

中国科技核心期刊

ISSN



QK1843223

首都师范大学

学报

自然科学版

JOURNAL
OF CAPITAL
NORMAL
UNIVERSITY

4

2018

Vol.39

SHOUDU SHIFAN DAXUE XUEBAO

首都师范大学学报

自然科学版

2018年8月

第39卷 第4期

目次

- 基于 Arduino 技术的搬运机器人设计与编程(一)——Arduino 主基板及红外传感器的应用…… 李振宇(1)
- 个人所得税问题讨论和全年一次性奖金的最优发放方案 …………… 王晓明 朱一心(4)
- 基于遗传算法的随机森林算法优化研究 …………… 李 东 贾郭军(15)
- 一个求解绝对值方程组稀疏解问题的不动点算法 …………… 王 鹏 任 天(22)
- Banach 代数交叉积间的同构 …………… 黄利忠(27)
- 纳米微晶纤维素的制备与表征 …………… 张 恒 高洪坤 王 哲等(31)
- 无线自组织网络的改进 MGD 分组调度算法 …………… 涂 朴 赵全军 李 斌(36)
- 基于机器视觉的草莓图像处理研究 …………… 苏博妮 化希耀(42)
- 化学探究式教与学现状的调查研究 …………… 吴晗清 李雅茜 韩 蓉(46)
- 用淀粉制作盐桥的实验探究 …………… 燕 翔 王都留 张少飞等(51)
- 整合 CTT 和 IRT 技术 提高监测工具质量——以小学科学试卷为例 …………… 周巧晓 刘恩山(54)
- InVEST 模型应用研究进展 …………… 侯红艳 戴尔阜 张明庆(62)
- 通州区城市扩张对地面沉降的影响 …………… 王 聪 王彦兵 周朝栋(68)
- 基于 DEMATEL 模型的乡村旅游村地方标准评价指标的关联性探讨 …………… 王 鹏 刘白云 田至美(75)
- 基于 MODIS 数据的蒙山 2001—2016 年植被动态变化研究 …………… 丁少文 陈亦妍 谭丽荣等(81)
- 师范类高校学报自然科学版发展状况及影响力分析 …………… 李拓宇(88)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Vol. 39 No. 4

Aug. 2018

CONTENTS

- Designing and Programming of Carrying Robot Based on Arduino Technology (I) Li Zhenyu (1)
- On the Optimal Allocation Scheme of Annual Bonus of Limited Individual Income Tax
..... Wang Xiaoming Zhu Yixin (4)
- Research on Optimizing Random Forest Algorithm Based on Genetic Algorithm Li Dong Jia Guojun (15)
- A Fixed-point Algorithm for the Sparsest Solution Problem of Absolute Value Equations
..... Wang Peng Ren Tian (22)
- Isomorphisms Between Banach Algebra Crossed Products Huang Lizhong (27)
- Research and Characterization of Nanometer Cellulose Prepared by Hydrolysis of Microcrystalline Cellulose with
Sulfuric Acid Zhang Heng Gao Hongkun Wang Zhe et al (31)
- Improved MGD Packet Scheduling Algorithm Based on Wireless Ad Hoc Networks
..... Tu Pu Zhao Quanjun Li Bin (36)
- Research of Strawberry Image Processing Based on Machine Vision Su Boni Hua Xiyao (42)
- Researching Teaching and Learning of Chemical Inquiry Current Situation
..... Wu Hanqing Li Yaxi Han Rong (46)
- The Experiment Investigation of Using Starch to Prepare Salt Bridges
..... Yan Xiang Wang Dulu Zhang Shaofei et al (51)
- Integrating CTT and IRT to Improve the Quality of Monitoring Tools
..... Zhou Gaixiao Liu Enshan (54)
- A Review on InVEST Model for the Evaluation of Ecosystem Service Function
..... Hou Hongyan Dai Erfu Zhang Mingqing (62)
- The Influence of Urban Expansion of Tongzhou on Land Subsidence
..... Wang Cong Wang Yanbing Zhou Chaodong (68)
- Discussion on the Relevance of Local Standard Evaluation Index of Rural Tourism Village Based on
DEMATEL Model Wang Peng Liu Baiyun Tian Zhimei (75)
- Vegetation Changes in the Meng Mountain Region from 2001 to 2016 Based on MODIS Data
..... Ding Shaowen Chen Yiyan Tan Lirong et al (81)
- The Development Status and Academic Impact Analysis of Journals of Normal University (Natural Science
Edition) Li Tuoyu (88)

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 $\gamma, \omega, \rho, \mu$)必须区分清楚。
 - 3.5 图、表只附必要的。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 39 卷 第 4 期(总第 171 期)2018 年 8 月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL

UNIVERSITY (Natural Science Edition)

(Bimonthly, Started in 1976)

Vol. 39 No. 4 (Sum 171) August 2018

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:兰丽丽
 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 Interna-
 tional Book Trading Corporation
 (P. O. Box 399 Beijing, China)

公开发行

定价:8.00 元