

单电源高输出驱动电流运放

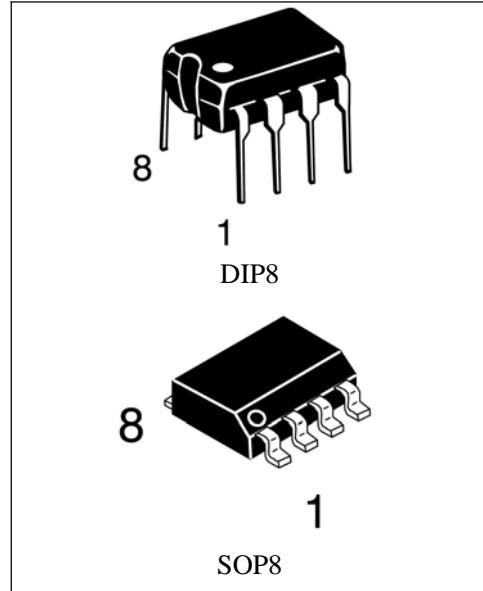
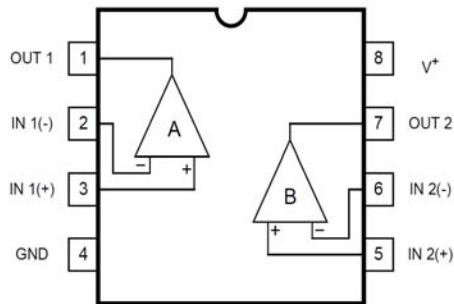
概述

GC3414 是一款高增益、高输出电流、高输出电压摆幅双运算放大器，能够驱动 70mA 输出。采用 DIP8 或 SOP8 的封装形式。

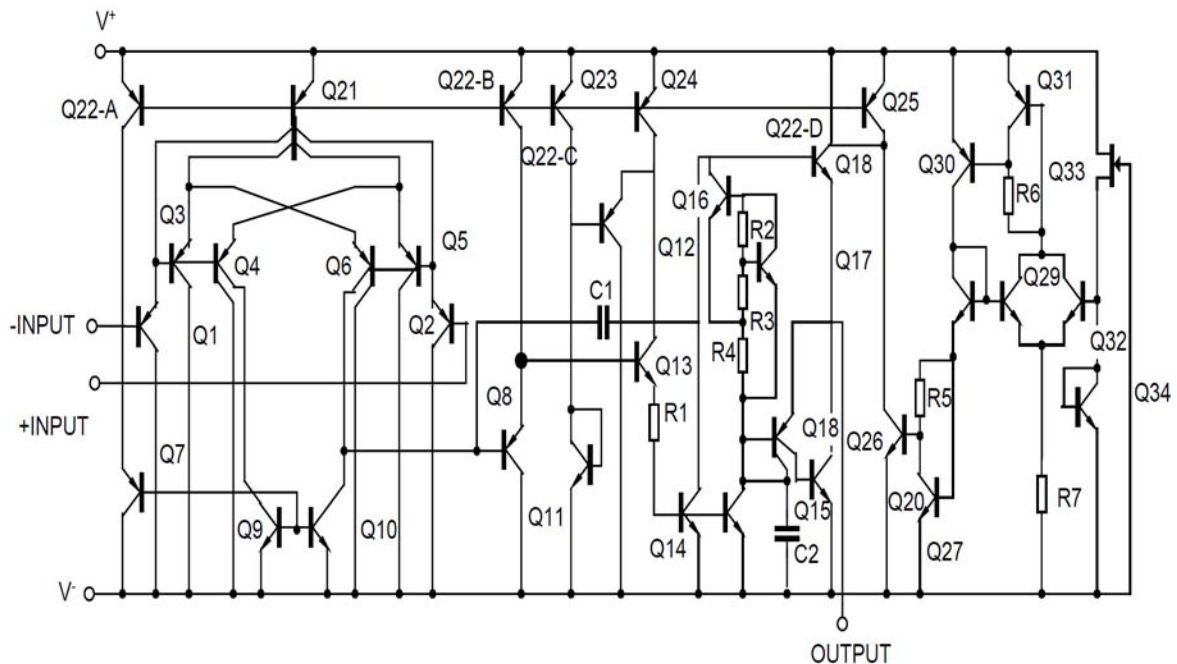
主要特点

- 单电源：3V~15V
- 高输出电流：70mA
- 输出转换速率：1V/us typ

引脚图



内部电路图



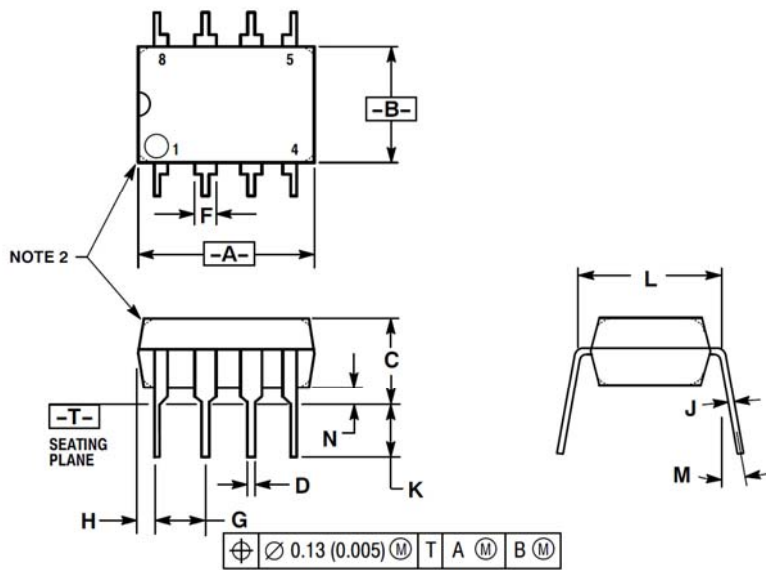
极限值（绝对最大额定值，若无其它规定， $T_{amb}=25^{\circ}C$ ）

