

轧钢

STEEL ROLLING

QK2200829
CN 11-2100/F

6
卷终
2021

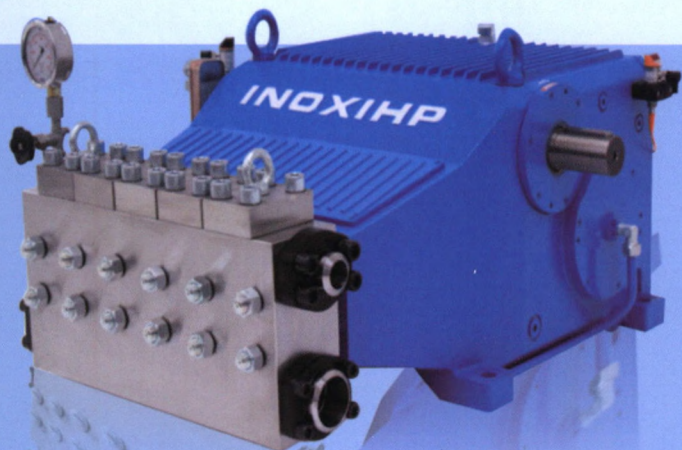
第38卷 Vol.38

ARGE[®]
Arge Hydraulic

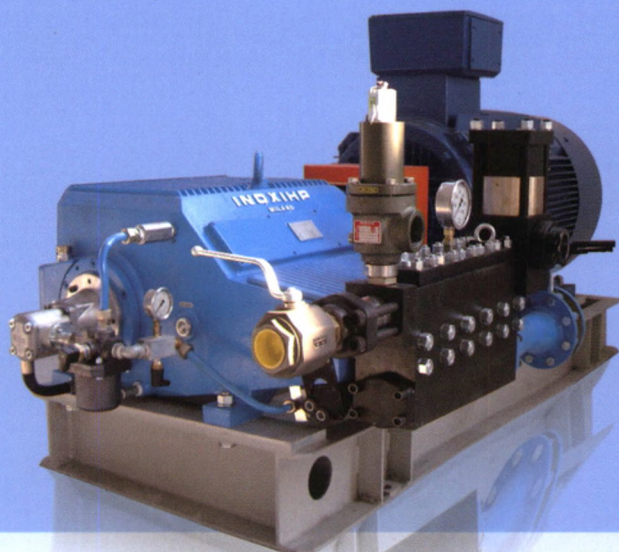
INOXIHP
意诺西普

高压除鳞水泵 及成套设备 的专业供应商

广告



免维护 高压大流量



雅格是 INOXIHP 中国总代理
提供高压水泵及除鳞成套设备
高压水系统设计及改造

北京雅格液压机电有限公司
北京意诺普高压水技术有限公司

电话: 010-85862850/62
手机: 18500038152

网址: www.arge.com.cn
邮箱: sales@arge.com.cn

ISSN 1003-9996



ZHAGANG

中国钢研科技集团有限公司 东北大学主办

轧 钢

ZHAGANG

双月刊 1984 年创刊

第 38 卷 第 6 期(总第 245 期,卷终)

2021 年 12 月出版



敬请关注《轧钢》微信公众号

目 次

· 专家论坛 ·

热轧板带生产中红磷与铜脆缺陷的形成机理及控制研究进展

..... 于 洋,曹瑞芳,王 畅,王 林,张亮亮,高小丽(1)

· 研究与开发 ·

基于“应变重构”的热轧带钢 C 翘缺陷调控研究 鲁小轩,丁文红,孙 力,方 玉,陈 壮(13)

一种低碳含钒超高强高锰 TRIP 钢组织性能的研究 曲 璇,赵 阳,习小慧,陈礼清(19)

690 MPa 级齿条钢板高周疲劳行为研究 王庆海,叶其斌,刘 庚,王玉峰,田 勇,王昭东(25)

微观组织对 16MnDR 钢板韧脆转变温度与无塑性转变温度的影响

..... 欧阳鑫,胡昕明,孙殿东,王 储,王 爽,王 婷(31)

热轧酸洗板晶间氧化的影响因素和形成规律分析 王 畅,于 洋,白凤霞,王 林,郭子峰,牛 涛(36)

