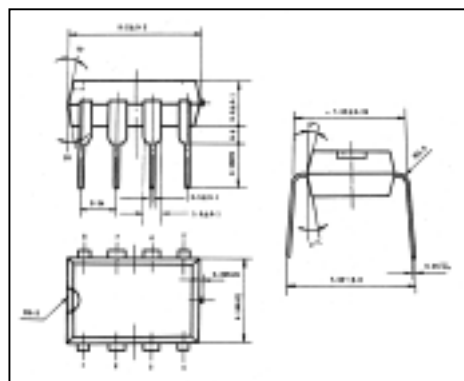


CD2822CP 双通道音频功率放大电路

概述：

CD2822CP 用于便携式录音机和收音机作音频功率放大器。
采用 DIP8 封装形式

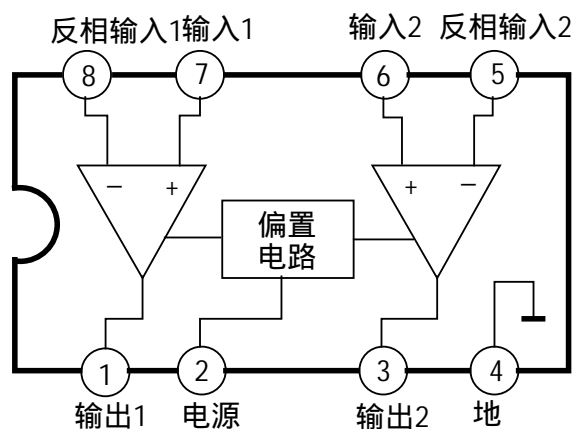
封装外形图 单位: mm



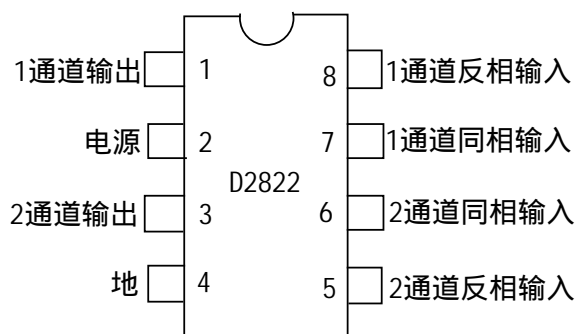
特点：

- 电源电压降到 1.8V 时仍能正常工作
- 交越失真小
- 静态电流小
- 可作桥式或立体声式功放应用
- 外围元件少
- 通道分离度高
- 开机和关机无冲击噪声
- 软限幅

功能框图：



管脚排列图解



引出端功能符号：

引出端序号	功能	符号	引出端序号	功能	符号
1	1 通道输出	1 OUT	5	2 通道反相输入	2 IN-
2	电 源	Vcc	6	2 通道同相输入	2 IN+
3	2 通道输出	2 OUT	7	1 通道同相输入	1 IN+
4	地	GND	8	1 通道反相输入	1 IN-

极限值: (绝对最大额定值, 若无其它规定, $T_{amb}=25$)

参 数 名 称	符 号	数 值		单 位
		最 小	最 大	
电 源 电 压	Vcc	-	15	V
输 出 电 流	Io	-	1	A
功 耗	PD	TA=50	1	W
		Tcase=50	1.4	
工 作 环 境 温 度	Tamb	-20	70	
贮 存 温 度	Tstag	-40	150	

电特性: ($V_{cc}=6V, T_{amb}=25$) (立体声应用时)

