



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

2017 年 1 月 第 48 卷 第 2 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

2
2017



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 48 卷 第 2 期 (总第 589 期)

2017 年 1 月 28 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

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

艾美科健 (中国) 生物医药有限公司

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

河北国金药业有限责任公司

山西振东制药股份有限公司

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

深圳德夏科技发展有限公司

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

万方数据

目 次

· 专 论 ·

- 225 天然药物化学史话: Mosher 法测定天然产物的绝对构型

李力更, 王于方, 付 炎, 律 涛, 顾玉诚, 史清文

· 化学成分 ·

- 232 八仙花叶中环烯醚萜类化合物的结构鉴定

陈亚军, 王知斌, 于 莹, 高 岩, 杨春娟, 笔雪艳, 匡海学

- 236 翅果油树叶的化学成分研究

王晓丹, 郭 坤, 郭敬兰, 李 娟, 路金才

- 241 小秦艽花化学成分研究

张秀艳, 王晓琴, 温爱平

- 247 白花败酱草的化学成分研究

阎新佳, 郑 威, 温 静, 吴 健, 许 颖, 曹 磊, 王洪湘, 项 峥

- 252 基于 UPLC-Q-TOF-MS 技术的广地龙化学成分分析

张 玉, 董文婷, 霍金海, 王伟明

- 263 西藏胡黄连化学成分研究

朱全飞, 陈日荣, 孙庆文, 闫志慧

· 药剂与工艺 ·

- 266 鸢尾苷元胃内漂浮缓释片兔体内药动学及其体内外相关性研究

王金凤, 王 芳, 杨翠燕, 王国玉, 魏 颖, 赵 楠, 赵庆兰

- 272 血脑同步微透析研究大鼠口服银杏酮酯后内酯类成分的血脑分布

唐超园, 祝丽欣, 陈 芝, 俞建东, 郭 莹, 熊 阳

- 278 基于指纹图谱与主成分分析相结合的复方虎杖方提取工艺研究

汪露露, 何丹丹, 王 满, 刘 胜, 鞠建明, 刘克冕

- 283 大黄-栀子药对配伍比例和提取工艺对大黄中蒽醌类成分溶出的影响

刘琳琪, 谭向宇, 赵晨曦, 吴辉剑, 刘 飘

- 288 鹿茸草中 3 种苯乙醇苷的分离制备工艺研究

崔言坤, 杨世林, 许琼明, 李笑然, 张 苏, 高红伟, 李 冀

- 294 HPLC-MS/MS 法同时测定平卧菊三七水提物中 9 种主要有效成分

尤娇娇, 彭志红, 韩凤梅

- 299 参麦地黄丸质量标准提高研究

刘思飞, 徐翠玲, 崔钰琪, 仇 莹, 英丽丽, 魏 岚, 孙立新

· 药理与临床 ·

- 305 人参皂苷 Rh₂ 通过自噬途径对 KG1 α 细胞增殖和凋亡的影响

刘小霞, 陈 益, 熊 伟, 李 静, 陈地龙, 刘泽洪

- 312 漆黄素对泡沫细胞蛋白质组的影响

许颖龄, 胡 潇, 方 来, 祝 骥, 王 萃, 杨 贞, 卢德赵

中 华 药[®]

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 48 卷 第 2 期 (总第 589 期)

2017 年 1 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

中国国际图书贸易总公司

(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 30.00 元 全年 720.00 元

广告经营许可证

许可证号 1201044000298

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

邵 文

本期责任编辑

时 明

期刊基本参数: CN 12-1108/R * 1970 * sm * A4 * 120 * zh * P * ¥ 30.00 * * 31 * 2017 - 02

