



ISSN 1004-8685  
CN 41-1192/R

# 中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2014年6月 第24卷 第12期

Jun.2014 Vol.24 No.12

国家卫生和计划生育委员会主管  
中华预防医学会主办

CHINESE  
JOURNAL OF HEALTH  
LABORATORY TECHNOLOGY

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

RCCSE 中国核心学术期刊(A-)

中国生物医学源期刊

美国化学文摘(CA)源期刊

中国学术期刊综合评价数据库源期刊

CJ  
HLT

12  
2014

ISSN 1004-8685



中华预防医学学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

9 771004 868149

# 中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

半月刊 1991 年创刊 第 24 卷 第 12 期 2014 年 6 月 25 日出版

**主管**

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会  
100044, 北京市西城区西直门外南路 1 号

**主办**

中华预防医学会  
100009, 北京市西城区骏景楼西大街 154 号

**社长总编**

张绍武

**副社长**

张甜 姜友珍

**副总编**

郁庆福 李桂英 张克荣

**编辑部主任**

杨峰

**责任编辑**

黄霁秋 王培娟

**编 辑**

中国卫生检验杂志编委会

**出 版**

中国卫生检验杂志社  
450003 郑州市经一路 12 号

**编辑部电话**

0371 - 65978342  
0371 - 65968289(传真)

**广告部电话**

0371 - 65998851  
15538110112

**出版日期**

2014 年 6 月 25 日

**发 行**

国内发行: 北京市邮政局  
邮发代号: 80 - 152  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)  
国外发行代号: M5752

**中国标准连续出版物号**

ISSN1004 - 8685  
CN41 - 1192/R

**广告经营许可证号**

4100004000124

2014 年版权归中国卫生检验杂志社所有

**定 价**

每期 21.5 元

## 目 次

### 论 著

- 幽门螺杆菌抗原和抗体试验的诊断效能评估 ..... 杜娟, 王鲁, 王铮, 等 (1673)
- 母血及脐血中 COX - 2、MMP - 9 及 TIMP - 1 水平与胎膜早破关系 ...
- 离子色谱法同时测定食品中 8 种食品添加剂和 2 种非法添加物 .....
- 潘丙珍, 奚星林, 邹志飞, 等 (1680)
- 三聚氰胺暴露导致婴幼儿尿石症与 DNA 氧化损伤的关联 .....
- 吴双, 柯跃斌, 邱宝明, 等 (1683)
- 一种新型可固化复合季铵盐杀菌效果及其长效性的研究 .....
- 沈瑾, 孙惠惠, 王佳奇, 等 (1687)
- ### 化学测定方法
- 高效液相色谱法测定工作场所空气中的二甲胺 .....
- 罗海英, 陈亚精, 林静佳, 等 (1691)
- 砷铈催化分光光度法测定人体尿样中碘含量方法研究 .....
- 杨小媛, 蔡羽嘉, 范柯 (1694)
- 工作场所空气中臭氧测定方法的研究 .....
- 张梦萍, 傅真真, 于志刚, 等 (1698)

## 吹扫捕集/气相色谱 - 质谱联用法同时测定水中苯甲醚和 8 种苯系物…

### 本刊编委 (排名不分先后)

李 蓉 濮 萍 何浙生 丁家华  
陈守建 叶能权 贾珍珍 何晓青  
何建国 许春向 刘秀梅 王志玉  
冀元棠 毕永毅 高永清 晁福寰  
邹学贤 刘殿武 仓公敖 吕昌银  
方赤光 孙成均 栗文元 姜庆五  
凌文华 韩玉霞 康维钧 曹 佳  
黄国伟 王大宁 窦志勇 孙长颢  
廖百森 赵 卓 杨 元 李晓虹  
张 曦 谭晓东 裴晓方 任一平  
徐东群 栾 燕 潘 慧 王栩东  
祁建城 崔 巍 裴少军 吴清平  
曾现伟 康 辉 阚 飘 王京宇  
曹润武 王 哲 宋宏彬

