



小屏幕场功放电路

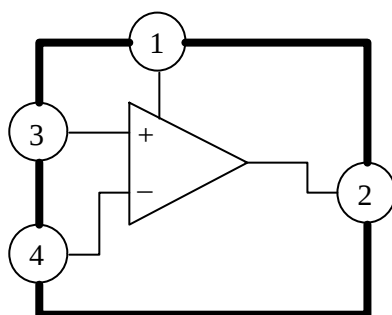
1. 概述与特点

CD7231CP 是一块小屏幕场功放电路，可与 CD5151CP 配套使用，能与 ST 公司的 TDA7231 互换使用，适用于体积小的便携式盒式收音机、盒式录音机和场功放等，其特点如下：

- 电源电压范围宽 $V_{CC} = 1.8 \sim 15V$
- 静态电流小
- 交越失真小
- 软箝位
- 封装形式：DIP8

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	V_{CC}	电源	5	GND	地
2	OUT	输出	6	GND	地
3	INPUT-	反相输入	7	GND	地
4	INPUT+	正相输入	8	GND	地

3. 电特性

3.1 极限参数

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

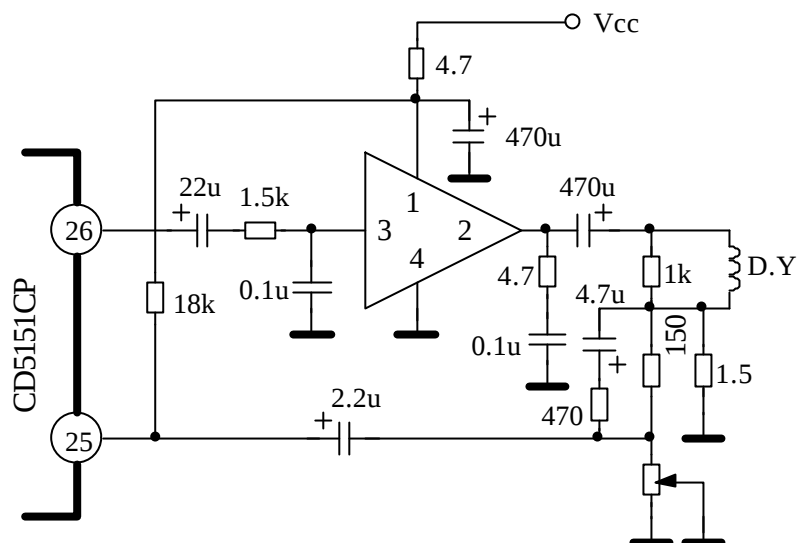
参 数 名 称	符 号	条 件	额 定 值	单 位
电源电压	V_{CC}		16	V
电源电流	I_{CC}			mA
输出峰值电流	$I_o(p)$		1	A
热阻 (结到环境)	$R_{th}(ja)$		80	$W/^{\circ}\text{C}$
热阻 (结到管脚)	$R_{th}(jp)$		15	$W/^{\circ}\text{C}$
功耗	P_D	$T_{amb}=50^{\circ}\text{C}$	1.25	W
		$T_{case}=70^{\circ}\text{C}$	4	
工作环境温度	T_{amb}		-20 ~ 70	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}		-40 ~ 150	$^{\circ}\text{C}$

3.2 电特性

除非另有规定, $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=6\text{V}$

参 数 名 称	符 号	测 试 条 件	规 范 值			单 位
			最小	典型	最大	
电源电压	V_{CC}		1.8		15	V
静态输出电压	V_O			2.7		V
		$V_{CC}=3\text{V}$		1.2		
输入偏流	I_B			100		nA
静态电流	I_{CC}			3.6	9	mA
饱和压降	V_{sat1}	$I_O=100\text{mA}$			0.5	V
	V_{sat2}	$I_O=-100\text{mA}$			1	
失真度	THD	$P_O=0.2\text{W}$, $R_O=8\Omega$ $f=1\text{KHz}$		0.3		%
闭环增益	A_V	$f=1\text{KHz}$		38		dB
输入阻抗	Z_i	$f=1\text{KHz}$	100			$k\Omega$
输入噪声	V_{NI}	$R_S=10k\Omega$, B=曲线 A		2		uV
		$R_S=10k\Omega$		3		
		B=22Hz ~ 22kHz				
纹波抑制比	S_{rip}		24	30		dB

4. 应用线路



5. 外形尺寸

