首 都 师 范 大 学 学 报

自 然 科 学 版

2015 年 6 月　　第 36 卷　第 3 期

目　　次

含相同整数的勾股数组 …… 朱一心(1)

径向对称的拟线性热方程的演化不变集及其精确解 …… 屈改珠(5)

调和平方凸函数及其 Jensen 型不等式 …… 宋振云　陈少元(7)

模糊数学在超市顾客满意度评价中的应用 …… 李　涛(15)

网络环境下大学生自主与合作学习能力的培养 …… 田　贞(19)

圆周运动的高端备课 …… 张婷玉　陈清梅　邢红军(22)

从物理学中数学常数 e 思考数学之自然属性 …… 张立新(25)

物理师范生基于思维导图的物理教学设计研究 …… 王　晨　胡扬洋(30)

1955～1957 北京师范大学理论物理进修班 …… 苏　熹　尹晓冬(40)

N-(4-羟基苯基)-乙酰胺的合成及表征 …… 周石洋　陈　玲(48)

分馏柱的优化及应用 …… 李　璐　张炳森　郑婷婷 等(53)

刑事科学技术专业基础课教学改革的探索 …… 孙肇旸　徐晓玲(56)

人体解剖生理学实验教学改革探究 …… 张　成　张伟伟　刘晓晴 等(59)

陕西关中地区传统小吃分类及其发展的思考(Ⅰ) …… 彭珂珊(63)

基于 2D 单应矩阵约束的图像匹配方法 …… 付　阳(73)

基于空间综合威胁体的无人机航迹规划方法研究 …… 辛培源　徐智勇(78)

基于活性污泥模型的 COD 组分划分及测定研究进展 …… 胡玮璇　王晓燕(82)

北京地区五叶地锦的物候观察及其园林应用 …… 刘　洋　张明庆(88)

民族传统祭祀中的体育元素探析 …… 邵语平(91)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Vol. 36 No. 3 June. 2015

CONTENTS

On Pythagorean Numbers with the Same Integer ····· Zhu Yixin(1)

The Evolutionary Invariant Sets and Explicit Solutions to Radially Symmetric Quaslilinear Heat Equation ····· Qu Gaizhu(5)

Harmonic Square Function and Jensen-Type Inequality ····· Song Zhenyun Chen Shaoyuan(7)

Application of Fuzzy Mathematics in the Evaluation of Customer Satisfaction in Supermarket ····· Li Tao(15)

Cultivation of Autonomous and Cooperative Learning Ability of Students under the Network Environment ····· Tian Zhen(19)

High-end Lesson Preparation of Circular Motion ····· Zhang Tingyu Chen Qingmei Xing Hongjun(22)

From Mathematical Constant e in Physics Thinking Nature Attribute of Mathematical ····· Zhang Lixin(25)

Research of the Physical Normal Students' Instructional Design in View of Mind Map ····· Wang Chen Hu Yangyang(30)

1955 ~ 1957 Theoretical Physics Class for Further Studies in Beijing Normal University ····· Su Xi Yin Xiaodong(40)

Synthesis and Characterization of N-(4-Hydroxyphenyl)-acetamide ····· Zhou Shiyang Chen Ling(48)

Application of the Modified Fractionating Column ····· Li Lu Zhang Binsen Zheng Tingting et al(53)

The Reform in the Teaching about the Professional Basic Courses of Criminal Science and Technology ····· Sun Zhaoyang Xu Xiaoling(56)

Exploration on Reform of Experiment Teaching of Animal Physiology ····· Zhang Cheng Zhang Weiwei Liu Xiaoqing et al(59)

Guanzhong Region in Traditional Snacks Classification and Development Thinking(Ⅰ) ····· Peng Keshan(63)

Image Matching Method Based on 2D Homography Matrix Constrain ····· Fu Yang(73)

Research on UAV Trajectory Planning Based on Spatial Merged Threat ····· Xin Peiyuan Xu Zhiyong(78)

The Progress on Partition and Determination of COD Fractionation ····· Hu Weixuan Wang Xiaoyan(82)

The Phenological Observation and Garden Application of *Parthenocissus quinquefolia* in Beijing ····· Liu Yang Zhang Mingqing(88)

Analysis of Sports Elements in the Traditional Ritual of Nationality ····· Shao Yuping(91)

ISSN 1004-9398

《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学术刊物(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"四化"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 5000 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(200 字左右)、关键词(3~8 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 地址及身份证号码.

3.3 英文摘要正文要求 800 个字符左右 ,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 来稿要一式两份打印稿并附软盘或用电子邮件(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 γ、ω、ρ、μ)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.插图请不要贴在原稿上,文中要留出插图的位置,并围以框线,在框线下方写明图号及图题.

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].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]著者.论文集名称[C].会议地点:[出版者],出版年.

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[OL].[公开日期].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 本刊编辑部人员较少,恕不退稿,作者在三个月内未接到录用通知,可来电咨询,或自行处理.

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

9 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 36 卷 第 3 期(总第 152 期)2015 年 6 月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY (Natural Science Edition)
(Bimonthly, Started in 1976)
Vol. 36 No. 3 (Sum 152) June 2015

主管单位:北京市教育委员会
主办单位:首都师范大学(北京西三环北路 105 号)
(邮政编码:100048)
编辑出版:首都师范大学学报(自然科学版)编辑部
主 编:李福利
责任编辑:胡德荣
电子信箱:sdsdxbbjb@263.net
印 刷:北京科信印刷有限公司
国内发行:北京市邮局 2-293
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店)北 京 399 信箱
刊 号:ISSN 1004-9398(国际标准刊号)
CN 11-3189/N(国内统一刊号)

Sponsored by Capital Normal University
(No. 105, Xisanhuan Beilu, Beijing)(Postcode 100048)
Edited, Published & Distributed by the Editorial Department of Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition)
E-mail: sdsdxbbjb@263.net
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399 Beijing, China)

公开发行 定价:8.00 元