|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021年中国机械工程学会优秀论文遴选结果 | | | | | | |
| **序号** | **篇 名** | **文献类型** | **作 者** | **期 刊** | **年** | **期** |
| 1 | 基于数字孪生模型的设备故障诊断技术 | 应用研究型 | 杨俊峰;王红军;冯昊天;宋建丽; | 设备管理与维修 | 2021 | 9 |
| 2 | 基于深度学习多样性特征提取与信息融合的行星齿轮箱故障诊断方法 | 基础研究型 | 金棋;王友仁;王俊; | 中国机械工程 | 2019 | 2 |
| 3 | 基于A~\*算法和人工势场法的移动机器人路径规划 | 基础研究型 | 王洪斌;郝策;张平;张明泉;尹鹏衡;张永顺; | 中国机械工程 | 2019 | 20 |
| 4 | 基于堆叠稀疏自编码的滚动轴承故障诊断 | 应用研究型 | 侯荣涛;周子贤;赵晓平;谢阳阳;王丽华; | 轴承 | 2018 | 3 |
| 5 | 大数据下机械智能故障诊断的机遇与挑战 | 综述型 | 雷亚国;贾峰;孔德同;林京;邢赛博; | 机械工程学报 | 2018 | 5 |
| 6 | Projection micro stereolithography based 3D printing and its applications | 应用研究型 | Qi Ge; Zhiqin Li; Zhaolong Wang; Kavin Kowsari; Wang Zhang; Xiangnan He; Jianlin Zhou; Nicholas X Fang | International Journal of Extreme Manufacturing | 2020 | 2 |
| 7 | KUKA工业机器人位姿测量与在线误差补偿 | 基础研究型 | 史晓佳;张福民;曲兴华;刘柏灵;王俊龙; | 机械工程学报 | 2017 | 8 |
| 8 | 气动软体爬行机器人驱动方式的分析与实验 | 应用研究型 | 隋立明;刘亭羽;席作岩; | 液压与气动 | 2018 | 11 |
| 9 | 气动人工肌肉驱动灵巧手的设计与研究 | 应用研究型 | 张氢;覃昶;孙远韬; | 液压与气动 | 2018 | 5 |
| 10 | 基于电静液作动原理的主动式踝关节假肢设计 | 应用研究型 | 王兴坚;李如飞;林长宏;方菁;王少萍; | 液压与气动 | 2019 | 1 |
| 11 | 高速取纸机构主凸轮廓线设计及其优化 | 应用研究型 | 曹巨江;杨奔奔;刘言松;梁金生;龚琰; | 包装与食品机械 | 2019 | 4 |
| 12 | 非Hertz接触齿轮设计理论与方法 | 应用研究型 | 夏伯乾;刘佳佳; | 机械强度 | 2020 | 5 |
| 13 | 创新设计基础科学问题研究及其在数控机床中的应用 | 基础研究型 | 谭建荣;张树有;徐敬华;刘晓健; | 机械设计 | 2019 | 3 |
| 14 | 摆线锥齿轮小轮粗切优化与仿真 | 应用研究型 | 蒋闯;邓效忠;聂少武;耿龙龙; | 机械传动 | 2018 | 6 |
| 15 | 一种弧齿锥齿轮时变啮合刚度和传动误差半解析计算方法 | 应用研究型 | 廖平;魏静;张爱强;张卫青; | 机械传动 | 2019 | 12 |
| 16 | Noise Reduction of an Axial Piston Pump by Valve Plate Optimization | 应用研究型 | Shao-Gan Ye;Jun-Hui Zhang;Bing Xu; | Chinese Journal of Mechanical Engineering | 2018 | 3 |
| 17 | HHT-SVM在滚珠丝杠副疲劳点蚀失效诊断中的应用 | 应用研究型 | 聂从辉;周长光;刘迪一;冯虎田;王志荣;欧屹; | 组合机床与自动化加工技术 | 2020 | 12 |
