

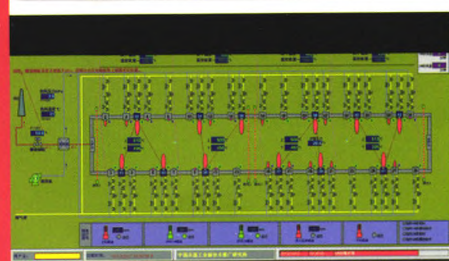
新技术新工艺

2016 6

NEW TECHNOLOGY & NEW PROCESS

月刊

钢板压力淬火生产线



从事热加工与控制工程、热处理非标生产线、热工设备以及各类成套工艺技术的研发、设计、方案咨询、技术支撑和工程实施服务，几十年来，在军工、钢铁、机械、石油、冶金等企事业单位开展了“万台热处理设备改造”、“燃气加热辊底炉甲板压淬热处理生产线”、“电加热辊底炉甲板压淬热处理生产线”、“高强度预应力钢筋热处理生产线”、“PC钢筋/轨枕钢丝热处理生产线”、“石油套管热处理生产线”、“弹簧钢丝热处理生产线”、“钢丝加热等温处理生产线”、“热处理车间监控系统”、“大型镍铁炉成套控制系统”等大批热工与控制系统的方案设计与工程实施，积累了丰富的热工、控制技术设计与工程经验，特别是在甲板压淬系统、生产线控制系统等方面具有独特的技术优势，生产的不同规格的薄钢板淬火后变形小、组织均匀、机械性能好，技术水平达到国内领先。

中国兵器工业新技术推广研究所承建

地址：北京市海淀区车道沟10号科技大厦1号楼802室

通讯地址：北京8917信箱

邮编：100089

联系电话：010-68962167

传真：010-68963663

ISSN 1003-5311



9 771003 531106 >

主管单位 中国兵器工业集团公司
主办单位 中国兵器工业新技术推广研究所
出版单位 《新技术新工艺》杂志社
社 长 申兆戈
主 编 施建华
执行主编 马 丹
地 址 北京市海淀区车道沟十号院
科技1号楼806室
(北京8917信箱)
邮 编 100089
电 话 010-68962167-801, 805, 808, 831
传 真 010-68963663
电子信箱 ntnp@263.net
出版日期 每月25日
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
国内总发行 北京报刊发行局
订购处 全国各地邮局
国内邮发代号 2-396
国外发行代号 BM6619
国内定价 15.00元/册 180.00元/年
国外定价 180.00美元/年
广告经营许可证 京海工商广字第8239号
印 刷 北京佳诚信缘彩印有限公司

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据—数字化期刊群全文网期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网全文数据库收录期刊
中国学术期刊(光盘版)入编期刊
中文科技期刊数据库收录期刊



投稿录用者均视同意版权归本刊所有, 未经本刊书面许可, 任何人不得以任何形式转载、翻译, 包括录入数据库。

目 次

加工工艺与设备

- 大型薄壁腔体数控加工与仿真技术的应用... 赵永红, 白海峰, 郑杰(1)
- 一种超细长高精度铁心冲片的加工..... 王菁(4)
- 基于固有应变法的桅杆焊接工艺仿真... 胡掌稳, 熊逸群, 牟军, 等(7)
- DH36海洋平台钢水下局部干法多层多道焊接工艺研究
..... 潘东民, 张良锋, 李连波, 等(14)
- 利用编程方法解决西门子802S数控系统不足的研究
..... 梅梅, 姬宜朋, 殷业财, 等(18)

设计与计算

- 气门挺杆自动翻转料框设计..... 田鹏, 傅波, 程伟然, 等(21)
- 基于Pro/E二次开发的光纤线包参数化设计..... 马保吉, 刘涛(23)
- 精益工位器具设计与应用..... 国旭华, 李宏伟, 张宝东, 等(26)
- 基于物联网的超市配送中心业务流程再造(BPR)设计..... 魏小英(28)
- 采光窗结构设计的电磁屏蔽特性研究
..... 和婷, 汤红霞, 唐晓伟, 等(32)
- 水下机器人压载释放装置的设计..... 唐娟, 付佳杰(34)

