

# 线性代数



[线性代数\\_下载链接1](#)

著者:华中科技大学数学系

出版者:高等教育出版社

出版时间:2008-6-1

装帧:平装

isbn:9787040238822

《大学数学系列教材：线性代数（第3版）》是在《线性代数（第二版）》的基础上，广泛听取校内外教师的意见后修订而成的。作者针对工科类院校的特点，从教学实际出发，注重联系理工科专业实际，注重理论的严谨性，本着重概念、重方法、重应用的精神，以矩阵为主线，突出矩阵的运算、化简和数字特征，突出用矩阵方法研究线性方程组、二次型和经济模型，力求将数学、应用和计算机三者相结合，增加了数学建模、常用软件介绍和数学实验课。本书具有简明精要、逻辑严谨、论述清晰、例题和习题丰富、实用性强、便于自学等特点。

本书可作为高等院校理工科各专业线性代数课程的教材，也可供科技工作者参考。

作者介绍:

目录: 第一章 行列式

1.1 行列式的定义

1.2 行列式的性质与计算

1.3 Cramer法则

习题一

第二章 矩阵

2.1 矩阵的概念

2.2 矩阵的运算

2.3 可逆矩阵

2.4 分块矩阵

2.5 初等变换与初等矩阵

2.6 矩阵的秩

习题二

第三章  $n$ 维向量空间

3.1  $n$ 维向量的定义

3.2  $n$ 维向量的线性运算

3.3 向量组的线性相关性

3.4 向量组的极大线性无关组

3.5 向量空间

3.6 欧氏空间 $R$ 的 $n$ 次方

习题三

第四章 线性方程组

4.1 线性方程组的基本概念

4.2 Gauss消元法

4.3 齐次线性方程组解的结构

4.4 非齐次线性方程组解的结构

习题四

第五章 相似矩阵

5.1 方阵的特征值与特征向量

5.2 矩阵相似对角化

§ 5.3 Jordan标准形介绍

习题五

第六章 二次型

6.1 二次型及其矩阵表示

6.2 二次型的标准形

6.3 用正交变换化二次型为标准形

6.4 二次型的正定性

习题六

第七章 线性空间与线性变换

7.1 线性空间的概念

7.2 线性空间的基、维数和坐标

7.3 线性变换

7.4 线性变换在不同基下的矩阵

习题七

习题答案

• • • • • (收起)

[线性代数 下载链接1](#)

标签

自控

数学

教材

评论

@2018-08-12 03:53:48

-----  
[线性代数\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[线性代数\\_下载链接1](#)