



ST62 系列单片机 应用手册

北京大恒实业集团 刘仁普等 编译

冶金工业出版社
机械工业出版社

ST62 系列单片机 应用手册

北京大恒实业集团 刘仁普等 编译

冶金工业出版社
机械工业出版社

著作权合同登记号图字:10—1999—1092

ST62 系列单片机是法国著名的半导体生产企业——ST 公司生产的产品。本应用手册介绍了用于 ST62 系列单片机的软、硬件开发系统,并向读者提供了编程所必要的汇编、链接、编译、窗口调试程序等。本应用手册与《ST62 系列单片机技术手册》配套使用,在每本书后 ST 公司免费向读者提供了一盘 CD-ROM,以便于读者从中看到更多、更详尽的资料。

本书适用于大专院校自控专业的师生,以及从事家用电器、控制系统设计人员。

图书在版编目 (CIP) 数据

ST62 系列单片机应用手册/刘仁普等编译—北京:冶金工业出版社;机械工业出版社,1999.5

ISBN 7-5024-2358-3

I. S… II. 刘… III. 单片式计算机, ST62 系列-基本知识 IV. TP368.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 15041 号

出版人:马九荣 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:张沪光 责任印制:何全君

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1999 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm¹/₁₆·26 印张·636 千字

0001—2000 册

定价:53.00 元

编 译 人 员

主 编	刘仁普							
副主编	张晓池	左 毅	田德忠					
编 员	冯初光	王益路	李 群	安 理	张亚平	邹小杰	王晚霞	
	葛 亮	李民江	陈灿良	陈宗泉	冯 鸣	赵子英	冯小艳	
	刘 丹	徐立功	李化良	王 新	刘 维	刘丽力	方大力	
	孙林林	陈 安	杨文珏	陈海良	吴 勇	吴伟刚	郑续学	
	王 葳	王 斌	王志瑞	刘天奇	刘 超	刘 明	徐晓明	

总 目 录

ST 微控制器综述	1
ST62 系列单片机简介	7
硬件开发工具	33
软件开发工具	41
评估、启动套件(用于 ST620x、ST621x 及 ST622x MCU)	53
ST62/ST63 编程	85
ST6 系列汇编程序及链接程序(AST6/LST6)	129
ST6 系列 WINDOWS 调试程序(WGDB6 入门)	181
△ 应用说明	215
AN392/0992 微控制器和双向晶闸管开关用于 110/240V 电源	216
AN414/1193 用一个 ST6265 微控制器控制的电刷直流电动机	226
△ AN417/0194 从镍 - 镉电池到镍 - 氢电池的 <u>快速充电器</u>	235
AN420/0294 扩展 ST6 A/D 转换器的分辨率	247
AN422/0294 改进的通用电动机驱动	254
AN431/0992 使用 ST6 模拟输入用于多键译码	261
AN432/1292 安全使用 ST62xx I/O 通道	271
AN434/0992 适合噪声环境的移动探测器概念	278
AN435 - 1/0495 微控制器使用在噪声环境的设计	281
AN590/0393 使用 ST62 自动重装载计时器的 PWM	295
AN591/0392 使用 ST62 输入捕捉的自动重装载计时器	300
AN592/0393 使用 ST62 锁相环改造的自动重装载计时器	303
AN593/0495 ST62 在线编程	307
AN597/1294 使用模糊逻辑的温度控制	309
AN669/0294 ST62 的简单复位电路	322
AN670/0294 ST62 的振荡器选择	324
AN671/0294 ST6 芯片内部 EEPROM 数据紊乱的预防	329
AN672 - 1/0294 ST6 A/D 转换器精度的最佳化	331
AN673/0994 在 32kHz 频率下使用 ST62 减少电流消耗	333
AN677/0395 易用的微控制器图形编码	335
AN678/0495 用 ST6240 驱动 LCD	343
AN840/1095 用 ST6 仿真器做成的密码锁	352
AN841/1095 使用 ST6 仿真器的一种时钟设计	356
AN859/0496 适用于 Li - ion、NiMH 和 NiCd 电池的智能化 1 小时多用充电器	361
AN863/1096 通用电动机使用的带 ST6 MCU 的改进的传感器控制	370
AN885/1096 家用电动机的 ST62 微控制器驱动技术	384

