

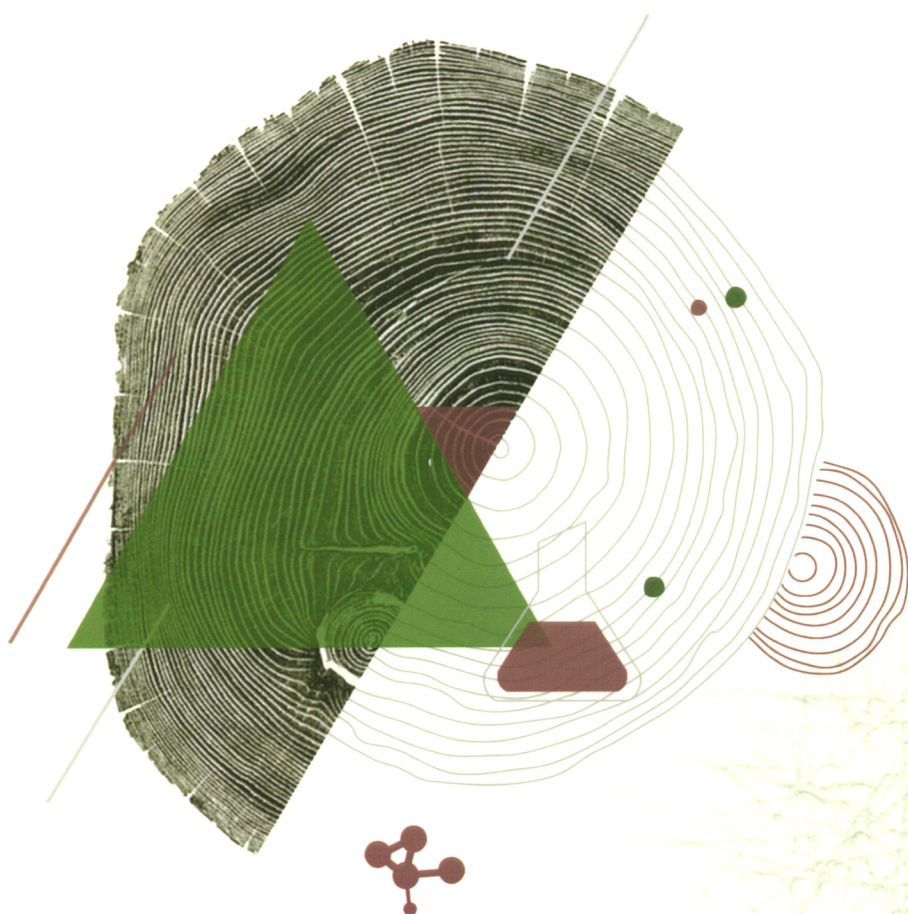
南京林业大学 主办

中文核心期刊 RCCSE中国核心学术期刊  
ISSN 2096-1359 CN32-1862/S

# 林业工程学报

## JOURNAL OF FORESTRY ENGINEERING

2016  
第1卷/第2期



- 生物质气化多联产技术的集成创新与应用
- 糠醇浸渍对杨木压缩材物理力学性能的影响
- 载铜竹炭的制备及电磁屏蔽效能
- 酸催化离子液体预处理芦竹酶木质素结构研究
- 自走式割灌机翻转机构的设计与分析

特约专稿

|                           |                    |   |
|---------------------------|--------------------|---|
| 生物质气化多联产技术的集成创新与应用·····   | 周建斌, 周秉亮, 马欢欢, 张齐生 | 1 |
| 精确林业传感技术和无线传感器网络研究进展····· | 郑加强, 徐幼林           | 9 |

