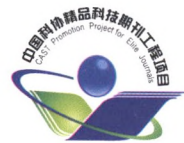


QK1868194



# 应用生态学报

Chinese Journal of Applied Ecology



中国科学院沈阳应用生态研究所 主办  
中国生态学会

科学出版社出版

万方数据

2019 **1**  
Vol. 30 No. 1

目次

氟污染专题

我国重点氟污染行业排放清单与土壤氟浓度估算 .....	郭书海	高鹏	吴波	张玲妍(1)
土壤氟形态与氟污染土壤修复 .....	袁立竹	王加宁	马春阳	郭书海(10)
氟的环境地球化学行为及其对生态环境的影响 .....	涂成龙	何令令	崔丽峰	张清海
饮用水氟污染控制原理与技术 .....	曾奇兵	潘雪莉	郭书海(21)	刘锐平(30)
基于Wnt信号通路探讨氟砷混合暴露的生物暴露限值 .....	曾奇兵	徐玉艳	涂成龙	喻仙
燃煤污染型氟中毒患者氟暴露、骨相损伤程度与骨形成标志物的关系 .....	汪希兰	明娟	邱冰	廖永芳
			廖玉丹	魏绍峰
			涂成龙	潘雪莉(43)

研究论文

山西灵空山天然松栎混交林群落特征与冠层结构 .....	段嘉瑞	张全喜	白家焯	郭东罡(49)
不同干扰模式对受害马尾松人工纯林林分结构的影响 .....	吴敏娟	尤誉杰	张晓红	王懿祥
桂林岩溶石山青冈群落主要乔木树种的种间关联 .....	涂洪润	李娇凤	杨丽婷	白金莲
模拟雪被变化对水曲柳和兴安落叶松凋落叶分解的影响 .....	刘书路	张浩	田文凤	桂光照
不同土壤水分条件下香樟凋落叶覆盖对土壤碳氮循环的影响 .....	李萍	史荣久	赵峰	于景华
大兴安岭落叶松林不同演替阶段土壤细菌群落结构与功能潜势 .....	吴求生	龙健	廖洪凯	刘云飞
贵州茂兰喀斯特森林不同小生境下土壤细菌群落特征 .....	刘桂要	陈莉莉	袁志友(117)	
氮添加对黄土丘陵区油松人工林根际土壤微生物群落结构的影响 .....	尹亚丽	王玉琴	李世雄	刘燕
围封对退化高寒草甸土壤微生物群落多样性及土壤化学计量特征的影响 .....	尹鑫卫	郑新军	李彦	胡顺军
宁南山区植被恢复对土壤团聚体养分特征及微生物特性的影响 .....	王浩	黄晨璐	杨方社	李怀恩(157)
古尔班通古特沙漠南缘固定沙丘坡面土壤水分动态随机模拟 .....	孙俊	王满堂	程林	吕敏
砒砂岩区沙棘根系的生境适应性 .....	孙蒙柯	陈晓萍	钟全林	程栋梁(165)
不同海拔典型竹种枝叶大小异速生长关系 .....	吴安琪	张扬	万松泽	方向民
一株金黄蓝状菌解磷特性及其对毛竹的促生效应 .....	孔君洽	杜泽玉	杨荣	苏永中(180)
荒漠绿洲农田垦殖过程中耕层土壤碳储量演变特征 .....	宁	赵	陈香碧	唐海明
不同施肥处理下水稻根际和非根际土壤中氨基糖积累特征 .....	何红波	胡建良	苏以荣	邓扬悟(189)
四川盆区直播与移栽水稻旱灾风险比较 .....	杨世民	郭翔	王明田(198)	
鄱阳湖流域长期施肥下双季稻田的土壤基础地力 .....	柳开楼	韩天富	黄庆海	余喜初
华北夏玉米干物质分配系数对干旱胁迫的响应 .....	李大明	马常宝	薛彦东	张会民(209)
深松和秸秆还田对甘肃引黄灌区土壤物理性状和玉米生产的影响 .....	谭方颖	李昊	王建林	王志伟(217)
干旱条件下夏玉米地-气温差的影响因素及其模拟 .....	温美娟	王成宝	霍琳	姜万礼
沼液部分替代化肥在日光温室秋番茄上的应用效果 .....	刘二华	周广胜(233)		
光质对韭菜碳氮代谢、生长和品质的影响 .....	王靖荃	谷端银	于晓东	崔秀敏
不同定植期和摘心方案下5个品种(系)茶用菊生长和产量性状的变化 .....	宁宇	艾希珍	李清明	毕焕改(251)
旅游景区低碳行为绩效及其驱动机制——以世界遗产地张家界为例 .....	栾新生	陈发棣	房伟民	史亚东
	赵爽	陈素梅	张飞	管志勇(259)
基于遥感生态指数的雄安新区生态质量评估 .....	王凯	甘畅	欧艳	刘浩龙(266)
基于植被信息季节变换的植被覆盖度变化——以福建省连江县为例 .....	杨江燕	吴田	潘肖燕	杜海童
沈阳桃仙国际机场鸟类夜间迁徙规律 .....	李金鹿	张利	门明新	陈影(277)
农业景观中环境因素对两栖类生物分布的影响 .....	杨绘婷	徐涵秋	施婷婷	陈善沐(285)
南漪湖沉积物枝角类卵鞍密度的垂直变化及其与营养盐的关系 .....	王莹	施媛	金麟雨	关爽
	黄子强	郝恒宇	万冬梅	李东来(292)
	梁国付	李成蹊	白鑫	徐海翔
	胡锦婷	张坤	何平	李晓明
			纪磊	周忠泽(309)

