



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 8 月 第 49 卷 第16期

·北药研究专栏·——中草药, 2018, 49(16): 3729-3803.



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

16
2018



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 16 期 (总第 627 期)

2018 年 8 月 28 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

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

天津中新药业隆顺格制药厂

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

· 北药研究专栏 ·

- 3729 基于中医方证代谢组学的中药质量标志物发现研究
闫广利, 孙 晖, 张爱华, 韩 莹, 王喜军
- 3735 中药资源发展存在的问题与对策
孟祥才, 杜虹韦, 魏文峰, 霍金海
- 3742 兔儿伞化学成分研究
李 军, 王富强, 丁 娜, 赵 明, 王金兰, 张树军
- 3747 紫丁香树叶化学成分研究
张树军, 时志春, 王 丹, 王金兰, 赵 明, 李 军
- 3758 柳蒿中的倍半萜类化合物
王金兰, 马耀玲, 王美娇, 易智聪, 李 军, 赵 明, 张树军
- 3763 基于 UPLC-Q-TOF/MS 技术的北青龙衣大鼠肾组织化学成分分析
王改丽, 程 团, 霍金海, 王伟明
- 3770 基于 HPLC-Q/TOF MS/MS 技术的菟丝子醇提物的大鼠体内成分分析
王靖雅, 孙向明, 宋 辉, 胡 杨, 徐蓓蕾, 阎新佳, 王昕蕾
张萌萌, 李文兰
- 3776 莫诺苷对 TNF- α 诱导 MC3T3-E1 细胞炎症的保护作用及机制研究
杨炳友, 刘 艳, 林晓影, 韩 伟, 姜海冰, 韩 华
吕邵娃, 匡海学
- 3781 微生物发酵对黑木耳总糖含量和体外调脂活性的影响
孙凯峰, 包怡红
- 3788 五龙消癥丸抑制人胃癌 BGC-823 细胞侵袭与迁移作用及机制研究
郭雪莹, 崔红霞, 张雅丽, 袁星星, 曹 阳, 张树明, 王伟明
- 3797 关苍术的研究进展
赵千里, 王美娟, 赵 敏, 郑宝江

· 药剂与工艺 ·

- 3804 酶促合成 3 种半乳糖-胆固醇配体及其与肝靶向性的构效关系研究
聂 华, 丘 波, 杨琪 , 赵 莹, 江硕硕, 张声源
- 3815 同时包载人参 3 种成分的透明质酸修饰的纳米脂质载体的制备及表征
孙 爽, 尚尔雨, 肖洪彬, 鞠爱霞, 郭玉岩, 李永吉
于 新, 吕邵娃
- 3821 不同加工方式对梅花鹿三叉茸不同区段矿物质元素含量的影响研究
孙伟丽, 赵海平, 张国坤, 张 伟, 张 婷, 李光玉
- 3829 基于 CRITIC-AHP 权重分析法结合 Box-Behnken 设计-响应面法优选陈皮饮片炮制工艺
张 琳, 周 欣, 闫 丹, 江敏瑜, 毛 婵, 张传辉, 王云红
赵凤平, 杨荣平
- 3835 基于 UHPLC-ESI-QqQ-MS/MS 技术的中药复方新天泰 1 号多类别多成分质量控制方法研究
曾永长, 梁少瑜, 吴俊洪, 卢键滢, 谭晓梅, 罗焕敏, 吴正治
- 3842 基于 UHPLC-ESI-HRMSⁿ 的清热灵颗粒中 8 种活性成分定量研究
曾 锐, 陈俊可, 雍 潘, 李燕芳, 徐 燕, 陈晓虎



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 16 期 (总第 627 期)

