

目次

Contents

机械工程师

创刊于 1969 年

月刊 (每月 10 日出版)

2016 年第 11 期 (总第 305 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 黑龙江省机械工程学学会
社长	李彦光
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	2016 年 11 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
中国标准连续出版物号	ISSN 1002-2333 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	20.00 元
国外定价	USD 20.00

机械研究与分析 Mechanical Research and Analysis

- 1 基于 MATLAB 的 L4-630E3 型压力机的运动学分析.....■ 于涛 刘广鹏 王月亮 等
- 4 基于时间序列建模的陀螺仪随机误差分析.....■ 高文超 卢道华 李春林
- 7 基于并联机构的空间动态对接装置有限元分析.....■ 张军
- 9 电动提升模板系统关键零部件参数分析与优化.....■ 王勇 丁杰 黄俊杰 等
- 12 一种便携式多自由度摄像机固定架的设计.....■ 段路茜 安学国 邢俊文
- 14 基于 CAD/CAE 的机械结构设计模式研究.....■ 张善文 汤淋淋
- 17 高速精密轧辊磨头偏心套系统的模态分析.....■ 张顺风 吴怀超 孙官朝 等
- 19 非圆齿轮建模和运动学仿真.....■ 陈雨青 李文长 张俊 等
- 22 圆鼓泡管内湍流脉动强化传热数值模拟.....■ 李浩翔 刘升学 卿德藩 等
- 24 研磨机下磨盘组合件热-结构耦合分析.....■ 戴哲敏 谢求泉
- 27 考虑轴向应力的火炮身管强度分析.....■ 杜中华 吴大林 吴向东
- 30 基于 FTS 柔性铰链支架固有频率的计算研究.....■ 任万飞 林洁琼 卢明明 等
- 33 多功能公交车投币箱的设计.....■ 吴佳璐 吴家恒 王海艳 等
- 36 支撑架底座的拓扑优化及 3D 打印一体化成型技术.....■ 付远 罗哲 辛增念 等
- 39 回转窑托轮轴向力在线检测仪器及其调整.....■ 刘磊 张云 彭巧
- 41 基于 LabVIEW 的运动控制卡的开发与应用.....■ 吴刚 李银禹
- 43 高功率调束靶结构设计与温度分析.....■ 刘景源 宋国芳 王峰 等
- 45 MATLAB Robotics 在机器人设计中的应用简析.....■ 肖勇 康献民 高勇 等
- 48 某 160t 桁架式双梁门式起重机静态和动态特性研究.....■ 谭云波 郑哲文
- 52 一种新型电机输出外特性测试装置的设计.....■ 张俊杰 文学洙
- 55 LED 封装用 Ag/Pd/Au 合金键合线的发展研究.....■ 郑友益 高文斌
- 57 晒场收谷机的设计开发.....■ 姜海翔 陈畅子 储成亮
- 60 数控机床防护门的人机设计分析.....■ 郭茜 高巍
- 62 机场运维设备的智能在线监测.....■ 卞国龙 黄海松 刘丹 等
- 65 航空发动机双转子系统碰摩故障振动特性研究.....■ 欧阳运芳 明阳
- 71 基于 STM32 高智能水族箱清洗系统的设计.....■ 黄广洲 邓三鹏 祁宇明
- 73 基于 UG 的蜗杆三维造型设计.....■ 李倩
- 74 飞机弹射救生技术研究.....■ 罗泽明 郑丽 刘猛
- 78 4105 型柴油机活塞热负荷有限元分析.....■ 孙秀永 王虎 洪锦
- 81 滚筒槽体入绳口处工艺加工缺口尺寸的优化及计算.....■ 刘永社 王军 雷振军 等
- 82 基于误差控制的抛物线和椭圆加工策略研究.....■ 王传辉 贾晓飞
- 84 核电厂液阻阻尼器选型与安装.....■ 裴郊区 邓杰
- 85 爆炸喷涂镍基复合涂层在汽车齿轮轴的应用研究.....■ 朱巍巍 李柏姝 陈卓君 等
- 88 斗轮堆取料机折返双尾车的技术改造.....■ 李楠
- 90 一种新型激光切割头的研制.....■ 彭涛 陶晔 刘爱伟 等

