



连续九届全国中文核心期刊  
 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
 连续六届RCCSE中国核心或权威学术期刊  
 连续四届中国农业(林)核心期刊

ISSN 1673-4696

CODEN ZSKHCY

Chinese Veterinary Science



QK2212566

# 中国兽医科学



2022 3 第52卷  
 Vol.52

中华人民共和国农业农村部 主管  
 中国农业科学院兰州兽医研究所 主办

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

万方数据

## 目 次

### · 预防兽医学 ·

- 致牛呼吸道疾病综合征主要病毒 SYBR Green I 实时 PCR 检测方法的建立与应用  
..... 姜晓霞,孙晓波,王以欣,张晓梅,赵毅,乔薪瑗,徐义刚,贾烁(269)
- 鹅出血性多瘤病毒 SYBR Green I 荧光定量 PCR 检测方法的建立  
..... 罗灵芝,杨鹏江,丁彦彬,勾明郁,赵墩,余兴龙,杨磊(278)
- BTV 和 PPRV 双重荧光定量 RT-PCR 检测方法的建立  
..... 勾倩倩,杜吉革,李启红,李倩琳,赵洋,钱莺娟,印春生,郑龙三(285)
- SFTSV 实时荧光定量 RT-PCR 检测方法的建立及应用  
..... 于志亚,杨鸣发,马云云,康洪涛,姜骞,刘家森,李广兴,曲连东(292)
- 猪德尔塔冠状病毒荧光定量 PCR 检测方法的建立及应用  
..... 张景连,李本强,陶洁,石迎,程靖华,乔长涛,刘惠莉(298)
- 猪圆环病毒 2 型可视化 RPA 快速检测方法的建立  
..... 陈思楠,王金凤,张倩,刘立兵,顾文源,马宏伟,王建昌,韩庆安,石玉祥(304)
- 基于猫细小病毒 VP2 蛋白 B 细胞抗原表位的间接 ELISA 方法的建立与应用  
..... 王真真,汤傲星,刘春草,宋若楠,贾楠楠,杜汉宇,李娜,朱杰,李传峰,刘光清,王金泉,孟春春(310)
- 非洲马瘟病毒 VP7 蛋白在昆虫细胞中的表达及其抗体制备  
..... 户鑫兵,高闪电,田占成,范亚亚,关贵全,刘光远,罗建勋,殷宏,独军政(317)
- 非洲猪瘟病毒 MGF360-9L 蛋白多克隆抗体的制备及其对病毒复制的影响  
..... 杨博,申超超,张婷,郝雨,杨金柯,崔丹梅,赵登率,袁兴国,陈学辉,鲍恩东,张克山,郑海学,刘湘涛(324)
- 激活干扰素  $\beta$  信号通路鸭坦布苏病毒结构蛋白的鉴定  
..... 贺言,李国红,商雨,温国元,张蓉蓉,曾驰(333)
- 塔里木马鹿体表寄生的软蜱种类及其携带病原的 PCR 鉴定  
..... 王奇林,蒋玉曦,徐建平,罗慧丽,赵爱云,刘光远,刘文阁,齐萌(339)
- MAVS<sup>-/-</sup> 细胞系的构建及其影响禽流感病毒复制的研究  
..... 张子博,田璐,史鑫琪,郭慧娟,陈洪岩,王金泉,孟庆文(344)
- 旋毛虫 Ts-DNase II-7 蛋白对 Caco-2 肠上皮细胞屏障的影响  
..... 李奕风,王静,刘晓雷,白雪,唐斌,丁静,白玉梅,刘明远(351)
- GM-CSF 和大肠杆菌鞭毛蛋白对口蹄疫灭活疫苗免疫效果的影响  
..... 李亚宁,雷白时,李丽敏,庞洪泽,赵款,张武超,郑世学,袁万哲(358)
- 奶牛腐蹄病的研究进展  
..... 周志新,张鹤飞,杨春雪,孙悦,刘梦,郑家三(366)

### · 基础兽医学 ·

- 羟氯扎胺与左旋咪唑联合用药的研究进展  
..... 陈玲玲,申涵露,张东辉,张继瑜,周绪正(372)

