



ISSN 1006—8023
CN23—1388/S

中国高校优秀科技期刊

中国科学评价研究中心（RCCSE）核心期刊

中国科技论文统计源期刊（CJCR）中国科技核心期刊

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 35 卷
Vol.35

第 4 期
No.4

2019



东北林业大学

中国林学会森林工程分会

(2019 年 7 月)

目 次

· 森林资源建设与保护 ·

- 遮阴和不同形态氮素施肥对红松幼苗生长的影响 祁鲁玉, 吴峰, 吴瑞雪, 曹庆, 张鹏(1)
- 东北三种主要造林树种枯落针叶水浸液对种子萌发的影响
..... 沈海龙, 陆天宇, 郭敏, 沈晓莉, 杨玲, 张鹏(6)
- 背包式激光雷达的落叶松单木因子提取 黄旭, 贾炜玮, 王强, 郑玉洁, 梁玉钊(14)
- 兴安百里香茎芽增殖途径的植株再生 魏晓雪, 姜明月, 张文天, 吕跃东, 张妍妍(22)
- 不同红蓝光配比处理对桑树幼苗生长的影响 胡举伟, 代欣, 孙广玉(28)
- 中国代表性森林经营技术模式对比研究 胡雪凡, 张会儒, 张晓红(32)

· 木材科学与工程 ·

- 琼楠木材生材性质研究 施福军, 刘晓玲, 韦鹏练, 符韵林(39)
- 老化处理对稻壳-木刨花外包装箱板内结合强度及热稳定性的影响 解俊英, 肖生苓(43)

· 森工技术与装备 ·

- 气象因素变化与虫害发生的灰色关联分析 李芝茹, 李全罡, 樊冬温, 张北航, 张福娟, 曲哲, 王俊(51)
- 正余弦优化算法在多阈值图像分割中的应用 鲍小丽, 贾鹤鸣, 郎春博, 彭晓旭, 康立飞, 李金夺(58)
- 基于新型加和算法的叶片图像分割研究 张苗苗, 吕嘉洛, 倪海明, 牟洪波, 戚大伟(65)
- 两坐标数控电火花砂轮修整装置的研制 张哲宇, 王海滨, 张飞虎, 王枫辉(70)
- 紫苏籽油超声提取工艺及其理化性质的研究 李占君, 高金辉, 郭兴, 祖元刚, 杨逢建(76)
- 多功能园艺修枝机械手臂的设计与特性分析 康积龙, 侯卫萍, 李晨颖, 傅业琳, 李志远, 丁在兴(82)

· 道路与交通 ·

- 基于主成分- TwoStep 聚类的公交电子站牌需求分析模型 朱权, 张荣川, 段利敏(89)
- 不同粉煤灰陶粒在水处理中去污机制研究 曹世玮, 荆肇乾, 王祝来, 黄新(97)
- EV 储能飞轮优化设计方法与结构研究 付理, 孙术发, 储江伟(105)

· 建筑与材料 ·

- 楼板结构早拆模板体系中早拆立柱可行性有限元研究 杨梦虹, 刘利先(112)

Forest Engineering

(Jul. ,2019)

Vol. 35 No. 4

CONTENTS

• Forest Resources Development and Conservation •

- Effects of Shading and Different Forms of Nitrogen Fertilization on the Growth of *Pinus koraiensis* Seedlings
..... QI Luyu, WU Feng, WU Ruixue, CAO Qing, ZHANG Peng(1)
- Seed Germination Responses to Treatments of Needle Litter Aqueous Extracts of Three Afforestation Species in Northeast China
..... SHEN Hailong, LU Tianyu, GUO Min, SHEN Xiaoli, YANG Ling, ZHANG Peng(6)
- Study on Individual Tree Factor Extraction of *Larix Olgensis* in Backpack Lidar
..... HUANG Xu, JIA Weiwei, WANG Qiang, ZHENG Yujie, LIANG Yuzhao(14)
- Plant Regeneration of the Stem Bud Proliferation Pathway of *Thymus dahuricus*
..... WEI Xiaoxue, JIANG Mingyue, ZHANG Wentian, LV Yuedong, ZHANG Yanyan(22)
- Effects of Different Proportions of Red and Blue Light Treatments on Growth of Mulberry Seedlings
..... HU Juwei, DAI Xin, SUN Guangyu(28)
- Contrastive Research on Practice and Application of Forest Management Technology Mode in China
..... HU Xuefan, ZHANG Huiru, ZHANG Xiaohong(32)

