

<<线性代数与空间解析几何>>

图书基本信息

书名：<<线性代数与空间解析几何>>

13位ISBN编号：9787111172413

10位ISBN编号：7111172418

出版时间：2005-9

出版时间：机械工业出版社

作者：陈仲堂

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>

<<线性代数与空间解析几何>>

内容概要

本书是为适应21世纪的教学模式及现代科技对线性代数的需求,按照2004年教育部非数学类专业数学基础课程教学指导委员会重新制订的“线性代数”的基本要求编写的。

全书分为八章,包括行列式、矩阵及其运算、空间解析几何与向量代数、 n 维向量、线性方程组、相似矩阵及二次型、线性空间与线性变换、基本代数结构简介。

每一章均有基本内容、习题、实验与提高三个部分,以适应不同层次学生分级教学的需要。

书中把空间解析几何与线性代数融合在一起,并增加了数学实验内容,在内容中注重体现现代科技的内涵。

本书可作为高等院校理、工、经济、管理等专业的教材或教学结局,也可供科技人员和自学者参考。

<<线性代数与空间解析几何>>

书籍目录

前言第1章 行列式 1.1 全排列、逆序数与对换 1.2 行列式的定义 1.3 行列式的性质 1.4 行列式按行展开 1.5 克莱姆法则 习题1 实验与提高 1 拉普拉斯定理 2 用Matlab和Mathematica求行列式第2章 矩阵及其运算 2.1 矩阵 2.2 矩阵的运算 2.3 逆矩阵 2.4 矩阵的分块法 2.5 矩阵的初等变换和初等矩阵 2.6 矩阵的秩 习题2 实验与提高 1 Matlab的矩阵运算 2 利用矩阵解决问题实例第3章 空间角杂质几何与向量代数 3.1 向量及其线性运算 3.2 数量积 向量积 混合积 3.3 平面及其方程 3.4 空间直线及其方程 习题3 实验与提高 1 仿真坐标系 2 向量运算的Matlab求解第4章 n维向量 4.1 n维向量及其线性运算 4.2 向量组的线性相关性 4.3 向量组的秩 4.4 n维向量空间 4.5 向量组的正交化与正交矩阵 习题4 实验与提高 1 用Matlab解决向量组成的线性相关性判定问题 2 量纲分析法第5章 线性方程组 5.1 齐次线性方程组 5.2 非齐次线性方程组 习题5 实验与提高 1 用Matlab, Mathematica解线性方程组 2 迭代法解线性方程组 3 广义逆矩阵第6章 相似矩阵及二次型 6.1 矩阵的特征值与特征向量 6.2 相似矩阵 6.3 矩阵的对角化 6.4 二次型及其标准形 6.5 用配方法化二次型为标准形 6.6 正定二次型 6.7 曲面及其方程 6.8 空间曲线及其方程 习题6 实验与提高 1 用Matlab求特征值与特征向量及绘制几何图形 2 约当标准型 3 二次型对于 R^3 中二次曲面研究的几何应用第7章 线性空间与线性变换第8章 基本代数结构简介附录 习题答案与提示参考文献

<<线性代数与空间解析几何>>

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>