试验与研究

- 模糊PD+PI在拉力轴承试验台中的应用研究
..... 程阳, 胡军科, 胡悦, 等(36)
- 基于ANSYS/LS-DYNA的线锯冷绕成形有限元分析
..... 冯凯萍, 周兆忠, 陈思源, 等(40)

粘片工艺对MEMS器件应力的影响研究

..... 吴慧, 段宝明, 秦盼, 等 (46)

光纤技术在水下高带宽数据传输中的应用

..... 曾溥阳, 郭骏, 郝伟修, 等 (51)

货车鼓式制动器组件接触特性研究..... 侯艳, 张武 (54)

基于BIM的工厂建设项目设备数据采集技术研究

..... 关俊涛, 丁金听, 杨建光 (56)

半自磨机大型化过程中的相关问题研究

..... 唐友华, 董为民, 孙渊君 (60)

电力物资仓库智能化实时管控系统研究与应用..... 翁滨 (63)

电连接器耐霉菌要求及试验方法探讨..... 韩继先, 于慧敏 (66)

CO₂管道工程经济估算模型研究..... 陆争光 (70)

材料与热处理

WC-10Co4Cr涂层高速磨削表面粗糙度预测研究

..... 陈新春, 蹤雪梅, 齐伟, 等 (73)

钨铜复合材料制备技术的发展与应用..... 徐竹 (76)

起落架用A-100钢热处理力学性能质量控制研究

..... 贺亚勇, 赵勇 (79)

质量与检测

海洋石油平台结构安全寿命评估与维修..... 胡果 (83)

500 MPa级热轧带肋盘条力学性能不足原因分析

..... 马杰, 王超, 张朝辉, 等 (86)

莱钢3 200 m³高炉溜槽变形事故的处理..... 弭希雨 (89)

SMC智能电动机控制器在碳酸盐泵起动电路中的应用

..... 王晓兵, 徐春霞, 刘祖其 (93)

军民融合技术专栏

军用技术转民用推广目录(续)..... (96)

编委会成员

主 任 焦开河

副 主 任 才鸿年^{院士} 程 军 王伟森

张茂春 陈海英 张志明

委 员 (以姓氏笔画为序)

