ISSN 1673-923X CODEN ZLKDA 5

# 中南林业科技大学学

**Journal of Central South University of Forestry & Technology** 

第43卷

第6期

Volume 43 Number 6

- ◆中国精品科技期刊
- ◆林草科技领军期刊
- ◆中国高校百佳科技期刊
- ◆全国中文核心期刊
- ◆中国科技核心期刊
- ◆中国农林核心期刊
- ◆RCCSE中国权威学术期刊
- ◆中国科学引文数据库(CSCD)核心库来源期刊
- ◆科技期刊世界期刊影响力指数(WJCI)报告收录期刊
- ◆美国CA、日本JST等来源期刊
- ◆湖南省培育世界一流湘版科技期刊建设工程项目梯队期刊



## 目 次

### 林学

基于全基因	组重测	序的	泡桐属植	物遗传关	系分析					
	赵	阳,	冯延芝,	杨超伟,	,王保平	,乔杰	,殷世雨	,周海江	,李芳东	(1)
铬胁迫对油	桐幼苗	生理	特性及叶	片结构的	J影响					
•••••	…杨昕	悦,	左文中,	张帆航,	米小琴,	谭晓风,	李树战,	李乐生,	李泽	(11)
山苍子优良	雌株选	择及	综合评价							
	…高恩	婷,	曾庆扬,	谷战英,	磨春丽,	张春来,	李 扬,	冯楠可,	熊荟璇	(23)
湖南栎类天	然次生	林林	分空间结	构对林下	动树物和	中多样性的	的影响			
						·邱子阳,	何海梅,	黄 朗,	朱光玉	(34)
紫楠种子的	休眠与	萌发!	特性		· 邢 露,	李铁华,	何功秀,	郭淑芸,	张艺博	(43)
AMF 对盐版	协迫下材	植生	长和生理	里特性的是	影响	·王介华,	睢金凯,	崔令军,	石开明	(51)
接种芽孢杆	菌对蒙	古栎	幼苗生长	:的影响						
•••••		•••••	马素娟,	王 宇,	刘汉嶂,	韩晓义,	陈 帅,	刘志华,	陆秀君	(59)
基于 SSR 标	记的白	蜡群	体遗传多	多样性和郡	详体结构分	分析				
•••••		• • • • • •				·高铖铖,	燕丽萍,	吴德军,	王因花	(69)
深度学习在	无人机	遥感	城市行道	树提取中	的应用					
		• • • • • •			·曹明兰,	李亚昆,	张力小,	武俊喜,	李亚东	(79)
落叶松人工	林三维	绿量	测算		·王璐瑶,	贾炜玮,	孙毓蔓,	胡 涛,	郭昊天	(85)
湖南省杉木	二元立	木材	积模型的	检验与调	整					
					·陈 静,	周根苗,	易 烜,	许冰冰,	吕 勇	(96)

## 生态学

白龙江濒危树种大界	具青杆优	势种群和	中间关系	Ę							
			谢	飞,	郭	星,	闫倩伯	青, >	杨帆,	何丽娟	(105)
闽楠自然更新过程对	<b> </b> 土壤质	量的影响	向								
	罗 点	忠,孙嘉	伟,梁	李欣,	段、	「毓,	党浩华	干,.	王光军,	文仕知	(116)
寒温带多年冻土区白	日桦树干	液流及对	讨降雨的	的响应			尚友』	景, 注	满秀玲,	徐志鹏	(125)
昼夜不对称增温对力	7.兴安岭	森林净袖	刃级生产	力的	影响						
				•••••	·张峰	<b>肇源</b> ,	苏远点	<b></b> 炕,	周婉莹,	刘滨辉	(137)
洞庭湖流域生境质量	量对 LUC	CC 的动剂	态响应								
			韩	宇,	毛边	色飞,	杨(	令, -	王金龙,	周文强	(148)
长株潭城市群新型城	战镇化对	生态系统	充服务化	值空	间分	异的	影响				
		陈	睿,杨	灿,	童	畐,	蒋晓如	粤, 〕	蔺向宇,	欧阳婳	(158)
2 种人工林对土壤碳	氮磷化	学计量特	<b></b>	离子	交换量	量的影	影响 …		于	耀泓,文	悦,
	顾晓娟,	王艺颖	,吴梦	佳,文	川林さ	·慧,	周月	<b>夫</b> ,1	何 茜,	莫其锋	(168)
林业工程											
木 - 钢组合箱梁抗弯	性能试	验及有限	見元对比	公析							
	•••••	刘佳	桐,雷	云,	丽区	维,	陈《	须,	刘瑞越,	王解军	(178)
农林经济管理											
休闲农庄经营绩效证	<b>F</b> 价及影	响因素					胡梅林	每, .	彭振辉,	陈卓	(190)

