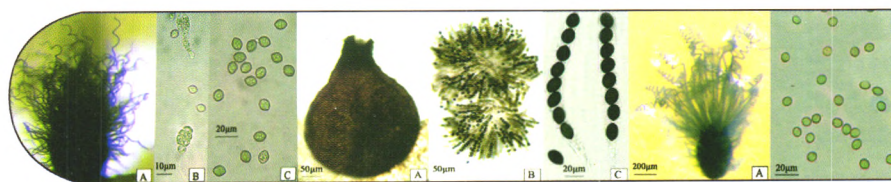


ISSN1005-7021

CN21-1186/Q

# 微生物学杂志

JOURNAL OF MICROBIOLOGY



2012.6 Vol. 32 No. 6

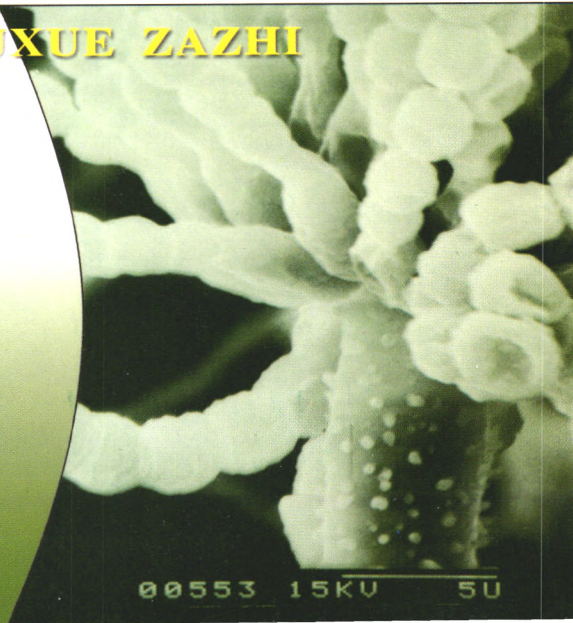
WEISHENGWUXUE ZAZHI

ISSN 1005-7021



9 771005 702022

万方数据



# 目 次

《化学文摘》(CA)收录期刊  
 《英联邦农业文摘》(CAB)收录期刊  
 中国科学引文数据库来源期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 中国科技核心期刊  
 中国生物学核心期刊  
 中国核心期刊(遴选)数据库统计源期刊  
 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
 万方数据-数字化期刊群上网期刊  
 中国期刊全文数据库收录期刊

## 微生物学杂志

(1978年创刊 双月刊)  
 2012年第32卷 第6期  
 2012年11月出版

主办单位: 辽宁省微生物学会  
 中国微生物学会  
 辽宁省微生物科学研究院  
 协办单位: 辽宁微生物工程有限公司  
 编辑出版: 《微生物学杂志》编辑部  
 地 址: 辽宁省朝阳市双塔区龙山街四段 820 号  
 邮 编: 122000  
 电 话: (0421) 2914613  
 网 址: <http://www.lnsw.com.cn>  
 E-mail: [lnswxh@126.com](mailto:lnswxh@126.com)  
 印 刷: 朝阳铁路印务有限公司  
 发行范围: 国内外发行  
 订 购 处: 全国各地邮局  
 邮发代号: 8-142  
 国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
 国外代号: BM7901  
 函 购 处: 《微生物学杂志》编辑部  
 辽宁省朝阳市双塔区龙山街四段 820 号  
 广 告 证: 辽朝工商广字 12-00042  
 每期定价: 25.00 元

