

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第 49 卷 第 4 期 2026 年 4 月

(月刊)

1978 年创刊

主管

天津药物研究院 (www.tjpr.com)

主办

天津药物研究院 (www.tjpr.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 4 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

【考 论】

- 1089 人工智能辅助病理图像标注的标准化建设
赖梓漩, 杨怡帆, 任禹珂, 霍桂桃, 李双星,
张 頔, 杨艳伟, 高苏涛, 张 勇, 陈旭林,
林 志, 屈 哲

【审评规范】

- 1098 欧洲药品局(EMA)对人参根评估报告及其专论介绍和
启示
郝莉雨, 李洪梅, 萧惠来

【实验研究】

- 1110 基于多途径协同的砂生槐总生物碱抗肝癌作用及机制
研究 程雅青, 孔宪梅, 娘加先, 王丽娟, 章 勇,
陈永娟, 张发斌, 胡春晖
- 1130 基于 Drp1 调控线粒体质量控制探讨地黄饮子对 A β 诱导
HT22 细胞氧化损伤的干预作用
宋 琳, 陈绒绒, 朴钟源
- 1141 半夏泻心汤抑制 TNF- α /NF- κ B/IL-6 通路抗动脉粥样硬化的
机制研究 王奕然, 卞亚男, 邓戈宇, 胡晓阳
- 1154 基于脑肠轴探讨静灵口服液治疗注意缺陷多动障碍的
作用机制
张甘霖, 季庆欣, 李明芯, 李 伟, 孙 鹏
- 1166 桔梗皂苷 D 诱导非小细胞肺癌铁死亡的作用及机制
王琴琴, 刘丽娜, 廖莲婷, 苑仁祎坤, 杨世林, 高红伟
- 1179 脑心清片对抑郁及失眠动物药效作用及机制研究
张 薇, 程宏辉, 刘睿婷, 余 汇, 李淑如,
郭海彪, 邸志权
- 1190 白花蛇舌草水提物对脂多糖诱导大鼠急性肺损伤的抗炎
机制研究
路晨奕, 杨欣怡, 钱海兵, 杨 欣
- 1199 补肺活血胶囊对慢性阻塞性肺疾病相关性肾损伤小鼠的
治疗作用 杨雨欣, 胡尔康, 王琦苑, 郭光辉
- 1207 基于 ¹H-NMR 代谢组学的凹叶景天抗肝癌作用及质量
标志物(Q-Marker)预测 丘 琴, 李嘉豪,
姚 倩, 刘晓芳, 韦红杏, 廖海涛, 龙淑川,
甄丹丹, 王维生, 梁曼秋, 宋 铭
- 1220 基于网络药理学、分子对接及动物实验探讨防己黄芪汤
抗疲劳的作用机制 李茹超, 吴韩锦, 石檬涯, 邵 娴,
陆 琳, 林 萍, 方 芳, 杨丽霞
- 1234 基于 R 语言数据挖掘、网络药理学及分子动力学模拟
探讨国家专利中药复方治疗病毒性心肌炎的用药规律
及作用机制 范继雯, 张 祥, 郁丘婷, 胡春蕊,
李智全, 肖地金, 陈昕琳
- 1246 基于网络药理学和动物实验验证探讨黄芪-三七-
白花蛇舌草对慢性萎缩性胃炎的作用机制
陈淑妮, 黄穗平, 何海滨, 徐训贞, 李 峰
- 1258 愈风宁心片与滴丸在冠心病模型大鼠中的多成分药动学
比较研究 刘新华, 田颖颖, 梅余琪, 赵莉莉,
王淑萍, 尹志成, 王子健, 张加余, 李亚男

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU
第49卷 第4期 2026年4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
蒋兴华 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

- 1271 基于近红外光谱的 MBSD 与移动 F 检验双算法协同
监测药物混合终点 刘林峰, 余艳婷, 杨 婧,
刘 微, 吴 晟, 陈 灿, 罗晓健, 饶小勇
1283 叶黄素介孔二氧化硅纳米粒胃漂浮片制备、药动学及
胃溃疡治疗作用
王赞华, 王献红, 张体鹏, 刘素霞, 崔晓鸽

【临床评价】

- 1297 基于 AHM-TOPSIS 法构建白细胞介素类生物制剂药物
利用评价标准及真实世界应用
赵 倩, 赵 越, 鞠晓宇
1305 阿得贝利单抗临床应用合理性评价与安全性分析
周 鹏, 吴正宇, 汪国玉, 陈美玲, 王君萍
1313 新型调脂药物 PCSK9 抑制剂临床综合评价
林方芳, 李 娜
1322 消痰降脂胶囊联合西医常规治疗对非 ST 段抬高型急性
冠脉综合征患者 PCI 术后心肌损伤、血管内皮和主要
不良心脑血管事件的影响
李永光, 魏钧伯, 李运改, 孙 铭, 魏 盟