### · 临床兽医学 ·

- Yes 相关蛋白 1 在不同发育时期牦牛乳腺组织中的表达与定位  
..... 杜培岩,高丽青,包梅,李一娟,周应聪,钱文洁,姚颖,崔燕,余四九,樊江峰(380)
- 甲硫脑啡肽对脂多糖作用下奶牛子宫内膜基质细胞增殖的影响  
..... 孙雯叶,李建基,王亨,董俊升,李俊,钱晨,方丽,邵新宇,崔璐莹(387)
- 长链非编码 RNA 在奶牛乳腺炎中作用机制的研究进展  
..... 杨晶涵,林昌杰,许灏钧,李政志,陈秋慧,严蕊,陈曦,陈颖钰,郭爱珍,胡长敏(396)

本刊基本参数: CN 62-1192/S \* 1971 \* m \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 990 \* 19 \* 2022-03 \* n

**Chinese Veterinary Science**  
**Vol. 52      No. 3(Sum. 535)      Mar.      2022**

---

**Main Contents**

- Establishment and application of SYBR Green I real-time PCR for detection of major viruses causing bovine respiratory disease complex  
..... JIANG Xiao-xia,  
SUN Xiao-bo, WANG Yi-xin, ZHANG Xiao-mei, ZHAO Yi, QIAO Xin-yuan, XU Yi-gang, JIA Shuo(269)
- Establishment of a SYBR Green I -based fluorescent quantitative PCR assay for detection of goose hemorrhagic polyomavirus  
..... LUO Ling-zhi, YANG Peng-jiang, DING Yan-bin, GOU Ming-xi, ZHAO Dun, YU Xing-long, YANG Lei(278)
- Establishment of duplex TaqMan real-time RT-PCR for detection of BTV and PPRV  
GOU Qian-qian, DU Ji-ge, LI Qi-hong, LI Qian-lin, ZHAO Yang, QIAN Ying-juan, YIN Chun-sheng, ZHENG Long-san(285)
- Establishment and application of real-time fluorescent quantitative RT-PCR for the detection of SFTSV  
..... YU Zhi-ya, YANG Ming-fa, MA Yun-yun, KANG Hong-tao, JIANG Qian, LIU Jia-sen, LI Guang-xing, QU Lian-dong(292)
- Development and application of real-time PCR assay for detection of porcine deltacoronavirus  
..... ZHANG Jing-lian, LI Ben-qiang, TAO Jie, SHI Ying, CHENG Jing-hua, QIAO Chang-tao, LIU Hui-li(298)
- Development of the visual RPA assay for rapid detection of porcine circovirus 2  
..... CHEN Si-nan, WANG Jin-feng,  
ZHANG Qian, LIU Li-bing, GU Wen-yuan, MA Hong-wei, WANG Jian-chang, HAN Qing-an, SHI Yu-xiang(304)
- Establishment and application of indirect ELISA method for detection of feline parvovirus antibody based on B cell epitopes of VP2 protein  
..... WANG Zhen-zhen, TANG Ao-xing, LIU Chun-cao, SONG Ruo-nan,  
JIA Nan-nan, DU Han-yu, LI Na, ZHU Jie, LI Chuan-feng, LIU Guang-qing, WANG Jin-quan, MENG Chun-chun(310)
- Expression of African horse sickness virus VP7 protein in insect cells and preparation of its polyclonal antibodies  
..... HU Xin-bing, GAO Shan-dian,  
TIAN Zhan-cheng, FAN Ya-ya, GUAN Gui-quan, LIU Guang-yuan, LUO Jian-xun, YIN Hong, DU Jun-zheng(317)
- Preparation of polyclonal antibodies against MGF360-9L protein of African swine fever virus and its effect on virus replication  
..... YANG Bo, SHEN Chao-chao, ZHANG Ting, HAO Yu, YANG Jin-ke, CUI Hui-mei,  
ZHAO Deng-shuai, YUAN Xing-guo, CHEN Xue-hui, BAO En-dong, ZHANG Ke-shan, ZHENG Hai-xue, LIU Xiang-tao(324)
- Identification of duck Tembusu virus structural proteins activating interferon  $\beta$  signaling pathway  
..... HE Yan, LI Guo-hong, SHANG Yu, WEN Guo-yuan, ZHANG Rong-rong, ZENG Chi(333)
- Species and pathogens identification of soft ticks in Tarim red deer by PCR  
..... WANG Qi-lin, JIANG Yu-xi, XU Jian-ping, LUO Hui-li, ZHAO Ai-yun, LIU Guang-yuan, LIU Wen-ge, QI Meng(339)
- Construction of MAVS<sup>-/-</sup> cell line and its effect on avian influenza virus replication  
..... ZHANG Zi-bo, TIAN Lu, SHI Xin-qi, GUO Hui-juan, CHEN Hong-yan, WANG Jin-quan, MENG Qing-wen(344)
- Effect of *Trichinella spiralis* Ts-DNase II-7 protein on the barrier of intestinal epithelial Caco-2 cells  
..... LI Yan-feng, WANG Jing, LIU Xiao-lei, BAI Xue, TANG Bin, DING Jing, BAI Yu-mei, LIU Ming-yuan(351)
- Effect of GM-CSF and *Escherichia coli* flagellin on immune efficacy of inactivated foot-and-mouth disease vaccine  
LI Ya-ning, LEI Bai-shi, LI Li-min, PANG Hong-ze, ZHAO Kuan, ZHANG Wu-chao, ZHENG Shi-xue, YUAN Wan-zhe(358)
- Research progress of foot-rot in dairy cows  
..... ZHOU Zhi-xin, ZHANG He-fei, YANG Chun-xue, SUN Yue, LIU Meng, ZHENG Jia-san(366)
- Research progress of oxytetrozamide combined with levamisole  
..... CHEN Ling-ling, SHEN Han-lu, ZHANG Dong-hui, ZHANG Ji-yu, ZHOU Xu-zheng(372)
- Expression and location of Yes associated protein1 in yak mammary tissues at different developmental stages  
..... DU Pei-yan,  
GAO Li-qing, BAO Mei, LI Yi-juan, ZHOU Ying-cong, QIAN Wen-jie, YAO Ying, CUI Yan, YU Si-jiu, FAN Jiang-feng(380)
- Effect of met-enkephalin on lipopolysaccharide-stimulated proliferation of bovine endometrial stromal cell  
..... SUN Wen-ye, LI Jian-ji, WANG Heng, DONG Jun-sheng, LI Jun, QIAN Chen, FANG Li, SHAO Xin-yu, CUI Lu-ying(387)
- Research progress on mechanism of long non-coding RNA in bovine mastitis  
..... YANG Jing-han, LIN Chang-jie,  
XU Hao-jun, LI Zheng-zhi, CHEN Qiu-hui, YAN Rui, CHEN Xi, CHEN Ying-yu, GUO Ai-zhen, HU Chang-min(396)

