



ISSN 1001-5914

CN 12-1095/R

# 环境与健康杂志<sup>®</sup>



HUANJING YU JIANKANG ZAZHI

2018年11月 第35卷 第11期

Nov. 2018 Vol. 35 No. 11

## JOURNAL OF ENVIRONMENT AND HEALTH

国家卫生和计划生育委员会主管  
中华预防医学会主办  
天津市疾病预防控制中心

本刊荣获卫生部2005年首届优秀期刊奖

中文核心期刊

科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

生物医学核心期刊

中国科学引文数据库收录期刊(2013-2014)

RCCSE中国核心学术期刊

美国《化学文摘(光盘版)》(CA on CD) 收录期刊(进入千刊表)

美国《剑桥科学文摘(自然科学)》[CSA(NS)中的10个分文摘] 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 收录期刊

英国《Global Health》和《农业与生物科学研究中心文摘》(CABA)

数据库收录期刊

《日本科学技术文献数据库》(JST) 收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(Ulrich Pd) 收录期刊

英国《国际农业与生物科学研究中心数据库》(CABI) 收录期刊

《西太平洋地区医学索引》(WPRIM) 收录期刊

荷兰爱思唯尔公司《斯高帕斯数据库》(Scopus) 收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊

ISSN 1001-5914



中华预防医学会系列杂志  
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

11

2018

# 环境与健康杂志

HUANJING YU JIANKANG ZAZHI

月刊 1984年1月创刊 第35卷 第11期(总第281期) 2018年11月20日出版

**主 管**

国家卫生和计划生育委员会  
北京市西城区西直门外南路1号,100044

**主 办**

中华预防医学会  
北京市朝阳区华威里25号5层,100021  
天津市疾病预防控制中心  
天津市河东区华越道6号,300011

**编辑、出版**

环境与健康杂志编辑部  
天津市河东区华越道6号,300011  
电话:(022)24333577,24333576  
传真:(022)24333577  
E-mail:hjyjk@263.net  
http://hjyj.chinajournal.net.cn

**主 编 王撷秀**

编辑部主任 杜宇欣

**广告经营许可证号**

津工商 1201024000023

**印 刷**

天津市恒远印刷有限公司  
天津市津南区辛庄镇白塘口村南(瑞宏工贸公司西侧)

**发 行**

国内:天津市邮政报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
北京399信箱,100044  
代号:BM6330

**订 购**

全国各地邮局 邮发代号:6-221

**邮 购**

环境与健康杂志编辑部  
天津市河东区华越道6号,300011  
电话:(022)24333576

**定 价**

每期:12.00元 全年:144.00元

**中国标准连续出版物号**

ISSN 1001-5914  
CN 12-1095/R

2018年版权归中华预防医学会、  
天津市疾病预防控制中心所有

本刊刊出的所有文章不代表本刊  
编委会的观点,除非特别声明

本刊如有印装质量问题,请向本刊  
编辑部调换

注:作者所授版权包括书刊版、光  
盘版及网络版。

## 目 次

**基础与应用**

- 基于渗透系数的住宅室内PM<sub>2.5</sub>来源分析 ..... 李韵谱,李娜,杨一兵,等(941)  
常用口罩对臭氧过滤效果研究 ..... 李韵谱,刘茜,陈晶晶,等(947)  
2014年北京APEC会议前后空气黑碳气溶胶变化特征分析 ..... 刘喆,李娜,李韵谱,等(951)  
环境相关浓度有机紫外防晒剂对嗜热四膜虫抗氧化酶活力的影响 ..... 高礼,周川琪,袁涛,等(955)  
长期慢波睡眠剥夺对大鼠肝功能和形态及氧化应激的影响 ..... 纪光,李丽,刘孟琦,等(959)  
大气PM<sub>2.5</sub>致大鼠心血管急性损伤及其机制研究 ..... 王紫玉,李宜波,徐彤,等(962)  
高温高湿环境对自发性高血压大鼠胸主动脉血管反应性的影响 ..... 朱玲勤,刘法东,聂黎虹,等(966)  
燃煤型氟中毒病区成人血清骨碱性磷酸酶及I型胶原羧基端前肽浓度变化 ..... 陈宣好,吴彦秋,代佑罡,等(970)  
**调查研究**  
珠海市大气PM<sub>2.5</sub>与儿科呼吸系统疾病门诊日就诊人次的关系研究 ..... 吴和岩,谭爱军,黄利群,等(973)  
2013—2015年潍坊市大气污染及其对肺炎住院人次的影响 ..... 李晓红,祁少俊,谭金峰,等(977)  
北京地区男性建筑工人面部色斑现状及影响因素分析 ..... 覃瑶,戴珊,常晓丹,等(981)

