

中文核心期刊
原《中国科技论文在线》

ISSN 2095-2783
CN 10-1033/N
CODEN ZKLHAF

中国科技论文

ZHONGGUO KEJI LUNWEN

中华人民共和国教育部 主管 教育部科技发展中心 主办

机械与材料

MACHINERY AND MATERIALS



CHINA
SCIENCE PAPER

2016.10

2016年5月 第11卷 第10期
Vol.11 No.10/May 2016



中
国
科
技
论
文

第 11 卷
第 10 期
2016

目 次

异步热轧高锰无磁钢的组织与力学性能 ... 李长生, 马彪, 宋艳磊, 王纪开 (1081)

仿章鱼连续型机构运动学建模与控制仿真 李旻翰, 康荣杰 (1085)

基于混合 fuzzy ARTMAP 的智能诊断方法在油缸泄漏诊断中的应用
..... 徐增丙, 李友荣, 王志刚, 轩建平 (1089)

CMJZ2-27 型双臂掘进钻车避碰运动学分析 张付祥, 史文军 (1094)

高速和重载下刚柔耦合机器人动力学仿真
..... 王鑫, 史艳国, 张庆龄, 赵延治 (1100)

PDC 钻头布齿参数分析系统开发及应用
..... 董宗正, 况雨春, 任海涛, 李友兴, 郭迎春 (1104)

基于正十二面体结构的对称耦合机构构型综合 刘婧芳, 张海晓, 余跃庆 (1108)

汽车正面碰撞过程人体建模与损伤研究 ... 宋玉玲, 王威, 杜晓晨, 张海辉 (1113)

液控调节阀空化与冲蚀仿真模拟与分析
..... 金浩哲, 陈小平, 郑智剑, 偶国富, 许健 (1119)

还田机刀轴动态载荷模拟加载测试系统设计及试验
..... 葛宜元, 张金波, 邱新伟, 姜永成, 李永会, 王玉倩, 那国才, 于泳红 (1124)

超声 ELID 复合磨削砂轮表面氧化膜行为试验研究
..... 赵波, 贾晓凤, 陈凡, 卞平艳 (1128)

基于 Adams 的掘进机截割系统动态特性研究 刘永志, 郑显华, 朱广勇 (1134)

基于 LabVIEW 的汽车传动试验台测控系统设计 ... 陈荣彬, 王明, 张邦基 (1138)

桌面数控车床结构的优化设计 黄纪刚, 方辉, 蒋滔, 董秀丽 (1143)

颗粒形状对电阻脉冲检测的影响机理研究
..... 潘博, 王成法, 陈可欣, 宋永欣, 程东, 潘新祥 (1147)

二元协同增强、增韧仿珍珠母层状氧化石墨烯/海藻酸钠 (GO/SA)
复合薄膜材料的构建 陈科, 岳永海, 郭林 (1151)

等离子体电弧高温处理金刚石自支撑膜的强度和缺陷
..... 李成明, 陈良贤, 刘金龙, 魏俊俊, 黑立富 (1156)

基于改进同伦算法的材料特性参数识别 ... 于钟博, 刘杰, 陈睿, 卿宏军 (1160)

交变电场诱导单射流电纺直写实验研究
..... 郑高峰, 姜佳昕, 刘海燕, 孙玲玲, 孙道恒 (1164)

锻纹机织复合材料高速冲击试验研究及理论分析
..... 刘璐璐, 宣海军, 洪伟荣, 邢军, 王晋 (1169)

前驱体制备工艺对纳米多孔金孔隙率的影响
..... 刘朝清, 连利仙, 刘颖, 王勋 (1175)

纳米结构 ZnO-Co 薄膜的磁性和磁电阻性质
..... 李洁, 高燕, 贾娟, 李小丽 (1179)

超声剥离法制备石墨烯纳米片 刘霞, 黄平, 江莞 (1184)

膜致应力对应力腐蚀裂尖力学特性的影响
..... 崔英浩, 薛河, 郭瑞, 杨帆, 杨宏亮 (1188)

基于 Unity3d 的麦克纳姆轮移动平台避障算法仿真
..... 丁明华, 李允旺, 王勇 (1191)

高压脉冲电场作用下炭黑改性涂料的杀菌性能及电化学反应
..... 张倩, 柴柯, 吴进怡, 宋春蕾 (1196)

