



国外常用 A/D、D/A 转换器

集成电路使用手册

第一卷

广州经济技术开发区电脑系统工程公司



R 73.8720/1
620
V.1

国外常用A/D、D/A转换器 集成电路使用手册

第一卷 A/D转换器(一)

韩朔瞭 虞宗炜 徐子亮 译
王渝中 吴一平

徐子亮

徐建明 杨福兴 编辑
蔡锡泉 罗宗信

广州经济技术开发区电脑系统工程公司

前 言

随着计算机和微型计算机的日新月异发展,计算机的应用领域越来越宽广。到目前为止,我国已拥有高、中、低档各种微型计算机数十万台。它们已经渗透到国民经济各个领域和部门。其中有相当一部分用户已经或正想把微型机应用到工业控制、循环检测、各种智能化仪器、通信、地质勘探、气象预报、各种实时数据采集和实时数据处理的系统中。它们迫切需要将外部世界的变化(模拟量)转换成计算机所能接受的信息(数字量),以了解和认识自然。另一方面,他们也迫切需要将计算机按人的意志进行处理的结果(数字量)转换成外部世界所能感知的信息(模拟量),以改造和控制自然,造福于人类。因此,多年来,大家迫切需要一本比较详尽的世界性的模/数和数/模转换手册。

为了满足广大用户——高等院校,研究所、厂矿企业从事计算机或各种应用科学的工程技术人员需要,我们编译了这本《国外常用A/D、D/A转换器集成电路使用手册》。其中收集了美国模拟器件公司,美国国家半导体公司,美国伯尔布朗公司,美国英特西尔公司以及日本电气公司的模/数和数/模转换器件的最新资料。并将器件的性能,主要技术指标,工作特性,引脚连接方法,应用实例等分别加以叙述,图文并茂。

全书共分四卷,其中第一、二卷是模/数转换器件手册,第三、四卷是数/模转换器件手册。为了节省篇幅,删去一些重复的图表和赘述的说明。使内容更为精炼,层次更为分明。全书由上海交通大学教师王渝中、韩朔瞭、潘学珍、虞宗炜、李世祥、谢闵宁、吴一平、童素珠、董文、徐子亮同志翻译和上海交大微机研究所徐子亮副教授负责总审校。由上海交大科技交流室徐建明、杨福兴、蔡锡泉、罗宗信同志负责编辑。

由于时间仓促,加上编译者的业务水平有限,手册中肯定存在不少缺点和错误,衷心希望广大读者在使用中提出宝贵意见。

各公司A/D转换器选购指南

模拟器件 (Analog Device) 公司

型 号	分 辨 率	相对精度	转换 时间	输入电压范围 (V)	输出逻辑 电平	电源电压 (V)	温 度 范 围			封 装	输出 方式
							0~ +70°C	-25°C ~+85°C	-55°C ~+125°C		
AD570	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	25 μ s	± 5 V 0~+10 V	TTL 三态	+5 V -15 V	•		•	18引脚陶瓷双列 直插式封装	并行
AD571	10	± 1 LSB	25 μ s	± 5 V 0~+10 V	同上	同上	•		•	18引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	并行
AD572	12	± 1 LSB	25 μ s	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~+10, 0~+20	TTL	同上	•		•	32引脚HY32G双 列直插式封装	并行
AD573	10	± 1 LSB	20 μ s	± 5 0~+10	TTL 三态	+5 V -12 V~ -15 V	•		•	20引脚塑料和陶瓷 双列直插式封装	并行
AD574	12	± 1 LSB	25 μ s	$\pm 5, \pm 10$ 0~+10, 0~+20	同上	+5 $\pm 12 \sim \pm 15$	•		•	28引脚陶瓷双列 直插式封装	并行
AD575	10	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	20 μ s	$\pm 5, \pm 10$ 0~+5, 0~+10	TTL	+5 -15	•		•	14引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	串行
AD578	12	± 1 LSB	4.5 μ s	$\pm 5, \pm 10$ 0~+10, 0~+20	TTL 三态	+5 ± 15	•		•	32引脚HY32H双 列直插式封装	并行
AD579	10	± 1 LSB	1.8 μ s	同上	TTL	同上	•		•	同 上	并行
AD670	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	10 μ s	0~+2.55 -1.28~+1.27	TTL 三态	+5 V	•		•	20引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	并行
AD673	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	20 μ s	± 5 0~+10	TTL 三态	+5 -12~-15	•		•	20引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	并行
AD5010 KD/AD 6020KD	8	$\pm \frac{1}{4}$ LSB	100 MHz (6位)	± 3 V	ECL	± 5 V	•			16引脚 双列直插式封装	并行
AD5200 /AD5210	12	± 2 LSB (max) (绝对精度)	13 μ s	± 5 V ± 10 V	TTL	+5 V ± 15 V	•	•	•	24引脚陶瓷双列 直插式封装	并行 串行
AD5240	12	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	5 μ s	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~+5, 0~+10	TTL	+5 V ± 15 V	•	•	•	32引脚陶瓷双列 直插式封装	并行 串行
AD7550	13	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	40ms	AIN	TTL/ CMOS 三态	$\pm 5 \sim$ ± 12 V		•		40引脚陶瓷双列 直插式封装	并行
AD7552	12	± 1 LSB	160ms	AIN	TTL 三态	+10~-+12 -5~-12 +5~V _{DD}	•			40引脚塑料双列 直插式封装	并行
AD7571	10	± 1 LSB	80 μ s	$\pm 10, 24$	TTL 三态	+5 V $\pm 12 \sim \pm 16$	•	•	•	20引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	并行
AD7574	8	$\frac{3}{4}$ LSB	15 μ s	0~+15 V ± 15 V	TTL 三态	+5 V	•	•	•	18引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	并行
AD7581	8	$\pm \frac{3}{4}$ LSB		0~+15 V ± 15 V	TTL, CMOS 三态	+5 V	•	•		28引脚塑料或陶瓷 双列直插式封装	并行