320 甘草素在体外不同种属肝微粒体中的代谢差异研究

樊慧蓉, 董世奇, 李全胜, 张爱杰, 魏广力, 司端运, 刘昌孝

327 左旋千金藤碱在活体大鼠体内代谢过程的可视化 PET/CT 显像研究

谭海波, 张政伟, 管一晖, 林祥通

333 基于 HPLC-DAD-MSⁿ 的柴胡皂苷 A 的体外生物转化研究

于蓓蓓, 王 亮, 尹利顺, 孙 蓉

339 山楂体外降三酰甘油主要活性组分谱效关系研究

邵 峰, 谷丽菲, 钟丹丹, 刘荣华, 赵海平, 黄慧莲, 杨 明

· 药材与资源 ·

345 橘核柠檬苦素类化合物积累与功能基因表达的灰色关联度分析

王 黎, 罗 静, 裴 瑾, 王 倩, 吴沂芸, 焦梅英

351 红花二氢吡啶二羧酸合酶基因片段的分离及表达分析

张 玲, 王艳芳, 麦 迪, 张 伟, 胡振林, 杨 晶, 杜林娜

孙天旭, 雷锋杰, 姚 娜, 李海燕, 李校堃

356 刺五加内生放线菌株 13-85 抗菌活性研究及菌种鉴定

王 卫, 王 彬, 徐红艳, 邢朝斌, 袁丽杰

363 秦皇岛桤柳 ISSR 遗传多样性分析与指纹图谱构建

杨 晴, 杨 菲, 杨 康, 曹书敏, 方丛丛, 贾雪莹, 杨俊明

368 不同种质金线莲氨基酸和矿物质元素量的比较

许梦洁, 叶申怡, 吴 梅, 邵清松, 谭 欣, 李明焱

373 野山参与园参抗坏血酸-谷胱甘肽循环代谢差异的比较

靳雯棋, 毕英飞, 王 晶, 唐 雪, 麻 锐, 孙立伟

· 综 述 ·

377 中药渣综合利用研究进展及生态化综合利用模式

杨 冰, 丁 斐, 李伟东, 金俊杰, 田 荣, 蔡宝昌, 秦昆明

384 槟榔药用和食用安全性研究概况

吕俊辰, 弓 宝, 孙佩文

391 三七连作的根际、根内微生物变化与生态学研究进展

谭 勇, 崔尹贻, 季秀玲, 魏云林, 崔秀明

400 潺槁树的研究进展

吴悠楠, 张彩云, 陈永康, 李友宾, 张小坡

· 药事管理 ·

406 基于 BP 神经网络的中医药产业安全评价与预警研究

汤少梁, 张笑笑

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 48 No.2 Jan. 2017

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in February, 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[#] 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

· Special Topic ·

- 225 Historical story on natural medicinal chemistry: Determination of absolute configuration of natural products by Mosher's method
LI Li-geng, WANG Yu-fang, FU Yan, LV Tao, GU Yu-cheng, SHI Qing-wen

· Chemical Constituents ·

- 232 Structural identification of iridoids from leaves of *Hydrangea macrophylla*
CHEN Ya-jun, WANG Zhi-bin, YU Ying, GAO Yan, YANG Chun-juan, BI Xue-yan, KUANG Hai-xue
- 236 Chemical constituents from leaves of *Elaeagnus mollis*
WANG Xiao-dan, GUO Kun, GUO Jing-lan, LI Juan, LU Jin-cai
- 241 Chemical constituents from flowers of *Gentiana dahurica*
ZHANG Xiu-yan, WANG Xiao-qin, WEN Ai-ping
- 247 Chemical constituents of *Patrinia villosa*
YAN Xin-jia, ZHENG Wei, WEN Jing, WU Jian, XU Ying, CAO Lei, WANG Hong-xiang, XIANG Zheng
- 252 Analysis on chemical constituents of *Pheretima aspergillum* by UPLC-Q-TOF-MS
ZHANG Yu, DONG Wen-ting, HUO Jin-hai, WANG Wei-ming
- 263 Chemical constituents from *Picrorhiza scrophulariiflora*
ZHU Tong-fei, CHEN Jih-jung, SUN Qing-wen, YAN Zhi-hui

