



ISSN 1004-132X
CODEN ZJGOE8

中国机械工程[®]

CHINA MECHANICAL ENGINEERING



CMES 会刊
中国机械工程学会



11

2017 Vol.28
半月刊

中国机械工程

2017 年第 28 卷第 11 期 6 月 10 日出版

目次

机械科学

单晶 DD98 微尺度铣削表面质量试验研究	蔡 明 巩亚东 于 宁等(1261)
适用于多种材料阵列微槽加工的聚晶金刚石铣槽刀制备	杨吟飞 钟 鑫 李 亮等(1265)
基于密度体积插值方法的结构拓扑优化	许小奎 郭宝峰 金 森(1269)
基于附加约束的小型涡轮增压器转子模态测试	宾光富 周 伟 王 钢等(1274)
表面微凹坑和纹理方向对界面摩擦的耦合影响	侯丽霞 刘小君 张 彤等(1279)
机械密封端面形貌的三维重建及其表征	张 浩 孙见君 马晨波等(1287)
多层渐进黑白拓扑优化设计方法	付永清 张宪民(1292)
碳纤维增强复合材料加固中心孔钢板综合优化	伍希志 程军圣(1300)
滚筒洗衣机悬挂系统动力学建模与实验	王 豪 刘 雷(1305)
一种六自由度机械手奇异回避算法	崔洪新 李焕良 韩金华等(1312)
新型棘轮止逆波能收集装置建模及数值分析	王贡献 郑春玲 陈凯凯(1319)

信息技术

数控机床工作台误差综合补偿方法研究	苗恩铭 徐建国 吕玄玄等(1326)
油液特性对柱塞泵流量脉动影响的仿真分析	高彦军 谷立臣 焦龙飞(1333)
基于复合多尺度熵与拉普拉斯支持向量机的滚动轴承故障诊断方法	 代俊习 郑近德 潘海洋等(1339)
基于机器视觉的装配动作自动分割与识别	刘明周 蒋倩男 葛茂根(1346)

材料工程

不锈钢车体搭接接头激光非熔透焊接工艺及其拉剪性能	温 鹏 郭瑞峰 王秀义等(1355)
镀锡银钎料扩散过渡区生长建模及数值分析	王星星 韩林山 乔培新等(1362)
焊接参数对 304 不锈钢激光焊接温度场分布特征的影响	胡亚光 汪选国 段爱琴等(1367)

车辆工程

冷强压工艺对膜片弹簧负荷特性的影响	龚雨兵 张德峰 潘顺英(1375)
蓝宝石不同晶面轴向超声振动辅助磨削特性研究	胡中伟 邵铭剑 方从富等(1380)

学会动态

2017 年全国失效分析学术会议第二轮通知(1361)	
第十九届中国科协年会第五分会场“智能制造引领东北工业基地振兴交流研讨会”第一轮通知(1374)	

编读往来

《中国机械工程》第四届编委会(封 2)	中国机械工程杂志社第四届董事会(XXI)
CONTENTS(1386)	

广告

北京工业大学	(封 3)
三峡大学	(封 4)

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES)
Vol.28, No.11, 2017 the first half of June
Semimonthly (Serial No.467)

Edited and Published by: CHINA MECHANICAL
ENGINEERING Magazine Office
Add: P.O.Box 772, Hubei University of Technology ,
Wuhan, 430068, China
Distributor Abroad by: China International Book
Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing)
Code: SM4163

CONTENTS

Experimental Study on Surface Quality of Single Crystal DD98 in Micro-milling Processes	Modeling and Numerical Analysis of a Novel Anti-reverse Ratchet Wave Energy Collector
..... CAI Ming et al(1261)	 WANG Gongxian et al(1319)
Fabrication of PCD Slotting Tools Applied to Machine Micro Slot Arrays of Multiple Materials	Study on Combined Error Compensation Method for CNC Machine Worktables
..... YANG Yinfei et al(1265)	 MIAO Enming et al(1326)
Structural Topology Optimization Based on Density-volume Interpolation Scheme	Effects of Oil Properties on Flow Pulsation of Axial Piston Pumps by Simulation Analysis
..... XU Xiaokui et al(1269)	 GAO Yanjun et al(1333)
Modal Testing for Small-size Turbocharger Rotor with Additional Constraints	Rolling Bearing Fault Diagnosis Method Based on Composite Multiscale Entropy and Laplacian SVM
..... BIN Guangfu et al(1274)	 DAI Junxi et al(1339)
Coupling Effects of Surface Micro-cavity and Textural Directionality on Interface Frictions	Automatic Segmentations and Recognitions of Assembly Motions Based on Machine Vision
..... HOU Lixia et al(1279)	 LIU Mingzhou et al(1346)
3D Reconstruction and Characterization for Surface Topography of Mechanical Seals	Laser Welding Parameters and Tensile Properties of Partial Penetration Lap Joint for Stainless Train Body
..... ZHANG Hao et al(1287)	 WEN Peng et al(1355)
Multi-level Evolutionary approach for the Black-and-white Topology Optimization Design	Growth Modeling and Numerical Analysis of Diffusion Transition Zone for Silver Brazing Alloys with Tin Coatings
..... FU Yongqing et al(1292)	 WANG Xingxing et al(1362)
Optimization of Carbon Fiber Reinforced Polymer Reinforcing Center Hole Steel Plates	Influences of Welding Parameters on Temperature Field Characteristics during Laser Welding of 304 Stainless Steels
..... WU Xizhi et al(1300)	 HU Yaguang et al(1367)
Dynamics Modeling and Experiments of Horizontal-axis Washing Machine Suspension System	Impacts of Cold Forced Strengthening on Diaphragm Spring's Clamp Load Characteristic
..... WANG Hao et al(1305)	 GONG Yubing et al(1375)
A Novel Avoid Singularity Algorithm for 6-DOF Manipulat- ors	Study on Characteristics of Axial Ultrasonic Assisted Grinding of Sapphire with Different Crystal Surfaces
..... CUI Hongxin et al(1312)	 HU Zhongwei et al(1380)