

ISSN 2095-9982

CN 31-1879/R



Q K 2 2 0 5 4 7 5

CSCD 中国科学引文数据库

中文核心期刊

中国科技核心期刊

# 环境与职业医学

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND  
OCCUPATIONAL MEDICINE

第38卷终 本期附索引

## 本期推荐

专栏: 日光温室作业人群健康

- 关注日光温室作业危害 保障新型职业人群健康
- 日光温室作业人员工作相关肌肉骨骼疾患患病特征及影响因素
- 日光温室作业与种植人员屈光参差的关系
- 日光温室作业人员血脂特征分析
- 日光温室作业与高龄劳动者部分血生化指标的关系



[www.jeom.org](http://www.jeom.org)



主办

Sponsored by

上海市疾病预防控制中心

Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention

卷 38 / 期 12 / 2021.12  
Vol 38 / No 12 / 2021.12

# 环境与职业医学

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL MEDICINE

2021年12月 | 第38卷第12期

## 目次

(第38卷终,本期附索引)

### 专栏: 日光温室作业人群健康

关注日光温室作业危害 保障新型职业人群健康	1291
朱晓俊,李涛	
日光温室作业人员工作相关肌肉骨骼疾患患病特征及影响因素	1295
朱晓俊,杨思雯,阎腾龙,何伟,王煜倩,周兴藩,马文军,唐仕川,李涛	
日光温室作业与种植人员屈光参差的关系	1301
朱晓俊,阎腾龙,何伟,杨思雯,王煜倩,周兴藩,马文军,唐仕川,李涛	
日光温室作业人员血脂特征分析	1307
阎腾龙,杨思雯,王煜倩,朱晓俊,周兴藩,马文军,唐仕川,李珏,李涛	
日光温室作业与高龄劳动者部分血生化指标的关系	1312
阎腾龙,杨思雯,王煜倩,朱晓俊,周兴藩,马文军,唐仕川,李珏,李涛	

### 专论与述评

中国共产党领导下的职业卫生工作成就	1318
王海椒,贾世国,张鸽,沙丹青,张建芳,刘丽华,伍家琪,邹晓雪,刘泽权,樊晶光	

### 原创精选

外周血端粒长度在环境铅暴露与肾小球滤过率关系中的中介作用	1327
李宇星,郭建勇,高媛媛,康辉,韩致超,张伟凡,刘如洁,杨倩,雷立健	
经口六价铬暴露毒作用模式中关键毒性通路的生物信息学分析	1333
蒋欣航,王紫微,彭慧,徐驰,于典科,靳远,陈丽萍,陈雯	

### 调查研究

宁波市非新装修住宅中甲醛的分布和健康风险评估	1340
曾凡夫,陈洁平,潘刚雷,项琼珊,蔡曦	
室内空气中有机紫外防晒剂的检测及其污染特征	1345
陆宏,王泽,崔涵博,金一卉,杨帆,冯丽丽,胡晓芳,申哲民,袁涛	
健康成年人群尿中对硝基酚水平对甲状腺功能的影响——基于美国 NHANES 数据库	1350
史书晓,张妍,肖萍,田英	
六价铬致肺上皮细胞恶性转化的关键基因筛选——基于 GEO 数据库	1356
刘忻,朱勇,徐艳琼,张恒东,朱宝立,韩磊	
基于体外消化实验评估辣椒中常见金属元素的膳食健康风险	1363
姚杰,王泽兰,杨婷,黄彤彤,王建莹,刘霞,林昌虎,涂成龙	

# 目次(续)

## 实验研究

- 程序性坏死抑制剂 Nec-1 对铅致 BV2 细胞损伤的影响 ..... 1370  
易湘, 杨纯, 彭东杰, 区仕燕, 姜岳明, 李少军
- 氧化应激诱导 AMPK/ULK1 通路激活及溶酶体功能障碍在砷致大鼠肝损伤中的作用 ..... 1376  
毕顶念, 时明阳, 胡倩, 汪红玲, 田旭娇, 游安波, 林秀宪, 胡勇

## 综述

- 重金属对睡眠影响的研究进展 ..... 1383  
邵一鸣, 潘杰, 洪新宇, 周志俊

## 学术纵横

- 明德立志担大任, 公卫事业有新人——第十六届全国环境与职业医学研究生学术研讨会会议纪要 ..... 1387  
顾心怡, 陈姣, 王晓宇, 丁瑾瑜, 汪源

## 告知栏

《环境与职业医学》第六届编委会青年编委(增补)名单(1311);《环境与职业医学》杂志 2021 年审稿专家名单(1326);  
《环境与职业医学》被 Scopus、DOAJ 数据库同时收录(1339)