机械设计与计算 Mechanical Design and Calculation

- 92 可调节位置的半自动化电脑桌设计.....■ 秦佳祥 常璟飞 吴从焰
- 94 机械化自动纸币整理系统的研制.....■ 徐晨 张小奇 丁颂 等
- 96 基于六杆机构的快速搬运柔性机械手设计.....■ 段立蹄 沈仙法 丁正益
- 98 一种新型导缆孔装置的设计.....■ 付金科 王西海 刘虎 等

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》

(CAJ-CDE) 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。

- 100 基于 PATRAN 的水配重罐体有限元分析..... ■ 田玉艳 王进 王红州
- 102 激光冲击对 Q235B 中厚板气体保护焊焊缝显微硬度的影响..... ■ 于淑静 陈怡 王娟
- 104 一种绕线工字轮线头固定装置的设计..... ■ 刘涛 李韶淼 李楠 等
- 107 工业 4.0 变革中特种线缆制造模式探索..... ■ 赵幼芳 周蓝海
- 109 笔记本电脑及平板电脑贴膜机的设计..... ■ 张小成 刘婷 何文轩 等
- 112 基于 UG 的公交车逃生装置三维设计..... ■ 侯晓康 赵双 李凯凯
- 113 VM182 比较仪系统在数控机床中的应用..... ■ 陈安民
- 115 回旋加速器安装支架结构设计..... ■ 崔涛 吕银龙
- 117 LNG 双燃料动力船舶安全性分析研究..... ■ 李佳幸 董良雄
- 120 基于最小二乘辨识的减振铰杆刚度仿真研究..... ■ 刘立佳 郑立平 宫波
- 121 数控机床维修的具体措施分析..... ■ 魏林
- 123 变排量泵叶片圆弧面磨削快速装夹方案设计..... ■ 许荣滨 李更更 张迅雷 等
- 127 30CrMnSi 连续冷却转变曲线的测定..... ■ 杨栋杰
- 129 煤矿斜井盾构刀盘设计与分析..... ■ 暨智勇
- 131 盘形滚刀磨损状态实时监测系统实验研究..... ■ 李建芳
- 134 机床用三爪卡盘软爪调节系列装置..... ■ 戴丽华
- 135 一种实用新型组合模具..... ■ 郑敏明
- 137 基于 COBRA 软件的滚子轴承润滑影响分析..... ■ 于庆杰 公平 张静静 等
- 139 送粉率对等离子喷涂涂层性能的影响研究..... ■ 张瑞武 刘长雁 徐佰明
- 140 基于 AS4324.1 的轨行式散料搬运设备称重研究..... ■ 张宝国 周博 李星晨 等
- 143 从线路条件推算铁路货车车体扭转载荷谱..... ■ 张馨
- 144 盾构刀盘设计及结构优化研究..... ■ 薛静
- 147 关于 40CrNiMo 棒料热处理时的缺陷讨论..... ■ 尹成红
- 148 钢丝绳拉伸试验工装..... ■ 周武城 倪楷
- 149 快速掘进平行作业法在新疆龟兹矿业的应用..... ■ 杨子润 严明林
- 150 国产超临界 600MW 汽轮机组低压转子振动特性分析..... ■ 张柏林
- 154 管柱自动化处理系统在钻机改造升级中的应用..... ■ 杨双业 于兴军 黄悦华 等
- 156 典型槽式集热电厂系统配置研究..... ■ 赵丹
- 158 轨道车辆工艺装备设计的标准化及通用化探讨..... ■ 徐志强 张海燕
- 160 船用挂舵臂铸造质量风险分析与应对措施..... ■ 辛宇
- 161 全断面隧道掘进机在矿井工程中的应用..... ■ 梅勇兵
- 164 空气冷却器改造技术创新..... ■ 杨志 张宝青 刘文岩
- 166 牯牛降转向架构架受力分析计算..... ■ 吴启舟 颜永凤 袁文 等
- 168 汽车总装工艺对整车 NVH 性能的影响..... ■ 赵明斌
- 170 热界面材料的设计要点..... ■ 任召 周尧 李晓明
- 172 LNG 铝绕管换热器管板与换热管连接的制造工艺探讨..... ■ 孙志云 徐纪高 郝娟红 等
- 174 大型风力发电机组主轴轴承装配工艺分析..... ■ 孟庆新
- 176 DN25 小口径远传法兰变送器设计研究..... ■ 王瑞涛 胡文文
- 178 回旋加速器磁铁举升吊耳的结构设计..... ■ 吕银龙 崔涛
- 181 基于 Excel 的烟草机械能量计算方法..... ■ 刘新颖 李佳 张卓沅 等
- 183 增距式半主动天车型升沉补偿装置的设计研究..... ■ 牟新明 李鹏 郑万里 等
- 186 一种散装颗粒物料卸料口机构..... ■ 吴德雁

