

《计算机控制技术》

图书基本信息

书名：《计算机控制技术》

13位ISBN编号：9787118046410

10位ISBN编号：7118046418

出版时间：2006-8

出版社：国防工业出版社

作者：张艳兵、王忠庆、鲜浩

页数：262

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《计算机控制技术》

内容概要

本书系统介绍计算机控制应用技术，全书分为8章，第1章介绍了计算机控制系统的特点、结构、工作过程、典型的应用方式和发展趋势；第2章讨论了I/O接口技术和I/O通道的组成及工作原理；第3章是常用控制程序设计，包括巡回检测、数字滤波、标度变换、报警程序、查表技术等；第4章和第5章分别介绍了数字控制器的连续化设计和离散化设计方法；第6章讨论了各种总线在计算机控制系统中的应用；第7章讲述了计算机控制系统的设计过程以及设计实例；第8章主要介绍了分布式计算机控制系统的特点、体系结构、发展趋势以及典型的DCS系统。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机控制系统概述 1.2 计算机控制系统的组成 1.2.1 计算机控制系统的硬件
1.2.2 计算机控制系统的软件 1.3 计算机控制系统的分类 1.3.1 操作指导控制系统 1.3.2 直接
数字控制系统 (DDC) 1.3.3 计算机监督控制系统 (SCC) 1.3.4 分布式控制系统 (DCS)
1.3.5 计算机集成制造系统 (CIMS) 1.3.6 现场总线控制系统 (FCS) 1.3.7 嵌入式控制系
统 1.4 计算机控制系统的发展概况及发展趋势 1.4.1 计算机控制系统的发展历史 1.4.2 计算机
控制系统的发展趋势 习题1第2章 计算机控制系统的I/O接口和I/O通道 2.1 I/O接口在计算机控制系
统中的应用 2.2 I/O控制方式 2.2.1 程序控制方式 2.2.2 中断控制方式 2.2.3 存储器直接存取
方式 (DMA) 2.2.4 通道控制方式 2.3 I/O接口设计的一般方法及应用举例 2.3.1 数字量的输入
输出 2.3.2 开关量的输入输出 2.4 I/O通道的组成及工作原理 2.4.1 数字量输入输出通道
2.4.2 模拟量输入输出通道 2.5 D/A转换器的原理及应用 2.5.1 D/A转换器的原理 2.5.2 D/A转
换器的应用 2.6 A/I转换器的原理及应用 2.6.1 A/I转换器的原理 2.6.2 A/I转换器的应用 2.7 I/O
通道的抗干扰技术 2.7.1 干扰的分类 2.7.2 干扰的耦合方式 2.7.3 常见的抗干扰技术 习题2
第3章 常用控制程序设计 3.1 巡回检测程序设计 3.2 数字滤波程序设计 3.2.1 算术平均值滤波
3.2.2 中值滤波 3.2.3 一阶滞后滤波 3.2.4 程序判断滤波 3.2.5 加权算术平均值滤波 3.2.6
多级数字滤波器 3.3 标度变换程序设计 3.3.1 线性参数标度变换公式 3.3.2 非线性参数标度变
换公式 3.4 上下限报警处理程序设计 3.5 软件抗干扰技术 3.6 查表技术 3.7 数据预处理技术
3.7.1 系统误差的自动校准 3.7.2 线性插值法 3.8 中小功率直流电机调速控制 3.9 步进电机控制
3.9.1 步进电机的结构与工作原理 3.9.2 步进电机的工作方式 3.9.3 步进电机程序控制原理
习题3第4章 数字控制器的连续化设计方法 4.1 数字控制器的连续化设计步骤 4.2 模拟调节器的离散
化方法 4.3 PID算法的数字实现 4.3.1 模拟PID调节器 4.3.2 PID算法的数字实现第5章 数
字控制器的离散化设计方法第6章 总线技术在计算机控制系统中的应用第7章 微型计算机控制系统的设计
与实践第8章 分布式计算机控制系统参考文献

《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:www.tushu000.com