

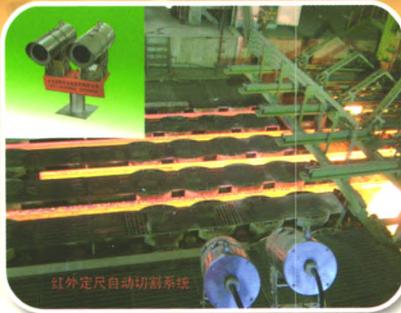
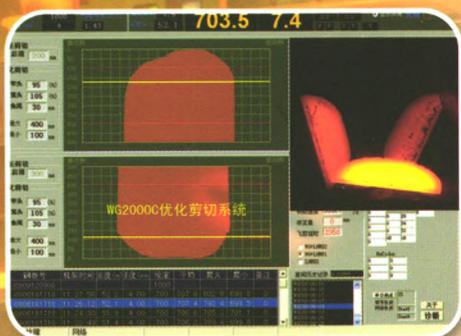
6  
2012

## 轧钢

自主创新 广结贤德 兴业强国 用户至上 共创辉煌

## 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.pedlut.cn> [www.ythgd.com](http://www.ythgd.com) Email: [ythgd@263.net](mailto:ythgd@263.net)

# 轧钢

ZHA GANG

2012年 第29卷(卷终) 第6期

2012年12月出版

双月刊 1984年创刊 总第179期

全国中文核心期刊  
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 曹天燮 曾小平  
董红卫 韩旭中 岐锦  
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:zggg@263.net

编辑业务:(010)62182474,62185897

E-mail:sr@263.net.cn

传真:(010)62185897,62182887

http://www.chinarolling.com

主编:张海军

副主编:罗荣 韩旭中

编辑部主任:罗荣

编辑部副主任:丁波

广告部主任:李胜利

印刷厂: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·

- 1450mm六辊可逆冷轧机轧制超宽超薄料的试验 ..... 周正元 吴伟民 刘来劲 等(1)  
镀铝锌花生长机理和锌花尺寸控制的研究 ..... 李国洋 谢二虎 梁勤国(4)  
基于MULPIC装置的宽厚板均匀冷却控制 ..... 杜平(7)  
板带热轧工艺设计与组织性能预报模拟平台开发 ..... 汪水泽 韩斌 谭文(10)  
高强TRIP钢的细晶强化研究 ..... 刘宏强 熊自柳(14)  
轧制工艺对J55石油套管用带钢带状组织的影响 ..... 何立新 陈连生 王刚 等(18)  
变形量和回火工艺对高强钢厚板组织性能的影响 ..... 张向葵 赵四新(24)  
热轧酸洗板腰折缺陷产生机理及预防措施 ..... 刘友荣 王进 裴新华 等(29)  
X80管线钢一次性能检验合格率的影响因素分析与改进 ..... 胡松涛(32)  
放置状态对乙字钢锯切飞边的影响 ..... 陶功明 赵云 陈崇木 等(36)

### ·设计与改造·

- 不锈钢带钢辊式矫直机参数设计和结构分析 ..... 杨长国(40)  
冷轧碱清洗脱脂剂再生中无机陶瓷膜超滤工艺 ..... 贺道红 陆志毅(43)

### ·综述·

- 3种主流高线精轧机简介 ..... 龚俊健 刘金兰(46)  
我国汽车用钢市场及其发展趋势 ..... 王爱华(49)

### ·轧钢自动化·

- 首钢京唐1580mm热连轧精轧区温度模型及应用 ..... 何凌云 龚彩军(52)  
济钢冷轧机工作辊弯辊和CVC功能的联合控制 ..... 李广阔 高蕾(56)

### ·革新与交流·

- 薄宽规格冷轧汽车板退火板形的改善 ..... 刘丹 张民(59)  
粗轧机AGC伺服阀损坏原因分析及对策 ..... 叶秀成(62)

- 冷轧生产线惰辊的改进及应用 ..... 徐利琪 尤磊 计江 等(65)  
热轧带肋钢筋控轧生产工艺实践 ..... 赵瑞明 徐胜功 武剑 等(67)

- 振动监测与故障诊断技术在攀钢冷轧厂的应用 ..... 周健(70)