综合评述

大气NO <sub>2</sub> 影响植物生长与代谢的研究进展 .....	王月	滕志远	张秀丽	车延辉
再论可持续性科学：新形势与新机遇 .....	周兵兵	马群	郭建国	胡国华
冻融作用对土壤理化性质及风水蚀影响研究进展 .....	孙宝洋	李占斌	肖俊波	张乐涛
基于同步辐射技术研究土壤铁氧化物固定重金属分子机制的进展 .....	夏星	杨建军(348)		

《应用生态学报》2017年影响因子和总被引频次 .....	(20)
《应用生态学报》2018年审稿专家名单 .....	(1)
封面说明 .....	(197)

本期执行编辑 孙菊 技术编辑 李凤琴

## Special Topic of Fluorine Pollution

- Fluorine emission list of China's key industries and soil fluorine concentration estimation 1 GUO Shu-hai, GAO Peng, WU Bo, *et al.*
- Fluorine speciation in soil and the remediation of fluorine contaminated soil 10 YUAN Li-zhu, WANG Jia-ning, MA Chun-yang, *et al.*
- Environmental and geochemical behaviors of fluorine and its impacts on ecological environment 21 TU Cheng-long, HE Ling-ling, CUI Li-feng, *et al.*
- Principle and techniques for fluoride pollution control in drinking water 30 LIU Rui-ping
- Biological exposure limits caused by co-exposure to fluoride and arsenic based on Wnt signaling pathway 37 ZENG Qi-bing, XU Yu-yan, TU Cheng-long, *et al.*
- Relationship between fluoride exposure, orthopedic injuries and bone formation markers in patients with coal-burning fluorosis 43 WANG Xi-lan, MING Juan, QIU Bing, *et al.*

