



TDA2822(LX)

双通道低压功率放大电路

产品说明书

说明书发行履历:

版本	发行时间	新制/修订内容
2024-03-A0	2024-03	新制
2025-04-A1	2025-04	参数修正



目 录

1、概 述.....	1
2、功能框图及引脚说明.....	2
2.1、功能框图.....	2
2.2、引脚排列图.....	2
2.3、引脚说明.....	2
3、电特性.....	3
3.1、极限参数.....	3
3.2、电气特性.....	3
3.2.1、电参数.....	3
4、测试线路.....	4
5、封装尺寸与外形图.....	5
5.1、DIP8 外形图与封装尺寸.....	5
5.2、SOP8 外形图与封装尺寸.....	6
6、声明及注意事项.....	7
6.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量.....	7
6.2、注意.....	7



1、概述

TDA2822是一款双路低压功率放大器，常使用于音频放大领域。既可工作于立体声模式，又可工作在桥接放大模式。其工作在低压，通常为3V~12V之间。芯片内部包含两个独立放大器通道，且供电采用单端供电设计，在应用上外围较简单。较低的失真度及功耗使其广泛的应用在便携式音频设备中。

其主要特点如下：

- 宽的电源供电范围：1.8V~12V
- 低通道窜扰
- 低静态功耗
- 可用于立体声与桥式放大两种模式
- 封装形式：DIP8、SOP8

订购信息：

管装：

产品料号	封装形式	打印标识	管装数	盒装管	盒装数	备注说明
TDA2822(LX)	DIP8	TDA2822	50 PCS/管	40 管/盒	2000 PCS/盒	塑封体尺寸： 9.2mm×6.4mm 引脚间距： 2.54mm

编带：

产品料号	封装形式	打印标识	编带盘装数	编带盒装数	备注说明
TDA2822D(LX)	SOP8	TDA2822D	4000PCS/盘	8000PCS/盒	塑封体尺寸： 4.9mm×3.9mm 引脚间距： 1.27mm

