



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

质谱学报

JOURNAL OF CHINESE MASS SPECTROMETRY SOCIETY

2018 **1**
Vol.39 No.

ISSN 1004-2997



9 771004 299189

北京中科科仪股份有限公司
中国物理学会质谱分会 主办

万方数据

目 次

质谱仪器研制专栏

电压不稳定性对离子阱中离子运动特征的影响 李 刚,李得天,成永军,裴晓强,王永军,张虎忠,董 猛,孙 健,张 琦(1)

光致二溴甲烷离子化学电离质谱分析 VOCs 蒋吉春,王 艳,刘 巍,李金旭,李庆运,吴称心,侯可勇,李海洋(10)

低真空环境下四极杆质量分析器灵敏度仿真研究 姜佩贺,周志权,陈焕文,赵占锋(20)

飞行时间质谱宽能量聚焦反射器设计 袁祥龙,李志明,翟利华,韦冠一,徐 江,汪 伟,沈小攀,王文亮,岳东宁(28)

SPAMS 打击率影响因素与仪器状态分析 王莉华,刘保献,张大伟,张人太,安欣欣,魏 强(36)

食品安全检测专栏

激光解吸/激光后电离质谱法快速检测黄酒中酪胺 冷宜昕,王彤彤,殷志斌,刘 蓉,杭 纬(46)

微波辅助衍生-气相色谱-质谱法同时测定养殖水体中 6 种雌激素 马丽莎,李丽春,谢文平,单 奇,刘书贵,尹 怡,戴晓欣,郑光明(53)

同位素稀释-气相色谱-串联质谱法测定猪肉中残留的 4 种 β 受体激动剂 岳韩笑,雷 雯,杜晓宁,许 旭(61)

超高效液相色谱-串联质谱法测定菠菜、苹果及大豆中二硝基苯胺类除草剂残留量 张建莹,靳保辉,吴卫东,邓慧芬,林 珊,梁淑雯(69)

亲水性 Obelisc R 液相色谱-串联质谱法测定猪肉样品中氨基糖苷类药物残留 赵凤娟,方恩华,韩瑞阳,彭毅候,罗 耀,熊贝贝,蔡伊娜,李丽苏(76)

研究报告

在线光电离质谱研究茉莉花烘干过程香气成分的变化 赵 婉,文 武,朱亚楠,刘成园,杨玖重,潘 洋(85)

电喷雾萃取电离-四极杆飞行时间质谱快速分析一次性注射器中的挥发性有机物残留 周文钊,陆 燕,夏 磊,黄超群,沈成银,储焰南(93)

研究简报

基于 LC-Triple TOF MS/MS 技术分析杜仲不同药用部位化学成分差异 严 颖,赵 慧,邹立思,刘训红,柴 川,王胜男,华愉教(101)

亚麻子发芽前后化学成分及抗氧化活性的研究 闫 峻,冯 硕,吴 韬,LIU Rong-hua, TSAO Rong(112)

综述

DART-MS 在中国的应用研究现状 徐加泉,肖义坡,陈焕文,张小平(120)

期刊基本参数:CN 11-2979/TH * 1980 * b * A4 * 128 * Zh * P * ¥50.00 * 1100 * 15 * 2018-01

