

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787301128916

10位ISBN编号：7301128916

出版时间：2008-4

出版时间：北京大学出版社

作者：文志雄，何耀 编著

页数：199

字数：238000

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

本书让学生从熟悉的线性方程组出发，逐步引入及处理行列式、矩阵、向量空间等概念、运算方法和相应的理论推演，突出初等变换和分块处理对矩阵问题的作用，结合大量的习题，让学生在循序渐进地掌握基本概念和基本理论的基础上，更加得心应手地处理相关代数问题。

并且，本书在线性代数的理论基础上，简要介绍了矩阵和行列式在经济学及管理学中的几个特殊应用，如投入产出模型、雅可比行列式、海塞矩阵、矩阵的克罗内克乘积、向量的微分等。

其内容不仅适合于经济、管理类学生学习，也适合其他理工科学生参考使用。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

预备知识与记号第一章 行列式 § 1.1 行列式概念的引入与定义 习题A1.1 § 1.2 行列式的性质 习题A1.2 § 1.3 行列式的按行(列)展开 习题A1.3 § 1.4 拉普拉斯(Laplace)定理 习题A1.4 § 1.5 行列式的计算 习题A1.5 § 1.6 线性方程组的克莱默(Cramer)定理 习题A1.6 习题B1第二章 线性方程组 § 2.1 向量与矩阵的概念 习题A2.1 § 2.2 向量和矩阵的线性运算 习题A2.2 § 2.3 向量的线性关系 习题A2.3 § 2.4 向量组的秩 习题A2.4 § 2.5 向量子空间 习题A2.5 § 2.6 初等变换与矩阵的秩 习题A2.6 § 2.7 线性方程组的解及解的结构 习题A2.7 习题B2第三章 矩阵代数 § 3.1 矩阵的乘法 3.1.1 定义及示例 3.1.2 矩阵乘法的特殊性 3.1.3 运算律 习题A3.1 § 3.2 矩阵的分块及其运算 习题A3.2 § 3.3 可逆矩阵 习题A3.3 § 3.4 初等变换、初等矩阵和逆矩阵的计算 3.4.1 初等矩阵 3.4.2 用初等变换计算矩阵的逆 习题A3.4 § 3.5 简单的投入产出经济模型 § 3.6 对称矩阵与正交矩阵 3.6.1 对称矩阵 3.6.2 正交矩阵 3.6.3 内积与向量组的正交化 习题A3.6 习题B3第四章 特征值与矩阵的相似及对角化 § 4.1 矩阵相似的概念 习题A4.1 § 4.2 特征值、特征多项式与特征向量 4.2.1 特征多项式 4.2.2 代数重数与几何重数 习题A4.2 § 4.3 矩阵可对角化的条件 4.3.1 主要定理 4.3.2 几个例子 习题A4.3 § 4.4 进一步的性质 4.4.1 矩阵的相似三角形与特征值 4.4.2 矩阵的零化多项式与可对角化矩阵 4.4.3 矩阵的若当(Jordan)标准型简介 4.4.4 生长模型与线性递归 习题A4.4 § 4.5 矩阵序列与级数 习题A4.5 习题B4第五章 二次型与对称矩阵的对角化 § 5.1 二次型与对称矩阵 5.1.1 二次型与对称矩阵 5.1.2 用配方法化二次型为平方和 5.1.3 用合同变换化对称矩阵为对角形 习题A5.1 § 5.2 用正交变换化实对称矩阵为对角形 习题A5.2 § 5.3 实二次型的惯性定理 习题A5.3 § 5.4 正(负)定的实二次型 习题A5.4 习题B5第六章 线性空间与线性变换 § 6.1 线性空间 6.1.1 线性空间的概念 6.1.2 基、坐标、维数与子空间 6.1.3 基变换与坐标变换 习题A6.1 § 6.2 线性映射与线性变换及其矩阵 6.2.1 基本定理 6.2.2 线性映射和线性变换的矩阵 6.2.3 线性变换关于不同基的矩阵 习题A6.2 § 6.3 欧几里德空间 6.3.1 内积的概念与基本性质 6.3.2 标准正交基 6.3.3 正交变换 习题A6.3 习题B6第七章 矩阵代数在经济学领域中的几个应用 § 7.1 雅可比行列式与比较静态导数 习题A7.1 § 7.2 海塞矩阵与无约束最优化 习题A7.2 § 7.3 加边海塞矩阵与约束最优化 习题A7.3 § 7.4 矩阵的克罗内克乘积 习题A7.4 § 7.5 向量、矩阵与微分 习题A7.5 习题B7习题答案索引

## <<线性代数>>

### 编辑推荐

《普通高等教育十一五国家级规划教材：线性代数》是“普通高等教育十一五国家级规划教材”之一，该书在线性代数的理论基础上，简要介绍了矩阵和行列式在经济学及管理学中的几个特殊应用，包括投入产出模型、雅可比行列式、海塞矩阵、矩阵的克罗内克乘积等。该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<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>