

<<微积分>>

图书基本信息

书名：<<微积分>>

13位ISBN编号：9787030285294

10位ISBN编号：7030285298

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：党高学，韩金仓 著

页数：389

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

“中国科学院‘十一五’规划教材。经济管理类数学基础系列”是根据教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会制定的“经济管理类数学基础课程教学基本要求”，由多年从事数学教学实践的教师编写而成，包括《微积分》、《线性代数》及《概率论与数理统计》。

为了保证本系列教材的教学适用性，在编写过程中，我们对近年来国内外出版的同类教材的特点进行了比较和分析，在教材体系、内容安排、写作特点和例题配置等方面汲取了它们的优点。本系列教材的特点如下；

（1）在教材内容安排上进行了适当的取舍，避免了偏多、偏深的弊端。

（2）考虑目前教学学时普遍较少的实际，力求在体系、内容上既符合数学学科本身的特点，又兼顾报考研究生学生的需要。

（3）内容简明扼要，深入浅出，语言准确，易于阅读。

（4）从体系、内容和方法上进行了改革，有所创新，恰到好处地反映一些现代数学的思想。

（5）教材内容在现行“经济管理类数学基础课程教学基本要求”的基础上略有拓宽和加深，以满足近年来高校部分新增专业对数学基础的更高要求，强化了理论与实际的结合。

## <<微积分>>

### 内容概要

《微积分》是中国科学院“十一五”规划系列教材。

全书包括十章内容：函数及其图形、极限与连续、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、多元函数微积分、无穷级数、微分方程初步及差分方程。

《微积分》体系完整，逻辑清晰，深入浅出，便于自学，既可作为高等学校经济类、管理类专业和其他相关专业微积分课程的教材或教学参考书，也可供报考研究生者参考使用。

## 书籍目录

总序前言第1章 函数及其图形1.1 函数1.1.1 实数及其几何表示1.1.2 区间和邻域1.1.3 变量和常量1.1.4 函数的基本概念1.1.5 函数的几何表示——图像1.2 函数的几种特性1.2.1 奇偶性1.2.2 单调性1.2.3 有界性1.2.4 周期性1.3 反函数与复合函数1.3.1 反函数1.3.2 复合函数1.4 初等函数1.4.1 基本初等函数1.4.2 初等函数1.4.3 基本初等函数的性质及其图形1.5 经济中的几个常用函数1.5.1 总成本函数1.5.2 总收益函数1.5.3 总利润函数1.5.4 需求函数1.5.5 供应函数习题1第2章 极限与连续2.1 数列及其极限2.1.1 数列2.1.2 数列的极限2.2 函数的极限2.2.1 极限2.2.2 极限2.3 变量的极限、极限的性质2.3.1 变量的极限2.3.2 极限的性质2.4 无穷小量和无穷大量2.4.1 无穷小量和无穷大量的概念2.4.2 无穷小量的性质2.4.3 无穷小量的阶2.5 极限的运算法则2.6 极限存在的两个准则，两个重要极限2.6.1 极限存在的两个准则2.6.2 两个重要极限2.7 利用等价无穷小量因子代换求极限2.7.1 三组常用的等价无穷小量2.7.2 利用等价无穷小量因子代换求极限2.8 函数的连续性2.8.1 函数的改变量（或增量）2.8.2 函数连续性的概念2.8.3 函数的间断点及其分类2.8.4 连续函数的运算法则2.8.5 连续函数的极限2.8.6 闭区间上连续函数的性质习题2第3章 导数与微分3.1 导数概念3.1.1 引出导数概念的实例3.1.2 导数的定义3.1.3 单侧导数3.1.4 用导数的定义计算导数3.1.5 导数的几何意义3.1.6 可导与连续的关系3.2 求导法则3.2.1 导数的四则运算法则3.2.2 反函数的求导法则3.2.3 复合函数的求导法则3.3 基本初等函数的求导公式3.3.1 基本初等函数的导数公式3.3.2 函数的和、差、积和商的求导法则3.3.3 复合函数的求导法则3.4 隐函数求导数与对数求导法3.4.1 隐函数的导数3.4.2 对数求导法3.5 高阶导数3.6 微分3.6.1 微分的定义3.6.2 微分的几何意义3.6.3 微分的基本公式与运算法则3.6.4 微分在近似计算中的应用习题3第4章 微分中值定理与导数的应用4.1 微分中值定理4.1.1 罗尔定理4.1.2 拉格朗日中值定理4.1.3 柯西中值定理4.2 洛必达法则4.2.1 洛必达法则4.2.2 其他不定式4.3 函数的单调性与极值4.3.1 函数的单调增减区间与极值的求法4.3.2 极值的应用4.4 曲线的凹向与拐点4.4.1 凹向与拐点的概念4.4.2 凹向与拐点的判别定理4.4.3 求曲线的上下凹区间及拐点的一般方法（步骤）4.5 函数图形的作法4.5.1 曲线的渐近线4.5.2 函数图形的作法4.6 导数在经济学中的应用4.6.1 函数的变化率——边际函数4.6.2 函数的相对变化率——函数的弹性习题4第5章 不定积分5.1 不定积分的概念5.1.1 原函数的概念5.1.2 不定积分5.2 不定积分的基本公式和运算法则5.2.1 基本积分表5.2.2 不定积分的运算法则5.3 换元积分法5.3.1 第一换元法（凑微分法）5.3.2 第二换元法5.4 分部积分法5.5 有理函数的积分5.5.1 化有理真分式为部分分式之和5.5.2 有理函数的积分习题5第6章 定积分6.1 定积分的概念6.1.1 定积分概念的引入——两个实例6.1.2 定积分的概念6.2 定积分的性质6.3 微积分基本定理6.3.1 原函数存在定理6.3.2 牛顿 - 莱布尼茨公式6.4 定积分的换元积分法6.5 定积分的分部积分法6.6 定积分的应用6.6.1 平面图形的面积6.6.2 立体的体积6.7 广义积分及 $\Gamma$ 函数6.7.1 无穷限积分……第7章 多元函数微积分第8章 无穷级数第9章 微分方程初步第10章 差分方程

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>