

<<简明线性代数教程>>

图书基本信息

书名：<<简明线性代数教程>>

13位ISBN编号：9787030331632

10位ISBN编号：703033163X

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：柴伟文 主编

页数：124

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>

## <<简明线性代数教程>>

### 内容概要

本书根据“高等学校工科数学课程教学指导委员会”制定的《线性代数课程基本要求》编写而成，内容包括行列式、矩阵及其运算、向量组的线性相关性、线性方程组、相似矩阵及二次型，所需学时为32~48学时。

本书可作为普通高等学校工科类各专业“线性代数”课程的教材，也可，作为普通高等学校理工类（非数学专业）、经管类的“线性代数”教材，还可作为成人教育类（非数学专业）教学用书。

## <<简明线性代数教程>>

### 书籍目录

前言

第1章 行列式

1.1 二阶与三阶行列式

1.1.1 二元线性方程组与二阶行列式

1.1.2 三阶行列式

1.2 全排列及逆序数

1.3  $N$ 阶行列式的定义

1.4 行列式的性质

1.5 行列式按行列展开法则

1.6 克拉默法则

习题一

第2章 矩阵及其运算

2.1 矩阵

2.1.1 矩阵的概念

2.1.2 特殊矩阵

2.1.3 矩阵的应用

2.2 矩阵的运算

2.2.1 矩阵的加法

2.2.2 数乘

2.2.3 矩阵的乘法

2.2.4 方阵的幂

2.2.5 矩阵的转置

2.2.6 方阵的行列式

2.3 矩阵的逆

2.3.1 逆矩阵的概念

2.3.2 可逆矩阵的条件

2.3.3 可逆矩阵的性质

2.3.4 求逆矩阵的方法

2.3.5 逆矩阵的应用

2.4 分块矩阵

2.5 矩阵的初等变换

2.6 初等矩阵

2.6.1 初等矩阵的概念及性质

2.6.2 初等矩阵的作用

2.6.3 初等矩阵的应用

2.7 矩阵的秩

2.7.1 矩阵秩的概念

2.7.2 矩阵秩的求法

2.7.3 矩阵秩的性质

习题二

第3章 向量组的线性相关性

3.1  $N$ 维向量的概念

3.1.1  $N$ 维向量

3.1.2 向量组

3.1.3 向量空间

<<简明线性代数教程>>

3.2 向量组的线性组合

3.2.1 向量组的线性组合、线性表示

3.2.2 向量组间的线性表示

3.3 向量组的线性相关性

3.3.1 线性相关性的概念

3.3.2 线性相关性的判定

3.3.3 向量组线性相关性的有关理论

3.4 向量组的秩

3.4.1 极大线性无关向量组

3.4.2 矩阵与向量组秩的关系

习题三

第4章 线性方程组

4.1 齐次线性方程组

4.1.1 齐次线性方程组有非零解的条件

4.1.2 齐次线性方程组解的结构

4.2 非齐次线性方程组

4.2.1 非齐次线性方程组有解的条件

4.2.2 非齐次线性方程组解的结构

4.3 向量空间

习题四

第5章 相似矩阵及二次型

5.1 预备知识

.....

参考文献

习题参考答案

## <<简明线性代数教程>>

### 编辑推荐

《普通高等教育“十二五”规划教材：简明线性代数教程》特色：整体内容：由浅入深、循序渐进、语言通俗、例题典型。

编写体系：新颖的编排有利于抽象知识的理解，降低学习难度。

<<简明线性代数教程>>

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>