

中国药学会系列期刊



Q K 2 1 3 9 1 3 1



# 中草药

ZHONGCAOYAO  
CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

荣获中国出版政府奖 国家期刊奖 中国百强报刊 中国精品科技期刊

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

2021年9月 第52卷 第18期



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

18  
2021



**ZHONGCAOYAO**

**Chinese Traditional and Herbal Drugs**

**第 52 卷 第 18 期 (总第 701 期)**

**2021 年 9 月 28 日出版**

**半月刊**

**1970 年 1 月创刊**

**主 管**

天津药物研究院

**主 办**

天津药物研究院 ([www.tjipr.com](http://www.tjipr.com))

中国药学会 ([www.cpa.org.cn](http://www.cpa.org.cn))

**编辑出版**

《中草药》杂志编辑部

**地址:** 天津市滨海高新区滨海科技园

惠仁道 306 号

**邮编:** 300462

**电话:** 022-27474913 23006821

**网址:** [www.zcy.org](http://www.zcy.org)

[www.tiprpress.com](http://www.tiprpress.com)

**E-mail:** [zcy@tiprpress.com](mailto:zcy@tiprpress.com)

**国际标准连续出版物号**

**ISSN 0253-2670**

**国内统一连续出版物号**

**CN 12-1108/R**

**主 编 刘昌孝 汤立达**

**执行主编 陈常青**

# 目 次

## • 化学成分 •

- 5475** 何首乌中 1 个新的木脂素酰胺类化合物  
杨建波, 高慧宇, 王雪婷, 宋云飞, 段宝忠, 程显隆, 魏 锋  
王 莹, 汪 祺, 胡笑文, 马双成
- 5483** 芦荟中 1 个新的含氮木脂素  
仇 雪, 王万方, 王 飞, 姜先俊, 魏国柱, 李香梅
- 5489** 蓝桉果实的酚性成分研究  
于 欢, 李 敏, 张 旭, 王玲莉, 王 佳, 张冬丽, 许 嵘  
唐生安
- 5496** 基于 UPLC-Q/TOF-MS 的痹祺胶囊化学物质组及入血成分的研究  
刘建庭, 仇 瑜, 卜睿臻, 赵鸿鹏, 赵 宇, 张洪兵, 许 浚  
张铁军, 王 磊, 刘昌孝

## • 药剂与工艺 •

- 5514** 基于特征图谱和网络药理学的经典名方黄连汤质量标志物 (Q-Marker) 预测分析  
彭梅梅, 郭 爽, 陈 琪, 王 梦, 徐 禾, 钱怡洁, 毛 靖  
许金国, 季 德, 陆兔林, 毛春萍
- 5524** 百药煎不同菌种发酵品特征性成分差异比较及潜在分子作用机制探讨  
王瑞生, 曹文文, 张江山, 张振凌, 陈祎甜
- 5535** 经典名方桂枝加葛根汤标准汤剂 HPLC 指纹图谱研究  
管咏梅, 万鑫浩, 吴文婷, 孟晓伟, 藏振中, 钟凌云, 陈丽华  
刘义豪, 董欢欢, 朱卫丰
- 5543** 根皮素磷脂复合物的制备、表征及体内外溶出行为评价  
黄 珊, 翟秉涛, 杨 洁, 邹俊波, 程江雪, 张小飞  
史亚军, 郭东艳
- 5552** 苦参碱固体脂质纳米粒的制备及其体外透皮研究  
付丽娜, 赵 宁, 李伟泽, 韩文霞, 李 健, 杨 婷, 杨黎彬
- 5560** 基于拉曼光谱实时监测甘草配方颗粒的提取过程  
殷文俊, 唐建飞, 郑 洁, 张 璐, 张弘旭, 刘霄谊, 颜继忠, 张 慧
- 5569** 基于化学成分差异的不同干燥方式熊胆粉镇痛作用研究  
杨俊莉, 钟林江, 雷 阳, 邓 妍, 高天赐, 徐玉玲, 刘 涛, 张 坤

