

F005 中增益运算放大器

F005电路由二级差分放大、恒定偏置电路等组成。对电源变化、温度变化、同相输入等具有稳定性补偿电路。它具有输入阻抗高、共模范围宽、输出阻抗低、增益稳定、交越失真小和无需外部调零等特点。用作交、直流放大器，电压比较器，多谐振荡器，各种模拟运算电路，电流电压变换电路，有源滤波器等等。

外引线排列

1. Y型封装

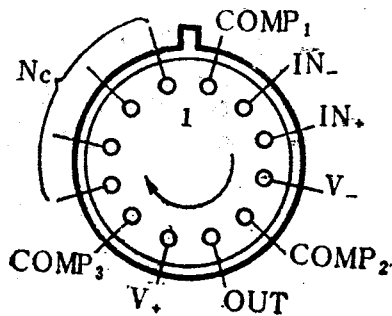


图 96

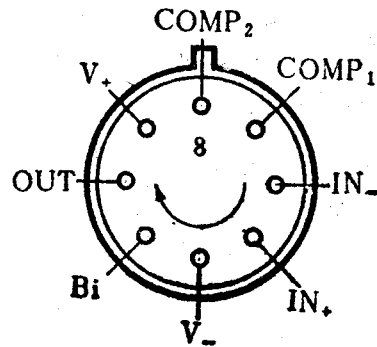


图 97

2. C型封装

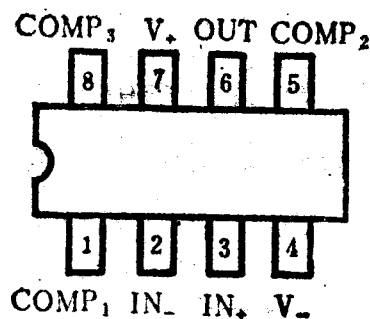


图 98

电原理图

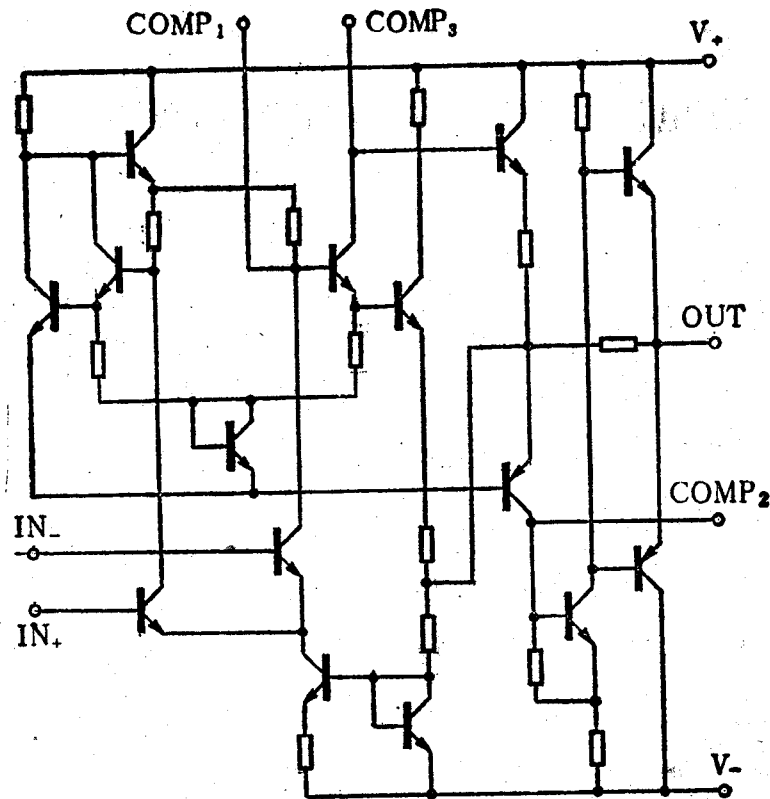


图 99

外形图 参见附图 4、附表 4 和附图 2、附表 2。

主要电气参数表

$V_+ = 15V, V_- = -15V, T_a = 25^\circ C$

参数名称	符号	单位	测试条件	规范值		
				A	B	C
输入失调电压	V_{IO}	mV	$R_i = 200\Omega$	≤ 8	≤ 5	≤ 2
输入失调电流	I_{IO}	μA	$R_{S1} = R_{S2} \geq 10k\Omega$	≤ 0.4	≤ 0.2	≤ 0.1
输入基极电流	I_{IB}	μA	$R_S \geq 10k\Omega$	≤ 2	≤ 1.4	≤ 0.7
开环增益	A_{vd}	dB	$f \leq 7Hz, V_O = 5V, R_L = 10k\Omega$	≥ 80	≥ 84	≥ 86
最大输出电压	V_{OPP}	V	$R_L = 2k\Omega$		$\geq \pm 10$	
静态功耗	P_D	mW			≤ 150	
共模抑制比	CMRR	dB			≥ 80	
输入阻抗	R_i	k Ω			≥ 100	
输出阻抗	R_O	Ω			≤ 200	
失调电压温漂	ΔV_{IO}	$\mu V/^\circ C$			≤ 10	
失调电流温漂	ΔI_{IO}	nA/°C			≤ 5	
电源电压范围	V_{CEM}	V				$\pm 9 - \pm 18$

使用说明

1. 在极限电压 $\pm 18V$ 下工作时，参数不保证。
2. 调零电位器中心头接 V ，阻值一般为 $10k\Omega$ 左右。
3. 补偿电容一般为几十 pF 。