

<<线性代数>>

图书基本信息

书名：<<线性代数>>

13位ISBN编号：9787564122867

10位ISBN编号：7564122862

出版时间：2010-6

出版时间：东南大学出版社

作者：薛国宾

页数：176

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

本书提供了全新的、独一无二的教材体系，“易教易学”是本教材的最大特色。

本书包含现有通用教材的全部知识点，能解决现有通用教材中的全部问题，但作者对教材进行了新的诠释，提出了一系列新的视角，从而大大减轻了教与学的负担。

作者从事工科数学教学四十多年的经验和不懈的探索，使本书既能调动学习有困难同学的积极性，又能保证要考研同学之需。

本书主要供非研究型大学的工、财、管类专业使用。

如果选讲部分内容，也适合专科和职业技术学院使用。

本书对一本学生有很好的参考价值，同时也很值得不讲授线性代数的数学教师们一读，因为创新是永恒的主题。

## <<线性代数>>

### 作者简介

薛国宾，男，1942年生，故居在相国寺胖。

1962年高考河南省总分第二名（考前仅复习三天）。

从事工科数学教学40多年。

教学中特别注重因材施教，既把易教易学放在首位，又注意给要考研的同学以智慧启迪。

作为教练指导学生参加全国大学生数学建模竞赛，和清华北大同台比拼，

## &lt;&lt;线性代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 线性方程组与矩阵 §1 线性代数基本技能 §2 矩阵和线性代数基本技能 §3 关于齐次线性方程组的解 §4 非齐次线性方程组的求解 §5 方程组求解过程的优化 本章小结 习题一

第二章 向量与矩阵 §1  $n$ 维行向量 §2 向量组的线性相关性与矩阵的行秩 §3 线性相关的向量组的再研究 §4 最大无关组、向量组与向量组的相互表示 §5 列向量、矩阵的秩、基础解系 §6 用列向量研究向量 §7 向量空间, 向量组与向量组之间的关系 本章附录 用列向量解题的例子 本章小结 习题二

第三章 矩阵 §1 矩阵与自身的第三类初等行变换 §2 矩阵的运算 参考材料: 从向量的角度看矩阵乘法 §3 满秩方阵与它的逆矩阵 §4 矩阵与它的可逆子方阵(1) §5 初等方阵和求逆矩阵 参考材料: 矩阵与它的可逆子方阵(2) §6 分块矩阵 §7 矩阵求秩的优化 本章附录一 用列向量解题的例子 本章附录二 矩阵秩的性质 本章小结 习题三

第四章 行列式 §1 方阵与行列式——基本概念 §2 方阵变换与对应行列式的计算 §3 方阵运算与对应行列式的计算 §4 矩阵的秩与行列式 §5 行列式按行(列)展开 §6 方阵 $A$ 的 $|A|$ 与 $A^{-1}$  §7 行列式的计算技巧、克莱姆法则 本章附录一 用列向量解题的例子 本章附录二 复杂行列式的计算举例 本章小结 习题四

第五章 线性空间 §1 线性空间的概念 §2 线性空间的性质与子空间 §3 同一线性空间内的基变换与坐标变换 §4 线性变换 §5 线性空间 $V$ 中的线性变换 习题五

第六章 相似矩阵与二次型 §1  $n$ 维向量的内积、长度及正交性 §2 方阵的特性值与特征向量 §3 相似矩阵 §4 二次型和它的对称方阵 §5 二次型的正定性 本章小结 习题六

第七章 应用线性代数开创的杰出理论 §1 线性规划介绍 §2 线性规划问题的灵敏度分析 §3 求初始可行基 §4 理论基础与操作基础 《线性代数》试卷(少学时) 《线性代数》试卷(中等学时) 习题参考答案 参考书目

<<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>