



机械工程师[®] 12

2015

MECHANICAL ENGINEER

中国期刊方阵双效期刊

- 《中国学术期刊网络出版总库》全文收录
- 《中国学术期刊综合评价数据库》
(CAJCDE) 来源期刊
- 《中国学术期刊数据库 CSPD》全文收录
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录
- 《中文科技期刊数据库 CSTJ》全文收录
- 《中国学术期刊》(光盘版)全文收录
- 《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

www.jxgcs.com

创刊于

1969

本期导读:

船舶推进主轴转矩检测系统研究 P3

P8 圆线波形弹簧的结构动力学分析

Cr12 插铣加工铣削力及建模研究 P10

P206 基于标准的铝及铝合金两种表面处理对比研究

船用柴油机喷油器故障分析及维护方法 P208

P234 高速切削汽车覆盖件淬硬钢模具刀具优选

ISSN 1002-2333



9 771002 233154

万方数据

目次

Contents

机械工程师

创刊于 1969 年

月刊 (每月 10 日出版)

2015 年第 12 期 (总第 294 期)

主管单位	黑龙江省机械工业联合会
主办单位	黑龙江省机械科学研究院
社长	郭洪鑫
副社长	刘斌
主编	马忠臣
副主编	邵明涛
本期责任编辑	张立明
编辑出版	《机械工程师》杂志社
出版时间	2015 年 12 月 10 日
广告经营许可证	2301004050009
光盘版	中国学术期刊理工 C 类
订购处	全国各地邮局
邮发代号	14-53
发行范围	公开发行
ISSN	ISSN 1002-2333
中国标准连续出版物号	CN23-1196/TH
国外发行	中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱)
国外发行代号	4796BM
地址	哈尔滨市香坊区文治头道街 30 号
邮编	150040
电话	(0451)82127726 82120966
传真	(0451)82127726
投稿 E-mail	jixie888@126.com hrbengineer@163.com
网址	http://www.jxgcs.com
印刷	哈尔滨工业大学印刷厂
国内定价	15.00 元
国外定价	USD 15.00

机械研究与分析 Mechanical Research and Analysis

通井工具小曲率弯曲抗挤强度分析	胡霞 周思柱 胡成峰 等 (1)
船舶推进主轴转矩检测系统研究	陈甜 朱发新 (3)
散热用微型风扇性能的实验研究	翁建华 刘腾辉 段威威 等 (6)
圆线波形弹簧的结构动力学分析	鲁墨武 张波 尹星 等 (8)
Cr12 插铣加工铣削力及建模研究	高祥贺 张善青 许文奇 (10)
海洋绞车液压盘式刹车系统仿真分析	黄良沛 黄傲 吴超威 (12)
回转式贴标机上胶工位取标板运动的优化	李全来 (16)
工业 4.0 下的云制造资源集成研究	关贺 石宇强 (19)
斜针形百叶窗翅片布置方式的数值模拟与分析	杨林 漆波 陈金友 等 (22)
基于生理信号的疲劳驾驶研究	李佳玉 王仲民 邓三鹏 等 (25)
液压支架大流量安全阀冲击特性仿真分析	卢宁 (27)
基于制动系统气压 1.0MPa 车桥制动部件的评价指标	周国胜 (29)
高强度螺栓断裂分析	孙国峰 任鹏波 张弦 等 (32)
基于 ADAMS 的采煤机行走机构力学特性分析	刘元林 张力仁 邢华璐 等 (34)
基于数字化技术的机械类卓越工程师培养探讨	张广冬 周海 吴卫东 等 (38)
CZ 标准化水泵的三维可视化设计	高禹 芦金石 陶学恒 (40)
基于 Open CASCADE 的三维模型软件的开发与研究	杨乐 韩升杰 陈伟 等 (43)
微动摩擦对销套连接结构的影响	李渊 张羽 沈彩平 等 (45)
两种不同形式大容量储热系统分析	吕光阳 滕飞 (47)
结晶器足辊温度场及应力场分析	韩丽 (48)
发电厂热能转换与利用技术的研究与应用	蒋军 刘俊杰 (51)
离心泵叶轮的三维流场仿真与分析	王小旭 (53)
内燃叉车的噪声控制与试验分析	肖超海 何平 程双灵 (55)
基于数值模拟的厚板精冲凸模磨损研究	高利平 汪木兰 (57)
聚光式太阳能光热发电集热器液压驱动系统研究	梁志涛 (59)
动车组表面聚氨酯涂层冲蚀性能分析	刘仁 张世欣 王小成 等 (60)
基于试验方法的某数控车床模态测试与分析	李鑫 谭智 (63)
乏燃料运输容器研究进展	汪海 童明炎 孙胜 等 (65)
液压系统节能技术研究	朱立达 (70)
某重型燃机高温透平热疲劳试验研究	姜东坡 赵俊明 (71)
基于 SolidWorks 的微压蒸箱的有限元分析及优化	杨志国 沈新明 周春艳 (73)
单人常压潜水装具水下作业工具系统研究	古浪 马岭 王璇 等 (74)
基于 APP 技术的物联网监控技术的研究现状与应用	陈兴龙 陶士庆 孙静 等 (77)

