

# 中 华 药

ZHONGCAOYAO

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

荣获中国出版政府奖    国家期刊奖    百种中国杰出学术期刊    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6月    第49卷    第11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

11  
2018

### 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

浙江维康药业股份有限公司

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

天津药物研究院药业有限责任公司

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

浙江天草生物科技股份有限公司

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

### 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

### • 中药现代化论坛 •

#### 2489 关于界定“中药组分”概念的若干思考

刘丽梅, 陈 曦, 岳广欣, 柏 冬, 刘振丽, 王 淳, 张俊华  
王瑞海, 宋志前, 苗 青

### • 化学成分 •

#### 2496 蛇足石杉内生真菌 *Penicillium chrysogenum* MT-12 中 2 个新二苯醚类成分

张 鑫, 齐博文, 杨洪芸, 江芳芳, 丁 宁, 吴 云, 刘 晓  
屠鹏飞, 史社坡

#### 2502 壮药三角泡黄酮类化学成分研究

韦建华, 西庆男, 曾艳婷, 李 兵, 李 云, 钱信怡, 卢汝梅

#### 2508 抗疲劳中药刺五加中 1 个新倍半萜

于 亮, 张军武, 石新燕, 刘 昭, 孙 涛, 梁文娟

#### 2512 土木香化学成分研究

白丽明, 王 剑, 付美玲, 韩 松, 庞婧慧, 张文治

#### 2519 平卧菊三七化学成分研究 (II)

何明珍, 巩升帅, 黄小方, 贾 佳, 欧阳辉, 冯育林, 许琼明, 杨世林

#### 2527 基于 UPLC-Q-TOF/MS 技术的北青龙衣成分在大鼠胃组织中的分布研究

程 团, 王改丽, 霍金海, 王伟明

### • 药剂与工艺 •

#### 2540 基于多维检测和低场核磁共振技术探讨中药复方骨痹颗粒浸膏粉体吸湿性特征及其改性机制

刘佳佳, 潘林梅, 朱华旭, 唐志书, 李 博, 杨培强, 付廷明  
姚薇薇, 杨 磊

#### 2545 人参次苷 H 滴丸原料药中皂苷含量测定及细胞膜色谱技术对效应成分筛选

马晓伟, 于蒙蒙, 晋兴华, 何嘉辉, 徐 亮, 何 毅, 聂朝宏  
宋兆辉, 肖学凤

#### 2551 基于白及多糖的黄藤素纳米柔性脂质体膜剂的制备研究

程玉钊, 郝旭亮, 付丽娜, 何树苗, 李伟泽, 赵 宁, 王 丹  
傅文博, 黄楷迪, 董叶彤

#### 2557 马钱子碱纳米结构脂质载体处方与制备工艺的优化

管庆霞, 张伟兵, 张喜武, 刘振强, 于 欣, 李伟男, 华晓丹  
王 锐, 冯宇飞, 吕邵娃

#### 2564 基于质量源于设计理念的仙曲片薄膜包衣工艺研究

韩天燕, 付亭亭, 费文玲, 郝俏君, 张万年, 杨建宏

#### 2571 生脉注射液物理指纹图谱的建立及其质量评价

梁 悦, 刘 涛, 蒋天宇, 张 倩, 周思敏, 潘春晖

#### 2577 基于 AHP-CRITIC 法的正交设计优选参膝口服液提取工艺

刘小妹, 程中琴, 施崇精, 王姗姗, 袁强华, 宋 英

### • 药理与临床 •

#### 2584 汉防己甲素联合紫杉醇逆转脑胶质瘤 C6/MDR 细胞耐药及其机制研究

王 宏, 郭晓远, 吴国建, 陈陆旭



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 11 期 (总第 622 期)

