

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787309074857

10位ISBN编号：7309074858

出版时间：2010-8

出版时间：复旦大学出版社

作者：张丛军 等编著

页数：300

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;线性代数&gt;&gt;

## 前言

本教材是我们为经济管理类相关专业编写的数学基础课程，自2006年出版以来，得到了许多院系师生的充分肯定。

经过多年使用，我们收到了许多读者的宝贵意见，同时也发现了不少需要修改与提高之处。

我们一直认为，编写此类教材不是一劳永逸、一蹴而就的事，既要保持相对的连续性和稳定性，又要紧紧围绕人才培养的目标体系、课程体系，吸收最新的教学科研成果，不断修改，方能日臻完善。

为了满足广大学生的实际使用需要，更好地兼顾教材内容的思想性与工具性、科学性与可接受性、先进性与适用性，更有利于提高学生的数学素养和应用能力，我们需要对教材内容作进一步的精雕细琢。

我们主持承担的教育部高等理工教育数学教学研究与改革课题（教高司2007—143号）、江苏省高等教育教改立项研究课题（苏教高[2007]18号）、全国高等学校教学研究中心课题（科技部项目编号2009IM010400，子项目编号2009IM010400-1-38）的研究内容之一，就是如何优化经济管理专业数学基础的课程体系和教学内容，如何打造精品教材，这同样要求我们不断学习，不断思考，不断探索。

值此再版机会，我们希望再次表达我们的谢意。

感谢各相关学校、院系对我们的支持和鼓励，感谢使用该教材的教师和读者给我们提出的宝贵意见，感谢关心该系列教材不断完善的有关校领导和教务部门，感谢复旦大学出版社，特别是该教材的责任编辑、理科总监范仁梅女士。

仍诚恳期望有关专家、学者不吝赐教，诚恳期望使用该教材的教师和学生，提出并反馈你们的宝贵意见。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 内容概要

本书是“高等学校经济数学基础教程”之一，为财经类专业本科二年级线性代数课程的教材。书中除了介绍通常的线性代数的内容外，还特别介绍了它们的经济应用，并添加了相应的数学软件及数学建模的基本方法。

本书主要内容包括行列式、矩阵、线性方程组、矩阵的特征值与特征向量、二次型、线性空间与线性变换、线性规划等各章，并配有适量习题。

书后附有数学的作用与魅力、回首线性代数、21世纪专业人才的数学素养随想等3个附录。

本书贯穿问题教学法的基本思想，对许多数学概念，先从提出经济问题入手，再引入数学概念，介绍数学工具，最后解决所提出的问题，从而使学生了解应用背景，提高学习的积极性；书中详细介绍相应的数学软件，为学生将来的研究工作和就业奠定基础；穿插于全书的数学建模的基本思想和方法，引导学生学以致用，学用结合。

因此，本书可最大限度地适应财经类专业学习线性代数课程和后续课程的需要，以及报考研究生的需要和将来从事与财经有关的实际工作的需要。

本书适合作为高等学校财经类专业线性代数课程的教材，也可供自学者选用和经济工作者及有关教师参考。

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 行列式 § 1.1 从货物交换和费用分摊问题谈起 § 1.2 行列式的概念 § 1.3 行列式的性质  
§ 1.4 行列式的展开法则 § 1.5 行列式的计算 § 1.6 行列式的应用软件介绍 习题一第二章 矩阵  
§ 2.1 从一些经济问题的表述谈起 § 2.2 矩阵的概念 § 2.3 矩阵的运算 § 2.4 方阵的逆矩阵 § 2.5  
分块矩阵 § 2.6 矩阵的初等变换 § 2.7 初等矩阵与初等变换法求矩阵的逆 § 2.8 矩阵的秩 § 2.9  
矩阵运算的软件介绍 习题二第三章 线性方程组 § 3.1 从一个经济生活问题谈起 § 3.2 解线性方程  
组的cramer法则 § 3.3 解线性方程组的消元法 § 3.4  $n$ 维向量及其运算 § 3.5 向量的线性相关性  
§ 3.6 向量组的秩 § 3.7 线性方程组解的结构 § 3.8 求解线性方程组的软件介绍 习题三第四章 矩阵  
的特征值与特征向量 § 4.1 从一个投入产出模型谈起 § 4.2 特征值与特征向量的概念与计算 § 4.3  
特征值与特征向量的性质 § 4.4 矩阵的对角化 § 4.5 Jordan标准形简介 § 4.6 求特征值和特征向量  
的软件介绍 习题四第五章 二次型 § 5.1 从利润最大化问题谈起 § 5.2 二次型及其标准形 § 5.3 化  
二次型为标准形 § 5.4 二次型的有定及不定性 § 5.5 研究二次型的软件介绍 习题五第六章 线性空  
间与线性变换 § 6.1 线性空间的概念与性质 § 6.2 线性空间的基与维数 § 6.3 线性变换的概念  
§ 6.4 线性变换的矩阵 § 6.5 线性变换的运算 习题六第七章 线性规划 § 7.1 线性规划的数学模型  
§ 7.2 线性规划问题的图解法 § 7.3 线性规划问题的单纯形法 § 7.4 运输问题的表上作业法与图上作  
业法 § 7.5 解决线性规划问题的软件介绍 习题七附录1 数学的作用和魅力附录2 回首线性代数附录3  
21世纪专业人才的数学素养随想参考答案参考文献

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 编辑推荐

《线性代数（第2版）》 高等学校经济数学基础教程 全国高等教育科学“十五”规划重点研究课题 数学在现代经济学中的作用日益凸显，借助数学进行经济学的理论研究，应用数学语言可使前提假定描述清楚，逻辑推理严密精确；应用已有的数学模型或数学定理推导新的结果，可得到仅凭直觉无法得出的结论，可在深层次上发现经济结构之间的关联，借助数学进行经济学的实证研究，则可把实证分析建立在理论基础之上，从系统数据中定量检验理论假说和估计参数，从而减少经验分析中的表面化和偶然性，得出定量性结论。

在现代经济学使用的数学工具中，线性代数是最基本儿最重要的内容，它作为经济数学的基础课程之一，对提高财经类专业人才的数学素养起着至关重要的作用，特别是其中的矩阵论的思想和方法，已成为解决线性规划问题、大量优化问题的有效手段，应用极为广泛，同时，通过学习线性代数的许多内容，可对学习者进行一种思维训练，使学习者具备作为复合型、创造型、应用型人才所必需的文化素质和修养。

本教材任编写思想、体系安排和内容取舍上，最大限度地适应财经类专业学习线性代数课程和后续课程的需要；适应报考财经类研究生和将来从事与财经有关的实际工作的需要；贯穿问题教学法的改革思想，穿插数学建模的基本方法，介绍数学软件的相关应用，体现精、新、深，特别是与经济密切结合的特色。

<<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>