

1. 概述

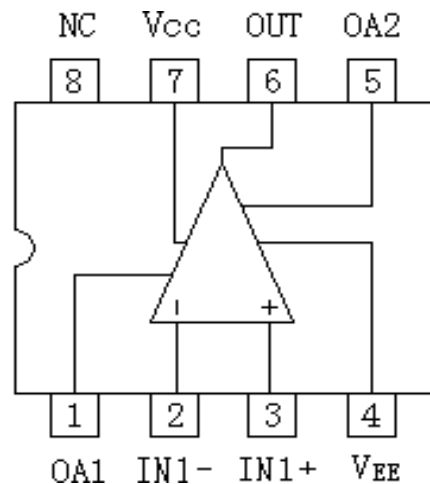
CF741CP 为高增益通用运算放大器电路。该运算放大器具有内部相位补偿，它设计在较宽的电压范围内双电源条件下工作。本电路用途广泛，能完成加、减、乘、除、积分、微分、对数等运算。也可用作信号发生、放大、比较、变换、整流、滤波等电路，可用于各种电子仪器设备中。

特点

- 内部包含相位补偿回路和过流保护回路，外围元件少
- 消耗电流小： $I_{cc}=1.7mA$ (典型值, $R_L=\infty$)
- 调零回路简单
- 增益高，功耗小

2. 功能框图和引出脚说明

2.1 功能框图



2.2 引出脚说明：

引出脚序号	符号	功能	引出脚序号	符号	功能
1	OA1	调零 1	5	OA2	调零 2
2	IN-	反相输入	6	OUT	输出
3	IN+	同相输入	7	Vcc	正电源
4	VEE	负电源	8	NC	空脚

无锡华晶微电子股份有限公司

地址：江苏省无锡市梁溪路 14 号

电话：(0510) 5807123-5542

传真：(0510) 5803016

3. 电参数

3.1 极限值

参数名称	符号	数值		单位
		最小	最大	
电源电压	V _{CC}	±9	±18	V
最大差模输入电压	V _{IDM}		±30	V
共模输入电压范围	V _{ICR}	±15		V
允许功耗	P _D		310	mW
工作温度	T _{amb}	0	70	°C
贮存温度	T _{stg}	−55	125	°C

3.2 电特性

(若无特别规定 T_{amb}=25°C, V_{CC}=±15V)

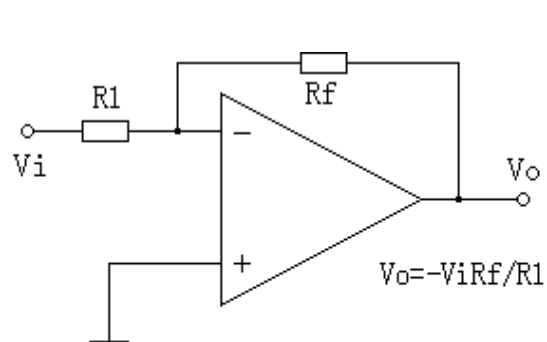
项目	符号	测试条件	数值			单位
			最小	典型	最大	
输入失调电压	V _{IO}	V _i =0, V _o =0, R _s =10K Ω		2.0	6.0	mV
输入失调电流	I _{IO}	V _i =0, V _o =0		20	200	nA
输入偏置电流	V _{IB}	V _i =0, V _o =0		80	500	nA
共模输入电压范围	V _{ICR}	K _{CMR} =70dB	±12	±13		V
共模抑制比	K _{CMR}	V _i =±10V R _s ≤10K Ω	70	90		dB
电压放大倍数	A _V	R _L =2K Ω V _o =±10V	20	200		V/mV
失调调整范围	V _{IOR}	R _N =10K Ω		±15		mV
电源电压变动抑制比	K _{SVR}			30	150	μ V/V
输出峰—峰电压	V _{O(P-P)}	V _S =±15V R _L =10K Ω	±12	±14		V
		V _S =±15V R _L =2K Ω	±10	±13		V
电源电流	I _{CC}	R _L =∞, V _i =0		1.7	2.8	mA
功耗	P _D	R _L =∞, V _i =0		50	85	mW
输出短路电流	I _{OS}			25		mA

输出电阻		R _{os}	开环		75		Ω
瞬态响应	上升时间	T _r	A _v =1, V _i =20mV R _L =2K Ω C _L ≤100PF		0.3		μ S
	过冲因素	K _{ov}			5.0		%
转换速率		S _R	A _v =1, R _L =2K Ω		0.5		V/μ S

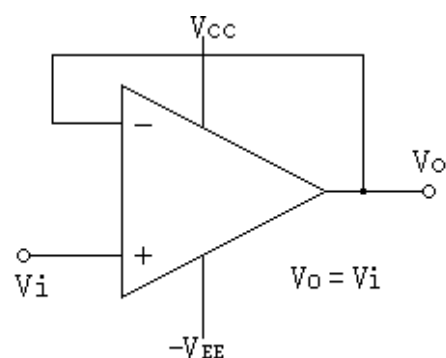
3.3 推荐工作条件

项目	符号	最小	典型	最大	单位
电源电压	V _{cc}			±15	V
调零电阻	R _Z	10			K Ω

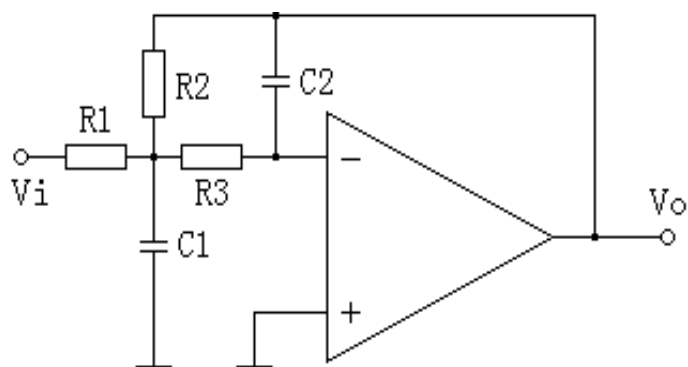
3.4 应用线路图



反相放大器

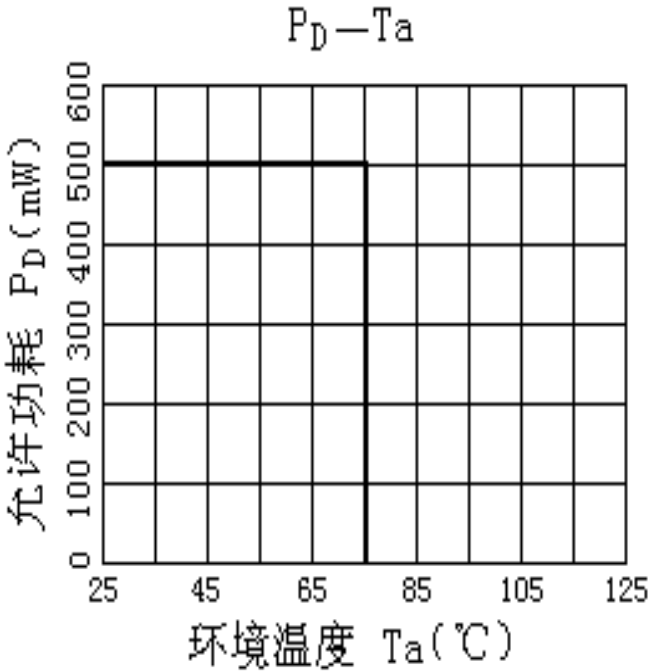


电压跟随器



低通滤波器

4. 特性曲线



5. 外形尺寸图

