

CSCD 来源期刊  
中国高校优秀科技期刊

ISSN 1000-2006  
CODEN NLDBXBZ

# 南京林业大学学报

自然 科 学 版

JOURNAL OF NANJING FORESTRY UNIVERSITY  
NATURAL SCIENCES EDITION

2016

3

第 40 卷 Vol.40



## 目 次

### 专题报道

- 基质、插穗及促根剂对喜树扦插生根的影响 ..... 吴雅琼, 汪贵斌, 曹福亮, 祖元刚(1)  
光强对喜树幼苗生长及喜树碱含量的影响 ..... 周 昕, 汪贵斌, 刘 琳, 曹福亮, 祖元刚(9)  
氮素对喜树光合作用、营养元素和喜树碱含量的影响 ..... 匡鹤凌, 汪贵斌, 曹福亮(15)  
高温对喜树生长及叶片喜树碱含量的影响 ..... 汪贵斌, 周 昕, 刘 琳, 曹福亮, 祖元刚(21)

### 研究论文

- 小果油茶农家品种花粉形态及亲缘关系分析 ..... 谢一青(26)  
水肥耦合对汉源花椒幼苗生长、养分吸收和肥料利用的影响

- ..... 王景燕, 唐海龙, 龚 伟, 胡 文, 范国军(33)  
雷竹SOC1蛋白原核表达及纯化 ..... 汤叶根, 施 泉, 林新春, 徐英武(41)  
松材线虫体内细菌对宿主繁殖和致病力的影响 ..... 何龙喜, 薛 旗, 吴小芹(47)  
苏云金杆菌与灭幼脲混剂对美国白蛾幼虫围食膜的破坏研究 ..... 徐 明, 徐福元, 吴小芹(52)  
脱落酸对檀香幼苗生长、光合及叶片抗氧化酶活性的影响 ..... 刘小金, 徐大平, 杨曾奖, 张宁南(57)  
基于光响应机理模型的3种草本植物光合特性差异解析

- ..... 闫小红, 周 兵, 王 宁, 叶子飘, 尹增芳(63)  
不同氮素水平下107杨光谱及光合响应特征研究

- ..... 王鑫梅, 牟洪香, 杨可伟, 赵 雪, 孙 晓, 程志庆, 王鹤松(70)  
砧木年龄对美国山核桃嫁接苗光合特性的影响 ..... 李小飞, 曹 凡, 彭方仁, 梁有旺, 李永荣(75)  
上海常绿树种固碳释氧和降温增湿效益研究 ..... 薛 雪, 张金池, 孙永涛, 庄家尧, 王鹰翔(81)  
云南楚雄恐龙河保护区绿孔雀春季栖息地选择和空间分布 ..... 李 旭, 刘 刚, 周 伟, 白 冰(87)  
鄱阳湖区域景观格局动态变化研究 ..... 任 琼, 佟光臣, 张金池(94)  
森林冠层多角度高光谱观测系统的实现与分析 ..... 张 乾, 居为民, 杨风亭, 曹 林, 冯永康(101)  
毛竹林经营投入产出关系与经营效益分析 ..... 吴伟光, 曹先磊(108)  
胶合板梯度胶合界面应变的数字散斑法分析 ..... 关明杰, 付祥飞, 李君彪, 孙丰文, 尤 健(115)  
无机纳米材料对水性木器漆耐磨性及硬度的影响 ..... 于家豪, 徐建峰, 朱卫东, 张明志, 龙 玲(121)  
埃洛石纳米管改性竹材防霉涂料的性能研究 ..... 李瑜瑶, 张 融, 靳肖贝, 覃道春(127)  
引发剂对硅烷化杨木单板/聚乙烯薄膜复合材料性能的影响

- ..... 方 露, 王 正, 熊先青, 王雪花, 吴智慧(133)  
防腐剂预处理玉米秸秆皮/HDPE复合材料制备及其力学性能研究 ..... 惠冬雪, 韩广萍, 程万里(137)  
基于挠度理论的三塔四跨悬索桥静力特性分析 ..... 金泊含, 王立彬, 王 鸿, 郭潇艺(143)  
一种手持式电力线载波频谱分析仪的研制 ..... 齐 亮, 赵茂程(149)  
季节性冻融对滞洪区改良路基性能的影响 ..... 王海波, 赵志峰, 张 甜(156)

### 综合述评

- 天然纤维/聚合物复合材料的研究进展 ..... 黄润州, 冒海燕, 梅长彤, 徐信武, WU Qinglin(163)  
适应全球气候变化的森林固碳计量方法评述 ..... 王伟峰, 段玉玺, 张立欣, 王 博, 李晓晶(170)

