



## MEB358 双通道运算放大器

### MEB358概述

MEB358 内部有两个独立的、高增益、内部频率补偿的运算放大器，适合于电源电压范围很宽的单电源使用，也适用于双电源工作模式，在推荐的工作条件下，电源电流与电源电压无关。它的使用范围包括传感放大器、直流增益模块和其他大多数传统运算放大器的应用场合。

### MEB358特点

- 内部频率补偿
- 开环增益高：100dB（典型值）
- 低输入偏置电流：20nA（典型值）
- 低输入失调电压：2mV（典型值）
- 低静态电流：0.5mA（典型值）
- 工作电压范围：单电源：3V~36V  
双电源：±1.5V~±18V
- 输入共模范围包含地电位。
- 输出摆幅：0V~V<sub>CC</sub>-1.5V

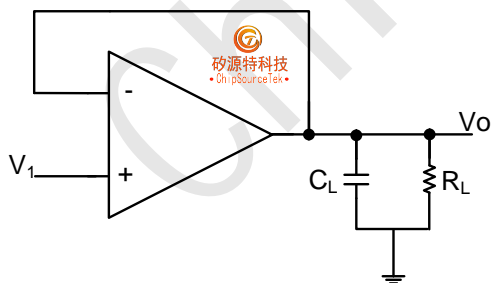
### MEB358应用场合

- 电池充电
- 音箱系统
- 开关电源系统

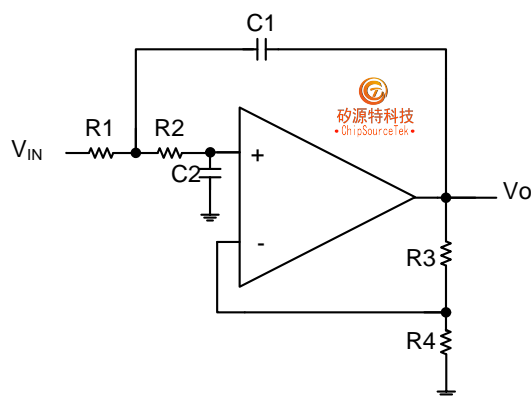
### MEB358封装形式

- 8-pin SOP8、DIP8

### MEB358典型应用图



Unity-Gain Amplifier



DC Coupled Low-Pass RC Active Filter

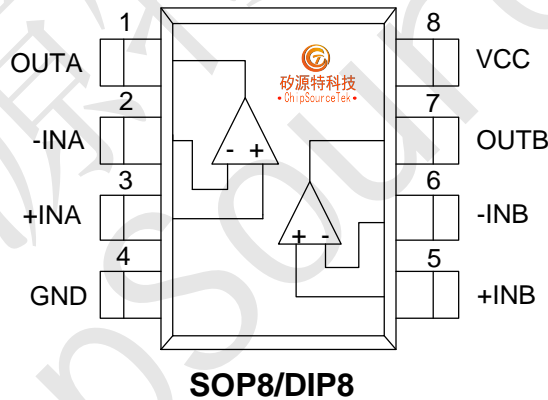


### MEB358选购指南



产品型号	产品说明
MEB358ASG	封装形式: SOP8
MEB358AD8G	封装形式: DIP8

### MEB358芯片脚位图



### MEB358引脚功能说明

PIN 脚位	符号名	功能说明
1	OUTA	A通道输出端
2	-INA	A 通道反相输入端
3	+INA	A 通道同相输入端
4	GND	地电位
5	+INB	B通道同相输入端
6	-INB	B通道反相输入端
7	OUTB	B通道输出端
8	VCC	IC正电源



### MEB358绝对最大额定值

参数		最小值	最大值	单位
电源电压		3	40	V
输入电压范围		-0.3	40	V
封装热阻	SOP8	136		°C/W
	DIP8	90		
功耗	SOP8	0.92		W
	DIP8	1.39		
结温		-40	150	°C
工作温度		-40	85	°C
存贮温度		-55	150	°C
焊接温度		260/10S		°C

