

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊  
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊  
黑龙江省优秀科技期刊

ISSN1005-5215  
CN 23-1335/S

# 防护林科技

PROTECTION FOREST  
SCIENCE AND TECHNOLOGY

FANGHULIN KEJI

2021 **1**

ISSN 1005-5215



黑龙江省林业科学院齐齐哈尔分院

ISSN 1005—5215

CN 23—1335/S

# 防护林科技

## 第七届编辑委员会

主任委员 韩哲英  
 副主任委员 武爱民 李勤 叶功富  
                   于国庆 张忠彬 崔金有  
                   宋显全 曲海军

委员 (以姓氏笔画为序)  
 于国庆 王佳建 王福森 包军  
 叶功富 田松岩 曲海军 毕广有  
 刘滨辉 肖凤祥 吴德东 宋显全  
 张学利 张忠彬 李勤 李贵明  
 林武星 武爱民 郑洪生 胡伟  
 赵岭 崔金有 葛玉祥 韩哲英  
 谭芳林

主管 黑龙江省林业科学院  
 主办 黑龙江省林业科学院齐齐哈尔分院

协办  
 国家林业和草原局三北防护林建设局  
 黑龙江省三北林业建设指导站  
 福建省林业科学研究院  
 辽宁省沙地治理与利用研究所  
 黑龙江省尚志国有林场管理局  
 黑龙江省庆安国有林场管理局  
 黑龙江省平山林业制药厂  
 内蒙古红花尔基樟子松林国家级自然保护区管理局

## 目次

### ●试验研究

- 1 珍贵树种火力楠实生天然更新研究 ..... 方小玉,申文辉
- 4 辽西北樟子松非结构性碳水化合物分配格局分析 ..... 石亮
- 6 巴东皱皮木瓜发育及主要成分的变化分析  
..... 王婷婷,林健,屈鹏飞,潘章豪,邓仕明
- 10 崇礼区域生态环境综合评价 ... 郭建军,张晓峰,纪月,杨新兵
- 13 辽西干旱地区不同人工林涵养水源的效果分析 ..... 朱虹
- 16 破损山体景观重建利用效果分析 ..... 李欢
- 19 冀北山地油松落叶松混交林空间结构特征研究 ..... 张晓峰
- 22 木麻黄基干林带修复改造中优良品系的选择 ..... 王小红
- 24 岫岩地区不同水源涵养林土壤根系分布特征研究 ..... 洪悦
- 27 淄川区城区行道树的结构特征分析 ..... 程伟,张波,丁相雷
- 31 不同放牧强度对辽西沙地生物结皮理化性质及土壤酶活性变化的影响 ..... 管颖
- 33 桉树尺蠖幼虫不同危害时期施药防治效果比较  
..... 林和再,蔡守平,何学友,曾丽琼,宋海天,吴庆全
- 36 坡地与平地1年生关防风生物量对比分析  
..... 胡啸妍,刘玉波,王有菊,刘刚,焦重达,张海军,吕伟伟
- 39 沙松纸浆用材林不同家系苗期生长差异比较  
..... 吴迪,邢少博,祝旭加,卢泰羽,孙岳胤
- 42 基于多尺度分割技术的高分辨率影像信息提取方法分析  
..... 李靖霞,文金花
- 46 不同覆盖物对红松播种苗床土壤特性及育苗效果的影响  
..... 林晓坤
- 49 不同整地措施对朝阳地区山地黑果腺肋花楸栽植效果的影响  
..... 刘丽娜

●综述评论

- 52 武威市湿地资源现状分析与保护对策  
..... 李艳龙,韩登俊,俞天泉,王多文,刘海涛
- 55 郴州市自然保护地发展现状及对策 ..... 张勇斌
- 57 黑龙江省松嫩平原草原鼠害现状及防治对策  
..... 张凤承,张吟
- 60 彩叶栎木新品种“辉煌”的选育  
..... 翟晓鸥,郁永英,李长海,宋莹莹,温健,张少琳,姜远翮
- 63 长白山区卫矛科植物种类及应用 ..... 黄立君,刘玉波,赵超
- 67 塔里木河下游胡杨更新主要限制因素及应对措施  
..... 管文轲,赖帅彬,张和钰,吴天忠,黄瑾

●问题探讨

- 71 桉树造林中台风预防措施探析 ..... 朱昭华
- 73 智慧林业中森林防火方案探讨  
..... 谢冬梅,付静,邢少博,刘炳旭,于宏远,宋欣慰
- 76 福建省海岸风电场植被恢复技术探讨  
..... 林武星,林媛媛,苏宝川
- 78 科尔沁沙地适宜造林树种应用及综合治理技术探析  
..... 陈淑华,冷志巍,王漫,杜海波,刘冬梅,王俊林
- 80 落叶松早期落叶病发生与环境的关系探析 ..... 佟才鑫

