

中国期刊方阵双百期刊 中国科技核心期刊  
河南省自然科学二十佳期刊 河南省自然科学综合质量一级期刊

ISSN 1003-4226  
CN 41-1145/TG  
CODEN JZHIEX

# 金属制品

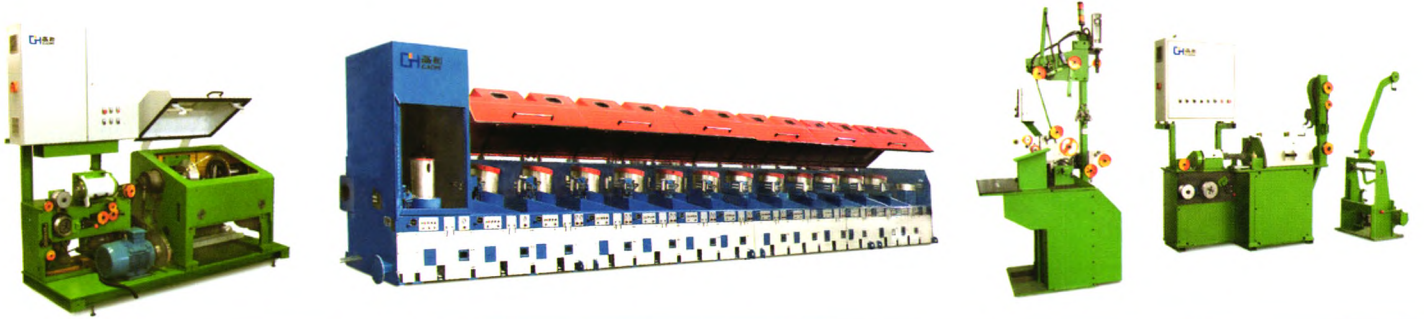
## METAL PRODUCTS



1972年创刊

第39卷  
总第233期

4  
2013-08



# GH 高和 GAOHE

## 高端线材制品装备制造专家



江苏高和机电股份有限公司  
Jiangsu Gaohe Electro-mechanical Equipment Co., Ltd.

地址: 江苏省盐城市环保产业园迎宾大道666号  
电话: 0515-68665888 81899368  
传真: 4008875666-000386 000388 000389  
邮编: 224051  
邮箱: ghjd@jsghjd.com  
网址: www.jsghjd.com

中钢集团郑州金属制品研究院有限公司 主办、主管



## 目 次

### · 综述 ·

异型钢丝在桥梁缆索结构的应用 ..... 朱建龙,叶觉明(1)

### · 生产工艺技术研究 ·

工程子午胎用钢帘线芯股冒出原因分析与解决措施 ..... 付双杰,丁文旭,王庭良,曹秀岭(7)

不锈钢阀杆温挤压成形分析及模具设计 ..... 徐胜利,李春玲,周娟利,王仙萌(11)

钢丝软轴结构特性及生产技术要求 ..... 鲁士恒,曹广珍,冯春玲,谷 华(14)

预防湿式拉丝润滑液细菌产生的措施 ..... 邱长贵(19)

### · 金属表面处理及热处理加工 ·

GCr15 轴承钢球化退火工艺 ..... 孙明义,杜振民,郑秀仿,秦文明,郭俊成(22)

电解磷化工艺技术研究 ..... 黄达强(25)

### · 弹簧材料与工程 ·

非线性螺旋弹簧设计及计算程序 ..... 孙君钧(28)

### · 设备研制与应用 ·

多功能热镀锌钢丝生产线 ..... 张洪云(32)

LT17/360 水箱拉丝机工字轮排线机构设计与应用 ..... 肖云霞,何吉林(35)

### · 原辅材料生产与应用 ·

开发纯净钢冶炼技术生产高强度钢丝绳用钢 ..... 王秉喜,郭大勇(39)

SWRCH45K 冷镦钢盘条显微组织均匀性研究 ..... 郭泽尧,彭碧辉(43)

### · 节能·降耗·环保 ·

流化床法废盐酸再生技术在钢丝绳行业的应用 ..... 朱桂平,郭合理,周 兵(47)

### · 用户论坛与市场 ·

平衡用扁钢丝绳选择及使用注意事项 ..... 张德英,邵宏宇,唐晓枫,李广宇(51)

### · 标准与检测 ·

切割硅片用电镀黄铜钢丝行业标准制定 ..... 宋 为,薛金祥,朱 鹏,刘卫国,胡贻军,庄 超,王宝玉(56)

内六角螺钉断裂失效分析 ..... 朱重庆,张先鸣(60)

[国内外信息] ..... (64)

[广告索引] ..... (65)

[简讯] 欢迎订阅2014年《金属制品》(6) 关于召开“全国金属制品信息网第23届年会暨2013金属制品行业技术信息交流会”的通知(46)

## CONTENTS

### · Technical Reviews ·

Application of shaped steel wire on bridge cable structure ..... ZHU Jian-long et al(1)

### · Production Technology Research ·

Cause analysis and solution of OTR radial tire steel cord core & strand outshot ..... FU Shuang-jie et al(7)

Forming analysis and mold design of stainless steel valve stem warm extrusion ..... XU Sheng-li et al(11)

Structural characteristics and production technology requirements of wire soft shaft ..... LU Shi-heng et al(14)

Measures of preventing bacteria in wet wire drawing lubricants ..... QIU Chang-gui(19)

### · Metal Surface Treatment and Heat Treatment Processing ·

Spheroidizing annealing technology for GCr15 bearing steel ..... SUN Ming-yi et al(22)

Research on electrolytic phosphating technology ..... HUANG Da-qiang(25)

### · Spring Materials and Engineering ·

Design and calculation program of nonlinear helical spring ..... SUN Jun-jun(28)

### · Equipment Development and Application ·

Multifunction hot galvanizing steel wire production line ..... ZHANG Hong-yun(32)

Design and application of LT17/360 wet wire drawing machine spool wire arrangement mechanism  
..... XIAO Yun-xia et al(35)

### · Production and Application of Raw and Auxiliary Materials ·

Developing clean steel smelting technology to produce steel for high strength wire rope  
..... WANG Bing-xi et al(39)

Research on microstructure uniformity of SWRCH45K cold heading wire rod ..... GUO Ze-yao et al(43)

### · Energy Saving · Consumption Reducing · Environmental Protection ·

Application of fluidized bed waste hydrochloric acid regeneration technology in wire rope industry  
..... ZHU Gui-ping et al(47)

### · Consumer Forum and Market ·

Selection of flat rope for balance and matters needing attention in its use ..... ZHANG De-ying et al(51)

### · Standard and Test ·

Industry standard setting of brass electroplating steel wire for silicon chip sawing ..... SONG Wei et al(56)

Analysis of inner hexagon screw fracture failure ..... ZHU Chong-qing et al(60)

· Internal and External Information · ..... (64)

· Advertisement Index · ..... (65)