



CODEN HYZYAZ ISSN 2095-9982  
CN 31-1879/R

# 环境与职业医学

HUANJING YU ZHIYE YIXUE



2018年1月 第35卷 第1期

Jan. 2018 Vol.35 No.1

## JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL MEDICINE

中国科学引文数据库(CSCD-C)源期刊(2017—2018)  
中文核心期刊 预防医学卫生学类核心期刊  
中国科技核心期刊 中国科技论文统计源期刊  
中国科学评价研究中心(RCCSE)中国核心学术期刊  
中国生物医学类核心期刊  
中国学术期刊综合评价数据库源期刊  
美国化学文摘(CA)数据库源期刊  
英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)数据库源期刊  
美国剑桥科学文摘:自然科学(CSA: NS)数据库源期刊  
英国《全球健康》(GH)数据库源期刊  
波兰哥白尼索引(IC)数据库源期刊(2007—2014)



上海市疾病预防控制中心 主办  
中华预防医学会

ISSN 2095-9982



1

2018

# 环境与职业医学

1984年10月创办 月刊 第35卷 第1期(总第216期) 2018年1月25日出版

## 目次

### ■ 专栏: 三氯乙烯毒性研究进展

- 1 三氯乙烯的致癌性·····任斐, 金红梅, 王茹婷, 叶一如, 姜岩, 陈涛
- 8 三氯乙烯的免疫毒性·····李云霞, 戴宇飞
- 14 三氯乙烯的心脏发育毒性·····金红梅, 任斐, 乐聪, 蔡怡萱, 陈涛, 姜岩

### ■ 专栏: 空气污染与健康

- 19 宁波市6种大气污染物暴露与孕妇早产关系的时间序列分析  
·····刘文渊, 施丹华, 吴军华, 徐亚男, 卢文波, 邱海燕
- 24 2016年潍坊市空气污染对儿童呼吸系统疾病门诊量的影响  
·····张媛媛, 刘宗伟, 李文龙, 王庆荣, 盛铭欣, 刘春兰, 翟庆峰
- 29 上海市中小学生因呼吸系统症状缺课与大气污染物的关联·····张喆, 虞瑾, 罗春燕, 王鹏飞, 曲爽笑
- 33 北京市冬季采暖期家用空气净化器净化效果评价  
·····胡大宇, 许珺辉, 董伟, 杨玄, 潘璐, 李宏宇, 邓芙蓉, 郭新彪

### ■ 调查研究

- 39 海南省近岸养殖区海产品及海水中铅和汞污染状况·····周静, 刘云儒, 龙文芳, 李晓珍, 于德娥
- 43 海南省某企业职工烟草暴露特征·····柏红梅, 杨靖, 李立康, 蒋梦颖
- 49 壹期煤工尘肺患者外周血白细胞亚群水平及意义·····袁宝军, 李超, 王玉寒, 佟艳艳, 张蜀澜, 李永哲

### ■ 实验研究

- 55 抑制PPAR $\gamma$ 对游离SiO $_2$ 诱导肺泡巨噬细胞CD36表达及脂质蓄积的调节作用  
·····候晓敏, 陈紫莺, 田盈, 崔洁, 马景景, 张秀峰, 郝小慧, 郭灵丽, 刘和亮, 王宏丽

1984年10月创办 月刊 第35卷 第1期(总第216期) 2018年1月25日出版

60 miR-138-5p在锰致SH-SY5Y细胞自噬中的作用  
……张媛媛,陈丽,马俊香,陈田,宋冬梅,张诗玄,贾嘉欣,牛丕业

## ■ 综述

- 66 交通源PM<sub>2.5</sub>的化学成分和健康效应研究进展  
……包佳佳,李芮,孙世怡,严俊
- 73 铅及与其他重金属联合暴露对儿童神经发育的影响……周彤,周志俊
- 78 驻外人员心理健康研究综述……王哲斌,谢铮
- 83 非编码RNA在微囊藻毒素-LR致毒中作用的研究进展  
……杨书,杨飞,冯湘玲,陈继华,文聪,陈律

## ■ EHP专栏

个体热暴露研究的机遇和挑战(待续)(89)

## ■ 告知栏

2018年上海市预防医学会继续医学教育项目(18);《环境与健康》杂志主页网址变更公告(23);《环境与健康》杂志微信公众号正式上线(28);《环境与健康》杂志免收审稿费的通知(65);《环境与健康》杂志入选中国科学引文数据库(2017—2018,核心库)来源期刊(72)

《环境与健康》杂志稿约(封四)

