



中

草

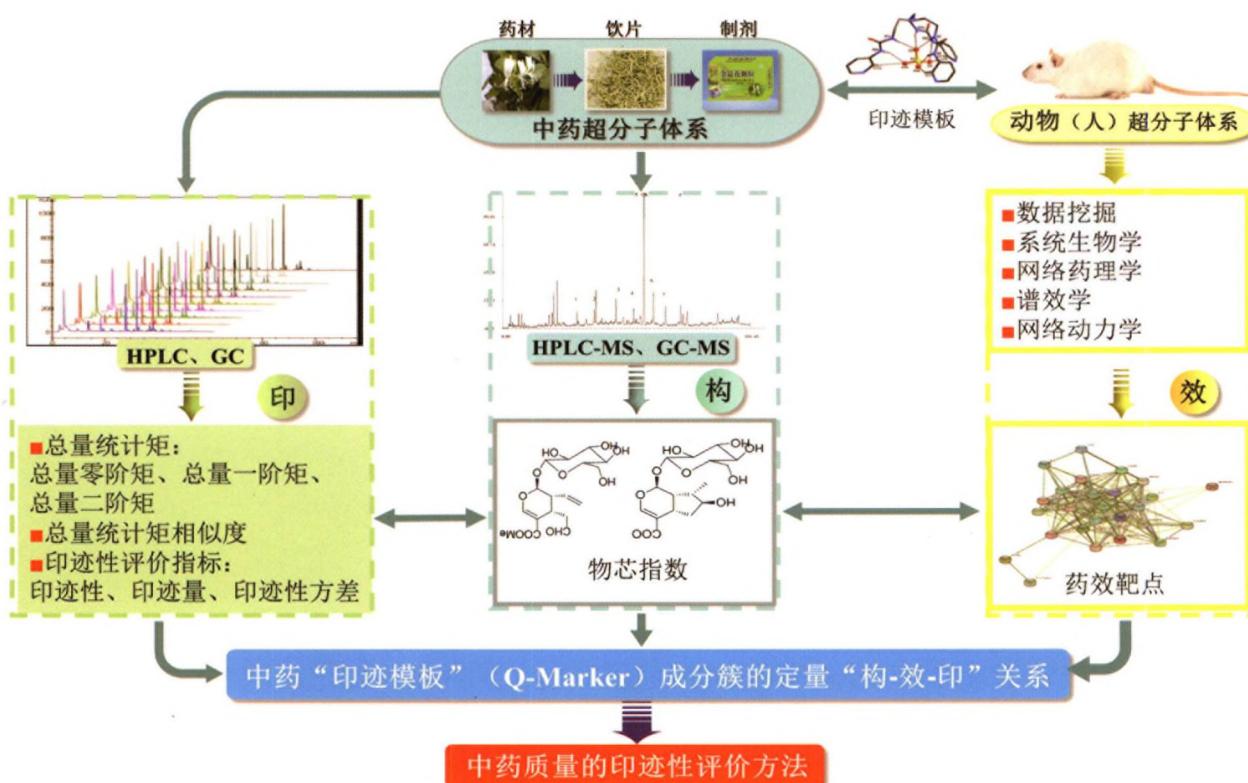
药

ZHONGCAOYAO
CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

荣获中国出版政府奖 国家期刊奖 中国百强报刊 中国精品科技期刊
中国中文核心期刊 中国科技核心期刊 CSCD来源期刊 中医药科技期刊分级目录T1级期刊

2021年8月 第52卷 第16期

李海英, 贺琪珺, 邓凯文, 李文姣, 潘雪, 陈定芳, 王敏存, 周燕子, 肖美凤, 周逸群, 贺福元.
基于超分子“气析”理论构建中药质量标志物的印迹性新评价体系. 中草药, 2021, 52(16): 4771-4778.



万方数据



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH

中国药学会
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

16
2021

第 52 卷 第 16 期 (总第 699 期)

2021 年 8 月 28 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

主 管

天津药物研究院

主 办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

编辑出版

《中草药》杂志编辑部

地址：天津市滨海高新区滨海科技园

惠仁道 306 号

邮编：300462

电话：022-27474913 23006821

网址：www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail：zcy@tiprpress.com

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

主 编 刘昌孝 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

• 专 论 •

- 4771 基于超分子“气析”理论构建中药质量标志物的印迹性新评价体系
李海英, 贺琪珺, 邓凯文, 李文姣, 潘 雪, 陈定芳, 王敏存
周燕子, 肖美凤, 周逸群, 贺福元

