

<<线性代数简明教程>>

图书基本信息

书名：<<线性代数简明教程>>

13位ISBN编号：9787030214638

10位ISBN编号：7030214633

出版时间：2008-6

出版时间：科学出版社

作者：方小娟，侯仁民，王敏 编

页数：107

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>

## <<线性代数简明教程>>

### 内容概要

《21世纪高等院校教材：线性代数简明教程（第2版）》是根据全国高等学校工科数学线性代数课程教学基本要求和全国硕士研究生入学数学考试大纲有关部分的规定内容，并按照新形势下教材改革的精神编写的一部简明教程。

全书特色鲜明，结构严谨，内容紧凑，易教易学。

内容包括矩阵、行列式、向量空间、线性方程组、矩阵的特征值和特征向量、二次型等。

各章中每小节末都配有适量的习题，每章末还配有一定难度的综合复习题，书末附有习题答案和提示。

《21世纪高等院校教材：线性代数简明教程（第2版）》既可作为高等院校工科、经济学科、管理学科等各专业大学生教材，又可供有关专业人员、工程技术专业工作者学习和参考，也可作为硕士研究生入学考试的复习参考书。

## <<线性代数简明教程>>

### 书籍目录

第1章 矩阵1.1 矩阵的概念1.2 矩阵的运算1.3 可逆矩阵1.4 矩阵的初等变换和初等矩阵复习题一第2章 行列式2.1 行列式的概念2.2  $n$ 阶行列式的定义2.3 行列式的性质2.4 行列式按行(列)展开定理2.5 行列式的计算2.6 再论可逆矩阵复习题二第3章 向量空间3.1 向量及其运算3.2 向量组的线性相关性3.3 向量组的等价与向量组的秩3.4 矩阵的秩及其行秩列秩3.5 向量空间的基复习题三第4章 线性方程组4.1 克拉默法则4.2 线性方程组解的判定定理4.3 线性方程组解的结构复习题四第5章 矩阵的特征值和特征向量5.1 向量的内积和正交化5.2 矩阵的特征值与特征向量5.3 相似矩阵5.4 实对称矩阵的对角化复习题五第6章 二次型6.1 二次型的概念6.2 化二次型为标准形6.3 正定二次型复习题六习题答案与提示参考文献

## &lt;&lt;线性代数简明教程&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 矩阵 1.1 矩阵的概念 由于线性代数中的许多问题在不同的数集范围内讨论可能会得到不同的结论，为此先引入数域的概念。

定义1.1 设 $F$ 是复数集 $C$ 的一个子集合，如果 $F$ 中包含 $0$ 和 $1$ ，并且 $F$ 中的任意两个数（这两个数也可以相同）的和、差、积、商（除数不为零）仍然是 $F$ 中的数，则称 $F$ 构成一个数域。

显然，有理数集 $Q$ 、实数集 $R$ 、复数集 $C$ 都是数域。  
而整数集 $Z$ 不构成数域。

定义1.2 如果一个数集 $F$ 中的任意两个数进行某一运算的结果仍在 $F$ 中，则称数集 $F$ 对该运算是封闭的。

.....

## <<线性代数简明教程>>

### 编辑推荐

《21世纪高等院校教材：线性代数简明教程（第2版）》以矩阵为中心和主线，首先介绍了矩阵的概念和运算，突出了分块矩阵的作用。

将向量作为一种特殊的矩阵来处理，将行列式放在矩阵的后面。

整个书中充分利用了分块矩阵来处理问题，同时将初等变换的方法贯穿全书，使该书的内容简明扼要，浅显易懂。

在该书的写作过程中作者遵循由浅入深，由易到难，由具体到抽象的原则。

该书从宏观框架到微观处理都凝聚着作者的辛勤劳动和创新思想，使书中内容紧凑，易教易学。

同时又符合线性代数教学大纲的基本要求。

作者对许多内容的处理方法得当，内容安排有特色，使该书成为一本有特色的好的教科书。

它既适用于高等院校理工科各专业大学本科，又可供有关专业人员、工程技术专业工作者以及有兴趣的读者学习和参考。

<<线性代数简明教程>>

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>