187	某客运机车牵引风机噪声测试及分析	■ 刘梦安 颜建田 吴凯
189	基于VB6.0的粗糙度检测仪SJ-201P的串口通讯	■ 刘华 高建庭
191	关于货车脱轨自动制动阀可靠性的探讨	■ 李磊
192	成组要素(孔)位置度综合量规的尺寸计算	■ 王杏荪
194	钻机天车防撞技术的应用和应急处理	■ 康云华 唐文 沈军利 等
196	一种高刚性液体静压轴承的设计方案	■ 蒋道顺 蓝华
197	DZ-25/200型斜巷行人助力车的试验和应用	■ 刘旭东
199	基于DFMEA的减速机设计失效模式及后果分析	■ 冯淑芳 付仕超
202	一种新型功放机箱的散热设计	■ 高利民 贾伟妙
205	一种新型料流调节阀的仿真研究	■ 戴文军 郑军 王蜀生
207	氮屏冷却系统容积补偿器设计	■ 曹娜 戴钰冰
210	基于SolidWorks球头立铣刀的三维建模技术	■ 蓝华 蒋道顺
212	对湿式电除尘器阴极限位杆的改进	■ 徐斌 杜佳棋 马建中 等
214	主蒸汽管对反应堆冷却剂系统静力和动力分析的影响	■ 沈平川 齐欢欢 黄旋
217	刮板输送机断链故障在线监测系统开发	■ 吕艳强
219	海洋平台UPS系统的研究	■ 曹会宁 魏鹏 李云鹏 等
223	基于ABAQUS的高压水电站球阀应力特性分析	■ 何芄 郭斌 王渝皓 等
226	啮合线上的点及其设计应用	■ 付仕超 冯淑芳
228	开式齿轮齿形误差数据特点分析	■ 黄俊琼 邹俊伟
230	皮带轮传动破碎机张紧带的计算分析	■ 刘伟
232	某发动机催化器支架FEA分析	■ 方晓波 王会
234	汽车变速箱破坏因素分析及处理	■ 袁守居
235	基于SolidWorks的单桩基础钢管桩制作的垂直度控制	■ 贾晓辉 惠志旺
237	4000m ³ 绞吸式挖泥船配电系统设计	■ 冯木易
239	齿根圆角大小的计算及测量方法	■ 孔庆乐 郭应清 汤清 等
243	顶板在线监测系统在综采工作面的应用	■ 李青
250	660MW超临界机组中调门参与调节再热段抽汽的可行性分析	■ 刘娆
252	腭纶长丝切断导向梳理装置的应用	■ 宋辉

机械制造与应用 Mechanical Manufacture and Application

125	基于UG/Post Builder的数控铣后处理设置技巧	■ 邓中华
221	镗铰细长孔刀具的改进及应用	■ 易曦 彭彪 赵敏
242	表壳类零件的工艺分析与数控加工	■ 章芳芳 庄磊
245	汽轮机转子枞树型轮槽铣削效率提升研究	■ 秦琦栋 桂启志 刘良玉 等
249	UG数控编程刀具补偿问题解决	■ 柳辉
251	一种在钢板上切割圆形坡口的装置	■ 倪士军

机械维修与诊断 Mechanical Academic Communication

253	铁路货车制动管系裂折、漏泄故障原因及改进措施	■ 易丙海
255	增速箱轴承外圈断裂失效分析	■ 马爱侠 张记涛 朱孝录

机械工装与模具 Mechanical Tooling and Mould

209	可调节车窗粘接工装的改进	■ 黄栋 倪楷
257	底架骨架组焊工装	■ 贺春 吴易伟

服务驿站 Service Station

机电信息	124、220、231、256、258
书讯 机械工业出版社:《机器人手册》《金属热处理标准应用手册(第3版)》	插1

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

李瑞贤 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.11, 2016

(Total Issue No.305)