木材科学与技术 (栏目执行主编: 吴义强 梅长彤)

|                           |                                 |    |
|---------------------------|---------------------------------|----|
| 炭化杨木单板制备胶合板的氧指数和热重分析····· | 关明杰, 常馨曼, 薛明慧, 王炳忠, 翟通军         | 17 |
| 糠醇浸渍对杨木压缩材物理力学性能的影响·····  | 陈太安, 罗朋朋, 徐忠勇, 罗茜, 胡志坚          | 21 |
| 活性艳蓝X-BR上染白枫单板的性能研究·····  | 胡极航, 范文苗, 郭洪武, 李黎               | 26 |
| 竹材在循环水冷却系统中的应用·····       | 马欣欣, 鲁继平, 覃道春, 费本华              | 33 |
| 木材干燥后养生期间含水率及应力变化特点·····  | 程曦依, 李贤军, 黄琮涛, 孙宏南, 李芸, 谢杰, 熊幸阳 | 38 |
| 20种红木类木材颜色和光泽度研究·····     | 何拓, 罗建举                         | 44 |
| 木材吸湿水分变化的核磁共振分析·····      | 刘源松, 张明辉, 关明杰                   | 49 |

林产化学加工 (栏目执行主编: 王飞 勇强)

|                             |                             |    |
|-----------------------------|-----------------------------|----|
| 山苍子核仁油的提取及其化学成分分析·····      | 李湘洲, 周军, 任腾, 杨国恩            | 54 |
| 载铜竹炭的制备及电磁屏蔽效能·····         | 张文标, 李文珠, 闫国祺               | 59 |
| 酸洗除灰分对活性炭性质的影响·····         | 王宜望, 左宋林, 张文彬               | 66 |
| 不同化学类型樟树叶挥发油成分的GC-MS分析····· | 付宇新, 江香梅, 罗丽萍, 章挺, 郭夏丽, 贺义昌 | 72 |
| 近红外光谱法快速测定制浆材化学成分含量·····    | 吴珽, 房桂干, 梁龙, 崔宏辉, 熊智新       | 77 |

生物质能源与材料

|                                   |                  |    |
|-----------------------------------|------------------|----|
| 酸催化离子液体预处理芦竹酶木质素结构研究·····         | 郭思勤, 游婷婷, 周天, 许凤 | 82 |
| PEG6000和BSA促进外切葡聚糖酶的水解机制(英文)····· | 辛东林, 杨明, 张军华     | 88 |
| 基于平模温度场的疲劳寿命分析·····               | 李震, 吴家雄          | 96 |

装备与信息化 (栏目执行主编: 周宏平)

|                         |               |     |
|-------------------------|---------------|-----|
| 自走式割灌机翻转机构的设计与分析·····   | 王慧, 谭望, 马岩    | 101 |
| 白桦模拟缺陷材的电阻层析成像规律探究····· | 王兴龙, 王立海      | 106 |
| 灌木平茬机输送及传动装置优化改进·····   | 黄雅杰, 周宏平, 王金鹏 | 112 |

森林工程与土建交通 (栏目执行主编: 杨平)

|                         |                    |     |
|-------------------------|--------------------|-----|
| 刚性桩网加固拓宽路堤性状数值分析·····   | 吕伟华, 邵光辉           | 117 |
| 一种带消能节点的木框架结构振动台试验····· | 赵淑颖, 周爱萍, 黄东升, 唐思远 | 124 |

家具制造工程 (栏目执行主编: 吴智慧)

|                                    |                                  |     |
|------------------------------------|----------------------------------|-----|
| 家具用竹集成材涂料渗透性微观结构分析·····            | 于再君, 吴智慧, 苏团                     | 130 |
| 纤维素纳米晶体/KH560对UV固化水性木器涂层性能的影响····· | 曹坤丽, 吴燕, 于成宁, 曹福才, 朱文凯, 惠小雨, 王晓棠 | 135 |
| 《林业工程学报》征订启事·····                  |                                  | 43  |
| 《林业工程学报》稿约·····                    |                                  | 140 |

Integrated innovation and application of biomass gasification poly-generation technology  
..... ZHOU Jianbin, ZHOU Bingliang, MA Huanhuan, ZHANG Qisheng 1

Review and prospect of sensing technologies and wireless sensor networks for precision forestry  
..... ZHENG Jiaqiang, XU Youlin 9

Oxygen index and thermalgravimetric analysis of poplar plywood by carbonized veneer  
..... GUAN Mingjie, CHANG Xinman, XUE Minghui, WANG Bingzhong, ZHAI Tongjun 17

