



Q K 2 0 6 3 3 2 8

南京林业大学 主办

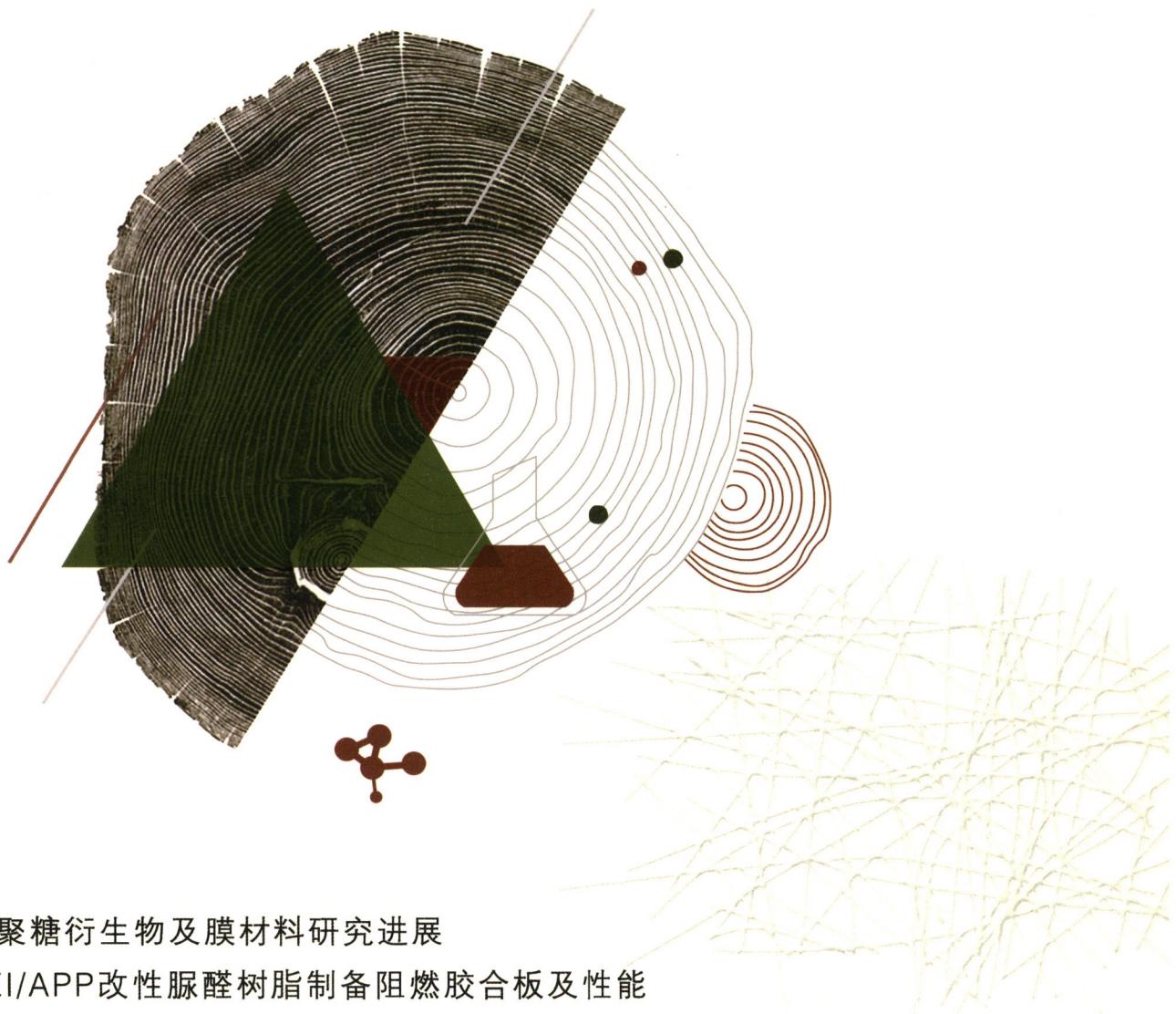
中文核心期刊 CSCD SCD来源期刊

ISSN 2096-1359 CODEN LGXIBX

林业工程学报

JOURNAL OF FORESTRY ENGINEERING

2021
第6卷/第1期



- 木聚糖衍生物及膜材料研究进展
- PEI/APP改性脲醛树脂制备阻燃胶合板及性能
- 木材保护用笼型倍半硅氧烷的合成
- 玉米酒精粕基木材胶黏剂的制备及其性能
- 结合深度学习与Hough变换的等长原木材积检测系统
- 水性树脂底漆对木材表面润湿性的影响

林业工程学报

目 次

LINYE GONGCHENG XUEBAO

2021年 第6卷 第1期 总第31期

专论综述

- 木聚糖衍生物及膜材料研究进展 彭锋, 饶俊 1
木材压缩改性技术研究进展 涂登云, 陈川富, 周桥芳, 欧荣贤, 王先菊 13
中国智能家具产业现状与发展趋势 熊先青, 李荣荣, 白洪涛 21
木质素基碳点和石墨烯量子点制备方法研究进展 王瑞彬, 周雪莲, 徐婷婷, 卞辉洋, 戴红旗 29