●实用技术

- 82 龙杞3号扦插育苗技术  
..... 温宝阳,徐连峰,韩哲英,方玉凤,蒋先翠,王加军,于斌
- 84 辽西文冠果提质增产关键技术 ... 梅秀艳,蔡静,杨越,王占龙
- 86 辽西地区仁用杏低产林成因及关键改造技术 ..... 张卫东

41 启事

封四 世界地球日

# FANGHULIN KEJI

1983年创刊

双月刊 公开发行

主 编 韩哲英  
副 主 编 毕广有 王福森  
赵 岭 郑洪生  
责任编辑 (以姓氏笔画为序)  
王红梅 闫敦梁 郑洪生

英文编译 王红梅

编辑出版 防护林科技编辑部

地址:161005 齐齐哈尔市龙沙区合意大街8号

电话:0452-8072309 8072329

印 刷 齐齐哈尔慧达印刷有限公司

订 阅 全国各地邮局(所)

国内发行 齐齐哈尔市邮政局

国内代号 14-244

国外发行 中国出版对外贸易总公司

(北京782信箱,邮编:100011)

国外代号 NT-1079

广告许可证号 齐工商广字039号

定 价 16.00元

<http://www.Chinajournal.net.cn>

[//FHLK.Chinajournal.net.cn](http://FHLK.Chinajournal.net.cn)

在线投稿:<http://fhlk.cbpt.cnki.net>

E-mail:FHL8072309@163.com

工作QQ:2387531201

## 本 刊 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、北京万方数据股份有限公司、维普资讯公司分别在中国知网、万方数据—数字化期刊群、中文科技期刊信息数据库及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。

## CONTENTS

# Protection Forest Science and Technology

Bimonthly, started in 1983

No. 1 Jan. 2021(Sum No. 208)

**Editor in Chief** Han Zheyang

**Associate Editor in Chief**

Bi Guangyou Wang Fusen

Zhao Ling Zheng Hongsheng

**Administered by**

Heilongjiang Academy of Forestry

**Sponsored by**

Qiqihar Branch of Heilongjiang

Academy of Forestry

**Edited and Published by**

Editorial Dept. of Protection Forest  
Science and Technology

(Address No. 8 Heyi Avenue, Longsha District,  
Qiqihar 161005, China, Tel. 0452-8072309)

**Printed by** Qiqihar Huida Printing  
Limited Co.

**Subscription** All Local Post Offices in  
China

**Distributed by** Qiqihar Post Office

**Foreign Distr. by**

China Publication Foreign Trade Co.

(P. O. Box 782, Beijing 100011, China)