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	2016-11-10
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 20.00

Mechanical Research and Analysis

- 1 Kinematics Analysis of L4-630E3-Type Press Based on MATLAB.....YU Tao et al
4 Analysis of Gyroscope Random Error Based on Time-serial Modeling.....GAO Wenchao et al
7 Finite Element Analysis of Docking Assembly Docking Assembly Based on Parallel Mechanism.....ZHANG Jun
9 Parameter Analysis and Optimization of Key Components of Electric Lifting Formwork System
.....WANG Yong et al
12 Design of Portable Camera Fixture with Multiple Degrees of Freedom.....DUAN Luqian et al
14 Research on Design Mode of Mechanical Structure Based on CAD/CAE.....ZHANG Shanwen et al
17 Modal Analysis on Eccentric Bushing System of Grinding Head of High-speed Precision Roll Grinder
.....ZHANG Shunfeng et al
19 Modeling and Kinematics Simulation of Non-circular Gear.....CHEN Yuqing et al
22 Heat Transfer Enhancement Numerical Simulation of Turbulent Pulsating Flow in Round Bubble Tube
.....LI Haoxiang et al
24 Thermal-structural Coupling Analysis on Grinding Disk of Grinder Mill.....DAI Zheming et al
27 Intensity Analysis of Gun Tube Considering Axial Stress.....DU Zhonghua et al
30 Calculation Study on Natural Frequency of Flexure Hinge Mechanism Based on FTS.....REN Wanfei et al
33 Design of the Multi-function Bus Coin Box.....WU Jialu et al
36 Integration Molding of Pedestal Using Topological Optimization and 3D Printing.....FU Yuan et al
39 On-line Axial Force Measurement Instrument of Rotary Kiln Roller and Its Adjustment.....LIU Lei et al
41 Development of Motion Control Card Based on LabVIEW.....WU Gang et al
43 Structure Design and Temperature Analysis of Beam Dump for a High Beam Power.....LIU Jingyuan et al
45 Application Research of MATLAB Robotics in Robot Design.....XIAO Yong et al
48 Static and Dynamic Characteristics Study of a 160-ton Double Girders Truss Crane.....TAN Yunbo et al
52 Design of Output Characteristics Testing Device for a New Motor.....ZHANG Junjie et al
55 Research and Application of Ag/Pd/Au Alloy Bonding Wire in LED Packaging.....ZHENG Youyi et al
57 Design and Development of Sunning-ground Grain Collecting Machine.....JIANG Haixiang et al
60 Ergonomics Design and Analysis of NC Machine Tool Protection Door.....GUO Qian et al
62 Intelligent on-line Detection of Airport Operation and Maintenance Equipment Based on Internet of Things
.....BIAN Guolong et al
65 Research on Rub-impact Fault Vibration Characteristics of Aeroengine Dual-rotor System.....OUYANG Yunfang et al
71 Design of High Intelligence Aquarium Cleaning System Based on STM32.....HUANG Guangzhou et al
73 Three-dimensional Design of the Worm Based on UG.....LI Qian
74 Research on Ejection Escape Technology of Aircraft.....LUO Zeming et al
78 Finite Element Analysis of 4105 Diesel Engine Piston Thermal Load.....SUN Xiuyong et al
81 Optimization and Calculation of Notch Size on Winding Drum Groove.....LIU Yongshe et al
82 Research on Machining Strategy of Parabola and Ellipse Based on Error Control.....WANG Chuanhui
84 Selection and Installation of Damper for Nuclear Power Plants.....PEI Jiaogu
85 Application Research of Ni-based Composite Coatings Prepared by Explosion Spraying in the Automotive Gear
.....ZHU Weiwei et al
88 Technical Innovation on Shuttle Type Double Tripper Car of Bucket Wheel Stacker Reclaimer.....LI Nan
90 Research and Design of a New-type Laser Cutting Head.....PENG Tao et al

