

<<大学数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<大学数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787030116680

10位ISBN编号：7030116682

出版时间：2003-8

出版时间：科学出版社

作者：李卫军，王艳主编

页数：463

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;大学数学（上册）&gt;&gt;

## 前言

数学是思维的体操，数学技术是高新技术的本质，数学语言是科学的基本语言，数学计算是科学研究的主要手段之一，“数学是科学之王”。

当人类进入21世纪之时，数学水平已经成为衡量一个国家、一个民族的科技文化素质、社会进步程度和发展潜力的重要标志。

高等学校的基本任务是培养合格人才，对学生全面素质和能力的培养已成为广大教育工作者的共识。数学教育不仅是专业技术教育，也是文化素质的重要组成部分，对理工类数学教育而言，既要重视其作为科学技术的基础作用，又要重视它作为文化基础的作用。

当前，各高校的教学改革方兴未艾，而教学改革的重点与难点是教学内容的改革，每门学科依照何种体系，讲授哪些内容则体现在教材之中。

我们总结分析了近些年来数学教学的经验，按照教育部《面向21世纪高等工程教育教学内容课程改革计划》的总体要求，根据原国家教委颁布的理工科类本科《高等数学课程教学基本要求》及教育部高等学校理工科数学课程教学指导委员会拟定的数学课程教学基本要求，参照教育部制定的全国硕士研究生入学统一考试大纲，同时认真吸取国内多种同类教材的优点，编写了这套系列性教材，定名为“大学数学”。

本教材共分四册：微积分（上册）、微积分（下册）、线性代数及随机数学，包含了大学本科非数学专业的主要数学课程，可作为理、工、农、医、经、管等专业的大学数学基础课程教材。

在编写中，我们从以下几个方面进行了努力：1.在“知识、能力、素质”三维空间的框架下，合理选取内容，在保留必要的传统体系和经典内容的基础上，力图溶入现代数学的思想与知识。

## <<大学数学（上册）>>

### 内容概要

本套教材是教学改革和教学实践的结晶，充分体现数学素质教育，注重教材内容的“新陈代谢”与现代化，按照教育部相应课程的改革计划与基本要求，吸取同类教材的优点，编成这套教材，定名为“大学数学”，可作为理、工、农、医、经、管等专业的大学数学基础课程教材。

本书是《大学数学·微积分（上册）》，主要内容有：函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分及其应用，常微分方程等，每章有小结、阅读材料和复习题，书末附有习题答案或提示，完成教学约70-90%学时。

## 书籍目录

第一章 函数、极限与连续 第一节 函数 第二节 数列的极限 第三节 函数的极限 第四节 无穷小与无穷大 第五节 极限的运算 第六节 极限存在准则 第七节 无穷小的比较 第八节 函数的连续性与间断点 第九节 连续函数的运算与初等函数的连续性 第十节 闭区间上连续函数的性质 本章小结 阅读材料 复习题一

第二章 导数与微分 第一节 函数的导数 第二节 求导法则 第三节 函数的微分 第四节 微分的应用 第五节 高阶导数 第六节 几种特殊函数的求导方法 本章小结 阅读材料 复习题二

第三章 中值定理与导数的应用 第一节 微分中值定理 第二节 洛必达(L'Hospital)法则 第三节 泰勒(Taylor)公式 第四节 函数的单调性与曲线凹凸性的判别 第五节 函数图形的描绘 第六节 弧微分 曲率 本章小结 阅读材料 复习题三

第四章 不定积分 第一节 不定积分的概念 第二节 换元积分法 第三节 分部积分法 第四节 有理函数和三角函数有理式的积分 本章小结 阅读材料 复习题四

第五章 定积分及其应用 第一节 定积分概念 第二节 定积分基本性质 第三节 微积分基本公式 第四节 定积分的换元法 第五节 定积分的分部积分法 第六节 广义积分 第七节 定积分的元素法 第八节 定积分的几何应用 第九节 定积分的物理应用 第十节 平均值 本章小结

.....第六章 常微分方程习题答案附录一 积分表附录二 几种常用的曲线主要参考文献

<<大学数学（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>