

# C



连续九届全国中文核心期刊  
 中国科学引文数据库(CSCD)来源  
 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



QK2252483

CODEN ZSKHCY

## Chinese Veterinary Science

# 中国兽医科学



**2022 11** 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 ·

环形泰勒虫新疆喀什株抗布伐醌分析

..... 张志刚,赵帅阳,曹天行,石苗,赵保才,关贵全,李有全,殷宏,罗建勋,刘军龙(1341)

基于猪丁型冠状病毒重组蛋白 N 间接 ELISA 检测方法的建立与初步应用

..... 刘磊,秦毅斌,陈忠伟,

赵武,段群棚,全琛宇,赵硕,许心婷,陈婷婷,梁家幸,周英宁,许艺兰,李斌,蒋冬福,卢敬专,何颖,卢冰霞(1347)

基于非洲猪瘟病毒 B119L 蛋白的间接 ELISA 抗体检测方法的建立与应用

..... 耿鑫梅,樊斌杜,黄香梅,邹延林,吴青萍,卢丽飞,覃一峰,黄伟坚(1355)

致病性猪圆环病毒基因分型三重荧光定量 PCR 检测方法的建立

..... 金玉兰,李寒影,董伟仁,颜焰,周继勇(1360)

猪流行性腹泻病毒荧光定量 RT-PCR 检测方法的建立

..... 万娟,梁海英,曾智勇,汤德元,王彬,张婧旭,柳佳佳,边孟婷,黄书(1367)

猪德尔塔冠状病毒荧光定量 PCR 检测方法的建立与初步应用

..... 秦秋英,速雪丽,黄诗婷,秦毅斌,何颖,卢冰霞,陈樱,韦祖樟,黄伟坚,欧阳康(1373)

猪圆环病毒 2 型及猪细小病毒 2 型双重 PCR 检测方法的建立与应用

..... 张鑫杰,薛少华,吕紫欣,黄喜荣,陈羽璇,蒙宁,许雨杭,杨小燕,戴爱玲(1379)

禽呼肠孤病毒 TaqMan MGB 探针实时荧光定量 PCR 快速检测方法的建立

王盛,万丽军,谢芝勋,华俊,任红玉,谢丽基,罗思思,范晴,张艳芳,曾婷婷,黄娇玲,张民秀,谢志勤,邓显文(1385)

鸡毒支原体 TaqMan 实时荧光定量 PCR 检测方法的建立及应用

..... 蔡晓庆,康翠翠,张妹,陈小娇,吴桂琴(1391)

表达马尔堡病毒囊膜糖蛋白重组水泡性口炎病毒的构建

..... 梁博,王申,王琪,王玮琦,贺文文,李政蓉,冯娜,赵永坤,王铁成,闫飞虎,杨松涛,夏成柱(1397)

嵌合口蹄疫病毒 VP1 抗原基因的重组脑心肌炎病毒的构建及鉴定

..... 王露露,张武超,雷白时,包银莉,王志刚,赵款,袁万哲(1405)

猪流行性腹泻病毒 S 蛋白的原核表达及其多克隆抗体的制备

..... 柏家果,刘思雨,杜琛,陆颖,黄诗婷,余科辰,何贵府,陈樱,韦祖樟,黄伟坚,欧阳康(1415)

tolB 和 tolR 基因缺失对鼠伤寒沙门菌生物学功能的影响

..... 费霞,田一辰,黄山,周国栋,李权,石火英(1422)

凸隆病毒 PLpro 基因自然重组于猪肠病毒 G 型的发现

..... 黄诗婷,洪大林,秦秋英,许佳乐,边金妮,陈樱,韦祖樟,黄伟坚,欧阳康(1430)

牛病毒性腹泻病毒重组抗原对小鼠的免疫效果评价

..... 李玉豪,钱天皓,刘浩,李崇池,郑婷,宋雯妍,齐亚银,盛金良(1437)

施马伦贝格病毒反向遗传系统的研究进展及应用

..... 韩武玮怡,杨帆,谭金龙,张永芝,崔志伟,宋源富,刘永生<sup>2</sup>,景志忠<sup>1</sup>,李维克(1444)