VI 总 目 录

AN901/0197 EMC 指南适用于以微控制器为基础的应用装置	395
AN911/0697 ST6 微控制器是 EMC 佼佼者.....	404
全球办公室地址、电话	407

ST 微控制器综述

1 ST62 提供了理想的入门级微控制器

ST 公司提供多种 MCU 内核产品,从入门级到高性能的 32 位 RISC 设备。每一款内核都有若干种可供出售的产品,分别提供不同的标准以及与应用有关的外部设备的组合。

- ST6 系列:低档到中档 8 位嵌入式控制
- ST7 系列:与应用有关的中档 8 位工业标准内核
- ST9 系列:用于实时任务、带有基于寄存器文件体系结构的 8/16 位内核
- ST10 系列:用于严格的实时应用的全 16 位快速内核
- ST20 系列:高端 32 位高性能 RISC 模块内核

由于消费市场的驱动,应用的增长在相同的开销之下,需要更高性能的数字处理能力。事实上,即使是对价格最为敏感的工业领域,也正在采用 ST MCU 来满足产品功能和性能增强的同时,最大限度地降低系统的开销。ST 公司的 ST62 系列微控制器恰好满足这个入门级的市场阶段。

2 ST62 系列概述

ST62 系列是特别为低、中档嵌入式产品应用而开发的,可以满足抗高噪声及更低的系统造价的双重要求,通过增加极低价格的入门级设备来适应最低价格的应用,使得产品的范围更加扩大。ST62 系列通过提供低价位的评估启动套件来满足用户的需要。这个评估启动套件是一个图形化的开发工具,一般称之为 ST6 实现器。它易于使用,具有清晰准确的产品文档,拥有与应用相关的产品支持,使得其功能强大。ST62 系列为各种要求的用户,以及自动化及工业应用提供最理想的系统性能与价格:

·丰富的 ST62 系列设备均基于一个通用的 CPU 内核,内核周围有多种外部设备,允许设计者仅选择那些在应用中必需的特性。

·ST62 系列最值得称赞的是它出色的噪声免疫能力,在某些控制情况下,这一点特别重要。通过最大限度地减少外部保护设备,保证了最低的系统造价。

·ST 公司对应用系统的充分理解,保证了每一款外部设备都是极为有效地面向应用而设计的,因而获得了最佳的集成,提供了强大的功能。

·ST 公司对服务的承诺,保证了专家级的应用系统技术支持,这些专业知识涵盖了从应用到工业,从智能电池充电到汽车车身,从电动机控制到用户界面等各个领域,为用户提供一致、专业的服务。

所有的 ST62 系列设备均有一次性可编程 OTP 版本,通过允许在最后一分钟编程部件,使得用户获得最大可能的代码灵活性。事实上,部件甚至可以在组装之后进行编程,以提供最大的灵活性和最好的方便性。

ST62 系列自 1992 年问世以来,已经在许多应用及自动化领域拥有了广泛的用户群,在此期间,由于其卓越的噪声免疫的可靠性,ST62 赢得了极高的声誉。

3 CPU 内核体系结构

工业标准的 8 位并行累加器体系结构,具有 6 个内部寄存器,三对程序可用的标志,以及一个流行的以字节为单位的指令集。ST62xx 设备的 CPU 内核独立于 I/O 或内存的配置。同样,可以将其看做一个独立的中央处理器,通过内部地址、数据及控制总线与片上的 I/O、内存及外部设备通信。外部设备资源通过定制的中断结构和专业外部寄存器来控制。内核通过串行数据总线与片上外部设备连接;在中断时则通过控制寄存器间接与片上外部设备连接。

4 通用外部设备

可固定多功能 I/O I/O 脚电路在输入和输出模式范围内提供如下功能:带可编程上拉、模拟多路和在替代外部资源功能与通用 I/O 之间的转换。数据、数据方向、选项和上拉寄存器允许每一个引脚按照应用的要求精确地配置。高电流输出允许它们直接驱动外部负载,如 LED 和 TRIAC。

