



中 华 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 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

2019 年 10 月 第 50 卷 第 19 期

· 中药质量标志物专刊 ·



杂志社官方微信
万方数据



天津药物研究院
TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH
中国药学会
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

19
2019

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

天士力控股集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

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

天津达仁堂京万红药业有限公司

江苏康缘药业股份有限公司

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

承德颈复康药业集团有限公司

山东绿叶制药有限公司

温州医科大学

江西青峰药业有限公司

天津中新药业隆顺榕制药厂

安徽济人药业有限公司

贵阳新天药业股份有限公司

安徽九华华源药业有限公司

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: 300193

电话: 022-27474913 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

- 4517 中药质量标志物 (Q-marker): 提高中药质量标准及质量控制理论和促进中药产业科学发展 刘昌孝
- 4519 基于中药质量标志物和传统用法的中药饮片标准汤剂传承发展研究思路与建议
陈士林, 刘昌孝, 张铁军, 刘 安, 朱广伟, 王玉丽, 陈常青
张洪兵, 肖学凤, 黄宇虹
- 4529 基于整体观中药质量标志物的发现及研究进展
叶 霖, 李睿旻, 曾华武, 柳润辉, 张卫东
- 4538 基于质量标志物的当归血管舒张功效的近红外快速评价
闫孟琳, 丁国钰, 丛龙飞, 李超雯, 牛瑞雪, 姜 民, 侯媛媛
张铁军, 白 钢, 刘昌孝
- 4547 吴茱萸水煎液肝毒质量标志物确认研究
王 亮, 孙凯滨, 吴晓文, 孙 蓉
- 4556 中药质量生物标志物研究进展
李寒冰, 吴宿慧, 唐进法, 王伽伯, 肖小河, 刘昌孝
- 4562 基于“体外-体内”多维化学物质组关联网络的茯苓质量标志物发现及质量评价研究
孙宇飞, 甄晓宇, 刘天舒, 刘 舒, 刘忠英, 宋凤瑞, 刘志强
- 4569 基于超分子“印迹模板”特性的中药质量标志物研究模式的思考
潘 雪, 樊启猛, 余 格, 王敏存, 周燕子, 刘有志, 贺 鹏
贺玉婷, 朱志飞, 刘文龙, 贺福元
- 4576 基于多源信息融合的中药质量标志物与质量评价研究模式
刘晓娜, 车晓青, 李德芳, 林海燕, 乔延江, 郑秋生
- 4582 “蛛网”模式在中药研究中的应用
王丹妮, 丁佳敏, 柴 欣, 杨 静, 王跃飞
- 4589 基于总量统计矩理论的中药质量标志物研究策略
肖佳妹, 杨 岩, 周 晋, 贺福元, 曾慧杰, 杨岩涛
- 4595 基于多元统计方法和成分差异分析辨识半夏白术天麻汤的质量标志物 (Q-marker)
徐 男, 孙 蓉, 朱晓明, 黄 欣, 李明臣, 时海燕
- 4603 基于“谱-效-代”关联的参枝苓口服液质量标志物的初步研究
刘肖雁, 姜文文, 蒋海强, 苏 美, 孙 越, 臧恒昌
曾英姿, 聂 磊
- 4613 海马补肾丸质量标志物研究
张铁军, 许 浚, 韩彦琪, 张洪兵, 岳 南, 刘昌孝
- 4620 防治冠心病中药质量标志物的研究进展
王 朔, 解 静, 李 琳, 徐一兰, 高树明, 高 杉, 于春泉
- 4628 基于 TCMIP V2.0 人参治疗心衰质量标志物研究 崔如意, 许海玉
- 4634 基于肠道菌群转化的酸枣仁质量标志物预测分析
崔小芳, 杜晨晖, 裴香萍, 秦雪梅, 闫 艳
- 4643 基于多元统计分析和网络药理学的五味子醋制前后质量标志物预测分析
苏联麟, 李 昱, 徐 祯, 王吓长, 郝 敏, 黄紫炎, 陆兔林
季 德, 童黄锦, 毛春芹
- 4654 基于“五原则”的脑震宁颗粒质量标志物 (Q-marker) 的辨识分析
曹建华, 刘艳之, 刘海霞, 卫春红, 王 将, 秦雪梅
王旭文, 李震宇



