第一图书网, tushu007.com

<<计算机控制原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机控制原理与应用>>

13位ISBN编号：9787811241679

10位ISBN编号：7811241676

出版时间：2008-2

出版时间：北京航大

作者：陈炳和

页数：458

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

<<计算机控制原理与应用>>

内容概要

《大学本科：计算机教学丛书?计算机控制原理与应用计算机控制原理与应用》深入浅出地、系统地论述了计算机控制系统的理论和应用。
作为学习计算机控制系统的前提，概括地介绍了连续控制系统。
非线性控制系统是自动控制的一个重要领域，书中简要介绍了非线性控制的基本概念和基本研究方法。
对得到广泛应用的连续和离散PID控制器，单独列为一章，深入地阐述了这类控制器的结构、算法和参数整定。
从应用的角度介绍了可编程序控制器（PLC）。
现代控制理论在越来越多的工程中得到应用，《大学本科：计算机教学丛书?计算机控制原理与应用计算机控制原理与应用》简要地对状态空间法进行了讨论。
每章都附有习题，书后附有绝大部分习题的参考答案。
书中使用的MATLAB程序，均在MATLAB 7.0版本上运行过。
《大学本科：计算机教学丛书?计算机控制原理与应用计算机控制原理与应用》可作为大学本科生的教材，也可供有关教师和工程技术人员参考。

<<计算机控制原理与应用>>

书籍目录

第1章 引 论1.1 计算机控制系统的基本概念1.1.1 计算机控制系统1.1.2 控制系统的分类1.1.3 计算机控制系统的分类1.1.4 计算机控制系统实现中的实际问题1.2 计算机控制系统的研究内容和对系统的基本要求1.2.1 计算机控制系统的研究内容1.2.2 对计算机控制系统的基本要求1.3 历史回顾1.4 计算机集成制造系统习题第2章 线性连续控制系统2.1 引 言2.1.1 单输入单输出控制系统2.1.2 常用输入信号2.2 拉普拉斯变换2.2.1 拉普拉斯变换的定义2.2.2 拉普拉斯变换定理2.2.3 拉普拉斯逆变换2.2.4 用拉普拉斯变换法解线性常系数微分方程2.3 物理系统的数学模型2.3.1 线性元件的微分方程2.3.2 随动系统的微分方程2.4 传递函数和方框图2.4.1 传递函数和微分方程2.4.2 电子网络的传递函数2.4.3 简单方框图的传递函数2.4.4 方框图简化2.5 传递函数和信号流图2.5.1 信号流图定义2.5.2 梅逊增益公式2.6 控制系统的时域分析2.6.1 脉冲响应和阶跃响应2.6.2 时域性能指标2.6.3 一阶系统的动态响应2.6.4 二阶系统的动态响应2.6.5 高阶系统分析2.6.6 稳态误差分析2.6.7 用MATLAB绘制单位阶跃响应和单位脉冲响应2.6.8 稳定性分析2.7 根轨迹2.7.1 根轨迹法2.7.2 根轨迹图的绘制2.7.3 用MATLAB绘制根轨迹图2.8 频率响应的概念2.8.1 频率响应法2.8.2 频率特性的图形表示2.8.3 典型环节的对数频率特性2.8.4 频域性能指标2.8.5 开环传递函数的频率特性2.8.6 时域和频域响应之间的关系2.8.7 用MATLAB进行频域分析2.9 复合控制系统2.9.1 对输入前馈补偿的复合控制系统2.9.2 对扰动前馈补偿的复合控制系统2.10 控制系统设计2.10.1 校正装置的结构2.10.2 校正装置的特性2.10.3 根轨迹校正2.10.4 频率校正习 题第3章 非线性控制系统第4章 线性离散时间系统第5章 计算机控制系统设计第6章 PID控制第7章 可编程序控制器第8章 状态空间法附录 部分习题参考答案参考文献

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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