注意：绝对最大额定值是本产品能够承受的最大物理伤害极限值，请在任何情况下勿超出该额定值。

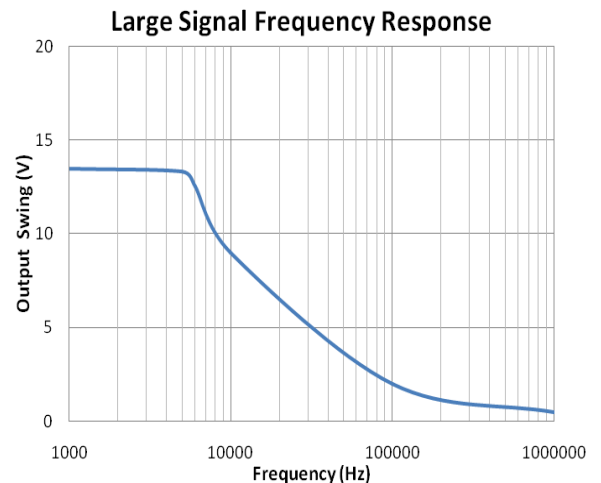
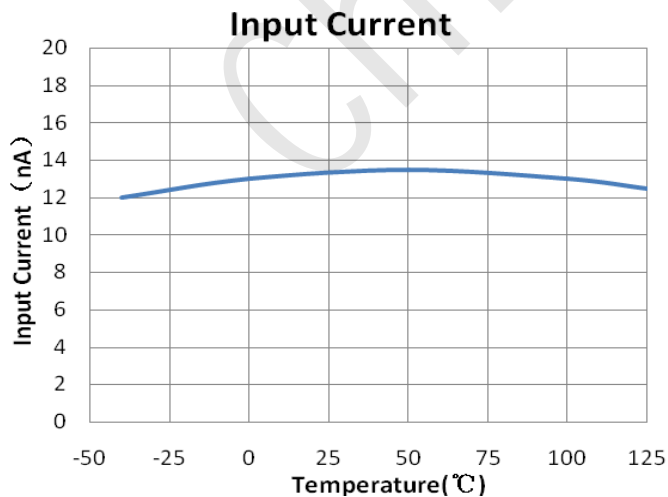
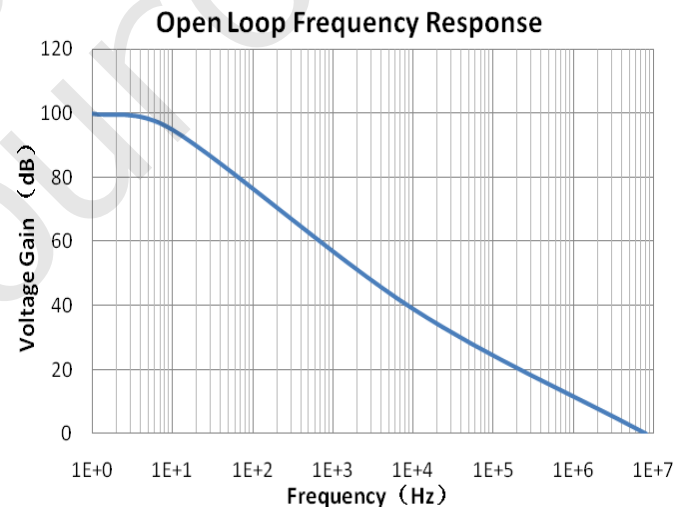
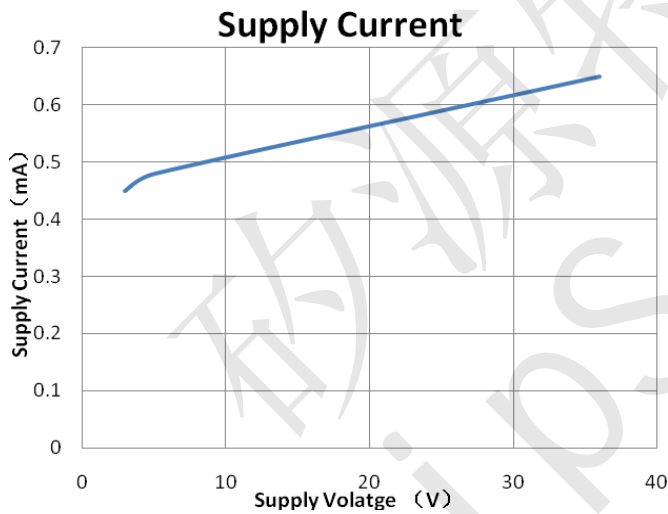
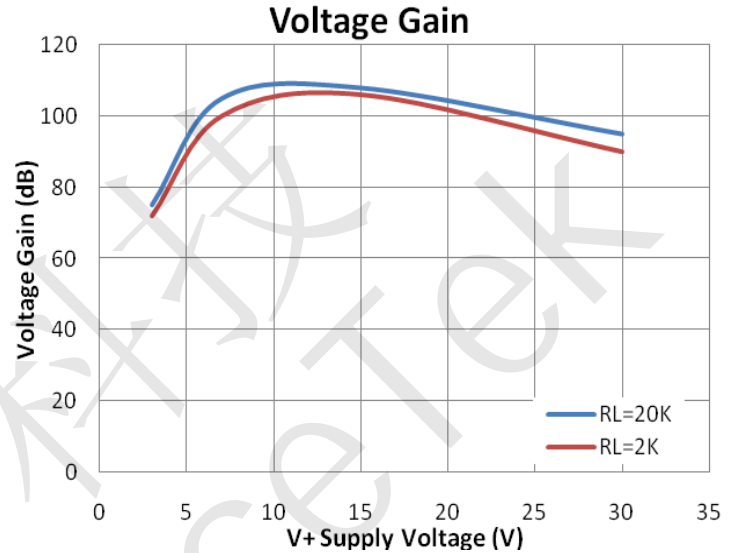
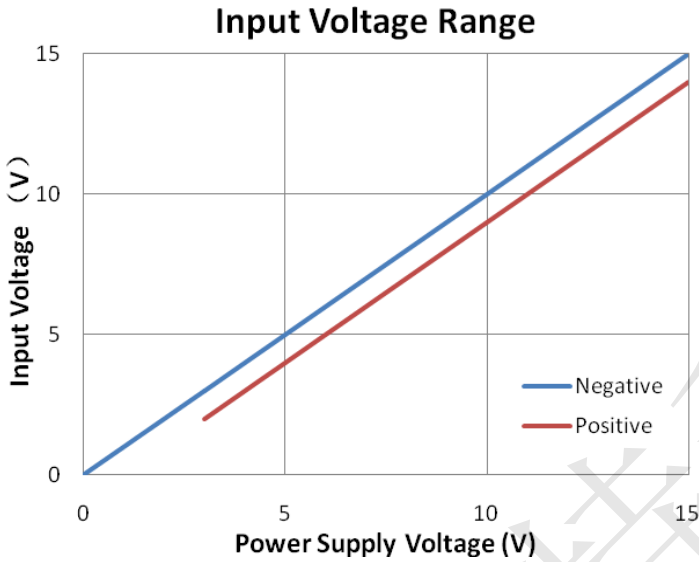
### MEB358电气特性 (正常条件 TA = 25 °C, 加粗标注的参数温度范围-40 °C ~85 °C, V<sub>CC</sub> = 5V, GND=0V, 除非另行标注)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入失调电压	V <sub>OS</sub>	V <sub>O</sub> =1.4V, R <sub>S</sub> =0Ω, V <sub>CC</sub> =5V ~ 30V	-5	2	+5 <b>7</b>	mV
输入失调电压温度系数	ΔV <sub>OS</sub> /ΔT	T <sub>A</sub> =-40~85°C		7		μV/°C
