



2020
ISSN 1004-8227
CODEN CLZHFE

第29卷 第3期
VOL.29 NO.3

长江流域资源与环境

RESOURCES AND ENVIRONMENT IN THE YANGTZE BASIN

中国科学院资源环境科学与技术局 主 办
中国科学院武汉文献情报中心
科 学 出 版 社 出 版

全 国 中 文 核 心 期 刊
中 国 科 技 论 文 统 计 源 期 刊
中 国 科 学 引 文 数 据 库 (CSCD) 核 心 期 刊
中 国 人 文 社 会 科 学 核 心 期 刊
中 文 社 会 科 学 引 文 索 引 (CSSCI) 来 源 期 刊
RCCSE 中 国 权 威 学 术 期 刊

长江流域资源与环境(学报)

Resources and Environment in the Yangtze Basin
(Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing)

第 29 卷第 3 期

2020 年 3 月

目 次

区域可持续发展

经济转型背景下工业污染时空格局演变及其驱动因素研究——以长江三角洲地区为例	吴加伟, 陈 雯, 耿 佩, 杨柳青(535)
中国城市住宅租售比时空分异格局及影响机制	尹上岗, 马志飞, 吴小影, 李在军(547)
中原城市群交通网络通达性演化及优化研究	符海月, 王 妍, 张祎婷, 王昭雅(557)
江苏省养老服务业区域差异、空间集聚及驱动因素研究	何冬梅, 王增文(568)
开发区建设对区域经济发展的影响与机制分析——以湖南省为例	王美霞, 周国华, 王永明(580)
城市建设用地规模的经济增长效应——基于非线性 STR 模型的实证	匡 兵, 卢新海, 韩 璟(588)

自然资源

近 20 年来中国农业碳排放强度区域差异、时空格局及动态演化	夏四友, 赵 媛, 许 昕, 文 琦, 崔盼盼, 唐文敏(596)
太湖流域典型农用地表层土壤重金属空间分异潜在风险因子识别	刘霏珈, 吴克宁, 罗 明(609)
太湖流域水供给服务供需时空演变分析	欧维新, 刘 翠, 陶 宇(623)
秦岭山地生物多样性保护红线划分研究	马 琪, 王鹏涛, 杨晓俊, 袁家根, 李娟娟, 刘文宗(634)
基于“重要性-敏感性-冲突性”的陕北生态保护重点区域辨识	李 云, 张艳芳, 田 茂, 尹礼唱, 王 茹(643)
基于供需匹配模型的秦巴山区人地关系均衡状态及空间管控研究	敬 博, 李同昇, 祁 航, 朱依平(654)
景区综合交通可达性测度及其优化对策	李康康, 戴晓峰(668)
基于 DEA 的城市土地利用效率时空差异及影响因素分析——以吉林省 9 地市为例	李崇明, 胡俊杰(678)

生态环境

宝天曼自然保护区土壤有机碳异质性及其影响因素	李 理, 朱文博, 刘俊杰, 张俊华, 朱连奇(687)
丹江口库区典型小流域水体氮素分布特征研究	王 超, 贾海燕, 汪 涛, 雷俊山, 徐建锋, 尹 炜(696)
贵州阿哈湖喀斯特小流域 DOC 输出特征	黄轶婧, 吴起鑫, 安艳玲, 吕婕梅, 陈银波, 何守阳(706)
向家坝灌区水温改善措施效果研究	林 泉, 梁瑞峰, 刘清园, 张 鹏, 李克锋, 汪青辽(714)

农业发展

劳动力老龄化对农户粮食绿色生产行为的影响研究——基于长江流域六省农户的调查	杨志海, 王 洁(725)
预期收益、可行能力对农户生态耕种采纳意愿的影响及其代际差异	刘艳婷, 陈美球, 邝佛缘, 赖昭豪(738)
农户分化视角下农民退出宅基地集中居住后的福利水平研究	刘成铭, 王坤鹏, 欧名豪(748)
“稻虾共养”生态农业模式的化肥减量效应研究——基于倾向得分匹配(PSM)的估计	杨彩艳, 齐振宏, 黄炜虹, 叶孙红(758)
政策指引还是交流互鉴? 养殖专业大户环境治理投资驱动力研究	畅华仪, 何 可, 张俊飏(767)
规划管制下耕地保护空间外溢及区域财政转移——基于四川省的实证	马爱慧, 唐 鹏(776)

中国科学院南京地理与湖泊研究所
南京大学国土资源与旅游学系 协 办
华东师范大学中国现代城市研究中心

期刊基本参数: CN 42-1320/X * 1992 * m * A4 * 250 * zh * P * ¥ 60.00 * 1000 * 24 * 2020-03
刊名题字: 第十一届全国人大常委会副委员长路甬祥

RESOURCES AND ENVIRONMENT
IN THE YANGTZE BASIN
(Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing)

