



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10月 第50卷 第20期



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

20
2019

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: 天津市滨海新区滨海科技园

惠仁道 306 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 •

- 4853 迷迭香中 2 个新松香烷型二萜化合物
袁瑞瑛, 卓玛东智, 韦玉璐, 黄 蓉, 余建清, 蔡由生
- 4859 川芎内生真菌次级代谢产物中 1 个新的内酯化合物
李馨蕊, 马 川, 郭 力, 刘 娟, 熊 亮, 周勤梅
- 4863 柬埔寨柯拉斯那沉香中 1 个新的 2-(2-苯乙基) 色酮
夏录录, 李 薇, 梅文莉, 王 昊, 陈惠琴, 蔡彩虹, 袁靖喆
姜 北, 戴好富
- 4867 墨旱莲中 1 个新的豆甾醇糖苷类化合物 叶国华, 薛俊娟, 蓝林欣
- 4873 余甘子化学成分研究
王淑慧, 程锦堂, 郭 丛, 崔文金, 石 佳, 刘 安
- 4879 黔产白及中糖苷类化学成分研究
陈长芬, 蒋 赛, 姜华勇, 万 科, 马小攀, 吴明开, 夏 与
张 妮, 潘卫东

• 药剂与工艺 •

- 4884 中药制剂银杏叶滴丸的安慰剂制备及模拟效果评价
孙明月, 陆 芳, 赵 阳, 柴露露, 李庆娜, 张建兵, 王青青
杨韬炜, 高 蕊
- 4889 基于成分“敲出法”结合表面性质分析探究青黛低润湿性的关键影响因素
张 婷, 慈志敏, 徐小蓉, 曹俊涵, 许润春, 杨 明, 张定堃, 韩 丽
- 4896 生物黏附性三七总皂苷-白及多糖-海藻酸钠复合微球的制备及表征
吴雨佳, 王令充, 张 雯, 李俊松, 狄留庆
- 4904 交联纳米 SiO₂ 固定化蜗牛酶的制备表征及转化淫羊藿苷研究
李瑞云, 刘聪燕, 许 婷, 杨 茹, 陈 彦
- 4911 基于质量综合评价的积雪草干燥方法筛选研究
陈翠莎, 杨丽飞, 刘 莎, 李尧尧, 任振丽, 张福强
聂绪强, 吴发明
- 4920 络合萃取异甘草苷的工艺条件研究
孙晓燕, 王继龙, 刘晓霞, 石盘棋, 周 博, 万玲娟
李真真, 魏舒畅
- 4925 HPLC 指纹图谱结合化学模式识别评价舒筋活血制剂的整体质量
田清华, 张 亚, 徐 聪, 陈 燕, 陈塞特, 王 维, 颜继忠, 张 慧
- 4932 基于 RSM 及 PMP-HPLC 特征图谱分析黄精炮制过程中多糖组分含量变化
甘小凤, 韦国良, 李婷婷, 屈曾义, 徐 胜, 何 敏, 范宝磊
- 4942 当归标准汤剂 HPLC 指纹图谱及多指标成分定量研究
陈 健, 张 越, 王洪兰, 李俊松, 池玉梅, 狄留庆
- 4950 黄芪-丹参煎液 HPLC 指纹图谱及多指标定量测定研究
黄诗莹, 陈秋谷, 王佛长, 胡兆流, 郑 平, 刘新辉
张尚斌, 陈剑平
- 4957 HPLC-ELSD 法同时测定补血生乳颗粒中 8 种成分
颜冬兰, 叶惠煊, 黄 胜, 龙 飘, 翁徐谦, 李睿嫻
陈 波, 姚守拙

• 药理与临床 •

- 4962 吴茱萸碱通过 Hippo-YAP 通路诱导人肝癌 BEL-7402 细胞凋亡的实验研究 赵 爽, 郭星娟, 周 鹏, 李国利, 李 静, 陈地龙



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 20 期 (总第 655 期)

2019 年 10 月 28 日出版

广告合作

中草药杂志社广告部

电话: 022-23006829 23006895

E-mail: chencq@tjpr.com panmj@tjpr.com

联系人: 陈常青 潘明佳

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)