Effects of furfuryl alcohol impregnation on physical and mechanical properties of densified poplar wood  
.....CHEN Taian, LUO Pengpeng, XU Zhongyong, LUO Xi, HU Zhijian 21

Study on the dyeing property of brilliant blue X-BR on white maple veneer  
..... HU Jihang, FAN Wenmiao, GUO Hongwu, LI Li 26

Application of bamboo in the circulating water cooling system  
.....MA Xinxin, LU Jiping , QIN Daochun , FEI Benhua 33

The study of moisture content and inner stress variation of kiln-dried wood during equalization treatment  
..... CHENG Xiyi, LI Xianjun, HUANG Qiongtao, SUN Hongnan, LI Yun, XIE Jie, XIONG Xingyang 38

Study on the color and luster of twenty species of rosewood ..... HE Tuo, LUO Jianjü 44

A NMR study on wood moisture sorption ..... Liu Yuansong, Zhang Minghui, Guan Mingjie 49

Extraction technology and chemical composition of *Litsea cubeba* kernel oil  
..... LI Xiangzhou, ZHOU Jun, REN Teng, YANG Guo'en 54

Preparation and electromagnetic shielding performance of copper-loaded bamboo charcoal  
..... ZHANG Wenbiao, LI Wenzhu, YAN Guoqi 59

Effects of ash removal by pickling on the properties of activated carbon  
..... WANG Yiwang, ZUO Songlin, ZHANG Wenbin 66

A GC-MS analysis of volatile oil from different types of *Cinnamomum camphora* leaves  
..... FU Yuxin, JIANG Xiangmei, LUO Liping, ZHANG Ting, GUO Xiali, HE Yichang 72

The rapid prediction of chemical components contents in pulpwood by near infrared spectroscopy  
..... WU Ting, FANG Guigan, LIANG Long, CUI Honghui, XIONG Zhixin 77

Structure elucidation of cellulolytic enzyme lignin from *Arundo donax* Linn. after acid-catalyzed ionic liquid pretreatment  
..... GUO Siqin, YOU Tingting, ZHOU Tian, XU Feng 82

Mechanism of improving hydrolytic capacity of cellobiohydrolase I by PEG6000 and BSA95  
..... XIN Donglin, YANG Ming, ZHANG Junhua 88

Fatigue life analysis based on the temperature field of flat die ..... LI Zhen, WU Jiaxiong 96

Flp mechanism design and analysis of self-propelled brush breaker ..... WANG Hui,TAN Wang,MA Yan 101

Research on electrical resistance tomography of birch logs with artificial simulating defects  
..... WANG Xinglong, WANG Lihai 106

Optimization and improvement of the transportation and transmission device of shrubs stubble machine  
..... HUANG Yajie, ZHOU Hongping, WANG Jinpeng 112

Numerical analysis of rigid pile-net supported widened embankment ... LYU Weihua, SHAO Guanghui 117

Shaking table test research on wooden-frame structure with energy dissipation joints  
..... ZHAO Shuying, ZHOU Aiping, HUANG Dongsheng,TANG Siyuan 124

Microstructure analysis of the coating permeability of laminated bamboo panel for furniture  
..... YU Zaijun, WU Zhihui, SU Tuan 130

The influence of CNC and KH560 on the properties of waterborne UV-curable wood coatings  
..... CAO Kunli, WU Yan, YU Chengning, CAO Fucui, ZHU Wenkai, HUI Xiaoyu, WANG Xiaotang 135

原刊名：林业科技开发  
在线投稿：<http://lkkf.njfu.edu.cn>



《林业工程学报》是由南京林业大学主办的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、国际化为向导，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》由原《林业科技开发》更名而来，根据惯例，更名后原有的期刊数据和评价结果将被新刊继承，故本刊现为中文核心期刊、RCCSE中国核心学术期刊、中国科技核心期刊、中国农业核心期刊。凭借中文核心期刊这个高起点，《林业工程学报》将依托南京林业大学国家级重点学科“林业工程”的优势，并广泛联合国内外林业工程学科的力量，力争在较短时间内办出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、森林工程与土建交通、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。



国内统一连续出版物号: CN32-1862/S  
邮发代号: 28-103 国内定价: 20.00元

ISSN 2096-1359