《环境与职业医学》2021 年第 38 卷 1~12 期主题索引(I)

公益广告: 不忘初心服务基层——医学期刊庆祝中国共产党成立 100 周年(封三)

欢迎订阅 2022 年《环境与职业医学》杂志(封四)

《环境与职业医学》  
HUANJING YU ZHIYE YIXUE  
月刊 1984 年 10 月创刊  
第 38 卷第 12 期(总第 263 期)  
2021 年 12 月 25 日出版

主管  
上海市卫生健康委员会

主办  
上海市疾病预防控制中心

主编 吴凡

编辑部主任 丁瑾瑜

本期责编 陈姣

### 编辑出版

《环境与职业医学》编辑委员会

地址: 上海市延安西路 1326 号, 200052 | 网址: www.jeom.org  
E-mail: zazhi2@scdc.sh.cn | 电话(传真): 86-21-62084529

### 印刷

常熟市教育印刷有限公司

### 发行

国内: 上海市报刊发行局 | 国外: 中国国际图书贸易集团有限公司(国外发行代号: BM3814)

### 邮购

《环境与职业医学》编辑部 | 地址: 上海市延安西路 1326 号 22 楼, 200052 | 电话: 86-21-61957517

### 订购

全国各地邮局(邮发代号 4-568)

### 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 AND OCCUPATIONAL MEDICINE

Monthly, Established in October, 1984 | Volume 38, Number 12 (Serial No.263) Dec. 25, 2021

## CONTENTS

### Special column: Solar greenhouse workers' health

Paying attention to hazards of solar greenhouse working and protecting the health of a new occupational group	1291
ZHU Xiaojun, LI Tao	
Prevalence characteristics and influencing factors of work-related musculoskeletal disorders in solar greenhouse workers	1295
ZHU Xiaojun, YANG Siwen, YAN Tenglong, HE Wei, WANG Yuqian, ZHOU Xingfan, MA Wenjun, TANG Shichuan, LI Tao	
Relationship between solar greenhouse working and anisometropia	1301
ZHU Xiaojun, YAN Tenglong, HE Wei, YANG Siwen, WANG Yuqian, ZHOU Xingfan, MA Wenjun, TANG Shichuan, LI Tao	
Characteristics of blood lipid in solar greenhouse workers	1307
YAN Tenglong, YANG Siwen, WANG Yuqian, ZHU Xiaojun, ZHOU Xingfan, MA Wenjun, TANG Shichuan, LI Jue, LI Tao	
Relationships between solar greenhouse working and selected blood biochemical indexes of elderly workers	1312
YAN Tenglong, YANG Siwen, WANG Yuqian, ZHU Xiaojun, ZHOU Xingfan, MA Wenjun, TANG Shichuan, LI Jue, LI Tao	

### Editorial and commentary

Achievements of occupational health under the leadership of CPC	1318
WANG Haijiao, JIA Shiguo, ZHANG Ge, SHA Danying, ZHANG Jianfang, LIU Lihua, WU Jiaqi, ZOU Xiaoxue, LIU Zequan, FAN Jingguang	

### Selected article

Mediating role of peripheral blood telomere length in relationship between environmental lead exposure and glomerular filtration rate	1327
LI Yuxing, GUO Jianyong, GAO Yuanyuan, KANG Hui, HAN Zhichao, ZHANG Yifan, LIU Ruijie, YANG Qian, LEI Lijian	

Bioinformatics analysis of key toxicity pathways in the mode of action of oral exposure to hexavalent chromium	1333
JIANG Xinhong, WANG Ziwei, PENG Hui, XU Chi, YU Dianke, JIN Yuan, CHEN Liping, CHEN Wen	

### Investigation

Distribution and health risk assessment of formaldehyde in non-newly decorated houses in Ningbo, China	1340
ZENG Fanfu, CHEN Jieping, PAN Ganglei, XIANG Qiongshan, CAI Xi	

Identifications and characteristics of organic ultraviolet filters in indoor air	1345
LU Hong, WANG Ze, CUI Hanbo, JIN Yihui, YANG Fan, FENG Lili, HU Xiaofang, SHEN Zheming, YUAN Tao	

## CONTENTS (Continued)

Effect of para-nitrophenol concentration in urine of healthy adults on thyroid function based on US NHANES	1350
SHI Shuxiao, ZHANG Yan, XIAO Ping, TIAN Ying	
Key genes in malignant transformation of lung epithelial cells induced by hexavalent chromium based on GEO database	1356
LIU Xin, ZHU Yong, XU Yanqiong, ZHANG Hengdong, ZHU Baoli, HAN Lei	
Evaluation of dietary health risks of metals in peppers based on physiologically based extraction test	1363
YAO Jie, WANG Zelan, YANG Ting, HUANG Tongtong, WANG Jianying, LIU Xia, LIN Changhu, TU Chenglong	

