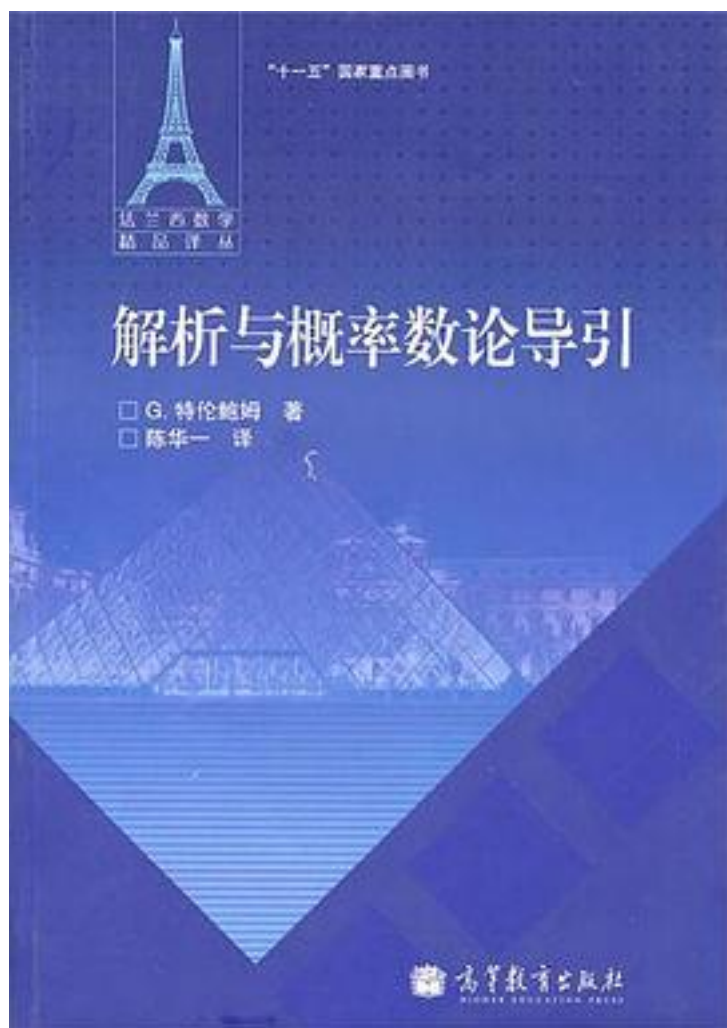


# 解析与概率数论导引



[解析与概率数论导引\\_下载链接1](#)

著者:[法] G. 特伦鲍姆

出版者:高等教育出版社

出版时间:2011-1

装帧:

isbn:9787040294675

本书是关于解析与概率数论的优秀著作，是不可或缺的参考书。本书要求的预备知识仅

限于普通本科和硕士课程，并为学生和青年学者提供该学科系统，完整和自洽的介绍。同时在多个中心论题上为有经验的学者起工具书的作用。由于本书的指导思想偏重于方法而非结论，它的价值远远超出了数论的范围。各章还附有注记以及三百多道难度各异的习题，其中某些甚至达到了研究的高度。本书的前一版曾翻译成英文，如今英文版已经是经典作品。本书是在法文版第三版基础上翻译的，相对第一版作了更新，补充了大量内容。书中特别还加进了一些未发表的新成果、数论许多分支的新观点，以及新的参考文献。

作者介绍:

目录: 第一部分 初等方法

第零章 实分析的一些技巧

0.1 Abel求和法

0.2 Euler-Maclaurin求和公式

习题

第一章 素数

1.1 概述

1.2 Tchebychev估计

1.3  $n!$ 的 $p$ 进赋值

1.4 Mertens第一定理

1.5 两个新的渐近公式

1.6 Mertens公式

1.7 Tchebychev的另一定理

注记

习题

第二章 数论函数

2.1 定义

2.2 例子

2.3 形式Dirichlet级数

2.4 数论函数环

2.5 Mobius反转公式

2.6 Mangoldt函数

2.7 Euler示性函数

注记

习题

第三章 均阶

3.1 概述

3.2 Dirichlet问题和双曲律

3.3 因子和函数

3.4 Euler示性函数

3.5  $W$ 函数和函数

3.6 Mibius函数的均值与Tchebychev和函数

3.7 无平方因子整数

3.8 取值在 $[0, 1]$ 中的乘性函数之均阶

注记

习题

第四章 筛法

4.1 Eratosthene筛法

4.2 Brun组合筛法

4.3 在孪生素数问题中的应用

4.4 大筛法的解析形式

4.5 大筛法的算术形式

- 4.6 大筛法的应用
- 4.7 Selberg筛法
  - 4.7.1 简介
  - 4.7.2 多变元数论函数
  - 4.7.3 广义卷积
  - 4.7.4 二次型
  - 4.7.5 Johnsen-Selberg指数筛法
- 4.8 区间中的平方和