一种中碳高硅弹簧钢的热变形行为及流变应力模型 王 帅,赵 阳,邵国华,陈礼清(42)

耐指纹表面处理产品微摩擦性能及机制研究 杨丽芳,霍巍丰,刘一葳,弓俊杰,宋仁伯,王永金(48)

冷轧卷取头尾张力对带钢划伤的影响及其控制研究 张晓宇,陈 静,崔颖颖(54)

304Cu 抗菌不锈钢热轧带钢边裂缺陷成因分析及改进措施

..... 徐佳林,许荣君,郭晓蒙,田伟光,邓昌荣,梁经威(60)

· 设计与改造 ·

热轧带钢无头轧制生产线隧道炉长度的计算分析 李安庆,谷卫东,李宏雷,刘宏文(65)

· 轧钢自动化 ·

宽厚板轮廓检测及智能剪切系统核心技术

..... 苏亚华,李 旭,张殿华,李 涛,周 平,李庆华(69)

“黑灯库房”在山钢冷轧厂的实现与应用 徐卫国(75)

· 轧钢机械 ·

韶钢 3 450 mm 中厚板轧机轴向力产生机理及改进措施 刘金波,戴杰涛,何叶子(82)

· 革新与交流 ·

1 200 MPa 级热轧超高强钢组织及性能 胡学文,彭 欢,王海波,王承剑,吴志文(87)

20CrMnTi 热轧带钢带状组织的控制 艾玉忠,刘 旋,李彩云(91)

冷轧高强 HC250IF 钢冲压分层原因分析及改进措施

..... 王凤强,王汝站,刘素丽,吕超杰,姜丽梅,张银普(95)

热轧卷取温度对 HC340LAD+Z 带钢力学性能的影响 康华伟(100)

冷轧带钢连退机组周期性压印缺陷快速控制技术

..... 付 光,李泽琳,王 成,贺 岩,于浩森,于 洋(103)

排渣炉鼻子内锌液液位的稳定控制 王艳强,吕 剑,杨志强,田 才,张森建(109)

钢轨下腭轧疤缺陷形成机理研究 官旭东(113)

热轧不锈钢板带粗轧机架高速钢轧辊的研制 冯喜锋,奚国仙,周 军,方 平(119)

· 轧钢信息 ·

..... (35,74,90,99,124)

· 《轧钢》2021 年总目次 · (I)

STEEL ROLLING

Bimonthly Started Publication in 1984

Vol. 38 No. 6(Total No. 245) December 2021

CONTENTS

• Specialist Forum •

Research progress on formation mechanism and control of red scale and hot shortness defects in hot rolled strip production
..... YU Yang, CAO Ruifang, WANG Chang, WANG Lin, ZHANG Liangliang, GAO Xiaoli(1)

• Research & Development •

Research on control of C-warp defect of hot rolled strip based on "strain reconstruction"
..... LU Xiaoxuan, DING Wenhong, SUN Li, FANG Yu, CHEN Zhuang(13)

Microstructure and mechanical properties of a low-carbon V-containing high-manganese high strength TRIP steel
..... QU Xuan, ZHAO Yang, XI Xiaohui, CHEN Liqing(19)

Study on high cycle fatigue behavior of 690 MPa grade rack steel plate
..... WANG Qinghai, YE Qibin, LIU Geng, WANG Yufeng, TIAN Yong, WANG Zhaodong(25)

Effect of microstructure on FATT and NDT of 16MnDR plate
..... OUYANG Xin, HU Xinming, SUN Diandong, WANG Chu, WANG Shuang, WANG Ting(31)

Analysis of influence factors and formation rules of intergranular oxidation of hot rolled and pickled sheet
..... WANG Chang, YU Yang, BAI Fengxia, WANG Lin, GUO Zifeng, NIU Tao(36)

Hot deformation behavior and flow stress prediction model of a medium-carbon and high-silicon spring steel
..... WANG Shuai, ZHAO Yang, SHAO Guohua, CHEN Liqing(42)

Study on the micro-friction resistance and mechanism of fingerprint resistant surface treated sheet
..... YANG Lifang, HUO Weifeng, LIU Yiwei, GONG Junjie, SONG Renbo, WANG Yongjin(48)

Study on the effect of cold rolling coiling of head and tail tension on strip scratch and its control measures
..... ZHANG Xiaoyu, CHEN Jing, CUI Xiying(54)

