



ISSN 1002-221X

CN 21-1267/R

# 中国工业医学杂志

ZHONGGUO GONGYE YIXUE ZAZHI

2015年12月 第28卷 第6期 Dec.2015 Vol.28 No.6 (卷终 附索引)

CHINESE  
CJM JOURNAL OF  
INDUSTRIAL MEDICINE

国家卫生和计划生育委员会主管  
中华预防医学会主办

中文核心期刊（预防医学、卫生学）

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科技期刊精品数据库收录期刊

中国生物学文献数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国期刊网、中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

ISSN 1002-221X



6

2015

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

9 771002 221151

# 中国工业医学杂志

CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE

1988年10月创刊 双月刊 第28卷 第6期 2015年12月25日出版

**主 管**

国家卫生和计划生育委员会

**主 办**

中华预防医学会

沈阳市劳动卫生职业病研究所

**编 辑**

中国工业医学杂志编辑委员会

**顾 问**

周安寿 赵金垣

**主 编**

阎 波

**编辑部主任**

曹明琳

**出 版**

中国工业医学杂志编辑部

沈阳市铁西区南十一西路18号

邮政编码：110024

电话：024-25731414

传真：024-25730989

E-mail：zggyyx80@126.com

**印 刷**

沈阳新华印刷厂

**发 行**

国内：辽宁省报刊发行局

国外：中国国际图书贸易总公司

(代号：B4204)

**订 购**

全国各地邮局

邮发代号：8-215

**邮 购**

中国工业医学杂志编辑部

邮政编码：110024

电话：024-25731414

**定 价**

每期6.00元，全年36.00元

**国际标准连续出版物号**

ISSN 1002-221X

**国内统一连续出版物号**

CN 21-1267/R

**广告经营许可证**

辽工商广字2101001500052号

©2015年版权归中华预防医学会、

中国工业医学杂志编辑部所有

## 目 次

**●论 著**

UVB 辐射对人角质形成细胞 HaCaT 的 DNA 损伤及其机制 ..... 李辰, 齐雪松, 李宁, 等 (403)

锰对小鼠黑质 GSH 合成相关酶  $\gamma$ -GCS 和 GSS 的影响 ..... 宋奇繁, 邓宇, 徐斌, 等 (406)

汞作业工人血浆差异表达 microRNA 研究 ..... 丁恩民, 赵秋妮, 潘丽萍, 等 (410)

噪声暴露所致听力损失的风险评价方法在职业病危害评价中的应用 ..... 李敏娟, 黄德寅, 张倩, 等 (414)

因病致贫返乡农民工健康状况调查及医疗救助模式探讨 ..... 寇振霞, 邢再玲, 梅良英, 等 (418)

粉尘作业人员发生肺动脉高压的多因素分析 ..... 沈江, 伍东升, 温晓玲, 等 (421)

外科医生职业紧张源分析 ..... 王茜, 李海英, 金玉兰, 等 (425)

**●临床实践**

皮肤吸收三氯丙烷致肝功能损害 1 例 ..... 宋玲莉, 管向东, 李海, 等 (428)

急性百草枯中毒合并室上速及糖尿病酮症酸中毒 1 例 ..... 高一凯, 管向东, 张莉, 等 (429)

胸腺五肽对尘肺病患者反复呼吸道感染的疗效观察 ..... 陈晓文, 李侠, 白金, 等 (430)

铁末肺沉着病误诊为电焊工尘肺 18 例报道 ..... 张华, 陈艳霞, 刘家洪, 等 (432)

**●综 述**

氰戊菊酯的生殖毒性研究进展 ..... 王博深, 刘静, 丁璐, 等 (435)

**●实验研究**

白藜芦醇对镍精炼烟尘致大鼠肺组织  $\Delta$ Np63 表达的干预 ..... 谭文乔, 王玥, 王声远, 等 (439)

苯诱发再生障碍性贫血动物模型的免疫学评价 ..... 贺今, 郭春, 黄涛, 等 (441)

**●经验交流**

噪声作业职业健康检查相关问题探讨 ..... 毛丽君, 张雁林, 关里, 等 (444)

