

◆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



# 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



FANGHULIN  
KEJI

万方数据

2018

12



ISSN 1005-5215  
CN 23-1335/S

# 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  
王小明 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 黑龙江省林业和草原局  
主办 黑龙江省森林与环境科学研究院  
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

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  
黑龙江省濒危野生动物救护繁育中心  
黑龙江省尚志国有林场管理局  
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 木榄幼苗对淹水-盐胁迫的生理响应  
..... 黄丽,谭芳林,林捷,乐通潮,游惠明,欧阳亚群
- 5 塞罕坝华北落叶松人工纯林和混交林林下植被多样性研究  
..... 姚丹阳
- 9 高寒干旱荒漠地区引种的观赏榆抗寒性研究 ..... 王晶
- 13 抚育间伐对白桦林物种多样性的影响 ..... 汤美霞,马雷
- 16 小陇山天然阔叶林林分空间结构研究 ..... 徐晓林
- 19 林分改造对湿地松和桉树林土壤理化性质的影响  
..... 尤龙辉,聂森,陈金章,梁国清,陈世军,黄金林
- 23 不同生长调节剂对黑果枸杞嫩枝扦插效果的影响 ... 张生兰
- 25 干旱区荒山不同坡向造林效果比较试验 ..... 冯志海
- 27 红王子锦带花药愈伤组织诱导启动因子分析  
..... 赵学丽,王颖,李晶,黄金龙
- 30 科尔沁沙地榆树疏林和天然草地土壤理化性质特征分析  
..... 包哈森高娃,郑铁军,吴志萍,芒来,阿拉坦花,蔡云辉
- 33 不同基质及激素组合对金叶女贞嫩枝扦插生根的影响  
..... 郭红文
- 35 榆林沙区乔木树种人工模拟飞播造林试验  
..... 杨伟,孙婧瑜,王建梅,王琪,薛圆圆
- 37 不同的植被类型对矿区垦复地土壤理化性状及生物固氮量的影响 ..... 郎立刚
- 40 红花尔基樟子松年表建立及其气候变化响应  
... 孙强,张立志,哈丽亚,宋雪,袁德生,乌日根,萨日娜,白璐
- 44 精河枸杞虫害的发生与防控分析  
阿衣夏木·亚库甫,米吉提·赛多拉,努尔古丽·马坎,刘爱华

# 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 徐 喆  
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。

- 47 互助北山林区黑条木小蠹虫风险分析报告  
..... 齐培凤,张增来
- 50 新疆平原荒漠林生态系统服务功能评估  
..... 刘茂秀,史军辉,王新英
- 54 青海高寒干旱地区应用集水托盘节水技术试验  
..... 穆雪红,马慧静
- 综述评论
- 56 我国固沙林密度与水分的关系研究进展 ..... 冯伟,杨文斌
- 60 京津风沙源治理工程建设成效与思考 ..... 杨智广
- 62 辽宁省康平县沙化土地监测与动态分析 ..... 刘斌
- 64 新疆第九次森林资源清查结果初步分析 ..... 范永庆
- 66 立体绿化在张掖市城市园林绿化中的应用 ... 马雪娥,程新平
- 69 新疆小檗属植物的识别及生物学特性 ..... 侯子红
- 问题探讨
- 70 山丹县前一轮退耕还林工程生态效益监测探析  
..... 黄秋凤
- 72 奥维互动地图在林业工作中的应用探析 ..... 武紫娟,王小军
- 74 辽西北地区防护林建设现状与对策初探 ..... 刘源森
- 76 千岛湖国家森林公园景观旅游资源与特色植物风景林探析  
..... 徐高福,余梅生,邵小波
- 80 森林防火措施对林火碳排放的影响探析 ..... 程旭
- 82 朝阳地区主要树种的造林技术探析 ..... 杜娜
- 84 2018年《防护林科技》总目次
- 90 TOTAL CONTENTS
- 封一 芦花瑟瑟起秋风 ..... 李陶摄
- 封四 绿水青山就是金山银山

# Protection Forest Science and Technology

Monthly, started in 1983

No. 12 Dec. 2018(Sum No. 183)

**Editor in Chief** Zhang Jianbin

**Associate Editor in Chief**

Bi Guangyou Xu Chengqi

Wang Fusen Zhao Ling

Zheng Hongsheng

**Administrated by**

Heilongjiang Forestry and Grassland  
Bureau

**Sponsored by**

Academy of Forest and Environment  
of Heilongjiang Prov.

