

特别关注:

近红外技术在中药研究中的应用专题

近红外光谱技术以其方便快捷、信息丰富、宜于在线分析等诸多优势,近年来在中药领域得到了广泛关注。本期专题内容涉及该技术的基础理论、研发思路及实际应用,希望能为从事这一领域工作的读者提供参考,推动近红外光谱技术进步,更好地助力中药的标准化和现代化进程。

中国中药杂志

China Journal of
Chinese Materia Medica

第41卷 第19期
Vol. 41 No. 19

2016/19



中国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国最美期刊



关注杂志官方微信



中国药学会
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION



主 编 张伯礼
主 管 中国科学技术协会
主 办 中国药学会
编辑出版 中国中药杂志编辑部
地址 北京市东直门内南小街 16 号
邮编 100700
电话 (010)64087589
网址 www.中国中药杂志.com
www.cjcmm.com.cn
E-mail cjcmm2006@188.com
市场总代理 数源汇通(北京)医药科技有限公司
地址:北京市海淀区西三环北
路 11 号海通时代商务中
心 A1 座
电话:(010)68469866-6003
传真:(010)68469886
邮箱:cnyxyx@163.com
图文制作 北京一心禾众文化传播有限公司
封面设计 北京午未创意文化传媒有限公司
印 刷 北京机工印刷厂
国内发行 北京市报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
100044,北京 399 信箱
订 阅 全国各地邮电局
邮发代号 国内 2-45
国外 SM399
出版日期 2016 年 10 月 1 日
标准刊号 ISSN 1001-5302
CN 11-2272/R
国内定价 每期 50 元,全年 1200 元

目 次

· 近红外技术在中药研究中的应用专题 ·

引进近红外技术用于中药材品质的快速评价

白钢,丁国钰,侯媛媛,姜民,高洁 (3501)

基于近红外光谱技术的“过程轨迹”用于中药制药过程监控的研究
进展

李文龙,瞿海斌 (3506)

近红外光谱用于中药定量分析的技术规范化研究进展

李文龙,瞿海斌 (3511)

近红外光谱定量分析法的验证方法研究进展

罗雨,李文龙,瞿海斌 (3515)

互联网共享模式下采用(近红外)光谱技术进行中药(材)质量快速
检测的探索

倪力军,栾绍嵘,张立国 (3520)

常见矿物药近红外漫反射光谱特征归纳与分析

陈龙,袁明洋,陈科力 (3528)

基于近红外光谱技术的甘草提取过程最优建模方法研究

王海霞,所同川,余河水,李正 (3537)

近红外光谱技术快速测定参枝苓口服液醇沉过程中的 5 种指标成分

李彤彤,胡甜,聂磊,臧立轩,曾英姿,臧恒昌 (3543)

基于 HPLC 与 NIRS 指纹图谱分析不同形态的乌药根

杜伟锋,岳显可,吴瑶,葛卫红,陆兔林,王智民 (3551)

基于移动窗 F 检验法的中药配方颗粒混合均匀度近红外分析研究	
杨婵, 徐冰, 张志强, 王馨, 史新元, 付静, 乔延江	(3557)
基于两类误差检测理论金银花提取过程的 MEMS-NIR 在线分析建模方法研究	
杜晨朝, 吴志生, 赵娜, 周正, 史新元, 乔延江	(3563)
基于近红外光谱技术的注射用丹参多酚酸生产过程分析系统构建及相关探讨	
张磊, 岳洪水, 鞠爱春, 叶正良	(3569)
近红外光谱分析技术在复方阿胶浆生产全程中的应用进展及相关思考	
张淹, 张路, 田守生, 周祥山, 李文龙, 瞿海斌	(3574)
· 综述 ·	
植物源农药研发及中药材生产中的应用现状	
张鹏, 李西文, 董林林, 陈士林	(3579)
角果木属植物化学成分及药理活性研究进展	
郭庆丰, 陈林, 马经纬, 张勇	(3587)
· 资源与鉴定 ·	
5-氮杂胞苷影响 LjFNS II 1.1 和 LjFNS II 2.1 催化金银花木犀草素和木犀草苷合成机制的研究	
刘爽, 杨健, 查良平, 赵玉洋, 刘勇, 袁媛, 黄璐琦	(3597)
花叶型与艾叶型乌头叶片基因组 DNA 甲基化修饰的 MSAP 分析	
文欢, 彭成, 饶朝龙, 张大燕, 谢晓芳, 高继海	(3602)
基于 UPLC-Q-TOF/MS 的植物代谢组学技术鉴别林下山参的生长年限	
常相伟, 王博然, 王彤, 李德坤, 赵颖, 张玉岭, 周大铮, 叶正良	(3609)
蚂蟥冬眠临界温度的研究	
闫士猛, 史红专, 郭巧生, 王嘉, 吴斌, 施国伟, 李蒙蒙, 戴道新, 吴曼郡	(3615)
· 化学 ·	
巴豆化学成分及其细胞毒活性研究	
苏海国, 杨槐, 蒙春旺, 彭成, 郭力, 戴鸥	(3620)
靶细胞捕集及超高效液相色谱-线性离子阱-静电场轨道阱质谱法分析预测姜黄中抗肺癌活性成分	
周建良, 吴业卿, 谭春梅, 祝明, 马临科	(3624)
艾纳香黄酮类物质生物合成途径分析	
夏奇峰, 赵致, 刘红昌, 官玲亮, 庞玉新	(3630)

