

防破音，内置电容升压模块5.5W单通道GF类音频功率放大器

功能

XA9811D 是一款采用 CMOS 工艺，电容式升压型 SF 类单声道音频功放，可以为 4Ω 的负载提供最高 5.5W 的连续功率；功放集成了 D 类和 AB 类两种工作模式即可保证 D 类模式下强劲的功率输出，又可兼顾系统在有 FM 的情况下，消除功放对系统的干扰；XA9811D 有独特的防破音(NCN)功能, 可根据输出信号的大小自动调整功放的增益防止削顶失真，实现更加舒适的听觉感受，还具备动态升压功能在效率和输出功率之间取得平衡，提高电池的续航能力。

XA9811D 的外围只有低成本的阻容器件, 在以锂电池供电的移动式音频设备中, XA9811D 是理想的音频子系统的功放解决方案, XA9811D 的全差分架构和极高的 PSRR 有效地提高了 XA9811D 对 RF 噪声的抑制能力。另外 XA9811D 内置了过流保护, 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。

XA9811D 提供了 ESOP10 的封装类型, 其额定的工作温度范围为 -40°C 至 85°C。

特性

- 集成 Charge Pump 升压模块, 自适应升压 6.6V
- 集成 AB 类 D 类两种工作模式 GF 类音频功放
- 输入电压范围: 2.7~5.5V
- 关断电流: <1UA

- 待机电流: 5.8mA
- D 类调制频率: 500KHz
- 5 种防破音模式
- 优异的 EMI 抑制能力
- 优异的 POP 声抑制能力
- 高的电源抑制比(PSRR): 在 217Hz 下为 -80dB
- 过温保护, 短路保护
- 输出功率

供电 BAT=5.0V, RL=4Ω

THD+N=10% 5.5W(NCN OFF)

THD+N=1% 4.4W(NCN OFF)

供电 BAT=4.2V, RL=4Ω

THD+N=10% 5W(NCN OFF)

THD+N=1% 4.1W(NCN OFF)

供电 BAT=3.7V, RL=4Ω

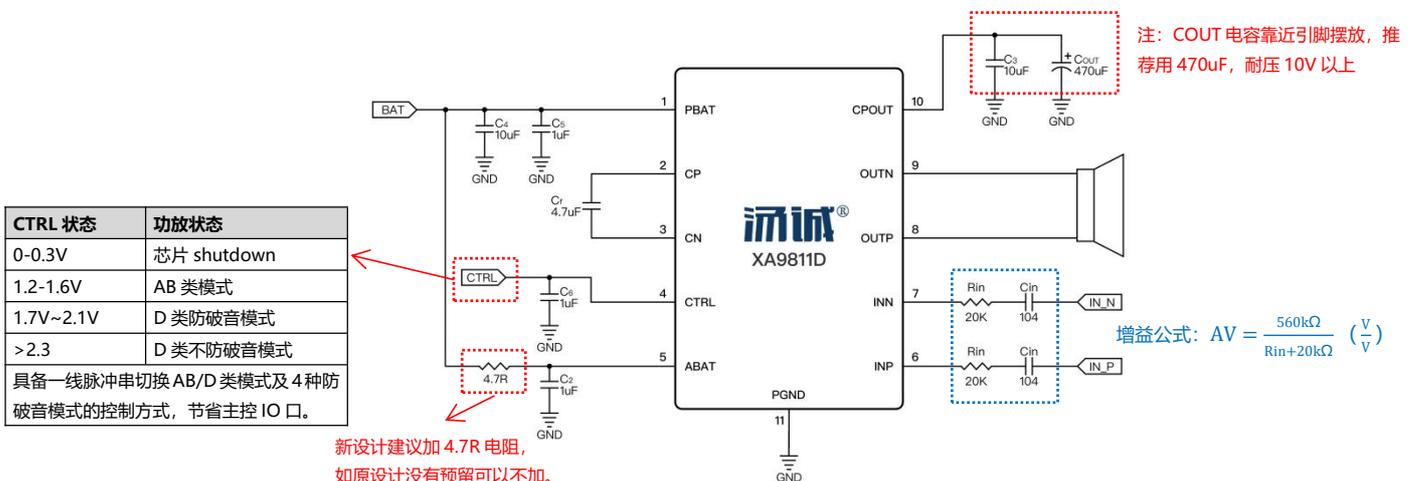
THD+N=10% 4.1W(NCN OFF)

THD+N=1% 3.7W(NCN OFF)

应用

- 蓝牙音箱
- 便携式音频设备

典型应用图 (差分)



注意: Cf (Flyin 电容)需要使用耐压为 16VX5R 以上的贴片电容