



1003-8280  
Q K 2 2 1 8 4 3 3 -1522/R

# 中国媒介生物学及控制杂志

ZHONGGUO MEIJIE SHENGWUXUE JI KONGZHI ZAZHI

2022年4月 第33卷 第2期 Apr.2022 Vol.33 No.2

国家卫生健康委员会 主管  
中国疾病预防控制中心 主办

# CHINESE JOURNAL OF VECTOR BIOLOGY AND CONTROL

中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国医药卫生核心期刊

中国学术期刊（网络版）首发期刊



ISSN 1003-8280



771003 828229



2

2022

中华预防医学会系列杂志  
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

万方数据

# 中国媒介生物学及控制杂志

ZHONGGUO MEIJIE SHENGWUXUE JI KONGZHI ZAZHI

双月刊 1990年创刊 第33卷 第2期 2022年4月20日出版

**主管**

国家卫生健康委员会  
100044,北京市西城区西直门外南路1号

**主办**

中国疾病预防控制中心  
102206,北京市昌平区昌百路155号

**编辑**

中国媒介生物学及控制杂志编辑委员会  
102206,北京市昌平区昌百路155号  
电话(传真):(010)58900731  
<http://www.bmsw.net.cn>  
Email:[bmei@icdc.cn](mailto:bmei@icdc.cn)

**出版**

中国媒介生物学及控制杂志编辑部  
102206,北京市昌平区昌百路155号  
电话(传真):(010)58900731

**名誉主编**

汪诚信

**主编**

刘起勇

**编辑部主任**

陈秀丽

**印刷**

北京科信印刷有限公司  
102208,北京市昌平区七北路马连店甲6号

**发行**

范围:公开  
国内:中国邮政集团公司廊坊市  
分公司  
国外:中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京市海淀区车公庄西路35号,100048)  
代号 BM7097

**订购**

全国各地邮局 邮发代号 18-265

**邮购**

中国媒介生物学及控制杂志编辑部  
102206,北京市昌平区昌百路155号  
电话(传真):(010)58900731

**定价**

每期20.00元,全年120.00元  
(含邮费)

**中国标准连续出版物号**

ISSN 1003-8280  
CN 10-1522/R

**广告发布登记号**

京西市监广登字20170189号

**2022年版权归中国疾病预防控制中心所有**

未经许可,不得任意转载  
本刊所有文章为作者观点,不代表编委会意见

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

## 目 次

**专家论坛**

- “鼠源疾病”的概念与内涵的系统评价 ..... 徐爱玲,栗冬梅,刘起勇 161

**实验研究**

- 淡色库蚊成蚊对拟除虫菊酯类杀虫剂敏感性的  
影响因素研究 ..... 李文玉,周欣欣,伦辛畅,等 171
- 福建省厦门市2020年白纹伊蚊对拟除虫菊酯类杀虫剂  
敏感性及击倒抗性基因研究 ..... 伍思翰,周欣欣,柯雪梅,等 177
- 埃及伊蚊6个丝氨酸蛋白酶(CLIPs)基因生物信息学分析  
及功能的初步研究 ..... 王秋慧,王浩城,韩谦,等 183
- 白纹伊蚊性别差异miRNA筛选及miRNA-mRNA  
调控网络分析 ..... 刘文娟,张可心,程鹏,等 191
- 海口市及周边地区白纹伊蚊幼蚊肠道微生物分离与鉴定  
..... 袁晓宁,任欣悦,谢雪颜,等 201
- 3种市售杀虫气雾剂产品对臭虫及黑毛皮蠹杀灭效果探讨  
..... 贾孝凯,王颖,高春花,等 207

**媒介生物监测**

- 山西省东南部地区鼠传病原体流行状况研究 ..... 于娟,边香,谢冰,等 211
- 内蒙古自治区中西部口岸地区2020年蜱类优势种  
及其病原携带情况的调查研究 ..... 李伊娜,陈宇飞,云托娅,等 216
- 浙江省义乌市2020年山羊寄生蜱监测结果分析 ..... 朱心红,吴因平,王金娜,等 221
- 辽宁省2015—2020年蜚蠊监测结果分析 ..... 王纯玉,白玉银,张家勇,等 225
- 基于集中度和圆形分布法分析山东省青岛市2017—2020年  
媒介蚊虫季节性特征 ..... 李炳辉,朱海龙,马小芳,等 230
- 甘肃省白银市家蝇对5种杀虫剂的抗药性检测 ..... 王友军,张学太,吴嘉微 234

## 媒介生物传染病

四川省首起登革热本地传播疫情登革病毒全基因组特征及溯源分析	冯玉亮,林世华,潘明,等	239
云南省西双版纳州 2006—2020 年登革热流行特征及媒介伊蚊监测分析	范建华,高阳,朱进,等	245
塞罕坝自然保护区蜱媒斑点热群立克次体检测及遗传进化分析	高杨,许士奇,王丽娜,等	252
银川市兴庆区 2016—2020 年鼠疫监测结果及风险分析	吴建华,虎明明,郑燕娟,等	258

