

<<纯数学教程>>

图书基本信息

书名：<<纯数学教程>>

13位ISBN编号：9787115208200

10位ISBN编号：7115208204

出版时间：2009年7月

出版单位：人民邮电出版社

作者：（英）G.H.Hardy

页数：485

译者：张明尧

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;纯数学教程&gt;&gt;

## 前言

英国著名数学家G.H.Hardy所著《纯数学教程》一书是20世纪初奠定了当时数学分析课程基础的一部经典代表作，从第1版出版至今刚好经过了整整一个世纪。

这部著作对于今天的数学分析这一重要的数学基础课程的部分内容（主要是一元函数的微分学和积分学）作了系统的阐述，并且书中还引用了当年英国剑桥大学荣誉学位考试所采用的许多试题作为给本书读者的练习。

作者精彩的讲述与富有思考价值的例子以及习题相得益彰，使本书直到今天依然是每个现代数学分析课程的初学者乃至教师应该参考的有价值的经典著作。

本书译者45年前也曾是千千万万个由于迷恋数学而沉醉于学习这部著作的读者之一。

我有幸在文化革命结束后的1978年进入中国科学院研究生院重新获得学习数学的机会，并于1982年初毕业后回到我当初就读的数学系工作。

我惊奇地发现，与我同住一间宿舍的一位年轻教师拿在手里刻苦研读的正是这部英文版的《纯数学教程》。

Hardy这部名著对于中国数学界的长久而深远的影响由此可见一斑。

Hardy是20世纪世界著名的数学家，他单独或者与他人合作写过多部数学史上不朽的经典著作，而且许多著作至今仍极有参考价值。

此外，他还在数学的众多分支特别是数论这个分支的研究中取得过超出同时代的数学家们的杰出成就，他的数学创造和思想至今仍是当代数学家们研究的对象和源泉。

例如他和印度数学家S.A.Ramanujan等人所创立的圆法就是解决许多解析数论重大难题的强有力的方法之一。

此外，Hardy对于中国数学界的影响还远不止他的著作和研究工作产生的间接影响。

众所周知，由于美国著名数学家、控制论创始人、曾是Hardy学生的N.Wiener的推荐，华罗庚于1936年受到Hardy的邀请到剑桥大学作访问学者。

华罗庚在剑桥得到以Hardy为核心的数学研究集体中许多年轻一代数学家的帮助。

华罗庚在与他们的交流中获益匪浅，并且在此期间发表了至少15篇论文。

这一历史表明，对于华罗庚个人的学术成就，以及他后来培养整整一代新中国数学家的贡献，Hardy本人是有重大而直接的影响的。

从这个意义上说，我们中国数学界应该大大地感谢Hardy。

这部书的英文版中有少量的印刷错误，书中所用的个别数学名词与今天通用的名词有点不同，并且书中的某些论证在今天的读者看来也许不够严格，甚至有值得商榷之处。

但无论如何，我认为Hardy的这部著作仍然是一本值得所有热衷学习现代数学的年轻人一读的好书。

译者尽自己所能纠正了所发现的错误，并对少数问题加了适当的注解，希望能对现在的读者有所帮助。

。

## <<纯数学教程>>

### 内容概要

本书以简洁易懂的数学语言，全面系统地介绍了基础数学的方方面面，并对许多经典的数学论证给出了严谨的证明。

本书共分10章，在介绍了实数、复数的概念后，从第4章和第5章引入了极限的概念，较之一般书的处理方法更为轻松自然、易于接受。

另外，本书每章后面配有大量有代表性的杂例，供读者参考练习以巩固所学知识。

本书适合每位学习数学以及对数学感兴趣的人学习和阅读。

## <<纯数学教程>>

### 作者简介

哈代 (G.H.Hardy) , ( 1877—1947 ) 英国数学界和英国分析学派的领袖 , 享誉世界的数学大师 , 在数论和分析学方面有着巨大的贡献和深远影响。培养和指导了众多数学大家 , 其中包括印度数学奇才拉马努金和我国数学家华罗庚等。他还著有《数论导引》、《不等式》和《一个数学家

## &lt;&lt;纯数学教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 实变量 1. 实数 2. 用直线上的点表示有理数 3. 无理数 4. 无理数(续) 5. 无理数(续) 6. 无理数(续) 7. 无理数(续) 8. 实数 9. 实数之间的大小关系 10. 实数的代数运算 11. 实数的代数运算(续) 12.  $\sqrt{2}$  13. 二次根式 14. 关于二次根式的某些定理 15. 连续统 16. 连续的实变量 17. 实数的分割 18. 极限点 19. Weierstrass定理 第1章杂例第2章 实变函数 20. 函数的概念 21. 函数的图形表示 22. 极坐标 23. 函数和它们的图的表示的进一步的例子 24. 有理函数 25. 有理函数(续) 26. 显式代数函数 27. 隐式代数函数 28. 超越函数 29. 其他的超越函数类 30. 一元方程的图形解 31. 二元函数及其图形表示 32. 平面曲线 33. 空间中的轨迹 第2章杂例第3章 复数 34. 沿直线和在平面上的位移 35. 位移的等价与位移的数乘 36. 位移的加法 37. 位移的乘法 38. 位移的乘法(续) 39. 复数 40. 复数(续) 41. 方程 $i^2=-1$  42. 用 $i$ 作乘法的几何解释 43. 方程 44. Argand图 45. De Moivre定理 46. 几个关于复数的有理函数的定理 47. 复数的根 48. 方程 $z^n=a$ 的解 49. De Moivre定理的一般形式 第3章杂例第4章 正整变量的函数的极限 50. 一个正整变量的函数 51. 插值 52. 有限类和无限类 53. 当 $n$ 很大时 $n$ 的函数所具有的性质.....第5章 一个连续变量的函数之极限, 连续函数和不连续函数第6章 导数和积分第7章 微分学和积分学中另外一些定理第8章 无穷级数和无穷积分的收敛性第9章 单实变对数函数、指数函数和三角函数第10章 对数函数、指数函数以及三角函数的一般理论附录1 Holder不等式和Minkowski不等式附录2 每个方程都有一个根的证明附录3 关于二重极限问题的一个注记附录4 分析与几何中的无穷索引

<<纯数学教程>>

媒体关注与评论

“ 本书之于数学犹如费曼的《物理学讲义》之于物理学。  
” ——亚马逊书评

## <<纯数学教程>>

### 编辑推荐

《纯数学教程(纪念版)》是一部百年经典，是20世纪初数学分析领域的奠基性著作。书中系统阐述了微积分的理论体系，对很多经典的数学定理给出了严谨的证明，闪烁着作者数学思想智慧的光芒。

书中收集了许多极有价值的练习题，包括当年英国剑桥大学荣誉学位考试的试题。

《纯数学教程(纪念版)》可作为数学分析课程的参考教材，值得每位数学爱好者阅读和收藏。

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>