

<<医用高等数学>>

图书基本信息

书名：<<医用高等数学>>

13位ISBN编号：9787040238846

10位ISBN编号：7040238845

出版时间：2008-6

出版时间：高等教育出版社

作者：乐经良，祝国强 主编

页数：319

字数：510000

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>

## &lt;&lt;医用高等数学&gt;&gt;

## 前言

我国著名数学家华罗庚先生曾经在《人民日报》上发表过他的宏论，题为《大哉数学之为用》。华先生说：“宇宙之大，粒子之微，火箭之速，化工之巧，地球之变，生物之谜，日用之繁，无处不用数学”。

社会越进步，数学的应用范围也就越大。

数学的用处在于物理科学上已经历史考验而为举世所公认，它在生物科学上的作用也已经初见端倪或露出苗头，十分引人注目。

据权威性的《数学评论》(Mathematical Review)杂志报道，近十年来，涉及生物医学的数学论文与日俱增，涵盖了许多重要领域，如：计量医学、数值诊断、遗传、进化、基因治疗、生物导弹、脏腑易位、癌细胞的“改邪归正”、自然人的各种个体特征(如DNA、指纹、肤纹、语音识别、眼底图等)、现代化的医院管理、流行病的传播研究等领域，其数量之多、质量之高、涉及面之广，难以一一列举。

然而，一些权威人士也客观指出，在现阶段及可以预见的将来，数学在生物、医学与药学上的应用，主要还是以以下四个方面为主，即：数学分析(微积分、常微分方程)，线性代数，概率统计，离散数学。

德国大哲学家歌德说，读一本好书就是和许多高尚的人、许多有素养的人在一起谈话。

由上海交通大学数学系乐经良教授和第二军医大学祝国强副教授等共同编写，由高等教育出版社出版发行的《医用高等数学》一书就是一本值得推荐与阅读、学习的好书，适合现阶段高等医药院校师生使用。

该书编写过程中做了大量的调研工作，取精用宏，审慎选材，写得既有学术性，又有可读性、技术性和实用性，形象直观，简明扼要。

但又能做到不回避难点，而是条分缕析地加以化解。

全书各章节的安排，主次得宜，前后呼应，说理清楚，易教易学。

习题难度也能根据教学大纲的要求循序渐进，难易结合，有助于进一步深化与理解教材，达到规定的训练要求。

书中对各种学术名词及外国翻译人名也都进行了规范化处理。

各类医科院校可根据教学时数、师资力量、生源、地区特点，讲授本书全部内容或使用其中一部分。

## <<医用高等数学>>

### 内容概要

本书第二版是在第一版的基础上，根据几年来的教学改革实践，全面修订而成。在修订过程中，保留了原教材的体系和风格，继承并发扬了原教材概念准确，脉络清楚，简明实用，便于教学等优点，同时也吸收了一些成功的教材改革成果，使得新版教材更适应当前教学改革的需要。

本书包括函数与极限，导数与微分，不定积分，定积分及其应用，微分方程，多元函数微积分，概率论初步及线性代数基础等共八章。

盖广泛，理论深入浅出，概念准确，脉络清楚，简明实用，便于教学。

## 书籍目录

第一章 函数与极限 1.1 函数 1.2 极限 1.3 无穷小量与无穷大量 1.4 函数的连续性 习题一 第二章 导数与微分 2.1 导数的概念 2.2 求导法则 2.3 函数的微分 2.4 中值定理与导数的应用 习题二 第三章 不定积分 3.1 不定积分的概念与性质 3.2 换元积分法 3.3 分部积分法\*3.4 有理函数积分简介\*3.5 积分表的使用 习题三 第四章 定积分及其应用 4.1 定积分的概念与性质 4.2 微积分学的基本定理 4.3 定积分的计算 4.4 反常积分 4.5 定积分的应用 习题四 第五章 微分方程 5.1 微分方程的基本概念 5.2 一阶可分离变量的微分方程 5.3 一阶线性微分方程 5.4 可降阶的微分方程 5.5 二阶线性微分方程 5.6 几种重要的微分方程应用模型 习题五 第六章 多元函数微积分 6.1 多元函数 6.2 偏导数与全微分 6.3 多元复合函数与隐函数的求导法则 6.4 多元函数的极值与最值\*6.5 最小二乘法 6.6 二重积分 习题六 第七章 概率论初步 7.1 随机事件 7.2 事件的概率与计算 7.3 随机变量及其分布 7.4 随机变量的数字特征 7.5 大数定律和中心极限定理 习题七 第八章 线性代数基础 8.1 行列式 8.2 矩阵的概念和运算 8.3 矩阵的初等变换 8.4  $n$ 维向量 习题八 附录一 常用积分表 附录二 常用词汇表 附录三 习题答案 附录四 泊松(Poisson)分布表 附录五 标准正态分布函数表 参考文献



编辑推荐

《医用高等数学(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

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>