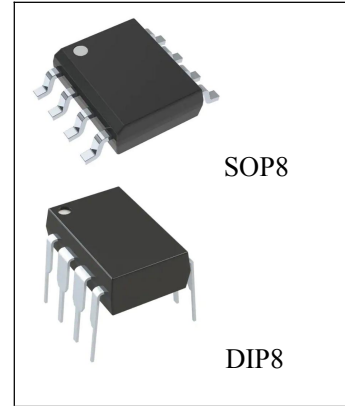


概述:

TDA7050 是一块双通道音频功率放大器，具有功耗小，功率大，外围元件少等特点。应用于带耳机的小收音机（如表，笔和口袋收音机）。

采用 SOP8 和 DIP8 封装形式。



主要特点:

- 只能使用电池电源（典型为 3~4V）。
- 可在 1.6V 低压下工作。
- 无需外接元件。
- 静态电流极低。
- 在差分输入时，电路增益固定为 26dB。
- 运用灵活-可采用 BTL 使用或立体声应用。
- 小尺寸封装。

包装信息:

型号	封装形式	打印方式	包装方式
TDA7050T	SOP8	TDA7050T SXXXX	100 只/管 4000 只/盘
TDA7050F	DIP8	TDA7050F SXXXX	50 只/管

其中： TDA7050T/TDA7050F 为产品名，SXXXX 为周号

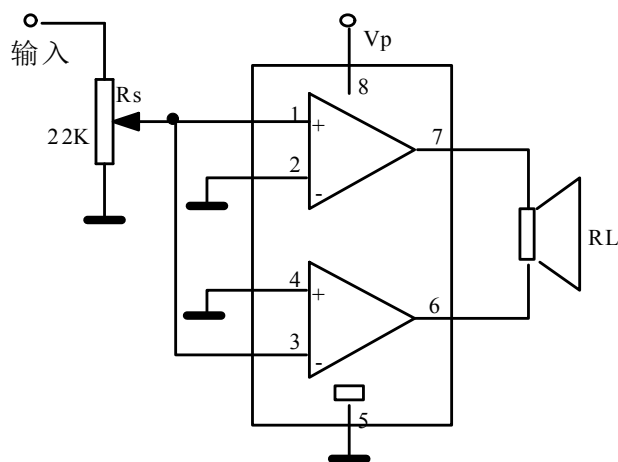
极限值: (绝对最大额定值，若无其它规定，Tamb=25℃)

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	Vp	6	V
输出电流峰值	IOM	150	mA
总功耗	PD	0.8(DIP8)	W
		0.3(SOP8)	W
贮存温度	Tstg	-55~150	°C
交流和直流短路持续时间 (Vp=3.0V) (在放电时)	tsc	5	s
工作温度	Tc	-20~85	°C

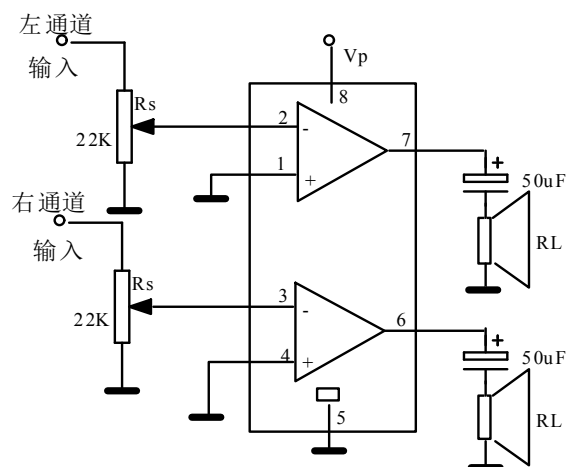
电特性：（若无其它规定， $T_a=25^{\circ}\text{C}$, $V_p=3\text{V}$, $f=1\text{kHz}$, $R_L=32\Omega$ ）

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电源部分						
电源电压	V_p		1.6		6.0	V
静态电流	I_{tot}			3.2	4	mA
桥式负载应用(BTL)						
输出功率	P_o	$V_p=3.0\text{V}$; $dtot=10\%$		140		mW
		$V_p=4.5\text{V}$; $dtot=10\%$ ($R_L=64\Omega$)		150		
电压增益	G_v			32		dB
噪声输出电压 (有效值)	$V_{no(rms)}$	$f=1\text{kHz}$, $R_s=5\text{k}\Omega$		140		μV
直流输出失调电压	$ \Delta V $	$R_s=5\text{k}\Omega$			70	mV
输入阻抗	$ Z_i $	$R_s=\infty$	1			$\text{M}\Omega$
输入偏置电流	I_i			40		nA
立体声应用						
输出功率	P_o	$V_p=3.0\text{V}$; $dtot=10\%$		35		mW
		$V_p=4.5\text{V}$; $dtot=10\%$		75		
电压增益	G_v		24.5	26	27.5	dB
噪声输出电压 (有效值)	$V_{no(rms)}$	$f=1\text{kHz}$, $R_s=5\text{k}\Omega$		100		μV
通道隔离度	α	$f=1\text{kHz}$, $R_s=0\Omega$	30	40		dB
输入阻抗	$ Z_i $	$R_s=\infty$	2			$\text{M}\Omega$
输入偏置电流	I_i			20		nA

