



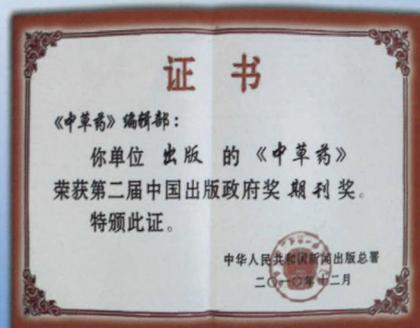
# 中 草 药

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

2012年6月 第43卷 第6期

《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。

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！

ISSN0253-2670



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

6  
2012

# 中草药

## 目 次

ZHONGCAOYAO

第 43 卷 第 6 期 (总第 485 期)

2012 年 6 月 12 日出版

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

山东省天然药物工程技术研究中心

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

湖南省中药提取工程研究中心

广东康美药业股份有限公司

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

河北平安健康集团股份有限公司

山西振东制药股份有限公司

承德须康药业集团有限公司

### 编 辑

《中草药》杂志编辑委员会

### 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.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

#### · 化学成分 ·

- 1041 小花八角化学成分研究 董旭俊, 罗仕德

- 1045 反柄紫芝中 2 个新三萜类化合物 彭惺蓉, 刘接卿, 夏建军, 等

- 1050 尖齿臭茉莉的化学成分及其自由基消除活性研究 闵欢, 赵志敏, 郭未艳, 等

- 1057 刺五加化学成分及自由基清除活性研究 张涛, 朴俊虹, 袁蕾, 等

- 1061 三棱的化学成分研究 梁侨丽, 孔丽娟, 吴启南, 等

- 1065 转基因何首乌毛状根生物转化青蒿素的研究 朱建华, 于荣敏

- 1068 疏刺茄化学成分研究 (I) 吴丹, 陈光英, 韩长日, 等

- 1071 壮药干花豆枝叶化学成分研究 刘金磊, 潘争红, 苏涛, 等

- 1075 兴安升麻根茎的化学成分研究 裴秋燕, 斯建勇, 沈连刚, 等

- 1079 黑草的化学成分研究 卢文杰, 牙启廉, 陈家源, 等

#### · 药剂与工艺 ·

- 1082 赤芍总苷白微乳化给药系统的研究 陈立江, 刘洋, 李丽, 等

- 1087 不同炮制工艺对乳香中 5 种乳香酸类成分的影响 夏磊, 宋志前, 李青, 等

- 1092 中心复合设计-效应面法优化黄芩苷磷脂复合物鼻用原位凝胶的制备工艺 许润春, 林彦君, 吴品江

- 1097 大孔树脂纯化芦笋总皂苷的工艺研究 张若洁, 徐永霞, 王鲁峰, 等

- 1101 不同比例制川乌配伍甘草对单酯型生物碱煎出量的影响 王峰峰, 宋兆辉, 张兰兰, 等

- 1105 HPLC 法同时测定凉血通瘀颗粒中 7 种主要活性成分 金慧臻, 狄留庆, 汪晶, 等

- 1108 加压溶剂法提取槐角总异黄酮的研究 张博雅, 周丽, 王凤荣, 等

- 1112  $\beta$ -葡萄糖苷酶水解黄芪甲苷的研究 夏广萍, 刘鹏, 赵娜夏, 等

- 1115 人参超声逆流提取工艺研究 陈红专, 王曙宾, 高鹏, 等

- 1118 姜黄素、去甲氧基姜黄素和二去甲氧基姜黄素对照品的制备及姜黄素细胞毒性初步研究 贾淑杰, 刘庆媛, 王文彬, 等

- 1122 银黄滴丸、银黄颗粒和银黄胶囊体外溶出度比较研究 彭芸, 戴德雄, 朱莹

- 1125 HPLC 法测定强肝胶囊中龙胆苦苷、芍药苷、丹酚酸 B 马旭伟, 韦辉, 刘素香, 等

#### · 药理与临床 ·

- 1129 治咳川贝枇杷滴丸挥发性成分治疗气道炎症的网络药理学研究 杨红, 邢璐, 周梦鸽, 等

- 1136 蚊蠅油对糖尿病大鼠血糖和糖代谢相关酶的影响 谢国沁, 陈伟平, 胡嘉磊

**广告代理**

明德锐志广告传媒（北京）有限公司

地址：北京市朝阳区慧忠北里天创世缘  
D1 座 1005

邮编：100012

电话：010-51289210 64800809

传真：010-64803309

网址：[www.zcyLL.com](http://www.zcyLL.com)

