

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787564017194

10位ISBN编号：7564017198

出版时间：2008-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：张宁，陈建英，叶红珍 主编

页数：306

字数：459000

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

本书根据高等职业教育教学大纲中最新精神和要求编撰而成。

这是一本适用于21世纪高职高专使用的《高等数学》教材，是江西省高等院校教学研究2006年教改成果之一。

书中尽可能多地使用了数学软件Mathematica 5.1，辅助复杂的、繁琐的函数作图，求极限、求和及微积分的计算。

很多软件制成的插图，能直观准确地配合学生理解概念、定理和方程，使得高等数学成为工科生简便易懂的得力助手。

每节配置有习题，并将习题解答于附录四。

全书分计算机软件简介及使用、一元函数微积分、向量代数与空间解析几何、多元函数微积分、常微分方程和无穷级数六个部分。

此外把Mathematica 5.1常用操作命令、数学中常用公式作附录于后，便于查找使用。

<<高等数学>>

书籍目录

第一章 数学与算法 第一节 数学中的算法 一、计算、算法和计算工具 二、数学软件 第二节 初等数学的计算机算法 一、Mathematica的启动和运行 二、用Mathematica作算术运算 三、用Mathematica作代数运算 四、用Mathematica作函数运算 五、用Mathematica解方程 六、用Mathematica作图 习题1-2 第二章 极限与连续 第一节 数列的极限 一、数列极限的概念 二、数列的极限 习题2-1 第二节 函数的极限 一、函数极限的定义 二、函数极限的性质 三、函数极限的基本运算 习题2-2 第三节 利用Mathematica计算极限 习题2-3 第四节 函数的连续性 一、 $f(x)$ 在点 $x(0)$ 的连续 二、间断点的类型 三、 $f(x)$ 在区间上的连续性 习题2-4 第三章 一元函数微分学 第一节 导数的概念 一、导数概念实例 二、函数的变化率--导数 三、求函数 $y=f(x)$ 的变化率(导数)的方法 四、可导与连续的关系 五、导数的几何意义 习题3-1 第二节 导数的运算 一、导数基本运算法则 二、反函数的导数 三、基本初等函数导数公式 四、复合函数的导数 五、利用Mathematica求导数 习题3-2 第三节 隐函数和参数方程所确定的函数的导数 一、隐函数的导数 二、参数方程所确定的函数的导数 习题3-3 第四节 高阶导数 一、高阶导数的概念 二、高阶导数的求导法则 三、利用Mathematica求高阶导数 习题3-4 第五节 函数的微分 一、微分的定义 二、可导与微分的关系 三、微分的几何意义 四、微分的运算法则 五、微分在近似计算中的应用 六、利用Mathematica求微分 习题3-5 第四章 导数的应用 第一节 利用导数求极限 一、中值定理简介 二、罗必塔法则 习题4-1 第二节 函数的单调性 一、从几何上分析函数的单调性与导数的关系 二、求函数 $y=f(x)$ 的单调区间的步骤 习题4-2 第三节 函数的极值与最值 第五章 不定积分和定积分 第六章 定积分的应用 第七章 向量代数与空间解析几何 第八章 多元函数微积分 第九章 常微分方程 第十章 无穷级数 附录一 符号计算系统Mathematica的常用系统函数 附录二 Mathematica软件常用操作命令 附录三 数学中的常用公式 附录四 习题答案与提示 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>