机械设计与计算 Mechanical Design and Calculation

验证滑动轴承承载能力的实验台的开发	唐鑫 李鹏忠 (79)
一种水衰减长度测量装置的机械结构设计	伊永 白素平 朱忠尧 (81)
基于 SolidWorks 与 ANSYS 的 L 型空压机曲轴力学特性分析	蒲虎 刘晓叙 刘佳 (84)
集成式机液伺服液压缸连接法兰设计	王雪莲 苏东海 (87)
血管定压止血器的设计	蒲吉顺 (89)
基于 MATLAB 的盘凸轮曲线优化设计	梁善杰 王海洋 刘朝民 (91)
基于吊钩的钢包加盖装置的结构分析与应用	刘志刚 (93)
鼓形齿联轴器设计计算方法简介	宋之龙 (95)
某型电源车动力系统高原适应性设计	朱逸天 赵徐成 王旭昆 等 (97)

目次

Contents

中国期刊方阵双效期刊

《中国学术期刊网络出版总库》全文收录

《中国学术期刊综合评价数据库》

(CAJCDE) 来源期刊

《中国学术期刊数据库 CSPD》全文收录

《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录

《中文科技期刊数据库 CSTJ》全文收录

《中国学术期刊》(光盘版)全文收录

《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

声明: 本刊内容文责自负, 未经书面许可, 不得转载或作其他用途。凡在本刊发表文章的作者, 将一次性获得著作权使用报酬(包括印刷版、光盘版和网络版各种使用方式的报酬); 本社有权对该文章再次使用, 并可授权给第三方, 不再另行支付稿酬。本刊已在中国知网、万方数据、维普资讯等数据库全文入网, 如作者不同意上述约定, 请在投稿时特别说明。

