第一图书网, tushu007.com

<<线性代数与解析几何>>

图书基本信息

书名：<<线性代数与解析几何>>

13位ISBN编号：9787030340986

10位ISBN编号：7030340981

出版时间：2012-5

出版时间：科学出版社

作者：赵礼峰、李雷、张爱华、王晓平、万彩云

页数：279

字数：369250

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

《线性代数与解析几何》系统介绍了线性代数与解析几何的基本理论和方法，主要内容包括行列式、矩阵、空间解析几何与向量运算、n维向量、线性方程组、矩阵相似对角化、二次型、MATLAB简述与应用。
《线性代数与解析几何》注重代数与几何的有机结合，强调矩阵初等变换的作用，将数学建模思想融入教材,注重应用背景及实例的介绍，并精选了大量的例题和习题，便于学生自学。

《线性代数与解析几何》可作为高等学校理工、经管类本科生教材，也可以作为教师的教学参考书及考研学生的复习参考书。

作者简介

赵礼峰、李雷、张爱华、王晓平、万彩云

<<线性代数与解析几何>>

书籍目录

前言第1章 行列式1.1 行列式的定义1.1.1 二阶行列式1.1.2 三阶行列式1.1.3 全排列及其逆序数1.1.4 n阶行列式习题1.11.2 行列式的性质习题1.21.3 行列式依行(列)展开习题1.31.4 克莱姆法则习题1.41.5 本章小结1.5.1 基本要求1.5.2 内容提要第1章总习题第2章 矩阵2.1 矩阵及其运算2.1.1 矩阵的定义2.1.2 矩阵加法2.1.3 矩阵数乘2.1.4 矩阵乘法2.1.5 矩阵转置习题2.12.2 矩阵的行列式与逆2.2.1 矩阵的行列式2.2.2 矩阵的逆习题2.22.3 矩阵的分块2.3.1 分块矩阵的概念与运算2.3.2 常用的分块形式及应用习题2.32.4 矩阵的初等变换与矩阵的秩2.4.1 矩阵的初等变换2.4.2 初等矩阵2.4.3 初等变换法求逆矩阵2.4.4 矩阵的秩习题2.42.5 Gauss消元法及线性方程组有解判别法2.5.1 线性方程组的概念2.5.2 Gauss消元法2.5.3 线性方程组有解判别法习题2.52.6 矩阵应用举例习题2.62.7 本章小结2.7.1 基本要求2.7.2 内容提要第2章总习题第3章 空间解析几何与向量运算3.1 向量及其线性运算3.1.1 向量的概念3.1.2 向量的加减法3.1.3 向量与数的乘法3.1.4 空间直角坐标系3.1.5 向量的分解与向量的坐标3.1.6 向量的投影、向量的模与方向角习题3.13.2 向量的乘积3.2.1 向量的数量积3.2.2 向量的向量积3.2.3 向量的混合积习题3.23.3 平面3.3.1 平面的点法式方程3.3.2 平面的一般式方程3.3.3 两平面间的位置关系习题3.33.4 空间直线3.4.1 直线的对称式方程与参数方程3.4.2 直线的一般式方程3.4.3 空间直线的位置关系3.4.4 空间直线与平面的位置关系3.4.5 平面束3.4.6 综合题型习题3.43.5 曲面与空间曲线3.5.1 曲面及其方程3.5.2 旋转曲面、柱面、锥面3.5.3 二次曲面3.5.4 空间曲线及其方程3.5.5 空间曲线在坐标面上的投影习题3.53.6 应用实例3.7 本章小结3.7.1 基本要求3.7.2 内容提要第3章总习题第4章 n维向量4.1 n维向量及其运算4.1.1 n维向量的定义4.1.2 n维向量的运算习题4.14.2 向量组的线性相关性4.2.1 线性组合4.2.2 线性相关4.2.3 线性相关的有关理论习题4.24.3 向量组的秩4.3.1 向量组的等价4.3.2 极大线性无关组4.3.3 向量组的秩4.3.4 向量组的秩与矩阵的秩的关系习题4.34.4 向量空间4.4.1 向量空间及其子空间4.4.2 向量空间的基与维数4.4.3 过渡矩阵与坐标变换习题4.44.5 本章小结4.5.1 基本要求4.5.2 内容提要第4章总习题第5章 线性方程组5.1 齐次线性方程组5.1.1 齐次线性方程组解的性质5.1.2 齐次线性方程组的基础解系及解的结构习题5.15.2 非齐次线性方程组5.2.1 非齐次线性方程组解的性质5.2.2 非次线性方程组解的结构习题5.25.3 应用实例习题5.35.4 本章小结5.4.1 基本要求5.4.2 内容提要第5章总习题第6章 矩阵相似对角化6.1 特征值与特征向量6.1.1 特征值与特征向量的定义6.1.2 特征值与特征向量的性质习题6.16.2 相似矩阵与矩阵的对角化6.2.1 相似矩阵及其性质6.2.2 矩阵可对角化的条件习题6.26.3 向量空间的正交性6.3.1 向量的内积、长度和夹角6.3.2 Rn的标准正交基与施密特正交化方法6.3.3 正交矩阵习题6.36.4 实对称矩阵的对角化习题6.46.5 应用举例习题6.56.6 本章小结6.6.1 基本要求6.6.2 内容提要第6章总习题第7章 二次型7.1 二次型及其标准形7.1.1 二次型及其矩阵表示7.1.2 矩阵的合同及其性质习题7.17.2 二次型的标准形7.2.1 二次型的标准形7.2.2 二次型化为标准形的方法习题7.27.3 二次型的规范形与正定7.3.1 二次型的规范形7.3.2 正定二次型习题7.37.4 本章小结7.4.1 基本要求7.4.2 内容提要7.4.3 主要方法第7章总习题第8章 MATLAB简述与应用8.1 MATLAB软件的基础操作8.2 线性代数基本问题的软件实现8.2.1 矩阵的生成8.2.2 矩阵的基本运算8.2.3 向量组的线性相关性与线性方程组的通解8.2.4 特征向量与二次型8.2.5 几何向量与MATLAB作图8.3 MATLAB的应用举例8.3.1 减肥配方的实现8.3.2 交通流量的分析8.3.3 人口迁徙模型参考答案主要参考书目

