

贴片

微处理器 (上册)



集成电路 速查手册

本书编写组 编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

贴片 微处理器 (上册)

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

贴片微处理器集成电路速查手册.上册 / 《贴片微处理器集成电路速查手册》编写组编.—北京: 人民邮电出版社, 2008.8

ISBN 978-7-115-17953-1

I. 贴… II. 贴… III. 微处理器—集成电路—技术手册
IV. TP332-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 051153 号

贴片微处理器集成电路速查手册 (上册)

-
- ◆ 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
 - ◆ 开本: 850×1168 1/32
印张: 28.25
字数: 979 千字 2008 年 8 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2008 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17953-1/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

本书收集并整理了国内外数家厂商生产的几千种微处理器(包括微控制器)贴片集成电路的型号及有关参数。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多种微处理器的器件型号、名称、参数、生产厂家以及封装形式。此外,还提供了各种微处理器的外形尺寸图,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,是各种电子产品的生产、开发、设计、维修、管理人员,电子元器件营销人员以及电子技术相关专业师生必备的工具书。

前 言

当前电子产业中,微控制器的应用可以说是无所不在,几乎是目前所有热门产品中都能见到微控制器身影,如 iPods 和相关配件、游戏平台、机上盒和 TiVo 等。

微控制器具最大灵活性、可适应性及低成本开发资源,在变化异常迅速的全球市场,尤其适用。由于业界对于更小、更有效率设计的持续追求,让追逐微型化已经成为当前的热门趋势。Semico Research 预估 2007~2011 年之间,全球 32 位微控制器出货量的年复合增长率(CAGR)将以 24.5% 的速度快速增长。这样快速变化的市场也使得广大技术人员迫切地需要比较完整的、综合的资料手册。

我们根据国内外多个公司和生产厂家提供的最新微控制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 月之前国内外数家生产厂家生产的几千种微控制器的型号,在编排中直接引用了国内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。

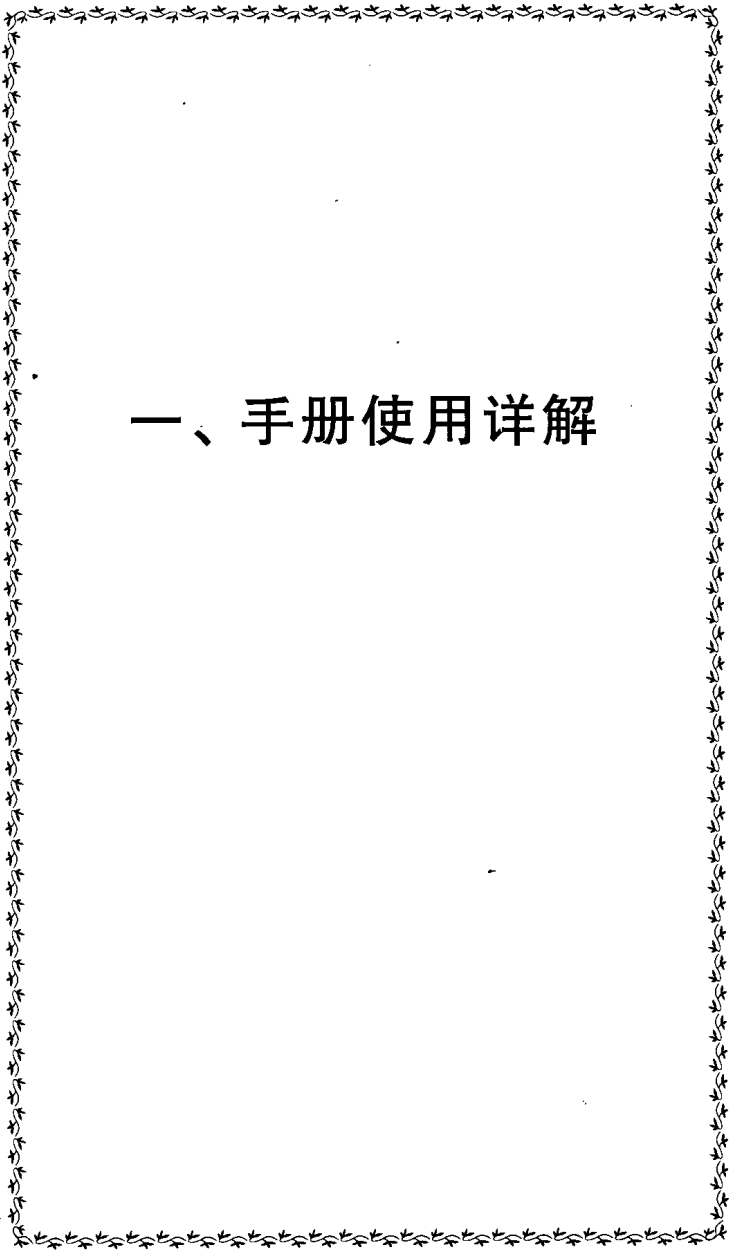
为了提供给读者系统、完整、准确的最新数据及资料,编者在占有大量数据信息资源的基础上,投入了大量的创造性劳动,才得以时成千上万种数据有效的组合起来,供读者方便的查阅。虽然本书经过多次编排、校对和补充,书中仍不免存在不妥和错误之处,欢迎广大读者评批指正。

