



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 中国最具国际影响力学术期刊

2015年2月 第46卷 第3期

JF-NATURAL

天然萃取缔造健康
安全生产铸就品质

尖峰——您值得信赖的天然提取物专家



ISO9001



HACCP



GMP



KOSHER



HALAL

天津市尖峰天然产物研究开发有限公司 Tianjin Jianfeng Natural Product R&D Co.,Ltd
地址：天津市经济技术开发区黄海三街五号 电话：86-22-6623-7090 传真：86-22-6623-7093
[Http://www.jf-natural.com](http://www.jf-natural.com) E-mail: sales@jf-natural.com info@jf-natural.com

ISSN 0253-2670



9 770253 267154



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH

中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

3
2015



ZHONGCAOYAO
Chinese Traditional and Herbal Drugs

第46卷 第3期 (总第542期)

2015年2月12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

安徽济人药业有限公司

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.tjipr.com

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

主编 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

·专 论·

- 313 非水相生物转化体系的建立及其在中药废弃物资源化中的应用

吴薛明，许婷婷，何冰芳，段金廒

·化学成分·

- 320 贡山三尖杉枝叶中倍半萜类化学成分研究

曾仁韬，何毅仁，沈云亨

- 325 白及中1个新颖含氯甾体化合物

仰莲，彭成，杨雨婷，王亚男，郭力，戴鸥

- 329 蒙古苍耳全草化学成分研究

张树军，刘焕，李军，王金兰，张文治

- 334 毛竹笋化学成分研究(I)

杜文鹏，徐彭，刘波，徐向红，赖学文，李斌

- 339 柔茎香茶菜醋酸乙酯部位化学成分研究

李路军，虞丽娟，吴正治，刘旭

- 344 大豆黄的化学成分研究

张蒙，许琼明，王桃云，杨世林

·药剂与工艺·

- 348 小菜蛾抗菌肽聚乳酸-羟基乙酸共聚物纳米粒的制备及体外评价

刘朝勇，肖云芝，李瑞生，李晓荣，韩晋，袁海龙

- 353 基于特征图谱表征的玳玳黄酮滴丸组分群同步释药特性评价

连赟芳，陈丹，蔡韦炜，林伊莉，曾华平，廖淑彬，陈强

- 359 Box-Behnken Design-响应面优化法优化芍药总苷脂质体的制备
工艺及体外释放研究

张丹，廖芳，周洁，邹林巧，李东芬

- 365 液相色谱-质谱联用技术鉴定甘草酸二铵肠溶片中有关物质

姜新，余霞霞，赵慧，田媛，张尊建

- 369 异绿原酸A、B和C的制备工艺研究

倪付勇，宋亚玲，刘露，赵祎武，黄文哲，王振中，萧伟

- 374 RP-HPLC法测定保肝丸中马钱素、芍药苷和黄芩素

韩根利，刘宏胜，张雅敏



ZHONGCAOYAO
Chinese Traditional and Herbal Drugs

第46卷 第3期(总第542期)