## ●调查报告

- 山东省医疗机构中毒救治能力现况调查 ..... 朱华, 赵金币, 白金, 等 (446)  
某地烟花制造企业急性甲醇中毒的调查分析 ..... 张玉莲, 官玉红, 李继猛 (449)  
广东省女工职业病发病特点和对策探讨 ..... 金佳纯, 陈青松, 林健, 等 (451)  
30家木质家具企业职业卫生现状调查 ..... 李晚然, 戴雪松, 宋小和, 等 (453)  
二甲基乙酰胺作业工人职业危害调查 ..... 刘纪青, 方绍峰, 岳维梅 (455)  
2011—2014年某化肥厂接氟工人尿氟水平及氟斑牙发病情况的调查 ..... 杨东岳, 卢响响, 凌瑞杰 (457)  
2009—2014年杭州市387例新发尘肺病例分析 ..... 陈静, 邵玉仙, 周强, 等 (458)  
青海省新发职业性尘肺病例特征及对策研究 ..... 刘治华, 李岳, 马晓明, 等 (459)  
2006—2014年无锡市尘肺病谱变化分析 ..... 张金龙 (461)  
某市加油站作业工人健康现状调查 ..... 张青文 (462)

## ●监测与检验

- 细胞因子和Clara细胞蛋白在矽肺发生和发展中的变化及意义 ..... 鲁翼雯, 石远, 卞红, 等 (465)  
193名放射工作人员外周血淋巴细胞微核分析 ..... 李茂进, 李春素, 赵培青 (467)  
某电子线路板焊锡车间作业工人铟及其化合物接触水平分析 ..... 孟成名, 卢艳艳, 秦文华, 等 (468)

## ●评价与防护

- 某含铬污泥综合利用项目铬的职业健康危害风险评估 ..... 杨杰, 王欢, 龚伟 (471)  
某海洋平台生产企业电焊烟尘危害调查 ..... 张士怀, 张放, 曲玮, 等 (473)

## ●护理园地

- 采血车护理人员职业暴露风险及预防 ..... 林舒景 (475)  
手术室护士职业危害及防护对策 ..... 黄丽颖 (476)

## ●病例报道

- 急性丙二腈中毒1例报告 ..... 毛叶挺, 单利玲 (464)

## ●短篇报道

- 303名女性VDT作业人员月经状况调查 ..... 徐凤伟 (445)

## ●《中国工业医学杂志》2015年第28卷文题索引 ..... (478)

(本刊稿约见本卷第1期80页)

本期责任编辑：原丽欣

# 《中国工业医学杂志》第五届编委会名单

顾问：周安寿 赵金垣

主编：阎波

副主编：孙承业 曹明琳

常务委员(按笔画顺序排序)：

毛丽君 刘移民 孙金凯 孙承业 孙道远 汤乃军 朱宝立 陈杰 邹和建 赵立强 凌瑞杰  
阎波 曹明琳 黄德寅 菅向东

委员(按笔画顺序排序)：

丁日高 毛丽君 毛翎 牛侨 王龙义 王忠旭 王海兰 王海玲 刘吉祥 刘军 刘移民  
刘璠 任早亮 孙全富 孙金凯 孙承业 孙道远 汤乃军 吴慧芳 朱宝立 陈杰 陈葆春  
杜永锋 杜艳秋 何玉红 何芳 匡兴亚 李晓军 邵华 吴永会 肖云龙 肖芸 杨爱初  
余善法 张凤林 张建余 周志俊 邹伟明 邹和建 金亚平 林丽颖 姜向阳 赵立强 赵春香  
夏昭林 凌瑞杰 阎波 袁聚祥 曹明琳 黄先青 黄德寅 菅向东 章敏华 董定龙 彭珊苗

# CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE

Bimonthly      Established in October 1988

Volume 28, Number 6 December 25, 2015

## Responsible Institution

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

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine  
Association  
Shenyang Institute of Occupational  
Health and Medicine

## Editing and Publishing

Editorial Department of Chinese  
Journal of Industrial Medicine  
Add: No. 18 South 11th  
West Road, Tiexi District,  
Shenyang 110024, China  
Tel: 024-25731414  
Fax: 024-25730989  
E-mail: zggyyx80@126.com

