

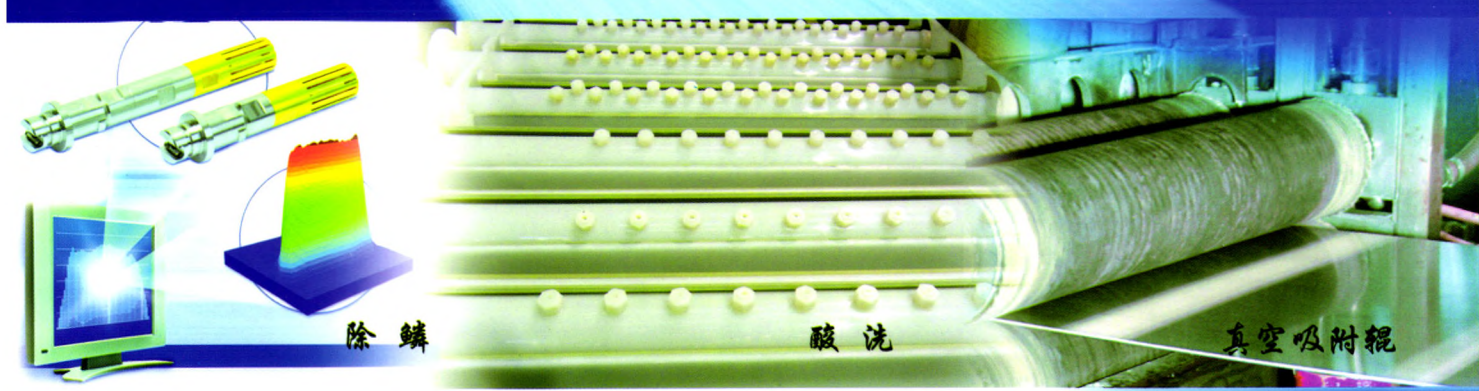
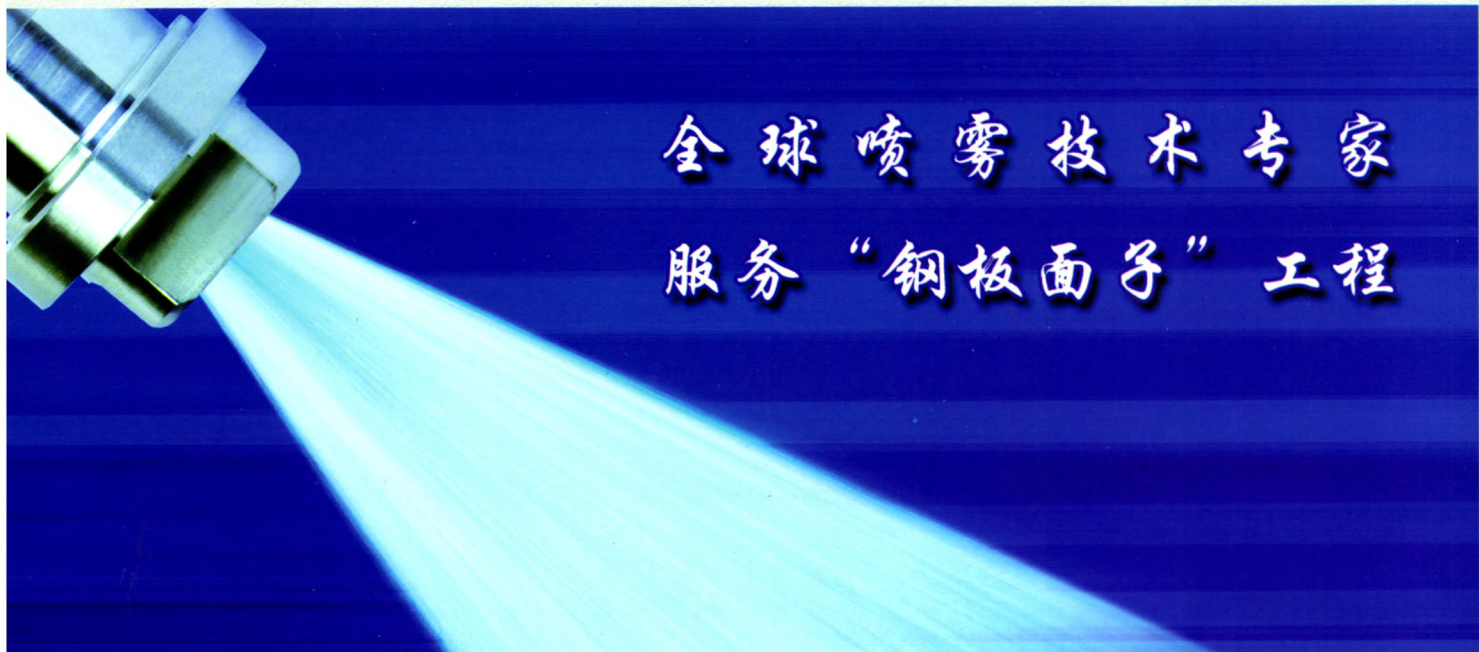
STEEL ROLLING

