

ISSN 1673-5234

CN 11-5457/R

# 中国病原生物学杂志

ZHONGGUO BINGYUAN SHENGWUXUE ZAZHI

2014年3月第9卷第3期

(总第87期)

March 2014 Vol. 9, No. 3



## JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

中文核心期刊(基础医学类)

中国科技核心期刊

中国生物医学类核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

MEDLINE、CABI、TDB收录期刊

WPRIM、Global Health Database收录期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

ISSN 1673-5234



中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

3

2014

# 中国病原生物学杂志

JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

月刊 2006年1月创刊

第9卷第3期(总第87期)

2014年3月30日出版

## 主管

国家卫生和计划生育委员会

## 主办

中华预防医学会

100009,北京西城区鼓楼西大街154号

山东省寄生虫病防治研究所

272033,山东省济宁市太白楼中路11号

## 编辑

中国病原生物学杂志编辑委员会

## 主编

庄辉

## 常务副主编

黄勇

## 编辑部主任

王利磊

## 出版

《中国病原生物学杂志》社

272033,山东省济宁市太白楼中路11号

电话:0537-2342934

E-mail: cjpb@vip.163.com

zisc@chinajournal.net.cn

http://www.CJPB.org

## 广告经营许可证

济广证字2014第128号

## 印刷

济宁市火炬书刊印务中心

## 发行

国内:山东省济宁市报刊发行局

国外:中国国际图书贸易总公司

## 订购

全国各地邮政局

邮发代号:24-81

## 邮购

《中国病原生物学杂志》编辑部

山东省济宁市太白楼中路11号

邮编:272033

电话:0537-2342934

E-mail: cjpb@vip.163.com

zisc@chinajournal.net.cn

## 定价

每期15.00元,全年180.00元

## 中国标准刊号

ISSN 1673-5234

CN 11-5457/R

本刊出的所有文章不代表中华预防医学会和本刊编委会的观点,除非特别声明。  
本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换。

## 目次

### 论著

布鲁氏菌强毒株16M和疫苗株M5-90诱导

巨噬细胞凋亡线粒体途径相关因子的表

达比较.....陈鹏博 任晓莉 张亚丽等(193)

我国疟疾传播时空分布特征分析

.....闫润泽 周水森 夏志贵等(198)

空间插值法在人群包虫病患病率预测中

的应用.....房琦 伍卫平 王立英等(203)

细粒棘球蚴MAPKK样激酶及其下游成员

ERK和P38酵母双杂交载体的构建与

自激活鉴定.....张传山 杨乐 王丽敏等(207)

2型猪链球菌表面蛋白Sao的生物信息学

分析及基因工程疫苗的设计.....王晶 李敏 杜晓杰等(211)

中华按蚊吸血趋性和吸血前后活动情况

的观察.....张崇星 程鹏 王海防等(216)

细粒棘球蚴硫氧还蛋白过氧化物酶基因

在毕赤酵母中的分泌表达及生物学功能

鉴定.....王慧 李军 张富春等(220)

结核分枝杆菌katG基因突变对异烟肼

耐药性的影响.....郑文争 张天托 朱家馨等(225)

幽门螺杆菌临床分离株热休克蛋白60基因

序列分析.....孙万菊 杜东龙 孙辉等(230)

细粒棘球蚴果糖二磷酸醛缩酶的生物信息

学分析及其表达与活性检测.....王绚 吴巨龙 吕刚等(236)

猪囊尾蚴病重组DNA疫苗pcDNA 3.1-

TSO45W在小鼠体内诱导的体液免疫

效应.....王媛媛 杨小迪 孙新等(242)

刚地弓形虫致密颗粒蛋白GRA7基因的

重组、表达及鉴定.....张成芳 李瑾 张海国等(245)

快速诊断早期棘阿米巴角膜炎qPCR方法

的建立及应用.....秦茜 郑美琴 汪盈等(249)

刚地弓形虫RACK1蛋白与PKC蛋白结合

作用的研究.....侯俊然 叶松山 何霭等(252)

刚地弓形虫MIC8 CTD作用蛋白的筛选

及鉴定.....郑斌 尹志奎 史明珠等(255)

