

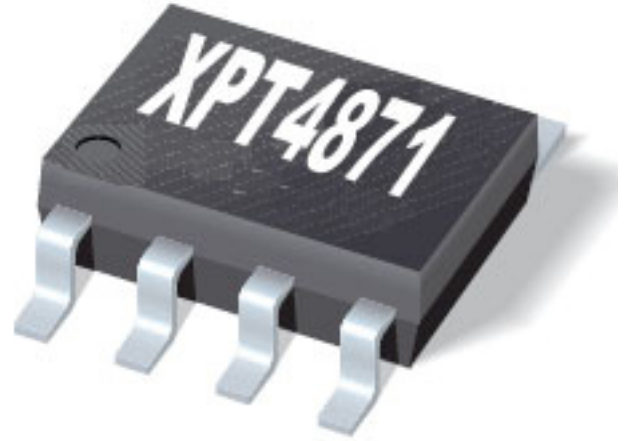
芯片功能说明

- XPT4871 是一款桥式音频功率放大器。5V 工作电压时，最大驱动功率为 3W（LLP 封装，3Ω BTL 负载，THD<10%），音频范围内总谐波失真噪声小于 1%（20Hz~20KHz）；
- XPT4871 的应用电路简单，只需极少数外围器件；
- XPT4871 输出不需要外接耦合电容或上举电容和缓冲网络。
- XPT4871 采用 MSOP、SOP、DIP、LLP 封装，特别适合用于小音量、小体重的便携系统中。
- XPT4871 可以通过控制进入休眠模式，从而减少功耗；
- XPT4871 内部具有过热自动关断保护机制
- XPT4871 工作稳定，增益带宽积高达 2.5MHz，并且单位增益稳定。通过配置外围电阻可以调整放大器的电压增益，方便应用。

芯片功能主要特性

- 输出功率高（THD+N<10%，1KHz 频率）：
LLP 封装的为 3W（3Ω 负载）和 2.5W（4Ω 负载）
其他封装的为 1.5W（8Ω 负载）
- 掉电模式漏电流小：0.6uA（典型）
- 采用 MSOP，SO，LLP 和 DIP 封装
- 外部增益可调
- 宽工作电压范围 2.0V—5.5V
- 不需驱动输出耦合电容、自举电容和缓冲网络
- 单位增益稳定
- 完全兼容 LM4861/LM4871

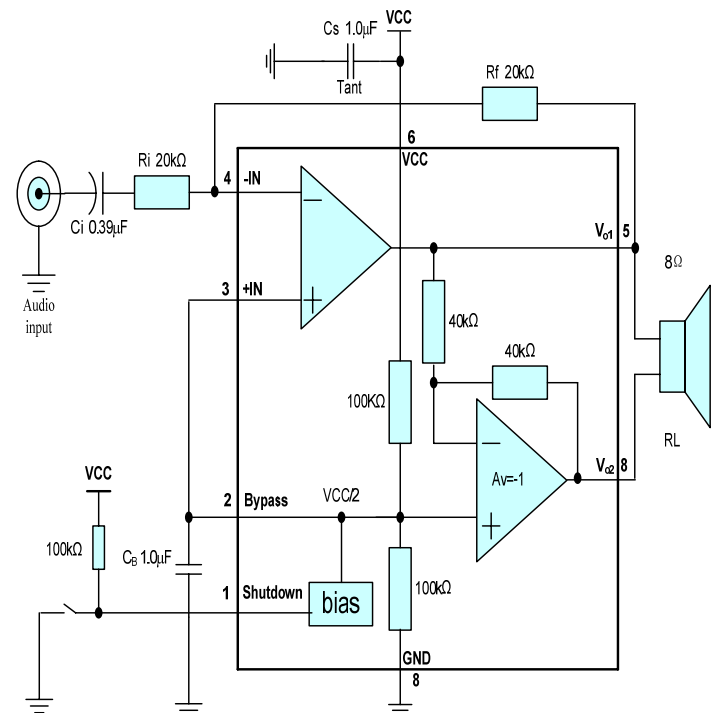
实物图：

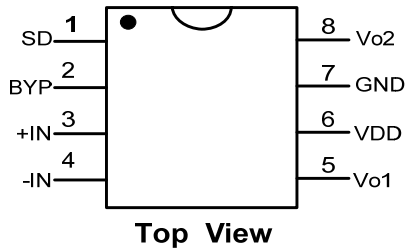
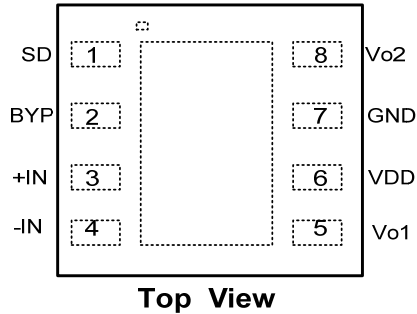


芯片的基本应用

- 手提电脑
- 台式电脑
- 低压音响系统

XPT4871 典型应用电路



XPT4871 的封装和引脚
MSOP, Small Outline, and DIP Package

LLP Package

XPT4871 引脚描述 (SOP 封装)

管脚号	符号	描述
1	SD	掉电控制管脚, 控制逻辑如下: SD=1: 芯片掉电; SD=0: 正常工作。
2	BYP	内部共模电压旁路电容。
3	+IN	模拟输入端, 正相
4	-IN	模拟输入端, 负相
5	VO1	模拟输出端 1
6	VDD	电源正极
7	GND	电源地
8	VO2	模拟输出端 2

XPT4871 的极限参数

参数	最小值	最大值	单位	说明
电源电压	1.8	6	V	
储存温度	-65	150	°C	
输入电压	-0.3	VDD+0.3V	V	
功耗			mW	内部限制
耐 ESD 电压 1	2000		V	HBM
耐 ESD 电压 2	200		V	MM
节温	150		°C	典型值 150
推荐工作温度	-40	85	°C	
推荐工作电压	2.0	5.5		
热阻			°C/W	以下 6 项
$\theta_{JC}(\text{MSOP})$		56	°C/W	
$\theta_{JA}(\text{MSOP})$		190	°C/W	
$\theta_{JC}(\text{LLP})$		4.3	°C/W	
$\theta_{JA}(\text{LLP})$		56	°C/W	
$\theta_{JA}(\text{SOP})$		170	°C/W	
$\theta_{JC}(\text{SOP})$		35	°C/W	
焊接温度		215	°C	10 秒内