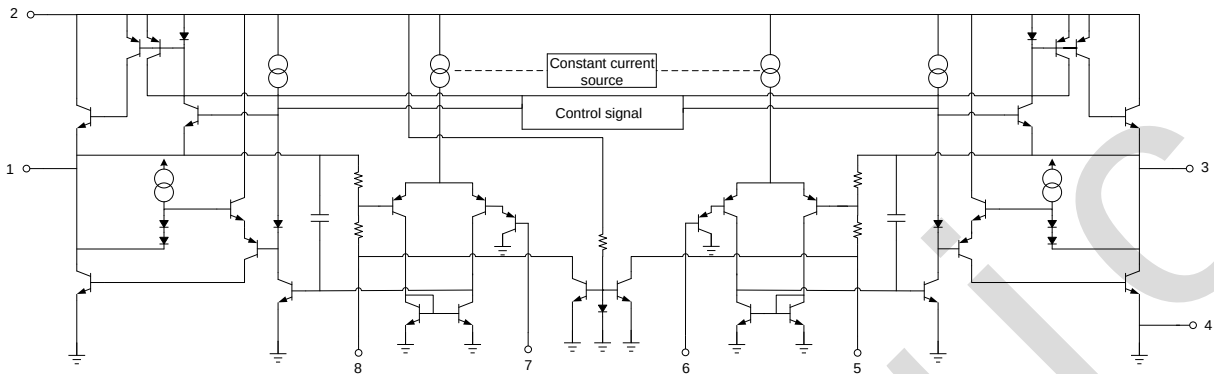
注：如实物与订购信息不一致，请以实物为准。



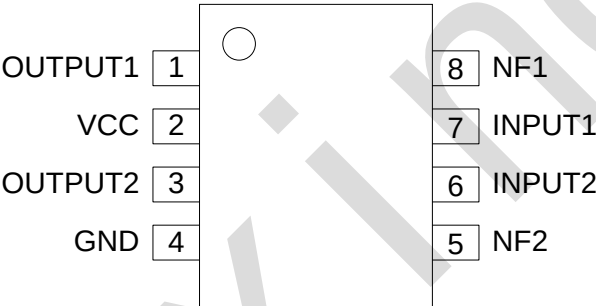
表 835-11-B5

2、功能框图及引脚说明

2.1、功能框图



2.2、引脚排列图



2.3、引脚说明

引脚	符 号	IO	功 能
1	OUTPUT1	O	1 通道输出
2	VCC	—	电源
3	OUTPUT2	O	2 通道输出
4	GND	—	地
5	NF2	I	2 通道反向输入端
6	INPUT2	I	2 通道同向输入端
7	INPUT1	I	1 通道同向输入端
8	NF1	I	1 通道反向输入端



表 835-11-B5

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	VCC	—		15	V
输出峰值电流	I _{O(PEAK)}	—		1	A
功耗	P _D	DIP8		1.0	W
		SOP8		0.5	
工作温度	T _{OPR}	—		-40~85	℃
贮存温度	T _{stg}	—		-65~150	℃
焊接温度	T _L	10 秒	DIP8	250	℃
			SOP8	260	℃

3.2、电气特性

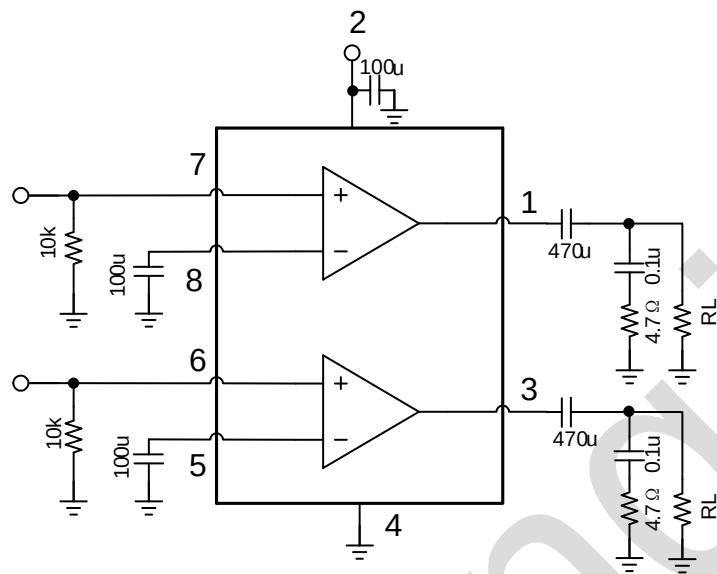
3.2.1、电参数

(除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=6\text{V}$, $f=1\text{kHz}$)