封面图片提供

周 磊

英文责任编辑

齐静雯

本期责任编辑

田 苗

4969 氯化两面针碱对人食管癌 Eca109 细胞抑制作用及机制研究

袁翠林, 姜 诤, 谢璐迪, 王大维

4974 基于网络毒理学商陆致大鼠肾损伤作用机制研究

杨 雪, 刘传鑫, 袁付丽, 王文鑫, 何 涛, 韩 霜, 黄建梅

4985 基于网络药理学的双丹方治疗冠心病的作用机制研究

李昊楠, 孔浩天, 史永平, 李晓彬, 张姗姗, 张轩铭, 张 云
田青平, 韩利文, 刘可春

4995 基于网络药理学四逆散治疗抑郁症的作用机制探讨

宗 阳, 陈 婷, 董宏利, 居文政

5003 基于主动脉 Ang II/AT1 通路研究蒙花苷对高血压血管重构的影响

苏 洁, 俞静静, 颜美秋, 王 婷, 许韩婷, 吴亚军
陈素红, 吕圭源

5011 散结镇痛胶囊对慢性盆腔炎大鼠抗炎及抗纤维化研究

吕耀中, 宗绍波, 李 芳, 胡吟绯, 周 军, 王振中, 肖 伟

5018 基于 UPLC-MS/MS 的苦参总黄酮自微乳大鼠体内药动学研究

李思远, 杨志欣, 张文君, 侯立强, 汲丽丽, 卞士嘉

· 药材与资源 ·

5026 款冬转录组 SSR 标记开发及其多态性研究

贺润丽, 韩毅丽, 段静静, 刘计权, 王莉花

5033 基于 CDDP 标记的重楼属种质资源鉴定及遗传多样性分析

周武先, 段媛媛, 卢 超, 由金文, 何银生, 王 智, 杨 旭
尹晓蛟, 程天周, 安小玲, 张美德

5040 基于主成分分析及聚类判别模式的木香 UPLC 指纹图谱研究

黎晓丽, 孙冬梅, 罗宇琴, 梁 慧, 杨晓东, 霍文杰

5047 基于代谢组学技术分析不同区段鹿茸差异代谢分子物质

孙伟丽, 赵海平, 王雪华, 李光玉

5054 委陵菜 HPLC 指纹图谱及多指标含量测定研究

段秀俊, 王 科, 刘 培, 王鹏飞, 张莉丹, 郭宇航, 王伊楠

5060 地黄 HPLC 指纹图谱及梓醇含量测定的研究

盛秋双, 杜润宝, 卢 娜, 邓彦宏

· 综 述 ·

5064 电化学振荡指纹图谱在中药质量控制中的应用进展

贾广成, 王海霞, 叶瑞平, 裴洁荣, 李 正

5071 药用大麻起源及其早期传播 白云俊, 周新郢, 袁 媛, 黄璐琦

5080 黄连生物碱类资源性化学成分研究进展与利用策略

杨念云, 张启春, 朱华旭, 付廷明, 李 博, 段金彪, 唐志书

5088 中药治疗化疗致白细胞减少症的研究进展

齐晓甜, 张家祥, 张晓亮, 黄娜娜, 李晓宇, 孙 蓉

5096 中药影响骨代谢分子机制研究进展

张 妍, 王健英, 邢蕴蕴, 刘 锐, 潘颖宜, 袁 颖

5103 白及产业现状及可持续发展策略

张 曼, 韩亭亭, 胡春芳, 白 岩, 樊泽鹏, 洪 琳

5109 苯乙醇苷合成的研究进展

谢 峻, 刘 燕, 柯江英, 张静怡, 杨靖茹, 刘红梅

· 药事管理 ·

5117 黄芩专利格局分析

王彦峰, 扈铁梅, 刘海波

期刊基本参数: CN 12-1108/R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * * 39 * 2019 - 20

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 50 No. 20 Oct. 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: 306# Huirendao, Binhai 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 •

- 4853 Two new abietane diterpenes from *Rosmarinus officinalis*
YUAN Rui-ying, ZHUOMA-Dongzhi, WEI Yu-lu, HUANG Rong, YU Jian-qing, CAI You-sheng
- 4859 A new lactone from *Alternaria* sp. IS275, an endophytic fungus of *Ligusticum chuanxiong*
LI Xin-rui, MA Chuan, GUO Li, LIU Juan, XIONG Liang, ZHOU Qin-mei
- 4863 One new 2-(2-phenylethyl) chromone derivative from agarwood of *Aquilaria crassna* in Cambodia
XIA Lu-lu, LI Wei, MEI Wen-li, WANG Hao, CHEN Hui-qin, CAI Cai-hong, YUAN Jing-zhe, JIANG Bei, DAI Hao-fu
- 4867 A new stigmasteryl glucoside from aerial parts of *Ecliptae Herba*
YE Guo-hua, XUE Jun-juan, LAN Lin-xin
- 4873 Chemical constituents of *Phyllanthus emblica* and its anti-inflammation activities
WANG Shu-hui, CHENG Jin-tang, GUO Cong, CUI Wen-jin, SHI Jia, LIU An
- 4879 Glycoside constituents from *Bletilla striata*
CHEN Chang-fen, JIANG Sai, LOU Hua-yong, WAN Ke, MA Xiao-pan, WU Ming-kai, XIA Yu, ZHANG Ni, PAN Wei-dong

