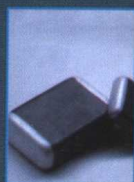


贴片

数模转换器件



集成电路 速查手册

本书编写组 编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TP335/12

2008

贴片

数模转换器件

**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

贴片数模转换器件集成电路速查手册 / 《贴片数模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 978-7-115-17530-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 013369 号

贴片数模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>
北京艺辉印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 850×1168 1/32
印张: 24.75
字数: 854 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 978-7-115-17530-4/TN

定价: 68.00 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

本书汇集了国外厂家生产的几千种数字模拟转换器（DAC）贴片器件的型号及有关参数。书中首先介绍了该手册的使用方法，然后以表格的形式重点介绍了器件型号、名称、主要参数、生产厂家以及封装形式。此外，还介绍了各种数字模拟转换器的外形尺寸图，以供设计人员设计电器产品使用。

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

前 言

计算机处理的是数字信息，而通过传感器采集到的信息通常是模拟信息。人们的视觉、听觉、感觉、嗅觉等所感知的是一个模拟世界。计算机将数字信息转换成模拟信息，这样才能被人们感知。数字到模拟的转换就是通过数字模拟转换器简称 DAC (Digital-Analog Converter) 进行的。通常数字模拟转换器的作用就是将数字信号转换成电压、电流、温度、压力等模拟信号。例如，声卡最重要的功能就是将数字化的音乐信号转化为模拟类信号，完成这一功能的部件就是 DAC。

大多数 DAC 是由电阻阵列和 n 个电流（或电压）开关构成的，它的原理是按数字输入值切换开关，产生比例于输入的电流（或电压）。此外，也有为了改善精度而把恒流源放入器件内部的。DAC 的种类大致可分为电压输出型（如 TLC5620）、电流输出型（如 THS5661A）和乘算型（如 AD7533）。

随着电子产品的开发、生产和使用日趋国际化，从事电子产品生产、设计的技术人员，电子产品的维修人员，电子器件的销售人员及广大的电子爱好者都迫切需要一本内容翔实、数据准确、型号齐全、信息量大的介绍数字模拟转换器的型号及主要参数的工具书。为此，我们根据国内外主要 DAC 公司和生产厂家提供的最新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

本手册收集整理了目前市场上包括新型 DAC 在内的大部分型号的 DAC。由于篇幅所限，我们对每种 DAC 只选择了主要的参数，这样读者可以通过比较来选择自己需要的 DAC 芯片，进而针对某一款 DAC 芯片再去仔细分析它的各项电气参数。