输入偏置电流	I <sub>B</sub>	I <sub>IN+</sub> or I <sub>IN-</sub> , V <sub>CM</sub> =0V		20	150 <b>200</b>	nA
输入失调电流	I <sub>OS</sub>	I <sub>IN+</sub> or I <sub>IN-</sub> , V <sub>CM</sub> =0V		5	30 <b>100</b>	nA
输入共模电压范围	V <sub>CM</sub>	V <sub>CC</sub> =30V	0		V <sub>CC</sub> -1.5	V
静态电流	I <sub>CC</sub>	T <sub>A</sub> =-40~85°C, R <sub>L</sub> =∞, V <sub>CC</sub> =30V		0.7	2	mA
		T <sub>A</sub> =-40~85°C, R <sub>L</sub> =∞, V <sub>CC</sub> =5V		0.5	1.2	
开环电压增益	A <sub>OL</sub>	V <sub>CC</sub> =15V, V <sub>O</sub> =1V~11V, R <sub>L</sub> ≥2kΩ	85	100		dB
			<b>80</b>			
共模抑制比	CMRR	DC, V <sub>CM</sub> =0V~(V <sub>CC</sub> -1.5)V	60	80		dB
			<b>60</b>			
电源抑制比	PSRR	V <sub>CC</sub> =5V~30V	70	100		dB
			<b>60</b>			
通道分离度	CS	f=1kHz~20kHz		-120		dB
输出电流	I <sub>SOURCE</sub>	V <sub>IN+</sub> =1V, V <sub>IN-</sub> =0V, V <sub>CC</sub> =15V, V <sub>O</sub> =2V	20	40		mA
			<b>20</b>			
	I <sub>SINK</sub>	V <sub>IN+</sub> =0V, V <sub>IN-</sub> =1V, V <sub>CC</sub> =15V, V <sub>O</sub> =2V	10	15		mA
<b>5</b>						
		V <sub>IN+</sub> =0V, V <sub>IN-</sub> =1V, V <sub>CC</sub> =15V, V <sub>O</sub> =0.2V	12	50		uA
输出对地短路电流	I <sub>SC</sub>	V <sub>CC</sub> =15V		40	60	mA
输出电压范围	V <sub>OH</sub>	V <sub>CC</sub> =30V, R <sub>L</sub> = 2kΩ	26			V
			<b>26</b>			



