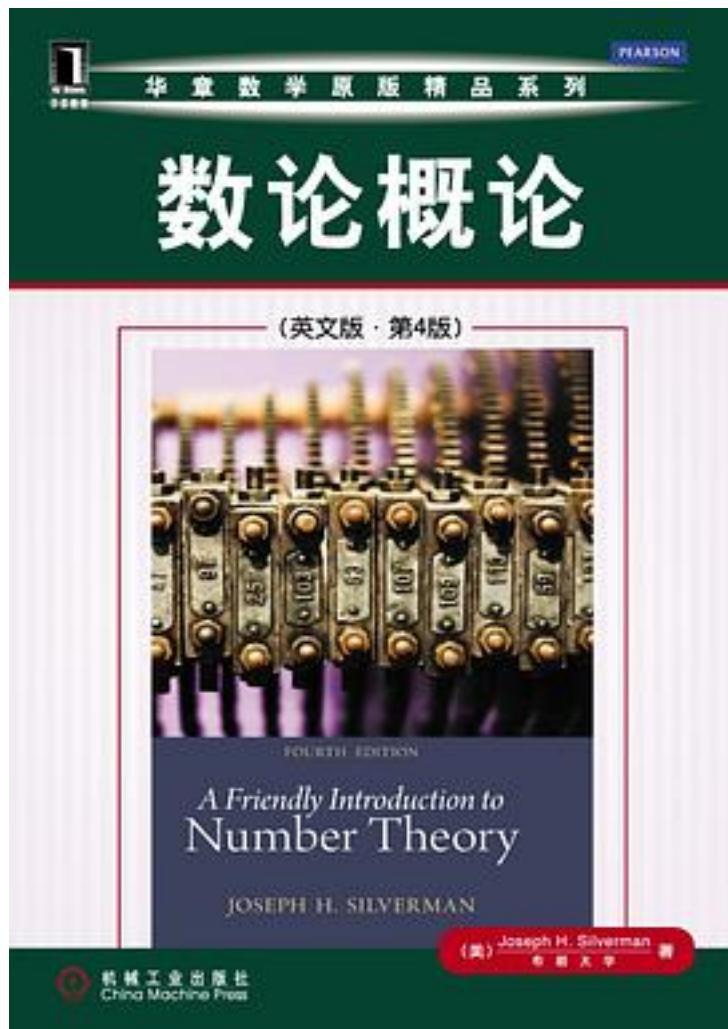


# 数论概论



[数论概论 下载链接1](#)

著者:西尔弗曼

出版者:机械工业出版社

出版时间:2006-8

装帧:

isbn:9787111196112

我喜欢这本书。它讲解清晰，易于理解。用数值进行试验，用自己的方式从观察结果中

猜测，最后完成证明。

——Jurgen Bierbrauer, 密歇根理工大学

本书每一章非常简短而且自成体系，很容易从中挑选我喜爱的主题。本书写作风格独特，书中提供了极佳的示例，以引出定理的叙述和证明。这种风格非常适合于数论的初级课程。

——Maureen Fenrick, 明尼苏达州立大学曼凯托分校

本书面向非数学专业学生，讲述了有关数论的知识，教给他们如何用数学方法思考问题，同时介绍了目前数学研究的前沿课题。本书采用轻松的写作风格，并包括大量数值示例。对于定理的证明，则强调证明方法而不仅仅是得到特定的结果。

作者介绍：

Joseph H. Silverman

拥有哈佛大学博士学位，目前为布朗大学数学教授，之前曾任教于麻省理工学院和波士顿大学。1998年，他获得了美国数学会Steele奖的著述奖，获奖著作有《The Arithmetic of Elliptic Curves》和《Advanced Topics in the Arithmetic of Elliptic Curves》。

