

超低EMI，AB/D切换，8W单声道音频功率放大器

概要

CS8508E是一款高效率，超低EMI，AB类D类模式可切换的8.0W单声道音频放大器。在电源电压为7.4V的情况下，CS8508E可以为4Ω的负载输出6.8W的功率。CS8508E在D类模式下，无需滤波器的PWM调制结构减少了外部元件、PCB面积和系统成本，而且也简化了设计。2.5~8.8V宽电压工作范围，D类模式高达90%的效率，快速的启动时间和纤小的封装尺寸使得CS8508E成为双节锂电池在串联的电源供电情况下最适用的音频功放。CS8508E的全差分架构和极高的PSRR有效地提高了CS8508E对RF噪声的抑制能力，并且省去了传统音频功放的BYPASS电容。CS8508E内置了过流保护，短路保护和过热保护，有效的保护芯片在异常的工作条件下不被损坏。CS8508E提供了纤小的ESOP8L封装类型供客户选择，其额定的工作温度范围为-40°C至85°C。

封装

- ESOP8L

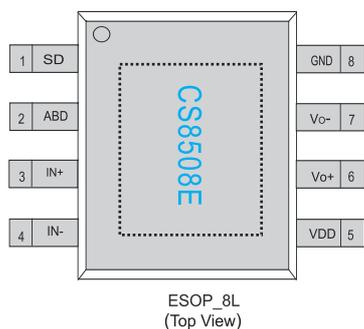
描述

- 输出功率----D类模式
V_{DD} = 8.5V, THD+N=10%
RL = 8 Ω 4.20W
RL = 4 Ω 8.50W
V_{DD} = 5.0V, THD+N=1%
RL = 8 Ω 1.30W
RL = 4 Ω 2.65W
- 输出功率----AB类模式
V_{DD} = 8.5V, THD+N=10%
RL = 8 Ω 4.00W
RL = 4 Ω 8.00W
V_{DD} = 5.0V, THD+N=10%
RL = 8 Ω 1.50W
RL = 4 Ω 3.00W
- 工作电压范围:2.5~8.8V
- 优异的“噼噗-咔嚓”(pop-noise)杂音抑制能力
- 无需滤波的Class-D结构
- D类模式高达90%的效率
- 高的电源抑制比(PSRR)：在217Hz下为-80dB
- 快速的启动时间(40ms)
- 低静态电流(3mA)
- 低关断电流(<0.1μA)
- 过流保护，短路保护和过热保护
- 符合Rohs标准的无铅封装

应用:

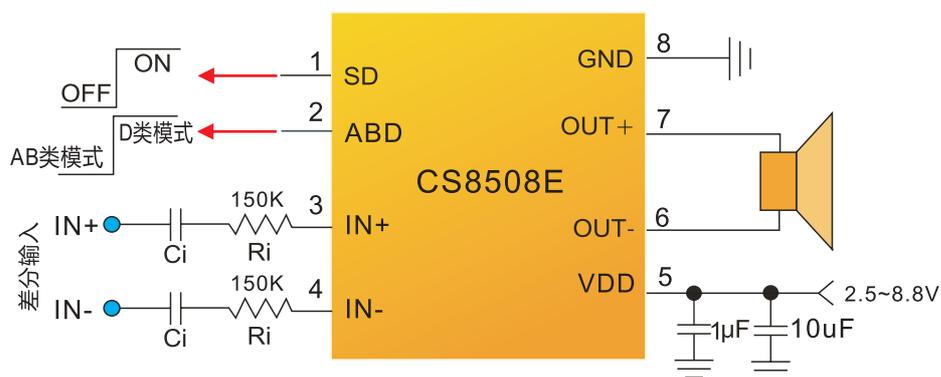
- 多媒体音箱
- 扩音器

引脚排列以及定义



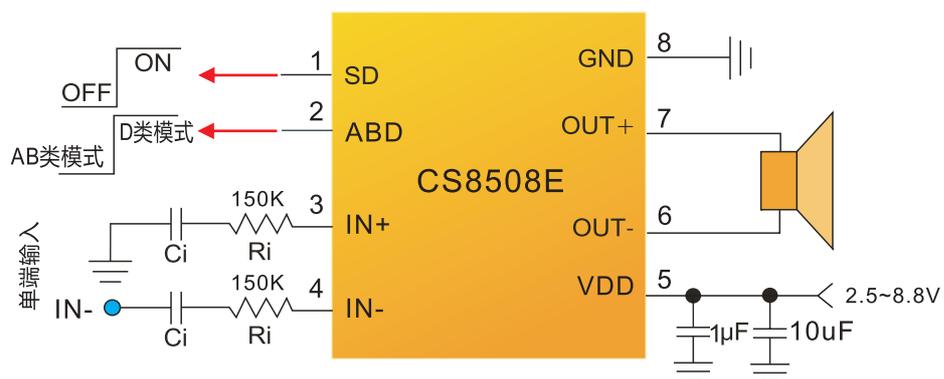
序号	符号	描述
1	SD	掉电控制管脚，高电平有效
2	ABD	AB类/D类切换选择，L选择AB类模式，H选择D类模式
3	IN+	音频输入正端
4	IN-	音频输入负端
5	VDD	电源
6	VO+	正相音频输出
7	VO-	反相音频输出
8	GND	地

典型应用图 (差分输入应用图)



CS8508E应用电路图

典型应用图 (单端输入应用图)



CS8508E应用电路图