

◆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



FANGHULIN  
KEJI

2016

1

万方数据

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	孔维海
	李芳	王树清	李长江
	刘万福	郭俊昌	王臣
	苏元吉	李大波	

## 委员 (以姓氏笔画为序)

于德胜	王树清	王仁春	王黎明
王臣	孔维海	叶功富	宁先鸣
任广英	刘万福	孙伟滨	庄凯勋
曲建国	毕广有	牟景君	许成启
吴德东	吴占杰	佟朝晖	宋显全
宋春姬	宋晓东	宋德义	张凤仙
张立志	张剑斌	李大波	李长江
李长海	李芳	李淳	李勤
李贵明	杨胜涛	林武星	郑洪生
洪家宜	郭俊昌	高鸣	崔友君
梁秋安	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  
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  
黑龙江省庆安国有林场管理局  
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 河西走廊沿沙防护林演变形式与积沙带稳定性研究  
..... 张大彪,张元恺,唐进年
- 5 群植树木对声环境优化的研究  
..... 洪昕晨,兰思仁,陈凯,刘春,薛芮
- 8 樟子松防风固沙林土壤物理性质研究 ..... 李雪峰
- 10 祁连山青海云杉林土壤温湿度变化特征分析 ..... 李莎
- 13 豫北石灰岩山地侧柏大苗春末造林试验 ..... 郭俊杰
- 15 杉松人工促进天然更新试验 ..... 王金龙
- 17 大连岩质海岸黑松林林木径阶空间分布及多样性研究  
..... 杨秀丽
- 20 沿海风口营造木麻黄试验 ..... 王珏新
- 22 铝处理对桉树幼苗抗氧化酶 CAT 和 POD 活性的影响  
..... 蓝雄彬
- 25 松花湖区白桦—红松模式水源涵养林植被演替效果研究  
..... 孙勇,孙雪,刘玉波,吕伟伟,高扬
- 29 山地草原退化生态系统恢复技术研究  
..... 杨菲,王峰,孙海龙,陈冰
- 31 蓝靛果忍冬嫩枝扦插试验 ..... 张伟
- 33 施用氧化乐果防治杨树天牛成虫试验 ..... 王会珍
- 35 水榆花楸种子解除休眠技术研究 ..... 王亮
- 37 不同林型物种多样性研究 ..... 田永霞
- 40 不同外源激素对软枣猕猴桃扦插生根率的影响 ..... 逢凯惠
- 42 秋季追肥对长白落叶松生长及抗寒性的影响 ..... 李钱
- 44 怀槐在不同质地土壤上生长状况的研究 ..... 闫法霖
- 46 不同强度间伐对辽东蒙古栎林及杂木林土壤理化性质的影响  
..... 孙德权

## ●综述评论

- 50 森林、湿地生态系统主导功能提升技术研究现状及展望  
..... 徐高福,洪利兴,王丽英,章德三,余启新
- 53 建平县罗福沟乡生态规划初步构想 ..... 田福军,刘涛
- 57 新常态下影响黑龙江省林业产业发展的要素分析 ..... 王杨
- 59 当前森林保护工作中存在的问题及其解决对策 ..... 张吉哲
- 61 遥感估算法在森林碳汇估算中的应用进展  
..... 郭靖,张东亚,玉苏普江·艾麦提,齐成
- 63 朝阳市绿化苗木市场存在的问题与发展对策 ... 杨帆,张云川
- 65 瑞典引种小干松综述 ..... 董莉莉
- 68 抚顺龙岗山自然保护区保护动物调查 ..... 金山
- 71 设施林业丰产栽培技术研究进展 ..... 张云川,杨帆