Cause analysis of edge cracking defects of 304Cu antibacterial stainless steel hot rolled strip and its countermeasures
..... XU Jialin, XU Rongjun, GUO Xiaomeng, TIAN Weiguang, DENG Changrong, LIANG Jingwei(60)

• Design & Reformation •

Analysis and calculation of tunnel furnace length for endless strip rolling production line
..... LI Anqing, GU Weidong, LI Honglei, LIU Hongwen(65)

• Automation of Steel Rolling •

Core technology of contour detection system and intelligent cutting system for wide-heavy plate
..... SU Yahua, LI Xu, ZHANG Dianhua, LI Tao, ZHOU Ping, LI Qinghua(69)

Realization and application of "black light warehouse" in Cold Rolling Plant of Shansteel XU Weiguo(75)

• Machinery of Steel Rolling •

Axial force generation mechanism and improvement measures of 3 450 mm plate mill of Shaosteel
..... LIU Jinbo, DAI Jietao, HE Yezi(82)

• Innovation & Interflowing •

Research on microstructure and mechanical properties of 1 200 MPa grade hot rolled ultra-high strength steel
..... HU Xuewen, PENG Huan, WANG Haibo, WANG Chengjian, WU Zhiwen(87)

Band structure control of 20CrMnTi hot rolled strip AI Yuzhong, LIU Xuan, LI Caiyun(91)

Cause analysis of stamping delamination of cold rolled high strength HC250IF steel strip and its countermeasures
..... WANG Fengqiang, WANG Ruzhan, LIU Suli, LÜ Chaojie, JIANG Limei, ZHANG Yinpu(95)

Effect of coiling temperature on mechanical properties of galvanized HC340LAD+Z strip KANG Huawei(100)

Fast control technology for periodic imprinting defect of cold rolled strip in continuous annealing unit FU Guang, LI Zelin, WANG Cheng, HE Yan, YU Haomiao, YU Yang(103)

Stable control of zinc liquid level in slag discharge furnace nose
..... WANG Yanqiang, LÜ Jian, YANG Zhiqiang, TIAN Cai, ZHANG Senjian(109)

Research on the formation mechanism of rolling scar defect in the lower jaw of rail GUAN Xudong(113)

Development of high speed steel roll used in roughing mill for hot rolled stainless steel plate and strip
..... FENG Xifeng, XI Guoxian, ZHOU Jun, FANG Ping(119)

• Steel Rolling Information • (35, 74, 90, 99, 124)

• Total Contents of 2021 Issues • (I)



中冶南方工程技术有限公司
WISDRI Engineering & Research Incorporation Limited

业界领先的轧钢技术

服务商

中冶南方工程技术有限公司在轧钢领域以科学的专业配置、雄厚的技术力量、完善的配套设施为国内外500余家企业提供了工程咨询、设计、成套供货、总承包等全生命周期服务。

典型热轧业绩：

- 日钢ESP热轧超薄无头带钢生产线工程
- 昆钢H型钢工程
- 广青科技1780mm热轧总承包工程
- 福建青拓实业不锈钢高速线材工程

典型冷轧业绩：

- 鞍钢2号冷轧1780mm酸洗轧机工程
- 印度克罗美尼不锈钢冷轧十八辊五机架轧制退火酸洗平整拉矫机组成套设备供货及总包工程
- 宝钢4号SACL 硅钢退火及涂层机组成套设备供货
- 防城港2030mm冷轧汽车板热镀锌机组成套设备供货
- 青拓集团鼎信科技六机架不锈钢连轧机机组成套设备供货
- 宝钢德盛激光电弧复合焊机设备

部分发明专利：（发明专利号ZL 2012 1 0018705.7、ZL 2014 1 0700631.4、ZL 2015 1 0326327.2等）

- 电镀锌与电镀铬共用机组
- 提高冷轧带钢表面清洗质量的装置以及工艺
- 用于生产棒线材和型材的连铸-直接轧制装置及方法
- 一种激光复合焊机
- 热轧辊缝润滑装置及方法
- 热轧高强钢矫直平整工艺



地址：武汉市东湖新技术开发区
大学园路33号
邮编：430223
电话：027-81998199/81996302
网址：www.wisdri.com

