

◆中国科技核心期刊 ◆中国核心期刊

月刊

ISSN 2095-2953
CN 23-1405/S

林业机械与木工设备

FORESTRY MACHINERY & WOODWORKING EQUIPMENT

●主管 国家林业和草原局 ●主办 国家林业和草原局哈尔滨林业机械研究所

6
2019



4×16-18 英尺砂光锯切生产线
9×16-18



林业机械与木工设备

2019年

第6期

第47卷

ISSN 2095-2953



苏福马机械有限公司

地址: 哈尔滨市新区何山路378号 邮编: 215129 电话: 0512-66627806, 66627805 传真: 0512-66627818 网址: www.sufoma.com

林业机械与木工设备

月刊

LINYE JIXIE YU MUGONG SHEBEI

第47卷第6期(总388期)

2019年6月15日出版

一九六六年★北京创刊

主 编:李岩泉
 常务副主编:徐克生
 副 主 编:李文彬 李立君 李树森 周宏平
 编辑出版:《林业机械与木工设备》编辑部
 编辑部主任:吴 昊
 地 址:哈尔滨市南岗区学府路374号
 编 辑 部:(0451)86663021 86680140
 广 告 部:(0451)86680140
 传 真:(0451)86680140
 邮 编:150086
 电 子 信 箱:linji1966@163.com
 网 址://www.lyjxmgssb.com
 //www.hrbjls.com
 印 刷:哈尔滨禹嘉商务印刷有限责任公司
 国内发行:全国各地邮局
 发行代号:14-74
 定 价:8.00元
 国外总发行:中国出版对外贸易总公司
 发行代号:DK23012
 广告许可:2301030000015
 国际标准连续出版物号:ISSN 2095-2953
 国内统一连续出版物号:CN 23-1405/S

户 名:国家林业和草原局哈尔滨林业机械研究所
 税 号:1210 0000 4140 0373 81
 账 号:2300 1868 8510 5000 7366
 开 户 行:中国建设银行黑龙江省分行营业部

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被国内外相关文献索引、文摘和全文数据库收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时声明,本刊将做适当处理

万方数据

目 次

综 述

- 数控机床可靠性评估与预防维修研究现状及发展动态分析 赵中敏(4)
- 电弧喷涂曲轴修复与再制造研究进展 ... 林晓晖,詹长书,贺彦赞,等(8)

研究与设计

- 地热地板用三种树种热处理材的尺寸稳定性及力学性能 孔繁旭,王艳伟,邵海龙,等(13)
- 采伐头进料辊的机构分析与运动对称性优化 李鹏鹏,刘晋浩(19)
- 基于机器视觉的汽车开门避撞预警系统研究 芦彦兵,储江伟(23)
- 基于频差法的涡流空气流量调节系统设计 马凯元,李志鹏,李 昊,等(27)
- 实木家具角部组合榫结构功能性改进研究 杨跃倩,徐 伟,张 琳,等(30)
- 双组分胶螺旋搅拌机快速检测装置设计 李琼琼,杨家富,施杨洋(34)
- 平贝母收获机铲土机构液压系统设计与仿真 吴立国,袁小军,徐克生,等(38)
- 汽车转向管柱吸能机构的设计与仿真 李 益,唐 亮(43)
- 一种基于元胞自动机的林火蔓延模型 ... 李兴东,李 鑫,李晓锐,等(48)
- 一种小型室外无人垃圾清扫车的控制方案设计 侯 俊,李泽洲,张昌宇,等(56)
- 平衡吊架的设计 周 聪,丁京津(60)

工艺技术

- 辊筒烘干线与太阳光照预干联合热压干燥桉木单板的经济效益分析 陈青来,李 童,石丽媚,等(64)

行业内外

- 中国林机协会组织企业在德考察博世力士乐、西门子工业4.0示范生产线(33)、局推广项目“多功能林内作业机配套装备集成应用示范”通过现场查定(42)、智造·智控“2019台达工业自动化展车全国巡展”正式启动(47)、台达出席上海泵管阀展 协助泵管阀产业对接智能制造(55)、博看网(66) (33)(42)(47)(55)(66)