## 预测预警

基于规则集遗传算法模型的斑体花蜱在中国适生区预估	马德龙,李超,周若冰,等	262
气候变化对我国赤豆螺适生区范围的影响研究	杜玉壮,寸得娇,姚晓燕,等	268

## 技术与方法

广东省农区鼠类物联网智能监测系统的应用研究	姚丹丹,黄立胜,姜洪雪,等	273
-----------------------	---------------	-----

## 分类鉴定

范张食酪螨和腐食酪螨的形态学与分子生物学鉴定	范笑忱,刘璐瑶,方瑜,等	277
------------------------	--------------	-----

## 调查研究

云南省西双版纳州景洪市居民登革热知信行的现状分析	伦辛畅,杨锐,林凌鸿,等	281
内蒙古边境口岸地区 2019 年蜱种调查	于红敏,南晓伟,司晓艳,等	289
第 24 届冬奥会张家口赛区 2018—2021 年野外小兽类调查结果分析	陈永明,康东梅,杜国义,等	293
江苏省某高校医学生与非医学生对肾综合征出血热的知信行调查	王强,钱玲媛,王健龙,等	297
中蒙红山嘴边境灰旱獭肠道寄生虫初探	刘戈,张晖,吉格尔·卡买勒,等	301

## 综述

我国主要螺类生物入侵的现状、危害及防治对策	殷颖璇,吴银娟,何晴,等	305
赫坎按蚊种团分类研究进展	杨旭松,江舒雅,董昊炜,等	313

## 信息

《中国媒介生物学及控制杂志》2022 年征稿征订启事	200
本刊关于论著类文章的界定说明	288
第九届媒介生物可持续控制国际会议预通知(第二轮)	320

责任编辑 刘起勇 英文审校 刘起勇 责任编辑 卢亮平 责任校对 卢亮平

期刊基本参数: CN 10-1522/R \* 1990 \* b \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥20 \* 2000 \* 28\* 2022-04

# CHINESE JOURNAL OF VECTOR BIOLOGY AND CONTROL

Bimonthly Established, 1990

Volume 33

Number 2

April 20, 2022

## Responsible Institution

National Health Commission of the People's Republic of China  
1 Xizhimen Outer South Road,  
Xicheng District, Beijing, 100044, China

## Sponsor

Chinese Center for Disease Control and Prevention  
155 Changbai Road, Changping District, Beijing 102206, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of Vector Biology and Control  
155 Changbai Road, Changping District, Beijing 102206, China  
Tel(Fax): (010)58900731  
<http://www.bmsw.net.cn>  
Email: bingmei@iedc.cn

## Publishing

Editorial Office of Chinese Journal of Vector Biology and Control  
155 Changbai Road, Changping District, Beijing 102206, China  
Tel(Fax): (010)58900731

## Honorable Editor-in-Chief

WANG Cheng-xin

## Editor-in-Chief

LIU Qi-yong

## Managing Director

CHEN Xiu-li

## Printing

Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
35, Che Gongzhuang Xilu, Beijing 100048, China  
Code No. BM7097

## Mail-Order

Editorial Office of Chinese Journal of Vector Biology and Control  
155 Changbai Road, Changping District, Beijing 102206, China  
Tel(Fax): +86-10-58900731

## CSSN

ISSN 1003-8280  
CN 10-1522/R

## Copyright © 2022 by the Chinese Center for Disease Control and Prevention

Copyright shall not be reproduced without permission.  
Publication of all articles for the views, opinions do not represent the editorial board.

## CONTENTS IN BRIEF

### Expert Forum

- The concept and connotation of "rodent-borne diseases": A systematic study ..... XU Ai-ling, LI Dong-mei, LIU Qi-yong 161

### Experimental Study

- A study of factors affecting the sensitivity of adult *Culex pipiens pallens* to pyrethroid insecticides ..... LI Wen-yu, ZHOU Xin-xin, LUN Xin-chang, et al 171

- Study on sensitivity and knockdown resistance genes of *Aedes albopictus* to pyrethroid insecticides in Xiamen, Fujian province, China, 2020 ..... WU Si-han, ZHOU Xin-xin, KE Xue-mei, et al 177

- Bioinformatics analysis and preliminary functional study of six CLIPs genes in *Aedes aegypti* ..... WANG Qiu-hui, WANG Hao-cheng, HAN Qian, et al 183

- Deciphering sex differentially expressed miRNAs and miRNA-mRNA regulatory networks of *Aedes albopictus* ..... LIU Wen-juan, ZHANG Ke-xin, CHENG Peng, et al 191

- Isolation and identification of gut microbiota of *Aedes albopictus* larvae from Haikou and surrounding areas, China ..... QIN Xiao-ning, REN Xin-yue, XIE Xue-yan, et al 201

- An investigation of killing effect of three commercially available aerosols on *Cimex lectularius* and *Attagenus unicolor japonicus* ..... JIA Xiao-kai, WANG Ying, GAO Chun-hua, et al 207

### Vector Surveillance

- Prevalence of rodent-borne pathogens in the southeast of Shanxi province, China ..... YU Juan, BIAN Xiang, XIE Bing, et al 211

