

1964年创刊

●中国科技核心期刊

●《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

●《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊



机械设计与制造工程

MACHINE DESIGN AND MANUFACTURING ENGINEERING

CN32-1838/TH

2021年12月 第12期(月刊) 第50卷(卷终) 总第457期



东南大学主管

机械设计与制造工程

二〇二一年十二月

第五十卷(卷终)

第十二期(总第四五七期)



江苏理工学院

JIANGSU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

机械工程学院



定价: 12.00元

ISSN 2095-509X



9 772095 509218

万方数据

机械设计与制造工程

(月刊)

主管 东南大学
主办 南京东南大学出版社有限公司
协办 中国机械工程学会成组技术分会
江苏省数字化设计制造工程技术研究中心
江苏省机械研究设计院有限责任公司
扬力集团股份有限公司
南京埃斯顿自动化股份有限公司

出版 南京东南大学出版社有限公司
编辑 《机械设计与制造工程》编辑部
地址 南京市长虹路445号
邮编 210012
编辑部 025-52409751
mie@vip.sina.com
jsjxzz@163.com
市场部 025-52409751
025-52414358
jsjxzz@163.com
jsimr@126.com
传真 025-52408730

社长 江建中
总编辑 张新建
主编 汤文成
副主编 张琦 程筱胜 周一丹
本期责编 吴建红

发行范围 国内外公开发行
国内发行 江苏省报刊发行局
国内订购 全国各地邮局(所)
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
定价 12.00元
国际标准刊号 ISSN 2095-509X
国内统一刊号 CN32-1838/TH
广告登记证号 32010000079
邮发代号 28-220
出版时间 2021年12月15日
印刷单位 南京百花彩色印刷广告制作有限责任公司
刊名商标注册证 第1512690号

目次

2021年12月 第50卷 第12期(总第457期)

- 专题讲座
异质零件的动态建模方法 杨继全,李娜,施建平 等(1)
- 综述与评论
基于创新方法的产品创新及机构组合理论体系研究 李春明,刘庆,崔运静 等(5)
- 先进设计与制造技术
湿地轻型两栖式多功能工作机切割器的运动分析与仿真研究 王静,宋力,沈辉(9)
基于改进复数矢量法的航母喷气偏流板装置运动分析 曹建平,孙文柱,王海东 等(13)
YK3150E滚齿机刀架部件热态性能分析 胡世军,张蛟(18)
漂浮基空间机械臂鲁棒自适应滑模神经网络控制 徐桂新,宋齐,于潇雁 等(23)
基于特征识别的航天器舱段零件自动编程 席逸凡,杨建中,高嵩 等(29)
- 机器人与智能控制技术
机器人髋关节步态控制方法的研究 王瑜瑜,刘少军(35)
一种基于Voronoi Obstacle场的移动机器人路径规划算法 庞风麟,骆敏舟,柳聪 等(39)
- 机电一体化设计技术
精密热喷涂送粉器的设计与功能实现 郭岗岗,何富君,解芳 等(44)
瞄准镜目镜组件自动装配单元设计与研究 丛祺枫,童一飞(49)
EPR一回路水压试验超压保护方案设计 靳津,肖安洪,曾辉 等(55)
基于人机交互的混合动力汽车模拟实训台的研发 麦明珠(59)
基于知识蒸馏的轻量级人体姿态估计网络设计 方芹,缪宁杰,董仲星 等(64)
基于S7-1200 PLC的自动化打磨工作站控制系统设计 方骞,赵士航,唐霞(69)
高防护户外储能柜散热系统优化设计 林元华,靳全,杜戴宁(73)
- 测试与试验研究
机械密封冲洗液电导率调节试验研究 戴必柱,于晓宇,衡思宁 等(77)
一种新型铁路货车车号标签质量状态自动检测方法 李权福,张锴,何应德 等(81)
基于机器视觉的卷烟封口胶量检测方法 刘仁瑞,张可洲,戴团结 等(85)
基于双目视觉的软包香烟条形码检测方案设计 李建华,马瑞杰(89)
- 飞机设计技术
高超声速飞行器热环境快速预测方法 华一畅,黄杰,姚卫星(93)
- 汽车工程技术研究
基于CAE的车架结构模态分析及优化设计 姚明镜,唐璇,贾曾浩(97)
基于CAE的汽车行李箱密封条缺陷分析及改进 吴军杰(101)
- 应用研究
局部加热工况高温平板热管传热特性试验研究 丁琪,许辉,江浩文 等(105)
考虑高频数据V-I特性的电力负荷异常值自动识别系统 冯建宇(109)
正交双极化振子天线焊接工序统计过程控制 方良超,陈奇海,张先锋 等(113)
交通事故状态下驾驶员路径选择建模及应用 曹亚康(119)
- 工程教学
应用型本科院校课程思政实施路径探索 汪波,袁剑锋,栾江峰 等(123)

