

《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

出版社：北京邮电学院出版社

作者：阮传概

页数：212

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.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。

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
- 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

精彩短评

1、字典型

《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:www.tushu000.com