测试原理图和应用图:



BTL 应用图



立体声应用图

特性曲线:

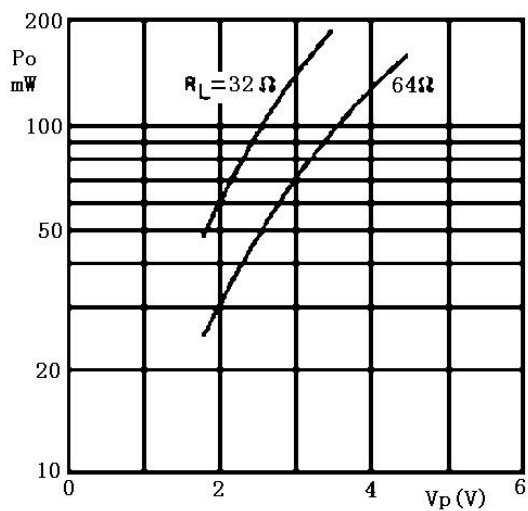


图 2

BTL 应用时不同负载 (R_L)和电源电压 (V_p) 下的输出功率曲线。测试条件为:
 $f = 1 \text{ kHz}$; $dtot = 10\%$; $T_{amb} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

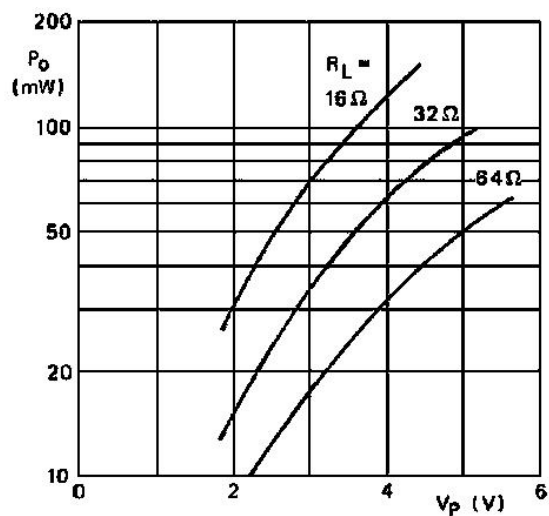
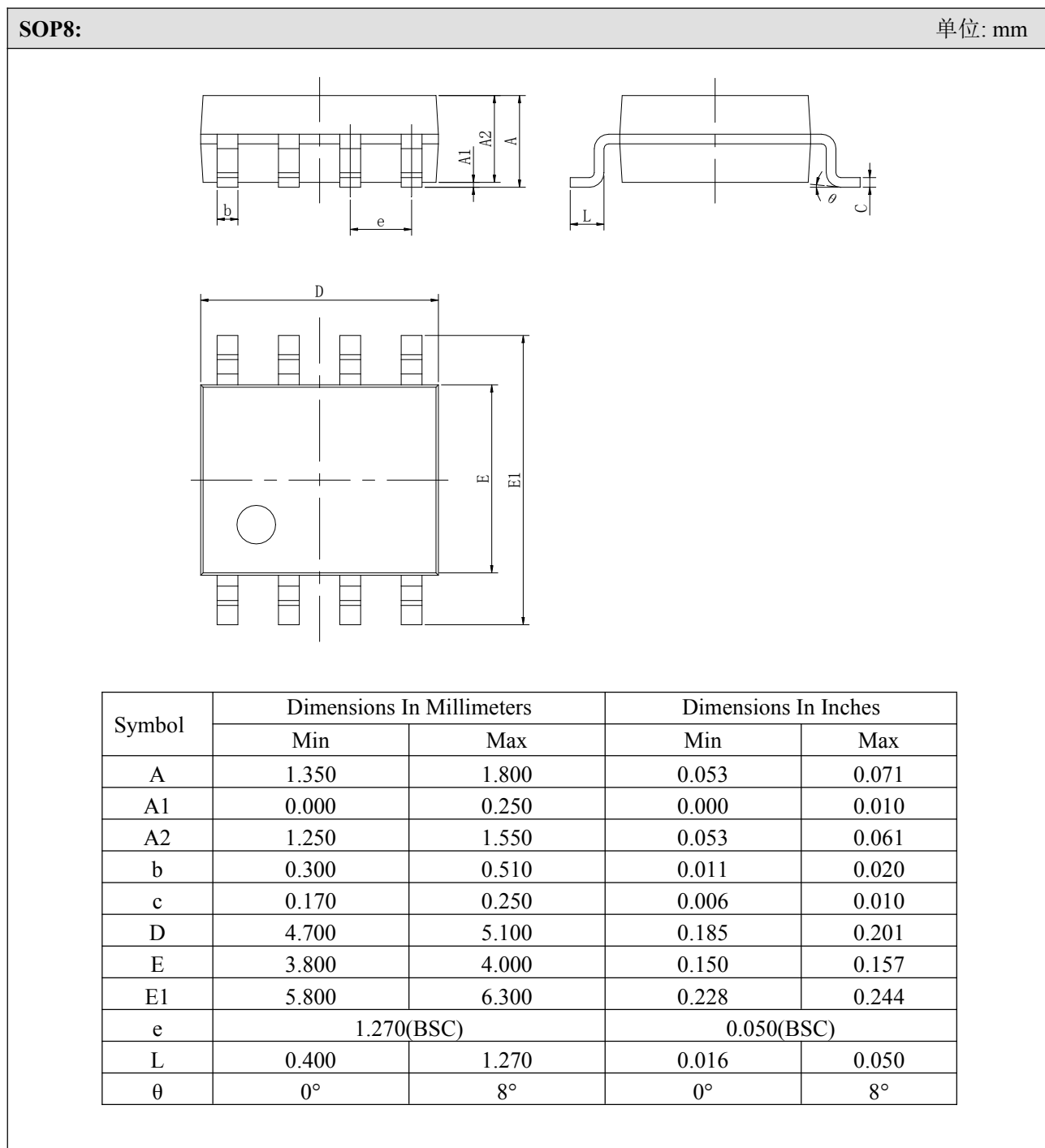


