



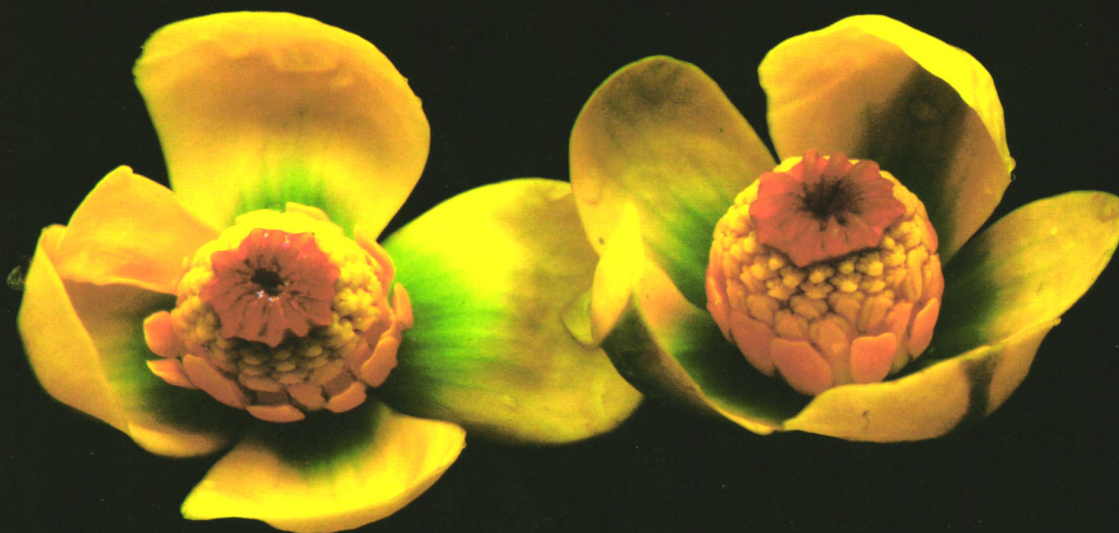
中 华 药[®]

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

2016 年 2 月 第 47 卷 第 4 期



杂志社官方微信



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

4

2016



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 47 卷 第 4 期 (总第 567 期)

2016 年 2 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

广西玉林制药集团有限责任公司

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

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

· 专 论 ·

- 533 中药甘味的药性表达及在临证配伍中的应用

张静雅, 曹 煌, 龚苏晓, 许 浚, 韩彦琪, 张铁军, 刘昌孝

· 化学成分 ·

- 540 大麻药中 1 个新的三萜皂苷

武正才, 谢忠浪, 黄春球, 腾利兵

- 544 兴安毛连菜中有机酸化学成分及其抗氧化活性的研究

陶 鑫, 许 枏, 王秀兰, 郭 娜, 陈 俏

- 549 鼠曲草化学成分及其抗氧化活性研究

白丽明, 高鸿悦, 马玉坤, 张文治, 张树军

- 554 猫眼草化学成分的研究

张文静, 翁连进, 易立涛, 耿 颀

- 559 辽东槲木单体化合物的结构修饰及生物活性研究

吴海波, 田 瑜, 孙忠浩, 王 丹, 王 敏, 孙桂波, 孙晓波

杨桂秋, 许旭东

- 566 UPLC/Q-TOF-MS/MS 分析中华常春藤中的化学成分

杨林军, 谢彦云, 李志锋, 李 伟, 何明珍, 吴 蓓

冯育林, 杨世林

· 药剂与工艺 ·

- 573 三叶豆紫檀苷磷脂复合物自微乳研制及跨膜转运研究

杨志欣, 张文君, 刘明玉, 张凤娇, 宋春晓, 邓伟哲

- 580 川牛膝酒炙和盐炙前后 HPLC 化学指纹图谱及其主要药效成分变化研究

童 凯, 李昭玲, 闫 燊, 邓孟胜, 唐勇斌, 姜美杰

杨建华, 田孟良

- 585 天麻素淀粉微球的制备及其鼻黏膜黏附性与体外释药特性考察

石森林, 李晓琦, 施笑晖, 张光霁

- 591 柚皮素固体脂质纳米粒冻干粉制备及其大鼠肺部给药药动学研究

姚艳胜, 季 鹏, 刘 畅, 赵文明

- 599 大孔吸附树脂分离纯化香青兰提取液工艺研究

于 宁, 何承辉, 邢建国, 曾 诚, 赵 军

- 606 RP-HPLC 法同时测定醋延胡索配方颗粒中 7 种生物碱

毕福钧, 林 彤

中 华 药

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 47 卷 第 4 期 (总第 567 期)

2016 年 2 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)

