

# 目 次

## 聚焦

- 1047 近期色谱与毛细管电泳研究亮点 许 旭

## 研究论文

- 1049 基于液相色谱-质谱联用技术的代谢组学方法用于中药通心络和人参对过度疲劳大鼠干预作用的评价  
戴伟东, 张凤霞, 贾振华, 魏 聪, 高 鹏, 路 鑫, 吴以岭, 许国旺
- 1055 超高效液相色谱-串联质谱法测定鱼组织中的 6 种抗雌激素药物  
肖甚圣, 杨 奕, 张 晶, 吴永宁, 邵 兵
- 1062 液相色谱-串联质谱法检测食品中的多种易滥用着色剂  
伊雄海, 邓晓军, 杨惠琴, 郭德华, 朱 坚
- 1070 超高效液相色谱-串联质谱法快速检测番茄酱中吡虫啉等 6 种农药残留  
苏 敏, 李世雨, 李锋格, 巩志国, 王金花
- 1076 超高效液相色谱-电喷雾三重四级杆质谱法测定中药中马兜铃酸 A 和 B 的含量  
刘 莹, 韩 深, 冯 骞, 王金花
- 1082 脉冲不分流进样气相色谱-质谱法分析血浆中的 10 种镇静催眠药  
常 青, 马虹英, 王方杰, 欧红莲, 邹 明
- 1087 淀粉及纤维素三(3-三氟甲基苯基氨基甲酸酯)手性固定相的制备及其性能评价  
金召磊, 胡芳芳, 汪一波, 刘贵花, 王 芳, 潘富友, 唐守万
- 1093 苯甲酸在对叔丁基杯[4]-1,2-冠 4 固定相上的保留机理  
胡 锴, 陈康康, 张会明, 刘军伟, 赵文杰, 张书胜
- 1098 高效液相色谱法分析水稻和稻田中的氯硝柳胺乙醇胺盐残留  
伍一红, 龚道新, 彭 筱, 谢 惠, 韩宝禄
- 1103 超声波萃取-高效液相色谱测定咖啡粉和速溶咖啡中的葫芦巴碱  
刘宏程, 黎其万, 邵金良, 严红梅, 兰珊珊
- 1107 纳米纤维固相萃取-高效液相色谱法测定血浆中的 5-羟色胺  
周小玲, 王 羽, 陈利琴, 康学军
- 1112 高速逆流色谱法分离制备母丁香和公丁香中的 5 种非挥发性化合物  
高 璐, 于 波, 杨 红
- 1118 反相气相色谱法测定高密度聚乙烯溶解度参数  
王 强, 陈亚丽, 刘睿婷, 施玉格, 张正方, 唐 军
- 1122 毛细管电泳-场强放大样品堆积法检测染发剂中的 7 种苯胺类物质  
卢玉超, 王海燕, 宋萍萍, 刘书慧
- 1128 高效毛细管电泳法检测牛奶中的青霉素中间体以及 3 种青霉素类药物  
田春秋, 檀华蓉, 高丽萍, 沈虎琴, 祁克宗

# 色 谱

(SEPU)

第 29 卷 第 11 期

2011 年 11 月 28 日出版

月刊 国内外公开发行  
(1984 年创刊)

主管 中国科学技术协会  
主办 中国化学会  
承办 中国科学院大连化学物理研究所  
国家色谱研究分析中心

名誉主编 卢佩章  
主编 张玉奎  
编辑 《色谱》编辑委员会  
大连市中山路 457 号, 116023  
Tel: (0411) 84379021  
Fax: (0411) 84379600  
E-mail: sepu@dicp.ac.cn  
<http://www.chrom-China.com>

出 版 科学出版社  
印刷装订 大连华伟印刷有限公司  
总 发 行 科学出版社  
北京东黄城根北街 16 号  
邮编: 100717  
电话: (010) 64034563  
E-mail: sales\_journal@mail.sciencep.com  
国外发行 中国出版对外贸易总公司  
北京 782 信箱, 100011  
国外发行代号 DK21010  
广告代理 杭州弋航网络科技有限公司  
(中国色谱网)

国内统一连续出版物号 CN 21-1185/O6  
国际标准连续出版物号 ISSN 1000-8713  
CODEN SEPUER  
广告经营许可证号 2011003

