

<<微型计算机控制技术>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机控制技术>>

13位ISBN编号：9787121200229

10位ISBN编号：7121200228

出版时间：2013-4

出版时间：电子工业出版社

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>

<<微型计算机控制技术>>

书籍目录

绪论 0.1 计算机控制系统的一般概念 0.2 计算机控制系统的组成 0.3 计算机控制系统的特点 0.4 计算机控制系统的分类 0.5 计算机控制系统的发展趋势 自测题 项目1 传感器 1.1 传感器的基本知识 1.1.1 传感器的定义及组成 1.1.2 传感器的分类 1.1.3 传感器的基本特性 1.2 温度传感器 1.2.1 热电偶 1.2.2 热电阻传感器 1.3 压力传感器 1.3.1 应变式压力传感器 1.3.2 压电式传感器 1.4 位移传感器 1.4.1 电容式位移传感器 1.4.2 电感式位移传感器 1.4.3 光电式位移传感器 项目实训1 应变式压力传感器的使用 自测题 项目2 显示器控制程序 2.1 显示器概述 2.1.1 显示器的分类 2.1.2 显示器的发展趋势 2.2 LED 显示器接口 2.2.1 LED 显示器的类型 2.2.2 LED 显示器的译码方法 2.2.3 LED 显示器的结构 2.3 LED 显示器的工作方法 2.3.1 LED 显示器的静态显示电路 2.3.2 LED 显示器的动态显示电路 项目实训2 计时程序设计 项目实训3 时钟显示控制 自测题 项目3 键盘控制接口 3.1 键盘简述 3.1.1 键盘的分类 3.1.2 键盘抖动现象及去抖方法 3.1.3 键盘的工作方式 3.2 独立式键盘接口技术 3.2.1 电路结构 3.2.2 接口技术 3.3 行列式键盘接口技术 3.3.1 电路结构 3.3.2 按键识别 3.3.3 接口技术 3.4 可编程键盘 / 显示接口芯片8279 3.4.1 8279 的内部结构 3.4.2 引脚功能 3.4.3 8279 的接口电路 项目实训4 抢答器 自测题 项目4 室内温度采集系统 4.1 模拟量输入通道 4.1.1 模拟量输入通道的结构 4.1.2 多路开关 4.1.3 采样 / 保持器 4.2 A / D 转换器 4.2.1 A / D 转换器的技术指标 4.2.2 A / D 转换器的分类 4.2.3 A / D 芯片ADC0809 4.2.4 A / D 芯片AD574A 项目实训5 室内温度采集系统 自测题 项目5 波形发生器 5.1 模拟量输出通道的概述 5.1.1 模拟量输出通道的结构 5.1.2 V / I 变换器 5.2 D / A 转换器 5.2.1 D / A 转换器的技术指标 5.2.2 8 位 D / A 转换器DAC0832 5.2.3 12 位 D / A 转换器DAC1208 项目实训6 波形发生器 自测题 项目6 串行通信技术 6.1 串行通信 6.1.1 串行通信方式 6.1.2 串行数据传送方式 6.1.3 波特率 6.1.4 校验方式 6.2 MCS - 51 的串行接口 6.2.1 串行接口数据寄存器SBUF 6.2.2 串行接口控制寄存器SCON 6.2.3 特殊功能寄存器PCON 6.2.4 串行接口的工作方式 6.2.5 串行接口的初始化 6.3 串行通信的常用标准接口 6.3.1 RS - 232C 串行标准 6.3.2 RS - 422A 串行标准 6.3.3 RS - 485 串行标准 项目实训7 并 / 串行数据转换技术 项目实训8 串行通信技术 自测题 项目7 应用软件设计 7.1 判断程序 7.1.1 算术判断程序 7.1.2 逻辑判断程序 7.1.3 标志判断程序 7.2 数据查找技术 7.2.1 顺序查找 7.2.2 直接查找 7.2.3 折半查找 7.3 线性化处理程序 7.3.1 线性插值法 7.3.2 二次插值法 7.4 标度变换程序 7.4.1 线性参数标度变换 7.4.2 非线性参数标度变换 自测题 项目8 报警程序设计 8.1 报警方式 8.1.1 光报警 8.1.2 声报警 8.1.3 语音报警 8.2 报警程序设计 8.2.1 报警程序的设计方法 8.2.2 全软件报警程序设计 8.2.3 硬件报警程序设计 8.3 超限报警程序设计 项目实训9 水塔水位报警系统 自测题 项目9 数字滤波技术 9.1 数字滤波技术的概述 9.2 常用的数字滤波方法 9.2.1 限幅滤波法 9.2.2 限速滤波法 9.2.3 中值滤波法 9.2.4 算术平均值滤波法 9.2.5 滑动平均值滤波法 9.2.6 低通滤波法 9.2.7 复合数字滤波法 项目实训10 滤波技术 自测题 项目10 数字控制器的模拟化设计 10.1 数字控制器的设计方法 10.2 数字控制器的模拟化设计方法 10.2.1 数字控制器的模拟化设计步骤 10.2.2 模拟PID 算法 10.2.3 数字PID 的控制算法 10.2.4 数字PID 控制器的改进方法 10.2.5 PID 控制器的参数整定 10.3 数字控制器的离散化设计技术 10.3.1 数字控制器的离散化设计步骤 10.3.2 最少拍控制器的设计 项目实训11 单片机温度控制系统实训 自测题 项目11 微型计算机控制系统应用实例 11.1 微型计算机控制系统设计的原则与步骤 11.1.1 设计原则 11.1.2 设计步骤 11.2 具有倒计时功能的交通灯设计 11.2.1 系统原理 11.2.2 系统控制要求 11.2.3 系统硬件电路 11.2.4 系统软件设计 11.3 简易直流数字电压表 11.3.1 系统原理 11.3.2 系统控制要求 11.3.3 系统硬件设计 11.3.4 系统软件设计 11.4 电话远程遥控器 11.4.1 系统结构 11.4.2 系统硬件设计 11.4.3 程序设计 参考文献

