

中国自然科学核心期刊

生物工程学报

《生物工程学报》·1985年创刊
月刊·每月25日出版

主管 / 中国科学院
主办 / 中国科学院微生物研究所 中国微生物学会
主编 / 邓子新
执行主编 / 张先恩
主任 / 陈宏宇
编辑 / 中国科学院微生物研究所 期刊联合编辑部
地址 / 北京朝阳区北辰西路1号院3号
中国科学院微生物研究所B401
邮编 / 100101

编辑部 / 电话: 010-64807509
E-mail: cjb@im.ac.cn

广告部 / 电话: 010-64806142
E-mail: gg@im.ac.cn

发行部 / 电话: 010-64806142
E-mail: bjb@im.ac.cn

传真 / 010-64807327

网址 / <http://journals.im.ac.cn/cjbcn>

出版 / 科学出版社

印刷 / 北京科信印刷有限公司

总发行 / 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订购处 / 全国各地邮局

国外总发行 / 中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号 / M5608

广告经营许可证 / 京朝工商广登字20170187号

邮发代号 / 82-13

每期定价 / 78.00元

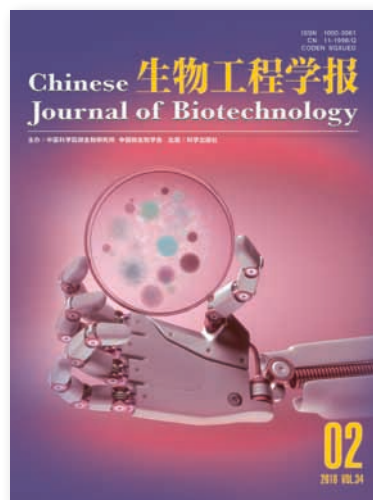
ISSN 1000-3061

CN 11-1998/Q

版权声明

我联合编辑部编辑出版有《生物工程学报》、《微生物学报》、《菌物学报》和《微生物学通报》四种期刊,凡向本编辑部投稿,均视为同意在本编辑部网站及CNKI等全文数据库出版,所付稿酬包含网络出版稿酬。本刊文责自负,版权所有,未经许可,不得转载使用。

目次



Shengwu Gongcheng Xuebao

第34卷第2期(总第230期)

2018年2月25日

综述

151 真菌聚酮化合物生物合成研究进展

陈锡玮 许蒙 冯程 胡昌华

165 生物酶法合成L-精氨酸衍生物的研究进展

孙安然 宋伟 刘佳 罗秋玲 陈修来 刘立明

177 溶解性多糖单加氧酶的研究进展

孙小宝 万嘉欣 曹佳雯 斯越秀 王谦

188 酶的固定化技术最新研究进展

柯彩霞 范艳利 苏枫 徐莉 闫云君

204 植物中活性MITES转座子研究进展

胡冰杰 周明兵

动物及兽医生物技术

216 表达猪圆环病毒2型Cap蛋白的重组猪瘟疫化弱毒疫苗株的构建与鉴定

张玲楷 李永锋 谢利豹 孙元 王晓 仇华吉

关于本刊

《生物工程学报》是由中国科协批准,中国科学院主管,中国科学院微生物研究所和中国微生物学会共同主办的综合性的学术刊物,系中国自然科学核心期刊。主要报道我国生命科学领域科学和技术的新进展和新成果,刊登的内容包括:基因工程、细胞工程、组织工程、酶工程、蛋白质工程、发酵工程、生物制药、生物反应器、基因芯片等各个方面,涉及工业、农业和医学等诸多领域。刊载的文章有70%以上是获“863”、“973”、国家自然科学基金资助或属“十二五”攻关及省部级重大项目的研究论文。本刊已被美国化学文摘 CA、美国医学索引IM/MEDLINE、俄罗斯文摘AJ、日本科学技术社数据库JST、波兰的哥白尼索引IC、荷兰Elsevier公司的Scopus文摘、荷兰医学文摘EMBASE、美国的乌利希期刊指南(网络版)(Ulrichsweb)等国际著名检索机构收录;国内则被中国知网CNKI、中国生物学文摘、中国生物医学文献数据库、中国科学引文数据库、中国科技期刊光盘版等几乎所有重要的检索机构收录。

