



Q K 2 2 4 1 7 8 8

05-264X

ogy.com

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第46卷 第8期 2022年8月 Vol. 46 No. 8 August 2022



9 771005 264223

08>

主办单位：中国科学院植物研究所
中国植物学会

Sponsors: Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences
Botanical Society of China

万方数据

植 物 生 态 学 报

Zhiwu Shengtai Xuebao

2022年8月 第46卷 第8期

目 次

综述	
855	氮磷添加对土壤有机碳的影响：进展与展望 冯继广 张秋芳 袁霞 朱彪
研究论文	
871	功能多样性比物种多样性更好解释氮添加对高寒草地生物量的影响 董六文 任正炜 张蕊 谢晨笛 周小龙
882	树种对土壤微生物生物量碳氮的影响：同质园实验 袁春阳 李济宏 韩鑫 洪宗文 刘宣 杜婷 游成铭 李晗 谭波 徐振锋
890	重庆缙云山针阔混交林水汽通量特征及其影响因素 冯印成 王云琦 王玉杰 王凯 王松年 王杰帅
904	散射辐射对中国东部典型人工林总初级生产力的影响 刘沛荣 同小娟 孟平 张劲松 张静茹 于裴洋 周宇
919	近几十年来冀西北山地白桦次生林径向生长对气候变化的响应 李肖 PIALUANG Bounthong 康文辉 冀晓东 张海江 薛治国 张志强
932	模拟酸雨对入侵植物豚草与伴生种鬼针草竞争关系的影响 柳牧青 杨小凤 石钰铭 刘雨薇 李小蒙 廖万金
941	放牧家畜类型对内蒙古典型草原植物多样性和群落结构的影响 王姝文 李文怀 李艳龙 严慧 李永宏
951	基于环境因子对叶绿素影响的典型草原植物生活型优势研究 郑宁 李素英 王鑫厅 吕世海 赵鹏程 臧琛 许玉珑 何静 秦文昊 高恒睿
961	博斯腾湖湖滨带水盐梯度下植物功能性状及生态化学计量特征分析 王军强 刘彬 常凤 马紫荆 樊佳辉 何想菊 尤思学 阿尔孜古力·阿布都热西提 杨滢可 沈欣艳

封面说明：重庆市缙云山国家级自然保护区森林景观(冯印成摄)。冯印成等利用涡度相关技术在重庆缙云山针阔混交林生态系统观测了水汽通量和环境要素，探究了涡度相关法对该研究区的适用性，并对水汽通量的变化特征及环境因子进行分析，为研究针阔混交林生态系统的水量收支平衡、气候变化提供了数据支撑(本期890-903页)。

Chinese Journal of Plant Ecology

August 2022 Vol. 46 No. 8

CONTENTS

Review

- 855 Effects of nitrogen and phosphorus addition on soil organic carbon: review and prospects
FENG Ji-Guang, ZHANG Qiu-Fang, YUAN Xia, and ZHU Biao

Research Articles

- 871 Functional diversity rather than species diversity can explain community biomass variation following short-term nitrogen addition in an alpine grassland
DONG Liu-Wen, REN Zheng-Wei, ZHANG Rui, XIE Chen-Di, and ZHOU Xiao-Long
- 882 Effects of tree species on soil microbial biomass carbon and nitrogen: a case study of common garden experiment
YUAN Chun-Yang, LI Ji-Hong, HAN Xin, HONG Zong-Wen, LIU Xuan, DU Ting, YOU Cheng-Ming, LI Han, TAN Bo, and XU Zhen-Feng
- 890 Water vapor fluxes and their relationship with environmental factors in a conifer-broadleaf mixed forest ecosystem in Jinyun Mountain, Chongqing, China
FENG Yin-Cheng, WANG Yun-Qi, WANG Yu-Jie, WANG Kai, WANG Song-Nian, and WANG Jie-Shuai
- 904 Effect of diffuse radiation on gross primary productivity of typical planted forests in eastern China
LIU Pei-Rong, TONG Xiao-Juan, MENG Ping, ZHANG Jin-Song, ZHANG Jing-Ru, YU Pei-Yang, and ZHOU Yu