### 《微生物学杂志》第六届编辑委员会

顾 问: 陈文新\*  
 主 编: 李 莉  
 常务副主编: 孙翠焕  
 副 主 编: 肖昌松 孙军德 徐国华  
 池景良 赵 文  
 责任编辑: 陈丽媛  
 编 辑: 冯 华 徐 冲 陈 杰  
 本期英文审稿: 黄廷钰  
 编委 (按姓氏笔划为序):  
 王 兰 王岁楼 王革娇 王智学 叶 明  
 牟伯中 刘宏生 陈义伦 陈 顺 陈丽媛  
 宋有涛 严 杰 李铁民 谷鸿喜 张在群  
 张卓然 迟乃玉 单风平 罗恩杰 金 红  
 周建树 胡志红 胡江春 胡晓芳 胡文忠  
 贾 乐 夏焕章 徐丽华 黄为一 黄廷钰  
 黄 敏 曹雅明 梁再赋 喻子牛 曾光明\*  
 彭珍荣 Nicholas Peter Plotnikoff (美)

\* 中国科学院院士  
 # 长江学者特聘教授

万方数据

### 研究报告

- 中国红树植物角果木内生真菌的分离及其初步鉴定 ..... 古海刚, 白红进, 曾艳波, 常东东, 梅文莉 (1)
  - 副溶血性弧菌免疫磁珠偶联条件优化及捕获性能评价 ..... 黄韵仪, 胡莲花, 孙力军, 王雅玲, 伍慧琦, 刘阳 (7)
  - 响应面法优化趋磁细菌 AMB-1 产磁小体的条件 ..... 陶玉贵, 孙忆晨, 曹宁, 葛飞 (12)
  - 1 株中度嗜盐菌质粒基因组文库的构建及 2 个膜蛋白基因的克隆和序列分析 ..... 朱文华, 董冠群, 滕长财, 侯娟, 吕彦, 孙业盈 (18)
  - 巨大芽孢杆菌的产酶特性及发酵条件的研究 ..... 匡群, 陈秋红, 孙梅, 张维娜, 施大林, 胡凌, 高亮 (23)
  - 汉坦病毒 76-118 株 M2 基因的克隆及蛋白表达 ..... 王美莲, 刘兵, 史俊岩, 郑兰艳, 罗恩杰 (29)
  - 碱性果胶酶基因在毕赤酵母中的非诱导表达 ..... 张爱平, 蔡少丽, 杨鹤, 郑海英, 柯崇榕, 黄建忠 (33)
  - 影响茶花炭疽病孢子萌发与附着胞形成的因子 ..... 路梅, 叶美娟, 凌丹燕, 陈文荣 (37)
  - 抗番茄灰霉病优良菌株的筛选与鉴定 ..... 张鹏, 李莉, 王智学, 王萍, 李晓旭, 柴林山, 孙丽梅 (42)
  - 1 株好氧堆肥高温 H<sub>2</sub>S 脱臭菌的筛选、鉴定及生长特性 ..... 赵冬梅, 顾文杰, 张发宝, 王立群 (47)
  - 白色念珠菌拮抗酵母菌的分离、筛选及其鉴定 ..... 李梦琳, 王亚东, 林梦, 毕福广, 权春善 (53)
  - PCR-焦磷酸测序技术检测奶牛乳房炎 4 种主要致病菌方法的建立 ..... 尉慧栋, 李月颖, 张乐祎, 李秀娟, 赵宝华, 徐保红 (58)
  - CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>FoxP3<sup>+</sup>调节性 T 细胞消除对接触性超敏反应的影响 ..... 王庆辉, 冯永辉, 刘军, 李莹, 曹雅明, 吕昌龙 (65)
  - Gs 在 SP 活化 NK92-M1 细胞中的作用 ..... 侯殿东, 傅炜昕, 顾鹏毅, 范世光, 王默然, 汪佳慧, 梁再赋 (69)
- 综 述
- 疟原虫和蠕虫混合感染免疫相关机制的研究进展 ..... 王美莲, 罗恩杰 (73)
  - 食品微生物检测技术研究进展 ..... 王秀芹, 张敏, 颜萍 (77)
  - 中外医学免疫学教学差异比较 ..... 郑丽, 冯辉, 单风平 (80)
- 研究简报
- 乙型肝炎卡介苗联合疫苗免疫豚鼠及小鼠的病理学研究 ..... 蔡岩, 赵晓青, 李继宏, 周捷, 周长军, 赵亚力, 惠琦 (82)

