

<<控制系统数字仿真技术>>

图书基本信息

书名：<<控制系统数字仿真技术>>

13位ISBN编号：9787508356624

10位ISBN编号：7508356624

出版时间：2007-8

出版时间：中国电力出版社

作者：韩璞

页数：237

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>

## <<控制系统数字仿真技术>>

### 内容概要

《控制系统数字仿真技术》较为系统地介绍了控制系统的数字仿真原理及程序设计方法。对专用仿真程序设计、通用仿真程序设计、数字控制系统仿真程序设计、面向对象的仿真程序设计、实时仿真技术和快速数字仿真算法都作了专门的论述；为方便有电力行业背景的读者阅读，对火电厂热力设备及系统的数学模型也作了详细的介绍；为了使数字仿真技术用于控制系统分析，详细地介绍了经典控制理论分析方法的数字仿真算法；作为仿真应用的例子，介绍了自动控制系统参数优化的方法；提供了书中主要内容的程序清单；每章附有习题供读者参考。

《控制系统数字仿真技术》通用性和实用性较强，适用于仿真技术的初学者学习，对仿真技术有一定基础的技术人员也有参考价值。

《控制系统数字仿真技术》可作为高等学校计算机仿真课程的教材和工程技术人员的工作参考书。

## &lt;&lt;控制系统数字仿真技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章绪论1.1仿真的基本概念1.2计算机仿真的过程1.3仿真的分类1.4仿真的发展及应用第2章控制系统的数学模型2.1连续系统数学模型的一般描述2.2采样控制系统的数学模型2.3非线性系统的数学模型2.4微分方程、传递函数、状态方程之间的转换习题第3章连续系统的数字仿真??离散相似法3.1连续系统的离散化3.2离散系统差分方程的求取3.3连续系统数字仿真程序结构3.4典型非线性环节的仿真程序设计3.5关于采样周期（计算步距）和仿真时间的选择习题第4章连续系统的数字仿真??数值积分法4.1欧拉法4.2梯形法4.3龙格?库塔（Runge-Kutta）法4.4阿达姆斯（Adams）法4.5非线性系统数值积分公式4.6关于数字仿真计算的稳定性分析4.7连续系统数字仿真小结习题第5章数字控制系统的数字仿真5.1数字控制系统的构成5.2数字控制系统的数字仿真程序设计习题第6章火电机组热工过程建模与仿真6.1火电机组热工过程数学模型概述6.2火电机组热工过程建模的基本假设及依据6.3火电机组热工过程建模与仿真习题第7章面向对象的仿真技术7.1什么是面向对象方法7.2面向对象的设计思想7.3面向对象的主要术语7.4面向对象方法的主要技术7.5面向对象程序设计过程7.6控制系统的面向对象设计举例7.7小结第8章通用数字仿真程序设计8.1概述8.2面向微分方程的通用仿真程序8.3面向控制系统方框图的通用仿真程序8.4基于结构化方法设计的通用仿真程序8.5人?机交互界面8.6控制系统计算机辅助工程CAE2000软件习题第9章快速数字仿真算法第10章实时仿真技术第11章经典控制理论分析方法的数字仿真第12章数字仿真在控制系统参数优化中的应用参考文献

<<控制系统数字仿真技术>>

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>