木材科学与技术 (栏目执行主编: 吴义强 梅长彤)

- 仿生木材结构穿孔纤维板吸声性能 贾世芳, 刘静怡, 林贤铣, 孙伟圣, 郭玺, 曹惠敏, 王文斌 38
PEI/APP改性脲醛树脂制备阻燃胶合板及性能 陆弘毅, 张隐, 张帅, 黄燕萍, 潘明珠 44
竹炭/聚氯乙烯复合板材的性能 李文珠, 章亮, 于子绚, 张静, 王盟盟, 王珊珊, 赵磊 50
预压缩处理施胶技术提高杨木重组木尺寸稳定性研究(英文) 林秋琴, 张亚梅, 于文吉 58
竹展平板拉伸剪切胶合性能 刘换荣, 杨晓梦, 张秀标, 苏勤, 张方达, 费本华 68
'72杨'韧皮部的构造与理化性能 李帆, 黄艳辉, 叶翠茵, 冯启明 73

林产化学加工 (栏目执行主编: 王飞 张美云)

- 木材保护用笼型倍半硅氧烷的合成 王菊琳, 张国政, 杨孟昕 79
不同物质的量之比乙二醛-尿素-甲醛共缩聚树脂的合成与性能 范恩庆, 邓书端, 曹龙, 杜官本, 康昆勇 86
鸡蛋白蛋白-桑葚酒渣花色苷纳米颗粒特性 张丽霞, 刘书晶, 张晨颜, 虞力, 范龚健 92
滇产5种植物精油的抑菌性能及其成分分析 闫佳, 牛延菲, 史正军, 雷福厚, 赵平, 吴春华 98

生物质能源与材料 (栏目执行主编: 勇强 许凤)

- 玉米酒精柏基木材胶黏剂的制备及其性能 刘峥, 寇芙蓉, 段雨辰, 王玮嘉, 彭来, 李建章, 高强 105
利用竹粉制备吸波磁性炭 李茹, 娄志超, 顾水祥, 王秋怡, 刘杰, 李延军 112
4种富阳竹纸的耐老化性能 陈彪, 谭静, 黄晶, 卢郁静, 顾培玲, 韩媛, 丁延伟 121

装备与信息化 (栏目执行主编: 周宏平)

- 双尾管脉冲发动机的工作特性 余兵, 许林云, 陈青, 周宏平, 刘键 127
结合深度学习与Hough变换的等长原木材积检测系统 林耀海, 赵洪璐, 杨泽灿, 林梦婷 136
竹子自动定长截断机的设计与运动协调分析 张素梅, 刘偲, 吴小莲, 陈宗霖, 黄晓东, 林金国 143
木材静曲蠕变成套测试系统的研发 董春雷, 保昆雁, 黄宇翔, 张宏健 147

森林工程与土建交通 (栏目执行主编: 杨平)

- 高水压大直径过江隧道盾尾渗漏防治研究 陈驰, 杨平 155
基于位姿状态的林区道路视觉导航 颜松, 姚立健, 曾松伟, 王露露, 柴善鹏 163
基于SLP和SHA的林产品仓储布局优化 张永强, 李星圆, 赵尘 171

家具制造工程 (栏目执行主编: 吴智慧)

- 水性树脂底漆对木材表面润湿性的影响 路周, 胡进波, 张默涵, 芮姗姗, 刘元, 郑磊, 李贤军 178
 SiO_2 光子晶体制备及其对家具结构色的影响 杨贊, 谭淑娟, 方罡, 杨芷炎, 李永超 184
家具制造作业体力负荷对认知能力的影响 洪莲, 于娜 191

