

<<高等数学教程（中册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学教程（中册）>>

13位ISBN编号：9787810589314

10位ISBN编号：7810589318

出版时间：2005-11

出版时间：上海大学

作者：上海大学理学院数学系

页数：347

字数：320000

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>

前言

微积分是人类最伟大的创造发明之一，在微积分诞生的三百多年间，它已为阐述和解决现实世界中所提出的各种问题提供了强有力的工具，微积分作为“高等数学”课程的核心内容，也已成为人才培养必须掌握的重要内容。

上海大学是一所全面实行短学期制、学分制和选课制的高等学校，“我们希望学生来到学校是为掌握一种正确的学习方法、工作方法和思想方法，也就是辩证唯物主义的方法，所学课程也好，专业也好，仅仅是一种载体，通过这个载体使大家掌握这种方法。

”因此，结合学校的办学理念、体制和机制，编写出一本既反映学习内容和思想方法，同时又能满足学校人才培养目标的教材，是我校培养高素质人才战略的重要组成部分。

“高等数学”是上海大学理工类和管理类大学生的必修课程，微积分中的“以直代曲、先分后合”的这种综合分析方法的辩证思想，其作为一种科学研究方法正逐渐成为各专业大学生必须掌握的一种思想方法，因此“高等数学”也逐步成为其他专业学生的必修或选修课程，它已在我校人才培养中占据极其重要的地位。

教育的目的是培养人，教学应以学生为中心，因此在教学过程中仅仅是教师的讲解是不够的，一个好的教学过程应该是教师和学生共同构建的互动的整体，充分发挥教师在教学中的核心指导作用，教学为学生着想，学生在学习能够不断地有所反应和互动，这样的教学才会富有成效，本教材即在以上这些方面作了一些有益的尝试和实践。

<<高等数学教程（中册）>>

内容概要

《高等数学教程（中册）》中册的内容为定积分、定积分的应用、级数、微分方程。

《高等数学教程（中册）》力图从数学的实际应用背景出发，引入一些数学建模的基本思想，围绕高等微积分的主要思想、理论和方法，突出其广泛的应用，并根据学生学习的需求，在书中每节安排了习题（A）、（B），在每章安排了总复习题，以供学生系统地练习与复习。本册逻辑推理严谨清晰，叙述通顺浅显，例题典型面广，适合学生自学，可供综合性大学、高等师范院校的非数学理工类及管理类的本科学生使用。

<<高等数学教程 (中册)>>

书籍目录

序言

前言

第五章 定积分

第一节 定积分的基本概念和性质

第二节 变限积分函数与微积分的基本公式

第三节 定积分的换元法和分部积分法

第四节 定积分的近似计算

第五节 广义积分

第六节 广义积分的审敛法与 Γ 函数

第六章 定积分的应用

第一节 定积分的微元法

第二节 定积分的几何应用

第三节 定积分的物理应用

第四节 定积分在经济问题中的应用

第五节 数学建模与定积分中的数学建模

第七章 微分方程

第一节 微分方程的基本概念

第二节 可分离变量的微分方程

第三节 齐次方程

第四节 一阶线性微分方程

第五节 全微分方程

第六节 可降阶的高阶微分方程

第七节 高阶线性微分方程

第八节 常系数齐次线性微分方程

第九节 常系数非齐次线性微分方程

第十节 欧拉方程

第十一节 差分 and 差分方程

第十二节 微分方程中的数学建模

第八章 无穷级数

第一节 常数项级数的概念和性质

第二节 正项级数及其审敛法

第三节 交错级数和任意项级数及其审敛法

第四节 幂级数

第五节 函数展开为幂级数

第六节 函数项级数的一致收敛及其性质

第七节 傅立叶级数

<<高等数学教程（中册）>>

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>