

## <<无穷级数与连分数>>

### 图书基本信息

书名：<<无穷级数与连分数>>

13位ISBN编号：9787312018336

10位ISBN编号：7312018335

出版时间：2005-12

出版时间：中国科技大

作者：高建福

页数：192

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;无穷级数与连分数&gt;&gt;

## 前言

无穷级数——作为数学中的一种离散型和的表示，一直在数学的发展中起着不可取代的作用。某种意义上说它确实是经典数学与近代数学中的一种重要技术工具——把数学中的一些连续和有效地表示成较为清晰的离散和；反过来有些时候用这种较为清晰的离散和又可描述一种变量之间的复杂关系，因而无穷级数在经典数学与近代数学中起着重要作用，以至于它伴随着整个数学的发展一直具有特殊的地位。

可以说在近代数学中，无穷级数的思想与方法无处不在。

正是如此，才显示了无穷级数旺盛的生命力。

更为突出的一个方面，无穷级数这个离散和可在不同的可和条件下来描述某些函数的性质，因为数学的发展一直没有脱开用无穷级数表示函数，反过来，函数尽可能地表示为无穷级数，所以无穷级数这个技术上的工具在数学的发展中永远保持着它独有的角色。

与之相联系的连分数及其解析理论在Denjoy的深入研究后，给出了构造性的一种满足以 $o$ 与 $+cx$ 为导数值的单值的单调递减的可微函数。

这又是数学发展中与无穷级数相关的连分数理论作为技术工具而获得的一个重要的突破。

随后再应用连分数的解析理论这样的函数还可以解析开拓到复平面的某个区域内。

当然也应用另外一些有关的数学内容。

## <<无穷级数与连分数>>

### 内容概要

本书比较系统地对无穷级数在数学中所起的技术工具作用与连分数解析理论构造闵可夫斯基 (Minkowski) 函数及其开拓到复数域上作了介绍。

特别较为无穷发散级数的几种和性结合实际地作了论述和论证。

当然这是本书在数学思想方面的体现。

本书第一章主要介绍无穷收敛级数在经典与近代数学中的技术工具作用, 第二章主要介绍无穷发散级数作为某些函数的渐进级数作相应的数值计算与求微分方程的数值解。

同时不同程度地阐明了对无穷发散级数的几种可和性方法。

第三章论述连分数与无穷级数的关系及连分数的解析理论。

第四章应用其连分数的解析理论, 特别是Denjoy引理构造了闵可夫斯基函数, 而这个函数具有明显的特征, 顺便将其解析开拓到复平面的某个区域内, 给出最普遍的表达形式。

## <<无穷级数与连分数>>

### 书籍目录

前言第一章 无穷收敛级数 1.1 无穷收敛级数的概念 1.2 无穷混合收敛级数 1.3 循环无穷收敛级数 1.4 倒数无穷收敛级数 1.5 欧拉 (Euler) 常数 1.6 无穷数项收敛级数的渐近值 1.7 无穷数项收敛级数的欧拉 (Euler) 转换 1.8 丢番图 (Diophantus) 方程解的个数 1.9 贝奴利 (Bernoulli) 多项式 1.10 无穷收敛级数的求和法 1.11 有关无穷收敛级数的一些典型例子 1.12 无穷乘积 1.13 无穷收敛级数的冥运算 1.14 用无穷收敛级数解微分方程第二章 无穷发散级数 2.1 无穷发散级数的概述 2.2 无穷发散级数对积分的估值 2.3 渐近级数的理论 2.4 无穷级数的可和性第三章 连分数理论 3.1 连分数及连分数的收敛概念 3.2 普通车分数 3.3 具零不完全商的连分数 3.4 双方无限展开式 3.5 实数的标准连分数展开式 3.6 实数作为有理数的极限与最佳逼近第四章 闵可夫斯基 (Minkowski) 函数 4.1 基本概念 4.2 反函数 4.3 线性变换 4.4 闵可夫斯基 (Minkowski) 函数的微分与微分方程 4.5 闵可夫斯基 (Minkowski) 函数的解析开拓 4.6 最普遍的表达形式参考文献

<<无穷级数与连分数>>

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>