2. 图文并茂、查阅方便

本书采用图文混排的方式，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

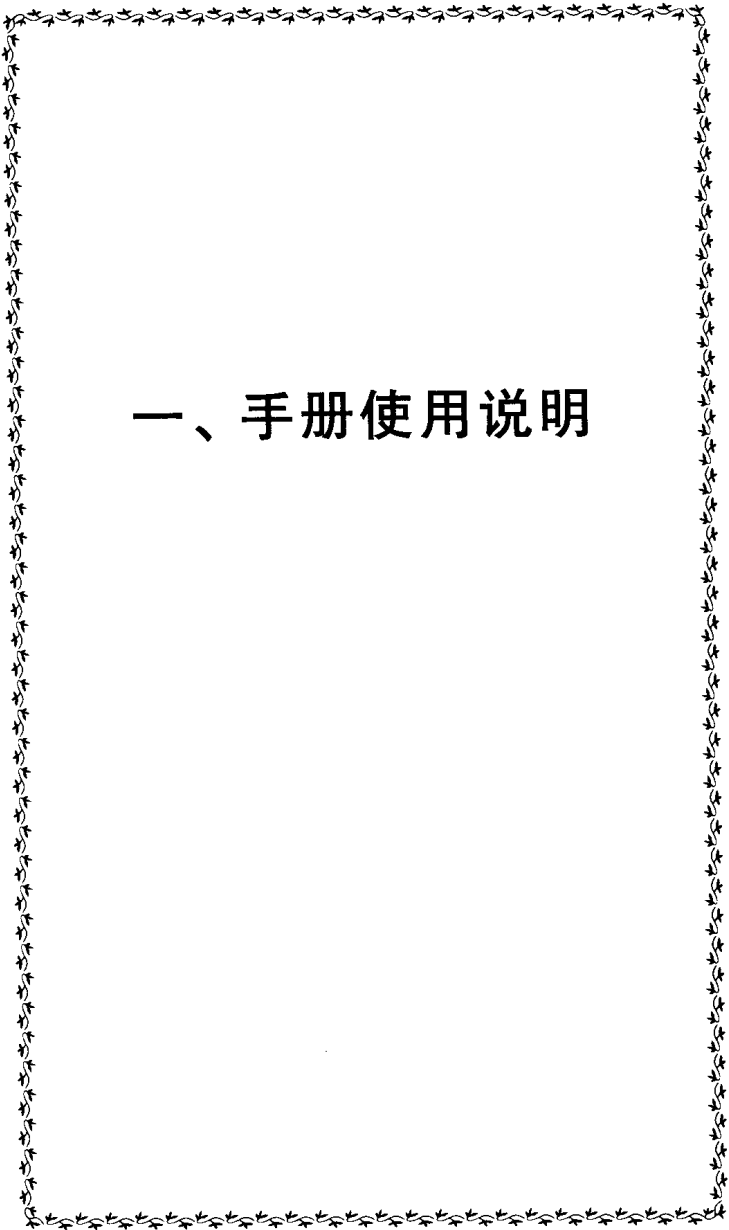
清晰、准确。

为了向读者提供系统、完整、准确的最新数据及资料，编者在收集大量资料的基础上，投入许多创造性劳动，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，欢迎广大读者评比指正。

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](http://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、手册使用说明	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、数模转换器型号速查表	7
A 类	9
C 类	445
D 类	450
H 类	475
I 类	475
K 类	480
L 类	481
M 类	501
P 类	632
S 类	640
T 类	641
U 类	671
W 类	676
X 类	706
三、数模转换器外型尺寸图	711

A decorative rectangular border composed of a repeating floral or leaf-like pattern, enclosing the central text.

一、手册使用说明

将数字信号转换为模拟信号的电路称为数模转换器(简称 D/A 转换器或 DAC, Digital to Analog Converter), 数模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数模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的和混合集成型的数模转换器, 它具有愈来愈先进的技术指标。

本书收集了国外主要厂家的数模转换器资料, 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

手册根据数模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”栏是数模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”用来对数模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。

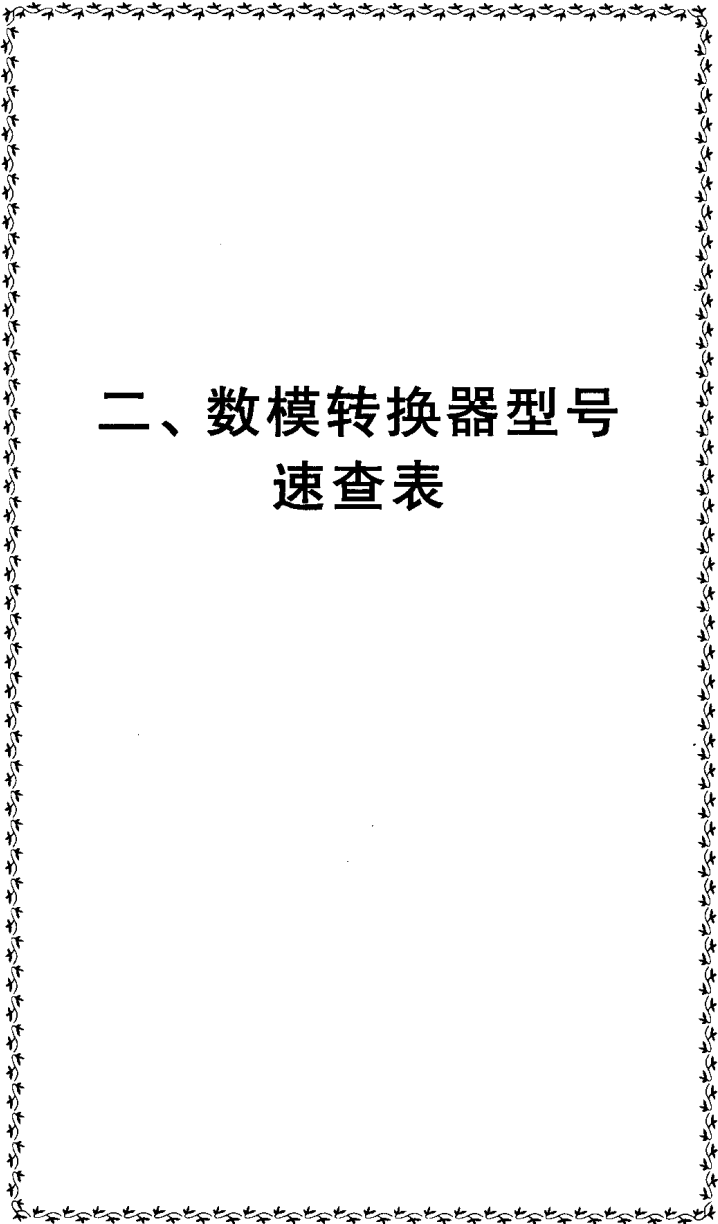
英文简写	中文名称	英文名称
AIC	沛亨半导体股份有限公司	Analog Integrations Corporation
ADI	美国 ADI 公司	Analog Devices
AKM	日本旭化成株式会社	Asahi Kasei Microsystems
AMD	美国先进微电子器件公司	Advanced Micro Devices
AUS	奥地利微电子公司	AUSTRIA Micro Systems
ASI	美国 ASI 公司	
BB	美国 Burr-Brown(BB)公司	Burr Brown
CML	CML Microcircuits 公司	CML Microcircuits
Cirrus Logic	美国 Cirrus Logic 公司	Cirrus Logic inc.