- 高校大学生 PM<sub>2.5</sub> 个体暴露水平与监测站点浓度的关系初探 ..... 韩冰峰, 郭苏影, 魏雪涛, 等(984)  
印染污泥脱水车间大气颗粒物中多环芳烃污染特征及源解析 ..... 骆献达, 王玉洁, 万全, 等(987)  
儿童卧室内温湿度及通风量与甲醛和苯系物浓度的关系 ..... 刘平平, 周华元, 王雪颖, 等(991)  
苏州地区介水传染病与社会经济发展关系初步研究 ..... 杨海兵, 王建书, 刘强, 等(994)  
高速动车车厢内空气质量影响因素分析 ..... 周小勇, 滕雅平, 聂霞林, 等(997)

## 技术与方法

- 水中 15 种有机氯农药的固相膜萃取-气相色谱-质谱测定法 ..... 卞战强, 夏云婷, 于建, 等(1001)  
日常防护型口罩对 PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的防护效果研究 ..... 王雷瑶, 王立鑫, 李喆(1004)  
聚合氯化铝中六价铬的石墨炉原子吸收光谱测定法 ..... 莫婉湫, 何卓鹏, 周淑迎(1007)

## 实践与分析

- 冬季流感期间南京某儿童医院空气质量监测 ..... 陈星会, 彭澜, 江铃, 等(1010)  
深圳市部分公共场所空气中苯和甲醛污染对从业人员健康风险评价 ..... 方道奎, 周国宏, 余淑苑, 等(1013)

## 卫生标准

- 我国被动式室内空气净化产品标准体系研究 ..... 相海恩, 胡朋举, 肖军, 等(1015)

## 综述

- 多溴联苯醚的环境污染状况及健康危害研究进展 ..... 赵敬敬, 张琦(1018)  
大气挥发性脂肪酸的国内外标准及分析方法研究进展 ..... 高博, 赵伟, 马社霞, 等(1023)  
神经管畸形的环境危险因素研究进展 ..... 张远, 武继磊, 裴丽君(1028)

## 读者·作者·编者

- 本刊关于论著类文章的界定说明 ..... 本刊编辑部(958)  
本刊关于摘要的撰写要求 ..... 本刊编辑部(969)  
本刊可直接使用缩写形式的常用专业词汇 ..... 本刊编辑部(990)  
本刊关于论文采用不同文种进行再次发表的规定 ..... 本刊编辑部(1000)

本刊稿约见本卷第 1 期封三

(本期责任编辑:黄丽媛 英文编审:白雪涛 责任排版:赵立艳)

# JOURNAL OF ENVIRONMENT AND HEALTH

Monthly

Established in January, 1984

Volume 35, Number 11

November 20, 2018

## Responsible Institution

National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association  
Tianjin Centers for Disease Control and Prevention

## Editing and Publishing

Editorial Board of Journal of Environment and Health  
6, Huayue Road, Hedong District, Tianjin, China 300011  
Tel: (86-22) 24333577, 24333576  
Fax: (86-22) 24333577  
E-mail: hqyj@263.net  
<http://hqyj.chinajournal.net.cn>

## Editor-in-Chief

WANG Xie-xiu(王撷秀)

## Managing Director

DU Yu-xin(杜宇欣)

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing Co.Ltd.  
South of Baitangkou Village, Xinzhuan Town, Jinnan District, Tianjin, China