大型履带排水车可旋转式支腿 CAE 分析及优化	张功元 朱鹏鹏 林志国 等 (99)
基于 FloEFD 的机载电子设备流场仿真分析	赵亮 杨龙 张妮妮 等 (102)
基于 LabVIEW 温控负载敏感液压系统性能测试设计	晁智强 朱奇龙 刘相波 等 (104)
基于 Moldflow 的薄壁注塑件优化设计	董丽媛 周博 (106)
基于 Ansoft 的爬壁机器人吸附装置分析及设计	黄忠 刘泉 王茂 (108)
基于 Pro/E 参数化设计滚珠螺母的实现	高鑫 王科社 张志环 等 (111)
基于 VB 和 Solid Edge 深沟球轴承参数化设计与辅助分析系统开发	华武静 张晶晶 孙宪飞 等 (113)
基于 ADAMS/Car 的轮毂电机-双横臂悬架参数化设计	王冬良 季丰 (116)
基于脉冲控制器的埋弧焊设备改造及参数标定	王俊红 由伟 冯海美 等 (120)
基于 Quest 3D 的绞吸式挖泥船系统三维交互仿真设计	孟祥斌 孙苏榕 王艳敏 等 (123)
在 LabVIEW 中调用 VB 的混合编程的实现	唐鑫 陈珂 (126)
基于 AT89S52 单片机的新型电梯限速器	马俊文 强劲 李智 等 (129)
侧臂传动式薄煤层采煤机截割部有限元分析	吴卫东 宋维臣 单长斌 (131)
一种标志标线车设计	岑金金 冯相忠 (135)
履带式滩涂贝类采收机设计	陈正 朱从容 李振华 等 (136)
一种新型电动手推车设计	沈体强 (138)
羽毛球竞赛机器人控制系统的设计研究	陈晓楷 李文钊 容爱琼 (140)
基于 PLC 饮料盖拧紧机械手控制系统设计	李成荣 郑雄胜 (142)
工业工程网络实验教学平台的设计	周亚楠 孟丽丽 何强强 等 (144)
汽车加油口盖板修整机的修面装置	朱杭杰 郑雄胜 杜超强 (146)
新型油管消声滚道和干燥支架	焦秀伟 王勇 (148)
控制图虚拟实验平台的设计与实现	朱堂春 何强强 孟丽丽 等 (150)
Xaar-128 喷头驱动硬件设计	王明伟 胡德计 (152)
UG NX 环境下下多面体三维建模方法研究	矫健 李洋洋 (154)
PASSIM 卷烟机风室传动箱单向离合器的改造	王永峰 李健彪 谷鑫 等 (156)
基于 PLC 的抓斗式起重机控制系统设计	闻佳栋 郑雄胜 (158)
制造系统模块化设计方法研究	顾佳超 程茗 徐恒斌 (160)
滚筒式自动炒菜机的电机散热分析与结构优化	王永涛 姚兴基 覃艳芬 (162)
真空注液机的设计及技术改造	邹哲维 (165)
彩色箭头可照明挂衣架的设计	徐灿 张达志 李培培 等 (167)
发动机研发竞品数据库框架搭建	杨磊 范习民 钱多德 等 (168)
在 UG 草图中快速找出欠约束对象	欧阳海菲 (172)
高压设备法兰密封性能有限元分析	李华 缪岭 袁占航 (173)
航天燃料运输用罐箱插底管的固定装置设计	回凤娜 王忠连 倪建生 等 (175)
基于 UG 的钢筋捆扎机三维建模与装配	李爱民 安淑女 顾斌 等 (177)
一种轨道式铁钻工旋扣钳的研制	李洪波 康亮 文萍 等 (179)
基于气液联动双缸控制的升降台设计	陈刚 (181)
AGV 托盘车车架优化分析	方勇 (183)
电磁铁性能测试系统的研制	罗碧 (185)
基于 HyperWorks 的平衡轴有限元分析	江军 陈金岳 (187)
内衬油管接箍的研制	纪艳娟 石建设 邹俊松 等 (190)
基于多工位加工的卧式数控铣床设计	黄宁玲 杨书根 (191)
基于 Pro/E 的 PROTOS-M8 烟支分离传送装置结构分析与仿真	何丙寅 (193)
一种应用于海洋起重机的新型负载敏感控制系统	戴炼 (195)
汽轮机危急跳闸系统设计研究	郭德军 (197)

空、湿冷机组冷端联合优化对经济性的影响.....曹超 (199)

一种便于自动找正的浮动定位机构的设计.....郭兵 王飞 金超 (201)

基于 Krasta 的轮胎式集装箱门式起重机计算.....王庆乐 王志虎 沙震新 等 (203)

一种 H 型抗剪切骨架式密封件的设计及研究.....刘晓芳 (205)

机械工程材料 Mechanical Engineering Material

基于标准的铝及铝合金两种表面处理对比研究.....张巧凤 董伟 (206)

机械维修与诊断 Mechanical Academic Communication

船用柴油机喷油器故障分析及维护方法.....晏飞 杜雨辰 张建 等 (208)

基于材料特性的滚动轴承失效原因分析.....马忠民 李国宾 邢鹏飞 等 (210)

型钢生产线翻钢机液压爆管问题分析与解决.....夏仲凯 何家宝 黄萃 等 (213)

注胶工艺在龙门雕铣机的应用及缺陷防治技术.....张炜 (214)

中碳钢轮缘堆焊层微裂纹研究.....丁德勇 辛宇 (218)

蜂窝煤球机上齿轮失效的原因分析及其对策.....安淑女 李爱民 程琼 (219)

受限空间螺纹孔的修复方法.....赵松 孙占涛 绿彦军 (222)

成形齿轮磨床磨具轴承烧损及解决途径.....吕莉娜 沈丕凯 郭召 (223)

核电站控制棒驱动机构钩爪壳体组件内孔孔径超差原因分析及珩磨处理.....陈淼鑫 (224)

关于结构件焊接变形与工艺过程的分析.....李涛 李鹏 (227)

胶印机墨色遥控系统中问题的处理.....齐静敏 王成敏 盖永红 (228)

