XPT9910

芯片功能说明

XPT9910 是一款无 FM 干扰、AB/D 类可选式功率放大器。最大输出功率可达 12W（2Ω，BTL 负载，THD<10%），音频范围内总谐波失真噪声小于 1%。XPT9910 的应用电路简单，只需极少数外围器件，集成反馈电阻；输出不需要外接耦合电容或自举电容和缓冲网络。

XPT9910 采用 ESOP 封装，特别适合用于大音量、小体重的便携系统中。XPT9910 内部具有过热自动关断保护机制；工作稳定，增益带宽积高达 2.5MHz，并且单位增益稳定。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。**是扩音器及 2 节锂电池应用完美的解决方案。**

实物图：

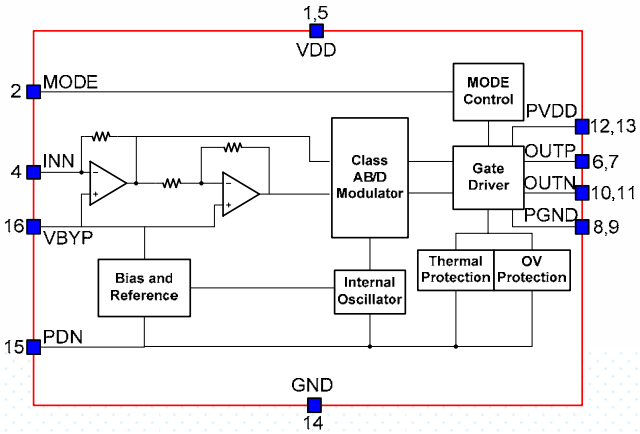
芯片功能主要特性

- 对 FM 无干扰，高效率，音质优
- AB/D 类切换
- 10W 输出功率（10% THD、8.4V 电源、4Ω 负载）
- 8W 输出功率（10% THD、7.4V 电源、4Ω 负载）
- 3.5W 输出功率（10% THD、5V 电源、4Ω 负载）
- 宽工作电压范围：2.5V~9V
- 上掉电 pop 声抑制
- 外部增益可调，集成反馈
- 低关断电流低 EMI
- 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、过压保护
- 采用 ESOP16 封装

芯片的基本应用

- 扩音器等低压音响系统、USB、2.1/2.0 多媒体音响
- 便携式 DVD 播放器
- 便携式扬声器
- LCD 监视器/投影电视
- 个人数字助理（PDA）、笔记本电脑等
- 台式电脑

XPT9910 原理框图

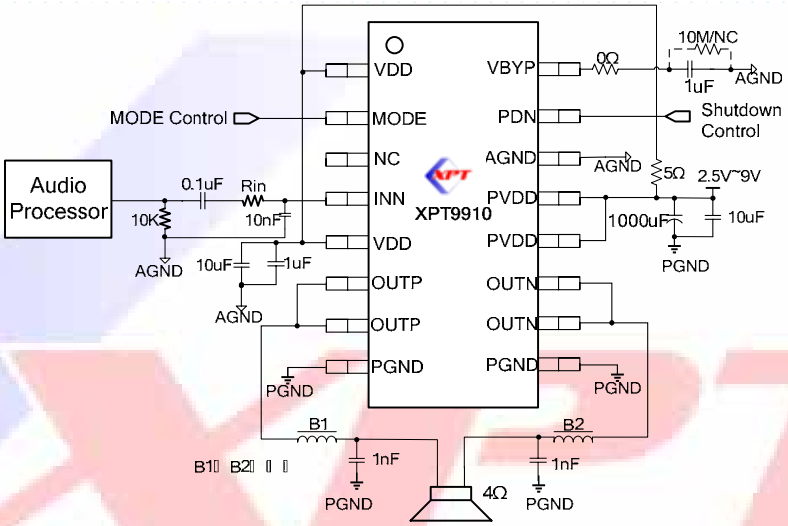


地 址：深圳市南山区高新技术产业园 R3-A 座 5 楼　　网址：www.xptek.cn；　　微信号：**szxpt168**
销　售：sales@xptek.cn　　技术支持：support@xptek.cn　　设计服务：design@xptek.cn

芯片定购信息

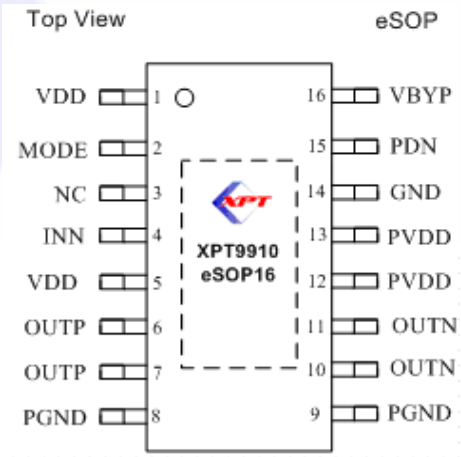
芯片型号	封装类型	包装类型	最小包装数量（PCS）	备注
XPT9910ES	ESOP16	编带	2.5K	带散热片

典型应用电路



备注：封装底有散热片，在应用时需将散热片接到 PGND 上，同时裸露出尽量大面积的铜箔以便散热，特别是工作在 AB 类时

引脚分布图



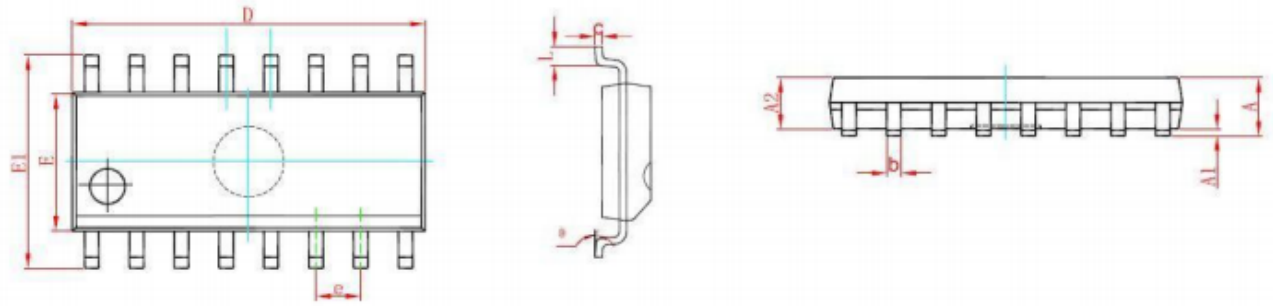
ESOP16 管脚示意图

管脚描述

管脚名称	管脚号	I/O	描述
VDD	1,5		模拟电源
MODE	2	I	芯片模式控制端，高电平选择 D 类，低电平选择 AB 类
INN	4	I	芯片输入端
OUTP	6,7	O	正相输出端
PGND	8,9		功率地（请将封装底部散热片接功率地）
OUTN	10,11	O	负相输出端
PVDD	12,13		功率电源
GND	14		模拟地
PDN	15	I	芯片使能端（高电平关断芯片）
VBYP	16	O	芯片偏置电压输出端
NC	3		空脚

封装尺寸

ESOP16



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.007	0.010
D	9.800	10.200	0.386	0.402
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270(BSC)		0.050(BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°

ESOP-16 封装尺寸图

当本简介内容改动及版本更新将不再另行通知，深圳市矽特科技限公司保留所有权利。

地 址：深圳市南山区高新技术产业园 R3-A 座 5 楼　　网址：www.xptek.cn；　　微信号：**szxpt168**
销　售：sales@xptek.cn　　技术支持：support@xptek.cn　　设计服务：design@xptek.cn