

JUCKON

#### 一、 概述

LM358 内部包括有两个独立的、高增益、内部频率补偿的双运算放大器,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、直流增益模组,音频放大器、工业控制、DC 增益部件和其它所有可用单电源供电的使用运算放大器的场合。

## 二、 特点

- ▶ 内部频率补偿。
- ▶ 低输入偏流。
- ▶ 低输入失调电压和失调电流。
- ▶ 共模输入电压范围宽,包括接地。
- ▶ 差模输入电压范围宽,等于电源电压范围。
- ▶ 直流电压增益高(约100dB)。
- ▶ 单位增益频率带宽(约1MHz)。
- ▶ 电源电压范围宽: 单电源 (3V~30V); 双电源 (±1.5V~±15V)。
- ▶ 低功耗电流,适合于电池供电。
- ▶ 输出电压摆幅大 (0~V<sub>CC</sub>-1.5V)。
- ▶ 采用 LM358DR SOP-8、LM358N DIP-8 塑封形式。

#### 三、 管脚说明

	管脚号	管脚名称	功能说明
	1	OUTA	A运放的输出端
	2	INAN	A运放的负输入
	3	INAP	A运放的正输入
	4	GND	电源负极
	5	INBP	B运放的正输入
	6	INBN	B运放的负输入
SOP-8/DIP-8	7	OUTB	B运放的输出端
	8	VCC	电源正极

### 四、 极限参数 (Ta=25℃)

参数	符号	参数值	单位	
电源	Vcc	30	V	
差动输入电压	V <sub>ID</sub>	$\pm 20$	V	
输入电压	Vin	-0.3~30V	V	
功耗	Pd	570	mW	
工作环境温度	Topr	0~+70	°C	
贮存环境温度	Tstg	-65~150 °C		

