

新形态大学数学系列教材

# 高等数学 基础教程

(上册)

总主编 刘春风

主 编 杨爱民

副主编 崔玉环 刘建波 麻振华 陈继强

中国教育出版传媒集团  
高等教育出版社

内容提要

为适应“四新”背景下应用型人才培养新要求及信息技术与课程教材深度融合的新趋势,刘春风教授牵头组织编写了本书。

本书紧贴信息时代特点和数学教育发展趋势,着力在教材的思想性、体系性、应用性、创新性上下功夫,旨在提升学生的数学应用能力,为应用型人才培养打下坚实的数学基础。

本书以应用为目的,以“必需、够用”为原则,结构严谨、逻辑清晰,约简理论推导,强调方法阐述,注重几何直观及应用背景介绍,语言通俗易懂,例题的选择注意典型、适度、可拓展。数字资源与纸质内容一体化设计,紧密配合,涵盖概念解析、典型例题、案例欣赏、导与学、数学史话,为学生提供学习和探索的空间。

全书分上、下两册出版,上册内容包含函数、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、空间解析几何与向量代数、Mathematica 数学实验,书末附有常用初等数学公式、积分表、Mathematica 简介等。

本书适用于培养应用型人才的本科院校,也适用于本科层次高等职业学校。

图书在版编目(CIP)数据

高等数学基础教程.上册/刘春风总主编;杨爱民  
主编.--北京:高等教育出版社,2022.8  
ISBN 978-7-04-058863-7  
I. ①高… II. ①刘… ②杨… III. ①高等数学-教  
材 IV. ①O13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 109714 号

Goodeng Shuxue Jichu Jiaocheng

策划编辑	贾翠萍	责任编辑	贾翠萍	封面设计	张志奇	版式设计	王艳红
责任绘图	黄云燕	责任校对	吕红颖	责任印制	刘思涵		

出版发行	高等教育出版社	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
邮政编码	100120	网上订购	<a href="http://www.hepmall.com.cn">http://www.hepmall.com.cn</a>
印 刷	三河市华润印刷有限公司		<a href="http://www.hepmall.com">http://www.hepmall.com</a>
开 本	787mm×1092mm 1/16		<a href="http://www.hepmall.cn">http://www.hepmall.cn</a>
印 张	23.25		
字 数	570 千字	版 次	2022 年 8 月第 1 版
购书热线	010-58581118	印 次	2022 年 8 月第 1 次印刷
咨询电话	400-810-0598	定 价	48.90 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物 料 号 58863-00

新形态大学数学系列教材

# 高等数学 基础教程

(下册)

总主编 刘春风

主 编 曹南斌

副主编 康 娜 胡林敏 赵冠华 徐志元

中国教育出版传媒集团  
高等教育出版社

## 内容提要

为适应“四新”背景下应用型人才培养新要求及信息技术与课程教材深度融合的新趋势,刘春风教授牵头组织编写了本书。

本书紧贴信息时代特点和数学教育发展趋势,着力在教材的思想性、体系性、应用性、创新性上下功夫,旨在提升学生的数学应用能力,为应用型人才培养打下坚实的数学基础。

本书以应用为目的,以“必需、够用”为原则,结构严谨、逻辑清晰,约简理论推导,强调方法阐述,注重几何直观及应用背景介绍,语言通俗易懂,例题的选择注意典型、适度、可拓展。数字资源与纸质内容一体化设计,紧密配合,涵盖概念解析、典型例题、案例欣赏、导与学、数学史话,为学生提供学习和探索的空间。

全书分上、下两册出版,下册内容包含多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数、常微分方程等。

本书适用于培养应用型人才的本科院校,也适用于本科层次高等职业学校。

## 图书在版编目(CIP)数据

高等数学基础教程. 下册/刘春风总主编;曹南斌  
主编.--北京:高等教育出版社,2022.8  
ISBN 978-7-04-058859-0

I. ①高… II. ①刘… ②曹… III. ①高等数学-教材 IV. ①O13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 109712 号

Gaodeng Shuxue Jichu Jiaocheng

策划编辑 贾翠萍  
责任编辑 邓超

责任编辑 贾翠萍  
版式设计 王艳红

特约编辑 师钦贤  
责任校对 王雨

封面设计 张志奇  
责任印制 刘思涵

出版发行 高等教育出版社  
社址 北京市西城区德外大街4号  
邮政编码 100120  
印刷 三河市华润印刷有限公司  
开本 787mm×1092mm 1/16  
印张 17.25  
字数 420千字  
购书热线 010-58581118  
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>  
<http://www.hepmall.com>  
<http://www.hepmall.cn>  
版 次 2022年8月第1版  
印 次 2022年8月第1次印刷  
定 价 37.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究  
物 料 号 58859-00