## • 药理与临床 •

- 5581** 基于血浆代谢组学的蒙药三臣小儿退热贴膏解热作用机制研究  
立 新, 奥·乌力吉, 那仁满都拉
- 5589** 基于粪便代谢组学的黄芩酒炙改善急性肺损伤的作用机制研究  
孙豪杰, 王雅琪, 胡婷婷, 万 娜, 袁 恩, 伍振峰, 杨 明
- 5599** 基于 miRNA 测序技术探讨黄芪-丹参药对干预自发性高血压大鼠肾损害的机制研究  
刘 瑶, 李 伟
- 5608** 桃红四物汤治疗骨质疏松症的药效学研究  
徐志红, 陈磊垚, 许 立, 张 娴
- 5615** 健骨丸对去势大鼠骨质疏松性骨折愈合的影响  
刘 炜, 罗会盛, 邹恺平, 王 娜, 刘 顺, 施 敏
- 5620** 小檗碱通过下调 miR-1290 缓解高糖诱导的足细胞损伤研究  
杨晶晶, 沈宗姬, 何沛原, 刘玉萍



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 52 卷 第 18 期 (总第 701 期)

2021 年 9 月 28 日出版

#### 广告合作

中草药杂志社媒体运营部

电话: 022-23006868 23006895

#### 印 刷

天津市恒远印刷有限公司

#### 国内发行

天津市邮政局

#### 订 阅

全国各地邮政局

#### 国外发行

中国国际图书贸易集团有限公司

(100044 北京 399 信箱)

#### 国内邮发代号

6-77

#### 国外邮发代号

M221

#### 定价

每期 50.00 元 全年 1200.00 元

#### 广告发布登记号

BH 2020-01

#### 封面图片提供

纪瑞峰

#### 英文责任编辑

齐静雯

#### 本期责任编辑

崔艳丽

- 5626 基于网络药理学及外周血基因芯片技术探究温阳益气活血方治疗慢性心衰的作用机制  
吕李飞, 吴俊松, 范江腾, 赵成周, 孙胜男, 李忠宽  
贾守宁, 郝永福

- 5643 紫龙金联合埃克替尼治疗表皮生长因子受体突变阳性晚期肺腺癌的疗效分析  
滕华, 孙宁宁, 张利, 郭亚鹏, 张洪珍

#### • 循证医学与临床用药 •

- 5649 中药辨证联合降压药治疗高血压早期肾损害的系统评价与 Meta 分析  
方锐, 周月, 于明坤, 陈凯飞, 杨勇, 刘萍, 林宏远  
柴玲, 李思瑶, 徐文峰, 梅志刚, 葛金文

- 5663 丹参川芎嗪注射液辅助治疗 72 h 内急性缺血性卒中的系统评价  
姜言红, 田颖, 练佳颖, 徐向青

- 5676 基于 AHP-SOM 聚类-TOPSIS 的白及保胃护肝保健食品配方设计与评价  
马嘉慕, 刘晓云, 任雪阳, 王宇, 董英, 宋若兰  
于啊香, 魏静, 范琦琦, 折改梅