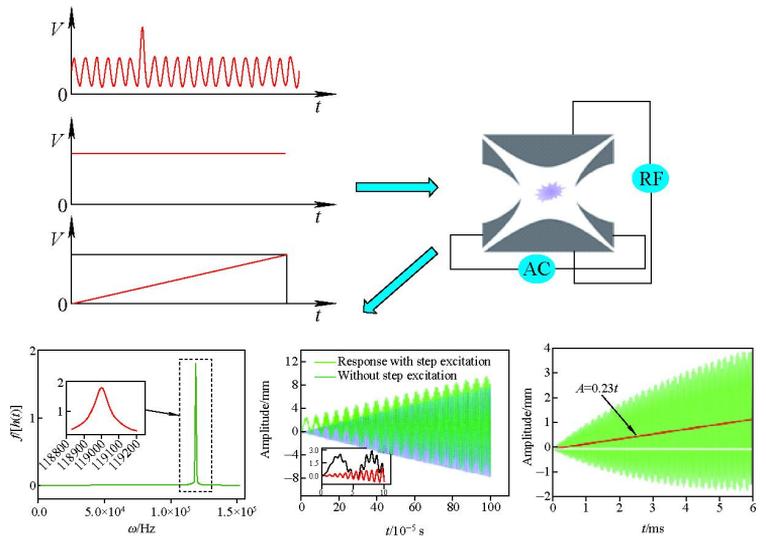
本期执行编委:丁传凡,郭寅龙,李金英,宋凤瑞

本期责任编辑:骆淑莉,沈 莹,王迎真

万方数据

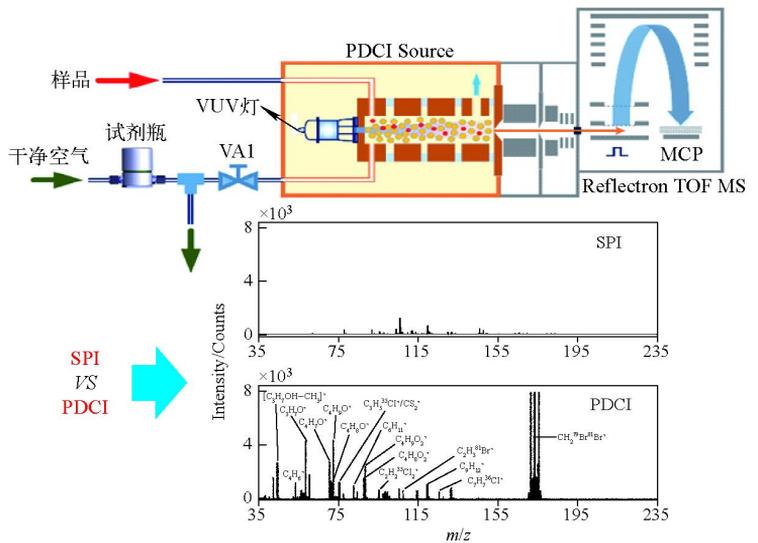
电压不稳定性对离子阱中离子运动特征的影响

李刚,李得天,成永军,裴晓强,王永军,张虎忠,董猛,孙健,张琦



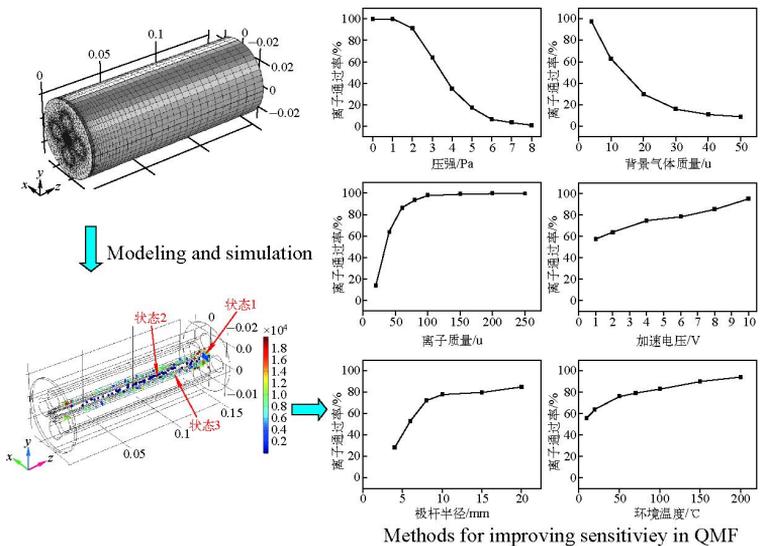
光致二溴甲烷离子化学电离质谱分析 VOCs

蒋吉春,王艳,刘巍,李金旭,李庆运,吴称心,侯可勇,李海洋



