

<<体上矩阵理论导引>>

图书基本信息

书名：<<体上矩阵理论导引>>

13位ISBN编号：9787030169792

10位ISBN编号：7030169794

出版时间：2006-6

出版时间：科学出版社

作者：庄瓦金

页数：306

字数：375000

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>

## <<体上矩阵理论导引>>

### 内容概要

体上矩阵是非交换代数研究的基本方向之一。

本书论述了以谢邦杰教授为代表的中国学者自20世纪七八十年代以来在这个研究方向中所取得的一些主要成果。

书中第一章介绍了相关的基础知识；第二至第四章阐述了体上矩阵相抵、相似、全同的基本理论，并论及体上矩阵广义逆、特征值基础；第五章阐述了体上矩阵的Dieudonne行列式与谢邦杰形行列式，并对四元数矩阵数阵的诸珩列式方案作了简析；第六、七章阐述了两个研究专题：四元数矩阵、矩阵偏序。

因此，本书不仅较系统地论述了一般体上矩阵理论，而且也阐述了应用前景广阔的四元数阵理论以及更一般的非交换主理想整环上矩阵的某些成果。

本书可作为大学数学系高年级学生选修课教材，也可作为代数相关方向硕士、博士研究生的教材或其学位论文的主要参考书，还可作为数学、力学、物理学等相关专业的教师、科研人员的参考书。

## &lt;&lt;体上矩阵理论导引&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 体的若干准备 1.1 四元数体 1.2 体上多项式环 1.3 建体的Ore方法 1.4 自同构 反自同构 1.5 体上向量空间 1.6 体的其他例子第二章 相抵化简及其应用 2.1 可逆矩阵 2.2 相抵化简及其不变量 2.3 满秩因子分解 2.4 右线性方程组 2.5 Morre-Penrose型广义逆 2.6 含广义Schur补的秩公式 2.7 Schur-Frobenius求逆公式的一般化第三章 相似关系的基本问题 3.1 相似准则 3.2 相似简化形式 3.3 弱法式存在定理 3.4 法式存在定理 3.5 可中心化矩阵与特征值问题 3.6 实四元数矩阵的右特征值与Jordan标准形 3.7 可交换矩阵的某些结果第四章 合同化简及酉相似 4.1 H矩阵的合同化简 4.2 Witt定理及其应用 4.3 自共轭实四元数矩阵的酉对角化 4.4 自共轭实四元数矩阵的惯性公式 4.5 酉三角化与正规四元数矩阵 4.6 实四元数矩阵的奇异值分解 4.7 可中心化矩阵的自共轭分解第五章 非交换行列式方案 5.1 Dieudonne 的行列式概念 5.2 Dieudonne 行列式的若干定理 5.3 谢邦杰的行列式概念 5.4 自共轭四元数矩阵行列式的展开定理 5.5 四元数矩阵的重行列式 5.6 非交换四元数行列式简析第六章 四元数矩阵的若干研究 6.1 正定、半正定自共轭四元数矩阵 6.2 多个自共轭四元数矩阵的合同化简 6.3 半正定自共轭四元数矩阵和的行列式不等式 6.4 Hadamard 行列式不等式在四元数体上的改进 6.5 四元数矩阵的特征值与奇异值不等式 6.6 四元数矩阵方程 6.7 EP矩阵的Hartwig-Spindelbock问题第七章 矩阵偏序的研究 7.1 R上矩阵减序的刻画 7.2 R上矩阵星型序的刻画 7.3 四元数矩阵范畴中诸偏序的刻画 7.4  $H(n, \cdot)$  中矩阵Lowner偏序的刻画 7.5  $H(n, >)$  中矩阵的几何均值 7.6  $H(n, *)$  中矩阵广义逆的Lowner偏序问题 7.7  $H(n, *)$  中矩阵偏序的某些关联性质 7.8 四元数矩阵的极分解及其GL偏序参考文献名词索引

## <<体上矩阵理论导引>>

### 编辑推荐

《体上矩阵理论导引》可作为大学数学系高年级学生选修课教材，也可作为代数相关方向硕士、博士研究生的教材或其学位论文的主要参考书，还可作为数学、力学、物理学等相关专业的教师、科研人员的参考书。

<<体上矩阵理论导引>>

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>