



ISSN 1005-264X
www.plant-ecology.com

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第40卷 第8期 2016年8月 Vol. 40 No. 8 August 2016



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

植物生态学报

Zhiwu Shengtai Xuebao

2016年8月 第40卷 第8期

目次

研究论文	郑慧玲
735 刘割、围封、放牧三种利用方式下草原生态系统的多功能性与植物物种多样性之间的关系 李静鹏 郑志荣 赵念席 高玉葆	798 基于超声清洗的树木叶面颗粒物粒径分布与吸滞效率研究——以银杏和油松为例 刘金强 曹治国 刘欢欢 张少伟 贾黎明 贾忠奎 席本野
748 内蒙古温带草原不同放牧强度和围栏封育对凋落物分解的影响 杨丽丽 龚吉蕊 王忆慧 刘敏 罗亲普 徐沙 潘琰 翟占伟	810 哀牢山山地森林不同附生地衣功能群的水分关系和光合生理特征 胡涛 李苏 柳帅 刘文耀 陈曦 宋亮 陈泉
760 中国毛竹林碳氮磷生态化学计量特征 杜满义 范少辉 刘广路 封焕英 郭宝华 唐晓鹿	827 昼夜不对称性与对称性升温对大豆产量和水利用的影响 王丹 乔匀周 董宝娣 葛静 杨萍果 刘孟雨
775 不同雪被厚度下典型高山草地早春植物叶片性状、株高及生物量分配的研究 高景 王金牛 徐波 谢雨 贺俊东 吴彦	综述
788 张掖湿地芨芨草叶大小和叶脉密度的权衡关系 韩玲 赵成章 徐婷 冯威 段贝贝	834 木本植物木质部栓塞修复机制：研究进展与问题 金鹰 王传宽 周正虎
	847 植物比叶质量研究进展 刘明秀 梁国鲁

封面说明：青藏高原东缘松潘县卡卡山雪被覆盖下的高山草地景观(周宇摄)。高景等在长期自然雪厚梯度草地围封样地中，采用标准化主轴估计方法，研究了三种典型早春开花植物株高、叶片性状及生物量分配随雪被厚度的变化规律及三者之间的关系。着重探讨了不同雪被厚度下三种植物地上-地下生物量间的相关生长关系，明确了三种植物对环境变化的响应规律(本期775-787页)。

Chinese Journal of Plant Ecology

August 2016 Vol. 40 No. 8

CONTENTS

Research Articles

- 735 Relationship between ecosystem multifunctionality and species diversity in grassland ecosystems under land-use types of clipping, enclosure and grazing
LI Jing-Peng, ZHENG Zhi-Rong, ZHAO Nian-Xi, and GAO Yu-Bao
- 748 Effects of grazing intensity and grazing exclusion on litter decomposition in the temperate steppe of Nei Mongol, China
YANG Li-Li, GONG Ji-Rui, WANG Yi-Hui, LIU Min, LUO Qin-Pu, XU Sha, PAN Yan, and ZHAI Zhan-Wei
- 760 Stoichiometric characteristics of carbon, nitrogen and phosphorus in *Phyllostachys edulis* forests of China
DU Man-Yi, FAN Shao-Hui, LIU Guang-Lu, FENG Huan-Ying, GUO Bao-Hua, and TANG Xiao-Lu
- 775 Plant leaf traits, height and biomass partitioning in typical ephemerals under different levels of snow cover thickness in an alpine meadow
GAO Jing, WANG Jin-Niu, XU Bo, XIE Yu, HE Jun-Dong, and WU Yan
- 788 Trade-off between leaf size and vein density of *Achnatherum splendens* in Zhangye wetland
HAN Ling, ZHAO Cheng-Zhang, XU Ting, FENG Wei, DUAN Bei-Bei, and ZHENG

Hui-Ling

- 798 Ultrasonic based investigation on particle size distribution and retention efficiency of particulate matters retained on tree leaves—Taking *Ginkgo biloba* and *Pinus tabulaeformis* as examples
LIU Jin-Qiang, CAO Zhi-Guo, LIU Huan-Huan, ZHANG Shao-Wei, JIA Li-Ming, JIA Zhong-Kui, and XI Ben-Ye
- 810 Water relations and photosynthetic characteristics in different functional groups of epiphytic lichens in montane forest of Ailaoshan
HU Tao, LI Su, LIU Shuai, LIU Wen-Yao, CHEN Xi, SONG Liang, and CHEN Quan
- 827 Differential effects of diurnal asymmetric and symmetric warming on yield and water utilization of soybean
WANG Dan, QIAO Yun-Zhou, DONG Bao-Di, GE Jing, YANG Ping-Guo, and LIU Meng-Yu

Reviews

- 834 Mechanisms of xylem embolism repair in woody plants: Research progress and questions
JIN Ying, WANG Chuan-Kuan, and ZHOU Zheng-Hu
- 847 Research progress on leaf mass per area
LIU Ming-Xiu and LIANG Guo-Lu

Cover illustration: The landscape is a snow-covered alpine meadow in Mt. Kaka, the eastern Qinghai-Xizang Plateau (Photographed by ZHOU Yu). GAO *et al.* studied the variation and correlation of plant heights, leaf traits, and biomass allocations of three ephemerals under different snow cover thicknesses by standardized major axis estimation (SMA). Authors emphasized the allometric relationship between above- and below-ground biomass with different snow cover thickness, and illuminated the response of three plants to environment changes (Pages 775–787 of this issue).

面向未来农业的

植物表型平台设计、咨询和解决方案

泽泉科技联合LemnaTec和KeyGene,
为您提供完善的植物表型平台设计、咨询和解决方案。



实验室、温室内对幼苗、小型植株的表型测量

实验室型植物表型平台 Scanalyzer PL



实验室内对幼苗、愈伤组织等的高通量表型测量

实验室型高通量植物表型平台 Scanalyzer HTS



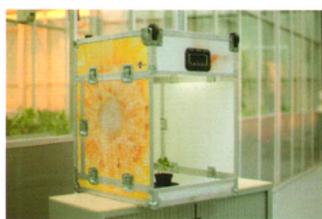
温室、气候室内从幼苗到成株的高通量表型测量

温室型高通量植物表型平台 Scanalyzer 3D



野外田间、大型温室内对植株群体表型测量

田间高通量植物表型平台Field Scanalyzer



室内、温室、野外对幼苗、小型植株的表型测量

便携式植物表型平台KeyBox

AgriPheno™
Phenotyping Future

国内第一个开放式高通量植物表型平台AgriPheno™，已于2014年年底投入运营，期待与您合作！



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

上海: 021-32555118
北京: 010-88824075/76/77
广州: 020-85645707
成都: 028-86722096, 86719836

传真: 021-32555117
传真: 605分机
传真: 020-85645359
传真: 028-86721922

产品销售: www.zealquest.com
高新技术: www.zealquest.cn
E-mail: sales@zealquest.com
官方微博: weibo.com/zealquest



泽泉科技微信公众平台