多功能计时器/计数器 可以用 8 位计时器/计数器作为预分频器,一个外部时钟输入和逻辑,可用于输入捕捉和输出比较。还可提供自动重装载功能。除了标准的计时和实时任务外,计时器外部电路还可用作波形发生器和分析器。

数字看门狗 数字看门狗电路包含一个 6 位的可重装载减计数器,它带有输入时钟预分频器,允许在计数到零时产生复位的能力。看门狗的用途是与正确写入的用户软件相连接,以便在外部接口引起失控时能够检测到并重新启动 MCU。

模拟数字转换器(ADC) 最多可以有 16 个 8 位逐次逼近的模拟数字转换器。模拟输入的电压应在电源电压范围之内,它是以此为模拟基准的。

串行外部设备接口(SPI) SPI 是一个优化同步串行接口,带可编程传送模式和主/从能力,支持宽范围的工业标准 SPI 功能。SPI 由简单的用户软件控制执行串行数据交换,它使用的是低成本的存储器或串行控制外部设备。SPI 也可用于执行异步串行通信,例如带处理器开销的简单 RS-232 链接。

通用异步接收器/发送器 具有一个执行异步串行通信且最小软件和处理器开销的异步串行通信的 UART 外部设备。

LCD 驱动器 LCD 驱动器外部设备包含 LCD 控制逻辑、一个可编程预分频器、专用 LCD RAM 以及专用段和共用输出引脚。

EEPROM EEPROM 用户数据存储器用于非电压存储。EEPROM 的功能字节和并行编程模式可以最小化编程时间和功率消耗,特别适合于电池供电的场合。EEPROM 可以再编程的次数和保持数据的时间是足够大的。

5 开发和支持

全硬件和软件开发支持 对每一器件都提供全范围的开发工具,包括启动套件、在线仿真器、OTP/EPROM 编程板和成组编程器。

软件开发工具包括窗口汇编语言套件,此外,还有称为 ST6-Realizer 的图形开发工具、称为 fuzzy TECH™ST6 探索者编辑器的模糊逻辑开发工具。

硬件开发工具

EPROM 编程器				仿真器		
型号	单个 EPROM	成组完成	成组适配器	完全	专用板	启动套件
ST620X ST621X ST622X	ST62E1X-EPB/110 ST62E1X-EPB/220	ST62E10-GP/SO ST62E10-GP/DIP ST62E15-GP/SO ST62E15-GP/DIP	ST62E10-GPA/SO ST62E10-GPA/DIP ST62E15-GPA/SO ST62E15-GPA/DIP	ST626X-EMU2	ST626X-DBE	ST622X-KIT
ST623X ^①	ST62E3X-EPB/110 ST62E3X-EPB/220	ST62E30-GP/DIP ST62E32-GP/DIP ST62E30-GP/SO	ST62E30-GPA/DIP ST62E32-GPA/DIP ST62E30-GPA/SO	ST623X-EMU2	ST623X-DBE	
ST624X	ST62E4X-EPB/110 ST62E4X-EPB/220	ST62E40-GP/QFP ST62E42-GP/QFP ST65E40-GP/QFP	ST62E40-GPA/QFP ST62E42-GPA/QFP ST65E40-GPA/QFP	ST624X-EMU2 ST6240X-EMU2 ST6242X-EMU2 ST6245X-EMU2	ST624X-DBE	ST6240-KIT
ST626X	ST62E6X-EPB/110 ST62E6X-EPB/220	ST62E60-GP/SO ST62E60-GP/DIP ST62E65-GP/SO ST62E65-GP/DIP	ST62E60-GPA/SO ST62E60-GPA/DIP ST62E65-GPA/SO ST62E65-GPA/DIP	ST626X-EMU2	ST626X-DBE	ST626X-KIT
ST628X	ST62E8X-EPB/110 ST62E8X-EPB/220	ST62E80-GP/QFP	ST62E80-GPA/QFP	ST628X-EMU2	ST628X-DBE	