## Consultant

ZHOU An-shou, ZHAO Jin-yuan

## Editor-in-Chief

YAN Bo

## Managing Director

CAO Ming-lin

## Printing

Shenyang Xinhua Printing Factory

## Domestic Distributor

Liaoning Provincial Newspaper &  
Magazine Distributing Bureau

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
Code No. B4204

## Domestic Subscription

Local Post Offices

## CSSN

ISSN 1002-221X  
CN 21-1267/R

Copyright © 2015 by the  
China Preventive Medicine  
Association, Editorial De-  
partment of Chinese Journal  
of Industrial Medicine

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Articles

- Damage effect of UVB radiation on DNA of human keratinocytes HaCaT and its mechanism ..... *LI Chen, QI Xue-song, LI Ning, et al* (403)  
Effect of manganese on GSH synthesis-related enzymes  $\gamma$ -GCS and GSS in mice substantia nigra ..... *SONG Qi-fan, DENG Yu, XV Bin, et al* (406)  
Study on differential expression of microRNA in plasma of mercury workers ..... *DING En-min, ZHAO Qiu-ni, PAN Li-ping, et al* (410)  
Application of risk assessment for noise-induced hearing loss in evaluation of occupational hazards ..... *LI Min-yan, HUANG De-yin, ZHANG Qian, et al* (414)  
Study on health status of home-returning migrant workers in poverty by illness and medical aid model ..... *KOU Zhen-xia, XING Zai-ling, MEI Liang-ying, et al* (418)  
Multivariate analysis of pulmonary artery hypertension in workers exposed to dust ..... *SHEN Jiang, WU Dong-sheng, WEN Xiao-ling, et al* (421)  
Analysis of job stress sources of surgeons ..... *WANG Qian, Li Hai-ying, JIN Yu-lan, et al* (425)

### Clinical Practice

- One case report of liver damage by skin absorbed trichloropropane ..... *SONG Ling-li, JIAN Xiang-dong, LI Hai, et al* (428)  
Acute paraquat poisoning complicated with paroxysmal supraventricular tachycardia and diabetic ketoacidosis—a case report ..... *GAO Yi-kai, JIAN Xiang-dong, ZHANG Li, et al* (429)  
Observation of curative effect of thymopentin on recurrent respiratory tract infection in pneumoconiosis patients ..... *CHEN Xiao-wen, LI Xia, BAI Jin, et al* (430)  
18 case reports: pulmonary siderosis misdiagnosed as welder's pneumoconiosis ..... *ZHANG Hua, CHEN Yan-xia, LIU Jia-hong, et al* (432)

### Reviews

- Progress in study of reproductive toxicity of fenvalerate ..... *WANG Bo-shen, LIU Jing, DING Lu, et al* (435)

### Experimental Study

- Intervention of resveratrol in lung tissue delta Np63 expression by nickel refining dusts ..... *TAN Wen-qiao, WANG Yue, WANG Sheng-yuan, et al* (439)  
Immunological assessment on animal model of aplastic anemia induced by benzene ..... *HE Jin, GUO Chun, HUANG Tao, et al* (441)

### Investigation Report

- Present status survey on poisoning rescue capacity of medical facilities in Shandong Province ..... *ZHU Hua, ZHAO Jin-bi, BAI Jin, et al* (446)  
Investigation and analysis on acute methanol poisoning in fireworks manufacturing enterprises in a city ..... *ZHANG Yu-lian, GUAN Yu-hong, LI Ji-meng* (449)  
Clinical features of occupational diseases in female workers of Guangdong Province and discussion on its control strategies ..... *JIN Jia-chun, CHEN Qing-song, LIN Jian, et al* (451)  
Survey on current situation of occupational health in 30 wooden furniture enterprises ..... *LI Xiao-ran, DAI Xue-song, SONG Xiao-he, et al* (453)  
Survey on occupational hazards in *N,N*-dimethylacetamide workers ..... *LIU Ji-qing, FANG Shao-feng, YUE Wei-mei* (455)  
Investigation on urinary fluoride level and dental fluorosis incidence in chemical fertilizer plant workers during 2011—2014 ..... *YANG Dong-yue, LU Xiang-xiang, LING Rui-jie* (457)  
Analysis on 387 new cases of pneumoconiosis during 2009—2014 in Hangzhou City ..... *CHEN Jing, SHAO Yu-xian, ZHOU Qiang, et al* (458)  
Characteristic of newly diagnosed pneumoconiosis in Qinghai Province and study on its countermeasures ..... *LIU Zhi-hua, LI Yue, MA Xiao-ming, et al* (459)  
Analysis on pneumoconiosis spectrum in Wuxi City from 2006 to 2014 ..... *ZHANG Jin-long* (461)  
Health status survey of workers at gas station in a city ..... *ZHANG Qing-wen* (462)



