第一图书网, tushu007.com

<<高等数学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（下册）>>

13位ISBN编号：9787030299895

10位ISBN编号：7030299892

出版时间：2011-2

出版时间：科学出版社

作者：上海交通大学，集美大学　编

页数：328

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

由上海交通大学和集美大学联合编著的《高等数学——及其教学软件》是在第一、二版的基础上，根据教育部高等学校非数学类专业数学基础课教学指导分委员会修订的“工科类本科数学基础课程教学基本要求”，并结合教学实践的经验修改而成。
本书分上、下两册。
上册内容是一元函数微积分和微分方程（共7章）；下册内容是多元函数微积分和级数（共5章）。
书末还附有微积分应用课题、常用积分表和习题参考答案。
《高等数学——及其教学软件》加强对数学概念与理论从实际问题的引入和从几何与数值方面的分析，并增加了应用实例和习题；加强计算机对教学辅助作用，结合教学内容充分运用教学软件，每章后有“演示与实验”，并配有光盘；注意“简易性”，尽量做到通俗易懂，由浅入深，富于启发和便于自学。
本书可以作为高等工科院校工学、经济学等各专业“高等数学”教材，也可作为相关教师和工程技术人员用书或参考书。

书籍目录

第三版前言第一版序第一版前言致学生第8章 空间解析几何与向量代数 8.1 向量及其线性运算 8.1.1 空间直角坐标系 8.1.2 向量的概念及其坐标表示 8.1.3 向量的线性运算 习题8.1(A) 习题8.1(B) 8.2 向量的数量积 8.2.1 向量的数量积 8.2.2 方向角、投影 习题8.2(A) 习题8.2(B) 8.3 向量的向量积、混合积 8.3.1 向量的向量积 *8.3.2 向量的混合积 习题8.3(A) 习题8.3(B) 8.4 平面及其方程 8.4.1 平面的点法式方程 8.4.2 平面的一般式方程 8.4.3 平面的截距式方程 8.4.4 点到平面的距离 习题8.4(A) 习题8.4(B) 8.5 空间直线及其方程 8.5.1 空间直线的一般式方程 8.5.2 空间直线的对称式方程 8.5.3 空间直线的参数式方程 8.5.4 点到直线的距离 习题8.5(A) 习题8.5(B) 8.6 直线、平面之间的关系 8.6.1 两平面之间的关系 8.6.2 两直线之间的关系 8.6.3 平面与直线的关系 8.6.4 平面束 习题8.6(A) 习题8.6(B) 8.7 曲面及其方程 8.7.1 一般曲面 8.7.2 二次曲面 习题8.7(A) 习题8.7(B) 8.8空间曲线和向量函数 8.8.1 空间曲线及其方程 8.8.2 空间曲线在坐标面上的投影 8.8.3 向量函数确定的空间曲线 8.8.4 向量函数的导数和积分 习题8.8(A) 习题8.8(B) 8.9演示与实验 8.9.1 向量及其运算 8.9.2 空间曲面的绘制 8.9.3 截痕法的动画演示 习题8.9第9章 多元函数微分学 9.1 多元函数 9.1.1 区域 9.1.2 多元函数的概念 9.1.3 多元函数的极限 9.1.4 多元函数的连续性 习题9.1(A) 习题9.1(B) 9.2 偏导数与全微分 9.2.1 偏导数的定义及其计算 9.2.2 高阶偏导数 9.2.3 全微分 习题9.2(A) 习题9.2(B) 9.3 链式法则与隐式求导法 9.3.1 链式法则 9.3.2 隐式求导法 习题9.3(A) 习题9.3(B) 9.4 方向导数与梯度 9.4.1 方向导数 9.4.2 梯度 习题9.4(A) 习题9.4(B) 9.5 微分法在几何上的应用 9.5.1 空间曲线的切线与法平面 9.5.2 空间曲面的切平面与法线 习题9.5(A) 习题9.5(B) 9.6 多元函数的最优化问题 9.6.1 极值与最值 9.6.2 条件极值的拉格朗日乘子法 习题9.6(A) 习题9.6(B) 9.7 演示与实验 