

中国药学会系列期刊



# 中 草 药<sup>®</sup>

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11月 第52卷 第21期



万方数据



天津药物研究院  
TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会  
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

21  
2021

#### 主 管

天津药物研究院

#### 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

《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.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: 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 ·

- 6455 越南安息香中 1 个新的苯丙素类化合物 方振峰, 房 辉, 王 峰  
6460 买麻藤中 1 个新的含氮芪类化合物  
王万方, 仇 雪, 王 飞, 姜先俊, 魏国柱, 李香梅  
6466 瑶药材搜山虎的化学成分研究  
王 刚, 邹 准, 周艳林, 刘曲山, 覃柳馨, 周泽阳, 王晓艳  
陈晓双, 邹节明, 奉建芳  
6473 UPLC-Q-TOF-MS/MS 快速分析六味地黄苷糖片化学成分  
樊晓荃, 付 娟, 胡军华, 肖 伟, 王振中

### · 药剂与工艺 ·

- 6485 不同稳定剂对槲皮素纳米晶体外溶出及大鼠体内口服药动学的影响  
胡 菲, 沈成英, 申宝德, 朱卫丰, 袁海龙  
6493 基于盐炙前后成分煎出差异与止泻作用相关性探讨补骨脂丸增效  
机制  
毋启桐, 王金金, 杨安南, 周 宁, 赵 强, 李 凯, 张振凌  
6501 经典名方当归四逆汤物质基准量值传递分析  
许金国, 梅 茜, 夏金鑫, 赵晓莉, 谢 辉, 毛 靖, 高红宁  
李 鹏, 陆兔林, 毛春芹  
6510 基于 GC-IMS 气味检测辨识侧柏叶炒炭程度研究  
石典花, 戴衍朋, 卢 琪, 孙立立, 张学兰, 张 军  
6518 阶段降湿对山药热风干燥特性和品质的影响  
巨浩羽, 赵士豪, 赵海燕, 张卫鹏, 高振江, 肖红伟  
6528 以茶皂素为天然乳化剂制备水飞蓟素纳米乳及其理化性质考察  
邓 茂, 李小芳, 陈慧娟, 谢 龙, 张旭敏, 刘 凯

### · 药理与临床 ·

- 6537 黄芪甲苷配伍三七总皂苷对脑缺血大鼠 BMSCs 移植后神经修复的  
影响  
李艳玲, 丁 煌, 傅馨莹, 唐 三, 陆展辉, 杨芙蓉  
刘晓丹, 邓常清  
6545 多花黄精多糖对斑马鱼 2 型糖尿病合并骨质疏松症模型的药效学  
研究  
曹语珈, 王 凯, 王子丽, 边金焕, 安礼友, 许舒雯, 龚祝南  
6552 脑泰方调控细胞铁转运抑制铁死亡保护脑卒中缺血损伤的机制研究  
饶政清, 梅志刚, 葛金文, 杨 梅, 米招娣, 兰 斌  
杨 彤, 王国佐  
6561 大蓟抗结核杆菌的活性成分及作用机制研究  
万成杰, 张春菁, 谢宗会, 杨再昌  
6568 天佛参口服液对 A549 细胞体内外增殖的影响及机制研究  
张丹丹, 翟云良, 季 芳, 张亚云, 夏 扬, 李 全, 王恒斌  
6576 基于 HPLC-Q-TOF-MS/MS 和网络药理学探讨益肾化湿颗粒治疗 IgA  
肾病作用机制  
姜 晨, 徐荣佳, 崔师妍, 徐鹏昊, 夏泽鲁, 杨洪涛  
6586 正源方干预化疗后白细胞减少症的网络药理学研究及实验验证  
张君威, 唐志书, 刘妍如, 宋忠兴, 周 瑞, 潘亚磊, 刘红波  
史鑫波, 张玉茹, 赵梦利  
6598 基于 AMPK/SREBP-1c 及 PPAR $\alpha$  信号通路的玳玳果黄酮调控脂质代  
谢作用机制研究 马国萍, 陈 丹, 陈 红, 熊朝栋, 余文静

