



ZHEJIANG UNIU-NE Technology CO., LTD

浙江宇力微新能源科技有限公司



D358 Data Sheet

V 1.1

版权归浙江宇力微新能源科技有限公司

主要特点

- 可单电源或双电源工作
- 包含两个运算放大器
- 逻辑电路匹配
- 功耗小
- 频率范围宽

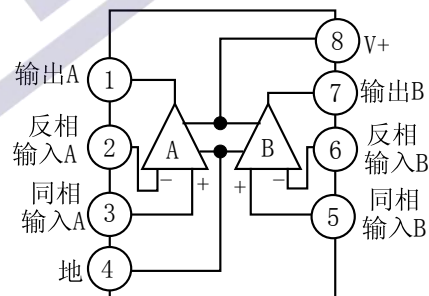
产品描述

D358 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，电源的功耗电流与电源电压大小无关。应用范围包括音频放大器、工业控制、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。

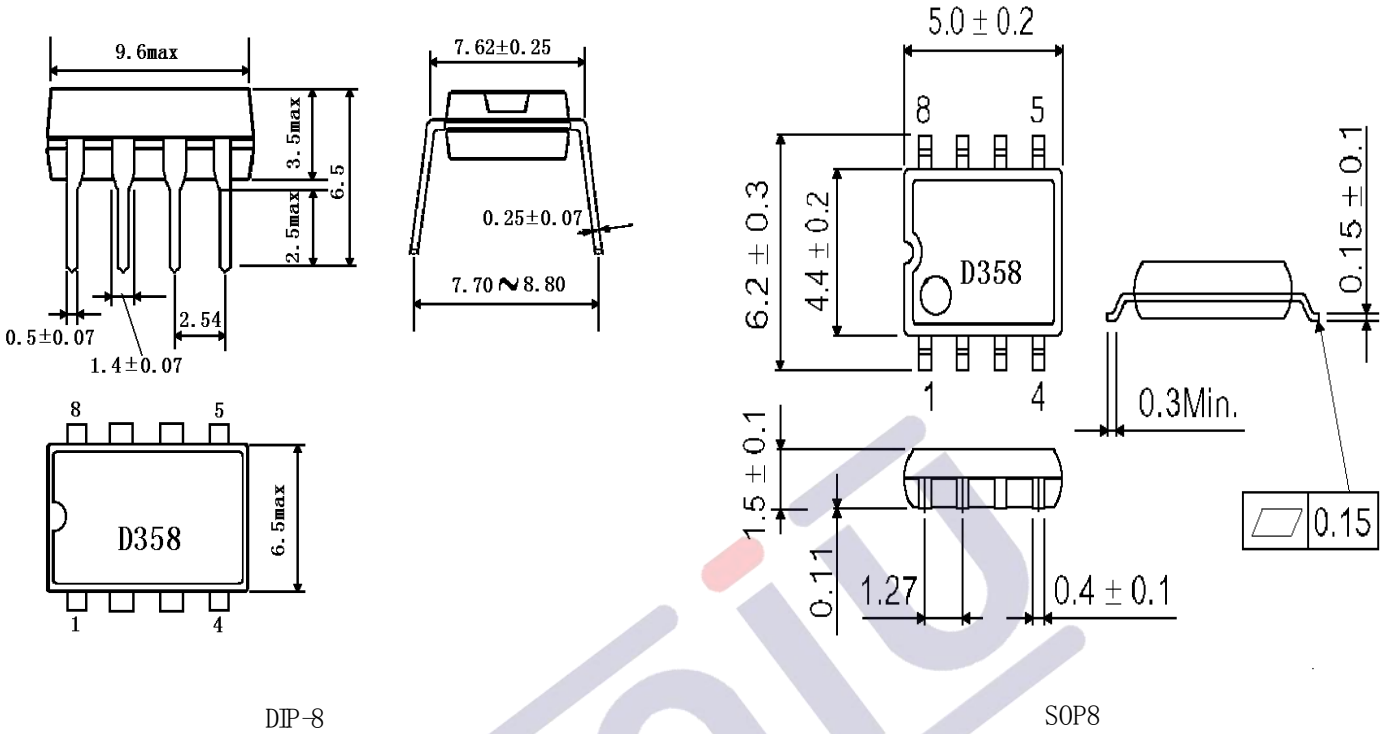
典型应用

- 音频放大器
- 工业控制
- DC 增益部件
- 常规运算放大电路

功能框图和管脚排列图



封装外形图



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

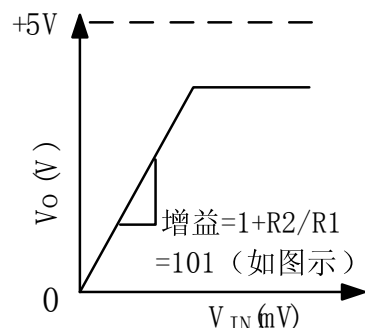
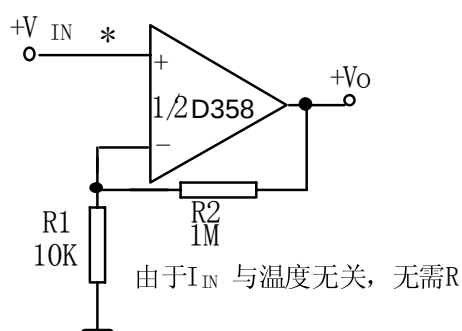
参 数 名 称		数 值	单 位
电源电压		32 或 ± 16	V
差分输入电压		32	V
输入电压		$-0.3\sim 32$	V
功耗(注 1)	DIP 封装	550	mW
	SOP 封装	530	
输出端对地短路电流（1 放大器）（注 2）（ $V^+\leq 15\text{V}$ 、 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ）		持续	
输入电流（ $V_{IN}<-0.3\text{V}$ ）（注 3）		50	mA
工作环境温度		$-25\sim 85$	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度		$-65\sim 150$	$^{\circ}\text{C}$

电特性 (若无其它规定, $V^+=5.0V$)

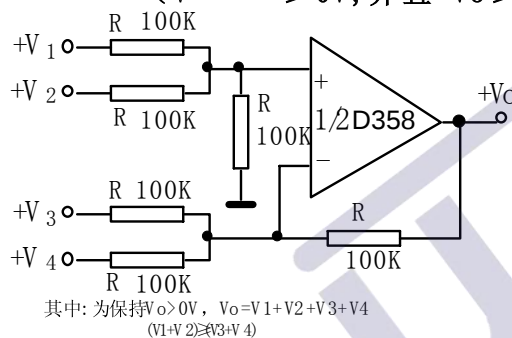
特 性		测试条件	规 范 值			单 位
			最 小	典 型	最 大	
输入失调电压		$T_a=25^{\circ}\text{C}$		2	5	mV
输入偏流		$T_a=25^{\circ}\text{C}$, $I_{IN(+)}$ 或 $I_{IN(-)}$, $V_{CM}=0V$		45	150	nA
输入失调电流		$T_a=25^{\circ}\text{C}$, $I_{IN(+)} - I_{IN(-)}$, $V_{CM}=0V$		3	30	nA