• 化学成分 •

- 4779 芙欧鼠尾草中 1 个新的二萜化合物 管 芹, 张海珠, 范 敏
4783 刺五加化学成分的分离与鉴定 粟 杰, 冯 艳, 林炳峰, 李 艳, 黄文平, 王 琦
4789 滇黄精中多糖的分离与抗氧化活性研究 王 靖, 陶爱恩, 杨 燕, 杨建波, 晏仁义, 段宝忠

• 药剂与工艺 •

- 4797 漆黄素与 β-环糊精衍生物的包合行为及性能研究 李燕华, 王淑慧, 李俊鹏, 李文琳, 左 川, 赵 芳
4811 基于多元统计分析和网络药理学的炒酸枣仁饮片质量标志物预测分析 李 泽, 杜 鹤, 解玉军, 衡依然, 段慧竹, 裴香萍
闫 艳, 杜晨晖
4825 经典名方旋覆代赭汤的指纹图谱及功效关联物质预测分析 申屠银洪, 李欢欢, 赵晓莉, 毛 靖, 林 丽, 毛春芹, 李 鹏
许金国, 陆兔林
4837 基于近红外光谱技术和分类与回归树算法建立天舒片崩解时间预测模型 刘秋安, 徐芳芳, 张 欣, 姜欣汝, 徐 冰, 吴 云
肖 伟, 王振中
4844 白术饮片的指纹图谱形状特征与质量标志物 (Q-Marker) 研究 谭小娟, 李世雄, 李璎峪, 赵 靖, 李原华, 刘瑞连
刘文龙, 张喜利
4852 反相离子对-高效液相色谱法同时测定葛根芩连汤中 13 种有效成分及其在配伍机制研究中的应用 张 也, 孙晓祝, 于 淼, 赵云丽, 于治国
4860 黄芩苷脂质体凝胶制备、质量评价及其对痤疮的药效学评价 王佳辉, 陈 麟, 孙 平, 陈子豪, 李海艳, 苏 青

• 药理与临床 •

- 4873 基于 miR-34 调控 KLF4/VEGF 传导轴探讨活血荣络方促脑梗死后血管新生的机制 杨仁义, 颜思阳, 周德生, 傅馨莹, 马 强, 张宇星
高晓峰, 刘利娟
4882 蕲艾治疗溃疡性结肠炎的活性筛选与作用评价 朱芸芸, 陈 乐, 魏晓晴, 王梓灵, 刘洪涛, 杜鸿志, 刘大会
4892 委陵菜酸对幽门螺杆菌诱导 GES-1 细胞损伤的保护作用 贺海波, 朱丽金, 贺君宇, 江伟杰, 王 晓, 彭 校, 陈烨韬
宋利华, 张继红, 邹 坤
4904 基于 IL-6/JAK2/STAT3 通路探讨补肾化痰方改善去势大鼠骨丢失的作用机制 谭张奎, 向 楠, 张 娟, 熊梦欣, 薛瑶珺, 黄诗怡, 周广文
4913 益肾通络方抑制 EGFR 及下游信号途径对膜性肾病大鼠肾脏保护作用的研究 陈素枝, 杨凤文, 李永章, 宋 蕾, 王广建, 檀 淼, 袁国栋
杨 冰, 张 尧, 赵 方, 檀金川



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 52 卷 第 16 期 (总第 699 期)

2021 年 8 月 28 日出版

广告合作

中草药杂志社媒体运营部

电话: 022-23006868 23006895

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

中国国际图书贸易集团有限公司

(100044 北京 399 信箱)