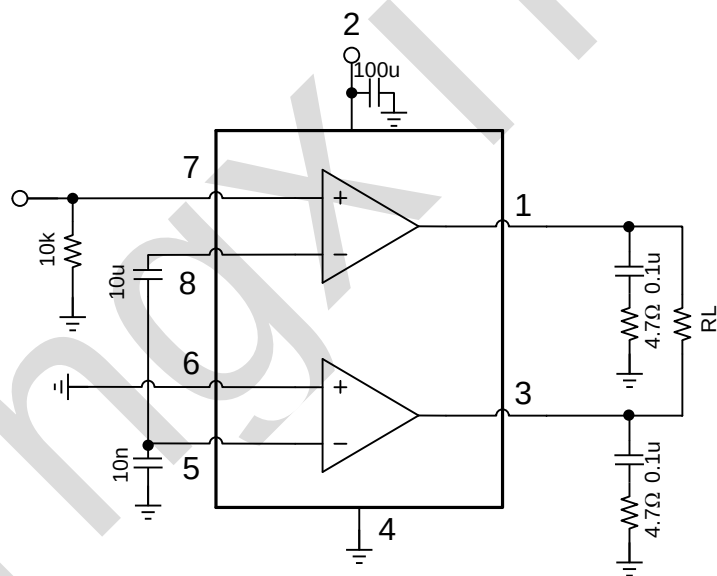
参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作电压	Vcc	—	1.8	—	12	V
静态电流	Icc	$V_{IN}=0$	—	9	—	mA
输入电流	I_{IB}	—	—	100	—	nA
闭环增益	G_{VC}	Stereo	—	40	—	dB
		Bridge	—	40	—	dB
通道平衡度	CB	stereo	-1	0	1	dB
输出功率(Stereo)	DIP8	P_{OUT}	$V_{CC}=6\text{V}$, $R_L=4\Omega$, THD=10%	0.4	0.65	W
	SOP8			0.28	0.45	
	DIP8	P_{OUT}	$V_{CC}=3\text{V}$, $R_L=4\Omega$, THD=10%	—	0.11	
	SOP8			—	0.07	
输出功率(Bridge)	DIP8	P_{OUT}	$V_{CC}=6\text{V}$, $R_L=4\Omega$, THD=10%	0.9	1.35	
	SOP8			0.63	0.94	
	DIP8	P_{OUT}	$V_{CC}=3\text{V}$, $R_L=4\Omega$, THD=10%	—	0.35	
	SOP8			—	0.24	
失真度	Stereo	THD	$R_L=8\Omega$, $P_{OUT}=0.2\text{W}$	—	0.5	%
	Bridge		$R_L=8\Omega$, $P_{OUT}=0.5\text{W}$	—	0.5	%
纹波抑制比	Stereo	RR	$f=100\text{Hz}$, $C3=100\mu\text{f}$	24	30	dB
总输入噪声电压	Stereo	eN	$R_s=10\text{k}\Omega$ 22Hz~22KHz	—	2.5	μV
通道窜扰	Stereo	CT	$f=1\text{KHz}$	—	50	dB
输入阻抗	RIN		—	100	—	$\text{k}\Omega$



