

装备环境工程

Equipment Environmental Engineering

月刊 2004年创刊

Monthly Initial Issue 2004

第21卷 第7期 2024年7月25日出版

Vol.21 No.7 Jul. 25, 2024

主管单位：中国兵器装备集团有限公司

主办单位：中国兵器装备集团西南技术工程研究所

出版单位：《装备环境工程》编辑部

社长：吴护林

总编辑：李文涛

主编：张伦武

编辑部

主任：邹浪

副主任：杨兵

执行主编：杨兵

责任编辑：杨兵 邓李旻 廖菁

出版部

主任：万长清

责任编辑：刘世忠

地址：重庆市石桥铺渝路33号

邮编：400039

电话：023-68792835

网址(投稿)：www.eee-j.com

电子邮箱：zbhjgc@163.com

印刷单位：重庆新金雅迪艺术印刷有限公司

发行范围：国内外公开发行

国内发行：中国邮政集团有限公司重庆市分公司

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

邮发代号：78-7

国外发行代号：BM2870

定价：45.00元

广告经营许可证：渝工商广字040297号

国际标准刊号：ISSN 1672-9242

国内统一刊号：CN 50-1170/X

Superintendent: China South Industries Group CO., LTD.

Sponsor: Southwest Institute of Technology and Engineering

Publisher: Editorial Office of *Equipment Environmental Engineering*

President: WU Hulin

General Editor: LI Wentao

Editor-in-Chief: ZHANG Lunwu

Editorial Department

Director: ZOU Lang

Deputy Director: YANG Bing

Executive Editor-in-Chief: YANG Bing

Editor in Charge: YANG Bing DENG Liyang LIAO Jing

Publishing Department

Director: WAN Changqing

Editor in Charge: LIU Shizhong

Address: No.33 Yuzhou Road, Jiulongpo District, Chongqing, China

Postcode: 400039

Tel: 023-68792835

Website: www.eee-j.com

Email: zbhjgc@163.com

Printer: Chongqing Xinjinyadi Art Printing Co., Ltd.

Distribution Coverage: International Distribution

Domestic Distributor: Chongqing Branch of China Post Group Co., Ltd.

Oversea Distributor: China International Book Trading Corporation

Order Office: All Local Post Offices in China(78-7)

Oversea Distribution: BM2870

PRICE: RMB 45.00

Advertising License: Chongqing Industrial and Commercial

Advertisements No.040297

International Unitary Issue Number: ISSN 1672-9242

Domestic Unitary Issue Number: CN 50-1170/X

数据库收录

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国期刊网全文数据库收录期刊

中国学术期刊(光盘版)入编期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

万方数据-数字化期刊群全文上网期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

版权声明

所有作者同意论文录用后,即视为所有作者同意将著作权中的修改权、复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权在全世界范围内转让给本刊。未经本刊书面许可,作者不得授权他人或组织以任何形式汇编、转载、出版本文的任何部分。若发生一稿多投、泄密、侵权等问题,一切责任由作者承担。

该论文在重庆五九期刊社编辑出版发表后,重庆五九期刊社将向作者支付一次性稿酬,并赠送样刊两本。若重庆五九期刊社再以其他形式出版该论文,将不再支付作者稿酬。

《装备环境工程》第四届编辑委员会

(按姓名拼音或字母排序)

高级顾问

才鸿年 (中国工程院院士)	刘尚合 (中国工程院院士)	王 浚 (中国工程院院士)
韩恩厚 (中国工程院院士)	刘永才 (中国工程院院士)	王向明 (中国工程院院士)
侯保荣 (中国工程院院士)	邱志明 (中国工程院院士)	王自力 (中国工程院院士)
柯 伟 (中国工程院院士)	唐志共 (中国科学院院士)	

名誉主任委员

吴伟仁 (中国工程院院士)

主任委员

吴护林 (西南技术工程研究所)

副主任委员

傅 耘 (中国航空综合技术研究所)	汪雪良 (中国船舶科学研究中心)
何宇廷 (空军工程大学)	王 成 (北京理工大学)
李宏民 (中国航天科工防御技术研究试验中心)	王煊军 (火箭军工程大学)
李明海 (中国工程物理研究院总体工程研究所)	向树红 (北京卫星环境工程研究所)
李晓刚 (北京科技大学)	宣兆龙 (陆军工程大学)
李忠盛 (西南技术工程研究所)	尹建平 (中北大学)
沈瑞琪 (南京理工大学)	赵振维 (中国电子科技集团公司第二十二研究所)
孙明先 (中国船舶集团有限公司第七二五研究所)	周 堃 (西南技术工程研究所)