2018 年 6 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

时圣明

2591 Rabdosin B 对急性早幼粒白血病细胞 HL-60 分化的诱导作用

魏婧昕, 丁 兰, 刘 扬, 李佩蔚, 刘国安

2601 基于生物信息学方法的坤泰胶囊分子网络及生物功能初步探析

王李俊, 杨 琴, 王 飞, 朱 盼

2606 基于网络药理学的丹参川芎嗪注射液作用机制分析

杨 倩, 吕莉莉, 孙 蓉

2614 蛇床子催眠活性组分对对氯苯丙氨酸致失眠大鼠海马钟基因与氨基酸类神经递质表达的影响

魏文静, 仝立国, 仲启明, 杨 铃, 贾力莉, 胡文卓, 宋美卿, 冯玛莉

2620 甜梦口服液联合抗抑郁剂对男性抑郁症患者性功能的影响

谢 正, 张志娟, 谢春雨, 郭英杰

2624 调经活血胶囊治疗原发性痛经的多中心临床研究

于红娟, 朱虹丽, 蒋贵林, 王赛莉

2629 麻仁软胶囊治疗老年便秘的疗效观察

孙秀娟

· 药材与资源 ·

2632 桑黄鲨烯环氧酶基因原核表达及过表达载体的构建

孙婷婷, 孙煦茵, 王旭彤, 王世新, 刘增才, 邹 莉

2640 基于 Illumina MiSeq 高通量测序分析黄茂内生细菌多样性

刘蓬蓬, 陈江宁, 孟 莉, 贾天柱

2646 西南不同产区 3 种天麻变型主要化学成分含量比较

王 庆, 李丹丹, 陈艾萌, 侯 凯, 李 兴, 吴 卫

2653 基于近红外光谱法快速测定丹参中 5 种成分模型的建立

雷晓晴, 李 耿, 王秀丽, 付梅红, 张秀荣, 陈芳宁

2662 离子辐射选育当归新品种安全性评价

李 硕, 李成义, 李 敏, 杨秀娟, 冯新昌

2671 QTRAP-UFLC-MS/MS 同时测定不同产地番荔枝子中氨基酸和核苷类成分的含量及 PCA 和 TOPSIS 分析

李 月, 胡 鹏, 张园娇, 陈亚运, 陈建伟, 李 祥

· 综 述 ·

2678 稳定同位素示踪技术在内源性物质代谢调控中的应用进展

令狐婷, 刘少博, 高 耀, 史碧云, 张 翔, 田俊生, 秦雪梅

2686 生物效应评价在中药质量控制研究中的应用进展

张 旭, 任晓航, 王 慧, 周红潮, 时 坤, 李建明, 杜 锐, 宗 颖

2692 羧甲基葡聚糖抗肿瘤作用及其机制的研究进展

马 璐, 陈远才, 熊明洲, 王旭德, 张雨蒙, 赵余庆

2698 复方鳖甲软肝片联合阿德福韦酯治疗慢性乙型肝炎肝纤维化的 Meta 分析

马艳芹, 翟华强, 周永峰, 崔园园, 房吉祥, 张蓉蓉, 张 萍

2708 地奥心血康胶囊治疗心绞痛有效性与安全性的 Meta 分析

熊 晏, 张晓群, 谭婉贤, 李 力, 瞿礼萍, 邹文俊

2715 中药凝胶贴膏基质选择及挥发油加入方式研究进展

王奕博, 杜梓萱, 黄特辉, 杜媛媛, 蔡梦如, 曲昌海, 尹兴斌, 倪 健

2722 荨麻属药用植物研究进展

苏日娜, 罗维早, 朱继孝, 奥·乌力吉, 钟国跃

期刊基本参数: CN 12-1108/R \* 1970 \* sm \* A4 \* 160 \* zh \* P \* ¥ 50.00 \* \* 35 \* 2018 - 11

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 49 No. 11 June 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<sup>#</sup> Anshanxiao, 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

### · Forum of Modernization of Chinese Materia Medica ·

- 2489** Some thoughts on definition of "Chinese materia medica components"  
LIU Li-mei, CHEN Xi, YUE Guang-xin, BAI Dong, LIU Zhen-li, WANG Chun,  
ZHANG Jun-hua, WANG Rui-hai, SONG Zhi-qian, MIAO Qing

