



6W 音频功率放大电路

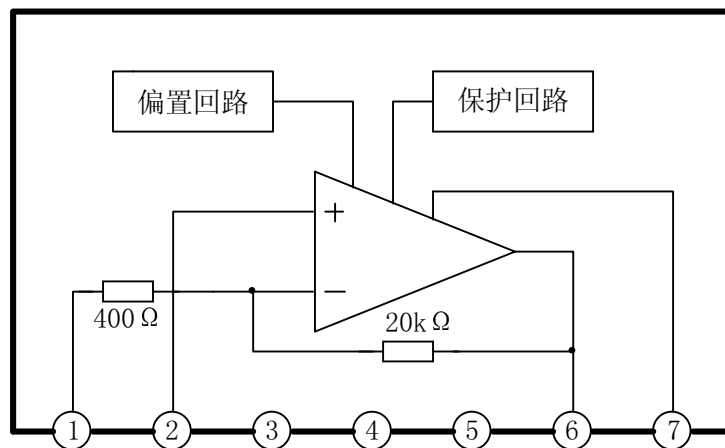
1. 概述与特点

CD8213CS 是一块音频功率放大电路，体积小、外围电路简单，可用于电视机和小功率音响设备中作音频功率放大。其特点如下：

- 输出功率大
- 噪声低
- 内置过热保护和负载短路保护电路
- 工作电源电压范围宽： $V_{CC}=10\sim 30V$
- 封装形式：FSIP7B

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	NF	反相输入	5	功放地	GND_{Pw}
2	IN	输入	6	输出	OUT
3	GND_{Pre}	前置地	7	电源	V_{CC}
4	FIL	滤波			

3. 电特性

3.1 极限参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$

参 数 名 称	符 号	额 定 值	单 位
电源电压	V_{CC}	30	V
输出电流（瞬时）	$I_{O(\text{peak})}$	2	A
功耗（注）	P_D	15	W
工作环境温度	T_{amb}	-20 ~ 75	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-55 ~ 150	$^{\circ}\text{C}$

