

<<应用数学>>

图书基本信息

书名：<<应用数学>>

13位ISBN编号：9787122072672

10位ISBN编号：7122072673

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业出版社

作者：张明昕 主编

页数：292

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>

<<应用数学>>

内容概要

本书主要内容包括高等数学的级数、微分方程、二重积分、曲线积分,线性代数的行列式、矩阵、线性方程组,概率论与数理统计的随机事件、随机变量、统计初步以及数学建模。

本书注重以实例引入概念和定理,对加强学生对数学的应用意识和兴趣,培养学生用数学的原理和方法解决问题大有裨益。

本书可作为高职高专各专业的应用数学教材,也可供各行业数学爱好者阅读。

<<应用数学>>

书籍目录

第一章 空间解析几何与向量代数 第一节 空间直角坐标系 一、空间直角坐标系 二、空间两点间的距离 三、空间点坐标 第二节 向量及其运算 一、向量的概念 二、向量的运算 第三节 向量的坐标 一、向量的坐标 二、向量的模与方向余弦的坐标表示式 第四节 数量积和向量积 一、数量积 二、向量积 第五节 平面及其方程 一、平面的点法式方程 二、平面的一般方程 三、两平面的夹角 四、点到平面的距离 第六节 空间直线及其方程 一、空间直线的对称式方程与参数方程 二、空间直线的一般方程 三、两直线的夹角 四、直线与平面的夹角 五、杂例 第七节 空间曲面与曲线方程 一、曲面方程的概念 二、旋转曲面 三、柱面 四、二次曲面 习题一 第二章 多元函数微分法及其应用 第一节 多元函数的基本概念 一、区域 二、多元函数的概念 三、多元函数的极限 四、多元函数的连续性 第二节 偏导数 一、偏导数的定义及其算法 二、高阶偏导数 第三节 全微分及其应用 一、全微分的定义 二、全微分在近似计算中的应用 第四节 多元复合函数的求导法则 第五节 隐函数的求导公式 第六节 偏导数的应用 一、空间曲线的切线与法平面 二、曲面的切平面与法线 第七节 多元函数的极值及其求法 一、多元函数的极值及最大值、最小值 二、条件极值、拉格朗日乘数法 习题二 第三章 二重积分 第一节 二重积分的概念与性质 一、两个引例 二、二重积分的定义 三、二重积分的性质 第二节 二重积分的计算 一、直角坐标系下二重积分的计算方法 二、极坐标系下二重积分的计算方法 第三节 二重积分的应用 一、二重积分在几何上的应用 二、平面薄板的重心 三、平面薄板的转动惯量 习题三 第四章 曲线积分与曲面积分 第一节 对弧长的曲线积分 一、对弧长曲线积分的概念与性质 二、对弧长曲线积分的计算 第二节 对坐标曲线的积分 一、对坐标曲线的积分定义和性质 二、计算 第三节 Green公式 一、Green公式 二、平面上曲线积分与路径无关的条件 习题四 第五章 无穷级数 第六章 常微分方程 第七章 行列式 第八章 矩阵 第九章 线性方程组 第十章 随机事件与概率 第十一章 随机变量及其数字特征 第十二章 统计推断 第十三章 拉普拉斯变换 第十四章 数学建模 附录 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>