

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787122009562

10位ISBN编号：7122009564

出版时间：2007-8

出版时间：化学工业

作者：邵建峰，刘彬编

页数：184

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>>

前言

前言 本书第一版自2002年出版以来,虽经多次印刷发行,然而除少许文字类的修正外,都没有机会做大的修改。

现在根据我们在教学过程中所得到的一些经验,并结合使用本书的师生所提出的宝贵意见,将全书作了比较大的改动,故此成为第二版。

本书修改的主旨一是希望经过修改后的教材更便于教学的使用;其次是与我们的编写的、相配套的学习指导书一起,增强本套教材在MATLAB基础编程与应用方面的一个特色。

这次修改保留了原版主要的结构体系,但是对原书各章的内容均作了较系统和全面的修订。

除各章节中文字上的修改、定理与例题增减等局部微小改动外,较大改变之处也有不少。

例如在第二章,我们将齐次线性方程组有非零解的判定这一部分与方阵求逆合并在一起新组成该章的最后一节(第二章第六节)。

在第三章中,将矩阵的非零子式与等价标准形的内容,从第四节矩阵的秩这一节中分离出来构成了该章新增加的第五节。

还有在附录MATLAB软件基础与应用中的第六节应用实例部分,增加了多项式曲线拟合与最小二乘法,多元函数极值的求法与判定两小节。

本书修改工作主要由邵建峰、刘彬完成。

在此,对关心和帮助本次修订工作的同事和学校有关部门表示感谢!

编者2007年6月

<<线性代数>>

内容概要

线性代数是大学数学教育中的重要基础课程之一。

本书是按照国家教育部颁布的“工程数学课程教学基本要求”编写而成的。

本书共七章和一个附录。

从第一章到第七章主要介绍了行列式、矩阵的基本概念及其运算，矩阵的初等变换与初等矩阵， n 维向量空间，线性方程组解的结构与求解方法，矩阵的特征值与特征向量，以及矩阵的对角化，二次型及其标准化，线性空间与线性变换等。

附录介绍了MATLAB基本命令与编程方法并辅以应用实例。

本书可作为大学理工科与经济、管理等学科线性代数课程的教材，也可作为工程技术人员的自学用书。

<<线性代数>>

书籍目录

第一章 行列式 第一节 n阶行列式 第二节 n阶行列式的性质 第三节 行列式的计算 第四节 克莱姆(Cramer)法则 习题一 第二章 矩阵 第一节 矩阵的概念 第二节 矩阵的运算 第三节 可逆矩阵 第四节 分块矩阵 第五节 矩阵的初等变换与初等矩阵 第六节 方阵求逆·齐次线性方程组有非零解的判定 习题二 第三章 向量组的线性相关性与矩阵的秩 第一节 n维向量 第二节 线性相关与线性无关 第三节 向量组的秩与等价向量组 第四节 矩阵的秩 第五节 矩阵的非零子式·等价标准形 第六节 n维向量空间 第七节 向量的内积与正交矩阵 习题三 第四章 线性方程组 第一节 齐次线性方程组 第二节 非齐次线性方程组 习题四 第五章 特征值与特征向量·矩阵的对角化 第一节 矩阵的特征值与特征向量 第二节 相似矩阵和矩阵的对角化 第三节 实对称矩阵的对角化 习题五 第六章 二次型 第一节 二次型 第二节 化二次型为标准形 第三节 惯性定理 第四节 正定二次型与正定矩阵 习题六 第七章 线性空间与线性变换 第一节 线性空间的定义与性质 第二节 线性空间的维数、基与坐标 第三节 基变换与坐标变换 第四节 欧氏空间 第五节 线性变换 第六节 线性变换的矩阵表示 习题七 附录 MATLAB软件基础与应用 第一节 MATLAB的命令窗口和编程窗口 第二节 MATLAB的数据结构与基本运算 第三节 MATLAB的矩阵表示与运算 第四节 MATLAB的绘图 第五节 MATLAB的程序设计 第六节 应用实例 部分习题答案与提示

<<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>