· Pharmaceutics and Technology ·

- 266 *In vivo* pharmacokinetics of tectorigenin floating sustained-release tablets in rabbits and evaluation of *in vitro-in vivo* correlation
WANG Jin-feng, WANG Fang, YANG Cui-yan, WANG Guo-yu, WEI Ying, ZHAO Nan, ZHAO Qing-lan
- 272 Study on blood-brain distribution of lactones in rats after oral administration of *Ginkgo biloba* extract by blood-brain synchronization microdialysis
TANG Chao-yuan, ZHU Li-xin, CHEN Zhi, YU Jian-dong, GUO Ying, XIONG Yang
- 278 Study on extraction process of Compound Huzhang Prescription based on fingerprint combined with principal component analysis
WANG Lu-lu, HE Dan-dan, WANG Man, LIU Sheng, JU Jian-ming, LIU Ke-mian
- 283 Impact of compatibility ratios of rhubarb-gardenia herbal pair and extraction techniques on anthraquinone dissolution
LIU Lin-qi, TAN Xiang-yu, ZHAO Chen-xi, WU Hui-jian, LIU Piao
- 288 Separation process of three phenolic glycosides from *Monochasma savatieri*
CUI Yan-kun, YANG Shi-lin, XU Qiong-ming, LI Xiao-ran, ZHANG Su, GAO Hong-wei, LI Ji
- 294 Simultaneous determination of nine components in *Gynura procumbens* aqueous extract by HPLC-MS/MS
YOU Jiao-jiao, PENG Zhi-hong, HAN Feng-mei
- 299 Study on quality standard improving of Shenmai Dihuang Pills
LIU Si-fei, XU Cui-ling, CUI Yu-qi, QIU Ying, JIA Li-li, WEI Lan, SUN Li-xin

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 305 Effect of ginsenoside Rh₂ on proliferation and apoptosis of KG1α cells by autophagy pathway
LIU Xiao-xia, CHEN Yi, XIONG Wei, LI Jing, CHEN Di-long, LIU Ze-hong
- 312 Effect of fisetin on proteome of foam cells
XU Ying-ling, HU Xiao, FANG Lai, ZHU Ji, WANG Cui, YANG Zhen, LU De-zhao

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in February, 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

Jan. 28, 2017

Editor in Charge of English

TAI Wen

Editor in Charge of This Issue

SHI Sheng-ming

- 320 *In vitro* metabolism of liquiritigenin in liver microsomes of different species
FAN Hui-rong, DONG Shi-qi, LI Quan-sheng, ZHANG Ai-jie, WEI Guang-li, SI Duan-yun, LIU Chang-xiao
- 327 Study on visualization of metabolic process of *L*-stepholidine in living rats by PET/CT *in vivo*
TAN Hai-bo, ZHANG Zheng-wei, GUAN Yi-hui, LIN Xiang-tong
- 333 Research on biotransformation of saikosaponin A *in vitro* based on HPLC-DAD-MSⁿ
YU Bei-bei, WANG Liang, YIN Li-shun, SUN Rong
- 339 Spectrum-effect relationship of triglyceride-lowering fraction of *Crataegus pinnatifida* fruit
SHAO Feng, GU Li-fei, ZHONG Dan-dan, LIU Rong-hua, ZHAO Hai-ping, HUANG Hui-lian, YANG Ming

