

<<线性代数习题全解>>

图书基本信息

书名：<<线性代数习题全解>>

13位ISBN编号：9787801403377

10位ISBN编号：7801403371

出版时间：2008-8

出版时间：国家行政

作者：陶伟 编

页数：262

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>

<<线性代数习题全解>>

前言

本书是与同济大学应用数学系编《线性代数》（第五版）以及华中科技大学数学系编《线性代数》（第二版）相配套的学习辅导书。

本书按《线性代数》（同济。

第五版）的章节顺序编排，以便读者与教材同步学习。

本书每章包括以下几部分内容：一、疑难问题解答本部分针对本章的重难点内容以及读者在学习本章时常问及的一些共同性问题，编选出若干问题予以分析、解答，以帮助读者对重难点内容的理解和掌握。

二、同济.第五版习题解答本部分对同济.第五版教材中的全部习题给出了详尽的解答，对较典型或难度较大的习题给出几种解法，并做了适当的评注，方便读者在学习过程中进行对照分析。

三、华中科大.第二版习题解答本部分对华中科大。

第二版教材中涉及本章的习题给出了详尽的解答，并做了适当的评注，方便读者在学习过程中进行对照分析。

<<线性代数习题全解>>

内容概要

本书是与同济大学应用数学系编《线性代数》（第五版）以及华中科技大学数学系编《线性代数》（第二版）相配套的学习辅导书。

本书按《线性代数》（同济第五版）的章节顺序编排，以便读者与教材同步学习。

<<线性代数习题全解>>

书籍目录

第一章 行列式

- 一、疑难问题解答
- 二、习题一(同济·五版)
- 三、习题一(华中科大·二版)
- 四、考研试题精选

第二章 矩阵及其运算

- 一、疑难问题解答
- 二、习题二(同济·五版)
- 三、习题二(华中科大·二版)
- 四、考研试题精选

第三章 矩阵的初等变换与线性方程组

- 一、疑难问题解答
- 二、习题三(同济·五版)
- 三、习题三(华中科大·二版)
- 四、考研试题精选

第四章 向量组的线性相关性

- 一、疑难问题解答
- 二、习题四(同济·五版)
- 三、习题四(华中科大·二版)
- 四、考研试题精选

第五章 相似矩阵及二次型

- 一、疑难问题解答
- 二、习题五(同济·五版)
- 三、习题五(华中科大·二版)
- 四、考研试题精选

第六章 线性空间与线性变换

- 一、疑难问题解答
- 二、习题六(同济·五版)
- 三、习题六(华中科大·二版)

<<线性代数习题全解>>

章节摘录

插图：[答]由行最简形的定义知，矩阵A1和A4是行最简形；矩阵A2不是行最简形，因为它的第2行的非零首元所在列不是单位坐标列向量，即该列有其他非零元；但在求解线性方程组及其他一些问题时，A2具有与行最简形相似的功能；矩阵A，不是行最简形，因为它首先不是行阶梯形，一个非零矩阵的行最简形与行阶梯形有什么区别和联系？

[答]首先，行最简形和行阶梯形都是矩阵作初等行变换时的某种意义下的“标准形”，任何一个矩阵总可经有限次初等行变换化为行阶梯形和行最简形，这是矩阵的一个非常重要的运算。

其次，行最简形是一个行阶梯形，但行阶梯形未必是行最简形，其区别在于前者的非零行的非零首元（pivot）：前者必须为1，且该元所在列中其他元均为零，因而该元所在列是一个单位坐标列向量；而后者则无上述要求，另一方面，矩阵的行阶梯形不是惟一的，但它的行最简形则是惟一的，所谓行最简形，就是矩阵经初等行变换能得到的“最简单”形状。

在 $m \times n$ 矩阵的行最简形中，非零首元所在列中。

零的个数之和达到最多，一般说来，一个矩阵中零越多，其形状看上去就越简单。

在求解有关矩阵的问题时，什么时候只须化为行阶梯形，什么时候宜化为行最简形？

或者，它们在功能上有什么不同？

[答]矩阵的初等行变换直接源于求解线性方程组的消元法，它是矩阵的最重要的运算之一，其原因就在于矩阵在初等行变换下的行阶梯形和行最简形有强大的功能，可以解决线性代数中的许多问题，择其主要的如表3—1所示。

<<线性代数习题全解>>

编辑推荐

《线性代数习题全解(同济·第5版)》：大学数学辅导丛书

<<线性代数习题全解>>

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>