



ISSN 1001-7461  
CN 61-1202/S

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库统计源期刊  
RCCSE中国核心学术期刊  
全国高校优秀学报  
陕西省优秀科技期刊

# 西北林学院学报

JOURNAL OF NORTHWEST  
FORESTRY UNIVERSITY

第36卷 第4期

Vol. 36 No. 4

2021

ISSN 1001-7461



西北农林科技大学



## 中国学术期刊影响因子年报( 自然科学与工程技术 · 2020版 )

期刊名称: 西北林学院学报  
主办单位: 西北农林科技大学  
学科类目: 林学  
研究层次: 基础研究  
CN/ ISSN: CN 61-1202/S ISSN 1001-7461

### 计量指标统计表

一、影响力指数(CI)										
他引TC			他引JIF			CI值	影响力指数( CI )学科排序			
本刊数值	学科最大值	学科最小值	本刊数值	学科最大值	学科最小值					
2518	5696	47	0.806	1.241	0.020	748.317	9/68			
二、载文量、可被引文献量( 篇 )										
2019年			2018年			2017年				
载文量	可被引文献量	可被引文献比	载文量	可被引文献量	可被引文献比	载文量	可被引文献量	可被引文献比		
248	246	0.99	284	276	0.97	322	310	0.96		
三、被引频次 (本刊发表的可被引文献在2019年度的被引频次)										
本刊发表文献 被各种来源文献引用频次		2019年发表文献		2018年发表文献		2017年发表文献		历年发表文献		
		被引频次	他引频次	被引频次	他引频次	被引频次	他引频次	总被引频次		
复合引用		75	65	400	311	596	479	5485		
1、期刊综合统计源文献引用		55	45	319	230	449	332	3426		
2、博士学位论文统计源文献引用		1	1	5	5	11	11	278		
3、硕士学位论文统计源文献引用		18	18	76	76	131	131	1719		
4、会议论文统计源文献引用		1	1			5	5	62		
基础研究型统计源期刊引用		50	40	288	199	420	303	3127		
四、影响因子( JIF )										
影响因子种类	即年指标	影响因子	他引影响因子	5年影响因子	他引5年影响因子	影响因子学科排序				
复合JIF	0.305	1.700	1.348	1.600	1.335	10/68				
期刊综合JIF	0.224	1.311	0.959	1.138	0.873	8/68				
基础研究类JIF	0.203	1.208	0.857	1.050	0.785	8/21				
五、其他参考指标										
基金论文比	平均引文数	引用半衰期	引用期刊数	被引半衰期	被引期刊数	他引总引比	互引指数	WEB即年下载率	WEB下载量/万次	量效指数
0.97	27	8.1	679	6.1	741	0.84	31/17	108	17.33	2.901

注: 1、各项指标定义参见《中国学术期刊影响因子年报》指标体系。

2、中国知网“个刊影响力统计分析数据库”可核查各项统计数据。

《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司  
中国科学文献计量评价研究中心  
2020年10月9日

电话: 010-82710850( 自然科学与工程技术 ); 010-62969002-8263( 人文社会科学 ) 联系人: 伍军红( 自然科学与工程技术 ); 郭文涛( 人文社会科学 )

通讯地址: 清华大学84-48信箱评价中心 邮编: 100084 E-mail: aspt@cnki.net



# 《西北林学院学报》第四届编辑委员会

主任委员 赵 忠

副主任委员 刘建军 窦延玲 唐 明 张文辉

编 委 (按姓氏笔画排序)

马希汉 弓 弼 刘建军 刘国彬 李周歧 李卫忠  
陈 辉 吴发启 孟全省 张硕新 张文辉 岳田利  
范升才 屈永建 赵 忠 段渊古 胡景江 胥耀平  
郭风平 姚顺波 唐 明 唐德瑞 高锦明 曹支敏  
韩崇选 雷瑞德 雷亚芳 慕小倩 樊金拴

主 编 刘建军

副 主 编 窦延玲(专职)

本期责任编辑 窦延玲

本期英文编辑 马希汉

西北林学院学报

XIBEI LINXUEYUAN XUEBAO

(1984年创刊)

2021年7月 第36卷第4期(总第170期)

(双月刊)

JOURNAL OF NORTHWEST  
FORESTRY UNIVERSITY

(Started in 1984)

Vol.36 No.4 (Sum.170) July 2021

(Bimonthly)

主管单位: 中华人民共和国教育部  
主办单位: 西北农林科技大学  
编辑出版: 西北林学院学报 编辑部  
(陕西杨陵邠城路3号  
邮政编码: 712100)