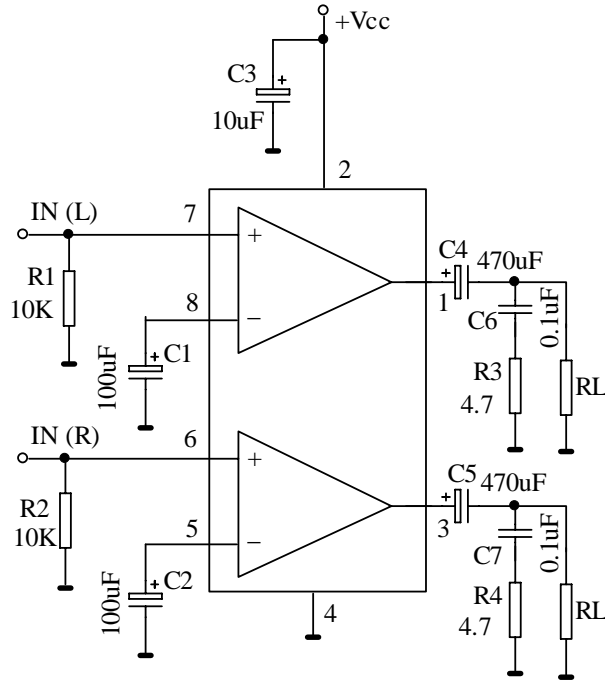
特 性	测 试 条 件		符 号	规 范 值			单 位
				最 小	典 型	最 大	
电源电压			Vcc	1.8	-	15	V
静态输出电压			Vo	-	2.7	-	V
	Vcc=3V			-	1.2	-	V
静态电流			Icc	-	6	9	mA
输入偏流			I _{BA}	-	100	-	nA
输出功率	f=1kHz THD=10%	R _L =32Ω	Vcc=9V		300		mW
			Vcc=6V	90	120		
			Vcc=4.5V		60		
			Vcc=3V	15	20		
			Vcc=2V		5		
		R _L =16Ω	Vcc=6V	170	220		
		R _L =8Ω	Vcc=9V		1000		
			Vcc=6V	300	380		
		R _L =4Ω	Vcc=6V	450	650		
			Vcc=4.5V		320		
Vcc=3V			110				
全谐波失真度	Po=0.5W, f=1kHz, R _L =8, Vcc=9V		THD	-	0.3	-	%
闭环电压增益	f=1kHz		A _{VF}	-	40	-	dB
通道不平衡度			A _v	-	-	±1	dB
输入阻抗	f=1kHz		R _I	100	-	-	K
总输入噪声	R _s =10K		V _{NI}	-	2	-	μV
	R _s =10K, B=22Hz~22KHz		-	-	3	-	
纹波抑制比	f=100Hz C1=C2=100 μF		Srip	24	30	-	dB
通道隔离度	f=1kHz		CSR	-	50	-	dB

电特性: ($V_{CC}=6V, T_{amb}=25$) (BTL 应用时)

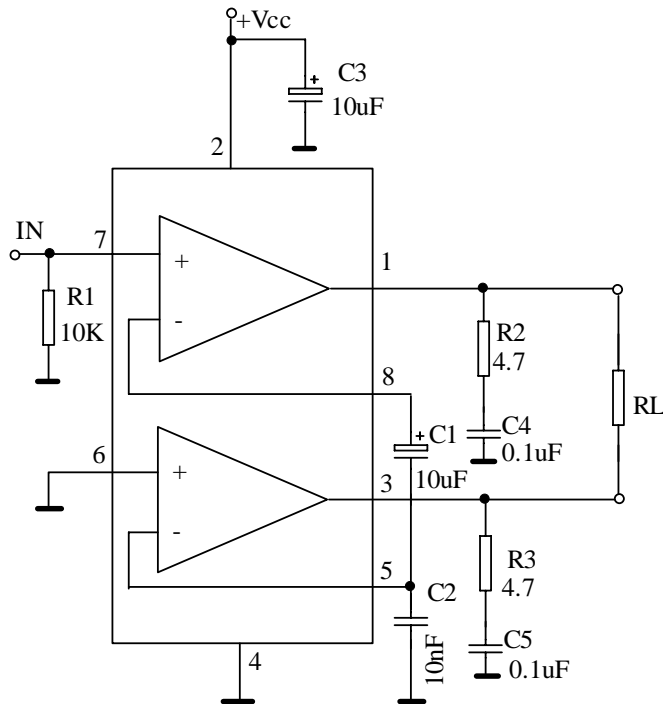
特 性	测 试 条 件		符 号	规 范 值			单 位	
				最 小	典 型	最 大		
电源电压			V_{CC}	1.8	-	15	V	
静态电流	$R_L=\infty$		I_{CC}	-	6	9	mA	
输出失调电压	$R_L=8\Omega$		V_{OS}	-50		50	mV	
输入偏流			I_{BA}	-	100	-	nA	
输出功率	$f=1kHz$ $THD=10\%$	$R_L=32\Omega$	$V_{CC}=9V$		1000		mW	
			$V_{CC}=6V$	320	400			
			$V_{CC}=4.5V$		200			
			$V_{CC}=3V$	50	65			
			$V_{CC}=2V$		8			
		$R_L=16\Omega$	$V_{CC}=9V$		2000			
			$V_{CC}=3V$		120			
		$R_L=8\Omega$	$V_{CC}=6V$	900	1350			
			$V_{CC}=4.5V$		700			
			$V_{CC}=3V$		220			
		$R_L=4\Omega$	$V_{CC}=4.5V$		1000			
			$V_{CC}=3V$	200	350			
			$V_{CC}=2V$		80			
		全谐波失真度	$P_o=0.5W, f=1kHz, R_L=8$		THD	-		0.2
闭环电压增益	$f=1kHz$		A_{VF}	-	40	-	dB	
输入阻抗	$f=1kHz$		R_i	100	-	-	K	
总输入噪声	$R_s=10K$		V_{NI}	-	2.5	-	μV	
	$R_s=10K, B=22Hz\sim 22KHz$		-	-	3	-		
纹波抑制比	$f=100Hz, C1=C2=100\mu F$		S_{rip}		40	-	dB	
功率带宽	$P_o=1W, R_L=8\Omega$		BWp	-	120	-	kHz	

