



西南大学学报 (自然科学版)

编辑委员会

主任委员：李旭锋

副主任委员：王进军 周常勇 罗凌飞

委员：(按姓氏音序排列)

代方银 段书凯 何光华

胡昌华 蒋勇军 贾 韬

康跃军 李传东 李旭锋

李振轮 刘 娟 吕典秋

罗凌飞 欧 宾 涂建军

王海洋 王进军 王雪峰

汪时机 夏庆友 张宇昊

赵永聚 周常勇

主 编：王进军

副 主 编：周常勇 文 娟

目 次

· 农业生产与食品安全信息化应用技术专题 ·

基于农机具运动约束辅助的 MEMS-IMU 姿态测量	崔冰波, 韩逸, 冯诗雨, 张之杰, 朱永云, 陈建锋	(002)
基于改进 YOLOv8n 的套袋柑橘识别	王微子, 马伟	(011)
基于图像融合的鸡只红外测温校准方法	吴朋芯, 汪超, 王沛, 李慧	(024)
基于高光谱成像的米饭口腔加工过程含水率变化研究	黄星奕, 聂荣柯, 方钦, 董慧, 潘伟, 白峻文, 田潇瑜	(035)
基于分子间电荷转移的西维因可视化分析方法研究	李彦杰, 刘乙标, 帅侨, 郑佳露, 高鹏飞	(043)

· 农业与生命科学 ·

尖吻鲈 <i>dnajb1</i> 和 <i>dnd1</i> 基因克隆及细胞表达定位分析	唐娜, 田佳明, 徐建飞, 张若冰, 陈凯利, 冯科, 徐红艳	(053)
基于计算机视觉的鱼类体长和体高快速提取方法	周银华, 李和娇, 高贺, 付宿星, 李俊婷, 段玉婷, 刘海平, 周朝伟	(068)
微酸性电解水对低温冷藏大黄鱼保鲜效果的影响	王梅英, 黄琳杉, 陈艺晖, 林明佑, 陈慧斌	(077)
大头金蝇的形态及分子鉴定方法	杜青青, 付凤洋, 贾丰繁, 陈斌	(089)
富含有机质水体对蓝细菌集胞藻 PCC 6803 的影响	白果鑫, 徐洋平, 孔焯梅, 罗婷婷, 程留明, MUHAMMAD Waqas Yonas, 张磊	(100)
黄连与蜂房配伍对慢性湿疹小鼠的抗炎及免疫机制研究	夏炎, 张小琴, 杜小琴, 姜斌, 吴中宝	(115)

· 经济研究 ·

生鲜农产品物流发展模式及绩效评价的比较研究——以河北省为例	田博文, 范德胜, 许晓莹	(124)
精准农业对农场盈利能力和农村经济发展的影响	惠贤芳	(133)
产业协同集聚影响制造业企业绿色转型的动力机制——基于成本视角的研究	黄林秀, 郝坚	(144)

· 地球与环境科学 ·

藻源有机质对纳米塑料胶体稳定性的影响	高鑫平, 王琳, 彭茹娜, 叶圣滢, 王丽静, 唐颖	(163)
模拟酸雨淋溶紫色土盐基离子及黏粒迁移特征	谢宇, 蒙薪赞, 慈恩, 胡瑾, 杨凯, 刘彬	(178)
基于 EOF 和 REOF 的河南省人体舒适度时空分布特征	张志高, 胡柱钰, 贾梦薇, 赵怡博, 张基恒, 袁征, 李华勇, 于林松, 蔡茂堂	(189)
若尔盖草原植被覆盖变化及驱动因素分析	张清云, 李超, 张龙祥, 范华倩, 沈亚萍, 蒋璐西	(200)
巫山县生态环境质量评价及主导因子分析	江昌琛, 马黎华, 张维	(216)

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 47 No. 9

Total No. 369

Sep. 20, 2025

CONTENTS

Agricultural Implements Motion Constraint-Aided MEMS-IMU

Attitude Estimation CUI Bingbo, HAN Yi, FENG Shiyu,
ZHANG Zhijie, ZHU Yongyun, CHEN Jianfeng (002)

