

<<大学数学>>

图书基本信息

书名：<<大学数学>>

13位ISBN编号：9787040186895

10位ISBN编号：7040186896

出版时间：2006-2

出版范围：高等教育

作者：邓泽清

页数：257

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>

## &lt;&lt;大学数学&gt;&gt;

## 内容概要

《普通高等教育十五国家级规划教材：大学数学（线性代数及其应用）》第二版由华中农业大学邓泽清教授修订。

这次修订保持了第一版的特色，并对部分章节的内容进行了重组、增删和改写，使知识结构更趋合理。

本教材以矩阵为主线，突出矩阵的运算、化简及矩阵的秩和特征值的计算，突出用矩阵方法研究线性方程组、二次型和经济模型；本教材将数学、应用和计算机相结合；本教材对于抽象的理论，总是从具体问题入手，再将其推广到一般情形，而略去了许多繁琐、冗长的理论推导，便于学生理解和接受。

《普通高等教育十五国家级规划教材：大学数学（线性代数及其应用）》主要内容有矩阵、线性方程组、向量组的线性相关性、矩阵的对角化与二次型、线性规划问题以及Mathematica简介、LINDO软件简介等。

《普通高等教育十五国家级规划教材：大学数学（线性代数及其应用）》可供高等农林院校本科各专业使用。

## 书籍目录

1 矩阵 1.1 矩阵的概念 1.2 矩阵的运算 1.3 矩阵的应用 1.4 方阵的行列式 1.5 可逆矩阵 1.6 矩阵的应用(续) ——投入产出模型 1.7 分块矩阵 习题12 矩阵的初等变换与线性方程组 2.1 矩阵的初等变换 2.2 矩阵的秩 2.3 线性方程组的解 2.4 迭代法 习题23 向量组的线性相关性 3.1 向量组的线性相关性 3.2 向量组的最大无关组和秩 3.3 线性方程组的解的结构 3.4 向量空间 习题34 矩阵的对角化与二次型 4.1 矩阵的特征值与特征向量 4.2 矩阵的对角化 4.3 实对称阵的对角化 4.4 二次型及其标准形 4.5 正定二次型 习题4 复习题15 线性规划问题 5.1 线性规划问题的数学模型 5.2 线性规划问题的几何解释 5.3 线性规划问题的标准形式 5.4 基及其典式 5.5 线性规划问题解的性质 习题56 单纯形方法 6.1 单纯形表 6.2 单纯形方法 6.3 找第一个可行基的方法 6.4 对偶单纯形法 习题67 线性规划问题的进一步讨论 7.1 灵敏度分析 7.2 对偶线性规划 7.3 整数规划 习题78 线性规划建模 8.1 建模的基本方法 8.2 线性规划建模举例 习题8 复习题2 数学实验 实验1 矩阵的基本运算 实验2 解线性方程组 实验3 求矩阵的特征值与特征向量 实验4 线性规划建模与求解 附录1 Mathematica简介 附录2 LINDO软件简介 附录3 习题答案 参考文献

## 编辑推荐

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，也是全国教育科学“十五”国家规划课题之子课题“21世纪中国高等学校农林类专业数理化基础课程的创新与实践”和高等教育出版社“高等教育百门精品课程建设计划”立项研究项目的研究成果。

本教材以矩阵为主线，突出矩阵的运算、化简及矩阵的秩和特征值的计算，突出用矩阵方法研究线性方程组、二次型和经济模型；本教材将数学、应用和计算机相结合；本教材对于抽象的理论，总是从具体问题入手，再将其推广到一般情形，而略去了许多繁琐、冗长的理论推导，便于学生理解和接受。

本书主要内容有矩阵、线性方程组、向量组的线性相关性、矩阵的对角化与二次型、线性规划问题以及Mathematica简介、LINDO软件简介等。

本书可供高等农林院校本科各专业使用。

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>