续上表

AD9000	6	$\pm \frac{1}{4}$ LSB	13ns	$\pm 0.5 \sim \pm 2V$	ECL	$\pm 5V$	.	.	.	16引脚陶瓷双列直插式封装	并行
ADADC71/ADADC72	16	± 0.006	45 μ s	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~5, 0~10, 0~20	TTL	+5 $\pm 15V$	.	.	.	32引脚金属双列直插式封装	并行 串行
ADADC80	12	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	25 μ s	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~5, 0~10	TTL	+5 ± 15	.	.	.	32引脚陶瓷双列直插式封装	并行 串行
ADADC84/ADADC85	12	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	10 μ s	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~+5, 0~+10	TTL	+5 ± 15	.	.	.	32引脚陶瓷双列直插式封装	并行 串行
HAS-0802/1002/1202	8, 10 12	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	1.2 μ s	$\pm 5V$ +10, 24V	TTL	+5V $\pm 15V$	.	.	.	32引脚陶瓷或金属双列直插式封装	并式
HAS-1409	14	$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	8 μ s	$\pm 5, \pm 10$	TTL 三态	+5V $\pm 15V$	.	.	.	40引脚	并行
AD575*	10	$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	30 μ s	$\pm 5, \pm 10$ 0~+50, 0~+20	TTL	+5V -12~-15V	.	.	.	14引脚塑料和陶瓷双列直插式封装	并行
AD757Z	12	± 1 LSB	5~12 μ s	0~+5V	TTL 三态	+5V -15V	.	.	.	24引脚双列直插式 28引脚无引线扁平陶瓷封装	并行
AD7575	8	$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	5 μ s	0~+2.46	TTL 三态	+5V	.	.	.	18引脚塑料或陶瓷双列直插式封装	并行
AD7576	8	$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	10 μ s	0~+2.46	TTL 三态	+5V	.	.	.	18引脚塑料或陶瓷双列直插式封装	并行
AD7578	12	± 1 LSB	100 μ s	0~+5V	TTL 三态	$\pm 5V$ +15V	.	.	.	24引脚塑料或陶瓷双列直插式封装	并行
AD7582	12	± 1 LSB	100 μ s	0~+5V	TTL 三态	$\pm 5V$ +15V	.	.	.	28引脚塑料或陶瓷双列直插式封装	并行
AD7820	8	± 1 LSB	1.36 μ s	0~+5V	TTL 三态	+5V	.	.	.	20引脚塑料或陶瓷双列直插式封装	并行
AD7824/AD7828	8	$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	2.5 μ s	(-) (+) VREF/VREF	TTL 三态	+5V	.	.	.	24引脚塑料或陶瓷双列直插式封装	并行
ADC-816	10	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	800ns	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~-5, 0~-10 0~-20	TTL	+5V -15V	.	.	.	32引脚双列直插式封装	并行 串行
HAS-1201	12	0.125	1 μ s	0~5V 0~+10V	TTL 三态	$\pm 5V$ $\pm 15V$	.	.	.	46引脚双列直插式封装	并行
HAS-1202/1202A	12	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	1560~2580ns	± 5.12 0~+10.24	TTL	+5V $\pm 15V$	.	.	.	32引脚陶瓷或金属双列直插式封装	并行
HAS-1204	12	0.125	0.5 μ s	$\pm 5V, \pm 2.5V$, 0~-5V, 0~-10V	TTL	+5V $\pm 15V$	.	.	.	40引脚金属双列直插式封装	并行
AD375	12	1LSB	1.0 μ s	$\pm 2.5, \pm 5$ 0~+5, 0~+10	TTL 三态	+5V $\pm 15V$	.	.	.	40引脚双列直插式封装	并行
AD376	16	± 0.006	15.5 μ s	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$ 0~+5, 0~+10 0~+20	TTL	+5V $\pm 15V$	.	.	.	32引脚金属双列直插式封装	并行
AD369	12	$\frac{1}{2}$ LSB	12~15 μ s	0~+10V (G=1) $\pm 5V$ (G=1)	TTL 三态	+5V $\pm 15V$	.	.	.	28引脚金属密封双列直插式封装	并行

