



重庆市出版专项资金资助期刊

ISSN 1000-582X
CODEN CPAOD4

CHONGQING DAXUE XUEBAO

重庆大学学报

JOURNAL OF
CHONGQING UNIVERSITY



中国 重庆
CHONGQING, CHINA

本刊荣获

- 第一届重庆出版政府奖优秀期刊奖
- 全国“百强报刊”
- 中国国际影响力优秀学术期刊
- 中国高校精品科技期刊奖
- 中国高校百佳科技期刊
- 中国科技论文在线优秀期刊一等奖
- 重庆市“十佳科技期刊”

4

2022年4月
第45卷 第4期
Vol. 45 No. 4

重庆大学学报

第45卷 第4期 2022年4月

目 次

机械工程

- 飞行汽车变速器齿轮传动可靠性优化设计 刘根伸, 刘怀举, 朱才朝, 毛天雨, 高云松 (001)
非圆齿轮无级调速特性分析与设计 邢庆坤, 林 超, 喻永权 (012)
微齿轮齿面磨损行为及仿真分析 魏 东, 魏沛堂, 刘怀举, 朱才朝 (022)
基于施工载荷的混凝土泵车整车动力学分析 张 果, 庞晓平, 余岫巒, 李春林 (031)
基于样本信息聚集原理的小子样疲劳特性分析 刘 坤, 张 拓, 刘 舜, 石万凯, 何爱民, 孙义忠 (047)
基于带随机网络的多种群粒子群优化算法求解多资源受限柔性作业车间调度问题 崔航浩, 张春江, 李新宇 (056)
少齿差金属橡胶复合摆线齿轮副动态特性分析 黄思语, 王 博, 曾星宇, 李俊阳 (067)
一种大型圆筒类零件轮廓误差在线测量系统 田 顺, 徐明珠, 张乃凡, 金晓清, 张济生 (080)

材料与化学工程

- Ti-6Al-4V 合金电弧熔丝增材的组织性能研究进展 夏玉峰, 滕海瀛, 张 雪, 郑德宇, 权国政 (087)
 Al_2O_3 对高炉渣物化性能影响的理论分析 戴正多, 陈布新, 邓青宇, 扈玲珑 (100)
模型预测控制器权重参数整定非线性规划法 冯泽民, 李 乔, 谭陆西, 董立春 (111)

环境与地球信息科学

- 重庆市汽车整车制造业涂装工序 VOCs 排放特征 钱珍余, 余家燕, 李翰青, 周 玉, 冯 靖 (122)
不同形态藻类的混凝效果及絮体特性 姚娟娟, 龚 丹, 方艳娟, 张 智 (134)
多源数据融合的城市三维实景建模 谢云鹏, 吕可晶 (143)

本期执行编辑：罗 敏 英文审核：陈 茜 郑 洁

排版制作：重庆紫石东南印务有限公司

期刊基本参数：CN 50-1044/N * 1960 * m * A4 * 154 * zh * P * ¥50.0 * 800 * 14 * 2022-4 * n *

Journal of Chongqing University

Vol.45 No.4 Apr. 2022

CONTENTS

Mechanical Engineering

Reliability-based design optimization of flying car speed changer gear transmission

..... LIU Genshen, LIU Huaiju, ZHU Caichao, MAO Tianyu, GAO Yunsong(001)

Analysis and design of continuously variable transmission mechanism with non-circular gear

..... XING Qingkun, LIN Chao, YU Yongquan(012)

Wear behavior and simulation analysis of micro gear tooth surface

..... WEI Dong, WEI Peitang, LIU Huaiju, ZHU Caichao(022)

Dynamic analysis of concrete pump truck based on construction load

..... ZHANG Guo, PANG Xiaoping, YU Xiujuan, LI Chunlin(031)

Analysis of fatigue characteristics of small samples based on the principle of sample information aggregation

..... LIU Kun, ZHANG Tuo, LIU Chang, SHI Wankai, HE Aiming, SUN Yizhong(047)

A multi-population particle swarm optimization algorithm with random network for solving multi-resource constrained flexible job shop scheduling problems

..... CUI Hanghao, ZHANG Chunjiang, LI Xinyu(056)

Dynamic characteristic analysis of a metal-rubber composite-cycloid gear pair with a small tooth difference

..... HUANG Siyu, WANG Bo, ZENG Xingyu, LI Junyang(067)

An online measurement system for contour error of large cylindrical parts

..... TIAN Shun, XU Mingzhu, ZHANG Naifang, JIN Xiaoqing, ZHANG Jisheng(080)

Materials and Chemical Engineering

A review of the wire arc additive manufacturing of Ti-6Al-4V alloy: properties, defects and quality improvement

..... XIA Yufeng, TENG Haihao, ZHANG Xue, ZHENG Deyu, QUAN Guozheng(087)

Theoretical analysis of the effect of Al₂O₃ on the physicochemical properties of blast furnace slag

..... DAI Zhengduo, CHEN Buxin, DENG Qingyu, HU Meilong(100)

Nonlinear programming method for tuning weight parameters of model predictive controller

..... FENG Zemin, LI Qiao, TAN Luxi, DONG Lichun(111)

Environmental and GIS Sciences

Emission characteristics of volatile organic compounds from the painting procedure of automotive manufacturing in Chongqing

..... QIAN Zhenyu, YU Jiayan, LI Hanqing, ZHOU Yu, FENG Jing(122)

The coagulation effect and floc characteristics of different forms of algae

..... YAO Juanjuan, GONG Dan, FANG Yanjuan, ZHANG Zhi(134)

City 3D real-world modeling based on multi-source data fusion

..... XIE Yunpeng, LYU Kejing(143)