英文责任编辑

邵 文

本期责任编辑

郑礼胜

· 药理与临床 ·

610 心理亚健康大鼠模型的建立及评价

张 潇, 武嫣斐, 高 耀, 秦雪梅, 田俊生

617 两色金鸡菊提取物大剂量给药致小鼠死亡化学成分的研究

王 健, 古扎力努尔·艾尔肯, 李琳琳, 李新霞, 张 瑞, 梁 乐

陶 亮, 毛新民

625 山楂原花青素及维生素 C 对胰岛素抵抗大鼠肝脏氧化应激的影响

宓 伟, 练 武, 尹淑英, 赵 倩, 杨晓慧, 张爱萍, 华 蕾

630 四逆汤及不同组方配伍对大鼠心肌缺血影响的对比研究

蒋燕萍, 曹丽梅, 彭 伟, 游 宇, 刘婷婷, 傅超美

634 乌莓抗炎镇痛有效部位的筛选

梁生林, 黄芳辉, 钟兴华, 颜峰光

· 药材与资源 ·

640 灰毡毛忍冬 MADS-box 基因家族 AGL15 基因的克隆、生物信息学和表达分析

易刚强, 蔡嘉洛, 朱贻霖, 陈 林, 樊 悦, 刘 峰, 张亚丽

欧阳琳, 刘湘丹, 童巧珍

648 地黄属植物 DNA 条形码鉴定及地黄栽培起源研究

夏 至, 王璐静, 黄 勇, 李贺敏, 张红瑞, 高致明

655 芍药 FPPS 基因的克隆及生物信息学分析

徐 杰, 高水平, 史国安, 范丙友

661 人参生长与生理特性对镉胁迫的响应

任红菲, 梁 尧, 姜晓莉, 杨世海, 李 刚

666 一测多评法测定菊苣中绿原酸、秦皮乙素、异绿原酸 B 和异绿原酸 A 的量

朱春胜, 林志健, 牛红娟, 王雪洁, 王红坡, 孙小霞, 王 雨

周 月, 聂安政, 肖明良, 张 冰

· 综 述 ·

671 丹参红花配伍研究进展

高丽娜, 崔元璐, 延 阔, 邱 超

680 菊苣化学成分及其药理作用研究进展

凡 杭, 陈 剑, 梁呈元, 任冰如, 李维林

689 二氢杨梅素制剂新技术与新剂型的研究进展

向 东, 熊 微, 王文清, 施春阳, 侯小龙, 方建国

695 3S 技术在药用植物资源调查研究中的应用

刘金欣, 潘 敏, 李 耿, 马春虎, 侯静怡, 孟繁蕴, 赵春颖

期刊基本参数: CN 12-1108/R * 1970 * sm * A4 * 120 * zh * P * ¥ 30.00 * * 27 * 2016 - 04

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 47 No. 4 Feb. 2016

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[#] 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

· Special Topic ·

- 533 Expression of sweet-taste of Chinese materia medica and its application in clinical compatibility
ZHANG Jing-ya, CAO Huang, GONG Su-xiao, XU Jun, HAN Yan-qi, ZHANG Tie-jun, LIU Chang-xiao

· Chemical Constituents ·

- 540 A new triterpene saponin from roots of *Dolichos falcata*
WU Zheng-cai, XIE Zhong-lang, HUANG Chun-qiu, TENG Li-bing
- 544 Organic acids derived from *Picris davurica* and their anti-oxidative activity
TAO Xin, XU Nan, WANG Xiu-lan, GUO Na, CHEN Qiao
- 549 Study on chemical constituents from *Gnaphalium affine* and their anti-oxidative activities
BAI Li-ming, GAO Hong-yue, MA Yu-kun, ZHANG Wen-zhi, ZHANG Shu-jun
- 554 Chemical constituents in whole herb of *Euphorbia lunulata*
ZHANG Wen-jing, WENG Lian-jin, YI Li-tao, GENG Di
- 559 Structural modification and biological evaluation of monomeric compounds from *Aralia elata*
WU Hai-bo, TIAN Yu, SUN Zhong-hao, WANG Dan, WANG Min, SUN Gui-bo, SUN Xiao-bo, YANG Gui-qiu, XU Xu-dong
- 566 Analysis on chemical constituents in *Hedera nepalensis* by UPLC/Q-TOF-MS/MS
YANG Lin-jun, XIE Yan-yun, LI Zhi-feng, LI Wei, HE Ming-zhen, WU Bei, FENG Yu-lin, YANG Shi-lin

