



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

2019年7月 第50卷 第14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

14
2019

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

天士力控股集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

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

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

江西青峰药业有限公司

天津中新药业隆顺裕制药厂

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

• 化学成分 •

- 3261 兴安升麻根茎的化学成分研究
卢 青, 李海波, 姚新生, 于 洋
- 3269 萝藦莢化学成分的研究
顾 月, 季君洋, 宋 强, 李 祥, 陈建伟
- 3274 艾纳香中 1 个新倍半萜内酯及其细胞毒活性研究
胡 永, 段玉书, 苑春茂, 黄烈军, 李 霞, 顾 玮, 郝小江
- 3279 杜仲皮化学成分研究
黄卫星, 姚 铁, 丁丽琴, 李 巍
- 3284 瓜蒌果瓢化学成分研究
张荣超, 张 波, 李新朋, 辛 杰, 郭庆梅
- 3291 基于 UHPLC-Q-Orbitrap HRMS 方法的前列欣胶囊化学成分研究
杨 杰, 李卓伦, 周 霖, 左莉华, 王 松, 李 彩, 李朵璐
康 健, 孙 志, 张晓坚

• 药剂与工艺 •

- 3302 人参鲜药干制/复水过程水分状态与化学成分变化规律研究
郑 尧, 雷 蕾, 艾 娇, 梁 帅, 邓 鑫, 石 柳
梅之南, 任永申
- 3313 基于天然麝香-牛黄和 4 个植物药味的安宫牛黄丸特征图谱质量表征研究
彭 平, 张 蓓, 杜 菁, 解素花, 范国强, 迟玉明, 田瑞华
- 3324 石英砂修饰-蛇床子素表面分子印迹材料的制备
田茂军, 雷以柱, 李 煜, 范志芳, 王毅红
- 3329 白芷饮片全国评价性抽验结果分析与多指标成分一测多评法研究
张 平, 马 潇, 李冬华, 张明童, 杨平荣, 宋平顺
- 3337 厚朴酚固体分散体的制备及生物利用度研究
李 杰, 杨军辉, 蒋志涛, 韩 怡, 狄留庆, 柳春娣
- 3345 基于信息熵理论的正交设计优化消乳增胶囊的提取工艺
陈丽津, 汤 浩, 石 磊, 钱 倩, 蒲君峰
- 3351 基于 HPLC 指纹图谱结合化学模式识别的护肝片质量控制研究
杨 琳, 李廷利

• 药理与临床 •

- 3357 丹参茎叶提取物及其主要成分对人脐静脉内皮细胞的保护作用及机制研究
孙成静, 曾慧婷, 宿树兰, 项 想, 朱 悦, 顾俊菲
唐志书, 段金威
- 3368 复方柴归方超临界 CO₂ 提取物调控 cAMP 信号通路的抗抑郁作用机制研究
向 欢, 高 耀, 刘少博, 韩雨梅, 秦雪梅, 田俊生
- 3374 扶肝化纤汤对肝纤维化模型大鼠 MAPK 信号通路的影响
肖政华, 杨 辉, 杨 君, 雷 伟, 易 旭, 谭敏敏
- 3382 水陆地黄胶囊对糖尿病肾病大鼠的药效学及作用机制研究
苏衍进, 王郁金, 王惠玲, 赵 莉, 秦刚新, 杨锦欣, 李 科



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 14 期 (总第 649 期)

