

CONSTRUCTION MACHINERY TECHNOLOGY & MANAGEMENT
建设机械技术与管理

国家建筑城建机械质量监督检验中心 主管

2023年 第1期 (双月刊)

2023来了 工程机械会去哪？

P04

挖掘机收官全年降超两成 2023年市场会好吗？

P06

2023年高空作业平台 向左走or向右走

P08

TECH 20

2022工程机械工程应用&技术创新

先锋榜

ISSN 1004-0005

02



9 771004 000235



建设机械技术与管理

CONSTRUCTION MACHINERY TECHNOLOGY & MANAGEMENT

住房和城乡建设部优秀期刊
中国科技论文统计核心期刊



1988年创刊
第36卷 总第322期
2023年 第1期 (双月刊)
2月25日 出版

编委会主任 詹纯新
编委会副主任 龙国键 刘驰

主办 国家建筑城建机械质量监督
检验中心

编辑、出版 《建设机械技术与管理》
杂志社有限公司

主编 王刚
美术总监 贾秀钰
编辑/记者 王中发 朱玲 彭保胜 李佳洛

长沙编辑部地址 长沙市岳麓区银盆南路万利新村3栋
邮编 410013
电话、传真 0731-8892 3960

北京编辑部地址 北京市海淀区西四环中路6号
邮编 100039
电话/传真 010-6854 8655
电子信箱 tougao@cmtn.com.cn (投稿)

国际标准连续出版物号 ISSN 1004-0005

国内统一连续出版物号 CN 43-1185/TU

广告经营许可证 湘长广字C-0079

国内总发行 长沙市邮政局

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

邮发代号 42-105 (国内)

BM4293 (国外)

定价 ¥20元

订购处 全国各地邮局

印刷 北京博海升彩色印刷有限公司

著作权使用声明

本刊已许可中国知网、北京万方数据股份有限公司、万方数据电子出版社、维普网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含上述平台著作权使用费，所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。

卷首语

P01 基建投资托底 工程机械2023前景可期

装备动态

P04 2023来了 工程机械会去哪?

P06 挖掘机收官全年降超两成 2023年市场会好吗?

P08 2023年高空作业平台 向左走or向右走

P10 机械让施工更智慧 资深玩家正在加速前进

P11 卡特彼勒股价创新高 需求旺盛产品涨价

特别策划

P12 2022工程机械工程应用&技术创新先锋榜

本刊特稿

P24 预拌混凝土智慧化生产系统建设

…… 方毅 何新初 冯新红

P27 基于IE+IT+6 σ 的驾驶安全智能云监控平台研究与应用

…… 尚保玉 罗晶晶 谢福权 王雄飞 江韬

P31 新能源矿用车电池技术发展趋势分析

…… 张杰山

P35 基于三维激光扫描的搅拌叶片失效分析及改进

…… 王瑞 郭首君 吴德志 刘慕宇 张瑶

P38 一种电动装载机双行走电机驱动控制方法及系统

…… 董雯雯 张宁 于振波

工程·应用

P41 基于激光水射流热处理的盾构机刀具表面改性研究

…… 张志恒

P45 升船机闸大质量闸门安装技术研究与应用

…… 李前国 陈超

P48 一种液压控制铲斗单侧门挡自动开闭装置在工程的应用

…… 杨宇 孙宏涛 闵国政

目录 CONTENTS

设计·计算

- P50** 基于MBD的车载泵控制器的实现
…… 孟兴 龙杰强 刘龙 唐宁东
- P54** 基于实际应用工况的燃油滤清器与空调支撑的强度优化
…… 雋杰 李文全 贾承涛 齐一凡 郭诚诚
- P57** 基于有限元分析的剪叉式高空作业平台叉臂轻量化设计
…… 喻向阳 黄斌 银峰 王经纬
- P61** 纯电动清洗车取力系统匹配研究
…… 徐舟 夏靖武 赖勇
- P64** 工程机械行星减速箱双列圆柱滚子轴承应用优化设计
…… 卢再毅 赵亚丽 潘子沁
- P68** 挖掘机起动性能提升的方法研究
…… 张成兰 余天超 宫永辉 欧中林 唐标
- P71** 一种高效高功率密度宽调速比起重变频电动机的设计
…… 张岚清 汤伟 关进军
- P74** 模糊控制机器人轨迹纠偏
…… 魏浩良 孟彩茹 杜金鹏
- P76** 塔机起重臂双拉杆力的算法研究
…… 王明月 王雷 马项武 王凯 梁京勇

产品·结构

- P80** 大型轮式推土机极限工况适应性技术研究
…… 齐陆燕 郁千 王振
- P82** 一种自爬升轨道系统的设计和研究
…… 操建丽 盛朝晖
- P84** 基于ANSYS的掘锚一体机滑移机构受力分析与结构优化
…… 李欢

试验·研究

- P87** 油气田机械钻井平台匹配柴油机路谱分析
…… 刘大鹏 张学超 澹台金来 李伟大 姚仲成
- P89** 关于旋挖钻机液压系统压力损失和油耗的测试与分析
…… 倪萌
- P93** 起重机制动跑偏分析与研究
…… 曹希存 赵建国 王文庆
- P95** 基于ANSYS的WD50A桥面起重机机架金属结构有限元分析
…… 杨威 刘俊
- P98** 基于故障诊断的电涡流缓速器有限元模态分析及试验研究
…… 部绍明 刘海艳 李成

加工·制造

- P102** 工程机械粉末涂料涂装实施方案探讨
…… 李海微

检验·维修

- P104** 改进遗传算法的建筑机械检测任务智能分配研究
…… 周义辰 董恒尧 王云飞 黄超禄
- P110** 液压转向泵噪声分析与优化
…… 贾帅帅 张长城 付朋 李琦 恭宗岩

- P112** 大型旋挖钻机钻杆开裂结构优化分析
…… 杨涛

施工·技术

- P116** 钢构深化在大跨度门架上的思考
…… 刘军 廖丰生
- P120** 综合管廊单侧支模墙体外观质量控制
…… 刘晓 应霖锋 王耀伟
- P122** 高处作业吊篮特殊部位施工技术
…… 王晓民 黄佳杰 谷兴猛 丁思远