

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

2022 **3**

ISSN 1005-5215



9 771005 521227

黑龙江省林业科学院齐齐哈尔分院

万方数据



ISSN 1005—5215

CN 23—1335/S

# 防护林科技

## 第七届编辑委员会

主任委员 张 强  
 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 曲海军 毕广有 刘滨辉  
 肖凤祥 吴德东 宋显全 张 强  
 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 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

## 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我刊上述声明,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬已在收取发表费时折减和换算为样刊赠阅。

## 目 次

### ●试验研究

- 1 京西水源保护林枯落物持水特性研究  
    …郭建军,王娅茹,孟祥嵩,吴丹,梁世兴,张晓琴,杨新兵
- 6 科尔沁沙地 5 种阔叶树叶片  $\delta^{13}\text{C}$  组成及水分利用效率变化  
    …………… 迟琳琳
- 9 祁连山康乐自然保护区 4 种土壤剖面重金属含量分布特征  
    …………… 杨波
- 15 碱性土壤条件下丛枝菌根真菌对白刺生长和营养吸收的影响  
    …………… 王斌,冯祥元,华晓琴
- 18 桉树与红锥混交对凋落物及土壤养分含量的影响 …… 王凯
- 21 武夷山甜槠群落林下植被不同器官 C、N、P 化学计量特征  
    …………… 黄雍容,高伟,林捷,黄石德
- 24 青钱柳嫩枝扦插育苗技术研究 …… 王丽霞,张亚雄,刘湘
- 27 25 年生木荷与杉木混交林造林效果分析 …… 陈庆武
- 30 4 种杀虫剂对细缘杜鹃斑蛾的室内药效测定  
    …………… 刘浩凯,李桥,刘卫荣,仇辉康,张辉,王翠兰,陈玲芳
- 33 不同技术措施对河岸带治理效果的研究 …… 李欢
- 37 榆林沿黄土石山区防护林的防风及水文效应分析  
    …………… 王建新
- 40 祁连山高寒山区华北落叶松造林影响因素分析  
    …………… 安金玲
- 43 不同郁闭度对红锥生长效应的影响 …… 黄林青
- 46 云杉大径材优良无性系选择方法的比较研究  
    …………… 欧阳,欧阳芳群,王猛,罗建勳,孙丽娟
- 50 柞树天然次生林龄级与立地因子关系 …… 董阳
- 53 菌根菌对尾叶桉苗木生长的影响 …… 古丽红
- 55 黔北地区厚朴主干剥皮再生技术研究  
    …………… 王遵,赵斌,方维业,张娟娟

● 综述评论

58 嘉峪关市三北防护林工程建设成效与发展对策 ... 关雅楠

60 黄河下游滨州地区林业有害生物发生现状与对策  
..... 弓鹏娟,赵鹏,张晓静,曾现春,孟向东

63 2006—2017年辽宁省森林生态系统固碳释氧服务功能价值动态变化研究 ..... 李雪峰

65 新疆阿勒泰地区湿地生态系统服务功能价值评估  
... 买尔燕古丽·阿不都热合曼,蔡新斌,江晓珩,布早拉木

67 剑湖湿地自然保护区土地利用类型变化分析  
..... 杨培,王亚丹,董琼

72 化学固沙材料对风蚀和土壤环境恢复的研究进展  
..... 黄海广,张胜男,闫德仁,袁立敏,杨制国,高海燕

● 问题探讨

77 无刺花椒良种繁育及栽培技术探析  
... 党国刚,郭军成,孙杜闯,任博,王晓华,雷晓红,独双奇

79 基于GIS模型的森林草原火蔓延模拟探析  
..... 刘礴霏,宋来萍,王磊,李昕

● 实用技术

81 毛乌素沙地樟子松嫁接红松技术  
..... 刘姝玲,郭彩云,郭婧

84 低产板栗树嫁接换优及管理技术 ..... 叶尚宇

86 平欧杂种榛嫩枝直立压条改良技术 ..... 贾殿坤

76 启事

封四 保护森林资源 共建绿色家园

# FANGHULIN KEJI

1983年创刊  
双月刊 公开发行

主 编 张 强  
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 芳  
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  
在线投稿:http://fhlk.cbpt.cnki.net  
E-mail:FHL8072309@163.com

