

双运算放大器

概述

JR4580 是一款双运算放大器, 专为改善音调控制而设计, 最适合音频应用。

JR4580 具有低噪声, 更高的增益带宽, 高输出电流和低失真比等特点。它不仅最适合音频前置放大器和有源滤波器的声学电子部件, 而且适合工业测量工具, 它还适用于较高输出电流的耳机放大器。

主要特点

- 工作电压($\pm 2V$ to $\pm 18V$)
- 低输入噪声电压
- 增益带宽积 (约10MHz)

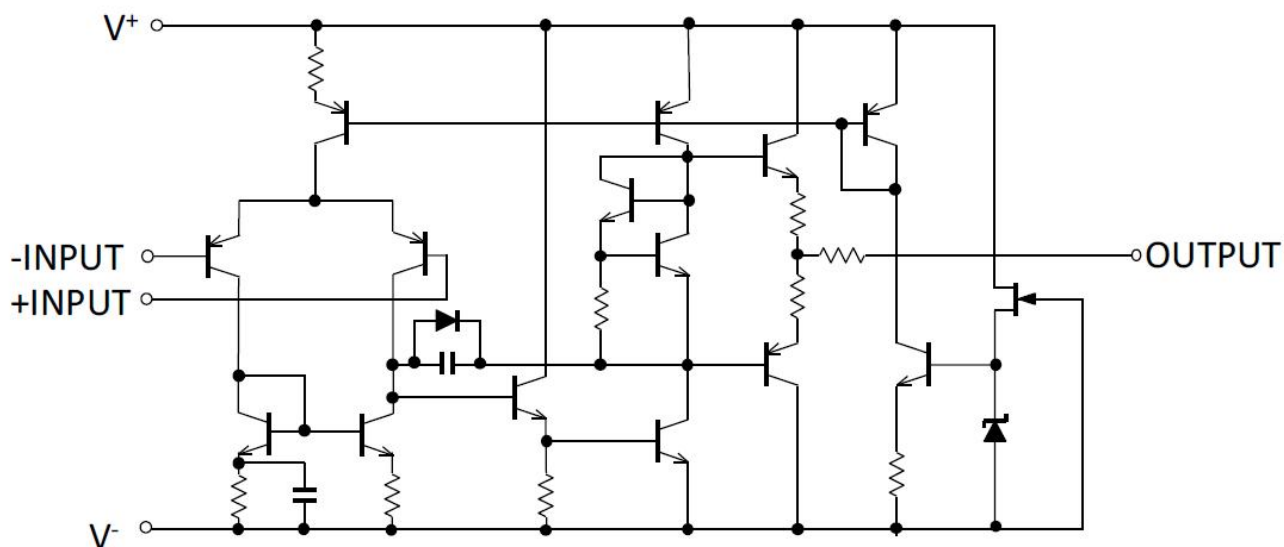
- 低失真度 (约0.0005%)
- 转换速率 (约6V/ μ S)
- 双极工艺
- 封装形式 (DIP8, SOP8)
- 内部ESD保护

人体模型 (HBM) 约 $\pm 2000V$

主要应用领域

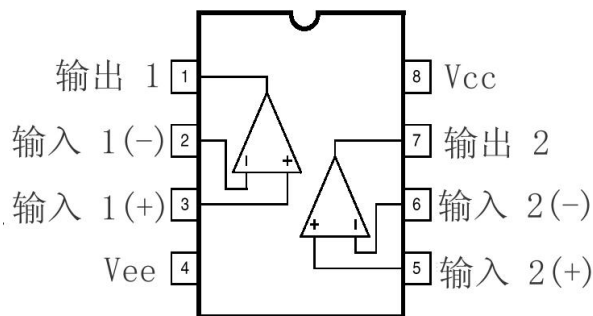
- 有源滤波器
- 补偿放大器
- 音频前置放大器
- 耳机放大器
- 低压手持电子仪器

等效电路图 (仅一个通道):



管脚说明

JR4580 提供 SOP8 和 DIP8 两种封装形式。



管脚序号	管脚名称	I/O	描述
1	OUT1	O	第一路运放输出。
2	IN1 (-)	I	第一路运放负输入。
3	IN1 (+)	I	第一路运放正输入。
4	Vee	P	地
5	IN2 (+)	I	第二路运放正输入。
6	IN2 (-)	I	第二路运放负输入。
7	OUT2	O	第二路运放输出。
8	Vcc	P	电源电压