Mechanical Design and Calculation

- 92 Design of Semi-automated Computer Table with Adjustable Position.....QIN Jiaxiang et al
94 Design of Paper Currency Automatic Sorting System.....XU Chen et al
96 Design of Express Handling Flexible Manipulator Based on Six-bar Mechanism.....DUAN Liti et al
98 Research and Design of New Chock Equipment.....FU Jinke et al
100 Finite Element Analysis on the Water Counterweight Tank Based on PATRAN.....TIAN Yuyan et al
102 Effect of Laser Shock Processing on Microhardness of Q235B Plate Gas Protection Weld.....YU Shujing et al
104 Fixing Device Design of the Thread End in Reel.....LIU Tao et al
107 Developing Mode Research on Special Cable Manufacturing in Industry 4.0 Revolution.....ZHAO Youfang et al
109 Design of Sticking Film Machine for Notebook and Tablet PC.....ZHANG Xiaocheng et al
112 3D Design of Emergency Escape Device for Bus.....HOU Xiaokang et al
113 Application of VM182 Comparator System in NC Machine Tools.....CHEN Anmin
115 Structural Design and Verification of the Experimental Installation Bracket for CYCIAE-100MeV Cyclotron Main Magnet
.....CUI Tao et al
117 Study on the Security of LNG Fuel Powered Ship.....LI Jiaxing et al
120 Simulation Study on Stiffness of Damping Boring Bar Based on Least Squares Identification.....LIU Lijia et al
121 Analysis on Maintenance Measure of NC Machine Tool.....WEI Lin
123 Quick Clamping Project Design for Grinding Vane Arc Surfaces of Variable Displacement Pump.....XU Rongbin et al
127 Determination of 30CrMnSi Continuous Cooling Transformation Curve.....YANG Dongjie
129 Design and Analysis on Cutterhead of TBM in Coal Mine Inclined Shaft.....JI Zhiyong
131 Experimental Research on Real-time Monitoring System for Wear Condition of the Disc cutter.....LI Jianfang
134 Soft Jaws Adjustment Device of Three-jaw Chuck for Machine Tool.....DAI Lihua
135 A New-style Functional Assembly Mold.....ZHENG Minming
137 Elemental Research of Roller Bearing Lubrication Performance Based on the Software COBRA.....YU Qingjie et al
139 Impact of Powder Feeding Rate on Plasma Spray Coating.....ZHANG Ruiwu et al
140 Research on Weighing of Rail-mounted Bulk Material Handling Equipment Based on AS4324.1 Standard
.....ZHANG Baoguo et al
143 Torsion Load Spectrum Calculation of the Railway Freight Car Body Based on Route Condition.....ZHANG Xin

