

<<高等数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787030252098

10位ISBN编号：7030252098

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：黄坚 主编

页数：155

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（上册）>>

内容概要

本书分上、下两册，上册内容包括函数、极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用、向量代数与空间解析几何，下册内容包括多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数、常微分方程等，书中每节都配有习题，每章配有总习题，附录中还介绍了辅助计算的数学软件，以引导学生计算数学题时使用。

本书结构严谨，概念与例题叙述直观清晰，应用问题贴近生活实际，通俗易懂，可供独立学院非数学专业的理工类学生使用，也可作为普通高等院校非数学专业的教材。

书籍目录

第1章 函数 § 1.1 函数的概念及简单性态 1.1.1 区间与邻域 1.1.2 函数的定义 1.1.3 函数的简单性态
 § 1.2 初等函数 1.2.1 反函数 1.2.2 基本初等函数 1.2.3 复合函数 1.2.4 初等函数 1.2.5 函数关系的建立 § 1.3 极坐标和参数方程 1.3.1 极坐标 1.3.2 参数方程 总习题1第2章 极限与连续 § 2.1 数列的极限
 2.1.1 数列极限的定义 2.1.2 数列极限的性质 § 2.2 函数的极限 2.2.1 当 x 时函数的极限 2.2.2 当 x
 x_0 时函数的极限 2.2.3 函数极限的性质 § 2.3 无穷小量极限的运算法则 2.3.1 无穷小量与无穷大量
 2.3.2 无穷小量的性质 2.3.3 极限的四则运算法则 § 2.4 两个重要极限无穷小量的阶的比较 2.4.1 极限
 存在准则 2.4.2 两个重要极限 2.4.3 无穷小量的阶的比较 § 2.5 函数的连续性 2.5.1 连续函数的定义
 2.5.2 初等函数的连续性 2.5.3 闭区间上连续函数的性质 总习题2第3章 导数与微分 § 3.1 导数的概念
 3.1.1 导数的实用背景 3.1.2 导数的定义 3.1.3 用定义计算导数 3.1.4 导数的物理意义和几何意义
 3.1.5 可导与连续的关系 § 3.2 函数的求导法则 3.2.1 导数的运算法则 3.2.2 复合函数求导法则 3.2.3
 反函数求导法则 § 3.3 高阶导数 § 3.4 隐函数及参数式函数的导数相关变化率 3.4.1 隐函数求导法
 3.4.2 参数式函数求导法 3.4.3 相关变化率 § 3.5 函数的微分 3.5.1 微分的实用背景及微分的定义 3.5.2
 微分的计算方法 3.5.3 微分在近似计算中的应用 总习题3第4章 导数的应用 § 4.1 微分中值定理 4.1.1
 罗尔定理 4.1.2 拉格朗日中值定理 4.1.3 柯西中值定理 § 4.2 洛必达法则 § 4.3 曲线的单调性与凹凸性
 4.3.1 单调增减性判定法 4.3.2 曲线的凹凸性及拐点 § 4.4 函数的极值与最值 4.4.1 函数的极值及求极
 值的方法 4.4.2 函数的最大最小值 § 4.5 弧微分和曲率 4.5.1 弧微分及其计算公式 4.5.2 曲率及其计
 算公式 § 4.6 函数图像的描绘 4.6.1 曲线的渐近线 4.6.2 函数图形的描绘 总习题4第5章 不定积分
 § 5.1 不定积分的概念与性质 5.1.1 原函数与不定积分的概念 5.1.2 基本积分公式 5.1.3 不定积分的性
 质 § 5.2 换元积分法 5.2.1 第一类换元积分法(凑微分法) 5.2.2 第二类换元积分法 § 5.3 分部积分法
 总习题5第6章 定积分及其应用 § 6.1 定积分的概念 6.1.1 定积分的实用背景和概念 6.1.2 定积分的定
 义 6.1.3 牛顿-莱布尼茨公式 § 6.2 定积分的性质 § 6.3 定积分的换元积分法和分部积分法 6.3.1 定积
 分的换元积分法 6.3.2 定积分的分部积分法 § 6.4 微积分学基本定理 § 6.5 广义积分 6.5.1 无限区间上
 的广义积分 6.5.2 无界函数的广义积分 § 6.6 定积分在几何上的应用 6.6.1 微元法 6.6.2 平面图形的
 面积 6.6.3 旋转体的体积 6.6.4 平面曲线的弧长 § 6.7 定积分在物理学上的应用 6.7.1 变速直线运动
 的路程 6.7.2 变力沿直线做功 6.7.3 水的压力 总习题6第7章 向量代数与空间解析几何 § 7.1 空间向量
 7.1.1 空间向量的概念 7.1.2 向量的线性运算 7.1.3 向量在有向直线上的投影 § 7.2 空间直角坐标系及
 向量的坐标表达 7.2.1 空间直角坐标系 7.2.2 向量的分解式与坐标表达 7.2.3 空间中两点间的距离与
 线段的定比分点公式 7.2.4 向量的方向余弦 § 7.3 向量的点积和叉积 7.3.1 向量的点积 7.3.2 向量的
 叉积 § 7.4 空间平面及其方程 7.4.1 平面的点法式方程 7.4.2 平面的一般式方程 7.4.3 平面的截距式
 方程 7.4.4 点到平面的距离 § 7.5 空间直线及其方程 7.5.1 空间直线及其方程 7.5.2 两平面、两直线
 、平面与直线的夹角及平行与垂直的条件 § 7.6 空间曲面与曲线 7.6.1 空间曲面及其方程 7.6.2 空间
 曲线及其方程 7.6.3 空间曲线在坐标平面上的投影 总习题7主要参考文献

<<高等数学（上册）>>

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>