



# 中 华 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 新中国60年有影响力的期刊

中国精品科技期刊 中国中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国最具国际影响力学术期刊

2018年11月 第49卷 第22期



天津药物研究院  
立欧药业有限公司

华佗再造丸®



普威®



捷适®



达贝®



代丁®



卓菲®



凯莱通®



杂志社官方微信

万方数据



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

22

2018

#### 主 办

天津药物研究院 (www.tjpr.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.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: zcy@tiprpress.com

主 编 汤立达

执行主编 陈常青

## 目 次

### · 专 论 ·

- 5229 中药药效物质筛选与辨识的研究思路及进展  
毕肖林, 马世堂, 狄留庆, 陈志鹏, 刘陶世

### · 化学成分 ·

- 5235 瑞香狼毒中的 1 个新愈创木烷型倍半萜  
赫 军, 续洁琨, 刘淑娜, 杨戈帆, 张维库
- 5238 云南香料烟中 1 个新黄酮及其抗菌活性  
吴玉萍, 李雪梅, 孔维松, 耿永勤, 刘 欣, 杜 刚, 杨海英  
李 晶, 胡秋芬
- 5242 红毛七的化学成分及其抗肿瘤活性研究  
王 静, 覃彬华, 袁桥玉, 韩海燕, 刘新桥
- 5247 凤丹内生真菌 *Fusarium oxysporum* 次生代谢产物的研究  
王举涛, 张培良, 王 刚, 王国凯, 刘劲松, 许凤清  
刘海涛, 吴培云
- 5254 野菊花的化学成分研究  
刘磊磊, 肖卓炳
- 5259 银柴胡的生物碱成分及其抗炎活性研究  
李 静, 教 亮
- 5264 补骨脂-肉豆蔻配伍前后血中移行成分的 UPLC-Q-TOF/MS 分析  
王 晶, 韩燕全, 魏良兵, 高家荣

### · 药剂与工艺 ·

- 5271 雷公藤红素/丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠共传递脂质体的制备、表征及协同抗  
乳腺癌研究 秦 越, 王理想, 郭梦斐, 瞿 鼎, 陈 彦
- 5280 不同类型掩味剂对龙胆、苦参、穿心莲、莲子心 4 种中药水煎液的  
抑苦效能及抑苦规律评价  
李学林, 康 欢, 田亮玉, 桂新景, 王青晓, 施钧瀚, 王艳丽  
代丽萍, 姚 静, 刘瑞新
- 5292 乙酰胆碱酯酶微反应器的制备及其中药抑制剂筛选方法的建立  
郭嘉亮, 沈焕圻, 林 航, 段倩倩, 黄若诗, 张婷婷
- 5298 马钱子碱固体脂质纳米粒凝胶骨架缓释片的研制  
邓向涛, 阮晓东, 郝海军
- 5305 马钱子总碱脂质液晶纳米粒的制备和体外评价研究  
金 晨, 陈家乐, 徐玲霞, 管咏梅, 刘丽丽, 朱卫丰, 吴 璐  
张 凌, 陈丽华
- 5313 基于 Weibull 分布函数的枸杞真空脉动干燥过程模拟及动力学研究  
巨浩羽, 赵士豪, 赵海燕, 刘月英, 刁春英, 郑志安  
高振江, 肖红伟
- 5320 基于对照制剂的牛黄清胃丸全处方鉴别研究和等级初评价  
聂黎行, 查祎凡, 胡晓茹, 张南平, 戴 忠, 于健东, 马双成

### · 药理与临床 ·

- 5328 基于高效液相色谱-电感耦合等离子体质谱法的大鼠口服纳米雄黄  
后体内种形态分析  
姜 新, 李少元, 邓小颖, 张尊建, 黄 寅
- 5334 猪苓酮 A 通过调节 Bcl-2/Bax 信号通路诱导雌激素受体阴性的乳腺  
癌细胞凋亡研究  
叶 敏, 刘志强, 王李俊, 章黎明

# 中 草 药<sup>®</sup>

## ZHONGCAOYAO

### Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 22 期 (总第 633 期)

