



# 中草药

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

2014年12月 第45卷 第24期 (本卷卷终)



ISSN 0253-2670



9 770253 267147



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH

中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

24  
2014

# 中草药<sup>®</sup>

ZHONGCAOYAO  
Chinese Traditional and Herbal Drugs

第45卷 第24期(总第539期)

2014年12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](http://www.tjipr.com))

中国药学会([www.cpa.org.cn](http://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

湖南美可达生物资源有限公司

山东鲁抗立科药业有限公司

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

浙江天草生物制品有限公司

广西玉林制药集团有限责任公司

温州医科大学

天津中新药业隆顺榕制药厂

## 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

传真: 022-23006821

网址: [www.中草药杂志社.中国](http://www.中草药杂志社.中国)

[www.tiprpress.com](http://www.tiprpress.com)

E-mail: [zey@tiprpress.com](mailto:zey@tiprpress.com)

主编 汤立达

执行主编 陈常青

# 目 次

## ·专 论·

- 3509 基于“欧盟草药专论”解析中药欧盟注册关键问题

瞿礼萍, 王文珺, 周祯祥, 张廷模, 邹文俊

## ·化学成分·

- 3515 高等真菌臭红菇化学成分的研究 王兴娜, 刘吉开

- 3520 黄杞的化学成分研究

杨大松, 杨锦超, 杨永平, 杨雪飞, 李晓莉

- 3524 湖北产石松千层塔烯(serratene)三萜化学成分的研究

杨国勋, 藏毅, 胡长玲, 熊娟, 胡金锋

- 3528 藏药鲜卑花化学成分研究

于民丰, 邵贊, 陶燕锋

- 3532 含氮杂环的单簇基姜黄素类似物的合成及抗炎活性

王敏姗, 姜程曦, 张亚利

- 3538 咖啡酸酯类衍生物的合成及其生物活性研究

李永胜, 田瑜, 郭鹏, 杨桂秋, 许旭东

## ·药剂与工艺·

- 3543 效应面法优化甘草酸胆盐/磷脂混合胶束舌下速溶膜

闵红燕, 沈成英, 申宝德, 徐平华, 万露, 韩晋, 袁海龙

- 3549 人参白术药对配伍前后化学成分变化研究

李孟璇, 孙林, 孟兆青, 丁岗, 王振中, 萧伟

- 3553 不同前处理方法对鲜葡萄枝蔓中芪类化合物的影响研究

谢红旗, 杨星星, 曾建国

- 3559 虎驹乙肝胶囊特征图谱研究及其3种活性成分定量测定

钱静, 李杰, 狄留庆, 李晨, 贡磊, 狄亚维

- 3565 ISC-HPLC法同时测定桃红四物汤中酚类物质

杨辉, 张季, 刘丰熙, 杨建明, 郭春燕

- 3569 HPLC-DAD法同时测定八味沉香散中的6种成分

吴剑涓, 李文明, 李腾飞

## ·药理与临床·

- 3573 过山蕨总黄酮抗肺癌作用及其对赖氨酰氧化酶抑制活性

刘迎辉, 戚笑笑, 李红, 刘霖鑫, 侯西栋, 李刚刚, 王沛

杜钢军

## 广告代理

明德锐志广告传媒（北京）有限公司  
电话：010-51289210 64800809  
传真：010-64803309  
网址：[www.zeyLL.com](http://www.zeyLL.com)  
(中药现代化信息网)  
E-mail: [zeyLL@126.com](mailto:zeyLL@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

