



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

# 植物生态学报

## Chinese Journal of Plant Ecology

第41卷 第3期 2017年3月 Vol. 41 No. 3 March 2017



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

2017年3月 第41卷 第3期

## 目次

### 研究论文

- 279 气候变暖下大兴安岭落叶松径向生长对温度的响应  
常永兴 陈振举 张先亮 白学平 赵学鹏 李俊霞 陆旭
- 290 新疆古尔班通古特沙漠土壤 $N_2O$ 、 $CH_4$ 和 $CO_2$ 通量及其对氮沉降增加的响应  
周晓兵 张元明 陶冶 吴林
- 301 腾格里沙漠东南缘生物结皮土壤呼吸对水热因子变化的响应  
管超 张鹏 李新荣
- 311 云南元谋不同海拔土壤微生物对车桑子碳、氮、磷化学计量特征及土壤特性的影响  
王雪梅 闫帮国 赵广 史亮涛 刘刚才 方海东
- 325 不同氮磷比处理对甘草生长与生态化学计量特征的影响  
黄菊莹 余海龙 王丽丽 马凯博 康扬眉 杜雅仙
- 337 遥感GPP模型在中国地区多站点的应用与比较  
王克清 王鹤松 孙建新
- 348 灌丛化的蒸散耗水效应数值模拟研究——以内蒙古灌丛化草原为例  
王芑丹 杨温馨 黄洁钰 徐昆 王佩
- 359 不同基因型羊草数量性状的可塑性及遗传分化  
杨雪 申俊芳 赵念席 高玉葆
- 369 杨树根压昼夜周期性及其影响因子  
郭建荣 万贤崇

### 方法与技术

- 378 近似贝叶斯法在光合模型参数估计中的应用  
曾继业 谭正洪 三枝信子
- 386 《植物生态学报》奖励2015年高影响力论文



扫码向作者提问

**封面说明:** 元谋干热河谷土地地貌(王雪梅摄)。王雪梅等以当地典型植物车桑子为例,研究了植物与土壤微生物间的相互作用,分析了土壤微生物对植物碳氮磷化学计量特征的影响,说明了本土微生物对植物生长的重要作用(本期311-324页)。

# Chinese Journal of Plant Ecology

March 2017 Vol. 41 No. 3

## CONTENTS

### Research Articles

- 279 Responses of radial growth to temperature in *Larix gmelinii* of the Da Hinggan Ling under climate warming  
CHANG Yong-Xing, CHEN Zhen-Ju, ZHANG Xian-Liang, BAI Xue-Ping, ZHAO Xue-Peng, LI Jun-Xia, and LU Xu
- 290 Effluxes of nitrous oxide, methane and carbon dioxide and their responses to increasing nitrogen deposition in the Gurbantünggüt Desert of Xinjiang, China  
ZHOU Xiao-Bing, ZHANG Yuan-Ming, TAO Ye, and WU Lin
- 301 Responses of soil respiration with biocrust cover to water and temperature in the southeastern edge of Tengger Desert, Northwest China  
GUAN Chao, ZHANG Peng, and LI Xin-Rong
- 311 Effects of microorganism on carbon, nitrogen and phosphorus of *Dodonaea viscosa* and the soils from different elevations in Yuanmou, Yunnan, China  
WANG Xue-Mei, YAN Bang-Guo, ZHAO Guang, SHI Liang-Tao, LIU Gang-Cai, and FANG Hai-Dong
- 325 Effects of different nitrogen:phosphorus levels on the growth and ecological stoichiometry of *Glycyrrhiza uralensis*  
HUANG Ju-Ying, YU Hai-Long, WANG Li-Li, MA Kai-Bo, KANG Yang-Mei, and DU Ya-Xian
- 337 Application and comparison of remote sensing GPP models with multi-site data in China  
WANG Ke-Qing, WANG He-Song, and SUN Osbert Jianxin
- 348 Shrub encroachment effect on the evapotranspiration and its component—A numerical simulation study of a shrub encroachment grassland in Nei Mongol  
WANG Qi-Dan, YANG Wen-Xin, HUANG Jie-Yu, XU Kun, and WANG Pei
- 359 Phenotypic plasticity and genetic differentiation of quantitative traits in genotypes of *Leymus chinensis*  
YANG Xue, SHEN Jun-Fang, ZHAO Nian-Xi, and GAO Yu-Bao
- 369 Circadian rhythm of root pressure in poplar and its driving factors  
GUO Jian-Rong and WAN Xian-Chong