### Editorial Board Member

Li Rong, Pu Ping, He Zhesheng, Ding Jiahua,  
Chen Shoujian, Ye Nengquan, Jia Zhenzhen, He  
Xiaoqing, Hu Jianguo, Xu Chunxiang, Liu Xiu-  
mei, Wang Zhiyu, Ji Yuantang, Bi Yongyi, Gao  
Yongqing, Chao Fuhuan, Zou Xuexian, Liu Dian-  
wu, Cang Gongao, Lv Changyin, Fang Chiguang,  
Sun Chengjun, Li Wenyuan, Jiang Qingwu, Ling  
Wenhua, Han Yuxia, Kang Weijun, Cao Jia,  
Huang Guowei, Wang Daning, Dou Zhiyong, Sun  
Changhao, Liao Baisen, Zhao Zhuo, Yang Yuan, Li  
Xiaohong, Zhang Xi, Tan Xiaodong, Pei Xiaofang,  
Ren Yiping, Xu Dongqun, Luan Yan, Pan Hui,  
Wang Xudong, Qi Jiancheng, Cui Wei, Pei Shao-  
jun, Wu Qingping, Zeng Xianwei, Kang Hui, Kan  
Biao, Wang Jingyu, Cao Runwu, Wang Zhe,  
Song Hongbin

### 网 址

www.cdc999.com

### 投稿电子信箱

wsjyzz@126.com

### 印 刷

鑫宏源印刷包装有限责任公司

### 来稿咨询电话

010 - 84030401

赵慧琴,李侃,王红卫,等 (1701)

## 离子色谱法测定工作场所空气中丙烯酸 …

朱富强,李月红,郭茹,等 (1703)

### 实验研究

## 正交试验设计优化小鼠脑组织中氨基酸类神经递质测定的实验研究 …

陈娟,王一超,崔蓉,等 (1705)

### 食品与药品检验

## 气相色谱法同时测定海产品中 37 种脂肪酸含量…

张志超,余新威,方力,等 (1710)

## 高效液相色谱法同时测定保健红曲中酸式与内酯式洛伐他汀含量 …

杨艳,郑仁锦,华永有,等 (1714)

### 临床检验

## 胃蛋白酶原 I 、 II 测定在胃癌早期诊断中的研究…

章武战,章国东,陈俊华 (1718)

## 多发性骨髓瘤患者外周血 CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>CD127<sup>low</sup>Treg 细胞的表达水平及临

床意义 ……………… 陈琪,许亚亚,梁军兵,等 (1720)

## 系统性红斑狼疮患者 CD200 与自身抗体的表达及其相互关系 …

江永青,冷耀明,胡志坚,等 (1723)

## 精神分裂症患者利培酮治疗前后细胞间黏附分子 -1 等指标的观察 …

李宝琴,任会鹏,温洁新,等 (1725)

## 211 例血清抗核抗体及抗核抗体谱检测结果联合应用的分析 …

李彩虹,张振国,乐宏元 (1729)

- 广东五邑地区妇女人乳头瘤病毒感染特点及亚型分析 ..... 李秀娟,陈卫光,李时英,等 (1730)  
慢性乙型肝炎病毒感染者血清 IL-27 表达水平的检测及意义 ..... 刘小琴,陈春华,朱珉之,等 (1734)  
高压电烧伤对雌性大鼠血清性激素及免疫因子的影响 ..... 刘泽世,周瑾,耿玉兰,等 (1737)  
血清脂蛋白(a)与2型糖尿病及其微血管并发症的相关性分析 ..... 王慧平,阿孜亚,伊雪 (1740)  
妊娠相关蛋白A在缺血性脑血管病患者中的诊断价值 ..... 王霞,许光银,马伟 (1742)  
绝经后妇女T2DM人群性激素水平变化与胰岛素抵抗的临床研究 ..... 吴毓丽,徐松明,蒋利红 (1745)  
化学发光免疫分析法检测乙肝病毒感染性标志物的临床应用 ..... 严伟玲,严春玲,赖在真 (1748)

