首 都 师 范 大 学 学 报

自 然 科 学 版

2016 年 10 月　　第 37 卷　第 5 期

目　　次

关于自然数幂和的一个新公式 …… 邓　勇(1)

混合算子的不动点定理在减算子问题中的应用 …… 刘　波　李承耕(4)

欧拉和两个新证明 …… 徐秋霞(8)

自相关阶梯函数的定义及其相关性质 …… 陈奕延　李　晔(12)

专家—新手教师对课时内容规划的个案研究 …… 曾春燕　姚　静(15)

《中国教育学刊》2012～2013 年载文分析 …… 王晶莹　李新璐　任丽娜(25)

中学教师教学研究能力形成的培养研究 …… 王瑞毡　邢红军　胡扬洋(30)

郭可信导师——瑞典金相学家赫尔特格林传略 …… 刘辛味　尹晓冬(37)

微波消解 ICP-MS 法测定藏药德君芒觉却毛中的无机元素 …… 热增才旦　张　兰　利毛才让 等(42)

临安本底站 $PM_{2.5}$和 $PM_{1.0}$中水溶性无机离子的污染特征 …… 李杏茹　程玲珑　刘雨思 等(46)

北京陶然亭公园植物及其景观解说系统的调查与研究 …… 刘　洋　史新欣　马媛媛 等(53)

我国水土保持在生态文明建设中的实践与思考 …… 彭珂珊(58)

北京服务业地缘经济关系测度与时空演化特征 …… 杜春芝　柳　坤(70)

缺水型地区水资源供需风险评估研究 …… 李亚凯　闫　娜　张潇蕊 等(76)

基于不同算法的 DEM 地面曲率提取的比较分析 …… 李倩楠(82)

近 20 年淄博市土地利用变化动态监测与分析 …… 郭亚会(86)

褚亚平:一位地理教育学家的探索和坚守 …… 费　行　唐　群　冯玉平(91)

《首都师范大学学报》(自然科学版)郑重声明 …… (94)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Vol. 37 No. 5 Oct. 2016

CONTENTS

A New Formula on Power Sum of Natural Numbers …… Deng Yong(1)

Application of the Fixed Point Theorems of Mixed Monotone Operator in Decreasing Operator …… Liu Bo Li Chenggeng(4)

New Proof of the Euler Sum …… Xu Qiuxia(8)

Definition and Properties of Self-Correlated Step Function …… Chen Yiyan Li Ye(12)

The Case Study of Expert-Novice Teachers' to the Class Content Planning …… Zeng Chunyan Yao Jing(15)

Statistical Analysis of Published Articles on Journal of the Chinese Society of Education in Two Years (2012 ~ 2013) …… Wang Jingying Li Xinlu Ren Lina(25)

Research on the Cultivation of Middle School Teacher's Teaching Research Ability …… Wang Ruizhan Xing Hongjun Hu Yangyang(30)

K. Kuo's Supervisor——Swedish Metallographist Axel Hultgren …… Liu Xinwei Yin Xiaodong(37)

Determination of the Trace Elements in Dejunmangjuequemao by ICP-MS …… Rezeng Caidan Zhang Lan Limao Cairang et al(42)

Characteristics of Water-soluble Inorganic Ions in $PM_{2.5}$ and $PM_{1.0}$ Conducted in Lin'an City in 2009 …… Li Xingru Cheng Linglong Liu Yusi et al(46)

The Research on Plants and Landscape Interpretation System in Beijing Taoranting Park …… Liu Yang Shi Xinxin Ma Yuanyuan et al(53)

Practice and Thinking of Soil and Water Conservation in the Construction of Ecological Civilization in China … Peng Keshan(58)

Measurement and and Spatial-temporal Evolution of Beijing's Service Inter-regional Economic Relationship …… Du Chunzhi Liu Kun(70)

Risk Assessment of Water Supply and Demand in Water-scarce Region …… Li Yakai Yan Na Zhang Xiaorui et al(76)

Based on the Difference of the Digital Elevation Model (DEM) Algorithm Analysis and Comparison of the Group Curvature Extraction …… Li Qiannan(82)

The Dynamic Monitoring of Land Use Change Zibo City in 1990—2009 …… Guo Yahui(86)

Chu Yaping: the Exploration and Persistence of a Geography Education Expert …… Fei Xing Tang Qun Feng 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 37 卷 第 5 期(总第 160 期)2016 年 10 月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY (Natural Science Edition)
(Bimonthly, Started in 1976)
Vol. 37 No. 5 (Sum 160) October 2016

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