| 18 | 基于最小二乘法的电主轴回转精度评价 | 应用研究型 | 王立平;张彬彬;吴军; | 制造技术与机床 | 2018 | 2 |
| 19 | 智能制造理论体系架构研究 | 综述型 | 刘强; | 中国机械工程 | 2020 | 1 |
| 20 | 多目标柔性作业车间稳健性动态调度研究 | 应用研究型 | 朱传军;邱文;张超勇;金亮亮; | 中国机械工程 | 2017 | 2 |
| 21 | 液压驱动机械臂势能回收利用研究工作进展 | 综述型 | 权龙;夏连鹏;赵斌;葛磊; | 机械工程学报 | 2018 | 20 |
| 22 | 液压驱动单元基于位置/力的阻抗控制机理分析与试验研究 | 基础研究型 | 巴凯先;孔祥东;朱琦歆;李春贺;赵华龙;俞滨; | 机械工程学报 | 2017 | 12 |
| 23 | 面向能耗的多工艺路线柔性作业车间分批优化调度模型 | 应用研究型 | 李聪波;沈欢;李玲玲;易茜; | 机械工程学报 | 2017 | 5 |
| 24 | 面向能耗的多刀具孔加工刀具直径及工艺参数集成优化模型 | 应用研究型 | 陈行政;李聪波;吴磊;万腾;杨青山; | 机械工程学报 | 2018 | 15 |
| 25 | 面向绿色高效制造的铣削工艺参数多目标优化 | 基础研究型 | 邓朝晖;符亚辉;万林林;张华; | 中国机械工程 | 2017 | 19 |
| 26 | 超声振动螺线磨削表面微观形貌建模与仿真研究 | 基础研究型 | 王秋燕;梁志强;王西彬;周天丰;赵文祥;吴勇波;焦黎; | 机械工程学报 | 2017 | 19 |
| 27 | 基于偏心式变曲率沟槽的高精度球体加工理论与试验研究 | 应用研究型 | 郭伟刚;袁巨龙;周芬芬;项震;赵萍;吕冰海; | 机械工程学报 | 2019 | 9 |
| 28 | 面向多目标的汽车悬架控制臂拓扑优化研究 | 基础研究型 | 张志飞;陈仁;徐中明;贺岩松;李伟; | 机械工程学报 | 2017 | 4 |
| 29 | 基于YOLO＿v2模型的车辆实时检测 | 应用研究型 | 黎洲;黄妙华; | 中国机械工程 | 2018 | 15 |
| 30 | 高速无人驾驶车辆最优运动规划与控制的动力学建模分析 | 基础研究型 | 刘凯;龚建伟;陈舒平;张玉;陈慧岩; | 机械工程学报 | 2018 | 14 |
| 31 | 高速列车车轮多边形磨耗对轮轨力和转向架振动行为的影响 | 应用研究型 | 吴越;韩健;刘佳;梁树林;金学松; | 机械工程学报 | 2018 | 4 |
| 32 | Coordinate Control, Motion Optimization and Sea Experiment of a Fleet of Petrel-II Gliders | 应用研究型 | Dong?Yang Xue; Zhi?Liang Wu;Yan?Hui Wang;and Shu?Xin Wang | Chinese Journal of Mechanical Engineering | 2018 | 31 |
| 33 | 一种基于SCADA参数关系的风电机组运行状态识别方法 | 应用研究型 | 张帆;刘德顺;戴巨川;王超;沈祥兵; | 机械工程学报 | 2019 | 4 |
| 34 | 太阳翼驱动机构的故障模式影响分析与时变可靠性研究 | 基础研究型 | 李彦锋;黄洪钟;黄意贤; | 机械工程学报 | 2020 | 5 |
| 35 | 利用粒子滤波与谱峭度的滚动轴承故障诊断 | 基础研究型 | 李宏坤;杨蕊;任远杰;何德鲁;郭斌; | 机械工程学报 | 2017 | 3 |
| 36 | 基于应力场强法的缺口构件场强值算法 | 基础研究型 | 赵丙峰;谢里阳;赵志强;宋佳昕; | 机械工程学报 | 2018 | 24 |
| 37 | 基于改进堆叠降噪自编码的滚动轴承故障分类 | 基础研究型 | 侯文擎;叶鸣;李巍华; | 机械工程学报 | 2018 | 7 |
| 38 | 长传动链摆头主轴高加速度启停控制策略研究 | 应用研究型 | 吕盾;张天宇;郑贝贝;赛云祥;赵万华; | 机械工程学报 | 2019 | 23 |
