

目次

耐药菌新型防治技术与策略专辑

耐药菌新型防治技术与策略专辑序言 童贻刚(1)

研究报告

一株彭氏变形杆菌噬菌体 phiP4-3 生物学特性及基因组学研究 何洋 李东航 荆兆元 杨洪江(4)

一株新型广谱阴沟肠杆菌噬菌体 ZX14 的分离鉴定及生物学特性分析 郭开鑫 张金城 倪畅 沈茫茫 周昕(14)

一株犬源 *Ackermannviridae* 噬菌体 LHE287 生物学特性和全基因组序列分析 满成 徐士杰 苑慧欣 赵焕乐 刘文华 邹玲 尹燕博 张灿(27)

一株耐甲氧西林金黄色葡萄球菌噬菌体的生物学特性与全基因组学分析 徐振文 肖纪滕 李梦哲 童贻刚 虎淑妍(36)

一株高效裂解高致病性副溶血弧菌噬菌体的分离鉴定与表征 张永记 陈娅帆 邵伟 刘杰 张维 李新风 钟明月 何进 杨航(48)

嗜水气单胞菌噬菌体(Yyong)的分离与基因组分析 陈慧珏 刘文才 钱敏桦 潘灵婷 徐锦鹏 李登峰 童贻刚(57)

沙门菌噬菌体 PSDA-2 解聚酶 Dpo32 异源表达及生物学特性研究 刘亚茹 满都拉 陈忠军 孙子羽(69)

烟草青枯菌裂解性噬菌体 ϕ PB2 的稳定性分析及应用 蔡刘体 陆宁 代园凤 杨颜 唐军 陈兴江 孟建玉 汪汉成(78)

金黄色葡萄球菌噬菌体的生物学特性分析及其对小鼠乳腺炎的治疗效果评估 陈鑫茹 李瑶 付开来 王阳 吴珮榕 张昱晗 薛峰 任建鸾 戴建君 汤芳(85)

技术与方法

基于噬菌体核酸检测霍乱弧菌的 TaqMan-qPCR 方法的建立 陈曦 闫梅英 文远汐 阚飙 樊粉霞(97)

鸡白痢沙门菌噬菌体 PC79-13 的生物学特性及其荧光标记可视化检测宿主菌 陆思源 曾宇坤 周昕(105)

综述

分枝杆菌噬菌体的基础与应用进展 李春艳 戴宗贤 李炳娴 杨延辉(116)

铜绿假单胞菌耐受噬菌体研究进展 向愉悦 唐思敏 刘英 陈丽丽 柏琴琴(128)

噬菌体抗菌治疗在临床成功实施面临的挑战 何静怡 崔泽林(142)

噬菌体在重症医学科中的应用与前景展望 任德志 李函洋 徐亚奇 童贻刚 段军(148)

细菌耐药质粒的 IV 型分泌系统及质粒依赖性噬菌体研究进展 刘自豪 李俊 吉星 魏瑞成 王冉 赵延胜 何涛(155)

噬菌体应用标准化研究 刘文峰 邓佳程 李俊桦 肖敏凤(165)

致谢(164) 广告索引(182)

CONTENTS

Preface to the Special Issue of New Technologies and Strategies for the Control of Drug – resistant Bacteria

TONG Yigang

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 1-3

DOI:10.13523/j.cb.2408101

Biological Characteristics and Genomic Analysis of a Lytic Phage phiP4-3 Specific for *Proteus penneri*

HE Yang LI Donghang JING Zhaoyuan YANG Hongjiang

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 4-13

DOI:10.13523/j.cb.2311051

Identification and Biological Characterization of a New Broad-spectrum

***Enterobacter cloacae* Bacteriophage ZX14**

GUO Kaixin ZHANG Jincheng NI Chang SHEN Mangmang ZHOU Xin

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 14-26

DOI:10.13523/j.cb.2403054

Biological Characteristics and Genomic Analysis of an *Ackermannviridae* LHE287 Isolated from Beagle Farm

