

<<微积分（下）>>

图书基本信息

书名：<<微积分（下）>>

13位ISBN编号：9787302128397

10位ISBN编号：7302128391

出版时间：2006-7

出版时间：清华大学

作者：谭泽光

页数：328

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(下)&gt;&gt;

## 内容概要

《大学数学考研清华经典备考教程：微积分(下)》讲述微分方程、解析几何、多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、综合例题，并且给出分析过程及难点注释。

考虑到教学大纲和考试大纲中对理工农医类学生或考生的要求涵盖了对经管类学生或考生的要求，只是对所涉及的知识范围及知识点的掌握程度的要求有所不同，所以编写时并没有将经管类的内容单独列出进行编写。

但在内容的编排及例题的选择上，既体现了两者的不同之处，又兼顾了两者的共同之处。

因此，《大学数学考研清华经典备考教程：微积分(下)》同时适用于理工农医类与经管类学生或考生。

《大学数学考研清华经典备考教程：微积分(下)》可供学习微分方程、解析几何、多元微积分的各类大学本科学生和准备参加全国研究生入学考试中各类数学考试的考生使用，也可作为相关教师的教学参考书。

## 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DukeUniversity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(下)&gt;&gt;

## 书籍目录

第14章 微分方程的基本概念、一阶方程与高阶可降阶方程的解法14.1 引言14.2 微分方程的基本概念14.3 一阶可解方程14.4 高阶可降阶方程14.5 综合题练习题第15章 高阶线性微分方程15.1 引言15.2 线性方程解的结构15.3 线性常系数齐次微分方程的求解15.4 线性常系数带非齐次项 $e^{\lambda x}$ 的方程的求解15.5 欧拉方程15.6 差分方程简介15.7 综合题练习题第16章 微分方程的应用16.1 引言16.2 微分方程在几何方面的应用16.3 微分方程在物理、力学方面的应用16.4 微分方程在其他方面的应用举例练习题第17章 向量代数17.1 引言17.2 空间向量的表示方法17.3 向量的运算17.4 用运算表示向量的几何关系17.5 综合题练习题第18章 空间的平面、直线及一些特殊曲面的方程18.1 引言18.2 平面与直线18.3 二次曲面的方程18.4 几种特殊曲面18.5 综合题练习题第19章 多元函数的连续性与可微性19.1 引言19.2 多元函数的符号表示及其定义域19.3 多元函数的极限19.4 多元函数的连续性19.5 偏导数与全微分19.6 综合题练习题第20章 多元函数的微分法20.1 引言20.2 多元函数的复合函数求导公式20.3 微分形式不变性与隐函数的导数20.4 方向导数与梯度20.5 综合题练习题第21章 多元微分学的应用21.1 引言21.2 空间曲线的切线与法平面, 空间曲面的切平面与法线21.3 多元泰勒公式21.4 多元函数极值问题21.5 综合题练习题第22章 重积分概念与计算22.1 引言22.2 重积分的概念与性质22.3 二重积分的计算22.4 三重积分的计算22.5 重积分的应用22.6 综合题练习题第23章 第一、二型曲线积分23.1 引言23.2 曲线积分的概念23.3 格林公式23.4 平面曲线积分与路径无关的条件23.5 综合题练习题第24章 第一、二型曲面积分24.1 引言24.2 曲面积分的概念与计算24.3 高斯公式与斯托克斯公式24.4 梯度、散度、旋度与有势场24.5 综合题练习题附录A清华大学微积分考试试题与答案附录B常用初等函数的导数公式附录C常用初等函数的积分公式练习题参考答案与提示

<<微积分（下）>>

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>