



Q K 2 2 4 0 8 1 0

CN 12-1409/R

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU
Drug Evaluation Research

●中国科技核心期刊 ●Scopus数据库收录期刊 ●RCCSE中国核心学术期刊

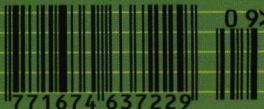
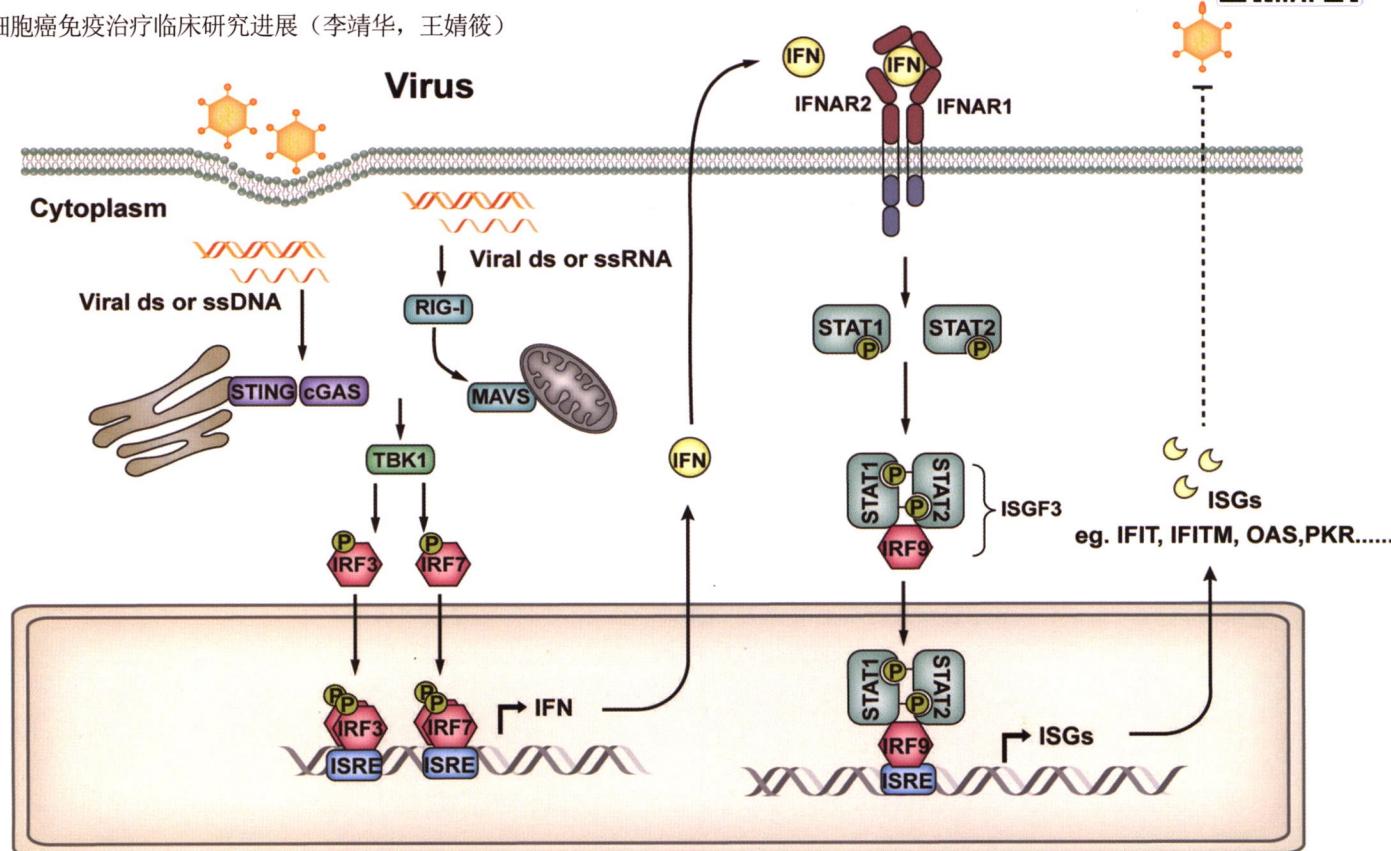
● 靶向免疫系统感染性疾病与肿瘤药物干预 ●

