

中国科学技术协会
中国金属学会
北京钢研柏苑出版有限责任公司

主管
主办

ISSN 1006-9356
CN 11-3729/TF

China
Metallurgy

中国冶金

中国金属学会会刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊

第五届中国精品科技期刊
美国《化学文摘(CA)》收录期刊
入选“中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)”
入选《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》

2023 Vol.33 **7**

广告

 禾望电气
Hopewind

高端智造传动专家

禾望电气为冶金行业提供全工艺环节高中低压变频器，包括中压交直交变频(IGCT)、中低压交直交变频设备，为板、棒、线、钢管、型钢等生产线提供全方位、全规格的主、辅传动产品。



HD8000工程型中压变频器
8MW~72MW 3.3kV、6.6kV、10kV

HV500高性能低压变频器
2.2~560kW 220V、380V、690V

HD2000工程型低压变频器
7.5kW~22400kW 380V、690V、1140V、1380V

HV350通用型低压变频器
0.75kW~110kW 380V

电话：0755-86026786/400-8828-705

网站：www.hopewind.com

万方数据

中国冶金

第三十三卷

第七期

二〇二三年

目 次

技术综述		
钢铁行业含锌冶金尘泥资源化利用现状与研究进展		
..... 李 强, 陈铁军, 李奇勇, 周仙霖, 施艳鸿, 陈王媛	1	
高强高导 Cu-Cr 合金的研究现状及进展	..... 罗晓阳, 唐兴昌, 匡 川, 张志坚, 周维莲	10
专题研究		
磁场下白云鄂博贫铁矿的热力学模拟	..... 张凯旋, 金永丽, 蒋锦韬, 赵树海	21
含氧化铜精炼渣的热力学分析及性能优化	..... 赵 博, 吴 伟, 杨 峰, 曾加庆, 何建中, 梁志刚	31
中间包内钢液流动和二次氧化的数值模拟	..... 陈宏亮, 刘珍童, 周秋月, 巴钧涛, 陈 威, 张立峰	40
镁对 N06625 合金铸态组织的影响	..... 张海宝, 刘福斌, 姜周华, 李花兵, 耿 鑫	51
固溶热处理温度对 Fe-Mn-Mo 阻尼钢组织和性能的影响	..... 李江文, 孙美慧, 李大航, 郭呈宇, 张 弛, 刘文月	59
AlFeCoNiMo _{0.2} 在不同 pH 值的 3.5%NaCl 酸性溶液中的腐蚀行为	..... 彭雨涵, 周 舸, 韩金科, 张浩宇, 林 立, 陈立佳	65
生产技术		
基于熔剂分布均质化概念的碱性球团配矿新模式	..... 田筠清, 孙大为, 李 明, 钱瑞清, 牛行磊, 王鹏铖	73
基于多任务学习的高炉热状态预测	..... 胡 进, 郜传厚	81
基于分段式氧气脱碳效率的转炉供氧量预测模型	..... 王慧贤, 徐安军, 谷茂强, 刘 旋	91
钢包透气砖防钢液渗漏的数值模拟	..... 张加毓, 娄文涛, 邵 品, 朱苗勇	100
基于 GBDT 算法真空自耗铸锭终点锰含量预测模型	..... 查 伟, 董艳伍, 姜周华, 刘玉潇	107
不同工艺对热浸镀锌钢板形貌及组织的影响分析	..... 李伟刚, 柴立涛, 王伟峰	115
装备技术		
连退平整机支撑辊剥落分析及辊形优化	..... 闫 磊, 齐春雨, 孙建华, 商光鹏, 柳智博, 宋元坤	124
节能环保		
基于响应曲面法的除尘灰与粉煤灰冷固结工艺优化	..... 甄 杰, 王宝祥, 赵 凯, 陈 伟, 甄常亮, 佟 岩	130
冶金科技英才		
何西扣	.....	(137)
陈军平	.....	(138)
冶金科学技术奖		
新能源汽车用高端硅钢产品创新与应用技术开发	.....	(139)
钢铁制造过程能效评估及优化控制关键技术开发与应用	.....	(140)
征订启事	.....	(80)(123)

CONTENTS

Summarization of Technology

- Situation and research development on resource utilization of metallurgical dust containing zinc in iron and steel industry
..... LI Qiang, CHEN Tiejun, LI Qiyong, ZHOU Xianlin, SHI Yanhong, CHEN Wangyuan 1
- Research status and progress of Cu-Cr alloys with high strength and high conductivity
..... LUO Xiaoyang, TANG Xingchang, KUANG Chuan, ZHANG Zhijian, ZHOU Weilian 10

Monographic Study

- Thermodynamic simulation of Bayan Obo lean iron ore under magnetic field
..... ZHANG Kaixuan, JIN Yongli, JIANG Jintao, ZHAO Shuhai 21
- Thermodynamic analysis and performance optimization of refining slag containing lanthanum oxide
..... ZHAO Bo, WU Wei, YANG Feng, ZENG Jiaqing, HE Jianzhong, LIANG Zhigang 31
- Numerical simulation on flow and reoxidation of molten steel in tundish
..... CHEN Hongliang, LIU Zhentong, ZHOU Qiuyue, BA Juntao, CHEN Wei, ZHANG Lifeng 40
- Effect of magnesium on as-cast microstructure of N06625 alloy
..... ZHANG Haibao, LIU Fubin, JIANG Zhouhua, LI Huabing, GENG Xin 51
- Effect of solution heat treatment temperature on microstructure and properties of Fe-Mn-Mo damping steel
..... LI Jiangwen, SUN Meihui, LI Dahang, GUO Chengyu, ZHANG Chi, LIU Wenyue 59
- Corrosion behavior of AlFeCoNiMo_{0.2} in acidic solutions of 3.5%NaCl at different pH
..... PENG Yuhan, ZHOU Ge, HAN Jinke, ZHANG Haoyu, LIN Li, CHEN Lijia 65

Production Technology

- Alkaline pellet new ore blending mode based on concept of flux distribution homogenization
..... TIAN Yunqing, SUN Dawei, LI Ming, QIAN Ruiqing, NIU Hanglei, WANG Pengcheng 73
- Thermal state prediction of blast furnace based on multi-task learning HU Jin, GAO Chuanhou 81
- Oxygen supply prediction model for converters based on segmented oxygen decarburization efficiency
..... WANG Huixian, XU Anjun, GU Maoqiang, LIU Xuan 91
- Numerical simulation for liquid steel anti-leakage of plug in ladle
..... ZHANG Jiayu, LOU Wentao, SHAO Pin, ZHU Miaoyong 100
- Prediction model of end-point manganese content in vacuum consumable ingot based on GBDT algorithm
..... ZHA Wei, DONG Yanwu, JIANG Zhouhua, LIU Yuxiao 107
- Effect of different processes on morphology and microstructure of hot-dip aluminized zinc steel plate
..... LI Weigang, CHAI Litao, WANG Weifeng 115

Equipment Technology

- Spalling analysis and roll shape optimization of support roll for continuous annealing and temper mill
..... YAN Lei, QI Chunyu, SUN Jianhua, SHANG Guangpeng, LIU Zhibo, SONG Yuankun 124

Energy Saving and Environmental Protection

- Process optimization for dust removal ash and fly ash cold consolidation based on response surface methodology
..... ZHEN Jie, WANG Baoxiang, ZHAO Kai, CHEN Wei, ZHEN Changliang, TONG Yan 130

Metallurgy Talent

- HE Xikou (137)
- CHEN Pingjun (138)

Metallurgical Science and Technology Award

- (139)(140)

Subscription Announcement

- (80)(123)