## Overseas Distribution

China International Book Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing, China  
Code No.BM6330

## Mail-Order

Editorial Department of Journal of Environment and Health  
6, Huayue Road, Hedong District, Tianjin, China 300011  
Tel(Fax):(86-22)24333576

## CSSN

ISSN 1001-5914  
CN 12-1095/R

Copyright © 2018 by the Chinese Preventive Medicine Association, Tianjin Centers for Disease Control and Prevention

## CONTENTS IN BRIEF

- Source identification of residence indoor fine particulate matter based on infiltration factor ..... LI Yun-pu, LI Na, YANG Yi-bing, et al (941)
- Filtration effects of commonly used masks on ozone ..... LI Yun-pu, LIU Qian, CHEN Jing-jing, et al (947)
- Variation in characteristics of black carbon aerosol before, during and after APEC conference held in Beijing, 2014 ..... LIU Zhe, LI Na, LI Yun-pu, et al (951)
- Effects of organic UV filters on enzyme activities in *Tetrahymena thermophila* at environmentally relevant concentrations ..... GAO Li, ZHOU Chuan-qi, YUAN Tao, et al (955)
- Effects of long term partial slow-wave sleep deprivation on morphology, function and oxidative stress of liver in rats ..... JI Guang, LI Li, LIU Meng-qi, et al (959)
- Acute injury and mechanisms of cardiovascular system induced by exposure to fine particulate matter in rats ..... WANG Zi-yu, LI Yi-bo, XU Tong, et al (962)
- Effects of high temperature and humidity on vascular reactivity of thoracic aorta in spontaneously hypertensive rats ..... ZHU Ling-qin, LIU Fa-dong, NIE Li-hong, et al (966)
- Serum BALP and C1 CP levels in adults living in coal-burning endemic fluorosis area ..... CHEN Xuan-hao, WU Yan-qiu, DAI You-gang, et al (970)
- Relationship between daily outpatient visits of children respiratory diseases and air PM<sub>2.5</sub> levels in Zhuhai ..... WU He-yan, TAN Ai-jun, HUANG Li-qun, et al (973)
- Impact of air pollution on daily pneumonia hospital admission in Weifang in 2013–2015 ..... LI Xiao-hong, QI Shao-jun, TAN Jin-feng, et al (977)
- Situation of facial hyperpigmented spots of male construction workers and related influencing factors in Beijing ..... QIN Yao, DAI Shan, CHANG Xiao-dan, et al (981)
- Relationship between personal exposure level to PM<sub>2.5</sub> of college students and atmosphere monitoring data ..... HAN Bing-feng, GUO Su-ying, WEI Xue-tao, et al (984)
- Pollution characteristics and source apportionment of PAHs bound to atmospheric particulate matter in a printing and dyeing sludge dewatering plant ..... LUO Xian-da, WANG Yu-jie, WAN Quan, et al (987)
- Relationship between indoor temperature, relative humidity, ventilation and formaldehyde, benzene-series concentrations in children's bedrooms ..... LIU Ping-ping, ZHOU Hua-yuan, WANG Xue-ying, et al (991)
- Relationship between waterborne infectious disease and socioeconomic development in Suzhou ..... YANG Hai-bing, WANG Jian-shu, LIU Qiang, et al (994)
- Influencing factors of air quality in high-speed EMUs compartment ..... ZHOU Xiao-yong, TENG Ya-ping, NIE Xia-lin, et al (997)
- Determination of 15 organochlorine pesticides residues in water by SPE disk-gas chromatography-mass spectrometry ..... BIAN Zhan-qiang, XIA Yun-ting, YU Jian, et al (1001)
- Protective performance of routine protection mask to PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub> ..... WANG Lei-yao, WANG Li-xin, LI Zhe (1004)
- Determination of hexavalent chromium in polyaluminium chloride by graphite furnace atomic absorption spectrometry ..... MO Wan-qiu, HE Zhuo-peng, ZHOU Shu-ying (1007)