血必净注射液对多种病毒的抑制作用及机制研究（张美琦，贾鑫）

隐丹参酮体外抗病毒作用及机制研究（成翠芹，王遥）

四逆散方中甘草在巨噬细胞中诱导I型干扰素应答的作用与机制研究（李硕，刘闰平）

肝细胞癌免疫治疗临床研究进展（李靖华，王婧筱）



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

9

2022

2022年9月

第45卷 第9期

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第45卷 第9期 2022年9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

2022年9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

【靶向免疫系统感染性疾病与肿瘤药物干预】

- 1697 血必净注射液对多种病毒的抑制作用及机制研究
张美琦, 王浩嘉, 李艺颖, 王靳勇, 王雪娇,
王遥, 贾鑫

- 1706 隐丹参酮体外抗病毒作用及机制研究
成翠芹, 马文福, 李琪琪, 孔令东, 谢芳,
贾鑫, 王遥

- 1716 四逆散方中甘草在巨噬细胞中诱导I型干扰素应答的作用与机制研究
李硕, 蔡雅洁, 白金钊, 娜一情, 刘闻平

- 1725 肝细胞癌免疫治疗临床研究进展
李靖华, 杨丽惠, 胡凯文, 王婧筱

【专论】

- 1735 儿童中成药的精准治疗 马融, 戎萍, 张喜莲

- 1739 治疗肌少症中药新药临床试验设计的关键问题
柴永利, 张禹杰, 岑俊, 詹云帆, 元唯安

【审评规范】

- 1746 EMA对儿科治疗细菌性感染药物评价的特殊临床数据要求
萧惠来

【实验研究】

- 1753 血栓通注射液抗博来霉素致大鼠肺纤维化药效学研究
王慧颖, 李晗, 宋玲, 高云航, 陈明, 严灿梅,
陈腾飞, 吕林艳, 叶祖光, 张广平

- 1763 逍遥散对抑郁大鼠行为学及骨骼肌线粒体结构与功能的影响
冀翠, 韩雨梅, 赵伟迪, 刘相玉, 令狐婷,
田俊生, 秦雪梅

- 1770 注射用丹参多酚酸恢复脑缺血早期血流改善远期运动功能的作用研究
王芳, 金博文, 王玉, 李德坤, 鞠爱春,
庄朋伟, 郭虹, 张艳军

- 1779 基于 UDP-葡萄糖醛酸转移酶1A1抑制探讨二蒽酮的潜在肝毒性
汪祺, 杨建波, 文海若, 马双成

- 1786 高内涵筛选技术联合多能性基因Oct4、Sox2和Nanog检测建立药物胚胎毒性快速筛查方法
鲁娣, 宋殿荣, 张崴, 郭洁, 王雅楠, 杜文欣

- 1795 6种药物对有机阴离子转运多肽OATP1B1及其基因多态性A388G、T521C转运用影响
魏滋鸿, 武卫党, 王泽, 孙英辉, 夏媛媛,
闫凤英, 伊秀林

- 1801 人体肠道菌群体外生物转化大黄过程优化及成分变化研究
高子凡, 初璇, 高昂, 张亚婷, 谢赫然,

王泓午, 邢竹青

- 1810 黑树莓花色苷对HepG2细胞胰岛素抵抗作用研究
肖婷, 唐永瑜, 张道宏, 陶玲, 沈祥春, 郭正红

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU
第45卷 第9期 2022年9月
(月刊)

1978年创刊

《药物评价研究》杂志第七届编辑委员会

名誉主编 桑国卫

主编 王广基

副主编 (按拼音为序)

丁健 李波 刘耀

黄璐琦 杨宝峰 周宏灏

甄永苏 王军志 汤立达

陈常青 司端运

委员 (按姓氏拼音为序)

