第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理及应用系统设计>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用系统设计>>

13位ISBN编号：9787030356352

10位ISBN编号：7030356357

出版时间：2012-9

出版时间：科学出版社

作者：王思明

页数：384

字数：605500

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

内容概要

《单片机原理及应用系统设计》以51系列单片机为基础，结合教学与实际设计应用，全面系统地介绍了单片机原理、接口及应用系统设计技术。
全书共14章，主要内容包括计算机基础知识、51单片机基本原理、指令系统及单片机C语言、汇编语言和C语言编程、单片机片内资源系统及资源配置技术、单片机扩展及应用系统接口技术、单片机应用系统设计方法及设计实例。
各章均配有习题，帮助读者深入学习。

《单片机原理及应用系统设计》可作为高等工科院校自动化、电气工程、电子科学与技术等相关专业本科生的教材，也可供从事单片机应用开发的广大工程技术人员参考。

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 单片机概述1.2 单片机的发展与应用习题第2章 51单片机芯片的硬件结构2.1 单片机的内部结构及引脚2.2 单片机的存储器配置2.3 程序存储器2.4 数据存储器2.5 51单片机的时钟电路与时序2.6 51单片机的复位2.7 单片机的并行I/O口习题第3章 51单片机的指令系统3.1 指令格式与寻址方式3.2 51单片机指令系统习题第4章 单片机的KeilC51开发语言4.1 51系列单片机的KeilC51开发语言4.2 KeilC51的数据结构4.3 单片机汇编语言与C语言程序设计对照4.4 C51与汇编语言的混合编程习题第5章 51单片机程序设计5.1 汇编语言程序设计概述5.2 51单片机程序的基本结构形式5.3 51单片机程序设计举例习题第6章 单片机中断系统与定时器6.1 中断系统概述6.2 中断的概念与功能6.3 51单片机中断系统6.4 51单片机定时器/计数器习题第7章 单片机串行数据通信7.1 计算机数据通信基础知识7.2 51单片机串行口及控制寄存器7.3 51单片机串行口工作方式及应用7.4 单片机多机通信习题第8章 单片机外部存储器扩展8.1 存储器扩展概述8.2 存储器的扩展8.3 程序存储器扩展8.4 数据存储器扩展8.5 51系列单片机存储器系统的特点和使用习题第9章 单片机的总线扩展技术9.1 SPI串行扩展接口9.2 I2C总线技术9.3 1-wire总线习题第10章 单片机I/O口扩展及应用10.1 I/O口扩展概述10.2 单片机简单并行I/O口的扩展10.3 可编程并行I/O接口芯片8255A10.4 时钟日历芯片及接口习题第11章 人-机接口技术11.1 键盘及接口设计11.2 拨动开关、拨码盘接口电路设计11.3 LED显示器及接口设计11.4 LCD显示器及接口设计11.5 键盘显示器接口芯片HD7279A11.6 HD7279键盘、显示接口电路设计11.7 单片机打印接口技术11.8 综合应用举例习题第12章 数模及模数转换器接口技术12.1 数模及模数转换器的作用12.2 单片机与D/A转换器接口12.3 单片机与A/D转换器接口习题第13章 单片机的数据通信与总线技术13.1 总线技术概述13.2 RS-232-C串行总线接口13.3 RS-422A/485接口标准13.4 现场总线技术13.5 以太网接口技术习题第14章 单片机应用系统设计与开发技术14.1 单片机应用系统的设计步骤和方法14.2 单片机应用系统开发环境14.3 单片机应用系统调试14.4 单片机应用系统设计举例习题附录 MCS-51指令表参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 13.1.2 标准总线与专用总线 总线标准化的目的是为连到总线上的各部件提供标准的信息通路。
由于不同厂家生产的处理机芯片在体系结构上没有一个统一的规范，因而很难通过简单的连接提供芯片之间的标准信息通路。
但是，随着计算机技术的发展，特别是微机的广泛应用，用户要求不同厂家的硬件模块能实现方便互连的愿望越来越迫切，因此围绕几个主要的体系结构和应用要求形成一系列的总线。
标准总线不但在电气上规定各种信号的标准电平、负载能力和时序关系，而且在机械结构上规定插件的尺寸规格和引脚定义。
通过这些严格的电气和结构规定，各模块便可实现标准连接，各生产厂家可以根据这些标准规范生产各种插件或系统，而用户则可以根据各自的需要购买这些插件或系统，构成所希望的应用系统或扩充原来的系统。
20世纪70年代以后，标准总线随着微型计算机的发展而迅速发展，出现很多种类，许多微机总线最终为大多数计算机厂家所接受，成为真正的通用标准总线，如近几年出现的EISA总线和PCI总线，就被DEC、IBM等著名的计算机生产厂家接受而被广泛使用。
另一方面，虽然由于通用的标准总线具有一定的通用性，但考虑到实现的技术难度，成本及其对系统性能的影响等因素，各厂家在外总线一级普遍采用通用的标准总线的同时，为不断提高计算机系统的性能，争相开发高性能的系统总线，这些总线一般为一家或几家公司专有，在这些总线上所连接的模块一般为CPU模块和主存模块等比较专用的模块，这些总线中比较著名的有SUN公司定义的MBUS总线，LSI、DEC公司定义的MPI总线等。

编辑推荐

《单片机原理及应用系统设计》可作为高等工科院校自动化、电气工程、电子科学与技术等相关专业本科生的教材，也可供从事单片机应用开发的广大工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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