国内邮发代号

6-77

国外邮发代号

M221

定价

每期 50.00 元 全年 1200.00 元

广告发布登记号

BH 2020-01

英文责任编辑

姜 丹

本期责任编辑

郑礼胜

- 4921 基于网络药理学和分子对接方法研究山花晶颗粒抗视疲劳的作用机制 李蕊, 赵金伟, 宁停波, 姚景春, 梁红宝

- 4931 基于网络药理学和指纹图谱的黄柏质量标志物预测分析 何巧玉, 刘静, 李春霞, 王誉程, 王晓丽, 邢红, 刘虹 刘二伟, 陈晓鹏

- 4942 基于化学成分相似性的川贝母茎叶药效研究 戴静, 刘博文, 刘晓凤, 杨杰, 王执一, 邓妍, 徐玉玲, 刘涛

- 4954 血尿安胶囊联合左氧氟沙星治疗女性复发性尿路感染疗效观察 刘培培, 李红娟, 王雅莉

• 循证医学与临床用药 •

- 4959 基于数据驱动分析的抗病毒中药分布规律 魏雅雯, 李谨彤, 任夏, 付先军

- 4973 苦参凝胶联合抗真菌药治疗外阴阴道假丝酵母菌病的 Meta 分析 杜惠兰, 宋亚静, 陈静

- 4986 连花清瘟治疗流行性感冒临床疗效的 Meta 分析 卢芬萍, 呼兴华, 高原, 赵凯, 薛敬东, 李耀辉

• 药材与资源 •

- 4996 唇形科 8 种药用植物漆酶基因的发现与生物信息学分析 陈进芳, 陈祥慧, 李卿, 冯婧娴, 周正, 张磊 吴宇, 黄玉香

- 5005 广佛手 UDP-鼠李糖合成酶基因的克隆及功能鉴定 周良云, 蔡启忠, 刘长征, 刘露, 张春荣, 杨全

- 5012 刺五加 P450 基因的筛选及其表达对皂苷含量的影响 宋鑫, 崔明晖, 张朵朵, 张杰, 林丽梅, 邢朝斌

- 5021 基于化学模式识别法的翼核果指纹图谱及抗氧化活性研究 黄建猷, 胡筱希, 黄周锋, 陆国寿, 谭晓, 蓝常珍

• 综 述 •

- 5028 金属有机骨架材料在中药研究的应用进展 蔡梦如, 姚宇, 尹东阁, 王开心, 胡雪凌, 刘曼婷, 董晓旭 曲昌海, 尹兴斌, 倪健

- 5039 基于化合物稳定性探讨炮制对含环烯醚萜类成分中药药性及功效影响的研究进展 杜亚朋, 王美, 李璐遥, 周坤, 白亚军, 李杨, 王四旺 王梅, 赵晔, 郑晓晖

- 5052 基于上皮间质转化的人参活性成分抗肿瘤作用的研究进展 杨岩涛, 肖佳妹, 杨岩, 赵佳柱, 陈乃宏

- 5062 茄科倍半萜类化学成分及其药理作用研究进展 谭金燕, 程艳刚, 王佳敏, 王世晖, 刘凯丽, 王颖莉

- 5078 人参提取物及皂苷类成分在皮肤护理及护发方面的研究进展 李晓敏, 高晴晴, 赵余庆

- 5089 中药衍生碳点研究进展 黄倩倩, 吴成圆, 滕云峰, 杨一凡, 梁玉杰, 杨尚青, 王中曼 彭代银, 王雷, 陈卫东

• 药事管理 •

- 5098 基于专利分析的中药关键技术发展轨迹 张文凤, 马俊红, 于慧娴, 袁红梅

- 5106 中国中药材国际竞争力及提升路径研究 杨雪, 何玉成, 刘成

本刊投稿须知见《中草药》2021, 52(1): 310-312.

期刊基本参数: CN 12-1108 R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * 3000 * 35 * 2021 - 16

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 52 No. 16 Aug. 2021

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Supervisord by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

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: 306# Huirendao, Binhai District,
Tianjin, China

Post Code: 300462

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

Standard Number

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

Editor-in-chief

LIU Chang-xiao TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Contents

• Special Topic •

- 4771 Constructing a new quality imprinting evaluation system for traditional Chinese medicine Q-Marker based on supramolecular “qi-xi” theory
LI Hai-ying, HE Qi-jun, DENG Kai-wen, LI Wen-jiao, PAN Xue, CHEN Ding-fang, WANG Min-cun, ZHOU Yan-zi, XIAO Mei-feng, ZHOU Yi-qun, HE Fu-yuan

• Chemical Constituents •

- 4779 A new diterpenoid from *Salvia hispanica*
GUAN Qin, ZHANG Hai-zhu, FAN Min
- 4783 Isolation and identification of chemical constituents from *Acanthopanax senticosus*
SU Jie, FENG Yan, LIN Bing-feng, LI Yan, HUANG Wen-ping, WANG Qi
- 4789 Separation, physicochemical properties and anti-oxidant activities of three polysaccharides from *Polygonatum kingianum*
WANG Jing, TAO Ai-en, YANG Yan, YANG Jian-bo, YAN Ren-yi, DUAN Bao-zhong

