



4.6W × 2 双通道音频功率放大电路

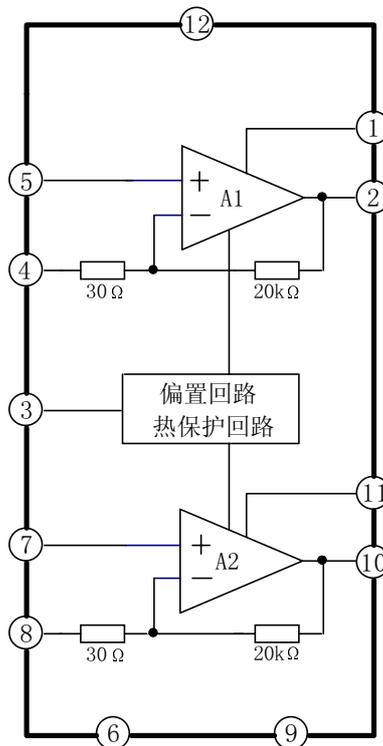
1. 概述与特点

CD6283CS 是一块双通道音频功率放大电路，体积小、外围电路简单，可用于便携式收录机中作音频功率放大。其特点如下：

- 输出功率大
- 开机“噗”声小
- 静态电流小
- 软箝位功能
- 内置过热保护电路
- 工作电源电压范围宽： $V_{CC} = 6V \sim 15V$
- 封装形式：FSIP12

2. 功能框图与引脚说明

2.1 功能框图



无锡华晶微电子股份有限公司

地址：江苏省无锡市梁溪路 14 号

电话：(0510) 5807123-5542

传真：(0510) 5803016

2.2 引脚说明

| 引脚 | 符号 | 功能 | 引脚 | 符号 | 功能 |
|----|--------------------|------|----|-------------------|---------|
| 1 | BS ₁ | 自举 1 | 7 | IN ₂ | 输入 2 |
| 2 | OUT ₁ | 输出 1 | 8 | NF ₂ | 反馈 2 |
| 3 | FIL _{RIP} | 纹波滤波 | 9 | GND _{PW} | 功放地 |
| 4 | NF ₁ | 反馈 1 | 10 | OUT ₂ | 输出 2 |
| 5 | IN ₁ | 输入 1 | 11 | BS ₂ | 通道 2 自举 |
| 6 | GND _{pre} | 前置地 | 12 | V _{CC} | 电源 |

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定, T_{amb} = 25°C

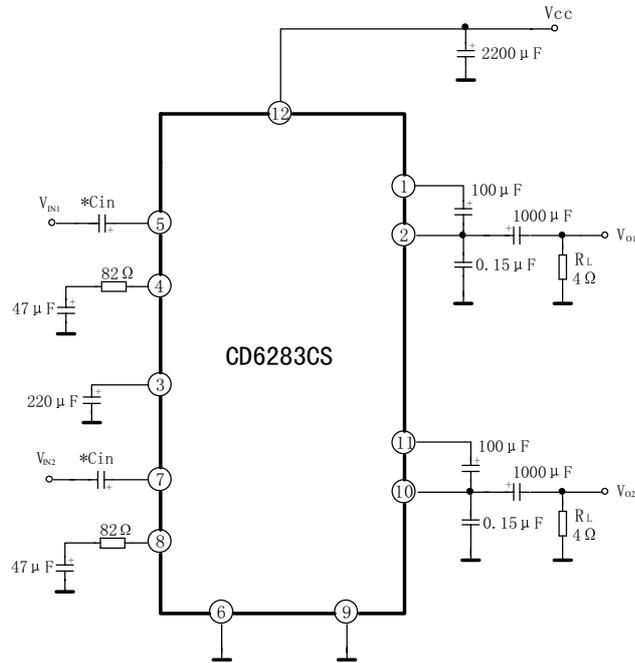
| 参数名称 | 符号 | 额定值 | 单位 |
|------------------|------------------|-----------|----|
| 电源电压 | V _{CC} | 16 | V |
| 输出电流 (瞬时值/通道) | I _{OP} | 2.5 | A |
| 功耗 | P _D | 12.5 | W |
| 工作环境温度 | T _{amb} | -20 ~ 70 | °C |
| 贮存温度 | T _{stg} | -40 ~ 150 | °C |

