

全国中文核心期刊（2004 版）



QK2028158

2019 5

# 大学数学

College Mathematics

Daxue Shuxue

第三十五卷 VOL. 35

ISSN 1672-1454



9 771672 145191



# 大学数学

2019年8月

第35卷 第5期(总第205期)

## 目 录

### 专题研究

- 有限维线性空间上的极大线性变换群在几个线性空间上的群作用 ..... 郭聿琦,刘海艳,冷 静(1)  
可行下降视角下退化运输问题的最优性条件 ..... 宋春玲(5)  
构造 Hermite 插值“基函数”的方法 ..... 李美凤,徐伟骄(9)  
一类指类型广义积分与被积函数比值的收敛阶 ..... 刘海峰,李英杰,王晓明(14)

### 教学改革

- 高等数学慕课是怎样做成的 ..... 朱健民,李建平,周 敏(19)  
基于 SPOC 的《高等数学》课程混合式教学新探索 ..... 王 静,李应岐,方晓峰(24)  
微积分教学和线性代数教学的相互借鉴 ..... 鲁自群,李铁成(35)  
高等数学教学中渗透课程思政的探索与思考 ..... 吴慧卓(40)  
具有计算机专业特色的代数系统教学改革 ..... 杨 纶,贾 璐,吕春利(44)  
《复变函数与积分变换》课程“点线面体”式教学新模式的探讨 ..... 庞慧慧,陈 静(50)  
基于“WWH”的回归分析教学探索与实践 ..... 高文武,张 侠,郭清伟(55)  
关于《抽象代数》课程教学改革的探索 ..... 胡晓莉(61)  
基于超效率 DEA 的学生学习效果评定 ..... 王鲁欣(66)

### 教学研究

- “金课”标准下的线性代数教学 ..... 陈建龙,张小向(73)  
正态总体样本标准差的数学期望和应用 ..... 刘继成,胡吉卉,叶 鹰(83)  
二阶有理迭代数列 ..... 黄永忠,韩志斌,吴 洁(89)  
椭圆周长公式的注记 ..... 陈晓彦,刘 植(95)  
有关椭圆焦点的一些性质 ..... 王 庆,周建伟(102)  
仿射坐标系视角下的平面束与直线束 ..... 周 勇,朱家慧,张季谦(107)  
求解幂级数型分布矩的一个注记 ..... 吴美莹,侯 文(112)  
矩阵的逆及秩的降阶方法 ..... 曾 聰,徐运阁(117)  
一道全国大学生数学竞赛试题的探讨与推广 ..... 王转德,高中喜,李厚彪(122)

[期刊基本参数] CN 34 - 1221/O1 \* 1984 \* b \* A4 \* 128 \* zh+en \* P \* ¥20.00 \* 600 \* 22 \* 2019 - 10

本期责任编辑:周 玲, 孙 琳, 赵征权

# COLLEGE MATHEMATICS

Vol. 35 No. 5(Serial No. 205) Oct. 2019

## CONTENTS

Group Actions of Maximal Linear Transformation Groups of Finite-dimensional Linear Spaces on Some Linear Spaces .....	GUO Yu-qi , LIU Hai-yan , LENG Jing(1)
The Optimality Conditions of Degenerate Transportation Problems from the Perspective of Feasible Descending Direction .....	SONG Chun-ling(5)
A Method of Constructing Hermite Interpolation “Basis Function” .....	LI Mei-feng , XU Wei-Jiao(9)
Convergence Order of a Class of Exponential Type Improper Integral .....	LIU Hai-feng , LI Ying-jie , WANG Xiao-ming(14)
Development of the Massive Open Online Course (MOOC) for Advanced Mathematics .....	ZHU Jian-min , LI Jian-ping , ZHOU Min(19)
SPOC-based Blended Instruction Research of Higher Mathematics .....	WANG Jing , LI Ying-qi , FANG Xiao-Feng(24)
The Mutual Reference of Calculus Teaching and Linear Algebra Teaching .....	LU Zi-qun , LI Tie-cheng(35)
Exploration and Reflection on Infiltrating Ideological and Political Education Basedon Curriculum in Higher Mathematics Teaching .....	WU Hui-zhuo(40)
Teaching Reform of Algebra System with Professional Characteristics of Computer Science .....	YANG Ying , JIA Lu , LV Chun-li(44)
Investigation on New Teaching Mode of“Point-Line-Plane-Solid to Complex Function and Integral Transform” .....	PANG Hui-hui , CHEN Jing(50)
Exploration and Practice of Teaching Regression Analysis Based on WWH .....	GAO Wen-wu , ZHANG Xia , ZHU Qing-wei(55)
Exploration on the Teaching Reform of 《Modern Algebra》 .....	HU Xiao-Li(61)
Evaluation of Students’ Learning Effect Based on SE-DEA .....	WANG Lu-xin(66)
Linear Algebra Teaching in Accordance with the Standard of “Golden Course” .....	CHEN Jian-long , ZHANG Xiao-xiang(73)
Mathematical Expectations and Their Applications of Standard Deviations of Normal Population Samples .....	LIU Ji-cheng , HU Ji-hui , YE Ying(83)
Second Order Rational Iterative Sequences .....	HUANG Yong-zhong , HAN Zhi-bin , WU Jie(89)
Derivation and Application of Elliptical Perimeter Formula .....	CHEN Xiao-yan , LIU Zhi(95)
Some Properties of Elliptic Focus .....	WANG Qing , ZHOU Jian-wei(102)
Plane and Line Pencils from the Perspective of Affine Coordinate System .....	ZHOU Yong , ZHU Jia-hui , ZHANG Ji-qian(107)
A Remark on Calculation Moment of Power Series Type Distribution .....	WU Mei-ying , HOU Wen(112)
Order Reduction Method of the Inverse and Rank of Matrices .....	ZENG Dan , XU Yun-ge(117)
Studies on a Question of the Chinese Universities Mathematics Competitions and Its Generalization .....	WANG Zhuan-de , GAO Zhong-xi , LI Hou-biao(122)

主 编：徐宗本 院士  
常务副主编：朱士信  
副 主 编：唐 煊 李继成  
编辑部主任：周 玲

\*

**Chief Editor:** XU Zong-ben  
**Administrative Vice Editor:** ZHU Shi-xin  
**Deputy Chief Editor:** TANG Shuo LI Ji-cheng  
**Chairman of Editorial Board:** ZHOU Ling

## 大学数学

(双月刊 · 1984年创刊)

2019年第35卷第5期

(总第205期)

\*

College Mathematics

Vol.35, No.5, Oct.2019

(General Serial No.205)

(Bimonthly, Started Publication in 1984)

---

主 管：中华人民共和国教育部  
主 办：大学数学课程教学指导委员会  
(原数学与统计学教学指导委员会)  
合肥工业大学  
编 辑：《大学数学》杂志编辑部  
出版发行：大学数学杂志社  
地 址：合肥市屯溪路193号  
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

---

国际标准刊号：ISSN 1672-1454

国内统一刊号：CN 34-1221/O1