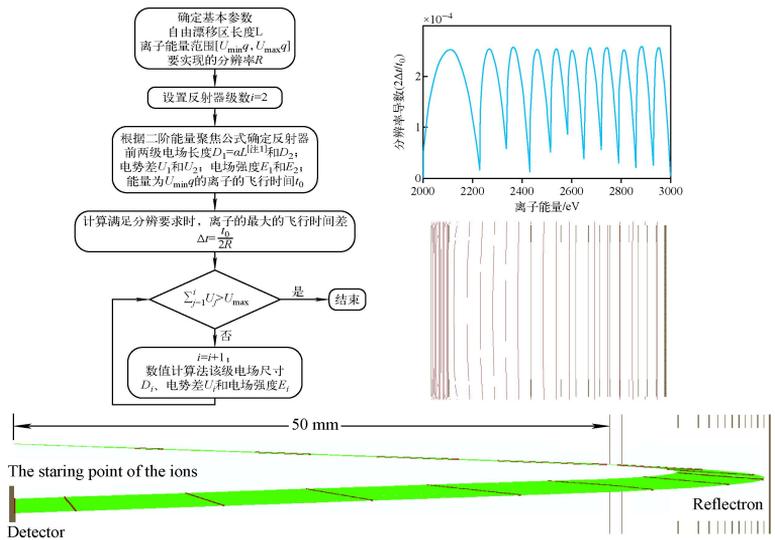
低真空环境下四极杆质量分析器灵敏度仿真研究

姜佩贺,周志权,陈焕文,赵占锋



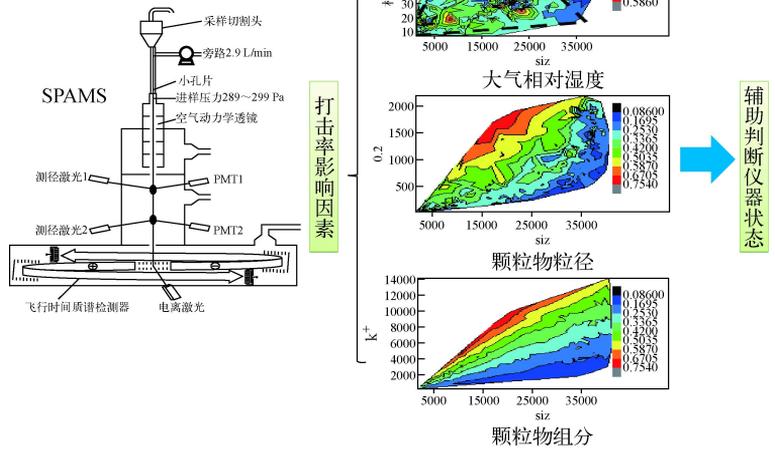
Methods for improving sensitivity in QMF

飞行时间质谱宽能量聚焦反射器设计



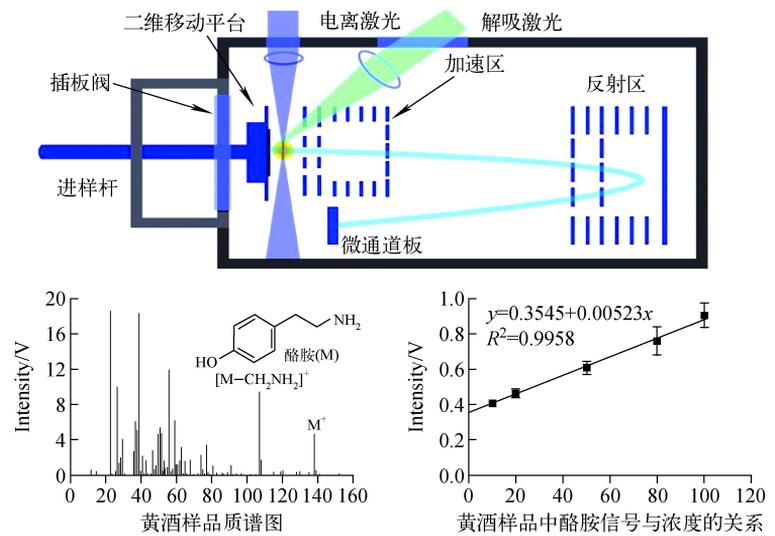
袁祥龙, 李志明, 翟利华, 韦冠一, 徐江, 汪伟, 沈小攀, 王文亮, 岳东宁