工作QQ:2387531201

## CONTENTS

### Protection Forest Science and Technology

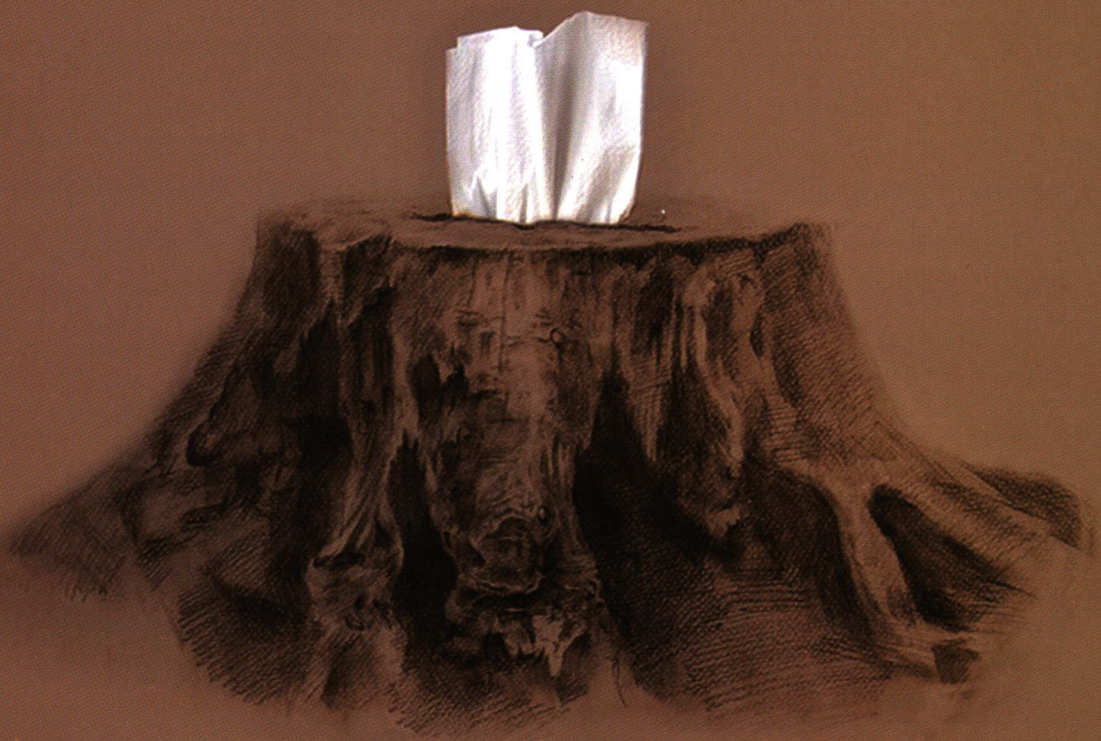
Bimonthly, started in 1983  
No. 3 May 2022(Sum No. 216)

**Editor in Chief** Zhang Qiang  
**Associate Editor in Chief**  
Bi Guangyou Wang Fusen  
Zhao Ling Zheng Hongsheng  
**Ad ministrated 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