英特西尔 (DATEL) 公司

型 号	分辨率	转换时间	最大线性误差	模拟输入电压范围	输出逻辑电平	电源电压 (V)	工作温度范围 (°C)	增益温度系数	封 装	输出方式
ADC-EH8B1	8 位	4.0μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	+5V	0°C~+70°C	± 50 ppm/°C	32引脚双列直插式	并行
ADC-EH8B2	8 位	2.0μs		±5V		±15V	-25°C~+85°C(扩展) -55°C~+85°C(扩展)			串行
ADC-EH10B1	10位	4.0μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	+5V	0°C~+70°C	± 30 ppm/°C	32引脚双列直插式	并行
ADC-EH10B2		2.0μs		±5V		±15V	-25°C~+85°C(扩展) -55°C~+85°C(扩展)			串行
ADC-EH12B1	12位	8.0μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	+5V	0°C~+70°C	± 30 ppm/°C	32引脚双列直插式	并行
ADC-EH12B2		4.0μs		±5V		±15V	-25°C~+85°C(扩展) -55°C~+85°C(扩展)			串行
ADC-EH12B3	12位	2.0μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	+5V	0°C~+70°C	± 30 ppm/°C	32引脚双列直插式	并行
				±5V		±15V	-25°C~+85°C(扩展) -55°C~+85°C(扩展)			串行
ADC-EK8B	8 位	1.8ms	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	±5V	0°C~+70°C	± 25 ppm/°C	24引脚双列直插式	并行
ADC-EK10B	10位	6ms		±5V			-25°C~+85°C			
ADC-EK12B	12位	24ms					-25°C~+85°C			
ADC-EK12DC	$3\frac{1}{2}$ 数位	12ms	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	±5V	0°C~+70°C	± 25 ppm/°C	24引脚双列直插式	并行 (BCD)
ADC-EK12DR							-25°C~+85°C			
ADC-EK12DM							-55°C~+125°C			
ADC-ET8BC	8 位	1.8ms	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	±5V	0°C~+70°C	25ppm/°C	24引脚双列直插式	并行
ADC-ET8BM				±5V	三态		-55°C~+125°C		塑 料	陶瓷浸渍
ADC-ET10BC	10位	6ms					0°C~+70°C		塑 料	陶瓷浸渍
ADC-ET10BM							-55°C~+125°C		陶瓷浸渍	

