

# 近世代数讲义



[近世代数讲义\\_下载链接1](#)

著者:杨劲根

出版者:科学出版社

出版时间:2009-2

装帧:

isbn:9787030235466

《近世代数讲义》根据作者在复旦大学多年教学的讲义修改而成，内容包括群的基本知识、环和域的基本知识、多项式和有理函数、向量空间、群论中一些进一步的知识、域的扩张、有限域、Galois理论初步。《近世代数讲义》配有相当数量的习题，难度变化大，适应多层次教学的需要。书后附有习题解答和提示，供读者参考。

《近世代数讲义》可作为综合性大学数学系和计算机系本科生作为教材使用，也可作为相关专业及数学爱好者参考使用。

作者介绍:

目录: 前言  
预备知识和记号  
第1章 群的基本知识  
1.1 定义和例子  
1.2 子群  
1.3 置换群

- 1.4 陪集
- 1.5 正规子群和商群
- 1.6 交错群
- 1.7 群的同态
- 1.8 群的直积
- 1.9 有限循环群的自同构和Euler函数
- 1.10 群作用
- 第2章 环和域的基本知识
  - 2.1 基本定义
  - 2.2 理想和商环
  - 2.3 环的同态
  - 2.4 域的基本知识
- 第3章 多项式和有理函数
  - 3.1 单变量多项式
  - 3.2 带余除法
  - 3.3 多变量多项式
  - 3.4 因式分解
  - 3.5 多项式函数
- 第4章 向量空间
  - 4.1 向量空间和线性变换
  - 4.2 商空间
- 第5章 群论中一些进一步的知识
  - 5.1 有限群作用的轨道公式
  - 5.2 Sylow子群
  - 5.3 有限生成Abel群的结构
  - 5.4 可解群
- 第6章 域的扩张
  - 6.1 扩域的初步性质
  - 6.2 代数扩张
  - 6.3 域扩张的构造
  - 6.4 代数闭域
  - 6.5 圆规直尺作图问题
- 第7章 有限域
  - 7.1 基本理论
  - 7.2 有限域的乘法群的结构
- 第8章 Galois理论初步
  - 8.1 基本理论
  - 8.2 可解扩张和高次方程求解
- 习题解答和提示
- 参考文献
- 附录
  - A.1 二次剩余
  - A.2 有限体是域
  - A.3 三次方程求根公式和Hilbert定理90
  - A.4 四次方程求根公式
- 索引
  - • • • • ([收起](#))

[近世代数讲义\\_下载链接1](#)

## 标签

数学

教材

抽象代数

代数

杨劲根

抽代

复旦

数理

## 评论

国内最好的抽代入门书：（1）章节编排上有自己的想法，安排地很好（2）行文上平易近人，继承了张禾瑞的写书风格（3）大量的强调motivation，抽象代数学习的一大特点是不知道自己在干什么，因而这一做法是颇有裨益的。

-----  
我不喜欢抽代。从来没喜欢过。

-----  
一度以为这是本好书。

-----  
呵呵。

-----  
太浓缩了，行距那么小，废话本来就少还都那么搞笑……不适合作为初学者的教材。。  
。

-----  
还好吧。够简洁。是否过于简洁，不建议学习时只看这本教材。

-----  
短小精干

-----  
好吧，这辈子可能没机会把你读懂了。

-----  
个人觉得比较难的一本书

-----  
我擦太难了！！！！ |这书精悍| 最后认真的学完了 终于.

-----  
群殴大脚板

-----  
@2018-11-20 22:49:34

-----  
排版和详细程度对初学者非常不友好，需要配合其他详细的书目的具体解说才能看明白

-----  
对初学者不友好的一本教材。我觉得一学期抽代课真的没必要紧赶慢赶上到Galois理论，然后用一个错误的证法把高次方程无根式解“证”出来。

-----  
[近世代数讲义\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[近世代数讲义\\_下载链接1](#)