



# 新技术新工艺

2015 4

NEW TECHNOLOGY & NEW PROCESS

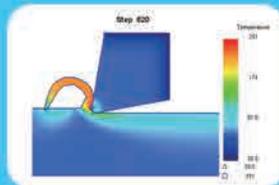
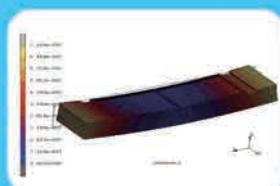
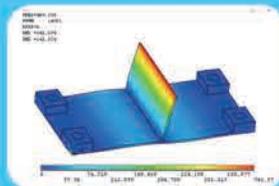
月刊

## 残余应力与变形控制 整体解决方案 供应商



提供型号装备快速制造、批量制造工艺解决方案及交钥匙工程

基于残余应力预测、加工过程仿真及工艺参数优化、模态分析、应力检测、频谱谐波时效等最前沿技术



- 指导——结构优化设计
- 控制——加工过程变形
- 定型——消除应力工艺
- 评估——变形控制及应力消除效果

SEMBOO 翔博科技



残余应力与变形控制联合实验室

北京翔博科技有限责任公司

电话：400-650-1016

网址：www.semboo.com

地址：北京市海淀区知春路108号豪曼大厦A座8F



ISSN 1003-5311



9 771003 531150

04

新技术新工艺

2015年 第4期

《新技术新工艺》杂志社

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, 830  
传 真 010-68963164  
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

中国科技核心期刊  
(中国科技论文统计源期刊)  
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

- 基于价值流的军工企业生产线分析与改善  
..... 赵荣, 迟岸林, 钟文庆, 等(1)  
某特种车辆发动机缸盖数控加工工艺方案制定  
..... 王利全, 庞利军, 张继平(5)  
发射鼓轮长槽抛光改进..... 刘宏跃(7)  
3D打印技术及其在军事领域的应用..... 金大元(9)  
高炉泥炮液压系统改造..... 唐辉(13)  
JXCAD电火花线切割机床编程与通信系统研制  
..... 蔡汉明, 王佳丽, 宋晓梅, 等(15)  
精密薄壁十字壳体零件加工工艺研究..... 徐志刚(18)  
大型复杂高强度钢板逐点静压矫正工艺研究  
..... 王以琦, 施建华, 郑练, 等(22)

### 设计与计算

- 不规则离心水泵设计方法及其系列化探讨..... 郝培煜(26)  
功率自行车原理与设计..... 沈红斌, 薛安虎(28)  
一种确定多面体多零偏值的方法..... 白洁, 刘禹(31)  
数据集中的工商综合业务系统设计与实现分析..... 张书锋(34)  
大型双进给珩磨头的珩磨力数学模型研究  
..... 廖秋岩, 张龙波, 樊思敏(37)  
基于Verilog的FPGA整数分频器设计及仿真  
..... 张泽, 刘慧慧, 田涛, 等(40)  
250 km高速动车组齿轮箱悬挂装置结构设计..... 孙涛, 吴正雨(43)  
用于异面轴线间旋转运动传递的连杆机构设计.... 刘诗汉, 王新军(46)  
容积式流量计铸造壳体强度设计软件开发.... 靳文哲, 张听雨(49)  
煤层气水平井最优井斜角的计算与影响因素分析..... 申福猴(52)  
基于教学实训柔性制造系统的设计与开发  
..... 张大舜, 李亦楠, 赖利国, 等(55)  
基于MATLAB GUI的步进电动机升降速参数生成软件设计.... 范巧艳(58)  
产品创新设计中的矛盾解决方法..... 曹贺, 池红岩, 张衍祺(61)

### 试验与研究

- 应用创新方法TRIZ理论解决太阳能路灯蓄电池防盗问题.... 韩宏伟(63)

基于AutoCAD软件的机械制图绘图模板的创建..... 张彩慧(67)

凯芙拉纤维增强复合材料钻削力模型研究  
..... 沈国华, 孙敏, 戚宝运(70)

深孔塑料件注射模具排气系统的技术改进..... 黄川斌, 赵锦成(73)

HXD1C型机车主电路接地保护改进分析..... 林辉(75)

基于B/S和C/S混合模式的嵌入式服务器在广域污染源自动  
监控系统中的应用..... 方鹏(78)

基于EZW的地震图像小波压缩算法与实现  
..... 张方舟, 张乃元, 慕林涓, 等(81)

科技型中小企业技术创新绩效评价指标体系分析..... 顾彬(84)

基于反应釜智能控制设计及相关搅拌性能参数的研究  
..... 张中领(87)

MPS搬运单元吸吊式手臂结构性能分析..... 修学强(91)

基于层次模型的人机交互装配序列生成算法研究..... 牟小云(93)

Hadoop在数据挖掘中的应用研究..... 李校红, 张秀芳(97)

基于序列图像视觉跟踪技术的人体运动研究..... 刘洁(100)

## 材料与热处理

钎提高铌硅基合金高温抗氧化性能的机理探讨  
..... 李宁, 张宝东, 黄辉, 等(103)

自洁防污铁路涂料研究..... 李丽, 武传田, 唐红娟, 等(107)

纳米氧化锌螺旋结构的合成及生长机制研究  
..... 周鸣宇, 曲亮生, 高红(110)

对接焊工艺对高强钢焊接接头拟合强度的影响  
..... 周波, 江亚平, 任常(113)

镀层材料结合性能影响因素分析..... 张小兵, 刘伟成(115)

新型墙材建筑节能材料技术研究..... 邹明妍(118)

## 质量与检测

导线压接连接的质量控制..... 张冬梅(121)

核应急柴油机燃油滚轮和凸轮异常磨损与滚轮内孔母线形态的分析  
..... 张军怀(125)

高炉冷却壁检漏措施研究..... 马晖, 刘汉英(128)

膜片装配孔裂纹原因分析及改进措施..... 王志强(129)

装甲车辆曲臂断裂分析..... 闫晓红, 郭晓颖, 葛军, 等(132)

某型电点火具安全电流试验发火研究  
..... 李便花, 潘会平, 肖友霖, 等(134)

金属材料分选仪在焊接钢质药筒热处理后检测中的应用  
..... 杨智强(137)

铅酸蓄电池充放电的监测和控制  
..... 林立鹏, 郑晓玲, 吴江一(140)

场感应模式静电放电的防范及检测..... 张贺, 杨辉, 徐海燕(143)

测试技术在设备故障诊断中的具体应用..... 翁海宽, 江剑(145)

## 编委会成员

主 任	焦开河
副 主 任	才鸿年 <sup>院士</sup> 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 <sup>院士</sup> 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	杜劭峰 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
第五句宁	曹春晓 <sup>院士</sup> 彭艳萍 韩 焱 雷丙旺
蔡光亮	王黎明

## 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 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	周启彪
常 务 理 事	
山东特种工业集团有限公司	安林东
淮海工业集团有限公司	廖光生
北京北方车辆集团有限公司	李全文
哈尔滨建成集团有限公司	苏立航
北方凌云工业集团有限公司	李志亮
内蒙古第一机械集团有限公司	杜劭峰
辽沈工业集团有限公司	陈 伟
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

## 广告刊户索引

北京翔博科技有限责任公司	封面
北京兰光创新科技有限公司	封二
《新技术新工艺》杂志社	封三
中国兵器工业新技术推广研究所	封底