SPAMS 打击率影响因素与仪器状态分析



王莉华, 刘保献, 张大伟, 张人太, 安欣欣, 魏强

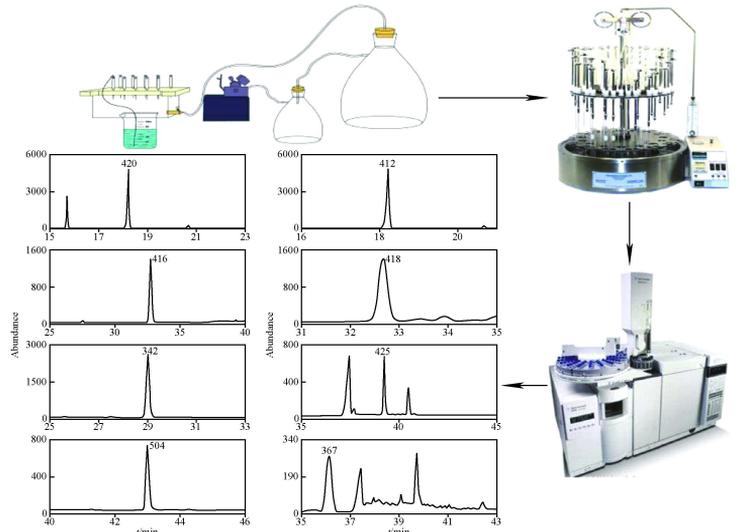
激光解吸/激光后电离质谱法快速检测黄酒中酪胺



冷宜昕, 王彤彤, 殷志斌, 刘蓉, 杭纬

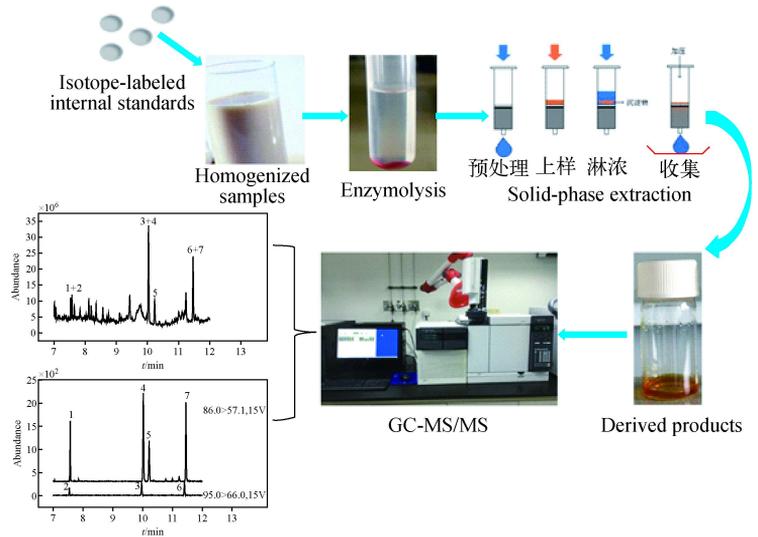
微波辅助衍生-气相色谱-质谱法同时测定养殖水体中6种雌激素

马丽莎,李丽春,谢文平,单奇,刘书贵,尹怡,戴晓欣,郑光明



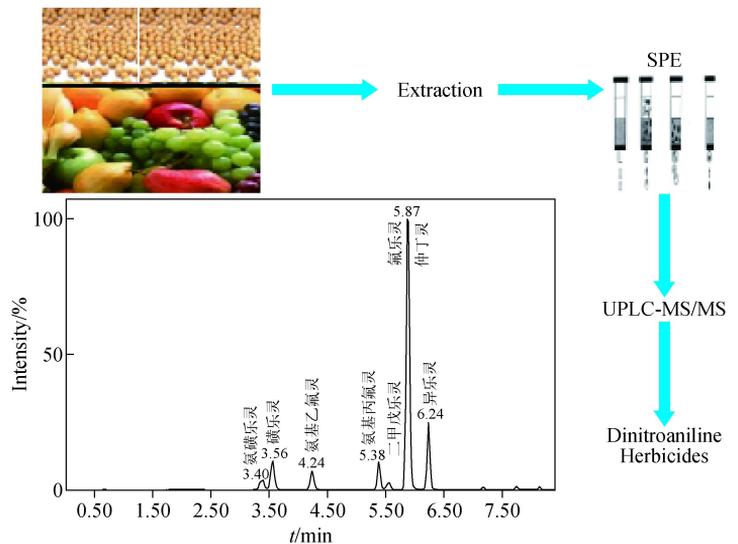
同位素稀释-气相色谱-串联质谱法测定猪肉中残留的4种β受体激动剂

岳韩笑,雷雯,杜晓宁,许旭

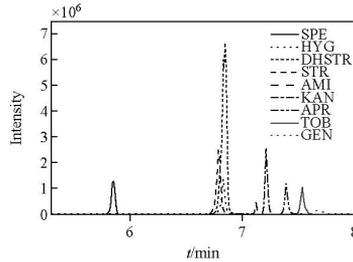
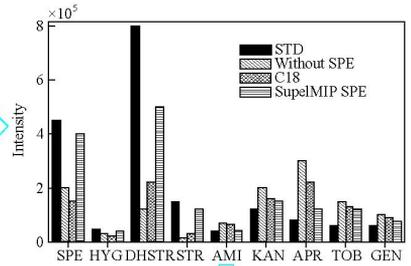
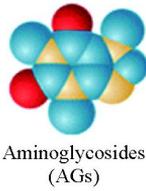


