

# D4800

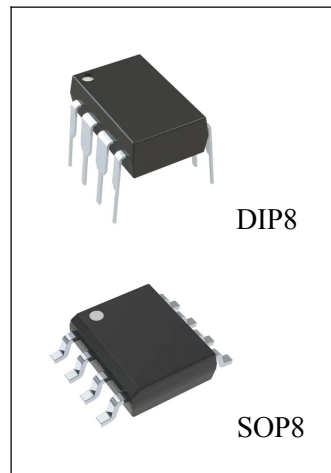
## 290mW 8Ω立体声耳机音频功率放大器电路

### 概述：

D4800 是一块AB类立体声耳机音频功率放大器电路。 D4800 在 5V电源时输出功率最高可达290mW(8 Ω 负载， 失真度 10%)。 适合在便携式数字音响设备中作功率放大用。

### 主要特点：

- 电源电压：
  - 单电源：2 V to 7 V
  - 双电源：±1.0V to ±3.5V
- 高信噪比：100dB
- 转速快：5V/μs
- 失真低-65dB
- 总谐波失真+噪声为 10% 的输出功率：
  - 8Ω 290mW
  - 16Ω 190mW
- 输出电压振幅大
- 电源抑制比好
- 低功耗
- 短路断电
- 工作温度范围宽
- 无开关噪声



### 包装信息：

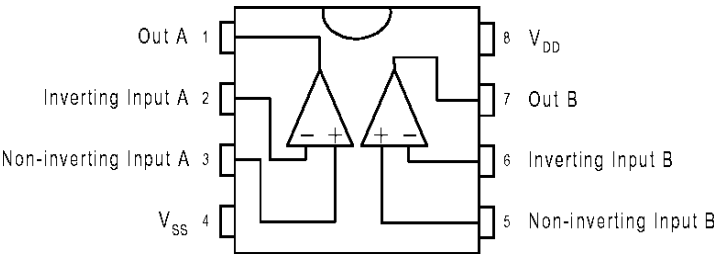
型号	封装形式	打印方式	包装方式
D4800(F)	SOP8	CHMC D4800 SXXXX	100只/管 4000只/盘
D4800	DIP8	CHMC D4800 SXXXX	50只/管

其中：CHMC为商标， D4800为产品名， SXXXX为周号。

应用：

- 便携式数字音响系统
- 个人电脑
- 话筒前置放大器

管脚排列图：



极限值：

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	V <sub>DD</sub>	7	V
输出短路持续时间 Ta=25 °C,P <sub>TO T</sub> =1W	Tsc( o)	20	S
工作温度范围	Ta	- 40 ~+ 85	°C
最大结温	TJ	150	°C
贮存温度范围	Tstg	- 65 ~+ 150	°C
焊接温度， 10 秒	Ts	260	°C
静电放电电压	VES D	- 3000 ~+ 3000 *	V

\*人体模式： C=100pF,R=1500Ω

热阻特性:

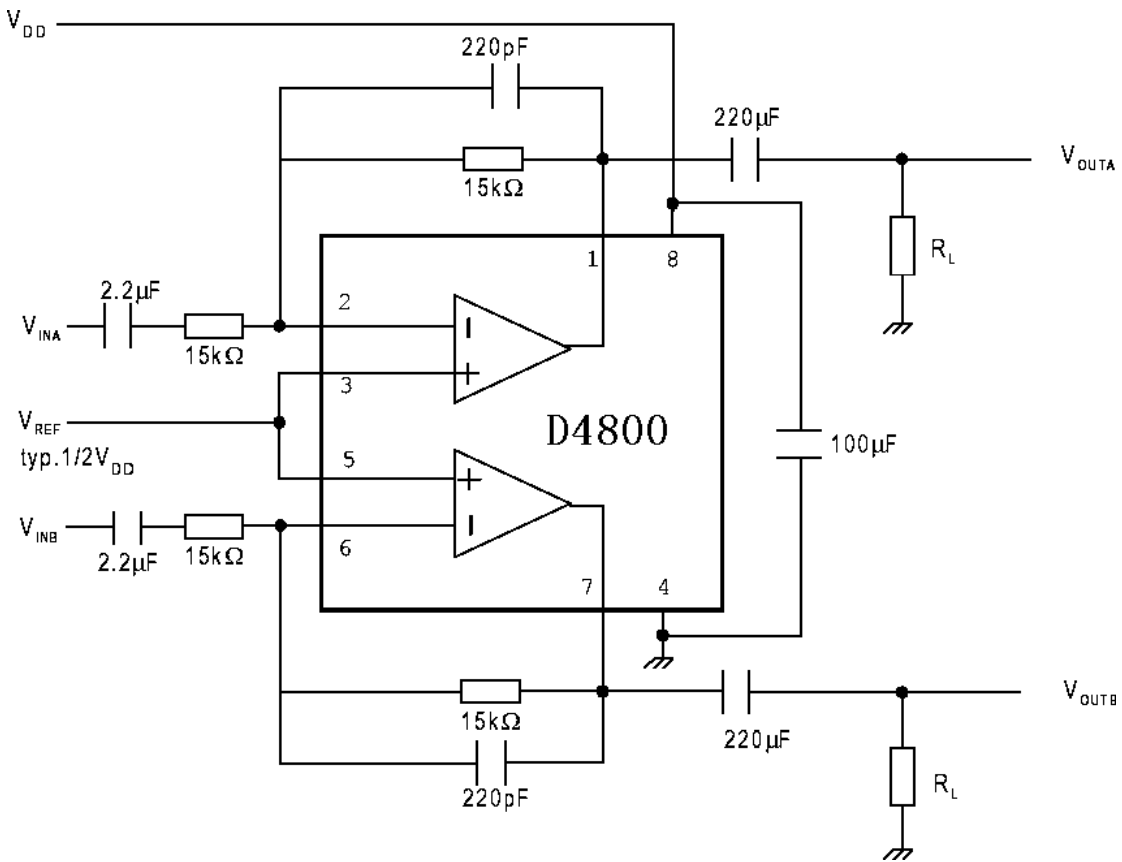
参数名称		符号	数值	单位
结温对环境热阻	DIP8	RTHJ A	109	K/W
	SOP8		210	

电特性:

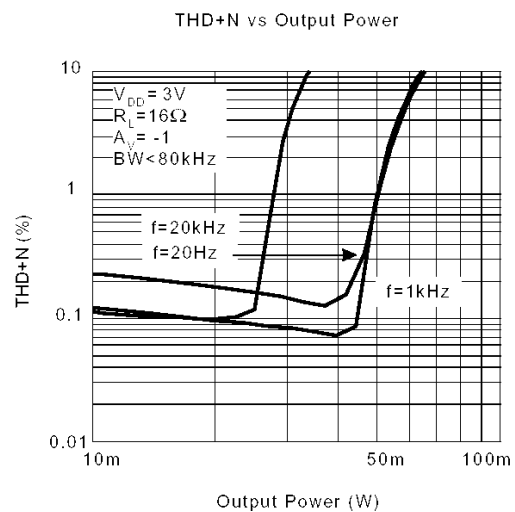
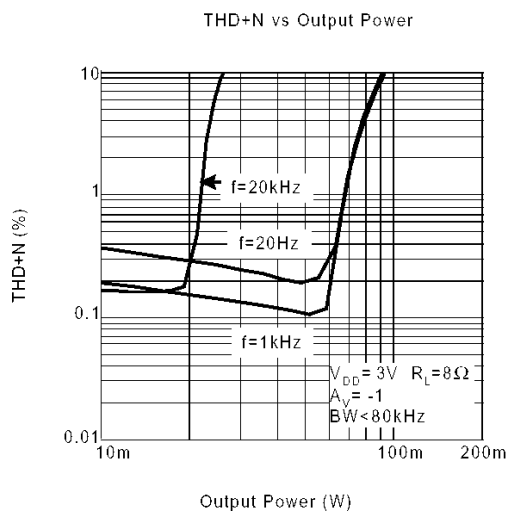
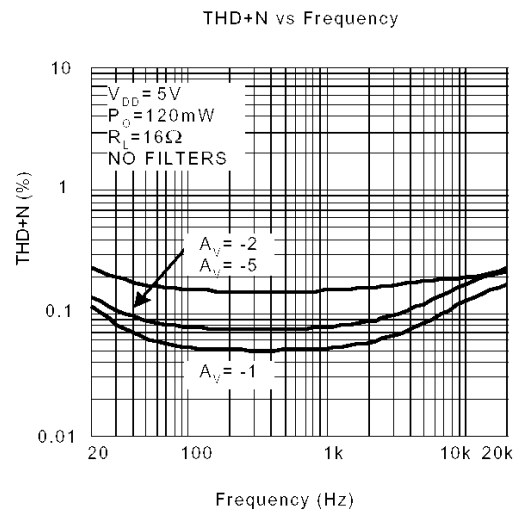
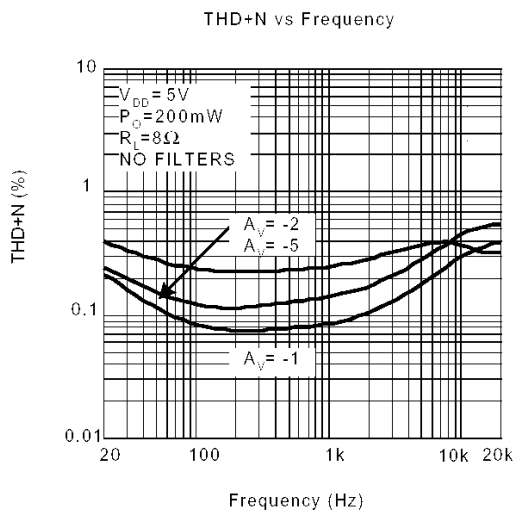
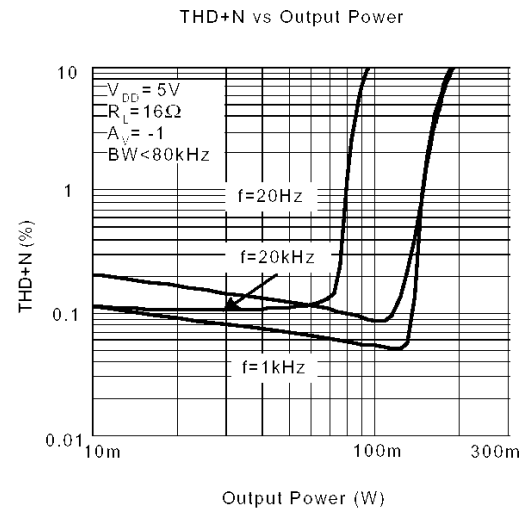
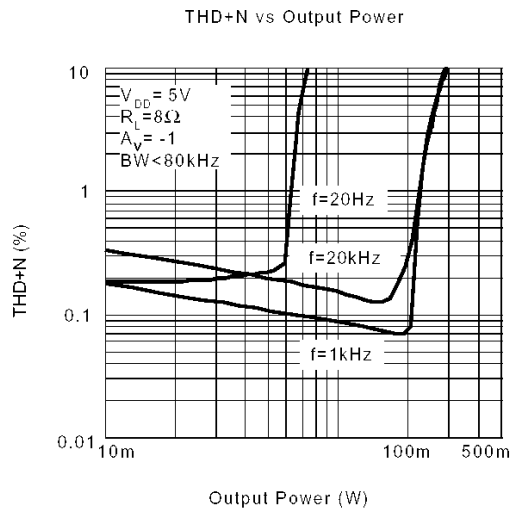
(若无其它规定: Ta=25℃, f=1KHz)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
电源电压	V <sub>DD</sub>		2.0		5.5	V
V <sub>DD</sub> =5V						
工作电流	I <sub>DD</sub>	No Load		2.5		mA
输入失调电压				5	50	mV
交流特性						
总谐波失真+信噪比	(THD+N)/S	P <sub>O</sub> =200mW, R <sub>L</sub> =8Ω, f=1kHz P <sub>O</sub> =120mW, R <sub>L</sub> =16Ω, f=1kHz		0.1 0.05	0.3 0.1	%
输出功率	P <sub>O</sub>	(THD+N)/S=0.2%, f=1kHz R <sub>L</sub> =8Ω R <sub>L</sub> =16Ω		210 140		mW
输出功率	P <sub>O</sub>	(THD+N)/S=10%, f=1kHz R <sub>L</sub> =8Ω R <sub>L</sub> =16Ω		290 190		mW
电源抑制比	PSRR	C <sub>B</sub> =2.2μF, V <sub>RIPPLE</sub> =200mV <sub>rms</sub> F=120Hz		55		dB
噪声	V <sub>N</sub>	R <sub>L</sub> =8Ω		20		rms
V <sub>DD</sub> =3V						
工作电流	I <sub>DD</sub>	No Load		2.2		mA
输入失调电压	V <sub>I(O S)</sub>			5		mV
交流特性						
总谐波失真+信噪比	(THD+N)/S	P <sub>O</sub> =50mW, R <sub>L</sub> =8Ω, f=1kHz P <sub>O</sub> =40mW, R <sub>L</sub> =8Ω, f=1kHz		0.15		%
输出功率	P <sub>O</sub>	(THD+N)/S=0.2%, f=1kHz R <sub>L</sub> =8Ω R <sub>L</sub> =16Ω		60 45		mW
输出功率	P <sub>O</sub>	(THD+N)/S=10%, f=1kHz R <sub>L</sub> =8Ω R <sub>L</sub> =16Ω		90 65		mW

