

<<实用微积分>>

图书基本信息

书名：<<实用微积分>>

13位ISBN编号：9787508446172

10位ISBN编号：7508446178

出版时间：2007-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：路建民 编

页数：277

字数：433000

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>

<<实用微积分>>

内容概要

本书是高职高专教育工科类专业通用教材，是根据《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》编写的。

本书汲取了全国各种版本高职高专《数学》教材的优点，并结合高职生现状，突出以应用为目的，以必需、够用为度。

全书注重应用，淡化理论，重视创新，并以高等数学的思想方法为主线，以案例驱动教学内容，将基本概念、基本定理和基本运算与实际紧密相联。

全书共分八章，主要内容有函数的极限与连续，一元函数微分学及其应用；一元函数积分学及其应用；常微分方程及其应用；多元函数微积分及其应用；无穷级数；数学建模及数学实验简介。

书后附有初等数学常用公式、简易积分表、高等职业教育专升本数学考试大纲和习题答案。

本书说理浅显，寓数学思想方法于全书之中。

便于教师的教学和学生的自学，是适用于高职高专工科类专业使用的一本理想教材。

<<实用微积分>>

书籍目录

序前言第一章 绪论 一、微积分的创立 二、微积分研究的两个基本问题 三、如何学好高等数学第二章 函数的极限与连续 第一节 函数 一、集合 二、函数及其特性 三、初等函数 四、建立函数关系式举例 第二节 函数的极限 第三节 无穷小与无穷大 一、无穷小 二、无穷大 三、无穷大与无穷小的关系 第四节 极限的运算法则 第五节 两个重要的极限 第六节 函数的连续性及其应用 一、函数连续性的概念 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 复习检测题二 第三章 一元函数微分学及其应用 第一节 导数的概念 一、导数的定义 二、导数的几何意义 三、可导与连续的关系 四、变化率举例 第二节 函数的和、差、积、商的求导法则 一、函数的和、差、积、商的求导法则 二、基本初等函数的导数公式 第三节 复合函数的求导法则 一、复合函数的求导法则(链式法则) 二、隐函数与参数式函数的求导法 三、高阶导数 第四节 函数微分及其应用 一、微分的概念 二、微分公式及运算法则 三、微分在近似计算中的应用 第五节 拉格朗日(Lagrange)中值定理洛必达法则 一、拉格朗日中值定理 二、洛必达法则 第六节 一阶导数的应用 一、函数的单调性 二、函数的极值及其求法 三、函数的最值 第七节 二阶导数的应用 一、曲线的凹凸性与拐点 二、函数图形的描绘 第八节 曲率 一、弧微分 二、曲率 复习检测题三 第四章 一元函数积分学及其应用 第一节 定积分的概念与性质 一、定积分问题举例 二、定积分的定义 三、定积分的几何意义 四、定积分的性质 第二节 微积分基本公式 第五章 常微分方程第六章 多元函数微积分及其应用第七章 无穷级数第八章 数学建模及数学实验简介附录 初等数学中的常用公式附录 积分表附录 山西省高职高专大学数学课程教学指导意见(试行) 参考答案参考文献

<<实用微积分>>

编辑推荐

《高等院校精品规划教材：实用微积分》主要内容有函数的极限与连续；一元函数微分学及其应用；一元函数积分学及其应用；常微分方程；多元函数微积分及其应用；无穷级数；数学建模及数学实验简介。

本书是适用于高职高专工科类各专业使用的一本理想教材。

<<实用微积分>>

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