大型汽轮机动静摩擦的诊断与分析.....魏江 (230)

DF11Z 柴油机增压器喷油故障的分析及处理.....蒋茂华 高福斌 (232)

机械制造与应用 Mechanical Manufacture and Application

高速切削汽车覆盖件淬硬钢模具刀具优选.....李红岩 陈雷 (234)

巧用车床附件车削变径套.....陈秀珍 张丰山 (236)

HNC 21T 系统数控车床的三种实用对刀方法.....陈青艳 龚东军 (237)

个性化需求下的智能制造.....袁根华 (240)

采煤机截齿制造工艺和使用寿命的分析.....田桂芹 (242)

中职数控专业生产型实训典型案例的实践与思考.....刘峰 徐欢 徐雪 等 (244)

UG 数控加工中 IPW 的使用.....田辉 许锋国 郭辉 等 (246)

配重螺丝的批量生产以及夹具设计.....张浩 (248)

数控车床工件坐标系的建立.....殷小清 王阳 (251)

高锰钢超声振动车削用量优化研究.....徐洪林 (254)

激光对中仪和百分表的应用比较.....姚鹏 刘娜 (256)

异径三通管加工工艺分析与改进.....姚志远 (258)

刀具路径编辑在轴流叶片加工中的应用.....王雪薇 陈良平 李树伟 (259)

PXZ1417 液压旋回破碎机大皮带轮修复方法与设计.....黄传禄 董干武 魏曼玲 (261)

基于有限元分析的新型片弹簧制造技术.....李慧瑾 张立志 (263)

信息化工具在精益六西格玛项目中的应用.....罗振伟 常鸿雯 武俊虎 (266)

弱刚度零件的超声波椭圆振动切削加工.....刘青 (268)

蒸汽轮机转子平衡孔加工工艺研究.....盛中国 孙鹏飞 (270)

大程圆弧螺线数控车削加工.....胡列樱 (271)

齿形压板的数控加工工艺研究与实施.....顾涛 罗平尔 (274)

低合金钢热丝 TIG 焊接技术研究.....张忠海 辛宇 (276)

机械工装与模具 Mechanical Tooling and Mould

薄壁套加工夹具的设计及应用.....商涛 曾熹 (279)

轴套钻孔夹具的设计.....张月平 朱海松 朱睿智 (280)

第五届编委会

(按姓氏笔画排序)

编委主任：

邓宗全 哈尔滨工业大学 教授

名誉主任：

艾 兴 中国工程院院士

蔡鹤皋 中国工程院院士

副主任：

王仲仁 哈尔滨工业大学 教授

李志东 黑龙江省机械工程学会 研高

曲大庄 国家核电技术公司 研高

郭洪鑫 黑龙江省机械科学研究院 研高

委员：

王先逵 清华大学 教授

王知行 哈尔滨工业大学 教授

王祖温 大连海事大学 教授

石志民 齐重数控装备股份有限公司 研高

冯之敬 清华大学 教授

孙立宁 苏州博实机器人技术有限公司 教授

李瑰贤 哈尔滨工业大学 教授

师汉民 华中科技大学 教授

杨继昌 江苏大学 教授

杨桂霞 黑龙江省机械科学研究院 研高

何 宁 南京航空航天大学 教授

陆启建 原南京四开电子企业有限公司总经理

苗立杰 哈尔滨电气集团公司 研高

赵万生 上海交通大学密西根学院 教授

胡振岭 哈尔滨空调股份有限公司原总经理

项建忠 浙江通力重型齿轮股份有限公司 高工

姚英学 哈尔滨工业大学 教授

姚志学 浙江佳雪微特电机集团有限公司 研高

黄 田 天津大学 教授

董 申 哈尔滨工业大学 教授

彭 朋 桂林广陆数字测控股份有限公司 高工

喻怀仁 上海大学 教授

温秋生 京渝天河计算机软件技术有限责任公司原副总经理

雷源忠 国家自然科学基金委员会 研究员

魏华亮 哈尔滨量具刃具集团有限责任公司 研高

瞿金平 中国工程院院士

Contents

Mechanical Engineer

Founded in 1969

(Monthly)

No.12, 2015

(Total Issue No.294)

