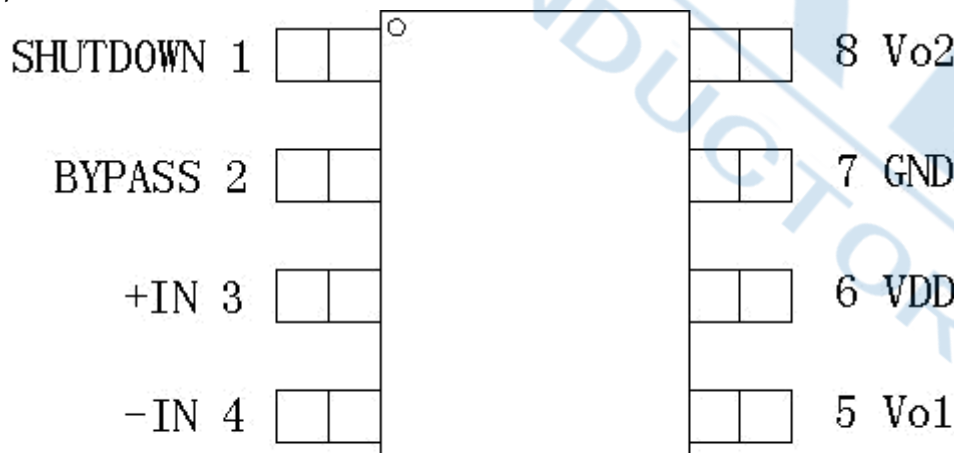
应用领域

- 1、手提/台式电脑
- 2、MINI 音箱
- 3、对讲门铃

封装形式

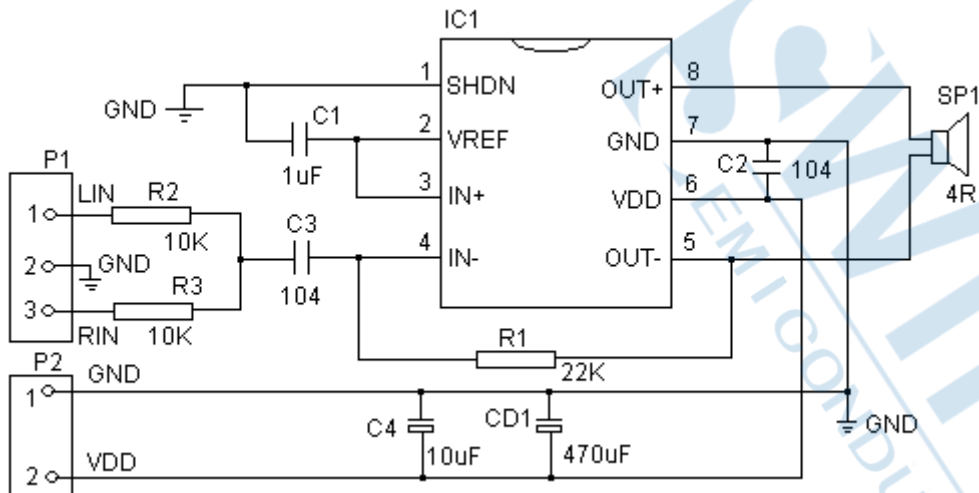
采用无铅封装: SOP-8

引脚分布



SOP-8

应用电路



如果用锂电池或干电池供电，CD1可不使用，空间够的话最好用上。
如果用其他电池供电，建议使用此电容。

电气特性

(除非特别说明，V_{CC}=5V，f=1kHz，T_{amb}=25℃)

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	℃
结温度			150			℃
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 =8Ω		1.2		W
		R _L =4Ω		2.0		W
		R _L =3Ω		2.38		W
		THD=10%, f=1kHz, R _L =8Ω		1.5		W
		R _L =4Ω		2.5		W
		R _L =3Ω		3		W
最小谐波失真	THD	f=1kHz, R _L =4Ω		0.13		%
		R _L =8Ω		0.25		%
电源失真度	PSRR	V _{CC} =4.9V to 5.1V		60		dB

封装形式

如没特别提示，所有尺寸标注均为：英寸（毫米）。

SOP8

