

CN11-4846/TH  
ISSN 1671-7929

# 生命科学仪器

Life Science Instruments

# 生命电子

Life Electronics

2016年8月30日出版

第14卷 2016 4期

中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊) 中国学术期刊综合评价数据库 (CAJCED) 统计源期刊 中国期刊全文数据库 (CJFD) 全文录用期刊



ISSN 1671-7929



北京京仪集团有限责任公司 主管  
北京市北分仪器技术有限责任公司 主办  
北京理工大学生命学院 承办  
中国电子学会生命电子学分会

# 生命科学仪器

## Life Science Instruments

# 生命电子

## Life Electronics

2016年8月30日出版  
第14卷 2016 4期

主管单位 / 北京京仪集团有限责任公司  
 主办单位 / 北京市北分仪器技术有限责任公司  
 承办单位 / 北京理工大学生命学院  
 中国电子学会生命电子学分会  
 支持单位 / 中国分析测试协会  
 中国仪器仪表行业协会  
 中国仪器仪表学会  
 中科院大连化学物理所  
 中科院上海生物工程研究中心  
 中科院生态中心环境科学联合研究所  
 中国农业科学院  
 国家环境监测总站  
 国家自然科学基金委化学部  
 天津大学生物医学与科学仪器系  
 清华大学  
 军事医学科学院仪器中心  
 全军基因组学与蛋白质组学重点实验室  
 总装备部军事医学研究所  
 上海精密科学仪器有限公司  
 中国医药质量管理协会

荣誉主编 / 张玉奎  
 主编 / 邓玉林  
 副主编 / 庆宏、李昌厚、李勤  
 编委 / 白玉、程京、丛玉隆、丁明玉  
 (排名顺序不分先后)  
 高上凯、顾瑛、郭书祥、胡志远  
 江桂斌、蒋兴宇、李路明、李耀群  
 林金朝、林金明、刘珈、刘志文  
 马宏、牟颖、潘映红、钱志余  
 邱学军、宋恩民、宋志坚、孙家跃  
 唐劲天、唐晓英、汪海林、王成彬  
 王学刚、魏传锋、吴水才、夏宝义  
 郝盛恺、严壮志、杨会霞、杨芑原  
 于科歧、翟光杰、张维冰、赵兴春

出版单位 / 《生命科学仪器》编辑部  
 社长 / 张华  
 副社长 / 陈力  
 编辑部主任 / 张彦彦  
 发行部主任 / 刘娜  
 编辑部 / 曹乐

广告总部 / 北京创意行通展览展示有限公司  
 通讯地址 / 北京市丰台区星火路1号  
 昌宁大厦四层4D (100070)  
 联系电话 / 010-59492268 010-56035038  
 收稿邮箱 / smkxyq@126.com  
 网址 / http://www.e-lifes.org

国内发行 / 北京市邮政局  
 邮发代号 / 2-262  
 国外发行 / 中国国际图书贸易总公司  
 (北京399信箱100044)  
 国外发行代号 / BM 1701

国内统一刊号 / CN11-4846/TH  
 国际标准刊号 / ISSN 1671-7929  
 承印单位 / 廊坊市蓝菱印刷有限公司  
 定价 / 10.00元

### 亮点文章

健康监测中可穿戴智能移动终端技术及应用 .....  
 ..... 王阳, 刘志文 03~10

### 综述

D-1,2,4-丁三醇的绿色合成 ..... 杨萌, 董润安 11~14  
 金属冠脉支架核磁相容性实验平台研究 .....  
 ..... 王迎, 王春仁, 刘丽, 王硕 15~17

### 研究报告

被神经性毒剂染毒的蛋白IgG中有机磷化合物的研究 .....  
 ..... 孙凤娟, 卢晓刚, 高润利, 王红梅, 裴承新 18~22  
 TCF类比色探针的合成及其对亚硫酸盐的高灵敏度检测 .....  
 ... 刘天奇, 赵宇, 田海玉, 汪志强, 张东生, 刘姗姗, 邹冬璇, 钱俊红  
 23~26

甘肃地区东乡族人群18个STR基因座的遗传多态性 .....  
 张建, 马新, 赵兴春, 莫晓婷, 马温华, 尚蕾, 余政梁, 孙辉, 李万水,  
 叶健 27~29

早衰因子及其突变对BACE1活性调控的研究 .....  
 ..... 李诺敏, 邱云洁, 庆宏 30~34

### 技术与应用

固相微萃取-气相色谱-质谱联用法分析草豆寇挥发性风味成分 .....  
 ..... 张冲, 李磊, 李恩霞, 许慧 35~37

基于Android智能终端的心电与呼吸监测系统的设计 .....  
 ..... 丁仲祥, 庞宇, 米俊英 38~42

HPLC法同时测定磷酸哌嗪有关物质与含量 ..... 黄军 43~47

RP/SCX双模式混合机理固定相评价研究 .....  
 于慧雯, 马晓茹, 郑书源, 徐基伟, 李彤, 夏明珠, 王风云 48~51

### Highlights

Technology and Application of Wearable Smart Mobile Device in Health Care ...  
..... Wang Yang, Liu Zhiwen 03 ~ 10

### Reviews

Environmentally Friendly Synthesize of 1,2,4-Butanetriol .....  
..... Yang Meng, Dong Runan 11 ~ 14

A Preliminary Study of Magnetic Resonance Compatibility for Coronary Mental  
Stents ..... Wang Ying, Wang Chenren, Liu Li, Wang Shuo 15 ~ 17

### Research-Briefing

Phosphorylated Adducts from IgG Labeled by Nerve Agents .....  
Sun Fengjuan, Lu Xiaogang, Gao Runli, Wang Hongmei, Pei Chengxin  
18 ~ 22

