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1期（总第191期）　2022年2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

主编卷首语

登高望远 不惑前行
王　健，吴宝金 …… 1

青年专家论坛

小鼠模型在消化道黏膜免疫及感染性疾病研究中的应用进展
于士颜 …… 3

创刊40周年(续):各地实验动物科学发展

江西省实验动物科技发展回顾与思考
褚　芳，罗小泉，许宝华，周银平，万筱荣，张　洁 …… 11

实验动物麻醉专题

常用实验动物全身性麻醉药物的使用
卢　晓，于灵芝，周聪颖，李如颖，陈文君，江善祥 …… 18

舒泰和陆眠宁复合剂量对巴马小型猪的麻醉效果
薛来恩 …… 26

不同剂量舒泰联合盐酸赛拉嗪对C57BL/6J小鼠的麻醉效果观察
王成稷，柴　青，龚　慧，王　珏，万颖寒，顾正页，暴　旭，沈如凌 …… 31

实验动物与生物医用材料

国产猪小肠黏膜下层脱细胞基质用于兔硬脑膜修复的效果及安全性
孙立旦，杨飞霞，张　迪，陈泽良，张志慧，李英俊，史利军 …… 36

实验动物与运动保健医学

运动疲劳状态下大鼠脑皮层单羧酸转运蛋白表达的变化及意义
高　晨，王　菀，李玉荣，裴文娟 …… 42

人类疾病动物模型

光化学法与线栓法制作局灶性脑梗死大鼠模型的比较研究
娄惠娟，张红石，王宇峰，贾　萌，丛德毓 …… 48

缺血性脑卒中动物模型的研究进展
董　波，刘嘉欣，熊　伟，唐宋琪，黄　巍 …… 54
继发性淋巴水肿动物模型的研究进展
杨　杏，潘兴芳，赵天易，赵美丹，李忠正 …… 62
疼痛抑郁共病动物模型及评价方法研究进展
何仁可，鲁　程，陈　薇，汪萌芽，徐爱萍 …… 68
支气管哮喘动物模型研究的文献分析与评价
任雪交，黄　巍，邱菲菲，陈晓晓，肖　湘，罗文婷，唐宋琪 …… 74

实验动物设施及管理

高校实验动物设施维护保养采用社会化服务模式的实践与思考
吴　强，任　倩，华　晨，周正宇 …… 81

《实验动物与比较医学》第七届编辑委员会名单 …… 英文目次页后插页
《实验动物与比较医学》稿约 …… 86
《实验动物与比较医学》2022年专题征稿启事 …… 88
《实验动物与比较医学》2022年征订启事 …… 10
《实验动物与比较医学》2022年支持单位 …… 17
《实验动物与比较医学》出版伦理声明 …… 30
2021年版ICMJE推荐规范的更新内容 …… 35
《实验动物与比较医学》有关作者投稿的说明 …… 53
《实验动物与比较医学》有关实验动物福利伦理内容的说明 …… 61
《实验动物与比较医学》常用英文缩略词表 …… 67
广告 …… 封二，前插1~8，后插1~4，封三，封底

期刊基本参数: CN 31-1954/Q*1981*b* 大 16*88*zh*P*￥30.00*2000*14*2022-02
（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Capitolium系列、方正盛世楷书系列等）

本期责任编委　吴宝金

本期审稿专家　陈民利　戴　炯　戴然然　丁玉强　高　诚　李洪涛　卢　晓
庞万勇　彭长庚　钱帅伟　施　恩　寿旗扬　唐利军　王春霞
王　健　王玉娥　魏　强　谢建云　吴宝金　徐　平　姚　明
张　钰　张　周　周光兴　（以姓氏拼音排序）

本期责任编辑　富群华　张俊彦

本期责任排版　王伟民　孙东旭(实习)

本期中英文校对　丁宇菁　陶启辰　朱德才　孙　琛

本期实习编辑　赵宇朋　周　烁　洪　怡　张亚菲　娄怡欣

LABORATORY ANIMAL AND COMPARATIVE MEDICINE

Bimonthly Established in September, 1981 Volume 42, Issue 1 February 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 Editors for This Issue
FU Qunhua, ZHANG Junyan

CONTENTS IN BRIEF

Youth Expert Forum
Advances in the Application of Mouse Models to Study Digestive Mucosal Immunity and Infectious Diseases
YU Shiyan ····· 3

Development of Laboratory Animal Sciene Across China
Development of Laboratory Animal Science and Technology in Jiangxi Province: Review and Reflection
CHU Fang, LUO Xiaoquan, XU Baohua, ZHOU Yinping, WAN Xiaorong, ZHANG Jie ····· 11

Special Reports: Laboratory Animal Anesthesia
General Anesthetics Commonly Used for Laboratory Animals
LU Xiao, YU Lingzhi, CHOU Sonja Tsung-Ying, LI Ruying, CHEN Wenjun, JIANG Shanxiang ····· 18
Anesthetic Effects of Zoletil and Xylazine on Bama Mini-pigs
XUE Laien ····· 26
Anesthetic Effects of Different Doses of Zoletil Combined with Serazine Hydrochloride on C57BL/6J Mice
WANG Chengji, CHAI Qing, GONG Hui, WANG Jue, WAN Yinghan, GU Zhengye, BAO Xu, SHEN Ruling ····· 31

