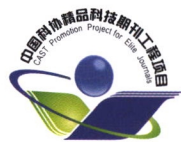




QK2102700

ISSN 1001-9332
CODEN YSXUER



应用生态学报

Chinese Journal of Applied Ecology



中国科学院沈阳应用生态研究所 主办
中国生态学会

 科学出版社出版

万方数据

2021 **2**

Vol. 32 No. 2

目次

主编观点	
大尺度陆地生态系统科学研究的理论基础及其技术体系之探讨.....	于贵瑞 陈 智 杨 萌 王秋凤(377)
草地生态学专栏	
放牧强度对内蒙古典型草原糙隐子草功能性状的影响	吴思雨 宝音陶格涛 许宏斌 张 璐(392)
干旱胁迫下华北驼绒藜种子大小及苞片对萌发和幼苗生长的影响	潘慧超 王俊锋 敖云娜 穆春生(399)
中国牧区草地移动性利用的丧失和重建	董寅肖 李 昂 薛建国 潘庆民 黄建辉(406)
1982—2015 年气候变化和人类活动对内蒙古草地净初级生产力的影响	李 辉 红 英 邓国荣 乌日罕 张洪岩 赵建军 郭笑怡(415)
呼伦贝尔草原植物叶片大小与数量的权衡关系及其内在机制	王鹤琪 宋彦涛 李 强 范高华 王 婷 周道玮 黄迎新(425)
长江源区高寒草原和高寒草甸土壤粒径分布特征	安克俭 魏 霞 赵恒策 贺 燕 于文竹(433)
古生态学专栏	
样地尺度现代表土花粉与植物群落的定量关系	谭 斌 徐德宇 张 芸 孔昭宸 倪 健(441)
宁波沿海平原 Z02 孔第四纪地层及古环境演变	王 攀 张培新 杨振京 董贤哲 宁 凯 周庆胜(453)
温带地区表土植硅体对温度的响应	刘洪妍 介冬梅 刘利丹 高桂在 李德晖 李楠楠 马玉凤(467)
多指标记录的 1962—2008 年长白山园池泥炭地地表湿度变化	刘玉芳 李鸿凯 赵红艳 卜兆君 王升忠(477)
新疆艾比湖小叶桦湿地 3900 年以来的植被及环境演变	延琪瑶 王 力 张 芸 孔昭宸 陈立欣 杨振京(486)
研究论文	
贺兰山区植被冠层物候与树干形成层物候的关系	李明明 李 刚(495)
不同树高处树轮密度变化特征及其对气候的响应	刘可祥 张同文 张瑞波 喻树龙 黄力平 姜盛夏 胡东宇(503)
岳桦幼苗光合特性和非结构性碳水化合物积累对干旱胁迫的响应	马 玥 苏宝玲 韩艳刚 吴星慧 周旺明 王庆伟 周 莉 于大炮(513)
酶化学计量揭示 5 年氮添加加剧毛竹林土壤微生物碳磷限制	曾泉鑫 张秋芳 林开森 周嘉聪 元晓春 梅孔灿 吴 玥 崔璐琰 徐建国 陈岳民(521)
常绿阔叶林外生和丛枝菌根树种细根形态和构型性状对氮添加的可塑性响应	贾林巧 陈光水 张礼宏 陈廷廷 姜 琦 陈宇辉 范爱连 王 雪(529)
杪栎的潜在适生区及其变化	杨启杰 李 睿(538)
施蚯蚓粪对日光温室土壤及番茄产量与品质的影响 ...	刘学才 陈 玲 李胜奇 史庆华 王晓云(549)
苯噻草酮对苹果坐果和光合生物学特征的影响	薛晓敏 韩雪平 王来平 王金政(557)
冬种绿肥和秸秆还田对双季稻田土壤团聚体和有机质官能团的影响	宋 佳 黄 晶 高菊生 王亚男 吴翠霞 白玲玉 曾希柏(564)
不同类型泥炭沼泽湿地无机离子、溶解有机质的变化特征及生态学意义	邓思宇 陈袁波 余 珂 于志国(571)
降雨量和降雨时间共同调控黄河三角洲典型盐沼湿地土壤碳矿化	李 雪 董 杰 李培广 王晓杰 韩广轩 宋维民(581)
基于数字土壤制图技术的土壤有机碳储量估算	何林倩 刘 倩 王德彩 张志华 徐 畅 施梦月(591)
白音华矿区土壤重金属含量的空间异质性 ...	春 风 那仁满都拉 张卫青 包玉海 赛西雅拉图(601)
施用污泥等废料对稀土矿废弃地土壤中麻疯树生长和元素吸收的影响	杨源通 曾曙才 冯嘉仪 彭维新 吴道铭(609)
2000—2015 年西南地区土地利用与植被覆盖的时空变化	马海云 张林林 魏学琼 施婷婷 陈铁喜(618)
基于 GIS 和 RUSLE 的滇南山区土壤侵蚀时空演变——以云南省元阳县为例	陈 峰 李红波(629)
中老铁路经济廊带生态质量及其与人类活动的关系 ...	薛陈利 张会琼 邹 滔 孙紫坚 程细音(638)
1986—2019 年黄土高原干旱变化特征及趋势	侯青青 裴婷婷 陈 英 吉珍霞 谢保鹏(649)
水文气候波动下云南太平水库硅藻群落演替的长期特征	韩桥花 陈小林 陈光杰 孔令阳 李 蕊 王 露(661)
云南星云湖长臀云南鳅两性异形及其生境适应性	金锦锦 肖乔芝 陈利娟 李仇玉 萍 陈国柱(672)
不同时期北部湾日本带鱼营养生态位差异 ...	何雄波 李 波 王锦溪 易木荣 康 斌 颜云榕(683)
四川盆地北部山区中华蜜蜂活动气象指数构建及应用	张利平 周泽英 彭 雲 王明田(691)
综合评述	
林隙干扰对森林生态系统的影响	陈龙斌 孙 昆 张 旭 孙洪刚 姜景民(701)
生态阈值确定方法综述	侯利萍 何 萍 范小杉 徐 杰 任 颖 李代魁(711)
土壤健康的生物学表征与调控	梁文举 董元华 李英滨 张 晓 琦 李 琪 武志杰(719)
地膜降解途径及机理研究进展	雍 婕 程 益 周海燕(729)
农业生态产品及其价值实现路径	刘耕源 何 萍 王永阳(737)
南极海洋生物持久性有机污染物:水平、传递与风险评价	李莹莹 马玉欣 朱国平(750)
基于 CiteSpace 的 EwE 模型文献计量学与可视化分析	初建松 曹 曼 赵林林 朱玉贵 洪旭光(763)
封面说明	
(485)	

