



2022
ISSN 1004-8227
CODEN CLZHFE



QK2215621

第31卷 第3期
VOL.31 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
中国人文社会科学期刊AMI综合评价(A刊)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

万方数据

长江流域资源与环境(学报)

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

第 31 卷第 3 期

2022 年 3 月

目 次

区域可持续发展

- 长江经济带工业生态效率时空演变及影响因素分析 张禛禛, 曹正旭(493)
- 长江流域新型城镇化耦合协调度时空分异与空间集聚 杨 阳, 唐晓岚(503)
- 长三角地区本地、区内和区外合作创新对城市经济增长的影响研究
..... 郝 均, 曾 刚, 胡森林, 杨 阳, 叶 雷(515)
- 长三角人工智能产业空间格局及影响因素 叶 琴, 徐晓磊, 胡森林, 曾 刚, 陆嘉铃(526)
- 长江中游旅游生态效率与区域生态安全的空间一致性研究 李 竹, 吴 卫(537)
- 基于国土空间开发适宜性的城市群绿心生态空间演变与重构研究 陈一溥, 郑伯红, 汪 华(551)
- 基于产业发展和城市化视角的中西部区域碳减排研究——空间计量经济模型实证
..... 吴永娇, 郑华珠, 董锁成, 钱 娇(563)

自然资源

- 江苏省耕地多功能时空动态分析及对耕地数量变化响应研究
..... 许多艺, 濮励杰, 黄思华, 聂名萱, 郗 璐, 朱 明(575)
- 鄱阳湖鱼类集合群落结构特征及其时间变化研究
..... 蒋祥龙, 黎明政, 杨少荣, 林鹏程, 王春伶, 张 晨, 高 欣(588)
- 嘉陵江四川段大型底栖动物群落结构和水质评价 徐丹丹, 詹雪梅, 陶 敏, 陶 鑫, 黄 静, 王志坚, 李 斌(602)
- 三峡库区干流浮游植物群落结构及环境影响因子相关性分析
..... 魏 念, 余丽梅, 杜开开, 杨传顺, 沈子伟, 倪朝辉(615)
- 浅水湖泊水生植物残体降解过程中活性氧物种的产生及其作用分析
..... 刘 新, 陆俊楠, 江和龙, 吴定桂, 徐华成, 宋 娜(624)
- 贵州喀斯特山区近 30 a 景观格局脆弱性时空演化研究 陆清平, 赵翠薇, 王 杰, 杨兴艳(634)

生态环境

- 长江经济带 PM_{2.5} 时空演变及影响因素分析 刘笑杰, 王丽丽, 何博汶, 李 丁(647)
- 赣江流域不同等级降水变化特征及其与大尺度气候相关性研究 刘卫林, 吴 滨, 李 香, 何 昊, 刘丽娜(659)
- 季节与水文影响下鄱阳湖碟形湖湿地沉积物氮去除功能变化 王正文, 姚晓龙, 姜星宇, 傅大放, 张 路(673)
- 水位波动对洞庭湖洲滩潜流带水热传输影响 王大博, 任 杰, 代 娟, 倪 枫, 王 帆, 马 辰(685)

农业发展

- 教育能提高中国化肥利用效率吗? ——基于不同类型教育的实证 朱森林, 李谷成(698)
- 典型贫困县乡村贫困化分异机制及对乡村振兴的启示——以安徽省阜南县为例 何莎莎, 方 斌, 谢 雪(711)

中国科学院南京地理与湖泊研究所
南京大学地理与海洋科学学院 协 办
华东师范大学中国现代城市研究中心
武汉大学中国发展战略与规划研究院

期刊基本参数: CN 42-1320/X * 1992 * m * A4 * 232 * zh * P * ¥ 80.00 * 1000 * 19 * 2022-03

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.31 No.3

Mar. 2022

Contents

Spatio-temporal Evolution and Analysis of Influencing Factors of Industrial Ecological Efficiency and in Yangtze River Economic Belt ZHANG Xi-xi, CAO Zheng-xu(502)

Spatial-temporal Differentiation and Spatial Agglomeration of New Urbanization Coupling Coordination Degree in Yangtze Basin YANG Yang, TANG Xiao-an(514)

A Study on Impact of Local, Inter-regional and Extra-regional Collaborative Innovation on Urban Economic Growth in Yangtze River Delta Region HAO Jun, ZENG Gang, HU Sen-lin, YANG Yang, YE Lei(525)

Pattern and Impact Factors of Artificial Intelligence Industries' Distribution in Yangtze River Delta YE Qin, XU Xiaolei, HU Sen-lin, ZENG Gang, LU Jia-ling(536)

Study on Spatial Consistency of Tourism Eco-efficiency and Regional Eco-security in Middle Reaches of Yangtze River LI Zhu, WU Wei(550)

Study on Evolution and Reconstruction of Green Heart Ecological Space of Urban Agglomeration Based on Suitability of Land and Space Development CHEN Yi-pu, ZHENG Bo-hong, WANG Hua(562)

Study on Carbon Emission Reduction of Central and West Regions from Perspectives of Industrial Development and Urbanization: Empirical Study on Spatial Econometric Model WU Yong-jiao, ZHENG Hua-zhu, DONG Suo-cheng, QIAN Jiao (574)

Spatial and Temporal Dynamic Analysis of Cultivated Land Multifunction in Jiangsu Province and Its Response to Cultivated Land Change XU Duo-yi, PU Li-jie, HUANG Si-hua, NIE Ming-xuan, QIE Lu, ZHU Ming(587)

Temporal Variation of Fish Metacommunity Structure in Poyang Lake JIANG Xiang-long, LI Ming-zheng, YANG Shao-rong, WANG Chun-ling, ZHANG Chen, GAO Xin(601)

