



# 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

3  
2023

 林海动力

<http://www.linhaigroup.com>



**SFBC10/2-A**

智能化森林消防泵



**4BJL-12/3.5**

四级离心式高扬程森林消防泵



**6MF-22-50B**

背负式风力灭火机



**6MSW-13-10**

背负式高压细水雾灭火机



**6MF-22-50C**

新型便携式风力灭火机



**2GC-3**

割灌机

ISSN 2095-2953



9 772095 295234



江苏林海动力机械集团有限公司

林海股份有限公司

地址：江苏省泰州市迎春西路 199 号

邮编：225300

电话：0523-86551888

传真：0523-86551403

网址：<http://linhai.cn>

# 林业机械与木工设备

# 月刊

LINYE JIXIE YU MUGONG SHEBEI

第 51 卷 第 3 期 (总 433 期)

2023 年 3 月 15 日出版

1966 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.lyjxmsgsb.com

//www.hrbjls.com

印 刷: 哈尔滨翰翔印务有限公司

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

## 目 次

### 综 述

牧草种子硬实破眠研究与智能化破眠展望

..... 陈帅康, 郑小宝, 祁 渊, 等(4)

林间搬运机器人运输方式综述与展望

..... 王一博, 何锐波, 张 尚, 等(11)

国内光谱技术在烟草行业应用研究进展

..... 刁宇杰, 张 怡, 狄新宇, 等(24)

中草药干燥技术现状及探究

..... 毕宏伟, 吴立国, 苗振坤, 等(29)

汽油机颗粒捕集器模型研究进展

..... 夏 杰, 李加强, 王 浩, 等(35)

### 研究与设计

籽瓜破碎取籽机工作过程仿真分析

..... 李声元, 邢 建(40)

可拆装式榫卯家具设计研究

..... 张 航, 陈于书(45)

竹胶板力学性能影响因素的研究进展

..... 张 劭, 丁 昊, 王 正, 等(50)

浅谈森防机械生产企业双重预防机制建设

——以江苏福马高新动力机械有限公司为例..... 洪锦华(54)

基于 Faster R-CNN 的玉米病虫害识别算法研究

..... 袁霖洁, 谷志新, 高 丹, 等(58)

基于中密度纤维板磨削的定组态砂带寿命研究

..... 杨 冲, 张子木, 朱麒麟, 等(62)

枣枝力学特性对刀具切割楔角的影响规律研究

..... 张 帅, 徐道发, 杨雪梅(67)

混合动力高速插秧机动力驱动系统研究

..... 陈 春, 徐晓美(76)

基于 NX MCD 的木窗成型加工机床机电概念设计与虚拟调试

..... 任长清, 张佳林, 丁星尘, 等(81)

SUMMARIZATION

Research on hard seed sleep breaking of herbage and prospect of intelligent sleep breaking
..... CHEN Shuai-kang,ZHENG Xiao-bao,QI Yuan,et al.( 4 )
Overview and Prospect of the TransportMode of Forest Handling Robot
..... WANG Yi-bo,HE Rui-bo,ZHANG Shang,et al.( 11 )
Research progress on the application of spectral technology in tobacco industry in China
..... DIAO Yu-jie,ZHANG Yi,DI Xin-yu,et al.( 24 )
Current Situation and Exploration of Chinese Herbal Medicine Drying Technology
..... BI Hong-wei,WU Li-guo,MIAO Zhen-kun,et al.( 29 )
Progress of particle trap model for gasoline engine .....
..... XIA Jie,LI Jia-qiang,WANG Hao,et al.( 35 )

RESEARCH & DESIGN

Simulation and analysis of working process of seed flesh separator
..... LI Sheng-yuan,XING Jian ( 40 )
Research on the Design of the Mortise and Tenon Structure of Knock-down Construction
..... ZHANG Hang,CHEN Yu-shu ( 45 )
Research Progress on Influencing Factors of Mechanical Properties of Bamboo Plywood .....
..... ZHANG Mai,DING Hao,WANG Zheng,et al.( 50 )
Brief Talk about the Construction of a Dual-prevention Mechanism for Forest Defense Machinery Pro-
duction Enterprises
——Taking Jiangsu Fuma High-Tech Power Machinery Co., Ltd. as an example
..... HONG Jin-hua ( 54 )
Corn pest identification system based on plant protection UAV
..... YUAN Lin-jie,GU Zhi-xin,Gao Dan,et al.( 58 )
Study onLife of Precision-shaped Abrasive Belt in Medium Density Fiberboard Sanding Progress
..... YANG Chong,ZHANG Zi-mu,ZHU Qi-xuan,et al.( 62 )
Study on the influence of mechanical properties of jujube branches on cutting wedge angle
..... ZHANG Shuai,XU Dao-fa,YANG Xue-mei ( 67 )
Research onhybrid drive system of high-speed rice transplanter
..... CHEN Chun,XU Xiao-mei ( 76 )
The Conceptual Design of Mechatronic and Virtual Commissioning for Wood Window forming Machine
Tool Based on NX MCD ... REN Chang-qing,ZHANG Jia-lin,DING Xing-chen,et al.( 81 )

《林业机械与木工设备》

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
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室

《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
任洪斌 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

广告目录

封面 江苏林海动力机械集团有限公司
封二 株洲新时代输送机械有限公司
封三 广东豪德数控装备股份有限公司
封底 青岛国际家具展

# QIFF

QINGDAO  
INTERNATIONAL  
FURNITURE FAIR  
青岛国际家具展

## 20届 青岛国际家具展

暨青岛全屋整装定制展  
青岛国际木工机械及原辅材料展

X

●INGDAO  
INTERNATIONAL  
MACHINERY  
& MATERIALS FAIR  
青岛国际木工机械  
及原辅材料展

●INGDAO  
CUSTOM  
HOME FAIR  
青岛全屋  
整装定制展



# 2023

# 05.18-21

青岛世界博览城  
国际展览中心(西海岸新区)



www.qiff.net  
电话: 400-012-6660



主办 中国林业机械协会



山东省家具协会



深圳市家具行业协会



青岛市木工机械协会



青岛市家居行业协会



承办 济南德瑞嘉展览有限公司



特别支持 中国家具协会