



华晶双极电路

CD7313GS

## 500mW 音频功率放大电路

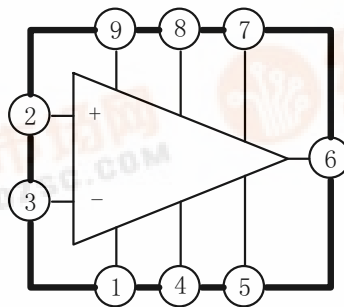
### 1. 概述与特点

CD7313GS 是一块音频功率放大电路, 体积小、外围电路简单, 可用于便携式收录机和普通收音机中作音频功率放大。其特点如下:

- 输出功率:  $P_O = 500\text{mW}$  (典型) ( $V_{CC} = 6\text{V}$ ,  $R_L = 8\Omega$ ,  $\text{THD} = 10\%$ )
- 工作电源电压范围宽:  $V_{CC} = 4 \sim 14\text{V}$
- 静态电流小
- 封装形式: SIP9

### 2. 功能框图与引脚说明

#### 2.1 功能框图



#### 2.2 引脚说明

引脚	符号	功能	引脚	符号	功能
1	COMP <sub>1</sub>	频率补偿 1	6	OUT	输出
2	IN	输入	7	V <sub>CC</sub>	电源
3	NF	负反馈	8	BS	自举
4	COMP <sub>2</sub>	频率补偿 2	9	FIL	滤波
5	GND	地			

### 3. 电特性

#### 3.1 极限参数

除非另有规定,  $T_{\text{amb}} = 25^\circ\text{C}$

参数名称	符号	额定值	单位
电源电压	V <sub>CC</sub>	14	V
输出峰值电流	I <sub>OP</sub>	0.5	A
功耗	P <sub>D</sub>	750	mW
工作环境温度	T <sub>amb</sub>	-25 ~ 75	°C
贮存温度	T <sub>stg</sub>	-55 ~ 150	°C

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

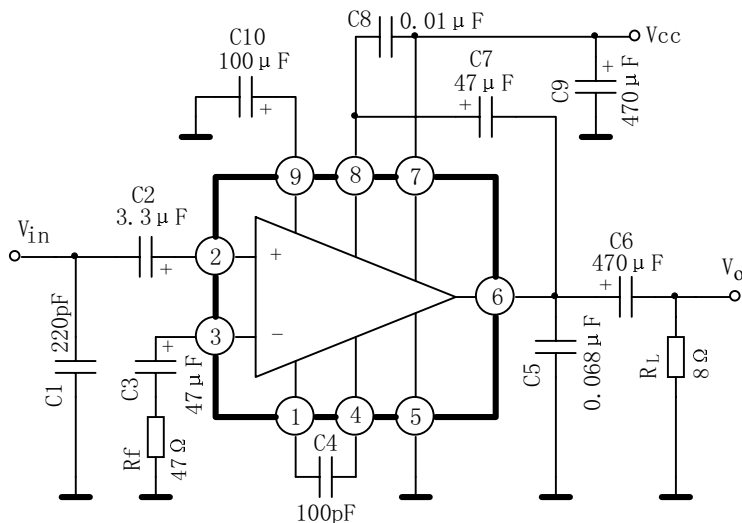


### 3.2 电特性

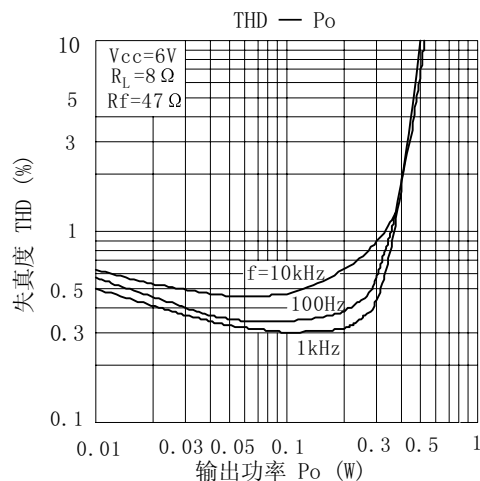
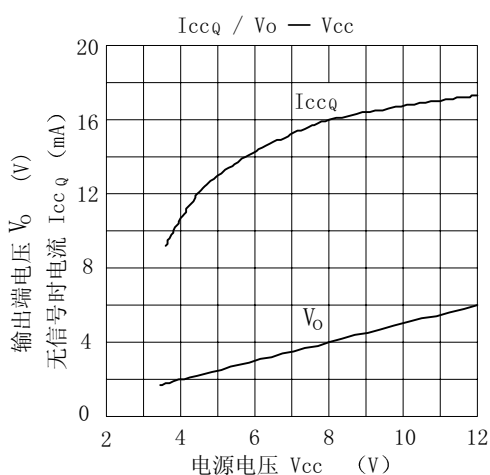
除非另有规定,  $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC} = 6\text{V}$ ,  $R_L = 8\ \Omega$ ,  $f = 1\text{kHz}$ ,  $R_g = 600\ \Omega$ ,  $R_f = 47\ \Omega$