目录: 译者序

中文版序

前言

引言

第1章 什么是数论

第2章 勾股数组

第3章 勾股数组与单位圆

第4章 高次幂之和与费马大定理

第5章 整除性与最大公因数

第6章 线性方程与最大公因数

第7章 因数分解与算术基本定理

第8章 同余式

第9章 同余式、幂与费马小定理

第10章 同余式、幂与欧拉公式

第11章 欧拉必函数与中国剩余定理

第12章 素数

第13章 素数计数

第14章 梅森素数

第15章 梅森素数与完全数

第16章 幂模m与逐次平方法

第17章 计算模m的k次根

第18章 幂、根与不可破密码

第19章 素性测试与卡米歇尔数

第20章 欧拉φ函数与因数和

第21章 幂模p与原根

第22章 原根与指标

第23章 模p平方剩余

第24章  $-1$ 是模p平方剩余吗？2呢

第25章 二次互反律

第26章 哪些素数可表成两个平方数之和

第27章 哪些数能表成两个平方数之和  
第28章 方程 $X^4+Y^4=Z^4$   
第29章 再论三角平方数  
第30章 佩尔方程  
第31章 丢番图逼近  
第32章 丢番图逼近与佩尔方程  
第33章 数论与虚数  
第34章 高斯整数与唯一因子分解  
第35章 无理数与超越数  
第36章 二项式系数与帕斯卡三角形  
第37章 斐波那契兔子问题与线性递归序列  
第38章 O, 多美的一个函数  
第39章 连分数的混乱世界  
第40章 连分数、平方根与佩尔方程  
第41章 生成函数  
第42章 幂和  
第43章 三次曲线与椭圆曲线  
第44章 有少量有理点的椭圆曲线  
第45章 椭圆曲线上模p的点  
第46章 模p的挠点系与不好的素数  
第47章 亏量界与模性模式  
第48章 椭圆曲线与费马大定理  
附录A 小合数的分解  
附录B 6000以下的素数表  
参考文献  
· · · · · (收起)

[数论概论](#) [下载链接1](#)

标签

数学

数论

逻辑 数学

Mathematics

计算机技术

算法

maths

## 评论

对于非数学专业很好的书

-----  
入门神书。。。。

-----  
又掃尾了一本老書 總的來說這書配得上friendly和introduction這兩個稱號 尤其是CS friendly

-----  
这本书绝对是入门的好书籍，虽然我已经忘得差不多了！！

-----  
讲解生动，妙趣横生，且难度不大，很适合作为数列入门的读物，习题非常有价值，证明和定理取代了冗长的关于理论的论述和抽象的分析。

-----  
大学时，偶然翻过，真的很惊喜会有这么有趣的书，只看了一半。

-----  
数论概论 下载链接1

## 书评

这本书作为数论书来说，还是很偏计算机的，讲述了很多计算机处理数论问题的技巧。这些算法很精巧，而且很难在别的地方找到。算法简单，以至于完全没有必要写成论文

。这些精巧的技术，也许就只能通过这些作者撰写的书籍，进行传播了吧。印象最深的，就是幂取模的逐次平方算法了...

- 
- 1.在算法上很下工夫。理论一套套，真算个啥大多没辙。这块应该受到更多的重视。
  - 2.指出了好些猜想。不写猜想，尽写现成理论的书总有些遗憾。我们知道的还是很少。理论的发展可不像书中那么一贯直接。
  - 3.给出了做研究的一些步骤。这出现在导论书中是很有必要的，培养这种习惯...

写这篇评论之前，我想先说说推荐信的事情。

在我申请的时候，有认识的朋友请我写推荐信。要求很多，不能太长，不能太短，不能吹捧，不能贬低，不能写得阳春白雪也不能通俗易懂。后来我改了许多遍，大体上把一个性格鲜明的人改成了典型的好好学生。她看上去和任何一个普通的优...

---

今天我来到这本书的主页，做两件事情。第一，把评价等级从原来的“推荐”改为“力荐”。第二，扩大我的推荐范围，原来我将它推荐给非数学专业的数列入门者，现在将这本书推荐给数学专业的学生、学者和专家。

关于这本书的有点，前面有豆油Pencil的评论，简单归纳大致上有几点...

---

This book is a must read. Whether for fun or not, the book is so interesting it catches your breathe and breaks you into laughter. Joseph Silverman, a confirmed master of humor, brings mathematics to life while still able to introduce readers to many compli...

---

非常推荐的数论入门书，适合自学，大量的篇幅用于介绍怎么提出问题，如何解决问题，而不是仅仅告诉你一些结论。买了很久最近才真正开始读，决心今年要读完它。作者的名字看着眼熟，查了一下，原来是NTRU密码的发明人，还有两本椭圆曲线的书。对了，他的老师是Tate，Tate Pairin...

---

我太笨了，潘老师的《初等数论》看不懂。我先看了《单尊老师教你学数论》，再看这本就非常轻松，而且可以相互参照看，现在我已看到12章了。如果基础弱点可先看《单尊老师教你学数论》，再看《数论概论》。

---

[数论概论 下载链接1](#)