



2020
ISSN 1004-8227
CODEN CLZHFE



QK2063722

第29卷 第12期
VOL.29 NO.12

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 12 期

2020 年 12 月

目次

区域可持续发展

中国城市建设用地扩张与经济增长重心迁移与脱钩关系研究	刘书畅, 叶艳妹, 钟水清(2563)
基于相对碳赤字的中国省际碳补偿时空格局研究	万伦来, 林春鑫, 陈 艺(2572)
长江经济带经济与环境协调发展的时空格局及问题区域识别	李建新, 梁 曼, 钟业喜(2584)
长江经济带水污染密集型产业时空格局演变及影响因素研究	卢丽文, 宋德勇(2597)
长江干流县域交通优势度的空间格局	宋仁波, 张余庆, 张迎昭, 秦晓玉, 范馨元, 郝丽媛, 唐梓铭, 李成雷(2607)
环境规制影响产业结构的路径与机制——基于湘鄂赣皖地区城市的实证研究	胡 晖, 朱钰琦, 方德斌, 邓 悦(2620)
干旱内流区绿洲乡村聚落空间格局及影响因素分析——以塔里木河流域为例	王正伟, 马利刚, 王宏卫, 杨胜天, 王 盼, 仝雁军, 张惠婷(2636)

自然资源

长江流域湿地保护、修复与生态管理策略	王学雷, 吕晓蓉, 杨 超(2647)
近 34 年祁连山南坡植被覆盖变化与气象因子关系研究	董 珊, 曹广超, 曹生奎(2655)
基于 SPOT_ NDVI 的甘肃省植被覆盖变化及其与气候、地形因子的关系	丁海勇, 丁昕玮(2665)
灭螺药氯硝柳胺急性暴露对斑马鱼胚胎/幼鱼代谢能力的影响	何 伟, 刘 强, 朱璧然(2679)
基于线粒体 Cyt b 序列的雅鲁江长丝裂腹鱼群体遗传结构分析	邵 科, 熊美华, 阙延福, 徐 念, 廖小林, 朱 滨, 李伟涛(2686)
丘陵区耕地土壤剖面有机质含量分布特征及其影响因素分析	张 欣, 李梦佳, 刘洪斌, 武 伟(2696)
稻虾共作快速发展背景下潜江耕地时空变化特征分析	夏 天, 方鹤楠, 纪文文, 李洪涛, 严 浩, 吴文斌(2709)

生态环境

长江中下游流域降水分区及其气象干旱时间变化特征	李 明, 赵茹昕, 王贵文, 柴旭荣(2719)
南京市资源环境承载力监测预警研究	秦海旭, 段学军, 赵海霞, 于忠华, 孙瑞玲, 孟 菲(2727)
安徽省冬季 PM _{2.5} 污染来源及其成因分析	章群英, 麻金继, 沈 非, 李 超(2737)
土地利用变化对流域水文过程时空分异的影响——以赣江流域为例	郭 强, 叶许春, 刘 佳, 刘福红(2747)
江汉平原湖域拆围监测及其生态环境效益估算研究——以洪湖为例	于海龙, 王宏志, 王海芳, 梁雨萱, 黎欣然(2760)
东洞庭湖水面面积变化监测及其与水位的关系	彭焕华, 张 静, 梁 继, 陈 浩(2770)

农业发展

安徽省农产品主产区生态承载力与产业协同发展分析及优化路径	陈同峰, 陈 珂(2781)
水足迹视角下黑龙江粮食生产用水绿色效率研究——基于三阶段 SBM-Malmquist 指数分析法	陈 红, 王浩坤, 秦 帅(2790)
农户参与村域生态治理行为分析——基于认同、人际与制度三维视角	唐 林, 罗小锋, 余威震, 黄炎忠, 李容容(2805)
虚拟耕地资源与农业经济增长: 作用机理及贡献份额研究	曹 冲, 夏 咏, 丁晨晨(2816)

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 * 284 * zh * P * ¥ 60.00 * 1000 * 24 * 2020-12
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.12

Dec. 2020

Contents

Research on Shift Route of Gravity Center and Decoupling Relationship between Urban Land Expansion and Economic Growth in China LIU Shu-chang, YE Yan-mei, ZHONG Shui-qing(2571)

Temporal and Spatial Patterns of Interprovincial Carbon Compensation in China Based on Relative Carbon Deficit WAN Lun-lai, LIN Chun-xing, CHEN Yi(2583)

The Spatial-temporal Pattern of the Coordinated Development between Economy and Environment in the Yangtze River Economic Belt and Problem Areas Identification LI Jian-xin, LIANG Man, ZHONG Ye-xi(2596)

Temporal and Spatial Pattern Evolution and Influencing Factors of Water Pollution Intensive Industry in the Yangtze River Economic Belt LU Li-wen, SONG De-yong(2606)

