



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第49卷 第19期(总第630期)

2018年10月12日出版

半月刊

1970年1月创刊

主 办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

协 办

桂林三金药业股份有限公司

天津天士力制药集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

海南立欧药业有限公司

天津中新药业达仁堂制药厂

中药固体制剂制造技术国家工程研究中心

天津市药学会

天津达仁堂京万红药业有限公司

江苏康缘药业股份有限公司

天津市中央药业有限公司

浙江康恩贝制药股份有限公司

天津中新药业乐仁堂制药厂

承德颈复康药业集团有限公司

山东绿叶制药有限公司

温州医科大学

天津中新药业隆顺榕制药厂

安徽济人药业有限公司

贵阳新天药业股份有限公司

安徽九华华源药业有限公司

编辑出版

《中草药》杂志编辑部

地址：天津市南开区鞍山西道308号

邮编：300193

电话：022-27474913 23006821

网址：www.zhongcaoyao.net

www.tiprpress.com

E-mail：zcy@tiprpress.com

主 编 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

• 专 论 •

- 4473 基于超分子“印迹模板”理论探讨中药四性

刘惠，刘文龙，唐闻汉，李文姣，王韧，周晋，贺福元

• 化学成分 •

- 4480 柯拉斯那沉香中的1个新倍半萜

王佩，康科星，孔凡栋，周丽曼，朱国鹏，戴好富，梅文莉

- 4484 灰毡毛忍冬花蕾中三萜皂苷类化学成分研究

董俊丽，黄传奇，王富乾，黄伟，林世和，张耕

- 4491 丽江产玛咖中的1个新玛咖酰胺

刘文星，董森，张芮绮，马祖红，杨桥芬，陈彦君，叶艳青
廖凌敏，肖永昊，江志勇，周敏

- 4494 小黄皮茎的木脂素类化学成分研究

夏红昊，张东明

- 4500 毛酸浆果实化学成分的分离与鉴定

于生洋，夏桂阳，孙佳文，丁丽琴，陈丽霞，邓雁如，邱峰

- 4507 咖啡酸酰胺类衍生物的合成及调脂活性研究

季宇彬，王宝琪，许旭东，郭鹏，田瑜，尚海

• 药剂与工艺 •

- 4513 蒙药孟根乌苏中HgS微-纳米颗粒的提取、分离及体外溶出研究

王敏杰，陈朝军，周南，曹群，武世奎

- 4520 酸枣仁饮片汤剂质量评价研究

张敏，杜晨晖，马敏，张福生，高晓霞，闫艳，秦雪梅

- 4528 姜黄素-胡椒碱固体分散体的制备与生物利用度研究

黄容，陆昕怡，韩加伟，李俊松，狄留庆

- 4535 基于标准汤剂的三颗针配方颗粒质量评价研究(I)

徐玉玲，贾裕杰，张文文，杨俊莉，曾奇璐，曾立，刘涛

- 4544 设计空间法优化红花温浸提取工艺

陈栓，李冰韶，王永洁，刘鑫，刘欣妍，赵颖，吴清

- 4552 UPLC-Q-Orbitrap HRMS结合主成分分析的复方血栓通胶囊质量评价研究

李宁

- 4561 HPLC-DAD法同时测定益肺清化颗粒的10种成分

钱钧强，朱宏明，房志仲，潘占宇

• 药理与临床 •

- 4567 基于中药整合药理学计算平台的当归贝母苦参丸治疗前列腺疾病分子机制研究

于华芸，吴智春，韩晓春，王媛，马婷，张成博，季旭明

- 4575 物质基础-功效-生物活性多元化的半夏质量评价模式的建立

杨冰月，李敏，敬勇，赖月月，刘佳灵，彭亮

- 4581 基于系统药理学的续断治疗骨质疏松作用机制研究

高歌，潘晓华，高雪，贾芙蓉，温剑平



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 19 期 (总第 630 期)

