第一图书网, tushu007.com

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787811246179

10位ISBN编号：7811246171

出版时间：2009-2

出版时间：北京航空航天大学

作者：过静//王亚辉

页数：142

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

前言

线性代数是高等院校经济管理类专业的基础课之一，它在经济管理和运筹学等学科中有重要作用。

为适应我国在21世纪社会主义建设和经济发展的需要，培养基础扎实的创新型、高素质的人才，基础课特别是专业基础课不应削弱，反而应该加强。

由于目前大多数学校都开设了经济管理的相关专业，但各个学校、各个研究方向对数学课的基础要求不同，本《线性代数》教材就是依据学校的不同需求，在保持传统教材优点的基础上，根据高等学校基础理论教学“以应用为目的，以必须够用为度”的原则，按照国家教育部制定的《线性代数课程教学基本要求》编写的。

本教材的编写力求概念、定理及理论叙述准确、精炼，符号使用标准、规范，知识点突出，难点分散，证明和计算过程严谨，例题、习题经精选均具有代表性和启发性。

本教材由浅入深，由易到难，循序渐进地介绍了线性代数的研究工具和基础理论，并注重理论联系实际，加强了概念与理论的背景和应用的介绍。

全书共分5章，第1、2、5章由过静编写，第3、4章由王亚辉编写，程洪、王茶生和黄怡旋参与了习题编制及解答等工作。

本书可作为高等学校经济管理类各专业及高等专科学校、高职院校相应课程教材或教学参考书，也可作为各类成人教育相应课程教材或教学参考书。

在编写本教材的过程中，虽主观力求完善，但鉴于作者的水平和能力，教材中难免会有不少缺点和错误，恳请同行和读者批评赐教，使本书在教学中不断完善。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《线性代数：经管类数学基础》是根据高等学校基础理论教学“以应用为目的，以必须够用为度”的原则，按照国家教育部制定的《线性代数课程教学基本要求》而编写的。
《线性代数：经管类数学基础》主要内容：矩阵与行列式、线性方程组、向量组的线性相关性、矩阵的特征值和特征向量、二次型等五章。
每章均配有习题及自测题，书后附有参考答案。
《线性代数：经管类数学基础》可作为高等学校管理类各专业及高等专科学校、高职院校相应课程教材或教学参考书，也可作为各类成人教育相应课程教材或教学参考书。

书籍目录

第1章 矩阵1.1 矩阵的概念1.1.1 数域1.1.2 矩阵的定义1.1.3 几种特殊矩阵1.2 矩阵的运算1.2.1 矩阵的加法1.2.2 数与矩阵的乘积1.2.3 矩阵的乘法1.2.4 矩阵的方幂1.2.5 矩阵的转置1.3 行列式1.3.1 二阶、三阶行列式1.3.2 n阶行列式1.3.3 方阵的行列式1.3.4 行列式的性质1.4 矩阵的分块1.4.1 矩阵分块的概念1.4.2 分块矩阵的运算1.4.3 两类特殊的分块矩阵1.5 可逆矩阵1.5.1 逆矩阵的定义1.5.2 逆矩阵的判定1.5.3 可逆矩阵的性质1.6 矩阵的初等变换1.6.1 矩阵的初等变换与初等矩阵1.6.2 求逆矩阵的初等变换法1.7 矩阵的秩1.7.1 矩阵秩的定义1.7.2 矩阵的初等变换和矩阵的秩习题一第1章 自测题第2章 线性方程组2.1 克拉默法测2.2 线性方程组的消元解法2.2.1 线性方程组和矩阵2.2.2 消元法2.2.3 线性方程组有解的判别定理习题二第2章 自测题第3章 向量组的线性相关性3.1 n维向量及其线性运算3.1.1 n维向量3.1.2 向量的线性运算3.2 向量间的线性关系3.2.1 向量组的线性组合3.2.2 向量组的线性相关与线性无关3.3 向量组的秩3.3.1 等价向量组3.3.2 向量组的极大线性无关组与向量组的秩3.3.3 向量组的秩与矩阵的秩的关系3.4 线性方程组解的结构3.4.1 齐次线性方程组解的结构3.4.2 非齐次线性方程组解的结构习题三第3章 自测题第4章 矩阵的特征值和特征向量4.1 矩阵的特征值和特征向量4.1.1 特征值、特征向量的基本概念及其计算4.1.2 特征值和特征向量的性质4.2 相似矩阵4.2.1 相似矩阵及其性质4.2.2 矩阵可对角化的条件4.3 实向量的内积与正交矩阵4.3.1 内积的基本概念4.3.2 正交向量组与正交矩阵4.3.3 施密特（Schmidt）正交化方法4.4 实对称矩阵的对角化4.4.1 实对称矩阵特征值的性质4.4.2 实对称矩阵的对角化习题四第4章 自测题第5章 二次型5.1 二次型的基本概念5.1.1 二次型及其矩阵5.1.2 线性替换5.2 二次型的标准形与规范形5.2.1 二次型的标准形5.2.2 用正交线性替换法化二次型为标准形5.2.3 用配方法化二次型为标准形5.2.4 用初等变换法化二次型为标准形5.2.5 二次型的规范形5.3 二次型和对称矩阵的正定性5.3.1 正定二次型和正定矩阵5.3.2 二次型的定性习题五第5章 自测题总自测题习题参考答案习题一习题二习题三习题四习题五

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