

《计算机控制系统分析与设计》

图书基本信息

书名：《计算机控制系统分析与设计》

13位ISBN编号：9787560916477

10位ISBN编号：7560916473

出版时间：1997-1

出版社：华中科技大学出版社

作者：刘恩沧

页数：221

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

《计算机控制系统分析与设计》

内容概要

《计算机控制系统分析与设计》系统地论述了计算机控制系统的分析和设计方法，全书分为三个部分（共八章），分别阐述了：（1）线性离散系统的数学描述和分析方法，（2）计算机控制系统的设计方法；（3）控制系统数字调节器的计算机实现问题。

《计算机控制系统分析与设计》可作为机电一体化专业和其他相关专业本科生及函授生教材，也可供有关教师和技术人员参考。

《计算机控制系统分析与设计》

书籍目录

第一章 概论§1.1 计算机控制系统§1.2 计算机控制系统的一般类型§1.3 计算机控制系统的组成与优点§1.4 课程内容习题第二章 连续信号的采样、重构及Z变换§2.1 计算机控制系统的信号特性§2.2 Z变换习题第三章 线性离散系统的数学描述及Z传递函数的分析法§3.1 线性离散系统的数学描述和差分方程的解§3.2 Z传递函数§3.3 用Z传递函数分析线性离散系统的过渡过程§3.4 用Z传递函数分析线性离散系统的误差特性§3.5 用Z传递函数分析线性离散系统的稳定性§3.6 线性离散系统的动态特性分析习题第四章 线性系统的状态变量分析§4.1 基本概念§4.2 用状态方程描述线性定常连续系统§4.3 线性离散系统的离散状态空间表达式§4.4 线性定常连续系统的状态方程分析§4.5 用线性离散状态方程分析系统§4.6 线性连续系统的离散化习题第五章 计算机控制系统的模拟化设计§5.1 概述§5.2 传递函数与Z传递函数的相互转换§5.3 数字滤波器§5.4 数字PID调节器的设计习题第六章 计算机控制系统的离散化设计§6.1 离散化设计原则§6.2 最少拍控制系统的设计§6.3 最少拍无波纹控制系统的设计§6.4 最少拍控制系统的改进设计§6.5 W平面设计法§6.6 对象具有纯滞后环节的控制系统的控制设计习题第七章 状态空间设计法§7.1 离散系统的能控性与能观性§7.2 有限拍的时域设计§7.3 状态反馈极点配置设计方法§7.4 具有状态观测器控制系统的设计§7.5 离散二次型指标的最优控制习题第八章 数字调节器的计算机实现问题§8.1 数字调节器的运算结构§8.2 量化误差§8.3 量化误差引起的输出噪声§8.4 系数量化误差对调节器动态性能的影响§8.5 极限环与溢出§8.6 字长的选择习题参考文献

《计算机控制系统分析与设计》

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