

<<高等数学教程>>

图书基本信息

书名：<<高等数学教程>>

13位ISBN编号：9787308023795

10位ISBN编号：7308023796

出版时间：2000-8-1

出版时间：浙江大学出版社

作者：吴迪光,张彬,陈仲慈,李永琪

页数：391

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>

## <<高等数学教程>>

### 内容概要

《高等数学教程》根据教育部有关高等学校高等数学课程的教学基本要求，由浙江省教育厅高教处组织编写。

本书主要内容有：函数、极限、连续，一元函数微积分，常微分方程，向量代数与空间解析几何，多元函数微积分，无穷级数（包括傅里叶级数）；还包括有关经济数学的内容。

本书每章附有复习思考题、习题、自测题，书末附有各章习题答案，以及二阶与三阶行列式、积分表等内容。

《高等数学教程》另配有《高等数学学习指导》，每章内容按“基本要求与内容思路”、“疑难点问答”、“解题方法选介”、“参考习题”四部分给出，以期达到课堂教学、自学实践、释疑解惑三者有机结合。

## 书籍目录

第一章 函数 第一节 函数概念 1.1 函数的定义 1.2 函数的图形 第二节 几类有某种特性的函数 2.1 单调函数 2.2 有界函数 2.3 偶函数与奇函数 2.4 周期函数 第三节 反函数 3.1 反函数的定义 3.2 反函数存在的条件 3.3 反函数的性质与图形 第四节 基本初等函数 4.1 常值函数 4.2 幂函数 4.3 指数函数 4.4 对数函数 4.5 三角函数 4.6 反三角函数 第五节 复合函数 第六节 初等函数 6.1 初等函数 6.2 双曲函数 6.3 函数图形的合成法 6.4 建立函数关系简例 复习 思考题 1 习题 1 自测题 1 第二章 极限与连续 第一节 数列的极限 1.1 数列 1.2 数列极限的定义 1.3 数列极限的几何解释 第二节 函数的极限 2.1 当  $x \rightarrow x_0$  时函数  $f(x)$  的极限 2.2 当  $x \rightarrow \infty$  时函数  $f(x)$  的极限 2.3 函数极限的性质 第三节 无穷小与无穷大 3.1 无穷小 3.2 无穷大 3.3 无穷大与无穷小的关系 第四节 极限的运算 第五节 两个重要的极限 5.1 判定极限存在的准则 5.2 极限  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sin x/x = 1$  的证明 5.3 极限  $\lim_{x \rightarrow \infty} (1+1/x)^x = e$  的证明 第六节 函数的连续性 6.1 函数连续的定义 6.2 函数的间断点 6.3 初等函数的连续性 第七节 无穷小的比较 7.1 无穷小的阶 7.2 等价无穷小的替代法则 第八节 闭区间上连续函数的性质 复习 思考题 2 习题 2 自测题 2 第八节 闭区间上连续函数的性质 复习 思考题 2 习题 2 自测题 2 第三章 导数与微分 第一节 导数概念 1.1 导数的定义 1.2 左导数与右导数 1.3 可导与连续的关系 第二节 导数的运算 2.1 几个基本初等函数的导数 2.2 导数的四则运算 2.3 反函数的求导法则 2.4 复合函数的求导法则 2.5 基本导数公式表 第三节 高阶导数 第四节 微分 4.1 微分概念 4.2 微分的运算法则和基本公式 4.3 微分的几何意义 4.4 微分在近似计算中的应用 第五节 隐函数与参数式函数的求导法则及相关变率问题 5.1 隐函数求导法则 5.2 参数式函数的求导法则 5.3 相关变率问题 复习 思考题 3 习题 3 自测题 3 第四章 微分中值定理 第一节 罗尔定理 第二节 拉格朗日定理 第三节 柯西定理 第四节 洛比达法则 4.1 型未定式 4.2 型未定式 4.3 其他未定式 第五节 泰勒定理 5.1 泰勒定理 5.2 泰勒定理的应用 复习 思考题 4 习题 4 自测题 4 第五章 导数的应用 第一节 函数的单调性与极值 1.1 函数单调性的判定法 1.2 函数的极值 第二节 函数的最大值与最小值 第三节 曲线的凹向与函数图形的描绘 3.1 曲线的凹向与拐点 3.2 函数图形的描绘 第四节 曲线的曲率 4.1 曲率的概念 4.2 曲率的计算公式 4.3 曲率圆..... 第六章 不定积分 第七章 定积分及其应用 第八章 常微分方程 第九章 向量代数与空间解析几何 第十章 多元函数的微分学 第十一章 多元函数的积分学 第十二章 无穷级数 附录一 行列式 附录二 积分表 附录三 经济管理类教学内容参考说明 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>