

<<线性代数与几何（上）>>

图书基本信息

书名：<<线性代数与几何（上）>>

13位ISBN编号：9787302180432

10位ISBN编号：7302180431

出版时间：2008-8

出版时间：清华大学出版社

作者：俞正光,鲁自群,林润光

页数：282

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>

## <<线性代数与几何(上)>>

### 内容概要

本书的核心内容包括矩阵理论以及线性空间理论, 分上、下两册出版, 对应于两个学期的教学内容, 上册系统地介绍线性代数与解析几何的基本理论和方法, 具体包括行列式、矩阵、几何空间中的向量、向量空间 $R^n$ 、线性空间、线性变换、二次型与二次曲面共7章内容。

本书将几何与代数密切地联系在一起, 层次清晰, 论证严谨, 例题典型丰富, 习题精练适中。

本书可作为高等院校理、工、经管等专业的教材及教学参考书, 也可供自学读者及有关科技人员参考。

## &lt;&lt;线性代数与几何(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 行列式 1.1 n阶行列式的定义 1.1.1 二阶行列式与三阶行列式 1.1.2 排列 1.1.3 n阶行列式的定义  
1.2 行列式的性质及应用 1.2.1 行列式的性质 1.2.2 用性质计算行列式的例题 1.3 行列式的展开定  
理 1.3.1 行列式的展开公式 1.3.2 利用展开公式计算行列式的例题 1.4 克拉默法则 1.4.1 克拉默法则  
1.4.2 克拉默法则的应用 习题1第2章 矩阵 2.1 解线性方程组的高斯消元法 2.1.1 线性方程组 2.1.2  
高斯消元法 2.1.3 齐次线性方程组 2.2 矩阵及其运算 2.2.1 矩阵的概念 2.2.2 矩阵的代数运算 2.2.3  
矩阵的转置 2.3 逆矩阵 2.3.1 方阵乘积的行列式 2.3.2 逆矩阵的概念与性质 2.3.3 矩阵可逆的条件  
2.4 分块矩阵 2.5 矩阵的初等变换 2.5.1 矩阵的初等变换和初等矩阵 2.5.2 矩阵的相抵和相抵标准形  
2.5.3 用初等变换求逆矩阵 2.5.4 分块矩阵的初等变换 习题2第3章 几何空间中的向量 3.1 向量及其运  
算 3.1.1 向量的基本概念 3.1.2 向量的线性运算 3.1.3 共线向量、共面向量 3.2 仿射坐标系与直角坐  
标系 3.2.1 仿射坐标系 3.2.2 用坐标进行向量运算 3.2.3 向量共线、共面的条件 3.2.4 空间直角坐  
标系 3.3 向量的数量积、向量积与混合积 3.3.1 数量积及其应用 3.3.2 向量积及其应用 3.3.3 混合积  
及其应用 3.4 平面与直线 3.4.1 平面方程 3.4.2 两个平面的位置关系 3.4.3 直线方程 3.4.4 两条直线  
的位置关系 3.4.5 直线与平面的位置关系 3.5 距离 3.5.1 平面的法方程 3.5.2 点到直线的距离 3.5.3  
异面直线的距离 习题3第4章 向量空间 $R^n$ 第5章 线性空间第6章 线性变换第7章 二次型与二次曲面习  
题提示与答案索引

## <<线性代数与几何（上）>>

### 章节摘录

第1章 行列式 行列式是一个重要的数学工具，不但在数学中有广泛的应用，而且在其他学科中也经常会碰到它。  
在初等代数中，为求解二元和三元线性方程组，引入了二阶和三阶行列式。  
本章的目的是在二阶和三阶行列式的基础上，进一步建立 $n$ 阶行列式的理论，并且讨论 $n$ 阶行列式对求解 $n$ 元线性方程的应用。

## <<线性代数与几何（上）>>

### 编辑推荐

《线性代数与几何（上）》力求做到代数方法和几何方法的结合，利用矩阵来研究和解决线性代数和几何中的基本问题，《线性代数与几何（上）》的核心内容包括矩阵理论以及线性空间理论。分上、下两册出版，其中上册系统地介绍线性代数与解析几何的基本理论和方法，下册是矩阵理论和线性空间理论的深入介绍。

<<线性代数与几何（上）>>

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>