订 购 处 全国各地邮政局  
邮发代号 8 - 43  
定 价 15 元/册

编辑部成员 侯春彦 雷小元  
王亚玲 魏桂林

# 目次

# 色 谱

中文核心期刊  
 中国科技核心期刊  
 中国科技精品期刊  
 中国科协优秀期刊  
 中国科学院优秀期刊  
 入选中国科协精品科技期刊工程项目

## 收录本刊的主要检索 刊物或数据库

美国《化学文摘》(CA)  
 美国《医学索引》(IM)  
 美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
 《日本科学技术文献数据库》  
 (JICST)  
 英国《分析化学文摘》(AA)  
 英国《工业化学灾害》(CHI)  
 英国《质谱学通报(增补)》  
 (MSB-S)  
 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
 波兰《哥白尼索引》(IC)  
 Scopus 数据库  
 《中文核心期刊要目总览》  
 《中国期刊全文数据库》  
 《中国科技论文与引文数据库》  
 《中国科技期刊精品数据库》  
 《中文科技期刊数据库》  
 《中国科学引文数据库》  
 《中国学术期刊文摘》  
 《中国学术期刊综合评价数据库》  
 《万方数据资源系统》  
 《中国生物学文献数据库》  
 《中文电子期刊服务数据库》

## 技术与应用

- 1133 高效液相色谱-串联质谱法测定葡萄中的吡效隆和赤霉素  
 张 军, 杜 平
- 1137 纤维素衍生物手性固定相高效液相色谱法分离盐酸川丁特罗对映体  
 蒋敏燕, 秦 峰, 熊志立, 张上上, 潘 莉, 李发美
- 1141 在线柱浓缩-超高效液相色谱法测定水体中的痕量甲萘威和呋喃丹  
 王恩智, 杨新磊, 叶明立, 汪 琼, 蔡小军

## 其他信息

- 《色谱》第五届编辑委员会名单 ..... 目次后
- 第三届国际微纳流控学进展学术会议(AMN 2012)征稿通知 ..... 1061
- 勘误 ..... 1097

## 广告信息

- 岛津(香港)有限公司北京代表处 ..... 封二
- 岛津技迹(上海)商贸有限公司 ..... 正文前 1
- 安捷伦科技(中国)有限公司 ..... 正文前 2
- 上海通微技术股份有限公司 ..... 正文前 3
- 默克化工技术(上海)有限公司 ..... 正文前 4
- 昭和电工科学仪器(上海)有限公司 ..... 正文前 5
- 安捷伦科技(中国)有限公司 ..... 正文前 6
- 大连化学物理研究所(国家色谱研究分析中心 1808 组) ..... 正文前 7
- 月旭材料科技(上海)有限公司 ..... 正文前 8
- 西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司 ..... 正文前 9
- 北京莱伯泰科仪器有限公司 ..... 目次前
- 珀金埃尔默仪器(上海)有限公司 ..... 中插页 1
- 北京普源精电科技有限公司 ..... 中插页 2
- 上海磐和电子科技有限公司 ..... 正文后 1
- 兰州中科安泰分析科技有限责任公司 ..... 正文后 2
- 大连依利特分析仪器有限公司 ..... 正文后 3
- 杭州弋航网络科技有限公司(中国色谱网) ..... 封三前
- 美国天地有限公司上海代表处 ..... 封三
- 沃特世科技(上海)贸易有限公司 ..... 封底

# Contents

## Chinese Journal of Chromatography

Vol. 29 No. 11

November 28, 2011

Monthly ( Started in 1984 )

### Superintended by

China Association for Science  
and Technology

### Sponsored by

Chinese Chemical Society

### Undertaken by

Dalian Institute of Chemical  
Physics, CAS  
National Chromatographic  
R. & A. Center

### Honorary Editor-in-Chief

LU Peichang

### Editor-in-Chief

ZHANG Yukui

### Edited by

Editorial Board of Chinese  
Journal of Chromatography  
( 457 Zhongshan Road,  
Dalian 116023, China )  
Tel: + 86-411-84379021  
Fax: + 86-411-84379600  
E-mail: sepu@dicp.ac.cn  
<http://www.chrom-China.com>

### Published by

Science Press

### Printed by

Dalian Huawei Printing Co. , Ltd

### Distributed by

Science Press  
( 16 Donghuangchenggen  
North Street, Beijing 100717,  
China )  
Tel: + 86-10-64034563  
E-mail: sales\_journal@mail.  
sciencep.com

### Distributed Abroad by

China National Publishing  
Industry Trading Corporation  
( P. O. Box 782, Beijing  
100011, China )

万方数据

## Highlight

- 1047 Current highlights of researches on chromatography  
and capillary electrophoresis