英文缩写	中文名称	英文名称
ETC	美国电子晶体管公司	Electronic Transistors Corporation
Exar	美国 Exar 公司	Exar
FSC	美国仙童半导体公司	Fairchild Semiconductor
FUJ	日本富士通公司	FUJITSU Semiconductor
HARRIS	美国 HARRIS 公司	HARRIS
ICMIC	ICMIC 公司	ICMIC
ICS	集成电路系统公司	Integrated Circuit Systems
INS	美国英特锡尔公司	Intersil
KEC	韩国电子公司	Korea Electronics
LIN	美国凌特公司	Linear Technology
MAXIM	美信集成产品公司	Maxim Integrated Products, Inc.
MLC	微线性公司	Micro Linear
MI	美国微芯科技公司	Microchip
NSC	美国国家半导体公司	National Semiconductor
ON	ON 半导体公司(美国安森美公司)	ON Semiconductor
PHI	荷兰飞利浦公司	Philips
SIPEX	美国 SIPEX 公司	SIPEX
SGS	意法半导体有限公司	SGS Thomson Microelectronics
SONY	日本索尼公司	SONY
ST	ST 微电子公司	ST Microelectronics
TEXAS	德州仪器	Texas Instruments
TOS	日本东芝公司	TOSHIBA
WOLFSON	欧胜微电子有限公司	Wolfson Microelectronics plc

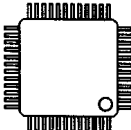
5. 手册中的“封装形式”和“外形图”栏

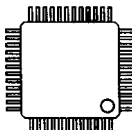
手册中的“封装形式”和“外形图”紧密联系在一起,每个封装形式都会对应一

个外形图进行说明,以便读者能够清楚地查看数模转换器的外形、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,用“.”表示,采用毫米的单位用“,”表示。