国内委员

卞贵学 (海军航空大学青岛校区)	高 飞 (中国航空工业集团公司第一飞机设计研究院)
蔡健平 (中国航天标准化研究所)	郭洪波 (北京航空航天大学)
蔡远利 (西安交通大学)	郭小朝 (空军军医大学)
蔡振兵 (西南交通大学)	韩建立 (海军航空大学)
陈海波 (中国科学技术大学)	韩 晶 (中北大学)
陈仁祥 (重庆交通大学)	贺小帆 (北京航空航天大学)
陈跃良 (海军航空大学青岛校区)	侯健 (中国船舶集团有限公司第七二五研究所)
陈忠明 (航空工业沈阳飞机设计研究所)	胡迪科 (上海宇航系统工程研究所)
陈自强 (上海交通大学)	黄安畏 (西南技术工程研究所)
褚恩义 (陕西应用物理化学研究所)	黄 彪 (北京理工大学)
丛大龙 (西南技术工程研究所)	黄桥高 (西北工业大学)
董超芳 (北京科技大学)	姜 潮 (湖南大学)
董俊华 (中国科学院金属研究所)	康士峰 (中国电子科技集团公司第二十二研究所)
董龙雷 (西安交通大学)	李贵杰 (大连理工大学)
董世运 (陆军装甲兵学院)	李桂娟 (大连测控技术研究所)
冯立新 (中国航空工业集团公司第一飞机设计研究院)	李海波 (北京强度环境研究所)
付前刚 (西北工业大学)	李 明 (中国航空综合技术研究所)

李 强（中北大学）	王克军（西安电子工程研究所）
李晓钢（北京航空航天大学）	王 鹏（中国科学院兰州化学物理研究所）
李 岩（南京水利科学研究院）	王 琦（辽宁工业大学）
梁争峰（西安近代化学研究所）	王启民（广东工业大学）
林 安（武汉大学）	王铁钢（天津职业技术师范大学）
林 干（装发环境工程专家组）	王 哲（中国航空工业集团公司第一飞机设计研究院）
蔺存国（中国船舶集团有限公司第七二五研究所）	王振尧（中国科学院金属研究所）
刘 聪（西南技术工程研究所）	魏化震（中国兵器工业集团第五三研究所）
刘 杰（烟台大学）	魏世丞（陆军装甲兵学院）
刘马宝（西安交通大学）	文 波（航天材料及工艺研究所）
刘 宁（哈尔滨工程大学）	吴 健（中国电子科技集团公司第二十二研究所）
刘朋科（西北机电工程研究所）	吴 行（中国人民解放军 63963 部队）
刘守文（北京卫星环境工程研究所）	吴 勋（中国人民解放军 96901 部队）
刘 涛（上海海事大学）	吴宜勇（哈尔滨工业大学）
陆 峰（北京航空材料研究院）	夏大海（天津大学）
骆 晨（北京航空材料研究院）	谢发勤（西北工业大学）
吕战鹏（上海大学）	杨国来（南京理工大学）
马界祥（中国航空工业集团公司第一飞机设计研究院）	杨生胜（兰州空间技术物理研究所）
马小兵（北京航空航天大学）	杨小奎（西南技术工程研究所）
毛保全（陆军装甲兵学院）	姚洪志（陕西应用物理化学研究所）
毛卫国（长沙理工大学）	姚建尧（重庆大学）
苗 强（四川大学）	易 胜（中国人民解放军 63961 部队）
庞福振（哈尔滨工程大学）	于 超（中国兵器工业集团航空弹药研究院有限公司）
庞维强（西安近代化学研究所）	于存贵（南京理工大学）
彭群家（中广核苏州热工研究院有限公司）	于英扬（北京机电工程研究所）
冉秀忠（西南技术工程研究所）	余永刚（南京理工大学）
任 炜（陕西应用物理化学研究所）	曾照洋（中国航空综合技术研究所）
荣克林（北京强度环境研究所）	张保军（中国北方车辆研究所）
沈自才（北京卫星环境工程研究所）	张 超（西北工业大学）
石 全（陆军工程大学）	张国庆（广东工业大学）
宋希文（内蒙古科技大学）	张宏建（南京航空航天大学）
宋祖勋（西北工业大学）	张 津（北京科技大学）
苏鹏飞（西安近代化学研究所）	张乐福（上海交通大学）
孙 杰（沈阳理工大学）	张士峰（国防科技大学）
孙 茜（航空工业沈阳飞机设计研究所）	张天才（西南技术工程研究所）
孙树计（中国电子科技集团公司第二十二研究所）	张永胜（中国科学院兰州化学物理研究所）
孙志华（北京航空材料研究院）	张 勇（电子科技大学）
所 俊（海军研究院）	赵方超（西南技术工程研究所）
汤文明（合肥工业大学）	赵河明（中北大学）
汪刘应（火箭军工程大学）	赵 宇（北京航空航天大学）
汪 泉（安徽理工大学）	周广猛（陆军军事交通学院）
王福会（东北大学）	周和荣（武汉科技大学）
王浩伟（航空工业特种飞行器研究所）	朱志平（长沙理工大学）
王晶晶（中国船舶集团有限公司第七二五研究所）	