- 5688 基于文献报道中医古方治疗前列腺癌的用药分析  
吴威, 李楠, 于长禾, 张会永

#### • 药材与资源 •

- 5697 马蓝 *BcASB* 基因的克隆、生物信息学及表达分析  
马小毛, 宁书菊, 叶齐, 胡永乐, 蔡国倩, 魏道智

- 5707 三七中花色苷合成结构基因的克隆及表达分析  
熊高, 王勇, 胡永媛, 黄天卫, 魏富刚, 高丽芳, 陈中坚

- 5716 山茱萸黄酮类甲羟戊酸合成途径关键酶 *CoHMGs* 基因的克隆与分析  
侯典云, 王瑶瑶, 刘晓冉, 张佳琪, 马占强, 肖华伟, 王笑尘

- 5722 虎掌南星超快速 Real-time VPCR 闭管检测方法的建立以及应用  
陈蓉, 余佳文, 徐瑞超, 唐卓

#### • 综 述 •

- 5729 “同源异效”中药用药现象及超分子作用机制的研究  
吴月峰, 陈定芳, 朱志飞, 刘有志, 周晋, 贺福元

- 5741 基于临床疗效的注射用益气复脉(冻干)质量标志物确证  
张磊, 苏小琴, 李德坤, 岳洪水, 鞠爱春, 杨峰, 侯颖  
张铁军, 刘昌孝

- 5751 基于“扶正祛邪”治则的中药抗肿瘤作用机制的研究进展  
李佳鑫, 王冰, 于淼

- 5758 薯蓣属植物化学成分和药理作用的研究进展  
成孟华, 饶高雄

- 5775 不适宜制备中药配方颗粒的中药材品种探讨  
王晨, 时政, 刘钱, 张坤, 王执一, 邓妍, 刘涛

- 5782 羊肚菌属群体遗传学和基因组进化的研究进展  
尚千涵, 高其媛, 杨婷, 梁健, 王乐, 潘威, 王玛丽  
申智清, 李忠虎

- 5789 肝胆类器官在中药研究中的应用进展  
丁明宁, 薛晓勇, 李晓骄阳

- 5796 铁力木化学成分及药理作用研究进展  
王玉星, 李钦, 王书云

本刊投稿须知见《中草药》2021, 52(1): 310-312.

期刊基本参数: CN 12-1108 R \* 1970 \* sm \* A4 \* 160 \* zh \* P \* ¥ 50.00 \* 3000 \* 35 \* 2021 - 18

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 52 No. 18

Sep. 2021

## Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

## Supervised by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

## Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

([www.tjipr.com](http://www.tjipr.com))

Chinese Pharmaceutical Association

([www.cpa.org.cn](http://www.cpa.org.cn))

## Edited and Published by

Editorial Office of Chinese Traditional

and Herbal Drugs

**Address:** 306# Huirendao, Binhai District,  
Tianjin, China

**Post Code:** 300462

**Tel:** +86-22-27474913

**Fax:** +86-22-23006821

**http:** // [www.中草药杂志社.中国](http://www.中草药杂志社.中国)

[www.tiprpress.com](http://www.tiprpress.com)

**E-mail:** [zcy@tiprpress.com](mailto:zcy@tiprpress.com)

## Standard Number

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

## Editor-in-chief

LIU Chang-xiao TANG Li-da

## Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

## Contents

### · Chemical Constituents ·

- 5475 A new lignanamide isolated from roots of *Polygonum multiflorum*  
YANG Jian-bo, GAO Hui-yu, WANG Xue-ting, SONG Yun-fei, DUAN  
Bao-zhong, CHENG Xian-long, WEI Feng, WANG Ying, WANG Qi, HU  
Xiao-wen, MA Shuang-cheng

- 5483 A novel nitrogen-bearing lignan from *Piper boehmeriaefolium*  
QIU Xue, WANG Wan-fang, WANG Fei, JIANG Xian-jun, WEI Guo-zhu, LI  
Xiang-mei

- 5489 Phenolic constituents from fruits of *Eucalyptus globulus*  
YU Huan, LI Min, ZHANG Xu, WANG Ling-li, WANG Jia, ZHANG Dong-li,  
XU Rong, TANG Sheng-an

- 5496 Identification of chemical components and blood components of Biqi Capsules  
by UPLC-Q/TOF-MS  
LIU Jian-ting, ZHANG Yu, BU Rui-zhen, ZHAO Hong-peng, ZHAO Yu,  
ZHANG Hong-bing, XU Jun, ZHANG Tie-jun, WANG Lei, LIU Chang-xiao

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 5514 Q-Marker prediction analysis of classical prescription Huanglian Decotion based  
on characteristic spectrums and network pharmacology  
PENG Mei-mei, GUO Shuang, CHEN Qi, WANG Meng, XU Zhen, QIAN  
Yi-jie, MAO Jing, XU Jin-guo, JI De, LU Tu-lin, MAO Chun-qin

- 5524 Comparison of characteristic components of Baiyaojian fermented by different  
strains and its potential molecular mechanism  
WANG Rui-sheng, CAO Wen-wen, ZHANG Jiang-shan, ZHANG Zhen-ling,  
CHEN Yi-tian

- 5535 HPLC fingerprint of classic prescription Guizhi Jia Gegen Decoction  
GUAN Yong-mei, WAN Xin-hao, WU Wen-ting, MENG Xiao-wei, ZANG  
Zhen-zhong, ZHONG Ling-yun, CHEN Li-hua, LIU Yi-hao, DONG Huan-huan,  
ZHU Wei-feng

- 5543 Preparation, characterization and dissolution behavior evaluation *in vivo* and *in vitro*  
of phloretin phospholipid complex  
HUANG Shan, ZHAI Bing-tao, YANG Jie, ZOU Jun-bo, CHENG Jiang-xue,  
ZHANG Xiao-fei, SHI Ya-jun, GUO Dong-yan