极限参数

参数	标识	值
电源电压	Vcc/Vee	±18V
差分输入电压	VI(DIFF)	±30V
输入电压	VI	±15V
工作环境温度范围	Tamb	-40~+85℃
贮存温度范围	Tstg	-65~+150℃

推荐工作条件（若无其它规定，Tamb=25℃）

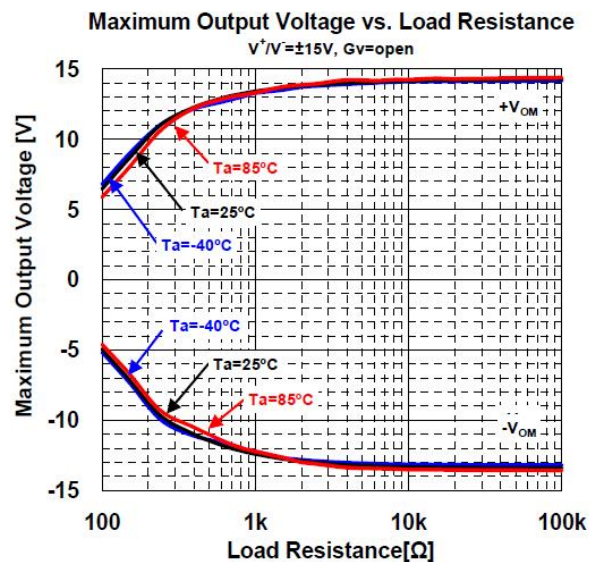
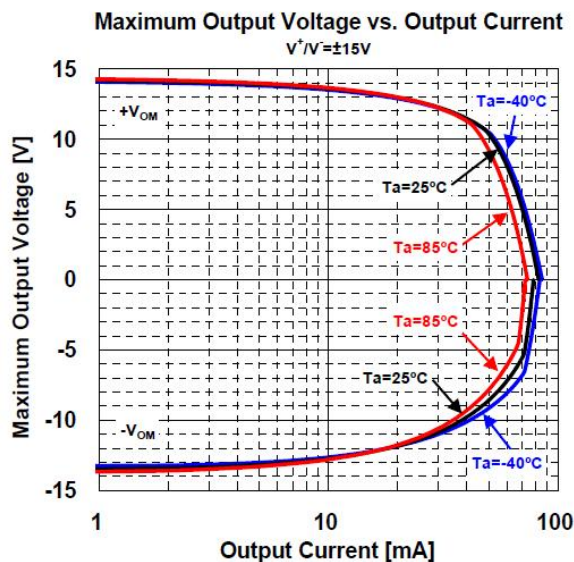
参数	标识	测试条件	Min	典型值	Max	单位
工作电压	Vcc/Vee		± 2		± 18	V