白钢 曹彩 岑小波 陈地龙

陈卫东 邱多隆 董江萍 杜晓曦

樊慧荣 范益 高秀梅 郭青

何光杰 何新 何毅 洪丽萍

侯文彬 胡蓓 胡金芳 胡思源

黄民 黄芝瑛 季宇彬 贾英杰

姜德建 江立新 蒋学华 李川

李春如 李德坤 梁文波 廖明阳

刘岱琳 刘建忠 刘可春 刘克辛

刘晓东 娄建石 鲁明 罗国安

罗晓健 吕媛 马璟 马双成

任晓文 沈竟康 沈晓红 沈志滨

施春阳 宋海峰 宋新波 唐星

王春龙 王捷 王睿 王伟民

王玉芹 王怡 王峥涛 吴春福

吴迪 吴青业 徐为人 杨海森

杨静玉 杨祥良 伊秀林 元唯安

张爱平 张兰珍 张力 张秀娟

张艳军 张彦文 张云 张振清

张志荣 张宗鹏 赵玲 周芳

周建平 朱五福

编辑部主任 刘东博

编辑部成员 兰新新 李红珠

1816 老鹳草巴布剂对类风湿性关节炎大鼠的药效作用

杨小双,宋信莉,甘莹莹,陈欢欢,石佳楠,刘兴德

1822 桉子苷介导GLP-1R/Akt信号通路改善大鼠脑缺血再灌注损伤和神经元凋亡的研究

谭慧敏,周亮,邹慧禅

1830 大鼠重复ig给予N-[3-烯丙基-2-羟基]苯亚甲基]-2-(4-苄基-高哌嗪-1-基)乙酰肼富马酸盐的药动学研究

刘淑洁,于敏,王宇,黄舒佳,张颖丽,
闻镍,淡墨,耿兴超,刘丽

1836 HPLC-CAD法检测小建中合剂中6个活性成分及稳定性研究

董丽萍,吴雪松

1843 HPLC法测定阿奇霉素颗粒中的基因毒性杂质对甲苯磺酸乙酯

孙丽,王雪,陈锋,孙志翀,王欣,
朱振涛,曹思瑶,赵龙山

【临床评价】

1848 基于真实世界数据研究芍药甘草汤加减对抗结核药物性肝损伤辨治规律

张欢,曹国胜,李思思,丁巧燕,马丽华,周铭

1855 白花蛇舌草干预湿热瘀滞型肠内多发息肉术后复发的临床研究

鲁仕昱,高静静,田继云,冯明丽,林辉

1863 含阿莫西林克拉维酸钾的铋剂四联方案治疗幽门螺杆菌感染致慢性胃炎的有效性及安全性观察

杨小红,杨海涛,刘超,王佳

【循证研究】

1870 曲美他嗪治疗微血管心绞痛疗效和安全性的系统评价

薛栋华,吴旸,王禹萌,谭云泽,范宗静,崔杰

1878 不同随访时间下细菌溶解产物胶囊预防儿童反复呼吸道感染的系统评价

刘水,李怡文,曹旺,张藜莉,陈萍,
张海艳,薛文鑫

【综述】

1887 莱菔硫烷对代谢性疾病的药理作用机制研究进展

马欣雨,赵佳鹤,赵弋赜,祝文婕,张雪纯,李宝龙

1894 治疗特应性皮炎新药及其临床药理学研究有关问题探讨

李娜,衡明莉,王骏

1903 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)抗毒力抑制剂的药理作用研究进展

赵玲,靳英丽

1909 化药注射剂中不溶性微粒的产生原因及控制策略分析

王宏亮

1914 厚朴酚及和厚朴酚的胃肠道药理作用及其机制的研究进展

魏巍,张明发,沈雅琴

1922 二至丸药理作用研究进展

李彦赟,孙传腾,贺凌飞,延阔,吴潇,
王玉丽,金兆祥,周鸿

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 45 No. 9, September 2022

(Monthly)

Honorary Editor-in-Chief

SANG Guowei

Editor-in-chief

WANG Guangji

Associate Editors-in-chief

DING Jian	LI Bo
LIU Yao	HUANG Luqi
YANG Baofeng	ZHOU Honghao
ZHEN Yongsu	WANG Junzhi
TANG Lida	CHEN Changqing
SI Duanyun	

