



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

2014 年 7 月 第 45 卷 第 14 期



ISSN 0253-2670



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

14
2014



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 45 卷 第 14 期 (总第 529 期)

2014 年 7 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

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

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

www.tiprpress.com

E-mail: zcy@tiprpress.com

主 编 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

· 化学成分 ·

- 1971 傣药三桠苦叶的化学成分研究
杨树娟, 袁玲玲, 余 玲, 杨增明
- 1976 天麻的化学成分研究 (II)
李志峰, 王亚威, 王 琦, 黄陆强, 孟 拓, 冯育林, 杨世林
- 1980 茶茛地上部位化学成分研究
魏 倩, 杨建波, 王爱国, 吉腾飞, 苏亚伦
- 1984 绵枣儿化学成分研究
任福才, 王丽霞, 王 飞, 李宝才
- 1989 野生白木香叶化学成分研究
杨懋勋, 梁耀光, 陈河如, 毛双双, 龚海光
- 1993 蒲桃茎化学成分及其体外细胞毒活性研究
林大都, 刘嘉炜, 李武国, 罗 维, 成金乐, 陈蔚文

· 药剂与工艺 ·

- 1998 基于多元数据分析研究肿节风颗粒粉体学性质及其与片剂成型性的相关性
王 洁, 赵国巍, 蒋且英, 廖正根, 明良山, 罗 云
- 2005 骨疏灵颗粒防潮辅料优选
朱裕林, 张 兰, 彭祥雪, 陈卫东
- 2009 HPLC 法同时测定人参及其制剂中 16 种人参皂苷
郭 冲, 郜玉钢, 臧 埔, 何忠梅, 赵 岩, 祝洪艳, 杨 鹤
董 微, 张连学
- 2014 大黄酚前体脂质体的制备及其质量评价
王立华, 毛微曦, 黄慧婷, 赵子兵, 武亮飞, 王永利, 张丹参
- 2018 水蜈蚣总黄酮固体分散体的制备及其性质研究
孙彩霞, 尹蓉莉, 赵俊霞, 苏建春, 甘林建, 余泉毅
- 2022 逆向连续循环低温提取金莲花口服液工艺研究
任桂玲, 李沈明, 郭艳玲, 董晓强
- 2027 正交试验优选紫百止嗽胶囊中紫苑的提取工艺
王海宁, 李 松

· 药理与临床 ·

- 2030 羟基红花黄色素 A 在 Caco-2 细胞单层模型的转运研究
周 鹏, 周惠芬, 何 昱, 张宇燕, 杨洁红, 戴柳玲, 汪兴宇
王泽锋, 万海同

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.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 繇

