



全国中文核心期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
第三届国家期刊奖提名奖期刊

ISSN 1673-4696

CODEN ZSKHCY

Chinese Veterinary Science

# 中国兽医科学



2015 7

第45卷

Vol.45

中华人民共和国农业部 主管  
中国农业科学院兰州兽医研究所 主办

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

## 目 次

### · 预防兽医学 ·

- 猪嗜病毒和猪星状病毒及猪环曲病毒多重 RT-PCR 检测方法的建立及临床应用  
..... 顾 凡,周远成,黄剑波,樊 毅,赵 洲,乔小改,朱 玲,刘书亮,徐志文(661)
- 猪带绦虫缺氧诱导因子-1 的原核表达和真核表达及其多克隆抗体的制备  
..... 周玲玲,骆学农,张少华,侯俊玲,孙铭苑,梁 娜,曾巧英,才学鹏(668)
- 猪流行性腹泻病毒 M 蛋白亲和肽的筛选及其抗病毒作用  
..... 高 玉,葛旭影,曹丽艳,李训良,任玉东,任晓峰,李广兴(674)
- 伪狂犬病病毒野毒株与疫苗株的实时荧光定量 PCR 鉴别方法的建立  
..... 张 志,樊雅婷,吴发兴,刘 爽,董雅琴,邵卫星,段 纲,王树双,李晓成(680)
- 亲环蛋白 A 对日本脑炎病毒体外复制能力的影响  
..... 蔡雨涵,韩 燕,刘红亮,刘小琬,朱 玲,徐志文(686)
- 鸡  $\beta$  防御素 2 在毕赤酵母中的组成型表达及其发酵条件的优化  
..... 魏海婷,祁克宗,王尔群,吕小龙,涂 健,周秀红,刘红梅(693)
- 猪流感病毒 M2 多肽抗体间接 ELISA 检测方法的建立  
..... 刘红亮,周远成,刘小琬,李 萍,周桐枫,徐志文,朱 玲,杨泽晓(700)
- 鸡毒支原体套式 PCR 检测方法的建立及应用  
..... 赵 杰,徐建义,隋兆峰,迟灵芝,杨明彩,沈美艳,韩春杨(706)
- 鸭疫里氏杆菌脂多糖单克隆抗体的制备  
..... 邹洁驰,王小兰,王少辉,韩先干,丁 铲,于圣青(711)
- Bac-to-Bac 系统双表达蛋白 IBDV VP2-IL-18 免疫原性的研究  
..... 孔 娜(716)
- 猪瘟病毒和猪繁殖与呼吸综合征病毒双重 RT-LAMP 检测方法的建立与应用  
..... 袁向芬,吴绍强,吕继洲,张永宁,林祥梅(721)
- 鼠伤寒沙门菌 *crp* 基因缺失株 SL1344 $\Delta$ *crp* 生物学特性的测定  
..... 陈松彪,张春杰,陈慧敏,程相朝,廖成水,李 静,何 雷,张明亮,郁 川,余祖华,贾艳艳,赵战勤(729)
- 鸡 PrP 基因真核表达载体的构建及其在毕赤酵母 GS115 中的表达  
..... 张天亮,吴 润,杨润霞,魏 姣,万学瑞,刘 霞,刘 磊,张小丽(734)

### · 基础兽医学 ·

- 周围神经浸出液对犬脂肪干细胞向神经膜细胞分化的影响  
..... 张自强,刘玉梅,位 兰,朱雪敏,黄婷婷,张春燕(740)
- 趋化因子配体 5 及趋化因子受体 5 在人工感染多杀性巴氏杆菌的鸡脾内的动态表达  
..... 谷长勤,曾 哲,邵华斌,胡薛英,张万坡,程国富,谢长清(746)
- 猪  $\beta$  干扰素真核表达载体 pEGFP-C1-IFN- $\beta$  的构建及在 CHO 细胞中的表达  
..... 徐 雷,冯若飞,李向茸,张海霞,谢晶莹,包晓婧,马玉梅,马忠仁(751)
- 1 日龄牦牛小肠黏膜免疫相关细胞数量变化的研究  
..... 孙政东,崔 燕,何俊峰,张 倩(758)
- 大肠杆菌对外培养的奶牛乳腺成纤维细胞 TGF- $\beta$ 1 和 NF- $\kappa$ B 及 TLR4 表达的影响  
..... 王 一,吴建美,毕艳楠,丁玉林,王凤龙(764)