| 39 | 超冗余度机械臂跟随末端轨迹运动算法及其性能分析 | 基础研究型 | 王俊刚;汤磊;谷国迎;朱向阳; | 机械工程学报 | 2018 | 3 |
| 40 | 基于四面体单元的新型可展机构自由度分析 | 基础研究型 | 郭金伟;许允斗;刘文兰;姚建涛;赵永生; | 机械工程学报 | 2019 | 12 |
| 41 | 基于纤维增强型驱动器的气动软体抓手设计 | 基础研究型 | 魏树军;王天宇;谷国迎; | 机械工程学报 | 2017 | 13 |
| 42 | 软体机器人:结构、驱动、传感与控制 | 综述型 | 王田苗;郝雨飞;杨兴帮;文力; | 机械工程学报 | 2017 | 13 |
| 43 | 在线电解修整磨削与化学机械抛光相结合的蓝宝石基片组合加工技术 | 应用研究型 | 徐志强;尹韶辉;姜胜强;朱科军; | 中国机械工程 | 2018 | 11 |
| 44 | 高速开关阀控制策略研究 | 应用研究型 | 张斌;钟麒;杨华勇; | 液压与气动 | 2017 | 6 |
| 45 | 不同叶片出口角下离心泵压力脉动及径向力分析 | 应用研究型 | 张忆宁;曹卫东;姚凌钧;姜昕; | 流体机械 | 2017 | 11 |
| 46 | 双排式轴向柱塞泵流量脉动特性研究 | 应用研究型 | 姜继海;杨堃;申通;杨广文;焦玲;杨奥然; | 液压与气动 | 2017 | 9 |
| 47 | 悬跨海底管道绕流三维特性的大涡数值模拟研究 | 应用研究型 | 许明;陈学东;王冰;关卫和;范志超;董杰; | 流体机械 | 2018 | 5 |
| 48 | 橡胶阻尼器在底部框架塔中的减振试验研究 | 应用研究型 | 谭蔚;杜怡安;贾占斌;陈晓宇;樊显涛; | 压力容器 | 2018 | 5 |
| 49 | 基于高速开关阀理论模型的阀体流量估算方法研究 | 应用研究型 | 吴进军;焦宗夏;李晨风;张哲; | 液压与气动 | 2017 | 3 |
| 50 | 现代液压传动技术的若干新特点及其发展趋势 | 综述型 | 施虎;梅雪松; | 机床与液压 | 2017 | 23 |
| 51 | 装载机定变量液压系统工作原理与节能分析 | 应用研究型 | 张建;冀宏;蔡铮;蒋俊;陈乾鹏;黄路路; | 液压与气动 | 2018 | 1 |
| 52 | 喷管高速电弧放电粗化工艺研究 | 应用研究型 | 刘苏毅;王佳兴;牛禄;顾琳; | 电加工与模具 | 2021 | 1 |
| 53 | Welding deviation detection method based on weld pool image contour features | 基础研究型 | 朱彦军;吴志生;李科;杨培新; | China Welding | 2019 | 2 |
| 54 | 基于温度函数法的铝合金电弧增材制造残余应力与变形数值模拟 | 基础研究型 | 贾金龙;赵玥;董明晔;吴爱萍;李权; | 焊接学报 | 2019 | 9 |
| 55 | 闭式模锻成形理论及其关键技术研究 | 基础研究型 | 夏巨谌;张茂;金俊松;邓磊;王新云; | 塑性工程学报 | 2018 | 5 |
| 56 | 304 不锈钢水下湿法焊接工艺 | 应用研究型 | 李洪亮， 刘多，于谊飞，冯吉才等 | 焊接学报 | 2017 | 9 |
| 57 | TC4钛合金薄壁高筋构件近等温锻造技术研究 | 应用研究型 | 杨川;徐文臣;万星杰;李魁龙;单德彬; | 塑性工程学报 | 2019 | 2 |
| 58 | 钛合金电子束冷床炉熔炼过程中硬α-TiN夹杂的溶解去除理论分析 | 基础研究型 | 刘源;岑孟江;陈祥;张华伟;李言祥; | 铸造 | 2020 | 8 |
| 59 | Directional solidification casting technology of heavy-duty gas turbine blade with liquid metal cooling(LMC) process | 基础研究型 | Xiao-fu Liu;Yan-chun Lou;Bo Yu;Gui-qiao Su;Chang-chun Li;Xin-li Guo;Biao Li;Guo-yan Shui; | China Foundry | 2019 | 1 |
