

# 河北冶金

HEBEI YEJIN

月刊 1979 年创刊 总第 325 期  
2023 年第 1 期 2023 年 1 月 28 日出版

## 《河北冶金》编委会

顾问：殷瑞钰 王国栋  
主任委员：王新东  
第一副主任委员：陈 冬  
常务副主任委员：李建新  
副主任委员（以姓氏笔画为序）：  
王天义 王昭东 王新华 朱立光 苍大强  
张立峰  
委员（以姓氏笔画为序）：  
王 军 王 雨 王云阁 王书桓 王亚光  
王宏斌 王国雄 支 全 毛 磊 仇圣桃  
龙 杰 田新中 白瑞国 朱廷钰 朱坦华  
朱苗勇 任建平 刘 义 刘 浏 刘 娣  
刘宏强 刘建华 齐建军 米振莉 闫满志  
吝章国 李 杰 李 超 李俊国 李鸿儒  
杨云清 杨庆祥 杨春政 杨晓江 吴立志  
沈俊杰 张志义 张大宝 张书廷 张明海  
张觉灵 张洪波 陈子刚 陈东辉 陈泽军  
陈勇生 金永龙 郑文跃 孟宪成 姜正义  
姜周华 宫彦岭 贾俊礼 殷福星 黄华贵  
常龙新 常金宝 阎 岩 彭 艳 董大西  
董文进 韩敬远 韩毅华 储满生 曾加庆

主管：河北省金属学会  
主办：河北省金属学会 河钢集团有限公司  
承办：河钢材料技术研究院  
河北省冶金研究院  
主编：王新东  
常务副主编：李建新  
社长：张 倩  
责任编辑：刘 玉  
翻译：赵 丹  
编辑：《河北冶金》编辑部  
出版发行：《河北冶金》杂志社  
地址：河北省石家庄市跃进路 167 号（050031）  
电话：（0311）89874718 85671316  
传真：（0311）85062956  
网址：<http://www.hbyjqk.com>  
或 <http://hbyj.cbpt.cnki.net>  
电子信箱：[hbyj@chinajournal.net.cn](mailto:hbyj@chinajournal.net.cn)  
发行范围：国内外公开发行  
国外总发行：中国国际图书贸易总公司  
国外发行代号：BM1823  
国内总发行：河北省报刊发行局  
国内邮发代号：18-334  
国内定价：20 元  
中国标准连续出版物号：  
ISSN 1006-5008  
CN 13-1172/TF  
印刷：石家庄报业传媒集团有限公司  
广告经营许可证：冀工商广字 1301024D00041

## 目 次

· 技术综述 ·	
钢铁行业烟气净化催化剂的研究现状及展望	孙方舟, 侯长江, 侯环宇, 等 (1)
· 专题研究 ·	
基于热力学计算的含碱高炉渣碱容量研究	王 亮, 程树森 (9)
光伏支架专用连续镀锌钢带 S450GD + Z 的开发	孙 恺, 王 婷, 杨昌桥 (18)
40Cr 钢热变形行为研究	王璐瑶, 冀国良 (23)
变形温度对 45#精冲钢组织演变的影响	张晓磊, 张明博, 窦双江, 等 (29)
9Cr18 不锈钢半固态控温冷却显微组织特征	裴中正 (35)
冷却速度对 Al-Zn-Si-Mg 镀层组织和耐蚀性能的影响	于程福, 梅淑文, 宋志岗, 等 (39)
喷射成形高速钢 HSF640 组织与性能研究	杜文华, 张海军, 默 雄, 等 (45)
· 生产实践 ·	
3 200 m <sup>3</sup> 高炉闷炉及炉况恢复	王志堂, 侯 军, 陈 军, 等 (49)
钒基多元合金制备中钒收得率及氮钒比的影响因素	李万达, 王海旭, 李兰杰, 等 (53)
连铸结晶器铜管异常结垢原因及改进	郭士萌, 王亚平, 李占君, 等 (59)
数字孪生技术在冷轧产线中的应用	苗志伟, 贾树理 (64)
冷却速度和回火温度对高强度低合金钢组织与力学性能的影响	孙浩源, 唐广波, 刘善喜 (69)
基板粗糙度对奶粉罐用镀锡板表面质量的影响	吴明辉, 王振文, 孙 宇, 等 (74)
基于过程自动化的电流效率自学习控制	马晓宁, 祖艳萍, 温 杰, 等 (78)
· 企业管理 ·	
创新标准管理理念打造国内“领跑者”标准体系	周 研, 弓俊杰 (82)
· 其 他 ·	
《河北冶金》2022 年度优秀论文、组织单位及审稿专家名单	(88)
《河北冶金》投稿指南	(90)
期刊基本参数：CN13-1172/TF*1979*m*A4*90*zh*P*20.00*3000*16*2023-01	