【循证研究与数据挖掘】

- 1331 基于 CiteSpace 和 VOSviewer 知识图谱的凝胶贴膏制剂
研究动态与发展趋势
梅佳华, 王立胜,
张胜豪, 王勇森, 王思敏, 莫 恭, 唐佳佳, 马云淑
1349 抗体药物偶联物在泛肿瘤领域的近 10 年发展态势与研究
前沿
宋佳玉, 郑泽林, 时冉冉, 张清伟
1363 基于数据挖掘与网络药理学解析国家中药复方专利治疗
子宫内膜异位症的核心组方规律与作用机制
马彩妍, 郑冬梅, 郝迎红, 张 珂, 赵卫东
1378 达格列净联合沙库巴曲缬沙坦治疗急性心肌梗死的疗效
与安全性 Meta 分析
唐伟智, 秦伟彬, 杨斐斐, 何贵新

【综述】

- 1391 中医药靶向糖代谢抗肝细胞癌作用机制研究进展
韩雪晴, 李 萍, 姜 颖, 姜 玲, 赵炜明
1405 黄芩活性成分及其复方干预肝脏疾病作用机制研究进展
张少荟, 蒋 鑫, 刘秋月, 张振东, 袁润达,
杨淑环, 卢 芳
1419 药食同源物质大枣的研究进展与产业化浅析 雷德倩,
胡德行, 赵 普, 田 琦, 鲍康德, 刘立丽, 王 丹
1432 尿液核磁共振代谢组学在中医药研究中的应用进展
赵 薇, 王世和, 李 捷, 李 臻, 卢剑飞, 韩立峰
1448 常见药源性肾损伤及其机制的研究进展
王 崇, 刘克辛
1462 新型肿瘤标志物在肿瘤全程管理中的应用: 监测、评估
与预警
谭枝微, 庄 婧,
伏晓清, 许佳玉, 李文俊, 陈润芳

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 4, April 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

April 8, 2026

Editor in Charge of This Issue

LAN Xinxin

Contents

- 1089 Standardization of artificial intelligence-assisted pathological image annotation LAI Zixuan, YANG Yifan, REN Yuke, HUO Guitao, LI Shuangxing, ZHANG Di, YANG Yanwei, GAO Sutaο, ZHANG Yong, CHEN Xulin, LIN Zhi, QU Zhe
- 1098 Introduction and enlightenment of European Medicines Agency assessment report on *Panax ginseng* radix and its monograph HAO Liyu, LI Hongmei, XIAO Huilai
- 1110 Evaluation of anti-hepatocellular carcinoma effect and mechanism of action of total alkaloids from *Sophora moorcroftiana* indicus based on multi-pathway synergistic effects CHENG Yaqing, KONG Xianmei, NIANG Jiaxian, WANG Lijuan, ZHANG Yong, CHEN Yongjuan, ZHANG Fabin, HU Chunhui
- 1130 Exploring intervention effect of Dihuang Yinzi on A β -induced oxidative damage in HT22 cells based on Drp1 regulation of mitochondrial quality control SONG Lin, CHEN Rongrong, PIAO Zhongyuan
- 1141 Mechanism study of Banxia Xiexin Decoction in inhibiting TNF- α /NF- κ B/IL-6 pathway to resist atherosclerosis WANG Yiran, BIAN Yanan, DENG Geyu, HU Xiaoyang
- 1154 Mechanism of Jing Ling Oral Liquid in treatment of attention deficit hyperactivity disorder based on brain-gut axis ZHANG Ganlin, JI Qingxin, LI Mingxin, LI Wei, SUN Peng
- 1166 Effect and mechanism of platycodin D in inducing ferroptosis in non-small cell lung cancer WANG Qinqin, LIU Lina, LIAO Lianting, YUAN Renyikun, YANG Shilin, GAO Hongwei
- 1179 Investigating pharmacological effects and mechanisms of Naoxingqing Tablets on depression and insomnia in animal models ZHANG Wei, CHENG Honghui, LIU Ruiting, YU Hui, Li Shuru, GUO Haibiao, DI Zhiqian
- 1190 Study on anti-inflammatory mechanism of *Hedyotis diffusa* in LPS-induced acute lung injury in rats LU Chenyi, YANG Xinyi, QIAN Haibing, YANG Xin
- 1199 Therapeutic effects of Bufe Huoxue Capsule on chronic obstructive pulmonary disease-associated kidney injury in mice YANG Yuxin, HU Erkang, WANG Qiyuan, GUO Guanghui
- 1207 Prediction of quality markers (Q-Markers) and anti-hepatocellular carcinoma effects of *Sedum emarginatum* based on ¹H-NMR metabolomics QIU Qin, LI Jiahao, YAO Qian, LIU Xiaofang, WEI Hongxing, LIAO Haitao, LONG Shuchuan, ZHEN Dandan, WANG Weisheng, Liang Manqiu, SONG Ming
- 1220 Mechanism of Fangji Huangqi Decoction in anti-fatigue based on network pharmacology, molecular docking, and animal experiments LI Ruchao, WU Hanjin, SHI Mengya, SHAO Xian, LU Lin, LIN Ping, FANG Fang, YANG Lixia
- 1234 Investigating medicinal patterns and mechanisms of action of national patent traditional Chinese medicine formulas in treatment of viral myocarditis: Insights from R language data mining, network pharmacology, and molecular dynamics simulations FAN Jiwen, ZHANG Xiang, YU Qiuting, HU Chunrui, LI Zhiqian, XIAO Dijin, CHEN Xinlin
- 1246 Integrating network pharmacology and experimental validation: Elucidating mechanism of *Astragali Radix-Notoginseng Radix et Rhizoma-Hedyoti Diffusae Herba* in chronic atrophic gastritis CHEN Shuni, HUANG Suiping, HE Haibin, XU Xunzhen, LI Feng