### Method and Technology

- 378 Using approximate Bayesian computation to infer photosynthesis model parameters  
ZENG Ji-Ye, TAN Zheng-Hong, and SAIGUSA Nobuko

---

**Cover illustration:** The earth forest landforms in Yuanmou dry-hot valley (Photographed by WANG Xue-Mei). Wang *et al.* studied the interactions between plant and soil microbes taking *Dodonaea viscosa* as an example. The effects of soil microbes on the stoichiometric characteristics of carbon, nitrogen and phosphorus in plants were analyzed, and the results showed the important role of the local soil microbe on plant growth (Pages 311–324 of this issue).

2015–2017年中国科协精品科技期刊TOP50  
 2015–2016年RCCSE中国权威学术期刊(A+期刊)  
 2015年百种中国杰出学术期刊  
 2014年第3届中国精品科技期刊  
 2016–2017年中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

## 2015年相关中文期刊引证指标

期刊名称	影响因子	学科排名	总被引频次	学科排名
植物生态学报	1.898	植物学类 1	5173	植物学类 1
应用生态学报	1.785	生态学类 1	12715	生态学类 2
生态学报	1.732	生态学类 2	19336	生态学类 1
生态环境学报	1.244	生态学类 3	5124	生态学类 4
生态学杂志	1.159	生态学类 4	6360	生态学类 3
水生生物学报	1.039	生物学基础学科类 2	2031	生物学基础学科类 1
基因组学与应用生物学	1.018	生物学基础学科类 3	857	生物学基础学科类 8
生物多样性	1.015	生物学基础学科类 4	1935	生物学基础学科类 2
西北植物学报	0.841	植物学类 3	4620	植物学类 2
植物学报	0.745	植物学类 4	2397	植物学类 4

根据中国科学技术信息研究所2016年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》

## 著作权许可声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含该社著作权使用费。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明。

《植物生态学报》编辑部

## 植物生态学报

Zhiwu Shengtai Xuebao  
(月刊 1955年创刊)

2017年3月 第41卷 第3期

## Chinese Journal of Plant Ecology

(Monthly Started in 1955)

Vol. 41 No. 3 March 2017

主管单位 中国科学院  
 主办单位 中国科学院植物研究所  
 中国植物学会  
 主 编 方精云  
 编 辑 《植物生态学报》编辑部  
 (北京香山南辛村20号 邮政编码: 100093)  
 E-mail: apes@ibcas.ac.cn; apesbotany@163.com  
 电话: (010)62836134 传真: (010)82599431  
 http://www.plant-ecology.com  
 出 版 《植物生态学报》编辑部  
 印刷装订 北京时捷印刷有限公司  
 出版日期 2017年3月10日  
 国内发行 全国各地邮局  
 国外总发行 中国国际图书贸易集团公司  
 (北京399信箱 邮政编码: 100048)  
 E-mail: bk@mail.cibtc.com.cn  
 广告经营许可证: 京海工商广字第8010号

Hosted by Chinese Academy of Sciences  
 Sponsored by the Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences and the Botanical Society of China  
 Editor-in-Chief: FANG Jing-Yun  
 Edited by Editorial Office of Chinese Journal of Plant Ecology  
 (20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China)  
 E-mail: apes@ibcas.ac.cn; apesbotany@163.com  
 Tel: 86-10-62836134 Fax: 86-10-82599431  
 Published by Editorial Office of Chinese Journal of Plant Ecology  
 Printed by Beijing Speed Printing Co., Ltd.  
 Published on March 10, 2017  
 Distributed by Post Offices All Over China  
 Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation  
 (P.O. Box 399, Beijing 100048, China)  
 E-mail: bk@mail.cibtc.com.cn

国内外公开发行 ISSN 1005-264X 国内邮发代号: 82-5 国外发行代号: BMO-415 国内定价: 70.00元  
 CN 11-3397/Q

ISSN 1005-264X



9 771005 264179



植物生态学报官网



Ipad移动阅读平台



微信订阅号



微信服务号