

<<大学数学-微积分-下册>>

图书基本信息

书名：<<大学数学-微积分-下册>>

13位ISBN编号：9787040284683

10位ISBN编号：7040284685

出版时间：2010-1

出版时间：高等教育出版社

作者：李辉来、郭华

页数：394

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>

<<大学数学-微积分-下册>>

内容概要

《普通高等教育十一五国家级规划教材·大学数学：微积分（下）（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本次再版借鉴了近些年出版的“面向21世纪课程教材”和普通高等教育“十五”国家级规划教材的成功经验，在第一版的基础上吸收了国内外同类教材的精华，致力于加强基础、强化应用、整体优化、注重后效，力争做到科学性、系统性和实用性的统一，传授数学知识和培养数学素养的统一；在体系和内容上，认真分析了不同专业和不同学时的授课对象的需求，对有关内容和习题做了较好的处理。

《普通高等教育十一五国家级规划教材·大学数学：微积分（下）（第2版）》的主要内容有：多元函数的极限和连续性、多元函数的微分学及其应用、重积分、第一型曲线积分与曲面积分、第二型曲线积分与曲面积分、无穷级数、常微分方程与差分方程。

《普通高等教育十一五国家级规划教材·大学数学：微积分（下）（第2版）》可作为高等学校非数学类理工科各专业的教材或教学参考书，也可供工程技术人员参考。

书籍目录

第一章 多元函数的极限和连续性1 多元函数的概念1.1 平面点集1.2 多元函数2 多元函数的极限2.1 二重极限2.2 极限的运算法则2.3 二次极限3 多元函数的连续性3.1 连续函数3.2 有界闭区域上连续函数的性质3.3 多元初等函数的连续性第二章 多元函数的微分学及其应用1 偏导数1.1 偏导数1.2 高阶偏导数2 全微分2.1 微分中值定理2.2 全微分2.3 高阶全微分3 复合函数的微分法3.1 链锁规则3.2 一阶全微分形式不变性4 隐函数微分法4.1 由方程式确定的隐函数的微分法4.2 由方程组确定的隐函数的微分法4.3 Jacobi行列式的性质5 方向导数和梯度5.1 方向导数5.2 梯度6 多元微分学的几何应用6.1 空间曲线的切线和法平面6.2 曲面的切平面与法线7 多元函数的Taylor公式与极值问题7.1 多元函数的Taylor公式7.2 多元函数的极值问题7.3 条件极值问题第三章 重积分1 二重积分的概念与性质1.1 二重积分的概念1.2 二重积分的几何意义和性质2 二重积分的计算2.1 在直角坐标系下计算二重积分2.2 在极坐标系下计算二重积分2.3 二重积分的换元法3 三重积分3.1 三重积分的概念3.2 在直角坐标系下计算三重积分3.3 在柱面坐标和球面坐标下计算三重积分4 含参变量的积分与反常重积分4.1 含参变量的积分4.2 含参变量的反常积分4.3 函数与 函数4.4 反常重积分第四章 第一型曲线积分与曲面积分1 第一型曲线积分1.1 第一型曲线积分的概念与性质1.2 第一型曲线积分的计算2 第一型曲面积分2.1 第一型曲面积分的概念与性质2.2 曲面积分的计算2.3 第一型曲面积分的计算3 几何形体上的积分及其应用3.1 几何形体上的积分概念3.2 几何形体上积分的性质3.3 几何形体上的积分应用举例第五章 第二型曲线积分与曲面积分1 第二型曲线积分1.1 第二型曲线积分的概念与性质1.2 两种曲线积分之间的关系1.3 第二型曲线积分的计算2 Green公式及其应用2.1 Green公式2.2 平面曲线积分与路径无关的条件3 第二型曲面积分3.1 第二型曲面积分的概念与性质3.2 第二型曲面积分的计算4 Gauss公式及其应用4.1 Gauss公式4.2 散度5 Stokes公式5.1 Stokes公式5.2 旋度第六章 无穷级数1 数项级数的概念与性质1.1 数项级数的概念1.2 数项级数的性质2 正项级数的敛散性2.1 比较判别法2.2 比值判别法 (d'Alembert判别法) 2.3 根值判别法 (Cauchy判别法) 2.4 积分判别法3 任意项级数3.1 Cauchy收敛准则Leibniz判别法3.2 绝对收敛与条件收敛3.3 级数的乘法运算4 函数项级数4.1 函数项级数的概念4.2 函数项级数的一致收敛性4.3 一致收敛级数的和函数的性质5 幂级数5.1 幂级数及其收敛性5.2 幂级数的运算5.3 函数展开成幂级数5.4 幂级数的应用举例6 Fourier级数6.1 三角函数系的正交性6.2 以 2π 为周期的函数的Fourier级数6.3 奇、偶函数的展开6.4 函数展开成正弦级数或余弦级数6.5 以 $2l$ 为周期的函数的Fourier级数6.6 Fourier级数的复数形式第七章 常微分方程与差分方程1 常微分方程的基本概念1.1 常微分方程举例1.2 基本概念2 可分离变量的方程2.1 可分离变量的方程2.2 齐次方程3 一阶线性微分方程3.1 一阶齐次线性微分方程3.2 一阶非齐次线性微分方程3.3 Bernoulli方程4 全微分方程和积分因子4.1 全微分方程4.2 积分因子5 一阶隐方程5.1 参数形式的解5.2 方程 $y=f(x, y')$;) 5.3 方程 $x=f(y, y')$;) 6 可降阶的高阶微分方程6.1 方程 $y^{(n)}=f(x)$ 6.2 方程 $y''=f(x, y')$;) 6.3 方程 $y''=f(y, y')$;) 7 高阶齐次线性微分方程7.1 通解的结构7.2 通解的求法7.3 常系数齐次线性微分方程8 高阶非齐次线性微分方程8.1 通解的结构8.2 通解的求法8.3 二阶常系数非齐次线性微分方程8.4 Euler方程8.5 应用举例9 差分方程9.1 差分的概念和性质9.2 差分方程的概念9.3 一阶线性差分方程9.4 线性差分方程通解的结构9.5 二阶常系数线性差分方程习题参考答案参考文献

<<大学数学-微积分-下册>>

编辑推荐

《普通高等教育十一五国家级规划教材·大学数学：微积分（下）（第2版）》是“普通高等教育十一五国家级规划教材”之一，全书共分9个章节，主要对大学数学之微积分的基础知识作了介绍，具体内容包括多元函数的极限和连续性、多元函数的微分学及其应用、重积分、第一型曲线积分与曲面积分等。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<大学数学-微积分-下册>>

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