弓形虫抗原基因真核表达质粒 pVAX1-SAG1 和 pVAX1-SAG4 的构建	杜海娟	卢作超	刘晓泉等(258)
嗜卷书虱雌性成虫外部形态扫描电镜观察	王克霞	郭伟	徐海峰等(261)
山西省 HBV 基因型及亚型分布调查	任来峰	申元英	赵树强等(264)

**调查研究**

云南西双版纳州勐腊县一起登革热暴发疫情调查分析	刘华兴	刘江云	鲁秀英等(268)
海南省按蚊物种多样性调查	孙定炜	王善青	曾林海等(271)

**临床研究**

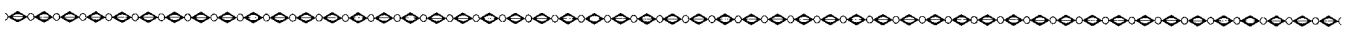
253 例乙型肝炎病毒引起的慢加急性肝衰竭预后影响因素分析	郭利伟	丁艾昆	刘伟等(275)
-------------------------------	-----	-----	----------

**综述**

B 细胞免疫应答与抗结核分枝杆菌感染的研究进展	吕艳	白丽	(279)
真核样丝氨酸/苏氨酸激酶在链球菌中的研究进展	杜晓杰	潘秀珍	(282)
疟疾疫苗候选蛋白及其抗原性研究概况	朱垚吉	董莹	李庆生(286)
微流控芯片及其在病原体检测中的应用	卢玲	郑国侠	王云华(附页 1)

**病例报告**

人猪链球菌感染致脑膜炎 1 例	钟一鸣	晏群	李虹玲等(附页 4)
-----------------	-----	----	------------



**期刊基本参数** CN11-5457/R \* 2006 \* m \* A4 \* 96 \* zh+en \* P \* ¥15.00 \* 2600 \* 26 \* 2014-03  
**本期责任编辑** 徐凤全  
**本期英文编辑** 刘全(特邀,军事医学科学院军事兽医研究所)  
**English Proofreader:** Dr. Curtis Bentley(美国)

---

---

# JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

Monthly

Established in January 2006

Volume 9, Number 3

30 March 2014

---

## Responsible Institution

National Health and Family Planning  
Commission, P. R. of China

## Sponsor

China Preventive Medicine Association  
Shandong Institute of Parasitic Diseases

## Editing

Editorial Board of Journal of  
Pathogen Biology  
No. 11 Taibailou Zhonglu, Jining,  
Shandong 272033, P. R. of China  
Tel: +86 537 2342934  
E-mail: cjpb@vip.163.com  
http://www.CJPB.org

## Editor-in-Chief

ZHUANG Hui

## Associate Editor-in-Chief

HUANG Yong

## Managing Director

WANG Li-lei

## Publishing

Publishing House of Journal  
of Pathogen Biology  
Published monthly on the 30<sup>th</sup> of  
every month

## Printing

Jining Huoju Books and Magazine  
Printing Center

## Subscriptions

*Domestic*: Local Post Office  
*Foreign*: China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing, China

## Mail-Order

Editorial Office of Journal of  
Pathogen Biology  
No. 11 Taibailou Zhonglu, Jining,  
Shandong 272033, P. R. of China  
Tel: +86 537 2342934  
E-mail: cjpb@vip.163.com  
zisc@chinajournal.net.cn

## CSSN

ISSN 1673-5234  
CN 11-5457/R

## CONTENTS

### ORIGINAL ARTICLES

**Comparison of expression of factors related to mitochondrial pathways  
of apoptosis in macrophages induced with virulent Brucella strain  
16M and vaccine strain M5-90**

..... CHEN Peng-bo, REN Xiao-li, ZHANG Ya-li, et al(193)

**Spatial-temporal characteristics of malaria transmission in China**

..... YAN Run-ze, ZHOU Shui-sen, XIA Zhi-gui, et al(198)

**Use of spatial interpolation to predict the prevalence of hydatidosis**

..... FANG Qi, WU Wei-ping, WANG Li-ying, et al(203)

