

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787040274875

10位ISBN编号：7040274876

出版时间：2009-8

出版时间：高等教育出版社

作者：姜庆华，等 编

页数：212

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

《线性代数》(linear algebra)是数学的一个分支,它的研究对象是向量,向量空间(或称线性空间),线性变换和有限维的线性方程组。

向量空间是现代数学的一个重要课题;因而,线性代数被广泛地应用于抽象代数和泛函分析中;通过解析几何,线性代数得以被具体表示。

线性代数的理论已被泛化为算子理论。

由于科学研究中的非线性模型通常可以被近似为线性模型,使得线性代数被广泛地应用于自然科学和社会科学中。

<<线性代数>>

书籍目录

第一章 行列式第一节 n 阶行列式的定义1.1 二阶和三阶行列式1.2 n 阶行列式习题1—1第二节 行列式的性质2.1 行列式的性质2.2 利用行列式的性质计算行列式习题1—2第三节 行列式按行(列)展开习题1—3第四节 克拉默(cramer)法则习题1—4总习题第二章 矩阵第一节 矩阵的概念1.1 矩阵的概念1.2 几类特殊矩阵习题2—1第二节 矩阵的运算2.1 矩阵的线性运算2.2 矩阵的乘法2.3 方阵的幂2.4 矩阵的转置习题2—2第三节 逆矩阵3.1 逆矩阵的定义与性质3.2 矩阵可逆的条件习题2—3第四节 分块矩阵4.1 分块矩阵的概念4.2 分块矩阵的运算4.3 几种特殊类型的分块矩阵习题2—4第五节 矩阵的初等变换5.1 矩阵的初等变换5.2 初等矩阵5.3 用矩阵的初等变换求逆矩阵习题2—5第六节 矩阵的秩习题2—6总习题二第三章 线性方程组第一节 线性方程组的消元解法习题3—1第二节 n 维向量及其线性组合2.1 n 维向量及其线性运算2.2 向量的线性组合习题3—2第三节 向量组的线性相关性3.1 线性相关与线性无关的定义3.2 线性相关性的判定习题3—3第四节 向量组的秩4.1 向量组的极大线性无关组4.2 向量组的秩习题3—4第五节 线性方程组解的结构5.1 齐次线性方程组解的结构5.2 非齐次线性方程组解的结构习题3—5第六节 投入产出数学模型6.1 投入产出平衡表6.2 投入产出数学模型6.3 完全消耗系数习题3—6总习题三第四章 矩阵的特征值与特征向量第一节 特征值与特征向量的概念1.1 特征值与特征向量的定义1.2 特征值与特征向量的求法1.3 特征值和特征向量的性质习题4—1第二节 相似矩阵2.1 相似矩阵的定义与性质2.2 矩阵与对角形矩阵相似的条件习题4—2第三节 实对称矩阵的对角化3.1 向量的内积3.2 实对称矩阵的对角化习题4—3总习题四第五章 二次型第一节 二次型的概念1.1 二次型及其矩阵1.2 线性替换与矩阵的合同习题5—1第二节 二次型的标准形2.1 二次型的标准形2.2 二次型的规范形习题5—2第三节 正定二次型3.1 二次型与对称矩阵有定性的概念3.2 定二次型与正定矩阵的判别法3.3 二次型的应用习题5—3总习题五习题参考答案与提示参考文献

<<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>