

《高等代数选讲》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年04月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787560854298

内容简介

《高等代数选讲》较全面、系统地总结和归纳了高等代数中的重要知识点以及典型问题的解题方法和技巧。全书共10章：多项式、行列式、线性方程组、矩阵、方阵的特征根与相似对角化、 n -矩阵与若尔当标准形、二次型、向量空间、线性变换、欧氏空间。本书十分注重解题方法的归纳和总结，每章各节在简要介绍基础知识的基础上，针对该节中涉及的常见问题，系统地总结了常用的解题思想和方法，并结合典型例题(以考研试题为主)揭示每一种方法的应用技巧和应注意的问题。

《高等代数选讲》可作为数学专业高等代数选讲课程的教材，也可供数学专业学生考研学习使用，还可作为理科、工科学生学习高等代数与线性代数课程的参考书。

目录

前言

第1章 多项式

- 1.1 多项式的整除性
- 1.2 最大公因式
- 1.3 多项式的互素
- 1.4 不可约多项式
- 1.5 重因式
- 1.6 多项式的根与重根
- 1.7 多项式的因式分解

第2章 行列式

- 2.1 行列式的概念及计算
- 2.2 方阵的行列式
- 2.3 代数余子式的概念及计算

第3章 线性方程组

前言 第1章 多项式 1.1 多项式的整除性 1.2 最大公因式
1.3 多项式的互素 1.4 不可约多项式 1.5 重因式 1.6 多项式的根与重根
1.7 多项式的因式分解 第2章 行列式 2.1 行列式的概念及计算 2.2

方阵的行列式 2.3 代数余子式的概念及计算 第3章 线性方程组 3.1

线性方程组的概念及解法 3.2 线性方程组解的性质及结构 3.3

线性方程组的公共解与同解 3.4 齐次线性方程组有基础解系的反问题 第4章 矩阵

4.1 矩阵的概念及基本运算 4.2 伴随矩阵 4.3 初等矩阵 4.4 可逆矩阵 4.5

矩阵的秩 4.6 分块矩阵及应用 第5章 方阵的特征根与相似对角化 5.1

方阵的特征根与特征向量 5.2 方阵的最小多项式 5.3 方阵的相似对角化 5.4

实对称矩阵的正交相似对角化 5.5 方阵相似对角化的应用 5.6 方阵的幂 第6章

n -矩阵与若尔当标准形 6.1 n -矩阵 6.2 矩阵的若尔当(Jordan)标准形 6.3

矩阵的相似第7章二次型 7.1 二次型与矩阵 7.2 二次型的标准形 7.3
二次型的规范形 7.4 正定二次型 7.5 其他二次型 7.6 二次型与不等式 7.7
矩阵的合同对角化第8章 向量空间 8.1 向量空间的概念及判定 8.2
向量组的线性相关性与极大无关组 8.3 基、维数和坐标 8.4 子空间及其和与交
8.5 子空间的直和 8.6 向量空间的同构 第9章 线性变换 9.1
线性变换的概念及运算 9.2 线性变换的存在性 9.3 线性变换的值域与核 9.4
线性变换的特征根与特征向量 9.5 线性变换的对角化 9.6 不变子空间 第10章
欧氏空间 10.1 基本概念 10.2 标准正交基 10.3 正交补空间 10.4
正交变换与对称变换参考文献

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)