### · Chemical Constituents ·

- 2496** Two new diphenyl ether derivatives from *Penicillium chrysogenum* MT-12, an  
endophytic fungus isolated from *Huperzia serrata*  
ZHANG Xin, QI Bo-wen, YANG Hong-yun, JIANG Fang-fang, DING Ning,  
WU Yun, LIU Xiao, TU Peng-fei, SHI She-po
- 2502** Flavonoids of Zhuang medicine *Cardiospermum halicacabum*  
WEI Jian-hua, XI Qing-nan, ZENG Yan-ting, LI Bing, LI Yun, QIAN Xin-yi, LU  
Ru-mei
- 2508** A new antifatigue eudesmane sesquiterpenoid from *Acanthopanax senticosus*  
YU Liang, ZHANG Jun-wu, SHI Xin-yan, LIU Zhao, SUN Tao, LIANG  
Wen-juan
- 2512** Chemical constituents from *Inula helenium*  
BAI Li-ming, WANG Jian, FU Mei-ling, HAN Song, PANG Jing-hui, ZHANG  
Wen-zhi
- 2519** Chemical constituents of *Gynura procumbens* (II)  
HE Ming-zhen, GONG Sheng-shuai, HUANG Xiao-fang, JIA Jia, OUYANG  
Hui, FENG Yu-lin, XU Qiong-ming, YANG Shi-lin
- 2527** Distribution of exocarp components of *Jugland mandshurica* in rats' gastric  
tissues based on UPLC-Q-TOF/MS  
CHENG Tuan, WANG Gai-li, HUO Jin-hai, WANG Wei-ming

### · Pharmaceuticals and Technology ·

- 2540** Hygroscopic characteristics and modification mechanism of Gubi Granules powder by  
multidimensional detection and low field nuclear magnetic resonance technology  
LIU Jia-jia, PAN Lin-mei, ZHU Hua-xu, TANG Zhi-shu, LI Bo, YANG  
Pei-qiang, FU Ting-ming, YAO Wei-wei, YANG Lei
- 2545** Active ingredients screening by cell membrane chromatography and simultaneous  
quantitation of ginsenosides in bulk drug of secondary ginsenoside H dripping pills  
MA Xiao-wei, YU Meng-meng, JIN Xing-hua, HE Jia-hui, XU Liang, HE Yi,  
NIE Zhao-hong, SONG Zhao-hui, XIAO Xue-feng
- 2551** Preparation of palmitate-loaded flexible nano-liposomes films based on *Bletilla*  
*striata* polysaccharides  
CHENG Yu-chuan, HAO XU-liang, FU Li-na, HE Shu-miao, LI Wei-ze, ZHAO  
Ning, WANG Dan, FU Wen-bo, HUANG Kai-di, DONG Ye-tong
- 2557** Optimization of prescription and preparation technology of brucine nanostructured  
lipid carriers  
GUAN Qing-xia, ZHANG Wei-bing, ZHANG Xi-wu, LIU Zhen-qiang, YU Xin,  
LI Wei-nan, HUA Xiao-dan, WANG Rui, FENG Yu-fei, LV Shao-wa
- 2564** Film coating process of Xianqu Tablets based on concept of quality by design  
HAN Tian-yan, FU Ting-ting, FEI Wen-ling, HAO Qiao-jun, ZHANG Wan-nian,  
YANG Jian-hong
- 2571** Establishment of physical fingerprint of Shengmai Injection and its quality evaluation  
LIANG Yue, LIU Tao, JIANG Tian-yu, ZHANG Qian, ZHOU Si-min, PAN  
Chun-hui
- 2577** Optimization of extraction technique for Shenxi Oral Liquid by orthogonal design  
based on AHP-CRITIC analysis  
LIU Xiao-mei, CHENG Zhong-qin, SHI Chong-jing, WANG Shan-shan, YUAN  
Qiang-hua, SONG Ying

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 2584** Combination of tetrandrine and paclitaxel overcomes multidrug resistance on  
C6/MDR glioma cells  
WANG Hong, GUO Xiao-yuan, WU Guo-jian, CHEN Lu-kui