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 19 期 (总第 654 期)

2019 年 10 月 12 日出版

广告合作

中草药杂志社广告部

电话: 022-23006829 23006895

E-mail: chencq@tjipr.com panmj@tjipr.com

联系人: 陈常青 潘明佳

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

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 50.00 元 全年 1200.00 元

广告审查员

潘明佳 (津广审字 05-043 号)

英文责任编辑

齐静雯

本期责任编辑

田 苗

- 4663 基于 Q-marker 的中药注射剂质量控制研究思路——以注射用丹参多酚酸为例
苏小琴, 张 磊, 李海燕, 李 莉, 周学谦, 李 智, 万梅绪
王蕴华, 安思宇, 尚献召, 岳洪水, 李德坤, 鞠爱春
- 4673 中药饮片质量标志物 (Q-marker) 研究: 莪术饮片质量评价研究及质量标准探讨
郝 敏, 童黄锦, 张 季, 李金慈, 苏联麟, 费诚浩, 顾 薇
陆兔林, 毛春芹
- 4683 基于“生物活性-质量标志物”关联的红花等级评价研究
闫亚峰, 宋忠兴, 刘妍如, 唐志书, 段金康, 李晓红, 陈 琳
刘 峰, 许 刚, 朱慧渊
- 4691 基于二分类 Logistic 回归分析的桃仁等级预测研究
李柳柳, 刘妍如, 颜永刚, 唐志书, 段金康, 宋忠兴, 杨 莎
刘 峰, 陈彦斌, 许 刚
- 4697 基于二分类 Logistic 回归分析的桂枝等级预测研究
江大海, 刘妍如, 王 梅, 唐志书, 宋忠兴, 刘 峰, 陈彦斌
许 刚, 陈 琳, 苏 瑞
- 4705 瑶药四方藤小复方对类风湿性关节炎大鼠的作用及机制研究和 Q-marker 预测
梁健钦, 严炯艺, 冯茵怡, 黎 芳, 谢谭芳, 奉建芳, 方雪湾
- 4713 “宽中除胀”功效关联的樟帮蜜麸枳壳饮片质量标志物 (Q-marker) 成分库预测分析
祝 婧, 黄 艺, 袁 恩, 熊耀坤, 张梓悦, 杨 莹, 王善丽
钟凌云, 陆兔林
- 4729 蒲黄化学成分、药理作用及质量标志物 (Q-marker) 的预测分析
陈 瑾, 郝二伟, 冯 旭, 宋 舸, 张铁军, 刘昌孝
侯小涛, 邓家刚
- 4741 泽泻药材的研究进展及其质量标志物的预测分析
张慧娟, 龚苏晓, 许 浚, 张铁军, 刘昌孝
- 4752 雷公藤研究进展及其质量标志物的预测分析
肖治均, 刘传鑫, 杨欣欣, 李娅琦, 王梓轩, 张泽坤
郭慧清, 马长华
- 4769 酸枣仁与理枣仁的研究进展及质量标志物预测分析
闫 艳, 申晨曦, 张福生, 裴香萍, 杜晨晖, 秦雪梅
- 4785 菊花化学成分、药理作用的研究进展及质量标志物预测分析
周衡朴, 任敏霞, 管家齐, 刘艳莉, 熊友香, 钟全发
蒋 珊, 吴素香
- 4796 白术研究进展及其质量标志物 (Q-marker) 的预测分析
姚兆敏, 陈卫东, 仰忠华, 蒋成君, 李妮妮, 郭 艳
汪电雷, 刘昌孝
- 4808 瓜蒌化学成分和药理作用研究进展及质量标志物预测分析
和焕香, 郭庆梅
- 4821 大黄化学成分、药理作用研究进展及质量标志物的预测分析
王 玉, 杨 雪, 夏鹏飞, 马 肖, 杨蕊菁, 虎峻瑞, 樊 秦
靳晓杰, 武晓玉, 彭雪晶, 赵 磊
- 4838 重楼属植物化学成分、药理作用研究进展及质量标志物预测分析
管 鑫, 李若诗, 段宝忠, 王 莹, 范 敏, 王 双
张海珠, 夏从龙