Recognition of Bagged Citrus Fruits Based on the Improved YOLOv8n

..... WANG Weizi, MA Wei (011)

Calibration Method for Infrared Temperature Measurement of Chickens Based on

Image Fusion WU Pengxin, WANG Chao, WANG Pei, LI Hui (024)

Research on Moisture Content Variation of Rice during Oral Processing Using

Hyperspectral Imaging HUANG Xingyi, NIE Rongke, FANG Qin,
DONG Hui, PAN Wei, BAI Junwen, TIAN Xiaoyu (035)

Research on a Visualization Analysis Method for Carbaryl Based on

Intermolecular Charge Transfer LI Yanjie, LIU Yibiao,
SHUAI Qiao, ZHENG Jialu, GAO Pengfei (043)

Cloning and Cellular Localization Analysis of *dnajb1* and *dnd1* Genes in

Asian Seabass (*Lates calcarifer*) TANG Na, TIAN Jiaming, XU Jianfei,
ZHANG Ruobing, CHEN Kaili, FENG Ke, XU Hongyan (053)

Rapid Extraction of Body Length and Height of Fish Based on

Computer Vision ZHOU Yinhua, LI Hejiao,
GAO He, FU Suxing, LI Juntong, DUAN Yuting, LIU Haiping, ZHOU Chaowei (068)

The Effect of Slightly Acidic Electrolytic Water Treatment on the Preservation of

Large Yellow Croaker (*Larimichthys crocea*) under Low-Temperature WANG Meiyong,
HUANG Linshan, CHEN Yihui, LIN Mingyou, CHEN Huibin (077)

Morphological and Molecular Identification Methods for

Chrysomya megacephala DU Qingqing, FU Fengyang, JIA Fengfan, CHEN Bin (089)

Impact of Organic-rich Water on Cyanobacterium *Synechocystis* sp.

PCC 6803 BAI Guoxin, XU Yangping, KONG Yemei,
LUO Tingting, CHENG Liuming, MUHAMMAD Waqas Yonas, ZHANG Lei (100)

Study on Anti-Inflammatory and Immune Mechanism of *Coptis chinensis*

Franch-*Nidus Vespa*e on Chronic Eczema Mice XIA Yan, ZHANG Xiaoqin,
DU Xiaoqin, JIANG Bin, WU Zhongbao (115)

Comparative Study on the Logistics Models and Performance Evaluation of

Fresh Agricultural Products —A Case Study of Hebei Province TIAN Bowen,
FAN Desheng, XU Xiaoying (124)

The Impact of Precision Agriculture on Farm Profitability and

Rural Economic Development HUI Xianfang (133)

The Dynamic Mechanism of Industrial Synergy and Agglomeration Affecting the Green Transformation of

Manufacturing Enterprises —A Study Based on the Cost Perspective
..... HUANG Linxiu, HAO Jian (144)

Influence of Algal Organic Matter on the Stability of

Nanoplastic Colloids GAO Xinping, WANG Lin,
PENG Runa, YE Shengying, WANG Lijing, TANG Ying (163)

Characteristics of Salt-Based Ion and Clay Particle Migration in Purple Soil under

Simulated Acid Rain Leaching XIE Yu,
MENG Xinyun, CI En, HU Jin, YANG Kai, LIU Bin (178)

Spatial and Temporal Distribution Characteristics of Human Comfort in Henan Province

Based on EOF and REOF ZHANG Zhigao, HU Zhuyu, JIA Mengwei, ZHAO Yibo,
ZHANG Jiheng, YUAN Zheng, LI Huayong, YU Linsong, CAI Maotang (189)

Study of the Fractional Vegetation Cover Change and Its Driving Factors in

Zoige Grassland ZHANG Qingyun, LI Chao,
ZHANG Longxiang, FAN Huaqian, SHEN Yaping, JIANG Luxi (200)

Evaluation of Ecological Environment Quality of Wushan County and

Dominant Factors Analysis JIANG Changchen, MA Lihua, ZHANG Wei (216)