（中药现代化信息网）

E-mail：[zcyLL@126.com](mailto: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 35.00 元

全年 420.00 元

**广告经营许可证**

津工商广字 1201044000298 号

**广告审查员**

陈常青（广审字 3-201 号）

**英文责任编辑**

王 洁

**本期责任编辑**

刘东博

**1142 枸杞多糖对小鼠移植性肝癌抑制作用的实验研究**

张鸣号，王秀玉，王秀梅，等

**1147 苦黑粉葡萄糖苷对 L02 细胞肝药酶 CYP3A 的调控作用研究**

李 敏，张 冰，刘小青

**1151 5 种生物碱胃癌多药耐药逆转剂的筛选及机制研究**

顾政一，张 裳，聂勇战，等

**1157 清肝化瘀胶囊对大鼠免疫性肝纤维化的影响**

王惠明，姜 溪，陈芙蓉，等

**1162 生血丸促进骨髓抑制小鼠造血功能的机制研究**

王光普，荣子丹，张晓乐，等

**· 药材与资源 ·****1166 河南产不同居群柴胡遗传多样性分析**

袁玉俊，张维瑞，尚富德

**1170 青枯病诱导广藿香防御相关酶同工酶分析**

柴婷婷，贺 红，谢建辉，等

**1174 半夏总蛋白提取及其动态变化研究**

冯瑞娟，陈文铎，董 薇，等

**1178 四倍体平贝母的诱导及鉴定**

隋 博，许 媛，马玉滨，等

**1182 酸芳艾纳香快繁体系的建立**

姚绍娣，潘丽梅，蓝祖裁，等

**1186 不同采收期紫锥菊产量及菊苣酸动态变化研究**

陈 荣，杨跃生，吴 鸿

**1191 铁棒锤快速繁殖体系的建立**

汪付田，展 锐，王建良，等

**1195 不同种源鱼腥草产量和质量评价**

蓝云龙

**1199 金莲花茎叶的 HPLC 指纹图谱研究**

张水利，苏连杰

**· 综述 ·****1203 清热解毒中药抗肿瘤作用研究进展**

刘磊磊，陈 娟，师彦平

**1213 鞣向纤溶系统活血化瘀药的抗肿瘤活性研究进展**

王 生，赵 杨，陶 丽，等

**1219 紫草素及其衍生物合成相关基因及信号传导研究进展**

王 升，李 琰，蒋 超，等

**1226 忍冬属植物环烯醚萜类成分研究概况**

纪瑞峰，刘素香，王文倩，等

**1233 中华猕猴桃根化学成分与药理活性研究进展**

王鑫杰，缪浏萍，吴 彤，等

**1241 灯盏花栽培技术和原药配伍相关专利信息分析**

张 例，余丽娜，马艳丽

**· 信息 ·****1049 2012 海峡两岸暨 CSNR 全国第十届中药及天然药物资源学术研讨会通知**

（第 2 轮） 1064 《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖 1091 “十二五”

国家重点图书出版规划项目《植物活性成分大辞典》（上、中、下册） 1135 欢迎

订阅 *Chinese Herbal Medicines (CHM, 中草药英文版)* 1156 天津中草药杂志社

售刊信息 1161 《中草药》杂志最新征稿 1165 《植物学研究》征稿与征订启事

1190 欢迎订阅《中草药》杂志 1996—2009 年增刊 1240 《现代药物与临床》

杂志征稿与征订启事

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 43 No. 6 June 2012

## Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Monthly)

Founded in January, 1970

## Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

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

Chinese Pharmaceutical Association

([www.cpa.org.cn](http://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.tjprpress.com](http://www.tjprpress.com)

E-mail: [zcy@tjprpress.com](mailto:zcy@tjprpress.com)

## Editor-in-chief

TANG Li-da

## Executive editor-in-chief

CHEN Chang-qing

## Main Contents

### • Chemical Constituents •

- 1041 Chemical constituents from *Illicium micranthum* DONG Xu-jun, LUO Shi-de

1045 Two new triterpenoids from *Ganoderma cochlear*

PENG Xing-rong, LIU Jie-qing, XIA Jian-jun, et al.

