第一图书网, tushu007.com

<<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：9787313040350

10位ISBN编号：7313040350

出版时间：2005-1-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：王建军

页数：191

字数：230000

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

前言

线性代数理论有着悠久的历史和丰富的内容。
近年来，随着科学技术的发展，特别是电子计算机使用的日益普遍，作为重要的数学工具之一，线性代数的应用已经深入到自然科学、社会科学、工程技术、经济和管理等各个领域，以至于各大学许多院系都将线性代数作为必须开设的基础课程之一，同时向加强基础、计算与应用的方向推进，因而也对线性代数的教学内容和教学形式提出了更高的要求。
如何掌握好线性代数课程的基本理论知识，熟练掌握其方法，并能灵活应用到实践中去，是线性代数教学的主要任务。
如何对线性代数这门工科数学中的重要课程实行改革是一个值得研究的课题。
基于这些认识，我们编写了《线性代数及其应用》这本教材。
本书既重视理论基础又注重应用，既适应于应用型本科大学生的发展要求，也可作为其他类型大学生或在职人员的参考用书。
本书前六章的内容涵盖了线性代数课程基本要求规定的全部内容；后两章介绍了线性代数中常见的应用问题，介绍并运用MATLAB软件进行线性代数运算，为应用型本科院校的学生培养提供了新的尝试。
希望通过这些内容的学习，提高学生对已学过的知识在应用中分析、解决实际问题的能力。
本书由上海应用技术学院数理教学部工程数学教研室编写，主编王建军，副主编庄海根，周家华、朱军、黄煦艳、沈崇圣和许建强等参加编写，高璨、侯志芳两位教师对本书的习题作了解答。
岳荣先教授(上海师范大学)、许庆祥教授(上海师范大学)、刘剑平副教授(华东理工大学)对本书初稿作了仔细的审阅并提出许多宝贵意见，在此表示衷心感谢。
最后，我们要感谢上海市教委“十五”规划教材建设委员会、上海应用技术学院教材建设委员会、上海交通大学出版社对本书出版所给予的大力支持。
由于编者的见闻和水平有限，书中难免存在不足和疏漏之处，敬请专家、读者批评指正。

<<线性代数及其应用>>

内容概要

《线性代数及其应用(第3版21世纪应用型本科教材)》的主编是王建军。

《线性代数及其应用(第3版21世纪应用型本科教材)》介绍线性代数的基本理论及其应用，内容包括行列式、矩阵、向量组的线性相关性、线性方程组、二次型、常见的线性数学模型简介和数学软件(MATLAB)的应用等。
本节尤为注重线性代数的应用，介绍并运用MATLAB软件进行线性代数运算，为应用型本科大学生线性代数应用能力培养提供了新的尝试。

第一图书网, tushu007.com

<<线性代数及其应用>>

书籍目录

第1章 行列式
1. 1 行列式的定义与性质
1. 2 行列式的展开定理与克莱姆法则
习题l
第2章 矩阵
2. 1 矩阵的概念及其运算
2. 2 逆矩阵
2. 3 矩阵的初等变换及其应用
2. 4 矩阵在实际问题中的应用举例
习题2
第3章 向量组的线性相关性
3. 1 n维向量及其运算
3. 2 向量组的线性相关性
3. 3 向量组的秩
3. 4 向量空间简介
习题3
第4章 线性方程组
4. 1 线性方程组解的存在性
4. 2 线性方程组的解的结构
习题4
第5章 矩阵相似对角化
5. 1 欧氏空间R ”
5. 2 方阵的特征值和特征向量
5. 3 矩阵相似对角化条件
5. 4 实对称矩阵的相似对角化
习题5
第6章 二次型
6. 1 二次型
6. 2 正定二次型
6. 3 二次型的应用举例
习题6
第7章 常见的线性数学模型简介
7. 1 投入产出模型
7. 2 线性规划模型
7. 3 人口模型
7. 4 数据的最小二乘处理
第8章 数学软件(MATLAB)的应用
8. 1 运用数学软件(MATLAB)计算行列式
8. 2 运用数学软件(MATLAB)进行矩阵计算
8. 3 运用数学软件(MATLAB)进行向量 运算
8. 4 运用数学软件(MATLAB)求解线性方程组
8. 5 运用数学软件(MATLAB)求解特征值与特征向量
8. 6 运用数学软件(MATLAB)进行二次型的 运算
附录 MAlLAB简介

章节摘录

插图：

编辑推荐

经过2005年第一版、2009年第二版至今7年来的使用实践，总结经验修改成现在的第三版。
王建军主编的《线性代数及其应用(第3版21世纪应用型本科教材)》既重视理论基础又注重应用，既适应于应用型本科大学生的发展要求，也可作为其他类型大学生或在职人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

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