



1953年创刊
总第316期
2013年11月20日出版

2013 6

重 型 机 械

HEAVY MACHINERY

CA 常州金安冶金设备有限公司

CHANGZHOU JINAN METALLURGY EQUIPMENT CO.,LTD

常州金安冶金设备有限公司是长期专业从事冶金设备及非标制造业务的综合性机械生产企业。公司始建于1956年，主要为国内外钢铁企业配套生产冶金设备及非标设备，专业方向为冷轧及板带精整设备，与国内及国际研究院所合作，制造出具有国内领先水平的宽幅高精度切边圆盘剪、横切剪、纵剪、螺旋式飞剪、矫直机及拉矫重整机组，以及铝箔轧机、铜轧机等，填补国内空白，并批量出口至欧洲、美国、日本等国外钢铁冶金企业。

常州金安轧辊制造有限公司是常州金安冶金设备有限公司的全资子公司，主要从事锻钢冷轧辊的制造，已具备与世界同步的轧辊制造技术，可生产各类冷连轧机、矫直机、森吉米尔等轧机的锻钢工作辊、中间辊和支承辊，产品广泛应用于国内外大型钢铁公司和有色行业。

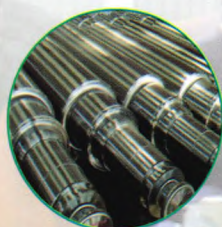
本公司现有职工360人，工程技术人员70余人，占地85000m²，建筑面积30000m²。公司现拥有3×8m数控龙门镗铣床、160镗铣床、2×6m龙刨、2.5m立车、4×14m数控切割机、400吨油压机、数控车床、数控轧辊磨床、轧辊淬火设备以及相关的各类机床设备共百余台套；装配跨厂房有50吨桥式行车和专用导轨区。产品制造具备从机械加工直至装配调试出厂的整套工艺设施，可承接大中型成套设备和各类锻钢轧辊的制造加工，年生产能力达一万吨。

公司产品交货及时、质量精湛、运行可靠受到用户的一致好评。通过长期的冶金设备及非标设备的制作，特别是多年来制造出口产品及为引进设备配套的磨练，不仅使企业拥有一支具有丰富经验和较高技术素质的管理和技师队伍，也使企业的产品质量以及管理水平有了很快提高，更为我公司在用户中赢得了良好的产品声誉，树立了良好的企业形象。公司已连续十八年被评为“重合同、守信用”企业。同时公司已于2011年2月通过ISO9001、ISO14001、OHSAS18001三合一体系认证，产品的全部实现过程严格按照标准及相应的程序要求进行控制，确保产品及服务质量能完全符合客户的要求，并符合环境及职业健康安全的要求。

公司地处长江三角州中部，地理位置得天独厚，交通便捷。我公司愿与各行各业的新老朋友携手合作，共同发展。



宝钢2030冷轧纵切圆盘剪



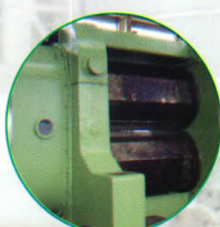
锻钢工作辊



数控龙门镗铣床



直读光谱仪



宝钢1780飞剪机



大型锻钢支承辊



落地镗铣床T6916D



数字超声波探伤仪



开卷、卷取机



轧辊磨床M84160X80



双频淬火机床



便携式金相显微镜

ISSN 1001-196X



中国重型机械研究院股份公司
万方数据

公司地址：江苏省常州市新北区春江镇安家中街166号
邮政编码：213126 联系电话：0519-85971083
传真：0519-85971038 E-mail: cz-ja@163.com

重型机械

Zhongxing Jixie

(双月刊 1953年创刊)

2013 第6期 (总第316期)

中国科技核心期刊
《中国期刊方阵》“双效”科技期刊
中国科技论文统计源期刊
中文机械仪表类核心期刊
学位与研究生教育指定中文重要期刊

编委会成员

顾问: 关杰 钟掘 胡正寰
王凤栋 汪建业 赵兵

主任委员: 谢东钢

副主任委员: 高林林

委员 (排名不分先后):

