

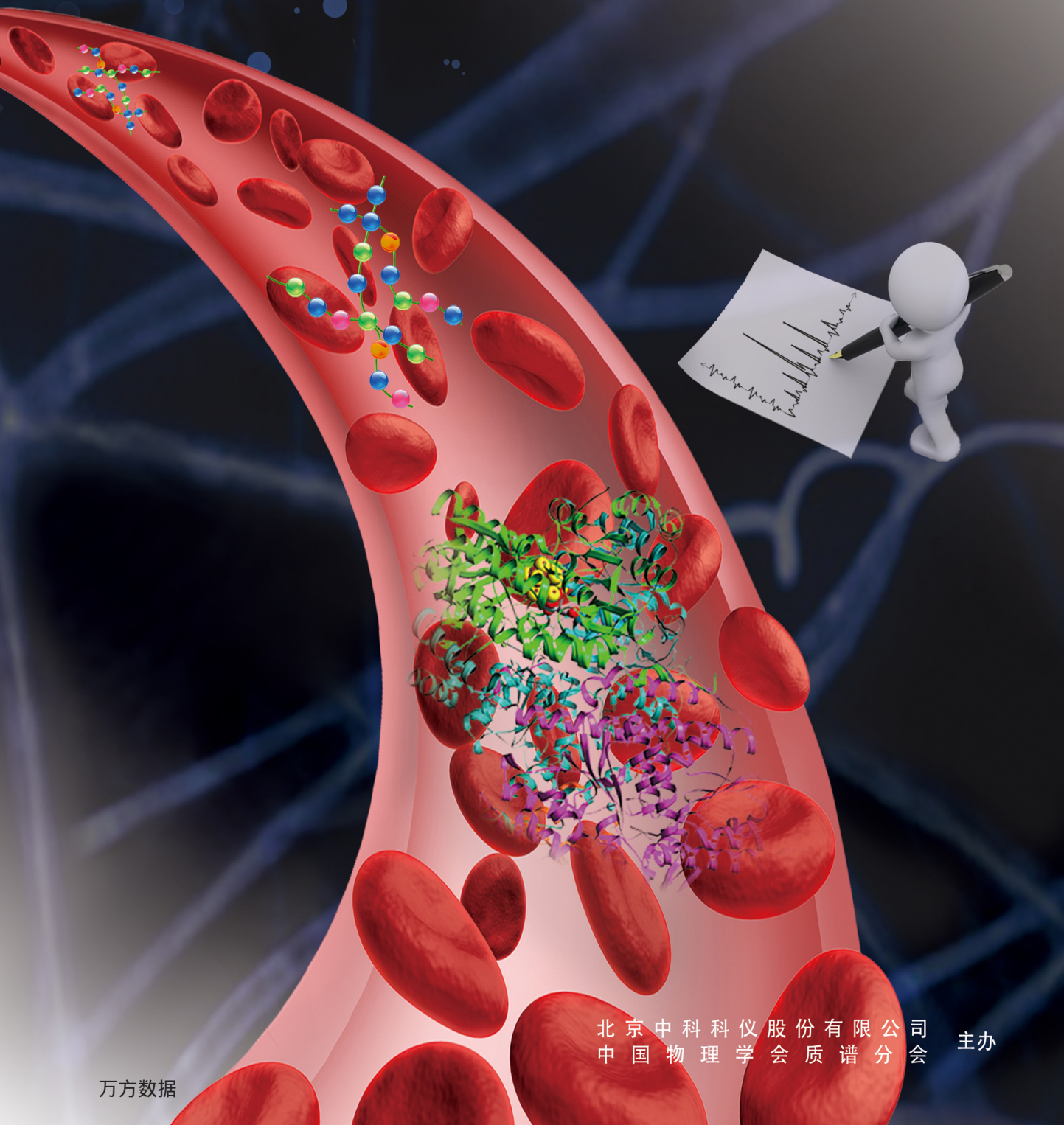


ISSN 1004-2997
CN 11-2979/TH
CODEN ZXHUBO

质谱学报

JOURNAL OF CHINESE MASS SPECTROMETRY SOCIETY

2022 3
Vol.43 No.