输入共模电压范围		$T_a=25^{\circ}\text{C}$, $V^+=30V$	0		$V^+-1.5$	V
电源电流		在整个温度范围上, $R_L=\infty$ 在所有运算放大器上,	$V^+=30V$	1	2	mA
			$V^+=5V$	0.5	1.2	
大信号电压增益		$V^+=15V$, $T_a=25^{\circ}\text{C}$, $R_L \geq 2k\Omega$ (对于 $V_o=1\sim 11V$)	50	100		V/mV
共模抑制比		DC, $T_a=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CM}=0\sim V^+-1.5V$	70	90		dB
电源抑制比		DC, $T_a=25^{\circ}\text{C}$, $V^+=5\sim 30V$	65	100		dB
放大器之间的耦合系数		$T_a=25^{\circ}\text{C}$, $f=1\sim 20kHz$ (所有的输入)		-120		dB
输出源电流		$V_{IN(+)}=1V, V_{IN(-)}=0V, V^+=15V, V_o=2V, T_a=25^{\circ}\text{C}$	20	40		mA
输出吸电流		$V_{IN(-)}=1V, V_{IN(+)}=0V, V^+=15V, V_o=2V, T_a=25^{\circ}\text{C}$	10	20		mA
		$V_{IN(-)}=1V, V_{IN(+)}=0V, V^+=15V, V_o=200mV, T_a=25^{\circ}\text{C}$	12	50		μA
对地短路电流		$V^+=15V$, $T_a=25^{\circ}\text{C}$		40	60	mA
输入失调电压					7	mV
输入失调电压漂移		$R_S=0\Omega$		7		$\mu V/^{\circ}\text{C}$
输入失调电流		$I_{IN(+)} - I_{IN(-)}$			100	nA
输入失调电流漂移		$R_S=0\Omega$		10		pA/ $^{\circ}\text{C}$
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		$V^+=15V$, ($V_o=1\sim 11V$), $R_L \geq 2k\Omega$	25			V/mV
输出 电 压 摆 幅	V_{OH}	$V^+=30V$	$R_L=2k\Omega$	26		V
			$R_L=10k\Omega$	27	28	V
	V_{OL}	$V^+=5V$, $R_L=10k\Omega$		5	20	mV
输出电流	源电流	$V_{IN(+)}=1V$, $V_{IN(-)}=0V$, $V^+=15V$, $V_o=2V$	10	20		mA
	吸电流	$V_{IN(-)}=1V$, $V_{IN(+)}=0V$, $V^+=15V$, $V_o=2V$	5	8		mA