注记

习题

第五章 极阶

- 5.1 简介和定义
- 5.2 函数 $T(n)$
- 5.3 函数 $w(n)$ 和 $(n)$
- 5.4 Euler函数 $(n)$
- 5.5 函数 $K>0$

注记

习题

第六章 van der Corput方法

- 6.1 简介和回顾
- 6.2 三角积分
- 6.3 三角和
- 6.4 在Voronoi定理中的应用
- 6.5 模1均匀分布
  - 6.5.1 定义, 偏差, Weyl判别法
  - 6.5.2 Erdos-Turan不等式

注记

习题

第七章 Diophantus逼近

- 7.1 从Dirichlet到Roth
- 7.2 最优逼近, 连分数
- 7.3 连分数展开的性质
- 7.4 二次无理数的连分数展开

注记

习题

第二部分 解析方法

第零章 Euler函数

- 0.1 定义
- 0.2 Weierstrass乘积公式
- 0.3 函数
- 0.4 复Stirling公式
- 0.5 Hankel公式

习题

第一章 生成函数Dirichlet级数

- 1.1 收敛的Dirichlet级数
- 1.2 乘性函数的Dirichlet级数
- 1.3 Dirichlet级数的基本解析性质
- 1.4 收敛坐标与均值
- 1.5 一个算术应用: 整数的核
- 1.6 竖带域中阶的估计

注记

习题

第二章 求和公式

- 2.1 Perron公式

2.2 应用：两个收敛定理

2.3 均值定理

注记

习题

第三章 Riemann 函数

3.1 简介

3.2 解析延拓

3.3 函数方程

3.4 临界带域中的逼近和上界估计

3.5 零点分布的初步估计

3.6 几个复分析中的引理

3.7 零点的整体分布

3.8 Hadamard 乘积展开

3.9 无零点区域

注记

习题

.....

第四章 素数定理和 Riemann 假设

第五章 Selberg-Delange 方法

第六章 两个算术上的应用

第七章 Tauber 型定理

第八章 算术数列中的素数分布

第三部分 概率方法

第一章 密率

第二章 数论函数的分布律

第三章 正规阶

第四章 加性函数的分布和乘性函数的均值

第五章 脆数和鞍点法

第六章 无小因子整数

参考文献

名词索引 I

名词索引 II

• • • • • (收起)

[解析与概率数论导引\\_下载链接1](#)

标签

数学

解析数论

概率数论

法兰西数学

数论

解析与概率数论导引

高等教育出版社

读过

## 评论

靠，第0章的分部积分就看得我头疼，我要不要买一本用来辟邪呢

-----  
数论函数与形式狄利克雷级数根据卷积构造了数论函数环，黎曼函数仅仅是单位。数论中一个常识就是自然数和计数问题等价，计数等于一个到自然数的映射素数定理本质是关于计数问题的终极思考，这是数论中最为基础的问题，围绕这个问题展开了数论重要理解：数论中的大筛法的解析意义是banach 空间算子与对偶算子有相同范数。

-----  
教材~~

-----  
G Tenenbaum  
的这本书写的很好，中译本翻译的是08年的法文第3版，还有少量错误没纠正（英译本，晚几年，修正了发现的错误）。可以学到复解析方法（Peron 公式，Selberg-Delange方法），指数和（van der Corput）方法，算术 Tauber 定理，介绍了筛法，最后一部分是关于概率数论，这是国内数论书没有涉及的。本书后面的习题非常棒！

-----  
三颗星不是因为书不好，而是本书过于淫荡，没有第一定功力的千万不要看；否则一定是'信仰崩塌' '怀疑人生的。弄不还会有生命危险。

-----

[解析与概率数论导引 下载链接1](#)

书评

-----  
[解析与概率数论导引 下载链接1](#)