Vol.29 No.3 Mar. 2020

Contents

Changing Distribution of Industrial Pollution and Its Driving Forces in the Context of Economic Transition: A Case Study of the Yangtze River Delta, China WU Jia-wei, CHEN Wen, GENG Pei, YANG Liu-qing (546)

Spatial-temporal Differentiation and Influence Mechanism of the Urban Housing Price-to-rent Ratio in China YIN Shang-gang, MA Zhi-fei, WU Xiao-ying, LI Zai-jun(556)

Research on Accessibility Evolution and Optimization of Traffic Network in Central Plains Urban Agglomeration FU Hai-yue, WANG Yan, ZHANG Yi-ting, WANG Zhao-ya(567)

Research on Regional Differences, Spatial Agglomeration and Driving Factors of Elderly Care Service Industry in Jiangsu Province HE Dong-mei, WANG Zeng-wen(579)

Effects and Mechanisms of Economic Developmental Zones on Regional Economic Development: A Case of Hunan Province WANG Mei-xia, ZHOU Guo-hua, WANG Yong-ming (587)

Economic Growth Effect of Urban Construction Land Scale: Empirical Analysis of Nonlinear Smooth Transition Regression Model KUANG Bing, LU Xin-hai, HAN Jing(595)

Regional Inequality, Spatial-Temporal Pattern and Dynamic Evolution of Carbon Emission Intensity from Agriculture in China in the Period of 1997–2016 XIA Si-you, ZHAO Yuan, XU Xin, WEN Qi, CUI Pan-pan, TANG Wen-min(608)

Potential Risk Factors Identification of Heavy Metals Spatial Variation in Typical Agricultural Land Topsoil of Taihu Basin LIU Pei-jia, WU Ke-ning, LUO Ming(622)

An Analysis of Spatio-temporal Evolution of Water Supply and Demand in Taihu Basin OU Wei-xin, LIU Cui, TAO Yu (633)

Research on Delineation of Ecological Protection Red Line for Biodiversity Conservation in Qinling Mountains MA Qi, WANG Peng-tao, YANG Xiao-jun, YUAN Jia-gen, LI Juan-jian, LIU Wen-zong(642)

Identification of Key Ecological Protection Areas Based on the “Importance-Sensitivity-Conflict” Framework in Northern Shaanxi Province LI Yun, ZHANG Yan-fang, TIAN Mao, YIN Li-chang, WANG Ru(653)

Research on Equilibrium State and Space Control of Man-land Relationship in Qinba Mountains on the Base of Supply and Demand Matching Model JING Bo, LI Tong-sheng, QI Hang, ZHU Yi-ping(667)

Scenic Spot Accessibility Measurement and Optimized Strategy LI Kang-kang, JI Xiao-feng(677)

Analysis of Spatial and Temporal Differences and Influencing Factors of Urban land Use Efficiency Based on DEA: A Case Study of 9 Cities in Jilin Province LI Chong-ming, HU Jun-jie(686)

Soil Organic Carbon Heterogeneity and Its Influencing Factors in Baotianman Nature Reserve LI Li, ZHU Wen-bo, LIU Jun-jie, ZHANG Jun-hua, ZHU Lian-qi(695)

Characteristics of Nitrogen Distribution in Typical Small Watershed in Danjiangkou Reservoir Area WANG Chao, JIA Hai-yan, WANG Tao, LEI Ju-shan, XU Jian-feng, YIN Wei(705)

Characteristics of Dissolved Organic Carbon Export of A Karst Small Catchment in Guizhou Aha Lake HUANG Yi-jing, WU Qi-xin, AN Yan-ling, LV Jie-mei, CHEN Yin-bo, HE Shou-yang(713)

Study on the Effect of Water Temperature Improvement Measures in Xiangjiaba Irrigation Area LIN Xiao, LIANG Rui-feng, LIU Qing-yuan, ZHANG Peng, LI Ke-feng, WANG Qing-liao(724)

How Can the Aging of Agricultural Labor Affect Green Grain Production: Based on the Survey of Farmers in Six Provinces Along the Yangtze River YANG Zhi-hai, WANG Jie(737)

Influence of Expected Benefits and Capability Approach on the Adoption Intention of Ecological Farming and the Intergenerational Difference LIU Yan-ting, CHEN Mei-qiu, KUANG Fo-yuan, LAI Zhao-hao(747)

Study on the Welfare Level of Farmers’ Exiting from Homestead and Living in Concentration from the Perspective of Farmers’ Differentiation LIU Cheng-ming, WANG Kun-peng, OU Ming-hao (757)

Study on the Effect of Chemical Fertilizer Reduction in the “Shrimp and Shrimp Co-cultivation” Ecological Agriculture Model: Estimation Based on Propensity Score Matching (PSM) ... YANG Cai-yan, QI Zhen-hong, HUANG Wei-hong, YE Sun-hong(766)