Dominant Agency	Heilongjiang Machinery Industry Federation
Sponsor	Heilongjiang Mechanic Science Institute
Director	GUO Hongxin
Deputy Director	LIU Bin
Editor-in-Chief	MA Zhongchen
Associate	
Editor-in-Chief	SHAO Mingtao
Editor-in-Charge	ZHANG Liming
Edited by	Mechanical Engineer
	Editorial Office
Publication Date	2015-12-10
International Standard	
Serial Number	ISSN 1002-2333
China Standard	
Serial Number	CN23-1196/TH
Address	30, Wenzhi First St., Xiangfang Dist., Harbin
Zip Code	150040
Tel	(86451)82120966
Fax	(86451)82127726
Contribution E-mail	jixie888@126.com hrbengineer@163.com
Website URL	http://www.jxgcs.com
Price	USD 15.00

Mechanical Research and Analysis

1	Collapsing Strength Analysis of Drifting Tools in Small Curvature Wellbore	HU Xia et al
3	Investigation of Measuring System for Shaft's Torque	CHEN Tian et al
6	Experimental Study on Characteristics of Miniature Fans for Heat Dissipation	WENG Jianhua et al
8	Dynamic Analysis of Round Wire Wave Springs	LU Mowu et al
10	Modeling and Research on Plunge Milling Force of Cr12	GAO Xianghe et al
12	Simulation Analysis of Hydraulic Disc Brake System for Marine Winch	HUANG Liangpei et al
16	Picking-up Plate Motion Optimization in Rubberizing Workplace of Rotary Labeling Machine	LI Quanlai
19	Research on Cloud Manufacturing Resource Integration under Industry 4.0	GUAN He et al
22	Numerical Simulation and Analysis on Louver Arrangements of Oblique Needle Louvered Fin	YANG Lin et al
25	Research on Fatigue Driving Based on Physiological Signals	LI Jiayu et al
27	Shock Characteristics Simulation and Analysis of Large Flow Safety Valve for Hydraulic Support	LU Ning
29	Evaluation Index of Axle Braking Parts Based on Brake Air Pressure 1.0MPa	ZHOU Guosheng
32	Fracture Analysis of the High-strength Steel Bolts	SUN Guofeng et al
34	Study on Mechanical Properties of Shearer Walking Mechanism Based on ADAMS	LIU Yuanlin
38	Research on Training Excellent Mechanical Engineer Based on Digital Technology	ZHANG Guangdong et al
40	Three-Dimensional Visualization Design of CZ Standard Chemical Pumps	GAO Yu et al
43	Research and Development of 3D Model Parts Software Based on Open CASCADE	YANG Le et al
45	Effect of Fretting Friction on Pin Sets Connection Structure	LI Yuan et al
47	Research on Three Different Types of Large-scaled Thermal Storage System	LYU Guangyang et al
48	Analysis of Temperature Field and Stress Field in the Mould of the Foot Roller	HAN Li
51	Research and Application of Thermal Energy Conversion and Utilization Technology	JIANG Jun et al
53	3D Flow Field Simulation and Analysis of Centrifugal Pump Impeller	WANG Xiaoxu
55	Control and Test Analysis of Internal-combustion Forklift Noise	XIAO Chaohai et al
57	Research on Die Wear of Thick Plate in Fine Blanking Based on Numerical Simulation	GAO Liping et al
59	Research on Hydraulic Driving System in Concentrated Solar Thermal Power Generation Collector	LIANG Zhitao
60	Erosion Performance of Polyurethane Coatings on Motor Train Unit Surface	LIU Run et al
63	Modal Test and Analysis of a CNC Lathe Based on a Test Methods	LI Xin et al
65	Research Progress of Spent Fuel Transport Container	WANG Hai et al
70	Research on Energy Saving Technology of Hydraulic System	ZHU Lida
71	High Temperature Thermal Fatigue Experiment Research of a Teavy Duty Gas Turbine Blade	JIANG Dongpo et al
73	Finite Element Analysis and Optimization of Micro Pressure Steaming Box Based on SolidWorks	YANG Zhiguo et al
74	Research of Underwater Tools in Atmospheric Diving Suit	GU Lang et al
77	Status and Application Research on Internet of Things Monitoring Technology Based on APP Technology	CHEN Xinglong et al

