



金属世界

JINSHU SHIJIE (双月刊 1986年创刊)

2020年第2期 总第208期 2020年3月出版

主管 中国科学技术协会

主办 中国金属学会

中国有色金属学会

北京科技大学

编辑出版 金属世界杂志社

主编 徐金梧

副主编 高焕芝

主任 李忠富

责编 杨丽萍

排版 王悦

电话 010-62332773

E-mail metalworld@163.com

metalworld@ustb.edu.cn

地址 100083 北京海淀区学院路30号

网址 <http://jssj.cbpt.cnki.net>

出版 科学出版社

印刷 北京科信印刷有限公司

广告发布登记 京海工商广登字20170030号

国内外公开发行 《金属世界》发行部

国内邮发代号 80-316

国外发行机构 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号 4646BM

国内定价 15元

国外定价 15美元

国际标准连续出版物号 ISSN 1000-6826

国内统一连续出版物号 CN 11-1417/TG

本刊声明

《金属世界》是中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊、CNKI中国期刊全文数据库收录期刊、中国万方数据数字化期刊数据库收录期刊、重庆维普中文科技期刊全文数据库收录期刊、中国学术期刊综合评价数据库源刊、中国学术期刊数据库全文收录期刊、CA等收录期刊。我刊付给论文作者的稿酬中,已包含网络数据的稿酬。对于进入网络及新媒体制作的论文,本刊不收取网络数据制作费用,也不另付稿酬。如作者不同意将文章进行网络及新媒体刊登,请投稿时来函声明,本刊将适当处理。

《金属世界》已开通网络在线投稿系统和期刊在线展示系统,网址 <http://jssj.cbpt.cnki.net>,敬请广大读者和作者使用,欢迎多提宝贵意见。

目次

§ 封面故事 Cover Story

- 1 病毒的“克星”抗病毒材料
Antiviral Materials for the Killer of Virus
供稿|杨丽萍 / YANG Li-ping

§ 热点聚焦 Highlights Focus

- 4 铝铜接头的扩散焊接研究现状
Research Status of Diffusion Welding in Al-Cu Joints
供稿|彭胜,初铭强,张书彦,张鹏 / PENG Sheng, CHU Ming-qiang, ZHANG Shu-yan, ZHANG Peng
- 8 面向供应商违约预测的机器学习实践案例设计
Design of Machine Learning for Supplier Default Prediction
供稿|栗辉,蔡铮,雒天骄,傅伟康,张博钰,肖成勇 / LI Hui, CAI Zheng, LUO Tian-jiao, FU Wei-kang, ZHANG Bo-yu, XIAO Cheng-yong

§ 知识园地 Science Corner

- 13 银离子杀菌剂是如何“干掉”细菌的?
How Do Silver Ion Fungicides “Kill” Bacteria?
供稿|陈思远 / CHEN Si-yuan

§ 科技前沿 Advances in Science

- 15 退火对Zr-4合金包壳管组织和性能的影响
Effect of Annealing on Microstructure and Properties of Zr-4 Alloy Fuel Tubes
供稿|崔卫东,王庆娟,孙国成,高世奇 / CUI Wei-dong, WANG Qing-juan, SUN Guo-cheng, GAO Shi-qi
- 20 冷轧钢卷内部应力的影响因素研究
Influencing Factors of Internal Stress of Cold Rolled Steel Coil
供稿|张春杰,宋征 / ZHANG Chun-jie, SONG Zheng
- 25 双洞隧道下穿既有线的施工优化分析
Optimization in Construction Procedures of Under-crossing Existing Tunnel for Double Tunnels
供稿|任晨,王雅琦,潘旦光,白利红 / REN Chen, WANG Ya-qi, PAN Dan-guang, BAI Li-hong