2018 年 11 月 28 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

潘明佳

- 5339  $\beta$ -羟基异戊酰紫草素对人肺癌 A549 裸鼠移植瘤生长的影响及其机制研究  
鲍 敏, 杨文龙, 潘 枢, 史宏灿
- 5345 构树绿原酸样化合物诱导胃癌细胞凋亡的机制研究  
朱泽欣, 赵云涛, 陈绍红, 刘艳芬, 刘 铀
- 5352 龟龄集对衰老引起的学习记忆功能障碍的改善作用  
赵思俊, 赵晓喆, 柳花兰, 高晓霞, 田俊生, 张 蕻, 秦雪梅
- 5358 运用核磁代谢组学技术探讨天丝饮对慢性应激大鼠血清代谢的影响及机制  
马素亚, 畅洪昇, 程 丹, 李红梅, 李玲玲, 李鑫洁, 鲁 艺
- 5368 肺瘤平膏联合化疗对肺癌患者细胞免疫功能及相关炎症因子水平的影响  
王总飞, 耿 良, 王 生, 刘先本, 张瑞祥, 刘士磊, 邢文群
- 5373 甜梦口服液治疗利培酮所致女性精神分裂症患者高泌乳素血症的临床研究  
林 虹, 于志峰, 陈红昊, 王志凌, 李育红, 武学润

### · 药材与资源 ·

- 5378 苹果属植物叶片的代谢组学分析及 5 种成分的含量测定研究  
李 珮, 申 洁, 毕 武, 何春年, 肖培根
- 5388 云南草果种质资源的遗传多样性及亲缘关系的 SSR 分析  
胡一凡, 张雪梅, 徐绍忠, 杨生超, 杨志清
- 5396 Illumina 高通量测序揭示黄连根腐根际土壤真菌群落组成及多样性  
宋旭红, 谭 均, 李隆云, 王 钰, 伍晓丽
- 5404 HPLC 特征指纹图谱结合化学计量学比较不同生长年限川牛膝化学成分差异  
施崇精, 刘小妹, 程中琴, 王姗姗, 袁强华, 刘 莉, 宋 英
- 5410 虫草类产品中 5 种核苷类成分的测定及蛹虫草质量分析  
李赫宇, 于滢慧, 张东星, 陈昱君, 晏仁义, 於洪建
- 5418 不同产地黄芩茎叶无机元素的 ICP-MS 分析与评价  
严宝飞, 富莹雪, 宿树兰, 严 辉, 吴超颖, 赵 明  
钱大玮, 段金廛

### · 综 述 ·

- 5426 阿霉素肾病模型及其病理机制研究进展  
贺升升, 李爱平, 张王宁, 秦雪梅
- 5435 常用中药肝毒性成分代谢与毒理研究进展  
张 凯, 董晓敏, 王 琦, 汪晓娟
- 5448 从心律失常与心衰并发症的最新临床进展解析中医治疗“脉结代, 心动悸”的科学内涵  
解微微, 高佳明, 石美茹, 王泰一, 崔 英, 朱 彦
- 5456 中药口腔崩解片的研究进展  
金云隆, 冯松浩, 张铁军, 白明学
- 5463 等温滴定量热技术在药物研究中的应用  
余丹丹, 郭瑞光
- 5468 尖叶假龙胆的化学成分及药理作用研究进展  
庞宇航, 管 伟, 胡晓阳, 高彦宇, 李 冀
- 5477 花椒属植物抗感染作用研究进展  
姜京荣, 郑重飞, 李 莹, 王文雪, 亓 超, 姚庆强

期刊基本参数: CN 12-1108/R \* 1970 \* sm \* A4 \* 160 \* zh \* P \* ¥ 50.00 \* \* 36 \* 2018 - 22

## 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<sup>#</sup> 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.tjprpress.com

E-mail: zcy@tjprpress.com

### Editor-in-chief

TANG Li-da

### Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

## Main Contents

### · Special Topic ·

- 5229 Research ideas and progress on screening and identification of pharmacodynamic substance of Chinese materia medica  
BI Xiao-lin, MA Shi-tang, DI Liu-qing, CHEN Zhi-peng, LIU Tao-shi