· 药理 ·

六味五灵片对小鼠急性乙醇性肝损伤的保护作用及机制初步研究

尹萍, 崔鹤蓉, 章从恩, 张媛, 孟雅坤, 贺兰芝, 刘慧敏, 桑秀秀, 王伽伯, 柏兆方, 肖小河 (3637)

延胡索及其有效成分抗吗啡成瘾多巴胺系统作用机制研究和效果比较

余守洋, 白威峰, 涂平, 邱成楷, 杨培润, 罗素元 (3643)

基于 NanoLC-LTQ-Orbitrap 技术的蛋白质组学法探索人参干预“气虚”大鼠的生物学基础

陈银芳, 傅应军, 刘超, 侯敏, 徐国良, 余日跃, 刘红宁, 黄丽萍 (3649)

淫羊藿苷通过影响 MAPK 信号通路抑制 ox-LDL 诱导的血管平滑肌细胞增殖作用研究

胡彦武, 李海涛, 刘凯, 闫梦彤, 张洋, 任立群 (3655)

· 药代动力学 ·

地榆鞣质与皂苷组分配伍对儿茶素、表儿茶素和地榆皂苷 I 在大鼠体内药动学参数的影响

熊永爱, 杨明 (3661)

2 种姜黄素聚合物胶束在大鼠体内的药动学比较研究

张迪, 许茜, 刘珂, 许卉 (3668)

外翻肠囊法研究芍药苷脂质液晶纳米粒肠吸收特性

滕爽, 邱玲, 陈红鸽, 申宝德, 沈成英, 徐平华, 韩晋, 袁海龙 (3674)

· 临床 ·

真武汤加减治疗充血性心力衰竭的 Meta 分析

王远平, 熊杰, 严夏, 李晓惠, 罗子清 (3679)

注射用丹参多酚酸盐安全性系统评价

陈志威, 谢雁鸣, 廖星, 王桂倩 (3686)

· 药事管理 ·

近 3 年国家自然科学基金中药资源学科资助与结题项目情况分析

高伟, 郭淑贞, 韩立炜, 张凤珠 (3696)

本期责任编辑: 丁广治



Editor-in-Chief

ZHANG Bo-li

Responsible Institution

China Association for Science and Technology

Sponsored by

Chinese Pharmaceutical Association

Edited and Published by

Editorial Board of China Journal of Chinese
Materia Medica

Address: 16 Nanxiaojie, Inner Dongzhimen
Beijing 100700, China

Tel: 0086-10-64087589

E-mail: cjmm2006@188.com

http://www.cjmm.com.cn

Graphics produced by

Beijing Yixinhezong Cultural Transmission
Co., Ltd.

