

中国科技核心期刊

QK1903286  
ISSN 1004-7570  
CN 11-3189/N

# 首都师范大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY  
(Natural Science Edition)



2019 / Vol.40 第 1 期

# 首都师范大学学报

## 自然科学版

2019年2月

第40卷 第1期

### 目次

#### 研究论文

- Lovász 延拓权值下的伪泊松混合分布的风险期望模型 ..... 陈奕廷 李 晔(1)
- 二项式系数与 Fibonacci 数  $4m$  次幂的关系 ..... 杨 海 贾亦真 高晓梅(8)
- 概率方法讨论图的点可区别边色数的上界 ..... 崔俊峰(12)
- 量子点  $\text{CuInS}_2$  晶体的近红外光学性质研究 ..... 刘 慧 余 蓉 敬小丽 黄 巍 冯 波(15)
- 聚乙烯醇缩甲醛/甘油微栅膜的可控制备及其应用 .....  
..... 张晓凯 鲁韶芬 邱 军 蔡红梅 胥 青 刘力嘉(20)
- CT 系统参数标定及成像研究与设计 ..... 徐沈阳 马婧元 韩 刚 汪晓银 刘秀明(24)
- 石墨烯/ $\text{TiO}_2$  复合材料的制备及其光催化性能的研究 .....  
..... 毕昶静 郭春乾 康 乐 周欣妹 王晓宁 蓝惠霞 张 恒(30)
- 氢氧化镁阻燃剂的改性及其对聚丙烯热分解行为和机械力学性能的影响 ..... 邢 丹 刘立华(37)
- 玉米须多糖的提取纯化及结构研究 ..... 王恒禹 罗云凤 姜京华 丁 侃 董艳萍(44)
- TRIZ 创新理论在制药分离工程课程教学中的体现和应用 ..... 张媛媛(50)
- 合肥城市公共休闲绿地的演变过程及发展机制研究 ..... 徐 梦 鲍 捷 陶 犁(55)
- 自助旅游者使用手机预订旅游产品的差异研究 ..... 李梦喆 文 谨(62)
- 基于多源遥感数据的古河道识别方法——以磴口地区古黄河河道为例 ..... 王 俊 李家存 张 迪(70)

#### 教育论文

- 偏导数易错题分析研究 ..... 景慧丽 王惠珍(78)
- 高中生物教学中学生兴趣的培养策略窗体底端 ..... 王晓玉(83)

#### 述 评

- 气候变化背景下防灾减灾国际经验和我国积极应对策略分析 .....  
..... 张亚妮 胡德勇 于 琛 张 旻 段 欣(89)

# JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Vol. 40 No. 1

Feb. 2019

## CONTENTS

### Research Article

- Risk Expectation Model in Pseudo-Poisson Mixture Distribution with Lovász Extension Weight ..... CHEN Yiyao LI Ye( 1 )
- A Relation Between Binomial Coefficients and  $4m$  Powers of Fibonacci Numbers ..... YANG Hai JIA Yizhen GAO Xiaomei( 8 )
- Discussing the Upper Bounds on Vertex-Distinguishing Edge Coloring of a Graph by Probability Method ..... CUI Junfeng(12)
- Study on Near-infrared Optical Properties of Quantum Dots  $\text{CuInS}_2$  Crystal ..... LIU Hui YU Rong JING Xiaoli HUANG Wei FENG Bo(15)
- The Controlled Preparation and Application of Polyvinyl Formaldehyde/Glycerol Microgrid Membrane ..... ZHANG Xiaokai LU Shaofen QIU Jun CAI Hongmei XU Qing LIU Lijia(20)
- Research and Design of CT System Parameter Calibration and Imaging ..... XU Shenyang MA Jingyuan HAN Gang WANG Xiaoyin LIU Xiuming(24)
- Preparation of the Photocatalytic Material of Graphene/ $\text{TiO}_2$  and Their Photocatalytic Performance ..... BI Sijing GUO Chunqian KANG Le ZHOU Xinmei WANG Xiaoning LAN Huixia ZHANG Heng(30)
- Research on Modification of Magnesium Hydroxide as Flame Retardant and Its Effect on Thermal Decomposition Behavior and Mechanical Performance of Polypropylene ..... XING Dan LIU Lihua (37)
- Extraction, Purification and Structural Characterization Analysis of Stigma Maydis Polysaccharide ..... WANG Hengyu LUO Yunfeng JIANG Jinghua DING Kan DONG Yanping(44)
- The Reflection and Application of TRIZ Theory in Teaching of Pharmaceutical Separation Engineering ..... ZHANG Yuanyuan(50)
- Evolution Process and Development Mechanism of Urban Public Leisure Greenbelt in Hefei ..... XU Meng BAO Jie TAO Li(55)
- Differences Research on Mobile Phone Booking of Different Self-help Tourists ..... LI Mengzhe WEN Jin(62)
- Identification of Ancient River Channels Based on Multi-source Remote Sensing Data ..... WANG Jun LI Jiacun ZHANG Di(70)