## Journal of Central South University of Forestry & Technology

## Vol. 43 No. 6 Jun. 2023

### **CONTENTS**

Genetic relationship analysis of <i>Paulownia</i> species using whole genome re-sequencing
······ZHAO Yang, FENG Yanzhi, YANG Chaowei, WANG Baoping, QIAO Jie, YIN Shiyu, ZHOU Haijiang, LI Fangdong (1)
Effects of different concentrations of chromium on the photosynthetic characteristics and leaf structure of tung tree (Vernicia fordii) seedlings
························ YANG Xinyue, ZUO Wenzhong, ZHANG Fanhang, MI Xiaoqin, TAN Xiaofeng, LI Shuzhan, LI Lesheng, LI Ze (11)
Selection and comprehensive evaluation of excellent female plants of Litsea cubeba
······GAO Enting, ZENG Qingyang, GU Zhanying, MO Chunli, ZHANG Chunlai, LI Yang, FENG Nanke, XIONG Huixuan (23)
Effects of stand spatial structure on the species diversity of saplings in the oak natural secondary forests in Hunan Province
QIU Ziyang, HE Haimei, HUANG Lang, ZHU Guangyu (34)
Seed dormancy and germination characteristics of <i>Phoebe sheareri</i> ············XING Lu, LI Tiehua, HE Gongxiu, GUO Shuyun, ZHANG Yibo (43)
Effects of AMF on the growth and physiological characteristics of Phoebe zhennan under salt stress
WANG Jiehua, SUI Jinkai, CUI Lingjun, SHI Kaiming (51)
Effects of Bacillus inoculation on the growth of Quercus mongolica seedlings
Analysis of the genetic diversity and population structure of Fraxinus spp. populations based on SSR markers
GAO Chengcheng, YAN Liping, WU Dejun, WANG Yinhua (69)
Application of deep learning in the information extraction of urban street trees by remote sensing of UAV
CAO Minglan, LI Yakun, ZHANG Lixiao, WU Junxi, LI Yadong (79)
The estimation of the tridimensional green biomass of Larix gmelinii plantation
WANG Luyao, JIA Weiwei, SUN Yuman, HU Tao, GUO Haotian (85)
Test and adjustment of the binary standing volume model of Cunninghamia lanceolata in Hunan Province
CHEN Jing, ZHOU Genmiao, YI Xuan, XU Bingbing, LYU Yong (96)
Interspecific correlations among dominant populations of the natural forest of Picea neoveitchii in the Bailongjiang River
XIE Fei, GUO Xing, YAN Qianqian, YANG Fan, HE Lijuan (105)
Effects of <i>Phoebe bournei</i> regeneration on soil quality
LUO Zhong, SUN Jiawei, LIANG Lixin, DUAN Dingyu, DANG Haoxuan, WANG Guangjun, WEN Shizhi (116)
Sap flow of Betula platyphylla and its response to rainfall in permafrost areas of the cold temperate zone
SHANG Youxian, MAN Xiuling, XU Zhipeng (125)
Effects of different changes in daytime and nighttime temperatures on forest net primary productivity in the Greater Khingan Mountains
ZHANG Fengyuan, SU Yuanhang, ZHOU Wanying, LIU Binhui (137)
Dynamic responses of habitat quality to LUCC in the Dongting Lake basin
HAN Yu, MAO Yifei, YANG Ling, WANG Jinlong, ZHOU Wenqiang (148)
The impact of new urbanization of Changsha-Zhuzhou-Xiangtan urban agglomeration on the spatial differentiation of ecosystem service values
CHEN Rui, YANG Can, TONG Jing, JIANG Xiaopin, LIN Xiangyu, OUYANG Hua (158)
Effects of two plantations on soil carbon, nitrogen, phosphorus stoichiometry and cation exchange capacity
YU Yaohong, LIU Yue, GU Xiaojuan, WANG Yiying, WU Mengjia, LIU Linyunhui, ZHOU Qing, HE Qian, MO Qifeng (168)
Test and finite element (FE) analysis on the flexural performance of timber-steel composite box girders
LIU Jiatong, LEI Yun, LI Wei, CHEN Ling, LIU Ruiyue, WANG Jiejun (178)
Evaluation and influencing factors of the operational performance of leisure agricultural manors

English Editor: FAN Tingting

## 中南林业科技大学学

# 中国精品科技期刊





#### **ZHONGNAN LINYE KEJI DAXUE XUEBAO**

(月刊,1981年创刊) 第43卷第6期(总第264期) 2023年6月25日出版

主管单位 湖南省教育厅

主办单位 中南林业科技大学

编 吴义强

编辑出版《中南林业科技大学学报》编辑部

湖南长沙市韶山南路498号 邮政编码: 410004

电话: 0731-85623395 http://qks.csuft.edu.cn

印 长沙市雅捷印务有限公司 刷

中国出版对外贸易总公司 国外总发行

(北京782信箱,邮编: 100011)

国内发行 中南林业科技大学期刊社

#### JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY OF FORESTRY & TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1981) Vol. 43 No. 6 (Sum 264) Jun. 25, 2023

**Education Department of Hunan Province** Administered by

Sponsored by Central South University of Forestry & Technology

**Chief Editor WU Yiqiang** 

Edited & Published by Ed.Dept.of Journ.of CSUFT

(Changsha 410004, Hunan, China)

http://qks.csuft.edu.cn

Printed by Changsha Yajie Color Printing Co. Ltd.

China National Publishing Industry Trading Corporation Distributed abroad by

(P.O.BOX 782, Beijing, 100011, China)

Distributed domestically by Periodicals Press of CSUFT



国际标准连续出版物号: ISSN 1673-923X

国内统一连续出版物号: CN 43-1470/S

国内定价: 40.00元/本

⊙平面设计=周基东设计工作室

