

## 11W防破音单声道D类音频功放

## 9W单声道AB类音频功放

### ■ 特点

- 防削顶失真功能(Anti-Clipping Function, ACF)
- 免滤波器数字调制, 直接驱动扬声器
- 输出功率  
11W (Class D,  $V_{DD}=9.0V$ ,  $R_L=4\Omega$ ,  $THD+N=10\%$ )  
9W (Class AB,  $V_{DD}=8.4V$ ,  $R_L=4\Omega$ ,  $THD+N=10\%$ )
- 具有D类和AB类两种工作模式
- 过流保护功能
- 过热保护功能
- 欠压异常保护功能
- 无铅无卤封装, SOP8L-PP

### ■ 应用

- 蓝牙音箱
- 2.1声道小音箱
- iphone/ipod/ipod docking
- 平板电脑, 笔记本电脑
- 小尺寸LCD电视/监视器
- 便携式音箱
- 扩音器
- 拉杆音箱
- 便携式游戏机
- MP4, 导航仪

### ■ 概述

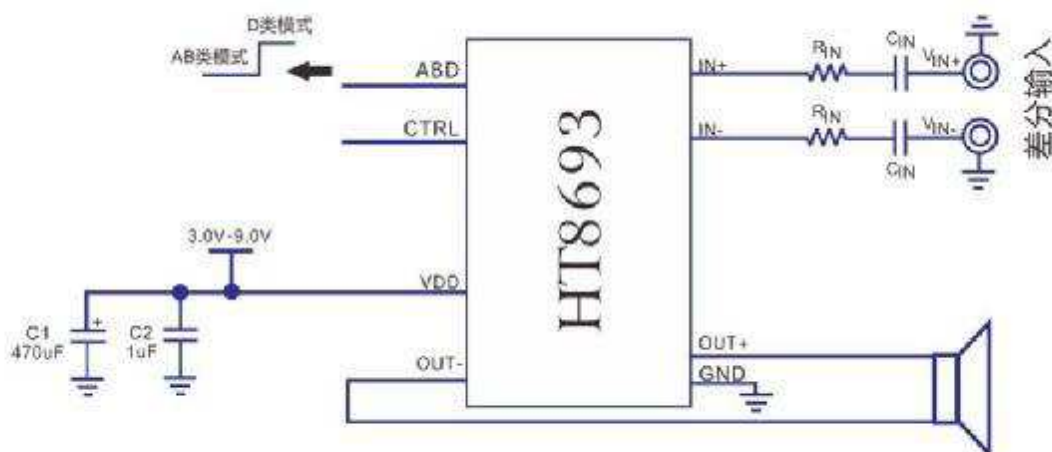
HT8693是一款具有D类和AB类两种工作模式的音频功率放大器。D类模式下最大供电电压可达到9.0V, 在 $V_{DD}=9.0V$ 、 $THD+N=10\%$ 、 $4\Omega$ 负载下, 能连续输出11W功率; AB类模式下最大供电电压可达到8.4V, 在 $V_{DD}=8.4V$ 、 $THD+N=10\%$ 、 $4\Omega$ 负载下, 能连续输出9W功率。

HT8693在D类工作模式下具有防削顶失真(ACF)输出控制功能, 可检测并抑制由于输入音乐、语音信号幅度过大所引起的输出信号削顶失真(破音), 显著提高音质, 创造舒适听音享受, 并保护扬声器免受过载损坏。同时芯片也具有ACF-Off模式可配置。

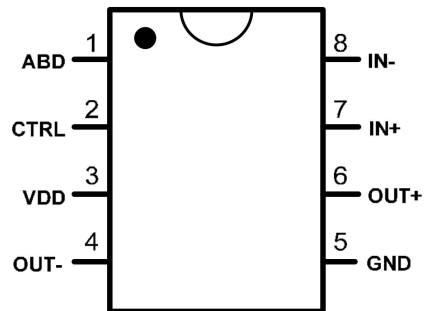
HT8693可实现AB类和D类的自由切换功能, 在受到D类功放EMI干扰困扰时, 可随时切换至AB类音频功放模式。

此外, HT8693内置的关断功能使待机电流最小化, 还集成了输出端过流保护、片内过温保护和电源欠压异常保护等功能。

### ■ 典型应用图



## ■ 引脚信息



顶视图

## ■ 引脚定义<sup>\*1</sup>

| SOP8L-PP<br>引脚号 | 引脚<br>名称 | I/O    | 功能            |
|-----------------|----------|--------|---------------|
| 1               | ABD      | I      | AB类模式和D类模式控制端 |
| 2               | CTRL     | I      | ACF模式和关断模式控制端 |
| 3               | VDD      | Power  | 电源            |
| 4               | OUT-     | O      | 反相输出端 (BTL-)  |
| 5               | GND      | Ground | 地             |
| 6               | OUT+     | O      | 同相输出端 (BTL+)  |
| 7               | IN+      | A      | 同相输入端 (差分+)   |
| 8               | IN-      | A      | 反相输入端 (差分-)   |

注1 I: 输入端 O: 输出端 A: 模拟端

当大于VDD的电压外加于PN保护型端口 (ESD保护电路由PMOS和NMOS组成) 时, PMOS电路将有漏电流流过。

## ■ 订购信息

**H T 8 6 9 3**

| 产品型号   | 封装形式     | 顶面标记                           | 工作温度范围              | 包装和供货形式      |
|--------|----------|--------------------------------|---------------------|--------------|
| HT8693 | SOP8L-PP | HT8693<br>UVWXYZ <sup>*2</sup> | -40℃~85℃<br>(扩展工业级) | 管装<br>100片/管 |

注2: WXYZ/UVWXYZ为内部生产跟踪随机编码。

注3: 除特殊说明外, 以下页面的数据内容均针对SOP8L-PP封装形式的HT8693型号产品。