

2822

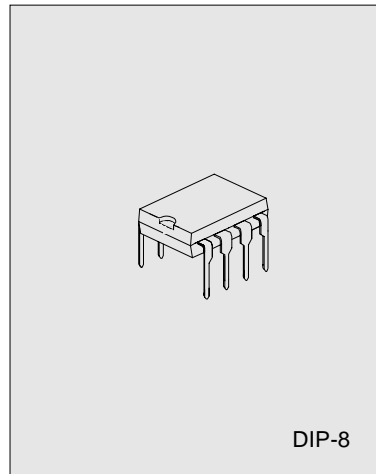
双极型线性集成电路

双通道音频功率放大电路

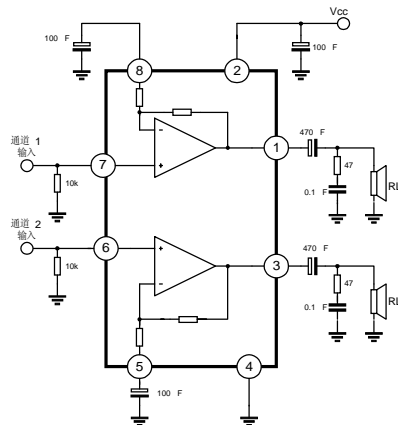
★2822是为便携式录音机和收音机音频功率放大输出部分设计的一块双极型线性集成电路。
 ★2822的封装形式为8线塑封双列直插式。

特点

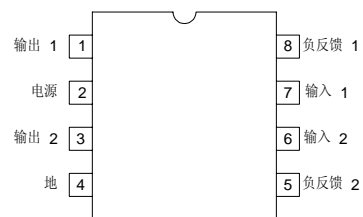
- ★适用于双通道或桥式连接模式
- ★外围元件少
- ★电源电压降到1.8V时仍可正常工作
- ★通道分离度高
- ★交越失真小
- ★静态电流小
- ★开机和关机无冲击噪声
- ★软限幅



典型应用和测试线路(双通道模式)



管脚排列说明



极限参数 (除非特别说明, Ta=25°C)

参 数	符 号	最 小 值	最 大 值	单 位
电 源 电 压	VCC		15	V
输 出 电 流	Io		1	A
功 耗	Pd	TA=50°C	1	W
		Tcase=50°C	1.4	
工 作 环 境 温 度	Ta	-20	70	°C
贮 存 温 度	TSTG	-40	150	°C

电参数($V_{CC}=6V, T_a=25^{\circ}C$)(立体声应用时)

参 数	符号	测 试 条 件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V_{CC}		1.8		15	V
静态输出电压	V_o			2.7		V
		$V_{CC}=3V$		1.2		V
静态电流	I_{CC}			6	9	mA
输入偏流	I_{BA}			100		nA
输出功率(每通道)	P_o	THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=3V, R_L=4\Omega$		110		mW
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=3V, R_L=32\Omega$		20		mW
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=9V, R_L=8\Omega$		1		W
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=6V, R_L=4\Omega$	0.4	0.65		W
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=4.5V, R_L=4\Omega$		0.32		W
全谐波失真度	THD	$P_o=0.5W, f=1KHZ, V_{CC}=9V, R_L=8\Omega$		0.3		%
闭环电压增益	A_{VF}	f=1KHZ		40		dB
通道不平衡度	ΔA_v				± 1	dB
输入阻抗	R_i	f=1KHZ	100			K Ω
总输入噪声	V_{NI}	$R_s=10K\Omega$		2		μV
		$R_s=10K\Omega, B=22HZ-22KHZ$		3		
纹波抑制比	PSRR	f=100HZ, $C_1=C_2=100\mu F$	24	30		dB
通道隔离度	CSR	f=1KHZ		50		dB

电参数($V_{CC}=6V, T_a=25^{\circ}C$)(BTL模式时)

参 数	符号	测 试 条 件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	V_{CC}		1.8		15	V
输出失调电压 (两输出间)	V_{OS}	$R_L=8\Omega$			± 50	mV
静态电流	I_{CCO}	$R_L=\infty$		6	9	mA
输入偏流	I_{BA}			100		nA
输出功率	P_o	THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=9V, R_L=16\Omega$		2		W
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=6V, R_L=8\Omega$	0.9	1.35		
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=4.5V, R_L=8\Omega$		0.7		
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=4.5V, R_L=4\Omega$		1		mW
		THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=3V, R_L=4\Omega$	250	350		
THD=10%, f=1KHZ, $V_{CC}=2V, R_L=4\Omega$		80				
失真度	THD	$P_o=0.5W, f=1KHZ, R_L=8\Omega$		0.2		%
闭环电压增益	G_v	f=1KHZ		40		dB

(续表)

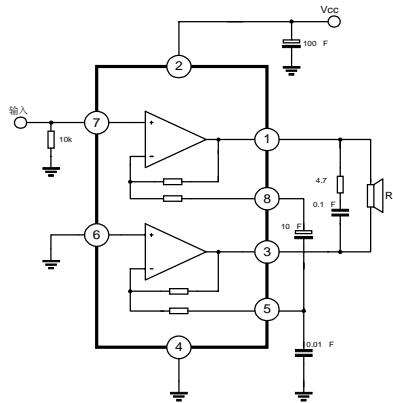
参 数	符号	测 试 条 件	最小值	典型值	最大值	单位
输入阻抗	R_i	f=1KHz	100			K Ω
总输入噪声	V_{NI}	$R_s=10K\Omega, B=22HZ-22KHZ$		3		μV
电源电压抑制	PSRR	f=100HZ		40		dB

2822

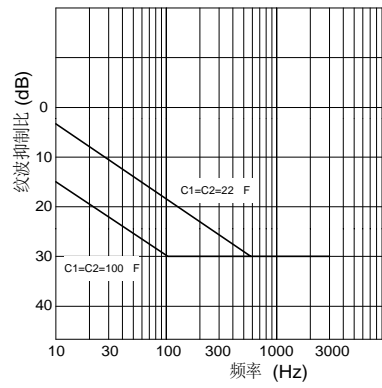
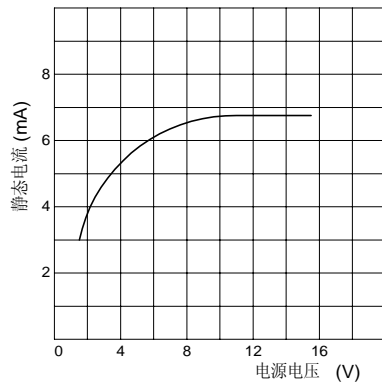
双极型线性集成电路

功率带宽	B	$RL=8\ \Omega, P_O=1W$	120	KHZ
------	---	------------------------	-----	-----

BTL应用线路



特性曲线



电气原理图

2822

双极型线性集成电路