Mechanical Design and Calculation

79	Equipment Developing for Proving Sommerfeld Number of Hydrodynamic Bearing	TANG Xin et al
81	Mechanical Design of a Water Attenuation Length Measuring Device	YI Yong et al
84	Dynamic Characteristics Analysis on Crankshaft of L Type Air Compressor Based on SolidWorks and ANSYS	PU Hu et al
87	Connecting Flange Design of Integrated Hydro-mechanical Servo Cylinder	WANG Xuelian et al
89	Design of the Pressure-stabilizing and Hemostasis Device for Blood Vessel	LIN Jishun
91	Matlab-based Optimization of Capsule Dish-cam Curve	LIANG Shanjie et al
93	Structural Analysis and Application of the Capping Device For Ladle Based on the Hook	LIU Zhigang
95	Design and Calculation Method of Drum Gear Coupling	SONG Zhilong
97	Research on Plateau Adaptability Design for Aerial Power Van	ZHU Yitian et al
99	CAE Analysis and Optimization of Rotatable Legs in Large Crawler Drainage Car	ZHANG Gongyuan et al
102	Flow Field Simulation Analysis of Airborne Electronics Equipment Based on FloEFD	ZHAO Liang et al
104	Performance Test Design of Load Sensing Hydraulic System for Temperature Control Based on LabVIEW	CHAO Zhiqiang et al
106	Optimal Design of Thin-wall Injection Molding Parts Based on Moldflow	DONG Liyuan et al
108	Design and Analysis on Permanent-Magnetic Adhesion Device for Wall-Climbing Robot Based on Ansoft	HUANG Zhong et al
111	Realization of Ball Screw Based on Pro/E Parametric Design	GAO Xin et al
113	Parametric Design of Deep Groove Ball Bearing and the Auxiliary Analysis System Development Based on VB and Solid Edge	HUA Wujing et al
116	Parametric Design of In-wheel Motor and Double-wishbone Suspension Based on the ADAMS/Car	WANG Dongliang et al
120	Modification and Parameter Calibration of Submerged Arc Welding Equipment Based on Pulse Controller	WANG Junhong et al
123	A Simulation System of Cutter Suction Dredger Based on Quest3D	MENG Xiangbin et al
126	Mixed Programming of Calling VB in LabVIEW	TANG Xin et al
129	A New Type of Elevator Speed Governor Based on AT89S52 Single-chip Microcomputer	MA Junwen et al
131	Finite Element Analysis on the Cutting Part of the Side Arm Transmission Thin Coal Seam	WU Weidong et al
135	Design of a Road Marking Vehicle	CEN Jinjin et al
136	Design of Tracked Tidal Shellfish Harvesting Machine	CHEN Zheng et al
138	Design of a New Electric Trolley	SHEN Tiquang
140	Design of Control System in Badminton Contest Robot	CHEN Xiaokai et al
142	Control System Design of Beverage Lid Tightening Manipulator Based on PLC	LI Chengrong et al
144	Design of Industrial Engineering Network Experimental Teaching Platform	ZHOU Yana et al
146	Shaving Device of Trimming Machine for Processing Automobile Refueling Cover	ZHU Hangjie et al
148	New Tubing Muffling Raceway and Drying Bracket	JIAO Xiawei et al
150	Design of Control Diagram Virtual Experiment Platform	ZHU Tangchun et al