王文倩

## 3579 黄连解毒汤醋酸乙酯提取物对白色念珠菌毒力因子的作用

汪天明，严园园，夏丹，施高翔，邵菁，汪长中

## 3585 鱼腥草素钠联合 EDTA-Na<sub>2</sub>对生物被膜菌的影响

李芳，黄卫锋，段强军，吴大强，程惠娟

## 3590 余甘子提取物对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用及机制

章江生，吴婷，唐琪晶，高建莉，陈素红

## 3594 参附汤有效组分配伍对离体大鼠心肌细胞 L 型钙通道的影响

杨勇，任长虹，孟红旭，吴晓丹

## • 药材与资源 •

## 3599 西洋参 *PqGA2ox* 基因的克隆与序列分析

孙同玉，祝娟，孙鹏，廖登群，李先恩，祁建军

## 3607 鱼腥草 1-脱氧-D-木酮糖-5-磷酸还原异构酶基因克隆与差异表达

魏麟，伍贤进，黎晓英，刘胜贵，唐玉莲，贺安娜，王丹

## 3612 甜叶菊甲基磺酸乙酯离体诱变及耐盐变异体的 SRAP 检测

周玉丽，崔广荣，胡能兵，何克勤，林平，舒英杰

## 3618 外源 5-氨基乙酰丙酸对盐胁迫下黄连种子萌发及幼苗生理特性的影响

张春平，何平，胡世俊，李岩，么焕开，段静雨，周慧

## 3627 HPLC-MS/MS 法测定山药中尿囊素的量

张亚峰，舒蕊华，王苑桃，李卓

## • 综 述 •

## 3630 淫羊藿的化学成分及质量控制研究进展

袁航，曹树萍，陈抒云，过立农，郑健，林瑞超

## 3641 植物异戊二烯生物反应器研究进展

肖丹，杨洪岩，由香玲，吴昊

## 3651 中药挥发油作为透皮吸收促进剂的现状与展望

陈军，刘培，蒋秋冬，董洁，段金廒

## 3656 金银花化学成分研究进展

宋亚玲，倪付勇，赵祎武，谢雪，黄文哲，王振中，萧伟

## 3665 geraniol 类化合物中文名称商榷

郑礼胜，潘明佳，江纪武

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 45 No. 24 Dec. 2014

## 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<sup>#</sup> 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 ·

- 3509** Key issues in registration of Chinese materia medica in European Union based on "Community Herbal Monograph"  
QU Li-ping, WANG Wen-jun, ZHOU Zhen-xiang, ZHANG Ting-mo, ZOU Wen-jun

### · Chemical Constituents ·

- 3515** Chemical constituents of higher fungus *Russula foetens*  
WANG Xing-na, LIU Ji-kai
- 3520** Chemical constituents from *Engelhardtia roxburghiana*  
YANG Da-song, YANG Jin-chao, YANG Yong-ping, YANG Xue-fei, LI Xiao-li
- 3524** Serratene triterpenoids in *Lycopodium japonicum* from Hubei province  
YANG Guo-xun, ZANG Yi, HU Chang-ling, XIONG Juan, HU Jin-feng
- 3528** Chemical constituents of Tibetan herbal medicine *Sibiraea laevigata*  
YU Min-feng, SHAO Yun, TAO Yan-duo
- 3532** Synthesis of mono-carbonyl curcumin analogues containing nitrogen heterocyclic ring and their anti-inflammatory activities  
WANG Min-shan, JIANG Cheng-xi, ZHANG Ya-li
- 3538** Synthesis of caffeic acid ester derivatives and their bioactivities  
LI Yong-sheng, TIAN Yu, GUO Peng, YANG Gui-qiu, XU Xu-dong

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 3543** Optimization of glycyrrhetic acid bile salt/phospholipid mixed micelles fast dissolving sublingual films by response surface method  
MIN Hong-yan, SHEN Cheng-ying, SHEN Bao-de, XU Ping-hua, WAN Lu, HAN Jin, YUAN Hai-long
- 3549** Content changes of chemical constituents in *Ginseng Radix* and *Atractylodis Macrocephalae Rhizoma* before and after compatibility  
LI Meng-xuan, SUN Lin, MENG Zhao-qing, DING Gang, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei

- 3553** Influence of different pretreatment methods on stilbenoids in grapevine  
XIE Hong-qi, YANG Xing-xing, ZENG Jian-guo

- 3559** HPLC specific chromatogram of Huju Yigan Capsule and determination of its three active ingredients  
QIAN Jing, LI Jie, DI Liu-qing, LI Chen, GONG Lei, DI Ya-wei

- 3565** Simultaneous determination of phenols in Taohong Siwu Decoction by ISC-HPLC  
YANG Hui, ZHANG Ji, LIU Feng-xi, YANG Jian-ming, GUO Chun-yan

- 3569** Simultaneous determination of six components in Bawei Chenxiang Powder by HPLC-DAD  
WU Jian-juan, LI Wen-ming, LI Teng-fei

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 3573** Anti-lung cancer effect of total flavonoids from *Camptosorus sibiricus* and their inhibition on lysyl oxidase  
LIU Ying-hui, QI Xiao-xiao, LI Hong, LIU Lin-xin, HOU Xi-dong, LI Gang-gang, WANG Pei, DU Gang-jun

**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**

Dec. 28, 2014

**Editor in Charge of English**

TAI Wen

**Editor in Charge of This Issue**

WANG Wen-qian

**3579** Effect of ethyl acetate extract from Huanglian Jiedu Decoction on virulence factors of *Candida albicans*  
WANG Tian-ming, YAN Yuan-yuan, XIA Dan, SHI Gao-xiang, SHAO Jing, WANG Chang-zhong

**3585** Effect of sodium houttuynonate combined with EDTA-Na<sub>2</sub> against biofilm bacteria  
LI Fang, HUANG Wei-feng, DUAN Qiang-jun, WU Da-qiang, CHENG Hui-juan