Synthesis of TCF-based Colorimetric Probes and Their Application in Sulfite  
Detection .....  
Liu Tianqi, Zhao Yu, Tian Haiyu, Wang Zhiqiang, Zhang Dongsheng, Liu  
Shanshan, Zou Dongxuan, Qian Junhong 23 ~ 26

Polymorphism of 18 Short Tandem Repeat Loci of Dongxiang Population from  
Gansu Region ..... Zhang Jian, Ma Xin, Zhao Xingchun, Mo  
Xiaoting, Ma Wenhua, Shang Lei, Yu Zhengliang, Sun Hui, Li Wanshui, Ye  
Jian 27 ~ 29

The Investigation of Regulatory Role of Presenilin1 in BACE1 Activity and  
Expression ..... Li Nuomin, Qiu Yunjie, Qing Hong 30 ~ 34

### Technology and Application

Analysis of Volatile Flavors of Alpinia Katsumadai by Solid Phase Micro-extraction  
Combined with Gas Chromatography - Mass Spectrometry .....  
..... Chong Zhang, Lei Li, Enxiang Li, Hui Xu 35 ~ 37

Design of ECG and Respiratory Monitoring System based on Android Intelligent  
Terminal ..... Ding Zhongxiang, Pang Yu, Mi Junying 38 ~ 42

HPLC Determination of Piperazine Phosphate Content and Its Related Substances  
..... Huang Jun 43 ~ 47

Evaluation of RP/SCX Mixed-mode Stationary Phase ... Yu Huiwen, Ma Xiaoru,  
Zheng Shuyuan, Xu Jiwei, Li Tong, Xia Mingzhu, Wang Fengyun 48 ~ 51

### Superintended:

Beijing Instrument Industry Group. Co., Ltd.

### Sponsored:

Beifen Instrument Technical Co., Ltd.

### Undertaken:

School of Life Science, Beijing Institute of Technology  
CIE Life Electronic Society

### Support:

China Association for Instrumental Analysis  
China Instrument Manufacture's Association  
China Instrument and Control Society (CIS)  
Dalian Institute of Chemical Physics of the Chinese Academy of Sciences  
Shanghai Research Center of Biotechnology of the Chinese Academy of Sciences  
Research Center for Eco-Environmental Sciences of the Chinese Academy of Sciences  
The Chinese Academy of Agriculture Sciences  
Environmental Monitoring Headquarter of China  
Department of Chemical Sciences, National Nature Science Foundation of China (NSFC).  
College of Life Science and Technology of Beijing Institute of Technology  
Department of Biomedical Engineering and Scientific Instrument of Tianjin University  
Tsinghua University  
Instrument Center of the Chinese Academy of Military Medical Sciences  
Key Laboratory of Genomics and Proteomics of the Chinese Academy of Military  
Medical Sciences  
Military Medicine Research Institute of Military Affairs Headquarter of China  
People's Liberation Army  
Shanghai Precision & Scientific Instrument Co., Ltd.  
China Quality Association for Pharmaceuticals (CQAP)

**Honorary Edier-in-Chief:** Zhang Yukui

**Editor-in-Chief:** Deng Yulin

**Vice Editor-in-Chief:** Qing Hong, Li Changhou, Li Qin

### Editors (without rating):

Bai Yu, Cheng Jing, Cong Yulong, Ding Mingyu, Gao Shangkai  
Gu Ying, Guo Shuxiang, Hu Zhiyuan, Jiang Guibin  
Jiang Xingyu, Li Luming, Li Yaoqun, Lin Jinming  
Lin Jinzhao, Liu Jia, Liu Zhiwen, Ma Hong, Mou Ying  
Pan Yinghong, Qian Zhiyu, Qiu Xuejun, Song Enmin  
Song Zhijian, Sun Jiayue, Tang Jintian, Tang Xiaoying  
Wang Chengbin, Wang Hailin, Wang Xuegang, Wei Chuanfeng  
Wu Shuicai, Xia Baoyi, Yan Shengkai, Yan Zhuangzhi  
Yang Huixia, Yang Pengyuan, Yu Keqi, Zhai Guangjie  
Zhang Weibing, Zhao Xingchun

**Publisher:** Life Science Instrument Editorial Department

**President:** Zhang Hua

**General Vice President:** Chen Li

**Editorial Director:** Zhang Yanyan

**Advertising Director:** Liu Na

**Editorial Staff:** Cao Le

**Address/Zipcode:** Changning Building, No.1 Xinghuo Road,  
Fengtai District, Beijing, China (100070)

**Phone:** 010-59492268 010-56035038

**E-mail:** smkxyq@126.com

**Website:** http://www.e-lifes.org

**Native:** Beijing Post Bureau

**Home subscription:** 2-262

**Distributor Abroad:** China International Book Trading  
Corporation (Postbox 399, Beijing, 100044)

**Subscription Code:** BM 1701

**Official Publication Permit:** CN11-4846/TH

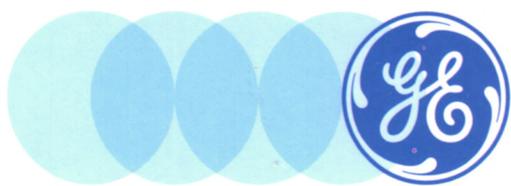
**International Publication Permit:** ISSN 1671-7929

**Printer:** Langfang Lanling Printing Co., Ltd.

**Official Business Licence Code:** 京海工商广字第0054号

**Subscribe in local post office**

**RMB:** 10 yuan per volum



Care First 关爱先行



 GE梦想启动未来