

## AB类立体声耳机驱动IC 低失真，优异的PSRR

### 特色

- 工作电压：2.8V ~ 6.5V。
- 优异的电源涟波拒斥比(PSRR)。
- 低功率消耗。
- 优异的效能：
  - 高SNR，低失真。
  - 高回转速。
  - 高抗静电（6000V ESD）。
- 高输出电压动态范围。

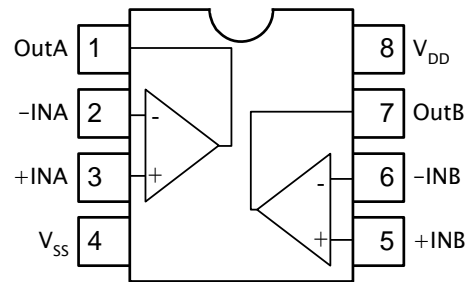
### 应用

- 便携式数字音频装置。
- 便携式DVD播放器。
- PDA。
- 相容IC：TDA1308T。
- 封装有SOP8、MSOP8。

### 描述

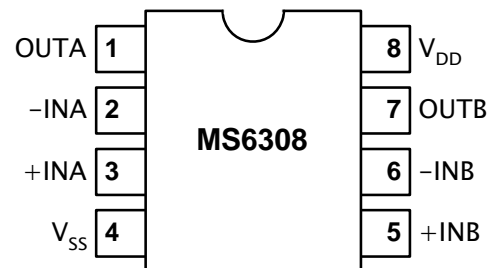
MS6308是为了可携式音频装置而设计，并使用CMOS制程技术之AB类立体声耳机驱动IC。MS6308功能与脚位兼容于飞利浦TDA1308T。

### 方块图



### 脚位配置

标签	脚位	描述
OUTA	1	输出A
-INA	2	反向输入A
+INA	3	非反向输入A
V <sub>SS</sub>	4	负电源或地
+INB	5	非反向输入B
-INB	6	反向输入B
OUTB	7	输出B
V <sub>DD</sub>	8	正电源



### 订购信息

封装形式	产品编号	封装正印	运送包装
8-Pin SOP (lead free)	MS6308GTR	MS6308G	2.5k Units Tape and Reel
8-Pin SOP (lead free)	MS6308GU	MS6308G	100 Units Tube
8-Pin MSOP (lead free)	MS6308MGTR	6308G	3.5k Units Tape and Reel
8-Pin MSOP (lead free)	MS6308MGU	6308G	80 Units Tube

遵循RoHS规范

## 最大容许规格

符号	参数	额定值	单位
V <sub>DD</sub>	工作电压	6.5	V
V <sub>ESD</sub>	抗静电处理	-6000 to 6000	V
T <sub>STG</sub>	储存温度	-65 to 150	°C
T <sub>A</sub>	工作环境温度	-40 to 85	°C
T <sub>J</sub>	最大接合温度	150	°C
T <sub>S</sub>	焊接温度 (10秒)	260	°C
R <sub>THJA</sub>	接面热阻 (介质: 空气) MSOP8 (附加散热片) SOP8	50 210	°C/W

## 5V电气特性

(T<sub>a</sub>=25°C, V<sub>DD</sub>=5V, V<sub>SS</sub>=0V, V<sub>O</sub>=3.5V<sub>pp</sub>, f=1kHz, R<sub>L</sub>=32Ω)

符号	参数	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
直流特性						
I <sub>Q</sub>	静态电流	V <sub>o</sub> = 0V <sub>pp</sub> , 双声道	-	3.2	4	mA
V <sub>O</sub>	最大输出电压振幅	(THD+N)/S<0.1%	3.5	4	-	V <sub>pp</sub>
PSRR	电源涟波拒斥比	V <sub>ripple</sub> = -20dBV, 100Hz	-	70	-	dB
CS	声道隔离度		-	100	-	dB
交流特性						
THD+N	总谐波失真	(THD+N)/S<0.1%	-	-75	-67	dB
			-	0.017	0.044	%
S/N	信号噪声比		100	110	-	dB
SR	回转率 (Slew rate)		-	5	-	V/μs
P <sub>o</sub>	最大输出功率	(THD+N)/S<0.1%, 2 ch	-	124	-	mW