144	Research on EPB Cutter-head Design and Structural Optimization	XUE Jing
147	Study on Heat Treatment Defect of 40CrNiMo Bar	YIN Chenghong
148	Tensile Test Fixture for Wire Rope	ZHOU Wucheng et al
149	Application of Rapid Parallel Technology in Xinjiang Qiuci Region	YANG Zirun et al
150	Vibration Analysis of Domestic 600MW Steam Turbine Shaft System	ZHANG Bolin
154	Application of Automated Pipe Handling System in transformation and upgrading of Drilling-Rigs	YANG Shuangye et al
156	Study on System Configuration of Typical Parabolic Trough Plants	ZHAO Dan
158	Standardization and General Utilization of Rail Vehicle Process Equipment Design	XU Zhiqiang et al
160	Risk Analysis and Countermeasures of Ship's Rudder Horn Casting Quality	XIN Yu
161	Application of Full Face Tunnel Boring Machine in Coal Mine	MEI Yongbing
164	Modified Innovation of Air Cooler	YANG Zhi et al
166	Stress Analysis of Guniujiang Bogie Frame	WU Qizhou et al
168	Effect of Automobile Assembly Process on Performance of Vehicle NVH	ZHAO Mingbin
170	Key Point of Thermal Interface Materials Design	REN Zhao et al
172	Approaching on Connection Manufacturing Technology between Tube-sheet of LNG Aluminum Coil-wound Heat Exchanger and Heat Exchanging Tubes	SUN Zhiyun et al
174	Assembly Process Analysis on Main Shaft Bearing of Large Scale Wind Turbine	MENG Qingxin
176	Design and Development of Small Caliber DN25 Remote Transmitter	WANG Ruitao et al
178	Design of Cyclotron Magnet Lifting Joint Part	LYU Yinlong et al
181	Calculation Method of Tobacco Mechanical Energy Based on Excel	LIU Xinying et al
183	Design and Research of Incremental Size Semi-active Crown Mounted Heave Compensation	MU Xinming et al
186	A Discharge Outlet Structure for Particulate Bulk Material	WU Deyan
187	Noise Test and Analysis for Traction Fan of a Passenger Locomotive	LIU Mengan et al
189	Serial Port Communication of SJ-201P Roughness Tester Based on VB6.0	LIU Hua et al
191	Study on the Reliability of Automatic Brake Valve in Freight Car Derailment	LI Lei
192	Dimension Calculation of Group Element (Hole) Position using General Gauge	WANG Xingsun
194	Anti-collision Technology And Emergency Treatment of Crown Block	KANG Yunhua et al
196	Design Scheme of a High Rigidity Hydrostatic Bearing	JIANG Daoshun et al
197	Test and Application of DZ-25/200-type Electrically-assisted Vehicles in Inclined Drift	LIU Xudong
199	Design Failure Mode and Effects Analysis of Reducer Based on DFMEA	FENG Shufang et al
202	Thermal Design of a New Power Amplifier	GAO Limin et al
205	Simulation of a New Material Flow Control Gate	DAI Wenjun et al
207	Design of Volume Compensator in Screen Helium Cooling System	CAO Na et al
210	3D Modeling Technology of Ball End Mill Based on SolidWorks	LAN Hua et al
212	Improvement about the Limit Lever of Cathode in Wet Electrostatic Precipitator(WESP)	XU Bin et al
214	Influence of Primary Stream Pipes on Static and Dynamic Analysis of Reactor Coolant System	SHEN Pingchuan et al
217	Monitoring System Development for the Chain Broken of Scraper Conveyor	LYU Yanqiang
219	Research of Offshore Platform UPS System	CAO Huining et al
223	Stress Analysis of High Pressure Hydropower Station Ball Valve Based on ABAQUS	HE Fan et al
226	Design and Application of the Points on Meshing Line	FU Shichao et al
228	Analysis on Tooth Profile Error Data of Exposed Gear	HUANG Junqiong et al
230	Calculation Analysis on Belt of Belt Transmission Crusher	LIU Wei
232	FEA Analysis on Catalyst Bracket of an Engine	FANG Xiaobo et al
234	Damage Factors Analysis of Automobile Gearbox	YUAN Shouju
235	Perpendicularity Control of Monopile Steel-Pipe Pile Based on SolidWorks	JIA Xiaohui et al
237	Power System Design of 4000m ³ Cutter Suction Dredger	FENG Muyi
239	Calculation and Measurement of Root Fillet	KONG Qingle et al
243	Application of Roof Support Online Monitoring System in Full-mechanized Mining Face	LI Qing
250	Application Analysis of intermediate regulating valve in Regulation of Reheat-Heating of 660MW Supercritical Unit	LIU Yao
252	Application of Guiding and Carding Apparatus in Cutting Acrylic Filament	SONG Hui

Mechanical Manufacture and Application

125	Post-processing Modification Techniques of NC Milling Based on UG/PostBuilder	DENG Zhonghua
221	Improvement and Application of Boring and Reaming Cutter	YI Xi et al
242	Process Analysis and NC Machining of Case Parts	ZHANG Fangfang et al
245	Research on Improving Efficiency of Milling Fir-tree Slot in Turbine Rotor	QIN Qidong et al
249	Solution of Cutter Compensation Problem in NC Program Based on UG	LIU Hui
251	A Device for Cutting Circular Groove on Steel Plate	NI Shijun

Mechanical Maintenance and Diagnosis

253	Leakage and Crack Analysis on Braking Pipeline System in Freight Car	YI Binghai
255	Fracture Failure Analysis of Bearing Outer Ring in Speed Inserter	MA Aixia et al

Mechanical Tooling and Mould

209	Improvement of Splice Tooling for Adjustable Car Window	HUANG Dong et al
257	Welding Tooling of Underframe	HE Chun 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