万方数据

北京中科科仪股份有限公司 主办
中国物理学会质谱分会

目 次

综述

基于液相色谱-质谱联用技术的蛋白质类肿瘤标志物定量方法研究进展
 樊小雪, 翟睿, 楚占营, 朱曼曼, 雷喜梅, 宋雨蒙, 武利庆, 江游, 戴新华, 方向, 俞晓平 (263)

“质谱技术在中草药研究中的应用”专栏

青胶蒲公英化学成分鉴定及质谱裂解规律研究 孔佳琦, 孟宪双, 尚宇瀚, 董益阳, 马强 (278)

基于 UHPLC-LTQ-Orbitrap MSⁿ 和分子网络技术快速鉴定灯盏细辛注射液的化学成分
 张雨婷, 王春国, 邓欣祺, 闫兴丽, 刘窈玉, 兰宇, 王宇航, 王家平, 金重先, 石晋丽, 张硕峰 (287)

直接注射-多级质谱全扫描法快速分析枸杞子化学成分组
 贾金茹, 彭博, 李婷, 刘文静, 李菡, 李波, 赵云芳, 宋月林 (300)

基于多成分序贯代谢的石榴皮中枢神经系统保护作用物质基础研究
 江晓泉, 杨文宁, 森慕黎, 罗志强, 李雪岩, 陈洪娇, 刘伟, 祁东盈, 汪国鹏, 刘洋 (312)

三七原料药材与注射用血栓通(冻干)中皂苷类成分对比分析及转移规律研究
 张智勇, 王龙, 冯绘敏, 胡云飞, 李正, 李文龙 (326)

UPLC-MS/MS 法分析柴胡郁金香颗粒中 9 个药效成分在抑郁症大鼠体内的药代动力学研究
 姜春风, 薛光辉, 付丽娟, 张金秋, 高颖, 高陆 (336)

研究报告

基于电喷雾电离质谱仪系统的八电极线性离子阱性能研究
 姚如娇, 庞骏德, 景加荣, 陈元, 朱勇勇, 蒋公羽, 肖育 (347)

氯丙嗪在不同种属肝微粒体中代谢差异研究 董凡, 谭叙, 何欣, 谢晴, 谭峰 (357)

UPLC-HRMS 结合质谱分子网络高通量分析人血浆中的代谢物
 熊倩, 杨丽娟, 丁筱雪, 李文婷, 易伦朝, 张宏 (365)

牛血清白蛋白与柚皮素复合物的非变性质谱研究 何源峰, 苗慧, 朱龙平, 陈宝 (374)

研究简报

高效液相色谱-电感耦合等离子体质谱法分析人血清中的硒形态
 姚晓慧, 陈绍占, 刘丽萍, 刘洋, 李乾玉 (381)

spICP-MS 准确定量多分散金纳米颗粒的颗粒数量浓度 李秀城, 巢静波, 董丽洁, 房叶天, 董硕飞 (389)

在线提取瓜子壳电喷雾技术在复杂基质样品检测中的应用 韩印森, 吕博, 许庆轩, 刘淑莹, 周芹 (399)

期刊基本参数: CN 11-2979/TH * 1980 * b * A4 * 452 * Zh * P * ¥30.00 * 800 * 14 * 2022-05

本期执行编委: 郭寅龙, 李金英, 宋凤瑞

本期责任编辑: 王迎真, 沈莹, 骆淑莉

CONTENTS

Review

Research Progress in Quantitative Methods of Protein Tumor Markers Based on LC-MS
 FAN Xiao-xue, ZHAI Rui, CHU Zhan-ying, ZHU Man-man,
 LEI Xi-mei, SONG Yu-meng, WU Li-qing, JIANG You, DAI Xin-hua, FANG Xiang, YU Xiao-ping(263)