## FGC-A<sup>+</sup>肺功能测试仪

注册号：皖食药监械（准）字2014第2210023号  
广告审查批准文号：皖医械广审（文）第2015090016号



**FGC-A<sup>+</sup>肺功能测试仪**采用先进的微电脑处理系统，通过呼吸流量传感器，测量出人体的呼气功能和吸气功能，再经过分析、处理，由液晶显示器（LCD）显示和图形打印机打印结果。可以同时检测出人体的用力肺活量、肺活量、最大通气量、气道阻力、小气道状况等方面的数据及其曲线，并对受测者的肺功能障碍进行自动分型。

## ZXG-G自动心血管功能测试诊断仪

注册证号：皖食药监械（准）字2014第2210024号  
广告审查批准文号：皖医械广审（文）第2015090017号



**ZXG-G自动心血管功能测试诊断仪（便携式一体机）**由主机、脉搏传感器、超大真彩液晶触摸屏、超宽高速热敏微型打印机构成；一体化结构，集数据采集、显示、打印于一体；体积小巧、便于出诊携带。仪器通过高灵敏度的脉搏传感器采集被测者的脉搏信息，同时输入被测者的身高、体重、血压值作为参数。根据人体循环系统弹性腔模型理论为基础，对模型进行分室网络分析，用线性相关算法推导出一系列计算公式。这些公式经过非线性补偿和临床经验参数修正，便能获得一组反映心脏功能、血管状况、血液状态及微循环功能的35项参数及64项专家辅助诊断信息。具有无创检测快速，数据准确，使用方便等特点。

## SGT-A 身高体重仪

皖制00000009号



本仪器是为测量身高、体重设计制造的。它以可靠的硬件设计和科学的软件技术相结合，采用CS-51单片微处理技术和高速、高精度A/D转换技术，实现身高和体重的自动测量。测量结果既可以显示和打印出来，又能与计算机通讯联网，把数据传给计算机，以实现进一步的处理，还特别设计了语音报告检测结果的功能。可广泛用于医院、学校、体检站等场合的身高、体重测量。

地址：安徽省合肥市高新技术产业开发区天波路五号  
电话：0551-65323761 65323741 65377528  
0551-65318719  
手机：18919681181 13705694355  
传真：0551-65321445 邮编：230088  
网址：[www.ahdzs.com.cn](http://www.ahdzs.com.cn) [www.ahdzs-yidian.com](http://www.ahdzs-yidian.com)  
[www.ahdzs.org](http://www.ahdzs.org)

## ZXG-F自动心血管功能测试诊断仪

注册证号：皖食药监械（准）字2014第2210024号  
广告审查批准文号：皖医械广审（文）第2015090018号

广泛应用于各级卫生医疗机构和医学科研机构对心血管功能疾病的检测诊断。特别适用于体检中心、社区卫生服务中心、中心卫生院、健康小屋等场合的医疗保健、健康普查。

- 系统配置由计算机、打印机、脉搏采集盒、脉搏传感器构成。
- 无创自动定量检测心脏、血管、血液、微循环四大项总计35项参数，并提供多达64项专家诊断信息。
- 所有检测参数均有名词解释，菜单显示。
- 海量存储受检者检测结果，随时查询、打印。
- 中文操作界面，中文菜单提示，易学易操作。



## 安徽电子科学研究所

开户银行：中行合肥市高新支行  
开户单位：安徽电子科学研究所  
银行账号：187204768136  
E-mail:service@ahdzs-yidian.com