



音频功率放大电路

1. 概述

CD8213CS 是用于电视机和小型立体声功率放大器等音响设备中音频输出级的功率放大电路。该电路采用 HSIP7 塑料封装，在印刷电路板上占用的空间小。另外电路内部包含热截断和负载短路二种保护功能。

特点

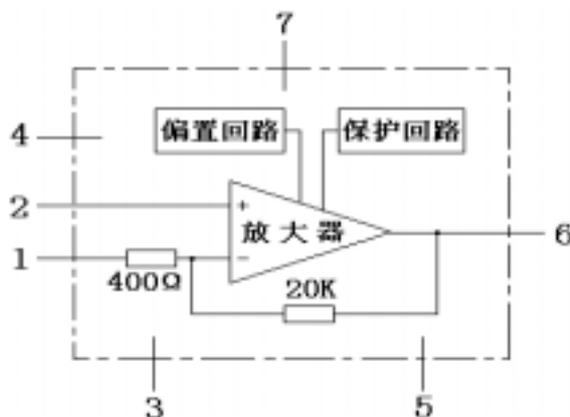
- 输出功率大 $P_{out}=6W$ (典型值) ($V_{cc}=20V$, $R_L=8\Omega$, $f=1KHz$, $THD=10\%$)
- 噪声低 $V_{no}=0.14mV$ (典型值) ($V_{cc}=20V$, $R_L=8\Omega$, $G_v=34dB$, $R_g=10K\Omega$, $B_w=20Hz\sim 20KHz$)
- 外围元件少
- 内含热截断和负载短路保护功能
- 工作电源电压范围宽 $V_{cc}=10V\sim 30V$ ($T_a=25^\circ C$)

2. 引脚框图

2.1 引出脚功能符号

引出脚序号	功能	符号
1	反相输入	NF
2	输入	IN
3	前置地	Pre-GND
4	滤波	FIL
5	功率地	Pw-GND
6	输出	OUT
7	电源	Vcc

2.2 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

3. 电参数

3.1 极限值

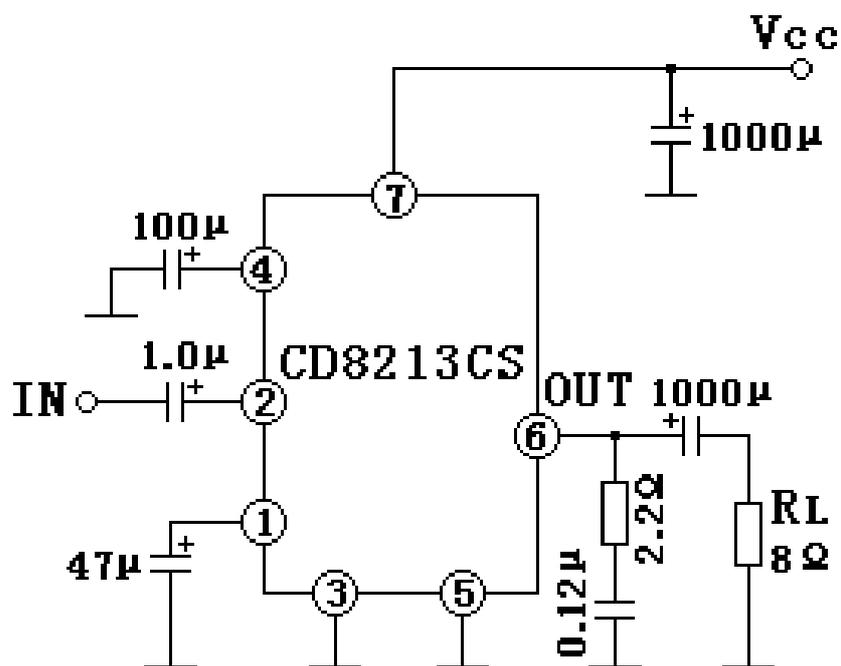
项目	符号	额定值	单位
电源电压	Vcc	30	V
输出电流 (瞬时值)	Io (peak)	2	A
允许功耗*	PD	15	W
工作温度	Topr	-20~+75	°C
贮存温度	Tstg	-55~+150	°C

*在 25°C 以上温度使用时, 温度每升高 1°C, 减少 120mW。

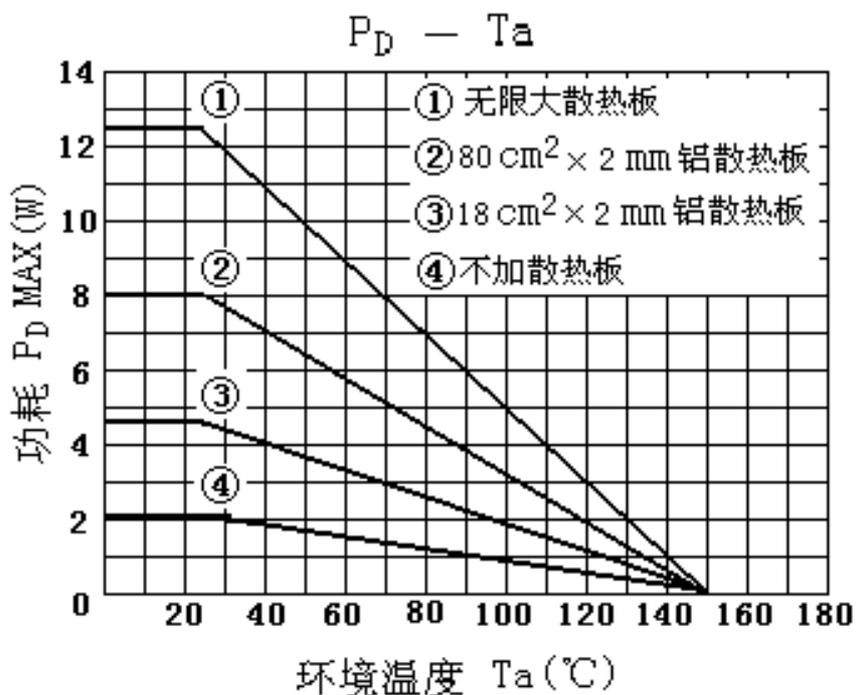
3.2 电特性 (Ta=25°C, Vcc=20V, RL=8Ω, Rg=600Ω, f=1KHz)

特性和条件	符号	规范值			单位
		最小	典型	最大	
静态电流 Vin=0	Icco		45	65	mA
输出功率 THD=10%	Pout1	5.0	6.0		W
输出功率 THD=1%	Pout2		4.5		W
失真度 Pout=2W	THD		0.1	0.7	%
闭环电压增益 Vout=0.775Vrms	Gv	32.5	34.0	35.5	dB
输入阻抗	Rin		30		KΩ
纹波抑制比 Rg=0 fripple=100Hz Vripple=0.775Vrms	R.R	-45	-57		dB
输出噪声电压 Rg=10KΩ Bw=20Hz~20KHz	Vno		0.14	0.3	mVrms

4. 应用线路图



5. 特性曲线



6. 外形尺寸

