

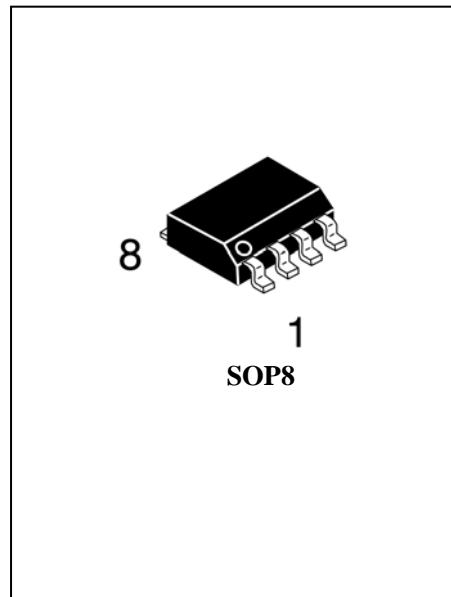
音频功率放大器

概述

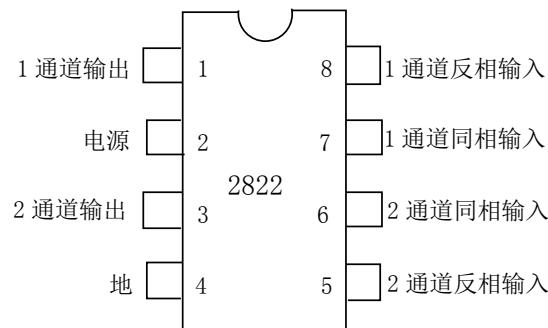
GC2822Z 用于便携式录音机和收音机作音频功率放大器。
采用 SOP8 封装形式。

特点

- 电源电压范围宽 3V~12V
- 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



管脚排列图



管脚说明

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-

丝印

TDA2822

XXXXXX

极限值: (绝对最大额定值, 若无其它规定, Tamb=25°C)

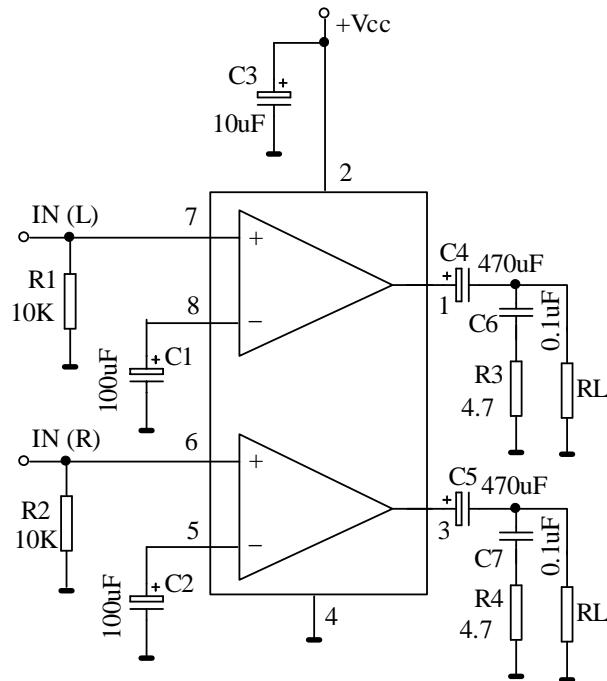
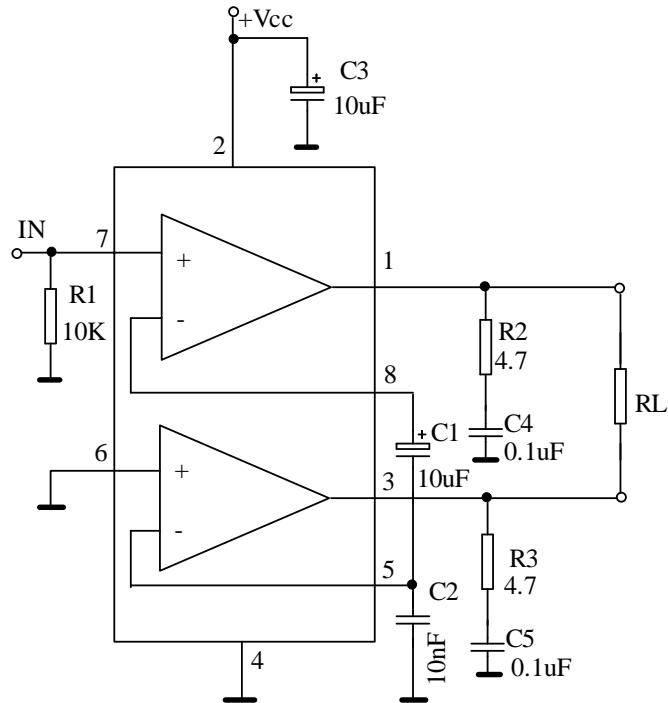
参 数 名 称	符 号	数 值		单 位
		最 小	最 大	
电 源 电 压	Vcc	-	15	V
输 出 电 流	Io	-	0.6	A
工 作 环 境 温 度	Tamb	0	70	°C
贮 存 温 度	Tstag	-40	150	°C