152	Hardware Circuit Design of Xaar-128 Nozzle Drive	WANG Mingwei et al
154	Research on the 3D Modeling Method of the Regular Polyhedron in the NX UG Environment	JIAO Jian et al
156	Improvement of One-way Clutch in the Transmission Case of Wind Chamber in PASSIM Cigarette Maker	WANG Yongfeng et al
158	Control System Design of Clamshell Crane Based on PLC	WEN Jiadong et al
160	Research on Modular Design Method of Manufacturing System	GU Jiachao et al
162	Analysis of the Motor Heat Transfer and Structural Optimization on the Automatic Cooking Machine with Rotary Drum	WANG Yongtao et al
165	Design and Technical Transformation of Vacuum Filler Machine	ZOU Zhewei
167	Design of Color Arrow Lighting Hanger	XU Can et al
168	Framework Construction of Benchmark Database of Engine Research	YANG Lei et al
172	Quick Search Method of Under-constraint Objects in UG Sketch	OUYANG Haifei
173	Finite Element Analysis on the Seal of the High Pressure Equipment Flange	LI Hua et al
175	Fixing Device Design of Bottom Pipe on Aerospace Tank for Transporting Fuel	HUI Fengna et al
177	Three Dimension Modeling and Assembly of Rebar Tying Machine Based on UG	LI Aimin et al
179	Design and Research on Spinner Wrench of Track Iron Roughneck	LI Hongbo et al
181	Design of Rise-and-fall Workbench Based on Two Cylinder Controlling by Gas and Liquid	CHEN Gang
183	Optimization Analysis of AGV Pallet Truck Frame	FANG Yong
185	Development of Electromagnet Performance Test System	LUO Bi
187	Strength Analysis of Trunnion Shaft Based on HyperWorks	JIANG Jun et al
190	Design of Lined Tube Coupling	JI Yanjuan et al
191	Design of NC Horizontal Boring and Milling Machine Based on Multi-Station Processing	HUANG Ningling et al
193	Structural Analysis and Simulation of Cigarette Separating and Conveying Device in PROTOS-M8 Based on Pro/E	HE Bingyin
195	A New Load Sensitive Control System for Marine Crane	DAI Lian
197	Design of Turbine Emergency Trip System	GUO Dejun
199	Effect of Air and Wet Cooling Units Cold End System Joint Optimization on the Economy	CAO Chao
201	Design of Floating and Positioning Mechanism for Auto-alignment	GUO Bing et al
203	Calculation of Rubber-Tired Container Gantry Crane Based on Krasta	WANG Qingle et al
205	Design and Research of a H-Type Anti-cutting Framework Sealed Piece	LIU Xiaofang

Mechanical Engineering Material

206	Contrastive Research of Surface Treatment Of Aluminium Alloy and Aluminium	ZHANG Qiaofeng et al
-----	----------------------------------------------------------------------------	----------------------

Mechanical Maintenance and Diagnosis

208	Failure Analysis and Maintenance of the Diesel Fuel Injector	YAN Fei et al
210	Failure Analysis of Rolling Bearings Based on Material Characteristics	MA Zhongmin et al
213	Hydraulic Pipe Bursting Analysis and Treatment of Tilting Device in a Section Steel Line	XIA Zhongkai et al
214	Application and Defect Prevention of Injecting Positioning Technology in Gantry Engraving and Milling Machine	ZHANG Wei
218	Microcrack Study of Overlaying Layer on Medium-carbon Steel Wheel Flange	DING Deyong et al
219	Cause Analysis of Honeycomb Briquette Machine's Gear Failure and Its Countermeasures	AN ShunYU et al
222	Repair Method of Screwed Hole in Confined Space	ZHAO Song et al
223	Treatment of Bearing Burn-out Fault in Grinding Tools of Forming Gear Grinding Machine	LYU Lina et al
224	Cause Analysis and Honing Disposition of Inner Diameter Deviation in Control Rod Drive Mechanism Latch Housing Assembly	CHEN Miaoxin
227	Study on Structural Parts Welding Deformation and Technological Process	LI Tao et al
228	Problems Treatment of Remote Masstone Control System of Offset Printing Press	QI Jingmin et al
230	Fault Diagnosis and Analysis of Collision between Movable and Stationary Parts in Large Steam Turbine	WEI Jiang
232	Treatment and Fault Analysis on Fuel Injection of DF11Z Diesel Engine Supercharger	JIANG Maohua et al

Mechanical Manufacture and Application

234	Tool Optimization for High-speed Cutting Hardened Steel Mold of Automobile Covering Parts	LI Hongyan et al
236	Turning Reducing Sleeve by Using Lathe Accessories	CHEN Xiuzhen et al
237	Three Useful Tool Setting Methods in HNC 21T System NC Lathe	CHEN Qingyan et al
240	Intelligent Manufacturing for Individualized Need	YUAN Genhua
242	Processing Technology and Service Life of Cutting Pick in Coal Mining Machine	TIAN Guiqin
244	Typical Cases and the Productive Thinking of Secondary Vocational NC Professional Training Practice	LIU Feng et al
246	Application of UG IPW in NC Machining	TIAN Hui et al
248	Batch Production and Fixture Design of Counterweight Screw	ZHANG Hao
251	Establishment of the Workpiece Coordinate System on NC Lathe	YIN Xiaoqing et al
254	Ultrasonic Vibration Turning Data Optimization of High-Manganese Steel	XU Honglin
256	Application and Comparison of Laser Instrument and Dial Indicator	YAO Peng et al
258	Processing Technology and Improvement of Different Diameter T Joint	YANG Zhiyuan
259	Cutting Tool Path Edition for Processing Axial Flow Blade	WANG Xuwei et al
261	Design and Repair Solution of Large Belt Pulley in PXZ1417 Hydraulic Gyration Crusher	HUANG Chuanlu et al
263	Manufacturing Method of Leaf Spring Based on Finite Element Analysis	LI Huijin et al
266	Application of Information Technology Tools in Lean Six Sigma Project	LUO Zhenwei et al
268	Ultrasonic Elliptical Vibration Machining of Weak Stiffness Parts	LIU Qing
270	Processing Technology of Turbine Impeller Balancing Hole	SHENG Zhongguo et al
271	NC Turning of Large Pitch Knuckle Screw Thread	HU Lieying
274	Research and Application of NC Manufacturing Process for Notched Platen	GU Tao et al
276	Study on Hot Wire TIG Automatic Welding Technology of Low-alloy Steel	ZHANG Zhonghai et al

