

◆ 中国林业核心期刊      ◆ 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      ◆ 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

黑龙江省森林与环境科学研究院    国家林业局三北防护林建设局    黑龙江省三北林业建设指导站

防护林科技

二〇一八年

第四期(总一七五期)

二〇一八年四月



FANGHULIN  
KEJI

万方数据

2018

4

# 防护林科技

本刊顾问  
毛玉琪

## 第六届编辑委员会

主任委员	张凤仙		
副主任委员	张剑斌	洪家宜	庄凯勋
	叶功富	宋晓东	吕刚
	孔维海	李芳	王树清
	张强	王臣	苏元吉
	李大波		

委员 (以姓氏笔画为序)

于德胜	孔维海	王臣	王仁春
王晓明	王树清	王道涵	王福森
叶功富	田库	任广英	吕刚
孙伟滨	庄凯勋	毕广有	牟景君
许成启	吴占杰	吴德东	宋显全
宋晓东	宋德义	张强	张凤仙
张立志	张剑斌	李芳	李勤
李大波	李长海	李贵明	杨胜涛
苏元吉	邹文胜	林武星	郑洪生
姚德杰	洪家宜	赵岭	高鸣
梁秋安	董全臣	董希文	解树民
谭芳林	潘凌安		

主管 黑龙江省林业厅  
 主办 黑龙江省森林与环境科学研究院  
 国家林业局三北防护林建设局  
 黑龙江省三北林业建设指导站

协办 福建省林业科学研究院  
 辽宁省固沙造林研究所  
 辽宁工程技术大学水土保持生态修复研究院  
 黑龙江省齐齐哈尔林业学校  
 黑龙江省林业监测规划院  
 黑龙江省森林植物园  
 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  
 哈尔滨市林业科学研究院  
 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 辽东山区次生林不同改造措施对林下植物多样性影响 ..... 金鑫
- 5 祁连山排露沟流域典型植被土壤水文功能及增贮潜力评价 ..... 张鑫,牛贇,王立,王顺利,敬文茂
- 9 黑河地区 8 种乔木含水率季节变化及影响因素分析 ..... 赵清峰,颜雪娇,刘万龙
- 13 青岛崂山黑松立木结构特征模型 ..... 袁志超,张家盛,李士美,王永涛,崔孝平
- 19 万人欢林场蒙古栎纯林空间结构特征分析 ..... 刘继锋,杜宏志,戴玉伟,高梓深
- 22 喷灌技术在祁连山东端干旱半干旱区造林中的应用试验 ..... 王锋,王惠,宋喜功
- 24 阿拉善白刺生长季需水量估算 ..... 赵晨光,庞德胜,马扎雅泰
- 28 新疆伊犁 13 个引种杨树品种扦插育苗对比试验 ..... 史开奇,李斌,李素琼,古丽娜尔,沙吉旦,吾马尔·吾哈甫
- 31 吉林西部桑树主要虫害生物药剂防治试验 ..... 冷志巍,陈淑华,王漫,杜海波,孙鹏,奚爱忠
- 33 科尔沁沙地南缘不同立地类型植被分布特征 ..... 安宇宁,曹宇,迟琳琳,刘敏,吴德东
- 36 花叶海棠叶片主要成分分析与评价 ..... 张磊
- 39 西伯利亚花楸在黑龙江黑河的引种表现 ..... 张军,朱力国
- 41 大叶山杨人工中龄林生长过程初步分析 ..... 邓祥,陆斐,初艳
- 43 西宁地区河谷青杨人工林调查研究 ..... 何海燕
- 47 带状混交的水曲柳与日本落叶松生物量分析 ..... 刘长霞
- 49 杨树截干造林追施氮肥对地径和苗高生长的影响 ..... 庞忠义

