

<<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：9787040186833

10位ISBN编号：7040186837

出版时间：2009-9

出版时间：高等教育出版社

作者：李继彬 编

页数：328

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>

## &lt;&lt;高等数学教程&gt;&gt;

## 前言

高等数学作为高等工科院校的一门重要的基础课，不仅应向学生传授必需的数学基础知识，而且还应加强数学素质的培养，让学生通过知识载体，学习对事物进行洞察、抽象及研究的思想和方法；培养必要的思维逻辑性和严密性；提高应用数学的意识、兴趣和能力。

为学生今后根据工作需要进一步学习和应用现代数学的知识奠定基础，提高可能性。

李继彬、蔡光程、戴琳、李庶民等编写的《高等数学教程》一书，从上述基本观点出发，根据国家教委高等学校工科数学课程教学指导委员会《关于工科数学系列课程教学改革的建议》精神，结合作者们多年的教学经验，就渗入现代数学观点，促使分析、代数和几何的相互联系，加强数学建模和数值计算等方面进行了有益的探索和改革，力图使本书既能适当反映科学技术现代化的要求又能切合当前教学的实际。

这是值得倡导的一种改革方向。

教学内容和课程体系的改革是教学改革的重点与难点，应当鼓励不同层次、不同模式的改革试点；鼓励不同要求、不同风格的教材百花齐放。

相信本书的出版将以其具有的特色为工科数学课程教材改革的百花园增添一枝鲜花，对提高工科数学教学质量、培养学生的数学素质产生积极作用。

## <<高等数学教程>>

### 内容概要

《高等数学教程（上册）》根据最新的“工科类本科数学基础课程教学基本要求”编写而成，分为上、下两册。

上册内容包括：空间解析几何，函数、极限与连续性。

导数与微分，导数的应用，一元函数积分学，无穷级数。

书后附积分表和习题参考答案。

《高等数学教程（上册）》可作为高等学校理工科各专业的教材使用，也可供工程技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 空间解析几何第一节 空间曲面的轨迹与方程一、极坐标与参数方程二、空间直角坐标系三、空间两点之间的距离四、曲面方程的一般概念习题1-1第二节 空间曲线及其方程一、空间曲线的一般方程二、空间曲线的参数方程三、空间曲线在坐标面上的投影习题1-2第三节 向量及其运算一、向量的概念二、向量的线性运算三、向量在坐标下的线性运算四、向量的模与方向余弦的坐标表示五、向量在轴上的投影和投影性质六、向量的数量积七、向量的向量积八、向量的混合积习题1-3第四节 平面及其方程一、平面的点法式方程二、平面的一般方程三、平面的截距式方程四、两平面的夹角五、点到平面的距离习题1-4第五节 空间直线及其方程一、空间直线的一般方程二、空间直线的对称式方程与参数方程三、两直线的夹角四、直线与平面的夹角五、杂例习题1-5总习题第二章 函数、极限与连续性第一节 函数一、区间与邻域二、函数及其表示方法三、建立函数关系举例四、函数的几种特性五、初等函数习题2-1第二节 极限的概念一、数列的极限二、函数的极限三、无穷大习题2-2第三节 极限运算一、无穷小及其运算二、极限的运算法则习题2-3第四节 极限存在准则两个重要极限一、极限存在准则二、两个重要极限习题2-4第五节 无穷小的比较习题2-5第六节 函数的连续性一、连续函数的概念二、连续函数的基本性质三、闭区间上连续函数的性质四、函数的间断点及其分类习题2-6总习题二第三章 导数与微分第一节 导数的概念一、瞬时速度切线的斜率二、导数的定义三、可导与连续的关系习题3-1第二节 函数的求导法则一、几个基本初等函数的导数公式二、导数的四则运算法则三、反函数的导数四、复合函数的导数习题3-2第三节 高阶导数习题3-3第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数一、隐函数的导数二、由参数方程所确定的函数的导数三、相关变化率习题3-4第五节 微分及其在近似计算中的运用一、微分的概念二、基本初等函数的微分公式与微分运算法则三、微分在近似计算中的运用习题3-5总习题三第四章 导数的应用第一节 中值定理一、罗尔定理二、拉格朗日中值定理三、柯西中值定理习题4-1第二节 洛必达法则&hellip;&hellip;第五章 一元函数积分学第六章 无穷级数附录 积分表上册习题答案

<<高等数学教程>>

编辑推荐

其他版本请见：《高等学校教材：高等数学教程（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>