## 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

June 12, 2018

### Editor in Charge of English

QI Jing-wen

### Editor in Charge of This Issue

SHI Sheng-ming

- 2591 Induction effects of radosin B on differentiation of human promyelocytic leukemia HL-60 cells  
WEI Jing-xin, DING Lan, LIU Yang, LI Pei-wei, LIU Guo-an
- 2601 Investigation for molecular network and biological functions of Kuntai Capsule based on bioinformatics analysis  
WANG Li-jun, YANG Qin, WANG Fei, ZHU Pan
- 2606 Mechanism analysis of *Salviae Miltiorrhiza* and Ligustrazine Hydrochloride Injection based on network pharmacology  
YANG Qian, LV Li-li, SUN Rong
- 2614 Effects of hypnotic active components of *Cnidii Fructus* on expression of hippocampal Clock genes and amino acid neurotransmitters in PCPA insomnia rats  
WEI Wen-jing, TONG Li-guo, ZHONG Qi-ming, YANG Qian, JIA Li-li, HU Wen-zhuo, SONG Mei-qing, FENG Ma-li
- 2620 Sexual function of depression in men with combination of Tianmeng Oral Liquid and anti-depressant  
Xie Zheng, Zhang Zhi-juan, Xie Chun-yu, Guo Ying-jie
- 2624 Multicenter clinical trial of Tiaojing Huoxue Capsules for primary dysmenorrhoea  
YU Hong-juan, ZHU Hong-li, JIANG Gui-lin, WANG Sai-li
- 2629 Observation on curative effect of Maren Soft Capsules in treatment of senile constipation  
SUN Xiu-juan
- Medicinal Materials ·
- 2632 Construction of prokaryotic expression and over-expression vectors of squalene epoxidase gene from *Sanguangporus baumii*  
SUN Ting-ting, SUN Xu-yin, WANG Xu-tong, WANG Shi-xin, LIU Zeng-cai, ZOU Li
- 2640 Diversity of endophytic bacteria in *Astragali Radix* analyzed by Illumina MiSeq high-throughput sequencing technology  
LIU Peng-peng, CHEN Jiang-ning, MENG Li, JIA Tian-zhu
- 2646 Comparison on main chemical composition contents in three variants of *Gastrodia elata* from southwest China  
WANG Qing, LI Dan-dan, CHEN Ai-meng, HOU Kai, LI Xing, WU Wei
- 2653 Model establishment for rapid determination the content of five components in *Salvia miltiorrhiza* based on NIRS spectroscopy  
LEI Xiao-qing, LI Geng, WANG Xiu-li, FU Mei-hong, ZHANG Xiu-rong, CHEN Fang-ning
- 2662 Safety evaluation of new *Angelica sinensis* varieties cultivated with ionizing radiation  
LI Shuo, LI Cheng-yi, LI Min, YANG Xiu-juan, FENG Xin-chang
- 2671 PCA and TOPSIS analysis and determination of amino acids and nucleosides in seeds of *Annona squamosa* from different producing areas by QTRAP-UFLC-MS/MS  
LI Yue, HU Peng, ZHANG Yuan-jiao, CHEN Ya-yun, CHEN Jian-wei, LI Xiang
- Reviews ·
- 2678 Applications progress of stable isotopic tracer technique in metabolic regulation of endogenous substances  
LINGHU Ting, LIU Shao-bo, GAO Yao, SHI Bi-yun, ZHANG Xiang, TIAN Jun-sheng, QIN Xue-mei
- 2686 Application progress on biological effect evaluation in quality control and evaluation of Chinese materia medica  
ZHANG Xu, REN Xiao-hang, WANG Hui, ZHOU Hong-chao, SHI Kun, LI Jian-ming, DU Rui, ZONG Ying
- 2692 Research progress on antitumor effect and mechanism of carboxymethyl-glucan  
MA Lu, CHEN Yuan-cai, XIONG Ming-zhou, WANG Xu-de, ZHANG Yu-meng, ZHAO Yu-qing
- 2698 Systematic evaluation of Compound Biejia Ruangan Tablets combined with Adefovir Dipivoxil in treatment of chronic hepatitis B with liver fibrosis  
MA Yan-qin, ZHAI Hua-qiang, ZHOU Yong-feng, CUI Yuan-yuan, FANG Ji-xiang, ZHANG Rong-rong, ZHANG Ping
- 2708 Meta analysis on efficacy and safety of Di'ao Xinxuekang Capsules for treatment of angina pectoris  
XIONG Yan, ZHANG Xiao-qun, TAN Wan-xian, LI Li, QU Li-ping, ZOU Wen-jun
- 2715 Research progress on selection of matrix and adding methods of volatile oil in Chinese materia medica cataplasma  
WANG Yi-bo, DU Zi-xuan, HUANG Te-hui, DU Yuan-yuan, CAI Meng-ru, QU Chang-hai, YING Xing-bin, NI Jian
- 2722 Research progress on medicinal plant of *Urtica L.*  
SU Ri-na, LUO Wei-zao, ZHU Ji-xiao, AO Wuliji, ZHONG Guo-yue

# 《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6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

