

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787040322996

10位ISBN编号：7040322994

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：刘建亚,吴臻

页数：172

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

《大学数学教程：线性代数（第2版）》根据高等学校非数学类专业线性代数课程的教学要求和教学大纲，在吸收国内外优秀教材的优点并结合多年教学经验的基础上编写而成。主要内容包括矩阵、 n 维向量、线性方程组、矩阵的特征值与特征向量、二次型。

<<线性代数>>

书籍目录

第1章 矩阵 § 1.1 矩阵的概念1.矩阵概念的引进2.矩阵的定义3.几种特殊矩阵 § 1.2 矩阵的运算1.矩阵的线性运算2.矩阵的乘法运算3.矩阵的转置 § 1.3 方阵的行列式及其性质1.方阵的行列式2.行列式的性质3.行列式的应用 § 1.4 初等变换与矩阵的秩1.高斯消元法2.矩阵的初等变换3.矩阵的秩4.满秩矩阵 § 1.5 初等矩阵与逆矩阵1.初等矩阵2.逆矩阵 § 1.6 分块矩阵1.分块矩阵的概念2.分块矩阵的运算3.准对角矩阵 § 1.7 用MATLAB进行矩阵运算习题1第2章 n维向量 § 2.1 n维向量及其运算1.n维向量的概念2.n维向量的线性运算 § 2.2 向量组的线性相关性1.线性相关的概念2.线性相关的判定定理 § 2.3 向量组的秩1.向量组的极大线性无关组2.向量组的秩及其求法3.极大线性无关组的求法 § 2.4 向量空间1.向量空间的概念2.向量空间的基与维数3.向量在基下的坐标 § 2.5 向量组的正交性与正交矩阵1.n维向量的内积2.向量组的正交规范化3.正交矩阵 § 2.6 用MATLAB进行向量运算习题2第3章 线性方程组 § 3.1 齐次线性方程组1.齐次线性方程组的基本概念2.齐次线性方程组解的性质3.齐次线性方程组的基础解系及其求法 § 3.2 非齐次线性方程组1.线性方程组的相容性2.非齐次线性方程组的解的性质3.非齐次线性方程组的解法 § 3.3 用MATLAB求解线性方程组习题3第4章 矩阵的特征值与特征向量 § 4.1 矩阵的特征值与特征向量1.相似矩阵2.特征值与特征向量的定义3.特征值与特征向量的求法4.特征值与特征向量的性质5.应用举例 § 4.2 矩阵的相似对角化1.矩阵与对角矩阵相似的条件2.矩阵相似对角化的方法3.应用举例 § 4.3 实对称矩阵的相似对角化1.实对称矩阵的特征值与特征向量的性质2.实对称矩阵的相似对角化3.矩阵的合同 § 4.4 用MATLAB求特征值和特征向量习题4第5章 二次型 § 5.1 二次型的概念1.二次型的概念2.二次型的矩阵表示法3.二次型经可逆线性变换后的矩阵 § 5.2 化二次型为标准形的方法1.正交变换法化二次型为标准形2.配方法化二次型为标准形3.初等变换法化二次型为标准形4.惯性定理 § 5.3 二次型的分类1.二次型的分类2.正定二次型的判别方法 § 5.4 应用举例 § 5.5 用MATLAB化简二次型习题5习题参考答案附录线性代数在数学建模中的应用

<<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>