章节摘录

版权页：插图：第1章 引言1.1 批量概述生产批量是企业生产和管理中的重要问题，利用生产批量优化模型来有效组织企业的生产、采购及配送活动，是企业降低生产成本、提高利润率的关键环节。
经济全球化以及企业之间竞争的加剧使得对这一问题的研究越来越重要。
企业的竞争力是企业生存和发展的关键因素之一，为保证在激烈的市场竞争中生存并获胜，企业需要不断地提升其竞争力。
企业竞争力的提升涉及多方面因素，包括有效的组织生产、采购以及合理的运输配送等，力争企业的生产、采购及运输成本降到最低，促使企业利润最大化以及使顾客的满意度达到最高。
由于不管是生产计划、采购计划还是运输配送计划，都需要确定每个时间周期内的产品的数量，因此生产、采购和配送计划的研究实际上可以归于同一类问题，三者的目标都是在满足产品需求的同时减少产品库存量，以使得获取这些产品的总成本最小。
生产批量就是在一个给定的生产周期T内，决定在哪些生产时间段t（1≤t≤T）生产以及生产多少，以满足每个时间周期的产品需求。
由于在每个生产批量之间都存在生产准备成本，若在每个时间段t内都安排生产，则会导致生产准备成本的增加；另一方面，若为了减少生产准备成本，而在某个时间段t内生产大量产品，则会带来库存成本的增加。
因此，生产批量问题的决策目标就是在满足需求的情况下使所有的成本之和达到最小［1］。

编辑推荐

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