



JINSHU SHIJIE (双月刊 1986年创刊)
2017年第4期 总第192期 2017年7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

编辑出版 金属世界杂志社

主编 徐金梧

副主编 杨焕文

主任 李忠富

编辑 高杰 夏雪

本期责编 高杰

电话 (010) 62332773; 62332875

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

广告经营许可证号 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 朱荣: 集智创新展未来 鼎力实践冶金真金
Zhu Rong: Gathered Wisdom and Innovation to Make a Brighter Future, Payed Efforts and Practice to Smelt the Best Metal
供稿|贾朝, 武文合 / JIA Chao, WU Wen-he

§ 热点聚焦 Highlights Focus

- 5 石墨烯增强铝合金复合材料的研究进展
Progress on Graphene Reinforced Aluminum-based Composite Materials
供稿|李龙, 周德敬 / LI Long, ZHOU De-jing

§ 知识园地 Science Corner

- 11 广西梧州六朝冶铁遗址初探
Study on Iron Smelting Sites of Six Dynasties in Wuzhou City Guangxi
供稿|蒙长旺, 邹桂森 / MENG Zhang-wang, ZOU Gui-sen
- 18 光致发光及新型LaCO₃OH阵列掺杂Eu³⁺发光材料
Photoluminescence and New Light-Emitting Materials of LaCO₃OH Array Doped with Eu³⁺
供稿|刘铭昊 / LIU Ming-hao
- 22 热轧轧辊磨面磨削缺陷
Roll Grinding Defects of Hot Strip Mill
供稿|唐天博 / TANG Tian-bo

§ 科技前沿 Advances in Science

- 28 影响Zr-4合金板带材织构的工艺因素
Influence of Process for Zr-4 Alloy Plate and Strip Texture
供稿|徐滨, 于军辉, 孙国成, 李小宁, 胡旭坤, 高博 / XU Bin, YU Jun-hui, SUN Guo-cheng, LI Xiao-ning, HU Xu-kun, GAO Bo
- 32 无缝钢管斜轧扩径变形特点分析
Analysis on the Rotary Expanding Deformation Characteristics of Seamless Steel Tubes
供稿|吕庆功, 许文婧, 牟仁玲 / LV Qing-gong, XU Wen-jing, MOU Ren-ling

CONTENTS

- 38 试样类型对TC4丝材拉伸性能的影响
Influence of Tensile Properties of TC4 Wire with Different Sample Type
供稿|刘宏伟, 田小科, 王耀斌, 史文, 任维佳 / LIU Hong-wei, TIAN Xiao-ke, WANG Yao-bin, SHI Wen, REN Wei-jia

§ 企业论坛 Enterprise Forum

- 42 转炉干法除尘灰的炉内循环利用实践
Cycle Utilization Practice of Converter Dry Dedusting
供稿|张宝景, 张朝发, 张虎成, 马旭朝 / ZHANG Bao-jing, ZHANG Chao-fa, ZHANG Hu-cheng, MA Xu-zhao
- 46 微量钛对含硼钢翘皮缺陷的影响
Effect of Trace Titanium on Upward Defects of Boron Bearing Steel
供稿|康海军, 王旭生, 于立伟, 杨得草 / KANG Hai-jun, WANG Xu-sheng, YU Li-wei, YANG De-cao
- 49 低成本Q345B热轧卷板生产实践
Production Practice of Low Cost Q345B Hot Rolled Strip
供稿|詹俊杰, 金世铨 / ZHAN Jun-jie, JIN Shi-quan
- 51 线材易切削钢表面麻面的研究
Research on Surface Pits of Free Cutting Steel Wire Rod
供稿|周少林, 应长征 / ZHOU Shao-lin, YING Chang-zheng

§ 工艺与装备 Apparatus and Equipments

- 54 连铸机扇形段框架的改造实践
Transformation of Fan-shaped Section Framework of Conticaster
供稿|庞少伟, 李敏, 李俊平 / PANG Shao-wei, LI Min, LI Jun-ping
- 58 银山矿铜硫混合浮选粗选段流程分析及其优化
Analysis and Optimization of Copper and Sulphur Mixing Flotation of Yinshan Mine Roughing Process
供稿|刘赣华, 郑金 / LIU Gan-hua, ZHENG Jin
- 62 转炉一次烟气净化及煤气回收OG系统改造
Improvement of Converter Primary Dust Removal and Gas Recovery OG System
供稿|李军强 / LI Jun-qiang
- 64 内喷砂应用于Zr-4管材生产加工过程的可行性
Feasibility Study on Sandblasting of Zr-4 Pipe Production Process
供稿|乔旺旺, 雷江, 王旭峰 / QIAO Wang-wang, LEI

- Jiang, WANG Xu-feng
- 67 全高安全滑动门的运动分析
Movement Analysis of Automatic Sliding High Emergency Door
供稿|刘兰馨 / LIU Lan-xin

§ 成果展示 Achievements Exhibition

- 70 干法除尘工艺下转炉留渣操作的探索与实践
Exploration and Practice of Converter Remaining Slag Operation by the Condition of Dry Dust Removal
供稿|张书欣, 马旭朝, 张朝发, 宋悦, 安海玉, 王生金 / ZHANG Shu-xin, MA Xu-zhao, ZHANG Chao-fa, SONG Yue, AN Hai-yu, WANG Sheng-jin
- 73 钛及钛合金板抛丸-喷淋酸洗工艺
Shot Blasting and Spray Pickling Process of Titanium and Titanium Alloy Plates
供稿|刘鹏聪, 吕恒, 容耀, 郭振华 / LIU Peng-cong, LV Heng, RONG Yao, GUO Zhen-hua
- 76 工业循环冷却水系统节水技术
Water-saving Technology of Industrial Circulating Cooling Water System
供稿|贺小刚, 李军强 / HE Xiao-gang, LI Jun-qiang

§ 推广与合作 Promotion and Cooperation

- 封面 封面故事——朱荣：集智创新展未来
鼎力实践冶金金
- 封底 摄影采编 方胜优秀摄影作品选登
- 封二 壳牌（中国）有限公司
- 封三 新金属材料国家重点实验室

- A01 航星国际自动控制工程有限公司
- A02 高效轨制国家工程研究中心
- A03 北京ABB电气传动系统有限公司
- A04 秦皇岛秦冶重工有限公司
- A05 河南省求实自动化工程有限公司
- A06 河南丰博自动化有限公司
- A07 北京蓝色星际软件技术发展有限公司
- A08 励展博览集团
- A09 中船重工中南装备有限责任公司
- A10 镭目公司