

机械制造®

MACHINERY

JIXIE ZHIZAO

1950年3月创刊



2021 9

上海市机械工程学会 主办

HUAJIAN® 让配电更智能

华建智能配电综合管理系统



LM系列
低压保护监控装置



LCM系列
智能仪表



MFR100系列
多功能继电器装置



HAPF1系列
低压有源电力滤波装置



机械制造[®]

MACHINERY

1950年3月创刊

第59卷第9期 2021年9月 总第685期

目 次

慧眼聚焦

基于图卷积神经网络的专利语义模型构建研究 沙 鹤 余军合 邓慧君 等(1)

专题报导

汽车生产制造研究

汽车变速箱阀体清洁度研究 李秋旭 孙永明 黄熙泰 等(9)

三元催化器转化效率诊断方法研究 曹 石 刘楠楠 秦 涛(12)

重型特种汽车车架加载工装的设计 岳春光(16)

车辆后轴侧滑问题分析 叶明瑞 孙福祿 辛庆锋 等(18)

自冲铆接中底模对压铸件裂纹影响的试验分析 刘付曙 闫 锋 朱 宇 等(23)

汽车发动机平衡轴链条张紧器漏油的改进 胡 广 张 帆 陈丽霞 等(27)

研究·开发

基于视觉识别与毫米波雷达的桥梁防撞预警方法 刘 祥 包颖炜 陈叶凯 等(30)

悬重平衡游梁式抽油机的研制 杨晓刚 曾兴昌 张小龙 等(36)

新型市域列车的空调排水设计 袁二娜(41)

航空发动机高压涡轮转子叶片叶冠改型分析 张江伟 李 斌(44)

圆柱螺旋扭转弹簧节距对刚度与应力的影响研究 姜旭涛 黄志辉 穆云飞 等(47)

制造·材料

增材制造技术在油气装备制造业的应用现状与展望 段树军 文永川 王 霞 等(51)

智能化高速软管生产线的设计 徐惠朝 肖红升(56)

减速度箱体加工流水线虚拟仿真系统 曾安达 徐林红 王直峰 等(63)

曲线磨削受力模型建模研究 刘福军 刘孟奇 苏怡然 等(69)

试验·检测

主轴回转误差测量技术研究现状 顾伟德 周 亮 万春鹏(75)

基于激光测距传感技术的电梯轿厢运行状态远程监测 巫涛江 刘恩华 余晓毅 等(81)

钒合金切削加工试验分析 胡水良 魏根波(85)

质量·成本·管理

过滤器轴键连接失效的分析与改进 李洪波 郭雨菲 孙耀峻(87)

机械制造®

MACHINERY

Vol.59 No.9

September 2021

Total Issue No.685

Contents

Insight Focusing

- Research on Construction of Patent Semantic Model Based on Graph Convolution Neural Network
..... *Sha He Yu Junhe Deng Huijun et al* (1)

Special Reports

Research on Automobile Manufacturing

- Research on Cleanliness of Automobile Gearbox Valve Body
..... *Li Qiuxu Sun Yongming Huang Xitai et al* (9)
- Research on Diagnosis Method of Conversion Efficiency of Three-way Catalytic Converter
..... *Cao Shi Liu Nannan Qin Tao* (12)
- Design of Loading Tooling for Heavy-duty Special Vehicle Chassis
..... *Yue Chunguang* (16)
- Analysis of Vehicle Rear Axle Sideslip
..... *Ye Mingrui Sun Fulu Xin Qingfeng et al* (18)
- Experimental Analysis on Influence of Bottom Die of Self-piercing Riveting on Crack of Die Casting
..... *Liu Fushu Yan Feng Zhu Yu et al* (23)
- Improvement of Oil Leakage of Chain Tensioner of Automobile Engine Balance Shaft
..... *Hu Guang Zhang Fan Chen Lixia et al* (27)

Research & Development

- Prewarning Approach for Bridge Collision Avoidance Based on Visual Recognition and Millimeter Wave Radar
..... *Liu Xiang Bao Yingwei Chen Yekai et al* (30)
- Development of Suspended-weight Balance Beam Pumping Unit
..... *Yang Xiaogang Zeng Xingchang Zhang Xiaolong et al* (36)
- Design of Air-conditioning Drainage for New Urban Train
..... *Yuan Erna* (41)
- Modification Analysis of Blade Crown of Aero-engine High-pressure Turbine Rotor Blade
..... *Zhang Jiangwei Li Bin* (44)
- Research on Influence of Pitch fo Cylindrical Spiral Torsion Spring on Rigidity and Stress
..... *Jiang Xutao Huang Zhihui Mu Yunfei et al* (47)

Manufacturing · Materials

- Application Status and Prospect of Additive Manufacturing in Oil and Gas Equipment Manufacturing Industry
..... *Duan Shujun Wen Yongchuan Wang Xia et al* (51)
- Design of Intelligent High-speed Hose Production Line
..... *Xu Huichao Xiao Hongsheng* (56)
- Virtual Simulation System of Reducer Box Processing Line
..... *Zeng Anda Xu Linhong Wang Zhifeng et al* (63)
- Modeling Research on Stress Model in Curve Grinding
..... *Liu Fujun Liu Mengqi Su Yiran et al* (69)

