

<<实用微积分学习指导>>

图书基本信息

书名：<<实用微积分学习指导>>

13位ISBN编号：9787508456331

10位ISBN编号：7508456335

出版时间：2008-8

出版时间：水利水电出版社

作者：路建民 编

页数：186

字数：290000

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>

## &lt;&lt;实用微积分学习指导&gt;&gt;

## 内容概要

本书是与高等院校精品规划教材《实用微积分》（路建民主编）相配套的学习辅导书。书中各章内容均由本章知识结构、学习基本要求、学习方法指导、典型问题分析、教材习题选解等五部分组成。

本书对微积分基本概念、基本运算以及理论知识的应用进行了系统的梳理、归纳和剖析。

将各章内容的知识体系结构以图解的形式展现，使学生从整体上更清晰地了解各章内容及它们之间的联系，突出了各章内容的学习重点。

学习基本要求中给学生学习微积分提出了明确的学习目标要求。

对各章内容的主要知识点和解题方法都进行了点拨和详细的指导，借以培养学生的好习惯。

在典型问题分析和求解中，对精选的问题和例题都有准确清晰的解答，特别突出解题思路和方法的指导，并对解题的思路和步骤进行适当的归纳以提高学生分析问题和解决问题的能力。

对教材中具有代表性的习题，都给出了较详尽的求解过程。

本书后附有（MATLAB软件）数学实验指导和实验报告书。

本书可作为高职高专、成人高等学校工科各专业学习高等数学的辅助用书，也可作为数学爱好者和工程技术人员的自学用书。

## <<实用微积分学习指导>>

### 书籍目录

前言第一章 《实用微积分》知识结构第二章 函数的极限与连续 一、本章知识结构 二、学习基本要求 三、学习方法指导 四、典型问题分析 五、教材习题选解第三章 一元函数微分学及其应用 一、本章知识结构 二、学习基本要求 三、学习方法指导 四、典型问题分析 五、教材习题选解第四章 一元函数积分学及其应用 一、本章知识结构 二、学习基本要求 三、学习方法指导 四、典型问题分析 五、教材习题选解第五章 常微分方程 一、本章知识结构 二、学习基本要求 三、学习方法指导 四、典型问题分析 五、教材习题选解第六章 多元函数微积分及其应用 一、本章知识结构 二、学习基本要求 三、学习方法指导 四、典型问题分析 五、教材习题选解第七章 无穷级数 一、本章知识结构 二、学习基本要求 三、学习方法指导 四、典型问题分析 五、教材习题选解附录 数学实验(MATLAB软件)指导和实验报告 实验一MATLAB软件简介 实验二极限运算实验 实验三微分运算实验 实验四积分运算实验 实验五微分方程实验 实验六多元函数微积分运算实验 实验七级数运算实验  
参考文献

## &lt;&lt;实用微积分学习指导&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 函数的极限与连续 一、本章知识结构 二、学习基本要求

1. 理解函数的概念，掌握函数的表示方法，了解函数的奇偶性、单调性、周期性和有界性。
2. 理解复合函数的概念，了解反函数及隐函数的概念。会建立简单函数关系式。
3. 掌握基本初等函数的图象和性质。
4. 理解极限的概念，掌握极限的四则运算法则，会用两个重要极限求极限
5. 理解无穷小、无穷大及无穷小阶的概念，会用等价无穷小求极限。
6. 理解函数连续性的概念，会判别函数间断点的类型。
7. 了解初等函数的连续性和闭区间上连续函数的性质，并会应用这些性质
8. 会求连续函数和分段函数的极限。

三、学习方法指导 (一)函数

1. 对于函数的概念，在学习的不同阶段或者在不同的教材中，可能有不同的叙述，但总的来说大同小异。初等数学以基本不变的量——常量为其主要研究对象，而高等数学则以不断变化的量——变量为主要研究对象。所谓函数，正是变量与变量之间的相互依赖关系的一种描述，是定量思维(定量思维是用数学的方法把一个实际问题归纳为数学模型，并写出数学表达式，再去求解这一数学模型)的具体表现形式。
2. 讨论函数的单调性必须在定义域内进行，单调区间是定义域的子集，离开单调区间来谈单调性是没有意义的，单调性是函数的局部性质，它讨论的是函数值在定义域的一个区间内随着自变量的增大而变化的趋势。

<<实用微积分学习指导>>

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>