

<<实用高等数学 上册 (基础分册)>>

图书基本信息

书名：<<实用高等数学 上册 (基础分册)>>

13位ISBN编号：9787303121311

10位ISBN编号：7303121315

出版时间：2011-5

出版时间：北京师范大学出版社

作者：王冬琳 主编

页数：114

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>

## 内容概要

《实用高等数学(上基础分册21世纪高职高专系列规划教材)》由王冬琳、王妍主编,其内容尽量吸收当前国际微积分教学改革成果,按照我国教学基本要求,适合推进素质教育,培养学生的创新精神、应用意识、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力,以及适应分层次教学需求,做到重点突出、详略得当、通俗易懂,便于自学。

为了便于教学,编写时力求表述确切、思路清楚、由浅入深、例题适当和注重解题方法。

## 书籍目录

## 第1章 函数、极限与连续

## §1.1 函数

- 一、了解函数
- 二、函数的概念
- 三、函数的性质
- 四、分段函数
- 五、基本初等函数
- 六、复合函数与初等函数
- 七、函数与模型建立的步骤

## §1.2 极限

- 一、极限思想的引入
- 二、极限的概念
- 三、极限的运算法则
- 四、两个重要极限
- 五、极限的应用

## §1.3 无穷小量与无穷大量

- 一、无穷小量的概念
- 二、无穷小量的性质
- 三、无穷小量的阶
- 四、无穷大量的概念
- 五、无穷小量与无穷大量的关系

## §1.4 函数的连续性

- 一、连续的概念
- 二、函数的间断点
- 三、初等函数的连续性
- 四、闭区间上连续函数的性质

## 第2章 导数与微分

## §2.1 导数的概念

- 一、瞬时变化率类问题的提出
- 二、导数的概念
- 三、左导数和右导数
- 四、导数的几何意义
- 五、可导与连续的关系
- 六、应用拓展案例(变化率模型)

## §2.2 导数的运算

- 一、基本初等函数的导数公式
- 二、导数的四则运算法则
- 三、复合函数求导法则

## §2.3 高阶导数

- 一、问题的提出
- 二、高阶导数

## §2.4 函数的微分及应用

- 一、问题的提出
- 二、函数的微分
- 三、微分的计算

- 四、微分的几何意义
- 五、微分的应用
- 第3章 导数的应用
  - § 3.1 微分中值定理
    - 一、罗尔(Rolle)中值定理
    - 二、拉格朗日(Lagrange)中值定理
    - 三、柯西(Cauchy)中值定理
  - § 3.2 洛必达法则
    - 一、洛必达(L' Hospital)法则
    - 二、其他类型的未定式极限
  - § 3.3 函数的单调性与函数的极值
    - 一、函数单调性的判定
    - 二、函数的极值
    - 三、函数的最值
  - § 3.4 函数的作图
    - 一、曲线的凹凸性及拐点
    - 二、曲线的渐近线
    - 三、函数的作图
  - § 3.5 导数在经济分析中的应用
    - 一、边际与边际分析
    - 二、弹性与弹性分析
    - 三、经济学中的最优值问题
- 第4章 积分
  - § 4.1 定积分的概念
    - 一、问题的提出
    - 二、定积分的概念
    - 三、定积分的基本性质
  - § 4.2 微积分基本公式
    - 一、变上限的积分
    - 二、不定积分
    - 三、微积分基本公式
  - § 4.3 换元积分法与分部积分法
    - 一、不定积分的第一换元法——凑微分法
    - 二、不定积分的第二换元法
    - 三、不定积分的分部积分法
    - 四、定积分的换元法
    - 五、定积分的分部积分法
  - § 4.4 定积分的应用
    - 一、平面图形的面积
    - 二、体积
    - 三、压力与功
  - § 4.5 广义积分
    - 一、无穷区间上的广义积分
    - 二、无界函数的广义积分

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:<http://www.tushu007.com>