《生物工程学报》2000年荣获中国科学院优秀期刊二等奖,2003、2005、2008年荣获中国科协优秀论文奖,2008年荣获“中国精品科技期刊”称号,2012和2013连续两年被评为“中国国际影响力优秀学术期刊”,2012年荣获“中国百种杰出学术期刊”称号,2014年入选300种“第3届中国精品科技期刊”,为“中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)”项目来源期刊,2015年获得中国科协精品科技期刊学术质量提升项目资助,2015-2017连续3年均荣获中国科学院科学出版基金科技期刊排行榜三等奖。

本刊虽然已连续数年在国内生物工程类期刊中排名第一,但成为最受欢迎、最具学术影响力的期刊是我们的目标。为此,我们将积极关注生物工程领域的最新研究动态,努力吸引更多优秀稿件。期待《生物工程学报》在大家的帮助下取得更大的进步。

工业生物技术

224 代谢工程改造大肠杆菌提高乙醇酸产率

马宁 朱康佳 毛银 邓禹

235 解淀粉芽孢杆菌Q-426 Bacillomycin D的分离纯化及其抗肿瘤活性

权春善 刘静 周伟 郑维 金黎明 赵晶 赵朋超
范圣第

246 利用辅因子工程策略提高酿酒酵母中S-腺苷蛋氨酸的生物合成

陈雅维

255 基于体外分子进化技术提高弯曲芽孢杆菌CCTCC 2015368 β -淀粉酶的热稳定性

陈磊 陈晟 吴敬 吴丹

农业生物技术

264 小麦谷氨酰胺合成酶的原核表达特点

谷明鑫 韦一昊 贾喜婷 熊淑萍 马新明 王小纯

食品生物技术

275 基于植物*rbcl*基因测序对茶叶进行掺杂检验

王旻璇 张永杰

生物技术与方法

282 通过在低细胞浓度下启动甲醇诱导、优化碳/能量代谢模式促进毕赤酵母表达Monellin

槐强强 贾禄强 丁健 陈珊珊 孙佼文 史仲平

294 肝细胞体外培养去分化过程中转录因子表达谱分析

李瑞阳 王云之 葛蕊 石文昊 丁琛

Chinese Journal of Biotechnology

Monthly • Started in 1985

Administration / Chinese Academy of Sciences

Sponsored by / Institute of Microbiology,

Chinese Academy of Sciences;

Chinese Society for Microbiology

Editor-in-Chief / Zixin Deng

Executive Editor-in-Chief / Xian-En Zhang

Director / Hongyu Chen

Edited by / United Editorial Office of the Journals
in the Institute of Microbiology, Chinese Academy of
Sciences

Address / B401, Institute of Microbiology,
Chinese Academy of Sciences,
No. 1 Beichen West Road, Chaoyang District, Beijing
100101, China

Tel: +86-10-64807509

Fax: +86-10-64807327

E-mail: cjb@im.ac.cn

<http://journals.im.ac.cn/cjbcn> (Chinese)

[http://www.sciencedirect.com/science/
journal/18722075](http://www.sciencedirect.com/science/journal/18722075) (English)

Published by / Science Press

Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Tel: +86-10-64034563

E-mail: journal@mail.sciencep.com

Printed by / Beijing Kexin Printing Co., LTD

Oversea distributed by / China International Book
Trading

Copyright

© 2018 by the Institute of Microbiology, the Chinese
Academy of Sciences and the Chinese Society
for Microbiology

