

<<工程高等代数>>

图书基本信息

书名：<<工程高等代数>>

13位ISBN编号：9787563502868

10位ISBN编号：7563502866

出版时间：1997-07

出版时间：北京邮电学院出版社

作者：阮传概

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>

## <<工程高等代数>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书介绍了多项式、矩阵、线性空间与线性变换、线性方程组、矩阵的特征值与特征向量、欧氏空间与二次型，以及一些内容在工程中的应用。

全书比较注重方法与应用，内容简练，例题较多，每章末均附有习题。

本书可作为信息科学、计算机科学、通信理论与系统工程等有关专业的高等代数或线性代数课程的教材，也可供从事工科有关专业及应用数学、应用物理等专业的科技人员参考。

## &lt;&lt;工程高等代数&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 第一章 一元多项式

## 1.1 集合、数域、映射

## 1.2 一元多项式的概念与运算

## 1.3 最大公因式

## 1.4 复数域与实数域上的多项式

## 1.5 有理数域上的多项式

## 1.6 群、环、域的基本概念

1.7  $\mathbb{Z}_2$  上的多项式

## 习题

## 第二章 矩阵

## 2.1 向量、矩阵的概念

## 2.2 矩阵的运算

## 2.3 排列、行列式

## 2.4 行列式的性质与计算

## 2.5 克兰姆法则、拉格朗日插值公式

## 2.6 初等矩阵、矩阵的秩

## 2.7 矩阵的逆

## 2.8 矩阵的分块、广义逆

## 习题

## 第三章 线性空间与线性变换

## 3.1 线性空间的概念与性质

## 3.2 向量组的线性相关性

## 3.3 基、维数、坐标、同构

## 3.4 线性变换的概念与运算

## 3.5 线性变换的矩阵表示、相似矩阵

## 习题

## 第四章 线性方程组

## 4.1 消元法

## 4.2 线性方程组有解的判别法

## 4.3 线性方程组解的结构

## 4.4 三角分解

## 4.5 最小二乘法

## 习题

## 第五章 矩阵的特征值与特征向量

## 5.1 特征值与特征向量的概念

## 5.2 特征值与特征向量的性质

## 5.3 矩阵的相似化简

## 5.4 若当矩阵、最小多项式

## 5.5 友矩阵

## 5.6 非负矩阵、不可约矩阵、随机矩阵

## 习题

## 第六章 欧氏空间与二次型

## 6.1 欧氏空间的概念

## 6.2 标准正交基

<<工程高等代数>>

- 6.3 正交矩阵、正交变换
- 6.4 二次型的概念
- 6.5 二次型的标准形
- 6.6 正定二次型、正定矩阵
- 6.7 函数的极值
- 习题
- 参考文献

<<工程高等代数>>

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>