

RCCSE中国核心学术期刊

中国高校优秀科技期刊

江苏省优秀期刊

江苏省一级期刊

ISSN 2095-4298

JOURNAL OF JIANGSU NORMAL UNIVERSITY



Natural Science
Edition 2022



江苏师范大学学报

自然科学版

第40卷 4卷
Vol. 40 终
2022年11月

编辑委员会

主编 杜增吉

副主编 (以姓氏笔画为序)

伍少远 刘伟

刘春林(常务) 闫长春

沈正平 康建荣 屠树江

委员 (以姓氏笔画为序)

于世永 马晓冬 开雷

仇方道 石枫 邢邦圣

伍少远 刘伟 刘莹

刘春林 闫长春 杜增吉

李印威 李存芳 李延龄

杨现民 沈正平 沈德元

张农 苗正科 房冬梅

赵鹏 胡福年 曹昌盛

康建荣 盖宏伟 屠树江

彭锐 董永权 蒋继宏

谢颖超

“淮海研究”栏目

主持人 仇方道

编辑 刘春林

“甘薯生物学与产业技术”栏目

主持人 张春雷

编辑 史成娣

本期执行编辑 史成娣

目 次

· 淮海研究 ·

淮海经济区工业能源效率评价及影响因素 冯颖, 仇方道 (1)

基于碳足迹的淮海经济区工业低碳转型 唐梦琳, 仇方道 (6)

淮海经济区工业碳排放强度及其效应 施宝根, 仇方道 (12)

淮海经济区工业污染的时空格局演变特征 陈然, 仇方道 (17)

· 甘薯生物学与产业技术 ·

甘薯 WRKY 转录因子编码基因 *IbWRKY53L* 的生物信息学及表达特性分析 郭芬, 孟小庆, 刘思媛, 张成彬, 李宗芸, 朱明库 (22)

品种和块根大小对春季迷你甘薯食味的影响 郭达伟, 陈红玉, 梁金平 (28)

兼用型甘薯新品种龙薯 116 选育及主要特征、特性鉴定 郭达伟, 陈红玉, 梁金平 (33)

甘薯根腐病研究进展

..... 梅玉琴, 雷剑, 王连军, 柴沙沙, 靳晓杰, 程贤亮, 杨新笋, 朱国鹏 (37)

· 数学与统计科学 ·

Ornstein-Uhlenbeck 型算子的长时间热核估计 过筱添, 侯月文, 解龙杰 (42)

· 生物学 ·

皇藏峪国家森林公园及其周边可培养酵母资源的调查 孙勇, 张艺嘉, 崔娴秋, 蒋继宏 (46)

· 地理科学 ·

黄河中游地区旅游经济的空间结构演变 郑焱伟, 冯卫红, 张尹馨 (52)

· 工业技术 ·

智能型精密方管件视觉测量装备开发 李海波, 王正堂 (58)

· 教育探索 ·

高校全线上教学交互提升研究——以“农业气象学”课程为例 江敏, 吴仁烨, 吴锦程 (63)

· 课程思政 ·

“工程图学”课程思政教学探索与实践 于勇, 王玉慧, 肖立峰, 刘静华 (68)

江苏师范大学学报(自然科学版)第 40 卷(2022 年)总目次 (I)

本期“甘薯生物学与产业技术”栏目主持人——张春雷教授简介 (封二)

喜讯:《江苏师范大学学报(自然科学版)》再次被评为

中国高校优秀科技期刊 (封三)

期刊基本参数:CN32-1834/N*1983*q*A4*70*zh*P* ¥ 10.00*1000*14*2022-11

Journal of Jiangsu Normal University

(Natural Science Edition)

