



特性

- 高负载驱动能力（驱动 50 Ω 负载）
- AB 类输入级
- 宽带单位增益稳定运放
- PNP 输入级
- 快速建立时间：200ns 到 0.1%
- 精密大负载缓冲
- 视频带宽

概述

AMP04B 单元是能驱动 50 Ω 负载的运放。它是单位增益稳定的放大器，失真低、建立时间短。可使用最高为 $\pm 6\text{V}$ 的分立电源和最高为 $\pm 12\text{V}$ 的单电源。最佳性能在 $I_{\text{SET}} = 50\mu\text{A}$ 时得到。该单元所占面积是 0.342mm^2 。

直流电特性

（非特别注明，均为 $V_S = \pm 5.0\text{V}$ $I_{\text{SET}} = 50\mu\text{A}$ $T_A = 25^\circ\text{C}$ ）

参数	测试条件 (s)	下限值	典型值	上限值	单位
输入失调电压	$V_{\text{CM}} = 0\text{V}$		100	± 5.0	mV
输入失调电流	$V_{\text{CM}} = 0\text{V}$		200	200	nA
输入偏置电流	$V_{\text{CM}} = 0\text{V}$		500	2000	nA
大信号电压增益	$R_L \geq 50\Omega, V_{\text{OUT}} = \pm 2.0\text{V}$	60	70		dB
	$R_S \geq 1\text{k}\Omega, V_{\text{OUT}} = \pm 3.0\text{V}$	70	90		dB
输入电压范围		± 3.0			V
共模抑制比	$R_S \geq 1\text{k}, V_{\text{IN}} = -2.5\text{到}+3.0\text{V}$	70	100		dB
电源抑制比	$R_S \geq 1\text{k}, V_S = \pm 4.5\text{到}\pm 6\text{V}$	70	90		dB
输出电压摆率	$R_L \geq 50\Omega$	± 2.0	± 2.5		V
	$R_S \geq 1\text{k}$	± 3.0	± 3.5		V
电源电流	$R_L = \infty$		16	20	mA
短路电流			± 75		mA

直流电特性

($I_{SET} = 50 \mu A$ $V_S = \pm 5.0V$, 在规定的温度范围)

参数	测试条件 (s)	下限值	典型值	上限值	单位
输入失调电压	$V_{CM} = 0V$		± 1.5	± 7.0	mV
输入失调电压漂移	$V_{CM} = 0V$		± 4.0	± 10	$\mu V/^{\circ}C$
输入失调电流	$V_{CM} = 0V$		150	300	nA
输入偏置电流	$V_{CM} = 0V$		1500	3000	nA
大信号电压增益	$R_L \geq 50 \Omega$, $V_{OUT} = \pm 2.0V$	50	60		dB
输入电压范围		± 3.0	± 3.5		V
共模抑制比	$R_S \geq 1k$, $V_{IN} = \pm 3.0V$	65	90		dB
电源抑制比	$R_S \geq 1k$, $V_S = \pm 4.5$ 到 $\pm 6V$	65	90		dB
输出电压摆率	$R_L \geq 50 \Omega$	± 2.0	± 2.5		V
电源电流	$R_L = \infty$		16	25	mA
短路电流			± 75		mA

交流电特性

(非特别注明, 均为 $V_S = \pm 5.0V$ $I_{SET} = 50 \mu A$ $T_A = 25^{\circ}C$)

参数	测试条件 (s)	下限值	典型值	上限值	单位
增益带宽	$R_L = 50 \Omega$, $C_L = 50pF$			30	
	$A_v = 1$	25	35		MHz
	$A_v = 10$	30	40		MHz
转换率	$A_v = +1$	20	40		$V/\mu s$
	$R_L = 50 \Omega$, $C_L = 50pF$		10	20	%
建立时间	$A_v = -1$		200		μs
差分输入电阻 (到 0.1%)	$f_0 = 100kHz$		100		$k \Omega$
输入噪声电压密度	$f_0 = 10kHz$		15	24	$nV/\sqrt{Hz}$



西南集成电路设计有限公司

电话: (86 23) 62803074
(86 23) 62836154-8588
传真: (86 23) 62836149
网址: <http://www.swid.com.cn>
电邮: market@swid.com.cn