



WSP
科学出版社

ISSN 1000-6826
CN 11-1417/TG

金属世界

2012 6

总第164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

打造冶金设备世界知名品牌，
共享和谐美好家园！

<http://www.qinye.com>



9 771000 682121

国内定价 8元
万方数据

QINYE

秦皇岛秦冶重工有限公司
QINHUANGDAO QINYE HEAVY INDUSTRY CO.,LTD.



JINSHU SHIJIE

2012年第6期 总第164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	8元
国外定价	10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》是中文核心期刊(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。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 变频技术在邯钢西区450t铸造起重机的应用
The Appliance Actuality in the 450 t Casting Crane of Han Steel New Zone
供稿|栗建彬, 卢崇波, 李岩/LI Jian-bin, LU Chong-bo, LI Yan
- 6 邯宝冷轧厂酸轧机组板形控制及板形仪探索实践
Roll Shape Technique and Practice at HanBao Cold Rolling Mill
供稿|谢磊, 李进, 王鹏昊/XIE Lei, LI Jin, WANG Peng-hao

§ 知识园地 Science Corner

- 11 钨——熔点最高的稀有金属
Tungsten — A Rare Metal with the Highest Melting Point
供稿|贾成厂, 周武平/JIA Cheng-chang, ZHOU Wu-ping

§ 科技前沿 Advances in Science

- 16 舞动新金属材料科学前沿(2)
——北京科技大学新金属材料国家重点实验室的新金属材料研究进展
Dancing at New Metal Materials Science Frontiers (2)
——Latest Research of Science and Technology Frontiers in State Key Laboratory of New Metal Materials, University of

Contents

Science and Technology Beijin

供稿|隋延力，李忠富，张济山，惠希东，杨滨/SUI Yan-li, LI Zhong-fu, ZHANG Ji-shan, HUI Xi-dong, YANG Bin

24 S32750 超级双相不锈钢管坯的开发研制

The Development of Super Duplex Stainless Steel Tube S32750

供稿|王建勇，吴明华，孙健，邹伟民，吉建军，俞国红，曹枫/WANG Jian-yong, WU Ming-hua, SUN Jian, ZOU Wei-min, JI Jian-jun, YU Guo-hong, CAO Feng

§ 企业论坛 Enterprise Forum

28 丹霞冶炼厂硫酸根平衡的现状及建议

Present Situation and the Suggestion of Danxia Smeltery Sulfate Radical Balance

供稿|吴才贵，张伟，郑莉莉/WU Cai-gui, ZHANG Wei, ZHENG Li-li

31 唐钢纯净钢生产技术的应用

Production Practice of Clean Steel in TangSteel

供稿|陈俊东，孙利顺，陈杰/CHEN Jun-dong, SUN Li-sun, CHEN Jie

34 复吹转炉底吹砖快速热更换技术实践

Technology Practice of End-blown Converter Blowing Brick Quick Hot-swappable

供稿|孙贵平/SUN Gui-ping

38 唐钢1号高炉炉缸维护实践

Hearth Maintenance Practice of No.1 Blast Furnace in TangSteel

供稿|解永刚/XIE Yong-gang

§ 工艺与装备 Apparatus and Equipments

42 连轧过程对TC2钛合金显微组织的影响

Effect of Ti-4Al-1.5Mn Alloy Microstructure on Longitudinal Continuous Rolling Process

供稿|邵军/SHAO Jun

46 转炉连铸初轧工艺生产大规格棒材的研究

Production of Big Specifications Steel Bar by Means of

Converter Plus Continuous Casting and Blooming Process

供稿|董学涛，卢秉军/DONG Xue-tao, LU Bing-jun

51 电子束炉冷床技术及工艺探讨

Electron Beam Cold Hearth Melting Technology and Discussion

供稿|李育贤，杨丽春/LI Yu-xian, YANG Li-chun

56 KR 搅拌法脱硫工艺

Desulphurization Process of KR Method

供稿|黄彩云/HUANG Cai-yun

60 新型圆锯片齿尖高频淬火机及其应用

Introduction and Application of a New Type Circular Saw Blades Tipped High-frequency Hardening Machine

供稿|焦健，郭继富，王林，邵鸿丽/JIAO Jian, GUO Ji-fu, WANG Lin, SHAO Hong-li

§ 成果展示 Achievements Exhibition

63 基于快换水口中间包的成功应用探讨

Investigation on Success Application of Tundish with Quick-Replace Nozzle

供稿|陈红，吕永康，张继斌，杨锦文/CHEN Hong, LV Yong-kang, ZHANG Ji-bin, YANG Jin-wen

67 二级专家系统 SPSS 在邯钢西区烧结厂的应用

The Application of Two Level of Expert System in the Western SPSS Sintering Plant of Han Steel

供稿|李玉杰，王俊霞，李岩/LI Yu-jie, WANG Jun-xia, LI Yan

72 FTSC 连铸机保护浇注工艺的优化

The Optimization of Protective Casting Technology for FTSC CC

供稿|董四美，帖新峰，马坤霞，郝立卿，孙彩君，刘铁成/DONG Si-mei, TIE Xin-feng, MA Kun-xia, HAO Li-qing, SUN Cai-jun, LIU Tie-cheng

§ 管理与文化 Management and Culture

77 有效制度建设体系——秦冶重工制度建设实践

The System of Effective System Construction

供稿|孙立军/SUN Li-jun