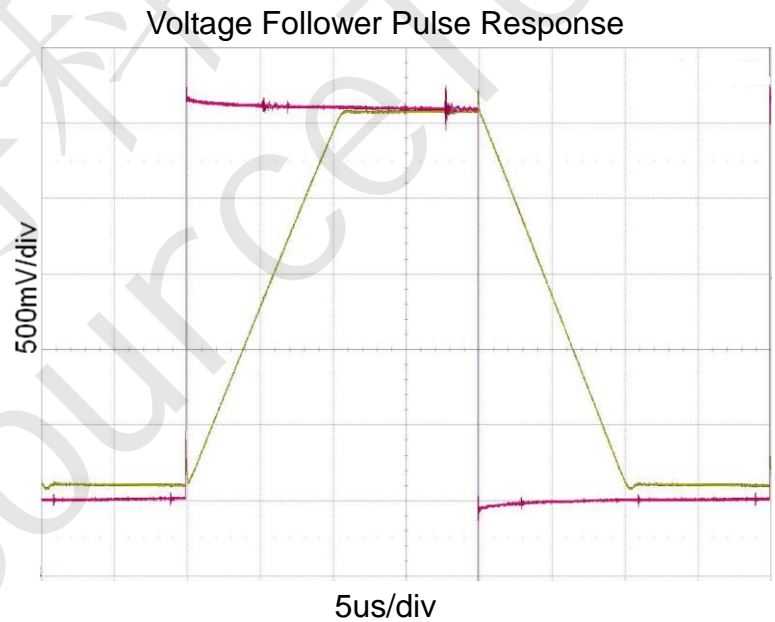
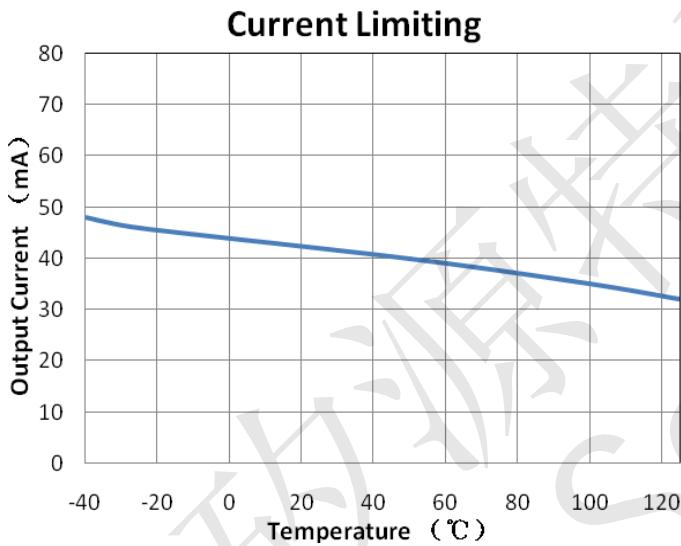
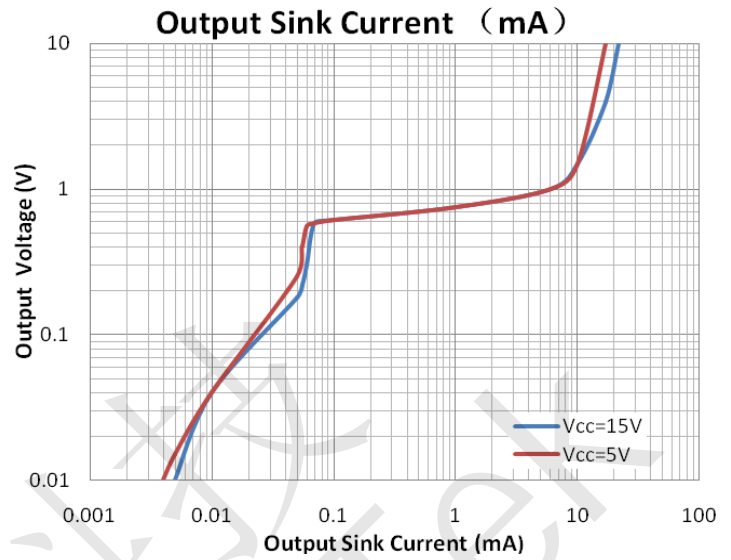
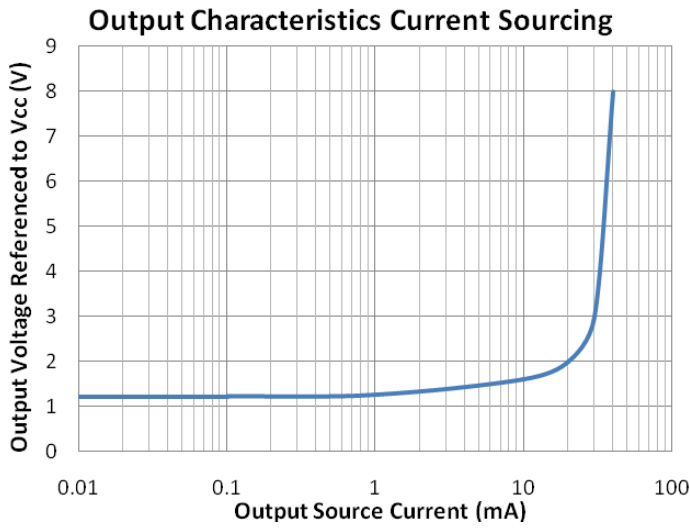
		$V_{CC}=30V, R_L = 10k\Omega$	27	28		V
			27			
	$V_{OL}$	$V_{CC}=5V, R_L = 10k\Omega$		5	20	mV
					30	

