

目次

研究报告

谷胱甘肽双功能合成酶分子改造及全细胞催化 刘秋林 刘娜 黄浩威 苏畅 徐建国 徐国强 张晓梅 史劲松 许正宏(1)

枯草芽孢杆菌 RN8 的抗菌活性成分分离及其作用机制 沈晓熯 杨焱光 翁晨虹 朱向东(12)

复苏促进因子 Rpf 增效处理磺胺二甲嘧啶废水的研究 王壮 崔静 王子通 郑蕾 芦梦瑶 周佳 屈建航 黄峰(29)

综述

肿瘤类器官在骨与软组织肿瘤中的应用 李清敏 张镔 赵铖龙 邢敬雨 张浩 杨诚(40)

高成本驱动下的 CAR-T 工艺发展趋势 陈珂玲 曾顺泽 许鹏超 余艳 冯慧玲 李园(49)

神经干/祖细胞应用于阿尔兹海默症治疗的现状与挑战 鲍莉 潘辉 纪猛 吴月红 吕正兵(58)

基于纳米技术的肿瘤疫苗研究进展 刘晴 张晓菲 盛望(72)

ZIF-8 作为疫苗佐剂/递送系统的应用研究 呼高伟 洪纯丽 罗希 尹龙飞(81)

工业用寡聚酶的改造与设计研究进展 刘玉芬 刘森(89)

酶法制备熊去氧胆酸的研究进展 宋士奎 张路 蔡东越 比拉力·艾散(100)

紫色杆菌素调控机制与产量优化的研究进展 董益恒 张舒婷 高婷 任珂瑶 白若璇 赵洪新(110)

行业分析

基于超效率 SBM-Tobit 模型的生物医药行业融资效率及影响因素研究 杨琰平 赵倩倩 刘泽坤 陈柯羽 贾春岩 李青(121)

致谢(88) 广告索引(99)

CHINA BIOTECHNOLOGY (Monthly)

Vol. 44 No. 7 July 2024 (Series Number 388)

CONTENTS

Molecular Modification and Whole-cell Catalytic Optimization of Bifunctional Glutathione Synthase

LIU Qiulin LIU Na HUANG Haowei SU Chang XU Jianguo XU Guoqiang ZHANG Xiaomei SHI Jinsong
XU Zhenghong

China Biotechnology, 2024, 44(7): 1-11

DOI:10.13523/j.cb.2312053

Isolation of Antibacterial Active Components from *Bacillus subtilis* RN8 and Their Mechanism of Action

SHEN Xiaoman YANG Chiguang Weng Chenhong ZHU Xiangdong

China Biotechnology, 2024, 44(7): 12-28

DOI:10.13523/j.cb.2312028

Synergistic Treatment of Sulfamethazine Wastewater by Resuscitation-promoting Factor Rpf

WANG Zhuang CUI Jing WANG Zitong ZHENG Lei LU Mengyao ZHOU Jia QU Jianhang HUANG Feng

China Biotechnology, 2024, 44(7): 29-39

DOI:10.13523/j.cb.2312017

Application of Tumor Organoids in Bone and Soft Tissue Sarcomas

LI Qingmin ZHANG E ZHAO Chenglong XING Jingyu ZHANG Hao YANG Cheng

China Biotechnology, 2024, 44(7): 40-48

DOI:10.13523/j.cb.2401040

Development Trend of CAR-T Process Driven by High Cost

CHEN Keling ZENG Shunze XU Pengchao YU Yan FENG Huiling LI Yuan

China Biotechnology, 2024, 44(7): 49-57

DOI:10.13523/j.cb.2312027

Pluripotent Stem Cells for the Treatment of Retinal Degenerative Diseases: Current Situation and Challenges from Bench to Bedside

