



ISSN 1001-1498  
CN 11-1221/S  
CODEN LKYAEB

# 林业科学研究

FOREST RESEARCH

第 27 卷 第 3 期

Vol. 27 No. 3



2014 3

中国林业科学研究院  
THE CHINESE ACADEMY OF FORESTRY



06>

9 771001 149005

万方数据



目 次

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| 新疆额尔齐斯河流域苦杨与欧洲黑杨遗传多样性分析 .....                 | 郑书星,张建国,何彩云,等(295) |
| 随机分布的角尺度置信区间及其应用 .....                        | 胡艳波,惠刚盈,王宏翔,等(302) |
| 基于 ICESat-GLAS 波形估测平均树高的研究 .....              | 刘美爽,邢艳秋,吴红波,等(309) |
| 5 年生木荷生长和形质性状的家系变异和选择 .....                   | 辛娜娜,张 蕊,范辉华,等(316) |
| 马尾松钙调素基因的克隆及响应松材线虫侵染的表达特征 .....               | 徐 亮,刘振宇,吕 全,等(323) |
| 基于 WF 的杉木人工林交互式疏伐可视化模拟技术 .....                | 李永亮,鞠洪波,张怀清,等(329) |
| 毛竹小 RNA 高通量测序及病毒分析 .....                      | 范春节,王 晖,卢孟柱(335)   |
| 长白落叶松高固碳种源选择研究 .....                          | 贾庆彬,张含国,姚 宇,等(341) |
| 欧洲黑杨 <i>PnEXPA1</i> 基因多态性与稳定碳同位素比率的关联分析 ..... | 张伟溪,褚延广,黄秦军,等(349) |
| 添加葡萄糖对杉木人工林土壤氮素转化及净矿化和硝化的影响 .....             | 马红亮,魏春兰,李 磊,等(356) |
| 基于简单竞争指数的杉木人工林树冠形状模拟 .....                    | 覃阳平,张怀清,陈永富,等(363) |
| 不同树形油茶无性系发枝及光合特性研究 .....                      | 曹永庆,姚小华,王开良,等(367) |
| 荔枝连蕊茶肌动蛋白基因全长 cDNA 的克隆及其表达分析 .....            | 肖 政,李纪元,范正琪,等(374) |
| 水分胁迫对毛红椿幼苗生长和生物量分配的影响 .....                   | 孙洪刚,刘 军,董汝湘,等(381) |
| 白蜡虫多糖免疫调节与抑制肿瘤活性 .....                        | 冯 颖,何 钊,李 娴,等(388) |
| 角倍蚜干母发生期和数量变化及秋迁蚜生殖能力 .....                   | 唐翊峰,杨子祥,马 琳,等(393) |
| 中国阿扁蜂属(膜翅目:扁蜂科)一新种 .....                      | 武星煜,辛 恒,杨启青(400)   |
| 川榛柱头可授性及花粉管生长特性的研究 .....                      | 霍宏亮,张日清,马庆华,等(403) |
| 云南丽江拉市海汇水区不同森林枯落物的持水性能 .....                  | 赵一鹤,赖建东,杨宇明,等(410) |
| 北京九龙山不同林分枯落物及土壤水文效应 .....                     | 吴 迪,辛学兵,赵明扬,等(417) |
| 研究简报                                          |                    |
| 干旱胁迫对桐花树生长和生理指标的影响 .....                      | 刁俊明,曾宪录,陈桂珠(423)   |
| 三峡库区主要森林类型的林分蓄积生长预测 .....                     | 付 甜,朱建华,肖文发,等(429) |
| 粗枝木麻黄在海南的种源试验与早期选择 .....                      | 马 妮,张 勇,仲崇禄,等(435) |
| 小叶买麻藤种子营养及药用成分分析 .....                        | 兰 倩,刘建锋,史胜青,等(441) |

