

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787115181978

10位ISBN编号：7115181977

出版时间：2008-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：何立国 等编著

页数：187

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

本书讲述了线性代数的经典内容，涉及行列式、矩阵、向量、线性方程组、线性变换、二次型。作者按照“问题解决”的模式，以解决线性方程组的3个基本问题为中心编排各章内容，有利于学生扩充原有知识框架。

第9章介绍了线性代数的应用，体现了面向实践、面向应用的时代要求。

本书还附有习题和答案，有利于学生自主学习。

本书起点较低，浅显易懂，可作为高等院校本专科非数学专业学生学习线性代数的教材。

## <<线性代数>>

### 作者简介

何立国，哈尔滨工业大学数学系基础数学专业博士，沈阳工业大学数学系主任、副教授，应用数学专业硕士导师，近几年在国内外数学期刊发表论文20余篇，有3篇被SCI收录，先后为本科生或研究生主讲过线性代数、高等代数等课程。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 三元一次方程组 1.1 例子 1.2 例子的简略分析 1.3 连加号 与连乘号 习题 第2章 行列式 2.1 行列式的定义 2.2 行列式的性质 2.3 行列式的计算 习题 第3章 利用行列式讨论线性方程组 3.1 解唯一的情形 3.2 解不唯一的情形 3.3 线性方程组的加减消元法 习题 第4章 利用矩阵讨论线性方程组 4.1 矩阵运算 4.2 矩阵的逆 4.3 初等矩阵 4.4 矩阵的分块 4.5 利用矩阵分析线性方程组解的情况 习题 第5章 利用向量讨论线性方程组 5.1 向量空间 5.2 利用向量分析线性方程组解的情况 5.3 欧氏空间 5.4 向量空间的同构 习题 第6章 线性方程组的进一步讨论 6.1 综合3种方法讨论线性方程组 6.2 线性方程组的通解 6.3 最小误差解 6.4 利用软件解线性方程组 习题 第7章 方形矩阵与线性变换 7.1 线性变换 7.2 线性变换和矩阵的对角化 7.3 若尔当标准形 7.4 正交变换与对称变换 习题 第8章 对称矩阵的应用: 二次型 8.1 化平面曲线为标准形 8.2 二次型的标准形 8.3 正定二次型 8.4 一般数域上的二次型 习题 第9章 应用举例 9.1 矩阵对角化的应用 9.2 线性方程组的应用 9.3 投入产出模型 9.4 图的邻接矩阵 9.5 自动纠错的实现 习题 参考答案及提示 参考文献

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 三元一次方程组 本章以三元一次方程组为例，回顾和总结了中学时解线性方程组的过程，并利用我们将要学习的行列式、矩阵、向量空间知识对解的过程进行分析，使读者对各种数学工具如何运用到解方程组中有一个感性认识。在学完本书后回过头来再看本章内容，相信读者仍会很受启发。最后介绍了进一步学习中经常要用到的连加号与连乘号的性质。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 编辑推荐

《高等院校数学·统计学教材系列：线性代数》根据教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会新修订的线性代数课程的基本要求，以高等院校教材编写会议确定的编写大纲为基础，结合了线性代数最新考研大纲和作者若干年来的教学体会编写而成。

在编写中，还注意参考了国内外一些主流的线性代数教材的内容编排和体例格式。

书中以线性方程组为中心组织各章内容，使学生能够在中学知识的基础上进一步得到提高。各章习题按难易程度分为A组和B组，并几乎提供全部答案，有的还给出多种解法，有利于学生自主学习。

《高等院校数学·统计学教材系列：线性代数》还提供了若干应用实例，体现了理论联系实践的特色。

<<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>