



F3260A 型 Bi-MOS 双运算放大器

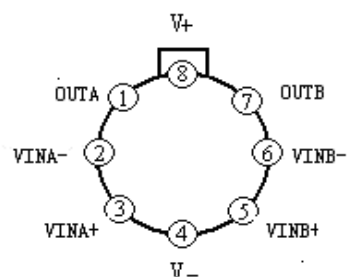
一、概述

F3260A 是单片运算放大器，将 CMOS 与双极晶体管集成在了同一芯片上。F3260A 是常用的 F3160 的双运放系列。输入级电路采用了 P 沟道 MOSFET，可提供非常高的输入阻抗、极低的输入电流，以及优异的速度性能。输入级的 PMOS 场效应管使共模输入电压范围可低至负电源端以下 0.5V，这在单电源应用时是非常有利的。

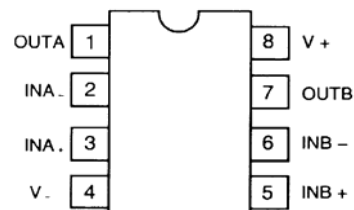
特点

- MOSFET 输入级
- 极高的输入阻抗 (Z_{IN}): 典型 $1.5T\Omega$
- 极低的输入电流 ($V_{+}=15V$): 典型 $5pA$
($V_{+}=5V$): 典型 $2pA$
- 理想的单电源应用
- 共模输入电压范围包括负电源轨；输入端可摆至负电源轨以下 0.5V
- CMOS 输出级允许单向摆幅到任一电源轨

管脚排列图(顶视图)

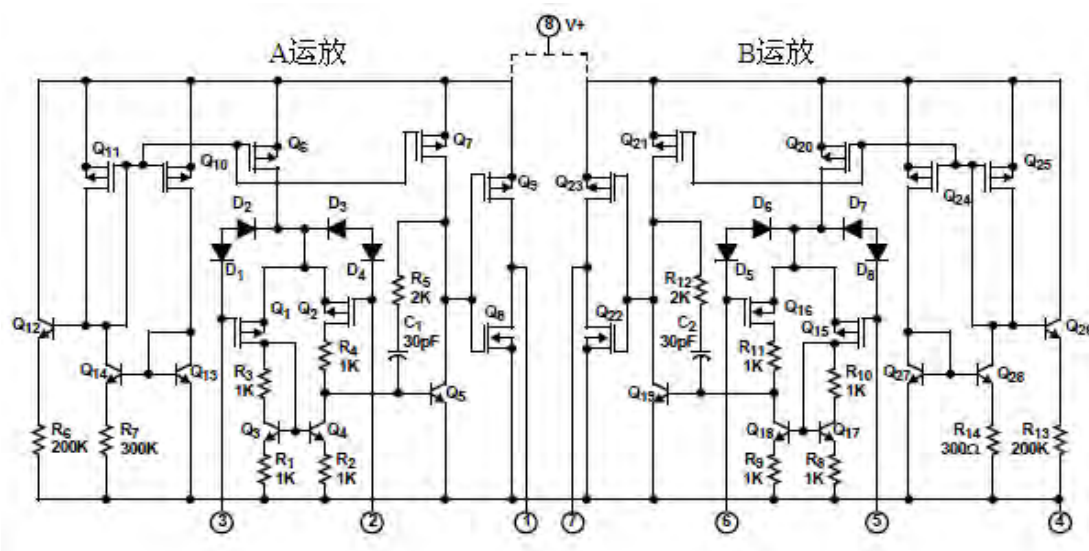


T0-8 型



DIP、CSOP 型

二、电路原理图





三、电特性

绝对最大额定值

电源电压 ($V_+ \sim V_-$): +16V输入电压: ($V_+ - 8V$) $\sim$ ($V_- - 0.5V$)

差分输入电压: 8V

输入电流: $\leq 1\text{mA}$ 工作温度范围 (T_A): $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$