续表

ADC-ET12BC	12位	24ms	$\pm 1\frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V ±5V	TTL 三态	±5V	0°C~+70°C -25°C~+85°C -55°C~+125°C	25ppm/°C	24 引脚 双列 直插式	塑 料 陶 瓷	并行
ADC-ET12BR			$\pm \frac{1}{2}$ LSB								
ADC-ET12BM										陶 瓷	
ADC-HS12BMC	12位	8μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+5V 0V~+10V ±2.5V, ±10V ±5V, ±10V	TTL	+5V ±15V	0°C~+70°C -25°C~+85°C -55°C~+100°C	20ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装		并行 或 串行
ADC-HS12BMR											
ADC-HS12BMM											
ADC-HX12BGC	12位	20μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+5V 0V~+10V ±2.5V, ±5V ±10V	TTL	+5V ±15V	0°C~+70°C -25°C~+85°C -55°C~+100°C	±20ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装		并行 或 串行
ADC-HX12DMC											
ADC-HX12BMR											
ADC-HX12BMM											
ADC-HZ12BGC	12位	8μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+5V 0V~+10V ±2.5V, ±5V ±10V	TTL	+5V ±15V	0°C~+70°C -25°C~+85°C -55°C~+100°C	±20ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装		并行 或 串行
ADC-HZ12BMC											
ADC-HZ12BMR											
ADC-HZ12BMM											
ADC-84-10	10位	6μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+5V 0V~+10V ±2.5V, ±5V ±10V	TTL	+5V ±15V	0°C~+70°C	±30ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装		并行 或 串行
ADC-84-12	12位	10μs					0°C~+70°C	±25ppm/°C			
ADC-85C-10	10位	6μs					0°C~+70°C	±40ppm/°C			
ADC-85C-12	12位	10μs					0°C~+70°C	±20ppm/°C			
ADC-87-10	10位	6μs					-25°C~+85°C	±15ppm/°C			
ADC-87-12	12位	10μs					-25°C~+85°C	±20ppm/°C			
ADC-87-10	10位	6μs					-55°C~+125°C	±20ppm/°C			
ADC-87-12	12位	10μs					-55°C~+125°C	±20ppm/°C			

续表

ADC-149	14位	50μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~-10V, 0V~-20V ±5V, ±10V	TTL	+5V ±15V	0°C~+70°C	±15ppm/°C	32引脚双列直插式	并行 或 串行
ADC-810MC	12位	2.0μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~+10V	TTL	+5V	0°C~+70°C	±20ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-810MR				6V~+20V		±15V	-25°C~+85°C			
ADC-810MM		±5V				-55°C~+125°C				
ADC-811MC		±10V				0°C~+70°C				
ADC-811MR	8位	700ns	$\pm \frac{1}{2}$ SLB	0V~+5V	TTL	+5V	0°C~+70°C	±20ppm/°C	24引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-815MC				0V~+10V		±15V	-25°C~+85°C			
ADC-815MR				0V~+20V			-55°C~+125°C			
ADC-815MM				±2.5V, ±5V ±10V						
ADC-825MC	8位	1μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V, +5V	TTL	+5V	0°C~+70°C	±20ppm/°C	24引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-825MR				0V~+10V		±15V	-25°C~+85°C			
ADC-825MM				0V~+20V ±2.5, ±5V ±10V			-55°C~+125°C			
ADC-816MC	10位	800ns	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~-5V	TTL	+5V	0°C~+70°C	±37ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-816MR				0V~-10V		±15V	-25°C~+85°C			
ADC-816MM				0V~-20V ±2.5V, ±5V ±10V			-55°C~+125°C			
ADC-826MC	10位	1.4μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~-5V	TTL	+5V	0°C~+70°C	±37ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-826MR				0V~-10V		±15V	-25°C~+85°C			
ADC-826MM				0V~-20V ±2.5V, ±5V ±10V			-55°C~+125°C			
ADC-817MC	12位	2.0μs	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	0V~-5V	TTL	+5V	0°C~+70°C	±25ppm/°C	32引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-817MR				0V~-10V		±15V	-25°C~+85°C			
ADC-817MM				0V~-20V ±2.5V, ±5V ±10V			-55°C~+125°C			

续表

[illegible]