The Three North Protection Forest  
Administration of State Forestry Ad-  
ministration

The Three North Protection Forest  
Station of Forestry Dept. of Hei-  
longjiang 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)

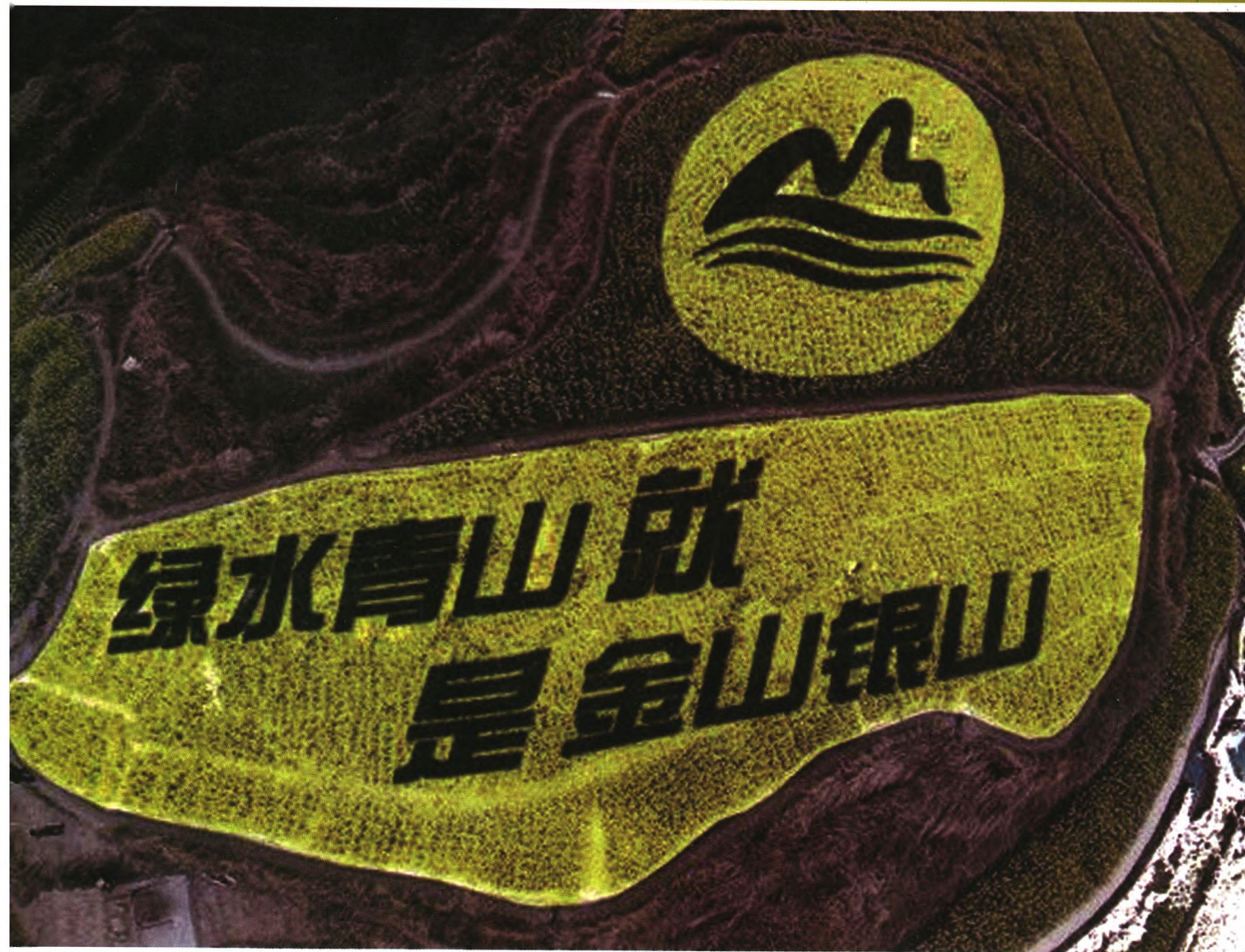
**Distri. No.**

Dom. 14-244 Foreign NT-1079

## CONTENTS

Physiological Response of <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> Seedlings to Flooding Stress and Salt Stress .....	Huang Li, Tan Fanglin, Lin Jie, Le Tongchao, You Huiming, Ouyang Yaqun(1)
Vegetation Diversity of <i>Larix principis-rupprechtii</i> Platanation in Saihanba Region .....	Yao Danyang(5)
Cold Resistance of Several Newly Introduced Ornamental <i>Ulmus pumila</i> in Alpine and Arid Desert Areas .....	Wang Jing(9)
Effect of Thinning on Species Diversity of <i>Betula platyphylla</i> Plantation ...	Tang Meixia, Ma Lei(13)
Spatial Structure of Stand of Natural Broad-leaved Forest in Xiaolong Mountain .....	Xu Xiaolin(16)
Effects of Stand Improvement on Soil Physical and Chemical Properties of <i>Pinus elliottii</i> & <i>Eucalyptus grandis</i> × <i>E. urophylla</i> Plantations .....	You Longhui, Nie Sen, Chen Jinzhang, Liang Guoqing, Chen Shijun, Huang Jinlin(19)
Effects of Different Growth Regulators on Softwood Cuttings of <i>Lycium ruthenicum</i> .....	Zhang Shenglan(23)
Comparison of Afforestation Effects of Several Common Tree Species in Barren Hills in Arid Regions of Northern China .....	Feng Zhihai(25)
Start-up Factors of Callus Induction for <i>Weigela florida</i> cv. 'Red-prince' .....	Zhao Xueli, Wang Ying, Li Jing, Huang Jinlong(27)
Analysis of Soil Physical and Chemical Properties of Natural Grassland and <i>Ulmus pumila</i> Forest in Horqin Sandy Land .....	Bao Hasengaowa, Zheng Tiejun, Wu Zhiping, Mang Lai, A Latanhua, Cai Yunhui(30)
Effects of Different Matrix and Hormone Combinations on Rooting of Softwood Cuttings of <i>Ligustrum</i> × <i>vicaryi</i> .....	Guo Hongwen(33)
Artificial Simulation of Aerial Seeding Afforestation of Arbor Species in Yulin Sandy Area .....	Yang Wei, Sun Jingyu, Wang Jianmei, Wang Qi, Xue Yuanyuan(35)
Effect of Different Vegetation Types on Physical and Chemical Properties of Soil and Biological Nitrogen Fixation in Reclamation of Mining Areas .....	Lang Ligang(37)