2019 年 7 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

刘东博

3389 补益脾胃元气方药对 SAMP8 小鼠学习记忆及海马区 PKA/ERK/p-CREB 信号通路的影响

屈夏夏, 第五永长, 雷筱菁, 陈璐, 温晓强, 岳涛

3396 肠道菌群对石榴皮鞣质的分解代谢作用研究

陈鹏, 涂晶晶, 李巧玲, 周本宏

3403 山茱萸对苯扎氯铵诱导的干眼症小鼠视黄醇转运调控作用研究

陈宇, 马贤德, 刘昱麟, 宫照东, 姜开运

3409 癯清片辅助治疗急性附睾炎的安全性及临床疗效观察

高博, 魏东, 刘伟倩, 郭留雄, 李守宾, 肖贺龙, 刘俊江

· 药材与资源 ·

3413 五加科药用植物鲨烯合酶的适应性进化分析

王卓, 国红玉, 张妍彤, 朱金丽, 邢朝斌

3420 细辛甲基丁香酚合成相关酶基因的克隆与序列分析

王鹰, 杨悦, 李赫, 李强, 王丽娟, 吴秀菊

3426 基于多波长 HPLC 指纹图谱结合化学计量分析的金花葵质量评价研究

张迪文, 马开, 田萍, 郭晓燕

3433 不同产地枳壳药材中 12 种有效成分的主成分分析和判别分析

陈欢, 高萌, 罗小泉, 陈海芳, 袁金斌, 杨武亮

3438 HPLC 指纹图谱结合化学计量学的不同产地灯盏花药材和近缘种样品的质量评价

肖琳婧, 刘莹莹, 赵禹, 李国栋, 钱子刚

3444 铜胁迫对灵芝菌丝体生长及代谢产物积累的影响

王茗宇, 付玉芹, 尹婷, 李全亮, 纪海训, 赵超越, 李思圆, 王秀然

· 综述 ·

3453 代谢组学在逍遥散抗抑郁药理研究中的应用

高耀, 李肖, 周玉枝, 高晚霞, 田俊生, 秦雪梅

3461 青蒿化学成分及药理作用研究进展

李海波, 秦大鹏, 葛雯, 王振中, 曹亮, 肖伟
于洋, 姚新生

3471 中药材种子 DNA 条形码鉴定研究进展

赵晴, 谢红波, 赵红玲, 赵春颖, 谢利德, 石林春, 刘金欣

3477 中药渗透性规律及其评价研究进展

许敏, 姜壮壮, 陶丽, 刘延庆

3484 基于 Arrowsmith 工具探讨逍遥散抗抑郁作用机制

高耀, 许腾, 周玉枝, 高晚霞, 田俊生, 秦雪梅

3493 瑶药大红钻化学成分及药理作用研究进展

张萌, 周江煜, 韦玮, 郝二伟, 邓家刚, 侯小涛

3503 紫草素及其衍生物抗肿瘤作用研究进展

陈阳, 陈忠坚, 高赞, 吴永江

· 药事管理 ·

3510 基于进口鼓励国际化视野的中药资源“一带一路”国际贸易趋势研究

姚玲, 申俊龙, 李洁

期刊基本参数: CN 12-1108/R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * * 35 * 2019 - 14

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 50 No. 14 July 2019

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

· Chemical Constituents ·

- 3261 Chemical constituents from rhizomes of *Cimicifuga dahurica*
LU Qing, LI Hai-bo, YAO Xin-sheng, YU Yang
- 3269 Chemical constituents from pericarpium of *Metaplexis japonica*
GU Yue, JI Jun-yang, SONG Qiang, LI Xiang, CHEN Jian-wei
- 3274 A new sesquiterpenoid ester from *Blumea balsamifera* and its cytotoxic activity
HU Yong, DUAN Yu-shu, YUAN Chun-mao, HUANG Lie-jun, LI Xia, GU Wei,
HAO Xiao-jiang
- 3279 Chemical constituents from barks of *Eucommia ulmoides*
HUANG Wei-xing, YAO Tie, DING Li-qin, LI Wei
- 3284 Chemical constituents from flesh of *Trichosanthes kirilowii*
ZHANG Rong-chao, ZHANG Bo, LI Xin-peng, XIN Jie, GUO Qing-mei
- 3291 Multiple constituents study of Qianliexin Capsule based on UHPLC-Q-Orbitrap HRMS
YANG Jie, LI Zhuo-lun, ZHOU Lin, ZUO Li-hua, WANG Song, LI Cai, LI Duo-lu,
KANG Jian, SUN Zhi, ZHANG Xiao-jian

· Pharmaceutics and Technology ·

- 3302 Change of moisture transformation and chemical constituents in drying/ rehydration
process of fresh Chinese medicines (ginseng)
ZHENG Yao, LEI Lei, AI Jiao, LIANG Shuai, DENG Xin, SHI Liu, MEI
Zhi-nan, REN Yong-shen
- 3313 Quality characterization of Angong Niu Huang Pills based on characteristic spectrum
of natural musk/bezoar and four herbal medicines
PENG Ping, ZHANG Bei, DU Jing, XIE Su-hua, FAN Guo-qiang, CHI Yu-ming,
TIAN Rui-hua
- 3324 Preparation of molecularly imprinted osthole on surface-modified quartz sand
TIAN Mao-jun, LEI Yi-zhu, LI Yu, FAN Zhi-fang, WANG Yi-hong
- 3329 Analysis of nationwide random inspection results of *Angelicae dahurica* and
establishment of a quantitative analysis method of multi-component with a single-maker
ZHANG Ping, MA Xiao, LI Dong-hua, ZHANG Ming-tong, YANG Ping-rong,
SONG Ping-shun
- 3337 Preparation and bioavailability of magnolol solid dispersions
LI Jie, YANG Jun-hui, JIANG Zhi-tao, HAN Yi, DI Liu-qing, LIU Chun-di
- 3345 Optimization of extraction process of Xiaoruzeng Capsules based on orthogonal
design in information entropy theory
CHEN Li-jin, TANG Hao, SHI Lei, QIAN Qian, PU Jun-feng
- 3351 Quality evaluation of Huguang Tablets based on HPLC fingerprint and chemical
pattern recognition
YANG Lin, LI Ting-li