### 分子诊断与基因检测

- 北京地区 $\alpha$ 和 $\beta$ 地中海贫血患者基因突变谱分析 ..... 甘勇,杨卓,陈倩,等 (1750)  
慢性乙型肝炎患者外周血程序性死亡分子-1的表达特点 ..... 柳红梅,许文芳 (1754)  
2012年上海市徐汇区人肠道病毒5'非编码区序列分析 ..... 陶艳琳,赵雪涛,沈小婷,等 (1756)  
江西省呼吸道合胞病毒G蛋白基因特征分析 ..... 熊英,龚甜,王飞霞,等 (1760)

### 监测分析

- 广东省污水处理厂污泥重金属含量及其毒性浸出分析 ..... 黎淑端,孙连鹏,潘心红 (1763)  
水产品中亚硫酸盐测定方法及检测结果分析 ..... 邵宏宏,周秀锦,周向阳,等 (1766)  
2009年-2013年泉州市售食品中重金属铅、汞和镉污染监测概况与分析 ..... 苏晓鹏,欧阳燕玲,陈林刚 (1770)  
2009年-2012年江西省流感病原学监测结果分析 ..... 周琪,熊英,李健雄,等 (1771)  
403名吸毒者HIV、梅毒、HCV感染状况及高危行为分析 ..... 邓俊兴,徐亮,龚萍,等 (1776)

### 调查报告

- 男男性接触人群艾滋病抗体检测报告 ..... 陈正民,雷永良 (1778)  
河南省散装糕点微生物污染状况调查及分析 ..... 崔莹,李艳芬,张秀丽,等 (1780)  
市售奶及奶制品微生物污染状况调查 ..... 李功锋,何永娣,朱伟双,等 (1783)  
呼和浩特地区呼吸道腺病毒感染情况调查分析 ..... 卢爱桃,海岩,跃华,等 (1785)  
布利丹沙门菌食物中毒的流行病学分析和实验室调查 ..... 陆月敏 (1788)  
某发电工程职业卫生管理情况调查与评价 ..... 温亚男,张意,吴文红,等 (1790)  
静脉注射吸毒人群丙肝病毒感染的非条件Logistic回归分析 ..... 夏玛丽,刘佳,孟炜,等 (1792)

河南省 2012 年 - 2013 年 3 种节日食品抽检结果分析 ..... 翟文慧, 王爱月, 李永利, 等 (1794)

### 细菌耐药性研究

某院小儿尿路感染常见细菌菌群分布及耐药谱分析 ..... 陈怡丽, 黄汉, 张丹丹 (1797)

2012 年河南省食源性单核细胞增生李斯特菌血清分型及耐药性分析 ..... 炊慧霞, 李文杰, 张秀丽, 等 (1800)

2010 年 - 2013 年医院感染病原学分析 ..... 邓晓丽, 李明 (1804)

临床分离菌对常用抗生素的耐药性监测 ..... 邵卫勇, 陈淑丹, 许玲敏, 等 (1807)

### 教学与实验室管理

微生物实验室计量认证(复审)档案管理与计量认证关系探讨 ..... 齐月敏 (1810)

浅谈疾控实验室质量管理工作 ..... 王炫征, 乔春艳 (1812)

加强卫生检验专业本科毕业论文指导 ..... 杨弋星, 张杰, 何作顺 (1814)

### 短篇报道

一起由蒙得维的亚沙门菌引起食物中毒的调查 ..... 赵孟奇, 刘中林, 曹丽华, 等 (1816)

### 经验交流

乳制品中蛋白质测定方法的改进 ..... 张泽泉, 罗翠婷, 江虹, 等 (1817)

慢性阻塞性肺疾病急性期与缓解期血清 C 反应蛋白和细胞因子的比较 ..... 王光 (1819)

强化健康宣教对妊娠期糖尿病合并高血压孕妇的预后影响 ..... 张瑞芝 (1820)

### 综 述

国内工作场所空气中金属及其化合物测定方法的研究进展 ..... 王添琦, 李月红, 郭茹, 等 (1823)

# CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 24 Number 12 June 25, 2014

**Managed by**

National Health and Family Planning Commission  
of the People's Republic of China  
No. 1, Xizhimen Wainan Road, Xicheng District, Beijing, 100044

**Sponsored by**

Chinese Preventive Medicine Association  
No. 154, Gulou West Street, Xicheng District, Beijing, 100009

**Editor in Chief**

Zhang Shaowu

**Deputy Chairman**

Zhang Tian, Jiang Youzhen

**Associate Editor in Chief**

Yu Qingfu, Li Guiying, Zhang Kerong

**Director of Editorial Department**

Yang Feng

**Editor in Charge**

Huang Jiqiu, Wang Peijuan

**Edited by**

Editorial Board of Chinese Journal of Health Laboratory Technology

**Published by**

Editorial Department of Chinese Journal of Health Laboratory Technology  
No. 12, Jingyi Road, Zhengzhou, 450003

**Editorial office telephone**

0371 - 65978342  
0371 - 65968289 (Fax)

**Advertising department telephone**

0371 - 65998851  
15538110112

**Publication Date**

June 25, 2014

**Domestic Distributor**

Beijing Post Bureau  
Code No.: 80 - 152

**Overseas Distributor**

China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, China)  
Code No.: M5752

**Website**

www.cdc999.com

**E - mail**

wsjyzz@126.com

**Standard Series Number**

ISSN1004 - 8685  
CN41 - 1192/R

**Advertising Management License**

4100004000124

Copyright 2014 by Editorial Department of  
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

**Price**

RMB ¥21.5

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Articles

**Evaluation of the clinical diagnostic efficiency of *helicobacter pylori* antigen assay and antibody assay**

DU Juan, WANG Lu, WANG Zheng, et al (1673)

**The relationship between the levels of COX - 2, MMP - 9, TIMP - 1 in maternal blood and umbilical cord blood and premature rupture of membrane**

GUO Qi, LI Qiao - yun, TONG Jia - ning (1676)

**Determination of food additives and illegal additives in foods by ion chromatography**

PAN Bing - zhen, XI Xing - lin, ZOU Zhi - fei, et al (1680)

**Association of melamine exposure with urolithiasis and oxidative DNA damage in infants**

WU Shuang, KE Yue - bin, QIU Bao - ming, et al (1683)

**Study on germicidal effect and long - term efficacy of a new solidifiable quaternary ammonium complex**

SHEN Jin, SUN Hui - hui, WANG Jia - qi, et al (1687)

### Chemical Detection Method

**Determination of dimethylamine in the air of workplaces by high performance liquid chromatography**

LUO Hai - ying, CHEN Ya - jing, LIN Jing - jia, et al (1691)

**Research on a method for determination of urinary iodine by As<sup>3+</sup> - Ce<sup>4+</sup> catalytic spectrophotometry**

YANG Xiao - yuan, CAI Yu - jia, FAN Ke (1694)

**Research on determination of ozone in workplace air**

ZHANG Meng - ping, FU Zhen - zhen, YU Zhi - gang, et al (1698)