• Medicinal Materials •

- 345 Grey relational analysis of relationship between limonin compounds accumulation and functional genes expression of *Citri Reticulatae Semen*
WANG Li, LUO Jing, PEI Jin, WANG Qian, WU Yi-yun, JIAO Mei-ying
- 351 Cloning and expression analysis on gene encoding dihydrodipicolinate synthase from *Carthamus tinctorius*
ZHANG Ling, WANG Yan-fang, MAI Di, ZHANG Wei, HU Zhen-lin, YANG Jing, DU Lin-na, SUN Tian-xu, LEI Feng-jie, YAO Na, LI Hai-yan, LI Xiao-kun
- 356 Antimicrobial activity and identification of endophytic actinomycetes strain 13-85 isolated from *Acanthopanax senticosus*
WANG Wei, WANG Bin, XU Hong-yan, XING Chao-bin, YUAN Li-jie
- 363 Analysis of genetic diversity and construction of fingerprint on *Tamarix chinensis* from Qinhuangdao by ISSR
YANG Qing, YANG Fei, YANG Kang, CAO Shu-min, FANG Cong-cong, JIA Xue-ying, YANG Jun-ming
- 368 Comparison on contents of mineral elements and amino acids in different germplasms of *Anoectochilus roxburghii*
XU Meng-jie, YE Shen-yi, WU Mei, SHAO Qing-song, TAN Xin, LI Ming-yan
- 373 Comparison on difference of ascorbic acid-glutathione cycle between wild and cultivated ginseng
JIN Wen-qi, BI Ying-fei, WANG Jing, TANG Xue, MA Rui, SUN Li-wei

• Reviews •

- 377 Research progress on comprehensive utilization of Chinese medicine residue and ecological comprehensive utilization pattern
YANG Bing, DING Fei, LI Wei-dong, JIN Jun-jie, TIAN Rong, CAI Bao-chang, QIN Kun-ming
- 384 Research progress in safety for medicinal and edible *Areca catechu*
LV Jun-chen, GONG Bao, SUN Pei-wen
- 391 Research progress in microorganism changes of rhizospheric soil and root endogenous and ecology during continuous cropping of *Panax notoginseng*
TAN Yong, CUI Yin-shan, JI Xiu-ling, WEI Yun-lin, CUI Xiu-ming
- 400 Research progress in *Litsea glutinosa*
WU You-nan, ZHANG Cai-yun, CHEN Yong-kang, LI You-bin, ZHANG Xiao-po

• Pharmaceutical Affairs Management •

- 406 Research on early-warning and evaluation of traditional Chinese medicine industry security based on BP neural network
TANG Shao-liang, ZHANG Xiao-xiao



AHS

致力于中草药领域的研发与创新

中草药 快速提取浓缩设备



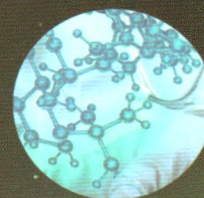
中草药 组织破碎提取器

常温提取
ROOM TEMPERATURE
EXTRACTION

成分安全
INGREDIENT
SAFE

剪切研磨
CUTTING &
GRINDING

瞬间完成
FINISH
INSTANTANEOUSLY



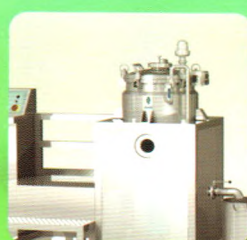
刮膜闪蒸仪

瞬间受热
HEATED
INSTANTANEOUSLY

连续进液
FEEDING
CONTINUOUSLY

浓缩高粘度物质
APPLICABLE FOR
HIGH VISCOSUS LIQUID

适用于易发泡物质
GOOD FOR FOAMY
EXTRACTION



更多产品
请加微信

快速提取技术

高速过滤技术

薄膜浓缩技术

快速分离技术

快速干燥技术

实验解决方案

中试解决方案

生产解决方案



关注更多信息
请加官方微信

AllHerbal Sciencetech, LLC.

北京金鼎科技发展有限公司

地址: 北京市西城区西直门金贸大厦A座0233

电话: 010-88333603 手机: 18638006216

Http: www.AHSciencetech.com E-mail: office@AHSciencetech.com

公司业务范围:

中草药快速提取仪器设备

中草药活性成分与提取物

先导化合物规模制备方案

中草药食品与保健品研发

ISSN 0253-2670



2017年1月

ISSN 0253-2670

万方数据 CN 12-1108/R

国内邮发代号: 6-77 国外代号: M221 定价: 30.00 元