Laboratory Animal and Biomedical Materials
Effectiveness and Safety of a Domestic Porcine Small Intestinal Submucosa Acellular Matrix in Rabbit Dura Mater Repairing
SUN Lidan, YANG Feixia, ZHANG Di, CHEN Zeliang, ZHANG Zhihui, LI Yingjun, SHI Lijun ····· 36

Laboratory Animal and Sports Health Medicine
Expression and Significance of Monocarboxylate Transporters in Cortex of Rats After Exercise-induced Fatigue
GAO Chen, WANG Wan, LI Yurong, PEI Wenjuan ····· 42

Animal Models of Human Diseases
Comparative Study on the Presentation Effect of Photochemical Method and Wire Embolization Method for Making Focal Cerebral Infarction Model
LOU Huijuan, ZHANG Hongshi, WANG Yufeng, JIA Meng, CONG Deyu ····· 48
Progress in Animal Models of Ischemic Stroke
DONG Bo, LIU Jiaxin, XIONG Wei, TANG Songqi, HUANG Wei ····· 54
Progress in Animal Models of Secondary Lymphedema
YANG Xing, PAN Xingfang, ZHAO Tianyi, ZHAO Meidan, LI Zhongzheng ····· 62
Advances in Animal Models and Evaluation Methods of Pain and Depression Comorbidity
HE Renke, LU Cheng, CHEN Wei, WANG Mengya, XU Aiping ····· 68
Progress in Animal Models for Bronchial Asthma
REN Xuejiao, HUANG Wei, QIU Feifei, CHEN Xiaoxiao, XIAO Xiang, LUO Wenting, TANG Songqi ····· 74

Facilities and Management for Laboratory Animals
Practice and Reflection on Socialized Service of Laboratory Animal Facility Maintenance in Colleges and Universities
WU Qiang, REN Qian, HUA Chen, ZHOU Zhengyu ····· 81

《实验动物与比较医学》第七届编辑委员会名单

顾 问

褚　芳(江西省职业病防治研究院)
高　诚(上海实验动物研究中心)
顾为望(南方医科大学)
黄　韧(广东省实验动物监测所)
肖　杭(南京医科大学)
薛智谋(苏州大学)
周光兴(复旦大学)

名誉主编

李劲松(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)

主 编

王　健*(上海市生物医药技术研究院)

执行主编

吴宝金*(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)

副主编

陈洪岩*(中国农业科学院哈尔滨兽医研究所)
陈学进*(上海交通大学)
代解杰*(中国医学科学院医学生物学研究所)
丁玉强*(复旦大学)
富群华*(上海实验动物研究中心)
贺争鸣*(中国食品药品检定研究院)
刘恩岐*(西安交通大学)
秦　川*(中国医学科学院医学实验动物研究所)
施　标*(上海市农业科学院生物技术研究所)
孙　强*(中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心)
徐　平*(上海吉辉实验动物饲养有限公司)
燕顺生*(新疆维吾尔自治区疾病预防控制中心)
姚　明*(上海市肿瘤研究所)
张　周*(中国科学院上海药物研究所)

