



## LTK5130 2Ω11W、耐压7.5V\_F类、单声道音频放大器

### ■ 概述

LTK5130 是一款 2Ω-11W、单端输入单声道 F 类音频功率放大器。LTK5130 采用高耐压工艺，耐压可达 7.5V，LTK5130 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、AB 类模式、D 类模式的随意切换，为用户达到节省 IO 口的目的，同时对功放进行 AB/D 类模式随意切换。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。LTK5130 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

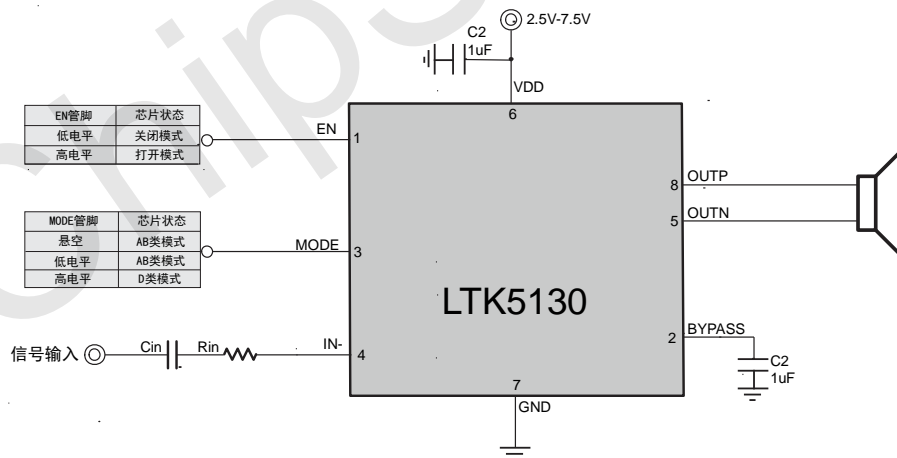
### ■ 特性

- 输入电压范围 2.5V-7.5V
- 一线脉冲控制
- 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

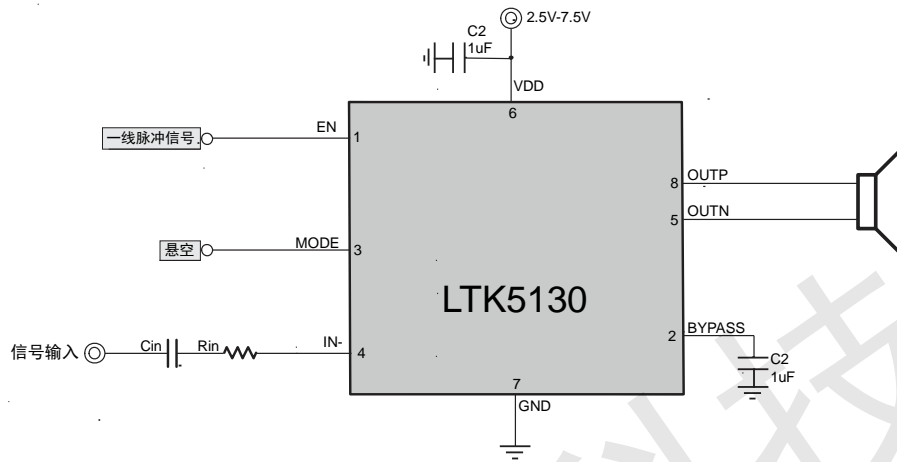
| 芯片型号    | 封装类型   | 封装尺寸 |
|---------|--------|------|
| LTK5130 | ESOP-8 |      |

### ■ 典型应用图\_硬件控制

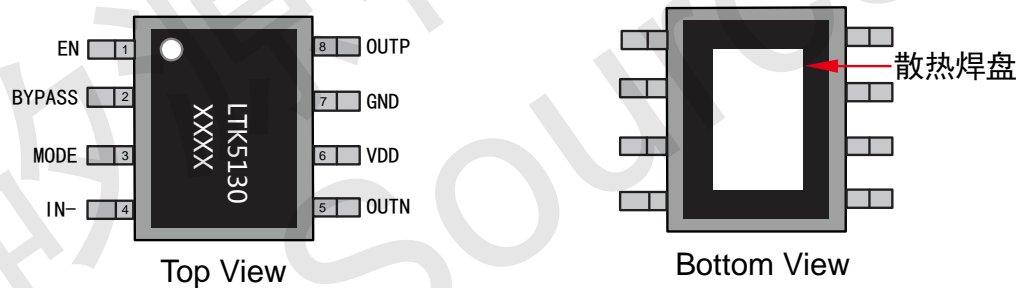




## ■ 典型应用图\_一线脉冲控制



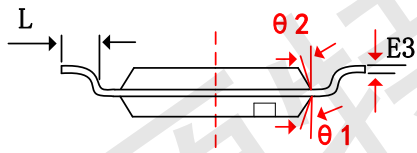
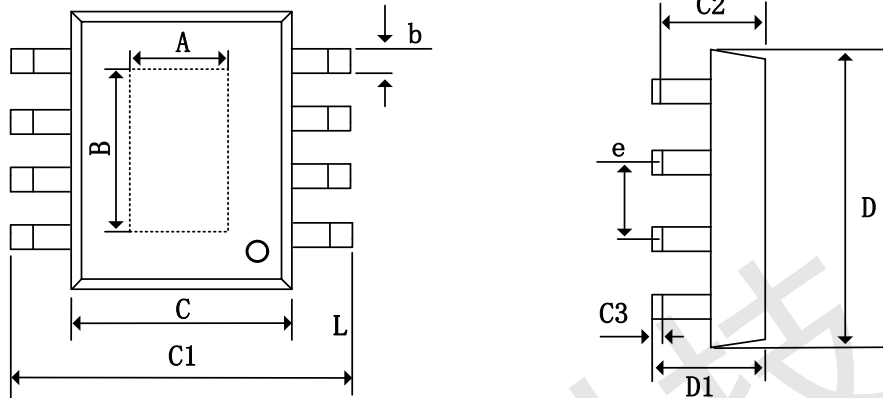
## ■ 管脚说明及定义



| 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 |