**Construction of a yeast two-hybrid system with *Echinococcus  
granulosus* MAPKK-like kinase and its downstream kinases**

**ERK and P38 and testing of its autoactivation**

..... ZHANG Chuan-shan, YANG Le, WANG Li-min, et al(207)

**Bioinformatics analysis of Sao protein and design of a vaccine  
against *Streptococcus suis* type 2**

..... WANG Jing, LI Min, DU Xiao-jie, et al(211)

**Blood meal preference and pre-and post-meal activity of**

***Anopheles sinensis***

..... ZHANG Chong-xing, CHENG Peng, WANG Hai-fang, et al(216)

**Characterization of *Echinococcus granulosus* thioredoxin**

**peroxidase expressed in *Pichia pastoris***

..... WANG Hui, LI Jun, ZHANG Fu-chun, et al(220)

**Trp328Phe mutation in the katG gene of *Mycobacteria tuberculosis***

**induces isoniazid resistance**

..... ZHENG Wen-zheng, ZHANG Tian-tuo, ZHU Jia-xin, et al(225)

**Sequence analysis of hsp60 in *Helicobacter pylori* isolates**

..... SUN Wan-ju, DU Dong-long, SUN Hui, et al(230)

**Bioinformatic analysis, expression, purification, and assessment**

**of the enzyme activity of *Echinococcus granulosus***

**fructose-bisphosphate aldolase** ... WANG Xuan, WU Ju-long, LV Gang, et al(236)

**The recombinant DNA vaccine pcDNA 3.1-TSO45W against**

***Cysticercosis cellulosae* induced a relative cytoimmune**

**response in mice** ..... WANG Yuan-yuan, YANG Xiao-di, SUN Xin, et al(242)

**Cloning and expression of *Toxoplasma gondii* GRA7 gene**

**in *Escherichia coli*** ..... ZHANG Cheng-fang, LI Jin, WEI Qing-kuan, et al(245)

**Establishment and use of a real-time PCR technique to rapidly**

**diagnosis early *Acanthamoeba keratitis***

..... QIN Qian, ZHEN Mei-qin, WANG Ying, et al(249)

**Study of the protein interaction between RACK1 and PKC of**

***Toxoplasma gondii*** ..... HOU Jun-ran, YE Song-shan, HE Ai, et al(252)

**Identification of the protein interacting with the C-terminal cytosolic tail domain of MIC8 in**

*Toxoplasma gondii* ..... ZHENG Bin, YIN Zhi-kui, SHI Ming-zhu, et al(255)

**Construction of pVAX1-SAG1 and pVAX1-SAG4 eukaryotic plasmids of an antigen gene of**

*Toxoplasma gondii* ..... DU Hai-juan, LU Zuo-chao, LIU Xiao-quan, et al(258)

**Scanning electron microscopy of the morphology of adult female *Liposcelis bostrychophila***

..... WANG Ke-xia, GUO Wei, XU Hai-feng, et al(261)

**Study of the distribution of hepatitis B virus genotypes and subgenotypes in Shanxi Province**

..... REN Lai-feng, SHEN Yuan-ying, ZHAO Shu-qiang, et al(264)

**INVESTIGATION STUDY**

**Analysis and investigation of outbreaks of dengue fever in Mengla County, Xishuangban Prefecture**

in Yunnan Province ..... LIU Hua-xing, LIU Jiang-yun, LU Xiu-ying, et al(268)

**Survey of the diversity of *Anopheles* species in Hainan Province**

..... SUN Ding-wei, WANG Shan-qing, ZENG Lin-hai, et al(271)

**CLINICAL STUDY**

**Analysis on prognostic factors in 253 cases of acute-on-chronic liver failure caused by hepatitis B virus**

..... GUO Li-wei, DING Ai-kun, LIU Wei, et al(275)

**REVIEWS**

**Advances in research on humoral immunity during *Mycobacterium tuberculosis* infection**

..... LV Yan, BAI Li(279)

**Eukaryotic-like serine/threonine kinase in *Streptococcus***

..... DU Xiao-jie, PAN Xiu-zhen(282)

**Overview of research on potential proteins for malaria vaccines and their antigenicity**

..... ZHU Yao-ji, DONG Ying, LI Qing-shen(286)

