



新技术新工艺

2022 9

NEW TECHNOLOGY & NEW PROCESS

中国兵器工业集团有限公司主管 中国兵器工业新技术推广研究所主办

月刊

新技术新工艺

2022年 第九期



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：010-68962100 传真：010-68963663

ISSN 1003-5311



广告

新技术新工艺

XINJISHU XINGONGYI

ISSN 1003-5311
CN11-1765/T

2022年第9期 (总第417期)

主管单位 中国兵器工业集团有限公司
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》编辑部
总 编 赵钰辉
主 编 吴玉广
执行主编 吕 颖
地 址 北京市海淀区车道沟十号院
科技1号楼812室
(北京8917信箱)
邮 编 100089
电 话 010-68962167
传 真 010-68963146
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 北京久佳印刷有限责任公司
题 名 王 力
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

综述

复合材料螺栓连接结构力学性能研究进展

..... 豆广征, 刘峰, 王卓煜, 等(1)

面向离散型生产模式的MES系统研究

..... 黄小桐(6)

装备数字化试验发展研究

..... 徐涛, 宋敬华, 李亮, 等(15)

工艺与材料

铝合金箱体高倍径孔系的低速精密加工技巧

..... 陈雪, 于庆峰, 张红燕(20)

设计与计算

基于WebSocket的舱车平台综合运维系统设计

..... 周展, 俞振东, 张红(24)

一种医疗器械冲压模具方案设计

..... 汶斌斌, 张亚峰, 王昌, 等(28)

一种自落式卡盘扳手的机械设计

..... 王景磊, 王凤坤 (35)

现代数控车刀结构设计技术研究

..... 袁礼彬 (40)

试验与研究

连续玻璃纤维增强聚丙烯复合材料的性能研究

..... 李颖, 冯兴国, 王胜国, 等 (44)

17-7PH不锈钢小气瓶工艺及性能研究

..... 靳少龙, 鲁国超, 姜银松, 等 (49)

基于有限元分析的螺栓法兰接头紧固方法研究

..... 张文泽, 王波, 解志刚, 等 (54)

质量与检测

某温度保护器环氧泄漏问题分析与改进

..... 阮国靖 (65)

三坐标测量斜孔零件的应用研究

..... 宣默涵, 于昕平, 高小姣, 等 (70)

基于风险的静设备分级与检维修管理方法

..... 王波, 张文泽, 解志刚 (75)

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 张志明

委员 (以姓氏笔画为序)

王延忠 王西彬 王海云 白龙 刘勇

刘太奇 毕泗元 祁国宁 邢晓红 张治民

张贺清 李玉林 李宏伟 李照勇 杜劭峰

欧阳育红 武玉宏 郑伟 周启飏 赵志毅

赵银虎 夏宇东 徐跃明 耿荣生 贾冬生

高红文 彭庆东 彭艳萍 雷丙旺 蔡光亮

魏化震 戴开明

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 张志明

副理事长

江苏曙光光电有限公司 周启飏

常务理事

北京北方车辆集团有限公司 许长兴

内蒙古第一机械集团有限公司 杜劭峰

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

理事

河南平原光电有限公司 郭海星

沈阳飞机设计研究所 杨旭

西安应用光学研究所 杨光

Responsible Department

China North Industries Group Corporation Limited

Sponsor

Advanced Technology Generalization
Institute of CNGC

Publisher

New Technology & New Process

Editor-in-Chief

Zhao Yuhui

Managing Editor

Wu Yuguang

Deputy Editor

Lv Ying

Address

Room 812,S&T Building,10 Chedaogou,
Haidian District, Beijing

Tel

010-68962167, 68965230

Fax

010-68963146

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 Jijia Printing Co., Ltd.

CONTENTS

Overview

Research Progress of Bolted Joints Structure Mechanical Performance of

Composite Materials

.....DOU Guangzheng, LIU Feng, WANG Zhuoyu, et al (1)

Research on MES System for Discrete Production Mode

.....HUANG Xiaotong (6)

Research on Development of the Equipment Digital Test

.....XU Tao, SONG Jinghua, LI Liang, et al (15)

Processing Technics and Materials

Low Speed Precision Machining Techniques of Aluminum Alloy Housing High

Magnification Diameter Holes

.....CHEN Xue, YU Qingfeng, ZHANG Hongyan (20)

Design and Calculation

Design of Integrated Operation and Maintenance System for the Cabin Vehicle

Platform based on WebSocket

.....ZHOU Zhan, YU Zhendong, ZHANG Hong (24)

Design of the Die of a Medical Instrument Stamping Die

.....WEN Binbin, ZHANG Yafeng, WANG Chang, et al (28)

Mechanical Design of a Type of Automatic Dropped Chuck Spanner

.....WANG Jinglei, WANG Fengkun (35)

Research on Technology of Structure Design of Modern NC Turning

ToolYUAN Libin (40)

Experiment and Research

Research on Properties of Continuous Glass Fiber Reinforced

Polypropylene Composites

.....LI Ying, FENG Xingguo, WANG Shengguo, et al (44)

Research on Process and Property of 17-7PH Stainless Steel Miniature

Gas Cylinder

.....JIN Shaolong, LU Guochao, JIANG Yinsong, et al (49)

Research on Fastening Method of Bolted Flange Joints based on

Finite Element Analysis

.....ZHANG Wenze, WANG Bo, XIE Zhigang, et al (54)

Quality and Detection

Analysis and Improvement of a Temperature Protector Epoxy Leakage

IssueRUAN Guojing (65)

Research on Application of Oblique Hole Parts Measured in

Coordinate Measuring Machine

.....XUAN Mohan, YU Xinping, GAO Xiaojiao, et al (70)

Risk-based Static Equipment Classification and Inspection and

Maintenance Management Method

.....WANG Bo, ZHANG Wenze, XIE Zhigang (75)

Editorial Committee

Chairman

Jiao Kaihe

Vice Chairman

Cai Hongnian Cheng Jun Wang Weisen

Zhang Maochun Zhang Zhiming

Committee

Wang Yanzhong Wang Xibin Wang Haiyun

Bai Long Liu Yong Liu Taiqi

Bi Siyuan Qi Guoning Xing Xiaohong

Zhang Zhimin Zhang Heqing Li Yulin

Li Hongwei Li Zhaoyong Du Shaofeng

Ouyang Yuhong Wu Yuhong Zheng Wei

Zhou qibiao Zhao Zhiyi Zhao Yinhu

Xia Yudong Xu Yueming Geng Rongsheng

Jia Dongsheng Gao Hongwen Peng Qingdong

Peng Yanping Lei Bingwang Cai Guangliang

Wei Huazhen Dai Kaiming

Board Members

Chairman

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

Vice Chairman

Jiangsu Shuguang Photoelectricity Co., Ltd.

Standing Director

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.

Director

Henan Pingyuan Optics Electronics Co., Ltd.

Shenyang Aircraft Design Institute

Xi'an Institute of Applied Optics