

## <<线性代数>>

### 图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787811020212

10位ISBN编号：7811020211

出版时间：2004-8

作者：刘艳杰 等主编

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>

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 内容概要

本书是依据教育部制定的“ 高职高专教育线性代数课程教学基本要求 ” 而编写的，遵循的是“ 以应用为目的，以必需、够用为度 ” 的原则，并充分考虑到相当多的学校线性代数课程学时减少这一实际情况。

为此，确立编写本书的指导思想为：重视概念，强调应用，侧重计算。

本书的特色也体现在下述几个方面： 1. 重视基本概念 线性代数内容虽然抽象，但其中每一个基本概念都有自己的实际应用背景，力求从身边的实际问题出发，自然地引出基本概念，以激发学生的兴趣和求知欲。

在弄清基本概念的基础上，理顺基本概念和各个概念之间的联系，提高教学效果。

在教学理念上不过分强调严密论证、研究过程，而更多的是让学生体会线性代数的本质以及线性代数的价值。

2. 强调实际应用 本着学习数学是为了使用数学这一宗旨，并考虑到高职高专教育的目标是培养应用性人才，书中选择了一些与生产实践相关的例题和习题，以提高学生应用线性代数知识解决实际问题的意识和能力。

3. 侧重运算、解题能力 根据高职学生的特点，力求内容深入浅出、论证简明易懂，侧重于运算、解题能力的训练，让学生在弄清基本概念的基础上熟悉运算过程、掌握解题方法，最后达到增加运算速度、提高解题能力的目的。

每章均附有与教学内容密切联系的习题，并在书末给出答案。

考虑到不同专业的需求有所差别，一些章节用“ x ” 号标出，供相关专业选择。

同时也考虑到“ 专升本 ” 的需要，有些章节的内容略有加深，也给出了少量的带“ x ” 号的习题。

全书共有5章，内容包括行列式、矩阵及其运算、矩阵的初等变换与线性方程组、向量组的线性相关性、相似矩阵与二次型。

## <<线性代数>>

### 书籍目录

第一章 行列式 第一节 二阶和三阶行列式 第二节 行列式按行展开 第三节 n阶行列式 第四节 行列式的性质 第五节 Cramer定理 第六节 用Matlab计算行列式 习题一第二章 矩阵及其运算 第一节 矩阵的基本概念 第二节 矩阵的运算 第三节 方阵的几种运算 第四节 矩阵的分块法 第五节 用Matlab实现矩阵基本运算 习题二第三章 矩阵的初等变换与线性方程组 第一节 初等变换 第二节 初等方阵 第三节 矩阵的秩 第四节 线性方程组的解 第五节 用Matlab求解线性方程组 习题三第四章 向量组的线性相关性 第一节 向量组与矩阵 第二节 线性相关性 第三节 向量组的秩 第四节 线性方程组解的结构 习题四第五章 相似矩阵与二次型 第一节 向量的内积 第二节 特征值和特征向量 第三节 相似矩阵的理论 第四节 对称矩阵的对角化问题 第五节 二次型及其标准形 第六节 用配方法化二次型为标准形 第七节 正定二次型 第八节 用Matlab求特征值与特征向量 习题五 习题答案

## <<线性代数>>

### 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>