

<<矩阵论>>

图书基本信息

书名：<<矩阵论>>

13位ISBN编号：9787030096739

10位ISBN编号：7030096738

出版时间：2001-8

出版时间：科学出版社

作者：戴华

页数：288

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>

## <<矩阵论>>

### 内容概要

本书较全面、系统地介绍了矩阵理论的基本理论、方法和某些应用。

全书共分10章,分别介绍了线性空间与内积空间、线性映射与线性变换、矩阵与Jordan标准形、初等矩阵与矩阵因子分解、Hermite矩阵与正定矩阵、范数理论与扰动分析、矩阵函数与矩阵值函数、广义逆矩阵与线性方程组、Kronecker积与线性矩阵方程、非负矩阵与M矩阵等内容。

本书内容丰富、论述严谨。

各章后面配有一定数量的习题,有利于读者学习和巩固。

本书可作为理工科院校硕士研究生和高年级本科生的教材,也可作为有关专业的教师和工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;矩阵论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 线性空间与内积空间 1.1 预备知识：集合、映射与数域 1.2 线性空间 1.3 基与坐标 1.4 线性子空间 1.5 线性空间的同构 1.6 内积空间 习题第二章 线性映射与线性变换 2.1 线性映射及其矩阵表示 2.2 线性映射的值域与核 2.3 线性变换 2.4 特征值和特征向量 2.5 矩阵的相似对角形 2.6 线性变换的不变子空间 2.7 酉(正交)变换与酉(正交)矩阵 习题第三章 矩阵与矩阵的Jordan标准形 3.1 一元多项式 3.2 矩阵及其在相抵下的标准形 3.3 矩阵的行列式因子和初等因子 3.4 矩阵相似的条件 3.5 矩阵的Jordan标准形 3.6 Cayley-Hamilton定理与最小多项式 习题第四章 矩阵的因子分解 4.1 初等矩阵 4.2 满秩分解 4.3 三角分解 4.4 QR分解 4.5 Schur定理与正规矩阵 4.6 奇异值分解 习题第五章 Hermite矩阵与正定矩阵 5.1 Hermite矩阵与Hermite二次型 5.2 Hermite正定(非负定)矩阵 5.3 矩阵不等式 5.4 Hermite矩阵的特征值 习题第六章 范数与极限 6.1 向量范数 6.2 矩阵范数 6.3 矩阵序列与矩阵级数 6.4 矩阵扰动分析 习题第七章 矩阵函数与矩阵值函数 7.1 矩阵函数 7.2 矩阵值函数 7.3 矩阵值函数在微分方程组中的应用 7.4 特征对的灵敏度分析 习题第八章 广义逆矩阵 8.1 广义逆矩阵的概念 8.2 广义逆矩阵与线性方程组的解 8.3 极小范数广义逆与线性方程组的极小范数解 8.4 最小二乘广义逆与矛盾方程组的最小二乘解 8.5 广义逆矩阵与线性方程组的极小最小二乘解 习题第九章 Kronecker积与线性矩阵方程 9.1 矩阵的Kronecker积 9.2 矩阵的拉直与线性矩阵方程 9.3 矩阵方程 $AXB=C$ 与矩阵最佳逼近问题 9.4 矩阵方程 $AX=B$ 的Hermite解与矩阵最佳逼近问题 9.5 矩阵方程 $AX+XB=C$ 和 $X-AXB=C$  习题第十章 非负矩阵 10.1 非负矩阵与正矩阵 10.2 素矩阵与不可约非负矩阵 10.3 随机矩阵 10.4 M矩阵 习题参考文献

<<矩阵论>>

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>