

图书基本信息

书名：<<大学数学。  
微积分。  
下册>>

13位ISBN编号：9787040154801

10位ISBN编号：7040154803

出版时间：2004-11

出版时间：高等教育出版社

作者：张魁元

页数：371

字数：440000

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>

## 前言

《大学数学》系列教材是普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本系列教材共四册：《微积分》（上、下）、《线性代数》和《随机数学》。

本系列教材的编写体现了时代的特点。

本着加强基础、强化应用、整体优化、注重后效的原则，力争做到科学性、系统性和可行性的统一，使传授数学知识和培养数学素养得到了较好的结合。

本系列教材是在吸取国内外同类教材的精华，借鉴近几年我国出版的一批“面向21世纪课程教材”成功经验，结合作者在吉林大学多年数学教学教研的具体实践，针对非数学类理工科大学生的特点编写的。

本系列教材内容充实，可作为高等学校非数学类理工科各专业的教材或教学参考书。

在教材体系与内容的编排上，认真考虑了不同专业、不同学时的授课对象的需求，对数学要求较高的物理、计算机、电子等专业原则上可讲授本教材的全部内容，其他专业可以在不带“\*号”的内容中，根据实际需要选择适当的章节讲授。

每章后面所配备的习题分成两类，其中（A）类是体现教学基本要求的习题；（B）类是对基本内容提升、扩展以及综合运用有关知识的习题。

与教材中“\*”号内容相应的习题用“\*”号做了标注。

本书的最后给出了习题参考答案或提示，供读者参考。

《微积分》下册的一、二章由赵建华编写，三、四章由张魁元编写，第五章由白岩编写，第六章由王树岩编写，第七章由郭华编写。

在《大学数学》系列教材的编写过程中，得到了吉林大学教务处的大力支持。

数学学院尹景学教授为本套教材初稿的版面设计、软件培训提供了悉心的技术指导，公共数学教学与研究中心副主任吴晓俐女士承担了本系列教材初稿的编务工作，研究生王军林、孙鹏、任长宇、李明、柯长海、吴刚、姜政毅及湖北大学郑巧仙老师完成了本系列教材初稿的排版制图工作，在此一并致谢。

作者要特别感谢高等教育出版社高等理科分社的领导和编辑们，他们对本系列教材的编辑出版工作给予了精心指导和大力支持。

## 内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材《大学数学》中的一册。

系列教材《大学数学》吸收了国内外同类教材的精华，借鉴了近几年出版的一批“面向21世纪课程教材”的成功经验，体现了时代的特点，着重加强基础、强化应用、整体优化、注重后效，力争做到科学性、系统性和可行性的统一，传授数学知识和培养数学素养的统一。

在体系与内容上，本书认真考虑不同专业、不同学时的授课对象的需求，对有关内容和习题进行了较好处理。

本书的内容有：多元函数的极限和连续性、多元函数的微分学及其应用、重积分、第一型曲线积分与曲面积分、第二型曲线积分与曲面积分、无穷级数、常微分方程。

本书可供高等学校非数学类理工科各专业学生选用，也可供工程技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 多元函数的极限和连续性	1 多元函数的概念	1.1 平面点集	1.2 多元函数	2 多元函数的极限
	2.1 二重极限	2.2 极限的运算法则	2.3 二次极限	3 多元函数的连续性
	3.1 连续函数	3.2 有界闭区域上连续函数的性质	3.3 多元初等函数的连续性	第二章
多元函数的微分学及其应用	1 偏导数	1.1 偏导数	1.2 高阶偏导数	2 全微分
	2.1 微分中值定理	2.2 全微分	2.3 高阶全微分	3 复合函数的微分法
	3.1 链锁规则	3.2 一阶全微分形式不变性	4 隐函数微分法	4.1 由方程式确定的隐函数的微分法
	4.2 由方程组确定的隐函数的微分法	4.3 Jacobi行列式的性质	5 方向导数和梯度	5.1 方向导数
	5.2 梯度	6 向量值函数的导数	6.1 向量值函数	6.2 向量值函数的导数
7 多元微分学的几何应用	7.1 空间曲线的切线和法平面	7.2 曲面的切平面与法线	8 多元函数的Taylor公式与极值问题	8.1 多元函数的Taylor公式
	8.2 多元函数的极值问题	8.3 条件极值问题	第三章 重积分	1 二重积分的概念与性质
	1.1 二重积分的概念	1.2 二重积分的几何意义和性质	2 二重积分的计算	2.1 在直角坐标系下计算二重积分
	2.2 在极坐标系下计算二重积分	2.3 二重积分的换元法	3 三重积分	3.1 三重积分的概念
	3.2 在直角坐标系下计算三重积分	3.3 在柱面坐标和球面坐标下计算三重积分	4 含参变量的积分与反常重积分	4.1 含参变量的积分
	4.2 含参变量的反常积分	4.3 函数与B函数	4.4 反常重积分	第四章 第一型曲线积分与曲面积分
	第五章 第二型曲线积分与曲面积分	第六章 无穷级数	第七章 常微分方程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>