**Weishengwuxue Zazhi**  
(Journal of Microbiology)  
(Bimonthly, Established in 1978)  
Vol.32, No.6 Nov. 2012

Sponsored by Liaoning Society of Microbiology  
Chinese Society for Microbiology  
Liaoning Research Institute of Microbiological Science  
Edited jointly Liaoning Wkioc Bioengineering Co., Ltd  
Edited and Published by  
Editorial Department of "Weishengwuxue Zazhi"  
Address: 820, 4th Sect, Longshan St, Shuangta Dist, Chaoyang City,  
Liaoning Province  
Postal Code 122000  
Tel (0421) 2914613  
Web Site <http://www.lnsw.com.cn>  
E-mail [lnswxh@126.com](mailto:lnswxh@126.com)  
Printed by Railway Printing Business Co. Ltd. Chaoyang City  
Distribution Range Distributed home and abroad  
Place to Order Post Offices across China  
Distribution Code 8-142  
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation  
Distribution Code Abroad BM7901  
Place for Mail Order Editorial Department of "Weishengwuxue  
Zazhi" 820, 4th Sect., Longshan St., Shuangta  
Dist., Chaoyang City, Liaoning Province  
Advertisement Licence LCCSGZ 12-00042  
FIXED PRICE PER ISSUE ¥25.00(RMB)

**The Sixth Editorial Board of "Weishengwuxue Zazhi"**

Adviser: CHEN Wen-xin \*  
Editor-in-Chief: LI Li  
Standing Vice Editor-in-Chief: SUN Cui-huan  
Vice Editor-in-Chief: XIAO Chang-song SUN Jun-de  
XU Guo-hua CHI Jing-liang ZHAO Wen  
Editor-in-Charge: CHEN Li-yuan  
Editor: FENG Hua XU Chong CHEN Jie  
English Examiner of this Issue: HUANG Ting-yu  
Members of the Board (In the order of the number of strokes  
of Chinese surnames)  
WANG Lan      WANG Sui-lou      WANG Ge-jiao  
WANG Zhi-xue      YE Ming      MU Bo-zhong  
LIU Hong-sheng      CHEN Yi-lun      CHEN Shun  
CHEN Li-yuan      SONG You-tao      YAN Jie  
LI Tie-min      GU Hong-xi      ZHANG Zai-qun  
ZHANG Zhuo-ran      CHI Nai-yu      SHAN Feng-ping  
LUO En-jie      JIN Hong      ZHOU Jian-shu  
HU Zhi-hong      HU Jiang-chun      HU Xiao-fang  
HU Wen-zhong      JIA Le      XIA Huan-zhang  
XU Li-hua      HUANG Wei-yi      HUANG Ting-yu  
HUANG MinCAO      Ya-ming      LIANG Zai-fu  
YU Zi-niu      ZENG Guang-ming      PENG Zhen-rong  
Nicholas Peter Plotnikoff(USA)

\* Academician of China Academy of Sciences

豆腐乳中广谱抑菌活性乳酸菌的筛选 ..... 邓加聪(87)  
..... MRS Medium Inhibition Effect against *Helicobacter pylori* .....  
..... MIAO Jun-li, WU Zheng-jun(91)  
**检测与分析**  
北虫草菌丝发酵液和子实体抗氧化活性测定 .....  
..... 郑剑玲, 齐贺, 黄竹青, 吴素琴, 张中林, 王美惠(93)  
吸水性样品对沙门氏菌和 O157 检测影响研究 .....  
..... 张旭东, 闫超杰, 赵丹(96)  
**教学与研究**  
关于环境微生物学实验教学的几点想法 .....  
..... 黄玉茜, 韩梅, 孙军德, 刘灵芝, 肖亦农(99)  
“教”、“学”及“实验准备”相结合提高医学微生物学实验课教学质量  
... 赵蔚, 杨杨, 肖家祁, 时晓东, 张灼阳, 杨鹤萍, 戴月兰, 郭晓奎(103)  
深化《微生物学》实验教学改革, 提升学生科研能力 .....  
..... 吴毅歆, 魏兰芳, 林春, 刘雅婷(106)  
PBL 教学法在“微生物实验”教学中的应用研究 .....  
..... 董锡文, 杜春梅, 薛春梅, 申健(110)