- Simultaneous determination of anisole and 8 benzene series in water by purge and trap in combination with gas chromatography/mass spectrometry** ..... ZHAO Hui - qin, LI Kan, WANG Hong - wei, *et al* (1701)
- Determination of acrylic acid in workplace air by ion chromatography** ..... ZHU Fu - qiang, LI Yue - hong, GUO Ru, *et al* (1703)
- Experimental Study**
- Research on optimization of experiment conditions for determination of amino acid neurotransmitters in mouse brain with orthogonal experiment design** ..... CHEN Juan, WANG Yi - chao, CUI Rong, *et al* (1705)
- Food and Drug Inspection**
- Simultaneous determination of 37 fatty acids in seafood by gas chromatography** ..... ZHANG Zhi - chao, YU Xin - wei, FANG Li, *et al* (1710)
- High - performance liquid chromatographic analysis of lovastatin( lactone ) and lovastatin acid in red yeast rice** ..... YANG Yan, ZHENG Ren - jin, HUA Yong - you, *et al* (1714)
- Clinical Laboratory Test**
- Clinical value of pepsinogen levels detection in early diagnosis of gastric cancer** ..... ZHANG Wu - zhan, ZHANG Guo - dong, CHEN Jun - hua (1718)
- Expression and clinical significance of CD4<sup>+</sup> CD25<sup>+</sup> CD127<sup>low</sup> Treg cell in peripheral blood of patients with multiple myeloma** ..... CHEN Qi, XU Ya - ya, LIANG Jun - bing, *et al* (1720)
- Expression and correlation of CD200 and autoantibodies in patients with systemic lupus erythematosus** ..... JIANG Yong - qing, LENG Yao - ming, HU Zhi - jian, *et al* (1723)
- Changes of C - reactive protein and intercellular adhesion molecule - 1 in patients with schizophrenia before and after risperidone treatment** ..... LI Bao - qin, REN Hui - peng, WEN Jie - xin, *et al* (1725)
- Joint detection of serum antinuclear antibodies and antinuclear antibody spectrum in 211 cases** ..... LI Cai - hong, ZHANG Zhen - guo, YUE Hong - yuan (1729)
- Analysis of HPV infection characteristics and subtypes distribution in women of Wuyi area** ..... LI Xiu - juan, CHEN Wei - guang, LI Shi - ying, *et al* (1730)
- The expression of serum interleukin - 27 in patients with chronic hepatitis B virus infection** ..... LIU Xiao - qin, CHEN Chun - hua, ZHU Min - zhi, *et al* (1734)
- Changes of serum sex hormone and immune factors after experimental high - voltage electrical burn in female rats** ..... LIU Ze - shi, ZHOU Jin, GENG Yu - lan, *et al* (1737)
- The role of serum lipoprotein(a) in type 2 diabetes and its relationship with diabetic microvascular complications** ..... WANG Hui - ping, A Zi - ya, YI Xue (1740)

- Diagnostic value of pregnancy – associated plasma protein A in patients with ischemic cerebrovascular disease** .....  
..... WANG Xia, XU Guang – yin, MA Wei (1742)
- Clinical study of the relationship between sex hormones and insulin resistance in the postmenopausal women with T2DM** ...  
..... WU Yu – li, XU Song – ming, JIANG Li – hong (1745)
- Application of chemiluminescence immunoassay in detection of hepatitis B virus markers in serum** .....  
..... YAN Wei – ling, YAN Chun – ling, LAI Zai – zhen (1748)
- Molecular Diagnosis and Gene Detection**
- Analysis of gene mutation spectrum of  $\alpha$  – and  $\beta$  – thalassemia patients in Beijing** .....  
..... GAN Yong, YANG Zhuo, CHEN Qian, *et al* (1750)
- Expression characteristics of programmed cell death – 1 in chronic hepatitis B patients** .....  
..... LIU Hong – mei, XU Wen – fang (1754)
- Sequence analysis of 5' untranslated regions of human enterovirus isolates in Xuhui district of Shanghai in 2012** .....  
..... TAO Yan – lin, ZHAO Xue – tao, SHEN Xiao – ting, *et al* (1756)
- Genetic characteristics of the G protein in RSV in Jiangxi province** .....  
..... XIONG Ying, GONG Tian, WANG Fei – xia, *et al* (1760)
- Monitoring and Analysis**
- Study on concentration and toxicity leaching of heavy metals in sludge from sewage treatment plants in Guangdong province** .....  
..... LI Shu – duan, SUN Lian – peng, PAN Xin – hong (1763)
- Analysis of determination methods and results of sulfite in aquatic products** .....  
..... SHAO Hong – hong, ZHOU Xiu – jin, ZHOU Xiang – yang, *et al* (1766)
- Monitoring and analysis of heavy metals( lead, mercury and cadmium) pollution in market food in Quanzhou during 2009 – 2013** ..... SU Xiao – peng, OUYANG Yan – ling, CHEN Lin – gang (1770)
- Analysis of influenza virus surveillance results in Jiangxi from 2009 to 2012** .....  
..... ZHOU Jun, XIONG Ying, LI Jian – xiong, *et al* (1771)
- Analysis of HIV/syphilis/HCV infection situation and high – risk behaviors in 403 drug addicts** .....  
..... DENG Jun – xing, XU Liang, GONG Ping, *et al* (1776)
- Investigation Report**
- Test report of AIDS antibody in population of men who have sex with men** ... CHEN Zheng – min, LEI Yong – liang (1778)
- Investigation and analysis of microbial contamination of pastries in bulk in Henan province** .....  
..... CUI Ying, LI Yan – fen, ZHANG Xiu – li, *et al* (1780)