电特性: (无特殊说明时, Vcc=6V, Tamb=25°C) (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	
工作电源电压		Vcc	1.8	3	12	V
静态输出电压	Vcc=9V	Vo		4		V
	Vcc=6V		-	2.7	-	V
	Vcc=3V		-	1.2	-	V
静态电流		Icc	-	6	10	mA
输入偏流		IBA	-	100	-	nA
输出功率	Po f = 1KHz THD=10%	RL=32Ω	Vcc=9V		300	mW
			Vcc=6V	90	120	
			Vcc=3V	15	20	
			Vcc=2V		5	
		RL=8Ω	Vcc=9V		800	
			Vcc=6V	300	380	
通道不平衡度		Δ Av	-	-	±1	dB
输入阻抗	f=1kHz	RI	100	-	-	KΩ
总输入噪声	Rs=10K Ω	VNI	-	2	-	μ V
	Rs=10K Ω, B=22Hz ~ 22KHz	-	-	3	-	
纹波抑制比	f=100Hz C1=C2=100 μ F	Srip	24	30	-	dB
通道隔离度	f=1kHz	CSR	-	50	-	dB
闭环电压增益	f=1kHz	Gv		40		dB

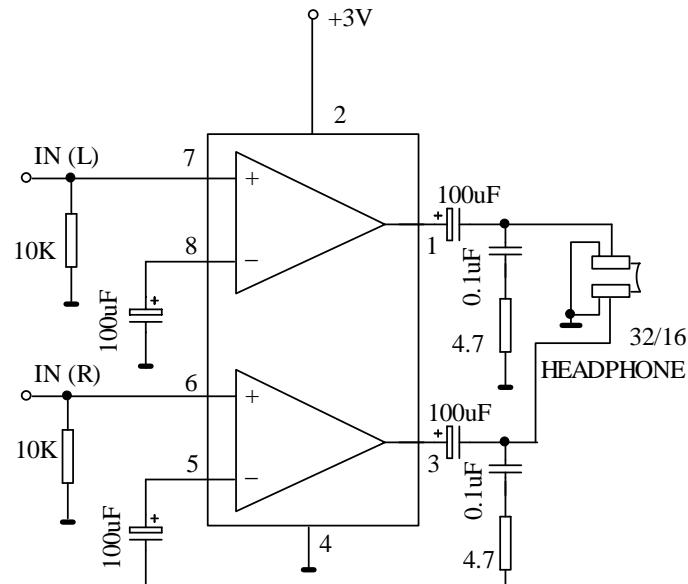
电特性: (无特殊说明时, $V_{CC}=6V$, $T_{amb}=25^{\circ}C$) (BTL 应用时)

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	3	9	V
静态电流	$R_L=\infty$	I_{CC}	-	6	10	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	$P_o \ f=1KHz \ THD=10\%$	$R_L=32\Omega$	$V_{CC}=9V$		1000	mW
			$V_{CC}=6V$	300	320	
			$V_{CC}=3V$	50	65	
		$R_L=16\Omega$	$V_{CC}=2V$		8	
			$V_{CC}=9V$		1500	
			$V_{CC}=3V$		120	
输入阻抗	$f=1kHz$	R_I	100	-	-	K Ω
总输入噪声	$R_s=10K\Omega$	V_{NI}	-	2.5	-	μV
	$R_s=10K\Omega, B=22Hz \sim 22KHz$	-	-	3	-	
纹波抑制比	$f=100Hz \ C1=C2=100 \mu F$	S_{RIP}		40	-	dB
闭环电压增益	$f=1kHz$	G_V		40		dB

