

<<单片机应用及控制技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机应用及控制技术>>

13位ISBN编号：9787122032614

10位ISBN编号：7122032612

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：何永艳 主编

页数：170

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>

<<单片机应用及控制技术>>

前言

<<单片机应用及控制技术>>

内容概要

本书以80C51单片机为主线，从实际应用的角度，通过大量实例和课题设计，深入浅出地指导读者学习和使用单片机。

在具体阐述知识点时，以人的认知规律为主线，以任务为单元构建认知单元，介绍了如何将单片机硬件、程序和合适的外围器件实施到具体的项目中。

本书共分10章，包括单片机基本知识，80C51单片机基本结构，程序设计基础，80C51单片机指令系统，程序设计，中断系统，定时/计数器，应用系统配置及接口技术，单片机的综合应用（机电控制系统中的应用），KeilC51编译器及其应用。

本教材可用于高职高专的机电专业，也可用于电子技术、计算机、通信等相关专业和技师培训，还可作为单片机初学者和从事单片机开发应用的工程技术人员的参考书。

<<单片机应用及控制技术>>

书籍目录

| | | | |
|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| 第1章 单片机的基本知识 | 1.1 单片机概述 | 1.1.1 单片机的应用 | 1.1.2 单片机的基本概念 |
| | 1.1.3 单片机的发展概况 | 1.1.4 单片机的特点 | 1.1.5 单片机的封装 |
| | 1.1.6 单片机厂商及产品 | 1.1.7 单片机的选择 | 1.2 单片机与嵌入式系统 |
| | 1.2.1 嵌入式系统的定义 | 1.2.2 嵌入式系统的特点 | 1.2.3 嵌入式系统的种类 |
| | 1.2.4 嵌入式操作系统 | 1.3 单片机中数的表示方法 | 1.3.1 位、字节、字的概念 |
| | 1.3.2 数制与数制转换 | 1.3.3 原码、反码、补码 | 1.3.4 常用编码 |
| 习题 | 第2章 80C51单片机的基本结构 | 2.1 用80C51单片机控制单个LED亮灭 | 2.1.1 硬件电路 |
| | 2.1.2 演示结果 | 2.2 单片机工作的基本条件 | 2.2.1 电源 |
| | 2.2.2 时钟 | 2.2.3 复位 | 2.2.4 控制显示设备 |
| | 2.2.5 单片机内装入程序 | 2.3 单片机的基本组成 | 2.3.1 结构框图 |
| | 2.3.2 端子功能 | 2.3.3 程序存储器 | 2.3.4 内部数据存储器 |
| 2.4 MCS-51单片机的工作方式 | 习题 | 第3章 程序设计语言 | 3.1 指令系统基本概念 |
| | 3.1.1 编程语言 | 3.1.2 汇编语言的指令基本格式 | 3.1.3 伪指令 |
| | 3.2 指令分类 | 3.3 指令系统中的常用符号 | 3.4 指令的寻址方式 |
| | 3.4.1 寻址的概念 | 3.4.2 寻址方式 | 习题 |
| 第4章 80C51单片机的指令系统 | 4.1 位操作指令及应用 | 4.1.1 位寻址区 | 4.1.2 可以位寻址的特殊功能寄存器 |
| | 4.1.3 位操作指令 | 4.1.4 用开关控制LED | 4.1.5 用位操作指令实现交流电机控制 |
| 4.2 数据传送指令及应用 | 4.2.1 8个LED亮灭 | 4.2.2 内部RAM数据传送指令 | 4.2.3 外部RAM数据传送指令 |
| 4.2.4 程序存储器数据传送指令 | 4.2.5 堆栈指令 | 4.2.6 交换指令 | 4.3 控制转移类指令及应用 |
| 4.3.1 8个LED循环点亮 | 4.3.2 控制转移类指令 | 4.3.3 延时程序设计 | 4.4 逻辑运算指令及应用 |
| 4.4.1 用开关控制红绿灯 | 4.4.2 逻辑运算类指令 | 4.5 算术运算类指令及应用 | 习题 |
| 第5章 程序设计 | 第6章 中断系统 | 第7章 定时/计数器 | 第8章 应用系统配置及接口技术 |
| 第9章 单片机的综合应用 | 第10章 Keil C51编译器及其应用 | 附录 80C51单片机指令速查表 | 参考文献 |

<<单片机应用及控制技术>>

章节摘录

插图：第1章 单片机的基本知识1.1 单片机概述单片机是现代电子设计中使用最广泛的电子元件。它的价格低廉，功能强大，体积小，性能稳定。

目前在各类产品中都能看到单片机的身影，如门铃、报警器、玩具以及各类数据采集系统等。

1.1.1 单片机的应用（1）在智能仪表中的应用这是单片机应用最多、最活跃的领域之一。

在各类仪器仪表中引入单片机，使仪器仪表智能化，提高测试的自动化程度和精度，简化仪器仪表的硬件结构，提高其性能价格比。

（2）在机电一体化中的应用机电一体化产品是指集机械技术、微电子技术、计算机技术于一体，使其产品具有智能化特征的电子产品，它是机械工业发展的方向。

（3）在实时控制系统中的应用单片机广泛用于各种实时过程控制系统中，例如工业过程控制、过程监测、航空航天、机器人系统等各种实时控制系统。

用单片机进行实时系统数据处理和控制，保证系统工作在最佳状态，有利于提高系统的工作效率和产品的质量。

（4）在人们生活中的应用目前国内外各种家具已经普遍用单片机代替传统的控制电路，例如，洗衣机、电冰箱、空调机、微波炉、电饭煲、收音机、电风扇及许多高级电子玩具都配上了单片机。

（5）在其他方面的应用单片机还广泛应用于办公自动化、商业营销、安全防卫、汽车及通信系统、计算机外部设备、模糊控制等领域。

<<单片机应用及控制技术>>

编辑推荐

<<单片机应用及控制技术>>

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>