期刊基本参数: CN 12-1108/R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * * 34 * 2019 - 19

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 50 No. 19 Oct. 2019

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 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: 306[#] Huirendao, Binhai 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.tjiprpress.com

E-mail: zcy@tjiprpress.com

Editor-in-chief

TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Main Contents

- 4517 Quality marker (Q-marker) of Chinese materia medica: Improving quality standard and quality control theory of CMM and promoting scientific development of CMM industry
LIU Chang-xiao
- 4519 Ideas and suggestions on CMM decoction inheritance based on CMM quality markers and traditional usage
CHEN Shi-lin, LIU Chang-xiao, ZHANG Tie-jun, LIU An, ZHU Guang-wei, WANG Yu-li, CHEN Chang-qing, ZHANG Hong-bing, XIAO Xue-feng, HUANG Yu-hong
- 4529 Discovery and research advances in quality markers of Chinese materia medica based on holistic characteristics
YE Ji, LI Rui-min, ZENG Hua-wu, LIU Run-hui, ZHANG Wei-dong
- 4538 Rapid evaluation of vasodilation efficacy of *Angelica sinensis* by near infrared spectroscopy based on quality markers
YAN Meng-lin, DING Guo-yu, CONG Long-fei, LI Chao-wen, Niu Rui-xue, JIANG Min, HOU Yuan-yuan, ZHANG Tie-jun, BAI Gang, LIU Chang-xiao
- 4547 Confirmation study of hepatotoxic quality marker in *Euodiae Fructus* decoction
WANG Liang, SUN Kai-bin, WU Xiao-wen, SUN Rong
- 4556 Research progress on Q-biomarker of Chinese materia medica
LI Han-bing, WU Su-hui, TANG Jin-fa, WANG Jia-bo, XIAO Xiao-he, LIU Chang-xiao
- 4562 Discovery of quality markers and quality evaluation of *Poria cocos* based on "in vitro-in vivo" multidimensional chemical group associated network
SUN Yu-fei, ZHEN Xiao-yu, LIU Tian-shu, LIU Shu, LIU Zhong-ying, SONG Feng-rui, LIU Zhi-qiang
- 4569 Novel control model of quality marker of Chinese materia medica based on supramolecular "imprinted template" characteristics
PAN Xue, FAN Qi-meng, YU Ge, WANG Min-cun, ZHOU Yan-zi, LIU You-zhi, HE Peng, HE Yu-ting, ZHU Zhi-fei, LIU Wen-long, HE Fu-yuan
- 4576 Research mode of quality marker research and quality evaluation of Chinese materia medica based on multi-source information fusion
LIU Xiao-na, CHE Xiao-qing, LI De-fang, LIN Hai-yan, QIAO Yan-jiang, ZHENG Qiu-sheng
- 4582 Application of "spider-web" mode in research of Chinese materia medica
WANG Dan-ni, DING Jia-min, CHAI Xin, YANG Jing, WANG Yue-fei
- 4589 Research strategy of quality markers of Chinese materia medica based on total quantum statistical moment theory
XIAO Jia-mei, YANG Yan, ZHOU Jin, HE Fu-yuan, ZENG Hui-jie, YANG Yan-tao
- 4595 Identification of quality markers (Q-marker) of Banxia Baizhu Tianma Decoction based on component difference analysis and multivariate statistical method
XU Nan, SUN Rong, ZHU Xiao-ming, HUANG Xin, LI Ming-chen, SHI Hai-yan
- 4603 Preliminary discovery of quality marker (Q-marker) of Shenzhiling Oral Liquid based on "fingerprint-efficacy-pharmacokinetics" correlation
LIU Xiao-yan, JIANG Wen-wen, JIANG Hai-qiang, SU Mei, SUN Yue, ZANG Heng-chang, ZENG Ying-zi, NIE Lei
- 4613 Study on quality marker of Haima Bushen Pills
ZHANG Tie-jun, XU Jun, HAN Yan-qi, ZHANG Hong-bing, YUE Nan, LIU Chang-xiao
- 4620 Research advances on quality markers of Chinese materia medica for prevention and treatment of coronary heart disease
WANG Shuo, XIE Jing, LI Lin, XU Yi-lan, GAO Shu-ming, GAO Shan, YU Chun-quan
- 4628 Study on quality markers of ginseng acting on heart failure based on TCMIP V2.0
CUI Ru-yi, XU Hai-yu
- 4634 Investigation and predictive analysis on Q-marker of *Ziziphi Spinosae Semen* based on human intestinal microbiota transformation
CUI Xiao-fang, DU Chen-hui, PEI Xiang-ping, QIN Xue-mei, YAN Yan
- 4643 Prediction and analysis of Q-markers between crude and vinegar *Schisandrae Chinensis Fructus* based on multivariate statistical analysis and network pharmacology
SU Lian-lin, LI Yu, XU Zhen, WANG Xia-zhang, HAO Min, HUANG Zi-yan, LU Tu-lin, JI De, TONG Huang-jin, MAO Chun-qin