4、测试线路



立体声模式

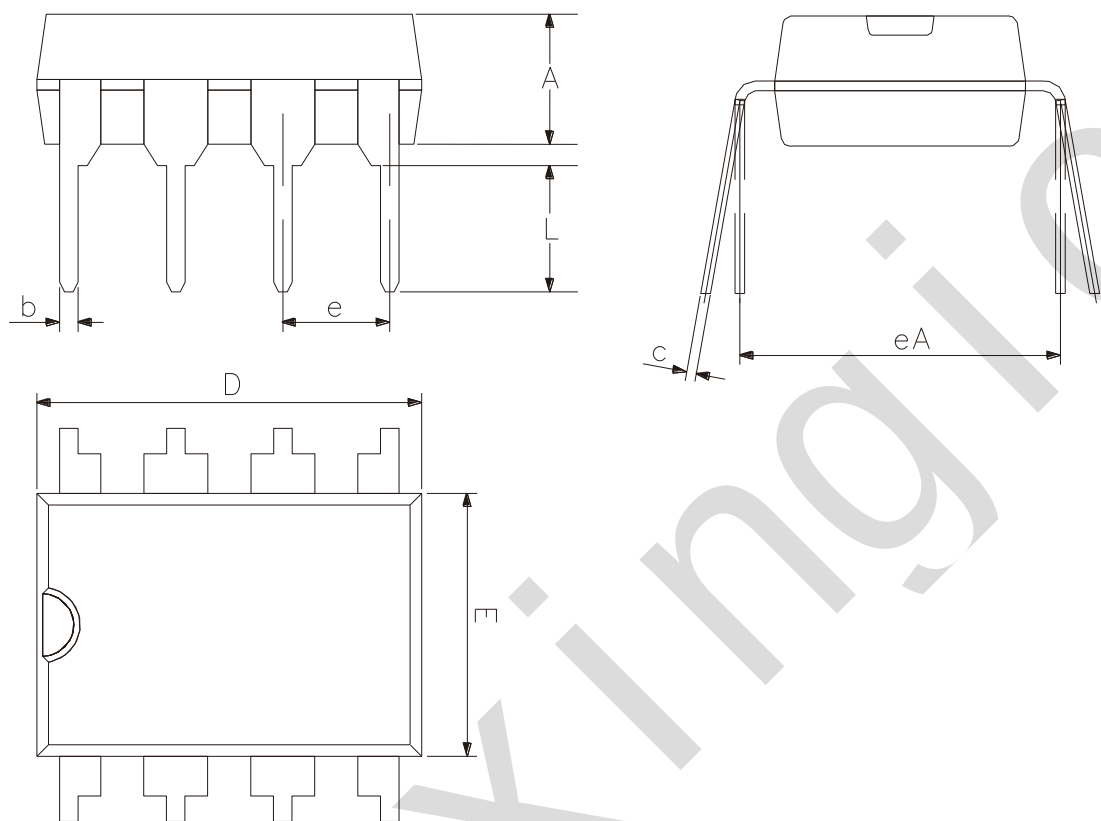


桥接放大模式



5、封装尺寸与外形图

5.1、DIP8 外形图与封装尺寸

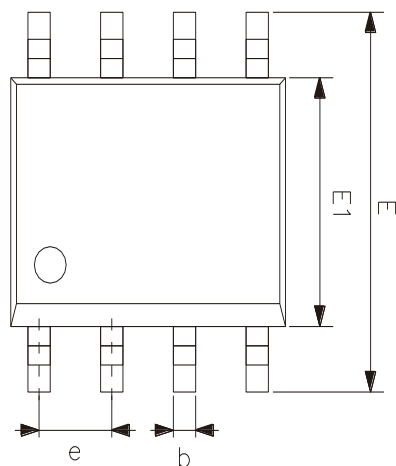
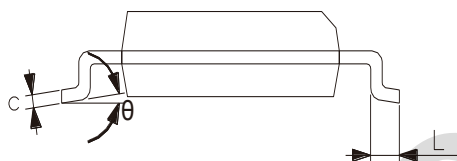
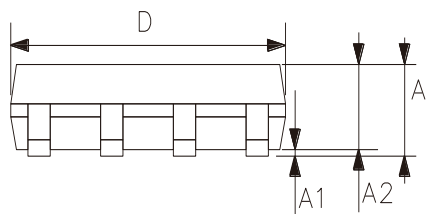


2023/12/A	Dimensions In Millimeters	
Symbol	Min	Max
A	3.00	3.60
b	0.36	0.56
c	0.20	0.36
D	9.00	9.45
E	6.15	6.60
e	2.54	
eA	7.62	9.30
L	3.00	—

注：封装尺寸不包含飞边和毛刺，飞边和毛刺的尺寸不大于 0.15mm



5.2、SOP8 外形图与封装尺寸



2023/12/A	Dimensions In Millimeters	
Symbol	Min.	Max.
A	1.35	1.80
A1	0.05	0.25
A2	1.25	1.55
D	4.70	5.10
E	5.80	6.30
E1	3.70	4.10
b	0.306	0.51
c	0.19	0.25
e	1.27	
L	0.40	0.89
θ	0°	8°

注：封装尺寸不包含飞边和毛刺，飞边和毛刺的尺寸不大于 0.15mm



6、声明及注意事项

6.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴联苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)
引线框	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
芯片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
装片胶	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
说明	○：表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×：表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。									

6.2、注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料；

本资料仅供参考，本公司不作任何明示或暗示的保证，包括但不限于适用性、特殊应用或不侵犯第三方权利等。

本产品不适用于生命救援、生命维持或安全等关键设备，也不适用于因产品故障或失效可能导致人身伤害、死亡或严重财产或环境损害的应用。客户若针对此类应用应自行承担风险，本公司不负任何赔偿责任。

客户负责对使用本公司的应用进行所有必要的测试，以避免在应用或客户的第三方客户的应用中出现故障。本公司不承担这方面的任何责任。

本公司保留随时对本资料所发布信息进行更改或改进的权利，本资料中的信息如有变化，恕不另行通知，建议采购前咨询我司销售人员。

请从本公司的正规渠道获取资料，如果由本公司以外的来源提供，则本公司不对其内容负责。