## Original Articles

- Community characteristics and canopy structure of pine-oak forest at the Lingkong Mountain in Shanxi, China 49 DUAN Jia-rui, ZHANG Quan-xi, BAI Jia-ye, *et al.*
- Effects of different disturbance patterns on stand structure of infected pure *Pinus massoniana* plantation 58 WU Min-juan, YOU Yu-jie, ZHANG Xiao-hong, *et al.*
- Interspecific associations of the main tree populations of the *Cyclobalanopsis glauca* community in Karst hills of Guilin, Southwest China 67 TU Hong-run, LI Jiao-feng, YANG Li-ting, *et al.*
- Influence of snow-depth changes on leaf litter decomposition of *Fraxinus mandshurica* and *Larix gmelinii* 77 DOU Jia, WANG Chuan-kuan, WU Qi-qian
- Effects of *Cinnamomum camphora* leaf litter cover on soil carbon and nitrogen cycles under different water conditions 85 LIU Shu-lu, ZHANG Hao, TIAN Wen-feng, *et al.*
- Soil bacterial community structure and predicted functions in the larch forest during succession at the Greater Khingan Mountains of Northeast China 95 LI Ping, SHI Rong-jiu, ZHAO Feng, *et al.*
- Soil bacterial community characteristics under different microhabitat types on Maolan karst forest, Guizhou, Southwest China 108 WU Qiu-sheng, LONG Jian, LIAO Hong-kai, *et al.*
- Effects of nitrogen addition on the structure of rhizosphere microbial community in *Pinus tabulaeformis* plantations on Loess Plateau, China 117 LIU Gui-yao, CHEN Li-li, YUAN Zhi-you
- Effects of enclosing on soil microbial community diversity and soil stoichiometric characteristics in a degraded alpine meadow 127 YIN Ya-li, WANG Yu-qin, LI Shi-xiong, *et al.*
- Effects of vegetation restoration on nutrient and microbial properties of soil aggregates with different particle sizes in the loess hilly regions of Ningxia, Northwest China 137 LI Qiu-jia, XUE Zhi-jing, ZHOU Zheng-chao
- Hillslope-scale stochastic simulation of soil moisture dynamics in fixed dunes at the southern edge of Gurbantunggut Desert, China 146 YIN Xin-wei, ZHENG Xin-jun, LI Yan, *et al.*
- Root habitat flexibility of seabuckthorn in the Pisha sandstone area 157 WANG Hao, HUANG Chen-lu, YANG Fang-she, *et al.*
- Allometry between twig size and leaf size of typical bamboo species along an altitudinal gradient 165 SUN Jun, WANG Man-tang, CHENG Lin, *et al.*
- Phosphate solubilizing characteristics of *Talaromyces aurantiacus* and its growth-promoting effect on *Phyllostachys edulis* seedlings 173 WU An-qi, ZHANG Yang, WAN Song-ze, *et al.*
- Evolutionary characteristics of soil organic carbon storage in soil plough layer under a cropland reclamation process in desert oasis 180 KONG Jun-qia, DU Ze-yu, YANG Rong, *et al.*
- Characteristics of amino sugar accumulation in rhizosphere and non-rhizosphere soil of rice under different fertilization treatments 189 NING Zhao, CHEN Xiang-bi, TANG Hai-ming, *et al.*
- Comparison of drought risk between transplanting and direct-sowing rice in the Sichuan Basin, China 198 YANG Shi-min, GUO Xiang, WANG Ming-tian
- Basic soil productivity in the double rice cropping system under long-term fertilization regimes in the Poyang Lake region, China 209 LIU Kai-lou, HAN Tian-fu, HUANG Qing-hai, *et al.*
- Response of dry matter partitioning coefficient of summer maize to drought stress in North China 217 TAN Fang-ying, LI Hao, WANG Jian-lin, *et al.*
- Effects of subsoiling and straw returning on soil physical properties and maize production in Yellow River irrigation area of Gansu, China 224 WEN Mei-juan, WANG Cheng-bao, HUO Lin, *et al.*
- Influencing factors and their simulation of summer maize land surface-air temperature difference under drought conditions 233 LIU Er-hua, ZHOU Guang-sheng
- Application effects of biogas slurry partly substituting for chemical fertilizer on autumn tomato production in winter-solar greenhouse 243 WANG Jing-quan, GU Duan-yin, YU Xiao-dong, *et al.*
- Effects of light quality on carbon-nitrogen metabolism, growth, and quality of Chinese chives 251 NING Yu, AI Xi-zhen, LI Qing-ming, *et al.*
- Changes of growth and yield characters of five varieties (lines) of tea-applied chrysanthemum under different planting dates and pinching patterns 259 LUAN Xin-sheng, CHEN Fa-di, FANG Wei-min, *et al.*
- Low-carbon behavioral performance of scenic spots and the driving mechanism: A case study of Zhangjiajie World Heritage Site 266 WANG Kai, GAN Chang, OU Yan, *et al.*
- Ecological quality assessment of Xiongan New Area based on remote sensing ecological index 277 YANG Jiang-yan, WU Tian, PAN Xiao-yan, *et al.*
- Fractional vegetation cover change based on vegetation seasonal variation correction: A case in Lianjiang County, Fujian Province, China 285 YANG Hui-ting, XU Han-qiu, SHI Ting-ting, *et al.*
- Patterns of bird nocturnal migration at Shenyang Taoxian International Airport, Northeast China 292 WANG Ying, SHI Yuan, JIN Lin-yu, *et al.*
- Effects of environmental factors on the distribution of amphibians in agricultural landscape 301 LIANG Guo-fu, LI Cheng-xi, BAI Xin, *et al.*
- Vertical change of cladoceran ephippial densities in the sediments of Lake Nanyi and its correlation with the nutrients 309 HU Jin-ting, ZHANG Kun, HE Ping, *et al.*
- Reviews
- Research progress on the effects of atmospheric nitrogen dioxide on plant growth and metabolism 316 WANG Yue, TENG Zhi-yuan, ZHANG Xiu-li, *et al.*
- Sustainability science revisited: Recent advances and new opportunities 325 ZHOU Bing-bing, MA Qun, WU Jian-guo, *et al.*
- Research progress on the effects of freeze-thaw on soil physical and chemical properties and wind and water erosion 337 SUN Bao-yang, LI Zhan-bin, XIAO Jun-bo, *et al.*
- Molecular sequestration mechanisms of heavy metals by iron oxides in soils using synchrotron-based techniques: A review 348 XIA Xing, YANG Jian-jun