王世宏 王西彬 王海云 卢秉恒^{院士} 田雨华

白 龙 刘太奇 彭庆东 刘 勇 邢晓红

吕小岩 吕广庶 毕泗元 祁国宁 张 曙

李冬茹 李巧玲 李西民 李照勇 李玉林

李宏伟 杜劲峰 杨海成 陈菊意 武玉宏

荣 竹 郑 伟 范玉顺 张兴有 张贺清

张渝惠 欧阳育红 姜 杰 施庆明 赵云豪

赵银虎 赵文军 夏宇东 费桂芝 徐跃明

海锦涛 耿荣生 袁晓敏 贾冬生 高红文

第五旬宁 曹春晓^{院士} 彭艳萍 韩 焱 雷丙旺

蔡光亮

理事会成员

理 事 长

国防科技工业科技成果推广转化研究中心 陈海英

副理事长

哈尔滨第一机械集团有限公司 于录元

北方激光科技集团有限公司 周启颢

常务理事

山东特种工业集团有限公司 安林东

北京北方车辆集团有限公司 李全文

内蒙古第一机械集团有限公司 杜劲峰

中国兵器工业集团第五五研究所 张 锐

西安北方光电科技防务有限公司 周立勇

北京兰光创新科技有限公司 朱铎先

北京新吉泰软件有限公司 王宪斌

武昌船舶重工集团有限责任公司 姚胜华

理事

北方特种能源集团西安庆华公司 杨正才

重庆嘉陵特种装备有限公司 李开成

河南平原光电有限公司 张百锋

航天精工股份有限公司 殷小健

沈阳飞机设计研究所 杨 旭

成都飞机工业(集团)有限责任公司 刘 洪

中航复合材料有限责任公司 益小苏

山高刀具(上海)有限公司 苏国江

中国飞机强度研究所 杨 海

沈阳发动机设计研究所 师俊东

北京机电工程研究所 潘幸华

Responsible Department

China North Industries Group Corporation

Sponsor

Advanced Technology Generalization

Institute of CNGC

Editor & Publisher

New Technology & New Process

President

Shen Zhaoge

Editor in Chief

Shi Jianhua

Executive Editor in Chief

Ma Dan

Address

Room 806,S&T Building,10 Chedaogou,

Haidian District, Beijing

Tel

010-68962167-801,805,808,831

Fax

010-68963663

E-mail

ntnp@263.net

Publish Dates

25th Monthly

Overseas Distributor

China International Book Trading

General Distributer

Beijing Newspaper and Periodicals

Subscription

Any Local Post Office All Over China

Post Distribution Code

2-396

Code

BM6619

Domestic Price

RMB15/month,RMB180/year

Overseas Price

\$180/year

Ad.Registration No

Beijing Haidian District Ad.Distribution Number 8239

Printer

Beijing Jiachengxinyuan Color Printing Co.,Ltd.

CONTENTS

Processing Technics and Equipments

CNC Machining and Simulation of Thin Wall Cavity Parts

..... ZHAO Yonghong, BAI Haifeng, ZHENG Jie (1)

Processing of a Iron Core with Super Slender and High Precision WANG Jing (4)

Based on the Inherent Strain of Mast Welding Process Simulation

..... HU Zhangwen, XIONG Yiqun, MU Jun, et al (7)

Study on the Technology of DH36 Underwater Local Dry Multi-pass Welding

..... PAN Dongmin, ZHANG Liangfeng, LI Lianbo, et al (14)

Research on the Use of Programming Method to Solve the Lack of Siemens

802S Numerical Control System MEI Mei, JI Yipeng, YIN Yecai, et al (18)

Design and Calculation

Structural Design of Automatically Overturned Loader for Valve Tappet

..... TIAN Peng, FU Bo, CHENG Weiran, et al (21)

The Overview of Optic Fiber Cable Package Parametric Design based on the

Secondary Development of Pro/E..... MA Baoji, LIU Tao (23)

Design and Application of Lean Working Position Apparatus

..... GUO Xuhua, LI Hongwei, ZHANG Baodong, et al (26)

Optimization and Design of the Supermarket Distribution Center BPR based on

the Technology of Internet of Things..... WEI Xiaoying (28)

Electromagnetic Shielding Characteristic Analysis of Lighting Window

..... HE Ting, TANG Hongxia, TANG Xiaowei, et al (32)

The Design of Underwater Vehicle Ballast Ejection Device

..... TANG Juan, FU Jiajie (34)

Experiment and Research

Research on the Proportional Relief Valve Loading System TPrformance of

Tension Bearing Test Platform..... CHENG Yang, HU Junke, HU Yue, et al (36)

Finite Element Simulative Analysis on Cold Winding Forming Process of Wire

Saw by ANSYS/LS-DYNA

..... FENG Kaiping, ZHOU Zhaozhong, CHEN Siyuan, et al (40)

Research on the Impact of Die Attach Process on MEMS Devices
 Stress WU Hui, DUAN Baoming, QIN Pan, et al (46)

Subsea High Bandwidth Data Transfer Using Fiber Optic Technologies
 ZENG Puyang, GUO Jun, HAO Weixiu, et al (51)

Research on Contact Characteristic of Truck Drum Brake Assembly
 HOU Yan, ZHANG Wu (54)

Research on BIM-based Equipment Data Acquisition Technology in
 Plant Construction Project
 GUAN Juntao, DING Jinting, YANG Jianguang (56)

Research of the Related Problem in the Process of Large-scale of
 Semi-autogenous Mills
 TANG Youhua, DONG Weimin, SUN Yuanjun (60)

Research and Application of Intelligent Management System of
 Power Generation Material Mangement WENG Bin (63)

Study on the Fungus Resistance Requirements and the Fungus Test
 Method of the Electrical Connector HAN Jixian, YU Huimin (66)

Research of the Engineering-economic Models Predicting the Costs
 of CO₂ Pipeline Transportation LU Zhengguang (70)

Materials and Heat Treatment

A Study on the Roughness Prediction in High Speed Grinding for
 WC-10Co4Cr CHNE Xinchun, ZONG Xuemei, QI Wei, et al (73)

Development and Application of Preparation Technology of Tungsten
 Copper Composite Materials XU Zhu (76)

Research on Quality Control of the Aircraft Landing Gear A-100
 Heat Treatment HE Yayong, ZHAO Yong (79)

