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：9787894361011

10位ISBN编号：7894361011

出版时间：2012-8

出版时间：东软电子出版社

作者：严维军，张黎丽，李连富　主编

页数：173

字数：263000

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

内容概要

本教材基于CDIO理念所倡导的项目导向模式而编写,既注重知识学习，又注重能力和素质的培养，主要内容有行列式、矩阵及其运算、线性方程组、向量组的线性相关性、矩阵的特征值特征向量及二次型等。
本教材主要作为以培养应用型人才为目标的普通高等学校线性代数课程教材,也可作为专科相应课程的教材或教学参考资料。

<<线性代数>>

书籍目录

项目导学
第1章行列式
1.1二阶、三阶行列式
1.1.1二阶行列式
1.1.2三阶行列式
1.2n阶行列式及其按行(列)展开法则
1.2.1n阶行列式
1.2.2行列式按行(列)展开
1.3行列式的性质与计算
1.3.1行列式的性质
1.3.2行列式的计算
1.4克莱姆法则
1.4.1克莱姆(Cramer)法则
1.4.2克莱姆法则的推论
单元训练一
第2章矩阵
2.1矩阵的概念
2.1.1矩阵的定义
2.1.2同型矩阵与矩阵相等
2.1.3几种特殊矩阵
2.2矩阵的运算
2.2.1矩阵的加法
2.2.2数与矩阵相乘
2.2.3矩阵与矩阵相乘
2.2.4矩阵的转置
2.2.5方阵的行列式
2.2.6矩阵运算的应用
2.3逆矩阵
2.3.1逆矩阵的概念
2.3.2逆矩阵的性质
2.3.3逆矩阵的计算
2.3.4逆矩阵的应用
2.4分块矩阵
2.4.1分块矩阵的概念
2.4.2分块矩阵的运算
单元训练二
〖=BW（〗目录〖=〗第3章线性方程组
3.1矩阵的初等变换
3.1.1矩阵的初等变换
〖=BW（〗目录〖=〗3.1.2初等矩阵
3.1.3求逆矩阵的初等变换法
3.1.4用初等变换法求解矩阵方程AX=B
3.2矩阵的秩
3.2.1矩阵的秩的定义
3.2.2矩阵的秩的求法

3.3线性方程组的解
3.3.1线性方程组的概念
3.3.2利用矩阵的初等行变换解线性方程组
3.3.3线性方程组解的讨论
3.4线性方程组的应用
单元训练三
第4章向量组及其线性相关性
4.1n维向量及其线性运算
4.1.1n维向量的定义
4.1.2向量的运算
4.2向量组的线性相关性
4.2.1向量组
4.2.2向量组的线性组合
4.2.3线性相关与线性无关
4.3向量组的秩
4.3.1极大线性无关向量组
4.3.2向量组的秩
4.3.3矩阵的秩与向量组的秩的关系
4.3.4向量组的极大无关组的求法
4.4线性方程组解的结构
4.4.1齐次线性方程组解的结构
4.4.2非齐次线性方程组解的结构
4.5向量空间
4.5.1向量空间
4.5.2向量空间的基和维数
4.5.3向量在基下的坐标
单元训练四
第5章矩阵的特征值、特征向量及二次型
5.1向量的内积、长度及正交性
5.1.1内积的定义与性质
5.1.2正交向量组
5.1.3规范正交基及其求法
5.1.4正交矩阵与正交变换
5.2特征值与特征向量
5.2.1特征值与特征向量
5.2.2特征值及特征向量的性质
5.3相似矩阵
5.3.1相似矩阵的概念与性质
5.3.2矩阵可对角化的条件
5.4实对称矩阵的对角化
5.4.1实对称矩阵的特征值与特征向量
5.4.2实对称矩阵对角化的步骤
5.5二次型及其标准形
5.5.1二次型的概念
5.5.2矩阵的合同关系
5.5.3化二次型为标准形
5.5.4用配方法化二次型成标准形

第一图书网, tushu007.com

5.6正定二次型
5.6.1惯性定理
5.6.2正定二次型
单元训练五
附录Mathematica软件的应用
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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