

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787301048528

10位ISBN编号：7301048521

出版时间：2009-8

出版时间：北京大学出版社

作者：姚喜妍，王济荣 主编

页数：207

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>>

前言

线性代数是理工科各类专业的必修课程之一。

本书是按照教育部颁布的高等院校数学课程教学的基本要求，结合多年教学经验和体会编写而成的。由于线性代数中某些概念比较抽象和理论性较强，为了便于读者更好地学习这门课程，编写中我们在以下几方面作了一些努力。

首先，通过案例引入问题，用生活中的具体事例展开所要研究的问题，使读者带着问题去学习，具有针对性。

其次，内容上突出重点，正确处理重点和难点内容，对重点内容力求讲透，对较难的定理给出结论和应用，略去其证明，减轻读者的压力和难度。

再次，对一些与计算机相关的内容，尽可能多地指出其对计算机应用的指导作用，并指出它的应用背景。

最后，第6章数学实验与数学建模能使读者较好地利用前面所学基础知识，借助数学软件解决实际问题。

另外，第1~5章后配备有A、B两套综合练习，其中部分习题来源于历年考研题。

读者做完每节内容后的习题，再做这部分题目，可以提高解题能力和分析问题的能力。

本书前5章教学时数约50学时，其中第1章约10学时，第2章约12学时，第3章约8学时，第4章约8学时，第5章约12学时。

第6章内容各院校可以灵活处理，如果时间紧张可以不讲或少讲。

本书第1章及第2章由运城学院王济荣编写；第3章由运城学院姚喜妍和王宝丽编写；第4章由华北科技学院王涛编写；第5章及第6章由防灾科技学院赵宜宾编写；各章节习题答案由各章节编者给出。

全书由姚喜妍、王济荣负责统稿。

在本书的编写出版过程中，得到了北京大学出版社、运城学院教务处和应用数学系以及有关兄弟院校的帮助和支持。

同时，运城学院张风琴教授对本书提出了许多宝贵意见，在此一并深表感谢。

由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，诚恳欢迎广大师生和同行批评和指正。

<<线性代数>>

内容概要

本书是根据教育部高等院校线性代数课程的基本要求，从计算机应用的角度出发，融入数学建模和数学实验，总结多年教学经验编写而成的。

全书共分6章，内容有行列式、矩阵、线性方程组、相似矩阵与矩阵的对角化、二次型，数学实验与数学建模，书末附有习题答案。

本书选材适当，文字流畅，通俗易懂，强调应用，注重能力的培养。

除第6章外，每章后配有A、B两套综合练习。

本书可供本科院校理科、工科、经管等专业使用，也可供其他相关专业人员参考。

<<线性代数>>

书籍目录

第1章 行列式	1.1 二阶和三阶行列式	1.1.1 二阶行列式	1.1.2 三阶行列式	习题 1.1
1.2 排列	1.2.1 排列及其逆序数	1.2.2 对换	习题 1.2	1.3 n阶行列式
行列式定义	1.3.2 n阶行列式定义的另一种形式	习题 1.3	1.4 行列式的性质	1.4.1 行列式的性质
1.4.2 利用性质计算行列式	习题 1.4	1.5 行列式按行(或列)展开	1.5.1 余子式和代数余子式	1.5.2 按行(列)展开
1.5.3 计算机应用指南	习题 1.5	1.6 克莱姆法则	1.6.1 克莱姆法则	1.6.2 齐次方程组与非齐次方程组
1.6.3 在工程上的应用	习题 1.6	本章小结	综合练习1	第2章 矩阵
2.1 矩阵的概念	2.1.1 引言	2.1.2 矩阵的概念	习题2.1	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 矩阵的乘法	2.2.4 方阵的乘幂	2.2.5 方阵的转置
2.2.6 对称矩阵	2.2.7 方阵的行列式	2.2.8 计算机应用指南	习题 2.2	2.3 逆矩阵
2.3.1 逆矩阵概念	2.3.2 可逆条件及逆矩阵求法	2.3.3 逆矩阵的运算律	2.3.4 逆矩阵的应用	习题 2.3
2.4 分块矩阵	2.4.1 分块矩阵的加法与数乘矩阵	2.4.2 分块矩阵的乘法	2.4.3 对角分块矩阵	2.4.4 一些特殊的分块法
2.4.5 计算机应用指南	习题 2.4	2.5 矩阵的秩与初等变换	2.5.1 矩阵的秩	2.5.2 矩阵的初等变换
习题 2.5	2.6 初等矩阵与矩阵求逆	2.6.1 初等矩阵	2.6.2 求矩阵逆的初等变换方法	习题 2.6
.....	第3章 线性方程组	第4章 相似矩阵与矩阵的对角化	第5章 二次型	第6章 数学实验与数学建模
习题	参考答案	参考文献		

<<线性代数>>

章节摘录

插图：

<<线性代数>>

编辑推荐

《线性代数》前5章教学时数约50学时，其中第1章约10学时，第2章约12学时，第3章约8学时，第4章约8学时，第5章约12学时。

第6章内容各院校可以灵活处理，如果时间紧张可以不讲或少讲。

<<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>