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

《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊

《万方数据数字化期刊群》期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

编委会

主 任

林萍华 东南大学教授

特约编委

卢秉恒 中国工程院院士
西安交通大学教授

朱 荻 中国科学院院士
南京航空航天大学教授

张 曙 同济大学教授

副 主 任

廖文和 南京理工大学教授

史金飞 南京工程学院教授

凌 祥 南京工业大学教授

秘 书 长 汤文成

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 坤 甘 屹 左健民 卢 平 冯 勇

叶 霞 朱天宇 朱如鹏 朱真才 任乃飞

刘 英 刘庆运 孙见君 孙立宁 李小宁

李东波 杨继全 吴国庆 冷志斌 沈惠平

张元良 张 屹 张秋菊 张 琦 陈志伟

林雅杰 周一丹 周 海 周宏根 周骥平

赵军华 贺红林 倪中华 高 荣 唐文献

黄筱凋 康 敏 景旭文 程筱胜 舒小平

楼佩煌 瞿 斌

广告索引:

江苏理工学院;

扬力集团;

江苏亚威机床股份有限公司;

成都国际工业博览会;

广州国际工业自动化技术及装备展览会;

苏州科技大学;

中国工业博览会

CONTENTS

No. 12 2021 Vol. 50 Total Issue No. 457

Special lecture

Modeling for dynamic heterogeneous objects
..... Yang Jiquan, Li Na, Shi Jianping, et al(1)

Review and comments

Research on theoretical system of product innovation and mechanism combination based on innovation method ... Li Chunming, Liu Qing, Cui Yunjing, et al(5)

Advanced design and manufacturing technology

Kinematics analysis and simulation of wetland light amphibious multifunctional working machine cutter Wang Jing, Song Li, Shen Hui(9)

Motion analysis of aircraft carrier jet blast deflector based on improved complex vector method Cao Jianping, Sun Wenzhu, Wang Haidong, et al(13)

Thermal performance analysis of tool carrier assembly of YK3150E CNC hobbing machine Hu Shijun, Zhang Jiao(18)

Robust adaptive sliding mode neural network control for floating - based space manipulator Xu Guixin, Song Qi, Yu Xiaoyan, et al(23)

Automatic programming of spacecraft cabin parts based on feature recognition Xi Yifan, Yang Jianzhong, Gao Song, et al(29)

Robot & intelligent control technology

Research of robot hip joint gait control method Wang Yuyu, Liu Shaojun(35)

A path planning algorithm for mobile robots based on Voronoi_Obstacle field Pang Fenglin, Luo Minzhou, Liu Cong, et al(39)

Electromechanical integration design technology

Design and function realization of precise thermal spraying powder feeder ... Guo Ganggang, He Fujun, Xie Fang, et al(44)

Design and analysis of automatic assembly unit for eyepiece Cong Qifeng, Tong Yifei(49)

EPR over pressure protection plan design or primary loop hydraulic test Jin Jin, Xiao Anhong, Zeng Hui, et al(55)

Design and implementation of simulation training platform for hybrid automobile based on man - machine interaction Mai Mingzhu(59)

Design of lightweight human body attitude estimation network based on knowledge distillation Fang Qin, Miao Ningjie, Dong Zhongxing, et al(64)

Design of control system of automatic polishing workstation based on S7 - 1200PLC Fang Qian, Zhao Shihang, Tang Xia(69)

The optimization design of heat dissipation system of the high protection outdoor energy cabinet based on flotherm Lin Yuanhua, Jin Quan, Du Daining(73)

Research on measurement and test

Experimental study on conductivity adjustment of mechanical seal flushing fluid Dai Bizhu, Yu Xiaoyu, Heng Sining, et al(77)

A new automatic detection method for quality state of train number label of railway freight car Li Quanfu, Zhang Kai, He Yingde, et al(81)

Detection method of cigarette sealing glue based on machine vision Liu Renrui, Zhang Kezhou, Dai Tuanjie, et al(85)

Design of bar code detection scheme for soft pack cigarettes based on binocular vision Li Jianhua, Ma Ruijie(89)

Aircraft design technology

A fast prediction method for thermal environment of hypersonic vehicles Hua Yichang, Huang Jie, Yao Weixing(93)

Research on automotive engineering technology

CAE - based modal analysis and optimal design of frame structure Yao Mingjing, Tang Xuan, Jia Zenghao(97)

Analysis and improvement of CAE - based leakage problem of car luggage seal Wu Junjie(101)

Research of application

Experimental study on heat transfer characteristics of high - temperature flat heat pipe under sectional heating conditions Ding Qi, Xu Hui, Jiang Haowen, et al(105)

Automatic identification system of power load outliers considering V - I characteristics of high - frequency data Feng Jianyu(109)

Statistical process control in welding process of orthogonal dual polarization dipole antenna Fang Liangchao, Chen Qihai, Zhang Xianfeng, et al(113)

Modeling and application for route choice of drivers under traffic accident condition Cao Yakang(119)

Engineering education

Exploration on the implementation path of curriculum ideological and political education in applied undergraduate colleges Wang Bo, Yuan Jianfeng, Luan Jiangfeng, et al(123)