

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

2018年6月 第6期(月刊) 第47卷 总第415期



东南大学主管

机械设计与制造工程

二〇一八年六月

第四十七卷

第六期(总第四一五期)

YANGLI 扬力集团



定价: 10.00元

ISSN 2095-509X



9 772095 509188

万方数据

机械设计与制造工程

(月刊)

目次

2018年6月 第47卷 第6期(总第415期)

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
025-66062041
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 国内外公开发售
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 10.00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 32010000026
邮发代号 28-220
出版时间 2018年6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

- 综述与评论
3D打印技术在医疗领域的应用价值与展望 赵庆红,郭俊卿,高 琰等(1)
- 先进设计与制造技术
三相流在渐变管内的流动特性研究 张 勇,卢秋羽,邢 雷等(6)
基于MATLAB的冲床上下料机械手运动学分析 王守城,王 熙,段俊勇等(9)
水冷油浸式电磁涡流制动器旋转轴的优化设计 何 旭,张 力,刘宇辉等(14)
基于SALSA优化算法的变转速轴承故障特征稀疏表示方法研究 吴 楠,石娟娟,江星星等(17)
Re数对小尺寸离心叶轮模化设计的影响分析 王 鑫(22)
柔性关节空间机械臂基于观测器的动态面控制 李小丽,陈 力(25)
马氏体不锈钢铣削加工刀具磨损及切削参数优化的实验研究 姜 文,张 恒,严由春等(30)
- 智能控制技术
基于S7-300PLC的煤制油尾气制氢装置控制系统设计 陶彦吉,余淑荣,吴明亮等(34)
基于UM的磁流变阻尼器模糊控制 成金娜,周劲松,王超冉(38)
基于最小二乘支持向量机左右逆协同的无人机解耦控制 许春山(42)
基于物联网的齿轮箱监测电路设计 曹冬梅(48)
- 机电一体化设计技术
机械化吊卡转运装置的设计与分析 王 倩,高广启(53)
面向多层次信息融合的液压泵故障诊断系统设计 刘振宇(56)
电动汽车大功率直流充电计量装置设计 何培东,赵智辉,杨丽莎等(59)
齿轮齿条钻机相似模型样机设计 刘莹莹,雷 娜,张 薇等(63)
- 飞机设计技术
基于结构化知识的飞机装配指导介质 赵 旭,刘 琦,谭清中等(69)
MBD模型质量检测系统研发与应用研究 方挺立,黄 玮,戴 霖(73)
直升机金属平板入水冲击仿真及修正 张文静,陈英华(78)
- 应用研究
大数据库不均衡数据碎片分类识别算法分析 温爱红,兰 英,严 南(82)
机械产品设计的色彩参数优化选取研究 冯德华(87)
基于本体的拖拉机变速器系统设计知识表示研究 陆凤祥,石小龙,李春燕(91)
长寿命重型变速器齿轮断裂分析与研究 高 方,吴仕赋,任明辉等(95)
核心机驱动风扇级可变弯度导叶的试验研究 王 前,胡 骏,江星星(99)
拉杆螺栓断裂原因分析 张建国(102)
飞机牵引车操作培训模拟器研究 赵 旺,郝 佳,吴其俊(105)
基于ARToolKit的二维码多标识增强现实系统 葛良水,胡少华,商 莹(109)
基于对称性特征的指针仪表识别 项 导,林 欢(114)
层次分析法在模具产品质量监控中的应用研究 严朝宇(119)
基于熵权法的数控机床可靠性的模糊综合评价研究 刘 洋(122)

编委会

主任

易红 中南大学教授

特约编委

- 段正澄 中国工程院院士 华中科技大学教授
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

- 胡敏强 南京师范大学教授
李健 武汉大学教授
廖文和 南京理工大学教授
林萍华 东南大学教授

秘书长 汤文成

编委 (以姓氏笔画为序)

- 史金飞 左健民 任乃飞 刘英
刘德仿 朱天宇 朱如鹏 张杰
张秋菊 张琦 杨继全 李小宁
李东波 沈惠平 芮延年 陈志伟
周一丹 周骥平 倪中华 章跃
黄筱调 景旭文 程筱胜 舒小平
葛世荣 楼佩煌

广告索引:

扬力集团;数控机床与金属加工展;第21届青岛国际机床展览会;南京信息职业技术学院;上海理工大学;2018未来工业展;机械设计与制造工程 万方数据

CONTENTS

No. 6 2018 Vol. 47 Total Issue No. 415

Review and comments

Application and prospect of three-dimensional printing in the medical field
ZHAO Qinghong, GUO Junqing, GAO Yan, et al(1)