### · 基础兽医学 ·

袋鼠豚鼠气单胞菌病的病变观察与病原分离鉴定

..... 袁阳,王微,张黔东,刘馨,蔡海情,张晨旭,文明(1450)

### · 临床兽医学 ·

猪 ARAF 基因真核表达及其对 PK15 细胞凋亡的调控作用

徐康智,张会,孙启亮,蔺怡帆,朱宇阳,陈凌志,徐凡,苏丁泽阳,朱世范,刘丹丹,许金俊,潘志明,陶建平,侯照峰(1456)

弓形虫 I/II 型 ROP16 蛋白对人神经母细胞瘤细胞 SH-SY5Y 凋亡和周期及增殖的影响

..... 刘春兰,赵志军,汪澎湃,马慧慧,李佳铭,兰敏,王艺璇,于欣(1465)

本刊基本参数:CN 62-1192/S \* 1971 \* m \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 990 \* 19 \* 2022-11 \* n

### Main Contents

- Analysis of *Theileria annulata* Xinjiang Kashi strain resistant to buparvaquone  
..... ZHANG Zhi-gang, ZHAO Shuai-yang,  
CAO Tian-xing, SHI Miao, ZHAO Bao-cai, GUAN Gui-quan, LI You-quan, YIN Hong, LUO Jian-xun, LIU Jun-long (1341)
- Establishment and preliminary application of indirect ELISA based on recombinant protein N for the detection of antibody against porcine deltacoronavirus  
..... LIU Lei, QIN Yi-bin, CHEN Zhong-wei, ZHAO Wu, DUAN Qun-peng, QUAN Chen-yu, ZHAO Shuo, XU Xin-ting,  
CHEN Ting-ting, LIANG Jia-xing, ZHOU Ying-ning, XU Yi-lan, LI Bin, JIANG Dong-fu, LU Jing-zhuan, HE Ying, LU Bing-xia (1347)
- Establishment and application of an indirect ELISA antibody detection method based on African swine fever virus B119L protein  
..... GENG Xin-mei,  
XI Ying-mu, HUANG Xiang-mei, ZOU Yan-lin, WU Qing-ping, LU Li-fei, QIN Yi-feng, HUANG Wei-jian (1355)
- Establishment of triple fluorescent quantitative PCR methods for genotyping pathogenic porcine circovirus  
..... JIN Yu-lan, LI Han-ying, DONG Wei-ren, YAN Yan, ZHOU Ji-yong (1360)
- Establishment of fluorescent quantitative RT-PCR for detection of porcine epidemic diarrhea virus  
..... WAN Juan, LIANG Hai-ying,  
ZENG Zhi-yong, TANG De-yuan, WANG Bin, ZHANG Jing-xu, LIU Jia-jia, BIAN Meng-ting, HUANG Shu (1367)
- Establishment and preliminary application of fluorescence quantitative PCR for detection of porcine deltacoronavirus  
..... QIN Qiu-ying, SU Xue-li,  
HUANG Shi-ting, QIN Yi-bin, HE Ying, LU Bing-xia, CHEN Ying, WEI Zu-zhang, HUANG Wei-jian, OUYANG Kang (1373)
- Establishment and application of duplex PCR for detection of porcine circovirus 2 and porcine parvovirus 2  
..... ZHANG Xin-jie,  
XUE Shao-hua, LÜ Zi-xin, HUANG Xi-rong, CHEN Yu-xuan, MENG Ning, XU Yu-hang, YANG Xiao-yan, DAI Ai-ling (1379)
- Development of a TaqMan MGB-probe real-time quantitative PCR assay for rapid detection of avian reovirus  
..... WANG Sheng, WAN Li-jun, XIE Zhi-xun, HUA Jun, REN Hong-yu, XIE Li-ji, LUO Si-si,  
FAN Qing, ZHANG Yan-fang, ZENG Ting-ting, HUANG Jiao-ling, ZHANG Min-xiu, XIE Zhi-qin, DENG Xian-wen (1385)
- Establishment of a TaqMan real-time PCR assay for detection of *Mycoplasma gallisepticum*  
..... CAI Xiao-qing, KANG Cui-cui, ZHANG Mei, CHEN Xiao-jiao, WU Gui-qin (1391)
- Construction of recombinant vesicular stomatitis virus expressing Marburg virus envelope glycoprotein  
