

1、概述

GN07D是一个高精度运算放大器,其最大失调电压控制在150uV。增益达200V/mV。因此GN07D特别适合用于仪表等方面。GN07D有着较宽的输入电压范围($\pm 13V$),以及高达100DB以上的共模抑制比(CMRR),其高闭环增益电路中亦保持出色的线性度和增益精度。

主要特点

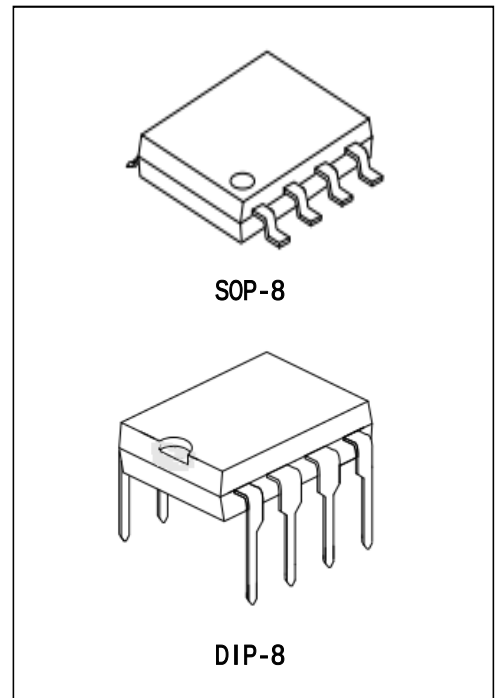
- 最大失调电压: 150uV MAX
- 低失调电流 $I_{io}=1.3nA$ typ
- 工作电压范围宽 $\pm 3V$ to $\pm 20V$