电气特性

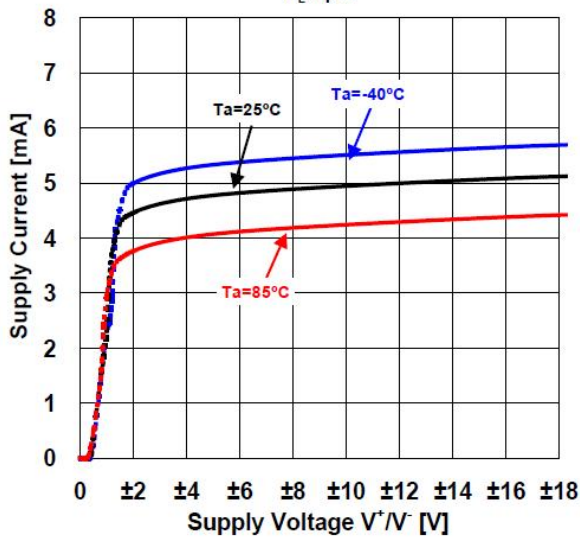
条件：（若无其它规定， $V_{CC}/V_{EE} = \pm 15V$ ）

参数	标识	测试条件	Min	典型值	Max	单位
电源电流	I_{CC}	$R_L = \infty$	—	4.2	9	mA
输入失调电压	V_{IO}	$R_S < 10k\Omega$	—	0.3	3.0	mV
输入失调电流	I_{IO}	$V_{cm} = 0V$	—	5	200	nA
输入偏置电流	I_{BIAS}	$V_{cm} = 0V$	—	100	500	nA
输出电流	源电流	I_{source}	80		120	mA
	陷电流	I_{sink}	-150		-120	mA
输入共模电压范围	$V_{I(R)}$		—	± 12	± 13	V
大信号电压增益	G_v	$V_o(p-p) = \pm 10V, R_L < 2k\Omega$	80	100	—	dB
输出电压摆幅	$V_o(p-p)$	$R_L > 10k\Omega$	± 12	± 14	—	V
		$R_L > 2k\Omega$	± 12	± 13	—	
共模抑制比	CMRR	$R_S < 10k\Omega$	70	100	—	dB
电源电压抑制比	PSRR	$R_S < 10k\Omega$	75	100	—	dB
转换速率	SR			6		V/ μ S
增益带宽积	GBP			10		MHz

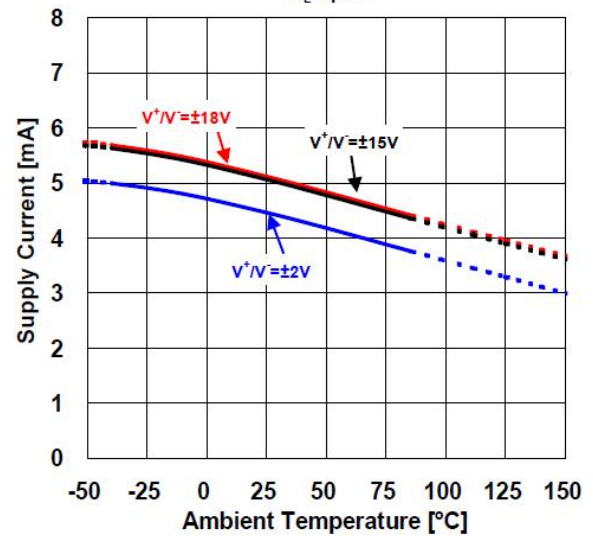
典型性能



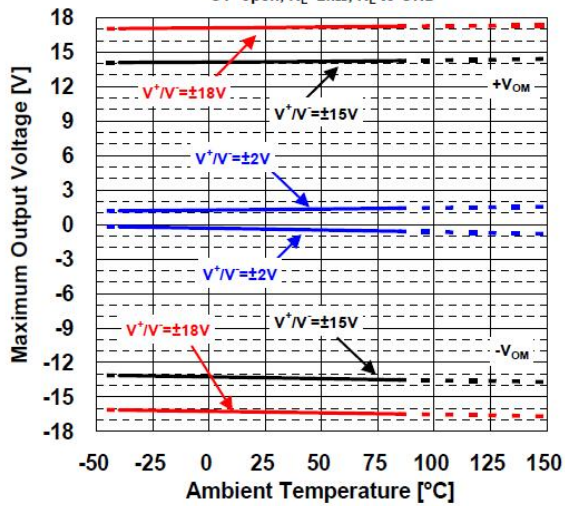
Supply Current vs. Supply Voltage
 $R_L = \text{open}$



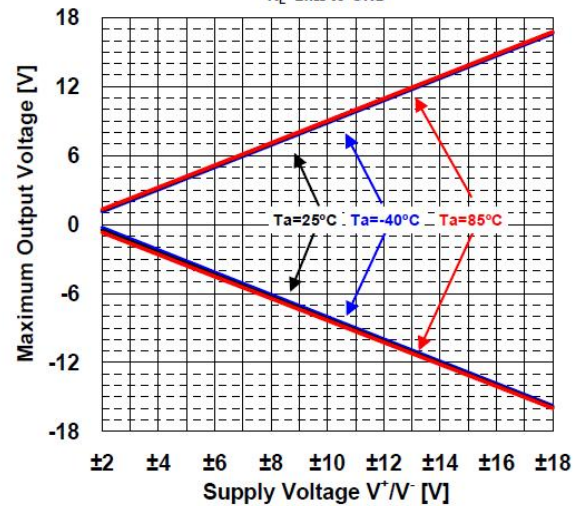
Supply Current vs. Temperature
 $R_L = \text{open}$