Printed by

Beijing Jigong Printing House

Overseas Distributor

China International Book Trading Corpora-
tion, PO Box 399, Beijing 100044, China

2016, Vol. 41 No. 19

Publication Date

October 1, 2016

ISSN 1001-5302

CN 11-2272/R

CONTENTS IN BRIEF

Rapid identification and evaluation of Chinese materia medica

quality by near infrared spectroscopy

BAI Gang, DING Guo-yu, HOU Yuan-yuan, JIANG Min,

GAO Jie (3501)

Near infrared spectroscopy based process trajectory technology

**and its application in monitoring and controlling of traditional
Chinese medicine manufacturing process**

LI Wen-long, QU Hai-bin (3506)

Research progress on standardization study of NIR spectroscopy

based method for quality control of traditional Chinese medicine

LI Wen-long, QU Hai-bin (3511)

Research progress on method validation of near infrared

spectroscopy in quantitative analysis

LUO Yu, LI Wen-long, QU Hai-bin (3515)

Exploration of rapidly determining quality of traditional Chinese

**medicines by (NIR) spectroscopy based on internet sharing
mode**

NI Li-jun, LUAN Shao-rong, ZHANG Li-guo (3520)

Induction and analysis for NIR features of frequently-used mineral

traditional Chinese medicines

CHEN Long, YUAN Ming-yang, CHEN Ke-li (3528)

Research on optimal modeling strategy for licorice extraction

process based on near-infrared spectroscopy technology

WANG Hai-xia, SUO Tong-chuan, YU He-shui, LI Zheng (3537)

Rapid monitoring five components of ethanol precipitation process of Shenzhiling oral solution using near infrared spectroscopy	
LI Tong-tong, HU Tian, NIE Lei, ZANG Li-xuan, ZENG Ying-zi, ZANG Heng-chang	(3543)
Analysis of different forms <i>Linderae Radix</i> based on HPLC and NIRS fingerprints	
DU Wei-feng, YUE Xian-ke, WU Yao, GE Wei-hong, LU Tu-lin, WANG Zhi-min	(3551)
Near infrared analysis of blending homogeneity of Chinese medicine formula particles based on moving window <i>F</i> test method	
YANG Chan, XU Bing, ZHANG Zhi-qiang, WANG Xin, SHI Xin-yuan, FU Jing, QIAO Yan-jiang	(3557)
Research on modeling method to analyze <i>Lonicerae Japonicae Flos</i> extraction process with online MEMS-NIR based on two types of error detection theory	
DU Chen-zhao, WU Zhi-sheng, ZHAO Na, ZHOU Zheng, SHI Xin-yuan, QIAO Yan-jiang	(3563)
Construction of NIRS-based process analytical system for production of salvianolic acid for injection and relative discussion	
ZHANG Lei, YUE Hong-shui, JU Ai-chun, YE Zheng-liang	(3569)
Construction of NIRS-based total quality control system for compound Ejiao oral liquid and relative thinking	
ZHANG Yan, ZHANG Lu, TIAN Shou-sheng, ZHOU Xiang-shan, LI Wen-long, QU Hai-bin	(3574)
Study on botanical pesticides and its application in production of traditional Chinese medicine	
ZHANG Peng, LI Xi-wen, DONG Lin-lin, CHEN Shi-lin	(3579)
Advances on chemical constituents and pharmacological activities of <i>Ceriops</i> genus	
GUO Qing-feng, CHEN Lin, MA Jing-wei, ZHANG Yong	(3587)
Research of regulating synthesis of luteolin and luteoloside of <i>Lonicera japonica</i> by LjFNS II 1.1 and LjFNS II 2.1 treated with 5-azaC	
LIU Shuang, YANG Jian, ZHA Liang-ping, ZHAO Yu-yang, LIU Yong, YUAN Yuan, HUANG Lu-qi	(3597)
Analysis on DNA methylation of mosaic and moxa type leaves of <i>Aconitum carmichaeli</i> by MSAP	
WEN Huan, PENG Cheng, RAO Chao-long, ZHANG Da-yan, XIE Xiao-fang, GAO Ji-hai	(3602)
Plant metabolomics approach for age discrimination of mountain cultivated ginseng using UPLC-Q-TOF/MS	
CHANG Xiang-wei, WANG Bo-ran, WANG Tong, LI De-kun, ZHAO Ying, ZHANG Yu-ling, ZHOU Da-zheng, YE Zheng-liang	(3609)
Studies on hibernation pivotal temperature of <i>Whitmania pigra</i>	
YAN Shi-meng, SHI Hong-zhuan, GUO Qiao-sheng, WANG Jia, WU Bin, SHI Guo-wei, LI Meng-meng, DAI Dao-xin, WU Man-jun	(3615)
Study on chemical constituents of seeds of <i>Croton tiglium</i> and their cytotoxicities	
SU Hai-guo, YANG Huai, MENG Chun-wang, PENG Cheng, GUO Li, DAI Ou	(3620)

