

《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

出版社：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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.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。

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:www.tushu000.com