- Dominant species of ticks and tick-borne pathogens in the central and western ports areas of the Inner Mongolia Autonomous Region, China, 2020 ..... LI Yi-na, CHEN Yu-fei, YUN Tuo-ya, et al 216

- An analysis of the monitoring results of ticks in goats in Yiwu, Zhejiang province, China, 2020 ..... ZHU Xin-hong, WU Yin-ping, WANG Jin-na, et al 221

- Analysis of surveillance results of cockroaches in Liaoning province, China, 2015–2020 ..... WANG Chun-yu, BAI Yu-yin, ZHANG Jia-yong, et al 225

- Analysis of seasonal characteristics of mosquito vectors in Qingdao city of Shandong province during 2017 and 2020 by the concentration and circular distribution method ..... LI Bing-hui, ZHU Hai-long, MA Xiao-fang, et al 230

- Resistance testing of *Musca domestica* to five insecticides in Baiyin city of Gansu province, China ..... WANG You-jun, ZHANG Xue-tai, WU Jia-hui 234

## **Vector Infectious Disease**

<b>Complete genome characterization and source tracking of Dengue virus from the first local dengue outbreak in Sichuan province, China</b>	FENG Yu-liang, LIN Shi-hua, PAN Ming, et al	239
<b>Epidemiological characteristics of dengue fever and surveillance results of <i>Aedes</i> mosquitoes in Xishuangbanna Prefecture, Yunnan province, China, 2006–2020</b>	FAN Jian-hua, GAO Yang, ZHU Jin, et al	245
<b>Detection and phylogenetic analysis of spotted fever group rickettsiae in ticks in Saihanba National Nature Reserve, China</b>	GAO Yang, XU Shi-qi, WANG Li-na, et al	252
<b>Plague surveillance results and risk analysis in Xingqing district, Yinchuan, China, 2016–2020</b>	WU Jian-hua, HU Ming-ming, ZHENG Yan-juan, et al	258

## **Early Warning and Forecast**

<b>Projection of suitable region for <i>Amblyomma maculatum</i> distribution in China using the genetic algorithm for rule-set prediction model</b>	MA De-long, LI Chao, ZHOU Ruo-bing, et al	262
<b>Effect of climate change on the geographical distribution of <i>Bithynia fuchsiana</i> habitats in China</b>	DU Yu-zhuang, CUN De-jiao, YAO Xiao-yan, et al	268

## **Technology and Method**

<b>Study on application of IoT intelligent monitoring system for agricultural rodent pests in Guangdong province, China</b>	YAO Dan-dan, HUANG Li-sheng, JIANG Hong-xue, et al	273
---	--	-----

## **Taxonomic Identification**

<b>Morphological and molecular biological identification of <i>Tyrophagus fanetzhangorum</i> and <i>T. putrescentiae</i></b>	FAN Xiao-chen, LIU Lu-yao, FANG Yu, et al	277
--	---	-----

## **Investigation**

<b>Analysis of knowledge, attitude and practice toward dengue fever among residents in Jinghong city, Xishuangbanna Prefecture, Yunnan province, China</b>	LUN Xin-chang, YANG Rui, LIN Ling-hong, et al	281
<b>Investigation of tick in border port areas in Inner Mongolia, China</b>	YU Hong-min, NAN Xiao-wei, SI Xiao-yan, et al	289
<b>Investigation of small mammals from 2018 to 2021 in the Zhangjiakou competition zone of the 24th Olympic Winter Games</b>	CHEN Yong-ming, KANG Dong-mei, DU Guo-yi, et al	293
<b>A survey of knowledge, attitude and practice on hemorrhagic fever with renal syndrome among medical students and non-medical students in a university of Jiangsu province, China</b>	WANG Qiang, QIAN Ling-yuan, WANG Jian-long, et al	297
<b>A preliminary study of intestinal parasites in <i>Marmota baibacina</i> in the Hongshanzui border area between China and Mongolia</b>	LIU Ge, ZHANG Hui, GIGER Kamaile, et al	301

## **Review**

<b>Status, hazards, and control strategy of primary invasive snails in China</b>	YIN Ying-xuan, WU Yin-juan, HE Qing, et al	305
<b>Research advances in the taxonomy of <i>Anopheles hyrcanus</i> group</b>	YANG Xu-song, JIANG Shu-ya, DONG Hao-wei, et al	313

# 多功能卫生应急消杀车

集成

专业

高效



多功能喷雾机  
车载模式



设备柜  
内置充电电源

## ■ 多功能装备系列配置



多功能喷雾机



室内遥控喷雾车



超低容量喷雾机



深圳市隆瑞科技有限公司  
Shenzhen Longray Technologt Co., Ltd

地址：深圳市宝安区石岩街道水田第三工业区富民路8号安吉尔3楼

电话：29683026 29683036

Email: Onlinesales@szlrkj.com

官网: <http://www.szlrkj.com/>



扫码关注隆瑞科技

ISSN 1003-8280  
CN 10-1522/R

邮发代号:18-265

定价:每册 20 元

全年 120 元

万方数据