

<<线性代数及其应用>>

图书基本信息

书名：<<线性代数及其应用>>

13位ISBN编号：9787030176974

10位ISBN编号：7030176979

出版时间：2006-1

出版时间：科学出版社

作者：李小刚

页数：227

字数：286000

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>

## <<线性代数及其应用>>

### 内容概要

线性代数是大学理工科和经管类学生的必修课程，在培养学生的计算能力和抽象思维能力方面起着十分重要的作用。

本书以线性方程组为出发点，逐步展开论述矩阵、行列式、向量组及其相关性等概念，并引入许多实例供读者了解线性代数在实际应用中的独特作用，每章后还附有Matlab实验，供读者学习使用数学软件解决线性代数问题。

本书为高等院校理工科和经管类各专业线性代数课程教材，也可供相关教研人员和工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;线性代数及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 线性方程组的消元法 1.1 二元和三元线性方程组的求解 1.2  $n$ 元线性方程组简介 1.3 高斯消元法解方程的Matlab实验 习题一第2章 矩阵 2.1 矩阵的基本概念 2.2 矩阵的运算 2.3 矩阵的逆 2.4 分块矩阵 2.5 矩阵的初等变换 2.6 初等矩阵 2.7 矩阵运算的Matlab实验 习题二第3章 行列式 3.1 行列式的概念 3.2 行列式的性质 3.3 行列式的计算 3.4 逆阵公式 3.5 克拉默法则 3.6 行列式计算的Matlab实验 习题三第4章 矩阵的秩与 $n$ 维向量空间 4.1 矩阵的秩 4.2  $n$ 维向量 4.3 向量组的线性相关性 4.4 向量组的秩 4.5 向量空间 4.6 向量的内积、正交矩阵 4.7 秩的计算及向量的正交化Matlab实验 习题四第5章 线性方程组 5.1 线性方程组的可解性 5.2 线性方程组解的结构 5.3 解线性方程组的Matlab实验 习题五第6章 特征值与特征向量 6.1 矩阵的特征值与特征向量 6.2 相似矩阵与矩阵的对角化 6.3 实对称矩阵的对角化 6.4 二次型 6.5 正定矩阵 6.6 特征值、特征向量的计算与矩阵对角化的Matlab实验 习题六第7章 线性空间与线性变换 7.1 线性空间的定义与性质 7.2 线性空间的维数、基与坐标 7.3 基变换与坐标变换 7.4 线性空间的同构 7.5 线性变换 7.6 线性变换的Matlab实验 习题七第8章 线性代数的应用 8.1 最小二乘法 8.2 线性规划 8.3 最小二乘法与线性规划求解的Matlab实验 习题八习题答案参考文献附录 1987 ~ 2006年硕士研究生入学考试数学试卷中的线性代数试题

<<线性代数及其应用>>

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>