

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787111198093

10位ISBN编号：7111198093

出版时间：2007-1

出版时间：机械工业出版社

作者：申亚男、张晓丹、李为东

页数：241

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》是根据高等院校工科各专业的“线性代数课程基本要求”编写的，主要内容包括矩阵、方阵的行列式、向量空间、线性方程组、矩阵的对角化、二次型、线性变换等7章。

《普通高等教育“十一五”国家规划教材：线性代数》选编了较多不同层次的例题和习题供教师选择，并引入了数学软件MATLAB，以提高学生的学习兴趣和应用能力。

书中部分章节打了“\*”，教师可以根据学时选讲或不讲，不影响整个体系。

《普通高等教育“十一五”国家规划教材：线性代数》内容丰富，阐述简明易懂，注重理论联系实际，可作为高等院校理工科各专业线性代数课程的教材（适合36~54学时）或教学参考书。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 矩阵1.1 矩阵及其运算1.1.1 矩阵的概念1.1.2 矩阵的加法与数量乘法1.1.3 矩阵与矩阵的乘法1.1.4 矩阵的转置1.1.5 共轭矩阵习题1.11.2 分块矩阵习题1.21.3 可逆矩阵1.3.1 可逆矩阵的概念1.3.2 可逆矩阵的性质习题1.31.4 矩阵的初等变换和初等方阵1.4.1 高斯消元法与初等变换1.4.2 初等矩阵1.4.3 相抵标准形与矩阵的秩1.4.4 分块矩阵的初等变换与分块初等矩阵习题1.41.5 数学软件MATLAB应用--矩阵的运算与求逆1.5.1 变量和表达式1.5.2 矩阵创建和运算1.5.3 分块矩阵--矩阵的裁剪、分割、修改与提取第2章 方阵的行列式2.1 行列式的定义2.1.1 二阶、三阶行列式2.1.2 排列与逆序2.1.3 n阶行列式习题2.12.2 行列式的性质习题2.22.3行列式的展开定理2.3.1 行列式按一行(列)展开2.3.2 伴随矩阵与矩阵求逆习题2.32.4 克莱姆(Cramer)法则习题2.42.5 数学软件MATLAB应用--行列式计算与应用第3章 向量空间3.1 向量空间的概念3.1.1 几何空间3.1.2 n维向量及其运算3.1.3 向量空间及其子空间3.1.4 线性空间习题3.13.2 向量的线性关系3.2.1 向量的线性表示3.2.2 向量的线性相关性习题3.23.3 向量组的秩3.3.1 向量组的极大线性无关组与秩3.3.2 向量空间的基维数坐标3.3.3 基变换与坐标变换3.3.4 欧氏空间习题3.33.4 线性空间的基维数坐标习题3.43.5 矩阵的秩习题3.53.6 数学软件MATLAB应用--计算矩阵与向量组的秩..第4章 线性方程组4.1 齐次线性方程组习题4.14.2 非齐次线性方程组习题4.24.3 数学软件MATLAB应用--求解线性方程组..第5章 矩阵的对角化5.1 特征值与特征向量5.1.1 特征值与特征向量的概念及计算5.1.2 特征值与特征向量的性质习题5.15.2 相似矩阵及矩阵的对角化5.2.1 相似矩阵5.2.2 矩阵的对角化习题5.25.3 实对称矩阵的对角化习题5.35.4 数学软件MATLAB应用--计算矩阵的相似标准形习题5.4第6章 二次型6.1 二次型的定义及其矩阵表示习题6.16.2 二次型的标准形6.2.1 用正交变换化二次型为标准形6.2.2 用配方法化二次型为标准形6.2.3 惯性定理与规范形6.2.4 二次型的应用习题6.26.3 正定二次型与正定矩阵习题6.36.4 数学软件MATLAB应用--计算对称矩阵的合同标准形习题6.4第7章 线性变换7.1 线性变换的概念7.1.1 映射的概念7.1.2 线性变换7.2 线性变换的矩阵部分习题答案参考文献

<<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>