



ISSN 1006-8023
CN23-1500/S
QK1860292

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 34 卷
Vol.34

第 4 期
No.4

2018

ISSN 1006-8023



9 771006 802189

0 7>

东北林业大学

中国林学会森林工程分会

万方数据

(2018 年 7 月)

目 次

· 森林资源建设与保护 ·

- 氮磷施肥对落叶松叶片非结构性碳浓度的影响·····唐月坤, 王嗣奇, 张彦东 (1)
- 天然次生白桦林和蒙古栎林土壤碳密度分析·····丁壮, 陈立新 (7)
- 水曲柳和落叶松人工纯林与混交林的碳储量·····孙晓阳, 刘婷岩, 那萌, 张彦东 (15)
- 计划火烧对阿里河兴安落叶松林土壤呼吸影响·····赵彬清, 胡同欣, 李飞, 李远, 孙龙 (21)
- 结合 Sentinel-1B 和 Landsat8 数据的针叶林叶片含水量反演研究
·····王长青, 邢艳秋, 汪献义, 邢万里, 张蓉鑫 (27)
- 锦带花杂交育种及新品种选育·····庄倩, 马立华, 时亚军, 徐凯宏 (36)
- 黑龙江省造林树种含碳率与土壤性质研究·····孙清芳, 王明强, 马艳娥 (40)
- 云计算下 Spark 并行 Apriori 算法林业病虫害防治研究·····孙广婷, 李丹, 周唯唯, 张俊杰, 牛萌, 邹佳旭 (45)

· 木材科学与工程 ·

- 基于三维激光扫描技术的原木三维图像重构·····杨炜静, 牟洪波, 戚大伟, 倪海明 (52)
- 原木横截面 CT 图像的伪彩色增强方法对比研究·····周涵婷, 徐华东, 曹延珺, 徐群, 狄亚楠 (57)
- 改性热敏黑温致变色木材的耐老化性研究·····高力娇, 朱晓冬, 刘乾, 菅智斌, 李培培, 焦同 (63)

· 森工技术与装备 ·

- 基于鲸鱼算法的森林火灾图像多阈值分割·····胡加鑫, 贾鹤鸣, 邢致恺, 朱柏卓, 张森, 黄怡沁 (70)
- 基于模糊控制的林区电力系统集控站驾驶舱响应模式研究·····李东宸, 刘一琦, 董光辉 (75)
- 林用二自由度自动调平平台的研究·····曹时凯, 王立海, 刘铁男, 孙学东, 徐庆波, 常璐璐 (81)
- 基于计算机视觉的森林火灾识别算法设计·····刘凯, 魏艳秀, 许京港, 赵永政, 蔡志勇 (89)
- 基于 PSO 的发动机故障诊断算法与应用·····谢春丽, 凌斌, 王宇超 (96)

· 道路与交通 ·

- 城市隧道入口自然光对驾驶人视觉影响分析·····刘明秀, 林丽 (102)
- 地铁施工围挡区路段行车风险评价·····丁柏群, 李元 (108)

Forest Engineering

(Jul., 2018)

Vol. 34 No. 4

CONTENTS

• Forest Resources Development and Conservation •

- Effect of Nitrogen and Phosphorus Fertilizers on Foliar Non-structural Carbohydrates Concentration in *Larix olgensis*
..... Tang Yuekun, Wang Siqi, Zhang Yandong (1)
- Analysis of Soil Carbon Density in Natural Secondary *Betula* and *Quercus mongolica* Forests.....Ding Zhuang, Chen Lixin(7)
- Carbon Storage of Pure and Mixed Stands of *Fraxinus mandschurica* and *Larix olgensis* Plantation
.....Sun Xiaoyang, Liu Tingyan, Na Meng, Zhang Yandong (15)
- Effects of Soil Respiration of *Larix gmelinii* Forest and the Response to Prescribed Fire in the Greater Xing' an Mountains
..... Zhao Binqing, Hu Tongxin, Li Fei, Li Yuan, Sun Long (21)
- Conifer Leaf Water Content Retrieval Based on Sentinel-1B and Landsat8 Data
.....Wang Changqing, Xing Yanqiu, Wang Xianyi, Xing Wanli, Zhang Rongxin (27)
- Cross-breeding and Breeding of New Varieties of *Weigela*.....Zhuang Qian, Ma Lihua, Shi Yajun, Xu Kaihong(36)
- Study of Carbon Rate and Soil Properties of Afforestation Tree Species in Heilongjiang Province
.....Sui Qingfang, Wang Mingqiang, Ma Yane (40)
- Study on Forest Pest Control Based on Spark Apriori Algorithm in Cloud Computing
.....Sun Guangting, Li Dan, Zhou Weiwei, Zhang Junjie, Niu Meng, Zou Jiaxu(45)