Special Column of Application of Mass Spectrometry in Chinese Herbal Medicine Research

Identification of Chemical Components in *Taraxacum kok-saghyz* Rodin and Investigation of Mass Spectrometric
 Fragmentation Pathways
 KONG Jia-qi, MENG Xian-shuang, SHANG Yu-han, DONG Yi-yang, MA Qiang(278)

Rapid Identification of Chemical Constituents in *Erigeron breviscapus* Injection Based on UHPLC-LTQ-Orbitrap
 MSⁿ and Molecular Network Technology
 ZHANG Yu-ting, WANG Chun-guo, DENG Xin-qi, YAN Xing-li,
 LIU Yao-yu, LAN Yu, WANG Yu-hang, WANG Jia-ping, JIN Zhong-xian, SHI Jin-li, ZHANG Shuo-feng(287)

Rapid Analysis of Chemome Characterization of Lycii Fructus Using DI-MS/MS^{ALL}
 JIA Jin-ru, PENG Bo, LI Ting, LIU Wen-jing, LI Han, LI Bo, ZHAO Yun-fang, SONG Yue-lin(300)

Material Basis Study on the Protective Effect of *Punica Granatum* L. on Central Nervous System Based on
 Multicomponent Sequential Metabolism JIANG Xiao-quan, YANG Wen-ning, SEN Mu-li,
 LUO Zhi-qiang, LI Xue-yan, CHEN Hong-jiao, LIU Wei, QI Dong-ying, WANG Guo-peng, LIU Yang(312)

Comparative Analysis and Transfer Research of Saponins in *Panax notoginseng* and Xueshuantong Injection (Freeze-
 drying) ZHANG Zhi-yong, WANG Long, FENG Hui-min, HU Yun-fei, LI Zheng, LI Wen-long(326)

Pharmacokinetics of Nine Effective Ingredients of Chaihuyujinxiang Granules in Rats with Depression by UPLC-MS/
 MS JIANG Chun-feng, XUE Guang-hui, FU Li-juan, ZHANG Jin-qiu, GAO Ying, GAO Lu(336)

Research Reports

Design and Performance Investigation of Octa-electrode Linear Ion Trap Based on an Electrospray Ionization Mass
 Spectrometer
 YAO Ru-jiao, PANG Jun-de, JING Jia-rong, CHEN Yuan, ZHU Yong-yong, JIANG Gong-yu, XIAO Yu(347)

Metabolism of Chlorpromazine in Liver Microsomes of Different Species *in Vitro*
 DONG Fan, TAN Xu, HE Xin, XIE Qing, TAN Feng(357)

High Throughput Analysis of Metabolites in Human Plasma by UPLC-HRMS Combined with Mass Spectrometry-
 based Molecular Networking
 XIONG Qian, YANG Li-juan, DING Xiao-xue, LI Wen-ting, YI Lun-zhao, ZHANG Hong(365)

Investigation of Interactions between Naringenin and Bovine Serum Albumin by Native Mass Spectrometry
 HE Yuan-feng, MIAO Hui, ZHU Long-ping, CHEN Bao(374)

Brief Research Reports

Analysis of Selenium Species in Human Serum by High Performance Liquid Chromatography-Inductively Coupled
 Plasma Mass Spectrometry ... YAO Xiao-hui, CHEN Shao-zhan, LIU Li-ping, LIU Yang, LI Qian-yu(381)

Quantification of the Particle Number Concentration of Polydisperse Gold Nanoparticles Based on spICP-MS
 LI Xiu-cheng, CHAO Jing-bo, DONG Li-jie, FANG Ye-tian, DONG Shuo-fei(389)

Application of Online Extraction of Sunflower Seed Husk Electrospray Technology in Detection of Complex Matrix
 Samples HAN Yin-sen, LYU Bo, XU Qing-xuan, LIU Shu-ying, ZHOU Qin(399)

