

《高等数学（附练习册）》

图书基本信息

书名：《高等数学（附练习册）》

13位ISBN编号：9787122144973

10位ISBN编号：7122144976

出版时间：2012-1

出版社：化学工业出版社

页数：230

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.tushu000.com

《高等数学（附练习册）》

内容概要

《高职高专"十二五"规划教材:高等数学》是根据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》，在深入总结多年高职高专《高等数学》教学经验和教学改革的基础上，充分考虑高职高专专业教学改革的需要而编写的。

《高职高专"十二五"规划教材:高等数学》共十章，包括函数、极限与连续；导数与微分；导数的应用；不定积分；定积分及其应用；微分方程；向量与空间解析几何；多元函数微分学；二重积分及其应用；无穷级数等内容。

书籍目录

第一章 函数、极限与连续第一节 函数的概念一、函数的定义及其定义域的求法二、函数的表示法【习题1.1】第二节 函数的几种性质一、函数的单调性二、函数的奇偶性三、函数的有界性四、函数的周期性【习题1.2】第三节 初等函数一、基本初等函数二、复合函数三、初等函数四、建立函数关系举例【习题1.3】第四节 函数的极限一、数列的极限二、函数的极限三、无穷小量四、无穷大量五、无穷小量的性质【习题1.4】第五节 极限的四则运算法则一、极限的四则运算法则二、极限的四则运算法则应用举例【习题1.5】第六节 两个重要极限一、第一个重要极限 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 二、第二个重要极限 $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^x = e$ 【习题1.6】*第七节 无穷小量的比较一、无穷小量的比较二、无穷小量的等价代换【习题1.7】第八节 函数的连续性一、函数连续性的概念二、连续函数的运算三、初等函数的连续性四、函数的间断点五、闭区间上连续函数的性质【习题1.8】【复习题一】第二章 导数与微分第一节 导数的概念一、导数的概念二、求导数的步骤三、导数的几何意义四、可导与连续的关系【习题2.1】第二节 导数的四则运算法则一、导数的四则运算法则二、导数的四则运算法则的应用举例【习题2.2】第三节 复合函数的求导法则【习题2.3】第四节 初等函数的导数【习题2.4】*第五节 高阶导数【习题2.5】第六节 隐函数及参数方程所确定的函数的导数一、隐函数求导法*二、对数求导法及求幂指函数的导数*三、由参数方程所确定的函数的求导法【习题2.6】第七节 微分及其应用一、微分概念二、微分的基本公式和微分法则*三、微分在近似计算中的应用【习题2.7】【复习题二】第三章 导数的应用第一节 微分中值定理一、罗尔定理二、拉格朗日中值定理*三、柯西中值定理【习题3.1】第二节 洛必达法则【习题3.2】第三节 函数的单调性及其极值一、函数单调的判定法二、函数的极值及其求法【习题3.3】第四节 函数的最大值和最小值一、极值与最值的关系二、最大值和最小值的求法三、最大值、最小值的应用【习题3.4】*第五节 曲线的凹凸及函数图形的描绘一、凹凸性的概念二、曲线凹凸性的判定三、渐近线四、描绘函数图形的一般步骤【习题3.5】【复习题三】第四章 不定积分第一节 不定积分的概念一、原函数与不定积分二、不定积分的基本性质三、基本积分公式四、不定积分的几何意义【习题4.1】第二节 不定积分的性质和基本积分法一、不定积分的性质二、不定积分的基本积分法【习题4.2】第三节 换元积分法一、第一类换元积分法二、第二类换元积分法【习题4.3】第四节 分部积分法【习题4.4】【复习题四】第五章 定积分及其应用第一节 定积分的概念与性质一、两个实例二、定积分的定义三、定积分的几何意义四、定积分的性质【习题5.1】第二节 微积分的基本公式【习题5.2】第三节 定积分的换元积分法与分部积分法一、定积分的换元积分法二、定积分的分部积分法【习题5.3】*第四节 广义积分一、无穷限广义积分二、无界函数的广义积分【习题5.4】第五节 平面图形的面积一、定积分的微元法二、平面图形的面积【习题5.5】第六节 旋转体的体积【习题5.6】【复习题五】第六章 微分方程第一节 微分方程的基本概念一、微分方程的概念二、微分方程的解【习题6.1】第二节 可分离变量的微分方程与齐次方程一、可分离变量的微分方程二、齐次微分方程【习题6.2】*第三节 线性微分方程一、线性微分方程二、齐次线性微分方程的解法三、非齐次线性微分方程的解法四、可降阶的高阶方程【习题6.3】【复习题六】第七章 向量与空间解析几何第一节 空间直角坐标系一、空间直角坐标系二、空间两点间的距离公式【习题7.1】第二节 向量的概念及其坐标表示法一、向量的概念及线性运算二、向量的坐标表示法【习题7.2】第三节 向量的数量积与向量积一、向量的数量积二、两向量的向量积【习题7.3】第四节 平面的方程一、平面的点法式方程二、平面的一般方程三、两平面的夹角【习题7.4】第五节 空间直线的方程一、空间直线的点向式方程和参数方程二、空间直线的一般方程三、空间两直线的夹角【习题7.5】第六节 二次曲面一、曲面方程的概念二、常见的二次曲面及其方程【习题7.6】【复习题七】第八章 多元函数微分学第一节 二元函数的极限与连续一、多元函数的概念二、二元函数的极限【习题8.1】第二节 偏导数一、偏导数的概念及其运算二、偏导数的几何意义三、二元函数的连续性【习题8.2】第三节 全微分及其应用一、全微分的概念二、全微分的应用【习题8.3】第四节 多元复合函数的微分法一、链导法则二、全导数【习题8.4】【复习题八】第九章 二重积分及其应用第一节 二重积分的概念与性质一、二重积分的概念二、二重积分的定义三、二重积分的几何意义四、二重积分的性质【习题9.1】第二节 二重积分的计算方法一、直角坐标系中的累次积分法*二、极坐标系中的累次积分法【习题9.2】*第三节 二重积分的应用【习题9.3】【复习题九】第十章 无穷级数第一节 数项级数的概念及其基本性质一、数项级数的概念二、无穷级数的基本性质【习题10.1】第二节 数项级数的审敛法一、比较审敛法二、比值审敛法【习题10.2】第三节 幂级数一、函数项级数的概念二、幂级数及其收敛性三、幂级数的运算【习题10.3】第四节 函

《高等数学（附练习册）》

数的幂级数展开一、麦克劳林展开式二、函数展开成幂级数的方法【习题10.4】【复习题十】习题参
考答案参考文献

《高等数学（附练习册）》

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.tushu000.com