①请就近与销售办公室联系。

注:1. 所有的仿真器都提供探头,但 ST624X、ST628X 和 ST623(ST6240、ST6242、ST6245-P/QFP、ST6280、ST6285-P/QEP)除外。

2. 所有的仿真器和套件中均提供软件(例如:宏汇编,链接器,调试程序,模拟器)。

3. 成组适配器可以改换封装而无须全部更换。

软件开发工具 ST6 系列具有全范围的开发工具,下表是属于第三方开发的软件:

器 件	出售软件	说 明
ST6	ST6-REALIZER ST6-FUZZY/PC ST6-SW/PC	基于图形的开发工具模糊逻辑编译器宏汇编、链接器和仿真器

上述软件由第三方销售

ST 公司单片机符号举例说明

ST	6	2	T	00	B	6	/xxx
----	---	---	---	----	---	---	------

用户 ROM 代码号(如果使用)

- 0 +25℃
- 1 0 ~ +70℃
- 2 -55 ~ +125℃
- 3 -40 ~ +125℃
- 5 -20 ~ +70℃
- 6 -40 ~ +85℃
- 7 -40 ~ +105℃
- 8 -25 ~ +85℃

温度范围
(或速度,
32 位系列)

封装

- B 塑料 DIP (双列直插封装)
- C 塑料 LCC (引线芯片载体)
- D 陶瓷 DIP (双列直插封装)
- E 经济 DIP (双列直插封装)
- F 熔焊 DIP (双列直插封装)
- G 陶瓷 QFP (方平封装)或 PGA(引脚栅阵列)
- H BGA 球栅阵列
- I 经济 LCC (引线芯片载体)
- L 陶瓷 DIP(双列直插封装)
- M 塑料 SO (小输出线封装)
- N 塑料 SSO (缩小输出线)
- Q 塑料 QFP (方平封装)
- R 陶瓷 PGA (引脚栅阵列)
- S 陶瓷 SO(小输出线封装)
- T 薄 QFP(方平封装)

特殊功能

见产品介绍

版本

- * ROM(无字符)
- T OTP(PROM)
- R ROMLESS
- P FASTROM
- E EPROM
- F FLASH
- Q FLIASH 或 EEPROM

系列

- 62 通用 ST6 系列
- 63 专用 ST6 系列
- 72 ST7 系列
- 90 通用 ST9 系列
- 92 专用 ST9 系列
- 10 ST10 16 位系列
- 20 ST20 32 位系列