3.2 电特性

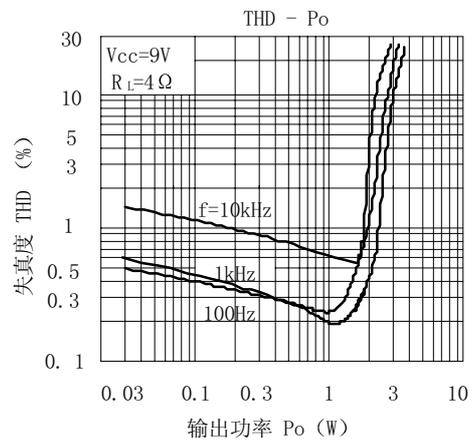
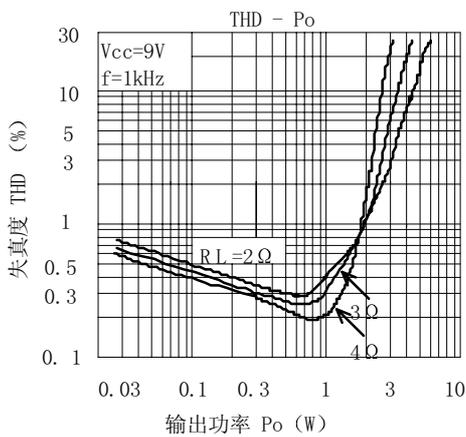
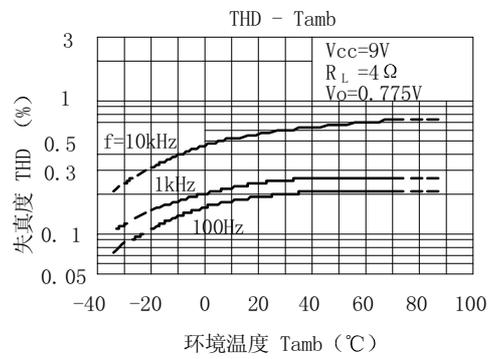
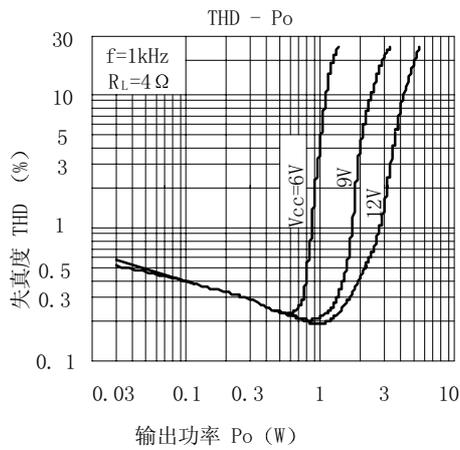
除非另有规定, T_{amb} = 25°C, V_{CC} = 9V, R_L = 4 Ω, f = 1kHz, R_g = 600 Ω