| 60 | 40CrNiMoV钢在大尺寸轴承中的应用 | 应用研究型 | 陈晨;杨志南;张福成; | 金属热处理 | 2017 | 4 |
| 61 | 细长工件轴向超声检测中迟到波的形成机制及特性 | 应用研究型 | 蔡桂喜;沈建中;沙高峰;张博;朱洪玲;陈曦;刘畅; | 无损检测 | 2018 | 7 |
| 62 | 无取向硅钢在全工艺流程中的组织和织构变化 | 基础研究型 | 刘云霞;李跃;程林;曹瑞芳;刘恭涛;刘晓强;安冬洋;李泽琳; | 理化检验(物理分册) | 2021 | 4 |
| 63 | 基于超声的聚乙烯热老化程度评价 | 应用研究型 | 侯怀书；张世纬；钱瑞福；陈朝雷；岳志强；赵志繁 | 机械工程材料 | 2019 | 12 |
| 64 | 制动力对制动尖叫噪声及磨损特性的影响 | 应用研究型 | 李建熹;莫继良;王东伟;朱章杨;盖小红;陈光雄; | 润滑与密封 | 2017 | 3 |
| 65 | 深海高压环境下O形密封圈的密封性能研究 | 基础研究型 | 刘鹏;宋文杰;蒋庆林;李新娟; | 液压与气动 | 2017 | 4 |
| 66 | 模拟海洋环境下新型水润滑尾轴承材料摩擦性能 | 应用研究型 | 盛晨兴;吴祖旻;姜松;郭智威; | 润滑与密封 | 2017 | 4 |
| 67 | 基于表面微凸体相互作用效应的结合面接触刚度分形模型研究 | 基础研究型 | 王润琼; 朱立达; 朱春霞 | 机械工程学报 | 2018 | 19 |
| 68 | 静电喷雾磨粒均布微结构磨具原位制备研究 | 应用研究型 | 陈逢军;陈海臻; | 机械工程学报 | 2021 | 7 |
| 69 | 固结金刚石聚集体磨料垫高效研磨氧化锆陶瓷背板 | 应用研究型 | 王子琨;凌顺志;黄道万;陈佳鹏;李军;朱永伟; | 金刚石与磨料磨具工程 | 2017 | 6 |
| 70 | The role and impact of 3D printing technologies in casting | 应用研究型 | Jin-wu Kang;Qiang-xian Ma; | China Foundry | 2017 | 3 |
| 71 | 大型锥形筒件热成形数值模拟与工艺优化 | 应用研究型 | 孙浩博;陈响军;徐斌;孙明月; | 塑性工程学报 | 2021 | 5 |
| 72 | The influence of gradient mismatches on mechanical properties and microstructure of 2219-T6 aluminum alloy VP-TIG joints | 应用研究型 | 吕宗亮;李充;万龙;侯振国;陈晓霞;吴昊;黄永宪; | China Welding | 2017 | 4 |
| 73 | 三丝间接电弧焊电弧形态及焊缝成形分析 | 应用研究型 | 刘黎明;于世宝;胡成辉; | 焊接学报 | 2019 | 6 |
| 74 | 大尺度薄壁曲面整体构件流体压力成形技术与装备 | 应用研究型 | 刘伟;徐永超;胡蓝;张志超;苑世剑;郭立杰;严建文; | 锻压技术 | 2020 | 8 |
| 75 | 5A06铝合金TIG丝材-电弧增材制造工艺 | 基础研究型 | 黄丹;朱志华;耿海滨;熊江涛;李京龙;张赋升; | 材料工程 | 2017 | 3 |
| 76 | 箱型钢结构轨道式焊接机器人D-H模型与连续轨迹规划 | 基础研究型 | 朱志明;马国锐;刘晗;刘博; | 焊接学报 | 2017 | 12 |
| 77 | 改进型M50高温用轴承钢的设计与研发 | 应用研究型 | 杨平;罗海文; | 金属热处理 | 2018 | 8 |
| 78 | 大型复杂钛合金铸件熔模精密铸造技术 | 应用研究型 | 冉兴;吕志刚;曹建;李培杰; | 铸造 | 2021 | 2 |