www.jsmsemi.com



# 五、 电参数特性

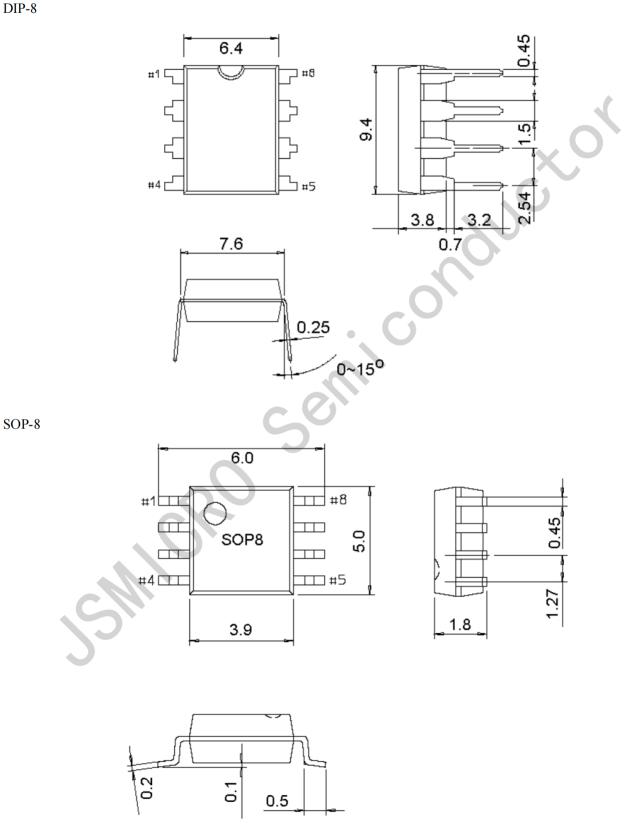
V <sub>IO</sub>	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V <sub>IO</sub>	VCM=0~Vcc-1.5		3.0	7.0	mV
	V <sub>O(P)</sub> =1.4V, Rs=0				
I <sub>IO</sub>			2	50	nA
Ib			20	250	nA
V <sub>I(R)</sub>	Vcc=30V	0		Vcc-1.5	V
I <sub>CC</sub>	RL= $\infty$ , Vcc=30V		0.8	2.0	mA
	Vcc=5V		0.5	1.2	mA
Gv	Vcc=15V, RI>2K $\Omega$	25	100		V/mV
	$V_{O(P)} = 1V \sim 11V$	25	100		
V <sub>(OH)</sub>	Vcc=30V, RL=2K $\Omega$	26	5		V
	Vcc=30V, RL=10K $\Omega$	27	28		V
V <sub>(OL)</sub>	Vcc=5V, RL=10K $\Omega$	$\mathbf{}$	5	20	mV
CMRR	(	65	80		dB
PSRR		65	100		dB
CS	f=1KHz~20KHz		5	20	mV
ISC			40	60	mA
Isource	VI(+)=1V, VI(-)=0	20	40		
	Vcc=15V,Vo(p)=2V	20			mA
Isink	VI(+)=0, VI(-)=1V	10	20		
	Vcc=15V,Vo(p)=2V	10			mA
	VI(+)=1V, VI(-)=0	12	50		
	Vcc=15V,Vo(p)=200V	12			uA
Vin(diff)				Vcc	V
	V <sub>I(R)</sub> I <sub>CC</sub> G <sub>V</sub> V <sub>(OH)</sub> V <sub>(OL)</sub> CMRR PSRR CS ISC ISC Isource	$\begin{tabular}{ c c c c } \hline V_{I(R)} & Vcc=30V \\ \hline RL=\infty, Vcc=30V \\ \hline Vcc=5V \\ \hline Vcc=5V \\ \hline Vcc=15V, RI>2K \ \Omega \\ \hline V_{O(P)}=1V\sim11V \\ \hline V_{O(H)} & Vcc=30V, RL=2K \ \Omega \\ \hline Vcc=30V, RL=10K \ \Omega \\ \hline V_{OL} & Vcc=5V, RL=10K \ \Omega \\ \hline V_{OL} & Vcc=5V, RL=10K \ \Omega \\ \hline RR & \hline PSRR & \hline \\ \hline CS & f=1KHz\sim20KHz \\ \hline ISC & VI(+)=1V, VI(-)=0 \\ \hline Vcc=15V,Vo(p)=2V \\ \hline VI(+)=1V, VI(-)=0 \\ \hline VCc=15V, V0(p)=200V \\ \hline \hline \hline VCc=15V, V0(p)=200V \\ \hline \hline \hline VCc=15V, V0(p)=20V \\ \hline \hline VCc=15V, V0(p)=200V \\ \hline \hline \hline VCc=15V, V0(p)=20V \\ \hline \hline \hline VCc=15V, V0(p)=20V \\ \hline \hline \hline \hline VCc=15V, V0(p)=20V \\ \hline \hline \hline \hline VCc=15V, V0(p)=20V \\ \hline \hline \hline VCC=15V, V0(p)=20V \\ \hline \hline \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline VCC=10V \\ \hline \hline \hline VCC=10V \\ $	$ \begin{array}{c c c c c c c c } V_{I(R)} & Vcc=30V & 0 \\ \hline RL=\infty, Vcc=30V & Vcc=30V \\ \hline Vcc=5V & & & & & \\ Vcc=15V, RI>2K \Omega & 25 \\ \hline V_{O(P)}=1V\sim11V & 25 \\ \hline V_{O(P)} & Vcc=30V, RL=2K \Omega & 26 \\ \hline Vcc=30V, RL=10K \Omega & 27 \\ \hline V_{OL} & Vcc=5V, RL=10K \Omega & & & \\ \hline CMRR & & 65 \\ \hline PSRR & & 65 \\ \hline CS & f=1KHz\sim20KHz & & & \\ \hline ISC & & & & & \\ \hline Isource & VI(+)=1V, VI(-)=0 & & & \\ \hline Vi(+)=0, VI(-)=1V & & & & \\ \hline Vi(+)=0, VI(-)=1V & & & & \\ \hline Vi(+)=1V, VI(-)=0 & & & & & \\ \hline Vi(+)=1V, VI(-)=0 & & & & & \\ \hline 12 & & & & & \\ \hline \end{array} $	$ \begin{array}{c c c c c c c c c c } V_{I(R)} & Vcc=30V & 0 & & & & & & & & & & & & & & & & &$	$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $

www.jsmsemi.com



#### 六、 封装外形尺寸

DIP-8



www.jsmsemi.com

单击下面可查看定价,库存,交付和生命周期等信息

>>JSMSEMI(杰盛微)