• Pharmaceutics and Technology •

- 4797 Study on inclusion behavior and properties of fisetin with β-cyclodextrin derivatives
LI Yan-hua, WANG Shu-hui, LI Jun-peng, LI Wen-lin, ZUO Chuan, ZHAO Fang
- 4811 Prediction and analysis of Q-Markers of fried *Ziziphi Spinosae Semen* pieces based on multivariate statistical analysis and network pharmacology
LI Ze, DU He, XIE Yu-jun, HENG Yi-ran, DUAN Hui-zhu, PEI Xiang-ping, YAN Yan, DU Chen-hui
- 4825 Predictive analysis of fingerprints and efficacy related substances of classical prescription Xuanfu Daizhe Decoction
SHEN-TU Yin-hong, LI Huan-huan, ZHAO Xiao-li, MAO Jing, LIN Li, MAO Chun-qin, LI Peng, XU Jin-guo, LU Tu-lin
- 4837 Based on near-infrared spectroscopy technology and classification and regression trees algorithm to establish a prediction model of Tianshu Tablets disintegration
LIU Qiu-an, XU Fang-fang, ZHANG Xin, JIANG Xin-ru, XU Bing, WU Yun, XIAO Wei, WANG Zhen-zhong

- 4844 Study on fingerprint shape characteristics and quality markers of *Atractylodis Macrocephalae Rhizoma*
TAN Xiao-juan, LI Shi-xiong, LI Ying-yu, ZHAO Jing, LI Yuan-hua, LIU Rui-lan, LIU Wen-long, ZHANG Xi-li
- 4852 Simultaneous determination of 13 active components in Gegen Qinlian Decoction by reversed-phase ion pair-high performance liquid chromatography and its application in compatibility mechanism exploration
ZHANG Ye, SUN Xiao-zhu, YU Miao, ZHAO Yun-li, YU Zhi-guo
- 4860 Preparation, quality evaluation of baicalin liposomes gels and its pharmacodynamic evaluation for acne
WANG Jia-hui, CHEN Lin, SUN Ping, CHEN Zi-hao, LI Hai-yan, SU Qing

• Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 4873 Mechanism of Huoxue Rongluo Recipe on promoting angiogenesis after cerebral infarction based on miR-34 regulating KLF4/VEGF conduction axis
YANG Ren-yi, YAN Si-yang, ZHOU De-sheng, FU xin-ying, MA Qiang, ZHANG Yu-xing, GAO Xiao-feng, LIU Li-juan
- 4882 Activity screening and evaluation of *Artemisia argyi* in treatment of ulcerative colitis
ZHU Yun-yun, CHEN Le, WEI Xiao-qing, WANG Zi-ling, LIU Hong-tao, DU Hong-zhi, LIU Da-hui
- 4892 Protective effect of tormentic acid on *Helicobacter pylori* induced GES-1 cells injury
HE Hai-bo, ZHU Li-jin, HE Jun-yu, JIANG Wei-jie, WANG Xiao, PENG Xiao, CHEN Ye-tao, SONG Li-hua, ZHANG Ji-hong, ZOU Kun
- 4904 Mechanism of Bushen Huatan Recipe on improving bone loss of ovariectomized rats based on IL-6/JAK2/STAT3 pathway
TAN Zhang-kui, XIANG Nan, ZHANG Yan, XIONG Meng-xin, XUE Yao-jun, HUANG Shi-yi, ZHOU Guang-wen
- 4913 Yishen Tongluo Recipe protects kidney in rats with membranous nephropathy by inhibiting EGFR and downstream signal pathway
CHEN Su-zhi, YANG Feng-wen, LI Yong-zhang, SONG Lei, WANG Guang-jian, TAN Miao, YUAN Guo-dong, YANG Bing, ZHANG Yao, ZHAO Fang, TAN Jin-chuan

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Advertising cooperation

Department of Media Operations, Tianjin
Press of Chinese Herbal Medicines
Tel: (022)23006868 23006895

