



XPT2012 简介

2012 年 03 月



XPT2012

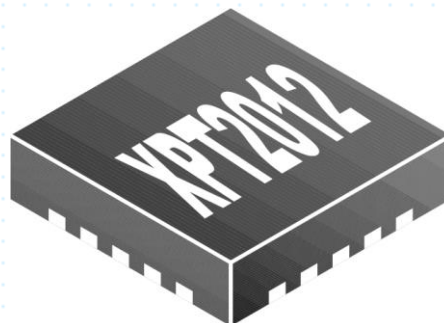
芯片功能说明:

- XPT2012 是一款立体声、无滤波器、高效率、D 类音频功率放大器。应用电路简单，只需要两个外部元器件即可以工作。采用 QFN 封装，非常节约电路面积，特别适合移动电话、掌上电脑及其他各种微型手持设备等低电压、低功耗应用方案上使用；XPT2012 可以通过控制进入休眠模式，从而减少功耗，并且两个通道可以分别独立控制。
- XPT2012 通过配置 G0 和 G1 引脚上的电平，可以调整增益为 6、12、18 或 24dB 其中的一种；XPT2012 电源电压抑制比（PSRR）高，并采用全差分结构，具有很强的噪声和射频干扰抑制能力。

芯片功能主要特性:

- 高电源电压抑制比（PSRR），在 217Hz 及 1KHz 时，达到 76dB
- 输出功率（Po）高（THD+N<10%）：
QFN 封装：
5V 工作电压，4Ω负载时， $P_o=2.1W \times 2$
5V 工作电压，8Ω负载时， $P_o=1.4W \times 2$
3.6V 工作电压，8Ω负载时， $P_o=720mW \times 2$
- 宽工作电压范围：2.5V—5.0V
- 工作电流电流小
- 掉电模式漏电流小
- 封装小，节约电路面积：QFN
- 启动迅速（3.5ms）
- 仅仅需要 2 个外围元件
- 增益可调整为 6、12、18 或 24dB；
- 两通道可以独立控制进入休眠模式
- 具有短路和过热保护机制
- 完全兼容 TPA2012D2

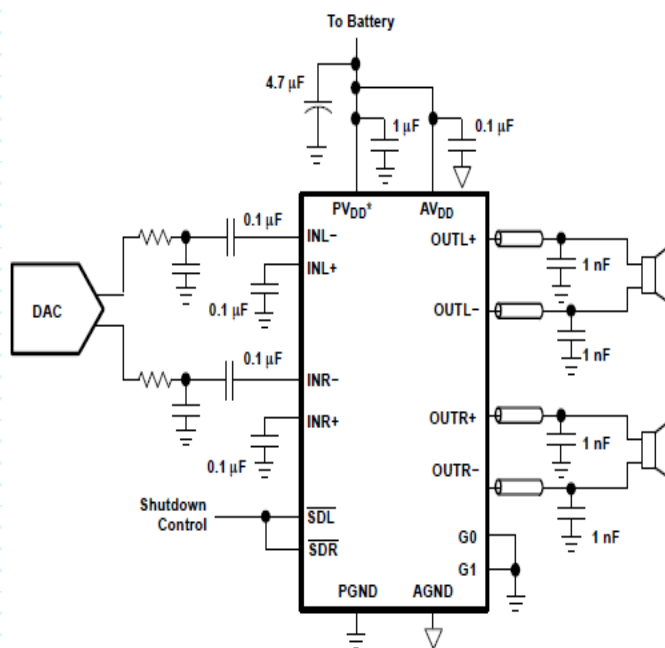
实物图:



芯片的基本应用:

- 移动电话（手机等）
- 手提电脑和 PDAs
- 便携 DVD 和收音机
- 便携游戏机
- 玩具
- USB 扬声器

XPT2012 原理框图

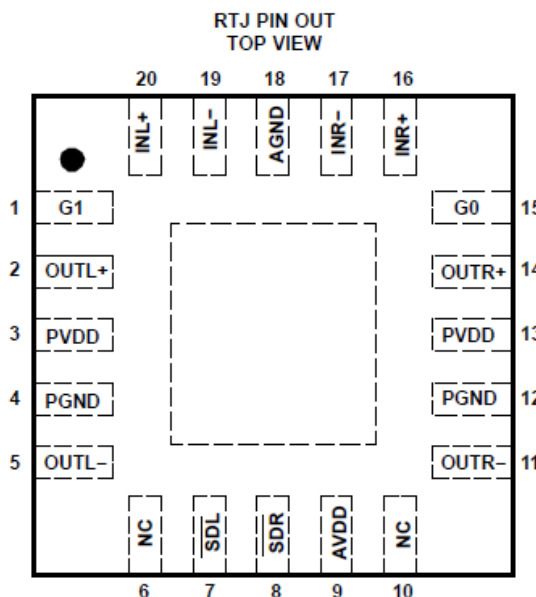




芯片订购信息

芯片型号	封装类型	包装类型	最小包装数量 (PCS)	备注
XPT2012QF	QFN	编带	3000/盘	带散热片

XPT2012 的封装和引脚



XPT2012 管脚描述 (QFN封装)

引脚		I/O	描述
名称	QFN		
INR+	16	I	右声道同相输入
INR-	17	I	右声道反相输入
INL+	20	I	左声道同相输入
INL-	19	I	左声道反相输入
$\overline{\text{SDR}}$	8	I	右声道工作控制 (低电平有效)
$\overline{\text{SDL}}$	7	I	左声道工作控制 (低电平有效)
G0	15	I	增益选择 (LSB)
G1	1	I	增益选择 (MSB)
PVDD	3, 13	I	电源正端 (必须与AVDD一样)
AVDD	9	I	电源正端 (必须与PVDD一样)
PGND	4, 12	I	电源地
AGND	18	I	电源地
OUTR+	14	O	右声道正相输出
OUTR-	11	O	右声道反相输出
OUTL+	2	O	左声道正相输出
OUTL-	5	O	左声道反相输出
NC	6, 10		空置

QFN20