编 委

艾志福(江西中医药大学)
常　艳(上海益诺思生物技术股份有限公司)
常　在(清华大学)
陈　真(上海市第一康复医院)
陈国强(上海实验动物研究中心)
陈国元(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)
陈鸿军*(中国农业科学院上海兽医研究所)
陈　丽(安徽医科大学)
陈民利*(浙江中医药大学)
崔东红(上海市精神卫生中心)
崔淑芳(海军军医大学)
戴建军(上海市农业科学院畜牧兽医研究所)
杜小燕(首都医科大学)
韩凌霞(北京维通利华实验动物技术有限公司)
何远清(中国医学科学院苏州系统医学研究院)
和占龙(中国医学科学院医学生物学研究所)
姜宝红(中国科学院上海药物研究所)
赖国旗(重庆医科大学)
冷　颖(中国科学院上海药物研究所)
李建军(广东省实验动物监测所)
李善刚(昆明理工大学)
李文德*(广东省实验动物监测所)
李　垚*(上海交通大学)
刘吉宏(上海开纯洁净室技术工程有限公司)
刘少英(四川省林业科学研究院)
刘向云(上海体育学院)
刘忠华(华南农业大学)
卢　静*(首都医科大学)
卢选成(中国疾病预防控制中心)
陆彩霞(中国医学科学院医学生物学研究所)
陆尔奕(上海交通大学医学院附属仁济医院)
罗小泉(江西中医药大学)
吕龙宝(中国科学院昆明动物研究所)
潘登科(四川省医学科学院·四川省人民医院)
潘学营(上海益诺思生物技术股份有限公司)
庞万勇(赛诺菲全球研发中心)
庞晓斌(河南大学)
师长宏*(空军军医大学)
施爱民*(南京医科大学)
宋国华*(山西医科大学)
宋晓明(杭州师范大学)
孙兆增(谱尼测试集团股份有限公司)
谭　毅(重庆医科大学)
唐　炜(中国科学院上海药物研究所)
唐利军(湖北省疾病预防控制中心)
唐元家(上海交通大学医学院附属仁济医院)
陶元清(青海省实验动物中心)
王　刚(广东省医学实验动物中心)
王　萧(广州中医药大学)
王朝霞*(上海交通大学)
王德军(浙江中医药大学)
王建飞(安盟得医药科技有限公司)
王可洲*(山东第一医科大学)
王胜昌(上海实验动物研究中心)
王玉娥*(中国农业科学院哈尔滨兽医研究所)
魏　强*(中国医学科学院医学实验动物研究所)
吴德国(中国科学院遗传与发育生物学研究所)
吴建辉(上海市生物医药技术研究院)
吴　强(苏州苏净安发环境科技有限公司)
夏长友(中国农业科学院哈尔滨兽医研究所)
肖君华*(东华大学生物科学与技术研究所)
谢建芸*(上海实验动物研究中心)
邢凤英(上海交通大学医学院附属第九人民医院)
熊　炜(上海海关动植物与食品检验检疫技术中心)
徐艺玫(新疆维吾尔自治区疾病预防控制中心)
许彤辉(复旦大学)
闫明霞*(复旦大学附属肿瘤医院)
杨　斐(复旦大学)
杨伟敏(上海睿智化学研究有限公司)
应华忠*(浙江省实验动物中心)
袁　进(南方医科大学)
张　泉*(扬州大学)
张笑人(广州医科大学附属肿瘤医院)
张永斌(广州中医药大学)
赵　静(江苏集萃药康生物科技股份有限公司)
赵四海(西安交通大学)
赵彦光(上海实验动物研究中心)
郑和平(中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院)
周　洁(上海实验动物研究中心)
周文江(复旦大学)
周晓辉*(上海市公共卫生临床中心)
周正宇*(苏州大学)
朱顺星(南通大学)

青年编委

陈仁金(徐州医科大学)
戴然然(上海交通大学医学院附属瑞金医院)
邸亚男(北京大学第三医院)
冯　洁(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)
付书林(武汉轻工大学)
高　静(上海交通大学)
高　巍(吉林大学)
郝智慧(中国农业大学)
李　舸(广东省实验动物监测所)
李会萍(广东省实验动物监测所)
李　静(复旦大学附属华山医院)
李　娜(中国科学院上海药物研究所)
李　顺(上海市公共卫生临床中心)
李晓燕(中国疾病预防控制中心)
李长龙(首都医科大学)
林金杏(上海实验动物研究中心)
刘　颖(北京中医药大学)
刘月环(杭州医学院<浙江省医学科学院>)
刘　真(中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心)
卢　晓(迪哲医药有限公司)
潘鸿捷(上海市生物医药技术研究院)
彭长庚(同济大学)
权福实(吉林大学)
沈如凌(上海实验动物研究中心)
史仍飞(上海体育学院)
宋宁宁(复旦大学)
孙　颖(上海市肿瘤研究所)
汤　静(复旦大学附属妇产科医院)
王春霞(上海交通大学医学院附属儿童医院)
王红平(四川省药品检验研究院)
王　荣(西安医学院)
王　宇(上海市食品药品检验研究院)
魏　盛(山东中医药大学实验中心)
吴　剑(复旦大学附属中山医院)
吴　薇(中国科学院分子细胞科学卓越创新中心)
谢淑武(上海市生物医药技术研究院)
徐汪节(上海交通大学)
杨利峰(中国农业大学)
杨玉琴(上海市第一人民医院)
叶茂青(复旦大学附属华东医院)
于士颜(上海交通大学医学院附属第九人民医院)
于　艳(中国康复科学所)
于志锋(上海交通大学医学院附属第九人民医院)
张　磊(同济大学医学院)
张意锋(北京科技大学)
赵　莹(上海实验动物研究中心)

特邀审稿专家

陈振文(首都医科大学)
傅江南(暨南大学)
金　帆(浙江大学医学院附属妇产科医院)
饶军华(广东省科学院动物研究所)
邵奇鸣(西安国联质量检测技术股份有限公司)
邵义祥(南通大学)
孙德明(国家卫生健康委科学技术研究所)
屠伟峰(南京医科大学附属苏州科技城医院)
王纯耀(郑州大学)
王靖宇(大连医科大学)
王　勇(中国科学院亚热带农业生态研究所)
吴永杰(上海市高血压研究所)
谢家骏(上海中医药大学)
徐　彭(江西中药大学)
薛整风(扬州大学)
岳秉飞(中国食品药品检定研究院)
曾　林(军事科学院军事医学科学研究院)

(*常务编委。均以姓氏拼音排序)