

<<高等代数内容.方法与技巧>>

图书基本信息

书名：<<高等代数内容.方法与技巧>>

13位ISBN编号：9787560937700

10位ISBN编号：7560937705

出版时间：2006-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：孙清华

页数：448

字数：345000

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>

## <<高等代数内容.方法与技巧>>

### 内容概要

本书是“大学数学的内容、方法与技巧丛书”之一。

是学习高等代数课程的一本很好的辅导书，本书编写顺序与一般的高等代数教材同步，内容包括多项式、行列式、线性方程组、矩阵、二次型、线性空间、线性变换、 $n$ -矩阵、欧几里得空间、双线性函数与辛空间等高等代数的基本理论与方法。

本书在凝炼概念、释疑解难的基础上用大量的篇幅和众多的例题对高等代数的基础理论、基本性质、基本方法和应用进行了推理与演绎，使读者通过本书能更好地理解高等代数的基本概念，掌握高等代数的基本方法，熟悉高等代数的基本技巧。

希望本书能成为您的良师益友，欢迎您选用本系列丛书。

## &lt;&lt;高等代数内容方法与技巧&gt;&gt;

## 书籍目录

|         |                |                     |                      |                          |
|---------|----------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| 第一章 多项式 | 第一节 数域与一元多项式   | 主要内容                | 疑难解析                 | 方法、技巧与典型例题分析             |
|         | 第二节 整除与最大公因式   | 主要内容                | 疑难解析                 | 方法、技巧与典型例题分析             |
|         | 第三节 因式分解定理与重因式 | 主要内容                | 疑难解析                 | 方法、技巧与典型例题分析             |
|         | 第四节 多项式函数      | 复系数与实系数多项式的因式分解     | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         | 第五节 有理系数多项式    | 多元多项式对称多项式          | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         | 第二章 行列式        | 第一节 排列              | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         |                | 第二节 n阶行列式及其性质       | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         |                | 第三节 行列式的计算          | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         |                | 第四节 行列式按一行(列)展开     | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         |                | 第五节 克拉默(Cramer)法则   | 主要内容                 | 疑难解析                     |
|         |                | 第六节 拉普拉斯(Laplace)定理 | 行列式的乘法规则             | 主要内容                     |
|         |                | 第三章 线性方程组           | 第一节 消元法              | 主要内容                     |
|         |                |                     | 第二节 n维向量空间与线性相关性     | 主要内容                     |
|         |                |                     | 第三节 矩阵的秩             | 主要内容                     |
|         |                |                     | 第四节 线性方程组解的判别定理与解的结构 | 主要内容                     |
|         |                |                     | 第五节 二元高次方程组          | 主要内容                     |
|         |                |                     | 第四章 矩阵               | 第一节 矩阵的运算                |
|         |                |                     |                      | 第二节 矩阵乘积的行列式与秩矩阵的逆与矩阵的分块 |
|         |                |                     |                      | 第三节 初等矩阵                 |
|         |                |                     |                      | 第五章 二次型                  |
|         |                |                     |                      | 第一节 二次型及其矩阵表示标准形         |
|         |                |                     |                      | 第二节 唯一性与正定二次型            |
|         |                |                     |                      | 第六章 线性空间                 |
|         |                |                     |                      | 第一节 集合与映射                |
|         |                |                     |                      | 第二节 线性空间定义与简单性质          |
|         |                |                     |                      | 第三节 维数、基与坐标基变换与坐标变换      |
|         |                |                     |                      | 第四节 线性子空间 子空间的交、和与直和     |
|         |                |                     |                      | 第五节 线性空间的同构              |
|         |                |                     |                      | 第七章 线性变换                 |
|         |                |                     |                      | 第一节 线性变换的定义与运算           |
|         |                |                     |                      | 第二节 线性变换的矩阵              |
|         |                |                     |                      | 第三节 特征值与特征向量 对角矩阵        |
|         |                |                     |                      | 第四节 线性空间的值域与核 不变子空间      |
|         |                |                     |                      | 第五节 若尔当标准形与最小多项式         |
|         |                |                     |                      | *第八章 一矩阵                 |
|         |                |                     |                      | 第一节 一矩阵在初等变换下的标准形 不变因子   |
|         |                |                     |                      | 第二节 矩阵相似的条件 初等因子         |
|         |                |                     |                      | 第三节 矩阵的有理标准形             |
|         |                |                     |                      | 第九章 欧几里得空间               |
|         |                |                     |                      | 第一节 定义与基本性质              |
|         |                |                     |                      | 第二节 标准正交基 同构             |
|         |                |                     |                      | 第三节 正交变换 子空间             |
|         |                |                     |                      | 第四节 实对称矩阵的标准形            |
|         |                |                     |                      | 第五节 酉空间                  |
|         |                |                     |                      | 第十章 双线性函数与辛空间            |
|         |                |                     |                      | 第一节 线性函数与对偶空间            |
|         |                |                     |                      | 第二节 双线性函数                |
|         |                |                     |                      | 第三节 辛空间                  |

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>