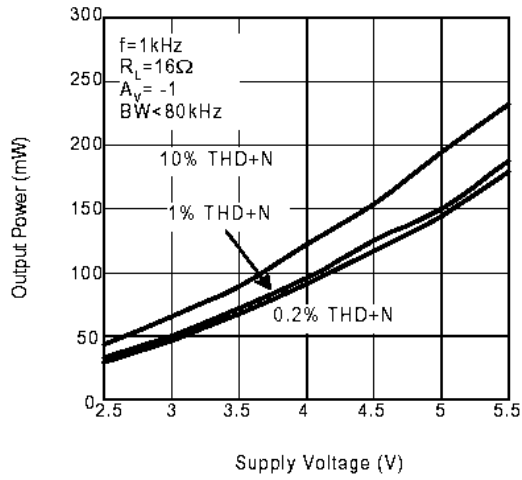
## 测试及应用图:



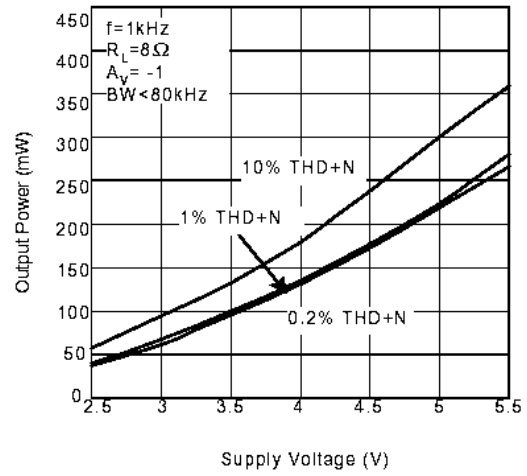
## 典型曲线:



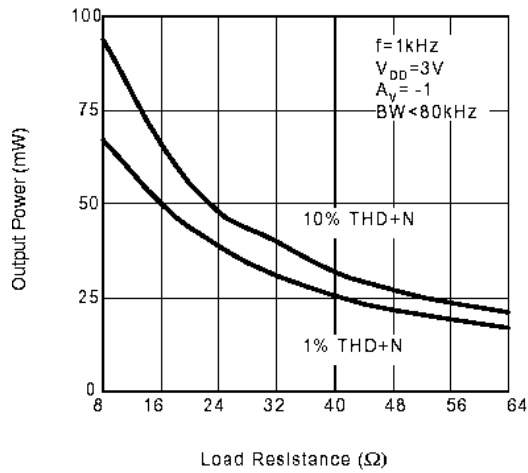
Output Power vs Supply Voltage



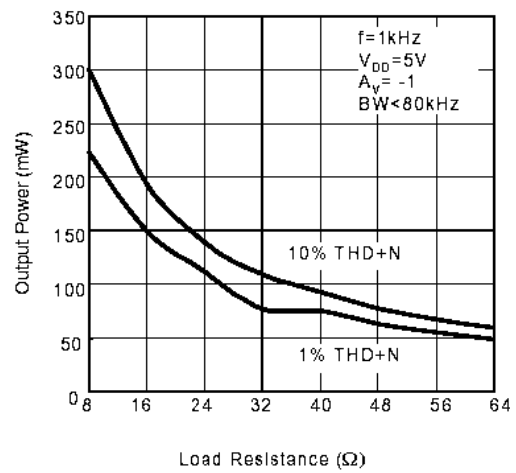
Output Power vs Supply Voltage



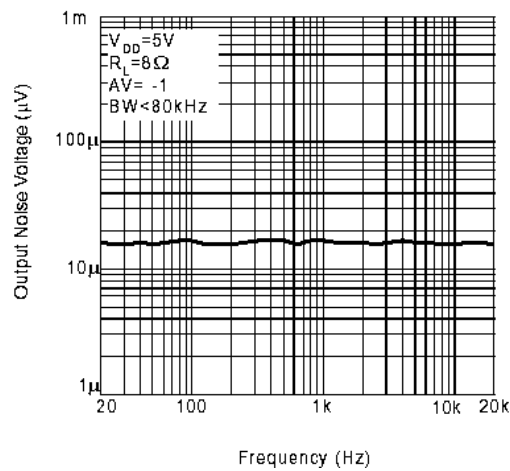
Output Power vs Load Resistance



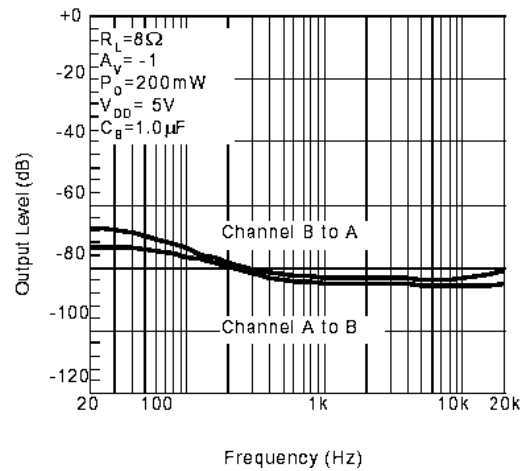
Output Power vs Load Resistance



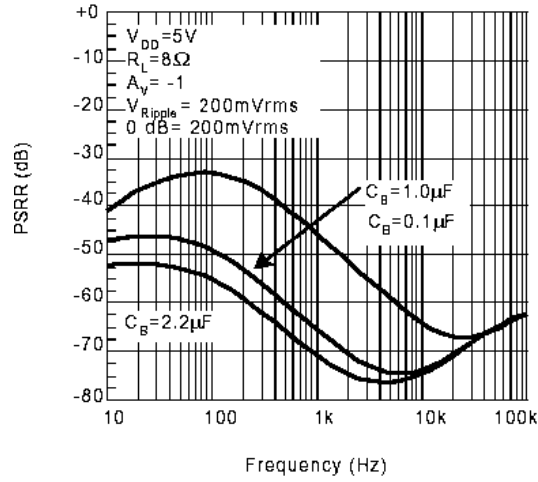