SUMMARIZATION

- CNC Machine Reliability Assessment and Preventive Maintenance Research Status and Development Dynamic Analysis ZHAO Zhong-min (4)
- Research Progress in Crankshaft Repair and Remanufacturing Using Arc Spraying Technology LIN Xiao-hui, ZHAN Chang-shu, HE Yan-yun, et al. (8)

RESEARCH & DESIGN

- Dimensional Stability and Mechanical Properties of Heat-treated Materials of Three Tree Species for Geothermal Floor KONG Fan-xu, WANG Yan-wei, SHAO Hai-long, et al. (13)
- Structural Analysis and Motion Symmetry Optimization of Harvesting Head Feed Rollers LI Peng-peng, LIU Jin-hao (19)
- Research on Automobile Door-Opening Anti-collision Warning System Based on Machine Vision LU Yan-bing, CHU Jiang-wei (23)
- Design of Vortex Air Flow Regulation System Based on a Frequency Difference Method MA Kai-yuan, LI Zhi-peng, LI Hao, et al. (27)
- Study on Functional Improvement in the Corner Composite Tenon Structure of Solid Wood Furniture YANG Yue-qian, XU Wei, ZHANG Lin, et al. (30)
- Quick Testing Devices for Two-component Glue Spiral Stirrers LI Qiong-qiong, YANG Jia-fu, SHI Yang-yang (34)
- Design and Simulation Analysis of Hydraulic System for the Structure of the Shovel Mechanism of the Fritillaria Harvester WU Li-guo, YUAN Xiao-jun, XU Ke-sheng, et al. (38)
- Design and Simulation of Energy Absorption Mechanism of Automotive Electric Power Steering System LI Yi, TANG Liang (43)
- A Forest Fire Spread Model Based on Cellular Automata LI Xing-dong, LI Xin, LI Xiao-kun, et al. (48)
- A Control Scheme Design of Small Outdoor Unmanned Garbage Sweeper HOU Jun, LI Ze-zhou, ZHANG Chang-yu, et al. (56)
- Design of Balance Hangers ZHOU Cong, DING Jing-jin (60)

TECHNICAL SKILL

- Economic Benefit Analysis of Roller Drying Line and Sunlight Pre-drying Combined Elm Veneer Hot Pressing Drying CHEN Qing-lai, LI Tong, SHI Li-mei, et al. (64)

《林业机械与木工设备》期刊

主 管: 国家林业和草原局
 主 办: 国家林业和草原局哈尔滨林业机械研究所
 协 办: 国家林业和草原局林业机电工程实验室
 国家林业和草原局林业装备工程技术研究中心
 中国林业机械协会
 中国林学会林业机械分会
 国家便携式林业机械质量监督检验中心
 国家木工机械质量监督检验中心
 国家林业和草原局林业机械质量检验检测中心
 (哈尔滨)

《林业机械与木工设备》 第六届编委会

主 编: 李岩泉
 常务副主编: 徐克生
 副 主 编: 李文彬 李立君 李树森
 周宏平
 委 员: (以姓氏笔画为序)
 韦 剑 田松岩 刘向飞 许伟才
 任洪娥 朱南峰 刘晋浩 刘 群
 孙照斌 陈文龙 杨永发 李 明
 周惠明 岳群飞 赵 东 钟群武
 黄 钢 梁建平 黄晓鹏 傅万四
 董喜斌 廖 凯 颜 良

联合办刊单位

(排名不分先后)
 苏福马机械有限公司
 江苏平陵机械有限公司
 常州益林机械有限公司
 山东百圣源集团有限公司
 镇江中福马机械有限公司
 四川省青城机械有限公司
 江苏林海动力机械集团公司
 迈克·威力(烟台)机械有限公司
 常熟市翔鹰人造板机器制造有限公司