### ·告读者·

- 轧钢信息· ..... (3,17,23,58)

- 2012年《轧钢》总目次· ..... (73)

### ·征稿启事·

# STEEL ROLLING

Vol. 29(Volume End) No. 6 December 2012

Bimonthly Started Publication in 1984 Total No. 179

## 棒线材轧制更新换代产品 —易切削加工高速钢轧辊

### 优点:

- 轧机作业率高
- 车削加工性能好
- 耐磨性好
- 换辊次数少
- 车削量小
- 吨钢轧辊消耗低
- 产品负差率高
- 单槽轧钢量高
- 钢材表面质量好

专业生产厂家:唐山亿联盛轧辊有限公司

专利证书:ZL 2005 1 0102671.x(发明专利)

联系电话:0315-8316916 8316919

传真:0315-8316915

联系人:宫开令 手机:13903151796 13363215189

**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) 62185897, 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、三线和四线切分)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、力学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 •

- Study on Rolling Ultra-wide and Ultra-thin Sheet in 1450mm Six-high Reversing Cold Rolling Mill ..... ZHOU Zheng-yuan et al. (1)  
Study on Spangle Growth Mechanism and Size Control of Hot Galvaluming ..... LI Guo-yang et al. (4)  
Application and Research of Wide Thick Plate Homogeneous Cooling Based on MULPIC Device ..... DU Ping (7)  
Development of Simulation Platform for Process Design and Microstructure Prediction of Hot Strip Rolling ..... WANG Shui-ze et al. (10)  
Research of Grain Refinement Strengthening of High-strength TRIP Steel ..... LIU Hong-qiang et al. (14)  
Influence of Rolling Process on Band Structure of J55 Oil Casting Steel Strip ..... HE Li-xin et al. (18)  
Effects of Deformation Amount and Temper Process on Microstructure and Mechanical Properties of High-strength Heavy Plate ..... ZHANG Xiang-kui et al. (24)  
Generation Mechanism of Waist Folding Defect of Hot Rolling Pickling Sheet and Its Precautionary Measures ..... LIU You-rong et al. (29)  
Analysis of Influence Factors on the First Performance Pass Rate of X80 Pipeline Steel and Management Improvement ..... HU Song-tao (32)  
Effect of Laying State on Cutting Fash of Z-shape Steel ..... TAO Gong-ming et al. (36)

### • Design & Reformation •

- Parameters Design and Construction Analysis of Roller Straightener for Stainless Steel Strip ..... YANG Chang-guo (40)  
Ceramic Membrane Ultra Filtration Process Used in Regeneration of Degreasing Agent in Cold Rolling Alkaline Cleaning ..... HE Dao-hong et al. (43)

### • Overview •

- Introduction of Three Kinds of High Speed Wire Rod Finishing Mill ..... GONG Jun-jian et al. (46)  
The Market and Development Trends of Automobile Steel in China ..... WANG Ai-hua (49)

### • Automation of Steel Rolling •

- Temperature Model and Application of Finishing Rolling Zone of Shougang Jingtang 1580mm Hot Continuous Rolling Lines ..... HE Ling-yun et al. (52)  
Joint Controlling of Work Roll Bending and CVC Roll Axial Shifting in Compact Cold Mill of Jigang ..... LI Guang-kuo et al. (56)

### • Innovation & Interflowing •

- Shape Improvement of Cold Rolled Thin-wide Sheet for Automobile during Annealing ..... LIU Dan et al. (59)  
Cause Analysis of AGC Servo Valve Damage of Roughing Mill and Its Countermeasures ..... YE Xiu-cheng (62)  
Design and Application of Idler Roller of Cold Rolling Line ..... XU Li-pu et al. (65)  
Practice of Controlled Rolling Process for Ribbed Bar ..... ZHAO Rui-ming et al. (67)

- Application of Vibration Monitoring and Fault Diagnosis in the Panzhihua Iron and Steel Cold Rolling Mill ..... ZHOU Jian (70)

### • Informing to Reader • ..... (6)

### • Steel Rolling Information • ..... (3, 17, 23, 58)

### • Total Contents of 2012 Issues • ..... (73)

### • A Notice Inviting Contributions to Steel Rolling Magazine • ..... (76)