# <<控制系统计算机仿真与辅助设计>>

#### 图书基本信息

书名:<<控制系统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。

## <<控制系统计算机仿真与辅助设计>>

#### 书籍目录

	_
	184
$\blacksquare$	//X

#### 第1章绪论

- 1.1系统仿直基本概念
- 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
- 7.2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
- 8.4LQOPT设计软件

# <<控制系统计算机仿真与辅助设计>>

# <<控制系统计算机仿真与辅助设计>>

#### 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:http://www.tushu007.com