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 4, April 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

- 1258 A comparative multi-component pharmacokinetic study of Yufeng Ningxin Tablets and Dripping Pills in a rat model of coronary heart disease
LIU Xinhua, TIAN Yingying, MEI Yuqi, ZHAO Lili, WANG Shuping, YIN Zhicheng, WANG Zijian, ZHANG Jiayu, LI Yanan
- 1271 Simultaneous monitoring of drug mixing endpoints by dual algorithm of MBSD and mobile *F*-test based on near-infrared spectroscopy
LIU Linfeng, YU Yanting, YANG Jing, LIU Wei, WU Sheng, CHEN Can, LUO Xiaojian, RAO Xiaoyong
- 1283 Lutein mesoporous silica nanoparticles gastric floating tablet: Preparation, oral pharmacokinetics and curative effects of gastric ulcer
WANG Yunhua, WANG Xianhong, ZHANG Tipeng, LIU Suxia, CUI Xiaoguo
- 1297 Development and real-world application of drug utilization evaluation criteria for interleukin biologics based on AHM-TOPSIS method
ZHAO Qian, ZHAO Yue, JU Xiaoyu
- 1305 Rationality evaluation and safety analysis in clinical application of adabrelimab
ZHOU Peng, WU Zhengyu, WANG Guoyu, CHEN Meiling, WANG Junping
- 1313 Comprehensive clinical evaluation of new lipid-modulating drug PCSK9 inhibitor
LIN Fangfang, LI Na
- 1322 Effects of Xiaoyu Jiangzhi Capsules concomitant with conventional western medicine treatment on myocardial injury, vascular endothelial function, and major adverse cardiac and cerebrovascular events in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome undergoing PCI
LI Yongguang, WEI Junbo, LI Yungai, SUN Ming, WEI Meng
- 1331 Research dynamics and development trends of gel patch formulations based on CiteSpace and VOSviewer knowledge graphs
MEI Jiahua, WANG Lisheng, ZHANG Shenghao, WANG Yongsen, WANG Simin, MO Gong, TANG Jiajia, MA Yunshu
- 1349 Research trends and frontiers in antibody-drug conjugates in pan-tumor
SONG Jiayu, ZHENG Zelin, SHI Ranran, ZHANG Qingwei
- 1363 Exploration of medication patterns and mechanisms of traditional Chinese medicine patents for treating endometriosis based on data mining and network pharmacology
MA Caiyan, ZHENG Dong mei, HAO Yinghong, ZHANG Ke, ZHAO Weidong
- 1378 Efficacy and safety of dapagliflozin combined with sacubitril/valsartan in treatment of acute myocardial infarction: A Meta-analysis
TANG Weizhi, QIN Weibin, YANG Feifei, HE Guixin
- 1391 Research progress on mechanism of traditional Chinese medicine targeting glucose metabolism in anti-hepatocellular carcinoma
HAN Xueqing, LI Ping, JIANG Ying, JIANG Ling, ZHAO Weiming
- 1405 Research on mechanism and active components active ingredients of *Scutellaria baicalensis* and its formulations in liver diseases
ZHANG Shaohui, JIANG Xin, LIU Qiuyue, ZHANG Zhendong, YUAN Runda, YANG Shuhuan, LU Fang
- 1419 Research progress and industrialization analysis on *Jujubae Fructus* as a food-medicine dual-use substance
LEI Deqian, HU Dehang, ZHAO Pu, TIAN Qi, BAO Kangde, LIU Lili, WANG Dan
- 1432 Application progress of urine NMR metabolomics in traditional Chinese medicine research
ZHAO Wei, WANG Shihe, LI Jie, LI Zhen, LU Jianfei, HAN Lifeng
- 1448 Advance in common drugs associated with kidney injury and related mechanisms
WANG Chong, LIU Kexin
- 1462 Comprehensive management application of tumor markers in efficacy monitoring, prognosis evaluation, and recurrence warning
TAN Zhiwei, ZHUANG Jing, FU Xiaoqing, XU Jiayu, LI Wenjun, CHEN Runfang