

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第40卷 第4期 2016年4月 Vol. 40 No. 4 April 2016

专辑：中国森林生态系统固碳现状、速率和潜力研究

Special issue: Evaluation on the carbon pools of China's forest ecosystems—current status, capacities and sinks



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4月 第40卷 第4期

目 次

编辑之窗

- 279 中国森林生态系统固碳现状、速率和潜力研究
周国逸

研究论文

- 282 广西主要森林土壤有机碳空间分布及其影响因素
杜 虎 曾馥平 宋同清 温远光 李春干
彭晚霞 张 浩 曾昭霞
- 292 海南岛热带原始森林主要分布区土壤有机碳
密度及影响因素
杨 怀 李意德 任 海 骆土寿 陈仁利
刘文杰 陈德祥 许 涵 周 璋 林明献
杨 秋 姚海荣 周国逸
- 304 甘肃省森林碳储量现状与固碳速率
关晋宏 杜 盛 程积民 吴春荣 李国庆
邓 磊 张建国 何秋月 时伟宇
- 318 浑善达克沙地榆树疏林和小叶杨人工林碳密
度特征及其与林龄的关系
赵 玮 胡中民 杨 浩 张雷明 郭 群
乌志颜 刘德义 李胜功
- 327 内蒙古森林生态系统碳储量及其空间分布
黄晓琼 辛存林 胡中民 李钢铁 张铜会
赵 玮 杨 浩 张雷明 郭 群 岳永杰
高润宏 乌志颜 闫志刚 刘新平 李玉强
李胜功

- 341 吉林省森林植被固碳现状与速率
范春楠 韩士杰 郭忠玲 郑金萍 程 岩
- 354 浙江省森林生态系统碳储量及其分布特征
李 银 陈国科 林敦梅 陈 彬 高雷明
简 兴 杨 波 徐武兵 苏宏新 赖江山
王希华 杨海波 马克平
- 364 天山森林生态系统碳储量格局及其影响因素
许文强 杨 辽 陈 曦 高亚琪 王 蕾
- 374 青藏高原高寒区阔叶林植被固碳现状、速率
和潜力
王 建 王根绪 王长庭 冉 飞 常瑞英
- 385 基于遥感和空间分析的上海城市森林生物量
分布特征
王紫君 申广荣 朱 赟 韩玉洁 刘春江
王 哲 薛春燕
- 395 安徽省森林碳储量现状及固碳潜力
汲玉河 郭 柯 倪 健 徐小牛 王志高
王树东
- 405 基于CO₂FIX模型的华北落叶松人工林碳循
环过程
贾彦龙 李倩茹 许中旗 桑卫国
- 416 中国成熟林植被和土壤固碳速率对气候变化
的响应
黄 玫 侯 晶 唐旭利 郝 曼

封面说明: 中国各生态地理区域典型森林生态系统景观。左上图: 温带针阔叶混交林; 左下图: 青藏高原常绿针叶林; 中上图: 中西部温带针阔叶混交林; 中下图: 亚热带常绿阔叶林; 右上图: 暖温带落叶阔叶混交林; 右下图: 热带雨林。所有照片由“中国森林生态系统固碳现状、速率和潜力研究”(XDA05050200)课题办公室提供。本期专辑内容涉及典型森林生态系统碳格局精细研究, 利用样地调查和多期森林资源清查资料估算区域尺度森林固碳现状、速率和固碳潜力, 将实测资料与遥感数据相结合评估城市森林碳汇, 模型模拟森林生态系统固碳速率及其对气候变化的响应等。

Chinese Journal of Plant Ecology

April 2016 Vol. 40 No. 4

CONTENTS

Editorial

- 279 Evaluation on the carbon pools of China's forest ecosystems—current status, capacities and sinks and studies on the mechanisms
ZHOU Guo-Yi

Research Articles

- 282 Spatial pattern of soil organic carbon of the main forest soils and its influencing factors in Guangxi, China
DU Hu, ZENG Fu-Ping, SONG Tong-Qing, WEN Yuan-Guang, LI Chun-Gan, PENG Wan-Xia, ZHANG Hao, and ZENG Zhao-Xia
- 292 Soil organic carbon density and influencing factors in tropical virgin forests of Hainan Island, China
YANG Huai, LI Yi-De, REN Hai, LUO Tu-Shou, CHEN Ren-Li, LIU Wen-Jie, CHEN De-Xiang, XU Han, ZHOU Zhang, LIN Ming-Xian, YANG Qiu, YAO Hai-Rong, and ZHOU Guo-Yi
- 304 Current stocks and rate of sequestration of forest carbon in Gansu Province, China
GUAN Jin-Hong, DU Sheng, CHENG Ji-Min, WU Chun-Rong, LI Guo-Qing, DENG Lei, ZHANG Jian-Guo, HE Qiu-Yue, and SHI Wei-Yu
- 318 Carbon density characteristics of sparse *Ulmus pumila* forest and *Populus simonii* plantation in Onqin Daga Sandy Land and their relationships with stand age
ZHAO Wei, HU Zhong-Min, YANG Hao, ZHANG Lei-Ming, GUO Qun, WU Zhi-Yan, LIU De-Yi, and LI Sheng-Gong
- 327 Carbon storage of the forests and its spatial pattern in Nei Mongol, China
HUANG Xiao-Qiong, XIN Cun-Lin, HU Zhong-Min, LI Gang-Tie, ZHANG Tong-Hui, ZHAO Wei, YANG Hao, ZHANG Lei-Min, GUO Qun, YUE Yong-Jie, Gao Run-Hong, WU Zhi-Yan, YAN Zhi-Gang, LIU Xin-Ping, LI Yu-Qiang, and LI Sheng-Gong