Macrozoobenthos Community Structure and Water Quality Evaluation of Jialing River in Sichuan Province XU Dan-dan, ZHAN Xue-mei, TAO Min, TAO Xin, HUANG Jing, WANG Zhi-jian, LI Bin(614)

Phytoplankton Communities and Correlations Analysis of Environmental Factors in Mainstream of Three Gorges Reservoir WEI Nian, YU Li-mei, DU Kai-kai, YANG Chuan-shun, SHEN Zi-wei, NI Zhao-hui(623)

Production and Role of Reactive Oxygen Species in the Degradation of Reed Residue under Photo- and Biodegradation LIU Xin, LU Jun-nan, JIANG He-long, WU Ding-gui, XU Hua-cheng, SONG Na(633)

Research on the Temporal and Spatial Evolution of Landscape Pattern Vulnerability in Guizhou Karst Mountains in the Past 30 Years LU Qing-ping, ZHAO Cui-wei, WANG Jie, YANG Xing-yan(646)

Spatiotemporal Evolution and Drivers of PM_{2.5} in the Yangtze River Economic Belt LIU Xiao-jie, WANG Li-li, HE Bo-wen, LI Ding(658)

Variation Characteristics of Rainfall at Different Levels and Its Correlation with Large-scale Climate Indices on Gangjiang Basin LIU Wei-lin, WU Bin, LI Xiang, HE Hao, LIU Li-na(672)

Changes in the Sediment Nitrogen Removal Function of Saucer-shaped Depressions in Lake Poyang under Different Seasons and Hydrological Scenarios WANG Zheng-wen, YAO Xiao-long, JINAG Xing-yu, FU Da-fang, ZHANG Lu(684)

Influence of Water Level Fluctuation on Water and Heat Transfer in the Island Riparian Zone of Dongting Lake WANG Da-bo, REN Jie, DAI Juan, NI Feng, WANG Fan, MA Chen(697)

Can Education Improve the Fertilizer Utilization Efficiency in China? Empirical Research Based on Different Types of Education ZHU Sen-lin, LI Gu-cheng(710)

Differentiation Mechanism of Rural Poverty in Typical Poverty Stricken Counties and Its Enlightenment to Rural Revitalization: A Case Study of Funan County of Anhui Province HE Sha-sha, FANG Bin, XIE Xue(724)

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	曹文宣 CAO Wen-xuan	陆大道 LU Da-dao
傅伯杰 FU Bo-jie	陈国阶 CHEN Guo-jie	虞孝感 YU Xiao-gan	陈家宽 CHEN Jia-kuan	胡振鹏 HU Zhen-peng		

主编 Editor-in-chief

王焰新
WANG Yan-xin

副主编 Associate Chief Editors

谢平 XIE Ping	王克林 WANG Ke-lin	段学军 DUAN Xue-jun	刘清 LIU Qing	吕新华 LV Xin-hua
----------------	--------------------	---------------------	----------------	-------------------

编委 Members of the Board

(按姓名汉语拼音排序)

常剑波 CHANG Jian-bo	陈进 CHEN Jin	陈利顶 CHEN Li-ding	陈求稳 CHEN Qiu-weng	陈永柏 CHEN Yong-bo	邓伟 DENG Wei	杜耘 DU Yun
段学军 DUAN Xue-jun	傅春 FU Chun	顾朝林 GU Chao-lin	谷树忠 GU Shu-zhong	郭劲松 GUO Jin-song	黄贤金 HUANG Xian-jin	黄真理 HUANG Zhen-li
江明喜 JIANG Ming-xi	李长安 LI Chang-an	刘杰 LIU Jie	刘清 LIU Qing	陆玉麒 LU Yu-qi	罗鹏 LUO Peng	吕新华 LV Xin-hua
濮励杰 PU Li-jie	宋长青 SONG Chang-qing	苏勤 SU Qin	王洪铸 WANG Hong-zhu	王克林 WANG Ke-lin	王伦澈 WANG Lun-che	王先甲 WANG Xian-jia
王学雷 WANG Xue-lei	王焰新 WANG Yan-xin	文传浩 WEN Chuan-hao	吴炳方 WU Bing-fang	吴传清 WU Chuan-qing	吴永红 WU Yong-hong	谢平 XIE Ping
谢永宏 XIE Yong-hong	徐力刚 XU Li-gang	杨桂山 YANG Gui-shan	杨林章 YANG Lin-zhang	于秀波 YU Xiu-bo	曾刚 ZENG Gang	张奇 ZHANG Qi
Erik Jeppesen	Nipper Josef					

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31卷第3期 2022年3月

RESOURCES AND ENVIRONMENT

IN THE YANGTZE BASIN

(Monthly, Started in 1992)

Vol. 31 No.3 Mar. 2022

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

主编

王焰新

主管单位

中国科学院

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

出版

科学出版社
(北京东皇城根北街16号, 邮编: 100717)

印刷装订

武汉中科兴业印务有限公司

国内发行

武汉市报刊发行局

订购处

全国各地邮局

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)

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)

Editor-in-Chief WANG Yan-xin

Supervised by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Bureau of Science & Technology for Resources & Environment, CAS; Wuhan Documentation & Information Centre, CAS

Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717)

Distributed by Wuhan Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Domestic All Local Post Offices in China

Foreign China National Publications Import & Export Corporation (P.O.Box 88, 16 Gongti East Road, Beijing 100020, P.R.China)

刊号 ISSN 1004-8227
CN 42-1320/X

代号 国内邮发: 38-311
国外发行: 42-1320Q

© 版权所有
CODEN CLZHFE

国内外公开发行
国内定价: 80.00元

ISSN 1004-8227

