



QK2256117

ISSN 1673-4696

CODEN ZSKHCY



美国CA、俄罗斯AJ、日本JST收录期刊  
CSCD统计源期刊, WJCI报告入选期刊  
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, 中国农林核心期刊

Chinese Veterinary Science

# 中国兽医科学



2023

3

第53卷

Vol.53

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 ·

- 猪流行性腹泻病毒 S1 蛋白 IgG 抗体间接 ELISA 检测方法的建立  
..... 钱嘉莉,宋旭,张雪,王传红,徐红,王丹丹,王先炜,范宝超,李彬(269)
- 非洲猪瘟病毒三重荧光定量 PCR 鉴别检测方法的建立及应用  
..... 苏金辉,赵春晖,夏冰(277)
- 禽腺病毒 4 型环介导等温扩增检测方法的建立  
..... 薛晓岩,张振兴,李佳,杨钦鸿,王位,代红场,李素华,宋建领(285)
- 马流产沙门菌双重 PCR 检测方法的建立  
..... 刘香,梁佳平,张灿,邹玲,任慧英,刘文华(292)
- 重组酶聚合酶扩增技术结合胶体金试纸条检测新城疫病毒方法的建立及应用  
..... 唐豪,赵子惠(执笔人),张登基,贺洞杰(298)
- 猪伪狂犬病病毒 HN-2017 变异株的分离鉴定及其致病性研究  
..... 王国蓓,贾怀杰,何小兵,李维克,陈国华,房永祥,杨帆,景志忠(304)
- 黑龙江省部分地区蓝舌病血清学调查及血清 1 型病毒的分离鉴定  
..... 李佳璇,汪昭睿,独军政,王晓娜,邵怡岚,姜艳平,崔文,单智夫,周晗,王丽,乔薪媛,李一经,唐丽杰(312)
- 基于转录组测序技术分析猪德尔塔冠状病毒诱导 IPEC-J2 细胞中自噬相关的变化  
..... 江珊,李秀丽,李富强,李程,陈建飞,张莉,任卫科,朱琪,冯力,郝明华(320)
- 重组狂犬病病毒抗体中和试验方法的建立  
..... 姜人文,张莹辉,杜吉革,李启红,朱真,陈小云,唐丽杰,印春生(332)
- 猪萨佩罗病毒 VP1 蛋白的原核表达及其多克隆抗体的制备  
..... 孔祥雨,曹丽艳,索学鹏,王娅婷,张宇,段月月,袁聪,施磊,郑海学,王琦(339)
- 猪繁殖与呼吸综合征病毒 N 蛋白的表达及其单克隆抗体的制备  
..... 杨锐,杭洁,王凡,张世民,邓瑞雪,常艳燕,张勇,张克山(346)
- 猪丹毒杆菌表面抗原 SpaA 的原核表达纯化及免疫原性验证  
..... 张一帆,张媛,李建,王甲,冯妍,赵浩然,任小侠,王秀丽,刘元杰,李旭妮,王浩杰,刘燕(352)
- 小反刍兽疫检测方法的研究进展  
..... 李静,刘振东,孙跃峰,窦永喜(359)
- mRNA 疫苗的应用及研究进展  
..... 张傲,刘可欣,刘佳利,谭斌,张淑琴(366)

### · 基础兽医学 ·

- 羟氯扎胺盐酸左旋咪唑复方混悬液溶出度的考察  
..... 陈玲玲,张东辉,张欣欣,高馨儿,张继瑜,周绪正(373)
- 氟雷拉纳咀嚼片溶出度的测定  
..... 张欣欣,史梦艳,白玉婷,陈玲玲,翟斌涛,张继瑜,李冰(381)
- 二花脸猪隐睾和正常睾丸组织学观察及 PCNA/CD31 蛋白差异表达分析  
..... 刘鹏刚,刘彩虹,包文斌,邵一铭(388)

### · 临床兽医学 ·

- 弓形虫 II 型 ROP16 蛋白对人乳腺癌 MCF-7 细胞增殖凋亡迁移和侵袭的影响  
..... 马慧慧,汪鹏涛,刘春兰,李佳铭,王艺璇,兰敏,赵志军(396)

本刊基本参数: CN 62-1192/S \* 1971 \* m \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 990 \* 18 \* 2023-03 \* n

