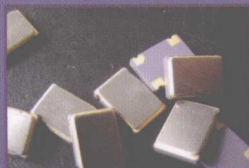


贴片

模数转换器件



集成电路 速查手册

本书编写组 编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TP335/13

2008

贴片 模数转换器件

集成电路
速查手册

本书编写组 编

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

贴片模数转换器件集成电路速查手册 / 《贴片模数转换器件集成电路速查手册》编写组编. —北京: 人民邮电出版社, 2008.6

ISBN 978-7-115-17666-0

I. 贴… II. 贴… III. 模—数转换器—集成电路—手册
IV. TP335-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 021664 号

贴片模数转换器件集成电路速查手册

- ◆ 编 本书编写组
责任编辑 张 伟
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 850×1168 1/32
印张: 30
字数: 1 039 千字 2008 年 6 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2008 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17666-0/TN

定价: 78.00 元

读者服务热线: (010) 67129258 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

内 容 提 要

本书中收入并整理了国外数百家生产厂家生产的几千种模拟数字转换器(ADC)贴片器件的型号及有关参数。书中首先介绍了本手册的使用方法,然后以表格的形式重点介绍了器件型号、名称、参数、生产厂家以及封装形式。此外,还介绍了各种模拟数字转换器的外形尺寸图,以供设计人员设计电器产品时参考使用。

本书资料丰富、数据准确、图文并茂、查阅方便,是各种电子产品的生产、开发、设计、维修、管理人员必备的工具书,也可供电子技术相关专业的院校师生参考。

前 言

人们处在一个数字时代,人们的视觉、听觉、感觉、嗅觉等感知的却是一个模拟世界。正是模拟数字转换器(ADC)和数字模拟转换器(DAC)将数字世界与模拟世界联系在一起,数字世界反映模拟世界,需要传感器来探测来自模拟世界的电压、电流、温度、压力等信号。这些传感器探测到的信号量被送到放大器中进行放大,然后通过 ADC 把模拟信号转化为数字信号,变成数字世界,再经过处理器、DSP 或 FPGA 信号处理后,由 DAC 还原为模拟信号,这样可以被人们所感知。

将模拟信号转换为数字信号的电路称为模数转换器(简称 A/D 转换器或 ADC, Analog to Digital Converter),模数转换器已成为计算机系统中不可缺少的接口电路。转换精度与转换速度是衡量模数转换器的重要技术指标。随着集成技术的发展,现已研制和生产出许多单片和混合集成型的模数转换器,它具有愈来愈先进的技术指标。

我们根据国外多个公司和生产厂家提供的最新模数转换器技术资料编成了本手册。本手册具有如下特色:

1. 资料丰富、数据准确

本书收集了 2007 年 12 月之前国外数百家生产厂家生产的几千种模数转换器的型号,在编排中直接引用了国外生产厂家的宝贵资料。

2. 图文并茂、查阅方便

本书在编排过程中,采用图文混排,并配有外形参考图。在查阅器件型号时,读者可一目了然,知道该型号的外形和引脚排列。在目录和正文中,器件型号均按 A、B、C、D 英文字母顺序和 1、2、3、4 数字大小依次排列,在第三部分器件外形尺寸图部分,以实物图为重点,尺寸标注清晰、准确。

为了提供给读者系统、完整、准确的最新数据及资料,编者在大量数据信息资源的基础上,投入了大量的创造性劳动,才得以使成千上万种数据有效地组合起来,供读者方便地查阅。虽然本书经过多次编排、校对和补充,书中仍不免存在不妥和错误之处,欢迎广大读者评批指正。