• Wood Science and Engineering •

- The Study of Bark Percentage and Wood Density for *Beilschmiedia*
..... SHI Fujun, LIU Xiaoling, WEI Penglian, FU Yunlin(39)
- Effect of Aging Treatment on IB and Thermal Stability of Rice Husk – Wood Shaving Box
..... XIE Junying, XIAO Shengling(43)

• Forest Engineering Technology and Equipment •

- Grey Correlation Analysis of Meteorological Variation and Pest Occurrence
..... LI Zhiru, LI Quangang, FAN Dongwen, ZHANG Beihang, ZHANG Fujuan, QU Zhe, WANG Jun(51)
- Application of Sine Cosine Optimization Algorithm to Multi – threshold Image Segmentation
..... BAO Xiaoli, JIA Heming, LANG Chunbo, PENG Xiaoxu, KANG Lifei, LI Jinduo(58)
- Blade Image Segmentation Based on New Addition Algorithm
..... ZHANG Miaomiao, LV Jialuo, NI Haiming, MU Hongbo, QI Dawei(65)
- Development of Double – coordinate NC Electro – spark Grinding Wheel Reshaping Device
..... ZHANG Zheyu, WANG Haibin, ZHANG Feihu, WANG Fenghui(70)
- Research on the Ultrasonic Extraction Process and Physicochemical Properties of Perilla Seed Oil
..... LI Zhanjun, GAO Jinhui, GUO Xing, ZU Yuangang, YANG Fengjian(76)
- Design and Characteristic Analysis of Multifunctional Gardening Pruning Mechanical Arm
..... KANG Jilong, HOU Weiping, LI Chenying, FU Yelin, LI Zhiyuan, DING Zaixing(82)

• Road and Transportation •

- Demand Analysis Model of Bus Electronic Station Board Based on Principal Component – TwoStep Clustering
..... ZHU Quan, ZHANG Rongchuan, DUAN Limin(89)
- Decontamination Mechanism Research of Different Fly Ash Ceramsite in Sewage Treatment
..... CAO Shiwei, JING zhaoqian, WANG zhulai, HUANG xin (97)
- Research on Optimization Design Method and Structure of Electric Vehicle Flywheel
..... FU Li, SUN Shufa, CHU Jiangwei(105)

• Construction and Material •

- Finite Element Study on the Feasibility of Early Demolition of Columns in Early Demolition Formwork System of Floor Structure
..... YANG Menghong, LIU Lixian(112)

Serialparameters ; CN23 – 1388/S * 1985 * b * A4 * 120 * zh * P * ¥ 12. 00 * 500 * 18 * 2019 – 07

《森林工程》 征订启事

《森林工程》是经国家科技部和国家新闻出版广电总局审核批准,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,一直被评为全国核心期刊,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、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、中国终身教育学术研究数据库期刊、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。

森林工程是森林资源建设与保护、开发与利用中的主体工程之一。《森林工程》杂志是融科学、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,及科技成果和科技动态、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>

本刊为双月刊,大16开本,公开发行。每期定价12元,全年6期,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:哈尔滨市工商银行和平支行;账户:3500050109008906419;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) 杜学惠 陈文静



森林工程 (SEN LIN GONG CHENG)

(双月刊, 1985年创刊)
2019年7月 第35卷 第4期

Forest Engineering

(Bimonthly, started in 1985)
Vol.35 No.4 Jul., 2019

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
senlgc@126.com
网 址: <http://slgc.nefu.edu.cn>

Administrated by Ministry of Education, P. R. China
Sponsored by Northeast Forestry University
Editor-in-Chief: Dong Xibing
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
senlgc@126.com
Website: <http://slgc.nefu.edu.cn>

刊号: ISSN 1006-8023 发行范围: 公开 邮发代号: 14-170 定价: 12.00元
CN23-1388/S