续表

ADC-5211 E	12位	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	13 μ s	± 5 V	TTL	+5 V ± 15 V	-25°~+85° C	± 10 ppm/°C	24引脚双列直插式 陶瓷封装	并行 或 串行
ADC-5211 H							-55° C~+125° C			
ADC-5212							0° C~+70° C			
ADC-5212 E							-25° C~+85° C			
ADC-5212 H							-55° C~+125° C			
ADC-5213							0° C~+70° C			
ADC-5213 E							-25° C~+85° C			
ADC-5213 H							-55° C~+125° C			
ADC-5214							0° C~+70° C			
ADC-5214 E							-25° C~+85° C			
ADC-5214 H							-55° C~+125° C			
ADC-5215							0° C~+70° C			
ADC-5215 E							-25° C~+85° C			
ADC-5215 H							-55° C~+125° C			
ADC-5216							0° C~+70° C			
ADC-5216 E							-25° C~+85° C			
ADC-5216 H							-55° C~+125° C			
ADC-7109	12位	± 0.1 LSB	33ms	V ⁺ -0.5~V ⁻ +1.0	TTL 三态	± 5 V	0° C~+70° C	1 ppm/°C	40引脚双列直插式 塑料封装	并行

伯尔-布朗 (BURR-BROWN) 公司

型 号	(位) 分辨率	转换时间 (最大)	线性误差 (最大) %FSR	增益漂移 (最大) (ppm/°C)	零漂移 (最大) (ppm FSR/°C)	模拟输入范围 (V)	温度范围 (°C)	输出逻辑 电平	封 装	说 明
AD574AJH	12	25μs	±0.024	±45 ¹	±10U, ±10B ²	0~10, 0~20, ±5, ±10	0~+70 0~+70 -55~+125 -55~+125	TTL 三态	24引脚双列直插式陶瓷封装	微处理器接口 574兼容
AD574AKH	12	25μs	±0.012	±25 ¹	±5U, ±5B ²					
AD574ASH	12	25μs	±0.024	±50 ¹	±5U, ±10B ²					
AD574ATH	12	25μs	±0.012	±25 ¹	±2.5U, ±5B ²					
AD674AJH	12	15μs	±0.024	±45 ¹	±10U, ±10B ²	0~10, 0~20, ±5, ±10	0~+70 -55~+125 -55~+125	TTL 三态	24引脚双列直插式陶瓷封装	微处理器接口 574兼容
AD674AKH	12	15μs	±0.012	±25 ¹	±5U, ±5B ²					
AD674ASH	12	15μs	±0.024	±50 ¹	±5U, ±10B ²					
AD674ATH	12	15μs	±0.012	±25 ¹	±2.5U, ±5B ²					
ADC80H-AH-12	12	25μs	±0.012	±30	±3U, ±15B ³	0~+5, 0~+10 ±2.5, ±5, ±10	-25~+85	TTL	32引脚双列直插式陶瓷封装	低成本 ADC80兼容
ADC80AG-12	12	25μs	±0.012	±30	±3U(典型), ±15B ³	0~+5, 0~+10 ±2.5, ±5, ±10	-25~+85	TTL	32引脚双列直插式气密封	标准ADC80
ADC84KG-12	12	10μs	±0.012	±20	±3U, ±15B(典型) ³	0~+5, 0~10 ±2.5, ±5, ±10	0~+70	TTL	32引脚双列直插式	高 速
ADC85-12(Q)	12	10μs	±0.012	±15	±3U, ±7B(典型) ³	0~+5, 0~+10 ±2.5, ±5, ±10	-25~+85	TTL	32引脚双列直插式金属封装	高速, 低漂移
ADC804BH, (Q)	12	17μs	±0.012	±30	±3U, ±15B(典型) ³	0~+5, 0~+10 ±2.5, ±5, ±10	-25~+85	TTL	32引脚双列直插式陶瓷封装	串行输出
ADC804SH, (Q)	12	17μs	±0.012	±30	±3U, ±15B(典型) ³					
ADC803BM	12	1.5μs	±0.020	±30	±7U, ±10B ³	0~-10, ±5, ±10	-25~+35 -25~+85 -55~+125	TTL	28引脚双列直插式陶瓷封装	很高速
ADC803CM	12	1.5μs	±0.015	±30	±7U, ±10B ³					
ADC803SM	12	1.5μs	±0.015	±30	±7U, ±10B ³					
ADC10HT	12	50μs	±0.012	±35	±2U, ±35B ³	0~+10, 0~+20 ±10, ±5	-55~+200	TTL	28引脚双列直插式陶瓷封装	宽温工作范围

超 高 速 A/D 转 换 器

型 号	分辨率	最大线性误差 (LSB)	增益漂移 (典型) (ppm/°C)	零漂移 (典型) (ppm FSR/°C)	失调 (典型) (mV)	取 样 率	最大转换时间 (μs)	输出逻辑电平	封 装	温度范围
ADC600K	12	1.25	±30	±50	满足以下70dB	10MHz	150ns	ECL	模 制	0°C~+70°C