### 研究简报

- 江西杉木人工林生物量分配格局及其模型构建 ..... 曾 伟, 江 斌, 余 林, 肖复明, 徐海宁(177)  
基于多元统计分析的南方红豆杉幼林修枝技术 ..... 欧建德(183)  
珙桐种子层积过程中抑制物活性的变化 ..... 钱存梦, 江 周, 周 健, 代 松, 苏友谊, 李淑娟(188)  
《南京林业大学学报(自然科学版)》第八届编辑委员会 ..... (封二)  
《南京林业大学学报(自然科学版)》征稿简则 ..... (封三)

## Contents

Effects of substrate, cuttings and root promoting agent on rooting of <i>Camptotheca acuminata</i> ..... WU Yaqiong, WANG Guibin, CAO Fuliang, ZU Yuangang(1)
Effects of light intensity on the growth of <i>Camptotheca acuminata</i> seedlings and camptothecin contents ..... ZHOU Xin, WANG Guibin, LIU Lin, CAO Fuliang, ZU Yuangang(9)
Influence of nitrogen levels on photosynthesis, nutrient elements and camptothecin content of <i>Camptotheca acuminata</i> ..... KUANG Heling, WANG Guibin, CAO Fuliang(15)
Effects of temperature on the growth and camptothecin contents of <i>Camptotheca acuminata</i> ..... WANG Guibin, ZHOU Xin, LIU Lin, CAO Fuliang, ZU Yuangang(21)
Analysis of pollen morphological difference and relationship of <i>Camellia meiocarpa</i> native varieties ..... XIE Yiqing(26)
Effects of water and fertilizer coupling on growth, nutrients absorption and fertilizer use of <i>Zanthoxylum bungeanum</i> Maxim 'Hanyuan' seedling ..... WANG Jingyan, TANG Hailong, GONG Wei, HU Wen, GOU Guojun(33)
Expression and purification of <i>Phyllostachys violascens</i> SOC1 protein in prokaryotic system ..... TANG Yegen, SHI Quan, LIN Xinchun, XU Yingwu(41)
Effects of endobacteria on reproduction and virulence of <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> ..... HE Longxi, XUE Qi, WU Xiaoqin(47)
Destruction of the peritrophic membrane of the larvae of <i>Hyphantria cunea</i> Drury by the mixture of Bt and Chlorbenzuron ..... XU Ming, XU Fuyuan, WU Xiaoqin(52)
Effects of abscisic acid on growth, photosynthesis and antioxidant enzyme activities of <i>Santalum album</i> seedlings ..... LIU Xiaojin, XU Daping, YANG Zengjiang, ZHANG Ningnan (57)
Differences of photosynthetic characteristics based on a mechanistic model of light-response for three herbaceous plants ..... YAN Xiaohong, ZHOU Bing, WANG Ning, YE Zipiao, YIN Zengfang(63)
Hyperspectral response and light response of the <i>Populus×euramericana</i> 'Neva' under different-nitrogen nutrition levels ..... WANG Xinmei, MOU Hongxiang, YANG Kewei, ZHAO Xue, SUN Xiao, CHENG Zhiqing, WANG Hesong(70)
Effects of rootstocks ages on the shoot growth and leaf photosynthetic fluorescence characteristics of pecan seedling ..... LI Xiaofei, CAO Fan, PENG Fangren, LIANG Youwang, LI Yongrong(75)
Study of carbon sequestration & oxygen release and cooling & humidifying effect of main greening tree species in Shanghai ..... XUE Xue, ZHANG Jinchi, SUN Yongtao, ZHUANG Jiayao, WANG Yingxiang (81)
Habitat selection and spatial distribution of green peafowl ( <i>Pavo muticus</i> ) in Konglonghe Natural Reserve of Chuxiong, Yunnan Province ..... LI Xu, LIU Zhao, ZHOU Wei, BAI Bing(87)
Dynamics of Poyang Lake watershed landscape pattern ..... REN Qiong, TONG Guangchen, ZHANG Jinchi(94)
Implementation and analysis of multi-angle hyperspectral observation system for forest canopy ..... ZHANG Qian, JU Weimin, YANG Fengting, CAO Lin, FENG Yongkang(101)
Study on the relationship between input, output and economic benefit of moso bamboo plantation ..... WU Weiguang, CAO Xianlei(108)
Investigation of strain of gradient density interface of plywood using digital speckle correlation method ..... GUAN Mingjie, FU Xiangfei, LI Junbiao, SUN Fengwen, YOU Jian(115)
Effect of nanomaterials on the abrasion resistance and hardness of water-based wood coating ..... YU Jiahao, XU Jianfeng, ZHU Weidong, ZHANG Mingzhi, LONG Ling(121)
Property enhancement of bamboo mildew-proof emulsion coating using modified halloysite nanotubes ..... LI Yuyao, ZHANG Rong, JIN Xiaobei, QIN Daochun(127)
Effects of initiator on properties of silane modified poplar veneer/high density polyethylene (HDPE) film composites ..... FANG Lu, WANG Zheng, XIONG Xianqing, WANG Xuehua, WU Zhihui(133)
Fabrication and properties of preservative pretreated corn stalk fiber/HDPE composites ..... HUI Dongxue, HAN Guangping, CHENG Wanli(137)
Analysis of static characteristic triple-tower-four-span suspension bridge by deflection theory ..... JIN Bohan, WANG Libin, WANG Hong, GUO Xiaoyi(143)
Research and design of power line carrier spectrum analyzer based on STM32F407 ..... QI Liang, ZHAO Maocheng(149)
Performance of improved soil subgrade under freeze-thaw cycles in flood retarding basin ..... WANG Haibo, ZHAO Zhifeng, ZHANG Tian(156)
Research status and prospect of nature fiber reinforced polymer composites ..... HUANG Runzhou, MAO Haiyan, MEI Changtong, XU Xinwu, WU Qinglin(163)
Review on forest carbon sequestration counting methodology under global climate change ..... WANG Weifeng, DUAN Yuxi, ZHANG Lixin, WANG Bo, LI Xiaojing( 170)
Biomass allocation and its model construction of <i>Cunninghamia lanceolata</i> plantations in Jiangxi Province ..... ZENG Wei, JIANG Bin, YU Lin, XIAO Fuming, XU Haining(177)
Pruning techniques of <i>Taxus chinensis</i> var. <i>mairei</i> young plantations based on multivariate statistical analysis ... OU Jiande(183)
Changes of inhibitory activity during stratification in <i>Davidia involucrata</i> seeds ..... QIAN Cunmeng, JIANG Zhou, ZHOU Jian, DAI Song, SU Youyi, LI Shuxian(188)



