

*HJ2620 高温宽带运算放大器

一、概述

HJ2620 是一种介质隔离型运算放大器，具有非常高的输入阻抗、内补偿、极好的 AC 宽带特性、低输入失调电压和低输入失调电流。当闭环增益大于 5 时，能够可靠稳定工作的增益带宽积大于 100MHz。该器件可广泛应用于视频放大器、射频放大器、脉冲放大器、高 Q 有源滤波器、高速比较器以及高温环境中。HJ2620 最高工作环境温度达 200℃，管脚排列和功能与 HA2620 相同，可以直接代换。

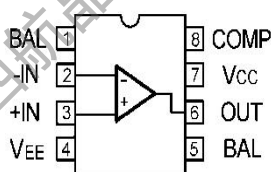
主要特点有：

增益带宽积 ($A_v \geq 5$)	100MHz
高输入阻抗	500MΩ
低输入失调电压	0.5mV
低输入偏置电流	1nA
低输入失调电流	1nA
高转换速率	35V/μs

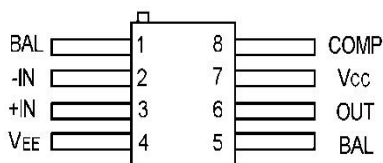
二、封装形式及引出端功能

1. 封装形式

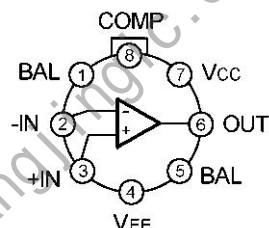
采用 D08S2 陶瓷双列封装、F08-06 陶瓷扁平封装和 T-08 金属全密封封装，外形尺寸见附录一图 1、图 9 和图 28。



(D08S2·顶视图)



(F08-06·顶视图)



(T-08·顶视图)

2. 引出端功能

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
符号	BAL	-IN	+IN	V _{EE}	BAL	OUT	V _{CC}	COMP
功能	调零	反相输入	同相输入	负电源	调零	输出	正电源	补偿

注：1 端、5 端对负电源调零

三、绝对最大额定值

电源电压	±20V	输入电压范围	±15V
输出峰值电流	50mA	工作温度范围	-55~+200℃
耗散功率	680mW (D08S2、T-08) 400mW (F08-06)	引线耐焊接温度 (10s)	+300℃

四、电特性

除非另有说明, $V_{CC}=+15V$, $V_{EE}=-15V$, $-55^{\circ}C \leq T_A \leq +125^{\circ}C$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
输入失调电压	V_{IO}	$T_A=+25^{\circ}C$		0.5	4	mV
				1	5	
输入失调电压温度漂移系数*	αV_{IO}			2		$\mu V/^{\circ}C$
输入失调电流	I_{IO}	$T_A=+25^{\circ}C$		1	10	nA
				2	20	
输入偏置电流	I_{IB}	$T_A=+25^{\circ}C$		1	10	nA
开环电压增益	A_{VD}	$V_O=\pm 10V, T_A=+25^{\circ}C$	100	106		dB
		$V_O=\pm 10V$	96			
共模输入电压范围*	V_{ICM}		± 10			V
共模抑制比	CMRR	$V_{CM}=\pm 10V$	80	100		dB
输出电压幅度	V_{OPP}	$R_L=2k\Omega$	± 10	± 12		V
电源电压抑制比	PSRR	$T_A=+25^{\circ}C$	80	90		dB
转换速率*	SR	$T_A=+25^{\circ}C$	25	35		V/ μs
全功率带宽*	FPBW	$T_A=+25^{\circ}C$	400	600		kHz
电源电流	I_S	$T_A=+25^{\circ}C, R_L=\infty$		3	3.7	mA

注: *设计保证

五、200℃高温电特性

$V_{CC}=+15V$, $V_{EE}=-15V$, $T_A=+200^{\circ}C$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
输入失调电压	V_{IO}			2	6	mV
输入失调电流	I_{IO}			3	30	nA
输入偏置电流	I_{IB}			2	30	nA
开环电压增益	A_{VD}	$V_O=\pm 10V$	88	100		dB
共模抑制比	CMRR	$V_{CM}=\pm 10V$	74	100		dB
输出电压幅度	V_{OPP}	$R_L=2k\Omega$	± 10	± 12		V
电源电流	I_S	$R_L=\infty$		4	6	mA

六、应用注意事项

1. 该器件容易受静电或电浪涌损坏, 应用时必须采取防静电措施。
2. 当输入电压超过共模电压范围时, 器件容易产生“阻塞”效应。
3. 应用中如有振荡发生, 可在 8 端对正电源接入 10~1000pF 电容器, 但放大器带宽要降低。
4. 其它应用注意事项请参照 DOP-07AMJ 的说明。