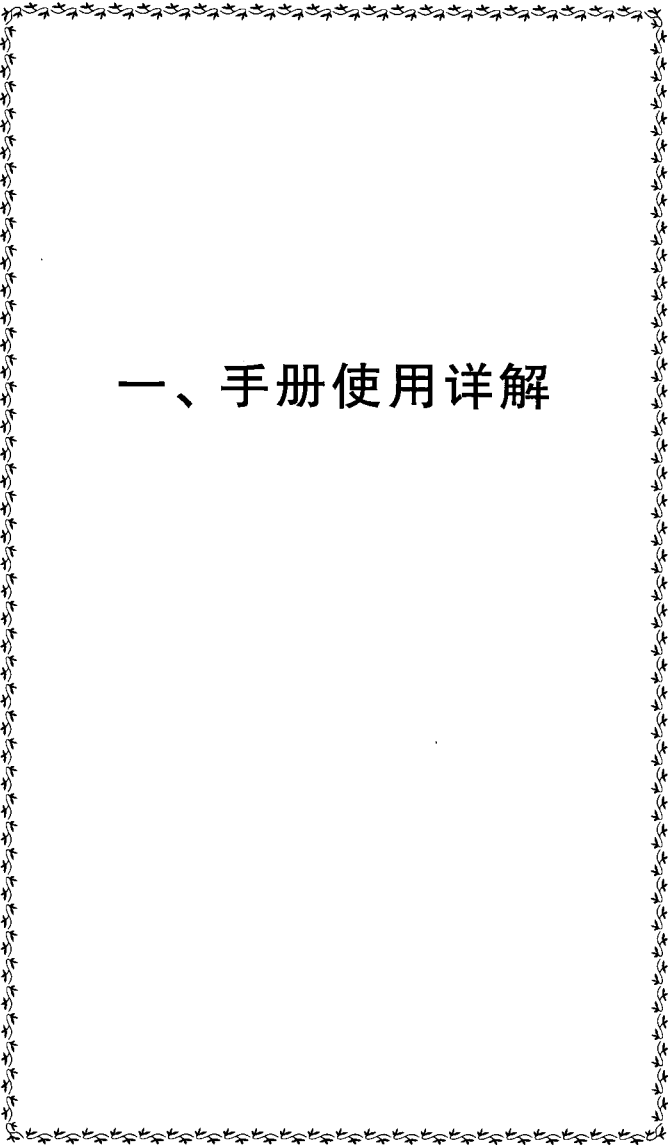
参与本书编写的有赵光、张玉平、李长林、姜艳波、王波波、刘文

涛、杨邵豫、赵辉、张瑞雪、刘群等,在此表示感谢!

本书由北京三恒星科技公司组织编写,由于目前新产品更新换代非常迅速,我们在网站(www.sanhengxing.cn)提供了部分在手册出版后的新型芯片作为补充,读者可上网查阅。

目 录

一、手册使用详解	1
1. 手册中的“型号”栏	3
2. 手册中的“名称”栏	3
3. 手册中的“主要参数”栏	3
4. 手册中的“生产厂家”栏	3
5. 手册中的“封装形式”和“外形图”栏	4
二、ADC 型号速查表	5
A 类	7
C 类	447
E 类	463
H 类	464
L 类	467
M 类	486
P 类	677
S 类	684
T 类	693
U 类	794
W 类	795
X 类	806
三、ADC 外形尺寸图	811



一、手册使用详解

将连续变量的模拟信号转换为离散的数字信号的电路称为模数转换器(简称 A/D 转换器或 ADC, Analog to Digital Converter),模数转换器具有各种速率,使用不同的接口电路,并可提供不同的精确度。本书收集并介绍了国内外数家生产厂家的模数转换器的相关资料,并且使用表格的形式将其表现出来,以供读者参阅使用。表格中包括“型号”、“名称”、“主要参数”、“生产厂家”、“封装形式”和“外形图”这六项内容。为了使读者方便地查阅本书,特作以下说明。