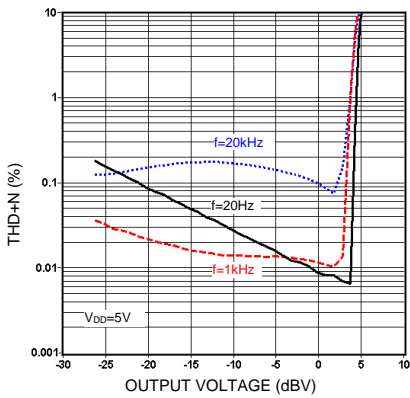
## 2.8V电气特性

(T<sub>a</sub>=25°C, V<sub>DD</sub>=2.8V, V<sub>SS</sub>=0V, V<sub>O</sub>=2V<sub>pp</sub>, f=1kHz, R<sub>L</sub>=32Ω)

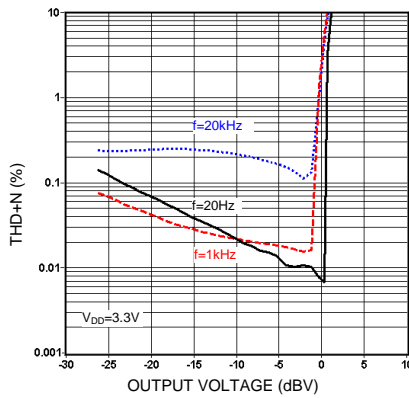
符号	参数	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
直流特性						
I <sub>Q</sub>	静态电流	V <sub>o</sub> = 0V <sub>pp</sub> , 双声道	-	2.3	3	mA
V <sub>O</sub>	最大输出电压振幅	(THD+N)/S<0.1%	1.8	2	-	V <sub>pp</sub>
PSRR	电源涟波拒斥比	V <sub>ripple</sub> = -20dBV, 100Hz	-	66	-	dB
CS	声道隔离度		-	92	-	dB
交流特性						
THD+N	总谐波失真	(THD+N)/S<0.1%	-	-70	-63	dB
			-	0.031	0.070	%
S/N	信号噪声比		90	100	-	dB
P <sub>o</sub>	最大输出功率	(THD+N)/S<0.1%, 2 ch	-	31	-	mW

## 特性曲线图

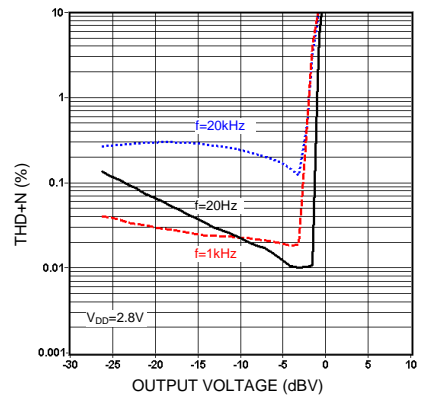
( $T_a=25^\circ\text{C}$ ,  $R_L=32\Omega$ )



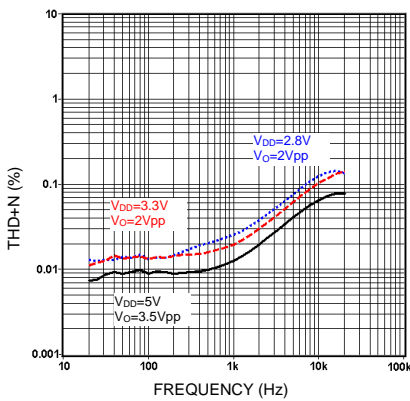
总谐波失真vs.输出电压 (5V)



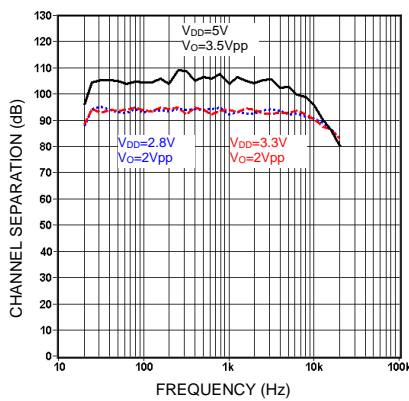
总谐波失真vs.输出电压 (3.3V)



