



中草药

ZHONGCAOYAO

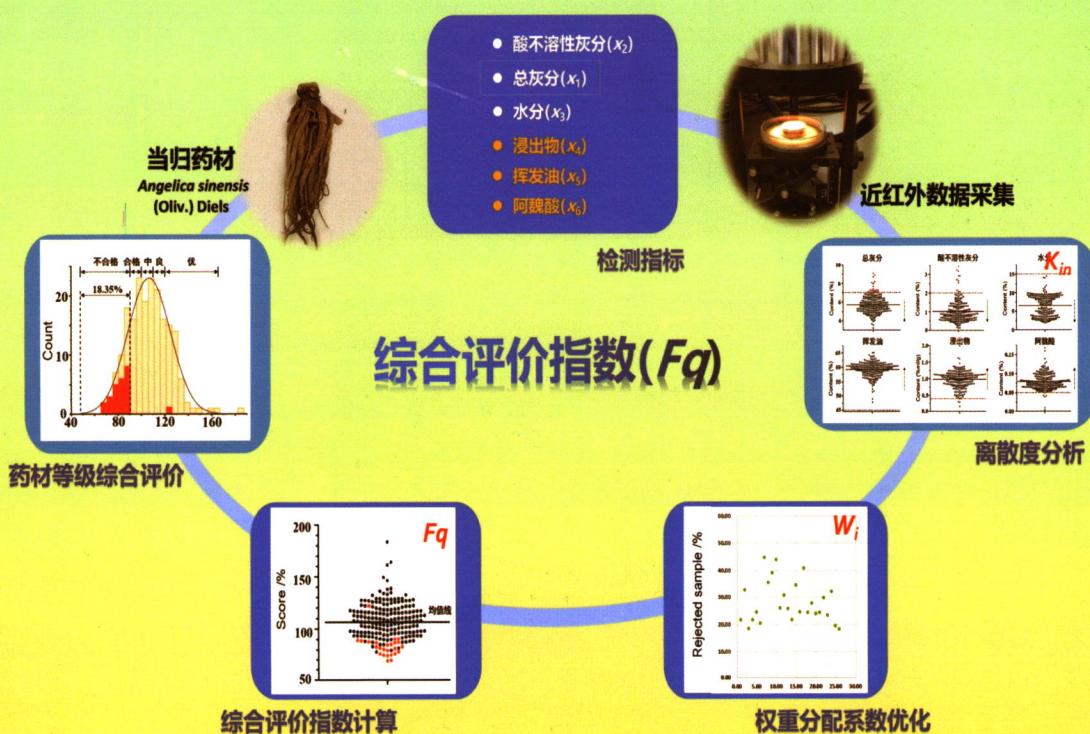
CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

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1月 第52卷 第2期

白钢, 刘昌孝, 张铁军, 丛龙飞, 姜民, 侯媛媛, 杨志刚, 王浩亮, 曾信, 陈杰.
基于质量综合评价指数的药材品质快速评价. 中草药, 2020, 52 (2) : 313-320.



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH

中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

2

2021

中草药®

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 52 卷 第 2 期 (总第 685 期)

2021 年 1 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：天津市滨海高新区未来科技城

惠仁道 306 号

邮编：300462

电话：022-27474913 23006821

网址：www.中药杂志社.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 •

- 313 基于质量综合评价指数的药材品质快速评价
白 钢, 刘昌孝, 张铁军, 丛龙飞, 姜 民, 侯媛媛, 杨志刚
王浩亮, 曾 信, 陈 杰
- 321 基于源头控制的中药制剂质量研究
阳长明, 陈 霞, 赵 巍, 韩 炜, 张永文, 李计萍, 周思源

