

<<微积分（上）>>

图书基本信息

书名：<<微积分（上）>>

13位ISBN编号：9787302097556

10位ISBN编号：7302097550

出版时间：2005-4

出版时间：清华大学出版社

作者：刘坤林谭泽光

页数：318

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;微积分(上)&gt;&gt;

## 内容概要

《微积分》中讲述一元微积分的基本概念、基本定理与知识点。

从基本概念、基本定理的背景及其应用入手,延伸到解题的思路、方法和技巧,并通过一法多题、一题多解的方式兼顾到知识的综合与交叉应用。

在内容的安排上,既体现出各知识点间承上启下的关系,保持学科结构的系统性,又照顾到各知识点间的横向联系,为读者从全局上、总体上掌握所学的知识提供平台。

为了巩固所学的基本概念和基本定理,安排了基本题与综合例题,并且给出分析过程及难点注释。

每章配有练习题,为读者提供自我训练的空间。

《微积分》可供高等院校理工、农、医、经管各专业的学生及准备参加全国研究生入学考试的各类考生使用,也可作为相关课程的教学参考书。

## 作者简介

刘坤林，1970年清华大学数学力学系毕业，清华大学责任教授。  
从事基础数学与应用数学教学工作，获清华大学教学优秀奖与国家教学成果奖，近10年来所授课程《微积分》被评为国家级精品课，研究方向：控制理论与系统辨识，随机系统建模及预测，并行计算。1994年至1995年在美国Texas A&M University与Duke university任访问研究教授并讲学，发表学术论文30多篇，著有教材《工程数学》，《系统与系统辨识》。  
先后七次获国家及省市部级科技进步奖，水木艾迪考研辅导班主讲。  
中国工业与应用数学学会常务理事，副秘书长，系统与控制专业委员会委员，《控制理论及其应用》特邀审稿专家。

## &lt;&lt;微积分(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 预备知识1.1 引言1.2 基本不等式1.3 基本不等式应用技巧1.4 不等式思想1.5 邻域与点集1.6 实数点集的有界性与公理1.7 函数及其初等性质练习题第2章 序列极限2.1 引言2.2 极限定义及其等价性描述2.3 极限、聚点与子列2.4 极限性质2.5 极限存在的四个准则2.6 标准极限及其应用技巧练习题第3章 函数极限3.1 函数极限定义及等价性描述3.2 极限的运算性质及复合极限定理3.3 两个标准极限及等价无穷小量第4章 连续函数4.1 引言4.2 函数在一点处连续的概念——微观性态4.3 函数在闭区间上连续的概念——宏观性态练习题第5章 导数定义与微分概念5.1 引言5.2 导数定义及其等价性(变形)描述5.3 导函数与导数零点定理5.4 导数公式与微分法练习题第6章 用导数研究函数性态6.1 引言6.2 微分学基本定理6.3 函数的极值、凸性与渐近线6.4 洛必达法则与泰勒公式6.5 用导数研究函数性态的综合例题 6.6 用导数研究函数性态的综合例题 ——不等式证明技巧6.7 与微分学有关的经济数学练习题第7章 原函数概念与积分技巧7.1 引言7.2 原函数概念7.3 原函数的存在性与表示法变上限积分7.4 积分方法与技巧7.5 有理分式与三角有理分式的积分7.6 综合例题与递推方法练习题第8章 定积分概念与性质8.1 引言8.2 可积性概念与性质第9章 定积分计算与技巧9.1 引言9.2 凑微分法与变数替换9.3 分部积分9.4 区间变换、区间拆分与合并练习题第10章 基于定积分的函数性态分析及定积分应用10.1 引言10.2 定积分综合问题与变限积分的应用10.3 定积分应用练习题第11章 广义积分概念及判敛方法11.1 引言11.2 第一类广义积分概念与判敛11.3 第二类广义积分概念与判敛11.4 广义积分综合问题练习题第12章 数项级数及判敛方法12.1 引言12.2 一般性概念12.3 正项级数12.4 任意项级数与交错级数12.5 级数综合例题练习题第13章 函数项级数13.1 引言13.2 收敛性的一般问题\*13.3 一致收敛问题13.4 幂级数的一般性概念13.5 幂级数的代数运算性质与解析运算性质13.6 泰勒级数与麦克劳林级数13.7 级数展开与求和综合例题13.8 傅里叶级数13.9 傅里叶级数例题练习题练习题答案与提示

<<微积分(上)>>

编辑推荐

《微积分》是大学数学考研清华经典备考教程之一，大学数学考研清华经典备考教程的前身是《大学数学——概念、方法与技巧》，经过整编与改版后的本书，进一步加强了可读性，增加了部分新型例题。

全书主要是为大学非数学类本科生与全国硕士研究生入学统一考试应试者系统地复习大学数学内容、以求巩固提高所学知识，取得良好考试成绩而编写的。

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>