

<<单片机与控制技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机与控制技术>>

13位ISBN编号：9787810776462

10位ISBN编号：7810776460

出版时间：2005-1

出版时间：北京航空大学出版社

作者：杨宁 编

页数：396

字数：577000

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>

<<单片机与控制技术>>

内容概要

本书主要介绍51系列单片机在自动控制方面的应用方法。

全书分11章，分别为概述、51系列单片机CPU的硬件结构、指令系统、程序设计、存储器与并行I/O接口的扩展、过程输入通道与接口、过程输出通道与接口、人机接口、数字控制器、抗干扰技术、系统设计及综合实验。

本书难、易程度适中，内容以够用为原则，避虚就实，在章节安排和文字组织上，由浅入深，难点分散，易读实用。

本书可作为高等院校自动化、测控技术、仪器仪表、电气工程、电子信息及机械电子工程等专业本科学生的教材，也可供单片机开发及自动控制等领域的工程技术人员参考。

<<单片机与控制技术>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 单片机控制系统的概念 1.1.1 单片机控制系统的发展概况 1.1.2 单片机控制系统的组成
1.1.3 单片机控制系统的结构和原理 1.1.4 单片机控制系统的特点 1.2 单片机控制系统的分类 1.2.1 计算机操作指导控制系统 1.2.2 直接数字控制系统 1.2.3 监督计算机控制系统 1.2.4 集散型控制系统
1.2.5 现场总线控制系统 1.3 单片机控制的主要研究内容 1.3.1 技术性能指标 1.3.2 研究内容 习题与思考题第2章 51系列单片机CPU的硬件结构 2.1 硬件编程结构与引脚功能 2.1.1 编程结构 2.1.2 外部引脚功能
2.1.3 CPU主要部件与特殊功能寄存器 2.1.4 存储器23 2.2 并行I/O口 2.2.1 结构特点 2.2.2 输入功能
2.2.3 输出功能与负载能力 2.2.4 特殊功能 2.3 定时/计数器 2.3.1 特殊功能寄存器TMOD和TCON
2.3.2 工作方式 2.3.3 定时/计数器初始化 2.4 串行口 2.4.1 串行通信的基本概念 2.4.2 串行通信的基本形式
2.4.3 串行通信接口及功能 2.4.4 波特率选择 2.5 中断 2.5.1 中断概念 2.5.2 中断源及中断矢量
2.5.3 中断系统的功能要求 2.5.4 CPU响应中断的条件 2.5.5 中断控制寄存器IE和IP 2.5.6 中断初始化
2.5.7 中断系统应用实例 习题与思考题第3章 51系列单片机指令系统 3.1 数据传送指令 3.1.1 传送数据的通路
3.1.2 一般传送指令 3.1.3 堆栈操作指令 3.1.4 累加器交换指令 3.1.5 累加器与外部RAM传送指令
3.1.6 累加器与程序存储器传送指令 3.1.7 目标地址传送指令 3.2 算术与逻辑操作类指令 3.2.1 不带进位加法指令
3.2.2 带进位加法指令 3.2.3 加1指令 3.2.4 带借位减法指令 3.2.5 减1指令 3.2.6 乘除法指令
3.2.7 逻辑单操作数指令 3.2.8 逻辑“与”指令 3.2.9 逻辑“或”指令 3.2.10 逻辑“异或”指令
3.3 控制转移类与位处理指令 3.3.1 无条件转移指令 3.3.2 条件转移指令 3.3.3 循环转移指令
3.3.4 位状态控制指令 3.3.5 位逻辑操作指令 3.3.6 位条件转移指令 习题与思考题第4章 程序设计第5章 存储器与并行I/O接口的扩展第6章 过程输入通道与接口第7章 过程输出通道与接口第8章 人机接口第9章 数字控制器第10章 抗干扰技术第11章 系统设计及综合实验附录A ANSI C标准的关键字附录B C51编译器的扩展关键字附录C C语言的运算符及它们的优先级和结合性附录D Z变换表附录E PID计算子程序清单(双字节有符号定点数)附录F 标准值查表并线性化处理程序清单(双字节定点数)附录G 数字温度传感器DS18B20使用方法参考文献

<<单片机与控制技术>>

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>