• 化学成分 •

- 327 青蒿中 1 个新的生物碱类化合物
李海波, 黄玉欣, 秦大鹏, 曹 亮, 王振中, 姚新生, 于 洋
- 331 华山参中 2 个新酰胺类化合物
娄 永, 许睿珠, 张丽萍, 谢治深, 张振强, 徐江雁, 李 军, 王 潘
- 335 金樱根中 1 个新的乌苏烷型三萜皂苷
李 斌, 彭彩云, 陈钰妍, 段淑莉, 彭伊玲, Muhammad Danial
王 炜, 李顺祥
- 341 泽漆化学成分研究
查显进, 石 强, 邵 峰, 张普照, 刘荣华, 杨 明, 饶倩如

• 药剂与工艺 •

- 349 青稞可溶性膳食纤维与姜黄素复配后增溶及促吸收作用研究
李 锐, 张 倩, 孙良堃, 李岭慧, 张心洁, 朱宗萍, 廖洋样
侯曙光, 周 睿, 廖 婉
- 357 鹿茸饮片浸出物提取方法的建立及多成分测定在质量评价中的应用
陆雨顺, 王泽帅, 毕晓东, 夏蕴实, 卢 思, 孙印石
- 367 豆豉 AprE9912D 血栓溶解酶的制备与活性评价
张 秀, 谭正怀, 马苗苗, 李晓媛, 周 雪
- 378 银耳多糖为乳化剂制备槲皮素微乳研究
王君文, 尹启蒙, 李学艳, 易金玉, 黄莹颖, 吴文惠, 张朝燕
- 386 白芍非药用部位芍头中单萜苷类有效部位的制备工艺研究
马 喆, 谢凯莉, 龚慕辛
- 396 基于声发射技术的养胃颗粒流化床制粒过程在线检测方法
傅 豪, 腾凯旋, 谢欣媛, 赵 洁, 瞿海斌
- 404 基于多成分质量控制的温经汤制备工艺研究
陈 健, 张 越, 崔小兵, 狄留庆, 王洪兰, 李俊松

• 药理与临床 •

- 413 基于网络药理学的刺五加总皂抗疲劳作用机制研究
高 寒, 徐 伟, 张宇航, 邱智东, 傅超美, 慕晓娜, 贾艾玲
- 422 基于高通量测序技术的黄芩提取物对热证模型大鼠肠道菌群多样性的影响
李自辉, 陈平平, 王 宇, 张亚男, 吴 娟, 刘树民
- 432 红芪多糖对骨髓间充质干细胞和成骨细胞的影响
赵良功, 方瑶瑶, 刘小花, 封士兰
- 437 基于网络药理学和多中心临床数据的清肺承气汤治疗腹腔感染所致急性呼吸窘迫综合征的作用机制研究
王馨培, 王子玉, 傅 强, 杜 超, 巩传勇, 王 兵
- 447 基于 PAK6 和 Wnt/β-catenin 信号通路的苦参碱对肺癌放疗敏感性的影响研究
李修炜, 王记南, 张 健



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 52 卷 第 2 期 (总第 685 期)

2021 年 1 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

齐静雯

本期责任编辑

王文倩

期刊基本参数: CN 12-1108 R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * 3000 * 35 * 2021 - 02

- 454 银杏叶提取物调节高脂血症大鼠模型血脂的有效剂量研究
许麦成, 程新梅, 马吕丽
- 459 基于网络药理学探讨桃莲绞复方增强全成分肿瘤细胞疫苗抗结直肠癌作用分子机制
罗雪菲, 王伟, 赵晓芳, 运晨霞, 冯秋瑜, 骆飞
高宏君, 兰太进

• 循证医学与临床用药 •

- 469 基于真实世界的高血压住院患者临床特征及中药处方用药分析
田颖, 周鹏, 陆峰, 傅春升, 高超, 解洪亭, 李东娜
魏思宁, 孙咪
- 483 脉血康胶囊治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性系统评价和 GRADE 证据级别评价
李婷婷, 孙千惠, 王博远, 刘伟地, 王思锦, 李明轩, 高颖
- 495 马钱子中药复方制剂治疗类风湿关节炎的效益风险评价研究
黄倩倩, 王涛, 康琪, 陈杨, 瞿礼萍, 邹文俊
- 507 6 种常用口服中成药联合铂类化疗治疗非小细胞肺癌的网状 Meta 分析
孔燕妮, 李妍, 徐至理, 郭勇
- 519 射干麻黄汤化裁治疗小儿咳嗽变异性哮喘的 Meta 分析
章莉, 徐泳, 黄婧怡, 何海浪, 周贤梅

