

图书基本信息

书名：<<高等职业院校基础课规划教材 高等数学>>

13位ISBN编号：9787305103735

10位ISBN编号：730510373X

出版时间：2012-7

出版时间：周海青、陆海霞 南京大学出版社 (2012-07出版)

作者：周海青，陆海霞，李为芹，等编

页数：243

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

《高等职业院校基础课规划教材：高等数学》特点： 1.本教材的编者在力求体现高等数学学科的科学性与体系结构的同时，针对高职高专学生的实际情况，选取了本学科的基础内容和专业所需的内容，及学生继续学习的内容，既注重从实际问题引入基本概念，又注重基本概念的几何解释、经济背景和物理意义.突出实际应用的例子，便于学生理解掌握，并达到学以致用目的. 2.本教材体现高职高专学生的不同层次与要求，将基本要求与拓宽知识面相结合，编写了文理并用的教学内容.一部分内容根据大纲要求，以“必需够用”为度，结合各专业的需要而编写，属高职高专学生必须掌握的基本内容；另一部分内容为部分学生“专转本”“专接本”和其他继续学习而编写. 3.本教材共10章，教学时数140学时左右.各院校可根据实际情况决定内容的选取.本教材系高职高专教材，也可作为“专转本”、“专接本”的相关辅导教材或参考书.

书籍目录

前言 第一章 函数、极限与连续 第一节 函数 一、数集与区间 二、邻域 三、函数的概念 四、函数的几种特性 五、初等函数 六、函数关系的建立 第二节 极限的概念 一、数列的极限 二、函数的极限 三、无穷大量与无穷小量 第三节 极限的运算 一、极限的运算法则 二、两个重要极限 第四节 函数的连续性 一、函数的连续性 二、函数的间断点及其分类 三、初等函数的连续性 四、闭区间上连续函数的性质 第二章 导数与微分 第一节 导数的概念 一、引例 二、导数的概念 三、导数的几何意义 四、可导与连续的关系 第二节 函数的求导法则 一、导数的基本公式 二、导数的四则运算法则 三、复合函数的求导法则 四、隐函数的求导法则 五、对数求导法 六、参数方程表示的函数的求导法则 第三节 高阶导数 第四节 函数的微分 一、微分的概念 二、微分的几何意义 三、微分的基本公式与运算法则 四、微分在近似计算中的应用 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 第二节 洛必达法则 一、 $0/0$ 型和 ∞/∞ 型未定式 二、其他类型的未定式 第三节 函数的单调性与极值 一、函数的单调性 二、函数的极值 第四节 函数的最值 第五节 曲线的凹凸性与拐点及函数图形的描绘 一、曲线的凹凸性与拐点 二、函数图形的描绘 第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 一、原函数的概念 二、不定积分 三、积分与导数(微分)的互逆运算性质 四、基本积分表 五、不定积分的性质 第二节 换元积分法 一、第一类换元积分法(也称凑微分法) 二、第二类换元积分法(也称变量代换法) 第三节 分部积分法 第四节 简单有理函数的不定积分 第五章 定积分及其应用 第一节 定积分的概念与性质 一、实例 二、定积分的概念 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 一、积分上限函数及其导数 二、微积分基本公式 第三节 定积分的换元法与分部积分法 一、定积分的换元积分法 二、定积分的分部积分法 第四节 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 第五节 定积分的应用 一、定积分的微元法 二、定积分的几何应用 第六章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 第二节 一阶微分方程 一、可分离变量的一阶微分方程 二、齐次方程 三、一阶线性微分方程 第三节 可降阶的高阶微分方程 一、 $y^{(n)}=f(x)$ 型微分方程 二、 $y''=f(x, y')$ 型微分方程 三、 $y''=f(y, y')$ 型微分方程 第四节 二阶线性微分方程 一、二阶线性微分方程解的结构 二、二阶常系数齐次线性微分方程 三、二阶常系数非齐次线性微分方程 第七章 空间解析几何与向量代数 第一节 空间直角坐标系 一、空间直角坐标系 二、空间直角坐标系内点的坐标表示方法 三、空间内两点之间的距离公式 第二节 向量及其坐标表示法 一、向量的概念 二、向量的线性运算 三、向量的坐标表示 五、向量的模、方向角、投影 第三节 向量的数量积与向量积 一、两向量的数量积 二、两向量的向量积 第四节 平面及其方程 一、平面的点法式方程 二、平面的一般方程 三、两平面的夹角 第五节 空间直线及其方程 一、空间直线方程 二、空间直线的一般方程 二、两直线的夹角 三、直线与平面的夹角 第六节 二次曲面与空间曲线 一、曲面方程的概念 二、常见的二次曲面及其方程 三、空间曲线的方程 四、空间曲线在坐标面上的投影 第八章 多元微分学 第一节 多元函数的基本概念 一、平面区域 二、多元函数的概念 三、二元函数的极限 四、二元函数的连续 第二节 偏导数 一、偏导数的概念 二、高阶偏导数 第三节 全微分 第四节 多元复合函数与隐函数的微分法 一、多元复合函数的求导法则 二、隐函数的求导公式 第五节 多元函数的极值和最值 一、二元函数的极值 二、二元函数的最值 三、条件极值 第九章 二重积分 第一节 二重积分的概念与性质 一、二重积分的概念 二、二重积分的性质 第二节 二重积分的计算 一、在直角坐标系下二重积分的计算 二、极坐标系下二重积分的计算 三、二重积分的对称性 第三节 二重积分在几何上的应用 第十章 无穷级数 第一节 常数项级数的概念与性质 一、常数项级数的基本概念 二、收敛级数的性质 第二节 常数项级数的收敛判别法 一、正项级数及其敛散性判别法 二、任意项级数 第三节 幂级数 一、幂级数及其收敛性 二、幂级数的运算性质及和函数的求法 三、将初等函数展开为幂级数 习题答案

章节摘录

版权页： 插图：

编辑推荐

在编写《高等职业院校基础课规划教材:高等数学》时,周海青等本着提高高职高专教育教学质量,培养高素质应用型人才为目的,力求教材内容紧扣大纲,“以应用为目的,以必须够用为度”,以“强化概念,注重应用”为依据。

在保证科学、合理性的基础上,注重学生基本运算能力、分析问题与解决问题能力的培养,减少理论论证,力求信息量大,适用面宽,内容通俗易懂,层次清晰,便于不同层面的学生学习。

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>