- 73 建瓯市天然林正红菇资源现状及保护对策 ..... 马丽珍
- 75 太白山自然保护区生物多样性保护成效及现阶段影响因素分析 ..... 薛智龙, 刘巧娟
- 78 辽西北地区欧洲投资银行贷款生态造林示范项目造林技术分析 ..... 赵宝忠
- 80 喷施波尔多液引致林果药害的成因与控制对策 ..... 刘洪伟
- 82 丹东市林业产业基地建设模式构想及主要对策 ..... 李军
- 84 刍议凤城市林业产业建设 ..... 王丹
- 87 林木种苗生产如何适应生态文明建设需求 ..... 李国保
- 90 依法治林是实现林业生态文明建设的根本保障 ..... 刘志辉
- 92 提高渭北黄土高原沟壑区困难立地造林成效的对策和建议 ..... 赵红茹, 赵鹏涛
- 94 阿勒泰地区湿地保护浅析 ..... 卢山, 巴特乌勒扎·乌特那生
- 问题探讨**
- 97 合理利用林区资源发展本地绿化大苗产业的探讨 ... 李长江
- 99 红树林造林修复技术探讨 ..... 郑俊鸣, 舒志君, 方笑, 朱雪平, 朱丹丹, 邓传远
- 104 对如何做强辽东林蛙产业的探讨 ..... 郝伟
- 106 泸溪县军亭享林场生物防火林带营造技术探讨 ..... 牛维其
- 实用技术**
- 108 冀东石灰岩山地造林绿化模式和技术 ..... 张立军
- 110 辽核新品种“寒丰”早期管理技术 ..... 闫淑兰
- 112 云杉播种育苗技术 ..... 李文艳, 毕广有, 邵庆伟
- 113 温室冬枣早熟优质栽培管理技术 ..... 张晓宇, 周爱英, 姚忙珍, 梁丽娟
- 115 林蛙减产的原因与防治措施 ..... 刘景强, 凌帅
- 117 杨树速生丰产林栽培技术要点 ..... 赵德双
- 119 麻栎营养杯苗在冀东山地造林中的应用技术 ..... 张立军
- 121 杨干象综合防治技术 ..... 张妍
- 124 金叶榆全光喷雾嫩枝扦插育苗技术 ..... 罗建华
- 科普歌诀**
- 126 槐庵老人论树木盆景制作技艺歌 ..... 陈淮安
- 86 黑龙江省森林与环境科学研究院2项科研项目通过鉴定 ..... 朱弘
- 123 欢迎订阅2016年《防护林科技》月刊
- 封一 张掖丹霞景观 ..... 郑洪生摄
- 封四 中国最美的奇异地貌之一——张掖丹霞

# 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 邵伟庚 郑洪生  
责任编辑 (以姓氏笔画为序)  
王红梅 王福森 刘 录  
郑洪生 赵 岭 赵凌全  
耿玉元 曹志伟 温宝阳

英文编译 王红梅  
编 务 张慧翔  
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。

# Protection Forest Science and Technology

Monthly, started in 1983  
No. 1 Jan. 2016(Sum No. 148)

**Editor in Chief** Zhang Jianbin  
**Associate Editor in Chief**  
Bi Guangyou Xu Chengqi  
Shao Weigeng  
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