Advanced design and manufacturing technology

Numerical simulation study of three-phase flow in the gradient pipe
ZHANG Yong, LU Qiuyu, XING Lei, et al(6)
The kinematics simulation of the material feeding manipulator of punch based on MATLAB
WANG Shoucheng, WANG Xi, DUAN Junyong, et al(9)
Optimization design of rotating shaft of electromagnetic eddy current brake with water-cooled oil immersion
HE Xu, ZHANG Li, LIU Yuhui, et al(14)
The sparse representation of feature extraction of bearing fault based on SALS algorithm at varying speed condition
WU Nan, SHI Juanjuan, JIANG Xingxing, et al(17)
The effects of Reynolds number to scaling design of a small-scale centrifugal compressor impeller
WANG Xin(22)
Development of the observer with free-floating space manipulator and flexible joints based on the dynamic surface control
LI Xiaoli, CHEN Li(25)
The experimental research on tool wear and optimization of cutting parameter in milling Martensite stainless steel
JIANG Wen, ZHANG Heng, YAN Youchun, et al(30)

Intelligent control technology

The control system development of hydrogen manufacturing unit in coal-to-oil based on S7-300 PLC
TAO Yanji, YU Shurong, WU Mingliang, et al(34)
Fuzzy control of magneto-rheological damper based on UM
CHENG Jinna, ZHOU Jinsong, WANG Chaoran(38)
The cooperative decoupling control of unmanned aerial vehicle based on LSSVM left and right inversion
XU Chunshan(42)
Design of gearbox monitoring circuit based on Internet of things
CAO Dongmei(48)

Electromechanical integration design technology

Design and analysis on the mechanized elevators transfer device
WANG Qian, GAO Guangqi(53)
Development of the failure diagnosis system for hydraulic pump with multi-layers information fusion
LIU Zhenyu(56)
Design of high power DC charging metering device for electric vehicles
HE Peidong, ZHAO Zhihui, YANG Lisha, et al(59)
Design on the similarity model machine of the rack-pinion drilling rig
LIU Yingying, LEI Na, ZHANG Wei, et al(63)

Aircraft design technology

An assembly guidance medium for the aircraft production based on structure knowledge
ZHAO Xu, LIU Qi, TAN Qingzhong, et al(69)
The application of quality inspection system based on MBD model
FANG Tingli, HUANG Wei, DAI Lin(73)
The simulation and amendment of watering impaction to typical metal components of helicopter
ZHANG Wenjing, CHEN Yinghua(78)

Research of application

Analysis on the disequilibrium data fragment classification and recognition algorithm in large database
WEN Aihong, LAN Ying, YAN Nan(82)
The optimal selection of the color parameters in mechanical product design
FENG Dehua(87)
Research on ontology-based design knowledge representation of tractor transmission
LU Fengxiang, SHI Xiaolong, LI Chunyan(91)
The fracture analysis on the long lifetime heavy duty transmission gear
GAO Fang, WU Shifu, REN Minghui, et al(95)
Research on the test of the variable camber guide vanes for core driven fan stage
WANG Qian, HU Jun, JIANG Xingxing(99)
Analysis on the causes for the rod bolt fracture
ZHANG Jianguo(102)
Development of the operation training simulator for aircraft towing tractor
ZHAO Wang, HAO Jia, WU Qijun(105)
An 2D-barcode multi-marker augmented reality system based on ARToolKit
GE Liangshui, HU Shaohua, SHANG Ying(109)
The pointer instrument recognition based on symmetry
XIANG Dao, LIN Huan(114)
Application of AHP in the quality control of mould products
YAN Chaoning(119)
The fuzzy comprehensive evaluation of reliability of CNC machine tools based on entropy method
LIU Yang(122)

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

2015世界先进制造技术大会
暨2015中国国际高档数控机床
展

一网一利 国家会展中心

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

时间:2015.3.25-28

资讯

CMA中国机床展 机械设计与制造工程杂志、江苏机械

2015中国(徐州)国际
及相联设备制造博览会

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

时间:2015.3.25-28

访谈

专访机床展

专访机床展

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

专家委员会

专家委员

李学东 南京理工大学教授

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

时间:2015.3.25-28

技术

高新技术企业

2015中国(徐州)国际
及相联设备制造博览会

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

产品

机械加工设备

数控机床

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

行业分类

模具

五金/工具

工程/建筑

机械加工

江苏机械门户网
www.jsjxmh.com

企业展示

NS LOGO

QVM



客服QQ:2980918915

欢迎扫码
关注最新动态