# 中 草 药<sup>®</sup>

## ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 52 卷 第 21 期 (总第 704 期)

2021 年 11 月 12 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

### 英文责任编辑

齐静雯

### 本期责任编辑

郑礼胜

## · 循证医学与临床用药 ·

- 6609 10 种口服中成药联合化疗治疗乳腺癌的网状 Meta 分析  
来保勇, 吕灵艳, 赵 静, 楚爱景, 王春晖, 裴晓华
- 6625 基于 Meta 分析桥接网络药理学的胃复春治疗消化性溃疡疗效评价及潜在作用机制研究  
杨 恒, 杨家越, 代 耀, 赵艳玲, 马 骁, 曾进浩
- 6637 益气活血类中成药治疗脑梗死恢复期的网状 Meta 分析  
孟甜甜, 解小龙, 程江艳, 郭亚萌, 王鑫鑫, 张靖泽, 李明轩  
高 颖, 何庆勇
- 6648 经典名方当归四逆汤的药物剂量考证 曾 妮, 吴承艳, 王 进

## · 药材与资源 ·

- 6656 基于 DNA 条形码技术对喉红石斛的植物学分类研究  
刘红梅, 张存艳, 叶 强, 张廷模, 郭 力
- 6663 当归根部中主要有效成分的动态积累和转化研究  
雒 军, 王引权, 吴国泰, 王 艳, 王振恒, 荔淑楠, 彭 桐
- 6669 种植方式与栽培措施对白及产量和有效成分含量的影响研究  
刘成才, 饶春梅, 宋昌俊, 余 马, 帕塔姆汗·阿布杜合力克  
戴明月, 侯大斌, 龙晓燕, 唐志康
- 6677 不同产地槐角 HPLC 指纹图谱建立及化学模式识别研究  
李晶峰, 杨海南, 邱 慧, 高 旭, 杨小倩, 张 辉
- 6683 煅石膏中无水硫酸钙拉曼光谱定量分析方法研究  
彭 艳, 张丽颖, 金 阳, 杨 钊, 陆兔林, 金传山, 都述虎

## · 综 述 ·

- 6687 白背三七化学成分及代表性成分质谱裂解特征的研究进展  
叶馨源, 吴建明, 杨 杰, Kantawong Fahsai  
Kumsaiyai Warunec, 曾 静
- 6701 灯心草的化学成分、药理活性及临床应用研究进展  
张 宝, 马 晓, 唐 娟, 杨 红, 陈婷婷, 田洪星, 陈思颖  
李勇军, 李 悦
- 6717 中药基于 Wnt/ $\beta$ -catenin 信号通路治疗膝骨性关节炎的研究进展  
李远栋, 杨 琨, 王 平, 刘爱峰, 张 超, 卜寒梅  
王俊龙, 张君涛
- 6724 经典名方制剂开发的主要环节关键技术问题探析  
张 星, 张 臻, 林 夏, 杨莎莎, 黄 友, 周靖惟, 赖文静  
章津铭, 马秀英, 傅 舒, 耿福能, 傅超美
- 6732 颅内动脉瘤的现代研究进展与中医药潜在治疗策略  
吴恺悻, 张 琳, 黄娜娜, 林佳坤, 孙 蓉
- 6743 巴豆化学成分、药理作用及其质量标志物预测分析  
胡 静, 秦贝贝, 马 琳, 李先宽, 王佳丽

## · 药事管理 ·

- 6755 FDA 连续制造对中药智能制造的借鉴和思考  
孙 昱, 徐 敢, 文海若
- 6768 中药制造领域近红外光谱技术的专利技术进展和趋势  
刘南岑, 耿立冬, 马丽娟, 吴志生

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 - 21

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 52 No. 21 Nov. 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)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

### Edited and Published by

Editorial Office of Chinese Traditional  
and Herbal Drugs

Address: 306<sup>#</sup> 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

www.tiprpress.com

E-mail: 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 ·

- 6485** A new phenylpropanoid from resin of *Styrax tonkinensis*  
FANG Zhen-feng, FANG Hui, WANG Feng
- 6493** A new nitrogen-bearing stilbene from *Gnetum montanum*  
WANG Wan-fang, QIU Xue, WANG Fei, JIANG Xian-jun, WEI Guo-zhu, LI Xiang-mei
- 6501** Study on chemical constituents from *Zanthoxylum Austrosinensis Radix et Caulis*  
WANG Gang, ZOU Zhun, ZHOU Yan-lin, LIU Qu-shan, QIN Liu-xin, ZHOU Ze-yang, WANG Xiao-yan, CHEN Xiao-shuang, ZOU Jie-ming, FENG Jian-fang
- 6510** Primary study on identification of carbonizing degree of *Platycladi Cacumen* based on odor detection by GC-IMS  
SHI Dian-hua, DAI Yan-peng, LU Qi, SUN Li-li, ZHANG Xue-lan, ZHANG Jun