Serial Parameters: CN 11-2979/TH * 1980 * b * A4 * 452 * Zh * P * ¥30.00 * 800 * 14 * 2022-05

Execution Editorial Board: GUO Yin-long, LI Jin-ying, SONG Feng-rui

Editors in Responsibility: WANG Ying-zhen, SHEN Ying, LUO Shu-li

《质谱学报》第十届编委会

名誉主编:刘淑莹 郑兰荪

主 编:陈洪渊

常务副主编:郭寅龙

副 主 编:方 向 郭冬发 李金英 李志明 林金明 刘虎威 钱小红 杨芃原
再帕尔·阿不力孜 张新荣

编委会顾问委员:江桂斌 庞国芳 钱绍钧 张玉奎 R. Graham Cooks Scott A. McLuckey
Catherine C. Fenselau Renato Zenobi Alexander Makarov

编 委(按姓氏拼音排列):

白 玉 蔡 春 蔡宗苇 曹 洁 常志远 陈洪渊 陈焕文 陈建新 陈笑艳
陈 义 邓海腾 丁传凡 方恩华 方 向 郭冬发 郭新东 郭寅龙 杭 纬
郝樊华 姜 山 蒋少涌 李重九 李海洋 李金英 李灵军 李 赏 李智立
李志明 梁汉东 林金明 刘虎威 刘丽萍 刘淑莹 刘斯奇 刘小云 刘永刚
刘泽龙 刘 震 刘志强 陆豪杰 栾天罡 骆淑莉 马安德 莫文俊 聂宗秀
欧阳津 欧阳证 潘灿平 潘远江 齐 飞 钱小红 乔善义 沈 莹 石 磊
宋凤瑞 田志新 汪福意 王宝瑞 王 军 王秋泉 王 勇 吴惠勤 吴永宁
肖国平 谢剑伟 谢孟峡 熊少祥 熊行创 许国旺 杨洪梅 杨芃原 叶明亮
叶 勇 再帕尔·阿不力孜 张东翔 张金兰 张瑞萍 张新荣 张养军 张玉海
张兆峰 赵永刚 郑兰荪 钟大放 周 江 周 涛 周晓光 周 振

《质谱学报》

(ZHIPU XUEBAO)

(双月刊 1980年创刊)

第43卷 第3期 2022年5月出版

Journal of Chinese Mass Spectrometry Society

(Bimonthly Started in 1980)

Vol. 43 No. 3 May 2022

主管:中国科学院

主办:北京中科科仪股份有限公司
中国物理学会质谱分会

出版:《质谱学报》编辑部

通信地址:北京 275 信箱 65 分箱,
中国原子能科学研究院

邮政编码:102413

电 话:(010)69357734

电子信箱:jcmss401@163.com

名誉主编:刘淑莹,郑兰荪

主编:陈洪渊

印刷:中鑫顺诚(北京)印刷科技有限公司

国内发行:全国各地邮局

邮发代号:82-349

国外发行:中国国际图书贸易总公司

(北京市 399 信箱, 邮政编码:100044)

发行代号:Q 1717

Website: <http://www.jcmss.com.cn>

Directed by: Chinese Academy of Sciences

Sponsored by: KYKY Technology Development LTD.
Chinese Physical Society Mass Spectrometry Branch

Published by: Editorial Board of Journal of Chinese
Mass Spectrometry Society

Address: P. O. Box 275 (65),

Beijing 102413, China

Tel: 86-10-69357734;

E-mail: jcmss401@163.com

Honorary Editor-in-Chief: LIU Shu-ying,
ZHENG Lan-sun

Editor-in-Chief: CHEN Hong-yuan

Distributed Inland by: Local Post Offices

Postal Issue No. 82-349

Distributed Abroad by: China International Book
Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

Issue No. Q1717

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-2997
CN 11-2979/TH

邮发代号:82-349

单价:30元(全年180元)