第一图书网, tushu007.com

<<高等代数>>

图书基本信息

书名：<<高等代数>>

13位ISBN编号：9787560815091

10位ISBN编号：756081509X

出版时间：1995-04

出版时间：同济大学出版社

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

第一图书网, tushu007.com

<<高等代数>>

内容概要

内 容 提 要
本书是根据全国高等工业学校应用数学专业教材委员会拟定的“ 高等代数 ”教学大纲，结合同济大学1982年以来所用的“ 高等代数 ”课程的讲义反复修改编写而成，内容包括：预备知识、矩阵代数、方阵的行列式、矩阵的秩与线性方程组、多项式代数、线性空间、线性变换与相似阵、λ－矩阵、内积空间和二次型与对称阵的合同等。
本书每节都安排了一定数量的习题，每章末附有少量补充题，对于立志从事数学科学研究工作和准备报考研究生的学生来说，做完全部习题是有益的。

本书可作高等院校应用数学专业“ 高等代数 ”课程的教材，也可作为理工科“ 线性代数 ”与“ 矩阵论 ”的教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<高等代数>>

书籍目录

目 录
§0预备知识
§0.1集合
§0.2映射
§0.3等价关系
§0.4群、环、域的定义与例子
§0.5连加号Σ与连乘号Π
§1矩阵代数
§1.1矩阵及其运算
§1.2矩阵的分块与初等方阵
§1.3矩阵的逆
§1.4线性方程组
§2方阵的行列式
§2.1行列式的定义
§2.2行列式的性质
§2.3行列式按一行（一列）展开
§2.4用行列式求A－1与Cranmer（克莱姆）法则
§3矩阵的秩与线性方程组
§3.1向量的线性相关性
§3.2向量组的秩
§3.3矩阵的秩
§3.4线性方程组有解的判别定理
§3.5线性方程组解的结构
§4多项式代数
§4.1一元多项式环F［x］
§4.2多项式的整除
§4.3最高公因式
§4.4因式分解与唯一性定理
§4.5重因式
§4.6多项式函数与多项式的根
§4.7复系数与实系数多项式的因式分解
§4.8有理系数多项式
§5线性空间
§5.1线性空间的定义与简单性质
§5.2子空间
§5.3生成元素，线性相关性 基与维数
§5.4基变换与坐标变换
§5.5子空间的直和
§5.6线性空间的同构
§6线性变换与相似矩阵
§6.1线性变换的定义与性质
§6.2线性变换的矩阵与相似阵
§6.3特征值与特征向量
§6.4可对角化条件
§6.5不变子空间与根空间分解

第一图书网, tushu007.com

<<高等代数>>

§7λ－矩阵
§7.1λ－矩阵及其标准形
§7.2λ－矩阵的余式定理
§7.3初等因子
§7.4若当标准形
§8内积空间
§8.1内积空间的定义与基本性质
§8.2标准正交基与矩阵的QR分解
§8.3正交子空间与最小二乘问题
§8.4保长同构与U变换（正交变换）
§8.5厄米特（实对称）阵与酉相似标准形
§8.6二次曲面分类 主轴问题
§9二次型与对称阵的合同
§9.1化二次型为标准形
§9.2规范形与惯性定理
§9.3正定二次型与正定阵
§9.4矩阵的奇异值分解与广义逆
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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