# 《应用生态学报》第七届编辑委员会

## The Seventh Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology

主 编 Editor-in-Chief 于贵瑞

副 主 编 Associate Editors-in-Chief (按姓氏汉语拼音排序)

安黎哲 韩兴国 何兴元 金昌杰 刘世荣 彭少麟 朱教君 肖 红 (常务)

编 委 Members of Editorial Board (按姓氏汉语拼音排序)

安树青	白 娥	蔡志全	蔡祖聪	陈利顶	陈效民	程方民	代力民	戴廷波
邓建明	葛体达	龚 骏	谷孝鸿	管东生	郭建平	郭良栋	韩士杰	郝占庆
郝广友	何芳良	贺红士	何红波	贺纪正	胡 聃	胡远满	贾冠清	蒋德安
蒋建东	姜 勇	开国银	孔垂华	李凤民	李建龙	李新正	李志安	梁 超
梁文举	林文雄	刘 勇	刘建国	刘树华	陆宏芳	陆宴辉	马克明	马 男
倪 健	潘 波	彭长辉	仇荣亮	任 海	沈仁芳	史大林	孙永华	孙志高
台培东	王政权	王志恒	魏树和	吴东辉	邬建国	武昕原	谢凌天	谢永宏
徐海君	徐志宏	晏向华	杨 健	杨永兴	杨允菲	游 静	于红霞	余新晓
宇万太	宇振荣	曾任森	张金林	张 锐	张旭东	张一平	赵长明	赵文智
周广胜	周启星	庄 杰						

应用生态学报

(月刊 1990年3月创刊)

第30卷 第1期 2019年1月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 30 No. 1 Jan. 2019

编 辑 应用生态学报编辑委员会  
(沈阳市文化路72号 110016)

电 话: 024-83970393

传 真: 024-83970394

网 址: <http://www.cjae.net>

主 编 于 贵 瑞

主 管 中 国 科 学 院

主 办 中国科学院沈阳应用生态研究所

中 国 生 态 学 学 会

出 版 科 学 出 版 社

(北京东黄城根北街16号 100717)

印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司

国 内 辽宁省邮政公司报刊发行公司

发 行 (全国各地邮局订阅)

国 外 中国国际图书贸易总公司

发 行 (北京399信箱 100044)

Edited by

Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology  
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)

Tel: 024-83970393

Fax: 024-83970394

<http://www.cjae.net>

Editor-in-Chief

YU Gui-rui

Superintended by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences

Ecological Society of China

Published by

Science Press

(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)

Printed by

Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.

Distributed by

Distribution Center of Newspapers and Journals, Liaoning Post Corporation

(Subscribed around All Local Post Offices in China) (Domestic)

China International Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1001-9332 国内邮发代号: 8-98

CN 21-1253/Q 国外发行代号: M5661

国内外发行 定价: 65.00元



ISSN 1001-9332



9 771001 933192