**其他**

本刊声明(17) 写作常识〈本刊常用的计量单位〉(46)  
公司简介〈沈阳和君生物公司〉(52) 写作常识〈英文摘要〉(64)  
公司简介〈德国耶拿分析仪器股份公司〉(76) 诚征广告(86)  
摘要(105) 写作常识〈署名〉(109) 写作常识〈关键词〉(112)

**广告**

辽宁艾微尔生物发展有限公司简介(封二)、辽宁省微生物菌种保藏中心(彩1)、《微生物学杂志》征订启事(彩2)、《微生物学杂志》稿约(彩3)、破壁灵芝孢子粉胶囊(封三)、辽宁省微生物科学研究院(封底)

封面图片(显微照片): 球毛壳菌 *Chaetomium globosum*, 大孢粪壳菌 *Sordaria humana*, 螺毛壳菌 *Chaetomium spirile*, 曲霉 *Aspergillus*(SEM)。  
由辽宁省微生物科学研究院 高晓梅提供

期刊基本参数 CN21-1186/Q\*1978\*b\*A4\*112\*zh\*P\*¥25.00\* \* \*26\*2012-11

# CONTENTS

Vol. 32 No. 6 Nov. 2012

Isolation & Primary Identification of Endophytic Fungi from Mangrove Plant <i>Ceriops tagal</i> .....	GU Hai-gang, BAI Hong-jin, ZENG Yan-bo, CHANG Dong-dong, MEI Wen-li( 1)
Optimization of Immunomagnetic Beads Coupling Conditions of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> & Its Capturing Performance Evaluation .....	HUANG Yun-yi, HU Lian-hua, SUN Li-jun, WANG Ya-ling, WU Hui-qi, LIU Yang( 7)
Optimization of Magnetosome Production Conditions of a Magnetotactic Bacterium Strain AMB-1 by Response Surface Method .....	TAO Yu-gui, SUN Yi-chen, CAO Ning, GE Fei(12)
Construction of Plasmid Genomic Library of One Moderately Halophilic Bacteria & Cloning, Sequence Analysis of Two Membrane Protein Genes .....	ZHU Wen-hua, DONG Guan-qun, TENG Chang-cai, HOU Juan, LV Yan, SUN Ye-ying(18)
Enzyme Production Characteristics & Fermentation Conditions of <i>Bacillus megaterium</i> .....	KUANG Qun, CHEN Qiu-hong, SUN Mei, ZHANG Wei-na, SHI Da-lin, HU Ling, GAO Liang(23)
Cloning and Protein Expression of Hantann Virus 76-118 Strain M2 Gene .....	WANG Mei-lian, LIU Bing, SHI Jun-yan, ZHENG Lan-yan, LUO En-jie(29)
Non-Induction Expression of Alkaline Pectinase Gene in <i>Pichia pastoris</i> .....	ZHANG Ai-ping, CAI Shao-li, YANG He, ZHENG Hai-ying, KE Chong-rong, HUANG Jian-zhong(33)
Factors Affecting Conidium Germination & Appressorium Formation of <i>Camellia</i> Anthracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) .....	LU Mei, YE Mei-Juan, LING Dan-Yan, CHEN Wen-Rong(37)
Screening & Identification of Fine Anti-Tomato-Grey-Mold ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Strain .....	ZHANG Peng, LI Li, WANG Zhi-xue, WANG Ping, LI Xiao-xu, CHAI Lin-shan, SUN Li-mei(42)
Isolation, Identification and Growth Characteristics of a Thermophilic Bacterium for H <sub>2</sub> S Deodorization during Aerobic Composting .....	ZHAO Dong-mei, GU Wen-jie, ZHANG Fa-bao, WANG Li-qun(47)
