

2023 2

# 大学数学

College  
Mathematics  
Daxue Shuxue

第39卷 第2期 2023年4月

Vol.39 No.2 Apr. 2023

ISSN 1672-1454  
CN 34-1221/01

主管单位：中华人民共和国教育部  
主办单位：教育部高校大学数学课程教学指导委员会  
合肥工业大学

大学数学

第三十九卷

第二期

二〇二三年四月

# 大学数学

2023年4月

第39卷 第2期(总第226期)

## 目 录

### 专题研究

- 敌对—植物—互惠适应性网络的稳定性动态 ..... 马 奇, 苏 敏(1)  
局部环上的三阶J-拟 polar 矩阵 ..... 崔 建, 沙玲玉(8)

### 教学改革

- 工科数学分析课程教学中的“工科应用课堂模块”探索 ..... 赵金玲, 苏永美, 丁 军(15)  
计算机视觉课程中的数学思维培养教学探索与实践 ..... 易任娇, 朱晨阳(21)  
贯彻北京理工大学精神, 创新课程群实践——公共数学课程群思政建设 ..... 闫志忠, 徐厚宝(28)  
课程思政视阈下博弈论模型的价值意蕴及其教学应用 ..... 彭 拯, 曾玉华(37)  
基于企业微信的高等数学教学实践 ..... 王小强, 郑大彬(43)  
大学生数学阅读调查与分析 ..... 冯 颖(52)

### 数学应用

- 基于课程成绩的粗糙集教学评价——以线性代数为例 ..... 郭 庆(57)

### 教学研究

- 一类与幂级数相关极限的推广 ..... 黄永忠, 韩淑霞(61)  
关于椭球面上一道积分题目的探讨 ..... 张 婷, 张 伟(67)  
关于二次根式迭代数列的无穷乘积的收敛性 ..... 王 明, 陈婷婷(73)  
两族孪生对称不等式的证明 ..... 叶瑞松, 欧阳培昌(78)  
正态分布中方差的稳健检验 ..... 胡宏昌, 李 检(84)  
关于可对角化矩阵的注记 ..... 涂自然, 徐运阁, 陈 媛(88)  
线性方程组迭代法的几何解释 ..... 雍龙泉, 刘三阳(92)  
关于函数级数逐项积分的注记 ..... 肖梅霞(100)  
 $x^a \sin x^b$  型函数在构造反例中的应用 ..... 娄兆伟, 袁文轩(106)

### 教学设计

- 运筹学课程教学创新的设计与实践——以旅行商问题的教学设计为例 ..... 白 敬, 赵金玲, 范玉妹(113)  
以学生为中心的案例讨论式教学——大数定律 ..... 龚丽莎, 高 晴(118)

### 教改立项指南

- 凝练大学数学教改课题, 引领指导大学数学课程建设和教学改革 .....  
..... 李继成, 赵小艳, 李艳馥, 兰莹莹(125)

# COLLEGE MATHEMATICS

Vol. 39 No. 2 (Serial No. 226) Apr. 2023

## CONTENTS

Stability of Adaptive Herbivore-Plant-Pollinator Multilayer Networks .....	MA Qi, SU Min(1)
$3 \times 3$ J-quasipolar Matrices over Local Rings .....	CUI Jian, SHA Lingyu(8)
Exploration of “Engineering Application Classroom Module” in the Teaching of Engineering Mathematical Analysis .....	ZHAO Jinling, SU Yongmei, DING Jun(15)
The Cultivation of Mathematical Thinking in Computer Vision .....	YI Renjiao, ZHU Chenyang(21)
Implement the Spirit of Beijing Institute of Technology and Innovate the Practice of Curriculum Group—Ideological and Political Construction of Public Mathematics Curriculum Group .....	YAN Zhizhong, XU Houbao(28)
The Values Vontained in Game Theory Model and Its Teaching Application—From the Perspective of Curriculum Ideology and Politics .....	PENG Zheng, ZENG Yuhua(37)
Practice of Teaching of Advanced Mathematics Based on Enterprise Wechat .....	WANG Xiaoqiang, ZHENG Dabin(43)
Investigation and Analysis of College Students’ Mathematics Reading .....	FENG Ying(52)
Rough Set Teaching Evaluation Based On the Score—Taking Linear Algebra as an Example .....	GUO Qing(57)
A Generalization of a Class of Limits Related to Power Series .....	HUANG Yongzhong , HAN Shuxia(61)
On a Surface Integral Problem on Ellipsoid .....	ZHANG Ting, ZHANG Wei(67)
On the Convergence of the Infinite Product of a Positive Sequence Given by a Quadratic Radical Iteration .....	WANG Ming, CHEN Tingting(73)
The Proofs of Two Groups of Twin Symmetric Inequalities .....	YE Ruisong, OUYANG Peichang(78)
Robust Test of Variance in Normal Distribution .....	HU Hongchang, LI Jian(84)
A Note on the Diagonalizable Matrices .....	TU Ziran, XU Yunge, CHEN Yuan(88)
Geometric Interpretation of Iterative Method for Linear Equations .....	YONG Longquan, LIU Sanyang(92)
A Note on Term by Term Integration of Function Series .....	XIAO Meixia(100)
The Application of $x^a \sin x^b$ -type Functions to Counter Examples .....	LOU Zhaowei, YUAN Wenxuan(106)
The Design and Practice of Operational Research Teaching Innovation—Taking Traveling Salesman Problem as an Example .....	BAI Jing, ZHAO Jinling, FAN Yvmei(113)
Students-centered Discussion Teaching Based on Real Cases—the Law of Large Numbers .....	GONG Lisha , GAO Qing(118)
Promulgate College Mathematics Projects, Direct the Course Construction and Teaching Reform of College Mathematics .....	(125)

主 编: 徐宗本 院士

常务副主编: 朱士信

副 主 编: 唐 烁 李继成

编辑部主任: 孙 琳

\*

**Chief Editor:** XU Zongben

**Administrative Vice Editor:** ZHU Shixin

**Deputy Chief Editor:** TANG Shuo LI Jicheng

**Director of Editorial Department:** SUN Lin

## 大学数学

(双月刊 1984年创刊)

第39卷第2期(总第226期)

2023年4月

\*

College Mathematics

(Bimonthly, Started Publication in 1984)

Vol.39 No.2(Generat Serial No.226)

Apr.2023

主管单位: 中华人民共和国教育部

主办单位: 教育部高校大学数学课程教学指导委员会

(原教育部高校数学与统计学教学指导委员会)

合肥工业大学

出版单位: 《大学数学》编辑部

地 址: 合肥市屯溪路193号

电 话: 0551-62901476

激光照排: 合肥劲松激光照排社

印 刷: 合肥杏花印务股份有限公司

定 价: 20.00 元

国际标准连续出版物号 ISSN 1672-1454

国内统一连续出版物号 CN 34-1221/01

ISSN 1672-1454



大学数学

第三十九卷

第二期

二〇二三年四月