CONTENTS

§ 企业论坛 Enterprise Forum

- 29 热轧酸洗板SPHD橘皮缺陷产生原因分析
Analysis on Reasons of Orange Peel Defects on SPHD Hot Rolled Pickled Strip
供稿|张城铭, 徐勇, 康海军 / ZHANG Cheng-ming, XU Yong, KANG Hai-jun
- 33 316L不锈钢管色带成因及解决方案
Formation and Solution of Color Band for 316L Stainless Steel Pipe Ribbon
供稿|王哨兵, 高亚龙, 朱建平 / WANG Shao-bing, GAO Ya-long, ZHU Jian-ping
- 37 节镍型奥氏体不锈钢冷轧断带原因分析及控制措施
Analysis on the Reason and Controlled Measurements of Nickel-saving Austenitic Stainless Steel during Cold-rolled Strip Breakage
供稿|罗兴壮, 罗庆革, 杨剑洪, 潘礼双, 钱学海 / LUO Xing-zhuang, LUO Qing-ge, YANG Jian-hong, PAN Li-shuang, QIAN Xue-hai

§ 工艺与装备 Apparatus and Equipments

- 41 不同底吹气体流量对转炉炉渣气化脱磷的影响
Effects on Gaseous Dephosphorization of Converter Slag by Different Bottom-Blown Gas Flow
供稿|朱祥亮 / ZHU Xiang-liang
- 45 本钢浦项热镀锌机组高级别汽车板生产工艺改进
Improvement of High-grade Automobile Plate Production of Hot Galvanizing Line in BX Steel POSCO
供稿|侯珍珠, 张杨, 王闯 / HOU Zhen-zhu, ZHANG Yang, WANG Chuang
- 48 钨极氩弧堆焊铁合金粉末工艺与性能
Process and Properties of Ferroalloy Powder for Tungsten Argon Arc Surfacing
供稿|樊巧芳, 刘忆 / FAN Qiao-fang, LIU Yi
- 52 304不锈钢脱盐水管件渗漏失效分析
Failure Analysis of 304 Stainless Steel Desalination Pipe
供稿|陈晓潇 / CHEN Xiao-xiao

57 压缩机外壳漏气分析

Analysis on Gas Leakage of Compressor Housing
供稿|王鲁宁, 王旭生, 张楠 / WANG Lu-ning, WANG Xu-sheng, ZHANG Nan

60 机床切削液的理化性能与评价方法概述

Physical and Chemical Properties and Evaluation Methods of Cutting Fluid for Machine Tools
供稿|赵宗红, 谭善锋, 崔晓琳 / ZHAO Zong-hong, TAN Shan-feng, CUI Xiao-lin

§ 成果展示 Achievements Exhibition

65 铅硐山残矿回收方法及应用

Application of Recovery Method for Residual Ore in Qiangong Mountain
供稿|董少平 / DONG Shao-ping

68 中钛型含钛高炉渣与铬铁合金渣制备微晶玻璃

Preparation of Glass Ceramics Based on Medium Ti-bearing Blast Furnace Slag and Ferrochrome Slag
供稿|文璐, 国宏伟, 李鹏, 梁柱, 黄晓峰, 闫炳基 / WEN Lu, GUO Hong-wei, LI Peng, LIANG Zhu, HUANG Xiao-feng, YAN Bing-ji

73 转炉生铁块渣补技术应用与实践

Application and Practice of Mending Technology for Converter Raw Iron Slag
供稿|刘全生, 王健, 赵千水, 李超群 / LIU Quan-sheng, WANG Jian, ZHAO Qian-shui, LI Chao-qun

76 汽车面板用超深冲热镀锌DX56D+Z产品开发

Development of Extra-deep Drawing Steel DX56D+Z Product for Automobile Outer Panel
供稿|王乐, 陈晓潇 / WANG Le, CHEN Xiao-xiao

§ 推广与合作 Promotion and Cooperation

封面 封面故事 病毒的“克星”抗病毒材料
封底 摄影采编 第六届材料微结构大赛优秀作品选登
封二 第六届材料微结构大赛评选结果
封三 第六届材料微结构大赛优秀作品\获奖作者\专家评语