

实验动物与比较医学

Shiyan Dongwu Yu Bijiao Yixue



期刊网站

双月刊 1981年9月创刊

第42卷 第2期(总第192期)

2022年4月25日出版

主 管

上海科学院

主 办

上海市实验动物学会

上海实验动物研究中心

编 辑

《实验动物与比较医学》编辑委员会

主 编

王 健

执行主编

吴宝金

出 版

《实验动物与比较医学》编辑部

地址: 上海市金科路3577号

邮编: 201203

电话: 021-50793657

E-mail: bjb50793657@163.com

网址: http://www.slarc.org.cn/dwyx

编辑部负责人

富群华

印 刷

上海新开宝商务印刷有限公司

发 行

上海市报刊发行局

范围: 国内公开发行

邮发代号: 4-789

零 售

《实验动物与比较医学》编辑部

201203, 上海市金科路3577号

电话: 021-50793657

联系人: 王伟民

定 价

每期 30.00 元, 全年 180.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1674-5817

CN 31-1954/Q

版 权 声 明

2022 年版权归《实验动物与比较医学》
编辑委员会所有。

作者向本刊投稿, 即视为愿意将著作权
(包括但不限于信息网络传播权等) 授予本刊。不同意者请在投稿时声明。

除非特别说明, 本刊刊出的所有文章不
代表本刊编委会及主办单位的观点。

如有印刷或装订质量问题, 请向本刊编辑部
调换。

目 次

实验动物与生物安全专题

实验动物身份识别与追踪技术在生物安全实验室的应用前景

陈丽香, 秦波音, 杨华, 徐春华, 彭秀华, 李顺, 周晓辉 89

实验动物屏障设施管理中面临的生物安全问题及对策探讨

杨玉琴 95

自主研发生物安全型换笼工作台的性能检测与评价

苏世博, 马文杰, 王伟, 郭慧娟, 张贺, 王梓, 康雷, 刘守琦,
刘怀然, 司昌德, 荀春天, 张伟, 陈洪岩 102

部分兽医相关单位Ⅱ级生物安全柜的性能测试与分析

马文杰, 张伟, 王伟, 苏世博, 郭慧娟, 张贺, 王梓, 刘怀然,
陈洪岩 111

微电解无菌水系统在实验动物屏障设施中应用的跟踪监测

张薇, 唐彬, 赵勇, 张志妮, 邓新燕 117

实验动物尸体及相关废弃物无害化处置信息化监管系统初探

李勇, 周亮, 何勇, 闫志峰, 王海江 122

人类疾病动物模型

适用于微创消融治疗研究的小鼠胰腺癌原位模型建立方法及比较

毛璐婧, 张娜娜, 刘昊, 史爱华, 朱子语, 吕毅 127

利格列汀对2型糖尿病大鼠肾组织纤维化过程中骨膜蛋白及

转化生长因子-β1的影响

弓慧杰, 张光明 135

花生四烯酸诱导建立大鼠弥漫性脑血栓模型

宁珑, 孙航, 冯晋, 孟庆婷, 杨茜, 何芳雁 141

胰腺星状细胞与胰腺疾病模型研究进展

魏迅, 江霞, 郑羽旋, 张乐文, 周正宇 146

实验动物福利与伦理

环境丰富对英国短毛猫应激相关指标的改善作用

陈鸿婷, 杨斐, 胡樱 152

离体豚鼠回肠法应用于骨肽类注射剂中组胺类物质检测

吴 畅, 李晓洁, 吴殷因, 王瑶, 汪玉馨, 宗卫峰, 孟长虹, 陆益红 159

电极植入猕猴脑皮层手术的护理实践及探讨

徐西彬, 朱青, 张恩 166

《实验动物与比较医学》第七届编辑委员会名单 前插8

《实验动物与比较医学》第2届优秀论文及优秀审稿人获奖名单 英文目次页后插页

《中华人民共和国生物安全法》: 病原微生物实验室生物安全 94

《中华人民共和国生物安全法》: 生物安全能力建设 110

《中华人民共和国生物安全法》: 生物技术研究、开发与应用安全 126

《中华人民共和国生物安全法》: 防控重大新发突发传染病、动植物疫情 170

关于本刊论文格式的新要求 101

更正启事 134

《实验动物与比较医学》2022年征订启事 145

书讯: 《眼科学动物实验基础与技术》 165

广告 封二, 前插1-7, 后插1-6, 封三, 封底

期刊基本参数: CN 31-1954/Q*1981*b* 大 16*82*zh*P*¥30.00*2000*13*2022-04

(经方正字库授权, 本刊使用字体包括方正雅宋系列、方正兰亭黑 pro global 系列、方正金陵系列、方正 Capitolum 系列、方正盛世楷书系列等)

