

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第 49 卷 第 10 期 2026 年 10 月

(月刊)

1978 年创刊

主管

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

主办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

编辑出版

《药物评价研究》杂志编辑部

地址: 天津市滨海高新区惠仁道 306 号

(300462)

电话/传真: 022-23006822

邮箱: der@tiprpress.com

网址: www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

印刷

天津市恒远印刷有限公司

国际标准连续出版物号

ISSN 1674—6376

国内统一连续出版物号

CN 12—1409/R

发行订阅

本刊编辑部

国内定价

每期 40.00 元

全年 480.00 元

出版日期

2026 年 10 月 8 日

广告发布登记号

BH 2020-01

刊名题字

刘昌孝

本期责任编辑

兰新新

目 次

【药物成药性评价与系统转化研究】

- 3365 面向成药性评价的自驱动实验室发展现状与思考
刘 翔, 王鹏博, 高振豪, 李 鹤, 王 宁
- 3377 人工智能预测小分子药物药动学参数的研究进展
孟祥宇, 翟启瑞, 王 泽, 周雪林, 王晓良
- 3388 用于 mRNA 递送的非炎症型脂质纳米颗粒: 从设计策略到疾病预防与治疗应用
张 越, 吴学丹, 郭晓雅, 徐为人
- 3402 抗体偶联药物靶抗原识别与疗效-毒性分离研究进展
谢经祥, 李博乐, 马 莹
- 3415 小肠类器官来源屏障模型在药物吸收评价中的应用进展
张克霞, 翟 珊, 张 洲, 翟一凡, 王丽兴, 闫文鑫, 王 玲, 邸志权, 胡金芳
- 3433 TNIK 抑制剂的研究进展
刘钰强, 陈 瀚, 刘旭圆, 王松会, 刘 磊
- 3447 甲硫氨酸腺苷转移酶 2A (MAT2A) 靶点及其抑制剂研究进展
陈 城, 李 超, 庞博锴, 谢 昭, 刘旭圆, 王岩石
- 3460 泛素特异性蛋白酶 USP30 及其抑制剂在神经退行性疾病治疗中的研究进展
付琪峰, 张晓焜, 张雍鑫, 袁 静, 李灵君
- 3470 钩藤属植物化学成分、药理作用研究进展及质量标志物 (Q-Marker) 预测
王力媛, 崔文君, 张丽红, 宁诗雨, 周福军, 杨 婷, 陈金鹏, 田成旺
- 3496 基于“性-效-物”三元论的桐桔梗质量标志物 (Q-Marker) 预测
李 新, 刘永姝, 化忠伟, 韩 梁, 单 洪, 张 娴, 韩彦琪, 常相伟, 郁 阳, 许 浚, 桂双英, 张铁军
- 3522 基于“方-证”关联的身痛逐瘀汤治疗痹证的网络药理学研究及其“异病同治”机制探讨
宋紫腾, 吕洪萍, 王佳悦, 许 浚, 张铁军
- 3546 间充质干细胞对大鼠膝关节关节炎的治疗作用及其在不同种属体内的分布研究
闫文鑫, 王丽兴, 邵长浩, 李莹莹, 翟一凡, 邸志权
- 3556 乌鸡白凤软胶囊对雄激素致无排卵月经不调模型大鼠的药效研究
张 娴, 上官世萌, 化忠伟, 曾万溪, 李 新, 关艳贞, 韩彦琪, 许 浚, 张铁军
- 3568 HR⁺/HER2 晚期乳腺癌一线 CDK4/6 抑制剂原发耐药后的二线治疗策略: 一项真实世界回顾性队列研究
司怡然, 李鸿立, 史业辉

【实验研究】

- 3579 基于 RhoA/ROCK1/ATP5D 轴探讨大果木姜子油减轻大鼠心肌缺血再灌注损伤及改善心肌能量代谢的作用机制
汤小芳, 李尧锋, 李 军, 黄朝霞, 褚春薇, 杨桃梅, 成婷婷, 陈向云
- 3591 基于 cAMP-Rap1-mTOR 通路探究金匱肾气丸调控 MPP⁺ 诱导 SH-SY5Y 细胞稳态的机制
肖圣男, 张 佳, 徐 磊, 孙芮芮, 杨丽霞, 秦劲晨, 陈 茹, 贾 璐, 樊慧杰, 柴 智

