

中国科技核心期刊
德国《数学文摘》(ZM)
JST 日本科学技术振兴机构数据库(2018)



中国高校优秀科技期刊(2020)

首都师范大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY
(Natural Science Edition)

首都师范大学学报(自然科学版)

二〇二一年

第四十二卷

第六期



ISSN 1004-9398
CN 11-3189/N

2021年 12月 第42卷 第6期

首都师范大学学报

(自然科学版)

2021年12月

第42卷 第6期

目次

研究论文

- 基于Mask RCNN改进的全自动脑肿瘤分割赵旭,王宏(1)
- 形如 $k\varphi(n) = \varphi_2(n) + S(n^m)$ 的两个方程的可解性姜莲霞,张四保,傅湧(8)
- M-矩阵线性方程组的一类非定常迭代法关晋瑞,温瑞萍(12)
- 太阳能和风能互补供电装置及其控制方法范媛媛,彭 慷,安述祥,张 硕,程大剑,丁梓振,桑英军(16)
- 力-热-磁耦合场中碳纳米管振动问题研究贺 璞,邓庆田,李新波(23)
- 利用NICER卫星数据探测与研究低质量X射线双星4U 1608-52中的mHz QPO信号费珍燕(29)
- GdVO₄/g-C₃N₄复合材料的制备及对盐酸四环素的降解研究韩嵩琳,朱正如,姬建堂,李 红(33)
- 中国工业集聚对能源生态效率的门槛效应关 伟,李丹阳(40)
- 基于不同光谱匹配算法的无人机高光谱遥感影像建筑垃圾分类研究
.....徐隆鑫,孙永华,何仕俊,赵元铭,叶 森(50)
- 基于生态位理论的吉林省城市旅游竞合研究邵志颖,张 梅,冯志佰(57)

教育动态

- 工程图学翻转课堂教学实践:以“组合体的画图方法”为例卢继霞,张运九,迟金玲(64)
- 原始物理问题测验工具的编制研究邢红军,臧富华,石 尧,赵玉萍(71)
- 基于企业微信和师星学堂的无机化学网课教学实践及思考金琼花,王志强,孙振洲,潘 迅(79)

庆祝中国共产党建党100周年:思想价值建设

- 师范院校高分子化学课程思政的教学探索
.....黄潇楠,常 华,刘婧媛,张婷琦,吉 琳,李 伟,牛焕双(84)
- 师范院校结构化学课程思政建设探索耿 华,魏留芳,周 晶,段雨爱,廖 奕,常 华(89)
- 地理师范类专业课程的思政探索与实践:以水文学课程为例胡珊珊,李 秦(93)
- 《首都师范大学学报(自然科学版)》2021年总目次(97)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.42 No.6

Dec. 2021

CONTENTS

Research Article

- Improved automatic brain tumor segmentation based on Mask RCNNZHAO Xu, WANG Hong(1)
- Solvabilities of two equations of the form $k\varphi(n)=\varphi_2(n)+S(n^m)$
.....JIANG Lianxia, ZHANG Sibao, FU Yong(8)
- A class of non-stationary iterative method for M-matrix linear systemsGUAN Jinrui, WEN Ruiping(12)
- Solar and wind energy complementary power supply devices and control methodFAN Yuanyuan,
.....PENG Kang, AN Shuxiang, ZHANG Shuo, CHENG Dajian, DING Zizhen, SANG Yingjun(16)
- Vibration of carbon nanotubes in stress-thermal-magnetic coupling field ...HE Pu, DENG Qingtian, LI Xinbo(23)
- Study of mHz QPO signal in low-mass X-ray binary 4U 1608-52FEI Zhenyan(29)
- Preparation of GdVO₄/g-C₃N₄ composite material and degradation of tetracycline hydrochloride
.....HAN Songlin, ZHU Zhengru, JI Jiantang, LI Hong(33)
- Threshold effect of industrial agglomeration on energy eco-efficiency in China
.....GUAN Wei, LI Danyang(40)
- Study on construction waste classification of unmanned aerial vehicle hyperspectral remote sensing images based
on different spectral matching algorithmsXU Longxin, SUN Yonghua, HE Shijun,
.....ZHAO Yuanming, YE Miao(50)
- Research on urban tourism competition and cooperation relationship of Jilin Province based on Niche theory
.....SHAO Zhiying, ZHANG Mei, FENG Zhibai(57)

Educational Trends

- Teaching practice of flipped classroom for the course of Engineering Graphics: taking “drawing method of
combinations” for exampleLU Jixia, ZHANG Yunjiu, CHI Jinling(64)
- Research on the development of testing tools for primitive physics problems
.....XING Hongjun, ZANG Fuhua, SHI Yao, ZHAO Yuping(71)
- Teaching practice and thinking of Inorganic Chemistry online course based on WeCom and Shixing online school
.....JIN Qionghua, WANG Zhiqiang, SUN Zhenzhou, PAN Xun(79)

Celebrating the 100th anniversary of the communist party of China: ideological value construction

- Ideological and political theories teaching in Polymer Chemistry courses of normal university.....
.....HUANG Xiaonan, CHANG Hua, LIU Jingyuan, ZHANG Tingyi, JI Lin, LI Wei, NIU Huanshuang(84)
- Ideological and political theories teaching in Structural Chemistry course of normal university
.....GENG Hua, WEI Liufang, ZHOU Jing, DUAN Yu'ai, LIAO Yi, CHANG Hua(89)
- Ideological and political exploration and practice in the professional courses of Geography teacher education: a
case study of HydrologyHU Shanshan, LI Qin(93)
- Index of Summary Contents (2021) of *Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition)* ... (101)

《首都师范大学学报(自然科学版)》投稿须知

从2020年3月10日起,本刊只接收在线投稿,投稿时请登录《首都师范大学学报(自然科学版)》官网的采编系统在线投稿,网址 <http://jsci.cnu.edu.cn>. 投稿前下载“论文介绍信及授权书”,填写后拍照或扫描另存为电子文件,在投稿时和稿件原件一起提交投稿系统.投稿时须承诺:稿件中没有侵犯他人著作权或其他权利的内容;没有一稿多投.投稿时必须注明该文稿是否已在非公开发行的刊物上发表,或在学术会议交流过,或已用其他文种发表过(需征得首次刊登期刊的同意方可投稿),此3种情形不属于一稿多投.经编辑部录用的稿件提供中国知网网络首发服务,即录用后5个工作日之内可在中国知网查阅,请需要的作者自行选择.本刊所有论文不收取稿件审稿费和版面费,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期刊和网络、数据库及光盘等媒体发行后所应支付的稿酬.



首都师范大学学报(自然科学版)
官方微信公众号

首都师范大学学报
(自然科学版)

(双月刊,1976年创刊)

第42卷 第6期(总第191期) 2021年12月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY
(Natural Science Edition)

(Bimonthly, Started in 1976)

Vol.42 No.6(Sum 191) December 2021

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:jsci@cnu.edu.cn

主 编:郭长彬

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: jsci@cnu.edu.cn

Editor in Chief: GUO Changbin

Printing: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

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

Code: C3378

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

ISSN 1004-9398



定价:8.00元