

<<MCS-51单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<MCS-51单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787501965861

10位ISBN编号：7501965862

出版时间：2009-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：康维新 主编

页数：211

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>

<<MCS-51单片机原理与应用>>

前言

单片机自20世纪70年代问世以来，在工业控制、智能仪器设备、办公自动化以及家用电器等诸多领域中得到广泛应用。

在众多单片机家族中，MC-51以其系统的结构完整一直是我国单片机应用领域的主流机型。

本书是根据国家“十一五”规划教材要求和参考了众多单片机教学用书编写的。

本书在讲解MCS-51单片机基础知识的同时，增加了应用实例内容，并给出了相应的设计电路和参考程序。

本书可作为大专院校“单片机原理及应用”和“单片机原理与接口”等与单片机相关课程的教材，并可供单片机设计人员和爱好者参考与自学。

本书南哈尔滨工程大学康维新教授担任主编，黑龙江工程学院孙玉芳和黑龙江科技学院侯九阳担任副主编。

康维新编写了第4章第2、3、4节，孙玉芳编写了第3章，侯九阳编写了第5章，黑龙江工程学院乔爽编写了第1章、第2章和第4章第1节，黑龙江科技学院武狄编写了第6章。

在此，对本书所参考的资料和书籍，及为本书提供帮助的老师表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在缺点和错误，敬请读者批评指正。

作者2008年6月于哈尔滨

<<MCS-51单片机原理与应用>>

内容概要

本书深入浅出地介绍了MCS-51单片机的原理及应用技术。

全书共分六章，内容包括：单片机概述、MCS-51单片机的结构和原理、MCS-51单片机的指令系统及程序设计、MCS-51单片机的基本系统及扩展技术、单片机的接口与应用、单片机开发系统与应用实例。

另外，本书还提供了较为实用的设计实例，供读者参考。

本书可作为大学本科电类、计算机类、机械类及其它理工科专业的单片机课程教材，适合自学，也可供从事单片机开发与应用的工程技术人员参考。

<<MCS-51单片机原理与应用>>

书籍目录

第1章 单片机概述 1.1 单片机的概念 1.2 单片机的历史及发展概况 1.3 单片机的应用 1.4 MCS-51系列单片机
第2章 MCS-51单片机的结构和原理 2.1 MCS-51单片机的硬件结构 2.2 中央处理器 2.3 时钟电路与时序 2.4 MCS-51存储器的结构 2.5 MCS-51并行I/O端口
第3章 MCS-51单片机的指令系统及程序设计 3.1 指令格式及寻址方式 3.2 MCS-51指令系统 3.3 程序设计
第4章 MCS-51单片机的基本系统及扩展技术 4.1 MCS-51的定时/计数器 4.2 MCS-51串行口 4.3 MCS-51的中断系统 4.4 单片机的扩展
第5章 单片机的接口与应用 5.1 键盘 5.2 LED显示器 5.3 LCD显示器 5.4 A/D转换芯片与单片机接口 5.5 D/A转换芯片与单片机接口 5.6 光电耦合驱动接口 5.7 继电器线圈与单片机接口 5.8 晶闸管与单片机接口
第6章 单片机开发系统与应用实例 6.1 开发工具与开发方法 6.2 温控系统实例 6.3 步进电机控制系统实例
参考书目

<<MCS-51单片机原理与应用>>

章节摘录

第1章 单片机概述 单片机自20世纪70年代问世以来,已广泛地应用在工业自动化控制、自动检测、智能仪器仪表、家用电器、电力电子、机电一体化设备等方面。

它可以单独地完成现代工业控制所要求的智能化控制功能,目前其应用越来越广泛。

单片机的发展近几年也非常迅速。

1.1 单片机的概念 在半导体硅片上集成了微处理器(CPU),存储器(RAM, ROM, EPROM)和各种输入、输出接口;具有一台计算机的属性;也称为微控制器MCU又称为嵌入式控制器EMCU。

根据控制应用的需要,单片机可分为通用型和专用型两大类。

(1) 通用型 本书所介绍的单片机即为通用型单片机。

通用型单片机是一种基本型号芯片,其资源丰富、性能全面。

把可开发的内部资源,如RAM、ROM、I/O等功能部件全部提供给用户,用户可以根据需要设计成各种不同的系统。

(2) 专用型 专门针对某些产品的特定用途而制作的单片机。

如洗衣机功能控制器、IC卡读卡器、智能仪表等。

“专用”单片机,针对性强且数量巨大,对系统结构的最简化、可靠性和成本的最佳化等方面都作了全面的考虑。

“专用”单片机具有十分明显的综合优势,硬件和软件只为特定的用途服务,是专门针对某个特定产品而设计的。

<<MCS-51单片机原理与应用>>

编辑推荐

《MCS-51单片机原理与应用》由中国轻工业出版社出版。

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>