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第49卷 第10期 2026年10月

(月刊)

1978年创刊

《药物评价研究》杂志第九届编辑委员会

主 编 王广基

副主编 (按姓氏拼音为序)

陈常青 丁 健 黄璐琦 李 波

刘 耀 王军志 王晓良 杨宝峰

甄永苏 周宏灏

委 员 (按姓氏拼音为序)

白 钢 蔡 明 曹 彩 岑小波 陈地龙

陈启龙 陈卫东 陈 蔚 陈雄文 陈云慧

程 晨 崔庆新 邸多隆 董江萍 范 益

方进波 高秀梅 韩彦琪 郝 琨 何 新

何 毅 侯媛媛 胡 蓓 胡春晖 胡金芳

胡 雷 胡思源 黄 民 黄新异 黄芝瑛

季宇彬 贾英杰 姜 晨 姜德建 蒋剑平

蒋学华 李 川 李德坤 李 飞 李利生

李沛波 廖明阳 刘岱琳 刘继勇 刘建忠

刘可春 刘克辛 刘 睿 刘 巍 刘晓东

鲁 明 路 钢 吕建军 吕 媛 马 璟

马双成 梅志刚 秦秀军 丘宏强 邱 敏

单鸣秋 沈晓红 沈志滨 施春阳 宋新波

唐 星 汪电雷 王 群 王 睿 王三龙

王伟民 王 怡 王宇华 王峥涛 吴崇明

吴春福 吴 晶 吴玲芳 吴青业 熊 阳

徐为人 薛 征 杨海淼 杨静玉 杨祥良

杨晓春 伊秀林 于海洋 元唯安 藏可昕

翟静波 张爱平 张 波 张兰珍 张 力

张彦文 张艳军 张 颖 张 云 张振清

张志荣 张宗鹏 章越凡 赵龙山 赵思俊

赵振宇 钟成梁 周 芳 周建平 周晓靓

周学海 朱蕾蕾 朱五福 邹 翔

编辑部主任 刘东博

编辑部成员 兰新新 齐静雯 孙英杰

3601 二仙汤干预围绝经期抑郁模型大鼠的神经内分泌-代谢调控机制研究

吴贤相, 杨晰雯, 冯佳兴, 王 宇, 刘树民, 卢 芳

3615 水蛭素基于 NF- κ B 信号通路调控 M1 巨噬细胞极化保护高尿酸血症肾损伤作用及机制

刘喜华, 杨雯琪, 梁杏梅, 秦永洁, 罗海坤,

刘安韬, 周维海, 赵应学

3629 葛根芩连汤调控 PPAR γ /LXR α /ABCA1 信号通路对动脉粥样硬化大鼠血管内皮细胞损伤的影响及作用机制

刘 阳, 沈 燕, 陈宏志, 安 梦, 罗 冬

3639 艾司氯胺酮下调 KLF6 减轻 H9c2 心肌细胞缺氧/复氧损伤李 霞, 金卫东, 韩明磊

3650 网络毒理学结合机器学习与多维生物信息学解析全氟辛酸暴露致结直肠癌的分子毒理机制

石智尧, 高 宇, 闫若菲, 刘丽坤, 王晞星

3665 基于网络药理学和实验验证探讨补阳还五汤治疗冠状动脉微血管疾病的作用机制

蔡 轶, 赵盈坤, 姜尧浩, 吴亦枫, 孙文婷,

毛 敏, 郭 宁, 刘瑞鑫, 李天力, 常佩芬

3676 基于 UPLC 指纹图谱及多成分定量的清肝颗粒中间体量质传递研究 徐 丽, 邓丽华, 王丽苹,

万慧颖, 曹继祥, 邵 征, 李宝杰, 范建伟

3687 蛇床子素疏基化纳米胶束的制备、药动学及对阿霉素诱导心肌损伤大鼠的保护作用

郭亚利, 王 酩, 郭娟娟, 李 亘, 崔晓鸽

【临床评价】

3701 PARP 抑制剂治疗卵巢癌的快速临床综合评价

钟腾翔, 黄恩平, 梁博鑫, 赵 敏, 黄光明

【循证研究与数据挖掘】

3712 基于数据挖掘、网络药理学探讨中国专利中药复方防治结肠癌的用药规律及机制 黄茜茜, 徐 倩, 林寿瑛,

祁亚锋, 李经纬, 郝国雄, 蒋晓丹, 宋忠阳, 梁夏丽,

张泽祥, 张志明

3727 治疗注意缺陷多动障碍的中药用药规律及中药复方优化筛选 季庆欣, 张文娟, 赵 莹, 邓 晗, 马 柯,

翁 柠, 李 伟, 孙 鹏

【综述】

3744 人工智能在非临床毒性病理学中的监管现状和展望

李一昊, 李 玲, 关昕睿, 田爱军, 张浩琳, 雷亚萍,

项 玉, 汪春娅, 陈 勇, 李言川, 吕建军

3753 中医药调控 Hedgehog 信号通路抗消化道肿瘤的研究进展刘一帆, 王成志, 席作武

3771 泛凋亡在消化系统肿瘤中的研究进展

袁治可, 张晓青, 王 颖, 许宇飞, 张亚玲, 李东东

3779 抗 VEGF 药物及其在糖尿病视网膜病变状态下的眼内药动力学研究进展 崔婷婷, 周 璐, 李 华

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 10, October 2026

(Monthly)

Editor-in-chief

WANG Guangji

Associate Editors-in-chief

CHEN Changqing DING Jian

HUANG Luqi LI Bo

LIU Yao WANG Junzhi

WANG Xiaoliang YANG Baofeng

ZHEN Yongsu ZHOU Honghao

Directed by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

Edited and Published by

Editorial Office of Drug Evaluation Research

Address: 306#HuiRen Road, Binhai District,

Tianjin 300462, China

Tel/ Fax: +86 22 2300 6822

URL: www.tiprpress.com

E-mail: der@tiprpress.com

Printed by

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

Distribution

Self-Distribution

Standard Number

ISSN 1674-6376

CN 12-1409/R

Publication Date

October 8, 2026

Editor in Charge of This Issue

LAN Xinxin

Contents

- 3365 Current progress and perspectives of self-driving laboratories for drug developability assessment
LIU Xiang, WANG Pengbo, GAO Zhenhao, LI He, WANG Ning