CHINA SCIENCE PAPER

Vol. 11 No. 10, 2016

CONTENTS

- Microstructure and mechanical property of asymmetrically hot-rolled high manganese non-magnetic steel *LI Changsheng, MA Biao, SONG Yanlei, WANG Jikai* (1081)
- Kinematic modeling and control simulation for an octopus-like continuum mechanism *LI Minhan, KANG Rongjie* (1085)
- Intelligent diagnosis method based on hybrid fuzzy ARTMAP intelligent diagnosis method and its application to leakage of hydrocylinder *XU Zengbing, LI Yourong, WANG Zhigang, XUAN Jianping* (1089)
- Collision avoidance kinematics analysis of the CMJZ2-27 2-arm drill rig *ZHANG Fuxiang, SHI Wenjun* (1094)
- Dynamic simulation of rigid-flexible coupling robot at high speed and heavy load *WANG Xin, SHI Yanguo, ZHANG Qingling, ZHAO Yanzhi* (1100)
- Developing and application of teeth-arrangement parameter system for PDCbit *DONG Zongzheng, KUANG Yuchun, REN Haitao, LI Youxing, GUO Yingchun* (1104)
- Type synthesis of symmetrical coupling mechanism with the dodecahedron structure *LIU Jingfang, ZHANG Haixiao, YU Yueqing* (1108)
- Research on modeling and injury of human body in head-on collision of vehicles *SONG Yuling, WANG Wei, DU Xiaochen, ZHANG Haihui* (1113)
- Numerical simulation and analysis of cavitation and erosion in hydraulic control valve *JIN Haozhe, CHEN Xiaoping, ZHENG Zhijian, OU Guofu, XU Jian* (1119)
- Design and experiment of dynamic load simulation test system of a cutter shaft in a whole-straw recycling machine *GE Yiyuan, ZHANG Jinbo, QIU Xinwei, JIANG Yongcheng, LI Yonghui, WANG Yuqian, NA Guocai, YU Yonghong* (1124)
- Experimental study on oxide layer behavior at the surface of grinding wheel in the ultrasonic and ELID composite grinding *ZHAO Bo, JIA Xiaofeng, CHEN Fan, BIAN Pingyan* (1128)
- Research on dynamic properties of roadheader cutting part *LIU Yongzhi, ZHENG Xianhua, ZHU Guangyong* (1134)
- Measurement and control system of automobile transmission test rig based on LabVIEW *CHEN Rongbin, WANG Ming, ZHANG Bangji* (1138)
- Structure optimal design of desktop CNC turning lathe *HUANG Jigang, FANG Hui, JIANG Tao, DONG Xiuli* (1143)
- Effect of particle shape on detection of resistive pulse sensor *PAN Bo, WANG Chengfa, CHEN Kexin, SONG Yongxin, CHENG Dong, PAN Xinxiang* (1147)
- Construction of binary synergy strengthening and toughening bio-inspired nacre-like graphene oxide/sodium alginate composite paper *CHEN Ke, YUE Yonghai, GUO Lin* (1151)
- Strength and defects of free-standing diamond films after plasma arc high temperature treatment *LI Chengming, CHEN Liangxian, LIU Jinlong, WEI Junjun, HEI Lifu* (1156)
- Material parameter identification based on improved homotopy algorithm *YU Zhongbo, LIU Jie, CHEN Rui, QING Hongjun* (1160)
- Experimental research of electrohydrodynamic direct writing of single jet induced by alternating electric field *ZHENG Gaofeng, JIANG Jiaxin, LIU Haiyan, SUN Lingling, SUN Daoheng* (1164)
- Experimental study and theoretical analysis on high velocity impact of satin woven carbon fiber reinforced composites *LIU Lulu, XUAN Haijun, HONG Weirong, XING Jun, WANG Jin* (1169)
- Effect of preparation technologies of precursor on porosity of nanoporous gold *LIU Chaoqing, LIAN Lixian, LIU Ying, WANG Xun* (1175)
- Magnetism and magnetoresistance of nanostructured ZnO-Co films *LI Jie, GAO Yan, JIA Juan, LI Xiaoli* (1179)
- Preparation of graphene nanosheets (GNSs) by ultrasonic stripping method *LIU Xia, HUANG Ping, JIANG Wan* (1184)
- Effect of film-induced stress on the mechanical characteristics at stress corrosion cracking tip *CUI Yinghao, XUE He, GUO Rui, YANG Fan, YANG Hongliang* (1188)
- Simulation of obstacle avoidance algorithm on Mecanum wheel platform based on Unity3d *DING Minghua, LI Yunwang, WANG Yong* (1191)
- Sterilization properties and electrochemical behavior of carbon black modified coatings under high-voltage pulsed electric field *ZHANG Qian, CHAI Ke, WU Jinyi, SONG Chunlei* (1196)

本刊为:

中国期刊网来源期刊
万方数据—数字化期刊群来源期刊
中国科技论文在线数据库来源期刊
中文科技期刊数据库来源期刊

美国《化学文摘》(CA)来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊
美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)收录期刊

总编辑委员会

主任: 韦钰

委员: (按姓氏笔画排列)

马建章 王静康 王越 王永炎 王众托 左铁镛 刘永坦 齐康 张恭庆 陈洪渊
吴中如 沈渔邨 沈志云 李未 李德仁 李椿萱 邹广田 岑可法 郝水 钟掘
殷鸿福 钱易 黄伯云 程书钧 谢和平 管华诗

主编: 李志民

副主编: 周静

编辑部主任: 金涛

编辑部副主任: 李凤



中国科技论文

(半月刊, 2006年创刊)
第11卷/第10期 2016年5月

CHINA SCIENCEPAPER

(Semimonthly, Started in 2006)
Vol. 11/No. 10 May 2016

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 教育部科技发展中心
编辑单位 《中国科技论文》编辑部
电话 010-62514378 62514339
地址 北京市海淀区中关村大街35号教育部科技发展中心, 邮编: 100080
电子信箱 tougao@cutech.edu.cn
lwzxbj@cutech.edu.cn
网址 <http://journal.paper.edu.cn>
印刷 北京科信印刷有限公司
发行范围 公开发行
广告经营许可 京海工商广字第8067号

Competent Authority: Ministry of Education of P.R.C.
Sponsor: Ministry of Education, Science and Technology
Development Center
Editor: Editorial Department of China Sciencepaper
Tel: 0086-10-62514378, 62514339
Address: 35 Zhongguancun St. Haidian, Beijing Ministry
of Education, Science and Technology
Development Center, 100080
E-mail: tougao@cutech.edu.cn
lwzxbj@cutech.edu.cn
Web Site: <http://journal.paper.edu.cn>
Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

ISSN 2095-2783



刊号: ISSN 2095-2783
CN 10-1033/N

邮发代码: 2-366

定价: 25.00元/期
600.00元/年