责任编辑:汪源;特邀英文编审:金克峙;英文编辑:汪源;排版:汪源

[期刊基本参数] CN31-1879/R \* 1984 \* m \* A4 \* 94 \* zh+en \* P \* ¥20.00\*3000 \* 16 \* 2018-01\*n

### 主管单位

上海市卫生和计划生育委员会  
200125,上海市世博村路300号

### 主办单位

上海市疾病预防控制中心  
200336,上海市中山西路1380号  
中华预防医学会  
100021,北京市朝阳区潘家园华威里25号5层

### 支持单位

上海市预防医学研究院  
华东区域劳动卫生与职业病防治中心  
200336,上海市中山西路1380号

### 编辑单位

《环境与健康》编辑委员会  
200052,上海市延安西路1326号  
电话(传真):86-21-62084529  
联系人:丁瑾瑜

名誉主编 张胜年

主 编 吴 凡

编辑部主任 丁瑾瑜

### 出版单位

《环境与健康》编辑部  
200052,上海市延安西路1326号  
电话(传真):86-21-62084529  
E-mail:zazhi2@scdc.sh.cn  
http://www.jeom.org  
联系人:丁瑾瑜

### 印刷单位

常熟市教育印刷有限公司

### 发行单位

国内:上海市报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
100044,北京999信箱

### 发行范围

国内外公开发行

### 订 购

全国各地邮局 邮发代号4-568

### 邮 购

《环境与健康》编辑部  
200052,上海市延安西路1326号  
电话:86-21-52379538;86-21-61957507  
联系人:葛宏妍

### 定 价

每期20元,全年240元

### 中国标准连续出版物号

ISSN 2095-9982  
CN 31-1879/R

本刊版权归上海市疾病预防控制中心所有

# JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL MEDICINE

Monthly, Established in October, 1984    Volume 35, Number 1 (Serial No.216)    Jan. 25, 2018

## JEOM

## CONTENTS

### ■ Special column: Advances on toxicity of trichloroethylene

- 1    Carcinogenicity of trichloroethylene.....REN Fei, JIN Hong-mei, WANG Ru-ting, YE Yi-ru, JIANG Yan, CHEN Tao
- 8    Immunotoxicity of trichloroethylene.....LI Yun-xia, DAI Yu-fei
- 14    Cardiac developmental toxicity of trichloroethylene.....JIN Hong-mei, REN Fei, YUE Cong, CAI Yi-xuan, CHEN Tao, JIANG Yan

### ■ Special column: Air pollution and health

- 19    A time-series analysis on association between exposure to six air pollutants and preterm birth in Ningbo  
.....LIU Wen-yuan, SHI Dan-hua, WU Jun-hua, XU Ya-nan, LU Wen-bo, QIU Hai-yan
- 24    Effects of air pollution on outpatient visits of respiratory diseases among children in Weifang in 2016  
.....ZHANG Yuan-yuan, LIU Zong-wei, LI Wen-long, WANG Qing-rong, SHENG Ming-xin, LIU Chun-lan, ZHAI Qing-feng
- 29    Associations between absenteeism caused by respiratory symptoms and air pollutants among primary and  
middle school students in Shanghai.....ZHANG Zhe, YU Jin, LUO Chun-yan, WANG Peng-fei, QU Shuang-xiao
- 33    Evaluation of purification effects of household air purifiers during winter heating period in Beijing  
.....HU Da-yu, XU Jun-hui, DONG Wei, YANG Xuan, PAN Lu, LI Hong-yu, DENG Fu-rong, GUO Xin-biao

### ■ Investigation

- 39    Lead and mercury pollution in seafood products and seawater from coastal aquicultural areas of Hainan Province  
.....ZHOU Jing, LIU Yun-ru, LONG Wen-fang, LI Xiao-zhen, YU De-e
- 43    Tobacco exposure characteristics of workers in an enterprise in Hainan Province  
.....BAI Hong-mei, YANG Jing, LI Li-kang, JIANG Meng-ying

## CONTENTS( Continued )

Monthly, Established in October, 1984 Volume 35, Number 1 (Serial No.216) Jan 25, 2018

- 49 Levels and significance of peripheral leukocyte subsets in patients with stage I coal workers' pneumoconiosis  
.....YUAN Bao-jun, LI Chao, WANG Yu-han, TONG Yan-yan, ZHANG Shu-lan, LI Yong-zhe