图 3

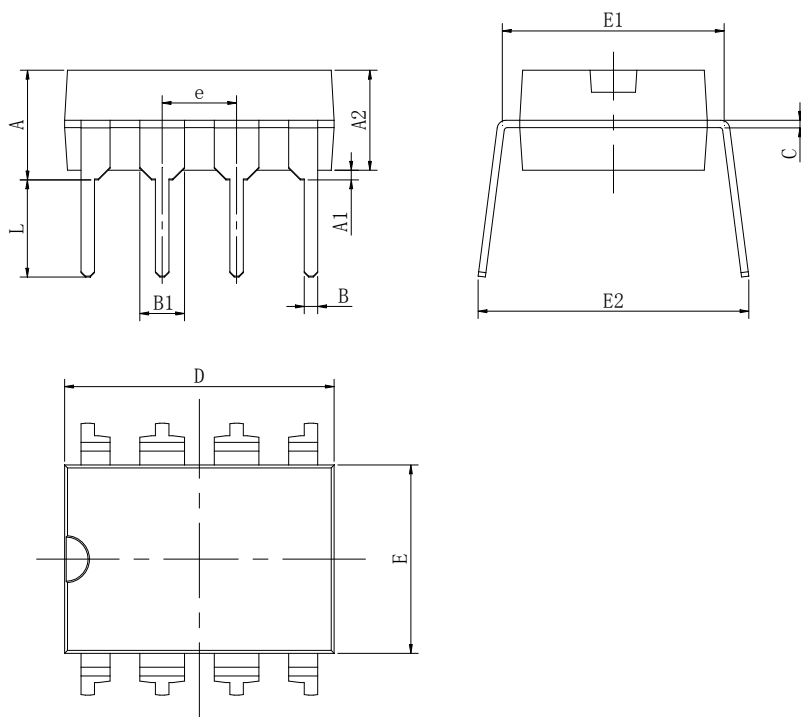
立体声应用时不同负载 (R_L)和电源电压 (V_p) 下的输出功率曲线。测试条件为:
 $f = 1 \text{ kHz}$; $dtot = 10\%$; $T_{amb} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

封装外形图:



DIP8:

Unit: mm



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	3.710	4.310	0.146	0.170
A1	0.510		0.020	
A2	3.200	3.600	0.126	0.142
B	0.380	0.570	0.015	0.022
B1	1.524(BSC)		0.060(BSC)	
C	0.204	0.360	0.008	0.014
D	9.000	9.400	0.354	0.370
E	6.200	6.600	0.244	0.260
E1	7.320	7.920	0.288	0.312
e	2.540(BSC)		0.100(BSC)	
L	3.000	3.600	0.118	0.142
E2	8.400	9.000	0.331	0.354

声明:

- 芯谷科技保留产品说明书的更改权，恕不另行通知！客户在下单前，需确认获取的资料是否为最新版本，并验证相关信息的完整性。
- 任何半导体产品在特定的条件下都有失效或发生故障的可能，买方有责任在使用芯谷科技产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准，并采取相应的安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生！
- 产品提升永无止境，芯谷科技将竭诚为客户提供性能更佳、质量更优的集成电路产品。