

ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

生态学报

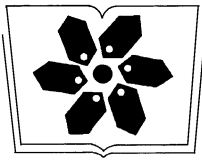
Acta Ecologica Sinica



第 31 卷 第 24 期 Vol.31 No.24 **2011**

中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心
科学出版社

主办
出版



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENGTAI XUEBAO)

第 31 卷 第 24 期

2011 年 12 月 (半月刊)

目 次

柑橘黄龙病株不同部位内生细菌群落结构的多样性	刘 波, 郑雪芳, 孙大光, 等 (7325)
小兴安岭红松径向生长对未来气候变化的响应	尹 红, 王 靖, 刘洪滨, 等 (7343)
污水地下渗透系统脱氮效果及动力学过程	李海波, 李英华, 孙铁珩, 等 (7351)
基于生态系统服务的海南岛自然保护区体系规划	肖 燧, 陈圣宾, 张 路, 等 (7357)
羌塘地区草食性野生动物的生态服务价值评估——以藏羚羊为例	鲁春霞, 刘 铭, 冯 跃, 等 (7370)
湖北省潜江市生态系统服务功能价值空间特征	许倍慎, 周 勇, 徐 理, 等 (7379)
滇西北纳帕海湿地景观格局变化及其对土壤碳库的影响	李宁云, 袁 华, 田 昆, 等 (7388)
基于连接性考虑的湿地生态系统保护多预案分析——以黄淮海地区为例	宋晓龙, 李晓文, 张明祥, 等 (7397)
青藏高原高寒草甸生态系统碳增汇潜力	韩道瑞, 曹广民, 郭小伟, 等 (7408)
影响黄土高原地物光谱反射率的非均匀因子及反照率参数化研究	张 杰, 张 强 (7418)
基于 GIS 的下辽河平原地下水生态敏感性评价	孙才志, 杨 磊, 胡冬玲 (7428)
厦门市土地利用变化下的生态敏感性	黄 静, 崔胜辉, 李方一, 等 (7441)
我国保护地生态旅游发展现状调查分析	钟林生, 王 婧 (7450)
黄腹山鹧鸪稳定的配偶关系限制雄性欺骗者	褚福印, 唐思贤, 潘虎君, 等 (7458)
食物蛋白含量和限食对雌性东方田鼠生理特性的影响	朱俊霞, 王 勇, 张美文, 等 (7464)
具有捕食正效应的捕食-食饵系统	祁 君, 苏志勇 (7471)
桑科中 4 种桑天牛寄主植物的挥发物成分研究	张 琳, WANG Baode, 许志春 (7479)
栗山天牛成虫羽化与温湿度的关系	杨忠岐, 王小艺, 王 宝, 等 (7486)
人工巢箱条件下杂色山雀的巢位选择及其对繁殖成功率的影响	李 乐, 万冬梅, 刘 鹤, 等 (7492)
鸭绿江口湿地鸕鹚类停歇地的生物生态研究	宋 伦, 杨国军, 李 爱, 等 (7500)
锡林郭勒草原区气温的时空变化特征	王海梅, 李政海, 乌 兰, 等 (7511)
UV-B 辐射胁迫对杨桐幼苗生长及光合生理的影响	兰春剑, 江 洪, 黄梅玲, 等 (7516)
小麦和玉米叶片光合-蒸腾日变化耦合机理	赵风华, 王秋凤, 王建林, 等 (7526)
利用稳定氢氧同位素定量区分白刺水分来源的方法比较	巩国丽, 陈 辉, 段德玉 (7533)
2010 年冬季寒冷天气对闽江口 3 种红树植物幼苗的影响	雍石泉, 仝 川, 庄晨辉, 等 (7542)
人参皂苷与生态因子的相关性	谢彩香, 索风梅, 贾光林, 等 (7551)
苈对黑麦草根茎几种低分子量有机分泌物的影响	谢晓梅, 廖 敏, 杨 静 (7564)
盐碱地柠条根围土中黑曲霉的分离鉴定及解磷能力测定	张丽珍, 樊晶晶, 牛 伟, 等 (7571)
不同近地表土壤水文条件下雨滴打击对黑土坡面养分流失的影响	安 娟, 郑粉莉, 李桂芳, 等 (7579)
煤电生产系统的能值分析及新指标体系的构建	楼 波, 徐 毅, 林振冠 (7591)
专论与综述	
东南亚高山森林植被变化对流域产水量的影响	张远东, 刘世荣, 顾峰雪 (7601)
干旱荒漠区斑块状植被空间格局及其防沙效应研究进展	胡广录, 赵文智, 王 岗 (7609)
利用农业生物多样性持续控制有害生物	高 东, 何霞红, 朱书生 (7617)
研究简报	
洪湖湿地生态系统土壤有机碳及养分含量特征	刘 刚, 沈守云, 闫文德, 等 (7625)
氯氟菊酯和溴氟菊酯对蓼花臂尾轮虫生殖的影响	黄 林, 刘昌利, 韦传宝, 等 (7632)
学术信息与动态	
SCOPE-ZHONGYU 环境论坛(2011)暨环境科学与可持续发展国际会议成功举办	(7639)
《生态学报》3 篇文章入选 2010 年中国百篇最具影响国内学术论文 等	(I)
期刊基本参数: CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 316 * zh * P * ¥ 70.00 * 1510 * 36 * 2011-12	



