

<<线性控制系统中的矩阵理论>>

图书基本信息

书名：<<线性控制系统中的矩阵理论>>

13位ISBN编号：9787508404424

10位ISBN编号：7508404424

出版时间：2000-8

出版时间：水利水电出版社

作者：陈维曾，韩璞 编著

页数：201

字数：301000

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>

## <<线性控制系统中的矩阵理论>>

### 内容概要

本书是作者在华北电力大学讲授“矩阵论”和“自动控制理论”的相关讲义及有关著作的基础上改编而成的。

全书共分八章：线性控制系统的数学模型；线性空间与线性变换； $n$ 维线性赋范空间；多项式矩阵；矩阵分析；矩阵分解与特征值估计；线性控制系统状态空间表达式的解；广义逆矩阵与广义特征值。各章均附有适量的习题，书后附有参考答案。

本书可供理工科高年级学生和研究生阅读，也可选作相应课程的教材，还可供相关的教师和工程技术人员参考。

## &lt;&lt;线性控制系统中的矩阵理论&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 线性控制系统的数学模型 第一节 微分方程、传递函数描述 第二节 状态变量及状态空间表达式 第三节 由微分方程、传递函数转换为状态方程 第四节 微分算子描述 第五节 矩阵分式描述 习题一第二章 线性空间与线性变换 第一节 线性空间与线性变换 第二节 Euclid空间 第三节 正交变换与正交方阵 第四节 酉空间与酉矩阵 第五节 正规方阵的标准形 第六节 Hermite二次型的标准形及正定性 第七节 Hilbert空间、内积空间的子空间 第八节 最小二乘法 习题二第三章 n维线性赋范空间 第一节 n维向量的范数、n维线性赋范空间 第二节 方阵范数 第三节 算子范数 习题三第四章 多项式矩阵 第一节 多贡式阵的初等变换 第二节 多项式阵的Smith标准形 第三节 多数字方阵的Jordan标准形 第四节 Hamiltor-Cayley定理 习题四第五章 矩阵分析 第一节 矩阵序列与函数矩阵 第二节 方阵的幂级数 第三节 方阵函数的多项式表示 第四节 线性系统能控性简介 习题五第六章 矩阵分解与特征值估计 第一节 满秩方阵的正交——三角分解 第二节 矩阵常用的三种分解 第三节 模态分解式 第四节 方阵特征值的界的估计 第五节 圆盘定理 习题六第七章 线性控制系统状态空间表达式的解 第一节 线性定常齐次状态方程的自由解 第二节 矩阵指数函数——状态转移矩阵 第三节 线性定常系统非齐次方程的解 第四节 线性定常系统状态空间表达式的数值解 习题七第八章 广义逆矩阵与广义特征值 第一节 广义逆和弱逆 第二节  $A^+$ 的求法 第三节 广义特征值 习题参考答案参考文献

<<线性控制系统中的矩阵理论>>

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:<http://www.tushu007.com>