

# 广西科学院学报

GUANGXI KEXUEYUAN XUEBAO

1982年创刊 季刊

主 编:黄日波

副 主 编:廖 宏 黎贞崇

编辑部主任:黎贞崇

编 委(兼栏目主编,按姓氏笔画顺序排列):

邓超冰 韦 霄 过 杰 吴海一 张 杰  
张 琴 张耀南 李鹏飞 李耀先 陈 东  
周浩郎 徐 雯 袁华茂 高英俊 高程海  
梁士楚 黄日波 蓝文陆 廖 宏 黎贞崇

责任编辑:陆 雁 米慧芝 符支宏 竺利波

英文审读:高 雪

编 务:李智娟

主管单位:广西科学院

主办单位:广西科学院

编辑出版:广西科学院学报编辑部

地 址:广西南宁市大岭路98号 530007

电 话:0771-2503923, 2503999

网 址:<http://gxkx.ijournal.cn/gxkxyxb/ch>

发行订购:广西科学院学报编辑部

刊 期:2月、5月、8月、11月

刊 号:ISSN 1002-7378 CN 45-1075/N

国内外公开发行

印 刷:广西瑞丰印务有限公司

定 价:18.00元

期刊基本参数:

CN 45-1075/N\*1982\*Q\*A4\*134\*ZH\*P\* ¥18.00\*1000\*16\*2020-08

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、中国期刊网、万方数据、维普网《中文科技期刊数据库》及超星数据网等,并已签订CNKI优先数字出版合作协议。支付稿酬已包含上述数据库的稿酬,作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明;如不同意上述数据库收录,请在来稿时明确声明。

## 目 次

2020年第36卷第3期(总第129期)

### 综述类

- 乘科技创新东风,创广西科学院新辉煌——广西科学院建院40周年回顾和展望 ..... 黎贞崇(219)
- 涠洲岛珊瑚礁特点、演变及保护与修复对策的思考 ..... 周浩郎,王 欣,梁 文(228)
- 广西特色海水养殖品种发展现状与展望 ..... 陈瑞芳,董兰芳,许明珠(237)
- 知识图谱技术进展及展望 ..... 覃 晓,廖兆琪,施 宇,等(242)
- 蝗虫嗅觉相关蛋白及其功能研究进展 ..... 蒋国芳(252)
- 基于拉曼镊子的发酵过程单细胞分析:应用与展望 ..... 王桂文,黄庶识,陶站华(260)
- 微生物 Rieske 型芳香环双加氧酶研究进展 ..... 刘 玉,杨 键,李 茹,等(272)
- 微波在材料工业应用领域的技术创新进展 ..... 黄 慨,顾传君,黄绍权,等(282)
- 微波技术在农产品加工领域的应用研究进展 ..... 黄纪民,李秉正,师德强,等(293)
- 内切木聚糖酶的应用及其酶制剂开发技术 ..... 冼 亮,秦 艳,朱 婧,等(300)
- 药用植物中四环三萜皂苷合成生物学研究进展 ..... 朱 源,李检秀,李坚斌,等(309)

### 研究类

- 一种基于多核的完整性度量实施方法 ..... 石文昌,宋 元,周春喜(317)
- 广西近岸强额孔雀水蚤对球形棕囊藻的下行控制 ..... 陆家昌,李 杰,赖俊翔,等(323)
- 不同膳食纤维饮食下大鼠粪便矿物元素的测定及其吸收特点 ..... 周玉恒,覃香香,胡存杰,等(330)
- Tup1* 基因缺失对酿酒酵母耐高糖性状的影响 ..... 陈 英,芦志龙,张穗生,等(338)
- 生物脱毒改善蔗渣水解物木糖醇发酵性能的研究 ..... 覃香香,周玉恒,陈海珊,等(344)

投稿指南 ..... (259)

# 广西科学院学报

Journal of Guangxi Academy of Sciences

Started in 1982, Quarterly

Editor-in-Chief / Huang Ribo

Associate Editor / Liao Hong Li Zhenchong

Editorial Director / Li Zhenchong

Editorial Board / (Editor-in-Chief,in the order of the last name strokes)