本期责任编辑 张 周

本期审稿专家 白 玉(北京) 白 玉(石家庄) 陈民利 丁玉强 高 诚 高 静

黄 缨 黎 明 李 静 李晓燕 李 磊 刘吉宏 师长宏 施爱民

王 健 王玉娥 魏 强 吴宝金 徐 平 姚 明 曾 林 张 周

赵 勇 周光兴 周晓辉 (以姓氏拼音排序)

本期责任编辑 张俊彦

本期责任排版 张俊彦 周 烁(实习) 周晓铧(实习) 周 培(实习)

本期中英文校对 富群华 丁宇菁 孙 璇

本期实习编辑 周晓铧 郭嘉欣 赵宇朋 周 烁 任益凡 洪 怡

LABORATORY ANIMAL AND COMPARATIVE MEDICINE

Bimonthly

Established in September, 1981

Volume 42, Issue 2

April 25, 2022

Directed by

Shanghai Academy of Science and
Technology

Sponsored by

Shanghai Laboratory Animal Science
Association

Shanghai Laboratory Animal Research
Center

Edited by

Editorial Board of *Laboratory Animal
and Comparative Medicine*

Editor-in-Chief

WANG Jian

Executive Editor-in-Chief

WU Baojin

Published by

Editorial Office of *Laboratory Animal
and Comparative Medicine*

3577 Jinke Road, Pudong District,
Shanghai 201203, China

Tel: 0086-21-50793657

E-mail: bjb50793657@163.com

<http://www.slarc.org.cn/dwyx>

Managing Editor

FU Qunhua

Printed by

Shanghai Newcabo Business Printing
Co., Ltd.

Distributed by

Shanghai Postal Bureau of Press Issuing
Postal code: 4-789

Price

RMB 30.00 per issue

CSSN

ISSN 1674-5817

CN 31-1954/Q

**Copyright© 2022 by the Editorial
Board of *Laboratory Animal and
Comparative Medicine***

No content published by the journal of *Laboratory Animal and Comparative Medicine* may be reproduced or abridged without authorization.

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the Editorial Board of *Laboratory Animal and Comparative Medicine*, unless this is clearly specified.

Executive Editor for This Issue
ZHANG Junyan

CONTENTS IN BRIEF

Laboratory Animal and Biosafety

Application Prospect of Identification and Traceability Technology of Laboratory Animals in Biosafety Laboratory

CHEN Lixiang, QIN Boyin, YANG Hua, XU Chunhua, PENG Xiuhua, LI Shun, ZHOU Xiaohui 89

Biosafety Problems and Countermeasures in the Management of Barrier Facilities for Laboratory Animals

YANG Yuqin 95

Performance Test and Evaluation of Self-developed Biosafety Cage Changing Workbench

SU Shibo, MA Wenjie, WANG Wei, GUO Huijuan, ZHANG He, WANG Zi, KANG Lei, LIU Shouqi, LIU Huairan, SI Changde, GOU Chuntian, ZHANG Wei, CHEN Hongyan 102

Performance Analysis of Class II Biosafety Cabinetry in Veterinary-related Research Institutes

MA Wenjie, ZHANG Wei, WANG Wei, SU Shibo, GUO Huijuan, ZHANG He, WANG Zi, LIU Huairan, CHEN Hongyan 111

Tracking and Monitoring on Application of Micro-electrolyzed Sterile Water System in Laboratory Animal Barrier Facilities

ZHANG Wei, TANG Bin, ZHAO Yong, ZHANG Zhini, DENG Xinyan 117

Preliminary Exploration of Information Supervisor System for Harmless Disposal of Laboratory Animal Carcasses and Related Wastes

LI Yong, ZHOU Liang, HE Yong, YAN Zhifeng, WANG Haijiang 122

Animal Models of Human Diseases

Establishment and Comparison of Mouse Pancreatic Cancer Orthotopic Model for Minimally Invasive Ablation Therapy Study

