

19W单通道音频功放

功能

XA83702是一款适用于单节锂电池供电应用，固定增益，四段自适应升压，AB/D切换，内置BOOST升压模块的X类单声道音频功率放大器。在单节锂电池供电的情况下。XA83702可以驱动低的扬至2Ω声器，最大输出19W的恒定功率；XA83702 AB/D类可切换模式的设计，最大限度的减少音频子系统中功放对FM的干扰，为功放产品提供了完美的解决方案。

XA83702的全差分架构和极高的PSRR有效地提高对噪声的抑制能力。无需滤波器的PWM调制结构及内置的BOOST升压模块，以及XA83702采用专有的自适应升压技术可以有效延长电池续航时间的技术，它能够根据不同的功率需求自动调整电压输出，以实现更高效的能量利用，另外XA83702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。

XA83702采用 EQA16 封装，特别适合用于小体积的便携设备中，反馈电阻内置，通过配置外围参数可以调整放大器的电压增益及最佳音质效果。

特性

- 内置BOOST模块，AB/D类两种模式
- 低待机功耗（典型值2uA）
- 10W 输出功率（10% THD，4Ω负载）
- 工作电压范围：3.3V-5.5V
- 高电源抑制比(PSRR):在217Hz下为70dB
- 启动时间(88ms)
- 静态电流(6mA)
- 过流保护，短路保护和过热保护
- $V_{DD}=4.2V, R_L=4\Omega, P_O=10.2W$ THD+N \leq 10%
- $V_{DD}=4.2V, R_L=4\Omega, P_O=7.2W$ THD+N \leq 1%
- $V_{DD}=3.7V, R_L=4\Omega, P_O=10.1W$ THD+N \leq 10%
- $V_{DD}=3.7V, R_L=4\Omega, P_O=7.1W$ THD+N \leq 1%

应用

- 便携式蓝牙音箱
- 拉杆音箱

典型应用图