### MEB358典型性能参数

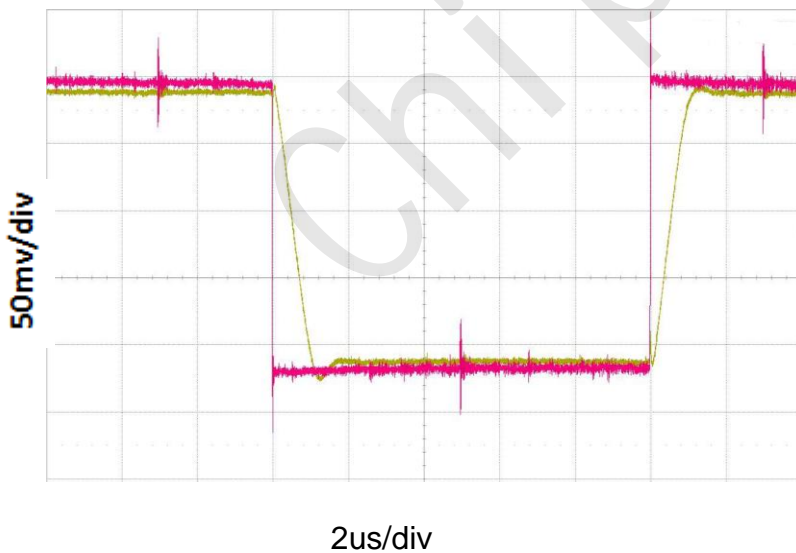




### MEB358典型性能参数 (续)



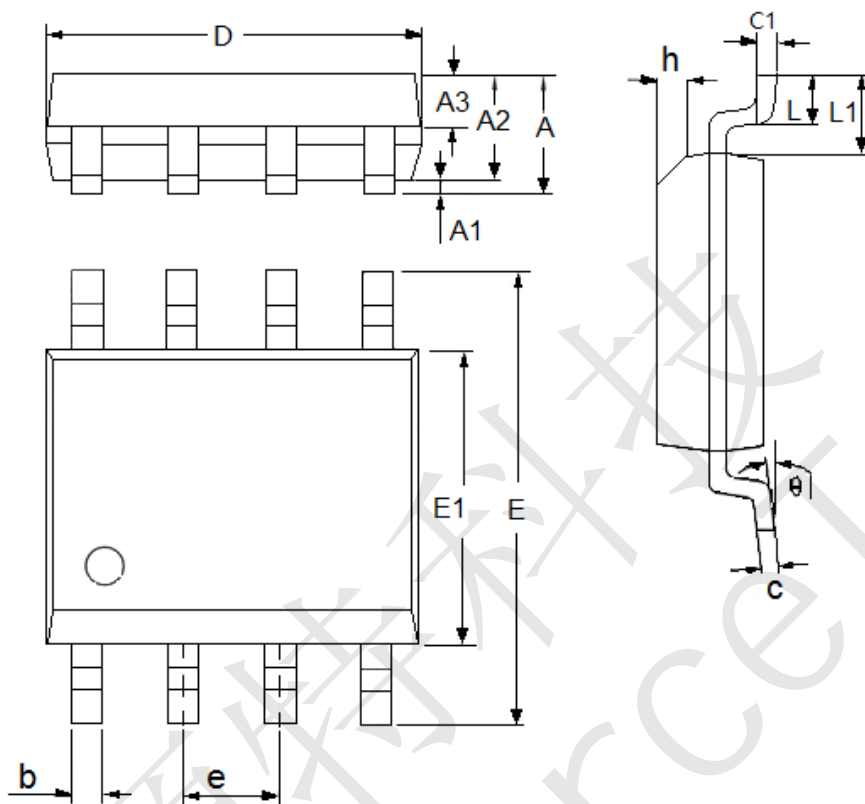
Voltage Follower Pulse Response (small signal)





