

<<应用近世代数>>

图书基本信息

书名：<<应用近世代数>>

13位ISBN编号：9787302125662

10位ISBN编号：730212566X

出版时间：2006-7

出版时间：清华大学出版社

作者：胡冠章

页数：222

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>

## <<应用近世代数>>

### 内容概要

近世代数(又名抽象代数)是现代数学的重要基础,在计算机科学、信息科学、近代物理与近代化学等方面有广泛的应用,是现代科学技术人员所必需的数学基础.本书介绍群、环、域的基本理论与应用.适用于数学与应用数学、计算机科学、无线电、物理、化学、生物医学等专业的本科生、研究生以及专业人员。

## &lt;&lt;应用近世代数&gt;&gt;

## 作者简介

王殿军，男，汉族，1960年9月生于陕西。  
1982年1月在陕西师范大学数学系获得理学学士学位。  
1997年7月在北京大学数学学院获得博士学位。  
1997年8月至1999年7月为清华大学数学系博士后。  
1999年8月至2006年12月为清华大学数学系副教授、教授，先后担任过数学系研究生工作组组长、党委副书记、党委书记。  
2007年1月起任清华大学附属中学校长。

王殿军长期在大学的教学科研一线工作，主讲过十余门课程，其中北京市和清华大学的精品课程各一门，近五年所讲授的主要课程教学评估均居清华大学前5%。  
完成了国家自然科学基金等各类科研项目近十项，发表学术论文30余篇，改编和编著出版书籍各两部，指导博士后2名、博士生1名、硕士生5名。  
曾荣获清华大学优秀辅导员“林枫奖”、清华大学优秀教学成果奖、清华大学青年教师教学优秀奖、北京市优秀教学成果奖以及“北京市教育创新标兵”、“北京市优秀教师”等荣誉称号。

## &lt;&lt;应用近世代数&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 引言和预备知识 1.1 几类实际问题 1. 一些计数问题 2. 数字通信的可靠性问题与保密性问题 3. 几何作图问题 4. 代数方程根式求解问题 习题1.1 1.2 集合与映射 1. 集合的记号 2. 子集与幂集 3. 子集的运算 4. 包含与排斥原理 5. 映射的概念 6. 映射的分类 7. 映射的复合 8. 映射的逆 习题1.2 1.3 二元关系 1. 二元运算与代数系统 2. 二元关系 3. 等价关系、等价类和商集 4. 偏序和全序 习题1.3 1.4 整数与同余方程 1. 整数的运算 2. 最大公因子和最小公倍数 3. 互素 4. 同余方程及孙子定理 习题1.4 第1章 小结第2章 群论 2.1 基本概念 1. 群和半群 2. 关于单位元的性质 3. 关于逆元的性质 4. 群的几个等价性质 习题2.1 2.2 子群 1. 子群 2. 元素的阶 习题2.2 2.3 循环群和生成群, 群的同构 1. 循环群和生成群 2. 群的同构 3. 循环群的性质 习题2.3 2.4 变换群和置换群, Cayley定理 1. 置换群 2. Cayley定理 习题2.4 2.5 子群的陪集和Lagrange定理 2.6 正规子群和商群 2.7 共轭元和共轭子群 2.8 群的同态 2.9 群对集合的作用, Burnside引理 2.10 应用举例 2.11 群的直积和有限可换群 2.12 有限群的结构, Sylow定理 第2章 小结第3章 环论 3.1 环的定义和基本性质 3.2 子环、理想和商环 3.3 环的同构与同态 3.4 整环中的因子分解 3.5 惟一分解整环 3.6 多项式分解问题 3.7 应用举例 第3章 小结第4章 域论 4.1 域和域的扩张, 几何作图问题 4.2 分裂域, 代数基本定理 4.3 有限域, 有限几何 4.4 单位根, 分圆问题 第4章 小结第5章 方程根式求解问题简介 5.1 多项式的Galois群 5.2 群的可解性和代数方程的根式求解问题 第5章 小结附录 其他代数系简介习题提示与答案符号索引名词索引参考文献

<<应用近世代数>>

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>