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

Advertising Registration Number

BH 2020-01

Publication Date

Aug. 28, 2021

Editor in Charge of English

JIANG Dan

Editor in Charge of This Issue

ZHENG Li-sheng

- 4921** Mechanism of Shanhuaqing Granules on reliving visual fatigue based on network pharmacology and molecular docking method
LI Rui, ZHAO Jin-wei, NING Ting-bo, YAO Jing-chun, LIANG Hong-bao
- 4931** Predictive analysis of *Phellodendri Chinensis Cortex* quality markers based on network pharmacology and fingerprint
HE Qiao-yu, LIU Jing, LI Chun-xia, WANG Yu-cheng, WANG Xiao-li, XING Hong, LIU Hong, LIU Er-wei, CHEN Xiao-peng
- 4942** Efficacy research of stems and leaves of *Fritillaria cirrhosa* based on similarity of chemical components
DAI Jing, LIU Bo-wen, LIU Xiao-feng, YANG Jie, WANG Zhi-yi, DENG Yan, XU Yu-ling, LIU Tao
- 4954** Observation on therapeutic effect of Xueniaoan Capsule combined with levofloxacin on female recurrent urinary tract infection
LIU Pei-pei, LI Hong-juan, WANG Ya-li
- Evidence-Based Medicine and Clinical Medication ·
- 4959** Distribution rules of antiviral traditional Chinese medicine based on data driven analysis
WEI Ya-wen, LI Jin-tong, REN Xia, FU Xian-jun
- 4973** Meta-analysis of Kushen Gel combined with antifungal drugs in treatment of vulvovaginal candidiasis
DU Hui-lan, SONG Ya-jing, CHEN Jing
- 4986** Meta-analysis on clinical efficacy of Lianhua Qingwen in treatment of influenza
LU Fen-ping, HU Xing-hua, GAO Yuan, ZHAO Kai, XUE Jing-dong, LI Yao-hui
- Medicinal Materials ·
- 4996** Discovery and bioinformatics analysis of laccases in eight medicinal plants of Labiatae
CHEN Jin-fang, CHEN Xiang-hui, LI Qing, FENG Jing-xian, ZHOU Zheng, ZHANG Lei, WU Yu, HUANG Yu-xiang
- 5005** Cloning and characterization of a UDP-rhamnose synthase gene from *Citrus medica*
ZHOU Liang-yun, CAI Qi-zhong, LIU Chang-zheng, LIU Lu, ZHANG Chun-rong, YANG Quan
- 5012** Identification of *P450* gene of *Eleutherococcus senticosus* and its effect on saponin content
SONG Xin, CUI Ming-hui, ZHANG Duo-duo, ZHANG Jie, LIN Li-mei, XING Zhao-bin
- 5021** Chromatographic fingerprints and antioxidant activity of *Ventilago leiocarpa* based on chemical pattern recognition
HUANG Jian-you, HU Xiao-xi, HUANG Zhou-feng, LU Guo-shou, TAN Xiao, LAN Chang-zhen
- Reviews ·
- 5028** Progress in application of metal organic frameworks in traditional Chinese medicine
CAI Meng-ru, YAO Yu, YIN Dong-ge, WANG Kai-xin, HU Xue-ling, LIU Man-ting, DONG Xiao-xu, QU Chang-hai, YIN Xing-bin, NI Jian
- 5039** Research progress on effect of processing on properties and efficacy of traditional Chinese medicine containing iridoid terpenoids based on stability of compounds
DU Ya-peng, WANG Mei, LI Lu-yao, ZHOU Kun, BAI Ya-jun, LI Yang, WANG Si-wang, WANG Mei, ZHAO Ye, ZHENG Xiao-hui
- 5052** Research progress on antitumor effects of active components from *Panax ginseng* based on epithelial interstitial transformation
YANG Yan-tao, XIAO Jia-me, YANG Yan, ZHAO Jia-zhu, CHEN Nai-hong
- 5062** Research progress on chemical constituents of sesquiterpenoids from Solanaceae plants and their biological activities
TAN Jin-yan, CHENG Yan-gang, WANG Jia-min, WANG Shi-hui, LIU Kai-li, WANG Ying-li
- 5078** Research progress of *Panax ginseng* extracts and saponins in skin care
LI Xiao-min, GAO Qing-qing, ZHAO Yu-qing
- 5089** Research progress of carbon dots derived from traditional Chinese medicine
HUANG Qian-qian, WU Cheng-yuan, TENG Yun-feng, YANG Yi-fan, LIANG Yu-jie, YANG Shang-qing, WANG Zhong-min, PENG Dai-yin, WANG Lei, CHEN Wei-dong
- Pharmaceutical Affairs Management ·
- 5098** Development trajectories of key technologies of traditional Chinese medicine based on patent analysis
ZHANG Wen-feng, MA Jun-hong, YU Hui-xian, YUAN Hong-mei
- 5106** Research on international competitiveness and promotion path of Chinese medicinal materials in China
YANG Xue, HE Yu-cheng, LIU Cheng

《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



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

★ 第三届国家期刊奖提名奖

★ 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