### Experiment

Effect of programmed necrosis inhibitor Nec-1 on lead-induced BV2 cell injury	1370
YI Xiang, YANG Chun, PENG Dongjie, OU Shiyan, JIANG Yueming, LI Shaojun	
Role of oxidative stress-induced AMPK/ULK1 pathway activation and lysosomal dysfunction in arsenic-induced liver injury in rats	1376
BI Dingnian, SHI Mingyang, HU Qian, WANG Hongling, TIAN Xujiao, YOU Anbo, LIN Xiuxian, HU Yong	

### Review

Review on effects of heavy metals on sleep	1383
SHAO Yiming, PAN Jie, HONG Xinyu, ZHOU Zhijun	

### Academic perspective

Cultivating public health youth talents with illustrious virtue and lofty aspirations to undertake glorious tasks of a new era: Minutes of the Sixteenth National Postgraduates Symposium on Environmental and Occupational Medicine	1387
GU Xinyi, CHEN Jiao, WANG Xiaoyu, DING Jinyu, WANG Yuan	

**Supervised by** Shanghai Municipal Health Commission

**Sponsored by** Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention

**Editor-in-Chief:** WU Fan     **Editorial Director:** DING Jinyu

**Editorial Office** Address: 1326 Yan'an Rd (W), Shanghai 200052, P.R.China

www.jeom.org     E-mail: zazhi2@sccdc.sh.cn     Tel (Fax): 86-21-62084529

**Distributed by** Shanghai Distributor Bureau for Newspapers and Periodicals/China International Book Trading Corporation

**Printed by** Changshu Education Printing Co., Ltd., Jiangsu Province

**Copyright© by Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention**

# 欢迎订阅2022年《环境与职业医学》杂志

《环境与职业医学》杂志 ([www.jeom.org](http://www.jeom.org)) 创刊于1984年，系由上海市疾病预防控制中心主办，国内外公开发行的专业性学术期刊 (ISSN 2095-9982, CN 31-1879/R)。

## 目标与范围

《环境与职业医学》主要着眼于发表环境因素(自然、社会)、职业因素与人群健康的流行病学、毒理学内容的重要研究。具体范围包括：

- 生态环境、自然环境、职业环境、社会环境、生理环境与人体健康关系的基础性研究，环境危害因素的流行病学调查和现场劳动卫生学调查；
- 职业有关疾病或新危害因素的调查、研究、临床诊治及企业健康促进；
- 化学中毒事故的现场处置及医疗救援；
- 作业环境劳动防护技术及评定，卫生监督管理经验；
- 环境与职业卫生领域有关法规及公约、卫生标准、书刊评价。

## 栏目设置

设有述评、原创精选、调查研究、实验研究、方法研究、综述、实验技术、管理与监督、信息交流等栏目。

## 收录数据库

- 世界期刊影响力指数 WJCI 报告 (2020 科技版)
- 中国科学引文数据库 (CSCD-C) 源期刊
- 中文核心期刊 (预防医学、卫生学类核心期刊)
- 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)
- 美国化学文摘
- 乌利希国际期刊指南
- 英国国际农业与生物科学研究中心
- 美国剑桥科学文摘 (自然科学)

本刊内容可供广大公共卫生、疾病控制、卫生监督、厂矿劳动安全、职业卫生与职业病防治、环境保护、环境科学研究等相关单位专业人员，医学院校教学和科研等人员参考。

本刊为月刊，大16开，120页，每月25日出版，定价每期20元，全年240元（含包装及平邮邮资，需挂号或速递者邮资另计）。由邮局及自办结合发行，邮发代号：4-568，邮局可办理2022年征订工作。

订刊汇款可通过如下两种方式，

### 1. 银行汇款

户名：上海市疾病预防控制中心；账号：3166 3803 0016 65382；开户行：上海银行白玉支行。

### 2. 邮局汇款

上海市延安西路1326号(生物大厦)22楼《环境与职业医学》杂志编辑部，邮编：200052。

读者如需单行本或合订本，可直接向编辑部联系邮购。

对历年本刊所出的专题专刊(含会议论文集)，需要者亦可联系邮购。

联系人：高老师；电话：021-61957517；E-mail：[zazhi2@scdc.sh.cn](mailto:zazhi2@scdc.sh.cn)

《环境与职业医学》编辑部

2021年10月15日

ISSN 2095-9982  
CN 31-1879/R

邮发代号：4-568 定价：20元/期

万方数据