2015年2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

王洁

本期责任编辑

时圣明

· 药理与临床 ·

- 378 基于肝细胞毒价检测的雷公藤质量评价方法研究
赵庆国, 王艳辉, 马致洁, 张萍, 赵艳玲, 赵奎君, 格小光, 郝庆秀,
黄璐琦, 王伽伯, 肖小河

- 384 维生素E聚乙二醇1000琥珀酸酯对宝藿昔I抑制乳腺癌细胞MCF-7
增殖的影响 严红梅, 贾晓斌, 张振海, 孙娥, 宋捷

- 389 土家药天珠散对脑缺血所致大鼠学习记忆障碍的改善作用
宋阁魁, 叶田园, 侯金才, 覃筱燕, 李彦文, 李志勇

- 396 注射用血栓通对高脂血症家兔血小板功能的影响
王炎炎, 朱会超, 许文平, 肖扬, 王怡

- 401 参芪扶正注射液联合化疗对急性髓系白血病患者疗效及机体免疫功能
的影响 吴鹏强, 袁凯锋, 景莉

· 药材与资源 ·

- 405 铁皮石斛1-羟基-2-甲基-2-(E)-丁烯基-4-焦磷酸还原酶基因的克隆与表
达分析 吴秋菊, 武梅娟, 王翔, 林毅, 蔡永萍, 樊洪泓

- 412 虎杖查耳酮合酶基因RNAi载体的构建及其遗传转化
柳忠玉, 赵树进

- 418 天麻商品等级与天麻素和天麻多糖的相关性研究
雷有成, 李建蕊, 肖佳佳, 岳媛, 张兴国, 张梅, 吕光华

- 424 理化因素及栽培基质对雷丸菌丝生长的影响
赵银瓶, 胡开治, 李娜, 韩量, 韦中强, 肖波

- 428 HPLC法同时测定翠菊不同部位中5种黄酮类成分
石国慧, 杨世林, 张晓书, 刘晶鑫, 刘振庭, 赵余庆

- 432 RP-HPLC法同时测定福建产金线莲中槲皮素、山柰素、异鼠李素的量
刘知远, 沈廷明, 吴仲玉

· 综 述 ·

- 435 近5年我国药用植物遗传连锁图谱构建的研究进展
陈喆, 何仁峰, 姜梦莹, 孙涛, 应奇才, 冯尚国, 王慧中

- 443 野菊的化学成分及质量评价研究进展
吴雪松, 许浚, 张铁军, 陈常青

- 453 降脂红曲产品质量标准的探讨
姜冰洁, 许赣荣, 张薄博, 何祖新, 林小平, 黄慧凯

- 457 中药提取分离新技术的研究进展
叶陈丽, 贺帅, 曹伟灵, 张忠义

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 46 No. 3 Feb. 2015

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in February, 1970

Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjpr.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 ·

- 313 Establishment of non-aqueous biotransformation system and its application in castoff from Chinese materia medica industrialization
WU Xue-ming, XU Ting-ting, HE Bing-fang, DUAN Jin-ao

· Chemical Constituents ·

- 320 Sesquiterpenoids from branches and leaves of *Cephalotaxus lanceolata*
ZENG Ren-tao, HE Yi-ren, SHEN Yun-heng
- 325 A new chlorinated-steroid isolated during study on chemical constituents from *Bletilla striata*
YANG Lian, PENG Cheng, YANG Yu-ting, WANG Ya-nan, GUO Li, DAI Ou
- 329 Study on chemical constituents from whole herbs of *Xanthium mongolicum*
ZHANG Shu-jun, LIU Huan, LI Jun, WANG Jin-lan, ZHANG Wen-zhi
- 334 Chemical constituents from shoots of *Phyllostachys edulis* (I)
DU Wen-peng, XU Peng, LIU Bo, XU Xiang-hong, LAI Xue-wen, LI Bin
- 339 Chemical constituents in ethyl acetate extract from *Rabdosia flexicaulis*
LI Lu-jun, YU Li-juan, WU Zheng-zhi, LIU Xu
- 344 Chemical constituents from pods of *Glycine max*
ZHANG-Meng, XU Qiong-ming, WANG Tao-yun, YANG Shi-lin

· Pharmaceutics and Technology ·

- 348 Preparation and *in vitro* evaluation of antibacterial peptides from *Plutella xylostella* poly(lactic-co-glycolic acid) nanoparticles
LIU Chao-yong, XIAO Yun-zhi, LI Rui-sheng, LI Xiao-rong, HAN Jin, YUAN Hai-long

- 353 Evaluation of group clustering synchronization release of Daidai Flavones Dropping Pills based on characteristic spectrum
LIAN Yun-fang, CHEN Dan, CAI Wei-wei, LIN Yi-li, ZENG Hua-ping, LIAO Shu-bin, CHEN Qiang

- 359 Optimization of preparation technology for total glucosides from *Paeonia lactiflora* liposome by BBD-RSM and its *in vitro* release
ZHANG Dan, LIAO Fang, ZHOU Jie, ZOU Lin-qiao, LI Dong-fen

- 365 Determination of related substances in Diammonium Glycyrrhizinate Enteric Coated Tablet by LC-MS
JIANG Xin, YU Xia-xia, ZHAO Hui, TIAN Yuan, ZHANG Zun-jian

- 369 Preparation technology of isochlorogenic acids A, B, and C
NI Fu-yong, SONG Ya-ling, LIU Lu, ZHAO Yi-wu, HUANG Wen-zhe, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei

- 374 Determination of loganin, paeoniflorin, and baicalein in Baogan Pills by RP-HPLC
HAN Gen-li, LIU-Hong-sheng, ZHANG Ya-min