超高效液相色谱-串联质谱法测定菠菜、苹果及大豆中二硝基苯胺类除草剂残留量

张建莹,靳保辉,吴卫东,邓慧芬,林珊,梁淑雯

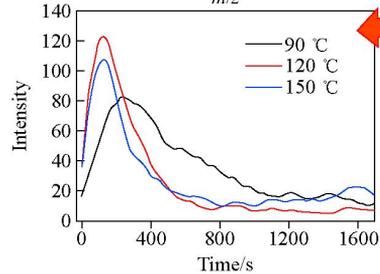
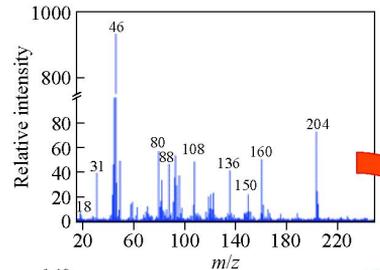
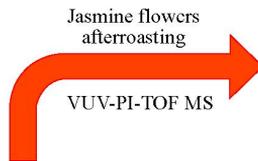


亲水性 Obelisc R 液相色谱-串联质谱测定猪肉样品中氨基糖苷类药物残留



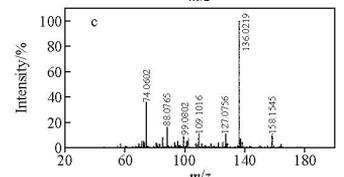
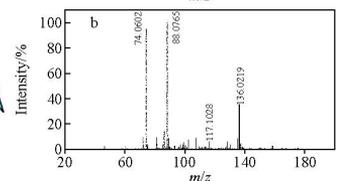
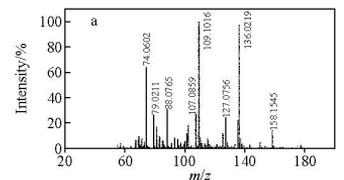
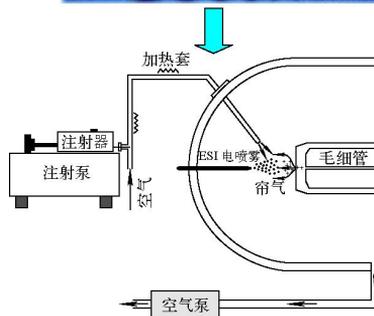
赵凤娟,方恩华,韩瑞阳,彭毅候,罗耀,熊贝贝,蔡伊娜,李丽苏