Mechanical Tooling and Mould

279	Fixture Design and Application for Processing Thin-wall Sleeve	SHANG Tao et al
280	Fixture Design for Drilling Hole on Shaft Sleeve	ZHANG Yueping et al

Editorial Committee

Editorial Board Director :

Prof.DENG Zongquan, Harbin Institute of Technology

Honorary Director :

AI Xing, a Member of the Chinese Academy of Engineering

CAI Hegao, a Member of the Chinese Academy of Engineering

Deputy Director :

Prof.WANG Zhongren, Harbin Institute of Technology

LI Zhidong, Senior Engineer, Mechanical Engineering Society in Heilongjiang Province

QU Dazhuang, Senior Engineer, State Nuclear Power Technology Corporation

GUO Hongxin, Senior Engineer, Heilongjiang Mechanic Science Institute

Committee Member :

Prof.WANG Xiankui, Tsinghua University

Prof.WANG Zhixing, Harbin Institute of Technology

Prof.WANG Zuwen, Dalian Maritime University

SHI Zhimin, Senior Engineer, Qiqihar Heavy CNC Equipment Corp., Ltd.

Prof.FENG Zhijing, Tsinghua University

Prof.SUN Lining, Harbin Institute of Technology

Prof.LI Guixing, Harbin Institute of Technology

Prof.SHI Hanmin, Huazhong University of Science and Technology

Prof.YANG Jichang, Jiangsu University

YANG Guixia, Senior Engineer, Heilongjiang Mechanic Science Institute

Prof.HE Ning, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics

LU Qijian, Former General Manager, Nanjing Sky CNC Co. Ltd.

MIAO Lijie, Senior Engineer, Harbin Electric Co.

Prof. ZHAO Wansheng, University of Michigan - Shanghai Jiao Tong University Joint Institute

HU Zhenling, Former General Manager, Harbin Air Conditioning Co., Ltd.

XIANG Jianzhong, Senior Engineer, Zhejiang Tongli Heavy Gear Co., Ltd.

Prof. YAO Yingxue, Harbin Institute of Technology

YAO Zhixue, Senior Engineer, Zhengjiang Jiaxue Special Minitype Motors Group Co., Ltd

Prof. HUANG Tian, Tianjin University

Prof. DONG Shen, Harbin Institute of Technology

PENG Peng, Senior Engineer, Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd.

Prof. YU Huairan, Shanghai University

WEN Qiusheng, Former Vice General Manager, Beijing Jingyu Tianhe Computer Software Technology Co., Ltd.

LEI Yuanzhong, Research Fellow, National Natural Science Foundation of China

WEI Hualiang, Senior Engineer, Harbin Measuring & Cutting Tool Group Co., Ltd

QU Jinping, a Member of the Chinese Academy of Engineering

第18届 上海国际机床展

第二届中国智能工厂及机器人博览会

国家会展中心（上海）

2016.9.25-28

100,000+ 展示面积

80,000+ 专业观众

1000+ 展商



“智”造业服务与贸易盛会！
17年来始终和胜者为伍！

主办单位

EASTPO

上海东博文化发展有限公司(EASTPO)

战略联盟

欧洲机床行业联合委员会 (CECIMO)

中国机械工业联合会 (CMIF)

韩国机械产业振兴会 (KOAMI)

台湾区工具机暨零组件同业公会 (TMBA)

电话：021-52396999

邮箱：eastpo@eastpo.net

网址：www.eastpo.net