Maximum Output Voltage vs. Temperature
 $G_v = \text{open}, R_L = 2k\Omega, R_L \text{ to GND}$

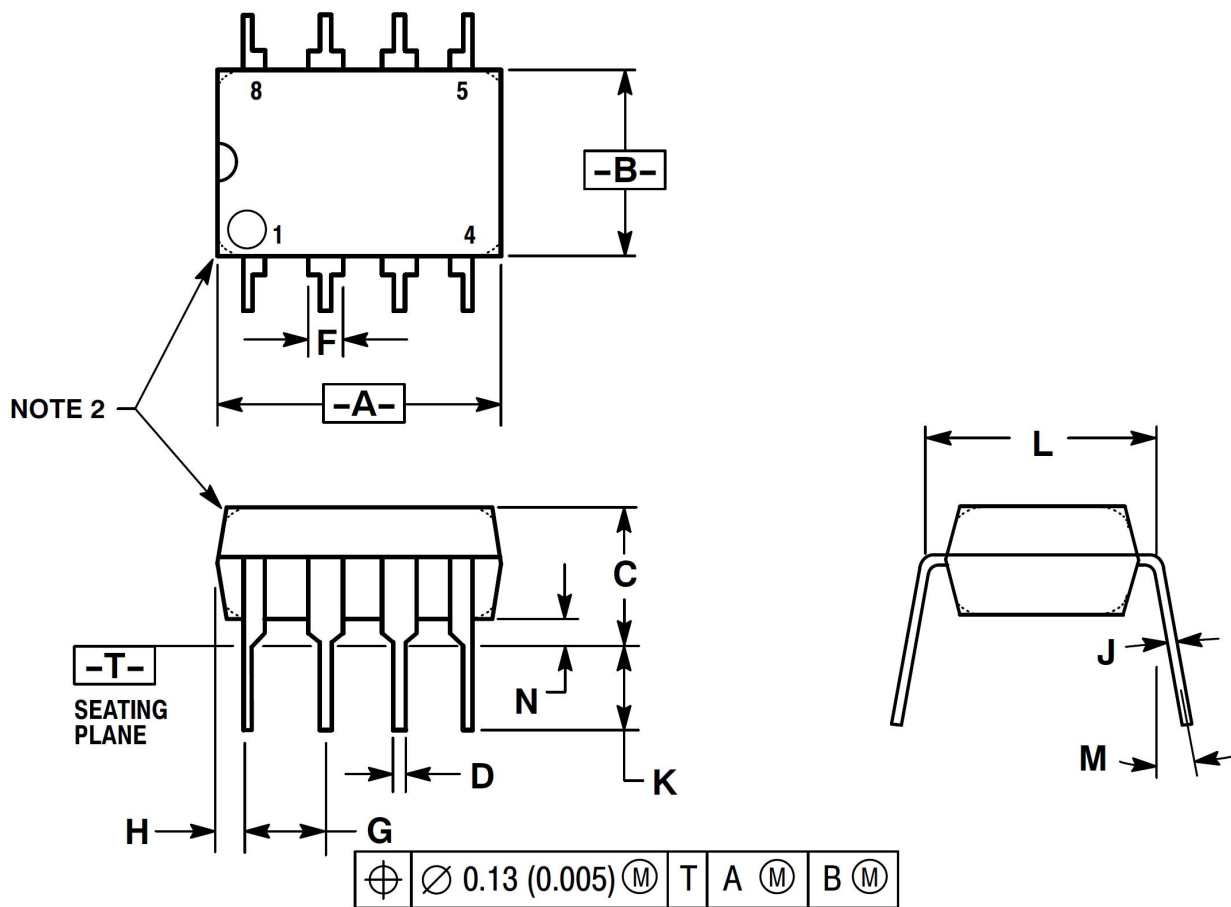


Maximum Output Voltage vs. Supply Voltage
 $R_L = 2k\Omega \text{ to GND}$



封装机械数据:

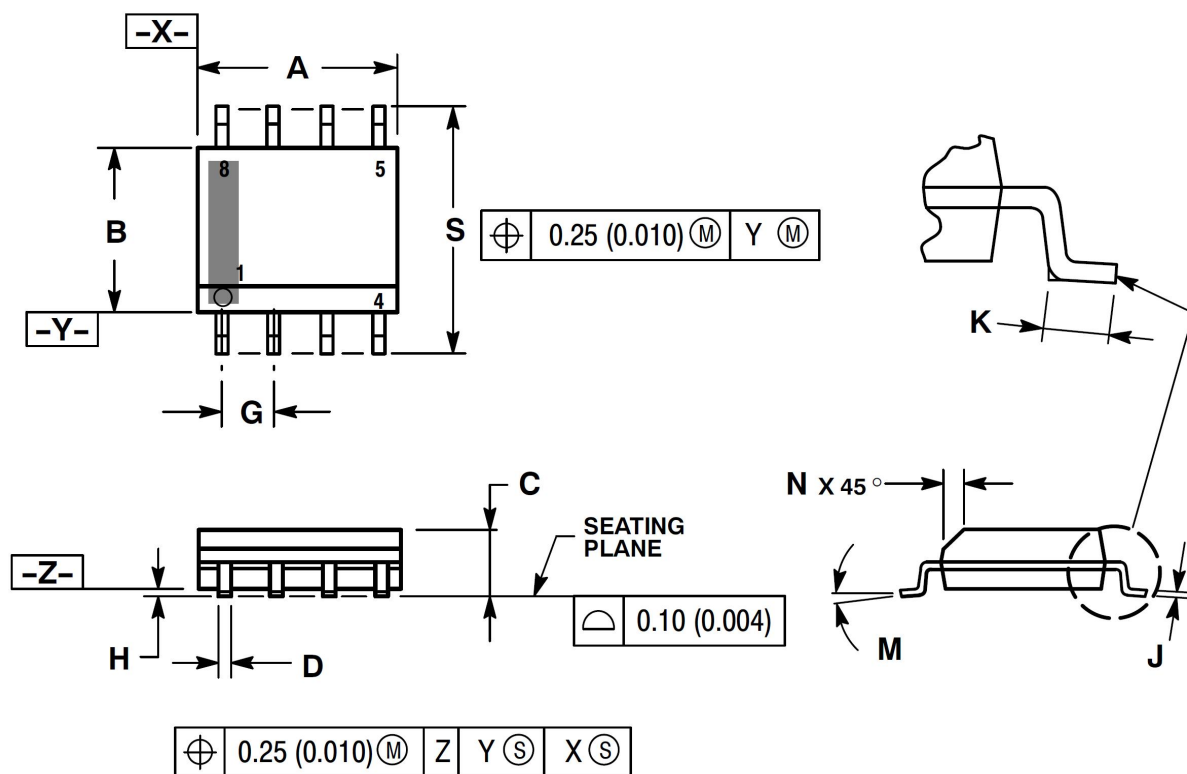
8 引脚塑料 DIP



注：1. L尺寸为引脚平行时的尺寸；2.外形有圆形角和方形角两种。

标号	毫米		英寸	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	9.4	10.16	0.37	0.4
B	6.1	6.6	0.24	0.26
C	3.94	4.45	0.155	0.175
D	0.38	0.51	0.015	0.02
F	1.02	1.78	0.04	0.07
G	2.54		0.1	
H	0.76	1.27	0.03	0.05
J	0.2	0.3	0.008	0.012
K	2.92	3.43	0.115	0.135
L	7.62		0.3	
M	---	10°	---	10°
N	0.76	1.01	0.03	0.04

8 引脚塑料 SOP



标号	毫米		英寸	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	4.8	5	0.189	0.197
B	3.8	4	0.15	0.157
C	1.35	1.75	0.053	0.069
D	0.33	0.51	0.013	0.02
G	1.27		0.05	
H	0.1	0.25	0.004	0.01
J	0.19	0.25	0.007	0.01
K	0.4	1.27	0.016	0.05
M	0°	8°	0°	8°
N	0.25	0.5	0.01	0.02
S	5.8	6.2	0.228	0.244