在线光电离质谱研究茉莉花烘干过程香气成分的变化



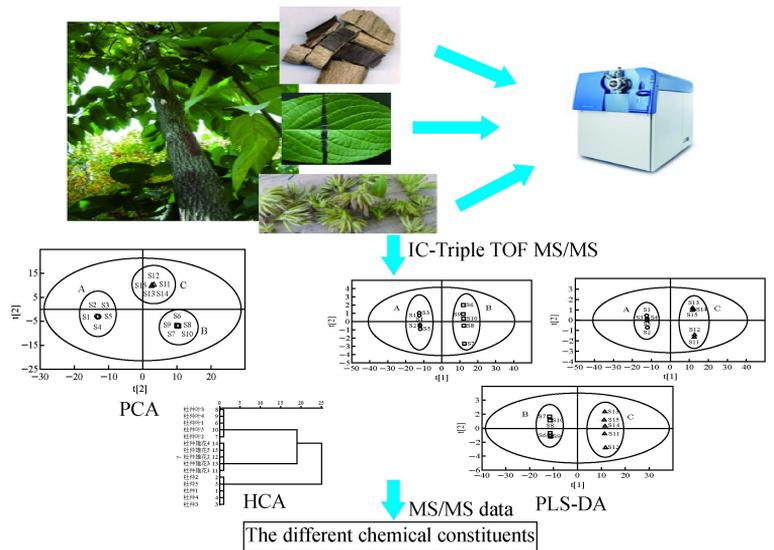
赵婉,文武,朱亚楠,刘成园,杨玖重,潘洋

电喷雾萃取电离-四极杆飞行时间质谱快速分析一次性注射器中的挥发性有机物残留



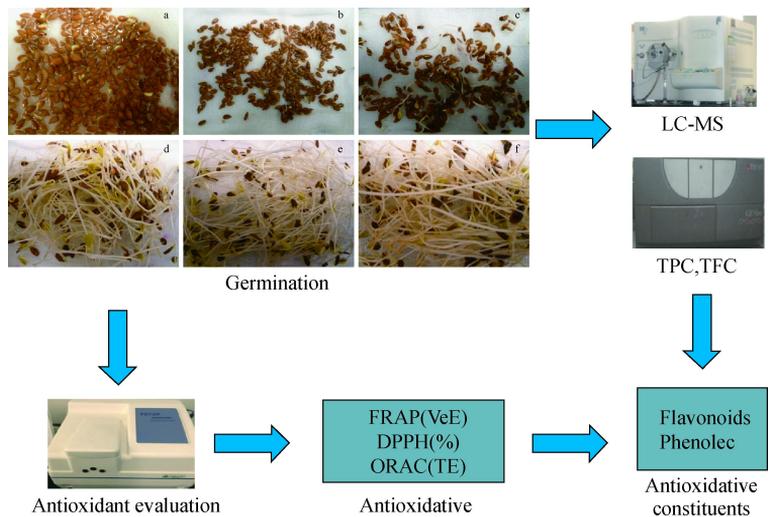
周文钊,陆燕,夏磊,黄超群,沈成银,储焰南

基于 LC-Triple TOF MS/MS 技术分析杜仲不同药用部位化学成分差异



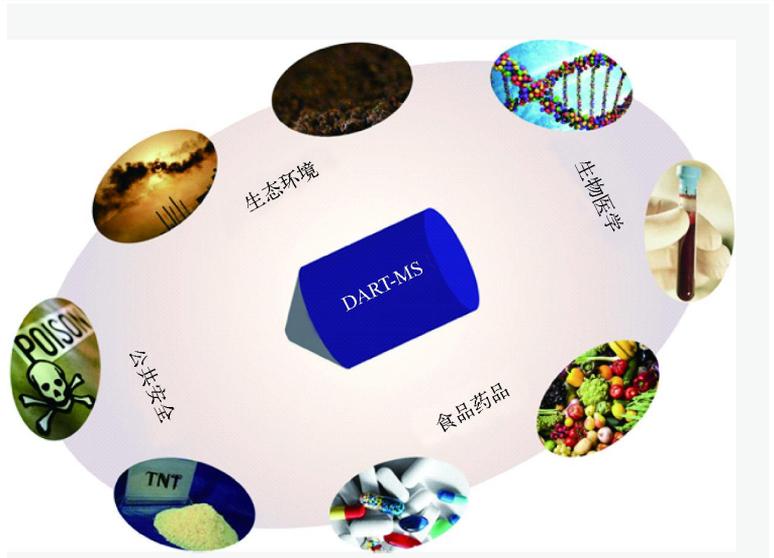
严颖,赵慧,邹立思,刘训红,
柴川,王胜男,华愉教

亚麻子发芽前后化学成分及抗氧化活性的研究



闫峻,冯硕,吴韬,
LIU Rong-hua, TSAO Rong

DART-MS 在中国的应用研究现状



徐加泉,肖义坡,陈焕文,张小平

致 谢

在编委和审稿专家的大力支持和关心下,《质谱学报》在 2017 年稳步发展,出版发行工作顺利完成。编委和审稿专家在百忙之中承担了繁重的组稿和审稿工作,为保证本刊学术质量做出重要贡献。在此,《质谱学报》编辑部向各位专家表示衷心的感谢!专家名单如下(按姓氏汉语拼音排序):