BAO Li PAN Hui JI Meng WU Yuehong LV Zhengbing

China Biotechnology, 2024, 44(7): 58-71

DOI:10.13523/j.cb.2312020

CONTENTS

Research Progress in Nanotechnology-based Tumor Vaccines

LIU Qing ZHANG Xiaofei SHENG Wang

China Biotechnology, 2024, 44(7) : 72-80

DOI:10.13523/j.cb.2312036

Application of Zeolitic Imidazolate Framework-8 Used as a Vaccine Adjuvant/Delivery System

HU Gaowei HONG Chunli LUO Xi YIN Longfei

China Biotechnology, 2024, 44(7) : 81-88

DOI:10.13523/j.cb.2312008

Research Progress on Modification and Design of Some Valuable Oligomers in Industry

LIU Yufen LIU Sen

China Biotechnology, 2024, 44(7) : 89-99

DOI:10.13523/j.cb.2401039

Review of Progress in Enzymatic Production of Ursodeoxycholic Acid

SONG Shikui ZHANG Lu CAI Dongyue BILALI Aisan

China Biotechnology, 2024, 44(7) : 100-109

DOI:10.13523/j.cb.2312055

Research Progress on the Regulatory Mechanism and Yield Optimization of Violacein

DONG Yiheng ZHANG Shuting GAO Ting REN Keyao BAI Ruoxuan ZHAO Hongxin

China Biotechnology, 2024, 44(7) : 110-120

DOI:10.13523/j.cb.2401027

Financing Efficiency and Influencing Factors of Biomedical Industry: Based on Super-SBM and Tobit Model

YANG Longping ZHAO Qianqian LIU Zekun CHEN Keyu JIA Chunyan LI Qing

China Biotechnology, 2024, 44(7) : 121-136

DOI:10.13523/j.cb.2312019

中国生物工程杂志

CHINA BIOTECHNOLOGY

(原刊名:生物工程进展)

月刊(1976年创刊)

2024年第44卷第7期(7月25日出版)(总388期)

Monthly (Start Publication in 1976)

Vol. 44, No. 7, 2024

主管 中国科学院
主办 中国科学院文献情报中心
中国生物技术发展中心
中国生物工程学会

编辑 中国生物工程杂志编辑委员会
主编 陈志南
出版 中国科学院文献情报中心
地址 北京市中关村北四环西路33号
邮编 100190
电话 010-82624544
电子邮箱 biotech@mail.las.ac.cn
网址 www.biotech.ac.cn

印刷装订 北京科信印刷有限公司
国内总发行 北京报刊发行局
订购处 全国各地邮局
邮发代号 82-673
每期定价 人民币100元
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国外发行代号 BM5609

ISSN 1671-8135

CN 11-4816/Q

中国生物工程杂志

编辑委员会

主编 陈志南
副主编 高福 朱祯 陈惠鹏
林敏 沈建忠 应汉杰
麦康森 金城 王拥军

编委 (按姓氏的汉语拼音顺序排列)

曹竹安 陈惠鹏 陈受宜 陈章良
陈志南 程京 杜冠华 高福
顾红雅 贺福初 洪国藩 胡庚熙
黄薇 黄大昉 金城 金奇
康乐 李松 李校堃 李亦学
林敏 刘谦 卢圣栋 陆祖宏
骆清铭 马大龙 马清钧 马树恒
麦康森 潘爱华 屈冬玉 阮力
邵荣光 沈建忠 沈岩 沈心亮
苏荣辉 孙其信 唐克轩 童光志
万向元 王宏广 王小宁 王拥军
杨焕明 杨胜利 应汉杰 喻树迅
赵春华 赵南明 郑兆鑫 朱祯
朱立煌 朱玉贤 David D. Ho(美)

本刊为中国生物工程学会会刊,被美国化学文摘等国内外检索数据库收录,是《中文核心期刊要目总览》核心期刊、中国科技论文统计源期刊及中国科学引文索引核心期刊。

转载、摘编本刊所刊载的作品时须经《中国生物工程杂志》编辑部许可。