

<<医药高等数学>>

图书基本信息

书名：<<医药高等数学>>

13位ISBN编号：9787030342751

10位ISBN编号：7030342755

出版时间：2012-5

出版时间：科学出版社

作者：严云良 等主编

页数：267

字数：423500

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>

## <<医药高等数学>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十二五”规划教材，由全国16所中医院校长期从事数学教学工作的教师联合编写。

全书分10章，包括一元函数微积分、空间解析几何、多元函数微积分、微分方程与无穷级数等。编写中既注意了数学学科本身的科学性与系统性，同时又注意了它在中医药学科里的应用。全书文字简洁、内容精炼、由浅入深，章后有习题，书后附有答案。

本书可供医药院校各专业、各层次的学生使用，也可作为医药工作者学习高等数学的参考书。

作者简介

严云良、郑洁钢、汪旭升、曹敏、周介南、邵建华、高敏艳、杨松涛、武京君、黄浩

## 书籍目录

第4版编写说明第一章 函数与极限 § 1-1 函数1-1.1 函数的概念1-1.2 分段函数、反函数、复合函数1-1.3 初等函数 § 1-2 函数的极限1-2.1 数列的极限1-2.2 函数的极限1-2.3 无穷小量与无穷大量1-2.4 函数极限的运算 § 1-3 极限存在定理与两个重要极限1-3.1 极限存在定理1-3.2 两个重要极限 § 1-4 函数的连续性1-4.1 函数的增量1-4.2 函数的连续与间断1-4.3 初等函数的连续性习题一第二章 导数与微分 § 2-1 导数的概念2-1.1 导数的定义2-1.2 函数连续性与可导性的关系2-1.3 几个基本初等函数的导数 § 2-2 求导法则2-2.1 导数的四则运算法则2-2.2 反函数的求导法则2-2.3 复合函数的求导法则2-2.4 隐函数的求导法则2-2.5 由参数方程所确定的函数的求导法则2-2.6 高阶导数 § 2-3 微分概念2-3.1 微分的定义及几何意义2-3.2 微分的求法、微分形式不变性 § 2-4 微分的应用2-4.1 近似计算2-4.2 误差估计习题二第三章 导数的应用 § 3-1 中值定理 § 3-2 洛必达法则3-2.1 两个无穷小量之比的极限3-2.2 两个无穷大量之比的极限3-2.3 其他未定型极限的求法 § 3-3 函数性态的研究3-3.1 函数的增减性和极值3-3.2 曲线的凹凸与拐点3-3.3 曲线的渐近线3-3.4 函数图形的描绘习题三第四章 不定积分 § 4-1 不定积分的概念与性质4-1.1 原函数4-1.2 不定积分的概念4-1.3 不定积分的几何意义4-1.4 不定积分的简单性质 § 4-2 不定积分的基本公式4-2.1 基本公式4-2.2 直接积分法 § 4-3 两种积分法4-3.1 换元积分法4-3.2 分部积分法\* § 4-4 有理函数与三角函数有理式的积分4-4.1 有理函数的积分4-4.2 三角函数有理式的积分习题四第五章 定积分及其应用 § 5-1 定积分的概念5-1.1 两个实际问题5-1.2 定积分的概念 § 5-2 定积分的简单性质 § 5-3 定积分的计算5-3.1 牛顿莱布尼茨公式5-3.2 定积分的换元积分法和分部积分法 § 5-4 定积分的应用5-4.1 平面图形的面积5-4.2 旋转体的体积\*5-4.3 平面曲线的弧长5-4.4 函数在区间上的平均值5-4.5 变力所做的功5-4.6 液体的静压力 § 5-5 广义积分和 函数5-5.1 广义积分5-5.2 函数习题五第六章 空间解析几何 § 6-1 空间直角坐标系6-1.1 空间直角坐标系6-1.2 空间两点间的距离 § 6-2 向量代数6-2.1 向量及其坐标表示6-2.2 向量的数量积6-2.3 向量的向量积 § 6-3 空间的平面与直线6-3.1 空间平面及其方程6-3.2 空间直线及其方程 § 6-4 空间的曲面与曲线6-4.1 空间曲面及其方程6-4.2 二次曲面6-4.3 空间曲线及其方程习题六第七章 多元函数微分学 § 7-1 多元函数的概念7-1.1 多元函数的概念7-1.2 二元函数的极限7-1.3 二元函数的连续性 § 7-2 多元函数的偏导数7-2.1 偏导数的概念与计算7-2.2 偏导数的几何意义7-2.3 偏导数与连续的关系7-2.4 高阶偏导数 § 7-3 多元函数的全微分及其应用7-3.1 全增量与全微分的概念7-3.2 全微分在近似计算上的应用 § 7-4 多元复合函数与隐函数的微分法7-4.1 连锁法则7-4.2 隐函数的微分法7-4.3 全微分形式不变性 § 7-5 多元函数的极值7-5.1 多元函数的极值7-5.2 多元函数的最值7-5.3 多元函数的条件极值习题七第八章 多元函数积分学 § 8-1 二重积分的概念及简单性质8-1.1 二重积分的概念8-1.2 二重积分的简单性质 § 8-2 二重积分的计算8-2.1 直角坐标系中二重积分的计算方法8-2.2 利用极坐标计算二重积分\* § 8-3 对弧长的曲线积分8-3.1 对弧长的曲线积分的概念及其简单性质8-3.2 对弧长的曲线积分的计算 § 8-4 对坐标的曲线积分8-4.1 对坐标的曲线积分的概念及简单性质8-4.2 对坐标的曲线积分的计算 § 8-5 格林公式及其应用8-5.1 格林公式8-5.2 曲线积分与路径无关的条件习题八第九章 微分方程 § 9-1 基本概念9-1.1 实例9-1.2 微分方程及其阶9-1.3 微分方程的解 § 9-2 可分离变量的微分方程 § 9-3 一阶线性微分方程 § 9-4 可降阶的二阶微分方程9-4.1  $y''=f(x)$ 型的二阶微分方程9-4.2  $y''=f(x,y')$ 型的二阶微分方程9-4.3  $y''=f(y,y')$ 型的二阶微分方程 § 9-5 二阶常系数线性微分方程9-5.1 二阶线性微分方程的解的结构9-5.2 二阶常系数线性齐次微分方程的解法9-5.3 二阶常系数线性非齐次方程的解法\* § 9-6 拉普拉斯变换9-6.1 拉普拉斯变换的基本概念9-6.2 拉氏变换的基本性质9-6.3 拉氏逆变换9-6.4 利用拉氏变换解微分方程的初值问题习题九第十章 无穷级数 § 10-1 常数项级数的概念及性质10-1.1 常数项级数的概念10-1.2 无穷级数的基本性质 § 10-2 常数项级数的敛散性10-2.1 正项级数及其审敛法10-2.2 任意项级数10-2.3 交错级数及其审敛法 § 10-3 幂级数10-3.1 函数项级数的概念10-3.2 幂级数及其收敛性10-3.3 幂级数的运算 § 10-4 函数的幂级数展开及其应用10-4.1 泰勒公式与泰勒级数10-4.2 函数的幂级数展开10-4.3 函数展成幂级数的应用\* § 10-5 傅里叶级数10-5.1 三角级数10-5.2 三角函数系的正交性10-5.3 函数展开成傅里叶级数习题十习题答案

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>