

15W 4段自适应升压 D/AB 类音频功率放大器

功能

- XA9915C 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15W 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。
- XA9915C 采用 ESOP10 封装，特别适合于大音量、小体积的便携系统中。XA9915C 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
- 15W 输出功率（10% THD，2Ω 负载）
- 宽工作电压范围：支持单/双节电池3.3V-8.4V
- 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
- 单位增益稳定
- 过热保护，过流，以及欠压保护
- 采用ESOP-10 封装

- 4段自适应升压，提高电池使用续航时间
- 供电 VDD=3.7V、升压 PVDD=10V
Po=9.341W, $R_L=4\Omega @ <1\%THD$
Po=10.28W, $R_L=4\Omega @ <10\%THD$
Po=9.397W, $R_L=3\Omega @ <1\%THD$
Po=10.2W, $R_L=3\Omega @ <10\%THD$
Po=9.717W, $R_L=2\Omega @ <1\%THD$
Po=10.51W, $R_L=2\Omega @ <10\%THD$
- 供电 VDD=4.2V、升压 PVDD=10V
Po=10.79W, $R_L=4\Omega @ <1\%THD$
Po=11.9W, $R_L=4\Omega @ <10\%THD$
- 供电 VDD=7.4V、升压 PVDD=12V
Po=14.96W, $R_L=4\Omega @ <1\%THD$
Po=18.83W, $R_L=4\Omega @ <10\%THD$
Po=18.1W, $R_L=3\Omega @ <1\%THD$
Po=22.51W, $R_L=3\Omega @ <10\%THD$
Po=21.96W, $R_L=2\Omega @ <1\%THD$
Po=24.27W, $R_L=2\Omega @ <10\%THD$

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
- 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

