

# 《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：9787508303420

10位ISBN编号：7508303423

出版时间：2000-10

出版社：张玉明 中国电力出版社 (2000-10出版)

作者：张玉明 编

页数：391

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](http://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》以计算机实时控制系统的硬件、系统软件和与生产过程有关的应用软件为线索，系统地阐述了计算机实时控制系统的分析设计方法，对计算机实时控制系统的可靠性问题和数据库技术也作了较详细的讨论。

《计算机控制系统分析与设计》共分8章，包括概论、硬件分析与设计、硬件设计中的可靠性技术、分析基础、分析理论、控制器的设计、实时操作系统分析设计、数据库技术。书中每章后都有小结和习题。

# 《计算机控制系统分析与设计》

## 书籍目录

前言第一章 计算机控制系统概论第一节 生产过程计算机控制的意义第二节 计算机控制的概念第三节 计算机控制系统的组成与功能第四节 计算机控制系统的分类第五节 计算机控制的发展趋势第六节 小结习题第二章 计算机控制系统硬件分析与设计第一节 引言第二节 计算机控制系统硬件设计要点及原则第三节 计算机的选择第四节 计算机与生产过程间的接口第五节 过程通道第六节 开关量输入/输出通道第七节 模拟量输出通道第八节 模拟量输入通道第九节 执行机构的驱动与控制第十节 小结习题第三章 硬件设计中的可靠性技术第一节 引言第二节 可靠性分析第三节 可靠性设计第四节 计算机控制系统中的供电电源第五节 计算机控制系统的抗干扰第六节 接地技术第七节 小结习题第四章 计算机控制系统分析基础第一节 计算机控制系统的组成和结构模型第二节 信号和采样定理第三节 保持器官信号恢复过程中的损失第四节 小结习题第五章 计算机控制系统的分析第一节 概述第二节 差分方程和Z变换第三节 Z变换的性质与Z的反变换第四节 Z的正变换与Z的反变换第五节 利用Z变换求解差分方程式第六节 脉冲传递函数与脉冲响应第七节 脉冲传递函数法第八节 脉冲传递函数的频率响应第九节 非采样时刻的响应分析第十节 离散状态空间的分析方法第十一节 离散状态方程的最小实现第十二节 离散系统的可控性和可观测性第十三节 小结习题第六章 计算机控制器的设计第一节 研究对象与设计任务第二节 Z域设计第三节 最小均方误差系统的设计(最少拍改进之一)第四节 快速响应非相消型控制器设计(最少拍改进之二)第五节 模型控制算法第六节 模型预报控制第七节 t域设计——输出反馈型(1)第八节 t域设计——输出反馈型(2)(最少能量控制器设计)第九节 t域设计——状态反馈型(1)第十节 t域设计——状态反馈型(2)第十一节 状态观测器的设计第十二节 S域的设计第十三节 前馈控制和串级控制(抗大干扰控制器)第十四节 多变量系统的解耦控制第十五节 自建模设计第十六节 自适应控制器设计导论第十七节 智能控制简介第十八节 控制算法的计算机实现第十九节 小结习题第七章 实时操作系统分析与设计第八章 计算机控制系统中的数据库技术参考文献

# 《计算机控制系统分析与设计》

## 编辑推荐

《计算机控制系统分析与设计》可作为计算机应用专业或自控类专业的教材，也可供有关工程技术人员阅读、参考。

# 《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](http://www.tushu000.com)