

<<高等代数>>

图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787560727738

10位ISBN编号：7560727735

出版时间：2004-5

出版时间：山东大学出版社

作者：王文省

页数：364

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;高等代数&gt;&gt;

## 内容概要

本教材是作者多年使用讲义的基础上编写而成的，主要体现了以下特色：1.注重理论联系实际，尽量从实践和实际问题中引入概念和定理；注重高等代数与现代科技、社会生活的密切联系，突出了在现代科技中的应用。

2.注意高等代数与初等数学的联系，以培养学生居高临下解决初等数学问题的能力。这种联系，主要体现在部分例题及习题之中。

3.突出人文精神。

教材中增加了数学家小传——人物聚焦。

让学生了解数学家在数学发展史上的卓越贡献。

4.注重创新精神的培养。

教材中增加了“问题探究”供有兴趣的学生去另辟蹊径，探讨创新。

5.加强基本概念的教学，注意介绍基本概念、原理产生的过程。

注重培养学生观察、思考、提出问题、解决问题的能力。

6.教材中配置了典型的例题，尽可能不局限于孤立地求解某种特例，而是注重剖析思想、开拓思路，从中寻求一类题型的一般规律和思想方法，以期举一反三。

7.习题按节配置，有难有易，章后有大量的补充题。

8.为了适应双语教学的需要，加强学生专业外语的学习，对重要的关键词加注了英文名。

全书共分十章。

前三章为行列式、线性方程组、矩阵。

第四章为多项式理论，利用 $n$ 维向量及其线性关系圆满地解决了线性方程组的有关理论，又用 $n$ 维向量的理论研究了矩阵的运算性质及秩的有关问题。

并用 $n$ 维向量及矩阵表示的方法研究多项式的运算、运算性质、最大公因式等相关问题，充分体现了矩阵理论在多项式中的应用，这是与其他教材的重要不同点。

后六章分别是二次型、线性空间、线性变换、欧氏空间和双线性函数。

## &lt;&lt;高等代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 行列式 1.1 数环和数域 1.2  $n$ 元排列 1.3  $n$ 阶行列式的定义 1.4  $n$ 阶行列式的性质 1.5 行列式依行(列)展开 1.6 拉普拉斯定理·行列式相乘规则 1.7 行列式的计算 1.8 克莱姆法则第2章 线性方程组 2.1 高斯消元法 2.2 线性方程组的解的问题 2.3  $n$ 维向量 2.4 向量的线性相关性 2.5 矩阵的秩 2.6 线性方程组有解判别定理 2.7 线性方程组解的结构第3章 矩阵 3.1 矩阵的运算 3.2 矩阵的分块 3.3 矩阵的逆 3.4 初等矩阵 3.5 分块矩阵的初等变换第4章 多项式 4.1 一元多项式 4.2 整除 4.3 最大公因式 4.4 因式分解定理 4.5 重因式 4.6 多项式函数 4.7 复数域和实数域上的多项式 4.8 有理系数多项式 4.9 多元多项式 4.10 对称多项式第5章 二次型 5.1 二次型的概念及其矩阵表示 5.2 标准形 5.3 规范形 5.4 正定二次型第6章 线性空间第7章 线性变换第8章 矩阵第9章 欧几里得空间第10章 双线性函数参考文献

<<高等代数>>

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>