Isolation, Screening & Identification of Antagonistic Yeasts against <i>Candida albicans</i> .....	LI Meng-lin, WANG Ya-dong, LIN Meng, BI Fu-guang, QUAN Chun-shan(53)
Establishment of a Detection Approach of 4 Major Cow Mastitis Pathogens via PCR-Pyrosequencing Technology .....	JU Hui-dong, LI Yue-ying, ZHANG Le-wei, LI Xiu-juan, ZHAO Bao-hua, XU Bao-hong(58)
Role of Depletion of CD4 <sup>+</sup> CD25 <sup>+</sup> FoxP3 <sup>+</sup> Regulatory T Cells on Contact Hypersensitivity .....	WANG Qing-hui, FENG Yong-hui, LIU Jun, LI Ying, CAO Ya-ming, LV Chang-long(65)
The Role of Gs in the Activation of NK92-MI Cells by SP .....	HOU Dian-dong, FU Wei-xin, GU Peng-yi, FAN Shi-guang, WANG Mo-ran, WANG Jia-hui, LIANG Zai-fu(69)
Progress in Immune Related Mechanism by Mixed Infection of Plasmodium and Worms .....	WANG Mei-lian, LUO En-jie(73)
Advanced in Food Microbiological Determination Technology .....	WANG Xiu-qin, ZHANG Min, YAN Ping(77)
Differences Comparison of Chinese and Foreign Medical Immunology Teaching .....	ZHENG Li, FENG Hui, SHAN Feng-ping(80)
Pathology of HBV-BCG Combined Vaccine to Immunize Guinea Pigs and Mice .....	CAI Yan, ZHAO Xiao-qing, LI Ji-hong, ZHOU Jie, ZHOU Chang-jun, ZHAO Ya-li, HUI Qi(82)
Broad-Spectrum Bacteriostatically Active Lactobacterial Strains Screening from Fermented Tofu .....	DENG Jia-cong(87)
MRS Medium Inhibition Effect against <i>Helicobacter pylori</i> .....	MIAO Jun-li, WU Zheng-jun(91)
Determination of Antioxidant Activity of Mycelium Fermentation Broth and Sporocarp from Northern Caterpillar Fungus ( <i>Cordyceps militaris</i> ) .....	ZHENG Jian-ling, QI He, HUANG Zhu-qing, WU Su-qin, ZHANG Zhong-lin, WANG Mei-hui(93)
Effects of Water Absorption Sample to Detect <i>Salmonella</i> Strains & <i>E. coli</i> O157 .....	ZHANG Xu-dong, YAN Chao-jie, ZHAO Dan(96)
Several Ideas on Environmental Microbiology Experiment Teaching Reforms .....	HUANG Yu-qian, HAN Mei, SUN Jun-de, LIU LING-zhi, XIAO Yi-nong(99)
Enhancement of the Teaching Quality of Medical Microbiology Experiment Course through Combining “Teaching”, “Learning” and “Experimental Preparation” .....	ZHAO Wei, YANG Yang, XIAO Jia-qi, SHI Xiao-dong, ZHANG Zhuo-yang, YANG He-ping, DAI Yue-lan, GUO Xiao-kui(103)
Deepening Experiment Teaching Reforms on <i>Microbiology</i> to Promote Student’s Research Creativity .....	WU Yi-xin, WEI Lan-fang, LIN Chun, LIU Ya-ting(106)
Application of PBL Didactics in Teaching Microbiology Experiment .....	DONG Xi-wen, DU Chun-mei, XUE Chun-mei, SHEN Jian(110)