- 1050 Chemical constituents of *Clerodendrum lindleyi* and their free radical scavenging activities MIN Huan, ZHAO Zhi-min, GUO Wei-yan, et al.

- 1057 Chemical constituents of *Acanthopanax senticosus* and their free radical scavenging activities ZHANG Tao, PIAO Jun-hong, YUAN Lei, et al.

- 1061 Chemical constituents from *Sparganium Rhizoma* LIANG Qiao-li, KONG Li-juan, WU Qi-nan, et al.

- 1065 Biotransformation of artemisinic acid by transgenic hairy roots of *Polygonum multiflorum* ZHU Jian-hua, YU Rong-min

- 1068 Chemical constituents from *Solanum nienkui* (I) WU Dan, CHEN Guang-ying, HAN Chang-ri, et al.

- 1071 Chemical constituents from twigs and leaves of *Fordia caulinflora* LIU Jin-lei, PAN Zheng-hong, SU Tao, et al.

- 1075 Chemical constituents from rhizomes of *Cimicifuga dahurica* PEI Qiu-yan, SI Jian-yong, SHEN Lian-gang, et al.

- 1079 Chemical constituents from herb of *Buchnera cruciata* LU Wen-jie, YA Qi-kang, CHEN Jia-yuan, et al.

### • Pharmaceutics and Technology •

- 1082 Study on self-microemulsifying drug delivery system of total glycosides in *Paeoniae Radix Rubra* CHEN Li-jiang, LIU Yang, LI Li, et al.

- 1087 Influence of various processing technologies on five kinds of boswellic acids in *Olibanum* XIA Lei, SONG Zhi-qian, LI Qing, et al.

- 1092 Optimization for preparation technology of baicalin-phospholipid complex *in situ* nasal gel by central composite design-response surface method XU Run-chun, LIN Yan-jun, WU Pin-jiang

- 1097 Purification of total saponins from *Asparagus officinalis* by macroporous resin ZHANG Ruo-jie, XU Yong-xia, WANG Lu-feng, et al.

- 1101 Effect of *Aconiti Radix Preparata* combined with *Glycyrrhizae Radix* in different ratios on monoester alkaloids WANG Feng-feng, SONG Zhao-hui, ZHANG Lan-lan, et al.

- 1105 Simultaneous determination of seven active components in Liangxue Tongyu Granule by HPLC JIN Hui-zhen, DI Liu-qing, WANG Jing, et al.

- 1108 Study on extraction of total isoflavones from *Sophorae Fructus* by pressurized solvent ZHANG Bo-ya, ZHOU Li, WANG Feng-rong, et al.

- 1112 Study on hydrolyzing of astragaloside IV with  $\beta$ -glucosidase XIA Guang-ping, LIU Peng, ZHAO Na-xia, et al.

- 1115 Study on ultrasound countercurrent extraction technology of *Panax ginseng* CHEN Hong-zhuan, WANG Shu-bin, GAO Peng, et al.

- 1118 Preparation of curcumin, demethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin reference substances and preliminary study on curcumin cytotoxicity JIA Shu-jie, LIU Qing-huan, WANG Wen-tong, et al.

- 1122 Comparison on *in vitro* dissolution of Yinhuang Dropping Pills, Yinhuang Granules, and Yinhuang Capsules PENG Yun, DAI De-xiong, ZHU Ying