- 5552 Preparation and *in vitro* transdermal study on solid lipid nanoparticles of matrine  
FU Li-na, ZHAO Ning, LI Wei-ze, HAN Wen-xia, LI Jian, YANG Ting, YANG Li-bin

- 5560 Real-time monitoring of extraction process of *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*  
formula granule based on Raman spectroscopy technology  
YIN Wen-jun, TANG Jian-fei, ZHENG Jie, ZHANG Lu, ZHANG Hong-xu, LIU  
Xiao-ji, YAN Ji-zhong, ZHANG Hui

- 5569 Analgesic effects of bear bile powder by different drying methods based on  
differences in chemical components  
YANG Jun-li, ZHONG Lin-jiang, LEI Yang, DENG Yan, GAO Tian-ci, XU  
Yu-ling, LIU Tao, ZHANG Kun

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 5581 Antipyretic mechanism of Mongolian medicine Sanchen Xiaoer Antipyretic  
Plaster based on plasma metabolomics  
LI Xin, AO-Uliji, NARENMANDULA Hua

- 5589 Mechanism of wine-processed *Scutellariae Radix* on acute lung injury based on  
fecal metabolomics  
SUN Hao-jie, WANG Ya-qi, HU Ting-ting, WAN Na, YUAN En, WU Zhen-feng,  
YANG Ming

- 5599 Mechanism of *Astragali Radix* and *Salviae Miltiorrhizae Radix et Rhizoma* herbal  
pair on renal damage of spontaneously hypertensive rats based on miRNA  
sequencing technology  
LIU Yao, LI Wei

- 5608 Pharmacodynamic study of Taohong Siwu Decoction in treatment of osteoporosis  
XU Zhi-hong, CHEN Lei-yao, XU Li, ZHANG Xian

- 5615 Effect of Jiangyu Pill on osteoporotic fracture healing in ovariectomized rats  
LIU Wei, LUO Hui-sheng, ZOU Kai-ping, WANG Na, LIU Shun, SHI Min

- 5620 Berberine relieves podocyte damage induced by high glucose by down-regulating  
*miR-1290*  
YANG Jing-jing, SHEN Zong-fu, HE Pei-yuan, LIU Yu-ping