• Pharmaceutics and Technology •

- 4884 Preparation and simulation effect evaluation of placebos for *Ginkgo Folium* Dropping Pills
SUN Ming-yue, LU Fang, ZHAO Yang, CHAI Lu-lu, LI Qing-na, ZHANG Jian-bing, WANG Qing-qing, YANG Tao-wei, GAO Rui
- 4889 Investigating key influencing factors of low wettability of *Indigo Naturalis* based on component "knockout method" combined with surface property analysis
ZHANG Ting, CI Zhi-min, XU Xiao-rong, CAO Jun-han, XU Run-chun, YANG Ming, ZHANG Ding-kun, HAN Li
- 4896 Preparation and characterization of bioadhesive *Bletilla striata* polysaccharide and sodium alginate microspheres loaded with *Panax notoginseng* saponins
WU Yu-jia, WANG Ling-chong, ZHANG Wen, LI Jun-song, DI Liu-qing
- 4904 Study on preparation, characterization, and transformation of icariin of immobilized snailase on nano-SiO₂
LI Rui-yun, LIU Cong-yan, XU Ting, YANG Ru, CHEN Yan
- 4911 Screening of *Centella asiatica* drying method based on comprehensive evaluation of quality
CHEN Cui-sha, YANG Li-fei, LIU Sha, LI Yao-yao, REN Zhen-li, ZHANG Fu-qiang, NIE Xu-qiang, WU Fa-ming
- 4920 Study on technological conditions of complex extraction of isoliquiritin
SUN Xiao-yan, WANG Ji-long, LIU Xiao-xia, SHI Pan-qi, ZHOU Bo, WAN Ling-juan, LI Zhen-zhen, WEI Shu-chang
- 4925 HPLC fingerprint combined with chemical pattern recognition for integral quality of Shujin Huoxue products
TIAN Qing-hua, ZHANG Ya, XU Cong, CHEN Yan, CHEN Sai-te, WANG Wei, YAN Ji-zhong, ZHANG Hui
- 4932 Study on content of polysaccharide during processing of *Polygonatum sibiricum* by RSM and PMP-HPLC characteristic map technology
GAN Xiao-feng, WEI Guo-liang, LI Ting-ting, QU Zeng-yi, XU Sheng, HE Min, FAN Bao-lei
- 4942 Fingerprint and multi-components content determination of standard decoction of *Angelicae Sinensis Radix*
CHEN Jian, ZHANG Yue, WANG Hong-lan, LI Jun-song, CHI Yu-mei, DI Liu-qing
- 4950 Study on HPLC fingerprint and multicomponents determination of Huangqi-Danshen Decoction
HUANG Shi-ying, CHEN Qiu-gu, WANG Fo-chang, HU Zhao-liu, ZHENG Ping, LIU Xin-hui, ZHANG Shang-bin, CHEN Jian-ping
- 4957 Simultaneous determination of eight components in Buxue Shengru Granules by HPLC-ELSD
YAN Dong-lan, YE Hui-xuan, HUANG Sheng, LONG Piao, WENG Xu-qian, LI Rui-miao, CHEN Bo, YAO Shou-zhuo

• Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 4962 Evodiamine induces apoptosis of human hepatoma cell line BEL-7402 by Hippo-YAP pathway
ZHAO Shuang, GUO Xing-xian, ZHOU Peng, LI Guo-li, LI Jing, CHEN Di-long

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

Oct. 28, 2019

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

TIAN Miao

4969 Inhibitory effect and mechanism of nitidine chloride on human esophageal cancer Eca109 cells
YUAN Cui-lin, LOU Zheng, XIE Lu-di, WANG Da-wei

4974 Mechanism of renal injury in rats induced by *Phytolaccae Radix* based on network toxicology
YANG Xue, LIU Chuan-xin, YUAN Fu-li, WANG Wen-xin, HE Tao, HAN Shuang, HUANG Jian-mei

