

## <<高等代数>>

### 图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787802219403

10位ISBN编号：780221940X

出版时间：2009-9

出版时间：中国时代经济出版社

作者：马誉伟，杜炜，闫晓红 主编

页数：346

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;

## 前言

高等代数是数学各专业的一门重要基础课，它既是中学代数的继续和提高，也是数学各分支的基础和工具，数学各专业研究生入学考试都将高等代数列为必考课程。

高等代数包括多项式理论和线性代数两个部分，内容非常丰富，旨在通过本课程的学习，对学生进行代数学基本思想、基本方法的训练，增强线性代数基本计算能力和综合运用分析、几何、代数方法处理问题的能力。

张禾瑞、郝炳新等编的《高等代数（第五版）》是许多综合性大学、高等师范院校、函授院校以及教育学院的教学用书也是许多学校研究生入学考试的参考教材，针对学生在学习过程中遇到的困难，我们编写了这本辅导书。

全书按照教材的章节顺序编排，每章在点明知识框架的基础上，参照各类考试中经常出现的考题总结出不同类型的典型例题，进行针对性的训练，以开阔学习思路，对于课后习题的解答，我们遵循解答详细、思路清晰、理论严密、简明易懂的原则，力争在帮助大家学习教材习题的同时做到举一反三。但希望大家在学习的过程中，不要依赖答案，要懂得善用。

参与本书编写的除马誉伟、杜炜、闫晓红之外，刘伟、蒋春涛、刘晓亚、方琳也编写了部分章节并提出了宝贵的修改意见和建议，为本书的最终出版付出了辛勤的劳动，在此表示衷心感谢。

对《高等代数》第五版教材作者张禾瑞、郝炳新老师表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免出现疏漏，望读者批评指正。

## <<高等代数>>

### 内容概要

本书是张禾瑞、郝钢新等编的《高等代数（第五版）》的辅导书。全书按照教材的章节顺序编排，每章在点明知识框架的基础上，参照各类考试中经常出现的考题总结出不同类型的典型例题，进行针对性的训练，以开阔学习思路，对于课后习题的解答，我们遵循解答详细、思路清晰、理论严密、简明易懂的原则，力争在帮助大家学习教材习题的同时做到举一反三。

## &lt;&lt;高等代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 基本概念 知识结构图 1.1 集合 1.2 映射 1.3 数学归纳法 1.4 整数的一些整除性质 1.5 数环与数域第二章 多项式 知识结构图 2.1 一元多项式的定义和运算 2.2 多项式的整除性 2.3 多项式的最大公因式 2.4 多项式的分解 2.5 重因式 2.6 多项式函数与多项式的根 2.7 复数和实数域上的多项式 2.8 有理数域上多项式 2.9 多元多项式 2.10 对称多项式第三章 行列式 知识结构图 3.1 线性方程组和行列式 3.2 排列 3.3  $n$ 阶行列式 3.4 子式和代数余子式行列式的依行依列展开 3.5 克拉默规则第四章 线性方程组 知识结构图 4.1 消元法 4.2 矩阵的秩线性方程组可解的判别法 4.3 线性方程组的公式解 4.4 结式和判别式第五章 矩阵 知识结构图 5.1 矩阵的运算 5.2 可逆矩阵矩阵乘积的行列式 5.3 矩阵的分块第六章 向量空间 知识结构图 6.1 定义与例子 6.2 子空间 6.3 向量的线性相关性 6.4 基和维数 6.5 坐标 6.6 向量空间的同构 6.7 矩阵的秩齐次线性方程组的解空间第七章 线性变换 知识结构图 7.1 线性映射 7.2 线性变换的运算 7.3 线性变换和矩阵 7.4 不变子空间 7.5 本征值和本征向量 7.6 可以对角化的矩阵第八章 欧式空间和酉空间 知识框架图 8.1 向量的内积 8.2 正交基 8.3 正交变换 8.4 对称变换和对称矩阵 8.5 酉空间 8.6 酉变换和对称变换第九章 二次型 知识结构图 9.1 二次型和对称矩阵 9.2 复数域和实数域上的二次型 9.3 正定二次型 9.4 主轴问题 9.5 双线性函数第十章 群, 环和域简介 知识结构图 10.1 群 10.2 剩余类加群 10.3 环和域附录 向量空间的分解和矩阵的若尔当标准形式 知识结构图 1 向量空间的准素分解 凯莱 - 哈密顿定理 2 线性变换的若尔当分解 3 幂零矩阵的标准形式 4 若尔当标准形式

<<高等代数>>

编辑推荐

知识归纳，梳理主线重点难点；习题详解，精确解答教材习题；提高练习，巩固知识迈向更高。

<<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>