• 药材与资源 •

- 527 荆芥 1-脱氧-D-木酮糖-5-磷酸合成酶基因克隆及生物信息学分析
林谷音, 周佩娜, 尹梦娇, 刘莉成, 戴仕林, 刘潺潺, 吴啟南
- 538 红豆杉属植物中紫杉烷化合物含量比较与分析
吴长桥, 蒋路园, 杨艳芳, 陆英, 唐其, 陈段芬, 邱德有
- 544 中药材鹿心分子鉴定方法及检测试剂的研究
王艳双, 姜海瀛, 刘美琳, 高丽君, 李明成, 孙丽媛
张丽华, 艾金霞
- 552 补骨脂药材 UPLC 指纹图谱建立及 12 种主要成分含量测定
王娟, 周植星, 杨莉, 张玥, 周昆, 张军霞
- 558 一测多评法结合指纹图谱在枳壳质量评价中的应用
卢素韬, 王雪莲, 穆成林, 唐丽婧, 周欣, 张琳, 曲彤
康希, 杨荣平

• 综 述 •

- 567 保元汤的研究进展及其质量标志物的预测分析
余格, 梁慧慧, 文雯, 李原华, 赵靖, 张喜利, 刘文龙
- 578 白术多糖提取分离、化学组成和药理作用的研究进展
杨颖, 魏梦昕, 伍耀业, 杨思婕, 谢佳雨, 周冰倩, 张雯
狄留庆, 王令充
- 585 基于代谢组学的解表、清热、泻下类单味中药研究进展
张恺, 丁丽琴, 邱峰, 张德芹
- 594 药效相关的中药感官指标测定方法的研究进展
张天翼, 郭成杰, 郭宁, 王琪, 郑晓, 吴飞, 冯怡
- 603 小檗碱抗肿瘤作用机制的研究进展
孙强, 何曼, 张梦, 曾沙, 陈莉, 周丽娟, 徐海波

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 52 No. 2 Jan. 2021

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Supervised 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

Main Contents

• Special Topic •

- 313 Rapid evaluation of Chinese medicinal materials quality based on quality comprehensive evaluation index factor
BAI Gang, LIU Chang-xiao, ZHANG Tie-jun, CONG Long-fei, JIANG Min, HOU Yuan-yuan, YANG Zhi-gang, WANG Hao-liang, ZENG Xin, CHEN Jie
321 Research on quality of traditional Chinese medicine preparations based on control of source
YANG Chang-ming, CHEN Xia, ZHAO Wei, HAN Wei, ZHANG Yong-wen, LI Ji-ping, ZHOU Si-yuan

• Chemical Constituents •

- 327 A new alkaloid from *Artemisia annua*
LI Hai-bo, HUANG Yu-xin, QIN Da-peng, CAO Liang, WANG Zhen-zhong, YAO Xin-sheng, YU Yang
331 Two new amides from *Physochlaina infundibularis*
LOU Yong, XU Rui-zhu, ZHANG Li-ping, XIE Zhi-shen, ZHANG Zhen-qiang, XU Jiang-yan, LI Jun, WANG Pan
335 A ursane type triterpenoid glycoside from roots of *Rosa laevigata*
LI Bin, PENG Cai-yun, CHEN Yu-yan, DUAN Shu-li, PENG Yi-ling, MUHAMMAD Danial, WANG Wei, LI Shun-xiang
341 Chemical constituents of *Euphorbia helioscopia*
ZHA Xian-jin, SHI Qiang, SHAO Feng, ZHANG Pu-zhao, LIU Rong-hua, YANG Ming, RAO Qian-ru