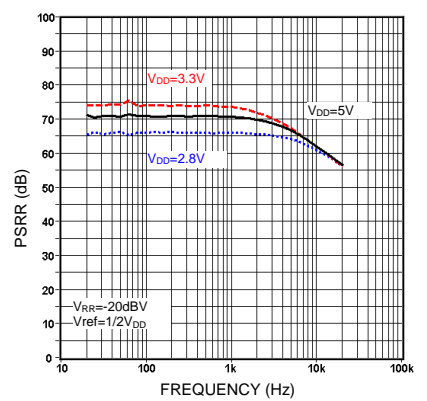
总谐波失真vs.输出电压 (2.8V)



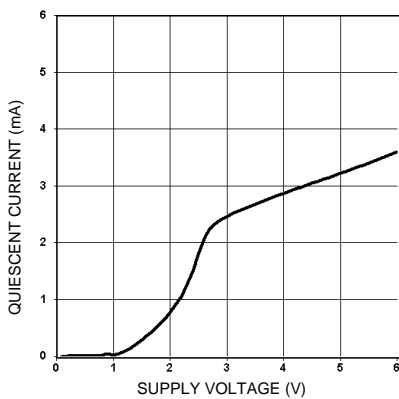
总谐波失真 vs. 频率



声道隔离度 vs. 频率



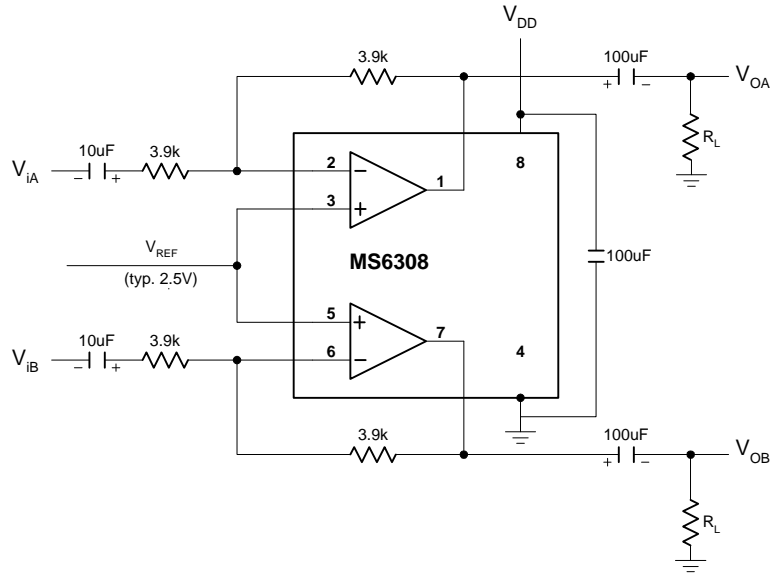
电源纹波拒斥比 vs. 频率



静态电流 vs. 供给电压

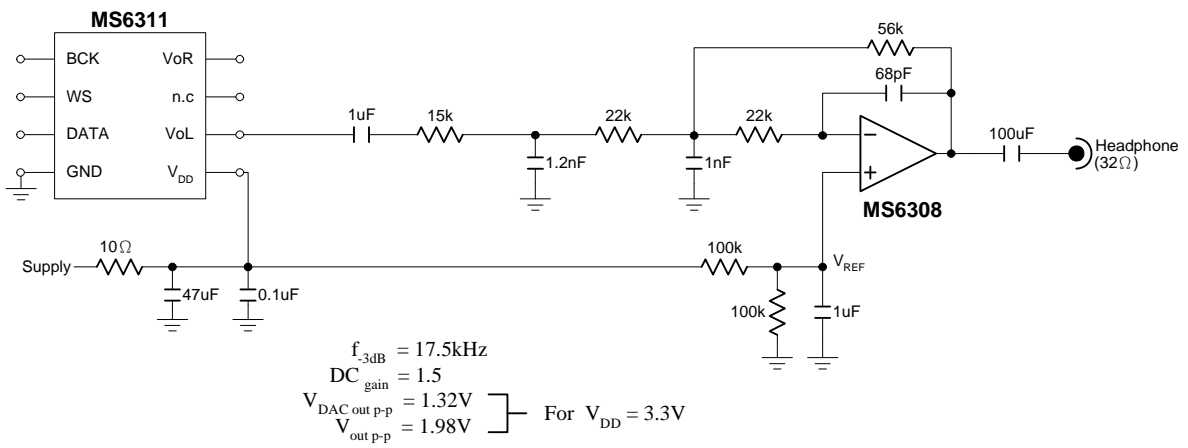
## 应用信息

### 反相应用范例



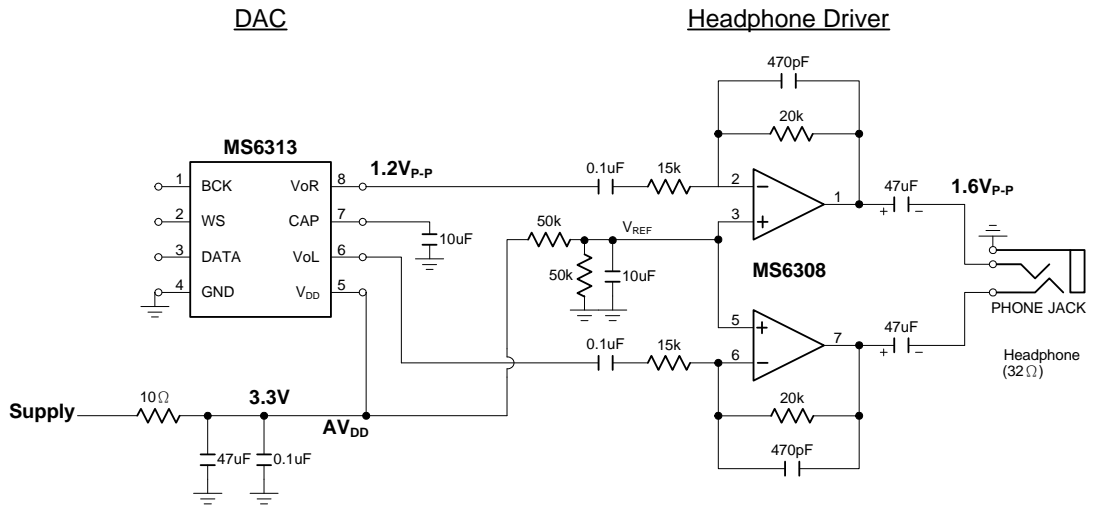
图一、测量电路，反相应用