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 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

Oct. 12, 2019

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

TIAN Miao

- 4654 Analysis of quality marker in Naozhenning Granule based on “five principles”
CAO Jian-hua, LIU Yan-zhi, LIU Hai-xia, WEI Chun-hong, WANG Jiang, QIN Xue-mei, WANG Xu-wen, LI Zhen-yu
- 4663 Quality control of Chinese materia medica injection based on Q-marker——
Taking salvianolic acids for injection as an example
SU Xiao-qin, ZHANG Lei, LI Hai-yan, LI Li, ZHOU Xue-qian, LI Zhi, WAN Mei-xu, WANG Yun-hua, AN Si-yu, SHANG Xian-zhao, YUE Hong-shui, LI De-kun, JU Ai-chun
- 4673 Quality markers research on Chinese herbal pieces: Quality evaluation and quality standards of steamed and vinegar-processed pieces of *Curcumae Rhizoma*
HAO Min, TONG Huang-jin, ZHANG Ji, LI Jin-ci, SU Lian-lin, FEI Cheng-hao, GU Wei, LU Tu-lin, MAO Chun-qin
- 4683 Grade evaluation of *Carthamus tinctorius* based on correlation of “biological activity-quality marker”
YAN Ya-feng, SONG Zhong-xing, LIU Yan-ru, TANG Zhi-shu, DUAN Jin-ao, LI Xiao-hong, CHEN Lin, LIU Feng, XU Gang, ZHU Hui-yuan
- 4691 Research on grade prediction of *Persicae Semen* based on binary Logistic regression analysis
LI Liu-liu, LIU Yan-ru, YAN Yong-gang, TANG Zhi-shu, DUAN Jin-ao, SONG Zhong-xing, YANG Sha, LIU Feng, CHEN Yan-bin, XU Gang
- 4697 Prediction of *Cinnamomum cassia* grade based on binary Logistic regression analysis
JIANG Da-hai, LIU Yan-ru, WANG Mei, TANG Zhi-shu, SONG Zhong-xing, LIU Feng, CHEN Yan-bin, XU Gang, CHEN Lin, SU Rui
- 4705 Effect and mechanism of YAO medicine compound containing *Cissus pteroclada* on rheumatoid arthritis in rats and its Q-marker prediction
LIANG Jian-qin, YAN Jiong-yi, FENG Yin-yi, LI Fang, XIE Tan-fang, FENG Jian-fang, FANG Xue-wan
- 4713 Predictive analysis of Q-marker composition library of Zhangbang *Aurantii Fructus* pieces with honeyed bran associated with efficacy of “regulating vital energy and eliminating flatulence”
ZHU Jing, HUANG Yi, YUAN En, XIONG Yao-kun, ZHANG Zi-yue, YANG Ying, WANG Shan-li, ZHONG Ling-yun, LU Tu-lin
- 4729 Chemical components and pharmacological action for *Typhae Pollen* with neutral property and predictive analysis on Q-marker