## CONTENTS

Evolution form of protection forest at oasis fringe in Hexi Corridor and stability of accumulated sand-belts .....	Zhang Dabiao, Zhang Yuankai, Tang Jinnian(1)
Optimization of group planting trees on noise environment .....	Hong Xinchun, Lan Siren, Chen Kai, Liu Chun, Xue Rui(5)
Soil physical properties of wind break and sand fixation forest for <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> .....	Li Xuefeng(8)
Variation features of temperature and humidity of soil for <i>Picea crassifolia</i> plantation in Qilian Mountains .....	Li Sha(10)
Afforestation experiments of big <i>Platycladus orientalis</i> seedlings in late spring in limestone mountain in north Henan Province .....	Guo Junjie(13)
Artificial promotion methods of natural regeneration experiments for <i>Abies holophylla</i> .....	Wang Jinlong(15)
Spatial distribution of forest of <i>Pinus thunbergii</i> plantation in Dalian rocky coast and its diversity .....	Yang Xiuli(17)
Experiments of constructing <i>Casuarina equisetifolia</i> at coastal wind gap .....	Wang Juexin(20)
Effect of aluminum stress on two antioxidase (CAT and POD) in <i>Eucalyptus</i> spp. seedlings .....	Lan Xiongbin(22)
Effect of vegetation succession in water conservation forest with <i>Betula platyphylla</i> - <i>Pinus koraiensis</i> model in Songhuahu Region .....	Sun Yong, Sun Xue, Liu Yubo, Lyu Weiwei, Gao Yang(25)
Restoration technology of degraded ecosystems on mountain grassland .....	Yang Fei, Wang Feng, Sun Hailong, Chen Bing(29)
Experiments of softwood cuttings for <i>Lonicera caerulea</i> .....	Zhang Wei(31)
Controlling experiments against poplar longhorn beetle by applying omethoate .....	Wang Huizhen(33)
Releasing dormancy technologies of <i>Sorbus alnifolia</i> seeds .....	Wang Liang(35)
Study on species diversity of different forest types .....	Tian Yongxia(37)
Effects of different exogenous hormones on rooting rate of <i>Actinidia arguta</i> cuttage seedlings .....	Pang Kaihui(40)
Effects of fall fertilizer on growth and cold resistance of <i>Larix olgensis</i> .....	Li Qian(42)
Growth status of <i>Maackia amurensis</i> at different soil texture .....	Yan Falin(44)
Effects of different thinning intensities on physical and chemical properties of soil in <i>Quercus mongolica</i> plantation and spinney in eastern Liaoning Province .....	Sun Dequan(46)
Present situation of research of enhancing functions of forest, wetland ecosystem and its prospect .....	Xu Gaolu, Hong Lixing, Wang Liying, Zhang Desan, Yu Qinxin(50)
Preliminary ideas on ecological planning in Luofugou Township of Jianping County .....	Tian Fujun, Liu Tao(53)
Influencing factors of forestry industry development in Heilongjiang Province under the new normal state .....	Wang Yang(57)
Problems existed in the current forest protection work and its countermeasures .....	Zhang Jizhe(59)
Advances in the application of remote sensing estimation method on estimating forest carbon sink .....	Guo Jing, Zhang Dongya, Yusupujiang Aimaity, Qi Cheng(61)
Problems existed in green seedlings market and its countermeasures in Chaoyang City .....	Yang Fan, Zhang Yunchuan(63)
Introduction of <i>Pinus contorta</i> in Sweden .....	Dong Lili(65)
Survey on protected species in Longgang Mountain Nature Reserve in Fushun Region .....	Jin Shan(68)
Advances in high-yield cultivation technology of facilities forestry .....	Zhang Yunchuan, Yang Fan(71)
Status of <i>Russula griseocarnosa</i> resources in natural forest of Jianou City and its protection countermeasures .....	Ma Lizhen(73)
Protection effect of biodiversity conservation and the analysis on the influencing factors at the present state in Taibai Mountain Nature Reserve .....	Xue Zhilong, Liu Qiaojuan(75)
Afforestation technology of European Investment Bank loans Ecological Afforestation Demonstration Project in northwestern areas of Liaoning Province .....	Zhao Baoshong(78)
Causes of injury by spraying Bordeaux mixture to control fruit disease .....	Liu Hongwei(80)
Idea of construction mode of forestry industrial base in Dandong City and its major countermeasures .....	Li Jun(82)
Forestry industry construction in Fengcheng City .....	Wang Dan(84)
How forest seedling production needs to adapt to the ecological civilization construction .....	Li Guobao(87)
Forestry law is the fundamental guarantee of realizing forestry ecological progress .....	Liu Zhihui(90)
Countermeasures of improving the effect of afforestation of gully area in loess plateau in north of Weihe River and its suggestions .....	Zhao Hongru, Zhao Pengtao(92)
Situation of wetland protection in Altay Region .....	Lu Shan, Batewulezha, Wutenasheng(94)
Rational use of forest resources to develop big green seedling industry in local area .....	Li Changjiang(97)
Renovation technology of mangrove afforestation .....	Zheng Junming, Shu Zhijun, Fang Xiao, Zhu Xueping, Zhu Dandan, Deng Chuanyuan(99)
How to strengthen Rana industry on eastern Liaoning Province .....	Hao Wei(104)
Technology of constructing biological firebreak belt in Juntongjie Forest Farm in Luxi County .....	Niu Weiqi(106)
Models and technology of afforestation in limestone mountain of eastern Hebei Province .....	Zhang Lijun(108)
Early management technology on new varieties— <i>Juglans regia</i> 'Hanfeng' in Liaoning Province .....	Yan Shulan(110)
Planting seedlings technology of <i>Picea asperata</i> .....	Li Wenyang, Bi Guangyou, Shao Qingwei(112)
Cultivation and management technology of <i>Ziziphus jujuba</i> in greenhouse .....	Zhang Xiaoyu, Zhou Aiyang, Yao Mangzhen, Liang Lijuan(113)
Causes of drop production of Rana and its prevention .....	Liu Jingqiang, Ling Shuai(115)
Cultivation techniques of fast-growing and high-yielding poplar plantation .....	Zhao Deshuang(117)
Application technology of <i>Quercus acutissima</i> seedlings in nutrition cup in afforestation in eastern mountains in Hebei Province .....	Zhang Lijun(119)
Integrated control technology of <i>Cryptorhynchus lapath</i> .....	Zhang Yan(121)
Seedling-raising technology of softwood cutting of <i>Ulmus pumila</i> with full light spray .....	Luo Jianhua(124)

# 中国最美的 奇异地貌之一 张掖丹霞

张掖丹霞地貌是国内唯一的丹霞地貌与彩色丘陵景观复合区，是漫长历史时期地壳运动的产物，是大自然鬼斧神工的杰作。如诗似画的丹霞地貌以交错层理、四壁陡峭、垂直节理、色彩斑斓而示奇，它以自然风光为主，集广东丹霞山的雄、险、奇、幽、美于一身，揽新疆五彩城的色彩斑斓为一体，气势磅礴、造型奇特、色彩斑斓，观赏性之强、面积之大冠绝全国，具有很高的科考和旅游观赏价值。2005年11月被中国地理杂志社与全国34家大型媒体联合评选为“中国最美的七大丹霞”之一；2009年被《中国国家地理》杂志《图说天下》编委会评为“奇险灵秀美如画——中国最美的6处奇异地貌”之一，2011年又被美国《国家地理》杂志评为“世界十大神奇地理奇观”。

摄影报道：郑洪生 毕广有