*XU Xu*

## Articles

- 1049 Evaluation of the effect of the traditional Chinese  
medicine Tongxinluo or ginseng on excess fatigue  
rats studied by metabonomics approach based on  
liquid chromatography-mass spectrometry

*DAI Weidong, ZHANG Fengxia, JIA Zhenhua, WEI Cong,  
GAO Peng, LU Xin, WU Yiling, XU Guowang*

- 1055 Determination of 6 antiestrogens in fish tissues by  
ultra performance liquid chromatography-tandem  
mass spectrometry

*XIAO Shensheng, YANG Yi, ZHANG Jing,  
WU Yongning, SHAO Bing*

- 1062 Determination of commonly abused dyes in food by  
liquid chromatography-tandem mass spectrometry

*YI Xionghai, DENG Xiaojun, YANG Huiqin,  
GUO Dehua, ZHU Jian*

- 1070 Rapid determination of 6 pesticide residues in  
tomato paste by ultra performance liquid chroma-  
tography-tandem mass spectrometry

*SU Min, LI Shiyu, LI Fengge, GONG Zhiguo, WANG Jinhua*

- 1076 Determination of aristolochic acids A and B in Chi-  
nese herbals and traditional Chinese patent medi-  
cines using ultra high performance liquid chroma-  
tography-triple quadrupole mass spectrometry

*LIU Ying, HAN Shen, FENG Qian, WANG Jinhua*

- 1082 Determination of 10 sedative-hypnotics in human  
plasma using pulse splitless injection technique and  
gas chromatography-mass spectrometry

*CHANG Qing, MA Hongying, WANG Fangjie,  
OU Honglian, ZOU Ming*

- 1087 Preparation and evaluation of amylose and cellulose tris( 3-trifluoromethylphenylcarbamates )-based chiral stationary phases  
*JIN Zhaolei, HU Fangfang, WANG Yibo, LIU Guihua, WANG Fang, PAN Fuyou, TANG Shouwan*
- 1093 Retention mechanism of benzoic acid on *p*-*tert*-butyl-calix[ 4 ]arene-1, 2-crown-4 stationary phase  
*HU Kai, CHEN Kangkang, ZHANG Huiming, LIU Junwei, ZHAO Wenjie, ZHANG Shusheng*
- 1098 Determination of niclosamide ethanolamine residue in rice and paddy field by high performance liquid chromatography  
*WU Yihong, GONG Daoxin, PENG Xiao, XIE Hui, HAN Baolu*
- 1103 Determination of trigonelline in coffee powder and instant coffee by ultrasonic extraction and high performance liquid chromatography  
*LIU Hongcheng, LI Qiwan, SHAO Jinliang, YAN Hongmei, LAN Shanshan*
- 1107 Determination of 5-hydroxytryptamine in plasma by nanofiber solid phase extraction-high performance liquid chromatography  
*ZHOU Xiaoling, WANG Yu, CHEN Liqin, KANG Xuejun*
- 1112 Preparative isolation and purification of five non-volatile compounds from *Fructus Caryophylli* and *Flos Caryophylli* by high-speed counter-current chromatography  
*GAO Lu, YU Bo, YANG Hong*
- 1118 Determination of solubility parameters of high density polyethylene by inverse gas chromatography  
*WANG Qiang, CHEN Yali, LIU Ruiting, SHI Yuge, ZHANG Zhengfang, TANG Jun*
- 1122 Determination of seven aromatic amines in hair dyes by capillary electrophoresis coupled with field-amplified sample stacking  
*LU Yuchao, WANG Haiyan, SONG Pingping, LIU Shuhui*
- 1128 Determination of penicillin intermediate and three penicillins in milk by high performance capillary electrophoresis  
*TIAN Chunqiu, TAN Huarong, GAO Liping, SHEN Huqin, QI Kezong*

## Technical Notes

- 1133 Determination of forchlorfenuron and gibberellin acid in the grapes using high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry  
*ZHANG Jun, DU Ping*
- 1137 Enantiomeric separation of trantinterol hydrochloride by high performance liquid chromatography on cellulose derivative-based chiral stationary phase  
*JIANG Minyan, QIN Feng, XIONG Zhili, ZHANG Shangshang, PAN Li, LI Famei*
- 1141 Determination of trace carbaryl and carbofuran in water by online column enrichment-ultra high performance liquid chromatography  
*WANG Enzhi, YANG Xinlei, YE Mingli, WANG Qiong, CAI Xiaojun*