### ●综述评论

- 51 海东市三北五期工程建设成效分析 ..... 刘凤香
- 53 山东省泗水县国家级公益林宜林地动态监测及管理评价 ..... 蒲永锋

- 56 云南林业有害生物防控与长江经济带生态安全  
..... 周杰,廖聪宇
- 58 广东省森林资源与生态状况动态变化分析与评价  
..... 李运龙,陈伟琴
- 60 辽宁省沿海防护林体系生态效益评估 ..... 王冰
- 62 福州大学城行道树绿化现状调查与分析 ..... 张文盛
- 64 努鲁儿虎山国家级自然保护区植物群落及其演替规律研究  
..... 吴军
- 66 多年生花卉在园林植物造景中的应用探究 ..... 刘焕婷
- 68 浅谈观赏果树在建平城市园林绿化中的应用 ..... 王艳丽
- 70 油用牡丹研究进展 ..... 邵杨
- 72 加工型海棠丰产栽培技术评析 ..... 苗永青,田云峰
- 75 刍议果园经济林有害生物防控中的生态调控与生物防控  
..... 常晖
- 77 胶东卫矛嫁接繁育技术及引种表现 ..... 王咏梅
- 78 杠柳的生物生态特性及应用价值 ..... 李朝晖,王丽敏,张玉柱
- 79 浅析彰武地区樟子松衰退影响因素及管理对策 ..... 王晓春
- 80 建平县创建森林城市的优势、问题及对策 ..... 赵宝忠
- 问题探讨**
- 82 祁连山外围保护地带植被现状及问题探讨 ..... 王惠
- 84 南宁市马蹄笋高效栽培技术  
..... 潘永光,吴远媚,贲吕宣,舒应东,余慧连
- 86 青海省林木种质资源保存和利用初探  
..... 辛菊平,殷光晶,朱春云
- 89 互助南门峡国家湿地公园建设探讨 ..... 王应梅
- 实用技术**
- 92 松杉灵芝棚室代料栽培技术  
李贵春,许延敏,庞启亮,梁秀凤,李宏涛,胡海冰,刘柱,刘昕哲
- 94 赤眼蜂林间放蜂技术方法 ..... 倪鹏跃,王敏
- 封一 鸭绿江畔(宽甸绿江村) ..... 陈喜忠摄
- 封四 低碳环保 为地球行动

# FANGHULIN KEJI

1983年创刊  
月刊 公开发行

主 编 张剑斌  
副 主 编 毕广有 许成启 王福森  
赵 岭 郑洪生  
责任编辑 (以姓氏笔画为序)  
王力刚 王红梅 王福森  
刘 录 刘新宇 李 峰  
郑洪生 赵 岭 赵凌全  
曹志伟 温宝阳 戴玉伟

英文编译 王红梅  
编 务 张鸣天  
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)  
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。著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明。

# CONTENTS

**Protection Forest  
Science and Technology**  
Monthly ,started in 1983  
No.4 Apr. 2018(Sum No.175)

**Editor in Chief** Zhang Jianbin  
**Associate Editor in Chief**  
Bi Guangyou Xu Chengqi  
Wang Fusen Zhao Ling  
Zheng Hongsheng  
**Administrated by**  
Forestry Dept. of Heilongjiang Province  
**Sponsored by**  
Academy of Forest and Environment of Heilongjiang Prov.  
The Three North Protection Forest Administration of State Forestry Administration  
The Three North Protection Forest Station of Forestry Dept. of Heilongjiang Prov.  
**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  
万方数据