- 919 Responses of radial growth to climate change over the past decades in secondary *Betula platyphylla* forests in the mountains of north-west Hebei, China
LI Xiao, PIALUANG Bounthong, KANG Wen-Hui, JI Xiao-Dong, ZHANG Hai-Jiang, XUE Zhi-Guo, and ZHANG Zhi-Qiang
- 932 Effects of simulated acid rain on the competitive relationship between invasive *Ambrosia artemisiifolia* and its co-occurring indigenous forb *Bidens bipinnata*
LIU Mu-Qing, YANG Xiao-Feng, SHI Yu-Ming, LIU Yu-Wei, LI Xiao-Meng, and LIAO Wan-Jin
- 941 Effects of different livestock types on plant diversity and community structure of a typical steppe in Nei Mongol, China
WANG Shu-Wen, LI Wen-Huai, LI Yan-Long, YAN Hui, and LI Yong-Hong
- 951 Dominance of different plant life forms in the typical steppe evidenced from impacts of environmental factors on chlorophyll
ZHENG Ning, LI Su-Ying, WANG Xin-Ting, LÜ Shi-Hai, ZHAO Peng-Cheng, ZANG Chen, XU Yu-Long, HE Jing, QIN Wen-Hao, and GAO Heng-Rui
- 961 Plant functional traits and ecological stoichiometric characteristics under water-salt gradient in the lakeshore zone of Bosten Lake
WANG Jun-Qiang, LIU Bin, CHANG Feng, MA Zi-Jing, FAN Jia-Hui, HE Xiang-Ju, YOU Si-Xue, Aierziguli ABUDUREXITI, YANG Ying-Ke, and SHEN Xin-Yan

Cover illustration: Forest landscape in Jinyun Mountain National Nature Reserve, Chongqing, China (Photographed by FENG Yin-Cheng). Using eddy correlation method, Feng *et al.* studied the characteristics of water vapor flux in a mixed coniferous and broad-leaved forest ecosystem in Jinyun Mountain (Pages 890-903 of this issue).



高光谱成像系统——SPECIM

芬兰SPECIM高光谱产品线包括航空机载、实验室和手持式等多种高光谱应用方式，光谱范围覆盖可见光、近红外、短波红外、中波红外和长波红外 (VNIR、SWIR、MWIR、LWIR) 等波段。

实验室高光谱成像

LABORATORY HYPERSPECTRAL IMAGING

实验室高光谱相机根据目标的化学成分给出可靠的分类结果。非接触、非破坏性光学方法提供100%的成像覆盖率。在不更换摄像头的情况下，检查各种最终产品和不同的系统属性。



应用领域

植被与农业、表型研究、印刷中颜色和密度、显示和光源检测、食品与饲料质量、垃圾分类、回收利用、水分测量、反恐检测、安全防御、黑色塑料分类、金属制造业、地质勘探与采矿等。



航空机载高光谱成像

AIRBORNE HYPERSPECTRAL IMAGING

SPECIM机载高光谱系统包括高端光谱摄像机、GNSS/IMU传感器、数据采集器和电源装置，以及用于数据采集和预处理的软件，提供可在有人或无人机载平台上安装和操作的完整测量系统。



应用领域

植被分类和物种鉴定、水质分析、湿地监测、野生动物种群研究、土壤水分、营养和肥料分析、高级植被物种鉴定、植物健康与胁迫研究、森林火灾探测、地质勘探、光合活性等。



手持式高光谱成像

HANDHELD HYPERSPECTRAL IMAGING

SPECIM IQ 手持式高光谱成像是一款新型便携带手持的高光谱相机，其开创性集成高光谱数据采集、数据处理和处理结果可视化于一体，光谱范围400-1000 nm，为用户提供全面的高光谱成像解决方案，满足农业、科学和研究用户的不同需求。



应用领域

植被研究、食品分析、犯罪调查、艺术品鉴定、医疗卫生等。



上海泽泉科技股份有限公司
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd.

<http://www.zealquest.com> sales@zealquest.com

AgriPheno 奉贤区叶庄公路888号 (上海农科院庄行综合试验站) 021-32555118

上海总部 金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8楼 021-32555118

北京分公司 海淀区北三环西路43号青云当代大厦1804室 010-88824075/76/77

广州代表处 天河区潭村路348号马赛国际商务中心2206室 020-85645707

成都代表处 锦江区人民南路1段97号现代之窗1018室 028-86722096, 86719836

武汉代表处 武昌区中南路7号中商广场写字楼A座 028-86721922

18627071855

021-32555117

转828分机

020-85645359

028-86721922



泽泉科技二维码



客户询价登记