### · Chemical Constituents ·

- 5235 A new guaiane sesquiterpene from rhizome of *Stellera chamaejasme*  
HE Jun, XU Jie-kun, LIU Shu-na, YANG Yi-fan, ZHANG Wei-ku
- 5238 A new flavone from leaves of *Nicotiana tabacum* and its antibacterial activity  
WU Yu-ping, LI Xue-mei, KONG Wei-song, GENG Yong-qin, LIU Xin, DU Gang, YANG Hai-ying, LI Jing, HU Qiu-fen
- 5242 Chemical constituents of *Caulophyllum robustum* and its antitumor activities  
WANG Jing, QIN Bin-hua, YUAN Qiao-yu, HAN Hai-yan, LIU Xin-qiao
- 5247 Secondary metabolites from endophytic fungus *Fusarium oxysporum* isolated from *Paeonia ostii*  
WANG Ju-tao, ZHANG Pei-liang, WANG Gang, WANG Guo-kai, LIU Jin-song, XU Feng-qing, LIU Hai-tao, WU Pei-yun
- 5254 Chemical constituents from flowers of *Chrysanthemum indicum*  
LIU Lei-lei, XIAO Zhuo-bing
- 5259 Study on anti-inflammatory activities of alkaloids from *Stellaria dichotoma*  
LI Jing, AO Liang
- 5264 UPLC-Q-TOF/MS analysis on transitional constituents of before and after combination *Psoralea corylifolia*-*Myristica fragrans* absorbed into plasma  
WANG Jing, HAN Yan-quan, WEI Liang-bing, GAO Jia-rong

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 5271 Celastrol/sodium tanshinone II<sub>A</sub> sulfonate-co-loaded liposome: Preparation, characterization, and synergistic anti-breast cancer treatment  
QIN Yue, WANG Li-xiang, GUO Meng-fei, QU Ding, CHEN Yan
- 5280 Evaluation of different types of bitterness masking on inhibition of bitterness efficiency and law of four Chinese materia medicine decoctions of *Gentiana Radix et Rhizoma*, *Sophorae Flavescentis Radix*, *Andrographis Herba*, and *Nelumbinis Plumula*  
LI Xue-lin, KANG Huan, TIAN Liang-yu, GUI Xin-jing, WANG Qing-xiao, SHI Jun-han, WANG Yan-li, DAI Li-ping, YAO Jing, LIU Rui-xin
- 5292 Study on preparation of immobilized acetylcholinesterase microreactor and its application in CMM inhibitors screening  
GUO Jia-liang, SHEN Huan-qi, LIN Hang, DUAN Qian-qian, HUANG Ruo-shi, ZHANG Ting-ting
- 5298 Study on matrix sustained release tablets of brucine solid lipid nanoparticles  
DENG Xiang-tao, RUAN Xiao-dong, HAO Hai-jun
- 5305 Study on preparation and evaluation *in vitro* of TASS-LLCN  
JIN Chen, CHEN Jia-le, XU Ling-xia, GUAN Yong-mei, LIU Li-li, ZHU Wei-feng, WU Lu, ZHANG Ling, CHEN Li-hua
- 5313 Vacuum pulsed drying characteristics of *Lycii Fructus* based on Weibull distribution model  
JU Hao-yu, ZHAO Shi-hao, ZHAO Hai-yan, LIU Yue-ying, DIAO Chun-ying, ZHENG Zhi-an, GAO Zhen-jiang, XIAO Hong-wei
- 5320 Whole-ingredient identification and primary grade evaluation of Niu Huang Qingwei Pills based on reference drug  
NIE Li-xing, ZHA Yi-fan, HU Xiao-ru, ZHANG Nan-ping, DAI Zhong, YU Jian-dong, MA Shuang-cheng

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 5328 Determination of arsenic species in serum, liver, kidney, and spleen of realgar nanoparticles treated rats by HPLC-ICP-MS  
JIANG Xin, LI Shao-yuan, DENG Xiao-ying, ZHANG Zun-jian, HUANG Yin
- 5334 Apoptotic effects of polyporusterone A on estrogen receptor negative breast cancer cells via regulating Bcl-2/Bax pathway  
YE Min, LIU Zhi-qiang, WANG Li-jun, ZHANG Li-ming
- 5339 Effect of β-hydroxyisovaleryl shikonin on growth of lung adenocarcinoma cells A549 in nude mice and its mechanism  
BAO Min, YANG Wen-long, PAN Shu, SHI Hong-can
- 5345 Mechanism of gastric carcinoma cell apoptosis induced by chlorogenic acid-like compounds extracted from *Broussonetia papyrifera*  
ZHU Ze-xin, ZHAO Yun-tao, CHEN Shao-hong, LIU Yan-fen, LIU You