ISSN 1003-9996 VoL.31
CN11-2466/TF

轧钢

1
2014

全球喷雾技术专家
服务“钢板面子”工程



除鳞

酸洗

真空吸附辊



Spraying Systems Co.®
斯普瑞喷雾系统（上海）有限公司

400-88-77729
www.spray.com.cn
marketing@spray.com.cn



轧 钢

ZHA GANG

2014 年 第 31 卷 第 1 期

2014 年 2 月出版

双月刊 1984 年创刊 总第 188 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:北京钢研柏苑出版有限责任公司

地 址:北京市学院南路 76 号

邮 编:100081

广告热线:(010)62182887

E-mail:zgsgg@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:10 元

广告许可证:京海工商广字第 8024 号

刊 号:ISSN1003-9996

号:CN11-2466/TF

本期责任编辑:罗 荣

目 次

· 研究与开发 ·

一种新型带钢连续还原退火炉…………… 井玉安 朱开元(1)

冷轧宽带钢拉伸矫直机工作辊磨损机理研究
…………… 陈 兵 林海海 王路兵(5)

抗震用 160MPa 级低屈服点钢制备工艺研究
…………… 何 博 蔡庆伍 李 瑞等(10)

带钢平整轧制残余应力场的二维数值模拟
…………… 李 博 张清东 张晓峰(14)

LCAK 钢表层粗晶缺陷的产生原因及机理研究
…………… 徐海卫 于 洋 王 畅等(19)

武钢 1580mm 生产线降温轧制工艺的实践
…………… 徐希义 李 传 谭 文(24)

厚板连铸坯清理后断面尺寸修正方法 …… 张教文 鲁 岩 苗雨川等(29)

涟钢 75Cr1 锯片钢生产工艺优化 …… 张宏斌(32)

莱钢 H 型钢轧机轧辊气雾冷却试验 …… 袁鹏举 付常伟 张思勋等(36)

· 设计与改造 ·

邯钢宽厚板轧机除鳞装置的优化…………… 刘文鹏 白印军 李艳辉等(38)

基于产品纲领的连续电镀锡机组主要工艺参数计算
…………… 蔡 玲 贺立红(42)

攀西热连轧生产工艺的选择及特点 …… 胡昌宗 付开忠(45)

· 综 述 ·

热轧带钢免酸洗技术进展 …… 谭 宁 李 俊(47)

· 轧钢自动化 ·

2250mm 热连轧游离坯尾部卷取温度控制研究及优化
…………… 徐 芳 白艳江 秦红波(51)

轧钢生产线误机时间 EXCEL 报表自动生成设计
…………… 程知松 夏四平 李登强等(54)

· 革新与交流 ·

冷连轧过程中带钢跑偏的原因分析与应对措施
…………… 李广林 陈 伟 刘玉金等(57)

攀钢冷连轧机乳化液系统改进 …… 齐淑娥(60)

UIC60 钢轨万能轧制工艺研究…………… 王代文 冯 伟 龚利军等(63)

可分槽驱动的冷床对齐辊道 …… 郭显平 李国学 张荣滨(67)

首钢京唐公司冷轧先进排程系统浅析 …… 郭亚朋 李俊杰 李峰源(68)

萍钢轧钢厂深井泵改造及其效果 …… 詹木兰(72)

锥套锁紧螺母专用扳手 …… 张国林 王礼银(74)

· 轧钢信息 · …… (13,23,31,35,50,53,71)

期刊基本参数:CN11-2466/TF * 1984 * b * 16 * 72 * zh * P * ￥10.00 * * 22 * 2014-02

STEEL ROLLING

Vol. 31 No. 1 2014 February 2014

Bimonthly Started Publication in 1984 Total No. 188

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

Editor and Publisher:
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.
(No. 76 Xuyuan 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. 84/kxshj/index. html