Test, Inspection & Measurement

- Research Status of Measurement Technology for Spindle Rotation Error
..... *Gu Weide Zhou Liang Wan Chunpeng* (75)
- Remote Monitoring for Running Status of Elevator Car Based on Laser Rangefinding Sensing Technology
..... *Wu Taojiang Liu Enhua Yu Xiaoyi et al* (81)
- Analysis of Cutting Test of Vanadium Alloy
..... *Hu Shuiliang Wei Genbo* (85)

《机械制造》征稿简约

《机械制造》杂志创刊于1950年3月,是中华人民共和国最早创办的科技期刊之一,荣列国家百种重点科技期刊、华东地区优秀期刊,入选中华人民共和国成立70周年精品期刊展。伴随着“中国制造2025”与“工业4.0”的深入人心,《机械制造》第一时间关注机电行业中的新技术、新工艺、新产品,为高等院校、科研院所及各大企业提供技术信息与服务。

《机械制造》来稿必须具有创新性、学术性、科学性、准确性、规范性和可读性。编辑部将按照规范程序对每一篇来稿进行仔细评审,并经编委审阅,方可录用。

投稿3个月未收到回执或稿件处理通知,请及时向编辑部查询,经编辑部同意后可自行处理。来稿一律不退,请自留底稿。稿件如被录用,编辑部对来稿有权做文字性修改,实质性内容修改须征得作者同意。

来稿文责自负,标题、作者、摘要、关键词均需译为英文。文稿中的文字、数字、量、单位和符号请按有关国家标准书写清楚,正文及公式中外文字母的大小写、正斜体,以及字母、符号、数字的上下角关系应明确,易混淆的字母、符号、数字等需标明。来稿请附作者简介,包括姓名、出生年、性别、学历、职称、主要研究方向等。请将作者联系方式注明,以便编辑与作者及时联系沟通。

文中首次出现的简称或缩略语应先写出中英文全称后才能直接使用。正文中1级标题用1、2...,2级标题用1.1、1.2...,3级标题用1.1.1、1.1.2...。插图不宜过多,且需为黑白格式,对比分明,层次清晰。文中插图下方按图1、图2...顺序写明图号和图题。表号按表1、表2...顺序和表题居中放在表格的上方,表号、表题对应正确,表中重复出现的文字不可用“同前”“同左”等表示,必须全部重复写出。在文稿末尾注明交稿日期,如属基金资助项目的论文,请务必在文稿首页地头处写明,并附相关证明文件。

参考文献是文中直接引用的公开出版物,一般要求10篇以上,其中6篇必须是近5年出版的文献。参考文献按正文中引用出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编码,并将序号置于方括号中。同一处引用多篇文献时,将各篇文献的序号在方括号中全部列出,各序号间用“,”;如遇连续序号,可标注起讫号“-”。同一文献在文中被引用多次,只编1个号,引文页码放在“[]”外,参考文献表中不再重复著录页码。

几种主要文献的著录格式如下:

- (1)图书:[序号]作者.题名:其它题名信息[M].其他责任者.版本(第1版免著).出版地:出版者,出版年:引文页码.
- (2)期刊论文:[序号]作者.题名:其它题名信息[J].刊名,出版年,卷(期):起止页码.
- (3)论文集论文:[序号]作者.题名[C]//论文集主要责任者.论文集名.出版地:出版者,出版年:起止页码.
- (4)学位论文:[序号]作者.题名[D].保存地点:保存单位,学位获得年.
- (5)专利:[序号]申请者或所有者.名称:专利号[P].公告日期或公开日期.
- (6)科学技术报告:[序号]作者.题名:编号[R].出版地:出版者,出版年.
- (7)电子文献:[序号]作者.题名[文献类型标志/载体类型标志].(更新或修改日期)[引用日期].获取和访问路径.
- (8)报纸文章:[序号]作者.题名[N].报纸名,出版日期(版次).
- (9)标准:[序号]名称:标准号[S].

文献作者3名及以内全部列出,4名及以上则列前3名,后加“等”或“et al”;外文作者姓前名后,中间空格,姓均大写,名用缩写,不加缩写点。

本刊系

- ★ 中华人民共和国成立70周年精品期刊展入选期刊
- ★ 中国期刊方阵“双百”期刊
- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 华东地区优秀期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- ★ 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- ★ 中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

广告目次

- 上海华建电力设备股份有限公司 (封面)
- 中国国际工业博览会 (封二)
- 长春国际先进装备制造业博览会 (封三)
- 无锡太湖国际机床及智能工业装备产业博览会
..... (封底)
- 天津国际机床展 (彩1)
- 上海特国斯传动设备有限公司 (彩2)
- 机械工业出版社 (90)



40th 无锡太湖国际 机床及智能工业装备 产业博览会

WUXI TAIHU INTERNATIONAL MACHINE TOOL
AND INTELLIGENT INDUSTRIAL EQUIPMENT INDUSTRY EXPO

3/10^{周四} ▶ 3/13^{周日}

无锡太湖国际博览中心



主办单位

中国机电产品流通协会
无锡市机床工具行业协会
江苏三角洲国际会展（集团）有限公司

承办单位

江苏三角洲国际会展（集团）有限公司