李镜 杨拉道 陈坚兴 韩炳涛
胡觉凡 李彦峰 赵玉良 刘宏民
白明华 黄庆学 赵升吨 袁守谦
杨合 曾攀 王勇勤 彭颖红
朱丁业 刘建国 黄广镇 赵耀旭
陆文俊 陆鹏程 吕亚臣 戴世杰
王光儒 何万明 王吉生 赵勇
康复 邵龙成 聂仲毅 刘存德

主管主办: 中国重型机械研究院股份公司

编辑出版: 《重型机械》编辑部

名誉主编: 刘金华

主编: 刘存德

责任编辑: 同娟 尹嘉明 宋美娟

市场部: 上海 13818143948

北京 18911218366

印刷: 西安创维印务有限公司

出版日期: 2013年11月20日

公开发行

国内发行: 陕西省邮政报刊发行局

订购处: 全国各地邮局

邮发代号: 52-38

国外发行: 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱)

ISSN 1001-196X

CN 61-1113/TH

广告经营许可证: 6100004000063

编辑部地址: 西安市辛家庙

邮政编码: 710032

电话: (029) 86322581

86712995

传真: (029) 86322672

网址: <http://www.zxjxqk.com>

E-mail: zjeditt@163.com

目次

专题综述

后金融危机时代中国钢铁企业技术创新战略分析 叶红雨, 朱涛 (1)

新技术新设备

径轴向数控轧环机定心辊位置自动控制技术研究

..... 谷瑞杰, 权晓惠, 张淑莲, 等 (6)

宝钢 $\phi 250$ mm 十辊棒材矫直机的研制与应用

..... 刘磊, 赵西韩, 马强, 等 (10)

某钢企 RH 关键技术应用与创新 马正锋, 孟繁亚, 张亚男, 等 (13)

RH 真空槽高效顶枪烘烤技术的研究与应用

..... 吴建龙, 方杞青, 张明, 等 (17)

新型旋转式双开卷机 荀凤超 (23)

实验研究

难变形合金挤压机最大挤压速度控制分析

..... 成小乐, 郑文达, 杨建, 等 (25)

四辊轧机参数化设计系统的研究 刘杰, 杜凤山, 杨鹏 (28)

带钢高速精整线开卷和卷取动态分析 孙亚波, 张康武, 任玉成, 等 (32)

板带弯曲的载荷挠度分析及实验验证 李晋峰, 马立东, 黄庆学, 等 (36)

阴极铜打包整形过程中油压机偏载问题的研究

..... 黄文婷, 孙东明, 陈国鼎, 等 (40)

基于 Cimatron E8.5 的船用螺旋桨五轴数控加工技术研究

..... 付大鹏, 马艳丽, 朱永亮 (44)

设计计算

特厚板坯连铸机弯曲段设计研究 李新强, 宋美娟, 刘俊平, 等 (47)

三维软件在核算起重机副钩起重重量中的应用

..... 宋宇, 武国平, 张国栋, 等 (52)

矫直机电液伺服系统的 PSO 二自由度内模同步控制

..... 柏林, 黄庆学, 张华君, 等 (56)

基于正交试验的 THP98C-1000 型液压机上梁结构优化设计 钟伟弘 (61)

基于 FNN 的中厚板矫直机弯辊量自适应整定 李雯琼, 胡鹰 (65)

减速器性能测试试验台的设计与仿真分析 沈兆奎, 巩玉雪 (69)

50 MN 挤压机改造张力柱的应力应变测试分析 薛占军, 刘杰 (74)

故障诊断

小波-包络分析在齿轮故障诊断中的应用 张予宁, 李书磊, 吴锦平, 等 (78)

减速机齿轮轴损坏原因分析 王洪如 (81)

不锈钢连铸板坯外弧压痕的产生原因与改善措施

..... 雷华, 曾晶, 王文学, 等 (84)

设备改造

300 t 手动打包机技术改造 廖克, 陈运东 (86)