**Chinese Veterinary Science**  
**Vol. 53      No. 3(Sum. 547)      Mar.      2023**

---

**Main Contents**

- Establishment of indirect ELISA IgG antibody detection method based on S1 protein of porcine epidemic diarrhea virus  
..... QIAN Jia-li,  
SONG Xu, ZHANG Xue, WANG Chuan-hong, XU Hong, WANG Dan-dan, WANG Xian-wei, FAN Bao-chao, LI Bin(269)
- Development and application of a triplex real-time PCR method for detection and differentiation of African swine fever virus  
..... SU Jin-hui, ZHAO Chun-hui, XIA Bing(277)
- Establishment of LAMP method for detection of fowl adenovirus serotype 4  
..... XUE Xiao-yan, ZHANG Zhen-xing, JI Jia, YANG Qin-hong, WANG Wei, DAI Hong-yang, LI Su-hua, SONG Jian-ling(285)
- Establishment of a duplex PCR method for detection of *Salmonella abortus equi*  
..... LIU Xiang, LIANG Jia-ping, ZHANG Can, ZOU Ling, REN Hui-ying, LIU Wen-hua(292)
- Establishment and application of recombinant enzyme polymerase chain reaction combined with colloidal gold strip for detection of Newcastle disease virus  
..... TANG Hao, ZHAO Zi-hui(Writer), ZHANG Deng-ji, HE Jiong-ji(298)
- Isolation, identification and pathogenicity of pseudorabies variant virus HN-2017 strain  
..... WANG Guo-qian,  
JIA Huai-ji, HE Xiao-bing, LI Wei-ke, CHEN Guo-hua, FANG Yong-xiang, YANG Fan, JING Zhi-zhong(304)
- Serological investigation of bluetongue in part areas of Heilongjiang Province and isolation and identification of bluetongue virus serotype 1  
..... LI Jia-xuan, WANG Zhao-rui, DU Jun-zheng, WANG Xiao-na,  
SHAO Yi-lan, JIANG Yan-ping, CUI Wen, SHAN Zhi-fu, ZHOU Han, WANG Li, QIAO Xin-yuan, LI Yi-ji, TANG Li-ji(312)
- Analysis of the autophagy-associated changes in IPEC-J2 cells induced by porcine deltacoronavirus based on RNA sequencing  
..... JIANG Shan,  
LI Xiu-li, LI Fu-qiang, LI Cheng, CHEN Jian-fei, ZHANG Li, REN Wei-ke, ZHU Qi, FENG Li, YAN Ming-hua(320)
- Establishment of a recombinant rabies virus antibody neutralization test method  
..... JIANG Ren-wen, ZHANG Ying-hui, DU Ji-ge, LI Qi-hong, ZHU Zhen, CHEN Xiao-yun, TANG Li-ji, YIN Chun-sheng(332)
- Prokaryotic expression and polyclonal antibody preparation of porcine sapero virus VP1 protein  
..... KONG Xiang-yu, CAO Li-yan,  
SUO Xue-peng, WANG Ya-ting, ZHANG Yu, DUAN Yue-yue, YUAN Cong, SHI Lei, ZHENG Hai-xue, WANG Qi(339)
- Expression of porcine reproductive and respiratory syndrome virus N protein and preparation of its monoclonal antibody  
..... YANG Rui,  
HANG Jie, WANG Fan, ZHANG Shi-min, DENG Rui-xue, CHANG Yan-yan, ZHANG Yong, ZHANG Ke-shan(346)
- Prokaryotic expression, purification and immunogenicity verification of SpaA protein of *Erysipelothrix rhusiopathiae* surface antigen  
..... ZHANG Yi-zhi, ZHANG Yuan, LI Jian,  
WANG Jia, FENG Yan, ZHAO Hao-ran, REN Xiao-xia, WANG Xiu-li, LIU Yuan-ji, LI Xu-ni, WANG Hao-ji, LIU Yan(352)
- Progress on detection methods for diagnosis of peste des petits ruminants  
..... LI Jing, LIU Zhen-dong, SUN Yue-feng, DOU Yong-xi(359)
- Application and research progress of mRNA vaccine  
..... ZHANG Ao, LIU Ke-xin, LIU Jia-li, TAN Bin, ZHANG Shu-qin(366)
- Study on dissolution of compound suspension of oxytetracycline and levamisole hydrochloride  
..... CHEN Ling-ling, ZHANG Dong-hui, ZHANG Xin-xin, GAO Xin-er, ZHANG Ji-yu, ZHOU Xu-zheng(373)
- Determination of dissolution of fluralaner chewable tablets  
..... ZHANG Xin-xin, SHI Meng-yan, BAI Yu-ting, CHEN Ling-ling, ZHAI Bin-tao, ZHANG Ji-yu, LI Bing(381)
- Histological observations and differential expression analysis of PCNA/CD31 protein in the cryptorchid and normal testis of Erhualian pigs  
..... LIU Peng-gang, LIU Cai-hong, BAO Wen-bin, SHAO Yi-ming(388)
- Effects of type II *Toxoplasma gondii* ROP16 protein on proliferation, apoptosis, migration and invasion of human breast cancer MCF-7 cells  
..... MA Hui-hui, WANG Peng-tao, LIU Chun-lan, LI Jia-ming, WANG Yi-xuan, LAN Min, ZHAO Zhi-jun(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
- ★科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告入选期刊
- ★科学引文数据库(SCD)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

# 中国兽医科学

ZHONGGUO SHOUYI KEXUE

月刊 1971年11月创刊

第53卷 第3期 (总第547期)

2023年3月20日出版 公开发行

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://zgzy.cbpt.cnki.net> [zgzykx@zgzykx.com](mailto:zgzykx@zgzykx.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.53 No.3(Sum.No.547) 2023

Published on Mar. 20, 2023. 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://zgzy.cbpt.cnki.net>

E-mail: [zgzykx@zgzykx.com](mailto:zgzykx@zgzykx.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

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

ISSN 1673-4696



9 771673 469234