

<<矩阵论>>

图书基本信息

书名：<<矩阵论>>

13位ISBN编号：9787030324627

10位ISBN编号：7030324625

出版时间：2011-9

出版时间：科学出版社

作者：许立炜，赵礼峰 编著

页数：186

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

《矩阵论》共6章，系统地介绍了矩阵论的基本理论与方法，内容包括线性空间与线性变换、内积空间与等距变换、矩阵Jordan标准形、矩阵分解、矩阵分析、矩阵的广义逆。本教材不仅注重基本理论与方法，还注重理论与实践的有机结合。

<<矩阵论>>

书籍目录

前言

第1章 线性空间与线性变换

1.1 线性空间的基本概念

1.1.1 数域

1.1.2 线性空间的定义与性质

1.2 基、坐标与维数

1.2.1 向量组的线性相关性

1.2.2 线性空间的基与维数

1.2.3 基变换与坐标变换

1.3 线性子空间

1.3.1 子空间的概念

1.3.2 子空间的交与和

1.3.3 子空间的直和

1.4 线性变换

1.4.1 线性变换的定义

1.4.2 线性变换的性质

1.4.3 线性变换的运算

1.5 线性变换的矩阵

1.5.1 线性变换在给定基下的矩阵

1.5.2 线性变换在不同基下的矩阵

1.6 线性变换的值域、核及不变子空间

1.6.1 值域与核的定义

1.6.2 值域与核的相关理论

1.6.3 不变子空间

1.7 线性空间的同构

1.7.1 同构映射的定义

1.7.2 同构映射的性质

1.7.3 同构的充要条件

1.8 线性变换的应用

1.8.1 在数字信号处理中的若干应用

1.8.2 关于矩阵的秩的一些结论

习题一

第2章 内积空间与等距变换

2.1 内积空间的基本概念

2.1.1 内积空间的定义

2.1.2 向量的长度与夹角

2.2 标准正交基与Schmidt正交化

2.2.1 标准正交基

2.2.2 Schmidt正交化方法

2.3 正交子空间

2.4 等距变换

2.5 应用：小波分析中的正交基

习题二

<<矩阵论>>

第3章 矩阵的Jordan标准形

3.1 特征值与特征向量

3.1.1 特征值与特征向量

3.1.2 矩阵的迹与行列式

3.1.3 特征子空间

3.2 矩阵的可对角化

3.2.1 相似矩阵

3.2.2 矩阵可对角化的充要条件

3.2.3 正规矩阵

3.3 矩阵的Jordan标准形及其应用

3.3.1 Jordan矩阵

3.3.2 Jordan标准形的存在定理

3.3.3 Jordan标准形的求法

3.3.4 矩阵Jordan标准形的应用

.....

第4章 矩阵分解

第5章 矩阵分析

第6章 矩阵的广义逆

习题参考答案

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>