

5W AB 类/D 类可切换音频功率放大电路

概述

CS37AD1 是一款 AB 类与 D 类可切换的音频功率放大器，AB 类模式可避免 D 类功放对 FM 的干扰。5V 工作电压时，最大输出功率可达 5W (2Ω , BTL 负载, $\text{THD} < 10\%$)，总谐波失真小于 1%。适用于手提电脑、台式电脑、低压音响系统、2.1/2.0 多媒体音响等。

其特点如下：

- 无 FM 干扰（AB 类模式），高效率，音质优
- 输出功率高（ $\text{THD} + \text{N} < 10\%$ ，1kHz 频率）：
5W (2Ω 负载)，3.5W (3Ω 负载)，3W (4Ω 负载)
- 工作电压范围宽：2.0~5.5V
- 待机电流小
- 内置过热、欠压、过流保护模块
- 增益外部可调，内部集成反馈电阻（典型值 $50\text{k}\Omega$ ）
- 输出不需耦合电容、自举电容和缓冲网络
- 封装形式：ESOP8（带散热片）

功能框图

