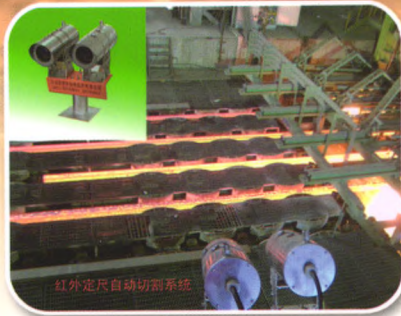
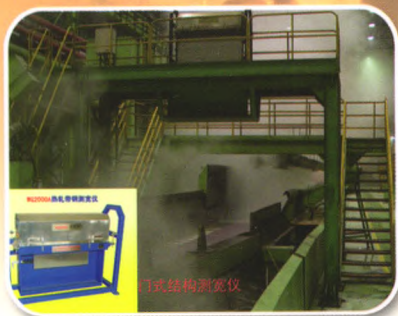
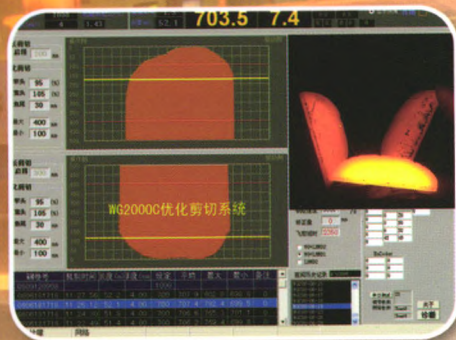


自主创新 广纳贤德 兴业强国 用户至上 共创辉煌

大连亚泰华

主要产品

- 热轧带钢头尾优化剪切系统
- 热轧带钢测宽仪
- 平直度仪
- 激光、射线测厚仪
- 红外定尺自动切割系统
- 板带纠偏控制系统.....



ISSN 1003-9996



9 771003 999004



大连亚泰华光电技术有限公司

地址：大连沙河口区中山路 692 号辰熙·星海国际大厦 1218 室 邮编：116023
 电话：0411-84794842 84660226 传真：0411-84793030 手机：13941102229
<http://www.pedulit.cn/www.ythgd.com> Email: ythgd@263.net

轧 钢

ZHA GANG

2013 年 第 30 卷 第 6 期

2013 年 12 月出版

双月刊 1984 年创刊 总第 187 期

中国科技核心期刊
 中国核心期刊(遴选)数据库入录期刊
 中国科学引文数据库来源期刊
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国期刊全文数据库收录期刊
 中国学术期刊(光盘版)收录期刊
 中文期刊数据库收录期刊
 中国冶金文摘专题数据库收录期刊
 科技文献数据库收录期刊
 中国数字化期刊群收录期刊
 中西文书刊数据库收录期刊

《轧钢》编辑委员会

顾 问:才 让 王一德 田志凌
 李文秀 李世俊 张晓刚
 钟廷珍 殷国茂 殷瑞钰
 翁宇庆

主任委员:王国栋

副主任委员:王 岑 王丽敏 刘明哲
 李海平 苏世怀 肖 白
 张海军 周一平 赵林春
 唐 荻 谭雪峰

编 委:王 洪 王守容 王全礼
 王晓香 王耀琨 井溢农
 尹晓青 叶晓宁 庄 健
 刘 才 刘相华 刘鸿勋
 李子文 李子林 李国忠
 成海涛 乔德庸 任 浩
 牟文恒 严泽生 严锡九
 吴 迪 张 鹏 张永生
 张树堂 张晓力 陈启祥
 陈其安 周建峰 周海斌
 俞誓达 倪伟明 徐 寅
 翁伟民 陶 魄 麻永林
 康永林 黄 波 曹敬明
 曹福顺 崔天燮 曾小平
 董红卫 韩旭中 臧 锦
 黎立璋 薛灵虎

主 管:中国钢铁工业协会
 主 办:中国钢研科技集团有限公司
 编辑出版:中国钢研科技集团有限公司
 《轧钢》编辑部

地 址:北京市学院南路 76 号
 邮 编:100081

广告热线:(010)62182887

E-mail:zgga@263.net

编辑业务:(010)62182474,62185897

E-mail:sr@263.net.cn

传 真:(010)62182887

http://www.chinarolling.com

主 编:张海军

副 主 编:罗 荣 韩旭中

编辑部主任:罗 荣

广告部主任:李胜利

印 刷:北京百善印刷厂(正文)

订 阅:全国各地邮电局

(邮发代号:82-869)

定 价:全年 60 元

广告许可证:京海工商广字第 8024 号

刊 号:ISSN1003-9996

CN11-2466/TF

本期责任编辑:罗 荣

目 次

· 研究与开发 ·

轧后冷却方式对钛微合金高强度钢组织性能的影响
 徐 洋 李 凡 孙明雪等(1)

基于 Matlab 的中厚板轧后冷却过程温度场数值研究
 冯辉君 陈林根 孙丰瑞(4)