电 话: 029-87082059  
电子信箱: xlx@vip.163.com  
网 址: <http://www.xblxb.cn>

主 编: 刘建军  
副 主 编: 窦延玲(专职)  
印 刷: 陕西森奥印务有限公司  
国内总发行: 陕西省西安市邮局  
国内订阅: 全国各地邮局  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京市车公庄西路35号)

Administrated: Ministry of Education P.R.China

Sponsored: Northwest A&F University

Edited & Published: Editorial Dep. of J. of NWFU  
(Yangling, Shaanxi, China, Postcode 712100)

Tel: 029-87082059

E-mail: xlx@vip.163.com

Website: <http://www.xblxb.cn>

Chief Editor: LIU Jian-jun

Deputy Chief Editor: DOU Yan-ling

Printed: Shaanxi Senao Printing Co., Ltd.

Distributed Subscription: All Local Post Offices in  
China(No.52-99)

Foreign Distri: China International Book Trading  
Co.(No. 35 Chegongzhuang West Road, Bei-  
jing, China)(BM5621)

国际标准连续出版物刊号: ISSN 1001-7461

国内统一连续出版物刊号: CN 61-1202/S

公开发行 邮发代号: 52-99 国内定价: 40.00元

目次

森林生物学

内蒙古荒漠草原植被对气候响应的滞后性研究.....	滑永春,高润宏,敖敦(1)
1971—2015 年乌兰察布市霾日数时空变化规律及其影响因素 .....	谢子扬,白艳萍,何中声(11)
干旱胁迫下 9 种沙区适生灌木的光响应特性研究.....	曹恭祥,刘新前,季蒙,韩小雄,杨跃文,史爱君(18)
秦岭山地典型林分土壤热水溶有机碳、颗粒有机质及微团聚性特征 .....	任佳伟,王志康,许晨阳,耿增超,王强,杜旭光(26)
不同栽植年限小叶杨与胡杨杂交种(小×胡杨)光合响应特性比较 .....	黄雅茹,马迎宾,迟悦春,赵英铭,褚洋,孙非,刘禹廷,张帅(34)
白龙江上游不同演替阶段森林土壤入渗和持水特征.....	张金武,王立(41)
贝江河林场杉木人工林凋落物储量及其持水特性.....	何琴飞,郑威,彭玉华,谭长强,何峰,申文辉(48)
呼伦贝尔沙地樟子松林负氧离子浓度及其影响因子分析 .....	朱宾宾,孙双红,王立军,李艳红,景璐,曹伟(55)
色季拉山急尖长苞冷杉林下灌木群落空间格局及其与倒木关联性分析 .....	任毅华,罗大庆,方江平,卢杰(60)
屏边空竹四季出笋动态及其与气象因子相关性分析 .....	李露双,陈凌娜,李斌,夏体泽,窦沛彤,杨汉奇(66)
减少降水和草本竞争对白桦幼苗细根形态和生理特征的影响 .....	张萌,刘宁,王雪剑,扬帆,南宏伟(73)
乌鲁木齐市快速路域绿化树种对重金属的累积效应及应用潜力 .....	彭小东,阿丽亚·拜都热拉,玉米提·哈力克,买尔旦·阿不都卡德,若山古丽·芒力克,胡梦玲(80)
西双版纳橡胶园土壤交换性钙镁含量及其对叶片钙镁含量的影响 .....	许木果,陈桂良,刘忠妹,杨春霞,杨丽萍,丁华平(88)

林木遗传与培育

不同磷利用效率杉木在低磷胁迫下的形态及养分分配差异 .....	杨楚童,邹显花,孙雪莲,胡亚楠,吴鹏飞,马祥庆(94)
黄河三角洲滨海盐碱地区主要树种适应性评价 .....	高帆,彭祚登(103)
波密岗乡华山松林优势植物空间格局及其关联性 ...	姚慧芳,卢杰,王超,陈康,屈兴乐,张铎(110)
不同种源 2 年生山桐子生长规律差异性分析 .....	张小雪,刘震,王新建,李志,蔡齐飞,耿晓东,王艳梅,吴慧源(118)
无核君迁子果实发育过程中品质变化规律研究 .....	曹坤,韩卫娟,傅建敏,索玉静,孙鹏,刁松锋,李华威(124)
外源物质处理对大果榉扦插苗抗寒性的影响.....	霍静,白京凡,乔虹,白晋华,郭红彦(131)
香花枇杷质体基因组序列密码子偏性分析 .....	屈亚亚,辛静,冯发玉,董章宏,瞿绍宏,王海洋,李斌,辛培尧(138)