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

September 8, 2022

Editor in Charge of This Issue

LAN Xinxin

Contents

- 1697 Inhibition and mechanism of Xuebijing Injection on various viruses
ZHANG Meiqi, WANG Haojia, LI Yiyang, WANG Jinyong,
WANG Xuejiao, WANG Yao, JIA Xin
- 1706 *In vitro* antiviral function and mechanism of cryptotanshinone
CHENG Cuiqin, MA Wenfu, LI Qiqi, KONG Lingdong, XIE Fang,
JIA Xin, WANG Yao
- 1716 Effects and mechanism of *Glycyrrhiza uralensis* in Si-Ni-San inducing
type I interferon response in macrophages
LI Shuo, CAI Yajie, BAI Jinzhao, GU Yiqing, LIU Runping
- 1725 Recent progress in immunotherapy of hepatocellular carcinoma
LI Jinghua, YANG Lihui, HU Kaiwen, WANG Jingxiao
- 1735 Precise treatment of children with precision treatment of Chinese patent
medicine
MA Rong, RONG Ping, ZHANG Xilian
- 1739 Key issues in clinical trial design of new traditional Chinese medicine
for treating sarcopenia
CHAI Yongli, ZHANG Yujie, CEN Jun,
ZHAN Yunfan, YUAN Wei'an
- 1746 EMA's special clinical data requirements for evaluation of pediatric
drugs for treatment of bacterial infections
XIAO Huilai
- 1753 Pharmacodynamic study of Xueshuantong Injection on bleomycin
induced pulmonary fibrosis in rats
WANG Huiying, LI Han, SONG Ling, GAO Yunhang,
CHEN Ming, YAN Canmei, CHEN Tengfei, LÜ Linyan,
YE Zuguang, ZHANG Guangping
- 1763 Effects of Xiaoyaosan on behavior and skeletal muscle mitochondrial
structure and function in depressed rats
JI Cui, HAN Yumei, ZHAO Weidi, LIU Xiangyu, LINGHU Ting,
TIAN Junsheng, QIN Xuemei
- 1770 Effect of Salvianolic Acid for Injection on improving long-term motor
function by restoring early cerebral ischemia blood flow
WANG Fang, JIN Bowen, WANG Yu, LI Dekun, JU Aichun,
ZHUANG Pengwei, GUO Hong, ZHANG Yanjun
- 1779 Hepatotoxicity mechanism of dianthrone based on UDP-glucuronosyl-
transferase 1A1 inhibition
WANG Qi, YANG Jianbo, WEN Hairuo, MA Shuangcheng
- 1786 Establishment of a rapid screening method for drug embryotoxicity by
high content screening combined with detection of pluripotency genes
Oct4, *Sox2* and *Nanog*
LU Di, SONG Dianrong, ZHANG Wei,
GUO Jie, WANG Yanan, DU Wenxin
- 1795 Effect of six drugs on transport of organic anion transporting polypeptide
OATP1B1 and its gene polymorphisms A388G and T521C
WEI Zihong, WU Weidang, WANG Ze, SUN Yinghui,
XIA Yuanyuan, YAN Fengying, YI Xiulin
- 1801 Study on optimization of *Rhei Radix et Rhizoma* biotransformation
process and changes of its ingredients *in vitro* by human gut microbiota
GAO Zifan, CHU Xuan, GAO Ang, ZHANG Yating, XIE Heran,
WANG Hongwu, XING Zhuqing
- 1810 Anti-insulin resistance activity of *Rubus occidentalis* anthocyanins in
HepG2 cells
XIAO Ting, TANG Yongyu, ZHANG Daohong,
TAO Ling, SHEN Xiangchun, GUO Zhenghong
- 1816 Effect of *Geranium wilfordii* cataplasm on rheumatoid arthritis in rats
YANG Xiaoshuang, SONG Xinli, GAN Yingying, CHEN Huanhuan,
SHI Jianan, LIU Xingde

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 45 No. 9, September 2022

(Monthly)

Editorial Committee**of Drug Evaluation Research****Honorary Editor-in-Chief**

SANG Guowei

Editor-in-chief

WANG Guangji

Associate Editors-in-chief

DING Jian	LI Bo
LIU Yao	HUANG Luqi
YANG Baofeng	ZHOU Honghao
ZHEN Yongsu	WANG Junzhi
TANG Lida	CHEN Changqing
SI Duanyun	