主要应用领域

- 无线基站控制电路
- 光网络控制电路
- 仪器仪表
- 传感器与控制器
- 精密滤波器

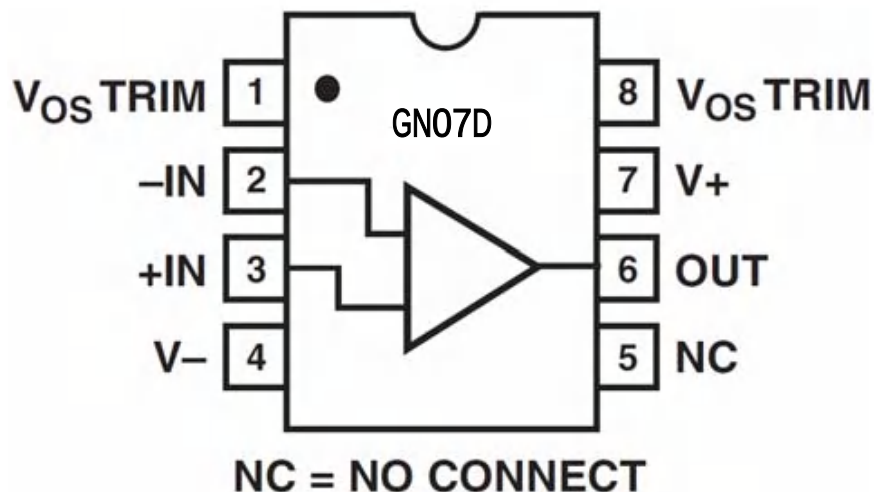
封装形式

GN07D SOP-8 4000PCS/盘 8000PCS/盒 64000PCS/箱



2、引脚说明及功能框图

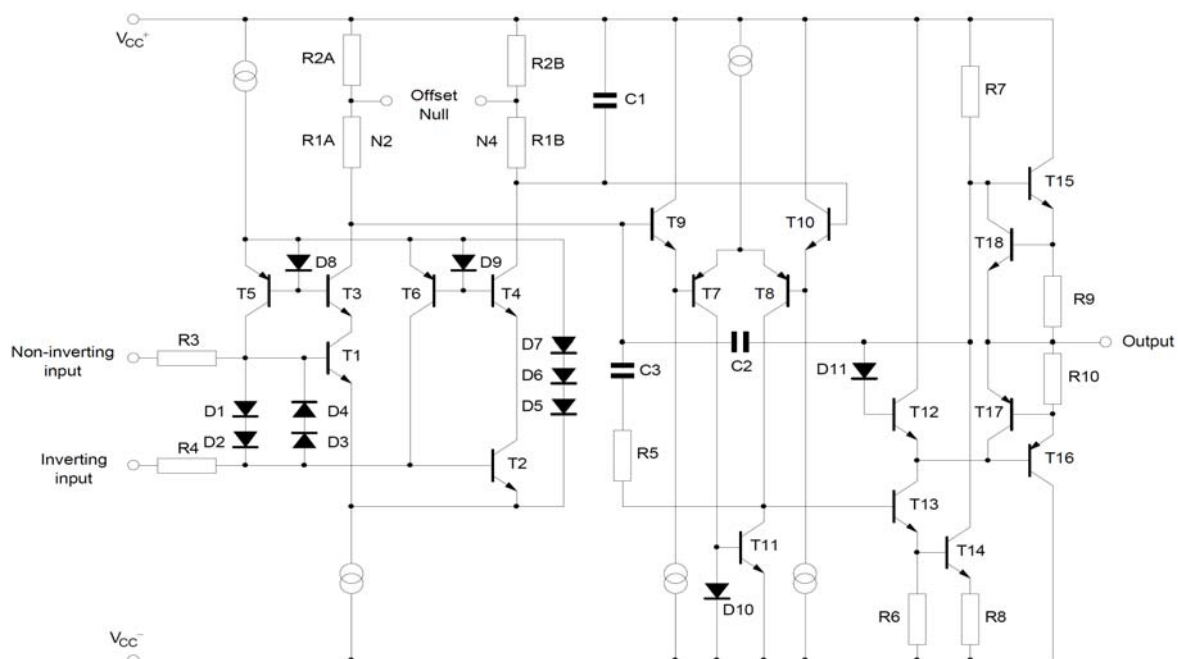
2.1、引脚排列图



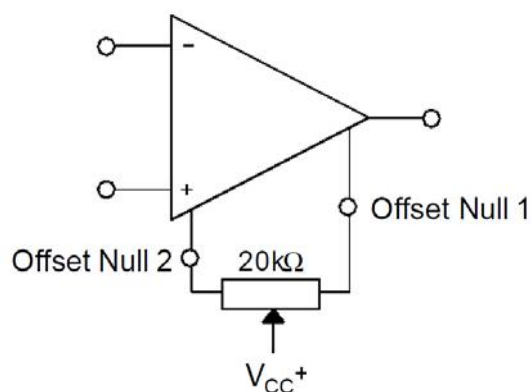
2.2、引脚说明

管脚序号	管脚名称	I/O	描述
1	Vos TRIM	I	外部输入失调电压可调端
2	IN1 (-)	I	运放负输入
3	IN1 (+)	I	运放正输入
4	Vee	-	电源负电压
5	NC	-	空端，不接
6	OUT	O	运放输出
7	Vcc	-	电源正电压
8	Vos TRIM	I	外部输入失调电压可调端

2.3、功能框图



2.4、输入失调调零电路



3、电特性

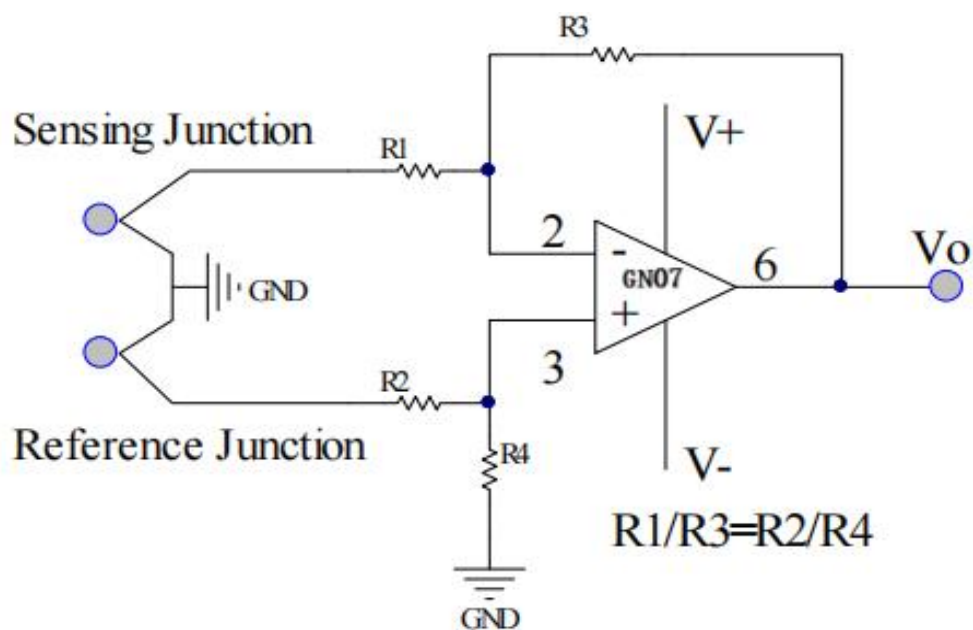
3.1、极限参数（绝对最大额定值，若无其它规定， $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数名称	符号	数值	单位
电源电压	V_{CC}	± 20	V
输入电压	V_i	± 18	V
输入差动电压	V_{id}	± 30	V
工作温度	T_{OPR}	$-10 \sim +85$	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{STG}	$-40 \sim +150$	$^{\circ}\text{C}$