Gleeble3500 热模拟试验构建本构方程的研究
 田 伟 郑明月 李红斌等(9)

热轧带钢局部高点产生机理及控制研究
 张喜榜 李 飞 王晓东等(15)

基于不同工艺目标的不锈钢平整机延伸率控制 黎 倩(19)

退火炉内带钢拉伸失稳与屈曲失稳分析
 刘顺明 尹显东 郑晓飞等(22)

钢板表面状态对磷酸盐保护膜的影响
 郝晓东 刘 昕 张 建等(25)

重轨矫直扭矩控制模型研究及应用
 陶功明 朱华林 赵 云等(29)

· 设计与改造 ·

冷轧带钢连续电镀锌机组工艺设计分析 胡斯尧(33)

昆钢中小型 H 型钢生产线工艺及设备特点 胡于华 黄东城(38)

· 综 述 ·

铁素体区轧制工艺应用现状及发展策略分析
 蔡 珍 韩 斌 刘 洋等(41)

中间夹层在金属复合板制造过程中的应用
 张心金 李 龙 刘会云等(45)

· 轧钢自动化 ·

冷连轧末机架厚度控制策略的优化 张浩宇 张殿华 孙 杰等(50)

· 革新与交流 ·

平整生产线带钢挫伤缺陷的原因分析 吕长宝(56)

镀铝锌点凸起缺陷产生原因及解决措施 徐 勇 吴春华(61)

本钢 1780mm 热连轧薄规格产品板形优化 毛 亮 施 宇(64)

柔性轧制技术在三钢中板生产中的应用 何天仁(67)

10.9 级高强度螺栓 ML20MnTiB 热轧盘条的开发
 梁三清 徐 梅(70)

· 轧钢信息 · (14,21,63,72)

· 2013 年《轧钢》总目次 · (73)

STEEL ROLLING

Vol. 30 No. 6 2013 December 2013

Bimonthly Started Publication in 1984 Total No. 187

Manager: China Iron and Steel Association
Sponsor: China Iron & Steel Research Institute Group

Editor and Publisher:
China Iron & Steel Research Institute Group
《Steel Rolling》Editorial Office (No. 76
Xueyuan Nanlu, Beijing (100081), China)
Tel: (010)62182887(ad.)
(010)62182474,62185897(editor)

Fax: (010) 62182887

E-mail: zggg @ 263. net(ad.)
sr @ 263. net. cn (editor)

http: //www. chinarolling. com

Editor in chief: ZHANG Haijun

Editor in vice chief: LUO Rong HAN Xuzhong

Director: LUO Rong

Advertising Department:

LI Shengli (010)62182887

Printed by printing house of Baishan

Foreign Distributed by:

China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399 Beijing, China)

Journalistic Code: ISSN1003-9996
CN11-2466/TF

Executive Editor: LUO Rong

棒线材轧机计算机 辅助孔型设计软件

集 20 余年经验研发而成的棒线材
轧机计算机辅助孔型设计(含带肋钢筋
二、三线 and 四线切分)软件(著作权登记
号:2005SR11313),功能齐全,计算准
确。可完成 28 套棒线材连轧机、半连
轧机、横列式轧机、复二重线材轧机、高
线轧机孔型的优化设计,以及温度、力
能参数和各种工艺参数计算,还可对已
有孔型进行轧制状态模拟计算。该软
件可快速编辑、绘制孔型图和配辊图。
该软件已应用于太钢、酒钢、安钢、宣
钢、武钢、北京钢铁设计研究总院和包
头钢铁设计研究总院等数十个单位。

地 址:西安建筑科技大学冶金工程学
院(PC:710055)

http: //202. 200. 144. 17/kxshj/index.
html

联系人:唐文林 13679129354
赵 静 13488271490

CONTENTS

• Research & Development •

- The Effect of Cooling Process after Rolling on Microstructure and Properties of Titanium Micro-alloyed High Strength Steel XU Yang et al. (1)
- Numerical Study on Temperature Field of Cooling Process after Plate Rolling Based on Matlab FENG Hui-jun et al. (4)
- Experiment Research on Constructing the Constitutive Equation by Gleeble3500 Tian Wei et al. (9)
- Research on Generation Mechanism and Control of Hot Rolled Strip Local High Point ZHANG Xi-bang et al. (15)
- Reduction Ratio Control of Skin-pass Mill for Stainless Thick Plate Based on Different Technology Aim LI Qian (19)
- Analysis of Tensile Instability and Buckling Instability of Strip in the Furnace of Continuous Annealing Line LIU Shun-ming et al. (22)
- Influences of Plate Surface States on Phosphate Protective Film HAO Xiao-dong et al. (25)
- Research and Application of Control Model of Straightening Torque for Rail TAO Gong-ming et al. (29)

