

双路运算放大器

SDC4558

■ 概述

SDC4558 为双路运算放大器集成电路。

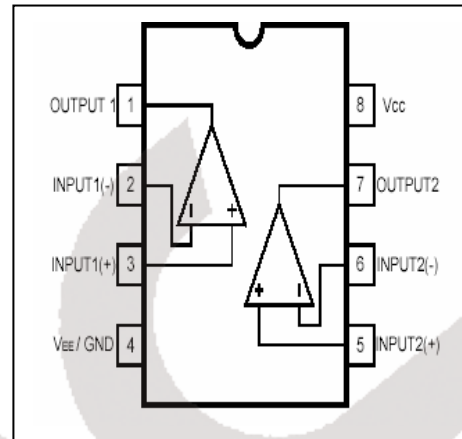
■ 特点

- ◇ 内部频率补偿
- ◇ 没有闩锁效应
- ◇ 宽共模输入范围
- ◇ 放大器增益与相位补偿

■ 应用范围

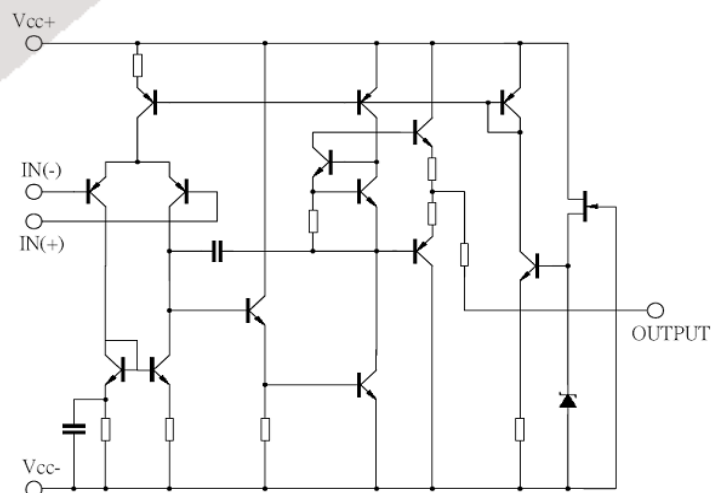
- ◇ 通用放大器
- ◇ 换能器放大器

■ 管脚描述



编号	名称	功能
1	Output1	放大器 1 输出端
2	-Input1	放大器 1 负输入端
3	+Input1	放大器 1 正输入端
4	GND	地
5	+Input2	放大器 2 正输入端
6	-Input2	放大器 2 负输入端
7	Output2	放大器 2 输出端
8	V _{CC}	电源

■ 功能框图



■ 极限参数

参数	符号	数值	单位
电源电压	V_{CC}	± 22	V
差模输入电压	$V_{I(DIFF)}$	± 18	V
输入电压	V_I	± 15	V
工作温度	T_{OPR}	$0 \sim +70$	$^{\circ}C$
储存温度	T_{STG}	$-65 \sim +150$	$^{\circ}C$

■ 电气参数 (若无特别指明, $V_{CC}=15V$, $V_{EE}=-15.0V$, $T_a=25^{\circ}C$)

参数	符号	条件	下限	典型	上限	单位
静态电流	I_{CC}			2.3	4.5	mA
输入失调电压	V_{IO}	$R_S < 10K\Omega$		2	6	mV
输入失调电流	I_{IO}			5	200	nA
输入偏置电流	I_{BIAS}			30	500	nA
共模输入电压范围	$V_{I(R)}$		± 12	± 13		V
大信号电压增益	G_V	$V_{O(P-P)} = \pm 10V, R_L \leq 2K\Omega$	20	200		V/mV
输出电压	$V_{O(P-P)}$	$R_L \geq 10K\Omega$		± 12	± 14	V
共模抑制比	CMRR	$R_S \leq 10K\Omega$	70	90		dB
电源纹波抑制比	PSRR	$R_S \leq 10K\Omega$	76	90		dB
功耗	P_c			70	170	mW
摆动速率	SR	$V_I = \pm 10V, R_L \leq 2K\Omega, C_L \leq 100P$ F	1.2	2.2		V/ μ A
上升时间	TR	$V_I = \pm 20mV, R_L \geq 2K\Omega, C_L \leq 100PF$		0.3		μ S
过冲	OS	$V_I = \pm 20mV, R_L \geq 2K\Omega, C_L \leq 100PF$		15		%
输入电阻	R_I		0.3	2		$M\Omega$
输出电阻	R_O			75		Ω
全谐波失真度	THD	$F=1KHZ, AV=20dB, R_L=20K\Omega, V_o=2V_{PP}, C_L=100PF$		0.0 08		%
通道隔离度	V_{o1}/V_{o2}			120		dB