16 位 A/D 转 换 器

型 号	分辨率	最大转换时间 (μs)	最大线性误差 % FSR	最大增益漂移 (ppm/°C)	最大零漂移 (ppm FSR/°C)	模拟输入电压范围 (V)	温度范围 (°C)	输出逻辑电平	封 装	说 明
ADC73J	16	170	±0.0015	±10	±2U, ±5B*	0~+10, 0~+20 ±5, ±10	0~+70	TTL	模 制	高分辨率 高精度
ADC73K	16	170	±0.00075	±10	±2U, ±5B*					
ADC73IJ	16	170	±0.0015	±10	±2U, ±5B*	0~+10, 0~+20 ±5, ±10	0~+70	TTL	模 制	
ADC73IK	16	170	±0.00075	±10	±2U, ±5B*					
ADC71JG	16	50	±0.006	±15	±4U, ±10B*		0~+70	TTL	32引脚双列直插式陶瓷封装	高分辨率 工业标准 引脚输出
ADC71KG	16	50	±0.003	±15	±4U, ±10B*	0~+5, 0~+10 0~+20	0~+70			
ADC72AM	16	50	±0.006	±15	±2U, ±10B*	±2.5, ±5 ±10	-25~+85 -25~+85		32引脚双列直插式气密封 金属封装	
ADC72BM	16	50	±0.003	±15	±2U, ±10B*		0~+70			
ADC72IM	16	50	±0.006	±20	±4U, ±10B*					
ADC72KM	16	50	±0.003	±20	±4U, ±10B*		0~+70			
ADC76IG	16	15	±0.006	±15	±4U, ±10B*	±2.5, ±5, ±10	0~+70	TTL	32引脚双列直插式陶瓷封装	高分辨率 工业标准 引脚输出
ADC76KG	16	15	±0.003	±15	±4U, ±10B*		0~+70			

注释1. 满量程漂移。2. U = 单极性零漂, B = 双极性失调漂移, 仅宜ADC574A和ADC674A。3. U = 单极性零漂, B = 双极性失调漂移。

PCM A/D 转换器

型号	分辨率	总的谐波失真	最大转换时间 (μ s)	模拟输入范围 (V)	温度范围	动态范围 (dB)	输出逻辑电平	封装	说明
PCM75KG	16	在 -15dB, 0.02%	17	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$	$0^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$	90	TTL	32引脚双列直插式封装	PCM视频
PCM75JG	14 ¹	在 -15dB, 0.05%	15	$\pm 2.5, \pm 5, \pm 10$	$0^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$	90	TTL		A/D转换器

注: 可以在16位工作。

数据采集元件

型号	通道	分辨率 (位)	通过精度 (% FSR)	额定通过率 (kHz)	温度范围 ($^{\circ}\text{C}$)	所需电源 (V)	封装
SDM854AG	16路单端或 8路差分	12	± 0.048	23	$-40 \sim +85$	+5V $\pm 15\text{V}$	QIP
SDM854BG		12	± 0.024	25			
SDM856JG	16路单端或 8路差分	12	± 0.048	33	$0 \sim +70$	+5V $\pm 15\text{V}$	QIP
SDM856KG		12	± 0.024	25			
SDM857JG	16路单端或 8路差分	12	± 0.048	22	$0 \sim +70$	+5V $\pm 15\text{V}$	QIP
SDM857KG		12	± 0.024	18			

微处理器接口的模拟输入系统

型号	通道	分辨率 (位)	最大精度 (% FSR)	通过率(典型) ($G=1$)	温度范围 ($^{\circ}\text{C}$)	所需电源 (V)
MP32BG	16路单端, 或 8路差分	12	± 0.05	70 μ s/通道	$-40^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$	+5V $\pm 15\text{V}$
MP32CG		12	± 0.25			

