

<<高等代数学习指导书（上册）>>

图书基本信息

书名：<<高等代数学习指导书（上册）>>

13位ISBN编号：9787302109754

10位ISBN编号：7302109753

出版时间：2005-7

出版时间：清华大学出版社

作者：丘维声

页数：512

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>

## <<高等代数学习指导书（上册）>>

### 内容概要

本书与普通高等教育国家级规划教材《高等代数》(第2版,上册)(丘维声主编,高等教育出版社出版)配套,是编者多年来在北京大学从事高等代数教学工作的结晶。

全书共有6章,每章节主体结构包括内容精华、典型例题、习题三部分,章末还有补充题。

本书阐述了高等代数的理论,总结了高等代数中重要的典型题型及考研题型,提炼了解题的规律、方法和技巧,旨在通过对理论的阐述以及解题方法和技巧的分析,使读者能掌握理论,举一反三、触类旁通。

本书可作为高校大学生及社会自学者学习高等代数的辅导资料,也可供从事高等代数或线性代数教学的教师参考,还可作为工学、理学、经济学、管理学等学科专业硕士生入学考试数学科目的复习用书。

<<高等代数学习指导书（上册）>>

作者简介

丘维声，北京大学数学科学学院教授，博士生导师，所授的“高等代数及习题”课程被评为北京大学优秀主干基础课。

所获奖励：

荣获全国首届国家级教学名师奖、宝钢教育奖全国优秀教师特等奖、北京市普通高等学校教学成果一等奖，被评为北京市科学技术先进工作者、全

## 书籍目录

引言 高等代数的内容和学习方法第1章 线性方程组 1.1 线性方程组的解法 1.2 线性方程组解的情况及其判别准则 1.3 数域 补充题一第2章 行列式 2.1  $n$ 元排列 2.2  $n$ 阶行列式的定义 2.3 行列式的性质 2.4 行列式按一行(列)展开 2.5 克莱姆(Cramer)法则 2.6 行列式按 $k$ 行(列)展开 补充题二第3章 线性方程组的进一步理论 3.1  $n$ 维向量空间 $K^n$  3.2 线性相关与线性无关的向量组 3.3 向量组的秩 3.4 子空间的基与维数 3.5 矩阵的秩 3.6 线性方程组有解的充分必要条件 3.7 齐次线性方程组的解集的结构 3.8 非齐次线性方程的解集的结构 补充题三第4章 矩阵的运算 4.1 矩阵的运算 4.2 特殊矩阵 4.3 矩阵乘积的秩与行列式 4.4 可逆矩阵 4.5 矩阵的分块 4.6 正交矩阵 · 欧几里得空间 $R^n$  4.7  $K^n$ 到 $K^s$ 的线性映射 补充题四第5章 矩阵的相抵与相似 5.1 等价关系与集合的划分 5.2 矩阵的相抵 5.3 广义逆矩阵 5.4 矩阵的相似 5.5 矩阵的特征值和特征向量 5.6 矩阵可对角化的条件 5.7 实对称矩阵的对角化 补充题五第6章 二次型 · 矩阵的合同 6.1 二次型和它的标准型 6.2 实二次型的规范形 6.3 正定二次型与正定矩阵 补充题六习题答案与提示参考文献

编辑推荐

《全国首届高等国家级教学名师倾力打造：高等代数（学习指导书上册）》作为“十五”国家级规划教材《高等代数(第二版)上册》的配套学习指导书，凝聚了作者从事教学工作34年特别是从事高等代数和线性代数教学工作26年的教学经验，是作者多年来在北京大学从事高等代数的教学工作的结晶。

本书特色： · 本书着力培养学生具有数学的思维方式，提高学生的素质和能力。

· 本书提供了很多证题思路和解题方法，总结了高等代数中重要的方法和技巧，使读者能举一反三、触类旁通。

· 本书的内容精华不同于同类图书的内容提要，作者不是罗列概念、定理，而是阐述所要研究的问题和解决问题的途径，揭示事物的内在规律。

· 本书的典型例题的解题思路和详细解答不同于同类图书的典型例题分析，作者侧重于启发读者的解题思路，增强读者的分析能力，并对题目的意义、解题方法和容易做错的地方予以点评。

· 本书习题丰富多采，既有与教学要求配套的题目，又有增强读者的分析能力和开阔眼界的题目。

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>