• Pharmaceutics and Technology •

- 349 Study on solubilization and absorption enhancement of mixed soluble dietary fiber from *Hordeum vulgare* var. *nudum* and curcumin
LI Rui, ZHANG Qian, SUN Liang-kun, LI Ling-hui, ZHANG Xin-jie, ZHU Zong-ping, LIAO Yang-yang, HOU Shu-guang, ZHOU Rui, LIAO Wan
357 Establishment of extraction method and quantitative analysis of multicomponents in evaluating different *Cervi Cornu Pantotrichum* decoction pieces
LU Yu-shun, WANG Ze-shuai, BI Xiao-dong, XIA Yun-shi, LU Si, SUN Yin-shi
367 Preparation and fibrinolytic activity evaluation of thrombolytic enzyme AprE9912D from Douchi
ZHANG Xiu, TAN Zheng-huai, MA Miao-miao, LI Xiao-yuan, ZHOU Xue
378 Preparation of quercetin microemulsion with *Tremella fuciformis* polysaccharide as emulsifier
WANG Jun-wen, YI Qi-meng, LI Xue-yan, YI Jin-yu, HUANG Ying-ying, WU Wen-hui, ZHANG Chao-yan
386 Study on preparation of monoterphene glycosides from the non-medicinal part-rhizome of *Paeonia lactiflora*
MA Zhe, XIE Kai-ji, GONG Mu-xin
396 An on-line detection method for fluid bed granulation process of Yangwei Granules based on acoustic emission technology
FU Hao, TENG Kai-xuan, XIE Xin-yuan, ZHAO Jie, QU Hai-bin
404 Preparation technology study of classical famous prescription of Wenjing Decoction based on multi-component quality control
CHEN Jian, ZHANG Yue, CUI Xiao-bing, DI Liu-qing, WANG Hong-lan, LI Jun-song

• Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 413 Anti-fatigue mechanism of *Acanthopanax senticosus* glycosides based on network pharmacology
GAO Han, XU Wei, ZHANG Yu-hang, QIU Zhi-dong, FU Chao-me, QI Xiao-na, JIA Ai-ling
422 Effect of *Scutellaria baicalensis* extract on intestinal microflora diversity in rats with heat syndrome based on high-throughput sequencing
LI Zi-hui, CHEN Ping-ping, WANG Yu, ZHANG Ya-nan, WU Juan, LIU Shu-min
432 Effects of hedysarum polysaccharides on osteogenic differentiation of rBMSCs and ROBs
ZHAO Liang-gong, FANG Yao-yao, LIU Xiao-hua, FENG Shi-lan
437 Mechanism of Qingfei Chengqi Decoction on acute respiratory distress syndrome caused by abdominal infection based on network pharmacology and multi-center clinical data
WANG Xin-pei, WANG Zi-yu, FU Qiang, DU Chao, GONG Chuan-yong, WANG Bing

