

双运算放大器

LM358ADR-EV

概述：

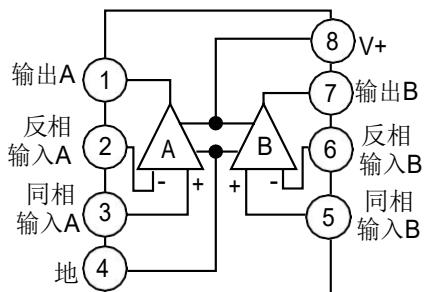
LM358ADR-EV是由两个独立的高增益运算放大器组成。可以是单电源工作，也可以是双电源工作，电源的电流消耗与电源电压大小无关。应用范围包括变频放大器、DC 增益部件和所有常规运算放大电路。

采用 DIP8 或 SOP8 封装形式。

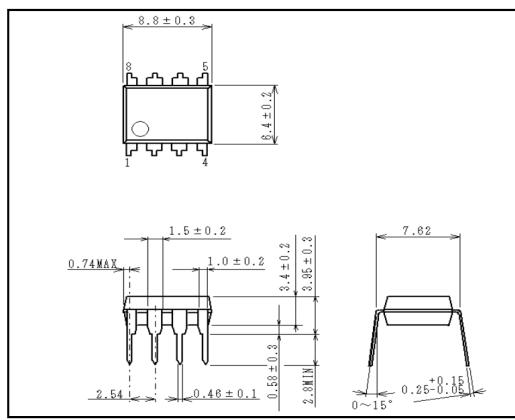
主要特点：

- 可单电源或双电源工作
- 在一个封装内的两个经内部补偿的运算放大器。
- 逻辑电路匹配。
- 功耗小。
- 频率范围宽

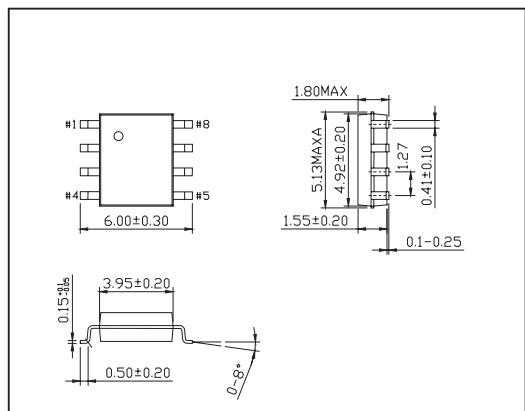
功能框图和管脚排列图



封装外形图



DIP-8



SOP-8

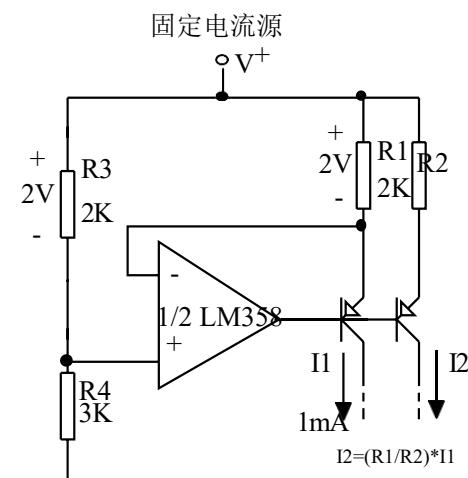
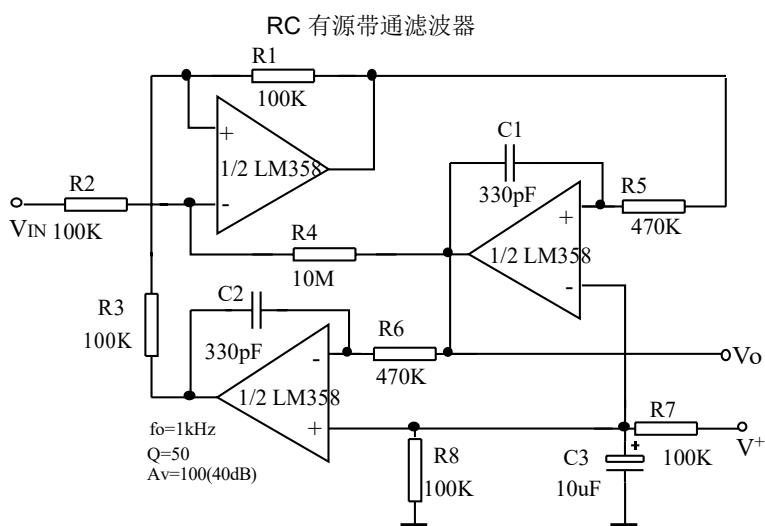
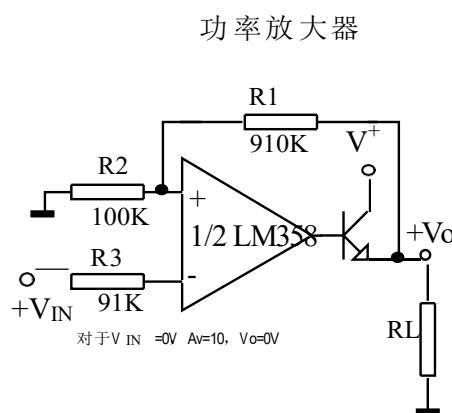
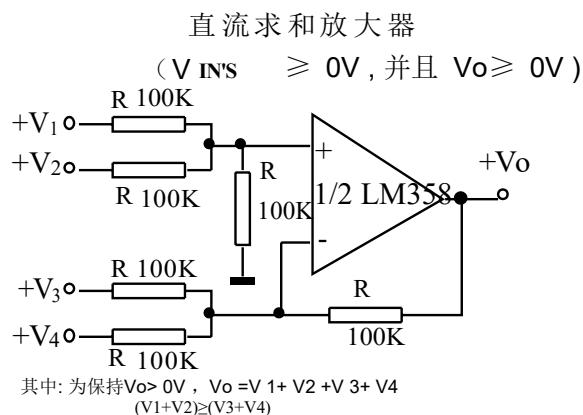
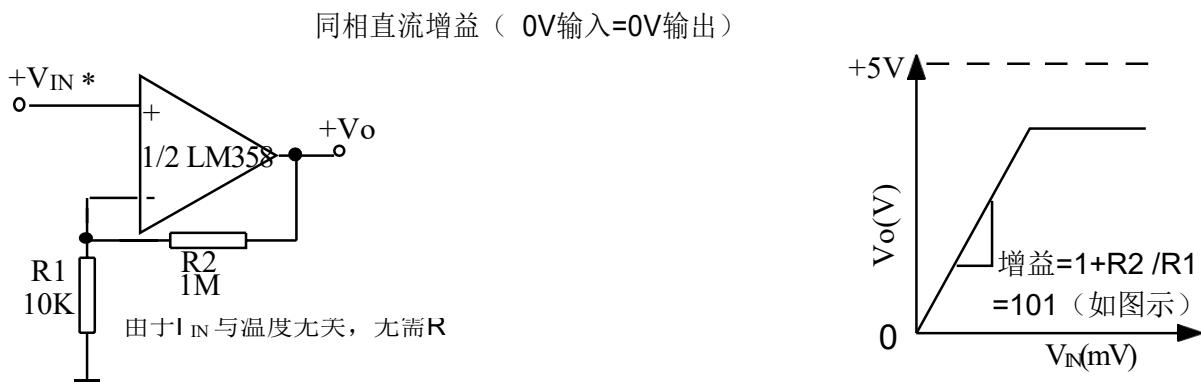
极限值（绝对最大额定值，若无其它规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数名称		数值	单位
电源电压		36 或 ± 16	V
差分输入电压		36	V
输入电压		-0.3~36	V
功耗(注 1)	DIP 封装	550	mW
	SOP 封装	530	
输出端对地短路电流 (1 放大器) (注 2) ($V^+\leq 15\text{V}$ 、 $T_a=25^{\circ}\text{C}$)		持续	
输入电流 ($V_{IN}<-0.3\text{V}$) (注 3)		50	mA
工作环境温度		-25~85	°C
贮存温度		-65~150	°C