- 3377 Research progress on prediction for pharmacokinetic parameters of small molecule drugs by artificial intelligence
MENG Xiangyu, ZHAI Qirui, WANG Ze, ZHOU Xuelin, WANG Xiaoliang
- 3388 Non-inflammatory LNPs for mRNA delivery: From design strategies to disease prevention and therapeutic applications
ZHANG Yue, WU Xuedan, GUO Xiaoya, XU Weiren
- 3402 Research progress on target antigen identification and efficacy-toxicity separation of antibody-drug conjugates
XIE Jingxiang, LI Bole, MA Ying
- 3415 Recent advances in small intestinal organoid-derived barrier models for drug absorption evaluation
ZHANG Kexia, ZHAI Shan, ZHANG Zhou, ZHAI Yifan, WANG Lixing, YAN Wenxin, WANG Ling, DI Zhiquan, HU Jinfang
- 3433 Advances in TNIK inhibitor research
LIU Yuqiang, CHEN Han, LIU Xuyuan, WANG Songhui, LIU Lei
- 3447 Recent advances in study of MAT2A target and its inhibitors
CHEN Cheng, LI Chao, PANG Bokai, XIE Zhao, LIU Xuyuan, WANG Yanshi
- 3460 Research progress on USP30 and its inhibitors in treatment of neurodegenerative diseases
FU Qifeng, ZHANG Xiaokun, ZHANG Yongxin, YUAN Jing, LI Lingjun
- 3470 Research progress on chemical components, pharmacological effects and quality marker (Q-Marker) prediction of *Uncaria*
WANG Liyuan, CUI Wenjun, ZHANG Lihong, NING Shiyu, ZHOU Fujun, YANG Ting, CHEN Jinpeng, TIAN Chengwang
- 3496 Prediction of quality markers (Q-Marker) for *Platycodonis Radix* from Tongcheng based on triad of "property-response-component"
LI Xin, LIU Yongshu, HUA Zhongwei, HAN Liang, SHAN Qi, ZHANG Xian, HAN Yanqi, CHANG Xiangwei, YU Yang, XU Jun, GUI Shuangying, ZHANG Tiejun
- 3522 Network pharmacology study of Shentong Zhuyu Decoction for *bi* syndrome based on "prescription-syndrome" correlation and its "treating different diseases with same therapy" mechanism
SONG Ziteng, LÜ Hongping, WANG Jiayue, XU Jun, ZHANG Tiejun
- 3546 Study on therapeutic effect of mesenchymal stem cells on rat knee osteoarthritis and their distribution in different species *in vivo*
YAN Wenxin, WANG Lixing, SHAO Changhao, LI Yingying, ZHAI Yifan, DI Zhiquan
- 3556 Pharmacodynamic study of Wuji Baifeng Soft Capsules on rats with androgen-induced anovulatory irregular menstruation
ZHANG Xian, SHANGGUAN Shimeng, HUA Zhongwei, ZENG Wanxi, LI Xin, GUAN Yanzhen, HAN Yanqi, XU Jun, ZHANG Tiejun
- 3568 Second-line treatment strategies for HR⁺/HER2⁻ advanced breast cancer after primary resistance to first-line CDK4/6 inhibitors: A real-world retrospective cohort study
SI Yiran, LI Hongli, SHI Yehui
- 3579 Investigating mechanism of *Litsea lancilimba* essential oil in attenuating myocardial ischemia-reperfusion injury and improving myocardial energy metabolism in rats with a focus on RhoA/ROCK1/ATP5D axis
TANG Xiaofang, LI Yaofeng, LI Jun, HUANG Zhaoxia, CHU Chunwei, YANG Taomei, CHENG Tingting, CHEN Xiangyun

