

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787560979960

10位ISBN编号：7560979963

出版时间：2012-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：强静仁

页数：219

字数：263000

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

《线性代数》主要特点如下：

· 理论与实际应用有机结合，大量的实际应用贯穿于理论讲解的始终，体现了线性代数在各个领域中的广泛应用。

· 习题安排科学合理，每一节的后面给出简单易算的习题，各章后面还有总习题，使学生有更多的演练机会，达到触类旁通的效果。

· 紧密结合数学软件Matlab，最后一章介绍了目前国际公认的最优秀的工程应用开发软件——Matlab的基本用法及与线性代数相关的基本命令。

· 数学名家介绍，每章最后都介绍了一位数学名家的趣事，以增强读者的学习兴趣。

本教材由强静仁主编，参加编写的人员有强静仁、陈芬、孟晓华、吴小霞和许芳，在教材的编写过程中得到了许多同行的支持和帮助，在此表示感谢。

根据“培养综合素质高，知识结构合理，实践能力强的应用型人才”的基本原则，和授课学时少的教学实际，本书的编写遵循以下几点：

(1) 从工程应用角度，通过实例来描述自动控制的基本概念、基本原理和基本分析方法。少用数学推导，力图简明扼要，易懂好学。

(2) 以“学”而不是以“教”为中心。

在内容安排（包括附录）、实例引用及论述条理化上都体现便于自学，有助于学生良好学习习惯的培养和学习能力的提高。

(3) 加强创新意识，关注自动控制的应用与发展，介绍MATLAB软件的系统分析、设计和仿真方法。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 行列式

1.1 2阶、3阶行列式

1.2  $n$ 阶行列式

1.3 行列式的性质

1.4 行列式按行(列)展开

1.5 克莱姆(Cramer)法则

数学家--克莱姆

第1章 总习题

## 第2章 矩阵

2.1 矩阵的概念和特殊矩阵

2.2 矩阵的运算

2.3 矩阵的逆

2.4 矩阵的初等变换

2.5 矩阵的秩

2.6 分块矩阵

数学家--凯莱

第2章总习题

## 第3章 线性方程组

3.1 线性方程组解的判别

3.2 向量与向量组

3.3 向量组的秩

3.4 线性方程组解的结构

3.5 线性方程组在经济学中的应用--投入产出模型

数学家--高斯

第3章总习题

## 第4章 矩阵的相似

4.1 矩阵的特征值与特征向量

4.2 相似矩阵及矩阵的对角化

4.3 实对称矩阵的对角化

数学家--哈密顿

第4章总习题

## 第5章 二次型

5.1 二次型及其矩阵表示

5.2 二次型的标准形

5.3 正定二次型及正定矩阵

数学家--西尔维斯特

第5章总习题

## 第6章 Matlab与线性代数

6.1 Matlab 7.0概述

6.2 数组与矩阵

6.3 矩阵的运算

6.4 利用Matlab求解线性方程组

6.5 利用Matlab求矩阵的特征值及特征向量

6.6 用Matlab优化工具箱解线性规划

数学家--若尔当

<<线性代数>>

附录A 2004-2012年硕士研究生入学考试（数学三）试题

部分参考答案

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>