• Design & Reformation •

- Analysis on Process Design of Cold Rolling Continuous Electrical Galvanizing Line HU Si-yao(33)
- Characteristics of Technology and Equipment of Mid-small Section H-beam Production Line in Kunming Iron and Steel Company HU Yu-hua et al. (38)

• Overview •

- Application Status and Development Strategies of Ferritic Rolling CAI Zhen et al. (41)
- Application of Insert Layer in Manufacturing Clad Metal Plates ZHANG Xin-jin et al. (45)

• Automation of Steel Rolling •

- Strategy Optimization of Final Stand Gauge Control for Tandem Cold Mill ZHANG Hao-yu et al. (50)

• Innovation & Interflowing •

- Analysis of Scratch Defect of Strip in the Skin Pass Line LYU Chang-bao(56)
- Investigation on Formation Causes of Zinc Points Raised Defect of Galvalume Products and Its Countermeasures XU Yong et al. (61)
- Optimization of Shape of Thin Gauge Strip of 1780mm Hot Strip Mill of Benxi Beijing Iron & Steel Group MAO Liang et al. (64)
- Application of Flexible Rolling Technology in Medium Plate Production at Sanming Iron and Steel (Group) Co. HE Tian-ren(67)
- Development of ML20MnTiB Hot Rolled Coil Wire for 10.9 Grade Bolt LIANG San-qing et al. (70)

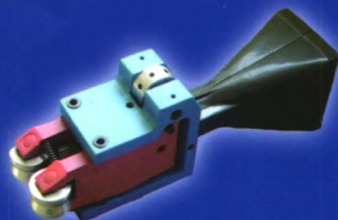
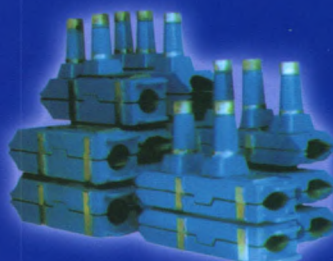
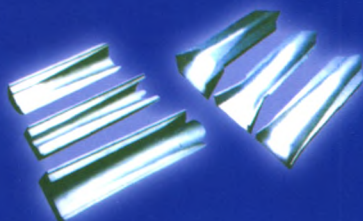
- Steel Rolling Information • (14,21,63,72)
- Total Contents of 2013 Issues • (73)



洛阳市关林雄鹰硬质合金厂

本厂已通过
ISO9001质量体系认证

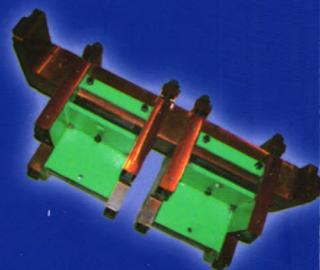
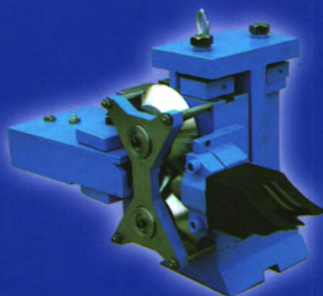
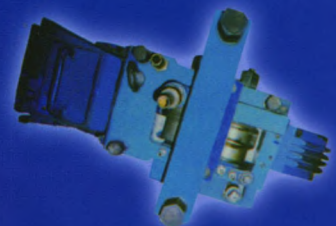
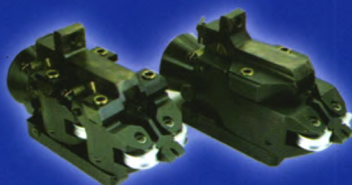
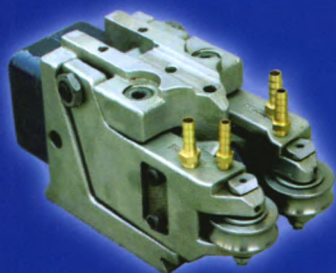
硬质合金复合金属导卫



高科技换代产品

耐热耐磨抗断裂

洛阳市关林雄鹰硬质合金厂是硬质合金复合金属材料及轧钢全线导卫设计制造的专业生产厂家，长期致力于导卫技术及所有轧机备件的研究与开发。其导卫产品具有耐磨性好、使用寿命长、生产效率高等优点。经国内百余家钢铁企业使用，滑动导卫使用寿命相当于整体铸造镍铬合金导卫的4~6倍，普通铸铁导卫的25~30倍，滚动导卫使用寿命相当于传统导卫的2~3倍，是各类线材、棒材、型材及无缝钢管轧机提高生产效率的理想备件。其他大型机械设备加工也以制作精良而闻名轧钢冶金行业，我们竭诚欢迎新老客户前来洽谈合作。（以上数据出自用户报告）



地址：河南省洛阳市经济技术开发区
电话：0379-65798057
网址：www.lyxyhj.com

邮编：471023
传真：0379-65798323
E-mail: lyxyhj@163.com

厂长：宁少俊
手机：15896511111
13598181818

业务联系人：
王存忠：13700798233
于雪辉：13700798236