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 6485** Effect of different stabilizers on *in vitro* dissolution and oral pharmacokinetics of quercetin nanocrystals in rats  
HU Fei, SHEN Cheng-ying, SHEN Bao-de, ZHU Wei-feng, YUAN Hai-long
- 6493** To explore synergistic mechanism of Buguzhi Pills based on correlation between antidiarrheal effect and difference of ingredients before and after salt processing  
WU Qi-tong, WANG Jin-jin, YANG An-nan, ZHOU Ning, ZHAO Qiang, LI Kai, ZHANG Zhen-ling
- 6501** Analysis on quality value transmitting of substance benchmarks of Danggui Sini Decoction  
XU Jin-guo, MEI Xi, XIA Jin-xin, ZHAO Xiao-li, XIE Hui, MAO Jing, GAO Hong-ning, LI Peng, LU Tu-lin, MAO Chun-qin
- 6510** Primary study on identification of carbonizing degree of *Platycladi Cacumen* based on odor detection by GC-IMS  
SHI Dian-hua, DAI Yan-peng, LU Qi, SUN Li-li, ZHANG Xue-lan, ZHANG Jun
- 6518** Influence of step-down relative humidity on drying characteristic and quality of hot air drying of *Dioscoreae Rhizoma* slices  
JU Hao-yu, ZHAO Shi-hao, ZHAO Hai-yan, ZHANG Wei-peng, GAO Zhen-jiang, XIAO Hong-wei
- 6528** Preparation of silymarin nanoemulsion with tea saponins as natural emulsifiers and investigation of its physicochemical property  
DENG Mao, LI Xiao-fang, CHEN Hui-juan, XIE Long, ZHANG Xu-min, LIU Kai

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 6537** Effect of astragaloside IV combined with *Panax notoginseng* saponins on nerve repair after BMSCs transplantation in rats with cerebral ischemia  
LI Yan-ling, DING Huang, FU Xin-ying, TANG San, LU Zhan-hui, YANG Fu-rong, LIU Xiao-dan, DENG Chang-qing
- 6545** Pharmacodynamics study of polysaccharide from *Polygonatum cyrtonema* on zebrafish model with type 2 diabetic and osteoporosis  
CAO Yu-jia, WANG Kai, WANG Zi-li, BIAN Jin-huan, AN Li-you, XU Shu-wen, GONG Zhu-nan
- 6552** Mechanism of Naotaifang on ischemic stroke through regulating cellular iron transport and inhibiting ferroptosis  
RAO Zheng-qing, MEI Zhi-gang, GE Jin-wen, YANG Mei, MI Zhao-di, LAN Bin, YANG Tong, WANG Guo-zuo
- 6561** Component with activity against *Mycobacterium tuberculosis* from *Cirsium japonicum* and its anti-*M. tuberculosis* mechanism  
WAN Cheng-jie, ZHANG Chun-jing, XIE Zong-hui, YANG Zai-chang
- 6568** Effect and mechanism of Tianfoshen Oral Liquid on proliferation of A549 cells *in vitro* and *in vivo*  
ZHANG Dan-dan, ZHAI Yun-liang, JI Fang, ZHANG Ya-yun, XIA Yang, LI Quan, WANG Heng-bin
- 6576** Mechanism of Yishen Huashi Granules in treatment of IgA nephropathy based on HPLC-Q-TOF-MS/MS and network pharmacology  
JIANG Chen, XU Rong-jia, CUI Shi-yan, XU Peng-hao, XIA Ze-lu, YANG Hong-tao
- 6586** Network pharmacology study on Zhengyuan Prescription's intervention in leukopenia after chemotherapy and experimental verification  
ZHANG Jun-wei, TANG Zhi-shu, LIU Yan-ru, SONG Zhong-xing, ZHOU Rui, PAN Ya-lei, LIU Hong-bo, SHI Xin-bo, ZHANG Yu-ru, ZHAO Meng-li