Quality and Detection

Life Safety Evaluation and Maintenance of Offshore Oil Platform
 Construction HU Guo (83)

Analysis of Low Mechanical Properties of High Strength (HRB500E)
 Hot Rolled Ribbed Bars
 MA Jie, WANG Chao, ZHANG Chaohui, et al (86)

The Treatment of 3 200 m³ Blast Furnace Chute Deformation Accident
 MI Xiyu (89)

Application of SMC Intelligent Motor Controller in the Starting
 Circuit of Carbonate Pump
 WANG Xiaobing, XU Chunxia, LIU Zuqi (93)

Civil-military Integration Technology Column

The Promotion Directory of Military Technology to Civil (96)

Editorial Committee

Chairman

Jiao Kaihe

Vice Chairman

Cai Hongnian	Cheng Jun	Wang Weisen
Zhang Maochun	Chen Haiying	Zhang Zhiming

Committee

Wang Shihong	Wang Xibin	Wang Haiyun
Lu Bingheng	Tian Yuhua	Bai Long
Liu Taiqi	Peng Qingdong	Liu Yong
Xing Xiaohong	Lv Xiaoyan	Lv Guangshu
Bi Siyuan	Qi Guoning	Zhang Shu
Li Dongru	Li Qiaoling	Li Ximin
Li Zhaoyong	Li Yulin	Li Hongwei
Du Shaofeng	Yang Haicheng	Chen Juyi
Wu Yuhong	Rong Zhu	Zheng Wei
Fan Yushun	Zhang Xingyou	Zhang Heqing
Zhang Yuhui	Ouyang Yuhong	Jiang Jie
Shi Qingming	Zhao Yunhao	Zhao Yinhu
Zhao Wenjun	Xia Yudong	Fei Guizhi
Xu Yueming	Hai Jintao	Geng Rongsheng
Yuan Xiaomin	Jia Dongsheng	Gao Hongwen
Diwu Xunning	Cao Chunxiao	Peng Yanping
Han Yan	Lei Bingwang	Cai Guangliang

Board Members

Chairman

Defense Technology Industry Scientific and Technological
 Achievements Generalization and Translation Research
 Center

Vice Chairman

Harbin First Machinery Group Co.,Ltd.
 North Laser Technology Group Co., Ltd.

Standing Director

Shandong Special Industry Group Co.,Ltd.
 Beijing North Vehicle Group Co.,Ltd
 Inner Mongolia First Machinery Group Co.,Ltd.
 Institute of Changchun Equipment Technology
 Xi'an North Electro-optic Technology Defense Co.,Ltd.
 Longo Technologies,Lnc.
 Beijing Xinjitai Software Co.,Ltd.
 Wuchang Shipbuilding Industry Group Co., Ltd.

Director

North Special Energy Group Xi'an Qinghua Company
 Chongqing Jialing Special Equipment Co., Ltd.
 Henan Pingyuan Optics Electronics Co., Ltd.
 Aerospace Jinggong Shares Co., Ltd.
 Shenyang Aircraft Design Institute
 Chengdu Aircraft Industrial (Group) Co., Ltd.
 AVIC Composite Co., Ltd.
 Seco Tools (Shanghai) Co., Ltd.
 China Plane Strength Institute
 Shenyang Engine Design Institute
 Beijing Electrical and Mechanical Engineering Institute

数字化车间整体解决方案



中国兵器工业新技术推广研究所信息与数字化技术研究室拥有雄厚的技术集成与开发能力,能够为企业提供数控机床联网(DNC),车间数字化执行系统(MES)等项目的方案设计及工程实施。同时,还拥有自主知识产权的多款信息化产品。

智能知识库管理系统是一套集知识采集、知识获取、知识学习、知识管理、协同交流、分析统计于一体的、智能的现代化知识管理系统。

企业级基础数据管理平台是一个实现产品全生命周期中物流、设计、工艺、制造、装配、质量以及售后等各环节关注信息的综合管控。

产品报价系统是一个帮助企业进行系统价格计算的专业软件,为企业财务部、分厂间转账和对外报价提供快速、准确、完整的报价数据。

地址:北京市海淀区车道沟10号院

通讯地址:北京8917信箱

邮编:100089

联系电话:010-68966583

传真:010-68963663

