

五级恒定输出功率G类音频功率放大器

特性

- 内置 AGC 功能，4 级恒定输出功率控制：
1.2W, 1W, 0.8W, 0.6W(8Ω)
- 内置电荷泵电源系统
- 高工作效率：81%
- 最大输出功率 $P_O=2.3W$
($R_L=8\Omega$, $V_{DD}=4.2V$, $THD+N=10\%$)
- 低 $THD+N=0.013\%$
($f=1kHz$, $R_L=8\Omega$, $P_O=0.5W$, $V_{DD}=3.8V$)
- 内置热保护和过压保护功能
- 内置 POP 和 CLICK 噪声抑制
- 高抗射频干扰能力
- 一线脉冲控制
- WLCSP 封装(1.63mm*1.63mm)

应用范围

- 移动手机和平板
- 便携媒体播放器

说明

XA2613 是一款带有自动增益控制 (AGC) 功能、内置高效电荷泵升压电源的免滤波器 G 类音频功率放大器。芯片持续地检测输出功率并相应调整内部增益，以避免扬声器长时间的过载。

内部集成的电荷泵可以为功放的输出级产生 5.9V 的供电电压。在 8Ω 负载和锂电池供电条件下，可以持续输出 1W 的恒定功率 ($THD+N=1\%$)。

最高效率高达 81%，极大延长了播放音乐时电池的续航时间。

带有多级恒定输出功率的 AGC 技术可以帮助设计人员选择合适的功率用以匹配不同的扬声器。XA2613 采用 WLCSP 封装(1.63mm*1.63mm)。

应用电路