ST 公司前缀用于交叉系列的 IMST 除外

ST62 系列产品介绍

本文协助销售商和设计者正确选择 ST 的单片机

器件	程序存储器类型				程序存储器 (字节)	RAM ×8 (字节)	EEPROM ×8 (字节)	A/D 输入	WD 计时器	计时器	串行口	I/O (高电流)	封装	附加功能		
	ROM	EPROM	OTP	FAST ROM												
8 位	ST6200C	·	·	·	·	1K	64	-	4×8 位	是	1×8 位		9(3)	DIP16/SO16	直接驱动 LED 或晶闸管与高电流 I/O 口。C 版本有低电压检测器 (LVD)、振荡器安全保护 (OSC)、RC 振荡器	
	ST6201C	·	·	·	·	2K	64	-	4×8 位	是	1×8 位		9(3)	DIP16/SO16		
	ST6203C	·	·	·	·	1K	64	-	-	是	1×8 位	-	9(3)	DIP16/SO16		
	ST6208C	·	·	·	·	1K	64	-	-	是	1×8 位	-	12(4)	DIP20/SO20		
	ST6209C	·	·	·	·	1K	64	-	4×8 位	是	1×8 位	-	12(4)	DIP20/SO20		
	ST6210C	·	·	·	·	2K	64	-	8×8 位	是	1×8 位	-	12(4)	DIP20/SO20		
	ST6215C	·	·	·	·	2K	64	-	16×8 位	是	1×8 位	-	20(4)	DIP28/SO28		
	ST6220C	·	·	·	·	4K	64	-	8×8 位	是	1×8 位	-	12(4)	DIP20/SO20		
	ST6225C	·	·	·	·	4K	64	-	16×8 位	是	1×8 位	-	20(4)	DIP28/SO28		
	ST6230B	·	·	·	·	8K	192	128	16×8 位	是	1×8 位 1×16 位 AR	SPI UART	20(4)	DIP28/SO28	直接驱动 LED 或晶闸管与高电流 I/O 口。自动重载计时器, CAPCOM	
	ST6232B	·	·	·	·	8K	192	128	21×8 位	是	1×8 位 1×16 位 AR	SPI UART	30(9)	SDIP42/QFP52		
	ST6235B	·	·	·	·	8K	192	128	24×8 位	是	1×8 位 1×16 位 AR	SPI UART	36(12)	QFP52		
	ST6240B	·	·	·	·	8K	216	128	12×8 位	是	2×8 位	SPI	24(4)	QFP80		
	ST6242B	·	·	·	·	8K	216	128	6×8 位	是	2×8 位	SPI	18(4)	QFP64	40×4 LCD 段	
	ST6245B	·	·	·	·	4K	140	128	7×8 位	是	2×8 位	SPI	19(4)	QFP52	24×4 LCD 段	
	ST6246B	·	·	·	·	4K	140	128	8×8 位	是	2×8 位	SPI	20(4)	SDIP56	27×4 LCD 段	
ST6252B	·	·	·	·	2K	128	-	4×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	-	9(5)	DIP16/SO16	直接驱动 LED 或晶闸管与高电流 I/O 口。自动重载计时器, CAPCOM		
ST6253B	·	·	·	·	2K	128	-	7×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	-	13(6)	DIP20/SO20			
ST6255B	·	·	·	·	4K	128	-	13×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	-	21(8)	DIP28/SO28			
ST6260B	·	·	·	·	4K	128	28	7×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	SPI	13(6)	DIP20/SO20			
ST6262B	·	·	·	·	2K	128	64	4×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	-	9(5)	DIP16/SO16			
ST6263B	·	·	·	·	2K	128	64	7×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	-	13(6)	DIP20/SO20			
ST6265B	·	·	·	·	4K	128	128	13×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	SPI	21(8)	DIP28/SO28			
ST6280B	·	·	·	·	8K	320	128	12×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	SPI UART	22(10)	QFP100			
ST6285B	·	·	·	·	8K	288	128	8×8 位	是	1×8 位 1×8 位 AR	SPI UART	12(4)	QFP80	40×16 LCD 点矩阵		