参与本书编写的还有赵光、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!

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	5
二、微处理器型号速查表	7
0~9 类	9
A 类	66
C 类	685
D 类	716
E 类	759
F 类	761
G 类	761
H 类	765
I 类	785
L 类	790
M 类	899
N 类	941
P 类	941
R 类	1280
S 类	1281
T 类	1343
V 类	1562
W 类	1564

X类	1594
Z类	1598
μ 类	1598
三、微处理器外形尺寸图	1615



一、手册使用详解

本书收集并介绍了国内外数家的微处理器(包括微控制器和 DSP 器件)信息,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”以及“封装形式”和“外形图”这 6 项内容。为了使读者方便地查阅本书,特作以下详细介绍。

1. 手册中的“型号”栏

手册根据微处理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”栏是微处理器各器件的名称。

3. 手册中的“主要参数”栏

手册中的“主要参数”用来对微处理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的厂家名称,在本书中采用英文的形式。

下表为生产厂家的名称以及英文缩写和中英文名称对照表。

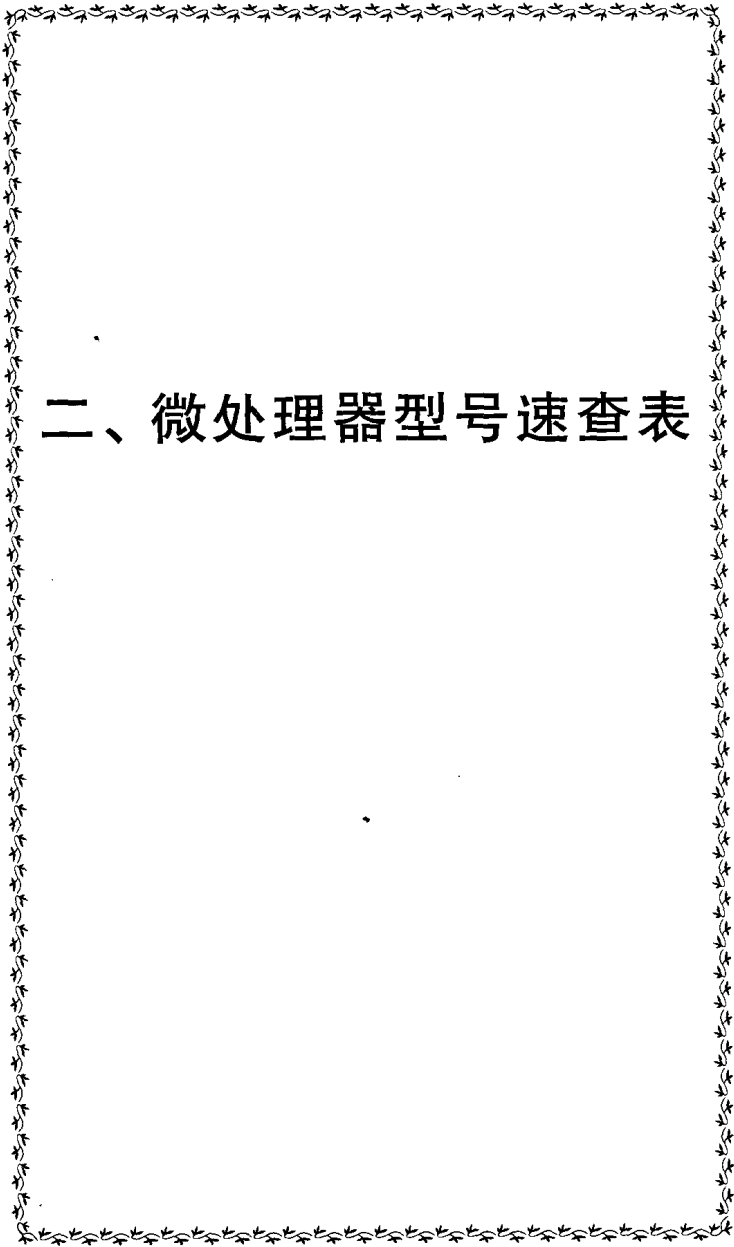
英文简写	中文名称	英文名称
ADI	美国 ADI 公司	Analog Devices
Acer Labs	扬智科技股份有限公司	Acer Laboratories Inc.
Agere	杰尔系统公司	Agere Systems
AKM	日本旭化成株式会社	Asahi Kasei Microsystems
AMD	美国先进微电子器件公司	Advanced Micro Devices
Atmel	爱特梅尔公司	Atmel
CIRRUS	美国 Cirrus Logic 公司	Cirrus Logic inc.
Cygnal	Cygnal 公司	
ELAN	义隆电子	ELAN Microelectronics
EM	EM Microelectronic 半导体公司	EM Microelectronic
FSC	美国仙童半导体公司	Fairchild Semiconductor
Fortune	富晶半导体	Fortune Semiconductor

