



美国《剑桥科学文摘（自然科学）》（CSA（NS））收录期刊
荷兰《文摘与引文数据库》（Scopus）收录期刊
中国科学引文数据库（CSCD）核心期刊
《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊（A）

ISSN 1006-754X
CN 33-1288/TH
CODEN GSXOAB

工程设计学报

CHINESE JOURNAL OF ENGINEERING DESIGN



浙江大学

主办

Vol. 28 No. 2

Apr. 2021

中国·杭州 HANGZHOU, CHINA



万方数据

工程设计学报

Gongcheng Sheji Xuebao

第28卷 第2期

2021年4月

目 次

设计理论与方法

- 云制造环境下板材余料资源的服务匹配方法 张世森, 邵宏宇, 陈辰, 陈永亮(121)
基于GSSEC的开关磁阻电机驱动的海洋绞车主动升沉补偿控制方法 严颖, 张小平, 姜海鹏, 张铸, 赵延明, 黄良沛(132)
基于功能尺寸最短路径的零件尺寸标注模式的设计 王友利, 刘飞, 董洪全, 王晓慧(141)

创新设计

- 面向多张CAD图纸的文本信息自动提取与实现 李锐, 李文强, 漆小华, 王萌, 宋悦刚, 刘漾(148)

保质设计

- 基于GA-BP神经网络的散乱点云孔洞自动修补 王春香, 郝林文, 王耀, 周国勇, 纪康辉, 刘流(155)
风电齿轮箱磨损状态静电在线监测方法研究 刘舒沁, 刘若晨, 孙见忠, 张进武(163)
深水隔水管-测试管柱系统涡激振动实验研究 贾杜平, 莫丽, 毛良杰, 曾松(170)
基于双盘直槽研磨的圆柱滚子自转运动研究 陈洋, 任成祖, 邓晓帆, 陈光, 靳新民(179)
曲柄连杆比对往复泵排量不均度及活塞惯性力的影响分析 魏琦, 况雨春(190)

优化设计

- 全地形移动机器人车身结构分析与优化 郑明军, 赵晨磊, 吴文江, 杨摄(195)
轴流散热风机共振失效分析与优化设计 刘永江, 彭宣霖, 唐雄辉, 李华, 齐紫梅(203)

建模、仿真、分析与决策

- 热流温度场下功能梯度板的热问题研究 刘超, 刘文光(210)
海上风电导管架陆地建造过程中的应力分析 李宗豪, 朱军, 陈伟球(218)

整机和系统设计

- 三关节式软体驱动器的设计及其弯曲性能分析 王成军, 李帅(227)
“行为-力”同步可视化展示系统的开发 顾俊, 徐胜, 邢强, 杨预立, 王周义, 徐海黎(235)
基于EtherCAT的ROS全向移动导航系统 张洪, 邱晓天(241)

通用零部件设计

- Y形旋转超声波马达的设计与动态特性分析 张锦, 刘佩珊, 殷玉枫(248)

- 本刊被评为“2020年度中国高校百佳科技期刊” (140)
本刊被评为“RCCSE中国核心学术期刊(A)” (147)
本刊被收录为2021—2022年度中国科学引文数据库(CSCD)核心库期刊 (209)
《中文核心期刊要目总览》入编通知 (封三)

期刊基本参数:CN 33-1288/TH * 1994 * b * A4 * 134 * zh * P * ¥30.00 * 2000 * 17 * 2021-04

本期责任编辑:陈波 吴云

Chinese Journal of Engineering Design

Volume 28 Number 2

April 2021

Contents

Design Theory and Method

- Service matching method for surplus sheet material resource in cloud manufacturing environment ZHANG Shi-miao, SHAO Hong-yu, CHEN Chen, CHEN Yong-liang (121)
Active heave compensation control method of marine winch driven by switched reluctance motor based on GSSEC YAN Ying, ZHANG Xiao-ping, JIANG Hai-peng, ZHANG Zhu, ZHAO Yan-ming, HUANG Liang-pei (132)
Design of part dimension marking mode based on the functional dimension shortest path WANG You-li, LIU Fei, DONG Hong-quan, WANG Xiao-hui (141)

Innovative Design

- Automatic extraction and realization of text information for multiple CAD drawings LI Rui, LI Wen-qiang, QI Xiao-hua, WANG Meng, SONG Yue-gang, LIU Yang (148)

Design for Quality

- Automatic repair of scattered point cloud hole based on GA-BP neural network WANG Chun-xiang, HAO Lin-wen, WANG Yao, ZHOU Guo-yong, JI Kang-hui, LIU Liu (155)
Research on on-line electrostatic monitoring method for wear state of wind turbine gearbox LIU Shu-qin, LIU Ruo-chen, SUN Jian-zhong, ZHANG Jin-wu (163)
Experimental research on vortex-induced vibration of deepwater riser-test string system JIA Du-ping, MO Li, MAO Liang-jie, ZENG Song (170)
Research on rotating motion of cylindrical roller based on double-disc straight groove grinding CHEN Yang, REN Cheng-zu, DENG Xiao-fan, CHEN Guang, JIN Xin-min (179)
Analysis of the influence of crank-link ratio on flow unevenness and piston inertia force of reciprocating pump WEI Qi, KUANG Yu-chun (190)

Optimization Design

- Analysis and optimization of all-terrain mobile robot body structure ZHENG Ming-jun, ZHAO Chen-lei, WU Wen-jiang, YANG She (195)
Resonance failure analysis and optimal design of axial cooling fan LIU Yong-jiang, PENG Xuan-lin, TANG Xiong-hui, LI Hua, QI Zi-meい (203)

Modeling, Simulation, Analysis and Decision

- Study on thermal problems of functionally graded plate under heat flux temperature field LIU Chao, LIU Wen-guang (210)
Stress analysis of offshore wind power jacket during on-land construction LI Zong-hao, ZHU Jun, CHEN Wei-qiu (218)

Whole Machine and System Design

- Design and bending performance analysis of three-joint soft actuator WANG Cheng-jun, LI Shuai (227)
Development of "behavior-force" synchronous visual display system GU Jun, XU Sheng, XING Qiang, YANG Yu-li, WANG Zhou-yi, XU Hai-li (235)
Omni-directional mobile navigation system based on ROS and EtherCAT ZHANG Hong, QIU Xiao-tian (241)

General Parts Design

- Design and dynamic characteristics analysis of Y-shaped rotary ultrasonic motor ZHANG Jin, LIU Pei-shan, YIN Yu-feng (248)