**A microfluidic chip and its use in a pathogen assay**

..... LU Ling, ZHENG Guo-Xia, WANG Yun-hua(insert 1)

**CASE REPORTS**

**A case of human meningitis caused by *Streptococcus suis***

..... ZHONG Yi-ming, YAN Qun, LI Hong-ling, et al(insert 4)

# 《中国病原生物学杂志》稿约

1 《中国病原生物学杂志》系由卫生部主管,中华预防医学会、山东省寄生虫病防治研究所主办的学术性期刊,其前身为《中国寄生虫病防治杂志》,自2006起更名为《中国病原生物学杂志》。本刊以从事病原生物学教学、科研、流行病学、临床医学、实验室诊断等各类专业技术人员为主要读者对象,及时报道病原生物学及其相关领域的先进科研成果、临床诊疗技术、预防控制经验、疾病流行预报、前瞻性研究展望等。

2 本刊积极贯彻预防为主的健康工作方针,面向科研、教学、临床和防治,根据疾病预防控制的需要,理论与实践、普及与提高相结合,围绕不同时期的工作重点和防治规划,促进学科间的协调发展,为广大读者、作者开辟一个学术争鸣和交流的园地。

3 主要栏目有:述评、论著、实验研究、调查研究、综述、研究与思考、教学与探讨、实验技术、讲座、论著摘要、简报、防治方案、药物介绍、病例报告、管理工作经验、学术会议纪要、消息等。

4 本刊对稿件的具体要求

4.1 文稿应具有科学性、创新性、实用性,论点明确,重点突出,文字精炼,数据准确。

4.2 文题力求简明,反映文章的主题,中文文题一般以20个汉字以内为宜。

4.3 所列作者应是参与选题和设计者、参与资料的分析和解释者、论文中关键性理论及主要内容的起草或修订者、能对编辑部的审修意见进行核修者。至少须有一位作者负责文章中涉及的主要论点和结论的解释。涉有外籍作者,需附外籍作者同意在本刊发表的亲笔签名函件。属不同单位间合作的课题,单位前需用阿拉伯数字标注,并用数字右上标在相应单位的作者名上予以标注。作者姓名、单位名称、所在城市名及邮编列于文题下。在论文首页下方脚注第一作者简介、通讯作者的姓名、单位详细地址、E-mail地址及联系电话。如需致谢或注明其他协作成员,可于文末参考文献前标出。

4.4 所有文章须附中、英文摘要和关键词。中、英文摘要为结构式摘要,必须包括“目的、方法、结果(应给出主要数据)、结论”四部分,各部分冠以相应的标题,采用第三人称撰写。中文摘要可简略些(400字左右),英文摘要则相对具体些(400个实词左右)。英文尚应包括文题、作者姓名(汉语拼音)、单位名称、所在城市名及邮政编码、国籍。关键词3-8个,中英文关键词应一致,各词之间用“;”隔开。请尽量使用美国国立医学图书馆编辑的最新版《Index Medicus》中医学主题词表(MeSH)内所列的词。综述、简报、病例报告的中、英文摘要可简单些,用陈述式摘要即可。

4.5 正文中段落层次的各级标题序号均采用阿拉伯数字,按1、1.1、1.1.1顺序标明,序号左顶格。专业术语一般应用全名,不要随意简略,如用简称,应在文中初次出现时冠全名后括号内加注简称。简化汉字以国家公布为准,外文字母应注意大小写,如pH不要写PH,生物的外文属、种以拉丁文表述的,其名称应用斜体字;文内数字应准确,统一采用阿拉伯数字,千位以上数字按三位法用半倍空分开,不要用逗号分,如7 267 000。数字与符号之间空1/4个汉字间距,百分数的范围和偏差,前一个数的百分符号不能省略,如7%-80%、95.2%±1.6%;附带尺寸单位的数值相乘,按下列方式书写:2 cm×3 cm×4 cm;计量单位按国家法定计量单位,均用符号表示,如g(克)、ml(毫升)、cm(厘米)、 $\mu$  Ci(微居里)、mol(摩尔)、d(天)、min(分)、s(秒)等。组合单位只用1次斜线或用负数幂的形式表示,如20 mg/kg·d或20 mg·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>。