电特性 (若无其它规定, $V^+=5.0V$)

特性	测试条件	规范值			单位
		最小	典型	最大	
输入失调电压	Ta=25°C		2	5	mV
输入偏流	Ta=25°C, I _{IN(+)} 或 I _{IN(-)} , V _{CM} =0V		45	150	nA
输入失调电流	Ta=25°C, I _{IN(+)} - I _{IN(-)} , V _{CM} =0V		3	30	nA
输入共模电压范围	Ta=25°C, V ⁺ =30V	0		V ⁺ -1.5	V
电源电流	在整个温度范围内, R _L =∞在所有运算放大器上,	V ⁺ =30V		1	2
		V ⁺ =5V		0.5	1.2
大信号电压增益	V ⁺ =15V, Ta=25°C, R _L ≥2kΩ (对于 Vo=1~11V)	50	100		V/mV
共模抑制比	DC, Ta=25°C, V _{CM} =0~V ⁺ -1.5V	70	85		dB
电源抑制比	DC, Ta=25°C, V ⁺ =5~30V	65	100		dB
放大器之间的耦合系数	Ta=25°C, f=1~20kHz (所有的输入)		-120		dB
输出源电流	V _{IN(+)} =1V, V _{IN(-)} =0V, V ⁺ =15V, Vo=2V, Ta=25°C	20	40		mA
输出吸电流	V _{IN(-)} =1V, V _{IN(+)} =0V, V ⁺ =15V, Vo=2V, Ta=25°C	10	20		mA
	V _{IN(-)} =1V, V _{IN(+)} =0V, V ⁺ =15V, Vo=200mV, Ta=25°C	12	50		μA
对地短路电流	V ⁺ =15V, Ta=25°C		40	60	mA
输入失调电压				7	mV
输入失调电压漂移	R _s =0Ω		7		μV/°C
输入失调电流	I _{IN(+)} - I _{IN(-)}			100	nA
输入失调电流漂移	R _s =0Ω		10		pA/°C
输入偏置电流	I _{IN(+)} 或 I _{IN(-)}		40	300	nA
输入共模电压范围	V ⁺ =30V	0		V ⁺ -2	V
大信号电压增益	V ⁺ =15V, (Vo=1~11V), R _L ≥2kΩ	25			V/mV
输出电压摆幅	V _{OH}	V ⁺ =30V	R _L =2kΩ	26	
			R _L =10kΩ	27	28
输出电流	V _{OL}	V ⁺ =5V, R _L =10kΩ		5	20
	源电流	V _{IN(+)} =1V, V _{IN(-)} =0V, V ⁺ =15V, Vo=2V		10	20
	吸电流	V _{IN(-)} =1V, V _{IN(+)} =0V, V ⁺ =15V, Vo=2V		5	8

典型应用



典型特性曲线