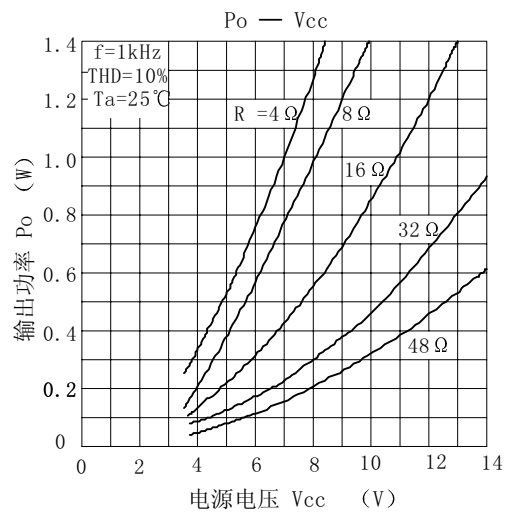
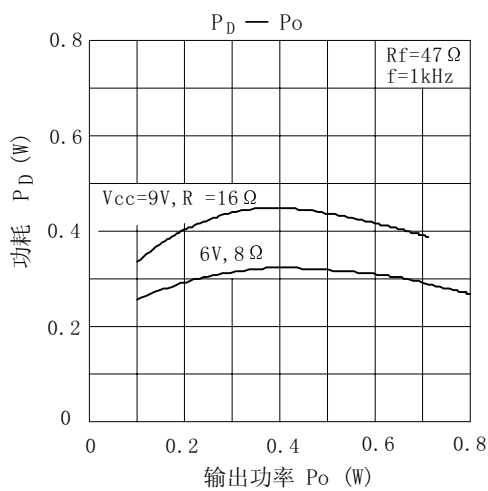
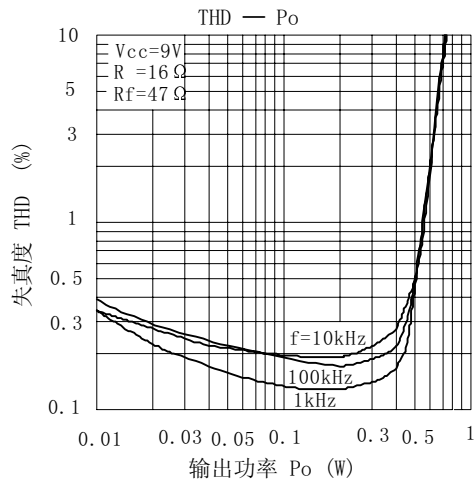
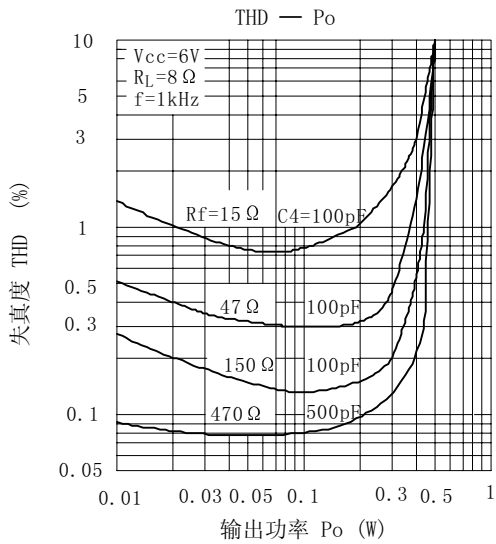
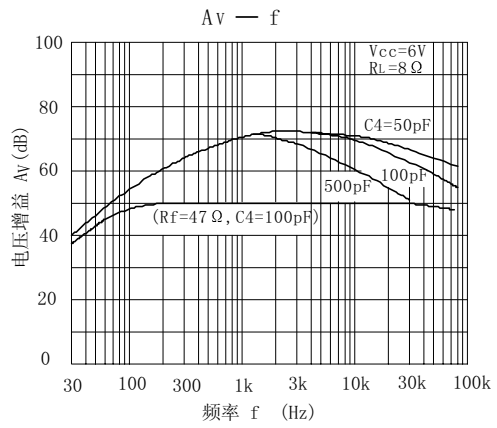
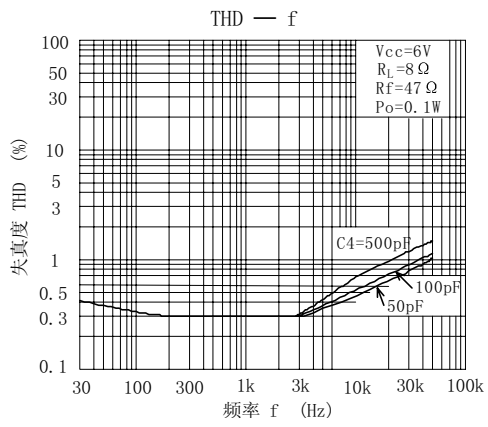
参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
静态电流	$I_{CCQ}$	$V_{CC} = 4\text{V}$	7		17	mA
		$V_{CC} = 6\text{V}$		15	20	
		$V_{CC} = 9\text{V}$		17	23	
输出功率	$P_O$	THD = 10%	450	500		mW
		$V_{CC} = 9\text{V}$ $R_L = 16\ \Omega$		700		
全谐波失真	THD	$P_O = 100\text{mW}$		0.3	1.0	%
开环电压增益	$A_{VO}$	$R_f = 0$	65	71		dB
闭环电压增益	$A_V$	$R_f = 47\ \Omega$	47	50	52	
输入电阻	$R_i$			15		k $\Omega$
输出噪声电压	$V_{no}$	$R_g = 10\text{k}\ \Omega$ BW=50Hz~20kHz		0.4	1.0	mV

