

<<高等数学（上）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上）>>

13位ISBN编号：9787030195074

10位ISBN编号：7030195078

出版时间：2007-8

出版时间：科学

作者：刘春风 编

页数：325

字数：486000

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(上)&gt;&gt;

## 前言

信息化时代,实质上是一个数学时代,当今如此广泛称颂的高技术在本质上就是一种数学技术。

高等数学以广泛存在于自然科学和技术科学的各个领域的变量为研究对象,其中所研究的各种数学模型应用广泛,是客观世界中最基本的处理各种关系结构的量化模式,同时,高等数学作为一种宝贵的人类成就,对大学生科学素质的锻造、理性精神的熏陶和分析解决问题能力的培养意义深远,因而成为工科院校最重要的基础课程之一。

进入21世纪,随着我国高等教育理念由过去的“精英”教育转向了“大众”教育,教学内容和课程体系的改革在全国深入开展,面向重点大学的具有新思路且含有“数学实验”的新教材陆续出现,对教学改革起到了推动和引领作用。

但是,由于缺乏适合自身的新教材,相当一部分普通院校在选用教材时和重点大学保持一致,培养目标及学生的差异使普通院校呈现传授与接受的“脱节”,教师教的辛苦,学生学的艰难,教学效果事倍功半。

本书遵循教育部高等学校非数学类专业数学基础教学指导分委员会修订的“工科类本科数学基础课程教学基本要求”,立足普通高等院校人才培养的需要,把握“科学、简约、应用、现代”的原则,汇集作者多年教学实践的经验编写而成。

## <<高等数学(上)>>

### 内容概要

本书遵循教育部高等院校非数学类专业数学基础教学指导分委会修订的“工科类本科数学基础课程教学基本要求”，传承高等数学的结构体系，体现新形势下教材改革的精神，面向普通高校人才培养的需要，集作者多年教学实践的经验编写而成。

本套书分上、下两册，上册内容为一元函数微积分和空间解析几何与向量代数(共七章)，下册内容为多元函数微积分、级数和常微分方程(共五章)。

书末附有习题参考答案。

本书可作为高等院校工学、经济学等专业的教材，也可作为相关教师、工程技术人员用书和参考书。

## &lt;&lt;高等数学(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 函数	1.1 预备知识	1.1.1 常见的实数集与记号	1.1.2 实数的绝对值	1.1.3 邻域
	1.1.4 充分必要条件	1.1.5 常用三角公式	1.1.6 极坐标	1.2 函数
1.3 具有某种特性的函数	1.3.1 奇(偶)函数	1.3.2 有界函数	1.3.3 单调函数	1.3.4 周期函数
1.4 反函数	1.5 复合函数	初等函数	1.5.1 基本初等函数	1.5.2 复合函数
习题第2章	极限与连续			
2.1 数列极限	2.1.1 数列的概念	2.1.2 有界数列的定义	2.1.3 数列有界的几何意义	
	2.1.4 数列单调的定义	2.1.5 数列极限的直观描述	2.1.6 数列极限的精确刻画	2.1.7 数列极限的几何意义
	2.1.8 数列极限的性质	习题2.1	2.2 函数极限	2.2.1 自变量 $z$ 趋于无穷大时函数极限的直观描述
	2.2.2 自变量 $z$ 趋于有限数时函数极限的直观描述	2.2.3 单侧极限	2.2.4 自变量 $z$ 趋于无穷大时极限的精确刻画( $\epsilon-X$ 语言)	2.2.5 $\lim f(x)=A$ 的几何意义
	2.2.6 自变量趋于有限数时函数极限的精确刻画( $\epsilon-X$ 语言)	2.2.7 $\lim f(x)=A$ 的几何意义	习题2.2	2.3 有极限的函数的性质和函数极限的运算法则
	2.3.1 函数极限的性质	2.3.2 极限的运算法则	2.3.3 复合函数的极限运算法则	习题2.3
	2.4 极限的存在准则和两个重要极限	2.4.1 极限的存在准则	2.4.2 重要极限之一	2.4.3 重要极限之二
	习题2.4	2.5 无穷小与无穷大	2.5.1 无穷大的概念	2.5.2 无穷小的概念
	2.5.3 收敛变量与其极限的关系	2.5.4 无穷小与无穷大的关系	2.5.5 无穷小的性质	2.5.6 无穷小阶的比较
	习题2.5	2.6 函数的连续性	2.6.1 函数在一点处的连续性	2.6.2 单侧连续
	2.6.3 区间连续	2.6.4 函数的间断点及其类型	2.6.5 初等函数的连续性	习题2.6
	2.7 闭区间上连续函数的性质	习题2.7	数学实验一	
第3章 导数与微分	3.1 导数概念	3.1.1 导数概念的引入	3.1.2 导数的定义	3.1.3 单侧导数
	3.1.4 导数的几何意义	3.1.5 函数可导与连续的关系	习题3.1	3.2 求导法则
	3.2.1 四则运算法则	3.2.2 反函数的求导法则.....	第4章 中值定理与导数的应用	
	第5章 不定积分			
	第6章 定积分及其应用			
	第7章 空间解析几何与向量代数			
	习题 参考答案 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>