9.7.1 用Mathematica研究二元函数极限的存在性 9.7.2 多元函数的偏导数和全微分的计算 9.7.3 二元函数的等值线和梯度向量 9.7.4 多元函数的无条件极值与条件极值 习题9.7第10章 多重积分 10.1 二重积分的概念 10.1.1 二重积分的定义 10.1.2 二重积分的性质 习题10.1(A) 习题10.1(B) 10.2 二重积分的计算 10.2.1 二重积分在直角坐标系下的计算 10.2.2 二重积分在极坐标下的计算 10.2.3 二重积分的物理应用 习题10.2(A) 习题10.2(B) 10.3 三重积分 10.3.1 三重积分的概念 10.3.2 三重积分的计算 习题10.3(A) 习题10.3(B) 10.4 演示与实验 10.4.1 二重积分 10.4.2 三重积分 习题10.4第11章 曲线积分和曲面积分 11.1 场、数量场的曲线积分 11.1.1 场 11.1.2 数量场的曲线积分 习题11.1(A) 习题11.1(B) 11.2 向量场的曲线积分 习题11.2(A) 习题11.2(B) 11.3 格林公式及其应用 11.3.1 格林公式 11.3.2 平面曲线积分与路径无关的条件 11.3.3 全微分求积，全微分方程 习题11.3(A) 习题11.3(B) 11.4 曲面积分 11.4.1 曲面的面积 11.4.2 数量场的曲面积分 11.4.3 向量场的曲面积分 习题11.4(A) 习题11.4(B) 11.5 奥-高公式、通量和散度 11.5.1 奥-高公式 11.5.2 通量和散度 习题11.5(A) 习题11.5(B) *11.6 斯托克斯公式，环流量和旋度 11.6.1 斯托克斯公式 11.6.2 环流量和旋度 习题11.6(A) 习题11.6(B) 11.7 演示与实验 11.7.1 默比乌斯带的绘制与动画演示 11.7.2 制作动画 11.7.3 散度及旋度的计算 习题11.7第12章 无穷级数与逼近 12.1 无穷级数的概念及性质 12.1.1 基本概念 12.1.2 收敛级数的简单性质 习题12.1(A) 习题12.1(B) 12.2 级数的收敛判别法 12.2.1 正项级数收敛的充要条件 12.2.2 正项级数的比较判别法 12.2.3 交错级数的收敛判别法 12.2.4 绝对收敛与比值判别法 *12.2.5 级数的重排和乘法 习题12.2(A) 习题12.2(B) 12.3 幂级数 12.3.1 幂级数及其收敛性 12.3.2 幂级数的运算性质 习题12.3(A) 习题12.3(B) 12.4 泰勒级数 12.4.1 用多项式逼近函数——泰勒公式 12.4.2 泰勒级数 12.4.3 函数展开成泰勒级数 习题12.4(A) 习题12.4(B) 12.5 傅里叶级数 12.5.1 三角函数系的正交性与三角级数的系数 12.5.2 函数的傅里叶级数 12.5.3 正弦级数与余弦级数 12.5.4 以2l为周期的函数的傅里叶级数 习题12.5(A) 习题12.5(B) 12.6 演示与实验 12.6.1 函数展开成泰勒级数与级数求和 12.6.2 傅里叶级数 12.6.3 雪花模型演示 习题12.6积分应用课题题参考答案

编辑推荐

由上海交通大学和集美大学联合编著的《高等数学&mdash；&mdash；及其教学软件》第二版自2005年出版以来已印刷8次，经过5年教学实践，根据目前一般本科院校教学的实际情况，我们对教材进行了进一步修改，调整了部分内容的难易程度，尽量做到通俗易懂、由浅入深、富于启发、便于学生自学；在例题和习题中删去一些计算技巧要求较高的题目，增加了一些实际应用题，并在B类习题中加入一部分最新的研究生入学考试试题；在演示实验中补充了一些重要定理和结论的演示。

我们还编写了本书的习题选解，对书中部分A类习题和全部B类习题作出详细解答，便于教师和学生参考。

此外，根据多年的教学体会，我们制作了与教材配套的课件，为使用本书的教师提供教学方便。

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