2018 年 8 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

郑礼胜

3849 参芪妇康颗粒成型工艺研究

孙 臻, 陈明聪, 汪 杰, 张 影, 黄祖光, 高华宏

· 药理与临床 ·

3854 蛇床子素对低分化鼻咽癌 CNE2 干细胞增殖、放疗敏感性的影响

陈炯玉, 张 凡, 庄轶轩, 陈 , 洪超群

3861 基于整合网络药理学和化学物质组学的灯台叶片的抗炎作用机制研究

白隆博, 马逍遥, 常念伟, 胡雪岩, 程彬峰, 侯媛媛, 白 钢

3868 解毒祛瘀滋阴方冻干粉和含药血清对小鼠单核巨噬细胞的影响

嵇丽娜, 刘 丹, 邓 贤, 李荣辉

3875 丹参与红花有效成分配伍对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用

陈裕琳, 万海同, 周惠芬, 虞 立, 何 显, 李 畅

程 兰, 杨洁红

3882 紫龙金片治疗晚期恶性肿瘤临床观察

杨爱莲, 林锦培, 林 浩, 吴丹红

· 药材与资源 ·

3885 盾叶薯蓣转录组分析及其皂苷元生物合成关键酶基因的挖掘

李雅静, 王丰青, 谢彩侠, 智惊宇, 孟庆博, 耿晓桐, 陶晓赛, 张 苗

3895 云贵地区金铁锁 EST-SSR 遗传多样性分析

邱 芬, 雷 瀚, 陈 杰, 杨生超, 白 斌, 刘 成, 叶 鹏

高丽云, 辛培尧

3907 基于 ITS2 序列的 5 种鬼臼类中药材 DNA 条形码鉴定研究

鹿江南, 成 航, 樊佳佳, 韩宗贤, 高 翰, 王永红, 刘 霞

3912 杜仲愈伤组织转录组分析及其类黄酮合成相关基因的 qRT-PCR 分析

张俊娥, 邓华锋

3918 四裂红景天与大花红景天的 NMR 指纹图谱与化学模式识别方法研究

李 涛, 苏 趁, 李立新, 李 冲, 司梦鑫

3926 氮、磷、钾配施对川明参产量和品质的影响

邵镭钎, 李 丹, 蒋 攀, 曾春艳, 阿的加加, 陈 瑶, 刘 雷

胡 平, 杨玉霞

· 综 述 ·

3933 中药材污染曲霉属真菌鉴定研究进展

郭梦月, 庞晓慧

3942 动物药材鉴别及质量评价方法研究进展与策略

王海璐, 李庆杰, 赵海平, 李春义

3950 藏药藏锦鸡儿的基原植物与代用品考证

张 怡, 贺春荣, 杨学东, 郭丽娜, 王伟平

3957 紫苏药理作用及其化学物质基础研究进展

何育佩, 郝二伟, 谢金玲, 韦 玮, 秦健峰, 侯小涛, 邓家刚

3969 郁金炮制沿革及质量评价方法研究现状

陈志敏, 权 亮, 周海婷, 张 希, 赵永峰, 曹 冬, 胡昌江

期刊基本参数: CN 12-1108/R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥50.00 * * 34 * 2018 - 16

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 49 No. 16 Aug. 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