Opinion of the Editor-in-Chief

Discussion on the theoretical basis and technical system of large-scale terrestrial ecosystem science research 377

Special Features of Grassland Ecology

Effects of grazing intensities on functional traits of *Cleistogenes squarrosa* in a typical grassland of Inner Mongolia, China 392
Effects of seed size and bract of *Ceratoides arborescens* on germination and seedling growth under drought stress 399
Mobility loss and its restoration in China grasslands 406
Impacts of climate change and human activities on net primary productivity of grasslands in Inner Mongolia, China during 1982–2015 415
Trade-off relationship and internal mechanism of plant leaf size and number in Hulunbuir grassland, China 425
Distribution characteristics of soil particle size in alpine steppe and alpine meadow in the source region of the Yangtze River, China 433

Special Features of Palaeoecology

Quantitative relationship between modern surface pollen and plant community at quadrat scale 441
Quaternary stratigraphy and paleoenvironmental evolution of the Ningbo Coastal Plain revealed by core Z02 453
Responses of phytoliths in topsoil samples to temperature variation in temperate region 467
The variations of surface wetness recorded by multi-proxies in Yuanchi peatland of the Changbai Mountains from 1962 to 2008 477
Changes in vegetation and environment in the *Betula microphylla* wetland of Ebinur Lake in Xinjiang, China since 3900 cal. aBP 486

