

<<现代控制工程>>

图书基本信息

书名：<<现代控制工程>>

13位ISBN编号：9787121051609

10位ISBN编号：7121051605

出版时间：2007-10

出版时间：第1版 (2007年10月1日)

作者：Katsuhiko Ogata

页数：352

字数：764000

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>

<<现代控制工程>>

内容概要

本书是美国Katsuhiko Ogata教授所著Modern Control Engineering, Fourth Edition的缩编版。缩编者在保持原书特色和风格的前提下,根据我国自动控制理论课程的教学要求,删去了原书中与我国其他先修课程重复的部分内容和超出教学大纲要求的内容,将原书12章缩编为7章。

缩编后的内容包括:控制系统的基本知识、动态系统(机械,电气和电子系统)数学模型的建立、方块图化简、信号流图、动态系统的时间响应、劳斯稳定性判据、单位包络系统稳态误差分析、频率响应分析、伯德图、极坐标图、奈奎斯特稳定判据、控制系统的设计和校正、根轨迹分析、PID控制及二自由度控制系统等。

本书可作为高等学校工科(机械、电子、航天、化学等)高年级学生自动控制理论课程的双语教学教材,也可供从事自控专业的教师、研究生或工程技术人员参考。

作者简介: Katsuhiko Ogata 1956年毕业于美国加州大学伯克利分校,获得工程学博士学位,现为美国明尼苏达大学退休教授,出版了多部自动控制理论和工程应用方面的书籍。

Modern Control Engineering是Ogata教授撰写的在国际上颇有影响的教科书。

该书早已被译成了中、法、俄、日、西班牙等国文字出版发行。

同时,由Ogata教授所著的Matlab for Control Engineers也将于2008年问世。

书籍目录

1 控制系统简介 1.1 引言 1.2 闭环控制和开环控制 1.3 控制系统举例 1.4 本书概要
2 动态系统的数学模型 2.1 引言 2.2 传递函数和脉冲响应函数 2.3 自动控制系统 2.4 机械系统 2.5 电气和电子系统 2.6 信号流图 例题和解答 习题3 瞬态响应和稳态响应分析 3.1 引言 3.2 一阶系统 3.3 二阶系统 3.4 高阶系统 3.5 劳斯稳定判据 3.6 积分和微分控制作用对系统性能的影响 3.7 单位反馈控制系统的稳态误差 例题和解答 习题4 频率响应分析 4.1 引言 4.2 伯德图 4.3 极坐标图 4.4 奈奎斯特稳定判据 4.5 稳定性分析 4.6 相地稳定性 4.7 传递函数的实验法 例题和解答 习题5 基于频率响应法的控制系统设计6 根轨迹分析7 PID 控制与二自由度控制系统附录A 拉普拉斯变换对照表参考文献

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>