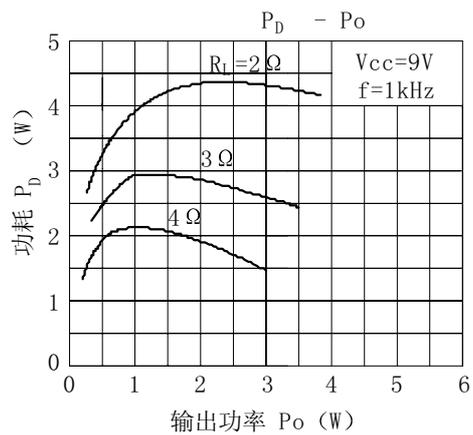
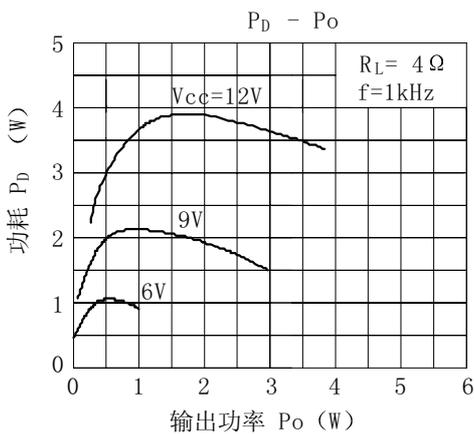
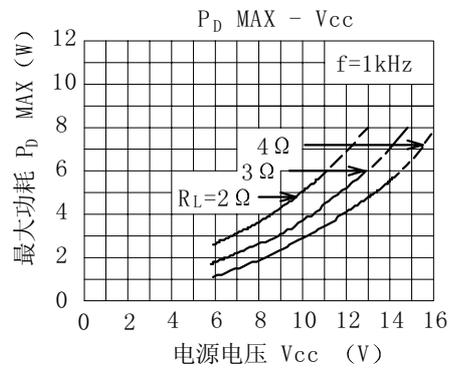
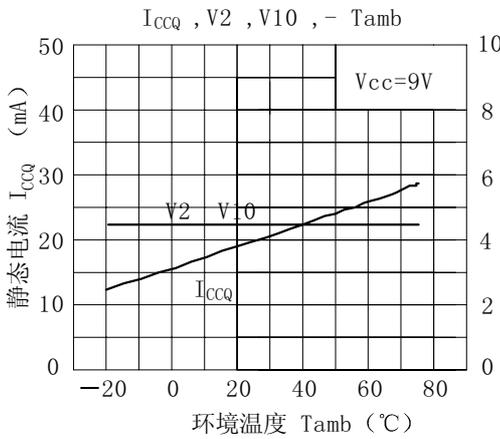
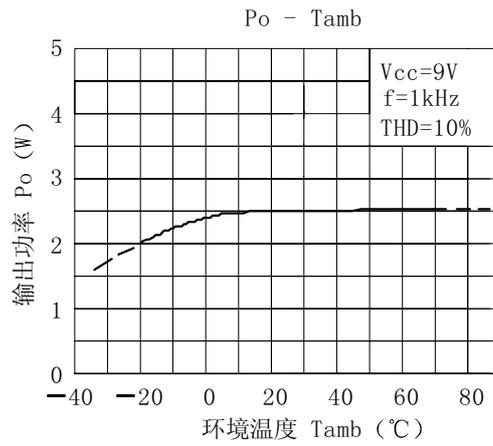
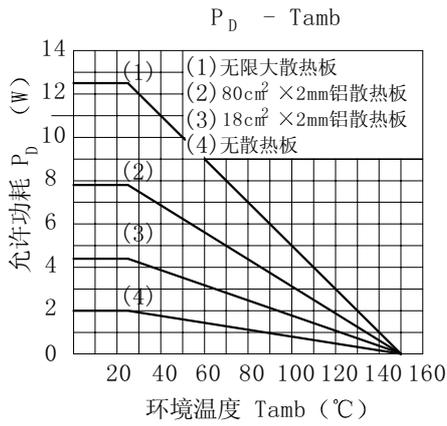
| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 规范值 | | | 单位 |
|--------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|
| | | | 最小 | 典型 | 最大 | |
| 静态电流 | I _{CCQ} | V _i = 0 | | 19 | 45 | mA |
| 输出功率 | P _{O1} | THD = 10% | 2.0 | 2.5 | | W |
| | P _{O2} | THD = 10%, V _{CC} = 12V | | 4.6 | | |
| 输入阻抗 | R _i | | | 30 | | k Ω |
| 电压增益 | A _{V1} | R _f = 82 Ω, V _O = 0.775V | 43 | 45 | 47 | dB |
| | A _{V2} | R _f = 0, V _O = 0.775V | | 56 | | |
| 失真度 | THD | P _O = 1W/通道 | | 0.2 | 1.0 | % |
| 输出噪声电压 | V _{NO} | R _g = 10k Ω BW = 20Hz ~ 20kHz | | 0.3 | 1.0 | mV |
| 纹波抑制比 | R.R | R _g = 600 Ω, f _{rip} = 100Hz | | 54 | | dB |
| 通道串音 | C.T | R _g = 10k Ω, V _O = 0dBm f = 1kHz | | 60 | | |
| 输入失调电压 | V _{OS} | V ₅ , V ₇ | | 20 | 60 | mV |