参数	符号	值	单位
供电电源	$V+(V+/V-)$	15V (or ± 7.5)	V
插模输入	VID	15	V
输入电压	VI	$0.3 \sim +15$	V
电源功耗	PD	300	mW
工作温度	T_{opr}	$0 \sim 70$	$^{\circ}C$
储存温度	T_{stg}	$-40 \sim 125$	$^{\circ}C$

电参数（若无其它规定， $T_{amb}=25^{\circ}C$ ， $V+=8.6V$ ）

参数	符号	测试条件	MIN	TYP	MAX	单位
输入失调电压	VIO	$R_s=0 \Omega$		2	5	mV
I 输入失调电流	IIO			5	100	nA
输入偏置电流	Ib			100	500	nA
大信号电压增益	A_v	$R_L=2 \Omega$	88	100		dB
输入共模电压范围	VICM		$V+-2$			V
最大输出电压摆幅 1	VOM1	$R_L \geq 2k \Omega, V+=5V$	3.5			V
最大输出电压摆幅 2	VOM2	$I_o=70mA, V+=5V$	3.2			V
共模抑制比	CMR		80	90		dB
电源抑制比	SVR		80	90		dB
工作电流	I_{cc}	$R_L=\infty$	3	4	5	mA
输出转换速率	SR			1.0		V/ μs
增益带宽	GB			1.3		MHz
工作电压范围	V+				15	V

封装信息

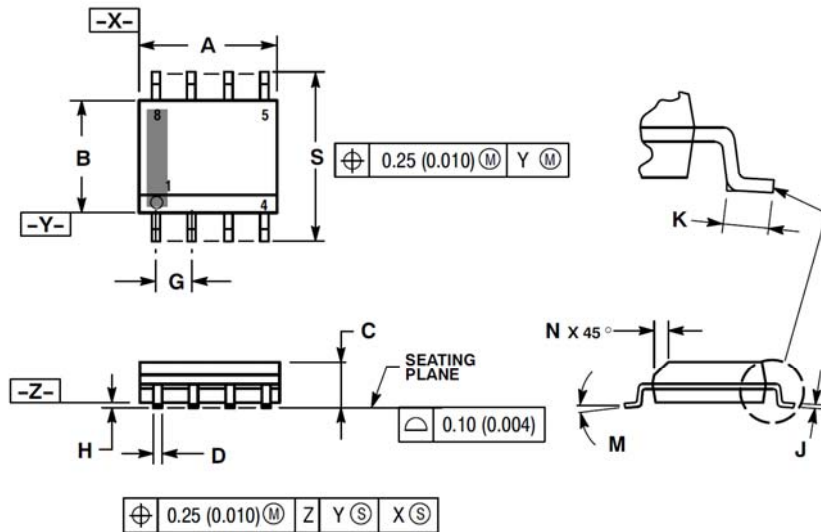


NOTES:

1. DIMENSION L TO CENTER OF LEAD WHEN FORMED PARALLEL.
2. PACKAGE CONTOUR OPTIONAL (ROUND OR SQUARE CORNERS).
3. DIMENSIONING AND TOLERANCING PER ANSI Y14.5M, 1982.

DIM	MILLIMETERS		INCHES	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	9.40	10.16	0.370	0.400
B	6.10	6.60	0.240	0.260
C	3.94	4.45	0.155	0.175
D	0.38	0.51	0.015	0.020
F	1.02	1.78	0.040	0.070
G	2.54 BSC		0.100 BSC	
H	0.76	1.27	0.030	0.050
J	0.20	0.30	0.008	0.012
K	2.92	3.43	0.115	0.135
L	7.62 BSC		0.300 BSC	
M	---	10°	---	10°
N	0.76	1.01	0.030	0.040

DIP8



NOTES:

1. DIMENSIONING AND TOLERANCING PER ANSI Y14.5M, 1982.
2. CONTROLLING DIMENSION: MILLIMETER.
3. DIMENSION A AND B DO NOT INCLUDE MOLD PROTRUSION.
4. MAXIMUM MOLD PROTRUSION 0.15 (0.006) PER SIDE.
5. DIMENSION D DOES NOT INCLUDE DAMBAR PROTRUSION. ALLOWABLE DAMBAR PROTRUSION SHALL BE 0.127 (0.005) TOTAL IN EXCESS OF THE D DIMENSION AT MAXIMUM MATERIAL CONDITION.
6. 751-01 THRU 751-06 ARE OBSOLETE. NEW STANDARD IS 751-07.

DIM	MILLIMETERS		INCHES	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	4.80	5.00	0.189	0.197
B	3.80	4.00	0.150	0.157
C	1.35	1.75	0.053	0.069
D	0.33	0.51	0.013	0.020
G	1.27 BSC		0.050 BSC	
H	0.10	0.25	0.004	0.010
J	0.19	0.25	0.007	0.010
K	0.40	1.27	0.016	0.050
M	0°	8°	0°	8°
N	0.25	0.50	0.010	0.020
S	5.80	6.20	0.228	0.244

SOP8