

电子工程师之家 <http://www.eehome.cn>
8 位 A-D 转换器

ADC0831/0832/0834/0838

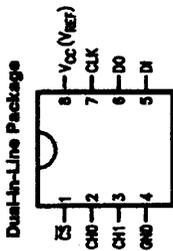
<ul style="list-style-type: none"> ● 逐次比较型 ● 差动1通道输入(0831) ● 单端 2/差动1通道输入(0832) ● 单端 4/差动2通道输入(0834) ● 单端 8/差动4通道输入(0838) ● 串行接口 (μP兼容) ● 外接基准电压 ● 外部串行时钟 (转换时钟) ● 单电源工作 ● 另有 MIL品 ● 另有 SO, PLCC品 ● CMOS 	<ul style="list-style-type: none"> ● 电特性 		<ul style="list-style-type: none"> ● 极限参数 																			
	VS=VREF=+5V f sclk=250kHz TA=+25°C(标准值) TA=0~+70°C(BCN, CCN的最差值) TA=-40~+85°C(BCJ, CCJ的最差值)		电源电压 +6.5V, ① 基准输入电压 -0.3~VS+0.3V 模拟输入电压 -0.3~VS+0.3V 工作温度范围 BCN, CCN: -20~+80°C BCJ, CCJ: -40~+85°C 封装 BCN, CCN: 塑料 DIP BCJ, CCJ: 陶瓷浸渍 DIP 允许功耗 (+25°C) 800mW																			
		特性		符号		条件		标准值		最差值		标准值		最差值		标准值		最差值		单位		
		无调整综合误差	TUE	VREF=+5.00V				$\pm 1/2$		± 1			$\pm 1/2$		± 1						LSB	
		VREF输入阻抗	RREFin	ADC0832除外				1.3/3.5/5.9		1.3/3.5/5.9			1.3/3.5/5.9		1.3/3.5/5.9						k Ω	
		串行时钟速率	f sclk	TA=+25°C				10~400		10~400			10~400		10~400						kHz	
		转换时间	t conv	TA=+25°C				8		8			8		8						1/f sclk	
		模拟输入电流	IAin	ON通道				± 1		± 1			± 1		± 1						μA	
		模拟输入电流	IAin	OFF通道				± 1		± 1			± 1		± 1						μA	
		共模电压范围	VACM					-0.05~VS+0.05		-0.05~VS+0.05			-0.05~VS+0.05		-0.05~VS+0.05						V	
		共模误差	CME					$\pm 1/16$		$\pm 1/16$			$\pm 1/16$		$\pm 1/16$						LSB	
<ul style="list-style-type: none"> ● 互换品 		数字输入电压	VDinH					+2.0		+2.0			+2.0		+2.0						V	
ML2281/2282/2284/2288 [ML] ADC0831/0832/0834/0838 [TI]		数字输入电压	VDinL					+0.8		+0.8			+0.8		+0.8						V	
		数字输入电流	IDin	VDin=VS, 0				± 1		± 1			± 1		± 1						μA	
		数字输入电容	CDin	TA=+25°C				5		5			5		5						pF	
<ul style="list-style-type: none"> ● 类似品 		数字输出电压	VDoH	IDoH=-10 μA				+4.5		+4.5			+4.5		+4.5						V	
LTC1096/1098 [LTC] ML2280/2283 [ML] ADC0833 [NS]		数字输出电压	VDoH	IDoH=-360 μA				+2.4		+2.4			+2.4		+2.4							V
		数字输出电压	VDoL	IDoL=1.6mA				+0.4		+0.4			+0.4		+0.4							V
ADC08031/08032/08034/08038 [NS] ADC08131/08134/08138 [NS] ADC08231/08234/08238 [NS]		数字输出电容	CDo	TA=+25°C				5		5			5		5							pF
LTC1091/1092 [LTC] (10位A-D)		最大输出电流	IDsrc	VDoH=0				-14		-6.5			-14		-6.5							mA
		最大流入电流	IDsink	VDoL=VS				16		8			16		8							mA
		3态漏泄电流	IDleak					± 0.1		± 3			± 0.1		± 3							μA
		电源电压	VS	VCC引脚				+4.5~+6.3		+4.5~+6.3			+4.5~+6.3		+4.5~+6.3							V
		电源电流	IS	ADC0831/4/8				0.9		2.5			0.9		2.5							mA
		电源电流	IS	ADC0832, ②				2.3		6.5			2.3		6.5							mA
		电源敏感度	PSS	VS=+5V $\pm 5\%$				$\pm 1/16$		$\pm 1/4$			$\pm 1/16$		$\pm 1/4$							LSB
● 引脚配置 (ADC0831)		ADC0831 Single Differential Input																				
Dual-in-Line Package																						
Top View																						
		模拟输入范围	单极性			0~VREF																
		数字输出码	直接二进制 (SB)																			
		① ADC0834/8 利用 V+ 引脚 (并联调整输入) 可在 +6.5V 以上的电源电压时使用 (VCC 引脚开路) ② 包括 VREF 输入电流																				

National Semiconductor (NS)

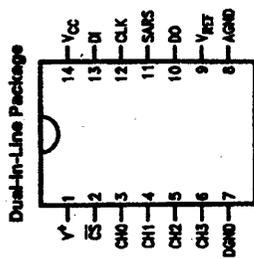
● 工作时序

● 引脚配置 (ADC0832/4/8)

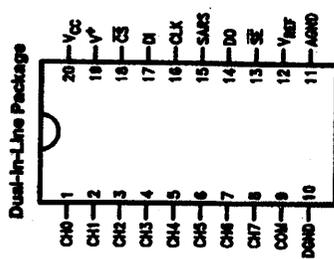
ADC0832 2-Channel MUX



ADC0834 4-Channel MUX



ADC0839 8-Channel MUX



Top View