4985 Mechanism of Shuangdan Recipe on treatment of coronary heart disease based on network pharmacology
LI Hao-nan, KONG Hao-tian, SHI Yong-ping, LI Xiao-bin, ZHANG Shan-shan, ZHANG Xuan-ming, ZHANG Yun, TIAN Qing-ping, HAN Li-wen, LIU Ke-chun

4995 Research on mechanism of Sini Powder in treatment of depression based on network pharmacology
ZONG Yang, CHEN Ting, DONG Hong-li, JU Wen-zheng

5003 Effects of buddleoside on hypertensive vascular remodeling through Ang II/AT1 signaling pathway in aorta
SU Jie, YU Jing-jing, YAN Mei-qiu, WANG Ting, XU Han-ting, WU Ya-jun, CHEN Su-hong, LV Gui-yuan

5011 Anti-inflammatory and anti-fibrosis effects of Sanjie Zhentong Capsule on chronic pelvic inflammatory disease in rats
LV Yao-zhong, ZONG Shao-bo, LI Fang, HU Han-fei, ZHOU Jun, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei

5018 UPLC-MS/MS-based pharmacokinetics of self-microemulsion containing total flavonoids from *Sophora flavescens* in rats
LI Si-yuan, YANG Zhi-xin, ZHANG Wen-jun, HOU Li-qiang, JI Li-li, BIAN Shi-jia

• Medicinal Materials •

5026 Development and polymorphism analysis of SSR molecular markers in *Tussilago farfara* transcriptome
HE Run-li, HAN Yi-li, DUAN Jing-jing, LIU Ji-quan, WANG Li-hua

5033 Genetic diversity analysis and germplasm identification of *Paris* species by CDDP markers
ZHOU Wu-xian, DUAN Yuan-yuan, LU Chao, YOU Jin-wen, HE Yin-sheng, WANG Zhi, YANG Xu, YIN Xiao-jiao, CHENG Tian-zhou, AN Xiao-ling, ZHANG Mei-de

5040 Study on fingerprint of *Aucklandiae Radix* based on principal component analysis coupled with cluster analysis
LI Xiao-li, SUN Dong-mei, LUO Yu-qin, LIANG Hui, YANG Xiao-dong, HUO Wen-jie

5047 Analysis on differential metabolites of *Cervi Cornu Pantotrichum* based on metabolomics
SUN Wei-li, ZHAO Hai-ping, WANG Xue-hua, LI Chun-yi, LI Guang-yu

5054 HPLC fingerprint and multicomponents determination of *Potentilla chinensis*
DUAN Xiu-jun, WANG Ke, LIU Pei, WANG Peng-fei, ZHANG Li-dan, GUO Yu-hang, WANG Yi-nan

5060 HPLC fingerprint and catalpol content determination of *Rehmannia glutinosa*
SHENG Qiu-shuang, DU Run-bao, LU Na, DENG Yan-hong

• Reviews •

5064 Application progress on electrochemical oscillation fingerprint in quality control of Chinese materia medica
JIA Guang-cheng, WANG Hai-xia, YE Rui-ping, PEI Jie-rong, LI Zheng

5071 Origin of medicinal *Cannabis sativa* and its early spread
BAI Yun-jun, ZHOU Xin-ying, YUAN Yuan, HUANG Lu-qi

5080 Research progress and utilization strategy on alkaloid resource chemistry of *Coptidis Rhizoma*
YANG Nian-yun, ZHANG Qi-chun, ZHU Hua-xu, FU Ting-ming, LI Bo, DUAN Jin-ao, TANG Zhi-shu

5088 Research progress on Chinese materia medica in treatment of chemotherapy-induced leukopenia
QI Xiao-tian, ZHANG Jia-xiang, ZHANG Xiao-liang, HUANG Na-na, LI Xiao-yu, SUN Rong

5096 Research progress on molecular mechanism of Chinese materia medica affecting bone metabolism
ZHANG Yan, WANG Jian-ying, XING Yun-yun, LIU Kun, PAN Ying-yi, YUAN Ying

5103 Industrialization condition and sustainable development strategies of *Bletillae Rhizoma*
ZHANG Man, HAN Ting-ting, HU Chun-fang, BAI Yan, FAN Ze-peng, HONG Lin

5109 Advances in biosynthesis and chemical synthesis of phenylethanoid glycosides
XIE Jun, LIU Yan, KE Jiang-ying, ZHANG Jing-yi, YANG Jing-ru, LIU Hong-mei

• Pharmaceutical Affairs Management •

5117 Patent pattern analysis of *Scutellariae Radix*
WANG Yan-feng, YI Tie-mei, LIU Hai-bo

《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关心和支

2019年10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



2.0>