### 结合MS6311之CD应用范例

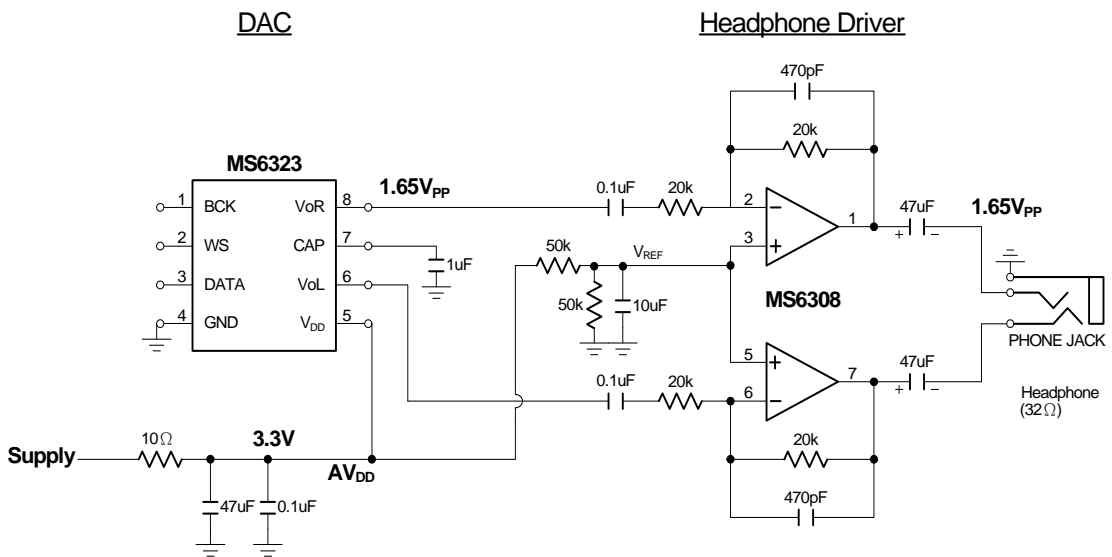


图二、多回授三阶低通滤波应用

## MP3数字模拟转换方案



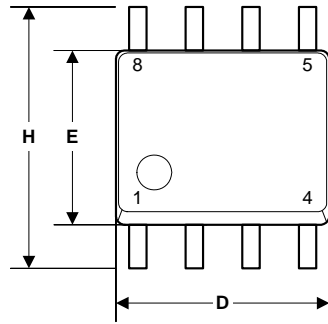
图三、结合MS6313数字模拟转换之1阶低通滤波应用



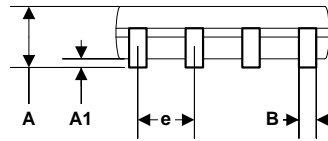
图四、结合MS6323数字模拟转换之1阶低通滤波应用

## 封装尺寸

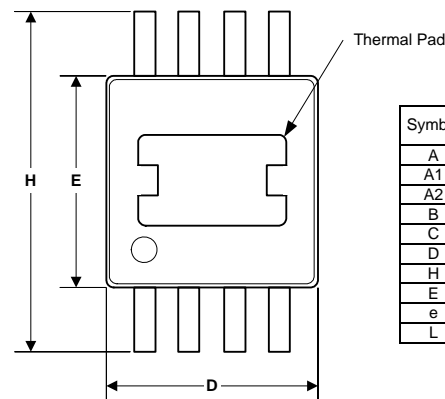
### SOP8



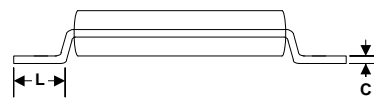
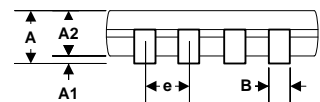