ST62 系列硬件及开发工具

器件	封装	EPROM	EEPROM	组合编程	EPROM 编程	评估、启动套件	仿真器
ST62T00/T00C	DIP16	1K	-	ST62F0X - GP/DIP	ST62F2X - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62T00/T00C	SO16	1K	-	ST62F0X - GP/SO	ST62F2X - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62ED1/ED1C/TD1/TD1C	DIP16	2K	-	ST62F0X - GP/DIP	ST62F2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62ED1/ED1C/TD1/TD1C	SO16	2K	-	ST62F0X - GP/SO	ST62F2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62T03/T03C	DIP16	1K	-	ST62F0X - GP/DIP	ST62F2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62T03/T03C	SO16	1K	-	ST62F0X - GP/SO	ST62F2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62T08/T08C	DIP20	1K	-	ST62E10 - GP/DIP	ST62E2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62T08/T08C	SO20	1K	-	ST62E10 - GP/SO	ST62E2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62T09/T09C	DIP20	1K	-	ST62E10 - GP/DIP	ST62E2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62T09/T09C	SO20	1K	-	ST62E10 - GP/SO	ST62E2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62E10/E10C/T10/T10C	DIP20	2K	-	ST62E10 - GP/DIP	62F2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62E10/E10C/T10/T10C	SO20	2K	-	ST62E10 - GP/SO	62F2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62E15/E15C/T15/T15C	DIP28	2K	-	ST62E15 - GP/DIP	62E2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62E15/E15C/T15/T15C	SO28	2K	-	ST62E15 - GP/SO	62E2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62E20/E20C/T20/T20C	DIP20	4K	-	ST62E10 - GP/DIP	62E2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62E20/E20C/T20/T20C	SO20	4K	-	ST62E10 - GP/SO	62E2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62E25/E25C/T25/T25C	DIP28	4K	-	ST62E15 - GP/DIP	62E2XC - EPB(MB044B)	ST622XC - KIT(MB093)	ST626X - EMU2
ST62E25/E25C/T25/T25C	SO28	4K	-	ST62E15 - GP/SO	62E2XC - EPB(MB044B)	-	ST626X - EMU2
ST62E30E/T30B	DIP28	8K	128	-	ST62E3X - EPB(MB115)	ST62E3X - KIT(MB165)	ST623X - EMU2
ST62E30E/T30B	SO28	8K	128	-	ST62E3X - EPB(MB115)	-	ST623X - EMU2
ST62E32B/T32B	SDIP42	8K	128	-	ST62E3X - EPB(MB115)	ST62E3X - KIT(MB165)	ST623X - EMU2
ST62E35B/T35B	QFP52	8K	128	-	ST62E3X - EPB(MB115)	-	ST623X - EMU2
ST62E40/E40B/T40/T40B	QFP80	8K	128	ST62E40 - GP/QFP	ST62E4XB - EPB(MB049B)	ST6240 - KIT(MB066)	ST6240B - EMU2
ST62E42/E42B/T42/T42B	QFP64	8K	-	ST62E42 - GP/QFP	ST62E4XB - EPB(MB049B)	-	ST6242B - EMU2
ST62E45/E45B/T45/T45B	QFP52	4K	128	ST62E45 - GP/QFP	ST62E4XB - EPB(MB049B)	-	ST6245B - EMU2
ST62E46/E46B/T46/T46B	SDIP56	4K	128	-	-	-	ST6246B - EMU2
ST62T52B	DIP16	2K	-	-	ST62E6XB - EPB(MB055B)	-	ST626X - EMU2
ST62T52B	SO16	2K	-	-	ST62E6XB - EPB(MB055B)	-	ST626X - EMU2
ST62T53B	DIP20	2K	-	ST62E60 - GP/DIP	ST62E6XB - EPB(MB055)	ST626X - KIT(MB080)	ST626X - EMU2
ST62T53B	SO20	2K	-	ST62E60 - GP/SO	ST62E6XB - EPB(MB055)	-	ST626X - EMU2
ST62T55B	DIP28	4K	-	ST62E65 - GP/DIP	ST62E6XB - EPB(MB055)	ST626X - KIT(MB080)	ST626X - EMU2
ST62T55B	SO28	4K	-	ST62E65 - GP/SO	ST62E6XB - EPB(MB055)	-	ST626X - EMU2
ST62E60E/T60B	DIP20	4K	128	ST62E60 - GP/DIP	ST62E6XB - EPB(MB055)	ST626X - KIT(MB080)	ST626X - EMU2
ST62E60E/T60B	SO20	4K	128	ST62E60 - GP/SO	ST62E6XB - EPB(MB055)	-	ST626X - EMU2
ST62T62B	DIP16	2K	64	-	ST62E6XB - EPB	-	ST626X - EMU2
ST62T62B	SO16	2K	64	-	ST62E6XB - EPB(MB055)	-	ST626X - EMU2
ST62T63B	DIP20	2K	64	ST62E60 - GP/DIP	ST62E6XB - EPB	ST626X - KIT(MB080)	ST626X - EMU2
ST62T63B	SO20	2K	64	ST62E60 - GP/SO	ST62E6XB - EPB	-	ST626X - EMU2
ST62E65B/T65B	DIP28	4K	128	ST62E65 - GP/DIP	ST62E6XB - EPB(MB055)	ST626X - KIT(MB080)	ST626X - EMU2
ST62E65B/T65B	SO28	4K	128	ST62E65 - GP/SO	ST62E6XB - EPB(MB055)	-	ST626X - EMU2
ST62E80/T80	QFP100	8K	128	ST62E80 - GP/QFP	ST62E8X - EPB(MB094)	-	ST6280 - EMU2
ST62E81/T81	QFP100	8K	128	ST62E80 - GP/QFP	ST62E8X - EPB(MB094)	-	ST6280 - EMU2
ST62E85/T85	QFP80	8K	-	ST62E85 - GP/QFP	ST62E8X - EPB(MB094)	-	ST6285 - EMU2