CONTENTS



Shengwu Gongcheng Xuebao

Vol. 34 No. 2 February 2018
25 February 2018

Reviews

- 151** Progress in fungal polyketide biosynthesis
Xiwei Chen, Meng Xu, Cheng Feng, and Changhua Hu
- 165** Enzymatic production of arginine derivatives: a review
Anran Sun, Wei Song, Jia Liu, Qiuling Luo, Xiulai Chen, and
Liming Liu
- 177** Progress in lytic polysaccharide monooxygenase
Xiaobao Sun, Jiaxin Wan, Jiawen Cao, Yuexiu Si, and
Qian Wang
- 188** Recent advances in enzyme immobilization
Caixia Ke, Yanli Fan, Feng Su, Li Xu, and Yunjun Yan
- 204** Active miniature inverted-repeat transposable
elements transposon in plants: a review
Bingjie Hu, and Mingbing Zhou

Animal and Veterinary Biotechnology

- 216** Generation and characterization of recombinant
classical swine fever virus C-strain expressing the
cap protein of porcine circovirus type 2
Lingkai Zhang, Yongfeng Li, Libao Xie, Yuan Sun, Xiao Wang,
and Hua-Ji Qiu

About

Founded in 1985, Chinese Journal of Biotechnology is the official journal of the Institute of Microbiology, the Chinese Academy of Sciences and the Chinese Society for Microbiology. Chinese Journal of Biotechnology is an international, peer-reviewed journal that publishes original papers and reviews on all aspects of Biotechnology, such as genetic engineering, cell engineering, enzyme engineering, biochemical engineering, tissue engineering, biochips, bioinformatics, bioreactor, and so on. The journal is indexed/abstracted in various important citation resources such as Chemistry Abstracts, MEDLINE/PubMed, AJ of Vinit, JST, Scopus, Center for Agriculture and Bioscience International, EMBASE, Ulrichweb, CNKI, Chinese Biological Digest, CBM, Chinese Scientific Quotation Database (Web amp; CD), Chinese Science and Technological Periodical (CD).

Aimed at promoting the scientific exchanges between China and other parts of the world, Chinese Journal of Biotechnology has cooperated with Elsevier to publish online English edition from 2006 to 2008 ([http:// www. sciencedirect.com/science/journal/18722075](http://www.sciencedirect.com/science/journal/18722075)). The online English edition, launched on the ScienceDirect, provides original English papers and some translated articles selected from the corresponding issue of Chinese edition.

We welcome submissions from all over the world. Please feel free to contact us (Tel: +86-10-64807509; E-mail: cjb@im.ac.cn).

扫描二维码，关注
《生物工程学报》微信
公众号，获得最新投
稿信息及阅读体验。



Industrial Biotechnology

- 224** Improving glycolic acid yield by metabolic engineering in *Escherichia coli*
Ning Ma, Kangjia Zhu, Yin Mao, and Yu Deng
- 235** Isolation, purification and antitumor activity of Bacillomycin D from *Bacillus amyloliquefaciens* Q-426
Chunshan Quan, Jing Liu, Wei Zhou, Wei Zheng, Liming Jin, Jing Zhao, Pengchao Zhao, and Shengdi Fan
- 246** Cofactor engineering strategy for enhanced S-adenosylmethionine production in *Saccharomyces cerevisiae*
Yawei Chen
- 255** Enhancing thermostability of β -amylase from *Bacillus flexus* CCTCC 2015368 based on *in vitro* molecular evolution
Lei Chen, Sheng Chen, Jing Wu, and Dan Wu

Agricultural Biotechnology

- 264** Expression characteristics of glutamine synthetase of wheat in *Escherichia coli*
Mingxin Gu, Yihao Wei, Xiting Jia, Shuping Xiong, Xinming Ma, and Xiaochun Wang

Food Biotechnology

- 275** Adulteration detection of tea samples based on plant *rbcl* gene sequencing
Minxuan Wang, and Yongjie Zhang

Methods in Biotechnology

- 282** Optimizing carbon/energy metabolism to enhance monellin production by *Pichia pastoris*
Qiangqiang Huai, Luqiang Jia, Jian Ding, Shanshan Chen, Jiaowen Sun, and Zhongping Shi
- 294** Analysis of transcriptional factors expression profile during dedifferentiation of liver cell cultured *in vitro*
Ruiyang Li, Yunzhi Wang, Rui Ge, Wenhao Shi, and Chen Ding