**Distri. No.**

Dom. 14-244 Foreign NT-1079

- Natural Regeneration of Rare Tree Species of *Michelia macclurei*  
..... Fang Xiaoyu, Shen Wenhui(1)
- Distribution Pattern of Non-structural Carbohydrate in *Pinus sylvestris* var. *mongolica*  
Forest in Northwest Liaoning Province ..... Shi Liang(4)
- Change Regularities of Active Components from Fresh Fruit of *Chaenomeles speciosa* During  
Fruit Development  
..... Wang Tingting, Lin Jian, Qu Pengfei, Pan Zhanghao, Deng Shiming(6)
- Comprehensive Evaluation of Regional Ecological Environment in Chongli District  
..... Guo Jianjun, Zhang Xiaofeng, Ji Yue, Yang Xinbing(10)
- Water Conservation Effect of Different Plantations in Arid Areas of Western Liaoning Prov-  
ince ..... Zhu Hong(13)
- Reconstruction and Utilization Effect of Damaged Mountain Landscape ..... Li Huan(16)
- Spatial Structure of Mixed Forest of *Pinus tabulaeformis* and *Larix principis-rupprechtii* in  
Northern Hebei Province ..... Zhang Xiaofeng(19)
- Selection of Excellent Strains for Restoration and Transformation of *Casuarina equisetifolia*  
Trunk Forest Belt ..... Wang Xiaohong(22)
- Distribution Characteristics of Soil Root System in Different Water Conservation Forests in  
Xiuyan Area ..... Hong Yue(24)
- Structure Characteristics of Street Trees in Urban Area of Zichuan District  
..... Cheng Wei, Zhang Bo, Ding Xianglei(27)
- Effects of Different Grazing Intensities on the Physical and Chemical Properties of Biological  
Crusts and Changes of Soil Enzyme Activities in Sandy Land of West Liaoning Province  
..... Guan Ying(31)
- Comparison of the Effects of Pesticide Application on *Biston suppressaria* Larvae at Differ-  
ent Harmful Periods  
Lin Hezai, Cai Shouping, He Xueyou, Zeng Liqiong, Song Haitian, Wu Qingquan(33)
- Comparative Analysis on Biomass of One-year-old *Saposhnikovia divaricata* Slope Land and  
Flat Land  
Hu Xiaoyan, Liu Yubo, Wang Youju, Liu Gang, Jiao Zhongda, Zhang Haijun, Lyu Weiwei(36)
- Growth Differences in Seedling Stage of Different Families with Pulpwood of *Abiesholophyl-  
la* ..... Wu Di, Xing Shaobo, Zhu Xujia, Lu Taiyu, Sun Yueyin(39)
- High-resolution Image Information Extraction Method Based on Multi-scale Segmentation  
Technology ..... Li Jingxia, Wen Jinhua(42)
- Effects of Different Mulches on Soil Characteristics and Seedling Raising of *Pinus koraiensis*  
Seeding Beds ..... Lin Xiaokun(46)
- Effects of Different Site Preparation Measures on the Planting Effect of *Aronia prunifolia* in  
mountainous areas in Chaoyang area ..... Liu Lina(49)
- Analysis and Protection Countermeasures for Wetland Resource Status in Wuwei City  
..... Li Yanlong, Han Dengjun, Yu Tianquan, Wang Duowen, Liu Haitao(52)
- Status Quo and Countermeasures of the Development of Natural Reserves in Chenzhou City  
..... Zhang Yongbin(55)
- Current Situation and Control Measures of Grassland Rodents in Songnen Plain of Hei-  
longjiang Province ..... Zhang Fengcheng, Zhang Han(57)
- Selection of New Varieties of Color-leaf *Cornusstolonifera*-*Cornus* 'Huihuang'  
Zhai Xiaou, Yu Yongying, Li Changhai, Song Yingying, Wen Jian, Zhang Shaolin, Jiang Yuanhe(60)
- Species and Application of *Euonymus* in Changbai Mountain  
..... Huang Lijun, Liu Yubo, Zhao Chao(63)
- The Main Limiting Factors and Countermeasures of *Populus euphratica* Regeneration in the  
Lower Reaches of the Tarim River  
..... Guan Wenke, Lai Shuaibin, Zhang Heyu, Wu Tianzhong, Huang Jin(67)
- Typhoon Preventive Measures in *Eucalyptus* spp. Afforestation ..... Zhu Zhaohua(71)
- Fire Prevention Plan by Adopting Smart Forestry Forest  
..... Xie Dongmei, Song Xinwei(73)
- Vegetation Restoration Technology of Coastal Wind Farms in Fujian Province  
..... Lin Wuxing, Lin Yuanyuan, Su Baochuan(76)
- Application of Suitable Afforestation Tree Species and Comprehensive Management Tech-  
nology in Horqin Sandy Land  
Chen Shuhua, Leng Zhiwei, Wang Man, Du Haibo, Liu Dongmei, Wang Junlin(78)
- Relationship between the Occurrence of Early Larch Leaf Falling Diseases and the Environ-  
ment ..... Tong Caixin(80)
- Cutting Seedling Raising Technology for *Lycium barbarum* 'Longqi 3 hao'  
Wen Baoyang, Xu Lianfeng, Han Zheyang, Fang Yufeng, Jiang Xiancui, Wang Jiajun, Yu Bin(82)
- Key Technology of Improving the Quality and Yield of *Xanthoceras sorbifolium* in Western  
Liaoning Province ..... Mei Xiuyan, Cai Jing, Yang Yue, Wang Zhanlong(84)
- Causes of Formation of Low-yield Apricot Forests in Western Liaoning and Key Reforming  
Techniques ..... Zhang Weidong(86)



# 世界 湿地日

WORLD WETLANDS DAY

## 保护绿色湿地 构建生态文明

湿地与森林、海洋并称为地球上三大生态系统，在抵御洪水、调节气候、涵养水源、降解污染物、应对气候变化、维护全球碳循环和保护生物多样性等方面，发挥着不可替代的重要作用，被誉为“地球之肾”“物种宝库”和“储碳库”，是保障国家生态安全和经济社会可持续发展的重要战略资源和稀缺资源。

**2月2日**，我们一起保护湿地

防护林科技

万方数据

2021年 第1期  
公开发行

邮发代号 14-244  
定价：16.00元

连续出版物号：  
ISSN1005-5215  
CN 23-1335/S