ST6 系 列 单 片 机 简 介



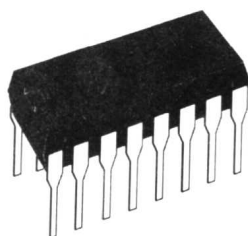
ST62T00C/T01C
ST62T03C/E01C

带 A/D 转换器、振荡器安全保护、 安全复位的 16 脚 8 位 OTP/EPROM 单片机

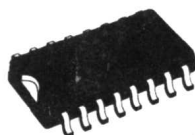
- 工作电源电压范围: 3.0 ~ 6.0V
- 最大时钟频率: 8MHz
- 工作温度范围: -40 ~ +125℃
- 运行、等待和停止模式
- 5 个中断矢量
- 程序存储器中查表能力
- 程序空间中的数据表: 用户定义大小
- 数据 RAM: 64 字节
- 用户可编程选项
- 9 个 I/O 引脚, 全可编程:
 - 带上拉电阻的输入
 - 不带上拉电阻的输入
 - 带中断发生的输入
 - 开漏或推挽输出
 - 模拟输入 (ST62T03C 除外)
- 4 条 I/O 线可提供 20mA 吸入电流, 以直接驱动 LED 或双向晶闸管
- 带有 7 位可编程预分频器的 8 位计时器/计数器
- 数字看门狗
- 振荡器安全保护
- 用于安全复位的低电压检测器
- 有 4 个模拟输入的 8 位 A/D 转换器
- 能由石英晶体、陶瓷谐振器或 RC 网络驱动的片上时钟振荡器
- 上电复位
- 一个外部非屏蔽中断
- ST626x-EMU2 仿真器和开发系统 (可接在 MS-DOS PC 的 RS-232 串行口或并行口上)

器件简介

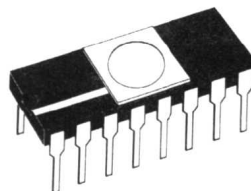
型 号	ROM (字节)	EPROM (字节)	I/O 脚	模拟输入
ST62T00C	1036	-	9	4
ST62T01C	1836	-	9	4
ST62T03C	1036	-	9	无
ST62E01C	-	1836	9	4



PDIP16



PSO16



CDIP16W

(见规格序列表)



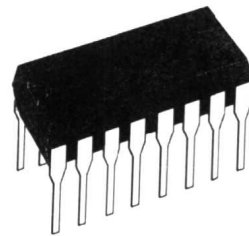
ST6200L/01L/03L

带 A/D 转换器的低电压 16 脚 8 位 ROM 单片机

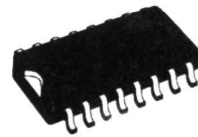
- 工作电源电压范围:2.4~3.9V
- 最大时钟频率:8MHz
- 工作温度范围:0~+70℃
- 运行、等待和停止模式
- 5 个中断矢量
- 程序存储器中查表能力
- 程序空间中的数据表:用户定义大小
- 数据 RAM:64 字节
- 用户可编程选项
- 9 个 I/O 引脚,全可编程:
 - 带上拉电阻的输入
 - 不带上拉电阻的输入
 - 带中断发生的输入
 - 开漏或推挽输出
 - 模拟输入(ST6203L 除外)
- 3 条 I/O 线可提供 20mA 吸入电流,以直接驱动 LED 或双向晶闸管
- 带有 7 位可编程预分频器的 8 位计时器/计数器
- 数字看门狗
- 振荡器安全保护
- 有 4 个模拟输入的 8 位转换器
- 能由石英晶体、陶瓷谐振器或 RC 网络驱动的片上时钟振荡器
- 上电复位
- 一个外部非屏蔽中断
- ST626x-EMU2 仿真器和开发系统(可接在 MS-DOS PC 机的 RS-232 串行口或并行口上)