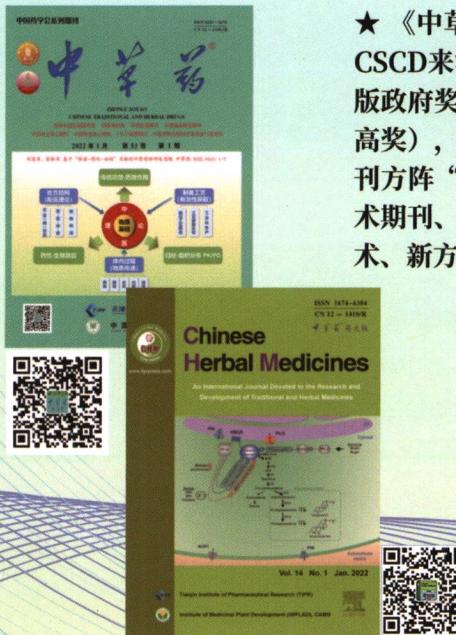
Members of Editorial Board

BAI Gang	CAO Cai
CEN Xiaobo	CHEN Dilong
CHEN Weidong	DI Duo long
DONG Jiangping	DU Xiaoxi
FAN Huirong	FAN Yi
GAO Xiumei	GUO Qing
HE Guangjie	HE Xin
HE Yi	HONG Liping
HOU Wenbin	HU Bei
HU Jinfang	HU Siyuan
HUANG Min	HUANG Zhiying
JI Yubin	JIA Yingjie
JIANG DeJian	JIANG Lixin
JIANG Xuehua	LI Chuan
LI Chunru	LI Dekun
LIANG Wenbo	LIAO Mingyang
LIU Dailin	LIU Jianzhong
LIU Kechun	LIU Kexin
LIU Xiaodong	LOU Jianshi
LU Ming	LUO Guoan
LUO Xiaoqian	LV Yuan
MA Jing	MA Shuangcheng
REN Xiaowen	SHEN Jingkang
SHEN Xiaohong	SHEN Zhibin
SHI Chunyang	SONG Haifeng
SONG Xinbo	TANG Xing
WANG Chunlong	WANG Jie
WANG Rui	WANG Weimin
WANG Yuqin	WANG Yi
WANG Zhengtao	WU Chunfu
WU Di	WU Qingye
XU Weiren	YANG Haimiao
YANG Jingyu	YANG Xiangliang
YI Xiulin	YUAN Weian
ZHANG Aiping	ZHANG Lanzhen
ZHANG Li	ZHANG Xiujuan
ZHANG Yanjun	ZHANG Yanwen
ZHANG Yun	ZHANG Zhenqing
ZHANG Zhirong	ZHANG Zongpeng
ZHAO Ling	ZHOU Fang
ZHOU Jianping	ZHU Wufu

- 1822** Geniposide-mediated GLP-1R/Akt signaling pathway improves cerebral ischemia-reperfusion injury and neuronal apoptosis in rats
TAN Huimin, ZHOU Liang, ZOU Huichan
- 1830** Pharmacokinetics of repeated administration of *N*-[(3-allyl-2-hydroxy) phenylmethylene]-2-(4-benzyl-piperazine-1-yl) acetylhydrazine fumarate in SD rats LIU Shujie, YU Min, WANG Yu, HUANG Shujia, ZHANG Yingli, WEN Nie, DAN Mo, GENG Xingchao, LIU Li
- 1836** Determination of six active ingredients in Xiaoqianzhong Mixture by HPLC-CAD and stability study DONG Liping, WU Xuesong
- 1843** Determination of genotoxic impurity isopropyl ethyl *p*-toluenesulfonate in Azithromycin Granules by HPLC
SUN Li, WANG Xue, CHENG Feng, SUN Zhichong, WANG Xin, ZHU Zhentao, CAO Siyao, ZHAO Longshan
- 1848** Study on syndrome differentiation and treatment of anti-tuberculosis drug induced liver injury with Shaoyao Gancao Decoction based on real world data ZHANG Huan, CAO Guosheng, LI Sisi, DING Qiaoyan, MA Lihua, ZHOU Ming
- 1855** Clinical study on intervention of *Hedyotis diffusa* on postoperative recurrence of multiple intestinal polyps of damp-heat stasis type LU Shiyu, GAO Jingjing, TIAN Jiyun, FENG Mingli, LIN Hui
- 1863** Efficacy and safety of bismuth quadrupl therapy containing amoxicillin/potassium clavulanate in treatment of chronic gastritis caused by *Helicobacter pylori* infection
YANG Xiaohong, YANG Haitao, LIU Chao, WANG Jia
- 1870** Systematic evaluation of efficacy and safety of trimetazidine in treatment of coronary microvascular angina XUE Donghua, WU Yang, WANG Yumeng, TAN Yunze, FAN Zongjing, CUI Jie
- 1878** Systematic evaluation of Bacterial Lysate Capsules in prevention of RRTIs in children at different follow-up times
LIU Shui, LI Yiwen, CAO Wang, ZHANG Lili, CHEN Ping, ZHANG Haiyan, XUE Wenxin
- 1887** Research progress on pharmacological mechanism of sulforaphane in regulating metabolic diseases MA Xinyu, ZHAO Jiahe, ZHAO Yize, ZHU Wenjie, ZHANG Xuechun, LI Baolong
- 1894** Discussion on new drugs and clinical pharmacology studies for atopic dermatitis LI Na, HENG Mingli, WANG Jun
- 1903** Advanced study in pharmacological action of anti-virulence inhibitors of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)
ZHAO Ling, JIN Yingli
- 1909** Analysis on reasons and control strategies of insoluble particles in chemical injections WANG Hongliang
- 1914** Research advances on pharmacologic effects and mechanisms in gastrointestinal tract of magnolol and honokiol WEI Wei, ZHANG Mingfa, SHEN Yaqin
- 1922** Research progress on pharmacological effects of Erzhi Pill
LI Yanyun, SUN Chuanteng, HE Lingfei, YAN Kuo, WU Xiao, WANG Yuli, JIN Zhaoxiang, ZHOU Hong

