

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787040351958

10位ISBN编号：7040351951

出版时间：2012-8

出版时间：高等教育出版社

作者：上海大学数学系

页数：186

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

《线性代数》是科技部创新方法工作专项项目——“科学思维、科学方法在高等学校教学创新中的应用与实践”（项目编号：20091M010400）的项目研究成果，同时也是上海大学重点课程建设项目。

在体系和内容的处理上，《线性代数》有别于现行教科书之处在于：首先介绍矩阵，强调矩阵的初等变换这一强大工具，采用简单的方法处理矩阵的秩及其相关理论；利用递归法引入行列式定义；在线性空间中特别强调基的作用；将齐次线性方程组的解集作为线性空间的子空间处理，引入线性方程组新的简便解法；每章都设置了“探索与发现”，以研究性、探索性和开放性课题来锻炼学生的自学和科研能力。

书末附有“线性代数中常用MATLAB命令简介”。

《线性代数》从基础知识讲起，然后进入线性代数课程的核心内容，最后将理论与应用有机结合，内容自成体系、独具特色，可作为高等学校理工类、经济管理类专业的教材使用。

<<线性代数>>

书籍目录

第一章 矩阵 § 1.1 矩阵的定义与运算1.1.1 矩阵的定义1.1.2 特殊矩阵1.1.3 矩阵的线性运算1.1.4 矩阵的乘法运算1.1.5 线性方程组的矩阵表示1.1.6 矩阵的其他运算 § 1.2 矩阵分块及其运算1.2.1 分块矩阵的概念1.2.2 分块矩阵的运算1.2.3 矩阵的特殊分块 § 1.3 可逆矩阵 § 1.4 初等变换与初等矩阵1.4.1 初等变换与初等矩阵1.4.2 矩阵的相抵标准形1.4.3 可逆矩阵与初等矩阵的关系1.4.4 分块矩阵的初等变换与初等矩阵 § 1.5 矩阵的秩1.5.1 矩阵秩的定义与计算1.5.2 矩阵秩的等式与不等式总习题一探索与发现一第二章 方阵的行列式 § 2.1 行列式的概念 § 2.2 行列式的性质与计算2.2.1 行列式的性质2.2.2 行列式的计算 § 2.3 克拉默法则与伴随矩阵2.3.1 克拉默法则2.3.2 伴随矩阵总习题二探索与发现二第三章 线性空间与线性变换 § 3.1 线性空间的定义与性质 § 3.2 向量的线性相关性3.2.1 向量的线性组合与线性表示3.2.2 线性相关与线性无关3.2.3 向量组的等价 § 3.3 线性空间的基与维数3.3.1 基、维数和坐标的定义3.3.2 基变换与坐标变换 § 3.4 线性子空间3.4.1 线性子空间3.4.2 生成子空间3.4.3 向量组的秩 § 3.5 线性空间的同构 § 3.6 欧氏空间3.6.1 欧氏空间的定义3.6.2 标准正交基3.6.3 正交矩阵 § 3.7 线性变换3.7.1 线性变换的定义3.7.2 线性变换的运算3.7.3 线性变换的矩阵总习题三探索与发现三第四章 线性方程组 § 4.1 线性方程组解的结构 § 4.2 齐次线性方程组的解空间 § 4.3 非齐次线性方程组的求解4.3.1 非齐次线性方程组的简便求法4.3.2 求解线性方程组的高斯消元法总习题四探索与发现四第五章 矩阵的相似与相合附录 线性代数中常用MATLAB命令简介

<<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>