

## <<代数广义逆引论>>

### 图书基本信息

书名：<<代数广义逆引论>>

13位ISBN编号：9787030326096

10位ISBN编号：7030326091

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：庄瓦金

页数：415

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>

## <<代数广义逆引论>>

### 内容概要

本书是论述代数广义逆理论研究成果的一本专著, 本书共4章: 第1章论述了非交换体、环上矩阵的Moore-Penrose型广义逆的理论; 第2章阐述了体、环上矩阵的Drazin逆与群逆; 第3章论述了一般范畴、预加法范畴中态射的\* · Moore-Penrose型逆、Drazin逆及群逆; 第4章考察了上述广义逆理论对诸代数系统偏序研究的应用. 为了帮助读者更好地理解, 书后提供了丰富的参考文献与一个附录: 四元数除环上的二次共轭矩阵方程。

本书可作为数学, 特别是代数相关专业硕士、博士研究生的教材和参考书, 也可作为大学数学系各专业高年级本科生的选修课教材, 还可作为数学、计算机科学、统计学、力学、物理学等相关专业的教师、科研人员的参考书。

## &lt;&lt;代数广义逆引论&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

符号表

## 第1章 体与环上矩阵的Moore-Penrose型广义逆

- 1.1 体上矩阵的对合函数 $p$ 与 $p$ ?Moore-Penrose型逆
  - 1.1.1 基本定义与定理
  - 1.1.2  $p$ ?Moore-Penrose逆的若干显式
  - 1.1.3 弱 $p$ .Moore-Penrose逆的某些结果
- 1.2 实四元数矩阵的加正定权的Moore-Penrose型逆
  - 1.2.1 若干引理
  - 1.2.2 加正定权 $(P, Q)$ 的Moore-Penrose型逆的显式
- 1.3 非交换主理想整环上矩阵的Moore-Penrose型逆
  - 1.3.1  $*$ ?Moore-Penrose型逆的存在性与显式
  - 1.3.2  $g$ -逆、 $(1, 3)$ -逆的特征刻画
- 1.4 非交换主理想整环上矩阵的广义Schur补
  - 1.4.1 含广义Schur补的秩公式
  - 1.4.2 Schur-Frobenius求逆公式的一般化
  - 1.4.3 广义Schur补的商公式
- 1.5 体上矩阵的Moore-Penrose型逆的逆矩阵问题与方法
  - 1.5.1 矩阵完备为可逆矩阵问题
  - 1.5.2 加边矩阵的逆矩阵子块的广义逆类
- 1.6 体上加边矩阵的自反 $g$ -逆
  - 1.6.1 矩阵的分解定理之
  - 1.6.2 自反 $g$ -逆的表达式
  - 1.6.3 自反 $g$ -逆的结构
  - 1.6.4 自反 $g$ -逆中子块的独立性
- 1.7 体上矩阵的 $p$ .Moore-Penrose逆的倒换顺序律
  - 1.7.1  $(AB)^+ = B^+A^+$ 的刻画
  - 1.7.2 Hartwig-Spindelbock两问题的解答
  - 1.7.3  $(ABC)^+ = C^+B^+A^+$ 的刻画
- 1.8 体上矩阵的弱Moore-Penrose逆的倒换顺序律
  - 1.8.1 矩阵的分解定理之二
  - 1.8.2 自反 $g$ -逆的倒换顺序律
  - 1.8.3  $(1, 3)$ -逆的倒换顺序律
- 1.9 环上矩阵的 $*$ ?Moore-Penrose型逆
  - 1.9.1  $A$  - GDH时的 $(1-i)$ -逆
  - 1.9.2  $*$ .Moore-Penrose逆的两个基本问题
  - 1.9.3 加 $(M, N)$ 权的 $*$ ?Moore-Penrose逆
- 1.10 环上分块矩阵、乘积矩阵的Moore-Penrose型逆
  - 1.10.1 块下三角矩阵的vonNeumann正则性
  - 1.10.2 Toeplitz下三角矩阵的vonNeumann正则性
  - 1.10.3 乘积矩阵的Moore-Penrose型逆

## 第2章 体与环上矩阵的Drazin逆及群逆

- 2.1 体上矩阵的Drazin逆
  - 2.1.1 柱心-幂零分解与Drazin逆
  - 2.1.2 矩形阵的加权Drazin逆

## <<代数广义逆引论>>

- 2.1.3 矩形阵的p.Cline逆
- 2.2 体上矩阵的广义逆 $A \sim S$ 及其应用
  - 2.2.1 具有指定右列空间与右零空间的矩阵的(2)-逆 $A$
  - 2.2.2 对D.Moore-Penrose逆、Drazin逆的应用
- 2.3 体上的GP矩阵与EGPr矩阵
  - 2.3.1 GP矩阵的刻画
  - 2.3.2 EGPr矩阵的刻画
  - 2.3.3 EGP, 矩阵半群
- 2.4 体上矩阵Drazin逆的分块方法与问题
  - 2.4.1 Drazin逆的分块刻画
  - 2.4.2 块上三角矩阵的Drazin逆
  - 2.4.3 块 $2 \times 2$ 矩阵的含广义Schur补的Drazin逆
  - 2.4.4 块 $2 \times 2$ 矩阵Drazin逆的新结果
- 2.5 体上块 $2 \times 2$ 矩阵的群逆
  - 2.5.1 情形
  - 2.5.2  $M = (A-B)$  情形:
  - 2.5.3 子块具和、差、积形式情形
- 2.6 体上两个矩阵和与差的Drazin逆
- .....
- 第3章 范畴中态射的广义逆
- 第4章 广义逆对偏序研究的应用
- 参考文献
- 名词索引

<<代数广义逆引论>>

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>