# FOREST RESEARCH

Vol. 27 No. 3 Jun. 2014

## Contents

- Genetic Diversity of *Populus laurifolia* and *Populus nigra* Along Erqis River  
..... ZHENG Shu-xing, ZHANG Jian-guo, HE Cai-yun, *et al* (295)
- Uniform Angle Index(W) Confidence Interval of the Random Distribution and Its Application  
..... HU Yan-bo, HUI Gang-ying, WANG Hong-xiang, *et al* (302)
- Study on Mean Forest Canopy Height Estimation Based on ICESat-GLAS Waveforms  
..... LIU Mei-shuang, XING Yan-qiu, WU Hong-bo, *et al* (309)
- Family Variation and Selection of Growth and Quality Characteristics of 5-Year-Old *Schima superba* Seedlings  
..... XIN Na-na, ZHANG Rui, FAN Hui-hua, *et al* (316)
- Cloning and Expression Characteristics of *Pinus massoniana* pmCaM Response to *Bursaphelenchus xylophilus*  
Infection ..... XU Liang, LIU Zhen-yu, LU Quan, *et al* (323)
- Visualized Simulation of Interactive Thinning in Chinese Fir Plantation Based on Workflow Technique  
..... LI Yong-liang, JU Hong-bo, ZHANG Huai-qing, *et al* (329)
- Small RNA Analysis Using High-Throughput Sequencing and Virus Investigation in Bamboo (*Phyllostachys edulis*)  
..... FAN Chun-jie, WANG Hui, LU Meng-zhu (335)
- High Carbon Content Larch (*Larix olgensis*) Provenances Selection  
..... JIA Qing-bin, ZHANG Han-guo, YAO Yu, *et al* (341)
- Association Analysis of Polymorphisms in *PnEXPA1* Gene with Carbon Isotope Ratios in Black Poplar (*Populus nigra* L.)  
..... ZHANG Wei-xi, CHU Yan-guang, HUANG Qin-jun, *et al* (349)
- Effects of Glucose Addition on Soil Nitrogen Transformation and Net Mineralization and Nitrification in Chinese  
Fir Plantation ..... MA Hong-liang, WEI Chun-lan, LI Lei, *et al* (356)
- Canopy Shape Simulation of Chinese Fir Plantation Based on Simple Competition Index  
..... QIN Yang-ping, ZHANG Huai-qing, CHEN Yong-fu, *et al* (363)
- Research on Branching and Photosynthetic Utilization of Oil-tea Camellia with Different Tree Shapes  
..... CAO Yong-qing, YAO Xiao-hua, WANG Kai-liang, *et al* (367)
- Cloning and Expression Analysis of Full Length cDNA of *Actin* Gene from *Camellia lipoensis*  
..... XIAO Zheng, LI Ji-yuan, FAN Zheng-qi, *et al* (374)
- Effects of Water Stress on Seedling Growth and Biomass Allocation of *Toona ciliata* var. *pubescens*  
..... SUN Hong-gang, LIU Jun, DONG Ru-xiang, *et al* (381)
- Immunomodulatory and Antitumor Activities of Polysaccharide from Chinese White Wax Scale  
..... FENG Ying, HE Zhao, LI Xian, *et al* (388)
- Studies on Fundatrix Emergence Period, Quantitative Change and Autumn Migrant Reproductivity of Chinese  
Horned Gall Aphid, *Schlechtendalia chinensis* ..... TANG Yi-feng, YANG Zi-xiang, MA Lin, *et al* (393)
- A New Species of *Acantholyda* Costa (Hymenoptera, Pamphiliidae) from China  
..... WU Xing-yu, XIN Heng, YANG Qi-qing (400)
- Stigma Receptivity and Characteristics of Pollen Tube Growth of *Corylus kweichowensis*  
..... HUO Hong-liang, ZHANG Ri-qing, MA Qing-hua, *et al* (403)
- Study of Litter Layers' Water Retention Capacity under Different Forest Communities in the Lashi Lake Catchment,  
Lijiang City, Yunnan Province, China ..... ZHAO Yi-he, LAI Jian-dong, YANG Yu-ming, *et al* (410)
- Hydrological Effects of Litters and Soil under Different Forests in Jiulongshan of Beijing  
..... WU Di, XIN Xue-bing, ZHAO Ming-yang, *et al* (417)
- Scientific Notes**
- Effects of Drought Stress on the Growth and Physiological Characteristics of *Aegiceras corniculatum*  
..... DIAO Jun-ming, ZENG Xian-lu, CHEN Gui-zhu (423)
- Forest Volume Growth Prediction of Main Forest Types in the Three Gorges Reservoir Area  
..... FU Tian, ZHU Jian-hua, XIAO Wen-fa, *et al* (429)
- Provenance Trial and Early Selection of *Casuarina glauca* in Hainan  
..... MA Ni, ZHANG Yong, ZHONG Chong-lu, *et al* (435)
- Nutrient and Medicinal Components in *Gnetum parvifolium* Seeds  
..... LAN Qian, LIU Jian-feng, SHI Sheng-qing, *et al* (441)