**3590** Protection of extract from *Phyllanthus emblica* on focal cerebral ischemia-reperfusion injury in rats and its mechanism  
ZHANG Jiang-sheng, WU Ting, TANG Qi-jing, GAO Jian-li, CHEN Su-hong

**3594** Regulation on *in vitro* myocardial cell L type calcium channel of rats with active component compatibility of Shenfu Decoction  
YANG Yong, REN Chang-hong, MENG Hong-xu, WU Xiao-dan  
· Medicinal Materials ·

**3599** Cloning and sequence analysis of *PqGA2ox* gene in *Panax quinquefolium*  
SUN Tong-yu, ZHU Juan, SUN Peng, LIAO Deng-qun, LI Xian-en, QI Jian-jun

**3607** Cloning and differential expression of 1-deoxy-D-xylulose-5-phosphate reductoisomerase gene in *Houttuynia cordata*  
WEI Lin, WU Xian-jin, LI Xiao-ying, LIU Sheng-gui, TANG Yu-lian, HE An-na, WANG Dan

**3612** *In vitro* mutation induced by ethylmethane sulfonate in *Stevia rebaudiana* and SRAP identification of salt-tolerant mutants  
ZHOU Yu-li, CUI Guang-rong, HU Neng-bing, HE Ke-qin, LIN Ping, SHU Ying-jie

**3618** Effect of exogenous 5-aminolevulinic acid on seed germination and seedlings physiological characteristics of *Coptis chinensis* under NaCl stress  
ZHANG Chun-ping, HE Ping, HU Shi-jun, LI Yan, YAO Huan-kai, DUAN Jing-yu, ZHOU Hui

**3627** Determination of allantoin in *Dioscoreae Rhizoma* by LC-MS/MS  
ZHANG Ya-feng, SHU Rui-hua, WANG Yuan-tao, LI Zhuo

**· Reviews ·**

**3630** Research progress on chemical constituents and quality control of *Epimedii Folium*  
YUAN Hang, CAO Shu-ping, CHEN Shu-yun, GUO Li-nong, ZHENG Jian, LIN Rui-chao

**3641** Research progress on bioreactors for plant isoprene  
XIAO Dan, YANG Hong-yan, YOU Xiang-ling, WU Hao

**3651** Current situation and future outlook on essential oils from Chinese materia medica as penetration enhancers  
CHEN Jun, LIU Pei, JIANG Qiu-dong, DONG Jie, DUAN Jin-ao

**3656** Research progress on chemical constituents from *Lonicerae Flos*  
SONG Ya-ling, NI Fu-yong, ZHAO Yi-wu, XIE Xue, HUANG Wen-zhe, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei

**3665** Discussion translation of geraniol  
ZHENG Li-sheng, PAN Ming-jia, JIANG Ji-wu

# 中草药提取工艺

## ——久吾陶瓷膜过滤技术



手机网站



新浪微博

药材粉碎 → 提取 → 预处理 → 膜集成工艺 → 产品

无论是水提液还是醇提液，动植物提取液中成分都很复杂，除含量极微的有效成分外，还包含有纤维、蛋白、鞣质、油脂、色素、无机盐等杂质，传统的过滤提纯工艺难以全部去除这些杂质，导致产品纯度低、货架期短、口感差等问题；以陶瓷超滤膜和有机膜结合的膜集成工艺，以其工艺简单、除杂精度高、无相变、耗能低等优势逐渐成为行业内的首选。

### 应用对象

中草药	葛根、金银花、丹参、黄芪、红花、红景天等复方及单体的纯化
茶饮料	速溶茶、茶多酚、茶氨酸等纯化及膜集成工艺
果汁果胶	果蔬汁澄清、果胶浓缩
真菌多糖	香菇多糖、灵芝多糖等纯化工艺
海参糖肽	海参肽、海参寡糖等纯化工艺
色素	红曲红色素、栀子黄、栀子蓝等纯化及膜集成工艺
淀粉糖	结晶葡萄糖、果葡糖浆等膜纯化及分离
糖及糖醇	木糖、木糖醇、赤藓糖醇等纯化工艺
甜味剂	罗汉果苷、甜菊糖苷等纯化工艺
其他	药酒等

吉林敖东

鲁洲集团  
LUZHOU GROUP

劲牌酒业

修正药业

久吾高科  
JIUWU HI-TECH

地 址：江苏省南京市浦口区江浦街道虎桥东路9号  
电 话：025-58840295 / 025-58748675

2014年12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

国家大型陶瓷膜产业化基地  
WE SPECIALIZE IN CERAMIC MEMBRANE

邮 编：211808  
传 真：025-58209595

网 址：<http://www.jiuwu.com>  
Email：[marketing@jiuwu.com](mailto:marketing@jiuwu.com)