

## <<大学代数与几何>>

### 图书基本信息

书名：<<大学代数与几何>>

13位ISBN编号：9787302263449

10位ISBN编号：7302263442

出版时间：2012-1

出版时间：清华大学出版社

作者：王殿军，张贺春，胡冠章

页数：337

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>

## <<大学代数与几何>>

### 内容概要

《大学代数与几何》包括线性代数、解析几何和向量代数。具体内容有：矩阵理论和计算方法，线性方程组理论和解法，向量空间和向量代数，线性空间和线性变换，矩阵特征值问题及其计算方法，二次型和二次曲面的标准化等问题。把线性代数和解析几何紧密结合起来，既重视基本概念，也注重计算方法和技巧。每一讲一个专题，每讲后有思考练习题用于读者加深理解本讲内容，每讲后的习题用于读者检验是否学懂，需认真书写。

《大学代数与几何》适合大学理、工科各专业教学之用，亦可作为工程技术人员自学之用。

## &lt;&lt;大学代数与几何&gt;&gt;

## 书籍目录

## 引言

## 第一章 矩阵和行列式

第1讲 矩阵的概念和运算

第2讲 行列式的概念

第3讲 行列式的性质

第4讲 行列式展开定理

第5讲 矩阵的逆和初等变换

第6讲 矩阵的相抵标准形和矩阵求逆的初等变换法

第7讲 解线性方程组的克拉默法则和高斯消元法

第8讲 第一章复习与补充

## 第二章 几何空间与线性空间

第9讲 几何空间和向量的线性运算

第10讲 几何空间中向量的数量积和向量积

第11讲 三维空间中的向量的混合积和平面方程

第12讲 三维空间中的直线方程

第13讲  $n$ 维向量空间

第14讲 向量组的线性相关性和秩

第15讲 矩阵的秩

第16讲 线性空间

第17讲 欧氏空间

选讲i 第二章复习与补充

## 第三章 线性方程组的解的结构

第18讲 齐次线性方程组的解的结构

第19讲 非齐次线性方程组的解的结构

选讲ii 矛盾线性方程组的近似解

## 第四章 矩阵的特征值问题和相似对角化问题

第20讲 矩阵的特征值与特征向量

第21讲 矩阵的相似与对角化

第22讲 实对称矩阵的对角化

第23讲 线性变换

第24讲 正交变换与正交矩阵

选讲iii 第四章复习与补充

## 第五章 二次型与二次曲面

第25讲 三维空间中的二次曲面

第26讲 二次型与它的标准形

第27讲 化简二次型的正交基变换法, 惯性定理

第28讲 二次型的正定性

第29讲 二次型与二次曲面的分类

第30讲 总复习

## 参考文献

<<大学代数与几何>>

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>