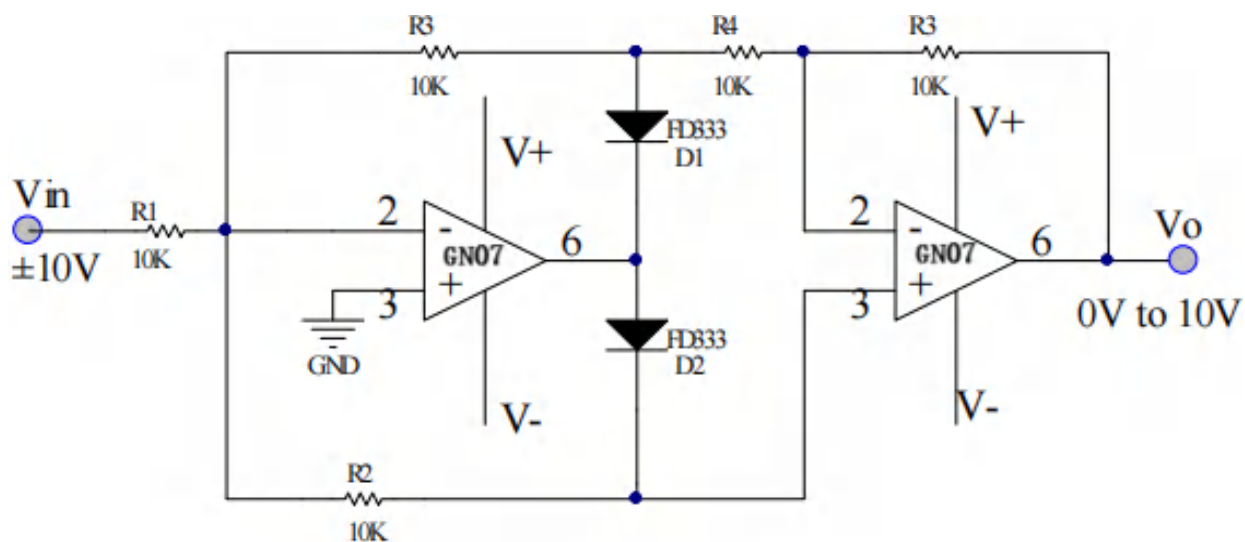
3.2、电气特性（ $V_{CC}=\pm 15\text{V}$, $T_{amp}=25^{\circ}\text{C}$ 特殊情况另外说明）

参数	标识	测试条件		Min	Typ	Max	单位
电源电流	Icc	Vcc/Vee=±3V		—	1	3	mA
		No Load		—	3.8	6	
		0℃to70℃		—	—	7	
失调电压	Vio	Vo=0	25℃	—	—	150	uV
			0℃to70℃	—	—	250	
失调电压温度漂移	Dvio	Vo=0		—	—	1.8	uV/℃
输入失调电流	Ii0	25℃		—	—	8	nA
输入偏置电流	IIB			—	—	28	nA
输入共模电压范围	VICM	25℃		±13	±13.5	—	V
		0℃to70℃		±13	±13.5	—	
共模抑制比	CMRR	Vcc/Vee=±13V		100	—	—	dB
电源抑制比	PSRR			90	—	—	dB
大信号电压增益	Avd	Vcc/Vee=±15V，RL=2KΩ，Vo=±10V		100	—	—	V/mV
峰值输出电压	Vopp	RL=10kΩ		±12	—	—	V
		RL=2kΩ		±11.5	—	—	
增益带宽	GBP	RL=2KΩ，CL=100pF，f=100KHz		—	0.5	—	MHz

