

# 《微积分解题方法与技巧》

## 图书基本信息

书名：《微积分解题方法与技巧》

13位ISBN编号：9787305096594

10位ISBN编号：7305096598

出版时间：2012-3

出版社：南京大学出版社

作者：马传渔

页数：331

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《微积分解题方法与技巧》

## 内容概要

《微积分解题方法与技巧(高等学校独立学院教材)》(作者马传渔)是南京大学金陵学院编著使用的经济管理类《微积分》教材的系列配套用书。内容包括函数、函数的极限、函数的连续性、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、反常积分,以及微积分的几何应用与经济应用。

《微积分解题方法与技巧(高等学校独立学院教材)》内容强调知识板块之间的有机联系,突出各类题型的归纳和剖释,综述解题技巧、方法的掌握和应用,有助于微积分知识的牢固掌握和解题能力的快速提升。

本书可作为大学经济管理类学生的微积分学习的教学参考书,也可作为高等学校独立学院的辅导教材。

## 书籍目录

### 第一章 函数

- § 1函数的定义域与值域
- § 2函数的单调性
- § 3函数的奇偶性
- § 4函数的周期性与有界性
- § 5反函数与复合函数

### 第二章 函数的极限

- § 1利用极限的四则运算计算极限
- § 2函数的左右极限的计算
- § 3利用两个重要极限计算极限
- § 4型未定式极限的计算
- § 5  $0 \cdot \infty$  与  $\infty - \infty$  型未定式极限的计算
- § 6  $1^\infty$ 、 $0^\infty$ 与 $0/0$ 型未定式极限的计算
- § 7与无穷小有关的极限计算
- § 8待定常数 $a, b$ 的确定
- § 9数列极限的计算

### 第三章 函数的连续性

- § 1连续函数
- § 2函数的间断点
- § 3闭区间 $[a, b]$ 上连续函数的性质

### 第四章 导数与微分

- § 1导数的概念
- § 2导数的计算和求导法则
- § 3高阶导数的计算
- § 4隐函数的导数的计算
- § 5由参数所确定的函数的导数的计算
- § 6函数的微分

### 第五章 微分中值定理与导数的应用

- § 1罗尔定理、拉格朗日定理与柯西定理
- § 2不等式的证明
- § 3函数的极值与最值的计算
- § 4曲线的凹凸性、拐点与函数图形的描绘
- § 5微分的经济应用——边际分析
- § 6微分的经济应用——弹性分析

### 第六章 不定积分

- § 1与原函数相关的试题
- § 2利用不定积分的运算性质计算积分
- § 3利用第一类换元法(凑微分法)计算积分
- § 4利用分部积分法计算积分
- § 5利用第二类换元法计算积分
- § 6化有理函数为部分分式计算积分
- § 7利用三角函数万能变换公式计算积分

### 第七章 定积分

- § 1利用定积分的概念和性质计算定积分
- § 2利用牛顿—莱布尼茨公式计算定积分
- § 3分段函数定积分的计算
- § 4对称区间上定积分的计算

# 《微积分解题方法与技巧》

§ 5 含变限积分的定积分的计算

§ 6 用递推公式计算定积分

§ 7 利用换元法证明定积分

§ 8 含待求函数 $f(x)$ 的积分的计算

§ 9 定积分等式和不等式的证明

§ 10 综合题型

第八章 反常积分、积分的几何应用与经济应用

§ 1 平面图形的面积与旋转体体积的计算

§ 2 无穷区间内的反常积分

§ 3 无界函数的反常积分(瑕积分)

§ 4 积分的经济应用

主要参考书目

# 《微积分解题方法与技巧》

## 精彩短评

- 1、嗯 同学说还不错
- 2、这本书题目难度不大，有点后悔买了

# 《微积分解题方法与技巧》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)