## 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

Nov. 12, 2021

### Editor in Charge of English

QI Jing-wen

### Editor in Charge of This Issue

ZHENG Li-sheng

- 6598 Studies on mechanism of lipid metabolism regulation of *Citrus aurantium* var. *daidai* flavonoids extract based on AMPK/SREBP-1 and PPAR $\alpha$  pathway  
MA Guo-ping, CHEN Dan, CHEN Hong, XIONG Chao-dong, YU Wen-jing
- Evidence-Based Medicine and Clinical Medication •
- 6609 A network Meta-analysis of 10 kinds of oral Chinese patent medicine combined with chemotherapy in treatment of breast cancer  
LAI Bao-yong, LYU Ling-yan, ZHAO Jing, CHU Ai-jing, WANG Chun-hui, PEI Xiao-hua
- 6625 Clinical efficacy evaluation and potential mechanism of Weifuchun in treatment of peptic ulcer based on Meta-analysis associated network pharmacology  
YANG Heng, YANG Jia-yue, DAI Yao, ZHAO Yan-ling, MA Xiao, ZENG Jin-hao
- 6637 Network Meta-analysis of Yiqi Huoxue Chinese patent medicines in treatment of recovery period of cerebral infarction  
MENG Tian-tian, XIE Xiao-long, CHENG Jiang-yan, GUO Ya-meng, WANG Xin-xin, ZHANG Jing-ze, LI Ming-xuan, GAO Ying, HE Qing-yong
- 6648 Textual research on dosage of Danggui Sini Decoction  
ZENG Ni, WU Cheng-yan, WANG Jin
- Medicinal Materials •
- 6656 Botanical Classification of *Dendrobium christyanum* based on DNA barcode technology  
LIU Hong-mei, ZHANG Cun-yan, YE Qiang, ZHANG Ting-mo, GUO Li
- 6663 Dynamic accumulation and transformation of ferulic acid and ligustilide in root of *Angelica sinensis*  
LUO Jun, WANG Yin-quan, WU Guo-tai, WANG Yan, WANG Zhen-heng, LI Shu-nan, PENG Tong
- 6669 Influences of different planting methods and cultivation measures on the yield and effective components of *Bletilla striata*  
LIU Cheng-cai, RAO Chun-mei, SONG Chang-jun, YU Ma, PATAMUHAN-Abuduhelike, DAI Ming-yue, HOU Da-bing, LONG Xiao-yan, TANG Zhi-kang
- 6677 Establishment of HPLC fingerprint and chemical pattern recognition of *Sophorae Fructus* from different cultivation places  
LI Jing-feng, YANG Hai-nan, ZHI Hui, GAO Xu, YANG Xiao-qian, ZHANG Hui
- 6683 Study on quantitative analysis method of anhydrous calcium sulfate in calcined gypsum by Raman spectroscopy  
PENG Yan, ZHANG Li-ying, JIN Yang, YANG Zhao, LU Tu-lin, JIN Chuan-shan, DU Shu-hu
- Reviews •
- 6687 Research progress on chemical constituents of *Gynura divaricate* and mass spectrometry-based fragmentation rules of representative components  
YE Xin-yuan, WU Jian-ming, YANG Jie, KANTAWONG Fahsai, KUMSAIYAI Warunee, ZENG Jing
- 6701 Research progress on chemical constituents, pharmacological activities and clinical application of *Juncus effusus*  
ZHANG Bao, MA Xiao, TANG Juan, YANG Hong, CHEN Ting-ting, TIAN Hong-xing, CHEN Si-ying, LI Yong-jun, LI Yue
- 6717 Research progress on mechanism of traditional Chinese medicine against knee osteoarthritis based on Wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway  
LI Yuan-dong, YANG Kun, WANG Ping, LIU Ai-feng, ZHANG Chao, BU Han-mei, WANG Jun-long, ZHANG Jun-tao
- 6724 Analysis on key technical issues in main links of classical famous prescription preparations  
ZHANG Xing, ZHANG Zhen, LIN Xia, YANG Sha-sha, HUANG You, ZHOU Jing-wei, LAI Wen-jing, ZHANG Jin-ming, MA Xiu-ying, FU Shu, GENG Fu-neng, FU Chao-mei
- 6732 Advances in study of pathogenesis and potential TCM therapeutic strategies for intracranial aneurysms  
WU Kai-yi, ZHANG Lin, HUANG Na-na, LIN Jia-kun, SUN Rong
- 6743 Chemical components and pharmacological action for *Crotonis Fructus* and predictive analysis on quality marker  
HU Jing, QIN Bei-bei, MA Lin, LI Xian-kuan, WANG Jia-li
- Pharmaceutical Affairs Management •
- 6755 Reference and consideration for smart manufacturing of traditional Chinese medicine by continuous manufacturing of FDA  
SUN Yu, XU Gan, WEN Hai-ruo
- 6768 Patent technology progress and trend of near-infrared spectroscopy technology in traditional Chinese medicine manufacturing  
LIU Nan-cen, GENG Li-dong, MA Li-juan, WU Zhi-sheng

# 《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！

ISSN 0253-2670

2021年11月 万方数据 ISSN 0253-2670 CN 12-1108/R

国内邮发代号：6-77 国外代号：M221 定价：50.00元



9 770253 267215