《装备环境工程》第二届青年编辑委员会

(按姓名拼音或字母排序)

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 曹永杰 (西北机电工程研究所) | 秦永坤 (国家能源局南京水利科学研究院) |
| 崔 平 (陆军工程大学石家庄校区) | 邵 康 (中国航天科工集团第四研究院第四总体设计部) |
| 崔腾飞 (中国直升机设计研究所) | 时圣波 (西北工业大学) |
| 崔中雨 (中国海洋大学) | 宋江凤 (重庆大学) |
| 单春来 (西北机电工程研究所) | 宋凯强 (西南技术工程研究所) |
| 杜文友 (沈阳航空航天大学) | 睢贺良 (中国工程物理研究院化工材料研究所) |
| 贺琼瑶 (西南技术工程研究所) | 孙 佳 (西北工业大学) |
| 胡 明 (沈阳理工大学) | 田 阔 (大连理工大学) |
| 胡宇鹏 (中国工程物理研究院总体工程研究所) | 王 晗 (北京航空航天大学) |
| 黄振贵 (南京理工大学) | 王 强 (中国空气动力研究与发展中心) |
| 贾昊楠 (中国人民解放军 32181 部队) | 王哲君 (火箭军工程大学) |
| 金一鸣 (西南技术工程研究所) | 吴德权 (西南技术工程研究所) |
| 李海超 (哈尔滨工程大学) | 吴尽哲 (海军工程大学) |
| 李 蛟 (陕西应用物理化学研究所) | 夏 权 (北京航空航天大学) |
| 李 娜 (西南技术工程研究所) | 徐洪武 (中国航天标准化研究所) |
| 李 爽 (中国北方车辆研究所) | 徐云泽 (大连理工大学) |
| 李天鹏 (陆军工程大学) | 张静静 (中国空间技术研究院) |
| 刘 斌 (武汉理工大学) | 张开创 (军事科学院防化研究所) |
| 刘 顾 (火箭军工程大学) | 张 敏 (西南技术工程研究所) |
| 刘 军 (西北机电工程研究所) | 张生鹏 (中国航天科工集团第二研究院二〇一所) |
| 刘 栓 (中国科学院宁波材料技术与工程研究所) | 张 腾 (空军工程大学) |
| 刘 曦 (西安现代控制技术研究所有) | 赵海盛 (大连理工大学) |
| 刘新春 (庆安集团有限公司) | 赵 南 (中国船舶科学研究中心) |
| 罗楚养 (东华大学) | 赵 瑜 (哈尔滨工业大学) |
| 罗 茜 (西南技术工程研究所) | 周青华 (四川大学) |
| 吕晓猛 (火箭军工程大学) | 庄建宏 (兰州空间技术物理研究所) |
| 綦 磊 (北京卫星环境工程研究所) | 邹 刚 (海军航空大学青岛校区) |
| 秦朝轩 (西南技术工程研究所) | |