

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787030345981

10位ISBN编号：7030345983

出版时间：2012-7

出版时间：科学出版社

作者：李国，王晓峰 主编

页数：130

字数：164000

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>>

### 内容概要

《高等教育“十二五”规划教材：线性代数》是为高等院校非数学专业普遍开设的“线性代数”课程编写的教材，其内容主要包括矩阵与初等变换、矩阵代数、行列式、向量间的线性关系与线性方程组、特征值与特征向量、向量的内积与正交化、二次型等。

每章后都附有习题。

全书理论体系完整、逻辑严密、推理简洁，适用于教学。

《高等教育“十二五”规划教材：线性代数》可作为高等院校经济管理专业以及其他一些理工专业的教材，也可作为自学的参考用书。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 矩阵与初等变换

## § 1.1 矩阵的定义

## 1.1.1 矩阵

## 1.1.2 几种特殊矩阵

## § 1.2 矩阵的初等变换

## 1.2.1 线性方程组的初等变换

## 1.2.2 矩阵的初等行变换与初等列变换

## 1.2.3 矩阵的最简型

## § 1.3 线性方程组解的初步讨论

1.3.1  $n$ 元线性方程组1.3.2  $n$ 元齐次线性方程组

## 习题1

## 第2章 矩阵代数

## § 2.1 矩阵

## 2.1.1 矩阵的加法与数乘

## 2.1.2 矩阵的乘法

## 2.1.3 分块矩阵及其运算

## § 2.2 逆矩阵

## § 2.3 初等矩阵

## § 2.4 矩阵可逆的充分必要条件

## 习题2

## 第3章 行列式

## § 3.1 行列式的定义

## 3.1.1 二阶行列式

3.1.2  $n$ 阶行列式

## § 3.2 行列式的性质

## § 3.3 行列式的计算

## § 3.4 行列式的应用

## 3.4.1 矩阵可逆的充分必要条件及求逆矩阵的方法

## 3.4.2 解线性方程组的克莱姆 (Cramer) 法则

## 习题3

## 第4章 向量间的线性关系与线性方程组

## § 4.1 向量空间和子空间的定义

## 4.1.1 向量空间的定义

## 4.1.2 向量子空间

## § 4.2 线性组合与线性表出

## 4.2.1 线性组合与线性表出

## 4.2.2 生成子空间

## § 4.3 线性相关与线性无关

## 4.3.1 定义

## 4.3.2 性质

## § 4.4 向量空间的基和维数

## § 4.5 极大无关组与向量组的秩

## § 4.6 矩阵的秩

<<线性代数>>

§ 4.7 线性方程组解的结构

4.7.1 齐次线性方程组的基础解系和通解

4.7.2 非齐次的线性方程组解的讨论

§ 4.8 基变换与坐标变换

习题4

第5章 特征值与特征向量

§ 5.1 矩阵的特征值与特征向量

§ 5.2 矩阵对角化问题

习题5

第6章 向量的内积与正交化

§ 6.1 概念及性质

§ 6.2 施密特正交化方法

§ 6.3 正交矩阵

习题6

第7章 二次型

§ 7.1 二次型与实对称矩阵

§ 7.2 合同法求标准形

§ 7.3 正交化求标准形——实对称矩阵的对角化

§ 7.4 二次型有定性介绍

习题7

附录1

附录2

参考文献

<<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>