**Chinese Traditional and Herbal Drugs**

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

**Advertising cooperation**

Department of Media Operations, Tianjin

Press of Chinese Herbal Medicines

Tel: (022)23006868 23006895

**Printed by**

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

**Distribution**

Tianjin Post Office

**Subscription Domestic**

Local Post Office

**Subscription Overseas**

China International Book Trading Corporation,

PO Box 399, Beijing 100044, China

**Advertising Registration Number**

BH 2020-01

**Publication Date**

Sep. 28, 2021

**Editor in Charge of English**

Qi Jing-wen

**Editor in Charge of This Issue**

Cui Yan-li

- 5626** Based on network pharmacology and peripheral blood gene chip technology to explore mechanism of Wenyang Yiqi Huoxue Recipe in treatment of chronic heart failure  
LYU Li-fei, WU Jun-song, GOU Jiang-teng, ZHAO Cheng-zhou, SUN Sheng-nan, LI Zhong-kuan, JIA Shou-ning, QI Yong-fu
- 5643** Zilongjin combined with Icotinib in treatment of epidermal growth factor receptor mutation advanced lung adenocarcinoma: A curative effect analysis  
TENG Hua, SUN Ning-ning, ZHANG Li, GUO Ya-peng, ZHANG Hong-zhen
- Evidence-Based Medicine and Clinical Medication ·
- 5649** Traditional Chinese medicine syndrome differentiation combined anti-hypertensive drugs intervened hypertensive early renal damage patients: A systematic review and Meta-analysis of randomized clinical trials  
FANG Rui, ZHOU Yue, YU Ming-kun, CHEN Kai-fei, YANG Yong, LIU Ping, LIN Hong-yuan, CHAI Ling, LI Si-yao, XU Wen-feng, MEI Zhi-gang, GE Jin-wen
- 5663** A systematic review of *Salviae Miltiorrhizae* and *Ligustrazine Hydrochloride Injection* as adjunctive therapy for acute ischemic stroke within 72 h  
JIANG Yan-hong, TIAN Ying, LIAN Jia-ying, XU Xiang-qing
- 5676** Formula design and evaluation of health food with protection of gastric mucosa and liver of *Bletillae Rhizoma* based on AHP-SOM-TOPSIS algorithm  
MA Jia-mu, LIU Xiao-yun, REN Xue-yang, WANG Yu, DONG Ying, SONG Ruo-lan, YU A-xiang, WEI Jing, FAN Qi-qi, SHE Gai-mei
- 5688** Analyze the application of ancient prescription in treatment of prostate cancer based on the literature reports  
WU Wei, LI Nan, YU Chang-he, ZHANG Hui-yong
- Medicinal Materials ·
- 5697** Cloning, bioinformatic analysis and expression analysis of *BcASB* gene from *Baphicacanthus cusia*  
MA Xiao-mao, NING Shu-ju, YE Qi, HU Yong-le, CAI Guo-qian, WEI Dao-zhi
- 5707** Cloning and expression analysis of anthocyanin biosynthesis structural genes in *Panax notoginseng*  
XIONG Gao, WANG Yong, HU Yong-yuan, HUANG Tian-wei, WEI Fu-gang, GAO Li-fang, CHEN Zhong-jian
- 5716** Cloning and analysis of a key enzyme of *CoHMGS* gene involved in mevalonate pathway of terpene biosynthesis in *Cornus officinalis*  
HOU Dian-yun, WANG Yao-yao, LIU Xiao-ran, ZHANG Jia-qi, MA Zhan-qiang, XU Hua-wei, WANG Xiao-chen
- 5722** Development and application of an ultra-fast closed-tube Real-time VPCR detection system for *Pinellia pedatisecta*  
CHEN Rong, YU Jia-wen, XU Rui-chao, TANG Zhuo
- Reviews ·
- 5729** Study on “homologous different effects” phenomenon of traditional Chinese medicine and their mechanism of supramolecular action  
WU Yue-feng, CHEN Ding-fang, ZHU Zhi-fei, LIU You-zhi, ZHOU Jin, HE Fu-yuan
- 5741** Verification of quality marker in Yiqi Fumai Lyophilized Injection based on clinical efficacy  
ZHANG Lei, SU Xiao-qin, LI De-kun, YUE Hong-shui, JU Ai-chun, YANG Feng, HOU Ying, ZHANG Tie-jun, LIU Chang-xiao
- 5751** Research progress on antitumor mechanism of traditional Chinese medicine based on theory of “Fuzheng Quxie”  
LI Jia-xin, WANG Bing, YU Miao
- 5758** Research progress on chemical constituents and pharmacological activities of plants from *Veratrum*  
CHENG Meng-hua, RAO Gao-xiong
- 5775** Discussion on varieties of Chinese medicinal materials which are not suitable for preparing Chinese medicinal granules  
WANG Chen, SHI Zheng, LIU Qian, ZHANG Kun, WANG Zhi-ji, DENG Yan, LIU Tao
- 5782** Research progress on population genetics and genomic evolution of *Morchella*  
SHANG Qian-han, GAO Qi-yuan, YANG Ting, LIANG Jian, WANG Le, SA Wei, WANG Ma-li, SHEN Zhi-qing, LI Zhong-hu
- 5789** Advances in study of hepatobiliary organoids and their application in traditional Chinese medicine research  
DING Ming-ning, XUE Xiao-yong, LI Xiao-jiaoyang
- 5796** Research progress on chemical components and pharmacological effects of *Messua ferrea*  
WANG Yu-xing, LI Qin, WANG Shu-yun

# 《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖



《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖，中国出版政府奖是国家设立的新闻出版行业的最高奖。第二届中国出版政府奖首次设立期刊奖，《中草药》等10种科技期刊获此殊荣。



第二届中国出版政府奖期刊奖（新闻出版行业最高奖）



第二届国家期刊奖（中国期刊界最高奖）



中国百强科技期刊



中国期刊方阵双奖期刊



中国科协精品科技期刊TOP50



★ 中国最具国际影响力学术期刊

★ 第三届国家期刊奖提名奖

★ 新中国60年有影响力的期刊

★ 中国精品科技期刊

★ 全国优秀科技期刊一等奖

★ 百种中国杰出学术期刊

★ 天津市优秀期刊特别荣誉奖

衷心感谢广大读者、作者、编委和协作办刊单位长期以来的关心和支持