Symbol	Dimension in mm		Dimension in inch	
	Min	Max	Min	Max
A	1.35	1.75	0.0532	0.0688
A1	0.10	0.25	0.0040	0.0098
B	0.33	0.51	0.013	0.020
C	0.19	0.25	0.0075	0.0098
D	4.80	5.00	0.1890	0.1968
H	5.80	6.20	0.2284	0.2440
E	3.80	4.00	0.1497	0.1574
e	1.27 BSC		0.050 BSC	
L	0.40	1.27	0.016	0.050



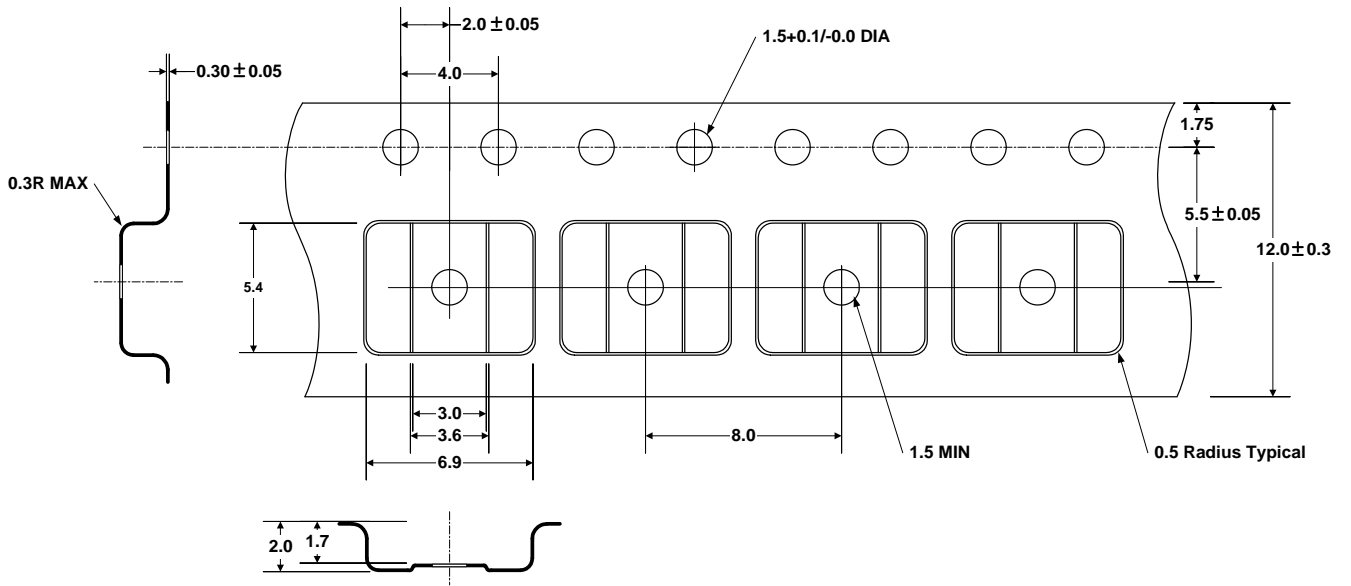
### MSOP8(带散热片)



