



中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)
湖北省优秀期刊
中国高校优秀科技期刊

ISSN 1000-2375
CN 42-1212/N

湖北大学

学
报

自然科学版

JOURNAL OF HUBEI UNIVERSITY
NATURAL SCIENCE



1

2024

第46卷 第1期
Vol. 46 No. 1

◆ 图形图像处理研究 ◆

基于改进的 YOLOv5 安全帽佩戴检测算法 雷建云, 李志兵, 夏梦, 田望(1)

Detection algorithm for wearing safety helmet based on improved YOLOv5

..... LEI Jianyun, LI Zhibing, XIA Meng, TIAN Wang

基于改进 YOLOv5 的鱼群小目标检测优化算法 汪沛洁, 谌雨章, 王诗琦, 周雯(14)

Optimization algorithm of fish shoal small target detection based on improved YOLOv5

..... WANG Peijie, CHEN Yuzhang, WANG Shiqi, ZHOU Wen

基于注意力机制的人像分割方法 余佳文, 宋建华(25)

A portrait segmentation method based on attention mechanism YU Jiawen, SONG Jianhua

基于知识学习的行人轨迹预测方法综述 王雨露, 张龑, 彭乾(33)

Overview of pedestrian trajectory prediction methods based on knowledge learning

..... WANG Yulu, ZHANG Yan, PENG Qian

◆ 图论研究 ◆

两类联图的 PI 不变边 熊金, 李怡博(45)

PI invariant edges of two union graphs XIONG Jin, LI Yibo

固定围长与最大度的单圈图的 Wiener 指数 武军秀, 高玉斌(52)

Wiener index of unicyclic graphs with fixed girth and maximum degree WU Junxiu, GAO Yubin

◆ 生物经济及生态环境建设-环境监测与生态修复 ◆

藻-菌颗粒污泥处理低 C/N 生活污水的研究 张夏, 陈红兵, 胡惠秩, 汪锐, 陈乐言, 万仁辉, 徐芳(60)

2024 年 1 月 5 日出版

目 次

Insight into the treatment of low C/N domestic sewage by microalgal-bacterial granular sludge

..... ZHANG Xia, CHEN Hongbing, HU Huiyi, WANG Rui, CHEN Leyan, WAN Renhui, XU Fang
阳新县浮屠镇农田土壤重金属含量评价 王浩森,赵丽娅(68)
Heavy metal evaluation of farmland soil in Futu Town, Yangxin County WANG Haosen, ZHAO Liya

◆ 荧光碳量子点的制备与性能研究 ◆

PVA-碳量子点复合荧光水凝胶的制备及性能研究

..... 马玉林,樊晓慧,毛林韩,崔聪聪,黄巧雨,陈朝霞,张玉红(77)
Preparation and properties of PVA-carbon quantum dots composite fluorescent hydrogels
..... MA Yulin, FAN Xiaohui, MAO Linhan, CUI Congcong,
HUANG Qiaoyu, CHEN Zhaoxia, ZHANG Yuhong
绿色荧光碳点的合成及其在铁离子检测中的应用 申畅,马玉林,陈朝霞,张玉红(86)
Synthesis of green fluorescent carbon dots and its application in iron ion detection
..... SHEN Chang, MA Yulin, CHEN Zhaoxia, ZHANG Yuhong

化学化工与材料科学

电化学炔烃氧化断键构建 α -羧基芳酰胺衍生物的研究 杨帆,高梦,杨桂春(93)
Electrochemical oxidative cleavage of activated alkynes: a direct approach to carboxamide
..... YANG Fan, GAO Meng, YANG Guichun
基于栅极功能化捕获甲胎蛋白的溶液栅控石墨烯晶体管生物传感器
..... 严会玲,曹磊,邹荣,张修华,王升富,何汉平(99)
A potential-free solution gate graphene transistor for the detection of alpha fetoprotein
..... YAN Huiling, CAO Lei, ZOU Rong, ZHANG Xiuhua, WANG Shengfu, HE Hanping

CONTENTS

Journal of Hubei University
Natural Science

多元有机酸自组装硅碳复合材料用于高效储锂 贲森, 刘少卿, 陶丽娟, 李群寅, 张燕青, 刘建文(107)

Multicomponent organic acid self-assembled silicon carbon composite for high efficiency lithium storage

..... BEN Miao, LIU Shaoqing, TAO Lijuan, LI Qunyin, ZHANG Yanqing, LIU Jianwen

基于 BB-递归核函数 SVR 算法的 U 型折弯件模型参数优化研究

..... 徐承亮, 胡梓枫, 曹志勇, 张详林(115)

Parameter optimization of U-bend model based on SVR algorithm with BB-recursive Kernel function

..... XU Chengliang, HU Zifeng, CAO Zhiyong, ZHANG Xianglin

基础数学与应用数学

基于一种距离相关的超高维生存数据 Model-Free 特征筛选 潘莹丽, 王昊宇, 喻佳丽, 刘展(122)

Model-Free feature screening via a distance correlation for ultrahigh dimensional survival data

..... PAN Yingli, WANG Haoyu, YU Jiali, LIU Zhan

n 值 R_0 命题逻辑系统中公式的条件随机真度 许倩, 惠小静, 南琼(133)

Conditional randomized truth degree of formulas in n -valued R_0 propositional logic system

..... XU Qian, HUI Xiaojing, NAN Qiong

生命科学与医药卫生

家鸡对丝带凤蝶性二型体色的反应 张增焘, 喻龙, 焦晓国, 常海珍(141)

Responses of domestic chicks (*Gallus gallus domesticus*) to the body color of sexual dimorphism in butterfly,
Sericinus montelus Gray (Lepidoptera: Papilionidae)

..... ZHANG Zengtao, YU Long, JIAO Xiaoguo, CHANG Haizhen