

《计算机控制在林业中的应用》

图书基本信息

书名：《计算机控制在林业中的应用》

13位ISBN编号：9787810086318

10位ISBN编号：7810086316

出版时间：1995-12

出版社：东北林业大学出版社

页数：284

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.tushu111.com

《计算机控制在林业中的应用》

内容概要

内容简介

本书对计算机控制的基本理论和应用技术进行了比较全面系统的介绍。全书内容包括：计算机控制的一般概念、计算机控制系统的组成和应用方式，基本输入输出接口技术，过程通道，顺序控制与数字程序控制，数字PID控制算法，数字控制器的直接设计方法，模型预测控制算法，微型机控制系统的设计及实例分析，集散控制系统及基本控制器的设计，微型机控制系统应用程序设计等，共十章。书中有大量应用实例，每章附有习题和思考题。

本书除作为高等院校自动控制、电气化自动化、计算机应用等专业教材外，还可供从事微机应用和自动化工作的工程技术人员参考。

书籍目录

目录

第一章 绪论

- 1 - 1 计算机控制系统
- 1 - 2 微型计算机控制系统组成
- 1 - 3 微型计算机控制系统分类

第二章 输入输出接口技术

- 2 - 1 控制输入输出数据传送的方式
- 2 - 2 通用可编程输入输出接口
- 2 - 3 微型计算机与键盘、显示器、打印机的接口

第三章 输入输出通道

- 3 - 1 概述
- 3 - 2 模拟量输入通道
- 3 - 3 数/模与模/数转换技术
- 3 - 4 模/数转换器及其与微型机接口
- 3 - 5 模拟量输出通道
- 3 - 6 数字量输入输出通道

第四章 顺序控制与数字程序控制

- 4 - 1 概述
- 4 - 2 顺序控制
- 4 - 3 数字程序控制

第五章 数字PID控制算法

- 5 - 1 准连续PID控制算法
- 5 - 2 对标准PID算法的改进
- 5 - 3 PID调节器参数选择

第六章 数字控制器的直接设计方法

- 6 - 1 参数优化的低阶控制算法
- 6 - 2 最少拍随动系统的设计
- 6 - 3 最少拍无纹波随动系统的设计
- 6 - 4 惯性因子法
- 6 - 5 非最少的有限拍控制
- 6 - 6 达林算法

第七章 模型预测控制算法

- 7 - 1 概述
- 7 - 2 动态矩阵控制
- 7 - 3 动态矩阵控制算法的进一步讨论
- 7 - 4 模型算法控制

第八章 微型计算机控制系统设计

- 8 - 1 控制系统设计的一般步骤
- 8 - 2 设计举例之一 单片机摇尺机控制系统
- 8 - 3 设计举例之二 箱板纸定量含水率微型机控制系统

第九章 集散控制系统

- 9 - 1 概述
- 9 - 2 集散控制系统的组成
- 9 - 3 基本控制器的设计

第十章 微型计算机控制系统应用程序设计

- 10 - 1 应用程序设计的基本任务
- 10 - 2 程序设计技术

《计算机控制在林业中的应用》

10 - 3数字滤波方法

10 - 4数字PID控制算法和程序设计

10 - 5浮点运算子程序

附录A MCS - 51指令表

附录B 采样系统的Z变换

参考文献

《计算机控制在林业中的应用》

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.tushu111.com