注1.: 四列直插式封装。

美国国家半导体 (NATIONAL SEMICONDUCTOR) 公司

型 号	分辨率	绝对精度 (最大)	转换时间	输入电压范围	输出逻辑电平	电源电压 (V)	温度范围			封装	注 释
							M	I	C		
ADC0800	8	± 2 LSB	50 μ s	± 5 V	TTL 三态	+5, -12	•	•	•	18引脚双列直插式	-
ADC0801	8	$\pm \frac{1}{4}$ LSB	110 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式	差分输入
ADC0802	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	110 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式	差分输入
ADC0803	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	110 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式	差分输入
ADC0804	8	± 1 LSB	110 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式	差分输入
ADC0805	8	± 1 LSB	110 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式	-
ADC0808	8	$\pm \frac{1}{2}$ B	100 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	28引脚双列直插式	8通道多路 转换开关
ADC0809	8	± 1 LSB	100 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	28引脚双列直插式	8通道多路 转换开关
ADC0811B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	32 μ s	5 V	TTL	+5	•	•	•	20引脚双列直插式	11通道串行 I/O
ADC0811C	8	± 1 LSB	32 μ s	5 V	TTL	+5	•	•	•	40引脚双列直插式	11通道串行 I/O
ADC0816	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	100 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	40引脚双列直插式	16通道多路转换 开关
ADC0817	8	± 1 LSB	100 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	40引脚双列直插式	16通道多路转换 开关
ADC0820B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	1.5 μ s	5 V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式封装	具有跟踪和保持 功能
ADC0820C	8	± 1 LSB	1.5 μ s	+5V	TTL 三态	+5	•	•	•	20引脚双列直插式封装	具有跟踪和保持 功能

续表

ADC0829B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	100 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	28引脚双列直插式	数字输入兼容
ADC0829C	8	± 1 LSB	100 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	28引脚双列直插式	数字输入兼容
ADC0830B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	100 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	40引脚双列直插式	数字输入兼容
ADC0830C	8	± 1 LSB	100 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	40引脚双列直插式	数字输入兼容
ADC0831B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	32 μ s	5V	TTL	+5	•	•	8引脚双列直插式	串行 I/O
ADC0831C	8	± 1 LSB	32 μ s	5V	TTL	+5	•	•	8引脚双列直插式	串行 I/O
ADC0832B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	32 μ s	5V	TTL	+5	•	•	8引脚双列直插式	2 通道串行 I/O
ADC0832C	8	± 1 LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	8引脚双列直插式	2 通道串行 I/O
ADC0833B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	14引脚双列直插式	4 通道串行 I/O
ADC0833C	8	± 1 LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	14引脚双列直插式	4 通道串行 I/O
ADC0834B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	14引脚双列直插式	4 通道串行 I/O
ADC0834C	8	± 1 LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	14引脚双列直插式	4 通道串行 I/O
ADC0838B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	20引脚双列直插式	8 通道串行 I/O
ADC0838C	8	± 1 LSB	32 μ s	5V	TTL	+5到+9	•	•	20引脚双列直插式	8 通道串行 I/O
ADC0844B	8	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	40 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	20引脚双列直插式	4 通道多路转换 开关内部时钟
ADC0844C	8	± 1 LSB	40 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	20引脚双列直插式	4 通道多路转换 开关内部时钟
ADC0852B		$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	/	0~V _{cc}		4.5~6.3	•	•	8 引脚双列直插式	2 通道多路转换 开关的比较器
ADC0854C		$\pm \frac{1}{2} \sim \pm 1$ LSB	/	0~V _{cc}			•	•	14引脚双列直插式	4 通道多路转换 开关的比较器