## 《南京林业大学学报（自然科学版）》被下列数据库列为来源期刊

### 国际：

- 化学文摘（CA）
- 国际农业与生物技术文摘（CABI）
- 乌利希期刊指南
- 动物学记录（ZR）
- 哥白尼索引（IC）
- 日本科学技术振兴机构文献数据库（JST）

### 国内：

- 中国中文核心期刊
- 中国科学引文数据库（核心库）（CSCD）
- 中国科技论文统计源期刊（CJCR）（中国科技核心期刊）
- 《中国学术期刊评价研究报告》（RCCSE）（权威期刊）
- 中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）
- 中国期刊全文数据库（CJFD）
- 《中国学术期刊文摘》
- 《中国生物学文摘》
- 全国农业核心期刊
- 中国科技论文在线（[www.paper.edu.cn](http://www.paper.edu.cn)）

## 南京林业大学学报

自然 科 学 版

NANJING LINYE DAXUE XUEBAO

ZIRAN KEXUE BAN

双月刊，1958年创刊

2016年5月 第40卷 第3期（总第183期）

## JOURNAL OF NANJING FORESTRY UNIVERSITY

NATURAL SCIENCES EDITION

Bimonthly, Started in 1958

Vol.40 No.3(General Serial No.183)May, 2016

主管单位 江苏省教育厅

Administred by Jiangsu Provincial Department of Education

主办单位 南京林业大学

Sponsored by Nanjing Forestry University

主 编 曹福亮

Editor in Chief CAO Fuliang

编辑出版 《南京林业大学学报(自然科学版)》编辑部

Edited & Published by Editorial Department of Journal of Nanjing

地 址 210037 南京市龙蟠路159号

Forestry University(Natural Sciences Edition)

电 话 025-85428247, 85427076

Address No.159 Longpan Road,Nanjing 210037

电子信箱 [xuebao@njfu.edu.cn](mailto:xuebao@njfu.edu.cn), [xuebao@njfu.com.cn](mailto:xuebao@njfu.com.cn)

Jiangsu,P.R.China

网 址 <http://nldxb.njfu.edu.cn>

E-mail [xuebao@njfu.edu.cn](mailto:xuebao@njfu.edu.cn), [xuebao@njfu.com.cn](mailto:xuebao@njfu.com.cn)

排版印刷 江苏省地质测绘院

Telephone +86-25-85428247,85427076

国内发行 江苏省报刊发行局

Distributed by China International Book Trading Corporation

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

P.O. Box 399, Beijing ,P.R. China

订 阅 全国各地邮政局

Website <http://nldxb.njfu.edu.cn>

中国标准连续出版物号：ISSN 1000-2006  
CN 32-1161/S

国外发行代号：BM3470  
国内邮发代号：28-16

国内定价：20.00 元

ISSN 1000-2006



9 771000 200165