

<<单片机原理与应用设计>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用设计>>

13位ISBN编号：9787560327020

10位ISBN编号：7560327028

出版时间：2008-7

出版时间：哈尔滨工业大学

作者：张毅刚

页数：257

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<单片机原理与应用设计>>

内容概要

《单片机原理与应用设计》中详细介绍了89C51单片机片内硬件结构、指令系统，并从应用设计的角度介绍了89C51单片机的各种硬件接口设计和汇编语言的接口驱动程序设计，最后介绍了89C51单片机应用系统的设计。

《单片机原理与应用设计》紧紧抓住接口设计这一主线，突出了书中内容的实用性和典型性，同时对89C51单片机应用系统设计中用到的各种新器件也做了介绍。

《单片机原理与应用设计》既可作为各类工科院校、职业技术学院的电子技术、计算机、工业自动化、自动控制、智能仪器仪表、电气工程、机电一体化等各专业单片机课程的教材，也可供从事单片机应用设计的工程技术人员参考。

<<单片机原理与应用设计>>

书籍目录

第1章 单片机基础1.1 什么是单片机1.2 单片机的发展历史及发展趋势1.2.1 单片机的发展历史1.2.2 单片机的发展趋势1.3 单片机的应用1.4 MCS-51系列与AT89C5x系列单片机1.4.1 MCS-51系列单片机1.4.2 AT89C5x系列单片机思考题及习题第2章 89C51单片机的硬件结构2.1 89C51单片机的片内结构2.2 89C51单片机的引脚2.2.1 电源及时钟引脚2.2.2 控制引脚2.2.3 I/O口引脚2.3 89C51单片机的CPU2.3.1 运算器2.3.2 控制器2.4 89C51单片机存储器的结构2.4.1 程序存储器2.4.2 内部数据存储器2.4.3 特殊功能寄存器(SFR)2.4.4 位地址空间2.4.5 外部数据存储器2.5 时钟电路与时序2.5.1 时钟电路2.5.2 机器周期、指令周期与指令时序2.6 复位操作和复位电路2.6.1 复位操作2.6.2 复位电路思考题及习题第3章 89C51的指令系统3.1 89C51指令系统概述3.2 指令格式3.3 指令系统的寻址方式3.4 89C51指令系统分类介绍3.4.1 数据传输类指令3.4.2 算术操作类指令3.4.3 逻辑运算指令3.4.4 控制转移类指令3.4.5 位操作指令思考题及习题第4章 89C51汇编语言程序的设计与调试4.1 汇编语言程序设计概述4.1.1 机器语言、汇编语言和高级语言4.1.2 汇编语言语句的种类和格式4.1.3 伪指令4.1.4 汇编语言程序设计步骤4.2 汇编语言源程序的汇编4.2.1 手工汇编4.2.2 机器汇编4.3 汇编语言实用程序设计4.3.1 汇编语言程序的基本结构形式4.3.2 子程序的设计4.3.3 查表程序设计4.3.4 关键字查找程序设计4.3.5 数据极值查找程序设计4.3.6 数据排序程序设计4.3.7 分支转移程序设计4.3.8 循环程序设计4.4 汇编语言应用程序的开发与调试4.4.1 仿真开发系统简介4.4.2 程序的开发调试过程思考题及习题第5章 89C51的中断系统5.1 中断的概念5.2 89C51中断系统的结构5.3 中断请求源5.3.1 89C51中断系统的中断请求源第6章 89C51的定时器/计数器第7章 89C51的串地口第8章 89C51单片机扩展存储器的设计第9章 89C51扩展并行I/O接口的设计第10章 89C51与键盘/显示器、微型打印机的接口设计第11章 89C51与D/A、A/D转换器的接口第12章 单片机的串行扩展技术第13章 89C51单片机应用系统的设计与调试参考文献

<<单片机原理与应用设计>>

章节摘录

第1章 单片机基础 导读：本章介绍有关单片机的基础知识、发展历史和发展趋势，以及单片机的应用领域。

在世界各公司众多的8位单片机产品中，我国使用最多的是Intel公司的MCS-51系列单片机及与其兼容的单片机。

在众多的兼容机型中，美国Atmel公司的AT89C5x系列，尤其是该系列中的AT89C51单片机在我国的8位单片机应用中占有相当大的市场份额，本章也对AT89C51单片机及AT89CSx系列产品作以简单介绍，以使读者对AT89C51单片机有一个初步了解。

1.1 什么是单片机 什么是单片机？

单片机就是将微型计算机集成在一片半导体硅片上的微型计算机。

在一片半导体硅片上集成了中央处理单元（CPU）、存储器（RAM / RoM）和各种I / O接口，这样一块集成电路芯片具有一台微型计算机的属性，因而被称为单片微型计算机，简称单片机。

单片机主要应用于测控领域，自20世纪70年代问世以来，已广泛地应用于工业自动化、自动检测与控制、智能仪器仪表、家用电器、机电一体化设备、汽车电子等各个方面。

在国际上，多把单片机称为微控制器MCU（Micro Controller Unit）。

由于单片机在使用时，通常是处于测控系统的核心地位并嵌入其中，所以，通常也把单片机称为嵌入式控制器EMCU（Embedded Micro Controller Unit）。

而在我国，大部分工程技术人员则比较习惯于使用“单片机”这一名称。

单片机按照其用途可分为通用型和专用型两大类。

通用型单片机具有比较丰富的内部资源，其内部可开发的资源，如存储器、I / O等各种功能部件全部提供给用户。

用户可根据实际需要，设计一个以通用单片机芯片为核心，再配以外围接口电路及其他外围设备，来满足各种不同需要的测控系统。

通常所说的单片机和本书所介绍的都是指通用型单片机。

.....

<<单片机原理与应用设计>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>