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

Jan. 28, 2021

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

WANG Wen-qian

- 447 Sensitivity of matrine to radiotherapy for lung cancer based on PAK6 and Wnt/β-catenin signaling pathways
LI Xiu-wei, WANG Ji-nan, ZHANG Jian
- 454 Study on effective dosages of ginkgo leaf extracts on regulating blood lipid of hyperlipidemia rats
XU Mai-cheng, CHENG Xin-mei, MA Lyu-li
- 459 Molecular mechanism of Tao-lian-jiao Formula (TLF) to enhance anti-colorectal tumor activity of whole tumor cell vaccine based on network pharmacology
LUO Xue-fei, WANG Wei, ZHAO Xiao-fang, YUN Chen-xia, FENG Qiu-yu, LUO Fei, GAO Hong-jun, LAN Tai-jin
- **Evidence-Based Medicine and Clinical Medication •**
- 469 Analysis of clinical characteristics and Chinese herbal medicine prescription of hypertension inpatients based on real-world study
TIAN Ying, ZHOU Peng, LU Feng, FU Chun-sheng, GAO Chao, XIE Hong-ting, LI Dong-na, WEI Si-ning, SUN Mi
- 483 Efficacy and safety of Maixuekang Capsule in treatment of acute ischemic stroke: A systematic evaluation and GRADE profile
LI Ting-ting, SUN Qian-hui, WANG Bo-yuan, LIU Wei-di, WANG Si-jin, LI Ming-xuan, GAO Ying
- 495 Benefit-risk assessment of traditional Chinese medicine compound preparation of *Strychni Semen* for rheumatoid arthritis
HUANG Qian-qian, WANG Tao, KANG Qi, CHEN Yang, QU Li-ping, ZOU Wen-jun
- 507 Six common oral Chinese patent medicine combined with platinum-based chemotherapy for NSCLC: Network Meta-analysis
KONG Yan-ni, LI Yan, XU Zhi-li, GUO Yong
- 519 Clinical efficacy of modified Shegan Mahuang Decoction for cough variant asthma in children: A Meta-analysis
ZHANG Li, XU Yong, HUANG Jing-yi, HE Hai-lang, ZHOU Xian-mei
- **Medicinal Materials •**
- 527 Cloning and bioinformatics analysis of 1-deoxy-D-xylulose 5-phosphate synthase *DXS* gene from *Schizonepeta tenuifolia*
LIN Gu-yin, ZHOU Pei-na, YIN Meng-jiao, LIU Li-cheng, DAI Shi-lin, LIU Chan-chan, WU Qi-nan
- 538 Comparative, regression and cluster analysis on contents of six taxanes in *Taxus* spp.
WU Chang-qiao, JIANG Lu-yuan, YANG Yan-fang, LU Ying, TANG Qi, CHEN Duan-fen, QIU De-you
- 544 Study on molecular identification method and detection reagent of Chinese medicinal materials deer heart
WANG Yan-shuang, JIANG Hai-ying, LIU Mei-lin, GAO Li-jun, LI Ming-cheng, SUN Li-yuan, ZHANG Li-hua, AI Jin-xia
- 552 Establishment of UHPLC fingerprint and determination of 12 main components in *Psoraleae Fructus*
WANG Juan, ZHOU Zhi-xing, YANG Li, ZHANG Yue, ZHOU Kun, ZHANG Jun-xia
- 558 Application of fingerprint combined with QAMS in quality evaluation of *Aurantii Fructus*
LU Tao-tao, WANG Xue-lian, MU Cheng-lin, TANG Li-jing, ZHOU Xin, ZHANG Lin, QV Tong, KANG Xi, YANG Rong-ping
- **Reviews •**
- 567 Research progress of Baoyuan Decoction and prediction analysis on its Q-marker
YU Ge, LIANG Hui-hui, WEN Wen, LI Yuan-hua, ZHAO Jing, ZHANG Xi-li, LIU Wen-long
- 578 Research progress on extraction separation, chemical constitution and pharmacological activities of polysaccharide extracted from *Atractylodes macrocephala*
YANG Ying, WEI Meng-xin, WU Yao-ye, YANG Si-jie, XIE Jia-yu, ZHOU Bing-qian, ZHANG Wen, DI Liu-qing, WANG Ling-chong
- 585 Research progress on metabolomics-based study of exterior-releasing herbs, heat-clearing herbs, and purgative herbs
ZHANG Kai, DING Li-qin, QIU Feng, ZHANG De-qin
- 594 Research progress on measurement of sensory indexes related to pharmacodynamics of traditional Chinese medicine
ZHANG Tian-yi, GUO Cheng-jie, GUO Ning, WANG Qi, ZHENG Xiao, WU Fei, FENG Yi
- 603 Research progress on anti-tumor effect of berberine
SUN Qiang, HE Man, ZHANG Meng, ZENG Sha, CHEN Li, ZHOU Li-juan, XU Hai-bo

《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！