LTK4871 4.2W 高耐压、无干扰式AB类、音频放大器

■ 概述

LTK4871 是一款高耐压 4.2W、单声道 AB 类音频功率放大器，工作电压 2.5V-6V,以 BTL 桥连接的方式，在 6V 电源电压下，可以给 4Ω 负载提供 THD 小于 10%、平均为 4.2W 的输出功率。在关闭模式下，电流典型值小于 1uA

LTK4871 是为提供大功率、高保真音频输出而专门设计的，它仅仅需要少量的外围元器件，并且能工作在宽电压条件下（2.5-6V）。LTK4871 不需要耦合电容，自举电容或者缓冲网络，所以非常适用于小音量的低功耗的系统。

■ 特性

- 输入电压范围 2.5V-6V
- 极少的外围元件
- 无需耦合电容，自举电容以及缓冲网络
- 优异的爆破声抑制电路
- 超低底噪、超低失真
- 10% THD+N，VDD=5V，4Ω 负载下提供高达 3W 的输出功率
- 10% THD+N，VDD=6V，4Ω 负载下 提供高达 4.2W 的输出功率
- ESOP-8 封装，快速散热
- 短路保护
- 关断电流 < 1ua

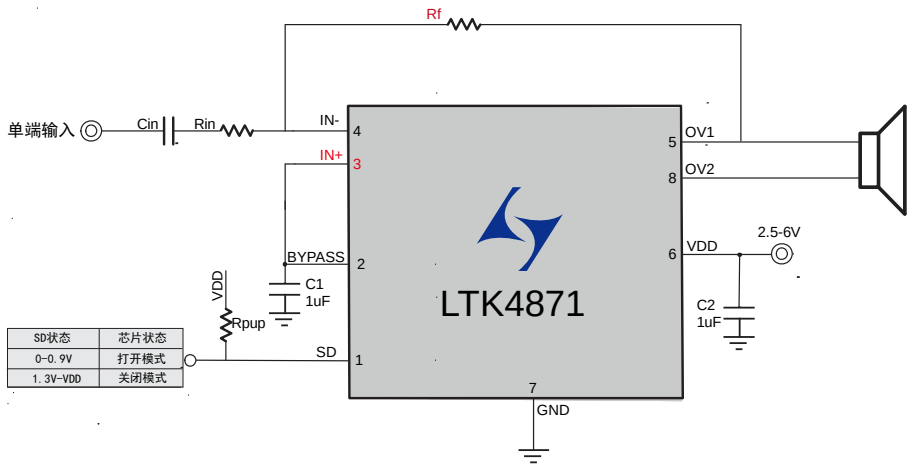
■ 应用

- 蓝牙音箱、智能音箱
- 便携游戏机，儿童玩具
- 拉杆音箱、扩音器、MP3、
- 各类音频产品

■ 封装

芯片型号	封装类型	封装尺寸
LTK4871	ESOP-8	

■ 典型应用图

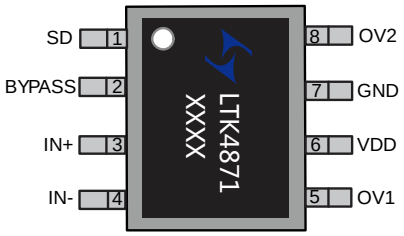


说明：

Rpup 电阻：为外部上拉电阻。

3 脚实际为 NC，脚位没有电气属性，可以按上图连接方式 2、3 脚短路，也可以将 3 脚悬空，该脚位不能接为差分输入或信号输入。

■ 管脚说明及定义



Top View

管脚编号	管脚名称	I/O	功能说明
1	SD	I	关断控制。高关断，低打开
2	BYPASS	-	内部共模参考电压
3	IN+	-	NC
4	IN-	I	模拟反向输入端
5	VO1	O	BTL 正向输出端
6	VDD	P	电源正端
7	GND	GND	电源负端
8	VO2	O	BTL 反向输出端

■ 最大极限值

参数名称	符号	数值	单位
供电电压	V_{DD}	6.5V	V
存储温度	T_{STG}	-60℃-150℃	℃
结温度	T_J	160℃	℃

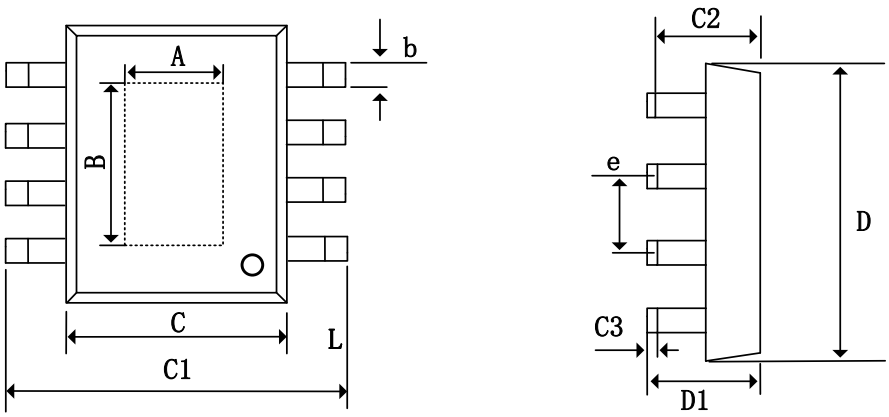
■ 推荐工作范围

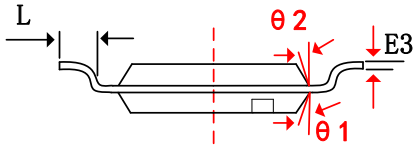
参数名称	符号	数值	单位
供电电压	V_{DD}	3V-6.2V	V
存储温度	T_{STG}	-50℃-150℃	℃
结温度	T_J	50℃-160℃	℃

■ ESD 信息

参数名称	符号	数值	单位
人体静电	HBM	±2000	V
机器模型静电	CDM	±300	℃

■ 芯片封装 ESOP-8





字符	Dimensions In Millimeters			Dimensions In Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	2.31	2.40	2.51	0.091	0.094	0.098
B	3.20	3.30	3.40	0.126	0.129	0.132
b	0.33	0.42	0.51	0.013	0.017	0.020
C	3.8	3.90	4.00	0.150	0.154	0.157
C1	5.8	6.00	6.2	0.228	0.235	0.244
C2	1.35	1.45	1.55	0.053	0.058	0.061
C3	0.05	0.12	0.15	0.004	0.007	0.010
D	4.70	5.00	5.1	0.185	0.190	0.200
D1	1.35	1.60	1.75	0.053	0.06	0.069
e	1.270(BSC)			0.050(BSC)		
L	0.400	0.83	1.27	0.016	0.035	0.050

声明1：北京联辉科电子技术有限公司保留在任何时间、不另行通知的情况下对规格书的更改权。
声明2：LTK4871耐回流焊温度<240℃，建议回流焊该温度设置在该范围内。
北京联辉科电子技术有限公司提醒：请务必严格应用建议和推荐工作条件使用。如超出推荐工作条件以及不按应用建议使用，本公司不保证产品后续的任何售后问题.