封面图说: 泥炭藓大多生长在多水、寒冷和贫营养的生境, 同时有少数的草本、矮小灌木也生长在其中, 但优势植物仍然是泥炭藓属植物。泥炭藓植物植株死后逐渐堆积形成泥炭。经过若干年的生长演变, 形成了大片的泥炭藓沼泽。这种沼泽地有黑黑的泥炭, 绿绿的草甸和亮晶晶的斑块状水面相间相衬, 远远看去就像大地铺上了锦绣地毯一样美丽壮观。

彩图提供: 陈建伟教授 国家林业局 E-mail: cites.chenjw@163.com

SCOPE-ZHONGYU 环境论坛(2011)暨环境科学与可持续发展国际会议成功举办. 生态学报, 2011, 31(24): 7639.

SCOPE-ZHONGYU 环境论坛(2011)暨环境科学与可持续发展国际会议成功举办

为了引导环境科学技术的发展,促进国际环境科学工作者尤其是青年科学家之间的学术交流,推进国际环境科学前沿发展,国际环境问题科学委员会(SCOPE)与联合国教科文组织(UNESCO)合作,于2011年11月27—30日在江苏宜兴联合召开“SCOPE-ZHONGYU 环境论坛(2011)暨环境科学与可持续发展国际会议”国际会议,同时举办了2011年“SCOPE-ZHONGYU 青年科学家奖”颁奖典礼、SCOPE 国际期刊 *Environmental Development* 首次编委会。

此次会议由国际环境问题科学委员会(SCOPE)中国委员会、中国科学院生态环境研究中心、江苏中显环保科技有限公司联合承办。SCOPE 主席、中国科学院生态环境研究中心吕永龙研究员、中国科学院地质研究所孙枢院士、UNESCO 生态与地球科学部主任 Natarajan Ishwaran 博士等 160 多名中外专家出席了本次会议。

中国科学院生态环境中心王如松研究员、联合国环境保护署国际生态系统管理伙伴计划刘健主任,英国兰卡斯特大学 Kevin C. Jones 教授、国际科联执行主任陈德亮教授、澳大利亚阿德莱德大学环境研究所所长 Mike Young 教授等国内外环境领域知名专家就可持续发展、生态系统管理、绿色经济和地球系统科学等方面做了精彩的主题报告。

来自世界 20 多个国家的研究机构、政府部门和企业界的专家和学者围绕生物圈保护与可持续发展、生态系统管理和生态安全、环境科学前沿、可持续发展四个主题进行了学术交流,各会场报告内容丰富精彩,讨论气氛十分活跃。

“SCOPE-ZHONGYU 青年科学家奖”是由 SCOPE 和江苏中显环保科技有限公司于 2009 年共同设立的,旨在进一步推动国际环境保护事业、促进环境科学和技术进步、培养和鼓励环境领域杰出人才,为经济社会可持续发展做更多贡献。首届颁奖典礼于 2010 年 10 月 27 日在上海举行。本次会议为来自耶鲁大学的 Jonathan Belmaker 博士、中国科学院广州地球化学研究所的安太成研究员、匹兹堡大学的 Felicia Wu 博士颁发了环境科学、环境技术和环境管理三个领域的 2011 年度“SCOPE-ZHONGYU 青年科学家奖”。

Environmental Development 是由 SCOPE 与爱思唯尔(Elsevier)联手创建的国际期刊,由荷兰蒂尔堡大学的 Theo Beckers 教授担任主编,SCOPE 现任主席、中国科学院生态环境研究中心的吕永龙研究员和加拿大萨斯喀彻温大学的 John P. Giesy 教授担任副主编,并邀请了来自世界各国环境领域的 40 多位知名专家担任编委。期刊创建得到了联合国教科文组织(UNESCO)和联合国环境规划署(UNEP)的大力支持,将于 2012 年 1 月正式发行。此次会议邀请期刊编委会成员参加,举办了首次期刊编委会,举行了 *Environmental Development* 的发布仪式。