·Research of North Chinese Materia Medica ·

- 3729 Discovery of quality markers of Chinese materia medica based on Chinmedomics
YAN Guang-li, SUN Hui, ZHANG Ai-hua, HAN Ying, WANG Xi-jun
- 3735 Problems and countermeasures in development of Chinese materia medica resource
MENG Xiang-cai, DU Hong-wei, WEI Wen-feng, HUO Jin-hai
- 3742 Chemical constituents from *Syneilesis aconitifolia*
LI Jun, WANG Fu-qiang, DING Na, ZHAO Ming, WANG Jin-lan, ZHANG Shu-jun
- 3747 Chemical constituents from leaf of *Syringa oblata*
ZHANG Shu-jun, SHI Zhi-chun, WANG Dan, WANG Jin-lan, ZHAO Ming, LI Jun
- 3758 Sesquiterpenoids from *Artemisia integrifolia*
WANG Jin-lan, MA Yao-ling, WANG Mei-jiao, YI Zhi-cong, LI Jun, ZHAO Ming, ZHANG Shu-jun
- 3763 Analysis on chemical constituents from rat kidney tissue of *Juglans mandshurica* based on UPLC-Q-TOF/MS
WANG Gai-li, CHENG Tuan, HUO Jin-hai, WANG Wei-ming
- 3770 Qualitative analysis of metabolites of ethanol extract of *Cuscuta chinensis* by HPLC-Q/TOF MS/MS
WANG Jing-ya, SUN Xiang-ming, SONG Hui, HU Yang, XU Bei-lei, YAN Xin-jia, WANG Xin-lei, ZHANG Meng-meng, LI Wen-lan
- 3776 Protective effect and mechanism of morroniside on TNF- α -induced MC3T3-E1 cells via inhibiting inflammation
YANG Bing-you, LIU Yan, LIN Xiao-ying, HAN Wei, JIANG Hai-bing, HAN Hua, LV Shao-wa, KUANG Hai-xue
- 3781 Effect of microbial fermentation on total sugar content and *in vitro* hypolipidemic effect of *Auricularia auricula*
SUN Kai-feng, BAO Yi-hong
- 3788 Inhibition of Wulong Xiaozheng Pill on migration and invasion of gastric cancer BGC-823 cells and its mechanism
GUO Xue-ying, CUI Hong-xia, ZHANG Ya-li, YUAN Xing-xing, CAO Yang, ZHANG Shu-ming, WANG Wei-ming
- 3797 Research progress on *Atractylodes japonica*
ZHAO Qian-li, WANG Mei-juan, ZHAO Min, ZHENG Bao-jiang

·Pharmaceutics and Technology ·

- 3804 Enzymatic synthesis of three kinds of galactose-cholesterol ligands and their structure-activity relationship with liver targeting
NIE Hua, QIU Bo, YANG Qi-xuan, ZHAO Ying, JIANG Xin-xin, ZHANG Sheng-yuan
- 3815 Preparation and characterization of nanostructured lipid carrier modified by hyaluronic acid loaded with three components in *Ginseng Radix*
SUN Shuang, SHANG Er-yu, XIAO Hong-bin, JU Ai-xia, GUO Yu-yan, LI Yong-ji, YU Xin, LV Shao-wa
- 3821 Effects of different processing methods on content of mineral elements in *Cervi Cornu Pantotrichum* of *Cervus nippon*
SUN Wei-li, ZHAO Hai-ping, ZHANG Guo-kun, ZHANG Wei, ZHANG Ting, LI Guang-yu
- 3829 Optimization of processing technology of decoction pieces of *Citri Reticulatae Pericarpium* by Box-Behnken response surface methodology based on CRITIC-AHP weighted evaluation
ZHANG Lin, ZHOU Xin, YAN Dan, JIANG Min-yu, MAO Chan, ZHANG Chuan-hui, WANG Yun-hong, ZHAO Feng-ping, YANG Rong-ping
- 3835 Simultaneous determination of 19 bioactive components of different types in Xintiantai I by UHPLC-ESI-MS/MS
ZENG Yong-chang, LIANG Shao-yu, WU Jun-hong, LU Jian-ying, TAN Xiao-mei, LUO Huan-min, WU Zheng-zhi
- 3842 Quantitative research on multiple components in Qingreling Granules based on UHPLC-ESI-HRMSⁿ
ZENG Rui, CHEN Jun-ke, YONG Pan, LI Yan-fang, XU Yan, CHEN Xiao-hu