- ★第三届中国百强报刊
- ★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
- ★中共甘肃省委宣传部优秀期刊
- ★首届甘肃省“十佳期刊”
- ★甘肃省品牌期刊
- ★全国中文核心期刊
- ★中国科技核心期刊
- ★RCCSE中国核心学术期刊(A)
- ★中国农林核心期刊
- ★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
- ★JST(日本科学技术振兴机构数据库)收录
- ★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
- ★《中国生物学文摘》收录期刊

# 中国兽医科学

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

月刊 1971年11月创刊

第52卷 第3期 (总第535期)

2022年3月20日出版 公开发行人

主管单位: 中华人民共和国农业农村部

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 8314487

<http://zgsgy.cbpt.cnki.net> [zgsgyx@zgsgyx.com](mailto:zgsgyx@zgsgyx.com)

主 编: 郑海学 副主编: 张文举

印刷单位: 兰州新华印刷厂

国内发行: 中国邮政集团公司兰州市分公司

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

广告发布登记编号: (甘)市监许准决字[2019]第GG03007号

# Chinese Veterinary Science

Started in 1971(Monthly)

Vol.52 No.3(Sum.No.535) 2022

Published on Mar. 20, 2022. Open issue

Supervisor The Ministry of Agriculture and Rural Affairs  
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 8314487

<http://zgsgy.cbpt.cnki.net>

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

Chief Editor ZHENG Hai-xue

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

ISSN 1673-4696

邮发代号: 54-33 国外代号: M 4191 国内定价: 15.00元 全年 180.00元

万方数据



9 771673 469227