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 Overseas

China 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

Nov. 28, 2018

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

PAN Ming-jia

- 5352 Effects of Guilingji on improving learning and memory dysfunction caused by aging  
ZHAO Si-jun, ZHAO Xiao-zhe, LIU Hua-lan, GAO Xiao-xia, TIAN Jun-sheng, ZHANG Hong, QIN Xue-mei
- 5358 Serum metabolomics reasearch of Tiansi Liquid on chronic stress rats utilizing NMR metabolomics  
MA Su-ya, CHANG Hong-sheng, CHENG Dan, LI Hong-mei, LI Ling-ling, LI Xin-jie, LU Yi
- 5368 Effect of Feiliuping Ointment combined with chemotherapy on cellular immune function and related inflammatory factors in patients with lung cancer  
WANG Zong-fei, GENG Liang, WANG Sheng, LIU Xian-ben, ZHANG Rui-xiang, LIU Shi-lei, XING Wen-qun
- 5373 Clinical study on Tianmeng Oral Liquid in treatment of hyperprolactinemia caused by risperidone in female schizophrenia  
LIN Hong, YU Zhi-feng, CHEN Hong-hao, WANG Zhi-ling, LI Yu-hong, WU Xue-run
- Medicinal Materials ·
- 5378 Metabolomics analysis and quantitative determination of five components in *Malus* leaves  
LI Pei, SHEN Jie, BI Wu, HE Chun-nian, XIAO Pei-gen
- 5388 Analysis of genetic diversity and genetic relationship of *Amomum tsao-ko* germplasm resources in Yunnan by SSR markers  
HU Yi-fan, ZHANG Xue-mei, XU Shao-zhong, YANG Sheng-chao, YANG Zhi-qing
- 5396 Illumina high-throughput sequencing reveals fungal community composition and diversity in root rot of *Coptis chinensis* in rhizosphere soil  
SONG Xu-hong, TAN Jun, LI Long-yun, WANG Yu, WU Xiao-li
- 5404 Comparison of chemical composition of *Cyathula officinalis* between different growth years by HPLC characteristic fingerprint combined with chemometrics  
SHI Chong-jing, LIU Xiao-mei, CHENG Zhong-qin, WANG Shan-shan, YUAN Qiang-hua, LIU Li, SONG Ying
- 5410 Quantitative analysis of five nucleosides in *Cordyceps* by HPLC and quality control of *Cordyceps militaris*  
LI He-yu, YU Ying-hui, ZHANG Dong-xing, CHEN Min-jun, YAN Ren-yi, YU Hong-jian
- 5418 Simultaneous determination of inorganic elements in stems and leaves of *Scutellaria baicalensis* from different regions by ICP-MS  
YAN Bao-fei, FU Ying-xue, SU Shu-lan, YAN Hui, WU Chao-ying, ZHAO Ming, QIAN Da-wei, DUAN Jin-ao
- Reviews ·
- 5426 Research progress on adriamycin nephropathy model and its pathological mechanism  
HE Sheng-sheng, LI Ai-ping, ZHANG Wang-ning, QIN Xue-mei
- 5435 Research progress on metabolism and toxicology of hepatotoxic components in common Chinese materia medica  
ZHANG Kai, DONG Xiao-min, WANG Qi, WANG Xiao-juan
- 5448 New evidence supporting "intermittent pulse and severe palpitation" theory for prevention and treatment of complications of atrial fibrillation and heart failure  
XIE Wei-wei, GAO Jia-ming, SHI Xian-ru, WANG Tai-yi, CUI Ying, ZHU Yan
- 5456 Research Progress on orally disintegrating tablets of Chinese materia medica  
JIN Yun-long, FENG Song-hao, ZHANG Tie-jun, BAI Ming-xue
- 5463 Application of isothermal titration calorimetry in drug research  
YU Dan-dan, WU Rui-guang
- 5468 Research advance on chemical constituents and pharmacological effects of *Gentianaella acuta*  
PANG Yu-hang, GUAN Wei, HU Xiao-yang, GAO Yan-yu, LI Ji
- 5477 Progress on anti-infectious activities of plants from genus *Zanthoxylum*  
LOU Jing-rong, ZHENG Zhong-fei, LI Ying, WANG Wen-xue, QI Chao, YAO Qing-qiang

# 《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）**



**第二届全国期刊奖（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**

★ **第三届全国期刊奖提名奖**

★ **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**

2018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

ISSN 0253-2670