..... LIANG Bo, WANG Shen, WANG Qi, WANG Wei-qi, HE Wen-wen,  
LI Zheng-rong, FENG Na, ZHAO Yong-kun, WANG Tie-cheng, YAN Fei-hu, YANG Song-tao, XIA Xian-zhu (1397)
- Construction and identification of chimeric foot-and-mouth disease virus VP1 recombinant encephalomyocarditis virus  
..... WANG Lu-lu, ZHANG Wu-chao, LEI Bai-shi, BAO Yin-li, WANG Zhi-gang, ZHAO Kuan, YUAN Wan-zhe (1405)
- Prokaryotic expression and polyclonal antibody preparation of spike protein of porcine epidemic diarrhea virus  
..... BAI Jia-guo, LIU Si-yu, DU Chen,  
LU Ying, HUANG Shi-ting, YU Ke-chen, HE Gui-fu, CHEN Ying, WEI Zu-zhang, HUANG Wei-jian, OUYANG Kang (1415)
- Effect of *tolB* and *tolR* gene deletions on biological functions of *Salmonella* Typhimurium  
..... FEI Xia, TIAN Yi-chen, HUANG Shan, ZHOU Guo-dong, LI Quan, SHI Huo-ying (1422)
- Naturally insertion of torovirus papain-like cysteine protease (PLpro) sequence within the enterovirus G genome  
..... HUANG Shi-ting,  
HONG Da-lin, QIN Qiu-ying, XU Jia-le, BIAN Jin-ni, CHEN Ying, WEI Zu-zhang, HUANG Wei-jian, OUYANG Kang (1430)
- Evaluation of immune effect of BVDV recombinant antigens in mice  
..... LI Yu-hao, QIAN Tian-hao, LIU Hao, LI Chong-chi, ZHENG Ting, SONG Wen-yan, QI Ya-yin, SHENG Jin-liang (1437)
- Research progress and application of reverse genetic system for Schmallenberg virus  
..... HAN Wu-wei-yi,  
YANG Fan, TAN Jin-long, ZHANG Yong-zhi, CUI Zhi-wei, SONG Yuan-fu, LIU Yong-sheng, JING Zhi-zhong, LI Wei-ke (1444)
- Pathological observation and pathogen identification of *Aeromonas caviae* diseases in Kangaroos  
..... YUAN Yang, WANG Wei, ZHANG Qian-dong, LIU Xin, CAI Hai-qing, ZHANG Chen-xu, WEN Ming (1450)
- Eukaryotic expression of porcine ARAF gene and its regulatory role on apoptosis of PK15 cells  
..... XU Kang-zhi, ZHANG Hui, SUN Qi-liang, LIN Yi-fan, ZHU Yu-yang, CHEN Ling-zhi,  
XU Fan, SU Ding-ze-yang, ZHU Shi-fan, LIU Dan-dan, XU Jin-jun, PAN Zhi-ming, TAO Jian-ping, HOU Zhao-feng (1456)
- Effects of *Toxoplasma gondii* type I and II ROP16 proteins on apoptosis, cell cycle and proliferation of human neuroblastoma cells SH-SY5Y  
..... LIU Chun-lan, ZHAO Zhi-jun, WANG Peng-tao, MA Hui-hui, LI Jia-ming, LAN Min, WANG Yi-xuan, YU Xin (1465)



- ★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
- ★中国生物学文摘数据库(CBA)收录期刊
- ★中国生物学文献数据库(CBMdisc)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11期 (总第543期)

2022年11月20日出版 公开发刊

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://zgsy.cbpt.cnki.net zgsyqx@zgsyqx.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.11(Sum.No.543) 2022

Published on Nov. 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://zgsy.cbpt.cnki.net

E-mail: zgsyqx@zgsyqx.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

11>