1. 手册中的“型号”栏

手册根据模数转换器型号的名称进行排列,以字母开头,首先按字母的升序排列,再根据字母后的数字按升序排列,如 A1、A2、A3、A4……顺序依次排列。

2. 手册中的“名称”栏

手册中的“名称”栏是模数转换器各器件的名称。

3. 手册中的“主要参数”栏

手册中的“主要参数”用来对模数转换器的用途以及器件参数进行说明。每个参数之间用分号隔开。

4. 手册中的“生产厂家”栏

“生产厂家”栏显示了生产此型号器件的厂家名称,在本书中采用英文的形式。

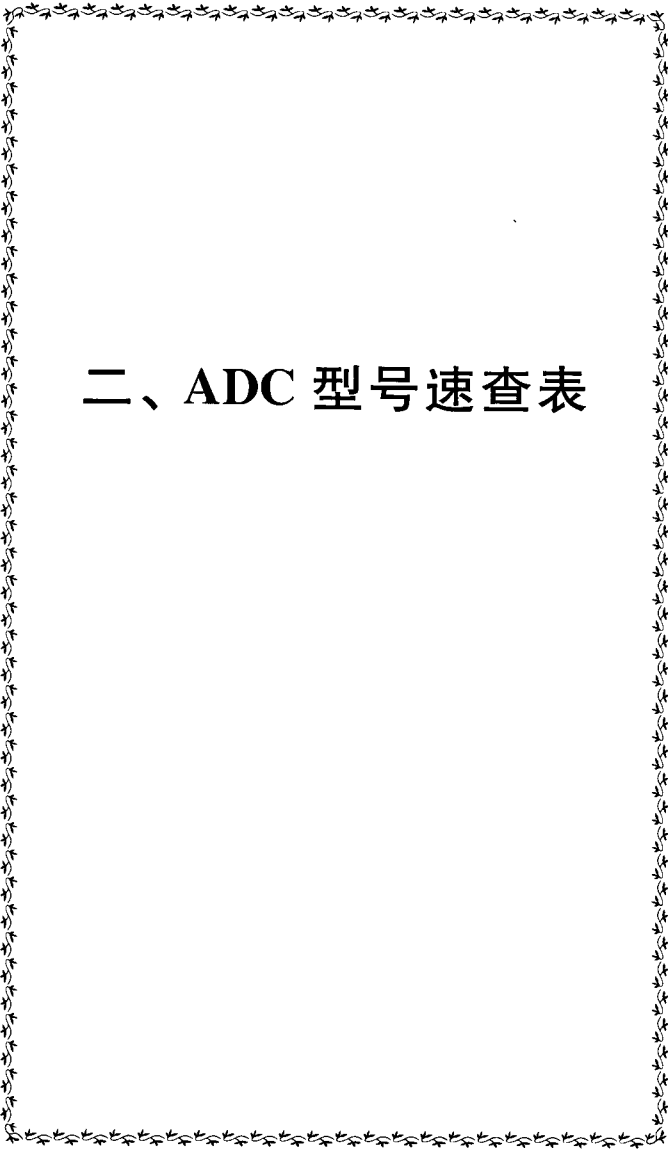
下表为生产厂家的英文缩写名称以及中英文名称对照表。

英文缩写	中文名称	英文名称
AKM	日本旭化成株式会社	Asahi Kasei Microsystems
ADI	美国模拟器件公司	Analog Devices, Inc
ATMEL	爱特梅尔公司	Atmel
BOSCH	德国 BOSCH 公司	
Burr Brown	美国 BURR-BROWN(BB)公司	Burr Brown
Cirrus Logic	美国 Cirrus Logic 公司	Cirrus Logic inc.
Cygnal	Cygnal 集成产品公司	Cygnal Integrated Products, Inc.
CYRUSTEK	中国台湾承永科技股份有限公司	Cyrustek Corporation
DATEL	美国 DATEL 公司	Datel inc
EXAR	美国 Exar 公司	Exar
FSC	美国仙童半导体公司	Fairchild Semiconductor
HIT	日本日立公司	Hitachi, Ltd.