- Survey of microbial contamination in milk and milk products in markets .....**  
..... LI Gong - feng, HE Yong - di, ZHU Wei - shuang, *et al* (1783)
- Analysis of respiratory adenovirus infection in Hohhot .....** LU Ai - tao, HAI Yan, YUE Hua, *et al* (1785)
- Epidemiological analysis and laboratory investigation of *Salmonella blegdam* in food poisoning .....** LU Yue - min (1788)
- Investigation and assessment of occupational health management in some power generation project .....**  
..... WEN Ya - nan, ZHANG Yi, WU Wen - hong, *et al* (1790)
- Unconditional logistic regression analysis of HCV infection in injecting drug users .....**  
..... XIA Ma - li, LIU Jia, MENG Wei, *et al* (1792)
- Analysis of the test results of three festival food in Henan province from 2012 to 2013 .....**  
..... ZHAI Wen - hui, WANG Ai - yue, LI Yong - li, *et al* (1794)
- Bacterial Resistance Research**
- Distribution and drug resistance of pathogens in pediatric urinary tract infection .....**  
..... CHEN Yi - li, HUANG Han, ZHANG Dan - dan (1797)
- Analysis of serotypes and drug resistance of food - borne *Listeria monocytogenes* in Henan in 2012 .....**  
..... CHUI Hui - xia, LI Wen - jie, ZHANG Xiu - li, *et al* (1800)
- Etiological analysis of nosocomial infection from 2010 to 2013 .....** DENG Xiao - li, LI Ming (1804)
- Surveillance of the antimicrobial resistance of clinical isolates to antibiotics .....**  
..... SHAO Wei - yong, CHEN Shu - dan, XU Ling - min, *et al* (1807)

精确水质检测可以很简单！

Accurate Testing Made Easy!

套件具有高集成度，便于携带至采样现场，无需特种车辆装载；

可覆盖《饮用水卫生标准 GB 5749-2006》所规定 40 余项常规水质指标，检测精度及测量原理符合标准要求；

便携式培养箱支持在采样现场即完成接种培养工序；

完全采用预制式试剂，无需现场配制，使用方便，检测成本低廉，且试剂保质期长；

所有检测设备可由电池供电，支持全天候现场采样检测工作；

## Potalab®+ 现场水质实验室

Potalab®+ 是一款完全意义上可移动的水质分析实验室，专用于饮用水的现场采样分析，能够检测包括大肠杆菌、粪大肠菌等微生物指标，以及包括消毒剂、氟化物、氨氮等在内的数十项理化指标。

通过项目扩展，还可实现对汞、铬、镉等毒性重金属的现场检测。



英国百灵达公司 北京代表处

地址：朝外大街乙12号昆泰国际大厦1601室  
电话：010-5126 1868

英国百灵达公司 广州代表处

地址：天河区体育西路109号高盛大厦16E单元  
电话：020-3879 5188

英国百灵达公司 成都代表处

地址：顺城大街308号冠城广场21楼E单元  
电话：028-8200 9868

英国百灵达公司 沈阳代表处

地址：沈河区北站路59号财富中心E座2004室  
电话：024-2253 6199

英国百灵达公司 上海代表处

地址：长宁区娄山关路555号厂房国际广场1106室  
电话：021-6016 7686