2018 年 10 月 12 日出版

广告代理

明德锐志广告传媒（北京）有限公司

电话：010-51289210 64800809

网址：www.zcyLL.com（中药现代化信息网）

E-mail: zcyLL@126.com

联系人：金婉宁

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

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

国内定价

每期 50.00 元 全年 1200.00 元

广告审查员

潘明佳 (津广审字 05-043 号)

英文责任编辑

齐静雯

本期责任编辑

田 苗

- 4586 龙钻颗粒对心肌梗死大鼠心功能及 NF-κB 介导的炎症反应的影响
徐贊晟, 王伊丽, 李 润, 方 刚, 樊官伟
- 4591 疏风解毒胶囊对大鼠肺炎模型的抗炎机制研究
马 莉, 黄 妍, 侯衍豹, 许 浚, 朱 强, 刘 静, 张铁军
- 4596 欧前胡素通过 Nrf2/HO-1 抗氧化途径对哮喘模型小鼠气道炎症的影响
咸哲民, 姜京植, 赵雨洁, 王重阳, 李俊峰, 朴玉华, 延光海
李良昌, 朴红梅
- 4602 人参总蛋白对帕金森病转基因果蝇模型的脑神经保护作用研究
宋 岩, 刘美辰, 赵 雨, 赵文学, 孙智勋, 郑丽娜, 王思明
- 4607 刺芒柄花素对单侧输尿管梗阻大鼠 ASK1、JNK 蛋白表达的影响
张 翠, 张思琪, 王丹枫, 张腾娇, 孙 博

• 药材与资源 •

- 4614 基于 ITS2 条形码的鸟头属藏药植物鉴别
任璐璐, 蔡子君, 赵梅宇, 宋良科, 江南屏, 谭 睿
- 4621 苦豆子内生真菌诱导子促进宿主生物碱合成关键酶基因表达的荧光定量 PCR 检测
孙牧笛, 张庆宸, 胡丽杰, 李文学, 闫思远, 吕苗苗, 顾沛雯
- 4628 蜈蚣花椒 ZdICL 基因的克隆表达以及种子萌发过程中表达量变化
周 稔, 荣 健, 孙吉康, 王 平, 李 强
- 4636 南方红豆杉 DXS 基因的克隆与功能分析
王 辉, 冯国庆, 李忠玥, 邱 飞, 兰小中, 廖志华, 杨春贤
- 4644 HPLC 指纹图谱结合化学计量学与抗氧化能力评价不同产地槐米的品质
刘金亮, 李隆云, 何光华, 张 雪, 宋旭红, 崔广林, 廖尚强
- 4653 基于聚类分析和主成分分析的栀子指纹图谱研究
付小梅, 孙 茜, 刘 靖, 裴建国, 吴志瑰, 黄 潘

• 综 述 •

- 4662 甘草代谢组学的研究进展
包 芳, 李羽涵, 杨志刚
- 4670 丹参酮 II α 对缺血性心脏病中细胞凋亡与自噬的调控机制研究进展
冯 帅, 沙 爽, 常 庆, 陈颖敏
- 4678 以槲皮素为先导化合物的抗癌剂研究进展
李 珂, 张方瑞, 李书平
- 4688 中医药防治局灶节段性肾小球硬化研究现状
张秀华, 曹式丽
- 4694 磷酸二酯酶天然抑制剂的研究进展
雷 玉, 梁津豪, 罗海彬, 何细新
- 4702 西红花中类胡萝卜素生物合成途径研究进展
陈祥慧, 谭何新, 张 磊
孙 蓉, 高静雷, 刘 姗

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 49

No. 19

Oct. 2018

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

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: 308# Anshanxidao, Nankai District,
Tianjin, China

Post Code: 300193

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

Editor-in-chief

TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Main Contents

• Special Topic •

- 4473** Exploring four properties of Chinese materia medica based on supramolecular “imprinting template” theory
LIU Hui, LIU Wen-long, TANG Wen-han, LI Wen-jiao, WANG Ren, ZHOU Jin, HE Fu-yuan

