

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787030160744

10位ISBN编号：7030160746

出版时间：2005-8

出版时间：科学

作者：程铭东

页数：220

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

本书根据教育部制订的高等工科院校《线性代数课程教学基本要求》编写而成，同时针对新形势下课程和教学改革的发展需要，增加了线性代数知识的应用和有关数学实验。

以课程学习为主，兼顾学生考研和数学建模学习的需要。

全书共分为八章，第一章至第六章包括行列式、矩阵、线性方程组、特征值与实二次型等，该部分内容为线性代数课程的基本内容和必修内容；第七章和第八章分别介绍了线性代数知识的应用和数学实验，可作为选学内容。

本书可作为高等院校工科各专业及经济类相关专业线性代数课程教材，也可作为教研人员的参考书。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 行列式 1.1 全排列及其逆序数 1.1.1 全排列 1.1.2 逆序数 1.2 n阶行列式 1.2.1 二阶、三阶行列式 1.2.2 n阶行列式的定义 1.3 行列式的性质 1.4 行列式按行(列)展开 1.5 克莱姆法则 习题第二章 矩阵 2.1 矩阵的概念 2.2 矩阵的基本运算 2.2.1 矩阵的加法 2.2.2 数与矩阵的乘法 2.2.3 矩阵的乘法 2.2.4 矩阵的转置 2.3 常见的特殊矩阵 2.3.1 对角矩阵 2.3.2 数量矩阵 2.3.3 单位矩阵 2.3.4 对称矩阵 2.3.5 行阶梯形矩阵 2.4 逆矩阵 2.4.1 逆矩阵的概念及计算 2.4.2 逆矩阵的性质 2.5 分块矩阵 习题二第三章 矩阵的初等变换与线性方程组 3.1 矩阵的初等变换 3.2 矩阵的秩 3.2.1 矩阵的秩的概念 3.2.2 用初等行变换求矩阵的秩 3.3 初等矩阵 3.3.1 初等矩阵的概念- 3.3.2 用初等变换求逆矩阵 3.4 求解线性方程组的高斯-约当消元法 3.4.1 消元法 3.4.2 线性方程组的解 习题三第四章 向量组的线性相关性及线性方程组的结构解 4.1 n维向量及其运算 4.2 n维向量空间 4.3 向量组的线性相关性 4.3.1 线性组合 4.3.2 线性相关与线性无关的概念 4.3.3 线性相关与线性无关的判别法 4.4 极大线性无关组与向量组的秩 4.4.1 极大线性无关组 4.4.2 极大无关组的初等变换求法 4.5 线性方程组解的结构 4.5.1 齐次线性方程组的基础解系及解的结构 4.5.2 非齐次线性方程组解的结构 习题四第五章 矩阵的对角化 5.1 矩阵的特征值与特征向量 5.2 相似矩阵与矩阵的对角化 5.2.1 相似矩阵 5.2.2 矩阵的对角化 5.3 实对称矩阵的相似矩阵 5.3.1 向量的内积 5.3.2 正交向量组 5.3.3 正交矩阵与正交变换 5.3.4 实对称矩阵的相似矩阵 习题五第六章 二次型第七章 线性代数应用举例第八章 线性代数实验参考答案

<<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>