英文简写	中文名称	英文名称
Freescape	美国飞思卡尔公司	Freescape Semiconductor
FUJ	日本富士通公司	FUJITSU SEMICONDUCTOR
HIT	日本日立公司	Hitachi, Ltd.
HOLTEK	盛群半导体	Holtek Semiconductor
Hynix	韩国海力士半导体	Hynix Semiconductor Inc.
INF	英飞凌(亿恒科技,前身为西门子)	Infineon Technologies
INTEL	美国英特尔公司	Intel Corporation
ISSI	美国芯成半导体	ISSI
LG	韩国 LG 公司	LG Electronics
LIN	美国凌特公司	LINEAR TECHNOLOGY
Luminary Micro	流明微电子	Luminary Micro
MagnaChip	韩国 MagnaChip 半导体公司	MagnaChip Semiconductor
MAXIM	(美国)美信集成产品公司	Maxim Integrated Products Inc
MI	美国微芯科技公司	MICROCHIP
MITSUBISHI	三菱电机	MITSUBISHI Electric
MOTO	美国摩托罗拉半导体公司	Motorola Semiconductor Products Sector
MXIC	旺宏电子	Macronix international Co., Ltd
MYSON	中国台湾民生技术公司	Myson Technology Inc.
NEC	日本电气公司	NEC ELECTRON
NXP	恩智浦	
OKI	日本冲电气工业公司	OKI electronic componets
Philips	荷兰飞利浦公司	Philips Semiconductors

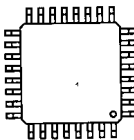
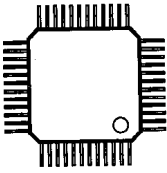
英文简写	中文名称	英文名称
Ramtron	瑞创国际	
Renasas	瑞萨科技	Renasas Technology
SAM	韩国三星电子公司	Samsung Electronics Co. ,Ltd.
SAY	日本三洋电气公司	SANYO Semiconductor Company
SGS	SGS-意法半导体公司(法、意电子元件股份公司或德国电子元件股份公司)	SGS-ATES SEMICONDUCTOR (SGS-Thomson Microelectronic)
SIL	美国通用硅片公司	SILICON GENERAL
SILICON LABS	美国芯科实验室	Silicon Laboratories
SMSC	SMSC 半导体公司	
SONY	日本索尼公司	SONY
ST	ST 微电子公司	ST Microelectronics
SUNPLUS	凌阳科技股份有限公司	Sunplus Technology Co. ,Ltd.
TDK	中国台湾东电化股份有限公司	TDK SEMICONDUCTOR CORP.
TI	美国德州仪器公司	Texas Instruments Incorporated
Winbond	华邦电子	Winbond Electronics
ZiLOG	美国纳斯达克公司	ZiLOG

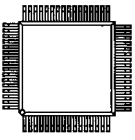
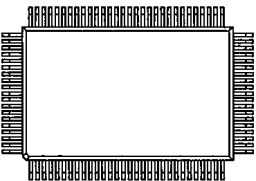
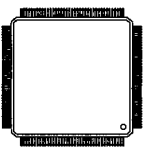
5. 手册中的“封装形式”和“外形图”栏

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微处理器的外形、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。