Regulation or Autonomy? A Research on Large-scale Farmers’ Willingness to Invest in Rural ENvironmental Governance CHANG Hua-yi, HE Ke, ZHANG Jun-biao(775)

Externality Spatial Spillover and Regional Fiscal Transfer of Cultivated Land Protection under Planning Control: An Empirical Study Based on Sichuan Province MA Ai-hui, TANG Peng(784)

声明：论文一经《长江流域资源与环境》期刊发表，论文数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将转让予《长江流域资源与环境》期刊编辑部。

《长江流域资源与环境》编辑委员会和编辑部
Editorial Board of Resources and Environment in the Yangtze Basin

顾问 Advisors	孙鸿烈 SUN Hong-lie	陈宜瑜 CHEN Yi-yu	欧阳自远 OU-YANG Zi-yuan	殷鸿福 YIN Hong-fu	秦大河 QIN Da-he		
主编 Editor-in-chief	许厚泽 XU Hou-ze						
副主编 Associate Chief Editors	谢平 XIE Ping	王克林 WANG Ke-lin	段学军 DUAN Xue-jun	陈丹 CHEN Dan	吕新华 LV Xin-hua		
编委 Members of the Board	(按姓氏笔划为序)						
	于秀波 YU Xiu-bo	王先甲 WANG Xian-jia	王学雷 WANG Xue-lei	王克林 WANG Ke-lin	王洪铸 WANG Hong-zhu	邓伟 DENG Wei	伍新木 WU Xin-mu
	许厚泽 XU Hou-ze	刘清 LIU Qing	江明喜 JIANG Ming-xi	吕新华 LV Xin-hua	宋长青 SONG Chang-qing	李长安 LI Chang-an	吴宁 WU Ning
	吴永红 WU Yong-hong	吴季松 WU Ji-song	吴炳方 WU Bing-fang	杜耘 DU Yun	杨林章 YANG Lin-zhang	杨桂山 YANG Gui-shan	谷树忠 GU Shu-zhong
	陆大道 LU Da-dao	陆玉麒 LU Yu-qi	陈丹 CHEN Dan	陈永柏 CHEN Yong-bo	陈利顶 CHEN Li-ding	陈国阶 CHEN Guo-jie	陈进 CHEN Jin
	陈家宽 CHEN Jia-kuan	罗鹏 LUO Peng	胡振鹏 HU Zhen-peng	钟永恒 ZHONG Yong-heng	俞立中 YU Li-zhong	段学军 DUAN Xue-jun	郭劲松 GUO Jin-song
	聂品 NIE Pin	袁雯 YUAN Wen	徐长乐 XU Chang-le	顾朝林 GU Chao-lin	黄贤金 HUANG Xian-jin	黄真理 HUANG Zhen-li	曹文宣 CAO Wen-xuan
	常剑波 CHANG Jian-bo	曾刚 ZENG Gang	傅伯杰 FU Bo-jie	傅春 FU Chun	谢平 XIE Ping	鄢帮有 YAN Bang-you	虞孝感 YU Xiao-gan
	戴会超 DAI Hui-chao	濮励杰 PU Li-jie	Nipper Josef	Erik Jeppesen			
编辑部 Members of the Editorial Office	吕新华 LV Xin-hua	汤宏波 TANG Hong-bo	李富山 LI Fu-shan	赵素婷 ZHAO Su-ting			

长江流域资源与环境
Changjiang Liuyu Ziyuan yu Huanjing
(月刊 1992年创刊)
第29卷第3期 2020年3月

RESOURCES AND ENVIRONMENT
IN THE YANGTZE BASIN
(Monthly, Started in 1992)
Vol. 29 No.3 Mar. 2020

编辑	《长江流域资源与环境》编辑部 (武汉市武昌小洪山西区25号, 邮编: 430071 电子信箱: bjb@mail.whlib.ac.cn)	Edited by	Editorial Office of Resources and Environment in the Yangtze Basin (Xiaohongshan, Wuchang, Wuhan 430071, P.R.China E-mail:bjb@mail.whlib.ac.cn)
主编	许厚泽	Editor-in-Chief	XU Hou-ze
主管单位	中国科学院	Supervised by	Chinese Academy of Sciences
主办单位	中国科学院资源环境科学与技术局 中国科学院武汉文献情报中心	Sponsored by	Bureau of Science & Technology for Resources & Environment, CAS; Wuhan Documentation & Information Centre, CAS
出版	科学出版社 (北京东皇城根北街16号, 邮编: 100717)	Published by	Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717)
印刷装订	武汉中科兴业印务有限公司	Distributed by	Wuhan Bureau for Distribution of Newspa- pers and Journals
国内发行	武汉市报刊发行局	Domestic	All Local Post Offices in China
订购处	全国各地邮局	Foreign	China National Publications Import & Export Cor- poration (P.O.Box 88, 16 Gongti East Road, Beijing 100020, P.R.China)
国外发行	中国图书进出口总公司 (北京工体东路16号, 邮编: 100020)		