



中文核心期刊 中国科技核心期刊 CSCD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9期(总第237期)

2018年9月25日

特邀综述

1371 无细胞体系非天然蛋白质合成研究进展
高伟 卜宁 卢元

综述

1386 蓝细菌基因组拷贝数的研究进展与展望
王立娜 王家林 朱涛 吕雪峰

1398 聚氨酯塑料的微生物降解
彭瑞婷 夏孟丽 茹家康 霍毅欣 杨宇

1410 火腿微生物研究进展
黄盼盼 蒋先芝 田建卿

1419 D-阿洛酮糖的功能及其生物合成研究进展
沈雪梅 王靖 张媛 王小艳 丁子元 李义 陈博 佟毅

1432 新城疫病毒抗肿瘤研究进展
王贝贝 宋丽丽 马德慧 东彦新 王学理

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。

我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。

动物及兽医生物技术

1442 鸡GM-CSF和IL-2增强表达新城疫病毒F蛋白的重组杆状病毒疫苗的免疫效果

于航 高冬妮 申燕 刘颖 平文祥 葛菁萍

1453 中国西藏部分地区猪戊型肝炎病毒流行病学调查(英文)

贡嘎 王一飞 益西措姆 穷达 索朗斯珠

农业生物技术

1460 家蚕微孢子虫极管蛋白1(NbPTP1)在果蝇S2细胞中的表达与糖基化修饰

龙梦娴 谭瑶瑶 刘柯柯 吴玉娇 吕青 潘国庆 周泽扬

1469 花生AhFAD2基因抑制表达的转基因后代分析

徐平丽 唐桂英 毕玉平 柳展基 单雷

1478 种子特异表达异源DGAT1基因提高大豆种子含油量和营养品质

张飞 高秀清 张靖洁 刘宝玲 张红梅 薛金爱 李润植

医学与免疫生物技术

1491 雷公藤红素抑制成人T细胞白血病细胞增殖及机制

方金勇 衣凯宁 宋早文 陈梦云 徐玲玲 赵铁军

生物技术与方法

1500 林业剩余物资源量评估方法

傅童成 包维卿 谢光辉

1510 基于万古霉素建立荧光酶联免疫吸附法检测金黄色葡萄球菌

李双 陈超超 陈雪岚

生物育种与工艺优化

1518 微贮用植物乳杆菌固定化菌剂的制备

宋云皓 满都拉 王瑞刚 万永青 郜晋楠 田瑞华 段开红

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

[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. 9 September 2018
25 September 2018

Invited review

- 1371** Recent advances in cell-free unnatural protein
synthesis
Wei Gao, Ning Bu, and Yuan Lu

Reviews

- 1386** Progress and perspectives on cyanobacterial ploidy
Lina Wang, Jialin Wang, Tao Zhu, and Xuefeng Lü
- 1398** Microbial degradation of polyurethane plastics
Ruiting Peng, Mengli Xia, Jiakang Ru, Yixin Huo, and Yu Yang
- 1410** Research advances in ham microorganisms
Panpan Huang, Xianzhi Jiang, and Jianqing Tian
- 1419** Research progress of D-psicose: function and its
biosynthesis
Xuemei Shen, Jing Wang, Yuan Zhang, Xiaoyan Wang,
Ziyuan Ding, Yi Li, Bo Chen, and Yi Tong
- 1432** Progress in Newcastle disease virus against tumor
Beibei Wang, Lili Song, Dehui Ma, Yanxin Dong, and
Xueli Wang

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 Viniti, JST, Scopus, Center for Agriculture and Bioscience International, EMBASE, Ulrichsweb, 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>). 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，获得最新投审
稿信息及阅读体验。



Animal and Veterinary Biotechnology

- 1442** Efficacy enhancement of a Baculovirus-vectored Newcastle Disease Virus F protein vaccine by chicken GM-CSF and IL-2
Hang Yu, Dongni Gao, Yan Shen, Ying Liu, Wenxiang Ping, and Jingping Ge
- 1453** Epidemiological investigation of hepatitis E virus infection in Tibetan swine population
Gongga, Yifei Wang, Yixicuomu, Qiongda, and Suolangsizhu

Agricultural Biotechnology

- 1460** Expression of Polar Tube Protein 1 (NbPTP1) from *Nosema bombycis* in *Drosophila* S2 cell lines and its glycosylation
Mengxian Long, Yaoyao Tan, Keke Liu, Yujiao Wu, Qing Lü, Guoqing Pan, and Zeyang Zhou
- 1469** Analysis of the peanut transgenic offspring with depressing *AhFAD2* gene
Pingli Xu, Guiying Tang, Yuping Bi, Zhanji Liu, and Lei Shan
- 1478** Seed-specific expression of heterologous gene *DGAT1* increase soybean seed oil content and nutritional quality
Fei Zhang, Xiuqing Gao, Jingjie Zhang, Baoling Liu, Hongmei Zhang, Jinai Xue, and Runzhi Li

Medicine and Immune Biological Technology

- 1491** Inhibition of proliferation of adult T-cell leukemia cells by celastrol
Jinyong Fang, Kaining Yi, Zaowen Song, Mengyun Chen, Lingling Xu, and Tiejun Zhao

Methods in Biotechnology

- 1500** Methods for assessing resources of forestry residues
Tongcheng Fu, Weiqing Bao, and Guanghui Xie
- 1510** Vancomycin-based fluorescent enzyme-linked immunoabsorbent assay for detection of *Staphylococcus aureus*
Shuang Li, Chaochao Chen, and Xuelan Chen

Biotechnological Breeding and Process Optimization

- 1518** Preparation of immobilized *Lactobacillus plantarum* agent for silage
Yunhao Song, Mandlaa, Ruigang Wang, Yongqing Wan, Jinnan Gao, Ruihua Tian, and Kaihong Duan