

<<微积分（上）>>

图书基本信息

书名：<<微积分（上）>>

13位ISBN编号：9787118039252

10位ISBN编号：711803925X

出版时间：2006-1

出版时间：国防工业出版社

作者：刘景麟，黄振友编

页数：361

字数：536000

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>

<<微积分(上)>>

内容概要

本书共二十章，分为初等微积分和高等微积分两个部分，可作为理工科各专业高等数学或数学分析课程教材。

前十五章为初等微积分部分，讲述了标准的一元和多元函数的微分、积分及解微分方程，内容包括数列、函数、积分和数八种极限概念及运算法则，极限存在准则与重要极限例子；连续与间断概念及连续函数重要性质；导数、偏导数、微分概念及有关的几个微分中值定理；微分学对函数研究和解实际应用的应用；定积分、重积分、线面积分及其计算，四个重要的微积分基本定理

(Newton-Leibnitz、Green、Gauss、Stokes)；积分统一处理古典几何、力学计算及对解实际应用的应用；三个场算子的计算与实际应用；一阶微分方程初等解法；二阶线性微分方程一般理论与幂级数解法；常系数线性微分方程与方程组的解法；微分方程的实际应用等等。

后五章为高等微积分部分，讲述了实数完备性的几个等价描述与极限理论、连续函数理论之完成；Riemann可积性的Darboux理论；函数序列、函数级数、含参变量积分的一致收敛性概念，其判别及对极限交换次序等的应用；Fourier分析级数部分的基本知识(点点收敛、一致收敛、平均收敛、函数的Fourier展开、三角函数系的完备、Gibbs现象)。

通过这部分内容的学习使读者在向实分析、拓扑、泛函分析等现代数学领域提升时不致感到很吃力。

本书没有集中的级数篇，而是突出了级数用来研究函数的工具功能，把它分散在有关章节里，这样目的明确，也使相关课题展开得更完整。

此外，Polya合情推理的使用，使得课程展开更为自然，同时还设计了七个数学实验，使读者能通过实验模仿Polya的方法，体验一下发现模式、提出规律、证实猜想的研究感觉。

<<微积分(上)>>

书籍目录

第1篇 引论 第1章 极限 1.1 函数 1.2 数列的极限 1.3 数列极限的运算法则 1.4
 数列极限存在的准则,几个重要极限 1.5 数项级数 1.6 非负级数与变号级数 1.7 函
 数的极限 1.8 无穷小量与无穷大量 1.9 无穷小量与无穷大量的阶 数学实验1 数列的极
 限 数学实验2 函数的极限 第2章 连续函数 2.1 连续与间断 2.2 闭区间上连续函数的
 性质 2.3 连续函数的运算,初等函数的连续性 2.4 一致连续性 数学实验3 连续函数第2
 篇 一元函数的微积分 第3章 导数与微分 3.1 导数概念 3.2 求导法则 3.3 隐函数和
 由参数方程确定的函数的导数 3.4 微分 3.5 高阶导数与高阶微分 第4章 微分学基本定理
 4.1 微分中值定理 4.2 Taylor公式 4.3 L'Hospital法则 4.4 幂级数及函数的幂级数展
 开式 第5章 微分学对函数研究的应用 第6章 Riemann积分 第7章 Riemann积分的计算 第8章
 积分应用(一)——经典问题的统一处理 第9章 积分应用(二)——常微分方程初等解法附录1
 通用数学符号附录2 希腊字母表附录3 George Polya的“怎样解题”表附录4 科学家人名对照

<<微积分（上）>>

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>