Original Articles

Relationship between phenology of vegetation canopy and phenology of tree cambium in Helan Mountains, China 495
Characteristics of tree-ring density at different stem heights and their climatic responses 503
Response of photosynthetic characteristics and non-structural carbohydrate accumulation of *Betula ermanii* seedlings to drought stress 513
Enzyme stoichiometry evidence revealed that five years nitrogen addition exacerbated the carbon and phosphorus limitation of soil microorganisms in a *Phyllostachys pubescens* forest 521
Plastic responses of fine root morphology and architecture traits to nitrogen addition in ectomycorrhizal and arbuscular mycorrhizal tree species in an evergreen broadleaved forest 529
Predicting the potential suitable habitats of *Alsophila spinulosa* and their changes 538
Effects of vermicompost fertilization on soil, tomato yield and quality in greenhouse 549
Effects of metamitron on fruit set and photosynthetic biological characteristics of apples 557
Effects of green manure planted in winter and straw returning on soil aggregates and organic matter functional groups in double cropping rice area 564
Variations of inorganic ions and dissolved organic matter in different types of peat bogs and its ecological significance 571
Co-regulation of rainfall amount and timing on soil carbon mineralization in a typical salt marsh of the Yellow River Delta, China 581
Estimation of soil organic carbon storage based on digital soil mapping technique 591
Spatial heterogeneity of soil heavy metal content in Baiyinhua mining area, Inner Mongolia, China 601
Effects of sewage sludge and other wastes application on the growth and element uptake of *Jatropha curcas* in abandoned rare-earth mine soil 609
Spatial and temporal variations of land use and vegetation cover in Southwest China from 2000 to 2015 618
Spatial-temporal variations of soil erosion in Southern Yunnan Mountainous Area using GIS and RUSLE: A case study in Yuanyang County, Yunnan Province, China 629
Ecological quality and its relationships with human activities in China-Laos railway economic belt 638
Variations of drought and its trend in the Loess Plateau from 1986 to 2019 649
Long-term succession of diatom community under hydro-climatic fluctuations in Taiping Reservoir, Yunnan Province, China 661
Sex dimorphism of *Yunnanilus analis* and its habitat adaptation in Xingyun Lake, Yunnan, China 672
Changes in the trophic niche of *Trichiurus japonicus* in the Beibu Gulf in different periods 683
Construction and application of meteorological index for *Apis cearna cearna* activity in nor-thern mountainous area of Sichuan Basin, China 691

Reviews

Effects of forest gap disturbance on forest ecosystem 701
A review on the methods of determining ecological thresholds 711
Biological characterization and regulation of soil health 719
Advances in researches of the mulch-film degradation and the underlying mechanism 729
Agro-ecological product and its value realization pathway 737
Persistent organic pollution in Antarctic marine biota: Level, transport and risk assessment 750
Bibliometrics and visualization analysis of EwE model based on CiteSpace 763

YU Gui-rui, CHEN Zhi, YANG Meng, *et al.*
WU Si-yu, BAO Yin-tao-ge-tao, XU Hong-bin, *et al.*
PAN Hui-chao, WANG Jun-feng, AO Yun-na, *et al.*
DONG Yin-xiao, LI Ang, XUE Jian-guo, *et al.*
LI Hui, HONG Ying, DENG Guo-rong, *et al.*
WANG He-qi, SONG Yan-tao, LI Qiang, *et al.*
AN Ke-jian, WEI Xia, ZHAO Heng-ce, *et al.*
TAN Bin, XU De-yu, ZHANG Yun, *et al.*
WANG Pan, ZHANG Pei-xin, YANG Zhen-jing, *et al.*
LIU Hong-yan, JIE Dong-mei, LIU Li-dan, *et al.*
LIU Yu-fang, LI Hong-kai, ZHAO Hong-yan, *et al.*
YAN Qi-yao, WANG Li, ZHANG Yun, *et al.*
LI Ming-ming, LI Gang
LIU Ke-xiang, ZHANG Tong-wen, ZHANG Rui-bo, *et al.*
MA Yue, SU Bao-ling, HAN Yan-gang, *et al.*
ZENG Quan-xin, ZHANG Qiu-fang, LIN Kai-miao, *et al.*
JIA Lin-qiao, CHEN Guang-shui, ZHANG Li-hong, *et al.*
YANG Qi-jie, LI Rui
LIU Xue-cai, CHEN Ling, LI Sheng-qi, *et al.*
XUE Xiao-min, HAN Xue-ping, WANG Lai-ping, *et al.*
SONG Jia, HUANG Jing, GAO Ju-sheng, *et al.*
DENG Si-yu, CHEN Yuan-bo, YU Ke, *et al.*
LI Xue, DONG Jie, LI Pei-guang, *et al.*
HE Lin-qian, LIU Qian, WANG De-cai, *et al.*
CHUN Feng, NA Renmandula, ZHANG Wei-qing, *et al.*
YANG Yuan-tong, ZENG Shu-cai, FENG Jia-yi, *et al.*
MA Hai-yun, ZHANG Lin-lin, WEI Xue-qiong, *et al.*
CHEN Feng, LI Hong-bo
XUE Chen-li, ZHANG Hui-qiong, ZOU Tao, *et al.*
HOU Qing-qing, PEI Ting-ting, CHEN Ying, *et al.*
HAN Qiao-hua, CHEN Xiao-lin, CHEN Guang-jie, *et al.*
JIN Jin-jin, XIAO Qiao-zhi, CHEN Li-juan, *et al.*
HE Xiong-bo, LI Bo, WANG Ji-xi, *et al.*
ZHANG Li-ping, ZHOU Ze-ying, PENG Yun, *et al.*
CHEN Long-bin, SUN Kun, ZHANG Xu, *et al.*
HOU Li-ping, HE Ping, FAN Xiao-shan, *et al.*
LIANG Wen-ju, DONG Yuan-hua, LI Ying-bin, *et al.*
YONG Jie, CHENG Yi, ZHOU Hai-yan
LIU Geng-yuan, HE Ping, WANG Yong-yang
LI Ying-ying, MA Yu-xin, ZHU Guo-ping
CHU Jian-song, CAO Man, ZHAO Lin-lin, *et al.*