# 《林业科学研究》第五届编辑委员会

(2004 年 9 月)

主任委员 江泽慧

副主任委员 盛炜彤 张守攻

主 编 盛炜彤

副 主 编 (按姓氏笔画为序)

王浩杰 刘世荣 张守攻 陈晓鸣 肖文发 孟 平 徐大平 蒋有绪 彭镇华  
彭南轩 鞠洪波

编 委 (按姓氏笔画为序)

王 涛 王玉魁 王贵禧 王浩杰\* 王志刚 王彦辉 王豁然 卢孟柱 白嘉雨  
刘世荣 江泽慧 张守攻 张建国\* 张星耀 李江南 陈昌洁 陈晓鸣\* 肖文发  
苏晓华 孟 平\* 范少辉 杨民胜 杨忠岐 杨承栋 庞品珍 赵宪文 姜笑梅  
唐守正 徐大平\* 徐梅卿\* 萧江华 盛炜彤\* 蒋有绪\* 彭镇华 彭南轩 傅懋毅  
慈龙骏 蔡登谷 蔡道雄 詹春梅 鞠洪波\*

(\* 为常务编委)

特邀编委 朱金兆 杨传平 施季森

编辑部主任 彭南轩

编 辑 张 玲 金立新 徐玉秀 徐梅卿 彭南轩 詹春梅

英文编辑 周吉仲

## 林业科学研究

LINYE KEXUE YANJIU

(双月刊, 1988 年创刊)

2014 年 6 月 第 27 卷 第 3 期

## FOREST RESEARCH

(Bimonthly, Started in 1988)

·Vol. 27 No. 3 Jun. 2014

主 管: 国家林业局

主 办: 中国林业科学研究院

主 编: 盛炜彤

编辑出版: 《林业科学研究》编辑部

(北京万寿山后中国林科院, 100091)

印 刷: 北京博艺兴印刷有限公司

国内发行: 北京报刊发行局

订 购 处: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

电子信箱: lykxyj@caf.ac.cn

网址: <http://www.lykxyj.com>

电话: 010-62889680, 62872015 (传真)

Sponsored by Chinese Academy of Forestry

Editor in Chief: SHENG Wei-tong

Edited & Published by the Editorial Department of Forest  
Research

(The Chinese Academy of Forestry, Wanshou Shan, Beijing  
100091, China)

Distributed by

Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and  
Journals

Overseas: China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, China)

E-mail: lykxyj@caf.ac.cn

Website: <http://www.lykxyj.com>

Telephone: 86-10-62889680, 62872015 (Fax)

ISSN 1001-1498

CN 11-1221/S

国外发行代号: BM 4102

国 内 外 公 开 发 行

国内邮发代号: 80-717

国内定价: 15.00 元