Deng Chaobing	Wei Xiao	Guo Jie
Wu Haiyi	Zhang Jie	Zhang Qin
Zhang Yaonan	Li Pengfei	Li Yaoxian
Chen Dong	Zhou Haolang	Xu Wen
Yuan Huamao	Gao Yingjun	Gao Chenghai
Liang Shichu	Huang Ribo	Lan Wenlu
Liao Hong	Li Zhenchong	

Editor in Charge

Lu Yan Mi Huizhi Fu Zhihong Zhu Libo

English Review / Gao Xue

Editing / Li Zhijuan

Supervisor / Guangxi Academy of Sciences

Organizer / Guangxi Academy of Sciences

Editing and Publishing

Editorial Department of Guangxi Academy of Sciences

Address/No.98, Daling Road, Nanning, Guangxi, 530007, P.R.China

Tel/+86 771 2503923, 2503999

Web / <http://gxkx.ijournal.cn/gxkxyxb/ch>

Issuing Order

Editorial Department of Guangxi Academy of Sciences

Publication Period / February, May, August, November

Issue Number / ISSN 1002-7378 CN 45-1075/N

Public release domestically and internationally

Printing / Guangxi Ruifeng Printing Co., Ltd.

Pricing / CNY 18.00

## CONTENTS Vol.36 No.3,2020 (No.129 in Occumulation)

### Review

- Create New Splendor for Guangxi Academy of Sciences by Scientific and Technological Innovation—Review and Prospect of the 40th Anniversary of Guangxi Academy of Sciences·····*LI Zhenchong* (219)
- Reflections on the Characteristics, Evolution and Protection and Rehabilitation Strategies of the Coral Reefs at Weizhou Island·····*ZHOU Haolang, WANG Xin, LIANG Wen* (228)
- Development Status and Prospect of Characteristic Mariculture Varieties Species in Guangxi·····*CHEN Ruifang, DONG Lanfang, XU Mingzhu* (237)
- Progress and Prospect of Knowledge Graph Technology·····*QIN Xiao, LIAO Zhaoqi, SHI Yu, et al.* (242)
- Research Progress on Olfactory-Related Proteins and Their Functions in Grasshoppers·····*JIANG Guofang* (252)
- Single-cell Analysis of Microbial Fermentation Based on Raman Tweezers: Application and Prospect·····*WANG Guiwen, HUANG Shushi, TAO Zhanhua* (260)
- Research Advances of Microbial Rieske-type Aromatic Ring Dioxygenases·····*LIU Yu, YANG Jian, LI Ru, et al.* (272)
- Technological Innovation Progress of Microwave Application in Material Industry·····*HUANG Kai, GU Chuanjun, HUANG Shaoquan, et al.* (282)
- Application of Microwave Technology in Processing of Agro-Products: A Review·····*HUANG Jimin, LI Bingzheng, SHI Deqiang, et al.* (293)
- Application of Endoxylanase and Technologies Used for the Development of Enzyme Reagents·····*XIAN Liang, QIN Yan, ZHU Jing, et al.* (300)
- Research Progress in Synthetic Biology of Tetracyclic Triterpenoids Saponins in Medicinal Plants·····*ZHU Yuan, LI Jianxiu, LI Jianbin, et al.* (309)

### Experiment

- A Multi-Cores-Based Approach to Integrity Measurement Enforcement·····*SHI Wenchang, SONG Yuan, ZHOU Chunxi* (317)
- Top-down Control of *Parvocalanus crassirostris* on *Phaeocystis globosa* in Coastal Water of Guangxi·····*LU Jiachang, LI Jie, LAI Junxiang, et al.* (323)
- Determination of Mineral Elements in Rat Feces and Its Absorption Characteristics under Different Dietary Fiber Diets·····*ZHOU Yuheng, QIN Xiangxiang, HU Cunjie, et al.* (330)
- Effects of *Tup1* Gene Deletion on High Glucose Tolerance of *Saccharomyces cerevisiae*·····*CHEN Ying, LU Zhilong, ZHANG Suisheng, et al.* (338)
- Study on Biodetoxification to Improve the Fermentation Performance of Bagasse Hydrolysate Xylitol·····*QIN Xiangxiang, ZHOU Yuheng, CHEN Haishan, et al.* (344)