天津中草药杂志社简介

天津中草药杂志社为天津药物研究院全资子公司，成立于2009年，致力于整个药学研究领域，以推动我国药学事业的发展为己任，编辑出版4本期刊：《中草药》《Chinese Herbal Medicines》《现代药物与临床》《药物评价研究》。



★ 《中草药》创刊于1970年1月。中国中文核心期刊、中国科技核心期刊、CSCD来源期刊、中医药科技期刊分级目录T1级期刊。曾荣获“第二届中国政府奖期刊奖”（国家新闻出版行业最高奖）、国家期刊奖（我国期刊界最高奖），中国百强报刊，中国精品科技期刊，百种中国杰出学术期刊，中国期刊方阵“双奖期刊”，新中国60年有影响力的期刊和中国最具国际影响力学术期刊、天津市优秀出版物奖期刊奖。报道中药研究的新理论、新成果、新技术、新方法和临床应用，促进中药现代化、标准化、国际化。

★ Chinese Herbal Medicines (CHM, 中草药英文版) 中国科技期刊卓越行动计划期刊，中国科技核心期刊。以高起点、国际化为特点，继承和发扬祖国医药学遗产，报道和反映中草药研究最新进展，宣扬我国中草药的传统特色，加强与世界各国在传统药物研究的经验交流，在中医和西医、传统和现代、东方与西方之间架起一座理解和沟通的桥梁，促进中药现代化、国际化。目前已被ESCI、Scopus等多个国际检索系统收录。

★ 《现代药物与临床》 中国科技核心期刊，月刊，中国药学会系列期刊，Scopus数据库收录期刊，中国学术期刊（网络版）全文收录。以报道国内外药物研究的新进展与新技术，以及药物在临床应用方面的最新动态为主要内容，为新药研发、生产人员以及临床医生与药剂师合理用药提供有益的参考。报道内容涵盖了药物的基础研究和临床研究各学科，设置“实验研究”“临床基础”“临床研究”“医院药学”“药事管理”“综述”等栏目。

★ 《药物评价研究》 中国科技核心期刊，Scopus数据库收录期刊，RCCSE中国核心学术期刊，中国药学会系列期刊，月刊。报道药物评价工作实践，推动药物评价方法研究，开展药物评价标准或技术探讨，促进药物评价与研究水平的提高，为广大药物研究人员提供交流平台。针对药物及其制剂的评价规范以及药学评价、安全性评价、药效学评价、药动学评价、临床评价、上市后再评价等研究内容，设置专论、审评规范、评价指南、实验研究、临床评价、循证研究及综述等特色栏目。



经营范围包括：出版物出版；广告发布；互联网信息服务；出版物批发；出版物零售；广告制作；广告设计、代理；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场营销策划；市场调查；企业形象策划；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）；信息咨询服务等。

欢迎使用在线投稿系统，关注中草药杂志社网站！

天津中草药杂志社

地址：天津市滨海高新区惠仁道306号
网址：[www.中草药杂志社.中国](http://www.tiprpress.com)
[www.tiprpress.com \(在线投稿\)](http://www.tiprpress.com)

邮箱：zcy@tiprpress.com
电话：022-23006829 23006895 27474913
传真：022-23006821