



ISSN 1000-6826
CN 11-1417/TG

金属世界

3

2013

总第167期

METAL WORLD

邮发代号80-316

|主办单位| 中国金属学会 中国有色金属学会



诚信务实



严谨高效



开拓进取



追求一流



9 771000 682138

国内定价15元

万方数据



北京科大中冶技术发展有限公司
SinoMet Technologies Co., Ltd. USTB



JINSHU SHIJIE

2013年第3期 总第167期

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

主编 徐金梧

副主编 杨焕文

编辑部 《金属世界》编辑部

编辑 李忠富 高杰

电话 (010) 62332773-803

传真 (010) 62332773-804

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://metalworld.ustbjournals.com>

出版 科学出版社

印刷 北京北林印刷厂

推广合作 中金迈拓(北京)信息技术发展中心

联系电话 (010) 68659366

广告经营许可证号 京东工商广字第0034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

中国标准连续出版物号 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、国际著名数据库CA等收录期刊。本刊付给论文作者的稿酬中,已包含网络数据的稿酬。对于进入以上数据库的论文,本刊不收取上网费用,也不另付稿酬。如作者不同意将文章纳入上述数据库,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://metalworld.ustbjournals.com>,敬请广大读者和作者试用,欢迎多提宝贵意见。

目次



§ 热点聚焦 Highlights Focus

- 1 跌宕起伏寻突破——2012年钯市场评述及近期展望
Seeking breakthrough on a roller-coaster
—Review of palladium market 2012 and prospect of near-term
供稿|姬长征,李志林/JI Chang-zheng, LI Zhi-lin
- 6 建造抗震房的高强度建筑用钢
High strength steel for buildings that more strongly standing in earthquake
供稿|刘玉华/LIU Yu-hua

§ 知识园地 Science Corner

- 9 烧结钕铁硼永磁材料
Sintered Nd-Fe-B permanent magnet materials
供稿|贾成厂,孙爱芝/JIA Cheng-chang, SUN Ai-zhi
- 15 浅谈金属探测器与公众考古
Brief introduction on metal detector and public archeology
供稿|杜晓俊,汪常明/ DU Xiao-jun, WANG Chang-ming
- 19 重金属污染ABC
Learning for heavy metal pollution
供稿|赵艳玲,王亚云/ZHAO Yan-ling, WANG Ya-yun

§ 科技前沿 Advances in Science

- 22 金属硬币的织构与铸币技术
The textures of coins and minting techniques
供稿|禹坤,奉颖香,杨平,黄建华,周嘉/YU Kun, FENG Ying-xiang, YANG Ping, HUANG Jian-hua, ZHOU Jia

Contents

§ 企业论坛 Enterprise Forum

- 27 FTSC薄板坯连铸铸坯边部裂纹缺陷分析
Analysis of the thin slab continuous casting slab edge crack defects in FTSC
供稿|张连祝, 郝立卿, 董四美 / ZHANG Lian-zhu, HAO Li-qing, DONG Si-mei
- 30 40Cr锻件表层裂纹的产生原因及改进措施
Causes and improvements for surface cracks of 40Cr forging billets
供稿|彭涛, 赵明, 曹海 / PENG Tao, ZHAO Ming, CAO Hui
- 35 离心式风机振动原因分析
Vibration causes analysis of centrifugal fan
供稿|薛璇 / XUE Xuan
- 37 一种简便的液压集成块设计方法
A simple method for hydraulic manifold block design
供稿|宋英杰, 黄继德 / SONG Ying-jie, HUANG Ji-de
- 40 三种典型钢管生产工艺的环境影响分析
Environmental impact analysis of three typical steel pipe production process
供稿|陈兴禹 / CHEN Xing-yu
-
- ## § 工艺与装备 Apparatus and Equipments
- 43 昆钢新区炼钢系统新型工艺装备
New process and equipment of converter system in KISC new zone
供稿|方丽华, 陈红, 吴永红, 王志雄, 董瑞章, 张海涛 / Fang Li-hua, CHEN Hong, WU Yong-hong, WANG Zhi-xiong, DONG Rui-zhang, ZHANG Hai-tao
- 48 细化晶粒降低热轧光圆钢筋HPB300合金成分实践
Fine grains reduce HPB300 hot rolled plain bars alloy composition practice
供稿|胡泽明, 庄娜, 刘鸾杰 / HU Ze-ming, ZHUANG Na, LIU Yuan-jie
- 52 冷轧过程板形翘曲行为的控制
Control of strip warping in cold rolling
供稿|丁荣杰, 柯可力, 郑涛, 张清东, 张晓峰, 章培成 / DING Rong-jie, KE Ke-li, ZHENG Tao, ZHANG Qing-dong, ZHANG Xiao-feng, ZHANG Pei-cheng

- 59 适应高温热风炉的关键设备——节能节水长寿型热风阀
Study on energy-saving water-saving long-life hot blast valve that applied to high blast temperature hot stove
供稿|杨树新, 孟翠娥 / YANG Shu-xin, MENG Cui-e
- 65 筛焦除尘系统脉冲控制的改造
Reform of impulse control in dust removal system for the coke riddling process
供稿|王宏伟, 李宝岐 / WANG Hong-wei, LI Bao-qi
- 68 牛油石灰自动涂覆装置的设计
Design of automatic coating equipment of lime-grease lubricant
供稿|吴明宏, 彭龙洲, 连毓平, 张艳红 / WU Ming-hong, PENG Long-zhou, LIAN Yu-ping, ZHANG Yan-hong

§ 成果展示 Achievements Exhibition

- 70 一种新型高炉送风装置
A new type blast furnace blower
供稿|宋英杰, 黄继德 / SONG Ying-jie, HUANG Ji-de
- 73 煤气加压站系统的自控程序设计
The design of gas pressurization station automatic control system
供稿|李玉杰 / LI Yu-jie
- 77 PCS7控制系统在烧结机上的应用
Application of PCS7 control system in sinter machine
供稿|马伏旗 / MA Fu-qi
- 80 邯钢制酸控制技术的消化吸收和程序优化
Adaptation-assimilation and program optimization of sulphuric acid control technology in Han Steel
供稿|苗贵仓 / MIAO Gui-cang
- 83 燃烧优化控制系统在步进加热炉上的应用
The application of combustion optimization control system in step heating furnace
供稿|李鹏, 于现军, 黄元民, 董旭辉 / LI Peng, YU Xian-jun, HUANG Yuan-min, DONG Xu-hui

§ 科学人生 Scientific Life

- 86 石化能源枯竭, 你准备好了吗
—读杰里米·里夫金的《第三次工业革命》
Are you ready for petrochemical energy depletion?
—Reading about *The Third Industrial Revolution* by Jeremy Rifkin
供稿|王寅生 / WANG Yin-sheng