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 10, October 2026

(Monthly)

Editorial Committee of Drug Evaluation Research

Editor-in-Chief

WANG Guangji

Associate Editors-in-chief

CHEN Changqing	DING Jian
HUANG Luqi	LI Bo
LIU Yao	WANG Junzhi
WANG Xiaoliang	YANG Baofeng
ZHEN Yongsu	ZHOU Honghao

Members of Editorial Board

BAI Gang	Cai Ming
CAO Cai	CEN Xiaobo
CHEN Dilong	CHEN Qilong
CHEN Weidong	CHEN Wei
CHEN Xiongwen	CHEN Yunhui
CHENG Chen	CUI Qingxin
DI Duolong	DONG Jiangping
FAN Yi	FANG Jinbo
GAO Xiumei	HAN Yanqi
HAO Kun	HE Xin
HE Yi	HOU Yuanyuan
HU Bei	HU Chunhui
HU Jinfang	HU Lei
HU Siyuan	HUANG Min
HUANG Xinyi	HUANG Zhiying
JI Yubin	JIA Yingjie
JIANG Chen	JIANG DeJian
JIANG Jianping	JIANG Xuehua
LI Chuan	LI Dekun
LI Fei	LI Lisheng
LI Peibo	LIAO Mingyang
LIU Dailin	LIU Jiyong
LIU Jianzhong	LIU Kechun
LIU Kexin	LIU Rui
LIU Wei	LIU Xiaodong
LU Ming	LU Gang
LÜJianjun	LÜ Yuan
MA Jing	MA Shuangcheng
MEI Zhigang	QIN XiuJun
QIU Hongqiang	QIU Min
SHAN Mingqiu	SHEN Xiaohong
SHEN Zhibin	SHI Chunyang
SONG Xinbo	TANG Xing
WANG Dianlei	WANG Qun
WANG Rui	WANG Sanlong
WANG Weimin	WANG Yi
WANG Yuhua	WANG Zhengtao
WU Chongming	WU Chunfu
WU Jing	WU Lingfang
WU Qingye	XIONG Yang
XU Weiren	XUE Zheng
YANG Haimiao	YANG Jingyu
YANG Xiangliang	YANG Xiaochun
YI Xiulin	YU Haiyang
YUAN Wei'an	ZANG Kexin
ZHAI Jingbo	ZHANG Aiping
ZHANG Bo	ZHANG Lanzhen
ZHANG Li	ZHANG Yanwen
ZHANG Yanjun	ZHANG Ying
ZHANG Yun	ZHANG Zhenqing
ZHANG Zhirong	ZHANG Zongpeng
ZHANG Yuefan	ZHAO Longshan
ZHAO Sijun	ZHAO Zhenyu
ZHONG Chengliang	ZHOU Fang
ZHOU Jianping	ZHOU Xiaoliang
ZHOU Xuehai	ZHU Leilei
ZHU Wufu	ZOU Xiang