章节摘录

版权页：插图：显示器是将电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上，再反射到人眼的一种显示工具。

从广义上讲，街头随处可见的大屏幕、电视机的荧光屏、手机和快译通等的显示屏都算是显示器的范畴，但目前一般指与计算机相连的显示设备，它的应用非常广泛。

2.1.1显示器的分类 根据显示器的显示原理不同，可以分为LED显示器、LCD显示器、CRT显示器、PDP显示器及OLED显示器等。

1.LED显示器 LED显示器是一种通过发光二极管芯片的适当连接（包括串联、并联）构成发光段或发光点的显示设备，可以组成数码管、符号管、米字管、矩阵管等。

LED显示器具有结构简单、体积小、功耗低、配置灵活、显示清晰、可靠性高等优点，目前已被微型计算机控制系统及智能化仪表广泛采用。

2. LCD显示器 LCD显示器是利用液晶所具有的特殊电光（热光）效应而实现显示功能的器件。

它是一种低功耗的显示设备，工作电压、工作电流都很小，适用于使用电池供电的单片机应用系统和嵌入式系统，同时也可以作为各种便携式电子信息产品的显示器。

显示形式有笔段式、点阵字符式和点阵图式。

3.CRT显示器 CRT显示器是一种使用阴极射线管的显示器，阴极射线管主要由电子枪、偏转线圈、荫罩、高压石墨电极和荧光粉涂层组成。

CRT显示器具有色彩还原度高、色度均匀、可调节的多分辨率模式、响应时间极短等优点。

在微型控制系统中大多采用CRT显示器对生产过程进行监控。

4.PDP显示器 PDP显示器是近几年高速发展的新一代显示设备，又称电浆显示器。

原理是通过电流激发小低压气体室，使其发出紫外光，通过紫外光碰击荧光体成像。

PDP显示器具有体积小、质量轻、分辨率高、图像清晰明亮、响应速度快等优点。

5.OLED显示器 OLED显示器是使用有机电激发二极管的显示器。

由于具备自发光、不需背光源、对比度高、厚度薄、视角广、反应速度快等优点，被认为是下一代显示器的新兴应用技术。

<<微型计算机控制技术>>

编辑推荐

《全国高等职业教育工业生产自动化技术系列规划教材:微型计算机控制技术》适合高职高专院校电气自动化专业、机电一体化专业、自动控制专业等相关专业的学生使用，也可供从事计算机应用或自动化工作的工程技术人员参考。

<<微型计算机控制技术>>

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>