CHEN Jin, HAO Er-wei, FENG Xu, SONG Ge, ZHANG Tie-jun, LIU Chang-xiao, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang
- 4741 Research progress of *Alismatis Rhizoma* and prediction analysis on its Q-marker
ZHANG Hui-juan, GONG Su-xiao, XU Jun, ZHANG Tie-jun, LIU Chang-xiao
- 4752 Research progress on chemical composition and pharmacological activity of *Tripterygium wilfordii* and predictive analysis on Q-marker
XIAO Zhi-jun, LIU Chuan-xin, YANG Xin-xin, LI Ya-qi, WANG Zi-xuan, ZHANG Ze-kun, GUO Hui-qing, MA Chang-hua
- 4769 Research progress on *Ziziphi Spinosa Semen* and *Ziziphi Mauritiana Semen* and Q-marker predictive analysis
YAN Yan, SHEN Chen-xi, ZHANG Fu-sheng, PEI Xiang-ping, DU Chen-hui, QIN Xue-mei
- 4785 Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *Chrysanthemum morifolium* and predictive analysis on quality markers
ZHOU Heng-pu, REN Min-xia, GUAN Jia-qi, LIU Yan-li, XIONG You-xiang, ZHONG Quan-fa, JIANG Shan, WU Su-xiang
- 4796 Research progress in *Atractylodes macrocephala* and predictive analysis on Q-marker
YAO Zhao-min, CHEN Wei-dong, YANG Zhong-hua, JIANG Cheng-jun, LI Ni-ni, GUO Yan, WANG Dian-lei, LIU Chang-xiao
- 4808 Research progress on chemical composition and pharmacological effects of *Trichosanthis Fructus* and predictive analysis on quality marker
HE Huan-xiang, GUO Qing-mei
- 4821 Research progress on chemical composition and pharmacological effects of *Rhei Radix et Rhizoma* and predictive analysis on quality markers
WANG Yu, YANG Xue, XIA Peng-fei, MA Xiao, YANG Rui-jing, HU Jun-rui, FAN Qin, JIN Xiao-jie, WU Xiao-yu, PENG Xue-jing, ZHAO Lei
- 4838 Advances in research on chemical constituents and pharmacological effects of *Paris* genus and prediction and analysis of quality markers
GUAN Xin, LI Ruo-shi, DUAN Bao-zhong, WANG Ying, FAN Min, WANG Shuang, ZHANG Hai-zhu, XIA Cong-long

《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）



第二届全国期刊奖（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

★ 第三届全国期刊奖提名奖

★ 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

★ 百种中国杰出学术期刊

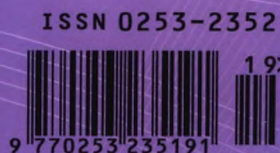
★ 天津市优秀期刊特别荣誉奖

衷心感谢广大读者、作者、编委和协办办刊单位长期以来的关心和支持！

2019年10月
万方数据

ISSN 0253-2670
CN 12-1108/R

国内邮发代号：6-77 国外代号：M221 定价：50.00 元



19>