### ■ Experiment

- 55 Regulatory effect of inhibiting PPAR $\gamma$  on CD36 expression and lipid accumulation in alveolar macrophages induced by SiO $_2$   
.....HOU Xiao-min,  
CHEN Zi-ying, TIAN Ying, CUI Jie, MA Jing-jing, ZHANG Xiu-feng, HAO Xiao-hui, GUO Ling-li, LIU He-liang, WANG Hong-li
- 60 Role of miR-138-5p in autophagy in SH-SY5Y cells induced by manganese  
.....ZHANG Yuan-yuan, CHEN Li, MA Jun-xiang, CHEN Tian, SONG Dong-mei, ZHANG Shi-xuan, JIA Jia-xin, NIU Pi-ye

### ■ Review

- 66 Research progress on chemical composition and health effects of traffic-related PM $_{2.5}$ .....BAO Jia-jia, LI Rui, SUN Shi-yi, YAN Jun
- 73 Effects of lead exposure and co-exposure with other heavy metals on children's neurodevelopment.....ZHOU Tong, ZHOU Zhi-jun
- 78 Literature review on expatriates' mental health.....WANG Zhe-bin, XIE Zheng
- 83 Review on role of non-coding RNA in microcystin-LR toxicity  
.....YANG Shu, YANG Fei, FENG Xiang-ling, CHEN Ji-hua, WEN Cong, CHEN Lü

Supervised by Shanghai Municipal Health and Family Planning Commission, P.R.China  
Sponsored by Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention/China Preventive Medicine Association  
Supported by Shanghai Institutes of Preventive Medicine/East China Center for Occupational Health, Prevention and Therapy of Occupational Diseases  
Editorial Office Address: 1326 Yan'an Rd(W). Shanghai 200052, P.R.China  
<http://www.jeom.org> E-mail: [zazhi2@scdc.sh.cn](mailto:zazhi2@scdc.sh.cn) Tel(Fax): 86-21-62084529  
Editor-in-Chief: WU Fan Editorial Director: DING Jin-yu  
Distributed by Shanghai Distributor Bureau for Newspapers and Periodicals/China International Book Trading Corporation  
Printed by Changshu Education Printing Co., Ltd., Jiangsu Province  
Copyright©2018 by Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention

# 《环境与职业医学》杂志稿约

《环境与职业医学》杂志系由上海市疾病预防控制中心、中华预防医学会共同主办的学术期刊,被国内三大重要核心数据库[中国科学引文数据库(CSCD-C)、中文核心期刊、中国科技核心期刊]所收录;同时还被多家国际重要数据库收录。月刊,所有被录用的稿件均经过同行专家评议,纸质印刷版于每月25日出版;国内、外公开发行。

## 1 2018年重点选题

- 气候变化与健康;
- 环境危害因素对妇女儿童的健康影响;
- 环境水污染与健康危害;
- 低剂量化学性职业或环境危害因素暴露的健康危害;
- 物理因素(噪声、视屏、作业负荷,等)暴露的健康危害;
- 职业人群心理健康现状、影响因素(遗传与环境)、干预方法;
- 粉尘致肺纤维化、尘肺的作用机制、防治措施;
- 职业安全与伤害;
- 饮用水的安全性及其保障;
- 微量元素的营养与安全。

## 2 来稿撰写要求

所有论文均需附中、英文摘要。(1)调查研究、实验研究、方法研究等论著的摘要采用结构式,分为目的(Objective)、方法(Methods)、结果(Results)、结论(Conclusion)四部分。“目的”,采用无人称写法;“方法”,须对关键点阐述清楚(包括研究对象的选择方法、分组、数量等,处理因素及统计分析方法);“结果”,应列出关键性数据;“结论”,要准确、明晰,并与“目的”相对应。(2)综述,应采取论题指示与作者创见相结合的摘要形式,即“论题指示-作者见解”模式。主要以“指示性摘要”的形式表述综述型文献主题所涉及的各个分论题,而借鉴“报道性摘要”形式具体表述作者的创见性见解内容,其中至少应包括“论题指示”及“作者见解”2个基本要素。英文摘要前须列①英文文题:句首字母大写;②全部作者姓名:汉语拼音,姓在前,名在后,全拼,姓全部大写,名首字母大写,复名两字间以半字线(-)相连;③全部作者单位:详至二级单位,即具体科室及相应省份、城市和邮编;④通信作者姓名及E-mail。

文稿首页左下角附第一作者简介,内容包括出生年、性别、学历(或学位)、职称、研究方向及E-mail。同时,注明通信作者及其E-mail。

论文刊登后获奖者,请及时通知编辑部,并附获奖证书(复印件)。对于获奖论文作者的后续稿件(符合刊用条件者),本刊将予以优先发表。

正文中各级标题序号依次为“1”、“1.1”、“1.1.1”、“(1)”。序号前顶格,后空一格。第4级无标题层次者,可列序号“①”。文中(包括摘要部分)首次出现中、英文缩略词均须加括号,并在括号前写明中文全称。