4.6 关于图、表和照片。凡能用文字说明的内容,不用表和

图,若用表和图则应避免文字重复叙述。表格的设计应简明,主、谓、宾内容清晰,数值准确,符合统计学要求,使用三线表。图、表的标题、主、谓、语栏及注释应以中、英文同时标注,图、表集中附于文后,分别按其在正文中出现的次序连续编码。线条图请用计算机制图,电泳图和病理图片要求清晰,层次分明。病理照片要求注明染色方法和放大倍数。请尽量提供原照片,如提供的是电子图片,分辨率应>350,每幅图片应以.TIF或.JPG格式单独建立文件发至编辑部。

4.7 统计学符号按GB3358-82《统计学名称及符号》的有关规定书写。常用样本的算术平均数用英文小写,中位数M,标准差用英文小写s, t检验用英文小写t, F检验用英文大写F,卡方检验用小写希腊文 $\chi^2$ ,相关系数用英文小写r,自由度用希腊文小写v,概率用英文大写P(P前应给出具体检验值,如t值、 $\chi^2$ 值、q值等)。以上符号均用斜体标示。

4.8 参考文献按GB7714-87《文后参考文献著录规则》,采用顺序编码制。根据其在文中出现的顺序以阿拉伯数字加方括号标注于右上角(如<sup>[1]</sup>、<sup>[2,3]</sup>、<sup>[4-8]</sup>)。其书写格式如下:

期刊:作者(1-3位作者的均列出,之间加逗号。4位以上只列前3位,后加“等”)。文题.刊名,年份,卷(期):起页-迄页.[外文期刊按《Index Medicus》缩写或写全称,如期刊为全年连续编页码的,则可省去(期)]。

书籍:作者.书名.版次.出版地:出版社,年.起页-迄页。

5 本刊优先采用相应水平的英文稿件,来稿需英、中文稿各1份。英文稿在正文前加英、中文摘要(要求同上)。其他要求同中文稿件。

6 对取得国家或部、省级以上基金资助或属攻关项目的论文,应按国家有关部门规定的正式名称填写,并用“\*”号标注于文题右上角,脚注于文题页下文,投稿时请附基金证书复印件。

7 来稿须附单位推荐信。推荐信应包括对稿件的审评意见以及无一稿两投、不涉及保密、署名无争议等项。

8 来稿一律文责自负。依照《著作权法》有关规定,本刊对来稿有删改权。凡投本刊的稿件,作者在接到收稿回执后3个月内,如未接到稿件处理意见,则稿件仍在审理中。作者如欲投他刊,请先与本刊联系。审阅后退修的稿件,希按期修回,超过2个月者,视作自动撤稿。请自留底稿,对不采用稿件恕不退回。

9 请勿一稿两投。一经证实为一稿两投,除立即退稿外,本刊还将刊登该文系重复发表的声明,并在2年内拒绝该文第一作者为作者的任何来稿,并将此事通报作者所在单位和该学科内的其他科技期刊。

10 来稿一经刊登,专有使用权即归本杂志社所有。未经本刊同意,该论文的任何部分不得转载他处。

11 来稿须付稿件处理费30元人民币。对采用待发表稿件收取版面费。要求印刷彩图者加付彩印工本费。稿件发表后酌致稿酬(已含光盘版、网络版稿酬)并赠送当期杂志2册。

12 投、修稿途径。为了投稿、审稿、修稿的快捷便利,欢迎国内外学者网上投稿。请将文章的电子文本E-mail发至本编辑部,不必再寄打印稿,同时提供详细的通讯地址、邮政编码、电话号码、E-mail地址,以便我们能尽快取得沟通和联系。作者修稿后可将修改稿再通过邮箱发回编辑部。对不上网的地区和作者,仍可通过邮局投稿。

13 来稿请寄:山东省济宁市太白楼中路11号,《中国病原生物学杂志》编辑部,邮政编码:272033,电话:0537-2342934, E-mail: cjpb@vip.163.com,

zisc@chinajournal.net.cn