

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787300062525

10位ISBN编号：7300062520

出版时间：2005-1

出版单位：人民大学

作者：于义良

页数：277

字数：327000

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>>

内容概要

在科学迅猛发展的今天,经济腾飞,计算机与网络技术日渐普及,人类社会正在加速迈向信息化社会,数学的应用正向各个领域广泛和深入地渗透,各个领域对于所需人才的数学要求不断提高.这无疑对信息化社会的数学教育提出了新的要求.由于未来高新技术从某种意义上可归结为数学技术,从而数学应用的普遍性,数学教育质量的状况在某种程度上反映出—个国家的综合国力,也直接关系到国民素质的提高。

因为大量的数学模型涉及大量而且复杂的情况,因此线性代数日渐成为应用最广泛的数学学科之一。而线性代数作为—门数学基础课,其本身理论性强,计算繁杂,知识枯燥、抽象。

如何改进数学内容和教学方法才能提高学生的兴趣,增强学生学习的主动性?

如何将数学的思想方法渗透给学生的同时,又可以使—学生掌握目前和日后所需要线性代数方面的计算技能?

从这一宗旨出发,我们认真总结多年的教学实践经验,认真调查研究国内外数学教育的改革动态,我们认为“线性代数”课程从内容到教学方法的改革,都应顾及这门课的特点,做到化枯燥为生动,化繁难为容易,理论与概念用实际问题引入,计算方法和理论推导辅以相对简单之例说明,复杂大型计算题目在线性代数实践教学由计算机实现,从而体现理论联系实际并和计算机技术应用的有机结合,真正使学生的数学能力(数学基础、理论认知、计算技能等)得到培养和提高。

现在奉献给大家的这本《线性代数》教材,就是力求将基本知识、计算技能与计算机应用融为一体,复杂题目计算借助Mathematica实现,帮助学生实现由知识向能力的转化,我们希望它适用、实用、好用.本教材具有以下特点: 1.结构合理,思路流畅,由浅入深,简明易懂,适当结合实例以助理解内容; 2.适当减少—些烦琐的定理证明和公式推导,代以较多的例题; 3.每章增加了实践教学部分,引进数学软件Mathematica,使—学生在学习线性代数的基本概念、基本理论和运算方法的基础之上掌握运用数学软件进行复杂计算的技能. 本教材适合本科各专业学生使用,也是个人自修的一本易懂好学的参考书.参加本书编著的有:王莉琴、李乃华、赵俊英、安建业、李美凤、罗智明、胡桔州、谢小良. 本书编写过程中,得到了天津市教委高教处、天津商学院教务处的指导,特别是得到天津商学院教材中心、中国人民大学出版社许多同志的大力支持,湖南商学院的老师们提出了诸多的建议,为增加内容的深度与广度,我们参考多本教材和专著,并引用部分例题和习题,在此—并表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,书中若有不当之处,敬请广大读者雅正。

<<线性代数>>

书籍目录

第1章 行列式 第1.1节n阶行列式 第1.2节行列式的性质 第1.3节行列式按行(列)展开
 第1.4节克莱姆法则 第1.5节数学实验 习题第2章 矩阵 第2.1节矩阵及其运算 第2.2节
 方阵 第2.3节逆矩阵 第2.4节矩阵的秩 第2.5节矩阵的分块 第2.6节数学实验 习题第3
 章 线性方程组 第3.1节线性方程组的概念 第3.2节高斯消元法 第3.3节线性方程组解的结
 构 第3.4节数学实验 习题线性代数第4章向量 第4.1节n维向量及其运算 第4.2节向量组
 的线性相关性 第4.3节向量组的秩 第4.4节向量空间线性方程组解的结构(续) 第4.5节内积
 第4.6节数学实验 习题第5章 特征值问题二次型 第5.1节特征值与特征向量 第5.2节相似
 矩阵 第5.3节二次型及其标准形 第5.4节正定二次型 第5.5节数学实验 习题第6章 线性
 空间 第6.1节线性空间 第6.2节线性空间的维数基与坐标 第6.3节基变换与坐标变换 习
 题附录 线性代数与Mathematica附录 Mathematica4.0实验实践附录 Mathematica4.0应用实例参考文
 献

<<线性代数>>

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>