■ 特性曲线

Fig. 1 Burst Noise vs Rs

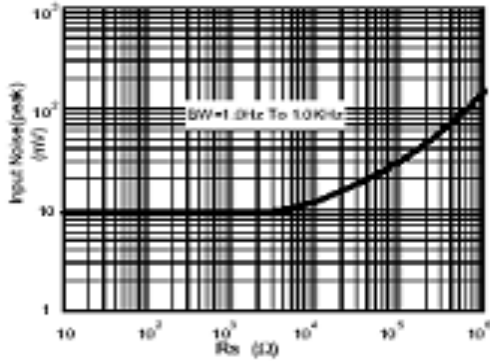


Fig. 2 RMS Noise vs Rs

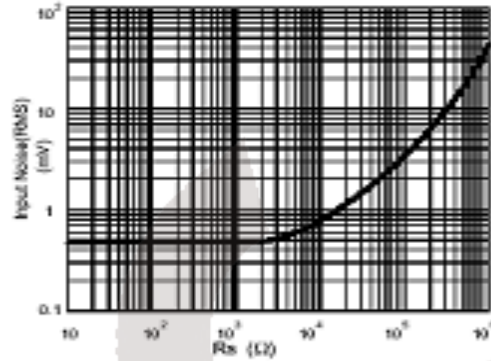


Fig. 3 Output Noise vs Rs

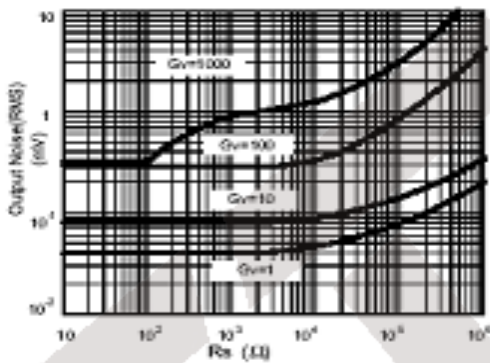


Fig. 4 Spectral Noise Density

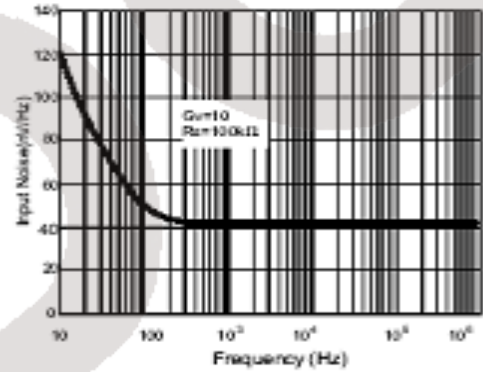


Fig. 5 Open loop frequency response

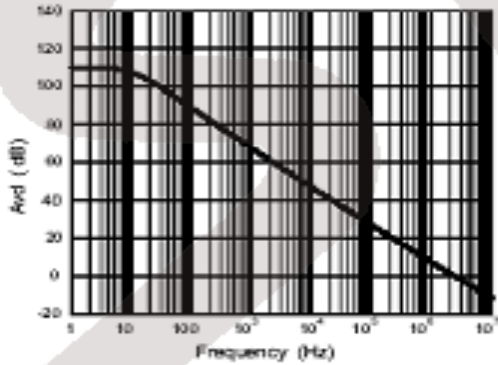
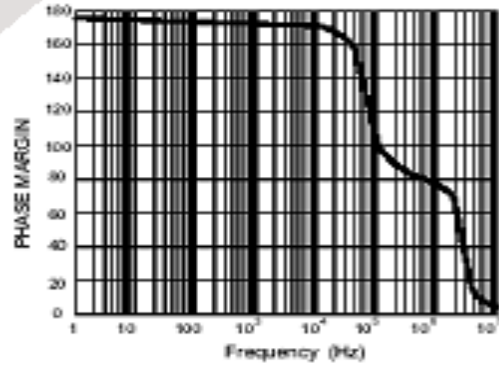
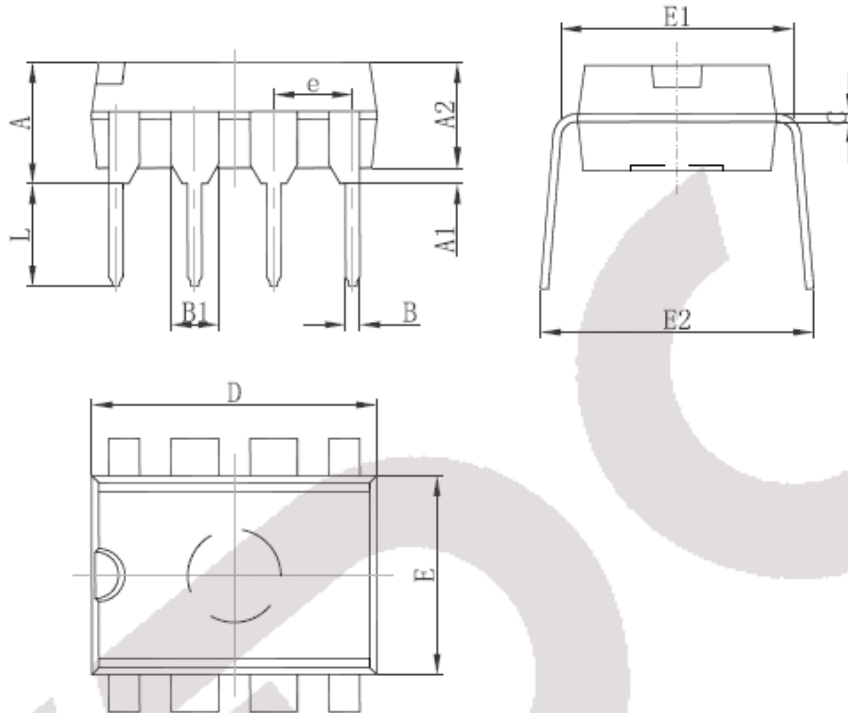


Fig. 6 PHASE MARGIN vs FREQUENCY



■ 封装尺寸

DIP8



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	3.710	4.310	0.146	0.170
A1	0.510		0.020	
A2	3.200	3.600	0.126	0.142
B	0.380	0.570	0.015	0.022
B1	1.524 (BSC)		0.060 (BSC)	
C	0.204	0.360	0.008	0.014
D	9.000	9.400	0.354	0.370
E	6.200	6.600	0.244	0.260
E1	7.320	7.920	0.288	0.312
e	2.540 (BSC)		0.100 (BSC)	
L	3.000	3.600	0.118	0.142
E2	8.400	9.000	0.331	0.354

■ 印章


 × × ×
 SDC 品名

(第一个×代表年份, 后两个×代表月份, 均用数字表示)