### MEB358封装信息

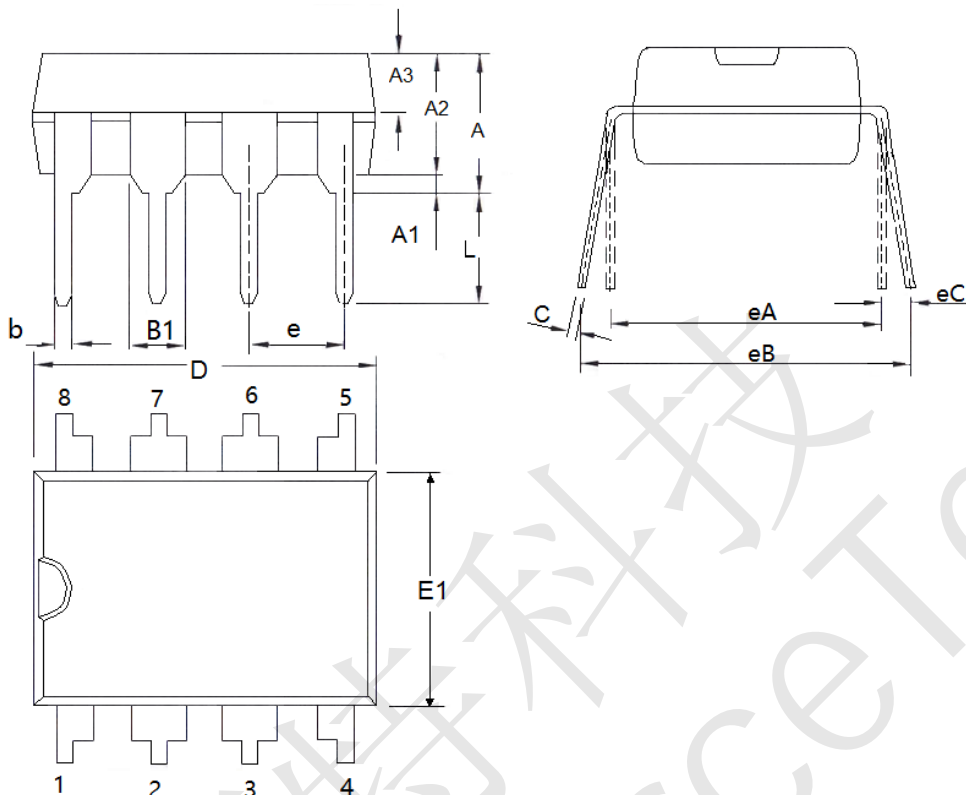
- 封装类型: SOP8



参数	尺寸 (mm)		尺寸 (Inch)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A	1.3	1.8	0.0512	0.0709
A1	0.05	0.25	0.002	0.0098
A2	1.25	1.65	0.0492	0.065
A3	0.5	0.7	0.0197	0.0276
b	0.3	0.51	0.0118	0.0201
c	0.17	0.25	0.0067	0.0098
D	4.7	5.1	0.185	0.2008
E	5.8	6.2	0.2283	0.2441
E1	3.8	4	0.1496	0.1575
e	1.27(TYP)		0.05(TYP)	
h	0.25	0.5	0.0098	0.0197
L	0.4	1.27	0.0157	0.05
L1	1.04(TYP)		0.0409(TYP)	
theta	0	8°	0	8°
c1	0.25(TYP)		0.0098(TYP)	



● 封装类型: DIP8



参数	尺寸 (mm)		尺寸 (Inch)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A	3.6	4.31	0.1417	0.1697
A1	0.5(TYP)		0.0197(TYP)	
A2	3.2	3.6	0.1260	0.1417
A3	1.47	1.65	0.0579	0.0650
b	0.38	0.57	0.0150	0.0224
B1	1.52(TYP)		0.0598(TYP)	
C	0.2	0.36	0.0079	0.0142
D	9	9.4	0.3543	0.3700
E1	6.1	6.6	0.2402	0.2598
e A	7.62(TYP)		0.3(TYP)	
e B	7.62	9.3	0.3000	0.3661
e	2.54(TYP)		0.1(TYP)	
e C	0	0.84	0.0000	0.0331
L	3	3.6	0.1181	0.1417



- 本资料内容，随产品的改进，可能会有未经预告之更改。
- 本资料所记载设计图等因第三者的工业所有权而引发之诸问题，本公司不承担其责任。另外，应用电路示例为产品之代表性应用说明，非保证批量生产之设计。
- 本资料内容未经本公司许可，严禁以其他目的加以转载或复制等。
- 本资料所记载之产品，未经本公司书面许可，不得作为健康器械、医疗器械、防灾器械、瓦斯关联器械、车辆器械、航空器械及车载器械等对人体产生影响的器械或装置部件使用。
- 尽管本公司一向致力于提高质量与可靠性，但是半导体产品有可能按照某种概率发生故障或错误工作。为防止因故障或错误动作而产生人身事故、火灾事故、社会性损害等，请充分留心冗余设计、火势蔓延对策设计、防止错误动作设计等安全设计。