

<<现代控制理论基础>>

图书基本信息

书名：<<现代控制理论基础>>

13位ISBN编号：9787508340678

10位ISBN编号：7508340671

出版时间：2006-2

出版时间：中国电力出版社

作者：宋丽蓉

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>

## <<现代控制理论基础>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十五”规划教材。

本书是针对应用型本科及各类成人高等教育而编写的。

为了简单明了的表述现代控制理论的基本概念，本书仅以线性定常系统作为讨论对象，对现代控制理论的核心基础——状态空间的基本概念和分析方法作了简要的介绍。

全书共分为五章，包括线性控制系统的状态空间描述、线性控制系统的状态空间分析、线性控制系统的能控性和能观测性、线性控制系统的稳定性分析以及状态反馈和状态观测器。

本书可作为自动化类各专业的教学用书，亦可作为其他相近专业的读者和工程技术人员的学习与参考用书。

## &lt;&lt;现代控制理论基础&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第一章 线性控制系统的状态空间描述 第一节 控制系统的状态空间表达式 第二节 系统微分方程转化为状态空间表达式 第三节 传递函数与状态空间表达式的相互转换 第四节 状态方程的线性变换 第五节 离散系统的状态空间表达式 第六节 MATLAB用于状态空间描述 习题第二章 线性控制系统的状态空间分析 第一节 线性连续系统的状态空间分析 第二节 状态转移矩阵的几种算法 第三节 线性离散系统的状态空间分析 第四节 MATLAB用于状态空间分析 习题第三章 线性控制系统的能控性和能观测性 第一节 线性连续系统的能控性 第二节 线性连续系统的能观测性 第三节 线性定常离散系统的能控性和能观测性 第四节 对偶原理 第五节 系统的结构分解 第六节 能控标准形和能观测标准形 第七节 MATLAB用于能控性能观测性分析一 习题第四章 控制系统的稳定性 第一节 李雅普诺夫稳定性定义 第二节 李雅普诺夫稳定性定理 第三节 线性系统李雅普诺夫稳定性分析 第四节 非线性系统李雅普诺夫稳定性分析 第五节 基于Matlab李雅普诺夫稳定性分析 习题第五章 状态反馈和状态观测器 第一节 线性控制系统的状态反馈和输出反馈 第二节 闭环系统的极点配置 第三节 线性控制系统的解耦 第四节 状态观测器 第五节 状态反馈和状态观测器的应用 第六节 MATLAB用于极点配置和状态观测器 习题附录1 矩阵的基本运算附录2 MATLAB应用简介 参考文献

<<现代控制理论基础>>

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>