<b>Printed by</b>	1125 Determination of gentiopicroside, paeoniflorin, and salvianolic acid B in Qianggan Capsule by HPLC · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·
Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.	MA Xu-wei, WEI Hui, LIU Su-xiang, <i>et al.</i>
<b>Distribution</b>	1129 Network pharmacological research of volatile oil from Zhike Chuanbei Pipa Dropping Pills in treatment of airway inflammation YANG Hong, XING Lu, ZHOU Meng-ge, <i>et al.</i>
Tianjin Post Office	1136 Effects of chrysanthemum oil on blood glucose and glycometabolism-related enzymes in diabetic rats XIE Yuan-qin, CHEN Wei-ping, HU Jia-lei
<b>Subscription Domestic</b>	1142 Inhibition of <i>Lycium barbarum</i> polysaccharide on transplanted liver cancer in mice ZHANG Ming-hao, WANG Xiu-yu, WANG Xiu-mei, <i>et al.</i>
Local Post Office	1147 Regulation of orcinol glucoside on CYP3A of L02 cells LI Min, ZHANG Bing, LIU Xiao-qing
<b>Subscription Overseas</b>	1151 Screening for five alkaloids as reversal agents against gastric cancer multiple drug resistance and study on their mechanism GU Zheng-yi, ZHANG Pei, NIE Yong-zhan, <i>et al.</i>
China International Book Trading Corporation, PO Box 399, Beijing 100044, China	1157 Effect of Qinggan Huayu Capsules on immunohepatic fibrosis of rats WANG Hui-ming, JIANG Xi, CHEN Fu-rong, <i>et al.</i>
<b>Standard Number</b>	1162 Mechanism of Shengxue Pills on promotion of hematopoietic function in myelo-suppression mice WANG Guang-pu, RONG Zi-dan, ZHANG Xiao-le, <i>et al.</i> · Medicinal Materials ·
ISSN 0253-2670	1166 Analysis on genetic diversity of <i>Bupleurum chinense</i> from different geographical populations in Henan Province YUAN Wang-jun, ZHANG Wei-rui, SHANG Fu-de
CN 12-1108/R	1170 Analysis on defense related-enzyme isozymes in <i>Pogostemon cablin</i> induced by <i>Ralstonia solanacearum</i> CHAI Ting-ting, HE Hong, XIE Jian-hui, <i>et al.</i>
CODEN CTYAD8	1174 Extraction of total protein in tubers of <i>Pinellia ternata</i> and its dynamic change FENG Rui-juan, CHEN Wen-duo, DONG Miao, <i>et al.</i>
<b>Advertisement Inspector</b>	1178 Induction and identification of <i>Fritillaria ussuriensis</i> tetraploid SUI Bo, XU Yuan, MA Yu-bin, <i>et al.</i>
CHEN Chang-qing	1182 Establishment of rapid propagation system of <i>Blumea aromatica</i> YAO Shao-chang, PAN Li-me, LAN Zu-zai, <i>et al.</i>
<b>Publication Date</b>	1186 Dynamic changes of yield and eichoric acid content in <i>Echinacea purpurea</i> at different harvest time CHEN Rong, YANG Yue-sheng, WU Hong
June 12, 2012	1191 Establishment of rapid propagation system of <i>Aconitum pendulum</i> WANG Fu-tian, ZHAN Rui, WANG Jian-liang, <i>et al.</i>
<b>Editor in Charge of English</b>	1195 Quality evaluation on yield and quality of <i>Houttuynia cordata</i> from different sources LAN Yun-long
WANG Jie	1199 HPLC fingerprint of stems and leaves of <i>Trollius chinensis</i> ZHANG Shui-li, SU Lian-jie
<b>Editor in Charge of This Issue</b>	· Reviews ·
LIU Dong-bo	1203 Advances in studies on antitumor of Chinese materia medica with heat-clearing and toxin-resolving functions LIU Lei-lei, CHEN Juan, SHI Yan-ping
	1213 Advances in studies on antitumor activities of drugs for activating blood stasis in targeting fibrinolytic system WANG Sheng, ZHAO Yang, TAO Li, <i>et al.</i>
	1219 Advances in studies on genes related to shikonin and its derivatives biosynthesis and signal transduction WANG Sheng, LI Xuan, JIANG Chao, <i>et al.</i>
	1226 Research advances in iridoids from plants of <i>Lonicera</i> Linn. JI Rui-feng, LIU Su-xiang, WANG Wen-qian, <i>et al.</i>
	1233 Advances in studies on chemical constituents in roots of <i>Actinidia chinensis</i> and their pharmacological activities WANG Xin-jie, MIAO Liu-ping, WU Tong, <i>et al.</i>
	1241 Relevant patent information analysis on cultivation techniques and compatibility of whole herb of <i>Erigeron breviscapus</i> ZHANG Li, SHE Li-na, MA Yan-li