《应用生态学报》第八届编辑委员会
The Eighth Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology

主 编 Editor-in-Chief 于贵瑞
顾 问 Editorial Advisor 南志标
副 主 编 Associate Editors-in-Chief (按姓氏汉语拼音排序)
安黎哲 陈利顶 韩兴国 何兴元 张福锁 朱教君 肖 红 (常务)

编 委 Members of Editorial Board (按姓氏汉语拼音排序)

Table with 9 columns and 20 rows of names: 安韶山, 鲍伟东, 曹成有, 曹 靖, 曹卫东, 陈法军, 陈洪松, 陈 磊, 陈铁喜, 陈晓东, 陈效民, 陈宇顺, 陈 智, 成向荣, 程方民, 程 磊, 崔振岭, 董 栋, 董利虎, 杜华强, 樊 军, 冯建祥, 冯兆忠, 高 程, 高彦征, 高英志, 葛体达, 谷加存, 谷孝鸿, 郭建平, 郭水良, 郭忠玲, 韩广轩, 郝广友, 郝占庆, 何宝杰, 何红波, 何志斌, 贺金生, 胡 聃, 胡亚林, 黄东风, 纪瑞鹏, 姜闯道, 姜 明, 姜 勇, 蒋瑞霖, 金光泽, 金松恒, 康 斌, 康晓明, 孔垂华, 李宝泉, 李 峰, 李慧珍, 李建龙, 李向楠, 梁爱珍, 梁 超, 林文雄, 林向民, 刘 淼, 刘徐兵, 刘 勇, 刘云慧, 刘志理, 卢志军, 陆宏芳, 陆宴辉, 吕利新, 罗亚皇, 罗 煜, 马冬云, 马剑英, 马克明, 马伟强, 米湘成, 倪 健, 潘保柱, 彭 建, 濮励杰, 屈延华, 任万军, 石福臣, 舒立福, 宋圆圆, 孙 涛, 谭 波, 汤叶涛, 王安志, 王 超, 王 东, 王法明, 王 烔, 王 俊, 王少鹏, 王绍强, 王慎强, 王小春, 王晓春, 王正文, 魏 珉, 魏树和, 吴家兵, 吴龙华, 郝凤明, 肖 洒, 谢高地, 徐明岗, 薛 冰, 阎恩荣, 杨 保, 杨冬梅, 杨 武, 杨晓光, 杨永川, 叶 清, 尹光华, 于志国, 宇万太, 岳文泽, 张 峰, 张 健, 张金林, 张吉旺, 张科利, 张丽莉, 张卫信, 张晓珂, 张玉书, 赵俊芳, 赵文智, 赵艳琳, 赵永华, 赵允格, 郑国砥, 郑 娜, 郑淑霞, 郑 勇, 周广胜, 周建斌, 周 琴, 周旭辉, 周艳虹, 朱 艳, 祝 惠

应 用 生 态 学 报 Chinese Journal of Applied Ecology
(月刊 1990 年 3 月创刊) (Monthly, Started in March, 1990)
第 32 卷 第 2 期 2021 年 2 月 Vol. 32 No. 2 Feb. 2021

Table with 2 columns: Chinese text and English text. Rows include: Edited by, Editor-in-Chief, Superintended by, Sponsored by, Published by, Printed by, Distributed by.