

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787040165494

10位ISBN编号：704016549X

出版时间：2005-7

出版时间：高等教育出版社

作者：苏德矿

页数：207

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>>

前言

本书是根据国家教育部高等学校工科数学教学指导委员会拟定的线性代数课程教学基本要求，并参照全国硕士研究生入学统一考试线性代数部分考试大纲而编写的。

本书主要内容有：行列式、矩阵及其初等变换、线性方程组与向量的线性相关性、特征值和特征向量、矩阵的相似对角化、二次型、线性空间与线性变换。

本书可作为高等学校工科、理科（非数学类专业）本科生线性代数课程的教材；也可作为经济、管理等有关专业（第六章不要求）本科生的线性代数课程教材。

书中冠有“*”的部分供对线性代数有较高要求的专业选用和欲扩大知识面的学生阅读。

我们在编写时力求做到由浅入深、化难为易、说理透彻、叙述详尽。

本书配有较多具有典型性的例题；并注重线性代数知识在实际中的应用。

这样，既便于教师教学，又利于学生自学。

本书由苏德矿、裘哲勇担任主编，王航平、张彤、宗云南、赵雅囡、徐光辉共同编写（按姓氏笔划排序）。

第一章由张彤编写；第二章由赵雅囡编写；第三章由徐光辉编写；第四章由裘哲勇编写；第五章由宗云南编写；第六章由王航平编写；全书由苏德矿、裘哲勇统稿。

宗云南进行了认真仔细的校对。

<<线性代数>>

内容概要

行列式、矩阵及其初等变换、线性方程组与向量的线性相关性、特征值和特征向量、矩阵的相似对角化、二次型、线性空间与线性变换。

《线性代数》可作为高等学校工科、理科（非数学类专业）本科生线性代数课程的教材，也可作为经济、管理等有关专业（第六章不要求）本科生的线性代数课程的教材。

书中冠有“*”的部分供对线性代数有较高要求的专业选用和欲扩在知识面的学生阅读。

<<线性代数>>

书籍目录

第一章 行列式1 二阶与三阶行列式1.1 二阶行列式1.2 三阶行列式习题1.12 排列及其逆序数习题1.23 n阶行列式的定义3.1 三阶行列式展开式的特征3.2 n阶行列式的定义习题1.34 行列式的性质习题1.45 行列式按行(列)展开5.1 余子式与代数余子式5.2 按一行(列)展开定理习题1.56 克拉默(Cramer)法则习题1.6 复习题一

第二章 矩阵及其初等变换1 矩阵的概念习题2.12 矩阵的基本运算2.1 矩阵的加法2.2 数与矩阵的乘法2.3 矩阵的乘法2.4 矩阵的转置习题2.23 逆矩阵3.1 逆矩阵的概念3.2 矩阵可逆的条件3.3 逆矩阵的性质习题2.34 分块矩阵4.1 分块矩阵的概念4.2 分块矩阵的运算4.3 分块对角矩阵习题2.45 矩阵的初等变换和初等矩阵5.1 矩阵的初等变换和矩阵等价5.2 初等矩阵5.3 用矩阵的初等变换求逆矩阵习题2.56 矩阵的秩习题2.6 复习题二

第三章 线性方程组与向量的线性相关性1 消元法1.1 线性方程组的一般形式1.2 消元法习题3.12 线性方程组的一般理论2.1 非齐次线性方程组解的研究2.2 齐次线性方程组解的研究习题3.23 向量的线性相关性3.1 线性组合与等价向量组3.2 线性相关与线性无关3.3 几个重要定理3.4 极大线性无关组与向量组的秩习题3.34 线性方程组解的结构4.1 齐次线性方程组的基础解系4.2 非齐次线性方程组解的结构习题3.4 复习题三

第四章 特征值和特征向量、矩阵的相似对角化1 特征值与特征向量1.1 特征值与特征向量的概念1.2 特征值与特征向量的求法1.3 特征值与特征向量的性质习题4-12 相似矩阵2.1 相似矩阵及其性质2.2 矩阵可相似对角化条件习题4.23 实对称矩阵的相似对角化3.1 n元实向量的内积、施密特(Schmidt)正交化方法与正交矩阵3.2 实对称矩阵的特征值与特征向量的性质3.3 实对称矩阵的相似对角化习题4.3 复习题四

第五章 二次型1 实二次型习题5.12 实二次型的标准形习题5.23 正定二次型3.1 惯性定律3.2 正定二次型习题5.3 复习题五

第六章 线性空间与线性变换1 线性空间的定义与性质1.1 数域1.2 线性空间的定义1.3 线性空间的性质1.4 线性子空间习题6.12 维数、基与坐标2.1 基与维数2.2 向量的坐标2.3 映射2.4 线性空间的同构习题6.23 基变换与坐标变换习题6.34 欧几里得空间4.1 欧几里得空间的定义4.2 内积的坐标表示4.3 标准正交集习题6.45 线性变换5.1 线性变换的定义5.2 线性变换的性质习题6.56 线性变换的矩阵习题6.6 复习题六 习题答案

<<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>