The Spatial Pattern of Traffic Superiority Degree of the Counties along the mainstreams of Yangtze River SONG Ren-bo, ZHANG Yu-qing, ZHANG Ying-zhao, QIN Xiao-yu, FAN Xin-yuan, HAO Li-yuan, TANG Zi-ming, LI Cheng-lei(2619)

The Path and Mechanism of Environmental Regulation Affecting Industrial Structure: An Empirical Study of Cities in Hunan, Hubei, Jiangxi and Anhui HU Hui, ZHU Yu-qi, FANG De-bin, DENG Yue (2635)

Spatial Pattern and Influencing Factors Of Oasis Rural Settlements in Inland River Basin: A Case Study in Tarim River Basin ... WANG Zheng-wei, MA Li-gang, WANG Hong-wei, YANG Sheng-tian, WANG Pan, TONG Yan-jun, ZHANG Hui-ting(2646)

Strategies of Wetland Protection, Restoration and Ecological Management in the Yangtze River Basin WANG Xue-lei, LU Xiao-rong, YANG Chao(2654)

Study on the Relationship Between Vegetation Cover Change and Meteorological Factors in the Southern slope of Qilian Mountains in the Past 34 years TONG Shan, CAO Guang-chao, CAO Sheng-kui(2664)

Vegetation Cover Change and Its Responses to Climate and Topography in Gansu Province Based on SPOT_NDVI DING Hai-yong, DING Xin-wei(2678)

Effects of Acute Exposure to Niclosamide on Metabolism in Zebrafish embryos/larvae HE Wei, LIU Qiang, ZHU Bi-ran(2685)

Genetic structure of *Schizothorax dolichonema* (Herzenstein, 1889) in Yalong River revealed by mtDNA Cyt b sequences SHAO Ke, XIONG Mei-hua, QUE Yan-fu, XU Nian, LIAO Xiao-lin, ZHU Bin, LI Wei-tao (2695)

Distribution Characteristics and Influence Factors of Organic Matter Content in Cultivated Soil in Different Horizons in Hilly Areas ZHANG Xin, LI Meng-jia, LIU Hong-bin, WU Wei(2708)

Spatiotemporal Characteristics of Cropland in Qianjiang City under the Development of Rice-Crayfish Integrated XIA Tian, FANG He-nan, JI Wen-wen, LI Hong-tao, YAN Hao, WU Wen-bin(2718)

Precipitation Regionalization in the Middle and Lower Reaches of the Yangtze River and Temporal Evolution of Meteorological Drought in Each Sub-region LI Ming, ZHAO Ru-xin, WANG Gui-wen, CHAI Xu-rong(2726)

Research on Monitoring and Early Warning of Carrying Capacity of Resources and Environment in Nanjing QIN Hai-xu, DUAN Xue-jun, ZHAO Hai-xia, YU Zhong-hua, SUN Rui-ling, MENG Fei(2736)

Sources and Causes of PM_{2.5} Pollution in Winter in Anhui Province ZHANG Qun-ying, MA Jin-ji, SHEN Fei, LI Chao(2746)

Impact of Land Use Change on Spatio-temporal Differentiation of Watershed Hydrological Processes: A Case Study of Ganjiang River Basin GUO Qiang, YE Xu-chun, LIU Jia, LIU Fu-hong(2759)

Lake Demolition Monitoring and Estimation of Ecological Environment Benefits in Jiangnan Plain: A Case Study of the Honghu Lake YU Hai-long, WANG Hong-zhi, WANG Hai-fang, LIANG Yu-xuan, LI Xin-ran(2769)

Monitoring the Changes of Water Area and Its Relation with Water Levels of Hydrological Station in East Dongting Lake PENG Huan-hua, ZHANG Jing, LIANG Ji, CHEN Hao(2780)

Analysis and Optimization Path of Ecological Carrying Capacity and Industrial Coordinated Development of Main Agricultural Products Producing Areas: Take Anhui Province as an Example CHEN Tong-feng, CHEN Ke(2789)

Study on Green Efficiency of Grain Water Resources in Heilongjiang Province from the Perspective of Water Footprint: Based on Three-stage Sbm-malmquist Index Analysis Method CHEN Hong, WANG Hao-kun, QIN Shuai(2804)

Analysis of Farmers' Participation Behavior of Village DominEcological Governance: Based on Identity, Interpersonal and Institutional Three-dimensional Perspectives TANG Lin, LUO Xiao-feng, YU Wei-zheng, HUANG Yan-zhong, LI Rong-rong(2815)

Virtual Cultivated Land Resources and Agricultural Economic Growth: Study on Effect Mechanism and Contribution Share CAO Chong, XIA Yong, DING Chen-chen(2826)

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12期 2020年12月

RESOURCES AND ENVIRONMENT
IN THE YANGTZE BASIN
(Monthly, Started in 1992)
Vol. 29 No.12 Dec. 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 <i>Resources and Environment in the Yangtze Basin</i> (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 Newspapers 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 Corporation (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)		