

<<控制系计算机仿真与辅助设计>>

图书基本信息

书名：<<控制系计算机仿真与辅助设计>>

13位ISBN编号：9787810060202

10位ISBN编号：7810060201

出版时间：1986-12

出版时间：东北大学出版社

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>

<<控制系统计算机仿真与辅助设计>>

内容概要

内容简介

本书分8章，第1章概括介绍了系统仿真的概念、内容、应用、现状和发展。

第2章讲述模拟计算机与模拟

仿真技术，其中包括相似原理、模拟计算机的线性与非线性运算部件，模拟计算机的工作过程和面向微分方程

及面向结构图的模拟仿真。

第3章较详细地介绍了连续系统的数字仿真，数学模型，数值计算方法，仿真程序，仿真程序包 CSS以及快速仿真程序。

第4章介绍采样系统数字仿真的原理、模型、程序及纯滞后环节应用。

第5章阐述单变量和多变量的参数寻优方法及仿真程序。

第6章叙述离散系统分析方法、特点、概率统计

模型、随机服务及GPSS仿真语言简介。

第7章介绍线性系统频率特性法识别的计算机辅助程序。

第8章介绍

线性系统二次型性能指标最优控制器设计算法和程序。

本书可作为硕士研究生，大学本科生的教材，也可供有关工程技术人员自学参考。

<<控制系计算机仿真与辅助设计>>

书籍目录

目录

第1章 绪论

- 1.1 系统仿真基本概念
- 1.2 系统仿真基本内容
- 1.3 系统仿真技术应用
- 1.4 系统仿真技术现状与发展

第2章 模拟计算机与模拟仿真技术

- 2.1 相似原理与模拟计算机
- 2.2 模拟计算机的线性运算部件
- 2.3 模拟计算机非线性运算部件
- 2.4 模拟计算机的工作过程
- 2.5 面向微分方程的模拟仿真
- 2.6 面向结构图的模拟仿真

第3章 连续系统数字仿真

- 3.1 连续系统数学模型
- 3.2 连续系统数学模型的数值计算方法
- 3.3 连续系统数字仿真程序
- 3.4 连续系统离散相似法数字仿真程序
- 3.5 连续系统数字仿真程序包 CSS

第4章 采样控制系统数字仿真

- 4.1 采样过程的数学分析及扩展Z变换
- 4.2 差分方程及数字控制器
- 4.3 纯滞后环节和差分方程的数字仿真
- 4.4 采样控制系统的数字仿真程序及应用举例

第5章 控制系统参数最优化数字计算机仿真

- 5.1 参数最优化概念
- 5.2 单变量寻优技术
- 5.3 多变量寻优技术
- 5.4 控制系统目标函数的确定和限制条件的处理

第6章 离散系统的数字仿真

- 6.1 离散系统分析方法
- 6.2 离散系统仿真的特点
- 6.3 用计算机产生随机数
- 6.4 概率统计模型的建立
- 6.5 随机服务系统的仿真
- 6.6 离散仿真语言GPSS简介

第7章 线性系统模型频率特性法计算机辅助辨识

- 7.1 概述
- 7.2 线性系统的数学模型
- 7.3 频率特性法

第8章 线性系统二次型性能指标最优调节器计算机辅助设计

- 8.1 连续时间LQR基本理论
- 8.2 连续时间LQR设计程序
- 8.3 离散时间LQR设计程序
- 8.4 LQOPT设计软件

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>