英文责任编辑

邵 文

本期责任编辑

王文倩

2036 基于斑马鱼模型的朝鲜淫羊藿抗骨质疏松活性部位筛选

詹 扬, 韦英杰, 孙 娥, 王丹丹, 景莉君, 贾晓斌

2042 野百合碱诱导胰腺癌细胞 BxPC-3 呈巨型多倍体化研究

曾军英, 李胜华, 伍贤进, 丁丹勇, 刘 婷

2047 正交试验优化大鼠糖尿病胃轻瘫模型

吴国泰, 杜丽东, 景 琪, 高云娟, 刘五州, 李应东, 任 远

2051 苦参素对肝星状细胞 HSC-T6 增殖及端粒酶的影响

周于禄, 刘小云, 刘世坤, 袁 洪

2056 基于对小鼠利尿与泻下作用探讨京大戟与甘草配伍禁忌的理论依据

许 瑞, 陶伟伟, 段金康, 何 苗, 王 梦, 徐 立

· 药材与资源 ·

2060 滇龙胆 *GrGPPS* 基因的克隆及其序列分析与原核表达

王彩云, 李富生, 李 涛, 李彩霞, 张晓东, 王元忠

2069 芍药肌动蛋白基因组 DNA 的克隆及分析

范丙友, 张文婷, 徐 杰, 骞光耀, 高水平, 郭丽丽, 侯小改

2075 外源硅对不同程度盐胁迫下甘草种子萌发和幼苗生长发育的影响

张新慧, 郎多勇, 白长财, 周 丽, 高晓娟, 董 琳, 李 明

2080 葫芦素 C 在黄瓜植株中的代谢分布及其稳定性研究

卿志星, 程 辟, 周 渊, 刘秀斌, 曾建国

2084 不同产地山楂中熊果酸和齐墩果酸量的差异分析

丁银花, 孙永成, 王振中, 毕宇安, 张广仁, 杨瑶琨, 萧 伟

· 综 述 ·

2089 药用植物内生放线菌多样性及天然活性物质研究进展

郑有坤, 刘 凯, 熊子君, 李文均, 徐丽华, 赵立兴

2100 基于代谢网络调控的逍遥散抗抑郁作用机制研究进展

陈建丽, 田俊生, 周玉枝, 高晓霞, 秦雪梅

2106 数学模型在中药研究方面的应用进展

虞 立, 何 昱, 金伟锋, 万海同

2111 中药材种植户垂直协作形式选择分析——基于安徽亳州的调查数据

丰志培, 常向阳

2118 桦木酸的药理作用研究进展

易金娥, 鄢 静, 文利新, 夏 伟, 朱若岑, 蒋维维, 谭柱良

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 45 No. 14 July 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[#] 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

· Chemical Constituents ·

- 1971 Chemical constituents from leaves of *Evodia lepta* in Pattra medicine
YANG Shu-juan, YUAN Ling-ling, YU Ling, YANG Zeng-ming
- 1976 Chemical constituents from *Gastrodia elata* (II)
LI Zhi-feng, WANG Ya-wei, WANG Qi, HUANG Lu-qiang, MENG Tuo,
FENG Yu-lin, YANG Shi-lin
- 1980 Chemical constituents from aerial parts of *Ligusticum sinense* cv. *chaxiong*
WEI Qian, YANG Jian-bo, WANG Ai-guo, JI Teng-fei, SU Ya-lun
- 1984 Chemical constituents from *Scilla scilloides*
REN Fu-cai, WANG Li-xia, WANG Fei, LI Bao-cai
- 1989 Chemical constituents from leaves of wild *Aquilaria sinensis*
YANG Mao-xun, LIANG Yao-guang, CHEN He-ru, MAO Shuang-shuang,
GONG Hai-guang
- 1993 Chemical constituents from stems of *Syzygium jambos* var. *jambos* and their
in vitro cytotoxicity
LIN Da-du, LIU Jia-wei, LI Wu-guo, LUO Wei, CHENG Jin-le, CHEN
Wei-wen

· Pharmaceutics and Technology ·

- 1998 Multivariate analysis on micromeritic properties of *Sarcandrae Herba*
Granule and its correlation with tablet compactibility
WANG Jie, ZHAO Guo-wei, JIANG Qie-ying, LIAO Zheng-gen, MING
Liang-shan, LUO Yun
- 2005 Optimization of damp-proof excipients for Gushuling Granules
ZHU Yu-lin, ZHANG Lan, PENG Xiang-xue, CHEN Wei-dong
- 2009 Simultaneous determination of sixteen ginsenosides in *Panax ginseng* and its
preparation by HPLC
GUO Chong, GAO Yu-gang, ZANG Pu, HE Zhong-mei, ZHAO Yan, ZHU
Hong-yan, YANG He, DONG Wei, ZHANG Lian-xue
- 2014 Preparation and quality evaluation of chrysophanol liposomes
WANG Li-hua, MAO Wei-xi, HUANG Hui-ting, ZHAO Zi-bing, WU
Liang-fei, WANG Yong-li, ZHANG Dan-shen
- 2018 Preparation of solid dispersion of *Kyllinga brevifolia* total flavonols and its
properties
SUN Cai-xia, YIN Rong-li, ZHAO Jun-xia, SU Jian-chun, GAN Lin-jian,
YU Quan-yi
- 2022 Research on reverse continuous cycle cryogenic extraction process of *Trollii*
Flos Oral Liquid
REN Gui-ling, LI Shen-ming, GUO Yan-ling, DONG Xiao-qiang
- 2027 Optimization of extraction technology for *Asteris Radix et Rhizoma* in Zibai
Zhisou Capsules with orthogonal test
WANG Hai-ning, LI Song