Noise Floor



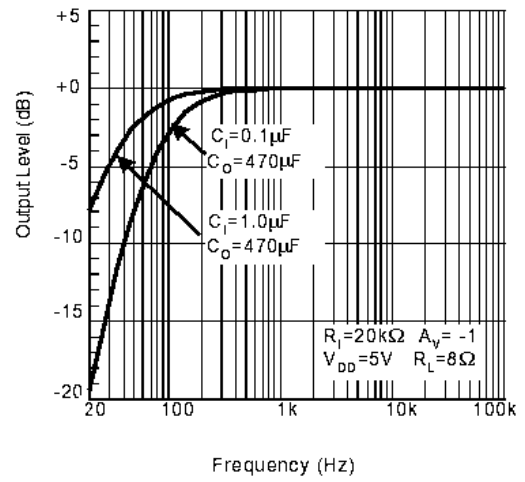
Channel Separation



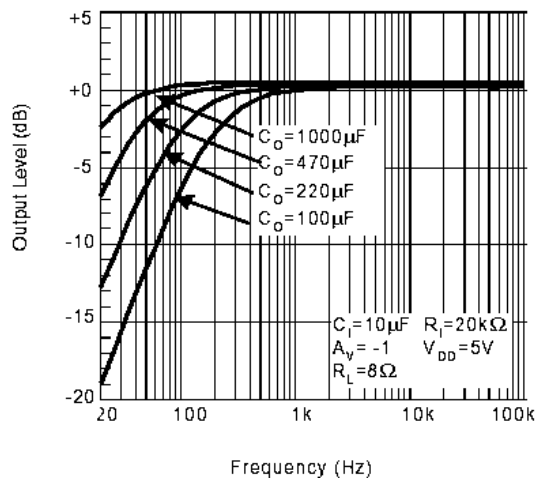
Power Supply Rejection Ratio



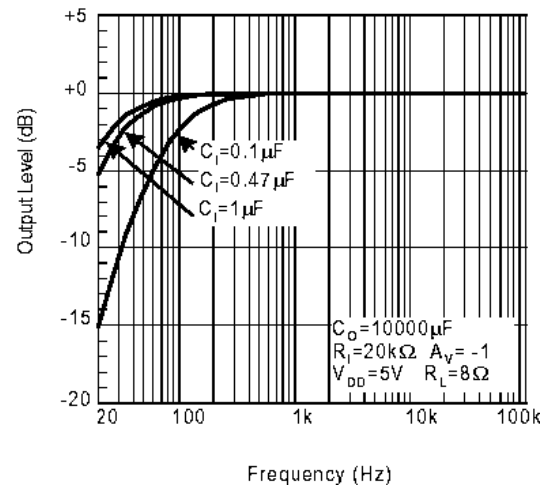
Typical Application Frequency Response



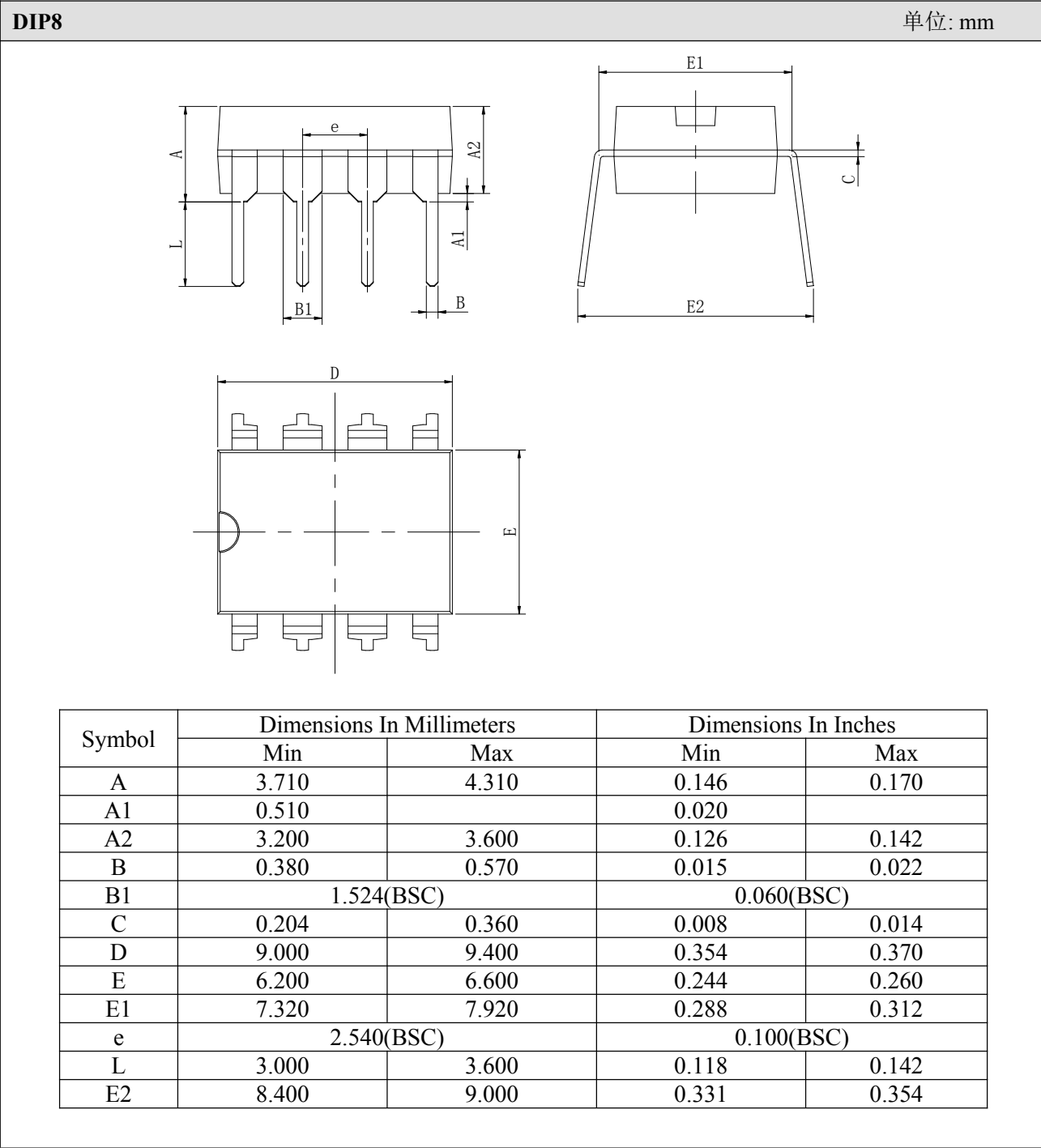
Frequency Response vs Output Capacitor Size