续表

ADC1001B	10	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	20引脚双列直插式	8位总线兼容 差分输入
ADC1001C	10	± 1 LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	20引脚双列直插式	8位总线兼容 差分输入
ADC1003B	10	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	20引脚双列直插式	8位总线兼容 差分输入
ADC1005C	10	± 1 LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	20引脚双列直插式	8位总线兼容 差分输入
ADC1021B	10	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	24引脚双列直插式	差分输入
ADC1021C	10	± 1 LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	24引脚双列直插式	差分输入
ADC1025B	10	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	24引脚双列直插式	差分输入
ADC1025C	10	± 1 LSB	50 μ s	5V	TTL 三态	+5	•	•	24引脚双列直插式	差分输入
ADC1205B	12 + 符号位	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	100 μ s	± 5 V	TTL 三态	+5, ± 5	•	•	24引脚双列直插式	8位总线兼容 差分输入
ADC1205C	12 + 符号位	± 1 L B	100 μ s	± 5 V	TTL 三态	+5, ± 5	•	•	24引脚双列直插式	8位总线兼容 差分输入
ADC1210	12	$\pm \frac{8}{4}$ LSB	200 μ s	10.2 V	CMOS	+5到 ± 15	•	•	24引脚双列直插式	
ADC1211	12	± 2 LSB	200 μ s	10.2 V	CMOS	+5到 ± 15	•	•	24引脚双列直插式	
ADC1225B	12 + 符号位	$\pm \frac{1}{2}$ LSB	100 μ s	± 5 V	TTL 三态	+5, ± 5	•	•	28引脚双列直插式	差分输入
ADC1225C	12 + 符号位	± 1 LSB	100 μ s	± 5 V	TTL 三态	+5, ± 5 V	•	•	28引脚双列直插式	差分输入
ADC3511	$3\frac{1}{2}$ 数字位	0.05%	200ms	2V	TTL 三态	+5	•	•	24引脚双列直插式	μ P兼容
ADC3711	$3\frac{3}{4}$ 数字位	0.05%	400ms	2V	TTL 三态	+5	•	•	24引脚双列直插式	μ P兼容
LM131	V-F	0.01%	N/A	V _{cc} -2V	开路集电极	+5到+40	•	•	8引脚双列直插式	电压到频率转换 最大100kHz
ADD3501	$3\frac{1}{2}$ 数字位	0.05%	200ms	2V	7段LED 驱动	+5	•	•	28引脚双列直插式	$3\frac{1}{2}$ 数字位 LED DVM
ADD3701	$3\frac{3}{4}$ 数字位	0.05%	400ms	2V	7段LED 驱动	+5	•	•	28引脚双列直插式	$3\frac{3}{4}$ 数字位 LED DVM

注 1. 温度范围, “M” 是 -55°C 到 +125°C, “T” 是 -40°C 到 +85°C 或 -25°C 到 +65°C “C” 是 0°C 到 +70°C.

第一卷 A/D转换器 (一)

目 录

各公司 A/D 转换器选购指南

一、模拟器件(Analog Device)公司 A/D 转换器具

低价、全 8 位 A/D 转换器 AD5703	(1)
10 位 A/D 转换器 AD571	(7)
12 位逐次逼近集成电路 A/D 转换器 AD572	(18)
具有微处理器接口的快速、完整的 10 位 A/D 转换器 AD573	(30)
具有微处理器接口的快速 12 位 A/D 转换器 AD574A	(42)
具有串行输出的快速、完整的 10 位 A/D 转换器 AD575	(59)
高速全 12 位 A/D 转换器 AD578	(66)
高速 10 位 A/D 转换器 AD579	(73)
低价的信号处理 8 位 A/D 转换器 AD670	(81)
具有微处理器接口的快速、完整的 8 位 A/D 转换器 AD673	(93)
50/100MHz 单片 6 位 A/D 转换器 AD5010KD/AD6020KD	(101)
12 位逐次逼近高精度 A/D 转换器 AD5200/AD5210	(106)
全 12 位高速 A/D 转换器 AD5240	(114)
13 位 CMOS 单片式 A/D 转换器 AD7550	(127)
12 位 CMOS 正号单片 A/D 转换器 AD7552	(139)
与微处理器兼容的 CMOS 10 位正号 A/D 转换器 AD7571	(157)
与微处理器兼容的 CMOS 8 位 A/D 转换器 AD7574	(177)
与微处理器兼容的 CMOS 8 位 8 通道数据采集系统 A/D7581	(191)
超高速 6 位单片 A/D 转换器 AD9000	(202)
完全的高分辨率 16 位 A/D 转换器 AD ADC71、ADC72	(213)
2 位逐次逼近集成电路 A/D 转换器 AD ADC80	(225)
快速、完整的 12 位 A/D 转换器 AD ADC84/AD ADC85	(237)
超高速混合 A/D 转换器 HAS0802/1002/1202	(250)
14 位 125kHz A/D 转换器 HAS1409	(256)
具有串行输出的完整的 10 位 A/D 转换器 AD575	(263)
完整的高速 12 位 LC ² MOS A/D 转换器 AD7572	(273)
5 微秒带跟踪/保持器的 LC ² MOS 8 位 A/D 转换器 AD7575	(277)
10 微秒与微处理器兼容的 LC ² MOS 8 位 A/D 转换器 AD7576	(287)