### Educational Article

- Analysis on Easily Wrong Topic of Solving Partial Derivate Problems ..... JING Huili WANG Huizhen(78)
- The Training Strategy of High School Students' Interest in Biology Teaching ..... WANG Xiaoyu(83)

### Review

- International Experiences of Disaster Prevention and Reduction under the Background of Climate Change and our Country's Positive Countermeasures ..... ZHANG Yani HU Deyong YU Chen ZHANG Yang DUAN Xin(89)

## 《首都师范大学学报(自然科学版)》征稿简则

1 《首都师范大学学报(自然科学版)》是首都师范大学主办的自然科学综合性刊物(双月刊,国内外发行),它的主要任务是反映首都师范大学的最新科研成果,促进校内外学术交流,为我国现代化建设服务。读者对象是国内外高等院校的教师、科研工作者及研究生等。

2 本刊主要刊登基础理论、应用研究与科技开发的论文,科学实验的研究报告,学科教育学的研究以及学术述评与科研动态。

### 3 来稿要求和注意事项

3.1 来稿要重点突出,条理分明,论据充分,数据可靠,文字简练,图表清晰,每篇字数(包括图、表)一般不超过8000字。

3.2 来稿必须包括(按顺序):题目、作者姓名、作者单位、中文摘要(300字左右)、关键词(3~6个)、正文、参考文献和英文的题目、汉语拼音的作者姓名、英文作者工作单位、英文摘要、英文关键词、中文的作者简介、电话号码、E-mail地址。

3.3 英文摘要正文用第3人称,时态要保持一致,用一般现在时或一般过去时。

3.4 来稿用电子邮件(用word格式)发送至本刊编辑部,用字要规范,标点要正确(符号要占1格),物理单位和符号要符合国家标准和国际标准,外文字母及符号必须分清大、小写,正、斜体,黑、白体;上、下角的字母、数码、符号必须明显;容易混淆的外文字母、符号(如英文的r、w、p、u与希腊文的 $\gamma$ 、 $\omega$ 、 $\rho$ 、 $\mu$ )必须区分清楚。

3.5 图、表只附最必要的,插图画面要清晰,线条要均匀,主次要分明。图与表内的文字与图题、表题要简练准确。

3.6 参考文献只择最主要的且公开发表的,文献要按文中出现的顺序附于文末,每条文献请按以下内容、顺序、标点书写。

专著著录格式:[序号] 著者. 书名[M]. 版次, 出版地: 出版者, 出版年: 页码。

期刊著录格式:[序号] 著者. 文章名[J]. 期刊名, 出版年, 卷号(期号): 页码。

论文集、会议录著录格式:[序号] 作者. 题名[C]//著者. 论文集名称. 会议地点: 出版者, 出版年: 页码。

学位论文著录格式:[序号] 著者. 题目[D]. 产生地: 产生单位, 产生年。

电子文献著录格式:[序号] 著者. 题目[文献类型标志/文献载体标志]. (发表日期)[引用日期]. 引用网页。

4 本刊刊登一定比例的校外稿,欢迎高校教师、科研工作者及校友投稿。

5 本刊属于中国知网期刊全文数据库(网络版)全文收录期刊,中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊,中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊,“万方数据——数字化期刊群”全文收录期刊等多家网络数据库收录期刊。凡向本刊投稿,将视为同意由上述媒体全文收录。如有不同意者,请在来稿时声明。

6 来稿一经刊登,按规定支付稿酬,并赠送期刊。所支付稿酬包括纸质媒体和网络、数据库及光盘等媒体发行后所应支付的稿酬。

7 收稿专用信箱:sdsdxbbjb@263.net,校内作者可通过校内办公系统投稿。

8 编辑部电话:(010)68902450, 68902451。

首都师范大学学报

(自然科学版)

(双月刊 1976年创刊)

第40卷 第1期(总第174期)2019年2月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL

UNIVERSITY (Natural Science Edition)

(Bimonthly, Started in 1976)

Vol. 40 No. 1 (Sum 174) February 2019

主管单位:北京市教育委员会

主办单位:首都师范大学

编辑出版:首都师范大学学报(自然科学版)编辑部

地址:北京市海淀区西三环北路105号,100048

电子邮箱:sdsdxbbjb@263.net

主编:郭长彬

责任编辑:马田田

印刷:北京科信印刷有限公司

国内发行:北京市报刊发行局

订购处:全国各地邮局

邮发代号:2-293

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司(北京399信箱)

国外代码:C3378

Responsible Institution: Beijing Municipal Education Commission

Sponsor: Capital Normal University

Editor & Publisher: Editorial Department of Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition)

Address: 105 West Third Ring Road North, Haidian District, Beijing China, 100048

Email: sdsdxbbjb@263.net

Editor in Chief: Guo Changbin

Responsible editor: Ma Tiantian

Printing: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing China)

Code: C3378

ISSN 1004-9398

刊号: ISSN 1004-9398(国际标准刊号)  
CN 11-3189/N(国内统一刊号)



9 771004 939191

定价:8.00元