# Chinese Veterinary Science

Vol. 45 No. 7(Sum. 455) Jul. 2015

---

## Main Contents

- Establishment and clinical application of a multiplex RT-PCR for detection of porcine kobuvirus, porcine astrovirus and porcine torovirus ..... GU Fan, ZHOU Yuan-cheng, HUANG Jian-bo, FAN Yi, ZHAO Zhou, QIAO Xiao-gai, ZHU Ling, LIU Shu-liang, XU Zhi-wen(661)
- Prokaryotic or eukaryotic expression of hypoxia inducible factor-1(HIF-1) gene of *Taenia solium* and preparation of polyclonal antibodies against HIF-1 ..... ZHOU Ling-ling, LUO Xue-nong, ZHANG Shao-hua, HOU Jun-ling, SUN Ming-yuan, LIANG Na, ZENG Qiao-ying, CAI Xue-peng(668)
- High affinity peptides screening of porcine epidemic diarrhea virus M proteins and their antiviral action ..... GAO Yu, GE Xu-ying, CAO Li-yan, LI Xun-liang, REN Yu-dong, **REN Xiao-feng**, LI Guang-xing(674)
- Establishment of a novel real-time PCR for differentiation of field strain from vaccine strain of pseudorabies virus ..... ZHANG Zhi, FAN Ya-ting, WU Fa-xing, LIU Shuang, DONG Ya-qin, SHAO Wei-xing, DUAN Gang, WANG Shu-shuang, LI Xiao-cheng(680)
- Effects of cyclophilin A on *in vitro* replication of Japanese encephalitis virus ..... CAI Yu-han, HAN Yan, LIU Hong-liang, LIU Xiao-wan, ZHU Ling, XU Zhi-wen(686)
- Constitutive expression of chicken  $\beta$ -defensin 2 in *Pichia pastoris* and optimization of its fermentation conditions ..... WEI Hai-ting, QI Ke-zong, WANG Er-qun, LÜ Xiao-long, TU Jian, ZHOU Xiu-hong, LIU Hong-mei(693)
- Establishment of an indirect ELISA for antibody-detection of swine influenza virus based on M2 protein polypeptide ..... LIU Hong-liang, ZHOU Yuan-cheng, LIU Xiao-wan, LI Ping, ZHOU Tong-feng, XU Zhi-wen, ZHU Ling, YANG Ze-xiao(700)
- Establishment and application of a nested PCR for the detection of *Mycoplasma gallisepticum* by *mgc2* gene sequence ..... ZHAO Jie, XU Jian-yi, SUI Zhao-feng, CHI Ling-zhi, YANG Ming-cai, SHEN Mei-yan, HAN Chun-yang(706)
- Preparation of monoclonal antibodies against lipopolysaccharide of *Riemerella anatipestifer* ..... ZOU Jie-chi, WANG Xiao-lan, WANG Shao-hui, HAN Xian-gan, DING Chan, YU Sheng-qing(711)
- Study on immunogenicity of the double expressed IBDV VP2-IL-18 protein by Bac-to-Bac system ..... KONG Na(716)
- Development and preliminary application of duplex RT-LAMP for simultaneous detection of classical swine fever virus and porcine reproductive and respiratory syndrome virus ..... YUAN Xiang-fen, WU Shao-qiang, LÜ Ji-zhou, ZHANG Yong-ning, LIN Xiang-mei(721)
- Determination of biological characteristics of *Salmonella typhimurium* SL1344 $\Delta$ *crp* strain without *crp* gene ..... CHEN Song-biao, ZHANG Chun-jie, CHEN Hui-min, CHENG Xiang-chao, LIAO Cheng-shui, LI Jing, HE Lei, ZHANG Ming-liang, YU Chuan, YU Zu-hua, JIA Yan-yan, ZHAO Zhan-qin(729)
- Construction of chicken PrP gene eukaryotic expression vector and its expression in *Pichia pastoris* GS115 ..... ZHANG Tian-liang, WU Run, YANG Run-xia, WEI Jiao, WAN Xue-rui, LIU Xia, LIU Lei, ZHANG Xiao-li(734)
- Effect of peripheral nerve leachate on Schwann cell differentiation of dog adipose derived stem cells ..... ZHANG Zi-qiang, LIU Yu-mei, WEI Lan, ZHU Xue-min, HUANG Ting-ting, ZHANG Chun-yan(740)
- Dynamic changes of chemokine 5 and chemokine receptor 5 in spleen of the chicken artificially infected with *Pasteurella multocida* ..... GU Chang-qin, ZENG Zhe, SHAO Hua-bin, HU Xue-ying, ZHANG Wan-po, CHENG Guo-fu, XIE Chang-qing(746)
- Construction of a eukaryotic expression vector pEGFP-C1-IFN- $\beta$  for porcine interferon beta and its expression in CHO cells ..... XU Lei, FENG Ruo-fei, LI Xiang-rong, ZHANG Hai-xia, XIE Jing-ying, BAO Xiao-jing, MA Yu-mei, MA Zhong-ren(751)
- Study on quantitative changes of mucosal immunity-associated cells in small intestine of one-day-old yak ..... SUN Zheng-dong, CUI Yan, HE Jun-feng, ZHANG Qian(758)
- Effect of *Escherichia coli* on TGF- $\beta$ 1, TLR4 and NF- $\kappa$ B mRNA expression and protein secretion in bovine mammary fibroblast cultured *in vitro* ..... WANG Yi, WU Jian-mei, BI Yan-nan, DING Yu-lin, WANG Feng-long(764)