Screening of anti-lung cancer bioactive compounds from *Curcuma longa* by target cell extraction and UHPLC/LTQ

Orbitrap MS

ZHOU Jian-liang, WU Ye-qing, TAN Chun-mei, ZHU Ming, MA Lin-ke (3624)

Metabolic pathway of flavonoids in *Blumea balsamifera*

XIA Qi-feng, ZHAO Zhi, LIU Hong-chang, GUAN Ling-liang, PANG Yu-xin (3630)

Protective effects of Liuwei Wuling tablet on acute alcoholic-induced liver injury in mice

YIN Ping, CUI He-rong, ZHANG Cong-en, ZHANG Yuan, MENG Ya-kun, HE Lan-zhi, LIU Hui-min, SANG Xiu-xiu,
WANG Jia-bo, BAI Zhao-fang, XIAO Xiao-he (3637)

Effect of *Corydalis Rhizoma* and L-tetrahydropalmatine on dopamine system of hippocampus and striatum in morphine-induced conditioned place preference rats

YU Shou-yang, BAI Wei-feng, TU Ping, QIU Cheng-kai, YANG Pei-run, LUO Su-yuan (3643)

Proteomics research of intervention effect of "Qi enriching" herbs on "Qi deficiency" rats based on technology of NanoLC-LTQ-Orbitrap

CHEN Yin-fang, FU Ying-jun, LIU Chao, HOU Min, XU Guo-liang, YU Ri-yue, LIU Hong-ning, HUANG Li-ping (3649)

Effects of icariin on proliferation of vascular smooth muscle cell induced by ox-LDL via impacting MAPK signaling pathway

HU Yan-wu, LI Hai-tao, LIU-Kai, YAN Meng-tong, ZHANG Yang, REN Li-qun (3655)

Effects of sanguisorba tannins and saponins compatibility on pharmacokinetic parameters of catechin, epicatechin and ziyuglycoside I in rats

XIONG Yong-ai, YANG Ming (3661)

Comparison of pharmacokinetics of curcumin in rats administered with two kinds of polymeric micelles

ZHANG Di, XU Qian, LIU Ke, XU Hui (3668)

Analysis on intestinal absorption of paeoniflorin lipid liquid crystalline nanoparticles via everted intestinal sacs

TENG Shuang, QIU Ling, CHEN Hong-ge, SHEN Bao-de, SHEN Cheng-ying, XU Ping-hua, HAN Jin,
YUAN Hai-long (3674)

Meta-analysis of supplemented Zhenwu decoction for treating congestive heart-failure

WANG Yuan-ping, XIONG Jie, YAN Xia, LI Xiao-hui, LUO Zi-qing (3679)

Systematic review on safety of Salvianolate injection

CHEN Zhi-wei, XIE Yan-ming, LIAO Xing, WANG Gui-qian (3686)

Analysis of projects funded by NSFC in field of Chinese materia medica resource in recent three years

GAO Wei, GUO Shu-zhen, HAN Li-wei, ZHANG Feng-zhu (3696)



SHORING 数源汇通

Pharmaceutical Technology

创新 INNOVATION

不断的创新 突破新的自我

深入中药材原产地
为客户提供高品质的中药材产品

我们的研发注册项目
与市场紧密结合

**虽然物价激增
房价激增
但健康的态度绝不随意**

药品研发

学术推广

药品营销

药材基地

数源汇通是立足于医药卫生健康领域的注册研发、药品销售、学术推广、道地药材种植与销售及智能技术开发企业。我们拥有行业领先的资源、技术和专业知识，始终专注于国内外相关领域的先进技术与成功经验，致力实现超凡的客户价值与成果。

数源汇通在医药卫生科技领域，提供持续有效的解决方案。凭借在本领域积累的丰富经验、广泛能力以及对行业内成功企业的深入研究，我们帮助客户确定战略、优化流程、集成系统、引进创新、提高整体竞争优势，为客户创造富有影响力的产品、服务和体验并将其成功商业化，使其成为具有卓越绩效的企业。



SHORING 数源汇通

Pharmaceutical Technology

Add: 北京市海淀区西三环北路11号海通时代商务中心A1栋

Tel: (010)6846 9866

Fax: (010)6846 9886

Email: shoring@shoring.cn

Web: www.sshoring.com

ISSN 1001-5302



19

9 771001 530087

国内代号: 2-45

国外代号: SM399

国内定价: 50.00元