第一图书网, tushu007.com

<<自动控制原理>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理>>

13位ISBN编号：9787302310754

10位ISBN编号：7302310750

出版时间：2013-3

出版时间：清华大学出版社

作者：卢京潮

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

内容概要

卢京潮主编的这本《自动控制原理》比较全面、系统地介绍了自动控制理论的基本内容和控制系统的分析、校正及综合设计方法。
全书共分为8章，主要包括自动控制的基本概念，系统数学模型的建立，用以对控制系统进行分析、校正的时域法、根轨迹法和频域法，线性离散系统的分析与校正方法，分析非线性系统的相平面法和描述函数法以及控制系统的状态空间分析与综合设计方法等内容。
全书计算绘图附有相应的MATLAB程序，每章给出了相应的内容提要和知识脉络图，并配有适当的习题；附录中有综合练习题以及各章习题的答案。

《自动控制原理》可作为高等学校电子信息科学类、仪器仪表类、电气信息类、自动控制类相关专业的教材，可作为成人教育和继续教育的教材，也可作为科技人员的参考用书。

书籍目录

第1章 自动控制的一般概念第2章 控制系统的数学模型第3章 线性系统的时域分析与校正第4章 根轨迹法第5章 线性系统的频域分析与校正第6章 线性离散系统的分析与校正第7章 非线性控制系统分析第8章 控制系统的状态空间分析与综合附录A 拉普拉斯变换及反变换附录B 常见的无源及有源校正网络附录C 综合练习题附录D 习题答案参考文献

<<自动控制原理>>

编辑推荐

卢京潮主编的这本《自动控制原理》比较全面地阐述了自动控制的基本原理，系统地介绍了自动控制系统分析和综合设计的基本方法。
全书共分8章。
前5章涉及线性定常连续系统的理论，具体包括自动控制的一般概念，描述系统的数学模型及其建立方法，用于系统分析、校正的时域法、根轨迹法和频域法。
详细讨论了系统稳定性、快速性、准确性的定量计算与系统反馈、前馈校正方法；介绍了根轨迹的绘制法则以及利用根轨迹分析系统性能的方法；系统讲述了频率特性的绘制、频域中的稳定判据、性能分析以及串联校正方法。
第6章是线性定常离散系统理论，介绍z变换理论和描述离散系统的数学模型，讲述分析离散系统性能的方法，讨论数字控制器的模拟化校正实现方法和数字校正设计方法。
第7章属于非线性控制理论，介绍分析非线性系统的相平面法和描述函数法。
第8章讲述现代控制理论中的状态空间分析与综合设计方法，系统介绍了控制系统的状态空间描述，运动分析，稳定性分析，可控性、可观测性以及极点配置和状态观测器设计等内容。

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