

<<高等代数学>>

图书基本信息

书名：<<高等代数学>>

13位ISBN编号：9787309035414

10位ISBN编号：7309035410

出版时间：2003-6-1

出版时间：复旦大学

作者：姚慕生

页数：357

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>>

内容概要

普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本书以线性空间为纲，在线性空间的框架下展开线性代数的内容，其中包括：行列式与线性方程组、矩阵、线性空间、线性映射、多项式、特征值与特征向量、相似标准型、二次型、内积空间、双线性型等。

本书力求将几何直观与代数方法有机地结合起来，使抽象的数学概念变得更容易理解。

本书是高等学校数学系的教材，也适合统计系、理工科各系，以及经济、管理类专业的学生、研究生和教师参考。

<<高等代数学>>

书籍目录

第一章 行列式 § 1.1 行列式的定义 § 1.2 行列式的性质 § 1.3 Cramer 法则 § 1.4 行列式按行展开与转置 § 1.5 行列式的计算 § 1.6 行列式的等价定义 § 1.7 Laplace 定理

第二章 矩阵 § 2.1 矩阵的概念 § 2.2 矩阵的运算 § 2.3 方阵的逆阵 § 2.4 矩阵的初等变换与初等矩阵 § 2.5 矩阵乘积的行列式与初等变换法求逆阵 § 2.6 分块矩阵 § 2.7 Cauchy - Binet 公式及其应用

第三章 线性空间 § 3.1 数域 § 3.2 n 维向量 § 3.3 线性空间 § 3.4 向量的线性关系 § 3.5 基和维数 § 3.6 基变换与过渡矩阵 § 3.7 子空间 § 3.8 矩阵的秩 § 3.9 线性方程组的解

第四章 线性映射 § 4.1 线性映射的概念 § 4.2 线性映射的运算 § 4.3 线性映射与矩阵 § 4.4 线性映射的像与核 § 4.5 不变子空间

第五章 多项式 § 5.1 一元多项式代数 § 5.2 整除 § 5.3 最大公因式 § 5.4 因式分解 § 5.5 多项式函数 § 5.6 复系数多项式 § 5.7 实系数多项式 § 5.8 有理系数多项式 § 5.9 多元多项式 § 5.10 对称多项式 § 5.11 结式和判别式

第六章 特征值 § 6.1 特征值和特征向量 § 6.2 对角化 § 6.3 极小多项式与 Cayley - Hamilton 定理 § 6.4 特征值的估计

第七章 相似标准型 § 7.1 多项式矩阵 § 7.2 矩阵的法式 § 7.3 不变因子 § 7.4 有理标准型 § 7.5 初等因子 § 7.6 Jordan 标准型 § 7.7 Jordan 标准型的进一步讨论和应用举例 § 7.8 矩阵函数

第八章 二次型 § 8.1 二次型与矩阵的合同 § 8.2 二次型的化简 § 8.3 惯性定理 § 8.4 正定型与正定矩阵 § 8.5 Hermite 型

第九章 内积空间 § 9.1 内积空间的概念 § 9.2 正交基 § 9.3 伴随 § 9.4 正交变换和酉变换 § 9.5 自伴随算子 § 9.6 复正规算子 § 9.7 实正规矩阵 § 9.8 谱 § 9.9 最小二乘解

第十章 双线性型 § 10.1 对偶空间 § 10.2 双线性型 § 10.3 纯量积 § 10.4 交错型与辛空间 § 10.5 对称型与正交几何

参考书目

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>