本次会议特别举行了青年科学家论坛,来自各国的青年科学家以环境科学前沿和可持续发展为题进行了热烈的讨论。由爱思唯尔(Elsevier)环境科学和生态领域出版部主任 GertJan Geraeds、*Environmental Development* 杂志主编 Theo Beckers 教授针对环境科学和生态学领域青年科学家进行科技论文写作、投稿标准等问题,与 40 余位青年科学家就如何国际期刊上发表高质量的科学论文进行了交互式探讨。

本届会议联合了全球环境领域的优秀专家及学者,探讨了环境领域的前沿问题,为科学家和决策者搭建了一个很好的学术交流平台,促进了国际环境科学工作者尤其是青年科学家之间的学术交流,推进了国际环境科学前沿发展。

CONTENTS

The community structure of endophytic bacteria in different parts of huanglongbing-affected citrus plants	LIU Bo, ZHENG Xuefang, SUN Daguang, et al (7325)
A research on the response of the radial growth of <i>Pinus koraiensis</i> to future climate change in the XiaoXing'AnLing	YIN Hong, WANG Jing, LIU Hongbin, et al (7343)
Efficiency and kinetic process of nitrogen removal in a subsurface wastewater infiltration system (SWIS)	LI Haibo, LI Yinghua, SUN Tieheng, et al (7351)
Designing nature reserve systems based on ecosystem services in Hainan Island	XIAO Yi, CHEN Shengbin, ZHANG Lu, et al (7357)
Assessing ecological services value of herbivorous wild animals in Changtang grassland: a case study of Tibetan antelope	LU Chunxia, LIU Ming, FENG Yue, et al (7370)
Spatial characteristics analysis of ecological system service value in QianJiang City of Hubei Province	XU Beishen, ZHOU Yong, XU Li, et al (7379)
Landscape pattern change and its influence on soil carbon pool in Napahai wetland of Northwestern Yunnan	LI Ningyun, YUAN Hua, TIAN Kun, et al (7388)
Multi-scenarios analysis for wetlands ecosystem conservation based on connectivity: a case study on HuangHuaiHai Region, China ...	SONG Xiaolong, LI Xiaowen, ZHANG Mingxiang, et al (7397)
The potential of carbon sink in alpine meadow ecosystem on the Qinghai-Tibetan Plateau	HAN Daorui, CAO Guangmin, GUO Xiaowei, et al (7408)
The relations of spectrum reflectance with inhomogeneous factors and albedo parameterization ...	ZHANG Jie, ZHANG Qiang (7418)
Groundwater ecological sensitivity assessment in the lower Liaohe River Plain based on GIS technique	SUN Caizhi, YANG Lei, HU Dongling (7428)
Ecological sensitivity of Xiamen City to land use changes	HUANG Jing, CUI Shenghui, LI Fangyi, et al (7441)
Investigation and analysis on situation of ecotourism development in protected areas of China	ZHONG Linsheng, WANG Jing (7450)
Handicapping male-cheaters by stable mate relationship in yellow-bellied prinia, <i>Prinia flaviiventris</i>	CHU Fuyin, TANG Sixian, PAN Hujun, et al (7458)
Effects of dietary protein content and food restriction on the physiological characteristics of female <i>Microtus fortis</i>	ZHU Junxia, WANG Yong, ZHANG Meiwen, et al (7464)
Predator-prey system with positive effect for prey	QI Jun, SU Zhiyong (7471)
Volatile constituents of four moraceous host plants of <i>Apriona germari</i>	ZHANG Lin, WANG Baode, XU Zhichun (7479)
Relationship between adult emergence of <i>Massicus raddei</i> (Coleoptera: Cerambycidae) and temperature and relative humidity	YANG Zhongqi, WANG Xiaoyi, WANG Bao, et al (7486)
Nest site selection and reproductive success of <i>Parus varius</i> in man-made nest boxes	LI Le, WAN Dongmei, LIU He, et al (7492)
A study on bio-ecology of the stopover site of waders within China's Yalu River estuary wetlands	SONG Lun, YANG Guojun, LI Ai, et al (7500)
The spatial-temporal change variations of temperature in Xilinguole steppe zone	WANG Haimei, LI Zhenghai, WU Lan, et al (7511)
The growth and photosynthetic responses of <i>Cleyera japonica</i> Thunb. seedlings to UV-B radiation stress	LAN Chunjian, JIANG Hong, HUANG Meiling, et al (7516)
Photosynthesis-transpiration coupling mechanism of wheat and maize during daily variation	ZHAO Fenghua, WANG Qiufeng, WANG Jianlin, et al (7526)
Comparison of the methods using stable hydrogen and oxygen isotope to distinguish the water source of <i>Nitratia Tangutorum</i>	GONG Guoli, CHEN Hui, DUAN Deyu (7533)
Effects of cold weather on seedlings of three mangrove species planted in the Min River estuary during the 2010 winter	YONG Shiquan, TONG Chuan, ZHUANG Chenhui, et al (7542)
Correlation between ecological factors and ginsenosides	XIE Caixiang, SUO Fengmei, JIA Guanglin, et al (7551)
Effects of pyrene on low molecule weight organic compounds in the root exudates of ryegrass (<i>Lolium perenne</i> L.)	XIE Xiaomei, LIAO Min, YANG Jing (7564)
Isolation of phosphate solubilizing fungus (<i>Aspergillus niger</i>) from <i>Caragana</i> rhizosphere and its potential for phosphate solubilization	ZHANG Lizhen, FAN Jingjing, NIU Wei, et al (7571)
Effect of raindrop impact on nutrient losses under different near -surface soil hydraulic conditions on black soil slope	AN Juan, ZHENG Fenli, LI Guifang, et al (7579)
Emergy analysis of coal-fired power generation system and construction of new emergy indices	LOU Bo, XU Yi, LIN Zhenguan (7591)
Review and Monograph	
The impact of forest vegetation change on water yield in the subalpine region of southwestern China	ZHANG Yuandong, LIU Shirong, et al (7601)
Reviews on spatial pattern and sand-binding effect of patch vegetation in arid desert area	HU Guanglu, ZHAO Wenzhi, WANG Gang (7609)
Sustainable management on pests by agro-biodiversity	GAO Dong, HE Xiahong, ZHU Shusheng (7617)
Scientific Note	
Characteristics of organic carbon and nutrient content in five soil types in Honghu wetland ecosystems	LIU Gang, SHEN Shouyun, YAN Wende, et al (7625)
Effects of cypermethrin and deltamethrin on reproduction of <i>Brachionus calyciflorus</i>	HUANG Lin, LIU Changli, WEI Chuanbao, et al (7632)

