

<<高等数学与工程数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学与工程数学>>

13位ISBN编号：9787502596583

10位ISBN编号：7502596585

出版时间：2007-3

出版时间：化学工业出版社

作者：阎章杭

页数：373

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>

## <<高等数学与工程数学>>

### 内容概要

本书融高等数学与工程数学为一体，全书分一元函数微积分、多元函数微积分、常微分方程与拉普拉斯变换、无穷级数、概率与数理统计基础、线性代数初步等六篇共十三章，其内容涵盖了高职高专院校各工程类专业所必需的数学知识以及如何利用这些知识解决实际问题的方法。

另外，本书还以数学实验的形式，增设了利用数学软件解决实际计算的内容，以供有条件的院校选学。

该教材突破传统教材体系，精选内容，主次分明，删减枝节，注重使用，讲究实效。

本教材可根据工程类不同专业，不同的学生类别选学不同的内容，供选学的面宽。

所选的例题和习题均以帮助学生理解概念掌握方法为目的，删除单纯性技巧和难度较大的习题，增加富有启发性及应用性，为工程类专业服务的题目。

本书属立体化教材，在出版该教材同时，还编写并出版了与该教材配套的教材《高等数学与工程数学训练教程》，内容包括每章小结，常见问题分类及解法，习题答案及典型习题解答，自我测验等。

另外还编制了配套电子教案，并免费赠送使用该教材的教师，建有专门网站——数学规划教材网（[www, shuxue999, net](http://www.shuxue999.net)），提供相应网上服务。

本书可作为高职高专院校，成人高校和本科院校开办的二级院校工科各专业的数学教材，同时对经管类专业以及工程技术人员也有较高的参考价值。

## &lt;&lt;高等数学与工程数学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 一元函数微积分学 第一章 函数、极限与连续 第一节 函数 第二节 函数的极限  
 第三节 极限的运算法则 第四节 两个重要的极限与无穷小的比较 第五节 函数的连续性与间断性  
 第六节 初等函数的连续性 第七节 数学实验一 Mathematica入门和求一元函数的极限 复  
 习题一 第二章 导数与微分 第一节 导数的概念 第二节 函数的和、差、积、商的求导法则  
 第三节 复合函数的求导法则 第四节 初等函数的求导法 第五节 隐函数及参数方程所确定函  
 数的求导法 第六节 高阶导数 第七节 函数的微分 第八节 数学实验二 用Mathematica求一  
 元函数的导数 复习题二 第三章 导数应用 第一节 拉格朗日中值定理与函数单调性判定法  
 第二节 函数的极值及判定 第三节 函数的最大值和最小值 第四节 曲线的凸凹性与拐点  
 第五节 函数图形的描绘 第六节 洛必达法则 复习题三 第四章 一元函数积分学 第一节  
 不定积分的概念与性质 第二节 不定积分法 第三节 定积分的概念与性质 第四节 牛顿一  
 莱布尼兹公式 第五节 定积分的换元法与分部积分法 第六节 广义积分 第七节 数学实验三  
 用Mathematica计算积分 复习题四 第五章 定积分的应用 第一节 定积分的微元法 第二节  
 定积分在几何中的应用 第三节 定积分在物理中的应用 复习题五 第二篇 多元函数微积分学基  
 础 第六章 多元函数微分学基础 第一节 空间解析几何简介 第二节 向量的概念及向量的运算  
 第三节 空间的平面、直线及常见二次曲面 第四节 多元函数的概念 第五节 偏导数与全微  
 分 第六节 复合函数与隐函数微分法 第七节 多元函数的极值 复习题六 第七章 多元函数积  
 分学基础 第一节 二重积分的概念与性质 第二节 二重积分的计算 第三节 二重积分的应用  
 第四节 三重积分 第五节 曲线积分 第六节 数学实验四 用Mathematica求偏导和计算二重积  
 分 复习题七 第三篇 常微分方程与拉普拉斯变换 第八章 常微分方程初步 第一节 常微分方程  
 的基本概念与分离变量法 第二节 一阶线性微分方程及应用 第三节 二阶常系数线性微分方程  
 复习题八 第九章 拉普拉斯变换 第四篇 无穷级数 第十章 无穷级数基础 第五篇 概率论与数  
 理统计基础 第十一章 概率论初步 第十二章 数理统计基础 第六篇 线性代数初步 第十三章  
 矩阵与线性方程组 附录一 泊松分布表 附录二 标准正态分布表 附录三  $\chi^2$ 分布表 附录四 T分布表  
 附录五 F分布表 参考文献

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>