Vol. 40, No. 4 Nov. , 2022

Contents

• Huaihai Research •

Evaluation of industrial energy efficiency and influencing factors in Huaihai Economic Zone	Feng Ying, Qiu Fangdao (1)
Industrial low-carbon transformation of Huaihai Economic Zone based on carbon footprint	Tang Menglin, Qiu Fangdao (6)
Industrial carbon emission intensity and its effect in Huaihai Economic Zone	Shi Baogen, Qiu Fangdao (12)
Spatial-temporal pattern evolution of industrial pollution in Huaihai Economic Zone	Chen Ran, Qiu Fangdao (17)

• Biology & Industry Technology of Sweetpotato •

Bioinformatics and expression characteristics of the sweetpotato WRKY transcription factor encoding gene <i>IbWRKY53L</i>	Guo Fen, Meng Xiaoqing, Liu Siyuan, Zhang Chengbin, Li Zongyun, Zhu Mingku (22)
Effect of varieties and storage root sizes on the taste quality of mini-type sweetpotato in spring	Shen Shengfa, Xiang Chao, Wu Liehong, Ji Zhixian (28)
Breeding and identification of new dual-purpose type sweetpotato variety Longshu 116	Guo Dawei, Chen Hongyu, Liang Jinping (33)
Research progress on root rot of sweetpotato	Mei Yuqin, Lei Jian, Wang Lianjun, Chai Shasha, Jin Xiaojie, Cheng Xianliang, Yang Xinsun, Zhu Guopeng (37)

• Mathematics & Statistics •

Long time heat kernel estimate of Ornstein-Uhlenbeck type operator	Guo Xiaotian, Hou Yuewen, Xie Longjie (42)
--	--

• Biology •

Investigation on culturable yeast resources in Huangcangyu National Forest Park and its surrounding areas	Sun Yong, Zhang Yijia, Cui Xianqiu, Jiang Jihong (46)
---	---

• Geography •

Spatial structure evolution of the regional tourism economy in the middle reaches of the Yellow River	Zheng Yanwei, Feng Weihong, Zhang Yinxin (52)
---	---

• Industrial Technology •

Development of intelligent vision measuring equipment for precision rectangle steel pipe fittings	Li Haibo, Wang Zhengtang (58)
---	-------------------------------

• Education Exploration •

Developing online teaching interaction in universities: an analysis based on online "Agrometeorology" lectures	Jiang Min, Wu Renye, Wu Jincheng (63)
--	---------------------------------------

• Curriculum Ideological and Political Education •

Exploration and practice of curriculum ideological and political education in the "Engineering graphics" course	Yu Yong, Wang Yuhui, Xiao Lifeng, Liu Jinghua (68)
---	--



美国《化学文摘》(CA)源期刊
德国《数学文摘》(ZM)源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)源期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊



江苏师范大学学报 自然科学版

JIANGSU SHIFAN DAXUE XUEBAO ZIRAN KEXUE BAN

季刊 1983年创刊
第40卷第4期(总第142期) 2022年11月15日出版

JOURNAL OF JIANGSU NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Quarterly, Started in 1983

Vol. 40, No.4(Sum 142), Nov. 15, 2022

主管单位 江苏省教育厅

主办单位 江苏师范大学

编辑出版 江苏师范大学学报自然科学版编辑部

发 行 江苏师范大学学报自然科学版编辑部

地 址 江苏省徐州市解放南路 江苏师范大学奎园校区

邮 政 编 码 221008

电 话 +86-516-83656886

E-mail: jssdxb@126.com; journal@jsnu.edu.cn

<http://xzsx.cbpt.cnki.net>

主 编 杜增吉

印 刷 中矿大印发科技有限公司

Administration Education Department of Jiangsu Province

Sponsor Jiangsu Normal University Chief Editor Du Zengji

Editor & Distributor

Editorial Department of Journal of Jiangsu Normal University

(Natural Science Edition)(Kuiyuan Campus, Jiangsu Normal University,

Jiefang South Road, Xuzhou 221008, Jiangsu, China)

中国标准连续出版物号

ISSN 2095-4298

CN 32-1834/N

发行方式 公开

定价: 10.00元

ISSN 2095-4298

