LTK5110　27W 、F类、单声道功率音频放大器

■ 概述

LTK5110 是一款 4Ω-27W 、差分结构，F 类音频功率放大器，LTK5110 工作电压 6-15V,同时采用差分输入结构，对噪声的干扰有很好的抑制作用，LTK5110 的 F 类模式控制和关断控制集成在一个脚位上，通过一个管脚控制芯片的开启、关闭、AB 类、D 类的自由切换，可以极大程度的节省 IO 口，并且在 AB 类可以完全消除 EMI 的干扰，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， LTK5110 采用 ESOP-8 封装。

■ 特性

- 输入电压范围 6V-14.5V
- 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=14V，4Ω+33UH 负载下提供高达 27W 的输出功率
- 1% THD+N，VDD=12V，4Ω+15UH 负载下 提供高达 20W 的输出功率
- 过温保护、短路保护

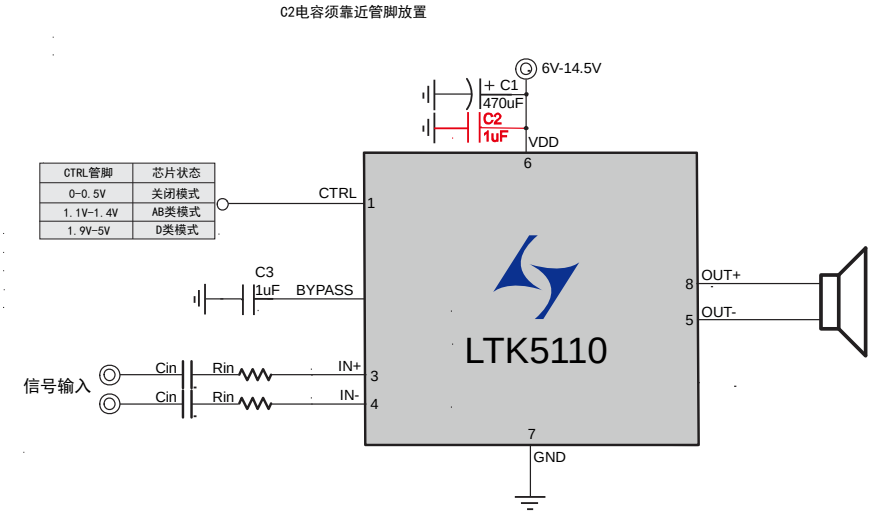
■ 应用

- 蓝牙音箱、智能音箱
- 导航仪、便携游戏机、扩音器
- 拉杆音箱、DVD、智能家居
- 各类 6-14.5V 供电音频产品

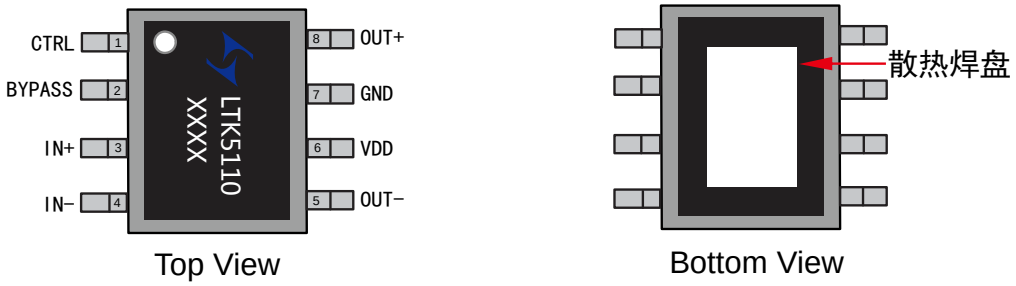
■ 封装

芯片型号	封装类型	封装尺寸
LTK5110	ESOP-8	

■ 典型应用图



■ 管脚说明及定义



Top View　　Bottom View

管脚编号	管脚名称	IO	功　　能
1	CTRL	I	使能控制。高电平开启，低电平关断，同时也是模式控制管脚
2	BYPASS	-	内部共模参考电压，接电容下地
3	IN+	I	模拟正向输入端
4	IN-	I	模拟反相输入端
5	OUT-	O	输出端负极
6	VDD	P	电源正端
7	GND	G	电源负端
8	OUT+	O	输出端正极

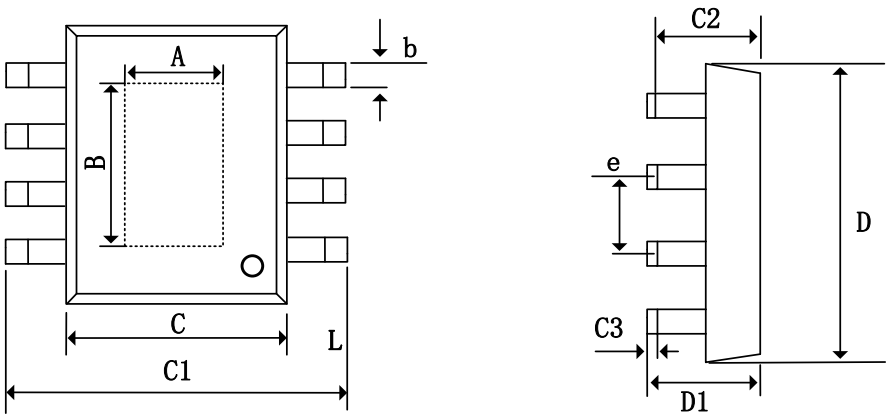
■ 最大极限值

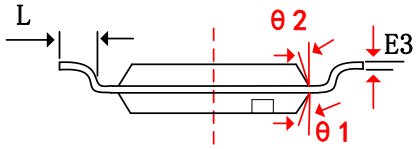
参数名称	符号	数值	单位
供电电压	V_{DD}	14.5V(MAX)	V
存储温度	T_{STG}	-65℃-150℃	℃
结温度	T_J	160℃	℃

■ 推荐工作范围

参数名称	符号	数值	单位
供电电压Class_D（4Ω）	V_{DD}	6-14.5V	V
工作环境温度	T_{STG}	-40℃ to 85℃	℃
结温度	T_J	-	℃

■ 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.