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 2030 Transport characteristics of hydroxysafflor yellow A across Caco-2 cell
monolayer model
ZHOU Peng, ZHOU Hui-fen, HE Yu, ZHANG Yu-yan, YANG Jie-hong,
DAI Liu-ling, WANG Xing-yu, WANG Ze-feng, WAN Hai-tong

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

July 28, 2014

Editor in Charge of English

TAI Wen

Editor in Charge of This Issue

WANG Wen-qian

- 2036 Screening on antiosteoporotic active parts of *Epimedium koreanum* based on zebrafish model
ZHAN Yang, WEI Ying-jie, SUN E, WANG Dan-dan, JING Li-jun, JIA Xiao-bin
- 2042 Effect of monocrotaline on induction of pancreatic cancer cell BxPC-3 into polyploid giant cells
ZENG Jun-ying, LI Sheng-hua, WU Xian-jin, DING Dan-yong, LIU Ting
- 2047 Optimization of diabetic gastroparesis rat model by orthogonal design
WU Guo-tai, DU Li-dong, JING Qi, GAO Yun-juan, LIU Wu-zhou, LI Ying-dong, REN Yuan
- 2051 Effects of oxymatrine on proliferation of hepatic stellate cells HSC-T6 and expression of telomerase
ZHOU Yu-lu, LIU Xiao-yun, LIU Shi-kun, YUAN Hong
- 2056 Theoretical basis of incompatibility of *Euphorbiae Pekinensis Radix* and *Glycyrrhizae Radix* et *Rhizoma* based on diuretic and purgative effects on mice
XU Rui, TAO Wei-wei, DUAN Jin-ao, HE Miao, WANG Meng, XU Li
- Medicinal Materials •
- 2060 Cloning, sequence analysis, and prokaryotic expression of *GrGPPS* gene in *Gentiana rigescens*
WANG Cai-yun, LI Fu-sheng, LI Tao, LI Cai-xia, ZHANG Xiao-dong, WANG Yuan-zhong
- 2069 Cloning and analysis of *Actin* from *Paeonia lactiflora*
FAN Bing-you, ZHANG Wen-ting, XU Jie, QIAN Guang-yao, GAO Shui-ping, GUO Li-li, HOU Xiao-gai
- 2075 Effects of silicon addition on seed germination and seedling growth of *Glvarrhiza uralensis* under salt stress
ZHANG Xin-hui, LANG Duo-yong, BAI Chang-cai, ZHOU Li, GAO Xiao-juan, DONG Lin, LI Ming
- 2080 Metabolic distribution and stability of cucurbitacin C in *Cucumber sativus*
QING Zhi-xing, CHENG Pi, ZHOU Yuan, LIU Xiu-bin, ZENG Jian-guo
- 2084 Variation analysis on triterpene compounds in hawthorn from different regions
DING Yin-hua, SUN Yong-cheng, WANG Zhen-zhong, BI Yu-an, ZHANG Guang-ren, YANG Yao-jun, XIAO Wei
- Reviews •
- 2089 Research progress on biodiversity of endophytic actinobacteria in medicinal plants and their bioactive substances
ZHENG You-kun, LIU Kai, XIONG Zi-jun, LI Wen-jun, XU Li-hua, ZHAO Li-xing
- 2100 Research progress on antidepressive mechanism of Xiaoyaosan via metabolic network regulation
CHEN Jian-li, TIAN Jun-sheng, ZHOU Yu-zhi, GAO Xiao-xia, QIN Xue-mei
- 2106 Application of mathematical models in research of Chinese materia medica
YU Li, HE Yu, JIN Wei-feng, WAN Hai-tong
- 2111 Analysis on choice of vertical coordination forms by Chinese herbal medicine planters—Based on survey data of Bozhou city in Anhui province
FENG Zhi-pei, CHANG Xiang-yang
- 2118 Research progress on pharmacological activities of betulinic acid
YI Jin-e, WU Jing, WEN Li-xin, XIA Wei, ZHU Ruo-cen, JIANG Wei-wei, TAN Zhu-liang

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

国家大型陶瓷膜产业化基地

WE SPECIALIZE IN CERAMIC MEMBRANE

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

邮编：211808
传真：025-58209595

网址：<http://www.jiuwu.com>
Email: marketing@jiuwu.com

2014年7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