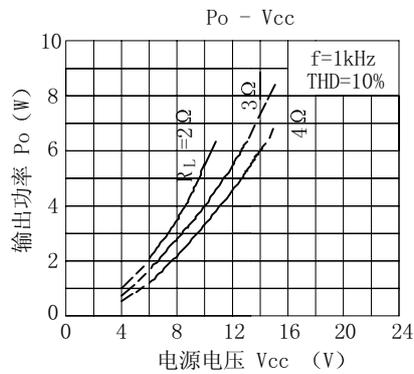
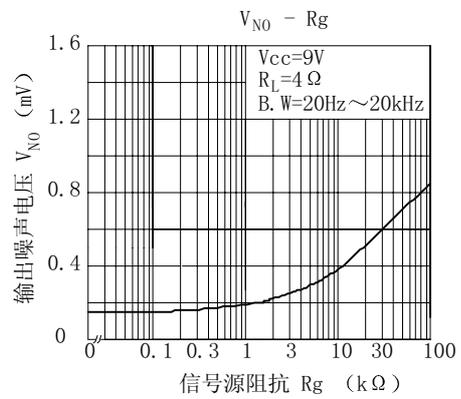
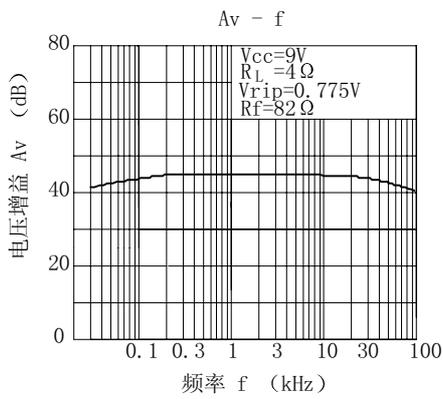
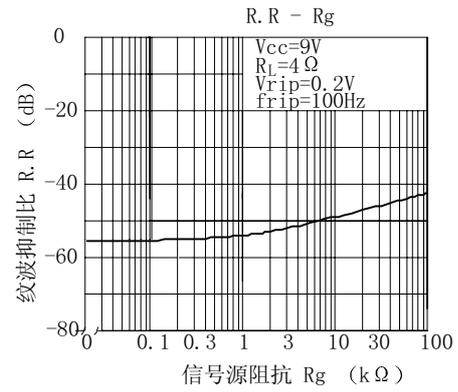
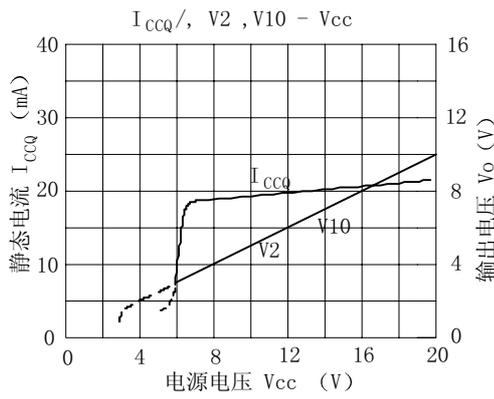
4. 测试线路



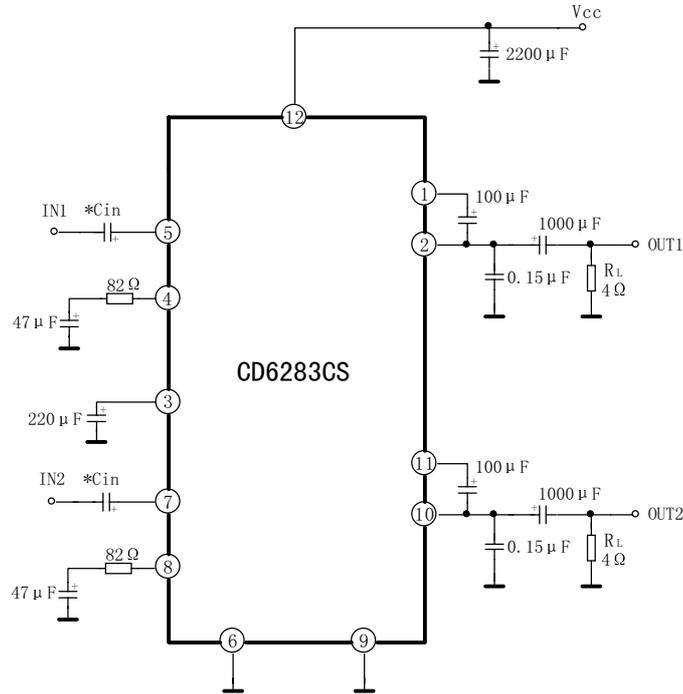
5. 特性曲线







6. 应用线路



* C_{in} 说明: 可不用耦合电容 C_{in}。若不希望有音量滑动噪声, 则需要加电容 C_{in}。

7. 外形尺寸