· Pharmaceutics and Technology ·

- 573 Study on trifolirhizin phospholipid complex self-microemulsifying drug delivery system and its transmembrane transport
YANG Zhi-xin, ZHANG Wen-jun, LIU Ming-yu, ZHANG Feng-jiao, SONG Chun-xiao, DENG Wei-zhe
- 580 HPLC fingerprint of crude *Cyathula officinalis* and its processed products stir-fried with wine and salt and variation of their index components
TONG Kai, LI Zhao-ling, YAN Shen, DENG Meng-sheng, TANG Yong-bin, JIANG Mei-jie, YANG Jian-hua, TIAN Meng-liang
- 585 Preparation of gastrodin starch microsphere and its nasal mucoadhesion and *in vitro* release characteristics
SHI Sen-lin, LI Xiao-qi, SHI Xiao-hui, ZHANG Guang-ji
- 591 Preparation of naringenin-loaded solid lipid nanoparticles lyophilized powder and its pharmacokinetics after pulmonary delivery to rats
YAO Yan-sheng, JI Peng, LIU Chang, ZHAO Wen-ming
- 599 Research on separation and purification of extract from *Dracocephalum moldevica* with macroporous resins
YU Ning, HE Cheng-hui, XING Jian-guo, ZENG Cheng, ZHAO Jun
- 606 Simultaneous determination of seven alkaloids in Cuyanhusuo Granule by RP-HPLC
BI Fu-jun, LIN Tong

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

Feb. 28, 2016

Editor in Charge of English

TAI Wen

Editor in Charge of This Issue

ZHENG Li-sheng

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 610 Establishment and evaluation of rat model with psychological sub-health
ZHANG Xiao, WU Yan-fei, GAO Yao, QIN Xue-mei, TIAN Jun-sheng
- 617 Induction of mice death by toxicity components from large-dose *Coreopsis tinctoria* extract
WANG Jian, Gu Zha li nu er-Ai Er ken, LI Lin-lin, LI Xin-xia, ZHANG Rui, LIANG Le, TAO Liang, MAO Xin-min
- 625 Effect of hawthorn proanthocyanidins and vitimin C on liver oxidative stress in insulin-resistance rats
MI Wei, LIAN Wu, YIN Shu-ying, ZHAO Qian, YANG Xiao-hui, ZHANG Ai-ping, HUA Lei
- 630 Comparative study of effects of Sini Decoction before and after compatibilities on experimental myocardial ischemia in rats
JIANG Yan-ping, CAO Li-mei, PENG Wei, YOU Yu, LIU Ting-ting, FU Chao-mei
- 634 Screening of anti-inflammatory and analgesic effective fractions from *Cayratia japonica*
LIANG Sheng-lin, HUANG Fang-hui, ZHONG Xing-hua, YAN Feng-guang

· Medicinal Materials ·

- 640 Cloning of MADS-box gene AGL15 from *Lonicera macranthoides* and analysis on its bioinformatics and expression
YI Gang-qiang, CAI Jia-luo, ZHU Yi-ling, CHEN Lin, FAN Yue, LIU Feng, ZHANG Ya-li, OUYANG-lin, LIU Xiang-dan, TONG Qiao-zhen
- 648 Identification of DNA barcoding in plants of *Rehmannia Libosch. ex Fisch. et Mey.* and origin of cultivated *Rehmannia glutinosa*
XIA Zhi, WANG Lu-jing, HUANG Yong, LI He-min, ZHANG Hong-rui, GAO Zhi-ming
- 655 Cloning and bioinformatic analysis of FPPS gene from *Paeonia lactiflora*
XU Jie, GAO Shui-ping, SHI Guo-an, FAN Bing-you
- 661 Effects of cadmium stress on growth and physiological characteristics of *Panax ginseng*
REN Hong-fei, LIANG Yao, JIANG Xiao-li, YANG Shi-hai, LI Gang
- 666 Simultaneous determination of chlorogenic acid, aesculetin, isochlorogenic acid B, and isochlorogenic acid A in *Cichorii Herba* by QAMS
ZHU Chun-sheng, LIN Zhi-jian, NIU Hong-juan, WANG Xue-jie, WANG Hong-po, SUN Xiao-xia, WANG Yu, ZHOU Yue, NIE An-zheng, XIAO Ming-liang, ZHANG Bing

· Reviews ·

- 671 Advances in studies on compatibility of *Salviae Miltiorrhizae Radix et Rhizoma* and *Carthamii Flos*
GAO Li-na, CUI Yuan-lu, YAN Kuo, QIU Chao
- 680 Advance in studies on chemical constituents of *Cichorii Herba* and their pharmacological effects
FAN Hang, CHEN Jian, LIANG Cheng-yuan, REN Bing-ru, LI Wei-lin
- 689 Research progress on advanced pharmaceutical preparation and new dosage forms of dihydromyricelin
XIANG Dong, XIONG Wei, WANG Wen-qing, SHI Chun-yang, HOU Xiao-long, FANG Jian-guo
- 695 Application of 3S technology in resources survey of medicinal plants
LIU Jin-xin, PAN Min, LI Geng, MA Chun-hu, HOU Jing-yi, MENG Fan-yun, ZHAO Chun-ying

《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！

地址：天津市南开区鞍山西道308号（300193）

电话：022-27474913 23006821（Fax）

E-mail: zcy@tiprpress.com

网址：www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

（网上在线投稿）

ISSN 0253-2670



2016年2月

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

国内邮发代号：6-77 国外代号：M221 定价：30.00元