Frequency Response vs Output Capacitor Size



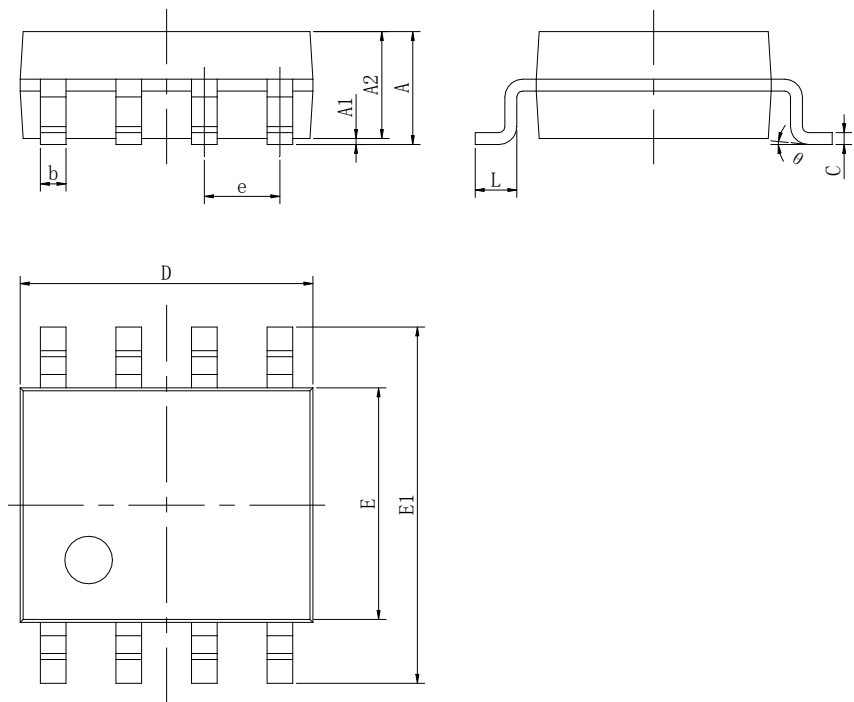
封装外形图:





SOP8

单位: mm



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.800	0.053	0.071
A1	0.010	0.250	0.0003	0.010
A2	1.250	1.550	0.053	0.061
b	0.300	0.510	0.011	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.201
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.300	0.228	0.244
e	1.270(BSC)		0.050(BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°

## 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。