

# 《高等微积分》

## 图书基本信息

书名：《高等微积分》

13位ISBN编号：9787111193494

10位ISBN编号：7111193490

出版时间：2006-7

出版社：China Machine Press

作者：Patrick M. Fitzpatrick

页数：590

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《高等微积分》

## 内容概要

数学分析已经根植于自然科学和社会科学的各个学科分支之中。微积分作为数学分析的基础，不仅要为全部数学方法和算法工具提供方法论，同时还要为人们灌输逻辑思维的方法。本书在实现这一目标中取得了引人注目的成果，读者从中不仅可以获得微积分的知识，还会受到数学科学思维的训练。

本书一方面按传统的和严格的演绎形式介绍微积分的所有主题，另一方面强调主题的相关性和统一性，从整体的、系统的高度来组织材料。书中以最清晰、最简洁的方式介绍了数学分析的基本概念，除了包含必不可少的论题(如实数、收敛序列、连续函数与极限、初等函数、积分、多元函数等)以外，还包含其他一些重要的论题(如求积分的逼近方法、魏尔斯特拉斯逼近定理、度量空间等)。另外，全书贯穿了许多具有启发性的例题以及激发求知欲的练习题。

与第1版相比，本版增加了200多道难易不等的习题，为便于读者理解进行了大量小改动，从而更清晰地阐述了基本概念。另外，为教学提纲考虑进行了许多实质性的改动，将选学材料单独放置，这样使得基本材料的叙述更简洁，过渡更自然流畅。

本书可作为数学、工程技术、自然科学、计算机科学和其他相关专业学生高等数学课程的教材。

# 《高等微积分》

## 作者简介

# 《高等微积分》

## 书籍目录

Preface Preliminaries 1 TOOLS FOR ANALYSIS 2 CONVERGENT SEQUENCES 3 CONTINUOUS FUNCTIONS 4 DIFFERENTIATION 5 ELEMENTARY FUNCTIONS AS SOLUTIONS OF DIFFERENTIAL EQUATIONS 6 INTEGRATION: TWO FUNDAMENTAL THEOREMS 7 INTEGRATION: FURTHER TOPICS 8 APPROXIMATION BY TAYLOR POLYNOMIALS 9 SEQUENCES AND SERIES OF FUNCTIONS 10 THE EUCLIDEAN SPACE 11 CONTINUITY, COMPACTNESS, AND CONNECTEDNESS 12 METRIC SPACES 13 DIFFERENTIATING FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES 14 LOCAL APPROXIMATION OF REAL-VALUED FUNCTIONS 15 APPROXIMATING NONLINEAR MAPPINGS BY LINEAR MAPPINGS 16 IMAGES AND INVERSES: THE INVERSE FUNCTION THEOREM 17 THE IMPLICIT FUNCTION THEOREM AND ITS APPLICATIONS 18 INTEGRATING FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES 19 ITERATED INTEGRATION AND CHANGES OF VARIABLES 20 LINE AND SURFACE INTEGRALS A CONSEQUENCES OF THE FIELD AND POSITIVITY AXIOMS B LINEAR ALGEBRA Index

# 《高等微积分》

## 媒体关注与评论

为了把系统完全以数学形式表现出来，牛顿发明了微商的概念，并且提出了微分方程形式的运动定律——也许这是个人的最伟大的沉思。——爱因斯坦于麦克斯韦诞辰100周年纪念

# 《高等微积分》

## 编辑推荐

数学分析已经根植于自然科学和社会科学的各个学科分支之中。微积分作为数学分析的基础，不仅要为全部数学方法和算法工具提供方法论，同时还要为人们灌输逻辑思维的方法。本书在实现这一目标中取得了引人注目的成果，读者从中不仅可以获得微积分的知识，还会受到数学科学思维的训练。

本书一方面按传统的和严格的演绎形式介绍微积分的所有主题，另一方面强调主题的相关性和统一性，从整体的、系统的高度来组织材料。书中以最清晰、最简洁的方式介绍了数学分析的基本概念，除了包含必不可少的论题（如实数、收敛序列、连续函数与极限、初等函数、积分、多元函数等）以外，还包含其他一些重要的论题（如求积分的逼近方法、魏尔斯特拉斯逼近定理、度量空间等）。另外，全书贯穿了许多具有启发性的例题以及激发求知欲的练习题。

与第1版相比，本版增加了200多道难易不等的习题，为便于读者理解进行了大量小改动，从而更清晰地阐述了基本概念。另外，为教学提纲考虑进行了许多实质性的改动，将选学材料单独放置，这样使得基本材料的叙述更简洁，过渡更自然流畅。

本书可作为数学、工程技术、自然科学、计算机科学和其他相关专业学生高等数学课程的教材。

# 《高等微积分》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)