

<<数学分析（上册）>>

图书基本信息

书名：<<数学分析（上册）>>

13位ISBN编号：9787040091373

10位ISBN编号：7040091372

出版时间：2001-6

出版范围：高等教育

作者：华东师范大学数学系 编

页数：333

字数：400000

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;数学分析(上册)&gt;&gt;

## 前言

华东师范大学数学系编写的上、下册经过国家教委组织的专家评审,列入“九五”教委级重点教材;并承高等学校数学和力学指导委员会基础数学教学指导组对教材修订提出具体指导意见,我系数学分析编写组对本书在第二版使用基础上进行修订。

此次修订前我们广泛征求了各使用院校的意见,召开了使用教材情况的座谈会,许多具有丰富教学经验的教师对本教材修改提供了许多积极、中肯的意见。

在此基础上,我们在现行数学分析教学大纲的范围内对一些内容进行适当调整和增删;同时考虑到近代数学分析教材发展潮流,适度地反映这方面的进展情况,以适应对21世纪新教材的需求。

关于实数理论,不少同类教材由小数出发叙述实数理论,这种方式比较容易理解,并且与中学数学教学衔接得比较紧密。

我们在第一章中采用由小数引进实数的方法,并由此证明确界原理,希望这样处理有利于读者掌握这一实数基本原理。

在单变量微分学中,除按传统方式由速度和曲线的切线引入导数概念外,同时也由极值问题引入稳定点概念,并使微分中值定理与其应用结合得更为紧密。

积分理论方面,在引入定积分基本概念后,提前出现牛顿-莱布尼茨公式,这样能较早接触定积分计算。

对于可积分条件先作直观描述,并用来证明某些函数类的可积性,难度较大的可积性三个充要条件放到该章最后一节,可根据需要选用。

根据使用院校意见,反常积分和含参量积分各自独立成章。

二重积分的变量变换公式在较强的条件下,利用格林公式进行证明;一般条件下的重积分变换公式采用连续模一致逼近的方法导出,对希望了解一般条件下严格证明的读者可能有益,这个证明放在重积分最后一节。

在欧美、俄罗斯数学分析教材中对向量值函数微分学和外微分形式相当重视,在应用数学中也日见其重要性。

在前二版有关内容的基础上,我们使用迭代法证明反函数定理,并由此证明隐函数定理及求导法,使得相应内容比较容易接受;外积运用了浅近的解释,使其与重积分变量变换公式相联系。

上述两部分内容以“流形上微积分学初阶”为题构成第二十三章内容,供选学用。

## <<数学分析（上册）>>

### 内容概要

《数学分析(上)》是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材，普通高等教育“九五”国家教委重点教材。  
内容包括实数集和函数，数列极限，函数极限，边续性，导数和微分，微分中值定理及其应用，实数完备性，不定积分，定积分及其应用，反常积分等，附录为微积分学简史，实数理论，积分表。

<<数学分析 (上册)>>

书籍目录

第一章 实数集与函数 实数 数集&#8226;确界原理 函数概念 具有某些特性的函数第二章 数列极限 数列极限的概念 收敛数列的性质 数列极限存在的条件第三章 函数极限 函数极限概念 函数极限的性质 函数极限存在的条件 两个重要的极限 无穷小量与无穷大量第四章 函数的连续性 连续性的概念 连续函数的性质 初等函数的连续性第五章 导数和微分第六章 微分中值定理及其应用第七章 实数的完备性第八章 不定积分第九章 定积分第十章 定积分的应用第十一章 反常积分附录习题答案索引人名索引

<<数学分析（上册）>>

章节摘录

插图：

<<数学分析（上册）>>

编辑推荐

《数学分析(上册)(第3版)》第一版荣获全国第一届高等学校优秀教材优秀奖。

<<数学分析（上册）>>

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>