二、微处理器型号速查表

型 号	名 称	主 要 参 数	生 产 厂 家	封 装 形 式	外 形 图
56F8013	16 位 数 字 信 号 控 制 器	达到 32MIPS 在 32MHz 核心频率; DSP 和 MCU 功能统一, C 高效结构; 16KB 程序闪存; 4KB 统一的数据/程序 RAM; 1 个 6 通道 PWM 模块; 1 个 6 通道 12 位模数转换 器; 具有 LIN 从功能的 1 个串行通信接口; 1 个串行外设 接口; 1 个 16 位四定时器; 1 个 Intel 集成电路(I ² C)端口; 计算机操作正常看门狗; 片上张弛振荡器; 集成上电复位 和低电压中断模块; JTAG/加强芯片仿真用于虚拟,实时调 式; 达到 26GPIO 线; 32 引脚 LQFP 封装	Freescape	LQFP-32	 LQFP-32
56F8014	16 位 数 字 信 号 控 制 器	达到 32MIPS 在 32MHz 核心频率; DSP 和 MCU 功能统一, C 高效结构; 16KB 程序闪存; 4KB 统一的数据/程序 RAM; 1 个 5 通道 PWM 模块; 2 个 4 通道 12 位模数转换 器; 具有 LIN 从功能的 1 个串行通信接口; 1 个串行外设 接口; 1 个 16 位四定时器; 1 个 Intel 集成电路(I ² C)端口; 计算机操作正常看门狗; 片上张弛振荡器; 集成上电复位 和低电压中断模块; JTAG/加强芯片仿真用于虚拟,实时调 式; 达到 26GPIO 线; 32 引脚 LQFP 封装	Freescape	LQFP-32	
56F8122	16 位 数 字 信 号 控 制 器	达到 60MIPS 在 60MHz 核心频率; DSP 和 MCU 功能统一, C 高效结构; 32KB 程序闪存; 4KB 程序 RAM; 8KB 数据 闪存; 8KB 数据 RAM; 8KB 引导闪存; 1 个 6 通道 PWM 模块; 2 个 3 通道 12 位模数转换器; 温度传感器; 1 个正 交解码器; 可选的芯片调节器; FlexCAN 模块; 多达 2 个 串行通信接口; 最多 2 个串行外设接口; 多达 4 个通用四 定时器; 计算机操作正常看门狗; JTAG/加强芯片仿真用 于虚拟,实时调式; 达到 21GPIO 线; 48 引脚 LQFP 封装	Freescape	LQFP-48	 LQFP-48

型 号	名 称	主 要 参 数	生 产 厂 家	封 装 形 式	外 形 图
56F8123	16 位数字信号控制器	达到 60MIPS 在 60MHz 核心频率; DSP 和 MCU 功能统一, C 高效结构; 32KB 程序闪存; 4KB 程序 RAM; 8KB 数据闪存; 2 8KB 数据 RAM; 8KB 引导闪存; 1 个 6 通道 PWM 模块; 2 个 3 通道 12 位模数转换器; 温度传感器; 1 个正交解码器; 可选的芯片调节器; 1 个 FlexCAN 模块; 多达 2 个串行通信接口; 最多 2 个串行外设接口; 多达 4 个通用四定时器; 计算机操作正常看门狗; JTAG/加强芯片仿真用于虚拟, 实时调试; 达到 27GPIO 线; 64 引脚 LQFP 封装; 片上张弛振荡器	Freescale	LQFP-64	 LQFP-64
56F8135	16 位数字信号控制器	达到 60MIPS 在 60MHz 核心频率; DSP 和 MCU 功能统一, C 高效结构; 64KB 程序闪存; 4KB 程序 RAM; 8KB 数据闪存; 8KB 数据 RAM; 8KB 引导闪存; 多达 2 个 6 通道 PWM 模块; 4 个 4 通道 12 位模数转换器; 温度传感器; 多达 2 个正交解码器; 可选的芯片调节器; FlexCAN 模块; 多达 2 个串行通信接口; 最多 2 个串行外设接口; 多达 4 个通用四定时器; 计算机操作正常看门狗; JTAG/加强芯片仿真用于虚拟, 实时调试; 达到 49GPIO 线; 128 引脚 LQFP 封装	Freescale	LQFP-128	 LQFP-128
56F8147	16 位数字信号控制器	达到 60MIPS 在 60MHz 核心频率; DSP 和 MCU 功能统一, C 高效结构; 获得最多达 4MB 的异片程序和 32MB 的数据存储器; 芯片选择逻辑用于无书胶合界面至 ROM 和 SRAM; 128KB 程序闪存; 4KB 程序 RAM; 8KB 数据闪存; 8KB 数据 RAM; 8KB 引导程序; 多达 2 个 6 通道 PWM 模块; 4 个 4 通道 12 位模数转换器; 温度传感器; FlexCAN 模块; 2 个串行通信接口; 最多 2 个串行外设接口; 多达 4 个通用四定时器; 计算机操作正常看门狗; JTAG/加强芯片仿真用于虚拟, 实时调试; 达到 76GPIO 线; 160 引脚 LQFP 封装	Freescale	LQFP-160	 LQFP-160