4、典型应用图



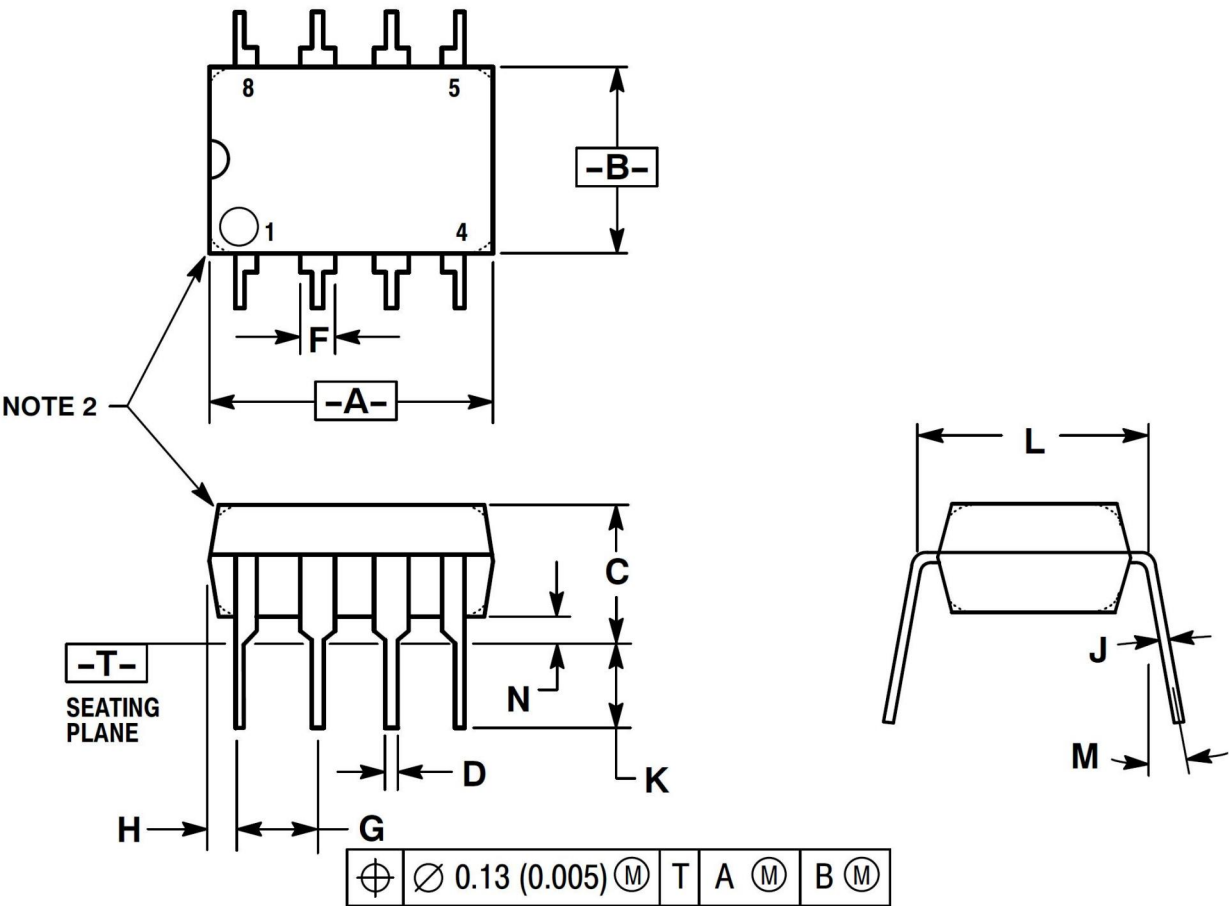
高稳定热电偶放大



精密绝对值电路

5、外形图与封装尺寸

5.1、DIP8外形图与封装尺寸

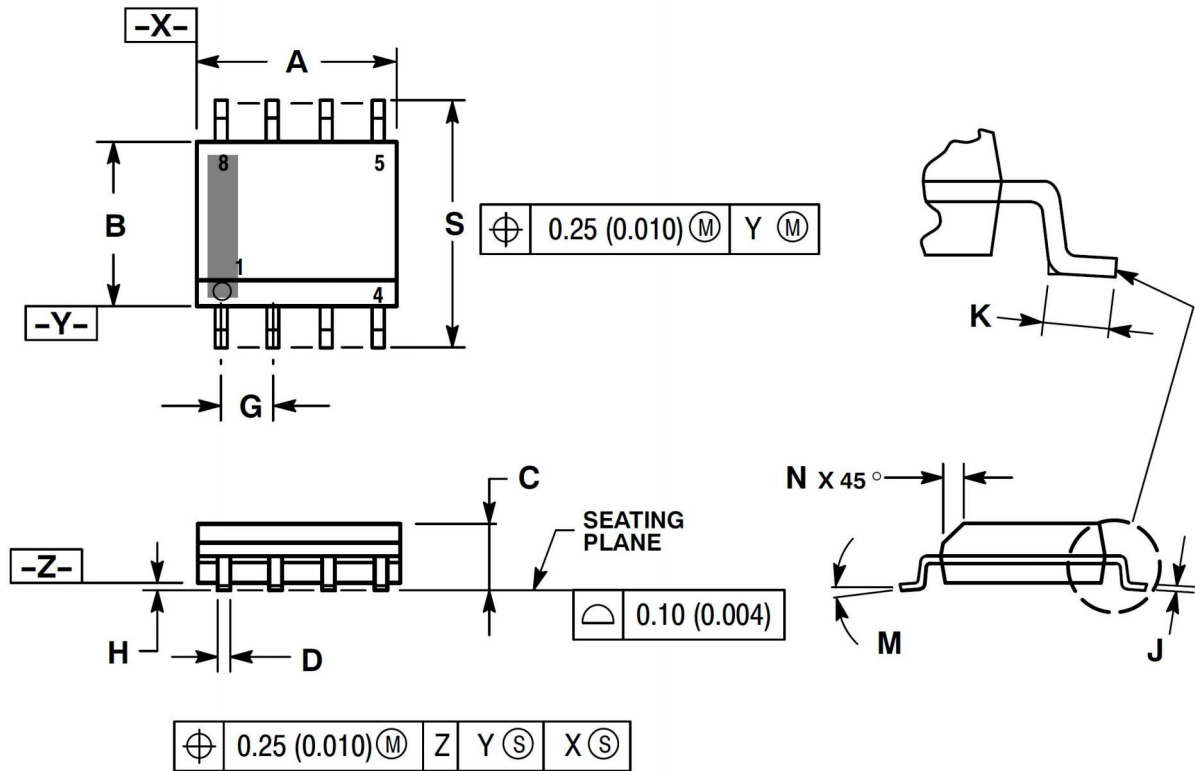


注意：

1. 尺寸 L 到引线中心时形成平行
2. 封装外形可选（圆形或方角）
3. 符合 ANSI 的尺寸和公差Y14.5M1,1982

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

5.2、SOP8外形图与封装尺寸



注意：

1. 尺寸和公差ANSI Y14.5M，1982。
2. 控制尺寸：毫米。
3. 尺寸A和B不包括模具突出。
4. 最大模具凸出量0.15(0.006)每面。
5. 尺寸D不包括Dambar允许突出量阻尼器，突出量总计为0.127(0.005)超出 D 尺寸最大材料条件。
6. 751-01 至 751-06 已过时。新标准是 751-07。

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

6、声明及注意事项

6.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI)))	多溴联苯 (PBBs)	多溴联苯醚 (PBD Es)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)
引线框	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
芯片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
装片胶	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
说明	○：表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×：表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。									

6.2、注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料；

本资料仅供参考，本公司不作任何明示或暗示的保证，包括但不限于适用性、特殊应用或不侵犯第三方权利等。

本产品不适用于生命救援、生命维持或安全等关键设备，也不适用于因产品故障或失效可能导致人身伤害、死亡或严重财产或环境损害的应用。客户若针对此类应用应自行承担风险，本公司不负任何赔偿责任。

客户负责对使用本公司的应用进行所有必要的测试，以避免在应用或客户的第三方客户的应用中出现故障。本公司不承担这方面的任何责任。

本公司保留随时对本资料所发布信息进行更改或改进的权利，本资料中的信息如有变化，恕不另行通知，建议采购前咨询我司销售人员。

请从本公司的正规渠道获取资料，如果由本公司以外的来源提供，则本公司不对其内容负责。