期刊基本参数: CN61-1113/TH * 1953 * b * A4 * zh * P * ¥15.00 * 23 * 2013-11

CONTENTS

- The analysis of technology innovation strategy of Chinese iron and steel enterprises in the post-financial crisis Era
..... YE Hong-yu, ZHU Tao (1)
- Research on the guide rollers automatic location control of ring radial-axial rolling NC equipment
..... GU Rui-jie, QUAN Xiao-hui, ZHANG Shu-lian, et al (6)
- The development and application of Baosteel $\phi 250\text{mm}$ Ten-roll bar straightener
..... LIU Lei, ZHAO Xi-han, MA Qiang, et al (10)
- Application and innovation of RH key technique in steel enterprise
..... MA Zheng-feng, MENG Fan-ya, ZHANG Ya-nan, et al (13)
- Development and application of the highly-efficient top-lance baking technology for RH vacuum chamber
..... WU Jian-long, FANG Qi-qing, ZHANG Ming, et al (17)
- New double rotating pay off reel
..... XUN Feng-chao (23)
- Investigation on the maximum extrusion speed control of the difficult-to-deform alloy press
..... CHENG Xiao-le, ZHENG Wen-da, YANG Jian, et al (25)
- Research of four-roll mill parametric design system
..... LIU Jie, DU Feng-shan, YANG Peng (28)
- Dynamic analysis of pay-off and tension reel of the strip high speed finishing line
..... SUN Ya-bo, ZHANG Kang-wu, REN Yu-cheng, et al (32)
- Analysis and verification for the load deflection of plate bending
..... LI Jin-feng, MA Li-dong, HUANG Qing-xue, et al (36)
- Research on the partial load problem of the hydraulic machine for packaging of copper cathodes
..... HUANG Wen-ting, SUN Dong-ming, CHEN Guo-ding, et al (40)
- Five-axis NC machining technology research based on cimatron E8.5 marine propellers
..... FU Da-peng, MA Yan-li, ZHU Yong-liang (44)
- Research and design of bending section for special thick slab caster
..... LI Xin-qiang, SONG Mei-juan, LIU Jun-ping, et al (47)
- Application of 3-D software in checking the elevating capacity of the auxiliary hook of a crane
..... SONG Yu, WU Guo-ping, ZHANG Guo-dong, et al (52)
- Leveler PSO two-degree-freedom internal model synchronization control of electro-hydraulic servo system
..... BAI Lin, HUANG Qing-xue, ZHANG Hua-jun, et al (56)
- Structural optimal design of THP98C-1000 hydraulic press upper-beam based on orthogonal experiment
..... ZHONG Wei-hong (61)
- Based on the fuzzy neural network adaptive volume of plate straightening machine bending setting
..... LI Wen-qiong, HU Ying (65)
- Design and simulation analysis of reducer performance test-bed
..... SHEN Zhao-kui, GONG Yu-xue (69)
- Stress and strain analysis of 50 MN hydraulic machine
..... XUE Zhan-jun, LIU Jie (74)
- Application of wavelet-envelope analysis to gear fault diagnosis
..... ZHANG Yu-ning, LI Shu-lei, WU Jin-ping, et al (78)
- Analysis of the damage of gear shaft of the reducer
..... WANG Hong-ru (81)
- Mechanism and measures to adopt for outer arc indentation of stainless steel slab
..... LEI Hua, ZENG Jing, WANG Wen-xue, et al (84)
- Technical innovation of 300 t manual packing machine
..... LIAO Ke, CHEN Yun-dong (86)

通 知

《重型机械》网站 www.zjxqk.com
正式运行, 欢迎广大作者在线投稿!

E-mail: zjedit@163.com

电 话: 029-86322672

029-86712995, 86322581

《重型机械》编辑部

Sponsored by: China National Heavy Machinery Research Institute Co., Ltd., CHINA

Published by: Editorial Office of the Magazine "HEAVY MACHINERY"

Address: Xin Jia-miao, Xi'an, CHINA

Chief Editor: LIU Cun-de

General Distributor: China Issue and Foreign Trade General Corporation