• Chemical Constituents •

- 4480** A new sesquiterpenoid of agarwood from *Aquilaria crassna*
WANG Pei, KANG Ke-xing, KONG Fan-dong, ZHOU Li-man, ZHU Guo-peng, DAI Hao-fu, MEI Wen-li
- 4484** Triterpenoids isolated from flower buds of *Lonicera macranthoides*
DONG Jun-li, HUANG Chuan-qi, WANG Fu-qian, HUANG Wei, LIN Shi-he, ZHANG Geng

- 4491** A new macamide from *Lepidium meyenii* cultivated in Lijiang
LIU Wen-xing, DONG Miao, ZHANG Rui-qi, MA Zu-hong, YANG Qiao-fen, CHEN Yan-jun, YE Yan-qing, LIAO Ling-min, XIAO Yong-hao, JIANG Zhi-yong, ZHOU Min

- 4494** Lignans from stems of *Clausena emarginata*
XIA Hong-min, ZHANG Dong-ming

- 4500** Isolation and structural characterization of chemical constituents from fruits of *Physalis pubescens*
YU Sheng-yang, XIA Gui-yang, SUN Jia-wen, DING Li-qin, CHEN Li-xia, DENG Yan-ru, QIU Feng

- 4507** Synthesis and lipid-regulating evaluation of caffeic acid amide derivatives
JI Yu-bin, WANG Bao-qi, XU Xu-dong, GUO Peng, TIAN Yu, SHANG Hai

• Pharmaceutics and Technology •

- 4513** Extraction, separation, and *in vitro* dissolution of HgS micro & nano-particles from Mongolian medicine Menken Usu
WANG Min-jie, CHEN Chao-jun, ZHOU Nan, CAO Qun, WU Shi-kui

- 4520** Quality evaluation system for slice decoction of *Ziziphi Spinosae Semen*
ZHANG Min, DU Chen-hui, MA Min, ZHANG Fu-sheng, GAO Xiao-xia, YAN Yan, QIN Xue-mei

- 4528** Preparation and bioavailability of curcumin/piperine solid dispersions
HUANG Rong, LU Xin-yi, HAN Jia-wei, LI Jun-song, DI Liu-qing

- 4535** Quality standard research of *Berberidis Radix* formulations based on standard decoction (I)
XU Yu-ling, JIA Yu-jie, ZHANG Wen-wen, YANG Jun-li, ZENG Qi-lu, ZENG Li, LIU Tao

- 4544** Design space method for optimizing extraction process of *Carthami Flos*
CHEN Cheng, LI Bing-shao, WANG Yong-jie, LIU Xin, LIU Xin-yan, ZHAO Ying, WU Qing

- 4552** Quality assessment study of Compound Xueshuantong Capsules based on UPLC-Q-Orbitrap HRMS combined with principal component analysis
LI Ning

- 4561** Simultaneous determination of ten constituents in Yifei Qinghua Granules by HPLC-DAD
QIAN Jun-qiang, ZHU Hong-ming, FANG Zhi-zhong, PAN Zhan-yu

• Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 4567** Molecular mechanism of Danggui Beimu Kushen Pills in treating prostatic diseases based on TCM-IP
YU Hua-yun, WU Zhi-chun, HAN Xiao-chun, WANG Yuan, MA Ting, ZHANG Cheng-bo, JI Xu-ming

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Printed by

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

Distribution

Tianjin Post Office

Subscription Domestic

Local Post Office

Subscription OverseasChina International Book Trading Corporation,
PO Box 399, Beijing 100044, China**Standard Number**

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

Advertisement Inspector

PAN Ming-jia

Publication Date

Oct. 12, 2018

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

TIAN Miao

4575 Establishment of quality evaluation model of material foundation-efficacy-bioactivity of *Pinelliae Rhizoma*

YANG Bing-yue, LI Min, JING Yong, LAI Yue-yue, LIU Jia-ling, PENG Liang

4581 Mechanism of *Dipsaci Radix* in treatment of osteoporosis based on systematic pharmacology

GAO Ge, PAN Xiao-hua, GAO Xue, JIA Fu-rong, WEN Jian-ping

4586 Effect of Longzuan Granules on cardiac function and inflammatory reaction mediated by NF- κ B in myocardial infarction rats