器件简介

型 号	ROM(字节)	I/O 脚	模拟输入
ST6200L	1036	9	4
ST6201L	1836	9	4
ST6203L	1036	9	无



PDIP16



PSO16

(见规格序列表)



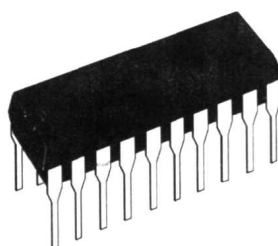
ST62T08C/T09C ST62T10C/T20C/E20C

带 A/D 转换器、振荡器安全保护、 安全复位的 20 脚 8 位 EPROM 单片机

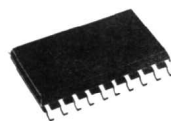
- 工作电源电压范围: 3.0 ~ 6.0V
- 最大时钟频率: 8MHz
- 工作温度范围: -40 ~ +125℃
- 运行、等待和停止模式
- 5 个中断矢量
- 程序存储器中查表能力
- 程序空间中的数据表: 用户定义大小
- 数据 RAM: 64 字节
- 用户可编程选项
- 12 个 I/O 引脚, 全可编程:
 - 带上拉电阻的输入
 - 不带上拉电阻的输入
 - 带中断发生的输入
 - 开漏或推挽输出
 - 模拟输入
- 4 条 I/O 线可提供 20mA 吸入电流, 以直接驱动 LED 或双向晶闸管
- 带有 7 位可编程预分频器的 8 位计时器/计数器
- 数字看门狗
- 振荡器安全保护
- 安全复位的低电压检测器
- 有 8 个模拟输入的 8 位 A/D 转换器
- 能由石英晶体、陶瓷谐振器或 RC 网络驱动的片上时钟振荡器
- 上电复位
- 一个外部非屏蔽中断
- ST626x-EMU2 仿真器和开发系统(可接在 MS-DOS PC 的 RS-232 串行口或并行口上)

器件简介

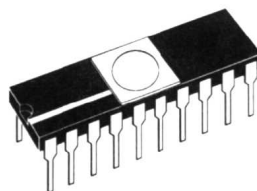
型 号	ROM (字节)	EPROM (字节)	I/O 脚	模拟输入
ST62T08C	1036	-	12	-
ST62T09C	1036	-	12	4
ST62T10C	1836	-	12	8
ST62T20C	3884	-	12	8
ST62E20C	-	3884	12	8



PDIP20



PSO20



CDIP20W

(见规格序列表)



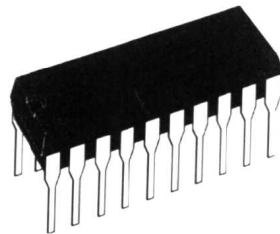
ST6208L/09L ST6210L/20L

带 A/D 转换器的低电压 20 脚 8 位单片机

- 工作电源电压范围:2.4~3.9V
- 最大时钟频率:4MHz
- 工作温度范围: -0~ +70℃
- 运行、等待和停止模式
- 5 个中断矢量
- 程序存储器中查表能力
- 程序空间中的数据表:用户定义大小
- 数据 RAM:64 字节
- ROM 读出保护
- 12 个 I/O 引脚,全可编程:
 - 带上拉电阻的输入
 - 不带上拉电阻的输入
 - 带中断发生的输入
 - 开漏或推挽输出
 - 模拟输入(ST6209C 除外)
- 4 条 I/O 线可提供 20mA 吸入电流,以直接驱动 LED 或晶闸管
- 带有 7 位可编程预分频器的 8 位计时器/计数器
- 数字看门狗
- 振荡器安全保护
- 有 8 个模拟输入的 8 位转换器
- 能由石英晶体、陶瓷谐振器或 RC 网络驱动的片上时钟振荡器
- 上电复位
- 一个外部非屏蔽中断
- ST626x-EMU2 仿真器和开发系统(可接在 MS-DOS PC 的 RS-232 串行口或并行口上)

器件简介

型 号	ROM(字节)	I/O 脚	模拟输入
ST6208L	1036	12	-
ST6209L	1036	12	4
ST6210L	1836	12	8
ST6220L	3884	12	8



PDIP20



PSO20

(见规格序列表)