Effects of Different Transform Measures on Understory Plant Diversity in Secondary Forests in Eastern Liaoning Province .....	Jin Xin(1)
Soil Hydrological Function and Increasing Storage Potentiality of Typical Vegetation in Pailougou Watershed of Qilian Mountains .....	Zhang Xin, Niu Yun, Wang Li, Wang Shunli, Jing Wenmao(5)
Seasonal Changes of Moisture Content of Eight Tree Species in Heihe Area and Its Influencing Factors .....	Zhao Qingfeng, Yan Xuejiao, Liu Wanlong(9)
Structure Feature Model for Standing Tree of <i>Pinus thunbergii</i> in Laoshan Mountain of Qingdao City .....	Yuan Zhichao, Zhang Jiasheng, Li Shimei, Wang Yongtao, Cui Xiaoping(13)
Spatial Structure Characteristics of Pure Forest of <i>Quercus mongolica</i> in Wanrenhuan Forest Farm .....	Liu Jifeng, Du Hongzhi, Dai Yuwei, Gao Zishen(19)
Application Test of Sprinkler Irrigation Technology in Forestation in the Arid and Semi-arid Area of Eastern Section of Qilian Mountains .....	Wang Feng, Wang Hui, Song Xigong(22)
Estimation of Water Requirement for Growth of <i>Nitraria tangutorum</i> in Alxa League .....	Zhao Chenguang, Pang Desheng, Ma Zhayatai(24)
Cuttage Seedling-Raising Experiments of 13 Different Introduced <i>Populus L.</i> Varieties in Yili Prefecture of Xinjiang Uygur Autonomous Region .....	Shi Kaiqi, Li Bin, Li Suqiong, Gu Linaer, Sha Jidan, Wumaer, Wuhapu(28)
Experiment on Biological Insect Pesticide Control of <i>Morus alba</i> in Drought and Cold Area in Western Jilin Province .....	Leng Zhiwei, Chen Shuhua, Wang Man, Du Haibo, Sun Peng, Xi Aizhong(31)
Vegetation Distribution of Different Site Types on Southern Horqin Sandy Land .....	An Yuning, Cao Yu, Chi Linlin, Liu Min, Wu Dedong(33)
Analysis and Evaluation of Main Components in Leaves of <i>Malus transitoria</i> .....	Zhang Lei(36)
Introduction Performance of <i>Sorbus sibirica</i> in Heihe City of Heilongjiang Province .....	Zhang Jun, Zhu Liguang(39)
Growth Process of Half-mature Forest of <i>Populus davidiana</i> var. <i>macrophylla</i> .....	Deng Xiang, Lu Fei, Chu Yan(41)
Investigation on <i>Populus cathayana</i> Plantation in River Valley of Xining Area .....	He Haiyan(43)
Biomass Analysis of Mixed Forest of <i>Fraxinus mandshurica</i> and <i>Larix kaempferi</i> by Strip .....	Liu Changxia(47)
Effects of Stem-cuttings of <i>Populus L.</i> Topdressed with Nitrogen on Diameter and Height Growth of Seedlings .....	Pang Zhongyi(49)
Effectiveness of the Fifth Phase of Three-north Shelterbelt Construction Program in Haidong City .....	Liu Fengxiang(51)
Dynamic Monitoring and Management Evaluation of National Forest for Non-commercial Forest in Sishui County of Shandong Province .....	Pu Yongfeng(53)
Prevention and Control on Yunnan Forest Pests and Ecological Security in the Yangtze River Economic Belt .....	Zhou Jie, Liao Congyu(56)
Analysis and Evaluation of Dynamic Changes of Ecological Conditions and Forest Resources in Guangdong Province .....	Li Yunlong, Chen Weiqin(58)
Assessment on Ecological Benefit of Coastal Shelter Forest System in Liaoning Province .....	Wang Bing(60)
Investigation on Status Quo of Urban Street Trees in Fuzhou College Town .....	Zhang Wensheng(62)
Plant Communities and Successional Laws of Nuluerhushan National Nature Reserve .....	Wu Jun(64)
Application of Perennial Flowers in Landscape Plant Landscape Design .....	Liu Huanting(66)
Application of Ornamental Fruit Trees in Building City Greening .....	Wang Yanli(68)
Research Progress of Oil <i>Paeonia suffruticosa</i> .....	Shao Yang(70)
Cultivation of High-yielding Cultivation Techniques of <i>Malus spectabilis</i> .....	Miao Yongqing, Tian Yunfeng(72)
Ecological Regulation and Biological Control in Prevention and Control of Pests in Economic Forest Orchards .....	Chang Hui(75)
Grafted Breeding and Introduction Performance of <i>Euonymus bungeanus</i> in Zhangye City .....	Wang Yongmei(77)
Biological Characteristics and Value of <i>Periploca sepium</i> .....	Li Zhaohui, Wang Limin, Zhang Yuzhu(78)
Growth Status and Management Countermeasures of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> in Zhangwu Area .....	Wang Xiaochun(79)
Advantages, Problems and Suggestions in Establishing a Forest City in Jianping County .....	Zhao Baozhong(80)
Current Situations in the Vegetation Restoration in the Outer Protection Area of Qilian Mountains and its Problems .....	Wang Hui(82)
Exploration of High-efficient Cultivation Techniques of <i>Bambusa oldhami</i> in Nanning City .....	Pan Yongguang, Wu Yuanmei, Ben Lixuan, Shu Yingdong, Yu Huilian(84)
Conservation and Utilization of Forest Germplasm Resources in Qinghai Province .....	Xin Juping, Yin Guangjing, Zhu Chunyun(86)
Construction on Mutual-Help Nanmenxia National Wetland Park .....	Wang Yingmei(89)
Substitute Cultivation Techniques of <i>Ganoderma tsugae</i> in Greenhouse .....	Li Guichun, Xu Yanmin, Pang Qiliang, Liang Xiufeng, Li Hongtao, Hu Haibing, Liu Zhu, Liu Yuzhe(92)
Techniques for Laying <i>Trichogramma</i> spp. in Forest .....	Ni Pengyue, Wang Min(94)