

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787562830696

10位ISBN编号：756283069X

出版时间：2011-7

出版时间：华东理工大学出版社

作者：刘剑平，施劲松 主编

页数：240

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

由刘剑平和施劲松主编的《线性代数》是根据高等学校工科数学课程教学指导委员会于1995年修订的“线性代数课程教学基本要求”，结合作者多年的教学经验编写而成的。

《线性代数》囊括了高等院校非数学专业的线性代数课程的全部基本内容：矩阵、行列式、矩阵的秩与线性方程组、向量空间、特征值问题、二次型、线性空间与线性变换等，达到了非数学类硕士研究生考试大纲要求。

《线性代数》可作为高等院校工科各专业及理科非数学专业本科生的教材，也可供科技工作者和工程技术人员阅读、参考。

《线性代数》力求简明扼要，避免繁琐，突出通俗性、直观性，通过配以涉及多种领域的例题，强调其应用性，每章末还配有应用Matlab进行辅助计算的方法。

为了便于教学，每章后配有精选的习题，书末附习题答案。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

## 1 矩阵

- 1.1 矩阵的概念
- 1.2 矩阵的运算
- 1.3 逆矩阵
- 1.4 矩阵的分块
- 1.5 初等变换与初等矩阵
- 1.6 应用举例
- 1.7 Matlab辅助计算

## 习题

## 2 行列式

- 2.1 行列式的定义
- 2.2  $n$ 阶行列式的展开公式
- 2.3 行列式的性质
- 2.4 行列式的计算
- 2.5 行列式的应用
- 2.6 应用举例
- 2.7 Matlab辅助计算

## 习题二

## 3 矩阵的秩与线性方程组

- 3.1 矩阵的秩
- 3.2 齐次线性方程组
- 3.3 非齐次线性方程组
- 3.4 应用举例
- 3.5 Matlab辅助计算

## 4 向量空间

- 4.1 向量组的线性相关与线性无关
- 4.2 向量组的秩
- 4.3 向量空间
- 4.4 线性方程组解的结构
- 4.5 向量的内积
- 4.6 应用举例
- 4.7 Matlab辅助计算

## 习题四

## 5 特征值问题

- 5.1 方阵的特征值与特征向量
- 5.2 相似矩阵
- 5.3 实对称矩阵的对角化
- 5.4 约当标准形
- 5.5 应用举例
- 5.6 Matlab辅助计算

## 习题五

## 6 二次型

- 6.1 二次型及其标准形
- 6.2 正定二次型与正定矩阵
- 6.3 应用举例

## <<线性代数>>

### 6.4 Matlab辅助计算

#### 习题六

### 7 线性空间与线性变换

#### 7.1 线性空间的定义与简单性质

#### 7.2 基、维与坐标

#### 7.3 基变换与坐标变换

#### 7.4 线性变换

#### 7.5 线性变换的矩阵表示

#### 7.6 应用举例

#### 7.7 Matlab辅助计算

#### 习题七

#### 习题答案

### 附录1 Matlab软件简介

#### 1 Matlab概述

#### 2 数组(向量)

#### 3 矩阵

#### 4 常量、变量、函数

#### 5 绘图函数

#### 6 符号运算

#### 7 命令环境与数据显示

#### 8 程序设计

### 附录2 线性代数期终试卷

#### 试卷一

#### 试卷二

#### 试卷三

#### 试卷四

#### 试卷五

#### 试卷六

#### 试卷答案及提示

### 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>