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 3357 Protective effect and mechanism of extracts and main components from stem and
leaves of *Salvia miltiorrhiza* on HUVECS
SUN Cheng-jing, ZENG Hui-ting, SU Shu-lan, XIANG Xiang, ZHU Yue, GU
Jun-fei, TANG Zhi-shu, DUAN Jin-ao
- 3368 Antidepressant mechanism of supercritical CO₂ extract from Compound Chaigui
Prescription regulating cAMP signaling pathway
XIANG Huan, GAO Yao, LIU Shao-bo, HAN Yu-mei, QIN Xue-mei, TIAN Jun-sheng
- 3374 Effect of Fugan Huaxian Decoction on MAPK signaling pathway in model rats with
hepatic fibrosis
XIAO Zheng-hua, YANG Hui, YANG Jun, LEI Wei, YI Xu, TAN Min-min
- 3382 Preliminary pharmacodynamics research of Shuiludihuang Capsule on rats with
type 2 diabetic nephropathy
SU Yan-jin, WANG Yu-jin, WANG Hui-ling, ZHAO Li, QIN Gang-xin, YANG
Jin-xin, LI Ke

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

July 28, 2019

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

LIU Dong-bo

3389 Effects of Chinese herbal medicine of tonifying spleen and stomach on learning and memory ability and PKA/ERK/p-CREB pathway in hippocampus of SAMP8 mice
QU Xia-xia, DIWU Yong-chang, LEI Xiao-jing, CHEN Lu, WEN Xiao-qiang, YUE Tao

3396 Study of metabolism of tannins from *Granati Pericarpium* in intestinal flora
CHEN Peng, TU Jing-jing, LI Qiao-ling, ZHOU Ben-hong

3403 Effects of *Corni Fructus* on retinol transport in mice with dry eye syndrome induced by benzalkonium chloride
CHEN Yu, MA Xian-de, LIU Yu-lin, GONG Zhao-dong, JIANG Kai-yun

3409 Observation on safety and clinical efficacy of Longqing Tablets in adjuvant treatment of acute epididymitis
GAO Bo, WEI Dong, LIU Wei-qian, GUO Liu-xiong, LI Shou-bin, XIAO He-long, LIU Jun-jiang

· Medicinal Materials ·

3413 Adaptive evolution analysis of squalene synthase in medicinal plants of Araliaceae
WANG Zhuo, GUO Hong-yu, ZHANG Yan-tong, ZHU Jin-li, XING Zhao-bin

3420 Cloning and sequence analysis of enzyme genes relevant to biosynthesis of methyl-eugenol in *Asarum heterotropoides*
WANG Ying, YANG Yue, LI He, LI Qiang, WANG Li-juan, WU Xiu-ju

3426 Quality evaluation of *Aurea helianthus* by multiwavelength HPLC fingerprint and chemometrics methods
ZHANG Di-wen, MA Kai, TIAN Ping, GUO Xiao-yan

3433 Principal component analysis and discriminant analysis of 12 effective chemical constituents in *Aurantii Fructus* from different areas
CHEN Huan, GAO Meng, LUO Xiao-quan, CHEN Hai-fang, YUAN Jin-bin, YANG Wu-liang

3438 Quality evaluation of *Erigeron breviscapus* from different origins and its related species by HPLC coupled with chemometrics
XIAO Lin-jing, LIU Ying-ying, ZHAO Yu, LI Guo-dong, QIAN Zi-gang

3444 Study on growth and metabolites accumulation of *Ganoderma lucidum* mycelium by cadmium stress
WANG Ming-yu, FU Yu-qin, YIN Ting, LI Quan-liang, JI Hai-xun, ZHAO Chao-yue, LI Si-yuan, WANG Xiu-ran

· Reviews ·

3453 Application of metabolomics in antidepressant pharmacological research of Xiaoyao Powder
GAO Yao, LI Xiao, ZHOU Yu-zhi, GAO Xiao-xia, TIAN Jun-sheng, QIN Xue-mei

3461 Research progress on chemical constituents of *Artemisia annua* and its pharmacological activities
LI Hai-bo, QIN Da-peng, GE Wen, WANG Zhen-zhong, CAO Liang, XIAO Wei, YU Yang, YAO Xin-sheng

3471 Advances in identification of traditional Chinese medicinal materials seeds using DNA barcoding technology
ZHAO Qing, XIE Hong-bo, ZHAO Hong-ling, ZHAO Chun-ying, XIE Li-de, SHI Lin-chun, LIU Jin-xin

3477 Research progress on permeability characteristics of Chinese materia medica and evaluation approaches
XU Min, JIANG Zhuang-zhuang, TAO Li, LIU Yan-qing

3484 Study on mechanism of Xiaoyao Powder antidepressant based on Arrowsmith tool
GAO Yao, XU Teng, ZHOU Yu-zhi, GAO Xiao-xia, TIAN Jun-sheng, QIN Xue-mei

3493 Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of Yao medicine *Kadsura heteroclita*
ZHANG Meng, ZHOU Jiang-yu, WEI Wei, HAO Er-wei, DENG Jia-gang, HOU Xiao-tao

3503 Research progress on anti-tumor activity of shikonin and its derivatives
CHEN Yang, CHEN Zhong-jian, GAO Yun, WU Yong-jiang

· Pharmaceutical Affairs Management ·

3510 Research on trend of international trade in “Belt and Road” of Chinese materia medica resources based on import and encouraging international perspective
YAO Ling, SHEN Jun-long, LI Jie

《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！

2019年7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



14>