二、数模转换器型号 速查表

型 号	名 称	主 要 参 数	生 产 厂 家	封 装 形 式	外 形 图
AD1833	多通道, 24 位, 192kHz, $\Sigma\Delta$ 数模转换器	5V 立体声音频系统; 具有 3.3V 容错数字接口; 支持 96kHz 采样率 6 通道和 192kHz 2 通道; 具有“完备微分线性恢复”减少闲置音调和本底噪声的多路 $\Sigma\Delta$ 调制器; 数据指定加扰数模转换器直至最佳性能; 支持 16/20/24 位字长; 差分输出为最佳性能; 数模转换器信噪比和动态范围: 110dB; 6 通道模式, -94dB 总谐波失真加噪声; 2 通道模式, -95dB 总谐波失真加噪声; 对片内音量控制, 每通道 1024 步; 线性刻度; 数字信号还原处理; 支持 $256 \times f_s$, $512 \times f_s$ 和 $768 \times f_s$ 主时钟模式; 软件控制无敲击的衰减, 断电模式加上软断电模式; 灵活的串行数据端口右对齐, 左对齐, I^2S 的兼容和 DSP 串行端口模式; 支持压缩数据模式的 (TDM) 数模转换器; 48 引脚 LQFP 塑料封装	Analog Devices	LQFP-48	
AD1833A	多通道, 24 位, 192kHz, $\Sigma\Delta$ 数模转换器	5V 立体声音频系统; 具有 3.3V 容错数字接口; 支持 96kHz 采样率 6 通道和 192kHz 2 通道; 具有“完备微分线性恢复”减少闲置音调和本底噪声的多路的 $\Sigma\Delta$ 调制器; 数据指定加扰数模转换器直至最佳性能; 数模转换器信噪比和动态范围: 110dB; 6 通道模式, -94dB 总谐波失真加噪声; 2 通道模式, -95dB 总谐波失真加噪声; 对片内音量控制, 每通道 1024 步; 线性刻度; 数字信号还原处理; 支持 $256 \times f_s$, $512 \times f_s$ 和 $768 \times f_s$ 主时钟模式; 软件控制无敲击的衰减; 中断模式加上软断电模式; 灵活的串行数据端口右对齐, 左对齐, I^2S 的兼容和 DSP 串行端口模式; 支持压缩数据模式的 (TDM) 数模转换器; 48 引脚 LQFP 塑料封装	Analog Devices	LQFP-48	

型 号	名 称	主 要 参 数	生产厂家	封装形式	外 形 图
AD1833 AAST	多通道, 24 位, 192kHz, $\Sigma\Delta$ 数 模转换器	5V 立体声音频系统; 具有 3.3V 容错数字接口; 支持 96kHz 采样率 6 通道和 192kHz 2 通道; 具有“完备微分线性恢复”减少闲置音调和本底噪声的多路 $\Sigma\Delta$ 调制器; 数据指定加扰数模转换器直至最敏感抖动; 支持 16/20/24 位字长; 差分输出为最佳性能; 数模转换器信噪比和动态范围: 110dB; 6 通道模式, -94dB 总谐波失真加噪声; 2 通道模式, -95dB 总谐波失真加噪声; 对片内音量控制, 每通道 1024 步; 线性刻度; 数字信号还原处理; 支持 $256 \times f_s$, $512 \times f_s$ 和 $768 \times f_s$ 主时钟模式; 软件控制无敲击的衰减; 中断模式加上软断电模式; 灵活的串行数据端口右对齐, 左对齐, I ² S 的兼容和 DSP 串行端口模式; 支持压缩数据模式的 (TDM) 数模转换器; 48 引脚 LQFP 塑料封装	Analog Devices	LQFP-48	 LQFP-48
AD1833 AAST- REEL	多通道, 24 位, 192kHz, $\Sigma\Delta$ 数模 转换器	5V 立体声音频系统; 具有 3.3V 容错数字接口; 支持 96kHz 采样率 6 通道和 192kHz 2 通道; 具有“完备微分线性恢复”减少闲置音调和本底噪声的多路 $\Sigma\Delta$ 调制器; 数据指定加扰数模转换器直至最敏感抖动; 支持 16/20/24 位字长; 差分输出为最佳性能; 数模转换器信噪比和动态范围: 110dB; 6 通道模式, -94dB 总谐波失真加噪声; 2 通道模式, -95dB 总谐波失真加噪声; 对片内音量控制, 每通道 1024 步; 线性刻度; 数字信号还原处理; 支持 $256 \times f_s$, $512 \times f_s$ 和 $768 \times f_s$ 主时钟模式; 软件控制无敲击的衰减; 中断模式加上软断电模式; 灵活的串行数据端口右对齐, 左对齐, I ² S 的兼容和 DSP 串行端口的模式; 支持压缩数据模式的 (TDM) 数模转换器; 48 引脚 LQFP 塑料封装	Analog Devices	LQFP-48	