花椒硬枝微型扦插繁殖技术研究.....	杨秀平,于 航,王 港(145)
---------------------	------------------

森林经理学

基于改进 CA-Markov 模型的淳沱河流域山区段土地利用变化模拟及预测 .....	席梅竹,赵中秋,吴攀升,赵颖丽(150)
利用马尾松解析木对林地立地指数和立地形的研究 .....	李清顺,王得军,孙景梅,刘 勇(159)
疏勒河流域绿洲面积动态变化及其预测研究.....	李 曼,周之超,刘焕才(167)
我国西南地区柏木单株生物量驱动因子分析 .....	张 蓉,李帅锋,马国强,苏俊彦(175)

森林保护学

基于 MaxEnt 模型和 GIS 空间技术对大熊猫在岷山地区的时空变化分析及预测 .....	陈文德,朱 坤,姚文文,黄钟宣,彭俊生(182)
---	--------------------------

木材科学

火力楠心材与边材颜色和物理力学性质.....	周 凡,高 鑫,付宗营,江京辉,周永东(191)
不同合成树脂工艺对改性材性能影响研究.....	覃引鸾,李建章,李 萍(198)
木材表面缺陷特征轮廓提取算法研究.....	李应果,杨 洁,董春雷(204)
基于小波分析的樟子松表面和内部声发射信号频域研究.....	李晓崧,邓婷婷,王明华,罗蕊寒,李 明(209)
大果紫檀抽提物改性的水性漆对桉木表面涂饰性能的影响 .....	韦柳明,张卿硕,黄成禹,余春和,孙 静(214)
木丝增强脱硫石膏板制备及性能研究.....	曹旭东,艾文兵,母 军(220)
毛竹销(钉)的高速旋转摩擦焊接性能研究.....	李素瑕,张海洋,程良松,鞠泽辉,卢晓宁(225)

园林绿化与景观设计

基于 GIS 与 AHP 法的城市山地公园复愈性环境影响机制研究 .....	黄 硕,成林莉,董建文,陈小燕,吴晓文,郑 宇(233)
福州市主干道分车绿带对骑行通勤者暴露于细颗粒物的影响 .....	胡海滨,钱庆荣,陈庆华,张一凡,田闻欣(241)
西安市 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 的时空特征及其与土地利用的关系 .....	王梦迪,吉文丽,李凯媛(249)
新疆哈熊沟森林公园岩面生地衣生态位的研究.....	李作森,雒 鹏,艾尼瓦尔·吐米尔(257)
城市道路绿带遥感绿量与地温相关性研究.....	尤美子,黄晓霞,徐伟涛,马红艳,赖日文(266)
废弃工矿区生态修复潜力分析——以水口山镇为例 .....	周 敏,齐增湘,吕婧玮,刘 鑫(273)

林业经济

中国林产工业绿色全要素生产率测算——基于制造业 31 个分行业的面板数据.....	沈伟航,武婧妤,宁攸凉,王登举(282)
---	----------------------

林业机械

数控小径材纵向弧面指接机总体结构的设计研究 .....	杨春梅,王 成,杨 硕,夏 鹏(289)
-----------------------------	----------------------

我刊 2020 年影响因子年报 .....	封 2
我刊 2020 年荣获 3 项奖励 .....	封 3

CONTENTS

Temporal Lag of Desert Steppe Vegetation Growth Response to Climate Factors in Inner Mongolia ..... HUA Yong-chun,GAO Run-hong,AO Dun(1)

Spatiotemporal Variation of Haze Days and the Influencing Factors in Ulanqab,Inner Mongolia from 1971 to 2015 ..... XIE Zi-yang,BAI Yan-ping,HE Zhong-sheng(11)

Light Response Characteristics of Photosynthesis of Nine Sandy Shrubs under Drought Stress ..... CAO Gong-xiang,LIU Xin-qian,JI Meng,HAN Xiao-xiong,YANG Yue-wen,SHI Ai-jun(18)

Effects of Forest Types and Soil Types on Soil Hot Water Extractable Organic Carbon,Particulate Organic Matter and Micro-aggregation ..... REN Jia-wei,WANG Zhi-kang,XU Chen-yang,GENG Zeng-chao,WANG Qiang,DU Xu-guang(26)

Comparison of Photosynthetic Response Characteristics of *Populus simonii* × *P. euphratica* with Different Planting Years ..... HUANG Ya-ru, MA Ying-bin,CHI Yue-chun,ZHAO Ying-ming,CHU Yang,SUN Fei,LIU Yu-ting,ZHANG Shuai(34)