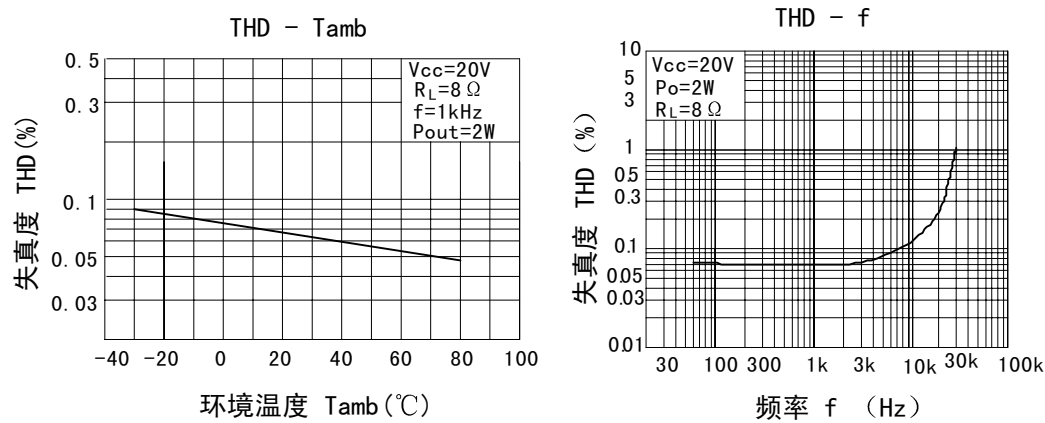
注：25℃以上时，温度每升高1℃，功耗额定值减少120 mW。

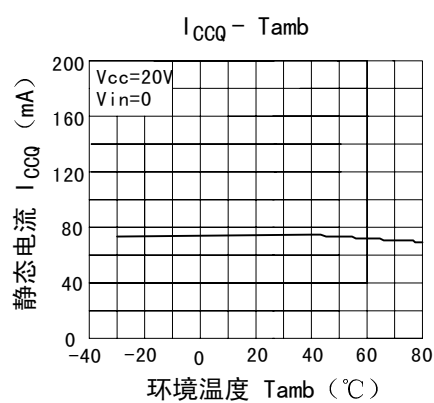
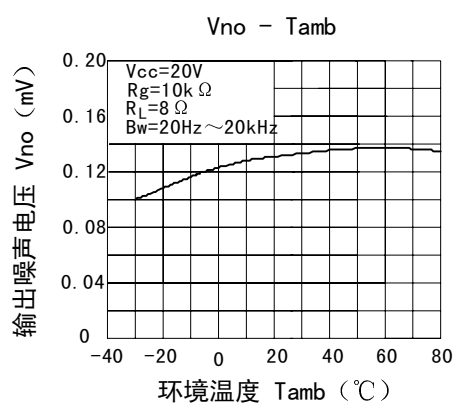
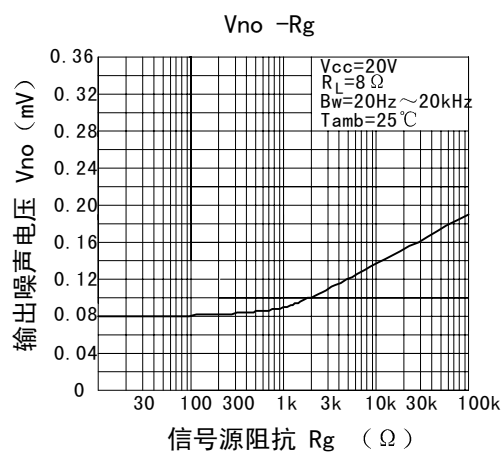
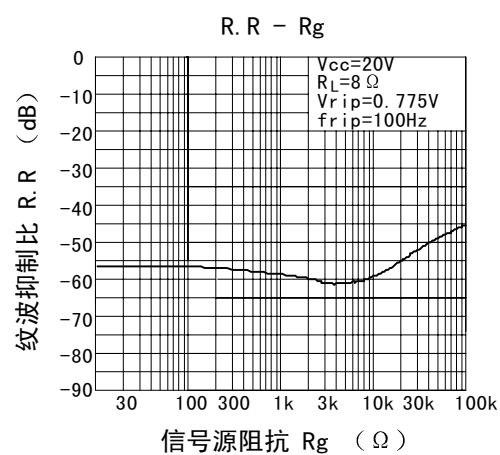
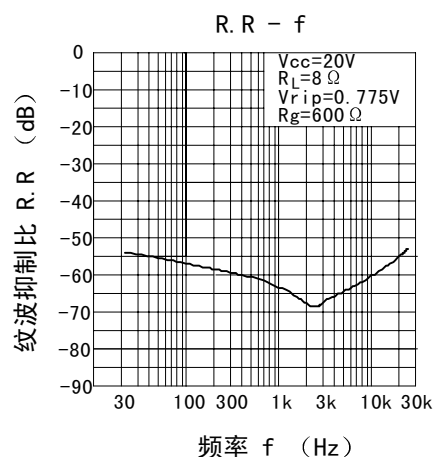
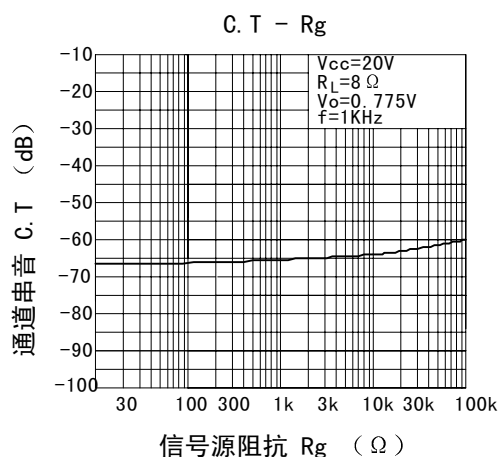
3.2 电特性