典型应用

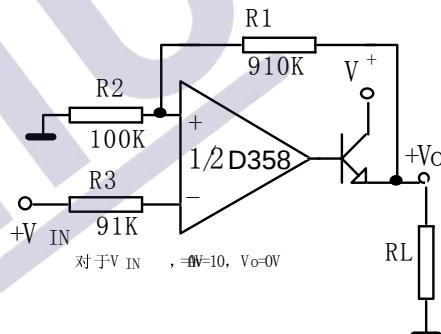
同相直流增益 (0V输入=0V输出)



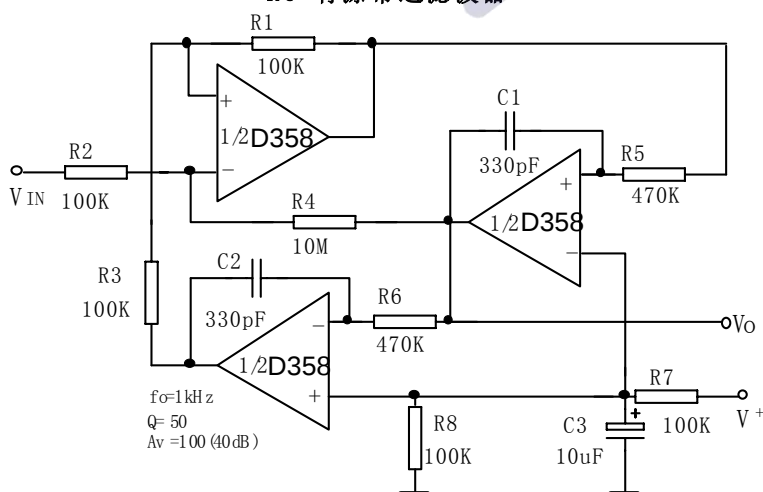
直流求和放大器

(V_{IN}'S $\geq 0V$, 并且 $V_O \geq 0V$)

