

<<交换代数引论>>

图书基本信息

书名：<<交换代数引论>>

13位ISBN编号：9787030252807

10位ISBN编号：7030252802

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：唐忠明

页数：92

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>

## &lt;&lt;交换代数引论&gt;&gt;

## 前言

交换代数与代数几何的关系被类比于微积分与微分几何的关系，现代概型上的代数几何都是以交换代数为基础的，交换代数是学习代数几何的必经之路，交换代数的重要性还不仅于此，交换代数也与代数数论有着密切的联系，当然，交换代数作为研究交换环及其理想的理论有着自身的重要意义，另一方面，近年来，因交换代数在组合数学中的应用而产生了组合交换代数，这为交换代数带来了新的活力。

交换代数的经典之作无疑是M.F.Atiyah和I.G.MacDonald的Introduction toCommutative Algebra及H.Matsumura的Commutative Algebro作者正是从学习这两本书进入交换代数研究领域的.在编写本书时，作者试图处理好两个问题：一是怎样以尽量小的篇幅讲述交换代数的基本内容，这里需要特别注意的是如何避开或尽量少用同调代数的知识，因为若加入同调代数的内容，势必篇幅太长且冲淡主题；二是怎样把交换代数的看似抽象的内容赋予几何意义，因为交换代数中的内容在代数几何中都是有深刻的几何背景的。

作者研究交换代数多年，根据自己对交换代数的理解，选择编排了本书的内容，在本科抽象代数课程内容的基础上，补充少量的同调代数的知识，讲述了交换代数的最基本的内容，在讲解交换代数的概念时，我们把代数几何中与之相关的概念对应起来讨论，例如，把理想的准素分解与代数集的分解相对应，把交换环的维数与代数集的维数相对应，把局部环的重复度与代数曲线上的点的重复度相对应，通过这样的对比讨论，把几何的背景引了进来，不仅有利于对交换代数概念的理解，而且也使读者接触了代数几何中的一些基本概念，为进一步学习代数几何打下一点基础。

本书可作为本科生或研究生的每周3课时的一学期选修课的教材或参考书。

限于作者的水平，本书一定会有许多不足之处，敬请读者提出宝贵意见。

## <<交换代数引论>>

### 内容概要

本书在本科抽象代数课程的基础上讲述了交换代数的基本且重要的Hilbert基定理、Hilbert零点定理、理想的准素分解、相伴素理想、维数、重复度等内容。

同时，对应地讨论了代数集的基本性质、代数集的分解和维数、代数曲线上的点的奇异性质等。

另外，还讨论了离散赋值环、CohenMacaulay环和正则局部环。

本书可作为本科生或研究生的交换代数和代数几何课程的入门教材或参考书。

## &lt;&lt;交换代数引论&gt;&gt;

## 书籍目录

预备知识 习题第1章 多元多项式环与代数集 1.1 多元多项式环 1.2 代数曲线 1.3 代数集 习题  
第2章 Noether环 2.1 Noether模和Artin模的基本性质 2.2 Hilbert基定理 2.3 Hilbert零点定理 2.4  
局部化 习题第3章 代数集的分解与理想的准素分解 3.1 代数集的分解 3.2 理想的准素分解 3.3 相  
伴素理想 习题第4章 维数 4.1 分次环与Hilbert多项式 4.2 代数集的维数 4.3 Noether环的维数 4.4  
离散赋值环 习题第5章 重复度与代数曲线的局部性质 5.1 重复度 5.2 代数曲线的局部环 5.3  
代数曲线上的点的奇异性质 习题第6章 Cohen-Macaulay环与正则局部环 6.1 正则序列与深度  
6.2 Cohen-Macaulay环 6.3 正则局部环 习题习题解答参考文献

<<交换代数引论>>

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>