Chronology Establishment of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> and its Response for Climatic Variation in Honghuaerji Region .....	Sun Qiang, Zhang Lizhi, Ha Liya, Song Xue, Yuan Desheng, Wu Rigen, Sa Rina, Bai Lu(40)
Occurrence of Pests which Damaged <i>Lycium chinense</i> 'Jinghe' and its Control .....	Ayixiamu ·Yakufu, Mijiti ·Saiduola, Nuergulji ·Makan, Liu Aihua(44)
Risk Analysis Report of <i>Xyloterus lineatus</i> in Beishan Forest Area of Huzhu County .....	Qi Peifeng, Zhang Zenglai(47)
Evaluation on the Service Function of Desert Forest Ecosystem in Xinjiang Plain .....	Liu Maoxiu, Shi Junhui, Wang Xinying(50)
Water-saving Technology by using Water Harvesting Tray in Alpine and Arid Regions of Qinghai Province .....	Mu Xuehong, Ma Huijing(54)
Development of Relationship between Density of Sand Fixation Forest and Soil Water in China .....	Feng Wei, Yang Wenbin(56)
Achievements and Reflections on Construction of Beijing-Tianjin Sandstorm Source Control Project .....	Yang Zhiguang(60)
Monitoring and Dynamic Analysis of Desertification Land in Kangping County of Liaoning Province .....	Liu Ying(62)
Results of the Ninth Forest Resource Inventory in Xinjiang Ugyur Autonomous Region .....	Fan Yongqing(64)
Application of Three-dimensional Greening in Urban Landscaping of Zhangye City .....	Ma Xuee, Cheng Xinping(66)
Identification and Biological Characteristics of <i>Berberis</i> in Xinjiang Ugyur Autonomous Region .....	Hou Yuhong(69)
Ecological Benefits of the Last Round of Returning Farmland to Forest Project in Shandan County .....	Huang Qiufeng(70)
Application of Ovi Interactive Map in Forestry Work .....	Wu Zijuan, Wang Xiaojun(72)
Status Quo and Countermeasures of Shelterbelt Construction in Northwestern Liaoning .....	Liu Yuansen(74)
Landscape Tourism Resources and Characteristic Plant Landscape Forest in Qiandao Lake National Forest Park .....	Xu GaoFu, Yu Meisheng, Shao Xiaobo(76)
Impact of Forest Fire Prevention Measures on Forest Fire Carbon Emissions .....	Cheng Xu(80)
Afforestation Techniques of Major Tree Species in Chaoyang Area .....	Du Na(82)





防护林科技

万方数据

2018年 第12期 邮发代号 14-244 公开发行  
国内统一刊号 CN 23-1335/S 定价: 16.00元

ISSN 1005-5215



9 771005 521180

12