Characteristics of Forest Soil Infiltration and Water Holding Capacity in Different Succession Stages in the Upper Reaches of the Bailong River ..... ZHANG Jin-wu,WANG Li(41)

Accumulation Amount and Water-holding Characteristics of the Litters under Chinese fir Plantation in Beijiang River Forest Farm ..... HE Qin-fei,ZHENG Wei,PENG Yu-hua,TAN Zhang-qiang,HE Feng,SHEN Wen-hui(48)

Negative Oxygen Ion Concentration and Influencing Factors in *Pinus sylvestris* var. *mongolica* Forest in Hulunbeier Sandy Land ..... ZHU Bin-bin,SUN Shuang-hong,WANG Li-jun,LI Yan-hong,JING Lu,CAO Wei(55)

SpatialPattern of Shrub Community and Its Correlation with Fallen Logs in *Abies georgei* var. *smithii* Forests in the Sejila Mountains ..... REN Yi-hua,LUO Da-qing,FANG Jiang-ping,LU Jie(60)

Seasonal Variations of Bamboo Shooting and Its Correlation with Meteorological Factors on *Cephalostachyum pingbianense* ..... LI Lu-shuang,CHEN Ling-na,LI Bin,XIA Ti-ze,DOU Pei-tong,YANG Han-qi(66)

Effects of Reduced Precipitation and Herb Competition on the Morphological and Physiological Characteristics of the Fine Roots of *Betula platyphylla* Seedlings ..... ZHANG Meng,LIU Ning,WANG Xue-jian,YANG Fan,NAN Hong-wei(73)

Cumulative Effect and Application Potential of Greening Tree Species on Heavy Metals Along Urumqi Expressway ..... PENG Xiao-dong,ALIA Baidurela,YUMITI Hallick,MAIERDAN Abdulkade,RUOSHANGUL Manlik,HU Meng-ling(80)

Contents of Exchangeable Calcium and Magnesium in the Soil of Rubber Plantation of Xishuangbanna and Their Influences on Content of Calcium and Magnesium in the Leaves ..... XU Mu-guo,CHEN Gui-liang,LIU Zhong-mei,YANG Chun-xia,YANG Li-ping,DING Hua-ping(88)

Differences in Morphology and Nutrient Distribution of Chinese Fir with Different Phosphorus Use Efficiency under Low Phosphorus Stress ..... YANG Chu-tong,ZOU Xian-hua,SUN Xue-lian,HU Ya-nan,WU Peng-fei,MA Xiang-qing(94)

Adaptability Evaluation of the Main Tree Species in Coastal Saline-Alkaline Regions of the Yellow River Delta ..... GAO Fan,PENG Zuo-deng(103)

Spatial Pattern and Correlation of Dominant Plants in *Pinus armandii* Forest in Bomi Gang Township ..... YAO Hui-fang,LU Jie,WANG Chao,CHEN Kang,QU Xing-le,ZHANG Duo(110)

Comparison on the Growth Performance of 2-Year-Old *Idesia polycarpa* Seedlings from Different Provenances ..... ZHANG Xiao-xue,LIU Zhen,WANG Xin-jian,LI Zhi,CAI Qi-fei,GENG Xiao-dong,WANG Yan-mei,WU Hui-yuan(118)

Changes of Fruit Quality in the Growth and Development of Seedless Dateplum Persimmon ..... CAO Kun,HAN Wei-juan,FU Jian-min,SUO Yu-jing,SUN Peng,DIAO Song-feng,LI Hua-wei(124)