MAO Lujing, ZHANG Nana, LIU Hao, SHI Aihua, ZHU Ziyu, LÜ Yi 128

Effects of Inagliptin on the Expression of Periosteal and TGF-β1 in Renal Fibrosis of Type 2 Diabetic Rats

GONG Huijie, ZHANG Guangming 135

Model of Diffuse Cerebral Thrombosis Induced by Arachidonic Acid in Rats

NING Long, SUN Hang, FENG Jin, MENG Qingting, YANG Qian, HE Fangyan 141

Progress of Pancreatic Stellate Cells in Research of Pancreatic Disease Model

WEI Xun, JIANG Xia, ZHENG Yuxuan, ZHANG Lewen, ZHOU Zhengyu 146

Laboratory Animal Welfare and Ethics

Improving Effect of Environmental Enrichment on Stress-related Indicators of British-shorthair Cats

CHEN Hongting, YANG Fei, HU Ying 152

Application of Isolated Guinea Pig Ileum Method for Detection of Histamine Substances in Osteopeptide Injections

WU Chang, LI Xiaojie, WU Yinnan, WANG Yao, WANG Yuxin, ZONG Weifeng, MENG Changhong, LU Yihong 159

Nursing Practice and Discussion of Electrode Implantation into Cerebral Cortex of Rhesus Monkey

XU Xibin, ZHU Qing, ZHANG En 166

《实验动物与比较医学》第2届(2019—2021年)优秀论文获奖名单

《树鼩在生物医学研究中的优势与挑战》	贾 杰,等
《基于多重PCR靶向二代测序的近交系小鼠遗传质量监测方法建立》	钱 强,等
《不同时间紫外线照射对SD大鼠的皮肤光毒性损伤作用》	孙 侠,等
《基于浏览器/服务器模式架构的高校动物实验管理系统开发与应用》	徐孝平,等
《黄芪注射液对db/db小鼠肾脏IL-1 β 、MCP-1和TNF- α 的mRNA表达的影响》	朱丽坤,等
《不同剂量顺铂腹腔注射建立大鼠化疗损伤性卵巢早衰模型》	董若曦,等
《用高热量饲料建立大鼠肥胖模型的实验研究》	吕晓君,等
《芍药苷对Bayk8644诱导大鼠抑郁焦虑样行为的改善作用及机制研究》	李 萍,等
《葡聚糖硫酸钠不同给药方式建立小鼠溃疡性结肠炎模型》	赵亚妮,等
《高脂饲料诱导代谢性疾病动物模型》	罗建波,等
《痰热清注射液的安全药理学动物实验评价》	胡 俊,等
《医院科研工作中开展实验动物福利伦理教育的探索》	余 飞,等
《脑缺血动物模型的制备及评估进展》	胡志斌,等
《CNAS实验动物机构认可进展》	吴孝槐
《大鼠尾椎间盘不同切片方式及染色方法的组织学观察比较》	赵宇朋,等
《皮肤光老化小鼠模型的构建及效果评估》	孔 悅,等
《2020版美国兽医协会动物安乐死指南解析》	卢 今,等
《利用基质胶阻断门静脉建立改良ALPPS手术小鼠模型》	沈 皓,等
《云南省实验动物工作40年发展历程与思考》	罕园园,等
《两种不同类型实验动物屏障设施的气流组织计算流体力学模拟技术分析》	周 斌,等

《实验动物与比较医学》第2届(2021年)优秀审稿人获奖名单

王 宇(上海市食品药品检验研究院)	傅江南(暨南大学实验动物管理中心)
戴 焰(上海交通大学医学院附属仁济医院)	庞晓斌(河南大学药学院)
黎 明(英歲沃<上海>生物科技有限公司)	艾志福(江西中医药大学实验动物科技中心)
施爱民(南京医科大学医药实验动物中心)	陈 丽(安徽医科大学实验动物中心)
贺争鸣(中国食品药品检定研究院)	赵 勇(上海实验动物研究中心)
施 恩(上海斯莱克实验动物有限责任公司)	崔永春(中国医学科学院阜外医院动物实验中心)
孙德明(国家卫生健康委科学技术研究所)	倪丽菊(上海实验动物研究中心)
卢 晓(迪哲<上海>医药有限公司)	彭长庚(同济大学医学院)
王春霞(上海市儿童医院)	邵奇鸣(西安国联质量检测股份有限公司)
徐汪节(上海交通大学实验动物中心)	曾 林(军事医学研究院实验动物中心)