联系人:唐文林 13679129354
赵 静 13488271490

CONTENTS

• Research & Development •

- A New Reducing Annealing Furnace of Strip JING Yu-an et al. (1)
Research on Work Roll Abrasion in Stretcher Leveller of Wide Cold Strip
..... CHEN Bing et al. (5)
Study on Production Process of 160MPa Low Yield Point Steel for
Earthquake Resistant HE Bo et al. (10)
Two-dimensional Numerical Simulation of Residual Stress of Strip in
Temper Rolling Process LI Bo et al. (14)
Study on the Mechanism of Surface Local Coarse Grain of LCAK Steel
..... XU Hai-wei et al. (19)
Application of Low Temperature Rolling Technology in 1580mm
Production Line of WISCO XU Xi-yi et al. (24)
Method for Correcting Section Size of Plate Billet after Cleaning
..... ZHANG Min-wen et al. (29)
Research on Production Process for Saw Steel 75Cr1 in Hunan Valin
Lianyuan Iron & Steel Co., Ltd. ZHANG Hong-bin(32)
Experiment of Roll Gas Spray Cooling of H-beam Mill in Laiwu
Iron and Steel Co. YUAN Peng-ju et al. (36)

• Design & Reformation •

- Optimization of the Descaler in Wide Heavy Plate Mill of
Handan Iron and Steel Co. LIU Wen-peng et al. (38)
Calculating of the Main Process Parameters Based on the Products
Programme of a Continuous Electrolytic Tinning Line CAI Ling et al. (42)
Selection and Characteristics of Hot Strip Rolling Technology of
Pangang-xichang HU Chang-zong et al. (45)

• Overview •

- Development of Acid Free Pickling Technology for Hot-rolled Strip
..... TAN Ning et al. (47)

• Automation of Steel Rolling •

- Research and Optimization of Coiling Temperature Control for the
Free-slab Tail End on 2250mm Hot Strip Finishing Mill XU Fang et al. (51)
Automatic Forming on Delay Time EXCEL Table for Rolling
Production Line CHENG Zhi-song et al. (54)

• Innovation & Interflowing •

- Causes Analysis of the Strip Deviation in the Cold Rolling Process
and the Control Measures LI Guang-lin et al. (57)
Improvement of Emulsion System of Cold Rolling Mill in Pansteel
..... QI Shu-e(60)
Research on Universal Rolling Technology for UIC60 Rail
..... WANG Dai-wen et al. (63)
Separable Driven Alignment Roller Table of Cooling Bed
..... GUO Xian-ping et al. (67)
Analysis of Advanced Scheduling System Used in Cold Rolling
Plant of Shougang Jingtang GUO Ya-peng et al. (68)
Transformation of the Deep-well Pump and Its Effect in the Steel
Rolling Mill of Pingxiang Steel Company ZHAN Mu-lan(72)
Cone Sleeve Locking Nut Wrench ZHANG Guo-lin et al. (74)

- Steel Rolling Information • (13,23,31,35,50,53,71)



海门依科过滤设备有限公司 南通亚非过滤设备有限公司

海门依科过滤设备有限公司是南通亚非过滤设备有限公司与法国ECOFLUIDE过滤公司合资组建而成，是轧机工艺润滑系统的专业化设计制造公司。公司具有雄厚的技术力量和开发制造能力，研发中心设在法国巴黎，制造基地设在中国江苏海门。

产品主要应用于冶金行业，主要产品有：碳钢轧机工艺润滑系统、不



◎武钢三冷轧1550五连轧工艺润滑系统

锈钢轧机工艺润滑、钛板轧机工艺润滑系统、磁过滤机、撇油器等。系统在宁波宝新、武钢三冷轧、武钢硅钢、昆钢、鞍钢、太钢不锈等都有良好的运用。

公司占地面积30000m²，建筑面积10000m²，现有固定员工180人，工程技术人员占员工总数的25%。海门依科秉承“用人品打造精品，用精品奉献社会”的企业价值观，全体员工以“干就干精品，争就争第一”的理念，为打造国际先进、国内一流的过滤设备做不懈的努力。

◎通钢1450轧机卧式磁过滤机



◎江阴科玛霍夫曼过滤机



◎装配中的反冲洗过滤机



◎宁波宝新反冲洗过滤机



地址：江苏省海门市三厂镇西郊工业园中华西路561号 电话：0513-82682025 传真：0513-82682009
E-mail: zztgp@vip.sina.com http://hm-dongfeng.com 联系人：张正坤 手机：13506282016