



ISSN 1006—8023

CN23—1388/S

中国高校优秀科技期刊

中国学术期刊评价研究报告 (RCCSE) 核心期刊 (A 类期刊)

中国科技核心期刊

中国农林核心期刊

科技引文数据库 (SCD) 期刊

中国科技论文在线 (www.paper.edu.cn)

# 森林工程

FOREST ENGINEERING

SEN LIN GONG CHENG

第 37 卷  
Vol.37

第 1 期  
No.1

2021

ISSN 1006-8023



东北林业大学

中国林学会森林工程分会

森林工程

第 37 卷

第 1 期

(2021 年 01 月)

目

次

• 森林资源建设与保护 •

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 青冈栎人工林树高曲线模型研究 .....           | 王怡, 汤景明, 孙拥康(1)            |
| 基于无人机影像的树木株数提取 .....           | 胡馨月, 倪海明, 戚大伟(6)           |
| 红松 5 个家系未成熟种子的胚性愈伤组织诱导研究 ..... | 陈士刚, 秦彩云, 王聪慧, 才巨锋, 陶晶(13) |
| 基于 MVVM 架构的解析木信息管理系统开发 .....   | 柯小龙, 周春国(18)               |
| 绿藻消亡过程对上覆水磷形态含量的影响 .....       | 蔡婕, 韩超南, 孙宁宁, 严格(28)       |

• 森工技术与装备 •

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 秸秆膨化机关键部件的设计与研究 .....      | 丁建梅, 迟鹏新, 姜鹏, 徐海峰, 袁洪栋(32)      |
| 基于人机协作的树干涂白装置研制与开发 .....   | 唐磊生, 侯静, 崔一帆(38)                |
| 紫苏籽粕桃酥制备工艺的优化 .....        | 李占君, 刘运伟, 郭兴, 徐宜彬, 马珂, 杨逢建(45)  |
| 基于单片机的环境感知自动花架设计 .....     | 汪卿, 邱雨欣, 耿一田, 朱龙啸, 张博群, 徐国祺(53) |
| 木材转运设备虚拟设计与运动仿真 .....      | 王跃, 董希斌(59)                     |
| 基于迭代扩展卡尔曼滤波的车辆运动状态估计 ..... | 赵强, 范思远, 唐政林(66)                |
| 低温对纯电动汽车性能影响的仿真分析 .....    | 解清波, 储江伟, 杨凌洁, 李心月(73)          |

• 道路与桥梁 •

|                                      |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| 基于 Logistic 模型的自驾车游客共享泊位选择行为研究 ..... | 刘涵, 林丽(80)                               |
| 公交站点延误估算方法研究 .....                   | 朱宁, 马健霄, 钱思文, 丁纯璐(87)                    |
| 现浇大直径基坑支护能量蓄水管桩技术研发 .....            | 夏京, 胡庄, 张皖湘, 汪磊, 胡俊(95)                  |
| 大体积现浇抗裂混凝土施工裂缝防治研究 .....             | 陈彦红, 陈季, 杨建新, 窦建瑜, 张扬, 黄钰程, 唐强, 史培新(105) |
| 玉米秸秆粉级配及其孔隙特性试验研究 .....              | 胡亚风, 魏洋, 闫亚东, 章维要(111)                   |

物流与信息 •

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 基于模糊层次分析法的高铁货运物流方式选择 ..... | 梁栋, 朱兴贝, 邬岚(117) |
|----------------------------|------------------|

期刊基本参数: CN23 - 1388/S \* 1985 \* b \* A4 \* 122 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 500 \* 18 \* 2021 - 01

# Forest Engineering

( Jan. ,2021 )

Vol. 37

No. 1

## CONTENTS

### • Forest Resources Development and Conservation •

Study on Height – diameter Curves Models of *Cyclobalanopsis glauca* Plantation

..... WANG Yi, TANG Jingming, SUN Yongkang(1)

Tree Counts Extraction Based on UAV Imagery ..... HU Xinyue, NI Haiming, QI Dawei(6)

Embryogenic Callus Induction of Korean Pine Immature Seeds From Five Families

..... CHEN Shigang, QIN Caiyun, WANG Conghui, CAI Jufeng, TAO Jing(13)

Development of Stem Analysis Information Management System Based on MVVM Architecture

..... KE Xiaolong, ZHOU Chunguo(18)

Influence of Green Algae Decomposition on the Concentration of Phosphorus Forms in Overlying Water

..... CAI Jie, HAN Chaonan, SUN Ningning, YAN Ge(28)

### • Forest Engineering Technology and Equipment •

Research and Design on the Key Components of the Straw Extruder

..... DING Jianmei, CHI Pengxin, JIANG Peng, XU Haifeng, YUAN Hongdong(32)

Research and Development of Tree Trunk Whitening Device Based on Man – Machine Cooperation

..... TANG Leisheng, HOU Jing, CUI Yifan(38)

Optimization of Preparation Technology of *Perilla* Seed Meal Walnut Cake

..... LI Zhanjun, LIU Yunwei, GUO Xing, XU Yibin, MA Ke, YANG Fengjian(45)

Design of Environment Sensing Automatic Flower Frame Based on SCM

..... WANG Qing, QIU Yuxin, GENG Yitian, ZHU Longxiao, ZHANG Boqun, XU Guoqi(53)

Design and Dynamic Simulation of Timber Transportation Equipment ..... WANG Yue, DONG Xibin(59)

Vehicle Motion State Estimation Based on Iterative Extended Kalman Filter ..... ZHAO Qiang, FAN Siyuan, TANG Zhenglin(66)