- 3591 Exploring mechanism of Jinkui Shenqi Pills regulating MPP⁺ induced SH-SY5Y cell homeostasis based on cAMP/Rap1/mTOR pathway
XIAO Shengnan, ZHANG Jia, XU Lei, SUN Ruirui, YANG Lixia, QIN Shaochen, CHEN Ru, JIA Lu, FAN Huijie, CHAI Zhi
- 3601 Neuroendocrine-metabolic regulatory mechanisms of Erxian Decoction in rats with perimenopausal depression
WU Xianxiang, YANG Xiwen, FENG Jiaying, WANG Yu, LIU Shumin, LU Fang
- 3615 Effect and mechanism of hirudin in regulating M1 macrophage polarization to protect against hyperuricemia-induced renal injury via NF-κB signaling pathway
LIU Xihua, YANG Wenqi, LIANG Xingmei, QIN Yongjie, LUO Haikun, LIU Antao, ZHOU Weihai, ZHAO Yingxue
- 3629 Effect and mechanism of Gegen Qinlian decoction on vascular endothelial cell injury in atherosclerotic rats by regulating PPARγ/ LXRα/ABCA1 signaling pathway
LIU Yang, SHEN Yan, CHEN Hongzhi, AN Meng, LUO Dong
- 3639 Esketamine alleviates hypoxia/reoxygenation-induced injury in H9c2 cardiomyocytes by downregulating KLF6
LI Xia, JIN Weidong, HAN Minglei
- 3650 Molecular toxicological mechanism of perfluorooctanoic acid exposure-induced colorectal cancer based on network toxicology combined with machine learning and multidimensional bioinformatics
SHI Zhiyao, GAO Yu, YAN Ruofei, LIU Likun, WANG Xixing
- 3665 Investigating mechanism of Buyang Huanwu Decoction in treating coronary microvascular disease based on network pharmacology and experimental validation
CAI Yi, ZHAO Yingkun, JIANG Yaohao, WU Yifeng, SUN Wenting, MAO Min, GUO Ning, LIU Ruixin, LI Tianli, CHANG Peifen
- 3676 Study on quantity-quality transfer of Qinggan Granules intermediates based on UPLC fingerprint and multi-component quantification
XU Li, DENG Lihua, WANG Liping, WAN Huiying, CAO Jixiang, SHAO Zheng, LI Baojie, FAN Jianwei
- 3687 Osthole sulfhydryl-modified nanomicelles: Preparation, pharmacokinetics and protective effect on adriamycin-induced myocardial injury in rats
GUO Yali, WANG Ming, GUO Juanjuan, LI Gen, CUI Xiaoge
- 3701 Rapid clinical comprehensive evaluation of PARP inhibitors in treatment of ovarian cancer
ZHONG Tengxiang, HUANG Enping, LIANG Boxin, ZHAO Min, HUANG Guangming
- 3712 Exploring medicinal patterns and mechanisms of Chinese patent herbal formulations in prevention and treatment of colorectal cancer based on multimodal bioinformatics
HUANG Xixi, XU Qian, LIN Shouying, QI Yafeng, LI Jingwei, HAO Guoxiong, JIANG Xiaodan, SONG Zhongyang, LIANG Xiali, ZHANG Zexiang, ZHANG Zhiming
- 3727 Analysis of medication rules of traditional Chinese medicine and optimizing and screening of prescriptions for attention deficit hyperactivity disorder
JI Qingxin, ZHANG Wenjuan, ZHAO Ying, DENG Han, MA Ke, WENG Ning, LI Wei, SUN Peng
- 3744 Regulatory status and prospects of artificial intelligence in nonclinical toxicologic pathology
LI Yihao, LI Ling, GUAN Xinrui, TIAN Aijun, ZHANG Haolin, LEI Yaping, XIANG Yu, WANG Chunya, CHEN Yong, LI Yanchuan, LYU Jianjun
- 3753 Research progress on traditional Chinese medicine in treatment of gastrointestinal tumors by regulating Hedgehog signaling pathway
LIU Yifan, WANG Chengzhi, XI Zuowu
- 3771 Research progress on PANoptosis in gastrointestinal cancers
YUAN Zhike, ZHANG Xiaoqing, WANG Ying, XU Yufei, ZHANG Yaling, LI Dongdong
- 3779 Research progress on anti-VEGF drugs and their intraocular pharmacokinetics in diabetic retinopathy
CUI Tingting, ZHOU Lu, LI Hua