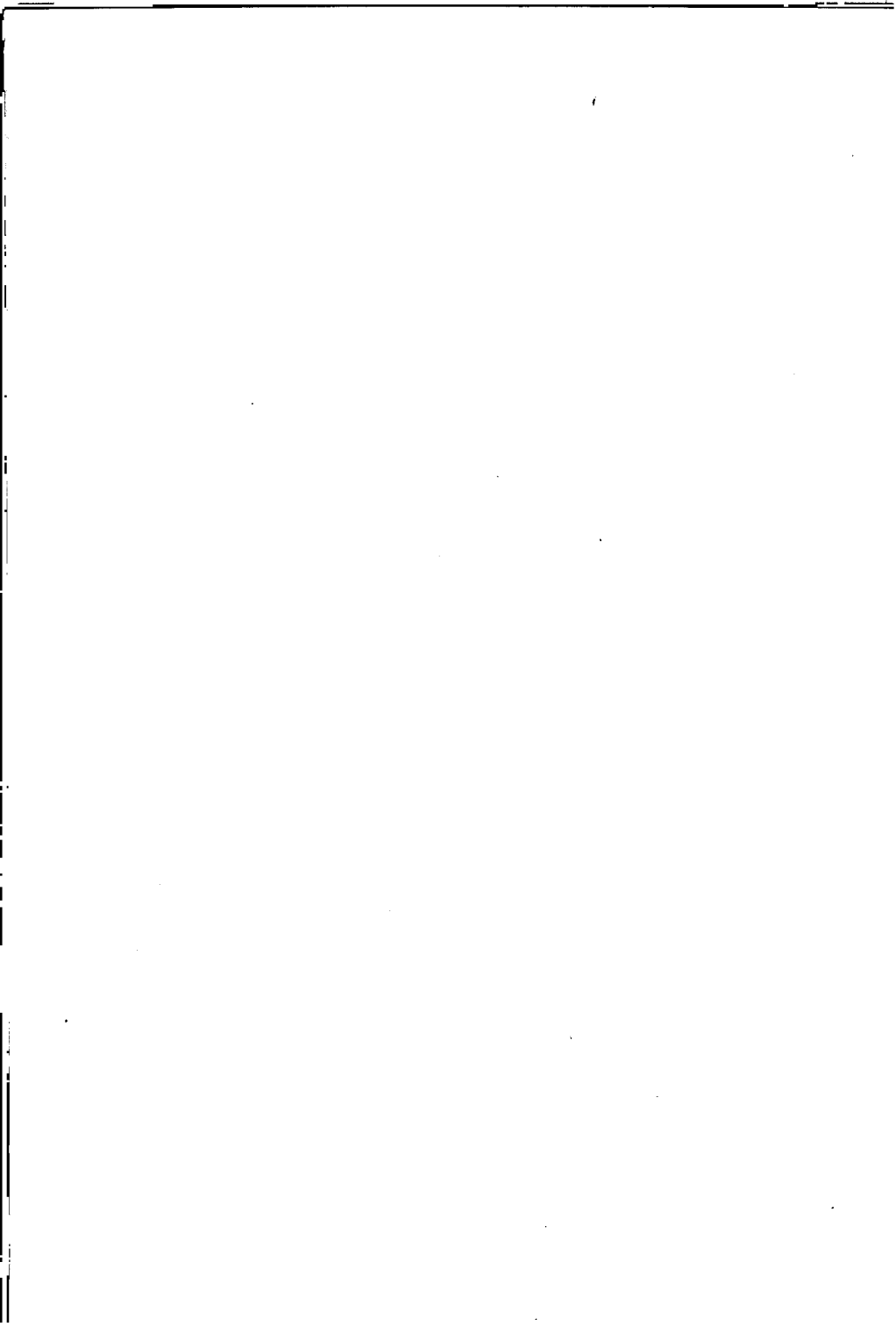
英文简写	中文名称	英文名称
HOLTEK	盛群半导体	Holtek Semiconductor
Intersil	美国英特锡尔公司	Intersil
LINEAR	美国凌特公司	Linear Technology
MAXIM	美信集成产品公司	MAXIM Integrated Products, Inc.
MICROCHIP	美国微芯科技公司	Microchip
MOTO	美国摩托罗拉半导体公司	Motorola Semiconductor Products Sector
NSC	美国国家半导体公司	National Semiconductor
PHILIPS	荷兰飞利浦公司	Philips
RENESAS	瑞萨科技	Renasas Technology
SGS	意法半导体有限公司	SGS Thomson Microelectronics
SIPEX	美国 SIPEX 公司	SIPEX
SMSC	SMSC 半导体公司	SMSC Corporation
SONY	日本索尼公司	SONY
TELCOM	美国 TelCom 半导体公司	TELCOM
TI	德州仪器	Texas Instruments
WOLFSON	欧胜微电子有限公司	Wolfson Microelectronics plc
XEMICS	瑞士 XEMICS 公司	XEMICS

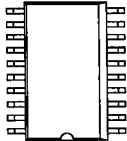
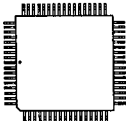
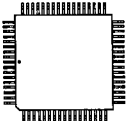
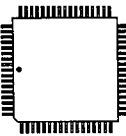
5. 手册中的“封装形式”和“外形图”栏

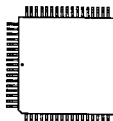
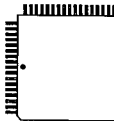
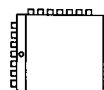
手册中的“封装形式”和“外形图”紧密联系在一起,每个封装形式都会对应一个外形图进行说明,以便读者能够清楚地查看模数转换器的外形、引脚排列等信息。其中,“外形图”又和书后的“尺寸图”相互对应,尺寸图上明确标示了元器件的尺寸,有的尺寸采用两种单位进行标注,通常采用的单位是英寸,在括号中采用的单位是毫米。

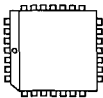


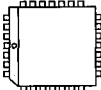
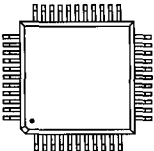
二、ADC 型号速查表



