13 W 自适应升压 D/AB 类音频功率放大器

功能

XA9912 是一款单声道 AB/D 类可选式音频功率放 大电路。最大能够给 2Ω 负载的喇叭提供持续的13W 的 功率。其低噪声脉宽调制架构,减少了外部元器件数 量, 电路板面积的消耗, 系统的成本, 简化了设计。

XA9912 采用ESOP8 封装,特别适合用于大音量小 体重的便携系统中。XA9912 内部具有过热自动关断保 护机制;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,方便应用,是您USB 低音炮、收音机外放、MP3播放器、拉杆音响及扩音器 完美的解决方案。

特性

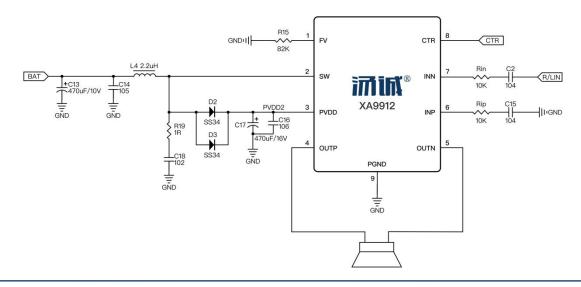
- 效率高达 76%
- 对 FM 无干扰,高效率,音质优
- AB/D 类切换
- 13W 输出功率 (10% THD, 2Ω 负载)
- 宽工作电压范围: 3V-5.5V
- 优异的上掉电 pop 声抑制
- 差分输入, 共模抑制噪声
- 不需驱动输出耦合电容、自举电容和缓冲网络护, 过流以及欠压保护
- 热保采用 ESOP8 封装

- 单位增益稳定
- 供电VDD=3.7V、升压 PVDD=9V $P_{O} = 8.5W$, $R_{I} = 4\Omega@THD < 1\%$ $P_{O} = 10W$ $R_1 = 4\Omega@THD < 10\%$ $P_0 = 9.3W$, $R_L=3\Omega@THD<1\%$ $P_{O} = 10.8W$, $R_{L} = 3\Omega@THD < 10\%$ $P_0 = 10.2W$, $R_1 = 2\Omega@THD < 1\%$ $P_0 = 10.9W$, $R_L = 2\Omega@THD < 10\%$
- 供电VDD=4.2V、升压 PVDD=9V $P_0 = 8.7W$ $R_1 = 4\Omega @THD < 1\%$ $P_{O} = 10.3 \text{W}, R_{I} = 4\Omega \text{@THD} < 10\%$ $P_0 = 9.4W$ $R_L=3\Omega@THD<1\%$ $P_{O}=11.4W$, $R_{L}=3\Omega@THD<10\%$ $P_{O} = 11.7W$, $R_{L} = 2\Omega@THD < 1\%$ $P_0 = 12.8W$, $R_1 = 2\Omega@THD < 10\%$

应用

- 互联网智能音箱
- 车载、扩音器、插卡音、收音机等多媒体音箱
- TV、GPS、DAB、MP3、MP4、MP5、CD
- 数码相机、平板电脑、手掌游戏机
- 安防、工控、医疗设备等

典型应用图



Version: 1.3

电话: 0755-28236800 网址: www.tctek.cn 网址: www.torch-chip.com