LTK5131 2Ω11W 、防破音_F类、单声道音频放大器

■ 概述

LTK5131 是一款 2Ω-11W、防破音单端输入单声道 F 类音频功率放大器。LTK5131 采用高耐压工艺，耐压可达 7.5V，LTK5131 具有一线脉冲功能只需使用一个 IO 口，可控制功放开启、关闭、D 类防破音模式、D 类普通模式、AB 类模式的随意切换，为用户达到节省 IO 口的目的，如不使用一线脉冲功能，也可分别控制 EN 和 MODE 管脚，方便地切换为各个工作模式，AB 类模式下能解决传统 D 类功放对 FM 的干扰问题，完全消除 EMI 干扰。在 D 类放大器模式下可以提供高于 90%的效率，新型的无滤波器结构可以省去传统 D 类放大器的输出低通滤波器。LTK5131 采用 ESOP-8 封装。

■ 应用

- 蓝牙音箱、智能音箱
- 导航仪、便携游戏机
- 拉杆音箱、DVD、扩音器、MP3、MP4
- 智能家居等各类音频产品

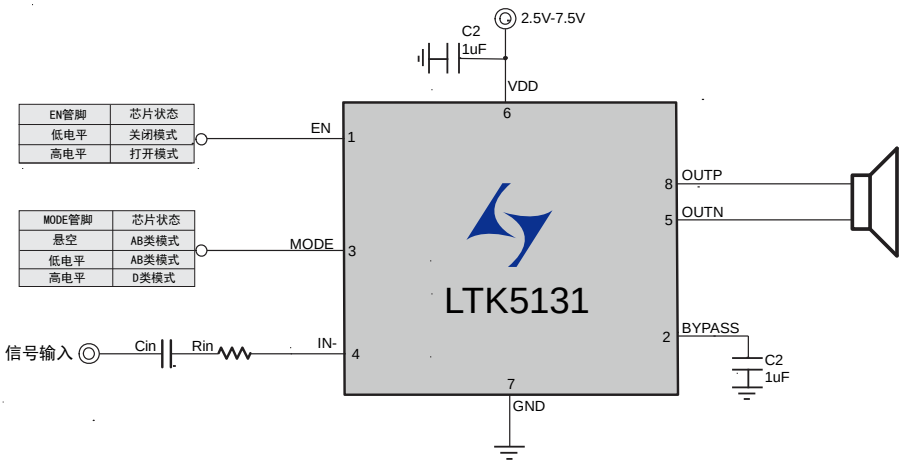
■ 特性

- 输入电压范围 2.5V-7.5V
- 一线脉冲控制
- 2 种防破音模式
- 无滤波的 D 类/AB 类放大器、低静态电流和低 EMI
- FM 模式无干扰
- 优异的爆破声抑制电路
- 超低底噪、超低失真
- 10% THD+N，VDD=7V，2Ω+15UH 负载下提供高达 11W 的输出功率
- 10% THD+N，VDD=7V，4Ω +33UH 负载下 提供高达 6.5W 的输出功率
- 过温保护、短路保护
- 关断电流 < 1ua

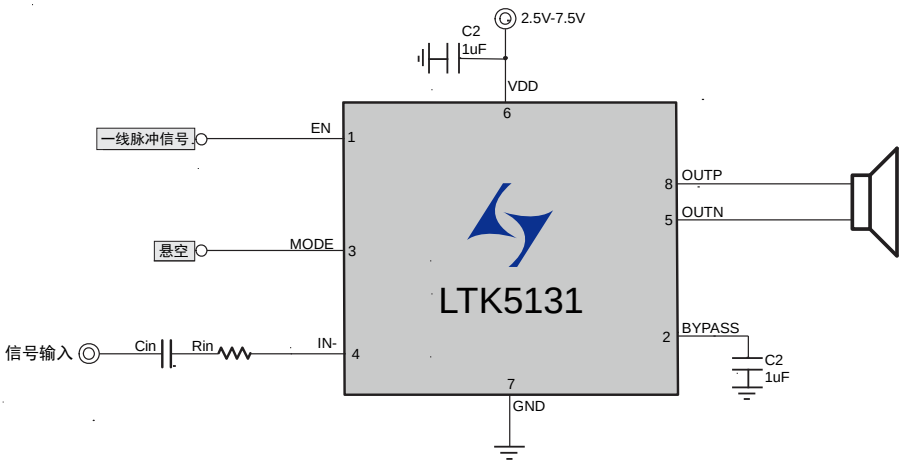
■ 封装

芯片型号	封装类型	封装尺寸
LTK5131	ESOP-8	

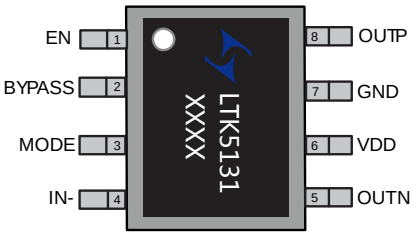
■ 典型应用图_硬件控制



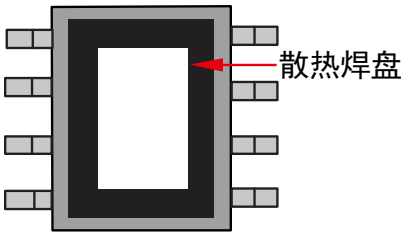
■ 典型应用图_一线脉冲控制



■ 管脚说明及定义



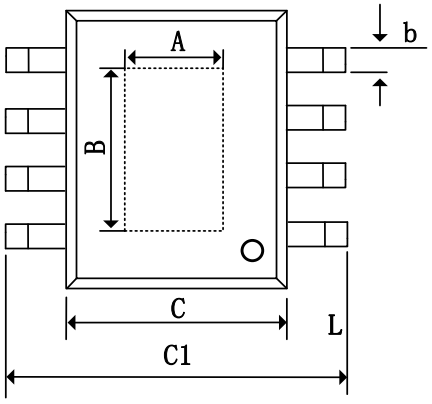
Top View

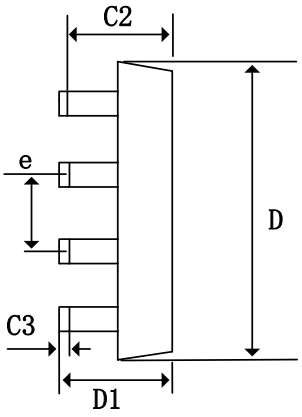


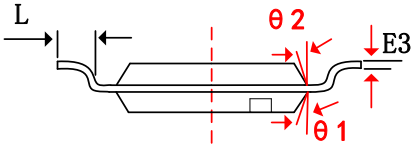
Bottom View

管脚编号	管脚名称	IO	功　　能
1	EN	I	关断控制。高电平开启，低电平关闭。一线脉冲控制管脚
2	BYPASS	IO	内部共模参考电压，接电容下地
3	MODE	I	模式切换。高电平D类，低电平AB类.悬空默认为AB类
4	IN	I	模拟输入端，反相
5	OUTN	O	输出端负极
6	VDD	IO	电源正端
7	GND	IO	电源负端
8	OUTP	O	输出端正极

■ 芯片封装 ESOP-8







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：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。
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.