型 号	名 称	主 要 参 数	生 产 厂 家	封 装 形 式	外 形 图
AD0804-1CN	CMOS 8 位模数转换器	兼容绝大多数微处理器；差动输入；三态输出；逻辑层 TTL 与 MOS 兼容；可以使用内部或外部时钟；模拟输入范围为 $0 \sim V_{CC}$ ；单 5V 电源；保证规格 1MHz 的时钟	PHILIPS	SOT163-1	 SOT163-1
AD0804-1LCN	CMOS 8 位模数转换器	兼容绝大多数微处理器；差动输入；三态输出；逻辑层 TTL 与 MOS 兼容；可以使用内部或外部时钟；模拟输入范围为 $0 \sim V_{CC}$ ；单 5V 电源；保证规格 1MHz 的时钟	PHILIPS	SOT163-1	 Z-68B
AD10200	带有模拟输入信号调理双通道, 12 位, 105MSPS IF 采样模数转换器	双, 105MSPS 最小采样率；通道-通道隔离 $> 80\text{dB}$ ；AC 耦合信号调理包括在内；增益平坦度奈奎斯特； $< 0.2\text{dB}$ ；输入 VSWR 1.1:1 奈奎斯特；80dB 无寄生动态范围；二进制补码输出格式；3.3V 或 5VCMOS 兼容输出电平；0.850W 每通道	ANALOG DEVICES	Z-68B	 Z-68A
AD10242	双 12 位, 40MSPS 多芯片模块模数转换器	具有模拟输入信号调整的 2 个匹配的模数转换器；可选的双极输入电压范围 ($0.5V, 1.0V, 2.0V$)；全 MIL-STD-883B 兼容；80dB 无寄生动态范围；修整通道与通道匹配	ANALOG DEVICES	Z-68A	 ES-68C
AD10265	具有模拟输入信号调整双通道, 12 位, 65MSPS 模数转换器	双, 65MSPS 最低采样率；通道-通道匹配, 0.1% 增益误差；通道-通道隔离, $> 80\text{dB}$ ；包括交流耦合信号调整；可选双极输入电压范围 ($0.5V, 1.0V, 2.0V$)；增益平坦度奈奎斯特； $< 0.5\text{dB}$ ；80dB 无寄生动态范围；二进制补码输出格式；3.3V 或 5V CMOS 兼容输出电平；每通道 1.05W；工业和军用级别	ANALOG DEVICES	ES-68C	

型 号	名 称	主 要 参 数	生 产 厂 家	封 装 形 式	外 形 图
AD10465	带有模拟输入信号调理双通道, 12位, 105MSPS IF 采样模数转换器	双, 65MSPS 最小采样率; 通道至通道匹配, $\pm 0.5\%$ 增益误差; 通道间隔离, $>90\text{dB}$; 直流耦合信号调理; 可选双极输入电压范围 ($\pm 0.5\text{V}$, $\pm 1.0\text{V}$, $\pm 2.0\text{V}$); 增益平直度最高 25MHz ; $<0.2\text{dB}$; 80dB 无寄生动态范围; 二进制补码输出格式; 3.3V 或 5VCMOS 兼容输出电平; 1.75W 每通道	ANALOG DEVICES	Z-68A	 Z-68A
AD13280	具有模拟输入信号调整双通道, 12位, 80MSPS 模数转换器	双, 80MSPS 最低采样率; 通道匹配, 1% 增益误差; 90dB 通道隔离; 直流耦合信号调理; 80dB 无寄生动态范围; 可选双极输入 (1V 和 0.5V 范围); 积分单极低通奈奎斯特滤波器; 二进制补码输出格式; 3.3V 兼容输出; 每通道 1.85W ; 工业和军用级别	ANALOG DEVICES	ES-68C	 ES-68C
AD1555	具有低噪声 PGA 的 24 位 Σ - Δ 模数转换器	四阶 Σ - Δ 调制器; 较大动态范围; 最小值为 116dB , 标准值为 120dB , 1ms ; 标准值为 117dB , 0.5ms ; 低输入噪声; 有效值为 80nV , 4ms ; 增益 $34, 128$; 低失真; 最大值 -11dB , 标准值 -120dB ; 低互调; 122dB ; 采样率: 256ksps ; 高抖动公差; 无需外部抗锯齿滤波器; 可编程增益前端; 输入范围: $\pm 2.25\text{V}$; 鲁棒输入; 增益设置: $1, 2.5, 8.5, 34, 128$; 通用模式排斥 (直流达到 1kHz); 最小值 93dB , 标准值 101dB 增益 1 ; 77mW 标准值低功耗待机模式	ANALOG DEVICES	P-28A	 P-28A
AD1555 AP	具有低噪声 PGA 的 24 位 Σ - Δ 模数转换器	四阶 Σ - Δ 调制器; 较大动态范围; 最小值为 116dB , 标准值为 120dB , 1ms ; 标准值为 117dB , 0.5ms ; 低输入噪声; 有效值为 80nV , 4ms ; 增益 $34, 128$; 低失真; 最大值 -11dB , 标准值 -120dB ; 低互调; 122dB ; 采样率:	ANALOG DEVICES	P-28A	