计量单位一律采用(或换算成)法定计量单位。如m(米)、kg(千克)、L(升)、h(小时)、d(天)、min(分钟)、s(秒)、dB(分贝)、Hz(赫兹)、kPa(千帕)、r/min(转每分钟)等及其导出单位。ppm非量符号,应弃用。血压单位仍用mmHg。数值18%~25%、(3~5)×10<sup>9</sup>,不得写成18~25%、3~5×10<sup>9</sup>。公差(55±4)%可写成55%±4%,不应写成55±4%。组合单位符号中斜分数线只限一条,如8mg/kg/d应改为8mg/(kg·d)。统计分析应注明所用方法、具体分析对象及统计量如 $t$ 、 $F$ 、 $u$ 、 $\chi^2$ 、 $q$ 值,后列出相应 $P$ 值。统计学符号一律用斜体。

表和图须直接插在正文相应部位,论著的图表标题、纵标题目及备注均须用中、英两种文字表示。照片须提供清晰图片文件。

参考文献,仅列作者亲自阅读过的由公开刊物发表或由出版社正式出版者,原则上尽量引用近5年内的原创性文献;不引用综述类文献。按正文中引用的次序列于文末。正文引用处右上角用序号加方括号标注。本刊参考文献著录格式执行GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》,要求项目齐全,具体著录格式可参考本刊已刊出论文。

## 3 投稿材料

投稿时需提交的文件:(1)单位推荐信(声明研究属实,无一稿两投,不涉及保密,署名无争议);(2)文题页包括利益冲突声明/著作权转让声明/作者贡献申明、“中国知网”优先数字出版授权书等。以上文件可在本刊主页“投稿指南”栏目下载(“稿件编号”通过编辑部接收投稿后所发邮件获取),并选择如下2种方式之一发送至本刊存档。(1)上传系统。登陆编辑系统,进入稿件信息页面后,点击“详细信息”,于“版权协议”处以压缩包形式上传;(2)发送邮件。扫描(或拍照)后发送至jeom@scdc.sh.cn(邮件注明稿件编号)。

上述文件需在投稿后一周内提交,文件齐备后方进行稿件后续处理。自投稿之日起30日内未提交材料之稿件,将作退稿处理。

另外,如研究(1)系基金项目资助,需提供基金项目批件复印件;(2)报告涉及人体数据的研究时,作者应该说明所采用的试验程序是否经负责伦理审查的委员会(单位的或国家的)的评估;若无正式的伦理委员会,应说明是否符合2013年修订的《赫尔辛基宣言》([www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html](http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html));并提供知情同意书。(3)报告动物实验时,作者应该说明是否遵循了单位和国家有关实验动物管理和使用的规定。动物研究伦理指南详见国际兽医学编辑协会《关于动物伦理与福利的作者指南共识》(<http://www.veteditors.org/resources>)。

## 4 投稿注意事项

本刊一律采用远程投稿系统投稿,请登录网站<http://www.jeom.org>,注册后投稿(注册账户永久有效,不必重复注册)。一旦发现一稿两投、造假、抄袭等学术不端行为,本刊将立即退稿或在杂志上刊登撤销该论文的声明,并在一定范围内通报,3年内拒收该作者来稿。

编辑部将于收稿后1周内发出回执。作者在收到回执后,可按稿件编号登录投稿系统查询稿件处理进展。如3个月仍未收到稿件处理通知(可能尚在审理之中),可来电来函问询;如改投他刊务请立即告知本刊,以便及时停止审理程序。

作者文责自负,依据《中华人民共和国著作权法》,本刊有权对来稿修改、删节、摘登。凡投稿作者均需签署著作权转让声明,将论文著作权相关的财产权转让给《环境与职业医学》杂志,本刊对论文的部分或全文具有但不限于以下的使用权:汇编权、发行权、复制权、翻译权、网络出版及信息传播权;许可国内外文献检索系统和网络、数据库系统检索和收录;允许或通过各种介质、媒体以及其他语言文字出版和使用论文的权利;以不违反中华人民共和国现行或以后出台的法律规定的规定方式使用论文。除特约稿、信息稿外,本刊录用稿件均按规定收取版面费。稿件刊出后,寄送样刊和稿酬。

投稿详细要求见《《环境与职业医学》作者指南》(<http://www.jeom.org>)。