《生态学报》2012 年征订启事

《生态学报》是中国生态学学会主办的自然科学高级学术期刊,创刊于 1981 年。主要报道生态学研究原始创新性科研成果,特别欢迎能反映现代生态学发展方向的优秀综述性文章;研究简报;生态学新理论、新方法、新技术介绍;新书评介和学术、科研动态及开放实验室介绍等。

《生态学报》为半月刊,大 16 开本,280 页,国内定价 70 元/册,全年定价 1680 元。

国内邮发代号:82-7 国外邮发代号:M670 标准刊号:ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q

全国各地邮局均可订阅,也可直接与编辑部联系购买。欢迎广大科技工作者、科研单位、高等院校、图书馆等订阅。

通讯地址:100085 北京海淀区双清路 18 号 电 话:(010)62941099; 62843362

E-mail: shengtaixuebao@rcees.ac.cn 网 址: www.ecologica.cn

编辑部主任 孔红梅 执行编辑 刘天星 段 靖

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 31 卷 第 24 期 (2011 年 12 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 31 No. 24 2011

编 辑	《生态学报》编辑部 地址:北京海淀区双清路 18 号 邮政编码:100085 电话:(010)62941099 www.ecologica.cn shengtaixuebao@rcees.ac.cn	Edited by	Editorial board of ACTA ECOLOGICA SINICA Add:18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China Tel:(010)62941099 www.ecologica.cn Shengtaixuebao@rcees.ac.cn
主 编	冯宗炜	Editor-in-chief	FENG Zong-Wei
主 管	中国科学技术协会	Supervised by	China Association for Science and Technology
主 办	中国生态学学会 中国科学院生态环境研究中心 地址:北京海淀区双清路 18 号 邮政编码:100085	Sponsored by	Ecological Society of China Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS Add:18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China
出 版	科 学 出 版 社 地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717	Published by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷	北京北林印刷厂	Printed by	Beijing Bei Lin Printing House, Beijing 100083, China
发 行	科 学 出 版 社 地址:东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717 电话:(010)64034563 E-mail:journal@cspg.net	Distributed by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel:(010)64034563 E-mail:journal@cspg.net
订 购	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add:P. O. Box 399 Beijing 100044, China
广告经营 许 可 证	京海工商广字第 8013 号		



ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

国内外公开发行

国内邮发代号 82-7

国外发行代号 M670

定价 70.00 元