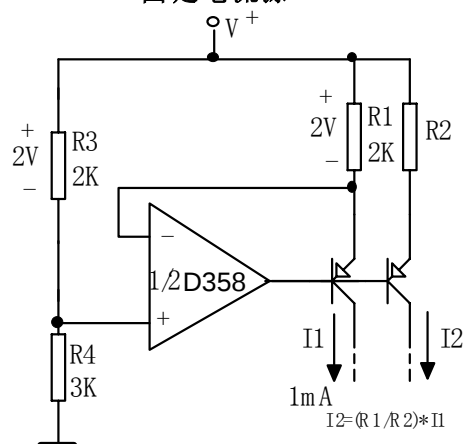
功率放大器



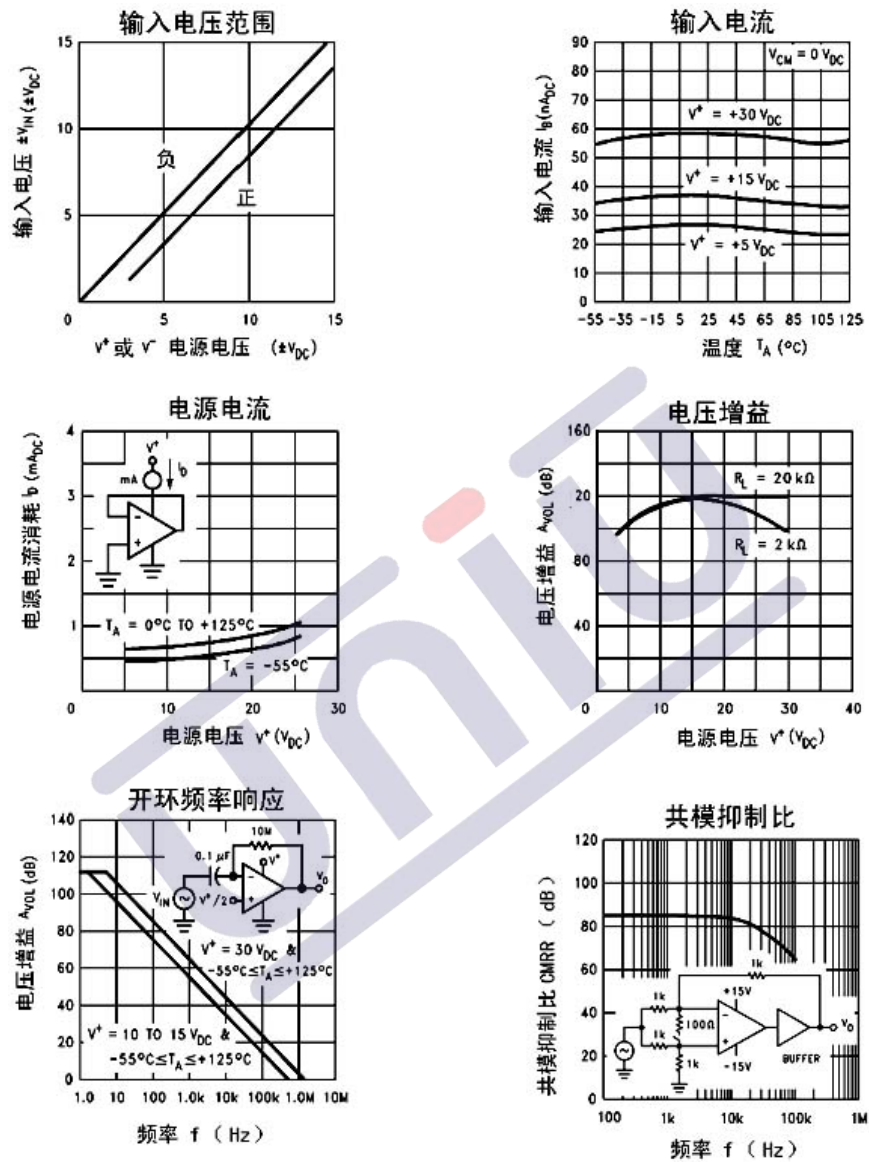
RC 有源带通滤波器



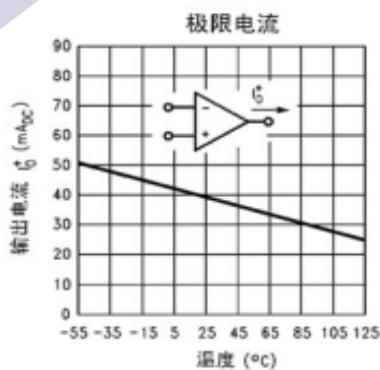
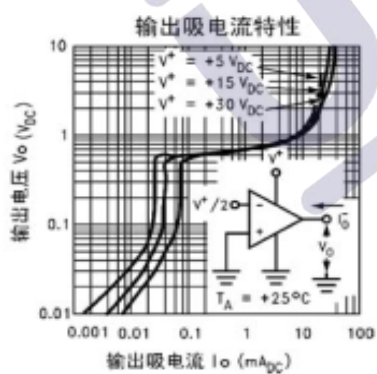
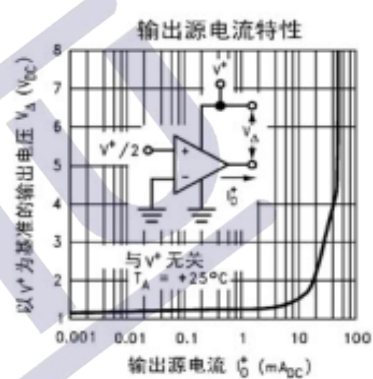
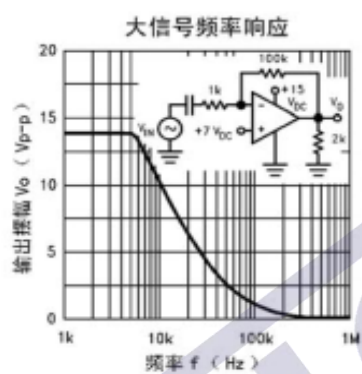
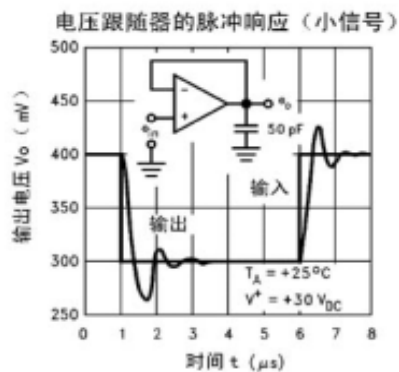
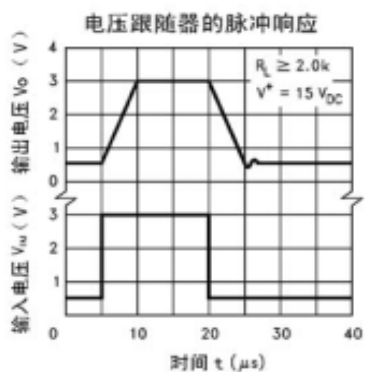
固定电流源



典型特征曲线



典型特征曲线



1.版本记录

DATE	REV.	DESCRIPTION
2018/04/19	1.0	First Release
2021/11/10	1.1	Layout adjustment

2.免责声明

浙江宇力微新能源科技有限公司保留对本文档的更改和解释权力，不另行通知！客户在下单前应获取我司最新版本资料，并验证相关信息是否最新和完整。量产方案需使用方自行验证并自担所有批量风险责任。未经我司授权，该文件不得私自复制和修改。产品不断提升，以追求高品质、稳定性强、可靠性高、环保、节能、高效为目标，我司将竭诚为客户提供性价比高的系统开发方案、技术支持等更优秀的服务。

版权所有 浙江宇力微新能源科技有限公司/绍兴宇力半导体有限公司

3.联系我们

浙江宇力微新能源科技有限公司

总部地址：绍兴市越城区斗门街道袍渚路25号中节能科创园45幢4/5楼

电话：0575-85087896（研发部）

传真：0575-88125157

E-mail: htw@uni-semic.com

无锡地址:江苏省无锡市锡山区先锋中路6号中国电子(无锡)数字芯城1#综合楼503室

电 话：0510-85297939

E-mail: zh@uni-semic.com

深圳地址:深圳市宝安区西乡街道南昌社区宝源路泳辉国际商务大厦410

电 话：0755-84510976

E-mail: htw@uni-semic.com