测试原理图:
1. 立体声应用测试图 (电阻单位: Ω)

2. 桥式应用测试图 (电阻单位: Ω)


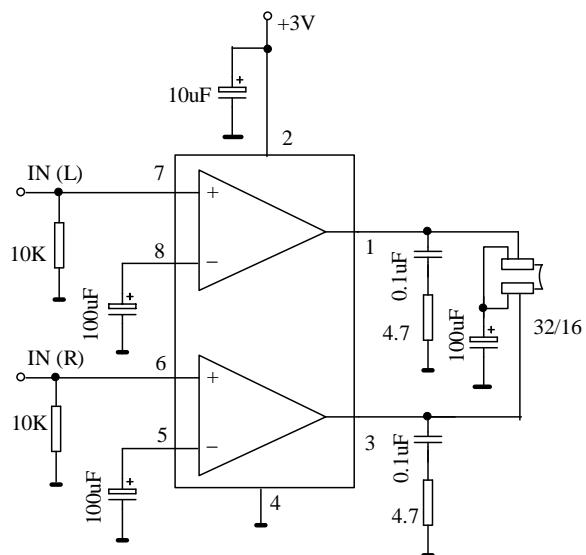
应用图

便携式录音机中的典型应用

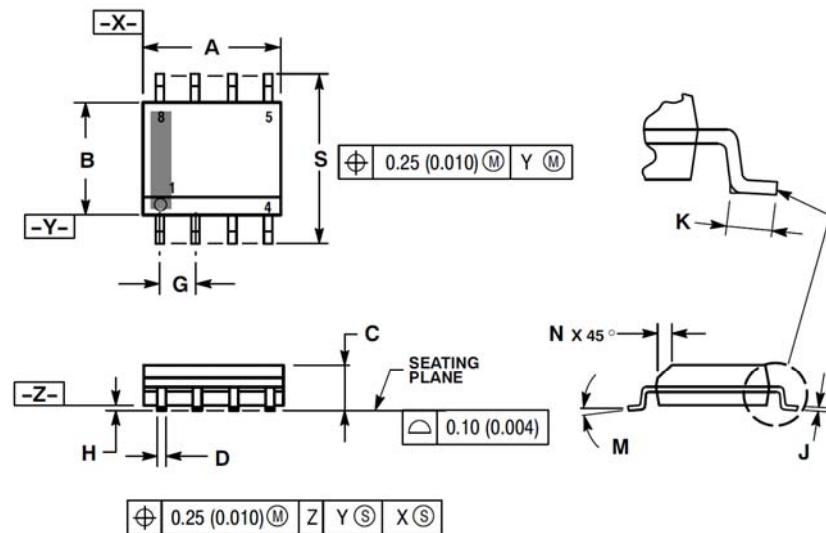


电阻单位: Ω

便携式录音机中的经济型应用



电阻单位: Ω

封装

NOTES:

1. DIMENSIONING AND TOLERANCING PER ANSI Y14.5M, 1982.
2. CONTROLLING DIMENSION: MILLIMETER.
3. DIMENSION A AND B DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION.
4. MAXIMUM MOLD PROTRUSION 0.15 (0.006) PER SIDE.
5. DIMENSION D DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. ALLOWABLE DAMBAR PROTRUSION SHALL BE 0.127 (0.005) TOTAL IN EXCESS OF THE D DIMENSION AT MAXIMUM MATERIAL CONDITION.
6. 751-01 THRU 751-06 ARE OBSOLETE. NEW STANDARD IS 751-07.

DIM	MILLIMETERS		INCHES	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	4.80	5.00	0.189	0.197
B	3.80	4.00	0.150	0.157
C	1.35	1.75	0.053	0.069
D	0.33	0.51	0.013	0.020
G	1.27 BSC		0.050 BSC	
H	0.10	0.25	0.004	0.010
J	0.19	0.25	0.007	0.010
K	0.40	1.27	0.016	0.050
M	0 °	8 °	0 °	8 °
N	0.25	0.50	0.010	0.020
S	5.80	6.20	0.228	0.244

SOP8