型 号	名 称	主 要 参 数	生 产 厂 家	封 装 形 式	外 形 图
AD1555 APRL	具有低噪声 PGA的24位 Σ - Δ 模数转换器	256kSPS;高抖动公差; 无需外部抗锯齿滤波器; 可编程增益前端;输入范围:2.25V; 鲁棒输入; 增益设置:1,2,5,8,5,34,128; 通用模式排斥(直流达到1kHz),最小值93dB,标准值101dB增益1; 77mW标准值低功耗待机模式	ANALOG DEVICES	P-28A	 P-28A
AD1555 BP	具有低噪声 PGA的24位 Σ - Δ 模数转换器	四阶 Σ - Δ 调制器; 较大动态范围; 最小值为116dB,标准值为120dB,1ms; 标准值为117dB,0.5ms; 低输入噪声:有效值为80nV,4ms; 增益34,128; 低失真:最大值-11dB,标准值-120dB; 低互调:122dB; 采样率:256kSPS; 高抖动公差; 无需外部抗锯齿滤波器; 可编程增益前端; 输入范围:2.25V; 鲁棒输入; 增益设置:1,2,5,8,5,34,128; 通用模式排斥(直流达到1kHz),最小值93dB,标准值101dB增益1; 77mW标准值低功耗待机模式	ANALOG DEVICES	P-28A	
		四阶 Σ - Δ 调制器; 较大动态范围; 最小值为116dB,标准值为120dB,1ms; 标准值为117dB,0.5ms; 低输入噪声:有效值为80nV,4ms; 增益34,128; 低失真:最大值-11dB,标准值-120dB; 低互调:122dB; 采样率:256kSPS; 高抖动公差; 无需外部抗锯齿滤波器; 可编程增益前端; 输入范围:2.25V; 鲁棒输入; 增益设置:1,2,5,8,5,34,128; 通用模式排斥(直流达到1kHz),最小值93dB,标准值101dB增益1; 77mW标准值低功耗待机模式	ANALOG DEVICES	P-28A	

型 号	名 称	主 要 参 数	生产厂家	封装形式	外 形 图
ADI555 BPRL	具有低噪声 PGA的24位 Σ - Δ 模数转换器	四阶 Σ - Δ 调制器; 较大动态范围; 最小值为116dB, 标准值为120dB, 1ms; 标准值为117dB, 0.5ms; 低输入噪声; 有效值为80mV, 4ms; 增益34, 128; 低失真; 最大值-11dB, 标准值-120dB; 低互调; 122dB; 采样率; 256kSPS; 高抖动公差; 无需外部抗锯齿滤波器; 可编程增益前端; 输入范围: 2.25V; 鲁棒输入; 增益设置: 1, 2, 5, 8, 5, 34, 128; 通用模式排斥(直流达到1kHz), 最小值93dB, 标准值101dB, 增益1; 77mW标准值低功耗待机模式	ANALOG DEVICES	P-28A	 P-28A
ADI556	具有低噪声 PGA的24位 Σ - Δ 模数转换器	FIR 数字滤波器/数字采样抽取电路; 选择串行或并行配置; 输出字率: 250SPS~16kSPS; 标准值为6.2mW的低功耗; 70W待机模式; 运用可行性软件进行参考设计 and 评估板	ANALOG DEVICES	S-44A	
ADI556 AS	具有低噪声 PGA的24位 Σ - Δ 模数转换器	FIR 数字滤波器/数字采样抽取电路; 选择串行或并行配置; 输出字率: 250SPS~16kSPS; 标准值为6.2mW的低功耗; 70W待机模式; 运用可行性软件进行参考设计 and 评估板	ANALOG DEVICES	S-44A	 S-44A
ADI556 ASRL	具有低噪声 PGA的24位 Σ - Δ 模数转换器	FIR 数字滤波器/数字采样抽取电路; 选择串行或并行配置; 输出字率: 250SPS~16kSPS; 标准值为6.2mW的低功耗; 70W待机模式; 运用可行性软件进行参考设计 and 评估板	ANALOG DEVICES	S-44A	