- 341 Present status and rate of carbon sequestration of forest vegetation in Jilin Province, North-east China
FAN Chun-Nan, HAN Shi-Jie, GUO Zhong-Ling, ZHENG Jin-Ping, and CHENG Yan
- 354 Carbon storage and its distribution of forest ecosystems in Zhejiang Province, China
LI Yin, CHEN Guo-Ke, LIN Dun-Mei, CHEN Bin, GAO Lei-Ming, JIAN Xing, YANG Bo, XU Wu-Bing, SU Hong-Xin, LAI Jiang-Shan, WANG Xi-Hua, YANG Hai-Bo, and MA Ke-Ping
- 364 Carbon storage, spatial distribution and the influence factors in Tianshan forests
XU Wen-Qiang, YANG Liao, CHEN Xi, GAO Ya-Qi, and WANG Lei
- 374 Carbon storage and potentials of the broad-leaved forest in alpine region of the Qinghai-Xizang Plateau, China
WANG Jian, WANG Gen-Xu, WANG Chang-Ting, RAN Fei, and CHANG Rui-Ying
- 385 Research on characteristics of biomass distribution in urban forests of Shanghai metropolis based on remote sensing and spatial analysis
WANG Zi-Jun, SHEN Guang-Rong, ZHU Yun, HAN Yu-Jie, LIU Chun-Jiang, WANG Zhe, and XUE Chun-Yan
- 395 Current forest carbon stocks and carbon sequestration potential in Anhui Province, China
JI Yu-He, GUO Ke, NI Jian, XU Xiao-Niu, WANG Zhi-Gao, and WANG Shu-Dong
- 405 Carbon cycle of larch plantation based on CO2FIX model
JIA Yan-Long, LI Qian-Ru, XU Zhong-Qi, and SANG Wei-Guo
- 416 Response of vegetation and soil carbon accumulation rate for China's mature forest on climate change
HUANG Mei, HOU Jing, TANG Xu-Li, and HAO Man

Cover illustration: Typical forests in the major eco-geographic regions of China. Photos illustrated temperate coniferous and broadleaved mixed forests in northeast China (upper left) and northwest China (upper middle), evergreen coniferous forest in the Qinghai-Xizang Plateau (lower left), warm temperate deciduous broadleaved forest (upper right), evergreen broadleaved forests (lower middle) and tropical rain forests (lower right). All photos were provided by the office of the “Evaluation on the carbon pools of China’s forest ecosystems—current status, capacities and sinks and studies on the mechanism” (Grant No. XDA05050200). The thirteen papers in this special issue introduced carbon pool patterns in typical forest ecosystems based on comprehensive investigations; estimated regional carbon storages, sequestration rates and capacities with investigation data and forest resource data; evaluated urban forest carbon sink with investigation data and remote sensing data; simulated forest carbon sinks and responses to climate change with models, etc.

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)
2014年百种中国杰出学术期刊
2014年第3届中国精品科技期刊
2014–2015年中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
2013中国国际影响力优秀学术期刊

2014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	1.695	植物学类 1	4709	植物学类 1
应用生态学报	1.527	生态学类 1	11416	生态学类 2
生态学报	1.471	生态学类 2	16725	生态学类 1
生态环境学报	1.062	生态学类 3	4789	生态学类 4
生物多样性	1.017	生物学基础学科类 1	1813	生物学基础学科类 3
生态学杂志	1.011	生态学类 4	5873	生态学类 3
水生生物学报	0.970	生物学基础学科类 2	2003	生物学基础学科类 2
植物学报	0.932	植物学类 2	1731	植物学类 5
遗传	0.858	生物学基础学科类 3	2102	生物学基础学科类 1
植物生理学报	0.833	植物学类 4	2736	植物学类 3

根据中国科学技术信息研究所2015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)

2016年4月 第40卷 第4期

Chinese Journal of Plant Ecology

(Monthly Started in 1955)

Vol. 40 No. 4 April 2016

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 2016年4月10日
国内发行 全国各地邮局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱 邮政编码: 100044)
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 April 10, 2016
Distributed by Post Offices All Over China
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)
E-mail: bk@mail.cibtc.com.cn

国内外公开发行人 国内邮发代号: 82-5 国外发行代号: BM415 国内定价: 70.00元
ISSN 1005-264X
CN 11-3397/Q

