

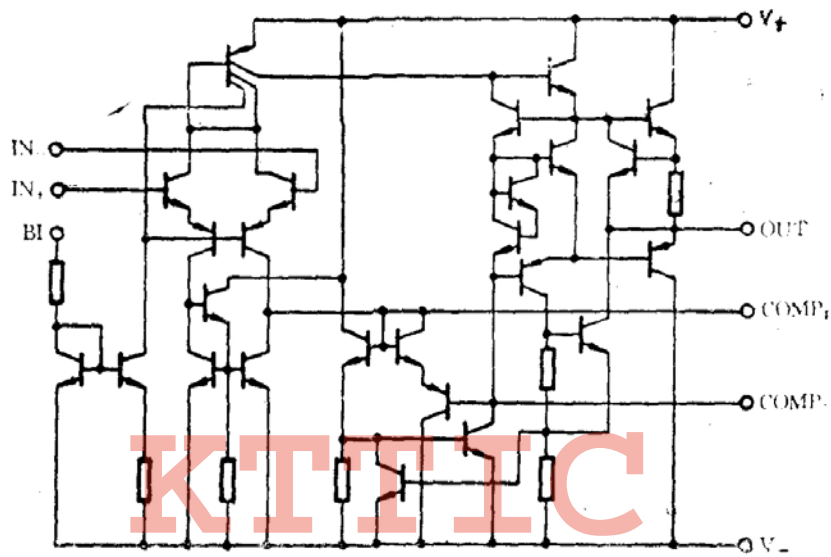
## F011 低功耗运算放大器

### 概述

F011 是不标准低功耗运算放大器，它与厂标 SG253 的电路形式完全一致。是仿日本电气  $\mu$ PC253 的产品。该产品的功耗指标 SGF010 更低产（一般约 3mW），是一种性能优良的低功耗运放，适于用在空间电子设备和野外作业的便携式小型电子设备中。

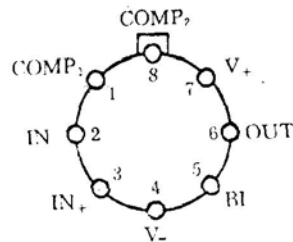
F011 的电路特点祥见于 SG253

### 电原理图



F011 的电原理图

### 外引线排列（顶视）



电特性  $V_S = \pm 15V$ ,  $R_{BI} = 1 M\Omega$ ,  $C_C = 30pF$ ,  $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$

参数名称	符号	单位	测试条件	规范			
				A	B	C	
必 测 参 数	输入失调电压	$V_{IO}$	mV	$R_i \cong 200\ \Omega$	$\cong 8$	$\cong 5$	$\cong 2$
	输入失调电流	$I_{IO}$	$\mu A$	$R_s \cong 10k\ \Omega$	$\cong 0.3$	$\cong 0.06$	$\cong 0.03$
	输入偏置电流	$I_{IB}$	$\mu A$	$R_s \cong 10k\ \Omega$	$\cong 0.5$	$\cong 0.3$	$\cong 0.3$
	差模电压增益	$A_{VD}$	dB	$V_o = 5V$ , $R_L = 10k\ \Omega$ $f = 7Hz$ , $C = 5.1pF$	$\cong 80$	$\cong 94$	$\cong 100$
	输出峰-峰电压	$V_{OPP}$	V	$R_L = 2k\ \Omega$	$\cong \pm 10$		
	静态功耗	$P_D$	mW		$\cong 6$		$\cong 3$
	共模抑制比	$K_{CMR}$	dB	$V_i = 5V$ , $R_L = 10k\ \Omega$	$\cong 70$	$\cong 80$	
参 考 参 数	共模输入电压范围	$V_{ICR}$	V		$\pm 12$		
	差模输入电阻	$R_{ID}$	$M\Omega$		1		
	单端输出电阻	$R_{OS}$	$\Omega$		$\cong 200$		
	开环带宽	BW	Hz		7		
	最大差模输入电压	$V_{ICR}$	V		$\pm 30$		
	电源电压抑制比	$K_{SVR}$	$\mu V/V$		100		
	输入失调电压温度系数	$\alpha_{VIO}$	$\mu V/^\circ C$		10		
	输入失调电流温度系数	$\alpha_{IIO}$	nA/ $^\circ C$		1		
	电源电压范围		V		$\pm 3 \sim \pm 18$		