

《随机系统理论》

图书基本信息

书名：《随机系统理论》

13位ISBN编号：9787560500140

10位ISBN编号：7560500145

出版时间：1989-05

出版社：西安交通大学出版社

页数：589

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

内容概要

内容提要

本书是为工科院校自动控制、控制理论和系统工程等专业研究生编写的随机系统理论教材，内容包括随机系统分析、系统的状态估计、随机最优控制、系统辨识与参数估计、自适应滤波与参数自适应控制以及随机系统的试验与仿真等。

本书涉及内容较深较新，但叙述方式比较浅显，也可以作为青年教师和工程技术人员的自学参考书。

本书为电子工业部第三轮统编教材，同时，列入西安交通大学研究生系列教材。

作者简介

作者简介

韩崇昭，西安交通大学1968年毕业，1981年毕业于中国科学院研究生院，获硕士学位，现为西安交通大学系统工程研究所副教授。

1985—1986年曾以访问学者在英国伦敦TheCityUniversity控制工程中心短期工作。出版著作有《决策、对策与管理》，国内外发表论文数篇。近期研究方向为随机控制与自适应控制及稳态大系统优化等。

王月娟，1958年毕业于上海交通大学电机工程系，现为西安交通大学信息与控制工程系副教授。近年来在国内外发表学术论文7篇。现在的研究方向是估计理论、计算机控制和机器人。

万百五，1951年上海交通大学电信研究所研究生毕业，现任西安交通大学系统工程研究所大系统室主任、教授、博士导师。曾在英国伦敦TheCityUniversity任客座高级研究员一年。出版译著有《自动调整理论基础》、《动力系统远动学》等，国内外发表论文30余篇。目前主要研究大系统模型简化、大工业过程递阶控制、大系统的分解 - 协调和生产计划制订等。

书籍目录

目录

第一章 绪论

第二章 随机系统分析

第一节 随机过程

第二节 离散时间随机系统分析

第三节 连续时间随机系统分析

第四节 线性连续时间随机系统的采样与离散化

小结

习题

第三章 系统的状态估计

第一节 点估计理论

第二节 线性离散时间随机系统的状态估计

第三节 线性连续时间随机系统的状态估计

第四节 非线性随机系统的状态估计

小结

习题

第四章 随机最优控制

第一节 引言

第二节 随机最优控制的一般理论

第三节 经典信息结构下离散时间系统的线性二次高斯 (LQG) 问题

第四节 经典信息结构下连续时间系统的线性二次高斯问题

第五节 一步延时信息结构下离散时间系统的线性二次高斯问题

第六节 经典信息结构下一般离散时间非线性随机系统的双重最优控制

第七节 双重最优控制的近似计算

小结

习题

第五章 系统辨识与参数估计

第一节 辨识问题概述

第二节 离散时间线性差分模型的最小二乘参数估计

第三节 离散时间差分模型的最大似然参数估计

第四节 离散时间差分模型的递推参数估计

第五节 差分模型的阶检验

第六节 离散时间状态空间模型的辨识

第七节 线性系统非参数模型的辨识

第八节 闭环系统能辨识的条件

小结

习题

第六章 线性离散时间随机系统的自适应滤波和参数自适应控制

第一节 自适应滤波

第二节 自适应控制的一般概念

第三节 单输入单输出系统的自校正控制

第四节 多输入多输出系统的自校正控制

第五节 随机次最优参数自适应控制

小结

习题

第七章 随机系统的试验与数字仿真

第一节 伪随机信号的生成

第二节 随机系统的试验

第三节 随机系统的数字仿真

小结

习题

附录

附录A 矩阵微分方程求解

附录B 矩阵代数的若干结论

参考文献

《随机系统理论》

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