• Wood Science and Engineering •

- Logs of 3D Image Reconstruction Based on 3D Laser Scanning Technology.....Yang Weijing, Mu Hongbo, Qi Dawei, Ni Haiming(52)
- Comparative Study of Pseudo Color Enhancement Method to Log Cross Section CT Images
.....Zhou Hanting, Xu Huadong, Cao Yanjun , Xu Qun , Di Yanan (57)
- Study on Aging Resistance of Modified Thermosensitive Black Thermochromic Wood
.....Gao Lijiao, Zhu Xiaodong, Liu Qian, Jian Zhibin, Li Peipei, Jiao Tong (63)

• Forest Engineering Technology and Equipment •

- Multi Threshold Segmentation of Forest Fire Image Based on Whale Algorithm
.....Hu Jiaxin, Jia Heming, Xing Zhikai, Zhu Baizhuo, Zhang Sen, Huang Yiqin(70)
- Response Analysis of Forest Power System Centralized Control and Operation Cockpit Based on Fuzzy Control Algorithm
.....Li Dongchen, Liu Yiqi, Dong Guanghui (75)
- A Study for Automatic Leveling Platform with Two Degrees of Freedom in Forest
.....Cao Shikai, Wang Lihai, Liu Tienan, Sun Xuedong, Xu Qingbo, Chang Lulu(81)
- Design of Forest Fire Identification Algorithm Based on Computer Vision
.....Liu Kai, Wei Yanxiu, Xu Jinggang, Zhao Yongzheng, Cai Zhiyong(89)
- Algorithm and Simulation of Engine Fault Diagnosis Based on PSO Algorithm.....Xie Chunli, Ling Bin, Wang Yuchao(96)

• Road and Transportation •

- Analysis of the Influence of Natural Light on Driver's Vision at the Urban-Tunnel Entrances.....Liu Mingxiu, Lin Li (102)
- Driving Risk Assessment for the Road in Fenced Zone of Metro Construction.....Ding Baiqun, Li Yuan(108)

Serial parameters: CN23-1388/S*1985*b*A4*112*zh*P* ¥12.00*500册*18*2018-04

《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。

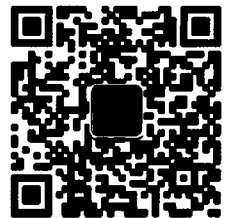
《森林工程》被美国《艾博思科数据库》(EBSCO)签约收录,同时被英国《农业与生物科学研究中心》(CABI)、日本《科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina)数据库收录,美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)《森林工程》的数据得到更新。

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) 吕妍霄 杜学惠



森林工程 (SEN LIN GONG CHENG)

Forest Engineering

(双月刊, 1985年创刊)

(Bimonthly, started in 1985)

2018年7月 第34卷 第4期

Vol.34 No.4 Jul., 2018

主管单位: 中华人民共和国教育部

Administrated by Ministry of Education, P. R. China

主办单位: 东北林业大学

Sponsored by Northeast Forestry University

主 编: 董喜斌

Editor-in-Chief: Dong Xibing

编辑出版: 《森林工程》编辑部

Editorial: Department of Journal of Forest Engineering

地 址: 哈尔滨市和兴路26号东北林业大学

Address: Northeast Forestry University, No.26 Hexing Road, Harbin, P. R. China

邮 编: 150040

Postcode: 150040

印 刷: 哈尔滨市石桥印务有限公司

Printed: Harbin Shiqiao Printing Co., Ltd.

总 发 行: 哈尔滨市邮政局

Distributed: Harbin Post Office in China

订 购 处: 全国各邮政局

Subscription: All Local Post Office in China

电 话: 0451-82190631

Tel: +86-0451-82190631

电子邮箱: slgc@nefu.edu.cn

E-mail: slgc@nefu.edu.cn

senlgc@126.com

senlgc@126.com

网 址: <http://ssgc.cbpt.cnki.net> 或 <http://slgc.nefu.edu.cn>

Website: <http://ssgc.cbpt.cnki.net> or <http://slgc.nefu.edu.cn>

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