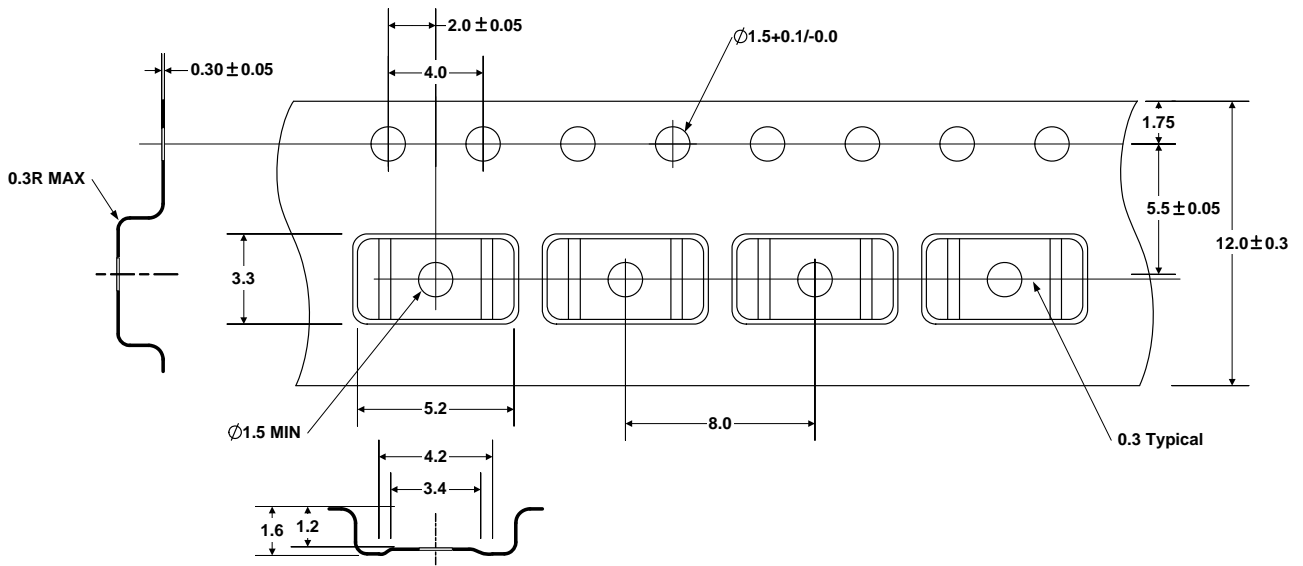
Symbol	Dimension in mm		Dimension in inch	
	Min	Max	Min	Max
A	0.81	1.12	0.032	0.048
A1	0.05	0.15	0.002	0.006
A2	0.76	0.86	0.030	0.038
B	0.28	0.38	0.011	0.015
C	0.13	0.23	0.005	0.009
D	2.90	3.10	0.114	0.122
H	4.70	5.10	0.185	0.201
E	2.90	3.10	0.114	0.122
e	0.65		0.026	
L	0.40	0.66	0.016	0.026



卷带式包装 (TAPE & REEL) (单位 : mm)



**SOP8**



**MSOP8**