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 378 Establishment of hepatotoxic bioassay for quality control of *Tripterygium wilfordii*
ZHAO Qing-guo, WANG Yan-hui, MA Zhi-jie, ZHANG Ping, ZHAO Yan-ling, ZHAO Kui-jun, GE Xiao-guang, HAO Qing-xiu, HUANG Lu-qi, WANG Jia-bo, XIAO Xiao-he
- 384 Effect of *D*- α -tocopherol polyethylene glycol 1000 succinate on inhibition of MCF-7 cell proliferation by baohuoside I
YAN Hong-mei, JIA Xiao-bin, ZHANG Zhen-hai, SUN E, SONG Jie

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. 12, 2015

Editor in Charge of English

WANG Jie

Editor in Charge of This Issue

SHI Sheng-ming

- 389** Improving effect of Tujia Medicine Tianzhusan on learning and memory impairment caused by cerebral ischemia
SONG Kuo-kui, YE Tian-yuan, HOU Jin-cai, QIN Xiao-yan, LI Yan-wen, LI Zhi-yong
- 396** Effect of Xuesuantong Injection on platelet function of rabbits with hyperlipemia
WANG Yan-yan, ZHU Hui-chao, XU Wen-ping, XIAO Yang, WANG Yi
- 401** Efficacy of Shenqi Fuzheng Injection combined with chemotherapy in treatment of acute myeloid leukemia and its effect on body's immune function
WU Peng-qiang, YUAN Kai-feng, JING Li
- Medicinal Materials ·
- 405** Cloning and expression analysis of 1-hydroxy-2-methyl-2-(E)-butenyl-4-diphosphatereductase gene in *Dendrobium officinale*
WU Qiu-ju, WU Mei-juan, WANG Xiang, LIN Yi, CAI Yong-ping, FAN Hong-hong
- 412** Construction of RNA interference vector of *Polygonum cuspidatum* chalcone synthase gene and its genetic transformation
LIU Zhong-yu, ZHAO Shu-jin
- 418** Correlation between contents of gastrodin and polysaccharides with grade of *Gastrodia Tuber*
LEI You-cheng, LI Jian-rui, XIAO Jia-jia, YUE Yuan, ZHANG Xing-guo, ZHANG Mei, LU Guang-hua
- 424** Effects of physicochemical factors and cultivation substrates on mycelial growth in *Omphalia lapidescens*
ZHAO Yin-ping, HU Kai-zhi, LI Na, HAN Liang, WEI Zhong-qiang, XIAO Bo
- 428** Simultaneous determination of five flavonoids components in different parts of *Callistephus chinensis* by HPLC
SHI Guo-hui, YANG Shi-lin, ZHANG Xiao-shu, LIU Jing-xin, LIU Zhen-ting, ZHAO Yu-qing
- 432** Simultaneous determination of quercetin, kaempferide, and isorhamnetin in *Anoectochilus roxburghii* from Fujian by RP-HPLC
LIU Zhi-yuan, SHEN Ting-ming, WU Zhong-yu
- Reviews ·
- 435** Research progress in construction of genetic linkage maps of medicinal plants in recent five years
CHEN Zhe, HE Ren-feng, JIANG Meng-ying, SUN Tao, YING Qi-cai, FENG Shang-guo, WANG Hui-zhong
- 443** Research progress in chemical constituents of *Chrysanthemum indicum* and their quality assessment
WU Xue-song, XU Jun, ZHANG Tie-jun, CHEN Chang-qing
- 453** Discussion on quality standards of lipid-reducing *Monascus* product
JIANG Bing-jie, XU Gan-rong, ZHANG Bo-bo, HE Zu-xin, LIN Xiao-ping, HUANG Hui-kai
- 457** Research progress in new technologies for extraction and separation of Chinese materia medica
YE Chen-li, HE Shuai, CAO Wei-ling, ZHANG Zhong-yi

《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）



第二届国家期刊奖（中国期刊界最高奖）



中国百强科技期刊



国家自然科学基金重点学术期刊专项资助



中国期刊方阵双奖期刊



★ 中国最具国际影响力学术期刊

★ 第三届中国期刊奖提名奖

★ 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

★ 中国科协精品科技期刊

★ 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](http://www.tiprpress.com)

www.tiprpress.com

（网上在线投稿）

2015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