第一图书网, tushu007.com

<<机电传动控制技术>>

图书基本信息

书名：<<机电传动控制技术>>

13位ISBN编号：9787118052558

10位ISBN编号：7118052558

出版时间：2007-8

出版时间：国防工业

作者：杨黎明

页数：364

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

内容概要

本书是根据从事机电一体化设计的工程技术人员，进行机电传动控制设计所必需的电知识编写的。
全书共3篇、12章。
第1篇共5章，介绍自动控制原理；第2篇共4章，介绍电动控制技术；第3篇共3章，介绍微机控制技术、可编程控制器控制技术和单片机控制技术。
本书是为从事机电一体化设计的工程技术人员学习和使用编写的，也可以供机械类专业学生学习参考。

<<机电传动控制技术>>

书籍目录

第1篇 自动控制原理 第1章 自动控制概述 1.1 自动控制技术及应用 1.2 自动控制原理的任务 1.3 自动控制的基本术语 1.4 控制系统的基本组成 1.5 自动控制系统的基本类型 1.6 自动控制系统的组成 1.6.1 自动控制系统基本职能元件 1.6.2 控制系统方框图的建立 1.7 自动控制系统的性能要求 1.8 自动控制系统实例分析 1.9 控制系统设计的任务、内容和步骤 第2章 控制系统数学模型 2.1 控制系统的微分方程 2.1.1 系统微分方程的建立 2.1.2 电路系统数学模型 2.1.3 建立微分方程的步骤 2.2 微分方程的线性化 2.3 Laplace（拉氏）变换 2.3.1 拉氏变换的定义 2.3.2 常用函数的拉氏变换 2.3.3 典型函数的拉氏变换 2.3.4 拉氏变换的基本定理 2.3.5 拉氏逆变换 2.3.6 应用拉氏变换解线性微分方程 2.4 传递函数 2.4.1 传递函数的定义 2.4.2 传递函数的零点与极点 2.4.3 传递函数的性质 2.5 典型环节及其传递函数 2.6 动态结构图 2.6.1 动态结构图的组成 2.6.2 结构图的绘制 2.7 动态结构图的等效变换 2.8 自动控制系统的传递函数 2.8.1 开环控制系统的传递函数 2.8.2 闭环系统的传递函数 第3章 时域分析法 3.1 典型输入信号 3.2 阶跃响应的性能指标 3.3 一阶系统的时域分析 3.3.1 一阶系统的数学模型 3.3.2 一阶系统的单位阶跃响应 3.3.3 一阶系统的单位斜坡响应 3.3.4 一阶系统的单位脉冲响应 3.3.5 一阶系统的抛物线函数（等加速函数）响应 3.4 二阶系统的时域分析 3.4.1 二阶系统的数学模型 3.4.2 二阶系统的工作状态 3.4.3 典型二阶系统的性能指标 3.4.4 二阶系统欠阻尼响应计算举例 3.5 控制系统的稳定性分析 3.5.1 稳定的基本概念及稳定条件 3.5.2 劳斯（Routh）稳定判据 …… 第4章 频率响应法 第5章 线性反馈控制系统的特性设计院第2篇 电动机控制技术 第6章 电力电子器件及其基本电路 第7章 直流传动与控制系统 第8章 交流传动与控制系统 第9章 步进电动机驱动与控制系统第3篇 微型计算机控制技术及应用 第10章 微机控制技术 第11章 可编程控制器控制技术 第12章 单片机控制技术及应用 参考文献

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