Study on Water-holding Characteristics of Litter in Water Source Protection Forests in West Beijing .....	Guo Jianjun, Wang Yaru, Meng Xiangsong, Wu Dan, Liang Shixing, Zhang Xiaoqin, Yang Xinbing(1)
Carbon Isotope Composition and Water Use Efficiency of Leaf of Five Types Broadleaf Tree in Horqin .....	Chi Linlin(6)
Distribution Characteristics of Heavy Metals of Four Types Soil Profiles in Qilian Mountain Kangle Nature Reserve .....	Yang Bo(9)
Effects of Arbuscular Mycorrhizal Fungi on Growth and Nutrient Absorption of <i>Nitraria-tangutorum</i> in Alkaline Soil .....	Wang Bin, Feng Xiangyuan, HuaXiaoqin(15)
Effects of <i>Eucalyptus robusta</i> and <i>Castanopsis hystrix</i> Mixed Forests on Litter and Soil Nutrient Content .....	Wang Kai(18)
Carbon, Nitrogen and Phosphorus Stoichiometric Characteristics of Different Organs in Understorey Vegetation of <i>Castanopsis eyrei</i> Community in Wuyi Mountain .....	Huang Yongrong, Gao Wei, Lin Jie, Huang Shide(21)
Study on Young Branch Cutting Seedling Technology of <i>Cyclocarya paliurus</i> .....	Wang Lixia, Zhang Yaxiong, Liu Xiang(24)
Analysis on Afforestation Effect of Twenty-five Years Old <i>Schima superba</i> and <i>Cunninghamia lanceolata</i> Mixed Forest .....	Chen Qingwu(27)
Laboratory Evaluation of Four Pesticides against <i>Rhodopsona rutila</i> .....	Liu Haokai, Li Qiao, Liu Weirong, Qiu Huikang, Zhang Hui, Wang Cuilan, Chen Lingfang(30)
Study on the Effect of Different Technical Measures on Riparian Zone Governance .....	Li Huan(33)
Analysis of Windbreak and Hydrological Effects of Shelter Forests along Loess and Rocky Mountain Areas in Yulin .....	Wang Jianxin(37)
Analysis of Influence Factors of <i>Larix principis-rupprechtii</i> Afforestation in High and Cold Area of Qilian Mountain .....	An Jinling(40)
Growth Effects of <i>Castanopsis hystrix</i> Under Different Canopy Density .....	Huang Linqing(43)
Comparative Study on Selection Methods of Superior Clones from Large Diameter Wood of Spruce .....	Ou Yang, Ouyang Fangqun, Wang Meng, Luo Jianxun, Sun Lijuan(46)
Relationship Between Age Grade and Site Factors of Oak Natural Secondary Forest .....	Dong Yang(50)
Effects of Mycorrhizal Fungus on Growth of <i>Eucalyptus urophylla</i> Nursery Stock .....	Gu Lihong(53)
Study on Peeling Regeneration of <i>Houpoëa officinalis</i> in North Guizhou .....	Wang Zun, Zao Bin, Fang Weiye, Zhang Juanjuan(55)
Construction Effect and Development Countermeasures of Jiayuguan City Three-north Shelterbelt Project .....	Guan Ya'nan(58)
Present Situation and Countermeasures of Forestry Pests in Binzhou Area at Downstream of Yellow River .....	Gong Pengjuan, Zhao Peng, Zhang Xiaojing, Zeng Xianchun, Meng Xiangdong(60)
Dynamic Change of Nitrogen Fixation and Oxygen Release Service Value of Forest Ecosystem in Liaoning Province from 2006 to 2017 .....	Li Xuefeng(63)
Evaluation of Wetland Ecosystem Service Function in Altay Region, Xinjiang .....	Maieryanguli ·Abudurehman, Cai Xinbin, Jiang Xiaoheng, Buzaolamu(65)
Analysis of Land Use Type Change in Jianhu Wetland Nature Reserve .....	Yang Pei, Wang Yadan, Dong Qiong(67)
Progress of Chemical Sand-fixing Materials on Wind Erosion and Soil Environmental Restoration .....	Huang Haiguang, Zhang Shengnan, Yan Deren, Yuan Limin, Yang Zhiguo, Gao Haiyan(72)
Research on Breeding and Cultivation Technology of <i>Zanthoxylum bungeanum</i> .....	Dang Guogang, Guo Juncheng, Sun Duchuang, Ren Bo, Wang Xiaohua, Lei Xiaohong, Du Shuangqi(77)
Simulation of Forest Grassland Fire Spread Based on GIS Model .....	Liu Bofei, Song Laiping, Wang Lei, Li Xin(79)
Grafting Technique of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> with <i>Pinus koraiensis</i> in Mu Us Sandy Land .....	Liu Shuling, Guo Caiyun, Guojing(81)
Grafting Optimization and Management Techniques of Low Yield Chestnut Tree .....	Ye Shangyu(84)
Improved Technology of Vertical Layering of <i>Corylus heterophylla</i> × <i>C. avellana</i> Twig .....	Jia Diankun(86)



我  
们到底  
还能抽多久？



保护森林资源，共建绿色家园

防护林科技

万方数据

2022年 第3期  
公开发行人

邮发代号 14-244  
定价：16.00元

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