推荐工作条件

电源电压 (V_S): $V_+ = +15V$, $V_- = 0V$

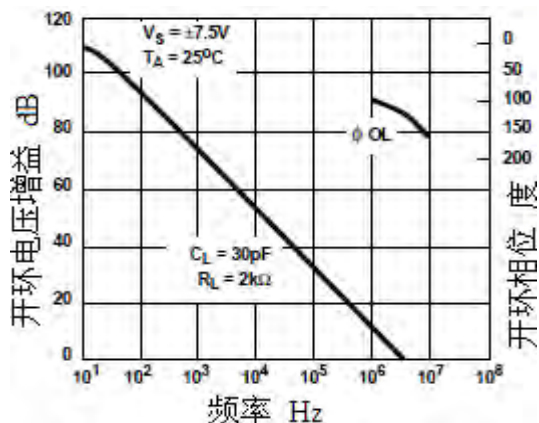
电参数

特 性	符号	测试条件（除另有规定外，V ₊ =+15V， V ₋ =0V，-55℃≤T _A ≤+125℃）		规 范 值		单位
				最小	最大	
输入失调电压	V _{I0}	V _S =±7.5V	25℃	--	5.0	mV
				--	7.5	
输入失调电压温漂	α V _{I0}			6		μV/℃
输入失调电流	I _{I0}	V _S =±7.5V，相对湿度： 35%～45%	25℃	--	20	pA
				--	1.28	nA
输入电流	I _I	V _S =±7.5V，相对湿度： 35%～45%	25℃	--	30	pA
				--	1.92	nA
大信号电压增益	A _{VD}	V _O =10V _{PP} R _L =10k Ω	25℃	94	--	dB
				88	--	
最大输出电压	V _{OM+}	R _L =10k Ω	25℃	11	--	V
				10.5	--	
	V _{OM-}		25℃	--	0.01	
				--	0.09	
	V _{OM+}	R _L =∞	25℃	14.96	--	
				14.30	--	
	V _{OM-}		25℃	--	0.01	
				--	0.09	
共模抑制比	K _{CMR}	R _S ≤10k Ω	25℃	70	--	dB
				66	--	
电源电压抑制比	K _{CVR}	△V _{I0} /△V ₊ ， V ₊ =17.5V	25℃	84	--	dB
				80	--	
共模输入电压范围*	V _{ICR}	25℃		0	10	V
最大输出电流	I _{OM+}	25℃	（Source）	12	45	mA
	I _{OM-}		（Sink）	12	45	

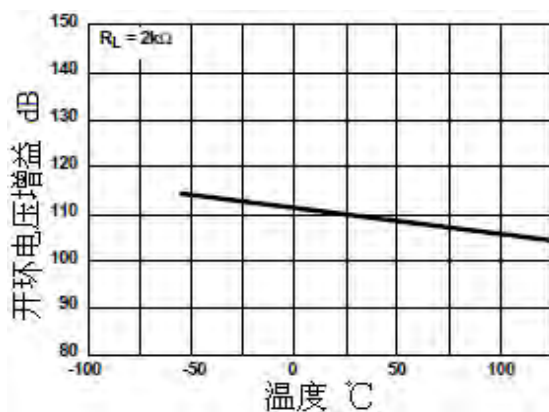


总电源电流	I _v	V _{0A} =7.5V, V _{0B} =7.5V	25℃	--	15.5	mA
				--	16.3	
		V _{0A} =0V, V _{0B} =0V	25℃	--	3.0	
				--	3.2	
		V _{0A} =0V, V _{0B} =7.5V	25℃	--	8.5	
				--	9.0	
串扰*		f=1kHz	25℃	120		dB
注：标有“*”号为参考参数，不作考核。						

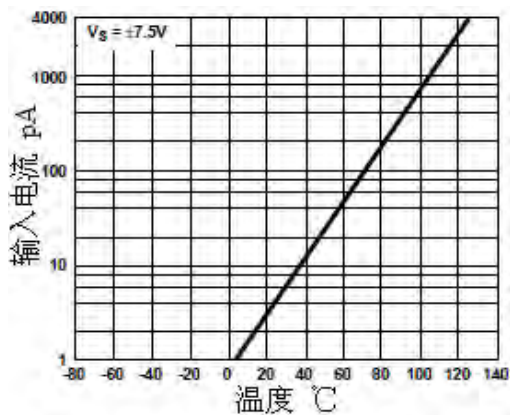
四、典型工作特性曲线



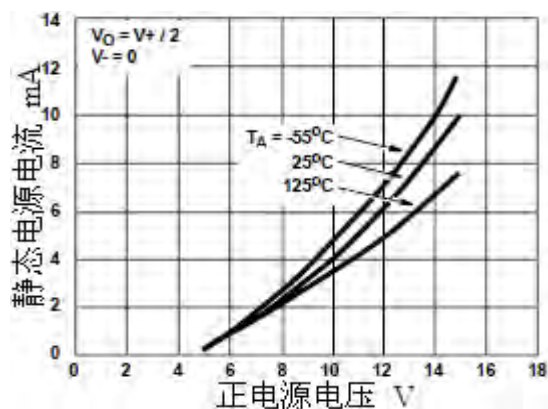
特性 1 开环电压增益/相移对频率



特性 2 开环电压增益对温度



特性 3 输入电流对温度



特性 4 静态电源电流对电源电压