| 79 | 粉末冶金法制备颗粒增强钛基复合材料的研究进展 | 综述型 | 杨宇承;潘宇;路新;于爱华;惠泰龙;刘艳军; | 粉末冶金技术 | 2020 | 2 |
| 80 | 石墨烯纳米片增强铝基复合材料的制备及研究 | 基础研究型 | 梁建权;赵宇宏;陈利文;张婷;李沐奚;侯华; | 特种铸造及有色合金 | 2019 | 6 |
| 81 | 超大型环件轧制理论与技术 | 应用研究型 | 华林;钱东升;邓加东;兰箭; | 锻压技术 | 2018 | 7 |
| 82 | 关注疲劳再评表面纳米化 | 综述型 | 何家文; | 中国表面工程 | 2019 | 2 |
| 83 | Al-Cu-Mg合金电弧增材制造技术研究 | 基础研究型 | 祁泽武;从保强;齐铂金;孙红叶;张睿泽; | 焊接技术 | 2018 | 4 |
| 84 | 4D打印技术的现状与未来 | 综述型 | 宋波;卓林蓉;温银堂;梁波;赵清亮;贺健康;张述泉;闫春泽;史玉升; | 电加工与模具 | 2018 | 6 |
| 85 | 增材制造技术——现状与未来 | 综述型 | 卢秉恒; | 中国机械工程 | 2020 | 1 |
| 86 | 激光立体成形AlSi10Mg合金的微观组织及力学性能 | 应用研究型 | 丁莹;杨海欧;白静;魏雷;陈静;林鑫; | 中国表面工程 | 2018 | 4 |
| 87 | 激光冲击TC17钛合金疲劳裂纹扩展试验 | 应用研究型 | 李媛;何卫锋;聂祥樊;游熙;周留成; | 中国表面工程 | 2017 | 3 |
| 88 | 陶瓷面曝光快速成型工艺研究 | 应用研究型 | 杨飞;连芩;武向权;李涤尘;靳忠民; | 机械工程学报 | 2017 | 7 |
| 89 | Tensile behavior of Ti-6Al-4V alloy fabricated by selective laser melting: effects of microstructures and as-built surface quality | 应用研究型 | Pan Tao, Huai-xue Li, Bai-ying Huang, Quan-dong Hu, Shui-li Gong, Qing-yan Xu | China Foundry | 2018 | 4 |
| 90 | Laser-pulsed MIG hybrid welding technology of A6N01S aluminum alloy | 应用研究型 | 雷振;李小宇;徐富家;汪认;常云峰; | China Welding | 2017 | 4 |
| 91 | A new weld repair technique for friction stir welded aluminium structure: inertia friction pull plug welding | 基础研究型 | 王国庆;赵衍华;张丽娜;白景斌;朱瑞灿; | China Welding | 2017 | 4 |
| 92 | 置氢Ti-55钛合金变形本构方程及高温增塑机理研究 | 应用研究型 | 纪博宇;李细锋;李剑飞; | 塑性工程学报 | 2018 | 1 |
| 93 | 退火温度对激光熔覆AlFeCrCoNiTi高熵合金涂层组织与性能的影响 | 应用研究型 | 初雅杰;李晓泉;李建;杨帆;杨少峰; | 材料热处理学报 | 2018 | 6 |
| 94 | 铝合金汽车发动机罩内板成形性能研究 | 应用研究型 | 张文沛;李欢欢;胡文治;杨冰;胡志力;华林; | 塑性工程学报 | 2019 | 1 |
| 95 | 脉冲激光驱动的GMAW短路过渡行为控制 | 基础研究型 | 陈树君;贾亚洲;肖珺;王立伟; | 焊接学报 | 2018 | 9 |
| 96 | LMC法定向凝固抽拉速率对DD488单晶高温合金组织和持久性能的影响 | 应用研究型 | 陈晶阳;吴文津;李青;张明军;汤鑫;曹腊梅;肖程波; | 金属热处理 | 2018 | 6 |
| 97 | 铝/钢异质金属搅拌摩擦焊技术研究进展 | 综述型 | 万龙,黄永宪,刘鑫,黄体方,吕宗亮,冯吉才 | 焊接 | 2018 | 1 |