

<<医学高等数学>>

图书基本信息

书名：<<医学高等数学>>

13位ISBN编号：9787030252760

10位ISBN编号：7030252764

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：张世强 主编

页数：282

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>

## 前言

从培养21世纪医学人才的角度看,进一步拓宽医学院校大学生的知识面,增强其创新能力是非常必要的。

其中提高医学院校大学生的数学素质应引起重视。

在美、英、法等发达国家,理工科大学二年级的优秀生才能进入医学院校;在国内,北京大学医学院从1950年开始即把高等数学定为医学院校学生的必修课。

为了提高医学院校大学生的数学素质,在多年教学经验的基础上,我们编写了这本“医学高等数学”教材。

在教材结构上,我们大胆创新,对高等数学的内容进行了大量的精选、优化及浓缩工作。

并结合我国国情,将编书的指导思想定为:起点低,跨度大。

起点低是指注重内容的实用性,适当兼顾理论体系。

对于医药学大学生来说,学习内容的实用性显得更加重要,因此,在选择题材和叙述重点上我们都把实用性放在首位。

跨度大是指尽量覆盖医药学领域中常常涉及到的数学知识,让读者能在较少的时间内获得尽可能多的信息量。

因此,我们将线性代数、微积分、微分方程、概率论、无穷级数融为一体,着眼于理解概念、掌握方法、学会运用,而且能举一反三。

## <<医学高等数学>>

### 内容概要

本书是在第1版的基础上，按照教育部非数学类专业数学基础课程教学指导分委员会制定的“医科类本科数学基础课程教学基本要求”（讨论稿），并根据第1版在使用过程中的反馈意见修订而成的。

本书详细阐述了函数与极限、导数与微分、中值定理和导数的应用、不定积分、定积分、多元函数微积分、微分方程、无穷级数、概率论初步和线性代数基础等方面的内容，并在每章后附习题解答与提示。

本书起点低、跨度大；主干清晰、层次分明、说理清楚、通俗易懂、便于应用。

适合作为医学院校各专业本科及专科学学生教材，也可作为医学院校研究生教材及医药学工作者的参考书。

## 书籍目录

第1章 函数、极限与连续 1.1 函数 1.2 初等函数 1.3 极限概念 1.4 极限的计算 1.5 无穷小量与无穷大量 1.6 函数的连续性第2章 函数的导数与微分 2.1 导数概念 2.2 基本导数公式 2.3 函数的求导法则 2.4 葛阶导数 2.5 函数的微分第3章 中值定理和导数的应用 3.1 微分中值定理 3.2 导数在求函数极限中的应用 3.3 导数在判别函数单调性方面的应用 3.4 导数在求函数极值方面的应用 3.5 导数在求函数的最大值与最小值方面的应用 3.6 应用导数判别函数曲线的凹凸性及拐点 3.7 应用导数画函数的图像第4章 不定积分 4.1 不定积分的基本概念与性质 4.2 换元积分法 4.3 分部积分法 4.4 种特殊类型函数的积分 4.5 积分表的使用第5章 定积分 5.1 定积分的概念 5.2 定积分的性质 5.3 牛顿-莱布尼茨公式 5.4 定积分的计算 5.5 广义积分 5.6 定积分的应用第6章 多元函数微积分 6.1 空间解析几何简介 6.2 多元函数的基本概念 6.3 偏导数 6.4 全微分及其应用 6.5 多元复合函数的求导方法 6.6 二元函数的极值 6.7 最小二乘法 6.8 二重积分第7章 微分方程 7.1 微分方程的基本概念 7.2 可分离变量的微分方程 7.3 一阶线性微分方程 7.4 几种可降阶的微分方程 7.5 二阶常系数线性微分方程 7.6 微分方程在医药学中的应用第8章 无穷级数 8.1 常数项级数 8.2 幂级数 8.3 幂级数的应用 8.4 傅里叶级数第9章 概率论初步 9.1 随机事件与样本空间 9.2 概率与古典概型 9.3 条件概率与乘法公式 9.4 全概率公式与贝叶斯逆概率公式 9.5 独立性与贝努里概型 9.6 离散型随机变量 9.7 连续型随机变量 9.8 随机变量的数字特征第10章 线性代数基础 10.1 行列式 10.2 矩阵 10.3 矩阵的初等变换 10.4 n维向量 10.5 矩阵的特征值与特征向量附录 附录1 不定积分表 附录2 标准正态分布函数数值表 附录3 泊松分布数值表

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>