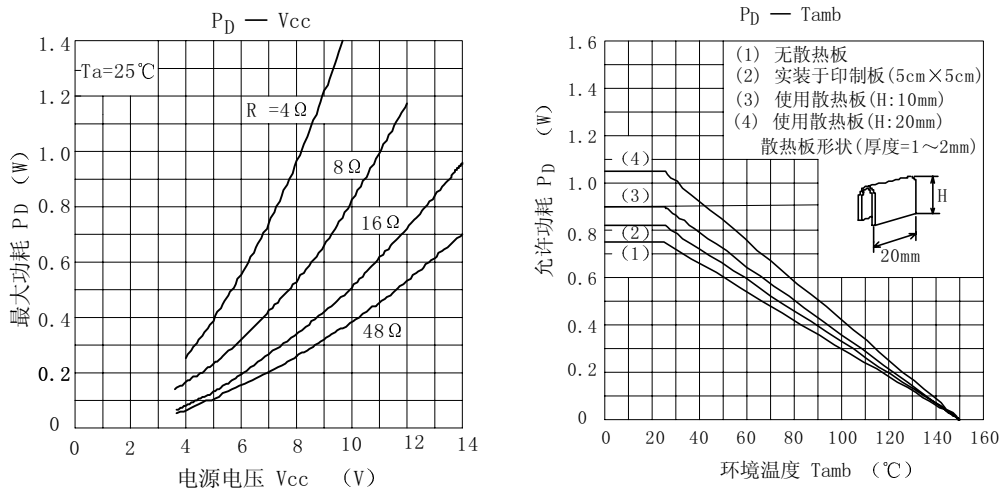
### 4. 测试线路



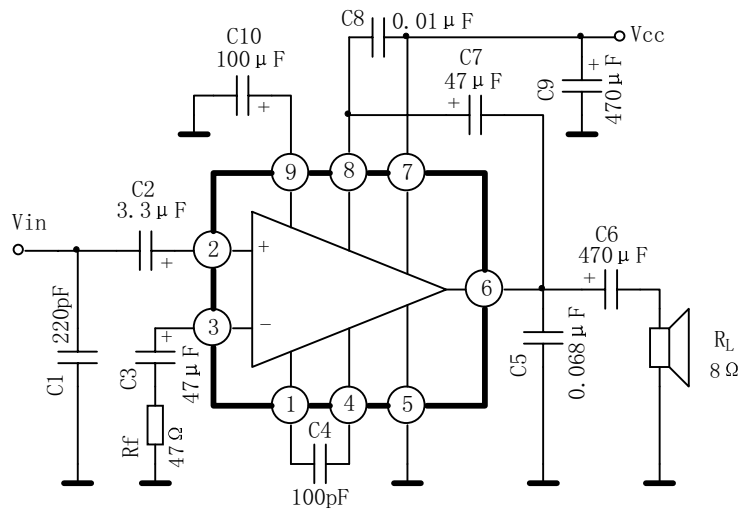
### 5. 特性曲线







6. 应用线路



7. 外形尺寸