# 《中国兽医科学》为：

- ★首届国家期刊奖获奖期刊
- ★第二届国家期刊奖百种重点科技期刊
- ★第三届国家期刊奖提名奖获奖期刊
- ★全国中文核心期刊
- ★RCCSE中国权威学术期刊(A+)
- ★中国农业核心期刊
- ★美国《化学文摘》(CA)收录期刊
- ★俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊
- ★美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA)收录期刊
- ★英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)数据库收录期刊
- ★英国《动物学记录》(ZR)数据库收录期刊
- ★美国《乌利希期刊指南》(Ulrich PD)收录期刊
- ★波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊
- ★中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
- ★中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)统计源期刊
- ★中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊
- ★《中国科技期刊引证报告(扩刊版)》统计源期刊
- ★中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊
- ★《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- ★中文生物医学期刊文献数据库(CMCC)及中国生物医学期刊引文数据库(CMCI)收录期刊
- ★中国生物学文献数据库(CBA)收录期刊
- ★《中国生物医学文献数据库》收录期刊
- ★《中国学术期刊文摘(英文版)》和《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊
- ★《中国生物学文摘》收录期刊

本刊编者：张文举 胡弘博 胡志敏 何知宇 孙学勤

## 中国兽医科学

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

月刊 1971年11月创刊

第45卷 第7期 (总第455期)

2015年7月20日出版 公开发行

主管单位：中华人民共和国农业部

主办单位：中国农业科学院兰州兽医研究所

编辑出版：《中国兽医科学》编辑部

地址：兰州市盐场堡徐家坪1号 邮编 730046

电话：(0931) 8342195 8310086

<http://www.zgsyqx.com> [zgsyqx@zgsyqx.com](mailto:zgsyqx@zgsyqx.com)

主 编：殷 宏 副主编：张文举

印刷单位：兰州新华印刷厂

国内发行：兰州市邮政局

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

订 购：全国各地邮局

广告经营许可证号：6200004000045

## Chinese Veterinary Science

Started in 1971(Monthly)

Vol.45 No.7(Sum No.455) 2015

Published on Jul. 20, 2015. Open issue

Supervisor The Ministry of Agriculture of the People's  
Republic of China

Sponsor Lanzhou Veterinary Research Institute, CAAS

Editor Editorial Office of Chinese Veterinary Science

Address: Xujiaping 1, Yanchangbu, Lanzhou,

Gansu, China, Post Code 730046

Tel: (0931) 8342195 8310086

<http://www.zgsyqx.com>

E-mail: [zgsyqx@zgsyqx.com](mailto:zgsyqx@zgsyqx.com)

Chief Editor YIN Hong

Deputy Chief Editor ZHANG Wen-ju

Printer Lanzhou Xinhua Printing Factory

Overseas China International Book Trading Corporation

中国标准连续出版物号：ISSN 1673-4696  
CN 62-1192/S

邮发代号：54-33 国外代号：M 4191 国内定价：10.00元 全年120.00元

ISSN 1673-4696



9 771673 469067

07>