测试原理图:

1. 立体声应用测试图 (电阻单位:)

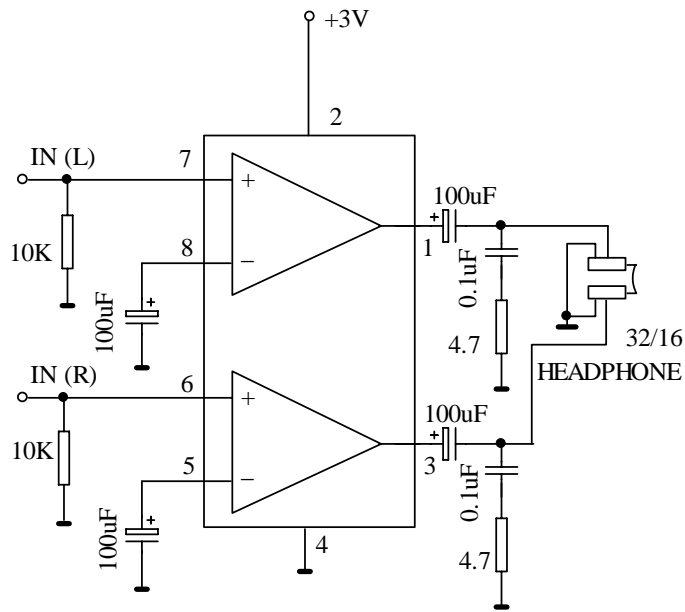


2. 桥式应用测试图 (电阻单位:)



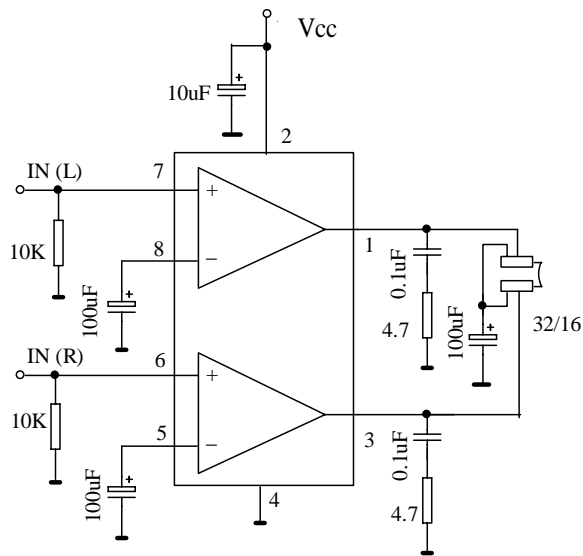
应用图:

便携式录音机中的典型应用



电阻单位 :

便携式录音机中的经济型应用



电阻单位 :

特性曲线:

Fig. 4 - Quiescent current vs. supply voltage

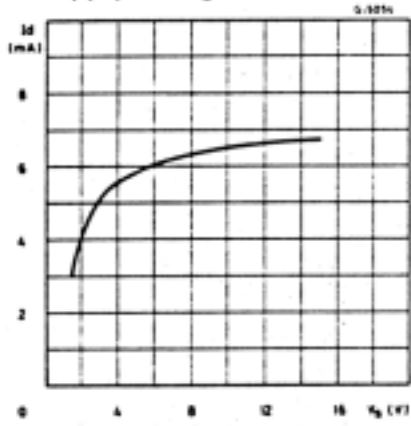


Fig. 5 - Supply voltage rejection vs. frequency (stereo)