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

Aug. 28, 2018

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

ZHENG Li-sheng

- 3849 Forming process of Shenqi Fukang Granules
SUN Zhen, CHEN Ming-cong, WANG Jie, ZHANG Ying, HUANG Zu-guang, GAO Hua-hong
- Pharmacological Studies and Clinical Observations •
- 3854 Effect of osthole on proliferation and radiosensitivity of poorly differentiated CNE2 stem cells from nasopharyngeal carcinoma
CHEN Jiong-yu, ZHANG Fan, ZHUANG Yi-xuan, CHEN Jian, HONG Chao-qun
- 3861 Mechanism of anti-inflammatory for Dengtaiye Tablets based on integrated network pharmacology and chemomics
BAI Long-bo, MA Xiao-yao, CHANG Nian-wei, HU Xue-yan, CHENG Bin-feng, HOU Yuan-yuan, BAI Gang
- 3868 Effect of Jiedu Quyu Ziyin Prescription-treated freeze dried powder and drug-containing serum on mice monocyte-macrophage
JI Li-na, LIU Dan, DENG Xian, LI Rong-qun
- 3875 Protective effects of *Salvia miltiorrhiza* and *Carthamus tinctorius* active ingredients in different compatibility on cerebral ischemia/reperfusion injury in rats
CHEN Yu-lin, WAN Hai-tong, ZHOU Hui-fen, YU Li, HE Yu, LI Chang, CHENG Lan, YANG Jie-hong
- 3882 Clinical observation on treatment of advanced malignant tumor with Zilongjin Tablets
YANG Ai-lian, LIN Jin-pei, LIN Hao, WU Dan-hong
- Medicinal Materials •
- 3885 Analysis of transcriptome of *Dioscorea zingiberensis* and excavation of key enzyme genes of saponin biosynthesis
LI Ya-jing, WANG Feng-qing, XIE Cai-xia, ZHI Jing-yu, MENG Qing-bo, GENG Xiao-tong, TAO Xiao-sai, ZHANG Miao
- 3895 EST-SSR analysis of genetic diversity of *Psammosilene tunicoides* in Yunnan-Guizhou provincial region
QIU Fen, LEI Han, CHEN Jie, YANG Sheng-chao, BAI Bin, LIU Cheng, YE Peng, GAO Li-yun, XIN Pei-yao
- 3907 DNA molecular identification of Chinese herbal materials of *Dysosma* by ITS2 barcode sequence
LU Jiang-nan, CHENG Hang, FAN Jia-jia, HAN Zong-xian, GAO Han, WANG Yong-hong, LIU Xia
- 3912 Analysis of transcriptome sequencing and qRT-PCR analysis of related genes of flavonoid biosynthesis from *Eucommia ulmoides* calli
ZHANG Jun-e, DENG Hua-feng
- 3918 Identification of *Rhodiola quadrifida* and *Rhodiola crenulata* based on NMR fingerprint and chemical pattern recognition method
LI Tao, SU Chen, LI Li-xin, LI Chong, SI Meng-xin
- 3926 Effects of combined application of N, P, and K on yield and quality of *Chuanmingshen violaceum*
SHAO Qiang-qian, LI Dan, JIANG Pan, ZENG Chun-yan, Ade Jia-jia, CHEN Yao, LIU Lei, HU Ping, YANG Yu-xia
- Reviews •
- 3933 Research progress on identification of *Aspergillus* fungi in traditional Chinese medicinal materials
GUO Meng-yue, PANG Xiao-hui
- 3942 Research progress and strategy on identification and quality evaluation of animal-derived medicinal materials
WANG Hai-lu, LI Qing-jie, ZHAO Hai-ping, LI Chun-yi
- 3950 Original and substituted plants for Tibetan medicine *Lignum Caraganae*
ZHANG Yi, HE Chun-rong, YANG Xue-dong, GUO Li-na, WANG Wei-ping
- 3957 Research process on pharmacological effect and substance basis of *Perilla frutescens*
HE Yu-pei, HAO Er-wei, XIE Jin-ling, WEI Wei, QIN Jian-feng, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang
- 3969 Historic successive changes in processing and current status in studies on quality evaluation methods of *Curcumae Radix*
CHEN Zhi-min, QUAN Liang, ZHOU Hai-ting, ZHANG Xi, ZHAO Yong-feng, CAO Dong, HU Chang-jiang

《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

2018年8月
万方数据

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



16>

9 770253 267185