XU Yun-sheng, WANG Yi-li, LI Lan, FANG Gang, FAN Guan-wei

4591 Anti-inflammatory mechanism of Shufeng Jiedu Capsules in rat pneumonia model

MA Li, HUANG Yan, HOU Yan-bao, XU Jun, ZHU Qiang, LIU Jing, ZHANG Tie-jun

4596 Effect of imperatorin on airway inflammation of asthmatic mice model by Nrf2/HO-1 anti-oxidant pathway

XIAN Zhe-min, JIANG Jing-zhi, ZHAO Yu-zhe, WANG Chong-yang, LI Jun-feng, PIAO Yu-hua, YAN Guang-hai, LI Liang-chang, PIAO Hong-mei

4602 Neuroprotective effect of total protein of *Panax ginseng* on *Drosophila melanogaster* model with Parkinson's disease

SONG Yan, LIU Mei-chen, ZHAO Yu, ZHAO Wen-xue, SUN Zhi-ying, ZHENG Li-na, WANG Si-ming

4607 Effect of formononetin on protein expression of ASK1 and JNK in rats after unilateral ureteral obstruction

ZHANG Cui, ZHANG Si-qi, WANG Dan-feng, ZHANG Teng-jiao, SUN Bo

• Medicinal Materials •**4614** Identification of Tibetan medicinal plants of *Aconitum* genus by ITS2 sequences

REN Yao-yao, CAI Zi-jun, ZHAO Mei-ju, SONG Liang-ke, JIANG Nan-ping, TAN Rui

4621 Real-time fluorescent quantitative PCR detection of key enzyme genes expression of alkaloid biosynthesis promoted by endophytic fungal elicitor in *Sophora alopecuroides*

SUN Mu-di, ZHANG Qing-chen, HU Li-jie, Li Wen-xue, YAN Si-yuan, LV Miao-miao, GU Pei-wen

4628 *Zanthoxylum dissitum* ZdICL gene cloning expression and its expression changes during seed germination

ZHOU Tao, RONG Jian, SUN Ji-kang, WANG Ping, LI Qiang

4636 Molecular cloning and characterization of 1-deoxy-D-xylulose 5-phosphate synthase gene from *Taxus chinensis*

WANG Hui, FENG Guo-qing, LI Zhong-yue, QIU Fei, LAN Xiao-zhong, LIAO Zhi-hua, YANG Chun-xian

4644 Quality evaluation of *Flos Sophorae Immaturus* from different habitats by HPLC coupled with chemometrics and anti-oxidant ability

LIU Jin-liang, LI Long-yun, HE Guang-hua, ZHANG Xue, SONG Xu-hong, CUI Guang-lin, LIAO Shang-qiang

4653 HPLC fingerprint of fruits of *Gardenia Fructus* based on cluster analysis and principal component analysis

FU Xiao-mei, SUN Han, LIU Jing, PEI Jian-guo, WU Zhi-gui, HUANG Xiao

• Reviews •**4662** Advances in metabolomics research of *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*

BAO Fang, LI Yu-han, YANG Zhi-gang

4670 Research progress on regulation mechanism of tanshinone II_A on cell apoptosis and autophagy in ischemic heart diseases

FENG Shuai, SHA Shuang, CHANG Qing, CHEN Ying-min

4678 Research progress on anticancer drugs with quercetin as lead compound

LI Ke, ZHANG Fang-rui, LI Shu-ping

4688 Research status on prevention and treatment of traditional Chinese medicine on focal segmental glomerulosclerosis

ZHANG Xiu-hua, CAO Shi-li

4694 Research progress on natural inhibitors towards phosphodiesterases

LEI Yu, LIANG Jin-hao, LUO Hai-bin, HE Xi-xin

4702 Research progress on biosynthetic pathway of apo-carotenoids in *Crocus sativus*

CHEN Xiang-hui, TAN He-xin, ZHANG Lei

4710 Research progress on *Conyzza blinii*

SUN Rong, GAO Jing-lei, LIU Shan