MAN Cheng XU Shijie YUAN Huixin ZHAO Huanle LIU Wenhua ZOU Ling YIN Yanbo ZHANG Can

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 27-35

DOI:10.13523/j.cb.2404053

Characterization and Complete Genome Analysis of a Phage Infecting Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*

XU Zhenwen XIAO Jiteng LI Mengzhe TONG Yigang HU Shuyan

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 36-47

DOI:10.13523/j.cb.2404049

Isolation and Characterization of a Highly Efficient Lytic Phage against Highly Pathogenic *Vibrio parahaemolyticus*

ZHANG Yongji CHEN Yafan SHAO Wei LIU Jie ZHANG Wei LI Xinfeng ZHONG Mingyue HE Jin¹ YANG Hang

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 48-56

DOI:10.13523/j.cb.2405040

Genomic Analysis of an *Aeromonas hydrophila* Phage, Yyong

CHEN Huijue LIU Wencai QIAN Minhua PAN Lingting XU Jinpeng LI Dengfeng TONG Yigang

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 57-68

DOI:10.13523/j.cb.2404050

Heterologous Expression and Biological Characterization of *Salmonella* Phage PSDA-2 Depolymerase Dpo32

LIU Yaru MAN Dlaa CHEN Zhongjun SUN Ziyu

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 69-77

DOI:10.13523/j.cb.2402020

Stability and Application of Lytic Bacteriophage ϕ PB2 against *Ralstonia solanacearum*

CAI Liuti LU Ning DAI Yuanfeng YANG Yan TANG Jun CHEN Xingjiang Meng Jianyu WANG Hancheng

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 78-84

DOI:10.13523/j.cb.2311035

CONTENTS

Biological Characterization and Therapeutic Evaluation of *Staphylococcus aureus* Bacteriophages in the Treatment of Mastitis in Mice

CHEN Xinru LI Yao FU Kailai WANG Yang WU Peirong ZHANG Yuhan XUE Feng REN Jianluan DAI Jianjun TANG Fang

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 85-96

DOI:10.13523/j.cb.2406015

Establishment of a Direct Phage DNA Detection-based TaqMan-qPCR Method for *Vibrio cholerae* Identification

CHEN Xi YAN Meiyang WEN Yuanxi KAN Biao FAN Fensia

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 97-104

DOI:10.13523/j.cb.2404052

Biological Characteristics of *Salmonella pullorum* Lytic Phage PC79-13 and Preliminary Detection of Its Fluorescently Labeled Host Bacteria

LU Siyuan ZENG Yukun ZHOU Xin

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 105-115

DOI:10.13523/j.cb.2405019

Advances in the Basis and Application of Mycobacteriophages

LI Chunyan DAI Zongxian LI Bingxian YANG Yanhui

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 116-127

DOI:10.13523/j.cb.2405004

Research Progress on *Pseudomonas aeruginosa* Phage Resistance

XIANG Yuyue TANG Simin LIU Ying CHEN Lili BAI Qinqin

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 128-141

DOI:10.13523/j.cb.2405005

Challenges of Phage Therapy in Clinical Practice

HE Jingyi CUI Zelin

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 142-147

DOI:10.13523/j.cb.2312049

Prospects of Bacteriophage Application in Intensive Care Medicine

REN Dezhi LI Hanyang XU Yaqi TONG Yigang DUAN Jun

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 148-154

DOI:10.13523/j.cb.2404026

Advances in the Type IV Secretion System of Antimicrobial Resistant Plasmids and Plasmid-dependent Phages

LIU Zihao LI Jun JI Xing WEI Ruicheng WANG Ran ZHAO Yansheng HE Tao

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 155-164

DOI:10.13523/j.cb.2312014

Standardization of Bacteriophage Applications

LIU Wenfeng DENG Jiacheng LI Junhua XIAO Minfeng

China Biotechnology, 2024, 44(8) : 165-182

DOI:10.13523/j.cb.2405001

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8期(8月25日出版)(总389期)

Monthly (Start Publication in 1976)

Vol. 44, No. 8, 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。