白 玉	包成玉	蔡 春	蔡勤仁	曹 岗	曹 慧	曹亚澄	曹志芸
曾立民	陈池来	陈焕文	陈建伟	陈建新	陈 文	陈笑艳	程 平
程雪梅	戴新华	丁传凡	丁 兰	丁立生	丁明玉	丁有钱	杜振霞
方恩华	费晓庆	高 昊	郭冬发	郭明全	郭新东	郭寅龙	国新华
杭 纬	贺朝会	贺玖明	侯宏卫	黄荣彬	黄荣清	江 游	姜 勇
金红宇	金向群	孔德义	李翠萍	李海洋	李和平	李金英	李 明
李鹏飞	李 萍	李世珍	李 伟	李玉武	李智立	练鸿振	梁乾德
刘鄂湖	刘广山	刘虎生	刘虎威	刘丽萍	刘芄岩	刘训红	刘淑莹
刘永刚	刘志强	刘忠英	陆豪杰	陆兔林	逯 海	栾天罡	罗元明
马安德	倪士峰	潘灿平	潘 洋	彭 涛	钱小红	乔善义	沈金灿
盛六四	石 磊	史 权	史亚利	宋凤瑞	宋国新	索德成	屠鹏飞
万翠红	汪福意	汪 午	王 凡	王昊阳	王 军	王树荣	王卫国
王 勇	吴 巍	吴银良	武国华	熊少祥	徐 伟	杨芄原	杨运云
叶 勇	于 勇	越 皓	再帕尔·阿不力孜	张 芳	张 峰	张金兰	
张瑞萍	张 炅	张小坡	张兆峰	赵 珊	赵先恩	赵永刚	钟大放
钟其顶	周 涛	周 振					