Contents

JOURNAL OF FORESTRY ENGINEERING

Vol. 6, No. 1 Jan. 2021 (No. 31) Bimonthly Since 2016

Research progress on xylan derivatives and xylan-based films	PENG Feng, RAO Jun 1
Research progress of thermo-mechanical compression techniques for wood products	TU Dengyun, CHEN Chuanfu, ZHOU Qiaofang, OU Rongxian, WANG Xianju 13
Research status and development trend of intelligent furniture in China	XIONG Xianqing, LI Rongrong, BAI Hongtao 21
Research progress on the preparation of lignin-derived carbon dots and graphene quantum dots	WANG Ruibin, ZHOU Xuelian, XU Tingting, BIAN Huiyang, DAI Hongqi 29
Sound absorption performance of bionic perforated wood structure fiberboard	JIA Shifang, LIU Jingyi, LIN Xianxian, SUN Weisheng, GUO Xi, CAO Huimin, WANG Wenbin 38
Preparation of flame-retardant plywood by PEI/APP modified urea-formaldehyde resin and its properties	LU Hongyi, ZHANG Yin, ZHANG Shuai, HUANG Yanping, PAN Mingzhu 44
Study on the performance of functional BC/PVC composites	LI Wenzhu, ZHANG Liang, YU Zixuan, ZHANG Jing, WANG Mengmeng, WANG Shanshan, ZHAO Lei 50
Improvement of dimensional stability of poplar scrimber by pre-compression treatment gluing technology	LIN Qiuqin, ZHANG Yamei, YU Wenji 58
The tensile shear bonding property of flattened bamboo sheet	LIU Huanrong, YANG Xiaomeng, ZHANG Xiubiao, SU Qin, ZHANG Fangda, FEI Benhua 68
Structure and physicochemical property of '72 poplar' phloem	LI Fan, HUANG Yanhui, YE Cuiyin, FENG Qiming 73
Synthesis of cage silsesquioxane for wood protection	WANG Julin, ZHANG Guozheng, YANG Mengxin 79
Synthesis and performance of GUF resins with different molar ratios	FAN Enqing, DENG Shuduan, CAO Long, DU Guanben, KANG Kunyong 86
Characteristics of chicken ovalbumin-mulberry wine pomace anthocyanin nanoparticles	ZHANG Lixia, LIU Shujing, ZHANG Chenyan, YU Li, FAN Gongjian 92
The mold inhibitory properties and composition analysis of five plant essential oils produced in Yunnan	YAN Jia, NIU Yanfei, SHI Zhengjun, LEI Fuhou, ZHAO Ping, WU Chunhua 98
Preparation and investigation of distillers-dried grains with solubles-based wood adhesive	LIU Zheng, KOU Fujia, DUAN Yuchen, WANG Weijia, PENG Lai, LI Jianzhang, GAO Qiang 105
Preparation of magnetic carbon with microwave absorption property using bamboo powder	LI Ru, LOU Zhichao, GU Shuixiang, WANG Qiuyi, LIU Jie, LI Yanjun 112
Research on the aging-resistance properties of four kinds of Fuyang bamboo paper	CHEN Biao, TAN Jing, HUANG Jing, LU Yujing, GU Peiling, HAN Yuan, DING Yanwei 121
Experimental study on the working characteristics of pulse-jet engine with twin exhaust pipe	YU Bing, XU Linyun, CHEN Qing, ZHOU Hongping, LIU Jian 127
An equal length log volume inspection system using deep-learning and Hough transformation	LIN Yaohai, ZHAO Honglu, YANG Zecan, LIN Mengting 136
Design of automatic cut-off machine with selected length to bamboo and analysis of corresponding movement	ZHANG Sumei, LIU Cai, WU Xiaolian, CHEN Zonglin, HUANG Xiaodong, LIN Jinguo 143
Research and development of testing system for static bending creep of wood	DONG Chunlei, BAO Kunyan, HUANG Yuxiang, ZHANG Hongjian 147
Study on the prevention and control for shield tail leakage of large-diameter river-crossing tunnel at high hydraulic pressure	CHEN Chi, YANG Ping 155
Visual navigation of forest road based on pose state	YAN Song, YAO Lijian, ZENG Songwei, WANG Lulu, CHAI Shanpeng 163
Optimization of storage layout of forest products based on SLP and SHA	ZHANG Yongqiang, LI Xingyuan, ZHAO Chen 171
Research on wettability of wood surface with waterborne-resin priming paint	LU Zhou, HU Jinbo, ZHANG Mohan, CHANG Shanshan, LIU Yuan, ZHENG Lei, LI Xianjun 178
Preparation of SiO₂ photonic crystal and its effect on furniture structural color	YANG Yun, TAN Shujuan, FANG Gang, YANG Zhiyan, LI Yongchao 184
Effect of physical load on cognitive ability in furniture manufacturing	HONG Lian, YU Na 191

在线投稿: <http://www.lygcxb.cn>



《林业工程学报》是国内首份林业工程类学术期刊，于2016年1月创刊，双月刊。其办刊宗旨为：以精品化、国际化为导向，重点报道木材科学与技术、林产化学加工工程、森林工程、家具设计与制造、装备与信息化等方面的科研成果和最新进展，大力促进林业工程学科的科研创新和学术交流，培养高层次林业工程人才，积极推动我国林业工程学科向更高水平发展，努力把本刊办成林业工程研究成果展示的窗口与学术交流的平台。

《林业工程学报》现为中文核心期刊，CSCD(中国科学引文数据库)和SCD(科学引文数据库)收录期刊，RCCSE中国核心学术期刊，中国科技核心期刊。《林业工程学报》将依托南京林业大学国家一流学科“林业工程”的优势，并广泛联合国内外林业工程学科的主要力量，力争尽快办成国内一流并具有较高国际水准的林业工程类学术期刊。

《林业工程学报》主要栏目有：木材科学与技术、林产化学加工、生物质能源与材料、装备与信息化、森林工程与土建、家具制造工程等。

《林业工程学报》适合于从事林业工程科研、教学和技术开发人员阅读参考，特别是对林业院校相关学科的师生具有很强的指导作用。

 **林业工程学报**
JOURNAL OF FORESTRY ENGINEERING
国内统一连续出版物号: CN 32-1862/S
邮发代号: 28-103 国内定价: 20.00元

ISSN 2096-1359



9 772096 135218