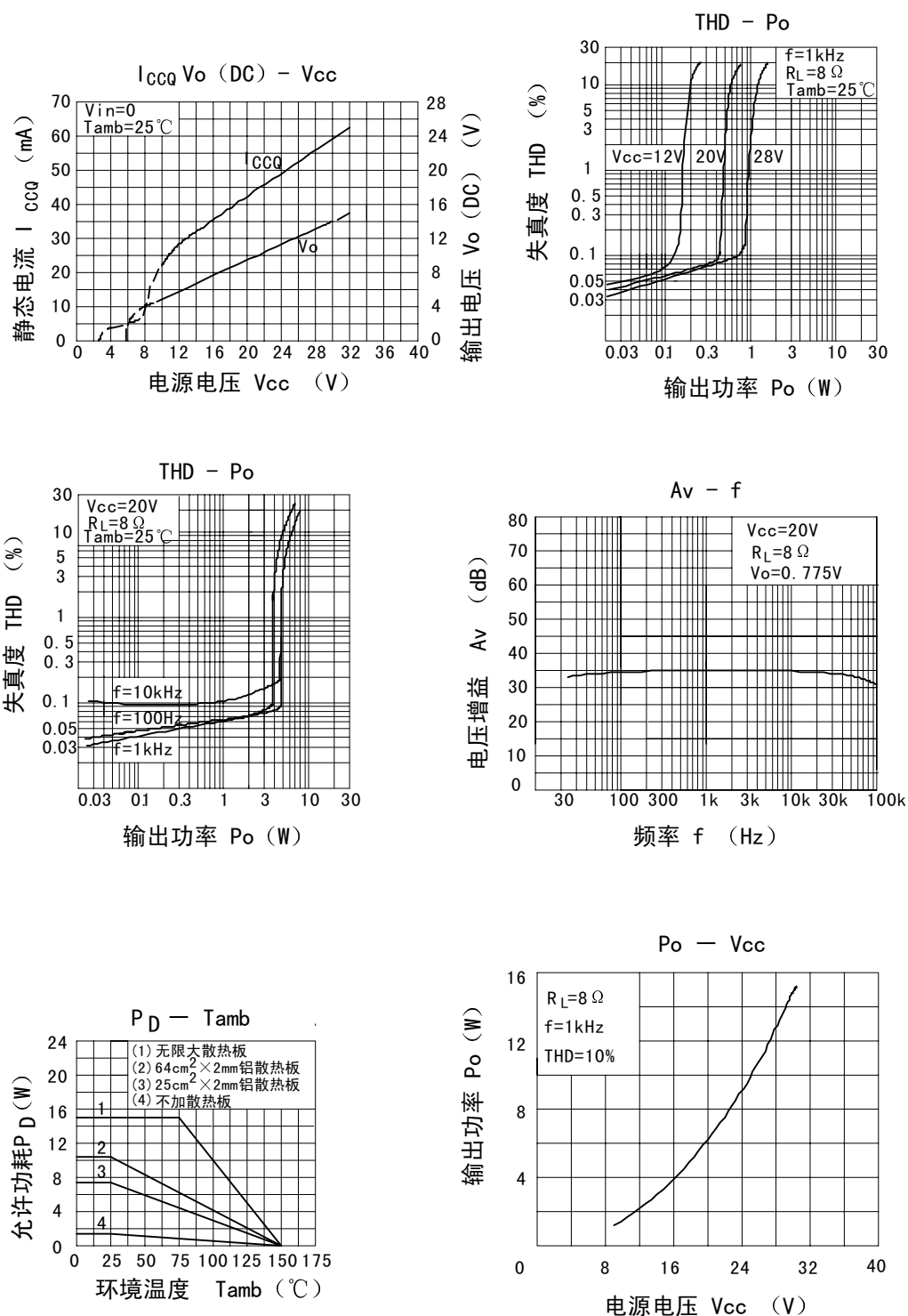
除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ， $V_{CC}=20\text{V}$ ， $R_L=8\,\Omega$ ， $R_g=600\,\Omega$ ， $f=1\text{kHz}$

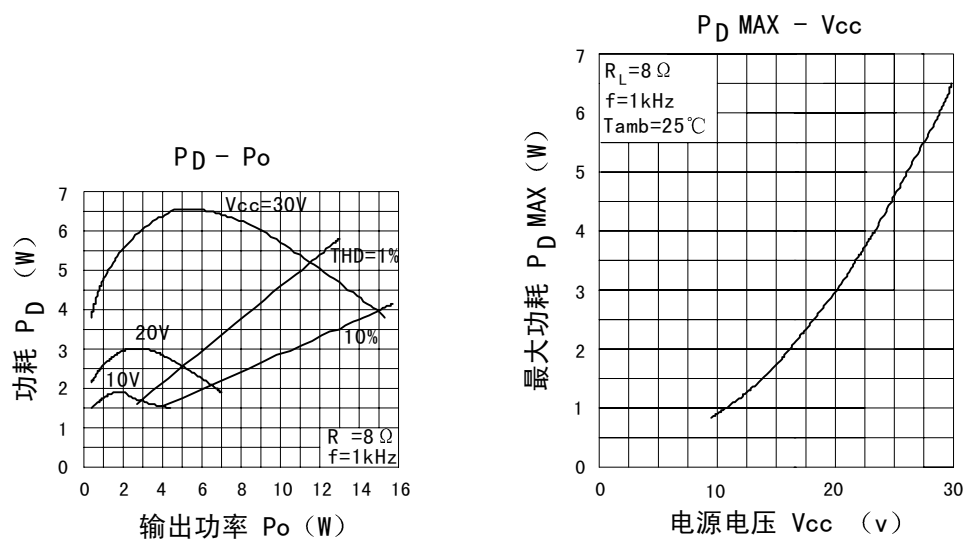
参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单 位
			最小	典型	最大	
静态电流	I_{CCQ}	$V_{in}=0$		45	65	mA
输出功率	P_{O1}	THD=10%	5.0	6.0		W
	P_{O2}	THD=1%		4.5		
失真度	THD	$P_O=2\text{W}$		0.1	0.7	%
闭环电压增益	A_V	$V_O=0.775\text{V}$	32.5	34.0	35.5	dB
输入阻抗	R_{in}			30		k Ω
纹波抑制比	R.R	$R_g=0$ $f_{rip}=100\text{Hz}$ $V_{rip}=0.775\text{V}$	-45	-57		dB
输出噪声电压	V_{no}	$R_g=10\text{k}\Omega$ $B_W=20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}$		0.14	0.3	mV

4. 特性曲线









5. 应用线路

