

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787567202023

10位ISBN编号：7567202026

出版时间：2012-8

出版时间：苏州大学出版社

作者：王开帅 等主编

页数：396

字数：630000

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>>

### 内容概要

《高等数学（工科）》的主要内容包括函数、极限与连续，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，微分方程，向量代数与空间解析几何，多元微积分，级数，概率论与数理统计，线性代数。

本教材兼顾了高职院校工科类各专业后续课程对数学知识的范围要求，适用于高职院校工科类各专业的学生。

本书主编为王开帅、杜红春。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 函数、极限与连续

- 第一节 函数
- 第二节 初等函数
- 第三节 极限的概念
- 第四节 极限的运算
- 第五节 无穷小和无穷大
- 第六节 函数的连续性

## 第二章 导数与微分

- 第一节 导数的概念
- 第二节 基本求导公式及法则
- 第三节 其他求导方法
- 第四节 微分

## 第三章 微分中值定理与导数的应用

- 第一节 微分中值定理
- 第二节 洛比达法则
- 第三节 函数的单调性与极值
- 第四节 函数的最大值与最小值
- 第五节 曲线的凹凸性与拐点
- 第六节 函数图形的描绘
- 第七节 应用与实践

## 第四章 不定积分

- 第一节 不定积分的概念及性质
- 第二节 第一类换元积分法
- 第三节 第二类换元积分法
- 第四节 分部积分法

## 第五章 定积分及其应用

- 第一节 定积分的概念
- 第二节 定积分的性质
- 第三节 牛顿-莱布尼茨公式
- 第四节 定积分的换元法
- 第五节 定积分的分部积分法
- 第六节 广义积分
- 第七节 定积分在几何上的应用
- 第八节 定积分在物理上的应用

## 第六章 微分方程

- 第一节 微分方程的基本概念
- 第二节 可分离变量方程
- 第三节 齐次方程
- 第四节 一阶线性微分方程
- 第五节 二阶常系数齐次线性微分方程
- 第六节 二阶常系数非齐次线性微分方程

## 第七章 向量代数与空间解析几何

- 第一节 空间直角坐标系
- 第二节 向量的坐标
- 第三节 向量的数量积与向量积

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

- 第四节 空间平面的方程
- 第五节 空间直线及其方程
- 第六节 常用空间曲面
- 第七节 空间曲线及其方程
- 第八章 多元函数微分学
  - 第一节 多元函数的概念
  - 第二节 偏导数
  - 第三节 全微分
  - 第四节 多元复合函数与隐函数的微分法
  - 第五节 偏导数的几何应用
  - 第六节 多元函数的极值和最值
- 第九章 多元函数积分学
  - 第一节 二重积分的概念与性质
  - 第二节 二重积分的计算方法
  - 第三节 二重积分的应用
- 第十章 级数
  - 第一节 数项级数的概念和性质
  - 第二节 正项级数及其审敛法
  - 第三节 绝对收敛与条件收敛
  - 第四节 幂级数
  - 第五节 函数展开成幂级数
- 第十一章 随机事件及其概率
  - 第一节 随机事件
  - 第二节 事件的概率
  - 第三节 概率的加法公式
  - 第四节 概率的乘法公式
  - 第五节 事件的独立性
  - 第六节 全概率公式和逆概率公式
- 第十二章 随机变量及其分布
  - 第一节 随机变量的概念
  - 第二节 离散型随机变量
  - 第三节 几种常用的离散分布
  - 第四节 连续型随机变量
  - 第五节 几种常用的连续分布
  - 第六节 分布函数
- 第十三章 随机变量的数字特征
  - 第一节 数学期望
  - 第二节 方差
- 第十四章 正态分布
  - 第一节 标准正态分布
  - 第二节 一般正态分布
  - 第三节 大数定律和中心极限定理
- 第十五章 简单随机样本
  - 第一节 总体和样本
  - 第二节 样本的数字特征
  - 第三节 统计量及其分布
- 第十六章 假设检验

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

- 第一节 u检验
- 第二节 t检验、 $X^2$ 检验与F检验
- 第十七章 区间估计
  - 第一节 已知方差估计均值
  - 第二节 未知方差估计均值与未知均值估计方差
- 第十八章 行列式
  - 第一节 行列式的概念
  - 第二节 行列式的性质
  - 第三节 行列式的展开
- 第十九章 矩阵
  - 第一节 矩阵的概念
  - 第二节 矩阵的运算
  - 第三节 可逆矩阵
  - 第四节 矩阵的初等变换
- 第二十章 n维向量
  - 第一节 n维向量及其运算
  - 第二节 向量组的线性相关性
  - 第三节 矩阵的秩
  - 第四节 极大线性无关组
- 第二十一章 线性方程组
  - 第一节 克莱姆法则
  - 第二节 线性方程组有解的判别条件
  - 第三节 解线性方程组
  - 第四节 线性方程组解的结构
- 第十二章 线性规划
  - 第一节 线性规划问题及其数学模型
  - 第二节 对偶线性规划问题的概念与性质
- 附录1 标准正态分布表
- 附录2 积分表
- 附录3 t分布表
- 附录4  $X^2$ 分布表
- 附录5 F分布表
- 部分习题答案

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>