注:统计时间:2016.11.01—2017.10.31

CONTENTS

Special Column for the Development of Mass Spectrometers

- Effect of Voltage Instability on Motion Characteristics of Ions in Ion Trap LI Gang, LI De-tian, CHENG Yong-jun, PEI Xiao-qiang, WANG Yong-jun, ZHANG Hu-zhong, DONG Meng, SUN Jian, ZHANG Qi(1)
- Photoionization-Generated Dibromomethane Cation Chemical Ionization Source for Mass Spectrometric Analysis of Volatile Organic Compounds JIANG Ji-chun, WANG Yan, LIU Wei, LI Jin-xu, LI Qing-yun, WU Chen-xin, HUA Lei, HOU Ke-yong, LI Hai-yang(10)
- Simulation of Sensitivity in Quadrupole Mass Spectrometer at Low Vacuum JIANG Pei-he, ZHOU Zhi-quan, CHEN Huan-wen, ZHAO Zhan-feng(20)
- Design of Broad Energy Range Focusing Reflectron for Time of Flight Mass Spectrometer YUAN Xiang-long, LI Zhi-ming, ZHAI Li-hua, WEI Guan-yi, XU Jiang, WANG Wei, SHEN Xiao-pan, WANG Wen-liang, YUE Dong-ning(28)
- Influence Factors of Hit-Rate and Instrument Status of SPAMS WANG Li-hua, LIU Bao-xian, ZHANG Da-wei, ZHANG Ren-tai, AN Xin-xin, WEI Qiang(36)

Special Column for Food Safety Detection

- Fast Determination of Tyramine in Yellow Rice Wine by Laser Desorption/Laser Postionization Time-of-Flight Mass Spectrometry LENG Yi-xin, WANG Tong-tong, YIN Zhi-bin, LIU Rong, HANG Wei(46)
- Simultaneous Determination of Six Estrogens in Water for Aquaculture with Microwave Assisted Derivatization by GC/MS MA Li-sha, LI Li-chun, XIE Wen-ping, SHAN Qi, LIU Shu-gui, YIN Yi, DAI Xiao-xin, ZHENG Guang-ming(53)
- Multi-Residue Analysis of 4 β Agonists in Pork Using Isotope Dilution Gas Chromatography-Tandem Mass Spectrometry YUE Han-xiao, LEI Wen, DU Xiao-ning, XU Xu(61)
- Simultaneous Determination of Dinitroaniline Herbicides in Spinach, Apple and Soybean by UPLC-MS/MS ZHANG Jian-ying, JIN Bao-hui, WU Wei-dong, DENG Hui-fen, LIN Shan, LIANG Shu-wen(69)
- Determination of Aminoglycosides Residue in Pork by Hydrophilic Obelisc R Column-HPLC-MS/MS ZHAO Feng-juan, FANG En-hua, HAN Rui-yang, PENG Yi-hou, LUO Yao, XIONG Bei-bei, CAI Yi-na, LI Li-su(76)

Research Reports

- Monitoring the Changes of Aroma Components in Jasmine Flowers During Roasting Process by On-line Photoionization Mass Spectrometry ZHAO Wan, WEN Wu, ZHU Ya-nan, LIU Cheng-yuan, YANG Jiu-zhong, PAN Yang(85)
- Rapid Analysis of Volatiles in Disposable Syringe by Extractive Electrospray Ionization Quadrupole Time of Flight Mass Spectrometry ZHOU Wen-zhao, LU Yan, XIA Lei, HUANG Chao-qun, SHEN Cheng-yin, CHU Yan-nan(93)

Brief Research Reports

- Difference of Chemical Constituents in Different Medicinal Parts of *Eucommia ulmoides* by LC-Triple TOF MS/MS YAN Ying, ZHAO Hui, ZOU Li-si, LIU Xun-hong, CHAI Chuan, WANG Sheng-nan, HUA Yu-jiao(101)
- Chemical Constituents and Antioxidant Activity of Flaxseed during Germination YAN Jun, FENG Shuo, WU Tao, LIU Rong-hua, Tsao Rong(112)

Review

- Current Application Status of DART-MS in China XU Jia-quan, XIAO Yi-po, CHEN Huan-wen, ZHANG Xiao-ping(120)

Serial Parameters :CN 11-2979/TH * 1980 * b * A4 * 128 * Zh * P * ¥50.00 * 1100 * 15 * 2018-01

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

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

万方数据