Simulation Analysis of the Influence of Low Temperature on the Performance of Electric Vehicle

..... XIE Qingbo, CHU Jiangwei, YANG Lingjie, LI Xinyue(73)

### • Roads and Bridges •

Research on the Behavior of Sharing Berth for Self – driving Tourists Based on Logistic Model

..... LIU Han, LIN Li(80)

Research on Delay Estimation Method for Bus Station ..... ZHU Ning, MA Jianxiao, QIAN Siwen, DING Chunlu(87)

Research and Development of Retaining Energy Storage Pipe Pile for Large Diameter Foundation Pit

..... XIA Jing, HU Zhuang, ZHANG Wanxiang, WANG Lei, HU Jun(95)

Research on the Prevention and Control of Construction Cracks of Mass Cast – in – place Anti – cracking Agent Concrete

..... CHEN Yanhong, CHEN Ji, YANG Jianxin, DOU Jianyu, ZHANG Yang, HUANG Yucheng, TANG Qiang, SHI Peixin(105)

Experimental Study on the Powder Composition and Pore Structure of Corn Stalk

..... HU Yafeng, WEI Yang, YAN Yadong, ZHANG Weiyao(111)

### • Logistics and Information •

Selection of Freight Logistics Mode of High – speed Railway Based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process

..... LIANG Dong, ZHU Xingbei, WU Lan(117)

---

Serialparameters : CN23 – 1388/S \* 1985 \* b \* A4 \* 122 \* zh \* P \* ¥ 12.00 \* 500 \* 18 \* 2021 – 01

# 《森林工程》 简介

《森林工程》是经国家科技部和国家新闻出版总署审核批准,由中华人民共和国教育部主管、东北林业大学主办、全国公开发行的国家级学术期刊,是中国林学会的刊物之一。1985年创刊,先后成为中国知网(CNKI)全文收录期刊、中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、中国科学评价研究中心(RCCSE)核心期刊、科学引文数据库(SCD)期刊、万方数据库(China info)科技期刊群来源期刊、中国学术期刊综合评价数据库来源期刊(CAJCED)、中国期刊全文数据库(CJFD)期刊、维普期刊资源整合平台期刊、龙源期刊网收录期刊、博看网期刊数据库期刊、超星发现系统收录期刊、中国科技论文在线(www.paper.edu.cn)期刊、《中国学术期刊(网络版)》(CAJ-N)网络首发期刊。

《森林工程》被美国《艾博思科数据库》(EBSCO)、英国《农业与生物科学研究中心》(CABI)、日本《科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina)数据库和美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)收录。

《森林工程》是融科学、技术、知识、信息于一体,主要反映森林资源建设与保护、木材科学与工程、森工装备与技术、林区道路与桥梁、森工建筑与材料、林业物流与信息等方面的学术研究及科技成果、科技动态、技术经验、技术革新与技术引进等内容。期刊栏目新颖,内容丰富,具有较强的可读性。欢迎广大作者踊跃投稿和订阅。投稿网址: <http://slgc.nefu.edu.cn>; <http://sbgc.cbpt.cnki.net>。

本刊为双月刊,大16开本,公开发行人。定价:12元/本,全年定价共计72元,在全国各地邮局均可订阅,邮发代号:14-170。邮局汇款订阅也可,请在汇款单上注明详细地址和收件人姓名。开户行:中国工商银行哈尔滨市和平支行;账户:3500050129219528363;户头:东北林业大学。

## 《森林工程》 编辑部

主 编 董喜斌  
副 主 编 肖生苓 刘美爽(常务)  
编辑部主任 刘美爽  
责 任 编 辑 刘美爽  
英 文 编 辑 侯卫萍  
编 务 马成林(财务) 陈文静 霍若冰



森林工程 (SEN LIN GONG CHENG)

(双月刊, 1985年创刊)  
2021年1月 第37卷第1期

Forest Engineering

(Bimonthly, started in 1985)  
Vol.37 No.1 Jan., 2021

主管单位: 中华人民共和国教育部  
主办单位: 东北林业大学  
主 编: 董喜斌  
编辑出版: 《森林工程》编辑部  
地 址: 哈尔滨市和兴路26号东北林业大学  
邮 编: 150040  
印 刷: 哈尔滨翰翔印务有限公司  
总 发 行: 哈尔滨市邮政局  
订 购 处: 全国各邮政局  
电 话: 0451-82190631  
电子邮箱: [slgc@nefu.edu.cn](mailto:slgc@nefu.edu.cn)  
[senlgc@126.com](mailto:senlgc@126.com)  
网 址: <http://slgc.nefu.edu.cn>  
<http://sbgc.cbpt.cnki.net>

Administrated by Ministry of Education, P. R. China  
Sponsored by Northeast Forestry University  
Editor-in-Chief: Dong Xibin  
Editorial: Department of Journal of Forest Engineering  
Address: Northeast Forestry University, No.26 Hexing Road, Harbin, P. R. China  
Postcode: 150040  
Printed: Harbin Hanxiang Printing Co., Ltd.  
Distributed: Harbin Post Office in China  
Subscription: All Local Post Office in China  
Tel: +86-0451-82190631  
E-mail: [slgc@nefu.edu.cn](mailto:slgc@nefu.edu.cn)  
[senlgc@126.com](mailto:senlgc@126.com)  
Website: <http://slgc.nefu.edu.cn>  
<http://sbgc.cbpt.cnki.net>

刊号: ISSN 1006-8023  
CN23-1388/S

发行范围: 公开

邮发代号: 14-170 定价: 12.00元