Effects ofExogenous Substance Treatment on Cold Resistance of Cutting Seedlings of <i>Zelkova sinica</i> .....	131
..... HUO Jing,BAI Jing-fan,QIAO Hong,BAI Jin-hua,GUO Hong-yan(131)	
Codon Usage Bais in Chloroplast Genome of <i>Eriobotrya fragrans</i> Champ. ex Benth. ....	138
... QU Ya-ya,XIN Jing,FENG Fa-yu,DONG Zhang-hong,QU Shao-hong,WANG Hai-yang,LI Bin,XIN Pei-yao(138)	
Studies on Micro-Cuttage Propagation with Hardwood Cuttings of <i>Zanthoxylum bungeanum</i> .....	145
..... YANG Xiu-ping,YU Hang,WANG Gang(145)	
Changes and Predictions of Land Use in Mountain Section of the Hutuo River Basin Based on Improved CA-Markov Model .....	150
..... XI Mei-zhu,ZHAO Zhong-qiu,WU Pan-sheng,ZHAO Ying-li(150)	
Site Index and Site Form of the Forest Land by Stem Analysis of Masson Pine .....	159
..... LI Qing-shun,WANG De-jun,SUN Jing-mei,LIU Yong(159)	
Dynamic Change of Oasis Area and Its Prediction in the Shule River Basin ...	167
LI Man,ZHOU Zhi-chao,LIU Huan-cai(167)	
Driving Factors for the Biomass of Individual <i>Cupressus funebris</i> in Southwest China .....	175
..... ZHANG Rong,LI Shuai-feng,MA Guo-qiang,SU Jun-yan(175)	
Analysis and Prediction of Temporal and Spatial Changes of Giant Pandas in the Area of Minshan Moutains Based on MaxEnt Model and GIS Spatial Technology .....	182
..... CHEN Wen-de,ZHU Kun,YAO Wen-wen,HUANG Zhong-xuan,PENG Jun-sheng(182)	
Variations of Color,Physical and Mechanical Properties in Heartwood and Sapwood of <i>Michelia macelurei</i> .....	191
..... ZHOU Fan,GAO Xin,FU Zong-ying,JIANG Jing-hui,ZHOU Yong-dong(191)	
Effects of Different Synthetic Resin Processes on the Properties of Modified Wood .....	198
..... QIN Yin-luan,LI Jian-zhang,LI Ping(198)	
Research on Feature Extraction Algorithm of Wood Surface Defects .....	204
LI Ying-guo,YANG Jie,DONG Chun-lei(204)	
Frequency Domain Identification of Acoustic Emission Signals on Surfaceand Interior of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> Based on Wavelet Analysis .....	209
LI Xiao-song,DENG Ting-ting,WANG Ming-hua,LUO Rui-han,LI Ming(209)	
Influence of Waterborne Coating Modified by <i>Pterocarpus macrocarpus</i> Extract on the Surface Finishing Properties of <i>Eucalyptus</i> Wood .....	214
WEI Liu-ming,ZHANG Qing-shuo,HUANG Cheng-yu,YU Chun-he,SUN Jing(214)	
Preparation and Performance of Wood Filaments Reinforced Desulfurized Gypsum Board .....	220
..... CAO Xu-dong,AI Wen-bing,MU Jun(220)	
Bonding Properties of Bamboo Dowel (Nail) Welded to Wood with High Speed Rotation .....	225
..... LI Su-xia,ZHANG Hai-yang,CHENG Liang-song,JU Ze-hui,LU Xiao-ning(225)	
Environmental Impact Mechanism of Urban Mountain Park Restoration Landscape Based on GIS and AHP .....	233
..... HUANG Shuo,CHENG Lin-li,DONG Jian-wen,CHEN Xiao-yan,WU Xiao-wen,ZHENG Yu(233)	
The Impacts of Roadside Green Belts on the Cyclists' Exposure Concentration of Particulate Matters on Urban Street of Fuzhou .....	241
HU Hai-bin,QIAN Qing-rong,CHEN Qing-hua,ZHANG Yi-fan,TIAN Wen-xin(241)	
Spatial and Temporal Distributions of PM <sub>10</sub> and PM <sub>2.5</sub> in Xi'an and Their Relationships with Land Use Pattern .....	249
..... WANG Meng-di,JI Wen-li,LI Kai-yuan(249)	
Niche of Saxicolous Lichens in Haxiongkou Forest Park in Xinjiang,China ...	257
LI Zuo-sen,LUO Peng,TUMUR Anwar(257)	
Correlation between Green Quantity in Urban Road and Land Surface Temperature on Remote Sensing Image .....	266
..... YOU Mei-zi,HUANG Xiao-xia,XU Wei-tao,MA Hong-yan,LAI Ri-wen(266)	
Ecological Restoration Potential of Abandoned Industrial and Mining Areas——A Case Study of Shuikoushan Township .....	273
..... ZHOU Min,QI Zeng-Xiang,LÜ Jing-Wei,LIU Xin(273)	
Green Total Factor Productivity of Forest Products Industry in China——Panel Data Based on 31 Sectors of Manufacturing Industry .....	282
SHEN Wei-hang,WU Jing-yu,NING You-liang,WANG Deng-ju(282)	
Design and Research on the Overall Structure of CNC Finger Jointer for Longitudinal Cambered Surface of Small Diameter Wood .....	289
YANG Chun-mei,WANG Cheng,YANG Shuo,XIA Peng(289)	