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：9787301135365

10位ISBN编号：730113536X

出版时间：2008-8

出版时间：北京大学出版社

作者：陈兆斗，褚宝增　主编

页数：261

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

第一图书网, tushu007.com

<<高等数学（下册）>>

内容概要

本书是根据教育部《工科高等数学课程教学基本要求》编写的工科类本科高等数学教材，编者全部是具有丰富教学经验的教学一线教师。
全书共十二章，分上、下两册出版。
上册内容包括：极限，导数与微分，微分中值定理与导数的应用，不定积分，定积分及其应用，常微分方程等；下册内容包括：空间解析几何与向量代数，多元函数微分法及其应用，重积分，曲面积分与曲线积分，无穷级数及傅里叶级数等。
本书按节配置习题，每章有总练习题，书末附有答案与提示，便于读者参考。
本书根据工科学生的实际要求及相关课程的设置次序，对传统的教学内容在结构和内容上作了合理调整，使之更适合新世纪高等数学教学理念和教学内容的改革趋势。
其主要特点是：选材取舍精当，行文简约严密，讲解重点突出，服务后续课程，衔接考研思路，注重基础训练和学生综合能力的培养。
本书可作为高等院校工科类各专业本科生高等数学课程的教材，也可作为相关专业的大学生、自学考试学生的教材或教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<高等数学（下册）>>

书籍目录

第七章 空间解析几何与向量代数 §7.1 空间直角坐标系与向量 一、空间直角坐标系 二、向量及其运算 习题7.1 §7.2 曲面及其方程 一、曲面方程的概念 二、旋转曲面 三、柱面 习题7.2 §7.3 空间曲线及其方程 一、空间曲线的一般方程 二、空间曲线的参数方程 三、空间曲线在坐标平面上的投影 习题7.3 §7.4 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 四、点到平面距离 习题7.4 §7.5 空间直线及其方程 一、空间直线的一般方程 二、空间直线的对称式方程和参数方程 三、两空间直线的夹角 四、空间直线和平面的夹角 五、平面束 习题7.5 §7.6 二次曲面 一、椭球面 二、双曲面 三、抛物面 四、二次锥面 习题7.6 总练习题七第八章 多元函数微分法及其应用 §8.1 多元函数的基本概念及性质 一、平面点集 二、n维空间 三、多元函数的概念 四、多元函数的极限 五、多元函数的连续性 习题8.1 §8.2 偏导数 一、偏导数的概念 二、高阶偏导数 习题8.2 §8.3 全微分 一、全微分的定义 二、全微分在近似计算中的应用 习题8.3 §8.4 多元复合函数的求导法则 一、多元复合函数求导的链式法则 二、多元复合函数的高阶导数 三、一阶微分的形式不变性 习题8.4 §8.5 隐函数的求导公式 一、一个方程的情形 二、方程组的情形 习题8.5 §8.6 微分法在几何上的应用 一、空间曲线的切线与法平面 二、曲面的切平面与法线 习题8.6 §8.7 方向导数与梯度 一、方向导数 二、梯度 习题8.7 §8.8 多元函数的极值及其求法 一、多元函数的极值及最大值、最小值 二、条件极值 习题8.8 §8.9 最小二乘法 习题8.9 总练习题八第九章 重积分 §9.1 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 习题9.1 §9.2 二重积分的计算 一、在直角坐标系下计算二重积分 二、在极坐标系下计算二重积分 三、二重积分的一般换元法 习题9.2 §9.3 三重积分的概念与计算 一、三重积分的概念 二、三重积分的计算 习题9.3 §9.4 重积分的应用 一、立体体积 二、空间曲面面积 三、质心 四、转动惯量 五、引力 习题9.4 总练习题九第十章 曲线积分与曲面积分 §10.1 对弧长的曲线积分 一、对弧长的曲线积分的概念与性质 二、对弧长的曲线积分的计算 习题10.1 §10.2 对坐标的曲线积分 一、对坐标的曲线积分的概念与性质 二、对坐标的曲线积分的计算 三、两类曲线积分之间的联系 习题10.2 §10.3 格林公式及其应用 一、格林公式 二、平面上对坐标的曲线积分与路径无关的条件 三、求解全微分方程 习题10.3 §10.4对面积的曲面积分 一、对面积的曲面积分的概念与性质 二、对面积的曲面积分的计算 习题10.4 §10.5对坐标的曲面积分 一、有向曲面及有向曲面面积元素的投影 二、对坐标的曲面积分的概念与性质 三、对坐标的曲面积分的计算 四、两类曲面积分的联系 习题10.5 §10.6 高斯公式与斯托克斯公式 一、高斯公式 二、通量与散度 三、斯托克斯公式 四、环流量与旋度 习题10.6 总练习题十第十一章 无穷级数 §11.1 数项级数的概念和性质 一、数项级数的基本概念 二、级数的基本性质 习题11.1 §11.2 数项级数收敛性的判定 一、正项级数及其审敛法 二、交错级数及其审敛法 三、绝对收敛和条件收敛 习题11.2 §11.3 幂级数 一、函数项级数 二、幂级数 三、幂级数的性质 四、幂级数的加法、减法和乘法运算 习题11.3 §11.4 函数的幂级数展开式 一、函数的幂级数展开式及其唯一性 二、泰勒级数及泰勒展开式 三、将函数展开成幂级数 习题11.4 §11.5 幂级数的应用及欧拉公式 一、幂级数的和函数 二、利用幂级数作近似计算 三、欧拉公式的形式推导 习题11.5 总练习题十一第十二章 傅里叶级数 §12.1 周期函数的傅里叶级数 一、三角级数 二、三角函数系的正交性 三、周期函数的傅里叶级数及其收敛性 习题12.1 §12.2 正弦级数与余弦级数 习题12.2 §12.3 一般周期函数的傅里叶级数展开 习题12.3 §12.4 傅里叶级数的复数形式 习题12.4 §12.5 傅里叶变换 一、傅里叶变换的引入 二、d函数与卷积 三、傅里叶变换的性质 习题12.5 总练习题十二附录 傅氏变换简表习题答案与提示

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：

第一图书网, tushu007.com

<<高等数学（下册）>>

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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